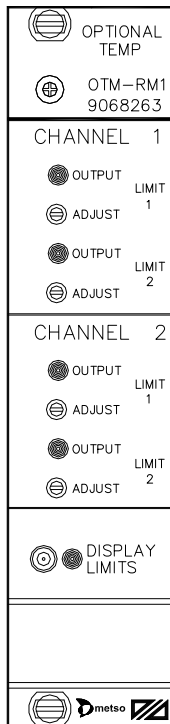


dametric 

OTM – RM1

VAL0122982 / SKC9068263



RMS 系统选装温度监控器

用户手册



目录

1 部件的位置 2

2 操作说明 3

3 技术参数 4

4 设置 4

5 调节 4

6 出厂调节 5

 6.1 通道 1, 内部 0 位 5

 6.2 通道 1, 内部 100 °C 满量程值 5

 6.3 通道 1, 内部 200 °C 满量程值 5

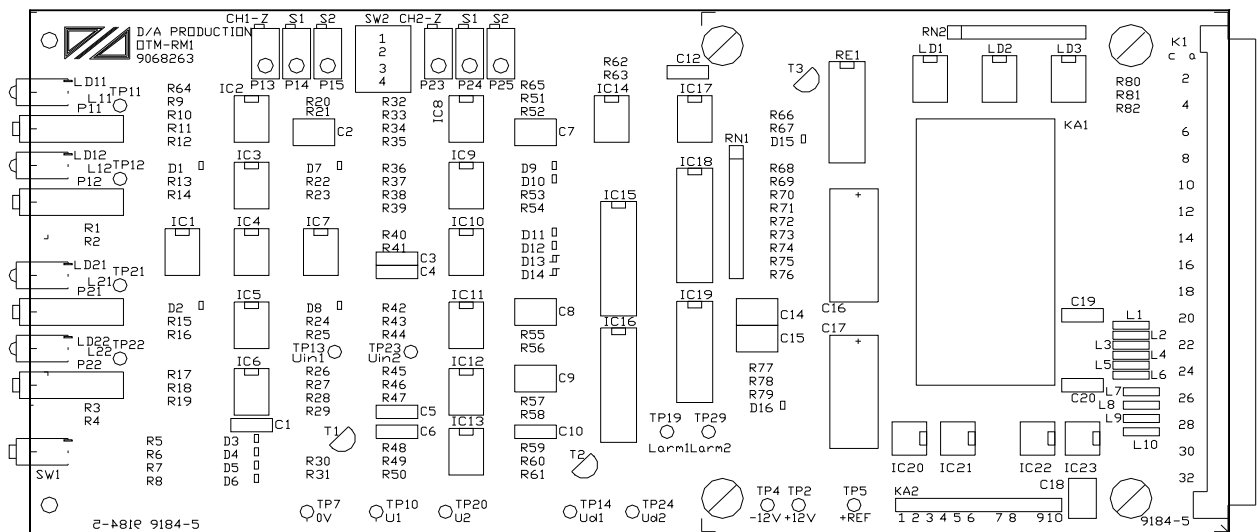
 6.4 通道 2, 内部 0 位 5

 6.5 通道 2, 内部 100 °C 满量程值 5

 6.6 通道 2, 内部 200 °C 满量程值 5

7 CONTACT 5

1 部件的位置



2 操作说明

OTM-RM1 单元监控两个 PT-100 型温度传感器。

监控器包括以下功能：

- 为每个 PT-100 输入提供 0 和满量程标定。
- 1V (0%) -5V (100%) 的内部 0 位和满量程调节
- 100 或 200 °C 满量程值，通过 DIP 设置确定。
- 为每个通道提供电位隔离 4-20 mA 输出电流信号。
- 为 RMS 显示单元 (DCU-RM1/2 或 LDU-RM1) 提供 1-5 V 电压输出。
- 两个极限电路，将信号与每个通道的极限值进行比较。

在信号振幅的 0 - 100% 之间调节极限值。

当信号低于调节极限值时，极限输出启用，并通过前部面板 LED 指示。未启用输出表示信号下降区存在滞后。

输出与单元光隔离，并驱动一个 P 通道晶体管。

晶体管连接到系统电源的正极端子。

- 传感器检验电路检测开路 and 短路输入。任何故障都会切断极限输出，并在电流输出端生成 125 % 的信号振幅。
- RMS 系统接口允许读取发送给 LDU-RM1 单元 (极限显示单元) 的测量值和调节极限值。
- dc/dc 电源可以将 24 Vdc 系统电源转换成内部+12V 和-12V 直流电源。

3 技术参数

产品编号:	OTM-RM1 / VAL0122982 / SKC9068263		
电源:	+24 Vdc, $\pm 10\%$, 最大电流 .14 A		
内部电源:	± 12 Vdc, 与电源隔离		
板尺寸:	L=220 mm, W=100 mm, T=30 mm (6TE)		
面板调节:	15 转电位计		
	通道 1:	极限调节 1, 极限调节 2	
	通道 2:	极限调节 1, 极限调节 2	
面板输出指示器:	绿色 LED 灯		
	通道 1:	极限输出 1, 极限输出 2	
	通道 2:	极限输出 1, 极限输出 2	
面板开关:	显示极限, 按钮开关		
信号输入:	3-线 PT-100 传感器		
量程:	100 或 200 °C (通过 DIP 设置选择)		
跳闸输入下限:	100 °C:	92 Ω (-16 °C)	
	200 °C:	92 Ω (-16 °C)	
跳闸输入上限:	100 °C:	144 Ω (+113 °C)	
	200 °C:	185 Ω (+225 °C)	
信号输入阻抗:	> 100 k Ω		
内部 0 位:	+1.0 V $\pm .5\%$		
内部满量程:	+5.0 V $\pm .5\%$		
极限滞后:	2 %, 仅信号上升阶段		
外部数字输入:	光隔离 P 通道 FET 晶体管连接到 RMS 系统电压正极。最大电流, 0.1 A		
	DO+OTMx1	数字输出 极限 1, 通道 1	至 PLC
	DO+OTMx2	数字输出 极限 2, 通道 1	至 PLC
	DO+OTMx3	数字输出 极限 1, 通道 2	至 PLC
	DO+OTMx4	数字输出 极限 2, 通道 2	至 PLC
	(根据卡槽和机柜类型, x 可以从 1 到 6)		
	极限在 OTM 值低于调节的极限值时启用。		
	从接通切换到关闭状态时没有迟滞。		
	从关闭切换到接通状态时有 2% 的迟滞。		
	单元前部的 LED 指示接通的输出。		
模拟输出:	两个电位隔离电流, 4-20 mA, $\pm 1\%$ 。		
	负荷: 0 - 800 Ω , 隔离电压: 500V。		
RMS 单元接口:	有		

4 设置

SW2/1-4 在关闭位置 100 °C 满量程值

SW2/1-4 在开启位置 200 °C 满量程值

设置适用于两个通道, 并且所有柱都必须设置在相同位置。

5 调节

报警极限的调节在此单元上进行, 但是极限值的读取必须在 RMS 系统的指示器单元 (LDU-RM1 或 DCU-RM1/2) 上进行。

调节步骤请参见 RMS 系统 RMS-EX1、RMS-SD1、RMS-CD1 或 RMS-DD1 的《标定手册》

6 出厂调节

此调节由供应商完成，通常交货后无需进行。

但是，如有必要，必须只让有资质的人员进行调节。电位计位于板上部，可从单元顶部接触到。

6.1 通道 1，内部 0 位

- 将 100.0 Ω 电阻连接到通道 1 的输入端。 将
电阻连接到 T+OTM_{x1} 和 TS-OTM_{x1} 之间，将 T-OTM_{x1} 连接到 TS-OTM_{x1}
- 将一个 DVM 连接到电路板（负极接到 TP7，正极接到 TP10）。
- 调节电位器 P13（CH1-Z），直到 DVM 读数为 $+1 \pm 0.005$ Vdc。

6.2 通道 1，内部 100 °C 满量程值

- 将 SW2/1-4 设置为“关闭”位置。
- 将电阻切换到 138.6 Ω 。
- 调节电位器 P14（CH1-S1），直到 DVM 读数为 $+5 \pm 0.005$ Vdc。

6.3 通道 1，内部 200 °C 满量程值

- 将 SW2/1-4 设置为“开启”位置。
- 将电阻切换到 175.8 Ω 。
- 调节电位器 P15（CH1-S2），直到 DVM 读数为 $+5 \pm 0.005$ Vdc。

6.4 通道 2，内部 0 位

- 将 100.0 Ω 电阻连接到通道 2 的输入端。 将
电阻连接到 T+OTM_{x2} 和 TS-OTM_{x2} 之间，将 T-OTM_{x2} 连接到 TS-OTM_{x2}
- 将一个 DVM 连接到电路板（负极接到 TP7，正极接到 TP20）。
- 调节电位器 P23（CH2-Z），直到 DVM 读数为 $+1 \pm 0.005$ Vdc。

6.5 通道 2，内部 100 °C 满量程值

- 将 SW2/1-4 设置为“关闭”位置。
- 将电阻切换到 138.6 Ω 。
- 调节电位器 P24（CH2-S1），直到 DVM 读数为 $+5 \pm 0.005$ Vdc。

6.6 通道 2，内部 200 °C 满量程值

- 将 SW2/1-4 设置为“开启”位置。
- 将电阻切换到 175.8 Ω 。
- 调节电位器 P25（CH2-S2），直到 DVM 读数为 $+5 \pm 0.005$ Vdc。

7 CONTACT

Sales, development, production and service:

Dametric AB

Jägerhorns Väg 19, 141 75 Kungens Kurva, Sweden

Phone: +46-8 556 477 00

e-mail: service@dametric.se

Telefax: +46-8 556 477 29

Web site: www.dametric.se

dametric 

Valmet 