

EM 系列面板式恒温器

特殊性

- 温度限制器
- 极限值范围高达+650 °C
- 带温度补偿

简介

面板式恒温器 EM 用于监测热过程。这些设备有温度监视器（TW）、限制器（TB）和安全温度限制器（STB）。在发生故障的情况下，STB 将受监控的机器线路切换到操作安全状态。面板式恒温器根据流体膨胀原理运行。电气开关元件是一个微动开关。



类型	EM-2/707	EM-5/707	EM-50/707
	温度监视器（TW）	温度限制器（TB）	安全温度限制器（STB）

开关功能	TW	重启 TB 和 STB 的锁	STB 自监视
	如果温度超过温度探头上设定的极限值，则电流电路通过快速开关断开。一旦低于设定的极限值（由回差控制），开关将复位到其原始状态。	如果温度超过温度探头上设定的极限值，则会启动并机械锁定快速开关。 一旦低于极限值约 100 K，可以手动解锁快速开关。	当温度探头冷却至-10° C 以下时，快速开关也会启动。当温度升高时，电流电路会自动再次闭合。 如果测量系统发生故障（泄漏），快速开关将永久启动并机械锁定。

批准/批准标志（见“技术数据”）



技术数据

极限值 范围	控制/极限值范围 ° C	回差 K	刻度范围 ° Δ
TW 和 TB	+230...+650	50 - 80 (TW)	250
STB	+500...+650	-	70

毛细管和温度探头

毛细管	长度	直径	最小弯曲半径	材质
	标准: 1 m 最大: 3 m	1.5 mm	5 mm	不锈钢
温度 探头	过程连接*	探头长度×直径	材质	
	普通圆柱形探头“10”(标准)	115×8 mm	耐高温不锈钢, 焊接	

* 对于不同的过程连接和护套, 请参阅数据表 606710 (仅 50、52 和 54)

电气数据

开关元件	EM-2/707	EM-5/707 EM-50/707	EM-5/707/574 EM-50/707/574
单极快速开关	带转换触点的微动开关	带常闭触点和重启锁的微动开关	带常闭触点、重启锁和附加信号触点的微动开关
最大触点额定值	开关功能	常闭触点、端子 2	常开触点、端子 4
	TW	AC 230 V +10%, 16 (3) A, cos φ = 1 (0.6) DC 230 V +10%, 0.25A	AC 230 V +10%, 8 (1.5) A, cos φ = 1 (0.6) DC 230 V +10%, 0.25A
	TB, STB		AC 230 V +10%, 2 (1) A, cos φ = 1 (0.6) DC 230 V +10%, 0.25A
触点可靠性	为确保开关的高可靠性，我们建议最小负载为：AC/DC = 24 V, 100 mA		
额定电涌电压	1500 V（通过开关触点 400 V）		
过电压类别	II		
所需保险丝额定值	参考最大触点额定值		
电气连接	默认连接	接线片连接器 A 6.3 × 0.6 DIN 46 244	
	额外代码 699	螺纹连接电缆横截面高达 2.5 mm ² （防止过载）——也适用于改装	



操作数据

开关点精度	(与刻度范围的偏差%；指 $T_u+22^{\circ}\text{C}$ 时的设定点或极限值，随温度升高)		
	开关功能	类型	在量程或极限值三分之二以上的精度
	TW	EM-2/707	+0 -18 K
	TB	EM-5/TK, EM-5/707/574	+0 -48 K
	STB	EM-50/TK, EM-50/707/574	+0 -48 K
平均环境温度影响 (参考极限值)	当开关头和毛细管上的环境温度 $[\Delta t]$ 偏离校准温度 $+22^{\circ}\text{C}$ 时，发生开关点偏移 t_v 。 环境温度越高=开关点越低 环境温度越低=开关点越高		
	开关头： $t_v = 0.06 \cdot \Delta t$		毛细管： $t_v = 0.33 \cdot \Delta t \cdot m$
	如果开关头和毛细管上的工作温度基本上偏离了校准温度 $+22^{\circ}\text{C}$ ，则可以在根据要求进行调整时将其考虑在内。		
允许环境温度	使用期间		允许储存温度
	开关头和毛细管	探头	
	最高温 $+100^{\circ}\text{C}$ / 最低温 -40°C	最高温 $+750^{\circ}\text{C}$ / 最低温 -40°C	最高温 $+50^{\circ}\text{C}$ / 最低温 -50°C
额定位置	任意		

外壳

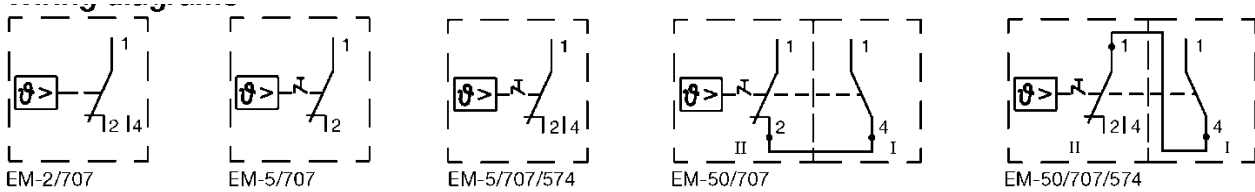
材质	钢板，镀锌
紧固	默认带 2 个 M3 螺钉，间距 22mm
	额外代码 704，带 2 个 M4 螺钉，间距 28 mm
	额外代码 705，带 2 个 M3 螺钉，间距 33 mm
	额外代码 710，中央紧固 M 10 $\times$ 1，带螺母保护盖（仅适用于 TB 和 STB）
极限值设置	可通过螺丝刀进行调整开关点
保护类型	EN 60529-IP 00
重量	约 0.3 kg

批准/批准标志

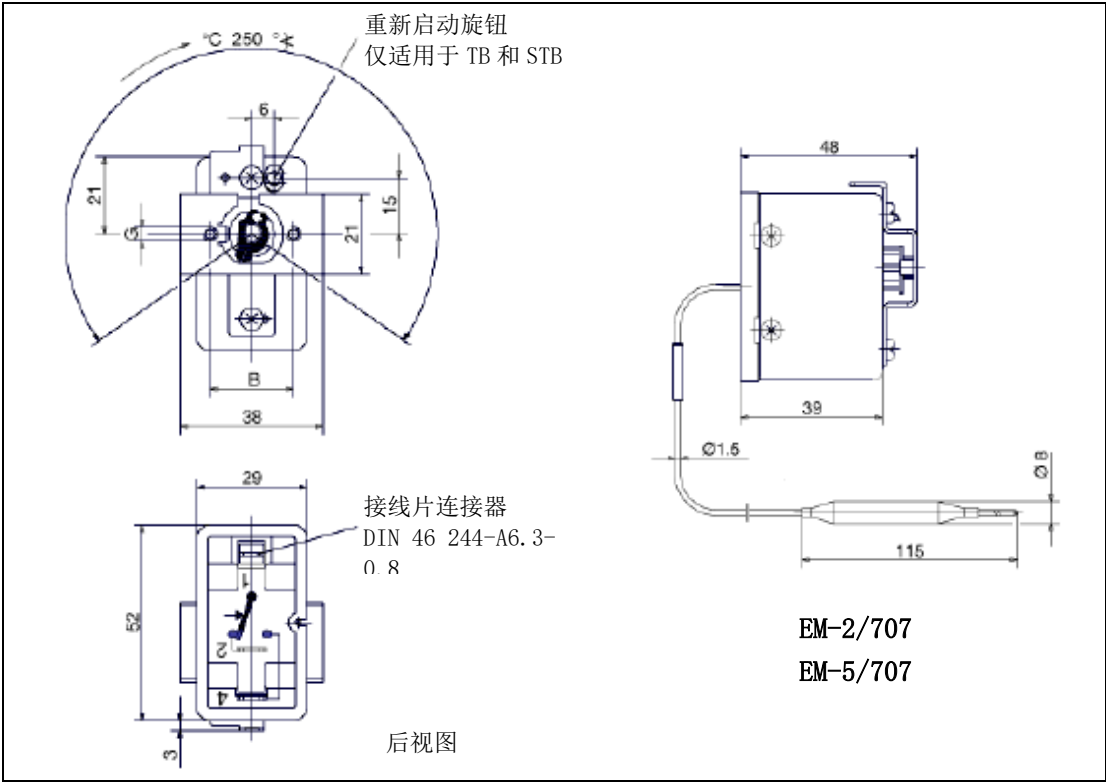
批准标志	检验机构	证书/检验编号	检验依据	适用对象
EAC ^a	GOST 规范 AG	TC RU C- DE. AB98. B. 00348	俄罗斯/白俄罗斯/哈萨克斯坦关税同盟技术规则	EM-...

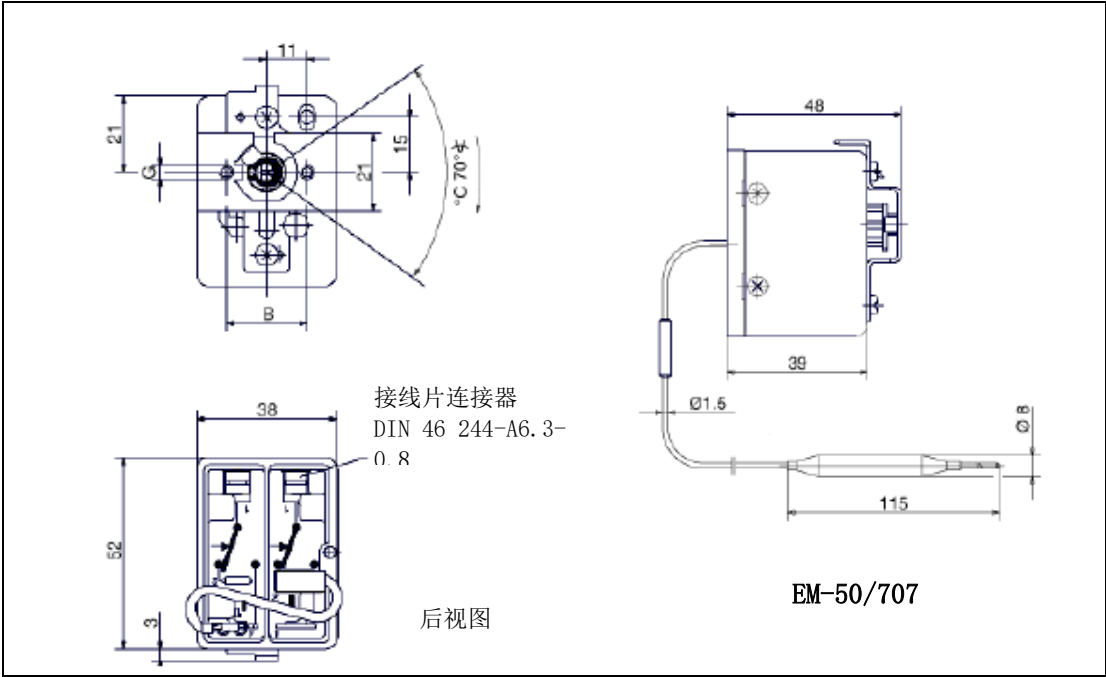
^a 根据要求提供俄语文件。

接线图



尺寸





额外代码	B	G
串联	22 mm	M3
704	28 mm	M4
705	33 mm	M3



库存版本

(订单收到后 3 个工作日内交付)

TN 号	类型	极限值 ° C	毛细管 mm	过程 连接	探头直径 × 长度 mm
60003016	EM-2/707	+230...+650	2000	„10 “ 普通圆柱形探头	8 × 115

订单详情

EM 型系列:

订单代码	(1) 基本类型
602025	面板式恒温器, EM 系列, 温度高达+650° C
	(2) 基本类型扩展
0002	EM-2/707 温度监视器
0005	EM-5/707 温度限制器
0050	EM-50/707 安全温度限制器
	(3) 控制/极限值范围
093	+230...+650 ° C (仅适用于 TW 和 TB)
097	+500...+650 ° C (仅适用于 STB)
	(4) 毛细管长度 (规格单位: mm)
1000	1000 mm
2000	2000 mm
3000	3000 mm
...	特殊长度, 规格单位为 mm (最大 3000 mm)
	(5) 过程连接*
10	普通圆柱形探头 *对于不同的过程连接和护套, 请参阅数据表 606710 (仅 50、52 和 54)
	(6) 直径 “d” (探头直径)
8	8 mm
	(7) 额外代码 ¹
000	没有额外代码
574	带常闭触点的 “U” 型微动开关, 重新激活锁定和附加信号触点 (仅适用于 TB 和 STB)
699	“X” 螺纹连接, 电缆横截面不超过 2.5 mm ²
704	“b1” 开关头紧固件, 带 2 个 M4 螺钉, 间距 28 mm
705	“b2” 开关头紧固件, 带 2 个 M3 螺钉, 间距 33 mm
707	“TK” 温度补偿
710	“b7” 中央紧固件, 带 M10×1 螺母保护盖 (仅适用于 TB 和 STB)

订单代码

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
602025 / .. - ... - - .. - . / ...

订单示例

602025 / 0050 - 097 - 1000 - 10 - 8 / 710¹

¹ 按顺序列出额外代码，用逗号分隔。