

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня — Сигнализаторы с поворотной лопастью

SITRANS LPS200

Обзор



SITRANS LPS200 — это сигнализаторы с поворотной лопастью для определения максимального, минимального и требуемого уровня для сыпучих продуктов с широким спектром вариантов применения в различных отраслях. Уникальная конструкция гарантирует надежную и продолжительную работу.

Преимущества

- Хорошо зарекомендовавшая себя технология переключения лопаток для сыпучих веществ
- Механическое уплотнение с высокой степенью герметичности
- Дополнительный источник питания, выбираемый при помощи переключателя
- Уникальный механизм фрикционной муфты предотвращает повреждения от падающего материала
- Поворотный корпус для удобного подключения кабелей
- Дополнительные лопатки для использования с материалами низкой вязкости
- Лопатки небольшого размера облегчают установку в существующее подключение к процессу
- Доступна высокотемпературная модель и дополнительный набор расширения
- Дополнительно поставляемая отказоустойчивая конфигурация с определением отсутствия вращения

Применение

Технология переключения лопаток позволяет определить полное, пустое и заданное состояние для таких материалов, как зерно, фураж, цемент, пластиковые гранулы и древесные стружки. Переключатель лопатки может работать с сыпучими материалами с плотностью до 15 г/л с дополнительной прямоугольной лопастью или 100 г/л со стандартной измерительной лопастью.

Мотор-редуктор с низкой частотой вращения с предохранительной муфтой вращает измерительную лопасть, которая реагирует на наличие материала на уровне установки LPS200. Когда материал приходит в контакт с вращающейся лопаткой, вращение прекращается, после чего изменяется положение микропереключателя. Если лопатка больше не покрыта материалом, вращение возобновляется и реле возвращается в нормальное положение.

LPS200 имеет прочную конструкцию, предназначенную для использования в сложных условиях, связанных с использованием сыпучих веществ. Чувствительность лопатки регулируется при изменении свойств материала или скоплении материала на лопасти.

LPS200 поставляется в различных конфигурациях, включающих компактное, удлиненное исполнение или исполнение с удлиненным кабелем. Этот прибор оснащается стандартной лопастью, подходящей для большинства задач, но может также оснащаться подвешенной на шарнирах или прямоугольной лопастью для повышения чувствительности к материалам небольшой плотности.

- Основные области применения: сыпучие вещества, например, зерно, фураж, цемент, пластиковые гранулы, опилки.

Технические характеристики

Принцип работы	
Принцип измерения	Поворотный сигнализатор номинального уровня
Вход	
Измеряемая величина	Высокий, низкий и заданный уровень
Выход	
Выходной сигнал	<ul style="list-style-type: none"> • Микрорелепереключатель 5 А при 250 В перем. тока, без самоиндукции • Микрорелепереключатель с однополюсным переключающим контактом 4 А при 30 В пост. тока, без самоиндукции
<ul style="list-style-type: none"> • Задержка срабатывания 	
<ul style="list-style-type: none"> • Стандартное исполнение (модель с частотой вращения 1 об./мин.): приближ. 1,3 с • Дополнительные исполнения (модель с частотой вращения 5 об./мин.): приближ. 0,26 с 	
Чувствительность	Регулируется посредством усилия взвода пружины или геометрией измерительной лопатки
Номинальные условия эксплуатации	
Условия в месте установки	Внутри/вне помещений
<ul style="list-style-type: none"> • Местонахождение 	
Условия окружающей среды	-25 ... +60 °C III 2
<ul style="list-style-type: none"> • Температура окружающей среды • Категория по монтажу • Степень загрязнения 	
Состояние технологической среды	
<ul style="list-style-type: none"> • Температурная - Стандартное исполнение: -25 ... +80 °C - По доп. запросу: -25 ... +600 °C 	Сыпучие вещества Макс. 0,5 бар изб. Макс. 10 бар изб.
<ul style="list-style-type: none"> • Давление (резервуар) - Стандартное исполнение - По доп. запросу 	
<ul style="list-style-type: none"> • Минимальная плотность материала - Стандартная измерительная лопасть - Дополнительная измерительная лопасть 	<ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение до 100 г/л • Обнаружение до 15 г/л
Конструкция	
Материал	Алюминий с эпоксидным покрытием
<ul style="list-style-type: none"> • Корпус 	
<ul style="list-style-type: none"> • Подключение к процессу, измерительный вал и лопасть 	Нержавеющая сталь или алюминий Резьба NPT, BSP и фланцевые модификации
Подключение к процессу	
Степень защиты	IP65/Тип 4/NEMA 4
Кабельный ввод	
Источник питания	
<ul style="list-style-type: none"> • Выбирается переключателем 	<ul style="list-style-type: none"> • 115 В перем. тока, ± 15 %, 50 ... 60 Гц, 4 ВА или 230 В перем. тока, ± 15 %, 50 Гц, 6 ВА или 48 В перем. тока, или 24 В перем. тока • или 24 В пост. тока, ± 15 %, 2,5 Вт
Сертификаты и допуски	
<ul style="list-style-type: none"> • CSA/FM, общего назначения • CE • CSA/FM, защита от горячей пыли • ATEX II 1/2 D • C-TICK • IECEx 	

Данные по выбору и заказу	Код изделия
SITRANS LPS200, компактное исполнение Переключатель вращения лопасти для определения уровня сыпучих веществ. Компактная конструкция для установки сбоку или сверху.	7ML5725- - - - - - 0
Рабочая температура	
До 80 °C	1
До 150 °C	2
До 250 °C	3
До 600 °C ^{1) 2)}	4
До 80 °C базовая версия из алюминия ³⁾	5
До 80 °C базовая версия из нержавеющей стали ⁴⁾	6
Источник питания	
230 В перем. тока, 1 об./мин.	A
230 В перем. тока, 1 об./мин., отказоустойчивый	B
230 В перем. тока, 5 об./мин.	C
230 В перем. тока, 5 об./мин., отказоустойчивый	D
115 В перем. тока, 1 об./мин.	E
115 В перем. тока, 1 об./мин., отказоустойчивый	F
115 В перем. тока, 5 об./мин.	G
115 В перем. тока, 5 об./мин., отказоустойчивый	H
48 В перем. тока, 1 об./мин.	J
24 В перем. тока, 1 об./мин.	K
24 В пост. тока, 1 об./мин.	L
24 В пост. тока, 1 об./мин., отказоустойчивый	M
24 В пост. тока, 5 об./мин.	N
24 В пост. тока, 5 об./мин., отказоустойчивый	P
Выбирается переключателем, 230 В перем. тока/115 В перем. тока/24 В пост. тока с несколькими напряжениями, 1 об./мин.	Q
Выбирается переключателем, 230 В перем. тока/115 В перем. тока/24 В пост. тока с несколькими напряжениями, 5 об./мин.	R
Подключение к процессу	
Резьбовое	
G 1¼" [(BSPP), EN ISO 228-1]	A
G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1]	B
G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1],	C
1" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	D
1¼" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	E
1½" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	F
Фланцевое	
DN 32, PN 6, EN 1092-1 ⁵⁾	G
DN 100 PN 6, EN 1092-1 ⁵⁾	H
DN 100, PN 16, EN 1092-1	J
2" ASME 150 фунтов В16.5	K
3" ASME 150 фунтов В16.5	L
4" ASME 150 фунтов В16.5	M
2" Tri-clamp (DN 50) ISO2852 ⁶⁾	N
Давление технологического процесса	
до 0,5 бар	1
до 5 бар	2
до 10 бар	3
Материал технологического соединения	
Алюминий ⁷⁾	1
Резьба, материал — нержавеющая сталь 303 (1.4305), фланцы — 321 (1.4541), Tri-clamp — 304 (1.4301)	2
Нержавеющая сталь 316L (1.4404) ⁸⁾	3
Дополнительная длина	
100 мм ⁹⁾	1
150 мм	2
200 мм	3
250 мм	4
300 мм	5

Данные по выбору и заказу	Код изделия
SITRANS LPS200, компактное исполнение Переключатель вращения лопасти для определения уровня сыпучих веществ. Компактная конструкция для установки сбоку или сверху.	7ML5725- - - - - - 0
Измерительная лопасть	
В виде башмака, 35 x 106 мм ¹⁰⁾	A
Подвешенная лопасть, 65 x 200 мм ¹⁰⁾¹¹⁾	B
В виде башмака, 28 x 98 мм	C
Прямоугольной формы, 50 x 150 мм ¹²⁾	D
Прямоугольной формы, 50 x 250 мм ¹²⁾	E
Прямоугольной формы, 98 x 150 мм ¹²⁾¹¹⁾	F
Прямоугольной формы, 98 x 250 мм ¹²⁾¹¹⁾	G
Прямоугольной формы, 50 x 98 мм ¹²⁾	H
Допуски	
CSA/FM, защита от горючей пыли, C-TICK	A
ATEX II 1/2 D, C-TICK	B
CSA/FM общего назначения, C-TICK	C
CE, C-TICK	D
IEC Ex ta/tb IIIC	E
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Для конфигураций, обозначенных этим символом — быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении. ▶ Доступно со склада. 	

- 1) Поставляется только с вариантами одобрений C и D, до 0,5 бар макс.
- 2) Недоступно с подключениями к процессу A, B, D, E, G
- 3) Поставляется только с конфигурациями 7ML5725-5AC11-2AD0 или 7ML5725-5EE11-2AC0
- 4) Поставляется только с конфигурациями 7ML5725-6QC12-2AB0 или 7ML5725e6QE12-2AA0
- 5) Поставляется только для рабочих давлений 1 и 2
- 6) Поставляется только для рабочей температуры 1
- 7) Поставляется только с подключениями к процессу A ... G, рабочим давлением 1 и рабочей температурой 1 и 5
- 8) Удлинения и лопасти также могут выполняться из нержавеющей стали 316L, только для подключений к процессу C, F, H ... N и лопасти A
- 9) Поставляется только с измерительными лопастями A, C, D, E, H
- 10) К длине удлинения необходимо добавить 16 мм
- 11) Поставляется только с вариантами для длины удлинения 2 ... 5
- 12) Поставляется только с подключениями к процессу H ... M

Данные по выбору и заказу	Код изделия	Данные по выбору и заказу	Код заказа
SITRANS LPS200, с защитой вала Сигнализатор с поворотной лопастью для определения максимального, минимального и требуемого уровня для сыпучих продуктов. Идеален для тяжелых, липких веществ или веществ с высокой ударной прочностью. Конструкция оснащена дополнительной защитной трубкой для повышения защиты вала	7ML5726- 	Другие типы конструкции Пожалуйста, добавьте «-Z» к коду изделия и укажите код (-ы) заказа. Система нагрева корпуса ¹⁾²⁾ Сигнальная лампа вставляется в кабельный ввод M20 ¹⁾ Пищевые материалы (контактирующие с технологическим процессом), в соответствии с 1935/2004/EC, с уплотнением вала, в соответствии с требованиями FDA ³⁾ Табличка из нержавеющей стали (100 x 45 мм): Укажите номер/идентификатор измерительной точки в текстовом виде (макс. 27 символов):	 A35 A20 K01 Y14
Материал удлинения (защитная труба) Алюминий ⁹⁾ ● Нержавеющая сталь 303 (1.4305) ▶● Нержавеющая сталь 316L (1.4404) ¹⁰⁾	A B C	Дополнительное руководство по эксплуатации На нескольких языках Это устройство поставляется с DVD-диском с документацией Siemens Milltronics, содержащим библиотеку с руководствами по быстрому запуску и руководствами по эксплуатации ATEX.	Код изделия 7ML1998-5FS62
Измерительная лопасть В виде башмака, 35 x 106 мм ¹¹⁾ ▶● Подвешенная лопасть, 65 x 200 мм ¹¹⁾¹²⁾ ● Прямоугольной формы, 50 x 150 мм ¹³⁾ ● Прямоугольной формы, 50 x 250 мм ¹³⁾ ● Прямоугольной формы, 98 x 150 мм ¹³⁾¹²⁾ ● Прямоугольной формы, 98 x 250 мм ¹³⁾¹²⁾ ● Прямоугольной формы, 50 x 98 мм ¹³⁾ ●	A B D E F G H	Запасные части Шестерня привода /ПЛК, с несколькими напряжениями Сменная лопасть, форма в виде ботинка, 35 x 106 мм Подвешенная лопасть, 65 x 200 мм	7ML1830-1KG 7ML1830-1KH 7ML1830-1KJ
Сертификаты CSA/FM, защита от горючей пыли, C-TICK ▶● ATEX II 1/2 D, C-TICK ▶● CSA/FM общего назначения, C-TICK ● CE, C-TICK ● IEC Ex ta/tb IIIC ●	1 2 3 4 5	Доступно со склада SITRANS LPS200, для температур до 80 °С, источник питания Q, Подключение к процессу В, рабочее давление 1, материал подключения к процессу 2, длина удлинения 2, материал удлинения В, измерительная лопасть А и одобрение 2 SITRANS LPS200, для температур до 80 °С, источник питания Q, Подключение к процессу С, рабочее давление 1, материал подключения к процессу 2, длина удлинения 2, материал удлинения В, измерительная лопасть А и одобрение 1	7ML5726-5QB12-2BA2 7ML5726-5QC12-2BA1
¹⁾ Поставляется только с вариантами одобрений 3 и 4, до 0,5 бар макс. ²⁾ Не поставляется с подключениями к процессу А, С, Е ³⁾ Поставляется только с конфигурациями 7ML5726-5QB12-2BA2 или 7ML5726-5QC12-2BA1 ⁴⁾ Поставляется только для рабочих давлений 1 и 2 ⁵⁾ Поставляется только для рабочей температуры 1 ⁶⁾ Поставляется только с подключениями к процессу А ... Е, рабочим давлением 1 и рабочей температурой 1 ⁷⁾ Удлинение и лопасть также могут выполняться из нержавеющей стали 316L, только для подключений к процессу В, D, F ... L и лопасти А ⁸⁾ Поставляется только с измерительными лопастями А, D, Е, Н ⁹⁾ Поставляется только для рабочего давления 1 и рабочей температуры 1 ¹⁰⁾ Поставляется только с подключениями к процессу В, D, F ... L и лопасти А ¹¹⁾ К длине удлинения необходимо добавить 16 мм (0,63 дюйма) ¹²⁾ Поставляется только с вариантами для длины удлинения 2 ... 4 ¹³⁾ Поставляется только с подключениями к процессу F ... К ● Для конфигураций, обозначенных этим символом ● быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении. ▶ Доступно со склада.		¹⁾ Только с опцией 4 для одобрения ²⁾ Поставляется только с вариантами для источника питания А, С, Е, G, J, K, L, N ³⁾ Поставляется для температуры до 250 °С. Данный вариант не подразумевает автоматическую установку конструкции, соответствующей требованиям пищевой промышленности.	

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня — Сигнализаторы с поворотной лопастью

SITRANS LPS200

Данные по выбору и заказу

Код изделия Код заказа

SITRANS LPS200, с удлиненным кабелем
Сигнализатор с поворотной лопастью для определения максимального, минимального и требуемого уровня для сыпучих продуктов. Кабель увеличенной длины для установки прибора сверху.

7ML5727-

Рабочая температура

До 80 °C
До 150 °C
До 250 °C
До 600 °C^{1) 2)}
До 80 °C базовая версия³⁾

1
2
3
4
5

Источник питания

230 В перем. тока, 1 об./мин.
230 В перем. тока, 1 об./мин., отказоустойчивый
230 В перем. тока, 5 об./мин.
230 В перем. тока, 5 об./мин., отказоустойчивый
115 В перем. тока, 1 об./мин.
115 В перем. тока, 1 об./мин., отказоустойчивый
115 В перем. тока, 5 об./мин.
115 В перем. тока, 5 об./мин., отказоустойчивый
48 В перем. тока, 1 об./мин.
24 В перем. тока, 1 об./мин.
24 В пост. тока, 1 об./мин.
24 В пост. тока, 1 об./мин., отказоустойчивый
24 В пост. тока, 5 об./мин.
24 В пост. тока, 5 об./мин., отказоустойчивый
Выбирается переключателем, 230 В перем. тока/115 В перем. тока/24 В пост. тока
С несколькими напряжениями, 1 об./мин.
Выбирается переключателем, 230 В перем. тока/115 В перем. тока/24 В пост. тока
С несколькими напряжениями, 5 об./мин.

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
P
Q
R

Подключение к процессу

Резьбовое

G 1¼" [(BSPP), EN ISO 228-1]
G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1],
1¼" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]
1½" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]

A
B
C
D

Фланцевое

DN 32 PN 6, EN 1092-1⁴⁾
DN 100 PN 6, EN 1092-1⁴⁾
DN 100 PN 16, EN 1092-1
2" ASME 150 фунтов B16.5
3" ASME 150 фунтов B16.5
4" ASME 150 фунтов B16.5

E
F
G
H
J
K

Рабочее давление

до 0,5 бар
до 5 бар
до 10 бар

1
2
3

Материал подключения к процессу

Алюминий⁵⁾
Резьба, материал — нержавеющая сталь
303 (1.4305), фланцы — 321 (1.4541)

1
2

Длина удлиненного кабеля

Кабель стандартной длины, 2 000 мм

0

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

500 ... 1 000 мм
Длина кабеля 1 001 ... 2 000 мм
Длина кабеля 2 001 ... 3 000 мм
Длина кабеля 3 001 ... 4 000 мм
Длина кабеля 4 001 ... 5 000 мм
Длина кабеля 5 001 ... 6 000 мм
Длина кабеля 6 001 ... 7 000 мм
Длина кабеля 7 001 ... 10 000 мм
Без удлинения

1
2
3
4
5
6
7
8
9 N1A

Данные по выбору и заказу

Код изделия Код заказа

SITRANS LPS200, с удлиненным кабелем
Сигнализатор с поворотной лопастью для определения максимального, минимального и требуемого уровня для сыпучих продуктов. Кабель увеличенной длины для установки прибора сверху.

7ML5727-

Измерительная лопасть

В виде башмака, 35 x 106 мм⁶⁾
Подвешенная лопасть, 65 x 200 мм⁶⁾
В виде башмака, 28 x 98 мм⁷⁾
Прямоугольной формы, 50 x 150 мм⁷⁾
Прямоугольной формы, 50 x 250 мм⁷⁾
Прямоугольной формы, 98 x 150 мм⁷⁾
Прямоугольной формы, 50 x 98 мм⁷⁾

A
B
C
D
E
F
G

Допуски

CSA/FM, защита от горючей пыли, C-TICK
ATEX II 1/2 D, C-TICK
CSA/FM общего назначения, C-TICK
CE, C-TICK
IEC Ex ta/tb IIIC

A
B
C
D
E

- 1) Поставляется только с вариантами одобрений C и D, до 0,5 бар макс.
- 2) Не поставляется с подключениями к процессу A, C, E
- 3) Поставляется только с конфигурациями 7ML5727-5QC12-0AA0 или 7ML5727-5QB12-0AB0
- 4) Поставляется только для рабочих давлений 1 и 2
- 5) Поставляется только с подключениями к процессу A ... E, рабочим давлением 1 и рабочей температурой 1
- 6) К длине удлинения необходимо добавить 16 мм
- 7) Поставляется только с подключениями к процессу F ... K

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

Данные по выбору и заказу	Код заказа
Другие типы конструкции	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к коду изделия и укажите код (-ы) заказа.	
Общая длина вставки: Введите общую длину вставки в виде текстового описания, макс. 10 000 мм	Y01
Табличка из нержавеющей стали (100 x 45 мм): Укажите номер/идентификатор измерительной точки в текстовом виде (макс. 27 символов):	Y14
Армированный кабель (макс. усилие натяжения 28 кН) ¹⁾	P01
Система нагрева корпуса ²⁾³⁾	A35
Сигнальная лампа вставляется в кабельный ввод M20 ²⁾	A20
Пищевые материалы (контактирующие с технологическим процессом), в соответствии с 1935/2004/ЕС, с уплотнением вала в соответствии с требованиями FDA ⁴⁾	K01
Дополнительное руководство по эксплуатации	
На нескольких языках Это устройство поставляется с DVD-дискон с документацией Siemens Milltronics, содержащим библиотеку с руководствами по быстрому запуску и руководствами по эксплуатации ATEX.	7ML1998-5FS62
Запасные части	
Шестерня привода /ПЛК, с несколькими напряжениями	7ML1830-1KG
Сменная лопасть, форма в виде ботинка, 35 x 106 мм	7ML1830-1KH
Подвешенная лопасть, 65 x 200 мм	7ML1830-1KJ
Набор удлиненного троса, 2 м	7ML1830-1KK
Доступно со склада	
SITRANS LPS200, удлиненный кабель для температур до 80 °С, источник питания Q, подключение к процессу В, рабочее давление 1, материал подключения к процессу 2, длина удлинения 0, материал удлинения А и одобрение В	7ML5727-5QB12-0AB0
SITRANS LPS200, удлиненный кабель для температур до 80 °С, источник питания Q, подключение к процессу С, рабочее давление 1, материал подключения к процессу 2, длина удлинения 0, материал удлинения А и одобрение А	7ML5727-5QC12-0AA0

1) Поставляется только для рабочих температур до 80 °С и материала подключения к процессу 2

2) Поставляется только с опцией D для одобрения

3) Поставляется только с вариантами для источника питания А, С, Е, G, J, K, L, N

4) Поставляется для температуры до 250 °С. Данный вариант не подразумевает автоматическую установку конструкции, соответствующей требованиям пищевой промышленности.

Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня — Сигнализаторы с поворотной лопастью

SITRANS LPS200

Данные по выбору и заказу

Код изделия

SITRANS LPS200, с угловым удлинением
Сигнализатор с поворотной лопастью для определения максимального, минимального и требуемого уровня для сыпучих продуктов. Идеален для тяжелых или липких веществ. Угловое удлинение предназначено для защиты от падающего материала и горизонтального вращения при монтаже сбоку

7ML5728-
- - - - - 0

Рабочая температура

До 80 °C
До 150 °C
До 250 °C

1
2
3

Источник питания

230 В перем. тока, 1 об./мин.
230 В перем. тока, 1 об./мин., отказоустойчивый
230 В перем. тока, 5 об./мин.
230 В перем. тока, 5 об./мин., отказоустойчивый
115 В перем. тока, 1 об./мин.
115 В перем. тока, 1 об./мин., отказоустойчивый
115 В перем. тока, 5 об./мин.
115 В перем. тока, 5 об./мин., отказоустойчивый
48 В перем. тока, 1 об./мин.
24 В перем. тока, 1 об./мин.
24 В пост. тока, 1 об./мин.
24 В пост. тока, 1 об./мин., отказоустойчивый
24 В пост. тока, 5 об./мин.
24 В пост. тока, 5 об./мин., отказоустойчивый
Выбирается переключателем, 230 В перем. тока/115 В перем. тока/24 В пост. тока
С несколькими напряжениями, 1 об./мин.
Выбирается переключателем, 230 В перем. тока/115 В перем. тока/24 В пост. тока
С несколькими напряжениями, 5 об./мин.

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
P
Q
R

Подключение к процессу

Фланцевое
DN 100 PN 6, EN 1092-1¹⁾
DN 100 PN 16, EN 1092-1
4" ASME 150 фунтов B16.5

A
B
C

Рабочее давление

до 0,5 бар
до 5 бар
до 10 бар

1
2
3

Материал подключения к процессу

Нержавеющая сталь 303/321 (1.4305/1.4541)

1

Дополнительная длина

125 мм
150 мм
200 мм
250 мм
300 мм

1
2
3
4
5

Измерительная лопасть

Прямоугольная лопасть, 50 x 98 мм
Прямоугольная лопасть, 50 x 150 мм
Прямоугольная лопасть, 50 x 250 мм
Прямоугольная лопасть, 98 x 150 мм
Прямоугольная лопасть, 98 x 250 мм
Подвешенная лопасть, 65 x 200 мм

A
B
C
D
E
F

Допуски

CSA/FM, защита от горючей пыли, C-TICK
ATEX II 1/2 D, C-TICK
CSA/FM общего назначения, C-TICK
CE, C-TICK
IEC Ex ta/tb IIIC

A
B
C
D
E

Данные по выбору и заказу

Код заказа

Другие типы конструкции

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

Система нагрева корпуса¹⁾²⁾

A35

Сигнальная лампа вставляется в кабельный ввод M20¹⁾

A20

Пищевые материалы (контактирующие с технологическим процессом), в соответствии с 1935/2004/ЕС, с уплотнением вала в соответствии с требованиями FDA³⁾

K01

Табличка из нержавеющей стали (100 x 45 мм): Укажите номер/идентификатор измерительной точки в текстовом виде (макс. 27 символов):

Y14

Дополнительное руководство по эксплуатации

Код изделия

На нескольких языках

Это устройство поставляется с DVD-диском с документацией Siemens Milltronics, содержащим библиотеку с руководствами по быстрому запуску и руководствами по эксплуатации ATEX.

7ML1998-5FS62

Запасные части

Шестерня привода /ПЛК, с несколькими напряжениями

7ML1830-1KG

Сменная лопасть, форма в виде ботинка, 35 x 106 мм

7ML1830-1KH

Подвешенная лопасть, 65 x 200 мм

7ML1830-1KJ

- 1) Поставляется только с опцией D для одобрения
- 2) Поставляется только с вариантами для источника питания A, C, E, G, J, K, L, N
- 3) Данный вариант не подразумевает автоматическую установку конструкции, соответствующей требованиям пищевой промышленности

¹⁾ Поставляется только для рабочих давлений 1 и 2

Данные по выбору и заказу	Код изделия	Код заказа	Данные по выбору и заказу	Код изделия	Код заказа
SITRANS LPS200, с жестким удлинением Сигнализатор с поворотной лопастью для определения максимального, минимального и требуемого уровня для сыпучих продуктов. Для монтажа сверху.	7ML5730-		SITRANS LPS200, с жестким удлинением Сигнализатор с поворотной лопастью для определения максимального, минимального и требуемого уровня для сыпучих продуктов. Для монтажа сверху.	7ML5730-	
Рабочая температура До 80 °C До 150 °C До 250 °C До 600 °C ^{1) 2)}	1 2 3 4		3 251 ... 3 500 мм 3 501 ... 3 750 мм 3 751 ... 4 000 мм Нержавеющая сталь 303 (1.4305) 250 ... 500 мм 501 ... 750 мм 751 ... 1 000 мм	N P Q R S T	
Источник питания 230 В перем. тока, 1 об./мин. 230 В перем. тока, 1 об./мин., отказоустойчивый 230 В перем. тока, 5 об./мин. 230 В перем. тока, 5 об./мин., отказоустойчивый 115 В перем. тока, 1 об./мин. 115 В перем. тока, 1 об./мин., отказоустойчивый 115 В перем. тока, 5 об./мин. 115 В перем. тока, 5 об./мин., отказоустойчивый 48 В перем. тока, 1 об./мин. 24 В перем. тока, 1 об./мин. 24 В пост. тока, 1 об./мин. 24 В пост. тока, 1 об./мин., отказоустойчивый 24 В пост. тока, 5 об./мин. 24 В пост. тока, 5 об./мин., отказоустойчивый Выбирается переключателем, 230 В перем. тока/115 В перем. тока/24 В пост. тока С несколькими напряжениями, 1 об./мин. Выбирается переключателем, 230 В перем. тока/115 В перем. тока/24 В пост. тока С несколькими напряжениями, 5 об./мин.	A B C D E F G H J K L M N P Q R		1 001 ... 1 500 мм 1 501 ... 2 000 мм 2 001 ... 2 500 мм 2 501 ... 3 000 мм 3 001 ... 4 000 мм Нержавеющая сталь 316L (1.4404) 250 ... 500 мм 501 ... 750 мм 751 ... 1 000 мм	U V W X Y Z	P1A P1B P1C P1D P1E P1F P1G P1H
Подключение к процессу <u>Резьбовое</u> G 1¼" [(BSPP), EN ISO 228-1] G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1] 1¼" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] 1½" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] <u>Фланцевое</u> DN 32 PN 6, EN 1092-1 ³⁾ DN 100 PN 6, EN 1092-1 ³⁾ DN 100 PN 16, EN 1092-1 2" ASME 150 фунтов B16.5 3" ASME 150 фунтов B16.5 4" ASME 150 фунтов B16.5 2" Tri-clamp 2" (DN 50) ISO2852 ⁴⁾	A B C D E F G H J K L		Измерительная лопасть В виде башмака, 35 x 106 мм ¹²⁾ Подвешенная лопасть, 60 x 200 мм ¹²⁾ Прямоугольной формы, 50 x 150 мм ¹³⁾ Прямоугольной формы, 50 x 250 мм ¹³⁾ Прямоугольной формы, 98 x 150 мм ¹³⁾ Прямоугольной формы, 98 x 250 мм ¹³⁾ Прямоугольной формы, 50 x 98 мм ¹³⁾	A B C D E F G	
Рабочее давление до 0,5 бар до 5 бар до 10 бар	1 2 3		Допуски CSA/FM, защита от горючей пыли, C-TICK ATEX II 1/2 D, C-TICK CSA/FM общего назначения, C-TICK CE, C-TICK IEC Ex ta/tb IIIC	1 2 3 4 5	
Материал подключения к процессу Алюминий ⁵⁾ Резьба, материал — нержавеющая сталь 303 (1.4305), фланцы — 321 (1.4541), Tri-clamp — 304 (1.4301) Нержавеющая сталь 316L (1.4404) ⁶⁾	1 2 3		1) Поставляется только с вариантами одобрений 3 и 4, до 0,5 бар макс. 2) Не поставляется с подключениями к процессу А, С, Е 3) Поставляется только для рабочих давлений 1 и 2 4) Поставляется только для рабочей температуры 1 5) Поставляется только с подключениями к процессу А ... Е, рабочим давлением 1 и рабочей температурой 1 6) Удлинение и лопасть также могут выполняться из нержавеющей стали 316L, только для подключений к процессу В, D, F ... L и лопасти А 7) Поставляется только для рабочего давления 1 и рабочей температуры 1 8) Поставляется только с вариантами для длины удлинения А ... Q 9) Поставляется только с вариантами для длины удлинения R ... Y 10) Поставляется только с подключениями к процессу В, D, F ... L и лопастью А, материал подключения к процессу 3. Поставляется только с вариантами для длины удлинения 1 ... 8. 11) Поставляется только с уплотнением на конце трубы, варианты P06 ... P09 12) К длине удлинения необходимо добавить 16 мм (0,63 дюйма) 13) Поставляется только с подключениями к процессу F ... K		
Материал удлинения (защитная труба) Алюминий ^{7) 8)} Нержавеющая сталь 303 (1.4305) ⁹⁾ Нержавеющая сталь 316L (1.4404) ^{10) 11)}	0 1 2		• Для конфигураций, обозначенных этим символом • быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.		
Дополнительная длина Алюминий 250 ... 500 мм 501 ... 750 мм 751 ... 1 000 мм 1 001 ... 1 250 мм 1 251 ... 1 500 мм 1 501 ... 1 750 мм 1 751 ... 2 000 мм 2 001 ... 2 250 мм 2 251 ... 2 500 мм 2 501 ... 2 750 мм 2 751 ... 3 000 мм 3 001 ... 3 250 мм	A B C D E F G H J K L M				

SITRANS LPS200

Данные по выбору и заказу	Код заказа
Другие типы конструкции	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к коду изделия и укажите код (-ы) заказа.	
Общая длина вставки: Введите общую длину вставки в виде текстового описания, макс. 4 000 мм	Y01
Табличка из нержавеющей стали (100 x 45 мм): Укажите номер/идентификатор измерительной точки в текстовом виде (макс. 27 символов):	Y14
Система нагрева корпуса ¹⁾²⁾	A35
Сигнальная лампа вставляется в кабельный ввод M20 ¹⁾	A20
Пищевые материалы (контактирующие с технологическим процессом), в соответствии с 1935/2004/EC, с уплотнением вала в соответствии с требованиями FDA ³⁾⁴⁾	K01
Уплотнение на конце трубы для защиты от внешних воздействий и стабильности вала	
Макс. температура 80 °C	P06
Макс. температура 150 °C	P07
Макс. температура 250 °C	P08
Макс. температура 600 °C	P09
Скользкая муфта (стандартная, макс. давление 0,5 бар) ¹⁾⁵⁾	P12
Скользкая муфта (герметичная, для превышения давления, начиная с 1 бар макс., в зависимости от заказанного варианта для давления) ⁶⁾	P13
Дополнительное руководство по эксплуатации	
На нескольких языках Это устройство поставляется с DVD-диском с документацией Siemens Milltronics, содержащим библиотеку с руководствами по быстрому запуску и руководствами по эксплуатации ATEX.	7ML1998-5FS62
Запасные части	
Шестерня привода /ПЛК, с несколькими напряжениями	7ML1830-1KG
Сменная лопасть, форма в виде ботинка, 35 x 106 мм	7ML1830-1KH
Подвешенная лопасть, 65 x 200 мм	7ML1830-1KJ

1) Только с опцией 4 для одобрения

2) Поставляется только с вариантами для источника питания А, С, Е, G, J, K, L, N

3) Поставляется только при заказе со степенью защиты от внешних воздействий P06 ... P09

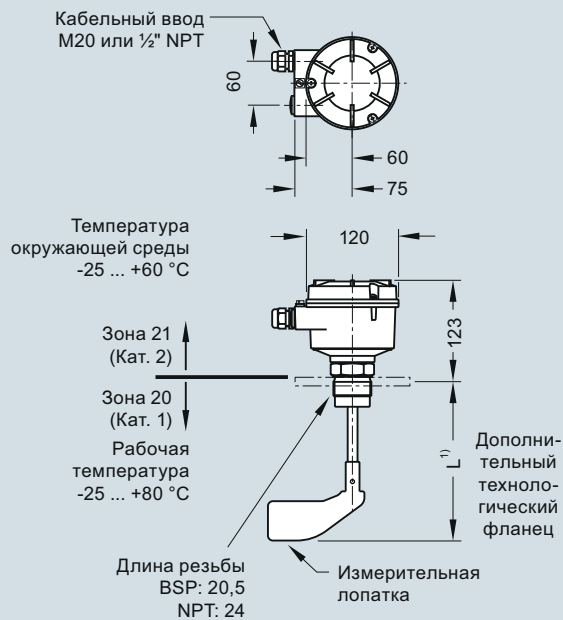
4) Поставляется для температуры до 250 °C. Данный вариант не подразумевает автоматическую установку конструкции, соответствующей требованиям пищевой промышленности.

5) Поставляется только для давления технологического процесса 1

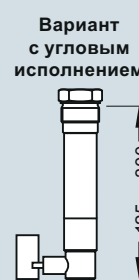
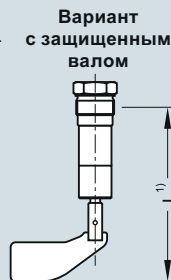
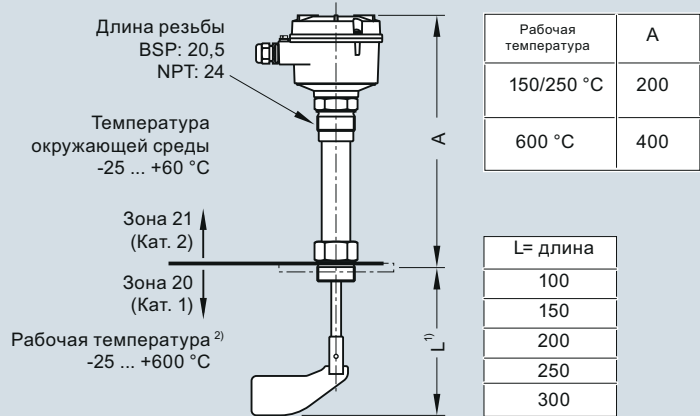
6) Поставляется для температуры до 250 °C.

Габаритные чертежи

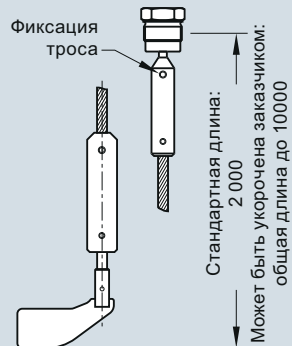
Стандартное исполнение: компактная версия



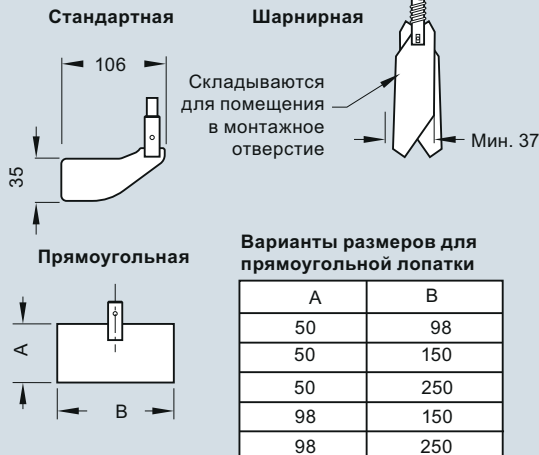
Высокотемпературное исполнение: компактная версия



Исполнение с тросом



Измерительные лопасти



- Для лопасти в форме башмака размером 35 x 106 мм и измерительной лопасти на шарнире размером 65 x 210 следует добавить 16 мм к длине удлинительной части.
- Для использования с опциями для одобрения за исключением CSA класса II. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации.

Примечание

При измерении тяжелого материала рекомендуется устанавливать лопастью переключатель только вверх. Для бокового монтажа на резервуарах на низких или средних уровнях материала рекомендуется использовать компактное исполнение LPS200.

Лопатка	Полностью покрыта материалом		Покрытая материалом до 10 см (3,93 дюйма)	
	Регулировка при помощи пружины		Регулировка при помощи пружины	
	Легкая	Центральная (заводская установка)	Легкая	Центральная (заводская установка)
в форме башмака 35 x 106 мм	200 г/л	300 г/л	100 г/л	150 г/л
в форме башмака 28 x 98 мм	300 г/л	500 г/л	150 г/л	150 г/л
прямоугольная 50 x 98 мм	300 г/л	500 г/л	150 г/л	250 г/л
прямоугольная 50 x 150 мм	80 г/л	120 г/л	40 г/л	60 г/л
прямоугольная 50 x 250 мм	30 г/л	50 г/л	15 г/л	25 г/л
прямоугольная 98 x 150 мм	30 г/л	50 г/л	15 г/л	25 г/л
прямоугольная 98 x 250 мм	20 г/л	30 г/л	15 г/л	15 г/л
подвесная 65 x 210 мм	70 г/л	100 г/л	35 г/л	50 г/л
подвесная 60 x 200 мм	70 г/л	100 г/л	35 г/л	50 г/л

SITRANS LPS200, размеры в мм

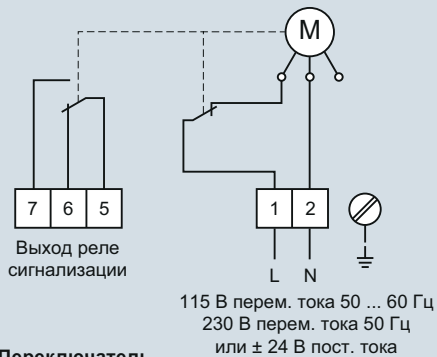
Измерение уровня

Сигнализация предельного уровня — Сигнализаторы с поворотной лопастью

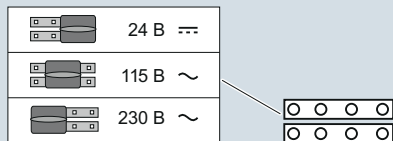
SITRANS LPS200

Схемы

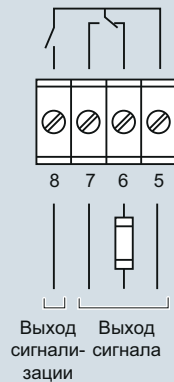
Соединение выбирается переключателем



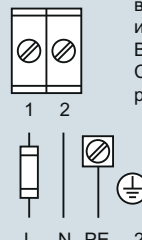
Переключатель выбора напряжения



Исполнение для переменного или постоянного тока, SPDT (реле) на два направления, искробезопасное



ИЛИ



Поведение при переключении и задержке: Если лопатка не покрыта материалом, вал вращающейся лопатки посылает импульсы с 20-секундными интервалами. В случае сбоя импульсы теряются. Спустя 30 секунд открывается сигнальное реле.

24 В или 48 В или 115 В или 230 В перем. тока, 50/60 Гц, 5 ВА

24 В пост. тока, 2,5 Вт
Все напряжения ±15%

SITRANS LPS200, схема соединений