



EPM 2000

电力测量系统

具有先进电力测量能力的全功能电力测量仪表

主要优点

- 经济型仪表用于发电机屏回路监视、主馈线回路监视、分支回路监视以及配有通讯功能的联合发电机组和相关设备的监视
- 超过40个电气参数的RMS值测量
- 多种运行选择-50/60Hz，通过用户编程可实现高、中、低压回路应用
- 符合DIN标准的96 x 96mm尺寸，既适于新屏体安装也适于现有屏体安装
- 通过模拟型负荷条形图可进行即时负载确认

用途

- 诸如发电机屏、馈线、开关柜等电负荷的连续测量
- 与EnerVista 系列软件结合使用提供远方状态
- 中低电压应用

特性

监视与测量

- 测量三相实时电流、电压、功率、能量、功率因数以及频率
- 监视设备运行小时数、开机小时数以及停机次数

用户接口

- 高亮度3行LED显示屏幕
- 自动滚动特性
- 标准的RS-485 Modbus通讯



标准功能

EPM 2000仪表可以测量超过40个电量参数，它可以为工业系统以及发电系统提供一种低成本、多功能的监视解决方案。EPM 2000可用于发电机监视、变电站自动化以及许多其他应用场合。EPM 2000可非常容易地进行屏式安装。该仪表可为RTU, PLC及其它控制设备提供数据。当与EnerVisto配套软件结合使用时，该仪表可实现远方监视。

数字通讯

EPM 2000配备内置RS485标准通讯接口，使用Modbus RTU规约。使用RS485绞线对可以将测量仪表链式连接。通讯速率在1200bps至19,200bps范围内可调。

测量

EPM 2000测量仪表可以测量并在LED显示屏上就地显示下列电气参数，而且通过EPM 2000也对下列参数可进行远方访问。

- 相电压以及平均电压
- 线电压以及平均电压
- 每相电流以及平均电流
- 每相视在功率以及总视在功率

- 总电度
- 每相无功功率以及总无功功率
- 总感性及容性无功电度
- 每相有功功率和总有功功率
- 总有功电度
- 每相功率因数以及总功率因数
- 频率
- 每相电流相角 (A°)
- 行小时数，开机小时数以及停机次数

显示功能



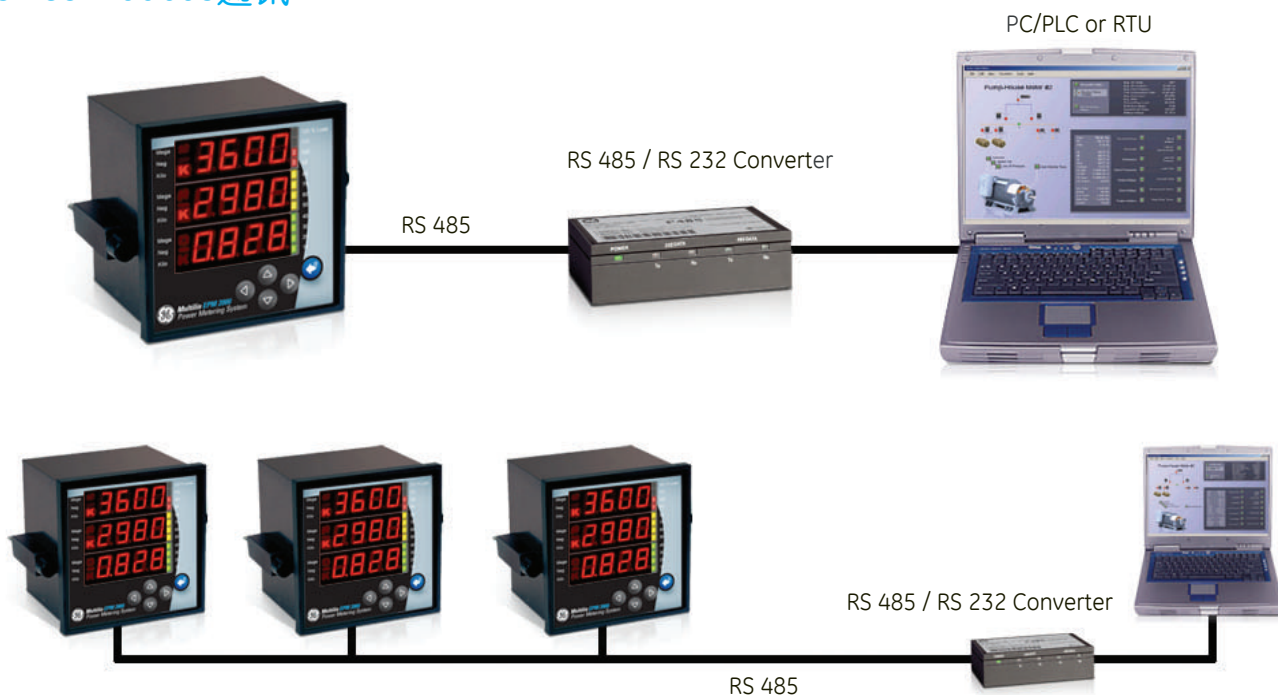
- 高亮度3行4字节LED显示屏（数字高度14mm），对于kilo, Mega和Giga具有自动标定能力
- 该仪表可以同时显示电压、电流和频率
- 通过前面板按钮可很容易地进行设置

- 通过前面板按钮可很容易地进行设置
- 在上电状态下触动FAV键可轻松进入设置模式
- 负荷条形图可以百分数值显示负荷平均消耗。这时，用户可以在不操作任何按键的条件下查看显示值并快速估价负荷
- 设置参数密码保护
- 以下列页面格式显示参数：
 - VLL, A avg.,F
 - VLN, A avg.,F
 - kVA, kW,kVAR
 - kVA, kW, PF
 - 显示上述参数的每相数值

所显示的总量值还包括

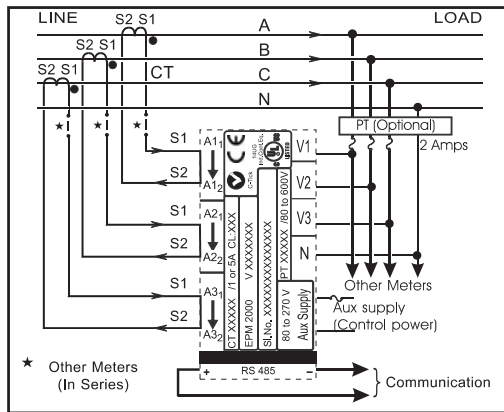
- kVAh
- kWh
- kVAh (感性)
- kVAh (容性)
- 运行小时数
- 开机小时数
- 停机次数

RS 485 Modbus通讯

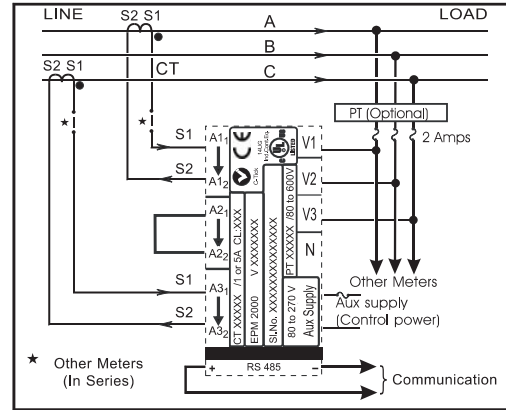


接线图

星形 ("Y"形): 三相四线系统



三角形: 三相三线系统



软件

Energista软件

如果订货时选择Modbus选项，GE Multilin Energista软件即可完全支持EPM 2000测量仪表。Energista软件程序是一种简单易用的软件程序，它专门为跟踪与控制电力系统设备而设计。只需点击鼠标若干次即可获得对Multilin IED装置、甚至是第三方装置和系统的实时访问。使用Energista配备的功能强大的分析工具，您可以对GE Multilin装置进行完全的设置，执行全面的电量分析并可以通过能量消耗监视功能生成计费帐单。简言之，通过完善的图形功能以及高直观的接口，一切皆有可能。

Energista PMCS

电量管理控制系统是一套全功能的HMI接口，它可以用于对所辖的整个电力系统进行管理，跟踪以及控制。只需点击几次鼠标即可实时访问系统内任何地点的任何电量管理设备。使用PMCS软件可以实现完全的用户化解决方案，该软件能够自动记录所有重要的系统数据并实现设备事件警告信息的自动接收。使用PMCS软件，您可以实时了解整个电力系统状态，这样您就可以了解趋势走向，提高能量使用效率并可以躲避高峰需量产生额外费用。这也就意味着每年将节省大量的开支。

Energista Energy Aggregator

该软件以最新技术发展为基础配备功能完善的查看器。使用能量集合软件用户可以编辑数据，执行统计分析并可以生成计费帐单报告。该软件对于多地点能量测量（建筑内各楼层测量、承租用户测量、现场测量等等）是一种能量管理使用的理想工具。它使用用户友好工具以简单步骤生成计费帐单并提供财务状况分析，同时，该软件还可以提供设备管理人员清单，清单可列名管理人员详细情况。使用该软件使您的公司可以获得当前的最佳效益也可以获得未来最佳的发展。

Energista Viewpoint

通过使用预设的图形屏幕，Energista Viewpoint可以即时地将设备的关键实时数据加载于您的PC机上。此时，您便可以利用您的时间管理GE Multilin装置—而不是创建监视屏幕。

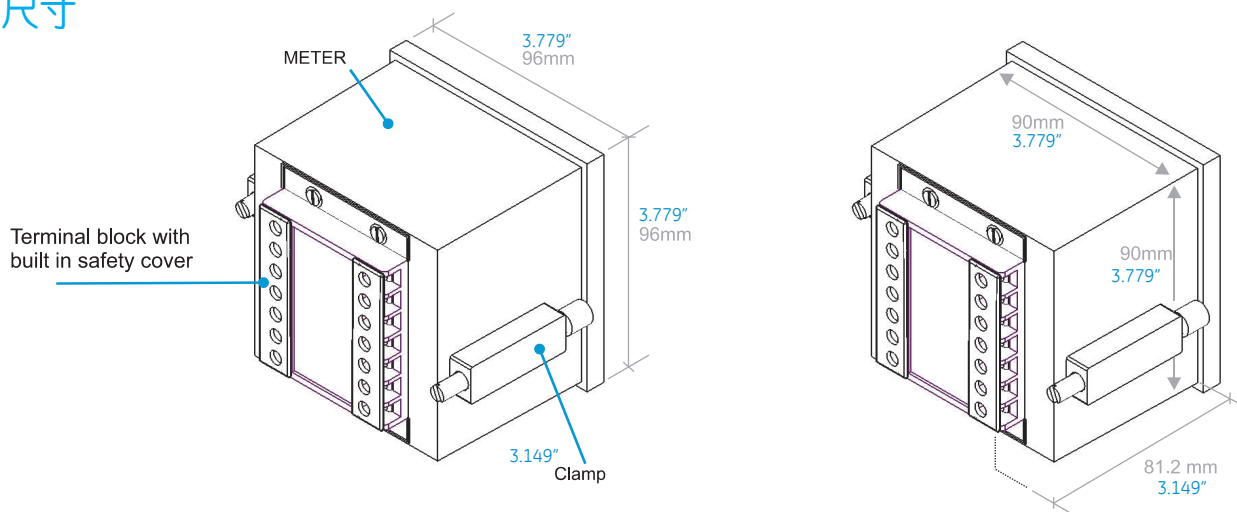
- 预设置屏幕
- 方便快捷的通讯
- 应用简单且功能强大的编辑器
- 内置数据记录
- 强大的通知功能

EPM 2000技术规范指南

欲获得电子版本的EPM 2000技术规范指南，请访问www.GEMultilin.com/specs，或发送传真至905-201-2098或发送电子邮件至literature.multilin@ge.com



尺寸



EPM 2000技术规范

测量	
测量值	
精度	精度%
相电压	0.5%
线电压	0.5%
相平均电压	0.5%
线平均电压	0.5%
每相电流	0.5%*
平均电流	0.5%*
每相电流相角	1°
频率	0.1%
每相及总有功功率	1.0%*
每相及总无功功率	2.0%*
每相及总视在功率	1.0%*
每相及总功率因数	1.0%*
有功电度输入	1.0%*
无功电度 (感性/容性)	2.0%*
视在电度	1.0%*

* 当仪表输入电流低于100mA时, 附加误差为满刻度值的0.05%

输入	
电压输入范围:	4个电压输入 (Va, Vb, Vc, Vn) 48 - 347 VLN 80 - 600 VLL 过负荷 - 750LL最大
输入电流:	3个电流输入 (Ia, Ib, Ic) 可编程6 Amps或1 Amp输入2 0mA - 6A二次
功耗:	最大0.2VA 每伏/安培输入
频率:	45 - 65Hz
检测方法:	真RMS采样 4象限功率& 2象限能量
更新时间:	1 sec

通讯	
媒介:	RS 485 半双工隔离串行通道连接
波特率:	1,200 - 19,200 bps
规约:	ModBus® RTU

电源	
控制电源	80 - 270V AC
输入选择:	100 - 270V DC
频率:	45-75 Hz
功耗:	3VA max

型式试验	
发射:	CISPR22
快速暂态:	4kV IEC 61000-4-4, 等级 4
ESD:	IEC 61000-4-2
冲击电压通讯:	IEC 60060, 1.2/50, 6kV
隔离:	2000 volts AC隔离, 1 min, 通讯与其它回路之间
过负荷电流:	10A最大持续 50A最大3 seconds
安全结构:	自阻燃V0塑料

环境	
操作温度:	-10°C ~ +60°C (14°F ~ 140°F)
储存温度:	-25°C ~ +70°C (-13°F to 158°F)
湿度:	5% ~ 95% 无凝露
包装	
重量:	约400 gms(未包装) 约500 gms(包装)

安全	
测量类别III	
污染等级2	
在用户可触及到的部分加双层绝缘防止触电	

认证	
UL:	通过UL USA认证
cUL:	通过UL加拿大认证
CE:	符合欧洲CE标准
ISO:	在ISO9001质量体系下设计生产
C-Tick:	通过澳大利亚通讯权威认证

订货

PL 2000	描述
系统电压	80 - 270V AC 100 - 270V DC
输入电压	48 - 270 VLN 80 - 500 VLL
通讯	Modbus RS 485



* Additional error of 0.05% of full scale, for meter input current below 100mA