

## Термостаты для щитового монтажа Тип EMf-80

по DIN 3440

STB = предохранительное устройство ограничения температуры,  
DVGW – одобрено к применению директивой по газовому оборудованию  
(90/396/EWG) и директивой 97/23/EC



### Краткое описание

Термостаты щитового монтажа EMf-80 предназначены для контроля тепловых процессов. Они представляют собой предохранительные устройства ограничения температуры (STB). В случае неисправности, STB переводит контролируемую систему в безопасное состояние.

Термостаты щитового монтажа работают по принципу расширения жидкости, при этом электрическим переключающим элементом служит микровыключатель.

### Переключательная функция:

**Блокировка повторного включения предохранительного устройства ограничения температуры STB**

Когда температура у чувствительного элемента превышает установленное предельное значение, цепь размыкается, и микровыключатель механически блокируется.

После охлаждения примерно на 10°C ниже установленного предельного значения, выключатель можно вернуть в исходное состояние вручную.

**Функция самоконтроля предохранительного устройства ограничения температуры STB**

Неисправность измерительной системы, например, утечка жидкостного заполнения, вызывает скачек давления под мембраной, таким образом, автоматически размыкает цепь. При этом разблокировка невозможна.

Если температура у чувствительного элемента упадет ниже  $\approx -10$  °C, цепь также разомкнется. Когда температура возрастет выше  $\approx -10$  °C, переустановка выполняется автоматически.

### Типы приборов и сертификаты

Тип	Функция переключ.	DIN per. N	Одобрено		DVGW Per. N
Emf-80 Emf-80-TK	STB	STB 82699		Директива для оборудования, работающего под давлением 97/23/EC CE0036	DVGW Директива по газовому оборудованию CE-0085 AR 0124

### Технические характеристики

Предел	от +60°C до +180°C по выбору, устанавливается на заводе
--------	---

### Капилляр и чувствительный элемент

Тип	Предел	Капилляр	Чувствит. элемент	Примечание
Emf-80	до 180 °C	медь (Cu), Ø 1,5 мм марка 2.0090	медь (Cu), марка 2.0090, запаян	
	до 180 °C	нерж. сталь (CrNi), Ø 1,5 марка 1.4571	нерж. сталь (CrNi), марка 1.4571, заварен	за доп. плату
Длина капилляра	Серийно 1000 мм, максимально до 5000 мм			
Миним. радиус изгиба	5 мм			
Размер чувств. эл-та	Cu Ø6мм, L≈84 мм / CrNi Ø6мм, L≈76 мм			
Постоянная темпер. чувств. эл-та				

**Электрические характеристики**

Переключающее устройство	EMf-80	EMf-80 (расширение U)
	Микровыключатель с размыкающим контактом и блокировкой повторного включения	Микровыключатель с размыкающим контактом, блокировкой повторного включения и дополнительным сигнальным контактом
Параметры контакта	10 (2) A, 230 В AC +10%, p.f. = 1 (0.6) 0.25A, 230 В DC +10%	для размыкающего контакта: 10 (2) A, 230 В AC +10%, p.f. = 1 (0.6) 0.25A, 230 В DC +10% для замыкающего контакта: 10 (0.4) A, 230 В AC +10%, p.f. = 1 (0.6) 0.25A, 230 В DC +10%
	микровыключатель с золотым покрытием, код /au, 0.1 A, 24 В AC/DC сопротивление контакта менее 5 мОм	

**Рабочие характеристики**

Погрешность точки переключения	у предела +0/-5°C
Влияние температуры окружающей среды	Отклонение температуры окружающей среды у корпуса от калибровочной температуры +22 °C вызывает смещение точки переключения: повышение температуры окружающей среды = понижение точки переключения уменьшение температуры окружающей среды = повышение точки переключения
	из-за головки термостата: 0.35 °C на 1 °C
	из-за капилляра: 0.07 °C на 1 °C, на 1м длины
	Если окружающая температура значительно отличается от калибровочной температуры +22 °C, по запросу может быть произведена дополнительная калибровка (за доп. плату)
Температурная компенсация	дополнительный код ТК. См. график на стр.3
Допустимая температура хранения	-50... +50 °C
Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации у головки и капилляра	Максимальная +80°C Минимальная 0°C (-40°C с доп. кодом ТК)
Рабочее положение в пространстве	Не регламентируется

**Головка термостата**

Шасси	сталь
Крепеж	серийно: центральный фиксирующий винт M10x1
	доп. код b1: с двумя отверстиями M4, межосевое расстояние 28 мм
	доп. код b2: с двумя отверстиями M3, межосевое расстояние 33 мм доп. код b3: с двумя отверстиями M3, межосевое расстояние 22 мм
Электрическое подключение	серийно: ножевые контакты А6.3 x 0.8 мм (DIN 46244), доп. код X: винтовой клеммник, сечение провода до 2.5мм <sup>2</sup>
Установки пределов	Предел устанавливается на заводе в соответствии с запросом
Степень защиты	IP 00 по EN 60 529
Масса	около 0.3 кг

**Подключение к процессу**

Тип Emf-80 с капилляром	цилиндрический чувствительный элемент А
	информация о других типах подключений и гильзах приведена в типовом листе Т 60.6710

**Примечание**

Физические и токсические свойства жидкостного заполнения, которое может вытечь в случае повреждения системы

Диапазон регулирования с конечным значением шкалы, °C	Реакция на опасную ситуацию	Возможность пожара и воспламенения		Загрязнение воды	Токсические характеристики		
		температура воспламенения °C	предельное значение для возгорания		Отравляющее воздействие	опасность для здоровья	токсичность
< + 180	нет	+280	1,2-7,5 об.%	да	да	1)	нет

В настоящее время не существует ограничений, установленных службой здравоохранения, касающихся какой-либо опасности для здоровья в течение коротких промежутков времени и при низких концентрациях, например, при разрушении измерительной системы

**Размеры**

<p><b>EMf-80</b> с центральным креплением (серийное исполнение)</p>	<p>(1), (2) – ножевые контакты А6.3х 0.8 мм (DIN46244) (4) – только с доп. кодом /U ножевой контакт А6.3х 0.8 мм (DIN46244)</p>												
<p><b>EMf-80</b> с крепежными отверстиями (доп. код b1, b2, b3)</p>	<table border="1" data-bbox="1129 929 1412 1048"> <thead> <tr> <th>Code</th> <th>B</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>b1</td> <td>28</td> <td>M4</td> </tr> <tr> <td>b2</td> <td>33</td> <td>M3</td> </tr> <tr> <td>b3</td> <td>22</td> <td>M3</td> </tr> </tbody> </table>	Code	B	G	b1	28	M4	b2	33	M3	b3	22	M3
Code	B	G											
b1	28	M4											
b2	33	M3											
b3	22	M3											

<p><b>Температурная компенсация (ТК)</b> Отклонение температуры окружающей среды в области головки термостата от калибровочной температуры +22 °С приводит к смещению точки переключения. В случае значительных изменений температуры окружающей среды рекомендуется использовать термостаты с температурной компенсацией</p>	<p><b>Emf-80 без температурной компенсации</b> Отклонение точки переключения, как функция температуры окружающей среды в области головки для различных значений температуры чувствительного элемента.</p>	<p><b>Emf-80/ТК с температурной компенсацией</b> Отклонение точки переключения, как функция температуры окружающей среды в области головки для различных значений температуры чувствительного элемента. Температурная погрешность вызванная капилляром не учитывается и может составлять дополнительно около 0.07 °С на 1 °С на метр.</p>
---	---	---

### Идентификация обозначения типа EMf-80

Код заказа 602026	<b>(1) Базовый тип</b> Термостат щитового монтажа, EM
<b>80</b>	<b>(2) Расширение базового типа</b> EM-80 предохранительное устройство ограничения температуры с размыкающим контактом и капилляром
<b>95</b>	<b>(3) Пределы</b> +95 °C
<b>100</b>	+100 °C
<b>110</b>	+110 °C
<b>120</b>	+120 °C
	Другие пределы: по заказу в диапазоне от +60 до +180 °C, устанавливаются на заводе (указывать значение)
<b>1000</b>	<b>(3) Длина капилляра (мм)</b> 1000 мм
<b>2000</b>	2000 мм
<b>3000</b>	3000 мм
<b>4000</b>	4000 мм
<b>5000</b>	5000 мм
...	(специальное исполнение, указывается необходимая длина в мм)
<b>40</b>	<b>(4) Материал капилляра</b> Cu (медь)
<b>20</b>	NiCr (нерж. сталь 1.4571)
<b>10</b>	<b>(5) Подключение к процессу</b> A - цилиндрический датчик 
<b>99</b>	(* др. подключения к процессу и гильзы – см. типовой лист T 60.6710)
<b>6</b>	<b>(6) Диаметр d (диаметр чувствительного элемента)</b> 6 мм
<b>000</b>	<b>(7) Типовое дополнение</b> без типового дополнения
<b>574</b>	<b>U</b> STB с размыкающим контактом, блокировка + дополнительный сигнальный контакт
<b>702</b>	<b>au</b> переключающий контакт с золотым покрытием
<b>699</b>	<b>X</b> винтовой клеммник, сечение провода до 2.5 мм <sup>2</sup>
<b>704</b>	<b>b1</b> два крепежные отверстия M4, межосевое расстояние 28 мм
<b>705</b>	<b>b2</b> два крепежные отверстия M3, межосевое расстояние 33 мм
<b>706</b>	<b>b3</b> два крепежные отверстия M3, межосевое расстояние 22 мм
<b>707</b>	<b>TK</b> температурная компенсация

#### Код заказа

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)

/  -  -  -  -  -  /

#### Пример заказа

/  -  -  -  -  /