

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» июля 2023 г. № 1483

Регистрационный № 89547-23

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики температуры MONI

Назначение средства измерений

Датчики температуры MONI (далее – датчики температуры) предназначены для измерений температуры электро-нагревательных цепей, а также температуры других объектов и сред во взрывоопасных и нормальных зонах.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков температуры основан на свойстве платины изменять свое сопротивление с изменением температуры. Датчики температуры имеют чувствительный элемент, выполненный из платиновой проволоки и помещенный в защитную арматуру из нержавеющей стали.

Датчики температуры MONI выпускаются в модификациях MONI-PT100-NH, MONI-PT100-260/2, MONI-PT100-EXE-SENSOR, MONI-PT100-EXE, MONI-PT100-EXE-AMB, отличающихся диапазонами измерений температуры, схемой соединения, габаритными размерами, конструкцией, длиной монтажной части.

В датчиках температуры модификации MONI-PT100-260/2 удлинительный кабель из фторополимера (радиус изгиба не более 20 мм), в модификации MONI-PT100-NH кабель из силикона (радиус изгиба не более 5 мм) подключается к регистрирующему прибору через соединительную коробку. В датчиках температуры модификаций MONI-PT100-EXE, MONI-PT100-EXE-SENSOR, MONI-PT100-EXE-AMB, MONI-PT100-260/2 чувствительный элемент вместе с удлинительным кабелем помещен в арматуру из нержавеющей стали (радиус изгиба не более 20 мм) и герметично подключен к соединительной коробке (кроме MONI-PT100-EXE-SENSOR, MONI-PT100-260/2). В модификации MONI-PT100-EXE-AMB защитная арматура усилена латунной трубкой.

Серийный номер наносится на маркировочную наклейку любым технологическим методом в виде цифрового или буквенно-цифрового кода на корпус для MONI-PT100-EXE, MONI-PT100-EXE-AMB, MONI-PT100-NH; на бирку, прикрепленную к датчику температуры, любым технологическим методом в виде цифрового или буквенно-цифрового кода для MONI-PT100-EXE-SENSOR, MONI-PT100-260/2.

Нанесение знака поверки на датчики температуры в обязательном порядке не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) датчиков температуры не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид модификации
MONI-PT100-260/2



Рисунок 2 – Общий вид модификации
MONI-PT100-EXE



Рисунок 3 – Общий вид модификации
MONI-PT100-NH



Рисунок 4 – Общий вид модификации
MONI-PT100-EXE-SENSOR



Рисунок 5 - Общий вид модификации MONI-PT100-EXE-AMB

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификации				
	MONI-PT100-NH	MONI-PT100-260/2	MONI-PT100-EXE-SENSOR	MONI-PT100-EXE	MONI-PT100-EXE-AMB
Диапазон измерений температуры, °С	от -50 до +180	от -50 до +260	от -100 до +500		
Условное обозначение НСХ преобразования по ГОСТ 6651-2009	Pt100				
Номинальное значение электрического сопротивления при температуре 0 °С (R ₀), Ом	100				
Температурный коэффициент сопротивления α, °С ⁻¹	0,00385				
Класс допуска по ГОСТ 6651-2009	B				
Пределы допускаемого отклонения электрического сопротивления от НСХ в температурном эквиваленте по ГОСТ 6651-2009, °С	$\pm(0,30+0,005 \cdot t)$ ¹⁾				
¹⁾ t – значение измеряемой температуры, °С.					

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификации				
	MONI- PT100- NH	MONI- PT100- 260/2	MONI- PT100- EXE- SENSOR	MONI- PT100- EXE	MONI- PT100- EXE- AMB
Схема соединения	2-х проводная	3-х проводная			
Габаритные размеры: -длина, мм, не более	2000	2000	2000*	2000*	130 (защитная трубка)
-длина чувствительного элемента, мм, не более	50	50	50	50	50
-диаметр чувствительно- го элемента, мм, не бо- лее	6 (4,6- кабель)	6 (4,8- кабель)	3	3	3
- соединительная короб- ка, (высота×длина×ширина), мм, не более	65×65×57	–	–	80×75×55	80×75×55
Масса, кг, не более	0,44				
Рабочие условия изме- рений: - температура окружаю- щей среды, °С	от -30 до +80	от -40 до +75	от -60 до +60		от -60 до +60
- относительная влаж- ность, при температуре +20 °С, %, не более	80	85	95		95
Средняя наработка до отказа, ч	59000				
Средний срок службы, лет	12				
Маркировка взрывоза- щиты	–		1Ex e IIC T6 Gb X Ex tb IIIС T85°С Db X 1Ex e IIC T6...T1 Gb X Ex tb IIIС T85°С...T585°С Db X	1Ex e IIC T6 Gb X Ex tb IIIС T85°С Db X 1Ex e IIC T6...T1 Gb X Ex tb IIIС T85°С...T585°С Db X	1Ex e IIC T6 Gb X Ex tb IIIС T85°С Db X
* другая длина по заказу (маркировка SIND-YY-ZZZZ/MONI-PT100-EXE-XXM, SIND-YY-ZZZZ/MONI-PT100-EXE-SENSOR-XXM, где YY – год выпуска, ZZZZ – порядковый номер, XXM – длина в метрах).					

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик температуры MONI	MONI-PT100-NH, MONI-PT100-260/2, MONI-PT100-EXE, MONI-PT100-EXE-AMB, MONI-PT100-EXE-SENSOR	1 шт
Паспорт	–	1 экз.
Инструкция по монтажу	–	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3.1 «Назначение» паспорта «Датчики температуры MONI. Паспорт».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 6651-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2022 г. № 3253 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

«Датчики температуры MONI. Стандарт предприятия».

Правообладатель

nVent Thermal Belgium NV, Бельгия

Адрес юридического лица: Romeinsestraat 14, B-3001, Leuven, Бельгия

Изготовитель

nVent Thermal Belgium NV, Бельгия

Адрес юридического лица: Romeinsestraat 14, B-3001, Leuven, Бельгия

Производственные площадки:

«Rayleigh Instruments Limited», Соединенное Королевство

Адрес места осуществления деятельности: Raytel House, Cutlers Road, South Woodham Ferrers, Chelmsford, CM3 5WA, Соединенное королевство

Jumo Automation, Германия

Адрес места осуществления деятельности: Moltkestrasse 13-3136039, Fulda, Германия

JUMO Regulation SAS, Франция

Адрес места осуществления деятельности: Actipole Borny 7 rue des drapiers B.P. 45200 57075 Metz - Cedex 3, Франция

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО» (ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./помещ. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (ком. № 10- 17), помещ. № 2 (ком. № 15)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314019.

