

DATA SHEET

vibro-meter®

VM600^{Mk2}/VM600
ABE040 和 ABE042
系统机架



VM600^{Mk2} ABE040 系统机架
(空的)



主要特性及优点

- 来自 vibro-meter® 产品线
- 19" 系统机架，标准高度 6U
- 坚固的铝结构
- 模块化的概念允许添加特定的卡件，用于机械保护和/或状态监测
- 机柜或面板安装
- 背板支持 VME 总线、VM600^{Mk2}/VM600 系统的 Tacho、Raw 和 Open collector (OC) 总线，和电源分配。
- 使用 VM600^{Mk2}/VM600 RPS6U 机架电源：
AC 和/或 DC 输入版本
- 电源检查继电器

应用

- VM600^{Mk2}/VM600 机器保护和/或状态监测系统。

描述

VM600^{Mk2}/VM600 ABE040 和 ABE042 系统机架用于安装 VM600^{Mk2}/VM600 系列机器保护和/或状态监测系统硬件，它们来自 Meggitt's vibro-meter® 产品线。

有两种 VM600^{Mk2}/VM600 ABE04x 系统机架：ABE040 和 ABE042。它们非常相似，只是安装固定架的位置不同。两个机架的标准高度都是 6U 并为多达 12 个单宽度 VM600^{Mk2}/VM600 模块(卡对) 或单宽度和多宽度模块(卡)的组合提供安装空间 (机架槽位)。这些机架特别适用于设备必须永久安装在 19 英寸机柜或面板的工业环境。



本文件所载资料可能受欧洲联盟、美国或其他国家的出口管制条例规管。本文件的每个接收方都有责任确保本文件中包含的任何信息的转让或使用符合所有相关的出口管制规定。ECN N/A。

描述 (续)

不同版本的 ABE04x 系统机架准许不同的安装选项，以支持不同的市场和应用。

VM600 系统机架有一个集成的 VME 背板，提供安装的 VM600^{Mk2}/VM600 模块 (卡件) 间的电气互连：电源、信号处理、输入 / 输出、继电器和 CPUx “机架控制器”。它还包括一个位于机架后部的电源检查继电器，这是用来指示安装的 RPS6U 机架电源正常运行。

一个或两个 RPS6U 机架电源可安装在 VM600^{Mk2}/VM600 ABE04x 系统机架中。机架带有一个 RPS6U 电源 (330 W 版本)，可支持满机架模块 (卡件) 对电源的要求，该应用的工作温度不超过 50°C (122°F)。

另外，一个机架可以安装两个 RPS6U 电源，以支持机架电源冗余，或为了在更广泛的环境条件下不冗余地向模块 (卡件) 提供电源 (见第 4 页的电源)。

VM600^{Mk2}/VM600 处理模块 (卡件) 安装在机架前部，对应的输入/输出模块 (卡件) 安装在机架后部。输入/输出模块 (卡件) 提供连接器，用于连接传感器/测量链，并与外部系统，如 DCS 或 PLC 共享各种信号。

一般来说，VM600^{Mk2}/VM600 ABE04x 系统机架在交付之前在工厂中配置，以便随时提供使用。可选地，每个模块 (卡件) 可以使用适当的 Meggitt vibro-meter[®] 软件包重新配置，以满足特定机械监测应用的需要：VM600 MPSx 或 VibroSight[®]。

欲了解更多信息，请联系您当地的 Meggitt 代表。

技术参数

通常

外壳	: 挤压铝框架和结实的铝结构件。 顶部和底部塑料导条用于 VM600 ^{Mk2} /VM600 模块 (卡件) 安装。
颜色	: 铝的颜色
电源	: VM600 ^{Mk2} /VM600 RPS6U 机架电源用于给 VM600 ^{Mk2} /VM600 机架本身和所有安装的模块 (卡件) 提供 +5 V _{DC} 和 ±12 V _{DC} 电源。 见 第 4 页的电源。
电源输入	: 电源输入 (相关的后面板) 通常有一个 AC 和 / 或 DC 连接器 (带有 RFI 滤波器)，on/off 开关和保险丝。 参考 VM600 ^{Mk2} /VM600 RPS6U rack power supplies data sheet 获得电源输入的信息，相关的后面板和主电源引线 (电源线)。
背板	: 专有的 VM600 ^{Mk2} /VM600 机架总线 (Tacho 总线, Raw 总线 和 Open collector (OC) 总线) 用于模块 (卡件) 之间的数据/信号共享。 VME 总线用于 CPUx 模块 (卡件) 和处理模块 (卡件) 之间的通讯。

技术参数 (续)

机架槽位
(模块 (卡件) 位置)

: 机架前部:

- 12 × 槽位 – 模块 (卡件) 位置 03 到 14 – 用于处理模块 (卡件), 如 MPC4^{Mk2}, XMx16, MPC4 和/或 AMC8。
- 2 × 槽位 – 模块 (卡件) 位置 00 到 01 – 用于机架控制器和通讯接口模块 (卡件), 如 CPUM^{Mk2} 或 CPUx。
- 1 × 槽位 – 模块 (卡件) 位置 02 – 预留给特殊应用的模块 (卡件)。

机架背部:

- 19 × 槽位 – 模块 (卡件) 位置 00 到 18 – 用于相关联的输入/输出模块 (卡件), 如 IOC4^{Mk2}, XIO16T, IOC4T 和/或 IOC8T, IOCN^{Mk2} 或 IOCx, 和继电器模块, 如 RLC16^{Mk2}, RLC16 和/或 IRC4。
- 最多 4 × 槽位模块 (卡), 位于 17 到 20 位, 用于 VM600Mk2/ VM600 RPS6U 机架电源或电源输入。

见 第 6 页的机械图 – 前视和后视图。

注: 一般地, 相关的输入/输出模块 (卡件) 是必须的, 而继电器模块 (卡件) 是可选的。

由于安全原因, VM600^{Mk2}/ VM600 机架插槽没有插入模块 (卡件), 必须用一个盲板盖住。

机架槽位号编码

: 对于安装在 ABE04x 机架后部的模块 (卡), 使用一种称为槽位号编码的电子密钥机制, 以帮助确保模块 (卡) 安装在正确的槽位, 这是由组态 (即通过 VibroSight[®] 或 VM600 MPSx 软件) 定义的。

对于 ABE04x 机架, 机架的槽位编号是固定的 (硬连线), 槽位编号编码要求模块的槽位编号与机架的槽位 (模块 (卡) 位置) 相匹配。

槽位号编码范围

: 3 到 14

槽位号编码默认值

: 固定的 (硬接线), 如下:

- Slot 03 = 3 (0011 binary)
- Slot 04 = 4 (0100 binary)
- ...
- Slot 13 = 13 (1101 binary)
- Slot 14 = 14 (1110 binary).

电流隔离

: 电流隔离部件 (GSIxxx) 可用于安装在爆炸性环境中的加速度计传感器和趋近式传感器系统。这些部件不能由机架供电, 需要外部电源。它们必须安装在机架外的远处仪表箱或机柜中。

技术参数 (续)

电源

VM600^{Mk2}/VM600 RPS6U 机架电源:

VM600^{Mk2}/VM600 ABE04x 系统机架可以安装一个或两个 RPS6U 机架电源, 如下:

- 1 × RPS6U 电源 (330 W) 支持满机架模块 (卡件) 应用的电源需求, 工作温度不超过 50 °C (122 °F)。
- 2 × RPS6U 电源 (330 W) – 冗余运行 – 支持满机架模块 (卡件) 应用的电源需求, 工作温度不超过 50°C (122°F)。

有了这种机架电源冗余, 如果一个 RPS6U 故障, 另一个电源将提供机架 100% 的电源需求, 以便机架继续运行。

注: 这被称为冗余 RPS6U 机架电源配置。

- 2 × RPS6U 电源 (330 W) – 非冗余运行 – 支持满机架模块 (卡件) 应用的电源需求, 工作温度超过 50°C (122°F), 需要 RPS6UU 输出功率降额。

注: 尽管机架中安装了两个 RPS6U 机架电源, 但这不是一个冗余的 RPS6U 机架电源配置。

参考 VM600^{Mk2}/VM600 RPS6U rack power supplies data sheet and a VM600^{Mk2}/VM600 machinery protection system (MPS) hardware manual 获取更多信息。

电源检查继电器

标称开关能力

: 4 A / 250 V_{AC}, 3 A / 30 V_{DC}

(电阻负载)

最大开关功率

: 1 000 VA, 90 W

(电阻负载)

最大开关电压

: ±30 V_{RMS} / ±42.4 V_{AC(PEAK)} 或 60 V_{DC}

最大开关电流

: 4 A_{AC}, 3 A_{DC}

环境

依据 IEC 60068-2 推荐

温度

• 运行

: 0 到 70°C (32 到 158°F)

• 存储

: -40 到 85°C (-40 到 185°F)

湿度

: 0 到 90%, 非凝结

振动

: 10 到 55 Hz, 0.35 mm peak, 每个方向 6 小时

冲击

: 15 g peak, 11 ms, 半正弦脉冲

室内使用

: 仅限室内使用

技术参数 (续)

批准

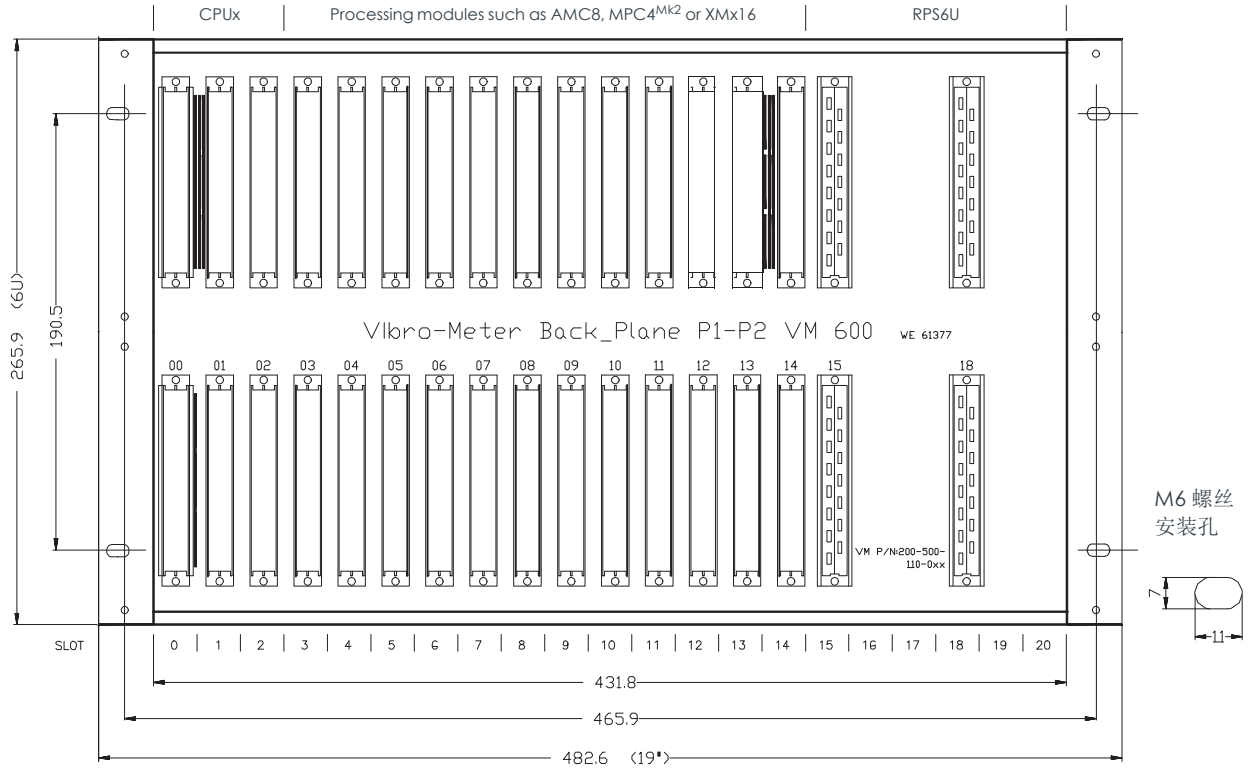
符合性	: 欧洲联盟(欧盟)符合声明(CE 标志)。 CCSAus 符合认证 EAC 标志, 欧亚关税同盟(EACU) 证书/ 符合性声明
电磁兼容性	: IEC/EN 61000-6-2 和 IEC/EN 61000-6-4 TR CU 020/2011
电气安全	: IEC/EN 61010-1 TR CU 004/2011
振动	: IEC 60255-21-1 (Class 2)
环境管理	: RoHS 符合
俄罗斯联邦技术管理和计量机构 (Rosstandart)	: 计测仪器使用许可证 OC.C.28.004.A № 60224

物理

尺寸	: 见 第 6 页的机械图
重	: 6.5 kg (14.3 lb) 大约 无 RPS6U 电源模块(卡件)

机械图 – 前视和后视图

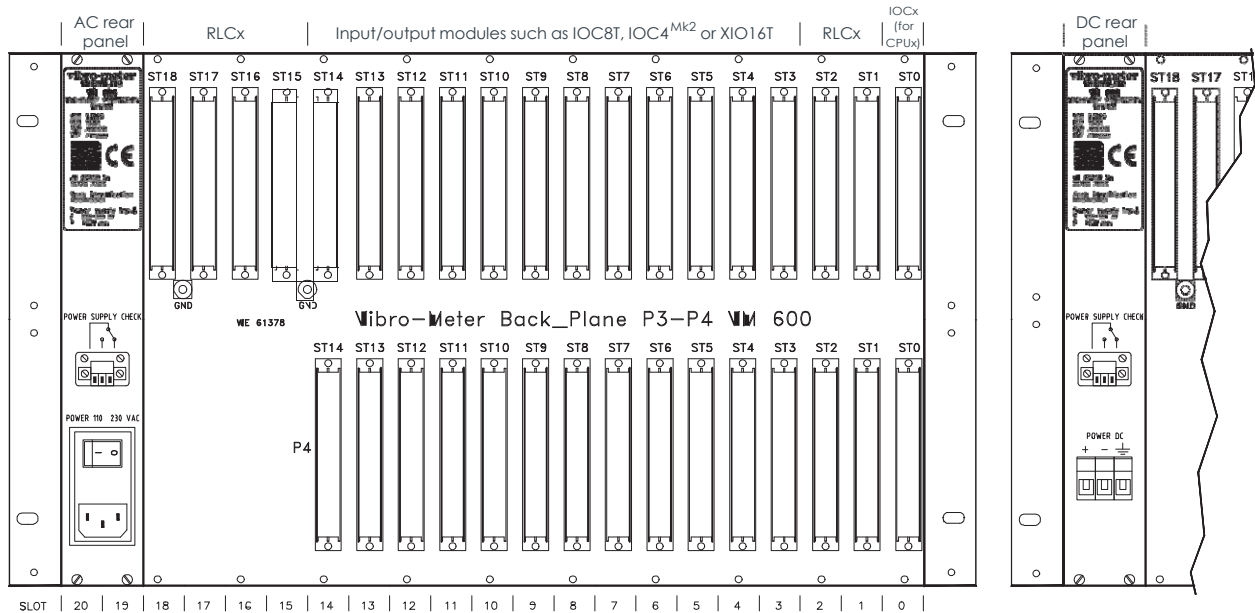
ABE040 和 ABE042 的前视图



AC-输入 RPS6U
机架电源

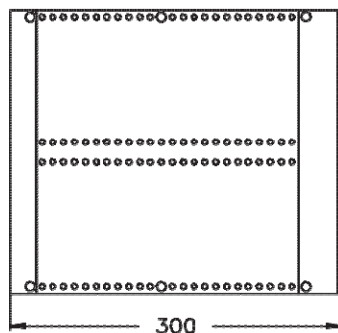
ABE040 和 ABE042 的后视图

DC-输入 RPS6U
机架电源

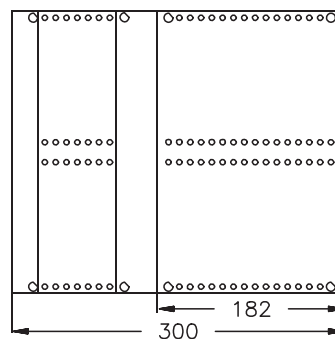


注: 所有尺寸为 mm (in) , 除非另有说明。

机械图- 侧视和顶视图

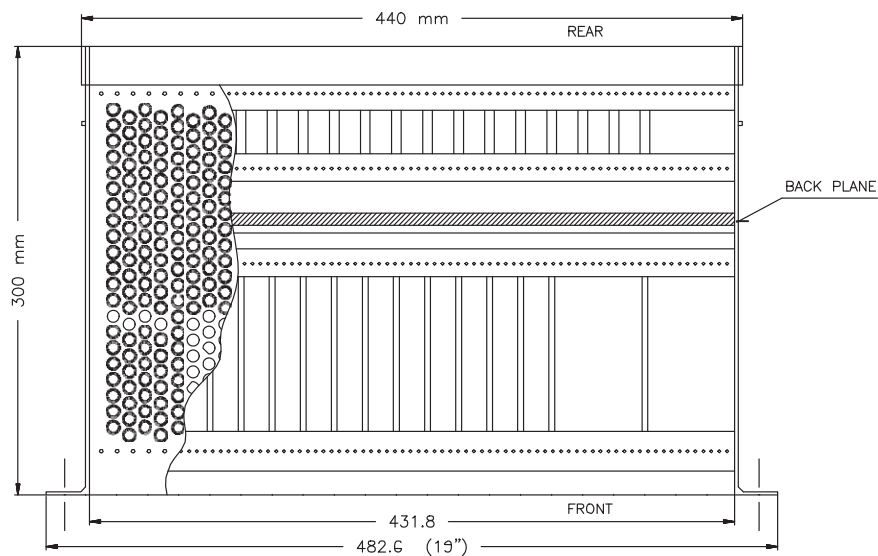


ABE040
侧视图

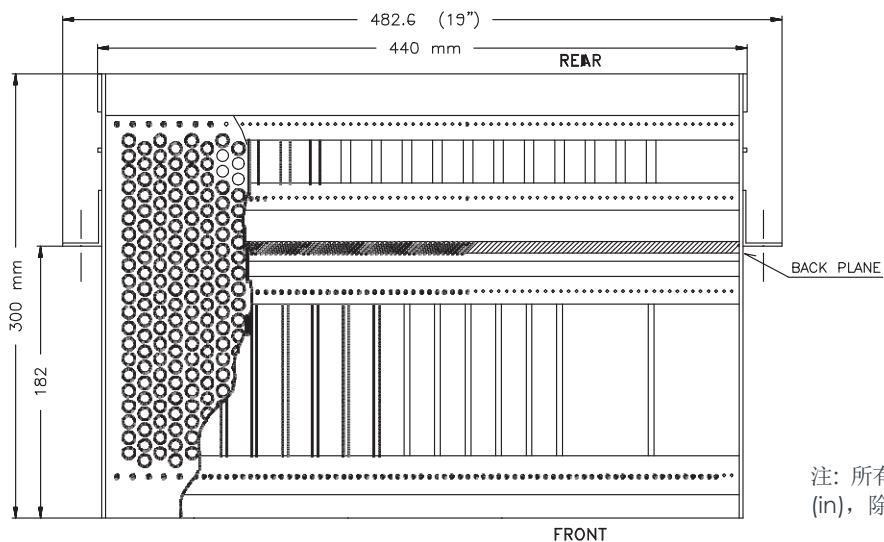


ABE042
侧视图

ABE040 顶视图



ABE042 顶视图



注: 所有尺寸为 mm
(in), 除非另有说明。

订货信息

为了订货，
请指定

型号	说明	订货号 (PNR)
ABE040	Different versions of the VM600 ^{Mk2} ABE040 system rack: – Standard version	204-040-100-016
ABE040	Different versions of the VM600 ^{Mk2} /VM600 ABE040 system rack: – Standard version	204-040-100-015
	– Varnished version, with a conformal coating for additional environmental protection	204-040-100-015L
	– Separate circuits version, in accordance with the IEC 60255-5 standard	204-040-100-115
	– cCSAus version, in accordance with the IEC 61010-1 standard	204-040-100-214
ABE042	Different versions of the VM600 ^{Mk2} /VM600 ABE042 system rack: – Version with mounting brackets positioned at the rear of the rack	204-042-100-01h
	– Varnished version, with a conformal coating for additional environmental protection	204-042-100-01hL
	Different blank panel kits for the front of a VM600 ^{Mk2} ABE04x system rack: – 1 × slot wide / 4 HP (TE)	200-505-011-012
	– 3 × slots wide / 12 HP (TE)	200-505-018-012
	Different blank panel kits for the rear of a VM600 ^{Mk2} ABE04x system rack: – 1 × slot wide / 4 HP (TE)	200-505-011-012
	Different blank panel kits for the front of a VM600 ABE04x system rack: – 1 × slot wide / 4 HP (TE)	200-505-015-011
	– 2 × slots wide / 8 HP (TE)	200-505-016-011
	– 3 × slots wide / 12 HP (TE)	200-505-018-011
	– 4 × slots wide / 16 HP (TE)	200-505-017-011
	Different blank panel kits for the rear of a VM600 ABE04x system rack: – 1 × slot wide / 4 HP (TE)	200-505-011-011
	– 2 × slots wide / 8 HP (TE)	200-505-012-011
	– 4 × slots wide / 16 HP (TE)	200-505-013-011

注

在订货号(PNR)中，“h”表示硬件版本。

VM600^{Mk2} ABE040 系统机架 (PNR 204-040-100-016) 标准版本于 VM600^{Mk2}/VM600 ABE040 系统机架 (PNR 204-040-100-015 或更早) 标准版本是一样的，除了特定的工艺/品牌标记/表面处理。更具体说，ABE040 系统机架侧部的安装支架，VM600^{Mk2} 版本的是本色的铝，VM600^{Mk2}/VM600 版本是上漆的铝。见 **第 9 页的订货指南**。

出于安全原因，任何没有使用模块(卡件)的 VM600^{Mk2}/VM600 ABE04x 系统机架插槽必须用一个盲板盖住。

(19" 机架的宽度通常是用 5.08 mm (0.2") 的水平节距 (HP) 来度量的，也称作标准宽度单位 (TE)。对于 VM600^{Mk2}/VM600 ABE04x 系统机架，恰好盖住一个模块(卡件)位置的 1 个槽位宽度的盲板对应 4 HP (TE)，2 个槽位宽度的盲板对应 8 HP (TE)，3 个槽位宽度的盲板对应 12 HP (TE)，以此类推。)

当只有一个 RPS6U 电源模块安装在 VM600^{Mk2}/VM600 ABE04x 系统机架(PS1 位于机架槽位 18 到 20)中时，未使用的电源位置 (PS2 位于机架槽位 15 到 17) 也应该使用盲板盖住。

订货指南

当订购 VM600^{Mk2}/VM600 ABE04x 系统机架和/或盲板作为单独的系统部件用作更换或备件时，应使用本数据表第 8 页的订购信息中给出的订货号 (PNR)。

但是，当将这些组件与其他系统组件一起作为完整 VM600^{Mk2}/VM600 机械监测系统订购时，应该使用基于 VM600SYS 订货号。

联系您当地的 Meggitt 代表以获得进一步信息。

相关产品

VM600^{Mk2} (second generation)

ABE056	VM600 ^{Mk2} /VM600 slimline rack	: 参考相应的 data sheet
ASPS	VM600 ^{Mk2} /VM600 auxiliary sensor power supply	: 参考相应的 data sheet
CPUM ^{Mk2} + IOCN ^{Mk2}	VM600 ^{Mk2} rack controller and communications interface module	: 参考相应的 data sheet
MPC4 ^{Mk2} + IOC4 ^{Mk2}	VM600 ^{Mk2} machinery protection and condition monitoring module	: 参考相应的 data sheet
RLC16 ^{Mk2}	VM600 ^{Mk2} relay module	: 参考相应的 data sheet
RPS6U	VM600 ^{Mk2} /VM600 rack power supplies	: 参考相应的 data sheet
XMx16 + XIO16T	VM600 ^{Mk2} /VM600 condition monitoring modules	: 参考相应的 data sheet

VM600 (first generation)

ABE056	VM600 ^{Mk2} /VM600 slimline rack	: 参考相应的 data sheet
AMC8 and IOC8T	VM600 analog monitoring card pair	: 参考相应的 data sheet
ASPS	VM600 ^{Mk2} /VM600 auxiliary sensor power supply	: 参考相应的 data sheet
CPUM and IOCN	VM600 modular CPU card and input/output card. Note: With a front-panel display and support for Modbus RTU/TCP or PROFINET.	: 参考相应的 data sheet
CPUR and IOCR	VM600 rack controller and communications interface card pair. Note: With rack controller redundancy and support for Modbus RTU/TCP.	: 参考相应的 data sheet
CPUR2 and IOCR2	VM600 rack controller and communications interface card pair. Note: With mathematical processing of fieldbus data and support for Modbus TCP and PROFIBUS.	: 参考相应的 data sheet
IRC4	VM600 intelligent relay card	: 参考相应的 data sheet
MPC4 and IOC4T	VM600 machinery protection card pair	: 参考相应的 data sheets
RLC16	VM600 relay card	: 参考相应的 data sheet
RPS6U	VM600 ^{Mk2} /VM600 rack power supplies	: 参考相应的 data sheet
XMx16 + XIO16T	VM600 ^{Mk2} /VM600 condition monitoring modules	: 参考相应的 data sheet

Meggitt (Meggitt PLC) 是一家领先的国际工程公司，总部位于英国，为航空航天、国防和选定的能源市场设计和提供高性能组件和子系统。Meggitt 旗下有四个以客户为中心的部门：机身系统、发动机系统、能源及设备和服务及支持。

能源及设备部门包括能源传感和控制产品组，专门为广泛的能源基础设施提供传感和监控解决方案，以及工业燃气轮机控制阀，主要用于发电、天然气和服务市场。能源及设备部门总部位于瑞士(Meggitt SA)，整合了 **vibro-meter®** 产品线，拥有超过 65 年的传感器和系统专业知识，受到全球原始设备制造商(OEM)的信任。



本文件中的所有信息，如描述、规格、图纸、建议和其他声明，均被认为是可靠的，诚实地陈述为基本正确的，但除非书面明确同意，否则对 Meggitt (Meggitt SA)不具有约束力。在获取和/或使用本产品之前，您必须对其进行评估，并确定其是否适合您的预期应用。您还应查看我们的网站 www.meggittsensing.com/energy，以了解有关数据表、证书、产品图纸、用户手册、服务公告和/或其他影响产品的说明的任何更新。

除非与 Meggitt SA 另有书面明确约定，否则您将承担与使用产品相关的所有风险和责任。任何免费提供的建议和忠告，如属善意提供，对 Meggitt SA 不具约束力。Meggitt (Meggitt SA)不对 Meggitt SA 当前出版物中未包含的与产品相关的任何声明负责，也不对 Meggitt SA 编写和制作的任何摘要、翻译或任何其他文件中包含的任何声明负责。

适用于 Meggitt SA 提供的产品的认证和保证仅适用于直接从 Meggitt SA 或从 Meggitt SA 授权经销商处购买的新产品。

在本出版物中，点(.)用作小数点分隔符，千位之间用细空格分隔。例如:12 345.678 90。版权所有 2022 Meggitt SA。保留所有权利。本文档中所包含的信息如有变更，恕不另行通知。



Meggitt SA
Route de Moncor 4
Case postale
1701 Fribourg
Switzerland
Tel: +41 26 407 11 11
Fax: +41 26 407 13 01
energy@ch.meggitt.com
www.meggittsensing.com/energy
www.meggitt.com