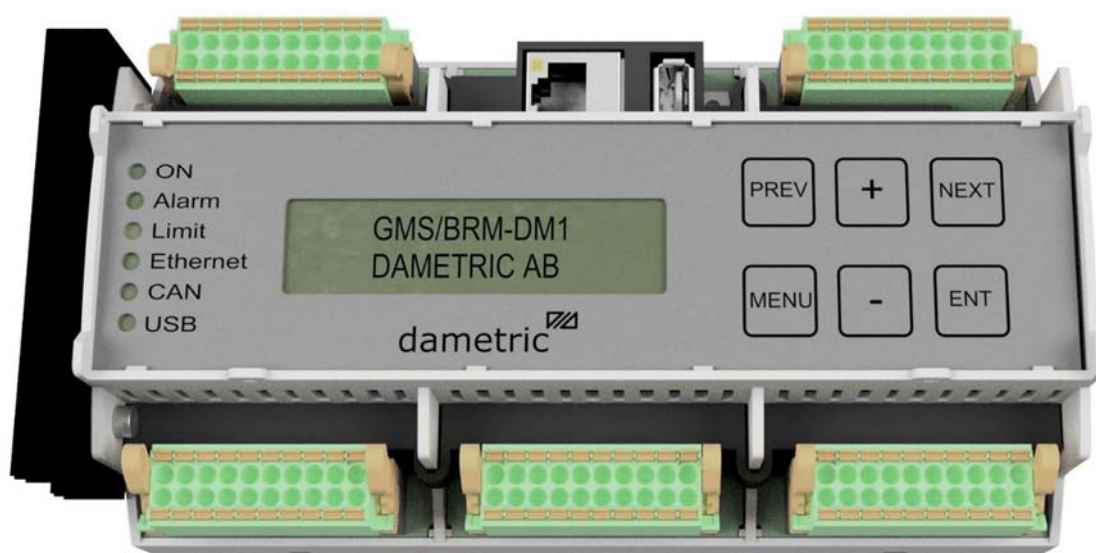


dametric 

BRM-DM1

BRM-DM2



GMS 基础磨机模块

技术规格

## 目录

<b>1</b>	<b>概述</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>文档修订历史</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>部件号</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>用户手册</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>安装手册</b> .....	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>技术规格</b> .....	<b>4</b>
6.1	BRM-DM1 和 BRM-DM2.....	4
6.1.1	外壳.....	4
6.1.2	显示屏和按钮.....	4
6.1.3	LED 指示灯.....	4
6.1.4	BRM 供电模块.....	4
6.1.5	CMD 控制电机驱动器.....	4
6.1.6	CAN 总线.....	4
6.1.7	DO - 数字输出.....	4
6.1.8	DI - 数字输入.....	5
6.1.9	POM - 转子位置.....	5
6.1.10	VIM - 磨机振动.....	5
6.1.11	TVD - 磨片振动.....	5
6.1.12	MPM - 主电机功率.....	5
6.1.13	HPM - 液压压力监视器.....	5
6.1.14	OTM - 油温监视器.....	5
6.1.15	FG - 喂料保护监视器.....	6
6.2	仅适用于 BRM-DM1.....	6
6.2.1	RMC - 转子运动控制.....	6
6.3	仅适用于 BRM-DM2.....	6
6.3.1	模拟输入.....	6
6.3.2	AGS/CPM 接口.....	6
6.3.3	CEC - CAN-以太网转换器.....	6
6.3.4	GCO - 间隙控制.....	6
6.3.5	SSM Safeset 监控.....	6
6.3.6	USB 端口.....	7
6.4	其他功能.....	7
6.4.1	AO - 模拟输出.....	7
6.4.2	AI - 模拟输入.....	7
6.4.3	DIO - 数字输入/输出.....	7
<b>7</b>	<b>联系信息</b> .....	<b>7</b>

## 1 概述

BRM-DM1 和 BRM-DM2 模块用于测量及控制磨机进行磨浆。

BRM-DM1 可处理小型安装场景，BRM-DM2 则包含更多功能，可处理更复杂的磨机和安装场景。

BRM-DM1 包含以下功能：

- POM, 测量转子位置
- VIM, 测量磨机振动
- TVD, 测量磨片振动
- HPM, 测量 A 室和 B 室的液压压力
- OTM, 测量进出轴承的油温
- CMD, 控制转子位置的步进电机
- MPM, 测量主电机功率
- CAN, Profibus/Profinet 的通信接口
- DO, 数字输出
- DI, 数字输入
- FG, 监视喂料保护功能。
- E-RMC, 在不使用 TDC 传感器时控制生产开始位置

BRM-DM2 包含以下功能：

- 除 RMC 外 BRM-DM1 中的所有功能
- AIN, 测量自选模拟信号, 4-20mA
- SSM, 监视 Safeset 耦合
- AGS/CMA, AGS 或 CMA 传感器的供电和接口
- CEC, 触屏电脑的以太网接口
- GCO, (动, 定盘) 磨片间隙控制

## 2 文档修订历史

2018 年 10 月 1 日/BL 首个版本。

## 3 部件号

单元	SKC	Valmet
BRM-DM1	SKC2594365	VAL0399295
BRM-DM2	SKC2601904	VAL0405083.

## 4 用户手册

单元的使用说明见“BRM-DM12UM ZHS YYMMDD.pdf”文档。

## 5 安装手册

安装说明见“BRM-DM12IM ZHS YYMMDD.pdf”文档。

## 6 技术规格

### 6.1 BRM-DM1 和 BRM-DM2

#### 6.1.1 外壳

模块尺寸	高=90 毫米, 宽=162 毫米, 深=66 毫米。
外壳	聚碳酸酯(30%GV)
安装	DIN 导轨
连接	插入式弹簧连接器, 最大 1.5mm <sup>2</sup> 线缆横截面。

#### 6.1.2 显示屏和按钮

显示屏和按钮用于设置参数以及指示单元中各功能的状态。如果 GMS 系统中包含触屏电脑, 则不使用显示屏和按钮。

显示屏	背光 LCD, 2 行, 每行 16 个字符
按钮	6 个, 分别是 PREV (上一个)、PLUS (+)、NEXT (下一个)、MENU (菜单)、MINUS (-)、ENTER (回车)

#### 6.1.3 LED 指示灯

单元正面的 6 个 LED 灯含义如下:

ON (开)	绿色, 指示通电
Alarm (报警)	红色, 如单元存在报警则点亮
Limit (限制)	黄色, 如取消了报警限位则点亮
Ethernet (以太网)	黄色, 以太网通信时闪烁
CAN	橙色, CAN 通信时闪烁
USB	蓝色, USB 通信时闪烁。

#### 6.1.4 BRM 供电模块

供电电压	24 VDC, $\pm 10\%$
功耗	额定 0.4 A, 最大 2A

#### 6.1.5 CMD 控制电机驱动器

供电电压	24 VDC, $\pm 10\%$
功耗	额定 0.4 A, 最大 2A, 取决于 CMD 激活状态
步进电机	CM-2NMHK, 带线缆 K-CM25K
电机输出	2 相, A+, A-, B+, B-
相电流, RMS	最大 1.5A
相电流, 峰值	最大 2.3A

#### 6.1.6 CAN 总线

CAN 接口	该接口用于与面板内的其他 GMS 单元进行通信。
端接	可选, 120W/非恒定
数据接口	CAN 2.0B
数据速度	250 kb/s

#### 6.1.7 D0 - 数字输出

输出电压	24VDC
类型	PNP 型
数量	8 个数字输出
最大电流/输出	200mA

**6.1.8 DI - 数字输入**

输入电压	24VDC
类型	高电平有效
数量	8 个数字输入
最大电流/输入	5mA

**6.1.9 POM - 转子位置**

传感器	POT-50
线缆	K-POT25
刻度范围	0~50mm
逻辑限值 1	低
逻辑限值 2	高
逻辑限值 3	高-高

**6.1.10 VIM - 磨机振动**

传感器	VIM-T2
线缆	K-VIMS25
刻度范围	0~25 mm/s
逻辑限值 1	高
逻辑限值 2	高-高

**6.1.11 TVD - 磨片振动**

传感器	TVD-T2
线缆	K-TVDS25
刻度范围	0~100 %
逻辑限值 1	高
逻辑限值 2	高-高

**6.1.12 MPM - 主电机功率**

信号输入	4-20mA
电气隔离	否
刻度范围	0~50 MW
逻辑限值 1	低
逻辑限值 2	低-低

**6.1.13 HPM - 液压压力监视器**

通道 1	A 压力
通道 2	B 压力
信号输入	4-20mA。压力传感器的有效输出。
电气隔离	否
刻度范围	0~200 吨
逻辑限值 A-1	低
逻辑限值 A-2	低-低
逻辑限值 B-1	高
逻辑限值 B-2	高-高

**6.1.14 OTM - 油温监视器**

通道 1	进轴承
通道 2	出轴承

信号输入	两个三线 PT-100 传感器，带补偿
电气隔离	否
刻度范围	0~100 °C
逻辑限值 1-1	高
逻辑限值 1-2	高-高
逻辑限值 2-1	高
逻辑限值 2-2	高-高

### 6.1.15 FG - 喂料保护监视器

该监视器在生产关闭时激活并会检查转子退开距离是否足够。可通过用户参数配置该功能。

## 6.2 仅适用于 BRM-DM1

### 6.2.1 RMC - 转子运动控制

RMC 功能用于监控生产过程中的转子位置。仅当未安装 TDC/AGS 传感器时才会使用 RMC。可通过用户参数配置该功能。

## 6.3 仅适用于 BRM-DM2

### 6.3.1 模拟输入

信号输入	4-20mA
电气隔离	否
刻度范围	可配置
量程	可配置
逻辑限值 1	低
逻辑限值 2	低-低 C

可使用一个或多个 AIM-DM1 模块增加更多模拟输入电流(4-20mA)。最多可增加 4 个 AIM-DM1 模块，每个模块包含 4 个模拟电流输入。

### 6.3.2 AGS/CPM 接口

AGS=可调间隙传感器

CPM=电导曲线测量

供电电压	24 VDC, ± 10 %。
功耗	额定 0.4 A, 最大 2A
数据接口	CAN 2.0B
数据速度	250 kb/s

### 6.3.3 CEC - CAN-以太网转换器

以太网接口用于与触屏电脑通信。

### 6.3.4 GCO - 间隙控制

间隙控制器将调节转子位置以保证一个固定磨片间隙。间隙由 TDC/AGS 传感器测得。可通过用户参数配置该功能。

### 6.3.5 SSM Safeset 监控

可使用两个数字输入监控 Safeset 耦合。

### 6.3.6 USB 端口

可使用 USB 存储单元的参数和日志文件。

## 6.4 其他功能

### 6.4.1 AO - 模拟输出

此模块没有模拟输出。

可使用一个或多个 AOM-DM1 模块生成模拟输出电流 (4-20mA)。

最多可增加 4 个 AOM-DM1 模块，每个模块包含 4 个模拟电流输出。

### 6.4.2 AI - 模拟输入

可使用一个或多个 AIM-DM1 模块增加模拟输入电流 (4-20mA)。

最多可增加 4 个 AIM-DM1 模块，每个模块包含 4 个模拟电流输入。

### 6.4.3 DIO - 数字输入/输出

可使用 DXM-DM1 模块增加更多数字输入和输出。

## 7 联系信息

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

电子邮件: [service@dametric.se](mailto:service@dametric.se) 网站: [www.dametric.se](http://www.dametric.se)

dametric 