

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Standard

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 датчика, состояние выходного сигнала и наличие напряжения

Сфера применения

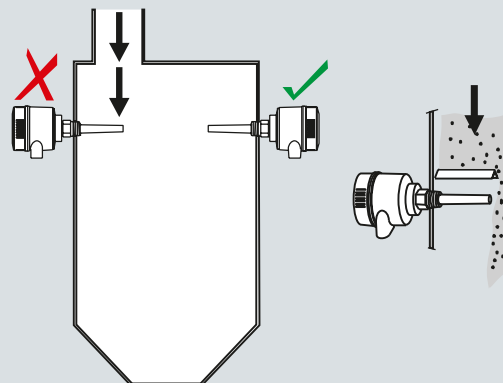
В стандартной версии Pointek CLS200 имеет 3 светодиодных индикатора, реле общего применения и транзисторными функциями.

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

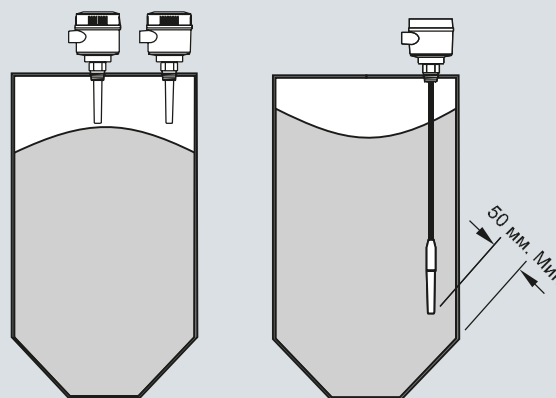
Установка



Не устанавливайте на пути падающего вещества или защитите от падающего вещества



Избегайте мест, где происходит накопление материала



Устанавливайте зонд мин. в 50 мм. от стенки емкости

Монтаж Pointek CLS200, габариты в мм

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Standard

Технические параметры

Принцип работы	
Принцип измерения	Емкостное измерение уровня с инверсной частотной
Выход	
Измеряемая величина	Изменение в пикофарадах (пФ)
Выходной сигнал	
• Релейный выход	Реле 1 SPDT Form C
- Максимальное контактное напряжение:	<ul style="list-style-type: none"> • 30 В пост. тока • 250 В перем. тока
- Максимальный контактный ток	<ul style="list-style-type: none"> • 5 А (пост.т.) • 8 А (перем.т.)
- Максимальная коммутируемая мощность	150 Вт (пост.т.) 2000 ВА (перем.т.)
- Задержка по времени (ВКЛ и (или) ВЫКЛ)	1...60 с
• Транзисторный выход	
- Выход	Гальванически изолирован
- Защита	От обратной полярности (биполярный)
- Максимальное коммутируемое напряжение	<ul style="list-style-type: none"> • 30 В (пост.т.) • 30 В имп. перем. тока
- Максимальный ток нагрузки	82 mA
- Падение напряжения	< 1 В, типично при 50 mA
- Задержка времени (до или после переключения)	1...60 с
Рабочие условия¹⁾	
Условия в месте установки	
• Место монтажа	Внутри/снаружи
Внешние условия	
• Температура окружающей среды	-40...+85 °C ²⁾
• Категория монтажа	II
• Степень загрязнения	4
Параметры вещества	Жидкости, сыпучие продукты, взвеси и раздел фаз
• Диэлектрическая постоянная ϵ_r	Мин. 1.5
• Температура процесса	
- Без термоизолятора	-40...+85 °C ²⁾
- С термоизолятором	-40...+125 °C
• Давление процесса(стержневая модификация)	-1...+25 бар изб. (номинальное)
• Рабочее давление (модификация с кабелем) ³⁾	-1...+10 бар изб. (номинальное)
• Давление процесса (модификация со скользящей муфтой)	-1...+10 бар изб. (номинальное)
Электромагнитная совместимость	В соответствии с требованиями CE EMC (где применимо), CLS200 необходимо использовать только при соблюдении следующих условий:
	<ul style="list-style-type: none"> - Установка в металлическом резервуаре - Применение экранированных кабелей - Экраны кабелей заходят в кабельные вводы, соответствующие требованиям EMC, в точке входа кабеля в устройство.

Конструктивные особенности	
Материал	
• Корпус	Алюминиевый с эпоксидным покрытием и уплотнением
• Термоизолятор как опция	Нержавеющая сталь 316L
Соединение	Съемная клеммная колодка, макс. 2,5 мм ²
Класс защиты	IP65/Type 4/NEMA 4 (опция — IP68)
Ввод кабеля	резьба 2 x M20x1.5 (опция: 2 x 1/2" NPT кабельный ввод, в том числе 1 съемный ввод)
Питание	12...250 В перем. или пост.т., 0...60 Гц, макс. 2 Вт
Сертификаты и допуски	
Общее назначение:	CSA, FM, CE, C-TICK
Пылевзрывозащита	ATEX II 1/2 D T100°C
Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом	ATEX II 1 G EEx d[ia] IIC T6...T4 ATEX II 1/2 D T100°C
Пылевзрывозащищенный с искробезопасным зондом	CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4
Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом	CSA/FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4
Морские	Регистр судоходства Ллойда, категории ENV1, ENV2 и ENV5
Защита от переполнения	WHG (Германия) VLAREM II
Прочие	Утверждение типа (Китай)

- 1) При эксплуатации в зонах с повышенной опасностью необходимо соблюдать ограничения, указанные в соответствующем сертификате. См. также графики Давление/Температура на странице 5/35.
- 2) Термоизолятор используется, если температура в месте технологического соединения превышает +85 °C (+185 °F)
- 3) Номинальное давление технологической прокладки зависит от температуры. См. графики Давление/Температура на странице 5/35.

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Standard

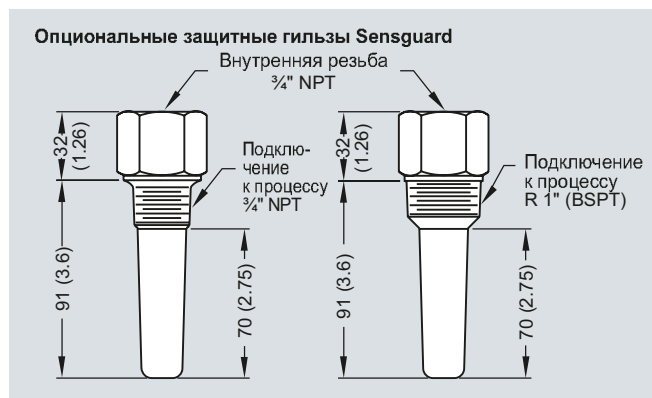
Конструкция: Зонд	Модификация со стержнем	Санитарная модификация	Модификация с кабелем	Модификация со скользящей муфтой
Максимальная длина	5,5 м	5,5 м	30 м жидкости и взвеси 5000 мм (196,85") жидкости (под нагрузкой)	5,5 м
Подключение к процессу	R 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0202] 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] G 3/4", 1", 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] Нержавеющая сталь 316L фланец ASME/EN	1 1/2", 2" санитарный фитинг с хомутом Нержавеющая сталь 316L	R 3/4", 1", 1 3/4", 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0202] 3/4", 1", 1 3/4", 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] G 3/4", 1", 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] Нержавеющая сталь 316L фланец ASME/EN	R 3/4", 1", 1 3/4", 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0202] 3/4", 1", 1 3/4", 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] G 3/4", 1", 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]
Удлинение	Нержавеющая сталь 316L опция — с покрытием PFA ¹⁾	Нержавеющая сталь 316L	Кабель из фторэтилен-пропилена (FEP) с сердечником из нержавеющей стали	Нержавеющая сталь 316L
Детали сенсора, контактирующие с измеряемой средой	PPS (опция — PVDF)	PPS (опция — PVDF)	PPS (опция — PVDF)	PPS (опция — PVDF)
Материал уплотнительного кольца	FKM (опция — FFKM) ²⁾	FKM (опция — FFKM) ²⁾	FKM (опция — FFKM) ²⁾	FKM (опция — FFKM) ²⁾
Термоизолятор ³⁾	Опция	Опция	Опция	Опция
Удлинитель	Определяемая клиентом длина	Определяемая клиентом длина	Кабель-удлинитель	Определяемая клиентом длина

1) Покрытие из PFA (7ML5634 и 7ML5644) толщиной 120 мкм.

2) В случае наличия едких материалов, отправьте запрос на специальное кольцевое уплотнение по электронной почте: nacc.smpi@siemens.com.

3) Термоизолятор используется, если температура в месте технологического соединения превышает +85 °C.

Опции



Дополнительная защитная крышка Sensguard, габариты в мм

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Standard

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Pointek CLS200 — Standard — версия со стержнем, резьбовое или фланцевое технологическое соединение	C) 7 M L 5 6 3 0 -
Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией: различных варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз	■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ 0
Подключение к процессу <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>Приварной фланец, нержавеющая сталь 316L, с выступающей уплотняющей поверхностью</u>	
1" ASME	5 A
1" ASME	5 B
1" ASME	5 C
1 1/2" ASME	5 D
1 1/2" ASME	5 E
1 1/2" ASME	5 F
2" ASME	5 G
2" ASME	5 H
2" ASME	5 J
3" ASME	5 K
3" ASME	5 L
3" ASME	5 M
4" ASME	5 N
4" ASME	5 P
4" ASME	5 Q
<u>Приварной фланец, нержавеющая сталь 316L, Тип А с плоской уплотняющей поверхностью</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: Схема болтовых отверстий и поверхностей фланца соответствует применимым стандартам ASME B16.5 или EN 1092-1.)	
Длина зонда (длина от уплотняющей поверхности фланца) (при резьбовом соединении — с учетом резьбы технологического соединения)	
<u>Примечание: Если длина стандартная, не нужно указывать Y01 в коде заказа</u>	
Компакт [резьбовое соединение 120 мм, Фланцевое соединение 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	Заказной номер
Pointek CLS200 — Standard — версия со стержнем, резьбовое или фланцевое технологическое соединение	C) 7 M L 5 6 3 0 -
Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией: различных варианты (стержень/кабель) и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз	■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ 0
<u>Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»</u>	
Удлиненный стержень, 200...1000 мм	M
Удлиненный стержень, 1001...2000 мм	N
Удлиненный стержень, 2001...3000 мм	P
Удлиненный стержень, 3001...4000 мм	Q
Удлиненный стержень, 4001...5000 мм	R
Удлиненный стержень, 5001...5500 мм	S
Термоизолятор	
Без термоизолятора	0
С термоизолятором [для технологического соединения с температурами более +85 °C]	1
Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн	
С 2 м кабеля	2
С 5 м кабеля	3
Герметик, контактирующий с измеряемой средой	
FKM	0
FFKM [для рабочих температур выше -20 °C]	1
Материал зонда	
Нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PPS	0
Нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PVDF	1
Разрешения	
Пылевзрывозащита 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, разрешение WHG: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	E
Пылевзрывозащищенный с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	F
Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	G
Общее назначение (CSA, FM)	H
Общее назначение (CE, C-TICK)	J
Общее назначение (CSA, FM, CE, C-TICK), разрешение WHG	K
Корпус и крышка	
Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской 2 x 1/2" Кабельный ввод с адаптером NPT, IP65 кабельный ввод 2 x M20 x 1.5, IP65	A
2 x 1/2" кабельный ввод с адаптером NPT, IP68 кабельный ввод 2 x M20 x 1.5, IP68	B
	C
	D

C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы


Pointek CLS200 – Standard


Данные по выбору и заказу	Код заказа
Прочие конструкции	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.	
Общая длина вставки: укажите длину вставки в текстовом поле	Y01
Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст»)	Y15
Свидетельство о приемочном испытании:	C11
Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	C12
Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)	
Руководство по эксплуатации	
Примечание: Необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	См. страницу 5/34
Принадлежности	
	См. страницу 5/34

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Standard

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Pointek CLS200 — Standard — версия с кабелем, резьбовое или фланцевое подключение к процессу	C) 7ML 5 6 3 1 -  0
Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты соединений и конфигурируемый выход; идеально подходит для измерения уровня жидкостей, сухих веществ, взвесей и раздела фаз	
Подключение к процессу <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>Приварной фланец, нержавеющая сталь 316L, с выступающей уплотняющей поверхностью</u>	
1" ASME	5 A
1" ASME	5 B
1" ASME	5 C
1 1/2" ASME	5 D
1 1/2" ASME	5 E
1 1/2" ASME	5 F
2" ASME	5 G
2" ASME	5 H
2" ASME	5 J
3" ASME	5 K
3" ASME	5 L
3" ASME	5 M
4" ASME	5 N
4" ASME	5 P
4" ASME	5 Q
<u>Приварной фланец, нержавеющая сталь 316L, Тип А с плоской уплотняющей поверхностью</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: Схема болтовых отверстий и поверхностей фланца соответствует применимым стандартам ASME B16.5 или EN 1092-1.)	
Длина зонда (длина от уплотняющей поверхности фланца) (при резьбовом соединении — с учетом резьбы технологического соединения)	
<u>Примечание: Если длина стандартная, не нужно указывать Y01 в коде заказа</u>	
Удлиненный кабель, 3000 мм, длина определяется клиентом в процессе сборки	A
Удлиненный кабель, 6000 мм, длина определяется клиентом в процессе сборки	B
<u>Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»</u>	
Удлиненный кабель, 500...5000 мм	C
Удлиненный кабель, 5001...10 000 мм	D
Удлиненный кабель, 10001...15 000 мм	E
Удлиненный кабель, 15001...20 000 мм	F
Удлиненный кабель, 20001...25 000 мм	G
Удлиненный кабель, 25001...30 000 мм	H
Термоизоляция	
Без термоизолятора	0
С термоизолятором [для технологического соединения с температурами более +85 °C]	1

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Pointek CLS200 — Standard — версия с кабелем, резьбовое или фланцевое подключение к процессу	C) 7ML 5 6 3 1 -  0
Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты соединений и конфигурируемый выход; идеально подходит для измерения уровня жидкостей, сухих веществ, взвесей и раздела фаз	
Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн	
С 2 м кабеля	2
С 5 м кабеля	3
Герметик, контактирующий с измеряемой средой	
FKM и ПТФЭ	0
FFKM и ПТФЭ [для рабочих температур выше -20 °C]	1
Материал зонда	
Кабель с защитной оболочкой FEP, корпус зонда из PPS	0
Кабель с защитной оболочкой FEP, корпус зонда из ПВХДФ	1
Допуски	
Пылевзрывозащита	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, разрешение WHG: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	F
Пылевзрывозащищенный с искробезопасным зондом:	G
CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G	
CSA/FM Класс III T4	
Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом:	
CSA/FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D	
CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G	
CSA/FM Класс III T4	
Общее назначение (CSA, FM)	H
Общее назначение (CE, C-TICK)	J
Общее назначение (CSA, FM, CE, C-TICK), разрешение WHG	K
Корпус и крышка	
Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской	A
2 x 1/2" Кабельный ввод с адаптером NPT, IP65	B
Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP65	C
2 x 1/2" кабельный ввод с адаптером NPT, IP68	D
Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP68	
Данные по выбору и заказу	Код заказа
Прочие конструкции	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.	
Общая длина вставки: укажите длину вставки в текстовом поле	Y01
Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст»)	Y15
Свидетельство о приемочном испытании: Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	C11
Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)	C12
Руководство по эксплуатации	
Примечание: Необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Устройство поставляется с CD-дискон Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	См. страницу 5/34
Принадлежности	
	См. страницу 5/34

C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Standard

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Pointek CLS200 — Standard — версия со стержнем, санитарное подключение к процессу	C) 7ML 5 6 3 2 -
Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты соединений и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз	
Технологическое соединение <u>Санитарное, нержавеющая сталь 316L</u>	
1" санитарный фитинг с хомутом	8 A
1 1/2" санитарный фитинг с хомутом	8 B
2" санитарный фитинг с хомутом	8 C
2 1/2" санитарный фитинг с хомутом	8 D
3" санитарный фитинг с хомутом	8 E
(Примечание: габариты санитарного соединения соответствуют применимому стандарту ISO 2852)	
Длина зонда (длина от уплотняющей поверхности технологического соединения)	
<u>Примечание: Если длина стандартная, не нужно указывать Y01 в коде заказа</u>	
Компакт, 98 мм (3,86")	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
<u>Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»</u>	
Удлиненный стержень, 110...350 мм	M
Удлиненный стержень, 351...1000 мм	N
Удлиненный стержень, 1001...2000 мм	P
Удлиненный стержень, 2001...3000 мм	Q
Удлиненный стержень, 3001...4000 мм	R
Удлиненный стержень, 4001...5000 мм	S
Удлиненный стержень, 5001...5500 мм	T
Термоизолятор	
Без термоизолятора	0
С термоизолятором [для технологического соединения с температурами более +85 °C]	1
Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн	
Выносное электронное оборудование с 2 м кабеля	2
Выносное электронное оборудование с 5 м кабеля	3
Герметик, контактирующий с измеряемой средой	
FKM	0
FFKM	1
[для рабочих температур выше -20 °C]	
Материал зонда	
Нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PPS	0
Нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PVDF	1


Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Pointek CLS200 — Standard — версия со стержнем, санитарное подключение к процессу	C) 7ML 5 6 3 2 -
Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты соединений и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз	
Допуски	
Пылевзрывозащита 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, разрешение WHG: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °C	E
Пылевзрывозащищенный с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	F
Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	G
Общее назначение (CSA, FM)	H
Общее назначение (CE, C-TICK)	J
Общее назначение (CSA, FM, CE, C-TICK), разрешение WHG	K
Корпус и крышка <u>Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской</u>	
2 x 1/2" Кабельный ввод с адаптером NPT, IP65	A
Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP65	B
2 x 1/2" кабельный ввод с адаптером NPT, IP68	C
Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP68	D
C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99	


Данные по выбору и заказу	Код заказа
Прочие конструкции	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.	
Общая длина вставки: укажите длину вставки в текстовом поле	Y01
Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст»)	Y15
Свидетельство о приемочном испытании:	C11
Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	
Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)	C12
Руководство по эксплуатации	
Примечание: Необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	См. страницу 5/34
Принадлежности	См. страницу 5/34

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Standard

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Pointek CLS200 — Standard — версия со скользящей муфтой, резьбовое подключение к процессу	C) 7ML 5 6 3 3 - 
Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты соединений и конфигурируемый выход; идеально подходит для измерения уровня жидкостей, сухих веществ, взвесей и раздела фаз	
Технологическое соединение <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
Длина зонда (длина от уплотняющей поверхности фланца) (при резьбовом соединении — с учетом резьбы технологического соединения)	
<u>Примечание: Если длина стандартная, не нужно указывать Y01 в коде заказа</u>	
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
<u>Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»</u>	
Удлиненный стержень, 350...1000 мм	M
Удлиненный стержень, 1001...2000 мм	N
Удлиненный стержень, 2001...3000 мм	P
Удлиненный стержень, 3001...4000 мм	Q
Удлиненный стержень, 4001...5000 мм	R
Удлиненный стержень, 5001...5500 мм	S
Термоизолятор Без термоизолятора С термоизолятором [для технологического соединения с температурами более +85 °С]	0 1
Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн	
С 2 м кабеля	2
С 5 м кабеля	3
Герметик, контактирующий с измеряемой средой FKM и ПТФЭ FFKM и ПТФЭ [для рабочих температур выше -20 °С (-4 °F)]	0 1
Материал зонда Нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PPS Нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PVDF	0 1

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Pointek CLS200 — Standard — версия со скользящей муфтой, резьбовое подключение к процессу	C) 7ML 5 6 3 3 - 
Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты соединений и конфигурируемый выход; идеально подходит для измерения уровня жидкостей, сухих веществ, взвесей и раздела фаз	
Допуски	
Пылевзрывозащита CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °С	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 °С	D
Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом, разрешение WHG: CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4, ATEX II 1/2 D T100 °С	E
Пылевзрывозащищенный с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	F
Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	G
Общее назначение (CSA, FM)	H
Общее назначение (CE, C-TICK)	J
Общее назначение (CSA, FM, CE, C-TICK), разрешение WHG	K
Корпус и крышка Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской 2 x 1/2" Кабельный ввод с адаптером NPT, IP65 Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP65 2 x 1/2" кабельный ввод с адаптером NPT, IP68 Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP68	A B C D
C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99	

Данные по выбору и заказу	Код заказа
Прочие конструкции	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.	
Общая длина вставки: укажите длину вставки в текстовом поле	Y01
Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: Номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов укажите в текстовом окне)	Y15
Свидетельство о приемном испытании: Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	C11
Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)	C12
Руководство по эксплуатации	
Примечание: Необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	См. страницу 5/34
Принадлежности	
	См. страницу 5/34

5

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Standard

Данные по выбору и заказу Заказной номер

Pointek CLS200 — Standard — версия со стержнем с покрытием из PFA, фланцевое подключение к процессу с покрытием из PFA 7 M L 5 6 3 4 - 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 раздела фаз

Подключение к процессу

Приварной фланец, нержавеющая сталь 316L, с выступающей уплотняющей поверхностью

- 1" ASME
- 1" ASME
- 1" ASME
- 1 1/2" ASME
- 1 1/2" ASME
- 1 1/2" ASME

- 5 A
- 5 B
- 5 C
- 5 D
- 5 E
- 5 F

- 2" ASME
- 2" ASME
- 2" ASME
- 3" ASME
- 3" ASME
- 3" ASME

- 5 G
- 5 H
- 5 J
- 5 K
- 5 L
- 5 M

- 4" ASME
- 4" ASME
- 4" ASME

- 5 N
- 5 P
- 5 Q

Приварной фланец, нержавеющая сталь 316L, Тип А с плоской уплотняющей поверхностью

- 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

- 6 A
- 6 B
- 6 C
- 6 D
- 6 E
- 6 F
- 6 G
- 6 H
- 6 J
- 6 K

(Примечание: Схема болтовых отверстий и поверхностей фланца соответствует применимым стандартам ASME B16.5 или EN 1092-1.)

Длина зонда (длина от уплотняющей поверхности фланца) (при резьбовом соединении — с учетом резьбы подключения к процессу)

Примечание: Если длина стандартная, не нужно указывать Y01 в коде заказа

- Компакт (резьбовое соединение 98 мм)
- Удлиненный стержень, 250 мм
- Удлиненный стержень, 350 мм

- A
- B
- C

- Удлиненный стержень, 500 мм
- Удлиненный стержень, 750 мм
- Удлиненный стержень, 1000 мм
- Удлиненный стержень, 1250 мм
- Удлиненный стержень, 1350 мм

- D
- E
- F
- G
- H

- Удлиненный стержень, 1500 мм
- Удлиненный стержень, 1750 мм
- Удлиненный стержень, 2000 мм

- J
- K
- L

Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»

- Удлиненный стержень, 200...1000 мм
- Удлиненный стержень, 1001...2000 мм
- Удлиненный стержень, 2001...3000 мм

- M
- N
- P

- Удлиненный стержень, 3001...4000 мм
- Удлиненный стержень, 4001...5000 мм
- Удлиненный стержень, 5001...5500 мм

- Q
- R
- S

Данные по выбору и заказу Заказной номер

Pointek CLS200 — Standard — версия со стержнем с покрытием из PFA, фланцевое подключение к процессу с покрытием из PFA 7 M L 5 6 3 4 - 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 раздела фаз

Термоизолятор

Без термоизолятора
С термоизолятором [для подключения к процессу с температурами более +85 °C]

- 0
- 1

Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн

С 2 м кабеля
С 5 м кабеля

- 2
- 3

Герметик, контактирующий с измеряемой средой

FKM
FFKM [для рабочих температур выше -20°C]

- 0
- 1

Материал зонда

Нержавеющая сталь 316L с покрытием PFA, корпус зонда из PPS
Нержавеющая сталь 316L с покрытием PFA, корпус зонда из PVDF

- 0
- 1

Разрешения

Пылевзрывозащищенный с искробезопасным зондом:
CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G
CSA/FM Класс III T4

- F
- G

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

- H

Общее назначение (CSA, FM)

Корпус и крышка

Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской
2 x 1/2" Кабельный ввод с адаптером NPT, IP65
Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP65
2 x 1/2" кабельный ввод с адаптером NPT, IP68
Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP68

- A
- B
- C
- D

C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

Данные по выбору и заказу Код заказа

Прочие конструкции

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

Общая длина вставки: укажите длину вставки в текстовом поле

Y01

Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст»)

Y15

Свидетельство о приемочном испытании:
Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000
Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)

C11

C12

Руководство по эксплуатации

Примечание: Необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.

См. страницу 5/34

Принадлежности

См. страницу 5/34

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Digital

Обзор



Pointek CLS200 (цифровое исполнение) — 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 раздела фаз. Цифровая модификация поддерживает протокол PROFIBUS PA, комплектуется ЖК-дисплеем и предоставляет дополнительные диагностические функции.

Преимущества

- Герметичная 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 колебаний
- Высокая чувствительность обеспечивает широкие возможности для применения — измерение уровня различных жидкостей, сухих веществ или взвесей.
- ЖК-дисплей позволяет использовать интуитивно понятное меню для настройки прибора.
- Поддержка протокола PROFIBUS PA (совместим с SIMATIC PDM).

Применение

Цифровая модификация датчика уровня Pointek CLS200 комплектуется ЖК-дисплеем для автономного использования, а также поддерживает протокол PROFIBUS PA (Profile version 3.0, Class B) для подключения к промышленной сети.

Источник питания имеет гальваническую развязку и поддерживает широкий диапазон напряжений (от 12 до 30 В пост.т.). При использовании термоизолятора материалы (нержавеющая сталь и PPS, как опция — ПВДФ), используемые в конструкции зонда, поддерживают номинальную температуру до +125 °C (+257 °F) для деталей, контактирующих с измеряемой средой. 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. Меню позволяет точно контролировать затухание сигнала точки переключения и настраивать функции сигнализации.

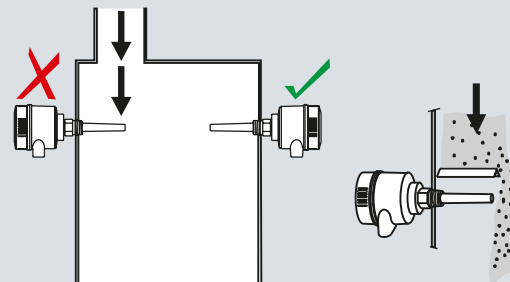
При наличии подключения к промышленной сети PROFIBUS можно использовать расширенные функции диагностики и настройки, предоставляемые программным обеспечением SIMATIC PDM.

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

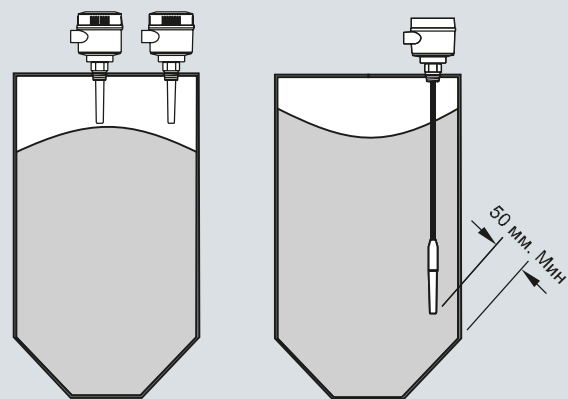
Установка



Не устанавливайте на пути падающего вещества или защитите от падающего вещества



Избегайте мест, где происходит накопление материала



Устанавливайте зонд мин. в 50 мм. от стенки емкости

Монтаж Pointek CLS200, габариты в мм

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Digital

Технические параметры

Принцип работы	
Принцип измерения	Емкостное измерение уровня с инверсной частотной
Вход	
Измеряемый параметр	Изменение в пикофарадах (пФ)
Выход	
Выходной сигнал	
<ul style="list-style-type: none"> Транзисторный выход - Выход - Защита - Максимальное коммутационное напряжение - Максимальный ток нагрузки - Перепад напряжения - Задержка по времени (ВКЛ и (или) ВЫКЛ) 	<p>С гальванической развязкой</p> <p>От обратной полярности (биполярный)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 В (пост.т.) • 30 В имп. перем. тока <p>82 мА</p> <p>< 1 В, типовое при 50 мА</p> <p>Программируется пользователем (0...100 с)</p> <p>Мин. или макс.</p> <p>Съемная клеммная колодка</p>
<ul style="list-style-type: none"> Режим защиты от сбоев Соединение 	<p>Мин. или макс.</p> <p>Съемная клеммная колодка</p>
Номинальные условия эксплуатации¹⁾	
Условия в месте установки	
Размещение	Внутри/снаружи
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды	-40...+85 °C ²⁾
Категория установки	II
Степень загрязнения	4
Параметры вещества	Жидкости, сыпучие продукты, взвеси и раздел фаз
Относительная диэлектрическая постоянная ϵ_r	Мин. 1.5
Рабочая температура	
- Без термоизолятора	-40...+85 °C ²⁾
- С термоизолятором	-40...+125 °C
Рабочее давление (стержневая модификация)	-1...+25 бар изб. (номинальное)
Рабочее давление (модификация с кабелем) ³⁾	-1...+10 бар изб. (номинальное)
Рабочее давление (модификация со скользящей муфтой)	-1...+10 бар изб. (номинальное)
Конструкция	
Материал	
Корпус	Алюминиевый с эпоксидным покрытием и уплотнением
Термоизолятор как опция	Нержавеющая сталь 316L
Соединение	Съемная клеммная колодка, макс. 2,5 мм ²
Степень защиты	IP65/Type 4/NEMA 4 (опция — IP68)
Кабельный ввод	резьба 2 x M20x1.5 (опция: 2 x 1/2" NPT кабельный ввод, в том числе 1 съемный ввод)

Электромагнитная совместимость

В соответствии с требованиями CE EMC (где применимо), CLS200 необходимо использовать только при соблюдении следующих условий:

- Установка в металлическом резервуаре
- Применение экранированных кабелей
- Экраны кабелей заходят в кабельные вводы, соответствующие требованиям ЭМС, в точке входа кабеля в устройство.

Питание

Напряжение шины

Стандарт: 12...30 В пост. тока
Искробезопасный: 12...24 В пост. тока

Потребление тока

12,5 мА

Сертификаты и допуски

Общее назначение:

CSA, FM, CE, C-TICK

Пылевзрывозащита

ATEX II 1/2 D T100 °C

Пылевзрывозащищенный с искробезопасным зондом

CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G

CSA/FM Класс III T4

Огнестойкий корпус с искробезопасным зондом

ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T4
ATEX II 1/2 D T100 °C

Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом

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

CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G

CSA/FM Класс III T4

Искробезопасный⁴⁾

ATEX II 1 G EEx ia IIC T6...T4
ATEX II 1/2 D IP6X T100 °C

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

CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G

CSA/FM Класс III T4

Негорюч

CSA/FM Класс I, Div. 2, Группы A, B, C, D

CSA/FM Класс II, Div. 2, Группы F, G

CSA/FM Класс III T4 или T6

Не дающий искру

ATEX II 3 G Ex nA II T6...T4
ATEX II 2 D IP6X T100 °C

Морские

Регистр судоходства Ллойда, категории ENV1, ENV2 и ENV5

Прочие

Утверждение образца (Китай)

Коммуникации

PROFIBUS PA

(IEC 61158 CPF3 CP3/2)

Физический уровень шины: IEC 61158-2 MBP (искробезопасная цепь)

Профиль устройства: Профиль PROFIBUS PA для устройств контроля технологического процесса (Version 3.0, Class B)

Полевое устройство FISCO

- 1) При эксплуатации в зонах с повышенной опасностью необходимо соблюдать ограничения, указанные в соответствующем сертификате. См. также графики Давление/Температура на странице 5/35.
- 2) Термоизолятор используется, если температура в месте технологического соединения превышает +85 °C
- 3) Номинальное давление технологической прокладки зависит от температуры. См. графики Давление/Температура на странице 5/35.
- 4) Необходим барьер или искробезопасный источник питания для обеспечения искробезопасности

Измерение уровня Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Digital

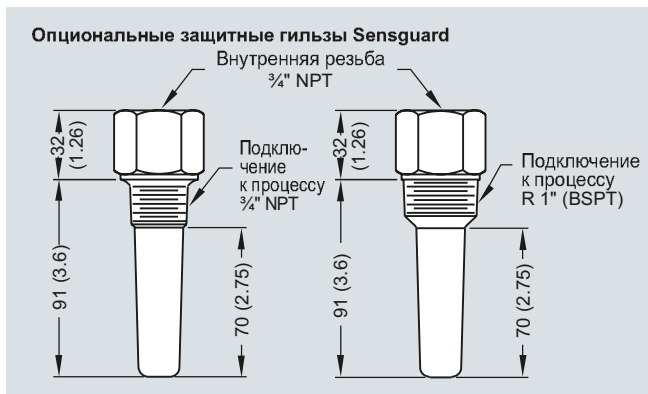
Конструкция: Зонд	Модификация со стержнем	Санитарная модификация	Модификация с кабелем	Модификация со скользящей муфтой
Максимальная длина	5500 мм	5500 мм	30 000 мм жидкости и взвеси 5000 мм жидкости (под нагрузкой)	5500 мм
Технологическое соединение	R 3/4", 1", 1 3/4", 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0202] 3/4", 1", 1 3/4", 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] G 3/4", 1", 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] Нержавеющая сталь 316L фланец ASME/EN	1 1/2", 2" санитарный фитинг с хомутом Нержавеющая сталь 316L	R 3/4", 1", 1 3/4", 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] 3/4", 1", 1 3/4", 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] G 3/4", 1", 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] Нержавеющая сталь 316L фланец ASME/EN	R 3/4", 1", 1 3/4", 1 1/2" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] 3/4", 1", 1 3/4", 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] G 3/4", 1", 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]
Материал удлинения	Нержавеющая сталь 316L опция — с покрытием PFA ¹⁾	Нержавеющая сталь 316L	Кабель из фторэтиленпропилена (FEP) с сердечником из нержавеющей стали	Нержавеющая сталь 316L
Детали сенсора, контактирующие с измеряемой средой	PPS (опция — PVDF)	PPS (опция — PVDF)	PPS (опция — PVDF)	PPS (опция — PVDF)
Материал уплотнителя ного кольца	FKM (опция — FFKM) ²⁾	FKM (опция — FFKM) ²⁾	FKM (опция — FFKM) ²⁾	FKM (опция — FFKM) ²⁾
Термоизолятор ³⁾	Опция	Опция	Опция	Опция
Удлинение	Определяемая клиентом длина	Определяемая клиентом длина	Кабель-удлинитель	Определяемая клиентом длина

1) Покрытие из PFA (7ML5634 и 7ML5644) толщиной 120 мкм

2) В случае наличия едких материалов, отправьте запрос на специальное кольцевое уплотнение по электронной почте: nacc.smpi@siemens.com.

3) Термоизолятор используется, если температура в месте технологического соединения превышает +85 °C.

Опции



Дополнительная защитная крышка Sensguard, габариты в мм

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Digital

Данные по выбору и заказу

Заказной номер

Pointek CLS200 — Digital — стержень, резьбовое или фланцевое подключение к процессу

C) 7 M L 5 6 4 0 -

Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты соединений и конфигурируемый выход; идеально подходит для измерения уровня жидкостей, сухих веществ, взвесей и 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]

Приварной фланец, нержавеющая сталь 316L

с выступающей уплотняющей поверхностью

1" ASME, 150

1" ASME, 300

1" ASME, 600

1 1/2" ASME

1 1/2" ASME

1 1/2" ASME

2" ASME

2" ASME

2" ASME

3" ASME

3" ASME

3" ASME

4" ASME

4" ASME

4" ASME

Приварной фланец, нержавеющая сталь 316L

Тип А с плоской уплотняющей поверхностью

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: Схема болтовых отверстий и поверхностей фланца соответствует применимым стандартам ASME B16.5 или EN 1092-1.)

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

Примечание: Если длина стандартная, не нужно указывать Y01 в коде заказа

Компакт [резьбовое соединение 120 мм,

Фланцевое соединение 98 мм]

Удлиненный стержень, 250 мм

Удлиненный стержень, 350 мм

Удлиненный стержень, 500 мм

Удлиненный стержень, 750 мм

Удлиненный стержень, 1000 мм

Удлиненный стержень, 1250 мм

Удлиненный стержень, 1350 мм

Удлиненный стержень, 1500 мм

Удлиненный стержень, 1750 мм

Удлиненный стержень, 2000 мм

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
J
K
L

Данные по выбору и заказу

Заказной номер

Pointek CLS200 — Digital — стержень, резьбовое или фланцевое подключение к процессу

C) 7 M L 5 6 4 0 -

Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты соединений и конфигурируемый выход; идеально подходит для измерения уровня жидкостей, сухих веществ, взвесей и раздела фаз

Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»

Удлиненный стержень, 200...1000 мм

Удлиненный стержень, 1001...2000 мм

Удлиненный стержень, 2001...3000 мм

Удлиненный стержень, 3001...4000 мм

Удлиненный стержень, 4001...5000 мм

Удлиненный стержень, 5001...5500 мм

Термоизолятор

Без термоизолятора

С термоизолятором [для технологического

соединения с температурами более +85 °C]

Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн

С 2 м кабеля

С 5 м кабеля

Уплотнитель, контактирующий с измеряемой средой

FKM

FFKM [для рабочих температур выше

-20 °C]

Материал зонда

Нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PPS

Нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PVDF

Допуски

Не дающий искру:

CE, C-TICK, ATEX II 3 G Ex nA II T6...T4,

ATEX II 2 D IP6X T100 °C

Пылевзрывозащита

CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C

Искробезопасный: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

Негорюч

CSA/FM Класс I, Div. 2, Группы A, B, C, D

CSA/FM Класс II, Div. 2, Группы F, G

CSA/FM Класс III T4 или T6

Пылевзрывозащищенный с искробезопасным

зондом:

CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G

CSA/FM Класс III T4

Искробезопасный:¹⁾

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

CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G

CSA/FM Класс III T4

Взрывозащищенный корпус с

искробезопасным зондом:

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

CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G

CSA/FM Класс III T4

Общее назначение (CSA, FM)

Общее назначение (CE, C-TICK)

Корпус и крышка

Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской

2 x 1/2" Кабельный ввод с адаптером NPT, IP65

Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP65

2 x 1/2" кабельный ввод с адаптером NPT, IP68

Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP68

1) Необходим барьер или искробезопасный источник питания для обеспечения искробезопасности

C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

M
N
P
Q
R
S
0
1
2
3
0
1
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
A
B
C
D

5

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Digital

Данные по выбору и заказу	Заказной номер	Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Прочие конструкции		PointekCLS200 — Digital — кабель, резьбовое (C) или фланцевое подключение к процессу	7ML5641-0
Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.		Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты подключений и конфигурируемый выход; идеально подходит для измерения уровня жидкостей, сухих веществ, взвесей и раздела фаз	
Общая длина вставки: укажите длину вставки в текстовом поле	Y01	Подключение к процессу	
Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: Номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов укажите в текстовом окне)	Y15	Резьбовое, нержавеющая сталь 316L	
Свидетельство о приемочном испытании: Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	C11	3/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 A
Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)	C12	1" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 B
Руководство по эксплуатации		1 1/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 C
Примечание: Необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	См. страницу 5/34	1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 D
Принадлежности	См. страницу 5/34	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
		Приварной фланец, нержавеющая сталь 316L, с выступающей уплотняющей поверхностью	
		1" ASME	5 A
		1" ASME	5 B
		1" ASME	5 C
		1 1/2" ASME	5 D
		1 1/2" ASME	5 E
		1 1/2" ASME	5 F
		2" ASME	5 G
		2" ASME	5 H
		2" ASME	5 J
		3" ASME	5 K
		3" ASME	5 L
		3" ASME	5 M
		4" ASME	5 N
		4" ASME	5 P
		4" ASME	5 Q
		Приварной фланец, нержавеющая сталь 316L, Тип A с плоской уплотняющей поверхностью	
		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: Схема болтовых отверстий и поверхностей соответствует применимым стандартам ASME B16.5 или EN 1092-1.)	
		Длина зонда (длина от уплотняющей поверхности фланца) (при резьбовом соединении — с учетом резьбы технологического соединения)	
		Примечание: Если длина стандартная, не нужно указывать Y01 в коде заказа	
		Удлиненный кабель, 3000 мм, длина определяется клиентом в процессе сборки	A
		Удлиненный кабель, 6000 мм, длина определяется клиентом в процессе сборки	B
		Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»	
		Удлиненный стержень, 500...5000 мм	C
		Удлиненный кабель, 5001...10 000 мм	D
		Удлиненный кабель, 10001...15 000 мм	E
		Удлиненный кабель, 15001...20 000 мм	F
		Удлиненный кабель, 20001...25 000 мм	G
		Удлиненный кабель, 25001...30 000 мм	H

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Digital

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
PointekCLS200 — Digital — кабель, резьбовое или фланцевое подключение к процессу	7 M L 5 6 4 1 - 0
Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты подключений и конфигурируемый выход; идеально подходит для измерения уровня жидкостей, сухих веществ, взвесей и раздела фаз	
Термоизолятор Без термоизолятора С термоизолятором [для технологического соединения с температурами более +85 °С]	0 1
Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн С 2 м кабеля С 5 м кабеля	2 3
Герметик, контактирующий с измеряемой средой FKM и ПТФЭ FFKM и ПТФЭ [для рабочих температур выше -20°С]	0 1
Материал зонда Кабель с защитной оболочкой FEP, корпус зонда из PPS Кабель с защитной оболочкой FEP, корпус зонда из PVDF	0 1
Допуски Не дающий искру: CE, C-TICK, ATEX II 3 G Ex nA II T6...T4, ATEX II 2 D IP6X T100 °C Пылевзрывозащита CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C Искробезопасный: 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 Негорюч CSA/FM Класс I, Div. 2, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 2, Группы F, G CSA/FM Класс III T4 или T6 Пылевзрывозащищенный с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 Искробезопасный: ¹⁾ CSA/FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 Общее назначение (CSA, FM) Общее назначение (CE, C-TICK)	B C D E F G H J K L
Корпус и крышка Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской 2 x 1/2" Кабельный ввод с адаптером NPT, IP65 Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP65 2 x 1/2" кабельный ввод с адаптером NPT, IP68 Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP68	A B C D

¹⁾ Необходим барьер или искробезопасный источник питания для обеспечения искробезопасности

C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Прочие конструкции Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа. Общая длина вставки: укажите длину вставки в текстовом поле Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст») Свидетельство о приемочном испытании; Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000 Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)	Y01 Y15 C11 C12
Руководство по эксплуатации Примечание: Необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	См. страницу 5/34
Принадлежности	См. страницу 5/34

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Digital

Данные по выбору и заказу	Заказной номер	Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Pointek CLS200 — Digital — версия со стержнем, C) санитарное подключение к процессу Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты подключений к процессу и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз	7 M L 5 6 4 2 - 0	Pointek CLS200 — Digital — версия со стержнем, C) санитарное подключение к процессу Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты подключений к процессу и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз	7 M L 5 6 4 2 - 0
Подключение к процессу <u>Санитарное, нержавеющая сталь 316L</u> 1" санитарный фитинг с хомутом 1 1/2" санитарный фитинг с хомутом 2" санитарный фитинг с хомутом 2 1/2" санитарный фитинг с хомутом 3" санитарный фитинг с хомутом (Примечание: габариты санитарного соединения соответствуют применимому стандарту ISO 2852)	8 A 8 B 8 C 8 D 8 E	Негорюч CSA/FM Класс I, Div. 2, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 2, Группы F, G CSA/FM Класс III T4 или T6 Пылевзрывозащищенный с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	F G
Длина зонда (длина от уплотняющей поверхности технологического соединения) <u>Примечание: Если длина стандартная, не нужно указывать Y01 в коде заказа</u> Компакт, 98 мм Удлиненный стержень, 250 мм Удлиненный стержень, 350 мм Удлиненный стержень, 500 мм Удлиненный стержень, 750 мм Удлиненный стержень, 1000 мм Удлиненный стержень, 1250 мм Удлиненный стержень, 1350 мм Удлиненный стержень, 1500 мм Удлиненный стержень, 1750 мм Удлиненный стержень, 2000 мм	A B C D E F G H J K L	Искробезопасный: ¹⁾ CSA/FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 Общее назначение (CSA, FM) Общее назначение (CE, C-TICK)	H J K L
Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм» Удлиненный стержень, 110...350 мм Удлиненный стержень, 351...1000 мм Удлиненный стержень, 1001...2000 мм Удлиненный стержень, 2001...3000 мм Удлиненный стержень, 3001...4000 мм Удлиненный стержень, 4001...5000 мм Удлиненный стержень, 5001...5500 мм	M N P Q R S T	Корпус и крышка <u>Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской</u> 2 x 1/2" Кабельный ввод с адаптером NPT, IP65 Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP65 2 x 1/2" кабельный ввод с адаптером NPT, IP68 Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP68	A B C D
Термоизолятор Без термоизолятора С термоизолятором [для технологического соединения с температурами более +85 °C]	0 1	1) Необходим барьер или искробезопасный источник питания для обеспечения искробезопасности C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99	
Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн С 2 м кабеля С 5 м кабеля	2 3	Данные по выбору и заказу	Код заказа
Герметик, контактирующий с измеряемой средой FKM FFKM [для рабочих температур выше -20°C]	0 1	Прочие конструкции Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа. Общая длина вставки: укажите длину вставки в текстовом поле Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: Номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов укажите в текстовом окне) Свидетельство о приемочном испытании: Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000 Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)	Y01 Y15 C11 C12
Материал зонда Нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PPS Нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PVDF	0 1	Руководство по эксплуатации Примечание: Необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	См. страницу 5/34
Допуски Не дающий искру: CE, C-TICK, ATEX II 3 G Ex nA II T6...T4, ATEX II 2 D IP6X T100 °C Пылевзрывозащита CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C Искробезопасный: 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	Принадлежности	См. страницу 5/34

5

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Digital

Данные по выбору и заказу Заказной номер

Pointek CLS200 — Digital — стержень, скользящая муфта, резьбовое подключение к процессу C) 7 M L 5 6 4 3 -

Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты соединений 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]

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

Примечание: Если длина стандартная, не нужно указывать Y01 в коде заказа

Удлиненный стержень, 350 мм

Удлиненный стержень, 500 мм

Удлиненный стержень, 750 мм

Удлиненный стержень, 1000 мм

Удлиненный стержень, 1250 мм

Удлиненный стержень, 1350 мм

Удлиненный стержень, 1500 мм

Удлиненный стержень, 1750 мм

Удлиненный стержень, 2000 мм

Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»

Удлиненный стержень, 350...1000 мм

Удлиненный стержень, 1001...2000 мм

Удлиненный стержень, 2001...3000 мм

Удлиненный стержень, 3001...4000 мм

Удлиненный стержень, 4001...5000 мм

Удлиненный стержень, 5001...5500 мм

Термоизолятор

Без термоизолятора

С термоизолятором [для технологического соединения с температурами более +85 °C]

Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн

С 2 м кабеля

С 5 м кабеля

Герметик, контактирующий с измеряемой средой

FKM и ПТФЭ

FFKM и ПТФЭ [для рабочих температур выше -20°C]

Материал зонда

Нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PPS

Нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PVDF

Допуски

Не дающий искру:

CE, C-TICK, ATEX II 3 G Ex nA II T6...T4,

ATEX II 2 D IP6X T100 °C

Пылевзрывозащита

CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C

Искробезопасный: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

Негорюч

CSA/FM Класс I, Div. 2, Группы A, B, C, D

CSA/FM Класс II, Div. 2, Группы F, G

CSA/FM Класс III T4 или T6

Данные по выбору и заказу Заказной номер

Pointek CLS200 — Digital — стержень, скользящая муфта, резьбовое подключение к процессу C) 7 M L 5 6 4 3 -

Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты соединений и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз

Пылевзрывозащищенный с искробезопасным зондом:

CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G

CSA/FM Класс III T4

Искробезопасный:¹⁾

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

CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G

CSA/FM Класс III T4

Взрывозащищенный корпус с

искробезопасным зондом:

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

CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G

CSA/FM Класс III T4

Общее назначение (CSA, FM)

Общее назначение (CE, C-TICK)

Корпус и крышка

Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской

2 x 1/2" Кабельный ввод с адаптером NPT, IP65

Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP65

2 x 1/2" кабельный ввод с адаптером NPT, IP68

Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP68

¹⁾ Необходим барьер или искробезопасный источник питания для обеспечения искробезопасности

C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

Данные по выбору и заказу Заказной номер

Прочие конструкции

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

Общая длина вставки: укажите длину вставки в текстовом поле

Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст»)

Свидетельство о приемочном испытании:

Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000

Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)

Руководство по эксплуатации

Примечание: Необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.

Принадлежности

См. страницу 5/34

См. страницу 5/34

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – Digital

Данные по выбору и заказу	Заказной номер	Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Pointek CLS200 — Digital — стержень из PFA, C) фланцевое подключение к процессу из PFA Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты подключения к процессу и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз	7ML 5 6 4 4 - 0	Pointek CLS200 — Digital — стержень из PFA, C) фланцевое подключение к процессу из PFA Универсальный емкостной сигнализатор уровня с инверсной частотной модуляцией — различные варианты подключения к процессу и конфигурируемый выход; идеально подходит для жидкостей, сухих веществ, взвесей, пены, а также для определения раздела фаз	7ML 5 6 4 4 - 0
Подключение к процессу <u>Приварной фланец, покрытие из PFA, нержавеющая сталь 316L, с выступающей уплотняющей поверхностью</u> 1" ASME 1" ASME 1" ASME 1 1/2" ASME 1 1/2" ASME 1 1/2" ASME 2" ASME 2" ASME 2" ASME 3" ASME 3" ASME 3" ASME 3" ASME 4" ASME 4" ASME 4" ASME	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	Герметик, контактирующий с измеряемой средой FKM FFKM [для рабочих температур выше -20°C] Материал зонда Покрытие из PFA, нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PPS Покрытие из PFA, нержавеющая сталь 316L, корпус зонда из PVDF Допуски Негорюч CSA/FM Класс I, Div. 2, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 2, Группы F, G CSA/FM Класс III T4 или T6 Пылевзрывозащищенный с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 Искробезопасный: ¹⁾ CSA/FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 Взрывозащищенный корпус с искробезопасным зондом: CSA/FM Класс I, Div. 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4 Корпус и крышка Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской 2 x 1/2" Кабельный ввод с адаптером NPT, IP65 Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP65 2 x 1/2" кабельный ввод с адаптером NPT, IP68 Кабельный ввод 2 x M20x1.5, IP68 1) Необходим барьер или искробезопасный источник питания для обеспечения искробезопасности C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99	0 1 0 1 F G H J K A B C D
<u>Приварной фланец, покрытие из PFA, нержавеющая сталь 316L, Тип A с плоской уплотняющей поверхностью</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: Схема болтовых отверстий и поверхностей фланца соответствует применимым стандартам 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	Длина зонда (длина от уплотняющей поверхности технологического соединения) Примечание: Если длина стандартная, не нужно указывать Y01 в коде заказа Компакт (резьбовое соединение 98 мм) Удлиненный стержень, 250 мм Удлиненный стержень, 350 мм Удлиненный стержень, 500 мм Удлиненный стержень, 750 мм Удлиненный стержень, 1000 мм Удлиненный стержень, 1250 мм Удлиненный стержень, 1350 мм Удлиненный стержень, 1500 мм Удлиненный стержень, 1750 мм Удлиненный стержень, 2000 мм Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм» Удлиненный стержень, 200...1000 мм Удлиненный стержень, 1001...2000 мм Удлиненный стержень, 2001...3000 мм Удлиненный стержень, 3001...4000 мм Удлиненный стержень, 4001...5000 мм Удлиненный стержень, 5001...5500 мм Термоизолятор Без термоизолятора С термоизолятором [для технологического соединения с температурами более +85 °C]	A B C D E F G H J K L M N P Q R S 0 1
Выносное электронное оборудование и монтажный кронштейн С 2 м кабеля С 5 м кабеля	2 3	Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Прочие конструкции Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа. Общая длина вставки: укажите длину вставки в текстовом поле Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: Номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов укажите в текстовом окне) Свидетельство о приемочном испытании: Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, часть 18 и ISO 9000 Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)	Y01 Y15 C11 C12	Руководство по эксплуатации Примечание: Необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	См. страницу 5/34
Принадлежности	См. страницу 5/34		

5

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – модификации Standard и Digital

Данные по выбору и заказу Заказной номер

Руководство по эксплуатации — Standard

английский C) **7ML1998-5JH02**

немецкий C) **7ML1998-5JH32**

Примечание: Необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа.

Многоязычное руководство пользователя по быстрому запуску C) **7ML1998-5QY82**

Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.

Руководство по эксплуатации — Digital

английский C) **7ML1998-5JJ02**

немецкий C) **7ML1998-5JJ32**

Примечание: Необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа.

Многоязычное руководство пользователя по быстрому запуску C) **7ML1998-5XA82**

Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.

Принадлежности

Защитная крышка Sensguard, 3/4" NPT (PPS)
Предназначена только для CLS200 с резьбой 3/4" NPT **7ML1830-1DL**

Защитная крышка Sensguard, R 1" (BSPT) (PPS)
Предназначена только для CLS200 с резьбой 3/4" NPT **7ML1830-1DM**

Один металлический кабельный ввод M20x1.5, -40...+80 °C с соединением экрана (для PROFIBUS PA) **7ML1930-1AQ**

Общее назначение:

1/2" NPT кабельный ввод общего назначения IP68/IP69K NEMA6, 40...100 °C, сечение кабеля 6...12 мм C) **A5E03252530**

M20x1.5 кабельный ввод общего назначения IP68/IP69K NEMA6, -40...-100 °C, сечение кабеля 7...12 мм C) **A5E03252531**

Зоны с повышенной опасностью

1/2" NPT кабельный ввод, соответствующий требованиям ЭМС: Пылевзрывозащита, огнестойкость Exd и повышенная взрывобезопасность ATEX II 2 GD ExtD A21 (Зона 1, Зона 2, Зона 21, Зона 22, Группа газов IIA, IIB и IIC) 60...+80 °C IP66, IP67, IP68, NEMA4X, сечение кабеля 5,5...12 мм **A5E03252527**

M20 кабельный ввод, соответствующий требованиям ЭМС: пылевзрывозащита, огнестойкость Exd и повышенная взрывобезопасность ATEX II 2 GD ExtD A21 (Зона 1, Зона 2, Зона 21, Зона 22, Группа газов IIA, IIB и IIC) 60...+80 °C IP66, IP67, IP68, NEMA4X, сечение кабеля 5,5...12 мм **A5E03252528**

Доступны резьбовые фланцевые заглушки.

Отправьте запрос по адресу nacc.smpi@siemens.com, заполнив перечень технических характеристик на странице 5/10

Изделия Pointek, выпускаемые по специальному заказам

См. страницу 5/78

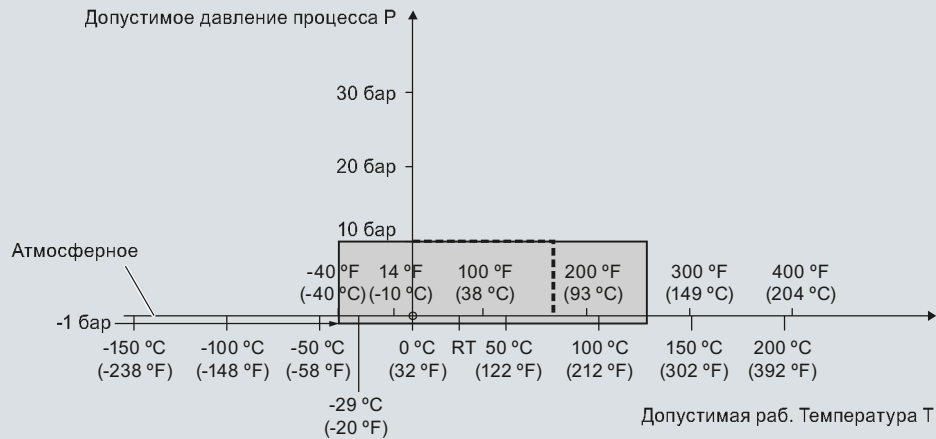
C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

Измерение уровня Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – модификации Standard и Digital

Характеристики

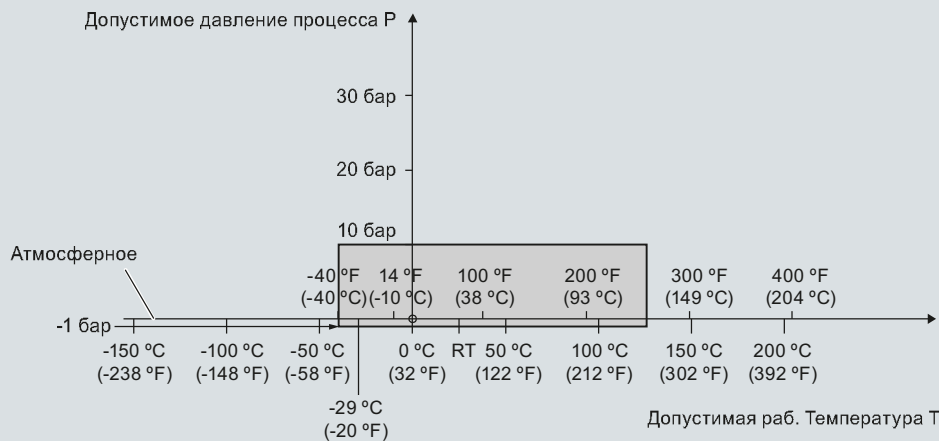
Кривая давление/температура
CLS200 Скользящая муфта
Резьбовые подключения к процессу
(7ML5633 и 7ML5643)



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

Кривые снижения рабочих параметров Pointek CLS200 при изменении давления/температуры (7ML5633 и 7ML5643)

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



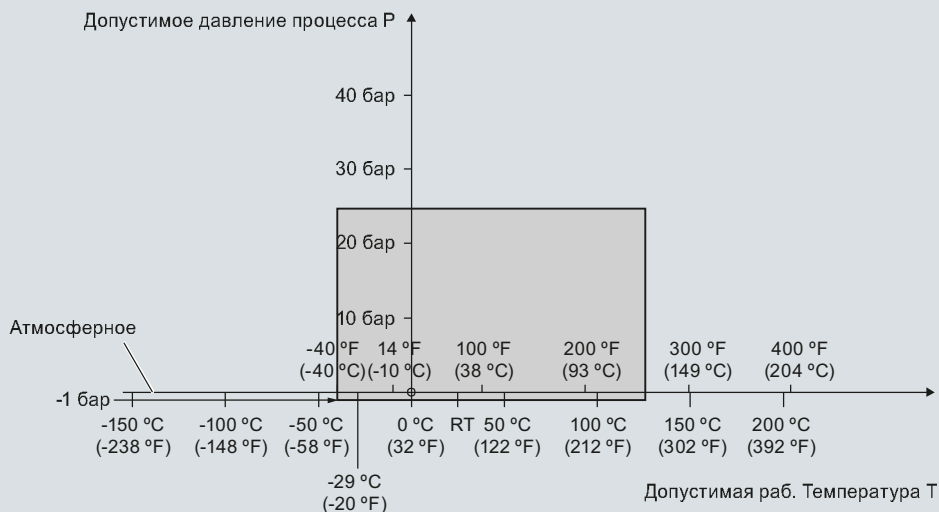
Кривые снижения рабочих параметров Pointek CLS200 при изменении давления/температуры (7ML5631 и 7ML5641)

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

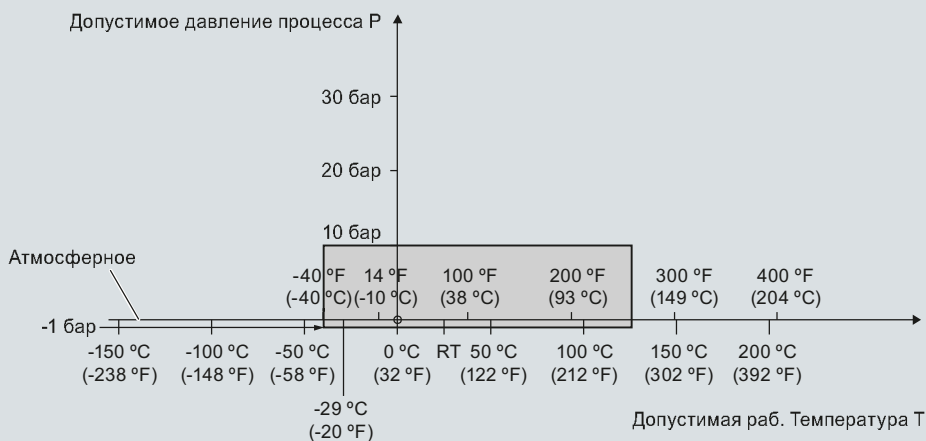
Pointek CLS200 – модификации Standard и Digital

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



Кривые снижения рабочих параметров Pointek CLS200 при изменении давления/температуры (7ML5630 и 7ML5640)

Кривая давление/температура
CLS200 Компактный и удлиненный, гигиеническая версия
Гигиенические подключения к процессу
(7ML5632 и 7ML5642)

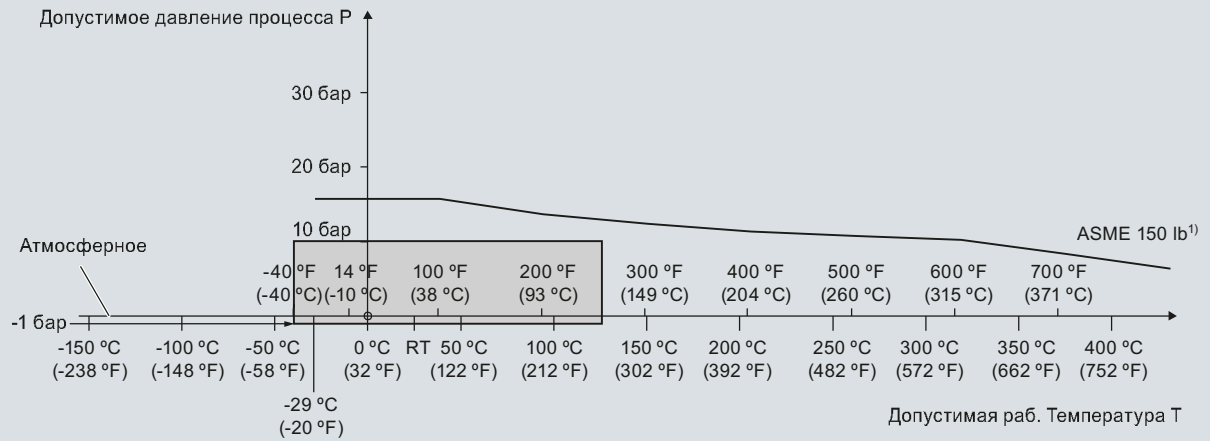


Кривые снижения рабочих параметров Pointek CLS200 при изменении давления/температуры (7ML5632 и 7ML5642)

Измерение уровня Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – модификации Standard и Digital

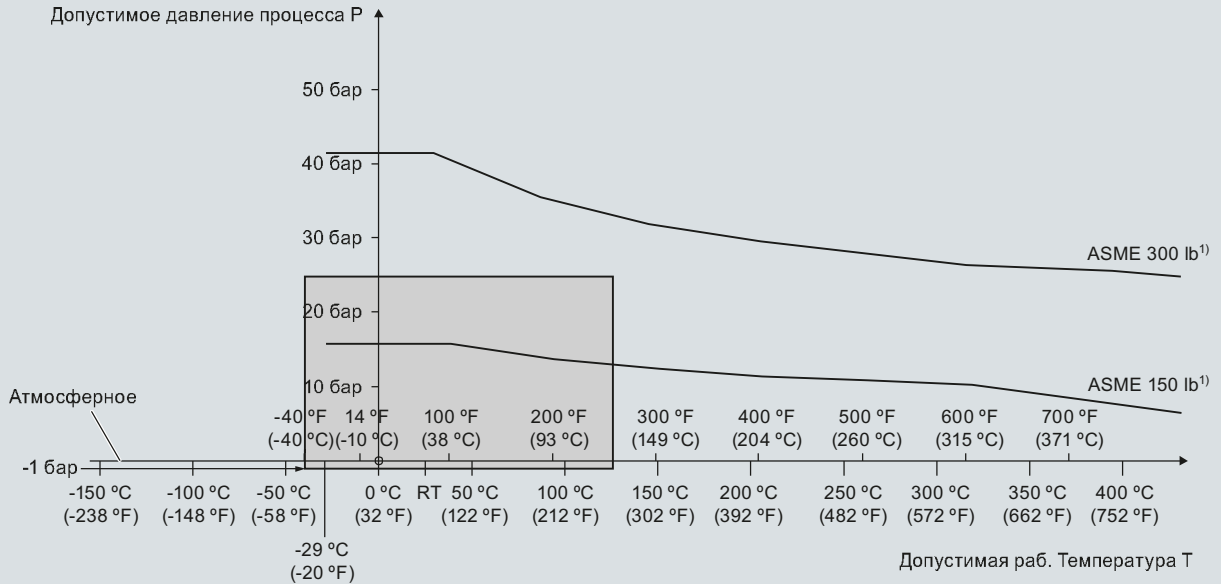
Кривая давление/температура
CLS200 Кабель
Фланцевое (ASME) подключение к процессу
(7ML5631 и 7ML5641)



¹⁾ Кривая обозначает минимально допустимый класс фланца для заштрихованной области ниже.

Кривые снижения рабочих параметров Pointek CLS200 при изменении давления/температуры (7ML5631 и 7ML5641)

Кривая давление/температура
CLS200 Кабель
Фланцевое (ASME) подключение к процессу
(7ML5631 и 7ML5641)



¹⁾ Кривая обозначает минимально допустимый класс фланца для заштрихованной области ниже.

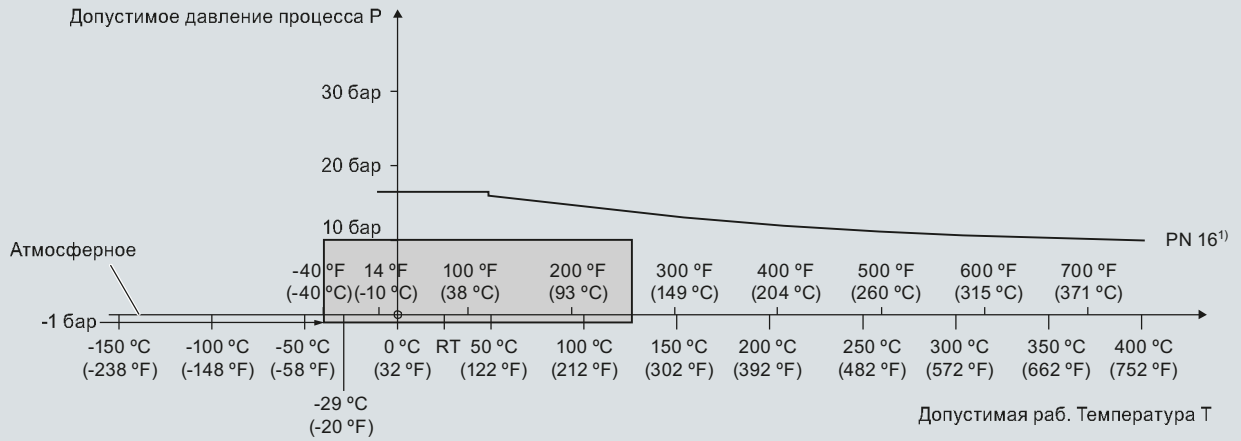
Кривые снижения рабочих параметров Pointek CLS200 при изменении давления/температуры (7ML5630 и 7ML5640)

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – модификации Standard и Digital

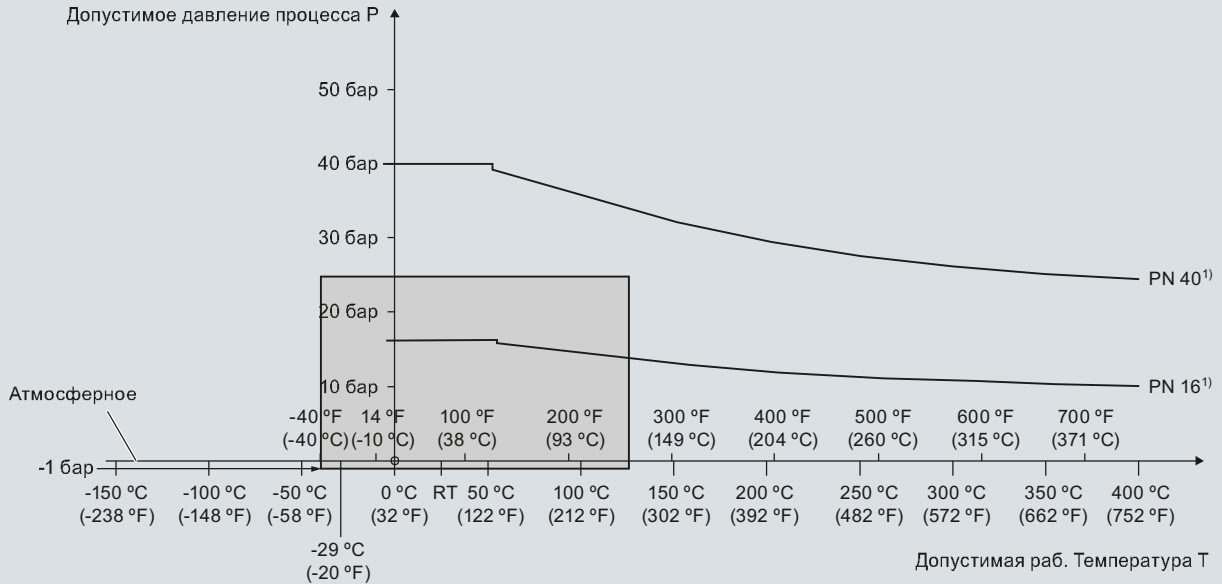
Кривая давление/температура
CLS200 Кабель
Фланцевое (EN) подключение к процессу
(7ML5631 и 7ML5641)



¹) Кривая обозначает минимально допустимый класс фланца для заштрихованной области ниже.

Кривые снижения рабочих параметров Pointek CLS200 при изменении давления/температуры (7ML5631 и 7ML5641)

Кривая давление/температура
CLS200 Компактный и удлиненный стержень
Фланцевое (EN) подключение к процессу
(7ML5630 и 7ML5640)



¹) Кривая обозначает минимально допустимый класс фланца для заштрихованной области ниже.

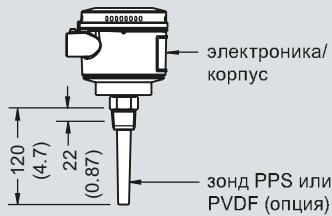
Кривые снижения рабочих параметров Pointek CLS200 при изменении давления/температуры (7ML5630 и 7ML5640)

Измерение уровня Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

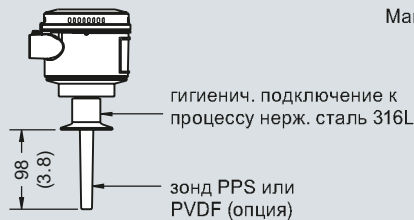
Pointek CLS200 – модификации Standard и Digital

Габаритные чертежи

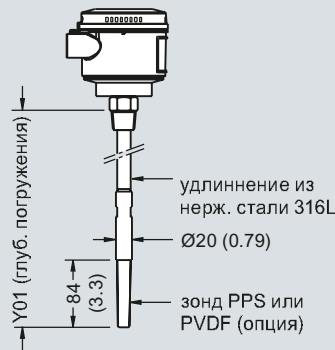
**Компактная версия
Резьбовые
(7ML5630 и 7ML5640)**



**Гигиеническая компактная версия
Гигиеническое крепление (7ML5632
и 7ML5642)**



**Удлиненная стержневая версия
Резьбовые
(7ML5630 и 7ML5640)**

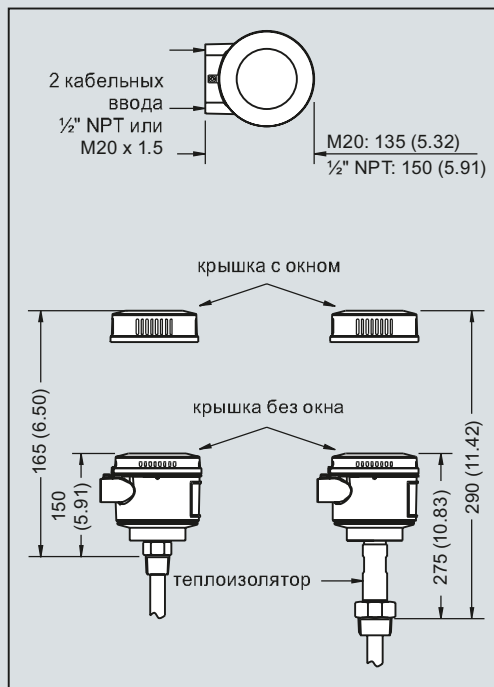


Мин. глубина погружения = 200 мм
Макс. глубина погружения = 5500 мм

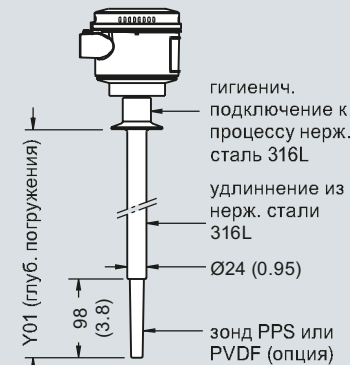
**Удлиненная кабельная версия
Резьбовые
(7ML5631 и 7ML5641)**



Мин. глубина погружения = 500 мм
Макс. глубина погружения = 30000 мм
Пригодно для приложений с жидкостью и сыпучими веществами. Может быть укорочено по месту.

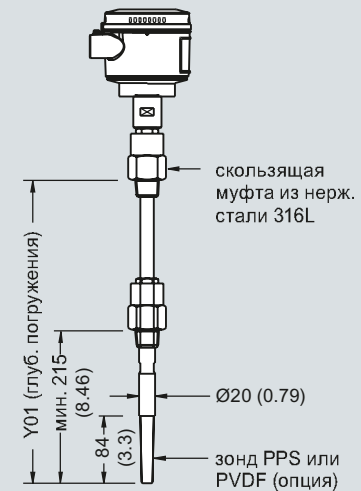


**Гигиеническая расширенная версия
Гигиеническое крепление
(7ML5632 and 7ML5642)**



Мин. глубина погружения = 110 мм
Макс. глубина погружения = 5500 мм

**Версия со скользящей муфтой
Резьбовые (7ML5633 и 7ML5643)**



Мин. глубина погружения = 350 мм
Макс. глубина погружения = 5500 мм

Pointek CLS200 — резьбовые/санитарные подключения к процессу, габариты в мм

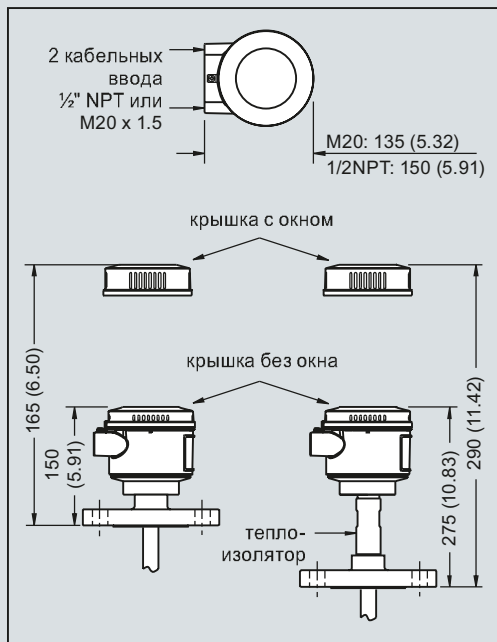
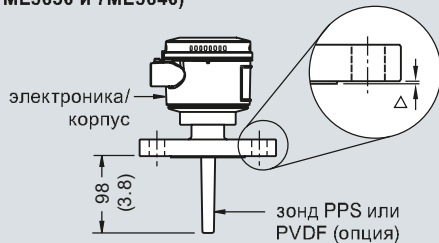
5

Измерение уровня

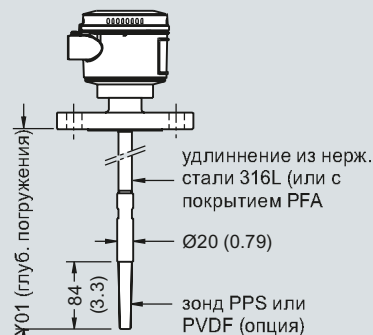
Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – модификации Standard и Digital

Компактная версия
 Приварной фланец (7ML5630 и 7ML5640)
 Приварной фланец с покрытием PFA (7ML5630 и 7ML5640)

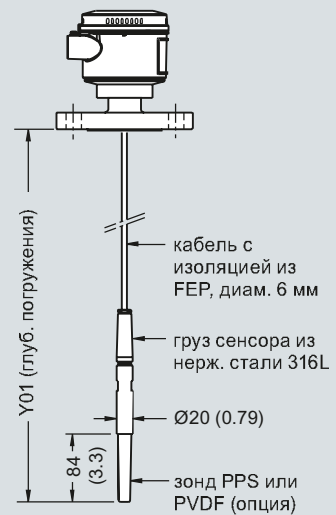


Удлиненная стержневая версия
 Приварной фланец (7ML5630 и 7ML5640)
 Приварной фланец с покрытием PFA (7ML5634 и 7ML5644)



Мин. глубина погружения = 200 мм
 Макс. глубина погружения = 5500 мм

Удлиненная кабельная версия
 Приварной фланец (7ML5631 and 7ML5641)



Мин. глубина погружения = 500 мм
 Макс. глубина погружения = 30000 мм
 Пригодно для приложений с жидкостью и сыпучими веществами. Может быть укорочено по месту.

Покрытие фланца (выпуклая поверхность)	
Класс фланца	Толщина покрытия
△ ASME 150/300	2 (0.08)
△ ASME 600/900	7 (0.28)
△ PN16/40	2 (0.08)

Размеры покрытия/уплотнительной поверхности (см. таблицу Покрытие фланца выше)

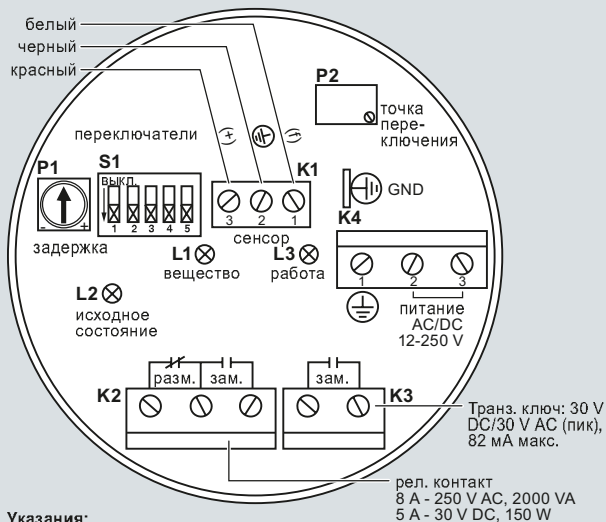
Pointek CLS200 — фланцевые подключения к процессу, габариты в мм

Измерение уровня Сигнализация предельного уровня – емкостные сигнализаторы

Pointek CLS200 – модификации Standard и Digital

Схемы

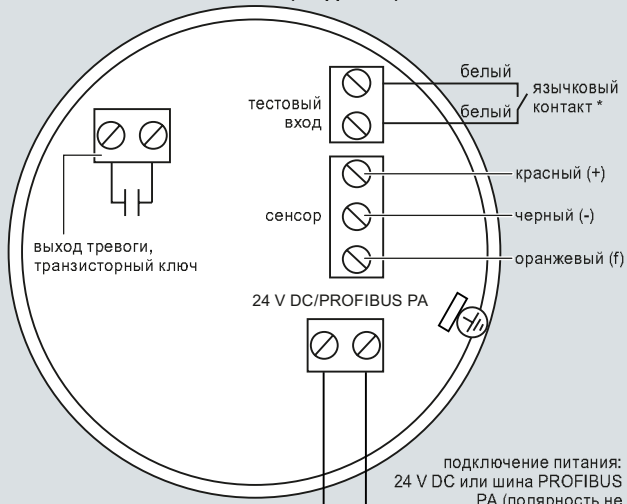
Соединение: Pointek CLS200 стандартный



Указания:

- Этикетка находится на нижней стороне крышки. Установки переключателей и потенциометра служат только для визуализации.
- Все полевые соединения должны иметь изоляцию мин. 250 В.
- Клеммы релейных контактов должны использоваться приборами, не имеющими доступных, токопроводящих деталей. Проводка должна иметь изоляцию мин. 250 В.
- Макс. допустимое рабочее напряжение между соседними релейными контактами составляет 250 В.
- Обратитесь к руководству по эксплуатации или свяжитесь в представительство компании Siemens для уточнения данных по соединению.

Соединение: Pointek CLS200 (цифровой)



Указания:

- Обратитесь к руководству по эксплуатации или свяжитесь в представительство компании Siemens для уточнения данных по соединению.

* активированный магнитом сенсор

Для проверки сенсора цифровой версии Pointek CLS200 без открытия крышки можно использовать магнит. Приблизьте магнит к указанной на корпусе тестовой зоне. Тест сенсора запускается и завершается автоматически через 10 секунд.



Соединения Pointek CLS200