

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – вибрационные сигнализаторы

SITRANS LVS100

Обзор



SITRANS LVS100 — вибрационные сигнализаторы номинального значения уровня сыпучих продуктов.

Преимущества

- Высокая устойчивость к механическим воздействиям.
- Высокая устойчивость к внешним вибрациям.
- Поворотный корпус обеспечивает удобство монтажа и подключения.
- Подходит для измерения номинального значения уровня материалов с объемной плотностью 60 г/л и более.
- Клиент может заказать удлинения до 2000 мм

Применение

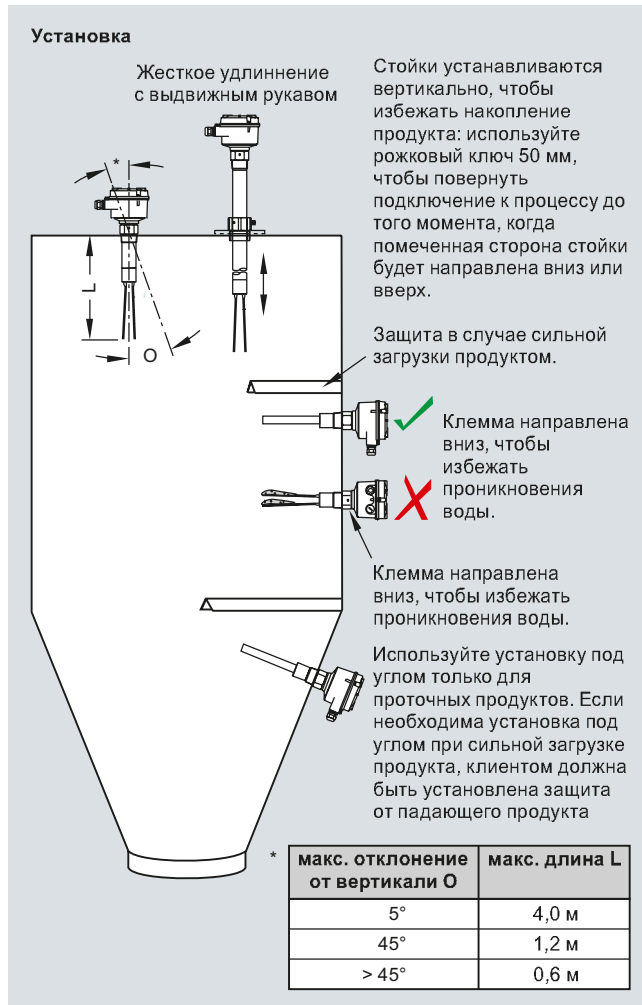
SITRANS LVS100 определяет максимальный, минимальный или требуемый уровень сухих сыпучих веществ в накопительных бункерах, элеваторах или бункерах.

SITRANS LVS100 имеет компактный дизайн, прибор можно устанавливать сверху, сбоку или под углом. Конструкция вибрирующей вилки предотвращает загрязнение зубцов. Уникальная конструкция сборки вилки и кристалла позволяет предотвратить ложные срабатывания по высокому уровню, даже если зубцы повреждены.

Сигнал электронной схемы возбуждает кристалл в зонде и заставляет вилку вибрировать. Если вилка покрывается продуктом, электронная схема определяет изменение вибрации и переключает реле после задержки в одну секунду. Если вилка не соприкасается с продуктом, уровень вибрации восстанавливается, и реле возвращается в свое нормальное состояние.

- Основные сферы применения: сухие сыпучие продукты в накопителях, элеваторах или бункерах.

Конфигурация



Монтаж SITRANS LVS100

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – вибрационные сигнализаторы

SITRANS LVS100

Характеристики

Принцип работы	
Принцип измерения	Вибрационный сигнализатор номинального значения уровня
Вход	
Измеряемый параметр	Максимальный, минимальный и требуемый уровень
Частота измерения	200 Гц
Выход	
Реле	Реле DPDT
Задержка переключения реле	От момента угасания вибрации: примерно 1 секунда От момента возобновления вибрации: примерно 1...2 секунды
Задержка сигнала	Переход зонда из непокрытого состояния в непокрытое: примерно 1 секунда Переход зонда из покрытого состояния в непокрытое: примерно 1...2 секунды
Отказоустойчивость реле	Высокая или низкая, устанавливается переключателем
Сигнальный выход	Реле: 8 А при 250 В перем. т., неиндуктивное Реле: 5 А при 30 В пост. т., неиндуктивное
Чувствительность	
Высокая или низкая, устанавливается переключателем	
Номинальные условия эксплуатации	
<u>Условия в месте установки</u>	
• Размещение	Внутри/снаружи
<u>Условия окружающей среды</u>	
• Температура окружающей среды	-40...+60 °C
• Категория установки	III
• Степень загрязнения	2
<u>Параметры вещества</u>	
• Температура процесса	-40...+150 °C
• Макс. температура резьбовой втулки	+80 °C
• Макс. температура поверхности корпуса (Категория 2D)	+90 °C
• Макс. температура поверхности удлинения (Категория 1D)	+150 °C
• Давление (резервуар)	Макс. 10 бар изб. Европейская директива на оборудование работающее под давлением (European Pressure Directive 97/23/EC); Категория 1
Минимальная плотность материала	приблиз. 60 г/л

Конструктивные особенности

Материал	Алюминиевый, покрыт оксидной краской
• Корпус	<ul style="list-style-type: none"> Резьба 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1], R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226] Резьба R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226], 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1], со скользящей муфтой [мин. длина — 500 мм] Материал резьбы: нержавеющая сталь 304 (1.4301) или 316Ti (1.4571), в зависимости от конфигурации
Подключение к процессу	Нержавеющая сталь 316Ti (1.4571)
Материал, из которого выполнены зубцы	IP66/Type 4/NEMA 4
Степень защиты	2 x M20x1.5 или 2 x 1/2" NPT
Кабельный ввод	Стандартное исполнение, без удлинений: примерно 1,7 кг
Вес	<ul style="list-style-type: none"> 19...230 В перем. т., +10 %, 50...60 Гц, 8 ВА 19...50 В пост. т., +10 %, 1,5 Вт
Питание	
Сертификаты и допуски	
<ul style="list-style-type: none"> CSA/FM Общее назначение CE CSA/FM Пылевзрывозащита C-TICK ATEX II 1/2 D 	

5

Измерение уровня

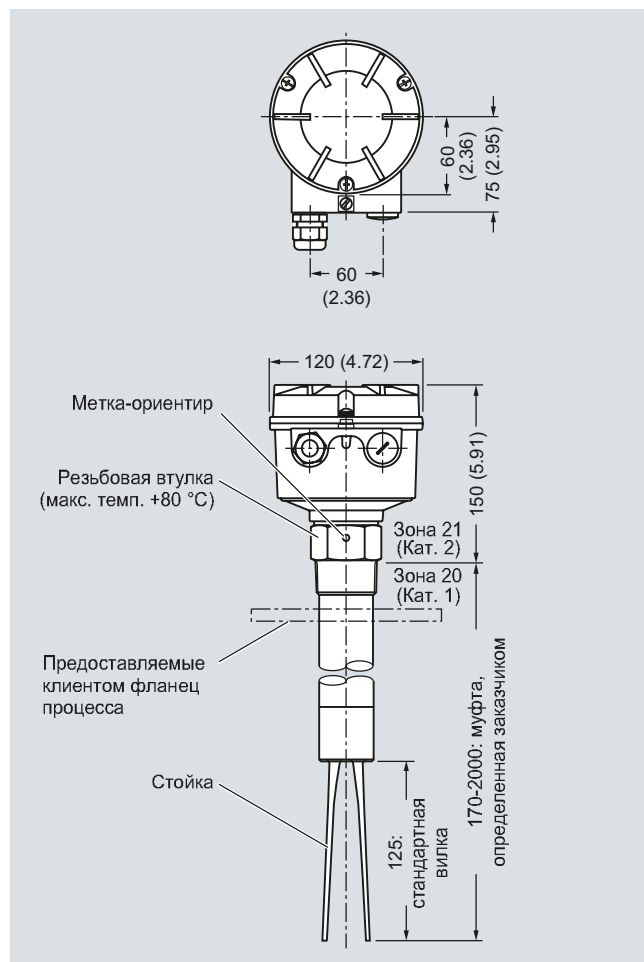
Сигнализация предельного уровня – вибрационные сигнализаторы

SITRANS LVS100

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
SITRANS LVS100, исполнение Standard Вибрационный сигнализатор номинального значения уровня для определения максимального или минимального уровня сыпучих продуктов. Чувствительность: > 60 г/л.	7ML 5 7 3 5 - - 0 A 0
Входное напряжение Реле DPDT — 19...230 В перем. т., 19...50 В пост. т.	1
Температура процесса до +150 °C	A
Подключение к процессу Резьбовое соединение R 1 1/2" [(BSP), EN 10226] 1 1/4" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] R 1 1/2" [(BSP), EN 10226], резьба DIN 2999, скользящая муфта — мин. длина 500 мм 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1], скользящая муфта [мин. длина 500 мм]	A B C D
Длина удлинителя Нержавеющая сталь 316Ti (1.4571) Стандартная длина, 170 мм Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки... мм» Нержавеющая сталь 304 (1.4301)	1 1 1 2 1 3 1 4 1 5
Допуски CSA/FM Общее назначение, CE, C-TICK CSA/FM Класс II, Div. 1, Группы E,F, G, Класс III, ATEX II 1/2 D, C-TICK	A B

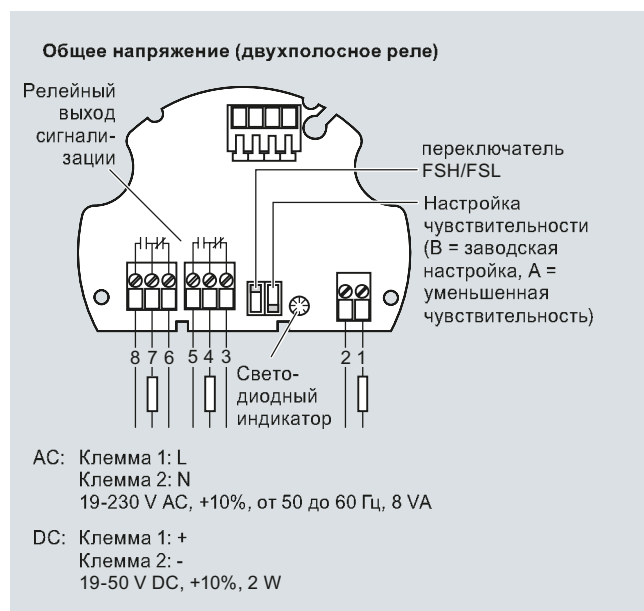
Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Прочие конструкции Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.	
Общая длина вставки: Укажите полную длину вставки в текстовом поле, макс. 2000 мм	Y01
Сигнальная лампа вставляется в кабельный ввод M20	A20
Руководство по эксплуатации Многоязычный Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	Заказной номер 7ML1998-5FT63
Запасные части Сменный блок электроники LVS100 DPDT	7ML1830-1NS
Реле (от 19 до 253 В перем. т., от 19 до 55 В пост. т.) R 1 1/2" [(BSP), EN 10226], резьба DIN 2999, скользящая муфта	7ML1830-1NT
1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1], скользящая муфта [мин. длина — 500 мм]	7ML1830-1NU

Габаритные чертежи



SITRANS LVS100, габариты в мм

Схемы



Соединения SITRANS LVS100

Обзор



SITRANS LVS200 — вибрационные сигнализаторы для определения максимального, минимального или требуемого уровня сыпучих продуктов.

Преимущества

- Высокая устойчивость к механическим воздействиям.
- Высокая устойчивость к вибрационному воздействию со стороны сыпучих продуктов
- Поворотный корпус
- Подходят для материалов с низкой плотностью: стандартное исполнение, 20 г/л; исполнение для определения раздела фаз жидкостей/сухих веществ, 50 г/л, а также опция для продуктов с низкой плотностью — мин. 5 г/л.
- Клиент может заказать удлинения до 20 000 мм.
- Дополнительно можно определять твердые примеси в жидкости
- Дополнительно комплектуются гибкой укороченной вилкой с длиной вставки 165 мм.

Применение

В стандартном исполнении LVS200 определяет максимальный, минимальный или требуемый уровень сухих сыпучих веществ в накопителях, элеваторах или бункерах. Версия для определения раздела фаз жидкость/твердые вещества может также обнаружить твердые вещества в жидкостях или твердые вещества в стесненных пространствах, например в подающей трубе. Прибор будет игнорировать жидкость, чтобы определить границу между твердым веществом и жидкостью.

Версия с удлинением трубы доступна либо в стандартном исполнении, либо в модификации, предназначенной для определения раздела фаз между твердым веществом и жидкостью — с соответствующей электроникой и вилкой, клиент самостоятельно подбирает 1-дюймовую трубу.

SITRANS LVS200 снабжен дополнительным выходом 4–20 мА для контроля налипания продукта на вилке с целью определения необходимости профилактического обслуживания при эксплуатации приборов в вязких средах.

LVS200 имеет компактный дизайн, прибор можно устанавливать сверху, сбоку или под углом. Конструкция вибрирующей вилки предотвращает загрязнение зубцов. Уникальная конструкция сборки вилки и кристалла позволяет предотвратить ложные срабатывания по высокому уровню, даже если зубцы повреждены.

Сигнал электронной схемы возбуждает кристалл в зонде и заставляет вилку вибрировать. Если вилка покрывается продуктом, электронная схема определяет изменение вибрации и переключает реле после задержки в одну секунду. Если вилка не соприкасается с продуктом, уровень вибрации восстанавливается, и реле возвращается в свое нормальное состояние.

- Основные сферы применения: сухие сыпучие продукты в накопителях, элеваторах или бункерах, определение наличия конкретных твердых примесей в жидкости (модификация для определения раздела фаз).

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – вибрационные сигнализаторы

SITRANS LVS200

Характеристики

Принцип работы

Принцип измерения: Вибрационный сигнализатор номинального значения уровня

Вход

Измеряемый параметр: Максимальный, минимальный и требуемый уровень

Частота измерения

- Стандарт: 125 Гц
- Исполнение для определения раздела фаз между жидкостями и твердыми веществами с укороченной вилкой: 350 Гц

Выход

PNP: С открытым коллектором: Постоянная нагрузка макс. 0,4 А, защита от короткого замыкания и перегрузки. Напряжение включения: макс. 50 В (защита от неправильной полярности).

Два провода без контакта

Ток нагрузки:

- мин. 10 мА
- макс. 500 мА (постоянная нагрузка)
- макс. 2А < 200 мс
- макс. 5А < 50 мс

Падение напряжения на блоке электроники: макс. 7 В с замкнутой электрической цепью

Пропускаемый ток с разомкнутой электрической цепью: макс. 5 мА

Реле

- Модификация с 1 реле
- Модификация с 2 реле

Задержка переключения реле

Реле SPDT
Реле DPDT

- От момента угасания вибрации: примерно 1 секунда
- От момента возобновления вибрации: примерно 1...2 секунды
- Переход зонда из непокрытого состояния в покрытое: примерно 1 секунда
- Переход зонда из покрытого состояния в непокрытое: примерно от 1 до 2 секунд

Задержка сигнала

Отказоустойчивость реле

Сигнальный выход

- Реле: 8 А при 250 В перем. т., неиндуктивное
- Реле: 5 А при 30 В пост. т., неиндуктивное

Токовый выход, мА

- Разрешение

8/16 мА или 4...20 мА
4...20 мА ± 0,1 мА

Чувствительность

Высокая или низкая, устанавливается переключателем

Номинальные условия эксплуатации

Условия в месте установки

- Размещение

В помещении/вне помещения

Условия окружающей среды

- Температура окружающей среды: -40...+60 °C
- Категория установки: III
- Степень загрязнения: 2

Параметры вещества

- Рабочая температура:
 - Все, кроме CSA Класс II, Группа G: -40...+150 °C
 - Все, кроме CSA Класс II, Группа G: -40...+140 °C, CSA, температурный класс T3B: +80 °C
- Макс. температура резьбовой втулки: +90 °C
- Макс. температура поверхности корпуса (Категория 2D): +150 °C
- Макс. температура поверхности удлинения (Категория 1D): +150 °C
- Давление (резервуар): Макс. 10 бар изб., Европейская директива на оборудование работающее под давлением (European Pressure Directive 97/23/EC): Категория 1
- Минимальная плотность материала:
 - Стандартное исполнение: примерно 20 г/л
 - версия для определения раздела фаз жидкость/твердые вещества: примерно 20 г/л
 - опция для продуктов с низкой плотностью: примерно 5 г/л

Конструктивные особенности

- Материал:
 - Корпус: Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской
- Технологические соединения:
 - Резьба 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1], R 1/2" [(BSPT), EN 10226] и опции с фланцами.
 - Опциональная скользящая втулка с резьбой 2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] или BSP.
 - Материал резьбы: нержавеющая сталь 316Ti (1.4571), по запросу предоставляются зубцы с покрытием PTFE.
- Материал, из которого выполнены зубцы: Нержавеющая сталь 316Ti (1.4571), по запросу предоставляются зубцы с покрытием PTFE.
- Степень защиты: IP65/Туре 4/NEMA 4
- Кабельный ввод: 2 x M20x1.5 или 2 x 1/2" NPT
- Вес:
 - Стандартное исполнение, без удлинений: примерно 2 кг
 - Модификация для твердых веществ/жидкостей, без удлинений: примерно 1,9 кг

Питание

- 19...230 В перем. т., +10 %, 50...60 Гц, 8 ВА
- 19...55 В пост. т., +10 %, 1,5 Вт

Сертификаты и допуски

- CSA/FM Общее назначение
- CE
- CSA/FM Пылевзрывозащита
- C-TICK
- ATEX II 1/2 D
- CSA/FM IS Класс I, II, III Div. 1, Группы A, B, C, D, E, F, G, FM Класс 1, Aex ia IIC, CSA Класс 1, Ex ia IIC, поставляется только с вариантами источника питания 5 и 6
- ATEX II 1G и 1/2 G Eex ia IIC; ATEX II 1D и 1/2 D, поставляется только с вариантом источника питания 5

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – вибрационные сигнализаторы

SITRANS LVS200

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
SITRANS LVS200, исполнение Standard SITRANS LVS200 — вибрационные сигнализаторы для определения максимального, минимального или требуемого уровня сыпучих продуктов.	7 M L 5 7 3 1 - ■■■■■ - ■■■ A 0
Электропитание 19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация с одним выходным реле (SPDT) 19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация двумя выходными реле (DPDT) 18...50 В пост. т., PNP 19...230 В перем./пост. т. без контакта, двухпроводная цепь питания ¹⁾ 7...9 В пост. т. (необходим усилитель переключения NAMUR), NAMUR IEC 60947-5-6, двухпроводная схема ²⁾ 8/16 мА или 4...20 мА; 12,5...35 В пост. т., двухпроводная схема 19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация с одним выходным реле (SPDT), базовое исполнение. ^{3) 4)}	1 2 3 4 5 6 7
Температура процесса Без термоизолятора С термоизолятором Отдельный корпус — длина кабеля 1,5 м [макс. рабочая температура +180 °С макс. температура электроники +80 °С] Отдельный корпус — длина кабеля 4,0 м [макс. рабочая температура +180 °С макс. температура электроники +80 °С]	A B C D
Подключение к процессу <u>Резьбовое соединение</u> R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226] 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1], скользящая муфта [мин. длина — 500 мм ⁵⁾ 2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1], скользящая муфта [мин. длина — 500 мм] ⁵⁾ <u>Фланцевое соединение</u> DN 100 PN 6, EN1092-1 (1.4541/321) DN 100 PN 16, EN1092-1 (1.4541/321) 2" ASME 150 lbs B16.5 (1.4541/321) 3" ASME 150 lbs B16.5 (1.4541/321) 4" ASME 150 lbs B16.5 (1.4541/321) Зажим Tri-clamp 2», нержавеющая сталь 304 (1.4301)	A B C D E F G H J K
Длина удлинителя Нержавеющая сталь 304 (1.4301) Стандартная длина — 235 мм ⁶⁾ <u>Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»</u> • 300...500 мм ⁶⁾ • 501...750 мм ⁶⁾ • 751...1000 мм ⁶⁾ • 1001...1250 мм ⁶⁾ • 1251...1500 мм ⁶⁾ • 1501...1750 мм ⁶⁾ • 1751...2000 мм ⁶⁾ • 2001...2250 мм ⁶⁾ • 2251...2500 мм ⁶⁾ • 2501...2750 мм ⁶⁾ • 2751...3000 мм ⁶⁾ • 3001...3250 мм ⁶⁾ • 3251...3500 мм ⁶⁾ • 3501...3750 мм ⁶⁾ • 3751...4000 мм ⁶⁾	1 1 1 2 1 3 1 4 1 5 1 6 1 7 1 8 2 1 2 2 2 3 2 4 2 5 2 6 2 7 2 8

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
SITRANS LVS200, исполнение Standard SITRANS LVS200 — вибрационные сигнализаторы для определения максимального, минимального или требуемого уровня сыпучих продуктов.	7 M L 5 7 3 1 - ■■■■■ - ■■■ A 0
Нержавеющая сталь 316Ti (1.4571) Стандартная длина, 235 мм ⁷⁾ <u>Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»</u> 300...500 мм ⁷⁾ 501...750 мм ⁷⁾ 751...1000 мм ⁷⁾ 1001...1250 мм ⁷⁾ 1251...1500 мм ⁷⁾ 1501...1750 мм ⁷⁾ 1751...2000 мм ⁷⁾ 2001...2250 мм ⁷⁾ 2251...2500 мм ⁷⁾ 2501...2750 мм ⁷⁾ 2751...3000 мм ⁷⁾ 3001...3250 мм ⁷⁾ 3251...3500 мм ⁷⁾ 3501...3750 мм ⁷⁾ 3751...4000 мм ⁷⁾	3 1 3 2 3 3 3 4 3 5 3 6 3 7 3 8 4 1 4 2 4 3 4 4 4 5 4 6 4 7 4 8
Материал, из которого выполнено подключение к процессу/удлинению Нержавеющая сталь 304 (1.4301) Нержавеющая сталь 316 Ti (1.4571)	1 2
Допуски CSA/FM Пылевзрывозащита, C-TICK ATEX II 1/2 D, C-TICK CSA/FM Общее назначение, C-TICK CE, C-TICK CSA/FM IS Класс I, II, III Div. 1, Группы A, B, C, D, E, F, G, FM Класс 1, Aex ia IIC, CSA Класс 1, Ex ia IIC, C-TICK ⁸⁾ ATEX II 1G и 1/2G Eex ia IIC; ATEX II 1D и 1/2D, C-TICK	A B C D E F

- 1) Доступны только с вариантами допусков от А до D
- 2) Доступны только с вариантами разрешений от Е и F
- 3) Имеется только исполнение для варианта температур процесса А (подключение к процессу А с вариантом разрешения В или подключение к процессу В с вариантом разрешения А), длина удлинения 11, материал подключения к процессу 1
- 4) Базовая версия экономична и гарантирует максимально быструю поставку.
- 5) Варианты с длиной удлинений 11 и 12 не предоставляются.
- 6) Доступно только с вариантом материала технологического соединения/удлинения 1
- 7) Доступно только с вариантом материала подключения к процессу/удлинения 2
- 8) Доступны только модификации источника питания 5 и 6

► Имеется на складе.

5

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – вибрационные сигнализаторы

SITRANS LVS200

Данные по выбору и заказу Заказной номер

Прочие конструкции Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.	
Общая длина вставки: Укажите полную длину вставки в текстовом поле, макс. 2000 мм	Y01
Повышенная чувствительность — > 5 г/л — модифицированная электроника и удлиненная вилка (195 мм)	K05
Повышенная чувствительность — < модифицированная электроника и удлиненная вилка (195 мм), алюминиевая вилка с увеличенной толщиной (доступны только разрешения для универсального напряжения, SPDT, CE/FM и CSA Общее назначение)	G01
Сигнальная лампа вставляется в кабельный ввод M20 ¹⁾	A20
Усилитель переключения NAMUR 8/16 mA	A15
Руководство по эксплуатации Многоязычный Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	Заказной номер 7ML1998-5FT62
Запасные части Сменный блок электроники (125 Гц) [19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация с одним выходным реле (SPDT)] Скользкая муфта, 2" BSP (ISO 228) Скользкая муфта, 2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	7ML1830-1KL 7ML1830-1JM 7ML1830-1JN
Доступно со склада SITRANS LVS200, исполнение Standard, вариант источника питания 7, вариант температур процесса А, вариант подключения к процессу А, вариант длины удлинения 11, вариант материала подключения к процессу/удлинения 1, вариант допусков В SITRANS LVS200, исполнение Standard, вариант источника питания 7, вариант температур процесса А, вариант подключения к процессу В, вариант длины удлинения 11, вариант материала подключения к процессу/удлинения 1, вариант допусков А	7ML5731-7AA11-1BA0 7ML5731-7AB11-1AA0

¹⁾ Доступны только с вариантами допусков С и D

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – вибрационные сигнализаторы

SITRANS LVS200

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
SITRANS LVS200, укороченная вилка для определения раздела фаз между жидкостями и твердыми веществами. Вибрационные сигнализаторы уровня жидкостей также позволяют определять наличие твердых примесей в жидкостях, эксплуатируются в условиях повышенной нагрузки, комплектуются укороченной вставкой.	7 ML 5 7 3 2 - ■■■■■ - ■■ A 0
Питание 19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация с одним выходным реле (SPDT) 19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация двумя выходными реле (DPDT) 18...50 В пост. т., PNP 19...230 В перем./пост. т. без контакта, двухпроводная цепь питания ¹⁾ 8/16 мА или 4...20 мА; 12,5...35 В пост. напр., двухпроводная схема ²⁾	1 2 3 4 5
Температура процесса Без термоизолятора С термоизолятором Отдельный корпус — длина кабеля 1,5 м [макс. рабочая температура +180 °С макс. температура электроники +80 °С] Отдельный корпус — длина кабеля 4,0 м [макс. рабочая температура +180 °С /макс. температура электроники +80 °С]	A B C D
Подключение к процессу Резьбовое соединение R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226] 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1], скользящая муфта [мин. длина — 500 мм] 2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1], скользящая муфта [мин. длина — 500 мм] Фланцевое соединение DN 100 PN 6, EN1092-1 (1.4541/321) DN 100 PN 16, EN1092-1 (1.4541/321) 2" ASME 150 lbs B16.5 (1.4541/321) 3" ASME 150 lbs B16.5 (1.4541/321) 4" ASME 150 lbs B16.5 (1.4541/321)	A B C D E F G H J
Длина удлинителя <u>Нержавеющая сталь 304 (1.4301)³⁾</u> Стандартная длина, 165 мм ³⁾ <u>Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»</u> 200...500 мм ³⁾ 501...750 мм ³⁾ 751...1000 мм ³⁾ 1001...1250 мм ³⁾ 1251...1500 мм ³⁾ 1501...1750 мм ³⁾ 1751...2000 мм ³⁾ 2001...2250 мм ³⁾ 2251...2500 мм ³⁾ 2501...2750 мм ³⁾ 2751...3000 мм ³⁾ 3001...3250 мм ³⁾ 3251...3500 мм ³⁾ 3501...3750 мм ³⁾ 3751...4000 мм ³⁾ <u>Нержавеющая сталь 316Ti (1.4571)</u> Стандартная длина, 165 мм ⁴⁾ <u>Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки...мм»</u> 200...500 мм ⁴⁾ 501...750 мм ⁴⁾ 751...1000 мм ⁴⁾	1 1 1 2 1 3 1 4 1 5 1 6 1 7 1 8 2 1 2 2 2 3 2 4 2 5 2 6 2 7 2 8 3 1 3 2 3 3 3 4

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
SITRANS LVS200, укороченная вилка для определения раздела фаз между жидкостями и твердыми веществами. Вибрационные сигнализаторы уровня жидкостей также позволяют определять наличие твердых примесей в жидкостях, эксплуатируются в условиях повышенной нагрузки, комплектуются укороченной вставкой.	7 ML 5 7 3 2 - ■■■■■ - ■■ A 0
1001...1250 мм ⁴⁾ 1251...1500 мм ⁴⁾ 1501...1750 мм ⁴⁾ 1751...2000 мм ⁴⁾ 2001...2250 мм ⁴⁾ 2251...2500 мм ⁴⁾ 2501...2750 мм ⁴⁾ 2751...3000 мм ⁴⁾ 3001...3250 мм ⁴⁾ 3251...3500 мм ⁴⁾ 3501...3750 мм ⁴⁾ 3751...4000 мм ⁴⁾	3 5 3 6 3 7 3 8 4 1 4 2 4 3 4 4 4 5 4 6 4 7 4 8
Материал, из которого выполнено подключение к процессу/удлинению Нержавеющая сталь 304 (1.4301) Нержавеющая сталь 316 Ti (1.4571)	1 2
Допуски CSA/FM Пылевзрывозащита, C-TICK ATEX II 1/2 D, C-TICK CSA/FM Общее назначение, C-TICK CE, C-TICK	A B C D
1) Доступны только с вариантами допусков B, C и D 2) Имеется только с вариантом допусков D 3) Доступно только с вариантом материала подключения к процессу/удлинению 1 4) Доступно только с вариантом материала подключения к процессу/удлинению 2	

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Прочие конструкции Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа. Общая длина вставки: Укажите полную длину вставки в текстовом поле, макс. 4000 мм Сигнальная лампа вставляется в кабельный ввод M20 ¹⁾	Y01 A20
Руководство по эксплуатации Многоязычный Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	Заказной номер 7ML1998-5FT62
Запасные части Сменный блок электроники (350 Гц) [19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация с одним выходным реле (SPDT) Скользящая муфта, 2" BSP (ISO 228) Скользящая муфта, 2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	7ML1830-1KM 7ML1830-1JM 7ML1830-1JN
1) Доступны только с вариантами допусков C и D	

5

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – вибрационные сигнализаторы

SITRANS LVS200

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
SITRANS LVS200, удлинение трубы Вибрационный сигнализатор номинального уровня для определения понижения или повышения уровня сыпучих продуктов. Применяется удлинение трубы 1" (подбирается клиентом).	7ML5733- ■■■■■-■ A0
Питание 19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация с одним выходным реле (SPDT) 19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация двумя выходными реле (DPDT) 18...50 В пост. т., PNP 19...230 В перем./пост. т. без контакта, двухпроводная цепь питания ¹⁾ 7...9 В пост. т. (необходим усилитель переключения NAMUR ²⁾ , NAMUR IEC 60947-5-6, двухпроводная схема ^{2) 3)} 8/16 мА или 4...20 мА; 12,5...35 В пост. т., двухпроводная схема ⁴⁾	1 2 3 4 5 6
Температура процесса Up to +150 °C	A
Подключение к процессу <u>Резьбовое соединение</u> R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226] 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] <u>Фланцевое соединение</u> DN 100 PN 6, EN1092-1 (1.4541/321) DN 100 PN 16, EN1092-1 (1.4541/321) 2" ASME 150 lbs B16.5 (1.4541/321) 3" ASME 150 lbs B16.5 (1.4541/321) 4" ASME 150 lbs B16.5 (1.4541/321)	A B C D E F G
Материал, из которого выполнено подключение к процессу Нержавеющая сталь 304 (1.4301) Нержавеющая сталь 316 TI (1.4571)	1 2
Длина удлинителя Применяется удлинение трубы 1", подбирается клиентом Длина: 300...3800 мм	1
Применение Сухие сыпучие материалы (125 Гц) Раздел фаз жидкость/твердые вещества (350 Гц)	1 2
Допуски CSA/FM Пылевзрывозащита, C-TICK ATEX II 1/2 D, C-TICK CSA/FM Общее назначение, C-TICK CE, C-TICK CSA/FM IS Класс I, II, III Div. 1, Группы A, B, C, D, E, F, G, FM Класс 1, Aex ia IIC, CSA Класс 1, Ex ia IIC, C-TICK ⁵⁾ ATEX II 1G и 1/2G Eex ia IIC; ATEX II 1D и 1/2D, C-TICK ⁵⁾	A B C D E F

- 1) Доступны только с вариантами допусков от А до Е
- 2) Доступны только для варианта применения 1
- 3) Имеются только с вариантами допусков от С до F
- 4) Имеется только с вариантом допусков D
- 5) Доступно только с вариантом источника питания 5

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Прочие конструкции Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа. Общая длина вставки: Укажите полную длину вставки в текстовом поле, макс. 4000 мм Повышенная чувствительность — > 5 г/л — модифицированная электроника и удлиненная вилка... (195 мм) Сигнальная лампа вставляется в кабельный ввод M20 ¹⁾ Усилитель переключения NAMUR 8/16 мА	Y01 K05 A20 A15
Руководство по эксплуатации Многоязычный Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	Заказной номер 7ML1998-5FT62
Запасные части Сменный блок электроники (125 Гц) [19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация с одним выходным реле (SPDT) Сменный блок электроники (350 Гц) [19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация с одним выходным реле (SPDT)	7ML1830-1KL 7ML1830-1KM

- 1) Доступны только с вариантами допусков С и D

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – вибрационные сигнализаторы

SITRANS LVS200

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
SITRANS LVS200, удлиненный кабель Вибрационный сигнализатор номинального уровня для определения понижения или повышения уровня сыпучих продуктов	7 ML 5 7 3 4 - - - - - - A 0
Питание 19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация с одним выходным реле (SPDT) 19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация двумя выходными реле (DPDT) 18...50 В пост. т., PNP 19...230 В перем./пост. т. без контакта, Двухпроводная токовая петля ¹⁾ 7...9 В пост. т. (необходим усилитель переключения NAMUR), NAMUR IEC 60947-5-6, двухпроводная схема ^{2) 3)} 8/16 мА или 4...20 мА; 12,5...35 В пост. т., двухпроводная схема ⁴⁾	1 2 3 4 5 6
Температура процесса До +80 °C	A
Подключение к процессу Резьбовое соединение R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226] 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	A B
Фланцевое соединение DN 100 PN 6, EN1092-1 (1.4541/321) DN 100 PN 16, EN1092-1 (1.4541/321) 2" ASME 150 lbs B16.5 (1.4541/321) 3" ASME 150 lbs B16.5 (1.4541/321) 4" ASME 150 lbs B16.5 (1.4541/321)	C D E F G
Длина удлинителя 700...1000 мм [макс. длина — 20 000 мм, вариант источника питания 5 не применяется (макс. 10 000 мм)]	1 0
Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина вставки ... мм»	
1001...2000 мм	1 1
2001...3000 мм	1 2
3001...4000 мм	1 3
4001...5000 мм	1 4
5001...6000 мм	1 5
6001...7000 мм	1 6
7001...8000 мм	1 7
8001...9000 мм	1 8
9001...10 000 мм	2 0
10001...11 000 мм	2 1
11001...12 000 мм	2 2
12001...13 000 мм	2 3
13001...14 000 мм	2 4
14001...15 000 мм	2 5
15001...16 000 мм	2 6
16001...17 000 мм	2 7
17001...18 000 мм	2 8
18001...19 000 мм	3 0
19001...20 000 мм	3 1
Применение Сухие сыпучие материалы (125 Гц) Раздел фаз жидкость/твердые вещества (350 Гц) ⁵⁾	1 2

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
SITRANS LVS200, удлиненный кабель Вибрационный сигнализатор номинального уровня для определения понижения или повышения уровня сыпучих продуктов	7 ML 5 7 3 4 - - - - - - A 0
Допуски CSA/FM Пылевзрывозащита, C-TICK ATEX II 1/2 D, C-TICK CSA/FM Общее назначение, C-TICK CE, C-TICK CSA/FM IS Класс I, II, III Div. 1, Группы A, B, C, D, E, F, G, FM Класс 1, Aex ia IIC, CSA Класс 1, Ex ia IIC, C-TICK ⁶⁾ ATEX II 1G и 1/2G Eex ia IIC; ATEX II 1D и 1/2D, C-TICK ⁶⁾	A B C D E F
1) Доступны только с вариантами допусков от A до D 2) Имеются только с вариантами допусков от C до F 3) Максимальная длина вставки — 10 000 мм 4) Доступны только с вариантами допусков C и D 5) Максимальная длина кабеля — 7000 мм 6) Имеются только с вариантом источника питания 5, сфера применения 1	

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Прочие конструкции Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.	
Общая длина вставки: Укажите полную длину вставки в текстовом поле, макс. 4000 мм (157.48")	Y01
Повышенная чувствительность — > 5 г/л — модифицированная электроника и удлиненная вилка (195 мм)	K05
Сигнальная лампа вставляется в кабельный ввод M20 ¹⁾	A20
Усилитель переключения NAMUR 8/16 мА	A15
Руководство по эксплуатации Многоязычный Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	Заказной номер 7ML1998-5FT62
Запасные части Сменный блок электроники (125 Гц) [19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация с одним выходным реле (SPDT)] Сменный блок электроники (350 Гц) [19...230 В перем. т., 19...55 В пост. т., модификация с одним выходным реле (SPDT)]	7ML1830-1KL 7ML1830-1KM
1) Доступны только с вариантами допусков C и D	

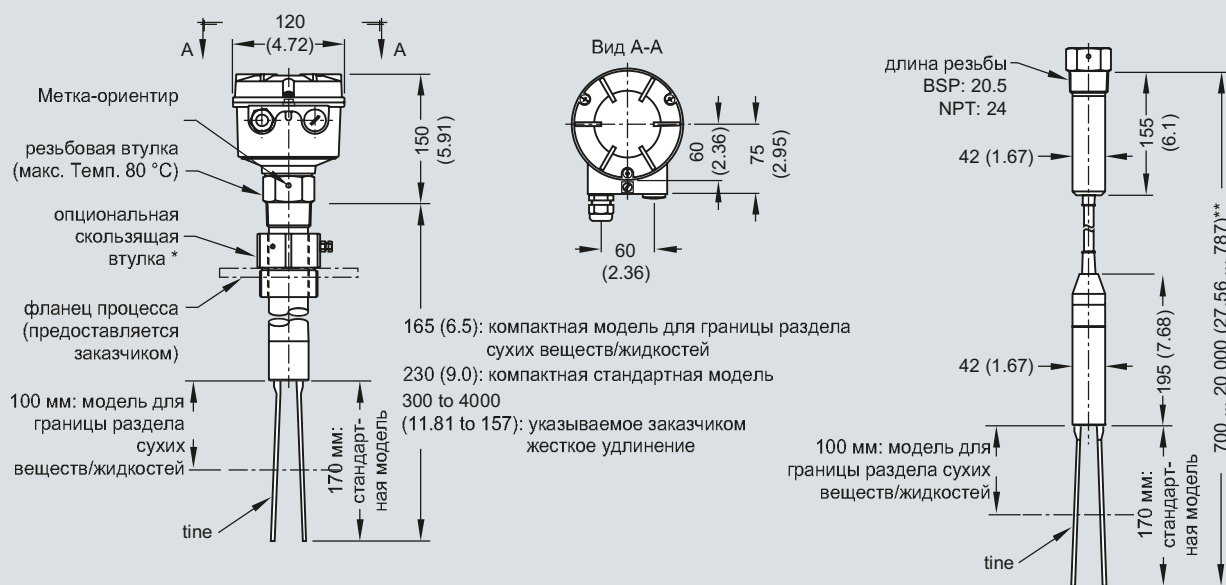
5

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – вибрационные сигнализаторы

SITRANS LVS200

Габаритные чертежи



Примечание:

* Зажимные винты скользящей втулки затягивать с усилием 10 Нм.

** Кабельная версия с опцией модели границы раздела сухих веществ/жидкостей, длина до 7000 мм

Кабельная версия с электроникой NAMUR длина до 10000 мм

Подробную информацию по версии с трубным удлинением см. на чертеже 23650563 (Труба предоставляется заказчиком)

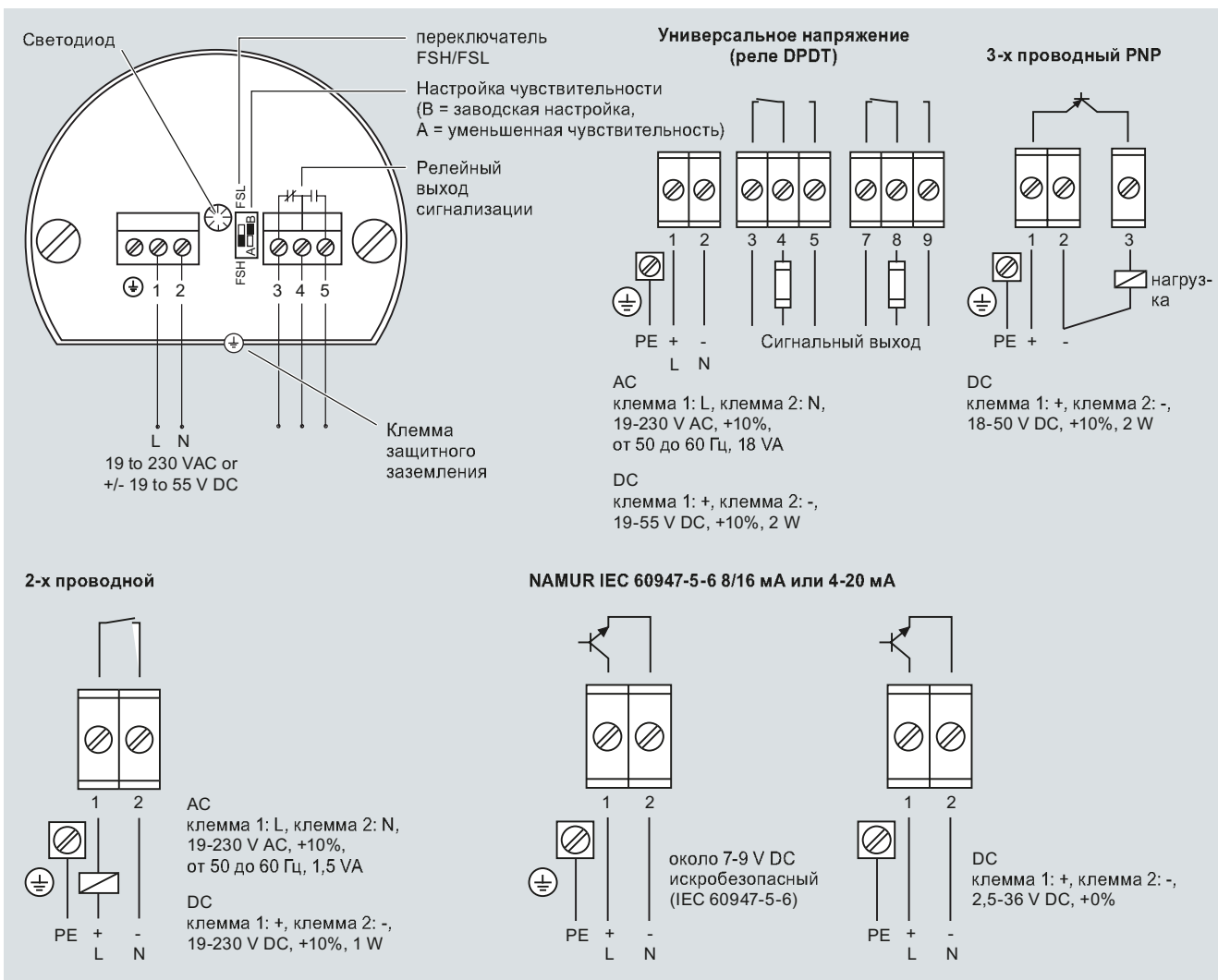
SITRANS LVS200, габариты в мм

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня – вибрационные сигнализаторы

SITRANS LVS200

Схемы



Соединения SITRANS LVS200