


Указания по технике безопасности **Преобразователь температуры**

iTEMP TMT181, TMT182, TMT187, TMT188

0Ex ia IIC T6...T4 Ga X



Документ: XA01423T
Указания по технике безопасности для
электрооборудования, используемого во взрывоопасных
зонах →  3

Преобразователь температуры

iTEMP TMT181, TMT182, TMT187, TMT188

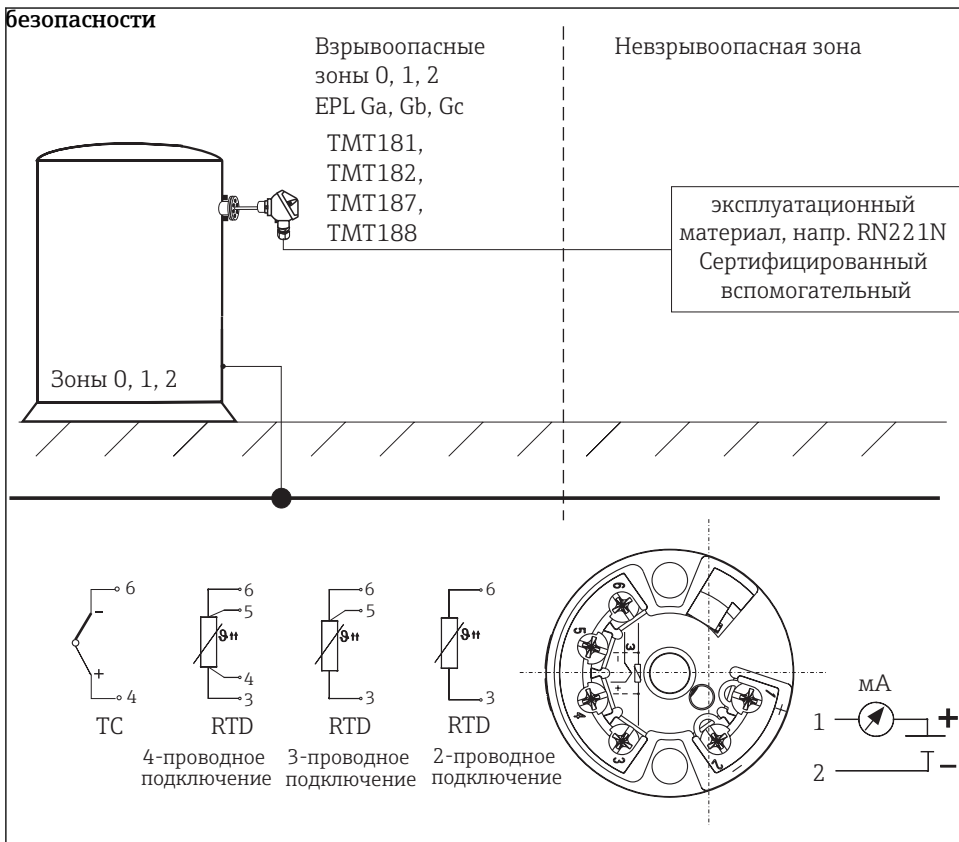
Содержание

Сопутствующая документация	4
Дополнительная документация	4
ЕАС сертификат соответствия ТР ТС 012/2011	4
Адрес изготовителя	4
Указания по технике безопасности	5
Таблицы температур	7
Характеристики электрического подключения приборов	7
Тип взрывозащиты	9

Сопутствующая документация	<p>Данный документ является составной частью следующих руководств по эксплуатации:</p> <ul style="list-style-type: none">■ TMT181: KA00141R/09/■ TMT182: KA00142R/09/■ TMT187, TMT188: KA00120R/09/ <p>Используется руководство по эксплуатации приборов данного типа.</p>
Дополнительная документация	<p>Брошюра по взрывозащите: CP00021Z/11</p>
ЕАС сертификат соответствия ТР ТС 012/2011	<p>Преобразователи температуры измерительные соответствуют основным требованиям, касающихся здоровья и безопасности, применимым к проектированию и производству приборов и защитных систем, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасных средах в соответствии с ТР ТС 012/2011.</p> <p>Орган по сертификации: НАНИО "ЦСВЭ"</p> <p>Номер сертификата: ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00330/20</p> <p>Указанный номер сертификата подтверждает соответствие следующим стандартам:</p> <p>ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) ГОСТ IEC 60079-1-2011 ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006</p>
Адрес изготовителя	<p>Endress+Hauser Wetzler GmbH+Co. KG Obere Wank 1 DE-87484 Nesselwang Германия Телефон: +49 8361 3080</p>

Указания по технике

безопасности



A0028703-RU

Указания по технике безопасности: монтаж

- Соблюдайте правила монтажа и указания по технике безопасности, приведенные в руководстве по эксплуатации.
- Монтаж прибора и прокладка кабеля должны осуществляться в соответствии с инструкциями изготовителя, а также с учетом действующих норм и стандартов (например, GOST 30852.13-2002 (IEC 60079-14:1996).
- Прибор должен устанавливаться только при отключенном электропитании.
- Во время монтажа преобразователя измерительного в головке датчика помните, что защита корпуса от внешних воздействий должна соответствовать классу IP20 по стандарту EN/IEC 60529.

- Тип взрывозащиты устройств, подключенных к сертифицированным искробезопасным цепям вида *ib*, может меняться на *Ex ib* IIC. Запрещено использование датчика в зоне 0 при подключении к искробезопасной цепи вида *ib*.
- Для модели TMT182: настройка преобразователя измерительного допускается также во взрывоопасных зонах с помощью сертифицированного портативного модуля, например, DXR375 или SFX100.
- Настройка преобразователя измерительного, устанавливаемого в головке датчика (только модель TMT181), допускается только во взрывобезопасной зоне.
Напряжение инструмента, используемого для настройки прибора, не должно превышать напряжение $U_m = 30$ В. Этому требованию соответствуют, например, ноутбуки, работающие от аккумулятора. Настройка прибора с помощью сетевого ПК с напряжением $U_m = 253$ В возможна только с использованием рекомендованного экранированного адаптера, например, TMT181A-VK.
- Во время подключения соблюдайте правила и нормы, действующие для искробезопасных цепей данной категории.
- Устройство (головка датчика) должно быть подсоединено к проводу выравнивания потенциалов.

Указания по технике безопасности: зона 0 (только для преобразователей измерительных в головке датчиков)

(Данные инструкции распространяются только на приборы, непосредственно устанавливаемые в зоне 0 (категория 1)/EPL Ga.)

- Образование взрывоопасной смеси паров жидкости с воздухом допускается только при нормальных условиях окружающей среды.
 - $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
 - $0,8\text{ бар} \leq p \leq 1,1\text{ бар}$
В случае, когда рабочая среда исключает образование взрывоопасной смеси, или в случае принятия дополнительных мер защиты по GOST 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007), прибор может использоваться при других условиях окружающей среды в соответствии со спецификацией изготовителя.
- Соблюдайте ограничения температуры окружающей среды, регламентированные GOST 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007) 6.4.2 (см. таблицу).
- Цепь питания должна соответствовать требованиям взрывозащиты *Ex ia* IIC (GOST 30852.13-2002 (IEC 60079-14:1996) 12.3).

- Прибор может использоваться в жидкой рабочей среде только если материал изготовления погружной части прибора является устойчивым к данной жидкой среде.
- Если прибор целиком будет эксплуатироваться в зоне 0/EPL Ga, должна быть обеспечена совместимость материалов, из которых изготовлен прибор, с жидкой рабочей средой. Корпус: поликарбонат (PC), заливка компаундом: полиуретан (PUR)).
- Монтаж преобразователя температуры должен осуществляться таким образом, чтобы предотвратить возникновение электростатического заряда, например, монтаж в заземленной металлической головке датчика или в заземленном корпусе.

Таблицы температур

Тип	Температурный класс	Температура окружающей среды, зоны 1, 2	Температура окружающей среды, зона 0
TMT181, TMT187, TMT188	T6	Ta = -40 до +55 °C	Ta = -20 до +40 °C
	T5	Ta = -40 до +70 °C	Ta = -20 до +50 °C
	T4	Ta = -40 до +85 °C	Ta = -20 до +60 °C

Тип (код заказа)	Температурный класс	Температура окружающей среды, зоны 1, 2	Температура окружающей среды, зона 0
TMT182-VxxxA/B/K (без расширенной диагностики)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
TMT182-VxxxC/D/L (с расширенной диагностикой)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Характеристики электрического подключения приборов

Тип	Электрические параметры	
TMT181, TMT187, TMT188	Комплект источника питания (клеммы 1 и 2)	$U_i \leq 30\text{ В пост. тока}$ $I_i \leq 100\text{ мА}$ $P_i \leq 750\text{ мВт}$ $C_i = \text{пренебрежительно мала}$ $L_i = \text{пренебрежительно мала}$
	Цепь датчика (клеммы 3-6)	$U_o \leq 8,2\text{ В пост. тока}$ $I_o \leq 4,6\text{ мА}$

Тип	Электрические параметры
	$P_o \leq 9,35 \text{ мВт}$ Макс. значения подключения Ex ia IIC $L_o = 4,5 \text{ мгн}$ $C_o = 974 \text{ нФ}$ Ex ia IIB $L_o = 8,5 \text{ мгн}$ $C_o = 1900 \text{ нФ}$

Тип (код заказа)	Электрические параметры
TMT182-VxxxA/B/K (без расширенной диагностики)	Питание (клеммы 1 и 2) $U_i \leq 30 \text{ В пост. тока}$ $I_i \leq 100 \text{ мА}$ $P_i \leq 750 \text{ мВт}$ $C_i = \text{пренебрежительно мала}$ $L_i = \text{пренебрежительно мала}$ Цепь датчика (клеммы 3-6) $U_o \leq 5 \text{ В пост. тока}$ $I_o \leq 5,4 \text{ мА}$ $P_o \leq 6,6 \text{ мВт}$ $C_i = \text{пренебрежительно мала}$ $L_i = \text{пренебрежительно мала}$ Макс. значения подключения Ex ia IIC $L_o = 100 \text{ мгн}$ $C_o = 2 \text{ мкФ}$ Ex ia IIB $L_o = 100 \text{ мгн}$ $C_o = 9,9 \text{ мкФ}$ Ex ia IIA $L_o = 100 \text{ мгн}$ $C_o = 9,9 \text{ мкФ}$

Тип (код заказа)	Электрические параметры
TMT182-VxxxC/D/L (с расширенной диагностикой)	Питание (клеммы + и -) $U_i \leq 30 \text{ В пост. тока}$ $I_i \leq 100 \text{ мА}$ $P_i \leq 800 \text{ мВт}$ $C_i = \text{пренебрежительно мала}$ $L_i = \text{пренебрежительно мала}$ Цепь датчика (клеммы 3-6) $U_o \leq 5 \text{ В пост. тока}$ $I_o \leq 3,6 \text{ мА}$

Тип (код заказа)	Электрические параметры									
	<p data-bbox="826 180 930 201">$P_o \leq 4,5$ мВт</p> <p data-bbox="826 220 1064 240">C_i = пренебрежительно мала</p> <p data-bbox="826 260 1064 280">L_i = пренебрежительно мала</p> <p data-bbox="622 300 874 320">Макс. значения подключения</p> <table data-bbox="675 339 1058 440"> <tr> <td data-bbox="675 339 815 360">Ex ia IIC</td> <td data-bbox="826 339 930 360">L_o = 100 мГн</td> <td data-bbox="953 339 1058 360">C_o = 2,1 мкФ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 379 815 400">Ex ia IIB</td> <td data-bbox="826 379 930 400">L_o = 100 мГн</td> <td data-bbox="953 379 1058 400">C_o = 10 мкФ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 419 815 440">Ex ia IIA</td> <td data-bbox="826 419 930 440">L_o = 100 мГн</td> <td data-bbox="953 419 1058 440">C_o = 15 мкФ</td> </tr> </table>	Ex ia IIC	L _o = 100 мГн	C _o = 2,1 мкФ	Ex ia IIB	L _o = 100 мГн	C _o = 10 мкФ	Ex ia IIA	L _o = 100 мГн	C _o = 15 мкФ
Ex ia IIC	L _o = 100 мГн	C _o = 2,1 мкФ								
Ex ia IIB	L _o = 100 мГн	C _o = 10 мкФ								
Ex ia IIA	L _o = 100 мГн	C _o = 15 мкФ								

**Тип
взрывозащиты**

Маркировка взрывозащиты (EAC)	Тип
0Ex ia IIC T6...T4 Ga X	iTEMP TMT181, TMT182, TMT187, TMT188

www.addresses.endress.com
