

Встраиваемые термостаты, серия EM

с одним, двумя, тремя или четырьмя однополюсными щелчковыми выключателями

Особенности

- Доступны с одним, двумя, тремя или четырьмя однополюсными щелчковыми выключателями
- Допущены к применению согласно самым последним стандартам

Краткое описание

Термостаты регулируют и контролируют термические процессы. Приборы серии EM поставляются как терморегулятор TR, реле температуры TW, термовыключатель ТВ, датчик перегрева STW (STB) и предохранительный ограничитель температуры STB. При неисправностях датчик STB переводит контролируемую систему в безопасный режим.

Встраиваемые термостаты работают по принципу расширения жидкости. Роль электрического коммутационного элемента играет микровыключатель.

Функции переключения

Терморегулятор TR, реле температуры TW и датчик перегрева STW

Если температура на датчике превышает установленное пороговое значение, электрическая цепь размыкается или замыкается посредством микровыключателя. Как только температура падает ниже установленного порогового значения (на разность между температурами включения и выключения), микровыключатель снова возвращается в исходное положение.

Термовыключатель ТВ и предохранительный ограничитель температуры STB

Если температура на датчике превышает установленное пороговое значение, электрическая цепь размыкается или замыкается посредством микровыключателя.

После превышения критической температуры примерно на 10 % от диапазона шкалы (ок. 15 % при установке заданного значения > 350 °C) микровыключатель можно разблокировать вручную.

При установке заданного значения выше 120 °C для датчика STB оно должно быть защищено от регулировки (например, пломбой).

Применение датчика перегрева STW в качестве предохранительного ограничителя температуры STB

В связи с этим подключение после термостата должно соответствовать стандартам DIN EN 14597 и VDE 0631.

Автоматический контроль предохранительного ограничителя температуры STB и датчика перегрева STW (STB)

При разрушении измерительной системы, т. е. при утечке расширяющейся жидкости, у STB и STW (STB) давление в мембране падает, на длительное время размыкая электрическую цепь. Разблокирование микровыключателя более невозможно. При охлаждении датчика устройств STW (STB) и STB в диапазоне отрицательных температур электрическая цепь замыкается. Однако при повышении температуры требуется ручная разблокировка с помощью кнопки повторного включения. Повторное включение в случае с STW (STB) происходит автоматически.



Допуски и знаки технического контроля (см. технические характеристики)





Типы и регистрационные номера по DIN

Проверка по стандарту DIN до 500 °C

Регистрационный номер по DIN теряет силу при использовании защитной гильзы, не указанной в техническом паспорте 606710.

Исполнение	Типы	Переключательная функция	Регистрационные номера по DIN
Однополюсный щелчковый выключатель	EM-1 EM-2 EM-3 ^a EM-4 ^a EM-5	TR TW TW TB TB	TR777 TW778 TW778 TB780 TB780
Двухполюсный щелчковый выключатель	EM-13 EM-23 ^a EM-33 EM-14 EM-24 EM-44 ^a EMF-54	TR/TW TW/TW TW/TW TR/TB TW/TB TB/TB TB/TB	TR777 TW778 TW778 TR777 TW778 TB780 TB780
Трёхполюсный щелчковый выключатель	EMF-133 EMF-134 EMF-233 EMF-234 EMF-333 ^a EMF-444 ^a EMF-544	TR/TW/TW TR/TW/TB TW/TW/TW TW/TW/TB TW/TW/TW TB/TB/TB TB/TB/TB	TR777 TR777 TW778 TW778 TW778 TB780 TB780
Четырёхполюсный щелчковый выключатель	EMF-1333 EMF-2333 EMF-3333 ^a	TR/TW/TW/TW TW/TW/TW/TW TW/TW/TW/TW	TR777 TW778 TW778
Изломопроочное исполнение	EM-40 ^a EM-50 EM-20 EM-30 ^a	STB STB STW (STB) STW (STB)	STB782 STB782 STW(STB)775S STW(STB)775S

^a Установка заданного или порогового значения может быть выполнена заводом по желанию клиента.



Технические характеристики

Диапазоны регулировки и таблица параметров датчика

Для TR, TW, ТВ — с наполнением жидкостью

Диапазон регулировки и пороговых значений °C	Разница между порогоми срабатывания %	Макс. температура датчика °C	Макс. температура на коммутационной головке °C	Макс. длина линии дистанционной связи в мм	Макс. интервал чередования К	Длина датчика размера L, Ø датчика d в мм			
						Ø 6 (стандарт)	Ø 8		
от -20 до +40	1	50	50	5000	5	245	145		
	2,5	50				8	245	145	
	5	95				25	138	91	
	7	100				50	103	73	
от 0 до 50	1	60	60		5	10	283	165	
	2,5	60					25	283	165
	5	105					50	159	101
	7	110					70	117	80
от 20 до 90	1	115	80		7	14	210	127	
	2,5	115					35	210	127
	5	140					70	121	82
	7	175					70	91	67
от 0 до 100	1	125	80	10	20	157	100		
	2,5	125				50	157	100	
	5	165				100	94	68	
	7	200				100	73	58	
от 30 до 110	1	135	80	8	16	188	116		
	2,5	135				40	188	116	
	5	170				80	110	76	
	7	200				80	84	63	
от 0 до 150	1	173	80	15	30	113	78		
	2,5	173				75	113	78	
	5	200				75	72	57	
от 0 до 200	1	230	80	20	40	113	78		
	2,5	230				40	113	78	
от 50 до 200	1	230	80	15	30	139	92		
	2,5	230				30	139	92	
от 50 до 250	1	288	80	20	40	105	70		
	2,5	288				100	105	70	
	5	300				100	64	49	
от 50 до 300	1	345	80	25	50	87	61		
	2,5	345				50	87	61	

Для TR, TW, ТВ — с наполнением газом

Диапазон регулировки и пороговых значений °C	Разница между порогоми срабатывания %	Макс. температура датчика °C	Макс. температура на коммутационной головке °C	Макс. длина линии дистанционной связи в мм	Макс. интервал чередования К	Длина датчика размера L, Ø датчика d в мм		
						Ø 6 (стандарт)	Ø 8	
от 20 до 400	5	460	80	5000	75	237	137	
	10	500				200	127	81
от 20 до 500	3/5	575	80	1000	48	278	158	
	6			5000		95	276	106
	10			5000		250	95	65



Диапазоны регулировки и датчик температуры

Для STB и STW (STB) — с наполнением жидкостью

Диапазон настройки	Диапазон шкалы	Макс. температура датчика	Макс. температура на коммутацио нной головке	Макс. длина линии дистанционной связи	Допуск порогового значения	Длина датчика размера L, Ø датчика d в мм	
						Ø 6 (стандарт)	Ø 8
от 75 до 100	78	125	80	5000	+0	84	63
от 85 до 110	78	135			-7		
от 120 до 150	77	173			+0	80	57
от 160 до 200	79	230			-9		
от 210 до 250	71	288			+0	64	49
от 250 до 300	79	345			-12		
			+0	61	47		
			-13				
			+0	55	-		
			-16				

Для STB и STW (STB) — с наполнением газом

Диапазон настройки	Диапазон шкалы	Макс. температура датчика	Макс. температура на коммутацио нной головке	Макс. длина линии дистанционной связи	Допуск порогового значения	Длина датчика размера L, Ø датчика d в мм	
						Ø 6 (стандарт)	Ø 8
от 300 до 400	70	460	80	3000	+0	148	92
от 350 до 500	72	575			-23		
					+0	127	81
					-29		

При установке фиксированных точек переключения на заводе необходимо в дополнение к диапазону регулировки указать значение отключения, например: диапазон регулировки от 80 до 100 °C установлен на 95 °C.

Линия дистанционной связи и датчик температуры

Тип	Верхний предел шкалы	Линия дистанционной связи	Датчик температуры
EM-...	до 200 °C	Медь (Cu) Ø 1,5 мм № материала Cu-DHP	Медь (Cu) № материала Cu-DHP Жесткое запаивание
	до 350 °C	Медь (Cu) Ø 1,5 мм № материала Cu-DHP	Нержавеющая сталь (CrNi) № материала 1.4571 Жесткое запаивание
	до 500 °C	Нержавеющая сталь (CrNi) Ø 1,5 мм	Нержавеющая сталь (CrNi) № материала 1.4571 Приваривание
	до 350 °C	Нержавеющая сталь (CrNi) Ø 1,5 мм	Нержавеющая сталь (CrNi) № материала 1.4571 geschweißt (gegen Mehrpreis)
Длина линии дистанционной связи	Стандарт 1000 мм, макс. 5000 мм		
Мин. радиус изгиба линии дистанционной связи	5 мм		

УКАЗАНИЕ.

При неиспользовании макс. допустимой температуры на датчике, линии дистанционной связи и коммутационной головке по запросу можно дополнительно увеличить длину линии дистанционной связи там, где согласно диапазону регулировки и таблице параметров датчика она ограничена 1, 2 или 3 метрами.

Пожалуйста, сообщите нам о значениях температуры, появляющихся на термостатах.



Электрические характеристики

Коммутационный элемент 1-, 2-, 3- или 4-полюсный щелчковый выключатель	EM-1, EM-2, EM-3, EM-20, EM-30	EM-4, EM-5, EM-40, EM-50	EM-4.../U, EM-5.../U, EM-40/U, EM-50/U
	Микровыключатель с переключающим контактом	Микровыключатель с размыкающим контактом и блокировкой повторного включения	Микровыключатель с размыкающим контактом, блокировкой повторного включения и дополнительным сигнальным контактом
Максимальная коммутационная способность	Переключательная функция Зона неоднозначности	Размыкающий контакт Клемма 2	Замыкающий контакт Клемма 4
	TR, TW, STB (STB) 2,5 %, 5 %, 6 %, 7 %, 10 %	230 В перем. тока + 10 % 16 (3) А, cos φ = 1 (0,6) 230 В пост. тока + 10 %, 0,25 А	230 В перем. тока + 10 % 8 (1,5) А, cos φ = 1 (0,6) 230 В пост. тока + 10 %, 0,25 А
	TB, STB	230 В перем. тока + 10 % 16 (3) А, cos φ = 1 (0,6) 230 В пост. тока + 10 %, 0,25 А	230 В перем. тока + 10 % 2 (1) А, cos φ = 1 (0,6) 230 В пост. тока + 10 %, 0,25 А
	TR, TW 1 %, 3 %	230 В перем. тока + 10 %, 6 (2) А, cos φ = 1 (0,6), 230 В пост. тока + 10 %, 0,25 А	
	TR, TW 2,5 %	Микровыключатель с позолоченным покрытием, дополнительная маркировка 702, 24 В перем./пост. тока, 0,1 А	
Надежность контакта	С целью обеспечения максимально возможной надежности срабатывания рекомендуется минимальная нагрузка: для серебряных контактов: 24 В перем./пост. тока, 100 мА для позолоченных контактов (дополнительная маркировка 702): перем./пост. ток = 10 В, 5 мА		
Расчетное импульсное напряжение	2500 В (через включающие контакты 400 В)		
Категория перенапряжения	II		
Необходимое устройство защиты	См. макс. коммутационную способность		
Электрическое подключение	Стандартно: плоский разъем А 6,3 × 0,8 DIN 46244 Дополнительная маркировка 699: винтовое присоединение до 2,5 мм ² , поперечное сечение провода (за дополнительную плату), также подходит для дооборудования		

Эксплуатационные параметры

Зона неоднозначности в % диапазона регулировки/пороговых значений	Измерительная система				
	Наполнение жидкостью		Наполнение газом		
	Номинальное значение	Возможное фактическое значение	Номинальное значение	Возможное фактическое значение	
Переключательная функция TR, TW	2,5	ок. 2,5–3,5	5	ок. 5–11	Стандарт
	5	ок. 5–6	6	ок. 6–14	
	7	ок. 7–8	10	ок. 10–16	По запросу
	1	ок. 1–2	3	ок. 2,5–4	Надбавка к цене
STW (STB)	5	ок. 5–7	6	ок. 6–16	Стандарт



Интервал чередования при многополюсном исполнении	Зона неоднозначности	Интервал чередования диапазона шкалы		Точность точек переключения интервалов чередования диапазона шкалы
		Мин.	Макс.	
	1 %	1 %	Согласно таблице диапазона регулировки	≤ 1 %
	2,5 %	1 %		≤ 1 %
	3 %, 5 %	2 %		≤ 1 %
6 %, 7 %, 10 %	3 %	≤ 1 %		
Интервал чередования указан в К относительно заданного значения контактного хода I. (№ контактного хода нанесен на обратной стороне детали корпуса).				
Знак – = перед требуемым значением для включения Знак + = после требуемого значения для включения Для синхронизированной версии требуется указать значение интервала чередования «0».				

Точность точек переключения в % от диапазона регулировки/пороговых значений	Зона неоднозначности		Верхняя треть по шкале или близко к пороговому значению
	Наполнение жидкостью	Наполнение газом	
Переключательная функция TR	1 %, 2,5 %	–	±1,5 %
	5 %	3 %, 5 %	±3 %
	7 %	6 %, 10 %	±4 %
TW	1 %, 2,5 %	–	±1,5 %
	5 %	3 %, 5 %	±3 %
	7 %	6 %, 10 %	±4 %
TB	–	–	+0 % –5 %
STW (STB)	См. таблицу с диапазонами регулировки и параметрами датчиков		

Среднее влияние температуры окружающей среды
В случае отклонения температуры окружающего воздуха на коммутационной головке и/или линии дистанционной связи от калибровочной температуры окружающего воздуха, равной +22 °С, происходит смещение точки переключения.
Повышенная температура окружающего воздуха = более низкая точка переключения
Пониженная температура окружающего воздуха = более высокая точка переключения

При значениях температуры в верхнем пределе шкалы/пороговых значениях Зона неоднозначности в % Влияние температуры окружающей среды на коммутационную головку в %/К Влияние температуры окружающей среды на линию дистанционной связи в %/м	TR, TW, TB	STW, STB	TR, TW, TB	STW, STB	TR, TW, TB, STW, STB					
	< 200 °С		≥ 200 °С ≤ 350 °С		≥ 400 °С ≤ 500 °С					
	1/2,5	5	7	7/–	1/2,5	5	7/–	3/5	6	10
	0,15	0,26	0,34	0,43	0,12	0,21	0,35	0,12	0,17	0,24
0,05 · К · м		0,09 · К · м		0,09 · К · м		0,07 · К · м		0,05 · К · м		

Температурная компенсация (ТК) Для более подробной информации см. график.

Температуры
Допустимая температура хранения от –50 до +50 °С
Допустимая температура окружающей среды в процессе эксплуатации макс. 80 °С

Номинальное положение (NL) Произвольное

Рабочая среда Вода, масло, воздух, пар высокой температуры

Постоянная времени $t_{0,632}$
в воде ≤ 45 с
в масле ≤ 60 с
в воздухе или паре высокой температуры ≤ 120 с



Принцип действия TR, TW TB STW (STB) STB	Согласно EN 60730-1, DIN EN 60730-2-9, DIN EN 14597 2 BL 2 BFHLPV 2 BKLNП 2 BFHKLNPV Пояснение: 2 Принцип действия типа 2 В Автоматический принцип действия с минимальным размыканием F Регулировка только с помощью инструмента Н Механизм свободного хода, контакты которого при размыкании могут легко перемещаться К С защитой от поломки датчика L Не требуется вспомогательная энергия P Принцип действия типа 2, проверка на основании заявленного изменения температуры V Аварийное отключение
--	---

Корпус

Материал	Листовая сталь оцинкованная
Крепление Стандарт Дополнительная маркировка 704 Дополнительная маркировка 705 Дополнительная маркировка 710	С двумя винтами М3, расстояние 22 мм Крепление коммутационной головки двумя винтами М4, расстояние 28 мм Крепление коммутационной головки двумя винтами М3, расстояние 33 мм Центральное крепление М10 × 1 колпачковой гайкой (только для TB и STB)
Установка заданного значения TR TW, TB, STB, STW (STB) Типы EM-3, EM-4, EM-30, EM-33, EM-40, EM-44, EMF-444, EMF-3333	Точка переключения регулируется с наружной стороны с помощью поворотной ручки. Точка переключения регулируется с помощью отвертки. Фиксированная настройка на заводе выполняется по запросу
Задающее устройство	См. технический паспорт 606715
Диапазон шкалы	Стандарт: 250° ∠ (для STB и STW (STB)), см. таблицу с диапазонами регулировки и параметрами датчиков
Степень защиты	IP00 согласно EN 60529
Масса	ок. 300 г

Технологическое подключение

Серия EM с линией дистанционной связи	Гладкий круглый датчик «10» (стандартный) Защитная вкручиваемая труба «20» (по запросу) Завинчивающаяся гильза с навинчивающейся головкой G 1/2, форма А, согласно DIN 3852/2 и зажим с установочным винтом для фиксации датчика
Материал Защитная труба до 150 °С Защитная труба более 150 °С	CuZn (стандарт) CrNi
Монтажная длина S Стандарт	100, 120, 150, 200 или 300 мм (другие варианты длины по запросу)
Диаметр защитной трубы	D = 8 мм, D = 10 мм

Другие технические подключения и защитные трубы см. в техническом паспорте 606710.



Допуски и знаки технического контроля

DIN Инстанция технического контроля Сертификаты/номера испытаний Основание для проведения испытания Действительно для	DIN CERTCO/TÜV Süd TR777 DIN EN 14597 EM-1
DIN Инстанция технического контроля Сертификаты/номера испытаний Основание для проведения испытания Действительно для	DIN CERTCO/TÜV Süd TW778 DIN EN 14597 EM-2, EM-3
DIN Инстанция технического контроля Сертификаты/номера испытаний Основание для проведения испытания Действительно для	DIN CERTCO/TÜV Süd TB780 DIN EN 14597 EM-4, EM-5
DIN Инстанция технического контроля Сертификаты/номера испытаний Основание для проведения испытания Действительно для	DIN CERTCO/TÜV Süd STW(STB)775 S DIN EN 14597 EM-20, EM-30
DIN Инстанция технического контроля Сертификаты/номера испытаний Основание для проведения испытания Действительно для	TÜV Süd B _{10d} = 250 000 ^a DIN EN ISO 13849-1 EM-20, EM-30, EM-40, EM-50
PED Инстанция технического контроля Сертификаты/номера испытаний Основание для проведения испытания Действительно для	TÜV Süd Z-IS-TAF-MUC-18-06-2652099-07102504 2014/68/EC, DIN EN 14597 EM-20, EM-30, EM-40, EM-50
UL Инстанция технического контроля Сертификаты/номера испытаний Основание для проведения испытания Действительно для	UL E66358 UL 873, CSA-22.2 № 24 EM-...
UL Инстанция технического контроля Сертификаты/номера испытаний Основание для проведения испытания Действительно для	UL MH45736 UL 353, CSA-22.2 № 24 EM-4, EM-5, EM-14, EM-24, EM-40, EM-44, EM-50, EMF-54, EMF-134, EMF-234, EMF-444, EMF-544, EMF-1334, EMF-2334, EMF-4444, EMF-5444
EAC ^b Инстанция технического контроля Сертификаты/номера испытаний Основание для проведения испытания Действительно для	Gost Norm AG TC RU C-DE.AB98.B.00348 Технический регламент таможенного союза России/Беларуси/Казахстана EM-...

JUMO GmbH & Co. KG

Адрес поставки:
Maskenrodstraße 14,
36039 Fulda, Alemania
Почтовый адрес:
36035 Fulda, Alemania

Телефон: +49 661 6003-0
Телефакс: +49 661 6003-607
Электронная почта: mail@jumo.net
Интернет: www.jumo.net

ООО Фирма «ЮМО»

115162, Москва
ул. Люсиновская, д. 70, стр. 5

Телефон: +7 495 961 32 44
Телефакс: +7 495 954 69 06
Электронная почта: jumo@jumo.ru
Интернет: www.jumo.ru

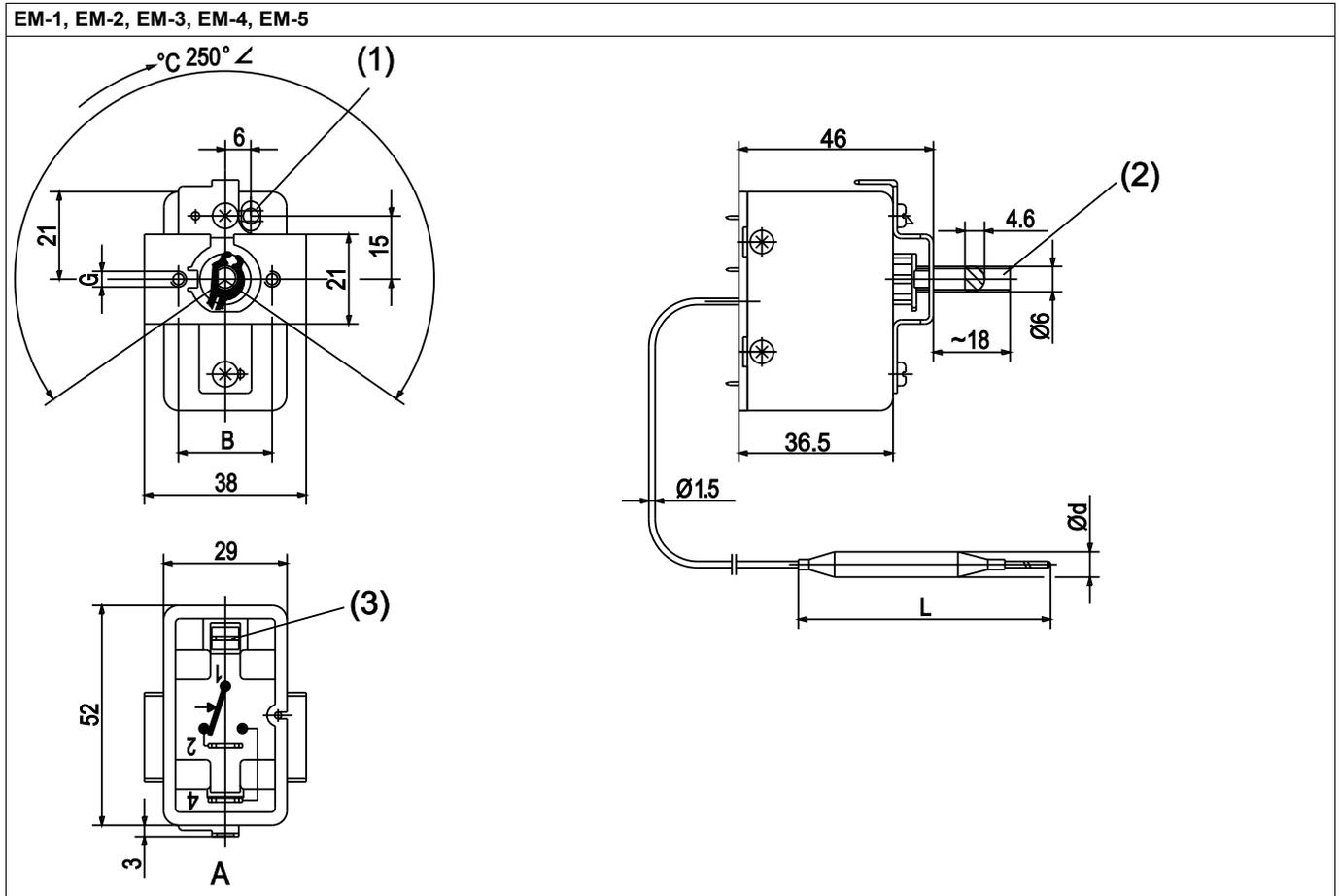


Использование железных дорог	
Истанция технического контроля	JUMO
Сертификаты/номера испытаний	–
Основание для проведения испытания	EN 50155
Действительно для	EM-... с дополнительной маркировкой 950

^a Подробные данные см. в руководстве по функциональной безопасности изделия JUMO EM 602021, 602026

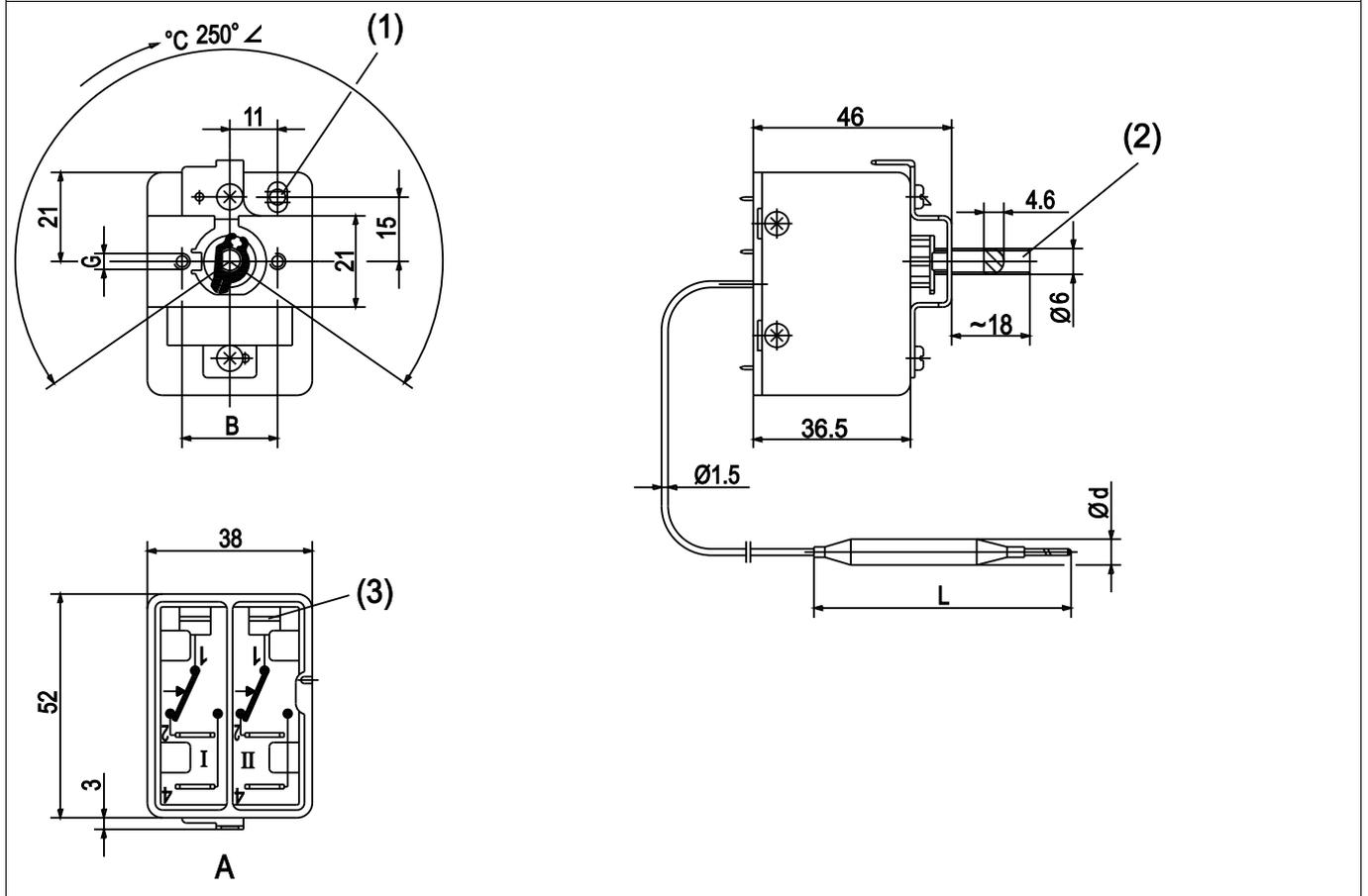
^b Документация на русском языке по запросу.

Размеры



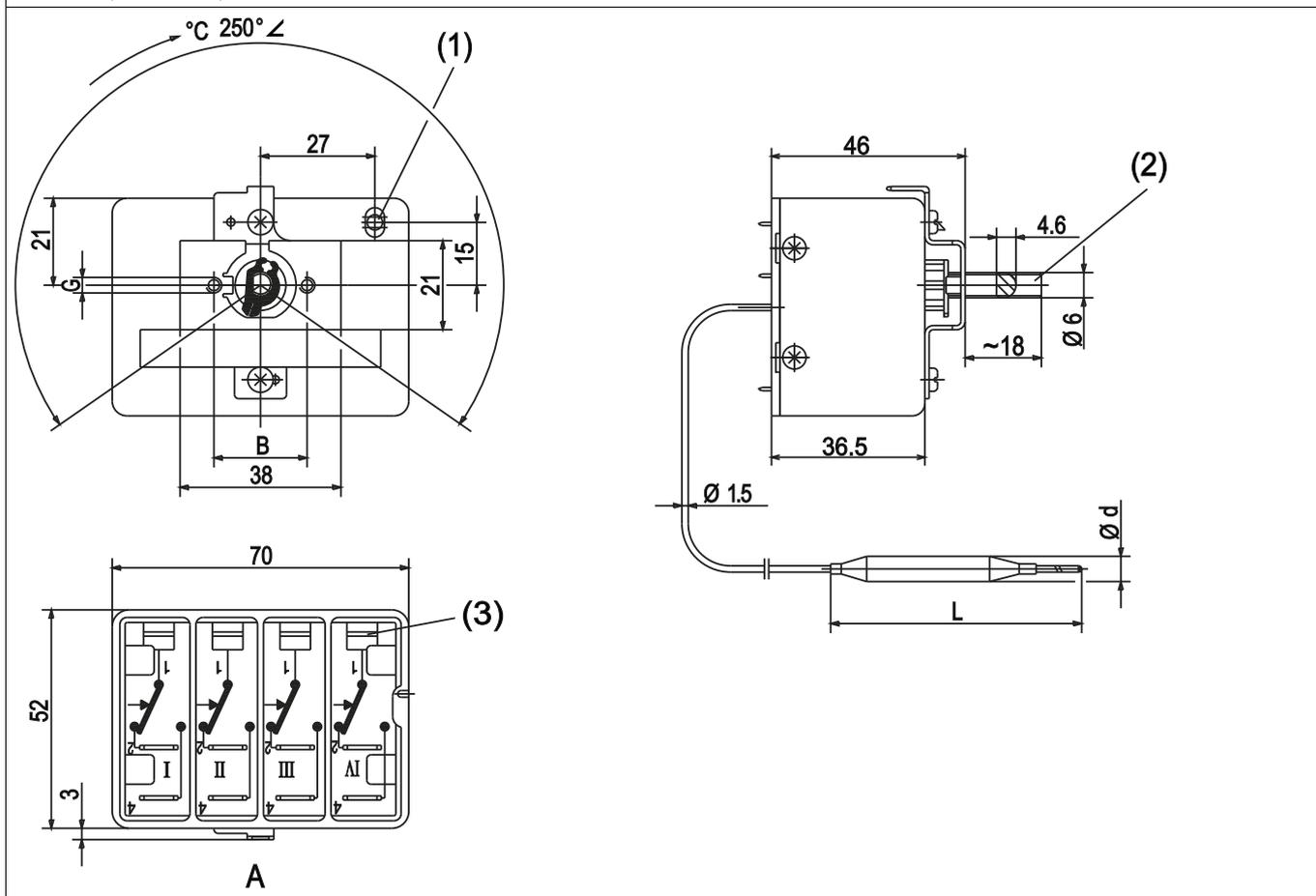
- (1) Кнопка повторного включения только при наличии индексов 4 и 5
- (2) Отсутствует при наличии индексов 2, 3, 4, 5
- (3) Плоский разъем DIN 46244-A6,3-0,8
- (A) Вид сзади

EM-13, EM-14, EM-20, EM-23, EM-24, EM-30, EM-33, EM-40, EM-44, EM-50, EMF-54



- (1) Кнопка повторного включения только при наличии индексов 40, 44, 50 и 5
- (2) Отсутствует при наличии индексов 2, 3, 4, 5, 20, 30, 40 и 50
- (3) Плоский разъем DIN 46244-A6,3-0,8
- (A) Вид сзади

EMF-1333, EMF-2333, EMF-3333



- (1) Кнопка повторного включения только при наличии индекса 4444
- (2) Отсутствует при наличии индексов 2, 3, 4, 5
- (3) Плоский разъем DIN 46244-A6,3-0,8
- (A) Вид сзади

	B	G
Стандарт	22	M3
Дополнительная маркировка 704	28	M4
Дополнительная маркировка 705	33	M3

Винтовое присоединение EM-1, дополнительная маркировка 699

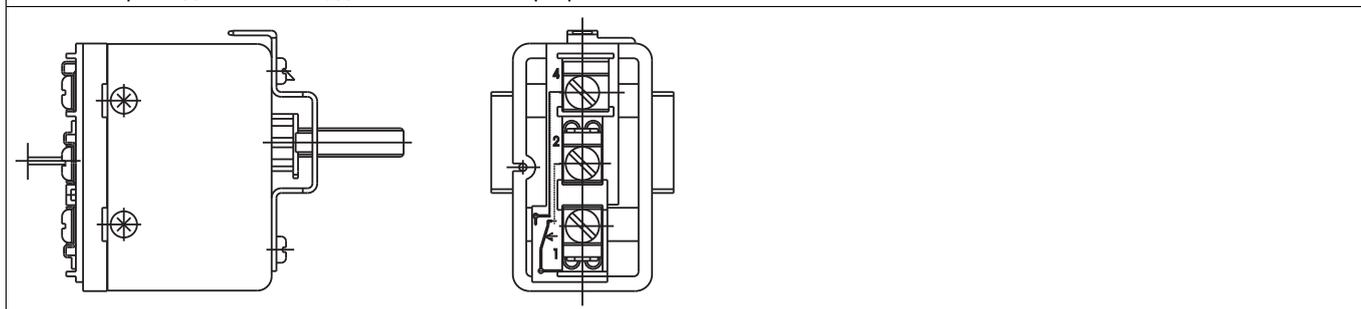
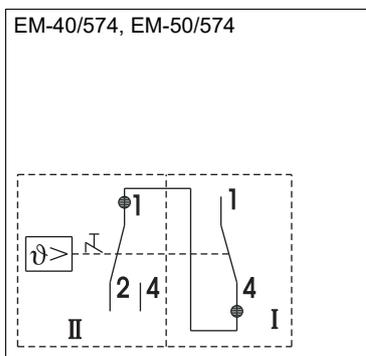
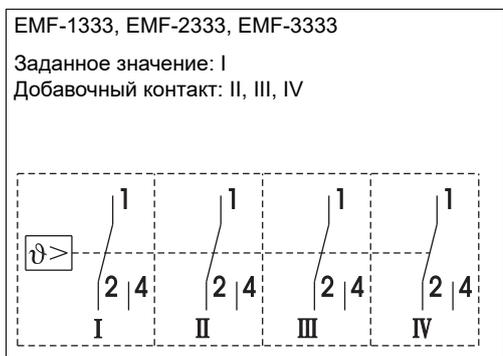
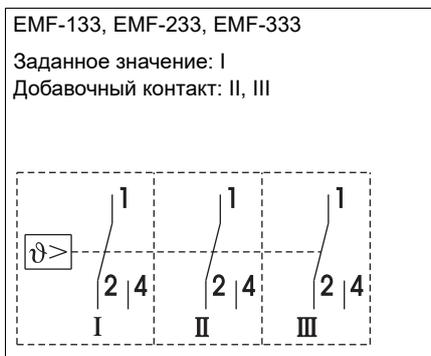
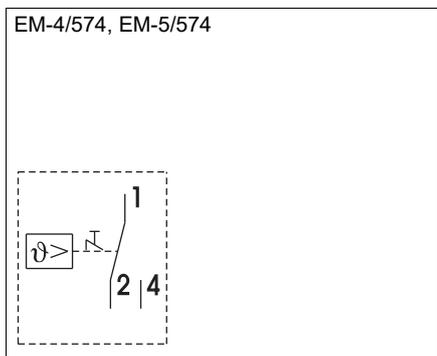
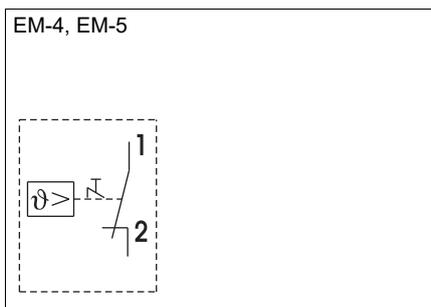
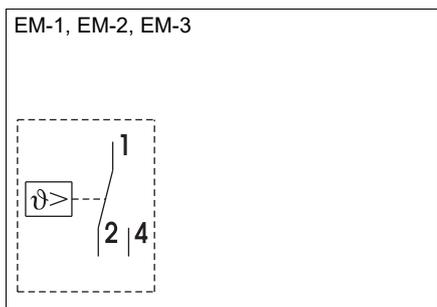




Схема соединений

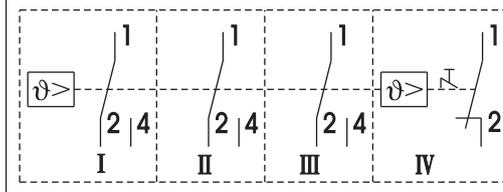
Схема соединений в техническом паспорте содержит информацию по ассортименту продукции.

При подключении к электросети используйте исключительно инструкцию по монтажу или эксплуатации!



Пример: EMF-1334

Для других типов комбинируйте соответствующим образом схемы соединений.





Температурная компенсация

При изменении температуры коммутационной головки относительно калибровочной температуры окружающей среды 22 °С возникает отклонение точки переключения. При сильных колебания температур окружающей среды имеет смысл использовать термостаты с температурной компенсацией (ТК; дополнительная маркировка 707).

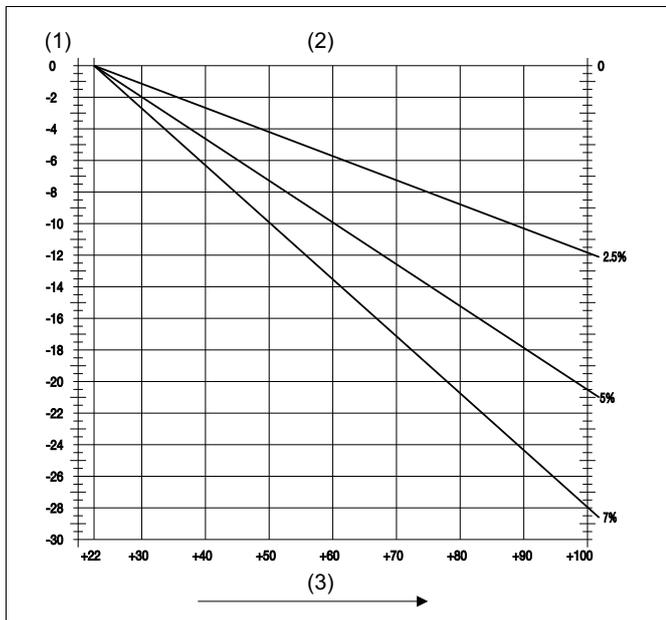
Отклонение точки переключения находится в зависимости от температуры окружающей среды на коммутационной головке с учетом зоны неоднозначности.

Еще не принято в расчет воздействие температуры на капилляры, что в результате может привести к еще одной погрешности.

Исполнение **без** температурной компенсации

Верхний предел шкалы < 200 °С

ЕМ 1-полюсный, ЕМ 2-полюсный

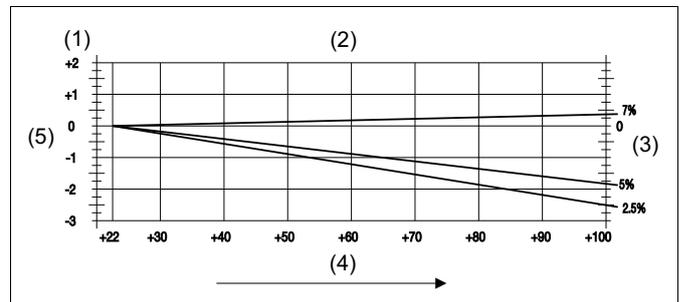


- (1) % области диапазона регулировки
- (2) **Без температурной компенсации**
- (3) Температура окружающей среды [°С]

Исполнение **с** температурной компенсацией

Верхний предел шкалы < 200 °С

ЕМ 1-полюсный, ТК



Указание

Дополнительный график температурной компенсации ТК с более высокими значениями верхнего предела шкалы и для ЕМ в 2-полюсном исполнении вы сможете получить по запросу.

- (1) % области диапазона регулировки
- (2) **С температурной компенсацией**
- (3) Зона неоднозначности
- (4) Температура окружающей среды [°С]
- (5) Отклонение точки переключения



Данные для заказа

	(1) Основной тип	
602021		Встраиваемые термостаты, серия EM
	(2) Дополнение к основному типу	
0001	EM-1	Терморегулятор (TR), 1-полюсный
0002	EM-2	Реле температуры (TW), 1-полюсное
0003	EM-3	Реле температуры (TW), фиксированно настроенное, 1-полюсное
0004	EM-4	Термовыключатель (ТВ), фиксированно настроенный, 1-полюсный
0005	EM-5	Термовыключатель (ТВ), 1-полюсный
0013	EM-13	Терморегулятор (TR/TW), 2-полюсный
0014	EM-14	Терморегулятор (TR/TB), 2-полюсный
0020	EM-20	Датчик перегрева (STW (STB))
0023	EM-23	Реле температуры (TR/TB), 2-полюсное
0024	EM-24	Реле температуры (TW/TB), 2-полюсное
0030	EM-30	Датчик перегрева (STW(STB)), фиксированно настроенный
0033	EM-33	Реле температуры (TW/TW), 2-полюсное
0040	EM-40	Предохранительный ограничитель температуры (STB), фиксированно настроенный
0044	EM-44	Термовыключатель (ТВ/TB), 2-полюсный
0050	EM-50	Предохранительный ограничитель температуры (STB)
0054	EMF-54	Термовыключатель (ТВ/TB), 2-полюсный
0133	EMF-133	Терморегулятор (TR/TW/TW), 3-полюсный
0134	EMF-134	Терморегулятор (TR/TW/TB), 3-полюсный
0233	EMF-233	Реле температуры (TW/TW/TW), 3-полюсное
0333	EMF-333	Реле температуры (TW/TW/TW), 3-полюсное
0444	EMF-444	Термовыключатель (ТВ/TB/TB), 3-полюсный
0544	EMF-544	Термовыключатель (ТВ/TB/TB), 3-полюсный
1333	EMF-1333	Терморегулятор (TR/TW/TW/TW), 4-полюсный
2333	EMF-2333	Реле температуры (TW/TW/TW/TW), 4-полюсное
3333	EMF-3333	Реле температуры (TW/TW/TW/TW), 4-полюсное
	(3) Диапазон регулировки (TW)	
000		При фиксированном пороговом значении
013		От -20 до +40 °C
021		От 0 до 50 °C
025		От 0 до 100 °C
027		От 0 до 150 °C
028		От 0 до 200 °C
041		От 20 до 90 °C
045		От 20 до 400 °C
046		От 20 до 500 °C
052		От 30 до 110 °C
062		От 50 до 200 °C
063		От 50 до 250 °C
064		От 50 до 300 °C
075		От 75 до 100 °C
085		От 85 до 110 °C
090		От 120 до 150 °C
091		От 160 до 200 °C
092		От 210 до 300 °C
094		От 250 до 300 °C
095		От 300 до 400 °C



096	От 350 до 500 °C	
	(4) Пороговое значение (STW/STB)	
000	При настраиваемом диапазоне регулировки	
100	100 °C	
95	95 °C	
	(5) Зона неоднозначности	
00	Нет	
	Для измерительных систем, наполненных жидкостью	
10	1 %	только для TR и TW
25	2,5 %	только для TR и TW
50	5 %	только для TR, TW и STW
70	7 %	только для TR, TW и STW
	Для измерительных систем, наполненных газом	
30	3 %	только для TR и TW
50	5 %	только для TR, TW и STW
60	6 %	только для TR и TW
01	10 %	только для TR и TW
	(6) Длина линии дистанционной связи	
0	Нет	
1000	1000 мм	
2000	2000 мм	
3000	3000 мм	
4000	4000 мм	
5000	5000 мм	
	(7) Материал линии дистанционной связи	
20	CrNi (нержавеющая сталь)	
40	Cu (медь)	
	(8) Технологическое подключение	
10	Гладкий круглый датчик	
20	Защитная вкручиваемая гильза	
	(9) Тип резьбы для технологического подключения	
00	Нет	
13	G 1/2	
	(10) Материал технологического подключения	
00	Нет	
20	CrNi (нержавеющая сталь)	
40	CuZn (латунь)	
	(11) Монтажная длина	
000	Нет	
100	100 мм	
120	120 мм	
150	150 мм	
200	200 мм	
300	300 мм	
	(12) Диаметр защитной трубы	
00	Нет	
10	10 мм	
8	8 мм	
	(13) Диаметр датчика	
6	6 мм	





Исполнения подшипников

Код для заказа	Диапазон регулировки (TW)	Длина линии дистанционной связи	Ø датчика	Номер детали
602021/0001-013-000-25-2000-40-10-00-00-000-00-6/000	От – 20 до +40 °C	2000 мм	6 мм	60001231
602021/0001-021-000-25-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 50 °C	1000 мм	6 мм	60000492
602021/0001-041-000-70-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 20 до 90 °C	1000 мм	6 мм	60000493
602021/0001-025-000-25-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 100 °C	1000 мм	6 мм	60000494
602021/0001-025-000-25-2000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 100 °C	2000 мм	6 мм	60000219
602021/0001-052-000-70-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 30 до 110 °C	1000 мм	6 мм	60000285
602021/0001-027-000-25-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 150 °C	1000 мм	6 мм	60000921
602021/0001-027-000-25-2000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 150 °C	2000 мм	6 мм	60000217
602021/0001-028-000-25-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 200 °C	1000 мм	6 мм	60001141
602021/0001-028-000-25-2000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 200 °C	2000 мм	6 мм	60000220
602021/0001-064-000-25-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 50 до 300 °C	1000 мм	6 мм	60000495
602021/0001-064-000-25-2000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 50 до 300 °C	2000 мм	6 мм	60000923
602021/0001-046-000-50-1000-20-10-00-00-000-00-8/000	От 20 до 500 °C	1000 мм	8 мм	60002083
602021/0002-021-000-25-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 50 °C	1000 мм	6 мм	60000214
602021/0002-027-000-25-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 150 °C	1000 мм	6 мм	60000497
602021/0002-027-000-25-2000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 150 °C	2000 мм	6 мм	60000213
602021/0002-028-000-25-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 200 °C	1000 мм	6 мм	60001263
602021/0002-064-000-25-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 50 до 300 °C	1000 мм	6 мм	60001380
602021/0002-046-000-50-1000-20-10-00-00-000-00-8/000	От 20 до 500 °C	1000 мм	8 мм	60002084
602021/0002-046-000-50-2000-20-10-00-00-000-00-8/000	От 20 до 500 °C	2000 мм	8 мм	60002112
602021/0005-027-000-25-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 150 °C	1000 мм	6 мм	60000924
602021/0005-028-000-25-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 0 до 200 °C	1000 мм	6 мм	60000929
602021/0005-064-000-25-1000-40-10-00-00-000-00-6/000	От 50 до 300 °C	1000 мм	6 мм	60000211
602021/0005-046-000-50-1000-20-10-00-00-000-00-8/000	От 20 до 500 °C	1000 мм	8 мм	60002085
602021/0050-095-000-00-1000-20-10-00-00-000-00-6/025, 574	От 300 до 400 °C	1000 мм	6 мм	60002244
602021/0050-096-000-00-1000-20-10-00-00-000-00-6/025, 574	От 350 до 500 °C	1000 мм	6 мм	60002245