

**Руководство по быстрому выбору** . . . . . стр. 4-2

**Технические определения и терминология** . . . . . стр. 4-3

**Введение** . . . . . стр. 4-5

**Продукты**

875С общего назначения трубчатые. . . . . стр. 4-9

875СР с пластмассовым барабаном трубчатые . . . стр. 4-13

875L типа переключателей пределов . . . . . стр. 4-19

**Принадлежности**

Монтажные скобы, стеклянные визиры. . . . . стр. 4-22

Шахты датчиков . . . . . стр. 4-23

**Числовой указатель каталога** . . . . . стр. 9-1

## Руководство по быстрому выбору

### Бюллетень 875C и 875CP



<b>Описание</b>	Трубчатый тип Пластмассовая поверхность/нарезной никелированный латунный барабан Пластмассовая поверхность/нарезной пластмассовый барабан Пластмассовая поверхность/гладкий пластмассовый барабан	
<b>Диаметр</b>	12, 18, 30, 34 мм	
<b>Соединения</b>	® Кабель (ПВХ оболочка) ® Быстрое соединение "микро" ® Быстрое соединение "пико"	
<b>Доступные модели</b>	<b>Тип</b>	<b>Номер страницы</b>
	DC 3-проводные	4-10
	DC 3-проводные с пластмассовым барабаном	4-13
	AC 2-проводные	4-16

### Бюллетень 875L



<b>Описание</b>	Типа переключателей пределов Пластмассовое основание/ многопозиционная головка	
<b>Размер</b>	40 x 40 x 120 мм	
<b>Соединения</b>	® Трубного типа/клемма	
<b>Доступные модели</b>	<b>Тип</b>	<b>Номер страницы</b>
	DC 3-проводные	4-20

## Технические определения и терминология

**Axial Approach – Осевое приближение:** Замена мишени ее центром на координатной оси.

**Complementary Outputs – Комплементарные выходы:** (NO и NC) Дистанционный датчик, оборудованный как нормально открытым, так и нормально закрытым выходами, которые могут использоваться одновременно.

**Correction Factors – Коэффициенты коррекции:** Рекомендуемые коэффициенты умножения, учитывающие изменения состава материала мишени. При подсчете реального расстояния регистрации этот коэффициент следует умножить на номинальное расстояние обнаружения.

**Current Consumption – Потребление тока:** Ток потребляется дистанционным переключателем, когда выходное устройство в выключенном состоянии.

**Differential Travel – Дифференциальный путь:** См. Hysteresis (гистерезис).

**Dual Output – Двойной выход:** Датчик, который имеет два выхода, которые могут быть комплементарными или отдельного типа (т.е. два нормально открытых или два нормально закрытых).

**Effective Operating Distance – Эффективное рабочее расстояние:** (Sr) Рабочее расстояние отдельного дистанционного переключателя, измеренное при фиксированных температуре, напряжении и монтажных условиях.

**False Pulse – Ложный импульс:** Нежелательное изменение состояния на выходе дистанционного переключателя, которое длится более, чем две миллисекунды.

**Flush Mounting – Одноуровневый монтаж:** Экранированный дистанционный датчик, который может быть смонтирован в металле на одном уровне с плоскостью активной чувствительной поверхности.

**Free Zone – Свободная зона:** Область вокруг дистанционного переключателя, которая должна быть свободна от подавляющего материала.

**Hysteresis – Гистерезис:** Расстояние, в процентах (%) нормального расстояния обнаружения, между рабочей точкой (переключатель включен) и точкой освобождения (переключатель выключен), когда мишень уходит с активной поверхности датчиков. Без достаточного гистерезиса дистанционный датчик будет "дребезжать" (непрерывно включаться и выключаться) при приложении значительной вибрации к мишени или датчику.

**Isolation Voltage – Изоляционное напряжение:** Максимальное номинальное напряжение между изолированными выходами или входом и выходом.

**Lateral Approach – Боковое приближение:** Приближение мишени перпендикулярно координатной оси.

**Leakage Current – Ток утечки:** Ток, который течет через выход, когда выход в состоянии "выключено" или обесточен. Этот ток необходим для питания электроники датчика.

**LED (Light Emitting Diode) – Светодиод (светоизлучающий диод):** Светодиод используется для индикации состояния датчика.

**Maximum Load Current – Максимальный ток нагрузки:** Максимальный уровень тока, при котором дистанционный датчик может непрерывно работать.

**Maximum Inrush Current – Максимальный бросок тока:** Максимальный уровень тока, при котором дистанционный датчик может работать короткий промежуток времени.

**Minimum Load Current – Минимальный ток нагрузки:** Минимальная величина тока, необходимая датчику для поддержания надежной работы.

**Sensing Distance – Расстояние обнаружения:** Расстояние, на котором приближающаяся мишень активизирует (изменяет состояние) выход дистанционного датчика.

**Normally Closed – Нормально закрытый:** Выход открывается, когда объект обнаруживается в активной области переключения.

**Normally Open – Нормально открытый:** Выход закрывается, когда объект обнаруживается в активной области переключения.

**NPN:** Датчик переключает нагрузку на отрицательную клемму. Нагрузка должна быть подсоединена между выходом датчика и положительной клеммой.

**Operating Distance, Rated – Рабочее расстояние, расчетное:** Рабочее расстояние, указанное производителем и используемое для ссылок. Также известно как номинальное расстояние обнаружения.

**PNP:** Датчик переключает нагрузку на положительную клемму. Нагрузка должна быть подсоединена между выходом датчика и отрицательной клеммой.

**Programmable Output – Программируемый выход:** (NO или NC) Выход, конфигурация которого может быть изменена из NO в NC или из NC в NO переключателем или контактной перемычкой. Также известен как выборочный выход.

**Repeatability – Воспроизводимость:** Разброс эффективного рабочего расстояния, измеренного при комнатной температуре и постоянном напряжении питания. Выражается как процент от расстояния обнаружения.

**Residual Voltage – Остаточный потенциал:** Потенциал на выходе датчика во включенном состоянии при прохождении максимального тока нагрузки.

**Response Time – Время отклика:** См. Switching Frequency (Частота переключения).

**Reverse Polarity Protection – Защита от обращения полярности:** Дистанционные датчики, которые защищены от изменения полярности напряжения.

**Ripple – Пульсация:** Разность значений соседних пиков напряжения постоянного тока. Выражается в процентах номинального напряжения.

**Sensing Range – Диапазон обнаружения:** Расчетное рабочее расстояние.

**Shielded – Экранированный:** Датчик, который может быть смонтирован в металле на одном уровне с плоскостью активной чувствительной поверхности.

**Short Circuit Protection (SCP) – Защита от короткого замыкания:** Датчик, защищенный от повреждения, когда условия короткого замыкания существуют неопределенный или определенный промежуток времени.

**Sinking – Стеkanie:** См. NPN.

**Sourcing – Истекание:** См. PNP.

**Switching Frequency – Частота переключения:** Максимальное количество раз в секунду, которое датчик может изменить состояние ("ВКЛЮЧЕНО" или "ВЫКЛЮЧЕНО"), обычно выражаемое в герцах (Гц). Измеряется в DIN EN 50010.

**Target – Мишень:** Объект, который активизирует датчик.

**Three-Wire Proximity Switch – Трехпроводный дистанционный переключатель:** Дистанционный датчик переменного или постоянного тока с тремя проводами, два из которых подводят питание, а третий – нагрузку для таких переключателей.

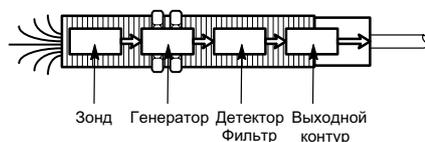
**Two-Wire Proximity Switch – Двухпроводный дистанционный переключатель:** Дистанционный датчик, который переключает нагрузку, соединенную последовательно с питанием. Питание такого дистанционного переключателя осуществляется через нагрузку все время.

**Voltage Drop – Падение напряжения:** Максимальное падение напряжения на проводящем датчике.

## Примечания

---

## Принципы работы емкостных дистанционных датчиков



Емкостные дистанционные датчики разработаны для обнаружения изменений сгенерированного им электростатического поля, вызванные приближением мишени к чувствительной поверхности. Внутренние рабочие элементы датчика включают емкостной зонд, гетеродин, детектор сигналов, контур фильтра и выходной контур.

При отсутствии мишени гетеродин неактивен. Приближающаяся мишень вызывает увеличение емкости зондовой системы. Когда емкость достигает заданного предела, гетеродин активизируется, инициируя изменение состояния выходного контура между значениями "включено" и "выключено".

Емкость зондовой системы определяется размером, диэлектрической постоянной и расстоянием мишени от зонда. Мишени больших размеров и с большими диэлектрическими постоянными сильнее увеличивают емкость. Меньшие расстояния между мишенью и зондом также сильнее увеличивают емкость.

## Стандартные мишени и заземление для емкостных дистанционных датчиков

Стандартная мишень для емкостных датчиков одинакова с мишенью для индукционных дистанционных датчиков. Мишень заземляется в соответствии с тестовыми стандартами IEC. Однако мишень в обычном приложении не нуждается в заземлении для достижения надежного обнаружения.

## Сравнение экранированных и неэкранированных емкостных датчиков

Экранированные емкостные дистанционные датчики лучше всего подходят для обнаружения материалов с низкой диэлектрической постоянной (трудных для обнаружения) благодаря их сильно локализованным электростатическим полям. Это позволяет им обнаруживать мишени, которые нельзя обнаружить неэкранированными датчиками. Однако это также делает их более склонными к ложным срабатываниям из-за накопления сора и влаги на чувствительной поверхности.

Электростатическое поле неэкранированного датчика менее локализовано, чем у экранированных моделей. Это делает их удобными для обнаружения материалов с высокой диэлектрической постоянной (легких для обнаружения) или для различения материалов с высокой и низкой диэлектрическими постоянными. Для подходящих материалов мишеней неэкранированные емкостные дистанционные датчики имеют большие расстояния обнаружения, чем для экранированных моделей.

Неэкранированные модели оборудованы компенсационным зондом, который позволяет датчику игнорировать туман, пыль, небольшое количество сора и мелкие капли масла или воды, собирающиеся на датчике. Компенсационный зонд также делает датчик устойчивым к изменениям относительной влажности. Неэкранированные модели являются поэтому лучшим выбором для пыльных и/или влажных сред.

Неэкранированные емкостные датчики также более подходят, чем экранированные модели, для использования с пластмассовыми шахтами датчиков, принадлежностями, разработанными для приложений определения уровня жидкостей. Шахта монтируется через отверстие в резервуаре, а датчик сдвигается в выемку шахты. Датчик обнаруживает жидкость в резервуаре через стенку шахты датчика. Это позволяет шахте выполнять роль и крышки отверстия, и монтажного средства датчика.

## Коэффициенты коррекции мишеней емкостных дистанционных датчиков

Для заданного размера мишени коэффициенты коррекции для емкостных датчиков определяются характеристикой материала мишени, называемой диэлектрической постоянной. Материалы с большими значениями диэлектрической постоянной являются более легкими для обнаружения, чем те, которые обладают меньшими значениями этой величины. Далее приводится неполный список диэлектрических постоянных для некоторых обычных промышленных материалов. Для получения дополнительной информации, см. "CRC Handbook of Chemistry and Physics" ("Справочник CRC по химии и физике") (CRC Press), "CRC Handbook of Tables for Applied Engineering Science" ("Справочник CRC таблиц для прикладных инженерных наук") (CRC Press) или другие подходящие источники.

## Диэлектрические постоянные распространенных промышленных материалов

Ацетон	19,5
Оргстекло	2,7-4,5
Воздух	1,000264
Спирт	25,8
Аммиак	15-25
Анилин	6,9
Водные растворы	50-80
Бакелит	3,6
Бензол	2,3
Углекислый газ	1,000985
Четыреххлористый углерод	2,2
Целлулоид	3,0
Цементный порошок	4,0
Хлебный злак	3-5
Жидкий хлор	2,0
Эбонит	2,7-2,9
Эпоксидная резина	2,5-6
Этанол	24
Этиленгликоль	38,7
Зола	1,5-1,7
Мука	1,5-1,7
Фреон R22 и 502 (жидкий)	6,11
Газолин	2,2
Стекло	3,7-10
Глицерин	47
Мрамор	8,0-8,5
Меламиновая резина	4,7-10,2
Слюда	5,7-6,7
Нитробензол	36
Нейлон	4-5
Промасленная бумага	4,0
Парафин	1,9-2,5
Бумага	1,6-2,6
Перспекс	3,2-3,5
Нефть	2,0-2,2
Феноловая резина	4-12
Полиацеталь	3,6-3,7
Полиамид	5,0
Полиэфирная резина	2,8-8,1
Полиэтилен	2,3
Полипропилен	2,0-2,3
Полистирол	3,0
Поливинилхлоридная резина	2,8-3,1
Фарфор	4,4-7
Порошковое молоко	3,5-4
Прессшпан	2-5
Кварцевое стекло	3,7
Каучук	2,5-3,5
Поваренная соль	6,0
Песок	3-5
Шеллак	2,5-4,7
Известь	1,2
Силиконовый лак	2,8-3,3
Соевое масло	2,9-3,5
Стироловая резина	2,3-3,4
Сахар	3,0
Сера	3,4
Тефлон	2,0
Толуол	2,3
Трансформаторное масло	2,2
Скипидарное масло	2,2
Карбамидная резина	5-8
Вазелин	2,2-2,9
Вода	80
Сухая древесина	2-7
Влажная древесина	10-30

## Введение

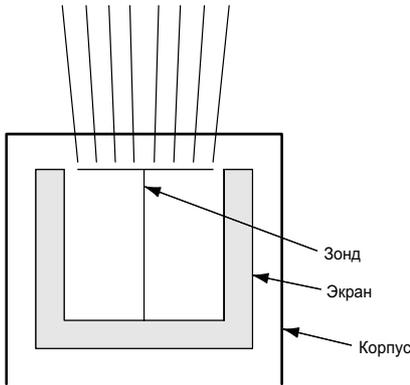
### Сравнение экранированной и неэкранированной конструкции

Каждый емкостной датчик может быть классифицирован как имеющий либо экранированную, либо неэкранированную конструкцию.

#### Экранированный зонд

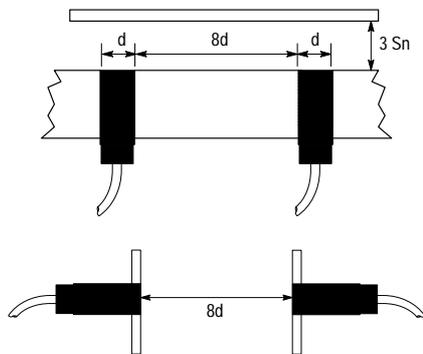
Экранированные датчики имеют металлическую полосу вокруг зонда. Это помогает направить электростатическое поле к передней части датчика, результатом чего является более локализованное поле.

#### Экранированный зонд



Экранированная конструкция позволяет монтировать датчик на одном уровне с окружающим материалом и не вызывает при этом ложных срабатываний.

#### Одноуровневый монтаж экранированного датчика

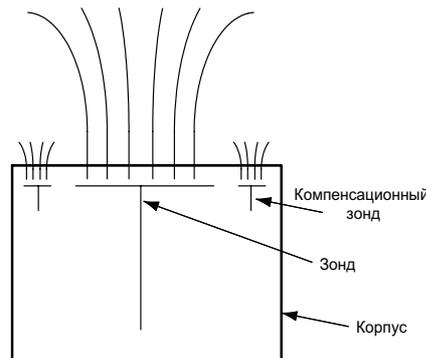


Экранированные емкостные дистанционные датчики лучше всего подходят для обнаружения материалов с низкой диэлектрической постоянной (трудных для обнаружения) благодаря их сильно локализованному электростатическим полям. Это позволяет им обнаруживать мишени, которые нельзя обнаружить неэкранированными датчиками.

#### Неэкранированный зонд

Неэкранированные датчики не имеют металлическую полосу вокруг зонда, и, следовательно, имеют менее локализованное электростатическое поле. Многие неэкранированные модели оборудованы компенсационными зондами, увеличивающими стабильность датчика. Компенсационные зонды обсуждаются позже в этом разделе.

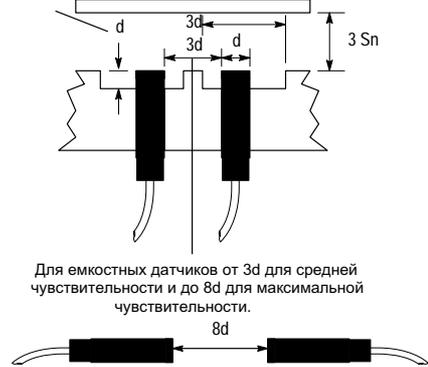
#### Неэкранированный зонд



Неэкранированные емкостные датчики являются также более удобными, чем экранированные модели, для использования с пластмассовыми шахтами датчиков, принадлежностями, разработанными для приложений определения уровня жидкости. Шахта монтируется через отверстие в резервуаре, а датчик сдвигается в углубление шахты. Датчик обнаруживает жидкость в резервуаре через стенку шахты датчика.

#### Неэкранированная конструкция, смонтированная над металлом и в пластмассовой шахте датчика

$d$  для емкостных датчиков, смонтированных в пластмассе.  $3d$  (12, 18 мм модели) или  $1,5d$  (30, 34 мм модели) для датчиков, смонтированных в металле.



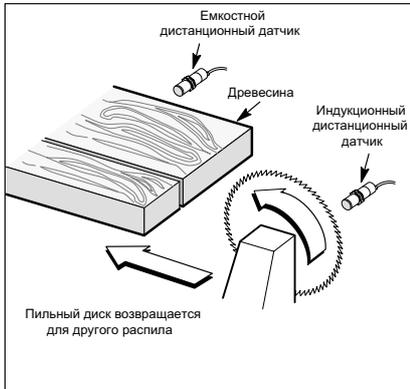
Для емкостных датчиков от  $3d$  для средней чувствительности и до  $8d$  для максимальной чувствительности.

$d$  = диаметр или ширина активной чувствительной поверхности  
 $Sn$  = номинальное расстояние обнаружения

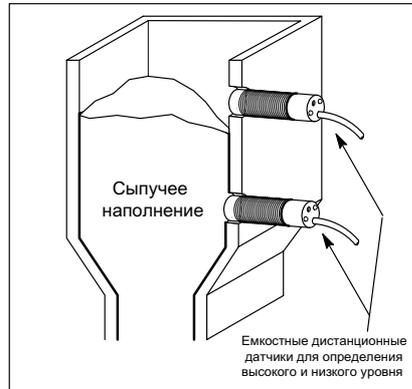
Электростатическое поле неэкранированного датчика менее локализовано, чем у экранированной модели. Это делает их более удобными для обнаружения материалов с высокой диэлектрической постоянной (легких для обнаружения) или для различения материалов с высокими и низкими диэлектрическими постоянными. Для некоторых материалов мишеней неэкранированные емкостные дистанционные датчики имеют большие расстояния обнаружения, чем экранированные модели.

Неэкранированные модели оборудованы компенсационным зондом и способны игнорировать туман, пыль, небольшое количество сора и мелкие капли масла или воды, скапливающиеся на датчике. Компенсационный зонд также увеличивает сопротивление датчика к изменениям относительной влажности.

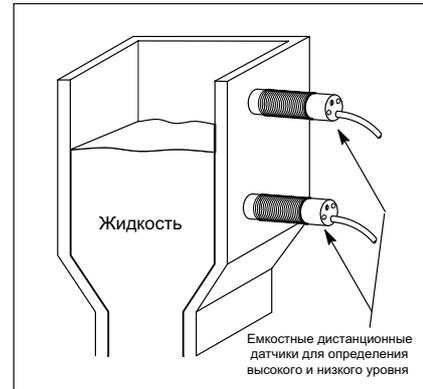
**Деревообрабатывающая промышленность**



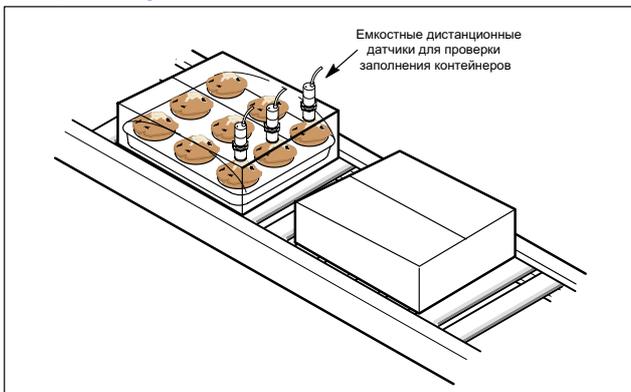
**Определение уровней**



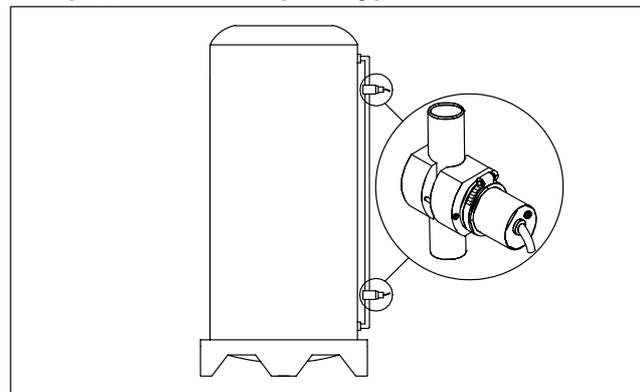
**Определение уровней жидкости**



**Пищевая промышленность**



**Определение визирных уровней**



## Примечания

---



**Описание**

Емкостные дистанционные датчики 875C и 875CP являются самосодержащимися твердотельными устройствами, разработанными для бесконтактного обнаружения широкого набора материалов.

В отличие от индукционных дистанционных датчиков, датчики 875C и 875CP могут обнаруживать неметаллические твердые и жидкие мишени в дополнение к стандартным металлическим мишеням. Они могут даже обнаруживать присутствие некоторых мишеней через некоторые другие материалы, что делает их идеальным выбором в тех приложениях, в которых индукционные дистанционные датчики и фотоэлектрические датчики не могут использоваться.

Каждый модуль имеет регулируемое расстояние обнаружения и оборудован двумя светодиодами для индикации питания и выходного сигнала. Они помещены либо в никелированный латунный барабан (экранированные модели), либо в пластмассовый барабан (неэкранированные модели), соответствующий стандартам кожухов NEMA 12 и IP65 (IEC 529). Возможно соединение с использованием кабеля в ПВХ оболочке, а также быстрых соединений "микро" и "пико".

**Особенности**

- Возможность обнаружения металлических, неметаллических твердых и жидких мишеней
- Регулируемое расстояние обнаружения
- Модели с кабелями и быстрыми соединениями
- Защита от короткого замыкания ❶, перегрузок ❶, обращения полярности ❶ и кратковременных помех
- Помечено CE для всех применимых директив

❶ Только модели DC.

**Типы**

- DC 3-проводные ..... стр. 4-10
- DC 3-проводные с пластмассовым барабаном..... стр. 4-13
- AC 2-проводные с пластмассовым барабаном..... стр. 4-16

**Принадлежности**

- Кабели с быстрыми соединениями ..... стр. 5-1
- Монтажные скобы, стеклянные визеры ..... стр. 4-22
- Шахты датчиков ..... стр. 4-23

**Общая информация**

- Диаграмма преобразований метрических/английских единиц измерения..... стр. 11-1

## 875C 3-проводные DC

Пластмассовая поверхность/нарезной никелированный латунный барабан



875C DC с кабелями  
12, 18, 30 мм  
стр. 4-11



875C DC с быстрыми  
соединениями "микро"  
30 мм  
стр. 4-11



875C DC с быстрыми  
соединениями "пико"  
12, 18 мм  
стр. 4-11



### Особенности

- Возможность обнаружения металлических, неметаллических твердых и жидких мишеней
- Регулируемое расстояние обнаружения
- 3-проводная работа
- 3-проводниковое, 3-контактное или 4-контактное соединение
- Нормально открытый или нормально закрытый выход
- Защита от короткого замыкания, перегрузок, обращения полярности и кратковременных помех
- Помечено CE для всех применимых директив

### Спецификации

	12 мм	18 мм	30 мм
Ток нагрузки	≤ 200 мА	≤ 200 мА	≤ 400 мА
Ток утечки	0,3 мА	0,1 мА	0,1 мА
Рабочее напряжение	10–36 В DC	10–60 В DC	10–60 В DC
Падение напряжения	≤ 2 В	≤ 2 В	≤ 3 В
Воспроизводимость	≤ 10%		
Гистерезис	≤ 20%		
Защита от кратковременных помех	Внутренняя		
Защита от обращения полярности	Внутренняя		
Защита от короткого замыкания	Внутренняя		
Защита от перегрузок	Внутренняя		
Одобрения	Помечено CE для всех применимых директив		
Кожух	NEMA 12, IP65 (IEC 529) Никелированный латунный барабан		
Соединения	Кабель: 2 м длина 3-проводниковый в ПВХ оболочке Быстрое соединение: 4-контактное типа "микро" 3-контактное типа "пико"		
Светодиоды	Зеленый: питание Желтый: выход		
Рабочая температура	-25°C – +70°C (-13°F – +158°F)		

### Коэффициенты коррекции

Материал мишени	Коэффициент коррекции
Ацетон	0,75
Оргстекло	0,10–0,25
Воздух	0,0
Спирт	0,85
Аммиак	0,70–0,85
Анилин	0,40
Водные растворы	0,98–1,0
Бакелит	0,20
Бензол	0,10
Углекислый газ	0,0
Четыреххлористый углерод	0,10
Целлулоид	0,15
Цементный порошок	0,25
Хлебный злак	0,15–0,30
Жидкий хлор	0,10
Эбонит	0,15
Эпоксидная резина	0,15–0,35
Этанол	0,85
Этиленгликоль	0,93
Зола	0,05
Мука	0,05
Фреон R22 и 502 (жидкий)	0,35
Газолин	0,10
Стекло	0,20–0,55
Глицерин	0,98
Мрамор	0,50
Меламиновая резина	0,25–0,55
Слюда	0,35
Нитробензол	0,93
Нейлон	0,20–0,30
Промасленная бумага	0,25
Парафин	0,10
Бумага	0,10

### Коэффициент коррекции

Материал мишени	Коэффициент коррекции
Перспекс	0,15
Нефть	0,05
Феноловая резина	0,20–0,60
Полиацеталь	0,20
Полиамид	0,30
Полиэфирная резина	0,15–0,50
Полиэтилен	0,10
Полипропилен	0,10
Полистирол	0,15
Поливинилхлоридная резина	0,15
Фарфор	0,25–0,40
Порошковое молоко	0,20
Прессшпан	0,10–0,30
Кварцевое стекло	0,20
Каучук	0,15–0,90
Поваренная соль	0,35
Песок	0,15–0,30
Шеллак	0,15–0,25
Известь	<0,05
Силиконовый лак	0,15
Соевое масло	0,15
Стироловая резина	0,15
Сахар	0,15
Сера	0,15
Тефлон	0,10
Толуол	0,10
Трансформаторное масло	0,10
Скипидарное масло	0,10
Карбамидная резина	0,30–0,45
Вазелин	0,10
Вода	1,0
Сухая древесина	0,10–0,40
Влажная древесина	0,60–0,85

## 875C 3-проводные DC

Пластмассовая поверхность/нарезной никелированный латунный барабан

### Руководство по выбору

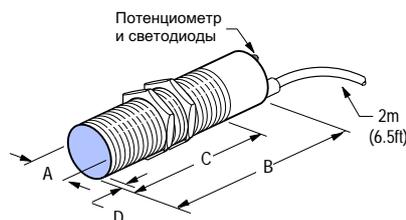
Диаметр и тип барабана	Номинальное расстояние обнаружения, мм (дюймы)	Экранирование	Конфигурация выхода		Частота переключения (Гц)	Номер по каталогу				
			С кабелями	С QD типа "микро"		С QD типа "пико"				
12 мм Нарезной	0,04–2 (0,02–0,08)	Да	NO	PNP	25	875C–D2NP12–A2	–	–		
				NPN		–	875C–D2NP12–P3			
18 мм Нарезной	1–5 (0,04–0,20)	Да	NO	PNP	25	875C–D5NP18–A2	–	875C–D5NP18–P3		
				NPN		–	875C–D5NN18–P3			
				NC		PNP	–	875C–D5NN18–P3		
				NPN		–	875C–D5CP18–P3			
30 мм Нарезной	1–10 (0,08–0,39)	Да	NO	PNP	25	875C–D5CP18–A2	–	875C–D5CP18–P3		
				NPN		–	875C–D5CN18–P3			
				NC		PNP	–	875C–D10NP30–A2	875C–D10NP30–D4	–
				NPN		–	875C–D10NN30–A2	875C–D10NN30–D4	–	
			NC	PNP	25	875C–D10CP30–A2	–	875C–D10CP30–D4		
				NPN		–	875C–D10CN30–A2	875C–D10CN30–D4	–	
				PNP		–	875C–D10CP30–D4	–		
				NPN		–	875C–D10CN30–D4	–		
Рекомендуемый стандартный набор шнуров с QD (-2 = 2 м (6,5'))						889D–F4AC–2	889P–F3AB–2			

### Наборы шнуров с QD и принадлежности

Описание	Номер в странице
Другие доступные наборы шнуров	5-8, 5-12
Патроны	5-18
Монтажные скобы	2-174 – 2-178
Монтажные гайки	2-182 – 2-183

### Размеры - мм (дюймы)

#### С кабелями



### Схемы соединений



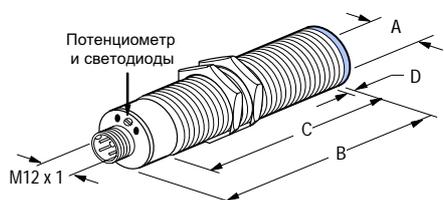
Размер резьбы	мм (дюймы)			
	A	B	C	D
M12 x 1	12,0 (0,47)	61,5 (2,42)	40,5 (1,59)	1,0 (0,04)
M18 x 1	18,0 (0,71)	82,0 (3,23)	61,0 (2,40)	1,0 (0,04)
M30 x 1,5	30,0 (1,18)	82,0 (3,23)	61,0 (2,40)	1,0 (0,04)

## 875C 3-проводные DC

Пластмассовая поверхность/нарезной никелированный латунный барабан

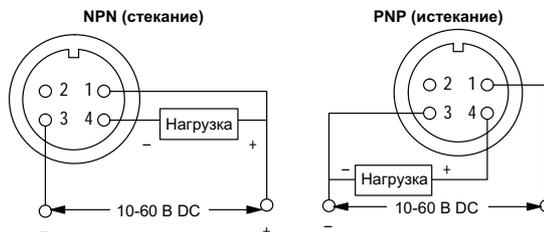
### Размеры - мм (дюймы)

С QD типа "микро"



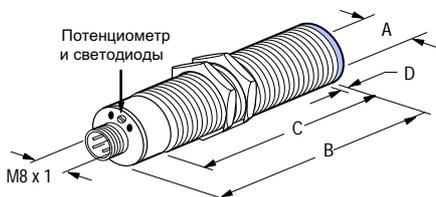
### Схемы соединений

Нормально открытый или нормально закрытый

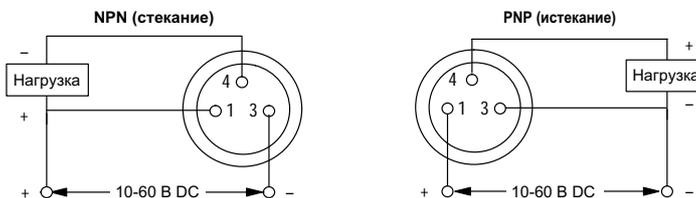


Размер резьбы	мм (дюймы)			
	A	B	C	D
M30 x 1,5	30,0 (1,18)	82,0 (3,23)	61,0 (2,40)	1,0 (0,04)

С QD типа "пико"



Нормально открытый или нормально закрытый



Размер резьбы	мм (дюймы)			
	A	B	C	D
M12 x 1	12,0 (0,47)	63,5 (2,50)	40,5 (1,59)	1,0 (0,04)
M18 x 1	18,0 (0,71)	82,0 (3,23)	61,0 (2,40)	1,0 (0,04)

## 875CP 3-проводные DC

Пластмассовая поверхность/нарезной или гладкий пластмассовый барабан



875CP DC с кабелями  
Гладкий барабан, 34 мм  
стр. 4-14



875CP DC с кабелями  
Нарезной барабан, 18, 30 мм  
стр. 4-14



875CP DC с быстрыми  
соединениями "микро"  
Гладкий барабан, 34 мм  
стр. 4-14



875CP DC с быстрыми  
соединениями "микро"  
Нарезной барабан, 30 мм  
стр. 4-14



875CP DC с быстрыми  
соединениями "пико"  
Нарезной барабан, 18 мм  
стр. 4-14



### Спецификации

	18 мм	30, 34 мм
Ток нагрузки	≤ 200 мА	≤ 400 мА
Ток утечки	0,1 мА	
Рабочее напряжение	10–60 В	
Падение напряжения	≤ 2 В	≤ 3 В
Воспроизводимость	≤ 10%	
Гистерезис	≤ 20%	
Защита от кратковременных помех	Внутренняя	
Защита от обращения полярности	Внутренняя	
Защита от короткого замыкания	Внутренняя	
Защита от перегрузок	Внутренняя	
Одобрения	Помечено CE для всех применимых директив	
Кожух	NEMA 12, IP65 (IEC 529) Пластмассовый барабан	
Соединения	Кабель: 2 м длина 3-проводниковый в ПВХ оболочке Быстрое соединение: 4-контактное типа "микро" 3-контактное типа "пико"	
Светодиоды	Зеленый: питание Желтый: выход	
Рабочая температура	-25°C – +70°C (-13°F – +158°F)	

### Коэффициенты коррекции

Материал мишени	Коэффициент коррекции
Ацетон	0,75
Оргстекло	0,10–0,25
Воздух	0,0
Спирт	0,85
Аммиак	0,70–0,85
Анилин	0,40
Водные растворы	0,98–1,0
Бакелит	0,20
Бензол	0,10
Углекислый газ	0,0
Четыреххлористый углерод	0,10
Целлулоид	0,15
Цементный порошок	0,25
Хлебный злак	0,15–0,30
Жидкий хлор	0,10
Эбонит	0,15
Эпоксидная резина	0,15–0,35
Этанол	0,85
Этиленгликоль	0,93
Зола	0,05
Мука	0,05
Фреон R22 и 502 (жидкий)	0,35
Газолин	0,10
Стекло	0,20–0,55
Глицерин	0,98
Мрамор	0,50
Меламиновая резина	0,25–0,55
Слюда	0,35
Нитробензол	0,93
Нейлон	0,20–0,30
Промасленная бумага	0,25
Парафин	0,10
Бумага	0,10

### Коэффициенты коррекции

Материал мишени	Коэффициент коррекции
Перспекс	0,15
Нефть	0,05
Феноловая резина	0,20–0,60
Полиацеталь	0,20
Полиамид	0,30
Полиэфирная резина	0,15–0,50
Полиэтилен	0,10
Полипропилен	0,10
Полистирол	0,15
Поливинилхлоридная резина	0,15
Фарфор	0,25–0,40
Порошковое молоко	0,20
Прессшпан	0,10–0,30
Кварцевое стекло	0,20
Каучук	0,15–0,90
Поваренная соль	0,35
Песок	0,15–0,30
Шеллак	0,15–0,25
Известь	<0,05
Силиконовый лак	0,15
Соевое масло	0,15
Стироловая резина	0,15
Сахар	0,15
Сера	0,15
Тефлон	0,10
Толуол	0,10
Трансформаторное масло	0,10
Скипидарное масло	0,10
Карбамидная резина	0,30–0,45
Вазелин	0,10
Вода	1,0
Сухая древесина	0,10–0,40
Влажная древесина	0,60–0,85

### Особенности

- Возможность обнаружения металлических, неметаллических твердых и жидких мишеней
- Регулируемое расстояние обнаружения
- 3-проводная работа
- 3-проводниковое, 3-контактное или 4-контактное соединение
- 10–60 В DC
- Нормально открытый или нормально закрытый выход
- Защита от короткого замыкания, перегрузок, обращения полярности и кратковременных помех
- Помечено CE для всех применимых директив

## 875CP 3-проводные DC

Пластмассовая поверхность/нарезной или гладкий пластмассовый барабан

### Руководство по выбору

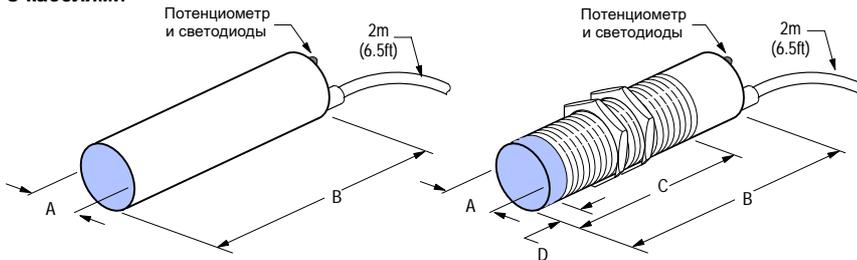
Диаметр и тип барабана	Номинальное расстояние обнаружения, мм (дюймы)	Экранирование	Конфигурация выхода		Частота переключения (Гц)	Номер по каталогу		
						С кабелями	С QD типа "микро"	С QD типа "пико"
18 мм Нарезной	2-8 (0,08-0,31)	Нет	NO	PNP	25	875CP-D8NP18-A2	-	875CP-D8NP18-P3
				NPN		875CP-D8NN18-A2	-	875CP-D8NN18-P3
			NC	PNP		875CP-D8CP18-A2	-	875CP-D8CP18-P3
				NPN		875CP-D8CN18-A2	-	875CP-D8CN18-P3
30 мм Нарезной	5-20 (0,20-0,79)	Нет	NO	PNP	875CP-D20NP30-A2	875CP-D20NP30-D4	-	
				NPN	875CP-D20NN30-A2	875CP-D20NN30-D4	-	
			NC	PNP	875CP-D20CP30-A2	875CP-D20CP30-D4	-	
				NPN	875CP-D20CN30-A2	875CP-D20CN30-D4	-	
34 мм Гладкий	7-30 (0,28-1,18)	Нет	NO	PNP	875CP-DM30NP34-A2	875CP-DM30NP34-D4	-	
				NPN	875CP-DM30NN34-A2	875CP-DM30NN34-D4	-	
			NC	PNP	875CP-DM30CP34-A2	875CP-DM30CP34-D4	-	
				NPN	875CP-DM30CN34-A2	875CP-DM30CN34-D4	-	
Рекомендуемый стандартный набор шнуров с QD (-2 = 2 м (6,5'))						889D-F4AC-2	889P-F3AB-2	

### Наборы шнуров с QD и принадлежности

Описание	Номер в странице
Другие доступные наборы шнуров	5-8, 5-12
Патроны	5-18
Монтажные скобы	2-174 - 2-178
Шахты датчиков	4-23
Монтажные гайки	2-182 - 2-183

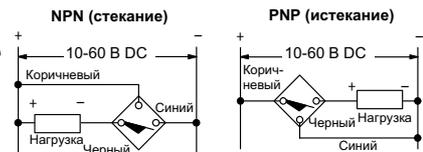
### Размеры - мм (дюймы)

#### С кабелями

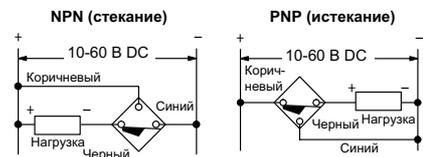


### Схемы соединений

#### Нормально открытый



#### Нормально закрытый



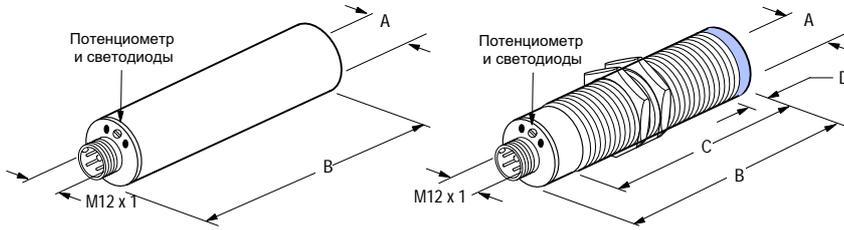
Диаметр или размер резьбы	мм (дюймы)			
	A	B	C	D
M18 x 1	18,0 (0,71)	81,0 (3,19)	60,0 (2,36)	20,0 (0,79)
M30 x 1,5	30,0 (1,18)	81,0 (3,19)	60,0 (2,36)	20,0 (0,79)
П34	34,0 (1,34)	82,0 (3,23)	-	-

## 875CP 3-проводные DC

Пластмассовая поверхность/нарезной или гладкий пластмассовый барабан

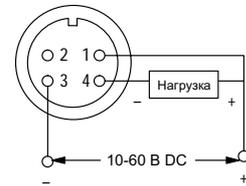
### Размеры - мм (дюймы)

С кабелями

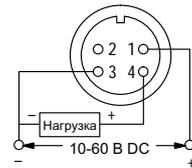


### Схемы соединений

Нормально открытый или нормально закрытый NPN (стекание)

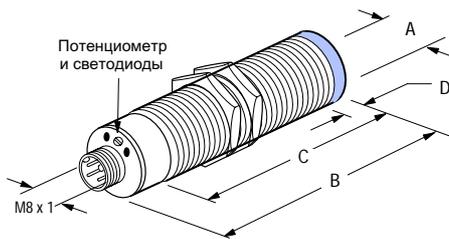


PNP (истечение)



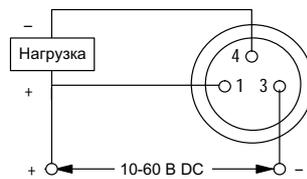
Диаметр или размер резьбы	мм (дюймы)			
	A	B	C	D
M30 x 1,5	30,0 (1,18)	81,0 (3,19)	60,0 (2,36)	20,0 (0,79)
Ш34	34,0 (1,34)	82,0 (3,23)	-	-

С QD типа "пико"

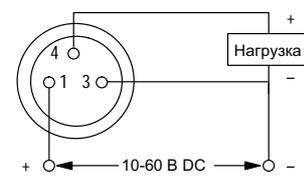


Нормально открытый или нормально закрытый

NPN (стекание)



PNP (истечение)



Диаметр или размер резьбы	мм (дюймы)			
	A	B	C	D
M18 x 1	18,0 (0,71)	81,0 (3,19)	60,0 (2,36)	20,0 (0,79)

## 875CP 2-проводные АС

Пластмассовая поверхность/нарезной или гладкий пластмассовый барабан



875CP AC с кабелями  
Гладкий барабан, 34 мм  
стр. 4-17



875CP AC с кабелями  
Нарезной барабан, 18, 30 мм  
стр. 4-17



875CP AC с быстрыми  
соединениями "микро"  
Гладкий барабан, 34 мм  
стр. 4-17



875CP AC с быстрыми  
соединениями "микро"  
Нарезной барабан, 30 мм  
стр. 4-17



### Спецификации

Ток нагрузки	≤ 300 мА
Бросок тока	2 А
Ток утечки	3,0 мА при 132 В АС 3,5 мА при 250 В АС
Рабочее напряжение	20–250 В
Падение напряжения	< 10 В
Воспроизводимость	≤ 10%
Гистерезис	≤ 20%
Защита от кратковременных помех	Внутренняя
Кожух	NEMA 12, IP65 (IEC 529) Пластмассовый барабан
Одобрения	Помечено CE для всех применимых директив
Соединения	Кабель: 2 м длина 2-проводниковое в ПВХ оболочке Быстрое соединение: 3-контактное типа "микро"
Светодиоды	Зеленый: питание Желтый: выход
Рабочая температура	-25°C – +70°C (-13°F – +158°F)

### Коэффициенты коррекции

Материал мишени	Коэффициент коррекции
Ацетон	0,75
Оргстекло	0,10–0,25
Воздух	0,0
Спирт	0,85
Аммиак	0,70–0,85
Анилин	0,40
Водные растворы	0,98–1,0
Бакелит	0,20
Бензол	0,10
Углекислый газ	0,0
Четыреххлористый углерод	0,10
Целлулоид	0,15
Цементный порошок	0,25
Хлебный злак	0,15–0,30
Жидкий хлор	0,10
Эбонит	0,15
Эпоксидная резина	0,15–0,35
Этанол	0,85
Этиленгликоль	0,93
Зола	0,05
Мука	0,05
Фреон R22 и 502 (жидкий)	0,35
Газолин	0,10
Стекло	0,20–0,55
Глицерин	0,98
Мрамор	0,50
Меламиновая резина	0,25–0,55
Слюда	0,35
Нитробензол	0,93
Нейлон	0,20–0,30
Промасленная бумага	0,25
Парафин	0,10
Бумага	0,10

### Коэффициенты коррекции

Материал мишени	Коэффициент коррекции
Перспекс	0,15
Нефть	0,05
Феноловая резина	0,20–0,60
Полиацеталь	0,20
Полиамид	0,30
Полиэфирная резина	0,15–0,50
Полиэтилен	0,10
Полипропилен	0,10
Полистирол	0,15
Поливинилхлоридная резина	0,15
Фарфор	0,25–0,40
Порошковое молоко	0,20
Прессшпан	0,10–0,30
Кварцевое стекло	0,20
Каучук	0,15–0,90
Поваренная соль	0,35
Песок	0,15–0,30
Шеллак	0,15–0,25
Известь	<0,05
Силиконовый лак	0,15
Соевое масло	0,15
Стироловая резина	0,15
Сахар	0,15
Сера	0,15
Тефлон	0,10
Толуол	0,10
Трансформаторное масло	0,10
Скипидарное масло	0,10
Карбамидная резина	0,30–0,45
Вазелин	0,10
Вода	1,0
Сухая древесина	0,10–0,40
Влажная древесина	0,60–0,85

### Особенности

- Возможность обнаружения металлических, неметаллических твердых и жидких мишеней
- Регулируемое расстояние обнаружения
- 2-проводная работа
- 2-проводниковое или 3-контактное соединение
- 20–250 В АС
- Нормально открытый или нормально закрытый выход
- Защита от кратковременных помех
- Помечено CE для всех применимых директив

## 875CP 2-проводные AC

Пластмассовая поверхность/нарезной или гладкий пластмассовый барабан

### Руководство по выбору

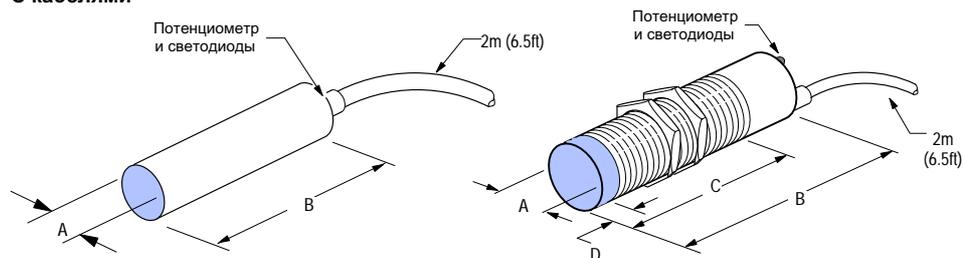
Диаметр и тип барабана	Номинальное расстояние обнаружения, мм (дюймы)	Экранирование	Конфигурация выхода	Частота переключения (Гц)	Номер по каталогу	
					С кабелями	С QD типа "микро"
18 мм Нарезной	2-8 (0,08-0,31)	Нет	NO	15	875CP-A8N18-A2	-
			NC		875CP-A8C18-A2	-
30 мм Нарезной	5-20 (0,20-0,79)	Нет	NO		875CP-A20N30-A2	875CP-A20N30-R3
			NC		875CP-A20C30-A2	875CP-A20C30-R3
34 мм Гладкий	7-30 (0,28-1,18)	Нет	NO		875CP-AM30N34-A2	875CP-AM30N34-R3
			NC		875CP-AM30C34-A2	875CP-AM30C34-R3
Рекомендуемый стандартный набор шнуров с QD (-2 = 2 м (6,5'))					889R-F3ACA-2	

### Наборы шнуров с QD и принадлежности

Описание	Номер в странице
Другие доступные наборы шнуров	5-11
Патроны	5-18
Монтажные скобы	2-174 - 2-178
Шахты датчиков	4-23
Монтажные гайки	2-182 - 2-183

### Размеры - мм (дюймы)

#### С кабелями



### Схемы соединений

#### Нормально открытый



#### Нормально закрытый



Примечание: Нагрузка может быть переключена на черный провод.

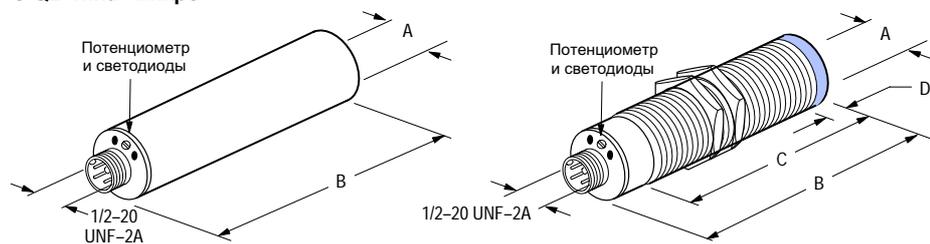
Диаметр или размер резьбы	мм (дюймы)			
	A	B	C	D
M18 x 1	18,0 (0,71)	81,0 (3,19)	60,0 (2,36)	20,0 (0,79)
M30 x 1,5	30,0 (1,18)	81,0 (3,19)	60,0 (2,36)	20,0 (0,79)
Ш34	34,0 (1,34)	82,0 (3,23)	-	-

## 875CP 2-проводные AC

Пластмассовая поверхность/нарезной или гладкий пластмассовый барабан

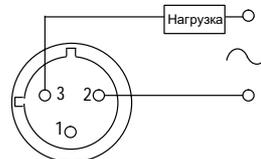
### Размеры - мм (дюймы)

С QD типа "микро"



### Схемы соединений

Нормально открытый или нормально закрытый



Примечание: Нагрузка может быть переключена на контакт 2.

Диаметр или размер резьбы	мм (дюймы)			
	A	B	C	D
M30 x 1,5	30,0 (1,18)	81,0 (3,19)	60,0 (2,36)	20,0 (0,79)
Ш34	34,0 (1,34)	82,0 (3,23)	—	—



### Описание

Емкостные дистанционные датчики 875L являются самосодержащимися твердотельными устройствами, разработанными для бесконтактного обнаружения широкого набора материалов.

В отличие от индукционных дистанционных датчиков, датчики 875L могут обнаруживать неметаллические твердые и жидкие мишени в дополнение к стандартным металлическим мишеням. Они могут даже обнаруживать присутствие некоторых мишеней через некоторые другие материалы, что делает их идеальным выбором в тех приложениях, в которых индукционные дистанционные датчики и фотоэлектрические датчики не могут использоваться.

Каждый датчик имеет регулируемое расстояние обнаружения и оборудован двумя светодиодами для индикации питания и выходного сигнала.

Переключатели нормально открытой/нормально закрытой и PNP/NPN работы дают пользователю четыре различных выходных конфигураций в одной модели. Пластмассовое основание модулей разработано для обеспечения монтажной взаимозаменяемости с механическими концевыми переключателями, легко соединяемыми оконечными схемами и многопозиционной головкой. Датчики 875L соответствуют стандартам кожухов NEMA 12 и IP65 (IEC 529) и поставляются с трубным вводом 1/2"-14 NPT и винтовыми клеммами.

### Особенности

- Возможность обнаружения металлических, неметаллических твердых и жидких мишеней
- Регулируемое расстояние обнаружения
- Защита от короткого замыкания, перегрузок, обращения полярности и кратковременных помех
- Помечено CE для всех применимых директив

### Типы

DC 3-проводные . . . . . стр. 4-20

## 875L 3-проводные DC

Типа переключателей пределов



875L DC трубного типа  
стр. 4-21



### Спецификации

Ток нагрузки	≤ 400 мА
Ток утечки	0,1 мА
Рабочее напряжение	10–60 В DC
Падение напряжения	< 3 В
Воспроизводимость	≤ 10%
Гистерезис	≤ 20%
Защита от кратковременных помех	Внутренняя
Защита от обращения полярности	Внутренняя
Защита от короткого замыкания	Внутренняя
Защита от перегрузок	Внутренняя
Одобрения	Помечено CE для всех применимых директив
Кожух	NEMA 12, IP65 (IEC 529) Polyloy
Соединения	Трубный ввод: внутренняя резьба 1/2"-14 NPT с винтовыми клеммами
Светодиоды	Зеленый: питание Желтый: выход включен
Рабочая температура	-25°C – +70°C (-13°F – +158°F)

### Особенности

- Возможность обнаружения металлических, неметаллических твердых и жидких мишеней
- Регулируемое расстояние обнаружения
- 3-проводная работа
- 3-клеммное соединение
- 10-60 В DC
- На выбор: нормально открытый или нормально закрытый выход
- На выбор: PNP или NPN выход
- Защита от кратковременных помех, обращения полярности, короткого замыкания и перегрузок
- Помечено CE для всех применимых директив

### Коэффициенты коррекции

Материал мишени	Коэффициент коррекции
Ацетон	0,75
Оргстекло	0,10–0,25
Воздух	0,0
Спирт	0,85
Аммиак	0,70–0,85
Анилин	0,40
Водные растворы	0,98–1,0
Бакелит	0,20
Бензол	0,10
Углекислый газ	0,0
Четыреххлористый углерод	0,10
Целлулоид	0,15
Цементный порошок	0,25
Хлебный злак	0,15–0,30
Жидкий хлор	0,10
Эбонит	0,15
Эпоксидная резина	0,15–0,35
Этанол	0,85
Этиленгликоль	0,93
Зола	0,05
Мука	0,05
Фреон R22 и 502 (жидкий)	0,35
Газолин	0,10
Стекло	0,20–0,55
Глицерин	0,98
Мрамор	0,50
Меламиновая резина	0,25–0,55
Слюда	0,35
Нитробензол	0,93
Нейлон	0,20–0,30
Промасленная бумага	0,25
Парафин	0,10
Бумага	0,10

### Коэффициенты коррекции

Материал мишени	Коэффициент коррекции
Перспекс	0,15
Нефть	0,05
Феноловая резина	0,20–0,60
Полиацеталь	0,20
Полиамид	0,30
Полиэфирная резина	0,15–0,50
Полиэтилен	0,10
Полипропилен	0,10
Полистирол	0,15
Поливинилхлоридная резина	0,15
Фарфор	0,25–0,40
Порошковое молоко	0,20
Прессшпан	0,10–0,30
Кварцевое стекло	0,20
Каучук	0,15–0,90
Поваренная соль	0,35
Песок	0,15–0,30
Шеллак	0,15–0,25
Известь	<0,05
Силиконовый лак	0,15
Соевое масло	0,15
Стироловая резина	0,15
Сахар	0,15
Сера	0,15
Тефлон	0,10
Толуол	0,10
Трансформаторное масло	0,10
Скипидарное масло	0,10
Карбамидная резина	0,30–0,45
Вазелин	0,10
Вода	1,0
Сухая древесина	0,10–0,40
Влажная древесина	0,60–0,85

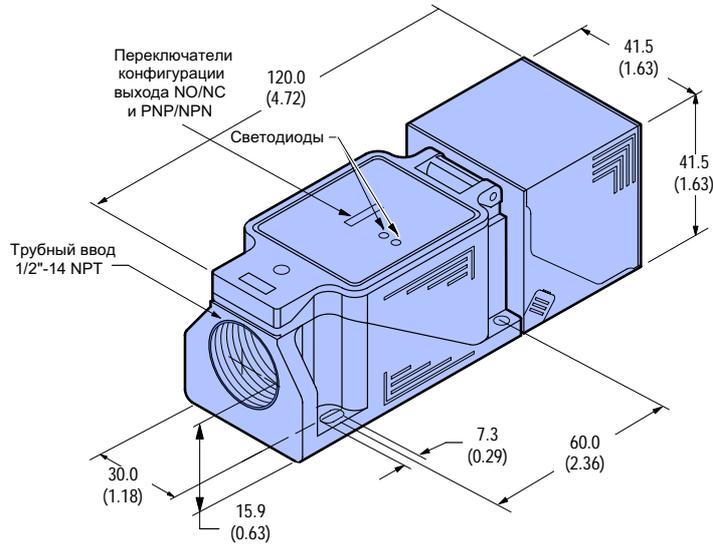
## 875L 3-проводные DC емкостные трубного типа

Типа переключателей пределов

### Руководство по выбору

Размер головки	Номинальное расстояние обнаружения, мм (дюймы)	Экранирование	Конфигурация выхода		Частота переключения (Гц)	Номер по каталогу Трубного типа
			На выбор: NO или NC	На выбор: PNP или NPN		
42	7-30 (0,28-1,18)	Нет			40	875L-D30EE40-T3

### Размеры - мм (дюймы)

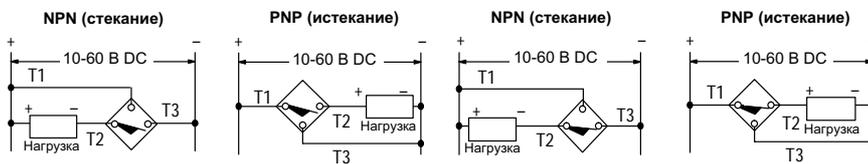


Примечание: Головка может быть повернута для обеспечения нескольких положений бокового обнаружения или обеспечения верхнего обнаружения.

### Схемы соединений

#### Нормально открытый

#### Нормально закрытый



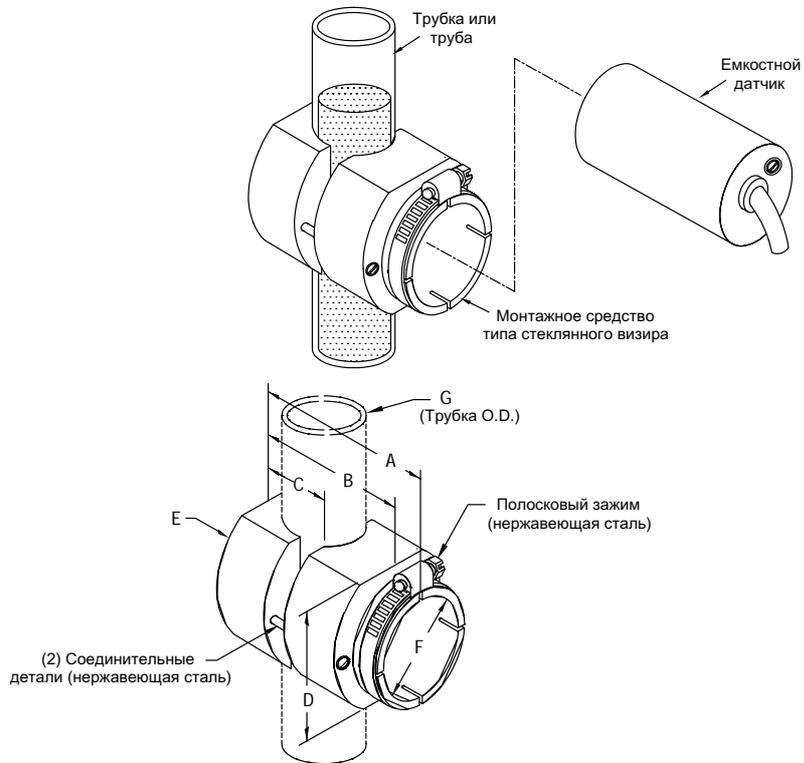
Примечание: Доступен ввод PG13, для приобретения обращайтесь в офис реализации.

## Принадлежности

### Монтажные скобы для трубчатых дистанционных датчиков - стеклянный визир

#### Описание

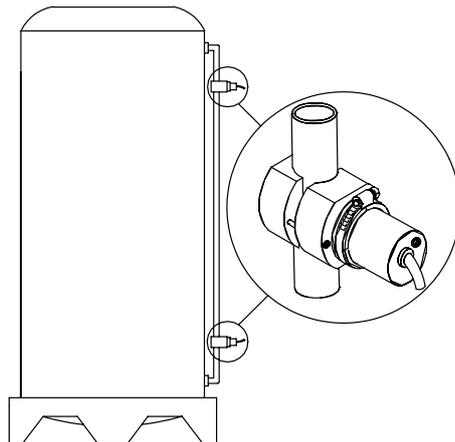
Монтажные средства датчика типа стеклянного визира обеспечивают простой и удобный монтаж емкостных датчиков к визирным трубкам для определения высокого/низкого уровня. Монтажные средства датчика типа стеклянного визира подходят к пластмассовым или стеклянным трубкам диаметра 3/8 - 1. Эти монтажные средства разработаны для использования с емкостными датчиками с диаметрами 12, 18, и 30 мм. Все монтажные средства датчика типа стеклянного визира сделаны из пластмассы Delrin с соединительными деталями и полосковым зажимом из нержавеющей стали.



#### Размеры - мм (дюймы)

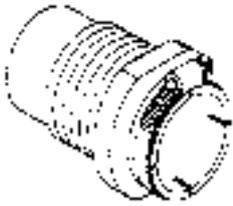
A	B	C	D	E	F – диаметр датчика	G – трубка O.D.	Номер в каталоге
44,5 (1,75)	33,0 (1,30)	12,7 (0,50)	25,4 (1,00)	31,8 (1,25)	12 мм (нарезной или гладкий)	9,40–20,6 (0,37–0,81)	871A-BGD12
48,3 (1,90)	36,8 (1,45)	15,2 (0,60)	31,5 (1,24)	37,5 (1,75)	18 мм (нарезной или гладкий)	16,0–28,4 (0,63–1,12)	871A-BGD18
87,6 (3,45)	76,3 (3,00)	31,8 (1,50)	37,5 (1,75)	50,8 (2,00)	30 мм (нарезной или гладкий)	25,4–44,5 (1,00–1,75)	871A-BGD30

#### Типичное приложение

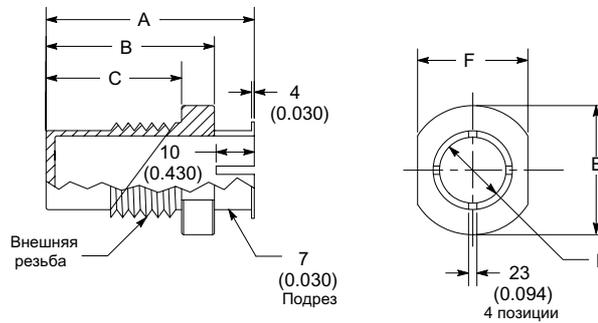


**Принадлежности**  
Шахты емкостных дистанционных датчиков

**Нарезная шахта датчика**



12, 18, 30, 34 мм



**Размеры - мм (дюймы)**

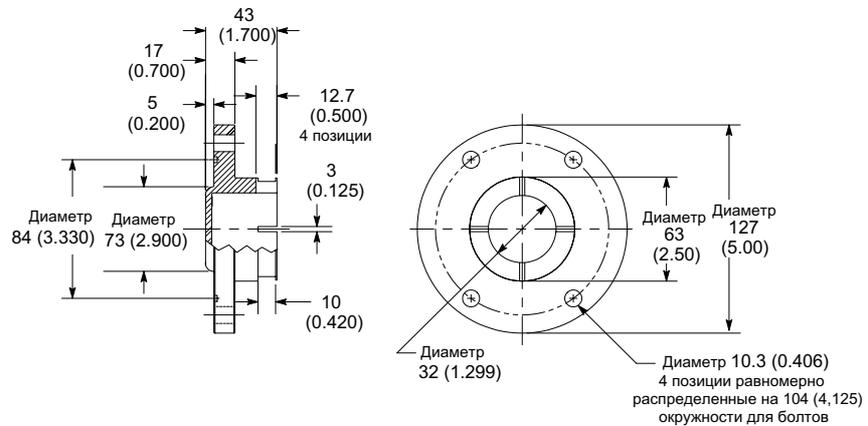
Диаметр датчика	A	B	C	D	E	F	Расчетное давление (psi)	Внешняя резьба	Материал	Номер по каталогу
12 мм	44 (1,750)	33 (1,300)	26 (1,050)	11-12 (0,470-0,480)	31 (1,250)	25 (0,995)	200	1/2"-14 NPT	Делрин	<b>871A-WTD12</b>
									Тефлон	<b>871A-WTT12</b>
18 мм	59 (2,350)	48 (1,900)	38 (1,530)	18 (0,720-0,725)	37 (1,470)	31 (1,245)		3/4"-14 NPT	Делрин	<b>871A-WTD18</b>
30 мм				29-30 (1,180-1,185)	50 (1,970)	44 (1,745)	1-1/4"-11,5 NPT	Делрин	<b>871A-WTD30</b>	
								Тефлон	<b>871A-WTT30</b>	
34 мм				34 (1,340-1,345)	69 (2,750)	31 (1,245)	1-1/2"-11,5 NPT	Делрин	<b>871A-WTD34</b>	
								Тефлон	<b>871A-WTT34</b>	

**Шахта датчика на болтах**



30 мм на болтах

Материал: плотный полиэтилен  
Расчетное давление: 150 psi

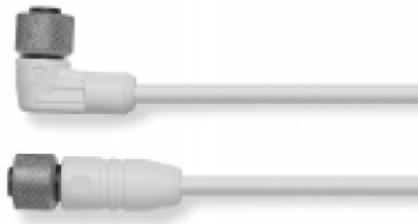


Описание	Номер в каталоге
Шахта датчика на болтах	<b>871A-WSPE30</b>

Примечание: Все шахты датчиков серии 871A сделаны из материалов, одобренных FDA.

## Примечания

---



### Описание

Rockwell Automation/Allen-Bradley предлагают широкий набор кабелей, наборов шнуров, удлинительных шнуров и Y-кабелей, подходящих даже для сложных промышленных приложений.

- Упрощенное соединение и обслуживание
- Сокращенное время простоя
- Качество и обслуживание Rockwell Automation/Allen-Bradley

Мы в Rockwell Automation/Allen-Bradley несомненно понимаем запросы пользователей, связанные с системами соединений в сложных средах автоматизации производства. Во многих видах промышленности имеются пользователи нашего широкого набора коннекторов типов "мини", "микро" и "пико". Наши коннекторы водонепроницаемого типа обеспечивают возможность "быстрого соединения" при подсоединении дистанционных датчиков, концевых переключателей и фотоэлектрических датчиков к PLC или I/O. Наши коннекторы, предварительно подсоединенные и прессованные фабричным способом, гарантируют очень надежное соединение, что увеличивает период работоспособного состояния продукции. Прессованные разъемы обладают характерными особенностями, исключающими возможность неверного соединения. Результатом является быстрое, безопасное соединение, увеличивающее период работоспособного состояния, сокращающее временные и денежные затраты при электротехническом ремонте.

Rockwell Automation/Allen-Bradley постоянно расширяют предложения своих кабелей. Если наш стандартный каталог не содержит необходимый вам элемент, или ваше приложение – специфическое, пожалуйста обращайтесь к вашему дистрибьютору или на завод для получения помощи.

**Наборы шнуров**

**Удлинительные шнур**

**Y-кабели**

**Принадлежности**



**Стр. 5-8**

**Стр. 5-4**

**Стр. 5-11**

**Стр. 5-12**

**Стр. 5-15**

**Стр. 5-17**

**Стр. 5-18**

Для обращения к перекрестным ссылкам номеров по каталогу см. стр. 5-21.