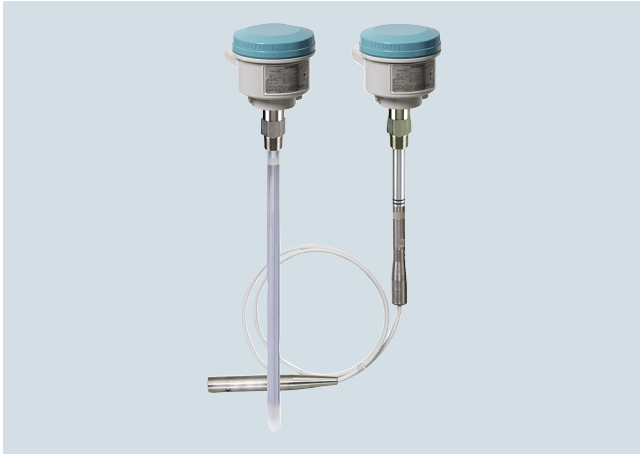


Обзор



SITRANS LC300 — это емкостной преобразователь с обратным смещением частоты, предназначенный для непрерывного измерения уровня жидкостей и сыпучих веществ. Он идеально подходит для стандартных задач при обработке углеводородов, в пищевой промышленности и при производстве напитков, для обработки воды и сточных вод, в химической, добывающей отраслях промышленности и при производстве цемента.

Преимущества

- Запатентованная технология активного экранирования обеспечивает защиту измерений при скоплении материала в зоне активного экрана
- Высокоточные и надежные датчики с подложкой PFA
- Встроенный местный ЖК-дисплей
- Двухпроводной токовый контур (4 ... 20 мА)
- Токовая сигнализация в соответствии с NAMUR NE 43
- Калибровка и программирование при помощи нажимной кнопки
- Исполнение с успокоительным колодцем (заземляющей трубкой) для сред с низкой диэлектрической проницаемостью и неметаллических резервуаров

Применение

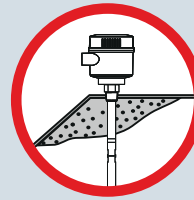
SITRANS LC300 — это двухпроводной инструмент для измерения уровня, сочетающий в себе простой в настройке микропроцессор высокого уровня с хорошо зарекомендовавшими себя в полевых условиях зондами. Он поставляется в четырех исполнениях: со стержнем, со стержнем с изоляцией PFA, с кабелем с изоляцией PFA и с кабелем без изоляции PFA.

Обеспечивается высокоточное измерение материалов с низкими или высокими диэлектрическими свойствами, запатентованная технология с активным экраном обеспечивает отсутствие влияния отложений материала или скопления конденсата вблизи сопла резервуара.

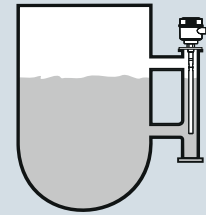
- Основные области применения. Проводящие и непроводящие среды, включая следующие: жидкости и сыпучие вещества в стандартных промышленных технологических процессах, задачи, связанные с образованием пыли и химические процессы с образованием паров

Конфигурация

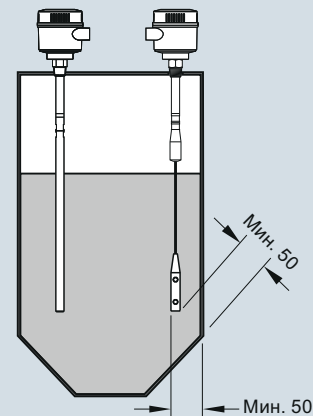
Монтаж



Скопление материала в зоне активного экрана не влияют на работу переключателя



Монтаж на байпасе



Установка датчика производится на расстоянии не менее 50 от стенки резервуара. Следует учесть угол откоса и отрегулировать устройство соответственно.

Монтаж SITRANS LC300, размеры в мм

SITRANS LC300

Технические характеристики

Вход	
Диапазон измерения	1,66 ... 3 300 пФ
Шаг	Мин. 3,3 пФ
Выход	
Токовый контур	Непрерывный сигнал 4 ... 20 мА/20 ... 4 мА в соответствии с NAMUR 43
Погрешность (измерительный преобразователь)	
Температуроустойчивость	0,25 % от фактического значения емкости
Нелинейность и повторяемость	< 0,4 % от полного значения шкалы и фактической измеряемой величины соответственно
Погрешность	Отклонение < 0,5 % от фактической измеряемой величины
Рабочие условия¹⁾	
<u>Условия окружающей среды</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Температура окружающей среды • Категория установки • Степень загрязнения • Степень защиты от внешних воздействий 	-40 ... +85 °C ²⁾ I 4 Тип 4/NEMA 4/IP65 (IP68 по дополнительному запросу)
<u>Условия в месте установки</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Местонахождение • Рабочее давление • Рабочая температура • Мин. диэлектрическая константа ϵ_r 	Внутри/вне помещений -1 ... +35 бар изб. -40 ... +200 °C ³⁾ 1,5
Конструкция	
Материал <ul style="list-style-type: none"> • Корпус 	Алюминий с эпоксидным покрытием
Диаметр зонда <ul style="list-style-type: none"> • Модификация со стержнем • Модификация с кабелем 	19 мм с оболочкой PFA 9 мм с оболочкой PFA, 6 мм без оболочки PFA
Длина активного экрана <ul style="list-style-type: none"> • Модификация со стержнем • Модификация с кабелем 	Резьбовое: 120 мм Фланцевое исполнение: 100 мм Резьбовое: 125 мм Фланцевое исполнение: 105 мм
Подключение к процессу сенсора <ul style="list-style-type: none"> • Резьбовое соединение стержня • Резьбовое соединения кабеля 	$\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ " NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] R $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{2}$ " [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] G $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{2}$ " [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]
<ul style="list-style-type: none"> • Фланцевое соединение Кабельный ввод корпуса	1 ... 4" ASME, DN 25 ... 100 2 x $\frac{1}{2}$ " NPT или 2 x M20x1,5
Источник питания	
	12 ... 30 В пост. тока любой полярности, Двухпроводной контур тока
Интерфейс пользователя	
Дисплей	Местный ЖК-дисплей, 4 разряда, 0 ... 9 и ограниченный набор букв

Вход	
Безопасность	
Сигнализация измеряемого тока	В соответствии с NAMUR NE 43, сигнал 3,8 ... 20,5 мА, сбой $\leq 3,6$ или ≥ 21 мА (22 мА)
Сертификаты и допуски	
Общие	CE, CSA _{US/C} , FM, C-TICK
Защита от горячей пыли (цепь искробезопасного датчика)	FM/CSA: Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G Класс III T4
• Канада/США	ATEX 1/2 D T100 °C
• Европа	ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T1 ATEX II 1/2 D T100 °C
Огнестойкое исполнение (цепь искробезопасного датчика)	
• Европа	
Взрывозащита (цепь искробезопасного датчика)	Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G Класс III T4
• Канада/США	
Судостроение и судоходство	Типовое одобрение Бюро Веритас, типовое одобрение ABS
Допуск WHG (Германия), защита от переполнения	AIB-Vincotte
Прочие	Одобрение для образца (Китай)

- 1) При эксплуатации в опасных зонах следует соблюдать ограничения, накладываемые соответствующим сертификатом. См. также кривые давления/температуры на стр. 4/311.
- 2) Если температура подключения к процессу превышает 85 °C, используется термоизоляция
- 3) Не для сред с паробразованием

Конструкция: зонд	Модификация со стержнем	Модификация с измерительным колодцем	Модификация с кабелем
Длина	Мин. 300 мм, макс. 5000 мм	Мин. 300 мм, макс. 5000 мм	Мин. 1000 мм, макс. 25000 мм
Контактирующие с технологической средой детали сенсора	Нержавеющая сталь 316L, PFA	Нержавеющая сталь 316L, PFA	Нержавеющая сталь 316L или нержавеющая сталь 316L с изоляцией PFA
Материал уплотнительного кольца	FKM или FFKM	FKM или FFKM	FKM или FFKM
Термоизоляция	По доп. запросу	По доп. запросу	По доп. запросу
Опции	Н/п	Н/п	Монтажная петля для верси с кабелем с изоляцией PFA

Данные по выбору и заказу	Код изделия	Данные по выбору и заказу	Код изделия
SITRANS LC300, модификация со стержнем	7ML5670-	SITRANS LC300, модификация со стержнем	7ML5670-
Емкостной преобразователь с обратным смещением частоты, предназначенный для непрерывного измерения уровня жидкостей и сыпучих веществ.	0	Емкостной преобразователь с обратным смещением частоты, предназначенный для непрерывного измерения уровня жидкостей и сыпучих веществ.	0
Подключение к процессу		Контактирующие с рабочей средой уплотнения	
Резьбовое, нержавеющая сталь 316L		FKM	0
¾" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 A	FFKM (для температур рабочих температур -20 °C)	1
1" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 B		
1¼" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 C	Материал зонда	
1½" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 D	Нержавеющая сталь 316L, диаметр 19 мм, стержень с подложкой из PFA	0
R ¾" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	1 A	Допуски	
R 1" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	1 B	Общего назначения (CSA, FM, CE, C-TICK)	A
R 1½" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	1 D	Защита от горячей пыли с искробезопасным датчиком CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C	B
G ¾" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	3 A	Огнестойкий корпус с искробезопасным датчиком CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T1, ATEX II 1/2 D T100 °C	C
G 1" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	3 B	Защита от горячей пыли с искробезопасным датчиком CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	D
G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	3 D	Взрывозащищенный корпус с искробезопасным датчиком CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4	E
<u>Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L, плоская выступающая поверхность¹⁾</u>		Корпус	
1" ASME, 150 фунтов	5 A	Алюминий с эпоксидным покрытием 2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP65	A
1" ASME, 300 фунтов	5 B	Алюминий с эпоксидным покрытием 2 x M20 x 1,5, кабельный ввод IP65	B
1" ASME, 600 фунтов	5 C	Алюминий с эпоксидным покрытием 2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP68	C
1½" ASME, 150 фунтов	5 D	Алюминий с эпоксидным покрытием 2 x M20 x 1,5, кабельный ввод IP68	D
1½" ASME, 300 фунтов	5 E		
1½" ASME, 600 фунтов	5 F		
2" ASME, 150 фунтов	5 G		
2" ASME, 300 фунтов	5 H		
2" ASME, 600 фунтов	5 J		
3" ASME, 150 фунтов	5 K		
3" ASME, 300 фунтов	5 L		
3" ASME, 600 фунтов	5 M		
4" ASME, 150 фунтов	5 N		
4" ASME, 300 фунтов	5 P		
4" ASME, 600 фунтов	5 Q		
<u>Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L, плоская поверхность типа A¹⁾</u>			
DN 25, PN 16	6 A		
DN 25, PN 40	6 B		
DN 40, PN 16	6 C		
DN 40, PN 40	6 D		
DN 50, PN 16	6 E		
DN 50, PN 40	6 F		
DN 80, PN 16	6 G		
DN 80, PN 40	6 H		
DN 100, PN 16	6 J		
DN 100, PN 40	6 K		
Длина датчика (от поверхности фланца или включая резьбы технологического соединения)			
<u>Добавьте код заказа Y01 и текстовое описание: «Длина вставки ... мм»</u>			
300 ... 1 000 мм	A		
1 001 ... 2 000 мм	B		
2 001 ... 3 000 мм	C		
3 001 ... 4 000 мм	D		
4 001 ... 5 000 мм	E		
Термоизоляция			
Без термоизоляции	0		
С термоизоляцией (для рабочих температур выше 85 °C)	1		

¹⁾ Расположение отверстий фланца под болты и размеры поверхностей соответствуют применимому стандарту ASME B16.5 или EN 1092-1.

Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня — Емкостные измерительные преобразователи

SITRANS LC300

Данные по выбору и заказу

Код заказа

Другие типы конструкции

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

Длина вставки, укажите в виде текста: Y01: ... мм
Табличка из нержавеющей стали (69 x 50 мм):
Номер/идентификатор измерительной точки
(макс. 27 символов), указать в текстовом виде
Сертификат о приемочных испытаниях производителя: M по DIN 55350, часть 18 и ISO 9000
Инспекционный сертификат тип 3.1 по EN 10204

Y01

Y15

C11

C12

Руководство по эксплуатации

На английском языке
На французском языке
На немецком языке
На испанском языке
Руководство по быстрому вводу в эксплуатацию на нескольких языках
Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента.
Это устройство поставляется с DVD-дискон с документацией Siemens Milltronics, содержащим библиотеку с руководствами по быстрому запуску и руководствами по эксплуатации ATEX.

Код изделия

7ML1998-5HE03

7ML1998-5HE11

7ML1998-5HE33

7ML1998-5HE21

A5E32268590

Аксессуары

Набор электронного измерительного преобразователя (включая измерительный преобразователь и драйвер)
Удаленный дисплей SITRANS RD100 — см. главу 7
Удаленный дисплей SITRANS RD200 — см. главу 7
Модуль SITRANS RD500 для работы в сети, оповещения, регистрации данных, подключения к сети Ethernet и эксплуатации в качестве модема для контрольно-измерительной аппаратуры — см. главу 7

7ML1830-1KN

7ML5750-

1AA00-0

Данные по выбору и заказу

Код изделия

SITRANS LC300, исполнение с измерительным колодецем

7ML5671-

Емкостной преобразователь с обратным смещением частоты, предназначенный для непрерывного измерения уровня жидкостей.

Подключение к процессу

Резьбовое, нержавеющая сталь 316L
1½" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]
R 1½" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]
G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]
Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L, плоская выступающая поверхность¹⁾
1½" ASME, 150 фунтов
1½" ASME, 300 фунтов
1½" ASME, 600 фунтов
2" ASME, 150 фунтов
2" ASME, 300 фунтов
2" ASME, 600 фунтов
3" ASME, 150 фунтов
3" ASME, 300 фунтов
3" ASME, 600 фунтов
4" ASME, 150 фунтов
4" ASME, 300 фунтов
4" ASME, 600 фунтов

0 D

1 D

3 D

5 D

5 E

5 F

5 G

5 H

5 J

5 K

5 L

5 M

5 N

5 P

5 Q

Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L, плоская поверхность типа A¹⁾

DN 40, PN 16

DN 40, PN 40

DN 50, PN 16

DN 50, PN 40

DN 80, PN 16

DN 80, PN 40

6 C

6 D

6 E

6 F

6 G

6 H

Данные по выбору и заказу

Код изделия

SITRANS LC300, исполнение с измерительным колодецем

7ML5671-

Емкостной преобразователь с обратным смещением частоты, предназначенный для непрерывного измерения уровня жидкостей.
DN 100, PN 16
DN 100, PN 40

0

6 J

6 K

Длина зонда (от поверхности фланца или включая резьбы подключения к процессу)

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

300 ... 1 000 мм

1 001 ... 2 000 мм

2 001 ... 3 000 мм

3 001 ... 4 000 мм

4 001 ... 5 000 мм

A

B

C

D

E

Термоизоляция

Без термоизоляции
С термоизоляцией (для рабочих температур выше 85 °C)

0

1

Контактирующие с рабочей средой уплотнения

FKM
FFKM (для рабочих температур выше -20 °C)

0

1

Материал зонда

Водомерный колодец, диаметр 35 мм, со стержнем из нержавеющей стали диаметром 19 мм с подложкой PFA с проставками из PTFE

1

Допуски

Общего назначения (CSA, FM, CE, C-TICK)
Защита от горячей пыли с искробезопасным датчиком CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C
Огнестойкий корпус с искробезопасным датчиком CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d [ia] IIC T6 ... T1, ATEX II 1/2 D T100 °C

A

B

C

Защита от горячей пыли с искробезопасным зондом CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G CSA/FM Класс III T4

D

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

E

Корпус

Алюминий с эпоксидным покрытием 2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP65
Алюминий с эпоксидным покрытием 2 x M20 x 1,5, кабельный ввод IP65
Алюминий с эпоксидным покрытием 2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP68
Алюминий с эпоксидным покрытием 2 x M20 x 1,5, кабельный ввод IP68

A

B

C

D

¹⁾ Расположение отверстий фланца под болты и размеры поверхностей соответствуют применимому стандарту ASME B16.5 или EN 1092-1.

Данные по выбору и заказу	Код заказа	Данные по выбору и заказу	Код изделия
Другие типы конструкции		SITRANS LC300, модификация с кабелем	7ML5672-
Пожалуйста, добавьте «-Z» к коду изделия и укажите код (-ы) заказа.		Емкостной преобразователь с обратным смещением частоты, предназначенный для непрерывного измерения уровня непроводящих жидкостей и сыпучих веществ.	0
Длина вставки, укажите в виде текста: Y01: ... мм	Y01	Подключение к процессу	
Табличка из нержавеющей стали (69 x 50 мм): Номер/идентификатор измерительной точки (макс. 27 символов), указать в текстовом виде	Y15	Резьбовое, нержавеющая сталь 316L	0 D
Сертификат о приемочных испытаниях производителя: М по DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	C11	1½" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	1 D
Инспекционный сертификат тип 3.1 по EN 10204	C12	R 1½" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	3 D
Руководство по эксплуатации	Код изделия	G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	
На английском языке	7ML1998-5HE03	<u>Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L, плоская выступающая поверхность¹⁾</u>	
На французском языке	7ML1998-5HE11	1½" ASME, 150 фунтов	5 D
На немецком языке	7ML1998-5HE33	1½" ASME, 300 фунтов	5 E
На испанском языке	7ML1998-5HE21	1½" ASME, 600 фунтов	5 F
Руководство по быстрому вводу в эксплуатацию на нескольких языках	7ML1998-5QH81	2" ASME, 150 фунтов	5 G
Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента.		2" ASME, 300 фунтов	5 H
Это устройство поставляется с DVD-дискон с документацией Siemens Milltronics, содержащим библиотеку с руководствами по быстрому запуску и руководствами по эксплуатации ATEX.		2" ASME, 600 фунтов	5 J
Аксессуары		3" ASME, 150 фунтов	5 K
Набор электронного преобразователя (включая измерительный преобразователь и драйвер)	7ML1830-1KN	3" ASME, 300 фунтов	5 L
Удаленный дисплей SITRANS RD100 — см. главу 7		3" ASME, 600 фунтов	5 M
Удаленный дисплей SITRANS RD200 — см. главу 7		4" ASME, 150 фунтов	5 N
Модуль SITRANS RD500 для работы в сети, оповещения, регистрации данных, подключения к сети Ethernet и эксплуатации в качестве модема для контрольно-измерительной аппаратуры — см. главу 7	7ML5750-1AA00-0	4" ASME, 300 фунтов	5 P
		4" ASME, 600 фунтов	5 Q
		<u>Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L, плоская поверхность типа A¹⁾</u>	
		DN 40, PN 16	6 C
		DN 40, PN 40	6 D
		DN 50, PN 16	6 E
		DN 50, PN 40	6 F
		DN 80, PN 16	6 G
		DN 80, PN 40	6 H
		DN 100, PN 16	6 J
		DN 100, PN 40	6 K
		Длина зонда (от поверхности фланца или включая резьбы подключения к процессу)	
		<u>Добавьте код заказа Y01 и текстовое описание: «Длина вставки ... мм»</u>	
		1 000 ... 2 000 мм	A
		2 001 ... 4 000 мм	B
		4 001 ... 6 000 мм	C
		6 001 ... 8 000 мм	D
		8 001 ... 10 000 мм	E
		10 001 ... 12 000 мм	F
		12 001 ... 14 000 мм	G
		14 001 ... 16 000 мм ²⁾	H
		16 001 ... 18 000 мм ²⁾	J
		18 001 ... 20 000 мм ²⁾	K
		20 001 ... 22 000 мм ²⁾	L
		22 001 ... 24 000 мм ²⁾	M
		24 001 ... 25 000 мм ²⁾	N
		Термоизоляция	
		Без термоизоляции	0
		С термоизоляцией (для рабочих температур выше 85 °C)	1
		Контактирующие с рабочей средой уплотнения	
		FKM	0
		FFKM (для рабочих температур выше -20 °C)	1
		Материал зонда	
		Неизолированный кабель из нержавеющей стали 316L и кабельный подвес из нержавеющей стали 316L, обжим из луженой меди, защитное кольцо из PTFE, изолятор из полиэфирэфиркетона и активный экран с подкладкой из PFA	0

Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня — Емкостные измерительные преобразователи

SITRANS LC300

Данные по выбору и заказу

Код изделия

SITRANS LC300, модификация с кабелем

7ML5672-

Емкостной преобразователь с обратным смещением частоты, предназначенный для непрерывного измерения уровня непроводящих жидкостей и сыпучих веществ.



Допуски

Общего назначения (CSA, FM, CE, C-TICK)
Защита от горючей пыли с искробезопасным датчиком CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C
Огнестойкий корпус с искробезопасным датчиком CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T1, ATEX II 1/2 D T100 °C

A

B

C

D

E

Защита от горючей пыли с искробезопасным датчиком
CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G
CSA/FM Класс III T4

A

B

C

D

E

Взрывозащищенный корпус с искробезопасным датчиком
CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D
CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G
CSA/FM Класс III T4

A

B

C

D

E

Корпус

Алюминий с эпоксидным покрытием 2 x 1/2" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP65
Алюминий с эпоксидным покрытием 2 x M20 x 1,5, кабельный ввод IP65
Алюминий с эпоксидным покрытием 2 x 1/2" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP68

A

B

C

Алюминий с эпоксидным покрытием 2 x M20 x 1,5, кабельный ввод IP68

A

B

¹⁾ Расположение отверстий фланца под болты и размеры поверхностей соответствуют применимому стандарту ASME B16.5 или EN 1092-1.

²⁾ Для непроводящих сред могут использоваться длины кабеля от 15 000 до 25 000 мм. Для получения информации следует связаться с производителем.

Данные по выбору и заказу

Код заказа

Другие типы конструкции

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

Длина вставки, укажите в виде текста:
Y01: ... мм

Y01

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

Y15

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

C11

Инспекционный сертификат тип 3.1 по EN 10204

C12

Руководство по эксплуатации

Код изделия

На английском языке

7ML1998-5HE03

На французском языке

7ML1998-5HE11

На немецком языке

7ML1998-5HE33

На испанском языке

7ML1998-5HE21

Руководство по быстрому вводу в эксплуатацию на нескольких языках

7ML1998-5QH81

Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента.

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

Аксессуары

Набор электронного измерительного преобразователя (включая измерительный преобразователь и драйвер)

7ML1830-1KN

Удаленный дисплей SITRANS RD100 — см. главу 7

Удаленный дисплей SITRANS RD200 — см. главу 7

Модуль SITRANS RD500 для работы в сети, оповещения, регистрации данных, подключения к сети Ethernet и эксплуатации в качестве модема для контрольно-измерительной аппаратуры — см. главу 7

7ML5750-1AA00-0

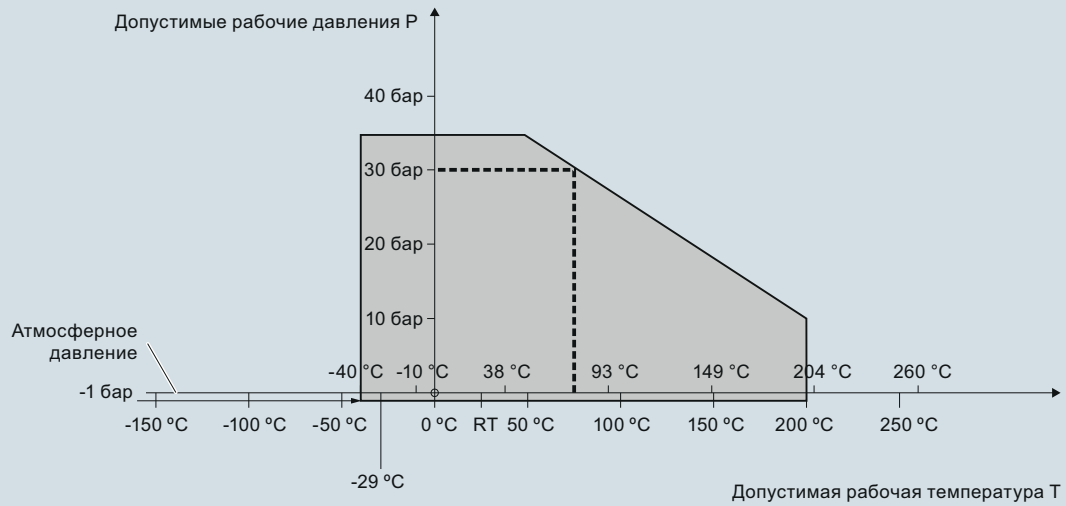
Данные по выбору и заказу	Код изделия	Данные по выбору и заказу	Код изделия
SITRANS LC300, модификация с кабелем, покрытие PFA	7ML5673-	SITRANS LC300, модификация с кабелем, покрытие PFA	7ML5673-
Емкостной преобразователь с обратным смещением частоты, предназначенный для непрерывного измерения уровня жидкостей и сыпучих веществ.		Емкостной преобразователь с обратным смещением частоты, предназначенный для непрерывного измерения уровня жидкостей и сыпучих веществ.	
Подключение к процессу		Материал зонда	
Резьбовое, нержавеющая сталь 316L		Кабель с покрытием PFA и кабельным подвесом из нержавеющей стали 316L, изолятор из PEEK и активный экран с подложкой PFA	1
1½" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0 D		
R 1½" [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203]	1 D	Допуски	
G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	3 D	Общего назначения (CSA, FM, CE, C-TICK)	A
<u>Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L, плоская выступающая поверхность¹⁾</u>		Защита от горючей пыли с искробезопасным датчиком CE, C-TICK, ATEX II 1/2 D T100 °C	B
1½" ASME, 150 фунтов	5 D	Огнестойкий корпус с искробезопасным датчиком	C
1½" ASME, 300 фунтов	5 E	CE, C-TICK, ATEX II 1/2 G EEx d[ia] IIC T6...T1, ATEX II 1/2 D T100 °C	
1½" ASME, 600 фунтов	5 F	Защита от горючей пыли с искробезопасным датчиком	D
2" ASME, 150 фунтов	5 G	CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G	
2" ASME, 300 фунтов	5 H	CSA/FM Класс III T4	E
2" ASME, 600 фунтов	5 J	Взрывозащищенный корпус с искробезопасным датчиком	
3" ASME, 150 фунтов	5 K	CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D	
3" ASME, 300 фунтов	5 L	CSA/FM Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G	
3" ASME, 600 фунтов	5 M	CSA/FM Класс III T4	
4" ASME, 150 фунтов	5 N		
4" ASME, 300 фунтов	5 P	Корпус	
4" ASME, 600 фунтов	5 Q	Алюминий с оксидным покрытием 2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP65	A
<u>Сварной фланец, нержавеющая сталь 316L, плоская поверхность типа A¹⁾</u>		Алюминий с оксидным покрытием 2 x M20 x 1,5, кабельный ввод IP65	B
DN 40, PN 16	6 C	Алюминий с оксидным покрытием 2 x ½" NPT через адаптер — кабельный ввод, IP68	C
DN 40, PN 40	6 D	Алюминий с оксидным покрытием 2 x M20 x 1,5, кабельный ввод IP68	D
DN 50, PN 16	6 E		
DN 50, PN 40	6 F	Монтажная петля	
DN 80, PN 16	6 G	Без монтажной петли	0
DN 80, PN 40	6 H	С монтажной петлей	1
DN 100, PN 16	6 J		
DN 100, PN 40	6 K		
Длина зонда (от поверхности фланца или включая резьбы подключения к процессу)			
<u>Добавьте код заказа Y01 и текстовое описание: «Длина вставки ... мм»</u>			
1 000 ... 2 000 мм	A	1) Расположение отверстий фланца под болты и размеры поверхностей соответствуют применимому стандарту ASME B16.5 или EN 1092-1.	
2 001 ... 4 000 мм	B	2) Для непроводящих сред могут использоваться длины кабеля от 15 000 до 25 000 мм. Для получения информации следует связаться с производителем.	
4 001 ... 6 000 мм	C		
6 001 ... 8 000 мм	D		
8 001 ... 10 000 мм	E		
10 001 ... 12 000 мм	F		
12 001 ... 14 000 мм	G		
14 001 ... 16 000 мм ²⁾	H		
16 001 ... 18 000 мм ²⁾	J		
18 001 ... 20 000 мм ²⁾	K		
20 001 ... 22 000 мм ²⁾	L		
22 001 ... 24 000 мм ²⁾	M		
24 001 ... 25 000 мм ²⁾	N		
Термоизоляция			
Без термоизоляции	0		
С термоизоляцией (для рабочих температур выше 85 °C)	1		
Контактирующие с рабочей средой уплотнения			
FKM	0		
FFKM (для рабочих температур выше -20 °C)	1		

SITRANS LC300

Данные по выбору и заказу	Код заказа
Другие типы конструкции	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к коду изделия и укажите код (-ы) заказа.	
Длина вставки, укажите в виде текста: Y01: ... мм	Y01
Табличка из нержавеющей стали (69 x 50 мм): Номер/идентификатор измерительной точки (макс. 27 символов), указать в текстовом виде	Y15
Сертификат о приемочных испытаниях производителя: M по DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	C11
Инспекционный сертификат тип 3.1 по EN 10204	C12
Руководство по эксплуатации	
На английском языке	7ML1998-5HE03
На французском языке	7ML1998-5HE11
На немецком языке	7ML1998-5HE33
На испанском языке	7ML1998-5HE21
Руководство по быстрому вводу в эксплуатацию на нескольких языках	7ML1998-5QH81
Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента. Это устройство поставляется с DVD-дискон с документацией Siemens Milltronics, содержащим библиотеку с руководствами по быстрому запуску и руководствами по эксплуатации ATEX.	
Аксессуары	
Набор электронного измерительного преобразователя (включая измерительный преобразователь и драйвер)	7ML1830-1KN
Удаленный дисплей SITRANS RD100 — см. главу 7	
Удаленный дисплей SITRANS RD200 — см. главу 7	
Модуль SITRANS RD500 для работы в сети, оповещения, регистрации данных, подключения к сети Ethernet и эксплуатации в качестве модема для контрольно-измерительной аппаратуры — см. главу 7	7ML5750-1AA00-0

Характеристики

Кривая давление/температура
 LR300, датчики со стандартным стержнем, удлиненным стержнем и кабелем
 Резьбовые подключения к процессу
 (7ML5670, 7ML5671, 7ML5672 и 7ML5673)



----- Пример:
 допустимое рабочее давление = 30 бар при 75 °C

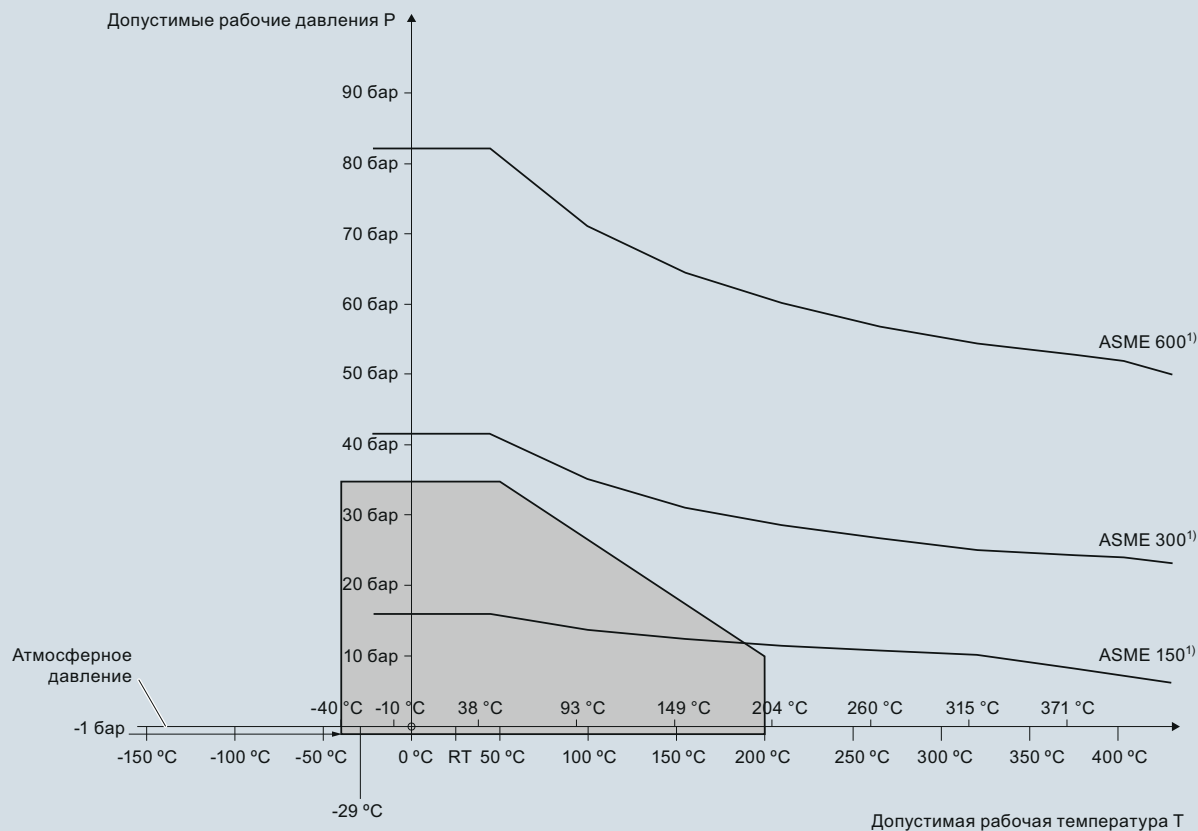
SITRANS LC300, кривые ухудшения параметров в зависимости от рабочего давления/температуры (7ML5625)

Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня — Емкостные измерительные преобразователи

SITRANS LC300

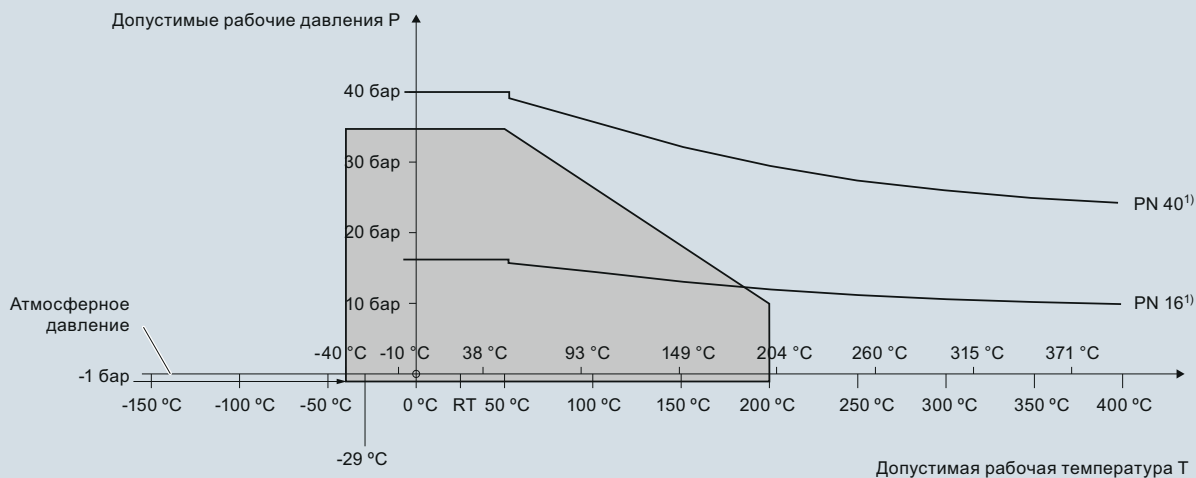
Кривая давление/температура
LR300, датчики со стандартным стержнем, удлиненным стержнем и кабелем
Фланцевые подключения к процессу ASME
(7ML5670, 7ML5671, 7ML5672 и 7ML5673)



¹⁾ Кривая описывает минимально допустимый класс фланца для затемненной области ниже

SITRANS LC300, кривые ухудшения параметров в зависимости от давления/температуры технологического процесса (7ML5626)

Кривая давление/температура
LR300, датчики со стандартным стержнем, удлиненным стержнем и кабелем
Фланцевые подключения к процессу EN
(7ML5670, 7ML5671, 7ML5672 и 7ML5673)

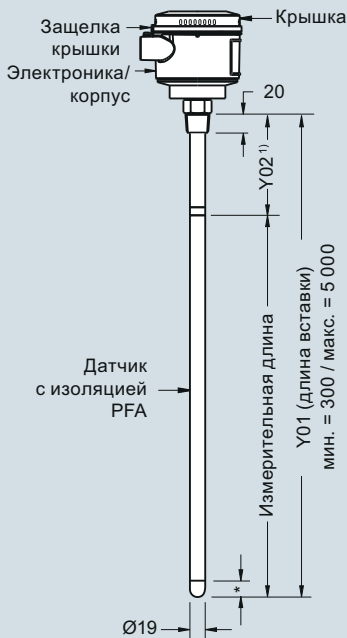


¹⁾ Кривая описывает минимально допустимый класс фланца для затемненной области ниже

SITRANS LC300, кривые ухудшения параметров в зависимости от рабочего давления/температуры (7ML5626)

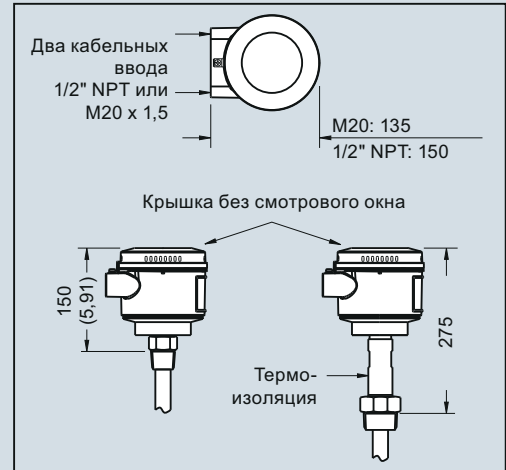
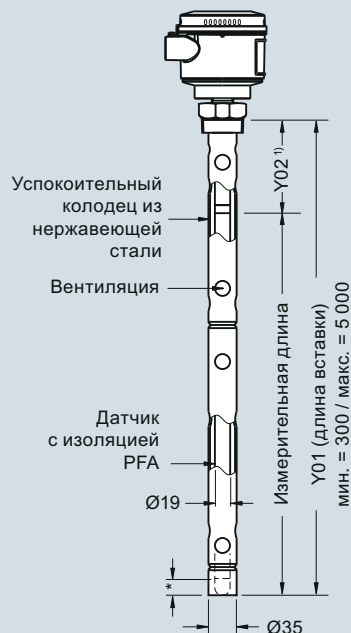
Габаритные чертежи

Резьбовое соединение (7ML5670)



* = 30 Неактивный наконечник

Резьбовое соединение (7ML5671)



Примечания:

- 1) Модификация со стержнем Y02: длина экрана = 100 мм для резьбового исполнения, включая резьбу подключения к процессу длиной 100 мм для сварного фланца.
- 2) Только для непроводящих веществ. Неизолированный кабель можно укоротить по месту установки. Подвес включен в измерительную длину.
- 3) Для жидкостей и сыпучих веществ. Изолированный кабель нельзя укорачивать. Подвес не включен в измерительную длину.
- 4) Для проводящих материалов, измерительная длина включает в себя только кабель с изоляцией из PFA. Любой контакт жидкости с верхним сборным узлом стержня приведет к короткому замыканию и получению неверных показаний.

Модификация с кабелем, без изоляции²⁾
Резьбовое соединение (7ML5672)

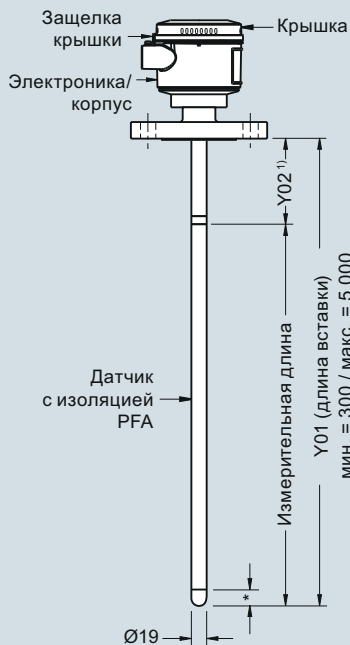


Модификация с кабелем, с изоляцией³⁾
Резьбовое соединение (7ML5673)



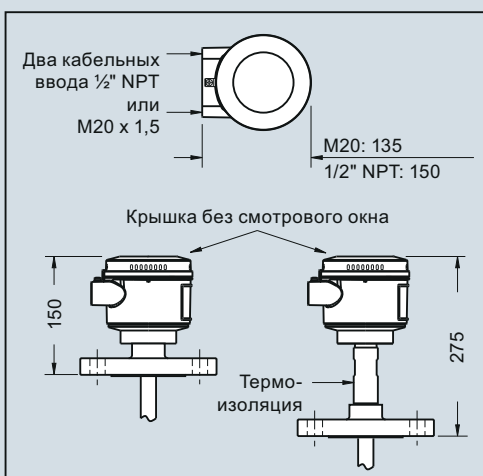
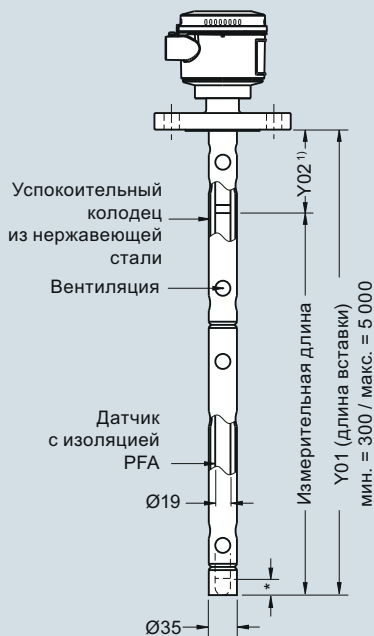
SITRANS LC300 — резьбовые подключения к процессу, размеры в мм

Резьбовое соединение (7ML5670)



* = 30 Неактивный наконечник

Резьбовое соединение (7ML5671)

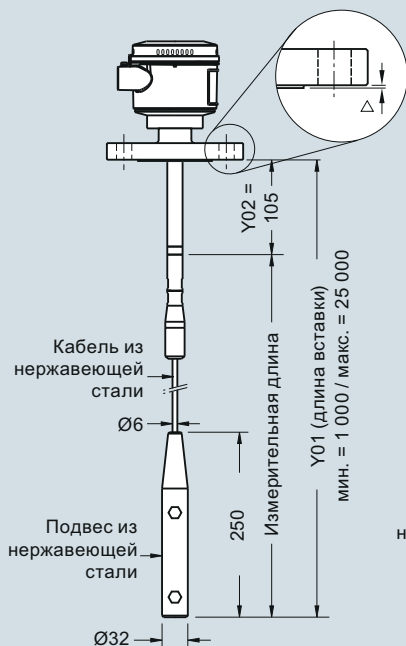


Поверхность фланца (выступающая плоскость)	
Класс фланца	Толщина фланца
△ ASME 150/300	2
△ ASME 600/900	7
△ PN16/40	2

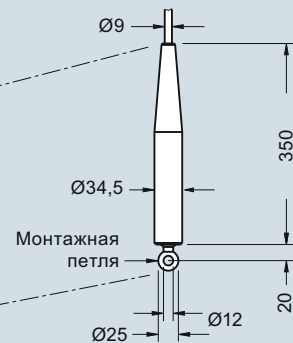
Примечания:

- 1) Модификация со стержнем Y02: длина экрана = 100 мм для резьбового исполнения, включая резьбу подключения к процессу длиной 100 мм для сварного фланца.
- 2) Только для непроводящих веществ. Неизолированный кабель можно укоротить по месту установки. Подвес включен в измерительную длину.
- 3) Для жидкостей и сыпучих веществ. Изолированный кабель нельзя укорачивать. Подвес не включен в измерительную длину.
- 4) Для проводящих материалов, измерительная длина включает в себя только кабель с изоляцией из PFA. Любой контакт жидкости с верхним сборным узлом стержня приведет к короткому замыканию и получению неверных показаний.

Модификация с кабелем, без изоляций Сварной фланец (7ML5672)

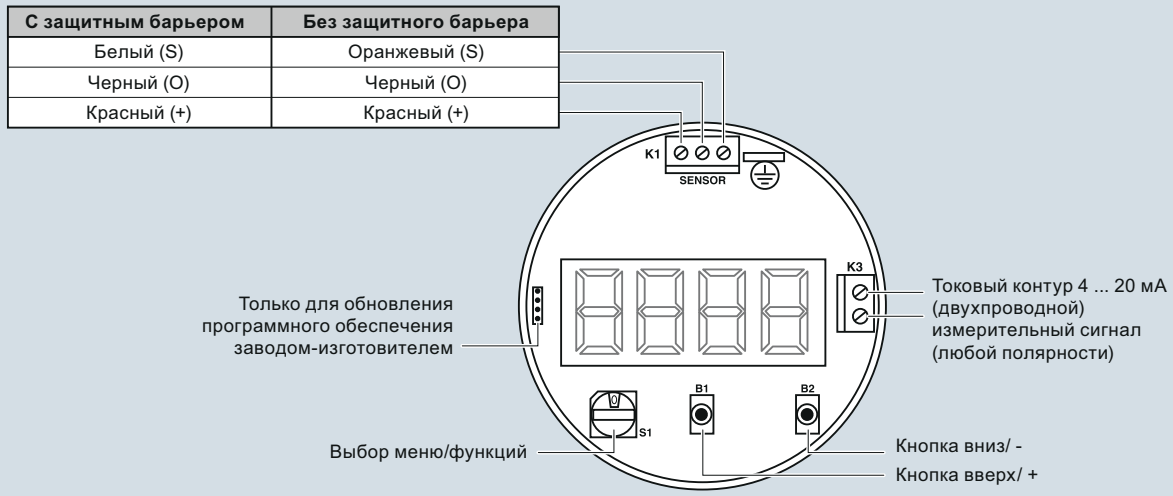


Модификация с кабелем, с изоляцией Сварной фланец (7ML5673)








SITRANS LC300 — фланцевые подключения к процессу, размеры в мм



Схемы



SITRANS LC300, схема соединений

Данные по выбору и заказу

LC300, запасные части ¹⁾	Код изделия
Кабельные удлинители LC300, Нержавеющая сталь 316L	
Набор, удлинение кабеля из нержавеющей стали, 1 м, регулируется заказчиком	A5E01163688
Набор, удлинение кабеля из нержавеющей стали, 3 м, регулируется заказчиком	A5E01163689
Набор, удлинение кабеля из нержавеющей стали, 5 м, регулируется заказчиком	A5E01163690
Набор, удлинение кабеля из нержавеющей стали, 10 м, регулируется заказчиком	A5E01163691
Набор, удлинение кабеля из нержавеющей стали, 15 м, регулируется заказчиком	A5E01163693
Набор, удлинение кабеля из нержавеющей стали, 20 м, регулируется заказчиком	A5E01163695
Кабельные удлинители LC300, нержавеющая сталь 316 с покрытием PFA	
Набор, удлинение кабеля из PFA, 1 м	A5E01163709
Набор, удлинение кабеля из PFA, 3 м	A5E01163710
Набор, удлинение кабеля из PFA, 5 м	A5E01163711
Набор, удлинение кабеля из PFA, 10 м	A5E01163712
Набор, удлинение кабеля из PFA, 15 м	A5E01163713
Набор, удлинение кабеля из PFA, 20 м	A5E01163714
LC300, рым-болт	
Запасной рым-болт (только для исполнений LC300 PFA)	A5E01163717
LC300, набор подвеса, нержавеющая сталь 316L	
Набор, запасные веса из нержавеющей стали. Используется для любой версии CLS300 с кабелем или версии LC300 с кабелем из нержавеющей стали	A5E01163727
LC500, прокладка (IP65), силикон	
Запасная прокладка, корпусное исполнение LC500, IP65	A5E01163728

LC300, запасные части ¹⁾	Код изделия
LC500, крышка без смотрового окна	
Запасная алюминиевая крышка LC500 без смотрового окна	A5E01163729
LC500, рым-болт	
Запасной рым-болт (только для исполнений PFA)	A5E01163717
LC500, монтажный кронштейн	
Запасной монтажный кронштейн	A5E01163730
LC500, санитарные модификации²⁾	

¹⁾ Доступны фланцы и торцы различных размеров. Для получения информации о стоимости и номере деталей обратитесь по адресу ceg.smpi@siemens.com. Предоставьте заполненный опросник, представленный на странице 4/11.

²⁾ Для получения информации о стоимости и номере деталей обратитесь по адресу ceg.smpi@siemens.com. Предоставьте заполненный опросник, представленный на странице 4/11.

Специальные запросы следует направлять по адресу ceg.smpi@siemens.com.