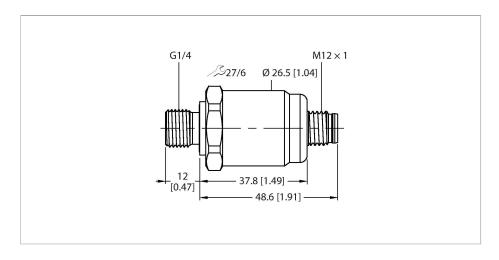


PT0.05V-1504-IX-H1143/D840 Преобразователь давления — С выходом по току (2-х проводн.)





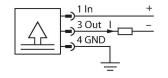
Технические характеристики

Тип	PT0.05V-1504-IX-H1143/D840
ID №	100024472
Диапазон давлений	
Тип давления	Относительное давление
Диапазон давления	-0.0050.1 бар
	-0.0731.45 psi
	-0.00050.01 МПа
Допустимое превышение давления	≤ 2 бар
Допустимый вакуум	-0.3 бар
Давление разрыва	≥ 2 бар
Время отклика	< 150 мс
Положение регулировки	Вертикальн., подключение давления снизу
Ошибка позиционирования по вертикали, подключение давления сверху	+ 0.2 мбар
Ошибка позиционирования по горизонтали	+ 0.1 мбар
Длительная стабильность	0.25 % FS, В соотв. с IEC EN 60770-1
Питание	
Рабочее напряжение	1030 B=
Потребление тока	≤ 23 mA
Короткое замыкание/защита от неправильной полярности	да / да
степень защиты и класс	IP67 / III
Напряжение пробоя	500 B =
Выходы	
Выход 1	аналоговый выход

Свойства

- Керамическая измерительная ячейка
- Невероятно высокая точность измерений
- ■Компактная и жесткая конструкция
- ■Превосходный температурный режим
- ■Диапазон давлений: -50...50 мбар отн.
- ■10...30 B =
- ■Аналоговый выход 4...20 мА
- Технологическое штекерное соединение G1/4", заднее уплотнение по DIN 3852-E
- ■Сменное устройство, М12 × 1
- ■ATEX. IEČEx
- ■Категория II 1/2 D, Ex зона 0

Схема подключения





Принцип действия

Датчики давления серии РТ...-1500 работают с использованием керамической измерительной ячейки в различных диапазонах микроперепадов давления до -100...600 мбар в 2- или 3-проводном исполнении. В зависимости от версии датчика, преобразованный сигнал доступен



Технические характеристики

Токовый выход 420 мА Загрузка ≤ (Напряжение питания -10) / 20 кОм Разрешение <± 0.1 % полной шкалы Точность LHR (линейность, гистерезис, повторяемость) ± 0.35 % FS BSL Характер изменения температуры -15+85 °C Температура среды -15+85 °C Температура окружающей среды -25+85 °C Температура хранения -40+85 °C Вибростойкость 20 г, 152000 Гц, 1525 Гц с амплитудой 15 мм, 1 октава/мин. во всех 3 направлениях, непрерывно действующая нагрузка: 50, по Гс 68-2-6 Ударопрочность 50 г, 6 мс, половина синусоидальной кривой, все 6 направлений, свободное падение с 1 м на 6егон (бх), в соответствии с IEC 68-2-27 Механические характеристики Нержавеющая сталь / пластик, 1.4404 (AISI 316L)/полиакриламид 50 % GF UL 94 V-0 Материал корпуса Нержавеющая сталь / пластик, 1.4404 (AISI 316L) Материал датчика (преобразователя) давления Алюмооксидная керамика (АI₂O₃) Материал уплотнителя FPM Подключение к процессу G 1/4", внешняя резьба Размер гаечного ключа соединения / гайки 27 Электрическое подключение Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки 27 Нм <	Аналоговый выход	
Загрузка ≤ (Напряжение питания -10) / 20 кОм Разрешение <± 0.1 % полной шкалы		4 20 44
Разрешение <± 0.1 % полной шкалы		
Точность LHR (линейность, гистерезис, повторяемость) Характер изменения температуры Температура среды Температура среды Температура окружающие условия Температура окружающей среды Температура окружающей среды Температура уранения Температура Температура уранения Температура Темпер		
Повторяемость) Характер изменения температуры Температура среды -15+85 °C температурный коэффициент span TkS ± 0.07 % FS/10 K Окружающие условия -25+85 °C Температура окружающей среды -25+85 °C Вибростойкость 20 г. 152000 Гц, 1525 Гц с амплитудой 15 мм, 1 октава/мин. во всех 3 направлениях, непрерывно действующая нагрузка: 50, по IEC 68-2-6 Ударопрочность 50 г. 6 мс, половина синусоидальной кривой, все 6 направлений, свободное падение с 1 м на бетон (бх), в соответствии с IEC 68-2-27 Механические характеристики Нержавеющая сталь / пластик, 1.4404 (AISI 316L)/полиакриламид 50 % GF UL 94 V-0 Материал корпуса Нержавеющая сталь / пластик, 1.4404 (AISI 316L) Материал соединения под давлением Нерж. сталь 1.4404 (AISI 316L) Материал уплотнителя FPM Подключение к процессу G 1/4", внешняя резьба Размер гаечного ключа соединения / гайки 27 Электрическое подключение Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки 27 Нм Эталонные условия по IEC 61298-1 температура температура 15+25 °C атмосферных давления 45 % отн. Дополнительного питания </td <td>'</td> <td></td>	'	
температура среды -15+85 °C температурный коэффициент span TkS ± 0.07 % FS/10 K Окружающие условия Температура окружающей среды -25+85 °C Температура хранения -40+85 °C Вибростойкость 20 г, 152000 Гц, 1525 Гц с амплитудой 15 мм, 1 октава/мин. во всех 3 направлениях, непрерывно действующая нагрузка: 50, по IEC 68-2-6 Ударопрочность 50 г, 6 мс, половина синусоидальной кривой, все 6 направлений, свободное падение с 1 м на бетон (6x), в соответствии с IEC 68-2-27 Механические характеристики Материал корпуса Нержавеющая сталь / пластик,1.4404 (AISI 315L)/полиакриламид 50 % GF UL 94 V-0 Материал датчика (преобразователя) давления Нерж. сталь 1.4404 (AISI 316L) Материал уплотнителя FPM Подключение к процессу G 1/4", внешняя резьба 27 Размер гаечного ключа соединения / гайки 27 HM Эталонные условия по IEC 61298-1 температура 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания Сертификаты СULus Номер регистрации UL E302799 Важное примечание В соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,		10.55 % FS BSL
температурный коэффициент span TkS ± 0.07 % FS/10 K Окружающие условия Температура окружающей среды Температура хранения -40+85 °C Вибростойкость Вибростойкость 20 г, 152000 Гц, 1525 Гц с амплиту- дой 15 мм, 1 октава/мин. во всех 3 на- правлениях, непрерывно действующая нагрузка: 50, по IEC 68-2-6 Ударопрочность Материал корпуса Механические характеристики Материал корпуса Нержавеющая сталь / пластик, 1.4404 (AISI 316L)/полиакриламид 50 % GF UL 94 V-0 Материал датчика (преобразователя) давления Материал уплотнителя БРМ Подключение к процессу Размер гаечного ключа соединения / гайки Электрическое подключение Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки Эталонные условия по IEC 61298-1 температура 15+25 °C атмосферных давления Мотериалуновия по IEC 61298-1 Температура 15+25 °C атмосферных давления Испытания/сертификаты Сертификаты Сиць Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимь значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (АТЕХ, IECEX,	Характер изменения температуры	
Температура окружающей среды Температура хранения Температура хранения -40+85 °C -20 г., 152000 Гц, 1525 Гц с амплитудой 15 мм, 1 октава/мин. во всех 3 направлениях, непрерывно действующая нагрузка: 50, по IEC 68-2-6 Ударопрочность Ударопрочность Ударопрочность Материал корпуса Материал соединения под давлением Материал датчика (преобразователя) давления Материал датчика (преобразователя) Алюмооксидная керамика (АІзОз) Размер гаечного ключа соединения / гайки Электрическое подключение Макс. момент затяжки корпусной гайки Электрическое подключения Вой1060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания Сертификаты Сертификаты Сертификаты Сертификаты Сертификаты Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (АТЕХ, IECEX,	Температура среды	-15+85 °C
Температура окружающей среды -25+85 °C Температура хранения -40+85 °C Вибростойкость 20 г. 152000 Гц, 1525 Гц с амплитудой 15 мм, 1 октава/мин. во всех 3 направлениях, непрерывно действующая нагрузка: 50, по IEC 68-2-6 Ударопрочность Ударопрочность Ударопрочность Механические характеристики Материал корпуса Материал соединения под давлением Материал датчика (преобразователя) давления Материал уплотнителя РРМ Подключение к процессу Размер гаечного ключа соединения / гайки Электрическое подключение Макс. момент затяжки корпусной гайки Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки Вталонные условия по IEC 61298-1 температура 15+25 °C атмосферных давления Молопительного питания 24 В = Испытания/сертификаты Сертификаты Сертификаты Сертификаты Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификкатах Ex (АТЕХ, IECEX,	температурный коэффициент span TkS	± 0.07 % FS/10 K
Температура хранения -40+85 °C Вибростойкость 20 г, 152000 Гц, 1525 Гц с амплитудой 15 мм, 1 октава/мин. во всех 3 направлениях, непрерывно действующая нагрузка: 50, по IEC 68-2-6 Ударопрочность 50 г, 6 мс, половина синусоидальной кумеой, все 6 направлений, свободное падение с 1 м на бетон (6x) , в соответствии с IEC 68-2-27 Механические характеристики Нержавеющая сталь / пластик, 1.4404 (AISI 316L)/полиакриламид 50 % GF UL 94 V-0 Материал соединения под давлением Нержавеющая сталь / пластик, 1.4404 (AISI 316L) Материал датчика (преобразователя) давления Алюмооксидная керамика (AI₂O₃) Материал уплотнителя FPM Подключение к процессу G 1/4", внешняя резьба Размер гаечного ключа соединения / гайки 27 Электрическое подключение Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки 27 Нм Эталонные условия по IEC 61298-1 температура температура 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты СULus Номер регистрации UL E302799 Важное примечание Для взрывобез	Окружающие условия	
Вибростойкость 20 г. 152000 Гц, 1525 Гц с амплиту- дой 15 мм, 1 октава/мин. во всех 3 на- правлениях, непрерывно действующая нагрузка: 50, по IEC 68-2-6 50 г. 6 мс, половина синусоидальной кривой, все 6 направлений, свободное падение с 1 м на бетон (6x) , в соответ- ствии с IEC 68-2-27 Механические характеристики Материал корпуса Нержавеющая сталь / пластик,1.4404 (AISI 316L)/полиакриламид 50 % GF UL 94 V-0 Материал соединения под давлением Материал датчика (преобразователя) давления Материал уплотнителя FPM Подключение к процессу G 1/4", внешняя резьба 27 Размер гаечного ключа соединения / гайки Электрическое подключение Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки 27 Нм Эталонные условия по IEC 61298-1 температура 15+25 °C атмосферных давления 45 % отн. Дополнительного питания Cертификаты СULus Номер регистрации UL Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Температура окружающей среды	-25+85 °C
дой 15 мм, 1 октава/мин. во всех 3 направлениях, непрерывно действующая нагрузка: 50, по IEC 68-2-6 Ударопрочность 50 г, 6 мс, половина синусоидальной кривой, все 6 направлений, свободное падение с 1 м на бетон (6х), в соответствии с IEC 68-2-27 Механические характеристики Материал корпуса Нержавеющая сталь / пластик, 1.4404 (AISI 316L)/полиакриламид 50 % GF UL 94 V-0 Материал соединения под давлением Нерж. сталь 1.4404 (AISI 316L) Материал датчика (преобразователя) давления Материал уплотнителя FPM Подключение к процессу G 1/4", внешняя резьба Размер гаечного ключа соединения / гайки Электрическое подключение Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки 27 Нм Эталонные условия по IEC 61298-1 температура 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты Сертификаты сULus Номер регистрации UL E302799 Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимь значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Температура хранения	-40+85 °C
кривой, все 6 направлений, свободное падение с 1 м на бетон (6х) , в соответствии с IEC 68-2-27 Механические характеристики Материал корпуса Нержавеющая сталь / пластик, 1.4404 (AISI 316L)/полиакриламид 50 % GF UL 94 V-0 Материал соединения под давлением Нерж. сталь 1.4404 (AISI 316L) Материал датчика (преобразователя) давления Материал уплотнителя FPM Подключение к процессу G 1/4", внешняя резьба 27 Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки Эталонные условия по IEC 61298-1 температура 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты Сертификаты Сертификаты Сиць Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствущиих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Вибростойкость	правлениях, непрерывно действующая
Материал корпуса Нержавеющая сталь / пластик,1.4404 (AISI 316L)/полиакриламид 50 % GF UL 94 V-0 Материал соединения под давлением Нерж. сталь 1.4404 (AISI 316L) Материал датчика (преобразователя) давления Алюмооксидная керамика (AI₂O₃) Материал уплотнителя FPM Подключение к процессу G 1/4", внешняя резьба Размер гаечного ключа соединения / гайки 27 Электрическое подключение Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки 27 Hм Эталонные условия по IEC 61298-1 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты сULus Сертификаты сULus Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Ударопрочность	кривой, все 6 направлений, свободное падение с 1 м на бетон (6x), в соответ-
(AISI 316L)/полиакриламид 50 % GF UL 94 V-0 Материал соединения под давлением Нерж. сталь 1.4404 (AISI 316L) Материал датчика (преобразователя) давления Алюмооксидная керамика (AI₂O₃) Материал уплотнителя FPM Подключение к процессу G 1/4", внешняя резьба Размер гаечного ключа соединения / гайки 27 Электрическое подключение Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки 27 Hм Эталонные условия по IEC 61298-1 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa aбс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты сULus Сертификаты сULus Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Механические характеристики	
Материал датчика (преобразователя) давления Материал уплотнителя Годключение к процессу Размер гаечного ключа соединения / гайки Электрическое подключение Макс. момент затяжки корпусной гайки Эталонные условия по IEC 61298-1 температура 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты Сертификаты Сертификаты Сертификаты Номер регистрации UL Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ех (АТЕХ, IECEX,	Материал корпуса	(AISI 316L)/полиакриламид 50 % GF UL
Материал уплотнителя FPM Подключение к процессу G 1/4", внешняя резьба Размер гаечного ключа соединения / гайки Электрическое подключение Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки Эталонные условия по IEC 61298-1 температура 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты Сертификаты сULus Номер регистрации UL Е302799 Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Материал соединения под давлением	Нерж. сталь 1.4404 (AISI 316L)
Подключение к процессу Размер гаечного ключа соединения / гайки Электрическое подключение Макс. момент затяжки корпусной гайки Эталонные условия по IEC 61298-1 температура 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты Сертификаты Сертификаты Номер регистрации UL Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,		Алюмооксидная керамика (Al₂O₃)
Размер гаечного ключа соединения / гайки 27 Электрическое подключение Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки 27 Hм Эталонные условия по IEC 61298-1 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa aбс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты сULus Номер регистрации UL Е302799 Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Материал уплотнителя	FPM
Разъем, М12 × 1 Макс. момент затяжки корпусной гайки Эталонные условия по IEC 61298-1 температура 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты Сертификаты Сертификаты Номер регистрации UL Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ех (АТЕХ, IECEX,	Подключение к процессу	G 1/4", внешняя резьба
Макс. момент затяжки корпусной гайки 27 Hм Эталонные условия по IEC 61298-1 температура 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 B = Испытания/сертификаты Сертификаты cULus Номер регистрации UL E302799 Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,		27
Эталонные условия по IEC 61298-1 температура 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты Сертификаты cULus Номер регистрации UL Е302799 Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Электрическое подключение	Разъем, M12 × 1
температура 15+25 °C атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты Сертификаты сULus Номер регистрации UL Е302799 Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ех (АТЕХ, IECEX,	Макс. момент затяжки корпусной гайки	27 Нм
атмосферных давления 8001060 hPa абс. Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 B = Испытания/сертификаты Сертификаты Сертификаты Номер регистрации UL Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Эталонные условия по IEC 61298-1	
Влажность 45 % отн. Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты Сертификаты cULus Номер регистрации UL E302799 Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	температура	15+25 °C
Дополнительного питания 24 В = Испытания/сертификаты Сертификаты СULus Номер регистрации UL Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	атмосферных давления	8001060 hРа абс.
Испытания/сертификаты Сертификаты Номер регистрации UL Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Влажность	45 % отн.
Сертификаты cULus Номер регистрации UL E302799 Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Дополнительного питания	24 B =
Номер регистрации UL Е302799 Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Испытания/сертификаты	
Важное примечание Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Сертификаты	cULus
значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,	Номер регистрации UL	E302799
	Важное примечание	ющих сертификатах Ex (ATEX, IECEX,

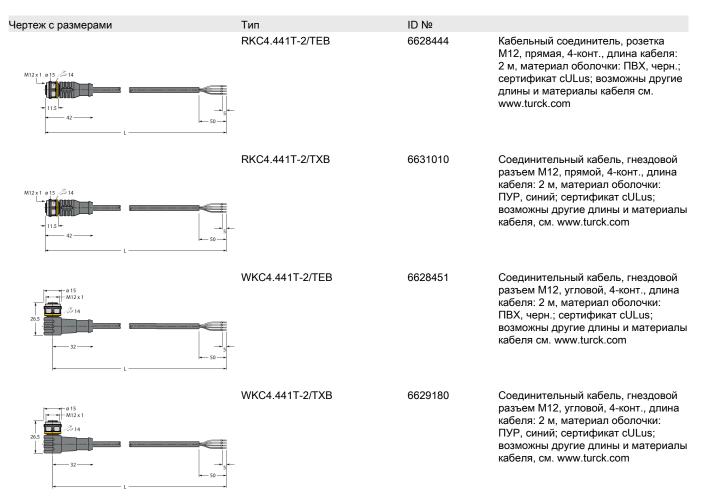
в виде аналогового выходного сигнала (4... 20 мА, 0...10 В, 0...5 В, логометрический). В дополнение к стандартным вариантам имеются специальные датчики для использования, например, в зонах АТЕХ. Широкий спектр технологических и электрических соединений обеспечивает высокую универсальность при выполнении различных задач.



Технические характеристики

Область применения	II 1/2 GD
Тип защиты	Газ Ex ia IIC; пыль Ex ia IIIC
Средняя наработка до отказа	965 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) 40 °C
В объем поставки включены:	Профильное уплотнение FKM, специальное (1 шт.)

Аксессуары





Инструкции по эксплуатации

Использование по назначению

Это устройство соответствует директиве 94/9/ЕС и пригодно для использования во взрывоопасных областях согласно EN50014, EN50020 и EN50281-1-1.При определении возможности и корректности применения необходимо соблюдение национальных директивных документов.

Для использования во взрывоопасных зонах в соответствии с классификацией Датчики можно использовать только в запыленных или загазованных зонах

Маркировка (см. на приборе или в технической документации)
II 1/2 GD Ex ia IIC T4 Ga/Gb и Ex ia IIIC T120°C Da/Db в соответствии с EN60079-0:12+A11:2013

Допустимая локальная температура окружающей среды -25...+85 °C

Установка / Ввод в эксплуатацию

Этот прибор должен устанавливаться, подсоединяться и эксплуатироваться подготовленным и квалифицированным персоналом Квалифицированный персонал должен обладать знаниями в области классов защиты, директивных документов, касающихся эксплуатации электрического оборудования во взрывоопасных зонах. Проверьте, соответствует ли классификация и маркировка прибора реальным условиям применения.

Этот прибор должен подсоединяться исключительно к цепям класса Exi в соответствии с EN 60079-0 и EN 60079-11. Необходимо соблюдать максимально допустимые значения электрических параметров.После присоединения к другим цепям датчик не должен использоваться во взрывоопасных условиях Exi. Если прибор подсоединялся к электрическому оборудованию, необходима последующая проверка его искробезопасности в соответствии с требованиями EN60079-14.

Инструкции по установке и монтажу

Избегайте статического заряда на поверхности пластмассовых приборов и кабелей. Очистка поверхности допускается только с помощью слегка влажной ткани. Не производите монтаж прибора в потоке пыли и не допускайте покрытия прибора пылью. Прибор и подключающие кабели должны быть защищены от возможных механических повреждений. Необходимо также экранирование прибора от сильных электро-магнитных полей. Данные по конфигурации пинов и электрическая спецификация указаны на маркировке и в техническом описании. Для того, чтобы избежать загрязнения устройства, удаляйте имеющиеся заглушки кабельных вводов только непосредственно перед включением прибора и монтажом розетки.

Специальные условия для обеспечения безопасной работы

Прибор должен быть защищен от любых видов механических повреждений.

Сервис / Техническое обслуживание

Прибор не ремонтопригоден. Любой ремонт или изменения в конструкции прибора, произведенные не производителем, влекут за собой аннулирование допуска прибора к эксплуатации. Важнейшие данные из сертификата прибора приводятся.