

Указания по технике безопасности **TX6x**

Термометры сопротивления платиновые и
преобразователи термоэлектрические

1Ex d IIC T6...T1 Gb X

Ga/Gb Ex d IIC T6...T1 X

Ex tb III C T85 °C...T450 °C Db X

Ex ta/tb III C T85 °C...T450 °C Da/Db X



TX6x

Термометры сопротивления платиновые и преобразователи термоэлектрические

Содержание

О настоящем документе	3
Сопутствующая документация	3
Дополнительная документация	3
Сертификаты и декларации	3
Адрес изготовителя	3
Указания по технике безопасности	4
Указания по технике безопасности: монтаж во взрывозащищенном исполнении	4
Указания по технике безопасности: монтаж исполнения с защитой от воспламенения горючей пыли	5
Указания по технике безопасности: перегородка	6
Указания по технике безопасности: особые условия эксплуатации	6
Таблицы температур	7
Характеристики электрического подключения	7

О настоящем документе

Номер документа, относящийся к настоящим указаниям по технике безопасности (XA), должен соответствовать информации, указанной на заводской табличке.

Сопутствующая документация

При вводе прибора в эксплуатацию соблюдайте соответствующие инструкции:

www.endress.com/<product code>, например TR66

Дополнительная документация

Брошюра по взрывозащите: CP00021Z

Брошюра по взрывозащите доступна в Интернете:

www.endress.com/Документация

Сертификаты и декларации**Сертификат ЕАС**

Прибор соответствует основным требованиям защиты здоровья и безопасности, применимым к проектированию и производству приборов и защитных систем, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасных средах.

- Сертификационный орган: ТОО/Ж ШС «Т-Стандарт»
- Номер сертификата: ЕАЭС KZ 7500525.01.01.01909

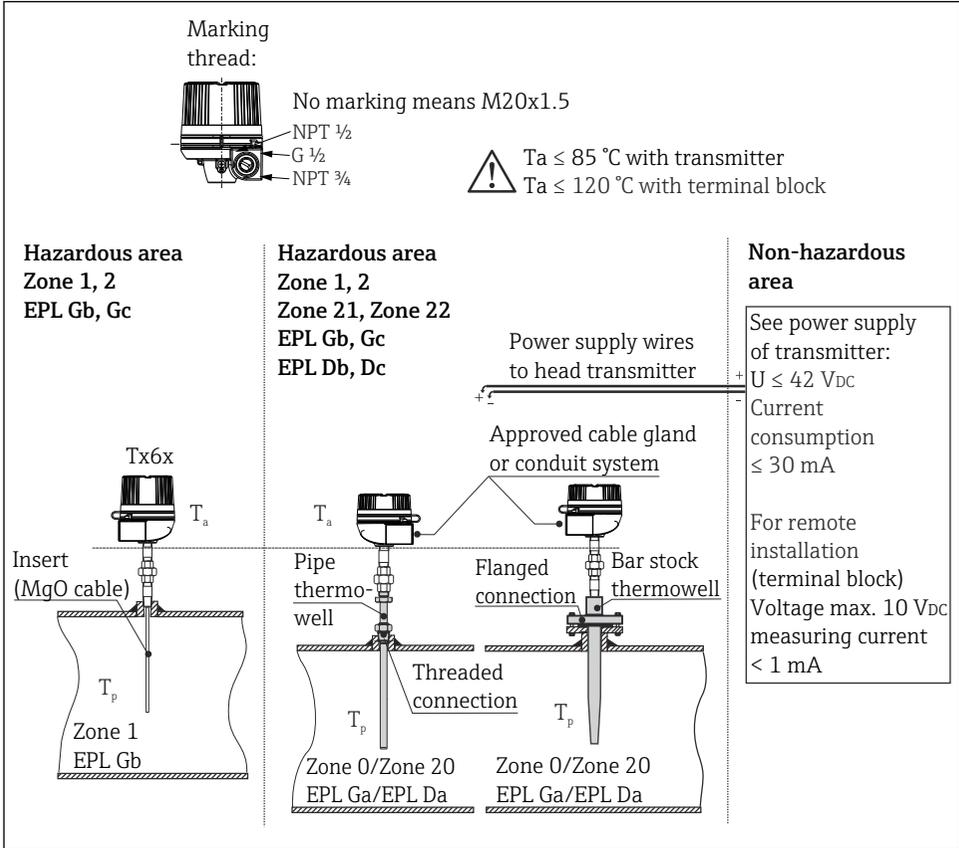
Присвоение номера сертификата удостоверяет соответствие следующим стандартам:

- ГОСТ 31610.0-2019 (МЭК 60079-0:2017)
- ГОСТ МЭК 60079-1-2013
- ГОСТ МЭК 60079-31-2013
- ГОСТ 31610.26-2016 (МЭК 60079-26:2014)

Адрес изготовителя

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Obere Wank 1
87484 Nesselwang, Германия

Указания по технике безопасности



Указания по технике безопасности: монтаж во взрывозащищенном исполнении

- Соблюдайте правила монтажа и указания по технике безопасности, приведенные в руководстве по эксплуатации.
- Монтаж прибора должен осуществляться в соответствии с инструкциями производителя, а также с учетом действующих в стране эксплуатации норм и стандартов (например, EN/МЭК 60079-14).
- Корпус датчика температуры должен быть подсоединен к проводу системы выравнивания потенциалов.
- Использованию подлежат кабельные вводы, указанные в пункте 10 EN/МЭК 60079-14, пункте 16 EN/МЭК 60079-0, пункте 13 EN/МЭК 60079-1.

- При подключении через кабельный ввод, сертифицированный для данного применения, уплотнение кабельного ввода должно осуществляться непосредственно на корпусе.
- Уплотняйте кабельные вводы сертифицированными кабельными сальниками и/или заглушками с типом взрывозащиты не ниже Ex db и Ex tb, пригодными для групп IIC и IIIC (степень защиты IP6X).
- Максимально допустимая температура окружающей среды Ta на присоединительной головке не должна быть превышена.
- Если данное оборудование используется при температуре выше +65 °C, кабели и кабельные вводы должны быть рассчитаны как минимум на макс. Ta +12K.
- Во время эксплуатации крышка должна быть завернута до упора, а ее предохранитель закреплен.
- Датчик температуры должен устанавливаться так, чтобы в любых ситуациях была исключена возможность возгорания вследствие удара или трения его корпуса о металлические/стальные поверхности.

⚠ ОСТОРОЖНО

Потенциально взрывоопасные среды

- ▶ Не открывайте электрическое подключение цепи электропитания при наличии потенциально взрывоопасной атмосферы.

Указания по технике безопасности: монтаж исполнения с защитой от воспламенения горючей пыли

- Соблюдайте правила монтажа и указания по технике безопасности, приведенные в руководстве по эксплуатации.
- Монтаж прибора должен осуществляться в соответствии с инструкциями производителя, а также с учетом действующих в стране эксплуатации норм и стандартов (например, EN/МЭК 60079-14).
- Герметично закройте кабельные вводы сертифицированными кабелями, которые имеют как минимум тип защиты Ex tb, подходящий для группы IIIC (степень защиты IP6X)
- Корпус датчика температуры должен быть подсоединен к проводу системы выравнивания потенциалов.
- Если данное оборудование используется при температуре выше +65 °C, кабели и кабельные вводы должны быть рассчитаны как минимум на макс. Ta +12K.

⚠ ОСТОРОЖНО

Взрывоопасная среда

- ▶ Во взрывоопасной среде не открывайте прибор, находящийся под напряжением (это необходимо для поддержания степени защиты IP6x, обеспечиваемой корпусом, во время эксплуатации).

Указания по технике безопасности: перегорodka

- Поставляемые термогильзы изготовлены из материалов AISI316/1.4401, AISI316L/1.4404, 1.4435, AISI A105/1.0460, AISI 446/1.4749, сплава 600/2.4816, AISI 316Ti/W1.4571, Hastelloy® C-276/2.4819 или сплава 400/2.4360 и имеют минимальную толщину не менее 1 мм.
- Установите термометр в перегорodka, отвечающую требованиям EN/МЭК 60079-26 в части, касающейся ее конечного назначения.
- Используйте только термогильзы из материалов, соответствующих EN/МЭК 60079-0, глава 8.3. (например, AISI316/.1.4401, AISI316L/.1.4404, AISI 316Ti/1.4571...)

Указания по технике безопасности: особые условия эксплуатации

- Взрывозащищенные соединения не подлежат ремонту.
- Датчики TX6x диаметром меньше 6 мм должны быть защищены термогильзой.
- Необходимо проверить, учитывая наихудшие условия процесса и окружающей температуры:
 - что температура корпуса в точке технологического присоединения не превышает диапазон температур окружающей среды арматуры и
 - температура опционально используемого соединения RBFF1NS не превышает диапазон рабочих температур -50 до +150 °C для следующего варианта:
Длина шеи N; материал; крепление:
D 104 мм; 316; NU 1/2"NPT F
E 156 мм; 316; NUN 1/2"NPT M
H 104 мм; A105; NU 1/2"NPT F
- Устанавливайте только головные преобразователи, не превышающие максимальную рассеиваемую мощность 2,2 Вт, с номинальным значением входной температуры, не превышающим 10 В пост. тока и 1 мА.
- Чтобы обеспечить степень защиты IP6X для температурного измерительного узла, пользователь должен предоставить термогильзу или эквивалентный компонент на стороне технологического оборудования.

Таблицы температур

Соотношение между типом, электрическим подключением, температурным классом, максимальной температурой поверхности, диапазоном температуры окружающей среды и диапазоном рабочей температуры отражено в следующей таблице.

Тип	Электрическое подключение	Температурный класс	Макс. температура поверхности	Диапазон температуры окружающей среды	Диапазон температуры процесса Диаметр вставки	
					3 мм, 6 мм двойной	6 мм
Тх6х	Клеммная колодка ¹⁾ (C)	T6	T85 °C	-50 до +70 °C	-50 до +55 °C	-50 до +68 °C
		T5	T100 °C	-50 до +80 °C	-50 до +70 °C	-50 до +83 °C
		T4	T135 °C	- 50 до +120 °C	- 50 до +105 °C	- 50 до +118 °C
		T3	T200 °C	- 50 до +120 °C	- 50 до +170 °C	- 50 до +183 °C
		T2	T300 °C	- 50 до +120 °C	- 50 до +265 °C	- 50 до +278 °C
		T1	T450 °C	- 50 до +120 °C	- 50 до +415 °C	- 50 до +428 °C
	Свободные провода (F) или преобразователь iTEMP TMT71(A) iTEMP TMT72 (E) iTEMP TMT82 (K, L, M, N) iTEMP TMT84 (B) iTEMP TMT85 (D) iTEMP TMT31 (U, O) iTEMP TMT86 (X, Z)	T6	T85 °C	-40 до +65 °C	-50 до +55 °C	-50 до +68 °C
		T5	T100 °C	-40 до +80 °C	-50 до +70 °C	-50 до +83 °C
		T4	T135 °C	-40 до +85 °C	- 50 до +105 °C	- 50 до +118 °C
		T3	T200 °C	-40 до +85 °C	- 50 до +170 °C	- 50 до +183 °C
		T2	T300 °C	-40 до +85 °C	- 50 до +265 °C	- 50 до +278 °C
		T1	T450 °C	-40 до +85 °C	- 50 до +415 °C	- 50 до +428 °C

1) в корпусе с глухой крышкой;

Характеристики электрического подключения

Тип	Электрические параметры
TX6x	U _b ≤ 42 В пост. тока Потребляемый ток ≤ 30 мА Раздельный монтаж: Максимальное напряжение 10 В пост. тока Измерительный ток I < 1 мА



71675559

www.addresses.endress.com
