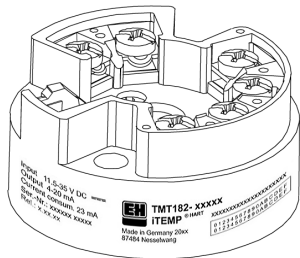


Руководство по эксплуатации HART® TMT182

Измерительный преобразователь температуры



Содержание

1 Указания по технике безопасности	3
2 Функции	4
3 Размеры	4
4 Монтаж	4
5 Электромонтаж	6
6 Эксплуатация	8
7 Дополнительное оборудование	10
8 Вспомогательная документация	10

1 Указания по технике безопасности

Назначение

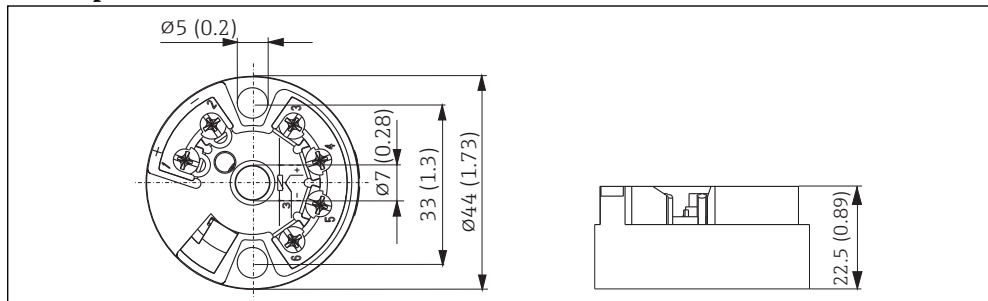
- Прибор представляет собой универсальный, предварительно программируемый измерительный преобразователь температуры для резистивного термометра (RTD), термопары (ТС) и датчиков сопротивления и напряжения.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный вследствие неправильного использования прибора.
- Документация по использованию во взрывоопасных зонах включена в данное руководство по эксплуатации. Строго следуйте указаниям по монтажу и подключению, приведенным в данной инструкции!
- Монтаж и подключение устройства должны выполняться только квалифицированными специалистами согласно указаниям, приведенным в инструкции по эксплуатации.
- Конструкция преобразователя не предусматривает ремонта. Утилизация преобразователя должна осуществляться с учетом требований местного законодательства.

- Прибор необходимо подключить к источнику питания с ограниченной мощностью в соответствии со стандартом IEC 61010-1: «цепь класса 2 или SELV».

2 Функции

Электронное отслеживание и преобразование входных сигналов различного типа в аналоговый выходной сигнал при измерении температуры в промышленном процессе. Программирование преобразователя осуществляется посредством протокола HART® при помощи блока ручного управления (DXR275/375) или персонального компьютера (Commwin II, FieldCare или ReadWin 2000).

3 Габариты



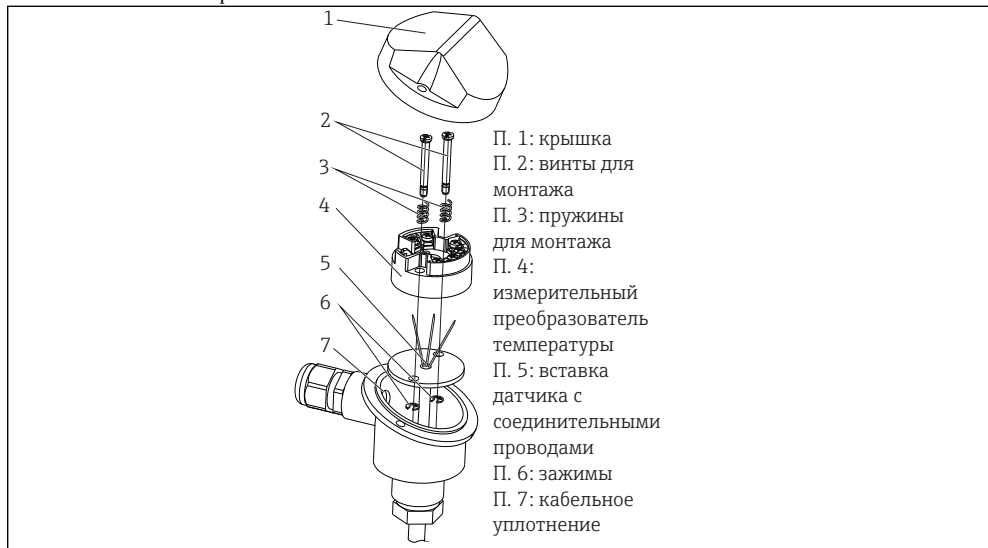
1 Габариты в мм (дюйм.)

4 Монтаж

Условия монтажа

- Температура окружающей среды:
 - от -40 до 85 °C (от -40 до 185 °F) для взрывоопасных зон, см. разрешение на использование во взрывоопасных зонах

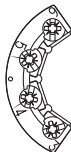
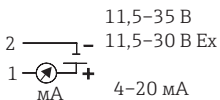
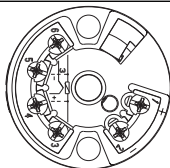
- Место монтажа:
полевой корпус TAF10, соединительная головка формы В в соответствии с DIN 43 729
- Угол монтажа: без ограничений



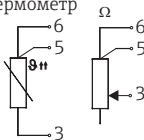
2

5 Кабельные соединения

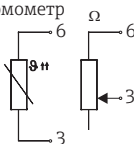
Разводка клемм



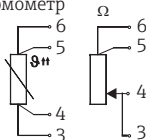
3-проводной
Резистивный
термометр



2-проводной
Резистивный
термометр

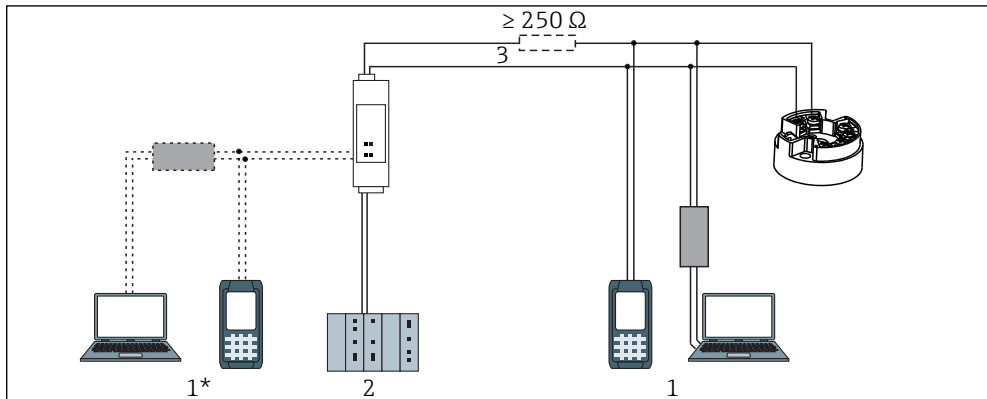


4-проводной
Резистивный
термометр



Подключение протокола HART®

Блок ручного управления DXR275/375 или Commibox FXA191 в сочетании с персональным компьютером и программным обеспечением для ПК (см. «Эксплуатация»).



4 Подключение протокола HART®

1: Подключение протокола HART® к проводу 4–20 мА

1*: Подключение протокола HART® к источнику питания

2: ПЛК с пассивным входом

3: Измерительная цепь должна иметь мощность не менее 250 Ω. На источниках питания E+H RNS221 и RN221N необходимый уровень сопротивления уже отрегулирован, внешние устройства не требуются!

Подключение Commubox FXA191:

Переведите DIP-переключатель Commubox в положение HART !

Выравнивание потенциалов

Помните, что при удаленном монтаже измерительного преобразователя температуры в полевом корпусе: экран на сигнальном выходе 4–20 мА должен иметь тот же потенциал, что и экран на соединениях датчика!

При использовании заземленных термопар рекомендуется экранирование выходного кабеля 4–20 мА. В системах с сильными электромагнитными полями рекомендуется экранирование всех кабелей, имеющих низкоомное соединение с корпусом преобразователя.

6 Эксплуатация

Настройку преобразователя следует осуществлять посредством протокола HART® при помощи модема COMMUBOX FXA191 и программного обеспечения для ПК (напр. COMMUWIN II, FieldCare или ReadWin 2000) или блока ручного управления DXR275/375. Эти устройства доступны в качестве дополнительного оборудования. (см. «Дополнительное оборудование»).

ReadWin 2000, использование интерактивного меню. Предварительно задаваемые параметры

Стандартные настройки

- Тип датчика
- Тип соединения (2-, 3- или 4-проводное соединение)
- Единицы измерения (°C/°F)
- Начало диапазона измерения (в зависимости от датчика)
- Конец диапазона измерения (в зависимости от датчика)
- Коэффициент от X0 до X4 (на датчике типа полином RTD/TC)
- Компенсация температуры (на датчике типа полином TC)

ReadWin 2000, использование интерактивного меню. Предварительно задаваемые параметры

Расширенные настройки	<ul style="list-style-type: none">▪ Компенсация холодного спая (встроенная/невстроенная схема компенсации для ТС (термопары))▪ Температура по данным внешнего датчика (для ТС (термопары) с невстроенной схемой компенсации холодного спая)▪ Сопротивление схемы компенсации (0–30 В на 2-проводном соединении)▪ Реакция на неисправность ($\leq 3,6$ мА или $\geq 21,0$ мА)*▪ Выход (4–20 мА/20–4 мА)▪ Фильтр (от 0 до 60 с)▪ Смещение (от -9.9 до +9.9 К / от -18 до +18 °F)▪ TAG (идентификация точки измерения)▪ Идентификатор (дескриптор)
Сервисные функции	<ul style="list-style-type: none">▪ Моделирование (включено/выключено)▪ Сброс/настройки по умолчанию (=сброс 182)▪ Код операции (=код разблокировки 281)



* Гарантированные величины для настройки «сигнализатора верхнего предела» (≥ 21 мА):

Стандартная модель: $> 21,5$ мА

Усовершенствованная диагностическая модель (> SW 1.05.01): $\geq 22,5$ мА

Подробные указания по использованию программы ReadWin 2000 см. в он-лайн документации, содержащейся в ReadWin 2000.

7 Принадлежности

- Comhubox FXA191, код заказа: FXA191-G1
- Программное обеспечение для ПК: COMMUWIN II, FieldCare или ReadWin 2000.
Для заказа обратитесь к дилеру.
Программу ReadWin 2000 можно бесплатно скачать с интернет-сайта: www.endress.com/ReadWiness.com/readwin
- Универсальный переносной прибор Field Communicator DXR375
Код заказа: DXR375-..
- Комплект для монтажа преобразователя (4 винта, 6 пружин, 10 зажимов):
код заказа: 510 01112
- Переходник для монтажа на DIN-рейке, зажим для DIN-рейки в соответствии с IEC 60715, код заказа: 51000856

8 Вспомогательная документация

- Технические характеристики iTEMP HART® TMT182:
(TI00078R/09/)
- Руководство по эксплуатации протокола iTEMP HART® TMT182 / TMT122: (BA139R/09/a3)
- Руководство по эксплуатации блока ручного управления Communicator DXR275/375': (в комплекте поставки с Communicator DXR275/375)

Загрузка PDF по адресу: www.endress.com

www.addresses.endress.com
