



	AGS CONTROL MODULE
	ACM-RM1 VAL
	PC
	CAN
	POWER
	SUM ALARM
<b>DTM LIMITS</b>	
	OUTPUT LIMIT 1
	ADJUST
	OUTPUT LIMIT 2
	ADJUST
	OUTPUT LIMIT 3
	ADJUST
	DISPLAY LIMITS

# ACM – RM1

VAL0196330

RMS 系统的 AGS 控制模块手册



目录

1. 部件位置 ..... 2

2. 操作说明 ..... 3

3. 技术参数 ..... 4

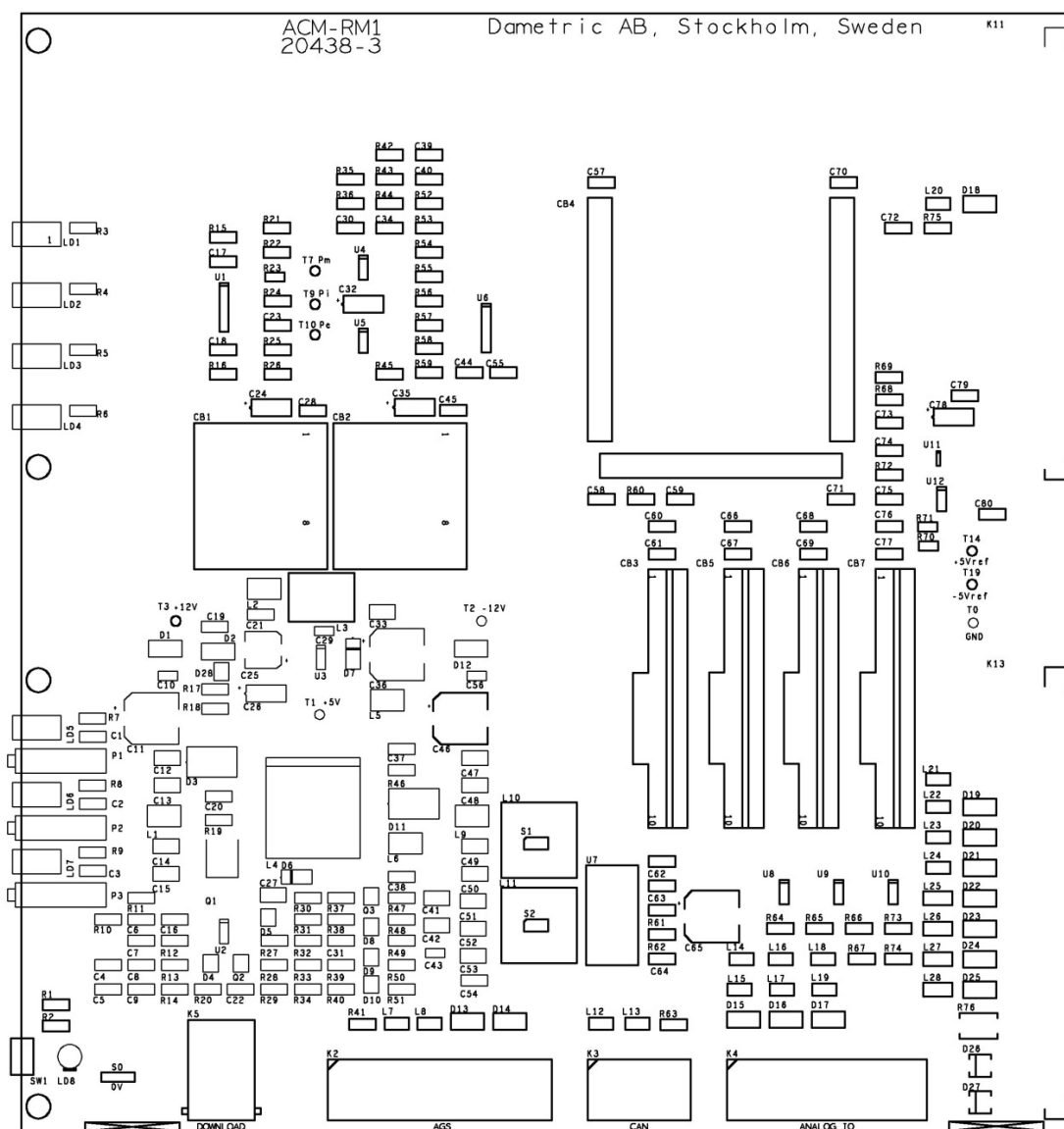
4. LED 指示器 ..... 4

5. 调节 ..... 5

6. 标定 ..... 5

7. 连接 ..... 5

1. 部件位置



## 2. 操作说明

RMS 系统（磨浆机监控器系统）中使用的 ACM-RM1 单元用作 AGS（可调间隙传感器）和 CAN 接口之间的链接。

单元中还包括磨盘温度测量电路，取代了 RMS 机柜中的 DTM-RM1 电路板，机柜中用 AGS 传感器取代了 TDC 传感器。

单元包括以下功能：

- 通过 AGS 传感器探头内的温度传感器测量磨盘之间的温度。传感器元件为 pt-100 型，通过与 AGS 传感器激励电流同步的交流恒电流激励。
- 必须以数字化方式在 0 (0 °C) 和满量程 (225 °C) 位置调节温度。
- 四个隔离的 4-20mA 电流输出。一个输出用于指示磨盘温度，三个用于指示间隙阻抗值。
- RMS 高级显示器单元 (DCU-RM1/DCU-RM2) 的电压输出。
- 2 个极限电路，用来将信号与两个极限值进行比较。在信号振幅的 0 - 100% 之间调节极限。对于极限 1 和极限 2，信号低于调节的极限值时极限输出启用。对于极限 3，信号高于调节的极限值水平时极限输出启用。启用输出在前部面板 LED 处指示。未启用输出表示信号上升阶段存在滞后。输出与单元光隔离，并驱动一个 P 通道晶体管。晶体管链接到系统电源的正极端子。
- 电流输入检查电路将电流与预设限值进行比较。任何故障都会停用极限输出，并在信号和电流输出上都生成一个 -25 % 的信号振幅。
- CAN-RMS – RMS 机柜内的控制器局域网。  
CAN 总线是一个平衡（差分）双线接口，用于实现 DCU-RM1/2、DCA-RM1 和 ACM-RM1 单元之间的通信。  
总线位于内部，用来连接 RMS 支架内的 RMS 卡。
- CAN-AGS — AGS 传感器的控制器局域网。  
CAN 总线是一个平衡（差分）双线接口，用于实现 ACM-RM1 单元与 AGS 传感器之间的通信。  
总线位于外部，与该区域内的 AGS 传感器相连。

### 3. 技术参数

产品编号:	ACM-RM1
Metso 产品编号:	VAL0196330
电源输入:	+24 Vdc, $\pm 10\%$ , 最大电流 2.0 A
板尺寸:	高度=234 mm, 深度=220 mm, 厚度=30 mm (6 TE)
面板调节:	DTM-极限-1, -极限 2, -极限 3: 用于 DTM 的 15 圈电位计。
面板输出指示器:	DTM-极限-1, -极限 2, -极限 3: 绿色 LED 表示 DTM 极限开关的状态。 ON: 绿色 LED 指示电源开启。 CAN: 黄色 LED 指示 CAN 总线上的流量。 SUM ALARM: 当单元出现故障时红色 LED 点亮。
面板开关:	DISPLAY LIMITS: 激活 DCU 单元上 DTM-极限读数的按钮开关。
DTM 测量范围:	0 - 225 °C
DTM 数字输出:	DTM-LIMIT 1, -LIMIT 2, -LIMIT 3。 与 RMS 系统电源的正极轨相连的光隔离 P-通道 FET 晶体管。最大电流: 0.1 A。 当 DTM 值小于调节极限值时, 极限启用。 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。
DTM 数字输入:	来自 DCA-RM1 单元的 PT-100 励磁电流同步信号。
模拟输出:	四个电位隔离电流、4-20 mA、 $\pm 1\%$ 准确度、0-800 $\Omega$ 负载、500V 隔离电压。
标定:	通过平板电脑中的 GMS 软件数字标定所有功能。
参数:	通过平板电脑中的 GMS 软件控制所有功能的参数。

### 4. LED 指示器

单元前面的 LED 指示器的功能:

PC 该 LED 始终关闭

CAN

以低亮度快速闪烁:

正常: LED 指示 CAN-总线上的数据流量

每秒点亮和熄灭一次:

故障, 与 AGS 传感器无 CAN 连接

POWER

On: 内部电源正常

Off: 无电源

总成报警

On: 总成警报器启用 (有故障)

Off: 无总成警报 (正常)

闪烁: AGS 传感器发出总成警报。

◎ PC

◎ CAN

◎ POWER

◎ SUM  
ALARM

## 5. 调节

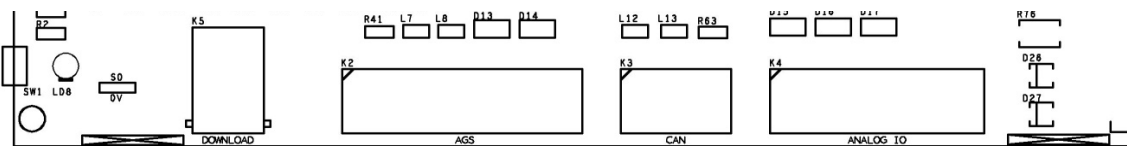
参见适当系统 RMS-SD1 或 RMS-CD1 的《标定手册》。

## 6. 标定

参见适当系统 RMS-SD1 或 RMS-CD1 的《标定手册》。

## 7. 连接

在板的下边缘处使用了三个螺旋插座，如下所示：



K2 AGS 传感器连接

K2/1	N.C.	K2/2	GND
K2/3	CAN2H	K2/4	CAN2L
K2/5	UA (+24V)	K2/6	UB (0V)
K2/7	UA (+24V)	K2/8	UB (0V)
K2/9	GND		

K3 内部 CAN

K3/1	CAN1-H	K3/2	CAN1-L
K3/3	CAN1-R	K3/4	GND

K4 间隙阻抗电流输出

K4/1	CAP +	K4/2	CAP -
K4/3	RES +	K4/4	RES -
K4/5	KONC +	K4/6	KONC -
K4/7	GND	K4/8	GND

8. 外形尺寸图

