

# VM600框架式仪表

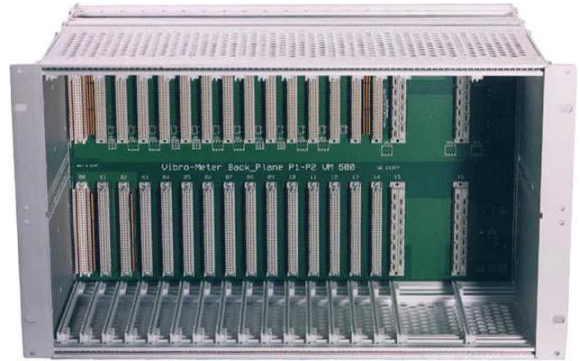


## VM600 6U 19" 系统框架

ABE040

## 特性

- » Vibro-Meter® 产品
- » 19"标准框架，6U高
- » 铝制结构
- » 模块化设计，TSI及TDM卡件可共框架
- » 机柜或面板安装
- » 背板VME总线，支持/RAW/OC/Tacho总线传输
- » 冗余电源供电，带失电报警



## 描述

ABE040为VM600系统框架，19" 6U高，15个插槽用来固定各单槽或双槽卡件，最多容纳12个功能卡件（MPC4/AMC8/XMV16），适用于工业环境下机柜或面板安装。框架前部安装CPUM/MPC4/AMC8/XMC16等处理卡件及RPS6U电源，后部安装IOC/N/IOC4T/IOC8T/XIO16T/RLC16/IRC4等IO和继电器卡，以及电源输入背板，无卡件的插槽则用盲板覆盖。

ABE040内部为集成VME背板总线，卡件之间包括供电、信号处理、数据采集、输入输出全部进行电隔离。框架需要一块或两块RPS6U电源模块进行单独或冗余供电，冗余供电时电源各50%负荷，一路故障则另一路切换至100%。框架后部有电源故障继电器输出，可设置为任一路或全部失电时动作。

## 技术参数

## 一般

外壳	: 挤制铝材结构 顶部与底部为塑料滑轨
电源输入	: 两路AC及DC电源输入接线端子(带RFI滤波)，以及开关
电源输出	: 单路或冗余RPS6U模块为框架上的其它卡件进行供电，供电电压为+5 V <sub>DC</sub> 、±12 V <sub>DC</sub>
背板	: VME总线，以及RAW/OC/TACHO总线用于卡件之间的通讯

## 失电继电器

正常动作容量 (电阻负载)	: 4 A / 250 V <sub>AC</sub> , 3 A / 30 V <sub>DC</sub>
最大动作电压	: 250 V <sub>AC</sub> , 48 V <sub>DC</sub> (30 to 48 V <sub>DC</sub> < 0.5 A)
最大动作电流	: 4 A <sub>AC</sub> , 3 A <sub>DC</sub>

VM600 6U 19" 系统框架

ABE040

环境

符合IEC 60068-2标准

温度

• 运行 : -25 to +65°C (-13 to +149°F)

• 储存 : -40 to +85°C (-40 to +185°F)

湿度 : 最大. 95% 不凝结

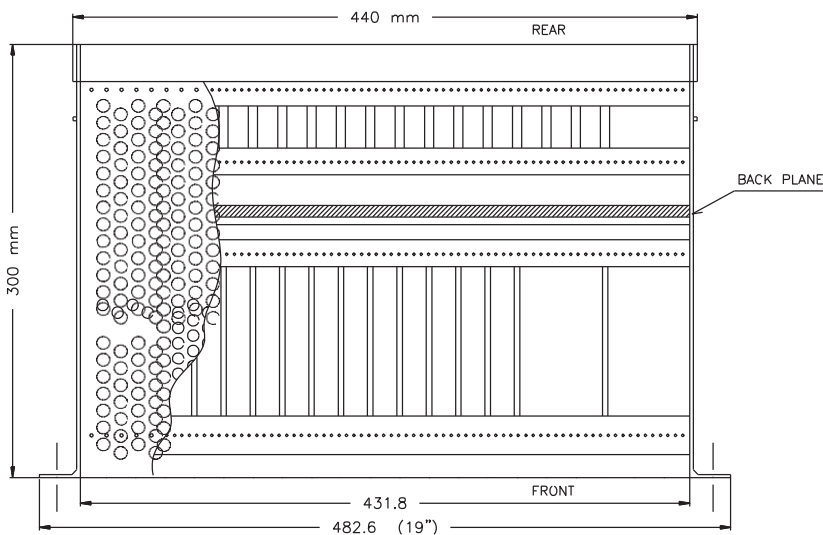
振动 : 10 to 55 Hz, 0.35 mm peak, 连续6小时, 各个方向

冲击 : 15 g peak, 11 ms, 正弦半波脉冲

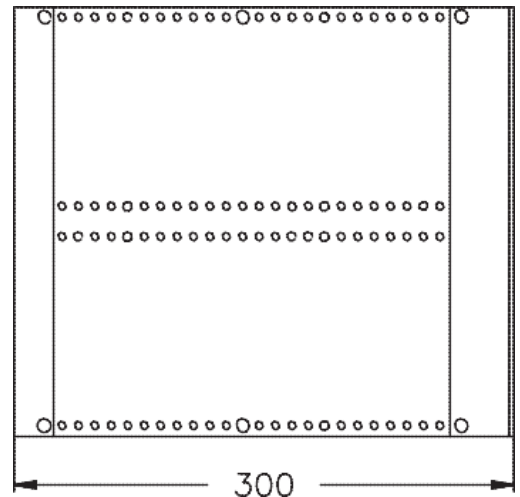
物理

尺寸 : 见后面图纸

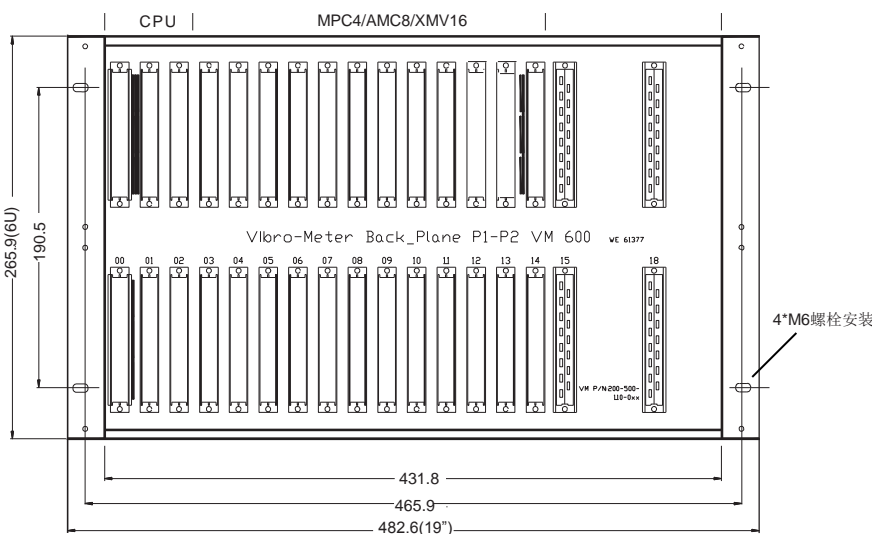
重量(大约.) : 6.5 kg (14.3 lb)不带电源及卡件



ABE040俯视图



ABE040侧视图



ABE040正视图

订货信息: 204-040-100-015

## VM600 1U 19" 框架

ABE056

### 特性

- 来自 Vibro-Meter® 产品线
- 1U 19" 框架
- 坚固的金属结构
- 模块化设计
- 机柜或面板安装形式
- 背板VM600系统（OC）总线和电源分配
- 集成交流或直流输入电源
- 电源检查继电器



VM600 slimline rack (ABE056) shown housing an MPC4 card

### 描述

VM600 1U 19"框架该用于安装Vibro-Meter的VM600系列的机器保护和状态监测卡件。

标准高度1U 19"的框架为VM600系列卡件提供安装空间。此框架特别适用于工业环境必须永久安装在19"机柜或面板的设备。

机架有一个集成的背板，提供集成之间的电气互连电源单元（RPS1U）和VM600卡安装。背板后面还有电源状态继电器，用来指示电源工作是否正常。

RPS1U电源有直流供电和交流供电，有多种电压范围。框架的后面安装IOC输入输出卡件。卡件上带有接线端子以便连接传感器/前置器，以及输出到外部控制系统的信号连接端子。

框架通常已在工厂组态好，用户收到的仪表可以直接使用。或者每个卡件也可以在现场通过组态软件对每个卡件进行组态。软件包括VM600 MPS1、MPS2或VibroSight®。

### 规格

外壳	: 镀锌钢板
颜色	: 灰白色（RAL 9002）
主要电源输入	: 交流或直流电源输入（带有 RFI 滤波器）
供电	: RPS1U 系列电源模块（+5V/±12V DC）为信号处理卡件、输入输出卡件和继电器卡件供电。
环境	: 遵照 IEC 68.2 推荐的标准。
温度	: 运行：0°C — +65°C 保存：0°C — +90°C 湿度：最大 95%，非冷凝
重量（约）	: 2.5 公斤（5.5 磅）(集成电源和卡件一起的情况下)

**VM600 1U 19" 框架****ABE056**

## 交流输入电源

输入电压范围	90 到 264 VAC
输入频率范围	47 到 63 Hz
输入电流	2.5 A / 115 VAC 或 1.5 A / 230 VAC
输出电压	+5 VDC 和 $\pm 12$ VDC

## 直流输入电源

输入电压范围	18 到 58 VDC
输入电流	3.0 A / 24 VDC
输出电压	+5 VDC 和 $\pm 12$ VDC

## 电源继电器

开关容量	0.5 A / 125 VAC , 0.3 A / 110 VDC , 1 A / 30 VDC
最大开关电流	1A

## 订货信息

## 描述

ABE056 交流电源输入

ABE056 直流电源输入

## 订货号

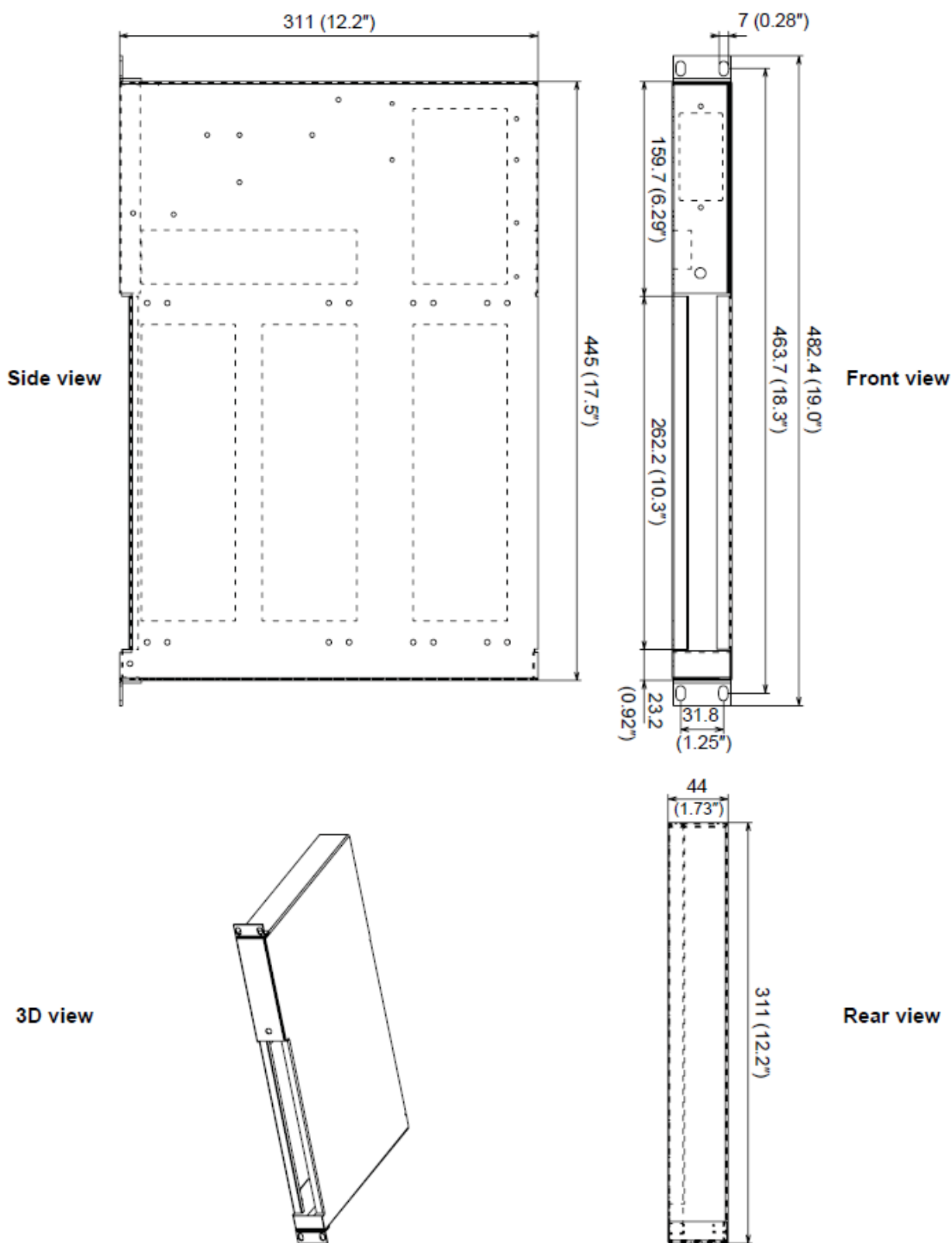
VM600-1U/100/0/0

VM600-1U/200/0/0

VM600 1U 19" 框架

ABE056

机械图纸



Notes: All dimensions are in mm (in) unless otherwise stated.

## 电源模块

## RPS6U

## 特性

- 来自Vibro-Meter® 产品线
- 用于 VM600 系统框架的供电电源
- 使用最先进的DSP技术进行实时测量与监控
- 交流输入和直流输入版本，宽电压输入范围

输出：直流5V和直流±12V

- 过电压，短路和过载保护
- 具有状态指示功能
- 高功率，高性能，高效率
- 连续短路保护



RPS6U

## 描述

RPS6U 电源卡用于 Vibro-Meter 公司的 VM600 系列机器保护系统和状态监测系统，安装在 ABE04X 框架的前部，直接连接到框架背板上为框架中的其它卡件提供电源（+5V 和 ±12V）

框架可以由一块 RPS6U 卡供电，也可以由两块 RPS6U 卡冗余供电，并带自动切换功能。

RPS6U 有多种型号，有直流和交流供电，以及不同的电压范围以满足各种需要。

	交流输入版本	直流输入版本	
参数	RPS6U AC	RPS6U 24 DC	RPS6U 110 DC
额定输入 (线) 电压	115 / 230 V 交流 或 220 V 直流	24 V 直流	110 V 直流
输入电压 范围	90 至 132 伏交流和 180 至 264 V 交流 (自 动调节) 或 178 至 264 伏直流	18 到 32 伏直流	80 至 145 伏直流
输入频率	47 至 63 赫兹	不适用	
输入电流	6.4 RMS 最大值在 115 V 交流。 4 RMS 最大值在 230 V 交流	最大 30 安培	最大 6 安培
效率	通常 84 %	通常 83%	通常 85 %
瞬间起峰电流	< 10 次额定输入电流	< 10 次额定输入电流	< 10 次额定输入电流
额定输出 (供电) 电压	+5 V 直流 最大 50 安培, +12 V 直流 最大 8 安培, -12 V DC 直流 最大-4 安培	+5 V 直流 最大 50 安培, +12 V 直流 最大 8 安培, -12 V DC 直流 最大-4 安培	+5 V 直流 最大 50 安培, +12 V 直流 最大 8 安培, -12 V DC 直流 最大-4 安培
输出功率 见注释 1	最大 330 瓦	最大 330 瓦	最大 330 瓦

## 电源模块

## RPS6U

## 规格

电气特性（在 25° C（77° F）与正常线性输入电压和最大组合功率负载下）

	交流输入版本	直流输入版本	
参数	RPS6U AC	RPS6U 24 DC	RPS6U 110 DC
输出范围	±5.41 伏直流±0.02 伏， ±12.5 伏直流额定值 0.05 伏 (最大输出功率为 60%)	±5.41 伏直流±0.02 伏， ±12.5 伏直流额定值 0.05 伏 (最大输出功率为 60%)	±5.41 伏直流±0.02 伏， ±12.5 伏直流额定值 0.05 伏 (最大输出功率为 60%)
纹波及噪声 (20 兆赫带宽)	正常情况+ 5.35V 直流。 (5.35 至 5.45 V 精度) 负载为 3 到 50 A)。 正常情况+ 12.5V 直流。 (12.2 至 12.8 V 精度) 负载为 0 到 8 A)。 正常情况-12.5 V 直流。 (-12.2—12.8 V 精度 负载为 0 到 4 A)。	正常情况+ 5.35V 直流。 (5.35 至 5.45 V 精度) 负载为 3 到 50 A)。 正常情况+ 12.5V 直流。 (12.2 至 12.8 V 精度) 负载为 0 到 8 A)。 正常情况-12.5 V 直流。 (-12.2—12.8 V 精度 负载为 0 到 4 A)。	正常情况+ 5.35V 直流。 (5.35 至 5.45 V 精度) 负载为 3 到 50 A)。 正常情况+ 12.5V 直流。 (12.2 至 12.8 V 精度) 负载为 0 到 8 A)。 正常情况-12.5 V 直流。 (-12.2—12.8 V 精度 负载为 0 到 4 A)。
线路调整 (10%) 变化 在微小输入中	所有的输出< 50 mV 峰峰值	所有的输出< 50 mV 峰峰值	所有的输出< 50 mV 峰峰值
负载调节变化 40% 60%最大输出功率)	所有的输出<±1%	所有的输出<±1%	所有的输出<±1%
输出过压 保护	是, 自动关闭	是, 自动关闭	是, 自动关闭
输出短路和 过载保护	是,自动恢复	是,自动恢复	是,自动恢复
输出功率降低额度 在对流冷却(自然通 风)	2.5% /°C 从 50°C 到 70°C 5 伏直流输出。 4% /°C 从 55°C 到 70°C 对于 12 伏直流输出。	2% /°C 从 50°C 到 70°C 5 伏直流输出。 3% /°C 从 60°C 到 70°C 对于 12 伏直流输出。	2% /°C 从 50°C 到 70°C 5 伏直流输出。 3% /°C 从 60°C 到 70°C 对于 12 伏直流输出。
输出功率降额 强制风冷	没有降额要求	2.5% /° C 从 60° C 到 70° C 5 伏直流输出。 没有降额要求 对于 12 伏直流输出。	2.5% /° C 从 60° C 到 70° C 5 伏直流输出。 没有降额要求 对于 12 伏直流输出。
订货号	200-582-500-02h	200-582-200-02h	200-582-600-02h



## 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

: &gt; 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。

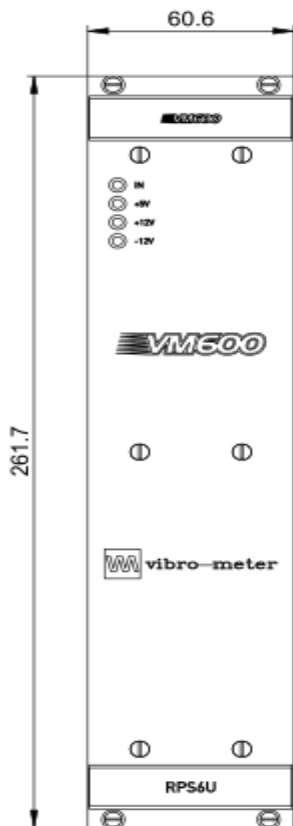
描述	输入电源最大中断时间 (毫秒)	
	在 10%负载组合	在 100%负载组合
框架有一个 RPS6U 交流电源	190	10
框架有两个 RPS6U 交流电源	250	20
框架有一个 RPS6U 24 伏直流电源	75	7
框架有两个 RPS6U 24 伏直流电源	150	14
框架有一个 RPS6U 110 伏直流电源	190	10
框架有两个 RPS6U 110 伏直流电源	250	20

电源模块

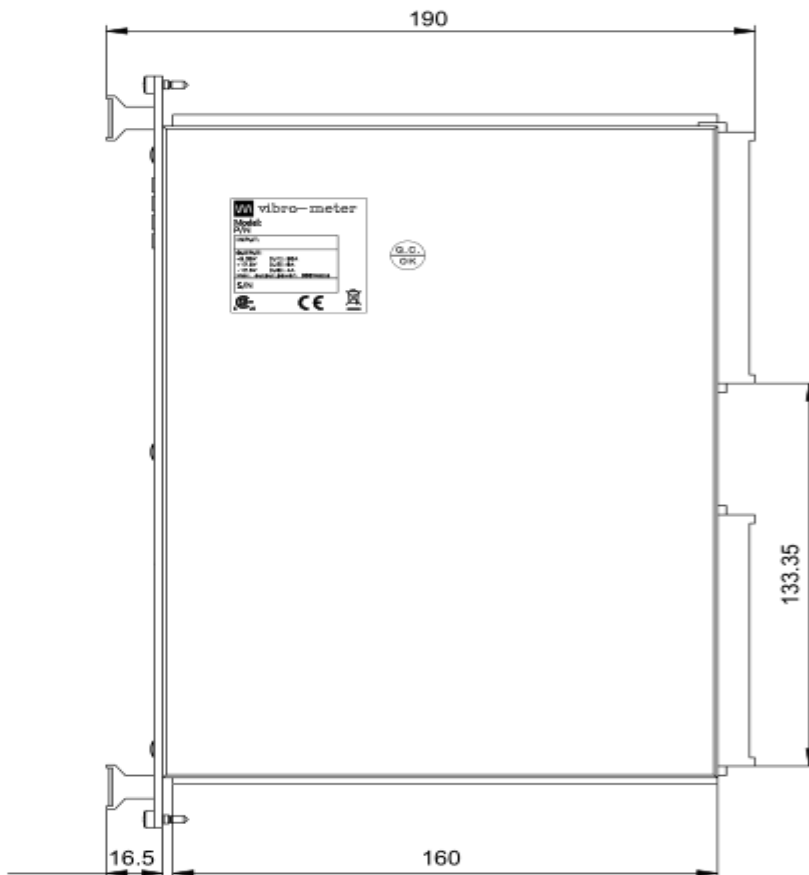
RPS6U

机械图纸 (RPS6U 面板)

前视图

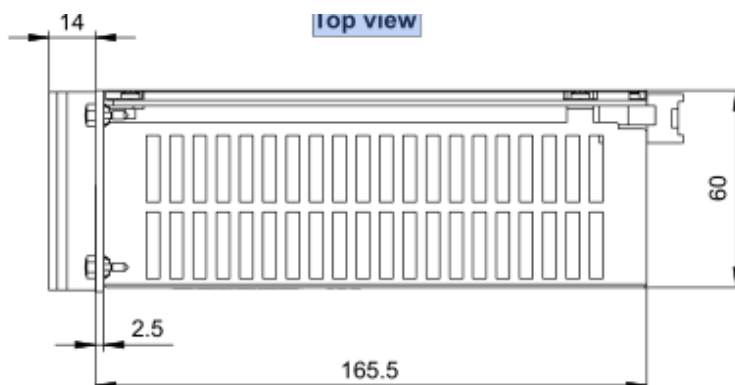


侧视图



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。