

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 — Стандартный

### Обзор



Pointek CLS200 (стандартное исполнение) — универсальный емкостной сигнализатор с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз.

### 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
- 3 светодиодных индикатора, отображающих состояние сенсора, состояние выходного сигнала и наличие напряжения

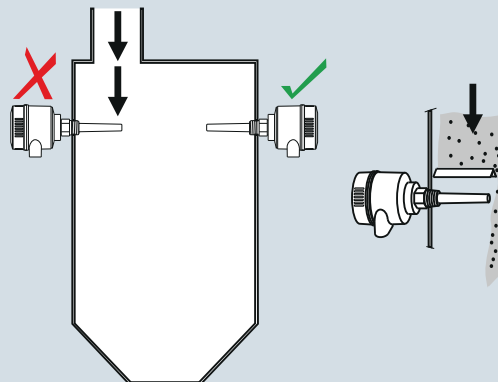
### Применение

В стандартной версии Pointek CLS200 имеет 3 светодиодных индикатора, реле общего применения и транзисторными функциями. Источник питания имеет гальваническое разделение и поддерживает широкий диапазон напряжений (от 12 до 250 В перем. или пост.т.). При использовании термоизолятора материалы (нержавеющая сталь и PPS, как опция — PVDF), используемые в конструкции зонда, поддерживают номинальную температуру до +125 °С для деталей, соприкасающихся с продуктом. Ключ реагирует на любые материалы с диэлектрической постоянной 1,5 и более, отслеживая изменение частоты колебаний; он может быть настроен на обнаружение до контакта или при контакте с зондом. Уровнемер CLS200 не требуется подключать к стенке резервуара или трубы, поскольку ему не требуется внешний опорный электрод для определения уровня в неэлектропроводящих резервуарах, например, в бетонных или пластиковых (требования ЭМС, которые действуют в некоторых регионах).

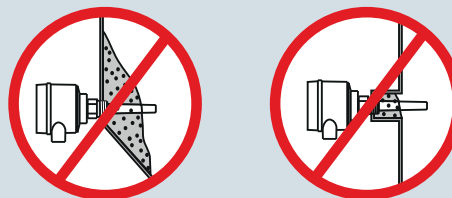
- Основные сферы применения: жидкости, взвеси, порошки, гранулы, продукты под давлением, зоны с повышенной опасностью

### Конфигурация

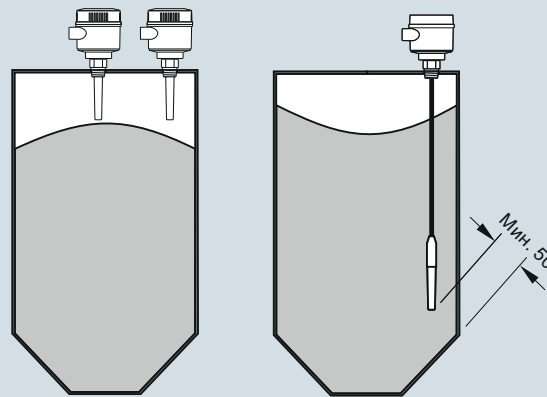
#### Монтаж



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 — Стандартный

### Технические характеристики

#### Принцип работы

Принцип измерения: Емкостное измерение уровня с инверсной частотной

#### Вход

Измеряемая величина: Заряд в пикофарадах (пФ)

#### Выход

##### Выходной сигнал

- Выходы реле
  - Макс. напряжение контакта
  - Макс. ток контакта
  - Макс. коммутационная способность
  - Задержка по времени (ВКЛ и (или) ВЫКЛ)

Одно реле (SPDT) типа C

- 30 В пост. тока
- 250 V перем. тока
- 50 А пост. тока
- 8 А перем. тока

150 Вт пост. тока  
2 000 ВА перем. тока  
1 ... 60 с

- Полупроводниковый выход

- Выход
- Защита
- Макс. напряжение коммутации
- Макс. ток нагрузки
- Перепад напряжения
- Задержка по времени (до или после коммутации)

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  
1 ... 60 с

#### Рабочие условия<sup>1)</sup>

##### Условия в месте установки

- Местонахождение: Внутри/вне помещений

##### Условия окружающей среды

- Температура окружающей среды: -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)<sup>2)</sup>
- Категория по монтажу: II
- Степень загрязнения: 4

##### Состояние технологической среды

- Диэлектрическая константа  $\epsilon_r$ : Жидкости, сыпучие вещества, смеси и поверхности раздела фаз
- Рабочая температура: Мин. 1,5
- Без термоизоляции: -40 ... +85 °C<sup>2)</sup>
- С термоизоляцией: -40 ... +125 °C
- Рабочее давление (модификация со стержнем): -1 ... +25 бар изб. (-14,6 ... +365 бар изб.) (номинальное)
- Рабочее давление (модификация с кабелем)<sup>3)</sup>: -1 ... +10 бар изб. (-14,6 ... +150 бар изб.) (номинальное)
- Рабочее давление (модификация со скользящей муфтой): -1 ... +10 бар изб. (-14,6 ... +150 бар изб.) (номинальное)

##### Электромагнитная совместимость

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

#### Конструкция

##### Материал

- Корпус

Алюминий с оксидным покрытием с уплотнением

- Дополнительная термоизоляция

Нержавеющая сталь 316L  
Съемная клеммная колодка, макс. 2,5 мм<sup>2</sup>

##### Соединение

IP65/Тип 4/NEMA 4 (дополнительно IP68)

##### Степень защиты

2 x резьба M20x1,5 (дополнительно: 2 ввода x 1/2" NPT с одним закрытым вводом)

##### Кабельный ввод

#### Источник питания

12 ... 250 В перем./пост. тока, 0 ... 60 Гц, 2 Вт макс.

#### Сертификаты и допуски

##### Общего назначения

CSA, FM, CE, C-TICK

##### Защита от горючей пыли

ATEX II 1/2 D T100 °C

##### Огнестойкий корпус

ATEX II 1 G EEx d[ia] IIC T6...T4

##### Защита от горючей пыли с искробезопасным сенсором

ATEX II 1/2 D T100 °C

##### Защита от горючей пыли с искробезопасным сенсором

CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G

CSA/FM Класс III T4

##### Взрывозащищенный корпус

CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D

##### С искробезопасным сенсором

CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G

CSA/FM Класс III T4

##### Судостроение и судоходство

Морской регистр Lloyds, категории ENV1, ENV2 и ENV5

##### Допуск WHG (Германия), защита от переполнения

WHG (Германия)  
VLAREM II

##### Прочие

Одобрение для образца (Китай)

- <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.

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

### Pointek CLS200 — Стандартный

#### Конструкция: сенсор

	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 2281/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" [(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 фторэтилен-пропилена (FEP) с сердечником из нержавеющей стали	Нержавеющая сталь 316L
Контактирующие с технологической средой детали датчика	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 едких 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.

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Standard

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Стандартное исполнение — Модификация со стержнем с резьбовым или фланцевым технологическим соединением</b>	<b>7ML5630-</b> ■■■■■-■■■0
Универсальный емкостной сигнализатор с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз.	
<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 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 поверхности соответствуют применимому стандарту ASME B16.5 или EN 1092-1.)	
<b>Длина зонда (длина от уплотняющей поверхности фланца) (при резьбовом соединении — с учетом резьбы технологического соединения)</b>	
Примечание. В коде заказа для стандартных длин требуется указать код Y01	
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, 1000 мм	F
Удлиненный стержень, 1250 мм	G
Удлиненный стержень, 1350 мм	H
Удлиненный стержень, 1500 мм	J
Удлиненный стержень, 1750 мм	K
Удлиненный стержень, 2000 мм	L

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Стандартное исполнение — Модификация со стержнем с резьбовым или фланцевым технологическим соединением</b>	<b>7ML5630-</b> ■■■■■-■■■0
Универсальный емкостной сигнализатор с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз.	
<b>Добавьте код заказа Y01 и текстовое описание: «Длина вставки ... мм»</b>	
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 температур подключения к процессу выше 85 °C)	1
<b>Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн</b>	
Кабель длиной 2 м <sup>1)</sup>	2
Кабель длиной 5 м <sup>1)</sup>	3
<b>Контактирующие с рабочей средой уплотнения</b>	
FKM	0
FFKM (для температур технологического процесса 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>	
Защита от горючей пыли:	C
CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C	D
Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом: CE, C-TICK, ATEX II 1 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	E
Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом, с одобрением WHG: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	F
Защита от горючей пыли с искробезопасным зондом:	G
CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G	H
CSA/FM Класс III T4	J
Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом:	K
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)	
Общего назначения (CE, C-TICK)	
Общего назначения (CSA, FM, CE, C-TICK) с одобрением WHG	
<b>Корпус и крышка</b>	
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

1) По дополнительному запросу с вариантами для одобрений F ... H

• 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 – Standard

#### Данные по выбору и заказу

##### Другие типы конструкции

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

Общая длина вставки: укажите общую длину вставки в текстовом описании

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


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

Инспекционный сертификат тип 3.1 по EN 10204

##### Руководство по эксплуатации

Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента. Это устройство поставляется с DVD-дискон с документацией Siemens Milltronics, содержащим ATEX Quick Starts и библиотеку с руководствами.

##### Аксессуары

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

#### Код заказа

 Y01

 Y15

 C11

 C12

**См. стр. 4/35**

**См. стр. 4/35**

#### Данные по выбору и заказу

##### Pointek CLS200 — Стандартное исполнение — Модификация с кабелем с резьбовым или фланцевым технологическим соединением

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

##### Подключение к процессу

Резьбовое, нержавеющая сталь 316L

3/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]

1" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]

1 1/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]

1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]

R 3/4" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]

R 1" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]

R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]

G 3/4" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]

G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]

G 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]

Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L,

плоская выступающая поверхность

1" ASME, 150 фунтов

1" ASME, 300 фунтов

1" ASME, 600 фунтов

1 1/2" ASME, 150 фунтов

1 1/2" ASME, 300 фунтов

1 1/2" 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

Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L,

Плоская поверхность типа A

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.)

**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 кабель, 3 000 мм длина определяется заказчиком при сборке<sup>1)</sup>

Удлиненный кабель, 6 000 мм, длина может определяться заказчиком при сборке<sup>1)</sup>

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

Удлиненный кабель, 500 ... 5 000 мм

Удлиненный кабель, 5 001 ... 10 000 мм

Удлиненный кабель, 10 001 ... 15 000 мм

Удлиненный кабель, 15 001 ... 20 000 мм

Удлиненный кабель, 20 001 ... 25 000 мм

Удлиненный кабель, 25 001 ... 30 000 мм

#### Код изделия

7ML5631-

    -      0

 0 A

 0 B

 0 C

 0 D

 1 A

 1 B

 1 D

 3 A

 3 B

 3 D

 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

 6 A

 6 B

 6 C

 6 D

 6 E

 6 F

 6 G

 6 H

 6 J

 6 K

 A

 B

 C

 D

 E

 F

 G

 H

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Standard

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Стандартное исполнение — Модификация с кабелем с резьбовым или фланцевым технологическим соединением</b>	<b>7ML5631-</b>
Универсальный емкостной сигнализатор с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз.	0
<b>Термоизоляция</b>	
Без термоизоляции	0
С термоизоляцией (для температур подключения к процессу выше 85 °C)	1
<b>Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн</b>	
Кабель длиной 2 м <sup>2)</sup>	2
Кабель длиной 5 м <sup>2)</sup>	3
<b>Контактирующие с рабочей средой уплотнения</b>	
FKM и PTFE	0
FFKM и PTFE (для рабочих температур выше -20 °C)	1
<b>Материал зонда</b>	
Кабель в оболочке из FEP с корпусом датчика из PPS	0
Кабель в оболочке из FEP с корпусом датчика из PVDF	1
<b>Сертификаты</b>	
Защита от горючей пыли: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C	C
Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом: CE, C-TICK, ATEX II 1 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	D
Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом, с одобрением WHG: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	E
Защита от горючей пыли с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	F
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	G
Общего назначения (CSA, FM)	H
Общего назначения (CE, C-TICK)	J
Общего назначения (CSA, FM, CE, C-TICK) с одобрением WHG	K
<b>Корпус и крышка</b>	
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

1) Сенсор отсоединяется, что позволяет заказчику установить требуемую длину кабеля

2) По дополнительному запросу с вариантами для одобрений F ... H

● 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 коду изделия 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
<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.	См. стр. 4/35
<b>Аксессуары</b>	
● Для конфигураций, обозначенных этим символом ● быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.	См. стр. 4/35

4

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

### Pointek CLS200 – Standard

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Стандартное исполнение — Санитарная модификация со стержнем</b>	<b>7ML5632-</b>
универсальный емкостной сигнализатор с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз.	0
<b>Подключение к процессу</b> <u>Санитарное, нержавеющая сталь 316L</u>	
Санитарный фитинг с зажимом 1"	8 A
Санитарный фитинг с зажимом 1½"	8 B
Санитарный фитинг с зажимом 2"	8 C
Санитарный фитинг с зажимом 2½"	A 8 D
Санитарный фитинг с зажимом 3"	8 E
(Примечание: Размеры санитарного соединения соответствуют применимому стандарту ISO 2852)	
<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	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
<u>Добавьте код заказа Y01 и текстовое описание: «Длина вставки ... мм»</u>	
Удлиненный стержень, 110 ... 350 мм	M
Удлиненный стержень, 351 ... 1 000 мм	N
Удлиненный стержень, 1 001 ... 2 000 мм	P
Удлиненный стержень, 2 001 ... 3 000 мм	Q
Удлиненный стержень, 3 001 ... 4 000 мм	R
Удлиненный стержень, 4 001 ... 5 000 мм	S
Удлиненный стержень, 5 001 ... 5 500 мм	T
<b>Термоизоляция</b>	
Без термоизоляции	0
С термоизоляцией (для рабочих температур выше 85 °C)	1
<b>Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн</b>	
Выносная электронная схема с кабелем длиной 2 м <sup>1)</sup>	2
Выносная электронная схема с кабелем длиной 5 м <sup>1)</sup>	3
<b>Контактирующие с рабочей средой уплотнения</b>	
FKM	0
FFKM (для рабочих температур выше -20 °C)	1
<b>Материал датчика</b>	
Нержавеющая сталь 316L с корпусом зонда из PPS	0
Нержавеющая сталь 316L с корпусом зонда из PVDF	1

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Стандартное исполнение — Санитарная модификация со стержнем</b>	<b>7ML5632-</b>
универсальный емкостной сигнализатор с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз.	0
<b>Допуски</b>	
Защита от горючей пыли: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C	C
Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом: CE, C-TICK, ATEX II 1 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	D
Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом, с одобрением WHG: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	E
Защита от горючей пыли с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	F
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	G
Общего назначения (CSA, FM)	H
Общего назначения (CE, C-TICK)	J
Общего назначения (CSA, FM, CE, C-TICK) с одобрением WHG	K
<b>Корпус и крышка</b> <u>Алюминий с эпоксидным покрытием</u>	
2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP65	A
2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP65	B
2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP68	C
2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP68	D

1) По дополнительному запросу с вариантами для одобрений F ... H

● 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
Сертификат о приемочных испытаниях производителя: M по DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	C11
Инспекционный сертификат 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-диском 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.

# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Standard

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Стандартное исполнение — Скользящая муфта с резьбовым технологическим соединением</b>	<b>7ML5633-</b> ■■■■■-■■■0
Универсальный емкостной сигнализатор с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз.	
<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
<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 стержень, 350 мм	● A
Удлиненный стержень, 500 мм	● A
Удлиненный стержень, 750 мм	● A
Удлиненный стержень, 1 000 мм	● A
Удлиненный стержень, 1 250 мм	● A
Удлиненный стержень, 1 350 мм	● A
Удлиненный стержень, 1 500 мм	● A
Удлиненный стержень, 1 750 мм	● A
Удлиненный стержень, 2 000 мм	● A
<u>Добавьте код заказа Y01 и текстовое описание: «Длина вставки ... мм»</u>	
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
<b>Термоизоляция</b> Без термоизоляции	0
С термоизоляцией (для рабочих температур выше 85 °C)	1
<b>Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн</b>	
Кабель длиной 2 м <sup>1)</sup>	● 2
Кабель длиной 5 м <sup>1)</sup>	● 3
<b>Контактирующие с рабочей средой уплотнения</b> FKM и PTFE	0
FFKM и PTFE (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

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Стандартное исполнение — Скользящая муфта с резьбовым технологическим соединением</b>	<b>7ML5633-</b> ■■■■■-■■■0
Универсальный емкостной сигнализатор с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз.	
<b>Допуски</b>	
Защита от горючей пыли: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C	● C
Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом: CE, C-TICK, ATEX II 1 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	● D
Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом, с одобрением WHG: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	● E
Защита от горючей пыли с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	● F
Взрывозащищенный корпус с искробезопасным датчиком: 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	● G
Общего назначения (CSA, FM)	● H
Общего назначения (CE, C-TICK)	● J
Общего назначения (CSA, FM, CE, C-TICK) с одобрением WHG	● K
<b>Корпус и крышка</b> 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
1) По дополнительному запросу с вариантами для одобрений F ... H	
● 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
Сертификат о приемочных испытаниях производителя: M по DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	● C11
Инспекционный сертификат 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-диском 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.



# Измерение уровня

## Сигнализация предельного уровня — Емкостные сигнализаторы

### Pointek CLS200 – Standard

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Стандартное исполнение — Стержень с покрытием PFA с фланцевым технологическим соединением с покрытием PFA</b>	<b>7ML5634-</b> ■■■■■-■■■0
Универсальный емкостной сигнализатор с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз.	
<b>Подключение к процессу</b>	
<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
1½" ASME, 150 фунтов	5 D
1½" ASME, 300 фунтов	5 E
1½" 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 резбевом соединении — с учетом резьбы технологического соединения)	
<b>Примечание:</b> В коде заказа для стандартных длин требуется указать код Y01	
Компактное 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
<b>Добавьте код заказа Y01 и текстовое описание:</b> <b>«Длина вставки ... мм»</b>	
Удлиненный стержень, 200 ... 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

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>Pointek CLS200 — Стандартное исполнение — Стержень с покрытием PFA с фланцевым технологическим соединением с покрытием PFA</b>	<b>7ML5634-</b> ■■■■■-■■■0
Универсальный емкостной сигнализатор с инверсной частотной модуляцией: различные варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз.	
<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
FFKM (для рабочих температур выше -20 °C)	1
<b>Материал зонда</b>	
Нержавеющая сталь 316L с покрытием PFA с корпусом зонда из PPS	0
Нержавеющая сталь 316L с покрытием PFA с корпусом зонда из PVDF	1
<b>Допуски</b>	
Защита от горячей пыли с искробезопасным зондом:	F
CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G	
CSA/FM Класс III T4	
Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом:	G
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)	H
<b>Корпус и крышка</b>	
Алюминий с эпоксидным покрытием	A
2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP65	B
2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP65	C
2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP68	D
2 x M20 x 1,5 кабельный ввод, IP68	

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
Сертификат о приемочных испытаниях производителя: M по DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	C11
Инспекционный сертификат 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-диском с документацией Siemens Milltronics, содержащим ATEX Quick Starts и библиотеку с руководствами.	См. стр. 4/35
<b>Аксессуары</b>	См. стр. 4/35