

## Термостат механический для управления системой электрообогрева по температуре поверхности

### ■ Назначение

Термостат ExTM предназначен для поддержания заданной температуры в системе электрообогрева путем своевременного включения и отключения подключенного к нему электронагревателя.

### ■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

### ■ Ex-маркировка

Термостат механический ExTM



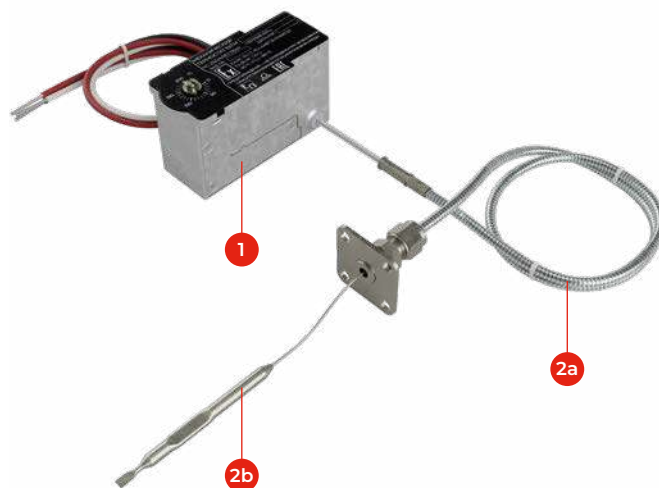
Ex db IIC Gb U

### ■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

### ■ Конструкция



1. Микропереключатель в герметичном металлическом корпусе из высокопрочного алюминиевого сплава ADC12
2. Термочувствительный элемент, состоящий из гибкой капиллярной трубки (**2a**) длиной от 0,5 м до 3 м и металлической колбы, заполненной жидкостью (**2b**)

## ■ Технические характеристики

	ExTM-A****	ExTM-B****
Электрические параметры	NC:16(4)A, 125/250/400B; NO:10(2)A, 125/250/400B	NC:25(4)A, 125/250; NO:15(2)A, 125/250
Частота, Гц	50	
Электрический ресурс в рабочих циклах	100 000	
Точность регулирования температуры, °C:		
для диапазона от -35 °C до +35 °C	3,5	
для диапазона от -10 °C до +40 °C	2,5	
для диапазона от +4 °C до +40 °C	2	
для диапазона от 0 °C до +60 °C	3	
для диапазона от +30 °C до +90 °C	3	
для диапазона от +30 °C до +110 °C	4	
для диапазона от 0 °C до +100 °C	5	
для диапазона от 0 °C до +200 °C	10	
для диапазона от +50 °C до +200 °C	7,5	
для диапазона от 0 °C до +300 °C	12,5	
для диапазона от +50 °C до +300 °C	20	
для диапазона от +50 °C до +400 °C	20	
для диапазона от +60 °C до +500 °C	20	
для диапазона от -20 °C до +40 °C	3,5	
Максимальная температура воздействия на чувствительный элемент, °C:		
для диапазона от -35 °C до +35 °C	+60	
для диапазона от -10 °C до +40 °C	+70	
для диапазона от +4 °C до +40 °C	+70	
для диапазона от 0 °C до +60 °C	+90	
для диапазона от +30 °C до +90 °C	+120	
для диапазона от +30 °C до +110 °C	+140	
для диапазона от 0 °C до +100 °C	+130	
для диапазона от 0 °C до +200 °C	+230	
для диапазона от +50 °C до +200 °C	+230	
для диапазона от 0 °C до +300 °C	+330	
для диапазона от +50 °C до +300 °C	+330	
для диапазона от +50 °C до +400 °C	+430	
для диапазона от +60 °C до +500 °C	+530	
для диапазона от -20 °C до +40 °C	+70	
Температура окружающей среды при эксплуатации, °C	-60...+55	
Эксплуатационная температура, °C	-60...+90	
Минимальная температура монтажа, °C	-60	
Маркировка взрывозащиты (Ex-маркировка) <sup>1</sup>	Ex db IIC Gb U	

Механический термостат ExTM поставляется по согласованному чертежу.

Для уточнения деталей и заказа обратитесь к техническим специалистам «Термо Нова».

<sup>1</sup> Знак U, стоящий после Ex-маркировки Термостата ExTM, означает, что при его эксплуатации необходимо соблюдать следующие ограничения:

- Термостат ExTM является Ex-компонентом, не предназначен для самостоятельного применения во взрывоопасных зонах и требует дополнительной оценки и сертификации в составе законченного Ex-оборудования в соответствии с требованиями всех стандартов, распространяющихся на Ex-оборудование;
- для подключения жил кабеля Термостата ExTM необходимо использовать клеммные зажимы с EPL не хуже Gb, сертифицированными согласно требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты, а также характеристиками безопасности, не ухудшающими характеристики безопасности

Термостат ExTM необходимо устанавливать внутри корпусов со степенью защиты от внешних воздействий не менее IP54 с EPL не хуже Gb, сертифицированными согласно требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты, а также характеристиками безопасности, не ухудшающими характеристики безопасности устройств.

## ■ Структура условного обозначения

ExTM	X	X	XXXXXX	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6	7	8

1	ExTM - Марка		
2	Электрические параметры: А – 16А В – 25А		
3	Тип регулировки температуры: С – регулировка отверткой А – свободная настройка F – фиксированное значение		
4	Диапазон регулируемой температуры: <div><div><div>-35035 – от -35 до +35 °C 004040 – от +4 до +40 °C 030090 – от +30 до +90 °C 000200 – от 0 до +200 °C 050300 – от +50 до +300 °C</div><div>-10040 – от -10 до +40 °C 000100 – от 0 до +100 °C 050200 – от +50 до +200 °C 050400 – от +50 до +400 °C</div><div>000060 – от 0 до +60 °C 030110 – от +30 до +110 °C 000300 – от 0 до +300 °C 060500 – от +60 до +500 °C -20040 – от -20 до +40 °C</div></div></div>		
5	Параметры капилляра А – капилляр без втулки из нержавеющей стали, длина 0,5 м В – капилляр без втулки из нержавеющей стали, длина 1 м С – капилляр без втулки из нержавеющей стали, длина 1,5 м D – капилляр без втулки из нержавеющей стали, длина 3 м Е – капилляр с втулкой из нержавеющей стали, длина 0,5 м F – капилляр с втулкой из нержавеющей стали, длина 1 м G – капилляр с втулкой из нержавеющей стали, длина 1,5 м Н – капилляр с втулкой из нержавеющей стали, длина 3 м J – капилляр с фитингом и втулкой из нержавеющей стали, длина 0,5 м K – капилляр с фитингом и втулкой из нержавеющей стали, длина 1 м L – капилляр с фитингом и втулкой из нержавеющей стали, длина 1,5 м M – капилляр с фитингом и втулкой из нержавеющей стали, длина 3 м N – капилляр с фитингом, длина 0,5 м O – капилляр с фитингом, длина 1 м P – капилляр с фитингом, длина 1,5 м Q – капилляр с фитингом, длина 3 м		
6	Параметры чувствительного элемента 1 – Ø6x100 мм, температурный диапазон от -35 до +35 °C 2 – Ø6x130 мм, температурный диапазон от -10 до +40 °C 3 – Ø6x90 мм, температурный диапазон от -20 до +40 °C 4 – Ø6x140 мм, температурный диапазон от +4 до +40 °C 5 – Ø8x80 мм, температурный диапазон от +4 до +40 °C 6 – Ø6x115 мм, температурный диапазон от 0 до +60 °C 7 – Ø6x110 мм, температурный диапазон от +30 до +90 °C 8 – Ø6x80 мм, температурный диапазон от 0 до +100 °C 9 – Ø6x85 мм, температурный диапазон от +30 до +110 °C А – Ø4x100 мм, температурный диапазон от 0 до +200 °C В – Ø4x120 мм, температурный диапазон от +50 до +200 °C С – Ø4x70 мм, температурный диапазон от 0 до +300 °C D – Ø4x80 мм, температурный диапазон от +50 до +300 °C Е – Ø4x50 мм, температурный диапазон от +50 до +400 °C F – Ø4x120 мм, температурный диапазон от +60 до +500 °C Длина вывода кабеля для подключения		
7	1 – 100 мм 2 – 200 мм 3 – 300 мм 4 – 400 мм 5 – 500 мм	6 – 600 мм 7 – 700 мм 8 – 800 мм 9 – 900 мм А – 1 м	В – 2 м С – 3 м D – 4 м Е – 5 м F – 6 м
8	G – 7 м H – 8 м I – 9 м J – 10 м		
8	Тип крепления и тип кабеля для подключения питания термостата 3 – крепление на металлической панели, H05SS-F 3x2,5 мм² 4 – крепление на DIN рейку, H05SS-F 3x2,5 мм² K – крепление на металлической панели, H05S-K 3x2,5 мм² L – крепление на DIN рейку, H05S-K 3x2,5 мм²		

## Коробка соединительная с механическим термостатом для управления системой обогрева по температуре окружающей среды

### ■ Назначение

Соединительная коробка Терминал ExTM-K00A-K настенного крепления предназначена для управления цепями электрообогрева трубопроводов и резервуаров с помощью контроля температуры окружающей среды.

### ■ Область применения

Взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013.

### ■ Ex-маркировка

ТЕРМИНАЛ ExTM-K00A-K-НК



1Ex db eb IIC T6, T4 Gb X  
Ex tb IIIC T85 °C, T135 °C Db X



### ■ Сертификация



ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

### ■ Структура условного обозначения

Терминал   **Ex**   **TM**   -   **K00A**   -   **K**   -   **НК**

                  1           2                   3                   4                   5

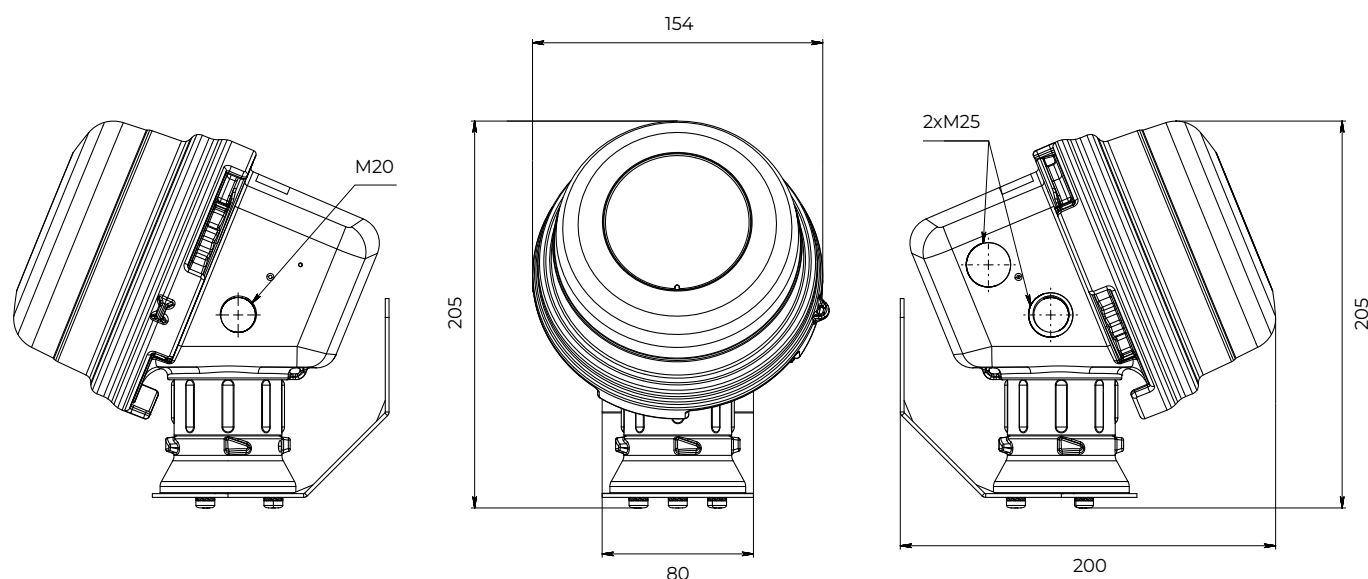
1. Зона: **Ex** – взрывоопасная зона
2. Тип коробки: **TM** – механический термостат
3. Диапазон регулируемой температуры:  
**K00A** – от -20 °C до +40 °C

4. Тип подключения кабеля:  
**K** – для контрольного кабеля
5. Вариант монтажа: **НК** – на стене

## ■ Технические характеристики

	Терминал ExTM-K00A-K-HK
Максимальное напряжение переменного тока, В	230
Диапазон температуры окружающей среды, °C	от -60 до +55
Минимальная температура монтажа, °C	-60
Диапазон регулирования уставки, °C	от -20 до +40
Точность регулирования температуры, °C	3,5
Максимальная температура воздействия на термочувствительный элемент, °C	+70
Тип электрического подключения	клеммная колодка
Длина капиллярного датчика температуры, м	0,5
Габариты термочувствительного элемента, мм	Ø6x90
Степень защиты оболочки	IP66
Максимальная частота электрических переключений, циклов/час	180
Минимальное количество электрических циклов на срок службы	100 000
Минимальное количество механических циклов на срок службы	300 000

## ■ Габаритные размеры



## ■ Вводы/выводы

- 2 отверстия M25 на левой стороне корпуса;
- 1 отверстие M20 на правой стороне корпуса

## ■ Комплектация

- Корпус соединительной коробки в сборе
- Блок клемм 6 мм<sup>2</sup> с перемычками и DIN-рейкой
- Механический термостат с капиллярным датчиком температуры с кабельным вводом и устройством ввода под теплоизоляцию
- Заглушка<sup>1</sup> M25
- Монтажная колонка в сборе
- Гайка
- Крышка соединительной коробки
- Хомут из нержавеющей стали Б-250 с замком
- Шнур крепления крышки к корпусу

### ■ Заказываются отдельно

МК-1 Монтажный кронштейн из нержавеющей стали

Б-100, 530 Хомут из нержавеющей стали

Кабельный ввод силового кабеля взрывозащищенный M25

### ■ Артикул

32.07.00.22

<sup>1</sup> В комплект поставки входит пылезащитная заглушка M25, которая должна быть заменена на кабельный ввод или заглушку с видом взрывозащиты "е" для подключения силового или нагревательного кабеля. 2В комплект поставки входит пылезащитная заглушка M25, которая должна быть заменена на кабельный ввод или заглушку с видом взрывозащиты "е" для подключения силового или нагревательного кабеля.