

三菱 通用 PLC MELSEC-Q系列 电力测量模块 QE81WH4W

■概述

MELSEC-Q系列电力测量模块，可直接插入可编程控制器，简单实现各种电能信息的测量。为满足日益增长的市场需求，本次全新推出电力测量模块新产品，支持三相4线制。

■特点

1. 节省空间，简单实现追加安装

利用PLC基板的空插槽，在不影响控制柜内设备配置的情况下实现电力测量设备的导入。

2. 节省接线/减少工程作业

无需通信模块、通信电缆，无需编写通信程序，节省接线、减少工程作业，节约成本。

3. 易于进行电力测量、原单位※1管理

测量数据可自动收集到缓冲存储装置中，细致地进行原单位管理。结合CPU模块拥有的“生产信息”与“电能信息”，可简单地实现原单位管理。

4. 可简单构建“可视化”系统

通过与人机界面组合，可简单地显示、管理用电量和原单位图表。（参阅下列连接结构范例）

※1 所谓原单位，是指“能源消费量÷生产数量”的数值，是衡量能源生产效率的一项指标。

■外观



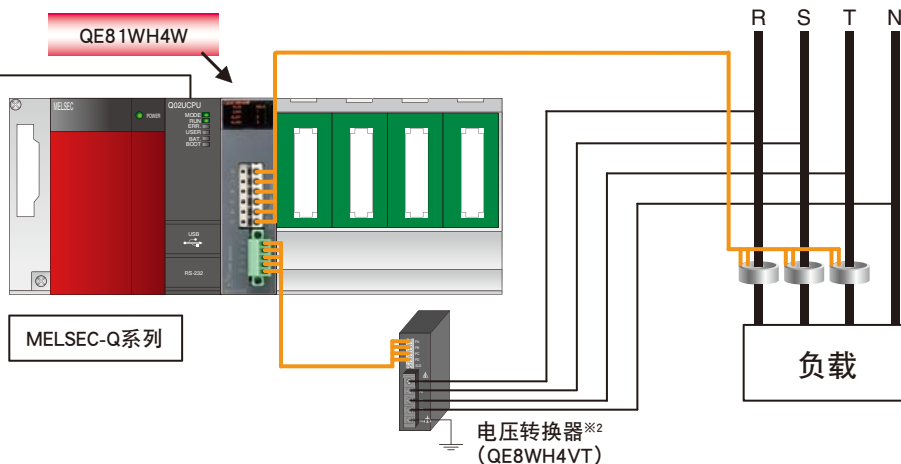
QE81WH4W

■电力测量模块连接结构范例



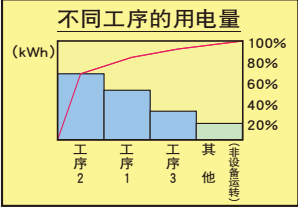
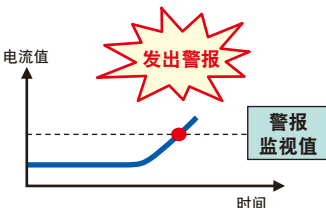
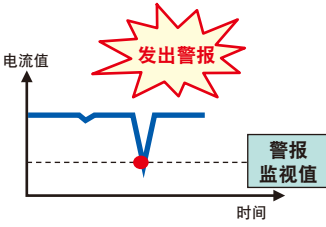
人机界面（GOT）界面范例

上段：原单位
中段：电能
下段：生产数量



※2 使用QE81WH4W时必须需要电压转换器。

使用电力测量模块的优点

节能		预防安全和品质管理	
(1) 监视每台设备的电力 通过监视每台设备的电力，可以简单地监视用电量详细情况。使用期间电力测量功能，可以了解生产时与非生产时的用电量，通过掌握待机时耗电的规律，来推动节能活动的开展。		(3) 防突发故障于未然 通过持续监视电力和电流，可以减少因突发故障导致设备停机造成的生产损失。 例) 补充润滑油 更换剪切机的刀具	
		(4) 防止残次品外流 通过持续监视电流和电压，可以进行生产设备异常时的产品管理，以采取措施，防止残次品外流。 例) 检测加热器断路 采用电压、电流、频率管理等保证产品质量	

■ 发售时间

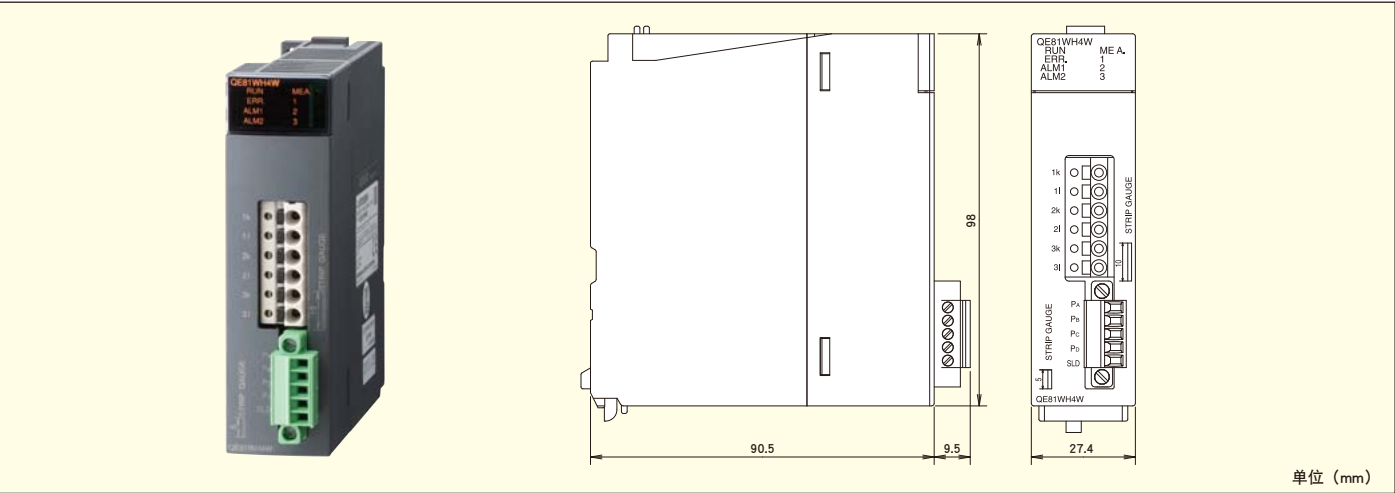
2012年5月（开始接受订货、出货）

■ 电力测量模块 QE81WH4W 规格一览表

项 目		规 格
相线制式		三相4线制
额定输入	电压回路※	AC63.5/110V～277/480V (63.5/110V、100/173V、105/182V、110/190V、115/199V、120/208V、127/220V、200/346V、220/380V、230/400V、240/415V、242/420V、250/430V、254/440V、265/460V、277/480V中选择。均为电力测量模块电压转换器一次侧的电压值)
	电流回路	AC50A、100A、250A、400A、600A (使用专用分离式电流互感器。均为电流互感器一次侧的电流值) AC5A (使用专用5A电流互感器(EMU2-CT5-4W)。5A电流互感器与变流器(CT)组合，构成2级变换电路，一次侧电流值最大可设置为6000A)
	频率	50-60Hz(频率自动判别)
测量项目及本体精度 (不含电流互感器、电压转换器)		测量项目 本体精度
		电流、需求电流 ±1.0%(相对于100%额定值)
		电压 ±1.0%(相对于100%额定值)
		功率、需求功率 ±1.0%(相对于100%额定值)
		无功功率 ±1.0%(相对于100%额定值)
		视在功率 ±1.0%(相对于100%额定值)
		频率 ±1.0%(45～65Hz范围内)
		功率因数 ±3.0%(相对于90°电角度)
		电能 ±2.0%(5～100%额定值的范围内，功率因数=1)
测量回路数		1回路
数据更新周期		250ms
应答时间		2秒以下
停电补偿		使用不挥发性存储器备份 (记忆项目：设定值、最大值/最小值及发生时刻、电能(再生、消耗)、无功电能、期间电能)
输出输入占有点数		16点(I/O分配：智能16点)

※ 如果超过电力测量模块电压转换器的一次侧电压值，则另行需要计量仪器用电压互感器(VT)。(相电压最大为6600V)

■ 电力测量模块 QE81WH4W 外形尺寸图



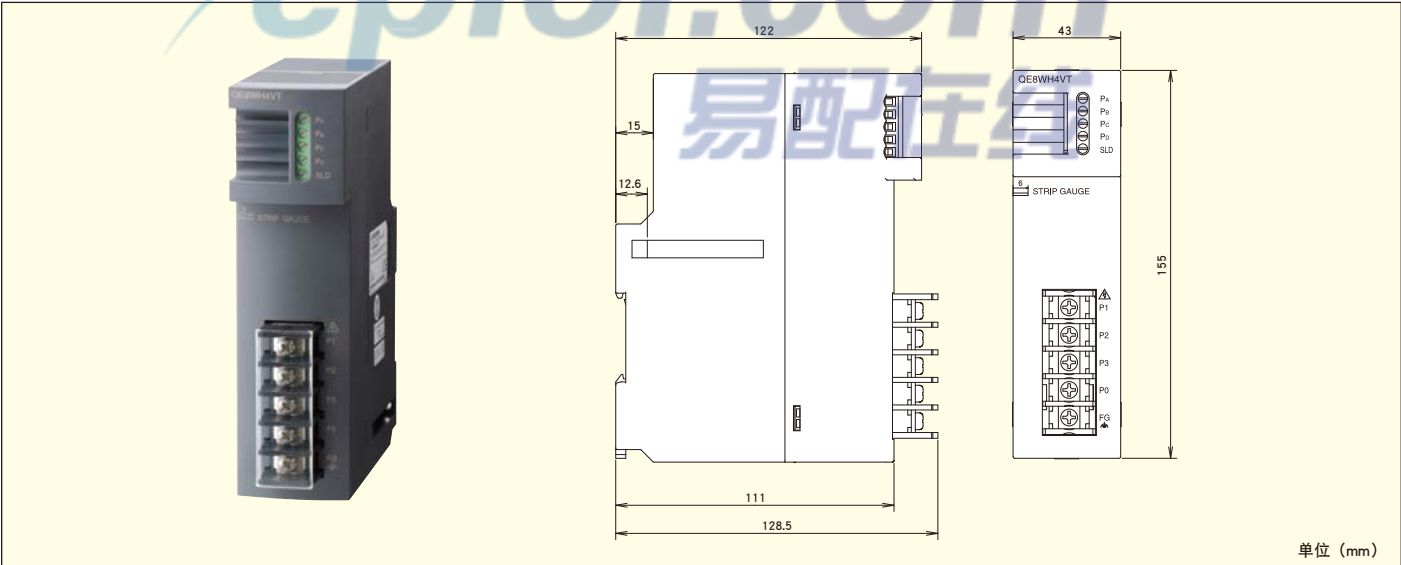
■ 电力测量模块电压转换器 QE8WH4VT 规格一览表

项 目		规 格
型号		QE8WH4VT
相线制式		三相 4 线制
输入电压范围		AC63.5/110V ~ 277/480V (不足 AC55/95V 不工作)
频率		50Hz/60Hz
电压输出公差		± 1.0% (相对于一次侧额定电压)
测量类别		Ⅲ
污染度		Ⅱ
最多连接台数		5 台
使用环境	使用温度范围	0 ~ +55℃ (日平均温度 35℃ 以下)
	使用湿度范围	5 ~ 95%RH (但不得结露)
	存放温度范围	- 25 ~ + 75℃
	海拔	2000m 以下
市电频率耐压		所有电压输入端子 (P1、P2、P3、P0) — FG 端子间 AC2210V 5 秒钟 所有电压输入端子 (P1、P2、P3、P0) — 所有二次侧输出端子 (PA、PB、PC、PD) (SLD 端子除外) AC2210V 5 秒钟
绝缘电阻		与上述相同之处 10MΩ 以上 (DC500V)
消耗 VA		P1-P0 : 2VA、P2-P0 : 0.3VA、P3-P0 : 0.3VA (输入 AC277/480V 时)
安装地点		控制柜内
二次侧接线长度		最长 5m
安装方式		IEC 轨道安装、螺丝紧固安装
重量		0.3kg
产品预期使用寿命		10 年 (在上述使用环境条件下)
附件		模块盘安装螺丝 M3×16、使用说明书

■ 规格

项 目	规 格
符合 CE 认证标准	EN 61131-2、EN 61010-1、EN 61326-1
符合 CE 认证组合设备	在与三菱通用可编程控制器 MELSEC-Q 系列电力测量模块的组合中，符合 CE 认证。
符合 UL/c-UL 认证组合设备	在与三菱通用可编程控制器 MELSEC-Q 系列电力测量模块的组合中，符合 UL/c-UL 认证。
符合 KC 认证标准	KN11

■ 电力测量模块电压转换器 QE8WH4VT 外形尺寸图



■ 近日发售

三菱 **通用** PLC MELSEC-Q系列 多回路电力测量模块

特点：用1个可编程控制器插槽，最多可测量4回路※2的各种电力参数※1。
此外，如果仅测量电流，最多可测量8回路，数据更新周期为100ms。

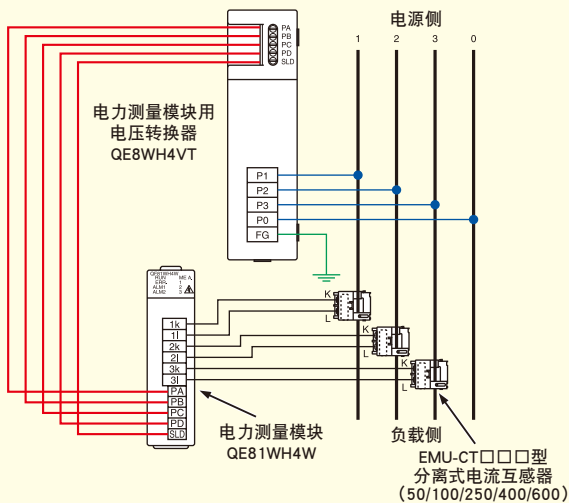
※1 测量项目：电流、需求电流、电压、功率、需求功率、功率因数、频率、电能、无功电能、期间电能

※2 三相4线对应機種最多可测量3回路

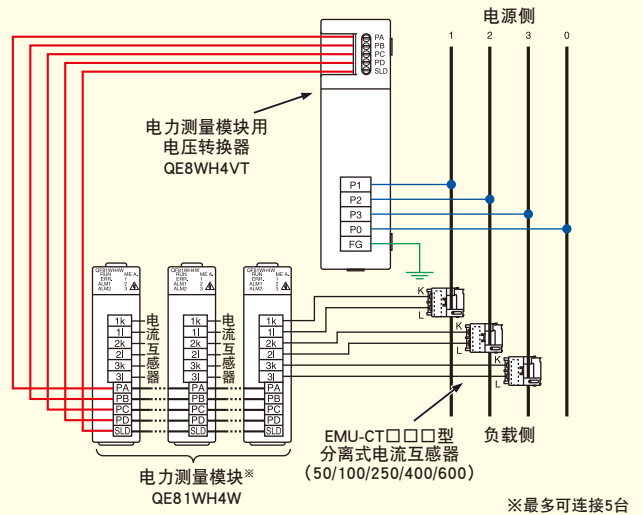


■ 接线图

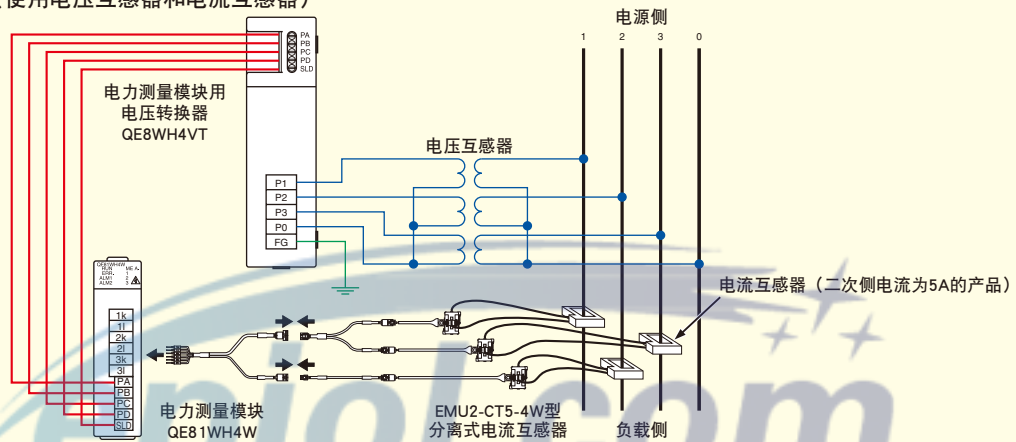
◆ 低压电路中的使用范例（使用电压转换器和分离式电流互感器）



◆ 在同一电压系统中测量多个回路的范例（使用电压转换器和分离式电流互感器，连接多台QE81WH4W）



◆ 在高压电路中的使用范例（使用电压互感器和电流互感器）



■ 附件一览表

品名	型号	外观	销售单位
电压转换器	QE8WH4VT		1台

品名	型号	外观	销售单位
分离式电流互感器	EMU-CT50 EMU-CT100 EMU-CT250		1台
	EMU-CT400 EMU-CT600		1台

品名	型号	外观	销售单位
5A 电流互感器	EMU2-CT5-4W		1套
5A 电流互感器相关产品	QE 系列专用 5A 电流互感器 电缆		1台
	延长电缆 (标准型)	EMU2-CB-T1M (1m) EMU2-CB-T5M (5m) EMU2-CB-T10M (10m)	1台
	延长电缆 (分离型)	EMU2-CB-T1MS (1m) EMU2-CB-T5MS (5m) EMU2-CB-T10MS (10m)	1台

■ 销售网络

地区	名称	地址	邮编	联系电话
上海	三菱电机自动化（中国）有限公司	上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心	200336	021-2322-3030
北京	三菱电机自动化（中国）有限公司北京分公司	北京市东城区建国门内大街18号 恒基中心办公楼第一座9层	100005	010-6518-8830
深圳	三菱电机自动化（中国）有限公司深圳分公司	深圳市福田区金田南路大中华国际交易广场25层2512-2516室	518034	0755-2399-8272
广州	三菱电机自动化（中国）有限公司广州分公司	广州市海珠区新港东路1068号 中洲中心塔1609室	510335	020-8923-6730
成都	三菱电机自动化（中国）有限公司成都分公司	成都市滨江东路9号B座香格里拉中心办公楼407、408	610021	028-8446-8030
香港	三菱电机自动化（香港）有限公司	香港北角电气道169号 宏利保险中心10楼		+852-2887-8870

安全须知：在使用本产品前，务请仔细阅读本使用说明书。为了安全，请由有电气施工专门知识的人员进行安装接线。



日本国东京都千代田区丸之内2-7-3 东京大厦 邮政编码：100-8310
http://www.MitsubishiElectric.com

2012年5月修订发行。
规格若有变更，恕不另行通知。
本说明书使用再生纸。