Индуктивные датчики

Содержание **Страница**

Обзор индуктивных датчиков (исполнения) 18

4 шага к выбору подходящего датчика 22
Исполнение корпуса 22
Рабочее расстояние 25
Электрические данные и подключения 36
Общие технические условия 41

Типовой код 42

Технические спецификации 43

Стандартные датчики:
Цилиндрические 44
Кубические 95
Датчики, стойкие к сварке 129
Датчики с коэффициентом ослабления 1 137
Датчики с " металл. лицом" (селективность) 145
Датчики для сред Ex (NAMUR) 150
Датчики для сред Ex (3G, 3D) 172
Датчики с функцией безопасности 184

Датчики с особыми свойствами:
Термостойкие датчики 191
Датчики, стойкие к давлению 201
Датчики с жёсткими упорами 205
Мониторы скорости 206
Датчики с аналоговыми выходами 209
Датчики с AS-интерфейсами 213

Датчики для клапанных позиционеров 219
Аксессуары: датчики для клапан. позиционеров/ Датчики позиционной обратной связи 675
Датчики приближения щелевого типа 248
Датчики приближения кольцевого типа 264
Индуктивные системы позиционирования см. главу 7 597

Датчики со свойствами повышенной герметизации

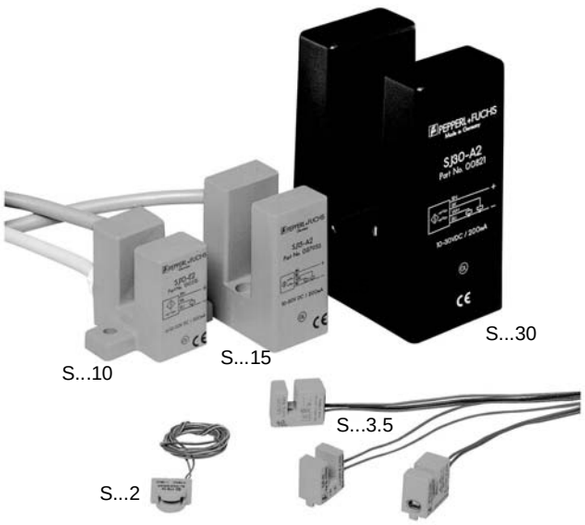
Для специальных применений, например, в автомойках, герметизации стандартных датчиков может быть не всегда достаточно в специальных условиях среды.

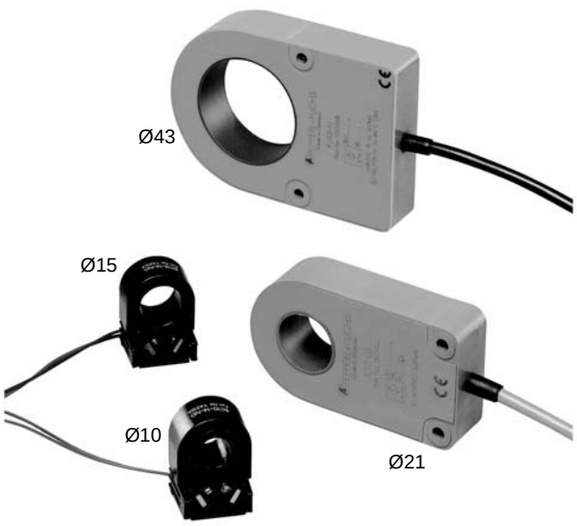
Для таких применений Пепперл+Фукс предлагает широкий спектр датчиков с IP - IP68/ IP69k.

Эти датчики представлены в сериях -12GK, -12GM, -18GK, -30GK, -L2, -L2M, *VariKont*, -FP, -11 и -22.

Щелевое и кольцевое исполнения

Корпус		2 мм	3,5 мм	5 мм	10 мм	15 мм	30 мм	10/15 мм		21/43 мм	
Размеры	Длина [мм]	8	19,5	15	44	48	84	25		45	70
	Ширина [мм]	8	10	10	55	30	51	20		20	20
	Высота [мм]	12	17	17	45	60	110	32,5		80	100
Ширина щели	[мм]	2	3,5	5	10	15	30				
Внутренний диаметр	[мм]							10	15	21	43
Выход	NAMUR	249 251	254 255	256	258	261	263	264	265	267	269
	Функция безопасности	251	255								
	2-х проводной, DC	248 250									
	3-х проводной, DC		252 253		257	259				268	266
	4-х проводной, DC		252			259	262				
	2-х проводной, AC					260	262				
Подключения	Кабель	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

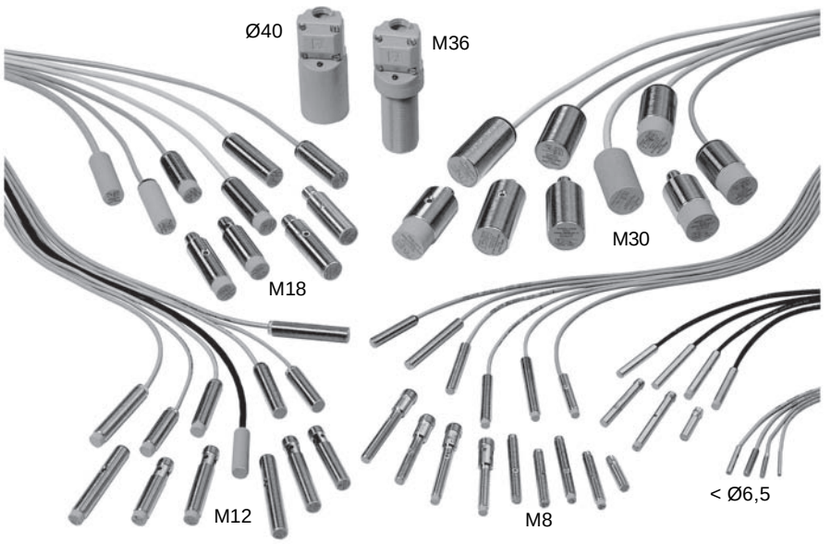




Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Цилиндрическое исполнение

3 мм	4 мм	4.5 мм	5 мм	6.5 мм	8 мм	11 мм	12 мм	14 мм	18 мм	PG21	22 мм	30 мм	40 мм	50 мм	Корпус	
22	25	20	... 25	... 60	...50	31	.. 70	31	... 75	...105	35	... 115	95	40	длина [мм]	Размеры
3	4	4,5	M5	6.5	M8	11	M12	M14	M18	PG21	22	M30	40	50	Ø [мм]	
0,6	1	0,8	0,8, 1,5	1,5, 2	1.5, 2, 3	2	2, 4, 6	2	2, 3, 5, 8, 12	6	6	5, 10, 15, 22			заподлицо [мм]	Диапазон обнаружения
				3	2, 3, 6	5	4, 6, 10	5	8, 12, 20	10	10	15, 25, 40	20	25	не заподлицо [мм]	
		153	153	153	154	155	155ff	155	158ff	160	160	161ff	163	163	NAMUR	Выход
						185	186		187		188	189			Функция безопасности	
					51, 56		64, 70		77, 82			87, 92			2-х проводной, DC	
44	44,		45	46ff	48ff 52ff		57ff 66ff		72ff 79ff			84ff 89ff		94	3-х проводной DC	
					49ff 53		59ff 67ff		73ff 79ff			84ff 89ff	93		4-х проводной, DC	
					51		65, 71		78, 83			88	93	94	2-х проводной, AC	
							210		211			211			аналоговый выход	
							214		214			214			AS - интерфейс	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	кабель	Подключение
				●	●		●		●			●	●		Соединитель	
												●	●		Клеммы	
					130		130		131			131			устойчив. к сварке	Спец. свойства
				138	139		140		141			142			R 1	
					146		147		148			149			"Металл. лицо"	
	172		172		173		174ff		176ff			178ff			3G, 3D	
									192			193ff			расшир. температурный диапазон	
							202		203ff						устойчив. к давлению	



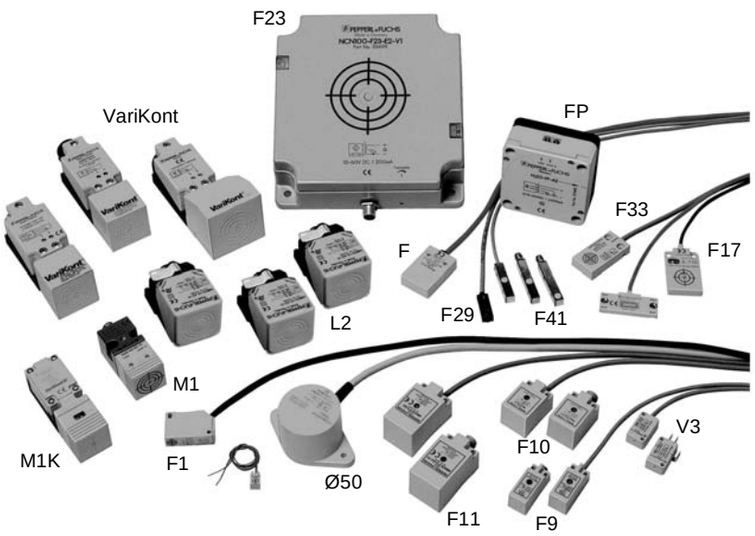
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

1 Сравнение корпусов

Корпус		V3	F25	F31	F31 K	M1	M1K	L2 L3(K)	VariKont	F	F1	F9
Размеры	Длина [мм]	27,8	52	65	65	72	91	67/86	118	45	40	38,5
	Ширина [мм]	16	52/61	36	77,5	30	30	40	40/55	30	26	16
	Высота [мм]	10,2	20	33,5	35,5	30	30	40	40/55	12	12	16,5
Диапазон обнаружения	заподлицо [мм]	2, 3						15, 20	6, 15, 20	6	2,4	5, 6
	не заподлицо [мм]		2 x 3	2 x 3	2 x 3	15	15	30, 40	15, 20 30, 40		8	
Выход	NAMUR	164	225ff	238ff	240		166	167	168ff	165		
	Функция безопасности		226									
	2-х проводной, DC	98	222	230ff, 233	232			113	115ff			
	3-х проводной, DC	97				109	109ff	111ff	115ff	105	102ff	100
	4-х проводной, DC		220ff	227ff				111ff	114ff	105	102ff	
	2-х проводной, AC								116ff			
	3-х проводной, AC											
	2-х проводной, AC/DC			229					116ff		104	
	Аналоговый выход						212					
	AS-интерфейс			240				216	217	215		
Подключения	Кабель	●	●	●				●		●	●	●
	Соединитель	●	●	●		●		●	●	●	●	●
	Клеммы		●		●		●		●			
Особые свойства	Стойкость к сварке							133ff	135			
	R1							143				
	3G, 3D	180	223	233ff	235ff			181	182			
Диапазон внеш. температуры									195ff			

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

F10	F11	F17	F29	F29A	F33	F33M	F41(A)	FP	F23	F79	Корпус	
38,5	52,5	50	27	27	50	50	40/55	80	177	16	Длина [мм]	Размеры
25	30	30	10	10	25	25	8	80	177	8	Ширина [мм]	
25,5	30,5	7	7,2	10,7	10	10	8	40	60,5	4,7	Высота [мм]	
10		10	2		5	1,5, 5	1,5	40, 50		1,5	заподлицо [мм]	Диапазон обнаружения
15	15		4	4				50, 75	100		не заподлицо [мм]	
								171			NAMUR	Выход
								190			Функция безопасности	
								125ff			2-х проводной, DC	
101	108	106		132	107	107	99		128	95	3-х проводной, DC	
			96		107	107		124ff			4-х проводной, DC	
								125ff			2-х проводной, AC	
											3-х проводной, AC	
											2-х проводной AC/DC	
								212			Аналоговый выход	
								218			AS- интерфейс	
●	●	●	●	●	●	●	●			●	Кабель	Подключения
●	●						●	●	●		Соединитель	
								●			Клеммы	
				132				136			Стойкость к сварке	Особые свойства
								144			R1	
								183			3G, 2D	
								197			Диапазон внеш. температуры	



Выбор должен основываться на решении относительно подходящего принципа действия датчика. Это определяется материалом исследуемого объекта.

Например, если объект выполнен из металла, то выбирают индуктивные датчики.

Использовать емкостные датчики рекомендуется, если объект выполнен из пластика, бумаги или представляет собой жидкость (на масленой или водяной основе), гранулы или порошок.

В том случае, если объект содержит магнит, оптимальным решением будет использование датчика магнитного поля.

Больше информации о физических принципах действия различных датчиков Вы сможете найти в начале соответствующих разделов каталога.

За 4 шага Вы сможете выбрать датчик оптимальный для решения задачи:

Шаг 1 — **Исполнение корпуса**

Шаг 2 — **Диапазон обнаружения**

Шаг 3 — **Электрические параметры и подключение**

Шаг 4 — **Общие характеристики**

Шаг 1 — Исполнение корпуса

Материал корпуса

Стандартные материалы корпуса:
- нержавеющая сталь V2A,
- никелированная или покрытая тефлоном латунь,
- Crastin® (Полибутилентерефталат, ПБТ)
- Ryton® (Полифениленсульфид, ПФС)
- Полиамид (ПА)

Crastin®– это полукристаллический полибутилентерефталат, усиленный стекловолокном. Он великолепно сохраняет свою форму, износостоек, жаро- и морозостоек и стоек к углеводородам (например, трихлорэтилену), кислотам (например, 28-% раствору серной кислоты), морской воде, 70°C горячей воде и т.д.

Для температур до 150°C Пепперл+Фукс ГмбХ использует Ryton®–кристаллический полифениленсульфид, который выдерживает температуру до 200°C. Электроника под вакуумом залита герметизирующей смолой.

Материал кабеля

- Поливинилхлорид (ПВХ):
  Стандарт качества в электронной промышленности, устойчив ко всем маслам и жирам, обладает высокой износоустойчивостью
- Полиуретан (ПУР):
  устойчив ко всем маслам и жирам, к действию растворителей, нехрупкий, обладает высокой износоустойчивостью
- Силикон:
  идеален при высоких температурах (от -50°C до +180°C), умеренно износоустойчив, умеренно устойчив к маслам, жирам, растворителям

	Диапазон температур для материалов	
	ПВХ	ПУР
подвижен	-5 ... 70 °C	-5 ... 70 °C
не подвижен	-30 ... 80 °C	-30 ... 100 °C

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Кубические датчики

Эта форма корпуса, представляемая компанией Пепперл+Фукс под маркой VariKont и VariKont M, обладает расположением монтажных отверстий в соответствии с Европейским Стандартом EN 6094 (конструкции IC30 и IC40) 7. VariKont состоит из прочного базового корпуса (из ПБТ или металла), который прикрепляется винтами к монтажной поверхности и содержит клеммные соединения. Основной компонент из ПБТ плотно закреплен к базовому корпусу при помощи неопреновой прокладкой и содержит усилитель коммутации. Головка датчика может перемещаться в 5-ти направлениях, то есть - чувствительная поверхность может быть направлена вперед, направо, налево, вверх и вниз.

Типы VariKont и VariKont M отличаются друг от друга, главным образом, габаритными размерами. В дополнение к клеммным соединениям, эта линия продуктов может поставляться с V1-разъемным соединителем. Семейство VariKont было дополнено новым членом - VariKont L. У него больше нет клеммного отсека, и таким образом, он становится чрезвычайно компактным. Кроме того, его можно закрепить всего лишь при помощи отвертки. Чувствительная поверхность может быть настроена в шагах по 15 ° в пределах двух уровней. Подключение осуществляется за счет кабеля или V1-разъемного соединителя.

Тип	Размеры, мм (лицевая сторона)	Настройка (головка)
VariKont	40 x 40 или 55 x 55	Регулируется на 90° одним оборотом
VariKont M	30 x 30	Регулируется на 90° одним оборотом и шагами по 15°
VariKont L	40 x 40	Регулируется на 90° одним оборотом и шагами по 15°

Плоские датчики (FP)

Эти датчики приближения в форме блоков обладают большой площадью чувствительной поверхностью (80 мм x 80 мм) и поэтому–имеют большой диапазон срабатывания.Они состоят из 2-х частей.Нижняя часть содержит клеммник, верхняя часть – штекеры и сенсорный элемент с электроникой, загерметизированной смолой. Верхняя часть всегда выполнена из ПБТ, нижняя часть – на выбор : из ПБТ или литья. Конфигурация монтажных отверстий (конструкция ID80) соответствует Европейскому Стандарту (EN 60947).

Цилиндрические датчики

Активная зона этих датчиков находится на торце. Датчики доступны в исполнениях диаметра от 3 мм (без резьбы) или 4мм(с резьбой) до 30мм (с резьбой) или 40мм(без резьбы).

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Индуктивные датчики щелевого типа

Эти датчики имеют U-образный корпус из ПБТ. Переменное электромагнитное поле генерируется между двумя катушками, установленными в ножках U-формы и расположенными напротив друг друга. Датчик срабатывает, когда металлический объект проходит через зону между катушками.

Индуктивные датчики кольцевого типа

Эти датчики приближения выполненыв виде кольца.Переменное электромагнитное поле сконцентрировано внутри кольца. Датчик срабатывает, когда объект проходит через это кольцо.

Корпус выполнен из ПБТ.

Датчики, монтируемые на поверхность

Эти маленькие датчики монтируются на заданную поверхность с помощью винтов. Существуют исполнения с активной зоной, направленной вверх или вперед.

Корпус, как правило, состоит из ПБТ.

Среди прочих, Пепперл+Фукс ГмбХ производит:

Корпус	Размеры (Ш x В x Г), ММ
F1	26 x 12 x 40
F9	16 x 16,5 x 38,5
F10	25 x 25,5 x 38,5
F11	30 x 30,5 x 52,5
F17	50 x 30 x 7
F29	27 x 10 x 7,2
F33	50 x 25 x 10
F33M	50 x 50 x 7,2
F79	16 x 8 x 4,7

Индуктивные системы позиционирования PMI...

Базируясь на высокоточной обработке состояний нескольких катушечных систем, индуктивные системы позиционирования F10, F110 и F112 в состоянии определить точные положения при линейном перемещении объекта. Индуктивная система позиционирования PMI360D оптимизирована для непрерывного определения угла поворота приводов и вентилей. Индуктивные системы позиционирования Вы найдете в 7-й главе, начиная с 599-й страницы.

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Шаг 2 Диапазон обнаружения

Диапазон обнаружения является важнейшим параметром датчика приближения. Он зависит, преимущественно, от диаметра датчика (катушки или конденсатора). Дополнительное воздействие оказывают как габаритные размеры и материал объекта, так и температура окружающей среды. Для магнитных датчиков приближения ориентация и напряженность поля установленного магнита также должны приниматься в расчет.

Определение диапазона обнаружения

Стандарт EN 60947-5-2 определяет диапазон обнаружения для всех типов датчиков приближения, за исключением датчи - ков щелевого и кольцевого типов.

Существует две возможности привести в действие датчик:
- путем продольного сближения
- путем поперечного сближения

Следующие определения применяются первоначально только к осевым приближениям.

Номинальный диапазон обнаружения S_n

Номинальный диапазон обнаружения (согласно EN 60947-2-5 «Номинальный диапазон обнаружения») является общепринятой величиной для определения дистанции обнаружения. Он не учитывает ни производственные допуски, ни изменения, произошедшие за счет таких внешних воздействий, таких как напряжение и температура.

Стандартная измерительная пластина (объект)

Следующие диапазоны обнаружения определяются с помощью объекта. Он имеет квадратную форму толщиной в 1 мм и выполнен из стали (например, тип FE360) с обработанной поверхностью.

Длина ее сторон равна:
- или 1 x диаметр внутренней окружности активной поверхности
- или 3 x S_n

В любом случае, принимается большее значение. У емкостных датчиков приближения измерительная пластина должна быть заземлена.

Пример 1:

Датчик приближения M18
Диапазон обнаружения 5 мм
3 x диапазон обнаружения = 15 мм < диаметра

Следовательно, объект должен иметь габаритные размеры 18 x 18 x 1 мм

Пример 2:

Датчик приближения M18
Диапазон обнаружения 8 мм
3 x диапазон обнаружения= 24 мм диаметра

Следовательно, объект должен иметь габаритные размеры 24 x 24 x 1 мм

Эта измерительная пластина представляет собой оптимальный инструмент для настроек!

Использование других габаритных размеров или изменение состава материалов снижает диапазон срабатывания!

Эффективный диапазон обнаружения S_r

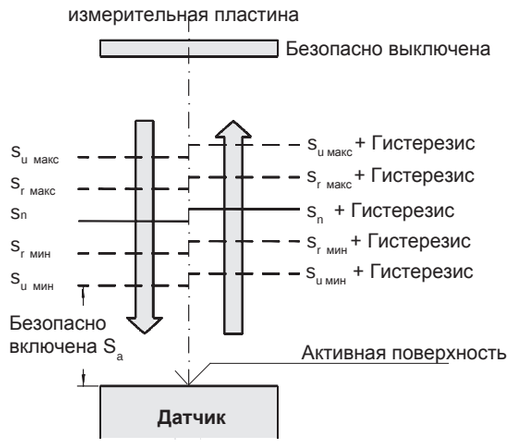
Диапазон обнаружения каждого отдельного датчика приближения, который измеряется при температуре окружающей среды от 23± 5°C при напряжении в пределах рабочего напряжения и при условиях установки:

$0{,}9 \cdot S_n \leq S_r \leq 1{,}1 \cdot S_n$

Полезный диапазон обнаружения S_u

Диапазон обнаружения каждого отдельного датчика приближения, измеряемый в диапазоне температур окружающей среды между -25°C и +70°C при питании между 85% и 110% номинального рабочего напряжения:

$0{,}9 \cdot S_r \leq S_u \leq 1{,}1 \cdot S_r$



Гарантированный диапазон обнаружения S_a

Расстояние от активной поверхности, в котором гарантировано срабатывание датчика приближения при определенных условиях:

$0 < S_a \leq 0{,}81 \cdot S_n$

Точность повторного цикла R

Изменение эффективного диапазона обнаружения S_r, измеренного через временное пространство в 8 часов, при температуре корпуса (23 ± 5)°C, при любой относительной влажности и питаю-щем напряжении U_e в интервале ± 5 % относительно номиналь-ного рабочего напряжения:

$R \leq 0{,}1 \cdot S_r$

Гистерезис H

Расстояние между точками переключения, когда измерительная пластина приближается и удаляется от датчика. Это значение определяется по отношению к эффективному диапазону обнаружения S_r, измеренному при температуре окружающей среды в (23±5)°C и номинальном рабочем напряжении:

$H \leq 0{,}2 \cdot S_r$

Точное выключение

Датчик приближения точно выключен, когда расстояние от измерительной пластины до активной поверхности минимум в три раза превышает номинальный диапазон обнаружения S_n.

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Поперечно приближающиеся объекты

До сих пор речь шла о продольном приближении стандартного объекта. Если же пластина движется поперечно через активную зону, то в зависимости от продольного расстояния, получается другой диапазон обнаружения S. Эта взаимосвязь описывается кривой срабатывания.

Воздействия на диапазон обнаружения

Наряду с габаритными размерами, диапазон обнаружения также зависит от материала объекта. Данная зависимость описывается коэффициентом обнаружения. Коэффициент обнаружения показывает, во сколько раз уменьшается диапазон срабатывания. Коэффициент отличен для разных материалов и определяется по отношению к диапазону обнаружения для объекта из стали FE360 (S137), которая является опорным материалом для индуктивных датчиков приближения и заземленной пластиной для емкостных датчиков приближения. Чем ниже коэффициент обнаружения, тем ниже диапазон обнаружения. Коэффициент обнаружения также может сильно меняться, в зависимости от материалов корпуса и экрана, помимо прочих критериев. Поэтому необходимо обращать внимание на значение соответствующего параметра в техническом паспорте.

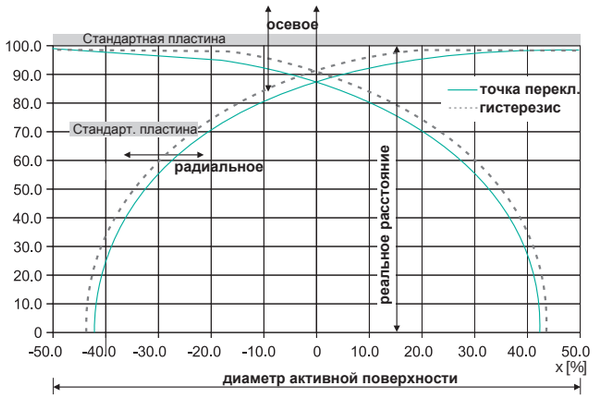
Для индуктивного датчика приближения коэффициент проводимость/проницаемость объекта является определяющим параметром для коэффициента обнаружения. Ниже представлены некоторые типичные значения коэффициента обнаружения.

Материал	Коэфф. ослабления
Констр. сталь	1
Al- фольга	1
Нержав. сталь	0,85
Алюминий	0,4
Латунь	0,4
Медь	0,3

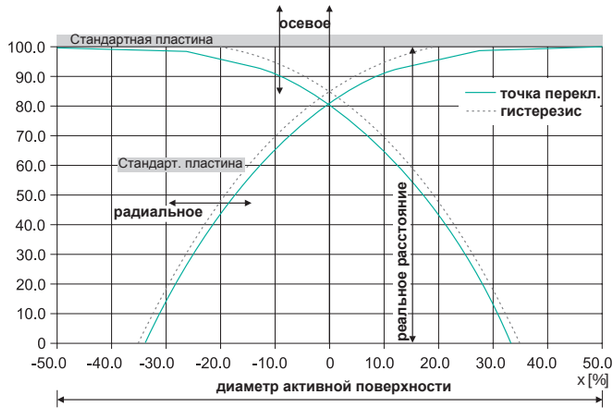
У емкостных датчиков приближения относительная проницаемость объекта является определяющим параметром для коэффициента ослабления. Ниже представлены некоторые типичные значения коэффициентов ослабления:

Материал	Коэфф. ослабления
Зазем. пластина	1
Вода	1
Спирт	0,75
Керамика	0,6
Стекло	0,5
ПВХ	0,45
Лед	0,3
Масло	0,28

Кривые обнаружения для датчиков приближения



Стандартная кривая обнаружения для емкостных датчиков приближения



Стандартная кривая обнаружения для индуктивных датчиков приближения

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в России

Требования к установке

Датчики приближения цилиндрического типа

Приборы с одинаковыми диаметрами могут иметь разные диапазоны обнаружения. В следующей таблице приведен ряд типичных примеров:

Диаметр [мм]	диапазон обнаружения		
	заподлицо	не заподлицо	повышенный диапазон обнаружения
6,5	1,5	2	-
8	1,5	2	3
12	2	4	6
18	5	8	12
30	10	15	22

Датчики приближения, монтируемые не заподлицо

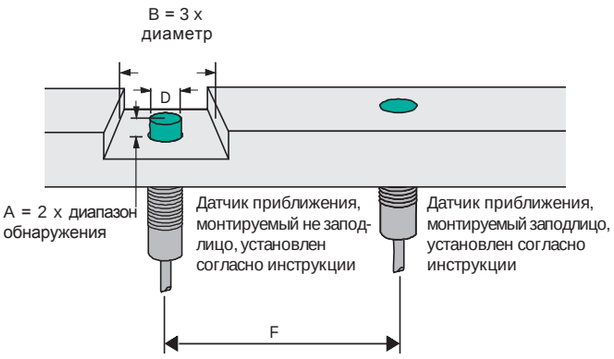
Наибольшего из возможных диапазонов обнаружения (относительно диаметра) достигают датчики приближения, монтируемые не заподлицо. Как уже отмечалось раньше, в случае с индуктивными датчиками используются катушки для образования электромагнитного поля. Для формирования требуемого направления поля,эти катушки располагают в специальном каркасе. Но, несмотря на это, часть энергии распространяется в иных направлениях. Поперечный эффект наблюдается также и в случае с емкостными датчиками.

Для того чтобы оградить эти датчики с большим диапазоном обнаружения от постоянного ухудшения их характеристик окружением, вокруг чувствительной части должно быть сформировано пространство, удовлетворяющее параметрам из следующей таблицы:

Тип	Размеры [мм]				
	A		B		F
Индук.	2 x S_n		3 x D		заподлицо F = D заподлицо F = 3 x D
Ёмкост.	Пластик	Металл	Пластик	Металл	
CJ1	5	15	15	30	60
CJ4	20	35	80	120	60
CJ2	15	50	30	60	100
CJ6	40	50	80	160	100

Датчики приближения, монтируемые заподлицо

Индуктивные и емкостные датчики приближения, монтируемые заподлицо, могут быть установлены без свободного пространства (A=0). Преимущество заключается в том, что они механически лучше защищены и менее чувствительны к воздействиям, в отличие от датчиков приближения, монтируемых с выступающей частью. Необходимое уменьшение поперечного излучения поля достигается за счет специального встроенного экрана. Это приводит к потере в диапазоне; эти датчики приближения достигают только около 60 % диапазона обнаружения тех типов датчиков, которые монтируются с выступающей частью.

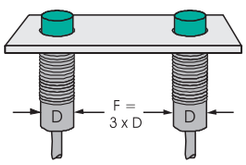


На характеристики обнаружения магнитных датчиков практически не влияют условия монтажа, до тех пор, пока окружающий материал не становится намагничивающимся.

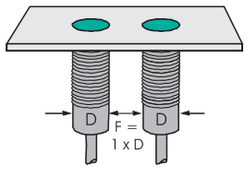
Взаимная интерференция

Минимальные расстояния F, заданные в вышеуказанной таблице, должны быть соблюдены для того, чтобы исключить взаимные помехи. Если соблюдение данных требований невозможно, то следует использовать датчики с разными частотами, которые могут быть выполнены по специальному заказу. Такие датчики могу быть монтированы прямо рядом друг с другом.

При возникновении сомнений, пожалуйста, обратитесь к нам.



Датчики приближения, монтируемые с выступающей частью; F должно соответствовать 3-кратному диаметру корпуса

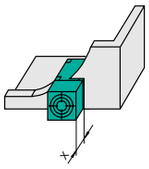
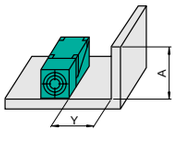
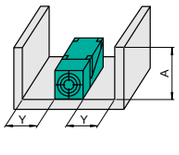
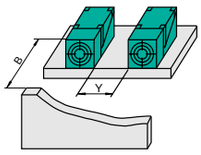
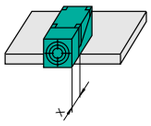


Датчики приближения, монтируемые заподлицо; F должно соответствовать диаметру корпуса

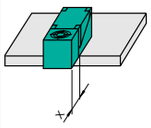
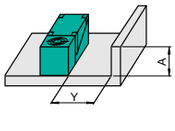
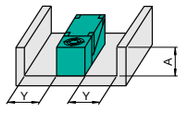
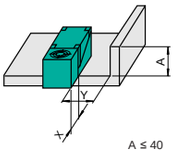
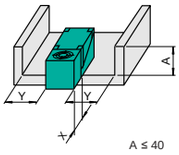
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Кубические датчики приближения (Varikont)

(активной поверхностью вперед)

Тип	Монтаж		 A = любое	 A = любое			
	Размеры [мм]	X	Y	Y	B	Y	X
NJ15+U1+...	заподлицо	≥ 0	≥ 0	≥ 0	45	≥ 50	≥ 0
NCB15+U1...	заподлицо	≥ 0	≥ 0	≥ 0	45	≥ 60	≥ 0
NJ20+U1...(AC)	не заподлицо	≥ 20	-	-	60	≥ 60	≥ 5
NJ20+U1...(DC)	заподлицо	≥ 0	≥ 0	≥ 0	60	≥ 40	≥ 0
NCN20+U1+...	не заподлицо	≥ 25	-	-	60	≥ 120	≥ 10
NJ30+U1+...	не заподлицо	≥ 35	-	-	90	≥ 120	≥ 20
NCN30+U1+...	не заподлицо	≥ 30	-	-	90	≥ 100	≥ 20
NJ40+U1+... (головка 55 x 55 мм)	не заподлицо	-	-	-	120	≥ 160	≥ 25
NCN40+U1+...(AC) (головка 55 x 55 мм)	не заподлицо	-	-	-	120	≥ 240	≥ 25
NCN40+U1+...(DC) (головка 40 x 40 мм)	не заподлицо	-	-	-	120	≥ 160	≥ 25

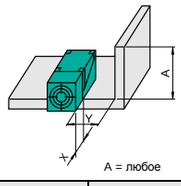
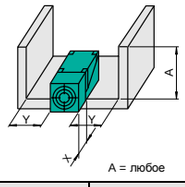
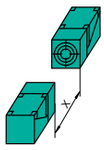
(активной поверхностью вверх)

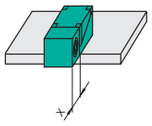
Тип	Монтаж		 A ≤ 40	 A ≤ 40	 A ≤ 40		 A ≤ 40	
	Размеры [мм]	X	Y	Y	X	Y	X	Y
NJ15+U1+...	заподлицо	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0
NCB15+U1...	заподлицо	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0
NJ20+U1...(AC)	не заподлицо	≥ 0	-	-	≥ 30 ≥ 40	≥ 5 ≥ 0	≥ 30 ≥ 40	≥ 5 ≥ 0
NJ20+U1...(DC)	заподлицо	≥ 0	≥ 0	≥ 5	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0
NCN20+U1+...	не заподлицо	≥ 0	≥ 10	≥ 20	≥ 0	≥ 10	≥ 0	≥ 20
NJ30+U1+...	не заподлицо	≥ 15	-	-	≥ 40	≥ 15	≥ 40	≥ 20
NCN30+U1+...	не заподлицо	≥ 0	-	-	≥ 30 ≥ 40	≥ 5 ≥ 0	≥ 30 ≥ 40	≥ 10 ≥ 5
NJ40+U1+... (головка 55 x 55 мм)	не заподлицо	≥ 0	-	-	≥ 45	≥ 0	≥ 55	≥ 0
NCN40+U1+...(AC) (головка 55 x 55 мм)	не заподлицо	≥ 0	-	-	≥ 50	≥ 0	≥ 55	≥ 0
NCN40+U1+...(DC) (головка 40 x 40 мм)	не заподлицо	≥ 30	-	-	≥ 40	≥ 15	≥ 40	≥ 20

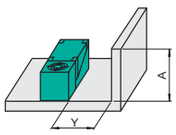
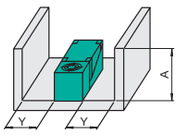
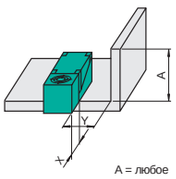
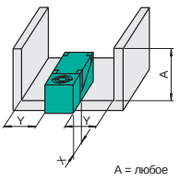
В отдельных случаях возможны расхождения из-за примерных разбросанностей.

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

(активная поверхность сбоку)

 A = любое		 A = любое		
X	Y	X	Y	X
≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 50
≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 80
≥ 10	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 60
≥ 20	≥ 0	≥ 20	≥ 0	
≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 50
≥ 20	≥ 0	≥ 20	≥ 0	≥ 120
≥ 30	≥ 0	≥ 30	≥ 10	≥ 160
		≥ 40	≥ 0	
≥ 30	≥ 10	≥ 40	≥ 0	≥ 100
≥ 40	≥ 0			
≥ 30	≥ 0	≥ 30	≥ 20	≥ 180
		≥ 40	≥ 0	
≥ 30	≥ 0	≥ 40	≥ 0	≥ 300
≥ 30	≥ 10	≥ 30	≥ 15	≥ 300
≥ 40	≥ 0	≥ 40	≥ 0	

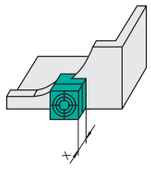
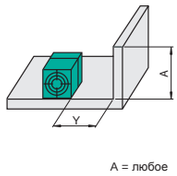
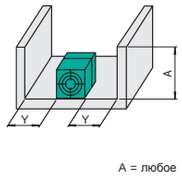
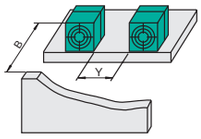
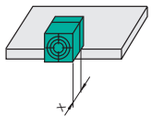
	Тип
X	
≥ 0	NJ15+U1+...
≥ 0	NCB15+U1...
≥ 20	NJ20+U1...(AC)
≥ 0	NJ20+U1...(DC)
≥ 25	NCN20+U1+...
≥ 30	NJ30+U1+...
≥ 30	NCN3 0+U1+...
≥ 45	NJ40+U1+... (головка 55 x 55 мм)
≥ 45	NCN40 +U1+...(AC) (головка 55 x 55 мм)
-	NCN40+U1+...(DC) (головка 40 x 40 мм)

 A = любое	 A = любое	 A = любое		 A = любое		Тип
Y	Y	X	Y	X	Y	
≥ 0	≥ 5	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 5	NJ15+U1+...
≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	NCB15+U1...
-	-	≥ 30	≥ 5	≥ 30	≥ 5	NJ20+U1...(AC)
		≥ 40	≥ 0	≥ 40	≥ 0	
≥ 0	≥ 5	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 5	NJ20+U1...(DC)
≥ 10	≥ 20	≥ 0	≥ 10	≥ 0	≥ 20	NCN20+U1+...
-	-	≥ 40	≥ 15	≥ 40	≥ 20	NJ30+U1+...
-	-	≥ 30	≥ 5	≥ 30	≥ 10	NCN30+U1+...
		≥ 40	≥ 0	≥ 40	≥ 5	
-	-	≥ 50	≥ 0	≥ 55	≥ 5	NJ 40+U1+... (головка 55 x 55 мм)
-	-	≥ 50	≥ 0	≥ 55	≥ 5	NCN 40+U1+...(AC) (головка 55 x 55 мм)
-	-	≥ 40	≥ 15	≥ 40	≥ 20	NCN40+U1+...(DC) (головка 40 x 40 мм)

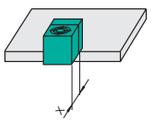
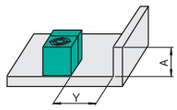
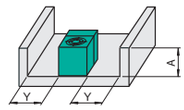
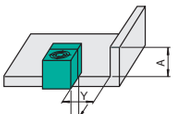
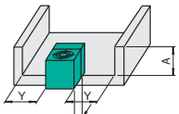
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Кубические датчики приближения (Varikont L)

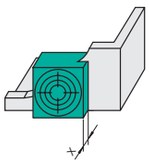
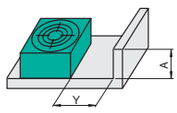
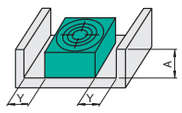
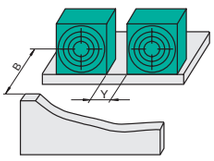
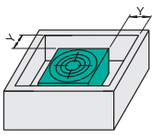
(активная поверхность вперед)

Тип	Установка		 A = любое	 A = любое			
	Размеры [мм]	X	Y	Y	B	Y	X
NBB20-L2...	заподлицо	≥ 0	≥ 0	≥ 0	60	≥ 80	≥ 0
NBN30-L2...	не заподлицо	≥ 35	-	-	90	≥ 160	≥ 20
NBN40-L2...	не заподлицо	40	-	-	120	≥ 160	≥ 20

(активная поверхность вверх)

Тип	Установка		 A ≤ 40	 A ≤ 40	 A ≤ 40		 A ≤ 40	
	Размеры [мм]	X	Y	Y	X	Y	X	Y
NBB20-L2...	заподлицо	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0
NBN30-L2...	не заподлицо	≥ 25	-	-	≥ 30	≥ 20	≥ 30	≥ 30
					≥ 40	≥ 10	≥ 40	≥ 20
NBN40-L2...	не заподлицо	≥ 0	≥ 28	≥ 35	≥ 0	≥ 28	≥ 0	≥ 35

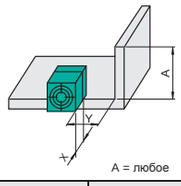
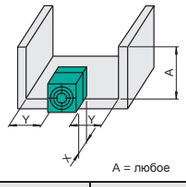
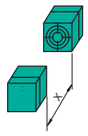
Плоскостные датчики (FP)

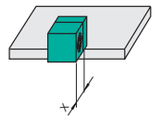
Тип	Установка		 A ≤ 40	 A ≤ 40			
	Размеры [мм]	X	Y	Y	B	Y	Y
NCB40-FP...	заподлицо	≥ 0	≥ 0	≥ 0	120	≥ 225	≥ 0
NCN50-FP...	не заподлицо	≥ 25	≥ 20	≥ 30	150	≥ 450	≥ 45
NCB50-FP...	заподлицо	≥ 5	≥ 0	≥ 0	150	≥ 120	≥ 10
NJ40-FP...	не заподлицо	≥ 40	≥ 0	≥ 0	120	≥ 150	≥ 20
NJ50-FP...	не заподлицо	≥ 40	≥ 20	≥ 0	150	≥ 240	≥ 45
NRB50-FP...	заподлицо	≥ 5	≥ 0	≥ 0	150	≥ 120	≥ 10
NBN75-FP...	не заподлицо	≥ 20	≥ 40	≥ 40	200	≥ 480	≥ 45

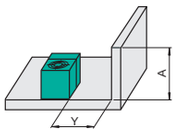
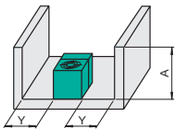
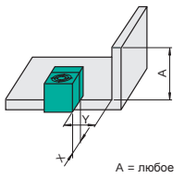
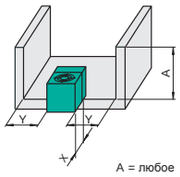
В отдельных случаях возможны расхождения из-за примерных разбросанностей.

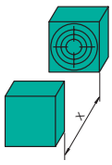
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

(активная поверхность сбоку)

 A = любое		 A = любое		
X	Y	X	Y	X
≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 70
≥ 30	≥ 10	≥ 30	≥ 10	≥ 140
≥ 40	≥ 0	≥ 40	≥ 0	
≥ 30	≥ 10	≥ 30	≥ 15	≥ 300
≥ 40	≥ 0	≥ 40	≥ 0	

	Тип
X	
≥ 0	**NBB20-L2...**
-	**NBN30-L2...**
-	**NBN40-L2...**

 A = любое	 A = любое	 A = любое		 A = любое		Тип
Y	Y	X	Y	X	Y	
≥ 5	≥ 10	≥ 0	≥ 5	≥ 0	≥ 10	**NBB20-L2...**
-	-	≥ 30	≥ 20	≥ 30	≥ 30	**NBN30-L2...**
		≥ 40	≥ 10	≥ 40	≥ 20	
≥ 36	≥ 42	≥ 0	≥ 36	≥ 0	≥ 42	**NBN40-L2...**

	Тип
X	
≥ 290	**NCB40-FP...**
≥ 530	**NCN50-FP...**
≥ 240	**NCB50-FP...**
≥ 400	**NJ40-FP...**
≥ 500	**NJ50-FP...**
≥ 250	**NRB50-FP...**
≥ 560	**NRN75-FP...**

Взаимная интерференция

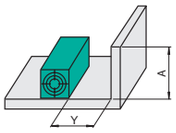
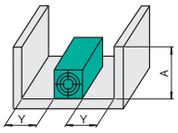
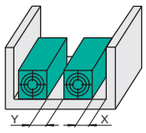
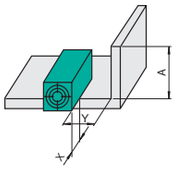
Для исключения взаимной интерференции двух однотипных датчиков, нужно соблюдать заданные в этих таблицах минимальные расстояния. Для применений, где эти расстояния не могут быть соблюдены, по запросу выпускаются датчики приближения со смещенными частотами. В таком случае они могут быть установлены прямо рядом друг с другом.

Обратитесь за помощью к нашим специалистам.

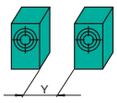
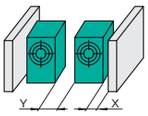
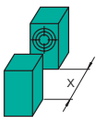
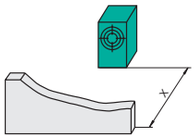
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Кубические датчики приближения (другие серии)

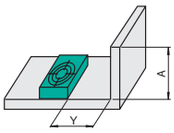
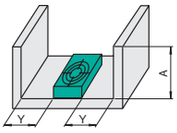
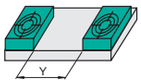
Серии -F9, -F10, -F11

Тип	Установка									
	Размеры [мм]	A	Y	A	Y	Y	X	A	Y	X
NBB5-F9...	заподлицо	без воздействия	≥ 0	без воздействия	≥ 0	≥ 34	≥ 0	без воздействия	≥ 0	≥ 0
NBN10-F10...	не заподлицо	-	-	-	-	-	-	без воздействия	≥ 0	≥ 1
NBN15-F11...	не заподлицо	-	-	-	-	-	-	без воздействия	≥ 0	≥ 7

Серии -F1 and -V3

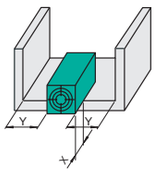
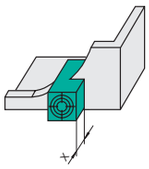
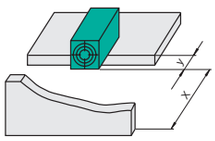
Тип	Установка					
	Размеры [мм]	X	Y	X	X	X
NBB2-F1...	заподлицо	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 15	≥ 6
NBB4-F1...	заподлицо	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 20	≥ 12
NBB2-V3...	заподлицо	≥ 2	≥ 2	≥ 0	≥ 15	≥ 6
NBB3-V3...	заподлицо	≥ 10	≥ 11	≥ 0	≥ 23	≥ 9

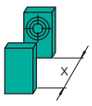
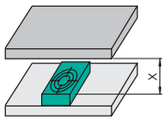
Серии -F, -F41, -F29, -F79, -F17, -F33

Тип	Установка					
	Размеры [мм]	A	Y	A	Y	Y
NJ6-F...	заподлицо	≤ 12	≥ 0	≤ 12	≥ 0	≥ 0
NBB1,5-F41...	заподлицо	≤ 8	≥ 0	≤ 8	≥ 0	≥ 0
NBN4-F29...	не заподлицо	≤ 5	≥ 0	≤ 2	≥ 0	≥ 13
NBB1,5-F79...	заподлицо	≤ 5	≥ 0	≤ 5	≥ 0	≥ 0
NCB10-F17...	заподлицо	≤ 7	≥ 0	≤ 7	≥ 0	k. A.
NBB5-F33...	заподлицо	≤ 10	≥ 0	≤ 10	≥ 0	≥ 0

В отдельных случаях возможны расхождения из-за примерных разбросанностей.

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии
Pepperl+Fuchs Group • Tel.: Germany +49 621 776-0 • USA +1 330 4253555 • Singapore +65 67799091 • Internet http://www.pepperl-fuchs.com

						Тип
A	Y	X	X	X	Y	
без воздействия	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 10	≥ 0	**NBB5-F9...**
без воздействия	≥ 0	≥ 5	≥ 5,5	≥ 30	≥ 1	**NBN10-F10...**
без воздействия	≥ 0	≥ 12	≥ 17	≥ 45	≥ 7	**NBN15-F11...**

		Тип
X	X	
≥ 63	≥ 18	**NJ6-F...**
≥ 13	≥ 5	**NBB1,5-F41...**
≥ 25	≥ 12	**NBN4-F29...**
≥ 11	≥ 5	**NBB1,5-F79...**
k. A.	≥ 30	**NCB10-F17...**
≥ 40	≥ 15	**NBB5-F33...**

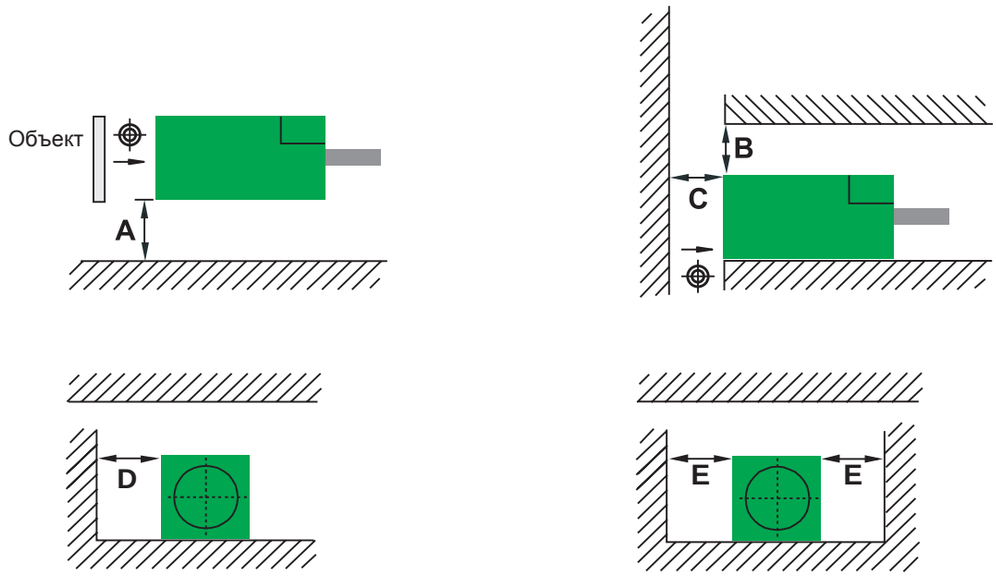
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Датчики приближения, монтируемые на поверхность

Тип	Установка	Расстояние [мм]						
		A	B	C	D	E	F	G
NJ2-F1-	заподлицо	0	0	6	0	0	12	16
NBB2-V3-	заподлицо	0	0	6	0	0	0	10
NJ4-F1	не заподлицо	0	12	12	18	24	24	32
NBB5-F9-...	заподлицо	0	0	15	0	0	16	20
NBN5-F7-...	не заподлицо	0	0	15	0	0	17	20
NJ6-F-...	заподлицо	0	0	18	0	0	22	25
NBB7-F10-...	заподлицо	0	0	20	0	0	25	30
NBN10-F10-...	не заподлицо	0	0	30	0	5	25	40
NCB10-F17...	заподлицо	7,5	0	30	0	0	40	40
NBN15-F11-...	не заподлицо	0	0	45	0	10	30	60

Примечание:

датчики приближения, монтируемые не заподлицо, не должны быть окружены со всех сторон металлом.

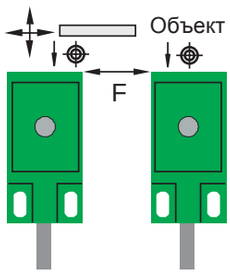


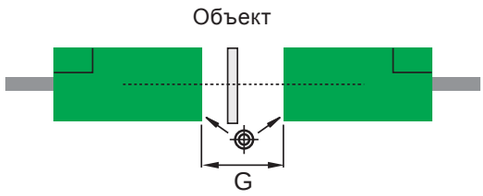
Взаимная интерференция

Для исключения взаимной интерференции однотипных датчиков, необходимо соблюдать минимальные расстояния, заданные в этих таблицах.

Для применений, в которых эти расстояния не могут быть соблюдены, по запросу выпускаются датчики приближения со смещенными частотами. Эти датчики могут быть монтированы прямо друг с другом.

Обратитесь за помощью к нашим специалистам.



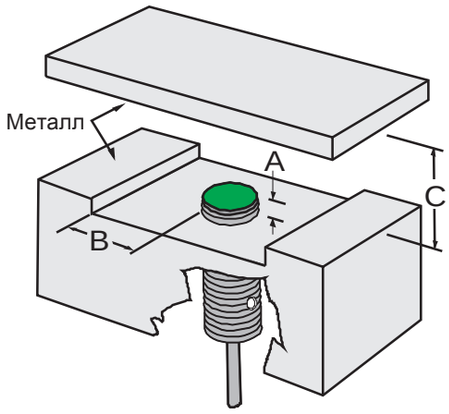


Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Датчики приближения с расширенным диапазоном обнаружения

Эти датчики с особенно повышенным диапазоном обнаружения не могут быть вмонтированы в металл полностью заподлицо. Они обозначаются как монтируемые «полу-заподлицо».

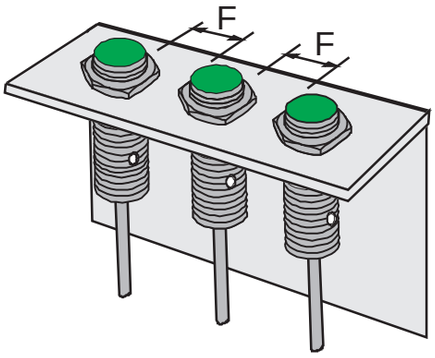
Тип	Расстояние [мм]				
	A (сталь, цв. металл)	A (нержав. сталь)	B	C	F
NEB 3-8...	1,0	0	3	9	8
NEB 6-12...	2,0	1,0	6	18	18
NEB 12-18...	4,0	1,5	12	36	26
NEB 22-30...	6,0	1,5	22	66	50
NEN 6-8...	8	8	8	18	20
NEN 10-12...	12	12	12	30	30
NEN 20-18...	22	22	22	60	60
NEN 40-30...	40	40	40	120	120



Взаимная интерференция

Как уже было упомянуто выше, для исключения взаимной интерференции двух однотипных датчиков, нужно соблюдать заданные в таблицах минимальные расстояния. Для применений, в которых эти интервалы не могут быть соблюдены, по запросу выпускаются датчики приближения со смещенными частотами. Они могут быть монтированы прямо рядом друг с другом.

Обратитесь за помощью к нашим специалистам.



Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Шаг 3

Электрические параметры и подключение

Пепперл+Фукс ГмбХ выпускает датчики приближения, которые могут работать на AC(переменном) и/или DC (постоянном) питании.
Далее приведен обзор предлагаемых технических решений.

DC Датчики приближения, 2-х проводные, тип Z

Подключаются последовательно с нагрузкой. Большинство из них функционируют независимо от полярности подключения и, по большей части, стойки к коротким замыканиям, другие защищены от обратной полярности (функционируют только при правильном подключении полярности), в противном случае, датчик остается в состоянии высокого импеданса.

Предлагаемые датчики различаются по типу выходного сигнала:

- Нормально-открытый(NO): Z/Z0, Z3, Z4;
- Нормально-закрытый (NC): Z1, Z5;
- Программируемое: Z2

DC Датчики приближения, 3-х жилный провод, тип E

Эти датчики имеют отдельные подключения для питания и для нагрузки. Они защищены от перегрузки, КЗ и обратной полярности. Ток утечки незначителен. Предлагаемые датчики различаются по типу выходного сигнала:

- NO, NPN(E или E0),
- NC, NPN(E1),
- NO, PNP(E2),
- NC, PNP(E3),
- NO/NC, переключаемые, NPN(E4),
- NO/NC, переключаемые, PNP(E5),
- NO, двухканальный(E8),

DC Датчики приближения, 4-х жилный провод, тип A

Эти датчики соответствуют E-типам, но при этом имеют NC и NO выходы:

- NO и NC, NPN(A или A0);
- NO и NC, PNP(A2).

AC Датчики приближения, 2-х жилный провод, тип W

Данные датчики устанавливают последовательно с нагрузкой и выпускаются в следующих вариантах:

- NC (UÖ),
- NO (US),
- NC или NO (U) (программируемое).

AC+DC Датчики приближения, 2-х жилный провод, тип U

Данные датчики устанавливают последовательно с нагрузкой. Они могут работать как от постоянного тока, так и переменного. Защищены от перегрузок и КЗ. Предлагаются в вариантах:

- NC (UÖ),
- NO (US),
- NC или NO (U) (программируемое).

Датчики приближения по стандарту NAMUR, 2-х жилный провод, тип N

Датчики приближения по стандарту NAMUR (Ассоциация, определяющая стандарты в области измерений и управления в химической индустрии) согласно EN 60947-5-6 (VDE 0660 Часть 212) – это 2-х проводные датчики, имеющие постоянную или переменную характеристику диапазон/ток. Они выпускаются в следующих вариантах:

- NC (N/N0),
- NO (1N),
- двухканальный NC (N4).

NAMUR-датчики подключаются к внешним коммутирующим усилителям, которые преобразуют изменение амплитуды тока в бинарный выходной сигнал. Пепперл+Фукс ГмбХ предлагает множество коммутирующих усилителей для применения во взрывоопасных средах и вне этих сред.

Датчики безопасности, 2-х жилный провод, тип SN

Эти датчики приближения соответствуют N-типам, но также обладают одним особенным свойством: при сбое в работе системы датчик/оценочный блок/общая система соединения, выход интерфейса управления автоматически переходит в безопасное состояние «ВЫКЛ». Эти датчики предлагаются в следующих версиях:

- NC (SN) и
- NO (S1N).

Датчики положения с AS-интерфейс

Такие датчики приближения напрямую подключаются к шине AS- интерфейс. Способность к коммуникации этих устройств обеспечивает их обширную функциональность:

- Доаварийнная индикация
- Контроль подключения
- Контроль осциллятора
- Параметризация (NO/NC)
- Задержка включения/выключения

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Параллельное и последовательное подключение

Для того чтобы реализовать логические функции как И, ИЛИ, НЕ-И, НЕ-ИЛИ, датчики приближения можно соединить параллельно или последовательно. При этом, необходимо принять во внимание следующее:

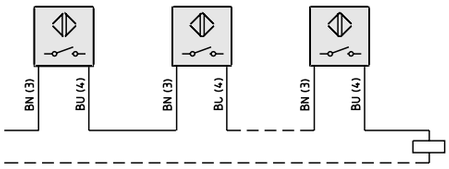
Последовательное подключение датчиков

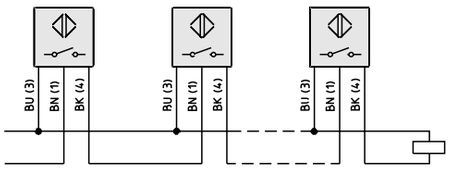
Датчики приближения с двух- и трехжильной технологией, за исключением датчиков по стандарту NAMUR (EN 60947-5-6), можно подключить последовательно.

Максимальное число датчиков приближения, которое можно подключить последовательно, зависит от следующих параметров:

- падение напряжения на датчике
- необходимое рабочее напряжение при нагрузке
- напряжение питания

Предустановленная временная задержка у 3-х жильных датчиков приближения может привести к увеличению времени реакции.





Совместное подключение механических и электронных датчиков

Для датчиков приближения с трехжильной технологией параллельное соединение с механическими переключателями не является проблемой. Во всех других случаях задержка по времени до готовности приводит к увеличению времени реакции. Параллельное подключение двухпроводных датчиков приближения с механическими переключателями может привести к краткосрочной деактивации нагрузки.

Параллельное подключение датчиков приближения

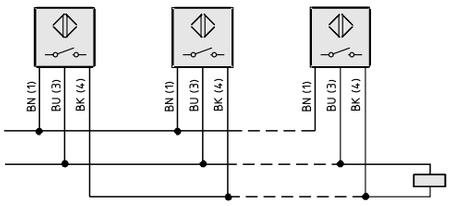
Параллельное подключение 2-х проводных датчиков, за исключени-ем NAMUR датчиков (EN 60947-5-6), в принципе возможно, но не рекомендуется. Это, главным образом, определяется двумя причиниами:

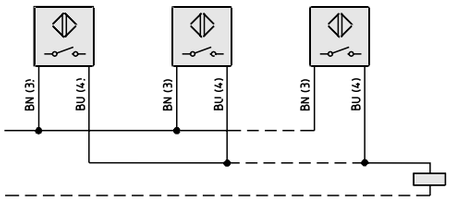
1. Во время срабатывания одного датчика происходит падение напряжения на других. Что может стать причиной недостаточного питания и потери сигналов.
2. Сумма всех утечек тока для двухпроводных датчиков приближения протекает через нагрузку и может препятствовать деактивации нагрузки в определенных условиях. Эта сумма ограничивает максимальное число двухпроводных датчиков приближения, которые могли бы работать параллельно.

   Число$_{макс.}$= удерживающий ток нагрузки$_{мин.}$/ остаточный ток одного датчика $_{макс.}$

   Например:
   Мин. удерживающий ток нагрузки = 10 мА
   Макс. остаточный ток одного датчика = 1,8 мА
   = 10 мА / 1,8 мА = 5,55
   Следовательно, максимальное количество датчиков, которые можно включить параллельно равно 5.

Для трехжильных датчиков, как правило, параллельное подключение не является критичным.





Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Электрическая схема	Код	Стандартный символ	Принцип подключения / технические данные
DC напряжение 10 В ... 60 В	2-х жил. провод Z/Z0, Z1, Z2, Z3, Z4, Z5 защищен от обратной полярности, стойкий к К.З.	L+ пример: NO Z/Z0 L- NO или NC	Серии «Basic»: 5 В/4 мА ... 100 мА Стандарт. серии: 4 В/2 мА ... 200 мА Остаточный ток: 0,7 мА/0,5 мА
Серии «Basic» 10 В ... 30 В 100 мА Стандартные серии 10 В ... 60 В 200 мА	3-х жил. провод E/E0, E1, E2, E3, E5, E8 защищен от обратной полярности, стойкий к К.З.	L+ пример: NO E/E0 L- NO или NC	L+ npn нагрузка выход L- L+ выход pnp нагрузка Характеристики как у типа A/A2
	4-х жил. провод A A2 защищен от обратной полярности, стойкий к К.З.	L+ пример: NC и NO A2 L- NC и NO	Падение напряжения: 2,5 В Остаточный ток: 0,3 мА Рабочий ток: 0 mA…200 мА Ток холостого хода: 20 мА
AC напряжение 20 В ... 250 В	WS WÖ W W4	NC и NO L пример: NC WÖ /UÖ N NC или NO	Падение напряжения "вкл": 6 В Остаточный ток: 1 мА Рабочий ток: 5 мА…500 мА
AC/ DC напряжение 20 В ... 250 В AC 45 Гц ... 65 Гц 30 В ... 300 В DC	US UÖ		Падение напряжения "вкл": 5 В Остаточный ток: 1,5 мА Рабочий ток: 5 мА ... 500 мА
DC напряжение 8 В DC	NAMUR N 1N SN S1N EN 60947-5-6	L+ пример: NC N/N0 или SN L- NC или NO	Номинальное напряжение: 8 В Выходной ток < 1 мА, включен > 3 мА, не включен

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Цвета проводов и расположения штекеров (EN 60947-5-2)

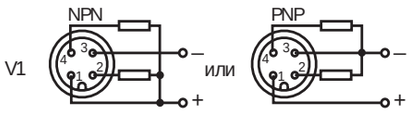
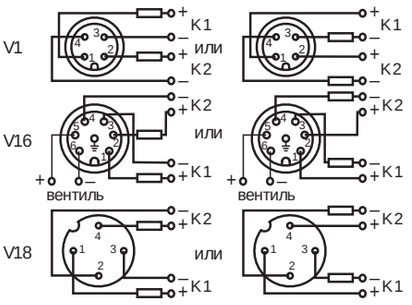
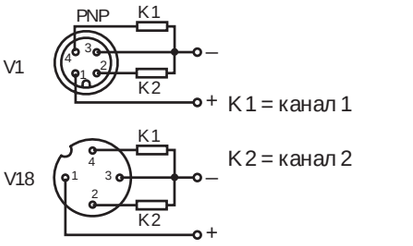
Тип	Функция	Подкл-ние	Цвет провода	Номер штыря [2]	Соединитель
2 AC подключения AC	N.O. контакт		любой цвет [1], кроме зеленого /желтого или желтого	3 4	V1 – + или V13 – + или V3 – + или
2 DC подключения, любая полярность	N.C. контакт			1 2	V1 – + или V13 – + или
2 DC подключения, релевантная полярность	N.O. контакт	+ -	Коричневый(BN) синий(BU)	1 4	V1 – + или V3 – + или
	N.C. контакт	+ -	Коричневый(BN) синий(BU)	1 2	V1 – + или
3 DC подключения, релевантная полярность	N.O. контакт	+ - выход	Коричневый(BN) синий(BU) черный(BK)	1 3 4	NPN PNP V1 – + или V3 – + или
	N.C. контакт	+ - выход	Коричневый(BN) синий(BU) черный(BK)	1 3 2	NPN PNP V1 – + или

[1] Рекомендуется использовать два провода одинакового цвета.
[2] Номера штырей(за исключением датчика приближения AC и с 3-штырьковым 8-мм соединителем) должны быть такими же, как и номера штырей соединителей устройств.

Датчики без изоляции класса II нуждаются в заземлении при напряжении свыше 50 В AC и 120 В DC.

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Цвета проводов и расположения штекеров (EN 60947-5-2)

Тип	Функция	Подключение	Цвет провода	Номер штыря	Соединитель
4 DC подключения, релевантная полярность	переключатель (N.C., N.O.)	+ - N.O. контакт -выход N.C. контакт -выход	коричневый(BN) синий(BU) черный(BK) белый(WH)	1 3 4 2	
2 DC подключения и NAMUR, релевантная полярность	N.O. контакт и N.C. контакт	канал 1+ канал 1- канал 2+ канал 2- вентиль + вентиль -	коричневый(BN) синий(BU) белый(WH) черный(BK) красный(RD) желтый (YE)	1 3 2 4 5 6	
3 DC подключения, релевантная полярность	N.O. контакт и N.C. контакт	питание + питание - выходной канал 1 входной канал 2	коричневый(BN) синий(BU) черный(BK) белый(WH)	1 3 4 2	

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в России

Шаг 4

Общие технические характеристики

Ток холостого хода I_0 показывает потребление тока датчиком приближения. Он измеряется без нагрузки.

Рабочий ток I_L (номинальный рабочий ток I_e согласно EN 60947 -5-2) показывает максимальный ток нагрузки для непрерывной работы.

Пусковой ток I_K – это ток, который может течь через электрическую цепь датчика, при его включении, без нанесения повреждений.

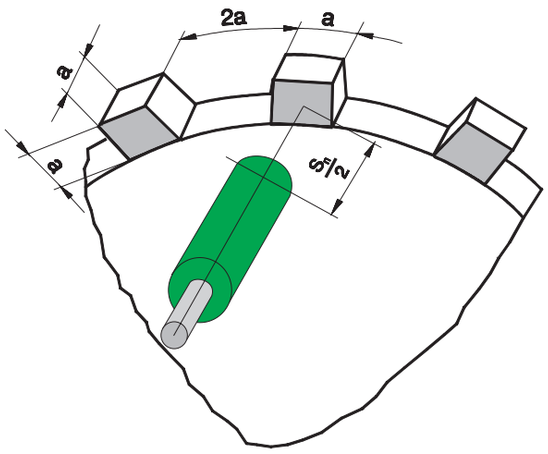
Ток утечки I_R – это ток, который протекает через нагрузку при выключенном состоянии датчика приближения.

Рабочее напряжение U_B показывается максимальным и минимальным значениями напряжения питания. В этом диапазоне гарантирована безопасная работа датчика приближения. У датчиков по стандарту NAMUR показывается номинальное напряжение.

Падение напряжения U_d измеряется на выходах датчика.

Частота переключений f – это максимальное число переключений от затухающего до возрастающего состояния, выражается в Герцах (Гц), см. рисунок, согласно EN 60947-5-2.

Размер a является наибольшей величиной из диаметра или длины края и 3-кратного номинального диапазона срабатывания (см. стр. 25).



Параметры для определения максимальной частоты переключения.

Гармоническое напряжение – это переменное напряжение, накрываемое на рабочее напряжение (пик к пику), и выражаемое в процентах от среднего арифметического значения. Датчики приближения Пепперл+Фукс ГмбХ с максимум 10% остаточной пульсации соответствуют стандарту DIN EN 60947-5-2.

Допустимое напряжение помехи
Кратковременные пики напряжения на питающих сетях могут повредить незащищенный датчик приближения. Кратковременная защита всех датчиков Пепперл+Фукс ГмбХ подавляет помехи согласно стандарту EN 60947-5-2.

Задержка времени до готовности t_V – это время готовности датчика приближения после подачи рабочего напряжения. Датчики приближения Пепперл +Фукс ГмбХ соответствуют стандарту EN 60947-5-2, максимальное значение времени t_V = 300 мсек.

Подавление первичного сигнала
Эта функция, которая является свойством большинства датчиков приближения, подавляет ложные сигналы выхода при подаче рабочего напряжения в промежутке времени t_V

Защита от короткого замыкания
При включенной защите от КЗ, которой оснащено большинство датчиков Pepperl+Fuchs GmbH, выход периодически выключается и включается, когда превышается токовое ограничение, до тех пор, пока КЗ не будет устранено.

Допустимая температура окружающей среды – это диапазон температур,в котором датчик приближения может исправно работать. Для стандартных серий Пепперл +Фукс ГмбХ действует следующий диапазон:

-25 °C ... +70 °C или 248 K ... 343 K.

Для особенных исполнеий действуют следующие значения:

-25 °C ... +100 °C или 248 K ... 373 K

-40 °C ... +150 °C или 233 K ... 423 K 0 °C
... +200 °C или 273 K ... 473 K 0 °C
... +250 °C или 273 K ... 523 K

Степень защиты IP
Датчики приближения Пепперл+Фукс ГмбХ соответствуют классам защиты IP 65, IP67 или IP68 (EN 60529), в зависимости от конструкции (см. стр. 711).

Допустимые ударные и вибрационные нагрузки
Ударные испытания производятся при 30-кратном ускорении силы тяжести в течение 11 мс. Вибрационные испытания производятся при частоте резонанса между 10 и 55 Гц и 1 мм-й амплитудой (IEC 60068-2-6).

Допустимые моменты монтажа [Нм]

	нержавеющая сталь	Латунь	ПБТ	ПФС
M5 x 0,5	3,0	-	-	-
M8 x 1	10,0	3,0	-	-
M12 x 1	15,0	10,0	0,75	-
M18 x 1	30,0	30,0	1,5	5
M30 x 1.5	30,0	30,0	3,0	10

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

N B B 10[1)] - 30 G M 50 - E2 - C - V1

Электрический выход

- **A, A0** — 4-проводное подкл.,DC, NPN, N.O.+N.C.
- **A2** — 4-проводное подкл.,DC, PNP, N.O.+N.C.
- **B3** — AS-интерфейс - спецификация 2.0
- **B3B** — AS-интерфейс - спецификация 2.1
- **E, E0** — 3-проводное подкл.,DC, NPN, N.O.
- **E1** — 3-проводное подкл.,DC, NPN, N.C.
- **E2** — 3-проводное подкл.,DC, PNP, N.O.
- **E2B** — 3-проводное подкл.,DC, PNP, N.O., бистаб.
- **E3** — 3-проводное подкл.,DC, PNP, N.C.
- **E4** — 3-проводное подкл.,DC, NPN, N.O. или N.C.
- **E5** — 3-проводное подкл.,DC, PNP, N.O. или N.C.
- **E8** — 4-проводное подкл.,DC, PNP, N.O., дуаль.
- **I3** — 3-проводное подкл.,DC, PNP,аналог.
- **N, N0** — NAMUR,N.C.
- **N3** — NAMUR, бистабильный
- **N4** — NAMUR, N.C., дуальный
- **1N, N1** — NAMUR,N.O.
- **U** — 2-проводное подкл.,AC/DC, программ. проводка
- **UÖ** — 2-проводное подкл.,AC/DC, N.C.
- **US** — 2-проводное подкл.,AC/DC, N.O.
- **W** — 2-проводное подкл.,AC, программ. проводка
- **W4** — 2-проводное подкл.,AC, программ. проводка
- **WÖ** — 2-проводное подкл.,AC, N.C.
- **WS** — 2-проводное подкл.,AC, N.O.
- **Z0** — 2-проводное подкл.,DC, N.O. } защищены от обратной полярности
- **Z1** — 2-проводное подкл.,DC, N.C. } защищены от обратной полярности
- **Z2** — 2-проводное подкл.,DC, N.C. или N.O.
- **Z3** — 2-проводное подкл.,DC, N.O.
- **Z4** — 2-проводное подкл.,DC, N.O. } защищены от обратной полярности
- **Z5** — 2-проводное подкл.,DC, N.C. } защищены от обратной полярности
- **Z8** — 2-проводное подкл.,DC, PNP, N.O., дуал.

Цилиндрический, используемая длина резьбы в мм

- **M** — металлический (V2 или латунь, никелированный)
- **K** — Пластмасса
- **KK** — Пластмасовый клеммный отсек
- **G** — Резьбы

- Диаметр, мм
- Прямоугольного типа F, F1, F9, F10, F11, F17, F23, F25, F29, F31, F33, F41, V3, F46, F79
- **M** — VariKont M® (M1, M1A, M1K)
- **L2** — VariKont L®
- **U** — VariKont®
- **FP** — Поверхностный датчик

Диапазон обнаружения 0,6 мм ... 100 мм

- **B** — заподлицо
- **N** — не заподлицо

- **B** — Серии «Basis»
- **C** — Серии «Comfort»
- **E** — Увеличенный диапазон обнаружения
- **J** — Пускатель
- **M** — Металлическая торцевая поверхность
- **R** — Коэффициент ослабления 1

- **C** — Емкостной
- **IA** — Индуктивный с аналоговым выходом
- **M** — Магнитный
- **N** — Индуктивный
- **R** — Кольцевого типа (инд.)
- **S** — Щелевого типа (инд.)

Специальные характеристики

- **C** — Устойчивый к сварке
- **DW** — Контроль за частотой вращения
- **D** — Устойчивый к давлению
- **FE** — Железо
- **NE/FE** — Железо / не-железо
- **P or NFE** — Не-железо
- **SN** — Функция безопасности
- **T** — Высокая температура до 100°C
- **150, 200, 250** — Макс. рабочая температура

Соединительные элементы

- **V1** — M12 x 1 соединитель для DC датчиков приближения
- **V3** — M8 соединитель для DC датчиков приближения
- **V5** — Faston соединитель
- **V13** — M12 x 1 соединитель для AC датчиков приближения
- **V16** — Rd24 x 1/8 соединитель для дуальных датчиков в корпусе F31
- **V18** — M18 x 1 соединитель для вентильного соединения (корпус F31)

[1)] Значение диапазона обнаружения с P (например 20P) означает селективную характеристику переключения датчика. Диапазона обнаружения относится к алюминию.

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Функциональное описание индуктивного датчика

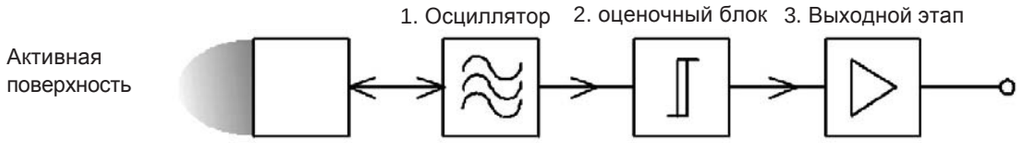
Индуктивный датчик приближения состоит, главным образом, из трех функциональных групп:

1. Осциллятора
2. Триггерной схема
3. Выходного переключающего прибора

Как только подается питающее напряжение, осциллятор начинает колебаться и потребляет определенный ток.

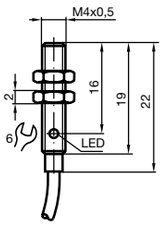
Возникшее от катушки колебательного контура электромагнитное поле выравнивается через ферритовый сердечник. Посредством этого, поле датчика концентрируется на активной поверхности.

Если вблизи этой активной поверхности находится объект из электропроводимого материла, то вокруг объекта индуцируются вихревые токи. Возникшая за счет этого мощность приводит к сокращению добротности колебательного контура. Вследствие этого снижается амплитуда колебания осциллятора. Это обрабатывает подключенный блок оценки результатов и настраивает, при достижении определенной амплитуды, выходной каскад. Так как добротность колебательного контура и, вместе с ним – амплитуда осциллятора, зависят от расстояния между электропроводящим объектом и активной поверхностью, то полученный выходной сигнал определяет точное положение объекта в области.

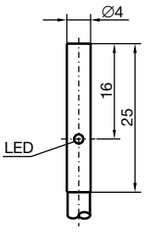


- **Серия "Comfort"**
- **0,6 мм, заподлицо**
  NJ0,6...
- **Серия "Basic"**
- **0,8 мм, заподлицо**
  NBB0,8
- **1 мм, заподлицо**
  NBB1...

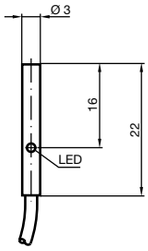
NJ0,6-4GM22-E
NJ0,6-4GM22-E2
NBB1-4GM22-E2



NBB0,8-4M25-E0
NBB0,8-4M25-E1
NBB0,8-4M25-E2
NBB0,8-4M25-E3



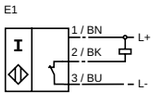
NJ0,6-3-22-E2
NJ0,6-3-22-E



			NJ0,6-3-22-E	NJ0,6-3-22-E2	NJ0,6-4GM22-E	NJ0,6-4GM22-E2	NBB0,8-4M25-E0	NBB0,8-4M25-E1	NBB0,8-4M25-E2	NBB0,8-4M25-E3	NBB1-4GM22-E2
Ном. диапазон обнаружения	0,6 мм		◆	◆	◆	◆					
	0,8 мм						◆	◆	◆	◆	
	1 мм										◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально замкнутый						◆			
	NPN	нормально разомкнутый	◆		◆		◆				
	PNP	нормально замкнутый								◆	
	PNP	нормально разомкнутый		◆		◆			◆		◆
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 0,486 мм		◆	◆	◆	◆					
	0 ... 0,648 мм						◆	◆	◆	◆	
	0 ... 0,81 мм										◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА		◆	◆	◆	◆					◆
	≤ 12 мА						◆	◆			
	≤ 15 мА								◆	◆	
Частота переключений	0 ... 3000 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В		◆	◆	◆	◆					◆
	≤ 3 В						◆	◆	◆	◆	
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, ж елтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПУР кабель		◆	◆	◆	◆					◆
	2 м, ПВХ кабель						◆	◆	◆	◆	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

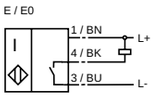
NBB0,8-4M25-E1

E1



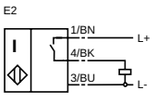
NJ0,6-3-22-E
NJ0,6-4GM22-E
NBB0,8-4M25-E0

E / E0



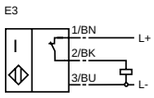
NJ0,6-3-22-E2
NJ0,6-4GM22-E2
NBB0,8-4M25-E2
NBB1-4GM22-E2

E2



NBB0,8-4M25-E3

E3

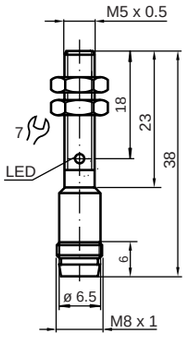


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

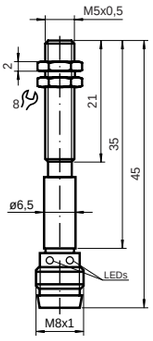
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "J asic"**
- **0,8 мм, заподлицо**
  NBB0,8
- **1,5 мм, заподлицо**

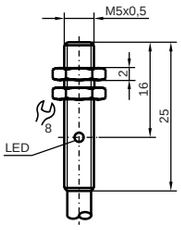
NBB1,5-5GM25-E2-V3
NBB1,5-5GM25-E3-V3



NBB0,8-5GM25-E0-V3
NBB0,8-5GM25-E1-V3
NBB0,8-5GM25-E2-V3

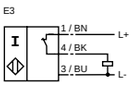


NBB0,8-5GM25-E0
NBB0,8-5GM25-E1
NBB0,8-5GM25-E2
NBB0,8-5GM25-E3

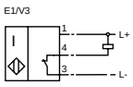


			NBB0,8-5GM25-E0	NBB0,8-5GM25-E0-V3	NBB0,8-5GM25-E1	NBB0,8-5GM25-E1-V3	NBB0,8-5GM25-E2	NBB0,8-5GM25-E2-V3	NBB0,8-5GM25-E3	NBB1,5-5GM25-E2-V3	NBB1,5-5GM25-E3-V3
Ном. диапазон обнаружения	0,8 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	1,5 мм									◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально замкнутый			◆	◆					
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆							
	PNP	нормально замкнутый							◆		◆
	PNP	нормально разомкнутый					◆	◆		◆	
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 0,648 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	0 ... 1,215 мм									◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА									◆	◆
	≤ 12 мА		◆	◆	◆	◆					
	≤ 15 мА						◆	◆	◆		
Частота переключений	0 ... 3000 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В									◆	◆
	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆		◆						
	0 ... 200 мА						◆		◆	◆	◆
	0,1 ... 100 мА			◆		◆		◆			
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель V3			◆		◆		◆		◆	◆
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆		◆		◆		
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

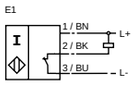
NBB1,5-5GM25-E3-V3



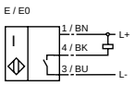
NBB0,8-5GM25-E1-V3



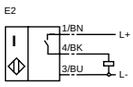
NBB0,8-5GM25-E1



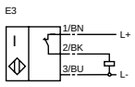
NBB0,8-5GM25-E0
NBB0,8-5GM25-E0-V3



NBB0,8-5GM25-E2
NBB0,8-5GM25-E2-V3
NBB1,5-5GM25-E2-V3



NBB0,8-5GM25-E3



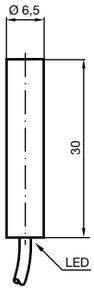
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

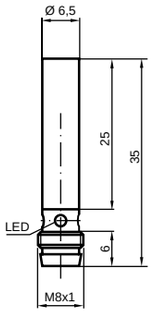
- **Серия "Basic"**
- **Расширенный диапазон обнаружения**
- **2 мм, заподлицо**

CE

NBB2-6,5M30-E0
NBB2-6,5M30-E2



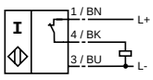
NBB2-6,5M25-E0-V3
NBB2-6,5M25-E1-V3
NBB2-6,5M25-E2-V3
NBB2-6,5M25-E3-V3



			NBB2-6,5M25-E0-V3	NBB2-6,5M25-E1-V3	NBB2-6,5M25-E2-V3	NBB2-6,5M25-E3-V3	NBB2-6,5M30-E0	NBB2-6,5M30-E2
Ном. диапазон обнаружения	0,8 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально замкнутый		◆				
	NPN	нормально разомкнутый	◆				◆	
	PNP	нормально замкнутый				◆		
	PNP	нормально разомкнутый			◆			◆
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В				◆	◆	◆	◆
	5 ... 30 В		◆	◆				
Ток холостого хода	≤ 10 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 3000 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.			◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,5 В		◆	◆				
	≤ 3 В				◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод , желтый						◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый		◆	◆	◆	◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель V3		◆	◆	◆	◆		
	2 м, ПВХ кабель						◆	◆
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆

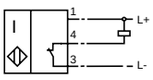
NBB2-6,5M25-E3-V3

E3



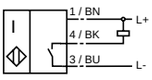
NBB2-6,5M25-E1-V3

E1/V3



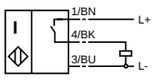
NBB2-6,5M25-E0-V3
NBB2-6,5M30-E0

E / E0



NBB2-6,5M25-E2-V3
NBB2-6,5M30-E2

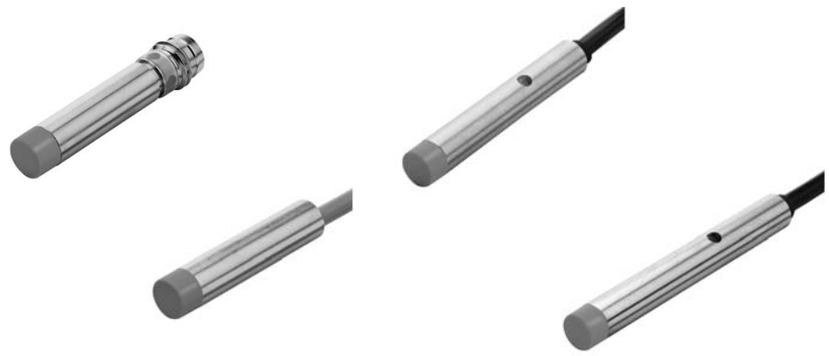
E2



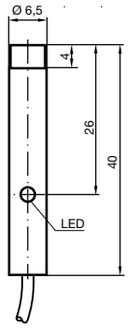
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

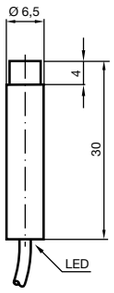
- **Серия "Basic"**
- **3 мм, не заподлицо**
  NBN3...
- **Серия "Comfort"**
- **2 мм, не заподлицо**
  NJ2...



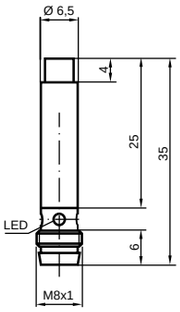
NJ2-6,5-40-E2



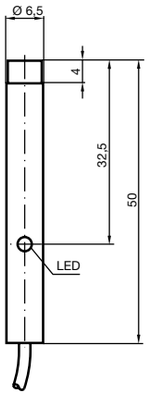
NBN3-6,5M30-E0
NBN3-6,5M30-E2



NBN3-6,5M25-E0-V3
NBN3-6,5M25-E1-V3
NBN3-6,5M25-E2-V3
NBN3-6,5M25-E3-V3

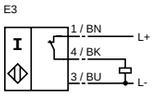


NJ2-6,5-50-E

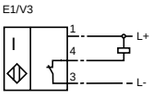


			NJ2-6,5-40-E2	NJ2-6,5-50-E	NBN3-6,5M25-E0-V3	NBN3-6,5M25-E1-V3	NBN3-6,5M25-E2-V3	NBN3-6,5M25-E3-V3	NBN3-6,5M30-E0	NBN3-6,5M30-E2
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆						
	3 мм				◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально замкнутый				◆				
	NPN	нормально разомкнутый		◆	◆				◆	
	PNP	нормально замкнутый						◆		
	PNP	нормально разомкнутый	◆				◆			◆
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆						
	0 ... 2,43 мм				◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	10 ... 30 В						◆	◆	◆	◆
	10 ... 60 В		◆	◆						
	5 ... 30 В				◆	◆				
Ток холостого хода	≤ 10 мА			◆						
	≤ 15 мА		◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 2000 Гц				◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0 . .. 3000 Гц			◆						
	0 ... 400 Гц		◆							
Защита от обратной полярности	да		◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	да		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤		3 В	2,6 В	2,5 В	1,5 В	3 В	3 В	3 В	3 В
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод , желтый		◆	◆					◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый				◆	◆	◆	◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель V3				◆	◆	◆	◆		
	2 м, ПУР кабель		◆	◆						
	2 м, ПВХ кабель								◆	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆						
	латунь, никелированный				◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

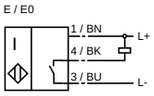
NBN3-6,5M25-E3-V3



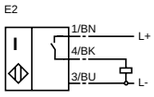
NBN3-6,5M25-E1-V3



NBN3-6,5M25-E0-V3
NBN3-6,5M30-E0
NJ2-6,5-50-E



NBN3-6,5M25-E2-V3
NBN3-6,5M30-E2
NJ2-6,5-40-E2

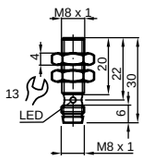


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

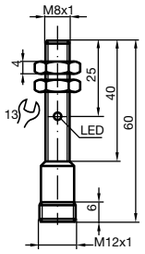
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **1,5 мм, заподлицо**
  NBB1,5...
- **Серия "Comfort"**
- **1,5 мм, заподлицо**
  NJ1,5...

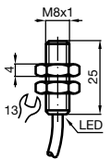
NBB1,5-8GM20-E2-V3



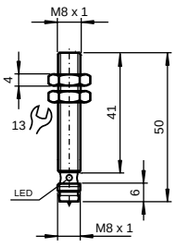
NJ1,5-8GM40-E2-V1



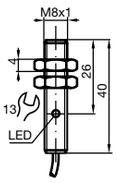
NBB1,5-8GM25-E0



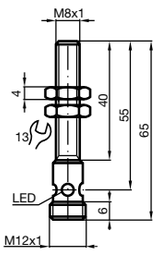
NBB1,5-8GM40-E0-V3
NBB1,5-8GM40-E2-V3



NJ1,5-8GM40-E2



NBB1,5-8GM40-E0-V1
NBB1,5-8GM40-E2-V1

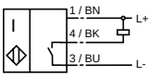


		NBB1,5-8GM20-E2-V3	NBB1,5-8GM25-E0	NJ1,5-8GM40-E-V1	NJ1,5-8GM40-E2	NBB1,5-8GM40-E0-V1	NBB1,5-8GM40-E0-V3	NJ1,5-8GM40-E2-V1	NBB1,5-8GM40-E2-V1	NBB1,5-8GM40-E2-V3
Ном. диапазон обнаружения	1,5 mm	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция переключении элемента	NPN нормально замкнутый		◆	◆		◆	◆			
	PNP нормально замкнутый	◆			◆			◆	◆	◆
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 1,215 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆			◆	◆		◆	◆
	10 ... 60 В			◆	◆			◆		
Ток холостого хода	≤10 мА	◆	◆	◆			◆			◆
	≤15 мА				◆	◆		◆	◆	
Частота переключений	0 ... 1500 Гц					◆			◆	
	0 ... 2000 Гц	◆								
	0 ... 3000 Гц						◆			◆
	0 ... 500 Гц				◆			◆		
	0 ... 5000 Гц		◆	◆						
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от короткого замыкания		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения		2 В	2 В	2,6 В	3 В	3 В	1,5В	3 В	3 В	1,5 В
Рабочий ток	0 ... 100 мА			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0 ... 200 мА	◆	◆							
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆			◆		
	многоотверстный светодиод,желтый					◆	◆		◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель- V1			◆		◆		◆	◆	
	соединитель- V3	◆					◆			◆
	2 м, ПУР кабель				◆					
	2 м, ПВХ кабель		◆							
Материал корпуса	Нержавеющая сталь			◆	◆			◆		
	латунь		◆							
	латунь, никелированный	◆				◆	◆		◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

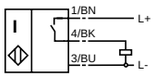
NBB1,5-8GM25-E0
NBB1,5-8GM40-E0-V1
NBB1,5-8GM40-E0-V3
NJ1,5-8GM40-E-V1

NBB1,5-8GM20-E2-V3
NBB1,5-8GM40-E2-V1
NBB1,5-8GM40-E2-V3
NJ1,5-8GM40-E2
NJ1,5-8GM40-E2-V1

E / E0



E2

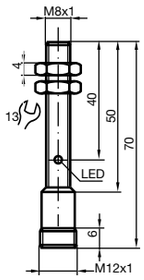


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

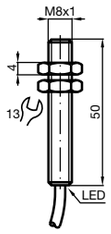
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **1,5 мм, заподлицо**

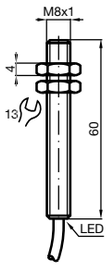
NBB1,5-8GM50-A0-V1
NBB1,5-8GM50-A2-V1



NBB1,5-8GM50-E0
NBB1,5-8GM50-E2



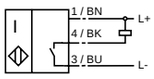
NBB1,5-8GM60-A0
NBB1,5-8GM60-A2



			NBB1,5-8GM50-A0-V1	NBB1,5-8GM50-E0	NBB1,5-8GM50-E2	NBB1,5-8GM50-A2-V1	NBB1,5-8GM60-A0	NBB1,5-8GM60-A2
Ном. диапазон обнаружения	1,5 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной			◆	◆			
	4-проводной		◆			◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный	◆				◆	
	NPN	нормально замкнутый		◆				
	PNP	антивалентный				◆		◆
	PNP	нормально замкнутый			◆			
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 1,215 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА			◆	◆			
	≤ 20 мА		◆			◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1500 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель- V1		◆			◆		
	2 м, ПВХ кабель			◆	◆		◆	◆
Материал корпуса	латунь			◆	◆			
	латунь, никелированный		◆			◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆

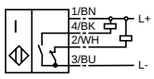
NBB1,5-8GM50-E0

E / E0



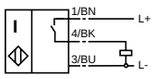
NBB1,5-8GM50-A0-V1
NBB1,5-8GM60-A0

A / A0



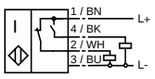
NBB1,5-8GM50-E2

E2



NBB1,5-8GM50-A2-V1
NBB1,5-8GM60-A2

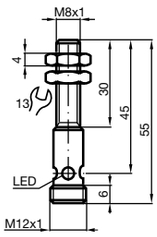
A2



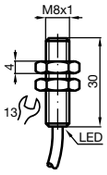
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

- **Серия "Basic"**
- **2 мм, заподлицо**

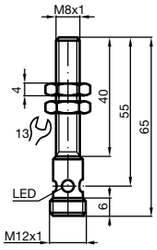
NBB2-8GM30-A0-V1
NBB2-8GM30-A2-V1
NBB2-8GM30-E2-V1



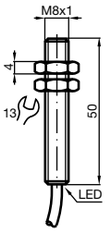
NBB2-8GM30-E0
NBB2-8GM30-E2



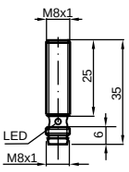
NBB2-8GM40-E0-V1
NBB2-8GM40-E2-V1



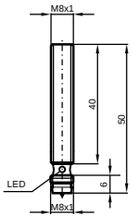
NBB2-8GM50-E0
NBB2-8GM50-E2



NBB2-8GM25-E0-V3
NBB2-8GM25-E1-V3
NBB2-8GM25-E2-V3
NBB2-8GM25-E3-V3



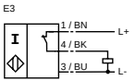
NBB2-8GM40-E2-V3



			NBB2-8GM25-E0-V3	NBB2-8GM25-E1-V3	NBB2-8GM25-E2-V3	NBB2-8GM25-E3-V3	NBB2-8GM30-A0-V1	NBB2-8GM30-A2-V1	NBB2-8GM30-E0	NBB2-8GM30-E0-V1	NBB2-8GM30-E2	NBB2-8GM30-E2-V1	NBB2-8GM40-E0-V1	NBB2-8GM40-E2-V1	NBB2-8GM40-E2-V3	NBB2-8GM50-E0	NBB2-8GM50-E2
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆			◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	4-проводной						◆	◆									
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный					◆										
	NPN	нормально разомкнутый		◆													
	NPN	нормально замкнутый	◆						◆	◆		◆				◆	
	PNP	антивалентный						◆									
	PNP	нормально разомкнутый			◆												
	PNP	нормально замкнутый		◆							◆	◆		◆	◆		◆
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	5 ... 30 В		◆	◆													
[illegible]	≤ 15 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
[illegible] отребление тока	≤ 15 мА									◆							
Частота переключений	0 ... 1000 Гц						◆	◆									
	0 ... 1500 Гц												◆	◆		◆	◆
	0 ... 3000 Гц		◆	◆	◆	◆			◆	◆	◆	◆			◆		
Защита от обратной полярности	да			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	нет		◆														
Защита от К. З.	да		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤		2,5 В	1,5 В	3 В	3 В	2,5 В	2,5 В	3В		2 В	3 В	3 В	3 В	3 В	3 В	3 В
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый								◆	◆	◆					◆	◆
	многоотверстный светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆				◆	◆	◆	◆		
[illegible]емпература окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель- V1						◆	◆		◆		◆	◆	◆			
	соединитель- V3		◆	◆	◆	◆									◆		
	2 м, ПВХ кабель								◆		◆					◆	◆
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	[illegible]		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
[illegible]	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

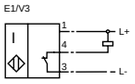
NBB2-8GM25-E3-V3

E3



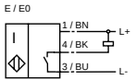
NBB2-8GM25-E1-V3

E1/V3



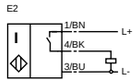
NBB2-8GM25-E0-V3
NBB2-8GM30-E0
NBB2-8GM40-E0-V1
NBB2-8GM50-E0

E / E0



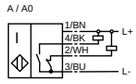
NBB2-8GM25-E2-V3
NBB2-8GM30-E2
NBB2-8GM30-E2-V1
NBB2-8GM40-E2-V3
NBB2-8GM50-E2
NBB2-8GM40-E2-V1

E2



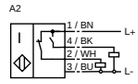
NBB2-8GM30-A0-V1

A / A0



NBB2-8GM30-A2-V1

A2

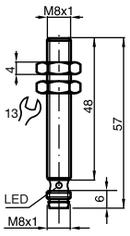


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

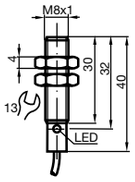
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
  1,5 мм, заподлицо
- **NBB1,5...**
- **Серия "Comfort"**
  NCB1,5...
  NJ1,5...

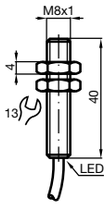
NBB1,5-8GM50-Z1-V3
NBB1,5-8GM50-Z3-V3



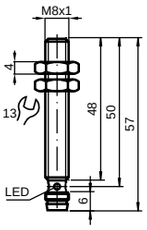
NJ1,5-8GM40-WO
NJ1,5-8GM40-WS



NBB1,5-8GM40-Z0
NBB1,5-8GM40-Z1
NCB1,5-8GM40-Z0
NCB1,5-8GM40-Z1

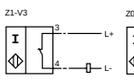


NCB1,5-8GM50-Z0-V3

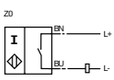


			NBB1,5-8GM40-Z0	NBB1,5-8GM40-Z1	NBB1,5-8GM50-Z1-V3	NBB1,5-8GM50-Z3-V3	NCB1,5-8GM40-Z0	NCB1,5-8GM40-Z1	NCB1,5-8GM50-Z0-V3	NCB1,5-8GM50-Z1-V3	NJ1,5-8GM40-WO	NJ1,5-8GM40-WS
Ном. диапазон обнаружения	1,5 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC	нормально замкнутый									◆	
	AC	нормально разомкнутый										◆
	DC	нормально замкнутый		◆	◆			◆		◆		
	DC	нормально разомкнутый	◆			◆	◆		◆			
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 1,21 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	AC										◆	◆
	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Тип напряжения	24 ... 264 В										◆	
	24 ... 264 В AC											◆
	5 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Частота переключений	0 ... 1200 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	0 ... 25 Гц										◆	◆
Защита от обратной полярности	толерантный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Падение напряжения	≤ 5 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	≤ 8 В										◆	◆
Рабочий ток	2 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	5 ... 100 мА										◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип.		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	0 ... 1,5 мА тип.										◆	◆
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 1000 мА										◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	светодиод, красый										◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель- V3				◆	◆			◆	◆		
	2 м, ПУР кабель						◆	◆				
	2 м, ПВХ кабель		◆	◆							◆	◆
Материал корпуса	Нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

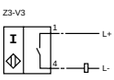
NBB1,5-8GM50-Z1-V3
NCB1,5-8GM50-Z1-V3



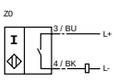
NBB1,5-8GM40-Z0
NCB1,5-8GM40-Z0



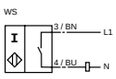
NBB1,5-8GM50-Z3-V3



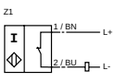
NCB1,5-8GM50-Z0-V3



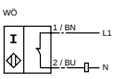
NJ1,5-8GM40-WS



NBB1,5-8GM40-Z1
NCB1,5-8GM40-Z1



NJ1,5-8GM40-WO

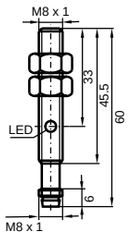


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

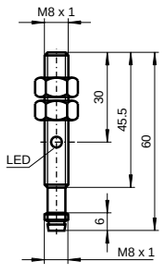
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Расширенное рабочее расстояние**
- **Серия "Comfort"**
- **3 мм, почти заподлицо**
  NEB3...
- **4 мм, почти заподлицо**
  NEB4...

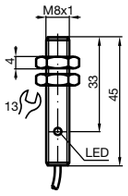
NEB3-8GM50-E-V3
NEB4-8GM50-E2-V3



NEB3-8GM50-E2-V3



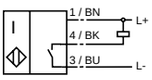
NEB3-8GM45-E
NEB3-8GM45-E2
NEB4-8GM45-E2



			NEB3-8GM45-E	NEB3-8GM45-E2	NEB3-8GM50-E-V3	NEB3-8GM50-E2-V3	NEB4-8GM45-E2	NEB4-8GM50-E2-V3
Ном. диапазон обнаружения	3 мм		◆	◆	◆	◆		
	4 мм						◆	◆
Установка	почти заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально разомкнутый	◆		◆			
	PNP	нормально разомкнутый		◆		◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43мм		◆	◆	◆	◆		
	0 ... 3,24 мм						◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	10мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц		◆	◆	◆	◆		
	0 ... 500 Гц						◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.				◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 5 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель- V3				◆	◆		◆
	2 м, ПУР кабель		◆	◆			◆	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆

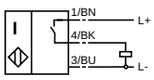
NEB3-8GM45-E
NEB3-8GM50-E-V3

E / E0



NEB3-8GM45-E2
NEB3-8GM50-E2-V3
NEB4-8GM45-E2
NEB4-8GM50-E2-V3

E2

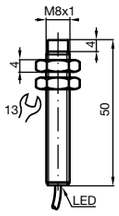


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

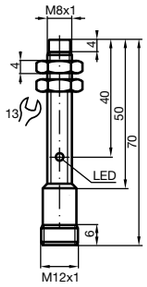
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **2 мм, не заподлицо**

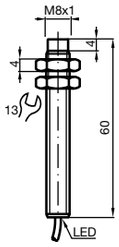
NBN2-8GM50-E0
NBN2-8GM50-E2



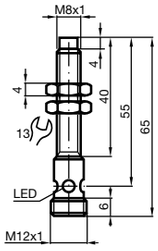
NBN2-8GM50-A0-V1
NBN2-8GM50-A2-V1



NBN2-8GM60-A0
NBN2-8GM60-A2

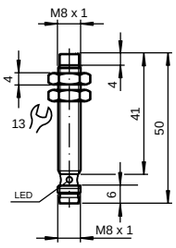


NBN2-8GM40-E0-V1
NBN2-8GM40-E2-V1



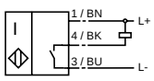
			NBN2-8GM40-E0-V1	NBN2-8GM40-E0-V3	NBN2-8GM40-E2-V1	NBN2-8GM40-E2-V3	NBN2-8GM50-A0-V1	NBN2-8GM50-A2-V1	NBN2-8GM50-E0	NBN2-8GM50-E2	NBN2-8GM60-A0	NBN2-8GM60-A2
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆			◆	◆		
	4-проводной						◆	◆			◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный					◆				◆	
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆					◆			
	PNP	антивалентный						◆				◆
	PNP	нормально разомкнутый			◆	◆				◆		
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА			◆		◆						
	≤ 15 мА		◆		◆				◆	◆		
	≤ 20 мА						◆	◆			◆	◆
Частота переключений	0 ... 1500 Гц		◆		◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0 ... 2000 Гц			◆		◆						
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 1,5			◆		◆						
	≤ 3		◆		◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый						◆	◆	◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆						
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения			◆		◆		◆	◆				
	соединитель- V3			◆		◆						
	2 м, ПВХ кабель								◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

NBN2-8GM40-E0-V3
NBN2-8GM40-E2-V3



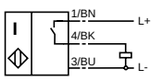
NBN2-8GM40-E0-V1
NBN2-8GM40-E0-V3
NBN2-8GM50-E0

E / E0



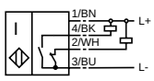
NBN2-8GM40-E2-V1
NBN2-8GM40-E2-V3
NBN2-8GM50-E2

E2



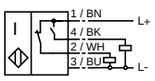
NBN2-8GM50-A0-V1
NBN2-8GM60-A0

A / A0



NBN2-8GM50-A2-V1
NBN2-8GM60-A2

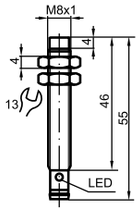
A2



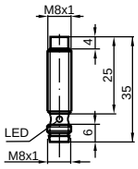
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

- **Серия "Basic"**
- **3 мм, не заподлицо**

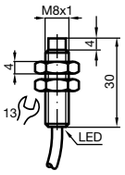
NBN3-8GM45-E2-V3



NBN3-8GM25-E0-V3
NBN3-8GM25-E1-V3
NBN3-8GM25-E2-V3
NBN3-8GM25-E3-V3

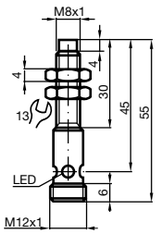


NBN3-8GM30-E0
NBN3-8GM30-E2



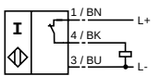
			NBN3-8GM25-E0-V3	NBN3-8GM25-E1-V3	NBN3-8GM25-E2-V3	NBN3-8GM25-E3-V3	NBN3-8GM30-E0	NBN3-8GM30-E0-V1	NBN3-8GM30-E2	NBN3-8GM30-E2-V1	NBN3-8GM45-E2-V3
Ном. диапазон обнаружения	3 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально замкнутый		◆							
	NPN	нормально разомкнутый	◆				◆	◆			
	PNP	нормально замкнутый				◆					
	PNP	нормально разомкнутый			◆				◆	◆	◆
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм		◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	5 ... 30 В		◆	◆							
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆
Потребление тока	≤ 15 мА							◆			
Частота переключений	0 ... 2000 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	да			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	нет		◆								
Защита от К. З.	да		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤		2,5 В	1,5 В	3 В	3 В	3 В	2 В	3 В	3 В	3 В
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключений	светодиод , желтый						◆	◆	◆		
	многоотверстный светодиод , желтый		◆	◆	◆	◆				◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель V1							◆		◆	
	соединитель V3		◆	◆	◆	◆					◆
	2 м, ПВХ кабель						◆		◆		
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

NBN3-8GM30-E0-V1
NBN3-8GM30-E2-V1



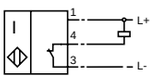
NBN3-8GM25-E3-V3

E3



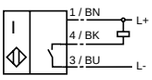
NBN3-8GM25-E1-V3

E1/V3



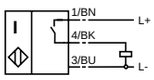
NBN3-8GM25-E0-V3
NBN3-8GM30-E0

E / E0



NBN3-8GM25-E2-V3
NBN3-8GM30-E2
NBN3-8GM30-E2-V1
NBN3-8GM45-E2-V3

E2

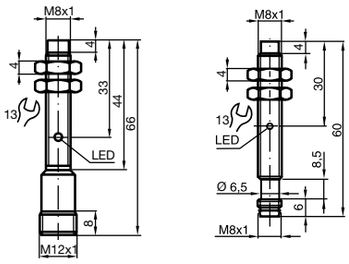


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **6 мм, не заподлицо**
- **Расширенное рабочее расстояние**

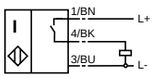
NEN6-8GM45-E2-V1 **NEN6-8GM45-E2-V3**



		NEN6-8GM45-E2-V3	NEN6-8GM45-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения	6 мм	◆	◆
Установка	не заподлицо	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 4,86 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА	◆	◆
Частота переключений	0 ... 500 Гц	◆	◆
Защита от обратной полярности		◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	соединитель -V1		◆
	соединитель -V3	◆	
Материал корпуса	Латунь, хромированный	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆

NEN6-8GM45-E2-V1
NEN6-8GM45-E2-V3

E2



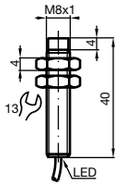
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

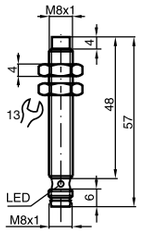
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **2 мм, не заподлицо**
  NCN2...
- **Серия "Basic"**
- **2 мм, не заподлицо**
  NBN2...

NBN2-8GM40-Z1
NCN2-8GM40-Z0
NCN2-8GM40-Z1

NBN2-8GM50-Z1-V3
NBN2-8GM50-Z3-V3
NCN2-8GM50-Z0-V3
NCN2-8GM50-Z1-V3

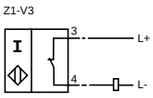




			NBN2-8GM40-Z1	NBN2-8GM50-Z1-V3	NBN2-8GM50-Z3-V3	NCN2-8GM40-Z0	NCN2-8GM40-Z1	NCN2-8GM50-Z0-V3	NCN2-8GM50-Z1-V3
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо 0 ... 1200 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC	нормально замкнутый	◆	◆			◆		◆
	DC	нормально разомкнутый			◆	◆		◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	толерантный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1200 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	≤ 5 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	2 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 0.5 мА тип.		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	соединитель -V3			◆	◆			◆	◆
Тип подключения	2 м , ПУР кабель					◆	◆		
	2 м, ПВХ кабель		◆						
Материал корпуса	Нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

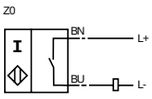
NBN2-8GM50-Z1-V3
NCN2-8GM50-Z1-V3

Z1-V3



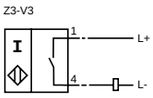
NCN2-8GM40-Z0

Z0



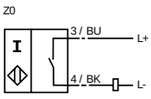
NBN2-8GM50-Z3-V3

Z3-V3



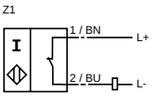
NCN2-8GM50-Z0-V3

Z0



NBN2-8GM40-Z1
NCN2-8GM40-Z1

Z1

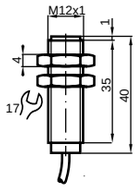


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

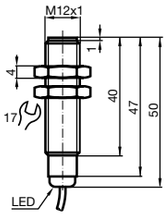
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **2 мм, заподлицо**
  NBB2...
- **Серия "Comfort"**
- **2 мм, заподлицо**
  NJ2...
- **С повышенной герметизацией, классом защиты**
  IP68 / IP69k

NJ2-12GK40-E
NJ2-12GK40-E1
NJ2-12GK40-E2
NJ2-12GK40-E3



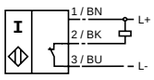
NBB2-12GK50-E0
NBB2-12GK50-E2



			NBB2-12GK50-E0	NBB2-12GK50-E2	NJ2-12GK40-E	NJ2-12GK40-E1	NJ2-12GK40-E2	NJ2-12GK40-E3
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆
	NPN	нормально замкнутый				◆		
	NPN	нормально разомкнутый	◆		◆			
	PNP	нормально замкнутый						◆
	PNP	нормально разомкнутый		◆			◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆				
	10 ... 60 В				◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 11 мА					◆		
	≤ 15 мА				◆		◆	◆
	≤ 17 мА		◆	◆				
Частота переключений	0 ... 1500 Гц		◆	◆				
	0 ... 3000 Гц				◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.			◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	светодиод, желтый		◆	◆				
Индикатор переключения	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	2 м, ПУР кабель				◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель		◆	◆				
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68				◆	◆	◆	◆
	IP68 / IP69K		◆	◆				

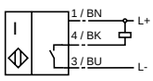
NJ2-12GK40-E1

E1



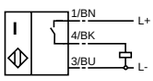
NBB2-12GK50-E0
NJ2-12GK40-E

E / E0



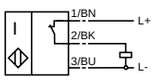
NBB2-12GK50-E2
NJ2-12GK40-E2

E2



NJ2-12GK40-E3

E3

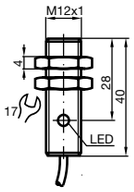


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

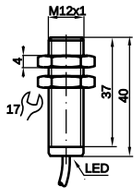
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **2 мм, заподлицо**
  NJ2...
- **Серия "Basic"**
- **2 мм, заподлицо**
  NBB2...

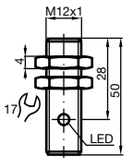
NJ2-12GM40-E
NJ2-12GM40-E1
NJ2-12GM40-E2
NJ2-12GM40-E3



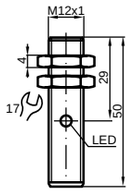
NBB2-12GM40-E0
NBB2-12GM40-E1
NBB2-12GM40-E2
NBB2-12GM40-E3



NJ2-12GM40-E3-V1
NJ2-12GM40-E-V1
NJ2-12GM40-E2-V1



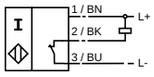
NBB2-12GM40-E0-V1
NBB2-12GM40-E2-V1



			NJ2-12GM40-E	NJ2-12GM40-E-V1	NJ2-12GM40-E1	NJ2-12GM40-E2	NJ2-12GM40-E2-V1	NJ2-12GM40-E3	NJ2-12GM40-E3-V1	NBB2-12GM40-E0	NBB2-12GM40-E0-V1	NBB2-12GM40-E1	NBB2-12GM40-E2	NBB2-12GM40-E2-V1	NBB2-12GM40-E3
Гарант. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	NPN	нормально замкнутый			◆							◆			
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆						◆	◆				
	PNP	нормально замкнутый						◆	◆						◆
	PNP	нормально разомкнутый				◆	◆						◆	◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В									◆	◆	◆	◆	◆	◆
	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆						
Ток холостого хода	≤ 11 мА		◆	◆		◆	◆								
	≤ 15 мА				◆			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1500 Гц									◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0 ... 3000 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆						
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА									◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0 .. . 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆						
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆			◆	
	всенаправленный светодиод, желтый									◆		◆	◆		◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель -V1			◆			◆		◆		◆			◆	
	2 м, ПУР кабель		◆		◆	◆		◆							
	2 м , ПВХ кабель									◆		◆	◆		◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆						
	латунь, никелированный									◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

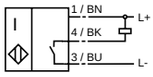
NBB2-12GM40-E1
NJ2-12GM40-E1

E1



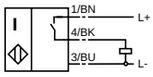
NBB2-12GM40-E0
NBB2-12GM40-E0-V1
NJ2-12GM40-E
NJ2-12GM40-E-V1

E / E0



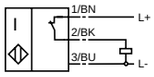
NBB2-12GM40-E2
NBB2-12GM40-E2-V1
NJ2-12GM40-E2
NJ2-12GM40-E2-V1

E2



NBB2-12GM40-E3
NJ2-12GM40-E3
NJ2-12GM40-E3-V1

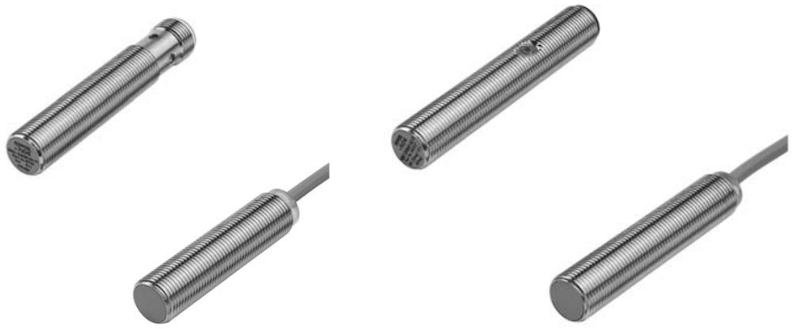
E3



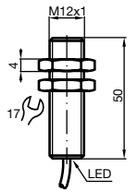
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

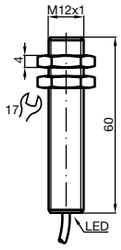
- **Серия "Basic"**
- **2 мм, заподлицо**



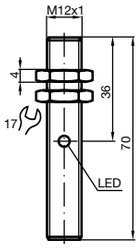
NBB2-12GM50-E0
NBB2-12GM50-E2



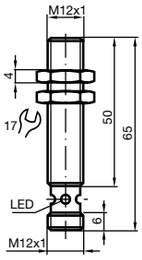
NBB2-12GM60-A0
NBB2-12GM60-A2



NBB2-12GM60-A0-V1
NBB2-12GM60-A2-V1



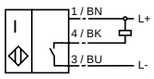
NBB2-12GM50-E0-V1
NBB2-12GM50-E2-V1



			NBB2-12GM50-E0	NBB2-12GM50-E0-V1	NBB2-12GM50-E2	NBB2-12GM50-E2-V1	NBB2-12GM60-A0	NBB2-12GM60-A0-V1	NBB2-12GM60-A2	NBB2-12GM60-A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆				
	4-проводной						◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный					◆	◆		
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆						
	PNP	антивалентный							◆	◆
	PNP	нормально разомкнутый			◆	◆				
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 17 мА		◆	◆	◆	◆				
	≤ 20 мА						◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц						◆	◆	◆	◆
	0 ... 1500 Гц		◆	◆	◆	◆				
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆		◆		◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод, желтый			◆		◆				
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель- V1			◆		◆		◆		◆
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆		◆		◆	
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

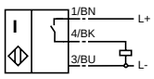
NBB2-12GM50-E0
NBB2-12GM50-E0-V1

E / E0



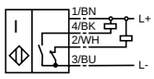
NBB2-12GM50-E2
NBB2-12GM50-E2-V1

E2



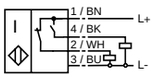
NBB2-12GM60-A0
NBB2-12GM60-A0-V1

A / A0



NBB2-12GM60-A2
NBB2-12GM60-A2-V1

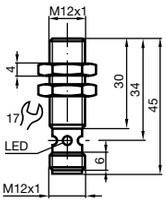
A2



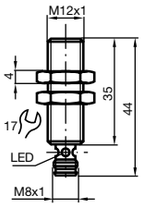
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

- **Расширенное рабочее расстояние**
- **Серия "Basic"**
- **4 мм, заподлицо**

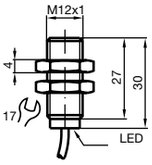
NBB4-12GM30-E2-V1
NBB4-12GM30-E3-V1



NBB4-12GM30-E2-V3
NBB4-12GM30-E3-V3



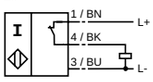
NBB4-12GM30-E2
NBB4-12GM30-E3



			NBB4-12GM30-E2	NBB4-12GM30-E2-V1	NBB4-12GM30-E2-V3	NBB4-12GM30-E3	NBB4-12GM30-E3-V1	NBB4-12GM30-E3-V3
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP	нормально замкнутый				◆	◆	◆
	PNP	нормально разомкнутый	◆	◆	◆			
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 3,24 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 150 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	многоотверстный светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель- V1			◆			◆	
	соединитель- V3				◆			◆
	2 м, ПВХ кабель		◆			◆		
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Масса	30 г		◆	◆	◆	◆	◆	◆

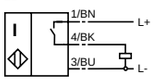
NBB4-12GM30-E3-V3

E3



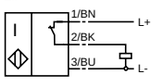
NBB4-12GM30-E2
NBB4-12GM30-E2-V1
NBB4-12GM30-E2-V3

E2



NBB4-12GM30-E3
NBB4-12GM30-E3-V1

E3



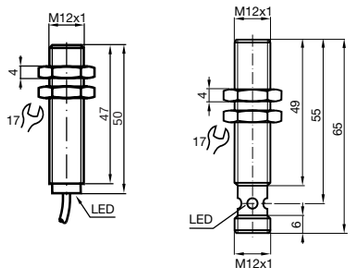
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Расширенное рабочее расстояние**
- **Серия «Basic»**
- **4 мм, заподлицо**

NBB4-12GM50-A0
NBB4-12GM50-A2
NBB4-12GM50-E0
NBB4-12GM50-E2
NBB4-12GM50-E3

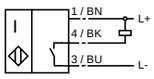
NBB4-12GM50-A0-V1
NBB4-12GM50-A2-V1
NBB4-12GM50-E0-V1
NBB4-12GM50-E2-V1
NBB4-12GM50-E3-V1



			NBB4-12GM50-A0	NBB4-12GM50-A0-V1	NBB4-12GM50-A2	NBB4-12GM50-A2-V1	NBB4-12GM50-E0	NBB4-12GM50-E0-V1	NBB4-12GM50-E2	NBB4-12GM50-E2-V1	NBB4-12GM50-E3	NBB4-12GM50-E3-V1
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной						◆	◆	◆	◆	◆	◆
	4-проводной		◆	◆	◆	◆						
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный	◆	◆								
	NPN	нормально разомкнутый					◆	◆				
	PNP	нормально разомкнутый							◆	◆		
	PNP	антивалентный			◆	◆						
	PNP	нормально замкнутый									◆	◆
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 3,24 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА						◆	◆	◆	◆	◆	◆
	≤ 20 мА		◆	◆	◆	◆						
Частота переключений	0 ... 1000 Гц								◆	◆	◆	◆
	0 ... 1500 Гц		◆	◆	◆	◆						
	0 ... 800 Гц						◆	◆				
Защита от обратной полярности	да		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0 ... 0.5 мА тип. 0,1µA at 25 °C		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆		◆		◆		◆		◆	
	многоотверстный светодиод, желтый			◆		◆		◆		◆		◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель M12x 1							◆				
	соединитель- V1			◆		◆				◆		◆
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆		◆		◆		◆	
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

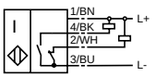
NBB4-12GM50-E0
NBB4-12GM50-E0-V1

E / E0



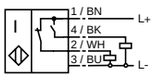
NBB4-12GM50-A0
NBB4-12GM50-A0-V1

A / A0



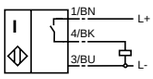
NBB4-12GM50-A2
NBB4-12GM50-A2-V1

A2



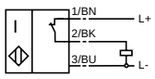
NBB4-12GM50-E2
NBB4-12GM50-E2-V1

E2



NBB4-12GM50-E3
NBB4-12GM50-E3-V1

E3

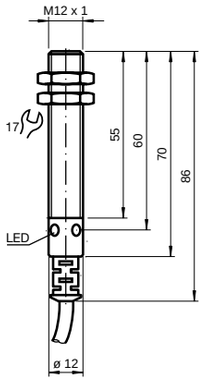


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

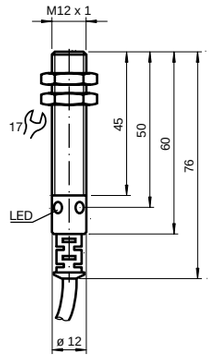
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Расширенный диапазон температур - 40 ... +85 °C**
- **Одобрение e1**
- **4 мм, заподлицо**
- **Серия "Basic"**
  NBB4...
- **Серия "Comfort"**
  NCB4...

NCB4-12GM70-E0-M
NCB4-12GM70-E1-M
NCB4-12GM70-E2-M
NCB4-12GM70-E3-M



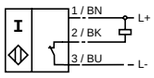
NBB4-12GM60-E0-M
NBB4-12GM60-E1-M
NBB4-12GM60-E2-M
NBB4-12GM60-E3-M



			NBB4-12GM60-E0-M	NBB4-12GM60-E1-M	NBB4-12GM60-E2-M	NBB4-12GM60-E3-M	NCB4-12GM70-E0-M	NCB4-12GM70-E1-M	NCB4-12GM70-E2-M	NCB4-12GM70-E3-M
Ном. диапазон обнаружения	4 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально замкнутый		◆				◆		
	NPN	нормально разомкнутый	◆				◆			
	PNP	нормально замкнутый				◆				◆
	PNP	нормально разомкнутый			◆				◆	
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 3,24 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА						◆	◆	◆	◆
	≤ 15 мА		◆	◆	◆	◆				
Частота переключений	0 ... 1000 Гц						◆	◆	◆	◆
	0 ... 800 Гц		◆	◆	◆	◆				
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,5		◆	◆	◆	◆				
	≤ 3						◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0.5 мА тип. 0,1µA at 25 °C		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Класс защиты	II		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Одобрение UL	включён в список cULus,универсал.		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Одобрение типа e1	2004/104/EC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПУР кабель		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь						◆	◆	◆	◆
	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆				
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP69K		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Масса	120 г		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

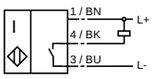
NBB4-12GM60-E1-M
NCB4-12GM70-E1-M

E1



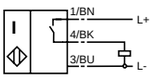
NBB4-12GM60-E0-M
NCB4-12GM70-E0-M

E / E0



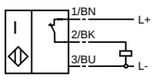
NBB4-12GM60-E2-M
NCB4-12GM70-E2-M

E2



NBB4-12GM60-E3-M
NCB4-12GM70-E3-M

E3

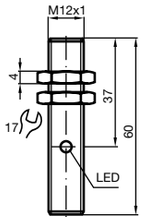


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

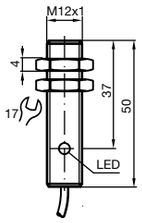
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **6 мм, почти заподлицо**
  NEB6...
- **8 мм, почти заподлицо**
  NEB8-12GM50-E2-V1

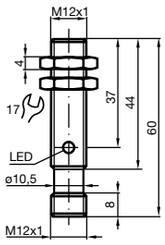
NEB6-12GM50-E2-V1



NEB6-12GM50-E2



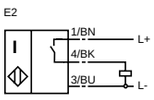
NEB8-12GM50-E2-V1



		NEB6-12GM50-E2	NEB6-12GM50-E2-V1	NEB8-12GM50-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения	6 мм	◆	◆	
	8 мм			◆
Установка	почти заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆	◆
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 4,86 мм	◆	◆	
	0 ... 6,48 мм			◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 300 Гц			◆
	0 ... 800 Гц	◆	◆	
Защита от обратной полярности			◆	◆
Защита от короткого замыкания		◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,1 мА тип. 0,1 µA at 25 °C	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель- V1		◆	◆
Тип подключения	2 м, ПУР кабель	◆		
Материал корпуса	латунь, хромированный	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆

NEB6-12GM50-E2
NEB6-12GM50-E2-V1
NEB8-12GM50-E2-V1

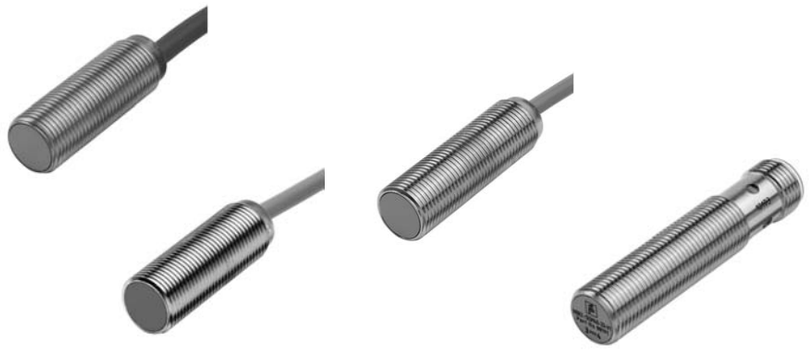
E2



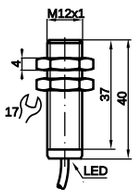
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

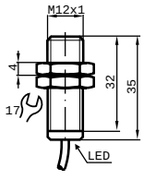
- **Серия "Basic" / Серия "Comfort"**
- **4 мм, заподлицо**
- **2 мм, заподлицо**



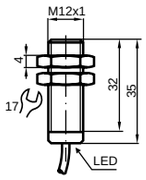
NBB2-12GM40-Z0
NCB2-12GM40-Z0
NCB2-12GM40-Z1



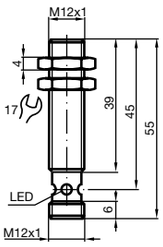
NCB4-12GM35-Z4



NCB4-12GM35-Z5

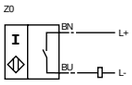


NBB2-12GM40-Z0-V1
NBB2-12GM40-Z3-V1
NCB2-12GM40-Z0-V1
NCB2-12GM40-Z1-V1
NCB4-12GM40-Z4-V1
NCB4-12GM40-Z5-V1

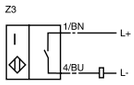


			NBB2-12GM40-Z0	NBB2-12GM40-Z0-V1	NBB2-12GM40-Z3-V1	NCB2-12GM40-Z0	NCB2-12GM40-Z0-V1	NCB2-12GM40-Z1	NCB2-12GM40-Z1-V1	NCB4-12GM35-Z4	NCB4-12GM35-Z5	NCB4-12GM40-Z4-V1	NCB4-12GM40-Z5-V1
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	4 мм									◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC	нормально замкнутый						◆	◆		◆		◆
	DC	нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆	◆			◆		◆	
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	0 ... 3,24 мм									◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	3,5 ... 30 В									◆	◆	◆	◆
	5 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Частота переключений	0 ... 1000 Гц		◆	◆	◆					◆	◆	◆	◆
	0 ... 800 Гц					◆	◆	◆	◆				
Защита от обратной полярности	проводящий									◆	◆	◆	◆
	толерантный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3,5 В									◆	◆	◆	◆
	≤ 5 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Рабочий ток	2 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип.		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	0,4 ... 0,6 мА тип. 0,5 mA									◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый									◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод, желтый			◆	◆		◆		◆				
	всенаправленный светодиод, желтый		◆			◆		◆					
Доаварийная индикация	светодиод, красный									◆		◆	
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель- V1			◆	◆		◆		◆			◆	◆
	2 м, ПУР кабель					◆		◆					
	2 м, ПВХ cable		◆							◆	◆		
Материал корпуса	нержавеющая сталь					◆	◆	◆	◆				
	латунь, никелированный		◆	◆	◆					◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

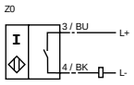
NBB2-12GM40-Z0
NCB2-12GM40-Z0



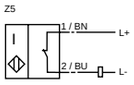
NBB2-12GM40-Z3-V1



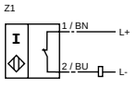
NBB2-12GM40-Z0-V1
NCB2-12GM40-Z0-V1



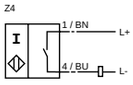
NCB4-12GM35-Z5
NCB4-12GM40-Z5-V1



NCB2-12GM40-Z1
NCB2-12GM40-Z1-V1



NCB4-12GM35-Z4
NCB4-12GM40-Z4-V1

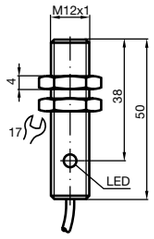


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

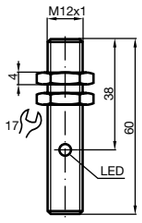
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **2 мм, заподлицо**

NJ2-12GM50-WO

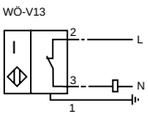


NJ2-12GM50-WO-V13
NJ2-12GM50-WS-V13

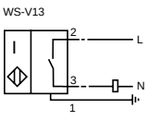


			NJ2-12GM50-WO	NJ2-12GM50-WO-V13	NJ2-12GM50-WS-V13
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	
Установка	заподлицо		◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	
Функция перекл. элемента	AC	нормально замкнутый	◆	◆	
	AC	нормально разомкнутый			
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆	◆
Тип напряжения	AC		◆	◆	
Рабочее напряжение	20 ... 253 В		◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 20 Гц		◆	◆	
Падение напряжения	тип. 4 В при 15 ... 200 мА тип. 6,5 В при 5 мА		◆	◆	◆
Рабочий ток	5 ... 200 мА		◆	◆	
Кратковременный ток (20 мс, 0,1 Гц)	0 ... 1200 мА		◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	тип. 0,7 мА		◆	◆	
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	
Тип подключения	V13- connector			◆	◆
	2 м, ПВХ кабель		◆		
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆

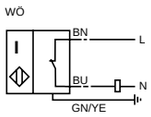
NJ2-12GM50-WO-V13



NJ2-12GM50-WS-V13



NJ2-12GM50-WO

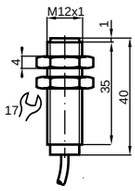


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

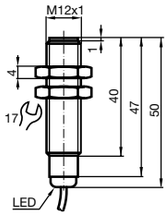
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **С повышенной герметизацией, fnsjtf j dz. защиты IP68 / IP69k**
- **Серия "Basic"**
  NBN4
- **Серия "Comfort"**
  NJ4...
- **4 мм, не заподлицо**

NJ4-12GK40-E
NJ4-12GK40-E1
NJ4-12GK40-E2
NJ4-12GK40-E3



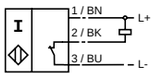
NBN4-12GK50-E0
NBN4-12GK50-E2



			NBN4-12GK50-E0	NBN4-12GK50-E2	NJ4-12GK40-E	NJ4-12GK40-E1	NJ4-12GK40-E2	NJ4-12GK40-E3
Ном. диапазон обнаружения	4 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально замкнутый				◆		
	NPN	нормально разомкнутый	◆		◆			
	PNP	нормально замкнутый						◆
	PNP	нормально разомкнутый		◆			◆	
Гарантир. диапазон обнаружения	0 ... 3,24 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆				
	10 ... 60 В				◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА				◆	◆	◆	◆
	≤ 17 мА		◆	◆				
Частота переключений	0 ... 1200 Гц		◆	◆				
	0 ... 2000 Гц				◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, ж елтый		◆	◆				
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПУР кабель				◆	◆	◆	◆
	2 м, ПВХ кабель		◆	◆				
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68				◆	◆	◆	◆
	IP68 / IP69K		◆	◆				

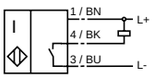
NJ4-12GK40-E1

E1



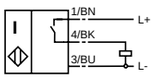
NBN4-12GK50-E0
NJ4-12GK40-E

E / E0



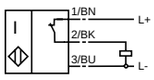
NBN4-12GK50-E2
NJ4-12GK40-E2

E2



NJ4-12GK40-E3

E3

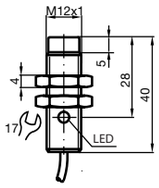


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

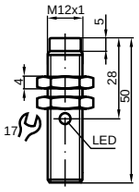
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия Comfort**
  NJ4...
- **Серия Basic**
  NBN4...
- **4 мм, не заподлицо**

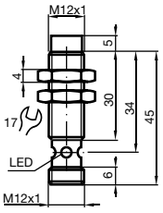
NJ4-12GM40-E
NJ4-12GM40-E1
NJ4-12GM40-E2
NJ4-12GM40-E3



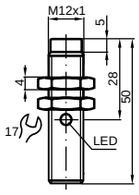
NJ4-12GM40-E3-V1
NJ4-12GM40-E-V1
NJ4-12GM40-E2-V1



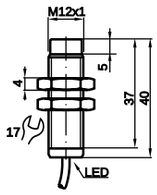
NBN4-12GM35-A0-V1
NBN4-12GM35-A2-V1



NBN4-12GM40-E0-V1
NBN4-12GM40-E2-V1

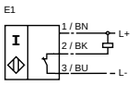


NBN4-12GM40-E0
NBN4-12GM40-E2

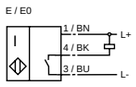


			NJ4-12GM40-E	NJ4-12GM40-E-V1	NJ4-12GM40-E1	NJ4-12GM40-E2	NJ4-12GM40-E2-V1	NJ4-12GM40-E3	NJ4-12GM40-E3-V1	NBN4-12GM40-E0	NBN4-12GM40-E0-V1	NBN4-12GM40-E2	NBN4-12GM40-E2-V1	NBN4-12GM35-A0-V1	NBN4-12GM35-A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	4 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	4-проводной													◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный												◆	
	NPN	нормально замкнутый			◆										
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆						◆	◆				
	PNP	антивалентный													◆
	PNP	нормально замкнутый						◆	◆						
	PNP	нормально разомкнутый				◆	◆					◆	◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 3,24 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В									◆	◆	◆	◆	◆	◆
	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆						
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆		
	≤ 20 мА													◆	◆
	≤ 8 мА								◆						
Частота переключений	0 ... 2000 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆						
	0 ... 800 Гц									◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 1,5 В						◆		◆						
	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆		◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА									◆	◆	◆	◆		
	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆					◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆		◆	◆	◆
	всенаправленный светодиод, желтый									◆		◆			
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель -V1			◆			◆		◆		◆		◆	◆	◆
	2 м , ПУР кабель		◆		◆	◆		◆							
	2 м, ПВХ кабель									◆		◆			
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆						
	латунь, никелированный									◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

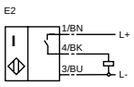
NJ4-12GM40-E1



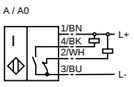
NBN4-12GM40-E0
NBN4-12GM40-E0-V1
NJ4-12GM40-E
NJ4-12GM40-E-V1



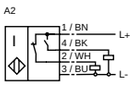
NBN4-12GM40-E2
NBN4-12GM40-E2-V1
NJ4-12GM40-E2
NJ4-12GM40-E2-V1



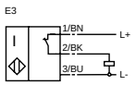
NBN4-12GM35-A0-V1



NBN4-12GM35-A2-V1



NJ4-12GM40-E3
NJ4-12GM40-E3-V1

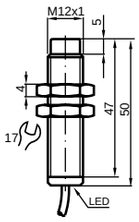


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

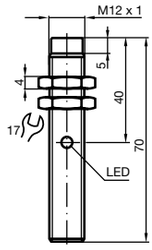
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **4 мм, заподлицо**

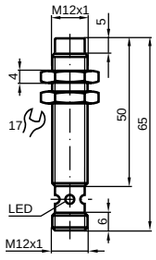
NBN4-12GM50-E0
NBN4-12GM50-E1
NBN4-12GM50-E2
NBN4-12GM50-E3



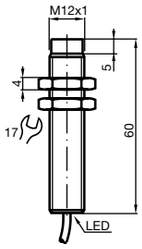
NBN4-12GM60-A0-V1
NBN4-12GM60-A2-V1



NBN4-12GM50-E0-V1
NBN4-12GM50-E1-V1
NBN4-12GM50-E2-V1
NBN4-12GM50-E3-V1



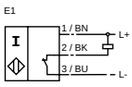
NBN4-12GM60-A0
NBN4-12GM60-A2



			NBN4-12GM50-E0	NBN4-12GM50-E0-V1	NBN4-12GM50-E1	NBN4-12GM50-E1-V1	NBN4-12GM50-E2	NBN4-12GM50-E2-V1	NBN4-12GM50-E3	NBN4-12GM50-E3-V1	NBN4-12GM60-A0	NBN4-12GM60-A0-V1	NBN4-12GM60-A2	NBN4-12GM60-A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	4 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	4-проводной										◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный									◆	◆		
	NPN	нормально замкнутый			◆	◆								
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆										
	PNP	антивалентный											◆	◆
	PNP	нормально замкнутый							◆	◆				
	PNP	нормально разомкнутый					◆	◆						
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 3,24 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 17 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	≤ 20 мА										◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц										◆	◆	◆	◆
	0 ... 1200 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆		◆		◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый			◆		◆		◆						
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1			◆		◆		◆		◆		◆		◆
	2 м , ПУР кабель		◆		◆		◆				◆		◆	
	2 м, ПВХ кабель								◆					
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	PBT		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

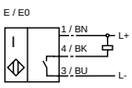
NBN4-12GM50-E1
NBN4-12GM50-E1-V1

E1



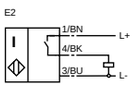
NBN4-12GM50-E0
NBN4-12GM50-E0-V1

E / E0



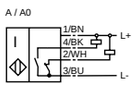
NBN4-12GM50-E2
NBN4-12GM50-E2-V1

E2



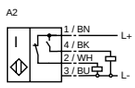
NBN4-12GM60-A0
NBN4-12GM60-A0-V1

A / A0



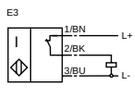
NBN4-12GM60-A2
NBN4-12GM60-A2-V1

A2



NBN4-12GM50-E3
NBN4-12GM50-E3-V1

E3

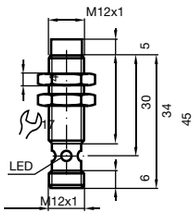


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

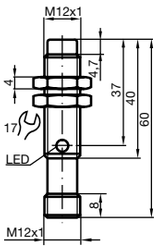
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **7 мм, не заподлицо**
  NBN7...
- **8 мм, не заподлицо**
  NBN8...
- **Серия "Comfort"**
- **10 мм, не заподлицо**
  NEN10-12GM50-E2-V1

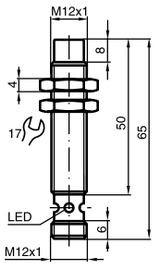
NBN7-12GM35-E2-V1
NBN7-12GM35-E3-V1



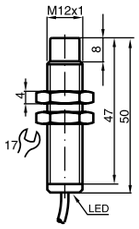
NEN10-12GM50-E2-V1



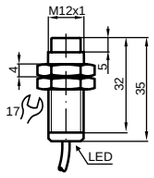
NBN8-12GM50-A0-V1
NBN8-12GM50-A2-V1
NBN8-12GM50-E0-V1
NBN8-12GM50-E2-V1



NBN8-12GM50-A0
NBN8-12GM50-A2
NBN8-12GM50-E0
NBN8-12GM50-E2



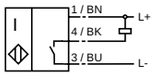
NBN7-12GM35-E2



			NBN7-12GM35-E2	NBN7-12GM35-E2-V1	NBN7-12GM35-E3-V1	NBN8-12GM50-E0	NBN8-12GM50-E0-V1	NBN8-12GM50-E2	NBN8-12GM50-E2-V1	NBN8-12GM50-A0	NBN8-12GM50-A0-V1	NBN8-12GM50-A2	NBN8-12GM50-A2-V1	NEN10-12GM50-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения	10 мм													
	7 мм		◆	◆	◆									
	8 мм					◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆					
	4-проводной									◆	◆	◆	◆	
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный								◆	◆			
	NPN	нормально разомкнутый				◆	◆							
	PNP	антивалентный										◆	◆	
	PNP	нормально замкнутый			◆									
	PNP	нормально разомкнутый	◆	◆				◆	◆					
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 5,67 мм		◆	◆	◆									
	0 ... 6,48 мм					◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	0 ... 8,1 мм													◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА													
	≤ 15 мА		◆	◆	◆									
	≤ 16 мА					◆	◆	◆	◆					
Частота переключений	0 ... 1500 Гц					◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	0 ... 300 Гц		◆	◆	◆									
	0 ... 400 Гц													◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В													
	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆									
	0 ... 200 мА					◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый													
	многоотверстный светодиод , желтый						◆		◆		◆		◆	
	всенаправленный светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆		◆		◆		◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	V1			◆	◆		◆		◆		◆		◆	
	2 м, ПВХ кабель		◆			◆		◆		◆		◆		
Материал корпуса	латунь, хромированный													
	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

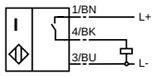
NBN8-12GM50-E0
NBN8-12GM50-E0-V1

E / E0



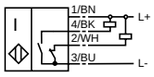
NBN7-12GM35-E2
NBN7-12GM35-E2-V1
NBN8-12GM50-E2
NBN8-12GM50-E2-V1
NEN10-12GM50-E2-V1

E2



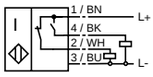
NBN8-12GM50-A0
NBN8-12GM50-A0-V1

A / A0



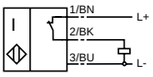
NBN8-12GM50-A2
NBN8-12GM50-A2-V1

A2



NBN7-12GM35-E3-V1

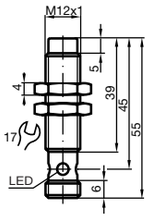
E3



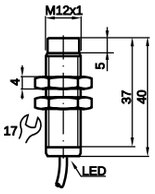
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

- **Серия «Comfort» 4 мм, не заподлицо**
  NCN4...
- **Серия «Comfort» 8 мм, не заподлицо**
  NCN8...
- **Серия «Basic» 4 мм, не заподлицо**
  NBN4...

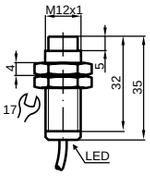
NBN4-12GM40-Z0-V1
NBN4-12GM40-Z3-V1
NCN4-12GM40-Z0-V1
NCN4-12GM40-Z1-V1
NCN8-12GM40-Z4-V1
NCN8-12GM40-Z5-V1



NBN4-12GM40-Z0
NCN4-12GM40-Z0
NCN4-12GM40-Z1



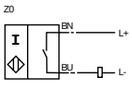
NCN8-12GM35-Z4
NCN8-12GM35-Z5



			NBN4-12GM40-Z0	NBN4-12GM40-Z0-V1	NBN4-12GM40-Z3-V1	NCN4-12GM40-Z0	NCN4-12GM40-Z0-V1	NCN4-12GM40-Z1	NCN4-12GM40-Z1-V1	NCN8-12GM35-Z4	NCN8-12GM35-Z5	NCN8-12GM40-Z4-V1	NCN8-12GM40-Z5-V1
Ном. диапазон обнаружения	4 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	8 мм									◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC	нормально замкнутый						◆	◆		◆		◆
	DC	нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆	◆			◆		◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 3,24 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	0 ... 6,48 мм									◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	3,5 ... 30 В									◆	◆	◆	◆
	5 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Частота переключений	0 ... 1000 Гц		◆	◆	◆								
	0 ... 750 Гц									◆	◆	◆	◆
	0 ... 800 Гц					◆	◆	◆	◆				
Защита от обратной полярности	проводящий									◆	◆	◆	◆
	толерантный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3,5 В									◆	◆	◆	◆
	≤ 5 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Рабочий ток	2 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип.		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	0.4 ... 0,6 mA typ. 0,5 мА									◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый									◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый			◆	◆		◆		◆				
	всенаправленный светодиод, желтый		◆			◆		◆					
Доаварийнная индикация	светодиод, красный									◆		◆	
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель -V1			◆	◆		◆		◆			◆	◆
	2 м, ПУР кабель					◆		◆					
	2 м, ПВХ кабель		◆							◆	◆		
Материал корпуса	нержавеющая сталь					◆	◆	◆	◆				
	латунь, никелированный		◆	◆	◆					◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

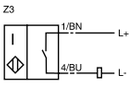
NBN4-12GM40-Z0
NCN4-12GM40-Z0

Z0



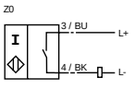
NBN4-12GM40-Z3-V1

Z3



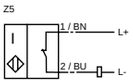
NBN4-12GM40-Z0-V1
NCN4-12GM40-Z0-V1

Z0



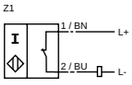
NCN8-12GM35-Z5
NCN8-12GM40-Z5-V1

Z5



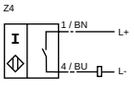
NCN4-12GM40-Z1
NCN4-12GM40-Z1-V1

Z1



NCN8-12GM35-Z4
NCN8-12GM40-Z4-V1

Z4



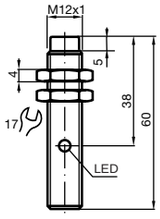
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

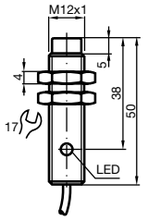
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия «Comfort»**
- **4 мм, не заподлицо**

NJ4-12GM50-WO-V13
NJ4-12GM50-WS-V12
NJ4-12GM50-WS-V13

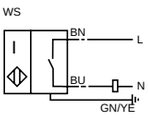
NJ4-12GM50-WO
NJ4-12GM50-WS



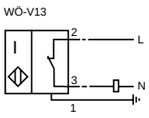


		NJ4-12GM50-WO	NJ4-12GM50-WO-V13	NJ4-12GM50-WS	NJ4-12GM50-WS-V12	NJ4-12GM50-WS-V13
Ном. диапазон обнаружения	4 мм	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC нормально замкнутый	◆	◆			
	AC нормально разомкнутый			◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 3,24 мм	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	AC	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... 253 В	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 20 Гц	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	тип. 4 В при 15 ... 200 мА тип. 6,5 В при 5 мА	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	5 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆	◆
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 1200 мА	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	тип. 0,7 мА	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	разъём устройства V12				◆	
	соединитель –V13		◆			◆
	2 м, ПВХ кабель	◆		◆		
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆

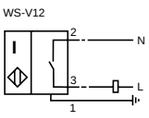
NJ4-12GM50-WS



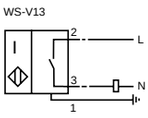
NJ4-12GM50-WO-V13



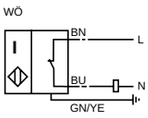
NJ4-12GM50-WS-V12



NJ4-12GM50-WS-V13



NJ4-12GM50-WO

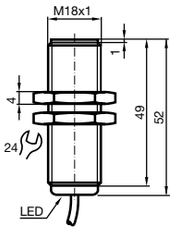


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **5 мм, заподлицо**
- **С повышенной герметизацией, степенью защиты IP68/ IP69k**

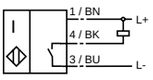
NBB5-18GK50-E0
NBB5-18GK50-E2



		NBB5-18GK50-E0	NBB5-18GK50-E2
Ном. диапазон обнаружения	5 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN нормально разомкнутый	◆	
	PNP нормально разомкнутый		◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,05 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP68 / IP69K	◆	◆

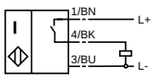
NBB5-18GK50-E0

E / E0



NBB5-18GK50-E2

E2

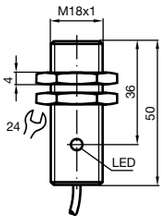


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

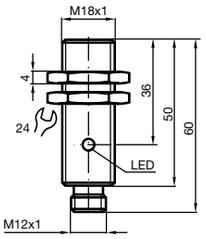
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **5 мм, заподлицо**

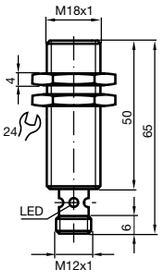
NJ5-18GM50-A2
NJ5-18GM50-E
NJ5-18GM50-E1
NJ5-18GM50-E2
NJ5-18GM50-E3



NJ5-18GM50-A2-V1
NJ5-18GM50-E-V1



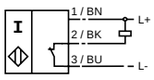
NJ5-18GM50-E2-V1



			NJ5-18GM50-E	NJ5-18GM50-E-V1	NJ5-18GM50-E1	NJ5-18GM50-E2	NJ5-18GM50-E2-V1	NJ5-18GM50-E3	NJ5-18GM50-A2	NJ5-18GM50-A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	5 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	4-проводной								◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально замкнутый			◆					
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆						
	PNP	антивалентный							◆	◆
	PNP	нормально замкнутый						◆		
	PNP	нормально разомкнутый				◆	◆			
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,05 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА								◆	◆
	≤ 9 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Частота переключений	0 ... 1500 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	0 ... 200 Гц								◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	0 ... 400 мА								◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель- V1			◆			◆			◆
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆	◆		◆	◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

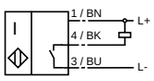
NJ5-18GM50-E1

E1



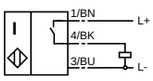
NJ5-18GM50-E
NJ5-18GM50-E-V1

E / E0



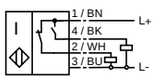
NJ5-18GM50-E2
NJ5-18GM50-E2-V1

E2



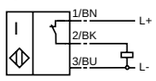
NJ5-18GM50-A2
NJ5-18GM50-A2-V1

A2



NJ5-18GM50-E3

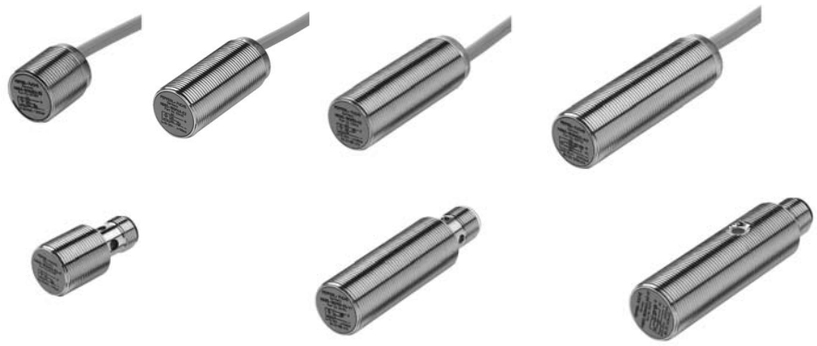
E3



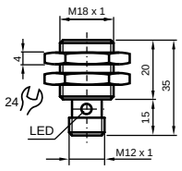
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

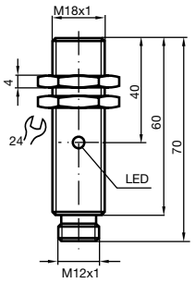
- **Серия "Basic"**
- **5 мм, заподлицо**
- **NBB5-18GM20-E2-V1**
- **NBB5-18GM40-E2**
- **NBB5-18GM50-E0**
- **NBB5-18GM50-E0-V1**
- **NBB5-18GM50-E2**



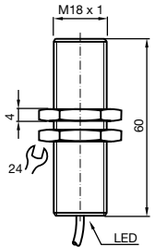
NBB5-18GM20-E2-V1



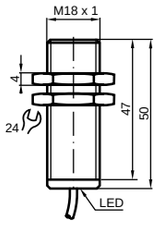
NBB5-18GM60-A0-V1
NBB5-18GM60-A2-V1



NBB5-18GM60-A0
NBB5-18GM60-A2

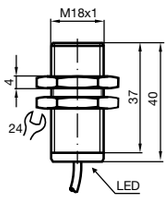


NBB5-18GM50-E0
NBB5-18GM50-E2

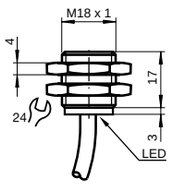


			NBB5-18GM20-E2	NBB5-18GM20-E2-V1	NBB5-18GM40-E2	NBB5-18GM50-E0	NBB5-18GM50-E0-V1	NBB5-18GM50-E2	NBB5-18GM50-E2-V1	NBB5-18GM60-A0	NBB5-18GM60-A0-V1	NBB5-18GM60-A2	NBB5-18GM60-A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	5 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	4-проводной									◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный								◆	◆		
	NPN	нормально разомкнутый				◆	◆						
	PNP	антивалентный										◆	
	PNP	нормально разомкнутый	◆	◆	◆			◆	◆				
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4.05 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц		◆	◆	◆								
	0 ... 800 Гц					◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Рабочий ток	0 ... 100 мА			◆	◆								
	0 ... 200 мА		◆			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆		◆					◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый			◆			◆		◆				
	всенаправленный светодиод, желтый					◆		◆					
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Тип подключения	соединитель – V1			◆			◆		◆		◆		◆
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆	◆		◆		◆		◆	
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

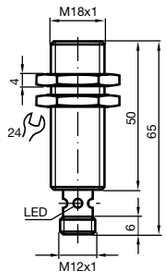
NBB5-18GM40-E2



NBB5-18GM20-E2

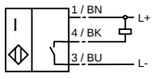


NBB5-18GM50-E0-V1
NBB5-18GM50-E2-V1



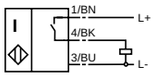
NBB5-18GM50-E0
NBB5-18GM50-E0-V1

E / E0



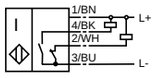
NBB5-18GM20-E2
NBB5-18GM20-E2-V1
NBB5-18GM40-E2
NBB5-18GM50-E2
NBB5-18GM50-E2-V1

E2



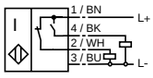
NBB5-18GM60-A0
NBB5-18GM60-A0-V1

A / A0



NBB5-18GM60-A2
NBB5-18GM60-A2-V1

A2

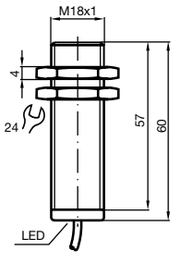


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

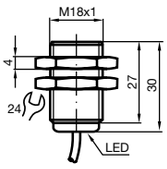
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **8 мм, заподлицо**

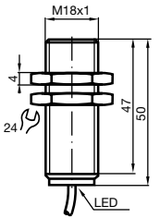
NBB8-18GM60-A0
NBB8-18GM60-A2



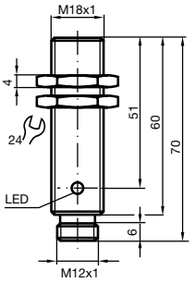
NBB8-18GM30-E2
NBB8-18GM30-E3



NBB8-18GM50-E0
NBB8-18GM50-E2

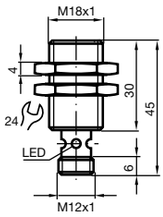


NBB8-18GM60-A0-V1
NBB8-18GM60-A2-V1

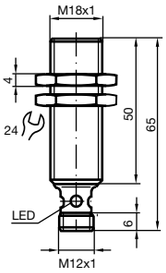


			NBB8-18GM30-E2	NBB8-18GM30-E2-V1	NBB8-18GM30-E3	NBB8-18GM30-E3-V1	NBB8-18GM50-E0	NBB8-18GM50-E0-V1	NBB8-18GM50-E2	NBB8-18GM50-E2-V1	NBB8-18GM60-A0	NBB8-18GM60-A0-V1	NBB8-18GM60-A2	NBB8-18GM60-A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	8 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	4-проводной										◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный									◆	◆		
	NPN	нормально разомкнутый					◆	◆						
	PNP	антивалентный											◆	◆
	PNP	нормально замкнутый			◆	◆								
	PNP	нормально разомкнутый	◆	◆					◆	◆				
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 6,48 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	≤ 25 мА										◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 500 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆								
	0 ... 200 мА						◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1 µА при 25 °C		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆		◆			◆		◆
	многоотверстный светодиод , желтый							◆		◆				
	всенаправленный светодиод, желтый										◆		◆	
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1			◆		◆		◆		◆		◆		◆
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆		◆		◆		◆		◆	
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

NBB8-18GM30-E2-V1
NBB8-18GM30-E3-V1

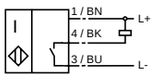


NBB8-18GM50-E0-V1
NBB8-18GM50-E2-V1



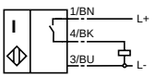
NBB8-18GM50-E0
NBB8-18GM50-E0-V1

E / E0



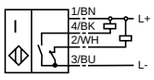
NBB8-18GM30-E2
NBB8-18GM30-E2-V1
NBB8-18GM50-E2
NBB8-18GM50-E2-V1

E2



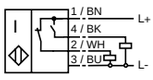
NBB8-18GM60-A0
NBB8-18GM60-A0-V1

A / A0



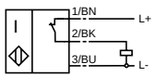
NBB8-18GM60-A2
NBB8-18GM60-A2-V1

A2



NBB8-18GM30-E3
NBB8-18GM30-E3-V1

E3

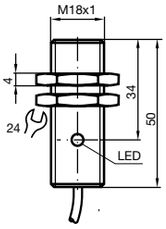


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

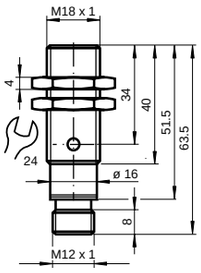
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **12 мм, почти заподлицо**

NEB12-18GM50-E2



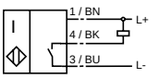
NEB12-18GM50-E2-V1
NEB12-18GM50-E-V1



		NEB12-18GM50-E-V1	NEB12-18GM50-E2	NEB12-18GM50-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения	12 мм	◆	◆	◆
Установка	почти заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN нормально разомкнутый	◆		
	PNP нормально разомкнутый		◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 9,72 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 500 Гц	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆
Защита от К. З.	да	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,1 мА тип. 0,1µA at 25 °C	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	
	светодиод, красный	◆		◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1	◆		◆
	2 м, ПВХ кабель		◆	
Материал корпуса	латунь, хромированный	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆

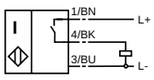
NEB12-18GM50-E-V1

E / E0



NEB12-18GM50-E2
NEB12-18GM50-E2-V1

E2

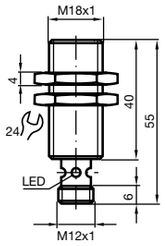


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

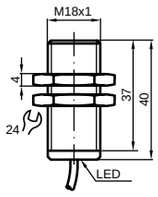
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
  5 мм, заподлицо
  NCB5...
- **8 мм, заподлицо**
  NCB8...
- **Серия "Basic"**
  5 мм, заподлицо
  NBB5...

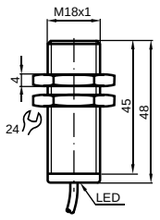
NBB5-18GM40-Z0-V1
NBB5-18GM40-Z3-V1
NCB5-18GM40-Z0-V1
NCB5-18GM40-Z1-V1



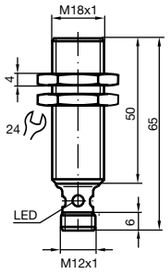
NBB5-18GM40-Z0
NCB5-18GM40-Z0
NCB5-18GM40-Z1



NCB8-18GM50-Z4
NCB8-18GM50-Z5

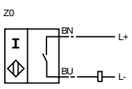


NCB8-18GM50-Z4-V1
NCB8-18GM50-Z5-V1

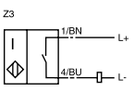


			NBB5-18GM40-Z0	NBB5-18GM40-Z0-V1	NBB5-18GM40-Z3-V1	NCB5-18GM40-Z0	NCB5-18GM40-Z0-V1	NCB5-18GM40-Z1	NCB5-18GM40-Z1-V1	NCB8-18GM50-Z4	NCB8-18GM50-Z4-V1	NCB8-18GM50-Z5	NCB8-18GM50-Z5-V1
Ном. диапазон обнаружения	5 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	8 мм									◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC	нормально замкнутый						◆	◆			◆	◆
	DC	нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆	◆			◆	◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,05 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	0 ... 6,1 мм									◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	3,5 ... 30 В									◆	◆	◆	◆
	5 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Частота переключений	0 ... 1000 Гц									◆	◆	◆	◆
	0 ... 350 Гц					◆	◆	◆	◆				
	0 ... 500 Гц		◆	◆	◆								
Защита от обратной полярности	да									◆			
	обратная полярность-проводящая										◆	◆	◆
	толерантный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Защита от обратной полярности	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3,5 В									◆	◆	◆	◆
	≤ 5 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Рабочий ток	2 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	тип. 0,8 мА									◆	◆	◆	◆
	0 ... 0,5 мА тип.		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Индикатор переключения	светодиод, желтый									◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый			◆	◆		◆		◆				
	всенаправленный светодиод, желтый		◆			◆		◆					
Доаварийнная индикация	светодиод, красный									◆	◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1			◆	◆		◆		◆		◆		◆
	2 м , ПУР кабель					◆		◆					
	2 м, ПВХ кабель		◆							◆		◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь					◆	◆	◆	◆				
	латунь, никелированный		◆	◆	◆					◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

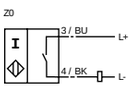
NBB5-18GM40-Z0
NCB5-18GM40-Z0



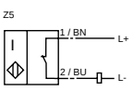
NBB5-18GM40-Z3-V1



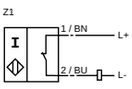
NBB5-18GM40-Z0-V1
NCB5-18GM40-Z0-V1



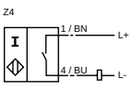
NCB8-18GM50-Z5
NCB8-18GM50-Z5-V1



NCB5-18GM40-Z1
NCB5-18GM40-Z1-V1



NCB8-18GM50-Z4
NCB8-18GM50-Z4-V1



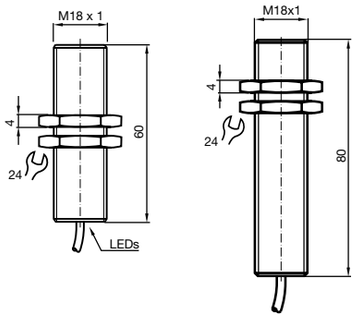
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия «Basic»**
- **5 мм, заподлицо**

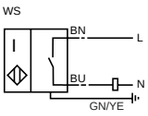
NBB5-18GM60-WO
NBB5-18GM60-WS

NBB5-18GK-WO
NBB5-18GK-WS

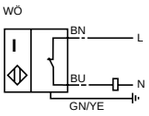


			NBB5-18GM60-WO	NBB5-18GM60-WS	NBB5-18GK-WO	NBB5-18GK-WS
Ном. диапазон обнаружения	5 мм		◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC	нормально замкнутый	◆		◆	
	AC	нормально разомкнутый		◆		◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,05 мм		◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	AC		◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... 250 В				◆	◆
	20 ... 253 В		◆	◆		
Частота переключений	0 ... 20 Гц		◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	< 5 В (I_L > 50 мА); < 8 В (I_L < 50 мА)		◆	◆		
	≤ 8 В				◆	◆
Рабочий ток	5 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 1600 мА		◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 1,5 мА тип.					◆
	0 ... 1,7 мА тип.		◆	◆	◆	
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆		
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель		◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆		
	ПБТ				◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆		
	IP68				◆	◆

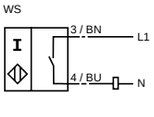
NBB5-18GM60-WS



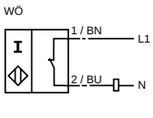
NBB5-18GM60-WO



NBB5-18GK-WS



NBB5-18GK-WO

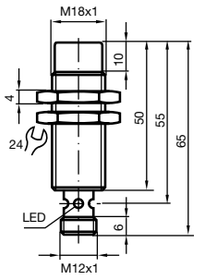


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

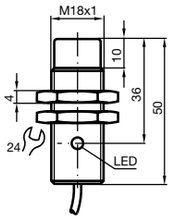
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
  8 мм, не заподлицо
  NJ8...
- **Серия "Basic"**
  8 мм, не заподлицо
  NBN8...
- **С повышенной герметизацией, степенью защиты IP68/ IP69k**
  NBN8...

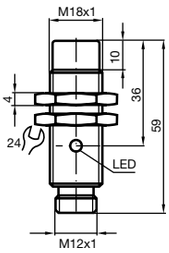
NJ8-18GM50-E-V1
NJ8-18GM50-E2-V1



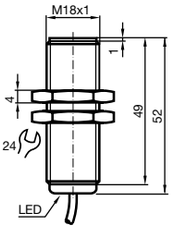
NJ8-18GM50-A2
NJ8-18GM50-E0
NJ8-18GM50-E2



NJ8-18GM50-A2-V1



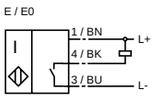
NBN8-18GK50-E0
NBN8-18GK50-E2



			NJ8-18GM50-E0	NJ8-18GM50-E-V1	NJ8-18GM50-E2	NJ8-18GM50-E2-V1	NJ8-18GM50-A2	NJ8-18GM50-A2-V1	NBN8-18GK50-E0	NBN8-18GK50-E2
Ном. диапазон обнаружения	8 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆			◆	
	4-проводной						◆	◆		
Функция перекл. элемента	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆					◆	
	PNP	антивалентный					◆	◆		
	PNP	нормально разомкнутый			◆	◆				
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 6,48 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Рабочее напряжение	10 ... 30 В								◆	◆
	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Ток холостого хода	≤ 15 мА						◆	◆	◆	◆
	≤ 9 мА		◆	◆	◆	◆				
Частота переключений	0 ... 100 Гц						◆	◆		
	0 ... 1000 Гц		◆	◆	◆	◆				
	0 ... 500 Гц								◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆			◆	◆
	0 ... 400 мА						◆	◆		
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Тип подключения	соединитель – V1			◆		◆		◆		
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆		◆		◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	ПБТ								◆	
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	IP68 / IP69K								◆	◆

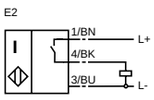
NBN8-18GK50-E0
NJ8-18GM50-E0
NJ8-18GM50-E-V1

E / E0



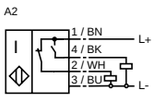
NBN8-18GK50-E2
NJ8-18GM50-E2
NJ8-18GM50-E2-V1

E2



NJ8-18GM50-A2
NJ8-18GM50-A2-V1

A2

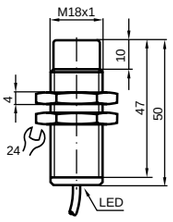


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

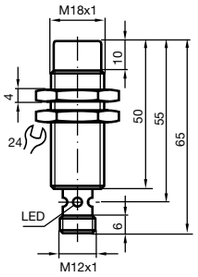
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **8 мм, не заподлицо**

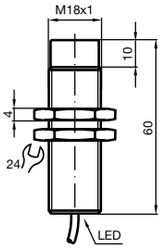
NBN8-18GM50-E0
NBN8-18GM50-E2



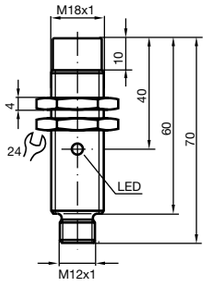
NBN8-18GM50-E0-V1
NBN8-18GM50-E2-V1



NBN8-18GM60-A0
NBN8-18GM60-A2



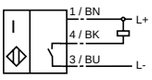
NBN8-18GM60-A2-V1
NBN8-18GM60-A0-V1



			NBN8-18GM50-E0	NBN8-18GM50-E0-V1	NBN8-18GM50-E2	NBN8-18GM50-E2-V1	NBN8-18GM60-A0	NBN8-18GM60-A0-V1	NBN8-18GM60-A2	NBN8-18GM60-A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	8 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆				
	4-проводной						◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный					◆	◆		
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆						
	PNP	антивалентный							◆	◆
	PNP	нормально разомкнутый			◆	◆				
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 6,48 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого входа	≤ 18 мА		◆	◆	◆	◆				
	≤ 20 мА						◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 500 Гц		◆	◆	◆	◆				
	0 ... 700 Гц						◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип 0,1µА при 25 °C		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый						◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый			◆		◆				
	всенаправленный светодиод, желтый		◆		◆					
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель –V1			◆		◆		◆		◆
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆		◆		◆	
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

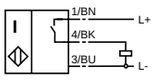
NBN8-18GM50-E0
NBN8-18GM50-E0-V1

E / E0



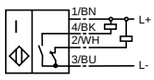
NBN8-18GM50-E2
NBN8-18GM50-E2-V1

E2



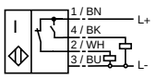
NBN8-18GM60-A0
NBN8-18GM60-A0-V1

A / A0



NBN8-18GM60-A2-V1
NBN8-18GM60-A2

A2

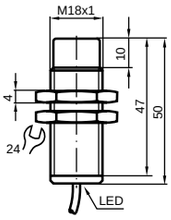


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

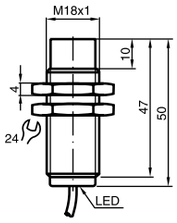
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
  12 мм, не заподлицо
  NBN12...
- **Серия "Comfort"**
  20 мм, не заподлицо
  NEN20-18GM50-E2-V1

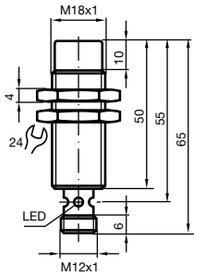
NBN12-18GM50-A0
NBN12-18GM50-A2



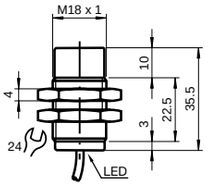
NBN12-18GM50-E0
NBN12-18GM50-E2



NBN12-18GM50-A0-V1
NBN12-18GM50-A2-V1

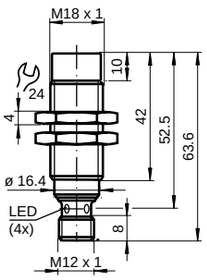


NBN12-18GM35-E2

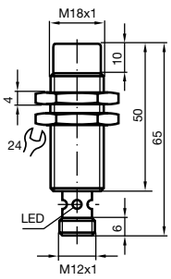


			NBN12-18GM35-E2	NBN12-18GM35-E2-V1	NBN12-18GM50-E0	NBN12-18GM50-E0-V1	NBN12-18GM50-E2	NBN12-18GM50-E2-V1	NBN12-18GM50-A0	NBN12-18GM50-A0-V1	NBN12-18GM50-A2	NBN12-18GM50-A2-V1	NEN20-18GM50-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения	12 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	20 мм												◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆					◆
	4-проводной								◆	◆	◆	◆	
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный							◆	◆			
	NPN	нормально разомкнутый			◆	◆							
	PNP	антивалентный									◆	◆	
	PNP	нормально разомкнутый	◆	◆			◆	◆					
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм												◆
	0 ... 9,72 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Ток холостого хода	≤ 10 мА				◆	◆	◆	◆					◆
	≤ 12 мА		◆	◆									
	≤ 20 мА								◆	◆	◆	◆	
Частота переключений	0 ... 1000 Гц								◆	◆	◆	◆	
	0 ... 200 Гц				◆	◆	◆	◆					◆
	0 ... 300 Гц		◆	◆									
Защита от обр. полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Падение напряжения	≤ 2 В												◆
	≤ 2,5 В		◆	◆									
	≤ 3 В				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆									
	0 ... 200 мА				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый												
	многоотверстный светодиод , желтый			◆		◆		◆		◆		◆	
	всенаправленный светодиод, желтый		◆		◆		◆		◆		◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель M12 x 1												
	соединитель - V1			◆		◆		◆		◆		◆	
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆		◆		◆		◆		
Материал корпуса	латунь, хромированный												◆
	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

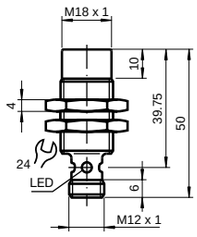
NEN20-18GM50-E2-V1



NBN12-18GM50-E0-V1
NBN12-18GM50-E2-V1

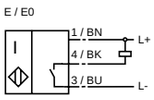


NBN12-18GM35-E2-V1



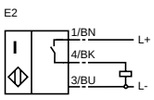
NBN12-18GM50-E0
NBN12-18GM50-E0-V1

E / E0



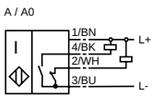
NBN12-18GM35-E2
NBN12-18GM35-E2-V1
NBN12-18GM50-E2
NBN12-18GM50-E2-V1
NEN20-18GM50-E2-V1

E2



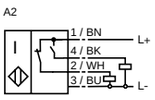
NBN12-18GM50-A0
NBN12-18GM50-A0-V1

A / A0



NBN12-18GM50-A2
NBN12-18GM50-A2-V1

A2

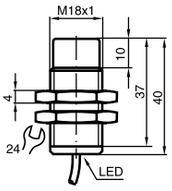


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

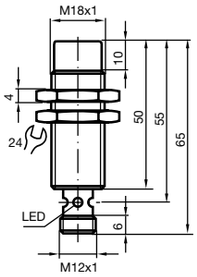
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
  8 мм, не заподлицо
  NCN8...
- **Серия "Comfort"**
  12 мм, не заподлицо
  NCN12...
- **Серия "Basic"**
  8 мм, не заподлицо
  NBN8...

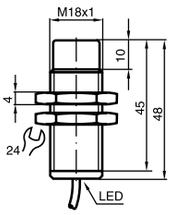
NBN8-18GM40-Z0
NCN8-18GM40-Z0
NCN8-18GM40-Z1



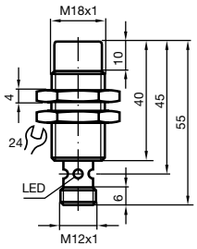
NCN12-18GM50-Z4-V1
NCN12-18GM50-Z5-V1



NCN12-18GM50-Z4
NCN12-18GM50-Z5

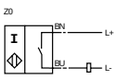


NBN8-18GM40-Z0-V1
NBN8-18GM40-Z3-V1
NCN8-18GM40-Z0-V1
NCN8-18GM40-Z1-V1

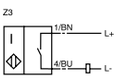


		NBN8-18GM40-Z0	NBN8-18GM40-Z0-V1	NBN8-18GM40-Z3-V1	NCN8-18GM40-Z0	NCN8-18GM40-Z0-V1	NCN8-18GM40-Z1	NCN8-18GM40-Z1-V1	NCN12-18GM50-Z4	NCN12-18GM50-Z4-V1	NCN12-18GM50-Z5	NCN12-18GM50-Z5-V1
Ном. диапазон обнаружения	12 мм								◆	◆	◆	◆
	8 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Установка	не заподлицо	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC нормально замкнутый						◆	◆			◆	◆
	DC нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆	◆			◆	◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 6,5 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	0 ... 9,1 мм								◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	3,5 ... 30 В								◆	◆	◆	◆
	5 ... 60 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Частота переключений	0 ... 1000 Гц								◆	◆	◆	◆
	0 ... 300 Гц				◆	◆	◆	◆				
	0 ... 450 Гц		◆	◆								
	0 ... 500 Гц	◆										
Защита от обратной полярности	проводящий								◆	◆	◆	◆
	толерантный	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3,5 В								◆	◆	◆	◆
	≤ 5 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Рабочий ток	2 ... 100 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	тип. 0,8 мА								◆	◆	◆	◆
	0 ... 0,5 мА		◆									
	0 ... 0,5 мА тип.	◆		◆	◆	◆	◆	◆				
Индикатор переключения	светодиод, желтый								◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый		◆	◆		◆		◆				
	всенаправленный светодиод, желтый	◆			◆		◆					
Доаварийнная индикация	светодиод, красный								◆	◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель –V1		◆	◆		◆		◆		◆		◆
	2 м, ПУР кабель				◆		◆					
	2 м, ПВХ кабель	◆							◆		◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь				◆	◆	◆	◆				
	латунь, никелированный	◆	◆	◆					◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

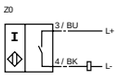
NBN8-18GM40-Z0
NCN8-18GM40-Z0



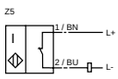
NBN8-18GM40-Z3-V1



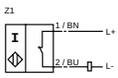
NCN8-18GM40-Z0-V1



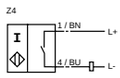
NCN12-18GM50-Z5
NCN12-18GM50-Z5-V1



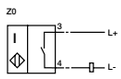
NCN8-18GM40-Z1
NCN8-18GM40-Z1-V1



NCN12-18GM50-Z4
NCN12-18GM50-Z4-V1



NBN8-18GM40-Z0-V1



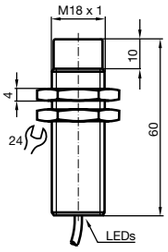
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

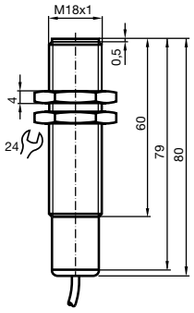
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **8 мм, не заподлицо**

NBN8-18GM60-WO
NBN8-18GM60-WS

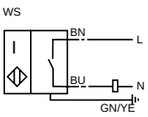
NBN8-18GK-WO
NBN8-18GK-WS



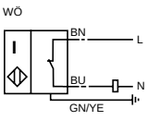


		NBN8-18GM60-WO	NBN8-18GM60-WS	NBN8-18GK-WO	NBN8-18GK-WS
Ном. диапазон обнаружения	8 мм	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC нормально замкнутый	◆		◆	
	AC нормально разомкнутый		◆		◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 6,48 мм	◆	◆		
	0 ... 6,5 мм			◆	◆
Тип напряжения	AC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... 253 В	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 20 Гц	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	< 5 В (I_L > 50 мА); < 8 В (I_L < 50 мА)	◆	◆		
	≤ 8 В			◆	◆
Рабочий ток	5 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 1600 мА	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 1,7 мА тип.	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆		
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	латунь, никелированный	◆	◆		
	ПБТ			◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆		
	IP68			◆	◆

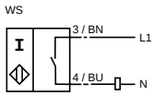
NBN8-18GM60-WS



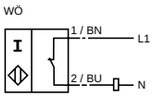
NBN8-18GM60-WO



NBN8-18GK-WS



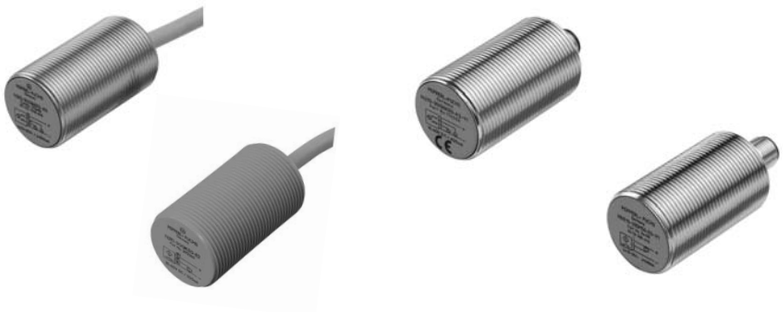
NBN8-18GK-WO



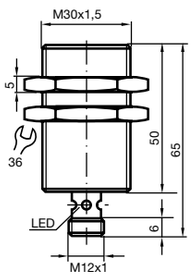
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

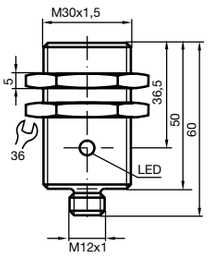
- **10 мм, заподлицо**
- **Серия "Comfort"**
  NJ10...
- **Серия "Basic"**
  NBB10...
- **С повышенной герметизацией, степенью защиты IP68/ IP69k**
  NBB10-30GK50-E0
  NBB10-30GK50-E2



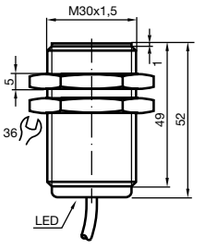
NJ10-30GM50-E2-V1



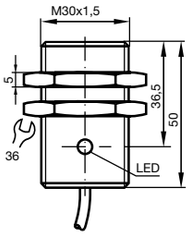
NJ10-30GM50-A2-V1



NBB10-30GK50-E0
NBB10-30GK50-E2



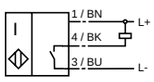
NJ10-30GM50-A2
NJ10-30GM50-E
NJ10-30GM50-E2



			NJ10-30GM50-E	NJ10-30GM50-E2	NJ10-30GM50-E2-V1	NJ10-30GM50-A2	NJ10-30GM50-A2-V1	NBB10-30GK50-E0	NBB10-30GK50-E2
Ном. диапазон обнаружения	10 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆			◆	◆
	4-проводной					◆	◆		
Функция перекл. элемента	NPN	нормально разомкнутый	◆					◆	
	PNP	антивалентный				◆	◆		
	PNP	нормально разомкнутый		◆	◆				◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 8,1 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В							◆	◆
	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆		
Ток холостого хода	≤ 15 мА					◆	◆		
	≤ 20 мА							◆	◆
	≤ 9 мА		◆	◆	◆				
Частота переключений	0 ... 100 Гц					◆	◆		
	0 ... 200 Гц							◆	◆
	0 ... 650 Гц		◆	◆	◆				
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,8 В		◆	◆	◆				
	≤ 3 В					◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆			◆	◆
	0 ... 400 мА					◆	◆		
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆				
	светодиод, красный					◆	◆		
	всенаправленный светодиод, желтый							◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1				◆		◆		
	2 м, ПВХ кабель		◆	◆		◆		◆	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆		
	ПБТ							◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆		
	IP68 / IP69K							◆	◆

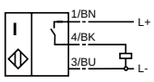
NJ10-30GM50-E
NBB10-30GK50-E0

E / E0



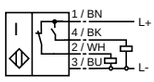
NJ10-30GM50-E2
NBB10-30GK50-E2
NJ10-30GM50-E2-V1

E2



NJ10-30GM50-A2
NJ10-30GM50-A2-V1

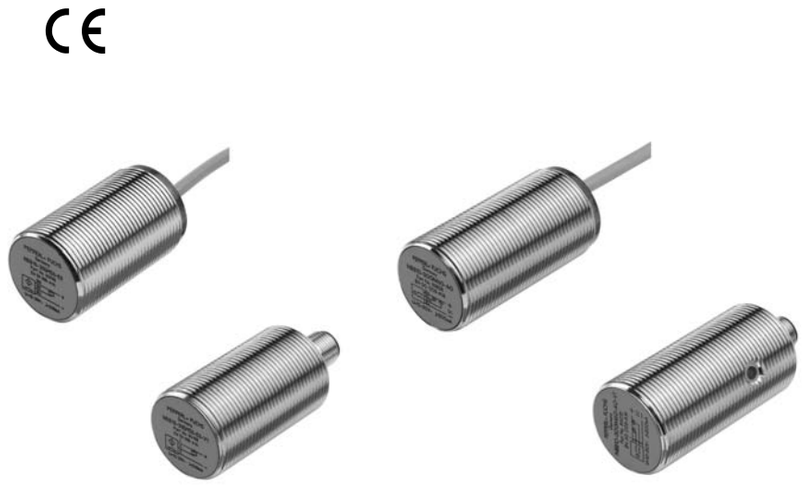
A2



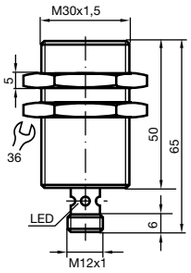
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

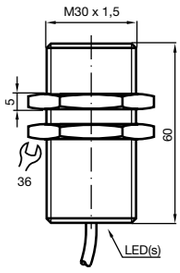
- **Серия "Basic"**
- **10 мм, заподлицо**



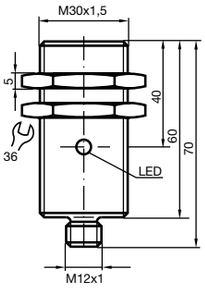
NBB10-30GM50-E0-V1
NBB10-30GM50-E2-V1



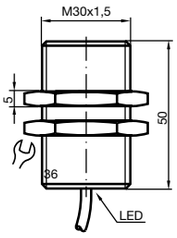
NBB10-30GM60-A0
NBB10-30GM60-A2



NBB10-30GM60-A0-V1
NBB10-30GM60-A2-V1



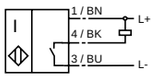
NBB10-30GM50-E0
NBB10-30GM50-E2



			NBB10-30GM50-E0	NBB10-30GM50-E0-V1	NBB10-30GM50-E2	NBB10-30GM50-E2-V1	NBB10-30GM60-A0	NBB10-30GM60-A0-V1	NBB10-30GM60-A2	NBB10-30GM60-A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	10 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆				
	4-проводной						◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный					◆	◆		
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆						
	PNP	антивалентный							◆	
	PNP	нормально разомкнутый			◆	◆				
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 8,1 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 200 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Индикатор переключения	светодиод, желтый						◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый			◆		◆				
	всенаправленный светодиод, желтый		◆		◆					
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Тип подключения	соединитель – V1			◆		◆		◆		◆
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆		◆		◆	
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

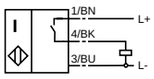
NBB10-30GM50-E0
NBB10-30GM50-E0-V1

E / E0



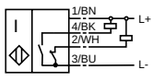
NBB10-30GM50-E2
NBB10-30GM50-E2-V1

E2



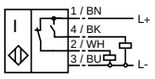
NBB10-30GM60-A0
NBB10-30GM60-A0-V1

A / A0



NBB10-30GM60-A2
NBB10-30GM60-A2-V1

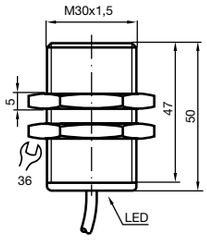
A2



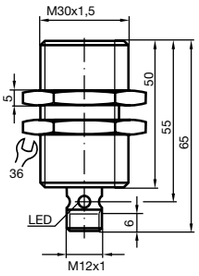
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

- **Серия "Basic"**
  15 мм, заподлицо
  NBB15...
- **Серия "Comfort"**
  22 мм, почти заподлицо
  NEB22-30GM60-E2-V1

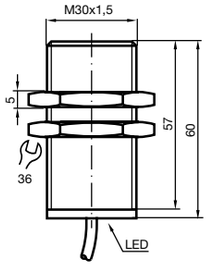
NBB15-30GM50-E0
NBB15-30GM50-E2



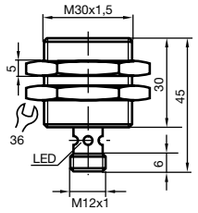
NBB15-30GM50-E0-V1
NBB15-30GM50-E2-V1



NBB15-30GM60-A0
NBB15-30GM60-A2

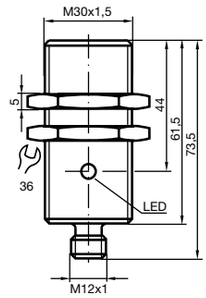


NBB15-30GM30-E2-V1
NBB15-30GM30-E3-V1

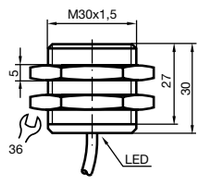


			NBB15-30GM30-E2	NBB15-30GM30-E2-V1	NBB15-30GM30-E3	NBB15-30GM30-E3-V1	NBB15-30GM50-E0	NBB15-30GM50-E0-V1	NBB15-30GM50-E2	NBB15-30GM50-E2-V1	NBB15-30GM60-A0	NBB15-30GM60-A0-V1	NBB15-30GM60-A2	NBB15-30GM60-A2-V1	NEB22-30GM60-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения	15 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	22 мм														◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	почти заподлицо														◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆					
	4-проводной										◆	◆	◆	◆	
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный									◆	◆			
	NPN	нормально разомкнутый					◆	◆							
	PNP	антивалентный											◆	◆	
	PNP	нормально замкнутый			◆	◆									
	PNP	нормально разомкнутый	◆	◆					◆	◆					
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	0 ... 17,8 мм														
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Ток холостого хода	≤ 10 мА														◆
	≤ 15 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆					
	≤ 25 мА										◆	◆	◆	◆	
Частота переключений	0 ... 150 Гц														
	0 .. . 200 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	≤ 5 В														◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆									
	0 ... 200 мА						◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый											◆		◆	
	многоотверстный светодиод , желтый			◆		◆		◆		◆					
	всенаправленный светодиод, желтый		◆		◆		◆		◆		◆		◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1			◆		◆		◆		◆		◆		◆	
	2 м , ПВХ кабель		◆		◆		◆		◆		◆		◆		
Материал корпуса	латунь, хромированный														
	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

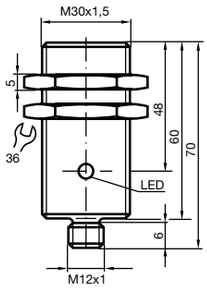
NEB22-30GM60-E2-V1



NBB15-30GM30-E2
NBB15-30GM30-E3

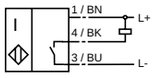


NBB15-30GM60-A0-V1
NBB15-30GM60-A2-V1



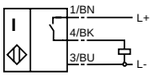
NBB15-30GM50-E0
NBB15-30GM50-E0-V1

E / E0



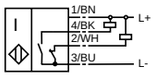
NBB15-30GM30-E2
NBB15-30GM30-E2-V1
NBB15-30GM50-E2
NEB22-30GM60-E2-V1
NBB15-30GM50-E2-V1

E2



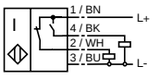
NBB15-30GM60-A0
NBB15-30GM60-A0-V1

A / A0



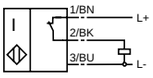
NBB15-30GM60-A2-V1
NBB15-30GM60-A2

A2



NBB15-30GM30-E3
NBB15-30GM30-E3-V1

E3

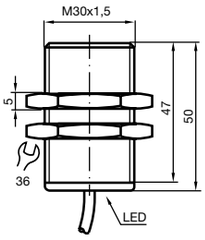


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

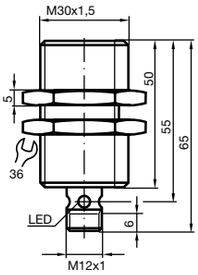
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort", 10 мм, заподлицо**
  NCB10...
- **Серия "Comfort", 15 мм, заподлицо**
  NCB15...
- **Серия "Basic", 10 мм, заподлицо**
  NBB10...

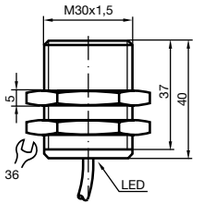
NCB15-30GM50-Z4
NCB15-30GM50-Z5



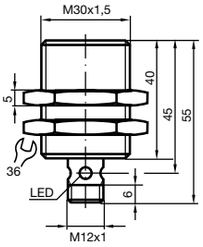
NCB15-30GM50-Z4-V1
NCB15-30GM50-Z5-V1



NBB10-30GM40-Z0
NCB10-30GM40-Z0
NCB10-30GM40-Z1



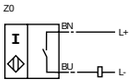
NBB10-30GM40-Z0-V1
NBB10-30GM40-Z3-V1
NCB10-30GM40-Z0-V1
NCB10-30GM40-Z1-V1



			NBB10-30GM40-Z0	NBB10-30GM40-Z0-V1	NBB10-30GM40-Z3-V1	NCB10-30GM40-Z0	NCB10-30GM40-Z0-V1	NCB10-30GM40-Z1	NCB10-30GM40-Z1-V1	NCB15-30GM50-Z4	NCB15-30GM50-Z4-V1	NCB15-30GM50-Z5	NCB15-30GM50-Z5-V1
Ном. диапазон обнаружения	10 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	15 мм									◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC	нормально замкнутый						◆	◆			◆	◆
	DC	нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆	◆			◆	◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12 мм									◆	◆	◆	◆
	0 ... 8,1 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	3,5 ... 30 В									◆	◆	◆	◆
	5 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Частота переключений	0 ... 150 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	500 Гц									◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	да									◆	◆		
	проводящий											◆	◆
	толерантный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3,5 В									◆	◆	◆	◆
	≤ 5 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Рабочий ток	2 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	тип. 0.8 мА									◆	◆	◆	◆
	0 ... 0,5 мА тип.		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Индикатор переключения	светодиод, желтый			◆						◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый				◆		◆		◆				
	всенаправленный светодиод, желтый		◆			◆		◆					
Доаварийнная индикация	светодиод, красный									◆	◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1			◆	◆		◆		◆		◆		◆
	2 м, ПУР кабель					◆		◆					
	2 м, ПВХ кабель		◆							◆		◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь					◆	◆	◆	◆				
	латунь, никелированный		◆	◆	◆					◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

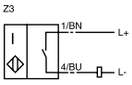
NBB10-30GM40-Z0
NCB10-30GM40-Z0

Z0



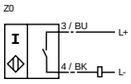
NBB10-30GM40-Z3-V1

Z3



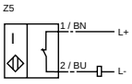
NBB10-30GM40-Z0-V1
NCB10-30GM40-Z0-V1

Z0



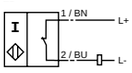
NCB15-30GM50-Z5
NCB15-30GM50-Z5-V1

Z5



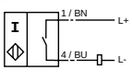
NCB10-30GM40-Z1
NCB10-30GM40-Z1-V1

Z1



NCB15-30GM50-Z4
NCB15-30GM50-Z4-V1

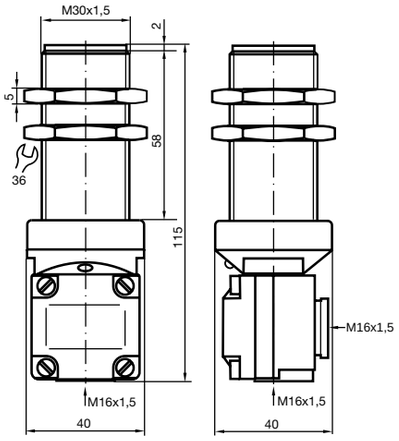
Z4



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

- **Серия «Basic»**
- **10 мм, заподлицо**
- **15 мм, заподлицо**
- **15 мм, почти заподлицо**

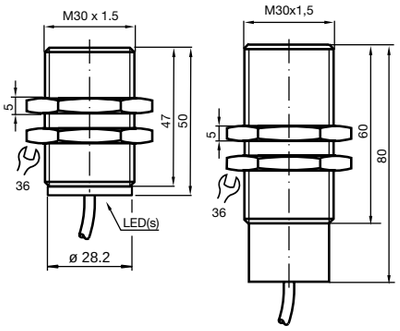
NBB10-30GKK-WO
NBB10-30GKK-WS
NBB15-30GKK-WO
NBB15-30GKK-WS



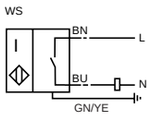
			NBB10-30GKK-WO	NBB10-30GKK-WS	NBB10-30GM50-WO	NBB10-30GM50-WS	NBB15-30GKK-WO	NBB15-30GKK-WS	NBB15-30GK-WO	NBB15-30GK-WS	NBB15-30GM50-WO	NBB15-30GM50-WS
Ном. диапазон обнаружения	10 мм		◆	◆	◆	◆						
	15 мм						◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	почти заподлицо								◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC	нормально разомкнутый								◆		
	AC	нормально замкнутый	◆		◆		◆		◆		◆	
	AC	нормально разомкнутый		◆		◆		◆				◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм						◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0 ... 8,1 мм		◆	◆	◆	◆						
Тип напряжения	AC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... 250 В		◆	◆			◆	◆	◆	◆		
	20 ... 253 В				◆	◆					◆	◆
Ток холостого хода	≤ 1,7 мА		◆	◆			◆	◆				
Частота переключений	0 ... 20 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆	◆
	0 ... 25 Гц								◆	◆		
Защита от К. З.						◆					◆	◆
Падение напряжения	< 5 В (I_L > 50 мА); < 8 В (I_L < 50 мА)				◆	◆					◆	◆
	≤ 8 В		◆	◆			◆	◆	◆	◆		
Рабочий ток	1,5 ... 200 мА		◆	◆			◆	◆	◆	◆		
	5 ... 200 мА				◆	◆					◆	◆
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 1600 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 1,5 мА тип.								◆	◆		
	0 ... 1,7 мА				◆	◆					◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый				◆	◆					◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый				◆	◆					◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆	◆			◆	◆				
	2 м, ПВХ кабель				◆	◆			◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	латунь, никелированный				◆	◆					◆	◆
	ПБТ		◆	◆			◆	◆	◆	◆		
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆	◆
	IP 68								◆	◆		

NBB10-30GM50-WO
NBB10-30GM50-WS
NBB15-30GM50-WO
NBB15-30GM50-WS

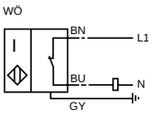
NBB15-30GK-WO
NBB15-30GK-WS



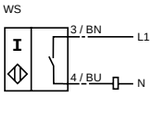
NBB10-30GM50-WS
NBB15-30GM50-WS



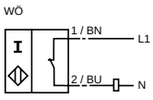
NBB10-30GM50-WO
NBB15-30GM50-WO



NBB10-30GKK-WS
NBB15-30GKK-WS
NBB15-30GK-WS



NBB10-30GKK-WO
NBB15-30GKK-WO
NBB15-30GK-WO

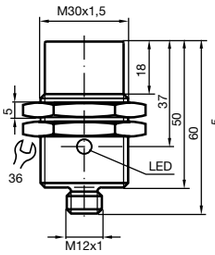


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

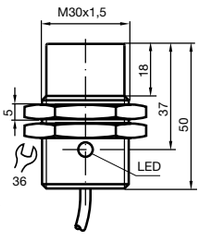
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort", 15 мм, не заподлицо**
  NJ15...
- **Серия "Basic", 15 мм, не заподлицо**
  NBN15...
- **С повышенной герметизацией, степенью защиты IP68 / IP69k**
  NBN15-30GK50-E0
  NBN15-30GK50-E2

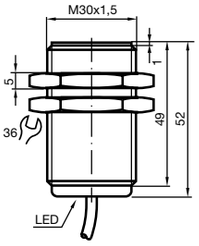
NJ15-30GM50-A2-V1
NJ15-30GM50-E2-V1



NJ15-30GM50-E
NJ15-30GM50-E2
NJ15-30GM50-A2



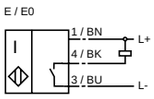
NBN15-30GK50-E0
NBN15-30GK50-E2



			NJ15-30GM50-E	NJ15-30GM50-E2	NJ15-30GM50-E2-V1	NJ15-30GM50-A2	NJ15-30GM50-A2-V1	NBN15-30GK50-E0	NBN15-30GK50-E2
Ном. диапазон обнаружения	15 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆			◆	◆
	4-проводной					◆	◆		
Функция перекл. элемента	NPN	нормально разомкнутый	◆					◆	
	PNP	антивалентный				◆	◆		
	PNP	нормально разомкнутый		◆	◆				◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В							◆	◆
	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆		
Ток холостого хода	≤ 15 мА					◆	◆	◆	◆
	≤ 9 мА		◆	◆	◆				
Частота переключений	0 ... 200 Гц							◆	◆
	0 ... 50 Гц					◆	◆		
	0 ... 500 Гц		◆	◆	◆				
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,8 V		◆	◆	◆				
	≤ 3 V					◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆			◆	◆
	0 ... 400 мА					◆	◆		
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆				
	светодиод, красный					◆	◆		
	всенаправленный светодиод, желтый							◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1				◆		◆		
	2 м, ПВХ кабель		◆	◆		◆		◆	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆		
	ПБТ							◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆		
	IP68 / IP69K							◆	◆

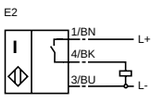
NJ15-30GM50-E
NBN15-30GK50-E0

E / E0



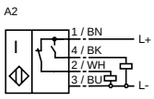
NJ15-30GM50-E2
NBN15-30GK50-E2
NJ15-30GM50-E2-V1

E2



NJ15-30GM50-A2
NJ15-30GM50-A2-V1

A2

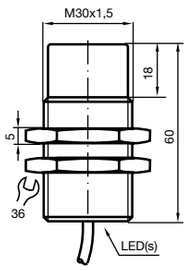


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

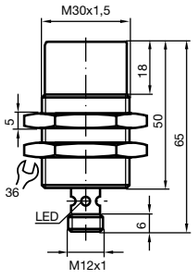
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **15 мм, не заподлицо**

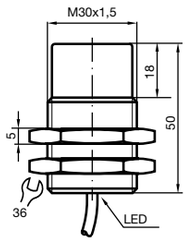
NBN15-30GM60-A0
NBN15-30GM60-A2



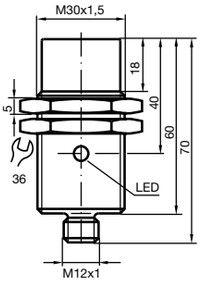
NBN15-30GM50-E0-V1



NBN15-30GM50-E0
NBN15-30GM50-E2



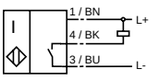
NBN15-30GM60-A0-V1
NBN15-30GM60-A2-V1



			NBN15-30GM50-E0	NBN15-30GM50-E0-V1	NBN15-30GM50-E2	NBN15-30GM60-A0	NBN15-30GM60-A0-V1	NBN15-30GM60-A2	NBN15-30GM60-A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	15 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆				
	4-проводной					◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный				◆	◆		
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆					
	PNP	антивалентный						◆	◆
	PNP	нормально разомкнутый			◆				
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆		◆				
	≤ 20 мА			◆		◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 200 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1 µA при 25 °C		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый					◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый			◆					
	всенаправленный светодиод, желтый		◆		◆				
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1			◆			◆		◆
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆	◆		◆	
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

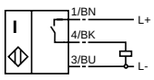
NBN15-30GM50-E0
NBN15-30GM50-E0-V1

E / E0



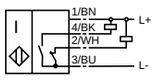
NBN15-30GM50-E2

E2



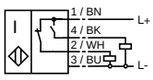
NBN15-30GM60-A0
NBN15-30GM60-A0-V1

A / A0



NBN15-30GM60-A2
NBN15-30GM60-A2-V1

A2

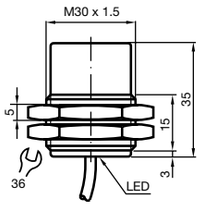


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

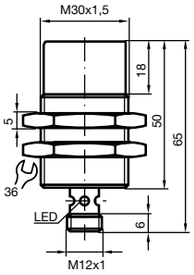
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic", 25 мм, не заподлицо**
  NBN25...
- **Серия "Basic", 22 мм, не заподлицо**
  NBN22...
- **Серия "Comfort", 40 мм, не заподлицо**
  NEN40-30GM60-E2-V1

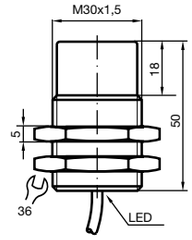
NBN22-30GM35-E2



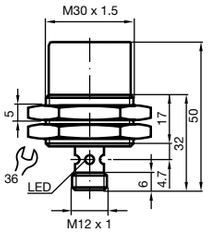
NBN25-30GM50-E0-V1
NBN25-30GM50-E2-V1



NBN25-30GM50-E0
NBN25-30GM50-E2

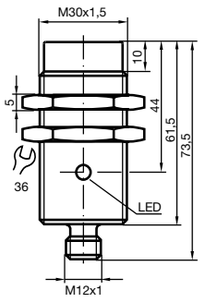


NBN22-30GM35-E2-V1



		NBN22-30GM35-E2	NBN22-30GM35-E2-V1	NBN25-30GM50-E0	NBN25-30GM50-E0-V1	NBN25-30GM50-E2	NBN25-30GM50-E2-V1	NEN40-30GM60-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения	22 мм	◆	◆					
	25 мм			◆	◆	◆	◆	
	40 мм							◆
Установка	не заподлицо	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN нормально разомкнутый			◆	◆			
	PNP нормально разомкнутый	◆	◆			◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 17,82 мм	◆	◆					
	0 ... 20,25 мм			◆	◆	◆	◆	
	0 ... 32,4 мм							◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА			◆	◆	◆	◆	◆
	≤ 12 мА	◆	◆					
Частота переключений	0 ... 100 Гц							◆
	0 ... 200 Гц			◆	◆	◆	◆	
	0 ... 80 Гц	◆	◆					
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В							◆
	≤ 2,5 В	◆	◆					
	≤ 3 В			◆	◆	◆	◆	
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆	◆					
	0 ... 200 мА			◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый							◆
	многоотверстный светодиод , желтый		◆		◆		◆	
	всенаправленный светодиод, желтый	◆		◆		◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1		◆		◆		◆	◆
	2 м, ПВХ кабель	◆		◆		◆		
Материал корпуса	латунь, хромированный							◆
	латунь, никелированный	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

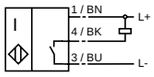
NEN40-30GM60-E2-V1



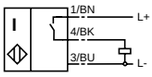
NBN25-30GM50-E0
NBN25-30GM50-E0-V1

NBN22-30GM35-E2
NBN22-30GM35-E2-V1
NBN25-30GM50-E2
NBN25-30GM50-E2-V1
NEN40-30GM60-E2-V1

E / E0



E2

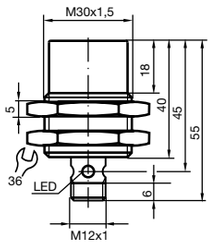


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

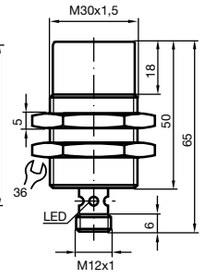
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort", 15 мм, не заподлицо**
  NCN15...
- **Серия "Comfort", 25 мм, не заподлицо**
  NCN25...
- **Серия "Basic", 15 мм, не заподлицо**
  NBN15...

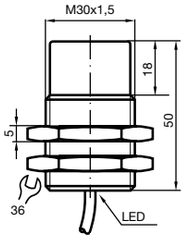
NBN15-30GM40-Z0-V1
NBN15-30GM40-Z3-V1
NCN15-30GM40-Z0-V1
NCN15-30GM40-Z1-V1



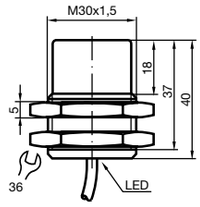
NCN25-30GM50-Z4-V1
NCN25-30GM50-Z5-V1



NCN25-30GM50-Z4
NCN25-30GM50-Z5

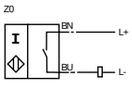


NBN15-30GM40-Z0
NCN15-30GM40-Z0
NCN15-30GM40-Z1

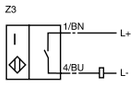


		NBN15-30GM40-Z0	NBN15-30GM40-Z0-V1	NBN15-30GM40-Z3-V1	NCN15-30GM40-Z0	NCN15-30GM40-Z0-V1	NCN15-30GM40-Z1	NCN15-30GM40-Z1-V1	NCN25-30GM50-Z4	NCN25-30GM50-Z4-V1	NCN25-30GM50-Z5	NCN25-30GM50-Z5-V1
Ном. диапазон обнаружения	15 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	25 мм								◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC нормально замкнутый						◆	◆			◆	◆
	DC нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆	◆			◆	◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,2 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	0 ... 20 мм								◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	3,5 ... 30 В								◆	◆	◆	◆
	5 ... 60 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Частота переключений	0 ... 100 Гц				◆	◆	◆	◆				
	0 ... 150 Гц	◆	◆	◆								
	500 Гц								◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	проводящий								◆	◆	◆	◆
	толерантный	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3,5 В								◆	◆	◆	◆
	≤ 5 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Рабочий ток	2 ... 100 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	тип. 0,8 мА								◆	◆	◆	◆
	0 ... 0,5 мА тип.	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Индикатор переключения	светодиод, желтый								◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый		◆	◆		◆		◆				
	всенаправленный светодиод, желтый	◆			◆		◆					
Доаварийнная индикация	светодиод, красный								◆	◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1		◆	◆		◆		◆		◆		◆
	2 м, ПУР кабель				◆		◆					
	2 м, ПВХ кабель	◆							◆		◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь				◆	◆	◆	◆				
	латунь, никелированный	◆	◆	◆					◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

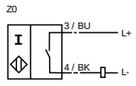
NBN15-30GM40-Z0
NCN15-30GM40-Z0



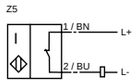
NBN15-30GM40-Z3-V1



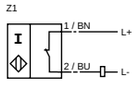
NBN15-30GM40-Z0-V1
NCN15-30GM40-Z0-V1



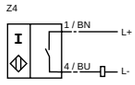
NCN25-30GM50-Z5
NCN25-30GM50-Z5-V1



NCN15-30GM40-Z1
NCN15-30GM40-Z1-V1



NCN25-30GM50-Z4
NCN25-30GM50-Z4-V1

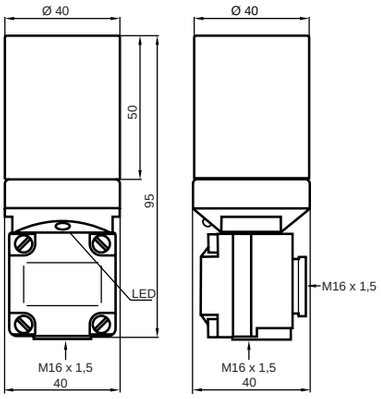


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

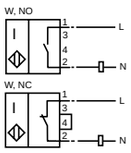
- **Серия "Comfort"**
- **20 мм, не заподлицо**

NJ20-40-A2
NJ20-40-W

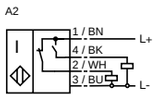


		NJ20-40-A2	NJ20-40-W
Ном. диапазон обнаружения	20 мм	◆	◆
Установка	не заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆
	4-проводной	◆	
Функция перекл. элемента	AC NO/ NC		◆
	PNP антивалентный	◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм	◆	◆
Тип напряжения	AC		◆
	DC	◆	
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	
	20 ... 253 В 1)		◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА	◆	
Частота переключений	0 ... 100 Гц	◆	
	0 ... 25 Гц		◆
Защита от обратной полярности	да	◆	
Защита от К. З.	импульсная	◆	
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	
	≤ 7 В		◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	
	10 ... 500 мА		◆
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 4000 мА		◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 2,5 мА		◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆

NJ20-40-W



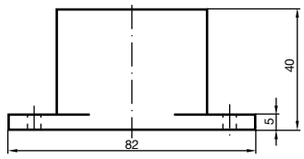
NJ20-40-A2

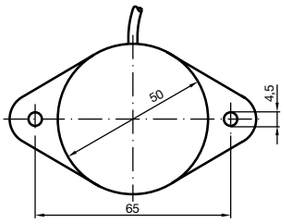


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

- **Серия "Comfort"**
- **25 мм, не заподлицо**

NJ25-50-E
NJ25-50-E2
NJ25-50-WO
NJ25-50-WS

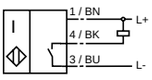




			NJ25-50-E	NJ25-50-E2	NJ25-50-WO	NJ25-50-WS
Ном. диапазон обнаружения	25 мм		◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной				◆	◆
	3-проводной		◆	◆		
Функция перекл. элемента	AC	нормально замкнутый			◆	
	AC	нормально разомкнутый				◆
	NPN	нормально разомкнутый	◆			
	PNP	нормально разомкнутый		◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 20,25 мм		◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	AC				◆	◆
	DC		◆	◆		
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆		
	20 ... 253 В	1)			◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆		
Частота переключений	0 ... 100 Гц		◆	◆		
	0 ... 25 Гц				◆	◆
Защита от обратной полярности	да		◆	◆		
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆		
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆		
	≤ 7 В				◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆		
	10 ... 500 мА				◆	◆
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 4000 мА				◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 2,5 мА				◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель		◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆

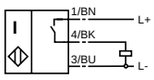
NJ25-50-E

E / E0



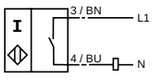
NJ25-50-E2

E2



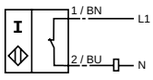
NJ25-50-WS

WS



NJ25-50-WO

WÖ

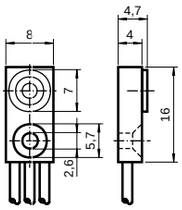


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **1,5 мм, заподлицо**

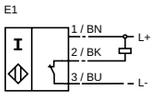
NBB1,5-F79-E0
NBB1,5-F79-E1
NBB1,5-F79-E2
NBB1,5-F79-E3



			NBB1,5-F79-E0	NBB1,5-F79-E1	NBB1,5-F79-E2	NBB1,5-F79-E3
Ном. диапазон обнаружения	1,5 мм		◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально замкнутый		◆		
	NPN	нормально разомкнутый	◆			
	PNP	нормально замкнутый				◆
	PNP	нормально разомкнутый			◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,215 мм		◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 30 В		◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1200 Гц		◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	нет		◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 1,5 В		◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	≤ 10 µA		◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆
Тип подключения	0,5 м, гибкий вывод - ПВХ		◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	полиамид		◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	полиамид		◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆

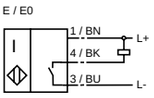
NBB1,5-F79-E1

E1



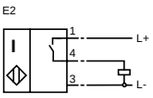
NBB1,5-F79-E0

E / E0



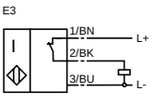
NBB1,5-F79-E2

E2



NBB1,5-F79-E3

E3

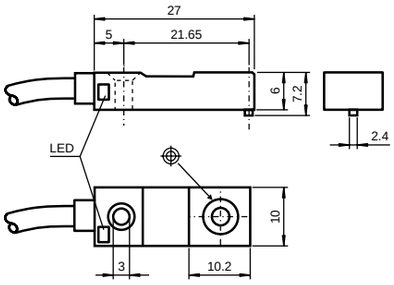


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **4 мм, не заподлицо**
  NBN4...
- **2 мм, заподлицо**
  NBB2...

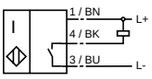
NBB2-F29-A0
NBB2-F29-A2
NBN4-F29-A2
NBN4-F29-E0
NBN4-F29-E2



			NBB2-F29-A0	NBB2-F29-A2	NBN4-F29-E0	NBN4-F29-E2	NBN4-F29-A2
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆			
	4 мм				◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆			
	не заподлицо				◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной				◆	◆	
	4-проводной		◆	◆			◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный	◆				
	NPN	нормально разомкнутый			◆		
	PNP	антивалентный		◆			◆
	PNP	нормально разомкнутый				◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆			
	0 ... 3,24 мм				◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В				◆	◆	
	4,75 ... 30 В		◆	◆			◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА				◆	◆	
	≤ 15 мА		◆	◆			◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц		◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	да		◆	◆		◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В		◆	◆			◆
	≤ 3 В				◆	◆	
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µА при 25 °C		◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель		◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	полифенилен сульфид				◆	◆	◆
	Ryton R4		◆	◆			
Чувствительный торец	полифенилен сульфид				◆	◆	◆
	Ryton R4		◆	◆			
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆

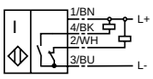
NBN4-F29-E0

E / E0



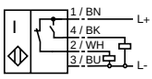
NBB2-F29-A0

A / A0



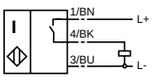
NBB2-F29-A2
NBN4-F29-A2

A2



NBN4-F29-E2

E2

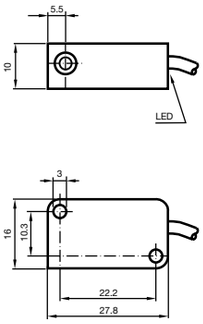


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

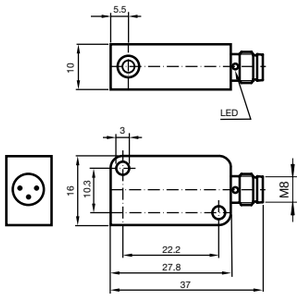
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **2 мм, заподлицо**

NBB2-V3-E0
NBB2-V3-E2
NBB2-V3-E3

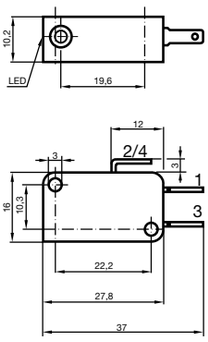


NBB2-V3-E2-V3



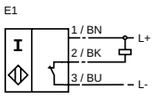
			NBB2-V3-E0	NBB2-V3-E0-V5	NBB2-V3-E1-V5	NBB2-V3-E2	NBB2-V3-E2-V3	NBB2-V3-E2-V5	NBB2-V3-E3	NBB2-V3-E3-V5
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально замкнутый			◆					
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆						
	PNP	нормально замкнутый							◆	◆
	PNP	нормально разомкнутый				◆	◆	◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА typ. 0,1µA при 25 °C		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	Faston 4,8 мм			◆	◆			◆		◆
	соединитель – V3						◆			
	0,1 м, ПВХ кабель		◆			◆			◆	
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

NBB2-V3-E0-V5
NBB2-V3-E1-V5
NBB2-V3-E2-V5
NBB2-V3-E3-V5



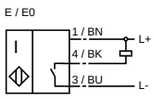
NBB2-V3-E1-V5

E1



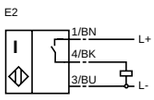
NBB2-V3-E0
NBB2-V3-E0-V5

E / E0



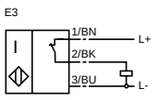
NBB2-V3-E2
NBB2-V3-E2-V3
NBB2-V3-E2-V5

E2



NBB2-V3-E3
NBB2-V3-E3-V5

E3

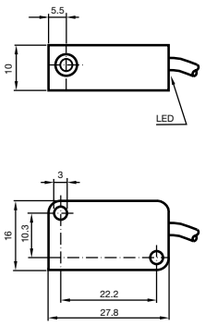


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

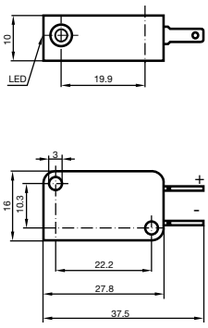
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **3 мм, заподлицо**

NBB3-V3-Z4
NBB3-V3-Z5



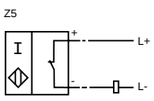
NBB3-V3-Z4-V5
NBB3-V3-Z5-V5



			NBB3-V3-Z4	NBB3-V3-Z4-V5	NBB3-V3-Z5	NBB3-V3-Z5-V5
Ном. диапазон обнаружения	3 мм			◆	◆	◆
	3 мм (прибл. 3,5 мм при 85 °C)		◆			
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC	нормально замкнутый			◆	◆
	DC	нормально разомкнутый	◆	◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,4 мм		◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 60 В		◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 2000 Гц		◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆
Защита от К. З.	нет		◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 5 В		◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	4 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА		◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)			◆	◆	◆
	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)		◆			
Тип подключения	Faston 4,8 мм			◆		◆
	0,1 м, ПВХ кабель		◆		◆	
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆

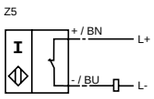
NBB3-V3-Z5-V5

Z5



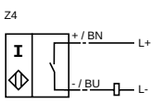
NBB3-V3-Z5

Z5



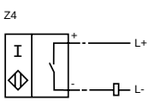
NBB3-V3-Z4

Z4



NBB3-V3-Z4-V5

Z4

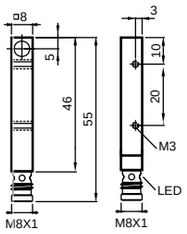


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

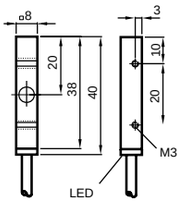
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Металлический корпус**
- **Серия "Basic"**
- **1,5 мм, заподлицо**
  NBB1,5...
- **2 мм, заподлицо**
  NBB2...

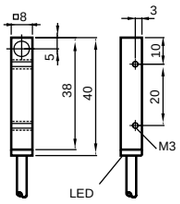
NBB1,5-F41-E2-V3
NBB1,5-F41-E3-V3
NBB2-F41-E2-V3



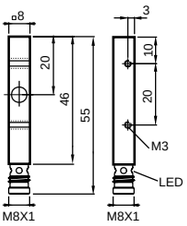
NBB1,5-F41A-E2
NBB1,5-F41A-E3



NBB1,5-F41-E2
NBB1,5-F41-E3

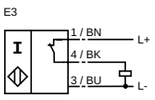


NBB1,5-F41A-E2-V3
NBB1,5-F41A-E3-V3

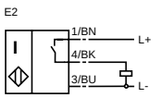


		NBB1,5-F41-E2	NBB1,5-F41-E2-V3	NBB2-F41-E2-V3	NBB1,5-F41-E3	NBB1,5-F41-E3-V3	NBB1,5-F41A-E2	NBB1,5-F41A-E2-V3	NBB1,5-F41A-E3	NBB1,5-F41A-E3-V3
Ном. диапазон обнаружения	1,5 мм	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
	2 мм			◆						
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально замкнутый				◆	◆			◆	◆
	PNP нормально разомкнутый	◆	◆	◆			◆	◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,215 мм	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0 ... 1,62 мм			◆						
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1500 Гц	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
	0 ... 3000 Гц			◆						
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1 µA при 25 °C	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V3		◆	◆		◆		◆		◆
	2 м , ПВХ кабель	◆			◆		◆		◆	
Материал корпуса	латунь, никелированный	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Масса	13,5 г	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

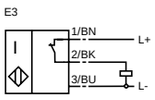
NBB1,5-F41A-E3-V3
NBB1,5-F41-E3-V3



NBB1,5-F41A-E2
NBB1,5-F41A-E2-V3
NBB1,5-F41-E2
NBB1,5-F41-E2-V3
NBB2-F41-E2-V3



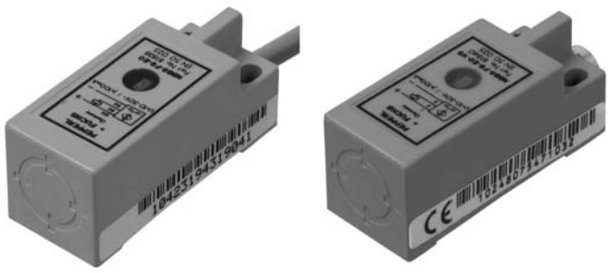
NBB1,5-F41A-E3
NBB1,5-F41-E3



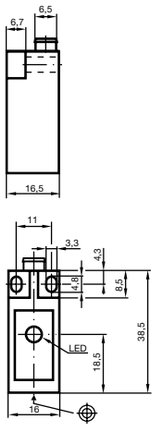
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **5 мм, заподлицо**

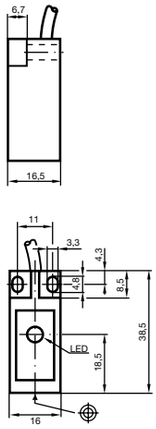


NBB5-F9-E0-V3
NBB5-F9-E2-V3



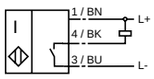
		NBB5-F9-E0	NBB5-F9-E0-V3	NBB5-F9-E2	NBB5-F9-E2-V3
Ном. диапазон обнаружения	5 мм	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN нормально разомкнутый	◆	◆		
	PNP нормально разомкнутый			◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 3,825 мм	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 500 Гц	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 150 мА	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V3		◆		◆
	2 м, ПВХ кабель	◆		◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆

NBB5-F9-E0
NBB5-F9-E2



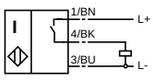
NBB5-F9-E0
NBB5-F9-E0-V3

E / E0



NBB5-F9-E2
NBB5-F9-E2-V3

E2

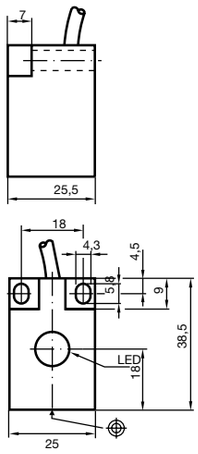


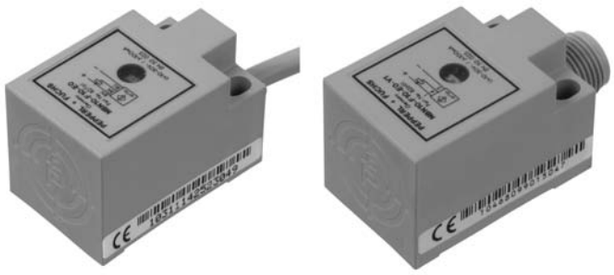
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **10 мм, не заподлицо**

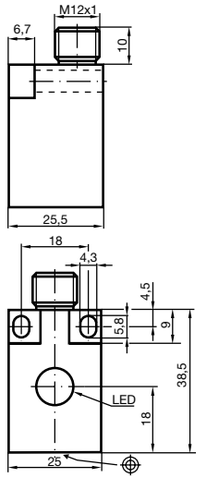
NBN10-F10-E0
NBN10-F10-E2





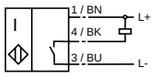
			NBN10-F10-E0	NBN10-F10-E0-V1	NBN10-F10-E2	NBN10-F10-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения	10 мм		◆	◆	◆	
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	
Функция перекл. элемента	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆		
	PNP	нормально разомкнутый			◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 8,1 мм		◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆	◆	◆	
Частота переключений	0 ... 500 Гц		◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	
Рабочий ток	0 ... 150 мА		◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C		◆	◆	◆	
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	
Тип подключения	соединитель – V1			◆		◆
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆	
Материал корпуса	PBT		◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	PBT		◆	◆	◆	
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆

NBN10-F10-E0-V1
NBN10-F10-E2-V1



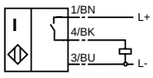
NBN10-F10-E0
NBN10-F10-E0-V1

E / E0



NBN10-F10-E2
NBN10-F10-E2-V1

E2

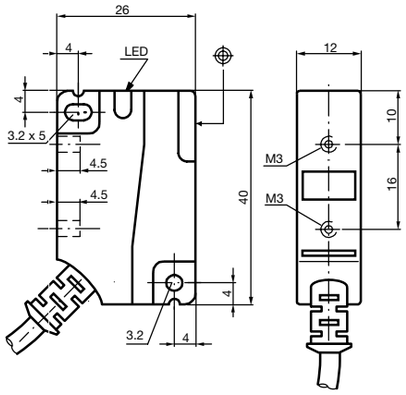


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

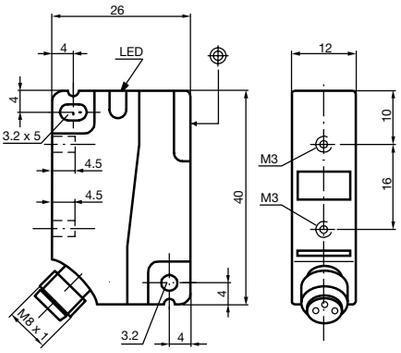
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **4 мм, заподлицо**

NBB4-F1-A0
NBB4-F1-A2
NBB4-F1-E0
NBB4-F1-E2
NBB4-F1-E3



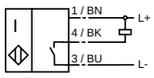
NBB4-F1-E0-V3
NBB4-F1-E2-V3
NBB4-F1-E3-V3



			NBB4-F1-E0	NBB4-F1-E0-V3	NBB4-F1-E2	NBB4-F1-E2-V3	NBB4-F1-E3	NBB4-F1-E3-V3	NBB4-F1-A0	NBB4-F1-A2
Ном. диапазон обнаружения	4 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	4-проводной								◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный							◆	
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆						
	PNP	антивалентный								◆
	PNP	нормально замкнутый					◆	◆		
	PNP	нормально разомкнутый			◆	◆				
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 3,24 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1400 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,5 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 250 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,01 мА тип. 0,1µА при 25 °C		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V3			◆		◆		◆		
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆		◆		◆	◆
Материал корпуса	полиамид		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	полиамид		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

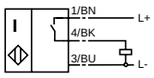
NBB4-F1-E0
NBB4-F1-E0-V3

E / E0



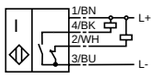
NBB4-F1-E2
NBB4-F1-E2-V3

E2



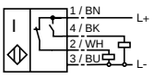
NBB4-F1-A0

A / A0



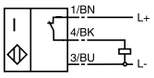
NBB4-F1-A2

A2



NBB4-F1-E3
NBB4-F1-E3-V3

E3

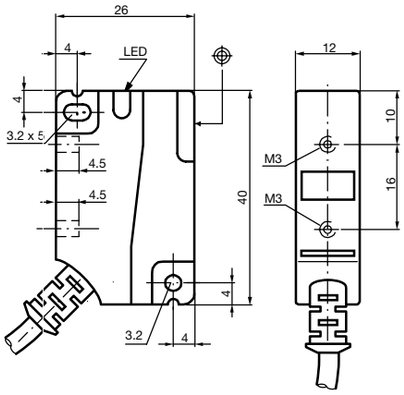


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

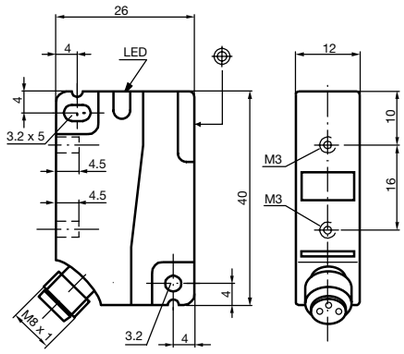
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **8 мм, не заподлицо**

NBN8-F1-A0
NBN8-F1-A2
NBN8-F1-E0
NBN8-F1-E2
NBN8-F1-E3



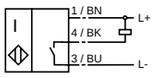
NBN8-F1-E0-V3
NBN8-F1-E2-V3
NBN8-F1-E3-V3



			NBN8-F1-E0	NBN8-F1-E0-V3	NBN8-F1-E2	NBN8-F1-E2-V3	NBN8-F1-E3	NBN8-F1-E3-V3	NBN8-F1-A0	NBN8-F1-A2
Ном. диапазон обнаружения	8 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	4-проводной								◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный							◆	
	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆						
	PNP	антивалентный								◆
	PNP	нормально замкнутый					◆	◆		
	PNP	нормально разомкнутый			◆	◆				
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 6,48 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1400 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,5 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 250 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,01 мА тип. 0,1µA при 25 °C		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V3			◆		◆		◆		
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆		◆		◆	◆
Материал корпуса	полиамид		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	полиамид		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

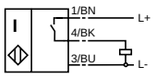
NBN8-F1-E0
NBN8-F1-E0-V3

E / E0



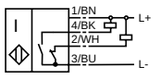
NBN8-F1-E2
NBN8-F1-E2-V3

E2



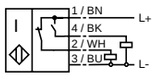
NBN8-F1-A0

A / A0



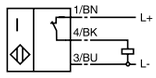
NBN8-F1-A2

A2



NBN8-F1-E3
NBN8-F1-E3-V3

E3

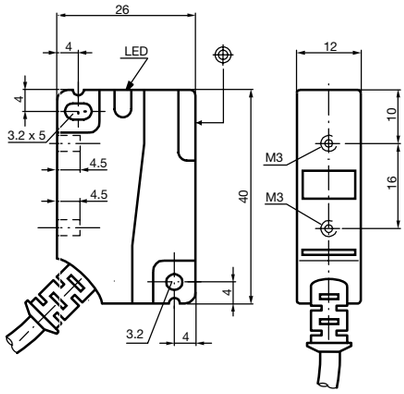


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **4 мм, заподлицо**
  NBB4...
- **2 мм, заподлицо**
  NBB2...

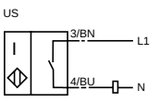
NBB2-F1-US
NBB4-F1-UO
NBB4-F1-US



		NBB2-F1-US	NBB4-F1-UO	NBB4-F1-US
Ном. диапазон обнаружения	2 мм	◆		
	4 мм		◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC/DC нормально замкнутый		◆	
	AC/DC NO/ NC	◆		◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм	◆		
	0 ... 3,24 мм		◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... 250 В	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 4 мА	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 25 Гц	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	да	◆	◆	◆
Защита от К. З.	да	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 7 В	◆	◆	◆
Рабочий ток	4 ... 250 мА AC 4 ... 100 мА DC	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 7 мА тип.	◆	◆	◆
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 2100 мА	◆	◆	◆
Индикатор рабочего напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель	◆	◆	◆
Материал корпуса	полиамид	◆	◆	◆
Чувствительный торец	полиамид	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆

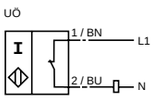
NBB2-F1-US
NBB4-F1-US

US



NBB4-F1-UO

UO

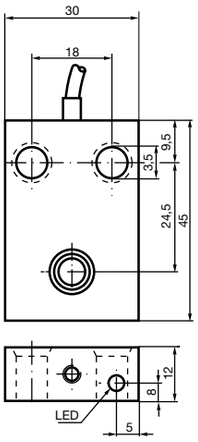


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайтеп ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **6 мм, заподлицо**

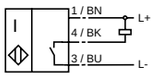
NJ6-F-A
NJ6-F-A2
NJ6-F-E
NJ6-F-E2



			NJ6-F-E	NJ6-F-E2	NJ6-F-A	NJ6-F-A2
Ном. диапазон обнаружения	6 мм		◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆		
	4-проводной				◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный			◆	
	NPN	нормально разомкнутый	◆			
	PNP	антивалентный				◆
	PNP	нормально разомкнутый		◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,8 мм		◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 500 Гц		◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	≤ 0,5 мА		◆	◆		
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПУР кабель		◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	Crastin (PBTB)			◆		
	ПБТ		◆		◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆

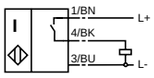
NJ6-F-E

E / E0



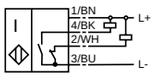
NJ6-F-E2

E2



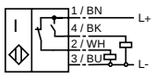
NJ6-F-A

A / A0



NJ6-F-A2

A2

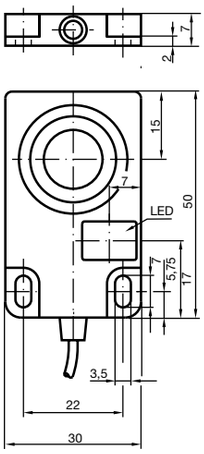


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **10 мм, заподлицо**

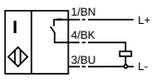
NCB10-F17-E2



		NCB10-F17-E2
Ном. диапазон обнаружения	10 мм	◆
Установка	заподлицо	◆
Тип выхода	3-проводной	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 8,1 мм	◆
Тип напряжения	DC	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц	◆
Защита от обратной полярности		
Защита от К. З.	импульсная	◆
Падение напряжения	≤ 2,8 В	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆
Тип подключения	2 м, ПУР кабель	◆
Материал корпуса	ПММА	◆
Чувствительный торец	ПММА	◆
Степень защиты	IP67	◆

NCB10-F17-E2

E2

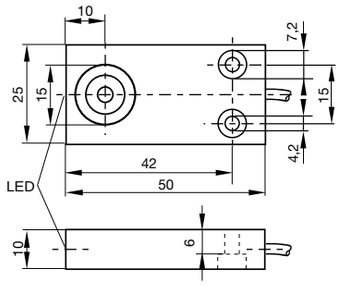


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

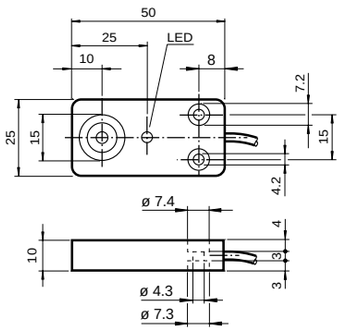
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **5 мм, заподлицо**
  NBB5...
- **8 мм, заподлицо**
  NBB8...
- **Металлический корпус**
  NBB5-F33M...

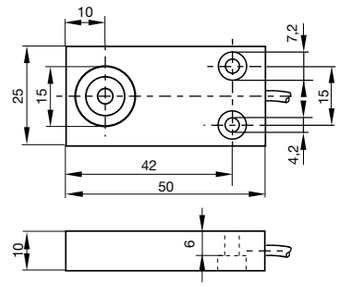
NBB5-F33M-A0
NBB5-F33M-A2
NBB5-F33M-E0
NBB5-F33M-E2



NBB8-F33-E0
NBB8-F33-E1
NBB8-F33-E2
NBB8-F33-E3

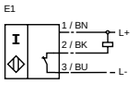


NBB5-F33-A0
NBB5-F33-A2
NBB5-F33-E0
NBB5-F33-E2

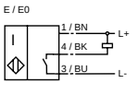


			NBB5-F33-E0	NBB5-F33-E2	NBB5-F33-A0	NBB5-F33-A2	NBB5-F33M-E0	NBB5-F33M-E2	NBB5-F33M-A0	NBB5-F33M-A2	NBB8-F33-E0	NBB8-F33-E1	NBB8-F33-E2	NBB8-F33-E3
Ном. диапазон обнаружения	5 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	8 мм										◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆			◆	◆			◆	◆	◆	◆
	4-проводной				◆	◆			◆	◆				
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный			◆				◆					
	NPN	нормально замкнутый										◆		
	NPN	нормально разомкнутый	◆				◆				◆			
	PNP	антивалентный				◆				◆				
	PNP	нормально замкнутый												◆
	PNP	нормально разомкнутый		◆				◆					◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,05 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	0 ... 6,48 мм										◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	10 ... 60 В										◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА										◆	◆	◆	◆
	≤ 15 мА		◆	◆			◆	◆						
	≤ 20 мА				◆	◆			◆	◆				
Частота переключений	0 ... 350 Гц										◆	◆	◆	◆
	0 ... 500 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,1 мА										◆	◆	◆	◆
	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µА		◆											
	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µА при 25 °C			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
Индикатор переключения	светодиод						◆	◆	◆	◆				
	светодиод, желтый										◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				
	-35 ... 70 °C (238 ... 343 K)										◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	металл						◆	◆	◆	◆				
	ПБТ		◆	◆	◆	◆					◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

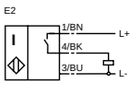
NBB8-F33-E1



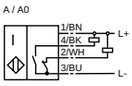
NBB5-F33-E0
NBB5-F33M-E0
NBB8-F33-E0



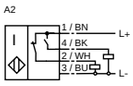
NBB5-F33-E2
NBB5-F33M-E2
NBB8-F33-E2



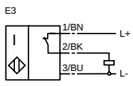
NBB5-F33-A0
NBB5-F33M-A0



NBB5-F33-A2
NBB5-F33M-A2



NBB8-F33-E3

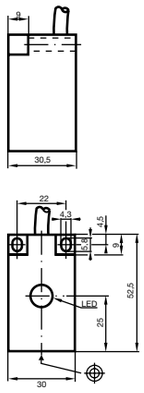


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

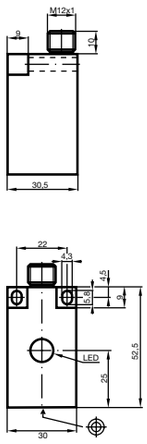
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **15 мм, не заподлицо**

NBN15-F11-E0
NBN15-F11-E2



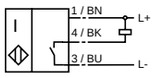
NBN15-F11-E0-V1
NBN15-F11-E2-V1



			NBN15-F11-E0	NBN15-F11-E0-V1	NBN15-F11-E2	NBN15-F11-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения	15 мм		◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально разомкнутый	◆	◆		
	PNP	нормально разомкнутый			◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 150 Гц		◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 150 мА		◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA		◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	LED, желтый		◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1			◆		◆
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆	
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆

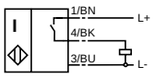
NBN15-F11-E0
NBN15-F11-E0-V1

E / E0



NBN15-F11-E2
NBN15-F11-E2-V1

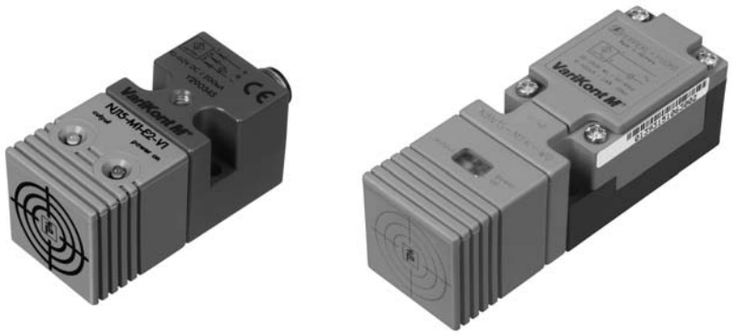
E2



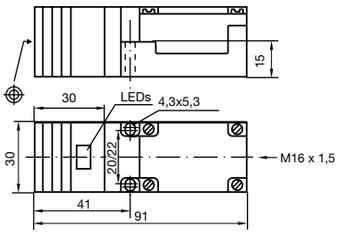
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

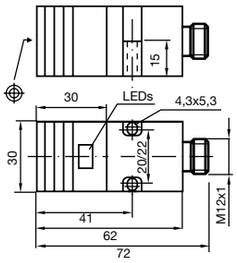
- **Серия «Comfort»**
- **15 мм, не заподлицо**



NCN15-M1K-E4
NCN15-M1K-E5
NJ15-M1K-A2

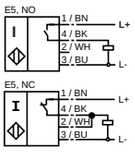


NJ15-M1-E2-V1

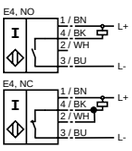


			NJ15-M1-E2-V1	NCN15-M1K-E4	NCN15-M1K-E5	NJ15-M1K-A2
Ном. диапазон обнаружения	15 мм		◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	
	4-проводной					◆
Функция перекл. элемента	NPN	NO/NC		◆		
	PNP	NO/NC			◆	
	PNP	антивалентный				◆
	PNP	нормально разомкнутый	◆			
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆			
	10 ... 60 В			◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 14 мА		◆	◆	◆	
	≤ 14,5 мА					◆
Частота переключений	0 ... 150 Гц					◆
	0 ... 500 Гц		◆	◆	◆	
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,5 В					◆
	≤ 3 В		◆	◆	◆	
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆
Индикатор рабочего напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек			◆	◆	◆
	соединитель – V1		◆			
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆

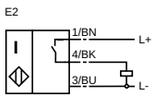
NCN15-M1K-E5



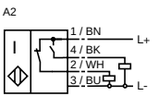
NCN15-M1K-E4



NJ15-M1-E2-V1



NJ15-M1K-A2

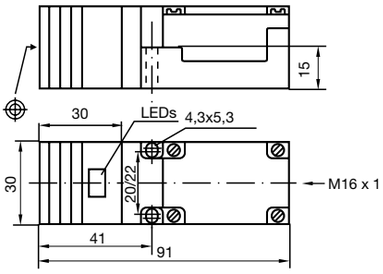


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

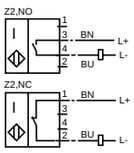
- **Серия "Basic"**
- **15 мм, не заподлицо**
  NBN15-M1K-WO
  NBN15-M1K-WS
- **Серия "Comfort"**
- **15 мм, не заподлицо**
  NCN15-M1K-Z2

NBN15-M1K-WO
NBN15-M1K-WS
NCN15-M1K-Z2

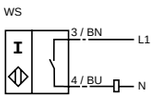


			NCN15-M1K-Z2	NBN15-M1K-WO	NBN15-M1K-WS
Ном. диапазон обнаружения	15 мм		◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC	нормально замкнутый		◆	
	AC	нормально разомкнутый			◆
	DC	NO/ NC	◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆	◆	◆
Тип напряжения	AC			◆	◆
	DC		◆		
Рабочее напряжение	20 ... 250 В			◆	◆
	5 ... 60 В		◆		
Частота переключений	0 ... 150 Гц		◆		
	0 ... 20 Гц			◆	◆
Защита от обратной полярности	толерантный		◆		
Защита от К. З.	импульсная		◆		
Падение напряжения	≤ 5 В		◆		
	≤ 8 В			◆	◆
Рабочий ток	2 ... 200 мА		◆		
	5 ... 400 мА			◆	◆
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 2400 мА			◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА		◆		
	0 ... 1,7 мА тип.			◆	◆
Индикатор рабочего напряжения	светодиод, зеленый			◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆
Доаварийнная индикация	светодиод, красный		◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆

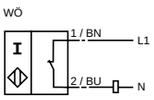
NCN15-M1K-Z2



NBN15-M1K-WS



NBN15-M1K-WO

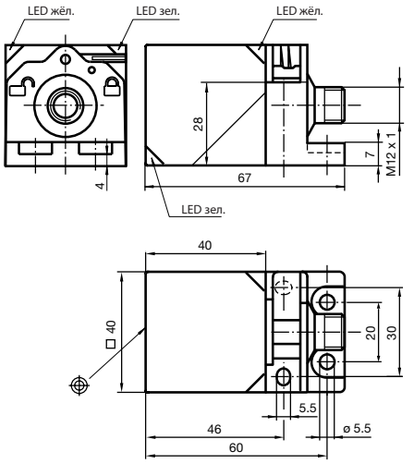


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

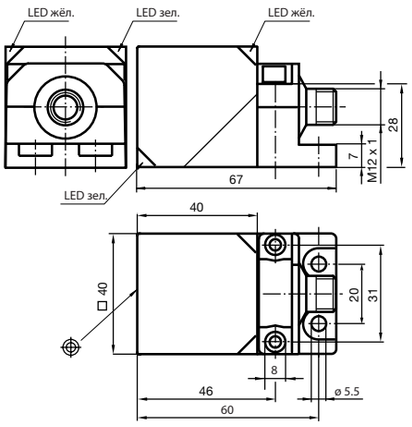
- **Серия "Basic", 20 мм, заподлицо**
- **Быстрая монтажная задвижка**
  NBB20-L2...
- **IP69K**
- **4-направленный светодиодный индикатор**

NBB20-L2-A0-V1
NBB20-L2-A2-V1
NBB20-L2-E0-V1
NBB20-L2-E2-V1

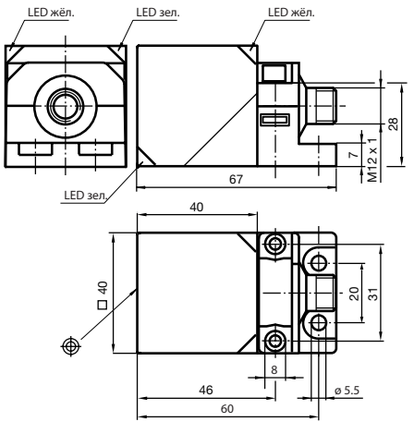


			NBB20-L2-E0-V1	NBB20-L2-E2-V1	NBB20-L2-A0-V1	NBB20-L2-A2-V1	NBB20-L2M-E0-V1	NBB20-L2M-E2-V1	NBB20-L2M-A0-V1	NBB20-L2M-A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	20 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆			◆	◆		
	4-проводной				◆	◆			◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный			◆				◆	
	NPN	нормально разомкнутый	◆				◆			
	PNP	антивалентный				◆				◆
	PNP	нормально разомкнутый		◆				◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 150 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор рабочего напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Класс защиты	II		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Одобрение UL	cULus, общее применение		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	PA-GF35		◆	◆	◆	◆				
	PA-GF35 метал. основание с порошк. покрытием метал. монтаж. фланец с порошк. покр.						◆		◆	◆
	PA-GF35 метал. основание с покрытием Xylan метал. монтаж. фланец с покр. Xylan							◆		
Чувствительный торец	PA-GF35		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP69K		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Масса	130 г			◆		◆				
	190 г							◆		

NBB20-L2M-A0-V1
NBB20-L2M-A2-V1
NBB20-L2M-E0-V1

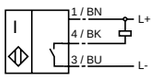


NBB20-L2M-E2-V1



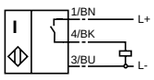
NBB20-L2-E0-V1
NBB20-L2M-E0-V1

E / E0



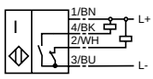
NBB20-L2-E2-V1
NBB20-L2M-E2-V1

E2



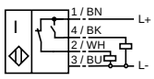
NBB20-L2-A0-V1
NBB20-L2M-A0-V1

A / A0



NBB20-L2-A2-V1
NBB20-L2M-A2-V1

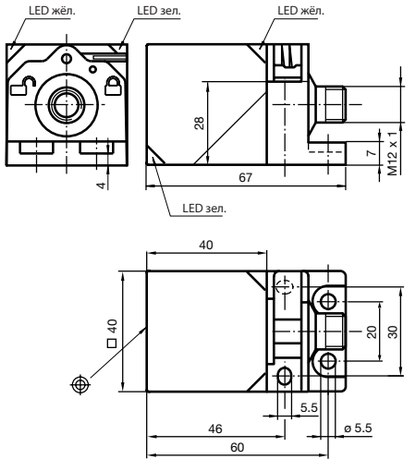
A2



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

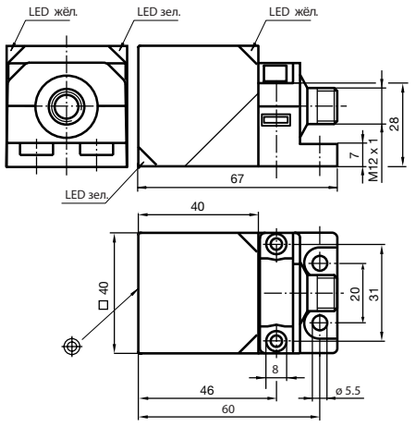
- **Серия "Basic", 30 мм, не заподлицо**
  NBN30-L2...
- **Серия "Basic", 40 мм, не заподлицо**
  NBN40-L2...
- **Быстрая монтажная задвижка**
  NBN30-L2...
- **IP69K**
- **4-направленный светодиодный индикатор**

NBN30-L2-A2-V1
NBN30-L2-E2-V1
NBN40-L2-A2-V1
NBN40-L2-E0-V1
NBN40-L2-E2-V1



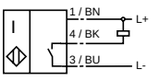
			NBN30-L2-E2-V1	NBN30-L2-A2-V1	NBN40-L2-E0-V1	NBN40-L2-E2-V1	NBN40-L2-A2-V1	NBN40-L2M-E0-V1	NBN40-L2M-E2-V1	NBN40-L2M-A0-V1	NBN40-L2M-A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	30 мм		◆	◆							
	40 мм				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆		◆	◆		◆	◆		
	4-проводной			◆			◆			◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный								◆	
	NPN	нормально разомкнутый			◆			◆			
	PNP	антивалентный		◆			◆				◆
	PNP	нормально разомкнутый	◆			◆			◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 24,3 мм		◆	◆							
	0 ... 32,4 м				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 150 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Класс защиты	II		◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆
Одобрение UL	cULus, общее применение		◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель – V1		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	PA-GF35		◆	◆	◆	◆	◆				
	PA-GF35 метал. основание с покрытием Xylan метал. монтаж. фланец с покр. Xylan							◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	PA-GF35		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP69K		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Масса	130 г		◆	◆		◆					

NBN40-L2M-A0-V1
NBN40-L2M-A2-V1
NBN40-L2M-E0-V1
NBN40-L2M-E2-V1



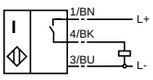
NBN40-L2-E0-V1
NBN40-L2M-E0-V1

E / E0



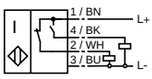
NBN30-L2-E2-V1
NBN40-L2-E2-V1
NBN40-L2M-E2-V1

E2



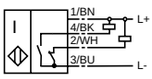
NBN30-L2-A2-V1
NBN40-L2-A2-V1
NBN40-L2M-A2-V1

A2



NBN40-L2M-A0-V1

A / A0

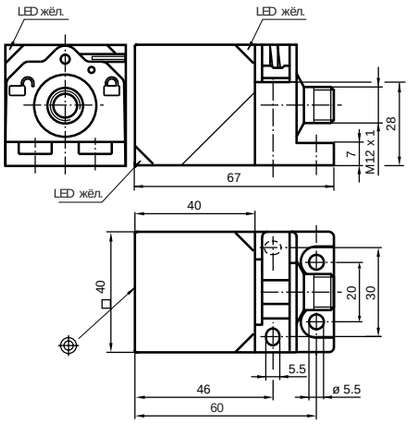


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Быстрая монтажная задвижка**
- **Серия "Basic", 20 мм, заподлицо**
  NBB20-L2...
- **Серия "Basic", 40 мм, не заподлицо**
  NBN40-L2...
- **IP69K**

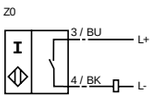
NBB20-L2-Z0-V1
NBB20-L2-Z4-V1
NBB20-L2-Z5-V1
NBN40-L2-Z0-V1
NBN40-L2-Z4-V1
NBN40-L2-Z5-V1



		NBB20-L2-Z0-V1	NBB20-L2-Z4-V1	NBB20-L2-Z5-V1	NBN40-L2-Z0-V1	NBN40-L2-Z4-V1	NBN40-L2-Z5-V1
Ном. диапазон обнаружения	20 мм	◆	◆	◆			
	40 мм				◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆			
	не заподлицо				◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	нормально замкнутый			◆			◆
	нормально разомкнутый	◆	◆		◆	◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм	◆	◆	◆			
	0 ... 32,4 мм				◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	3,8 ... 30 В		◆	◆		◆	◆
	5 .. . 30 В	◆			◆		
Частота переключений	0 ... 30 Гц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆		◆	◆
	толерантный	◆			◆		
Защита от К. З.	да	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3,8 В		◆	◆		◆	◆
	≤ 5 В	◆			◆		
Рабочий ток	2 ... 100 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Одобрение UL	cULus, общее применение	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	Тип подключения M12 x 1	◆	◆	◆			
	соединитель-V1				◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68					◆	◆
	IP69K	◆	◆	◆	◆		

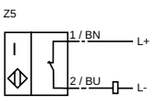
NBN40-L2-Z0-V1
NBB20-L2-Z0-V1

Z0



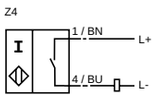
NBB20-L2-Z5-V1
NBN40-L2-Z5-V1

Z5



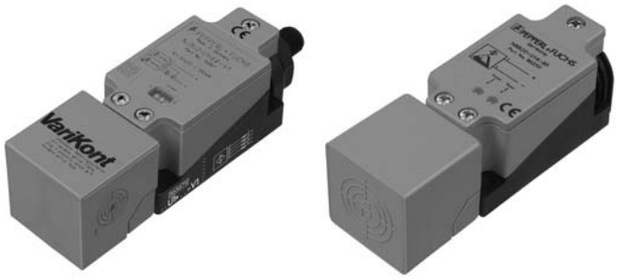
NBB20-L2-Z4-V1
NBN40-L2-Z4-V1

Z4

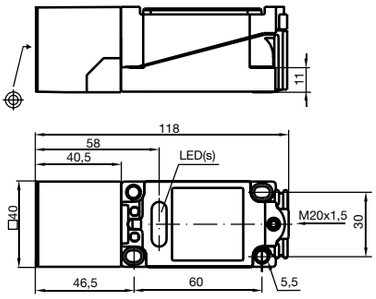


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

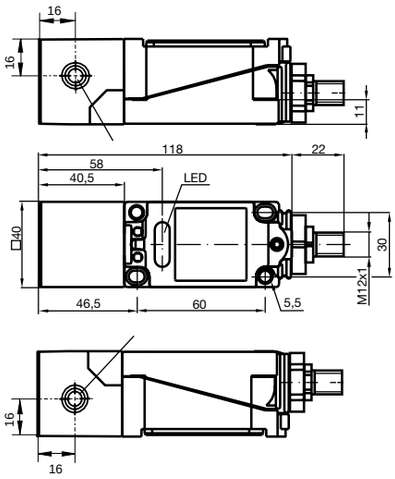
- **Серия "Comfort"**
- **15 мм, не заподлицо**
  Fe = выход 4/BK
  Ne = выход 2/WH
  NJ15+U1+2E2-NE/FE
- **двойной датчик с S_n= 2 x 15 мм, не заподлицо**
  NJ15/2+U1+E8-V1



NJ15+U1+2E2-NE/FE



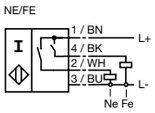
NJ15/2+U1+E8-V1



		NJ15/2+U1+E8-V1	NJ15+U1+2E2-NE/FE
Ном. диапазон обнаружения	15 мм	◆	◆
Установка	не заподлицо	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	
	4-проводной		◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆
	≤ 30 мА	◆	
Частота переключений	0 ... 100 Гц	◆	◆
Защита от обратной полярности		◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆	
	0 ... 200 мА		◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	
	светодиод, желтый=Fe; красный=Al		◆
Температура окр. среды	0 ... 50 °C (273 ... 323 K)		◆
	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	
Тип подключения	клеммный отсек		◆
	соединитель - V1	◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	
	IP68		◆

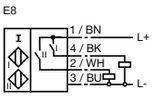
NJ15+U1+2E2-NE/FE

NE/FE



NJ15/2+U1+E8-V1

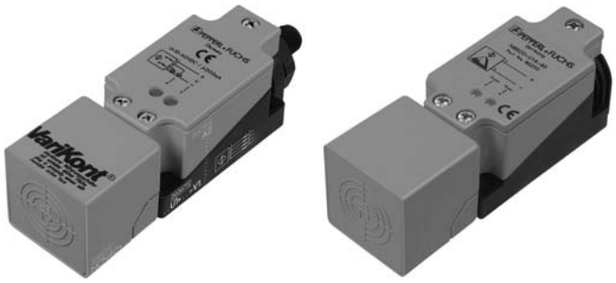
E8



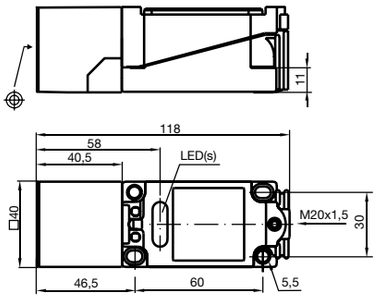
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

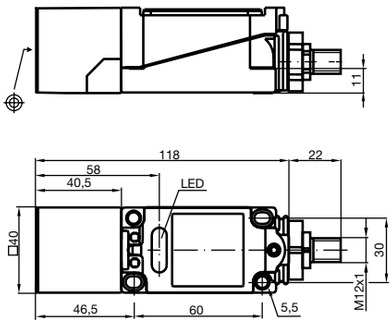
- **Серия "Comfort"**
- **15 мм, заподлицо**
- **С кабельным сальником для кабелей диаметром от 7 до 10,5 мм (можно удлинять посредством другой прокладки)**
  NJ15+U10...



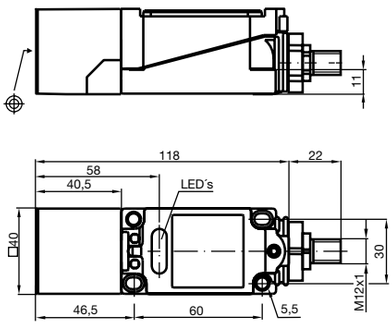
NJ15+U1+A
NJ15+U1+E
NJ15+U1+E1
NJ15+U1+E2
NJ15+U1+E3
NJ15+U1+A2



NJ15+U1+E2-V1

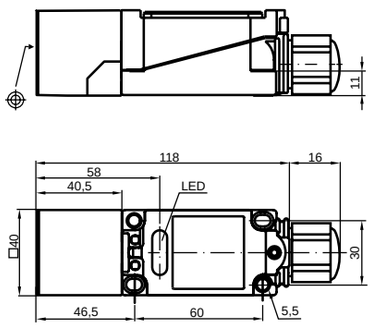


NJ15+U1+A2-V1

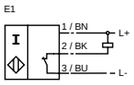


			NJ15+U1+E	NJ15+U1+E1	NJ15+U1+E2	NJ15+U1+E2-V1	NJ15+U1+E3	NJ15+U1+A	NJ15+U1+A2	NJ15+U1+A2-V1	NJ15+U10+E2	NJ15+U10+A2
Ном. диапазон обнаружения	15 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆				◆	
	4-проводной							◆	◆	◆		◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный						◆				
	NPN	нормально замкнутый		◆								
	NPN	нормально разомкнутый	◆									
	PNP	антивалентный							◆	◆		◆
	PNP	нормально замкнутый					◆					
	PNP	нормально разомкнутый			◆	◆					◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 150 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,8 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆	◆	◆		◆	◆	◆		◆	◆
	соединитель - V1					◆				◆		
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

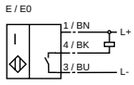
NJ15+U10+A2
NJ15+U10+E2



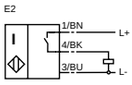
NJ15+U1+E1



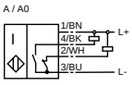
NJ15+U1+E



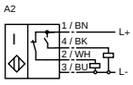
NJ15+U1+E2
NJ15+U1+E2-V1
NJ15+U10+E2



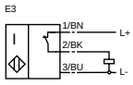
NJ15+U1+A



NJ15+U1+A2-V1
NJ15+U10+A2
NJ15+U1+A2



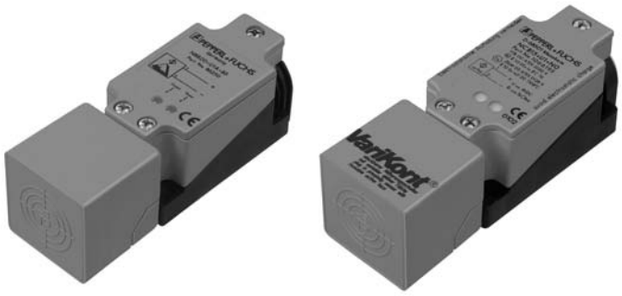
NJ15+U1+E3



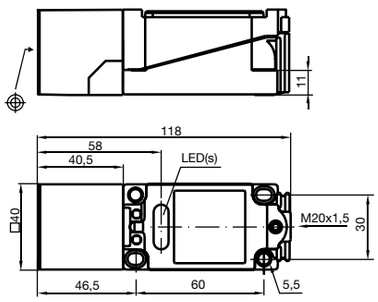
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

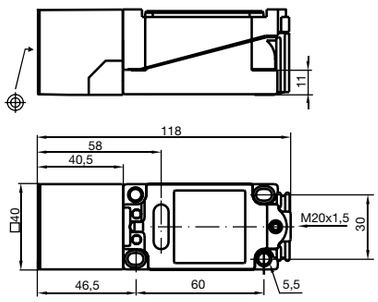
- **Серия "Comfort"**
- **15 мм, заподлицо**



NJ15+U1+W

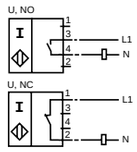


NCB15+U1+U
NCB15+U1+Z2

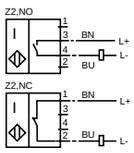


		NCB15+U1+U	NJ15+U1+W	NCB15+U1+Z2
Ном. диапазон обнаружения	15 мм	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC/DC NO/ NC	◆		
	AC NO/ NC		◆	
	DC NO/ NC			◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	AC		◆	
	DC			◆
	UC	◆		
Рабочее напряжение	20 ... 253 В	◆		
	20 ... 253 В 1)		◆	
	5 ... 60 В			◆
Рабочее напряжение DC	20 ... 300 В	◆		
Частота переключений	0 ... 20 Гц		◆	
	0 ... 25 Гц	◆		
	0 ... 400 Гц			◆
Защита от обратной полярности	толерантный			◆
Защита от К. З.	импульсная	◆		◆
Падение напряжения	≤ 12 В		◆	
	≤ 4 В	◆		
	≤ 5 В			◆
Рабочий ток	2 ... 200 мА			◆
	5 ... 500 мА	◆		
	8 ... 500 мА		◆	
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 3000 мА	◆	◆	
Ток в закрытом состоянии	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА			◆
	0 ... 2,5 мА тип. 1,5 мА	◆		
	0.5 ... 1,95 мА тип. 1,2 мА		◆	
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆	◆
Тип подключения	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆

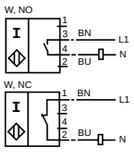
NCB15+U1+U



NCB15+U1+Z2



NJ15+U1+W

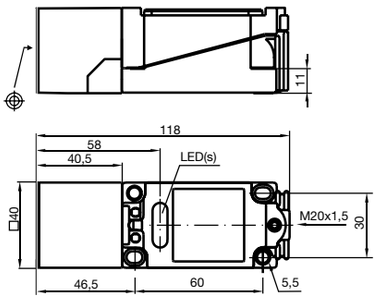


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

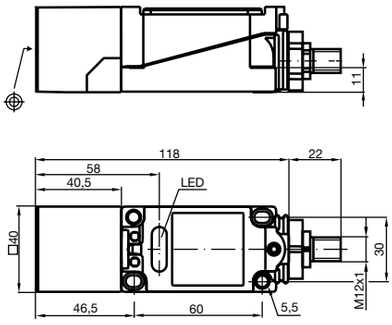
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort", 20 мм, заподлицо**
- **С кабельным сальником для кабелей диаметром от 7 до 10,5 мм (можно удлинять посредством другой прокладки)**
  NJ20+U10+...
- **монтаж на поверхность**
  NJ20+U4+E2-BHMS4
- **Только для НЕ-металлов**
  NJ20P+U1+A2

NJ20+U1+A
NJ20+U1+A2
NJ20+U1+E
NJ20+U1+E1
NJ20+U1+E2
NJ20+U1+E3
NJ20P+U1+A2

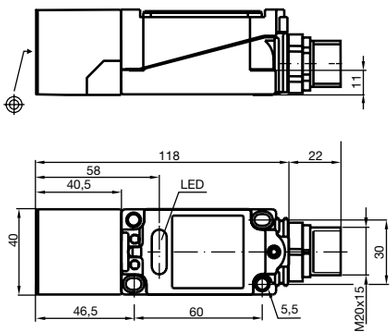


NJ20+U1+A2-V1
NJ20+U1+E2-V1

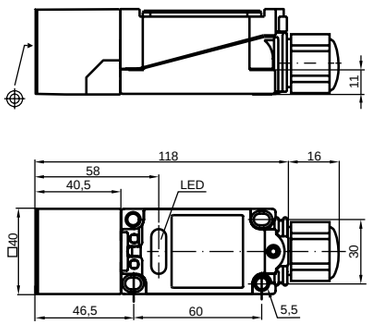


			NJ20+U1+E	NJ20+U1+E1	NJ20+U1+E2	NJ20+U1+E2-V1	NJ20+U1+E3	NJ20+U1+A	NJ20+U1+A2	NJ20+U1+A2-V1	NJ20+U10+E2	NJ20+U10+A2	NJ20P+U1+A2	NJ20+U4+E2-BHMS4
Ном. диапазон обнаружения	20 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆
	не заподлицо												◆	
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆				◆			◆
	4-проводной							◆	◆	◆		◆	◆	
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный						◆						
	NPN	нормально замкнутый		◆										
	NPN	нормально разомкнутый	◆											
	PNP	антивалентный							◆	◆		◆	◆	
	PNP	нормально замкнутый					◆							
	PNP	нормально разомкнутый			◆	◆					◆			◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В												◆	
	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆
	≤ 20 мА												◆	
Частота переключений	0 ... 150 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆
	0 ... 200 Гц												◆	
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,8 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆
	≤ 3 в												◆	
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆	◆	◆		◆	◆	◆		◆	◆	◆	
	соединитель -V1					◆				◆				
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	ПБТ/металл													◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67					◆				◆				◆
	IP68		◆	◆	◆		◆	◆	◆		◆	◆	◆	

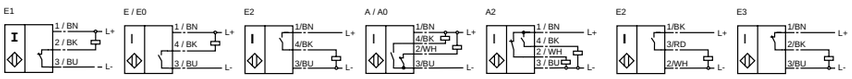
NJ20+U4+E2-BHMS4



NJ20+U10+A2
NJ20+U10+E2



NJ20+U1+E1 | NJ20+U1+E | NJ20+U1+E2 NJ20+U1+E2-V1 NJ20+U10+E2 | NJ20+U1+A | NJ20+U1+A2 NJ20+U1+A2-V1 NJ20+U10+A2 NJ20P+U1+A2 | NJ20+U4+E2-BHMS4 | NJ20+U1+E3

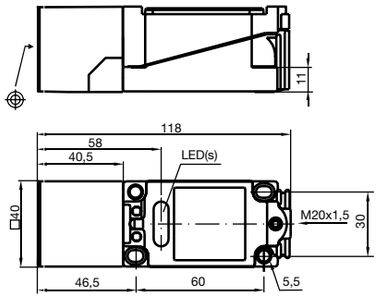


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

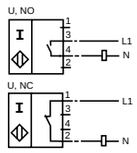
- **Серия "Comfort"**
- **20 мм, не заподлицо**

NCN20+U1+U
NCN20+U1+Z2
NJ20+U1+W

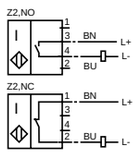


		NCN20+U1+U	NJ20+U1+W	NCN20+U1+Z2
Ном. диапазон обнаружения	20 мм	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC/DC NO/ NC	◆		
	AC NO/ NC		◆	
	DC NO/ NC			◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	AC		◆	
	DC			◆
	UC	◆		
Рабочее напряжение	20 ... 253 В	◆		
	20 ... 253 В 1)		◆	
	5 ... 60 В			◆
Рабочее напряжение DC	20 ... 300 В	◆		
Частота переключений	0 ... 20 Гц		◆	
	0 ... 25 Гц	◆		
	0 ... 250 Гц			◆
Защита от обратной полярности	толерантный			◆
Защита от К. З.	импульсная	◆		◆
Падение напряжения	≤ 12 В		◆	
	≤ 4 В	◆		
	≤ 5 В			◆
Рабочий ток	2 ... 200 мА			◆
	5 ... 500 мА	◆		
	8 ... 500 мА		◆	
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 3000 мА	◆	◆	
Ток в закрытом состоянии	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА			◆
	0 ... 2,5 мА тип. 1,5 мА	◆		
	0,5 ... 1,95 мА тип. 1,2 мА		◆	
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆

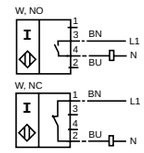
NCN20+U1+U



NCN20+U1+Z2



NJ20+U1+W

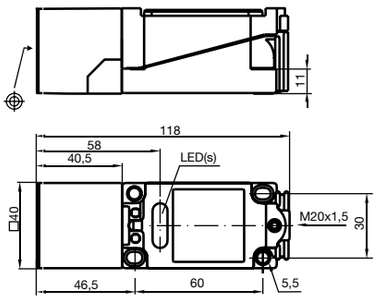


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

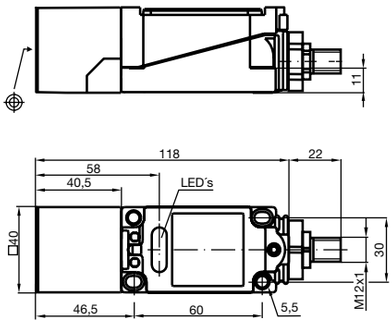
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort", 30 мм, не заподлицо**
- **Только для НЕ-металлов**
  NJ30P+U1+A2
- **С кабельным сальником для кабелей диаметром от 7 до 10,5 мм (можно удлинять посредством другой прокладки)**
  NJ30+U10...

NJ30+U1+A
NJ30+U1+A2
NJ30+U1+E
NJ30+U1+E1
NJ30+U1+E2
NJ30+U1+E3

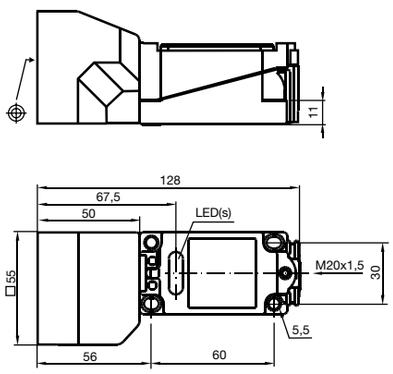


NJ30+U1+A2-V1
NJ30+U1+E2-V1

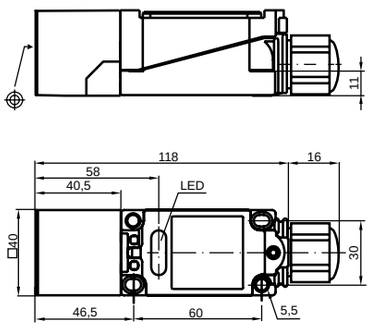


			NJ30+U1+E	NJ30+U1+E1	NJ30+U1+E2	NJ30+U1+E2-V1	NJ30+U1+E3	NJ30+U1+A	NJ30+U1+A2	NJ30+U1+A2-V1	NJ30+U10+E2	NJ30P+U1+A2
Ном. диапазон обнаружения	30 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆				◆	
	4-проводной							◆	◆	◆		◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный						◆				
	NPN	нормально замкнутый		◆								
	NPN	нормально разомкнутый	◆									
	PNP	антивалентный							◆	◆		◆
	PNP	нормально замкнутый					◆					
	PNP	нормально разомкнутый			◆	◆					◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 24,3 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В											◆
	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Ток холостого хода	≤ 10 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	≤ 20 мА											◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	0 ... 150 Гц											◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,8 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	≤ 3 В											◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆	◆	◆		◆	◆	◆		◆	◆
	соединитель - V1					◆				◆		
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67					◆						
	IP68		◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆

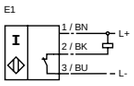
NJ30P+U1+A2



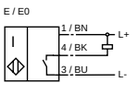
NJ30+U10+E2



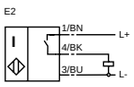
NJ30+U1+E1



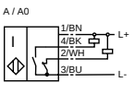
NJ30+U1+E



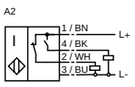
NJ30+U1+E2
NJ30+U1+E2-V1
NJ30+U10+E2



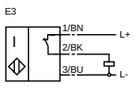
NJ30+U1+A



NJ30+U1+A2
NJ30+U1+A2-V1
NJ30P+U1+A2



NJ30+U1+E3

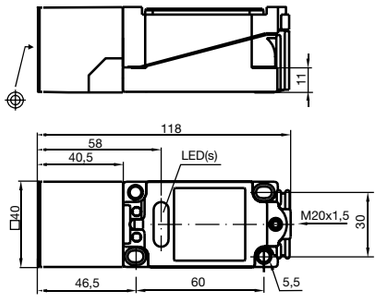


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

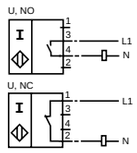
- **Серия "Comfort"**
- **30 мм, не заподлицо**

NCN30+U1+U
NCN30+U1+Z2
NJ30+U1+W

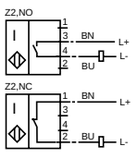


		NCN30+U1+U	NJ30+U1+W	NCN30+U1+Z2
Ном. диапазон обнаружения	30 мм	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл.элемента	AC/DC NO/NC	◆		
	AC NO/NC		◆	
	DC NO/NC			◆
Функция перекл. элемента	0 ... 24,3 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	AC		◆	
	DC			◆
	UC	◆		
Рабочее напряжение	20 ... 253 В	◆		
	20 ... 253 В 1)		◆	
	5 ... 60 В			◆
Рабочее напряжение DC	20 ... 300 В	◆		
Частота переключений	0 ... 150 Гц			◆
	0 ... 20 Гц		◆	
	0 ... 25 Гц	◆		
Защита от обратной полярности	толерантный			◆
Защита от К. З.	импульсная	◆		◆
Падение напряжения	≤ 12 В		◆	
	≤ 4 В	◆		
	≤ 5 В			◆
Рабочий ток	2 ... 200 мА			◆
	5 ... 500 мА	◆		
	8 ... 500 мА		◆	
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 3000 мА	◆	◆	
Ток в закрытом состоянии	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА			◆
	0 ... 2,5 мА тип. 1,5 мА	◆		
	0,5 ... 1,95 mA тип. 1,2 мА		◆	
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆

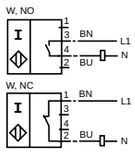
NCN30+U1+U



NCN30+U1+Z2



NJ30+U1+W

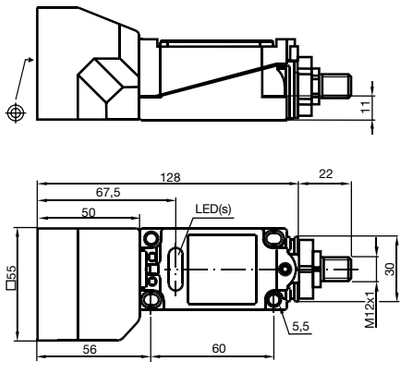


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

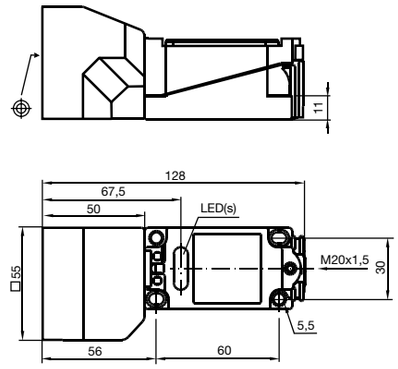
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort", 40 мм, не заподлицо**
- **Монтаж на поверхность**
  NJ40+U4+W4-BHMS5
- **С кабельным сальником для кабелей диаметром от 7 до 10,5 мм (можно удлинять посредством другой прокладки)**
  NJ40+U10+E2

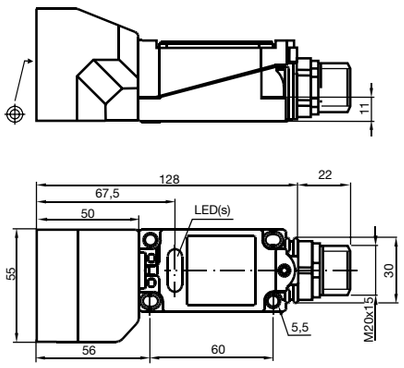
NJ40+U1+A2-V1



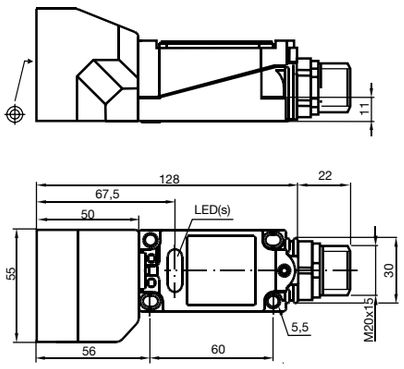
NJ40+U1+A



NJ40+U4+W4-BHMS5

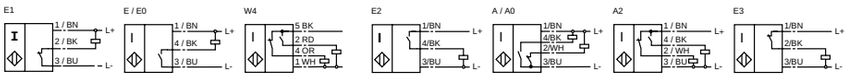


NJ40+U10+E2



			NJ40+U1+E	NJ40+U1+E1	NJ40+U1+E2	NJ40+U1+E2-V1	NJ40+U1+E3	NJ40+U1+A	NJ40+U1+A2	NJ40+U1+A2-V1	NJ40+U10+E2	NJ40+U4+W4-BHMS5
Ном. диапазон обнаружения	40 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆				◆	
	4-проводной							◆	◆	◆		◆
Функция перекл. элемента	AC	NO/ NC										◆
	NPN	антивалентный						◆				
	NPN	нормально замкнутый		◆								
	NPN	нормально разомкнутый	◆									
	PNP	антивалентный							◆	◆		
	PNP	нормально замкнутый					◆					
	PNP	нормально разомкнутый			◆	◆					◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 24,3 мм											◆
	0 ... 32,4 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Тип напряжения	AC											◆
	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Рабочее напряжение	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	20 ... 253 В											◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Частота переключений	0 ... 100 Гц		◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆	
	0 ... 20 Гц											◆
	0 ... 30 Гц					◆						
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Падение напряжения	≤ 2,8 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	4 V											◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	8 ... 500 мА											◆
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	≤ 4 А											◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 2.5 мА тип.											◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	зеленый светодиод: NC красный светодиод: NO											◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆	◆	◆		◆	◆	◆		◆	
	быстрый соединитель типа BHMS5											◆
	соединитель - V1					◆				◆		
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	ПБТ/металл											◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67					◆						
	IP68		◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆

NJ40+U1+E1 | NJ40+U1+E | NJ40+U4+W4-BHMS5 | NJ40+U1+E2 NJ40+U1+E2-V1 NJ40+U10+E2 | NJ40+U1+A | NJ40+U1+A2 NJ40+U1+A2-V1 | NJ40+U1+E3

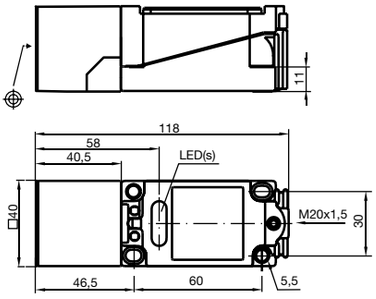


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

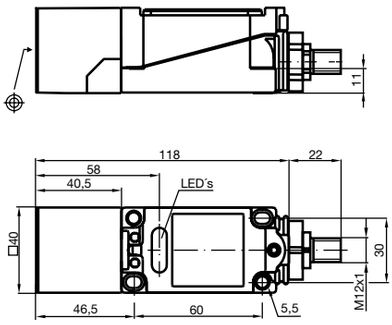
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия «Comfort»**
- **40 мм, не заподлицо**

NCN40+U1+A0
NCN40+U1+A2
NCN40+U1+E0
NCN40+U1+E2



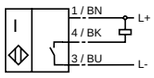
NCN40+U1+A2-V1



			NCN40+U1+E0	NCN40+U1+E2	NCN40+U1+A0	NCN40+U1+A2	NCN40+U1+A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	40 мм		◆	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆			
	4-проводной				◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный			◆		
	NPN	нормально разомкнутый	◆				
	PNP	антивалентный				◆	◆
	PNP	нормально разомкнутый		◆			
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 32,4 мм		◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА		◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 30 Гц		◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆	◆	◆	◆	
	соединитель - V1						◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68		◆	◆	◆	◆	◆

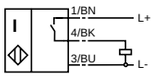
NCN40+U1+E0

E / E0



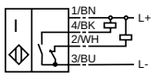
NCN40+U1+E2

E2



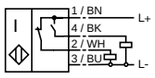
NCN40+U1+A0

A / A0



NCN40+U1+A2
NCN40+U1+A2-V1

A2

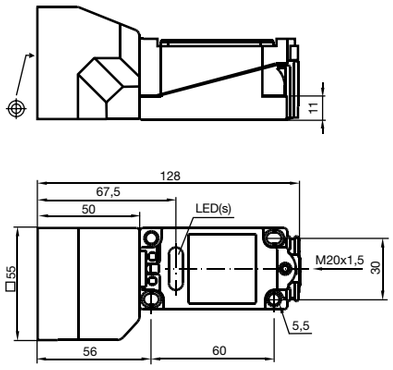


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

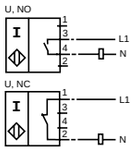
- **Серия "Comfort"**
- **40 мм, не заподлицо**

NCN40+U1+U
NCN40+U1+Z2
NJ40+U1+W
NCN40+U4+Z2

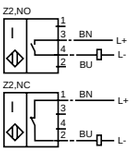


		NJ40+U1+W	NCN40+U1+U	NCN40+U1+Z2	NCN40+U4+Z2
Ном. диапазон обнаружения	40 мм	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC/DC NO/ NC		◆		
	AC NO/ NC	◆			
	DC NO/ NC			◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 32,4 мм	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	AC	◆			
	DC			◆	◆
	UC		◆		
Рабочее напряжение	20 ... 253 В		◆		
	20 ... 253 В 1)	◆			
	5 ... 60 В			◆	◆
Рабочее напряжение DC	20 ... 300 V		◆		
Частота переключений	0 ... 100 Hz			◆	◆
	0 ... 20 Hz	◆			
	0 ... 25 Hz		◆		
Защита от обратной полярности	толерантный			◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 12 В	◆			
	≤ 4 В		◆		
	≤ 5 В			◆	◆
Рабочий ток	2 ... 200 мА			◆	◆
	5 ... 500 мА		◆		
	8 ... 500 мА	◆			
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	0 ... 3000 мА	◆	◆		
Ток в закрытом состоянии	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА			◆	◆
	0 ... 2,5 мА тип. 1,5 мА		◆		
	0,5 ... 1,95 мА тип. 1,2 мА	◆			
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆		
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	
	ПБТ/металл				◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆	◆

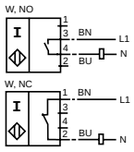
NCN40+U1+U



NCN40+U1+Z2



NJ40+U1+W

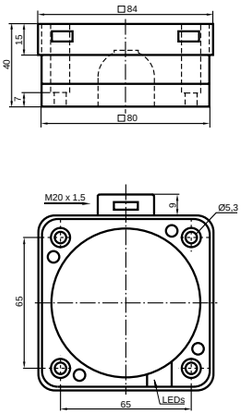


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

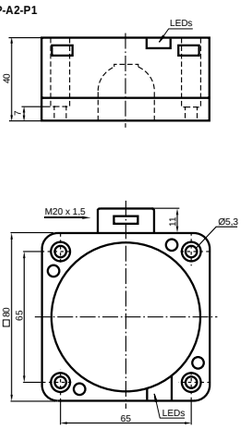
- **Серия "Comfort", 40 мм, заподлицо**
  NCB40-...
- **Серия "Comfort", 50 мм, заподлицо**
  NCB50-...

		NCB40-FP-A2-P1	NCB40-FP-A2-P1-V1	NCB50-FP-A2-P1	NCB50-FP-A2-P1-V1
Ном. диапазон обнаружения	40 мм	◆	◆		
	50 мм			◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	4-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP антивалентный	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 32,4 мм	◆	◆		
	0 ... 40,5 мм			◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 80 Гц	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆		◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆		◆	
	соединитель - V1		◆		◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆	◆

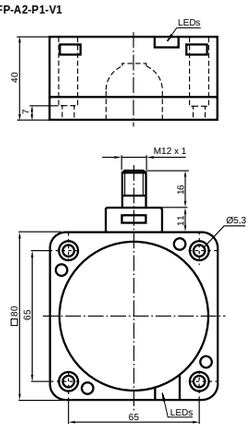
NCB50-FP-A2-P1



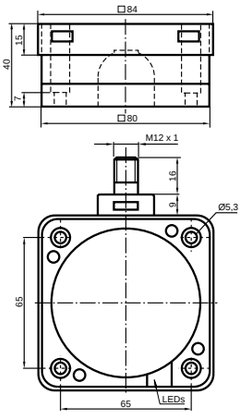
NCB40-FP-A2-P1



NCB40-FP-A2-P1-V1

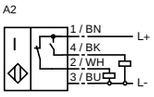


NCB50-FP-A2-P1-V1



NCB40-FP-A2-P1-V1
NCB50-FP-A2-P1
NCB50-FP-A2-P1-V1
NCB40-FP-A2-P1

A2

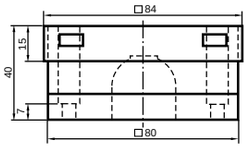


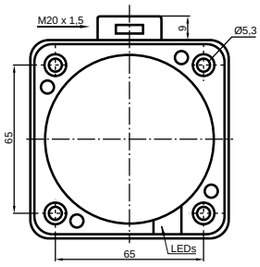
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

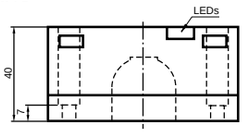
- **Серия "Comfort", 40 мм, заподлицо**
  NCB40-...
- **Серия "Comfort", 50 мм, заподлицо**
  NCB50-...

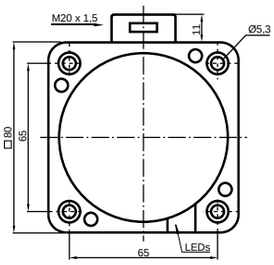
NCB40-FP-Z2-P1
NCB50-FP-Z2-P1



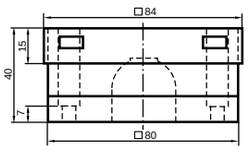


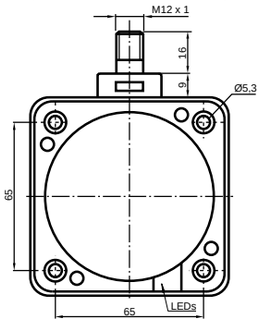
NCB40-FP-W-P1





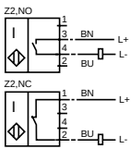
NCB50-FP-Z4-V1
NCB50-FP-Z5-V1



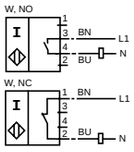


		NCB40-FP-W-P1	NCB40-FP-Z2-P1	NCB50-FP-Z2-P1	NCB50-FP-Z4-V1	NCB50-FP-Z5-V1
Ном. диапазон обнаружения	40 мм	◆	◆			
	50 мм			◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC NO/ NC	◆				
	DC NO/ NC		◆	◆		
	NC					◆
	NO				◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 32,4 мм	◆	◆			
	0 ... 40,5 мм			◆	◆	◆
Тип напряжения	AC	◆				
	DC		◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆
	20 ... 253 В	◆				
Частота переключений	0 ... 20 Гц	◆				
	0 ... 50 Гц		◆			
	0 ... 80 Гц			◆	◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆	◆
	толерантный		◆			
Защита от К. З.	нет	◆				
	импульсная		◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3,8 В			◆	◆	◆
	≤ 5 V тип. 4В	◆				
	≤ 6 V		◆			
Рабочий ток	2 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆
	5 ... 500 мА	◆				
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	≤ 4000 мА	◆				
Ток в закрытом состоянии	≤ 0,6 мА			◆	◆	◆
	0,3 ... 1 мА тип. 0,7 мА	◆				
	0,4 ... 1 мА тип. 0,6 мА		◆			
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆				
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆	◆		
	соединитель - V1				◆	◆
Материал корпуса	PBT	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	PBT	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆			
	IP68	◆		◆	◆	◆
Класс защиты	II			◆		

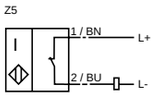
NCB40-FP-Z2-P1
NCB50-FP-Z2-P1



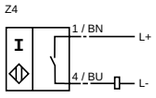
NCB40-FP-W-P1



NCB50-FP-Z5-V1



NCB50-FP-Z4-V1

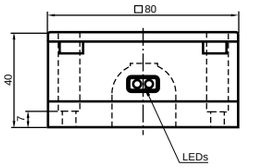


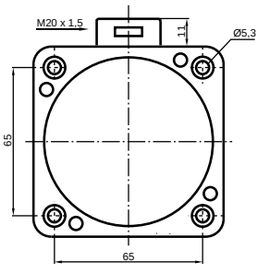
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

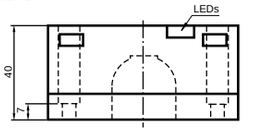
- **Серия "Comfort"**
  40 мм, не заподлицо
  50 мм, не заподлицо
  60 мм, не заподлицо
- **Только для НЕ-металлов**
  NJ40P-FP-A2-P1

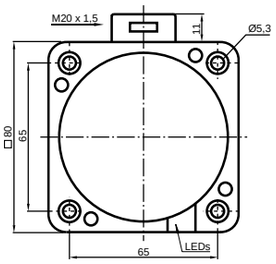
NJ40P-FP-A2-P1
NJ50-FP-A-P1
NJ60-FP-E2-P2



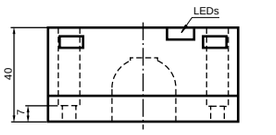


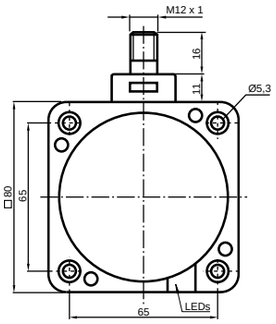
NCN50-FP-A2-P1





NCN50-FP-A2-P1-V1

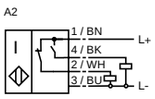




			NJ40P-FP-A2-P1	NJ50-FP-A-P1	NCN50-FP-A2-P1	NCN50-FP-A2-P1-V1	NJ60-FP-E2-P2
Ном. диапазон обнаружения	40 мм		◆				
	50 мм			◆	◆	◆	
	60 мм						◆
Установка	не заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3 -проводной						◆
	4-проводной		◆	◆	◆	◆	
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный		◆			
	PNP	антивалентный	◆		◆	◆	
	PNP	нормально разомкнутый					◆
Гарант. обнаружения	0 ... 32,4 мм		◆				
	0 ... 40,5 мм			◆	◆	◆	
	0 ... 48,6 мм						◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆			
	10 ... 60 В				◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц			◆			
	0 ... 150 Гц		◆				
	0 ... 20 Гц						◆
	0 ... 80 Гц				◆	◆	
Защита от обр. полярности			◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆		◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переклю-чения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	
	светодиод, красный						◆
Температура окр. среды	0 ... 60 °C (273 ... 333 K)						◆
	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	
Тип подключения	клеммная коробка						◆
	клеммный отсек		◆	◆	◆		
	соединитель - V1					◆	
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65						◆
	IP67			◆			
	IP68		◆		◆	◆	

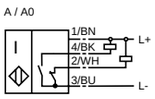
NCN50-FP-A2-P1
NCN50-FP-A2-P1-V1
NJ40P-FP-A2-P1

A2



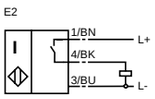
NJ50-FP-A-P1

A / A0



NJ60-FP-E2-P2

E2

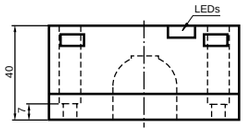


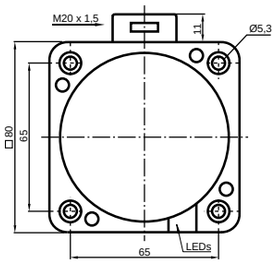
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

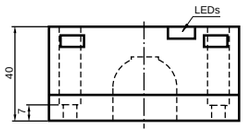
- **Серия "Comfort"**
- **50 мм, не заподлицо**

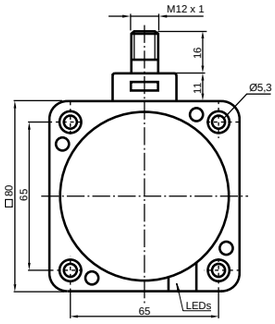
NCN50-FP-W-P1
NCN50-FP-Z2-P1



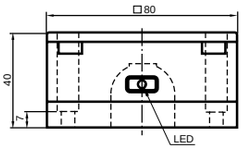


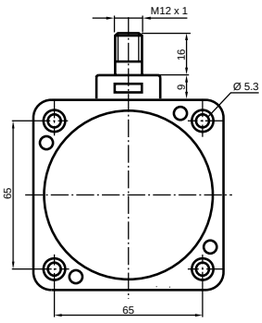
NCN50-FP-Z5-V1





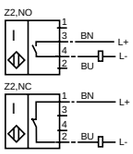
NCN50-FP-Z4-V1



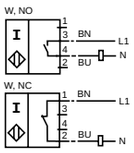


		NCN50-FP-W-P1	NCN50-FP-Z2-P1	NCN50-FP-Z4-V1	NCN50-FP-Z5-V1
Ном. диапазон обнаружения	50 мм	◆	◆	◆	◆
Установка	не заподлицо	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2 -проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC NO/ NC	◆			
	DC NO/ NC		◆		
	NC				◆
	NO			◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 40,5 мм	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	AC	◆			
	DC		◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В		◆	◆	◆
	20 ... 253 В	◆			
Частота переключений	0 ... 20 Гц	◆			
	0 ... 80 Гц		◆	◆	◆
Защита от обратной полярности				◆	◆
	толерантный		◆		
Защита от К. З.	нет	◆			
	импульсная		◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 4,3 В			◆	◆
	≤ 5 В тип. 4В	◆			
	≤ 6 В		◆		
Рабочий ток	2 ... 200 мА		◆	◆	◆
	5 ... 500 мА	◆			
Кратковременный ток (20 мсек, 0,1 Гц)	≤ 4000 мА	◆			
Ток в закрытом состоянии	0,3 ... 1 мА тип. 0,7 мА	◆			
	0,4 ... 1 мА тип. 0,6 мА		◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆			
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆		
	соединитель - V1			◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆
	IP68	◆			

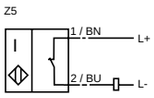
NCN50-FP-Z2-P1



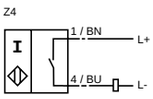
NCN50-FP-W-P1



NCN50-FP-Z5-V1



NCN50-FP-Z4-V1

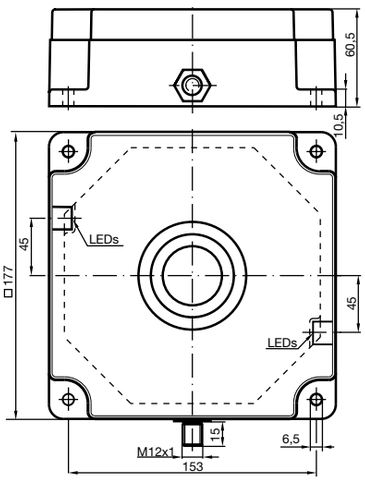


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия «Comfort»**
- **100 мм, не заподлицо**

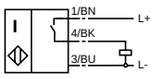
NCN100-F23-E2-V1



		NCN100-F23-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения	100 мм	◆
Установка	не заподлицо	◆
Тип выхода	3-проводной	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 81 мм	◆
Тип напряжения	DC	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА	◆
Частота переключений	0 ... 10 Гц	◆
Защита от обратной полярности		◆
Защита от К. З.	импульсная	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆
Тип подключения	соединитель - V1	◆
Материал корпуса	АБС (TSG), нижняя часть из Al	◆
Чувствительный торец	АБС	◆
Степень защиты	IP67	◆

NCN100-F23-E2-V1

E2



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Датчики для использования при сварочных работах

Общие характеристики

Если индуктивные датчики приближения применяются вблизи электрических сварочных установок, то наблюдаются два негативных эффекта:

Сильные магнитные поля, возникшие за счет высоких сварочных токов, проходят через сердечник датчика и могут стать причиной насыщения материала датчика или, по меньшей мере, сдвинуть рабочую точку настолько, что обратимая проницаемость ощутимо падает. Это значительно снижает добротность катушки. Область систем катушек настолько насыщена магнитным полем, что это может привести к переключению датчика. Для того чтобы решить эту проблему, используют специальные сердечники, выполненные из металлического порошка, которые показывают большую плотность потока насыщения, чем традиционные ферриты.

Второй негативный эффект состоит в том, что переменные магнитные поля, генерируемые переменным полем сварочной системы, индуцируют напряжение на чувствительной катушке. Эта разность потенциалов воздействует на осциллятор и может вызвать неконтролируемые переключения датчика.

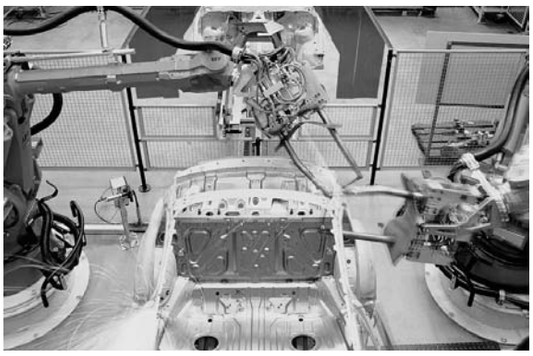
Датчики, используемые при сварочных работах, обладают высоким уровнем надежности для того, чтобы справиться с жесткими окружающими условиями:

- для защиты от сварочного шлака, торцевую поверхность выполняют из Rython®
- корпусы состоят из тефлонизированной латуни (исключение – VariKont).

Датчики приближения, предназначенные для применения при сварочных работах, обозначаются символом C на конце номера модели.

Рекомендованные значения для магнитной индукции

На диаграмме представлена зависимость магнитной индукции от расстояния до проводника с током.



Используя приведенную формулу:

$$B\ [мТл] = \frac{0,2 \times I\ [A]}{r\ [мм]}$$

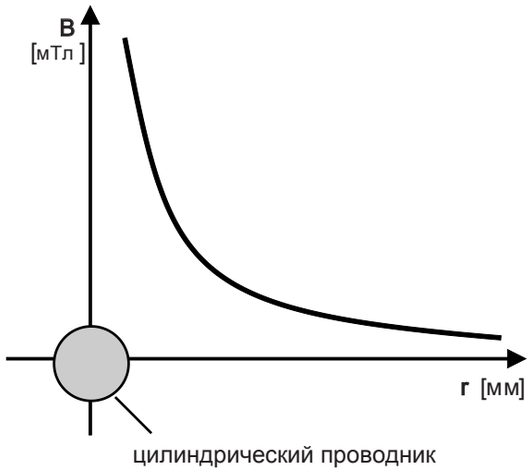
можно найти магнитную индукцию вблизи токоподводящего проводника

Обозначения:

I = ток через проводник [A]
r = расстояние от центра проводника [мм]
B = магнитная индукция [мТл]

Характеристика поля может зависеть от формы электродов и соседних металлических конструкций. Формула и таблица не учитывают эти воздействия:

	Расстояние [мм]			
I [kA]	12,5	25	50	100
5	80 мТл	40 мТл	20 мТл	10 мТл
10	160 мТл	80 мТл	40 мТл	20 мТл
20	320 мТл	160 мТл	80 мТл	40 мТл
50	800 мТл	400 мТл	200 мТл	100 мТл
100	1600 мТл	800 мТл	400 мТл	200 мТл



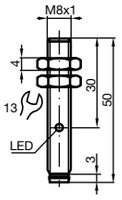
Сила магнитной индукции вблизи цилиндрического проводника

Другие датчики, стойкие к магнитному воздействию, Вы сможете найти в разделе «Датчики с коэффициентом ослабления 1», стр. 137

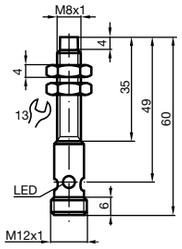
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Устойчивые к сваркам**
- **Серия "Basic"**

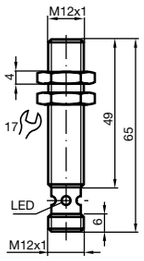
NBB1,5-8GM40-E2-C-V3



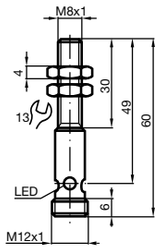
NBN3-8GM30-E2-C-V1



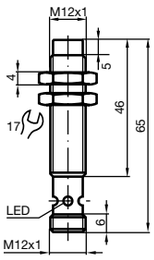
NBB2-12GM50-E2-C-V1
NBB2-12GM50-E0-C-V1



NBB1,5-8GM30-E2-C-V1



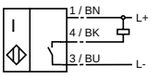
NBN4-12GM50-E2-C-V1



			NBB1,5-8GM40-E2-C-V3	NBB1,5-8GM30-E2-C-V1	NBN3-8GM30-E2-C-V1	NBB2-12GM50-E0-C-V1	NBB2-12GM50-E2-C-V1	NBN4-12GM50-E2-C-V1
Ном. диапазон обнаружения			1,5 мм	1,5 мм	3 мм	2 мм	2 мм	4 мм
Установка	заподлицо		◆	◆		◆	◆	
	не заподлицо				◆			◆
Тип выхода	3- проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально разомкнутый				◆		
	PNP	нормально разомкнутый	◆	◆	◆		◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,215 мм		◆	◆				
	0 ... 1,62 мм					◆	◆	
	0 ... 2,43 мм				◆			
	0 ... 3,24 мм							◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА					◆	◆	◆
	≤ 20 мА		◆	◆	◆			
Частота переключений	0 ... 1200 Гц							◆
	0 ... 1500 Гц					◆	◆	
	0 ... 1800 Гц		◆	◆				
	50 Гц				◆			
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆			
	0 ... 200 мА					◆	◆	◆
Пост. магнитное поле	200 мТ					◆	◆	◆
Перемен. магнитное поле	100 мТ		◆	◆	◆			
	200 мТ					◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆					
	многоотверстный светодиод , желтый			◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1			◆	◆	◆	◆	◆
	соединитель - V3		◆					
Материал корпуса	Латунь, тефлонизированный		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПФС					◆	◆	◆
	ПФС; Ryton R4		◆	◆				
	Ryton R4				◆			
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆

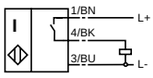
NBB2-12GM50-E0-C-V1

E / E0



NBN4-12GM50-E2-C-V1
NBB2-12GM50-E2-C-V1
NBB1,5-8GM30-E2-C-V1
NBB1,5-8GM40-E2-C-V3
NBN3-8GM30-E2-C-V1

E2

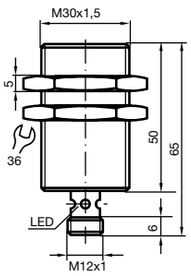


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

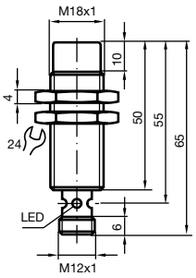
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Устойчивые к сваркам**

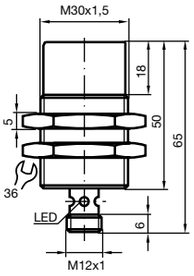
NBB10-30GM50-E2-C-V1



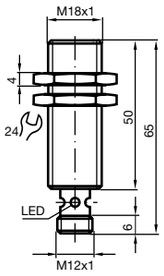
NBN8-18GM50-E2-C-V1



NBN15-30GM50-E2-C-V1



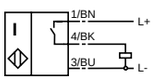
NBB5-18GM50-E2-C-V1



		NBB5-18GM50-E2-C-V1	NBN8-18GM50-E2-C-V1	NBB10-30GM50-E2-C-V1	NBN15-30GM50-E2-C-V1
Ном. диапазон обнаружения		5 мм	8 мм	10 мм	15 мм
Установка	заподлицо	◆		◆	
	не заподлицо		◆		◆
Тип выхода	3- проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,5 мм				◆
	0 ... 4,05 мм	◆			
	0 ... 6,48 мм		◆		
	0 ... 8,1 мм			◆	
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 10 Гц			◆	◆
	0 ... 500 Гц		◆		
	0 ... 800 Гц	◆			
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆
Пост. магнитное поле	100 мТ			◆	◆
	150 мТ	◆	◆		
Перемен. магнитное поле	100 мТ			◆	◆
	150 мТ	◆	◆		
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	всенаправленный светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель -V1	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	латунь, тефлонизированный	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПФС	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆

NBB5-18GM50-E2-C-V1
NBN8-18GM50-E2-C-V1
NBB10-30GM50-E2-C-V1
NBN15-30GM50-E2-C-V1

E2

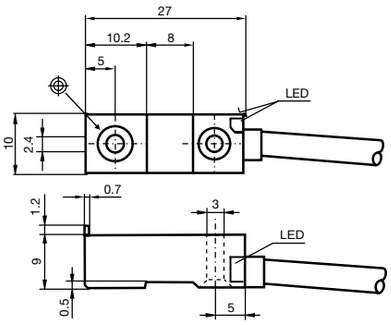


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **4 мм, не заподлицо**
- **Для применения в сварочных системах постоянного и переменного поля**

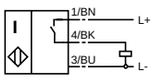
NBN4-F29A-E2-C



		NBN4-F29A-E2-C
Ном. диапазон обнаружения	4 мм	◆
Установка	не заподлицо	◆
Тип выхода	3-проводной	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 3,24 мм	◆
Тип напряжения	DC	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц	◆
Защита от обратной полярности		◆
Защита от К. З.	импульсная	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆
Пост. магнитное поле	200 мТ	◆
Перемен. магнитное поле	200 мТ	◆
Ток в закрытом состоянии	0 … 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆
Индикатор раб. напряжения	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆
Тип подключения	2 м, ПУР иллюминированный кабель	◆
Материал корпуса	ПФС	◆
Чувствительный торец	ПФС	◆
Степень защиты	IP67	◆

NBN4-F29A-E2-C

E2

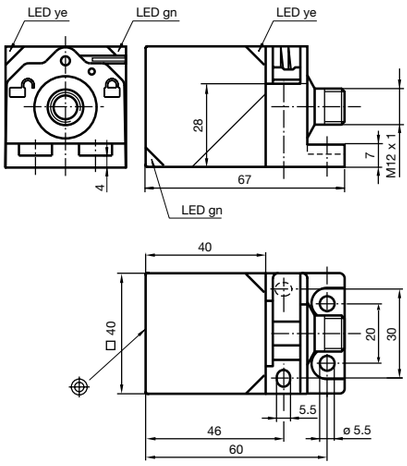


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Быстрая монтажная задвижка**
- **IP69K**
- **4-направленный светодиодный индикатор**
- **Устойчивые к сваркам**
- **Бистабильная версия**
  NBN40-L2-E2B-C-V1
- **Функция настройки и сброса**
  NBN40-L2-E2B-C-V1

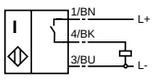
NBB20-L2-A2-C-V1
NBB20-L2-E2-C-V1
NBN30-L2-A2-C-V1
NBN40-L2-A2-C-V1
NBN40-L2-E2B-C-V1
NBN40-L2-E2-C-V1



			NBB20-L2-E2-C-V1	NBB20-L2-A2-C-V1	NBN30-L2-A2-C-V1	NBN40-L2-E2-C-V1	NBN40-L2-E2B-C-V1	NBN40-L2-A2-C-V1
Ном. диапазон обнаружения	20 мм		◆	◆				
	30 мм				◆			
	40 мм					◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆				
	не заподлицо				◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆			◆	◆	
	4-проводной			◆	◆			◆
Функция перекл. элемента	PNP	антивалентный		◆	◆			◆
	PNP	нормально разомкнутый	◆			◆	◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм		◆	◆				
	0 ... 24,3 мм				◆			
	0 ... 32,4 мм					◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆	◆	◆		◆
	≤ 25 мА						◆	
Частота переключений	0 ... 10 Гц		◆	◆	◆	◆		◆
	0 ... 50 Гц						◆	
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА		◆	◆	◆	◆		◆
	0 ... 1 мА						◆	
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Класс защиты	II		◆	◆	◆	◆		
Одобрение UL	cULus, общее применение		◆	◆	◆	◆		
Температура окр. среды	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПА 6 полифталамид ПФТ-35Н		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПА 6 полифталамид ПФТ-35Н		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP69K		◆	◆	◆	◆	◆	◆

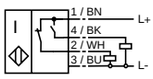
NBB20-L2-E2-C-V1
NBN40-L2-E2-C-V1

E2



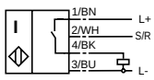
NBB20-L2-A2-C-V1
NBN30-L2-A2-C-V1
NBN40-L2-A2-C-V1

A2



NBN40-L2-E2B-C-V1

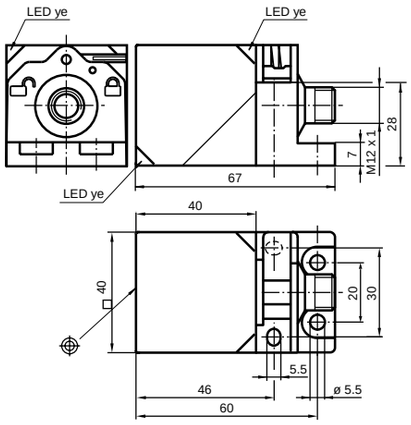
E2B



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

- **Быстрая монтажная задвижка**
- **IP69K**
- **Устойчивые к сваркам**
- **4-направленный светодиодный индикатор**

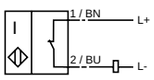
NBB20-L2-Z4-C-V1
NBB20-L2-Z5-C-V1
NBN40-L2-Z4-C-V1
NBN40-L2-Z5-C-V1



		NBB20-L2-Z4-C-V1	NBB20-L2-Z5-C-V1	NBN40-L2-Z4-C-V1	NBN40-L2-Z5-C-V1
Ном. диапазон обнаружения	20 мм	◆	◆		
	40 мм			◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆		
	не заподлицо			◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	нормально замкнутый		◆		◆
	нормально разомкнутый	◆		◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ...16,2 мм	◆	◆		
	0 ... 32,4 мм			◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	3,8 ... 30 В	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ...3 Гц	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	да	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3,8 В	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	2... 100 мА	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,6 мА	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Одобрение UL	cULus, общее применение	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - M12 x 1	◆	◆		
	соединитель - V1			◆	◆
Материал корпуса	ПА 6 полифталамид ПФТ-35Н	◆	◆	◆	◆
	ПА 6 полифталамид ПФТ-35Н	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68			◆	◆
	IP69K	◆	◆		

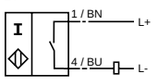
NBB20-L2-Z5-C-V1
NBN40-L2-Z5-C-V1

Z5



NBB20-L2-Z4-C-V1
NBN40-L2-Z4-C-V1

Z4

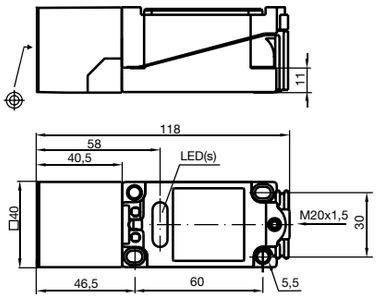


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

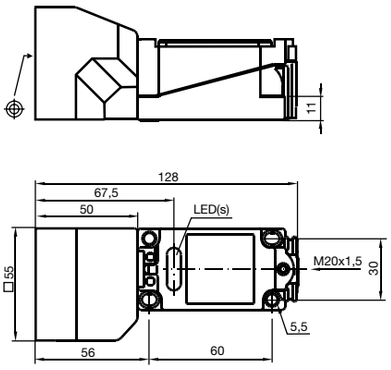
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Для применения в сварочных системах постоянного и переменного поля**

NJ15+U1+E2-C



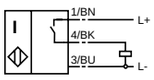
NJ40+U1+E2-C



		NJ15+U1+E2-C	NJ40+U1+E2-C
Ном. диапазон обнаружения	15 мм	◆	
	40 мм		◆
Установка	заподлицо	◆	
	не заподлицо		◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм	◆	
	0 ... 32,4 мм		◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА	◆	◆
Частота переключений	0 ... 10 Гц	◆	◆
Защита от обратной полярности		◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆
Перемен. магнитное поле	180 мТ	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆

NJ15+U1+E2-C
NJ40+U1+E2-C

E2

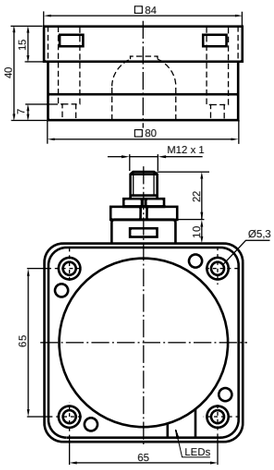


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

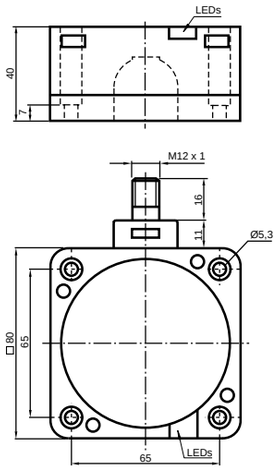
- **Устойчивые к сваркам**
- **Серия "Comfort"**

NCB50-FP-A2-C-P3-V1
NCB50-FP-E2-C-P3-V1

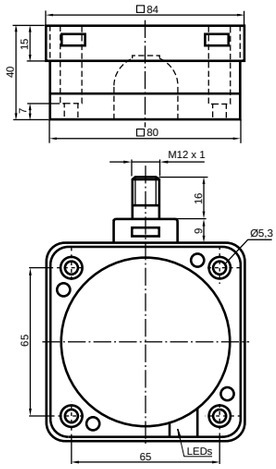


			NCB40-FP-A2-C-P1-V1	NCB50-FP-E2-C-P1-V1	NCB50-FP-E2-C-P3-V1	NCB50-FP-A2-C-P1-V1	NCB50-FP-A2-C-P3-V1	NCN50-FP-A2-C-P1-V1
Ном. диапазон обнаружения	40 мм		◆					
	50 мм			◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	
	не заподлицо							◆
Тип выхода	3-проводной			◆	◆			
	4-проводная		◆			◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP	нормально разомкнутый		◆	◆			
	PNP	антивалентный	◆			◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 32,4 мм		◆					
	0 ... 40,5 мм			◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1 Гц			◆	◆	◆	◆	
	0 ... 80 Гц		◆					◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная					◆		
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆		◆		◆
	ПБТ/металл				◆		◆	
Чувствительный торец	ПБТ, тефлон. активная поверхность		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68		◆	◆	◆	◆	◆	◆

NCB40-FP-A2-C-P1-V1
NCN50-FP-A2-C-P1-V1

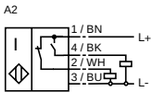


NCB50-FP-A2-C-P1-V1
NCB50-FP-E2-C-P1-V1



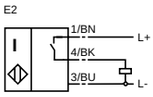
NCB40-FP-A2-C-P1-V1
NCB50-FP-A2-C-P1-V1
NCB50-FP-A2-C-P3-V1
NCN50-FP-A2-C-P1-V1

A2



NCB50-FP-E2-C-P1-V1
NCB50-FP-E2-C-P3-V1

E2



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Датчики приближения с коэффициентом ослабления 1

Стандартный режим работы индуктивных датчиков

Стандартные датчики подвергаются ослаблению диа-пазона обнаружения, когда обнаруживают цветной металлический объект. Этот коэффициент зависит как от конструктивных параметров датчика (например, материал корпуса), так и от материала демпфирующего элемента. Этот режим в определенных применениях может оказывать разрушающее действие, что привело к разработке специальных датчиков приближения для противостояния этому режиму.

Один для всех

Датчики с коэффициентом ослабления 1 – это индуктивные датчики, оснащенные специальным типом осциллятора. При этом, в центре находятся две катушки с воздушными сердечниками, которые соединены электрически и способствуют тому, что коэффициент ослабления точно приспосабливается к особенностям соответствующего материала. За счет этого материал объекта больше не играет никакой роли, поскольку один и тот же датчик может распознавать все металлы с одним и тем же диапазоном обнаружения.

Наше ноу-хау – Ваше преимущество

Вы хотели бы расширить существующую установку? Вы ищете путь для быстрого перехода на новую продукцию без замены датчиков? У вас есть применение, где необходимо надежное распознавание объектов из различных материалов? С датчиками с коэффициентом ослабления 1 Вы остаетесь гибкими во всех отношениях. Вам нужны всего несколько типов датчиков, Вы снижаете расходы по поставке и обеспечиваете себе быстрый доступ.

Основные характеристики

- одинаковый диапазон обнаружения для всех металлов
- диапазоны обнаружения до 75 мм
- устойчивость к электромагнитным полям
- доступны в версиях, устойчивыхк сварке
- обширный, стандартизированный спектр продукции
- цилиндрических и кубических датчиков
- высокая прочность

Диапазон обнаружения

Датчики с коэффициентом ослабления 1позволяют объектам различных материалов обнаруживаться в том же диапазоне как и для стандартных ферромагнитных объектов . Габаритные размеры объектов определяются согласно тем же критериям, что и для стандартных датчиков.

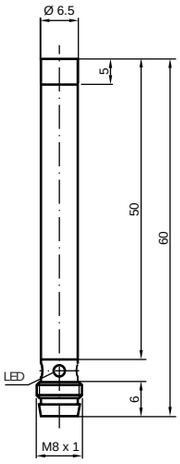
Обозначение

Датчики с коэффициентом ослабления 1 обозначаются символом R на второй позиции в маркировке типов (например, NRB3-…).

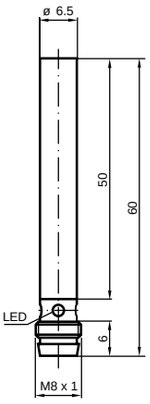
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Стойкие к магнитным полям**
- **Коэффициент ослабления = 1**
- **2 мм, заподлицо**
  NRB2-6,5M50-E2-V3
- **6 мм, не заподлицо**
  NRN6-6,5M50-E2-V3

NRN6-6,5M50-E2-V3



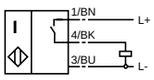
NRB2-6,5M50-E2-V3



		NRB2-6,5M50-E2-V3	NRN6-6,5M50-E2-V3
Ном. диапазон обнаружения	2 мм	◆	
	6 мм		◆
Установка	заподлицо	◆	
	не заподлицо		◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм	◆	
	0 ... 4,86 мм		◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц	◆	
	0 ... 400 Гц		◆
Защита от обратной полярности		◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C	◆	◆
Индикатор переключения	многоотверстный светодиод , желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V3	◆	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь 1.4305	◆	◆
	Crastin (PBTB)	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆

NRB2-6,5M50-E2-V3
NRN6-6,5M50-E2-V3

E2



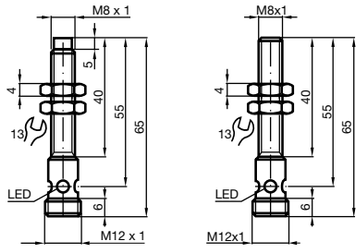
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Коэффициент ослабления = 1**
- **Устойчивые к сваркам**
  NR...-8GM40-E2-C-V1
- **Стойкие к магнитным полям**
  NR...-8GM40-E2-V1

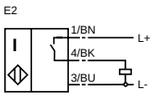
NRN4-8GM40-E2-C-V1
NRN4-8GM40-E2-V1
NRN6-8GM40-E2-C-V1
NRN6-8GM40-E2-V1

NRB1,5-8GM40-E2-C-V1
NRB1,5-8GM40-E2-V1
NRB2-8GM40-E2-C-V1
NRB2-8GM40-E2-V1



		NRB1,5-8GM40-E2-C-V1	NRB1,5-8GM40-E2-V1	NRB2-8GM40-E2-C-V1	NRB2-8GM40-E2-V1	NRN4-8GM40-E2-C-V1	NRN4-8GM40-E2-V1	NRN6-8GM40-E2-C-V1	NRN6-8GM40-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения		1,5 мм	1,5 мм	2 мм	2 мм	4 мм	4 мм	6 мм	6 мм
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆				
	не заподлицо					◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3- проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,215 мм	◆	◆						
	0 ... 1,62 мм			◆	◆				
	0 ... 3,24 мм					◆	◆		
	0 ... 4,86 мм							◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА	◆	◆	◆	◆			◆	◆
	≤ 20 мА					◆	◆		
Частота переключений	0 ... 1000 Гц			◆	◆	◆	◆		
	0 ... 400 Гц							◆	◆
	0 ... 800 Гц	◆	◆						
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА typ. 0,1µA при 25 °C	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	многоотверстный светодиод , желтый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	латунь, тефлонизированный	◆		◆		◆		◆	
	латунь, тефлонизированный		◆		◆		◆		◆
Чувствительный торец	Crastin (PBTB)		◆		◆		◆		◆
	Crastin (PBTB), черный	◆		◆				◆	
	Crastin (PBTB); тефлонизированный					◆			
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Класс защиты	II					◆	◆		
Масса	19 г					◆	◆		

E2

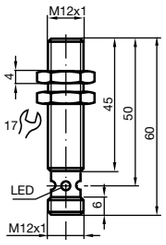


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

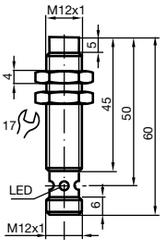
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Коэффициент ослабления = 1**
- **Устойчивые к сваркам**
  NR...-12GM...-E2-C-V1

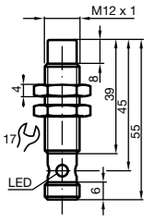
NRB2-12GM45-E2-C-V1



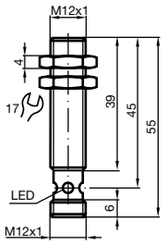
NRN4-12GM45-E2-C-V1
NRN8-12GM45-E2-C-V1



NRN10-12GM40-E2-C-V1
NRN10-12GM40-E2-V1

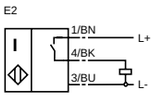


NRB4-12GM40-E2-C-V1
NRB4-12GM40-E2-V1



		NRB2-12GM45-E2-C-V1	NRB4-12GM40-E2-C-V1	NRB4-12GM40-E2-V1	NRN4-12GM45-E2-C-V1	NRN8-12GM45-E2-C-V1	NRN10-12GM40-E2-C-V1	NRN10-12GM40-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения		2 мм	4 мм	4 мм	4 мм	8 мм	10 мм	10 мм
Установка	заподлицо	◆	◆	◆				
	не заподлицо				◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3- проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм	◆						
	0 ... 3,24 мм		◆	◆	◆			
	0 ... 6,48 мм					◆		
	0 ... 8,1 мм						◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 12 мА		◆	◆			◆	◆
	≤ 15 мА	◆			◆	◆		
Частота переключений	0 ... 1000 Гц						◆	◆
	0 ... 200 Гц	◆			◆	◆		
	0 ... 2000 Гц		◆	◆				
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Пост. магнитное поле	200 мТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Перемен. магнитное поле	200 мТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Индикатор переключения	многоотверстный светодиод , желтый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	латунь, тефлонизированный	◆	◆		◆	◆	◆	
	латунь, никелированный			◆				◆
Чувствительный торец	Crastin (PBTB)			◆				◆
	ПФС	◆			◆	◆		
	Ryton R4		◆				◆	
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Класс защиты	II		◆	◆			◆	◆
Масса	23 г		◆	◆			◆	◆

E2

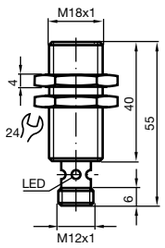


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

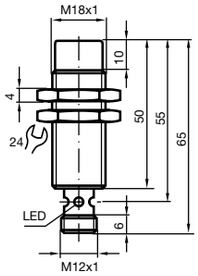
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Коэффициент ослабления = 1**
- **Устойчивые к сваркам**
  NRB...-C-...
- **Стойкие к магнитным полям**
  NRB...-E2-V1

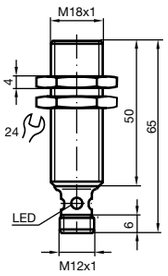
NRB12-18GM40-E2-V1
NRB12-18GM40-E2-C-V1



NRN12-18GM50-E2-C-V1
NRN15-18GM50-E2-C-V1
NRN15-18GM50-E2-V1
NRN8-18GM50-E2-C-V1

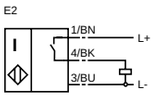


NRB5-18GM50-E2-C-V1
NRB8-18GM50-E2-C-V1
NRB8-18GM50-E2-V1



		NRB5-18GM50-E2-C-V1	NRB8-18GM50-E2-C-V1	NRB8-18GM50-E2-V1	NRB12-18GM40-E2-V1	NRB12-18GM40-E2-C-V1	NRN8-18GM50-E2-C-V1	NRN12-18GM50-E2-C-V1	NRN15-18GM50-E2-C-V1	NRN15-18GM50-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения		5 мм	8 мм	8 мм	12 мм	12 мм	8 мм	12 мм	15 мм	15 мм
Установка	заподлицо	◆	◆	◆						
	не заподлицо						◆	◆	◆	◆
	почти заподлицо				◆	◆				
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм								◆	◆
	0 ... 4,05 мм	◆								
	0 ... 6,48 мм		◆	◆			◆			
	0 ... 9,72 мм				◆	◆		◆		
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА	◆	◆	◆			◆	◆	◆	◆
	≤ 25 мА				◆	◆				
Частота переключений	0 ... 100 Гц						◆	◆		
	0 ... 150 Гц								◆	◆
	0 ... 350 Гц	◆								
	0 ... 600 Гц		◆	◆	◆	◆				
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Пост. магнитное поле	200 мТ	◆	◆			◆	◆	◆	◆	◆
Перемен. магнитное поле	200 мТ	◆	◆			◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	многоотверстный светодиод , желтый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь				◆					
	латунь, тефлонизированный	◆	◆			◆	◆	◆	◆	
	латунь, никелированный			◆						◆
Чувствительный торец	Crastin (PBTB)			◆	◆					◆
	ПФС	◆					◆	◆		
	Ryton R4		◆			◆			◆	
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Класс защиты	II	◆	◆	◆			◆	◆	◆	◆

E2



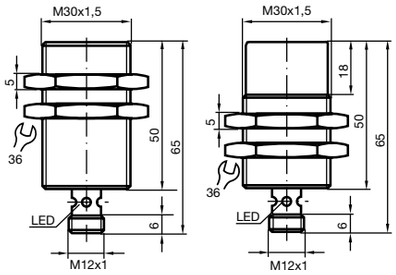
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Коэффициент ослабления = 1**
- **Устойчивые к сваркам**
  NR...-30GM50-E2-C-V1
- **Стойкие к магнитным полям**
  NRB...-30GM50-E2-V1

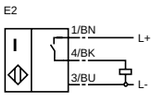
NRB10-30GM50-E2-C-V1
NRB15-30GM50-E2-C-V1
NRB15-30GM50-E2-V1

NRN15-30GM50-E2-C-V1
NRN20-30GM50-E2-C-V1
NRN30-30GM50-E2-C-V1
NRN30-30GM50-E2-V1



		NRB10-30GM50-E2-C-V1	NRB15-30GM50-E2-C-V1	NRB15-30GM50-E2-V1	NRN15-30GM50-E2-C-V1	NRN20-30GM50-E2-C-V1	NRN30-30GM50-E2-C-V1	NRN30-30GM50-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения		10 мм	15 мм	15 мм	15 мм	20 мм	30 мм	30 мм
Установка	заподлицо	◆	◆	◆				
	не заподлицо				◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3- проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆	◆	◆			
	0 ... 16,2 мм					◆		
	0 ... 24,3 мм						◆	◆
	0 ... 8,1 мм	◆						
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 20 Гц				◆	◆		
	0 ... 300 Гц						◆	◆
	0 ... 50 Гц	◆						
	0 ... 750 Гц		◆	◆				
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Пост. магнитное поле	> 200 мТ		◆	◆			◆	◆
	100 мТ	◆			◆	◆		
Перемен. магнитное поле	> 200 мТ		◆	◆			◆	◆
	100 мТ	◆			◆	◆		
Индикатор переключения	многоотверстный светодиод , желтый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	латунь, покрытый ПТФЭ		◆				◆	
	латунь, тефлонизированный	◆			◆	◆		
	латунь, никелированный			◆				◆
Чувствительный торец	Crastin (PBTB)			◆				◆
	ПФС				◆	◆		
	ПТФЭ (Тефлон)	◆						
	Ryton R4		◆				◆	
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Класс защиты	II		◆	◆			◆	◆

E2

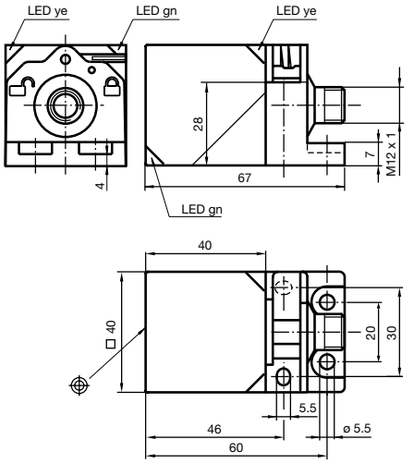


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

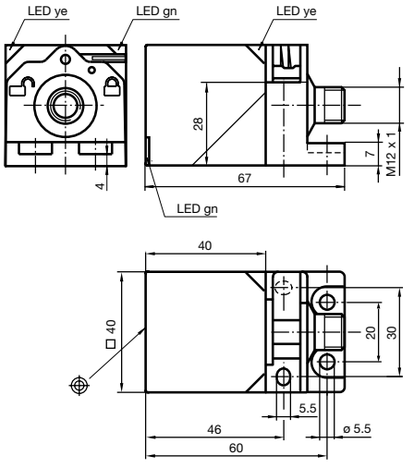
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Коэффициент ослабления = 1**
- **Быстрая монтажная задвижка**
- **4-направленный светодиодный индикатор**
- **Устойчивые к сваркам**
  NR...-L3(K)-A2-C-V1

NRN35-L3-A2-C-V1
NRN35-L3-A2-V1
NRN40-L3K-A2-C-V1
NRN40-L3K-A2-V1

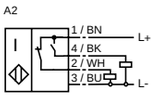


NRB20-L3-A2-C-V1
NRB20-L3-A2-V1



		NRB20-L3-A2-C-V1	NRB20-L3-A2-V1	NRN35-L3-A2-C-V1	NRN35-L3-A2-V1	NRN40-L3K-A2-C-V1	NRN40-L3K-A2-V1
Ном. диапазон обнаружения	20 мм	◆	◆				
	35 мм			◆	◆		
	40 мм					◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆				
	не заподлицо			◆	◆	◆	◆
Тип выхода	4- проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP антивалентный	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм	◆	◆				
	0 ... 28,35 мм			◆	◆		
	0 ... 32,4 мм					◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 25 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,5 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Перемен. магнитное поле	160 мТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Одобрение UL	cULus, общее применение	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	GD-ZnAl4Cu1, покрытый монтажный фланец PA6-GF35	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПА 6 полифталамид ПФТ-35Н	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Масса	180 г	◆	◆	◆	◆	◆	◆

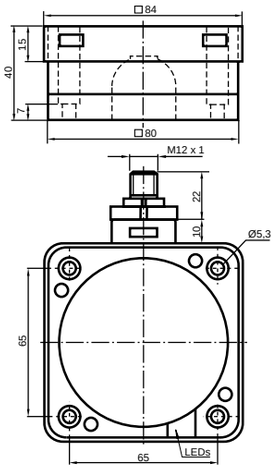
A2



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

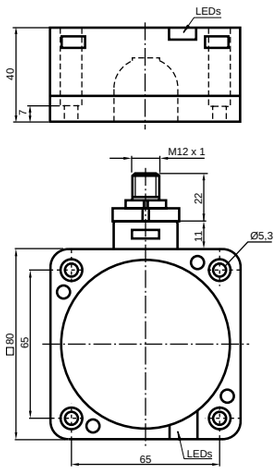
- **Коэффициент ослабления = 1**
- **75 мм, не заподлицо**
- **50 мм, заподлицо**
- **Устойчивые к сваркам**
  NR...-FP-A2-C-P3-V1
- **Стойкие к магнитным полям**
  NR...-FP-A2-P3-V1

NRB50-FP-A2-C-P3-V1
NRB50-FP-A2-P3-V1

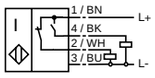


		NRB50-FP-A2-C-P3-V1	NRB50-FP-A2-P3-V1	NRN75-FP-A2-C-P3-V1	NRN75-FP-A2-P3-V1
Ном. диапазон обнаружения	50 мм	◆	◆		
	75 мм			◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆		
	не заподлицо			◆	◆
Тип выхода	4-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP антивалентный	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	0 ... 40,5 мм	◆	◆		
	0 ... 55 мм			◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1 Гц	◆		◆	
	0 ... 50 Гц				◆
	0 ... 80 Гц		◆		
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ/металл	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆		◆
	ПБТ, тефлон. активная поверхность	◆		◆	
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆	◆
Класс защиты	II	◆	◆	◆	◆

NRN75-FP-A2-C-P3-V1
NRN75-FP-A2-P3-V1



A2



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Датчики с металлической торцевой поверхностью

Корпус и чувствительная поверхность из нержавеющей стали

Датчик, корпус и чувствительная поверхность которого выполнены из нержавеющей стали - наше самое прочное исполнение на сегодняшний день. Невероятно износостойкие и надежные, они защищены против ударов, вибраций, загрязнений, ржавчины и потока воды под высоким давлением.

Данные датчики предлагаются в следующих исполнениях:

- цилиндрический M12
- цилиндрический M18
- цилиндрический M30.

Маркировка

Датчики с металлической торцевой поверхностью обозначаются символом «M» на второй позиции в маркировке типов (например, NMB5-…).

Селективные датчики

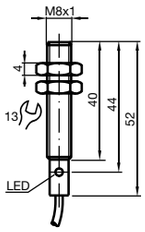
Эти датчики распознают ферромагнитный и не ферромагнитный металл. Это также характеристика датчиков с металлической торцевой поверхностью. Маркировка FE определяет, что сенсор срабатывает на ферромагнетик, а NFE на материал, не являющийся ферромагнитным.

Некоторые датчики серии –FP (смотри также раздел 1.2, «Индуктивные датчики, стандартного и прямоугольного типа) также обладают этой способностью. Эти сенсоры можно определить по букве «P» в идентификационном коде сразу после информации о диапазоне обнаружения.

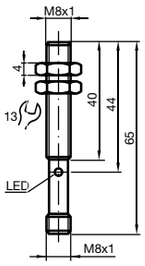
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Металлическая активная поверхность**
- **1,5 мм, заподлицо**
- **Устойчивые к сваркам**
  NMB1,5-8GM50-E2-C-FE-V1

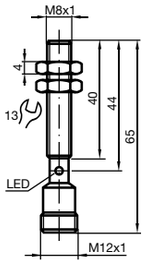
NMB1,5-8GM50-E2-FE
NMB1,5-8GM50-E0-FE



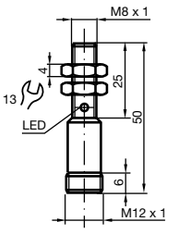
NMB1,5-8GM65-E0-FE-V3
NMB1,5-8GM65-E2-FE-V3



NMB1,5-8GM65-E0-FE-V1
NMB1,5-8GM65-E2-FE-V1



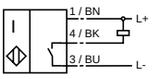
NMB1,5-8GM50-E2-C-FE-V1



			NMB1,5-8GM50-E0-FE	NMB1,5-8GM50-E2-FE	NMB1,5-8GM50-E2-C-FE-V1	NMB1,5-8GM65-E0-FE-V3	NMB1,5-8GM65-E0-FE-V1	NMB1,5-8GM65-E2-FE-V1	NMB1,5-8GM65-E2-FE-V3
Ном. диапазон обнаружения	1,5 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо в мягкой стали		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально разомкнутый	◆			◆	◆		
	PNP	нормально разомкнутый		◆	◆			◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,215 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,6		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{St37}	1		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 80 Гц		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, красный		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆		◆	◆	◆	◆
	-25 ... 75 °C (248 ... 348 K)				◆				
Тип подключения	соединитель - V1				◆		◆	◆	
	соединитель - V3					◆			◆
	2 м, ПУР кабель		◆	◆					
поперечное сечение сердечника	0,14 мм^2		◆	◆					
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆		◆	◆	◆	◆
	нержавеющая сталь, покрытие ПТФЕ				◆				
Чувствительный торец	нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

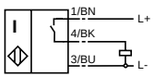
NMB1,5-8GM50-E0-FE
NMB1,5-8GM65-E0-FE-V1
NMB1,5-8GM65-E0-FE-V3

E / E0



NMB1,5-8GM50-E2-C-FE-V1
NMB1,5-8GM50-E2-FE
NMB1,5-8GM65-E2-FE-V1
NMB1,5-8GM65-E2-FE-V3

E2

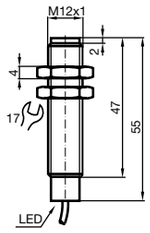


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

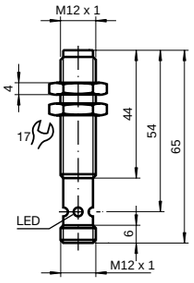
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Металлическая активная поверхность**
- **2 мм, заподлицо**
- **2-проводная DC**
  NMB2-12GM75-Z0-FE-V1
  NMB2-12GM75-Z3-FE-V1
- **Устойчивые к сваркам**
  NMB2-12GM65-E2-C-FE-V1

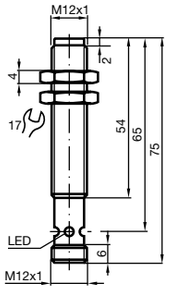
NMB2-12GM55-E0-NFE
NMB2-12GM55-E0-FE
NMB2-12GM55-E1-FE
NMB2-12GM55-E1-NFE
NMB2-12GM55-E2-FE



NMB2-12GM65-E2-C-FE-V1
NMB2-12GM65-E2-FE-V1
NMB2-12GM65-E2-NFE-V1

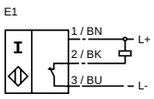


NMB2-12GM75-Z0-FE-V1
NMB2-12GM75-Z3-FE-V1

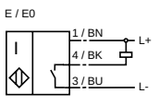


		NMB2-12GM55-E0-FE	NMB2-12GM55-E0-NFE	NMB2-12GM55-E1-FE	NMB2-12GM55-E1-NFE	NMB2-12GM55-E2-FE	NMB2-12GM65-E2-FE-V1	NMB2-12GM65-E2-NFE-V1	NMB2-12GM65-E2-C-FE-V1	NMB2-12GM75-Z0-FE-V1	NMB2-12GM75-Z3-FE-V1
Ном. диапазон обнаружения	2 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной									◆	◆
	3-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Функция перекл. элемента	DC нормально разомкнутый									◆	◆
	PNP нормально разомкнутый					◆					
	NPN нормально замкнутый			◆	◆						
	NPN нормально разомкнутый	◆	◆								
	PNP нормально разомкнутый						◆	◆			
	PNP нормально разомкнутый								◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Коэффициент ослабления r_{Al}	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0	0	1,1	0	1,1	0	0	1,1	0	0	0
Коэффициент ослабления r_{V2A}	прибл. 0,8	◆		◆		◆			◆	◆	◆
	0		◆		◆		◆	◆			
Коэффициент ослабления r_{St37}	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	6 ... 30 В									◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Защита от К. З.	да	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Падение напряжения	≤ 2 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	≤ 5,5 В DC									◆	◆
Рабочий ток	≤ 200 мА					◆					
	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆		
	2 ... 100 мА									◆	◆
Индикатор переключения									◆		
	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1						◆	◆	◆	◆	◆
	2 м, ПУР кабель	◆	◆	◆	◆						
Поперечное сечение проводника	0,34 мм²	◆	◆	◆	◆	◆					
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67								◆		
	IP68	◆	◆	◆	◆						
	IP69K					◆	◆	◆		◆	◆

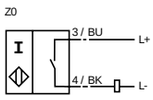
NMB2-12GM55-E1-FE
NMB2-12GM55-E1-NFE



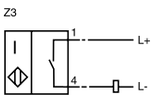
NMB2-12GM55-E0-NFE
NMB2-12GM55-E0-FE



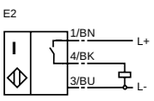
NMB2-12GM75-Z0-FE-V1



NMB2-12GM75-Z3-FE-V1



NMB2-12GM65-E2-C-FE-V1
NMB2-12GM55-E2-FE
NMB2-12GM65-E2-FE-V1
NMB2-12GM65-E2-NFE-V1

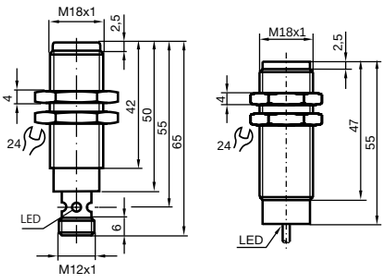


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

- **Металлическая активная поверхность**
- **5 мм, заподлицо**
- **Устойчивые к сваркам**
  NMB5-18GM65-E0-C-FE-V1
- **2-проводная DC**
  NMB5-18GM65-Z0...

NMB5-18GM65-E2-FE-V1
NMB5-18GM65-E2-NFE-V1
NMB5-18GM65-Z0-FE-V1
NMB5-18GM65-Z0-NFE-V1
NMB5-18GM65-E0-C-FE-V1

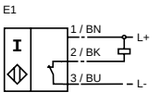
NMB5-18GM55-E0-FE
NMB5-18GM55-E2-FE
NMB5-18GM55-E2-NFE
NMB5-18GM55-E1-NFE



		NMB5-18GM55-E0-FE	NMB5-18GM55-E1-NFE	NMB5-18GM55-E2-FE	NMB5-18GM55-E2-NFE	NMB5-18GM65-E0-C-FE-V1	NMB5-18GM65-E2-FE-V1	NMB5-18GM65-E2-NFE-V1	NMB5-18GM65-Z0-FE-V1	NMB5-18GM65-Z0-NFE-V1
Ном. диапазон обнаружения	5 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной								◆	◆
	3-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Функция перекл. элемента	DC нормально разомкнутый								◆	◆
	NPN нормально замкнутый		◆							
	NPN нормально разомкнутый	◆				◆				
	PNP нормально разомкнутый			◆	◆		◆	◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,05 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}		0	1	0	1	0	0	1	0	1
Коэффициент ослабления r_{Cu}		0	1,1	0	1,1	0	0	1,1	0	1,1
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0		◆		◆			◆		◆
	прибл. 0,8	◆		◆		◆	◆		◆	
Коэффициент ослабления r_{St37}			0		1					0
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	6 ... 30 В								◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	≤ 2 мА								◆	
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	нет								◆	◆
	импульсная	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Падение напряжения	≤ 2 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	≤ 5,5 В								◆	
	≤ 5,5 В DC									◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА								◆	◆
	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	-40 ... 70 °C (233 ... 343 K)									◆
Тип подключения	соединитель - V1					◆	◆	◆	◆	◆
	2 м, ПУР кабель	◆	◆	◆	◆					
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67					◆	◆	◆	◆	
	IP68	◆	◆	◆	◆					
	IP69K									◆

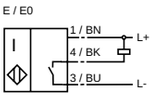
NMB5-18GM55-E1-NFE

E1



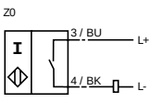
NMB5-18GM55-E0-FE
NMB5-18GM65-E0-C-FE-V1

E / E0



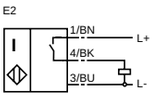
NMB5-18GM65-Z0-FE-V1
NMB5-18GM65-Z0-NFE-V1

Z0



NMB5-18GM65-E2-FE-V1
NMB5-18GM65-E2-NFE-V1
NMB5-18GM55-E2-FE
NMB5-18GM55-E2-NFE

E2



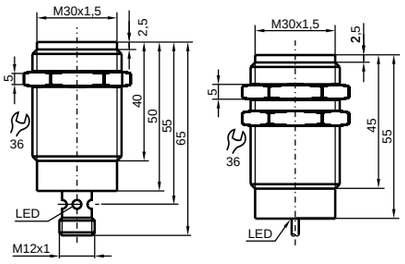
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Диапазон обнаружения 8 мм**
- **2-проводная DC**
  NMB8-30GM65-Z0-FE-V1
  NMB8-30GM65-Z0-NFE-V1

NMB8-30GM65-Z0-FE-V1
NMB8-30GM65-Z0-NFE-V1
NMB8-30GM65-E0-FE-V1
NMB8-30GM65-E2-FE-V1
NMB8-30GM65-E2-NFE-V1

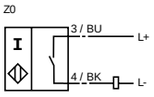
NMB8-30GM55-E0-FE
NMB8-30GM55-E2-FE



			NMB8-30GM65-Z0-FE-V1	NMB8-30GM65-Z0-NFE-V1	NMB8-30GM55-E0-FE	NMB8-30GM55-E2-FE	NMB8-30GM65-E0-FE-V1	NMB8-30GM65-E2-FE-V1	NMB8-30GM65-E2-NFE-V1
Ном. диапазон обнаружения	8 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆					
	3-проводной				◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC	нормально разомкнутый	◆	◆					
	NPN	нормально разомкнутый			◆		◆		
	PNP	нормально разомкнутый				◆		◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 6,48 мм		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}			0	1	0	0	0	0	1
Коэффициент ослабления r_{Cu}			0	1,1	0	0	0	0	1,1
Коэффициент ослабления r_{V2A}	прибл. 0,8		◆		◆	◆	◆	◆	
	0			◆					◆
Коэффициент ослабления r_{St37}			1	0	1	1	1	1	0
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В								◆
	10 ... 30 В DC				◆	◆	◆	◆	
	6 ... 30 В		◆	◆					
Ток холостого хода	≤ 10 мА				◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности					◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.					◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В				◆	◆	◆	◆	◆
	≤ 5,5 В		◆	◆					
Рабочий ток	≤ 200 мА				◆		◆	◆	
	0 ... 200 мА					◆			◆
	100 мА		◆	◆					
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)				◆	◆	◆	◆	◆
	-40 ... 70 °C (233 ... 343 K)		◆	◆					
Тип подключения	соединитель - V1		◆	◆			◆	◆	◆
	2 м, ПУР кабель				◆	◆			
Поперечное сечение проводника	0,5 мм^2				◆	◆			
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	нержавеющая сталь		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP69K		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

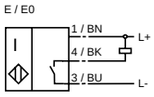
NMB8-30GM65-Z0-FE-V1
NMB8-30GM65-Z0-NFE-V1

Z0



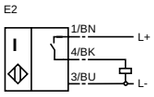
NMB8-30GM55-E0-FE
NMB8-30GM65-E0-FE-V1

E / E0



NMB8-30GM55-E2-FE
NMB8-30GM65-E2-FE-V1
NMB8-30GM65-E2-NFE-V1

E2



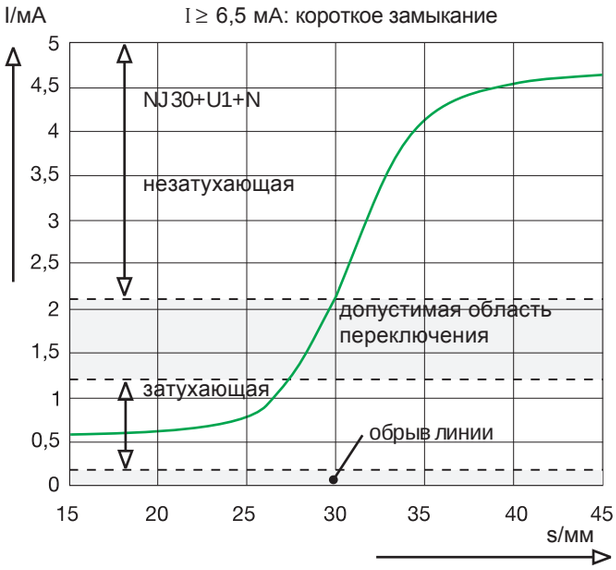
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

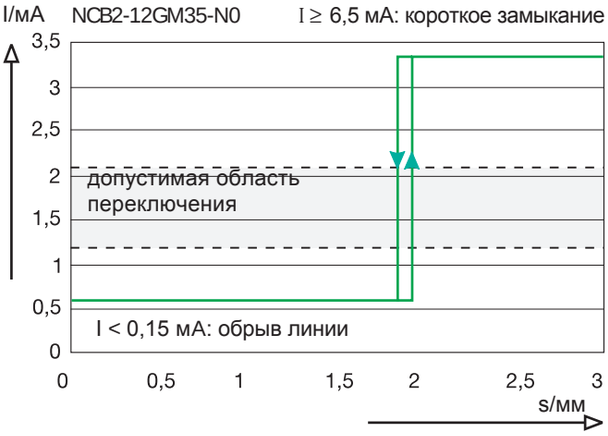
Индуктивные датчики для взрывоопасных сред

NAMUR интерфейс

NAMUR* датчики приближения традиционно имеют непрерывную характеристическую кривую.



С недавнего времени, благодаря внедрению современных технологий, сохраняя нормированные значения напряжения и тока, можно получить дискретную переходную характеристику прямо на выходе датчика (одновременное изменение состояния переключения в датчике и усилителе).



*NAMUR **N**ormen**a**rbeitsgemeinschaft für **M**ess- **u**nd **R**egelungstechnik der chemischen Industrie (Группа, разрабатывающая стандарты для Контрольно-Измерительных Приборов в Химической Промышленности).

Искробезопасность

Характеристические значения напряжения и тока придерживаются настолько низкого уровня, что датчик приближения NAMUR может быть установлен в средах, подверженных опасности взрыва (тип защиты от возгорания – «искропезопасность»). Символ N на конце маркировки типа датчика, иногда добавленный к части с числом, идентифицирует эту линию продуктов.

Ограничение мощности реализуется с помощью соответствующих приборов. Это означает, что область, которую охватывает NAMUR-датчик, является искробезопасной только тогда, когда он снабжен соответствующим изоляционным усилителем. Соответствие электрических параметров датчика приближения и усилителя проверяются при помощи «Теста на искробезопасность». Так как индуктивность и емкость кабеля аккумулируют энергии, они также учитываются при проведении теста.

Подробную информацию о защите от взрыва и искробезопасности Вы найдете на страницах нашей брошюры «Explosion Protection» («Защита от взрывов»).

Датчики с функцией безопасности (см. раздел 1.7)

В принципе, эти датчики соответствуют датчикам N-типа, но обладают особенными характеристиками: при сбое датчика, блока формирования сигнала или совместной соединительной проводки, выход блока формирования сигнала автоматически переходит в безопасное состояние «ВЫКЛ». Комплексная система, согласно DIN VDE 0660, часть 209 (бесконтактные выключатели для функции безопасности) допущена к применению TÜV. Помимо этого, они классифицированы в AK5 (для циклических процессов переключения) или AK4, согласно DIN V 19250, соотв. 19251 (сертификат TÜV прилагается). Эти датчики соответствуют норме DIN EN 60947-5-3.

Они могут быть идентифицированы по символам SN или SN1 на конце маркировки типов. Функция безопасности гарантирована только при использовании соответсвующих интерфейсов (смотрите Руководство для инженеров по искробезопасности).

Указание «только для не-металлов» в технических характеристиках типов с функцией безопасности означает, что эта серия функционирует только с неферритовыми металлами (например, алюминий /латунь).

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

1. Что такое ATEX?– Atmosphere explosive (взрывоопасная атмосфера)!

Конвенция о создании Европейского экономического сообщества содержит, среди прочих, главы 95 и 137, которые стали основанием для двух директив:

Директива 94/9/EC (также называется ATEX 100a) от 23.03.94 – для унификации правовых норм в странах -членах EC для приборов и защитных систем, предполагаемых к использованию в средах, подверженных опасности взрыва.
Директива имеет силу с 01/03/96.

Директива 1999/92/EC от 16.12.1999 – о минимальных предписаниях для улучшения защиты здоровья и безопасности рабочих, которые могут быть подвержены опасности во взрывоопасной атмосфере.
Вступила в силу 28.01.2000.

Эта директива не обращена к производителям взрывозащищенных приборов, и поэтому в рамках данного каталога не рассматривается.

2. Что предписывает директива 94/9/EC?

- определение групп приборов I и II.
- определение категорий приборов (классификация приборов в соответствии со степенью опасности зон)
- метод оценки соответствия (какой производитель приборы какой категории может производить?)
- переходный период до 30.06.2003
- с 01/07/2003 в качестве основополагающей действует только директива 94/9/EC!

3. Как сказывается директива 94/9/EC на правовом ситуации?

Прежнее положение дел:

действующие по всей Европе строительные нормы и правила (тип защиты от возгораний) для средств производства.
Национальные правила по установке.

Новое положение дел:

Никаких национальных различий!

Это означает:

- 0,1,2 для областей, подверженных опасности взрыва газа.
- зоны 20, 21 и 22 для областей, подверженных опасности от взрывоопасной пыли.
- отсутствие разделения на зоны областей, применяемых в медицинских целях.
- отсутствие национальных требований к приборам для зоны 0.
- единые, действующие по всей Европе предписания по установке.

4. Новые европейские стандарты:

EN 1127-1
Основные концепции и методы для защиты от взрыва (первичная взрывозащита, определение зон)

EN 60079-10:
Классификация опасных областей (определение Зон 0, 1, 2)

EN 60079-14:
Электрические установки в областях, подверженных опасности взрыва газа

ВНИМАНИЕ:
Вместе с этим существует право, действующее по всей Европе, для защиты от взрыва газов, испарений и паров

5. Национальные предписания

Все основные немецкие предписания были преведены в соответствие и отрегулированы основываясь на положениях Директивы 94/9/EC с 01.03.96:

- Предписание 11. Закон о безопасном оборудовании – Предписание о бзрывобезопасности.
- ElexV ´96
- EX-RL
- VDE0165 (DIN EN 60079 -14)

6. Требования к приборам, согласно Директиве 94/9/EC

Требования, касающиеся внешенего исполнения и конструкции оборудования определяют отдельную классификацию, основаную на следующих зонах:

Категория	Зона
1	0
2	1
3	2

Если прибор удовлетворяет этому соответствию, то он обозначается соответствующим образом и может быть внедрен в данную (или менее опасную) зону, например

II 1 G

Зона повышенного риска
Группа II

Категория 1 = для применения в зоне 0

газы, испарения и пары

7. Оценка соответствия

Стандарт, предъявляемый к системе гарантии качества, определяется в зависимости от групп оборудования и категорий (для которых сертифицируются приборы), требований по безопасности приборов и соответствующего сертификата по зоне. Производитель должен пройти сертификацию через допущенную к этому инстанцию (например, PTB). PTB (физико-техническое федеративное учреждение) сообщает, что Pepperl+Fuchs поддерживает систему гарантии качества своей продукции, которая удовлетворяет требованиям директивы 94/9/EC, главы IV. На основании этого заявления, Пепперл+Фукс имеет право продавать взрывозащищенное оборудование с 01.07.2003.
Система ГК продукции охватывает такие этапы как производство, приемка и проверка продукции.

8. Какое практическое значение имеет Директива 94/9/EC?

от 3/01/96 до 6/30/03:

- Выдача сертификатов (“D“ сертификаты) будет продолжена в соответсвтии с текущей процедурой.
- Директива 94/9/EC может применяться.
- Принятыми к использование могут быть установки с приборам, обладающими как новыми, так и старыми сертификатами

Physikalisch-Technische Bundesanstalt PTB
Braunschweig und Berlin

(1) **Production Quality Assessment Notification**

(Translation)

(2) Equipment or protective systems or components intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) Notification Number: **PTB 97 ATEX Q008-1**

(4) Product group(s): Electronic circuit modules, Power supplies, Sensors each in the decisive type of protection „Intrinsic Safety“ Power supplies in the decisive types of protection „Intrinsic Safety“ and „Encapsulation“ Power supplies and sensors in the decisive type of protection „Flameproof Enclosure“

A list of the EC-Type Examination Certificates covered by this notification is held by the notified body.

(5) Applicant: Pepperl + Fuchs GmbH Königsberger Allee 87, D-68307 Mannheim

(6) Actual manufacturer: Pepperl + Fuchs GmbH Königsberger Allee 87, D-68307 Mannheim

(7) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), notified body No. 0102 for Annex IV in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994 notifies to the applicant that the acutal manufacturer has a production quality system which complies to the Annex IV of the Directive.

(8) This notification is based on the confidential audit report No. 00QS014, issued the 2000-07-21. This notification is valid until 2003-07-23 and can be withdrawn if the actual manufacturer no longer satisfies to the requirements of Annex IV.

Results of periodical reassessment of the quality system are a part of this notification.

(9) According to Article 10 (1) of the Directive 94/9/EC the CE-Marking shall be followed by the identification number 0102 of PTB as the notified body which is involved in the production control stage.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:
Braunschweig, August 02, 2000

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor

Sheet 1/1

Notifications without signature and official stamp shall not be valid. The notification may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

С 01.07.2003:

- Существующие установки могут быть использованы с приборами со старыми сертификатами.
- Новые установки могут использоваться только с приборами, обладающими новыми сертификатами.
- Продаваться могут лишь только приборы, сертифицированные согласно Директиве 94/9/EC.

9. Что означает директива 94/9/EC для номенклатуры изделий Пепперл+Фукс?

- Законом настоятельно предписано, что с 01.07.2003 в оборот могут быть пущены только те приборы, которые обладают новыми сертификатами.
- Все приборы, выпускаемые Пепперл+Фукс, сертифицированы в соответствии с принятыми стандартами и обладают сертификатами, согласно Директиве 94 94/9/EC.

Это означает:

- Пепперл+Фукс предлагает новую, современную номенклатуру продуктов.
- На основании предписания закона, мы можем поставлять с 01.07.2003 приборы с ATEX-сертификатами
- При обмене старых приборов на приборы, согласно директиве 94/9/EC, необходимо принимать во внимание соответствие технических характеристик.
- Для приборов, выпущенных очень давно, в отдельных случаях, возможно отсутствия сертификата, согласно директиве 94/9/EC.

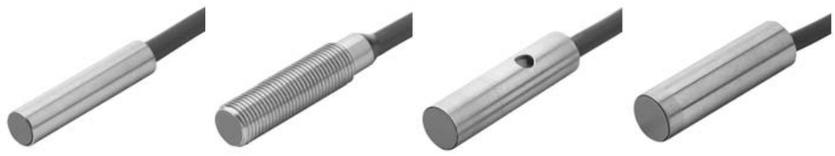
10. Продукты Пепперл+Фукс, соответствующие ATEX

- Датчики щелевого типа SJ и SC:
  PTB 99 ATEX 2219 X
- Датчики положения вентиля NCN.-...-N4 и PL.-F25.-N4...:
  TÜV 99 ATEX 1479 X
- Датчики кольцевого типа RJ... и RC...:
  PTB 99 ATEX 2128 X
- Цилиндрические датчики
  PTB 00 ATEX 2048X
- Квадратные датчики
  PTB 00 ATEX 2032X
- Датчики в сфере безопасности
  PTB 00ATEX 2049X

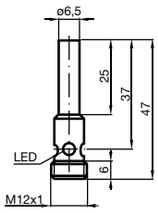
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE
0102

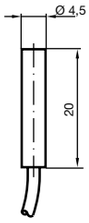
- **Серия "Comfort"**
- **0,8 мм, заподлицо**
- **1,5 мм, заподлицо**
- **Применимые до SIL2 согласно IEC 61508**
  NJ0,8-4,5-N
  NJ0,8-5GM-N
  NJ1,5-6,5-N



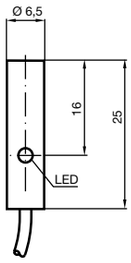
NCB1,5-6,5M25-N0-V1



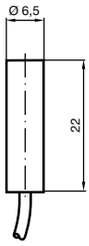
NJ0,8-4,5-N



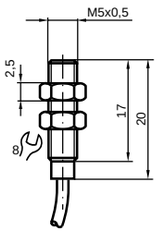
NCB1,5-6,5M25-N0



NJ1,5-6,5-N

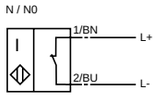


NJ0,8-5GM-N



		NJ0,8-4,5-N	NJ0,8-5GM-N	NCB1,5-6,5M25-N0	NCB1,5-6,5M25-N0-V1	NJ1,5-6,5-N
Ном. диапазон обнаружения	0,8 мм	◆	◆			
	1,5 мм			◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2- проводной	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 0,65 мм	◆	◆			
	0 ... 1,215 мм			◆	◆	◆
Ном. напряжени е	8 В	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆			
Потребление тока						
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆	◆
	0 ... 2000 Гц			◆	◆	
	0 ... 5000 Гц	◆	◆			◆
Защита от обратной полярности	да			◆	◆	
Защита от К. З.	да			◆	◆	
Индикатор переключения	светодиод, желтый			◆		
	многоотверстный светодиод , желтый				◆	
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1				◆	
	2 м, ПВХ кабель	◆	◆	◆		◆
Поперечное сечение проводника	0,14 мм ^{2}	◆	◆	◆		◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D		◆			◆
	2G	◆		◆	◆	

N / N0



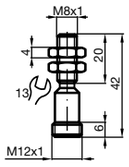
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

CE 0102

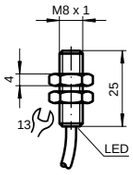
- **Серия "Comfort"**
- **1,5 мм, заподлицо**
- **Применимые до SIL2 согласно IEC 61508**

NJ1,5-8GM-N
NJ1,5-8GM-N-V1

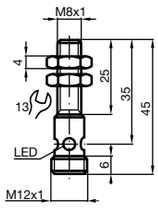
NJ1,5-8GM-N-V1



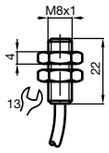
NCB1,5-8GM25-N0



NCB1,5-8GM25-N0-V1

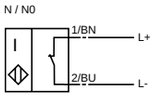


NJ1,5-8GM-N



		NJ1,5-8GM-N	NJ1,5-8GM-N-V1	NCB1,5-8GM25-N0	NCB1,5-8GM25-N0-V1
Ном. диапазон обнаружения	1,5 мм	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,215 мм	◆	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8В	◆	◆	◆	◆
Потребление тока					
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 2000 Гц			◆	◆
	0 ... 5000 Гц	◆	◆		
Защита от обратной полярности	да			◆	◆
Защита от К. З.	да			◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый			◆	
	многоотверстный светодиод , желтый				◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1		◆		◆
	2 м, ПВХ кабель	◆		◆	
Поперечное сечение проводника	0,14 мм²	◆		◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆
	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP76	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасных зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆
Применение в опасной зоне	1G; 2G	◆			
	1G; 2G; 1D				◆
	1G; 2G; 3G; 1D; 3D			◆	
	2G		◆		

N / N0



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

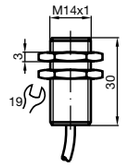
- **Серия "Comfort"**
- **2 мм, заподлицо**
- **5 мм, не заподлицо**
- **Применимые до SIL2 согласно IEC61508**

NJ2-11-N
NJ2-11-N-G
NJ5-11-N-G

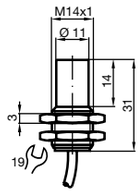
0102

NJ2-11-N

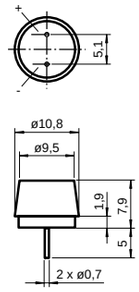
NJ2-11-N-G



NJ5-11-N-G



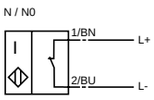
NBN5-11K8-N-V8



		NJ2-11-N	NJ2-11-N-G	NJ5-11-N	NJ5-11-N-G	NBN5-11K8-N-V8
Ном. диапазон обнаружения	2 мм	◆	◆			
	5 мм			◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆			
	не заподлицо			◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм	◆	◆			
	0 ... 4,05 мм			◆	◆	◆
	8 В	◆	◆	◆	◆	
Рабочее напряжение	5 ... 15 В					◆
Потребление тока						
измерител. пластина не обнаружена	≥ 2,7 мА					◆
	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆	
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆	
	≤ 1,8 мА					◆
Частота переключений	0 ... 2000 Гц					◆
	0 ... 3000 Гц	◆	◆	◆	◆	
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆	
	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)					◆
Тип подключения	паяные штыревые контакты					◆
	2 м, ПВХ кабель	◆	◆	◆	◆	
Поперечное сечение проводника	0,34 мм ^{2}	◆	◆	◆	◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆		◆	
	полиамид					◆
	ПВДФ	◆		◆		
Чувствительный торец	ПВДФ	◆	◆	◆	◆	
Степень защиты	IP67					◆
	IP68	◆	◆	◆	◆	
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆	
Категория	1G; 2G; 1D		◆			
	1G; 2G; 3G; 1D; 3D	◆				
	2G			◆		
	2G; 1D				◆	

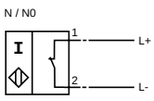
NJ2-11-N
NJ2-11-N-G
NJ5-11-N
NJ5-11-N-G

N / N0



NBN5-11K8-N-V8

N / N0



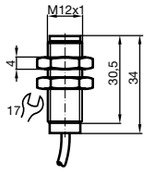
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

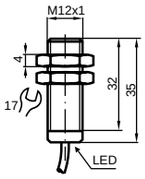
CE 0102

- **Применимые до SIL2 согласно IEC61508**
- **Серия "Comfort"**
- **2 мм, заподлицо**
- **4 мм, не заподлицо**

NJ2-12GK-N
NJ4-12GK-N

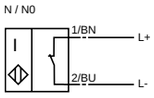


NCB2-12GK35-N0
NCN4-12GK35-N0



		NJ2-12GK-N	NCB2-12GK35-N0	NJ4-12GK-N	NCN4-12GK35-N0
Ном. диапазон обнаружения	2 мм	◆	◆		
	4 мм			◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆		
	не заподлицо			◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм	◆	◆		
	0 ... 3,24 мм			◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆
Потребление тока					
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц		◆		
	0 ... 1500 Гц			◆	
	0 ... 2000 Гц	◆			
	0 ... 800 Гц				◆
Защита от обратной полярности	да		◆		◆
Защита от К. З.	да		◆		◆
Индикатор переключения	всенаправленный светодиод, желтый		◆		◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель	◆	◆	◆	◆
Поперечное сечение проводника	0,34 мм^2	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆		◆
	IP68	◆		◆	
Эксплуатация во взрывоопасных зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆
Категория	2G; 1D	◆	◆	◆	◆

N / N0



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

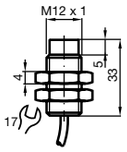
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE 0102

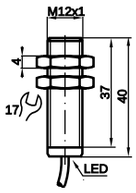
- **Применимые до SIL2 согласно IEC61508**
- **Серия "Comfort"**
- **2 мм, заподлицо**
- **4 мм, не заподлицо**
- **4 мм, заподлицо**

		NJ2-12GM-N	NJ2-12GM-N-V1	NCB2-12GM35-N0	NCB2-12GM35-N0-V1	NJ4-12GM-N	NJ4-12GM-N-V1	NCB4-12GM40-N0	NCB4-12GM40-N0-V1	NCN4-12GM35-N0	NCN4-12GM35-N0-V1
Ном. диапазон обнаружения	2 мм	◆	◆	◆	◆						
	4 мм					◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆			◆	◆		
	не заподлицо					◆	◆			◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм	◆	◆	◆	◆						
	0 ... 3,24 мм					◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆		◆		◆				
Потребление тока											
измерител. пластина не обнаружена	≥ 2,2 мА							◆	◆		
	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц			◆	◆						
	0 ... 1500 Гц					◆	◆	◆	◆		
	0 ... 2000 Гц	◆	◆								
	0 ... 800 Гц									◆	◆
Защита от обратной полярности	да			◆	◆			◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	да			◆	◆			◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	многоотверстный светодиод , желтый				◆				◆		◆
	всенаправленный светодиод, желтый			◆				◆		◆	
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1		◆		◆		◆		◆		◆
	2 м, ПВХ кабель	◆		◆		◆		◆		◆	
Поперечное сечение проводника	0,34 мм^2	◆		◆		◆		◆		◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G		◆				◆				
	1G; 2G; 1D	◆			◆	◆					◆
	1G; 2G; 3G; 1D; 3D			◆						◆	
	1G; 2G; 3G; 3D							◆	◆		

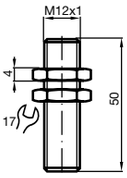
NJ4-12GM-N



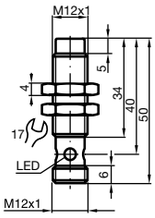
NCB4-12GM40-N0



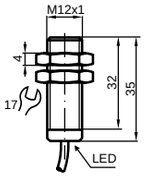
NJ2-12GM-N-V1



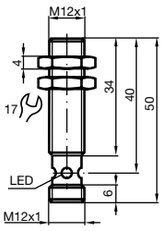
NCN4-12GM35-N0-V1



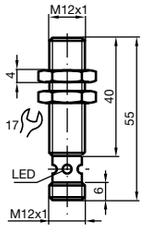
NCB2-12GM35-N0



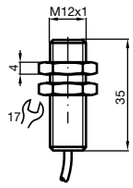
NCB2-12GM35-N0-V1



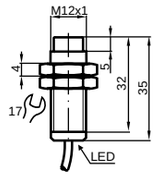
NCB4-12GM40-N0-V1



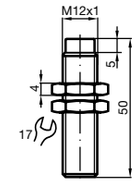
NJ2-12GM-N



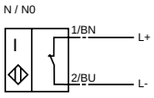
NCN4-12GM35-N0



NJ4-12GM-N-V1



N / N0



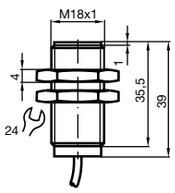
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

CE 0102

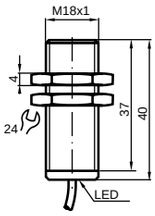
- **Серия "Comfort"**
- **5 мм, заподлицо**
- **8 мм, не заподлицо**
- **Применимые до SIL2 согласно IEC61508**

NJ5-18GK-N
NJ8-18GK-N

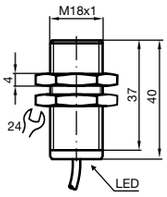
NJ5-18GK-N
NJ8-18GK-N



NCN8-18GK40-N0

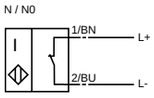


NCB5-18GK40-N0



		NJ5-18GK-N	NCB5-18GK40-N0	NJ8-18GK-N	NCN8-18GK40-N0
Ном. диапазон обнаружения	5 мм	◆	◆		
	8 мм			◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆		
	не заподлицо			◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,05 мм	◆	◆		
	0 ... 6,48 мм			◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆
Потребление тока					
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 200 Гц			◆	
	0 ... 300 Гц				◆
	0 ... 400 Гц		◆		
	0 ... 500 Гц	◆			
Защита от обратной полярности	да		◆		◆
Защита от К. З.	да		◆		◆
Индикатор переключения	всенаправленный светодиод, желтый		◆		◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель	◆	◆	◆	◆
Поперечное сечение проводника	0,75 мм ^{2}	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆		◆
	ПБТ/ПФС	◆		◆	
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆		◆
	IP68	◆		◆	
Эксплуатация во взрывоопасных зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆
Категория	2G; 1D	◆	◆	◆	◆

N / N0

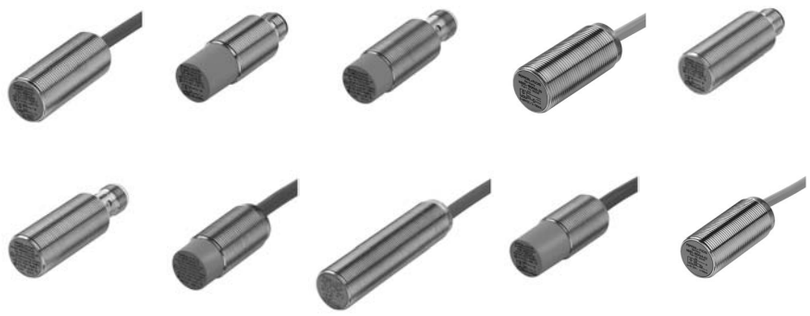


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

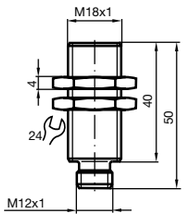
CE 0102

- **Серия "Comfort"**
- **5 мм, заподлицо**
- **8 мм, заподлицо**
- **8 мм, не заподлицо**
- **Применимые до SIL2 согласно IEC61508**

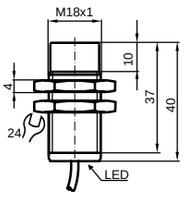


		NJ5-18GM-N	NJ5-18GM-N-V1	NCB5-18GM40-N0	NCB5-18GM40-N0-V1	NCB5-18GM70-N0	NJ8-18GM-N	NJ8-18GM-N-V1	NCB8-18GM40-N0	NCB8-18GM40-N0-V1	NCN8-18GM40-N0	NCN8-18GM40-N0-V1
Ном. диапазон обнаружения	5 мм	◆	◆	◆	◆	◆						
	8 мм						◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆	◆			◆	◆		
	не заподлицо						◆	◆			◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,05 мм	◆	◆	◆	◆	◆						
	0 ... 6,48 мм						◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆				◆	◆				
Потребление тока												
измерител. пластина не обнаружена	≥ 2,2 мА								◆	◆		
	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц					◆						
	0 ... 1500 Гц								◆	◆		
	0 ... 200 Гц						◆	◆				
	0 ... 300 Гц										◆	◆
	0 ... 400 Гц			◆	◆							
	0 ... 500 Гц	◆	◆									
Защита от обратной полярности	да			◆	◆	◆			◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	да			◆	◆	◆			◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	многоотверстный светодиод , желтый				◆					◆		◆
	всенаправленный светодиод, желтый			◆					◆		◆	
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1		◆		◆			◆		◆		◆
	2 м, ПВХ кабель	◆		◆		◆	◆		◆		◆	
Поперечное сечение проводника	-				◆					◆		◆
	0,75 мм^2	◆		◆		◆	◆		◆		◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G		◆					◆				
	1G; 2G; 1D	◆			◆	◆	◆					◆
	1G; 2G; 3G; 1D										◆	
	1G; 2G; 3G; 1D; 3D			◆								
	1G; 2G; 3G; 3D								◆	◆		

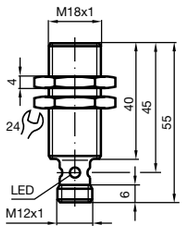
NJ5-18GM-N-V1



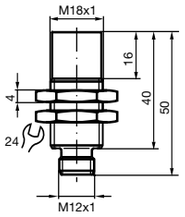
NCN8-18GM40-N0



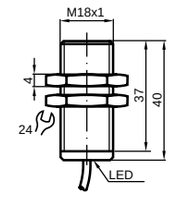
NCB5-18GM40-N0-V1
NCB8-18GM40-N0-V1



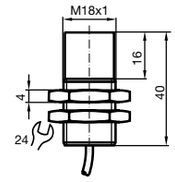
NJ8-18GM-N-V1



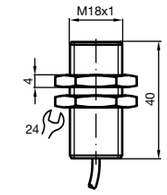
NCB8-18GM40-N0



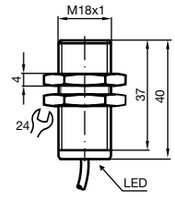
NJ8-18GM-N



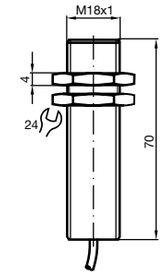
NJ5-18GM-N



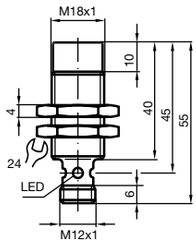
NCB5-18GM40-N0



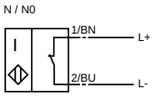
NCB5-18GM70-N0



NCN8-18GM40-N0-V1



N / N0

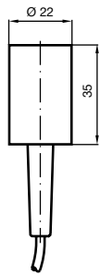


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

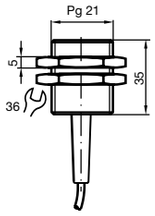
CE
0102

- **Применимые до SIL2 согласно IEC61508**
  NJ6-22-N
  NJ6-22-N-G
  NJ10-22-N-G
- **Серия "Comfort"**
- **6 мм, заподлицо**
- **10 мм, не заподлицо**

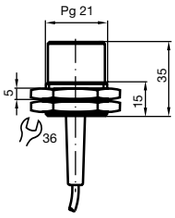
NJ10-22-N



NJ6-22-N-G

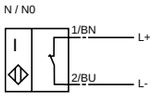


NJ10-22-N-G



		NJ6-22-N	NJ6-22-N-G	NJ10-22-N	NJ10-22-N-G
Ном. диапазон обнаружения	10 мм			◆	◆
	6 мм	◆	◆		
Установка	заподлицо	◆	◆		
	не заподлицо			◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,86 мм	◆	◆		
	0 ... 8,1 мм			◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆
Потребление тока					
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 2000 Гц	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель	◆	◆	◆	◆
Поперечное сечение проводника	0,75 мм ^{2}	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆		◆
	ПБТ	◆		◆	
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆
Категория	2G		◆	◆	◆
	2G; 3G; 3D	◆			

N / N0



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

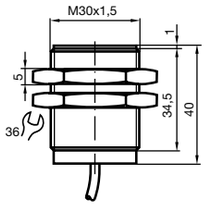
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE
0102

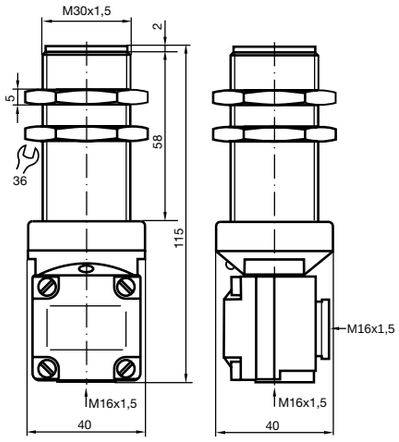
- **Серия "Comfort"**
- **10 мм, заподлицо / 15 мм, не заподлицо**
- **Применимые до SIL2 согласно IEC61508**

NJ10-30GK-N
NJ10-30GKK-N
NJ15-30GK-N
NJ15-30GKK-N

NJ10-30GK-N
NJ15-30GK-N

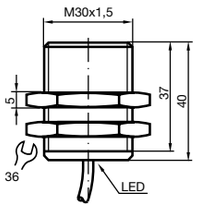


NJ10-30GKK-N
NJ15-30GKK-N

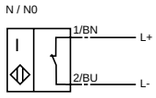


		NJ10-30GK-N	NJ10-30GKK-N	NCB10-30GK40-N0	NJ15-30GK-N	NJ15-30GKK-N	NCN15-30GK40-N0
Ном. диапазон обнаружения	10 мм	◆	◆	◆			
	15 мм				◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆			
	не заподлицо				◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм				◆	◆	◆
	0 ... 8,1 мм	◆	◆	◆			
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Потребление тока							
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц				◆	◆	
	0 ... 300 Гц	◆	◆				◆
	0 ... 400 Гц			◆			
Защита от обратной полярности	да			◆			◆
Защита от К. З.	да			◆			◆
Индикатор переключения	всенаправленный светодиод, желтый			◆			◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆			◆	
	2 м, ПВХ кабель	◆		◆	◆		◆
Поперечное сечение проводника	до 2,5 мм^2		◆			◆	
	0,75 мм^2	◆		◆	◆		◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆		◆	◆
	IP68	◆			◆		
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	2G		◆			◆	
	2G; 1D	◆		◆	◆		◆

NCB10-30GK40-N0



N / N0



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

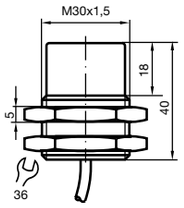
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE
0102

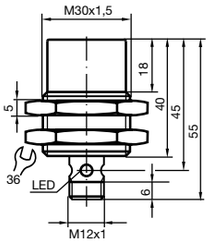
- **Серия "Comfort"**
- **10 мм, заподлицо / 15 мм, не заподлицо**
- **Применимые до SIL2 согласно IEC61508**

NJ10-30GM-N
NJ10-30GM-N-V1
NJ15-30GM-N
NCB15-30GM40-N0
NCB15-30GM40-N0-V1

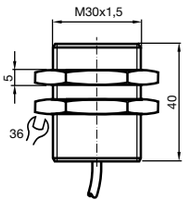
NJ15-30GM-N



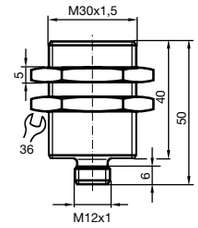
NCN15-30GM40-N0-V1



NJ10-30GM-N

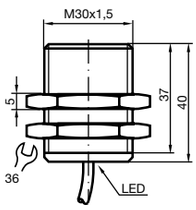


NJ10-30GM-N-V1

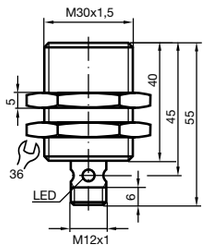


		NJ10-30GM-N	NJ10-30GM-N-V1	NCB10-30GM40-N0	NCB10-30GM40-N0-V1	NJ15-30GM-N	NCB15-30GM40-N0	NCB15-30GM40-N0-V1	NCN15-30GM40-N0	NCN15-30GM40-N0-V1
Ном. диапазон обнаружения	10 мм	◆	◆	◆	◆					
	15 мм					◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆					
	не заподлицо					◆			◆	◆
	почти заподлицо						◆	◆		
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм					◆	◆	◆	◆	◆
	0 ... 8,1 мм	◆	◆	◆	◆					
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆				◆				
Потребление тока										
измерител. пластина не обнаружена	≥ 2,2 мА						◆	◆		
	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆	◆			◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц					◆				
	0 ... 300 Гц	◆	◆							
	0 ... 450 Гц						◆	◆		
	0 ... 500 Гц								◆	◆
	0 ... 650 Гц			◆	◆					
Защита от обратной полярности	да			◆	◆		◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	да			◆	◆		◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый			◆			◆		◆	
	многоотверстный светодиод , желтый				◆			◆		◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1		◆		◆			◆		◆
	2 м, ПВХ кабель	◆		◆		◆	◆		◆	
Поперечное сечение проводника	-				◆			◆		◆
	0,75 мм^2	◆		◆		◆	◆		◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65		◆							
	IP67	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасных зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G		◆							
	1G; 2G; 1D	◆			◆	◆				◆
	1G; 2G; 3G; 1D								◆	
	1G; 2G; 3G; 1D; 3D			◆						
	1G; 2G; 3G; 3D						◆	◆		

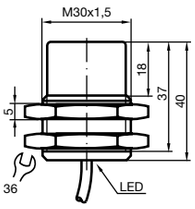
NCB10-30GM40-N0
NCB15-30GM40-N0



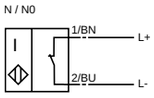
NCB10-30GM40-N0-V1
NCB15-30GM40-N0-V1



NCN15-30GM40-N0



N / N0



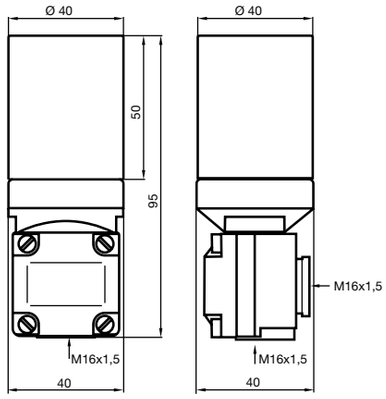
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE
0102

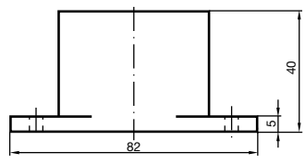
- **Серия "Comfort"**
- **25 мм, не заподлицо**
  NJ25-50-N
- **20 мм, не заподлицо**
  NJ20-40-N

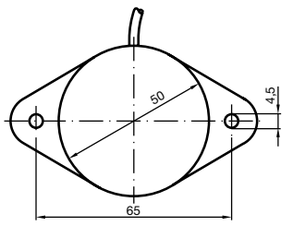
NJ20-40-N



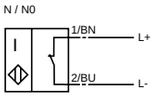
		NJ20-40-N	NJ25-50-N
Ном. диапазон обнаружения	20 мм	◆	
	25 мм		◆
Установка	не заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2- проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм	◆	
	0 ... 20,25 мм		◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 mA	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 mA	◆	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц	◆	
	0 ... 250 Гц		◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	
	2 м, ПВХ кабель		◆
Поперечное сечение проводника	до 2,5 мм ^{2}	◆	
	0,75 мм ^{2}		◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	2G	◆	◆

NJ25-50-N





N / N0



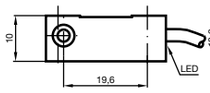
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

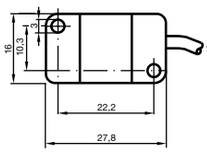
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE 0102

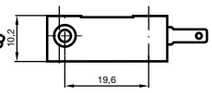
- **Применимые до SIL2 согласно IEC61508**
- **Серия "Comfort"**
- **2 мм, заподлицо**
- **4 мм, не заподлицо**

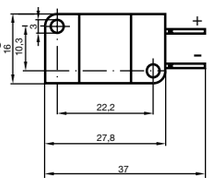
NCB2-V3-N0
NCN4-V3-N0



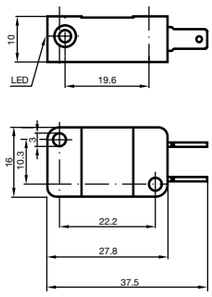


NCN4-V3-N0-V5



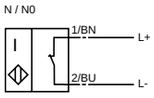


NCB2-V3-N0-V5



		NCB2-V3-N0	NCB2-V3-N0-V5	NCN4-V3-N0	NCN4-V3-N0-V5
Ном. диапазон обнаружения	2 мм	◆	◆		
	4 мм			◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆		
	не заподлицо			◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм	◆	◆		
	0 ... 3,24 мм			◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆
Потребление тока					
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 2000 Гц	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	Faston 4,8 мм		◆		◆
	110 мм, ПВХ кабель	◆		◆	
Поперечное сечение проводника	-		◆		◆
	0,14 мм ^{2}	◆		◆	
Материал корпуса	PBT	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	PBT	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасных зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆	◆	◆	◆

N / N0



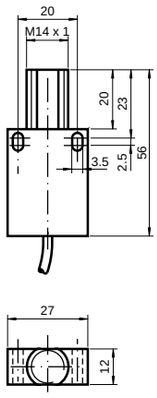
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

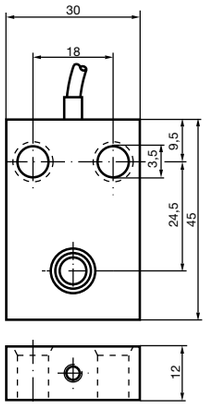
CE
0102

- **Серия "Comfort"**
- **0,8 мм, заподлицо**
- **1,5 мм, не заподлицо**
- **2,5 мм, не заподлицо**
- **6 мм, заподлицо**
- **10 мм, не заподлицо**

NJ2,5-F-N

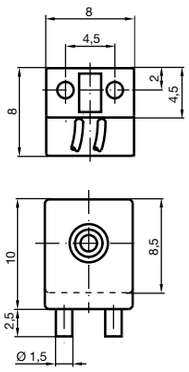


NJ10-F-N
NJ6-F-N

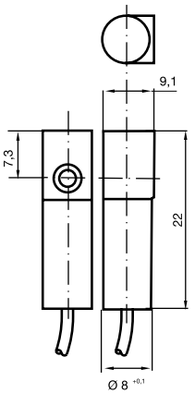


		NJ0,8-F-N	NJ1,5-F-N	NJ2,5-F-N	NJ6-F-N	NJ10-F-N
Ном. диапазон обнаружения		0,8 мм	1,5 мм	2,5 мм	6 мм	10 мм
Установка	заподлицо	◆			◆	
	не заподлицо		◆	◆		◆
Тип выхода	2- проводной	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 0,64 мм	◆				
	0 ... 1,22 мм		◆			
	0 ... 2,03 мм			◆		
	0 ... 4,8 мм				◆	
	0 ... 8,1 мм					◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆				
Потребление тока						
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 2000 Гц			◆		
	0 ... 3000 Гц					◆
	0 ... 5000 Гц	◆	◆		◆	
Защита от обратной полярности	да			◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	0,5 м, гибкий вывод LIFYW		◆			
	2 м, ПУР кабель				◆	◆
	2 м, ПВХ кабель	◆		◆		
Поперечное сечение проводника	0,06 мм^2		◆			
	0,14 мм^2	◆				
	0,34 мм^2			◆	◆	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆				
	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆		◆	◆	◆
	IP68		◆			
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G			◆		
	2G	◆			◆	◆
	2G; 1D		◆			

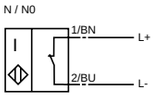
NJ1,5-F-N



NJ0,8-F-N



N / N0



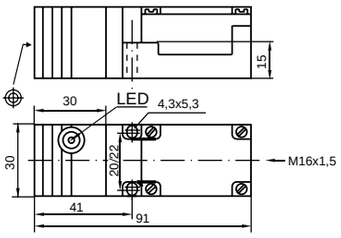
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

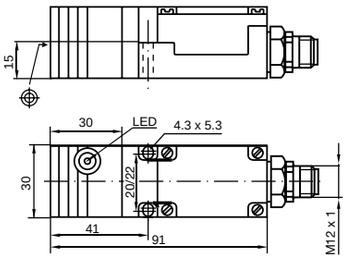
- **Серия "Comfort"**
- **15 мм, не заподлицо**

CE 0102

NCN15-M1K-N0

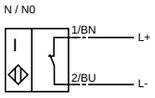


NCN15-M1K-N0-V1



		NCN15-M1K-N0	NCN15-M1K-N0-V1
Ном. диапазон обнаружения	15 мм	◆	◆
Установка	не заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆
Частота переключений	0 ... 500 Гц	◆	◆
Защита от обратной полярности	да	◆	◆
Защита от К. З.	нет	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	
	соединитель - V1		◆
Поперечное сечение проводника	до 2,5 мм ^{2}	◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасных зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆	◆

N / N0

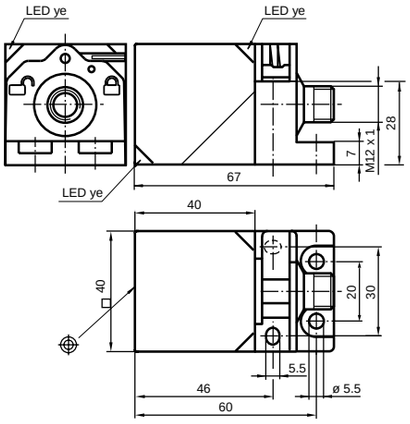


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

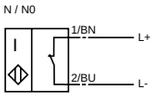
- **Быстрая монтажная задвижка**
- **Применимые до SIL2 согласно IEC61508**
- **Серия "Comfort"**
- **20 мм, заподлицо**
  NCB20-L2-N0-V1
- **40 мм, не заподлицо**
  NCN40-L2-N0-V1

NCB20-L2-N0-V1
NCN40-L2-N0-V1



		NCB20-L2-N0-V1	NCN40-L2-N0-V1
Ном. диапазон обнаружения	20 мм	◆	
	40 мм		◆
Установка	заподлицо	◆	
	не заподлицо		◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм	◆	
	0 ... 32,4 мм		◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаружена	≥ 2,2 мА	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆
Частота переключений	0 ... 150 Гц		◆
	0 ... 300 Гц	◆	
Защита от обратной полярности	да	◆	◆
Защита от К. З.	да	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1	◆	◆
Материал корпуса	PA-GF35	◆	◆
Чувствительный торец	PA-GF35	◆	◆
Степень защиты	IP69K	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G; 3G; 3D	◆	◆

N / N0

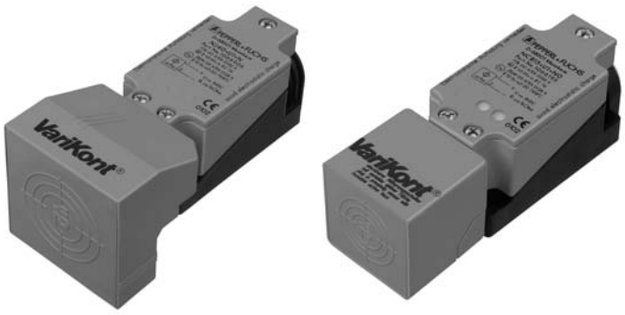


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

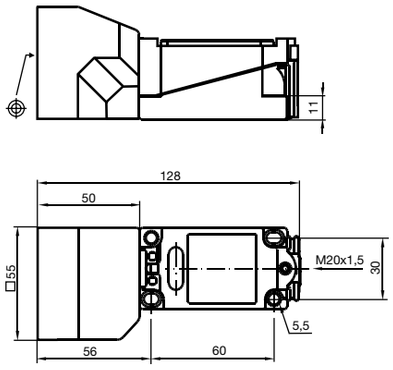
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE
0102

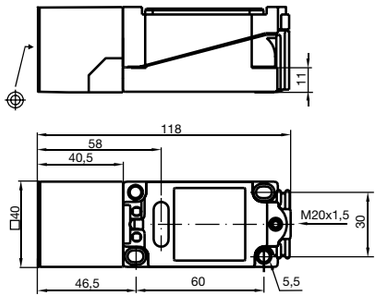
- **Серия "Comfort"**
- **Только для цветных металлов**
  NJ30P+U1+1N
- **Применимые до SIL2 согласно IEC61508**
  NJ6S1+U1+N1



NJ30P+U1+1N
NJ40+U1+N



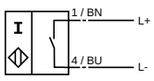
NJ15+U1+N
NJ20+U1+N
NJ30+U1+N
NJ6S1+U1+N1



		NJ6S1+U1+N1	NJ15+U1+N	NJ20+U1+N	NJ30+U1+N	NJ30P+U1+1N	NJ40+U1+N
Ном. диапазон обнаружения		6 мм	15 мм	20 мм	30 мм	30 мм	40 мм
Установка	заподлицо	◆	◆				
	не заподлицо			◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2- проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый		◆	◆	◆		◆
	NAMUR нормально разомкнутый	◆				◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆				
	0 ... 16,2 мм			◆			
	0 ... 24,3 мм				◆	◆	
	0 ... 32,4 мм						◆
	0 ... 4,86 мм	◆					
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Потребление тока							
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА		◆	◆	◆		◆
	≤ 1 мА	◆				◆	
измерител. пластина обнаружена	≥ 3 мА	◆				◆	
	≤ 1 мА		◆	◆	◆		◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц	◆					◆
	0 ... 150 Гц		◆	◆	◆	◆	
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆		◆
	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)					◆	
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Поперечное сечение проводника	до 2,5 мм ^{2}	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасных зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆	◆	◆	◆		◆
	2G					◆	

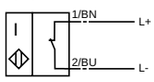
NJ30P+U1+1N

N1



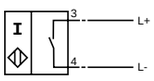
NJ15+U1+N
NJ20+U1+N
NJ30+U1+N
NJ40+U1+N

N / N0



NJ6S1+U1+N1

S1N

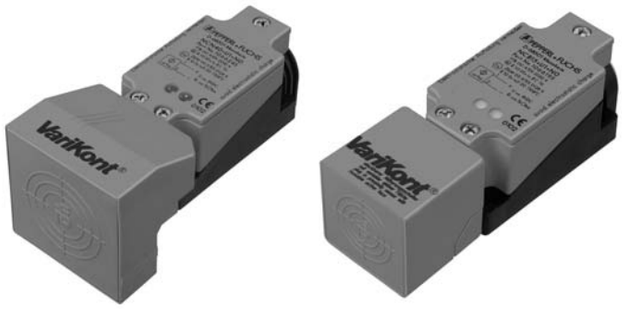


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

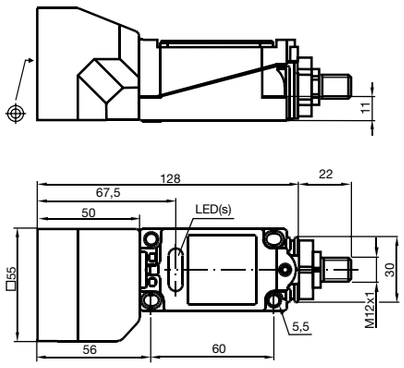
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE 0102

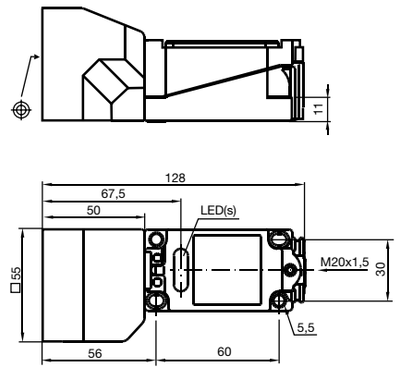
- **Серия "Comfort"**
- **15 мм, заподлицо**
- **20 мм, не заподлицо**
- **40 мм, не заподлицо**
- **30 мм, не заподлицо**



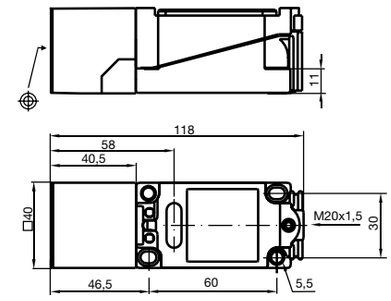
NCN40+U1+N0-V1



NCN40+U1+N0

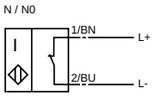


NCB15+U1+N0
NCN20+U1+N0
NCN30+U1+N0



		NCB15+U1+N0	NCN20+U1+N0	NCN30+U1+N0	NCN40+U1+N0	NCN40+U1+N0-V1
Ном. диапазон обнаружения		15 мм	20 мм	30 мм	40 мм	40 мм
Установка	заподлицо	◆				
	не заподлицо		◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2- проводной	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм	◆				
	0 ... 16,2 мм		◆			
	0 ... 24,3 мм			◆		
	0 ... 32,4 мм				◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆	◆
Потребление тока						
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц				◆	◆
	0 ... 150 Гц			◆		
	0 ... 250 Гц		◆			
	0 ... 400 Гц	◆				
Защита от обратной полярности	да	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	да	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆	◆	◆	
	соединитель - M12 x 1					◆
Поперечное сечение проводника	до 2,5 мм ^{2}	◆	◆	◆	◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D					◆
	1G; 2G; 1D; 3D	◆	◆	◆	◆	

N / N0



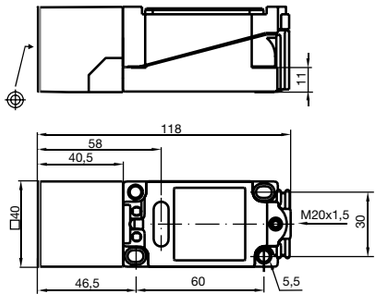
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE
0102

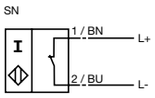
- **Применимые до SIL2 согласно IEC61508**
- **15 мм, заподлицо**
  NJ15S+U1+N
- **20 мм, не заподлицо**
  NJ20S+U1+N

NJ15S+U1+N
NJ20S+U1+N



		NJ15S+U1+N	NJ20S+U1+N
Ном. диапазон обнаружения	15 мм	◆	
	20 мм		◆
Установка	заподлицо	◆	
	не заподлицо		◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм	◆	
	0 ... 16,2 мм		◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆
Частота переключений	0 ... 150 Гц	◆	◆
Температура окр. среды	-40 ... 100 °C (233 ... 373 K)	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆
Поперечное сечение проводника	до 2,5 мм^2	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆	◆

SN



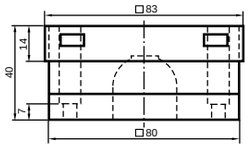
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

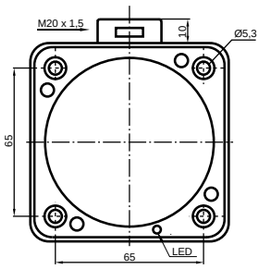
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE
0102

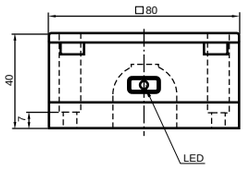
- **Серия "Comfort"**
- **40 мм, заподлицо**
  NCB40-FP-N0-P1
  NCB40-FP-N0-P1-V1
- **50 мм, не заподлицо**
  NCN50-FP-N0-P1

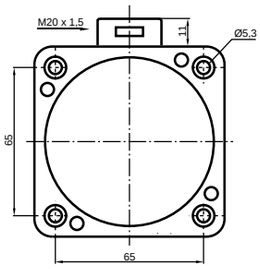
NCB40-FP-N0-P1



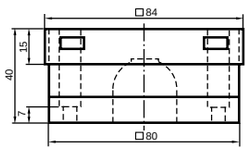


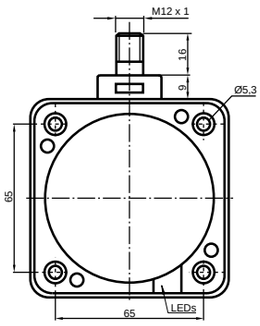
NCN50-FP-N0-P1





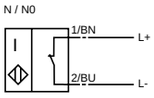
NCB40-FP-N0-P1-V1





		NCB40-FP-N0-P1	NCB40-FP-N0-P1-V1	NCN50-FP-N0-P1
Ном. диапазон обнаружения	40 мм	◆	◆	
	50 мм			◆
Установка	заподлицо	◆	◆	
	не заподлицо			◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 32 мм	◆	◆	
	0 ... 40,5 мм			◆
F	100 мм	◆	◆	
	240 мм			◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆
Потребление тока				
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 80 Гц	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	да	◆	◆	◆
Защита от К. З.	да	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆		◆
	соединитель - V1		◆	
Поперечное сечение проводника	до 2,5 мм ^{2}	◆		◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆	◆	◆

N / N0



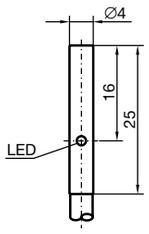
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

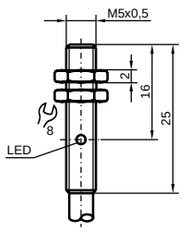
- **Серия "Basic"**
- **0,8 мм, заподлицо**

CE

NBB0,8-4M25-E2-3G-3D



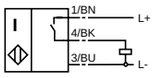
NBB0,8-5GM25-E2-3G-3D
NBB0,8-5GM25-E3-3D



			NBB0,8-4M25-E2-3G-3D	NBB0,8-5GM25-E2-3G-3D	NBB0,8-5GM25-E3-3D
Ном. диапазон обнаружения	0,8 мм		◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP	нормально замкнутый			◆
	PNP	нормально разомкнутый	◆	◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 0,648 мм		◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 3000 Гц		◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,1 мА тип. 0,1µА при 25 °C		◆		
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель		◆	◆	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆	◆	◆
Категория	3D				◆
	3G; 3D		◆	◆	

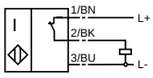
NBB0,8-4M25-E2-3G-3D
NBB0,8-5GM25-E2-3G-3D

E2



NBB0,8-5GM25-E3-3D

E3

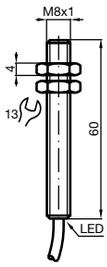


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

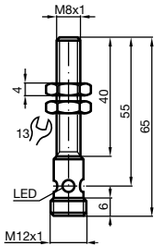
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **1,5 мм, заподлицо**
  NBB1,5...
- **2 мм, заподлицо**
  NBB2...

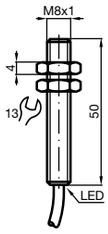
NBB1,5-8GM60-A2-3G-3D



NBB2-8GM40-E2-V1-3G-3D



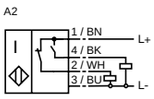
NBB2-8GM50-E2-3G-3D



			NBB1,5-8GM60-A2-3G-3D	NBB2-8GM40-E2-V1-3G-3D	NBB2-8GM50-E2-3G-3D
Ном. диапазон обнаружения	1,5 мм		◆		
	2 мм			◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆
Тип выхода	3- проводной			◆	◆
	4- проводной		◆		
Функция перекл. элемента	PNP	антивалентный	◆		
	PNP	нормально разомкнутый		◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,215 мм		◆		
	0 ... 1,62 мм			◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА			◆	◆
	≤ 20 мА		◆		
Частота переключений	0 ... 1500 Гц		◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA			◆	◆
	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C		◆		
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆		◆
	многоотверстный светодиод , желтый			◆	
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1			◆	
	2 м, ПВХ кабель		◆		◆
Материал корпуса	латунь, никелированный		◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆	◆	◆
Категория	3G; 3D		◆	◆	◆

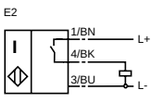
NBB1,5-8GM60-A2-3G-3D

A2



NBB2-8GM40-E2-V1-3G-3D
NBB2-8GM50-E2-3G-3D

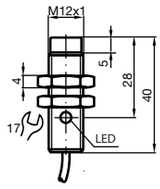
E2



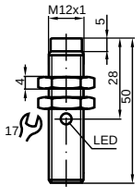
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

- **2 мм, заподлицо**
  NJ2...
  NBB2...
- **4 мм, не заподлицо**
  NJ4...
- **4 мм, заподлицо**
  NBB4...

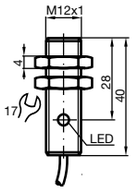
NJ4-12GM40-E2-3G-3D



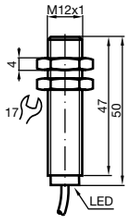
NJ4-12GM40-E2-V1-3G-3D



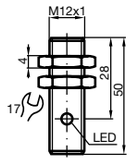
NJ2-12GM40-E2-3G-3D



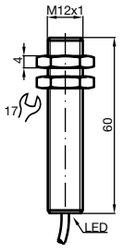
NBB4-12GM50-E2-3D



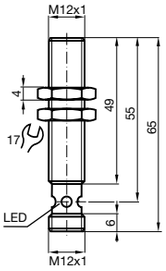
NJ2-12GM40-E2-V1-3G-3D



NBB2-12GM60-A2-3G-3D



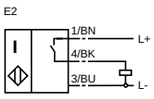
NBB4-12GM50-E2-V1-3D



			NJ2-12GM40-E2-3G-3D	NJ2-12GM40-E2-V1-3G-3D	NBB2-12GM60-A2-3G-3D	NJ4-12GM40-E2-3G-3D	NJ4-12GM40-E2-V1-3G-3D	NBB4-12GM50-E2-3D	NBB4-12GM50-E2-V1-3D
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	◆				
	4 мм					◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆			◆	◆
	не заподлицо					◆	◆		
Тип выхода	3-проводной		◆	◆		◆	◆	◆	◆
	4-проводной				◆				
Функция перекл. элемента	PNP	антивалентный			◆				
	PNP	нормально разомкнутый	◆	◆		◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆	◆				
	0 ... 3,24 мм					◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В				◆			◆	◆
	10 ... 60 В		◆	◆		◆	◆		
Ток холостого хода	≤ 11 мА		◆	◆					
	≤ 15 мА					◆	◆	◆	◆
	≤ 20 мА				◆				
Частота переключений	0 ... 1000 Гц				◆			◆	◆
	0 ... 2000 Гц					◆	◆		
	0 ... 3000 Гц		◆	◆					
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 150 мА							◆	◆
	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆		
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C				◆			◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	многоотверстный светодиод , желтый								◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1			◆			◆		◆
	2 м, ПУР кабель		◆			◆			
	2 м, ПВХ кабель				◆			◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆		◆	◆		
	латунь, никелированный				◆			◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	3D							◆	◆
	3G; 3D		◆	◆	◆	◆	◆		

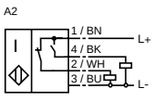
NBB4-12GM50-E2-3D
NBB4-12GM50-E2-V1-3D
NJ2-12GM40-E2-3G-3D
NJ2-12GM40-E2-V1-3G-3D
NJ4-12GM40-E2-3G-3D
NJ4-12GM40-E2-V1-3G-3D

E2



NBB2-12GM60-A2-3G-3D

A2

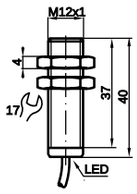


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

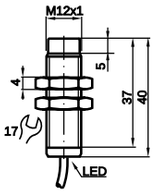
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **2 мм, заподлицо**
  NCB2...
  NBB2...
- **4 мм, не заподлицо**
  NCN4-12GM40-Z0-3G-3D

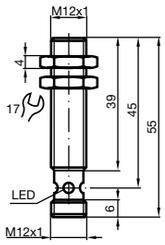
NBB2-12GM40-Z0-3D
NCB2-12GM40-Z0-3D
NCB2-12GM40-Z1-3D



NCN4-12GM40-Z0-3G-3D



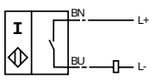
NCB2-12GM40-Z0-V1-3G-3D



			NBB2-12GM40-Z0-3D	NCB2-12GM40-Z0-3D	NCB2-12GM40-Z0-V1-3G-3D	NCB2-12GM40-Z1-3D	NCN4-12GM40-Z0-3G-3D
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆	◆	◆	
	4 мм						◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	
	не заподлицо						◆
Тип выхода	2- проводной		◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC	нормально замкнутый				◆	
	DC	нормально разомкнутый	◆	◆	◆		◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆	◆	◆	
	0 ... 3,24 мм						◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц		◆				
	0 ... 800 Гц			◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	толерантный		◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 5 В		◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	2 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип.		◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	многоотверстный светодиод , желтый				◆		
	всенаправленный светодиод, желтый		◆	◆		◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1				◆		
	2 м, ПУР кабель			◆		◆	◆
	2 м, ПВХ кабель		◆				
Материал корпуса	нержавеющая сталь			◆	◆	◆	◆
	латунь, никелированный		◆				
Чувствительный торец	PBT		◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆	◆	◆	◆	◆
Категория	3D		◆	◆		◆	
	3G; 3D				◆		◆

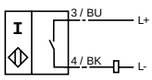
NBB2-12GM40-Z0-3D
NCB2-12GM40-Z0-3D
NCN4-12GM40-Z0-3G-3D

Z0



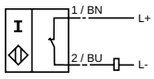
NCB2-12GM40-Z0-V1-3G-3D

Z0



NCB2-12GM40-Z1-3D

Z1



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

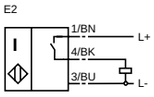
- **5 мм, заподлицо**
- **8 мм, заподлицо**
- **8 мм, не заподлицо**

			NJ5-18GM50-E2-3G-3D	NJ5-18GM50-E2-V1-3G-3D	NBB5-18GM60-A2-V1-3D	NBB8-18GM50-E2-3G-3D	NBB8-18GM50-E2-V1-3G-3D	NBB8-18GM60-A2-V1-3D	NJ8-18GM50-E2-3G-3D	NJ8-18GM50-E2-V1-3G-3D	NBN8-18GM60-A2-V1-3D
Ном. диапазон обнаружения	5 мм		◆	◆	◆						
	8 мм					◆	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	◆	◆			
	не заподлицо								◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆		◆	◆		◆	◆	
	4-проводной				◆			◆			◆
Функция перекл. элемента	PNP	антивалентный			◆			◆			◆
	PNP	нормально разомкнутый	◆	◆		◆	◆		◆	◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,05 мм		◆	◆	◆						
	0 ... 6,48 мм					◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В				◆	◆	◆	◆			◆
	10 ... 60 В		◆	◆					◆	◆	
Ток холостого хода	≤ [mA]		9	9	20	15	15	25	9	9	20
Частота переключений	0 ... 1000 Гц								◆	◆	
	0 ... 1500 Гц		◆	◆							
	0 ... 500 Гц					◆	◆	◆			
	0 ... 700 Гц										◆
	0 ... 800 Гц				◆						
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0.5 мА тип.										◆
	0 ... 0,5 мА тип. 0,01 мА		◆	◆					◆	◆	
	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C				◆	◆	◆	◆			
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆
	многоотверстный светодиод , желтый						◆				
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1			◆	◆		◆	◆		◆	◆
	2 м, ПВХ кабель		◆			◆			◆		
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆					◆	◆	
	латунь, никелированный				◆	◆	◆	◆			◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	3D				◆			◆			◆
	3G; 3D		◆	◆		◆	◆		◆	◆	

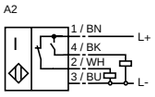
NBB8-18GM50-E2-3G-3D
NBB8-18GM50-E2-V1-3G-3D
NJ5-18GM50-E2-3G-3D
NJ5-18GM50-E2-V1-3G-3D
NJ8-18GM50-E2-3G-3D
NJ8-18GM50-E2-V1-3G-3D

NBB5-18GM60-A2-V1-3D
NBB8-18GM60-A2-V1-3D
NBN8-18GM60-A2-V1-3D

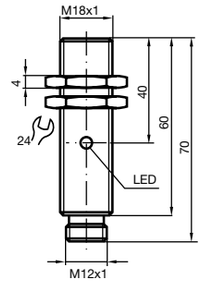
E2



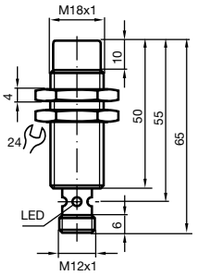
A2



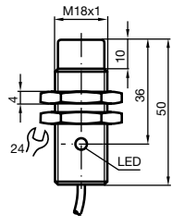
NBB5-18GM60-A2-V1-3D



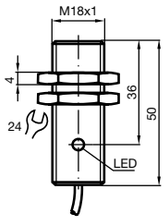
NJ8-18GM50-E2-V1-3G-3D



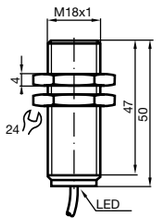
NJ8-18GM50-E2-3G-3D



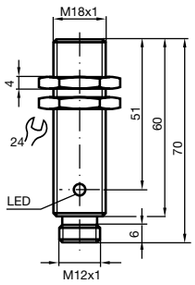
NJ5-18GM50-E2-3G-3D



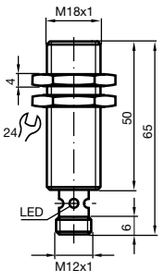
NBB8-18GM50-E2-3G-3D



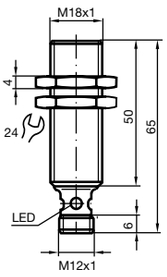
NBB8-18GM60-A2-V1-3D



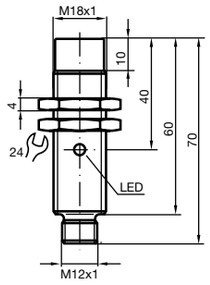
NJ5-18GM50-E2-V1-3G-3D



NBB8-18GM50-E2-V1-3G-3D



NBN8-18GM60-A2-V1-3D

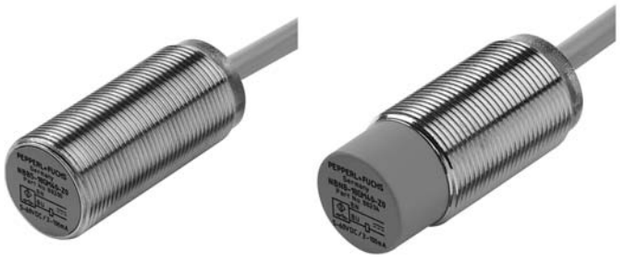


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

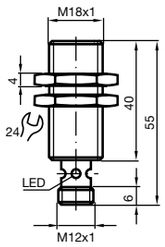
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **5 мм, заподлицо**
  NCB5...
  NBB5...
- **8 мм, не заподлицо**
  NCN8-18GM40-Z0-3G-3D

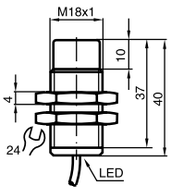
CE



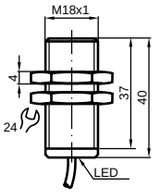
NCB5-18GM40-Z0-V1-3G-3D



NCN8-18GM40-Z0-3G-3D

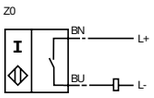


NBB5-18GM40-Z0-3G-3D
NCB5-18GM40-Z0-3G-3D

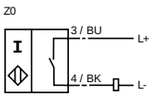


		NBB5-18GM40-Z0-3G-3D	NCB5-18GM40-Z0-3G-3D	NCB5-18GM40-Z0-V1-3G-3D	NCN8-18GM40-Z0-3G-3D
Ном. диапазон обнаружения	5 мм	◆	◆	◆	
	8 мм				◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	
	почти заподлицо				◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,05 мм	◆	◆	◆	
	0 ... 6,5 мм				◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 60 В	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 300 Гц				◆
	0 ... 350 Гц		◆	◆	
	0 ... 500 Гц	◆			
Защита от обратной полярности	толерантный	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 5 В	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	2 ... 100 мА	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип.	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	многоотверстный светодиод , желтый			◆	
	всенаправленный светодиод, желтый	◆	◆		◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1			◆	
	2 м, ПУР кабель		◆		◆
	2 м, ПВХ кабель	◆			
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆	◆
	латунь, никелированный	◆			
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆
Категория	3G; 3D	◆	◆	◆	◆

NBB5-18GM40-Z0-3G-3D
NCB5-18GM40-Z0-3G-3D
NCN8-18GM40-Z0-3G-3D



NCB5-18GM40-Z0-V1-3G-3D

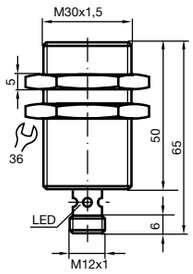


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

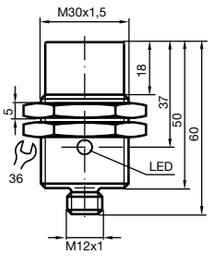
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **10 мм, заподлицо**
  NJ10...
- **15 мм, заподлицо**
  NBB15...
- **15 мм, не заподлицо**
  NJ15...

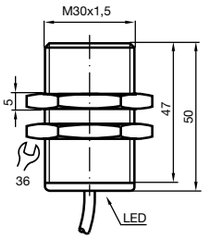
NJ10-30GM50-E2-V1-3D



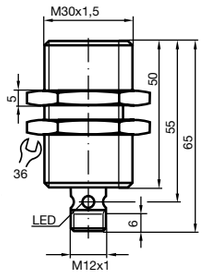
NJ15-30GM50-E2-V1-3G-3D



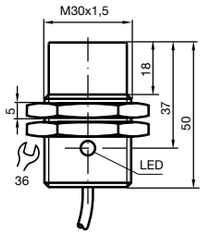
NBB15-30GM50-E2-3G-3D



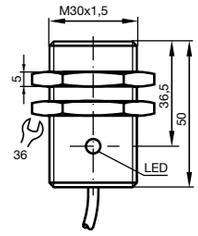
NBB15-30GM50-E2-V1-3G-3D



NJ15-30GM50-E2-3G-3D



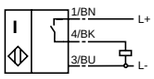
NJ10-30GM50-E2-3G-3D



		NJ10-30GM50-E2-3G-3D	NJ10-30GM50-E2-V1-3D	NJ15-30GM50-E2-3G-3D	NJ15-30GM50-E2-V1-3G-3D	NBB15-30GM50-E2-3G-3D	NBB15-30GM50-E2-V1-3G-3D
Ном. диапазон обнаружения	10 мм	◆	◆				
	15 мм			◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆			◆	◆
	не заподлицо			◆	◆		
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм			◆	◆	◆	◆
	0 ... 8,1 мм	◆	◆				
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В					◆	◆
	10 ... 60 В	◆	◆	◆	◆		
Ток холостого хода	≤ 15 мА					◆	◆
	≤ 9 мА	◆	◆	◆	◆		
Частота переключений	0 ... 200 Гц					◆	◆
	0 ... 500 Гц			◆	◆		
	0 ... 650 Гц	◆	◆				
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,8 В	◆	◆	◆	◆		
	≤ 3 В					◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,01 мА	◆	◆	◆	◆		
	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C					◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆		
	многоотверстный светодиод , желтый						◆
	всенаправленный светодиод, желтый					◆	
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1		◆		◆		◆
	2 м, ПВХ кабель	◆		◆		◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆		
	латунь, никелированный					◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	3D		◆				
	3G; 3D	◆		◆	◆	◆	◆

NBB15-30GM50-E2-3G-3D
NBB15-30GM50-E2-V1-3G-3D
NJ10-30GM50-E2-3G-3D
NJ10-30GM50-E2-V1-3D
NJ15-30GM50-E2-3G-3D
NJ15-30GM50-E2-V1-3G-3D

E2

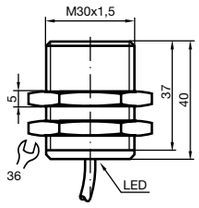


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

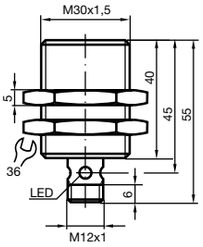
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **10 мм, заподлицо**
  NCB10...
  NBB10...
- **15 мм, не заподлицо**
  NCN15-30GM40-Z0-3G-3D

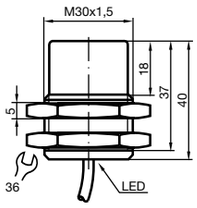
NBB10-30GM40-Z0-3G-3D
NCB10-30GM40-Z0-3G-3D
NCB10-30GM40-Z1-3G-3D



NCB10-30GM40-Z0-V1-3G-3D



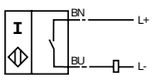
NCN15-30GM40-Z0-3G-3D



			NBB10-30GM40-Z0-3G-3D	NCB10-30GM40-Z0-3G-3D	NCB10-30GM40-Z0-V1-3G-3D	NCB10-30GM40-Z1-3G-3D	NCN15-30GM40-Z0-3G-3D
Ном. диапазон обнаружения	10 мм		◆	◆	◆	◆	
	15 мм						◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆	
	не заподлицо						◆
Тип выхода	2- проводной		◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC	нормально замкнутый				◆	
	DC	нормально разомкнутый	◆	◆	◆		◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,2 мм						◆
	0 ... 8,1 мм		◆	◆	◆	◆	
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц						◆
	0 ... 150 Гц		◆	◆	◆	◆	
Защита от обратной полярности	толерантный		◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 5 В		◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	2 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип.		◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	многоотверстный светодиод , желтый				◆		
	всенаправленный светодиод, желтый		◆	◆		◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1				◆		
	2 м, ПУР кабель			◆		◆	◆
	2 м, ПВХ кабель		◆				
Материал корпуса	нержавеющая сталь			◆	◆	◆	◆
	латунь, никелированный		◆				
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆	◆	◆	◆	◆
Категория	3G; 3D		◆	◆	◆	◆	◆

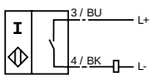
NBB10-30GM40-Z0-3G-3D
NCB10-30GM40-Z0-3G-3D
NCN15-30GM40-Z0-3G-3D

Z0



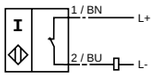
NCB10-30GM40-Z0-V1-3G-3D

Z0



NCB10-30GM40-Z1-3G-3D

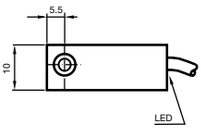
Z1

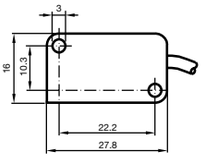


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

- **Серия "Basic"**
- **2 мм, заподлицо**
  NBB2...
- **3 мм, заподлицо**
  NBB3...
- **4 мм, не заподлицо**
  NBN4...

NBB2-V3-E2-3G-3D
NBB2-V3-E3-3G-3D
NBB3-V3-Z4-3D
NBN4-V3-E2-3G-3D

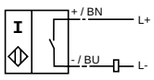




			NBB2-V3-E2-3G-3D	NBB2-V3-E3-3G-3D	NBB3-V3-Z4-3D	NBN4-V3-E2-3G-3D
Ном. диапазон обнаружения	2 мм		◆	◆		
	3 мм				◆	
	4 мм					◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	
	не заподлицо					◆
Тип выхода	2- проводной				◆	
	3-проводной		◆	◆		◆
Функция перекл. элемента	DC	нормально разомкнутый			◆	
	PNP	нормально замкнутый		◆		
	PNP	нормально разомкнутый	◆			◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,62 мм		◆	◆		
	0 ... 2,4 мм				◆	
	0 ... 3,24 мм					◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆		◆
	5 ... 60 В				◆	
Ток холостого хода	≤ 15 мА		◆	◆		◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц		◆	◆		
	0 ... 2000 Гц				◆	
	0 ... 500 Гц					◆
Защита от обратной полярности	все соединения		◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	нет				◆	
	импульсная		◆	◆		◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆		◆
	≤ 5 В				◆	
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆		◆
	4 ... 100 мА				◆	
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C		◆	◆		◆
	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА				◆	
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆
Тип подключения	0,1 м, ПВХ кабель		◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆	◆	◆	◆
Категория	3D				◆	
	3G; 3D		◆	◆		◆

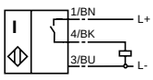
NBB3-V3-Z4-3D

Z4



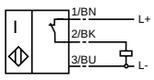
NBB2-V3-E2-3G-3D
NBN4-V3-E2-3G-3D

E2



NBB2-V3-E3-3G-3D

E3

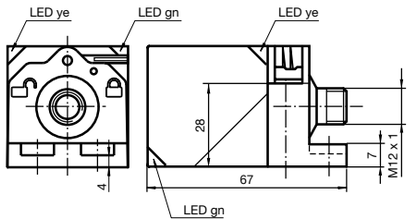


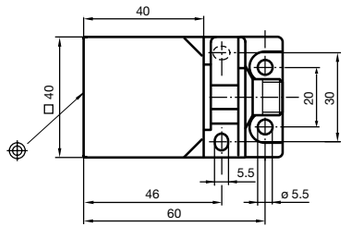
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Быстрая монтажная задвижка**
- **4-направленный светодиодный индикатор**
- **Серия "Basic"**
- **20 мм, заподлицо**
  NBB20-L2-A2-V1-3G-3D
- **40 мм, не заподлицо**
  NBN40-L2-A2-V1-3G-3D

NBB20-L2-A2-V1-3G-3D
NBN40-L2-A2-V1-3G-3D

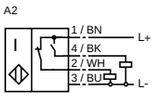




		NBB20-L2-A2-V1-3G-3D	NBN40-L2-A2-V1-3G-3D
Ном. диапазон обнаружения	20 мм	◆	
	40 мм		◆
Установка	заподлицо	◆	
	не заподлицо		◆
Тип выхода	4-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP антивалентный	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм	◆	
	0 ... 32,4 мм		◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА	◆	◆
Частота переключений	0 ... 150 Гц	◆	◆
Защита от обратной полярности		◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА	◆	◆
Индикатор раб. Напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Класс защиты	II	◆	◆
Одобрение UL	cULus, общее применение	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)	◆	◆
Тип подключения	соединитель - V1	◆	◆
Материал корпуса	PA-GF35	◆	◆
Чувствительный торец	PA-GF35	◆	◆
Степень защиты	IP69K	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	3G; 3D	◆	◆

NBB20-L2-A2-V1-3G-3D
NBN40-L2-A2-V1-3G-3D

A2

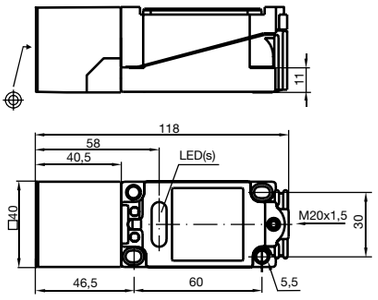


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

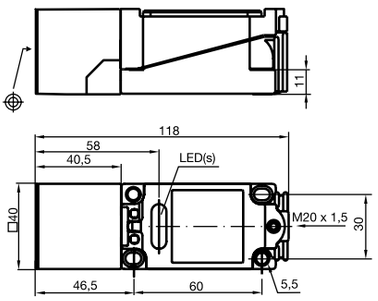
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **15 мм, заподлицо**
  NJ15...
- **20 мм, заподлицо**
  NJ20...
- **30 мм, не заподлицо**
  NJ30...
- **40 мм, не заподлицо**
  NJ40...

NJ15+U1+A2-3D
NJ15+U1+E2-3G-3D
NJ20+U1+A2-3D
NJ30+U1+A2-3D

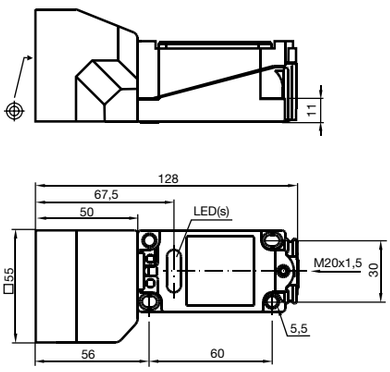


NJ20+U1+E2-3G-3D
NJ30+U1+E2-3G-3D



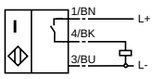
			NJ15+U1+E2-3G-3D	NJ15+U1+A2-3D	NJ20+U1+E2-3G-3D	NJ20+U1+A2-3D	NJ30+U1+E2-3G-3D	NJ30+U1+A2-3D	NJ40+U1+E2-3G-3D	NJ40+U1+A2-3D
Ном. диапазон обнаружения	[мм]		15	15	20	20	30	30	40	40
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	◆				
	не заподлицо						◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3- проводной		◆		◆		◆		◆	
	4-проводной			◆		◆		◆		◆
Функция перекл. элемента	PNP	антивалентный		◆		◆		◆		◆
	PNP	нормально разомкнутый	◆		◆		◆		◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆	◆						
	0 ... 16,2 мм				◆	◆				
	0 ... 24,3 мм						◆	◆		
	0 ... 32,4 мм								◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц						◆	◆	◆	◆
	0 ... 150 Гц		◆	◆	◆	◆				
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2,8 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА тип. 0,01 мА		◆		◆		◆		◆	
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	3D			◆		◆		◆		◆
	3G; 3D		◆		◆		◆		◆	

NJ40+U1+A2-3D
NJ40+U1+E2-3G-3D



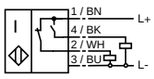
NJ15+U1+E2-3G-3D
NJ20+U1+E2-3G-3D
NJ30+U1+E2-3G-3D
NJ40+U1+E2-3G-3D

E2



NJ15+U1+A2-3D
NJ20+U1+A2-3D
NJ30+U1+A2-3D
NJ40+U1+A2-3D

A2

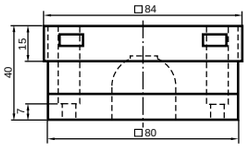


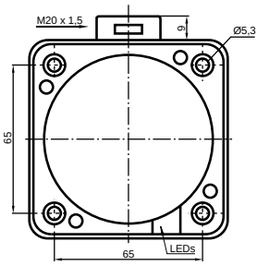
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

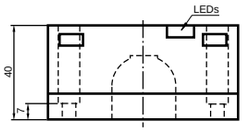
- **Серия "Comfort"**
- **40 мм, заподлицо**
  NCB40...
- **50 мм, заподлицо**
  NCB50...
- **50 мм, не заподлицо**
  NCN50...

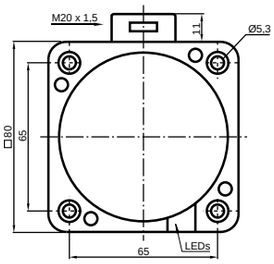
NCB50-FP-A2-P1-3G-3D





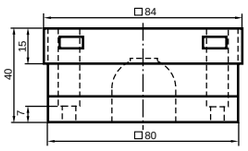
NCB40-FP-A2-P1-3G-3D
NCN50-FP-A2-P1-3G-3D

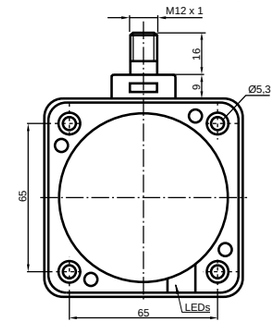




			NCB40-FP-A2-P1-3G-3D	NCB50-FP-E2-P1-V1-3G-3D	NCB50-FP-A2-P1-3G-3D	NCN50-FP-A2-P1-3G-3D
Ном. диапазон обнаружения	40 мм		◆			
	50 мм			◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆	
	не заподлицо					◆
Тип выхода	3-проводной			◆		
	4-проводной		◆		◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP	нормально разомкнутый		◆		
	PNP	антивалентный	◆		◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 32,4 мм		◆			
	0 ... 40,5 мм			◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 80 Гц		◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆
Ток в закрытом состоянии	0 ... 0,5 мА		◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆		◆	◆
	соединитель - V1			◆		
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67			◆	◆	◆
	IP68		◆			
Эксплуатация во взрывоопас. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆	◆	◆	◆
Категория	3G; 3D		◆	◆	◆	◆

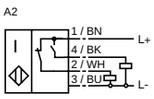
NCB50-FP-E2-P1-V1-3G-3D





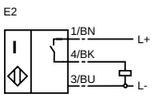
NCB40-FP-A2-P1-3G-3D
NCB50-FP-A2-P1-3G-3D
NCN50-FP-A2-P1-3G-3D

A2



NCB50-FP-E2-P1-V1-3G-3D

E2



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Индуктивные датчики с функцией безопасности

Концепция

Индуктивные датчики серии SN или S1N объеденены с соответствующим контролирующим блоком, который обеспечивает формирование определенного выходного сигнала, в случае сбоя компонента системы. Использование подобных датчиков уже долгое время хорошо зарекомендовало себя как в машиностроении, так и в обрабатывающей промышленности.

Для датчиков существуют: отчеты об испытаниях TÜV, согласно VDE 0660/209 и EN 954, и значения, описанные в IEC 61508 (частота отказов, доля безопасных отказов и т.д.) Таким образом становятся реализуемыми одноканальные применения вплоть до SIL2 (когда используется стандартная NAMUR контролирующая цепь), или до SIL3 (когда применяется подходящий контролирующий прибор, например KFD2-SH-Ex1).

Датчики, базирующиеся на интерфейсе NAMUR, выпускаются в цилиндрических, квадратных и щелевых исполнениях.

Преимущества

- возможна реализация применений до SIL3
- доступны щелевидные, квадратные и цилиндрические исполнения
- применения при экстремально низких температурах: в зависимости от исполнения (до - 40°C)

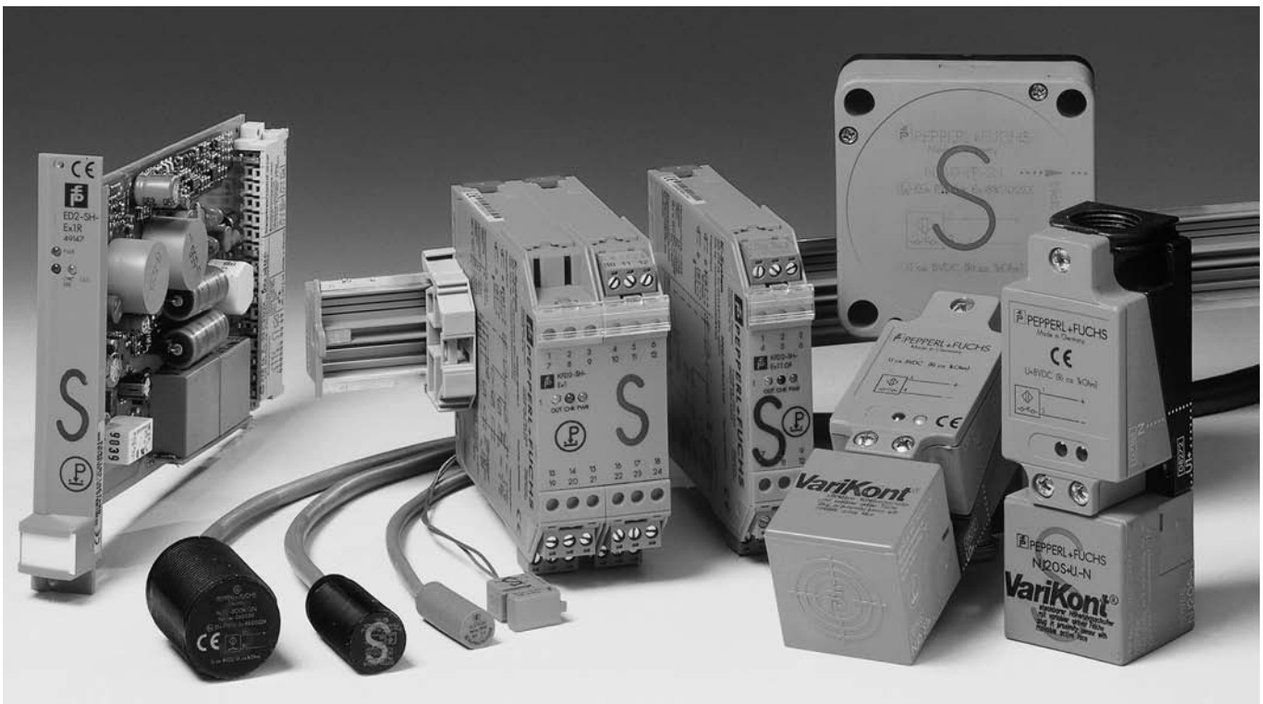
Отдельные усилители для SIL3

Для применений до SIL 3, в объединении с датчиков SN или S1N, доступны следующие устройства:

- KFD2-SH-Ex1
- KFD2-SH-Ex1.T.OP
- KHA6-SH-Ex1

Подробные описания этих устройств Вы можете найти на нашей странице в интернете:

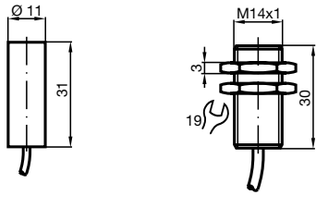
http://www.pepperl-fuchs.com

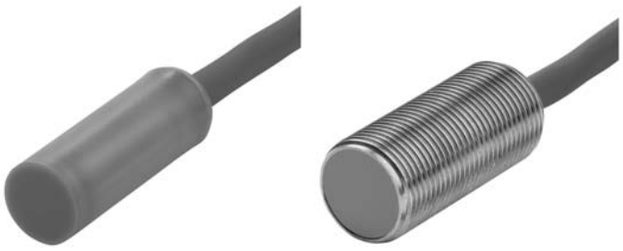


Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **2 мм заподлицо**
- **прменимы до SIL3 согласно IEC 61508**

NJ2-11-SN **NJ2-11-SN-G**

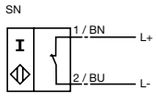




		NJ2-11-SN	NJ2-11-SN-G
Ном. диапазон обнаружения	2 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1.62 мм	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0.4	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0.3	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0.85	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆
Номинальное напряжение	8 В	◆	◆
Частота переключений	0 ... 3000 Гц	◆	◆
Потребление тока			
Измерит. пластина не распознана	≥ 3 мА	◆	◆
Измерит. пластина распознана	≤ 1 мА	◆	◆
Температура окр. среды	-40 ... 100 °C (233 ... 373 K)	◆	◆
Тип подключения	2 м, силиконовый кабель	◆	◆
Материал корпуса	высококачественная сталь		◆
	ПВДФ	◆	
Чувствительный торец	ПВДФ	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасн. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆	◆

NJ2-11-SN
NJ2-11-SN-G

SN

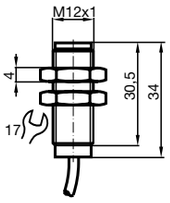


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Применимы до SIL3 согласно IEC61508**
- **2 мм заподлицо**
  NJ2-12GK-SN
- **4 мм не заподлицо**
  NJ4-12GK-SN

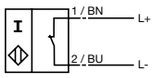
NJ2-12GK-SN
NJ4-12GK-SN



		NJ2-12GK-SN	NJ4-12GK-SN
Ном. диапазон обнаружения	2 мм	◆	
	4 мм		◆
Установка	заподлицо	◆	
	не заподлицо		◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1.62 мм	◆	
	0 ... 3.24 мм		◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0.4	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0.3	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0.85	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В [1)]	◆	
Номинальное напряжение	8 В	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1500 Гц		◆
	0 ... 2000 Гц	◆	
Потребление тока			
измерит. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆
измерит. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆
Температура окр. среды	-40 ... 100 °C (233 ... 373 K)	◆	
	-50 ... 100 °C (223 ... 373 K)		◆
Тип подключения	2 м, силиконовый кабель	◆	◆
Материал корпуса		◆	◆
Чувствительный торец	ПП	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасн. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆	
	1G; 2G; 3G; 1D; 3D		◆

NJ2-12GK-SN
NJ4-12GK-SN

SN



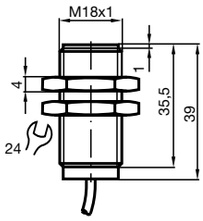
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Применимы до SIL3 согласно IEC 61508**
- **3 мм заподлицо в ST 37/ 1.0037**
  NJ3-18GK-S1N
- **5 мм заподлицо**
  NJ5-18GK-SN
- 8 **мм не заподлицо**
  NJ8-18GK-SN

CE
0102

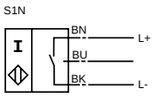
NJ3-18GK-S1N
NJ5-18GK-SN
NJ8-18GK-SN



		NJ3-18GK-S1N	NJ5-18GK-SN	NJ8-18GK-SN
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆		
	5 мм		◆	
	8 мм			◆
Установка	заподлицо		◆	
	не заподлицо, из мягкой стали	◆		
	не заподлицо			◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый		◆	◆
	NAMUR нормально разомкнутый	◆		
Гарант. диапазон срабатывания	0 ... 2,4 мм	◆		
	0 ... 4,05 мм		◆	
	0 ... 6,48 мм			◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4		◆	◆
	1	◆		
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3		◆	◆
	1	◆		
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0	◆		
	0,85		◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Номинальное напряжение	8 В	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 200 Гц	◆		◆
	0 ... 500 Гц		◆	
Потребление тока				
измерит. пластина не обнаружена	≥ 3 мА		◆	◆
	≤ 1 мА	◆		
измерит. пластина обнаружена	≥ 3 мА	◆		
	≤ 1 мА		◆	◆
Температура окр.среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆		
	-40 ... 100 °C (233 ... 373 K)		◆	◆
Тип подключения	2 м, силиконовый кабель	◆	◆	◆
Материал корпуса	Hostalen PPN, черный	◆		◆
	ПП		◆	
Чувствительный торец	???			◆
	Hostalen PPN, черный	◆		
	ПП		◆	
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасн. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆		
	1G; 2G; 3G; 1D; 3D		◆	◆

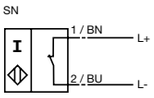
NJ3-18GK-S1N

S1N



NJ5-18GK-SN
NJ8-18GK-SN

SN



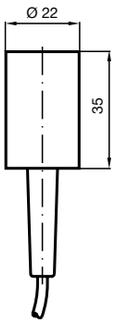
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

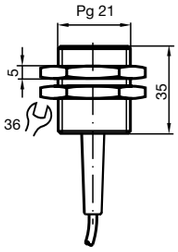
- **6 мм заподлицо**
- **Применимы до SIL3 согласно IEC61508**

CE
0102

NJ6-22-SN



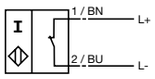
NJ6-22-SN-G



		NJ6-22-SN	NJ6-22-SN-G
Ном. диапазон обнаружения	6 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4.86 мм	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}		◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,85	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆
Номинальное напряжение	8 В	◆	◆
Частота переключений	0 ... 2000 Гц	◆	◆
Потребление тока			
измерит. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆
измерит. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆
Температура окр. среды	-40 ... 100 °C (233 ... 373 K)	◆	◆
Тип подключения	2 м, силиконовый кабель	◆	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆
	ПБТ	◆	
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасных зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆	◆

NJ6-22-SN
NJ6-22-SN-G

SN



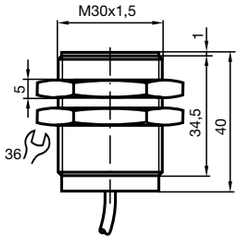
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Применяемы до SIL3 согласно IEC61508**
- **5 мм заподлицо в ST37/ 1.0037**
  NJ5-30GK-S1N
- **10 мм заподлицо**
  NJ10-30GK-SN
- **15 мм не заподлицо**
  NJ15-30GK-SN

CE
0102

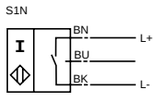
NJ10-30GK-SN
NJ15-30GK-SN
NJ5-30GK-S1N



		NJ5-30GK-S1N	NJ10-30GK-SN	NJ15-30GK-SN
Ном. диапазон обнаружения	10 мм		◆	
	15 мм			◆
	5 мм	◆		
Установка	заподлицо		◆	
	заподлицо в ST37 / 1.0037	◆		
	не заподлицо			◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый		◆	◆
	NAMUR нормально разомкнутый	◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм			◆
	0 ... 4,05 мм	◆		
	0 ... 8,1 мм		◆	
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4		◆	◆
	1	◆		
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3		◆	◆
	1	◆		
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0	◆		
	0,85		◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В			◆
Номинальное напряжение	8 В	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц			◆
	0 ... 150 Гц	◆		
	0 ... 300 Гц		◆	
Потребление тока				
измерит. пластина не обнаруж.	≥ 3 мА		◆	◆
	≤ 1 мА	◆		
измерител. пластина обнаруж.	≥ 3 мА	◆		
	≤ 1 мА		◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆		
	-40 ... 100 °C (233 ... 373 K)			◆
	-50 ... 100 °C (223 ... 373 K)		◆	
Тип подключения	2 м, силиконовый кабель	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПП	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПП	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасн. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆	◆	
	1G; 2G; 3G; 1D; 3D			◆

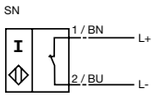
NJ5-30GK-S1N

S1N



NJ10-30GK-SN
NJ15-30GK-SN

SN



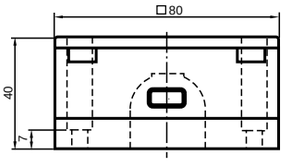
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

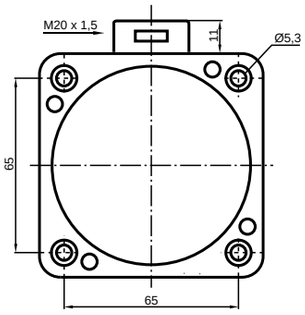
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **40 мм не заподлицо**
- **Применимы до SIL3 согласно IEC61508**

CE
0102

NJ40-FP-SN-P1

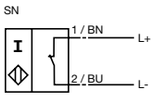




		NJ40-FP-SN-P1
Ном. диапазон обнаружения	40 мм	◆
Установка	не заподлицо	◆
Тип выхода	2-проводной	◆
Функция перекл. элемента	NAMURNC	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 32.4 мм	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0.4	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0.3	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0.85	◆
Тип напряжения	DC	◆
Номинальное напряжение	8 В	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц	◆
Потребление тока		
измерител. пластина не обнаруж.	≥ 3 мА	◆
измерител. пластина обнаруж.	≤ 1 мА	◆
Температура окр. среды	-40 ... 100 °C (233 ... 373 K)	◆
Тип подключения	клеммник	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆
Степень защиты	IP68	◆
Эксплуатация во взрывоопасн. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆
Категория	2G; 1D	◆

NJ40-FP-SN-P1

SN



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии
Pepperl+Fuchs Group • Tel.: Germany +49 621 776-0 • USA +1 330 4253555 • Singapore +65 67799091 • Internet http://www.pepperl-fuchs.com

Датчики с расширеным температурным диапазоном

Датчики с расширеным температурным диапазоном могут применяться в условиях , где стандартный диапазон температур -25°C … +70°C, на который, согласно нормам, рассчитаны датчики приближения Пепперл+Фукс ГмбХ, не достаточен.

Пепперл+Фукс производит такие датчики в четырех версиях:

Повышенная температура окр. среды	Подключение
0 °C ... +200 °C (осциллятор и усилитель разъединены)	NAMUR
-40 °C ... +150 °C	NAMUR
-25 °C ... +100 °C	2-х/3-хпроводное DC/AC
0 °C ... +250 °C (осциллятор и усилитель разъединены)	4-хпроводное DC

Хотя ПБТ, который используется для стандартных датчиков приближения, подходит при температуре в 100°C, Пепперл+Фукс применяет Rython® для температур до 150°C. Rython является кристаллическим полифенилсульфидом, который сохраняет свою стабильную форму до 200°C.

Так как составляющие части из силициума могут быть разрушены при температурах свыше 150 °C, управляющая интерфейсная электроника отделена от LC- резонансного контура (детектор).

У серии NCN25-F35-… резонансный контур установлен в корпусе из нержавеющей стали. Торцевая поверхность в виде чашки изготовлена из политетрафторэтилена ПТФЭ (тефлон), и кабель между детектором и осциллятором изолирован ПФТЭ.

Датчики приближения с повышенным диапазоном температур обозначаются символом «T» на конце маркировки типа и, соответственно, максимально допустимой температурой (напр., …-250°C).

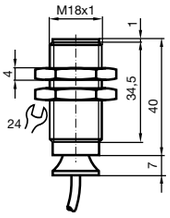
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Цилиндрический, Ø 18 мм

NJ5-18GK-N-150
NJ8-18GK-N-150

CE
0102

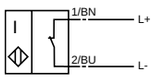
- **Диапазон температур - 40 ... 150 °C**
- **5 мм, заподлицо**
  NJ5-18GK-N-150
- **8 мм, не заподлицо**
  NJ8-18GK-N-150



		NJ5-18GK-N-150	NJ8-18GK-N-150
Ном. диапазон обнаружения	5 мм	◆	
	8 мм		◆
Установка	заподлицо	◆	
	не заподлицо		◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR NC	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,05 мм	◆	
	0 ... 6,48 мм		◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,85	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Номинальное напряжение	8 В	◆	◆
Частота переключений	0 ... 200 Гц		◆
	0 ... 500 Гц	◆	
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆
Температура окр. среды	-40 ... 150 °C (233 ... 423 K)	◆	◆
Тип подключения	2 м, СИХФ-кабель	◆	◆
Материал корпуса	ППС	◆	◆
Чувствительный торец	ППС	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасн. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G	◆	◆

NJ5-18GK-N-150
NJ8-18GK-N-150

N / N0

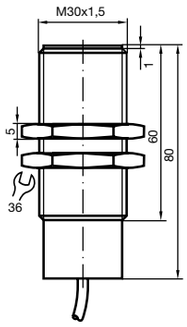


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Диапазон температур -25 ... 100 °C**
- **10 мм, заподлицо**
  NJ10-30GK-E2-T
- **15 мм, не заподлицо**
  NJ15-30GK-E2-T

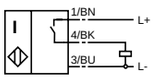
NJ10-30GK-E2-T
NJ15-30GK-E2-T



		NJ10-30GK-E2-T	NJ15-30GK-E2-T
Ном. диапазон обнаружения	10 мм	◆	
	15 мм		◆
Установка	заподлицо	◆	
	не заподлицо		◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆
	0 ... 8,1 мм	◆	
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,85	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА	◆	◆
Частота переключений	0 ... 300 Гц	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПУР кабель	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆

NJ10-30GK-E2-T
NJ15-30GK-E2-T

E2



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

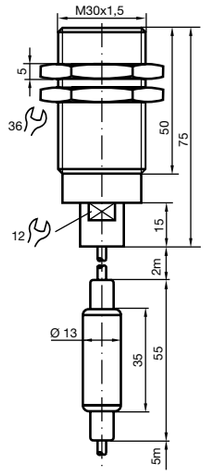
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Цилиндрические, Ø 30 мм

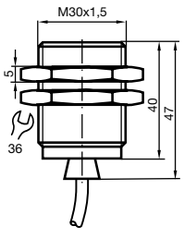
CE
0102

- **Диапазон температур 0 ... 200 °C**
- **4 мм, заподлицо**
  NJ4-30GM-N-200
- **Диапазон температур -25 ... 150 °C**
- **15 мм, не заподлицо**
  NJ15-30GK-N-150

NJ4-30GM-N-200



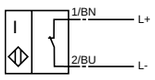
NJ15-30GK-N-150



		NJ4-30GM-N-200	NJ15-30GK-N-150
Ном. диапазон обнаружения	15 мм		◆
	4 мм	◆	
Установка	заподлицо	◆	
	не заподлицо		◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆
	0 ... 3,04 мм	◆	
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,85	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Номинальное напряжение	8 В	◆	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц		◆
	0 ... 1000 Гц	◆	
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆
Температура окр. среды	0 ... 200 °C (273 ... 473 K)	◆	
	-25 ... 150 °C (248 ... 423 K)		◆
Тип подключения	2 м, СИХФ-кабель		◆
	5 м, СИХФ-кабель	◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	
	ППС		◆
Чувствительный торец	ППС	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасн. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G	◆	◆

NJ15-30GK-N-150
NJ4-30GM-N-200

N / N0

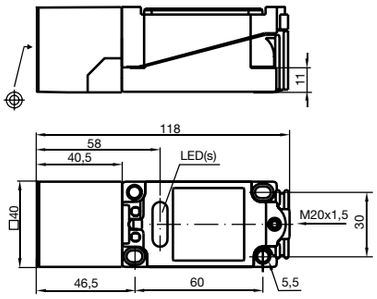


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

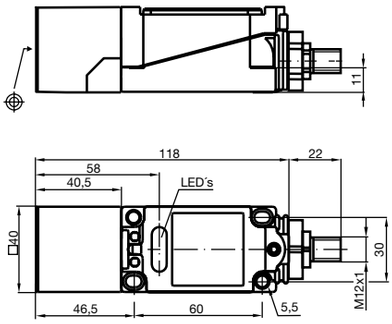
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Диапазон температур -25 ... 100 °C**
- **15 мм, заподлицо**
- **20 мм, не заподлицо**
- **30 мм, не заподлицо**
- **40 мм, не заподлицо**

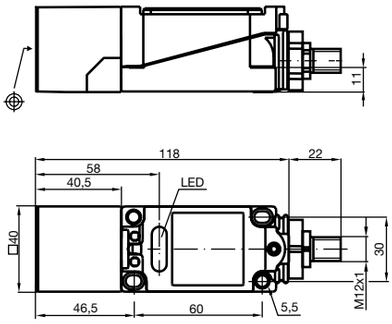
NJ15+U1+A2-T
NJ15+U1+A-T
NJ20+U1+A2-T
NJ20+U1+A-T
NJ30+U1+A2-T



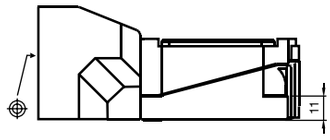
NJ15+U1+A2-T-V1

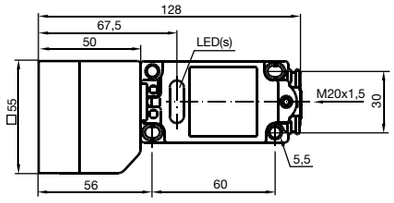


NJ20+U1+A2-T-V1
NJ20+U1+E2-T-V1
NJ30+U1+A2-T-V1



NJ40+U1+A2-T

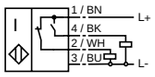




			NJ15+U1+A2-T	NJ15+U1+A-T	NJ15+U1+A2-T-V1	NJ20+U1+E2-T-V1	NJ20+U1+A-T	NJ20+U1+A2-T	NJ20+U1+A2-T-V1	NJ30+U1+A2-T	NJ30+U1+A2-T-V1	NJ40+U1+A2-T
Ном. диапазон обнаружения	[мм]		15	15	15	20	20	20	20	30	30	40
Установка	заподлицо		◆	◆	◆							
	не заподлицо					◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной					◆						
	4-проводной		◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный		◆			◆					
	PNP	антивалентный	◆		◆			◆	◆	◆	◆	◆
	PNP	нормально разомкнутый				◆						
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆	◆	◆							
	0 ... 16,2 мм					◆	◆	◆	◆			
	0 ... 24,3 мм									◆	◆	
	0 ... 32,4 мм											◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,85		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 150 Гц		◆									
	0 ... 300 Гц			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0.5 мА тип. 0.01 мА		◆									
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆	◆			◆	◆		◆		◆
	V1-соединитель				◆	◆			◆		◆	
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Масса	130 г					◆						

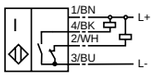
NJ15+U1+A2-T
NJ15+U1+A2-T-V1
NJ20+U1+A2-T
NJ20+U1+A2-T-V1
NJ30+U1+A2-T
NJ30+U1+A2-T-V1
NJ40+U1+A2-T

A2



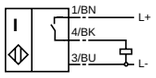
NJ15+U1+A-T
NJ20+U1+A-T

A / A0



NJ20+U1+E2-T-V1

E2

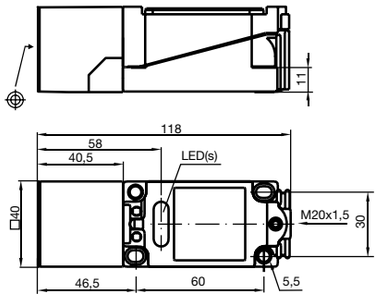


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

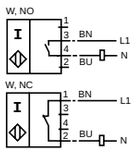
- **Диапазон температур -25 ... 100 °C**
- **15 мм, заподлицо**
  NJ15+U1+W-T
- **20 мм, не заподлицо**
  NJ20+U1+W-T

NJ15+U1+W-T
NJ20+U1+W-T



		NJ15+U1+W-T	NJ20+U1+W-T
Ном. диапазон обнаружения	15 мм	◆	
	20 мм		◆
Установка	заподлицо	◆	
	не заподлицо		◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC норм. замкн. / норм. разомкн.	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм	◆	
	0 ... 16,2 мм		◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,85	◆	◆
Тип напряжения	AC	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... 253 В [1)]	◆	◆
Частота переключений	0 ... 25 Гц	◆	◆
Падение напряжения	≤ 7 В	◆	◆
Рабочий ток	10 ... 500 мА	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 3 мА тип.	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆

NJ15+U1+W-T
NJ20+U1+W-T

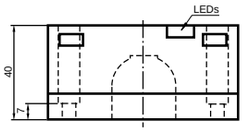


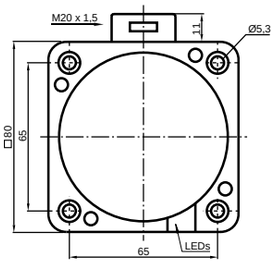
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

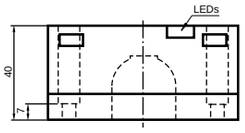
- **Серия "Comfort"**
- **Диапазон температур -25 ... 100 °C**
- **40 мм, заподлицо**
  NCB40...
- **40 мм, не заподлицо**
  NCN40-FP-W-T-P1

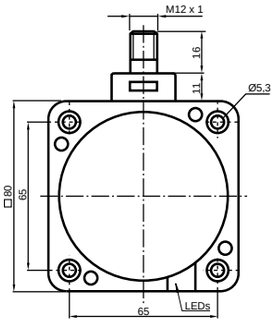
NCB40-FP-A2-T-P1
NCN40-FP-W-T-P1





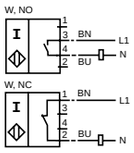
NCB40-FP-A2-T-P1-V1



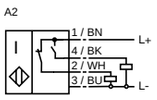


		NCB40-FP-A2-T-P1	NCB40-FP-A2-T-P1-V1	NCN40-FP-W-T-P1
Ном. диапазон обнаружения	40 мм	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	
	не заподлицо			◆
Тип выхода	2-проводной			◆
	4-проводной	◆	◆	
Функция перекл. элемента	AC нормал. замк. / нормал. разомк.			◆
	PNP антивалентный	◆	◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 32,4 мм	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,25	◆	◆	
	0,4			◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,23	◆	◆	
	0,3			◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,85	◆	◆	◆
Тип напряжения	AC			◆
	DC	◆	◆	
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	
	20 ... 253 В			◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА	◆	◆	
Чувствительный торец	0 ... 20 Гц			◆
	0 ... 80 Гц	◆	◆	
Защита от обратной полярности		◆	◆	
Защита от К. З.	нет			◆
	импульсная		◆	
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	
	≤ 5 В тип. 4 В			◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	
	5 ... 500 мА			◆
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА	◆	◆	
	0.3 ... 1 мА тип. 0.7 мА			◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)		◆	
	-40 ... 100 °C (233 ... 373 K)	◆		◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆		◆
	V1-соединитель		◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Торцевая поверхность	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆

NCN40-FP-W-T-P1



NCB40-FP-A2-T-P1
NCB40-FP-A2-T-P1-V1



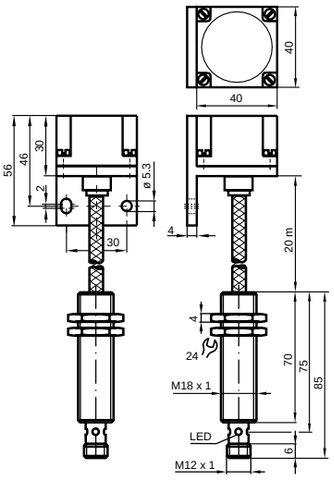
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

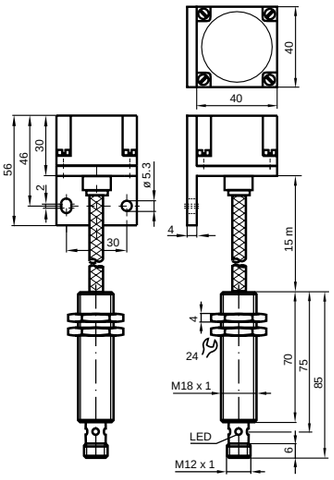
NCN20/25-F35-A2-250-10M/20M/15M-V1

- **Дополнительный диапазон экстремальных температур сенсорных компонентов, 0 ... 250 °C**
- **Подходят для конвейерных цепей**
- **Кабель между датчиком и усилителем с металлическим корпусом**

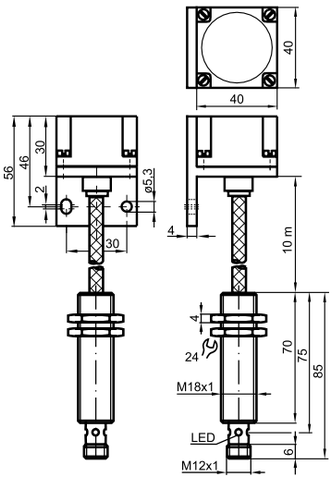
NCN20-F35-A2-250-20M-V1



NCN25-F35-A2-250-15M-V1



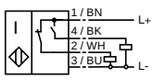
NCN20-F35-A2-250-10M-V1



		NCN20-F35-A2-250-10M-V1	NCN20-F35-A2-250-20M-V1	NCN25-F35-A2-250-15M-V1	NCN25-F35-A2-250-V1
Ном. диапазон обнаружения	20 мм	◆	◆		
	25 мм			◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆		◆
	не заподлицо			◆	
Тип выхода	4-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP антивалентный	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм	◆	◆		
	0 ... 20 мм			◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,5	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,5	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,6 ... 1	◆	◆	◆	◆
Монтажный уголок	алюминий	◆	◆	◆	◆
Корпус усилителя	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 25 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 20 Гц	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	многоотверстный светодиод , желтый	◆	◆	◆	◆
Допуск UL	cULus, общее применение источник питания - Класс 2	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	0 ... 250 °C (273 ... 523 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	V1-соединитель	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПТФЕ/ алюминий / V2A	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПТФЕ (Тефлон)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	усилитель IP67 датчик IP40	◆	◆	◆	◆

NCN20-F35-A2-250-10M-V1
NCN20-F35-A2-250-20M-V1
NCN25-F35-A2-250-15M-V1
NCN25-F35-A2-250-V1

A2

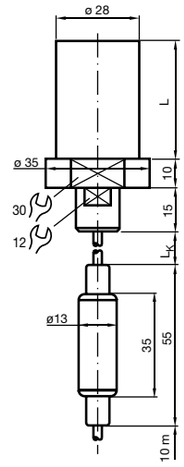


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии
Pepperl+Fuchs Group • Tel.: Germany +49 621 776-0 • USA +1 330 4253555 • Singapore +65 67799091 • Internet http://www.pepperl-fuchs.com

- **Диапазон температур 0 ... 200 °C**
- **4 мм, заподлицо**

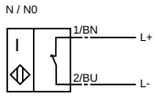
NJ4-N-H31



		NJ4N-H31
Ном. диапазон обнаружения	4 мм	◆
Установка	заподлицо	◆
Тип выхода	2-проводной	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 3,04 мм	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,85	◆
Тип напряжения	DC	◆
Ном. напряжение	8 В	◆
Частота переключений	1000 Гц	◆
Измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆
Измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆
Температура окр. среды	0 ... 200 °C (273 ... 473 K)	◆
Тип подключения	10 м, ПВХ кабель	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆
Чувствительный торец	ППС	◆
Степень защиты	IP65	◆
Длина кабеля L_K	0,5 / 0,75 / 1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 8 / 10 [м]	◆

NJ4-N-H31

N / N0



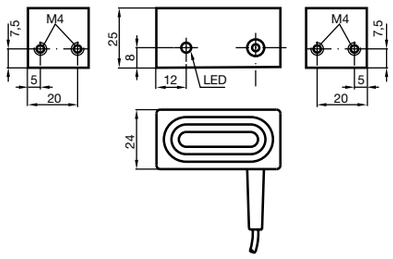
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

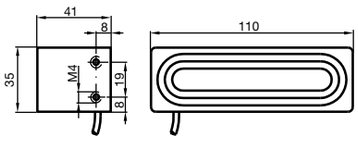
CE 0102

- **Серия "Comfort"**
- **7 мм, заподлицо**
  FJ7-N
- **6 мм, заподлицо**
  FJ6-110-N

FJ7-N



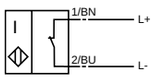
FJ6-110-N



		FJ6-110-N	FJ7-N
Ном. диапазон обнаружения	6 мм	◆	
	7 мм		◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,86 мм	◆	
	0 ... 5,67 мм		◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,85	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆
Частота переключений	0 ... 200 Гц		◆
	0 ... 280 Гц	◆	
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПУР кабель	◆	◆
Материал корпуса	латунь, никелированная	◆	◆
Чувствительный торец	ПОМ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасн. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	2G	◆	
	2G; 3D		◆

FJ6-110-N
FJ7-N

N / N0



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

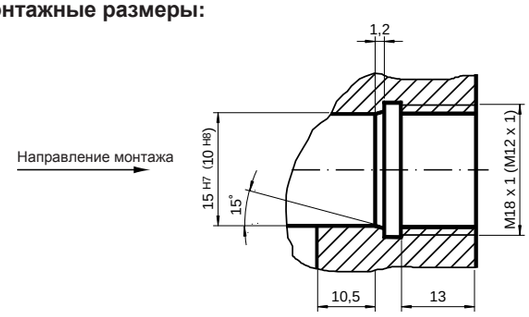
Датчики, стойкие к давлению

Стойкие к давлению датчики подходят для применения в гидравлических приводах и т.д.

Максимальное рабочее давление на активную поверхность составляет 350 бар (M18) или 500 бар (M12).

Устойчивость к давлению достигается за счет керамической торцевой поверхности,которая вставляется в стальной корпус. Также, в корпусе существует паз для кольцевого уплотнения.

Монтажные размеры:



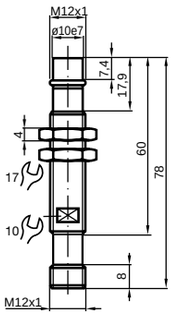
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Индуктивные датчики с особенными свойствами (датчики, стойкие к давлению)

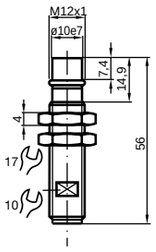
Цилиндрические, Ø 12 мм, нержавеющая сталь

- **Серия "Comfort"**
- **1,5 мм, заподлицо**
- **Рабочее давление 500 бар, пиковое давление 800 бар**

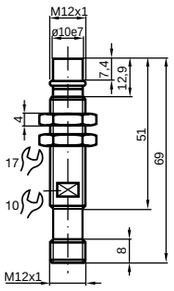
NCB1,5-12GM70-E2-D-V1



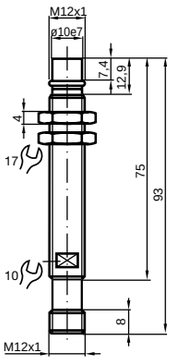
NCB1,5-12GM45-E2-D-V1



NCB1,5-12GM60-E2-D-V1



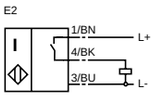
NCB1,5-12GM85-E2-D-V1



		NCB1,5-12GM45-E2-D-V1	NCB1,5-12GM60-E2-D-V1	NCB1,5-12GM70-E2-D-V1	NCB1,5-12GM85-E2-D-V1
Ном. диапазон обнаружения	1,5 мм	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 V	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 2000 Гц	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆
Рабочее давление, статическое	500 бар	◆	◆	◆	◆
Рабочее давление, динамическое	800 бар	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 80 °C (248 ... 353 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	V1-соединитель	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	керамика	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆	◆

NCB1,5-12GM45-E2-D-V1
NCB1,5-12GM60-E2-D-V1
NCB1,5-12GM70-E2-D-V1
NCB1,5-12GM85-E2-D-V1

E2



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

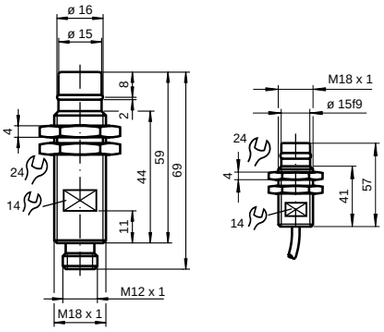
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии
Pepperl+Fuchs Group • Tel.: Germany +49 621 776-0 • USA +1 330 4253555 • Singapore +65 67799091 • Internet http://www.pepperl-fuchs.com

Цилиндрический, Ø 18 мм

- **Серия "Comfort"**
- **1,5 мм, заподлицо**
- **Стойкость к сжатию до 350 бар, динамичны на активной поверхности**

NCB1,5-18GM60-E2-D-V1
NCB1,5-18GM60-E2-D-V1-3G-3D

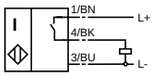
NCB1,5-18GM60-E2-D
NCB1,5-18GM60-E2-D-3G-3D
NCB1,5-18GM60-E3-D



		NCB1,5-18GM60-E2-D	NCB1,5-18GM60-E2-D-3G-3D	NCB1,5-18GM60-E2-D-V1	NCB1,5-18GM60-E2-D-V1-3G-3D	NCB1,5-18GM60-E3-D
Ном. диапазон обнаружения	1,5 мм	◆	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально замкнутый					◆
	PNP нормально разомкнутый	◆	◆	◆	◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,22 мм	◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,3	◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,2	◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,5	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 60 В	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1500 Гц	◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее давление, динамическое	350 бар	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-35 ... 80 °C (238 ... 353 K)	◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	V1-соединитель			◆	◆	
	2 м, ПВХ кабель	◆	◆			◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	Эпоксид (черный)	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасн. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆		◆	
Категория	3G; 3D		◆		◆	

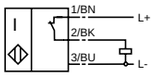
NCB1,5-18GM60-E2-D
NCB1,5-18GM60-E2-D-3G-3D
NCB1,5-18GM60-E2-D-V1
NCB1,5-18GM60-E2-D-V1-3G-3D

E2



NCB1,5-18GM60-E3-D

E3



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

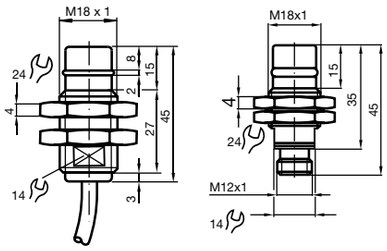
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE CE 0102

- **Серия "Comfort"**
- **1,5 мм, заподлицо**
- **Стойкость к сжатию до 350 бар, динамичны на активной поверхности**
- **пригодны к эксплуатации до SIL2 согласно IEC 61508**

NJ1,5-18GM-N-D-V1

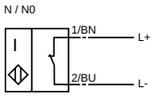
NJ1,5-18GM-N-D **NJ1,5-18GM-N-D-V1**



		NJ1,5-18GM-N-D	NJ1,5-18GM-N-D-V1
Ном. диапазон обнаружения	1,5 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR нормально замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 0,81 мм	◆	
	0 ... 1,22 мм		◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,56	◆	
	0,85		◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆
Частота переключений	0 ... 400 Гц		◆
	0 ... 800 Гц	◆	
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаруж.	≥ 3 мА	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆
Рабочее давление, динамическое	350 бар	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	
	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)		◆
Тип подключения	V1-соединитель		◆
	2 м, ПВХ кабель	◆	
Материал корпуса	нержавеющая сталь	◆	◆
Чувствительный торец	Эпоксид (черный)	◆	
	Керамика		◆
Степень защиты	IP67	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасн. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆
Категория	2G; 1D		◆

NJ1,5-18GM-N-D
NJ1,5-18GM-N-D-V1

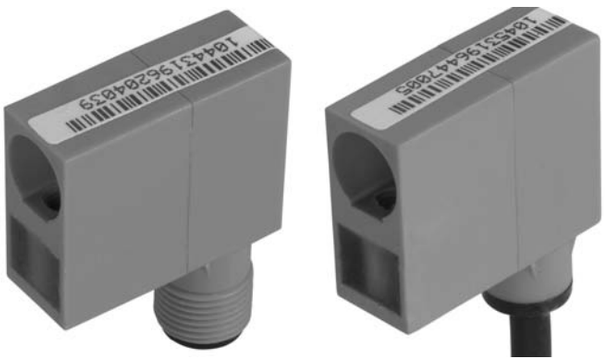
N / N0



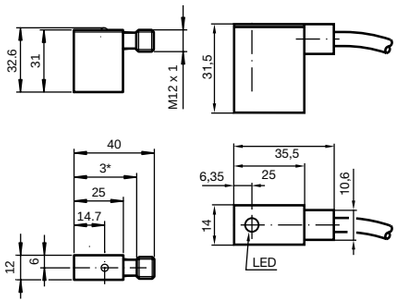
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **1,5 мм, с переключающим толкателем**



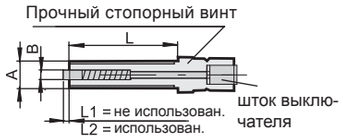
NJ1,5-F2-E2-V1 NJ1,5-F2-E2



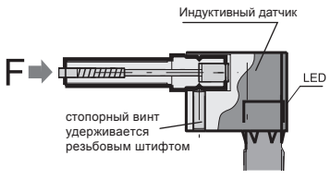
		NJ1,5-F2-E2	NJ1,5-F2-E2-V1
Ном. диапазон обнаружения	1,5 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 1,215 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, красный	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	V1-соединитель		◆
	2 м, ПУР кабель	◆	
Материал корпуса	ПА	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆

Индуктивный датчик приближения с вставными квитирующими элементами подходит для применений, где требуется простая установка настраиваемой механической остановки с электронным квитированием.
Прочные стопорные винты с мелкой резьбой служат в качестве точно устанавливаемой концевой остановки.
Состояние квитирующего элемента индицируется посредством встроенного в датчик светодиода.

Аксессуары:
Стопорные винты (квитирующий элемент)

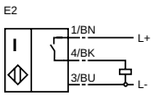


Тип Код	A	B	L	L1	L2	Нагрузка F макс.
AS 08/15	M 8 x 1	6	15	3,5	2	2 000 Н
AS 08/40	M 8 x 1	6	40	3,5	2	2 000 Н
AS 10/50	M 10 x 1	7	50	2,5	1	9 500 Н
AS 12/60	M 12 x 1	9	60	2	0,5	20 500 Н
AS 12/80	M 12 x 1	9	80	2	0,5	20 500 Н



NJ1,5-F2-E2
NJ1,5-F2-E2-V1

E2



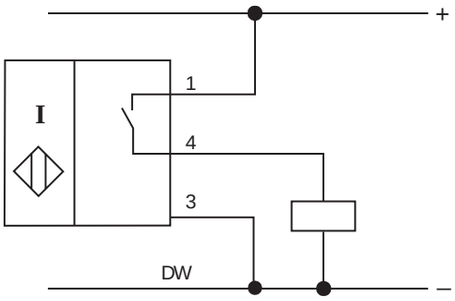
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Датчики скорости

Датчики скорости – это индуктивные датчики приближения, где рассмотрены сигнализация демпфированного состояния, и индикация превышения или падения номинальной частоты. Номинальная частота настраивается посредством встроенного потенциометра. Выход открыт, если измеренная датчиком приближения фактическая частота f_{actual} ниже, чем f_{nom} . Выход закрыт, если измеренная датчиком приближения фактическая частота f_{actual} выше, чем f_{nom} .

Преимущество этого режима работы состоит в том, что время реакции снижается до самого минимального возможного значения, т.е. $1/f_{actual}$



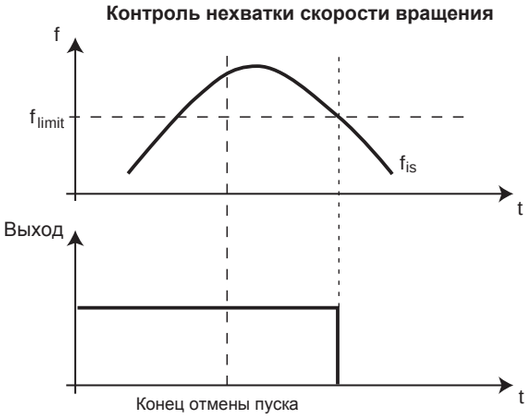
Нормально-разомкнутый контакт для $f_{act} > f_{nom}$

Датчики скорости выпускается для следующих диапазонов частот и скоростей вращения:

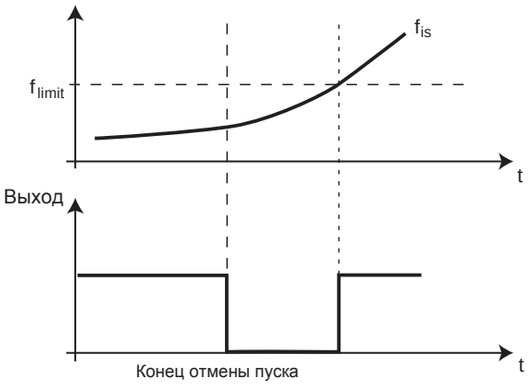
0,1 Гц … 1 Гц, т.е. 6 мин $^{-1}$ …60 мин $^{-1}$
1 Гц … 10 Гц, т.е. 6 мин $^{-1}$…600 мин $^{-1}$
10 Гц … 100 Гц, т.е. 600 мин $^{-1}$…6000 мин $^{-1}$

Датчики скорости оснащены процедурой отмены пуска: после подачи рабочего напряжения выход включается на время продолжительности отмены пуска.

Контроль нехватки скорости вращения



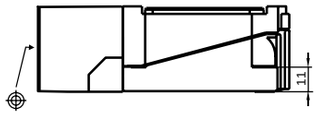
Контроль превышения скорости вращения

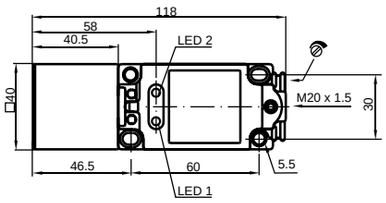


Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Отмена пуска = прибл. 30 сек**
- **Датчик скорости**
- **15 мм, заподлицо**
  NJ15..
- **30 мм, не заподлицо**
  NJ30..
- **до 100 Гц**

NJ15+U1+DW1-1
NJ15+U1+DW1-10
NJ15+U1+DW1-100
NJ30+U1+DW1-1
NJ30+U1+DW1-10

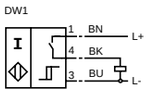




			NJ15+U1+DW1-1	NJ15+U1+DW1-10	NJ15+U1+DW1-100	NJ30+U1+DW1-1	NJ30+U1+DW1-10
Ном. диапазон обнаружения	15 мм		◆	◆	◆		
	30 мм					◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆		
	не заподлицо					◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC	0.1 ... 1 Гц	◆			◆	
	DC	1 ... 10 Гц		◆			◆
	DC	10 ... 100 Гц			◆		
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆	◆	◆		
	0 ... 24,3 мм					◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4		◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3		◆	◆	◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,85		◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	15 ... 60 В		◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 25 м		◆	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 2 В		◆	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод 1: желтый		◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор демпфирования	светодиод 2: желтый		◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆
Торцевая поверхность	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆

NJ15+U1+DW1-1
NJ15+U1+DW1-10
NJ15+U1+DW1-100
NJ30+U1+DW1-1
NJ30+U1+DW1-10

DW1

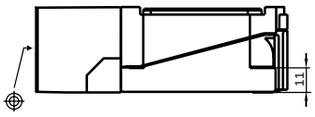


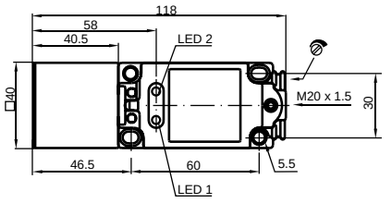
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Датчик скорости**
- **15 мм, заподлицо**
- **Отмена пуска = прибл. 30 сек**
- **до 100 Гц**

NJ15+U1+DW2-1
NJ15+U1+DW2-10
NJ15+U1+DW2-100

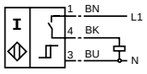




			NJ15+U1+DW2-1	NJ15+U1+DW2-10	NJ15+U1+DW2-100
Ном. диапазон обнаружения	15 мм		◆	◆	◆
Установка	заподлицо		◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC	0.1 ... 1 Гц	◆		
	AC	10 ... 10 Гц		◆	
	AC	10 ... 100 Гц			◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм		◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4		◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3		◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,85		◆	◆	◆
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... 253 В [1]		◆	◆	◆
Защита от К. З.	нет		◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆
Кратковременный ток (20 мс, 0.1 Гц)	0 ... 1000 мА		◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 150 мА		◆	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0.8 мА тип.		◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод 1: желтый		◆	◆	◆
Индикатор демпфирования	светодиод 2: желтый		◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек		◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆
Комментарий	[1] при температуре ниже 0 °C допустимое рабочее напряжение U_b 80...253 В		◆	◆	◆

NJ15+U1+DW2-1
NJ15+U1+DW2-10
NJ15+U1+DW2-100

DW2



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Индуктивные аналоговые датчики

Общее описание

Индуктивные аналоговые датчики способны преобразовать расстояние металлического объекта в пропорциональный выходной сигнал без каких-либо переключательных процессов. За счет этого они особенно хорошо подходят для применений в измерительной и контрольной технике.

Выходная функция

В отличие от традиционных индуктивных датчиков, которые могут обнаруживать присутствие металлических объектов только за определенным расстоянием срабатывания s_n (рис. 1), индуктивные аналоговые датчики обнаруживают положение металлического объекта во всем рабочем диапазоне и выдают результат измерения примерно пропорционально расстоянию в форме токового сигнала между 0 и 20 мА (рис. 2).

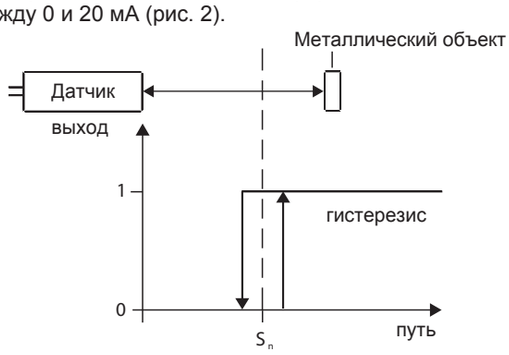


рис. 1

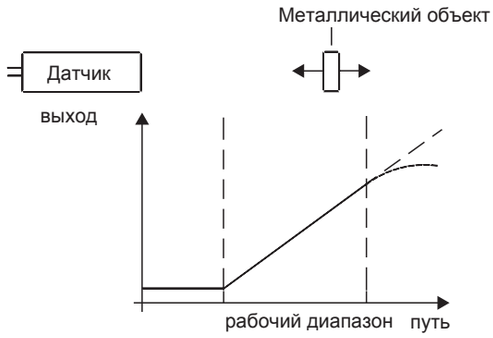


Рис. 2

Принцип работы

Подобно тому, как и у индуктивных датчиков приближения, у аналоговых датчиков переменное магнитное поле излучается через активную поверхность датчика. Поэтому, при приближении электропроводимого объекта, индуцируются вихревые токи. Эта потеря энергии способствует ухудшению добротности находящейся в датчике катушки. Чем ближе объект находится к активной поверхности, тем сильнее становится демпфирование.

Специальное конструктивное исполнение осциллятора позволяет преобразование изменяющегося демпфирования резонансного контура с расстоянием (т.е. изменения качества) в почти линеарный измерительный сигнал, который после усиления и коррекции служит в качестве токового сигнала (рис. 3).

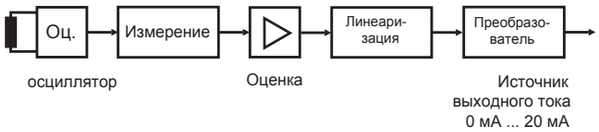


Рис. 3

Заданные в технических паспортах кривые и характеристики относятся к ферромагнитным объектам (St 37), так как с ним достигается наивысший рабочий диапазон. С металлами с другими магнитными или электрическими проводимостями возникают ограниченные рабочие диапазоны, что примерно соответствует коэффициентам ослабления для этих металлов при применении с датчиками.

Характеристика кривой аналогового датчика в корпусе M18 (монтируемый заподлицо) для различных материалов объекта изображена на рис. 4. Отсюда видно, что со снижающейся проницаемостью или увеличивающей электропроводимостью объекта уменьшается полезный рабочий диапазон. Это происходит вследствие минимального изменения в добротности резонансного контура.

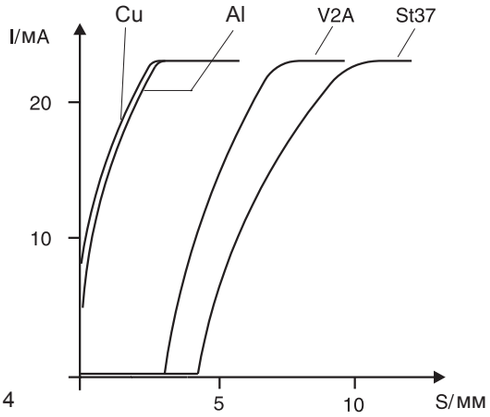


Рис. 4

При применении объекта из St 37, пользователю предлагаются следующие рабочие диапазоны, при которых выходной сигнал пропорционален расстоянию (т.е. линейная функция расстояния):

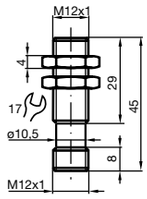
IA 5(2 ... 5 мм)
IA 6(0 ... 6 мм)
IA 8(3 ... 8 мм)
IA 40(15 ... 40 мм)

Индуктивную систему позиционирования PMI вы найдете в главе 7 на странице 597.

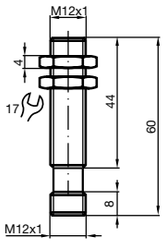
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Индуктивный аналоговый датчик**
- **0...6 мм, почти заподлицо**
- **Аналоговый выход 0 В ... 10 В/4 мА ... 20 мА**
  IA6-12GM50-IU-V1
- **Аналоговый выход 0 В ... 5 В**
  IA6-12GM35-U-V1

IA6-12GM35-U-V1



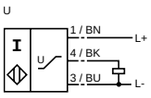
IA6-12GM50-IU-V1



		IA6-12GM35-U-V1	IA6-12GM50-IU-V1
Диапазон измерения	0 ... 6 мм	◆	◆
Установка	почти заподлицо	◆	◆
Тип выхода	4-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	аналог., токовый вых. или вых. напряжения		◆
	аналоговый выход напряжения	◆	
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	
	15 ... 30 В		◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА	◆	◆
Защита от обратной полярности	есть	◆	◆
Защита от К. З.	есть	◆	◆
Выходное напряжение	0 ... 10 В		◆
	0 ... 5 В	◆	
Выходной ток	4 ... 20 мА		◆
Предельная частота (3дБ)	1000 Гц	◆	◆
Температурный дрейф	± 5 % (0 ... 70 °C) ± 10 % (-25 ... 0 °C)	◆	◆
Сопротивление нагрузки	выход напряжения: > 500 Ω	◆	
	выход напряжения: > 500 Ω выход тока: < 500 Ω		◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	V1-соединитель	◆	◆
Материал корпуса	латунь, хромированный	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆

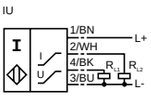
IA6-12GM35-U-V1

U



IA6-12GM50-IU-V1

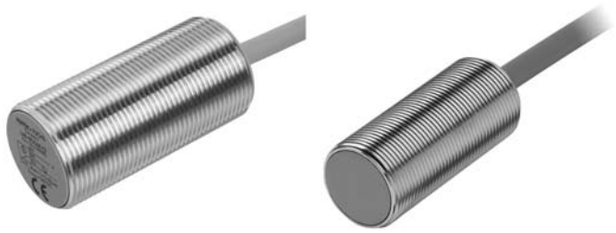
IU



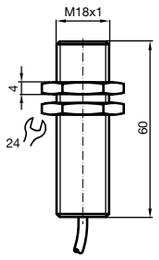
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

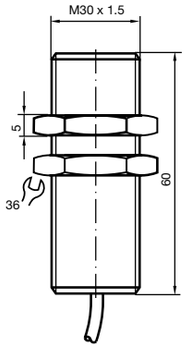
- **Индуктивный аналоговый датчик**
- **Выход 0 мА ... 20 мА**
- **устанавливаемый заподлицо**



IA5-18GM-I3



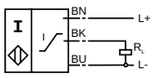
IA8-30GM-I3



		IA5-18GM-I3	IA8-30GM-I3
Диапазон измерения	2 ... 5 мм	◆	
	3 ... 8 мм		◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	аналоговый токовый выход	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	15 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 10 мА	◆	◆
Выходной сигнал	0 ... 20 мА	◆	◆
Температурный дрифт	±1% /K (диапазона)	◆	◆
Воспроизводимость	0 ... 15 µм		◆
	0 ... 6 µм	◆	
0 ... 20 мА	≤ 3,5 А/сек		◆
	≤ 5,1 А/сек	◆	
20 ... 0 мА	≤ 3,3 А/сек		◆
	≤ 4 А/с	◆	
Сопротивление нагрузки	0 ... 500 Ом	◆	◆
Температура окр. среды	-10 ... 70 °C (263 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ кабель	◆	◆
Материал корпуса	латунь, никелированный	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆

IA5-18GM-I3
IA8-30GM-I3

I3

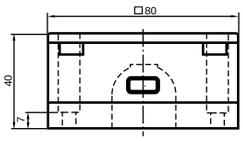


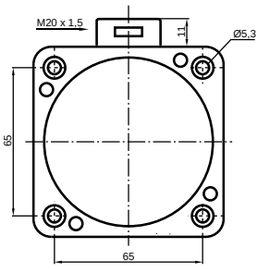
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Индуктивный аналоговый датчик**
- **Выход 0 мА ... 20 мА**
- **Устанавливаемый не заподлицо**

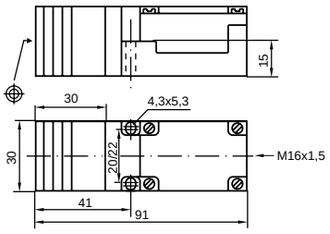
IA40-FP-I3-P1





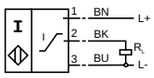
		IA8-M1K-I3	IA40-FP-I3-P1
Диапазон измерения	15 ... 40 мм		◆
	3 ... 8 мм	◆	
Установка	не заподлицо		◆
	для установки не заподлицо	◆	
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	аналоговый токовый выход	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	15 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 8 мА	◆	◆
Выходной сигнал	0 ... 20 мА	◆	◆
Температурный дрифт	±1% /K (диапазона)	◆	◆
Воспроизводимость	0 ... 6 µм	◆	◆
0 ... 20 мА	≤ 12 А/сек		◆
	≤ 3,2 А/сек	◆	
20 ... 0 мА	≤ 3,9 А/сек	◆	
	≤ 5,1 А/сек		◆
Сопротивление нагрузки	0 ... 500 Ом	◆	◆
Температура окр. среды	-10 ... 70 °C (263 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆

IA8-M1K-I3



IA40-FP-I3-P1
IA8-M1K-I3

I3



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Умные датчики для AS- интерфейса

В технологиях автоматизации тренд отходит от кабельных проводок и каналов к системе шин. Основаниями для этого являются как «экономия меди» (кабели, распределители, клеммы, кабельные каналы и т.д.), так и введение значительных упрощений при планировке («электронный монтажный блок»), инсталляции (неэкранированные двужильные провода) и техническом обслуживании (диагностические особенности) системы. AS-интерфейс был разработан для простоты, гибкости и надежности. Это достигается посредством одного неэкранированного двухжильного кабеля (стойкий к излишнему проколу), который передает и питание. и данные от одного компонента шины к другому.

Умные датчики для AS- интерфейса

В прежних системах с обычной проводкой определение неисправности датчика было очень сложным и часто связано с длительным простоем машин.

В современных системах, специальные интегральные схемы помогают датчикам быть «интеллигентными» и таким образом, расширению их функциональности. Эти датчики способны к самоконтролю и контролю над своей проводкой, а также к обмену данными с первичным элементом (например, ПЛК). Возможно подключение до 32 (спецификация 2.0) или 62 (спецификация 2.1) датчиков AS-интерфейса на ведущее устройство по одной линии.

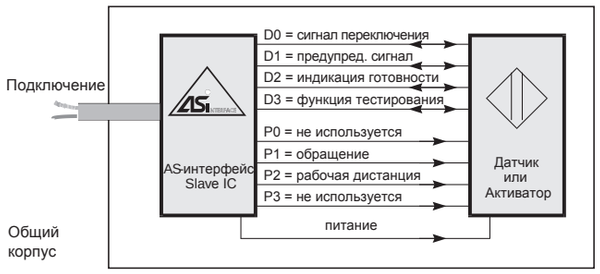
Доаварийная индикация

Индуктивные датчики на практике настроены таким образом, что расстояние между обнаруженным элементом и активной поверхностью соответствует приблизительно 50% номинального диапазона обнаружения s_n. Безупречная работа датчика гарантирована внутри заданного диапазона обнаружения s_a= (о до 0,81) •s_n. Бит доаварийной индикации (информационный бит 1) создается, когда объект находится между s_aи s_r (реальный диапазон обнаружения). Это позволяет заранее распознавать ошибочную настройку, прежде чем возникнет ошибка обнаружения.
Предустановленное значение информационного бита 1 – это «1» и означает «Нормальное состояние». Если доаварийная индикация установлена, то этот информационный бит имеет значение «0». Это значение сохраняется до тех пор, пока датчик не будет полностью демпфирован или пока объект не приблизится ближе, чем s_a и потом обратно не удалится, т.е. s_r + гистерезис.

Задержка ВКЛ/ВЫКЛ

Состояние переключения может быть задержано при помощи битов параметра на время t = 15 мсек.

Датчик приближения для AS-Iинтерфейса



Контроль осциллятора

Так как катушка у индуктивных датчиков находится на лицевой стороне, она часто подвержена механическим воздействиям. Специальная функция контролирует катушку и немедленно сообщает первичной системе о возможной ошибке.

Параметры

Посредством параметра (нормально-разомкнутый и нормально-замкнутый контакт) можно запрограммировать переключательную функцию командой шины.

Конструкции

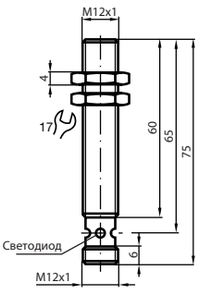
Датчики приближения AS- интерфейса предлагаются в следующих исполнениях:

- цилиндрические, от M12 до M30, монтируемые заподлицо и не заподлицо, в стальном корпусе с разъемным соединителем V1, с множественными светодиодами
- квадратные
  -VariKont, подключаемые посредством клеммного отсека
  -VariKont L, подключаемые посредством разъема M12
  -VariKont M, подключаемые посредством клеммника
  -FP, подключаемые посредством клеммника
- F-конструкции с поверхностным монтажом и с 2 м круглым кабелем

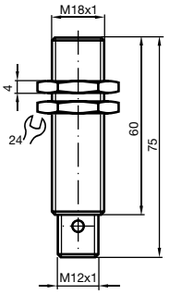
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **A/B ведомое устройств с расширенной возможностью адресации для до 62 ведомых устройств**
- **Возможность выбора между NO и NC**
- **Задержка ВКЛ./ВЫКЛ. (отключаема)**
- **1 редупредительный сигнал контроля стабильности**
- **Помощь в установке**
- **Контроль осциллятора**

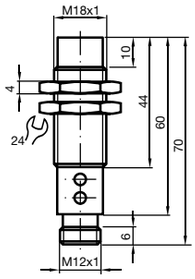
NCB4-12GM60-B3B-V1



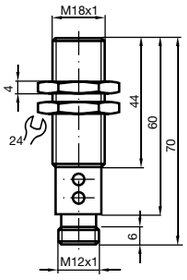
NBB8-18GM60-B3B-V1



NCN8-18GM60-B3B-V1

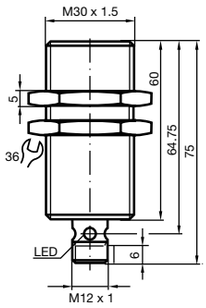


NCB5-18GM60-B3B-V1

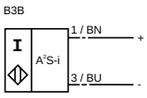


			NCB4-12GM60-B3B-V1	NCB5-18GM60-B3B-V1	NBB8-18GM60-B3B-V1	NCN8-18GM60-B3B-V1	NBB15-30GM60-B3B-V1
Ном. диапазон обнаружения			4 мм	5 мм	8 мм	8 мм	15 мм
Установка	заподлицо		◆	◆	◆		◆
	не заподлицо					◆	
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NO/NC	программируемый	◆	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 12,15 мм						◆
	0 ... 3,24 мм		◆				
	0 ... 4,05 мм			◆			
	0 ... 6,48 мм				◆	◆	
Коэффициент ослабления r_{Al}			0,23	0,2	0,4	0,42	0,4
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,15			◆			
	0,21		◆				
	0,4				◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,62			◆			
	0,7		◆		◆		◆
	0,72					◆	
Коэффициент ослабления $r_{Латунь}$	0,5				◆		◆
Тип напряжения	DC		◆	◆		◆	
Рабочее напряжение	26,5 ... 31,9 В через AS-i шинную систему		◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц			◆		◆	
	0 ... 200 Гц				◆		◆
	0 ... 500 Гц		◆				
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности		◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	двойной светодиод, зеленый			◆		◆	
Индикатор переключения	двойной светодиод, желтый		◆		◆		◆
	двойной светодиод, желтый/красный			◆		◆	
Индикатор сбоя	двойной светодиод, красный		◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆		◆		◆
	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)			◆		◆	
Тип подключения	V1-соединитель		◆	◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	нержавеющая сталь		◆	◆		◆	
	латунь, никелированный				◆		◆
Чувствительный торец	ПБТ		◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆	◆

NBB15-30GM60-B3B-V1



B3B

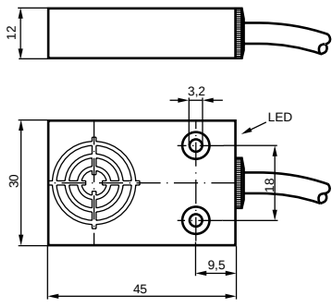


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

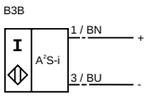
- **Серия "Basic"**
- **6 мм, заподлицо**
- **Возможность выбора между NO и NC**
- **Степень защиты IP67**
- **Контроль осциллятора**

NBB6-F-B3
NBB6-F-B3B

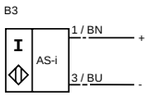


		NBB6-F-B3	NBB6-F-B3B
Ном. диапазон обнаружения	6 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NO/NC программируемый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 4,86 мм	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,28	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,25	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,75	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Ном. диапазон напряжения	26,5 ... 31,6 В от AS-интерфейса	◆	◆
Рабочее напряжение	26,5 ... 31,9 V через AS-i шинную систему	◆	◆
Рабочий ток	20 мА	◆	◆
Частота переключений	≥ 500 (P3=0),	◆	
	≥ 500 (P3=0), ≥ 100 (P3=1)		◆
LED, питание	AS-i напряжение; светодиод зеленый	◆	◆
LED, вход	переключение (вход); светодиод, желтый	◆	◆
LED, выход	двойной светодиод, желтый/красный переключение; светодиод, желтый светодиод, красный	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆
Масса	90 г	◆	◆

NBB6-F-B3B



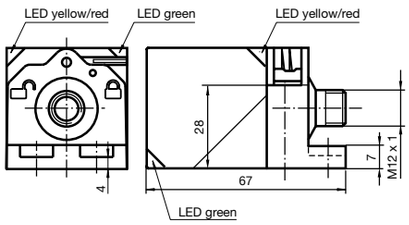
NBB6-F-B3

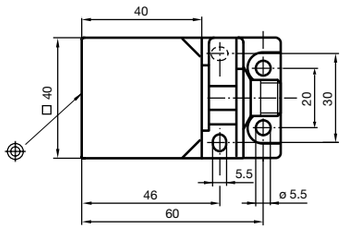


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

- NO/NCпрограммируемый
- Регулируемое положение головки датчика
- Контроль осциллятора
- Задержка ВКЛ./ВЫКЛ. (отключаема)
- A/B ведомое устройств с расширенной возможностью адресации для до 62 ведомых устройств

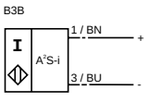
NBB20-L2-B3B-V1
NBN30-L2-B3B-V1
NBN40-L2-B3B-V1





		NBB20-L2-B3B-V1	NBN30-L2-B3B-V1	NBN40-L2-B3B-V1
Ном. диапазон обнаружения	20 мм	◆		
	30 мм		◆	
	40 мм			◆
Установка	заподлицо	◆		
	не заподлицо		◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NO/NC программируемый	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм	◆		
	0 ... 24,3 мм		◆	
	0 ... 32,4 мм			◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,3		◆	◆
	0,33	◆		
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,3		◆	◆
	0,31	◆		
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,74	◆		
	0,75		◆	◆
Коэффициент ослабления $r_{Латунь}$	0,38		◆	
	0,41	◆		
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	26,5 ... 31,9 В через AS-i шинную систему	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 100 Гц		◆	
	0 ... 150 Гц	◆		
	0 ... 50 Гц			◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆		◆
	светодиод, зеленый		◆	
Индикатор переключения	двойной светодиод, желтый/красный	◆	◆	
	светодиод, желтый			◆
Индикатор сбоя	двойной светодиод, желтый/красный	◆	◆	
	светодиод, красный			◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	V1-соединитель	◆	◆	◆
Материал корпуса	PA 6 Grivory GVN-35H	◆	◆	◆
Чувствительный торец	PA 6 Grivory GVN-35H	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆
Масса	210 г	◆	◆	◆

B3B

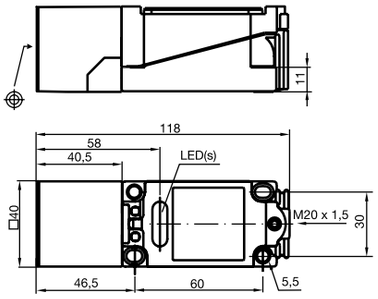


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

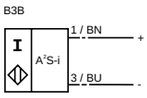
- **NO/NCпрограммируемый**
- **Регулируемое положение головки датчика**
- **Контроль осциллятора**
- **Задержка ВКЛ./ВЫКЛ. (отключаема)**
- **A/B ведомое устройств с расширенной возможностью адресации для до 62 ведомых устройств**

NBB20+U1+B3B
NBN30+U1+B3B
NBN40+U1+B3B



		NBB20+U1+B3B	NBN30+U1+B3B	NBN40+U1+B3B
Ном. диапазон обнаружения	20 мм	◆		
	30 мм		◆	
	40 мм			◆
Установка	заподлицо	◆		
	не заподлицо		◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NO/NC программируемый	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 16,2 мм	◆		
	0 ... 24,3 мм		◆	
	0 ... 32,4 мм			◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,4	◆		
	0,5		◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,35	◆		
	0,45		◆	◆
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,85	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	26,5 ... 31,9 В через AS-i шинную систему	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 150 Гц	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Индикатор сбоя	светодиод, красный	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Температура окр. среды	клеммный отсек	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆

B3B

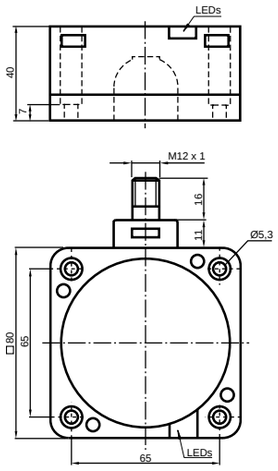


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

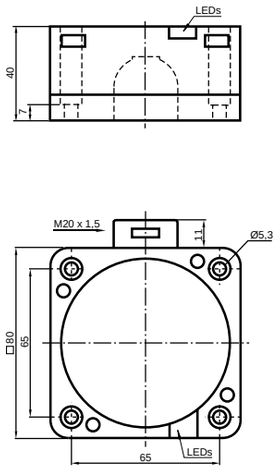
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **A/B ведомое устройств с расширенной возможностью адресации для до 62 ведомых устройств**
- **Возможность выбора между NO и NC**
- **Задержка ВКЛ./ВЫКЛ. (отключаема)**
- **Контроль осциллятора**

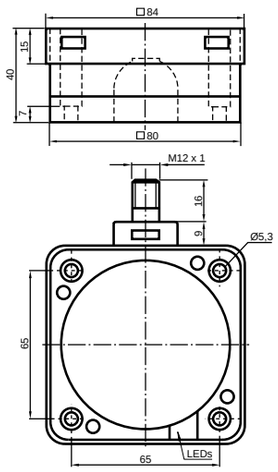
NBB40-FP-B3B-P1-V1



NBN50-FP-B3B-P3

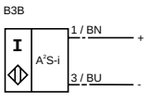


NBB50-FP-B3B-P1-V1
NBN50-FP-B3B-P1-V1



		NBB40-FP-B3B-P1-V1	NBB50-FP-B3B-P1-V1	NBN50-FP-B3B-P1-V1	NBN50-FP-B3B-P3
Ном. диапазон обнаружения	40 мм	◆			
	50 мм		◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆		
	не заподлицо			◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NO/NC программируемый	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 32,4 мм	◆			
	0 ... 40,5 мм		◆	◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Al}	0,25	◆			
	0,38		◆		
	0,4			◆	◆
Коэффициент ослабления r_{Cu}	0,23	◆			
	0,3			◆	◆
	0,35		◆		
Коэффициент ослабления r_{V2A}	0,83		◆		
	0,85	◆		◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	26,5 ... 31,9 В через AS-i шинную систему	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 80 Гц	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Индикатор сбоя	светодиод, красный	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	клеммный отсек				◆
	V1-соединитель	◆	◆	◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	
	ПБТ/металл				◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆

B3B



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Ş лапанные позиционеры

В технологиях производства в больших количествах применяются регулирующие клапаны потока продукции. В большинстве случаев эти клапаны регулируются за счет поворота вала на 90°C, чье конечное положение обычно передается в систему управления.

Для этого применяются, преимущественно, стандартные корпусы, согласно VDI/VDE 3845 (интерфейсы клапанов, позиционеры клапанов и аксессуары для позиционеров), которые содержат датчики фактического положения. Эти корпусы обладают следующими преимуществами:

- они стандартизированы
- хорошо защищены
- имеют встроенные клеммы для переключателей и регулирующих клапанов.

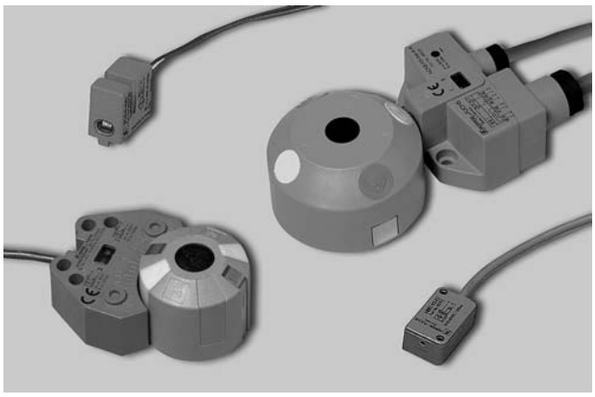
В эти корпусы встраивается большое количество стандартных датчиков приближения.

Специально для таких применений Пепперл+Фукс ГмбХ оптимизировал датчики (положение светодиода, длина кабеля и диаметр). Эти типы датчиков представлены в следующей таблице:

Тип	Примечани
SC3,5-NO SC3,5-G-NO SB3,5-E2 SB3,5-G-E2	135 мм кабель с муфтой светодиод противоположный к кабелю, M2 резьба (только у SC3,5-G-NO и SB3,5-G-E2)
NCB2-12GM35-N0 NBB2-12GM40-E2 NBB2-12GM40-Z0 NCN4-12GM35-N0 NBN4-12GM40-E2 NBN4-12GM40-Z0 NCB5-18GM40-N0	светодиод расположен в осевом направлении под прозрачной крышкой, виден со всех сторон, длина корпуса 35 мм или 40 мм
NBB2-V3-E2 NBB3-V3-Z4 NCB2-V3-N0 NCN4-V3-N0	конструкции типа V3– микровыключатель, 100 мм кабель

В последние годы в большинстве случаев использовались так называемые открытые решения. Датчики фактического положения больше не встраиваются в корпус, а крепятся прямо на привод. Этим обуславливаются следующие преимущества:

- быстрый монтаж
- простая замена
- сверх-компактность



Для такого применения в ассортименте Пепперл+Фукс ГмбХ имеются другие товарные серии двойных датчиков приближения и аксессуаров к ним:

Двойные датчики

Датчики приближения для внедрения как в стандартный корпус, так и прямо на привод: NCN3-F25-.., NBN3-F25..., чьи положения крепежных отверстий совместимы согласно требованиям VDI/VDE 3845.

Типы NCN3-F25-N4-K и NBN3-F25-E8-K оснащены 4-штырьковым вставным зажимным клеммником, который позволяет осуществить прямое подключение контрольного кабеля к датчику. Также предлагаются датчики на печатных платах,готовы¸ к подключению. Главное преимущество этой комбинации состоит в том, что производитель стандартного корпуса не должен заботиться об электромеханике. Эта плата, в зависимости от версии, позволяет подключать регулирующий клапан на управляющий кабель без дополнительных клеммных коробок. Штекерные соединители облегчают демонтаж привода. Эта плата также предлагается в виде подключаемой к шине версии (PL1-F25-B3-S) со встроенным AS-интерфейсом. Состояние датчика, команда управления для управляющего клапана и питание передаются посредством двухпроводного кабеля.

Датчики для непосредственной установки на привод NCN3-F31-.., NBN3-F31-..., чьи положения крепежных отверстий совместимы согласно VDI/VDE 3845. Форма датчиков оптимизирована для простоты в монтаже на приводы различных размеров. Вес спектр разновидностей, одобрен VDI/VDE 3845, полностью охватывается конструкцией моноблочного типа и двумя исполнительными элементами.

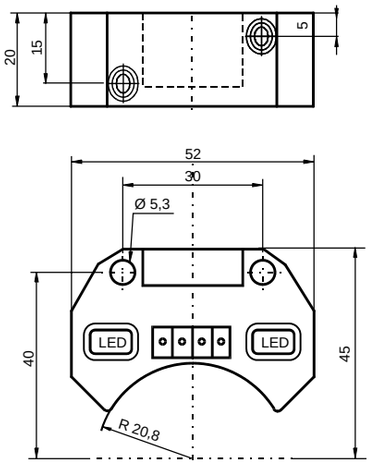
Моноблок имеет место для двух подключений: системного кабеля и регулирующего клапана. Существует возможность оснастки многочисленными соединительными технологиями: разъемами V1, V16, V18, клеммником и кабелем. В данный момент доступны следующие электрические варианты:
NAMUR, DC-двухпроводной, трехпроводной и AS-интерфейс, соответственно, с или без подключения регулирующего клапана. С серией …-F31K предлагается решение для открытого исполнения с клеммным отсеком.

Техника безопасности
В процессе разработки продуктов для открытых систем учитываются предписания по технике безопасности (сертификат TÜV прилагается).

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

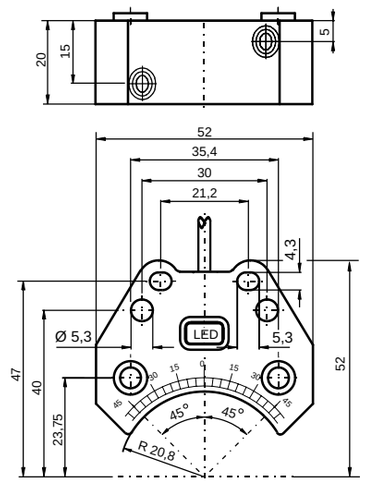
- **Удовлетворяет машинной директиве ЕС**
- **Для установки в корпус**
- **Прямой монтаж на стандартный привод**
  NBN3-F25-E8-5M
- **Вставные клеточные пружинные зажимы**
  NBN3-F25-E8-K

NBN3-F25-E8-K

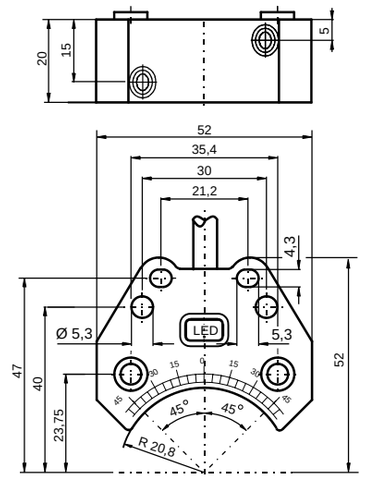


		NBN3-F25-E8-0,14	NBN3-F25-E8-5M	NBN3-F25-E8-K
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP двойной норм. разомкнутый	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 25 мА	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	все соединения	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	MINI-COMBICON			◆
	180 мм, ПВХ кабель	◆		
	5 м, ПВХ кабель		◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆
Комментарий	Монтаж на привод		◆	
	Установка в корпус	◆		◆

NBN3-F25-E8-0,14

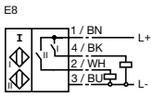


NBN3-F25-E8-5M



NBN3-F25-E8-5M
NBN3-F25-E8-0,14
NBN3-F25-E8-K

E8

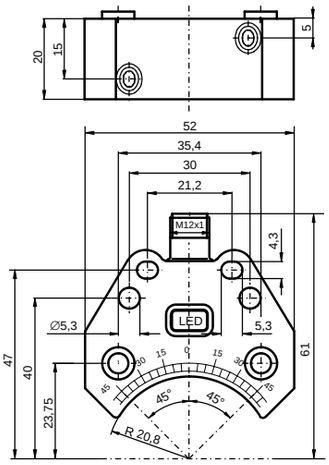


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

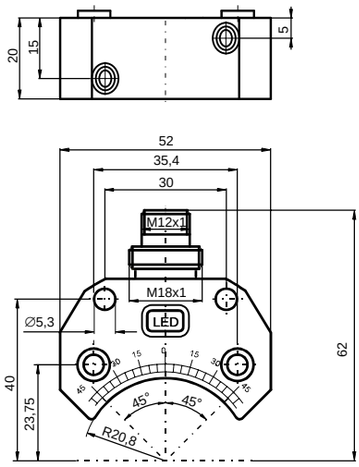
- **Удовлетворяет директив¿ ЕС по машиностроению**

NBN3-F25-E8-V1



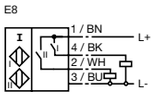
		NBN3-F25-E8-V1	NBN3-F25F-E8-V1
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP двойной норм. разомкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,3 мм		◆
	0 ... 2,43 мм	◆	
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 25 мА	◆	◆
Защита от обратной полярности	все соединения	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип. 0,1µA при 25 °C	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	V1-соединитель	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆
Комментарий	Монтаж на привод	◆	
	Установка в корпус		◆

NBN3-F25F-E8-V1



NBN3-F25-E8-V1
NBN3-F25F-E8-V1

E8

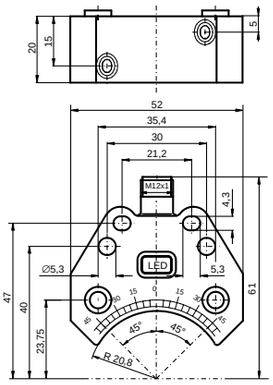


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

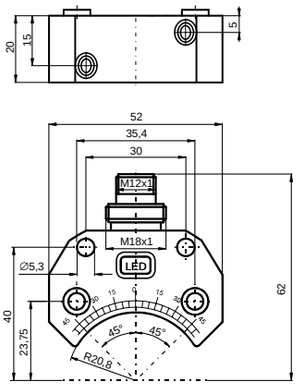
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Удовлетворяет директив¿ ЕС по машиностроению**
- **Для установки в корпус**
  NBN3-F25-Z8-0,14
  NBN3-F25F-Z8-V1

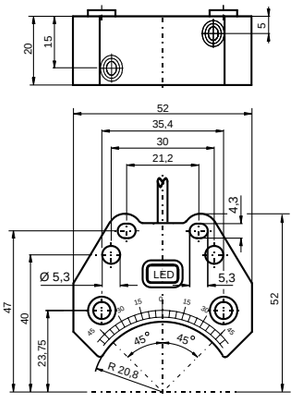
NBN3-F25-Z8-V1



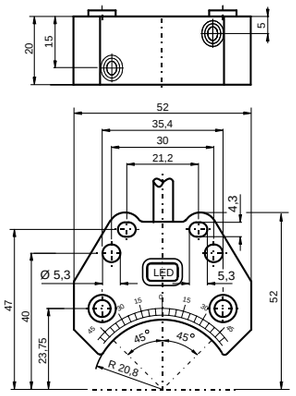
NBN3-F25F-Z8-V1



NBN3-F25-Z8-0,14

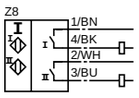


NBN3-F25-Z8-5M

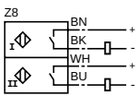


		NBN3-F25-Z8-0,14	NBN3-F25-Z8-5M	NBN3-F25F-Z8-V1	NBN3-F25-Z8-V1
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	двойной NO	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	6 ... 60 В	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	толерантный	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	нет	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 5 В	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	4 ... 100 мА	◆	◆	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	V1-соединитель			◆	◆
	180 мм, ПВХ кабель	◆			
	5 м, ПВХ кабель		◆		
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆
Комментарий	Монтаж на привод		◆		◆
	Установка в корпус	◆		◆	

NBN3-F25F-Z8-V1
NBN3-F25-Z8-0,14
NBN3-F25-Z8-V1



NBN3-F25-Z8-5M

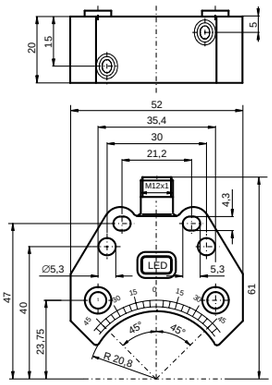


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

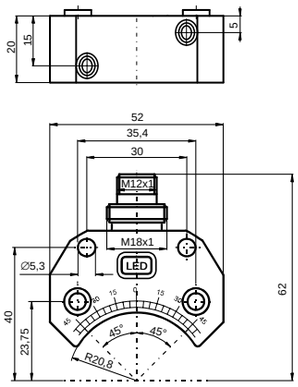
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Удовлетворяет директив¿ ЕС по машиностроению**
- **Для установки в корпус**
- **Прямой монтаж на стандартный привод**
  NBN3-F25-E8-0,14-3D
  NBN3-F25-E8-3D-5M

NBN3-F25-E8-V1-3D

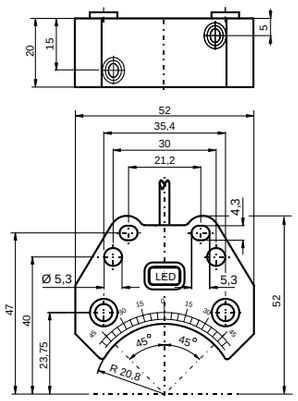


NBN3-F25F-E8-V1-3D

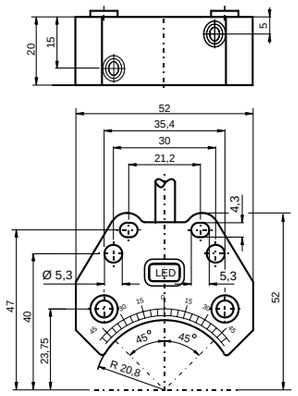


		NBN3-F25-E8-0,14-3D	NBN3-F25-E8-3D-5M	NBN3-F25-E8-V1-3D	NBN3-F25F-E8-V1-3D
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP двойной норм. разомкнутый	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,3 мм				◆
	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆	
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 25 мА	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	все соединения	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип. 0,1 µA при 25 °C	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Тип подключения	V1-соединитель			◆	◆
	180 мм, ПВХ-кабель	◆			
	5 м, ПВХ-кабель		◆		
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆
Комментарий	Монтаж на привод		◆	◆	
	Установка в корпус	◆			◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆
Категория	3D	◆	◆	◆	◆

NBN3-F25-E8-0,14-3D

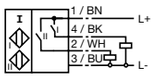


NBN3-F25-E8-3D-5M



NBN3-F25-E8-0,14-3D
NBN3-F25-E8-3D-5M
NBN3-F25-E8-V1-3D
NBN3-F25F-E8-V1-3D

E8



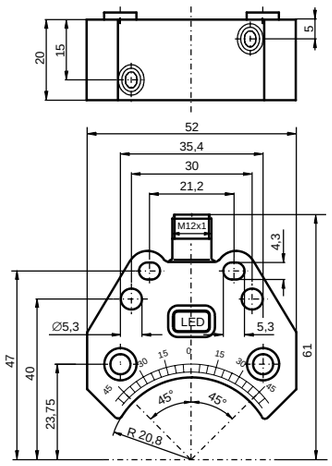
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

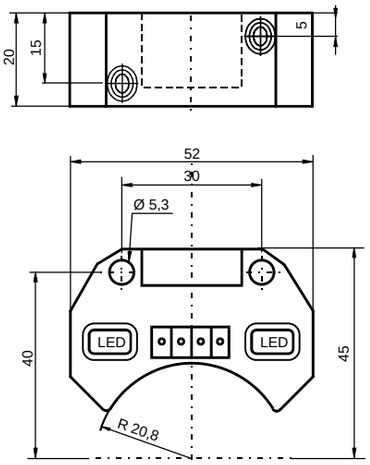
CE 0102

- **Удовлетворяет директивы ЕС по машиностроению**
- **Сертификат TÜV99 ATEX 1479X образца ЕС**
- **Для установки в корпус**
- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Вставные клеточные пружинные зажимы**
  NCN3-F25-N4-K

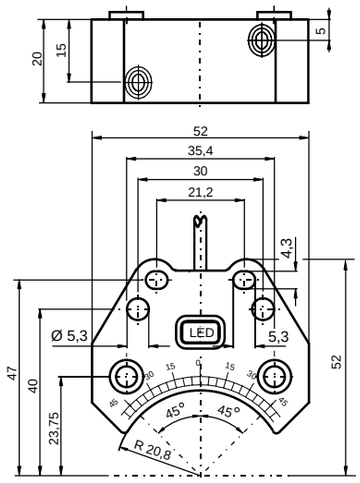
NCN3-F25-N4-V1



NCN3-F25-N4-K



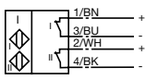
NCN3-F25-N4-0,14



		NCN3-F25-N4-0,14	NCN3-F25-N4-K	NCN3-F25-N4-V1
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC двойной норм. замкнутый	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆	◆
Защита от К. З.	да	◆	◆	
	импульсная			◆
Потребление тока				
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	MINI-COMBICON		◆	
	V1-соединитель			◆
	180 мм, ПВХ-кабель	◆		
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP20		◆	
	IP67	◆		◆
Комментарий	Монтаж на привод			◆
	Установка в корпус	◆	◆	
Эксплуатация во взрывоопасн. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 3G; 3D	◆		◆
	2G		◆	

NCN3-F25-N4-0,14
NCN3-F25-N4-K
NCN3-F25-N4-V1

N4

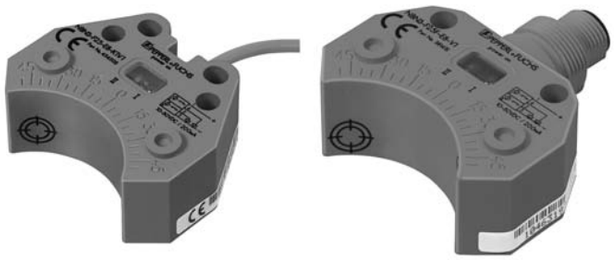


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

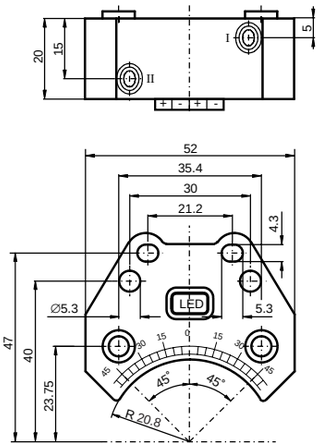
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE
0102

- **Для установки в корпус**
- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Удовлетворяет директиве ЕС по машиностроению**
  NCN3-F25-N4-V84
- **Сертификат TÜV99 ATEX 1479X образца ЕС**
  NCN3-F25-N4-V84

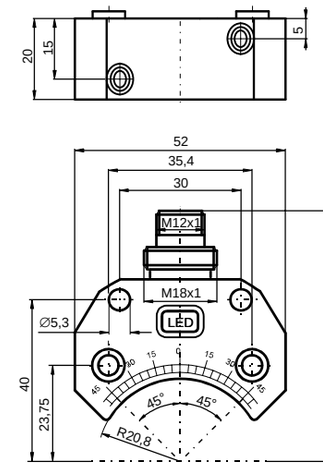


NCN3-F25-N4-V84

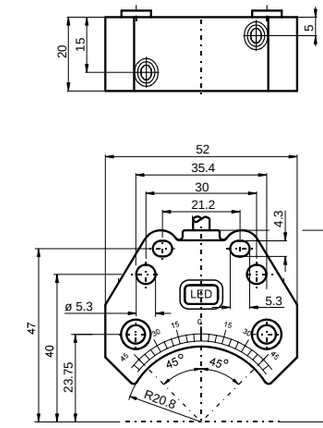


		NCN3-F25-N4-K1V1	NCN3-F25-N4-V84	NCN3-F25F-N4-V1
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆		◆
	не заподлицо		◆	
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC двойной норм. замкнутый	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆		◆
	8,2 В		◆	
Ток холостого хода	≤ 3 мА			◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆	◆
Защита от К. З.	есть	◆		◆
	стойкий к К. З.		◆	
Потребление тока				
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	контактные штепсели и пов-сти под пайку		◆	
	V1-соединитель			◆
	V1 штепсельный патрон	◆		
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆		◆
Степень защиты	IP00 (паяные штыри), IP20 (встроенный); согласно EN 60529		◆	
	IP67	◆		◆
Комментарий	Монтаж на привод		◆	◆
	Bopla PG винтовое соединение	◆		
Эксплуатация во взрывоопасн. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆		◆
Категория	1G; 2G	◆		
	1G; 2G; 3G; 3D			◆

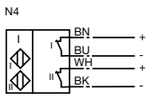
NCN3-F25F-N4-V1



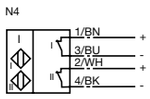
NCN3-F25-N4-K1V1



NCN3-F25-N4-V84



NCN3-F25F-N4-V1
NCN3-F25-N4-K1V1

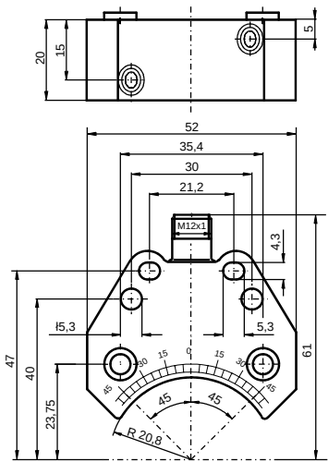


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

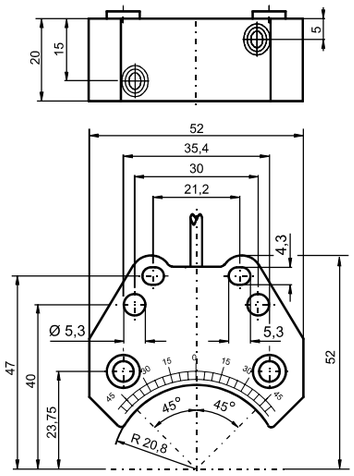
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Применимы до SIL3 согласно IEC61508**
- **Сертификат TÜV99 ATEX 1479X образца EC**
- **Для установки в корпус**
- **NCN3-F25-SN4-0,14**
- **Прямой монтаж на стандартный привод**

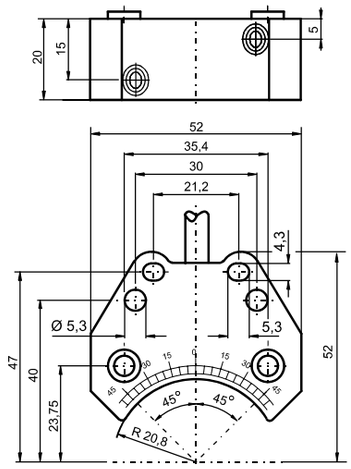
NCN3-F25-SN4-V1



NCN3-F25-SN4-0,14



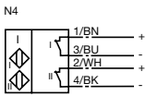
NCN3-F25-SN4-5M



		NCN3-F25-SN4-5M	NCN3-F25-SN4-0,14	NCN3-F25-SN4-V1
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC двойной норм. замкнутый	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	нет	◆	◆	◆
Защита от К. З.	нет	◆	◆	◆
Потребление тока				
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)		◆	◆
	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K) (фиксир. кабель)	◆		
Тип подключения	V1-соединитель			◆
	180 мм, ПВХ-кабель		◆	
	5 м, ПВХ-кабель	◆		
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆
Комментарий	Монтаж на привод	◆		
	Установка в корпус		◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 3G	◆	◆	◆

NCN3-F25-SN4-5M
NCN3-F25-SN4-0,14
NCN3-F25-SN4-V1

N4

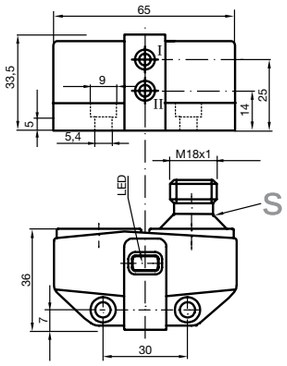


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

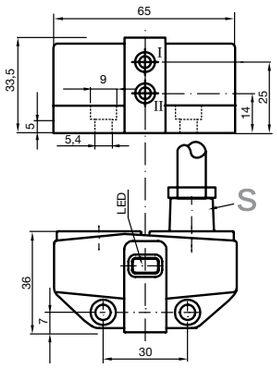
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Компактный и устойчивый корпус**
- **Фиксированная настройка**
- **Удовлетворяет директив¿ ЕС по машиностроению**

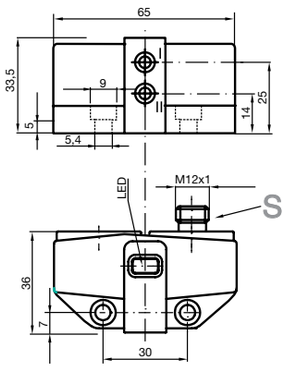
NBN3-F31-E8-V18



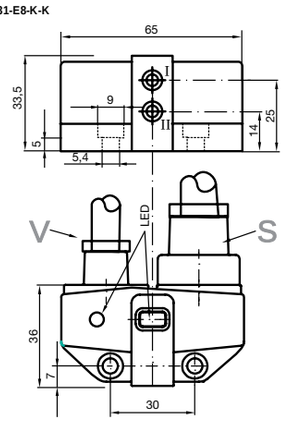
NBN3-F31-E8-K



NBN3-F31-E8-V1

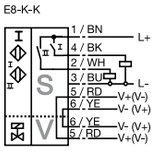


NBN3-F31-E8-K-K

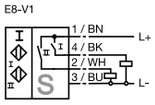


		NBN3-F31-E8-K	NBN3-F31-E8-K-K	NBN3-F31-E8-V1	NBN3-F31-E8-V18
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP двойной норм. разомкнутый	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 25 мА	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	все соединения	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆	◆	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0,1 мА тип. 20 µА при 25 °C				◆
	0 ... 0,5 мА тип. 0,1 µА при 25 °C	◆	◆	◆	
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Индикатор состояния клапана	светодиод, желтый		◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	V1-соединитель			◆	
	V18-соединитель				◆
	5 м, ПВХ-кабель	◆	◆		
Подключение (со стор. клапана)	0,5 м, ПВХ-кабель		◆		
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆

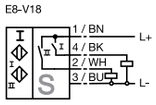
NBN3-F31-E8-K-K



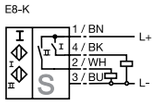
NBN3-F31-E8-V1



NBN3-F31-E8-V18



NBN3-F31-E8-K

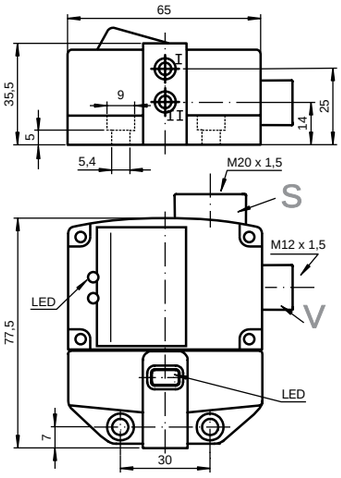


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

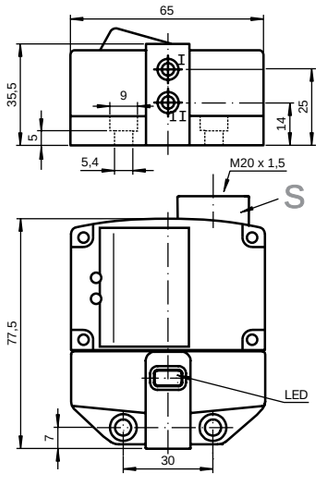
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Компактный и устойчивый корпус**
- **Фиксированная настройка**
- **Удовлетворяет директив¿ ЕС по машиностроению**

NBN3-F31K-E8-K

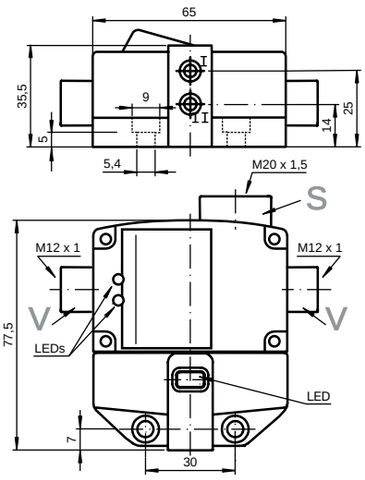


NBN3-F31K-E8

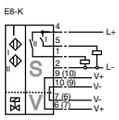


		NBN3-F31K-E8	NBN3-F31K-E8-K	NBN3-F31K-E8-V1-V1
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	4-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP двойной норм. разомкнутый	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 25 мА	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	все соединения	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип. 0,1 µ	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Индикатор состояния клапана	светодиод, желтый		◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆	◆	◆
Подключение (со стор. клапана)	Вставные клеточные пружинные зажимы		◆	
	V1-соединитель			◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆

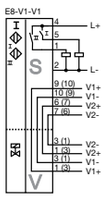
NBN3-F31K-E8-V1-V1



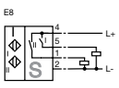
NBN3-F31K-E8-K



NBN3-F31K-E8-V1-V1



NBN3-F31K-E8

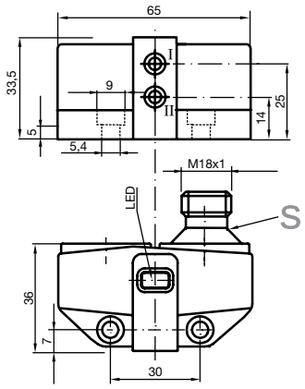


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

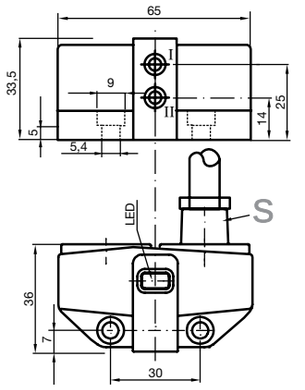
- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Компактный и устойчивый корпус**
- **Фиксированная настройка**

NBN3-F31-U8-V18

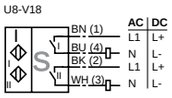


		NBN3-F31-U8-K	NBN3-F31-U8-V18
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	4-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	AC/DC двойной NO	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... 253 В AC/DC	◆	◆
Защита от обратной полярности	есть	◆	◆
Защита от К. З.	есть	◆	◆
Падение напряжения	≤ 8 В	◆	◆
Рабочий ток	4 ... 400 мА	◆	◆
Остаточный ток	≤ 1,7 мА	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	5 м, ПВХ-кабель	◆	
Подключение (со стор. системы)	V18-соединитель		◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆

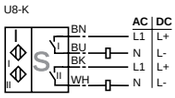
NBN3-F31-U8-K



NBN3-F31-U8-V18



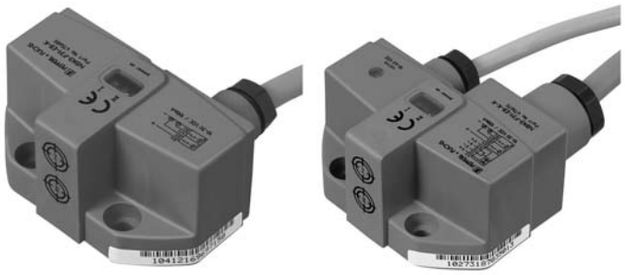
NBN3-F31-U8-K



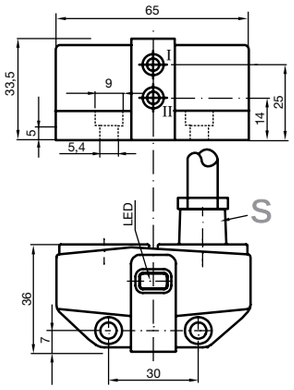
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

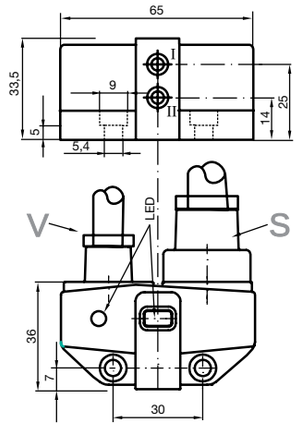
- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Компактный и устойчивый корпус**
- **Фиксированная настройка**
- **Удовлетворяет директив¿ ЕС по машиностроению**



NBN3-F31-Z8-K

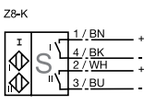


NBN3-F31-Z8-K-K

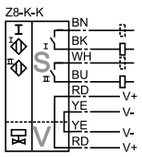


		NBN3-F31-Z8-K	NBN3-F31-Z8-K-K
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	Двойной NO		◆
	PNP двойной норм. разомкнутый	◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	6 ... 60 В	◆	◆
Защита от обратной полярности	толерантный	◆	◆
Защита от К. З.	нет	◆	◆
Падение напряжения	≤ 6 В	◆	◆
Рабочий ток	4 ... 100 мА	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	5 м, ПВХ-кабель	◆	◆
Подключение (со стор. клапана)	0,5 м ПВХ-кабель		◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆

NBN3-F31-Z8-K



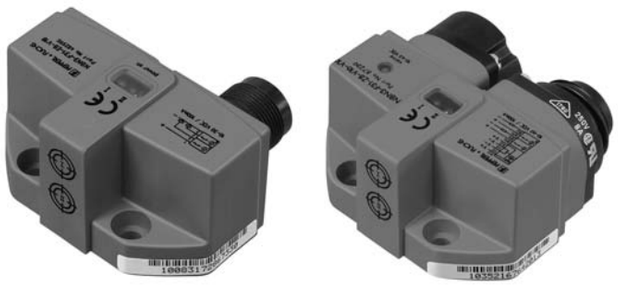
NBN3-F31-Z8-K-K



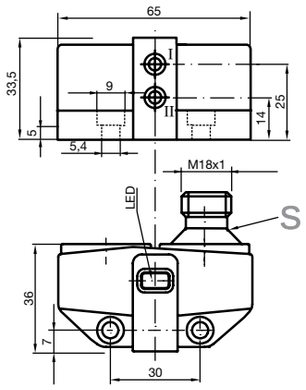
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Компактный и устойчивый корпус**
- **Фиксированная настройка**
- **Удовлетворяет директив¿ ЕС по машиностроению**

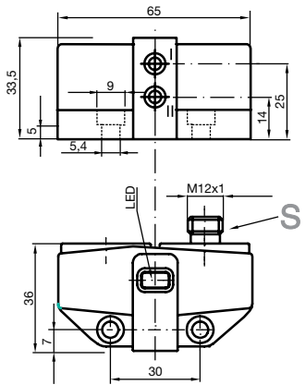


NBN3-F31-Z8-V18

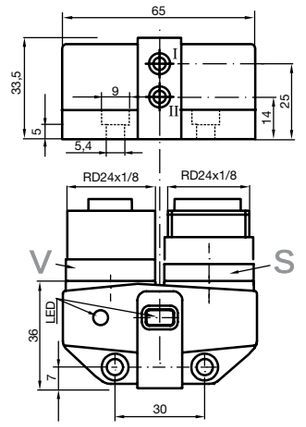


		NBN3-F31-Z8-V1	NBN3-F31-Z8-V16-V16	NBN3-F31-Z8-V1 8
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	Двойной NO	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	6 ... 60 В	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	толерантный	◆	◆	◆
Защита от К. З.	нет	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 6 В	◆	◆	◆
Рабочий ток	4 ... 100 мА	◆	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Индикатор состояния клапана	светодиод, желтый		◆	
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	V1-соединитель	◆		
	V16-соединитель		◆	
	V18-соединитель			◆
Подключение (со стор. клапана)	V16-соединитель		◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆

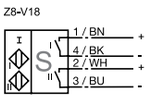
NBN3-F31-Z8-V1



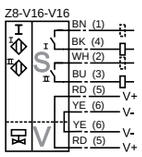
NBN3-F31-Z8-V16-V16



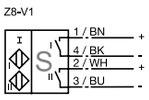
NBN3-F31-Z8-V18



NBN3-F31-Z8-V16-V16



NBN3-F31-Z8-V1

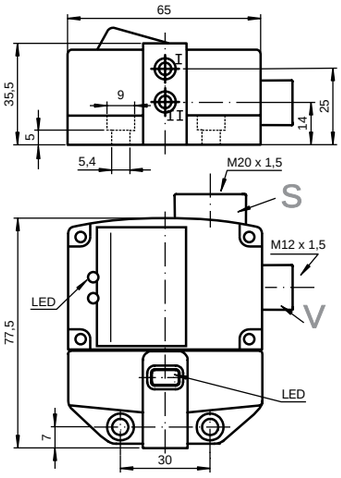


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

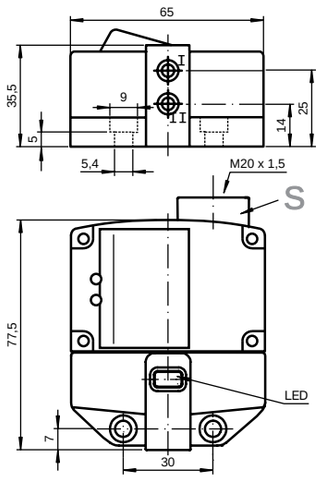
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Компактный и устойчивый корпус**
- **Фиксированная настройка**
- **Удовлетворяет директив¸ ЕС по машиностроению**

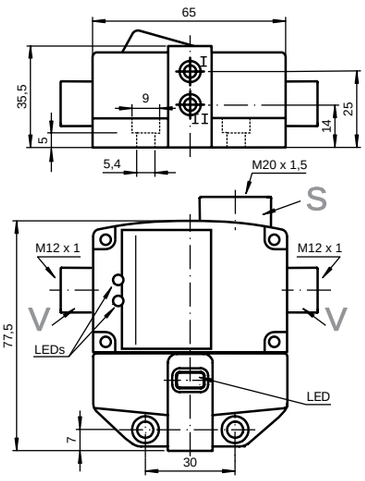
NBN3-F31K-Z8-K



NBN3-F31K-Z8

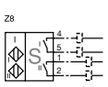


NBN3-F31K-Z8-V1-V1

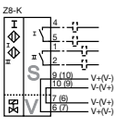


		NBN3-F31K-Z8	NBN3-F31K-Z8-K	NBN3-F31K-Z8-V1-V1
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	
	3-проводной			◆
Функция перекл. элемента	DC двойной NO	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В			◆
	6 ... 60 В	◆	◆	
Ток холостого хода	≤ 25 мА			◆
Защита от обратной полярности	все соединения			◆
	толерантный	◆	◆	
Защита от К. З.	нет	◆	◆	
	импульсная			◆
Падение напряжения	≤ 3 В			◆
	≤ 6 В	◆	◆	
Рабочий ток	0 ... 100 мА			◆
	4 ... 100 мА	◆	◆	
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип.			◆
	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА	◆	◆	
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый			◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Индикатор состояния клапана	светодиод, желтый		◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆	◆	◆
Подключение (со стор. клапана)	Вставные клеточные пружинные зажимы		◆	
	V1-соединитель			◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆	◆

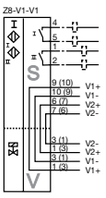
NBN3-F31K-Z8



NBN3-F31K-Z8-K



NBN3-F31K-Z8-V1-V1

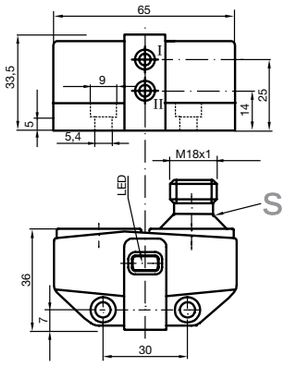


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

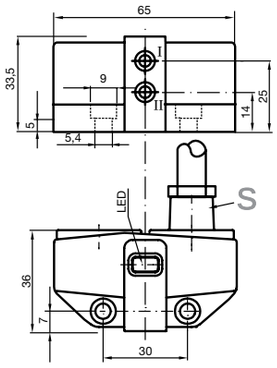
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Компактный и устойчивый корпус**
- **Фиксированная настройка**
- **Удовлетворяет директив¿ ЕС по машиностроению**

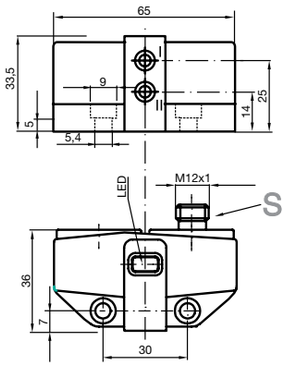
NBN3-F31-E8-V18-3G



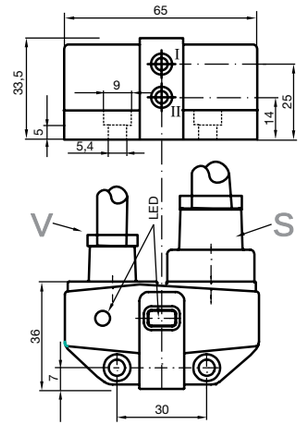
NBN3-F31-E8-K-3G-3D



NBN3-F31-E8-V1-3G-3D



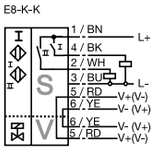
NBN3-F31-E8-K-K-3G-3D



		NBN3-F31-E8-K-3G-3D	NBN3-F31-E8-K-K-3G-3D	NBN3-F31-E8-V1-3G-3D	NBN3-F31-E8-V18-3G
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP двойной норм. разомкнутый	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 25 мА	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	все соединения	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆	◆	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип 0,1 µA при 25 °C	◆	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Индикатор состояния клапана	светодиод, желтый		◆		
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	V1-соединитель			◆	
	V18-соединитель				◆
	5 м, ПВХ-кабель	◆	◆		
Подключение (со стор. клапана)	0,5 м, ПВХ-кабель		◆		
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆
Категория	3G				◆
	3G; 3D	◆	◆	◆	

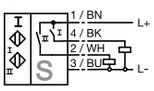
NBN3-F31-E8-K-K-3G-3D

E8-K-K



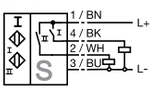
NBN3-F31-E8-V1-3G-3D

E8-V1



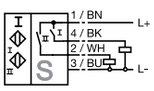
NBN3-F31-E8-V18-3G

E8-V18



NBN3-F31-E8-K-3G-3D

E8-K

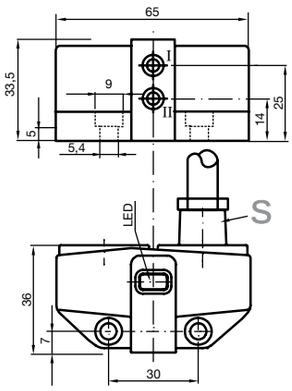


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

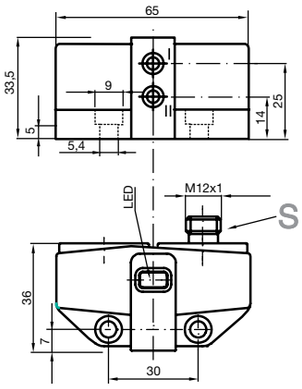
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Компактный и устойчивый корпус**
- **Фиксированная настройка**
- **Удовлетворяет директив¿ ЕС по машиностроению**

NBN3-F31-Z8-K-3G-3D



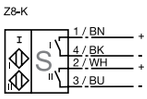
NBN3-F31-Z8-V1-3G-3D



		NBN3-F31-Z8-K-3G-3D	NBN3-F31-Z8-V1-3G-3D
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	Двойной NO		◆
	PNP двойной норм. разомкнутый	◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	6 ... 60 В	◆	◆
Защита от обратной полярности	толерантный	◆	◆
Защита от К. З.	нет	◆	◆
Падение напряжения	≤ 6 В	◆	◆
Рабочий ток	4 ... 100 мА	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	V1-соединитель		◆
	5 м, ПВХ-кабель	◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	3G; 3D	◆	◆

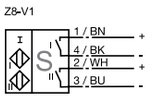
NBN3-F31-Z8-K-3G-3D

Z8-K



NBN3-F31-Z8-V1-3G-3D

Z8-V1

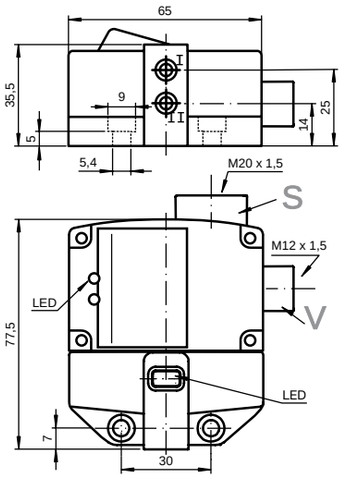


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

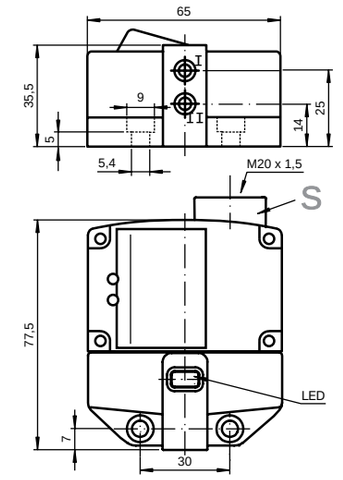
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Компактный и устойчивый корпус**
- **Фиксированная настройка**
- **Удовлетворяет директив¿ ЕС по машиностроению**

NBN3-F31K-E8-K-3D

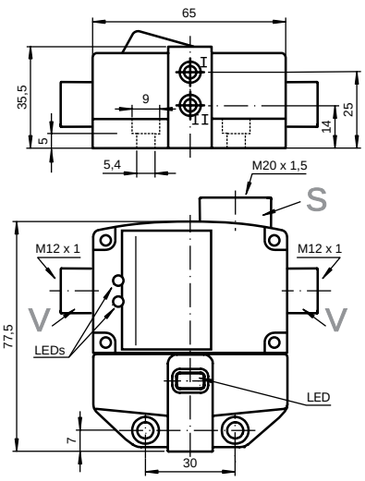


NBN3-F31K-E8-3G-3D

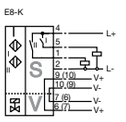


		NBN3-F31K-E8-3G-3D	NBN3-F31K-E8-K-3D	NBN3-F31K-E8-V1-V1-3D
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	4-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP двойной норм. разомкнутый	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 25 мА	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	все соединения	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип. 0,1 µA	◆	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Индикатор состояния клапана	светодиод, желтый		◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆	◆	◆
Подключение (со стор. клапана)	Вставные клеточные пружинные зажимы		◆	
	V1-соединитель			◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆		
	IP67		◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆
Категория	3D		◆	◆
	3G; 3D	◆		

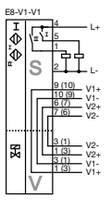
NBN3-F31K-E8-V1-V1-3D



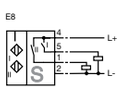
NBN3-F31K-E8-K-3D



NBN3-F31K-E8-V1-



NBN3-F31K-E8-3G-

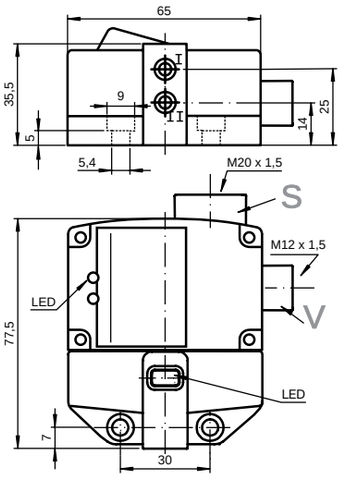


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

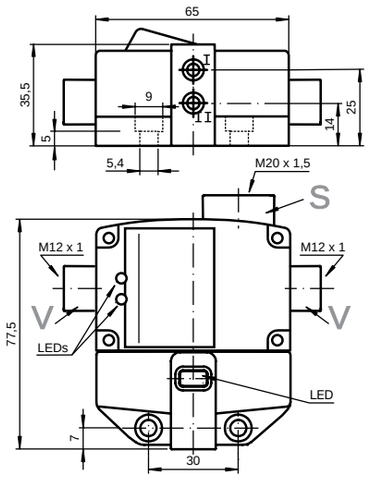
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Компактный и устойчивый корпус**
- **Фиксированная настройка**
- **Удовлетворяет директив¿ ЕС по машиностроению**

NBN3-F31K-Z8-K-3D

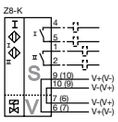


NBN3-F31K-Z8-V1-V1-3D

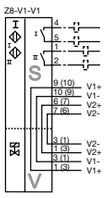


		NBN3-F31K-Z8-K-3D	NBN3-F31K-Z8-V1-V1-3D
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	
	3-проводной		◆
Функция перекл. элемента	DC двойной NO	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆
	6 ... 60 В	◆	
Ток холостого хода	≤ 25 мА		◆
Защита от обратной полярности	все соединения		◆
	толерантный	◆	
Защита от К. З.	нет	◆	
	импульсная		◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆
	≤ 6 В	◆	
Рабочий ток	0 ... 100 мА		◆
	4 ... 100 мА	◆	
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип.		◆
	0 ... 1 мА тип. 0,7 мА	◆	
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый		◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Индикатор состояния клапана	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆	◆
Подключение (со стор. клапана)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆	
	V1-соединитель		◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP68	◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	3D	◆	◆

NBN3-F31K-Z8-K-3D



NBN3-F31K-Z8-V1-V1-3D

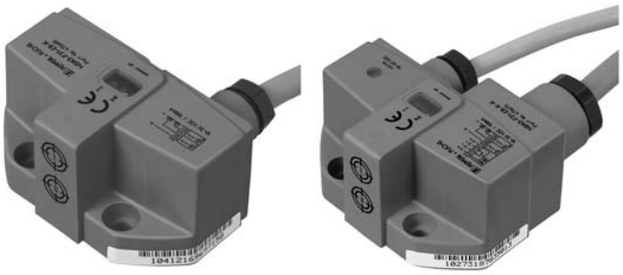


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

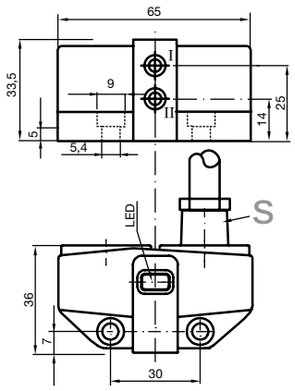
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE
0102

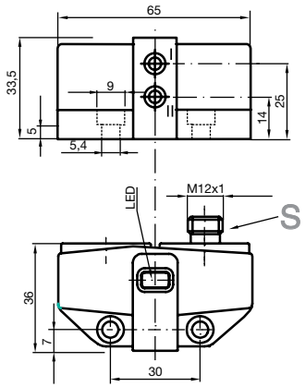
- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Компактный и устойчивый корпус**
- **Фиксированная настройка**
- **Удовлетворяет директив¿ ЕС по машиностроению**
- **Сертификат TÜV99 ATEX 1479X образца ЕС**
- **Применимы до SIL2 согласно IEC 61508**



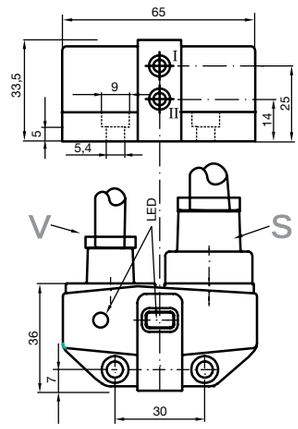
NCN3-F31-N4-K



NCN3-F31-N4-V1

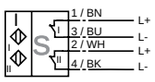


NCN3-F31-N4-K-K

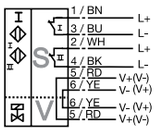


		NCN3-F31-N4-K	NCN3-F31-N4-K-K	NCN3-F31-N4-V1
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC двойной норм. замкнутый	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆	◆
Защита от К. З.	есть	◆	◆	◆
Потребление тока				
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Индикатор положения клапана	светодиод, желтый		◆	
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	V1-соединитель			◆
	5 м, ПВХ-кабель	◆	◆	
Подключение (со стор. клапана)	0,5 м, ПВХ-кабель		◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 3G; 3D	◆	◆	◆

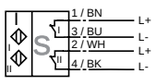
NCN3-F31-N4-K



NCN3-F31-N4-K-K



NCN3-F31-N4-V1



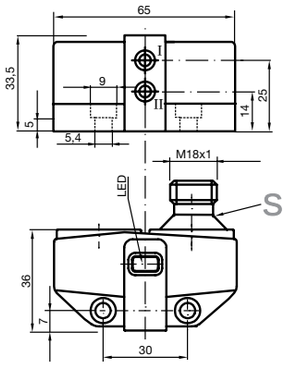
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

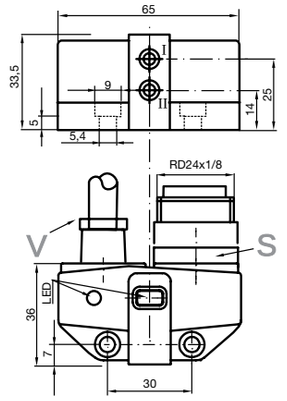
CE 0102

- Прямой монтаж на стандартный привод
- Компактный и устойчивый корпус
- Фиксированная настройка
- Удовлетворяет директивj ЕС по машиностроению
- Сертификат TÜV99 ATEX 1479X образца ЕС
- NCN3-F31-N4-V16-K

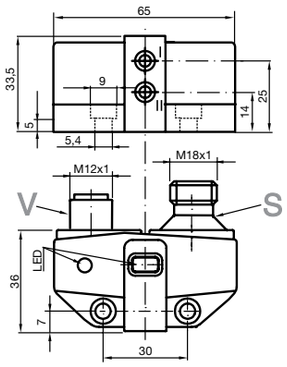
NCN3-F31-N4-V18



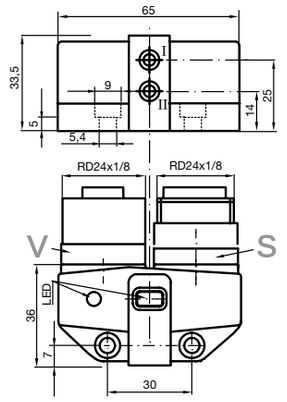
NCN3-F31-N4-V16-K



NCN3-F31-N5-V18-V1

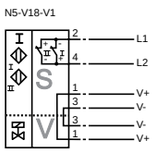


NCN3-F31-N4-V16-V16

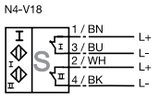


		NCN3-F31-N4-V16-K	NCN3-F31-N4-V16-V16	NCN3-F31-N4-V18	NCN3-F31-N5-V18-V1
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC двойной норм. замкнутый	◆	◆	◆	
	NAMUR двойной NC				◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	есть		◆	◆	◆
Потребление тока					
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
Индикатор положения клапана	светодиод, желтый	◆	◆		◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	V16-соединитель	◆	◆		
	V18-соединитель			◆	◆
Подключение (со стор. клапана)	V1-соединитель				◆
	V16-соединитель		◆		
	0,5 м, ПВХ-кабель	◆			
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G				◆
	1G; 2G; 3G	◆	◆	◆	

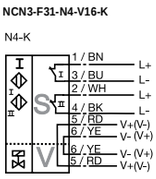
NCN3-F31-N5-V18-V1



NCN3-F31-N4-V18



NCN3-F31-N4-V16-K



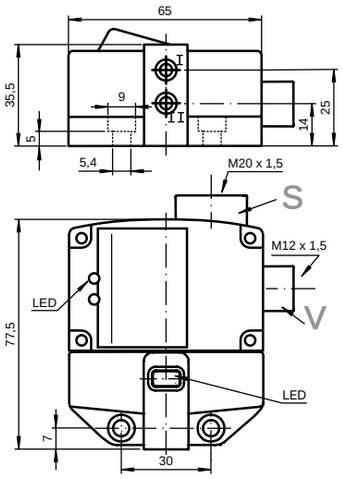
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

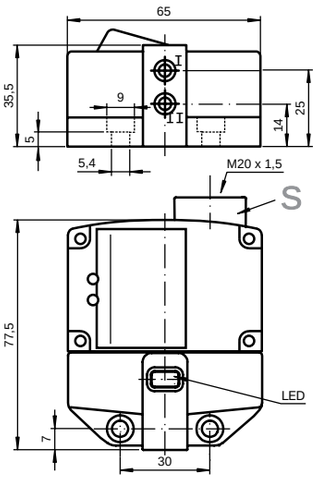
- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Компактный и устойчивый корпус с подключением клеммного отсека**
- **Фиксированная настройка**
- **Удовлетворяет директивj ЕС по машиностроению**
- **Сертификат TÜV99 ATEX 1479X образца ЕС**
- **Применимы до SIL2 согласно IEC 61508**

CE 0102

NCN3-F31K-N4-K

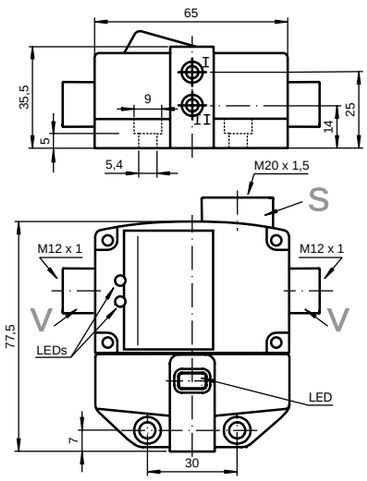


NCN3-F31K-N4

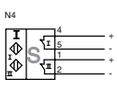


		NCN3-F31K-N4	NCN3-F31K-N4-K	NCN3-F31K-N4-V1-V1
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC двойной норм. замкнутый	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,3 мм		◆	◆
	0 ... 2,43 мм	◆		
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆	◆
Защита от К. З.	есть	◆	◆	◆
Потребление тока				
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆
Индикатор положения клапана	светодиод, желтый		◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆	◆	◆
Подключение (со стор. клапана)	Вставные клеточные пружинные зажимы		◆	
	V1-соединитель			◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67			◆
	IP68	◆	◆	
Комментарий	отключение светодиода		◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 3G; 3D	◆	◆	◆

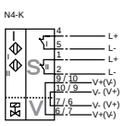
NCN3-F31K-N4-V1-V1



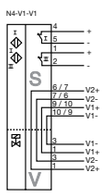
NCN3-F31K-N4



NCN3-F31K-N4-K



NCN3-F31K-N4-V1-V1

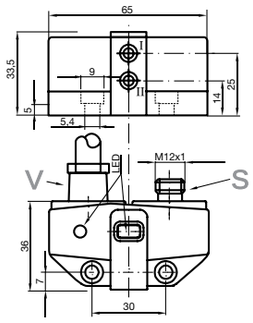


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

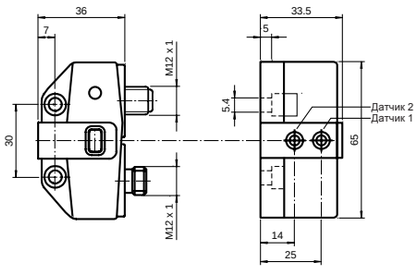
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **A/B ведомое устройств с расширенной возможностью адресации для до 62 ведомых устройств**
- **Прямой монтаж на стандартный привод**
- **Номинальный диапазон обнаружения 3 мм при V2A-объекте**
- **Программируемое направление действия**
- **Степень защиты IP67**
- **Контроль связи, отключается**

NCN3-F31-B3B-V1-K

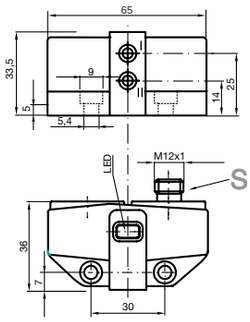


NCN3-F31-B3B-V1-V1

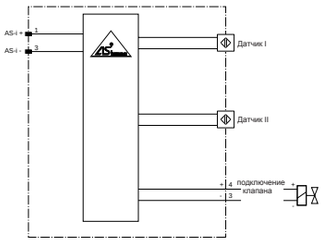


		NCN3-F31-B3B-V1-K	NCN3-F31-B3B-V1-K-3G	N CN3-F31-B3B-V1	NCN3-F31-B3B-V1-V1
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	программируемый	◆	◆	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Ном. рабочее напряжение	26,5 ... 31,6 В из AS-интерфейс	◆	◆	◆	◆
Ном. рабочий ток	100 мА	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 35 мА	◆	◆	◆	◆
LED питание	AS-i напряжение; светодиод, зеленый	◆	◆	◆	◆
LED вход	переключение (вход); светодиод, желтый	◆	◆	◆	◆
LED выход	двойной LED желтый/красный желтый: переключение красный: обрыв провода/К. З.	◆	◆		◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	V1-соединитель	◆	◆	◆	◆
Подключение (со стор. клапана)	V1-соединитель				◆
	0,5 м, ПВХ-кабель	◆	◆		
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆
Корпус	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Комментарий	напряжение клапана огр. макс. 26,4 В; мощность клапана - макс. 2,5 Вт	◆	◆		◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆		
Категория	3G		◆		

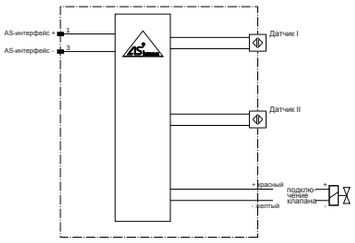
NCN3-F31-B3B-V1



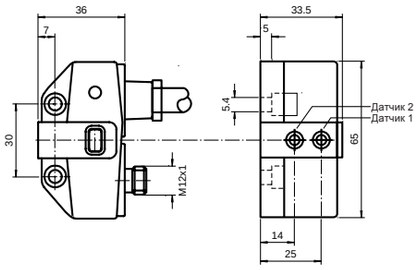
NCN3-F31-B3B-V1-V1



NCN3-F31-B3B-V1-K

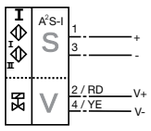


NCN3-F31-B3B-V1-K



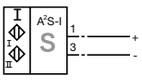
NCN3-F31-B3B-V1-K
NCN3-F31-B3B-V1-K-3G

B3B-V1-K



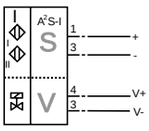
NCN3-F31-B3B-V1

B3B-V1



NCN3-F31-B3B-V1-V1

B3B-V1-V1-Y

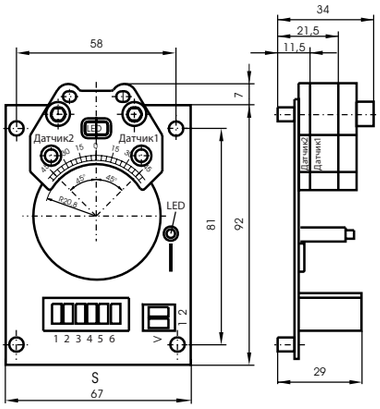


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Для установки в корпус**
- **Вставные клеточные пружинные зажимы**
  PL1-F25-E8-K
- **PL1...с подключением клапана**
  PL1-F25-E8-K
- **Отключаемые светодиоды клапана (провол. перемычка)**
  PL1-F25-E8-K
- **Удовлетворяет директиве ЕС по машиностроению**

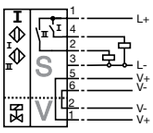
PL1-F25-E8-K
PL1-F25-E8-S



		PL1-F25-E8-K	PL1-F25-E8-S
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP двойной норм. разомкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 25 мА	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип. 0,1 µA при 25 °C	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Индикатор положения клапана	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	Клеточные пружинные зажимы	◆	
	2 м, ПВХ-кабель		◆
Подключение (со стор. системы)	Клеточные пружинные зажимы	◆	
Подключение (со стор. клапана)	Клеточные пружинные зажимы	◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP20	◆	◆
Комментарий	Установка в корпус		◆

PL1-F25-E8-K
PL1-F25-E8-S

PL1-...-E8

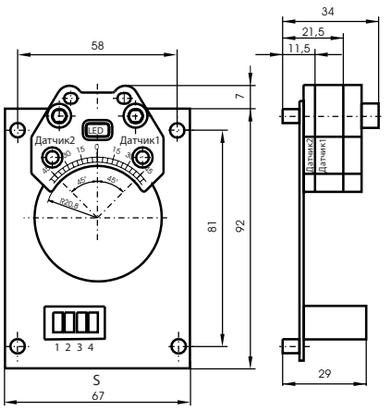


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Для установки в корпус**
- **Вставные клеточные пружинные зажимы**
  PL2-F25-E8-K
- **PL2... без подключения клапана**
  PL2-F25-E8-K

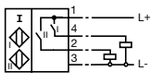
PL2-F25-E8-K
PL2-F25-E8-S



		PL2-F25-E8-K	PL2-F25-E8-S
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP двойной норм. разомкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 25 мА	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип. 0,1 µA при 25 °C	◆	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	винтовые зажимы		◆
Подключение (со стор. системы)	Клеточные пружинные зажимы	◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP20	◆	◆

PL2-F25-E8-K
PL2-F25-E8-S

E8

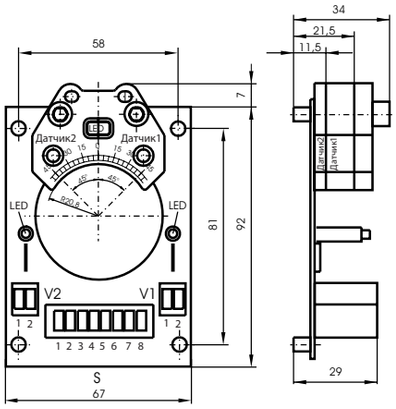


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

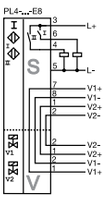
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Для установки в корпус**
- **Вставные клеточные пружинные зажимы**
- **PL4...с 2 подключениями клапана**
- **Отключаемые свтодиоды клапана (провол. перемычка)**
- **Удовлетворяет директиве ЕС по машиностроению**

PL4-F25-E8-K



		PL4-F25-E8-K
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆
Установка	заподлицо	◆
Тип выхода	3-проводной	◆
Тип выхода	PNP двойной норм. разомкнутый	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆
Тип напряжения	DC	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆
Ток холостого хода	≤ 25 мА	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип. 0,1 µА при 25 °C	◆
Индикатор раб. напряжения	светодиод, зеленый	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆
Индикатор положения клапана	светодиод, желтый	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆
Подключение (со стор. системы)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆
Подключение (со стор. клапана)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆
Степень защиты	IP20	◆

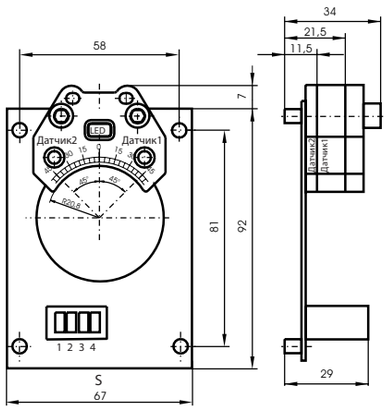


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

CE
0102

- **Для установки в корпус**
- **Вставные клеточные пружинные зажимы**
  PL2-F25-N4-K
- **PL2...без подключения клапана**
  PL2-F25-N4-K

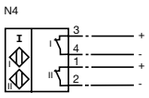
PL2-F25-N4-K
PL2-F25-N4-S



		PL2-F25-N4-K	PL2-F25-N4-S
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆
Установка	заподлицо		◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC двойной норм. замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆
Ток холостого хода	≥ 3 мА	◆	
	≤ 3 мА		◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆
Защита от К. З.	есть	◆	◆
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Индикатор положения клапана	-		◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆
Тип подключения	колодка штекерного разъема		◆
Подключение (со стор. системы)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Подключение			
Комментарий	Установка в корпус		◆
Эксплуатация во взрывоопасных зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G		◆
	1G; 2G; 3G	◆	

PL2-F25-N4-K
PL2-F25-N4-S

N4



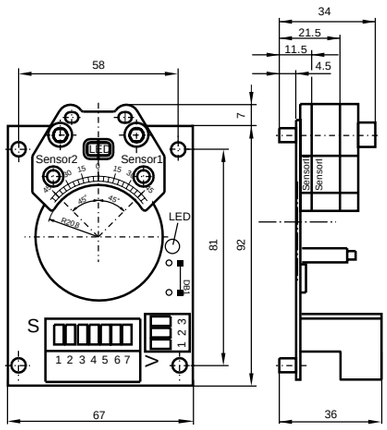
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

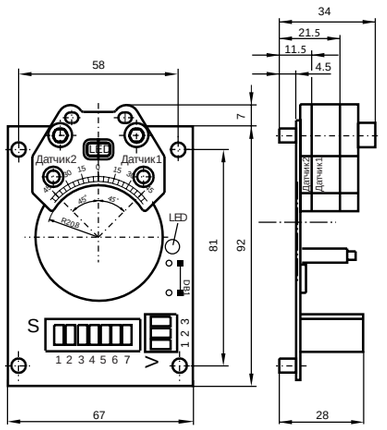
CE 0102

- **Для установки в корпус**
- **Вставные клеточные пружинные зажимы**
  PL3-F25-N4-K
- **PL3...с подключением клапана и монитора**
  PL3-F25-N4-K
- **Отключаемые светодиоды клапана (провол. перемычка)**
  PL3-F25-N4-K
- **Сертификат TÜV99 ATEX 1479X образца ЕС**
  PL3-F25-N4-K

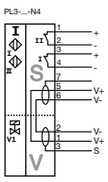
PL3-F25-N4-K



PL3-F25-N4-S



		PL3-F25-N4-K	PL3-F25-N4-S
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC двойной нормально замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆
Ток холостого хода	≥ 3 мА	◆	
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆
Защита от К. З.	есть	◆	◆
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Индикатор положения клапана	светодиод, желтый отключается за счет DB1	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆
Тип подключения	колодка штекерного разъема		◆
Подключение (со стор. системы)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆	
Подключение (со стор. клапана)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Комментарий	Установка в корпус		◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G		◆
	1G; 2G; 3G	◆	

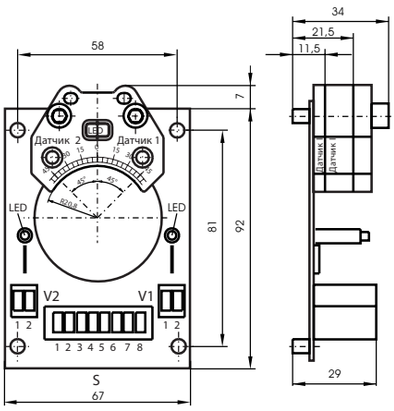


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

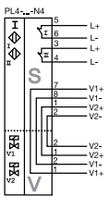
CE 0102

- **PL4...с 2 клапанными подключениями**
  PL4-F25-N4-K
- **Отключаемые светодиоды клапана (провол. перемычка)**
  PL4-F25-N4-K
- **Сертификат TÜV99 ATEX 1479X образца ЕС**
  PL4-F25-N4-K

PL4-F25-N4-K
PL4-F25-N4-S



		PL4-F25-N4-K	PL4-F25-N4-S
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC двойной нормально замкнутый	◆	◆
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Индикатор положения клапана	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆	
	винтовые зажимы		◆
Подключение (со стор. клапана)	Вставные клеточные пружинные зажимы	◆	
	винтовые зажимы		◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Комментарий	Установка в корпус		◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G		◆
	1G; 2G; 3G	◆	

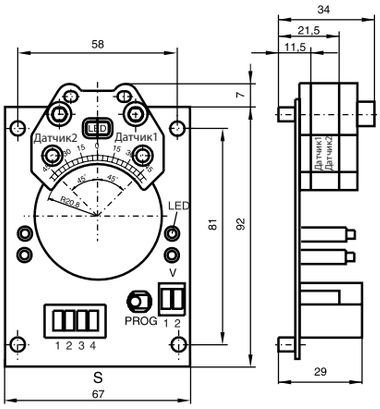


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

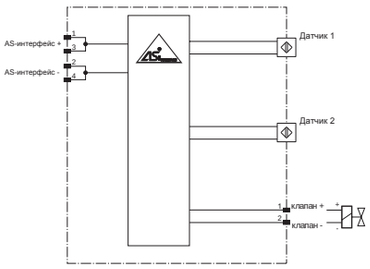
- **PL1...с клапанным подключением**
- **Контроль обрыва проводов и К. З. клапана**
- **4- направленная светодиодная индикация**
- **Падение напряжения клапана при ошибке связи AS-интерфейса**
- **Для установки в корпус**
- **Удовлетворяет директиве ЕС по машиностроению**

PL1-F25-B3B-K
PL1-F25-B3B-S

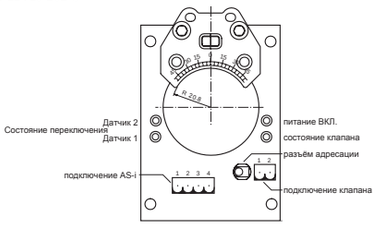


		PL1-F25-B3B-K	PL1-F25-B3B-S
Ном. диапазон обнаружения	3 мм	◆	◆
Установка	заподлицо	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	AS-интерфейс		◆
	программируемый	◆	
Гарант. диапазон обнаружения	0 ... 2,43 мм	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Номинальное рабочее напряжение	26,5 ... 31,6 В из AS-интерфейс	◆	◆
Рабочее напряжение	26,5 ... 31,9 В через AS-i шинную систему	◆	◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности	◆	◆
Рабочий ток	100 мА	◆	◆
LED ПИТАНИЕ	AS-i напряжение; светодиод зеленый	◆	◆
LED ВХОД	переключение (вход); светодиод желтый	◆	◆
LED ВЫХОД	двойной светодиод желтый/красный желтый: переключение красный: обрыв проводов/К.З.	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Подключение (со стор. системы)	зажимные контакты		◆
	4-пинный соединитель CombiCon	◆	
Подключение (со стор. клапана)	зажимные контакты		◆
	2-пинный соединитель CombiCon	◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Чувствительный торец	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP00	◆	◆
Корпус	ПБТ	◆	◆
Комментарий	напряжение клапана ограничено макс. 26,4 В; мощность клапана макс. 2,1 Вт	◆	◆

PL1-F25-B3B-K
PL1-F25-B3B-S

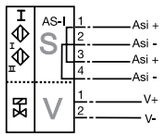


PL1-F25-B3B-K
PL1-F25-B3B-S



PL1-F25-B3B-K
PL1-F25-B3B-S

B3B

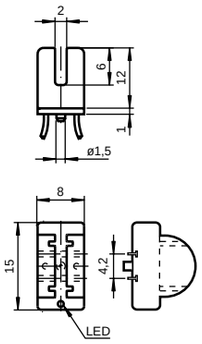


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **Ширина щели 2 мм**
- **2-проводной датчик**

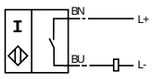
SB2-Z0 GELB
SB2-Z0 GRUEN



		SB2-Z0GELB	SB2-Z0 GRUEN
Ширина щели	2 мм	◆	◆
Глубина щели (сбоку)	5 ... 7 мм	◆	
	5 ... 7 мм		◆
Установка	не заподлицо	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC нормально разомкнутый	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 30 В	◆	◆
Частота переключения	0 ... 2000 Гц	◆	◆
Гистерезис	0 ... 0,05	◆	
	0,11 ... 0,2		◆
Защита от обратной полярности	толерантный	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 4,9 В	◆	◆
Рабочий ток	2 ... 50 мА	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип.	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	0,5 м, гибкая проводка LIFYW	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆

SB2-Z0 GELB
SB2-Z0 GRUEN

Z0



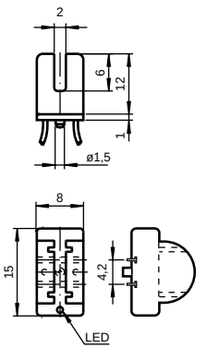
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

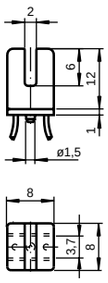
CE
0102

- **Серия "Comfort"**
- **Ширина щели 2 мм**
- **Применимы до SIL2 согласно IEC 61508**

SC2-N0...



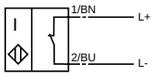
SJ2-N



		SJ2-N	SC2-N0 GELB	SC2-N0 GRUEN
Ширина щели	2 мм	◆	◆	◆
Глубина щели (сбоку)	5 ... 7 тип. 6 мм	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводная	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR NC	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 5000 Гц	◆	◆	◆
Гистерезис	0 ... 0,05 мм		◆	
	0,005 ... 0,2	◆		
	0,11 ... 0,2 мм			◆
Потребление тока				
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый		◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	0,5 м, гибкая проводка LIFYW	◆		
	0,5 м, ПВХ-гибкая проводка		◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывоопасных зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆		
	1G; 2G; 3G; 1D; 3D		◆	◆

SC2-N0 GELB
SC2-N0 GRUEN
SJ2-N

N / N0



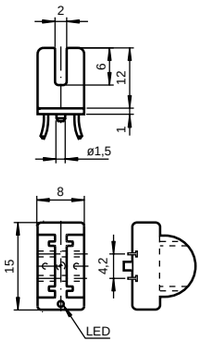
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **Ширина щели 2 мм**
- **2-проводной датчик**

CE

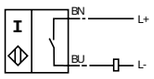
SB2-Z0-3D GELB
SB2-Z0-3D GRUEN



		SB2-Z0-3D GELB	SB2-Z0-3D GRUEN
Ширина щели	2 мм	◆	◆
Глубина щели (сбоку)	5 ... 7	◆	
	5 ... 7 мм		◆
Установка	не заподлицо	◆	◆
Функция перекл. элемента	DC нормально разомкнутый	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 30 В	◆	◆
Частота переключений	0 ... 2000 Гц	◆	◆
Гистерезис	0 ... 0,05	◆	
	0,11 ... 0,2		◆
Защита от обратной полярности	толерантный	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 4,9 В	◆	◆
Рабочий ток	2 ... 50 мА	◆	◆
Остаточный ток	0 ... 0,5 мА тип.	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	0,5 м, гибкая проводка LIFYW	◆	◆
Тип подключения	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	3D	◆	◆

SB2-Z0-3D GELB
SB2-Z0-3D GRUEN

Z0



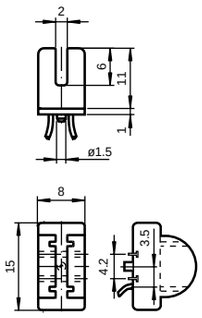
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Ширина щели 2 мм**
- **Применимы до SIL3 согласно IEC 61508**

CE
0102

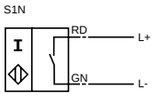
SJ2-S1N
SJ2-SN



		SJ2-S1N	SJ2-SN
Ширина щели	2 мм	◆	◆
Глубина щели (сбоку)	5 ... 7 тип. 6 мм	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR NC		◆
	NAMUR NO	◆	
Тип напряжения	DC	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В		◆
Частота переключений	0 ... 5000 Гц	◆	◆
Гистерезис	0 ... 0,2 тип. %	◆	
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА		◆
	≤ 1 мА	◆	
измерител. пластина обнаружена	≥ 3 мА	◆	
	≤ 1 мА		◆
Пост. магнитное поле	50 мТ	◆	
Перемен. магнитное поле	80 мТ	◆	
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	
	-40 ... 100 °C (233 ... 373 K)		◆
Тип подключения	0,5 мм, гибкая проводка LIFYW	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆
Комментарий	только для цветных металлов регулируемый упор	◆	
	регулируемый упор		◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G; 3G; 1D; 3D	◆	◆

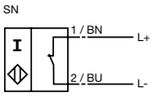
SJ2-S1N

S1N



SJ2-SN

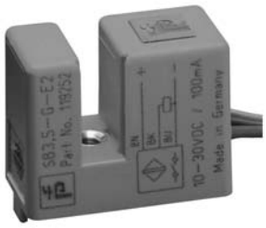
SN

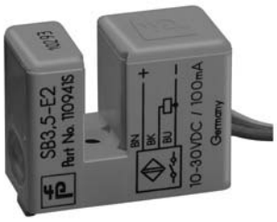


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

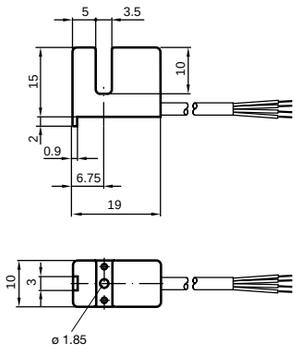
Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Basic"**
- **Ширина щели 3,5 мм**

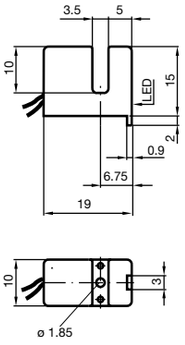




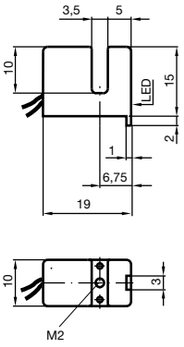
SB3,5-A2



SB3,5-E2
SB3,5-E2 BLAU



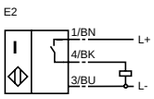
SB3,5-G-E2



		SB3,5-E2	SB3,5-G-E2	SB3,5-E2 BLAU	SB3,5-A2
Ширина щели	3,5 мм	◆	◆	◆	◆
Глубина щели (сбоку)	5 ... 7 тип. 6 мм	◆	◆	◆	
	5 ... 7 мм				◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP антивалентный				◆
	PNP нормально разомкнутый	◆	◆	◆	
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА	◆	◆		◆
	≤ 7 мА			◆	
Частота переключений	0 ... 2000 Гц	◆	◆		
	0 ... 3000 Гц			◆	◆
Гистерезис	0,1 ... 0,4				◆
	0,21 ... 0,4 мм	◆		◆	
Защита от обратной полярности		◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	есть				◆
	импульсная	◆	◆	◆	
Падение напряжения	≤ 2 В				◆
	≤ 3 В	◆	◆	◆	
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆	◆	
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	
	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)				◆
Тип подключения	0,5 м , гибкая проводка LIY	◆		◆	
	0,5 м, ПВХ-кабель				◆
	135 мм, ПВХ-гибкая проводка		◆		
Материал корпуса	Crastin (PBTB)				◆
	ПБТ	◆	◆	◆	
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆

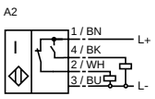
SB3,5-E2
SB3,5-E2 BLAU
SB3,5-G-E2

E2



SB3,5-A2

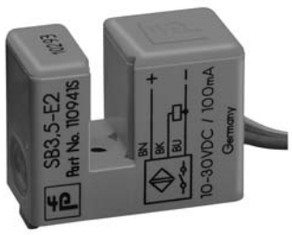
A2



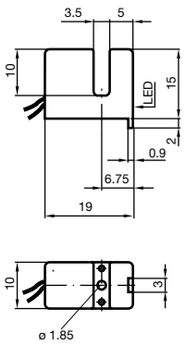
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

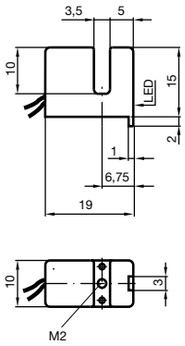
- **Серия "Basic"**
- **Ширина щели 3,5 мм**



SB3,5-E2-3D



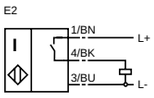
SB3,5-G-E2-3D



		SB3,5-E2-3D	SB3,5-G-E2-3D
Ширина щели	3,5 мм	◆	◆
Глубина щели (сбоку)	5 ... 7 тип. 6 мм	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	PNP нормально разомкнутый	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА	◆	◆
Частота переключений	0 ... 2000 Гц	◆	◆
Гистерезис	0,21 ... 0,4 мм	◆	
Защита от обратной полярности		◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 100 мА	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	0,5 м, гибкая проводка LIY	◆	
	135 мм, ПВХ-гибкая проводка		◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	3D	◆	◆

SB3,5-E2-3D
SB3,5-G-E2-3D

E2

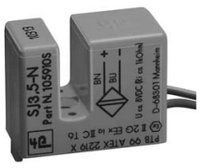


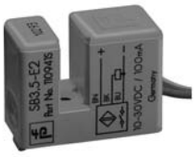
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

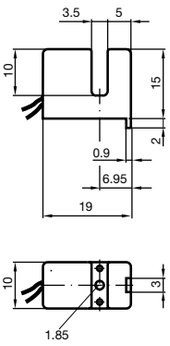
CE 0102

- **Серия "Comfort"**
- **Ширина щели 3,5 мм**
- **Применимы до SIL2 согласно IEC 61508**

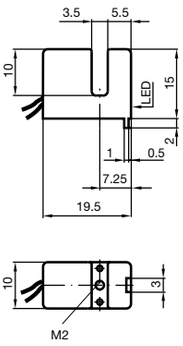




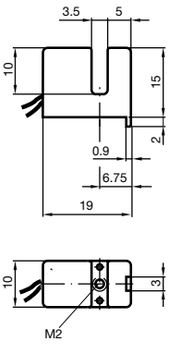
SJ3,5-N



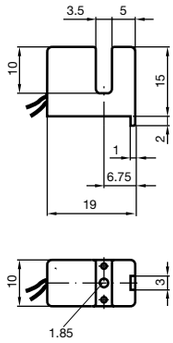
SC3,5-G-N0



SJ3,5-G-N

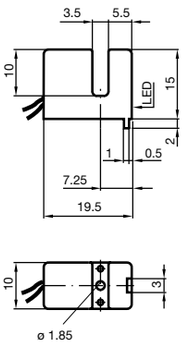


SJ3,5-H

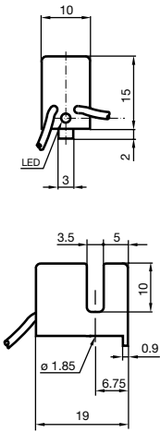


		SJ3,5-H	SJ3,5-N	SJ3,5-G-N	SC3,5-G-N0	SC3,5-N0 BLAU	SJ3,5-N BLAU	SJ3,5-N GELB	SJ3,5-N GRUEN	SJ3,5-N LED
Ширина щели	3,5 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Глубина щели (сбоку)	5 ... 7 тип. 6 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR NC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 3000 Гц	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Гистерезис	0 ... 0,05 мм							◆		
	0 ... 0,6			◆						
	0 ... 0,6 мм				◆					
	0,1 ... 0,4 мм									◆
	0,11 ... 0,2 мм								◆	
	0,21 ... 0,4 мм					◆	◆			
	0,41 ... 0,6 мм		◆							
	0,8 ... 1,1 мм	◆								
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности									◆
Потребление тока										
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Индикатор переключения	светодиод, желтый				◆	◆				◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆								
Тип подключения	0,5 м, гибкая проводка LIY		◆	◆			◆	◆	◆	◆
	0,5 м, ПВХ-гибкая проводка	◆				◆				
	135 мм, ПВХ-гибкая проводка				◆					
Материал корпуса	ПБТ	◆		◆	◆	◆				◆
	ПБТ/ PPS		◆				◆	◆	◆	
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D		◆	◆			◆	◆	◆	
	1G; 2G; 3G; 1D; 3D				◆	◆				
	2G	◆								◆

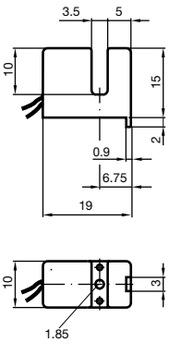
SC3,5-N0 BLAU



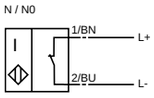
SJ3,5-N LED



SJ3,5-N BLAU
SJ3,5-N GELB
SJ3,5-N GRUEN



N / N0

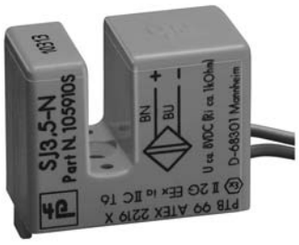


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

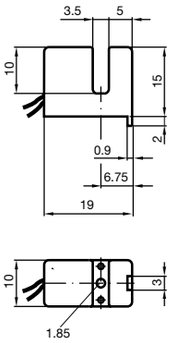
Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Ширина щели 3,5 мм**
- **Для применения до SIL3 согласно IEC61508**

CE
0102

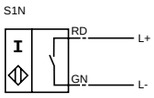


SJ3,5-S1N
SJ3,5-SN

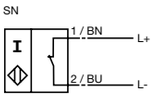


		SJ3,5-SN	SJ3,5-S1N
Ширина щели	3,5 мм	◆	◆
Глубина щели (сбоку)	5 ... 7 тип. 6 мм	◆	◆
Тип выхода	2-проводной	◆	◆
Тип выхода	NAMUR NC	◆	
	NAMUR NO		◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆
Частота переключений	0 ... 2500 Гц		◆
	0 ... 3000 Гц	◆	
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	
	≤ 1 мА		◆
измерител. пластина обнаружена	≥ 3 мА		◆
	≤ 1 мА	◆	
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)		◆
	-50 ... 100 °C (223 ... 373 K)	◆	
Тип подключения	0,5 м, гибкая проводка LIY	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆
Комментарий	только для цветных металлов регулируемый упор		◆
	регулируемый упор, только для безопасности, только до -40°C	◆	
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆
Категория	1G; 2G; 3G; 1D; 3D	◆	◆

SJ3,5-S1N



SJ3,5-SN



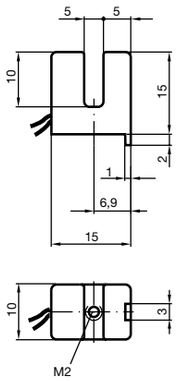
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

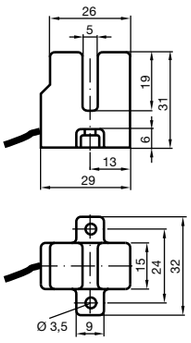
CE
0102

- **Серия "Comfort"**
- **Ширина щели 5 мм**
- **Для применения до SIL2 согласно IEC 61508**
  SJ5-N

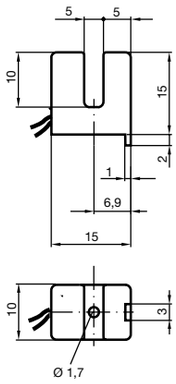
SJ5-G-N



SJ5-K-N



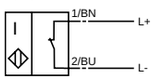
SJ5-N



		SJ5-N	SJ5-K-N	SJ5-G-N
Ширина щели	5 мм	◆	◆	◆
Глубина щели (сбоку)	5 ... 7 тип. 6 мм	◆		◆
	8 ... 10 тип. 9 мм		◆	
Тип выхода	2-проводной	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR NC	◆	◆	◆
Тип напряжения	DC	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 2000 Гц	◆	◆	◆
Гистерезис	0,05 ... 0,3 мм		◆	
	0,05 ... 0,65 мм	◆		◆
Потребление тока				
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆	◆	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆	◆	◆
Тип подключения	0,5 м, гибкая проводка LIY	◆		◆
	2 м, ПВХ-кабель		◆	
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆	◆	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆	◆	◆

SJ5-G-N
SJ5-K-N
SJ5-N

N / N0

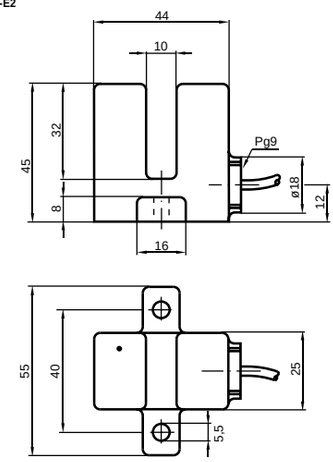


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **Ширина щели 10 мм**

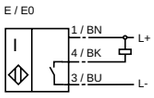
SJ10-E
SJ10-E2



		SJ10-E	SJ10-E2
Ширина щели	10 мм	◆	◆
Глубина щели (сбоку)	13,5 ... 16,5 мм	◆	◆
Тип выхода	3-проводной	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN нормально разомкнутый	◆	
	PNP нормально разомкнутый		◆
Тип напряжения	DC	◆	◆
Ном. напряжение	8 В	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 15 мА	◆	◆
Частота переключения	0 ... 1000 Гц	◆	◆
Гистерезис	тип. 5%	◆	◆
Защита от обратной полярности		◆	◆
Защита от К. З.	импульсная	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆

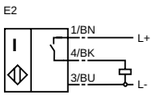
SJ10-E

E / E0



SJ10-E2

E2



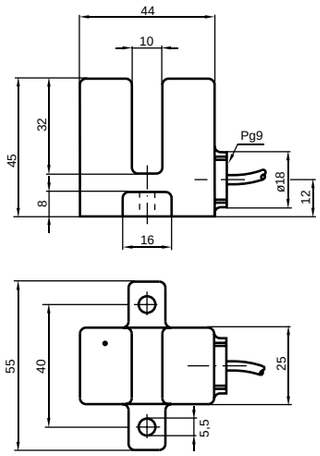
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

CE
0102

- **Серия "Comfort"**
- **Ширина щели 10 мм**
- **Для применения до SIL2 согласно IEC 61508**

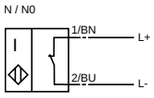
SJ10-N



		SJ10-N
Ширина щели	10 мм	◆
Глубина щели (сбоку)	3,5 ... 16,5 тип. 15 мм	◆
Тип выхода	2-проводной	◆
Функция перекл. элемента	NAMURNC	◆
Тип напряжения	DC	◆
Ном. напряжение	8 В	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц	◆
Гистерезис	0,1 ... 0,5 мм	◆
Потребление тока		
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆
Температура окр. среды	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆
Степень защиты	IP67	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆

SJ10-N

N / N0

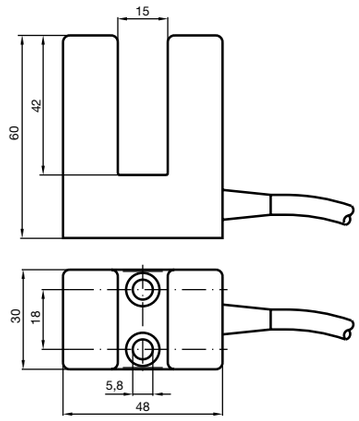


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **Ширина щели 15 мм**

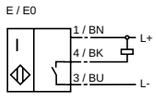
SJ15-A
SJ15-A2
SJ15-E
SJ15-E2



			SJ15-E	SJ15-E2	SJ15-A	SJ15-A2
Ширина щели	15 мм		◆	◆	◆	◆
Глубина щели (сбоку)	17 ... 20 мм		◆	◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆		
	4-проводной				◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	антивалентный			◆	
	NPN	нормально разомкнутый	◆			
	PNP	антивалентный				◆
	PNP	нормально разомкнутый		◆		
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В		◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 500 Гц		◆	◆	◆	◆
Гистерезис	тип. 5%			◆		
Защита от обратной полярности			◆	◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель		◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆

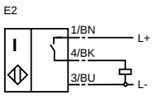
SJ15-E

E / E0



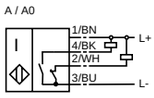
SJ15-E2

E2



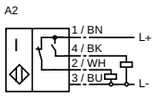
SJ15-A

A / A0



SJ15-A2

A2

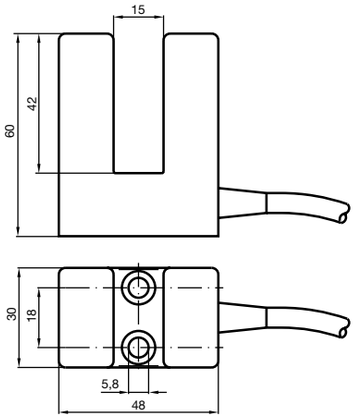


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

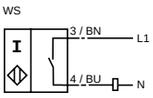
- **Серия "Comfort"**
- **Ширина щели 15 мм**

SJ15-WO
SJ15-WS

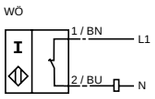


			SJ15-WS	SJ15-WÖ
Ширина щели	15 мм		◆	◆
Глубина щели (сбоку)	18,5 ... 20,5 мм		◆	◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆
Функция перекл. элемента	AC	нормально замкнутый		◆
	AC	нормально разомкнутый	◆	
Тип напряжения	AC		◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... 253 В		◆	◆
Частота переключений	0 ... 25 Гц		◆	◆
Гистерезис	тип. 5%		◆	◆
Падение напряжения	тип. 4 В при 40 ... 500 мА токе нагрузки тип. 5 В при 15 ... 40 мА токе нагрузки тип. 7 В при 5 ... 15 мА токе нагрузки		◆	◆
Кратковременный ток (20 мс, 0,1 Гц)	≤ 4000 мА		◆	◆
Рабочий ток	5 ... 500 мА		◆	◆
Остаточный ток	≤ 2 мА		◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель		◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆

SJ15-WS



SJ15-WO



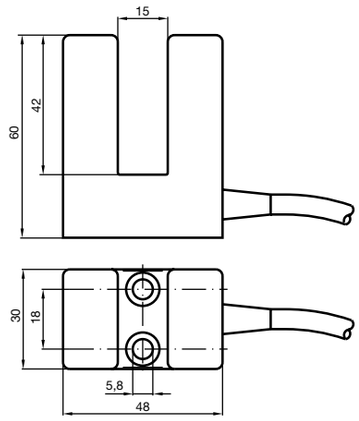
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **Ширина щели 15 мм**

CE
0102

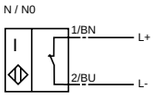
SJ15-N



		SJ15-N
Ширина щели	15 мм	◆
Глубина щели (сбоку)	16 ... 19 тип. 17,5 мм	◆
Тип выхода	2-проводной	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR NC	◆
Тип напряжения	DC	◆
Ном. напряжение	8 В	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц	◆
Гистерезис	0,3 ... 1,5 мм	◆
Потребление тока		
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель	◆
Материал корпуса	ПБТ	◆
Степень защиты	IP67	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆

SJ15-N

N / N0

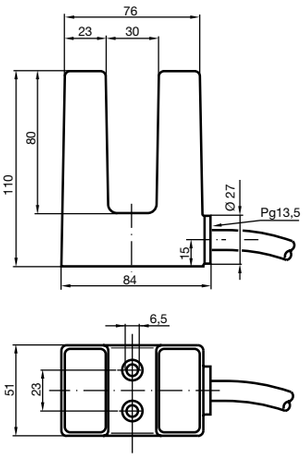


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **Ширина щели 30 мм**

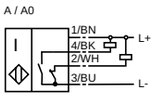
SJ30-A
SJ30-A2
SJ30-WO
SJ30-WS



			SJ30-A	SJ30-A2	SJ30-WS	SJ30-WÖ
Ширина щели	30 мм		◆	◆	◆	◆
Глубина щели (сбоку)	27 ... 31 тип.		◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2-проводной				◆	◆
	4-проводной		◆	◆		
Функция перекл. элемента	AC	нормально замкнутый				◆
	AC	нормально разомкнутый			◆	
	NPN	антивалентный	◆			
	PNP	антивалентный		◆		
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆		
	20 ... 253 В [1]				◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆		
Частота переключений	0 ... 150 Гц		◆	◆		
	0 ... 25 Гц				◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆		
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆		
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆		
Кратковременный ток (20 мс, 0,1 Гц)	0 ... 4000 мА				◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆		
	10 ... 500 мА				◆	◆
Остаточный ток	0 ... 2,5 мА тип.				◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель		◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ABS		◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆
Комментарий	[1] При температуре ниже 0 °C допустимое рабочее напряжение Ub 80 ... 253 В				◆	◆

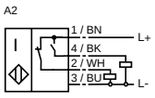
SJ30-A

A / A0



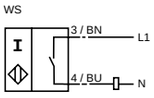
SJ30-A2

A2



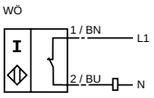
SJ30-WS

WS



SJ30-WO

WÖ



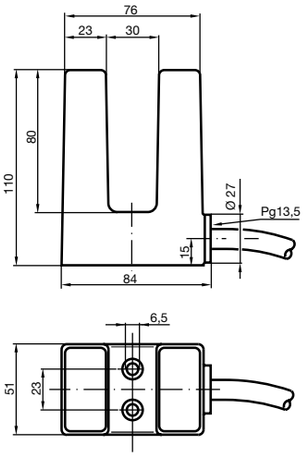
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **Ширина щели 30 мм**

CE 0102

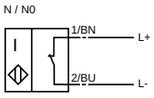
SJ30-N



		SJ30-N
Ширина щели	30 мм	◆
Глубина щели (сбоку),	27 ... 30 тип. 28,5 мм	◆
Тип выхода	2-проводной	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR NC	◆
Тип напряжения	DC	◆
Номинальное напряжение	8 В	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В	◆
Частота переключений	0 ... 150 Гц	◆
Гистерезис	0,1 ... 0,3 мм	◆
Потребление тока		
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА	◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель	◆
Материал корпуса	АБС	◆
Степень защиты	IP67	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации	◆
Категория	1G; 2G; 1D	◆

SJ30-N

N / N0



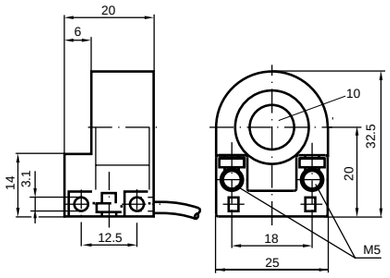
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

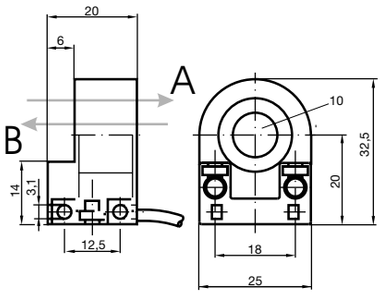
CE
0102

- **Серия "Comfort"**
- **Внутренний диаметр 10 мм**
- **Бистабильный**
  RC10-14-N3
- **Распознавание направления**
  RC10-14-N3

RC10-14-N0



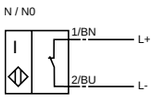
RC10-14-N3



			RC10-14-N0	RC10-14-N3
Внутренний диаметр	10 мм		◆	◆
Измерительный цилиндр				
Диаметр	2,5 мм		◆	◆
Длина	3 мм			◆
	4 мм		◆	
Измерительный конус				
Материал	9S20K			◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR	бистабильный		◆
	NAMUR	NC	◆	
Тип напряжения	DC		◆	◆
Ном. напряжение	8 В		◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В		◆	
Частота переключений	0 ... 2000 Гц		◆	
Гистерезис	тип. 1 %			◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности			◆
Потребление тока				
Проход B	3 мА			◆
Проход A	1 мА			◆
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА		◆	
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА		◆	
Температура окр. среды	-20 ... 100 °C (253 ... 373 K)			◆
	-20 ... 65 °C (253 ... 338 K)		◆	
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель		◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆	◆
Категория	2G		◆	◆

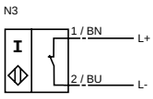
RC10-14-N0

N / N0



RC10-14-N3

N3



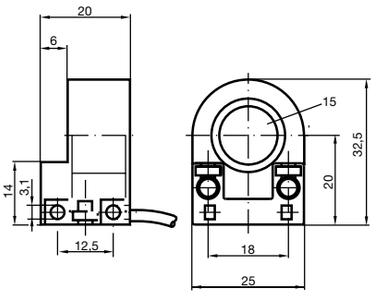
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

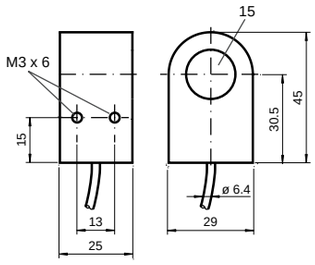
CE 0102

- **Серия "Comfort"**
- **Внутренний диаметр 15 мм**
- **Бистабильный**
  RC15-14-N3
- **Распознавание направления**
  RC15-14-N3
- **Высокая скорость прохода 10 м/с**
  RC15-14-N3

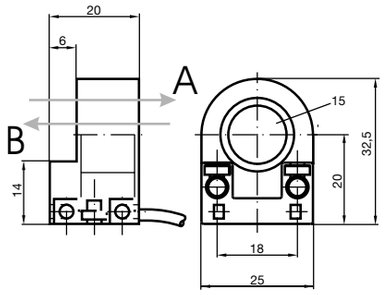
RJ15-14-N
RC15-14-N0



RJ15-N



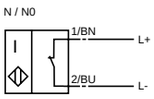
RC15-14-N3



			RJ15-N	RJ15-14-N	RC15-14-N0	RC15-14-N3
Внутренний диаметр	15 мм		◆	◆	◆	◆
Измерительный цилиндр	черный металл					◆
	9S20K			◆	◆	
Диаметр	3 мм		◆	◆	◆	◆
Длина	4 мм		◆		◆	◆
	6 мм			◆		
Скорость прохода	≤ 10 м/сек					◆
Тип выхода	2-проводной		◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NAMUR	бистабильный				◆
	NAMUR	NC	◆	◆	◆	
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В		◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В		◆	◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	0 ... 1500 Гц		◆	◆	◆	
Гистерезис	тип. 1 %					◆
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности					◆
Потребление тока						
проход B	3 мА					◆
проход A	1 мА					◆
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА		◆	◆	◆	
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА		◆	◆	◆	
Температура окр. среды	-20 ... 65 °C (253 ... 338 K)				◆	
	-20 ... 70 °C (253 ... 343 K)					◆
	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆		
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель		◆	◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆	◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆	◆	◆	◆
Категория	2G		◆	◆	◆	◆

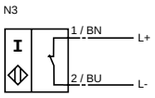
RJ15-14-N
RJ15-N
RC15-14-N0

N / N0



RC15-14-N3

N3

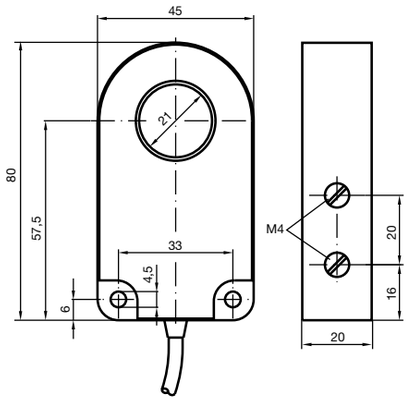


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **Внутренний диаметр 21 мм**

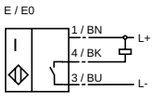
RJ21-E
RJ21-E2
RJ21-E3



			RJ21-E	RJ21-E2	RJ21-E3
Внутренний диаметр	21 мм		◆	◆	◆
Измерительный цилиндр					
Диаметр	6 мм		◆	◆	◆
Длина	12 мм		◆	◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально разомкнутый	◆		
	PNP	нормально замкнутый			◆
	PNP	нормально разомкнутый		◆	
Тип напряжения	DC		◆	◆	◆
Ном. напряжение	8 В		◆		◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆	◆
Ток холостого входа	≤ 20 мА		◆	◆	◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц		◆	◆	◆
Гистерезис	тип. 5%		◆	◆	
Защита от обратной полярности	защищен от обратной полярности		◆	◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель		◆	◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆	◆

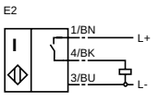
RJ21-E

E / E0



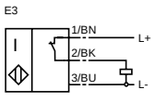
RJ21-E2

E2



RJ21-E3

E3



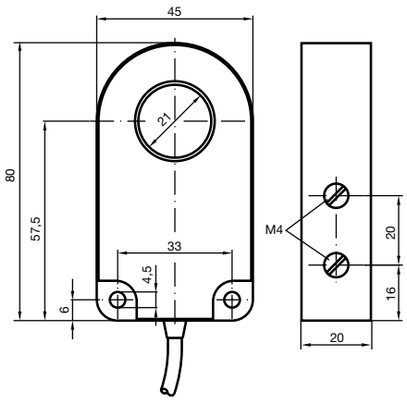
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **Внутренний диаметр 21 мм**

CE
0102

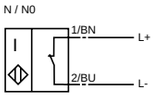
RJ21-N



			RJ21-N
Внутренний диаметр	21 мм		◆
Измерительный цилиндр	9S20K		◆
Диаметр	6 мм		◆
Длина	12 мм		◆
Тип выхода	2-проводной		◆
Функция перекл. элемента	NAMUR	NC	◆
Тип напряжения	DC		◆
Ном. напряжение	8 В		◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В		◆
Частота переключений	0 ... 1000 Гц		◆
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА		◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА		◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель		◆
Материал корпуса	ПБТ		◆
Степень защиты	IP67		◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆
Категория	2G		◆

RJ21-N

N / N0

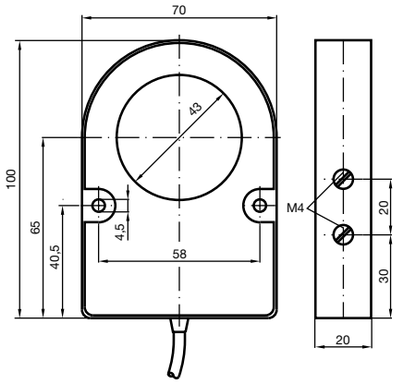


Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **Внутренний диаметр 43 мм**

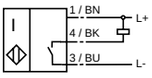
RJ43-E



			RJ43-E	RJ43-E2
Внутренний диаметр	43 мм		◆	◆
Измерительный цилиндр				
Диаметр	9 мм		◆	◆
Длина	18 мм		◆	◆
Тип выхода	3-проводной		◆	◆
Функция перекл. элемента	NPN	нормально разомкнутый	◆	
	PNP	нормально разомкнутый		◆
Тип напряжения	DC		◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В		◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА		◆	◆
Частота переключений	0 ... 500 Гц		◆	◆
Гистерезис	тип. 5%		◆	◆
Защита от обратной полярности			◆	◆
Защита от К. З.	импульсная		◆	◆
Падение напряжения	≤ 3 В		◆	◆
Рабочий ток	0 ... 200 мА		◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆	◆
Тип подключения	2 м, ПВХ-кабель		◆	◆
Материал корпуса	ПБТ		◆	◆
Степень защиты	IP67		◆	◆

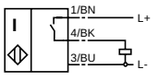
RJ43-E

E / E0



RJ43-E2

E2



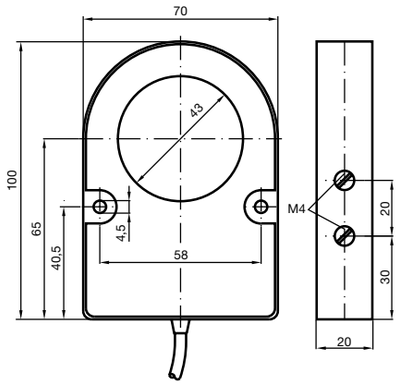
Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

- **Серия "Comfort"**
- **Внутренний диаметр 43 мм**

CE 0102

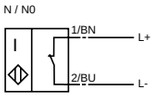
RJ43-N



			RJ43-N
Внутренний диаметр	43 мм		◆
Измерительный цилиндр	9S20K		◆
Диаметр	9 мм		◆
Длина	18 мм		◆
Тип выхода	2-проводной		◆
Функция перекл. элемента	NAMUR	NC	◆
Тип напряжения	DC		◆
Ном. напряжение	8 В		◆
Рабочее напряжение	5 ... 25 В		◆
Частота переключений	0 ... 500 Гц		◆
Потребление тока			
измерител. пластина не обнаружена	≥ 3 мА		◆
измерител. пластина обнаружена	≤ 1 мА		◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)		◆
Тип подключения	2 м ПВХ-кабель		◆
Материал корпуса	ПБТ		◆
Степень защиты	IP67		◆
Эксплуатация во взрывооп. зонах	см. Руководство по эксплуатации		◆
Категория	2G		◆

RJ43-N

N / N0



Подробные данные и описание продукта на листе данных, см. на сайте ***www.pepperl-fuchs.com***

Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии

Подлежит рациональным изменениям в связи с техническим развитием. Авторское право принадлежит Pepperl+Fuchs, Отпечатано в Германии