

Общие сведения

- Подходит для широкого спектра однородных технологических сред, особенно для сред с низкой проводимостью свыше 5 мкСм/см
- Смачиваемые детали: коррозионно-стойкая нержавеющая сталь или PEEK
- Компактная, безопасная для пищевых продуктов и гигиеничная конструкция
- Сертификат 3-A, оборудование, соответствующее требованиям FDA и EHEDG
- Заданная регистрация пустого состояния
- Светодиодный индикатор уровня наполнения
- Не подвержен сильной адгезии
- Настраиваемый диапазон измерения



Вид изделия для справки



Технические характеристики

Эксплуатационные характеристики

Принцип измерения	Потенциометрическое измерение уровня
Максимальная погрешность измерения (BFSL)	± 1 % полной шкалы (FSR) ± 2 мм, для среды с проводимостью ≥ 50 мкСм/см ± 3 % полной шкалы (FSR) ± 2 мм, для проводимости среды < 50 мкСм/см
Диапазон измерения	200...3000 мм
Характеристики среды	≥ 5 мкСм/см
Время установления показания, T90	≤ 100 мс
Демпфирование	≤ 60 с
Повторяемость	0,2 % полной шкалы (FSR); для стержней длиной ≥ 500 мм — 1 мм; для стержней длиной < 500 мм

Технологические условия

Температура среды	-10 °C...115 °C, постоянная температура < 140 °C, максимальная температура < 30 мин
-------------------	---

Давление среды	≤ 25 бар
----------------	----------

Технологическое присоединение

Варианты соединения	G 1 A гигиенический Нижнее технологическое соединение с переходной гайкой; заднее технологическое соединение с фиксированной резьбой
Монтажное положение	Любое: сверху, снизу, сбоку
Материал смачиваемых деталей	AISI 316L (1.4404) PEEK Natura

Шероховатость поверхности смачиваемых деталей	Ra ≤ 0,8 мкм Ra ≤ 0,4 мкм
---	------------------------------

Условия окружающей среды

Диапазон рабочих температур	-20...65 °C
Диапазон температур хранения	-30...80 °C, с сенсорным экраном DFON -40...85 °C, без сенсорного экрана DFON
Степень защиты (EN 60529)	IP69K, с разъемом M12 IP67, с кабельным вводом
Влажность	0...95 % OB

Условия окружающей среды

Вибрация (синусоидальная) (EN 60068-2-6)	1,6 мм размах (2...25 Гц), 4 g (25...100 Гц), 1 октава/мин
--	--

Коммутационный выход

Тип вывода	PNP NPN Цифровой (двухтактный) Выкл
------------	--

Логика переключения	Высокий - активный Низкий - активный
---------------------	---

Реле	Дисплей с 2 реле
Номинальный ток	100 mA, макс. с DFON 93 mA, макс. без DFON

Ток утечки в выключенном состоянии	< 100 мкА
------------------------------------	-----------

Защита от короткого замыкания	Да
-------------------------------	----

Аналоговый выход

Выходной сигнал	4...20 mA
Точность	≤ 40 мкА
Сопротивление нагрузки	Не более 500 Ом
Температурный дрейф	< 0,01 % FSR/K (± 1,6 мкА/K)
Разрешение	3 мкА
Сигнал о пустом состоянии	3,5 mA, программируемый

Интерфейс IO-Link

Версия IO-Link	1.1
Профиль устройства	Профиль интеллектуального датчика
Тип порта IO-Link	Класс A
Скорость передачи данных	38,4 кбод (COM2)
Режим SIO	Да
Технологические процесса (циклические)	Технологическая величина Состояние устройства

PLP70H

PLP70H-#0####0##.D11#A040.3#3#

Технические характеристики

Интерфейс IO-Link

Регулируемые данные (ациклические)	Настройка датчика Параметры переключения Регулировка аналогового выходного сигнала Пределы аналогового выходного сигнала (минимальный, максимальный, сигнал тревоги)
------------------------------------	---

Корпус

Исполнение	Компактная версия FlexHousing, Ø80 мм
Общие размеры	См. раздел «Чертежи с размерами»
Материал	AISI 304 (1.4301)

Электрическое подключение

Разъем (для левой стороны)	M12-A, 5-контактный, нержавеющая сталь M16x1,5, нержавеющая сталь M20x1,5, нержавеющая сталь
Разъем (для правой стороны)	M12-A, 4-контактный, нержавеющая сталь M16x1,5, нержавеющая сталь M20x1,5, нержавеющая сталь

Дисплей

Общая информация

Тип панели	Графический ЖК-дисплей
Диапазон отображения	-9999...99999
Максимальная высота цифр	22 мм
Материал	Поликарбонат

Входной сигнал

Входной сигнал от датчика-преобразователя	Цифровой, двунаправленный для связи между датчиком-преобразователем и дисплеем
Время обновления	≤ 1 с, макс. 0,3 с, тип.

Реле

Контакты	2 твердотельных реле
Макс. ток нагрузки	75 mA
Макс. переключающее напряжение	60 В

Источник питания

Диапазон напряжения питания	18...35 В постоянного тока
Потребляемый ток (без нагрузки)	≤ 135 mA, макс. без дисплея ≤ 140 mA, макс. с дисплеем
Время включения	≤ 3 с
Защита от переплюсовки	Да

Заводские настройки

qTeach	Активировано
--------	--------------

Соответствие нормативным требованиям и разрешения

ЭМП	EN 61326
Помехоустойчивость	EN 61326
Гигиенические требования	3-A (74-07) EHEDG EL, класс I
Безопасность	Сертифицировано по стандарту cULus, E527512

Данные, настраиваемые пользователем

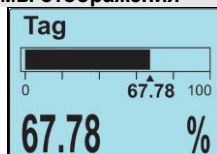
Отображение ошибок и предупреждений	Индивидуально настраиваемый дисплей и подсветка белым, зеленым или красным, постоянный или мигающий свет. Настраиваемые пределы в пределах диапазона
Единица измерения	% мм см м дюймы футы
Пользовательская единица измерения	Матрица размером 8 × 20 пикселей

Дисплей

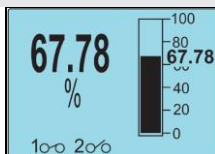
Настраиваемые режимы отображения



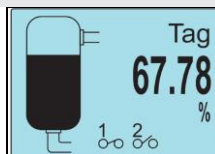
Уровень наполнения и дополнительные значения



Уровень наполнения и горизонтальная столбчатая диаграмма



Уровень наполнения и вертикальная столбчатая диаграмма



Уровень наполнения и изображение резервуара



Белый фон



Зелёный фон

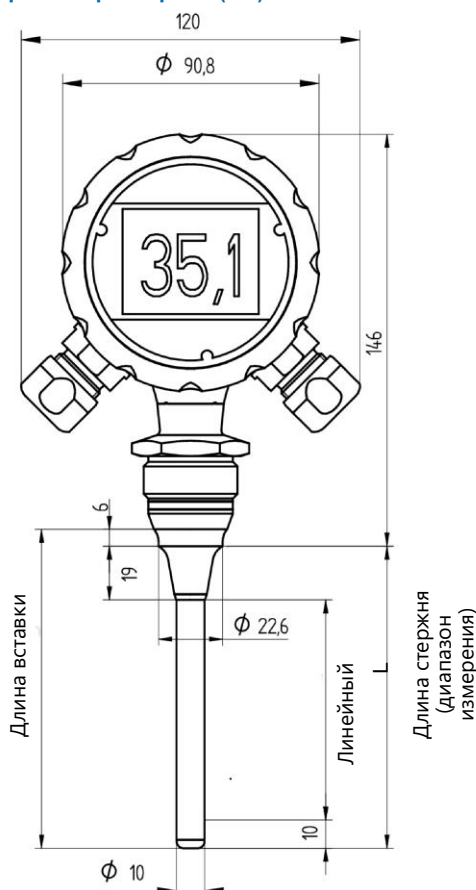


Красный фон

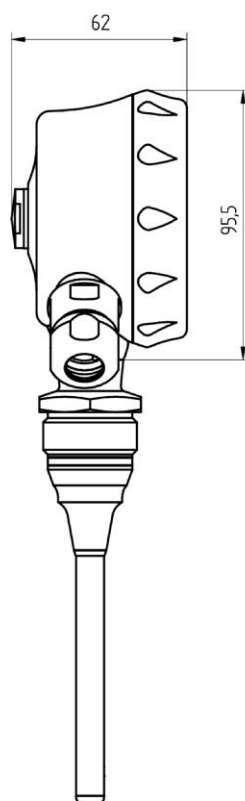


Пример сообщения об ошибке

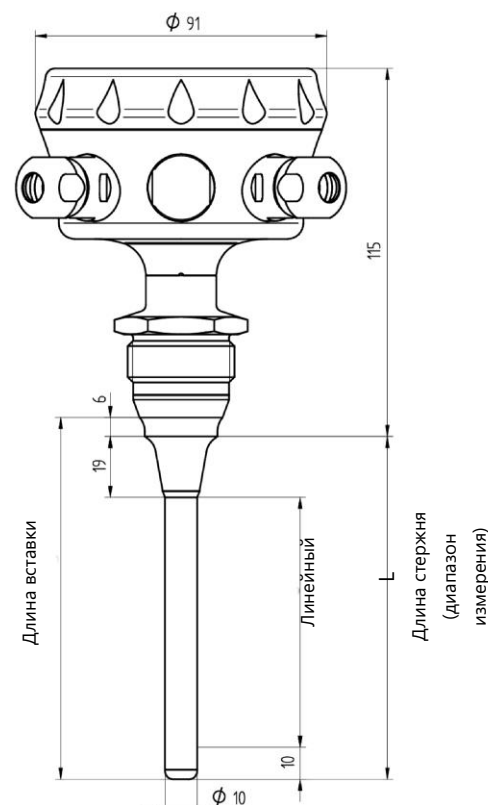
Чертежи с размерами (мм)



Нижнее технологическое присоединение с переходной гайкой, G 1 A, гигиеническое (BCID: A04), длина 200 мм ... 3000 мм



Корпус FlexHousing с измерительным стержнем, вид сбоку



Заднее технологическое присоединение с фиксированной резьбой G 1 A, гигиеническое (BCID: A04), длина 200 мм ... 3000 мм

PLP70H

Электрическое подключение

PLP70H-#0####0##.D11#A040.3#3#



Подключение с левой стороны (вид спереди): M12-A, 5-конт.

Функция	Описание		Расположение выводов
+Vs	Питание +	18 ... 35 В постоянного тока	1
GND (0 В)	Питание -	18 ... 35 В постоянного тока	3
Iout+	Уровень +	4 ... 20 мА	5
Iout-	Уровень -	4 ... 20 мА	2
IO-Link/SW	IO-Link/SW		4

Подключение с правой стороны (вид спереди): M12-A, 4-конт.

Функция	Описание	Расположение выводов
R11	Реле 1	1
R12	Реле 1	2
R21	Реле 2	3
R22	Реле 2	4

Подключение с левой стороны (вид спереди): Кабельный ввод

Функция	Описание		Рекомендуемая схема подключения
+Vs	Источник питания +	18 ... 35 В постоянного тока	BN
GND (0 В)	Питание -	18 ... 35 В постоянного тока	BU
Iout+	Уровень +	4 ... 20 мА	GY
Iout-	Уровень -	4 ... 20 мА	WH
IO-Link/SW	IO-Link/SW		BK

Подключение с правой стороны (вид спереди): Кабельный ввод

Функция	Описание	Рекомендуемая схема подключения
R11	Реле 1	BN
R12	Реле 1	WH
R21	Реле 2	BU
R22	Реле 2	BK

Электрическое подключение

Схема клемм передатчика

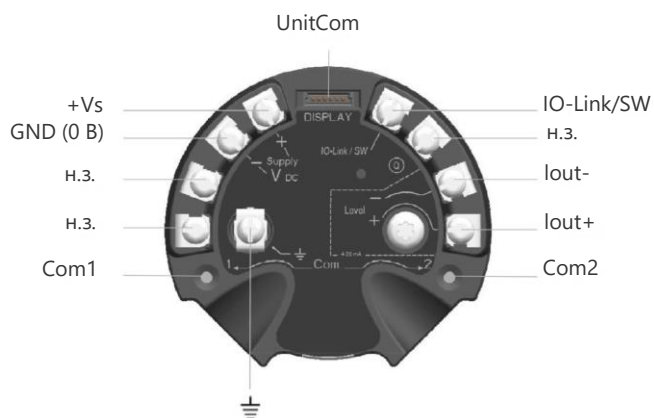


Схема клемм дисплея DFON



Эквивалентная схема

