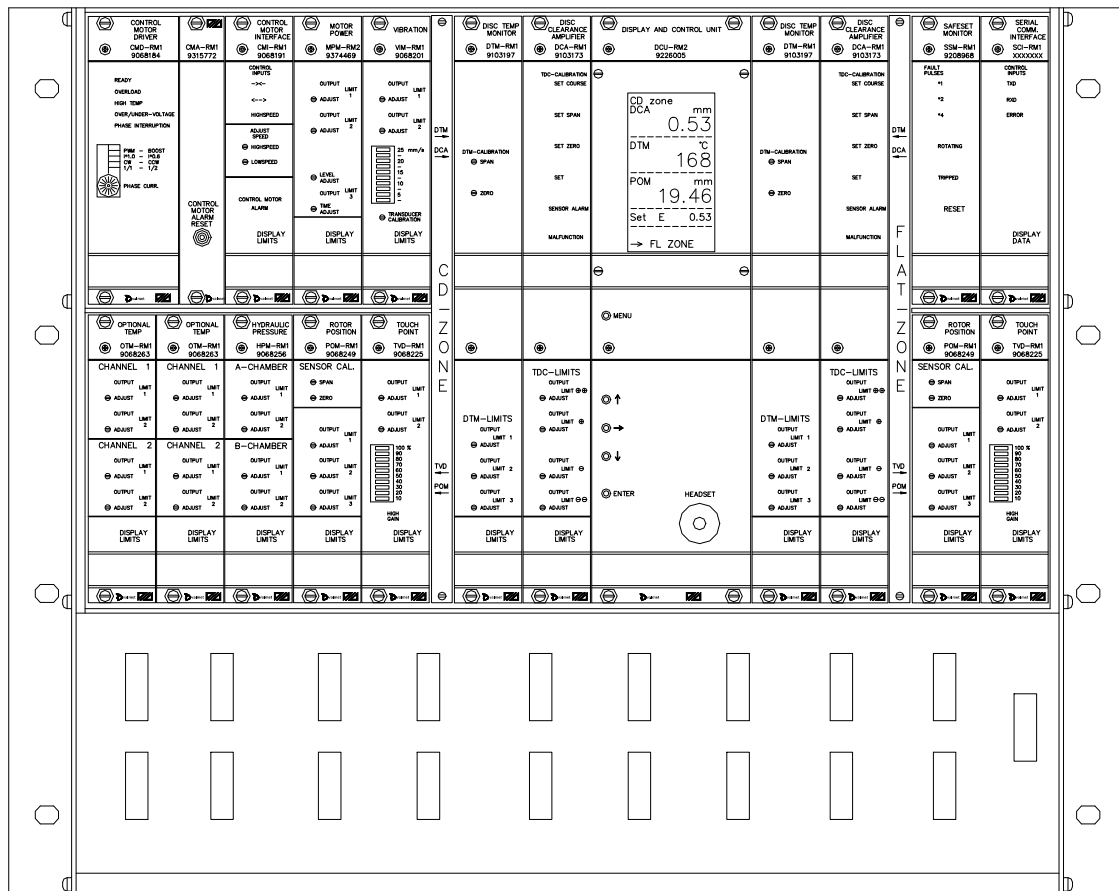




# RMS-CD1

## VAL0123038 / SKC9226029



### 磨浆机监控器系统 - CD 手册



## 目录

1.	联系方式 .....	3
2.	技术参数 .....	3
3.	单元列表 .....	4
4.	单元描述 .....	4
5.	调节原理 .....	6
6.	连接图 .....	7
K1	RMS 系统电源 .....	7
K2	控制电机电源 .....	7
K3	控制电机驱动器, 至控制电机的驱动电流 .....	7
K4	控制电机接口, 数字输入和输出 .....	8
K5	选装温度监控器 1, 传感器信号 .....	8
K6	选装温度监控器 1, 模拟输出, 数字输出 .....	8
K7	电机功率监控器, 模拟输入和输出, 数字输出 .....	9
K8	选装温度监控器 2, 传感器信号 .....	9
K9	选装温度监控器 2, 模拟输出, 数字输出 .....	9
K10	液压油压力, 传感器信号 .....	10
K11	液压油压力, 模拟输出, 数字输出 .....	10
K12	震动, 传感器信号, 模拟输出, 数字输出 .....	10
K13	位置监控器, CD 区传感器, 模拟输出, 数字输出 .....	11
K14	磨盘温度监控器, CD 区, 模拟输出, 数字输出 .....	11
K15	TVD – CD 区, 传感器, 模拟输出, 数字输出和输入 .....	11
K16	磨盘间隙放大器, CD 区, 传感器信号 .....	12
K17	磨盘间隙放大器, CD 区, 模拟输出, 数字输出 .....	12
K18	磨盘间隙放大器, 数字输入 .....	12
K19	显示和控制单元, 数字输入和输出 .....	13
K20	显示和控制单元, 数字输出 .....	13
K21	显示和控制单元, 数字输入和输出 .....	14
K22	显示和控制单元, 数字输出, PDU 接口 .....	14
K23	磨盘间隙放大器, 平面区, 传感器信号 .....	15
K24	磨盘间隙放大器, 平面区, 模拟和数字输出 .....	15
K25	磨盘间隙放大器, 数字输入 .....	15
K26	磨盘温度监控器, 平面区, 模拟输出, 数字输出 .....	16
K27	位置监控器, 扁平区, 传感器, 模拟输出, 数字输出 .....	16

K28	串行公用接口, 数字输入和输出 .....	16
K29	TVD – 扁平区, 传感器, 模拟输出, 数字输入和输出 .....	17
K30	安全设置监控器, 传感器, 数字输入和输出 .....	17
7.	外形尺寸图 .....	18

## 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](mailto:service@dametric.se)

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

dametric 

Valmet 

## 2. 技术参数

系统电压	+24 VDC, +/-10%, 最大 2.5 A
工作温度:	0 - 55 °C
储存温度:	-40 至+70 °C
空气湿度:	F, 取决于 DIN 40 040 (15% 至 95% 不冷凝)
保护:	IP00 (不防尘和防水)
安装:	使用 4 个 M6 螺钉安装在保护箱内的垂直安装板上
数字输出:	电压, 24Vdc
类型:	来自+24V 系统电压的主动高 (PNP) 输出
绝缘:	500V, 单元单独电位隔离
负荷:	最大 50mA
数字输入:	电压, 24Vdc
类型:	带电阻器的主动高电压至 0 V 系统电压
绝缘:	500V, 与相关单元电位隔离
阻抗:	5 kΩ
脱扣电压:	12 ± 5 V
模拟输出:	电流, 4-20 mA
绝缘:	500V, 电位隔离
负荷:	最大 800 Ω
模拟输入:	电流, 4-20 mA
绝缘:	± 200 V 相关单独单元
阻抗:	最大 200 Ω
连接电缆:	可拆螺钉连接器, 最大 2.5mm <sup>2</sup> 电缆截面积 电缆护套直接连接到接地棒
接地:	机柜通过接地电缆接地
CE 认证:	根据 EN 50081-2:1993, EN 50082-2:1995, 89/336/EEC 测试报告: Enator TR976011

### 3. 单元列表

功能	D/A-产品编号	VAL / SKC 产品编号
柜机	RMS-CD1	VAL0123038 / SKC9226029
显示和控制单元	DCU-RM2	VAL0122830 / SKC9226067
磨盘间隙放大器	DCA-RM1	VAL0122833 / SKC 9103173
磨盘温度监控器	DTM-RM1 (TDC)	VAL0122841 / SKC 9103197
	或者 ACM-RM1 (AGS)	VAL0196330
控制电机驱动器	CMD-RM2	VAL0173903 / SKC 9101601
控制电机接口	CMI-RM1	VAL0122828 / SKC 9068191
震动监控器	VIM-RM1	VAL0123136 / SKC 9068201
电机功率监控器	MPM-RM2	VAL0122979 / SKC 9374469
触点震动检测器	TVD-RM1	VAL0100516 / SKC 9068225
位置监控器	POM-RM1	VAL0123032 / SKC 9068249
液压监控器	HPM-RM1	VAL0122850 / SKC 9068256
可选温度监控器	OTM-RM1	VAL0122982 / SKC 9068263
安全设置监控器	SSM-RM1	VAL0123053 / SKC 9208968
前盖	TP-36	

### 4. 单元描述

<b>RMS-CD1</b>	<b>RMS-CD 机柜</b>
电源:	24 VDC, 最大 4A (取决于包含的单元), 来自外部电源
内部连接器:	32 芯和 64 芯 DIN-C 型 PCB 连接器, 用于内部单元
外部连接器:	4 芯、6 芯和 12 芯螺旋式连接器用于外部信号
<b>DCU-RM2</b>	<b>CD 显示和控制单元</b>
功能:	内部单元显示器, 磨盘间隙控制器
输入:	参见单独的手册
输出:	参见单独的手册
<b>DCA-RM1</b>	<b>磨盘间隙放大器</b>
功能:	测量实际磨盘间隙。机柜中的 2 个单元, 锥形区和平面区。
数字输入:	DCA 校准
输入:	TDC 传感器
数字输出:	极限 ++, 极限+, 极限-, 极限 --, 故障报警, 传感器报警
模拟输出:	4-20 mA
电缆:	K-TDC25, 7 芯电缆+双护套, 0.75 mm <sup>2</sup> , 25 m
	和 KB-02, 接线盒
	和 K-POT25, 7-柱连接器, 7-芯电缆+护套, 0.25 mm <sup>2</sup> , 25m
<b>DTM-RM1</b>	<b>磨盘温度监控器 (TDC)</b>
<b>ACM-RM1</b>	<b>磨盘温度监控器 (AGS)</b>
功能:	测量磨盘温度。机柜中的 2 个单元, 圆锥区和扁平区。
输入:	TDC 传感器
数字输出:	极限 1, 极限 2, 极限 3
模拟输出:	4-20 mA

<b>CMD-RM2</b>	控制电机驱动器
功能:	用于控制转子位置的步进电机的电流驱动器
电源:	<b>24-32 Vdc, 4.5A</b>
输入:	来自 CMI-RM1 单元的控制信号
输出:	两相电流步进电机的驱动电流
电缆:	<b>4*1.5 mm<sup>2</sup>, 25 m</b>
<b>CMI-RM1</b>	控制电机接口
功能:	将来自 PLC 系统的控制信号转换成时钟和方向信号, 发送给 CMD-RM1/CMD-RM2 单元。
数字输入:	磨盘聚合, 磨盘分离, 高速和固定扭矩
数字输出:	控制电机报警
<b>VIM-RM1</b>	震动监控器
功能:	通过一个加速计传感器测量磨浆机震动
传感器:	测震仪 1 至 6000 Hz
数字输出:	极限 1, 极限 2
模拟输出 1:	<b>4-20 mA</b>
显示器:	单元前部的 LED 灯, 0-25 mm/s, 10 个 LED
电缆:	<b>K-VIMS25, 2 柱连接器, 4 芯</b>
<b>MPM-RM2</b>	电机功率监控器
功能:	监控指示主电机负载的电流信号
数字输出:	极限 1, 极限 2, 极限 3 (仅 MPM-RM2)
模拟输入:	<b>4-20 mA</b>
模拟输出:	<b>4-20 mA</b>
<b>TVD-RM1</b>	触点震动检测器
功能:	通过一个加速计传感器测量接触点震动。 机柜中的 2 个单元, 圆锥区和扁平区。
数字输入:	低增益
数字输出:	极限 1, 极限 2
传感器:	<b>TVD-T1, TVD-T2 或 TVD-T2S</b>
模拟输出 1:	<b>4-20 mA</b>
模拟输出 2:	至耳机的声音信号
模拟输出 3:	备用
显示器:	单元前部的 LED 灯, 0-100%, 10 个 LED
电缆:	<b>K-TVDS25, 4 柱连接器, 4 芯电缆+护套, 0.25 mm<sup>2</sup>, 25m</b>
<b>POM-RM1</b>	位置监控器
功能:	通过一个 lvdT 传感器测量转子或定子位置。 机柜中的 2 个单元, 锥形区和平面区。
数字输出:	极限 1, 极限 2, 极限 3
传感器:	<b>POT-50</b>
模拟输出:	<b>4-20 mA</b>
电缆:	<b>K-POT25, 7 柱连接器, 7 芯电缆+护套, 0.25 mm<sup>2</sup>, 25m</b>

<b>HPM-RM1</b>	液压监控器
功能:	通过压力传感器测量 A 腔和 B 腔的压力
传感器:	2-线压力传感器 4-20 mA
数字输出:	A-极限 1, A-极限 2, B-极限 1, B-极限 2
模拟输出:	A:4-20 mA, B:4-20 mA
<b>OTM-RM1</b>	可选温度监控器
功能:	通过 PT100 传感器测量温度, 2 个通道 机柜最多可以包含 2 个单元。
传感器:	每个 3 线 PT100 传感器 2 个
数字输出:	CH1: 极限 1, 极限 2      CH2: 极限 1, 极限 2
模拟输出:	CH1: 4-20 mA,              CH2: 4-20 mA
<b>SSM-RM1</b>	安全设置监控器
功能:	监控安全设置离合器
传感器:	2 个感应传感器, IG-30
数字输出:	旋转, 脱扣
数字输入:	复位
电缆:	K-AT10, 6 柱连接器, 4 芯电缆+护套, 0.25 mm <sup>2</sup> , 25m 和 KB-01, 接线盒

## 5. 调节原理

详细的描述参见校准手册 (CAL-CD)。

- 报警极限的调节在各单元上进行。
- 报警极限和电平位置的读数在显示和控制单元 DCU-RM2 上显示。
- DCU 单元检测启动的单元类型, 并监控适当的通道和极限。
- 通过所需单元上的“DISPLAY LIMITS”按钮来选择单元。

DCA	2.23	MENU	返回到 NORMAL READOUT
DTM	168		(约 2 分钟后显示自动返回到正常读数)
POM	39.46	↑	未使用
HPMA	22.5	→	停用自动关闭功能
Lim1	30.0	↓	未使用
Lim2	25.0	ENT	未使用
			自动关闭功能
HPMB	40.5		最后启用“DISPLAY LIMITS”之后约 2 分钟, 显示器将自动关闭
Lim1	45.0		。
Lim2	42.5		要取消此功能, 按下 DCU 单元上的“→”按钮。
	*		任一“DISPLAY LIMITS”的下次启用都将再次启用关闭功能。

## 6. 连接图

## K1 RMS 系统电源

Us+	1	●	+24 Vdc
Us+	2	●	+24 Vdc
Us-	3	●	0 V
Us-	4	●	0 V

## K2 控制电机电源

CM+U	1	●	+24-32 Vdc
CM+U	2	●	+24-32 Vdc
CM-GND	3	●	0 V (控制电机底座)
CM-GND	4	●	0 V (控制电机底座)

## K3 控制电机驱动器, 至控制电机的驱动电流

CM+W1A	1	●	正极, 相位 1	电缆:	1
CM-W1E	2	●	负极, 相位 1		2
CM+W2A	3	●	正极, 相位 2		3
CM-W2E	4	●	负极, 相位 2		4
CM+W3A	5	●			
CM-W3E	6	●	此连接用于双相步进电机和 CMD-RM2。		
CM+W4A	7	●			
CM-W4E	8	●			
CM+W5A	9	●			
CM-W5E	10	●			
CM-GND	11	●	电缆护套连接到机柜下的接地条		
CM-GND	12	●			

## K4 控制电机接口, 数字输入和输出

DI+CMTO	1 ●	数字输入, 磨盘移动到一起	PLC
DI+CMAP	2 ●	数字输入, 磨盘分离	PLC
DI+CMHS	3 ●	数字输入, 高速	PLC
DI+CMHT	4 ●	数字输入, 保持扭矩	PLC
DO+CMAL	5 ●	数字输出, 报警	PLC
DO+CM	6 ●	数字输出, 备用	PLC

## K5 选装温度监控器 1, 传感器信号

T+OTM11	1 ●	传感器通道 11, 正极
T-OTM11	2 ●	传感器通道 11, 补偿
TS-OTM11	3 ●	传感器通道 11, 负极
T+OTM12	4 ●	传感器通道 12, 正极
T-OTM12	5 ●	传感器通道 12, 补偿
TS-OTM12	6 ●	传感器通道 12, 负极

电缆护套连接到机柜下的接地棒

## K6 选装温度监控器 1, 模拟输出, 数字输出

AO+OTM11	1 ●	模拟输出, 11, 4-20 mA	仪表系统
AO-OTM11	2 ●	模拟输出, 11, 4-20 mA	仪表系统
AO+OTM12	3 ●	模拟输出, 12, 4-20 mA	仪表系统
AO-OTM12	4 ●	模拟输出, 12, 4-20 mA	仪表系统
DO+OTM11	5 ●	数字输出, 通道 11, 极限 1	PLC
DO+OTM12	6 ●	数字输出, 通道 11, 极限 2	PLC
DO+OTM13	7 ●	数字输出, 通道 12, 极限 1	PLC
DO+OTM14	8 ●	数字输出, 通道 12, 极限 2	PLC



## K7 电机功率监控器, 模拟输入和输出, 数字输出

AI+MPM	1 ●	模拟输入, 4-20 mA	仪表系统
AI-MPM	2 ●	模拟输入, 4-20 mA	仪表系统
AO+MPM	3 ●	模拟输入, 4-20 mA	仪表系统
AO-MPM	4 ●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
DO+MPM1	5 ●	数字输出, 极限 1	PLC
DO+MPM2	6 ●	数字输出, 极限 2	PLC

## K8 选装温度监控器 2, 传感器信号

T+OTM21	1 ●	传感器通道 21, 正极
T-OTM21	2 ●	传感器通道 21, 补偿
TS-OTM21	3 ●	传感器通道 21, 负极
T+OTM22	4 ●	传感器通道 22, 正极
T-OTM22	5 ●	传感器通道 22, 补偿
TS-OTM22	6 ●	传感器通道 22, 负极
		电缆护套连接到机柜下的接地棒

## K9 选装温度监控器 2, 模拟输出, 数字输出

AO+OTM21	1 ●	模拟输出, 21, 4-20 mA	仪表系统
AO-OTM21	2 ●	模拟输出, 21, 4-20 mA	仪表系统
AO+OTM22	3 ●	模拟输出, 22, 4-20 mA	仪表系统
AO-OTM22	4 ●	模拟输出, 22, 4-20 mA	仪表系统
DO+OTM21	5 ●	数字输出, 通道 21, 极限 1	PLC
DO+OTM22	6 ●	数字输出, 通道 21, 极限 2	PLC
DO+OTM23	7 ●	数字输出, 通道 22, 极限 1	PLC
DO+OTM24	8 ●	数字输出, 通道 22, 极限 2	PLC

## K10 液压油压力, 传感器信号

T+HPMA	1	●	传感器 A 腔室, 正极
T-HPMA	2	●	传感器 A 腔室, 负极
TS-HPMA	3	●	电缆护套连接到机柜下的接地棒
T+HPMB	4	●	传感器 B 腔室, 正极
T-HPMB	5	●	传感器 B 腔室, 负极
TS-HPMB	6	●	电缆护套连接到机柜下的接地棒

## K11 液压油压力, 模拟输出, 数字输出

AO+HPA	1	●	模拟输出, A, 4-20 mA	仪表系统
AO-HPA	2	●	模拟输出, A, 4-20 mA	仪表系统
AO+HPB	3	●	模拟输出, B, 4-20 mA	仪表系统
AO-HPB	4	●	模拟输出, B, 4-20 mA	仪表系统
DO+HPA1	5	●	数字输出, A, 极限 1	PLC
DO+HPA2	6	●	数字输出, A, 极限 2	PLC
DO+HPB1	7	●	数字输出, B, 极限 1	PLC
DO+HPB2	8	●	数字输出, B, 极限 2	PLC

## K12 震动, 传感器信号, 模拟输出, 数字输出

T+VIM	1	●	传感器, 正极	*: 白色 + 棕色
T-VIM	2	●	传感器, 负极	*: 绿色 + 黄色
TS-VIM	3	●	电缆护套连接到机柜下的接地条	
DO+MPM3	4	●	数字输出, 极限 3 MPM	PLC
AO+VIM	5	●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
AO-VIM	6	●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
DO+VIM1	7	●	数字输出, 极限 1	PLC
DO+VIM2	8	●	数字输出, 极限 2	PLC

\* K-VIM25, K-VIM25A 或 K-VIMS25

## K13 位置监控器, CD 区传感器, 模拟输出, 数字输出

TI-POT1c	1 ●	传感器, 输入负极	K-POT25:	白色
TI+POT1c	2 ●	传感器, 输入正极	K-POT25:	棕色
TE-POT1c	3 ●	传感器, 激励负极	K-POT25:	绿色
TE+POT1c	4 ●	传感器, 激励正极	K-POT25:	黄色
TR+POT1c	5 ●	传感器, 参考正极	K-POT25:	灰色
TM+POT1c	6 ●	传感器, 测量正极	K-POT25:	黄褐色
TS-POT1c	7 ●	电缆护套连接到机柜下的接地条		
AO+POM1c	8 ●	模拟输出, 4-20 mA		仪表系统
AO-POM1c	9 ●	模拟输出, 4-20 mA		仪表系统
DO+POM1c	10 ●	数字输出, 极限 1		PLC
DO+POM2c	11 ●	数字输出, 极限 2		PLC
DO+POM3c	12 ●			

## K14 磨盘温度监控器, CD 区, 模拟输出, 数字输出

AO+DTMc	1 ●	模拟输出, 4-20 mA		仪表系统
AO-DTMc	2 ●	模拟输出, 4-20 mA		仪表系统
DO+DTM1c	3 ●	数字输出, 极限 1		PLC
DO+DTM2c	4 ●	数字输出, 极限 2		PLC
DO+DTM3c	5 ●	数字输出, 极限 3		PLC
	6 ●			

## K15 TVD – CD 区, 传感器, 模拟输出, 数字输出和输入

T+TVDC	1 ●	传感器, 正极	* :	白色 + 棕色
T-TVDC	2 ●	传感器, 负极	* :	绿色 + 黄色
TS-TVDC	3 ●	电缆护套连接到机柜下的接地条		
AO+TVDHc	4 ●	模拟输出, 耳机		耳机公用
AO-TVDHc	5 ●	模拟输出, 耳机		耳机公用
AO+TVDAc	6 ●	模拟输出, 备用		未使用
AO-TVDAc	7 ●	模拟输出, 备用		未使用
AO+TVDC	8 ●	模拟输出, 4-20 mA		仪表系统
AO-TVDC	9 ●	模拟输出, 4-20 mA		仪表系统
DO+TVD1c	10 ●	数字输出, 极限 1		PLC
DO+TVD2c	11 ●	数字输出, 极限 2		PLC
DI+LOGAc	12 ●	数字输入, 低增益		PLC

\* K-TVDT25 或 K-TVDS25

## K16 磨盘间隙放大器, CD 区, 传感器信号

TM+TDCc	1 ●	传感器, 测量正极	*: 白色
TM-TDCc	2 ●	传感器, 测量负极	*: 棕色
TR+TDCc	3 ●	传感器, 参考正极	*: 绿色
TR-TDCc	4 ●	传感器, 参考负极	*: 黄色
TE+TDCc	5 ●	传感器, 激励正极	*: 灰色
TE-TDCc	6 ●	传感器, 激励负极	*: 黄褐色
TP+TDCc	7 ●	传感器, pt-100 激励	*: 蓝色
TS-TDCc	8 ●	电缆护套连接到机柜下的接地棒	

\*: K-TDC25

## K17 磨盘间隙放大器, CD 区, 模拟输出, 数字输出

AO+DCAc	1 ●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
AO-DCAc	2 ●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
DO+DCA1c	3 ●	数字输出, 极限 1 (++)	PLC
DO+DCA2c	4 ●	数字输出, 极限 2 (+)	PLC
DO+DCA3c	5 ●	数字输出, 极限 3 (-)	PLC
DO+DCA4c	6 ●	数字输出, 极限 4 (--)	PLC
DO+DCAMAc	7 ●	数字输出, 故障报警	PLC
DO+DCASAc	8 ●	数字输出, 传感器报警	PLC

## K18 磨盘间隙放大器, 数字输入

DI+DCASC	1 ●	数字输入, DCA 粗略设定 (CD+平区)	PLC
DI+DCASS	2 ●	数字输入, DCA 间距设定 (CD+平区)	PLC
DI+DCASZ	3 ●	数字输入, DCA 零位设定 (CD+平区)	PLC
DI+DCASEc	4 ●	数字输入, DCA 启用设定, CD 区	PLC

## K19 显示和控制单元, 数字输入和输出

DI+DCROc	1 ●	数字输入, 调节 CD 区, 启用	PLC
DI+DCRIc	2 ●	数字输入, 调节 CD 区, 增量	PLC
DI+DCRDc	3 ●	数字输入, 调节 CD 区, 减量	PLC
DI+DCRS c	4 ●	数字输入, 调节 CD 区, 从 DCA 设置	PLC
DI+DCRRc	5 ●	数字输入, 调节 CD 区, 远程设定点	PLC
DI+DCROf	6 ●	数字输入, 调节平区, 启用	PLC
DI+DCRI f	7 ●	数字输入, 调节平区, 增量	PLC
DI+DCRDf	8 ●	数字输入, 调节平区, 减量	PLC
DI+DCRS f	9 ●	数字输入, 调节平区, 从 DCA 设置	PLC
DI+DCRRf	10 ●	数字输入, 调节平区, 远程设定点	PLC
DO+DCRAc	11 ●	数字输入, 调节平区, 远程设定点	PLC
DO+DCRAf	12 ●	数字输出, 调节器报警, CD 区	PLC

## K20 显示和控制单元, 数字输出

DO+TPCO	1 ●	数字输出, AGS-CD 校准进行中	PLC
DO+TPAL	2 ●	数字输出, AGS-FZ 校准进行中	PLC
DO+FGCO	3 ●	数字输出 进给保护完成	PLC
DO+FGAL	4 ●	数字输出 进给保护报警	PLC
DO+FZTO	5 ●	数字输出 平区聚合	PLC
DO+FZAP	6 ●	数字输出 平区分离	PLC
DO+DCURD	7 ●	数字输出 DCU 就绪	PLC
DO+DCUSA	8 ●	数字输出 DCU 总报警	PLC

## K21 显示和控制单元, 数字输入和输出

AI+DCRSc	1 ●	模拟输出 +, 设定点值, 锥形区	仪表系统
AI-DCRSc	2 ●	模拟输出 -, 设定点值, 锥形区	仪表系统
AI+DCRSf	3 ●	模拟输出 +, 设定点值, 平区	仪表系统
AI-DCRSf	4 ●	模拟输出 -, 设定点值, 平区	仪表系统
DI+DCU1	5 ●	数字输入, 未使用	PLC
DI+DCU2	6 ●	数字输入, A 腔室压力低	PLC
DI+DCU3	7 ●	数字输入, 未使用	PLC
D+SYNC	8 ●	数字输入, 转子同步	PLC
DI+TPAU	9 ●	数字输入, 未使用	PLC
DI+TPMA	10 ●	数字输入, 触摸点手动	PLC
DI+TPSEL	11 ●	数字输入, 触摸点选择	PLC
DI+FGRE	12 ●	数字输入, 进给保护重置	PLC

## K22 显示和控制单元, 数字输出, PDU 接口

DO+DCU4	1 ●	数字输出, AGS-CD 校准	PLC
DO+DCU5	2 ●	数字输出, AGS-FZ 校准	PLC
DO+DCU6	3 ●	数字输出, AGS 总报警	PLC
ID+PDU1	4 ●	串行输出, PDU 显示器	K-PDU3: 白色
ID+PDU2	5 ●	串行输入, PDU 显示器	K-PDU3: 棕色
ID-PDU	6 ●	串行公用, PDU 显示器	K-PDU3: 绿色+ 护套
US+PDU	7 ●	电源, PDU 显示器	K-PDU3: 黄色
US-PDU	8 ●	电源, PDU 显示器	K-PDU3: 灰色

## K23 磨盘间隙放大器, 平面区, 传感器信号

TM+TDCf	1	●	传感器, 测量正极	* : 白色
TM-TDCf	2	●	传感器, 测量负极	* : 棕色
TR+TDCf	3	●	传感器, 参考正极	* : 绿色
TR-TDCf	4	●	传感器, 参考负极	* : 黄色
TE+TDCf	5	●	传感器, 激励正极	* : 灰色
TE-TDCf	6	●	传感器, 激励负极	* : 琥珀色
TP+TDCf	7	●	传感器, pt-100 激励	* : 蓝色
TS-TDCf	8	●	电缆护套连接到机柜底下接地棒	

\* : K-TDC25

## K24 磨盘间隙放大器, 平面区, 模拟和数字输出

AO+DCAf	1	●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
AO-DCAf	2	●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
DO+DCA1f	3	●	数字输出, 极限 1 (+ +)	PLC
DO+DCA2f	4	●	数字输出, 极限 2 (+)	PLC
DO+DCA3f	5	●	数字输出, 极限 3 (-)	PLC
DO+DCA4f	6	●	数字输出, 极限 4 (- -)	PLC
DO+DCAMf	7	●	数字输出, 故障报警	PLC
DO+DCASf	8	●	数字输出, 传感器报警	PLC

## K25 磨盘间隙放大器, 数字输入

	1	●	未连接	
	2	●	未连接	
	3	●	未连接	
DI+DCAEf	4	●	数字输入, DCA 设置启用, 平面区	PLC

## K26 磨盘温度监控器, 平面区, 模拟输出, 数字输出

AO+DTMf	1 ●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
AO-DTMf	2 ●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
DO+DTM1f	3 ●	数字输出, 极限 1	PLC
DO+DTM2f	4 ●	数字输出, 极限 2	PLC
DO+DTM3f	5 ●	数字输出, 极限 3	PLC
	6 ●	未连接	

## K27 位置监控器, 扁平区, 传感器, 模拟输出, 数字输出

TI-POTf	1 ●	传感器, 输入负极	K-POT25: 白色
TI+POTf	2 ●	传感器, 输入正极	K-POT25: 棕色
TE-POTf	3 ●	传感器, 激励负极	K-POT25: 绿色
TE+POTf	4 ●	传感器, 激励正极	K-POT25: 黄色
TR+POTf	5 ●	传感器, 参考正极	K-POT25: 灰色
TM+POTf	6 ●	传感器, 测量正极	K-POT25: 黄褐色
TS-POTf	7 ●	电缆护套连接到机柜下的接地棒	
AO+POMf	8 ●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
AO-POMf	9 ●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
DO+POM1f	10 ●	数字输出, 极限 1	PLC
DO+POM2f	11 ●	数字输出, 极限 2	PLC
DO+POM3f	12 ●	数字输出, 极限 3	PLC

## K28 串行公用接口, 数字输入和输出

SCI-1	1 ●	数字输出 TXD 1	仪表系统
SCI-2	2 ●	数字输出 TXD 2	仪表系统
SCI-3	3 ●	数字输入, RXD 1	仪表系统
SCI-4	4 ●	数字输入, RXD 2	仪表系统
SCI-5	5 ●	数字公用 COM	仪表系统
SCI-6	6 ●	数字公用 COM	仪表系统



## K29 TVD – 扁平区, 传感器, 模拟输出, 数字输入和输出

T+TVDF	1	●	传感器, 正极	* : 白色 + 棕色
T-TVDF	2	●	传感器, 负极	* : 绿色 + 黄色
TS-TVDF	3	●	电缆护套连接到机柜下的接地棒	
AO+TVDFHf	4	●	模拟输出, 耳机	耳机公用
AO-TVDFHf	5	●	模拟输出, 耳机	耳机公用
AO+TVDAf	6	●	模拟输出, 备用	未使用
AO-TVDAf	7	●	模拟输出, 备用	未使用
AO+TVDF	8	●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
AO-TVDF	9	●	模拟输出, 4-20 mA	仪表系统
DO+TVDF1f	10	●	数字输出, 极限 1	PLC
DO+TVDF2f	11	●	数字输出, 极限 2	PLC
DI+LOGAf	12	●	数字输入, 低增益	PLC

\* K-TVDS25

## K30 安全设置监控器, 传感器, 数字输入和输出

T+SSM	1	●	传感器 + K-AT10: 白色	
TM+SSM	2	●	传感器 M, 电机侧	K-AT10: 棕色
TR+SSM	3	●	传感器 R, 磨浆机侧	K-AT10: 绿色
T-SSM	4	●	传感器 - K-AT10: 黄色	
DO+SSSZ	5	●	数字输出安全设置卡滞	PLC
DO+SSRO	6	●	数字输出安全设置旋转	PLC
DO+SSSTR	7	●	数字输出安全设置脱扣	PLC
DI+SSRE	8	●	数字输入复位安全设置	PLC

电缆护套连接到机柜底下的接地棒

7. 外形尺寸图

