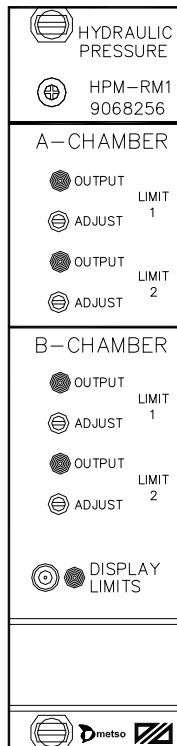




# HPM – RM1

VAL0122850 / SKC9068256



RMS 系统液压监控器

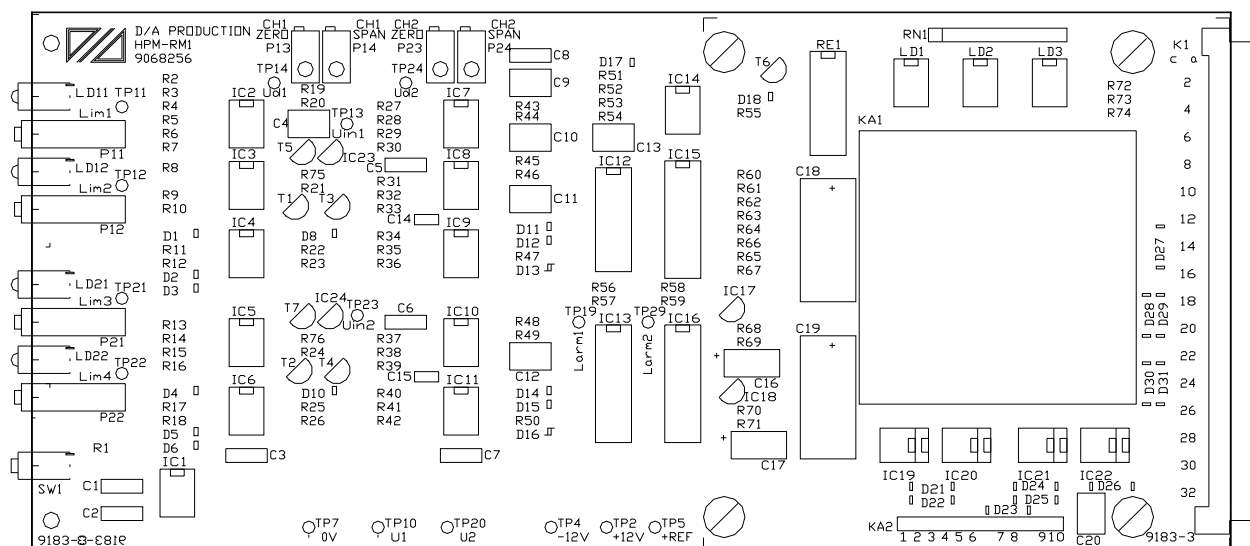
用户手册



## 目录

1. 部件的位置 .....	2
2. 操作说明 .....	2
3. 技术参数 .....	3
4. 设置 .....	3
5. 调节 .....	4
6. 出厂调节 .....	4
6.1 A腔, 内部零位 .....	4
6.2 A腔, 内部满量程位 .....	4
6.3 B腔, 内部零位 .....	4
6.4 B腔, 内部满量程位 .....	4
7. 联系方式 .....	4

## 1. 部件的位置



## 2. 操作说明

HPM-RM1 单元为两个压力传感器供电并对其进行监控。监控器包括以下功能：

- 通过 296  $\Omega$  电阻为每个传感器提供 19 V 激励电压。
- 1V (0%) -5V (100%) 的内部零位和满量程调节
- 为每个输出提供电位隔离 4-20 mA 输出电流信号。
- 为 RMS 显示和控制单元 (LDU-RM1 或 DCU-RM1/2) 提供 1-5 V 电压输出。
- 两个极限电路，将信号与每个通道的两个限值进行比较。在信号振幅的 0 - 100% 之间调节极限值。当信号高于调节极限值时，极限输出启用，并通过前部面板 LED 指示。未启用输出将使信号下降阶段产生滞后。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 -25% 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:	DTM-RM1 / VAL0122841 / SKC9103197		
电源:	+24 Vdc, $\pm 10\%$ , 最大电流 0.14 A		
内部电源:	$\pm 12$ 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		
	A 腔:	极限 1, 极限 2	
	B 腔:	极限 1, 极限 2	
面板输出指示器:	绿色 LED 灯		
	A 腔:	极限输出 1, 极限输出 2	
	B 腔:	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:	双线压力传感器		
输入范围:	4-20 mA		
跳闸电流下限:	3.0 mA		
跳闸电流上限:	21.0 mA		
信号输入阻抗:	100 $\Omega$		
内部零位:	+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。		
	最大电流为 0.1 A		
	DO+HPA1	数字输出 极限 1, A 腔	至 PLC
	DO+HPA2	数字输出 极限 2, A 腔	至 PLC
	DO+HPB1	数字输出 极限 1, B 腔	至 PLC
	DO+HPB2	数字输出 极限 2, B 腔	至 PLC
	极限在 HPM 值高于调节的限值时启用。		
	从启用切换到停用状态时没有迟滞。		
	从停用切换到启用状态时有 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, $\pm 1\%$		
	载荷: 0 - 800 $\Omega$ , 隔离电压: 500V		
RMS 单元接口:	有		

### 4. 设置

必须对每个通道的标称电平进行配置。

这项工作在全 RMS 系统的指示器单元 (LDU-RM1 或 DCU-RM1) 中进行。

标称输出电平完全独立于压力传感器的标称输出。要将压力换算成力, 必须知道液压缸的面积。

设置参见 RMS 系统 RMS-EX1、RMS-SD1、RMS-CD1 或 RMS-DD1 的《编程手册》

## 5. 调节

报警极限的调节在此单元上进行，但是极限的读取必须在 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《编程手册》

## 6. 出厂调节

此调节由供应商完成，通常交货后无需进行。

但如有必要，只能由具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 A 腔，内部零位

- 将一个与 DVM（电流模式）串联的电阻器连接到 A 腔输入端。调节电阻器（大约为 4.5 k $\Omega$ ），直到 DVM 读数为 4.00 mA。
- 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 A 腔，内部满量程位

- 调节电阻器（大约 670 k $\Omega$ ），直到 DVM 读数为 20.00 mA。
- 调节电位器 P14（CH1-Z），直到 DVM 读数为  $+5 \pm 0.005$  Vdc。

### 6.3 B 腔，内部零位

- 将一个与 DVM（电流模式）串联的电阻器连接到 B 腔输入端。调节电阻器（大约为 4.5 k $\Omega$ ），直到 DVM 读数为 4.00 mA。
- 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。

### 6.4 B 腔，内部满量程位

- 调节电阻器（大约 670 k $\Omega$ ），直到 DVM 读数为 20.00 mA。
- 调节电位器 P24（CH2-S），直到 DVM 读数为  $+5 \pm 0.005$  Vdc。

## 7. 联系方式

销售、开发、生产和服务：

### Dametric AB

Jägerhorns Väg 19, 141 75 Kungens Kurva, Sweden

电话：+46-8 556 477 00

传真：+46-8 556 477 29

邮箱：[service@dametric.se](mailto:service@dametric.se)

网站：[www.dametric.se](http://www.dametric.se)

dametric 

Valmet 