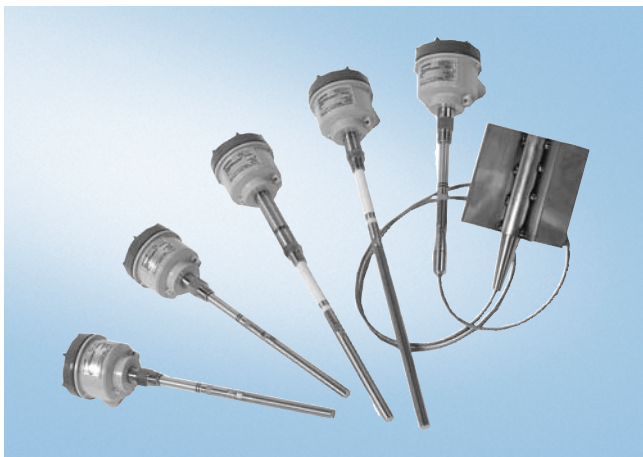


Обзор



Pointek CLS 300 это емкостной сигнализатор уровня для регистрации разделительных слоев, сыпучих веществ, жидкостей, взвесей и клейких материалов в тяжелых условиях работы, с низким/высоким давлением, высокими температурами, коррозивными и абразивными веществами.

Преимущества

- запатентованная технология Active Shield
- встроенная локальная индикация
- Аналоговая версия: 3 СИД для индикации при настройке, состоянии и питания
- Цифровая версия: Местная индикация и коммуникации PROFIBUS PA
- калибровка через клавиатуру
- широкие возможности диагностики
- не зависит от отложений материала
- несколько выходов

Сфера применения

Pointek CLS 300 поставляется в аналоговой и цифровой версиях.

Аналоговая версия оснащена 3 светоиндикаторами, и простыми функциями сигнализации с помощью реле или транзисторного выхода.

В цифровую версию встроен ЖК-дисплей для использования в качестве автономного прибора, при необходимости поддержка коммуникаций PROFIBUS PA (версия профиля 3.0, класс B). В стандартной поставке прибор имеет транзисторный выход, и релейный или токовый выход в качестве опции.

Герметичная электроника не чувствительна к конденсации, пыли или вибрации.

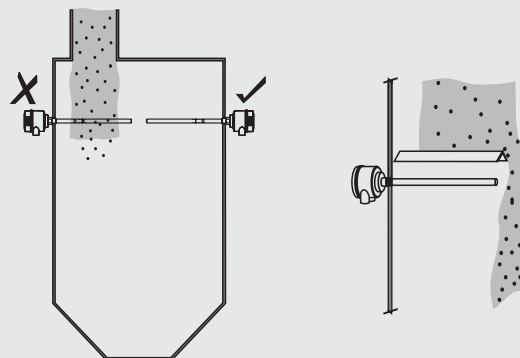
Все соприкасающиеся с продуктом части состоят из нерж. стали с экранированием PFA для высокой химической стойкости. Для приложений с очень высокими температурами имеется керамика. Возможно точное измерение материалов с низкими или высокими диэлектрическими постоянными. Благодаря оригинальной Active Shield помеховые воздействия от налипания материала игнорируются.

Оригинальная модульная конструкция предлагает широкий выбор конфигураций, подключений к процессу, удлинителей и допусков для выполнения требований по температуре и давлению специальных приложений. Кроме этого упрощается процесс заказа и уменьшаются требования к хранению. Поставляются различные конфигурации зондов, среди них стержневые и кабельные версии.

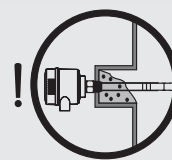
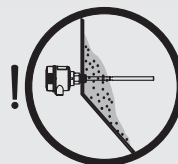
- Основные приложения: жидкости, взвеси, порошки, зерно, относительно высокие давления и температуры, Ех-зоны

Конфигурация

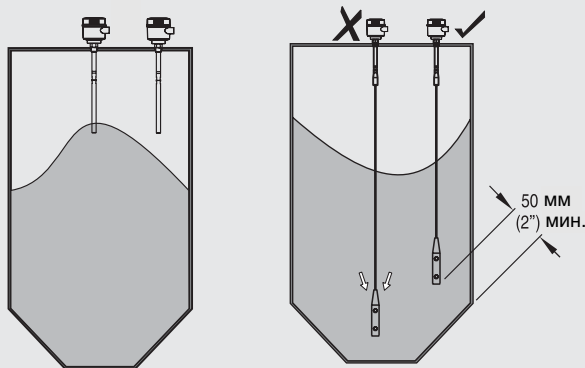
Установка



Не размещайте зонд (стержень) на пути падающего вещества, или защитите зонд от падающего вещества



Накопление вещества в зоне активного экрана не влияет на работу сигнализатора



Максимально допустимый момент вращения на горизонтально установленный стержень 15 Нм. Устанавливайте зонд мин. в 50 мм от стенки tanks

Установка Pointek CLS 300

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Сигнализация предельного уровня

Pointek CLS 300

Технические параметры

Принцип работы

Принцип измерения	емкостная регистрация уровня
Частота измерения (CLS 300 аналог.)	600 кГц макс.
Частота измерения (CLS 300 цифр.)	4,4 кГц макс.

Вход

• измеряемая величина	мин. или макс.
-----------------------	----------------

Выход

Выходной сигнал (CLS 300 аналог.)

• Релейный выход	1 переключающий контакт (SPDT), номин. нагрузка 8 А при AC 250 V / 5A при DC 30 V, омическая нагрузка
- макс. нагрузка контакта	DC 30 V, 5 A / AC 250 V, 8 A
- макс. переключающая способность	150 Вт / 2000 VA
- мин. нагрузка контакта	10 мА / DC 5 V
- задержка времени (ВКЛ и/или ВЫКЛ)	1 до 60 сек
• транзисторный выход (с определением отказа)	
- выход	гальваническое разделение
- защита	от спутывания полюсов
- макс. нагрузка	2 Вт
- макс. напряжение переключения	AC 250 V / DC 30 V
- макс. ток нагрузки	100 мА
- падение напряжения	< 1 V, тип. при 50 мА
- задержка времени (ВКЛ и/или ВЫКЛ)	1 до 60 сек

Выходной сигнал (CLS 300 цифр.)

• Транзисторный выход (с определением отказа) (CLS 300 цифр.)	
- выход	гальваническое разделение
- защита	от спутывания полюсов
- макс. нагрузка	2 Вт
- макс. напряжение переключения	AC 28 V/DC 40 V
- макс. ток нагрузки	100 мА, 2 VA макс.
- падение напряжения	< 1 V, тип. при 50 мА
- задержка времени (ВКЛ и/или ВЫКЛ)	1 до 60 сек
• Релейный выход (CLS 300 цифр.)	опционально, с дополнительной печатн. платой (только для цифровой автономной версии) макс. 8А при AC 230 V
• токовый сигнал (CLS 300 цифр.)	опционально, с дополнительной печатн. платой 4 или 20 мА/ Выход NAMUR: 0,6 мА до 1,0 мА; или 2,1 мА до 2,8 мА
• задержка времени (ВКЛ и/или ВЫКЛ) (CLS 300 цифр.)	задается программно
• Двухпроводной переключатель	С устанавливаемыми пользователем внешними переключающими устройствами
• Режим защиты от сбоев	Мин. или макс.
• Подключение	Съемная клеммная колодка, макс. 2,5 мм ²

Точность

• Повторяемость	±1% от измеряемого значения
• Разрешение	
- Мин. чувствительность (пФ)	1 % изменения от текущ. емкости
- Макс. температурная погрешность (CLS 300 аналог.)	0,2% от измеряемого значения емкости
• Гистерезис (CLS 300 аналог.)	макс. 2 мм при $\epsilon r = 1,5$
• Гистерезис (CLS 300 цифр.)	100% настраиваемый, с шагом 1 на индикаторе

Рабочие условия

Условия установки

• Размещение	внутри/снаружи
--------------	----------------

Внешние условия

• внешняя температура	-40 до +85 °C
• Макс. нагр. растяжения (кабельная конструкция)	1900 кг
• Диап. давлений (зонд) ¹⁾	-1 до 35 бар

Свойства материала

	жидкости, сыпучие вещества, взвеси, разделительные слои и приложения с клейкими материалами
• Диэлектрическая постоянная ϵr	Мин. 1,5
• диапазон температур (зонд)	
- стандартная конструкция	-40 до +200 °C
- высокотемпературная конструкция	-40 до +400 °C

Конструктивные особенности

	Имеется штыревая, кабельная и высокотемпературная конструкция
• Материал (корпус)	Алюминий с уплотнением
• Степень защиты	Стандартное: IP65/NEMA 4/Type 4 Опция: IP68/NEMA 4/Type 4
• Ввод кабеля	2 x M20 x 1,5 резьба (Опция: 2 x 1/2" NPT) 1 кабельный ввод с уплотнителем, цифровая версия с опциональным разъемом PROFIBUS

Индикация и элементы управления (CLS 300 аналоговый)

• Индикация	3 светодиода для индикации при настройке, статуса и питания
• Потенциометр	2 потенциометра для задержки и чувствительности
• Переключатели	5 Dip-переключателей для вкл/выкл задержки, мин./макс. режима защиты от сбоев, теста/подстройки временной задержки, мин./макс. чувствительности

Индикация и элементы управления (CLS 300 цифровой)

• Локальная индикация	LCD
• Конфигурация	<ul style="list-style-type: none"> на приборе, с помощью 3 кнопок (при использовании как автономного прибора) удаленно, с помощью SIMATIC PDM (при установке в сети)

Питание (CLS 300 аналоговый)

• Питание	AC/DC 12 до 250 V, гальванически разделенное
• Потребление тока	2 VA/2 Вт

1) Допустимое давление уплотнения процесса зависит от температуры. Кривые рабочих параметров можно получить от Siemens Milltronics.

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Сигнализация предельного уровня

Pointek CLS 300

Питание (CLS 300 цифровой)

- Напряжение на шине Стандартное: DC 9 до 32 V, макс. 2 VA/2 Вт
Искробезопасное: DC 9 до 24 V, макс. 2 VA/2 Вт
- Потребление тока 12,5 mA

Сертификаты и допуски

CE, CSA_{NRTL/C}, FM
ATEX II 1/2D T 100 °C
ATEX II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6 до T1
ATEX II 2D / FM и CSA Class I, II, Div. 1, группы E, F, G T4
CSA/FM Class II и III, Div. 1, группы E, F, G T4
CSA/FM Class I, Div. 1, группы A, B, C, D T4
WHG защита от переполнения (только для Германии)
Lloyd's Register of Shipping, категории ENV1, ENV2 и ENV5

Коммуникации (CLS 300 цифровой)

- PROFIBUS PA (IEC 61158 CPF3 CP3/2)
- Физический уровень:
- IEC 61158-2 MBP-(IS)
- Профиль прибора: PROFIBUS PA Профиль для устройств управления процессом, версия 3.0, Class B
- Полевой прибор FISCO

Исполнение: Зонд

	Стандартная конструкция	Высокотемпературная конструкция	Кабельная конструкция
Длина	Мин. 350 мм, макс. 1000 мм	Мин. 350 мм, макс. 1000 мм	Мин. 1000 мм, макс. 25000 мм
Подключение к процессу	¾", 1", 1¼", 1½" NPT ¾", 1", 1½" BSPT 1", 1½" JIS Нерж. сталь 1.4404 (316)	¾", 1", 1¼", 1½" NPT ¾", 1", 1½" BSPT 1", 1½" JIS Нерж. сталь 1.4404 (316)	1¼", 1½" NPT 1½" BSPT Нерж. сталь 1,4404 (316)
Сенсор	PFA (без изоляции на активной части зонда)	Керамика (без изоляции на активной части зонда)	Нерж. сталь W.-Nr. 1.4404 / 316, опционально с PFA
Теплоизолятор	да	да	да
Удлинение	да	да	Удлинение кабеля
Допуски на длину удлинения	Глубина погружения < 3 м: ± 10 мм	Глубина погружения < 3 м: ± 10 мм	Глубина погружения < 3 м: ± 10 мм Глубина погружения 3 до 10 м: ± 20 мм Глубина погружения > 10 м: ± 30 мм

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.sitrans.nt-rt.ru || эл. почта: sit@nt-rt.ru

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Сигнализация предельного уровня

Pointek CLS 300

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Pointek CLS 300, резьбовая версия	7ML5510-
Емкостной сигнализатор уровня для регистрации разделительных слоев, сыпучих веществ, жидкостей, взвесей и клейких материалов в тяжелых условиях работы, с низким/высоким давлением, высокими температурами, коррозивными и абразивными веществами.	■■■■■ - ■■ A
Указание: для выбора аналоговой/цифровой версии CLS 300 (с опцией PROFIBUS PA), см. опции раздела в Электроника/выход.	
Конструкция зонда	
Стандартная, стержень 350 мм	0X
Удлинение стержня, длина 500 мм	1A
Удлинение стержня, длина 750 мм	1B
Удлинение стержня, длина 1000 мм	1C
<u>Добавить опцию Y01 и текст: "Глубина погружения... мм"</u>	
- Удлинение стержня, длина от 350 до 999 мм	1D
Удлинение стержня, длина 3000 мм, длина может быть уменьшена пользователем	2A
Удлинение стержня, длина 6000 мм, длина может быть уменьшена пользователем	2B
<u>Добавить опцию Y01 и текст: "Глубина погружения... мм"</u>	
- Удлинение кабеля, длина 100 до 4999 мм	2C
- Удлинение кабеля, длина 5000 до 9999 мм	2D
- Удлинение кабеля, длина 10000 до 14999 мм	2E
- Удлинение кабеля, длина 15000 до 19999 мм	2F
- Удлинение кабеля, длина 20000 до 25000 мм	2G
Удлинение кабеля PFA, длина 3000 мм, длина может быть уменьшена пользователем ¹⁾	3A
Удлинение кабеля PFA, длина 6000 мм, длина может быть уменьшена пользователем ¹⁾	3B
<u>Добавить опцию Y01 и текст: "Глубина погружения... мм"</u>	
- Удлинение кабеля PFA, длина 100 до 4999 мм ¹⁾	3C
- Удлинение кабеля PFA, длина 5000 до 9999 мм ¹⁾	3D
- Удлинение кабеля PFA, длина 10000 до 14999 мм ¹⁾	3E
- Удлинение кабеля PFA, длина 15000 до 19999 мм ¹⁾	3F
- Удлинение кабеля PFA, длина 20000 до 25000 мм ¹⁾	3G
Подключение к процессу	
3/4" NPT резьба (ANSI/ASME B1.20.1) ²⁾	A
1" NPT резьба (ANSI/ASME B1.20.1) ²⁾	B
1 1/2" NPT резьба (ANSI/ASME B1.20.1)	C
3/4" BSPT резьба (EN 10226-1) ²⁾	D
1" BSPT резьба (EN 10226-1) ²⁾	E
1 1/2" BSPT резьба (EN 10226-1)	F
3/4" JIS резьба ²⁾	G
1" JIS резьба	H
1 1/2" JIS резьба	J
1 1/4" NPT резьба (ANSI/ASME B1.20.1)	K
Допуски	
Общее использование	1
CSA/FM Class II и III Div. 1, группы E, F, G T4 ³⁾	2
FM/CSA Class I Div. 1, группы A, B, C, D T4 ³⁾	3
ATEX II 1/2 D T 100 °C ³⁾	4
ATEX II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6-T1 ³⁾	5
ATEX II 2D / FM и CSA Class I, II, Div 1, группы E, F и G T4 ⁴⁾	6
ATEX II 1G 1/2 D / FM и CSA Class I, II, Div 1, группы A, B, C, D T4 ⁴⁾	7
ATEX II 1/2 D / FM и CSA Class I, Div 1, группы A, B, C и D T4 ⁴⁾	8
WHG допуск, защита от переполнения (только для Германии)	
не требуется	0
требуется ³⁾	1

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Pointek CLS 300, резьбовая версия	7ML5510-
Емкостной сигнализатор уровня для регистрации разделительных слоев, сыпучих веществ, жидкостей, взвесей и клейких материалов в тяжелых условиях работы, с низким/высоким давлением, высокими температурами, коррозивными и абразивными веществами.	■■■■■ - ■■ A
Корпус	
<u>Алюминий, эпоксидное покрытие</u>	
• Ввод кабеля 2 x 1/2" NPT через адаптер, IP65	1
• Ввод кабеля 2 x M20 x 1,5, IP65	2
• Ввод кабеля 2 x 1/2" NPT через адаптер, IP68	3
• Ввод кабеля 2 x M20 x 1,5, IP68	4
Опции	
стандартная конструкция	A
с теплоизолятором	B
Электроника/Выход	
Стандартная аналоговая версия без дисплея, AC/DC 12 до 230 V, транзист. и релейный выход	0
Цифровая версия с дисплеем, DC 24 V, транзисторный выход и PROFIBUS PA ⁵⁾	1
Прочие конструкции	
Дополнить номер заказа "-Z" и привести опции.	
Общая глубина погружения: указать текстом (если отличается от стандартной)	Y01
Табличка прибора из нерж. стали (69 x 38 мм): указать информацию на табличке текстом	Y15
Электрическое соединение/ввод кабеля: штекер PROFIBUS M12 (IP67)	A01
Оptionальный выход (только в комбинации с версией электроники 1 и опцией допуска 1).	
• Плата токового выхода (4/20 mA или NAMUR 0,6...1,0/2,1...2,8 mA)	A03
Оptionальная крышка корпуса: крышка со стеклянным окошком вместо закрытой крышки без окошка ⁶⁾	A04
О-кольцо материал уплотнения (не FPM): FFPM	A22
Сертификат поверки тип 3.1 согласно EN 10204	C12
Выносная электроника	
• Выносная электроника с кабелем 2 м	A05
• Выносная электроника с кабелем 5 м	A06
• Монтажная скоба (вкл. монтажный набор) для выносной электроники	A09
Удлиненный Active Shield (стандартн. длина 125 мм)	
• Длина Active Shield: 250 мм	A07
• Длина Active Shield: 400 мм	A08
Руководство по эксплуатации	См. стр 4/35
Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно..	
Принадлежности	См. стр 4/35

- 1) При температурах процесса выше 200 °C, версия с кабелем PFA не подходит.
- 2) Только для исполнений зонда 0X, 1A до 1D.
- 3) Только с опцией электроники 0.
- 4) Только с опцией электроники 1.
- 5) Штекер M12 PROFIBUS может быть выбран отдельно с помощью опции A01.
- 6) Исполнение с опцией электроники 0: стандартная закрытая крышка без окошка; исполнение с опцией электроники 1: стандартная крышка со стеклянным окном.

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Сигнализация предельного уровня

Pointek CLS 300

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Pointek CLS 300, сварной фланец	7ML5506-
Емкостной сигнализатор уровня для регистрации разделительных слоев, сыпучих веществ, жидкостей, взвесей и клейких материалов в тяжелых условиях работы, с низким/высоким давлением, высокими температурами, коррозивными и абразивными веществами.	
Указание: для выбора аналоговой/цифровой версии CLS 300 (с опцией PROFIBUS PA), см. опции раздела в Электроника/выход.	
Конструкция зонда	
Стандартная, стержень 350 мм	0X
Удлинение стержня, длина 500 мм	1A
Удлинение стержня, длина 750 мм	1B
Удлинение стержня, длина 1000 мм	1C
<u>Добавить опцию Y01 и текст: "Глубина погружения... мм"</u>	
- Удлинение стержня, длина от 350 до 999 мм	1D
Удлинение стержня, длина 3000 мм, длина может быть уменьшена пользователем	2A
Удлинение стержня, длина 6000 мм, длина может быть уменьшена пользователем	2B
<u>Добавить опцию Y01 и текст: "Глубина погружения... мм"</u>	
- Удлинение кабеля, длина 100 до 4999 мм	2C
- Удлинение кабеля, длина 5000 до 9999 мм	2D
- Удлинение кабеля, длина 10000 до 14999 мм	2E
- Удлинение кабеля, длина 15000 до 19999 мм	2F
- Удлинение кабеля, длина 20000 до 25000 мм	2G
Удлинение кабеля PFA, длина 3000 мм, длина может быть уменьшена пользователем ¹⁾	3A
Удлинение кабеля PFA, длина 6000 мм, длина может быть уменьшена пользователем ¹⁾	3B
<u>Добавить опцию Y01 и текст: "Глубина погружения... мм"</u>	
- Удлинение кабеля PFA, длина 100 до 4999 мм ¹⁾	3C
- Удлинение кабеля PFA, длина 5000 до 9999 мм ¹⁾	3D
- Удлинение кабеля PFA, длина 10000 до 14999 мм ¹⁾	3E
- Удлинение кабеля PFA, длина 15000 до 19999 мм ¹⁾	3F
- Удлинение кабеля PFA, длина 20000 до 25000 мм ¹⁾	3G
Подключение к процессу	
<u>Нерж. сталь 1.4404/AISI 316L</u>	
1" ANSI, 150 lb	A 1
1" ANSI, 300 lb	A 2
1" ANSI, 600 lb	A 3
1½" ANSI, 150 lb	B 1
1½" ANSI, 300 lb	B 2
1½" ANSI, 600 lb	B 3
2" ANSI, 150 lb	C 1
2" ANSI, 300 lb	C 2
2" ANSI, 600 lb	C 3
3" ANSI, 150 lb	D 1
3" ANSI, 300 lb	D 2
3" ANSI, 600 lb	D 3
4" ANSI, 150 lb	E 1
4" ANSI, 300 lb	E 2
4" ANSI, 600 lb	E 3

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Pointek CLS 300, сварной фланец	7ML5506-
Емкостной сигнализатор уровня для регистрации разделительных слоев, сыпучих веществ, жидкостей, взвесей и клейких материалов в тяжелых условиях работы, с низким/высоким давлением, высокими температурами, коррозивными и абразивными веществами.	
<u>DIN сварной фланец, нерж. сталь 1.4404 / 316</u>	
DN 25, PN 16	J 4
DN 25, PN 40	J 6
DN 40, PN 16	K 4
DN 40, PN 40	K 6
DN 50, PN 16	L 4
DN 50, PN 40	L 6
DN 80, PN 16	M 4
DN 80, PN 40	M 6
DN 100, PN 16	N 4
DN 100, PN 40	N 6
Указание: фланцы соответствуют ASME B16,5 или EN 1092-1 или JIS B 2238.	
Допуски	
Общее использование	1
CSA/FM Class II и III Div. 1, группы E, F, G T4 ²⁾	2
FM/CSA Class I Div. 1, группы A, B, C, D T4 ²⁾	3
ATEX II 1/2 D T 100 °C ²⁾	4
ATEX II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6-T1 ²⁾	5
ATEX II 2D / FM и CSA Class I, II, Div 1, группы E, F и G T4 ³⁾	6
ATEX II 1G 1/2 D / FM и CSA Class I, II, Div 1, группы A, B, C, D T4 ³⁾	7
ATEX II 1/2 D / FM и CSA Class I, Div 1, группы A, B, C и D T4 ³⁾	8
WHG допуск, защита от переполнения (только для Германии)	
не требуется	0
требуется ³⁾	1
Опции	
стандартная конструкция	A
с теплоизолятором	B
Корпус	
<u>Алюминий, эпоксидное покрытие</u>	
• Ввод кабеля 2 x ½" NPT через адаптер, IP65	A
• Ввод кабеля 2 x M20 x 1,5, IP65	B
• Ввод кабеля 2 x ½" NPT через адаптер, IP68	C
• Ввод кабеля 2 x M20 x 1,5, IP68	D
Электроника/Выход	
Стандартная аналоговая версия без дисплея, AC/DC 12 до 230 V, транзист. и релейный выход	0
Цифровая версия с дисплеем, DC 24 V, транзисторный выход и PROFIBUS PA ⁴⁾	1

- 1) При температурах процесса выше 200 °C, версия с кабелем PFA не подходит.
- 2) Только с опцией электроники 0.
- 3) Только с опцией электроники 1.
- 4) Штекер M12 PROFIBUS может быть выбран отдельно с помощью опции A01.

4

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Сигнализация предельного уровня

Pointek CLS 300

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Прочие конструкции	
Дополнить номер заказа "-Z" и привести опции.	
Общая глубина погружения: указать текстом (если отличается от стандартной)	Y01
Табличка прибора из нерж. стали (69 x 38 мм): указать информацию на табличке текстом	Y15
Электрическое соединение/ввод кабеля: штекер PROFIBUS M12 (IP67)	A01
Оptionальный выход (только в комбинации с версией электроники 1 и опцией допуска 1). • Плата токового выхода (4/20 мА или NAMUR 0,6...1,0/2,1...2,8 мА)	A03
Оptionальная крышка корпуса: крышка со стеклянным окошком вместо закрытой крышки без окошка ¹⁾	A04
О-кольцо материал уплотнения (не FPM): FFPM	A22
Сертификат поверки тип 3.1 согласно EN 10204	C12
Выносная электроника • Выносная электроника с кабелем 2 м • Выносная электроника с кабелем 5 м • Монтажная скоба (вкл. монтажный набор) для выносной электроники	A05 A06 A09
Удлиненный Active Shield (стандартн. длина 125 мм) • Длина Active Shield: 250 мм • Длина Active Shield: 400 мм	A07 A08
Руководство по эксплуатации	См. стр 4/35
Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно.	
Принадлежности	См. стр 4/35

1) Исполнение с опцией электроники 0: стандартная закрытая крышка без окошка; исполнение с опцией электроники 1: стандартная крышка со стеклянным окном.

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Сигнализация предельного уровня

Pointek CLS 300

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Pointek CLS 300, высокотемпературная конструкция	7ML5507 -
Емкостной сигнализатор уровня для регистрации разделительных слоев, сыпучих веществ, жидкостей, взвесей и клейких материалов в тяжелых условиях работы, с низким/высоким давлением, высокими температурами, коррозивными и абразивными веществами.	A
Указание: для выбора аналоговой/цифровой версии CLS 300 (с опцией PROFIBUS PA), см. опции раздела в Электроника/выход.	
Конструкция зонда	
Стандартная, стержень 350 мм	0 X
Удлинение стержня, длина 500 мм	1 A
Удлинение стержня, длина 750 мм	1 B
Удлинение стержня, длина 1000 мм	1 C
Удлинение стержня, длина от 350 до 1000 мм	1 D
<u>Добавить опцию Y01 и текст: "Глубина погружения... мм"</u>	
Подключение к процессу	
Нерж. сталь 1.4404/AISI 316L	A
3/4" NPT резьба (ANSI/ASME B1.20.1)	B
1" NPT резьба (ANSI/ASME B1.20.1)	C
1 1/2" NPT резьба (ANSI/ASME B1.20.1)	D
3/4" BSPT резьба (EN 10226-1)	E
1" BSPT резьба (EN 10226-1)	F
1 1/2" BSPT резьба (EN 10226-1)	G
3/4" JIS резьба	H
1" JIS резьба	I
1 1/2" JIS резьба	J
1 1/4" NPT резьба (ANSI/ASME B1.20.1)	K
Допуски	
Общее использование	1
CSA/FM Class II и III Div. 1, группы E, F, G T4 ¹⁾	2
FM/CSA Class I Div. 1, группы A, B, C, D T4 ¹⁾	3
ATEX II 1/2 D T 100 °C ¹⁾	4
ATEX II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6-T1 ¹⁾	5
ATEX II 2D / FM и CSA Class I, II, Div 1, группы E, F и G T4 ²⁾	6
ATEX II 1G 1/2 D / FM и CSA Class I, II, Div 1, группы A, B, C, D T4 ²⁾	7
ATEX II 1/2 D / FM и CSA Class I, Div 1, группы A, B, C и D T4 ²⁾	8
WHG допуск, защита от переполнения (только для Германии)	
не требуется	0
требуется ³⁾	1
Корпус	
<u>Алюминий, эпоксидное покрытие</u>	
• Ввод кабеля 2 x 1/2" NPT через адаптер, IP65	0
• Ввод кабеля 2 x M20 x 1,5, IP65	1
• Ввод кабеля 2 x 1/2" NPT через адаптер, IP68	2
• Ввод кабеля 2 x M20 x 1,5, IP68	3
Опции	
стандартная конструкция	A
с теплоизолятором	B
Электроника/Выход	
Стандартная аналоговая версия без дисплея, AC/DC 12 до 230 V, транзист. и релейный выход	0
Цифровая версия с дисплеем, DC 24 V, транзисторный выход и PROFIBUS PA ³⁾	1

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Прочие конструкции	
Дополнить номер заказа "-Z" и привести опции.	
Общая глубина погружения: указать текстом (если отличается от стандартной)	Y01
Табличка прибора из нерж. стали (69 x 38 мм): указать информацию на табличке текстом	Y15
Электрическое соединение/ввод кабеля: штекер PROFIBUS M12 (IP67)	A01
Опциональный выход (только в комбинации с версией электроники 1 и опцией допуска 1).	
• Плата токового выхода (4/20 mA или NAMUR 0,6...1,0/2,1...2,8 mA)	A03
Опциональная крышка корпуса: крышка со стеклянным окошком вместо закрытой крышки без окошка ⁴⁾	A04
О-кольцо материал уплотнения (не FPM): FPPM	A22
Сертификат поверки тип 3.1 согласно EN 10204	C12
Выносная электроника	
• Выносная электроника с кабелем 2 м	A05
• Выносная электроника с кабелем 5 м	A06
• Монтажная скоба (вкл. монтажный набор) для выносной электроники	A09
Удлиненный Active Shield (стандартн. длина 125 мм)	
• Длина Active Shield: 250 мм	A07
• Длина Active Shield: 400 мм	A08
Руководство по эксплуатации	См. стр 4/35
Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно.	
Принадлежности	См. стр 4/35

- 1) Только с опцией электроники 0.
- 2) Только с опцией электроники 1.
- 3) Штекер M12 PROFIBUS может быть выбран отдельно с помощью опции A01.
- 4) Исполнение с опцией электроники 0: стандартная закрытая крышка без окошка; исполнение с опцией электроники 1: стандартная крышка со стеклянным окном.

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Сигнализация предельного уровня

Pointek CLS 300

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Pointek CLS 300, высокотемпературная конструкция, сварной фланец	7ML5508-
Емкостной сигнализатор уровня для регистрации разделительных слоев, сыпучих веществ, жидкостей, взвесей и клейких материалов в тяжелых условиях работы, с низким/высоким давлением, высокими температурами, коррозивными и абразивными веществами.	
Указание: для выбора аналоговой/цифровой версии CLS 300 (с опцией PROFIBUS PA), см. опции раздела в Электроника/выход.	
Конструкция зонда	
Стандартная, стержень 350 мм	0X
Удлинение стержня, длина 500 мм	1A
Удлинение стержня, длина 750 мм	1B
Удлинение стержня, длина 1000 мм	1C
Удлинение стержня, длина от 350 до 1000 мм	1D
<u>Добавить опцию Y01 и текст: "Глубина погружения... мм"</u>	
Подключение к процессу	
<u>Нерж. сталь 1.4404/AISI 316L</u>	
1" ANSI, 150 lb	A 1
1" ANSI, 300 lb	A 2
1" ANSI, 600 lb	A 3
1½" ANSI, 150 lb	B 1
1½" ANSI, 300 lb	B 2
1½" ANSI, 600 lb	B 3
2" ANSI, 150 lb	C 1
2" ANSI, 300 lb	C 2
2" ANSI, 600 lb	C 3
3" ANSI, 150 lb	D 1
3" ANSI, 300 lb	D 2
3" ANSI, 600 lb	D 3
4" ANSI, 150 lb	E 1
4" ANSI, 300 lb	E 2
4" ANSI, 600 lb	E 3
<u>DIN сварной фланец, нерж. сталь 1.4404 / 316</u>	
DN 25, PN 16	J 4
DN 25, PN 40	J 6
DN 40, PN 16	K 4
DN 40, PN 40	K 6
DN 50, PN 16	L 4
DN 50, PN 40	L 6
DN 80, PN 16	M 4
DN 80, PN 40	M 6
DN 100, PN 16	N 4
DN 100, PN 40	N 6
Указание: фланцы соответствуют ASME B16,5 или EN 1092-1 или JIS B 2238.	
Допуски	
Общее использование	1
CSA/FM Class II и III Div. 1, группы E, F, G T4 ¹⁾	2
FM/CSA Class I Div. 1, группы A, B, C, D T4 ¹⁾	3
ATEX II 1/2 D T 100 °C ¹⁾	4
ATEX II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6-T1 ¹⁾	5
ATEX II 2D / FM и CSA Class I, II, Div 1, группы E, F и G T4 ²⁾	6
ATEX II 1G 1/2 D / FM и CSA Class I, II, Div 1, группы A, B, C, D T4 ²⁾	7
ATEX II 1/2 D / FM и CSA Class I, Div 1, группы A, B, C и D T4 ²⁾	8

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Pointek CLS 300, высокотемпературная конструкция, сварной фланец	7ML5508-
Емкостной сигнализатор уровня для регистрации разделительных слоев, сыпучих веществ, жидкостей, взвесей и клейких материалов в тяжелых условиях работы, с низким/высоким давлением, высокими температурами, коррозивными и абразивными веществами.	
WHG допуск, защита от переполнения (только для Германии)	
не требуется	0
требуется ¹⁾	1
Опции	
стандартная конструкция	A
с теплоизолятором	B
Корпус	
<u>Алюминий, эпоксидное покрытие</u>	
• Ввод кабеля 2 x ½" NPT через адаптер, IP65	A
• Ввод кабеля 2 x M20 x 1,5, IP65	B
• Ввод кабеля 2 x ½" NPT через адаптер, IP68	C
• Ввод кабеля 2 x M20 x 1,5, IP68	D
Электроника/Выход	
Стандартная аналоговая версия без дисплея, AC/DC 12 до 230 V, транзист. и релейный выход	0
Цифровая версия с дисплеем, DC 24 V, транзисторный выход и PROFIBUS PA ³⁾	1
Прочие конструкции	
Дополнить номер заказа "-Z" и привести опции.	
Общая глубина погружения: указать текстом (если отличается от стандартной)	Y01
Табличка прибора из нерж. стали (69 x 38 мм): указать информацию на табличке текстом	Y15
Электрическое соединение/ввод кабеля: штекер PROFIBUS M12 (IP67)	A01
Оptionальный выход (только в комбинации с версией электроники 1 и опцией допуска 1).	
• Плата токового выхода (4/20 mA или NAMUR 0,6...1,0/2,1...2,8 mA)	A03
Оptionальная крышка корпуса: крышка со стеклянным окошком вместо закрытой крышки без окошка ⁴⁾	A04
О-кольцо материал уплотнения (не FPM): FPPM	A22
Сертификат поверки тип 3.1 согласно EN 10204	C12
Выносная электроника	
• Выносная электроника с кабелем 2 м	A05
• Выносная электроника с кабелем 5 м	A06
• Монтажная скоба (вкл. монтажный набор) для выносной электроники	A09
Удлиненный Active Shield (стандартн. длина 125 мм)	
• Длина Active Shield: 250 мм	A07
• Длина Active Shield: 400 мм	A08
Руководство по эксплуатации	См. стр 4/35
Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно.	
Принадлежности	См. стр 4/35

- 1) Только с опцией электроники 0.
- 2) Только с опцией электроники 1.
- 3) Штекер M12 PROFIBUS может быть выбран отдельно с помощью опции A01.
- 4) Исполнение с опцией электроники 0: стандартная закрытая крышка без окошка; исполнение с опцией электроники 1: стандартная крышка со стеклянным окном.

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Сигнализация предельного уровня

Pointek CLS 300

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Руководство по эксплуатации	
Английский	7ML1998-5CK04
Немецкий	7ML1998-5CK34
Указание: Руководство по эксплуатации заказывается отдельно.	
Дополнительное руководство по эксплуатации	
Краткое руководство, многоязычное	C) 7ML1998-5QF81
Указание: согласно руководствам ATEX любой продукт поставляется с кратким руководством.	
Руководство по эксплуатации для опциональной печатной платы (для доп. данных опция A02/A03)	C) 7ML1998-5HW61
Принадлежности	
1/2" кабельный ввод ATEX 1D, подходит для кабелей диаметром от 6,1 до 15,9 мм (общее использование и пылевзрывозащита)	7ML1830-1JA
1/2" кабельный ввод ATEX 1G, подходит для кабелей диаметром от 6,1 до 15,9 мм (взрывозащита)	7ML1830-1JB
M20 x 1,5 кабельный ввод ATEX 1D, подходит для кабелей диаметром от 6,1 до 15,9 мм (общее использование и пылевзрывозащита)	7ML1830-1JC
M20 x 1,5 кабельный ввод ATEX 1G, подходит для кабелей диаметром от 6,1 до 15,9 мм (взрывозащита)	7ML1830-1JD
Запасные части	
Контрольный магнит	7ML1830-1JE
Усилитель / источник питания, аналоговая версия	7ML1830-1DJ
Усилитель / источник питания, цифровая версия	7ML1830-1JF
Жидкокристаллический индикатор	7ML1830-1JK
Монтажная скоба (вкл. монтажный набор) для выносной электроники	7ML1830-1JT
Плата токового выхода (4/20 мА или NAMUR 0,6...1,0/2,1...2,8 мА)	7ML1830-1JS

C) Попадает под действие экспортных правил AL: N, ECCN: EAR99.

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Фланцы Pointek CLS	C) 7ML1500-0000
Подключение к процессу	
Нерж. сталь 1.4404/AISI 316L	
1" ANSI B 16.5, 150 lb	AA
1" ANSI B 16.5, 300 lb	AB
1" ANSI B 16.5, 600 lb	AC
1½" ANSI 16.5, 150 lb	BA
1½" ANSI 16.5, 300 lb	BB
1½" ANSI 16.5, 600 lb	BC
2" ANSI 16.5, 150 lb	CA
2" ANSI 16.5, 300 lb	CB
2" ANSI 16.5, 600 lb	CC
3" ANSI 16.5, 150 lb	DA
3" ANSI 16.5, 300 lb	DB
3" ANSI 16.5, 600 lb	DC
4" ANSI 16.5, 150 lb	EA
4" ANSI 16.5, 300 lb	EB
4" ANSI 16.5, 600 lb	EC
DN 25, PN 16	KK
DN 25, PN 40	KM
DN 40, PN 16	LK
DN 40, PN 40	LM
DN 50, PN 16	MK
DN 50, PN 40	MM
DN 80, PN 16	NK
DN 80, PN 40	NM
DN 100, DPN 16	PK
DN 100, PN 40	PM
Указание: фланцы соответствуют ASME B16,5 или EN 1092-1 или JIS B 2238.	

C) Попадает под действие экспортных правил AL: N, ECCN: EAR99.

4

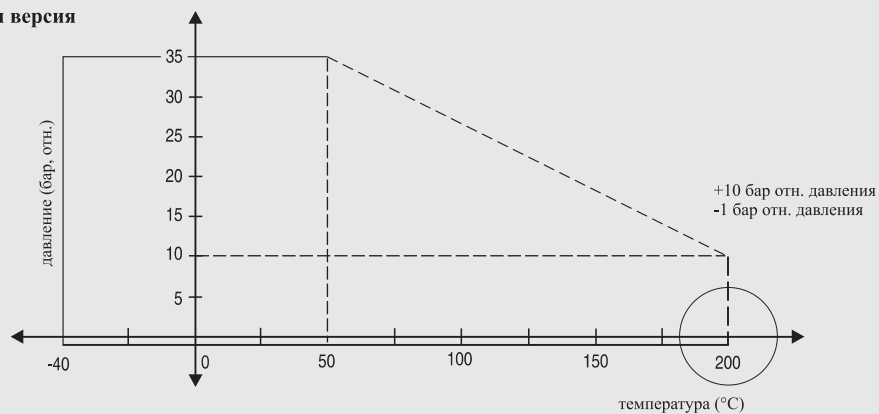
Приборы для измерения уровня SITRANS L

Сигнализация предельного уровня

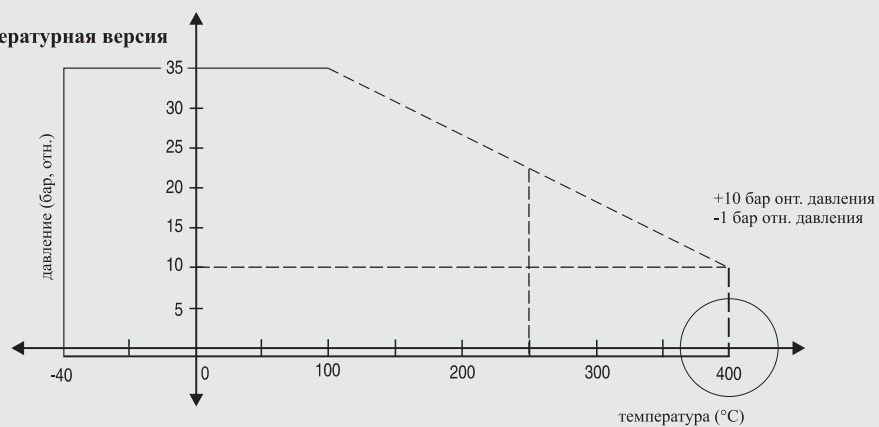
Pointek CLS 300

Характеристики

Стандартная версия



Высокотемпературная версия

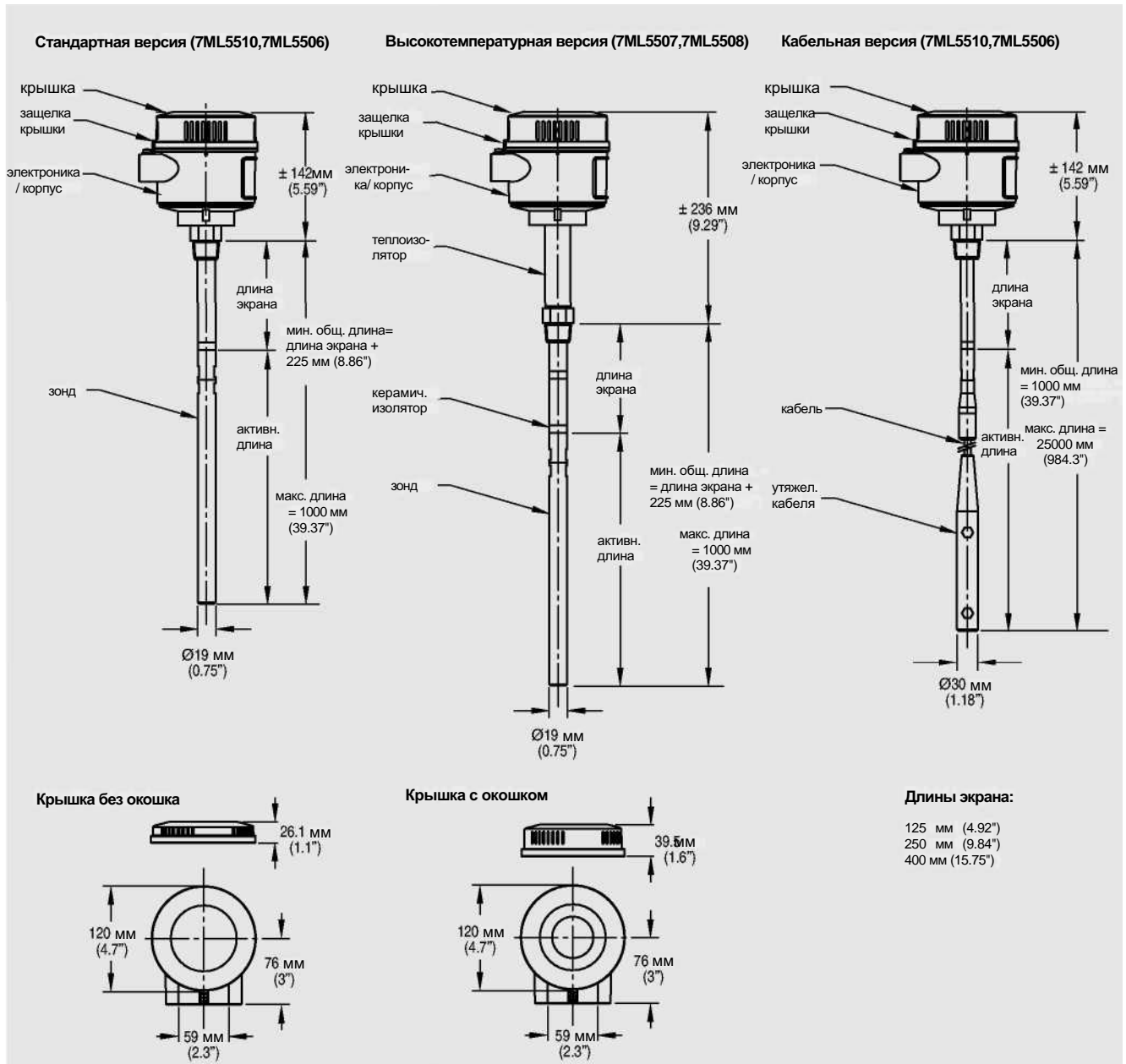


Pointek CLS 300, кривые изменения параметров

Приборы для измерения уровня SITRANS L Сигнализация предельного уровня

Pointek CLS 300

Габаритные чертежи



Размеры Pointek CLS 300

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.sitrans.nt-rt.ru || эл. почта: sit@nt-rt.ru

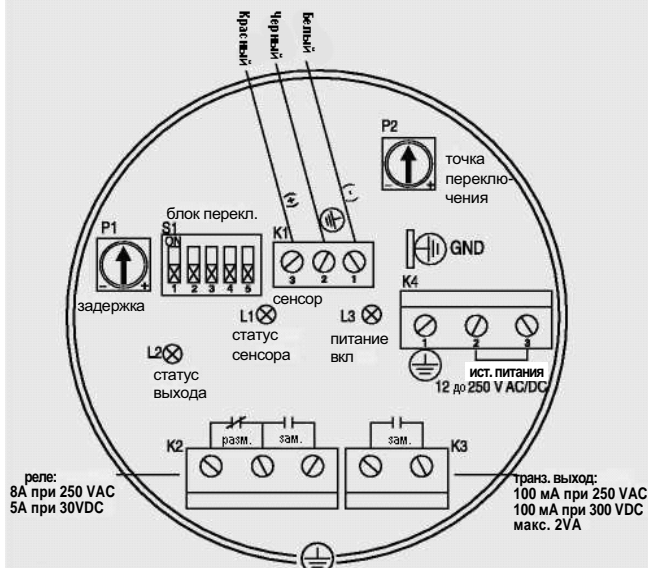
Приборы для измерения уровня SITRANS L

Сигнализация предельного уровня

Pointek CLS 300

Схемы

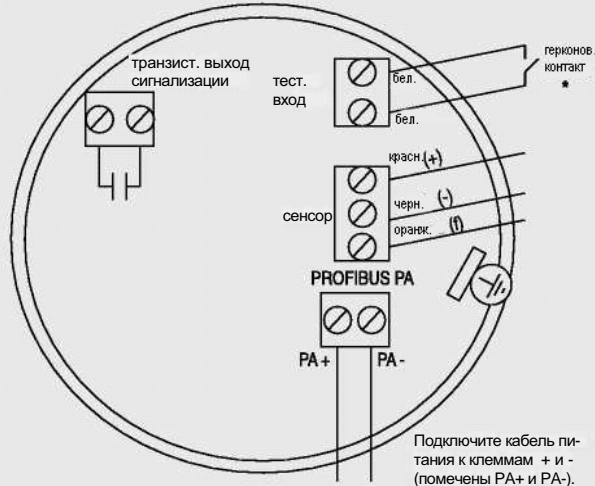
Подключение: Pointek CLS 300 Аналоговый



Примечания:

- Идентификационная табличка находится на нижней стороне крышки. Установки переключателей и потенциометра показаны только в качестве иллюстрации (См. Управление/Настройка в руководстве).
- Все полевые соединения должны иметь изоляцию мин. 250 В.
- Клеммы релейных контактов должны использоваться с приборами, не имеющими доступных токопроводящих частей и проводка должна иметь изоляцию мин. 250 В.
- Максимальное напряжение между соседними релейными контактами не более 250 В.
- Подробную информацию по выполнению соединений см. в Руководстве по эксплуатации, или обратитесь к представителю Siemens Milltronics.

Подключение: Pointek CLS 300 Цифровой



Примечания:

- Все полевые соединения должны иметь изоляцию мин. 250 В.
- Клеммы релейных контактов должны использоваться с приборами, не имеющими доступных токопроводящих частей и проводка должна иметь изоляцию мин. 250 В.
- Максимальное напряжение между соседними релейными контактами не более 250 В.
- Подробную информацию по выполнению соединений см. в Руководстве по эксплуатации, или обратитесь к представителю Siemens Milltronics.

•Активируемый магнитом тест сенсора

Тест сенсора может быть осуществлен с помощью магнита. Открывать крышку цифровой версии Pointek CLS300 для этого не требуется. Приблизьте прибор к указанной на корпусе тестовой зоне. Тест сенсора автоматически начинается и заканчивается через 10 секунд. Бегущей строкой будет показано SENSOR TEST SUCCESSFUL (успешен) или SENSOR TEST FAILED (не пройден).

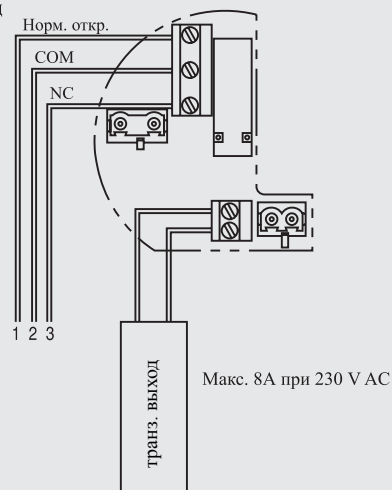


Соединения Pointek CLS 300

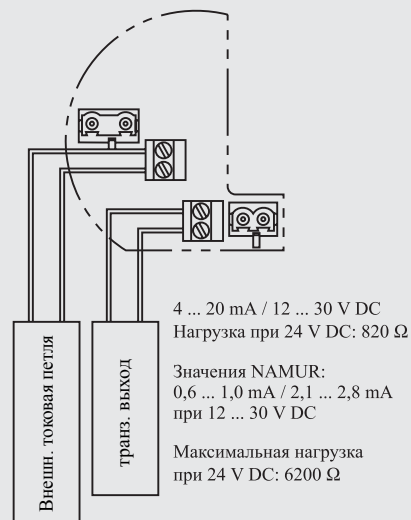
Оptionальные платы

Для использования в цифровой версии, и только в приложениях общего назначения

Релейный выход



Токовый сигнал



Подключение опциональных плат Pointek CLS 200

www.sitrans.nt-rt.ru