

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 — Цифровой

### Обзор



CLS200: универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения разделительного слоя. Цифровая модель (с опциональным PROFIBUS PA) включает в себя дисплей и имеет дополнительные диагностические функции.

### Преимущества

- Литая конструкция защищает сигнальные цепи от ударов, вибрации, влаги и конденсата
- Высокая химическая стойкость
- Определение уровня в резервуаре или трубопроводе вне зависимости от относительной земли
- Нечувствительность к отложениям продукта благодаря высокой частоте
- Высокая чувствительность позволяет использовать прибор для широкого диапазона жидкостей, сыпучих веществ или смесей
- Встроенный ЖК-дисплей обеспечивает простую настройку при помощи меню
- Обмен данными через интерфейс PROFIBUS PA (совместимость с SIMATIC PDM)

### Применение

Pointek CLS200 с цифровым исполнением оснащен встроенным ЖК-дисплеем для автономной эксплуатации и интерфейсом PROFIBUS PA для обмена данными (версия профиля 3.0, класс B) для подключения к сети.

Источник питания гальванически изолирован и работает на широком диапазоне напряжений (от 12 до 30 В пост. тока). При использовании с теплоизолятором в конструкции зонда используется нержавеющая сталь и PPS (по дополнительному запросу — PVDF), позволяя использовать погружаемую в технологическую среду часть датчика при температурах до 125 °С. Сигнализатор реагирует на любой материал с диэлектрической константой 1,5 или более при обнаружении изменения частоты генерации и может быть настроен на срабатывание до контакта или при контакте с зондом. Настройка через меню позволяет осуществлять точное управление затуханием сигнала номинального уровня и функциями сигнализации.

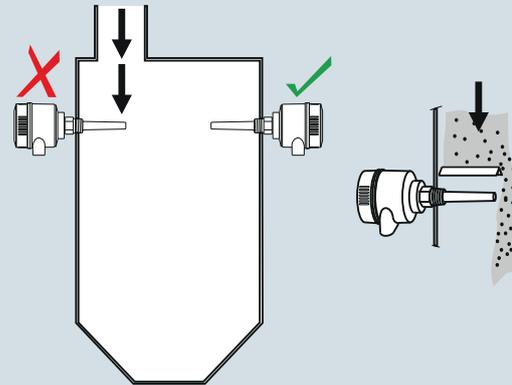
При подключении к сети PROFIBUS становятся доступны расширенные функции диагностики и настройки при помощи SIMATIC PDM.

CLS200 работает независимо от стенки резервуара или трубы, поэтому он не требует внешнего эталонного электрода для определения уровня в резервуарах из непроводящих материалов, таких, как бетон или пластмасса (применимые в некоторых регионах требования по ЭМС).

- Ключевые области применения: жидкости, растворы, порошки, гранулы, продукты под давлением, опасные зоны

### Конфигурация

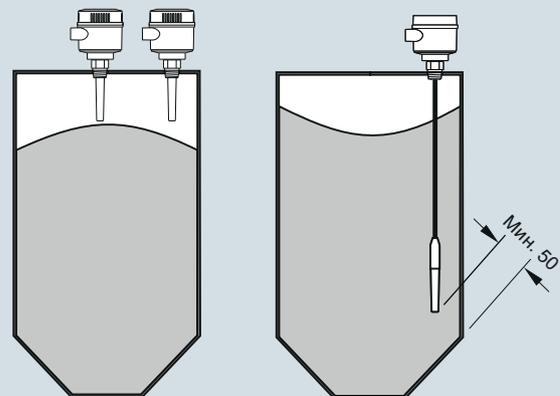
#### Монтаж



Не устанавливайте на пути падающего вещества или защитите от падающего вещества.



Избегайте мест, где происходит накопление материала.



Зонд устанавливать на расстоянии не менее 50 от стенки резервуара.

Монтаж Pointek CLS200, размеры в мм

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 — Цифровой

### Технические характеристики

#### Принцип работы

Принцип измерения: Емкостное измерение уровня с инверсной частотной

#### Вход

Измеряемая величина: Заряд в пикофарадах (пФ)

#### Выход

##### Выходной сигнал

##### • Полупроводниковый выход

- Выход
- Защита
- Макс. напряжение коммутации
- Макс. ток нагрузки
- Перепад напряжения
- Задержка по времени (ВКЛ и (или) ВЫКЛ)
- Отказобезопасный режим
- Соединение

Гальванически развязан  
Защита от смены полярности (двухполюсный источник)  
• 30 В пост. тока  
• 30 В перем. тока, пиковое 82 мА  
< 1 В, типовой при 50 мА  
Программируется пользователем (0 ... 100 с)  
Мин. или макс.  
Съемная клеммная колодка

#### Рабочие условия<sup>1)</sup>

##### Условия в месте установки

##### • Местонахождение

Внутри/вне помещений

##### Условия окружающей среды

- Температура окружающей среды
- Категория установки
- Степень загрязнения

-40 ... +85 °C<sup>2)</sup>  
II  
4

##### Состояние технологической среды

- Диэлектрическая константа  $\epsilon_r$
- Рабочая температура

Жидкости, сыпучие вещества, смеси и поверхности раздела фаз  
Мин. 1,5

- Без термоизоляции
- С термоизоляцией
- Рабочее давление (модификация со стержнем)
- Рабочее давление (модификация с кабелем)<sup>3)</sup>
- Рабочее давление (модификация со скользящей муфтой)

-40 ... +85 °C<sup>2)</sup>  
-40 ... +125 °C  
-1 ... +25 бар изб.  
(-14,6 ... +365 бар изб.) (номинальное)  
-1 ... +10 бар изб.  
(-14,6 ... +150 бар изб.) (номинальное)  
-1 ... +10 бар изб.  
(-14,6 ... +150 бар изб.) (номинальное)

#### Конструкция

##### • Материал

- Корпус
- Дополнительная термоизоляция
- Соединение
- Степень защиты
- Кабельный ввод

Алюминий с эпоксидным покрытием с уплотнением  
Нержавеющая сталь 316L  
Съемная клеммная колодка, макс. 2,5 мм<sup>2</sup>  
IP65/Тип 4/NEMA 4 (дополнительно IP68)  
2 x резьба M20x1,5 (дополнительно: 2 ввода x 1/2" NPT с одним закрытым вводом)

##### Электромагнитная совместимость

В соответствии с требованиями CE ЭМС (если применимо); CLS200 устанавливается в соответствии с руководством по эксплуатации.

#### Источник питания

Напряжение шины

Стандартное исполнение: 12 ... 30 В пост. тока  
Искробезопасное исполнение: 12 ... 24 В пост. тока  
12,5 мА

Потребление тока

#### Сертификаты и допуски

Общего назначения  
Защита от горючей пыли  
Защита от горючей пыли с искробезопасным зондом

Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом  
Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом

Искробезопасная версия<sup>4)</sup>

CSA, FM, CE, C-TICK  
ATEX II 1/2 D T100 °C  
CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G  
CSA/FM Класс III T4  
ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4  
ATEX II 1/2 D T100 °C  
CSA/FM Класс I, Сектор 1, группы A, B, C, D  
CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G  
CSA/FM Класс III T4  
ATEX II 1 G EEx ia IIC T6 ... T4  
ATEX II 1/2 D IP6X T100 °C  
CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D  
CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G  
CSA/FM Класс III T4  
CSA/FM Класс I, Сектор 2, Группы A, B, C, D  
CSA/FM Класс II, Сектор 2, Группы F, G  
CSA/FM Класс III T4 или T6  
ATEX II 3 G Ex nA II T6...T4  
ATEX II 2 D IP6X T100 °C  
Морской регистр Lloyds, категории ENV1, ENV2 и ENV5  
Одобрение для образца (Китай)

Невоспламенение

Без образования искр

Судостроение и судоходство

Прочие

#### Интерфейсы обмена данными

PROFIBUS PA (IEC 61158 CPF3 CP3/2)  
Физический слой шины: IEC 61158-2 MBP (IS)  
Профиль устройства: Профиль PROFIBUS PA для систем управления технологическим процессом, версия 3.0, поле-вое устройство класс B FISCO

- <sup>1)</sup> При эксплуатации в опасных зонах следует соблюдать ограничения, накладываемые соответствующим сертификатом. См. также кривые давления/температуры на стр. 4/36.
- <sup>2)</sup> Если температура подключения к процессу превышает 85 °C, используется термоизоляция
- <sup>3)</sup> Номинальное давление технологического уплотнения не зависит от температуры. См. кривые давления/температуры на стр. 4/36.
- <sup>4)</sup> Для искробезопасной версии требуется барьер или искробезопасный источник.

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 — Цифровой

Конструкция: зонд				
	Модификация со стержнем	Санитарная модификация	Модификация с кабелем	Модификация со скользящей муфтой
Макс. длина	5 500 мм	5 500 мм	30 000 мм жидкости и смеси 5 000 мм сыпучие вещества (под нагрузкой)	5 500 мм
Подключение к процессу	R ¾", 1", 1¼", 1½" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] ¾", 1", 1¼", 1½" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] G ¾", 1", 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] Нержавеющая сталь 316L Фланец ASME/EN	1½", 2" санитарный фитинг Нержавеющая сталь 316L	R ¾", 1", 1¼", 1½" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] ¾", 1", 1¼", 1½" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] G ¾", 1", 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] Нержавеющая сталь 316L Фланец ASME/EN	R ¾", 1", 1¼", 1½" дюйма [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] ¾", 1", 1¼", 1½" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] G ¾", 1", 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]
Материал удлинения	Нержавеющая сталь 316L по дополнительному запросу с покрытием PFA <sup>1)</sup>	Нержавеющая сталь 316L	Кабель с оболочкой из FEP с сердечником из нержавеющей стали	Нержавеющая сталь 316L
Контактирующие с технологической средой детали сенсора	PPS (по доп. запросу — PVDF)	PPS (по доп. запросу — PVDF)	PPS (по доп. запросу — PVDF)	PPS (по доп. запросу — PVDF)
Материал уплотнительного кольца	FKM (по доп. запросу FFKM) <sup>2)</sup>	FKM (по доп. запросу FFKM) <sup>2)</sup>	FKM (по доп. запросу FFKM) <sup>2)</sup>	FKM (по доп. запросу FFKM) <sup>2)</sup>
Термоизоляция <sup>3)</sup>	По доп. запросу	По доп. запросу	По доп. запросу	По доп. запросу
Удлинение	Длина выбирается пользователем	Длина выбирается пользователем	Удлинение кабеля	Длина выбирается пользователем

<sup>1)</sup> Покрытие PFA (7ML5634 и 7ML5644) с толщиной 120 микрон.

<sup>2)</sup> При использовании эдких материалов свяжитесь с [ceg.smpi@siemens.com](mailto:ceg.smpi@siemens.com) для выбора уплотнительных колец

<sup>3)</sup> Если температура подключения к процессу превышает 85 °С, используется термоизоляция.

### Pointek CLS200 — Цифровой

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Цифровой — Со стержнем с резьбовым или фланцевым технологическим соединением</b>	<b>7ML5640-</b> ■■■■■-■■■0
Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения разделительного слоя	
<b>Подключение к процессу</b>	
<u>Резьбовое, нержавеющая сталь 316L</u>	
3/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 A
1" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 B
1 1/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 C
1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 D
R 3/4" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	1 A
R 1" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	1 B
R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	1 D
G 3/4" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	3 A
G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	3 B
G 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	3 D
<u>Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L, плоская выступающая поверхность</u>	
1" ASME, 150 фунтов	5 A
1" ASME, 300 фунтов	5 B
1" ASME, 600 фунтов	5 C
1 1/2" ASME, 150 фунтов	5 D
1 1/2" ASME, 300 фунтов	5 E
1 1/2" ASME, 600 фунтов	5 F
2" ASME, 150 фунтов	5 G
2" ASME, 300 фунтов	5 H
2" ASME, 600 фунтов	5 J
3" ASME, 150 фунтов	5 K
3" ASME, 300 фунтов	5 L
3" ASME, 600 фунтов	5 M
4" ASME, 150 фунтов	5 N
4" ASME, 300 фунтов	5 P
4" ASME, 600 фунтов	5 Q
<u>Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L, плоская поверхность типа A</u>	
DN 25, PN 16	6 A
DN 25, PN 40	6 B
DN 40, PN 16	6 C
DN 40, PN 40	6 D
DN 50, PN 16	6 E
DN 50, PN 40	6 F
DN 80, PN 16	6 G
DN 80, PN 40	6 H
DN 100, PN 16	6 J
DN 100, PN 40	6 K
(Примечание. Расположение отверстий фланца под болты и размеры поверхностей соответствуют применимому стандарту ASME B16.5 или EN 1092-1.)	
<b>Длина зонда</b> (длина от уплотняющей поверхности фланца) (при резьбовом соединении — с учетом резьбы технологического соединения)	
<u>Примечание. В коде заказа для стандартных длин требуется указать код Y01</u>	
Компактное исполнение (резьба 120 мм, фланцевое исполнение 98 мм)	A
Удлиненный стержень, 250 мм	B
Удлиненный стержень, 350 мм	C
Удлиненный стержень, 500 мм	D
Удлиненный стержень, 750 мм	E
Удлиненный стержень, 1 000 мм	F
Удлиненный стержень, 1 250 мм	G
Удлиненный стержень, 1 350 мм	H
Удлиненный стержень, 1 500 мм	J
Удлиненный стержень, 1 750 мм	K
Удлиненный стержень, 2 000 мм	L

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Цифровой — Со стержнем с резьбовым или фланцевым технологическим соединением</b>	<b>7ML5640-</b> ■■■■■-■■■0
Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения разделительного слоя	
<u>Добавьте код заказа Y01 и текстовое описание: «Длина вставки ... мм»</u>	
Удлиненный стержень, 210 ... 1 000 мм	M
Удлиненный стержень, 1 001 ... 2 000 мм	N
Удлиненный стержень, 2 001 ... 3 000 мм	P
Удлиненный стержень, 3 001 ... 4 000 мм	Q
Удлиненный стержень, 4 001 ... 5 000 мм	R
Удлиненный стержень, 5 001 ... 5 500 мм	S
<b>Термоизоляция</b>	
Без термоизоляции	0
С термоизоляцией (для рабочих температур выше 85 °C)	1
<b>Выносная электронная схема и монтажный кронштейн</b>	
Кабель длиной 2 м	2
Кабель длиной 5 м (	3
<b>Контактирующие с рабочей средой уплотнения</b>	
FKM	0
FKKM (для рабочих температур выше -20 °C)	1
<b>Материал зонда</b>	
Нержавеющая сталь 316L с корпусом зонда из PPS	0
Нержавеющая сталь 316L с корпусом зонда из PVDF	1
<b>Допуски</b>	
Без образования искр:	
CE, C-TICK, ATEX II 3 G Ex nA II T6...T4, ATEX II 2 D IP6X T100 °C	B
Защита от горячей пыли:	
CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C	C
Искробезопасное исполнение: <sup>1)</sup>	
CE, C-TICK, ATEX II 1 G EEx ia IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D IP6X T100 °C	D
Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	E
Невоспламенение:	
CSA/FM Класс I, Сектор 2, Группы A, B, C, D	F
CSA/FM Класс II, Сектор 2, Группы F, G	
CSA/FM Класс III T4 или T6	
Защита от горячей пыли с искробезопасным зондом:	
CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G	G
CSA/FM Класс III T4	
Искробезопасная версия: <sup>1)</sup>	
CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D	H
CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G	
CSA/FM Класс III T4	
Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом:	
CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D	J
CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G	
CSA/FM Класс III T4	
Общего назначения (CSA, FM)	K
Общего назначения (CE, C-TICK)	L
<b>Корпус и крышка</b>	
<u>Алюминий с эпоксидным покрытием</u>	
2 x 1/2" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP65	A
2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP65	B
2 x 1/2" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP68	C
2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP68	D

<sup>1)</sup> Для искробезопасной версии требуется барьер или искробезопасный источник питания

● Для конфигураций, обозначенных этим символом ● быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 — Цифровой

Данные по выбору и заказу	Код заказа	Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Другие типы конструкции</b>		<b>Pointek CLS200 — Цифровое исполнение — Модификация с кабелем с резьбовым или фланцевым технологическим соединением</b>	<b>7ML5641-</b> ■■■■■-■■■0
Пожалуйста, добавьте «-Z» к заказному номеру и укажите код (-ы) заказа.		Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения разделительного слоя	
Общая длина вставки: укажите общую длину вставки в текстовом описании	Y01	<b>Подключение к процессу</b>	
Табличка из нержавеющей стали (69 x 50 мм): Номер/идентификатор измерительной точки (макс. 27 символов), указать в текстовом виде	Y15	<u>Резьбовое, нержавеющая сталь 316L</u>	
Сертификат о приемочных испытаниях производителя: М по DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	C11	3/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 A
Инспекционный сертификат тип 3.1 по EN 10204	C12	1" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 B
<b>Руководство по эксплуатации</b>		1 1/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 C
Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента. Это устройство поставляется с DVD-диском с документацией Siemens Milltronics, содержащим ATEX Quick Starts и библиотеку с руководствами.	См. стр. 4/35	1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 D
<b>Аксессуары</b>	См. стр. 4/35	R 3/4" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	1 A
● Для конфигураций, обозначенных этим символом ● быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.		R 1" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	1 B
		R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	1 D
		G 3/4" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	3 A
		G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	3 B
		G 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	3 D
		<u>Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L, плоская выступающая поверхность</u>	
		1" ASME, 150 фунтов	5 A
		1" ASME, 300 фунтов	5 B
		1" ASME, 600 фунтов	5 C
		1 1/2" ASME, 150 фунтов	5 D
		1 1/2" ASME, 300 фунтов	5 E
		1 1/2" ASME, 600 фунтов	5 F
		2" ASME, 150 фунтов	5 G
		2" ASME, 300 фунтов	5 H
		2" ASME, 600 фунтов	5 J
		3" ASME, 150 фунтов	5 K
		3" ASME, 300 фунтов	5 L
		3" ASME, 600 фунтов	5 M
		4" ASME, 150 фунтов	5 N
		4" ASME, 300 фунтов	5 P
		4" ASME, 600 фунтов	5 Q
		<u>Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L, плоская поверхность типа А</u>	
		DN 25, PN 16	6 A
		DN 25, PN 40	6 B
		DN 40, PN 16	6 C
		DN 40, PN 40	6 D
		DN 50, PN 16	6 E
		DN 50, PN 40	6 F
		DN 80, PN 16	6 G
		DN 80, PN 40	6 H
		DN 100, PN 16	6 J
		DN 100, PN 40	6 K
		(Примечание: Расположение отверстий фланца под болты и размеры поверхностей соответствуют применимому стандарту ASME B16.5 или EN 1092-1.)	
		<b>Длина зонда</b> (длина от уплотняющей поверхности фланца) (при резьбовом соединении — с учетом резьбы технологического соединения)	
		<u>Примечание. В коде заказа для стандартных длин требуется указать код Y01</u>	
		Удлиненный кабель, 3 000 мм, длина определяется заказчиком при сборке	A
		Удлиненный кабель, 6 000 мм, длина определяется заказчиком при сборке	B
		<u>Добавьте код заказа Y01 и текстовое описание: «Длина вставки ... мм»</u>	
		Удлиненный кабель, 500 ... 5 000 мм	C
		Удлиненный кабель, 5 001 ... 10 000 мм	D
		Удлиненный кабель, 10 001 ... 15 000 мм	E
		Удлиненный кабель, 15 001 ... 20 000 мм	F
		Удлиненный кабель, 20 001 ... 25 000 мм	G
		Удлиненный кабель, 25 001 ... 30 000 мм	H

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

### Pointek CLS200 — Цифровой

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Цифровое исполнение — Модификация с кабелем с резьбовым или фланцевым технологическим соединением</b>	<b>7ML5641-</b>
Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения разделительного слоя	0
<b>Термоизоляция</b>	
Без термоизоляции	0
С термоизоляцией (для рабочих температур выше 85 °С)	1
<b>Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн</b>	
Кабель длиной 2 м	2
Кабель длиной 5 м	3
<b>Контактирующие с рабочей средой уплотнения</b>	
FKM и PTFE	0
FFKM и PTFE (для рабочих температур выше -20 °С)	1
<b>Материал датчика</b>	
Кабель в оболочке из FEP с корпусом зонда из PPS	0
Кабель в оболочке из FEP с корпусом зонда из PVDF	1
<b>Допуски</b>	
Без образования искр: CE, C-TICK, ATEX II 3 G Ex nA II T6...T4, ATEX II 2 D IP6X T100 °C	B
Защита от горючей пыли: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C	C
Искробезопасное исполнение: <sup>1)</sup> CE, C-TICK, ATEX II 1 G EEx ia IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D IP6X T100 °C	D
Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	E
Невоспламенение: CSA/FM Класс I, Сектор 2, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 2, Группы F, G CSA/FM Класс III T4 или T6	F
Защита от горючей пыли с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	G
Искробезопасная версия: <sup>1)</sup> CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	H
Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	J
Общего назначения (CSA, FM)	K
Общего назначения (CE, C-TICK)	L
<b>Корпус и крышка</b>	
<b>Алюминий с эпоксидным покрытием</b>	
2 x 1/2" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP65	?
2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP65	B
2 x 1/2" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP68	C
2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP68	D

<sup>1)</sup> Для искробезопасной версии требуется барьер или искробезопасный источник питания

• Для конфигураций, обозначенных этим символом • быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.

Данные по выбору и заказу	Код заказа
<b>Другие типы конструкции</b>	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к заказному номеру и укажите код (-ы) заказа.	
Общая длина вставки: укажите общую длину вставки в текстовом описании	• <b>Y01</b>
Табличка из нержавеющей стали (69 x 50 мм): Номер/идентификатор измерительной точки (макс. 27 символов), указать в текстовом виде	• <b>Y15</b>
Допуск о приемочных испытаниях производителя: M по DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	• <b>C11</b>
Инспекционный допуск тип 3.1 по EN 10204	• <b>C12</b>
<b>Руководство по эксплуатации</b>	
Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента. Это устройство поставляется с DVD-диском с документацией Siemens Milltronics, содержащим ATEX Quick Starts и библиотеку с руководствами.	<b>См. стр. 4/35</b>
<b>Аксессуары</b>	<b>См. стр. 4/35</b>

• Для конфигураций, обозначенных этим символом • быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Цифровое исполнение — Санитарная модификация со стержнем</b> Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения разделительного слоя	7ML5642- 0
<b>Подключение к процессу</b> <u>Санитарное, нержавеющая сталь 316L</u> Санитарный фитинг с зажимом 1" Санитарный фитинг с зажимом 1½" Санитарный фитинг с зажимом 2" Санитарный фитинг с зажимом 2½" Санитарный фитинг с зажимом 3" (Примечание. Размеры санитарного соединения соответствуют применимому стандарту ISO 2852.)	8 A 8 B 8 C 8 D 8 E
<b>Длина зонда</b> (длина от уплотняющей поверхности фланца) <u>Примечание. В коде заказа для стандартных длин требуется указать код Y01</u> Компактное исполнение 98 мм Удлиненный стержень, 250 мм Удлиненный стержень, 350 мм Удлиненный стержень, 500 мм Удлиненный стержень, 750 мм Удлиненный стержень, 1 000 мм Удлиненный стержень, 1 250 мм Удлиненный стержень, 1 350 мм Удлиненный стержень, 1 500 мм Удлиненный стержень, 1 750 мм Удлиненный стержень, 2 000 мм	A B C D E F G H J K L
<b>Добавьте код заказа Y01 и текстовое описание:</b> «Длина вставки ... мм» Удлиненный стержень, 110 ... 350 мм Удлиненный стержень, 351 ... 1 000 мм Удлиненный стержень, 1 001 ... 2 000 мм Удлиненный стержень, 2 001 ... 3 000 мм Удлиненный стержень, 3 001 ... 4 000 мм Удлиненный стержень, 4 001 ... 5 000 мм Удлиненный стержень, 5 001 ... 5 500 мм	M N P Q R S T
<b>Термоизоляция</b> Без термоизоляции С термоизоляцией (для рабочих температур выше 85 °C)	0 1
<b>Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн</b> Кабель длиной 2 м Кабель длиной 5 м	2 3
<b>Контактирующие с рабочей средой уплотнения</b> FKM FFKM (для рабочих температур выше -20 °C)	0 1
<b>Материал зонда</b> Нержавеющая сталь 316L с корпусом зонда из PPS Нержавеющая сталь 316L с корпусом зонда из PVDF	0 1
<b>Допуски</b> Без образования искр: CE, C-TICK, ATEX II 3 G Ex nA II T6...T4, ATEX II 2 D IP6X T100 °C Защита от горючей пыли: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C Искробезопасное исполнение: 1) CE, C-TICK, ATEX II 1 G EEx ia IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D IP6X T100 °C Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	B C D E

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Цифровое исполнение — Санитарная модификация со стержнем</b> Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения разделительного слоя	7ML5642- 0
<b>Невоспламенение:</b> CSA/FM Класс I, Сектор 2, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 2, Группы F, G CSA/FM Класс III T4 или T6	F
<b>Защита от горючей пыли с искробезопасным зондом:</b> CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	G
<b>Искробезопасная версия: 1)</b> CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	H
<b>Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом:</b> CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	J
<b>Общего назначения (CSA, FM)</b>	K
<b>Общего назначения (CE, C-TICK)</b>	L
<b>Корпус и крышка</b> <u>Алюминий с эпоксидным покрытием</u> 2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP65 2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP65 2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP68 2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP68	A B C D
1) Для искробезопасной версии требуется барьер или искробезопасный источник питания	
● Для конфигураций, обозначенных этим символом ● быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.	

Данные по выбору и заказу	Код заказа
<b>Другие типы конструкции</b> Пожалуйста, добавьте «-Z» к заказному номеру и укажите код (-ы) заказа.	
Общая длина вставки: укажите общую длину вставки в текстовом описании	Y01
Табличка из нержавеющей стали (69 x 50 мм): Номер/идентификатор измерительной точки (макс. 27 символов), указать в текстовом виде	Y15
Допуск о приемочных испытаниях производителя: M по DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	C11
Инспекционный допуск тип 3.1 по EN 10204	C12
<b>Руководство по эксплуатации</b> Примечание: Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента. Это устройство поставляется с DVD-диск с документацией Siemens Milltronics, содержащим ATEX Quick Starts и библиотеку с руководствами.	См. стр. 4/35
<b>Аксессуары</b>	См. стр. 4/35
● Для конфигураций, обозначенных этим символом ● быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.	

### Pointek CLS200 — Цифровой

#### Данные по выбору и заказу

Код изделия

#### Pointek CLS200 – Цифровое исполнение — Со стержнем и скользящей муфтой с резьбовым технологическим соединением

7ML5643-  
0

Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения разделительного слоя

#### Подключение к процессу

##### Резьбовое, нержавеющая сталь 316L

- 3/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] 0 A
- 1" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] 0 B
- 1 1/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] 0 C
- 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] 0 D
- R 3/4" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] 1 A
- R 1" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] 1 B
- R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] 1 D
- G 3/4" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] 3 A
- G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] 3 B
- G 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] 3 D

**Длина зонда** (длина от уплотняющей поверхности фланца) (при резьбовом соединении — с учетом резьбы технологического соединения)

**Примечание:** В коде заказа для стандартных длин требуется указать код Y01

- Удлиненный стержень, 350 мм C
- Удлиненный стержень, 500 мм D
- Удлиненный стержень, 750 мм E
- Удлиненный стержень, 1 000 мм F
- Удлиненный стержень, 1 250 мм G
- Удлиненный стержень, 1 350 мм H
- Удлиненный стержень, 1 500 мм J
- Удлиненный стержень, 1 750 мм K
- Удлиненный стержень, 2 000 мм L

**Добавьте код заказа Y01 и текстовое описание:** «Длина вставки ... мм»

- Удлиненный стержень, 350 ... 1 000 мм M
- Удлиненный стержень, 1 001 ... 2 000 мм N
- Удлиненный стержень, 2 001 ... 3 000 мм P
- Удлиненный стержень, 3 001 ... 4 000 мм Q
- Удлиненный стержень, 4 001 ... 5 000 мм R
- Удлиненный стержень, 5 001 ... 5 500 мм S

#### Теплоизоляция

- Без теплоизоляции 0
- С теплоизоляцией (для рабочих температур выше 85 °C) 1

#### Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн

- Кабель длиной 2 м 2
- Кабель длиной 5 м 3

#### Контактирующие с рабочей средой уплотнения

- FKM и PTFE 0
- FFKM и PTFE (для рабочих температур выше -20 °C) 1

#### Материал датчика

- Нержавеющая сталь 316L с корпусом зонда из PPS 0
- Нержавеющая сталь 316L с корпусом зонда из PVDF 1

#### Допуски

- Без образования искр: CE, C-TICK, ATEX II 3 G Ex nA II T6...T4, ATEX II 2 D IP6X T100 °C B
- Защита от горючей пыли: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C C
- Искробезопасное исполнение:<sup>1)</sup> CE, C-TICK, ATEX II 1 G EEx ia IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D IP6X T100 °C D

#### Данные по выбору и заказу

Код изделия

#### Pointek CLS200 – Цифровое исполнение — Со стержнем и скользящей муфтой с резьбовым технологическим соединением

7ML5643-  
0

Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения разделительного слоя

Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C E

Невоспламенение: CSA/FM Класс I, Сектор 2, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 2, Группы F, G CSA/FM Класс III T4 или T6 F

Защита от горючей пыли с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 G

Искробезопасная версия:<sup>1)</sup> CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 H

Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 J

Общего назначения (CSA, FM) K

Общего назначения (CE, C-TICK) L

#### Корпус и крышка

##### Алюминий с эпоксидным покрытием

- 2 x 1/2" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP65 A
- 2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP65 B
- 2 x 1/2" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP68 C
- 2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP68 D

<sup>1)</sup> Для искробезопасной версии требуется барьер или искробезопасный источник питания

Для конфигураций, обозначенных этим символом быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.

#### Данные по выбору и заказу

Код заказа

#### Другие типы конструкции

Пожалуйста, добавьте «-Z» к заказному номеру и укажите код (-ы) заказа.

Общая длина вставки: укажите общую длину вставки в текстовом описании Y01

Табличка из нержавеющей стали (69 x 50 мм): Номер/идентификатор измерительной точки (макс. 27 символов), указать в текстовом виде Y15

Сертификат о приемочных испытаниях производителя: M по DIN 55350, часть 18 и ISO 9000 C11

Инспекционный сертификат тип 3.1 по EN 10204 C12

#### Руководство по эксплуатации

Примечание: Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента. Это устройство поставляется с DVD-диском с документацией Siemens Milltronics, содержащим ATEX Quick Starts и библиотеку с руководствами. См. стр. 4/35

#### Аксессуары

См. стр. 4/35

Данные по выбору и заказу	Код изделия	Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Цифровое исполнение — Стержень с покрытием PFA с фланцевым технологическим соединением с покрытием PFA</b> Универсальный емкостной переключатель уровня с обратным смещением частоты с выбором дополнительных технологических соединений и конфигурируемым выходом, идеальный выбор для определения уровня жидкостей, сыпучих веществ, смесей, пены и границ раздела поверхностей	<b>7ML5644-</b> ■■■■■■ - ■■■■ 0	<b>Pointek CLS200 — Цифровое исполнение — Стержень с покрытием PFA с фланцевым технологическим соединением с покрытием PFA</b> Универсальный емкостной переключатель уровня с обратным смещением частоты с выбором дополнительных технологических соединений и конфигурируемым выходом, идеальный выбор для определения уровня жидкостей, сыпучих веществ, смесей, пены и границ раздела поверхностей	<b>7ML5644-</b> ■■■■■■ - ■■■■ 0
<b>Подключение к процессу</b> <u>Сварной фланец, покрытие PFA, нержавеющая сталь 316L, плоская выступающая поверхность</u>		<b>Контактирующие с рабочей средой уплотнения</b> FKM FFKM (для рабочих температур выше -20 °C)	
1" ASME, 150 фунтов 1" ASME, 300 фунтов 1" ASME, 600 фунтов 1½" ASME, 150 фунтов 1½" ASME, 300 фунтов 1½" ASME, 600 фунтов 2" ASME, 150 фунтов 2" ASME, 300 фунтов 2" ASME, 600 фунтов 3" ASME, 150 фунтов 3" ASME, 300 фунтов 3" ASME, 600 фунтов 4" ASME, 150 фунтов 4" ASME, 300 фунтов 4" ASME, 600 фунтов	5 A 5 B 5 C 5 D 5 E 5 F 5 G 5 H 5 J 5 K 5 L 5 M 5 N 5 P 5 Q	<b>Материал зонда</b> Нержавеющая сталь 316L с покрытием PFA с корпусом зонда из PPS Нержавеющая сталь 316L с покрытием PFA с корпусом зонда из PVDF	0 1 0 1
<u>Сварной фланец, покрытие PFA, нержавеющая сталь 316L, плоская поверхность типа А</u> DN 25, PN 16 DN 25, PN 40 DN 40, PN 16 DN 40, PN 40 DN 50, PN 16 DN 50, PN 40 DN 80, PN 16 DN 80, PN 40 DN 100, PN 16 DN 100, PN 40 (Примечание. Расположение отверстий фланца под болты и размеры поверхностей соответствуют применимому стандарту ASME B16.5 или EN 1092-1.)	6 A 6 B 6 C 6 D 6 E 6 F 6 G 6 H 6 J 6 K	<b>Допуски</b> Невоспламенение: CSA/FM Класс I, Сектор 2, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 2, Группы F, G CSA/FM Класс III T4 или T6 Защита от горячей пыли с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 Искробезопасная версия: <sup>1)</sup> CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 Общего назначения (CSA, FM)	F G H J K
<b>Корпус и крышка</b> <u>Алюминий с эпоксидным покрытием</u> 2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP65 2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP65 2 x ½" NPT через адаптер - кабельный ввод, IP68 2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP68		2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP65 2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP65 2 x ½" NPT через адаптер - кабельный ввод, IP68 2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP68	A B C D
<b>Длина зонда</b> (длина от уплотняющей поверхности фланца) <u>Примечание. В коде заказа для стандартных длин требуется указать код Y01</u> Компактное исполнение 98 мм Удлиненный стержень, 250 мм Удлиненный стержень, 350 мм Удлиненный стержень, 500 мм Удлиненный стержень, 750 мм Удлиненный стержень, 1 000 мм Удлиненный стержень, 1 250 мм Удлиненный стержень, 1 350 мм Удлиненный стержень, 1 500 мм Удлиненный стержень, 1 750 мм Удлиненный стержень, 2 000 мм Добавьте код заказа Y01 и текстовое описание: «Длина вставки ... мм» Удлиненный стержень, 200 ... 1 000 мм Удлиненный стержень, 1 001 ... 2 000 мм Удлиненный стержень, 2 001 ... 3 000 мм Удлиненный стержень, 3 001 ... 4 000 мм Удлиненный стержень, 4 001 ... 5 000 мм Удлиненный стержень, 5 001 ... 5 500 мм	A B C D E F G H J K L M N P Q R S	1) Для искробезопасной версии требуется барьер или искробезопасный источник питания	
<b>Термоизоляция</b> Без термоизоляции С термоизоляцией (для рабочих температур выше 85 °C)	0 1		
<b>Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн</b> Кабель длиной 2 м Кабель длиной 5 м	2 3		

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

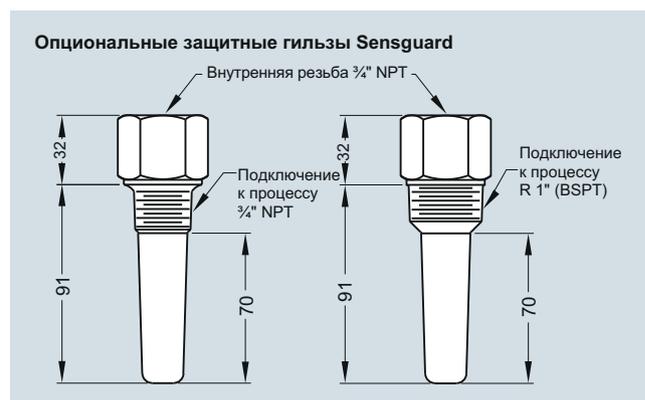
### Pointek CLS200 — Стандартный и цифровой

Данные по выбору и заказу	Код заказа
<b>Другие типы конструкции</b>	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к заказному номеру и укажите код (-ы) заказа.	
Общая длина вставки: укажите общую длину вставки в текстовом описании	<b>Y01</b>
Табличка из нержавеющей стали (69 x 50 мм): Номер/идентификатор измерительной точки (макс. 27 символов), указать в текстовом виде	<b>Y15</b>
Сертификат о приемочных испытаниях производителя: M по DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	<b>C11</b>
Инспекционный сертификат тип 3.1 по EN 10204	<b>C12</b>
<b>Руководство по эксплуатации</b>	
Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента. Это устройство поставляется с DVD-диск с документацией Siemens Milltronics, содержащей ATEX Quick Starts и библиотеку с руководствами.	<b>См. стр. 4/35</b>
<b>Аксессуары</b>	<b>См. стр. 4/35</b>

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Руководство по эксплуатации — Стандартное исполнение</b>	
На английском языке	<b>7ML1998-5JH04</b>
На немецком языке	<b>7ML1998-5JH34</b>
Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента.	
Руководство по быстрому вводу в эксплуатацию, на нескольких языках	<b>A5E32221251</b>
Это устройство поставляется с DVD-диск с документацией Siemens Milltronics, содержащим библиотеку с руководствами по быстрому запуску и руководствами по эксплуатации ATEX.	
<b>Руководство по эксплуатации — Цифровое исполнение</b>	
На английском языке	<b>7ML1998-5JJ05</b>
На немецком языке	<b>7ML1998-5JJ34</b>
На французском языке	<b>7ML1998-5JJ11</b>
Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента.	
Руководство по быстрому вводу в эксплуатацию, на нескольких языках	<b>A5E32221496</b>
Это устройство поставляется с DVD-диск с документацией Siemens Milltronics, содержащим библиотеку с руководствами по быстрому запуску и руководствами по эксплуатации ATEX.	
<b>Аксессуары</b>	
Sensguard, 3/4" NPT (PPS) Только для CLS200 с резьбой 3/4" NPT	<b>7ML1830-1DL</b>
Sensguard, R 1" (BSPT) (PPS) Только для CLS200 с резьбой 3/4" NPT	<b>7ML1830-1DM</b>
Одна металлическая кабельная муфта M20x1,5, -40 ... +80 °C со встроенным экранирующим соединением (для PROFIBUS PA)	<b>7ML1930-1AQ</b>
<b>Общего назначения</b>	
Кабельный ввод 1/2" NPT общего назначения IP68/IP69K NEMA6, 40 ... 100 °C, диаметр кабеля 6 ... 12 мм	<b>7ML1830-1JA</b>
Кабельный ввод M20x1,5 общего назначения IP68/IP69K NEMA6, -40 ... -100 °C, диаметр кабеля 7 ... 12 мм	<b>7ML1830-1JC</b>

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Руководство по эксплуатации — Стандартное исполнение</b>	
<b>Опасные зоны</b>	
Кабельная муфта 1/2" NPT ЭМС-совместимая: Защита от горючей пыли, огнезащищенное исполнение и повышенная безопасность ATEX II 2 GD ExtD A21 (зона 1, зона 2, зона 21, зона 22 и для газов групп IIA, IIB и IIC) 60 ... +80 °C IP66, IP67, IP68, NEMA4X, диаметры кабелей 5,5 ... 12 мм	<b>7ML1830-1JB</b>
Кабельная муфта M20, ЭМС-совместимая: Защита от горючей пыли, огнезащищенное исполнение и повышенная безопасность ATEX II 2 GD ExtD A21 (зона 1, зона 2, зона 21, зона 22 и для газов групп IIA, IIB и IIC) 60 ... +80 °C IP66, IP67, IP68, NEMA4X, Кабели диаметров 5,5 ... 12 мм	<b>7ML1830-1JD</b>
Могут поставляться заглушенные резьбовые фланцы. Свяжитесь с <a href="mailto:ceg.smpi@siemens.com">ceg.smpi@siemens.com</a> после заполнения опросного листа на стр. 4/11	
<b>Pointek специального исполнения</b>	<b>См. стр. 4/80</b>

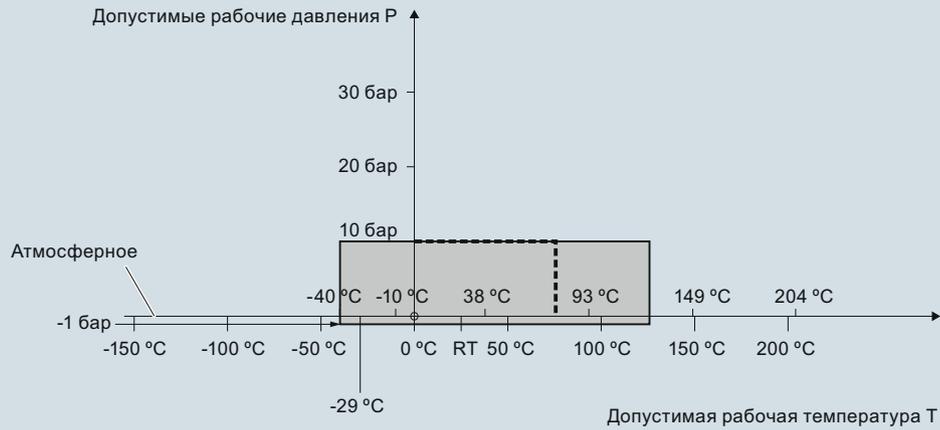
### Опции



Опциональные защитные гильзы Sensguard, размеры в мм

#### Характеристические кривые

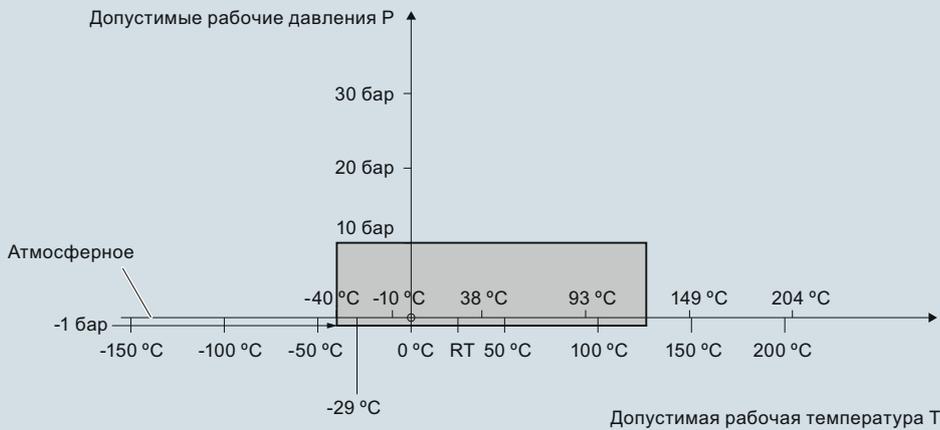
Кривая давление/температура  
CLS200, скользящая муфта  
Резьбовые подключения к процессу  
(7ML5633 и 7ML5643)



----- Пример:  
Допустимое рабочее давление = 10 бар при 75 °C

Pointek CLS200, кривые ухудшения параметров в зависимости от рабочего давления/температуры (7ML5633 и 7ML5643)

Кривая давление/температура  
CLS200, кабель  
Резьбовые подключения к процессу  
(7ML5631 и 7ML5641)



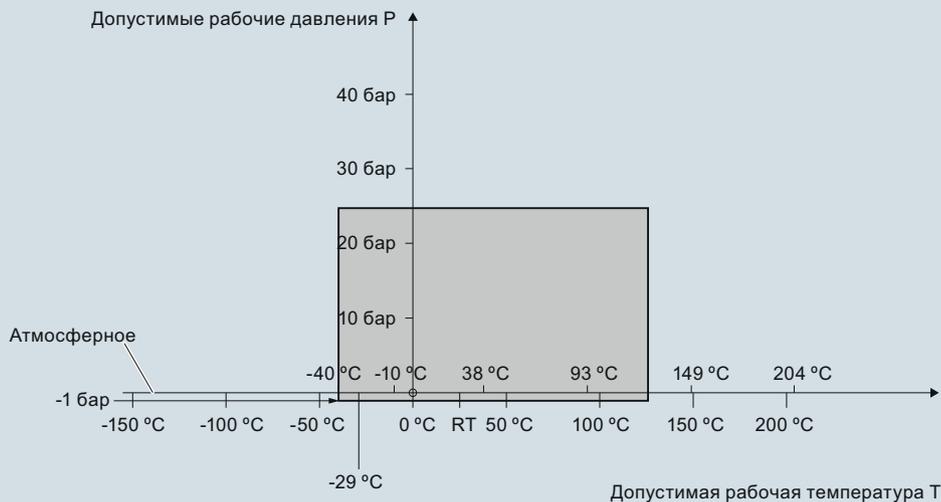
Pointek CLS200, кривые ухудшения параметров в зависимости от рабочего давления/температуры (7ML5631 и 7ML5641)

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

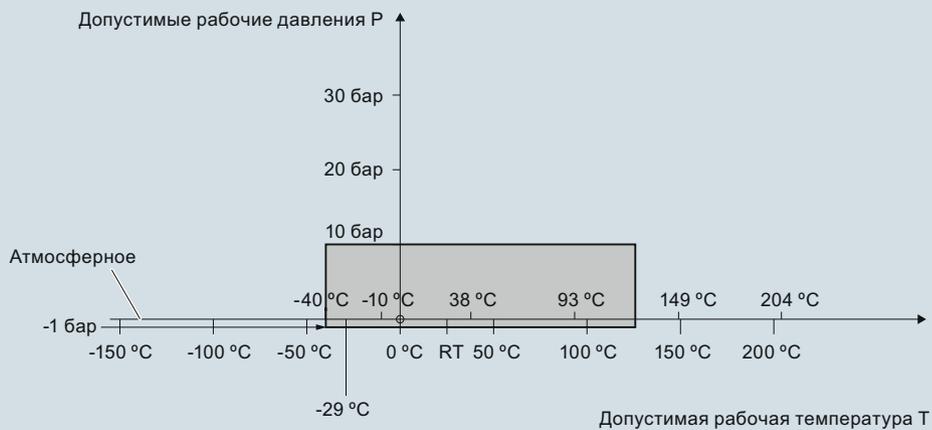
### Pointek CLS200 — Стандартный и цифровой

Кривая давление/температура  
CLS200, компактный и удлиненный стержень  
Резьбовые подключения к процессу  
(7ML5630 и 7ML5640)



Pointek CLS200, кривые ухудшения параметров в зависимости от рабочего давления/температуры (7ML5630 или 7ML5640)

Кривая давление/температура  
CLS200, компактный и удлиненный санитарного типа  
Санитарные подключения к процессу  
(7ML5632 и 7ML5642)

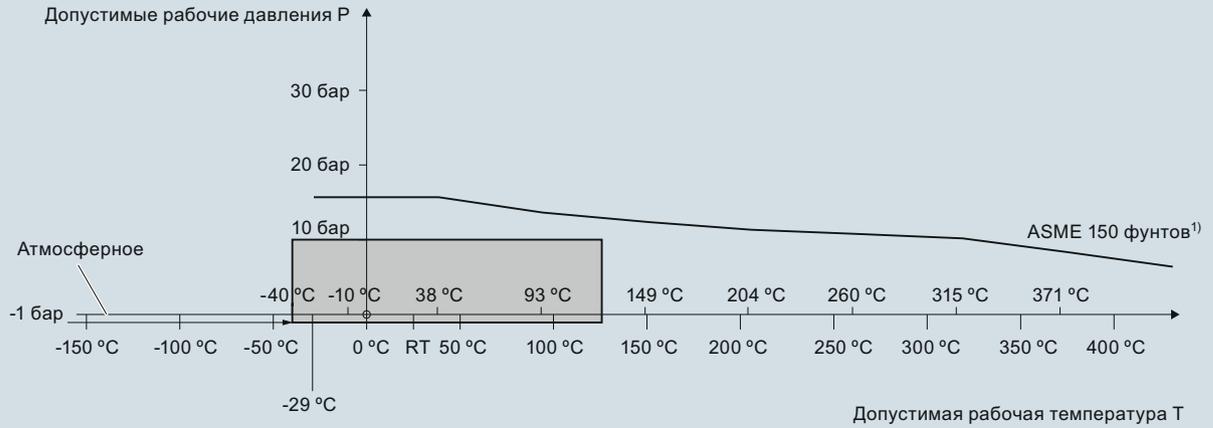


Pointek CLS200, кривые ухудшения параметров в зависимости от рабочего давления/температуры (7ML5632 и 7ML5642)

# Измерение уровня Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 — Стандартный и цифровой

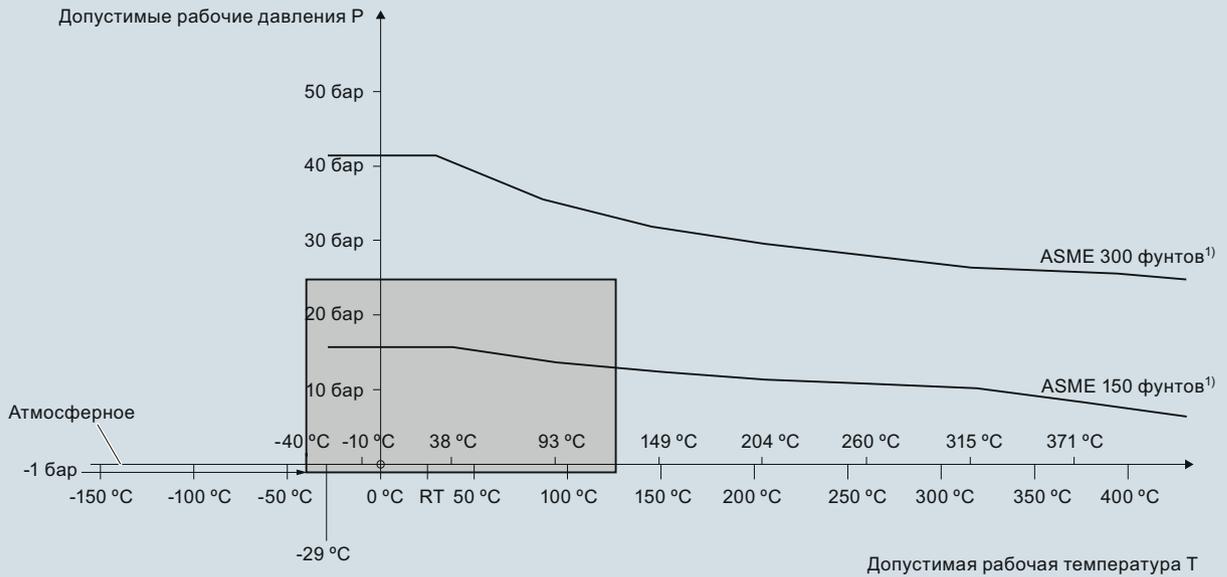
Кривая давление/температура  
CLS200, кабель  
Фланцевые подключения к процессу ASME  
(7ML5631 и 7ML5641)



¹) Кривая описывает минимально допустимый класс фланца для затемненной области ниже

Pointek CLS200, кривые ухудшения параметров в зависимости от рабочего давления/температуры (7ML5631 и 7ML5641)

Кривая давление/температура  
CLS200, компактный и удлиненный стержень  
Фланцевые подключения к процессу ASME  
(7ML5630 и 7ML5640)



¹) Кривая описывает минимально допустимый класс фланца для затемненной области ниже

Pointek CLS200, кривые ухудшения параметров в зависимости от рабочего давления/температуры (7ML5630 и 7ML5640)

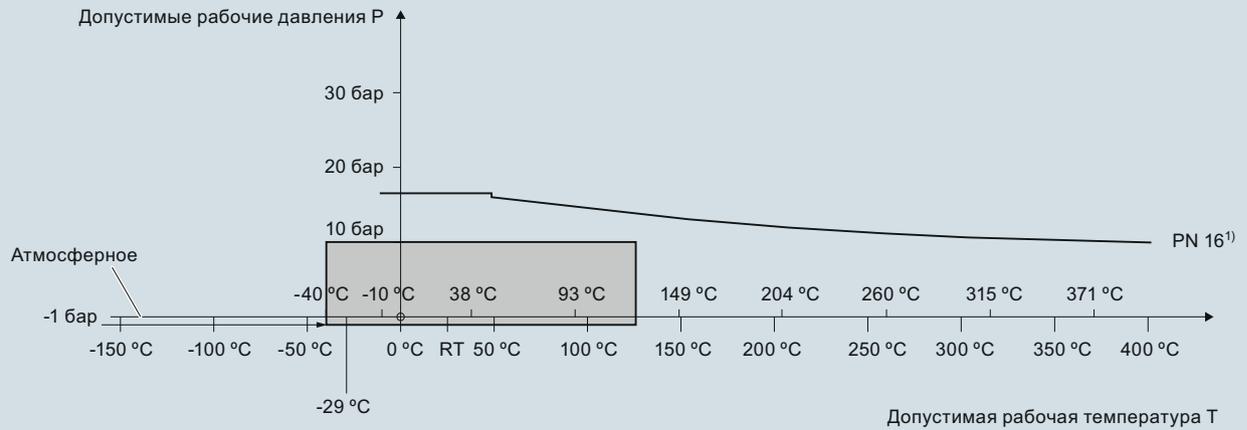
4

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 — Стандартный и цифровой

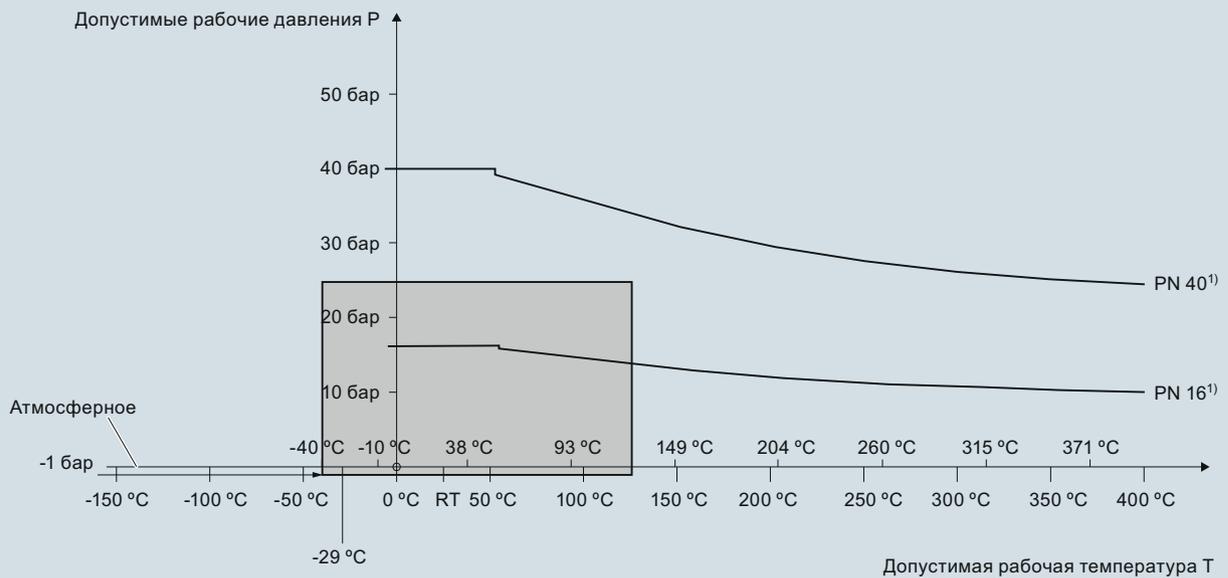
Кривая давление/температура  
CLS200, кабель  
Фланцевые подключения к процессу EN  
(7ML5631 и 7ML5641)



1) Кривая описывает минимально допустимый класс фланца для затемненной области ниже

Pointek CLS200, кривые ухудшения параметров в зависимости от рабочего давления/температуры (7ML5631 и 7ML5641)

Кривая давление/температура  
CLS200, компактный и удлиненный стержень  
Фланцевые подключения к процессу EN  
(7ML5630 и 7ML5640)



1) Кривая описывает минимально допустимый класс фланца для затемненной области ниже

Pointek CLS200, кривые ухудшения параметров в зависимости от рабочего давления/температуры (7ML5630 и 7ML5640)

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

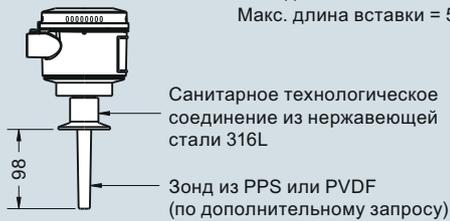
Pointek CLS200 — Стандартный и цифровой

### Габаритные чертежи

**Компактное исполнение  
Резьбовое  
(7ML5630 и 7ML5640)**



**Санитарное компактное исполнение  
Санитарный фитинг  
(7ML5632 и 7ML5642)**



**Исполнение с удлиненным стержнем  
Резьбовое  
(7ML5630 и 7ML5640)**

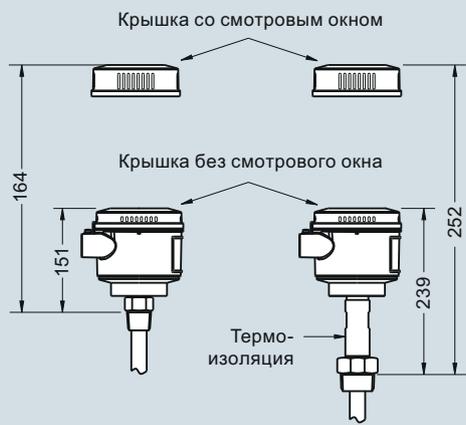
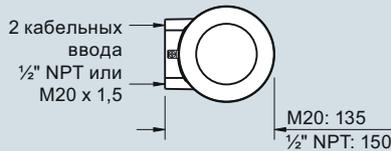


Мин. длина вставки = 200  
Макс. длина вставки = 5 500

**Исполнение с удлиненным кабелем  
Резьбовое  
(7ML5631 и 7ML5641)**



Мин. длина вставки = 500  
Макс. длина вставки = 30 000  
Применимо для жидкостей и сыпучих веществ. Кабель может быть укорочен по месту установки.

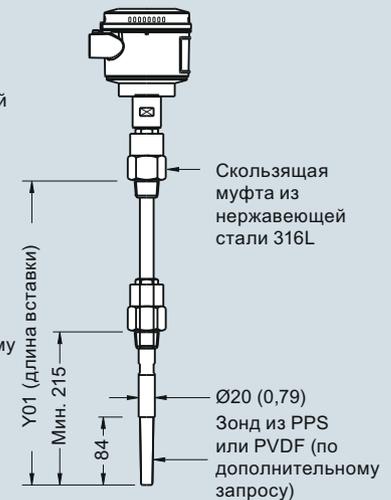


**Санитарное удлиненное исполнение  
Санитарный фитинг  
(7ML5632 и 7ML5642)**



Мин. длина вставки = 110  
Макс. длина вставки = 5 500

**Модификация со скользящей муфтой  
Резьбовое  
(7ML5633 и 7ML5643)**



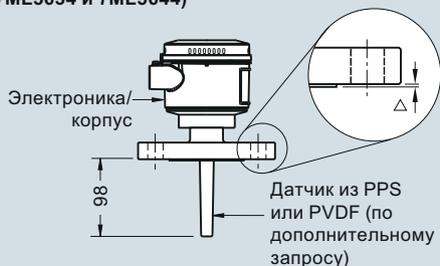
Мин. длина вставки = 350  
Макс. длина вставки = 5 500

Pointek CLS200 — Резьбовые/санитарные соединения, размеры в мм

# Измерение уровня Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 — Стандартный и цифровой

**Компактное исполнение**  
Сварной фланец (7ML5630 и 7ML5640)  
Сварной фланец, покрытие PFA  
(7ML5634 и 7ML5644)



**Исполнение с удлинённым стержнем**  
Сварной фланец (7ML5630 и 7ML5640)  
Сварной фланец, покрытие PFA  
(7ML5634 и 7ML5644)



Мин. длина вставки = 200  
Макс. длина вставки = 5 500

**Исполнение с удлинённым кабелем**  
Сварной фланец  
(7ML5631 и 7ML5641)



Мин. длина вставки = 500  
Макс. длина вставки = 30 000  
Применимо для жидкостей и сыпучих веществ. Кабель может быть укорочен по месту установки.

Поверхность фланца (выступающая плоскость)	
Класс фланца	Толщина поверхности
△ ASME 150/300	2
△ ASME 600/900	7
△ PN16/40	2

Длина вставки не включает в себя размер выступающей плоскости/прокладки (см. таблицу для поверхностей фланца выше).

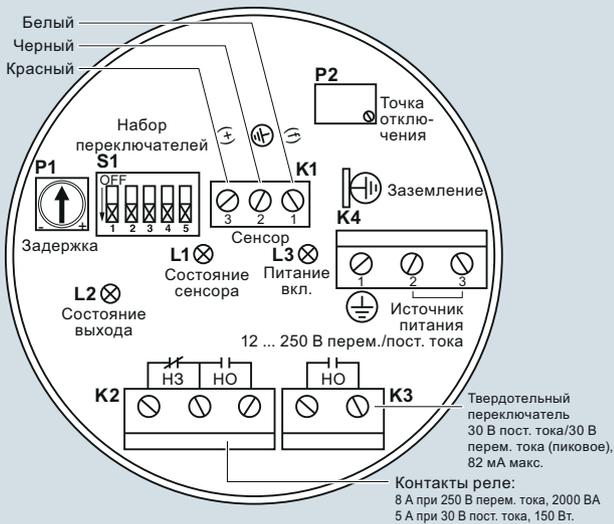
Pointek CLS200 — Фланцевые подключения к процессу, размеры в мм

# Измерение уровня — Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 — Стандартный и цифровой

## Схемы

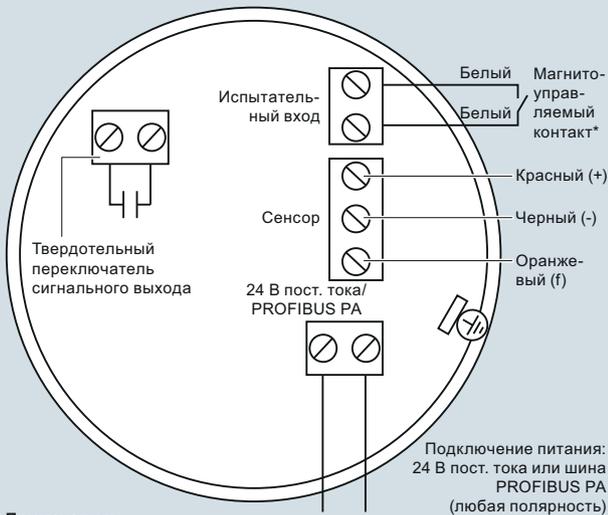
Схема соединений Pointek CLS200 в стандартном исполнении



### Примечания:

- Идентификационная табличка расположена на обратной стороне крышки. Настройки переключателя и потенциометра приведены только для иллюстрации (см. информацию по эксплуатации/настройке в руководстве).
- Все полевые соединения должны иметь изоляцию, выдерживающую напряжение 250 В минимум.
- Клеммы для контактов реле предназначены для оборудования, не имеющего доступных частей под напряжением, изоляция которого выдерживает напряжение не менее 250 В.
- Максимальное рабочее напряжение между смежными контактами реле должно составлять 250 В.
- См. руководство по эксплуатации или свяжитесь с представителем компании Siemens для получения подробной информации по кабельным соединениям.

Схема соединений Pointek CLS200 в цифровом исполнении



### Примечания:

См. руководство по эксплуатации или свяжитесь с представителем компании Siemens для получения подробной информации по кабельным соединениям.

### \*Испытание датчика, активируемого магнитом

Магнит может использоваться для испытания датчика без открытия крышки Pointek CLS200 в цифровом исполнении. Поднесите магнит к испытательной области, обозначенной на корпусе. Испытание датчика начнется и окончится автоматически через 10 секунд.



Соединения Pointek CLS200