

电源模块

RPS6U

环境要求

温度

- 运行 : 0 到 70 °C (32 到 158 °F)
- 存储 : -40 到 85 °C (-40 到 185 °F)

湿度

: 5 至 95%, 非冷凝

(根据 IEC 60068-2-30)

振动

: 0 至 55 赫兹, 低于共振峰值和 2 克峰值以上 0.35 毫米,
6 小时/轴

(根据 IEC 60068-2-6)

撞击

: 6g 峰值, 11 毫秒, 半正弦脉冲, 3 撞击 / 轴

(根据 IEC 60068-2-27)

跌落试验

: 30 °角坠落

(根据 IEC 60068-2-31)

平均故障间隔时间

: > 40000 小时在 70°C (158°F)

(根据 MIL-HDBK-217F)

保形涂料

: 适用于附加环境的电源电路
防止化学品、灰尘、湿气和极端温度

规范标准

: CE 认证, 欧盟 (EU) 一致性声明。
EAC 认证, 欧亚关税同盟 (EACU) 证书/声明整合。

电磁兼容性

: EN 55022 “B”级
: FCC 摘要 20780 “B”曲线
: IEC 61000-4-2: 性能标准 B, 4 kV 接触放电和
8 kV 空气放电。
: IEC 61000-4-3: 性能标准 A, 10V / m。
: IEC 61000-4-4:性能标准 A, 2 千伏, 5/50 ns, 5 千
赫兹, 直接。
: IEC 61000 - 4 - 6 的性能标准: (一), 3 级
: IEC 61000-4-8 的性能标准: (一) / 30, 50
赫兹的 A / m
: TR CU 020/2011

电气安全

: CSA / EN / UL 60950-1 第二版
TR CU 004/2011

环境管理

: 遵从 RoHS 和 WEEE 规定

俄罗斯联邦技术局

: 型式批准证书 CH.C.28.004.A N° 60224,
11.11.2015

调节和计量

电源模块

RPS6U

状态指示灯

- IN : 绿色指示外部供电在正常范围内。
请看机械图纸 (RPS6U 面板)
- +5V : 黄色表示, +5 伏直流电源正在生成且在正常范围内
- +12V : 黄色表示, +12 伏直流电源正在生成且在正常范围内
- 12V : 黄色表示, -12 伏直流电源正在生成且在正常范围内

连接

- 背面 : 两个大的电流连接器 DIN 41612 H15 型。
通过 VM600 框架背板 (ABE04X) 共用电源电压和信号

物理特性

- 尺寸 : 请看机械图纸 (RPS6U 面板)
- 重量 (约) : 2.4 公斤 (约 5.3 磅)

电源中断允许时间

下表显示了作为输入电压为 RPS6U 框架供电外部交流或直流电源中断 (切断) 的最大允许持续时间。

最大持续时间值取决于 RPS6U 框架供电最大负荷的组合, 以及安装在 VM600 框架的电源数量和卡件数量 (VM600 实际负荷)。如果一个较长中断持续时间超过最大持续时间, VM600 的卡件会进行复位。

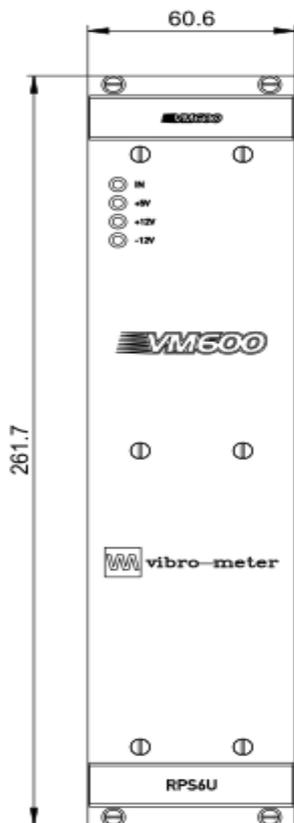
描述	输入电源最大中断时间 (毫秒)	
	在 10%负载组合	在 100%负载组合
框架有一个 RPS6U 交流电源	190	10
框架有两个 RPS6U 交流电源	250	20
框架有一个 RPS6U 24 伏直流电源	75	7
框架有两个 RPS6U 24 伏直流电源	150	14
框架有一个 RPS6U 110 伏直流电源	190	10
框架有两个 RPS6U 110 伏直流电源	250	20

电源模块

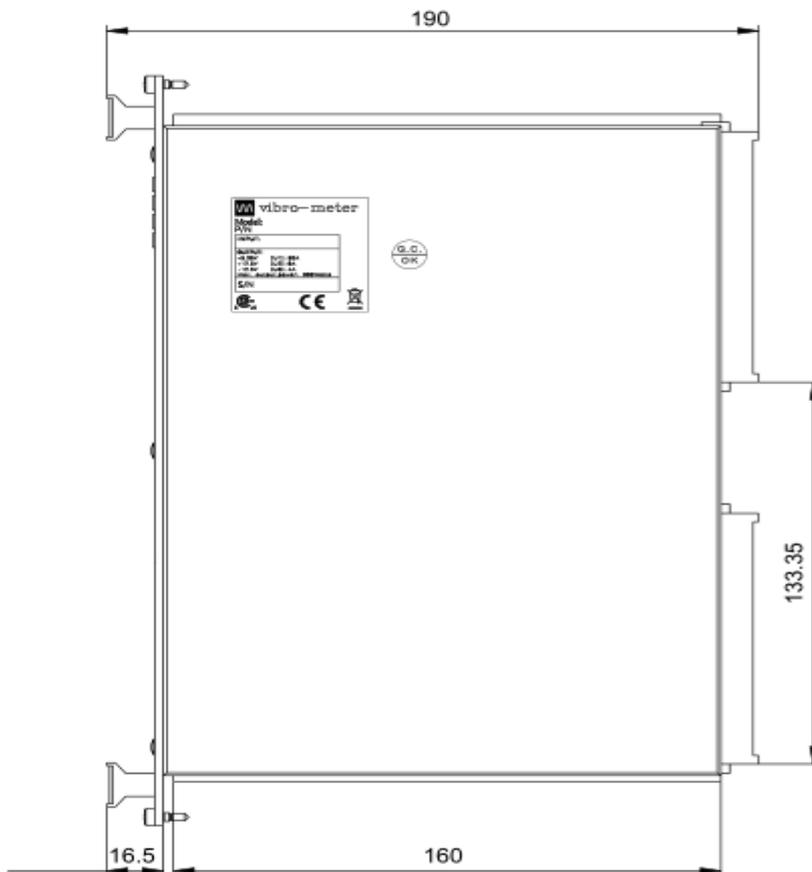
RPS6U

机械图纸 (RPS6U 面板)

前视图

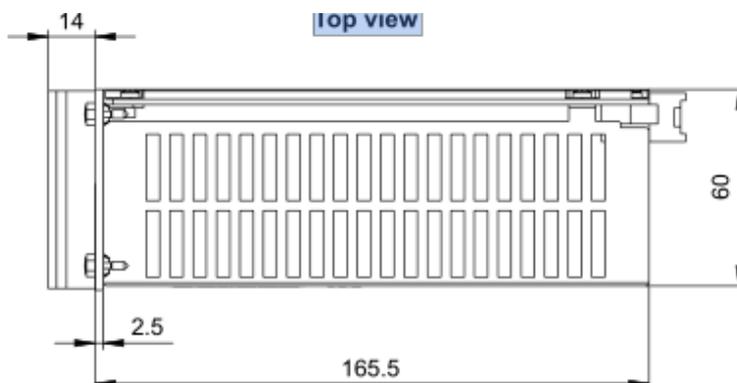


侧视图



注：所有尺寸均为毫米

俯视图



提示:

该 RPS6U 机架供电版本 (PNR 200-582-x00-02h 或之后) 使用相同的前面板为交流输入直流输入版本:

对于这两个版本, LED (顶部) 用于指示外部电源供应的状态被标记为"IN".

早期版本的 RPS6U 机架供电 (PNR 200-582-x00-01h 或更早) 使用不同的面板为交流输入直流输入版本:

- 对于交流输入版本, LED (顶部) 用于指示外部电源供应的状态被标记为"AC".
- 对于直流输入版本, LED (顶部) 用于指示外部电源供应的状态被标记为"DC".

电源模块

RPS6U

订货信息

RPS6U 机架电源

订货请指定类型（RPS6U 机架电源），参阅下面的表的设计和订购数量。

名称	交流输入版本	直流输入版本	
	RPS6U AC	RPS6U 24 DC	RPS6U 110 DC
订货号 见注 1	200-582-500-02h	200-582-200-02h	200-582-600-02h
额定输入（线）电压 见注 2	115 / 230 V AC 或 220 V DC	24 V DC	110 V DC

提示：

1、“h”代表硬件版本；“h”增量可影响产品互换性的重大修改。

2、该 RPS6U 机架电源交流输入的版本也可以使用 178 到 264 V 直流输入，使用下列

背板与直流输入：200-582-920-NHh, 200-582-993-NHh, 2200-582-990-NHh 或 200-582-970-NHh。

特性

- 来自 Vibro-Meter® 产品线
- VM600 的“一步到位”直接组态通过 LPT 端口，以态网或串口连接到 PC 主机
- 本身带有输出和报警限制的监视显示
- 用于数据输出端口的 Modbus RTU. 串口通讯
- 用于数据输出端口的 Modbus/TCP. 以态网通讯
- 可以配置冗余通信。
- VM600 MPS框架（CPUM）安全防护



描述

CPUM 是 VM600 机械保护监视和状态监测系统的网关通讯模块。这种革命性的原理巩固了 VM600，并在 MPC4 机械保护卡中得到了印证，即“一卡完成所有工作”。CPUM 模块用其分离的框架结构，显示界面和通讯模块的结合功能为这一概念作了榜样。最显著的优势在于：削减了备件和培训的费用，增加了操作的灵活性。

IOCN 卡是 CPUM 的接口卡（输入/输出），具有多种通讯接口。1'和'2'网络端口提供冗余以太网通讯，RS 串口以及两对“A”和“B”串口可提供单个或冗余 Modbus-RTU 通讯（232/422/485）（冗余 Modbus-RTU 通讯需要配高版本-53h 的 CPUM）。

CPUM 卡前面板采用 LCD 显示，可显示选定通道的实时值、同时用棒状图显示报警值、跳机值和满量程。前面板的 SLOT 和 OUT 键用于人工巡检各通道，通道号显示在界面上部。巡检时，除 LCD 显示，前面板的还有 OK，报警(A)和跳机（D）状态灯。ALARM RESET 键用于复位整个框架的闭锁报警（前提是软件组态里已设置报警保持）。

CPUM 最上部的 DIAG（诊断）绿色指示灯常亮，代表 CPUM 卡运行正常。当诊断 LED 灯闪烁，CPUM 卡运行正常，但是基于 CPUM 卡的安全权限，导致访问受限。

CPUM 及 IOCN 模块故障不影响保护卡件的正常运行。

CPUM 模块不支持热拔插。

CPU 通讯模块和网关接口卡**CPUM and IOCN****规格****CPUM****CPU 模块**

模块类型	: PFM-541I 或等效
处理器类型	: AMD Geode™ LX800
处理器速度	: 500 兆赫兹
存储器	: 256 MB DRAM
电源	: +5 V 直流, <1.8 A
操作系统	: QNX
通信端口 (连接)	
● 主以太网	: 网络接口: 10 / 100BASE-TX; : 数据传输速率: 高达 100 Mbps; : 功能: VM600 框架配置和通信; 使用 VM600 MPSX 软件和 Modbus TCP; 连接: "NET" (CPUM 卡) 或 1 (IOCN 卡);
● 辅以太网 (要求 IOCN 卡)	: 网络接口: 10 / 100base-tx. 数据传输速率: 高达 100 Mbps; : 功能: 冗余 Modbus TCP 通信。 连接: "2" (IOCN 卡)。
● 主要串行	: 网络端口: RS-232; : 功能: CPUM 卡的组态和框架配置; 连接: "RS232" (CPUM 卡);
● 二级串行	: 网络接口: RS-232、RS-485。 : 数据传输速率: 高达 115.2K 波特率; : 功能: Modbus RTU 通讯。 连接: "RS" (IOCN 卡)。
● 额外的串行	: 网络接口: 两个隔离的 RS-422 或 RS-485; : 数据传输速率: 高达 115.2K 波特率; : 功能: Modbus RTU 通讯; 连接: A/B (IOCN 卡)。

串行通信模块

模块类型	: AIM104-COM4 或等同
电源	: +5V 直流 <220 毫安
隔离	: 大于 100V 直流
通信端口 (连接)	

规格

- 诊断 : 绿色 LED 用来指示 CPUM 卡状态:
关闭, 正常运行和 VM600 框架状态 (CPUM) 安全
 - OK : 绿色 LED 用于指示测量系统的状态与当前选定的测量通道
是否 OK 检查 (传感器连接正常与否)
 - A (报警) : 黄色 LED 用于指示当前选定的测量通道的监控状态 (高报警和
低报警)
 - D (跳机) : 红色 LED 用于指示当前选定的测量通道的监控状态 (高跳机和
低跳机)
- 按钮**
- 报警复位 : 用于重置所有 VM600 框架的闭锁报警信号 (及相关继电器)
 - 输出-和输出+ : 为被选择的卡 (槽) 选择一个测量通道;
 - 槽位-和槽位+ : 在 VM600 框架中选择一个槽位 (卡) .

连接

- NET(网) : 8P8C (RJ45), 母头; 用于主以太网连接。
- RS232 : DE-9 (9-pin D-sub), 母头; 用于主串行连接。

注意: 串口通信模块只安装到串行的 CPUM 卡冗余版本。
注: 在 CPUM 卡跳线用于配置所需的以太网和串行连接操作
连接器。参阅 VM600 MPS 硬件手册以获得进一步的信息。

IOCN

连接

- RS : 6P6C (RJ11/RJ25), 母头;
用于二次串行连接;
- A : 两个 6P6C (RJ11/RJ25), 母头;
用于额外的串行连接 (需要可选串行通信模块)。
- B : 两个 6P6C (RJ11/RJ25), 母头;
用于额外的串行连接 (需要可选串行通信模块)。
- 1 : 8P8C (RJ45), 母头;
可用于主以太网连接 (替换"NET"连接)。
- 2 : 8P8C (RJ45), 母头;
用于次级网络连接。

注: 在 IOCN 卡中跳线来配置所需的串行连接和连接操作。参阅 VM600 MPS 硬件手册以获得进一步的信息。

电气特性

- 输入电压 : 5 伏直流 ±5%

CPU 通讯模块和网关接口卡**CPUM and IOCN**

功耗

- CPUM : <10 瓦
- IOCN : <2 瓦
- RS-485 隔离 : 500V 直流

环境要求

温度

- 运行 : -20 to +65°C (-4 to +149°F)
- 储存 : -25 to +80°C (-13 to +176°F)

湿度（运行和存储） : 0 至 90%相对湿度，非冷凝

自身特征

CPUM

- 高 : 6u (262 毫米, 10.3 英寸)
- 宽 : 40 毫米 (1.6 英寸)
- 深 : 187 毫米 (7.4 英寸)
- 重量 : 0.40 公斤 (约 0.88 磅)

IOCN

- 高 : 6u (262 毫米, 10.3 英寸)
- 宽 : 20 毫米 (0.8 英寸)
- 深 : 125 毫米 (4.9 英寸)
- 重量 : 0.25 公斤 (约 0.55 磅)

订货信息

型号	描述	订货号
CPUM	冗余以太网+单 Modbus-RTU 主以太网: CPUM 前口或 IOCN-1 口 辅以太网: IOC-2 口 RS232 串口: CPUM 前口或 IOCN-RS RS422/485 串口: IOCN-RS	200-595-0Ss-33h
CPUM	33h+保护涂层 附加环境保护和防水保护。	200-595-0Ss-33hl
CPUM	冗余以太网+冗余 Modbus-RTU 主以太网: CPUM 前口或 IOCN-1 口 辅以太网: IOC-2 口 RS232 串口: CPUM 前口或 IOCN-RS RS422/485 串口: IOCN-A 和 B	200-595-0Ss-53h
IOCN	对于 CPUM 的输入/输出卡的不同版本: —标准 —带防护涂层和环境保护	200-566-000-1Hh 200-566-000-1Hhl