TCONTROL-05

Raychem

带双显示屏的单回路电子温控器



Raychem TCONTROL-05 电子控制器系列产品对单个伴热回路进行准确的温度控制和集中监控。

紧凑的盘柜安装型 TCONTROL-05 具有两个显示屏，分别显示过程值和设置点。在设置的过程中，上述显示屏为用户提供指导意见和视觉辅助，以简化调试。

此外，可选择易于使用的 TCONTROL-05/CONFIG 软件用于计算机辅助配置。

TCONTROL-05 控制器在出厂时配置为 ON/OFF 控制，适用于大部分伴热应用。其它控制算法可由用户配置。

我们提供不同的硬件配置：配备继电器输出的装置，用于控制机械接触器或固态继电器；配备模拟输出的 TCONTROL-05/MA 装置，用于驱动其它类型的执行器，如晶闸管。

始终监控温度输入传感器的运行情况，及时发现故障。如果传感器损坏或发生短路，将显示警报消息。如果传感器发生故障，控制输出切换至用户定义的状态 (开或关) 。

特定功能

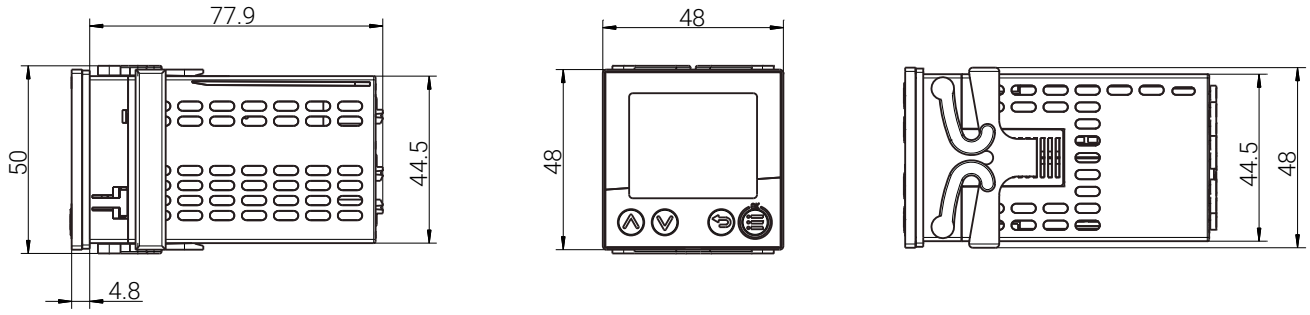
- 在初始通电之后激活延时控制器 (这可用于避免启动时的高峰需求)
- 内置服务计数器，用于计算继电器操作数量并最终发出警报。

基本信息

应用	Raychem TCONTROL-05 装置是安装在盘柜上的控制器，一般用于对单个伴热回路进行密切的温度控制。	
使用区域	非危险区域室内 (盘柜安装 – 穿过盘柜)	
认证标准	电气安全符合DIN EN 61010-1过电压II类，污染等级2 电磁兼容性符合DIN EN 61326-1，A类工业要求	
	格鲁吉亚制造	
内存数据备份	基于EEPROM的非易失性内存 在停电或长期停机之后不会丢失配置数据。	
显示屏	2块18段LCD显示屏	
支持控制模式	用户可选择开/关、P、PI、PD或配备自动调节功能的PID	
测量精度	Pt100 3线	误差 ≤ 0.1%,
	Pt100 2线	误差 ≤ 0.1%
	热电偶 (含冷接点)	误差 ≤ 0.25%
	电流和电压输入	误差 ≤ 0.1%

chemelex

尺寸 (mm)



盘柜断电器之间的最小间距	水平间距	垂直间距
TCONTROL-05 (所有类型)	> 15 mm	> 30 mm

电气属性

电压和自身能耗	110 Vac 至 240 Vac –15/+10%, 48 至 63 Hz & ~4.1 VA
电气接线	通过装置背面的螺纹接线端子连接。接线端子适用于从1到最大1.3 mm^2的实心线或与电缆终端绞合的1 mm^2线。接线条可插拔。
支持输出类型 (取决于型号)	TCONTROL-05: 3个继电器输出 (SPST) + 1个逻辑输出 TCONTROL-05/MA: 2个继电器呼出 (SPST) + 模拟输出 TCONTROL-05/COM: 3个继电器输出 (SPST) + 1个逻辑输出 + RS485 TCONTROL-05/COMA: 2个继电器输出 (SPST) + 模拟输出 + RS485

输入选项 (所有型号)

温度传感器输入	Pt 100，以2线和3线连接的Pt 1000 RTD，KTY11-6传感器 热电偶类型：L, J, U, T, K, E, N, S
电流输入信号	0/4 .. 20 mA 或 0/2 .. 10 V (Ri = 100 Kohm)
温度控制范围	从–200°C 至 + 2400°C，取决于使用的温度传感器类型

输出选项和额定输出值 (取决于型号)

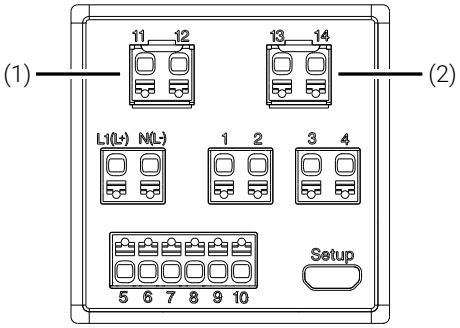
TCONTROL-05 TCONTROL-05/COM	控制和警报继电器触点 (SPST) 在230 VAC下额定电流为3 A 预计使用寿命：在额定电流下350k次操作，或在1 A下 ~900K次操作 逻辑输出 0 .. 12 V。最大电流 20 mA
TCONTROL-05/MA TCONTROL-05/COMA	控制输出，模拟：0/4 .. 20 mA 荷载电阻 ≥ 500 Ohm 逻辑输出 0 .. 12 V，最大电流20 mA 警报继电器输出 (SPST) 在230 VAC下额定电流为3 A 预计使用寿命：在额定电流下350k次操作，或在1 A下 ~900K次操作
通讯选项 (*)	在9600、19200或38400 BPS下，RS-485, Modbus。每个网络最多32台设备。(*)
警报选项	提供2个独立可配置的警报继电器输出。当传感器损坏或发生短路时，TCONTROL-05 装置自动发出警报。 在输入传感器驱动的警报上可定义多达8个不同的温度触发警报功能 (详见安装说明) 。

外壳

壳体类型	塑料外壳，经IEC 61554 (ABS) 认证，适合安装在电气配电柜上
环保	正面IP65，背部IP20，符合DIN EN60529
工作温度范围	–10 至 +55°C
存储温度范围	–30至 +70°C
相对湿度	最大90%，无结露
安装位置	可以安装在任意位置

(*) 仅TCONTROL-05/COMx装置支持该功能

接线图



端子	连接
1, 2	输出1 (继电器)
3, 4	输出2 (继电器)
5-8	模拟输入

端子	连接
8, 10	输入2 (用于无源触点)
9, 10	输入1 (用于无源触点) 或输出3(逻辑输出)
11, 12	(1) = 选择1: 输出4 (继电器，逻辑输出) 或RS485接口

端子	连接
13, 14	(2) = 选择2: 输出5 (继电器、逻辑或模拟输出)
L1(L+), N(L-)	电压
设置 (USB)	PC (设置程序)

接线示例

订购信息	部件描述	部件号	重量
控制器	TCONTROL-05	1244-022496	~ 0.125 kg
	TCONTROL-05/MA	1244-022497	
	TCONTROL-05/COM	1244-022498	
	TCONTROL-05/COMA	1244-022499	

附件选择表

配置和设置界面+软件	TCONTROL-05/CONFIG	1244-022500	~ 0.120 kg

温度传感器

用于危险区域的传感器	MONI-PT100-EXE (1), (2)	967094-000
	MONI-PT100-4/20MA	704058-000
用于非危险区域的传感器	MONI-PT100-NH	140910-000
用于温度传感器的支架	JB-SB-26	338265-000

备注 1: 可使用每根导线最大电阻为30Ω的3线屏蔽电缆来延长传感器 (使用一根1.5 mm^2电缆可达到最大长度：150 m) 。如果传感器电缆铺设在电缆管道中或高压支承索的附近，应屏蔽传感器电缆。应仅在控制器一端对延伸电缆的屏蔽层进行接地。

备注 2: MONI-PT100-EXE温度传感器可直接连接至TCONTROL-05输入端子。无需使用齐纳隔离器或绝缘体等限流设备。

备注 3: 安装在普通区域。

科迈莱
infoAPAC@chemelex.com

chemelex
excellence is everything

Raychem Tracer Pyrotenax Nuheat

©2025 Chemelex. All Chemelex marks and logos are owned or licensed by Chemelex Europe GmbH or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Chemelex reserves the right to change specifications without notice.

RAYCHEM-DS-EU1736-TCONTROL05-ZH-2504