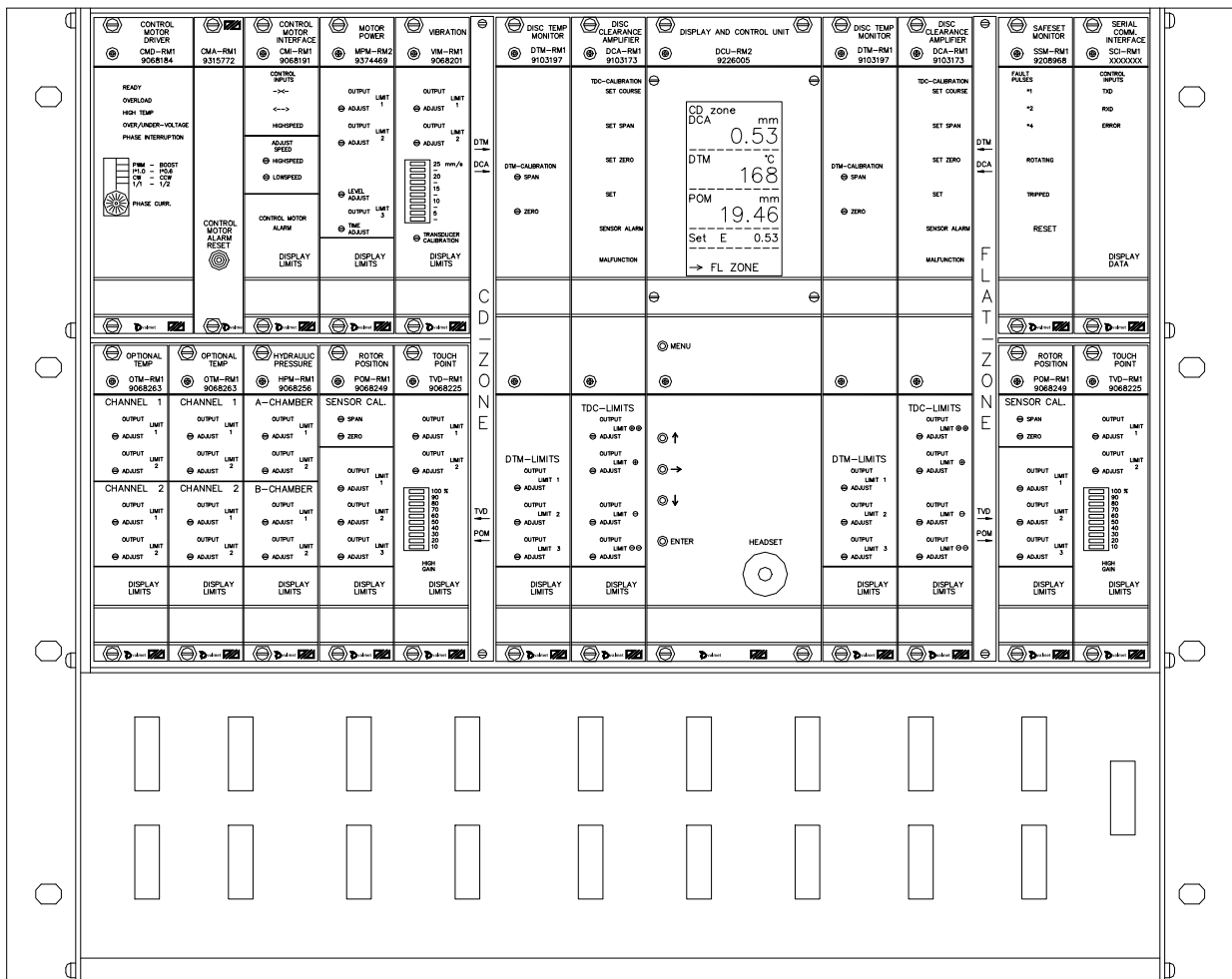


dametrix

校准

RMS-CD1



RMS-CD1 系统校准手册

目录

1	联系方式	2
2	TDC 传感器标定	3
2.1	概述.....	3
2.2	用 PDU 显示单元标定	4
2.3	用操作面板标定.....	5
3	位置传感器标定	6
4	DTM 单元的标定.....	7
5	单元调节 – 概述	8
6	CMI-RM1 单元的调节	8
7	MPM-RM1/2 单元的调节	8
8	VIM-RM1 单元的调节	9
9	OTM-RM1 单元的调节	9
10	HPM-RM1 单元的调节	10
11	POM-RM1 单元的调节	10
12	TVD-RM1 单元的调节.....	11
13	DTM-RM1 单元的调节	11
14	DCA-RM1 单元的调节	12

1 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

网站：www.dametric.se

dametric 

Valmet 

2 TDC 传感器标定

2.1 概述

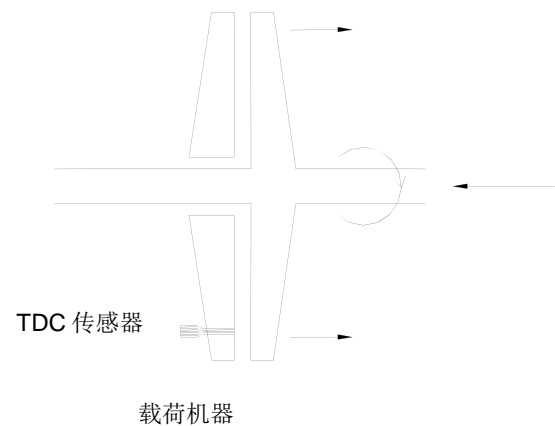
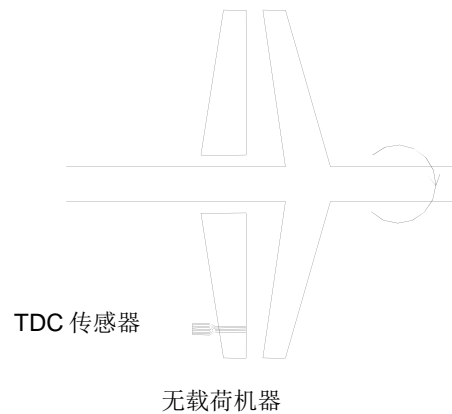
更换扇段后或换用新传感器后都必须对 TDC 传感器进行标定。传感器在无载荷机器和稳定温度下标定。这意味着机器应处于冷机状态，即没有蒸汽，或者完全热机状态，即有蒸汽。建议在第二种状态下进行。

由于使用了扁平化和圆锥形扇段，标定过程中必须特别注意接触点。这是因为未加载磨浆机和加载磨浆机之间的接触点存在差异。

测试显示差异为 0.40 mm。因此，在未加载磨浆机上，0 位调节值为 0.40 mm 间隙。

必须对每个 DCA-RM1 单元进行扁平区和圆锥形区预设。参见单元手册。

在 DCA-RM1 单元上执行的调节通过前部面板开关进行。



2.2 用 PDU 显示单元标定

预标定

- 程序与扁平 and 圆锥形区 TDC 的预标定相同，通过“TOUCHPOINT-POSITION”键选择。选择“FLAT”或“CD”区。
- 检查根据精磨扇段安装的 TDC 传感器，确认其完全紧固。
- 当“TOUCHPOINT-POSITION”按键开关设置到“FLAT”或“CD”位置时，PDU 单元的信息显示器将显示“TVD LIMIT XX %”。接触点设置过程中 TVD 值超过极限时，显示器将指示相对 POM 值（与接触点位置的转子位置值相关）。
- 当“TOUCH-POSITION”按键开关设置到“OFF”位置时，读数消失。

粗略标定

- 只有当安装了新传感器时才需要进行。
如果对 DCA 单元进行重新标定，从 0 位标定开始。
- 将 TDC 标定按键开关打到“COARSE”位置。
- 移动磨盘，直到磨盘间隙大于 8 mm。
- 按下“SET”开关并将 DCA 单元设置为粗略值（对于 0-2 mm 范围为 3.00，对于 0-3 mm 范围为 4.50）。

0 位标定

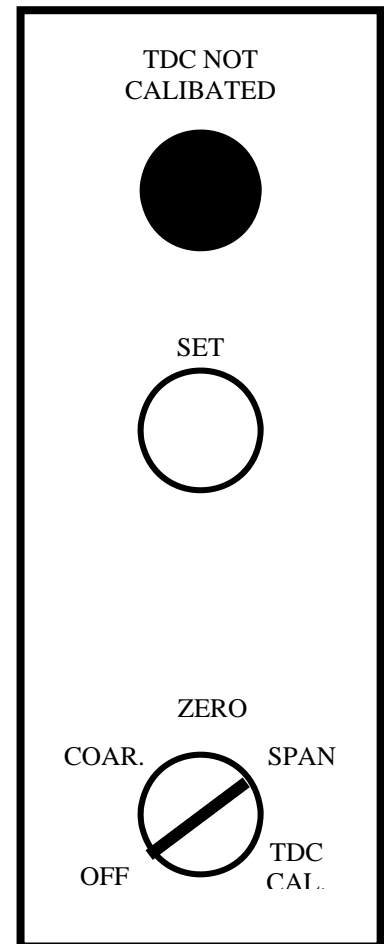
- 将 TDC 标定按键开关打到“ZERO”位置。
- 小心地将磨盘移动到一起，直到检测到接触点。
相对 POM 读数预设为-0.10。
- 立即分开磨盘 0.10 mm，直到相对 POM 读数为 0.00。
- 按下“SET”开关，并将 DCA 单元设置到“zero”值（0.50）。

满量程调节

- 将 TDC 标定按键开关打到“SPAN”位置。
- 进一步分开磨盘 1.00 mm，直到相对 POM 读数为+1.00。
- 按下“SET”开关，并将 DCA 单元设置到“span”值（1.50）。

标定完成

- 将 TDC 标定按键开关打到“COMPLETE”位置。
- 将“TOUCH-POSITION”按键开关设置到“OFF”位置。
- 按下“SET”开关（指示器“TDC NOT CALIBRATED”将熄灭）。
- 将 TDC 标定按键开关打到“OFF”位置。



2.3 用操作面板标定

预标定

- 检查根据精磨扇段安装的 TDC 传感器，确认其完全紧固。
- 选择操作面板上的“TDC CALIBRATION”，以显示标定窗口。RMS 信息文本将指示 TVD 极限的值，“TVD LIMIT XX %”。接触点设置过程中 TVD 值超过极限时，显示器将指示相对 POM 值（与接触点位置的转子位置相关）。
- 按下“TOUCHPOINT CD”或“TOUCHPOINT FLAT”按钮，选择区域并按下标定按钮。

粗略标定

- 只有当安装了新传感器时才需要进行。
如果对 DCA 单元进行重新标定，从 0 位标定开始。
- 移动磨盘，直到磨盘间隙大于 8 mm。
- 按下“COARSE”按钮。
- 按下“SET”按钮并将 DCA 单元设置为粗略值（对于 0-2 mm 范围为 3.00，对于 0-3 mm 范围为 4.50）。

0 位标定

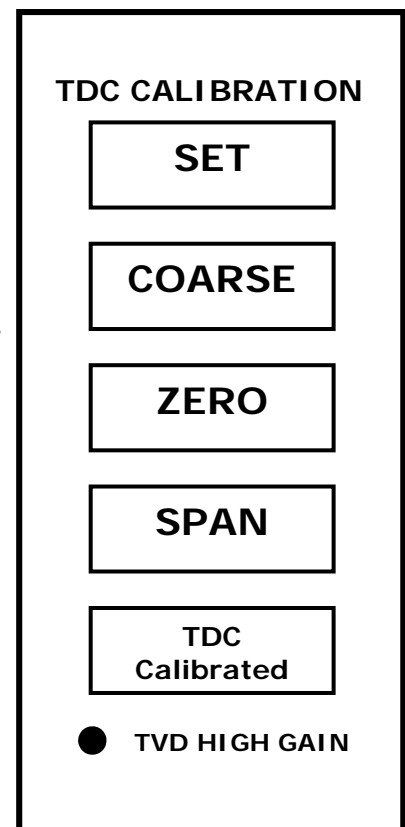
- 按下“ZERO”按钮。
- 小心地将磨盘移动到一起，直到检测到接触点。
相对 POM 读数预设为-0.10。
- 立即分开磨盘，直到相对 POM 读数为 0.00。
- 按下“SET”按钮并将 DCA 单元设置为“ZERO”值（对于 0-2 mm 范围为 0.50，对于 0-3 mm 范围为 0.75 mm）。

满量程调节

- 按下“SPAN”按钮。
- 进一步分开磨盘 1.00 mm，直到相对 POM 读数为+1.00。
- 按下“SET”开关并将 DCA 单元设置为满量程值（对于 0-2 mm 范围为 1.50，对于 0-3 mm 范围为 2.25）。

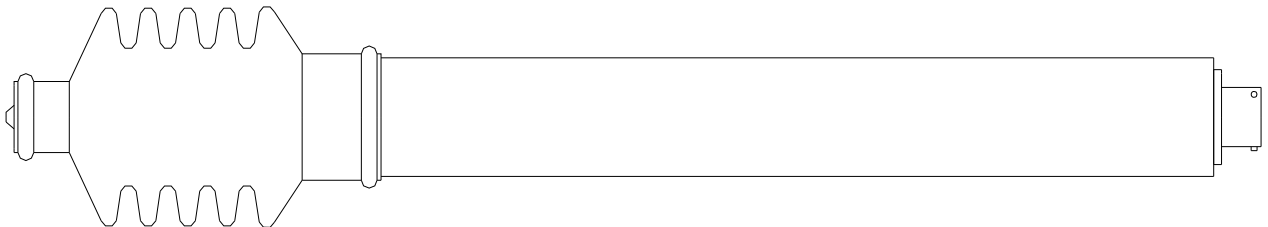
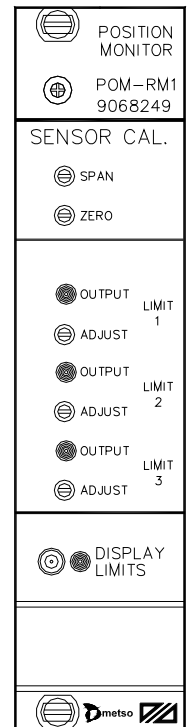
标定完成

- 按下“TOUCHPOINT OFF”按钮。
- 按下“TDC Calibrated”按钮。
- 按下“SET”按钮。指示器“TDC CALIBRATED”从红色变为绿色，TDC 报警复位。



3 位置传感器标定

- 程序与定子和转子传感器相同。
- 从固定器上拆下传感器。
- 按下 POM-RM1 单元上的“Display Limits”。POM 值可以从 DCU 单元或 PDU 单元读取。
- 将传感器测量杆推到完全向里位置。
- 调节 POM-RM1 单元上的“ZERO”电位计，直到监控器读数为 0.00 mm。
- 松开测量杆使其完全伸出。
- 调节“SPAN”电位计，直到监控器读数为 50.00 mm。
- 根据磨浆机说明手册将转子位置设置到其绝对调节位置。将传感器安装到磨浆机的固定器上，调节传感器，直到监控器显示磨浆机说明手册中的值。在此位置固定传感器。
- 传感器机械行程长度限制在 50 mm。确保磨浆机行程长度处于传感器值范围内非常重要。如果传感器因外力超出内部端点，将被损坏。

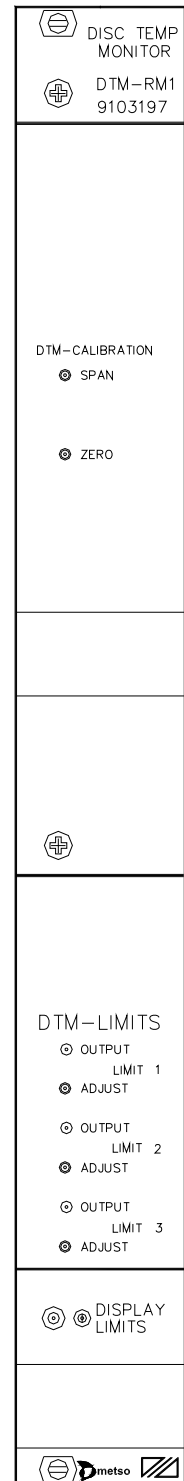
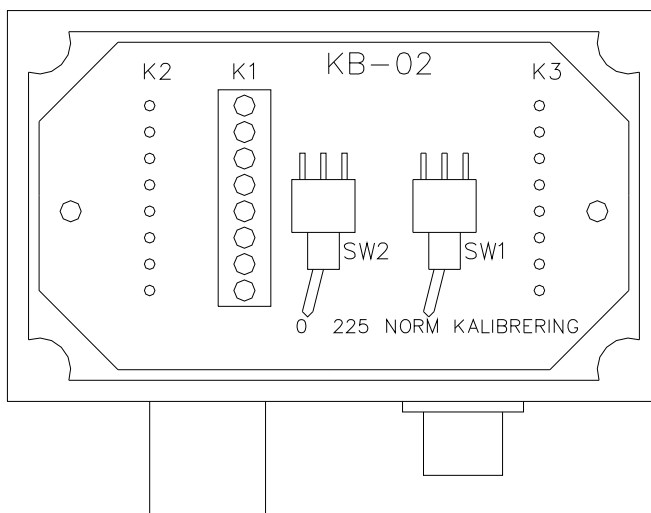


4 DTM 单元的标定

DTM-RM1 与 KB-02 接线盒一起调节。KB-02 安装在磨浆机台架上靠近 TDC 传感器的位置。

使用盒内的精度电阻进行标定。开关选择适当的电阻，它们取代了 TDC 传感器内部的 PT-100 温度元件。程序与扁平 and 圆锥形区单元相同。

- 按下 DTM-RM1 单元上的“Display Limits”。DTM 值可以从 DCU 显示器读取。
- 接线盒 KB-02:
拆下塑料盖。
将“SW1”开关设置到“KALIBRERING”位置。
将“SW2”开关设置到位置“0”。
- DTM-RM1:
调节电位计“ZERO”，直到出现“000”读数。
- KB-02:
将“SW2”开关设置到位置“225”。
- DTM-RM1:
调节电位计“SPAN”，直到出现“225”读数。
- KB-02:
将“SW1”开关设置到“NORM”位置。
将 SW2 开关设置到“0”位置。
安装塑料盖。



5 单元调节 – 概述

通过 RMS 单元上的按钮“DISPLAY LIMITS”，将选定 RMS 单元选择到 DCU 显示器。按下“DISPLAY LIMITS”按钮后，显示器将启动约 2 分钟，之后将自动关闭。

如果按下 DCU-RM2 上的“→”按钮，自动关闭功能停用。这通过显示器右下角的“*”指示。如果再次按下“DISPLAY LIMITS”，自动关闭功能重新启用。

按下“MENU”按钮返回正常读取模式。

6 CMI-RM1 单元的调节

按下 CMI-RM1 单元上的“DISPLAY LIMITS”，DCU 显示器将显示高速和低速的极限值。

HIGH SPEED

读取高速值并调节高速电位计。数值调节范围为 50% - 150%。如果选择 100%，轴向运动速度将为 0.25 mm/s。如果在步进电机工作时调节，设置改动将在下次启动时生效。

LOW SPEED

读取低速值并调节低速电位计。数值调节范围为 50% - 150%。如果选择 100%，轴向运动速度将为 0.05 mm/s。如果在步进电机工作时调节，设置改动将在下次启动时生效。

DCA	2.23
DTM	168
POM	39.46
CMI	%
H-sp.	100
L-sp.	100
DIFF	+0
ENABLED	

7 MPM-RM1/2 单元的调节

按下 MPM-RM1/2 单元上的“DISPLAY LIMITS”，DCU 显示器将显示测量值和极限值。所有值都与编程公称主电机功率相关（参见编程手册，PRO-CD1）。

使用 MPM-RM1 板时，档位 3 和 4 不提供。

MEASURED VALUE

测量值通过“MPM”指示。

ADJUST LIMIT 1

读取“Low”位置的值，将电位计“LIMIT 1”调节到所需的值。数值调节范围为公称主电机功率的 0 - 100%。

ADJUST LIMIT 2

读取“LoLow”位置的值，将电位计“LIMIT 2”调节到所需的值。数值调节范围为公称主电机功率的 0 - 100%。

ADJUST LIMIT 3, LEVEL

读取“Level”位置的值，将电位计“LEVEL ADJUST”调节到所需的值。数值调节范围为公称主电机功率的 0 - 100%。

ADJUST LIMIT 4, TIME

读取“Time”位置的值，将电位计“TIME ADJUST”调节到所需的值。数值调节范围为 0 - 10.0 s。

DCA	2.23
DTM	168
POM	39.46
MPM	MW
MPM	7.50
Low	2.1
Lowlow	1.8
Level	1.0
Time	3.0

8 VIM-RM1 单元的调节

按下 VIM-RM1 单元上的“**DISPLAY LIMITS**”，直到 DCU 显示器显示测量值和极限值。

MEASURED VALUE

测量值通过“VIM”指示。

ADJUST LIMIT 1

读取“Lm 1”位置的值，将电位计“LIMIT 1”调节到所需的值。数值调节范围为 0 – 25 mm/s。

ADJUST LIMIT 2

读取“Lm 2”位置的值，将电位计“LIMIT 2”调节到所需的值。数值调节范围为 0 – 25 mm/s。

DCA	2.23
DTM	168
POM	39.46
VIM	mm/s
MPM	3.5
Lm 1	12.0
Lm 2	10.0

9 OTM-RM1 单元的调节

按下 OTM-RM1 单元上的“**DISPLAY LIMITS**”，直到 DCU 显示器显示测量值和极限值。数值与公称温度设置 100 或 200 °C 相关。

MEASURED VALUES

通道 1 的测量值通过“Ch 1”指示。

通道 2 的测量值通过“Ch 2”指示。

ADJUST CHANNEL-1 LIMIT 1

读取“Ch 1, Lm 1”位置的值，将电位计“CHANNEL 1, LIMIT 1”调节到所需的值。数值调节范围为公称温度的 0 – 100%。

ADJUST CHANNEL-1 LIMIT 2

读取“Ch 1, Lm 2”位置的值，将电位计“CHANNEL 1, LIMIT 2”调节到所需的值。数值调节范围为公称温度的 0 – 100%。

ADJUST CHANNEL-2 LIMIT 1

读取“Ch 2, Lm 1”位置的值，将电位计“CHANNEL 2, LIMIT 1”调节到所需的值。数值调节范围为公称温度的 0 – 100%。

ADJUST CHANNEL-2 LIMIT 2

读取“Ch 2, Lm 2”位置的值，将电位计“CHANNEL 2, LIMIT 2”调节到所需的值。数值调节范围为公称温度的 0 – 100%。

DCA	2.23
DTM	168
POM	39.46
OTM-1 (100)	°C
Ch 1	55.5
Lm 1	60.0
Lm 2	55.0
Ch 2	53.6
Lm 1	60.0
Lm 2	55.0

10 HPM-RM1 单元的调节

按下 HPM-RM1 单元上的“**DISPLAY LIMITS**”，直到 DCU 显示器显示测量值和极限值。所有显示值都将根据编程的 A 腔室和 B 腔室公称压力重新计算。公称压力在 DCU 单元中编程（参见《PRO-CD1 编程手册》）。

MEASURED VALUE

“Ch A”指示 A 腔室压力的测量值。

“Ch B”指示 B 腔室压力的测量值。

ADJUST A-CHAMBER LIMIT 1

读取“Ch A, Lm 1”位置的值，将电位计“A-CHAMBER, LIMIT 1”调节到所需的值。数值调节范围为 A 腔室公称压力的 0 - 100%。

ADJUST A-CHAMBER LIMIT 2

读取“Ch A, Lm 2”位置的值，将电位计“A-CHAMBER, LIMIT 2”调节到所需的值。数值调节范围为 A 腔室公称压力的 0 - 100%。

ADJUST B-CHAMBER LIMIT 1

读取“Ch B, Lm 1”位置的值，将电位计“B-CHAMBER, LIMIT 3”调节到所需的值。数值调节范围为 B 腔室公称压力的 0 - 100%。

ADJUST B-CHAMBER LIMIT 2

读取“Ch B, Lm 2”位置的值，将电位计“B-CHAMBER, LIMIT 4”调节到所需的值。数值调节范围为 B 腔室公称压力的 0 - 100%。

11 POM-RM1 单元的调节

按下 POM-RM1 单元上的“**DISPLAY LIMITS**”，直到 DCU 显示器显示测量值和极限值。

MEASURED VALUE

测量值通过“POM”指示。

ADJUST LIMIT 1

读取“Lm 1”位置的值，将电位计“LIMIT 1”调节到所需的值。数值调节范围为 0 - 50.00 mm。

ADJUST LIMIT 2

读取“Lm 2”位置的值，将电位计“LIMIT 2”调节到所需的值。数值调节范围为 0 - 50.00 mm。

ADJUST LIMIT 3

读取“Lm 3”位置的值，将电位计“LIMIT 3”调节到所需的值。数值调节范围为 0 - 50.00 mm。

DCA	2.23
DTM	168
POM	39.46
HPM	ton
Ch A	33.5
Lm 1	22.0
Lm 2	20.0
Ch B	15.6
Lm 1	14.5
Lm 2	13

DCA	2.23
DTM	168
POM	39.46
POM	mm
Lm 1	42.0
Lm 2	10.0
Lm 3	4.5

12 TVD-RM1 单元的调节

按下 TVD-RM1 单元上的“**DISPLAY LIMITS**”，直到 DCU 显示器显示测量值和极限值。

MEASURED VALUE

测量值通过“TVD”指示。

ADJUST LIMIT 1

读取“Lm 1”位置的值，将电位计“LIMIT 1”调节到所需的值。数值调节范围为 0 - 100%。

ADJUST LIMIT 2

读取“Lm 2”位置的值，将电位计“LIMIT 2”调节到所需的值。数值调节范围为 0 - 100%。

DCA	2.23
DTM	168
POM	39.46
TVD	%
TVD	0.0
Lm 1	60.0
Lm 2	50.0

13 DTM-RM1 单元的调节

按下 DTM-RM1 单元上的“**DISPLAY LIMITS**”，直到 DCU 显示器显示测量值和极限值。

MEASURED VALUE

测量值通过“DTM”指示。

ADJUST LIMIT 1

读取“Lm 1”位置的值，将电位计“LIMIT 1”调节到所需的值。数值调节范围为 0 - 225 °C。

ADJUST LIMIT 2

读取“Lm 2”位置的值，将电位计“LIMIT 2”调节到所需的值。数值调节范围为 0 - 225 °C。

ADJUST LIMIT 3

读取“Lm 3”位置的值，将电位计“LIMIT 3”调节到所需的值。数值调节范围为 0 - 225 °C。

DCA	2.23
DTM	168
POM	39.46
DTM	°C
Lm 1	200
Lm 2	185
Lm 3	100

14 DCA-RM1 单元的调节

按下 DCA-RM1 单元上的“DISPLAY LIMITS”，直到 DCU 显示器显示测量值和极限值。

DCA 线性公称值范围可以设为 2.00 或 3.00 mm（通过 DIP 设置）并且还必须在 DCU 单元中的“RANGE”菜单中编程（参见 PRO-CD1）。

MEASURED VALUE

测量值通过“DCA”指示。

ADJUST LIMIT "+ +"

读取“++”位置的值，将电位计“++”调节到所需的值。数值调节范围为 0.00 到公称范围。

ADJUST LIMIT "+"

读取“+”位置的值，将电位计“+”调节到所需的值。数值调节范围为 0.00 到公称范围。

ADJUST LIMIT "-"

读取“-”位置的值，将电位计“-”调节到所需的值。数值调节范围为 0.00 到公称范围。

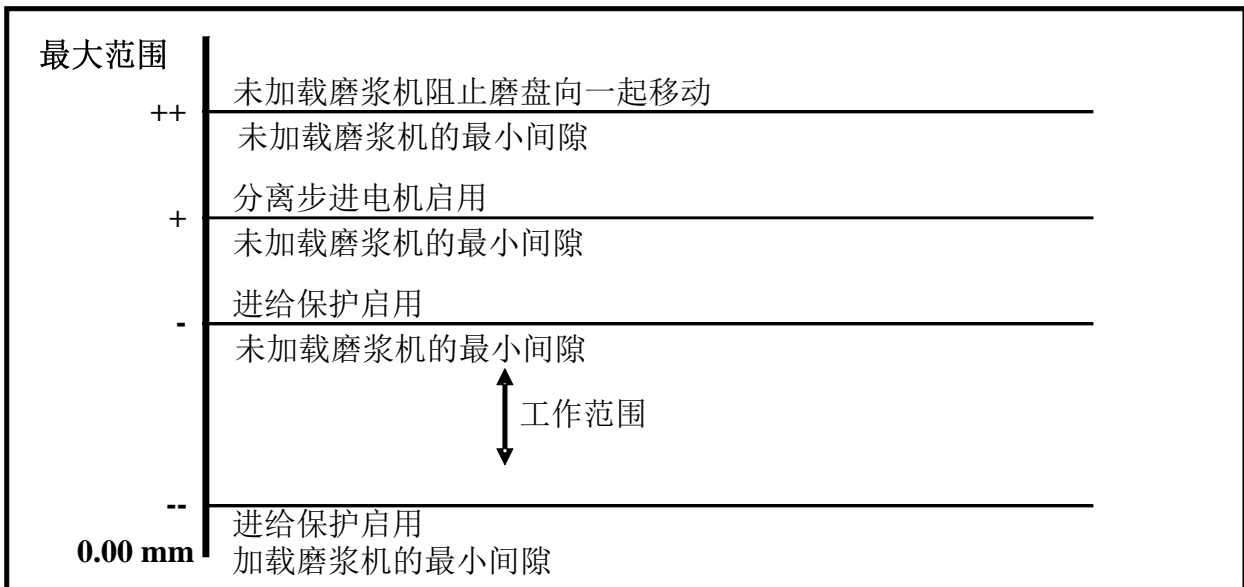
ADJUST LIMIT "- -"

读取“- -”位置的值，将电位计“- -”调节到所需的值。数值调节范围为 0.00 到公称范围。

如何使用 DCA 报警极限

4 个单独的极限可以在 0.00 – 公称范围之间调节。这些极限持续与 DCA 面板仪表上显示的 DCA 信号比较。

DCA	2.23
DTM	168
POM	39.46
DCA	mm
Lm ++	1.20
Lm +	0.90
Lm -	0.70
Lm - -	0.20



这些极限最适合的用途参见下表。

交付时极限调节如下（2.00 mm 范围）：

$$++ = 1.20, \quad + = 1.10, \quad - = 0.70, \quad - - = 0.20$$