

Датчики диффузного и ретро-рефлекторного типа

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

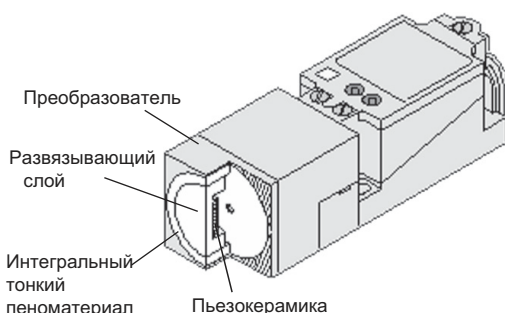
эл.почта: phb@nt-rt.ru || сайт: <https://pepperl-fuchs.nt-rt.ru/>

Физика и технология ультразвуковых датчиков

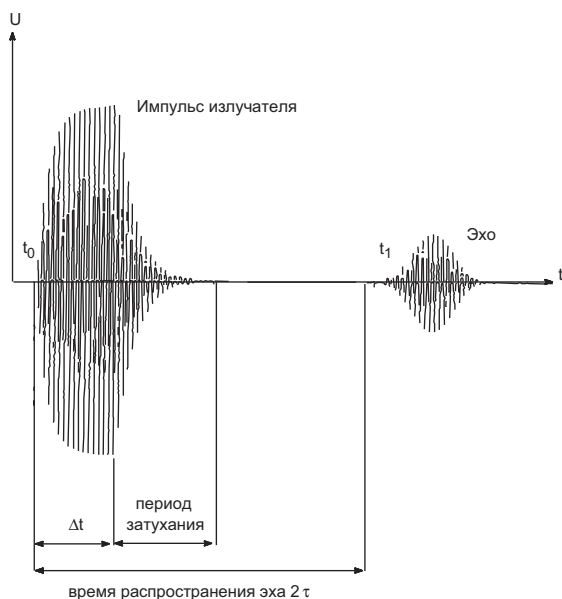
Звук с частотой более чем 16 кГц не воспринимается человеческим слухом. Подобные звуки называют ультразвуками. Акустика ультразвуковых частот движется со скоростью 344 м/с в воздушной среде - равно как и слышимый звук. Оценивая скорость звука и его рабочий цикл, можно определить точное расстояние до предмета.

Ультразвуковые датчики Perreit+Fuchs работают с пьезоэлектрическим преобразователем, который является как звуковым излучателем, так и приемником. Здесь используется запатентованная развязывающая пленка из специального материала - для расщепления акустики ультразвуковых частот от воздуха - акустически тонкая среда.

Этот водонепроницаемый ультразвуковой датчик помещен в корпус с пенополиуретаном.



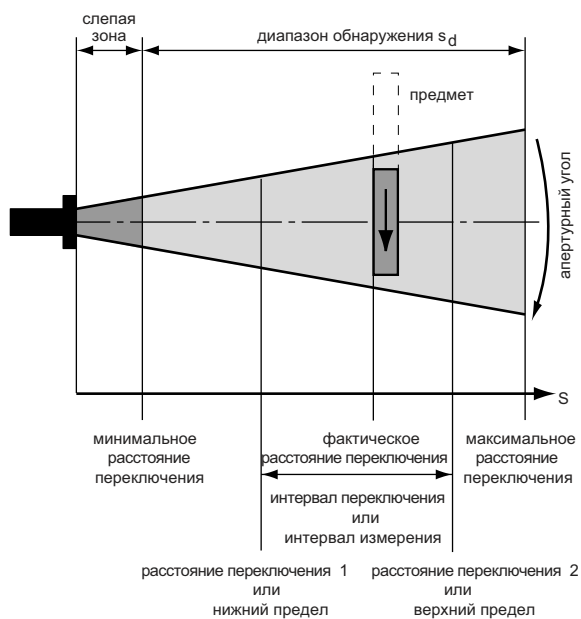
Преобразователь посылает пакет звуковых импульсов и преобразовывает импульс эха в напряжение. Интегрируемый контроллер вычисляет расстояние по времени эха и скорости звука. Длительность излучаемого импульса Δt и время затухания звукового преобразователя являются причиной для формирования слепой зоны, в которой ультразвуковой датчик не может обнаружить предмет. Ультразвуковая частота находится между 65 кГц и 400 кГц, в зависимости от типа датчика; частота следования импульсов между 14 Гц и 140 Гц.



Активный диапазон ультразвукового датчика обозначается как диапазон обнаружения s_d . Диапазон обнаружения - расстояние, в пределах которого ультразвуковой датчик обнаруживает объект. Номер модели определяет максимальный диапазон обнаружения датчика.

Ультразвуковой датчик обнаруживает предметы в пределах его диапазона обнаружения, независимо от того, приближаются ли эти предметы к чувствительному элементу в осевом направлении или движутся через звуковой конус в поперечном направлении.

Ультразвуковые датчики доступны в версиях с переключающими выходами и / или аналоговым выходом. Различные функции выхода доступны в зависимости от модели.



Ультразвуковой пучок имеет угол раствора приблизительно $\pm 5^\circ$. Уровень звукового давления за пределами этого конуса - меньше чем половина (- 6 децибелов) значения на оси датчика.

Угол раствора определяет пространственный размер звукового конуса. Диаметр звукового конуса D для определенного расстояния от датчика S может быть вычислен:

$$D = 2 \cdot \tan \alpha \cdot S$$

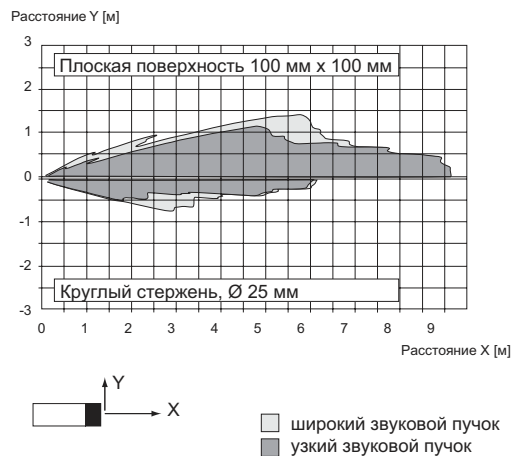
В вышеупомянутом уравнении используется только угол между кривой и центральной линией (0°) (половина ширины луча).

Для простого определения диаметра D , далее приведен список тангенциальных величин для углов между 2° и 20° .

Угол α	$\tan \alpha$	Угол α	$\tan \alpha$
2°	0,035	12°	0,213
4°	0,07	14°	0,249
6°	0,105	16°	0,287
8°	0,141	18°	0,325
10°	0,176	20°	0,364

Следующий рисунок показывает диапазон обнаружения для типичных предметов. В пределах этих областей датчик обнаруживает указанный предмет.

Пример: UB6000-F42...

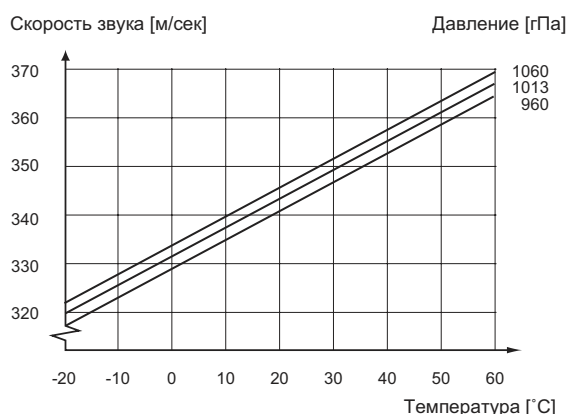


где A = Плоская поверхность, 100 мм x 100 мм
B = Круглый стержень, диаметр 25 мм

Спецификации для определенного модельного номера ссылаются на стандартную плоскую пластину размером 100 мм x 100 мм. Эта пластина должна быть размещена вертикально к оси пучка для того, чтобы эхо отражалось обратно к датчику. Объект должен находиться полностью в пределах определенной области для гарантированного точного обнаружения. Звуковые импульсы отражаются в сторону, если пластина повернута под углом к этой оси, и следовательно, эхо не достигает датчика. Характеристики обнаружения круглого стержня как объекта также показаны на рисунке. Заметьте, что он должен быть размещен перпендикулярно к оси обнаружения для достижения указанных результатов. Из-за физических параметров распространения звука, диапазон и скорость ультразвукового пучка зависят от:

- температуры воздуха
- относительной влажности
- атмосферного давления

Следующий рисунок показывает теоретическую зависимость между температурой воздуха, давлением и скоростью звука.



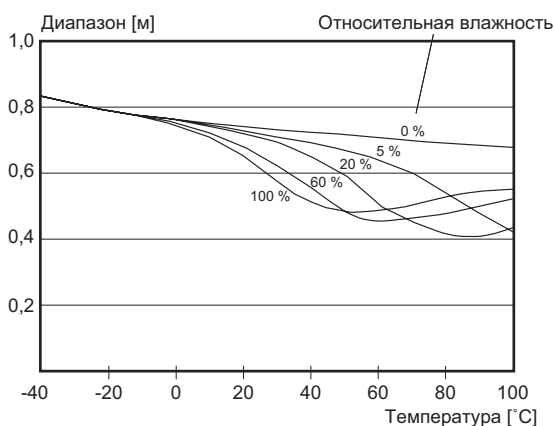
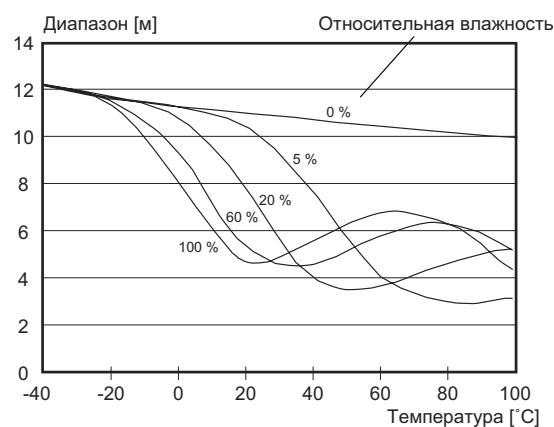
Поскольку в наших ультразвуковых датчиках вычисляется время эха сигнала, большинство датчиков термокомпенсированы. Эта особенность способствует устранению большинства температурных влияний на выходе датчика.

Эта температурная компенсация выполняется электрическим температурным чувствительным элементом, который является составной частью датчика.

Датчик излучает определенное внутреннее тепло, которое зависит от рабочего режима и исполнения. Это внутреннее тепло создает дополнительную температурную погрешность на 2 % во время первых 60 минут работы после подачи питания.

Быстрые изменения неустойчивой температуры не могут быть компенсированы с помощью ультразвукового датчика.

Зависимость между диапазоном обнаружения ультразвуковых датчиков и температурой воздуха, а так же между амплитудой и относительной влажностью показаны на следующих диаграммах. Диаграммы, представленные здесь, относятся к датчикам серий UC 4000-30GM... и UC500-30GM..., но также справедливы в принципе и для всех ультразвуковых датчиков.



Возникает существенное увеличение диапазона обнаружения при низких температурах, которое фактически независимо от относительной влажности. Приведенный диапазон при высоких температурах, однако, сильно зависит от относительной влажности.

Заданные в технической документации значения диапазонов обнаружения наших ультразвуковых датчиков относятся к температуре окружающей среды +20 °C (+68 °F) и относительной влажности 50 %.

3. Типы корпуса

Цилиндрический

Серии: 12GM...
18GM40... / 18GM40A...
18GM75...
30GM...



Особенности:

- Материал: никелированная медь или нержавеющая сталь.
- Резьба: M12 x 1, M18 x 1 или M30 x 1,5
- Активная область на осевой торцевой поверхности (18GM40 и 18GM75 - также с прямоугольной головкой обнаружения)
- Установка: В существующее резьбовое отверстие или посредством монтажных приспособлений Pepperl+Fuchs, (см. Главу «Аксессуары»)

Серии: UC...-30GM... -T-...



Особенности:

- Материал: пластмасса, нержавеющая сталь.
- Резьба: M30 x 1,5
- Активная область на осевой торцевой поверхности
- Лучше всего подходит для применений при низкой температуре
- Установка: В существующее резьбовое отверстие или посредством монтажных приспособлений Pepperl+Fuchs, (см. Главу «Аксессуары»)

Серии: UC...-30GM... -K-...



Особенности:

- Головка датчика и элемент оценки являются отдельными деталями. Это позволяет производить установку в ограниченном пространстве.
- Материал: нержавеющая сталь.
- Резьба: M30 x 1,5 (усилительная электроника) M18 x 1 или M30 x 1,5 (головка преобразователя)
- Активная область на осевой торцевой поверхности
- Установка: В имеющуюся резьбовую втулку или посредством монтажных приспособлений Pepperl+Fuchs, (см. Главу «Аксессуары»)

Серии: LUC...



Особенности:

- Материал: ПБТ.
- Резьба: G1½A и 1½" NPT из нержавеющей стали или Полипропилена
- Активная область на осевой торцевой поверхности
- Установка: В существующий резьбовой фланец
- Ультразвуковой датчик, покрытый тефлоном для использования в коррозионной среде

Серия: D1

Тип D1 был разработан специально для монтажа в одно отверстие в контейнерных крышках для контроля уровня заполнения. Дисплей и рабочие элементы расположены под прозрачной, наглухо закрепленной колпачковой гайкой.



Особенности:

- Материал (корпуса): пластмасса
- Материал (фланец): нержавеющая сталь
- Монтаж в одно отверстие
- Легкое программирование через DIP-переключатели
- Большой диапазон рабочего напряжения

Прямоугольные

VariKont® (обозначение: +U1+ и +U9+)

Корпус **VariKont®** был разработан Pepperl+Fuchs и неоднократно подтвердил себя. Он смонтирован в посадочном месте, которое идентично механическому концевому выключателю. Он чрезвычайно гибок благодаря 5-позиционной быстроповоротной головке. Электронная секция может быть отделена от основы датчика и заменена независимо от нее.



Особенности:

- Материал: ПБТ
- Активная секция регулируется в 5 направлениях независимо от способа монтажа.
- Электронная часть заменяется при установленной основе датчика: электропроводка и настройка остаются неизменными.
- Подключение через клеммный отсек
- Стандартизированная схема монтажного отверстия, идентична механическим концевым выключателям (в соответствии с EN 60947)

Серия: FP



Особенности:

- Материал: ПБТ
- Активная область перпендикулярна к монтажной поверхности
- Электронная часть заменяется при установленной основе датчика: электропроводка и настройка остаются неизменными
- Подключение через клеммный отсек остаются неизменными.
- Подключение через клеммный отсек

Серия:

F12



Особенности:

- Прочный, водонепроницаемый и небующийся корпус
- Материал: никелированный, цинковое литье под давлением, ПК, ПБТ
- Активная область на осевой торцевой поверхности
- Многообразие монтажных возможностей за счет отверстия с прорезью и монтажа типа "ласточкин хвост"
- Отличная видимость светодиодов с передней и задней сторон датчика
- Соединение: вращающийся на 90° разъем M12, быстроразъемное соединение Micro

Серия:

F42



Особенности:

- Материал: ПБТ
- Прямой монтаж на поверхности без дополнительного монтажного кронштейна
- Легкое программирование через интегрированную клавиатуру. Не требуется никакого внешнего средства программирования
- Светодиоды для индикации состояния и для поддержки пользователя
- Версии с обнаружением сверху или сбоку – идеально подстраиваются под условия применения
- DC-версии с полупроводниковыми переключающими выходами или с аналоговыми выходами
- AC/ DC - версии с широким диапазоном напряжения питания и с релейным выходом

Серия: F43



Особенности:

- Материал: ПБТ
- Прямой монтаж на поверхности без дополнительного монтажного кронштейна
- Светодиоды со стороны разъёма
- Отсутствует слепая зона в версии с двойными головками

Серии: F54



Особенности:

- Материал: ПБТ
- Прямой монтаж на поверхности без дополнительного монтажного кронштейна

Серии: F64



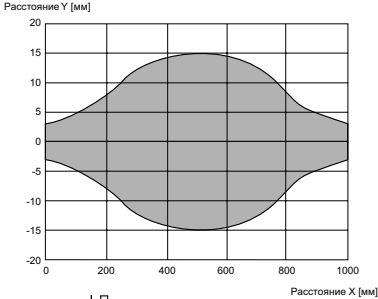
Особенности:

- Ультразвуковой датчик со сквозным пучком
- Материал: ПА
- Прямой монтаж на поверхности без дополнительного монтажного кронштейна



- Короткая конструкция, 40 мм
- Индикаторы функции видны со всех сторон
- Переключающий выход
- Вход TEACH-IN

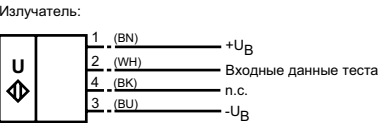
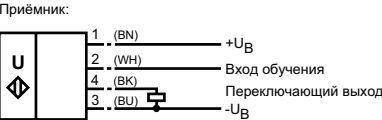
Характеристика кривой отклика



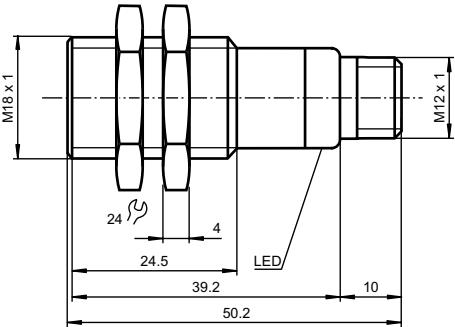
Предмет: плоская пластина 100 мм x 100 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия E2, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

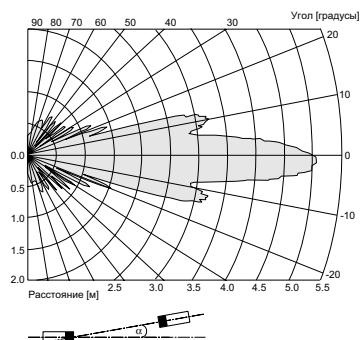


		UBE1000-18GM40-SE2-V1
Диапазон обнаружения	50 ... 1000 мм	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆
Частота преобразователя	прибл. 205 кГц	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN свободный воздушный путь: -U _B ... +1 V, предмет: +6 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	◆
Тип выхода	NO rnp	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./ перегрузки	◆
Частота переключений	≤ 100 Гц	◆
Температура окр. среды	- 25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆
Степень защиты	IP67	◆
Подключение	соединитель V1 (M12 x 1), 4-штырьковый	◆
Материал		
Корпуса	латунь, никелированный	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров, пена полиуретан, крышка - ПБТ	◆
Масса	25 г	◆



- Надежное обнаружение прозрачных материалов
- Высокая частота переключения
- Маленькая дивергенция
- Защитные функции

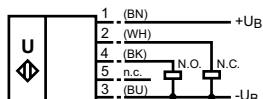
Характеристика кривой отклика



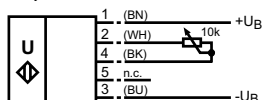
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия A2, рnp)

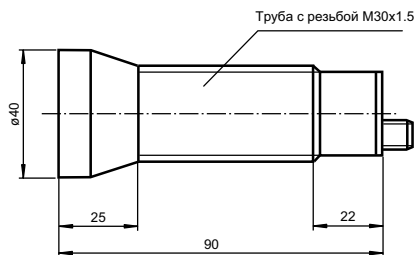
Приёмник:



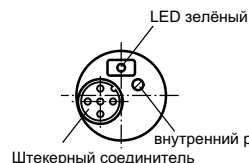
Излучатель:



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



Излучатель:



Приёмник:



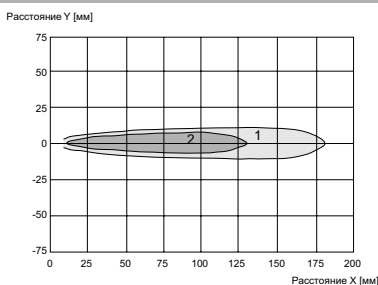
Диапазон обнаружения	0... 4000 мм , расст. м/у Излуч-ем и Приём-ом 500 мм...4000 мм	◆
Режим со сквозным пучком	однопутный ультразвуковой переключатель	◆
Частота преобразователя	85 кГц	◆
Рабочее напряжение	18 ... 30 В DC , пульсация 10 % _{SS}	◆
Питающий ток холостого хода	35 мА излучатель 25 мА приёмник	◆
Тип выхода	2 переключающих выхода рnp, NO/NC (дополнительный)	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА	◆
Частота переключений	≤ 15 Гц	◆
Температура окр. среды	0 ... 60 °C (273 ... 333 K)	◆
Степень защиты	IP65	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆
Материал	Корпуса латунь, никелированный, пластмассовые компоненты PBT	◆
Масса	каждый датчик по 160г	◆

UBE4000-30GM-SA2-V15



- Очень узкий звуковой конус
- Очень маленькая слепая зона
- Короткое время отклика
- Переключающий выход

Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 10 мм x 10 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 8 мм

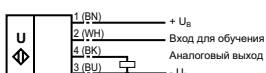
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия U)



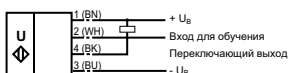
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия I)



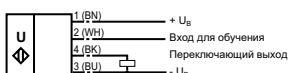
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E4, rpr)

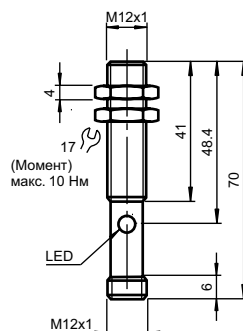


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E5, rpr)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



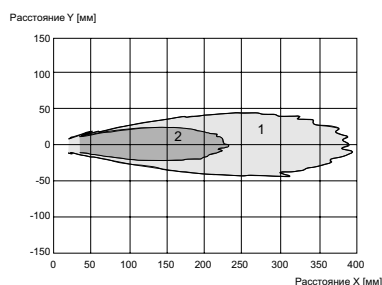
CE

		UB120-12GM-E4-V1	UB120-12GM-E5-V1	UB120-12GM-I-V1	UB120-12GM-U-V1
Диапазон обнаружения	15 ... 120 мм	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 15 мм	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	10 мм x 10 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 850 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆	◆
	15 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}				◆
Ток холостого хода	≤ 30 мА	◆	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN рабочее расстояние 1: -U _B ... +1 В, рабочее расстояние 2: +6 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	◆	◆		
	1 вход TEACH-IN нижний оценочный предел A1: -U _B ... +1 В, верхний оценочный предел A2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ, длительность импульса: ≥ 1 сек			◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В				◆
	1 аналоговый выход 4 ... 20 мА, Защита от К.З./перегрузки			◆	
	1 переключающий выход E4, rpr NO/NC, параметр.	◆			
	1 переключающий выход E5, rpr NO/NC, параметр.		◆		
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения			◆	◆
Разрешение	0,17 мм			◆	◆
Номинальный рабочий ток	100 мА, защита от К.З./перегрузки	◆	◆		
Частота переключений	≤ 52 Гц	◆	◆		
Импеданс нагрузки	> 1 кОм				◆
	0 ... 300 Ом			◆	
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)				
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель (M12 x 1), 4-штырьковый	◆	◆	◆	◆
Материал					
Корпуса	латунь, никелированный	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров, пена полиуретан, крышка - ПБТ	◆	◆	◆	◆
Масса	25 г	◆	◆	◆	◆



- Очень маленькая слепая зона
- Вход TEACH-IN
- Температурная компенсация
- Переключающий выход

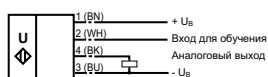
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия U)



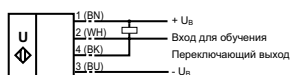
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия I)



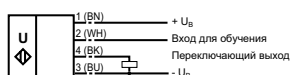
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E4, rnp)

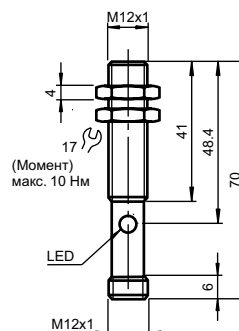


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E5, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



CE

		UB200-12GM-E4-V1	UB200-12GM-E5-V1	UB200-12GM-I-V1	UB200-12GM-U-V1
Диапазон обнаружения	15 ... 200 мм	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 15 мм	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 400 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 30 мА	◆	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN рабочее расстояние 1: -U _B ... +1 В, рабочее расстояние 2: +6 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	◆	◆		
	1 вход TEACH-IN нижний оценочный предел A1: -U _B ... +1 В, верхний оценочный предел A2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ, длительность импульса: ≥ 1 сек			◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В				◆
	1 аналоговый выход 4 ... 20 мА, Защита от К.З./перегрузки			◆	
	1 переключающий выход E4, rnp NO/NC, параметр.	◆			
	1 переключающий выход E5, rnp NO/NC, параметр.		◆		
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения			◆	◆
Разрешение	0,17 мм			◆	◆
Номинальный рабочий ток	100 мА, защита от К.З./перегрузки	◆	◆		
Частота переключений	≤ 13 Гц	◆	◆		
Импеданс нагрузки	> 1 кΩ 0 ... 300 Ом при U _B > 10 В; 0 ... 500 Ом при U _B > 15 В			◆	
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель (M12 x 1), 4-штырьковый	◆	◆	◆	◆
Материал					
Корпуса	латунь, никелированный	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров, пена полиуретан, крышка - ПБТ	◆	◆	◆	◆
Масса	25 г	◆	◆	◆	◆



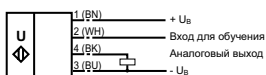
- Очень маленькая слепая зона
- Вход TEACH-IN
- Температурная компенсация
- Переключающий выход

Характеристика кривой отклика



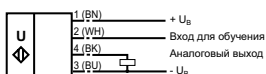
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия U)



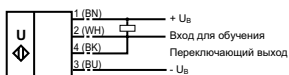
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия I)



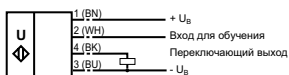
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E4, rnp)

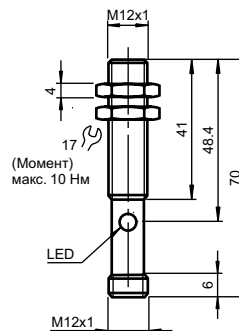


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E5, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



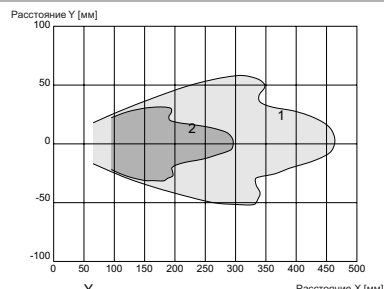
CE

		UB400-12GM-E4-V1	UB400-12GM-E5-V1	UB400-12GM-I-V1	UB400-12GM-U-V1
Диапазон обнаружения	30 ... 400 мм	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 30 мм	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 310 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 30 мА	◆	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN рабочее расстояние 1: -U _B ... +1 В, рабочее расстояние 2: +6 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 вход TEACH-IN нижний оценочный предел A1: -U _B ... +1 В, верхний оценочный предел A2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ, длительность импульса: ≥ 1 сек	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 4 ... 20 мА, Защита от К.З./перегрузки	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 переключающий выход E4, rnp NO/NC, параметр.	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 переключающий выход E5, rnp NO/NC, параметр.	◆	◆	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения	◆	◆	◆	◆
Разрешение	0,17 мм	◆	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	100 мА, защита от К.З./перегрузки	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	≤ 8 Гц	◆	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	> 1 кОм	◆	◆	◆	◆
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель (M12 x 1), 4-штырьковый	◆	◆	◆	◆
Материал		◆	◆	◆	◆
Корпуса	латунь, никелированный	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров, пена полиуретан, крышка - ПБТ	◆	◆	◆	◆
Масса	25 г	◆	◆	◆	◆



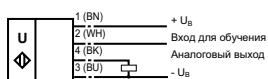
- Короткая конструкция, 40 мм
- Индикаторы функции видны со всех сторон
- Вход TEACH-IN
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика



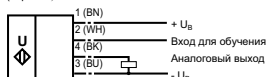
Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Стандартный символ/соединения: (версия U)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения: (версия I)

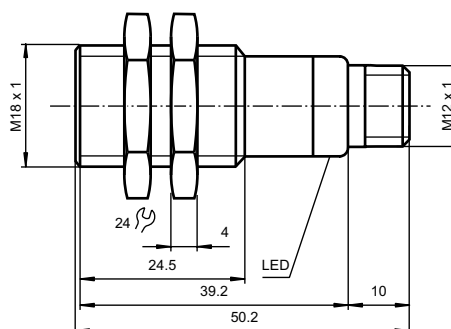


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения: (версия E5, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



CE

		UB300-18GM40-E5-V1	UB300-18GM40-I-V1	UB300-18GM40-U-V1
Диапазон обнаружения	30 ... 300 мм	♦	♦	♦
Слепая зона	0 ... 30 мм	♦	♦	♦
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	♦	♦	♦
Частота преобразователя	прибл. 390 кГц	♦	♦	♦
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS} 15 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	♦	♦	♦
Ток холостого хода	≤ 20 мА	♦	♦	♦
Тип входа	1 вход TEACH-IN рабочее расстояние 1: -U _B ... +1 В, рабочее расстояние 2: +6 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ импульс TEACH-IN: ≥ 1 с	♦		
	1 вход TEACH-IN нижний оценочный предел A1: -U _B ... +1 В, верхний оценочный предел A2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ, длительность импульса: ≥ 1 сек		♦	♦
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В 1 аналоговый выход 4 ... 20 мА, Защита от К.З./перегрузки 1 переключающий выход E5, rnp NO/NC, параметр.		♦	♦
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения		♦	♦
Разрешение	0,4 мм при максимальном диапазоне обнаружения		♦	♦
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./перегрузки	♦		
Частота переключений	≤ 13 Гц	♦		
Импеданс нагрузки	> 1 кОм 0 ... 300 Ом		♦	♦
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	♦	♦	♦
Температура окр. среды	- 25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	♦	♦	♦
Степень защиты	IP67	♦	♦	♦
Подключение	соединитель V1 (M12x1), 4-штырьковый	♦	♦	♦
Материал				
Корпуса	латунь, никелированный	♦	♦	♦
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров, пена полиуретан, крышка - ПБТ	♦	♦	♦
Масса	25 г	♦	♦	♦

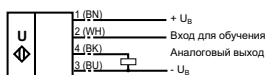


- Короткая конструкция, 40 мм
- Индикаторы функции видны со всех сторон
- Вход TEACH-IN
- Температурная компенсация

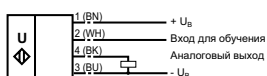
Характеристика кривой отклика



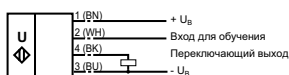
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия U)

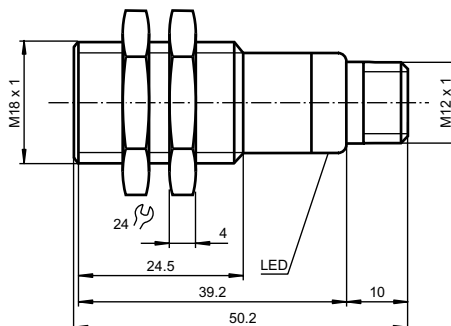
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия I)

Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E5, rpr)

Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



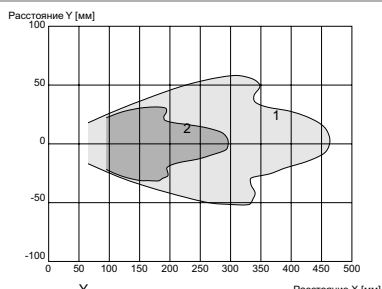
CE

		UB800-18GM40-E5-V1	UB800-18GM40-I-V1	UB800-18GM40-U-V1
Диапазон обнаружения	50 ... 800 мм	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 50 мм	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 205 кГц	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆
	15 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN рабочее расстояние 1: -U _B ... +1 В, рабочее расстояние 2: +6 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	◆	◆	◆
	1 вход TEACH-IN нижний оценочный предел A1: -U _B ... +1 В, верхний оценочный предел A2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ, длительность импульса: ≥ 1 сек	◆	◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В	◆	◆	◆
	1 аналоговый выход 4 ... 20 мА, защита от К.З./перегрузки	◆	◆	◆
	1 переключающий выход E5, rpr NO/NC, параметр.	◆	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения	◆	◆	◆
Разрешение	0,4 мм при максимальном диапазоне обнаружения	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./перегрузки	◆	◆	◆
Частота переключения	≤ 4 Гц	◆	◆	◆
	> 1 кОм	◆	◆	◆
	0 ... 300 Ом	◆	◆	◆
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V1 (M12x1), 4-штырьковый	◆	◆	◆
Корпус	латунь, никелированный	◆	◆	◆
Преобразователь	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров, пена полиуретан, крышка - ПБТ	◆	◆	◆
Масса	25 г	◆	◆	◆



- Короткая конструкция, 40 мм
- Индикаторы функции видны со всех сторон
- Вход TEACH-IN
- Температурная компенсация

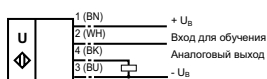
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

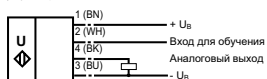
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия U)



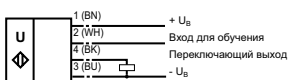
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия I)

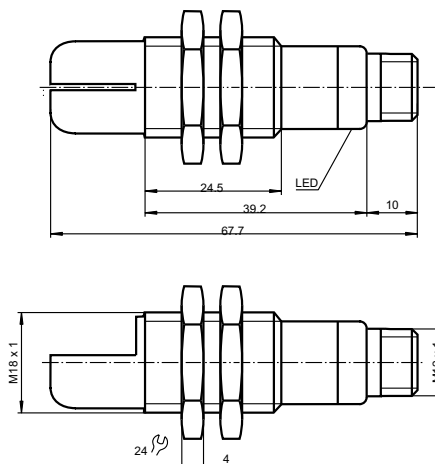


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E5, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



CE

		UB300-18GM40A-E5-V1	UB300-18GM40A-IV1	UB300-18GM40A-U-V1
Диапазон обнаружения	30 ... 300 мм	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 30 мм	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 390 кГц	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS} 15 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN рабочее расстояние 1: -U _B ... +1 В, рабочее расстояние 2: +6 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	◆	◆	◆
	1 вход TEACH-IN нижний оценочный предел A1: -U _B ... +1 В, верхний оценочный предел A2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ, длительность импульса: ≥ 1 сек	◆	◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В 1 аналоговый выход 4 ... 20 мА, Защита от К.З./перегрузки 1 переключающий выход E5, rnp NO/NC, параметр.	◆	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения	◆	◆	◆
Разрешение	0,4 мм при максимальном диапазоне обнаружения	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./перегрузки	◆	◆	◆
Частота переключений	≤ 13 Гц	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	> 1 кОм 0 ... 300 Ом	◆	◆	◆
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆
Температура окр. среды	- 25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V1 (M12x1), 4-штырьковый	◆	◆	◆
Материал				
Корпуса	латунь, никелированный	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров, пена полиуретан, крышка - ПБТ	◆	◆	◆
Масса	25 г	◆	◆	◆



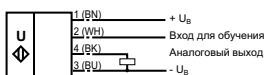
- Короткая конструкция, 40 мм
- Индикаторы функции видны со всех сторон
- Вход TEACH-IN
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика



Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия U)



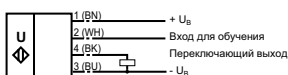
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия I)

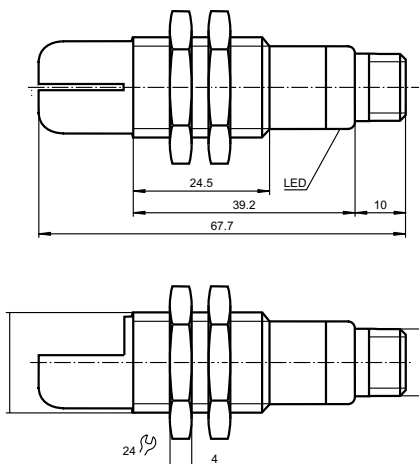


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E5, rpr)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



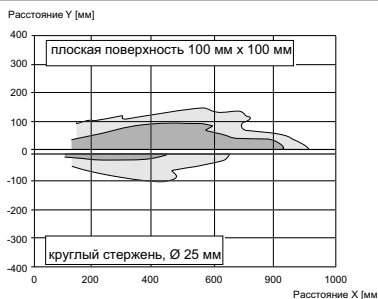
CE

		UB800-18GM40A-E5-V1	UB800-18GM40A-1V1	UB800-18GM40A-U-V1
Диапазон обнаружения	50 ... 800 мм	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 50 мм	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 205 кГц	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS} 15 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 20 мА	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN рабочее расстояние 1: -U _B ... +1 В, рабочее расстояние 2: +6 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	◆		
	1 вход TEACH-IN нижний оценочный предел A1: -U _B ... +1 В, верхний оценочный предел A2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ, длит-сть импульса: ≥ 1 сек		◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В 1 аналоговый выход 4 ... 20 мА, защита от К.З./перегрузки 1 переключающий выход E5, rpr NO/NC, параметр.		◆	◆
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения		◆	◆
Разрешение	0,4 мм при максимальном диапазоне обнаружения		◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./перегрузки	◆		
Частота переключений	≤ 4 Гц > 1 кОм 0 ... 300 Ом	◆		◆
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V1 (M12x1), 4-штырьковый	◆	◆	◆
Корпус	латунь, никелированный	◆	◆	◆
Преобразователь	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров, пена полиуретан, крышка - ПБТ	◆	◆	◆
Масса	25 г	◆	◆	◆



- Настраиваемая ширина звукового лепестка
- Вход TEACH-IN
- Опции синхронизации
- Опция деактивации

Характеристика кривой отклика



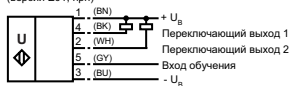
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия E4, rnp)



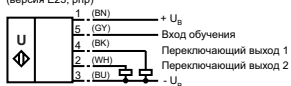
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E01, rnp)



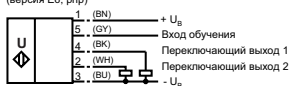
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E23, rnp)

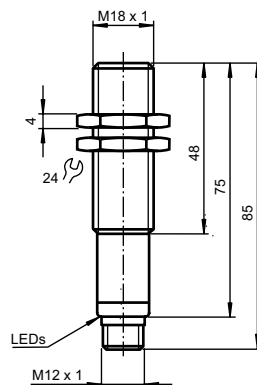


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E6, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



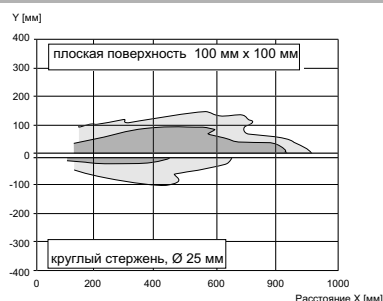
CE

		UB500-18GM75-E4-V15	UB500-18GM75-E5-V15	UB500-18GM75-LV15	UB500-18GM75-U-V15
Диапазон обнаружения	30 ... 500 мм	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 30 мм	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 380 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10% _{SS}	◆	◆	◆	◆
	15 ... 30 В DC, пульсация 10% _{SS}				◆
Ток холостого хода	≤ 45 мА			◆	
	≤ 50 мА	◆	◆		◆
Синхронизация	1-уровневое синхронное соединение, двунаправленная	◆	◆	◆	◆
	0-уровень: -U _B ...+1 V				
	1-уровень: +4 V...+U _B				
	входной импеданс: > 12 кΩ				
	синхрипульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхронизирующих импульсов: ≥ 2 мсек				
Частота синхронизации	Синфазный режим	◆	◆	◆	◆
	мультиплексный режим	◆	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN, рабочий диапазон 1: -U _B ...+1 V, рабочий диапазон 2: +4 V...+U _B	◆	◆		
	входной импеданс: > 4,7 кΩ; импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек				
	1 вход TEACH-IN			◆	◆
	нижний оценочный предел A1: -U _B ...+1 V, верхний оценочный предел A2: +4 V...+U _B				
	входной импеданс: > 4,7 кΩ, длительность импульса: ≥ 1 сек				
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В				◆
	1 аналоговый выход 4 ... 20 мА			◆	
	1 переключающий выход E4, rnp NO/NC, параметр.	◆	◆		
	1 переключающий выход E5, rnp NO/NC, параметр.		◆		
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения		◆	◆	◆
Разрешение	0,11 мм при максимальном диапазоне обнаружения			◆	
	0,13 мм при максимальном диапазоне обнаружения			◆	
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./перегрузки		◆	◆	
Частота переключений	макс. 8 Гц		◆	◆	
Импеданс нагрузки	> 1 кΩ				◆
	0 ... 300 Ом			◆	
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆	◆
Корпус	латунь, никелированный	◆	◆	◆	◆
Преобразователь	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров, пена полиуретан, крышка - ПБТ	◆	◆	◆	◆
Масса	60г	◆	◆	◆	◆



- 2 переключаемых выхода
- Настраиваемая ширина звуковой лепестка
- Вход TEACH-IN
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика



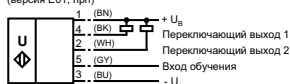
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия E7, rpr)



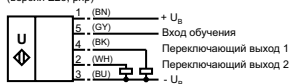
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E01, rpr)



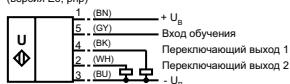
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E23, rpr)

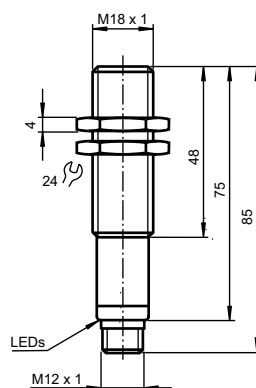


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E6, rpr)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



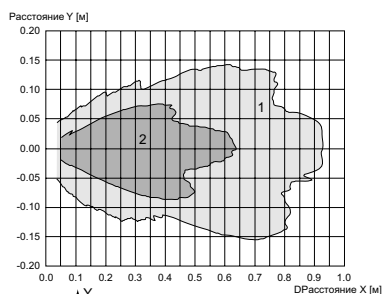
CE

		UB500-18GM75-E01-V15	UB500-18GM75-E23-V15	UB500-18GM75-E6-V15	UB500-18GM75-E7-V15
Диапазон обнаружения	30 ... 500 мм	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 30 мм	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 380 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10% _{SS}	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN, рабочий диапазон 1: -U _B ... +1 В, рабочий диапазон 2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ; импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2 переключающих выхода rpr, NO/NC, параметр. 2 переключающих выхода rpr, NO/NC, параметр.	◆	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	2 x 100 мА, защита от К.З./перегрузки	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	макс. 8 Гц	◆	◆	◆	◆
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆	◆
Материал					
Корпуса	латунь, никелированный	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка - ПБТ	◆	◆	◆	◆
Масса	60 г	◆	◆	◆	◆



- 3 различных опций параметризуемых выходов
- Вход параметризации
- Опции синхронизации
- Опция деактивизации

Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

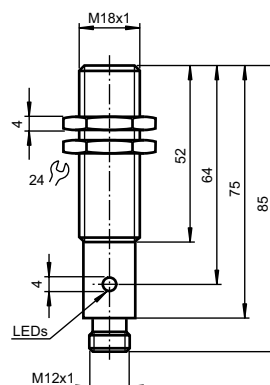
Стандартный символ/соединения:



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



CE

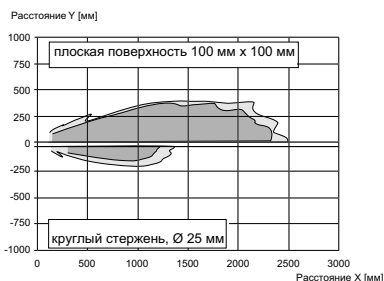


		UB500-18GM75-F-V15	UB500-18GM75-BIT-V15	UB500-18GM75-PWM-V15
Диапазон обнаружения	30 ... 500 мм	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 30 мм	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 380 кГц	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10% _{SS}	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆	◆
Синхронизация	1 синхронное соединение, двунаправленная 0-уровень: -U _B ...+1 V 1-уровень: +4 В...+U _B входной импеданс: > 12 кΩ Синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхронизирующих импульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆	◆
Частота синхронизации				
Синфазный режим	≤ 95 Гц	◆	◆	◆
Синфазный режим	≤ 95/п Гц, п = число датчиков	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход параметризации входной импеданс: > 4,7 кΩ	◆	◆	◆
Тип выхода	1 частотный выход, двухтактный, параметр. 1 ШИМ-выход, двухтактный, параметр. 1 последовательный вывод, двухтактный, параметр.	◆	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	± 1% максимального значения	◆	◆	◆
Разрешение	1 мм	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	> 1000 Ом < 100 нФ	◆	◆	◆
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆
Материал				
Корпуса	латунь, никелированный	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка - ПБТ	◆	◆	◆
Масса	60 г	◆	◆	◆



- Настраиваемая ширина звукового лепестка
- Вход TEACH-IN
- Опции синхронизации
- Опция деактивизации

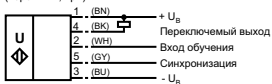
Характеристика кривой отклика



□ широкий звуковой лепесток
■ узкий звуковой лепесток

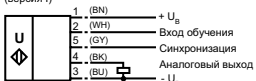
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия E4, rpr)



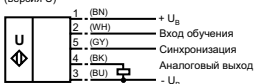
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия I)



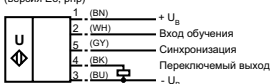
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия U)

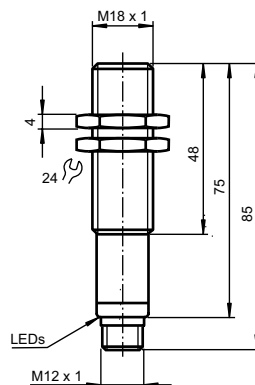


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E5, rpr)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



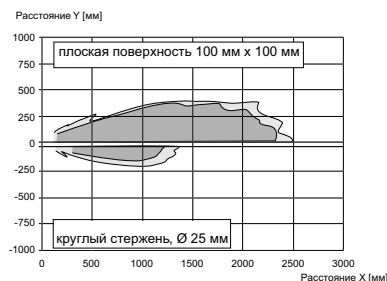
CE

		UB1000-18GM75-E4-V15	UB1000-18GM75-E5-V15	UB1000-18GM75-I-V15	UB1000-18GM75-U-V15
Диапазон обнаружения	70 ... 1000 мм	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 70 мм	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 205 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10% SS	◆	◆	◆	◆
	15 ... 30 В DC, пульсация 10% SS				◆
Ток холостого хода	≤ 45 мА			◆	
	≤ 50 мА	◆	◆		◆
Синхронизация	1 синхронное соединение, двунаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кΩ Синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆	◆	◆
Частота синхронизации	Синфазный режим ≤ 40 Гц ММультитактовый режим ≤ 40 Гц / n, n = число датчиков	◆	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN, рабочий диапазон 1: -U _B ... +1 В, рабочий диапазон 2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ; импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	◆	◆		
	1 вход TEACH-IN, нижний оценочный предел A1: -U _B ... +1 В, верхний оценочный предел A2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ, длительность импульса: ≥ 1 сек			◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В 1 аналоговый выход 4 ... 20 мА 1 переключаемый выход E4, rpr NO/NC, параметр. 1 переключаемый выход E5, rpr NO/NC, параметр.		◆	◆	◆
Отклонение характеристической кривой	± 1% максимального значения			◆	◆
Разрешение	0,35 мм			◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от КЗ/перегрузки	◆	◆		
Частота переключений	макс. 3 Гц	◆	◆		
Импеданс нагрузки	> 1 кОм 0 ... 300 Ом			◆	◆
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆	◆
Материал					
Корпуса	латунь, никелированный	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆	◆	◆	◆
	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка - ПБТ	◆	◆	◆	◆
Масса	60 г	◆	◆	◆	◆



- 2 переключающих выхода
- Настраиваемая ширина звукового лепестка
- Вход TEACH-IN
- Температурная компенсация

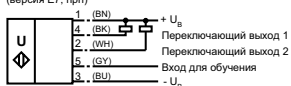
Характеристика кривой отклика



□ широкий звуковой лепесток
■ узкий звуковой лепесток

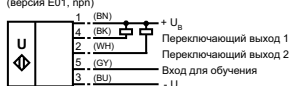
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:



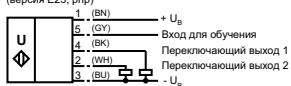
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:



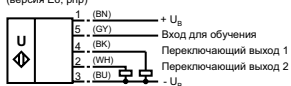
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:

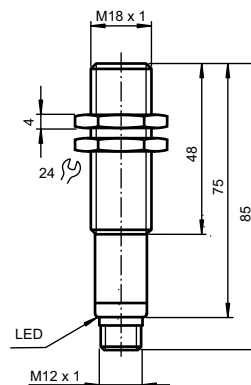


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



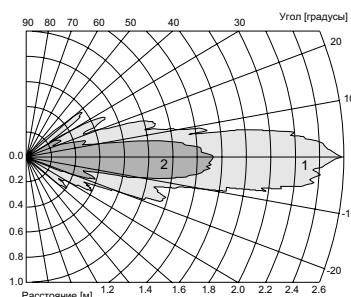
CE

		UB1000-18GM75-E01-V15	UB1000-18GM75-E23-V15	UB1000-18GM75-E6-V15	UB1000-18GM75-E7-V15
Диапазон обнаружения	70 ... 1000 мм	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 70 мм	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 205 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	0 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 mA	◆	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN, рабочий диапазон 1: -U _B ... +1 В, рабочий диапазон 2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ; импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	2 переключающих выхода rpr, NO/NC	◆	◆	◆	◆
	2 переключающих выхода rpr, NO/NC селективируемый	◆	◆	◆	◆
	2 переключающих выхода rpr, NO/NC	◆	◆	◆	◆
	2 переключающих выхода rpr, NO/NC селективируемый	◆	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	2 x 100 mA, защита от К.З./ перегрузки	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	макс. 3 Гц	◆	◆	◆	◆
Температурное воздействие	±1.5 % максимального значения	◆	◆	◆	◆
Температура окр.среды	- 25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆	◆
Материал		◆	◆	◆	◆
Корпуса	латунь, никелированный	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров, пена полиуретан, крышка - ПБТ	◆	◆	◆	◆
Масса	60г	◆	◆	◆	◆



- 3 различных опции параметризуемых выходов
- Вход параметризации
- Опции синхронизации
- Опция дезактивизации

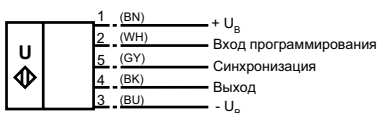
Характеристика кривой отклика



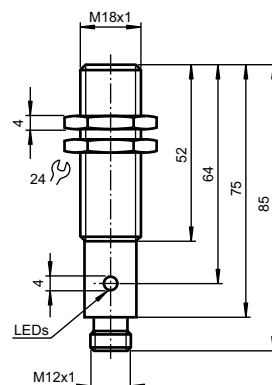
Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



CE

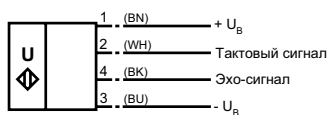
		UB1000-18GM75-F-V15	UB1000-18GM75-BIT-V15	UB1000-18GM75-PWM-V15
Диапазон обнаружения	80 ... 1000мм	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 80 мм	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 205 кГц	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10% SS	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆	◆
Синхронизация	1 синхронное соединение, двунаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кΩ синхроимпульс: ≥ 100 мкс, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мкс	◆	◆	◆
Частота синхронизации		◆	◆	◆
Однотактный режим	≤ 30 Гц	◆	◆	◆
Мультиплексный режим	≤ 30/n Гц, n = число датчиков	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход параметризации входной импеданс: > 4,7 кΩ	◆	◆	◆
	1 частотный выход, двухтактный, параметр.	◆		
	1 ШИМ-выход, двухтактный, параметр.			◆
	1 последовательный выход, двухтактный, параметр.		◆	
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения	◆	◆	◆
Разрешение	1 мм	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	> 1000 Ом < 100 нФ	◆	◆	◆
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆
Материал				
Корпуса	латунь, никелированный	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, пластмассовые части- ПБТ	◆	◆	◆
Масса	60 г	◆	◆	◆



- Раздельная оценка
- Режим прямого обнаружения

Электрическое соединение

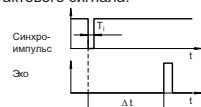
Стандартный символ/соединение:



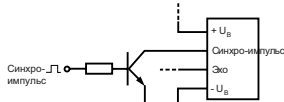
2 = Вход эмиттерного импульса
4 = Эхо выхода времени прохождения
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Функция

Диапазон обнаружения определяется в, расположенной далее по цепи аналитической электроники, такой как модули ПЛК или другие существующие аналитические блоки. Расстояние до объекта в режиме отражения импульса определяется на основе время эха Δt . Излучение ультразвукового импульса начинается одновременно с понижающимся наклоном входного тактового сигнала.

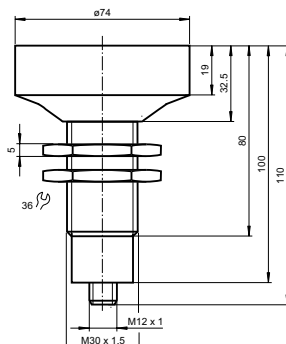


Мы рекомендуем использованию прп- транзистора для пуска тактового входа датчиков. Тактовый вход датчиков подключен к потенциалу $+U_B$ внутри посредством нагрузочного резистора.

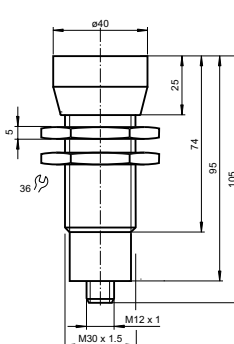


- 1) Непригодная зона (слепая зона), BR зависит от продолжительности импульса T_t . Непригодная зона, достигает минимума с самой короткой продолжительностью импульса.
- 2) Диапазон обнаружения датчиков зависит от продолжительности импульса T_t . С продолжительностью импульса < типичной продолжительности импульса, диапазон обнаружения датчиков может быть уменьшен.

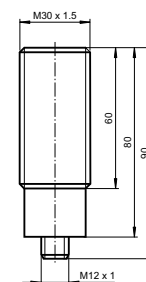
UB6000-30GM-H3-V1



UB4000-30GM-H3-V1

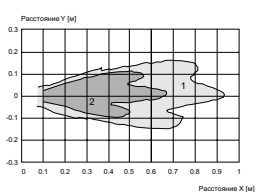


UB2000-30GM-H3-V1
UB500-30GM-H3-V1

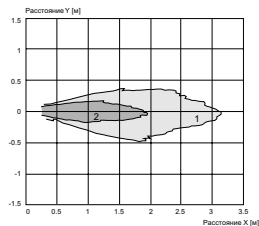


		UB500-30GM-H3-V1	UB2000-30GM-H3-V1	UB4000-30GM-H3-V1	UB6000-30GM-H3-V1
Диапазон обнаружения	200 ... 4000мм 30 ... 500мм 350 ... 6000мм 80 ... 2000мм	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 200мм ¹⁾ 0 ... 30 мм ¹⁾ 0 ... 350 мм ¹⁾ 0 ... 80 мм ¹⁾	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100мм x 100мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. [кГц]	380	180	85	65
Рабочее напряжение	10 ... 30 ВDC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 30 мА	◆	◆	◆	◆
Тип входа	1 импульсный вход для импульса передатчика (dock) 0-уровень (активный): < 5 В (U _B > 15В) 1-уровень (неактивный): > 10В ... +U _B (U _B > 15В) 0-уровень (активный): < 1/3 U _B (10В < U _B < 15В) 1-уровень (неактивный): > 2/3 U _B ... +U _B (10В < U _B < 15В)	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 импульсный выход для время выполнения эха, защита от КЗ, открытый коллектор рпс с согласующим резистором = 22 кОм уровень 0 (нет эха): -U _B уровень 1 (эхо обнаружено): ≥ (+U _B -2В)	◆	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	15 мА, защита от КЗ/ перегрузки	◆	◆	◆	◆
Температурное воздействие	время прохождения эха: 0,17 % / К	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 85 °C (248 ... 358 К)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP67	◆	◆	◆	◆
Подключение	V1-соединитель (M12 x 1), 4-штырьковый	◆	◆	◆	◆
Материал					
Корпуса	латунь, никелированный, пластмассовые части - ПБТ	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/ смесь из стеклянных полых шаров; пена ПУ	◆	◆	◆	◆
Масса	140г 180г 250г	◆	◆	◆	◆

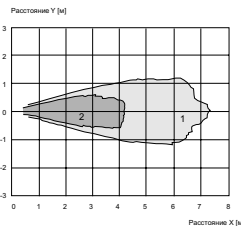
Характеристика кривой отклика



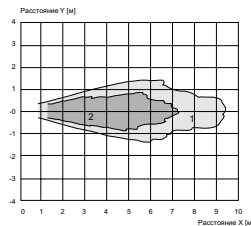
Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм



Кривая 1: flat surface 100 mm x 100 mm
Кривая 2: round bar, Ø 25 mm

UB500-30GM-H3-V1

UB2000-30GM-H3-V1

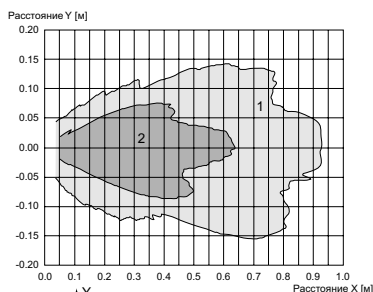
UB4000-30GM-H3-V1

UB6000-30GM-H3-V1



- Переключающий выход
- 5 функций выхода могут быть настроены
- Вход TEACH-IN
- Опции синхронизации

Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия E4, prp)

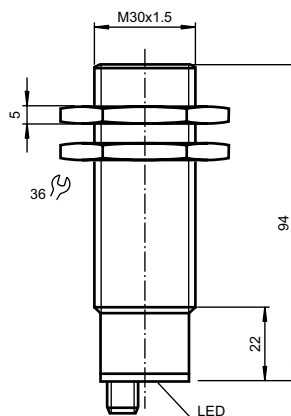


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E5, prp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



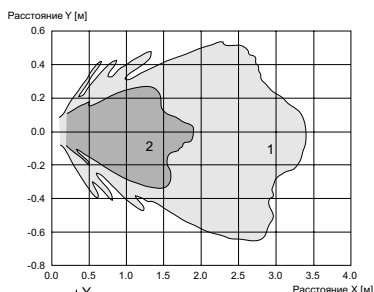
CE

		UB500-30GM-E4-V15	UB500-30GM-E5-V15
Диапазон обнаружения	30 ... 500 мм	◆	◆
Слепая зона	0 ... 30 мм	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 380 кГц	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆
Синхронизация	двунаправленная 0 уровень: -U _B +1 В 1 уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 КОм Синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆
Частота синхронизации			
Синфазный режим	≤ 95 Гц	◆	◆
Мультиплексный режим	≤ 95/n Гц, n = число датчиков	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN, Рабочий диапазон 1: -U _B +1 В, Рабочий диапазон 2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кОм, импульс TEACH-IN ≥ 10 мсек	◆	◆
Тип выхода	1 переключающий выход E4 prp NO/NC, параметр.	◆	
Температура окр. среды	1 переключающий выход E5 prp NO/NC, параметр.		◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./перегрузки ≤ 10 Гц	◆	◆
Температурное воздействие	< 2 % максимального значения	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆
Материал			
Корпуса	латунь, никелированный, пластмассовые части - ПБТ	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆	◆
Масса	135 г	◆	◆



- Переключаемый выход
- 5 функций выхода могут быть настроены
- Вход TEACH-IN
- Опции синхронизации

Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия E4, rpr)

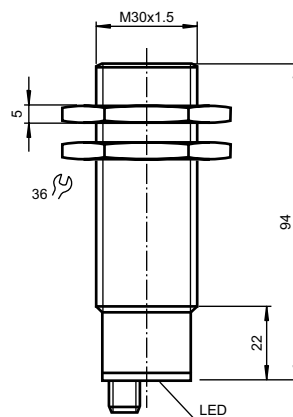


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E5, rpr)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



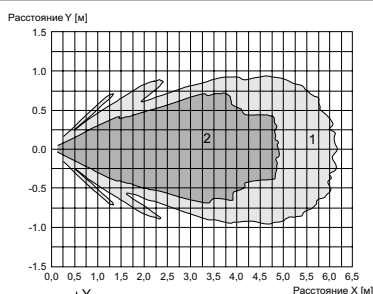
CE

		UB2000-30GM-E4-V15	UB2000-30GM-E5-V15
Диапазон обнаружения	80 ... 2000 мм	◆	◆
Слепая зона	0 ... 80 мм	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 180 кГц	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10% SS	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆
Синхронизация	1 синхронное соединение, двунаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кΩ синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆
Частота синхронизации			
Синфазный режим	≤ 30 Гц	◆	◆
Мультиплексный режим	≤ 30/n Гц, n = число датчиков	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN, рабочий диапазон 1: -U _B ... +1 В, рабочий диапазон 2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ; импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	◆	◆
Тип выхода	1 переключающий выход E4, rpr NO/NC, параметр. 1 переключающий выход E5, rpr NO/NC, параметр.	◆	◆
Ном. рабочий ток	200 мА, Защита от К.З./ перегрузки	◆	◆
Частота переключений	≤ 3,3 Гц	◆	◆
Температурное воздействие	< 2 % максимального значения	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆
Материал			
Корпуса	латунь, никелированный, пластмассовые части - ПБТ	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆	◆
Масса	140 г	◆	◆



- Переключающий выход
- 5 функций выхода могут быть настроены
- Вход TEACH-IN
- Опции синхронизации

Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия E4, rpr)

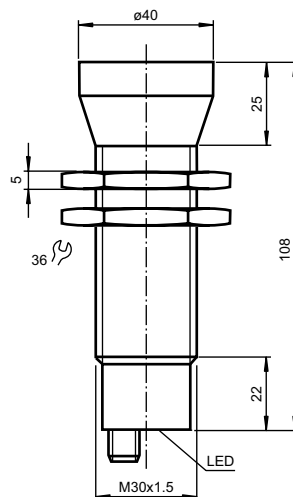


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E5, rpr)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



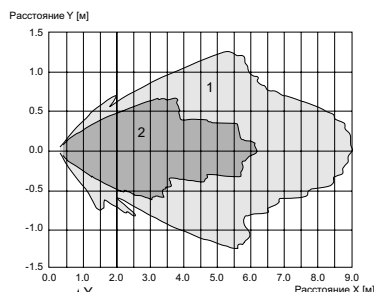
CE

		UB4000-30GM-E4-V15	UB4000-30GM-E5-V15
Диапазон обнаружения	200 ... 4000 мм	♦	♦
Слепая зона	0 ... 200 мм	♦	♦
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	♦	♦
Частота преобразователя	прибл. 85 кГц	♦	♦
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10% SS	♦	♦
Ток холостого хода	≤ 50 мА	♦	♦
Синхронизация	1 синхронное соединение, двунаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кΩ синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	♦	♦
Частота синхронизации			
Синфазный режим	≤ 13 Гц	♦	♦
Мультиплексный режим	≤ 30/n Гц, n = число датчиков	♦	♦
Тип входа	1 вход TEACH-IN, рабочий диапазон 1: -U _B ... +1 В, рабочий диапазон 2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ; импульс TEACH-IN:	♦	♦
Тип выхода	1 переключающий выход E4, rpr NO/NC, параметр. 1 переключающий выход E5, rpr NO/NC, параметр.	♦	♦
Ном. рабочий ток	200 мА, Защита от К.З./ перегрузки	♦	♦
Частота переключений	≤ 1,5 Гц	♦	♦
Температурное воздействие	< 2 % максимального значения	♦	♦
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	♦	♦
Степень защиты	IP65	♦	♦
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	♦	♦
Материал			
Корпуса	латунь, никелированный, пластмассовые части - ПБТ	♦	♦
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	♦	♦
Масса	180 г	♦	♦



- Переключающий выход
- 5 функций выхода могут быть настроены
- Вход TEACH-IN
- Опции синхронизации

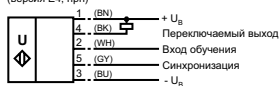
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(версия E4, rnp)

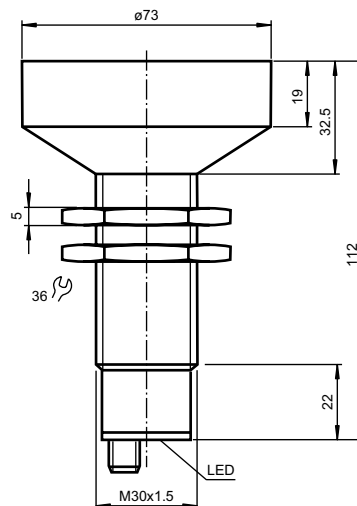


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(версия E5, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



CE

		UB6000-30GM-E4-V15	UB6000-30GM-E5-V15
Диапазон обнаружения	350 ... 6000 мм	♦	♦
Слепая зона	0 ... 350 мм	♦	♦
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	♦	♦
Частота преобразователя	прибл. 65 кГц	♦	♦
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10% SS	♦	♦
Ток холостого хода	≤ 50 мА	♦	♦
Синхронизация	двунаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кΩ синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	♦	♦
Частота синхронизации	Синфазный режим ≤ 7 Гц Мультиплексный режим ≤ 30/n Гц, n = число датчиков	♦	♦
Тип входа	1 вход TEACH-IN, рабочий диапазон 1: -U _B ... +1 В, рабочий диапазон 2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ; импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	♦	♦
Тип выхода	1 переключающий выход E4, rnp NO/NC, параметр. 1 переключающий выход E5, rnp NO/NC, параметр.	♦	♦
Ном. рабочий ток	200 мА, Защита от К.З./ перегрузки	♦	♦
Частота переключений	≤ 0,8 Гц	♦	♦
Температурное воздействие	< 2 % максимального значения	♦	♦
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343K)	♦	♦
Степень защиты	IP65	♦	♦
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	♦	♦
Материал	Корпуса латунь, никелированный, пластмассовые части - ПБТ Преобразователя эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	♦	♦
Масса	250 г	♦	♦



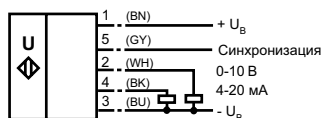
- Очень маленькая слепая зона
- Интерфейс для настройки параметров датчика под конкретную задачу через сервисную программу ULTRA 3000
- Токовый и вольтовый выход
- Опции синхронизации

Характеристика кривой отклика

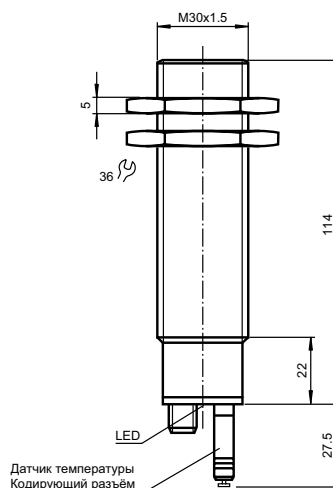


Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:
(версия IU)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



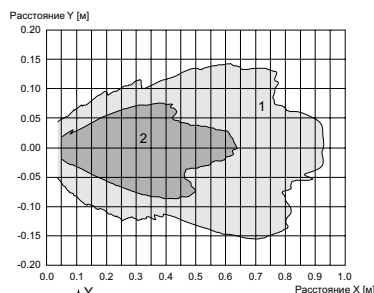
CE

		UC300-30GM-IUR2-V15
Диапазон обнаружения	15 ... 300 мм	◆
Слепая зона	0 ... 15 мм	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆
Частота преобразователя	прибл. 380 кГц	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆
Потребляемая мощность	≤ 900 мВт	◆
Тип интерфейса	RS232, 9600 Бит/сек, нет четности, 8 инф. биты, 1 стоповый бит	◆
Синхронизация	двухнаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆
Частота синхронизации		
Синфазный режим	≤ 95 Гц	◆
Мультиплексный режим	≤ 95/n Гц, n = число датчиков	◆
Тип выхода	1 токовый выход 4 ... 20 мА 1 вольтовый выход 0 ... 10 В	◆
Отклонение характеристической кривой	≤ 0,2 % максимального значения	◆
Разрешение	диапазон оценки [мм]/4000, но ≥ 0,05 мм	◆
Импеданс нагрузки	токовый выход: ≤ 500 Ом вольтовый выход: ≥ 1000 Ом	◆
Температурное воздействие	≤ 2 % максимального значения (с температурной компенсацией) ≤ 0,2 %/К (без температурной компенсации)	◆
Температура окр. среды	0 ... 70 °C (273 ... 343 К)	◆
Степень защиты	IP65	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆
Материал		
Корпуса	нержавеющая сталь 1.4303 пластмассовые части ПБТ	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стекл. полых шаров; пена полиуретана	◆
Масса	170 г	◆



- Интерфейс для настройки параметров датчика под конкретную задачу через сервисную программу ULTRA 3000
- Опции синхронизации
- Регулируемая акустическая мощность и чувствительность
- Температурная компенсация

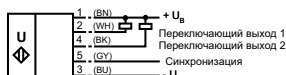
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

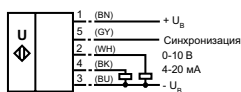
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:
(версия E7, rpr)



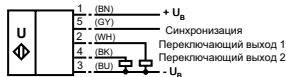
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия IU)



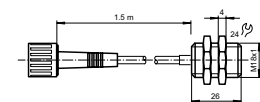
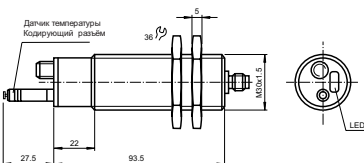
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия E6, rpr)

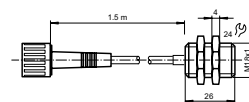
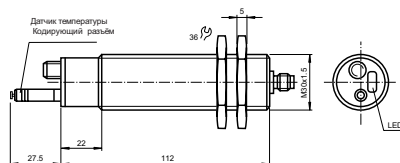


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

UC300-30GM-E6R2-K-V15
UC300-30GM-E7R2-K-V15



UC300-30GM-IUR2-K-V15



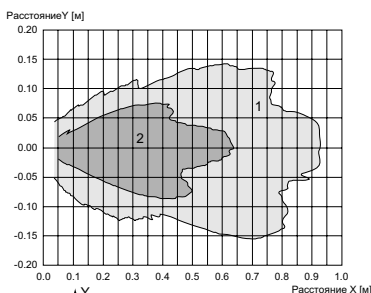
CE

		UC300-30GM-E6R2-K-V15	UC300-30GM-E7R2-K-V15	UC300-30GM-IUR2-K-V15
Диапазон обнаружения	30 ... 300 мм	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 30 мм	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 380 кГц	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆	◆
Потребляемая мощность	≤ 900 мВт	◆	◆	◆
Тип интерфейса	RS232, 9600 Бит/сек, нет четности, 8 инф. биты, 1 стоп. бит	◆	◆	◆
Синхронизация	двунаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆	◆
Частота синхронизации				
Синфазный режим	≤ 95 Гц	◆	◆	◆
Мультиплексный режим	≤ 95/n Гц, n = число датчиков	◆	◆	◆
Тип выхода	1 токовый выход 4 ... 20 мА 1 вольтовый выход 0 ... 10 В 2 переключающих выхода rpr, NO/NC, параметр. 2 переключающих выхода rpr, NO/NC, параметр.	◆	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	≤ 0,2 % максимального значения	◆	◆	◆
Разрешение	диапазон оценки [мм]/4000, но ≥ 0,05 мм	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./ перегрузки	◆	◆	◆
Переключаемый выход	≤ 7 Гц	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	токовый выход: ≤ 500 Ом вольтовый выход: ≥ 1000 Ом	◆	◆	◆
Температурное воздействие	≤ 2 % максимального значения (с температурной компенсацией) ≤ 0,2 %/К (без температурной компенсации)	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆
Степень защиты	головка датчика: IP67 соединитель головки датчика/устройство управления: IP52	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆
Материал				
Корпуса	нержавеющая сталь 1.4303 пластмассовые части PBT	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆	◆	◆
Масса	210 г 260 г	◆	◆	◆



- Интерфейс для настройки параметров датчика под конкретную задачу через сервисную программу ULTRA 3000
- Опции синхронизации
- Регулируемая акустическая мощность и чувствительность
- Температурная компенсация

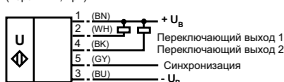
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

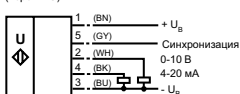
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:
(версия E7, prp)



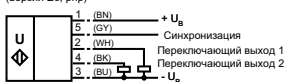
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия IU)



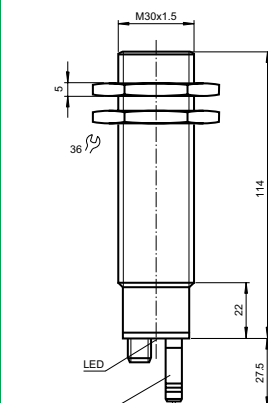
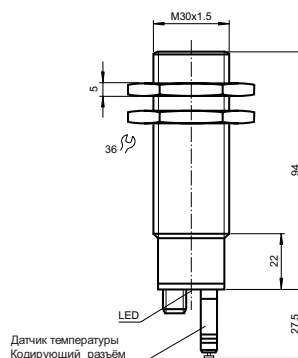
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия E6, prp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

UC500-30GM-IUR2-V15

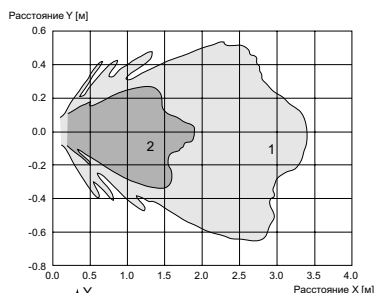
Датчик температуры
Кодирующий разъёмUC500-30GM-E6R2-V15
UC500-30GM-E7R2-V15Датчик температуры
Кодирующий разъём

		UC500-30GM-E6R2-V15	UC500-30GM-E7R2-V15	UC500-30GM-IUR2-V15
Диапазон обнаружения	30 ... 500 мм	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 30 мм	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 380 кГц	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 ВDC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆	◆
Потребляемая мощность	≤ 900 мВт	◆	◆	◆
Тип интерфейса	RS 232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инф. биты, 1 стоп.бит	◆	◆	◆
Синхронизация	двухнаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆	◆
Частота синхронизации	Синфазный режим Мультиплексный режим	◆	◆	◆
Тип выхода	1 токовый выход 4 ... 20 мА 1 вольтовый выход 0 ... 10 В 2 переключающих выхода prp, NO/NC, параметр. 2 переключающих выхода rpr, NO/NC, параметр.	◆	◆	◆
Отклонение характеристической кривой	≤ 0.2 % максимального значения	◆	◆	◆
Разрешение	максимального значения [мм]/4000, но ≥ 0,05 мм	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./ перегрузки	◆	◆	◆
Частота переключений	≤ 7 Гц	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	токовый выход: ≤ 500 Ом вольтовый выход: ≥ 1000 Ом	◆	◆	◆
Температурное воздействие	≤ 2 % максимального значения (с температурной компенсацией) ≤ 0.2 %/К (без температурной компенсации)	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆
Материал				
Корпуса	нержавеющая сталь 1.4303	◆	◆	◆
Преобразователя	пластмассовые части ПБТ эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆	◆	◆
Масса	140 г	◆	◆	◆
	170 г			



- Интерфейс для настройки параметров датчика под конкретную задачу через сервисную программу ULTRA 3000
- Опции синхронизации
- Регулируемая акустическая мощность и чувствительность
- Температурная компенсация

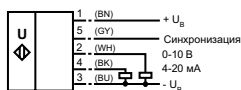
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

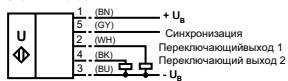
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:
(версия IU)

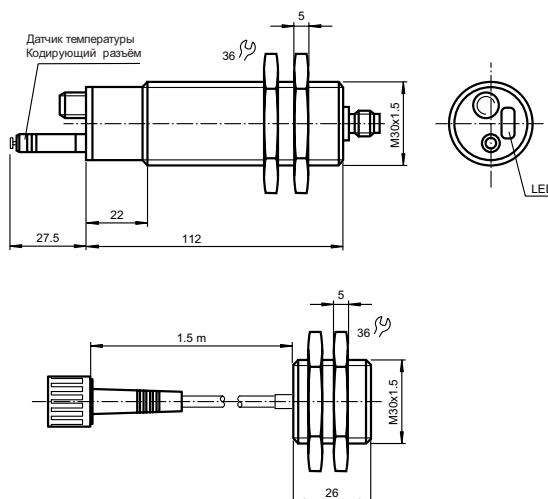


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия E6, rpr)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



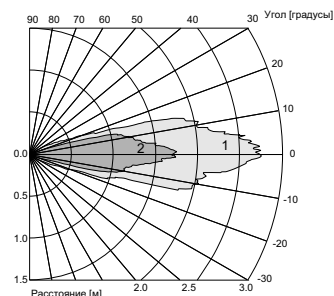
CE

		UC1000-30GM-E6R2-K-V15	UC1000-30GM-IUR2-K-V15
Диапазон обнаружения	80 ... 1000 мм	◆	◆
Слепая зона	0 ... 80 мм	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 180 кГц	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆
Потребляемая мощность	≤ 900 мВт	◆	◆
Тип интерфейса	RS 232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инфо. биты, 1 стоп. бит	◆	◆
Синхронизация	двухнаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆
Частота синхронизации	Синфазный режим ≤ 30 Гц Мультиплексный режим ≤ 30/n Гц, n = число датчиков	◆	◆
Тип выхода	1 токовый выход 4 ... 20 мА 1 вольтовый выход 0 ... 10 В 2 переключающих выхода rpr, NO/NC, параметр.	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	≤ 0,2 % максимального значения	◆	◆
Разрешение	диапазон оценки [мм]/4000, но ≥ 0,35 мм	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./перегрузки	◆	◆
Частота переключений	≤ 2,5 Гц	◆	◆
Импеданс нагрузки	токовый выход: ≤ 500 Ом вольтовый выход: ≥ 1000 Ом	◆	◆
Температурное воздействие	≤ 2 % максимального значения (с температурной компенсацией) ≤ 0,2 %/К (без температурной компенсации)	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆
Степень защиты	головка датчика: IP67 соединитель головки датчика/устр-во управления: IP52	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆
Материал	Корпуса: нержавеющая сталь 1.4303 пластмассовые части ПБТ	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆	◆
Масса	210 г	◆	◆
	260 г	◆	◆



- Большая химостойкость благодаря покрытой тефлоном поверхности датчика
- Интерфейс для настройки параметров датчика под конкретную задачу через сервисную программу ULTRA 3000
- Опции синхронизации
- Регулируемая акустическая мощность и чувствительность

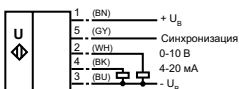
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

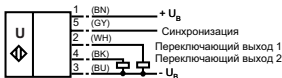
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:
(версия IU)



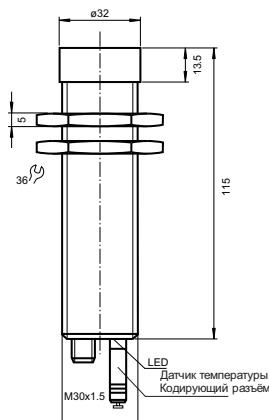
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия E6, rnp)

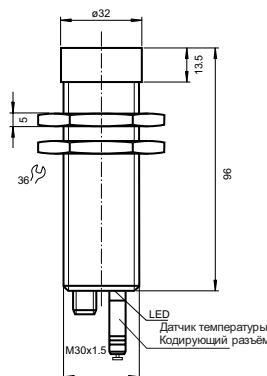


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

UCC1000-30GM-IUR2-V15



UCC1000-30GM-E6R2-V15



		UCC1000-30GM-E6R2-V15	UCC1000-30GM-IUR2-V15
Диапазон обнаружения	80 ... 1000 мм	◆	◆
Слепая зона	0 ... 80 мм	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 175 кГц	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆
Потребляемая мощность	≤ 900 мВт	◆	◆
Тип интерфейса	RS232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инф. биты, 1 стоп. бит	◆	◆
Синхронизация	двухнаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆
Частота синхронизации		◆	◆
Одноразовый режим	≤ 30 Гц	◆	◆
Мультиплексный режим	≤ 30/n Гц, n = число датчиков	◆	◆
Тип выхода	1 токовый выход 4 ... 20 мА 1 вольтовый выход 0 ... 10 В 2 переключающих выхода rnp, NO/NC, параметр.	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	≤ 0,2 % максимального значения	◆	◆
Разрешение	диапазон оценки [мм]/4000, но ≥ 0,35 мм	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./перегрузки	◆	◆
Частота переключения	≤ 2,5 Гц	◆	◆
Импеданс нагрузки	токовый выход: ≤ 500 Ом вольтовый выход: ≥ 1000 Ом	◆	◆
Температурное воздействие	≤ 2 % максимального значения (с температурной компенсацией) ≤ 0,2 %/К (без температурной компенсации)	◆	◆
Температура окр. среды	0 ... 70 °C (273 ... 343 К)	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆
Соединение	соединитель V15 (M12 x 1), 5 штырьковый	◆	◆
Материал		◆	◆
Корпус	нержавеющая сталь 1.4303	◆	◆
Преобразователь	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆	◆
Масса	140 г	◆	◆
	170 г	◆	◆



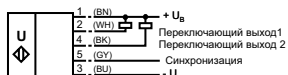
- Интерфейс для настройки параметров датчика под конкретную задачу через сервисную программу ULTRA 3000
- Опции синхронизации
- Регулируемая акустическая мощность и чувствительность
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика



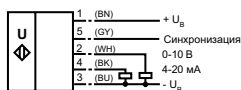
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:
(версия E7, prp)



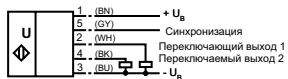
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия IU)



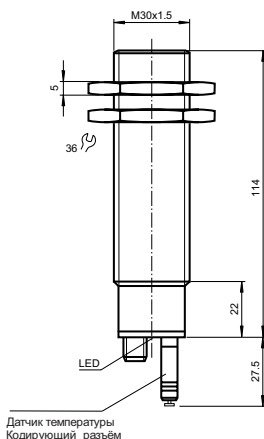
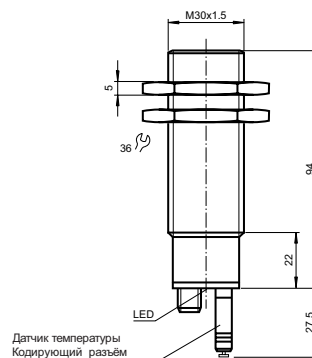
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия E6, prp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

UC2000-30GM-IUR2-V15

Датчик температуры
Кодирующий разъемUC2000-30GM-E6R2-V15
UC2000-30GM-E7R2-V15

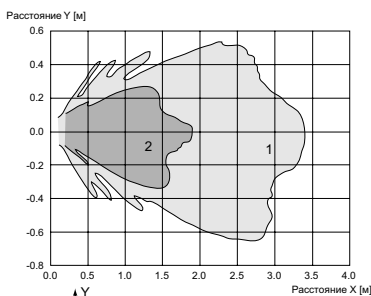
CE

		UC2000-30GM-E6R2-V15	UC2000-30GM-E7R2-V15	UC2000-30GM-IUR2-V15
Диапазон обнаружения	80 ... 2000 мм	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 80 мм	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 180 кГц	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆	◆
Потребляемая мощность	≤ 900 мВт	◆	◆	◆
Тип интерфейса	RS 232, 9600 Бит/сек, нет четности, 8 инф. биты, 1 стоп. бит	◆	◆	◆
Синхронизация	двухнаправленная 0-уровень: -U _B ...+1 В 1-уровень: +4 В...+U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆	◆
Частота синхронизации	Синфазный режим ≤ 30 Гц Мультиплексный режим ≤ 30/n Гц, n = число датчиков	◆	◆	◆
Тип выхода	1 токовый выход 4 ... 20 мА 1 вольтовый выход 0 ... 10 В 2 переключаемых выхода prp, NO/NC, параметр. 2 переключаемых выхода prp, NO/NC, параметр.	◆	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	≤ 0,2 % максимального значения	◆	◆	◆
Разрешение	диапазон оценки [мм]/4000, но ≥ 0,35 мм	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./ перегрузки	◆	◆	◆
Частота переключений	≤ 2,5 Гц	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	токовый выход: ≤ 500 Ом вольтовый выход: ≥ 1000 Ом	◆	◆	◆
Температурное воздействие	≤ 2 % максимального значения (с температурной компенсацией) ≤ 0,2 %/К (без температурной компенсации)	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆
Материал	Корпус нержавеющая сталь 1.4303 пластмассовые части ПБТ	◆	◆	◆
Преобразователь	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆	◆	◆
Масса	140 г	◆	◆	◆
	170 г	◆	◆	◆



- Интерфейс для настройки параметров датчика под конкретную задачу через сервисную программу ULTRA 3000
- Опции синхронизации
- Регулируемая акустическая мощность и чувствительность
- Температурная компенсация

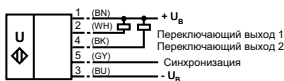
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

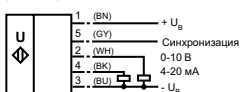
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:
(версия E7, prp)



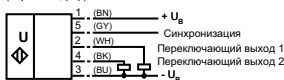
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия IU)



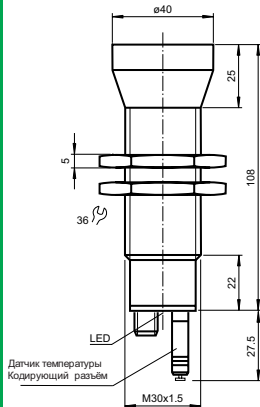
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия E6, prp)

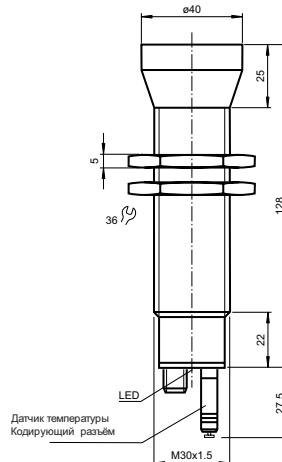


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

UC2000-30GM-E6R2-T-V15
UC2000-30GM-E7R2-T-V15



UC2000-30GM-IUR2-T-V15



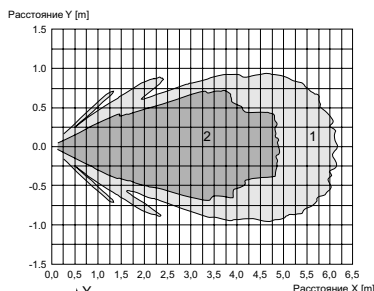
CE

		UC2000-30GM-E6R2-T-V15	UC2000-30GM-E7R2-T-V15	UC2000-30GM-IUR2-T-V15
Диапазон обнаружения	80 ... 2000 мм	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 80 мм	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 175 кГц	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆	◆
Потребляемая мощность	≤ 900 мВт	◆	◆	◆
Тип интерфейса	RS 232, 9600 Бит/сек, нет четности, 8 инф. биты, 1 стоп. бит	◆	◆	◆
Синхронизация	двухнаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 цсек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆	◆
Частота синхронизации				
Синфазный режим	≤ 30 Гц	◆	◆	◆
Мультиплексный режим	≤ 30/п Гц, п = число датчиков	◆	◆	◆
Тип выхода	1 токовый выход 4 ... 20 мА 1 вольтовый выход 0 ... 10 В	◆	◆	◆
	2 переключающих выхода prp, NO/NC, параметр.	◆	◆	◆
	2 переключающих выхода prp, NO/NC, параметр.	◆	◆	◆
Отклонение характеристической кривой	≤ 0,2 % максимального значения	◆	◆	◆
Разрешение	диапазон оценки [мм]/4000, но ≥ 0,35 мм	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от КЗ/перегрузки	◆	◆	◆
Частота переключений	≤ 2,5 Гц	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	токовый выход: ≤ 500 Ом вольтовый выход: ≥ 1000 Ом	◆	◆	◆
Температурное воздействие	≤ 2 % максимального значения (с температурной компенсацией) ≤ 0,2 %/К (без температурной компенсации)	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆
Материал				
Корпус	нержавеющая сталь 1.4303 пластмассовые части ПБТ	◆	◆	◆
Преобразователь	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆	◆	◆
Масса	180 г	◆	◆	◆
	210 г	◆	◆	◆



- Интерфейс для настройки параметров датчика под конкретную задачу через сервисную программу ULTRA 3000
- Опции синхронизации
- Регулируемая акустическая мощность и чувствительность
- Температурная компенсация

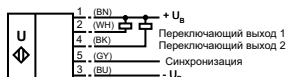
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

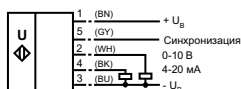
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:
(версия E7, rpr)



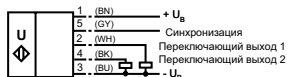
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия IU)



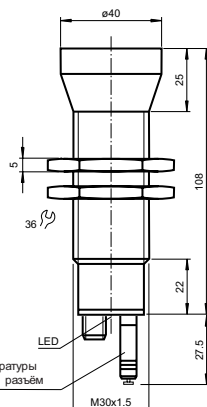
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия E6, rpr)



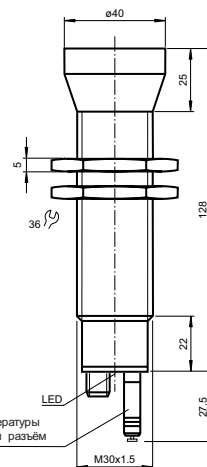
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

UC4000-30GM-E6R2-V15
UC4000-30GM-E7R2-V15



Датчик температуры
Кодирующий разъём

UC4000-30GM-IUR2-V15



Датчик температуры
Кодирующий разъём

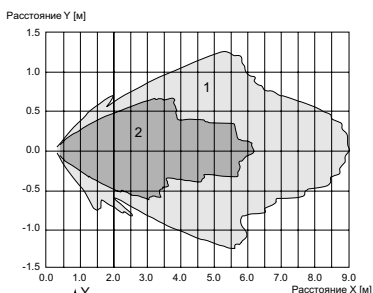
CE

	UC4000-30GM-E6R2-V15	UC4000-30GM-E7R2-V15	UC4000-30GM-IUR2-V15
Диапазон обнаружения	200 ... 4000 мм	♦	♦
Слепая зона	0 ... 200 мм	♦	♦
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	♦	♦
Частота преобразователя	прибл. 380 кГц	♦	♦
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	♦	♦
Ток холостого хода	≤ 50 мА	♦	♦
Потребляемая мощность	≤ 900 мВт	♦	♦
Тип интерфейса	RS 232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инф. биты, 1 стоп. бит	♦	♦
Синхронизация	двунаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	♦	♦
Частота синхронизации	Синфазный режим ≤ 13 Гц	♦	♦
Мультиплексный режим	≤ 13/n Гц, n = число датчиков	♦	♦
Тип выхода	1 токовый выход 4 ... 20 мА 1 вольтовый выход 0 ... 10 В	♦	♦
	2 переключающих выхода rpr, NO/NC, параметр.	♦	♦
	2 переключающих выхода rpr, NO/NC, параметр.	♦	♦
Отклонение характеристики кривой	≤ 0,2 % максимального значения	♦	♦
Разрешение	диапазон оценки [мм]/4000, но ≥ 0,35 мм	♦	♦
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./ перегрузки	♦	♦
Частота переключений	≤ 1 Гц	♦	♦
Импеданс нагрузки	токовый выход: ≤ 500 Ом вольтовый выход: ≥ 1000 Ом	♦	♦
Температурное воздействие	≤ 2 % максимального значения (с температурной компенсацией) ≤ 0,2 %/K (без температурной компенсации)	♦	♦
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	♦	♦
Степень защиты	IP65	♦	♦
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	♦	♦
Материал	Корпус нержавеющая сталь 1.4303 пластмассовые части ГБТ	♦	♦
	Преобразователь эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	♦	♦
Масса	180 г	♦	♦
	210 г	♦	♦



- Интерфейс для настройки параметров датчика под конкретную задачу через сервисную программу ULTRA 3000
- Опции синхронизации
- Регулируемая акустическая мощность и чувствительность
- Температурная компенсация

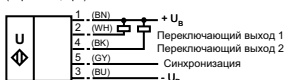
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

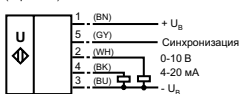
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:
(версия E7, rpr)



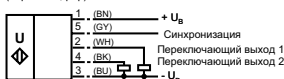
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия IU)



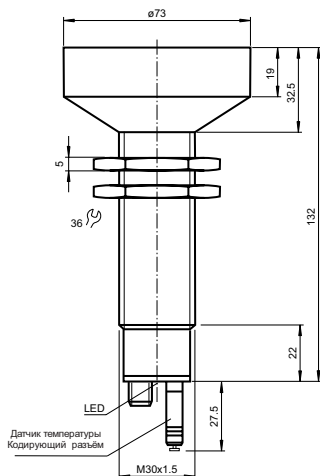
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение:
(версия E6, rpr)

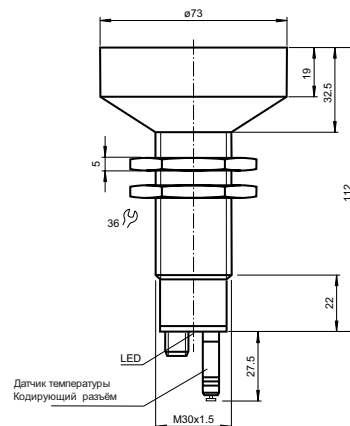


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

UC6000-30GM-IUR2-V15



UC6000-30GM-E6R2-V15
UC6000-30GM-E7R2-V15

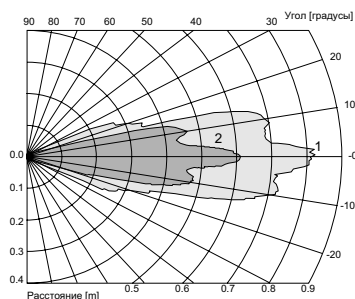


	UC6000-30GM-E6R2-V15	UC6000-30GM-E7R2-V15	UC6000-30GM-IUR2-V15
Диапазон обнаружения	350 ... 6000 мм	♦	♦
Слепая зона	0 ... 350 мм	♦	♦
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	♦	♦
Частота преобразователя	прибл. 65 кГц	♦	♦
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	♦	♦
Ток холостого хода	≤ 50 мА	♦	♦
Потребляемая мощность	≤ 900 мВт	♦	♦
Тип интерфейса	RS 232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инфо. биты, 1 стоп. бит	♦	♦
Синхронизация	двухнаправленная 0-уровень: -U _B ... +1 В 1-уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мксек, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	♦	♦
Частота синхронизации	Синфазный режим ≤ 7 Гц	♦	♦
Мультиплексный режим	≤ 7/n Гц, n = число датчиков	♦	♦
Тип выхода	1 токовый выход 4 ... 20 мА 1 вольтовый выход 0 ... 10 В 2 переключающих выхода rpr, NO/NC, параметр. 2 переключающих выхода rpr, NO/NC, параметр.	♦	♦
Отклонение характеристики кривой	≤ 0,2 % максимального значения	♦	♦
Разрешение	диапазон оценки [мм]/4000, но ≥ 0,35 мм	♦	♦
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от КЗ/перегрузки	♦	♦
Частота переключений	≤ 0,5 Гц	♦	♦
Импеданс нагрузки	токовый выход: ≤ 500 Ом вольтовый выход: ≥ 1000 Ом	♦	♦
Температурное воздействие	≤ 2 % максимального значения (с температурной компенсацией) ≤ 0,2 %/K (без температурной компенсации)	♦	♦
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	♦	♦
Степень защиты	IP65	♦	♦
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	♦	♦
Материал	♦	♦	♦
Корпус	нержавеющая сталь 1.4303 пластмассовые части ПБТ	♦	♦
Преобразователь	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	♦	♦
Масса	270 г	♦	♦
	280 г	♦	♦



- Специально для контроля уровня в резервуарах
- Большой диапазон рабочих напряжений
10 В DC ... 252 В DC
20 В AC ... 252 В AC
- 3 релейных выхода
- Назначение параметров через DIP-переключатели

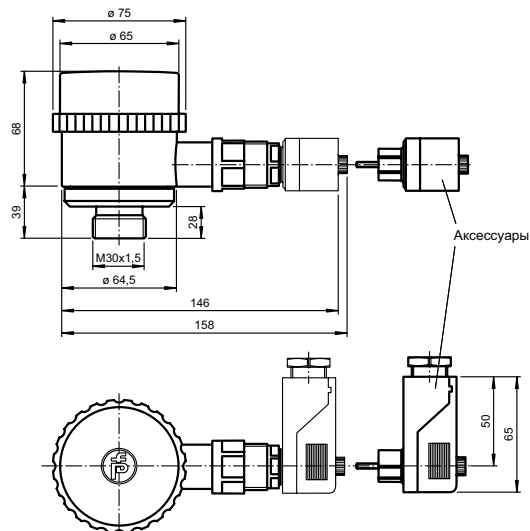
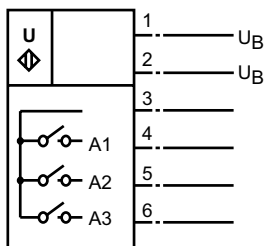
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:



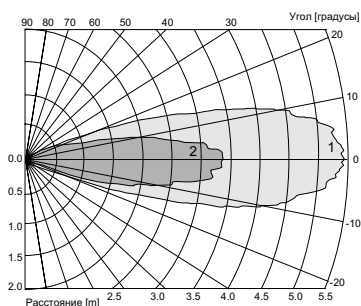
CE

		UC500-D1-3K-V7
Диапазон обнаружения	60 ... 550 мм	◆
Слепая зона	0 ... 60 мм	◆
Стандартная целевая пластина	100 мм x 100 мм	◆
Частота преобразователя	прибл. 380 кГц	◆
Рабочее напряжение	10 ... 252 ВDC 20 ... 252 ВAC, 47 ... 63 Гц	◆
Ток холостого хода	< 30 мА при $U_B = 30$ ВDC < 110 мА при $U_B = 10$ ВDC < 25 мА при $U_B = 220$ ВAC	◆
Тип выхода	3 релейных выхода, NO/NC, селективируемый	◆
Контактная нагрузка	252 ВAC/150 ВDC, 3 А (ом. нагрузка)	◆
Срок службы	Электрический: 10^5 циклов переключ. при активной нагрузке (3 А / 252 ВAC или 3 А / 30 ВDC) мин. контактная нагрузка: 100 мА / 100 мВDC механический: 20×10^6 циклов переключения	◆
Температурное воздействие	< 4 %	◆
Температура окр. среды	-20 ... 60 °C (253 ... 333 К)	◆
Температура хранения	-40 ... 85 °C (233 ... 358 К)	◆
Степень защиты	IP65	◆
Подключение	Кабельный разъем 90° V7, (7-штырьковый)	◆
Материал		◆
Корпуса	крышка: PC корпус: ПБТ резьбовой фланец: нержавеющая сталь монтажный разъем/розетка кабельного разъема: PETP	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆
Масса	700 г	◆



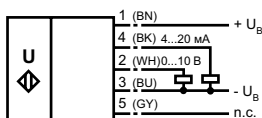
- Подавление фиксированного объекта
- Простая калибровка
- Контроль за функциями
- Надёжное поведение в случае отсутствия эха

Характеристика кривой отклика

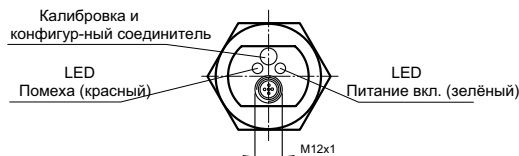
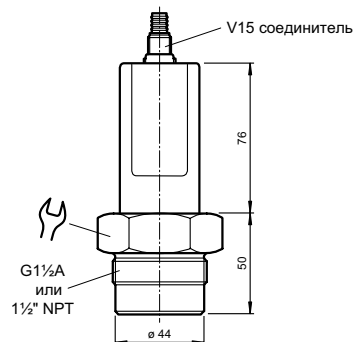


Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

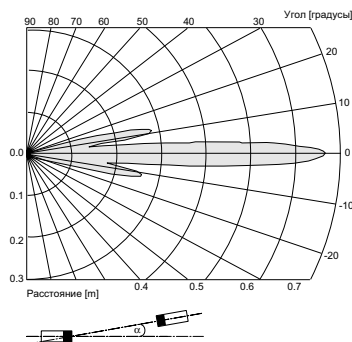


		LUC4T-N5S-IU-V15	LUC4T-N5P-IU-V15	LUC4T-G5S-IU-V15	LUC4T-G5P-IU-V15
Диапазон обнаружения	0,3 ... 4 м, в текучей среде	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 85 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆	◆
Потребляемая мощность	≤ 1200 мВт	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 4 ... 20 мА, R _L ≤ 500 Ом, ошибка ≥ 21 мА 1 вольтовый выход 0 ... 10 В, R _L ≥ 1000 Ом, ошибка ≥ 10,5 В	◆	◆	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	0,5 % верхний предел диапазона измерений	◆	◆	◆	◆
Разрешение	2 мм	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆	◆
Температура хранения	-40 ... 85 °C (233 ... 358 К)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆	◆
Материал					
Корпуса	ПБТ, нержавеющая сталь 1.4571	◆		◆	
Преобразователя	PTFE (поверхность диафрагмы)		◆		◆
Масса	220 г	◆	◆	◆	◆
Монтаж	резьбовое соединение G1 1/2 A резьбовое соединение 1 1/2 inch NPT	◆	◆	◆	◆



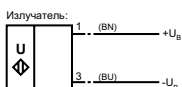
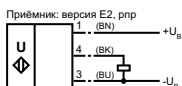
- Надежное обнаружение прозрачных материалов
- Высокая частота переключения
- Маленький угол дивергенции
- Маленькое, компактное исполнение

Характеристика кривой отклика



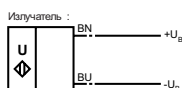
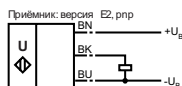
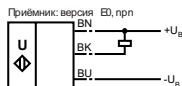
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:

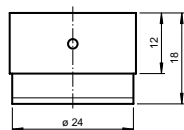
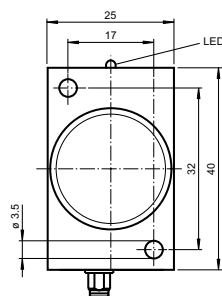


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединение

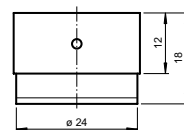
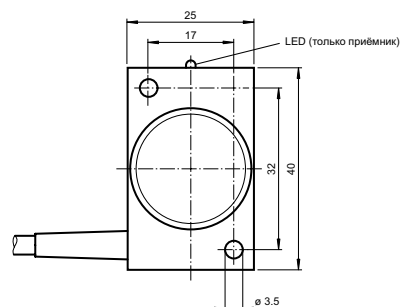


UBE500-F64-SE2-V3
UBE500-F64-SE0-V3



CE

UBE500-F64-SE2
UBE500-F64-SE0

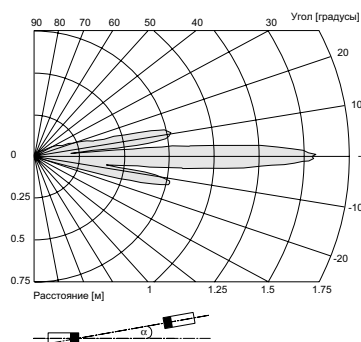


		UBE500-F64-SE0	UBE500-F64-SE0-V3	UBE500-F64-SE2	UBE500-F64-SE2-V3
Диапазон обнаружения	0...500 мм, расстояние: излучатель-приёмник 15 мм...500 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	200 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	18 ... 30 ВDC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	20 мА приёмник 12 мА излучатель	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 переключающий выход E0, rnp NO 1 переключающий выход E2, rnp NO	◆	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА 50 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключения	100 Гц	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	0 ... 60 °C (273 ... 333 К)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP54	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V3 (M8 x 1), 3-штырьковый 2 м, ПВХ кабель излучатель: 2 x 0,34 мм ^M приёмник: 3 x 0,34 мм ^M	◆	◆	◆	◆
Материал					
Корпуса	РА 6.6	◆	◆	◆	◆
Масса	каждое устройство по 80 г	◆	◆	◆	◆



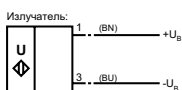
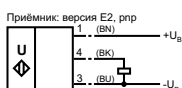
- Надежное обнаружение прозрачных материалов
- Высокая частота переключения
- Маленький угол дивергенции
- Маленькое, компактное исполнение

Характеристика кривой отклика



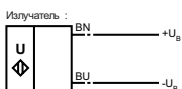
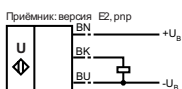
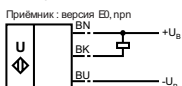
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:

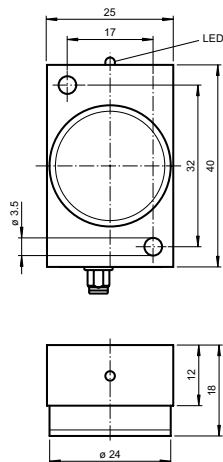


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

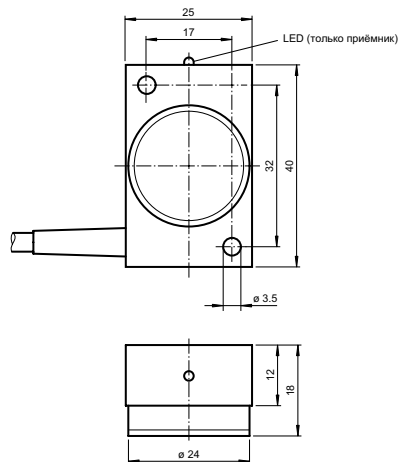
Стандартный символ/соединение:



UBE1500-F64-SE2-V3
UBE1500-F64-SE0-V3



UBE1500-F64-SE2
UBE1500-F64-SE0

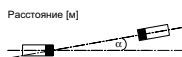
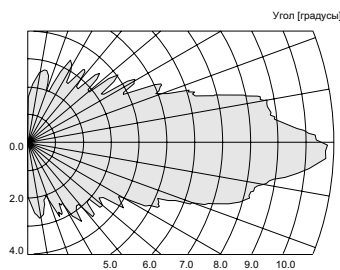


		UBE1500-F64-SE0	UBE1500-F64-SE0-V3	UBE1500-F64-SE2	UBE1500-F64-SE2-V3
Диапазон обнаружения	0...1500 мм, расстояние: излучатель-приёмник 20 мм ... 1500 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	200 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	18 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	20 мА приёмник 12 мА излучатель	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 переключающий выход E0, pnp NO 1 переключающий выход E2, rnp NO	◆	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА 50 мА	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	120 Гц	◆	◆	◆	◆
Температура окр. сред	0 ... 60 °C (273 ... 333 К)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP54	◆	◆	◆	◆
Подключение	V3 соединитель (M8 x 1), 3-штырьковый 2 м, ПВХ кабель излучатель: 2 x 0,34 мм ² приёмник: 3 x 0,34 мм ²	◆	◆	◆	◆
Материал	Корпуса	◆	◆	◆	◆
Масса	каждое устройство по 80 г	◆	◆	◆	◆



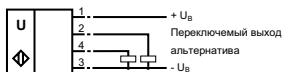
- Высокая частота переключения
- Дополнительные выходы
- Абсолютная защита от изменения полярности
- Регулируемая чувствительность

Характеристика кривой отклика

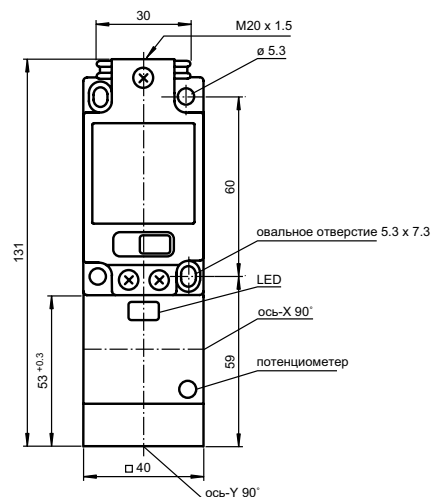
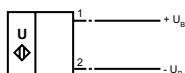


Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:
Трансивер



Стандартный символ/соединение:
Излучатель



CE

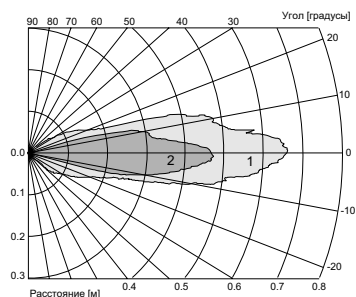
		UBE6000+U1+SA2
Диапазон обнаружения	0 ... 6000 мм	◆
Частота преобразователя	прибл. 130 кГц	◆
Рабочее напряжение	20 ... 30 ВDC, пульсация 10 % SS	◆
Потребляемая мощность	излучатель: ≤ 1,5 Вт приёмник: ≤ 1 Вт	◆
Тип выхода	приёмник: Дополнительный выходной каскад 200 мА, защита от К.З./ перегрузки	◆
Частота переключений	≤ 30 Гц	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆
Степень защиты	IP65	◆
Подключение	клеммный отсек ≤ 2,5 мм ² провод csa	◆
Материал		◆
Корпуса	ПБТ	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/ смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆
Масса	каждое устройство по 180 г	◆



- Отдельная оценка
- С температурным датчиком
- Режим прямого обнаружения

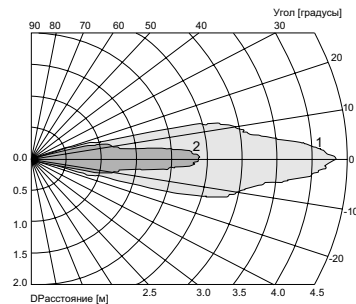
Характеристика кривой отклика

UB500+U9+H3



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

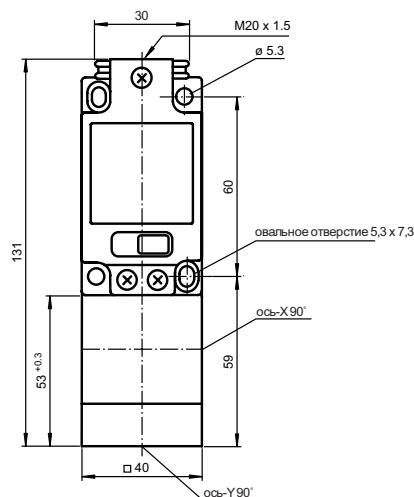
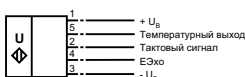
UB3000+U9+H3



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:



		UB500+U9+H3	UB3000+U9+H3
Диапазон обнаружения	300 ... 3000 мм 60 ... 500 мм	◆	◆
Слепая зона	0 ... 300 мм ¹⁾ 0 ... 60 мм ¹⁾	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 130 кГц прибл. 380 кГц	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆
Питающий ток холостого хода	≤ 30 мА	◆	◆
Тип входа	1 импульсный вход для импульса передатчика через открытого коллектора при < 1 В: активный передатчик, > 4 В: неактивный передатчик	◆	◆
Тип выхода	1 импульсный выход для температуры 1-уровень : > 4 В (100 мА), 0-уровень : < 0.5 В (100 мА) 1 импульсный выход для времени прохождения эха 1-уровень : ≥ U_B - 3 В (< 10 мА), 0-уровень : ≤ 1 В (100 мА)	◆	◆
Температурное воздействие	время прохождения эха: ≤ 0,17 % / K	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆
Подключение	клеммный отсек, ≤ 2,5 мм ² провод csa	◆	◆
Материал		◆	◆
Корпус	ПБТ	◆	◆
Преобразователь	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆	◆
Масса	180 г	◆	◆

Описание функций датчика

Диапазон обнаружения определяется расположенной вниз по течению электроникой оценки (например ПЛК).
Диапазон обнаружения определяется на основе времени эха переданного импульса в режиме отражённых импульсов.

Температурная компенсация

Температурный импульс доступен на температурном выходе для внешней температурной компенсации. Он является синхронным к приложенному извне тактовому импульсу и имеет длину T_{Temp}, вычисленную следующим образом:

$$T_{Temp}[\mu s] = T_{Takt}[\mu s] + T[K] \times 10 \mu s / K$$

Вставьте в формулу температуру по Кельвину и время тактового сигнала в единице мсек.

¹⁾ Непригодная зона (слепая зона) BR зависит от продолжительности импульса.

Непригодная зона достигает минимума с самой короткой продолжительностью импульса.

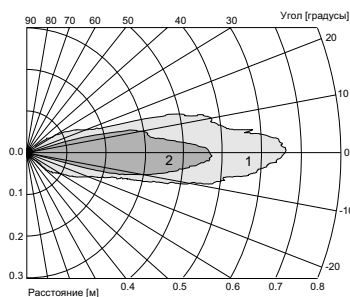
²⁾ Диапазон обнаружения датчиков зависит от продолжительности импульса.

При продолжительности импульса < типичной продолжительности импульса, диапазон обнаружения датчиков может быть уменьшен.



- Последовательный интерфейс
- Опции синхронизации
- Температурная компенсация
- Абсолют. защита от обр. полярности

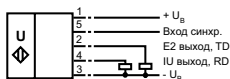
Характеристика кривой отклика



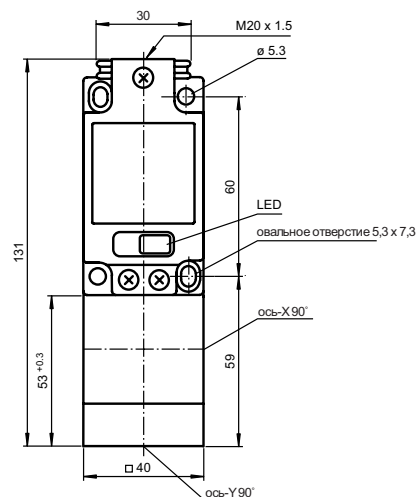
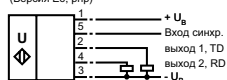
Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:
(Версия IUE2, rnp)



Стандартный символ/соединение:
(Версия E6, rnp)



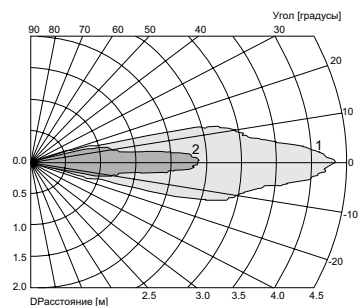
CE

		UC500+U9+E6+R2	UC500+U9+IUE2+R2
Диапазон обнаружения	60 ... 500 мм	♦	♦
Слепая зона	0 ... 60 мм	♦	♦
Стандартная целевая пластина	100 мм x 100 мм	♦	♦
Частота преобразователя	approx. 380 кГц	♦	♦
Рабочее напряжение	20 ... 30 ВDC, пульсация 10 % _{SS}	♦	♦
Ток холостого хода	≤ 60 мА	♦	♦
Тип интерфейса	RS232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инфо. биты, 1 стоп. бит RS232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инфо. биты, 1 стоп. бит (S10 = Выкл.)	♦	♦
Синхронизация	1 синхронное соединение, двунаправленный 0-уровень: -U _B ... (-U _B + 1 В), 1-уровень: (-U _B + 5 В) ... +U _B	♦	♦
Частота синхронизации	≤ 80 Гц, с внешней синхронизацией	♦	♦
Тип выхода	1 переключаемый выход E6: rnp NO/NC переключаемый 1 аналоговый выход, зависим от нагрузки: R _L ≤ 500 Ом: токовый выход 4 ... 20 мА R _L ≥ 1 кОм: вольтный выход 2 ... 10 В	♦	♦
Отклонение характеристической кривой	≤ 0,2 % максимального значения	♦	♦
Разрешение	≤ 1 мм	♦	♦
Номинальный рабочий ток	≥ 0,172 мА	♦	♦
Температурное воздействие	200 мА, защита от К.З./ перегрузки	♦	♦
Температура окр. среды	≤ 2 %	♦	♦
Степень защиты	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	♦	♦
Подключение	IP65	♦	♦
Материал	клеммный отсек, ≤ 2,5 мм ² провод csa	♦	♦
Корпуса	ПБТ	♦	♦
Преобразователя	эпоксидная смола/ смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	♦	♦
Масса	180 г	♦	♦



- Последовательный интерфейс
- Опции синхронизации
- Температурная компенсация
- Абсолют. защита от обр. полярности

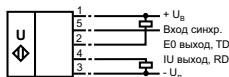
Характеристика кривой отклика



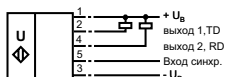
Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

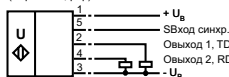
Стандартный символ/соединение:
(Версия IUE0, rpr)



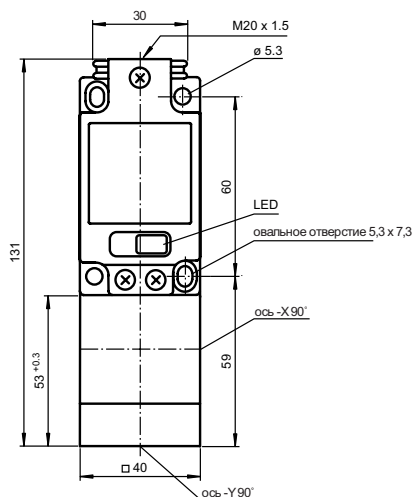
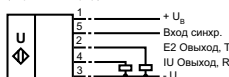
Стандартный символ/соединение:
(Версия E7, rpr)



Стандартный символ/соединение:
(Версия E6, rpr)



Стандартный символ/соединение:
(Версия IUE2, rpr)



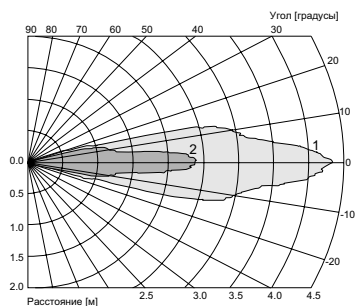
CE

		UC3000+U9+E6+R2	UC3000+U9+E7+R2	UC3000+U9+IUE0+R2	UC3000+U9+IUE2+R2
Диапазон обнаружения	300 ... 3000 мм	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 300 мм	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 130 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 60 мА	◆	◆	◆	◆
Тип интерфейса	RS232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инфо. биты, 1 стоп. бит RS232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инфо. биты, 1 стоп. бит (S10 = Выкл.)	◆	◆	◆	◆
Синхронизация	1 синхронное соединение, двунаправленный 0-уровень: -U _B ... (-U _B + 1 В), 1-уровень: (-U _B + 5 В) ... +U _B	◆	◆	◆	◆
Частота синхронизации	≤ 20 Гц, с внешней синхронизацией	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 переключаемый выход E0: rpr NO/NC переключаемый 1 аналоговый выход, зависим от нагрузки: R _L ≤ 500 Ом: токовый выход 4 ... 20 мА R _L ≥ 1 кОм: вольтовый выход 2 ... 10 В	◆	◆	◆	◆
	1 переключаемый выход E5: rpr NO/NC переключаемый 1 аналоговый выход, зависим от нагрузки: R _L ≤ 500 Ом: токовый выход 4 ... 20 мА R _L ≥ 1 кОм: вольтовый выход 2 ... 10 В	◆	◆	◆	◆
	2 переключаемых выхода rpr, NO/NC 2 переключаемых выхода rpr, NO/NC	◆	◆	◆	◆
Отклонение характеристической кривой	≤ 0,2 % максимального значения	◆	◆	◆	◆
Разрешение	≤ 1 мм	◆	◆	◆	◆
	≥ 0,172 мм	◆	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./перегрузки	◆	◆	◆	◆
Температурное воздействие	≤ 2 %	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆
Подключение	клеммный отсек, ≤ 2,5 мм ² провод csa	◆	◆	◆	◆
Материал					
Корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆	◆	◆	◆
Масса	180 г	◆	◆	◆	◆



- 8 бит. выход
- Абс. защита от изменения полярности
- Вход обучения
- Выход неисправностей

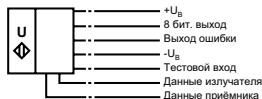
Характеристика кривой отклика



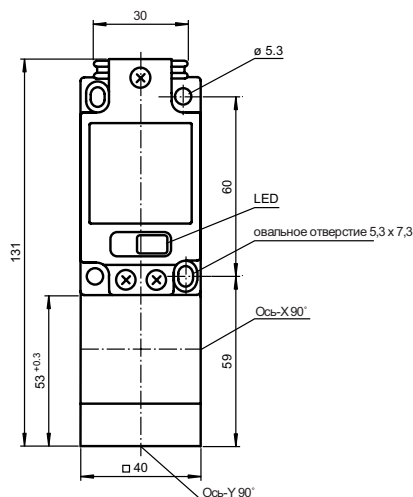
Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:



Легенда:
+U_B = Коричневый Тестовый вход = Серый /Розовый
-U_B = Синий Выход ошибки = Красный/Синий
Интерфейс:
Данные приёмника RD = Белый /Зеленый
Данные излучателя TD = Коричневый/Зеленый
8 бит. выход:
A1 = Белый A2 = Желтый
A3 = Розовый A4 = Красный
A5 = Зеленый A6 = Серый
A7 = Черный A8 = Фиолетовый



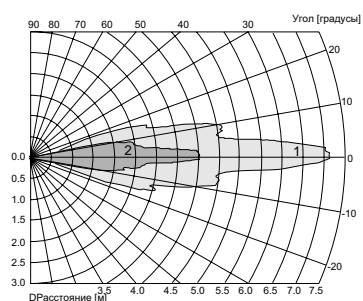
CE

		UJ3000+U1+8B+RS
Диапазон обнаружения	300 ... 3000 мм	◆
Слепая зона	0 ... 300 мм	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆
Частота преобразователя	прибл. 130 кГц	◆
Рабочее напряжение	20 ... 30 ВDC, пульсация 10 % SS	◆
Ток холостого хода	≤ 90 мА	◆
Тип интерфейса	RS232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инфо. биты, 1 стоп. бит	◆
Тип входа	1 тестовый вход (-U _B + 5 В) up to +U _B , ≤ 100 кОм	◆
Тип выхода	8 бит. выход для вывода расстояния предмета, rpr 1 выход неисправности, rnr NC	◆
Разрешение	11 мм, (в соответствии с 1 LSB)	◆
Номинальный рабочий ток	20 мА, защита от К.З./ перегрузки	◆
Температурное воздействие	0.17 % / K	◆
Температура окр. среды	-10 ... 50 °C (263 ... 323 K)	◆
Степень защиты	IP65	◆
Подключение	2 м, кабель, 14 x 0,14 мм ² , литой клеммный отсек	◆
Материал		
Корпуса	ПБТ	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆
Масса	290 г	◆



- Отдельная оценка
- С температурным датчиком
- Режим прямого обнаружения

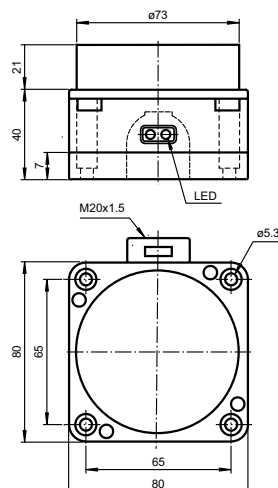
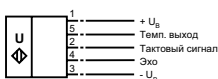
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:



		UB6000-FP-H3
Диапазон обнаружения	800 ... 6000 мм	◆
Слепая зона	0 ... 800 мм ¹⁾	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆
Частота преобразователя	прибл. 65 кГц	◆
Рабочее напряжение	20 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆
Ток холостого хода	≤ 30 мА	◆
Тип входа	1 импульсный вход для импульса передатчика, активация через открытый коллектор при < 1 В: активный передатчик, > 4 В: неактивный передатчик	◆
Тип выхода	1 импульсный выход для температуры 1-уровень: > 4 В (100 мА), 0-уровень: < 0.5 В (100 мА) 1 импульсный выход для времени прохождения эха 1-уровень: ≥ U _B - 3 В (< 10 мА), 0-уровень: ≤ 1 В (100 мА)	◆
Температурное воздействие	время прохождения эха: ≤ 0,17 % / K	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆
Степень защиты	IP65	◆
Подключение	клеммный отсек, ≤ 2.5 мм ² провод csa	◆
Материал		◆
Корпуса	ПБТ	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆
Масса	320 г	◆

Описание функций датчика

Диапазон обнаружения определяется расположенной вниз по течению электроникой оценкой (например ПЛК). Диапазон обнаружения определяется на основе времени эха переданного импульса в режиме отражённых импульсов.

Температурная компенсация

Температурный импульс доступен на температурном выходе для внешней температурной компенсации. Он является синхронным к приложенному извне тактовому импульсу и имеет длину T_{Temp}, вычисленную следующим образом:

$$T_{Temp}[\mu s] = T_{Takt}[\mu s] + T[K] \times 10 \mu s / K$$

Температура, Кельвин ; Тактовый импульс, мсек.

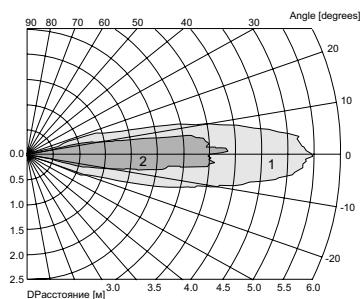
¹⁾ Непригодная зона (слепая зона) BR зависит от продолжительности импульса. Непригодная зона достигает минимума с самой короткой продолжительностью импульса.

²⁾ Диапазон обнаружения датчиков зависит от продолжительности импульса. При продолжительности импульса < типичной продолжительности импульса, диапазон обнаружения датчиков может быть уменьшен.



- Абс. защита от изменения полярности
- 1 переключающий выход
- Выход TEACH-IN
- Функция рефлекторного датчика

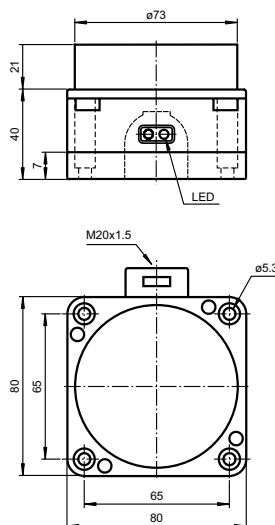
Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:



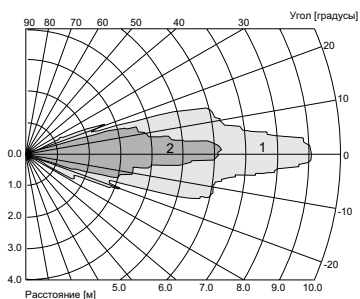
CE

		UJ4000-FP-E2-P1
Диапазон обнаружения	1000 ... 4000 мм	♦
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	♦
Частота преобразователя	прибл. 85 кГц	♦
Рабочее напряжение	20 ... 30 VDC, пульсация 10 %SS	♦
Ток холостого хода	≤ 90 мА	♦
Тип входа	1 вход TEACH-IN, рабочее расстояние 1: -U _B ... (-U _B + 2 В), рабочее расстояние 2: (+U _B - 2 В) ... +U _B	♦
Тип выхода	1 переключающий выход, NO рп	♦
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./перегрузки	♦
Температура окр. среды	-10 ... 50 °C (263 ... 323 К)	♦
Степень защиты	IP65	♦
Подключение	клеммный отсек, ≤ 2,5 мм ² провод csa	♦
Материал		
Корпуса	ПБТ	♦
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	♦
Масса	320 г	♦



- Последовательный интерфейс
- Опции синхронизации
- Температурная компенсация
- Абс. защита от обратной полярности

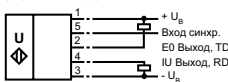
Характеристика кривой отклика



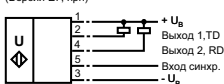
Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

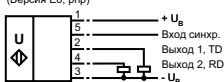
Стандартный символ/соединение:
(Версия IUE0, rnp)



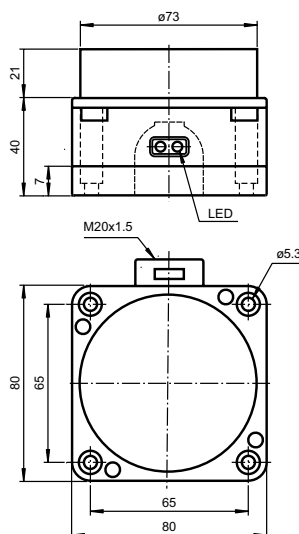
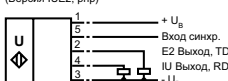
Стандартный символ/соединение:
(Версия E7, rnp)



Стандартный символ/соединение:
(Версия E6, rnp)



Стандартный символ/соединение:
(Версия IUE2, rnp)

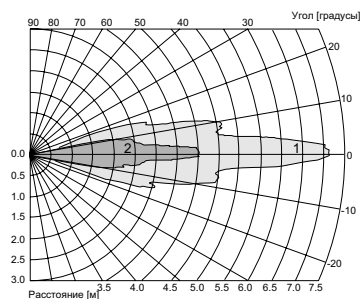


CE

		UC6000-FP-E6-R2-P5	UC6000-FP-E7-R2-P5	UC6000-FP-IUE0-R2-P5	UC6000-FP-IUE2-R2-P5
Диапазон обнаружения	800 ... 6000 мм	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 800 мм	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 65 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	15 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆	◆
	20 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS			◆	◆
Ток холостого хода	≤ 60 мА	◆	◆	◆	◆
Тип интерфейса	RS232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инфо. биты, 1 стоп. бит	◆	◆	◆	◆
	RS232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инфо. биты, 1 стоп. бит (S10 = Выкл.)			◆	◆
Синхронизация	1 синхронное соединение, двунаправленный	◆	◆	◆	◆
	0-уровень: -U _B ... (-U _B + 1 V), 1-уровень: (-U _B + 5 V) ... +U _B			◆	◆
Частота синхронизации	≤ 10 Гц, с внешней синхронизацией	◆	◆	◆	◆
	1 переключающий выход E0: rnp NO/NC переключаемый			◆	
	1 аналоговый выход, зависим от нагрузки:				
	R _L ≤ 500 Ом: токовый выход 4 ... 20 мА				
	R _L ≥ 1 кОм: вольтовый выход 2 ... 10 В				
	1 переключающий выход E5: rnp NO/NC переключаемый				◆
	1 аналоговый выход, зависим от нагрузки:				
	R _L ≤ 500 Ом: токовый выход 4 ... 20 мА				
	R _L ≥ 1 кОм: вольтовый выход 2 ... 10 В				
	2 переключаемых выхода rnp, NO/NC			◆	
	2 переключаемый выход rnp, NO/NC	◆			
Отклонение характеристической кривой	≤ 0,2 %			◆	◆
Разрешение	< 1 мм	◆	◆		
	зависит от настройки диапазона оценки:			◆	◆
	0,172 мм, если диапазон оценки < 705 мм,				
	диапазон оценки [мм] / 3296, когда диапазон оценки > 705 мм				
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./ перегрузки	◆	◆	◆	◆
Температурное воздействие	≤ 2 %	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆
Подключение	клеммный отсек, ≤ 2,5 мм ² провод csa	◆	◆	◆	◆
Материал					
Корпуса	ПБТ	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/ смесь из стекл.полых шаров; пена ПУ	◆	◆	◆	◆
Масса	320 г	◆	◆	◆	◆



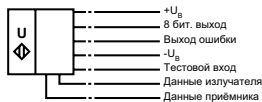
- 8 битовый выход
- Абс. защита от обратной полярности
- Тестовой вход
- Выход неисправности

Характеристика кривой отклика

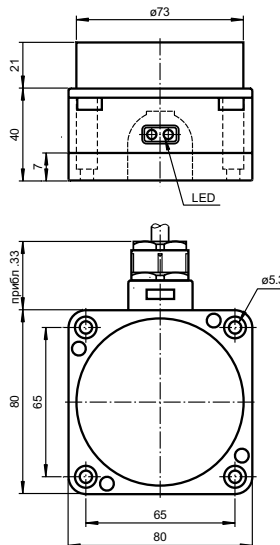
Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:

**Легенда:**

+U_B = Коричневый
-U_B = Синий
Интерфейс:
Данные приёмника RD = Белый / Зеленый
Данные излучателя TD = Коричневый/Зеленый
8 бит. выход:
A1 = Белый
A3 = Розовый
A5 = Зеленый
A7 = Черный
Тестовой вход = Серый / Розовый
Выход ошибки = Красный/Синий
A2 = Желтый
A4 = Красный
A6 = Серый
A8 = Фиолетовый



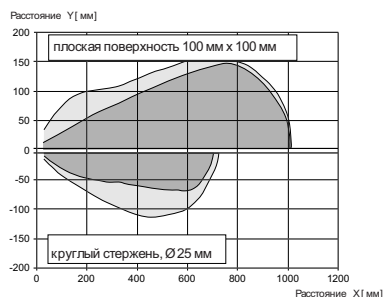
CE

		UJ6000-FP-8B+RS
Диапазон обнаружения	800 ... 6000 мм	♦
Слепая зона	0 ... 800 мм	♦
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	♦
Частота преобразователя	прибл. 65 кГц	♦
Рабочее напряжение	20 ... 30 ВDC, пульсация 10 % _{SS}	♦
Ток холостого хода	≤ 90 мА	♦
Тип интерфейса	RS232, 9600 Бит/сек., нет чётности, 8 инфо. биты, 1 стоп. бит	♦
Тип входа	1 тестовый вход (-U _B + 5 В) до +U _B , ≤ 100 кОм	♦
Тип выхода	8 бит. выход для вывода расстояния предмета, rpr 1 выход неисправности, rpr NC	♦
Разрешение	21 мм, (в соответствии с 1 LSB)	♦
Номинальный рабочий ток	20 мА, защита от К.З./ перегрузки	♦
Температурное воздействие	0,17 % / K	♦
Температура окр. среды	-10 ... 50 °C (263 ... 323 K)	♦
Степень защиты	IP65	♦
Подключение	2 м, кабель, 14 x 0,14 мм ² , литой клеммный отсек	♦
Материал		♦
Корпуса	ПБТ	♦
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	♦
Масса	430 г	♦



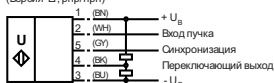
- Настраиваемая ширина звукового лепестка
- Опции синхронизации
- Очень маленькая слепая зона
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика



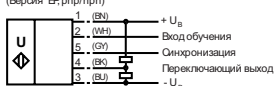
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения
(Версия EP: rnp/rnp)



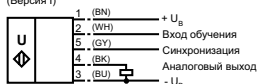
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения
(Версия I: rnp/rnp)



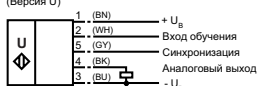
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия I)



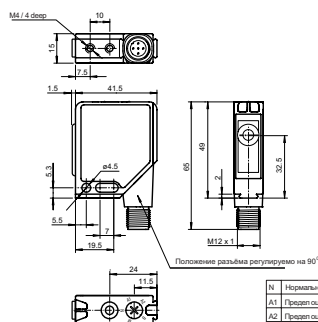
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия U)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

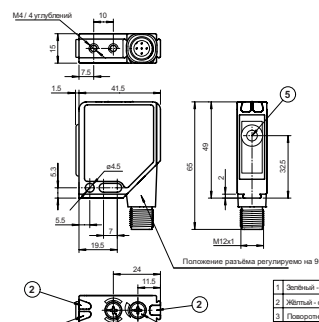
UB800-F12-EP-V15
UB800-F12-I-V15
UB800-F12-U-V15



N	Нормальная эксплуатация
A1	Продет опавка 1
A2	Продет опавка 2
B	Хар-ни светового луча
M	Рабочий режим

Выход N

UB800-F12P-EP-V15



1	Лепесток - рабочий режим
2	Лепесток - состояние переключения
3	Правильный переключатель Q/P
4	Регулировка точности переключения
5	Преобразователь звуковой оси

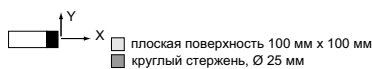
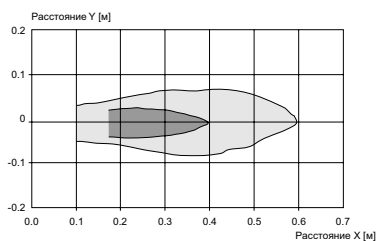


		UB800-F12P-EP-V15	UB800-F12-EP-V15	UB800-F12-I-V15	UB800-F12-U-V15
Диапазон обнаружения	30 ... 800 мм	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 30 мм	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 310 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC	◆	◆	◆	◆
	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	12 ... 30 В DC	◆	◆	◆	◆
	≤ 25 мА	◆	◆	◆	◆
Синхронизация	1 синхронное соединение, двунаправленный	◆	◆	◆	◆
	0-уровень: -U _B ... +1 В	◆	◆	◆	◆
	1-уровень: +4 В ... +U _B	◆	◆	◆	◆
	входной импеданс: > 12 кΩ	◆	◆	◆	◆
	Синхроимпульс: ≥ 100 мкс	◆	◆	◆	◆
	Период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆	◆	◆
Частота синхронизации		◆	◆	◆	◆
Однотактный режим	≤ 45 Гц	◆	◆	◆	◆
Мультиплексный режим	≤ 45/п Гц, п = число датчиков	◆	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход для настройки звукового лепестка	◆	◆	◆	◆
	маленький звуковой пучок: -U _B ... +1 В	◆	◆	◆	◆
	широкий звуковой пучок: +4 В ... +U _B или открытый вход	◆	◆	◆	◆
	входной импеданс: > 10 кΩ	◆	◆	◆	◆
	задержка в переключении: 1 сек	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 вход обучающий	◆	◆	◆	◆
	переключающее расстояние 1: -U _B ... +1 В,	◆	◆	◆	◆
	переключающее расстояние 2: +3 В ... +U _B	◆	◆	◆	◆
	входной импеданс: > 10 кΩ	◆	◆	◆	◆
	двухтактный выход, защита от КЗ,	◆	◆	◆	◆
	защита от обратной полярности	◆	◆	◆	◆
	1 аналоговый выход 0 ... 10 В	◆	◆	◆	◆
	1 аналоговый выход 4 ... 20 мА	◆	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от КЗ/перегрузки	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	макс. 4 Гц	◆	◆	◆	◆
	6 Гц	◆	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	≥ 500 Ом	◆	◆	◆	◆
	≤ 1000	◆	◆	◆	◆
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆	◆
UL	питание от источника питания Класа 2	◆	◆	◆	◆
	IND.CO.NTREQ 57M3	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-15 ... 70 °C (258 ... 343 К)	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆	◆
Материал		◆	◆	◆	◆
Корпуса	Корпус: цинковое литье, никелированный	◆	◆	◆	◆
	Боковые части: пластмасс. PC, армир. стекловолокном	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров;	◆	◆	◆	◆
	пена полиуретана, крышка из ГПБ	◆	◆	◆	◆
Масса	60 г	◆	◆	◆	◆



- Реле. выход для большой мощности
- Очень маленькая слепая зона
- TEACH-IN
- Подавление помех (регулируемая ширина звукового конуса на близком расстоянии)

Характеристика кривой отклика

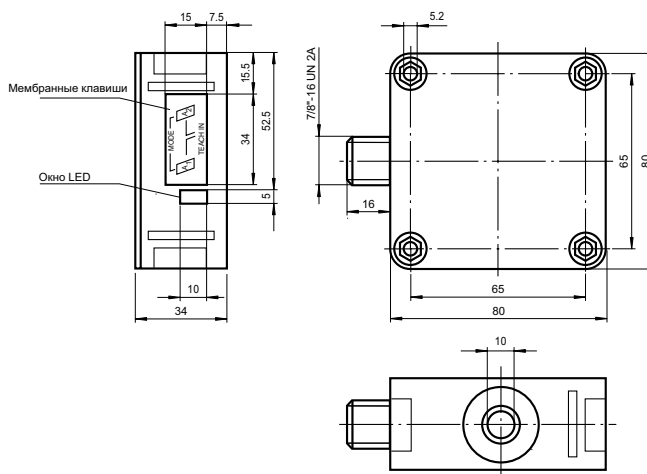


Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(Версия UK)



UB400-F42S-UK-V95



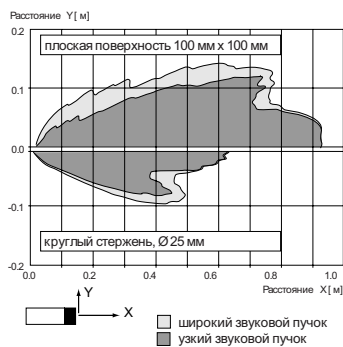
CE

		UB400-F42-UK-V95	UB400-F42S-UK-V95
Диапазон обнаружения	40 ... 400 мм	◆	◆
Слепая зона	0 ... 40 мм	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 390 кГц	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... В DC ... 253 В AC	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 60 мА	◆	◆
Тип выхода	1 релейный выход	◆	◆
Номинальный рабочий ток	3 А	◆	◆
Частота переключений	≤ 8 Гц	◆	◆
Температурное воздействие	± 1 % максимального значения	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆
Подключение	Соединитель V95 (7/8"-16 UN 2A), 5-пин	◆	◆
Материал			
Корпуса	ПБТ	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка из ПБТ	◆	◆
Масса	260 г	◆	◆



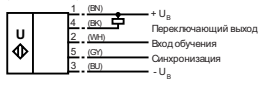
- Очень маленькая слепая зона
- TEACH-IN
- Подавление помех (регулируемая ширина звукового конуса в близком расстоянии)
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика



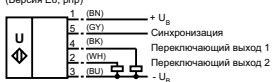
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения
(Версия E6, rpr)



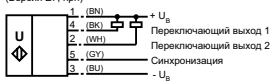
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E6, rpr)



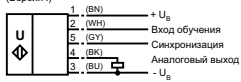
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E7, rpr)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия I)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия U)

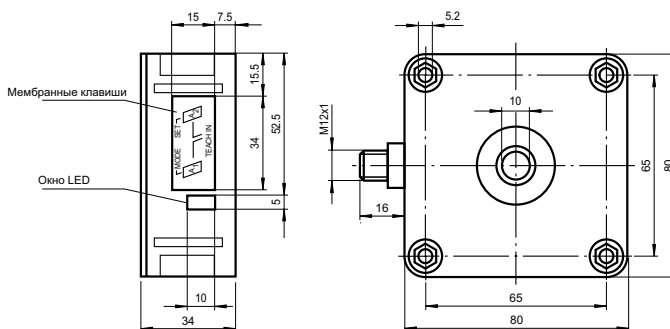


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E5, rpr)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



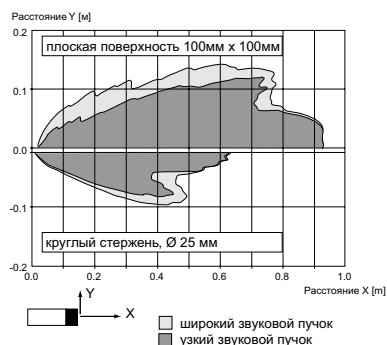
CE

		UB500-F42-E4-V15	UB500-F42-E5-V15	UB500-F42-E6-V15	UB500-F42-E7-V15	UB500-F42-I-V15	UB500-F42-U-V15
Диапазон обнаружения	30 ... 500 мм	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Слепая зона	0 ... 30 мм	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Частота преобразователя	прибл. 390 кГц	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	♦	♦	♦	♦	♦	♦
	17 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS						♦
Ток холостого хода	≤ 50 мА	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Синхронизация	двунаправленная 0 уровень: -U _B ...+1 V 1 уровень: +4 V...+U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мкс, период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Частота синхронизации							
Однотактный режим	≤ 95 Гц	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Мультиплексный режим	≤ 95/п Гц, п = число датчиков	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 V						♦
	1 аналоговый выход 4 ... 20 mA						♦
	1 переключающий выход E4, rpr NO/NC, параметр.	♦					
	1 переключаемый выход E5, rpr NO/NC, параметр.		♦				
	2 переключающих выхода rpr, NO/NC селективируемый			♦			
	2 переключающих выхода rpr, NO/NC селективируемый				♦		
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения					♦	♦
Разрешение	0,2 мм при макс. диапазоне обнаружения 0,2 мм для макс. диапазона обнаружения						♦
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от КЗ/перегрузки	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Частота переключений	≤ 8 Гц	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Импеданс нагрузки	> 1 кОм 0 ... 300 Ом						♦
Температурное воздействие	± 1 % максимального значения	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Степень защиты	IP65	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5 пин	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Материал							
Корпуса	АБС	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка ПБТ	♦	♦	♦	♦	♦	♦
Масса	140 г	♦	♦	♦	♦	♦	♦



- Очень маленькая слепая зона
- TEACH-IN
- Подавление помех (регулируемая ширина звукового конуса на близком расстоянии)
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика



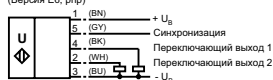
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(Версия E4, rnp)



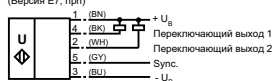
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E6, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E7, rnp)



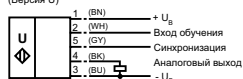
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия I)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия U)

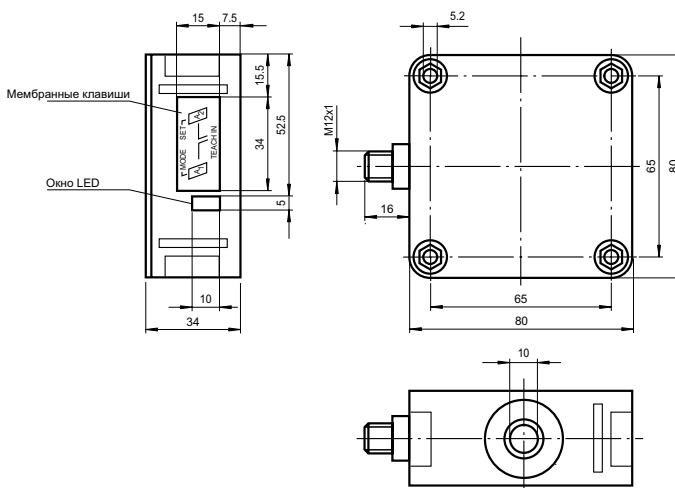


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E5, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

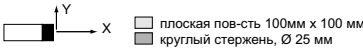
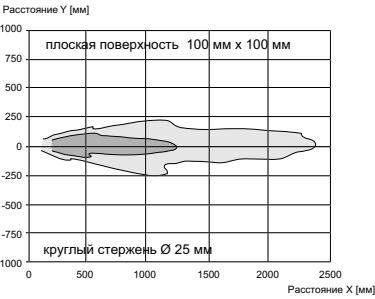


		UB500-F42S-E4-V15	UB500-F42S-E5-V15	UB500-F42S-E6-V15	UB500-F42S-E7-V15	UB500-F42S-I-V15	UB500-F42S-U-V15
Диапазон обнаружения	30 ... 500 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 30 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 390 кГц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Синхронизация	двухнаправленная 0 уровень: -U _B ... +1 V 1 уровень: +4 V ... +U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мксек Период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота синхронизации		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Синфазный режим	≤ 95 Гц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Мультиплексный режим	≤ 95/n Гц, n = число датчиков	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 V 1 аналоговый выход 4 ... 20 mA	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	1 переключающий выход E4, rnp NO/NC, параметр.	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	1 переключающий выход E5, rnp NO/NC, параметр.	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	2 переключающих выхода rnp, NO/NC селективируемый	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	2 переключающих выхода rnp, NO/NC селективируемый	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Отклонение характеристической кривой	± 1 % максимального значения	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Разрешение	0,2 мм при макс. диапазоне обнаружения 0,2 мм для макс. диапазона обнаружения	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К/З/ перегрузки	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	≤ 8 Гц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	> 1 кОм 0 ... 300 Ом	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температурное воздействие	± 1 % максимального значения	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5 пин	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Корпуса	АБС	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Масса	140 г	◆	◆	◆	◆	◆	◆

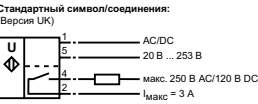


- Реле. выход для большой мощности
- Очень маленькая слепая зона
- TEACH-IN
- Подавление помех (регулируемая ширина звукового конуса на близком расстоянии)

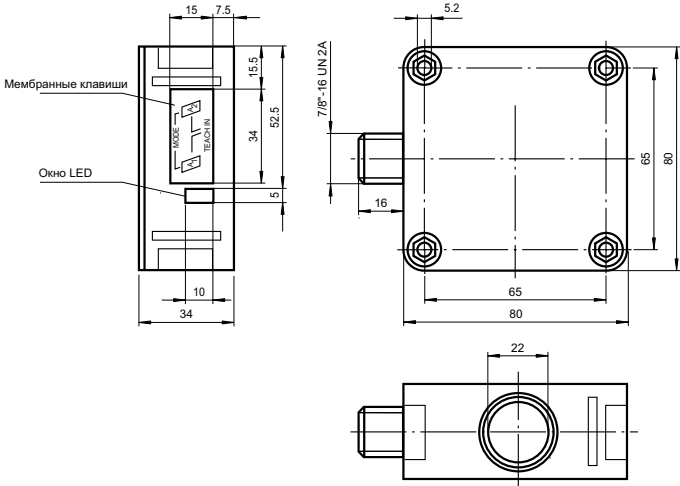
Характеристика кривой отклика



Электрическое соединение



UB1500-F42S-UK-V95

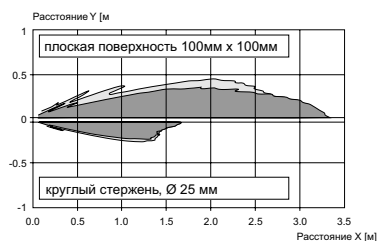


		UB1500-F42-UK-V95	UB1500-F42S-UK-V95
Диапазон обнаружения	70 ... 1500 мм	◆	◆
Слепая зона	0 ... 70 мм	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 175 кГц	◆	◆
Рабочее напряжение	20 ... В DC ... 253 В AC	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 60 мА	◆	◆
Тип выхода	1 релейный выход	◆	◆
Номинальный рабочий ток	3 А	◆	◆
Частота переключений	≤ 8 Гц	◆	◆
Температурное воздействие	± 1 % максимального значения	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆
Подключение	Соединитель V95 (7/8"-16 UN 2A), 5-штырьковый	◆	◆
Материал			
Корпуса	ПБТ	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка из ПБТ	◆	◆
Масса	260 г	◆	◆



- Очень маленькая слепая зона
- TEACH-IN
- Подавление помех (регулируемая ширина звукового конуса на близком расстоянии)
- Температурная компенсация

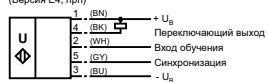
Характеристика кривой отклика



☐ широкий звуковий пучок
☒ вузький звуковий пучок

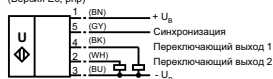
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(Версия E4, npn)



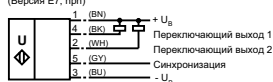
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E6, pnp)



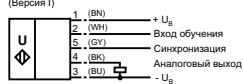
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E7, ppm)



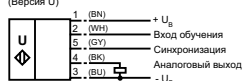
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия 1)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия U)

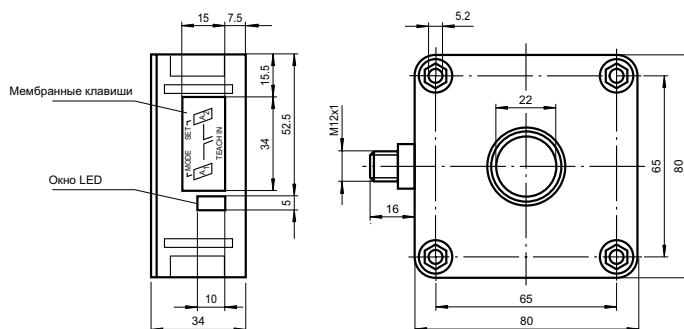


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия F5 рpp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

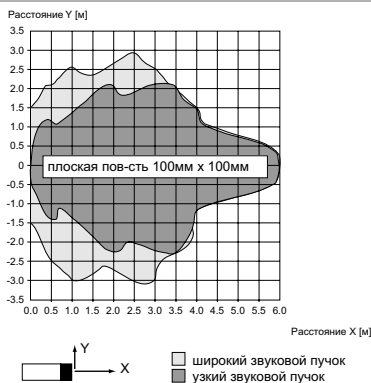


		UB2000-F42-E4-V15	UB2000-F42-E5-V15	UB2000-F42-E6-V15	UB2000-F42-E7-V15	UB2000-F42-I-V15	UB2000-F42-U-V15
Диапазон обнаружения	60 ... 2000 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 60 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 175 кГц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	17 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Синхронизация	двунаправленная 0 уровень: -U _B ...+1 V 1 уровень: +4 V...+U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мксек, Период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота синхронизации							
Синфазный режим	≤ 30 Гц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Мультиплексный режим	≤ 30/n Гц, n = число датчиков	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В 1 аналоговый выход 4 ... 20 мА 1 переключающий выход E4, nпр NO/NC, параметр. 1 переключающий выход E5, nпр NO/NC, параметр. 2 переключающих выхода nпр, NO/NC селективируемый 2 переключающих выхода nпр, NO/NC селективируемый	◆		◆		◆	◆
Отклонение характеристикической кривой	± 1 % максимального значения					◆	◆
Разрешение	0,7 мм					◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./ перегрузки	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	≤ 2,7 Гц	◆	◆	◆	◆		
Импеданс нагрузки	> 1 кОм 0 ... 300 Ом					◆	◆
Температурное воздействие	± 1 % максимального значения	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5 пин	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал							
Корпуса	АБС	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Масса	140 г	◆	◆	◆	◆	◆	◆



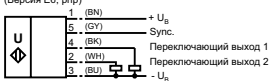
- Очень широкий звуковой лепесток
- 2 независимых переключаемых выхода
- TEACH-IN
- Подавление помех (регулируемая ширина звукового конуса на близком расстоянии)

Характеристика кривой отклика

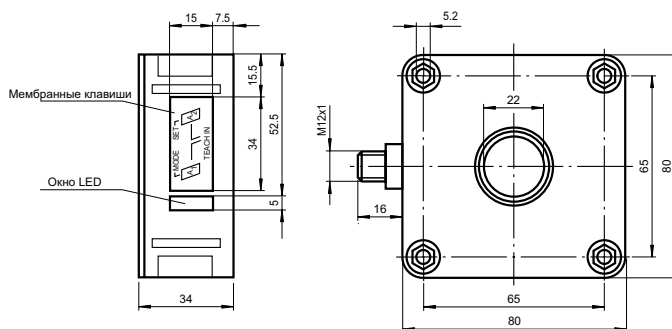


Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(Версия E6, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



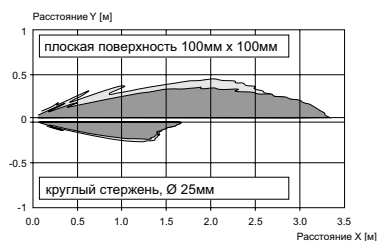
CE

		UB2000W-F42-E6-V15
Диапазон обнаружения	200 ... 2000 мм	◆
Слепая зона	0 ... 200 мм	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆
Частота преобразователя	прибл. 40 кГц	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30В DC PELV (класс защиты 3 в соответствии с VDE 0106/IEC 364-4-41), пульсация 10 % _{SS}	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆
Синхронизация	двунаправленная 0 уровень: -U _B ...+1 V 1 уровень: +4 V...+U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мксек, Период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆
Частота синхронизации		
Синфазный режим	≤ 13 Гц	◆
Мультиплексный режим	≤ 13/п Гц, п = число датчиков	◆
Тип выхода	2 переключающих выхода rnp, NO/NC/селективируемый	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от КЗ/ перегрузки	◆
Частота переключений	≤ 1,2 Гц	◆
Температурное воздействие	± 1 % максимального значения	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆
Степень защиты	IP65	◆
Подключение	соединитель V15 (M12x 1), 5-штырьковый	◆
Материал		
Корпуса	АБС	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/ смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка ПБТ	◆
Масса	140 г	◆



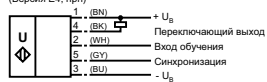
- Очень маленькая слепая зона
- TEACH-IN
- Подавление помех (регулируемая ширина звукового конуса на близком расстоянии)
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика



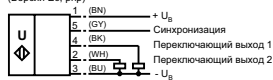
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(Версия E4, pnp)



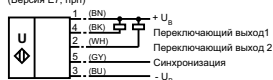
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E6, pnp)



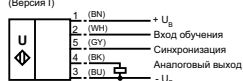
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E7, pnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия I)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия U)

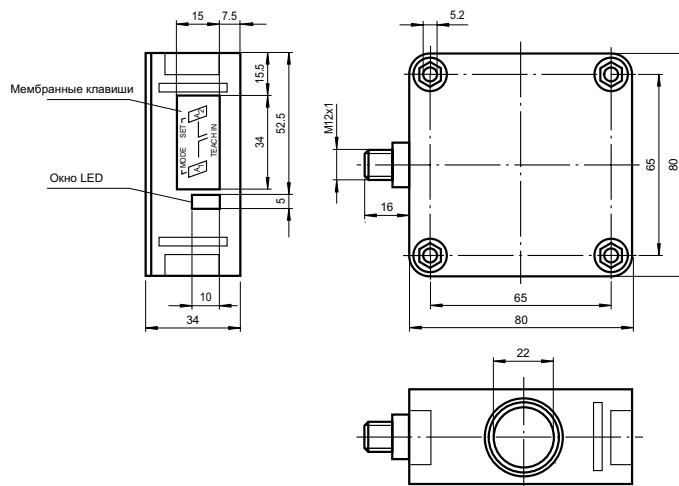


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E5, pnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

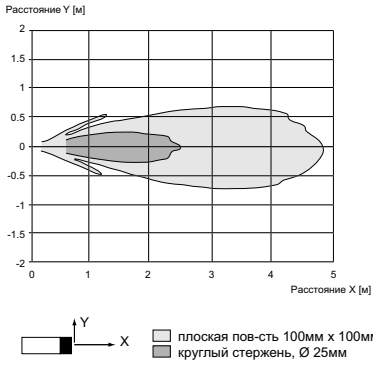


		UB2000-F42S-E4-V15	UB2000-F42S-E5-V15	UB2000-F42S-E6-V15	UB2000-F42S-E7-V15	UB2000-F42S-I-V15	UB2000-F42S-U-V15
Диапазон обнаружения	60 ... 2000 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 60 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 175 кГц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 50 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Синхронизация	двухнаправленная 0 уровень: -U _B ... +1 В 1 уровень: +4 V _B ... +U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мксек, Период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота синхронизации							
Синфазный режим	≤ 30 Гц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Мультиплексный режим	≤ 30/п Гц, п = число датчиков	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В 1 аналоговый выход 4 ... 20 мА 1 переключающий выход E4, pnp NO/NC, параметр. 1 переключающий выход E5, pnp NO/NC, параметр. 2 переключающих выхода pnp, NO/NC селективируемый 2 переключающих выхода pnp, NO/NC селективируемый	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Отклонение характеристической кривой	± 1 % максимального значения					◆	◆
Разрешение	0,7 мм					◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от КЗ/ перегрузки	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключения	≤ 2,7 Гц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	> 1 кОм 0 ... 300 Ом					◆	◆
Температурное воздействие	± 1 % максимального значения	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал							
Корпуса	ABS	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Масса	140 г	◆	◆	◆	◆	◆	◆

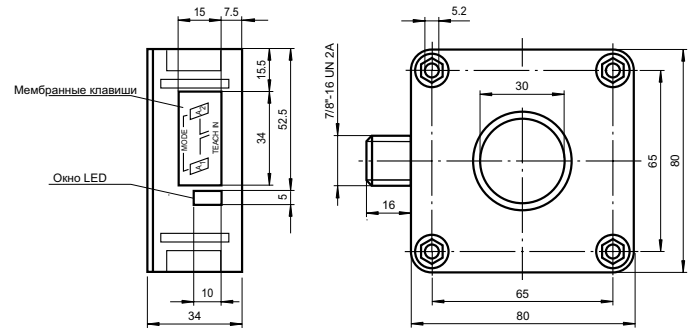
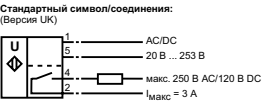


- Реле. выход для большой мощности
- Очень маленькая слепая зона
- TEACH-IN
- Подавление помех (регулируемая ширина звукового конуса на близком расстоянии)

Характеристика кривой отклика



Электрическое соединение



CE

		UB3000-F42-UK-V95
Диапазон обнаружения	200 ... 3000 мм	◆
Слепая зона	0 ... 200 мм	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆
Частота преобразователя	прибл. 85 кГц	◆
Рабочее напряжение	20 ... BDC ... 253 ВАС	◆
Ток холостого хода	≤ 60 мА	◆
Тип выхода	1 релейный выход	◆
Частота переключений	≤ 1,5 Гц	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆
Степень защиты	IP65	◆
Подключение	Соединитель V95 (7/8"-16 UN 2A), 5-пин	◆
Материал		
Корпуса	ПБТ	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка из ПБТ	◆
Масса	260 г	◆



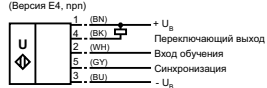
- Очень маленькая слепая зона
- TEACH-IN
- Подавление помех (регулируемая ширина звукового конуса на близком расстоянии)
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика



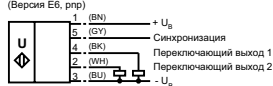
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:



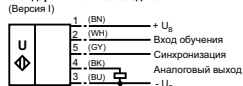
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:



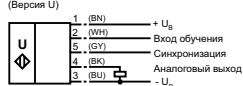
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:



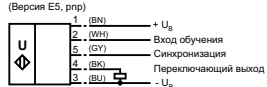
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:

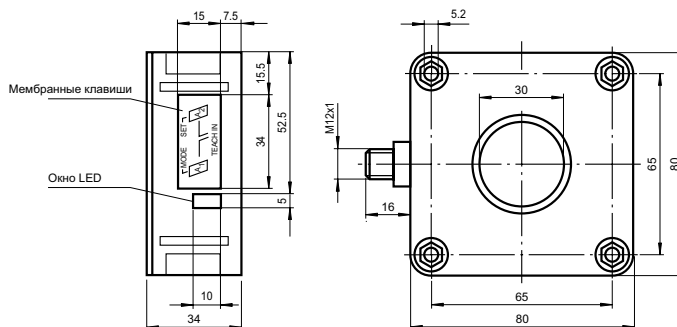


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



CE

		UB4000-F42-E4-V15	UB4000-F42-E5-V15	UB4000-F42-E6-V15	UB4000-F42-E7-V15	UB4000-F42-I-V15	UB4000-F42-U-V15
Диапазон обнаружения	200 ... 2000 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 200 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 85 кГц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 60 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Синхронизация	двухнаправленная 0 уровень: -U _B ...+1 V 1 уровень: +4 V...+U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мкс, Период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота синхронизации							
Синфазный режим	≤ 13 Гц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Мультиплексный режим	≤ 13/n Гц, n = число датчиков	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В 1 аналоговый выход 4 ... 20 мА 1 переключающий выход E4, rpr NO/NC, параметр. 1 переключающий выход E5, rpr NO/NC, параметр. 2 переключающих выхода rpr, NO/NC селективируемый 2 переключающих выхода rpr, NO/NC селективируемый	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Разрешение	0,7 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от КЗ/перегрузки	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	≤ 1,2 Гц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	> 1 кОм 0 ... 300 Ом	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температурное воздействие	± 1 % максимального значения	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Подключение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал							
Корпуса	ABS	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Масса	150 г	◆	◆	◆	◆	◆	◆

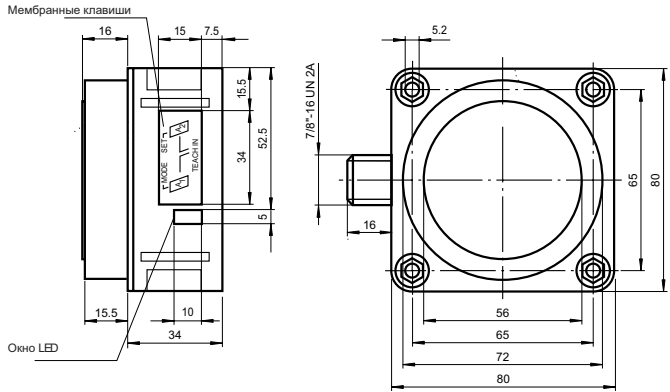
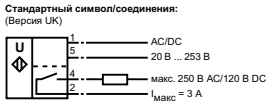


- Реле. выход для большой мощности
- Очень маленькая слепая зона
- TEACH-IN
- Подавление помех (регулируемая ширина звукового конуса в близком расстоянии)

Характеристика кривой отклика



Электрическое соединение

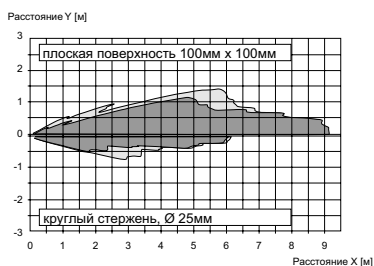


		UB5000-F42-UK-V95
Диапазон обнаружения	350 ... 5000 мм	◆
Слепая зона	0 ... 350 мм	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆
Частота преобразователя	прибл. 65 кГц	◆
Рабочее напряжение	20 ... BDC ... 253 ВAC	◆
Питающий ток холостого хода	≤ 60 мА	◆
Тип выхода	1 релейный выход	◆
Номинальный рабочий ток	3 А	◆
Частота переключений	≤ 0,6 Гц	◆
Температурное воздействие	± 1 % максимального значения	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆
Степень защиты	IP65	◆
Соединение	Соединитель V95 (7/8\"-16 UN 2A), 5-штырьковый	◆
Материал		
Корпус	ПБТ	◆
Преобразователь	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка из ПБТ	◆
Масса	370 г	◆



- Очень маленькая слепая зона
- TEACH-IN
- Подавление помех (регулируемая ширина звукового конуса на близком расстоянии)
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика



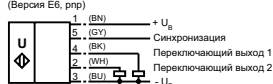
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(Версия E4, rnp)



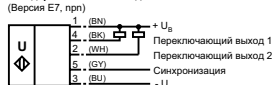
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E6, rnp)



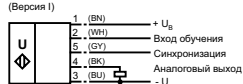
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E7, rnp)



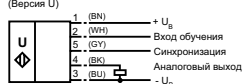
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия I)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия U)

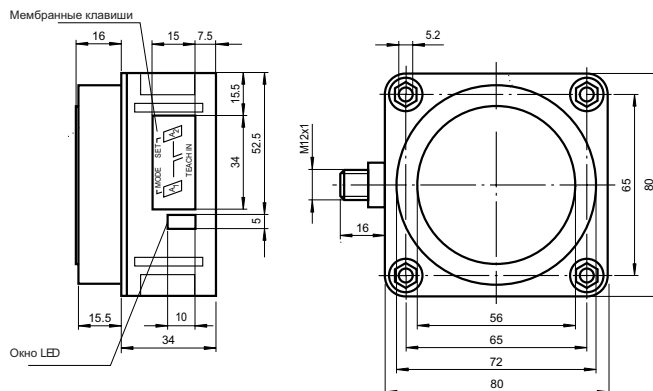


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E5, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



CE

		UB6000-F42-E4-V15	UB6000-F42-E5-V15	UB6000-F42-E6-V15	UB6000-F42-E7-V15	UB6000-F42-I-V15	UB6000-F42-U-V15
Диапазон обнаружения	350 ... 6000 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 350 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 65 кГц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 60 мА	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Синхронизация	двухнаправленная 0 уровень: -U _B ... +1 V 1 уровень: +4 V ... +U _B входной импеданс: > 12 кОм синхроимпульс: ≥ 100 мкс, Период повторения синхроимпульсов: ≥ 2 мсек	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота синхронизации							
Синфазный режим	≤ 7 Гц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Мультиплексный режим	≤ 7/n Гц, n = число датчиков	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 V 1 аналоговый выход 4 ... 20 mA 1 переключающий выход E4, rnp NO/NC, параметр. 1 переключающий выход E5, rnp NO/NC, параметр. 2 переключающих выхода rnp, NO/NC селективируемый 2 переключающих выхода rnp, NO/NC селективируемый	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Разрешение	0,7 мм	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от КЗ/ перегрузки	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	≤ 0,6 Гц	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	> 1 кОм 0 ... 300 Ом	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температурное воздействие	± 1 % максимального значения	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Соединение	соединитель V15 (M12 x 1), 5 пин	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Материал							
Корпуса	АБС	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/ смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана, крышка ПБТ	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Масса	210 г	◆	◆	◆	◆	◆	◆



- Токовый выход 4мА ... 20мА
- 2 релейных выхода
- Последовательный интерфейс
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика

UC300-F43-3KIR2-V17

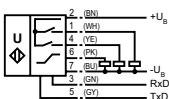


UC2000-F43-3KIR2-V17



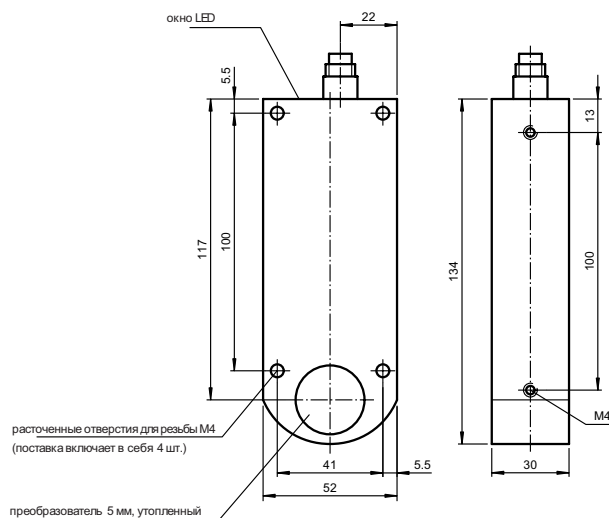
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

UC2000-F43-2KIR2-V17



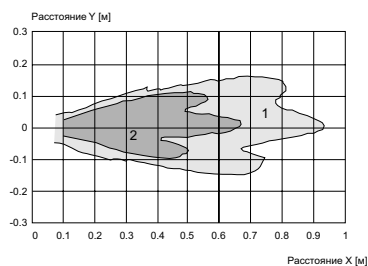
		UC300-F43-2KIR2-V17	UC2000-F43-2KIR2-V17
Диапазон обнаружения	0 ... 300 мм 80 ... 2000 мм	◆	◆
Слепая зона	0 ... 80 мм	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 175 кГц	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC пульсация ± 10 % SS	◆	◆
Потребляемая мощность	≤ 2 В (все реле pulled-in, токовый выход 20 мА) потребляемая мощность при холостом ходе ≤ 0,7 Вт	◆	◆
Тип интерфейса	RS 232, 9600 Бит/сек, нет чётности, 8 инфо. бит, 1 стоп. бит	◆	◆
Тип выхода	2 релейных выхода, 1 аналоговый выход 4 ... 20 мА	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	< 0,2 % максимального значения	◆	◆
Разрешение	0,2 мм 0,6 мм	◆	◆
Контактная нагрузка	60 В DC / 1 А (макс. 24 Вт DC), омическая 60 В DC / 1 А (макс. 24 Вт DC), омическая	◆	◆
Срок службы	Электрический: 3 x 10 ⁶ циклов в перекл. при активной нагрузке (1 А / 24 В DC) механический: 10 ⁷ циклов переключения	◆	◆
Импеданс нагрузки	токовый выход: ≤ 500 Ω при U _B ≥ 17В ≤ 200 Ω при U _B < 17В	◆	◆
Температурное воздействие	≤ 2 % максимального значения	◆	◆
Температура окр. среды	0 ... 70 °C (273 ... 343 К) -25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆
Соединение	провод круглого сечения, 8-пин, тип Lumberg RSF 8	◆	◆
Материал			
Корпуса	FBT	◆	◆
Преобразователя	эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	◆	◆
Масса	290 г	◆	◆



- Отдельная оценка
- Режим прямого обнаружения

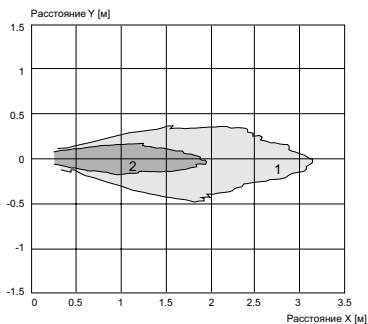
Характеристика кривой отклика

UB500-F54-H3-V1



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

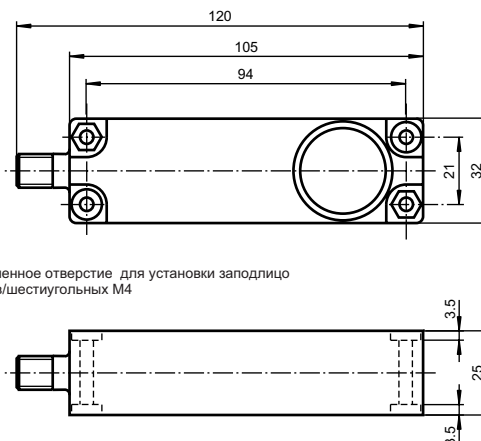
UB2000-F54-H3-V1



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединение:



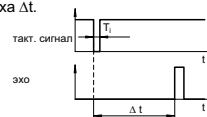
расточенное отверстие для установки заподлицо
винтов/шестиугольных M4



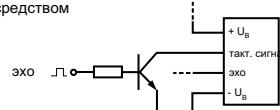
		UB500-F54-H3-V1	UB2000-F54-H3-V1
Диапазон обнаружения	30 ... 500 мм	♦	♦
	80 ... 2000 мм		♦
Слепая зона	0 ... 30 мм ¹⁾	♦	♦
	0 ... 80 мм ¹⁾		♦
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	♦	♦
Частота преобразователя	прибл. 175 кГц прибл. 380 кГц	♦	♦
Рабочее напряжение	10 ... 30 VDC, пульсация 10 % SS	♦	♦
Ток холостого хода	≤ 30 мА	♦	♦
Тип входа	1 импульсный вход для импульса передатчика (dock) 0-уровень (активный): < 5 В (U _B > 15 В) 1-уровень (неактивный): > 10 В ... +U _B (U _B > 15 В) 0-уровень (активный): < 1/3 U _B (10 В < U _B < 15 В) 1-уровень (неактивный): > 2/3 U _B ... +U _B (10 В < U _B < 15 В)	♦	♦
Тип выхода	1 импульсный выход для время выполнения эха, защита от К.З. открытый коллектор rpr с согласующим резистором = 22 кОм уровень 0 (нет эха): -U _B уровень 1 (эхо обнаружено): ≥ (+U _B - 2 В)	♦	♦
Номинальный рабочий ток	15 мА, защита от К.З./ перегрузки	♦	♦
Температурное воздействие	время прохождения эха: 0,17 % / K	♦	♦
Температура окр. среды	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)	♦	♦
Степень защиты	IP67	♦	♦
Соединение	V1 соединитель (M12 x 1), 4-пин	♦	♦
Материал		♦	♦
Корпуса	латунь, никелированный, пластмассовые части из ПБТ	♦	♦
Преобразователя	эпоксидная смола/ смесь из стеклянных полых шаров; пена полиуретана	♦	♦
Масса	110 г	♦	♦

Функция

Диапазон обнаружения определяется в находящейся ниже по течению оценочной электроникой, такой как модули ПЛК или другие существующие элементы оценки.
Расстояние до предмета в режиме импульсного эха определяется по времени эха Δt.
Излучение ультразвукового импульса начинается одновременно с ослабевающим входным тактовым сигналом.



Мы рекомендуем использовать при-транзистор для открытия входа тактового сигнала датчика. Вход тактового сигнала датчика подключен внутренне к +U_B посредством нагрузочного резистора.

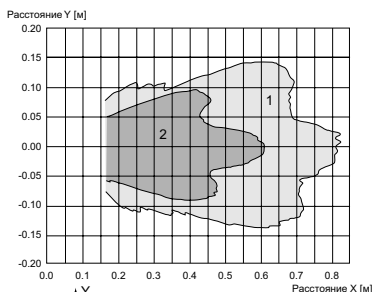


¹⁾ Непригодная зона (слепая зона) BR зависит от длительности импульса T₁. Слепая зона достигает минимума в самой короткой длительности импульса.



- Вход TEACH-IN
- Опции синхронизации
- Опция деактивации
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(Версия E4, rpr)



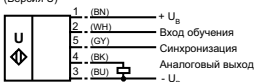
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия I)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия U)

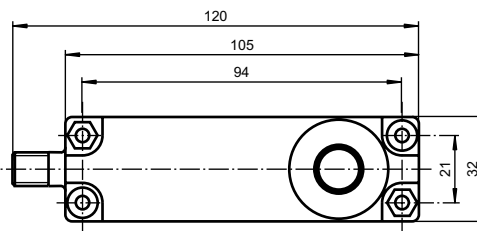


Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

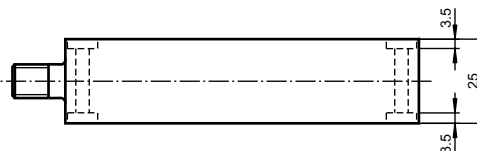
Стандартный символ/соединения:
(Версия E5, rpr)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.



расточенное отверстие для установки заподлицо
винтов/шестиугольных M4

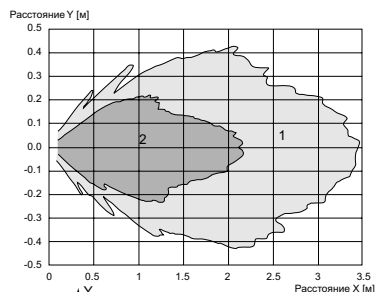


		UB500-F54-E4-V15	UB500-F54-E5-V15	UB500-F54-I-V15	UB500-F54-U-V15
Диапазон обнаружения	0 ... 500 мм	♦	♦	♦	♦
Слепая зона	0 ... 30 мм	♦	♦	♦	♦
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	♦	♦	♦	♦
Частота преобразователя	прибл. 380 кГц	♦	♦	♦	♦
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS} 15 ... 30 В DC, пульсация 10 % _{SS}	♦	♦	♦	♦
Ток холостого хода	≤ 55 мА	♦	♦	♦	♦
Синхронизация	1 выход синхронизации 0 уровень: -U _B ...+1 В 1 уровень: +4 В...+U _B входной импеданс: > 12 кОм Синхроимпульс: 0,1 ... 8 мсек	♦	♦	♦	♦
Частота синхронизации	синфазная работа ≤ 100 Гц мультиплексная работа ≤ 100 / n Гц, n = число датчиков	♦	♦	♦	♦
Тип входа	1 вход TEACH-IN, точка переключения A1: -U _B ...+1 В, точка переключения A2: +4 В...+U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ, импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	♦	♦	♦	♦
Тип выхода	1 вход TEACH-IN нижний оценочный предел A1: -U _B ...+1 В, верхний оценочный предел A2: +4 В...+U _B входной импеданс: > 4,7 кΩ, длительность пульса: ≥ 1 сек 1 аналоговый выход 0 ... 10 В	♦	♦	♦	♦
Отклонение характеристики кривой	± 1 % максимального значения	♦	♦	♦	♦
Разрешение	0,11 мм 0,13 мм	♦	♦	♦	♦
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от К.З./ перегрузки	♦	♦	♦	♦
Частота переключений	макс. 10 Гц	♦	♦	♦	♦
Импеданс нагрузки	≥ 1 кОм 0 ... 300 Ом	♦	♦	♦	♦
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	♦	♦	♦	♦
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	♦	♦	♦	♦
Степень защиты	IP65	♦	♦	♦	♦
Соединение	соединитель V15 (M12 x 1), 5 пин	♦	♦	♦	♦
Материал	Корпуса АБС Преобразователя эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров, пена полиуретан	♦	♦	♦	♦
Масса	100 г	♦	♦	♦	♦



- Вход TEACH-IN
- Опции синхронизации
- Опция деактивации
- Температурная компенсация

Характеристика кривой отклика



Кривая 1: плоская поверхность 100 мм x 100 мм
Кривая 2: круглый стержень, Ø 25 мм

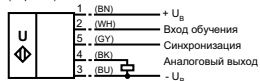
Электрическое соединение

Стандартный символ/соединения:
(Версия E4, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия I)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия U)



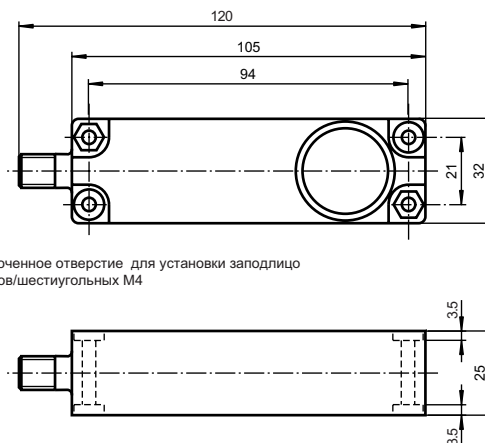
Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

Стандартный символ/соединения:
(Версия E5, rnp)



Основные цвета в соответствии с EN 60947-5-2.

CE



расточенное отверстие для установки заподлицо
винтов/шестиугольных M4

		UB2000-F54-E4-V15	UB2000-F54-E5-V15	UB2000-F54-I-V15	UB2000-F54-U-V15
Диапазон обнаружения	80 ... 2000 мм	◆	◆	◆	◆
Слепая зона	0 ... 80 мм	◆	◆	◆	◆
Стандартная пластина	100 мм x 100 мм	◆	◆	◆	◆
Частота преобразователя	прибл. 175 кГц	◆	◆	◆	◆
Рабочее напряжение	10 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆	◆
	15 ... 30 В DC, пульсация 10 % SS	◆	◆	◆	◆
Ток холостого хода	≤ 55 мА	◆	◆	◆	◆
Синхронизация	1 выход синхронизации 0 уровень: -U _B ... +1 В 1 уровень: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 12 кОм Синхрипульс: 0,1 ... 28 мс	◆	◆	◆	◆
Частота синхронизации	синфазная работа ≤ 33 Гц мультиплексная работа ≤ 33 / n Гц, n = число датчиков	◆	◆	◆	◆
Тип входа	1 вход TEACH-IN, точка переключения A1: -U _B ... +1 В, точка переключения A2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кОм, импульс TEACH-IN: ≥ 1 сек	◆	◆	◆	◆
	1 вход TEACH-IN нижний оценочный предел A1: -U _B ... +1 В, верхний оценочный предел A2: +4 В ... +U _B входной импеданс: > 4,7 кОм, длительность импульса: ≥ 1 сек	◆	◆	◆	◆
Тип выхода	1 аналоговый выход 0 ... 10 В 1 аналоговый выход 4 ... 20 мА 1 переключающий выход E4, rnp NO/NC 1 переключающий выход E5, rnp NO/NC ± 1 % максимального значения	◆	◆	◆	◆
Отклонение характеристики кривой	0,47 мм	◆	◆	◆	◆
Разрешение	0,5 мм	◆	◆	◆	◆
Номинальный рабочий ток	200 мА, защита от КЗ/перегрузки	◆	◆	◆	◆
Частота переключений	макс. 3 Гц	◆	◆	◆	◆
Импеданс нагрузки	≥ 1 кОм 0 ... 300 Ом	◆	◆	◆	◆
Температурное воздействие	± 1,5 % максимального значения	◆	◆	◆	◆
Температура окр. среды	-25 ... 70 °C (248 ... 343 К)	◆	◆	◆	◆
Степень защиты	IP65	◆	◆	◆	◆
Соединение	соединитель V15 (M12 x 1), 5-штырьковый	◆	◆	◆	◆
Материал	Корпуса АБС Преобразователя эпоксидная смола/смесь из стеклянных полых шаров, пена полиуретана	◆	◆	◆	◆
Масса	100 г	◆	◆	◆	◆

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: phb@nt-rt.ru || сайт: <https://pepperl-fuchs.nt-rt.ru/>