

安装式数显电力仪表



RM858E(LCD显示)



RM858E(LED显示)

产品概述、仪表品种、主要功能及特点

RM858E系列安装式数显电力仪表主要适用于电站、电气开关柜以及各种电气设备测量或指示线路中的交/直流电压、交/直流电流、频率、单/三相有功功率、单/三相功率因数等各种电参数。具有测量精度高、读数清晰、方便、无视角误差、可任意角度安装、抗震、抗外磁场干扰等特点，是原指针式仪表的理想替代品。

- 本系列仪表按功能的不同可分为以下几大类别：
 - 普通数字显示系列仪表(仅显示一个电量或三个相同类别的电量，如三相电压)
 - 智能型系列数字仪表(在显示仪表基础上增加485通讯、上下限报警、模拟量输出等功能)
 - 多功能数字电力仪表(在显示和可编程仪表基础上增加显示所有电量或多个不同类别的电量功能)
- 可实时测量电力线路中各种电量参数，按需要既可测量显示单个参数，也可同时测量多个参数
- 品种、规格齐全，有多种外形尺寸，多个系列化的产品
- 所有仪表均按照标准尺寸设计，兼容性强，维修更换方便
- 采用新型卡式安装方式，安装简单、方便、牢固
- SMT生产工艺，软件生产校准
- 网络化设计方案，可与各类电力网络远程监控系统轻松对接

型号的组成及其代表意义

仪表型号共由8部分组成，订货时第①至第④部分为必选项，其余根据需要而定。



外形代号	面框尺寸mm	壳体尺寸mm	开孔尺寸mm
2	120*120	90*90	112*112
3	80*80	66*66	76*76
5	96*48	90*43	92*45
9	96*96	90*90	91*91
A	72*72	66*66	68*68
D	48*48	45*45	45*45

- 功能代号
- E：表示为多功能电力仪表 UI：表示为三相电流电压组合表
I：表示为三相电流表 AI：表示为单相交流电流表
U：表示为三相电压表 AV：表示为单相交流电压表
F：表示为频率 DI：表示为单相直流电流表
P：表示为单相有功功率表 DV：表示为单相直流电压表

安装式数显电表系列产品代号

品种规格及选型说明

类别	型号	测量显示											外形尺寸代号											
		电压	电流	频率	有功功率	无功功率	视在功率	功率因素	相位	有功功率	无功功率	电压谐波	电流谐波	2	3	5	9	A	D	T RS 485 通讯	K 开关量 输出	B 模拟量 输出	开关量 输入	电能脉冲
RM858	RM858AI- □	●												√	√	√	√	√	√	◎	◎	◎	◎	
	RM858AV- □	●												√	√	√	√	√	√	◎	◎	◎	◎	
	RM858DI- □		●											√	√	√	√	√	√	◎	◎	◎	◎	
	RM858DV- □	●												√	√	√	√	√	√	◎	◎	◎	◎	
	RM858I- □		●											√	√		√	√	√	◎	◎	◎	◎	
	RM858U- □	●												√	√		√	√	√	◎	◎	◎	◎	
	RM858UI- □	●	●											√	√		√	√	√	◎	◎	◎	◎	
	RM858E- □S3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			√	√		√	√	√	●	◎	◎	◎	◎
	RM858E- □SY3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			√	√		√	√	√	●	◎	◎	◎	◎
	RM858E- □HY3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	√			√			●	◎	◎	◎	◎

●表示该型号仪表固有风险；√表示该型号仪表可制作对应的尺寸代码，选型时必须在"□"内填入一个外形尺寸代号；◎表示该型号仪表可扩展对应的选配功能。

主要技术性能与参数

	技术参数	指标
环境	工作温度范围	-25℃~+55℃
	贮存和运输极限温度范围	-40℃~+70℃
	相对湿度	年平均<85%RH，不结露，无腐蚀性气体场所
安全	交流耐压	大于40V端子与小于40V端子间可承受2kV/5mA/1min的交流耐压
	脉冲电压	大于40V端子与小于40V端子间可承受±4kV 1.2/50μs 脉冲电压（每个极性10次） 输入、输出端子对表壳
	绝缘电阻	>100MΩ
	停电数据保持时间	≥10年
电磁兼容	静电放电抗扰度	GB/T 17626.2—2006 4级（接触放电8kV，空气放电15kV）
	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3—2006 3级（10V/m）
	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4—2008 4级（4kV/5kHz）
	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5—2008 4级（4kV）
	射频场感应的传导骚扰抗扰度衰	GB/T 17626.6—2008 3级（150kHz—80MHz，10V）
	减振荡波抗扰度	GB/T 17626.12—1998 3级（共模2.5kV，差模1kV）
	无线电干扰抑制	GB 9254—2008 B级

外形及安装开孔尺寸

型号	面板尺寸(L×W)	壳体尺寸(N×M)	壳体深度(D)	开孔尺寸(N×M)
5	96×48mm	90×44mm	106mm	92×45mm
A	72×72mm	66×66mm	94mm	68×68mm
9	96×96mm	90×90mm	86mm	91×91mm
D	48×48mm	44×44mm	94mm	45×45mm
3	80×80mm	75×75mm	94mm	76×76mm
2	120×120mm	112×112mm	94mm	114×114mm

RM858AI/AV/DI/DV-□系列
单相数显电流、电压表



产品概述

RM858AI/AV/DI/DV-□系列数显电流电压表为新一代可编程智能仪表，集测量、报警、变送、通讯于一体，主要用于对电气线路中的电流、电压进行实时测量与指示，根据设置对测量值进行超限报警输出，对被测电量数据进行变送输出，并可通过RS-485通讯接口与上位机实现组网。

主要功能及特点

- 实时测量、显示用电线路中的电流、电压值
- 可扩展1路模拟量输出功能，多种变送规格可选；可扩展继电器开关量输出功能，可实现上下限报警输出；可扩展RS-485通讯接口，采用标准ModBus-RTU通讯协议，波特率可设置
- 仪表显示量程、上下限报警值、报警回差、仪表通讯地址、波特率、变送输出方式等参数可编程

品种规格及选型说明

类别	型号	测量显示				T(通信) RS485 接口	K 开关量 输出	B 模拟量 输出	外形尺寸 (单位mm)	显示 方式
		交流电压	交流电流	直流电压	直流电流					
AI系列	RM858AI-5K1		●			◎	◎	◎	96×48	LED 显示
	RM858AI-AK1		●			◎	◎	◎	72×72	
	RM858AI-9K1		●			◎	◎	◎	96×96	
	RM858AI-DK1		●			◎	◎	◎	48×48	
	RM858AI-3K1		●			◎	◎	◎	80×80	
	RM858AI-2K1		●			◎	◎	◎	120×120	
AV系列	RM858AV-5K1	●				◎	◎	◎	96×48	
	RM858AV-AK1	●				◎	◎	◎	72×72	
	RM858AV-9K1	●				◎	◎	◎	96×96	
	RM858AV-DK1	●				◎	◎	◎	48×48	
	RM858AV-3K1	●				◎	◎	◎	80×80	
	RM858AV-2K1	●				◎	◎	◎	120×120	
DI系列	RM858DI-5K1				●	◎	◎	◎	96×48	
	RM858DI-AK1				●	◎	◎	◎	72×72	
	RM858DI-9K1				●	◎	◎	◎	96×96	
	RM858DI-DK1				●	◎	◎	◎	48×48	
	RM858DI-3K1				●	◎	◎	◎	80×80	
	RM858DI-2K1				●	◎	◎	◎	120×120	
DV系列	RM858DV-5K1			●		◎	◎	◎	96×48	
	RM858DV-AK1			●		◎	◎	◎	72×72	
	RM858DV-9K1			●		◎	◎	◎	96×96	
	RM858DV-DK1			●		◎	◎	◎	48×48	
	RM858DV-3K1			●		◎	◎	◎	80×80	
	RM858DV-2K1			●		◎	◎	◎	120×120	

说明：●表示该型号仪表固有功能；◎表示该型号仪表可扩展对应的选配功能。

主要技术性能与参数

技术参数			指标
准确定等级			0.5级
输入	电压	额定值	AC 100V、600V可选，DC75mV、660V，其他特殊规格可订制
		过负载	持续：1.2倍 瞬时：2倍/5s
		功耗	≤2VA
		阻抗	>500kΩ

RM858AI/AV/DI/DV-□系列
单相数显电流、电压表



主要技术性能与参数(续表)

技术参数			指标
输入	电流	额定值	AC1A、5A可选，DC4~20mA、5A可选、其他特殊规格可订制
		过负载	持续：1.2倍，瞬时：10倍/5s
		功耗	≤1VA
		阻抗	<20mΩ
	频率测量范围		45Hz~65Hz
输出	显示方式		单排四位数码管显示，电压最高分辨率0.1V，电流最高分辨率0.001A
	极性指示		通过极性灯完成正负值切换(只限直流表)
	通讯(※)	方式	RS-485
		协议	MODBUS-RTU
		波特率	1200 bps、2400 bps、4800 bps、9600 bps(默认)、19200 bps
	开关量输出(※)		上下限报警同一继电器输出，触点容量AC250V/5A、DC30V/2A，可工作在摇控模式
	模拟量输出(※)		DC0m~10mA、DC0mA~20mA、DC4mA~20mA，0.5级
工作	范围		AC220V±20%，AC/DC85V~264V(可选)
电源	功耗		≤5VA

注：1、 本仪表也可按特殊规格特殊定制：输入端接入4~20mA、0~10V、0~75mV等直流标准信号，表头可显示出传感器或变送器一次回路中相应的电压、电流、频率、功率、功率因数、压力、流量等参数。
2、 标注※的项目为可选项，需客户在订货时提出。

RM858I/U-□系列
三相数显电流、电压表



产品概述

RM858I/U系列三相数显电流电压表为新一代可编程智能仪表，主要用于对三相电气线路中的相电压、线电压、相电流进行实时测量与显示，并通过RS485接口或模拟量变送输出接口对被测量电量数据进行远传。

主要功能及特点

- 实时测量、显示用电线路中的相电流、相电压、线电压值
- 可扩展模拟量输出功能，变送规格4~20mA、0~20mA、0~10mA可选
- 可扩展继电器开关量输出功能，可实现上下限报警输出
- 可扩展RS-485通讯接口，采用标准ModBus-RTU通讯协议，波特率可设置
- 仪表电流/电压变比、上下限报警值、报警回差、仪表通讯地址、通讯波特率、变送输出方式、变送输出范围等参数可编程

品种规格及选型说明

类别	型号	测量显示		T(通信) RS485 接口	K 开关量 输出	B 模拟量 输出	外形 尺寸	显示 方式
		三相电压	三相电流					
RM858I	RM858I-AK3		●	◎	◎	◎	72×72mm	LED 显示
	RM858I-9K3		●	◎	◎	◎	96×96mm	
	RM858I-DK3		●	◎	◎	◎	48×48mm	
	RM858I-3K3		●	◎	◎	◎	80×80mm	
	RM858I-2K3		●	◎	◎	◎	120×120mm	
RM858U	RM858U-AK3	●		◎	◎	◎	72×72mm	
	RM858U-9K3	●		◎	◎	◎	96×96mm	
	RM858U-DK3	●		◎	◎	◎	48×48mm	
	RM858U-3K3	●		◎	◎	◎	80×80mm	
	RM858U-2K3	●		◎	◎	◎	120×120mm	

说明：●表示该型号仪表固有功能；◎表示该型号仪表可扩展对应的选配功能。

主要技术性能与参数

技术参数			指标
准确等级			0.5级
输入	电压	额定值	AC 100V、450V
		过负载	持续：1.2倍 瞬时：2倍/5s
		功耗	≤1VA(每相)
		阻抗	100V（约120K）、450V（约为600K）
	电流	额定值	AC1A、5A
		过负载	持续：1.2倍，瞬时：10倍/5s
		功耗	≤0.5VA(每相)
		阻抗	<20mΩ(每相)
	频率测量范围		45Hz~65Hz
输出	显示方式		三排四位LED数码管显示，最高分辨力为电压0.1V、电流0.001A，单位自动切换、小数点自动移位。
	显示范围		电压表AC0~999.9KV（PZ666-4S为0~9999V） 电流表AC0~99.99KA（PA666-4S为0~9999A）
	通讯(※)	方式	RS-485
		协议	MODBUS-RTU
		波特率	1200 bps、2400 bps、4800 bps、9600 bps(默认)、19200 bps
	开关量输出(※)		上下限报警同一继电器输出，触点容量为AC250V/2A、DC30V/2A
	模拟量输出(※)		DC0~10mA、DC0~20mA、DC4~20mA，0.5级，输出负载≤500Ω
工作	范围		AC220V±20%，AC/DC85V~264V(可选)
电源	功耗		<5VA

注：标注※的项目为可选项，需客户在订货时提出。

RM858E-□S3系列
多功能数显表（LED显示）



品种规格及选型说明

类别	型号	测量显示						电能		电能脉冲	RS 485接口	模拟量输出	开关量输出	开关量输入	外形尺寸	显示方式
		电压	电流	有功功率	无功功率	功率因数	频率	有功电能	无功电能							
RM858E	RM858E-AS3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				72×72mm	三排四位LED显示
	RM858E-3S3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				80×80mm	
	RM858E-9S3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				96×96mm	
	RM858E-2S3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				120×120mm	

说明：● 表示该型号仪表固有功能；○ 表示该型号仪表可扩展对应的选配功能。

主要技术性能与参数

产品概述

RM858E-□S3系列三相数显多功能表是针对电力系统、通信行业、建筑行业等电力监控和电能计量需求而设计，为新一代可编程智能仪表，集测量、通讯于一体，主要对电气线路中的三相电压、三相电流、有功功率、无功功率、频率、功率因数、四象限电能等电量参数进行实时测量与显示，可通过 RS485通讯接口与外部装置实现组网。广泛应用于电力监控、工业自动化、开关柜等各种智能配电系统。标准通讯接口能方便的与上位机组网，实现数据远传。

主要功能及特点

- 可测量三相电流、电压、有(无)功率、功率因数、频率、正 (反) 向有功电能、四象限无功电能；
- 标配RS-485通讯接口，采用标准 ModBus-RTU通讯协议，波特率可设置。开关量输入功能；
- 功能扩展：4路模拟量输出功能；4路开关量输出功能(“遥信”和“遥控”功能)；
- 仪表电流/电压变比、电网类型、电量显示方式、仪表通讯地址、波特率、变送输出对象、变送输出范围、报警对象、报警上下限等参数进行任意编程设置。

技术参数			指标
输入	接线方式		三相四线或三相三线可选
	电流	额定值	AC1A、5A
		过负载	持续：1.2倍，瞬时：10倍/5s
		功耗	≤1VA(每相)
		阻抗	<20mΩ(每相)
	电压	额定值	AC 100V、220V、450V
		过负载	持续：1.2倍，瞬时：2倍/5s
		功耗	≤2VA(每相)
		阻抗	>500kΩ
频率测量范围		45Hz~65Hz	
输出	显示方式及测量精度		三排四位LED数码管显示 电压 0.5级 分辨率 0.1V 电流 0.5级 分辨率 0.001A 有功功率 0.5级 分辨率 1W 无功功率 1.0级 分辨率 1var 功率因数 0.5级 分辨率 0.001 频率 0.5级 分辨率 0.01Hz 有功电能 0.5级 分辨率 0.01kWh 无功电能 2.0级 分辨率 0.01kvarh 单位自动切换、小数点自动移位
	电能	电能计量	支持正、反向计量有功电能，四象限计量无功电能
		脉冲常数	有功：10000imp/kwh，无功10000imp/kvarh
		脉冲信号输出	提供2组(有功/无功电能)的光信号及经光耦隔离的集电极开路电信号脉冲输出，脉冲宽度:80ms±16m
	通讯	方式	RS-485
		协议	MODBUS-RTU
		波特率	1200 bps、2400 bps、4800 bps、9600 bps(默认)、19200 bps
	开关量输出(※)		支持4路继电器状态输出 继电器触点容量：AC250V/2A、DC30V/2A(-2、-6仅有两路) (RD858不支持)
模拟量输出(※)		电流输出：DC0m~10mA、DC0m~20mA、DC4mA~20mA，0.5级(-2、-6无此功能) (RD858不支持)	
工作电源	范围	AC/DC85V~264V	
	功耗	≤15VA	

注：1、标注※的项目为可选项，需客户在订货时提出；
2、用于风电，光伏新能源项目，电压测量范围超出450V的可特殊定制。

RM858E-□SY3系列
多功能数显表（LCD显示）



产品概述

RM858E-□SY3、RD858E-□SY3系列三相数显液晶多功能表是针对电力系统、通信行业、建筑行业等电力监控和电能计量需求而设计，为新一代可编程智能仪表，集测量、通讯于一体，主要对电气线路中的三相电压、三相电流、有功功率、无功功率、频率、功率因数、四象限电能等电量参数进行实时测量与显示，可通过RS485通讯接口与外部装置实现组网。广泛应用于电力监控、工业自动化、开关柜等各种智能配电系统。
标准通讯接口能方便的与上位机组网，实现数据远传。

主要功能及特点

- 可测量三相电流、电压、有(无)功功率、功率因数、频率、正(反)向有功电能、四象限无功电能
- 标配RS-485通讯接口，采用标准ModBus-RTU通讯协议，波特率可设置。开关量输入功能
- 功能扩展：4路模拟量输出功能；4路开关量输出功能(“遥信”和“遥控”功能)
- 仪表电流/电压变比、电网类型、电量显示方式、仪表通讯地址、波特率、变送输出对象、变送输出范围、报警对象、报警上下限等参数进行任意编程设置

品种规格及选型说明

类别	型号	测量显示						电能		电能脉冲	RS 485接口	模拟量输出	开关量输出	开关量输入	外形尺寸	显示方式
		电压	电流	有功功率	无功功率	功率因数	频率	有功电能	无功电能							
RM858E	RM858E-ASY3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	72×72mm	LCD显示
	RM858E-9SY3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	96×96mm	
	RM858E-3SY3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	80×80mm	
	RM858E-2SY3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	120×120mm	
	RM858E-2HY3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	120×120mm	
	RM858E-9HY3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	96×96mm	

说明：1、●表示该型号仪表固有功能；◎表示该型号仪表可扩展对应的选配功能。
2、带"H"的为谐波多功能数显表；
3、DI开关量输入：最大4路；DO开关量输出：最大4路。

主要技术性能与参数

技术参数			指标
输入	接线方式		三相三线或三相四线可选
	电流	额定值	AC1A、5A
		过负载	持续：1.2倍，瞬时：10倍/5s
		功耗	≤1VA(每相)
		阻抗	<20mΩ(每相)

RM858E-□SY3系列
多功能表

主要技术性能与参数(续表)

技术参数			指标
输入	电压	额定值	AC 100V、220V、450V
		过负载	持续：1.2倍，瞬时：2倍/5s
		功耗	≤2VA(每相)
		阻抗	>500kΩ
	频率测量范围		45Hz~65Hz
输出	显示方式及测量精度		段码LCD显示(液晶) 电压 0.5级 分辨率 0.1V 电流 0.5级 分辨率 0.001A 有功功率 0.5级 分辨率 1W 无功功率 1.0级 分辨率 1var 功率因数 0.5级 分辨率 0.001 频率 0.5级 分辨率 0.01Hz 有功电能 0.5级 分辨率 0.01kWh 无功电能 2.0级 分辨率 0.01kvarh 单位自动切换、小数点自动移位
	电能	电能计量	支持正、反向计量有功电能，四象限计量无功电能
		脉冲常数	有功：10000imp/kwh，无功10000imp/kvarh
		脉冲信号输出	提供2组(有功/无功电能)的光信号及经光耦隔离的集电极开路电信号脉冲输出，脉冲宽度:80ms±16m
	谐波(※)	谐波电压(THDu)	Uh ≥ 3%UN 5% Uh；hU < 3%UN 0.15 UN
		谐波电流(THDi)	Ih ≥ 10%IN ±5% Ih；h < 10%IN 0.5 IN UN为标称电压，IN为标称电流，Uh为谐波电压，Ih为谐波电流
	通讯	方式	RS-485
		协议	MODBUS-RTU
		波特率	1200 bps、2400 bps、4800 bps、9600 bps(默认)、19200 bps
	开关量输入		4路无源干节点输入方式 (-2、-6 只能配两路DI、DO功能)
	开关量输出(※)		支持4路继电器状态输出，继电器触点容量：AC250V/2A、DC30V/2A(-2、-6仅有两路)
	模拟量输出(※)		电流输出：DC0m~10mA、DC0m~20mA、DC4mA~20mA，0.5级(-2、-6无此功能)
时钟(※)	时钟电池容量		≥200mAh
	时钟准确度(日误差)		≤0.5s/d (23℃)
工作电源	范围		AC/DC85V~264V
	功耗		≤15VA

注：1、标注※的项目为可选项，需客户在订货时提出；
2、用于风电，光伏新能源项目，电压测量范围超出450V的可特殊定制。