



Выписка из наших онлайн-каталогe:

pms-15/CU/A1

Данной на: 2019-04-30



Ультразвуковые датчики rms в гигиеническом исполнении прекрасно подходят для интенсивной очистки и дезинфекции благодаря их конструкции без прорезей и выступов.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- › Инновационная форма корпуса в области гигиенического дизайна, EHEDG (Европейский Союз Гигиенических Инженеров и Дизайна) сертифицирован.
- › Пленка из политетрафторэтилена для защиты от агрессивных сред
- › Два корпуса из нержавеющей стали для использования в пищевой и фармацевтической промышленности
- › Уплотнение относительно корпуса с помощью O-кольца из FKM для максимально возможной устойчивости к химическому воздействию
- › Материалы, отвечающие требованиям ECOLAB и FDA
- › IO-Link интерфейс для соответствия новому промышленному стандарту

## КОНФИГУРАЦИЯ

- › 1 дискретный выход Push-Pull › pnp/npn типа
- › Аналоговый выход 4–20 мА или 0–10 В
- › 4 рабочих диапазонов с от 20 мм до 1,3 м
- › Температурная компенсация
- › 9–30 В напряжения питания
- › LinkControl › для конфигурирования датчика с ПК

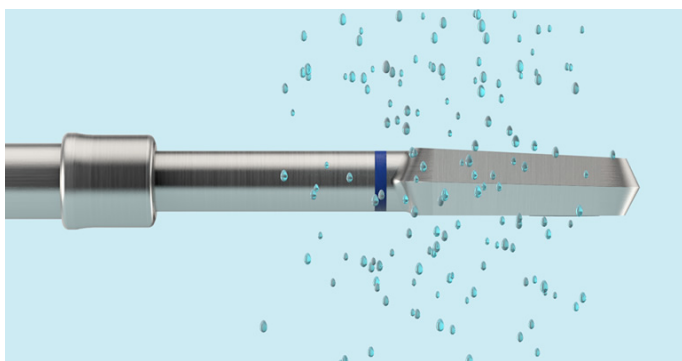


# Описание

## Ультразвуковые датчики rms

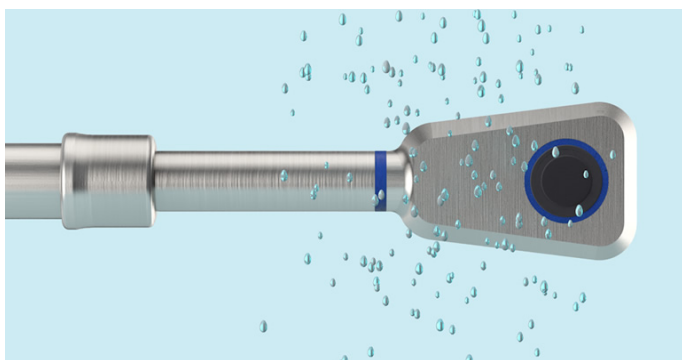
разработаны для сложных применений в гигиеническом исполнении в соответствии с Директивами EHEDG. Гигиенические датчики предлагаются в двух исполнениях D12 с адапторным стержнем и D12 с байонетным соединением. Стандартный вариант D12 с адапторным стержнем монтируется с помощью гигиенического резьбового соединения BF-rms/A1 или адекватной монтажной скобы.

Оригинальная форма корпуса из нержавеющей стали отвечает за то, что при всех мыслимых монтажных положениях ни одна из поверхностей датчиков rms не располагается горизонтально. Даже при измерении уровня заполнения резервуара, в котором гигиенический датчик производит измерения строго вертикально, обратная сторона корпуса имеет скос в  $\geq 3^\circ$ , так, что даже в этом монтажном положении любые чистящие жидкости могут легко стекать.



*Обратная сторона корпуса со скосом в  $\geq 3^\circ$*

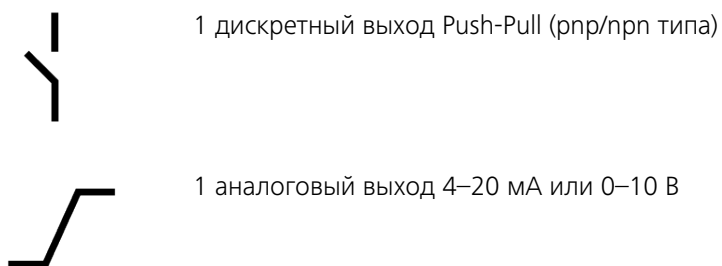
Гладкий корпус из нержавеющей стали имеет глубину шероховатости в  $Ra < 0,8 \mu m$  при отсутствии кромок или выступов. Наряду с дизайном датчика определяющим является также правильно выбранный материал. Сам ультразвуковой преобразователь защищен PTFE-пленкой и, таким образом, не подвергнут воздействию химически агрессивных чистящих и дезинфицирующих средств. Датчик rms обладает высокой стойкостью и имеет сертификат ECOLAB



*Прочный датчик из нержавеющей стали в гигиеническом исполнении, все горизонтальные поверхности имеют наклон в прим.  $3^\circ$*

For the rms hygiene sensors

имеет 2 типа выхода и 4 диапазона обнаружения

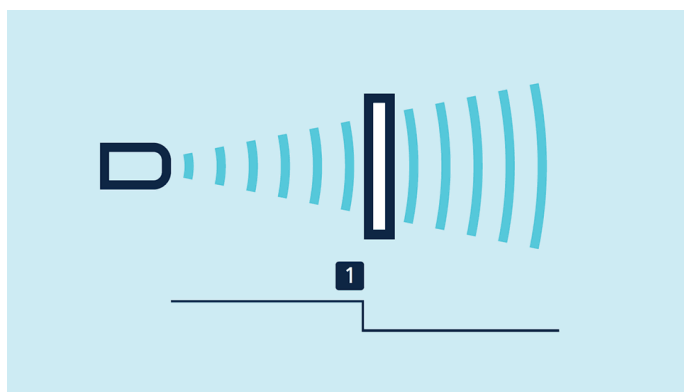


#### Датчики с дискретным выходом имеют три режима работы:

- › Одна точка переключения
- › Двусторонний отражающий барьер
- › Оконный режим

#### Teach-in для одного дискретного выхода

- › Расположите объект обнаружения на расстоянии (1)
- › Подайте +UB на контакт 2 примерно на 3 секунды
- › Затем подайте +UB на контакт 2 снова на 1 секунду

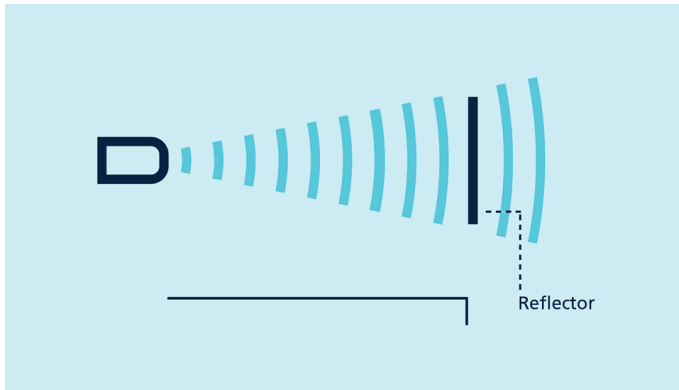


Teach-in для одного дискретного выхода

#### Teach-in для двустороннего отражающего барьера

с фиксированным отражателем:

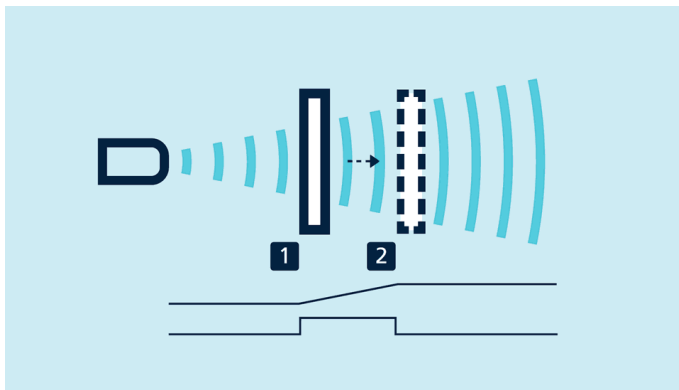
- › Подать +UB на контакт 2 примерно на 3 секунды
- › Затем подать +UB на контакт 2 снова примерно на 10 секунд



*Teach-in для двустороннего отражающего барьера*

### For setting an analogue output

- › initially position the object to be detected on the sensor-close window limit (1)
- › Apply  $+U_B$  to pin 2 for about 3 seconds
- › Move the object to the sensor-distant window limit (2)
- › Then apply  $+U_B$  to pin 2 again for about 1 second



*Teach-in of an analogue characteristic or a window with two switching points*

### Для установки окна:

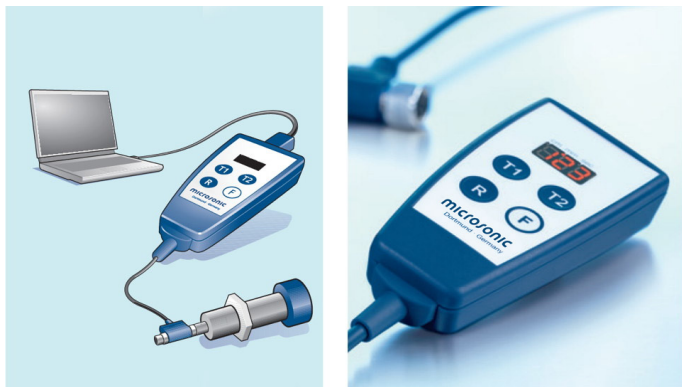
с двумя точками обнаружения на одном дискретном выходе, процедура такая же, как установка аналогового выхода.

### НЗ/НО

контакты и увеличение/уменьшение аналогового сигнала может быть установлено через контакт 2

### LinkControl

состоит из LinkControl-адаптера **LCA-2** и LinkControl-программного обеспечения и обеспечивает настройку датчиков rms с помощью ПК или ноутбука при использовании любых стандартных операционных систем Windows®. Для настройки датчика дополнительно требуется адаптер 5G/M12-4G/M12/M8.



*Hygiene-Sensor connected to the PC via LCA-2 for programming*

### С резьбовым соединением датчика в гигиеническом исполнении

BF-rms/A1 (оснащение) датчик rms D12 с адапторным стержнем монтируется гигиенически. Резьбовое соединение датчика имеет ECOLAB- и EHEDG-сертификат.

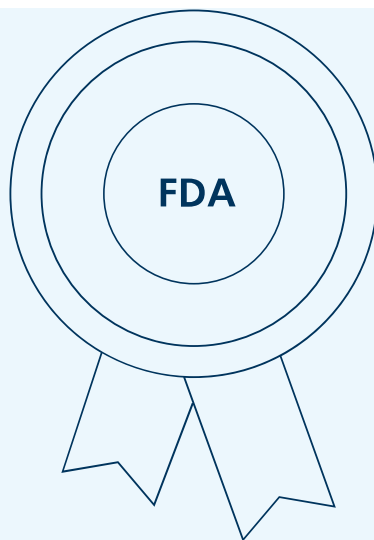


*rms датчик и резьбовое соединение датчика в гигиеническом исполнении*

### IO-Link интегрирован

в версии 1.1 у датчиков с переключающим выходом

Прекрасно подходит для сферы пищевой и фармацевтической промышленности



### Компактный ультразвуковой датчик

pms изготовлен из нержавеющей стали и материалов, отвечающих требованиям FDA



### Высочайшая стойкость

против чистящих средств в соприкасающихся с продуктом областях пищевой, фармацевтической промышленности, а также при производстве напитков гарантирована.

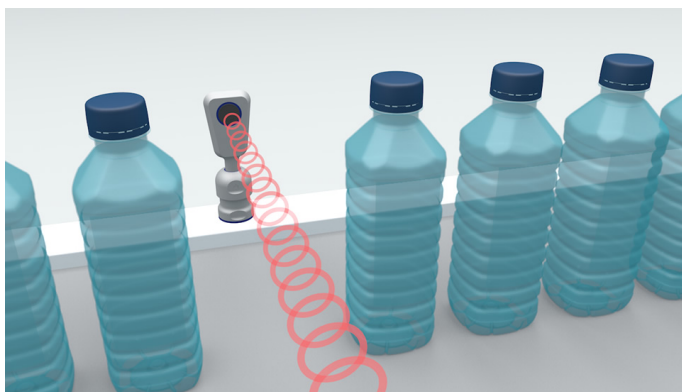




### Высочайшая стойкость

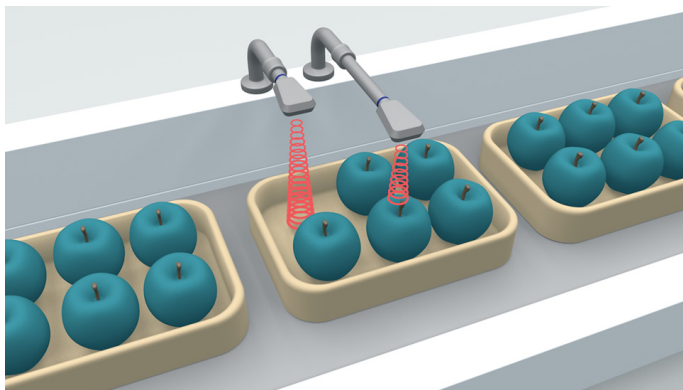
против чистящих средств в соприкасающихся с продуктом областях пищевой, фармацевтической промышленности, а также при производстве напитков гарантирована.

Прекрасно подходит для сферы пищевой и фармацевтической промышленности



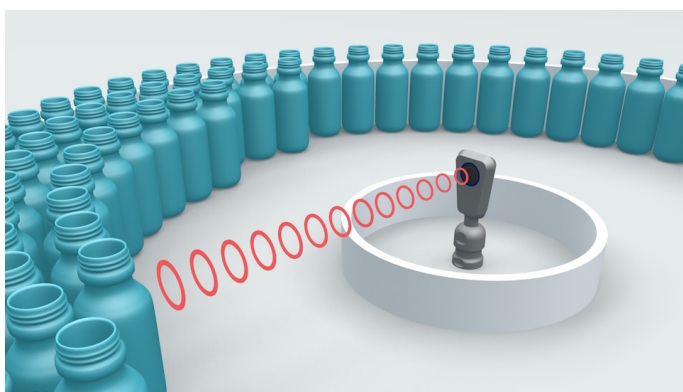
### Производство напитков

Ультразвуковой датчик rms в импульсном режиме распознает бутылки из стекла и ПЭТ, а также выдерживает интервалы очистки разливочной установки. Датчик монтирован гигиенично с резьбовым соединением **BF-pms/A1**. В виде примера **pms-25/F** ... с двухконтактным переключающим выходом для счета бутылок.



### В пищевой промышленности

упаковка или контейнеры должны быть сосчитаны и позиционированы, на транспортерах должен быть проконтролирован объемный расход, а также должны быть проверены уровень заполнения контейнеров продуктами и количество продуктов в контейнерах. Два ультразвуковых датчика rms контролируют содержание упаковки для фруктов на укомплектованность продуктом. В виде примера 2 x **pms-25/F** ... каждый с одним двухконтактным переключающим выходом для запроса высоты.



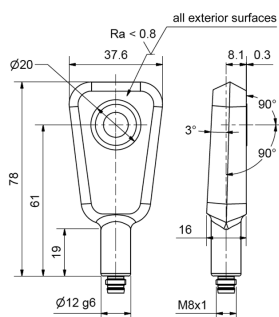
### В фармацевтической промышленности

необходимо сосчитать ампулы и бутылки и проконтролировать объемный расход во время процесса заполнения. На одном поворотном столе датчик rms контролирует объемный расход стеклянных ампул перед разливочной установкой. Например **pms-35/U** ... с выходом по напряжению 0-10 В.

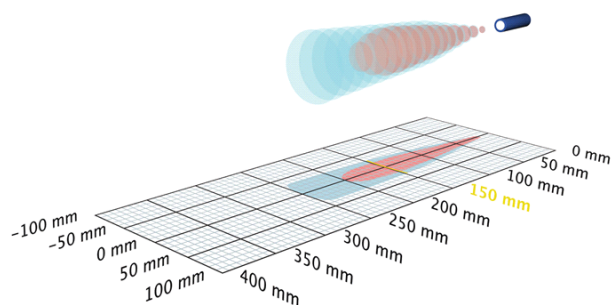
© 2018 microsonic GmbH

# pms-15/CU/A1

## масштабе чертежа



## Зона обнаружения



1 x аналоговый 0-10 В



250 mm

Рабочий диапазон	20 - 250 mm
Модель	Innovative housing design in washdown
режим работы	аналоговое измерения расстояния
особенности	высокая химическая стойкость версия из нержавеющей стали Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

## ультразвуковых конкретных

средств измерений	Распространение отраженного сигнала по времени задержки
Преобразователь частоты	380 kHz
слепые зоны	20 mm
Дальность действия	150 mm
Максимальная дальность	250 mm
Разрешение / частота дискретизации	0,069 mm
воспроизводимость	± 0.15 %
точность	± 1 % (температурный дрейф внутренней компенсации)

## Электрические данные

рабочее напряжение $U_B$	15 V bis 30 V DC, verpolfest
пульсации напряжения	± 10 %
ток холостого потребления	≤ 40 mA
тип соединения	4-контактным разъемом M8

# pms-15/CU/A1

## Выходы

Выход 1	аналоговый выход напряжение питания: 0-10 В, защита от короткого замыкания, регулируемая настройка
время реакции	24 ms
задержка до наличия	< 300 ms

## затраты

вход 1	Вход COM порт синхронизационный вход teach-in вход
--------	--

## корпус

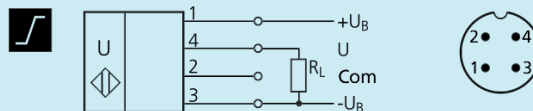
материал	Нержавеющая сталь версия
ультразвукового преобразователя	покрытие PTFE пленка, FKM уплотнительное кольцо
Класс защиты по EN 60529	IP 66, IP 67, IP 68
Рабочая температура	-25 ° C до +70 ° C
температура хранения	-40 ° C до +85 ° C
вес	140 g

## Технические характеристики / характеристики

температурная компенсация	да
управления	Вход COM порт
возможности для настройки	Teach-in via com input on pin 2 LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	yes, via external clock generator
особенности	высокая химическая стойкость версия из нержавеющей стали Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

## Загрузки

### Назначение контактов



Номер заказа

pms-15/CU/A1