

MGSMETER[®] 上海麦哥思电气有限公司版权所有 © 2015

本书所列之产品外观、颜色、参数仅供参考，以公司发出实物为准
All the appearance,color and specification of the products are only for reference,please according to physical goods.

本公司保留随时修改或取消该书资料相关参数并不预先通告的权利。
MGSMETER reserve all the right to revise or cancel any data from the catalogue without any notice in advance.

本公司保留本手册最终解释权。
MGSMETER reserve all the right for final explanation.

MGSMETER ELECTRIC CO.,LTD.

上海麦哥思电气

数显电力仪表/电气安全类/电动机保护器/
开关柜智能操控装置/电测量变送器

MGSMETER[®]

上海麦哥思电气有限公司

SHANGHAI MGSMETER ELECTRIC CO.,LTD

地址：上海市闵行区莘庄工业园

Add: Xhenzhuang Industrial Park, Minhang District,
Shanghai.P.R.CHINA

电话 (Tel) : 021-33592771 33592772

传真 (Fax) : 021-33592771

E-mail: shmgs126@126.com

Http: //www.mecstar.cn

MGSMETER[®]

上海麦哥思电气有限公司始建于2000年，经过十余年的发展，公司于2012年在江西萍乡创建了研发基地；兴建科技大楼、研发中心、自动化办公区及标准生产车间。生产线配备了先进的试验设备，制定了系统开发软件、通讯协议安全可靠，性能测试稳定，并与国内著名大学单片机中心组成为产学研联合体，公司占地面积30000多平方米，拥有高级工程师20名，高级技师33名，生产人员160名，是电气自动化领域中的领先企业。

作为专业从事智能配电系统自动化设备研发制造的生产商，我公司注重与国内重点院校的合作，凭借先进的设备和科学的生产流程，开发出微机综合保护装置系列、开关柜智能操控装置系列、低压电动机保护装置系列、智能电力网络仪表系列、能源管理系统、电气火灾监控系统、全面通过ISO9001国际质量体系管理认证。

公司生产的“高效、精准、可靠、节能、环保”智能配电产品广泛应用于冶金、石油、电力、建筑、市政、环保、国防、水利工程等行业；部分产品与成套设备出口已运用到ABB工程项目、白俄罗斯电厂、法国电信、奥运工程等重大项目之中，并产生了良好的社会影响和经济效益。

公司将秉承“以质量求生存，以科技求发展，以管理出效益”的经营方针。坚持“一切为用户服务”的经营宗旨，不断创新，迎接挑战，拓宽市场，为满足电气自动化系统全方位的需求，将更精湛的生产技术和更优质的产品质量，为客户提供最诚信、最满意的服务！



Enterprise qualification

企业资质

只要怀着一丝不苟的信念，对每个细节和质量坚持执着

完美其实并不难求：诚信为本，稳健求实；让每一个产品臻善臻美

公司产品均取得“CCC”、“CCCF”、“CQC”等权威认证及相关实验报告

100多项专利证书、多项科技型产品，全面通过ISO9001国际质量管理体系认证



Enterprise certification

企业认证





目 录

数显电力仪表

智能电测仪表选型指南
PA319-200电能质量分析仪
Z series网络电力仪表
E series多功能电力仪表
K series可编程数显表
S series数字式测控仪表
D series数显变送智能表

电气安全类

HJF电气火灾监控系统
HJF100电气火灾监控系统简介
产品设计标准
系统构成图
系统组网图
配电箱柜典型设计图例
系统典型设计图例
HJF100-A电气火灾监控器
HJF100-B电气火灾监控器
HJF100-C仪表型电气火灾监控器
HJF100-Z组合型电气火灾监控器
HLF剩余电流式互感器
HJF180电气火灾监控主机

电动机保护器

PD319-200系列电动机保护器（LCD型）
PD319-300系列电动机保护器
PD319-300L低压线路保护装置

开关柜智能操控装置

PD319-HK开关柜智能操控装置系列
PD319-HK-1系列开关状态指示仪
PD319-HK-10系列开关状态指示仪
PD319-HK-11系列开关状态指示仪
PD319-HK-12系列开关状态指示仪
PD319-HK-12系列开关状态指示仪
PD319-HK-14系列开关状态指示仪
PD319-HK系列开关柜智能操控装置
PD319-HK-20系列开关柜智能操控装置
PD319-HK-21系列开关柜智能操控装置
PD319-HK-22系列开关柜智能操控装置
PD319-HK-30系列开关柜智能操控装置
PD319-HK-31系列开关柜智能操控装置
PD319-HK-30U系列开关柜智能操控装置
PD319-HK-30E系列开关柜智能操控装置

电测量变送器

HJD200电测量变送器

智能电测仪表选型指南

P□319□□-□□□□

特殊符号

辅助代号、特定功能说明

B-变送 J-继电器输出 K-开关量输入 L-六路信号输入 C-RS485通讯
R-真有效值测量 F-复费率电能 C2-双路RS485通讯 N-中文LCD显示

辅助代号、表示显示方式

1-单排显示 4-三排显示 5-单排数显加切换 7-双排数显
Y-液晶显示 9-四排数显(电能表专用)

辅助代号、功能说明

D-数显变送智能表 K-可编程数显表 X-数显电测表(三位半显示)
S-包括:数字式测控仪表(原可编程数显报警表)
多功能电力仪表,网络电力仪表
F-多费率电能表 L-经济型可编程数显表(正四位显示)

辅助代号、表示仪表外形

外形代号	仪表外形	开孔尺寸
1	16槽形	151×71
2	42方形	108×108
2S	42方形	111×111
3	6方形	76×76
4	46槽形	116×56
5	5槽形	92×44
5S	5槽形	92×45
9	9方形	88×88
9S	9方形	91×91
A	A方形	67×67
D	D微方形	45×45

功能代号

I-电流 U-电压 P-单相有功功率 Q-单相无功功率
P3-三相三线有功功率 P4-三相四线有功功率 Q3-三相三线无功功率
Q4-三相四线无功功率 F-频率 H-功率因数
D-功率因数角度 E-多功能电力仪表 UI-电压电流组合
PQ-有功无功功率因数组合 Z-网络电力仪器

辅助代号,表示输入方式

4-交流信号输入 5-直流信号输入

国家注册型号 Nation registered model

PA319-数显电流表 PZ319-数显电压表
PS319-数显功率表 PD319-数显多功能表

说明: 1.此型号位最新升级型号,产品可完全替代老型号(CD19、PA19、PZ19、PD19、PS19等)产品。
2.命名意义中对产品型号中的符号所对应的不同含义作出的具体说明,用户不能随意组合、选型时参见详细的规格型号

智能电测仪表选型指南

应用典型选型表

进线柜	PD3194Z-2SY (液晶LCD)	120×120	电力网络中全部电量参数; 三相电流、三相电压、 有功功率、无功功率、 功率因素、频率、四象限电能	RS-485接口电能 脉冲输出模拟量、开关 量输入输出可选
	PD3194Z-2S4			
	PD3194E-2S4			
	PD3194Z-9SY (液晶LCD)	96×96		
	PD3194Z-9S4			
	PD3194E-9S4			
PD3194E-9SY (液晶LCD)	96×96			
出线 固定柜 (GGD)	PA3194I-9X4	96×96	三相电流	无通讯口
	PA3194I-9X1		单相电流	
	PZ3194U-9X4		三相电压	
	PZ3194U-9X1		单相电压	
	PA3194I-9K4C		三相电流	RS-485接口
	PA3194I-9K1BC		单相电流、一路模拟输出	
	PZ3194U-9K4C		三相电压	
	PZ3194U-9K1BC		单相电压、一路模拟输出	
	PD3194UI-9K4C		三相电流、电压组合	
	PD3194UI-9S4KC		三相电流、电压组合、开光量输入	
	PA3194I-9D4C		三相电流、三路模拟输出	
	PZ3194U-9D4C		三相电压、三路模拟输出	
	PA3194I-2KAC		六路单向或两路三相电流、六排数显	
	PZ3194U-2KAC		六路单向或两路三相电压、六排数显	
	PD3194UI-2KAC		三相电流、电压组合、六排数显	
PD3194UI-2S4C	三相电流、电压组合、开光量输出、继电器报警输出			
出线 抽屉柜 (GCK) (MNS)等	PA3194I-DX1	48×48	单相电流	无通讯口
	PA3194I-DX4	72×72	三相电流	
	PA3194I-AX1		单相电流	
	PA3194I-AX4		三相电流	
	PZ3194U-DX1	48×48	单相电压	
	PZ3194U-DX4	72×72	三相电压	
	PZ3194U-AX1		单相电压	
	PZ3194U-3X4		三相电压	
	PA3194I-3K1BC	80×80	单相电流、一路变送输出	RS-485接口
	PA3194I-AK1BC	72×72	单相电流、一路变送输出	
	PA3194I-AK4C		三相电流、无变送输出	
	PZ3194U-DK1C		48×48	
	PZ3194U-AK1BC	72×72	单相电压、一路变送输出	
PZ3194U-9K4C	96×96	三相电压、无变送输出		
出线 计量柜	PD3194Z-9S7	96×96	有功、无功电能、两路电能脉冲	
	PD3194Z-9S9		三相电流和有功电能、两路电能脉冲	
	PD3194E-9S7		有功、无功电能	两路电能脉冲 RS-485接口
	PD3194E-9S9		三相电流和有功电能	
无功 补偿柜	PD3194P-2D4C	120×120	U.I.P.Q等切换显示, 四路变送输出	RS-485接口
	PD3194H-2K1C		测量三相三线功率因数	
联络柜	PD3194Z-2S4C	120×120	全部电量参数和电能、4路开光量输入	RS-485接口
	PD3194P-2D4C		U.I.P.Q等切换显示, 四路变送输出	

智能电测仪表选型指南

仪表类型	功能								
	数字显示	变送输出	通讯接口	电能脉冲	可编程	开关量入	开关量出	谐波测量	复费率电能
PD319-200电能质量分析表	有	无	有	有	有	有	有	有	有
Z系列网络电力仪表	有	可选	有	有	有	有	有	无	可选
E系列多功能电力仪表	有	无	有	有	有	无	无	无	无
S系列数字式测控表	有	无	有	有	无	有	有	无	无
K系列可编程数显表	有	可选	有	无	无	无	可选	无	无
D系列数显变送智能表	有	有	有	无	无	无	无	无	无

外形代号	仪表外形	面框尺寸	屏幕配合尺寸	开孔尺寸	最小安装距离		安装总长	建议线径尺寸 (mm ²)
					A	B		
1	16槽形	160×80	150×70	151×71	175	95	80	2.5
2	42方形	120×120	106×106	108×108	120	120	75	2.5
3	6方形	80×80	75×75	76×76	85	85	75	2.5
4	46槽形	120×60	115×55	116×56	135	75	80	2.5
5	5槽形	96×48	91×43	92×44	100	50	80	1.5
9	9方形	96×96	86×86	88×88	96	96	75	1.5
A	A方形	72×72	66×66	67×67	80	80	75	1.5
D	微方形	48×48	42.5×42.5	45×45	60	60	80	1.5

MGS METER[®] Technology



PD319-200

① 电能质量分析仪

概述

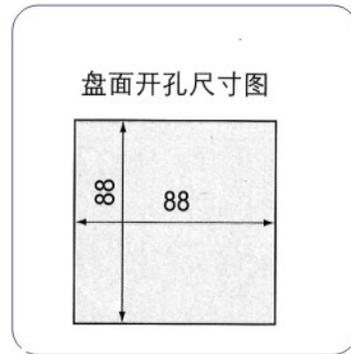
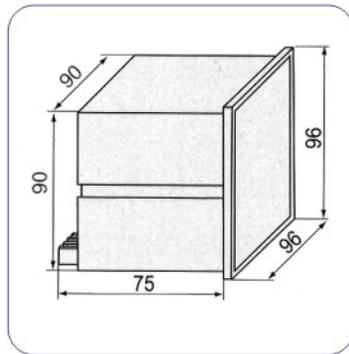
PD319-200系列电能质量分析仪是我公司针对电力系统推出的集电力参数测量、谐波测量、复费率电能计量、电力质量分析、事件记。波形记录、需量统计负荷曲线分析、通讯功能于一体的智能仪表，可用于能源管理系统，电力监控系统，变电站自动化，智能开关柜等配电网系统 PD319-200多功能谐波分析表符合 (DUT614-1997 GB/T17883-1999, GB/T17882-1999, DUT645-1997 GB/5284-2002, GB/T14549-1993)

特点

- 可以测量三相电压、三相电流、各相的有功及无功功率、总有功功率、总无功功率、功率因数、频率、四象限电能，可以实现复费率电能计量。
- 测量电网电压、电流的2-51次谐波含有率、总谐波畸变率THD。
- 可编程需量统计功能。
- 实时电网波形和相位测量。
- 完善的电能统计分时复费率电能，定时自动抄表。
- 负荷曲线记录，最大值，最小值抄表记录
- 可以测量电网的正序/负序电压，正序，负序电流和不平衡度（三相四线制）。
- 提供了2路开关量输入功能，采用干节点电阻信号输入方式。
- 提供了2路继电器的开关量输出功能，可用于各种场所下的报警指示，保护控制输出功能。
- 提供有功电能、无功电能两路脉冲输出。
- RS-485通讯接口 MODBUS-RTU通讯协议。
- 可记录20条开关量输入SOE事件

特点

精度等级	电流、电压0.2级，频率0.1Hz，功率、有功电能0.5级，无功电能2级	
显示	液晶LCD显示	
输入测量	网络	三相三线/三相四线
	额定值	电压：AC100V、AC400V，电流：AC 1A、AC5A
	过负荷	持续：1.2倍 瞬时：电压2倍(10秒)，电流10倍(5秒)
	功耗	电压：<0.6VA(每相) 电流：<0.4VA(每相)
	阻抗	电压回路> 300kΩ
	频率	50/60Hz ± 10%
电能计量	谐波	电压、电流（2-51次）谐波
电源	复费率电能	三种费率，八个时段
	时钟日历	时钟误差0.5秒/天
输出可编程	工作范围	AC、DC80V~270V
	功耗	RS-485接口，MODBUS-RTU协议
	数字接口	2路电能脉冲输出，光耦继电器，常数3200imp/kWh(kvarh)
	脉冲输出	4路开关量输入，干节点方式 4路开关量输入，干节点继电器
	开关量	2路变送输出：4-20mA/0-20mA
	模拟量	环境温度：-10~55℃，相对湿度≤93%，无腐蚀性气体场所，海拔高度≤2500m
	安装方式	输入和电源> 2kV，输入和输出> 2kV
	开孔尺寸	≥100MΩ
	外形尺寸	

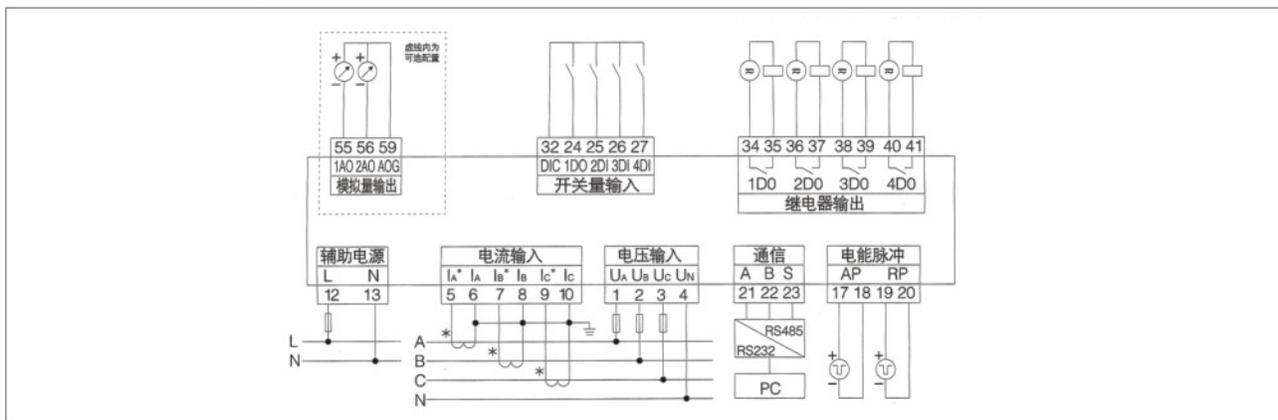


接线示例图

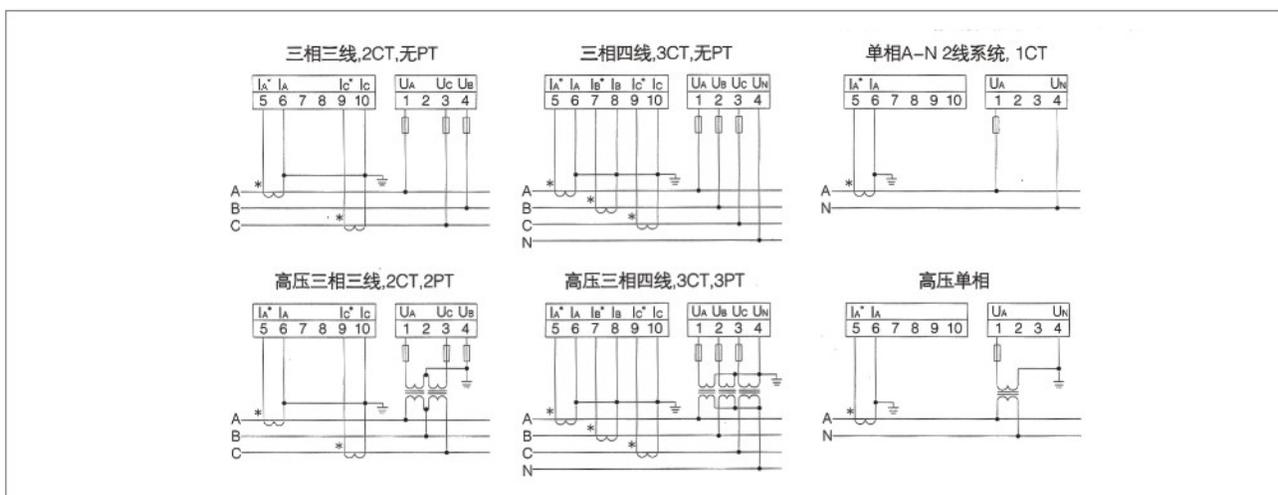
PD319-200电能质量分析仪具备通用的（AC/DC）电源输入接口，若不做特殊说明，提供的是AC/DC 200V的电源接口的标准产品，仪表工作电压范围是AC/DC 80-270V，请保证做提供的电源适用于该系列产品，以防止损坏产品。

- 采用交流电源建议在火线一侧安装1A的保险丝；
- 对于电网质量较差的地区，建议在电源回路安装浪涌抑制器防止雷击，以及按转发快速脉冲群抑制器。
- 建议线径尺寸1.5mm²

典型功能接线示意图



电压电流接线示意图



MGSMETER[®] Technology



Z series

网络电力仪表

概述

Z系列网络电力仪表用于配电系统的连续监视与控制。可测量各种常用电力参数、有无功电能、需量，可进行远端控制、越限报警；并且有模拟量变送输出功能。DO输出可用于越限报警或远程遥控。报警的门限值可程控设置。所有的警堡警！登暑型RS-485通讯口用MODBUS协议读出，开关量输入DI可用于监视开关的状态。z系列电力仪表将高精度电量测量、智能化电能计量与管理 and 简单人机界面结合在一起。

特点

- 测量全部的电力参数
- 监视和控制电力开关
- 四象限有、无功电能计量
- 多参数越限报警
- 多种外形尺寸：96 × 96、120 × 120，可用于不同开关柜
- 可直接从电流、电压互感器输入，可任意设定PT/CT变化
- LCD/LED显示，显示形象直观
- 可通讯接入SCADA、PLC系统中
- 方便安装，工程量小

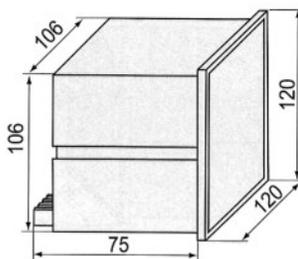
应用领域

Z系列网络电力仪表的应用领域非常广泛，特别适用于对电力监控要求较高、电力安全有较高要求以及需要电能内部计量考核的场所。

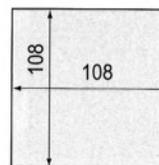
如：能源管理系统、工业自动化、小区电力监控、变电站自动化、配电网自动化、智能建筑、智能型配电盘、开关柜

技术指标

精度等级		U、I为0.2级，P、Q为0.5级，有功电能为0.5级，无功电能为2级
显示		可编程LCD或LED显示
输入测量	网络	三相三线、三相四线
	额定值	电压：AC 100V、400V；电流：AC 1A、5A
	过负荷	持续：1.2倍瞬时：电压2倍(10秒)，电流10倍(5秒)
	功耗	电压：<1VA(每相) 电流：<0.4VA(每相)
	阻抗	电压> 300kV(电流<20mA)
	频率	50/60Hz ± 10%
电能计量	电能	四象限电能、有功、无功电能计量
电源	工作范围	AC、DC 80V - 270V
	功耗	<5VA
输出可编程	模拟量	2路或4路变送输出：4 - 20mA - 20mA
	数字量	RS-485接口，MODBUS-RTU协议
	脉冲输出	2路电能脉冲输出，光耦继电器
	开关量输入	4路开关量输入，干节点方式（具体参阅规格型号说明）
	开关量输出	4路开关量输出，干节点继电器（具体参阅规格型号说明）
	工作条件	环境温度：-10~55℃，相对湿度≤93%，无腐蚀性气体场所，海拔高度≤2500m
	隔离耐压	输入和电源>2kV，输入和输出>2kV，电源和输出>1.5kV，
	绝缘电阻	≥100MΩ

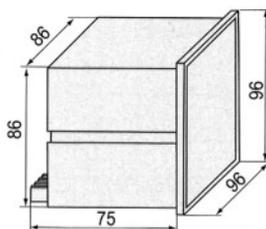


盘面开孔尺寸图

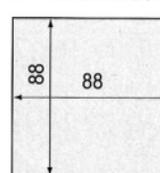


42方形多功能电力仪表型号、功能一览表

型号	测量	显示	外围功能（可选项，订货时说明）			
			变送输出或开关模块	数字通讯	电能脉冲	
PD3194Z-2SY	U、I、kW、kVar、KVA kVarh、kWh、Hz、cosφ	蓝色背光LCD显示	4路4-20mA 或0-20mA (可选)	4路开入 4路开出 4DI/4DO	1、PS-485 MODBUS-RTU 2、可选代号C2: 双路PS485通讯	2路电能 脉冲输出
PD3194Z-2S4	U、I、kW、kVar、KVA kWh、Hz、cosφ	3排LED显示				
PD3194Z-2S9	I、kWh	3排LED显示				
PD3194Z-2S9A	U、I、kWh	3排LED显示				
PD3194Z-2S7	kWh、kVarh	3排LED显示				
PD3194Z-2SYF	U、I、kW、kVar、KVA kVarh、kWh、Hz、cosφ 四象限电能、复费率电能	蓝色背光LCD显示				



盘面开孔尺寸图



96方形多功能电力仪表型号、功能一览表

型号	测量	显示	外围功能（可选项，订货时说明）			
			变送输出或开关模块	数字通讯	电能脉冲	
PD3194Z-9SY	U、I、kW、kVar、KVA kVarh、kWh、Hz、cosφ	蓝色背光LCD显示	4路4-20mA 或0-20mA (可选)	4路开入 4路开出 4DI/4DO	1、PS-485 MODBUS-RTU 2、可选代号C2: 双路PS485通讯	2路电能 脉冲输出
PD3194Z-9S4	U、I、kW、kVar、KVarh kWh、Hz、cosφ	3排LED显示				
PD3194Z-9S9	I、kWh	3排LED显示				
PD3194Z-9S9A	U、I、kWh	3排LED显示				
PD3194Z-2S7	kWh、kVarh	3排LED显示				
PD3194Z-9SYF	U、I、kW、kVar、KVA kVarh、kWh、Hz、cosφ 四象限电能、复费率电能	蓝色背光LCD显示				

MGS METER[®] Technology



E series

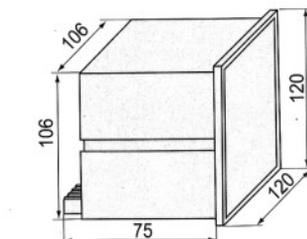
⑦ 多功能电力仪表

概述

E系列多功能电力仪表是一种具有可编程测量、显示、数字通讯和电能脉冲变送输出等功能的多功能电力仪表，能够完成电量测量、电能计算、数据显示、采集及传输，可广泛应用变电站自动化、配电自动化、智能建筑、企业内部电能测量、管理、考核。测量精度为0.5级，实现LED/LCD现场显示和远程RS-485数字接口通讯、采用MODBUS-RTU通讯协议。

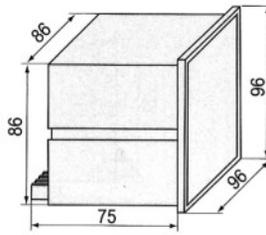
技术指标

精度等级	U、I为0.2级，P、Q为0.5级，有功电能为0.5级，无功电能为2级		
显示	LCD或LED显示		
网络	三相三线、三相四线		
输入测量	电压	额定值	AC 100V、AC 400V
		过负荷	持续：1.2倍 瞬时：电压2倍(10秒)
		功耗	<1VA(每相)
		阻抗	>300kΩ
	电流	额定值	AC 1A、5A
		过负荷	持续：1.2倍 瞬时：电流10倍(5秒)
		功耗	<0.4VA(每相)
		阻抗	<20kΩ
频率	50/60Hz±10%		
电能	有功、无功电能计算		
电源	工作范围	AC、DC 80V~270V	
	功耗	≤5VA	
输出	数字量	RS-485接口，MODBUS-RTU协议	
	脉冲输出	2路电能脉冲输出，光耦继电器	
工作条件	环境温度：-10~55℃，相对湿度≤93%，无腐蚀性气体场所，海拔高度≤2500m		
隔离耐压	输入和电源 >2kV，输入和输出 >2kV，电源和输出 >1.5kV		
绝缘电阻	≥100MΩ		

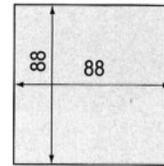


42方形多功能电力仪表型号、功能一览表

型号	测量	显示	外围功能（可选项，订货时说明）	
			数字通讯	电能脉冲
PD3194E-2SY	U、I、kW、kVar、KVA kVarh、kWh、Hz、cos φ	蓝色背光LCD显示	1、PS-485 MODBUS-RTU 2、可选代号C2： 双路PS485通讯	2路电能脉冲输出
PD3194E-2S4	U、I、kW、kVar、KVarh kWh、Hz、cos φ	3排LED显示		
PD3194E-2S9	I、kWh	3排LED显示		
PD3194E-2S9A	U、I、kWh	3排LED显示		
PD3194E-2S7	kWh、kVarh	3排LED显示		

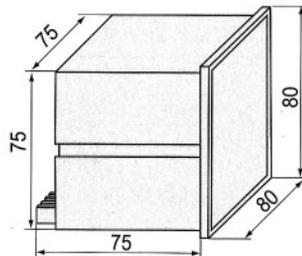


盘面开孔尺寸图

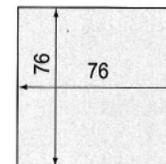


96方形多功能电力仪表型号、功能一览表

型号	测量	显示	外围功能（可选项，订货时说明）	
			数字通讯	电能脉冲
PD3194E-9SY	U、I、kW、kVar、KVA kVarh、kWh、Hz、cos φ	蓝色背光LCD显示	1、RS-485 MODBUS-RTU 2、可选代号C2： 双路PS485通讯	2路电能脉冲输出
PD3194E-9S4	U、I、kW、kVar kVarh、kWh、Hz、cos φ	3排LED显示		
PD3194E-9S9	I、kWh	3排LED显示		
PD3194E-9S9A	U、I、kWh	3排LED显示		
PD3194E-9S7	kWh、kVarh	3排LED显示		

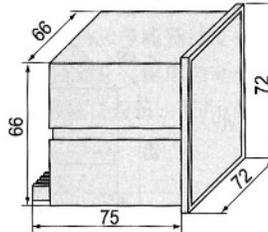


盘面开孔尺寸图



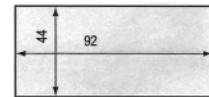
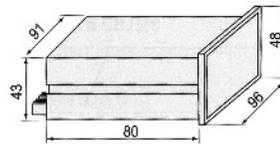
80方形多功能电力仪表型号、功能一览表

型号	测量	显示	外围功能（可选项，订货时说明）	
			数字通讯	电能脉冲
PD3194E-3S4	U、I、kW、kVar、KVarh kWh、Hz、cos φ	3排LED显示	1、RS-485 MODBUS-RTU 2、可选代号C2： 双路PS485通讯	2路电能脉冲输出
PD3194E-3S9	I、kWh	3排LED显示		
PD3194E-3S9A	U、I、kWh	3排LED显示		
PD3194E-3S7	kVarh、kWh	3排LED显示		
PD3194E-3SY	U、I、kW、kVar、KVA kVarh、kWh、Hz、cos φ	蓝色背光LCD显示		



72方形多功能电力仪表型号、功能一览表

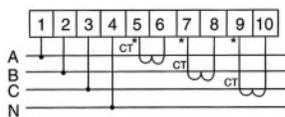
型号	测量	显示	外围功能（可选项，订货时说明）	
			数字通讯	电能脉冲
PD3194E-AS4	U、I、kW、kVar、kWh、Hz、cosφ	3排LED显示	1、PS-485 MODBUS-RTU 2、可选代号C2： 双路PS485通讯	2路电能脉冲输出
PD3194E-AS9	I、kWh	3排LED显示		
PD3194E-AS9A	U、I、kVarh、	3排LED显示		
PD3194E-AS7	kWh、kVarh	3排LED显示		
PD3194E-ASY	U、I、kW、kVar、KVA kVarh、kWh、Hz、cosφ	蓝色背光LCD显示		



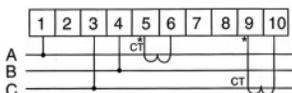
单相多功能电力仪表型号、功能一览表

型号	测量	显示	外围功能（可选项，订货时说明）	
			数字通讯	电能脉冲
PD3194E-5S1	单相U、I、kW、kVar kVarh、kWh、Hz、cosφ	单排LED显示	1、RS-485 MODBUS-RTU 2、可选代号C2： 双路RS485通讯	2路电能脉冲输出
PD3194E-5S1Y		单排LCD显示		

三相四线



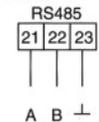
三相三线



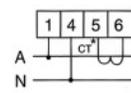
电源



电能脉冲



单相



订货示例

订货时，请详细写明所需型号、输入信号变比，输出要求以及扩展功能模块等相关内容。

例1：型号：PD3194E-2S4

输入：10kV/100V 200A/5A

电力网络：三相三线

输出：两路脉冲

通讯：RS485/MODBUS-RTU

例2：型号：PD3194E-2S7

输入：380V 300A/5A

电力网络：三相四线

输出：两路脉冲

通讯：RS485/MODBUS-RTU

MGS METER[®] Technology



K series

⑪ 可编程数显表

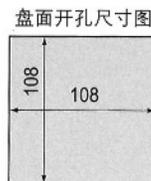
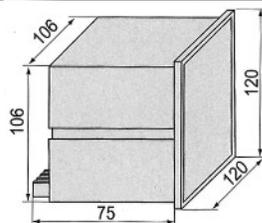
概述

K系列可编程数显表是在X系列数显电测表基础上增加以下功能和特点：

- 显示倍率、通讯地址、波特率等通过面板上按钮可任意设置，使用非常灵活方便。
- 所有均可带1路模拟量输出，可选择被测量的变送输出，输出值为4~20mA，0~5V，0~12~20mA等可选。
- 可选两路报警输出，对被测量参数实现上下限监控。
- 可带RS-485数字接口，采用标准MODBUS-RTU协议。
- 适用范围广、组合功能强。
- 数字校零、数字校调，精度高，性价比极高。

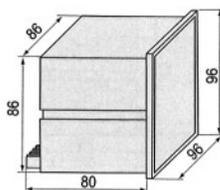
技术指标

精度等级	显示精度：0.5、0.2级，频率表0.1级，变送精度：0.5级	
显示	四位LED (LCD) 显示，另加符号位	
输入	标称输入	电流AC1A、AC5A、DC5A、DC20mA等；电压AC100V、AC220V、AC380V、DC100V、DC220V、DC380V、DC75mA等
	过负荷	持续：1.2倍 瞬时：电流10倍（5秒）、电压2倍（10秒）
	频率	50/60Hz ± 10%
电源	辅助电源	辅助电源AC/DC80~270V、AC220V、DC220V等
	功耗	<4VA
隔离耐压	电源与输入、变送输出、通讯接口为AC2KV,输入、变送输出、通讯接口两两间为AC1KV	
绝缘电阻	≥100MΩ	
平均无故障工作时间	≥50000h	
工作条件	环境温度：-10~55℃，相对湿度≤93%，无腐蚀性气体场所，海拔高度≤2500m	
输出	模拟量	DC4~20mA电流输出时负载<510Ω，DC0~5V电压输出时负载>100kΩ
	数字量	RS-485接口，MODBUS-RTU协议,波特率默认9600（可选4800、9600）bps

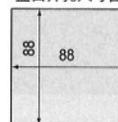


42方形可编程数显仪表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
1 PA3194I-2K1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： 1.RS485通讯功能 (C) 2.一路4~20mA或0~20mA模拟量 (B) 3.继电器报警 (J) 4.液晶显示 (Y)
2 PA3195I-2K1/*	直流电流表	单相IL	
3 PA3194I-2K4/*	交流电流表	三相Ia、Ib、Ic、	
4 PZ3194U-2K1/*	交流电压表	单相ULN	
5 PZ3195U-2K1/*	直流电压表	单相ULN	
6 PZ3194U-2K4/*	交流电压表	三相U1、U2、U3、	
7 PD3194F-2K1/*	频率表	Hz	
8 PD3194H-2K1/*	功率因数表	COS φ	
9 PS3194P-2K1/*	单相功率表	单相kw	
10PS3194P4 (P3) -2K1/*	三相有功功率表	三相kw	
11PS3194Q4 (Q3) -2K1/*	三相无功功率表	三相kvar	
12 PD3194UI-2K4/*	交流电压电流组合表	三相Ia、Ib、Ic;三相U1、U2、U3、	
13 PD3194PQ-2K4/*	三相有功无功功率组合表	三相Ua、Ub、Uc、Ia、Ib、Ic kW、kVar、COS φ、Hz	
14 PD3194UIP-2K4/*	单相电流电压功率组合表	U、I、KW	
15 PD3194UIPF-2K4/*	单相电流电压功率因数组合表	U、I、COS φ	
16 PD3194UIF-2K4/*	单相电流电压频率组合表	U、I、Hz	

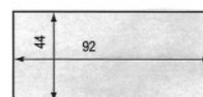
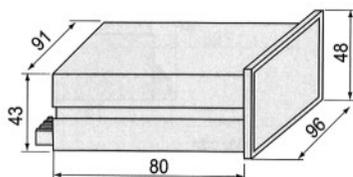


盘面开孔尺寸图



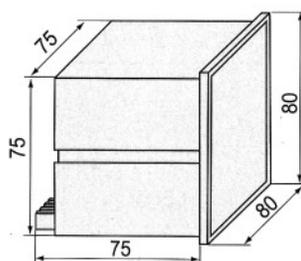
96方形可编程数显仪表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-9K1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： 1.RS485通讯功能 (C) 2.一路4-20mA或0-20mA模拟量 (B) 3.继电器报警 (J) 4.液晶显示 (Y)
PA3195I-9K1/*	直流电流表	单相IL	
PA3194I-9K4/*	交流电流表	三相Ia、Ib、Ic、	
PZ3194U-9K1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-9K4/*	直流电压表	单相ULN	
PZ3194U-9K4/*	交流电压表	三相U1、U2、U3、	
PD3194F-9K1/*	频率表	Hz	
PD3194H-9K1/*	功率因数表	COS φ	
PS3194P-9K1/*	单相功率表	单相kw	
PS3194P4 (P3) -2K1/*	三相有功功率表	三相kw	
PS3194Q4 (Q3) -2K1/*	三相无功功率表	三相kvar	
PD3194UI-9K4/*	交流电流电压组合表	三相Ia、Ib、Ic;三相U1、U2、U3、	
PD3194PQ-9K4/*	三相有功无功功率组合表	三相Ua、Ub、Uc、Ia、Ib、Ic、kW、kVar、COS φ、Hz	
PD3194UIP-9K4/*	单相电流电压功率组合表	U、I、KW	
PD3194UIPF-9K4/*	单相电流电压功率因数组合表	U、I、COS φ	
PD3194UIF-9K4/*	单相电流电压频率组合表	U、I、Hz	

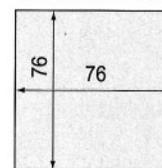


5槽形可编程数显仪表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-5K1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： 1.RS485通讯功能 (C) 2.一路4-20mA或0-20mA模拟量 (B) 3.继电器报警 (J) 4.液晶显示 (Y)
PA3195I-5K1/*	直流电流表	单相IL	
PZ3194U-5K1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-5K1/*	直流电压表	单相ULN	
PD3194F-5K1/*	频率表	Hz	
PD3194H-5K1/*	功率因数表	COS φ	
PS3194P-5K1/*	单相功率表	单相kw	
PA3194I-5K5/*	交流电流表	循环显示I1、I2、I3	
PZ3194U-5K5/*	交流电压表	循环显示U1、U2、U3	

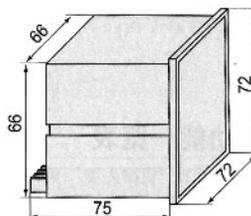


盘面开孔尺寸图

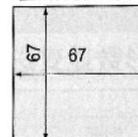


80方形可编程数显仪表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-3K1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： 1.RS485通讯功能 (C) 2.一路4-20mA或 0-20mA模拟量 (B) 3.继电器报警 (J) 4.液晶显示 (Y)
PA3195I-3K1/*	直流电流表	单相IL	
PA3194I-3K4/*	交流电流表	三相Ia、Ib、Ic、	
PZ3194U-3K1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-3K1/*	直流电压表	单相ULN	
PZ3194U-3K4/*	交流电压表	三相U1、U2、U3、	
PD3194F-3K1/*	频率表	Hz	
PD3194H-3K1/*	功率因数表	COS φ	
PS3194P-3K1/*	单相功率表	单相kw	
PS3194P4 (P3) -3K1/*	三相有功功率表	三相kw	
PS3194Q4 (Q3) -3K1/*	三相无功功率表	三相kvar	
PD3194UI-3K4/*	交流电流电压组合表	三相Ia、Ib、Ic;三相U1、U2、U3、	
PD3194UIP-3K4/*	单相电流电压功率组合表	U、I、KW	
PD3194UIPF-3K4/*	单相电流电压功率因数组合表	U、I、COS φ	
PD3194UIF-3K4/*	单相电流电压频率组合表	U、I、Hz	

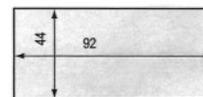
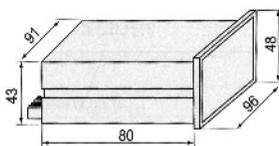


盘面开孔尺寸图



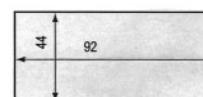
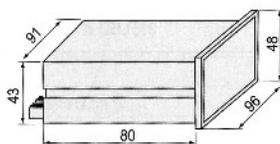
72方形可编程数显仪表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-AK1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： 1.RS485通讯功能 (C) 2.一路4-20mA或 0-20mA模拟量 (B) 3.继电器报警 (J)
PA3195I-AK1/*	直流电流表	单相IL	
PA3194I-AK4/*	交流电流表	三相Ia、Ib、Ic、	
PZ3194U-AK1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-AK4/*	直流电压表	单相ULN	
PZ3194U-AK1/*	交流电压表	三相U1、U2、U3、	
PD3194F-AK1/*	频率表	Hz	
PD3194H-AK1/*	功率因数表	COS φ	
PS3194P-AK1/*	单相功率表	单相kw	
PD3194UIP-AK4/*	单相电流电压功率组合表	U、I、KW	
PD3194UIPF-AK4/*	单相电流电压功率因数组合表	U、I、COS φ	
PD3194UIF-AK4/*	单相电流电压频率组合表	U、I、Hz	



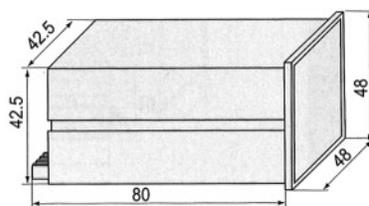
46槽形可编程数显仪表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-4K1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： 1.RS485通讯功能 (C) 2.一路4-20mA或 0-20mA模拟量 (B) 3.继电器报警 (J)
PA3195I-4K1/*	直流电流表	单相IL	
PZ3194U-4K1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-4K4/*	直流电压表	单相ULN	
PD3194F-4K1/*	频率表	Hz	
PD3194H-4K1/*	功率因数表	COS φ	
PS3194P-4K1/*	单相功率表	单相kw	
PS3194P4 (P3) -4K1/*	三相有功功率表	三相kw	
PS3194Q4 (Q3) -4K1/*	三相无功功率表	三相kvar	
PA3194I-4K5/*	交流电流表	循环显示I1、I2、I3	
PZ3194U-4K5/*	交流电压表	循环显示U1、U2、U3	

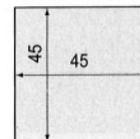


16槽形可编程数显仪表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-1K1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： 1.RS485通讯功能 (C) 2.一路4-20mA或 0-20mA模拟量 (B) 3.继电器报警 (J)
PA3195I-1K1/*	直流电流表	单相IL	
PZ3194U-1K1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-1K4/*	直流电压表	单相ULN	
PD3194F-1K1/*	频率表	Hz	
PD3194H-1K1/*	功率因数表	COS φ	
PS3194P-1K1/*	单相功率表	单相kw	
PS3194P4 (P3) -1K1/*	三相有功功率表	三相kw	
PS3194Q4 (Q3) -1K1/*	三相无功功率表	三相kvar	
PA3194I-1K5/*	交流电流表	循环显示I1、I2、I3	
PZ3194U-1K5/*	交流电压表	循环显示U1、U2、U3	



盘面开孔尺寸图



48槽形可编程数显仪表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-DK1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表 可选择： RS485通讯功能（C）
PA3195I-DK1/*	直流电流表	单相IL	
PZ3194U-DK1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-DK1/*	直流电压表	单相ULN	
PA3194I-DK4/*	三相交流电流表	三相Ia、Ib、Ic	
PZ3194U-DK4/*	三相交流电压表	三相U1、U2、U3	

接线示意图

> 电流表

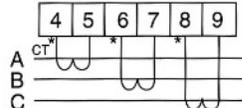
辅助电源



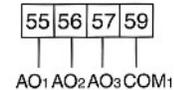
单相交流或直流



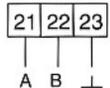
三相电流



模拟量输出



RS485通讯



开关量输出



> 电压表

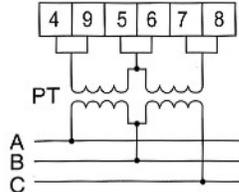
辅助电源



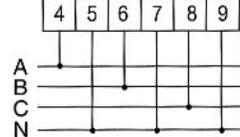
单相交流或直流



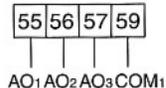
三相三线



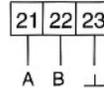
三相四线



模拟量输出



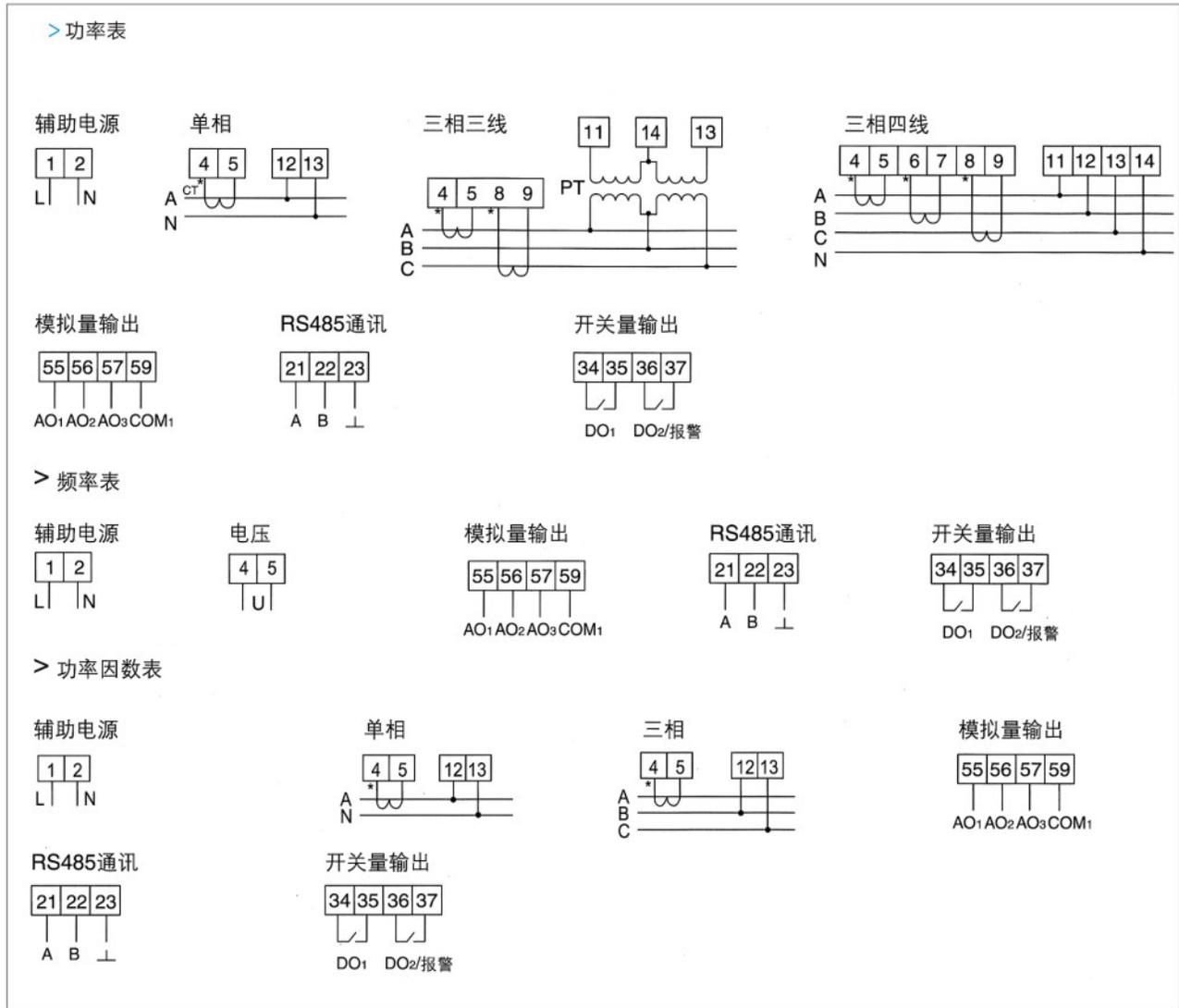
RS485通讯



开关量输出



接线示意图



订货示例

订货时，请详细写明所需型号、输入信号变比、输出要求以及扩展功能模块等相关内容。

例1：型号：PZ3194U-2K4

输入：10kV/100V

电力网络：三相三线

通讯：PS485/MODBUS-RTU

工作电源：AC220V

MGS METER[®] Technology



S series

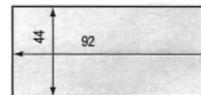
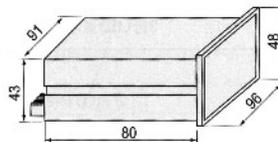
数字式测控仪表

概述

S系列数字式测控电力仪表，是针对电力系统、工矿企业等电力测控需求而设计的系列产品。能高精度的测量许多常用的电力参数，如三相电压，三相电流，三相电压电流组合，三相有功功率等，并且带四路开关量输入测量功能（实现“摇信”）和2-3路电路输出功能（实现“摇控”）带RS-485数字接口，采用标准MODBUS-RTU协议实现“摇测”功能，变比通讯参数可通过仪表面板按键编程设置，使用灵活方便。

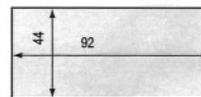
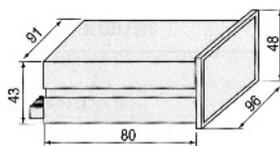
技术指标

精度等级	0.5、0.2级，频率表0.1级	
显示	四位LED显示，另加符号位	
输入	标称输入	电流AC1A、AC5A、DC20mA等；电压AC100V、AC220V、AC380V、DC75mV等
	过负荷	持续：1.2倍，瞬时：电流10倍（5秒），电压2倍（10秒）
	频率	50/60Hz ± 10%
电源	辅助电源	AC、DC 80-270V
	功耗	≤4VA
继电器输出	2-3路继电器输出，继电器触点容量：AC3A250V阻性，DC5A/30V阻性	
开关量输入	4路开关量输入干结点方式，Ri<500Ω接通；Ri>100kΩ断开	
隔离耐压	输入和电源>AC2kV，输入和输出>AC1kV，电源和输出>AC2kV，输出与输出>1kV	
绝缘电阻	≥100MΩ	
平均无故障工作时间	≥50000h	
通讯输出	RS-485接口，MODBUS-RTU协议，地址：默认1（1-256可选）	
	波特率：9600（可选4800，9600）bps	



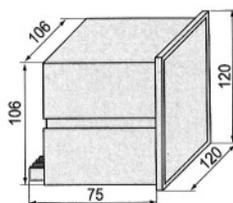
16槽形可编程数显仪表型号、功能一览表

型号	类型	测量	外围功能（可选项、订货时说明）		
			继电器输出	开关模块	数字通讯
PA3194I-1S1	交流电流表	单相IL	2路	四路开关量输入	RS485通讯（可选）
PA3195I-1S1	直流电流表	单相IL	2路		
PZ3194U-1S1	交流电压表	单相ULN	2路		
PZ3195U-1S1	直流电压表	单相ULN	2路		
PS3194P3 (P4)-1S1	有功功率表	三相kw	2路		
PS3194Q3 (Q4)-1S1	无功功率表	三相kvar	2路		
PD3194F-1S1	频率表	Hz	2路		
PD3194H-1S1	功率因数表	COS φ	2路		



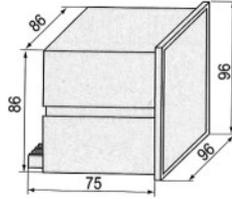
46槽形可编程数显仪表型号、功能一览表

型号	类型	测量	外围功能（可选项、订货时说明）		
			继电器输出	开关模块	数字通讯
PA3194I-4S1	交流电流表	单相IL	2路	四路开关量输入	RS485通讯（可选）
PA3195I-4S1	直流电流表	单相IL	2路		
PZ3194U-4S1	交流电压表	单相ULN	2路		
PZ3195U-4S1	直流电压表	单相ULN	2路		
PS3194P3 (P4) -4S1	有功功率表	三相kw	2路		
PS3194Q3 (Q4) -4S1	无功功率表	三相kvar	2路		
PD3194F-4S1	频率表	Hz	2路		
PD3194H-4S1	功率因数表	三相COS φ	2路		



42方形可编程数显仪表型号、功能一览表

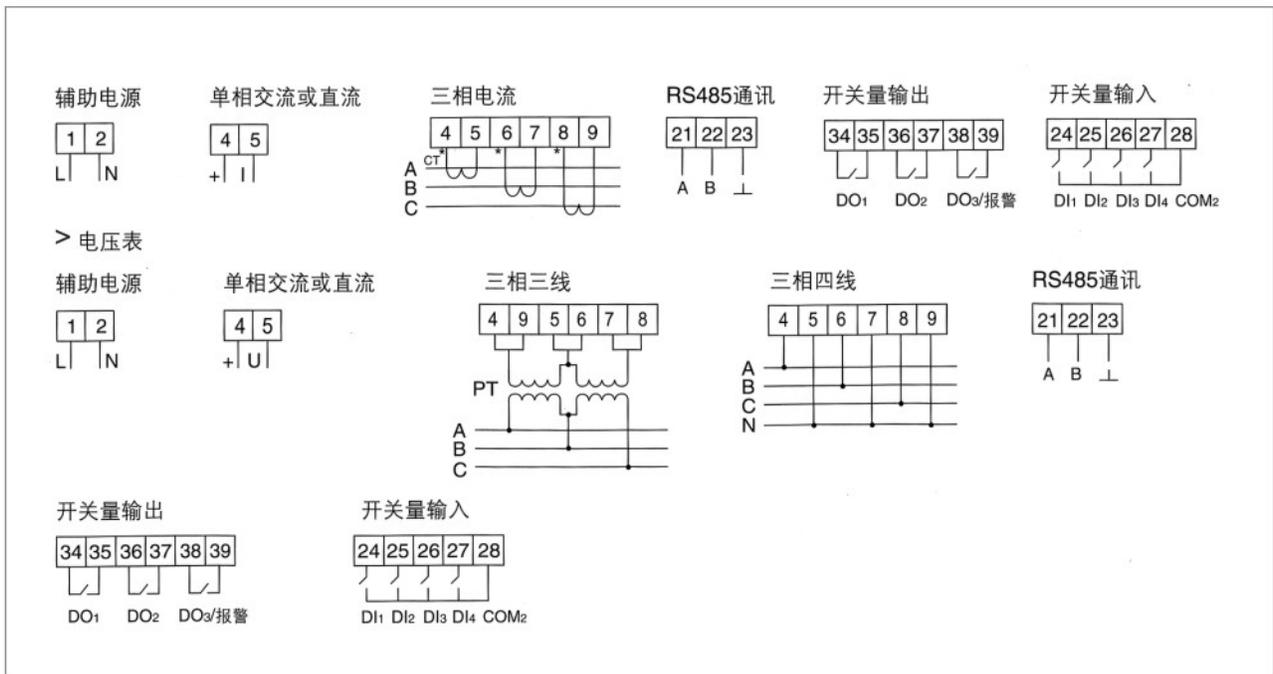
型号	类型	测量	外围功能（可选项、订货时说明）		
			继电器输出	开关模块	数字通讯
PA3194I-2S1	交流电流表	单相IL	2路	四路开关量输入	Rs485通讯（可选） 2.液晶显示（Y）
PA3194I-2S4	交流电流表	三相Ia、Ib、Ic、	3路		
PA3195I-2S1	直流电流表	单相IL	2路		
PZ3194U-2S1	交流电压表	单相ULN	2路		
PZ3194U-2S4	交流电压表	三相U1、U2、U3、	3路		
PZ3195U-2S1	直流电压表	单相ULN	2路		
PS3194P3 (P4) -2S1	有功功率表	三相kw	2路		
PS3194Q3 (Q4) -2S1	无功功率表	三相kvar	2路		
PD3194F-2S1	频率表	Hz	2路		
PD3194H-2S1	功率因数表	三相COS φ	2路		
PD3194UI-2S4	电流电压组合表	三相电压、三相电流组合	4路		
PD3194PQ-2S4	有功无功功率组合表	三相有功、无功功率、功率因素、电压、电流	4路		



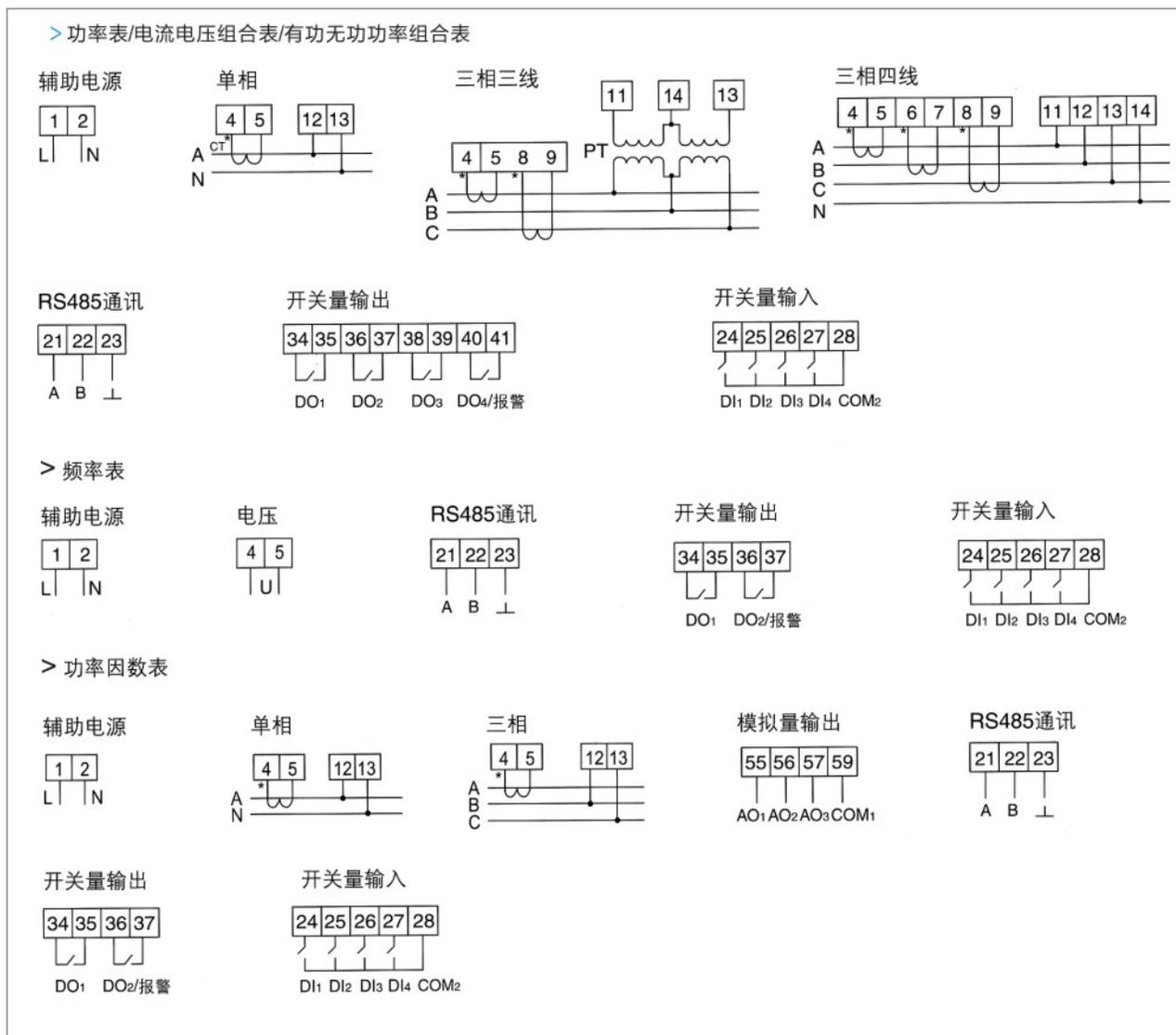
96方形可编程数显仪表型号、功能一览表

型号	类型	测量	外围功能 (可选项、订货时说明)		
			继电器输出	开关模块	数字通讯
PA3194I-9S1	交流电流表	单相IL	2路	四路开关量输入	1.RS485通讯 (可选) 2.液晶显示
PA3194I-9S4	交流电流表	三相Ia、Ib、Ic、	3路		
PA3195I-9S1	直流电流表	单相IL	2路		
PZ3194U-9S1	交流电压表	单相ULN	2路		
PZ3194U-9S4	交流电压表	三相U1、U2、U3、	3路		
PZ3195U-9S1	直流电压表	单相ULN	2路		
PS3194P3 (P4) -9S1	有功功率表	三相kw	2路		
PS3194Q3 (Q4) -9S1	无功功率表	三相kvar	2路		
PD3194F-9S1	频率表	Hz	2路		
PD3194H-9S1	功率因数表	三相COS φ	2路		
PD3194UI-9S4	电流电压组合表	三相电压、三相电流组合	4路		
PD3194PQ-9S4	有功无功功率组合表	三相有功、无功功率、功率因素、电压、电流	4路		

接线示意图



接线示意图



订货示例

订货时，请详细写明所需型号、输入信号变比、输出要求以及扩展功能模块等相关内容。

例1: 型号: PA3194I-2S4

电源: AC220V

输入信号: AC 150A/5A

频率: 50Hz

4路开关量输入, 3路继电器输出

例2: 型号: PA3194U-9S4

电源: AC220V

输入信号: AC 10kV/100V

频率: 50Hz

2路继电器输出

注: 对于继电器输出可用于两种工作模式: A. 遥控模式 B. 越限报警模式; 对于模式B时客户应标清楚报警值

MGS METER[®] Technology



D series

23

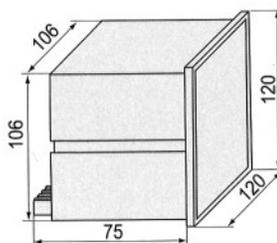
数显变送智能表

概述

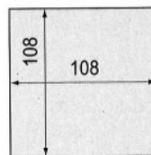
D系列数显变送智能表是集多量显示、多路变送、数字通讯于一体的多功能智能仪表，它广泛应用于供配电系统的各个领域，其性能、可靠性比早已为广大用户所熟悉认可而被广泛使用。

技术指标

精度等级	显示精度：0.5、0.2级，频率表0.1级，变送精度：0.5级	
显示	四位LED显示，另加符号位	
输入	标称输入	电流ACIA、AC5A等；电压AC100V、AC220V、AC380V等
	过负荷	持续：1.2倍，瞬时：电流10倍（5秒），电压2倍（10秒）
	频率	50/60Hz ± 10%
电源	辅助电源	辅助电源AC/DC80-270V、AC220V、DC220V等
	功耗	>4VA
隔离耐压	电源与输入、变送输出、通讯接口为AC2kV，输入、变送输出、通讯接口两两间为AC1kV	
绝缘电阻	≥100MΩ	
平均无故障工作时间	≥50000h	
工作条件	环境温度：-10-55℃，相对湿度≤93%，无腐蚀性气体场所，海拔高度≤2500m	
输出	模拟量	DC4-20mA电流输出时负载<510Ω，DC0-5V电压输出时负载>100kΩ
	数字量	RS-485接口，MODBUS-RTU协议，波特率默认9600（可选4800、9600）bps

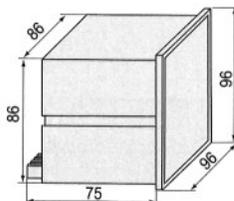


盘面开孔尺寸图



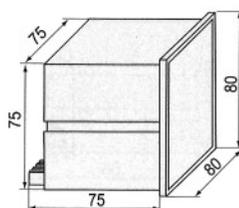
42方形数显变送智能表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-2D1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： 1.RS485通讯功能（C） 2.液晶显示（Y）
PA3195I-2D1/*	直流电流表	单相IL	
PA3194I-2D4/*	交流电流表	三相Ia、Ib、Ic、	
PZ3194U-2D1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-2D1/*	直流电压表	单相ULN	
PZ3194U-2D4/*	交流电压表	三相U1、U2、U3、	
PD3194F-2D1/*	频率表	Hz	
PD3194H-2D1/*	功率因数表	COSΦ	
PS3194P-2D1/*	单相功率表	单相kw	
PS3194P4（P3）-2D1/*	三相有功功率表	三相kw	
PS3194Q4（P3）-2D1	三相无功功率表	三相kvar	
PD3194PQ-2D4	三相有功无功功率组合表	三相Ua、Ub、Uc、Ia、Ib、Ic、P、Q、COSΦ、HZ 可带4路可设置变送输出	



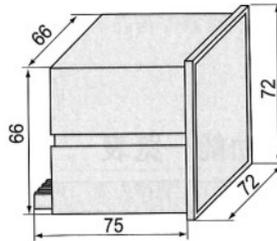
96方形数显变送智能表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-9D1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择 1.RS485通讯 (C) 2.液晶显示 (Y)
PA3195I-9D1/*	直流电流表	单相IL	
PA3194I-9D4/*	交流电流表	三相Ia、Ib、Ic、	
PZ3194U-9D1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-9D1/*	直流电压表	单相ULN	
PZ3194U-9D4/*	交流电压表	三相U1、U2、U3、	
PD3194F-9D1/*	频率表	Hz	
PD3194H-9D1/*	功率因数表	COSΦ	
PS3194P-9D1/*	单相功率表	单相kw	
PS3194P4 (P3) -9D1/*	三相有功功率表	三相kw	
PS3194Q4 (Q3) -9D1/*	三相无功功率表	三相kvar	
PD3194PQ-9D4/*	三相有功无功功率组合表	三相Ua、Ub、Uc、Ia、Ib、Ic、P、Q、COSΦ、HZ 可带4路可设置变送输出	

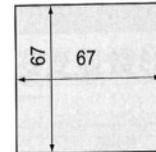


80方形数显变送智能表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-3D1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： 1.RS485通讯功能 (C) 2.液晶显示 (Y)
PA3195I-3D1/*	直流电流表	单相IL	
PZ3194U-3D1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-3D1/*	直流电压表	单相ULN	
PD3194F-3D1/*	频率表	Hz	
PD3194H-3D1/*	功率因数表	COSΦ	
PS3194P-3D1/*	单相功率表	单相kw	
PS3194P4 (P3) -3D1/*	三相有功功率表	三相kw	
PS3194Q4 (Q3) -3D1/*	三相无功功率表	三相kvar	

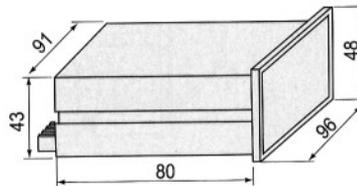


盘面开孔尺寸图

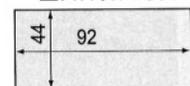


72方形数显变送智能表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-AD1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： RS485通讯功能(C)
PA3195I-AD1/*	直流电流表	单相IL	
PZ3194U-AD1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-AD1/*	直流电压表	单相ULN	
PD3194F-AD1/*	频率表	Hz	
PD3194H-AD1/*	功率因数表	COSΦ	
PS3194P-AD1/*	单相功率表	单相kw	

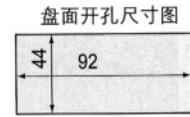
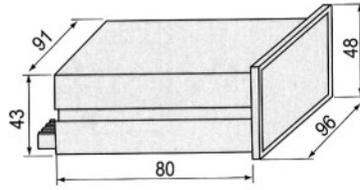


盘面开孔尺寸图



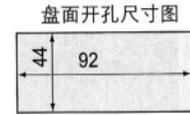
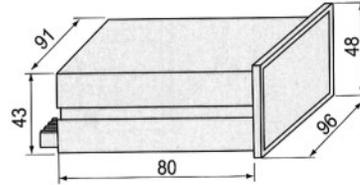
5槽形数显变送智能表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-5D1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： 1.RS485通讯功能(C) 2.液晶显示(Y)
PA3195I-5D1/*	直流电流表	单相IL	
PZ3194U-5D1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-5D1/*	直流电压表	单相ULN	
PD3194F-5D1/*	频率表	Hz	
PS3194H-5D1/*	功率因数表	COSΦ	
PS3194P-5D1/*	单相功率表	单相kw	



46槽形数显变送智能表型号、功能一览表

型号	类型	测量	可选项
PA3194I-4D1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： RS485通讯功能（C）
PA3195I-4D1/*	直流电流表	单相IL	
PZ3194U-4D1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-4D1/*	直流电压表	单相ULN	
PD3194F-4D1/*	频率表	Hz	
PD3194H-4D1/*	功率因数表	COSΦ	
PS3194P-4D1/*	单相功率表	单相kw	
PS3194P4 (P3) -4D1/*	三相有功功率表	三相kw	
PS3194Q4 (Q3) -4D1/*	三相无功功率表	三相kvar	

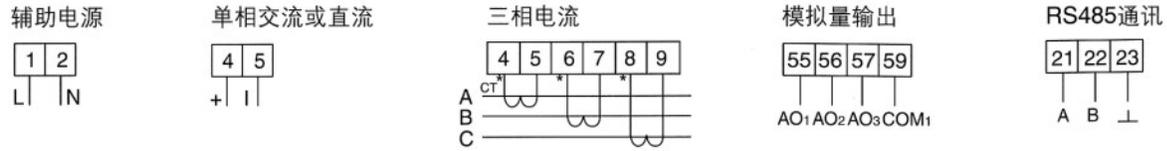


160槽形数显变送智能表型号、功能一览表

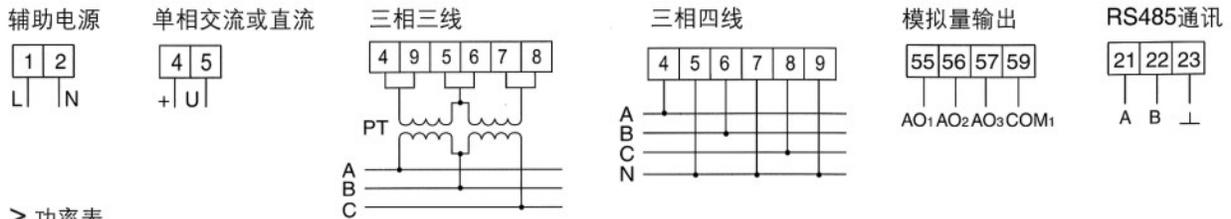
型号	类型	测量	可选项
PA3194I-1D1/*	交流电流表	单相IL	注：带“*”型号的仪表可选择： RS485通讯功能（C）
PA3195I-1D1/*	直流电流表	单相IL	
PZ3194U-1D1/*	交流电压表	单相ULN	
PZ3195U-1D1/*	直流电压表	单相ULN	
PD3194F-1D1/*	频率表	Hz	
PD3194H-1D1/*	功率因数表	COSΦ	
PS3194P-1D1/*	单相功率表	单相kw	
PS3194P4 (P3) -1D1/*	三相有功功率表	三相kw	
PS3194Q4 (Q3) -1D1/*	三相无功功率表	三相kvar	

接线示意图

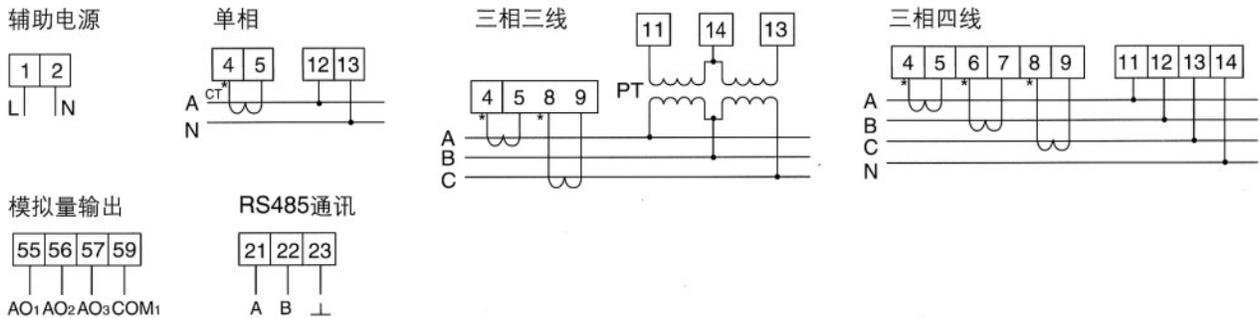
> 电流表



> 电压表



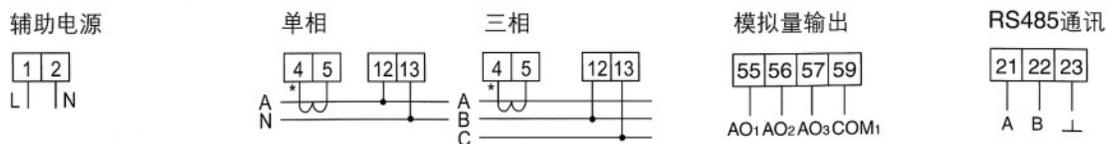
> 功率表



> 频率表



> 功率因数表



订货示例

订货时，请详细写明所需型号、输入信号变比、输出要求以及扩展功能模块等相关内容。

例1: 型号: PS3194P-2D4

输入: 10kV/100V 200A/5A

电力网络: 三相三线

通讯: RS485/MODBUS-RTU

例2: 型号: PS3194P-9D4

输入: 380V 300A/5A

电力网络: 三相四线

通讯: RS485/MODBUS-RTU



PD319 series

29 电动机保护器

PD319-200 系列电动机保护器（LCD型）

概述

智能型微机监控电机保护器适用于AC380V、AC660V低压系统，作为低压异步电动机和增安型电动机的保护、监测和控制的新一代智能化综合装置。除了先进的电动机保护、监控功能，提供了设备运行和跳闸的记录以及额定参数等重要信息，并且采用现场总线方式结构，为现代化的设备管理带来很大的便利；广泛用于石油、化工、电力、冶金、煤炭、轻工、纺织等行业。

符合标准：GB3836.3-2000、GB14048.4-2003、IEC255



主要特点

- “tE时间保护”符合有关增安型防爆电动机过载保护的国家标准(GB3836.3-2000)；
- 交流采样，测量A、B、C三相电流及控制回路电压；
- 现场显示电动机运行状态，保存三次电动机故障跳闸记录；
- 一路保护输出，二路自定义继电器输出，一路4-20mA电流输出（可选），一路RS485接口（可选）；
- 零序电流保护功能，可对电动机实现漏电保护；
- 分体式电机保护器可选DI输入模块，控制正反向启动，自启动，及开关量控制单元；
- 大屏幕LCD高清晰度宽温液晶显示，并具有背景光，跟随电动机运行状态和用户要求实时显示
- 三相电流不平衡、断相、过压、欠压、自启动等功能用户可取可舍；
- 启动中道流保护设定，可根据电机情况进行多种倍数调节；
- 模拟量输出微调功能，可以消除由于线路衰减造成的误差精度；
- 2路可编程继电器J2 J3多达5种设置输出功能。满足不同的现场保护情况；
- 采用E2PROM存储技术，实现参数电设定，掉电后设定参数仍保存下来，勿须再设定；
- 采用RS485通信总线，可广泛用于各种监控系统作为带有电机保护及控制的智能化监控单元；
- 一机多用，可取代电流表、电压表、热继电器、电流互感器、时间继电器和漏电继电器等。

主要功能

保护功能	过流、堵转、断相、三相电流不平衡、过压、欠压、短路、漏电（选配）等故障保护
测量功能	三相电流、控制回路电压的测量和显示
通用功能	增安型电动机保护、三相异步电动机保护、馈线保护、三种保护装置通用。
通信功能	通过本保护器的RS485接口与上层系统通信。总线接口支持参数设置、控制及监测等功能，支持Modbus通信协议。一般采用RS485总线接口进行物理连接，通常上位机或PLC设备作为主站，本保护器作为子站。
电流输出	4-20mA电流输出，20mA对应的电流值可设。
起动方式	直接起动、正反起动、Y- Δ 起动、自耦降压起动、远程自启动

规格参数

显示方式	LCD数码显示, 通电时显示STOP;检测状态时循环显示A、B、C三相电流值; 保护状态时过流、过压、欠压值记忆显示, 故障各类别字符提示显示; 设置状态时显示各故障字符及发定值。		
安装方式	一体式螺钉安装或是面板嵌入式开孔安装, 面板嵌入式开孔尺寸为: 93.5×45.5mm建议客户开成94×46mm		
附加功能	C-RS485通讯 B-模拟量输出 D-开关量输入单元 (检测接触器状态、外部故障、远程启停) L-零序漏电		
电流等级	规格	电流范围	备注
	2A	0.5~2A	1、选用保护器规格时, 必须依据电动机功率而定。(选型表的电机功率是按AC380V) 2、电压规格为AC220V和AC380V, 以控制电机二次回路电压而定。 3、规格为300A、400A、500A、600A、800A保护器, 必须加装三个变比为5A的电流互感器。 4、变比5A的电流互感器, 安装时5A线必须围着电流传感器绕5匝, 1A绕10匝。 5、加装三个变比为1A或5A时电流互感器的需在订货时注明
	10A	2~10A	
	50A	5~50A	
	100A	10~100A	
	200A	20~200A	
	300A	50~300A	
	400A	100~400A	
	500A	150~500A	
	600A	200~600A	
800A	300~800A		

保护特性

- 过流: 工作电流 \geq 设定电流1.2倍, 过流反时限对应1-5序号的5条曲线, 动作时间 \leq 255S。
- 断相: 任何一相或三相断开时, 动作时间 \leq 2.0S。
- 不平衡: 当任何两相间的电流值相差 \geq 60%时, 动作时间 \leq 2.0S。
- 堵转: 当工作电流达到额定电流的3-8倍时, 动作时间 \leq 0.5S。
- 短路: 当工作电流达到额定电流的10倍以上时, 动作时间 \leq 2.0S。
- 过压: 当工作电压超过过压设定值时, 动作时间 \leq 5.0S。
- 欠压: 当工作电压低于欠压设定值时, 动作时间 \leq 10S。
- 漏电: 漏电电流大于漏电电流设定值50-500时, 动作时间 \leq 2.0S, 须独立动作J2常开时, 需订购时注明。
- 欠流: 当工作电流低于欠流设定值时, 动作时间 \leq 10S

注: 需漏电保护功能, 设计选型或订货时在型号后加“L”; 需自启动功能, 设计选型或订货时在型号后加“z”
需通讯启动电机功能, 设计选型或订货时在型号后加“C”。(以上三项为可选功能)。

工作条件

- 三相穿孔适应回路: AC380V、AC660V
- 工作电源电压: AC220V、AC380
- 环境温度: -10°C ~ $+55^{\circ}\text{C}$, 相对湿度: \leq 90%
- 海拔高度不超过2500米
- 大气条件: 没有会引起爆炸危险的介质, 也没有会腐蚀金属和破坏绝缘性能及导电尘埃
- 安装在无强烈冲击振动和雨雪侵袭的地方
- 安装在无强磁干扰的地方, 避免与软启动器和变频器一起安装, 尽量拉长安装距离

技术数据

输入输出 >>>

继电器输出	跳闸继电器J1	1常闭接点
	自定义继电器J2	1常开接点（如：报警吸合、单独漏电报警、远程启动、正向启动、自启动等）
	自定义继电器J3	1常开接点（如：报警吸合、单独漏电报警、远程启动、反向启动、自启动等）
	输出容量	250VAC 5A 24VDC 5A
辅助电源	交流电源电压	AC220V、AC380V ± 15% 50Hz ± 2%
	频率	50HZ ± 2%
	功耗	正常工作时 ≤ 3W 保护启动时 ≤ 5W
零序输入	零序电流输入	ACIA（专用零序互感器）
模拟量输出	DC4-20mA（默认）	如果需要输出0-20mA 0-5V 0-10V请在定货时特别注明
串行接口	连接	通信端子
	规约	Modbus
	网络连接	RS485总线，屏蔽双绞线

电气实验 >>>

绝缘电阻	标准	IEC255-5 100MΩ/500V
绝缘试验	标准	IEC255-5
	介质强度试验	2KV(r.m.s.), 50HZ, 1min
	冲击电压试验	5KV(峰); 1.2/50 u S; 0.5J; 5正, 5负, 间隔时间5s
EMC抗干扰	标准	IEC255-22
	共模干扰	2.5KV(峰), 1MHZ, 400次 / s 持续时间2s
	差模干扰	1.0KV(峰), 100KHZ; 50次 / s 持续时间2s
	辐射电磁场干扰	频率: 27MHZ-1000MHZ; 场强: 10V/m
	静电放电干扰	8kV
	快速瞬变干扰	2KV; 5KHZ; 双极性; 持续时间1min

型号定义



菜单设定及定值整定

保护参数设置 >>>

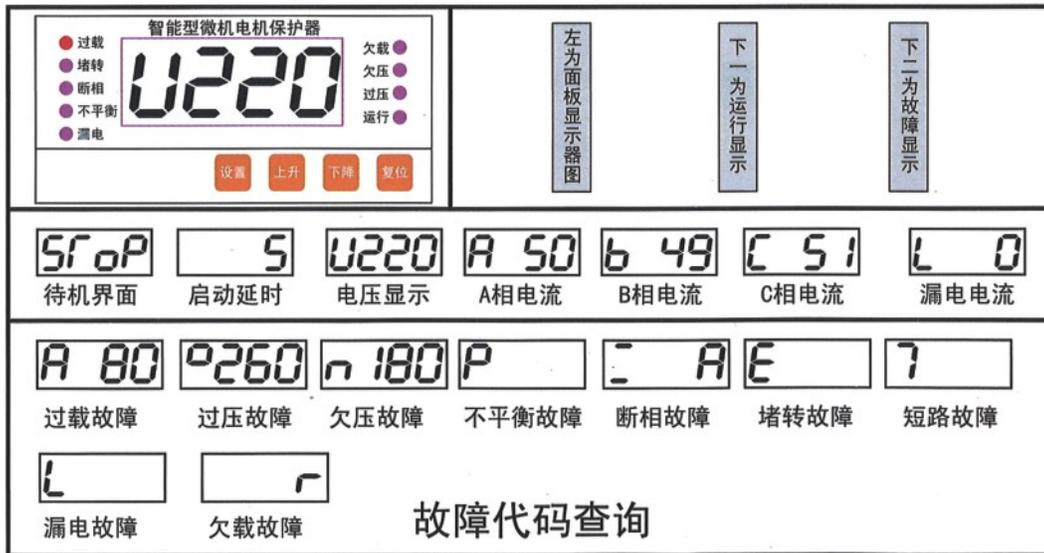
在电动机启动及运行时，按设置键无效。不启动电动机，保护器接通电源按设置键选择设定类型，此时屏幕出现设置菜单，然后依次按上升键或下降键，按数据键进行数据修改，某参数设定完毕，再按设置键，进入下一项设置状态，直到结束。所有参数设定完毕后，按复位键，退出设置状态，显示STOP。

操作顺序	显示内容	代号	设定范围
第一次按设置键	A500	额定整定电流	设定应在保护值范围之内
第二次按设置键	5883	过流反时限保护动作代号	设定范围在序号1-5所对应的范围内，出厂设为3号曲线
第三次按设置键	H885	启动时间	设定范围2~255S,出厂设置为5s
第四次按设置键	0886	启动中过流保护值	额定整定电流的倍数，如设为8，即启运中过流保护为8倍额定电流，出厂设为8
第五次按设置键	4885	启动中过流保护延时	1-10s设置，出厂设为1s
第六次按设置键	E883	堵转倍数	设定范围为3~8
第七次按设置键	E8AL	外部故障控制信号动作方式	E8AL 告警方式，在测量界面轮回显示ALARM，持续两秒，提示告警 E8AY 跳闸方式:J1继电器立即脱扣，并显示STOP/REST交替，按复位键可复拉，并返回待机STOP界面
第八次按设置键	H180	J1脱扣继电器动作方式	10：发生故障时，保护动作 11：除10功能外，还可接受RS485远程跳闸控制
第九次按设置键	H280	J2继电器动作方式	20：与J1保护动作同步 21：过流预警输出 22：漏电保护跳闸输出 23：对应开关量启动A输出，用于正反转 24：RS485远程控制输出
第十次按设置键	H380	J3继电器动作方式	30：与J1保护动作同步 31：过流预警输出 32：漏电保护跳闸输出 33：对应开关量启动B输出，用于正反转 34：RS485远程控制输出
第十一次按设置键	L0FF	漏电保护设置	OFF：关闭漏电功能。可设置1-9，详见漏电电流功能代号
第十二次按设置键	P060	三相不平衡保护	三相电流不平衡百分比，OFF为关闭不平衡及断相，出厂设置为60
第十三次按设置键	A030	欠载保护	欠载百分比，OFF关闭，30、40、50可设置，出厂设置为OFF
第十四次按设置键	4800	过压保护	测量电压超过设置值并超过5秒保护动作。出厂设置为260V
第十五次按设置键	A200	欠压保护	测量电压低于设置值并超过10秒保护动作。出厂设置为200V

操作顺序	显示内存	代号	设定范围
第十六次按设置键		模拟量对应输出	00: 对应零序电流0-20mA 0A: 对应A相电流0-20mA 0B: 对应B相电流0-20mA 0C: 对应C相电流0-20mA 0U: 对应电压0-20mA 40: 对应零序电流4-20mA 4A: 对应A相电流4-20mA 4B: 对应B相电流4-20mA 4C: 对应C相电流4-20mA 4U: 对应电压4-20mA
第十七次按设置键		模拟电流下限输出微调	-99至99 一般出厂已设置好, 用户使用前请与公司技术部门联系, 出厂为0
第十八次按设置键		模拟量电流20mA对应数据	模拟量满度对应数据值。一般出厂已设置好, 用户使用前与公司技术部门联系
第十九次按设置键		RS485通讯地址设置	出厂设置为1, 波特率固定为9600bps
第二十次按设置键		背光显示控制	仅用LCD显示保护器, 0-亮60s后自动关闭 1-常亮

设置、运行及故障指示)))

保护器检测到电机故障时, LCD屏幕首位显示相应的故障代号, 在发出跳闸信号前不停闪烁, 动作后显示相应的故障类型及机电流、电压值、故障指示灯亮。



后面三位数字代表故障数据, 断相时为断相的相序
其他故障为发生的对应数值

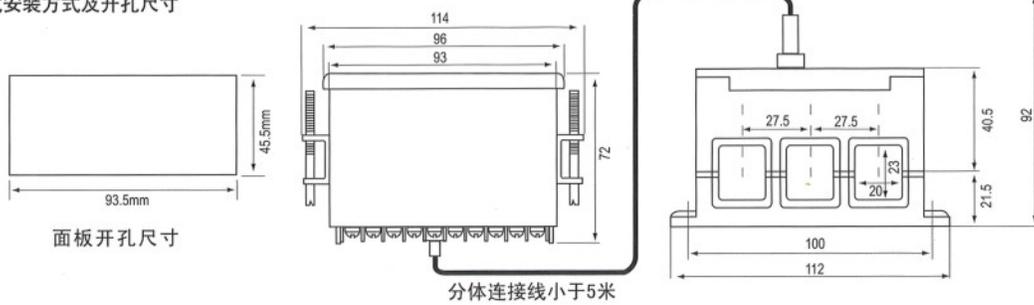
第一位数字代表发生的故障代码号, 具体见上图

当电动机出现过载时, 过载指示灯闪烁, 且过流倍数越大, 闪烁得越快, 直至跳闸。如电流恢复正常, 闪烁自动消失。
当检测到故障且到跳闸动作时间时, 发出跳闸信号, 相应故障指示灯亮, 表示故障跳闸, LCD显示故障代码。

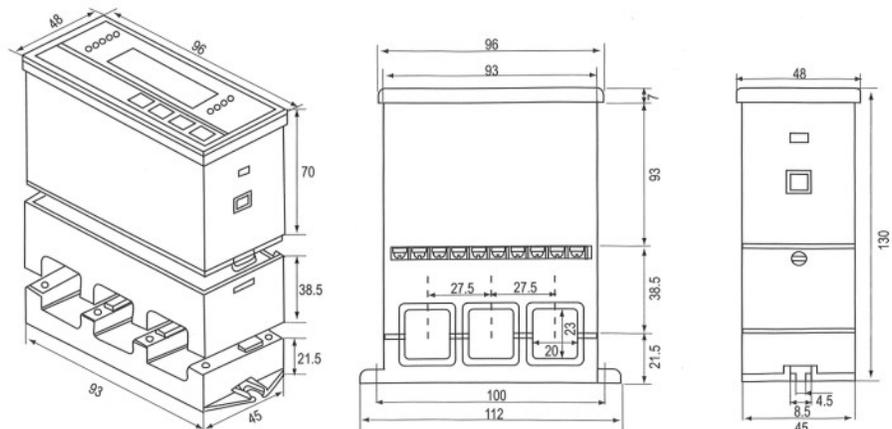
外形结构及安装尺寸



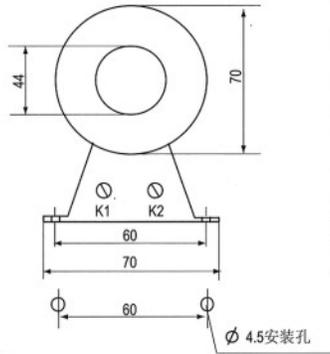
分体式安装方式及开孔尺寸



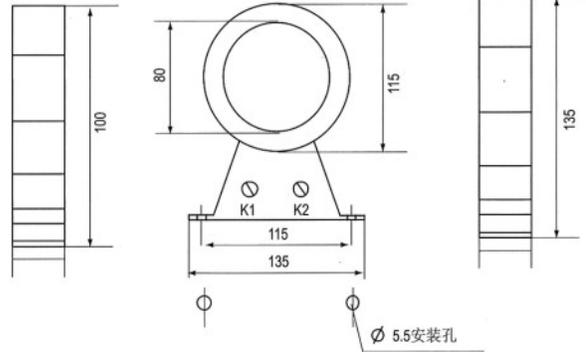
整体式安装方式及尺寸



零序互感器安装方式及尺寸

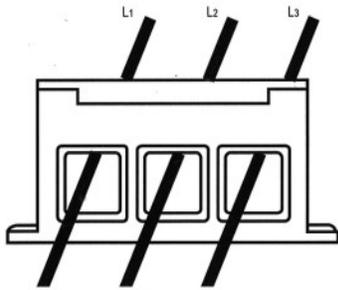


2A、10A、50A、100A漏电零序电流互感器



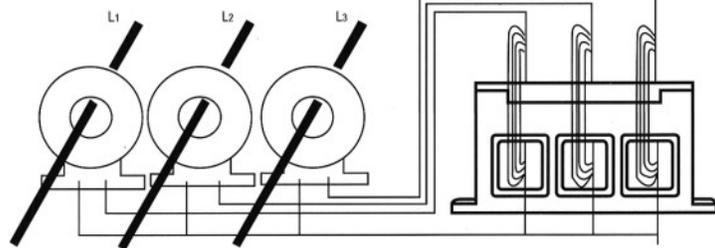
200A-800A漏电零序电流互感器

接线图



电流范围(规格)

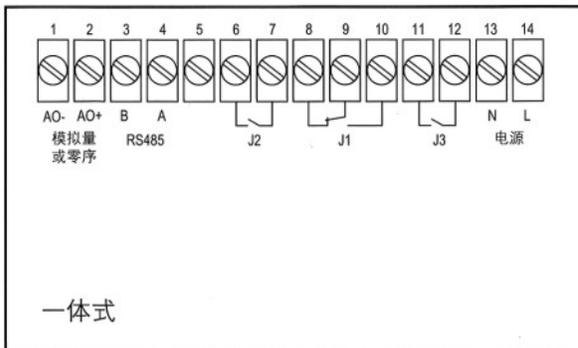
2A、10A、50A、100A、200A电流规格为一次电流穿过保护器



电流范围(规格)

300A、400A、500A、600A、800A电流规格一次电流穿过变化为5A的电流互感器，互感器出线端进入保护器，并在保护器上绕5匝

变比为1A的电流互感器时，互感器出线端进入保护器，并在保护器上电流传感器上绕10匝。

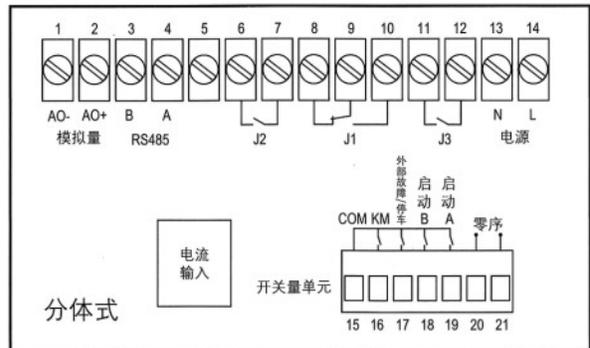


注：一体式中模拟量和零序只可选其一。

J1继电器为脱扣继电器。

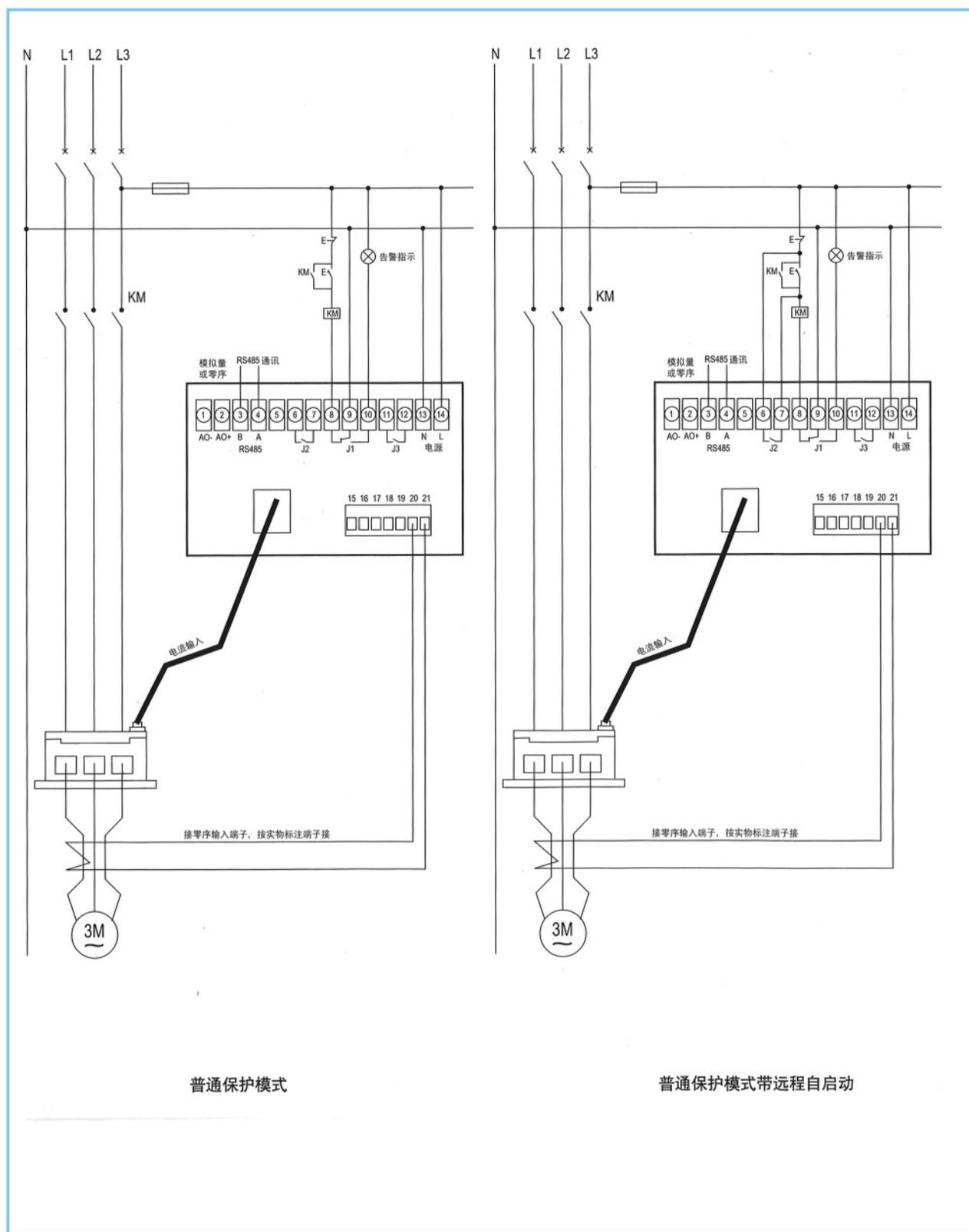
J2、J3继电器为可编程输出继电器。

L-N端子为保护器工作电源，默认为AC220V 需特殊电压需定做。

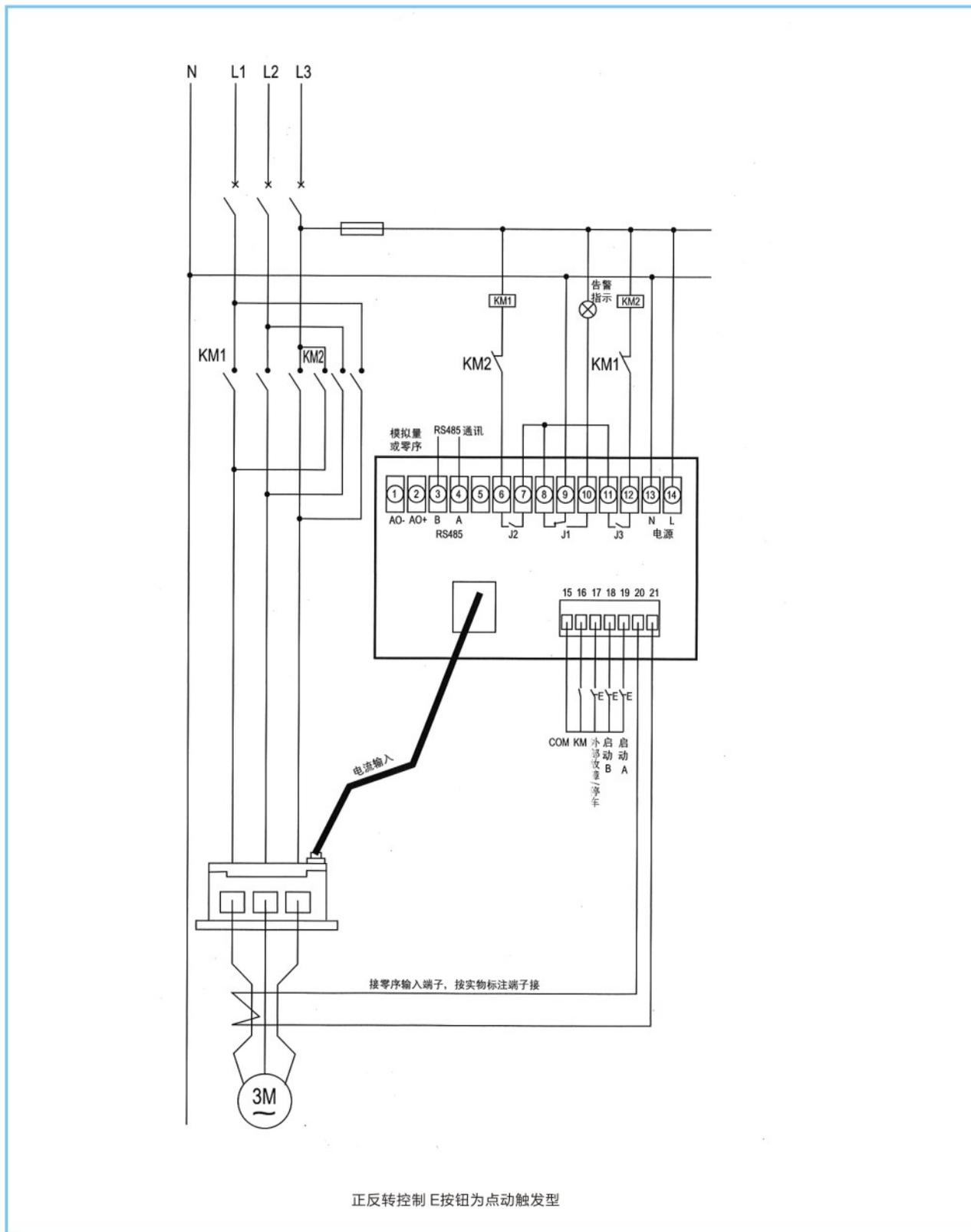


注：开关量单元属附加功能，如需此功能定货时说明。

接线方法



接线方法



PD319-300 系列电动机保护器

概述

PD319-300系列电动机保护测控装置（以下简称测控装置），是由我司在三十多年研制生产电动机保护产品经验及充分研究国内外产品、用户需求和低压抽屉柜的基础上新一代全功能综合测控装置。该测控装置具有先进的现场总线，基于微处理器技术，采用模块化结构；由微处理器来执行电动机监测控制功能，与接触器、软起动器、塑壳断路器配合为低压交流电动机及低压线路回路提供了一整套集控制、保护、监测和总线通讯于一体的解决方案

取代了热继电器、热保护器、漏电保护器、欠电压保护器，取消了时间继电器、中间继电器、辅助继电器、电流互感器、仪表、控制和选择开关、指示灯、可编程控制器、变送器等多种附加元件，大大简化了系统接线的难度；避免了因电机过载、堵转、断相、三相电流不平衡、过欠压、漏电等故障而导致的生产事故；是智能化MCC的理想选择。

本装置适用于交流50HZ，额定电压AC380V/660V，额定电流在800A及以下的交流异步电动机，广泛用于电力、石化、轻工、煤炭、纸业、钢铁、冶金、纺织等行业。



产品符合以下标准的相关要求

- GB/T 14048.1-2000低压开关设备和控制设备总则
- GB/T 14048.4-2003 IEC60947-4-1: 2000低压开关设备和控制设备低压机电式接触器和电动机起动器
- GB/T 10736-2007低压电动机保护器
- GB14048.5-2001低压开关设备和控制设备第5-1部分控制电路电器和开关元件，机电式控制电路电器
- GB/T 14598.13-2008(IEC 60255-22-1: 2007)振荡波抗扰度检验
- GB/T 14598.14-1998(IEC 60255-22-2: 1996)静电放电抗扰度检验
- GB/T 14598.9-2002(IEC 60255-22-3: 2000)射频电磁场辐射抗扰度检验
- GB/T 14598.10-2007(IEC 60255-22-4: 2002)电快速瞬变脉冲群抗扰度检验
- GB/T 14598.18-2007(IEC 60255-22-5: 2002)浪涌抗扰度检验
- GB/T 14598.17-2005(IEC 60255-22-6: 2001)射频场感应的传导骚扰抗扰度检验
- GB/T 14598.16-2002(IEC 60255-25: 2000)传导发射限值检验
- GB/T 14598.16-2002(IEC 60255-25: 2000)辐射发射限值检验

主要特点

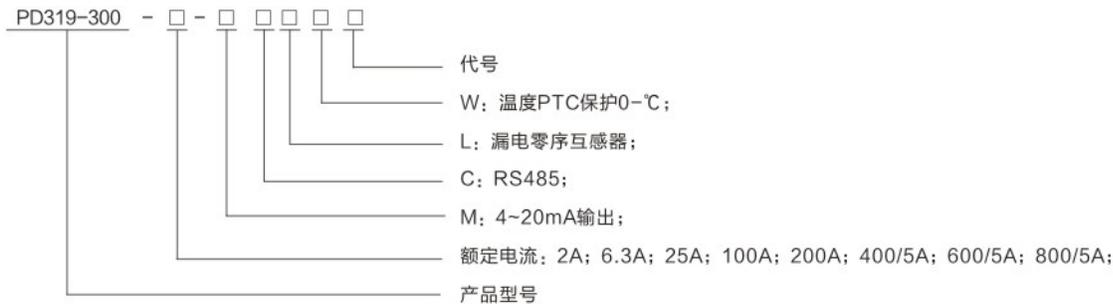
- 使用方便、操作简单，中文液晶界面，所有电参量信息和设定都可以通过面板上的功能键来进行读取修改。
- 功能高度集成化，集保护、测量、监视、控制、通信等多种功能于一体。
- 国际通用输入电源模块，兼容85-265V交流或直流工作电源，降低了对工作电源的要求。
- “tE时间保护”符合增安型防爆电机的热过载保护标准GB3636.3-2000
- 过载“时间.电流特性”符合GB/T14048.4-2003标准，并增加更多脱扣级别，满足重载启动要求。
- 温度保护：更直接监控电动机的发热情况，符合标准GB/T14048.X-200X。
- 以高性能混合信号微处理器为核心，具有高速运算和实时信号处理能力，轻松完成保护算法；微处理器的总线不出芯片，系统的可靠性和抗干扰能力大大提高，增强了可靠性；采用交流采样，其实时性和准确性远高于其他方式。
- 支持Modbus协议，可以直接连入原有的DCS系统。
- 产品在防震、抗干扰方面进行了精心设计和严格的电磁兼容性测试，以确保装置安全运行和防误动。

- 高速采集接入装置的电流、电压输入信号数据，测量精度高。测量内容包括：相电流、相电压、线电压、频率、有功功率、无功功率、功率因数、积分电度和脉冲电度等，测量电流范围广，可省略一次互感器成本；对各种电量和非电量信号的测量精度可通过通道校正系数进行调节，不需要调整硬件回路。
- 事件记录多达96条，既可上传也可就地查看，为故障诊断和事故分析提供强有力的依据。
- “晃电自启动”功能，主电路短时停电或电源切换后根据设定参数可实现分时顺序启动；
- 具有完善的自检能力，包括存储器、出口、通讯口等，发现装置异常能自动告警。
- 配备保护逻辑和控制逻辑可编程功能。
- 采用频率跟踪技术，精确采样变频交流回路。
- 变送器功能强大：内置4-20mA模拟量输出，可选多种电量（电流、电压、功率、电能），且范围可调。
- 启动方式：直接启动、正反启动、Y- Δ 启动、自耦降压启动、远程自启动。

主要功能

功能	配置	功能配置
		标准配置
保护功能	启动中过流保护	■
	启动时间过长保护	■
	堵转保护	■
	相电流不平衡（缺相、断相）保护	■
	轻载保护	■
	热过载保护	■
	tE时间保护	■
	欠压保护	■
	漏电（接地故障）/零序保护	■
	自动重启动	■
	过压保护	■
	低频率保护	■
	熔断器监视	■
	跳闸回路监视	■
	温度保护PTC	■
通讯功能	MODBUS-RTU协议	■
开关量输入	8DI, 功能可编程（内置电源）	■
开关量输出	4DO, 功能可编程	■
模拟量输出	一路4-20MA信号输出	■
测量功能	三相电流	■
	三相电压	■
	电流不平衡率	■
	有功功率P	■
	无功功率Q	■
	功率因素COS Φ	■
	频率	■
	漏电电流	■
	电能	■
定值设定	各种保护定值查询、整定	■
故障信息	实时查询故障/报警信息	■
启动参数设定	控制权限、启动等参数查询、整定	■
系统参数设定	地址、波特率、电机额定值等参数查询、整定	■

型号规格



测量及管理功能

- 测量电压Ua. Ub. Uc, 可内部计算有功电度和无功电度, 也可接入外部电度脉冲
- 测量三相电流Ia. Ib. Ic及零序电流I0和负序电流, 1路4~20mA输出, 变送输出任一测量值
- 测量有功功率P、无功功率Q以及功率因数COS Φ , 纪录电动机全部运行时间及最后一次成功启动过程中最大电流
- 测量频率f, 两次起动间的最小时间间隔及允许再起动控制功能
- 电流不平衡度
- 温度PTC及漏电零序保护功能
- 断路器分合、刀闸位置、熔丝等开关量信号
- 保护动作信息; 记录量达96条, 循环记录显示
- 遥测、遥信、遥控、遥脉等四遥功能
- 单元运行状态的监测和控制
- 远方定值管理、对时、信号复归等系统管理功能
- 支持Modbus协议和Profibus-DP协议

控制

- 远方遥控输出, 用户面板控制输出
- 输入与输出采用可编程逻辑控制, 轻松实现控制联锁、互锁
- 采用汉字大液晶, 显示各种测量数据, 开关量输入状态、继电器输出状态、通讯状态, 时钟, SOE信息等, 各种信息一目了然

技术参数

电动机额定工作电压	AC380V、AC660V
控制电源	220VAC、50Hz 15VA/15W
额定电流	0.5-800A
额定工作频率	50Hz
绝缘电阻	100M欧/500V
防护等级	控制器本体IP20;显示模块IP45
电源电压	AC/DC85-265V
频率	38Hz-70Hz
功耗	正常工作时 \leq 1.5W 保护启动时 \leq 2.0W

技术数据

输入输出 >>>

继电器输出	跳闸继电器J1	1常开常闭转换接点
	可编程继电器J2 J3 J4	1常开接点（如：跳闸T联动、温度保护、漏电保护、报警输出、运行指示、正转启动、反转启动、自动合闸等、输出方式可选电平或脉冲输出）
	输出容量	250VAC 8A / 30VDC 8A
	速断保护动作时间	不大于100ms
开关量 (二进制)输入	开关量输入数目	8个
	电压范围	220AC±40%
	电流消耗	约4.0mA
通讯接口	连接	通信端子
	规约	Modbus-RTU/Profibus
	网络连接	RS485总线，屏蔽双绞线
	支持Modbus协议和Profibus-DP协议	
模拟量输出	通道	1个
	范围	4mA~20mA
	精度	0.05mA

电气试验 >>>

绝缘电阻	标准	IEC255-5 100MΩ/500V
绝缘试验	标准	IEC255-5
	介质强度试验	2KV(r.m.s.), 50HZ, 1min
	冲击电压试验	5KV(峰); 1.2/50 u S; 0.5J;5正, 5负, 间隔时间5s
EMC抗干扰	标准	IEC255-22
	共模干扰	2.5KV(峰), 1MHZ, 400次 / s 持续时间2s
	差模干扰	1.0KV(峰), 100KHZ; 50次 / s 持续时间2s
	辐射电磁场干扰	频率: 27MHZ-1000MHZ;场强; 10V/m
	静电放电干扰	8kV
	快速瞬变干扰	2KV; 5KHZ;双极性; 持续时间1min

工作条件

- 三相穿孔适应回路: AC380V、AC660V
- 工作电源电压: AC220V
- 海拔低于2500米
- 工作温度: -10℃~+55℃,
- 储存温度: -25℃~+70℃,
- 相对湿度: ≤90%
- 海拔高度不超过2500米。
- 大气条件: 没有会引起爆炸危险的介质, 也没有会腐蚀金属和破坏绝缘性能及导电尘埃。
- 安装在无强烈冲击振动和雨雪侵袭的地方。
- 安装在无强磁干扰的地方, 避免与软启动器和变频器一起安装, 尽量拉长安装距离。

编程设置菜单

保护功能群组 >>>

SER GroP		保护功能群组		
序号	显示代码	功能名称	设置范围	设置范围
1	1-01	额定电压	50-600.0V	0.1V
2	1-02	电机额定电流	0-800.0A	0.1A
3	1-03	启动时间	1-180S	1S
4	1-04	散热时间	0-180.0S	0.1S
5	1-05	禁止启动功能	0: 禁止 1: 启动	
6	1-06	外部故障控制字	OFF: 关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
7	1-07	启动中过流百分比	100%-1000%	1%
8	1-08	启动中过流延时	0-60.0S	0.1S
9	1-09	启动中过流动作类型	OFF: 关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
10	1-10	启动时间过长电流百分比	100%-1000%	1%
11	1-11	启动时间过长电流延时	0.5-1.5S	0.5S
12	1-12	启动时间过长电流控制字	OFF: 关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
13	1-13	堵转百分比	100%-1000%	1%
14	1-14	堵转延时	0-60.0S	0.1S
15	1-15	堵转控制字	OFF: 关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
16	1-16	I段不平衡 (缺相)	5%-80%	1%
17	1-17	I段不平衡延时	0-60.0S	0.1S
18	1-18	I段不平衡控制字	OFF: 关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
19	1-19	II段不平衡 (缺相)	5%-80%	1%
20	1-20	II段不平衡延时	0-60.0S	0.1S
21	1-21	II段不平衡控制字	OFF: 关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
22	1-22	欠载定值(COS Φ 过低)	0.2-0.95 (功率因数)	0.01
23	1-23	欠载延时(COS Φ 过低)	0-120.0S	0.1S
24	1-24	欠载控制字(COS Φ 过低)	OFF: 关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
25	1-25	热过载曲线 (过负荷)	1-30共30条曲线, 详见热过载	1
26	1-26	热过载 (过负荷) 控制字	OFF: 关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
27	1-27	tE时间保护曲线	1-20共20条曲线选择, 详见tE时间保护	1
28	1-28	tE时间保护控制字	OFF: 关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
29	1-29	欠流保护百分比	20%-100%	1%
30	1-30	欠流保护延时	0-60.0S	0.1S
31	1-31	欠流保护控制字	OFF: 关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
32	1-32	过流保护百分比	120%-1000%	1%
33	1-33	过流保护延时	1-16S	0.1S
34	1-34	过流保护控制字	OFF: 关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
35	1-35	过压保护定值	0-999.9V	0.1V
36	1-36	过压保护延时	0-60.0S	0.1S
37	1-37	过压保护控制字	OFF: 关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
38	1-38	欠压保护定值	0-999.9V	0.1V

1 SEf GrOP		保护功能群组		
序号	显示代码	功能名称	设置范围	设置范围
39	1-39	欠压保护延时	0-60.0S	0.1S
40	1-40	欠压保护控制字	OFF:关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
41	1-41	接地保护定制	0-999.9A (3P4L矢量运算, 不需漏电互感器)	0.1A
42	1-42	接地保护延时	0-60.0S	0.1S
43	1-43	接地保护控制字	OFF:关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
44	1-44	漏电保护定制 (零序电流)	0.01-10.00A	0.01A
45	1-45	漏电保护延时	0-60.0S	0.1S
46	1-46	漏电保护控制字	OFF:关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
47	1-47	晃电时间 (电压突降后恢复时间)	2-10.0S	0.1S
48	1-48	晃电定值 (电压恢复百分比)	50%-85%	1%
49	1-49	自动重新启动控制值	ON:开 OFF:关闭 (J2继电器动作方式设为6)	
50	1-50	频率低保护定值	30-70.1Hz	0.1Hz
51	1-51	频率低保护延时	0-60.0S	0.1S
52	1-52	频率低保护控制字	OFF:关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
53	1-53	温度保护定值	0-800℃	1℃
54	1-54	温度保护延时	0-60.0S	0.1S
55	1-55	温度保护控制字	OFF:关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	

设置功能群组菜单 >>>

注意: 此项功能用于现场对于特殊需求做调整用, 请在专业人员指导下完成此功能菜单的设定, 否则请不要设置此群组数据, 以免保护器工作不正常

2 SEf GrOP		设置功能群组		
序号	显示代码	功能名称	设置范围	设置范围
1	2-01	采样频率设定	50Hz或60Hz	
2	2-02	接线方式	3-4 (三相四线), 3-3 (三相三线)	
3	2-03	电压小数点设置	0.000 (3位小数), 0.00 (2位小数), 0.0 (1位小数)	
4	2-04	电压校准值	不可以设定	
5	2-05	电流小数点设置	0.000 (3位小数), 0.00 (2位小数), 0.0 (1位小数)	
6	2-06	电流校准值设定	5-900.0A	0.1A
7	2-07	漏电小数点设置	0.000 (3位小数), 0.00 (2位小数), 0.0 (1位小数)	
8	2-08	漏电显示值	0.5-10.0A	0.1A
9	2-09	电能清零	No:不清零 Yes: 清零	
10	2-10	背光设定	0:常开 1: 15S、2: 30S、3: 45S、4: 60S	1
11	2-11	密码设定	0-9999	1

输出功能群组菜单 >>>

3 SER Grp		输出功能群组		
序号	显示代码	功能名称	设置范围	设置范围
1	3-01	J1继电器控制字	恒定为1: 开启	
2	3-02	J1继电器输出方式	0: 保持 1-10:100ms-1000ms脉冲	1
3	3-03	J2继电器控制字	0-7 (详见J2继电器模块说明)	
4	3-04	J2继电器输出方式	0: 保持 1-10:100ms-1000ms脉冲	1
5	3-05	J3继电器控制字	0-7 (详见J3继电器模块说明)	
6	3-06	J3继电器输出方式	0: 保持 1-10:100ms-1000ms脉冲	
7	3-07	J4继电器控制字	0-7 (详见J4继电器模块说明)	
8	3-08	J4继电器输出方式	0: 保持 1-10:100ms-1000ms脉冲	
9	3-09	星三角形启动延时	1-60S (J3继电器延时)	1S
10	3-10	模拟量输出控制字	1-17 (详见模拟量模块)	
11	3-11	模拟量满度对应数据	0-9999 (范围视类型而定)	
12	3-12	模拟量微调	-999--999	
13	3-13	485设备地址	1-255	
14	3-14	485波特率	9600bps/s或4800bps/s	

J2继电器模块 >>>

控制字	功能说明
0	关闭
1	与J1联动
2	温度保护输出
3	漏电保护输出
4	保护告警输出
5	运行指示输出
6	自动重启输出
7	485远程遥控输出

J3继电器模块 (此模块非标配, 需要保护器配置开关模块才可用此功能) >>>

控制字	功能说明
0	关闭
1	与J1联动
2	温度保护输出
3	漏电保护输出
4	保护告警输出
5	运行指示输出
6	用于正反转用 (启动A对应J3继电器), 需要J3、J4都设成6才能用
7	485远程遥控输出
8	用于星*三角形启动 (需J3、J4控制字都设成8才能用)

J4继电器模块 (此模块非标配, 需要保护器配置开关模块才可用此功能) >>>

控制字	功能说明
0	关闭
1	与J1联动
2	温度保护输出
3	漏电保护输出
4	保护告警输出
5	运行指示输出
6	用于正反转用 (启动B对应J3继电器), 需要J3、J4都设成6才能用
7	485远程遥控输出
8	用于星*三角形启动 (需J3、J4控制字都设成8才能用)

模拟量模块 >>>

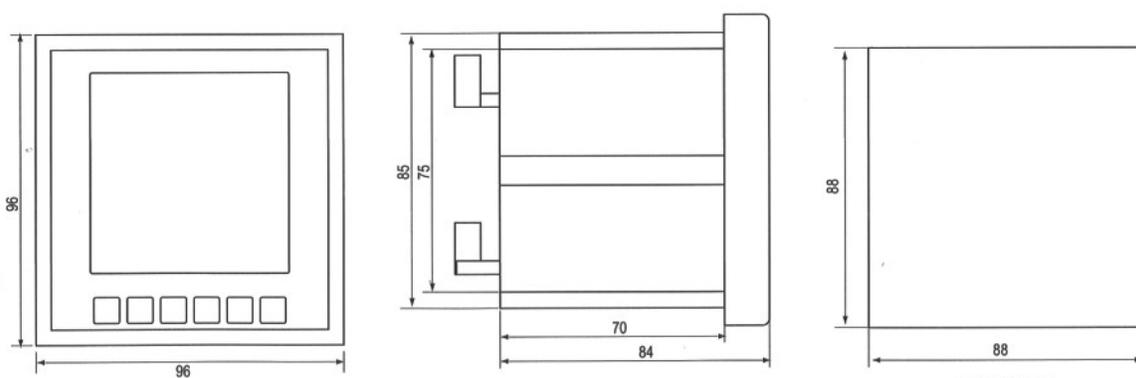
0-20mA输出		4-20mA输出	
控制字	对应参数	控制字	对应参数
0	1o (零序电流)	9	1o (零序电流)
1	1a (A相电流)	10	1a (A相电流)
2	1b (B相电流)	11	1b (B相电流)
3	1c (C相电流)	12	1c (C相电流)
4	Ua (A相电压)	13	Ua (A相电压)
5	Ub (B相电压)	14	Ub (B相电压)
6	Uc (C相电压)	15	Uc (C相电压)
7	Hz (频率)	16	Hz (频率)
8	Pz (总有功功率)	17	Pz (总有功功率)

产品构成



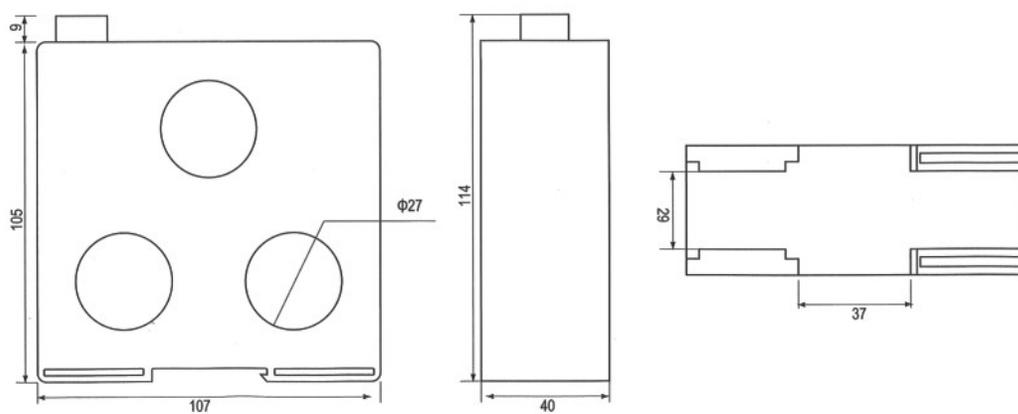
200A及以下规格用-Φ28

外形尺寸



主体部分

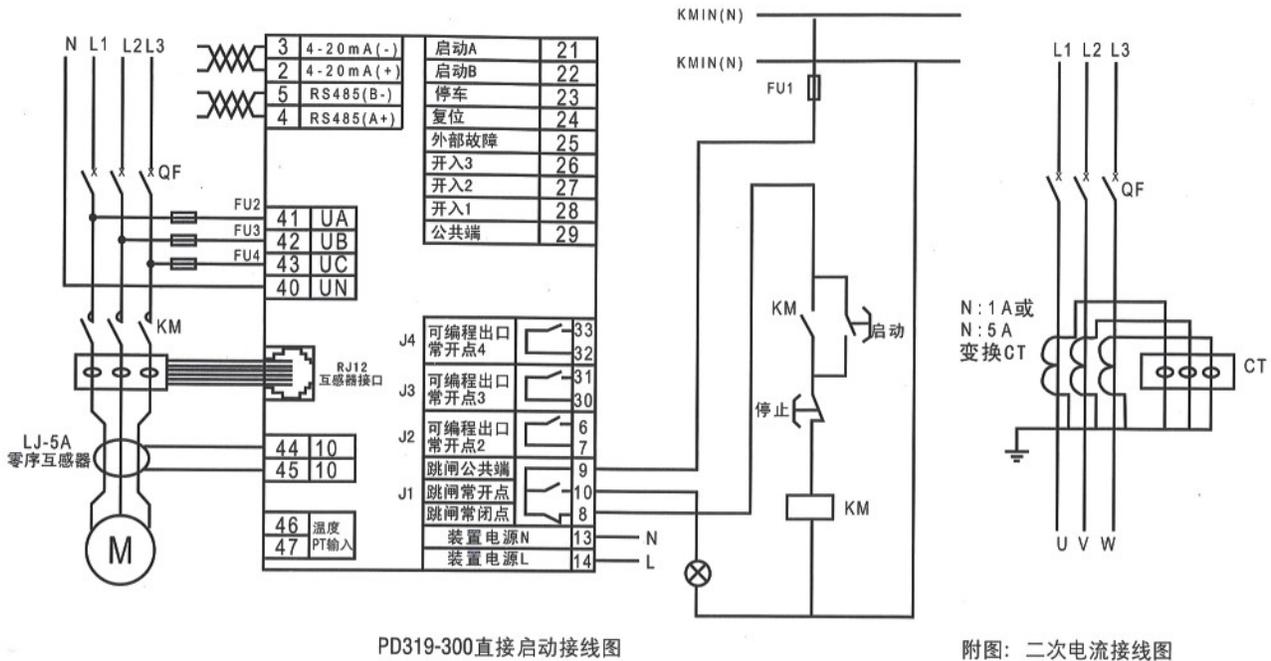
面板开孔尺寸



互感器部分(200A)

接线图及端子定义

接线图 >>>



PD319-300直接启动接线图

附图：二次电流接线图

端子定义图 >>>

14	13	10	9	8	7	6	5	4	3	2
L	N	J1		J2		B	A	AO-	AO+	
工作电源		保护跳闸			备用输出		RS485通讯	模拟量输出		

30	31	32	33
J3		J4	
备用输出		备用输出	

21	22	23	24	25	26	27	28	29
启动A	启动B	停车	复位	外部故障	开入3	开入2	开入1	公共端

40	41	42	43	44	45	46	47
UN	UA	UB	UC	零序电流		温度PT输入	

CT输入



PD319-300L 系列电动机保护器（LCD型）

概述

PD319-300L低压线路保护装置，是由我司在三十多年研制生产低压线路保护产品经验及充分研究国内外产品、用户需求和低压抽屉柜的基础上新一代全功能综合测控装置。该测控装置具有先进的现场总线，基于微处理器技术，采用模块化结构；由微处理器来执行线路监测控制功能，与接触器、软起动器、塑壳断路器配合为低压交流电动机及低压线路回路提供了一整套集控制、保护、监测和总线通讯于一体的解决方案。

取代了热继电器、热保护器、漏电保护器、欠电压保护器，取消了时间继电器、中间继电器、辅助继电器、电流互感器、仪表、控制和选择开关、指示灯、可编程控制器、变送器等多种附加元件，大大简化了系统接线的难度；避免了因线路过载、短路、断相、三相电流不平衡、过欠压、漏电等故障而导致的生产事故；是智能化MCC的理想选择。

本装置适用于交流50HZ，额定电压AC380V/660V，额定电流在800A及以下的低压线路上，广泛用于电力、石化、轻工、煤炭、纸业、钢铁、冶金、纺织等行业。



产品符合以下标准的相关要求

- GB/T 14048.5-2001低压开关设备和控制设备总则
- GB14048.5-2001低压开关设备和控制设备第5-1部分控制电路电器和开关元件-机电式控制电路电器
- GB/T 14598.13-2008(IEC 60255-22-1: 2007)振荡波抗扰度检验
- GB/T 14598.14-1998(IEC 60255-22-2: 1996)静电放电抗扰度检验
- GB/T 14598.9-2002(IEC 60255-22-3: 2000)射频电磁场辐射抗扰度检验
- GB/T 14598.10-2007(IEC 60255-22-4: 2002)电快速瞬变脉冲群抗扰度检验
- GB/T 14598.18-2007(IEC 60255-22-5: 2002)浪涌抗扰度检验
- GB/T 14598.17-2005(IEC 60255-22-6: 2001)射频场感应的传导骚扰抗扰度检验
- GB/T 14598.16-2002(IEC 60255-25: 2000)传导发射限值检验
- GB/T 14598.16-2002(IEC 60255-25: 2000)辐射发射限值检验

主要特点

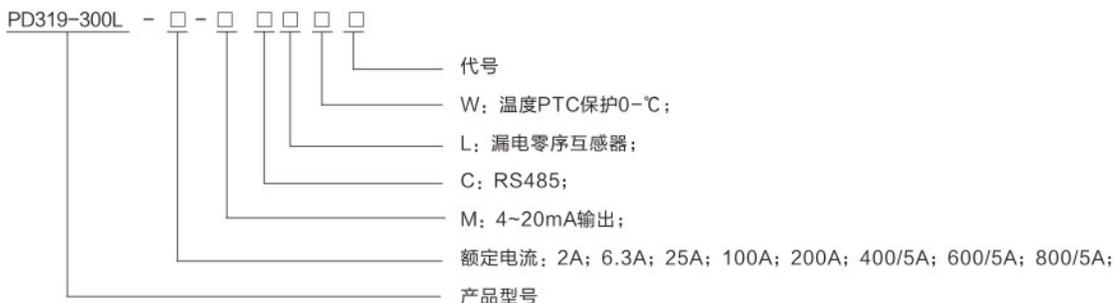
- 使用方便、操作简单，中文液晶界面，所有电参量信息和设定都可以通过面板上的功能键来进行读取修改。
- 功能高度集成化，集保护、测量、监视、控制、通信等多种功能于一体。
- 国际通用输入电源模块，兼容85-265V交流或直流工作电源，降低了对工作电源的要求。
- “过载”时间。电流特性”符合GB/T14048.4-2003标准，并增加更多脱扣级别，满足重载启动要求。
- 温度保护：更直接监控电动机的发热情况，符合标准GB/T14048.X-200X。
- 以高性能混合信号微处理器为核心，具有高速运算和实时信号处理能力，轻松完成保护算法；微处理器的总线不出芯片，系统的可靠性和抗干扰能力大大提高，增强了可靠性；采用交流采样，其实时性和准确性远高于其他方式。
- 支持Modbus协议，可以直接连入原有的DCS系统。
- 产品在防震、抗干扰方面进行了精心设计和严格的电磁兼容性测试，以确保装置安全运行和防误动。

- 高速采集接入装置的电流、电压输入信号数据，测量精度高。测量内容包括：相电流、相电压、线电压、频率、有功功率、无功功率、功率因数、积分电度和脉冲电度等，测量电流范围广，可省略一次互感器成本；对各种电量和非电量信号的测量精度可通过通道校正系数进行调节，不需要调整硬件回路。
- 事件记录多达96条，既可上传也可就地查看，为故障诊断和事故分析提供强有力的依据。
- “晃电自启动”功能，主电路短时停电或电源切换后根据设定参数可实现分时顺序启动；
- 具有完善的自检能力，包括存储器、出口、通讯口等，发现装置异常能自动告警。
- 配备保护逻辑和控制逻辑可编程功能。
- 采用频率跟踪技术，精确采样变频交流回路。
- 变送器功能强大：内置4-20mA模拟量输出，可选多种电量（电流、电压、功率、电能），且范围可调。

主要功能

功能	配置	功能配置
		标准配置
保护功能	定时限过流保护	■
	欠流保护	■
	过流保护	■
	相电流不平衡（缺相、断相）保护	■
	轻载保护	■
	热过载保护	■
	tE时间保护	■
	欠压保护	■
	漏电（接地故障）/零序保护	■
	自动重新启动	■
	过压保护	■
	低频率保护	■
	熔断器监视	■
	跳闸回路监视	■
温度保护PTC	■	
通讯功能	MODBUS-RTU协议	■
开关量输入	8DI, 功能可编程（内置电源）	■
开关量输出	4DO, 功能可编程	■
模拟量输出	一路4~20MA信号输出	■
测量功能	三相电流	■
	三相电压	■
	电流不平衡率	■
	有功功率P	■
	无功功率Q	■
	功率因数COSΦ	■
	频率	■
	漏电电流	■
	电能	■
定值设定	各种保护定值查询、整定	■
故障信息	实时查询故障/报警信息	■
启动参数设定	控制权限、启动等参数查询、整定	■
系统参数设定	地址、波特率、额定值等参数查询、整定	■

型号规格



测量及管理功能

- 测量电压Ua. Ub. Uc, 可内部计算有功电度和无功电度, 也可接入外部电度脉冲
- 测量三相电流Ia. Ib. Ic及零序电流I0和负序电流, 1路4~20mA输出, 变送输出任一测量值
- 测量有功功率P、无功功率Q以及功率因数COSΦ
- 测量频率f, 两次起动间的最小时间间隔及允许再起动控制功能
- 电流不平衡度
- 温度PTC及漏电零序保护功能
- 断路器分合、刀闸位置、熔丝等开关量信号
- 保护动作信息; 记录量达96条, 循环记录显示
- 遥测、遥信、遥控、遥脉等四遥功能
- 单元运行状态的监测和控制
- 远方定值管理、对时、信号复归等系统管理功能
- 支持Modbus协议和Profibus-DP协议

控制

- 远方遥控输出, 用户面板控制输出
- 输入与输出采用可编程逻辑控制, 轻松实现控制联锁、互锁
- 采用汉字大液晶, 显示各种测量数据, 开关量输入状态、继电器输出状态、通讯状态, 时钟, SOE信息等, 各种信息一目了然

技术参数

工作电压	AC380V、AC660V
控制电源	220VAC、50Hz 15VA/15W
额定电流	0.5~800A
额定工作频率	50Hz
绝缘电阻	100MΩ/500V
防护等级	控制器本体IP20;显示模块IP45
电源电压	AC/DC85~265V
频率	38Hz~70Hz
功耗	正常工作时≤1.5W 保护启动时≤2.0W

技术数据

输入输出 >>>

继电器输出	跳闸继电器J1	1常开常闭转换接点
	可编程继电器J2 J3 J4	1常开接点（如：跳闸IT联动、温度保护、漏电保护、报警输出、运行指示、正转启动、反转启动、自动合闸等、输出方式可选电平或脉冲输出）
	输出容量	250VAC 8A / 30VDC 8A
	速断保护动作时间	不大于100ms
开关量 (二进制)输入	开关量输入数目	8个
	电压范围	220AC±40%
	电流消耗	约4.0mA
通讯接口	连接	通信端子
	规约	Modbus-RTU/Profibus
	网络连接	RS485总线，屏蔽双绞线
	支持Modbus协议和Profibus-DP协议	
模拟量输出	通道	1个
	范围	4mA~20mA
	精度	0.05mA

电气试验 >>>

绝缘电阻	标准	IEC255-5 100MΩ/500V
绝缘试验	标准	IEC255-5
	介质强度试验	2KV(r.m.s.), 50HZ, 1min
	冲击电压试验	5KV(峰); 1.2/50 u s; 0.5J;5正, 5负, 间隔时间5s
EMC抗干扰	标准	IEC255-22
	共模干扰	2.5KV(峰), 1MHZ, 400次 / s 持续时间2s
	差模干扰	1.0KV(峰), 100KHZ; 50次 / s 持续时间2s
	辐射电磁场干扰	频率: 27MHZ-1000MHZ;场强; 10V/m
	静电放电干扰	8kV
	快速瞬变干扰	2KV; 5KHZ;双极性; 持续时间1min

工作条件

三相穿孔适应回路: AC380V、AC660V

工作电源电压: AC220V

海拔低于2500米

工作温度: -10℃~ +55℃,

储存温度: -25℃~+70℃,

相对湿度: ≤90%

海拔高度不超过2500米。

大气条件: 没有会引起爆炸危险的介质, 也没有会腐蚀金属和破坏绝缘性能及导电尘埃。

安装在无强烈冲击振动和雨雪侵袭的地方。

安装在无强磁干扰的地方, 避免与软启动器和变频器一起安装, 尽量拉长安装距离。

编程设置菜单

保护功能群组 >>>

SER GROUP		保护功能群组		
序号	显示代码	功能名称	设置范围	设置范围
1	1-01	额定电压	50-600.0V	0.1V
2	1-02	额定电流	0-800.0A	0.1A
3	1-03	定时限过流保护百分比	100%-1000%	1%
4	1-04	定时限过流保护延时	0-60.0S	0.1S
5	1-05	定时限过流保护控制字	OFF:关闭 ON:跳闸 ALAn:报警	
6	1-06	I段不平衡(缺相)	5%-80%	1%
7	1-07	I段不平衡延时	0-60.0S	0.1S
8	1-08	I段不平衡控制字	OFF:关闭 ON:跳闸 ALAn:报警	
9	1-09	II段不平衡(缺相)	5%-80%	1%
10	1-10	II段不平衡延时	0-60.0S	0.1S
11	1-11	II段不平衡控制字	OFF:关闭 ON:跳闸 ALAn:报警	
12	1-12	欠载定值(Cos中过低)	0.2-0.95(功率因数)	0.01
13	1-13	欠载延时(Cos中过低)	0-120.0S	0.1S
14	1-14	欠载控制字(Cos+过低)	OFF:关闭 ON:跳闸 ALAn:报警	
15	1-15	热过载曲线(过负荷)	1-30共30条曲线, 详见热过载	1
16	1-16	热过载(过负荷)控制字	OFF:关闭 ON:跳闸 ALAn:报警	
17	1-17	tE时间保护曲线	1-20共20条曲线选择, 详见tE时间保护	1
18	1-18	tE时间保护控制字	OFF:关闭 ON:跳闸 ALAn:报警	
19	1-19	欠流保护百分比	20%-100%	1%
20	1-20	欠流保护延时	0-60.0S	0.1S
21	1-21	欠流保护控制字	OFF:关闭 ON:跳闸 ALAn:报警	
22	1-22	过流保护百分比	120%-1000%	1%
23	1-23	过流保护延时	1-16S	1S
24	1-24	过流保护控制字	OFF:关闭 ON:跳闸 ALAn:报警	
25	1-25	过压保护定值	0-999.9V	0.1V
26	1-26	过压保护延时	0-60.0S	0.1S
27	1-27	过压保护控制字	OFF:关闭 ON:跳闸 ALAn:报警	
28	1-28	欠压保护定值	0-999.9V	0.1V

1 SEF GrpP		保护功能群组		
序号	显示代码	功能名称	设置范围	设置范围
29	1-29	欠压保护延时	0-60.0S	0.1S
30	1-30	欠压保护控制字	OFF:关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
31	1-31	接地保护定制	0-999.9A (3P4L矢量运算, 不需漏电互感器)	0.1A
32	1-32	接地保护延时	0-60.0S	0.1S
33	1-33	接地保护控制字	OFF:关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
34	1-34	漏电保护定制 (零序电流)	0.01-10.0A	0.01A
35	1-35	漏电保护延时	0-60.0S	0.1S
36	1-36	漏电保护控制字	OFF:关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
37	1-37	晃电时间 (电压突降后恢复时间)	2-10.0S	0.1S
38	1-38	晃电定值 (电压恢复百分比)	50%-85%	1%
39	1-39	自动重启控制值	ON:开 OFF:关闭 (J2继电器动作方式设为6)	
40	1-40	频率低保护定值	30-70.1Hz	0.1Hz
41	1-41	频率低保护延时	0-60.0S	0.1S
42	1-42	频率低保护控制字	OFF:关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	
43	1-43	温度保护定值	0-800℃	1℃
44	1-44	温度保护延时	0-60.0S	0.1S
45	1-45	温度保护控制字	OFF:关闭 ON: 跳闸 ALAn: 报警	

设置功能群组菜单 >>>

注意: 此项功能用于现场对于特殊需求做调整用, 请在专业人员指导下完成此功能菜单的设定, 否则请不要设置此群主数据, 以免保护器工作不正常

2 SEF GrpP		设置功能群组		
序号	显示代码	功能名称	设置范围	设置范围
1	2-01	采样频率设定	50Hz或60Hz	
2	2-02	接线方式	3-4 (三相四线), 3-3 (三相三线)	
3	2-03	电压小数点设置	0.000 (3位小数), 0.00 (2位小数), 0.0 (1位小数)	
4	2-04	电压校准值	不可以设定	
5	2-05	电流小数点设置	0.000 (3位小数), 0.00 (2位小数), 0.0 (1位小数)	
6	2-06	电流校准值设定	5-900.0A	0.1A
7	2-07	漏电小数点设置	0.000 (3位小数), 0.00 (2位小数), 0.0 (1位小数)	
8	2-08	漏电显示值	0.5-10.0A	0.1A
9	2-09	电能清零	No:不清零 Yes: 清零	
10	2-10	背光设定	0:常开 1: 15S、2: 30S、3: 45S、4: 60S	1
11	2-11	密码设定	0-9999	1

输出功能群组菜单 >>>

输出功能群组				
序号	显示代码	功能名称	设置范围	设置范围
1	3-01	J1继电器控制字	恒定为1: 开启	
2	3-02	J1继电器输出方式	0: 保持 1-10:100ms-1000ms脉冲	1
3	3-03	J2继电器控制字	0-7 (详见J2继电器模块说明)	1
4	3-04	J2继电器输出方式	0: 保持 1-10:100ms-1000ms脉冲	1
5	3-05	J3继电器控制字	0-7 (详见J3继电器模块说明)	
6	3-06	J3继电器输出方式	0: 保持 1-10:100ms-1000ms脉冲	
7	3-07	J4继电器控制字	0-7 (详见J4继电器模块说明)	
8	3-08	J4继电器输出方式	0: 保持 1-10:100ms-1000ms脉冲	
9	3-09	星三角形启动延时	1-60S (J3继电器延时)	1S
10	3-10	模拟量输出控制字	1-17 (详见模拟量模块)	1
11	3-11	模拟量满度对应数据	0-9999 (范围视类型而定)	
12	3-12	模拟量微调	-999--999	
13	3-13	485设备地址	1-255	
14	3-14	485波特率	9600bps/s或4800bps/s	

J2继电器模块 >>>

控制字	功能说明
0	关闭
1	与J1联动
2	温度保护输出
3	漏电保护输出
4	保护告警输出
5	运行指示输出
6	自动重启动输出
7	485远程遥控输出

J3继电器模块 (此模块非标配, 需要保护器配置开关模块才可用此功能) >>>

控制字	功能说明
0	关闭
1	与J1联动
2	温度保护输出
3	漏电保护输出
4	保护告警输出
5	运行指示输出
6	用于正反转用 (启动A对应J3继电器), 需要J3、J4都设成6才能用
7	485远程遥控输出
8	用于星*三角形启动 (需J3、J4控制字都设成8才能用)

J4继电器模块 (此模块非标配, 需要保护器配置开关模块才可用此功能) >>>

控制字	功能说明
0	关闭
1	与J1联动
2	温度保护输出
3	漏电保护输出
4	保护告警输出
5	运行指示输出
6	用于正反转用 (启动B对应J3继电器), 需要J3、J4都设成6才能用
7	485远程遥控输出
8	用于星*三角形启动 (需J3、J4控制字都设成8才能用)

模拟量模块 >>>

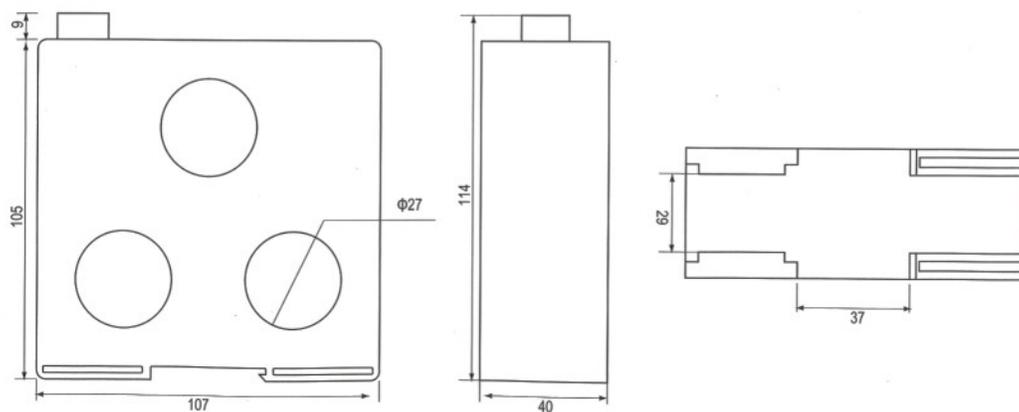
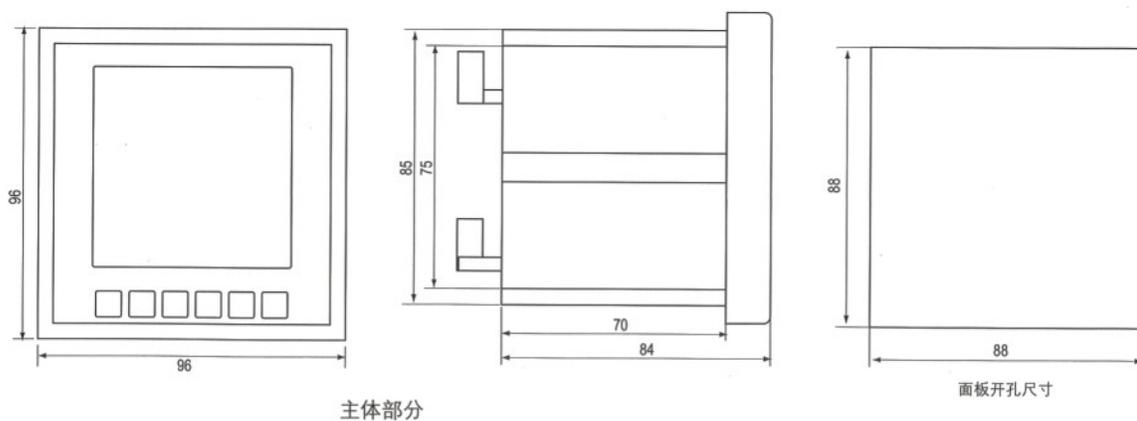
0-20mA输出		4-20mA输出	
控制字	对应参数	控制字	对应参数
0	1o (零序电流)	9	1o (零序电流)
1	1a (A相电流)	10	1a (A相电流)
2	1b (B相电流)	11	1b (B相电流)
3	1c (C相电流)	12	1c (C相电流)
4	Ua (A相电压)	13	Ua (A相电压)
5	Ub (B相电压)	14	Ub (B相电压)
6	Uc (C相电压)	15	Uc (C相电压)
7	Hz (频率)	16	Hz (频率)
8	Pz (总有功率)	17	Pz (总有功率)

产品构成



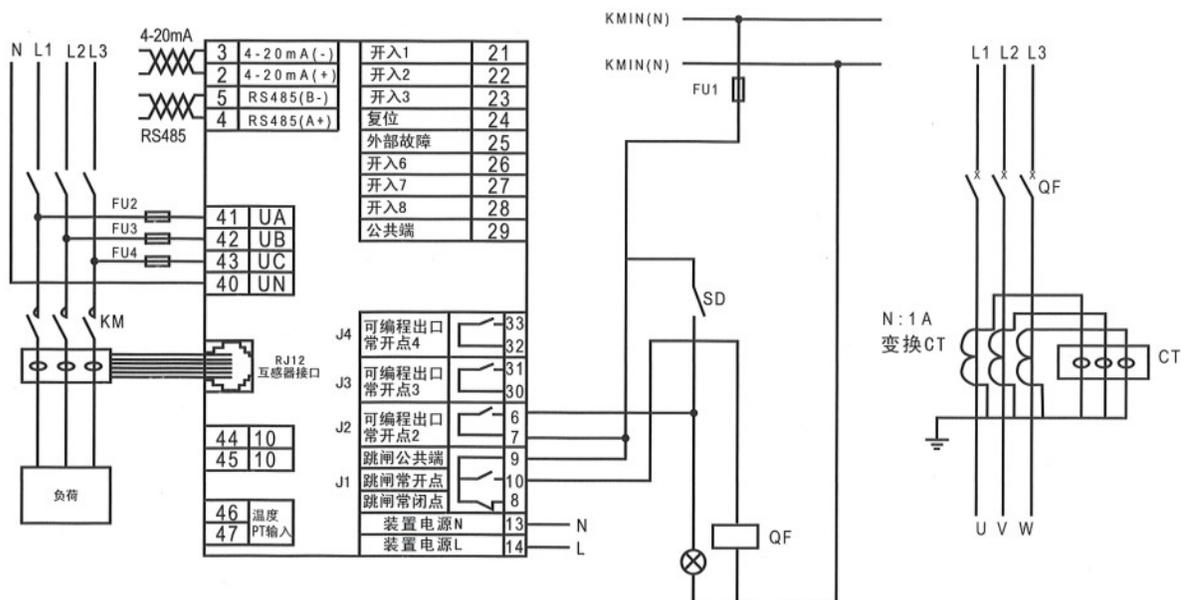
200A及以下规格用-Φ28

外形尺寸



接线图及端子定义

接线图 >>>



PD319-300L直接启动接线图

附图：二次电流接线图

端子定义图 >>>

14	13	10	9	8	7	6	5	4	3	2
L	N	J1		J2		B	A	AO-	AO+	
工作电源		保护跳闸		备用输出		RS485通讯		模拟量输出		

30	31	32	33
J3		J4	
备用输出		备用输出	

21	22	23	24	25	26	27	28	29
开入1	开入2	开入3	复位	外部故障	开入6	开入7	开入8	公共端

40	41	42	43	44	45	46	47
UN	UA	UB	UC	零序电流		温度PT输入	

CT输入

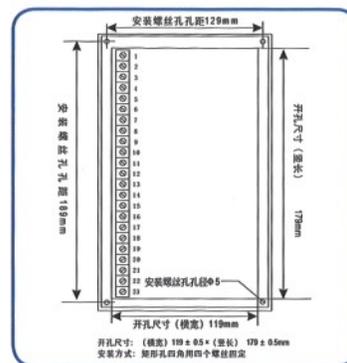
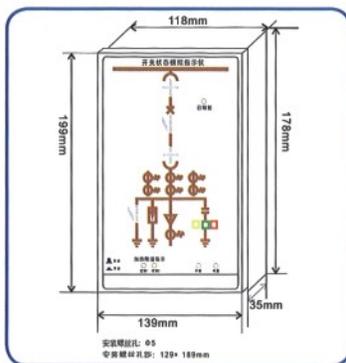




MGSMETER[®] series

57 开关柜智能操控装置系列

典型产品外观



- ▲以上接点信号均来自断路器的辅助接点，接地闸刀可用行程开关触点；
- ▲失电状态所有的发光指示均不亮；
- ▲高压试验时，必须把该仪表所有端子拔出，以免烧坏仪表；
- ▲带电传感器我公司可配套供应，如果用户自备CG系列传感器；
- ▲其输出短路电流必须达到 $220\mu A \pm 10\%$ 。

概述

PD319-HK-1系列开关状态指示仪依据当前中压系统开关柜技术发展而开发设计的一款新型的多功能、智能化动态模拟指示装置。它集一次回路模拟、开关状态、断路器位置、接地闸刀位置、弹簧储能状态等多功能于一体，这些指示功能可分可合，用户可以根据需要选择。只要指定不同的订货型号并提供一次方案图即可。

该产品以一体化布局配套于开关柜，将简化开关柜面板结构设计，美化开关柜面板布局，完善开关状态的指示功能和安全性。

产品选型一览表

型号	PD319-HK-10	PD319-HK-11	PD319-HK-12	PD319-HK-13	PD319-HK-14
动态模拟图	√	√	√	√	√
带电显示及闭锁		√		√	√
温湿度固定控制			√	√	√
RS485通讯接口					√

主要技术特性

- ▲使用环境：-10℃~50℃，≤95%RH；
- ▲存储环境：-40℃~80℃，≤95%RH；
- ▲抗电强度：外壳与端子之间≥AC2000V；
- ▲绝缘性能：外壳与端子之间≥100M；
- ▲模拟显示部分：
 - 工作电源：DC110V DC220V AC220V(由用户订货时选择)，
 - 工作电流：< 30mA；
- ▲隔离开关指示：
 - 常态时，“V”形数码管绿色模拟条发光；隔离开关闭合时，“V”形数码管红色模拟条发光；
- ▲断路器状态指示：断路器分、合闸，无源触点输入；隔离开关闭合时，“V”形数码管红色模拟条发光；断路器合闸时，合闸触点闭合，“V”形数码管红色模拟条发光；断路器分闸时，分闸触点闭合，“V”形数码管绿色模拟条发光；
- ▲工作位置指示：
 - 无源触点输入；工作位置触点闭合时，“十”形数码管红色垂直模拟条发光，指示断路器处于工作位置；试验位置触点闭合时，“十”形数码管绿色水平模拟条发光，指示断路器处于试验位置，断电时红、绿发光条均不亮指示断电状态；
- ▲接地闸刀位置指示，无源触点输入闭合，“V”形数码管红色模拟条发光，表示接地合闸无源触点输入断开，“V”形数码管绿色模拟条发光，表示接地断开；
- ▲弹簧储能指示：无源触点输入闭合，红色弹簧符号亮，表示已储能；无源触点输入断开，绿色弹簧符号亮，表示未储能。

PD319-HK-10 系列开关状态指示仪



概述

PD319-HK-10产品内部采用模拟电路，具有动态模拟功能；采用绝缘阻燃工程材料壳体，具有体积小，安装位置灵活方便等优点；超薄的体积使其可安装在断路器室门上，是一款经济型产品。

技术参数

使用环境	-10℃~50℃, ≤95%RH
存储环境	-40℃~80℃, ≤95%RH
抗电强度	外壳与端子之间≥AC2000V
绝缘性能	外壳与端子之间≥100M
体积	139×199×35mm
开孔尺寸	119×179mm

安装方式

先在中门119×179mm矩形孔，并按照安装图在四角按129×189的孔距开孔Φ5的小孔，然后用4个M4螺丝钉紧固即可。

1	工作位置
2	试验位置
3	断路器分
4	断路器合
5	已储能
6	接地分/合
7	公共
8	模拟指示电源
9	模拟指示电源
10	备用
11	备用
12	备用
13	备用
14	备用
15	备用
16	备用
17	备用
18	备用
19	备用
20	备用
21	备用
22	备用
23	备用

1	工作位置
2	试验位置
3	断路器分
4	断路器合
5	已储能
6	接地分/合
7	公共
8	模拟指示电源
9	模拟指示电源
10	备用
11	备用
12	备用
13	备用
14	备用
15	备用
16	备用
17	备用
18	备用
19	备用
20	备用
21	备用
22	备用
23	备用

注：以上图片、接线图仅供参考、以实际产品及说明书为准！

PD319-HK-11 系列开关状态指示仪



概述

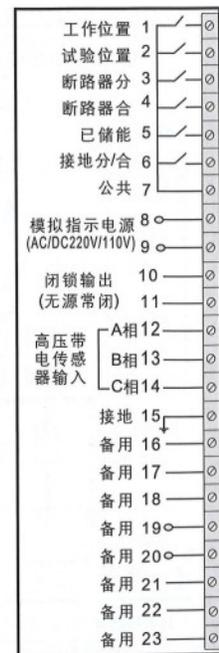
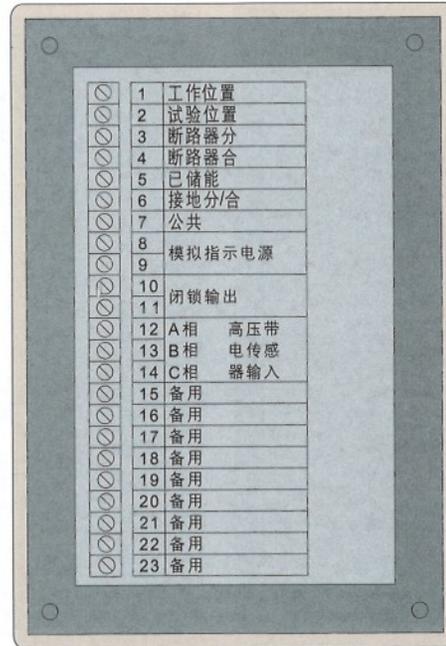
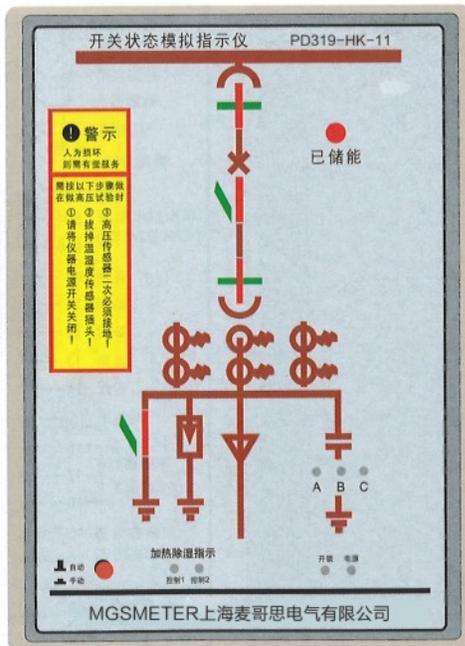
PD319-HK-11产品内部采用模拟电路，具有动态模拟、带电显示及闭锁；采用绝缘阻燃工程材料壳体，具有体积小，安装位置灵活方便等优点；超薄的体积使其可安装在断路器室门上，是一款经济型产品。

技术参数

使用环境	-10℃~50℃, ≤95%RH
存储环境	-40℃~80℃, ≤95%RH
抗电强度	外壳与端子之间≥AC2000V
绝缘性能	外壳与端子之间≥100M
体积	139×199×35mm
开孔尺寸	119×179mm

安装方式

先在中门119×179mm矩形孔，并按照安装图在四角按129×189的孔距开孔Φ5的小孔，然后用4个M4螺丝钉紧固即可。



注：以上图片、接线图仅供参考、以实际产品及说明书为准！

PD319-HK-12 系列开关状态指示仪



概述

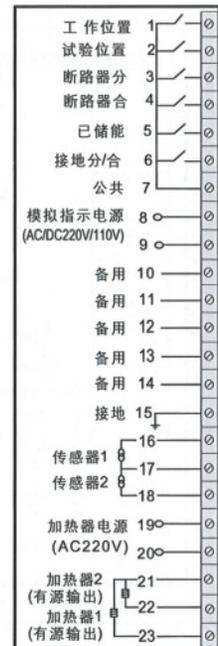
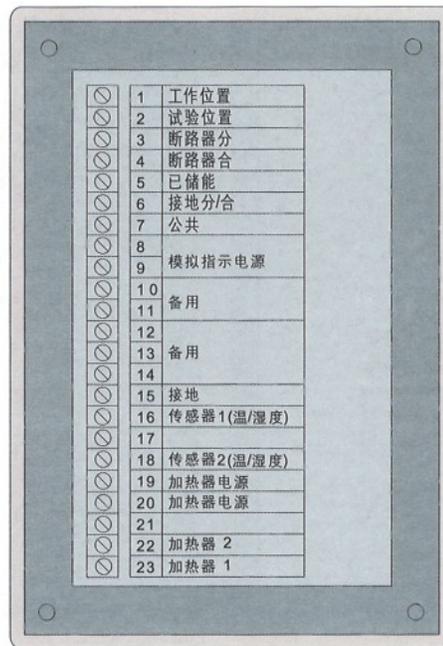
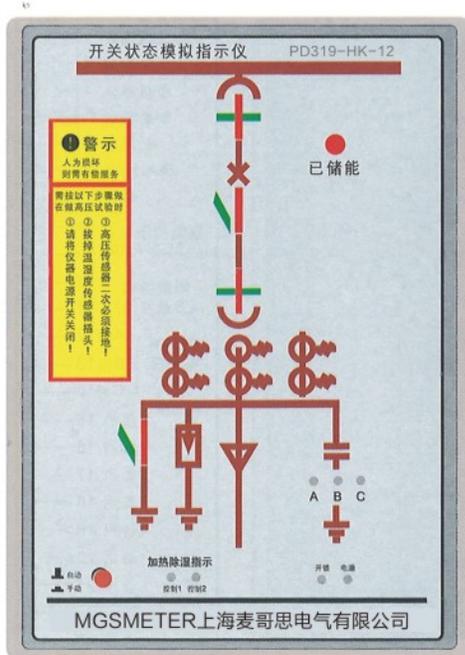
PD319-HK-12产品内部采用模拟电路，具有动态模拟、温湿度控制功能；采用绝缘阻燃工程材料壳体，具有体积小，安装位置灵活方便等优点；超薄的体积使其可安装在断路器室门上，是一款经济型产品。

技术参数

使用环境	-10℃~50℃, ≤95%RH
存储环境	-40℃~80℃, ≤95%RH
抗电强度	外壳与端子之间≥AC2000V
绝缘性能	外壳与端子之间≥100M
体积	139×199×35mm
开孔尺寸	119×179mm

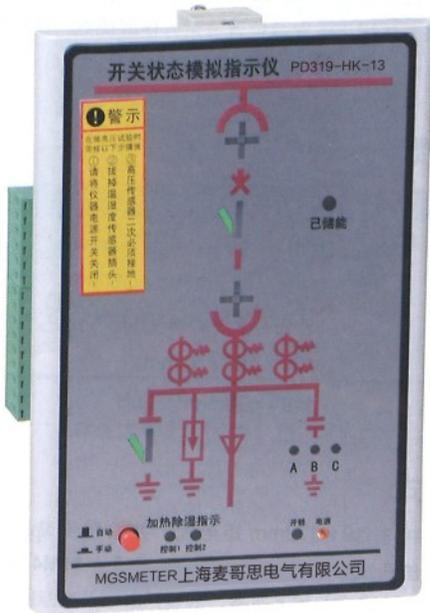
安装方式

先在中门119×179mm矩形孔，并按照安装图在四角按129×189的孔距开孔Φ5的小孔，然后用4个M4螺丝钉紧固即可。



注：以上图片、接线图仅供参考、以实际产品及说明书为准！

PD319-HK-13 系列开关状态指示仪



概述

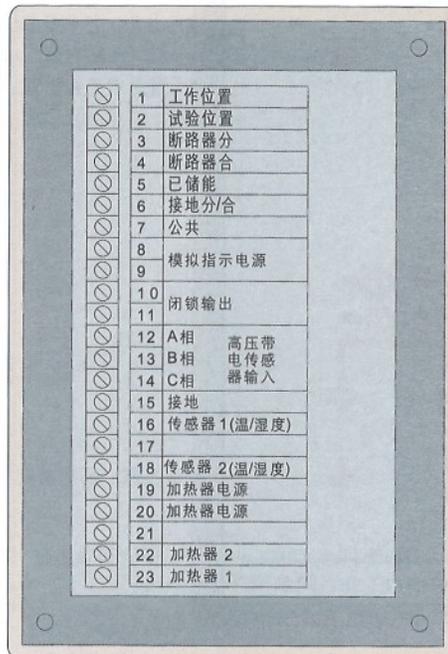
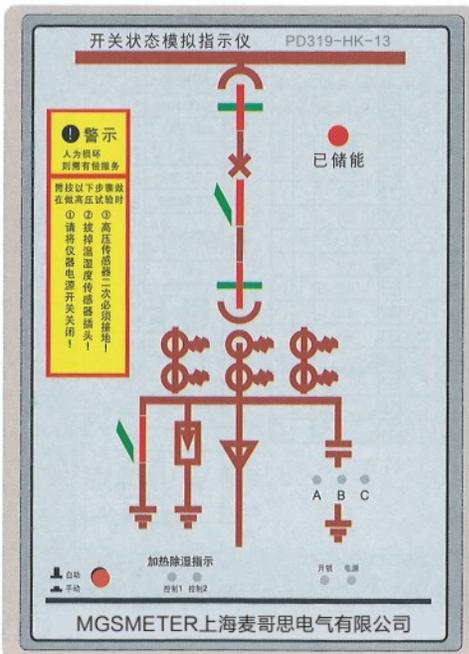
PD319-HK-13产品内部采用模拟电路，具有动态模拟、带电显示及闭锁，温湿度控制等功能；采用绝缘阻燃工程材料壳体，具有体积小，安装位置灵活方便等优点；超薄的体积使其可安装在断路器室门上，是一款经济型产品。

技术参数

使用环境	-10℃~50℃, ≤95%RH
存储环境	-40℃~80℃, ≤95%RH
抗电强度	外壳与端子之间≥AC2000V
绝缘性能	外壳与端子之间≥100M
体积	139×199×35mm
开孔尺寸	119×179mm

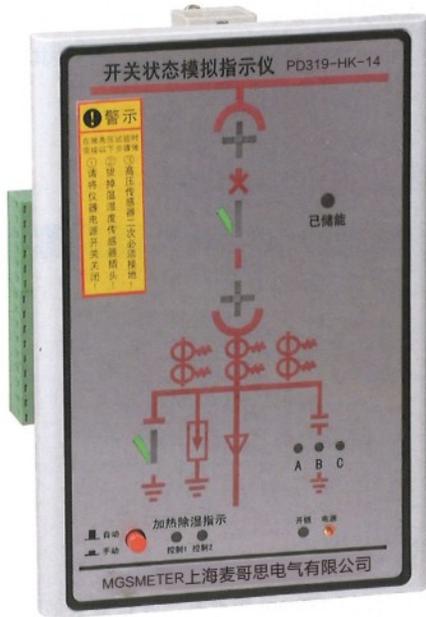
安装方式

先在中门119×179mm矩形孔，并按照安装图在四角按129×189的孔距开孔Φ5的小孔，然后用4个M4螺丝钉紧固即可。



注：以上图片、接线图仅供参考，以实际产品及说明书为准！

PD319-HK-14 系列开关状态指示仪



概述

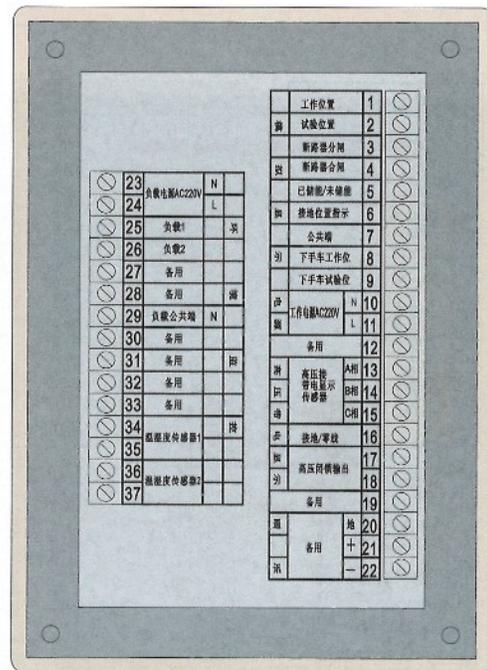
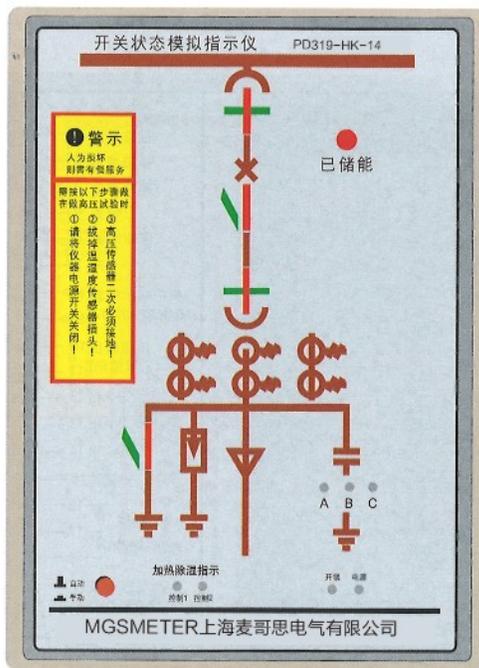
PD319-HK-14产品内部采用模拟电路，具有动态模拟、带电显示及闭锁，温湿度控、RS485通讯等功能；采用绝缘阻燃工程材料壳体，具有体积小，安装位置灵活方便等优点；超薄的体积使其可安装在断路器室门上，是一款经济型产品。

技术参数

使用环境	-10℃~50℃, ≤95%RH
存储环境	-40℃~80℃, ≤95%RH
抗电强度	外壳与端子之间≥AC2000V
绝缘性能	外壳与端子之间≥100M
体积	139×199×35mm
开孔尺寸	119×179mm

安装方式

先在中门119×179mm矩形孔，并按照安装图在四角按129×189的孔距开孔Φ5的小孔，然后用4个M4螺丝钉紧固即可。



注：以上图片、接线图仅供参考、以实际产品及说明书为准！

PD319-HK

系列开关柜智能操控装置



PD319-HK-2系列



PD319-HK-3系列

概述

●动态模拟图：

根据用户的一次接线方案、电压等级(35KV为黄色、10KV为绛红色、6KV为蓝色)制作面膜，将断点部分（如断路器、手车位置、接地开关、储能等处）用动态指示模块显示，构成实时动态指示，从而带给操作者更直观、更丰富、更准确的状态信息，显示如下：

- ①分闸（或回路）显示；
- ②合闸（或回路）显示；
- ③接地显示；
- ④储能显示；
- ⑤工作位置显示；
- ⑥试验位置显示。

●语音提示：

- ①断路器合闸状态，误将手车从试验位置推至工作位置时，语音提示“请分断路器”；
- ②接地开关合闸状态，误将手车从试验位置推至工作位置时，语音提示“请分接地刀”；
- ③断路器合闸状态，接地开关合闸状态，误将手车从试验位置推至工作位置，语音提示“请分断路器接地刀”；
- ④当柜体主回路送电时，柜前有人停留，语音提示“本柜主回路已带电”（带人体感应探头的产品有此功能）。

●操作功能：

- ①温湿度控制；
- ②分合闸；
- ③储能；
- ④远方/就地；
- ⑤照明操作。

●带电显示功能：

LED启辉电压(KV)：额定相电压x 0.15-0.65；

闭锁启控电压(KV)：额定相电压x0.65以上；

当三相同时带电时，闭锁解除灯亮，启动电磁锁动作。

注意：带电传感器我公司可配套供应，如果用户自各CG系列传感器，输出短路电源必须达到220uA±10%。

●温湿度模拟控制功能：

可带1-2路温湿度控制，当环境湿度≥85%RH是启动加热；湿度≤75%RH时，退出加热。当环境温度≥38℃时，加热无条件退出；加热器断线时有报警灯亮。

●温湿度数字显示及控制功能：

可带1-2路温湿度传感器及输出接点，可显示现场的温湿度数值，并且用户可根据需要自行设置加热，除湿输出的上下限，当环境温度≥30℃时。无条件退出加热，防止过热损伤。

PD319-HK 系列开关柜智能操控装置

概述

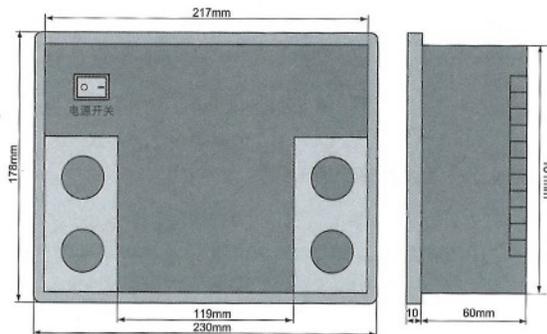
- 触头、电缆搭接头测温功能：
可在线测量触头、电缆搭接头温度，量程-20℃至125℃，精度±2℃
- 人体感应探头：
当有人站在柜前停留时，自动启动柜内照明，液晶屏背光，送电时带有语音提示，操作者离开后，自动停止。
- 通讯功能（该功能为选配）
RS485接口具有远方通讯功能

产品选型一览表

功能	型号	PD319-HK-20	PD319-HK-21	PD319-HK-22	PD319-HK-30	PD319-HK-31	PD319-HK-30U	PD319-HK-30E
动态模拟图		√	√	√	√	√	√	√
带电显示及闭锁		√	√	√	√	√	√	√
语音防误提示		√	√	√	√	√	√	√
固定温湿度控制		√						
温湿度LED显示及控制			√	√				
温湿度LCD显示及控制					√	√	√	√
分合闸				√	√	√	√	√
远方/就地				√	√	√	√	√
储能				√	√	√	√	√
照明				√				
分合闸回路完好指示		√	√	√	√	√	√	√
人体感应探头					√	√	√	√
触头、电缆搭接头在线测温						√		
RS485通讯接口（此功能为选配）		√	√	√	√	√		√
电压测量							√	
全电量测量								√

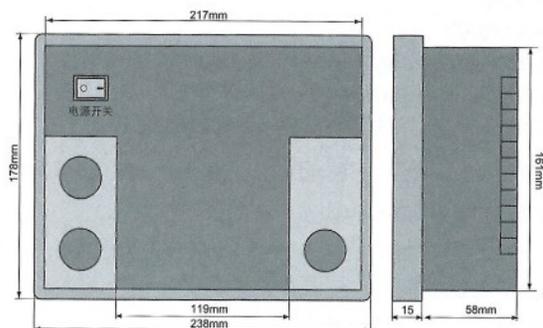
外形及开孔尺寸

PD319-HK-20、PD319-HK-21、PD319-HK-22产品尺寸图如下：



外形尺寸：230mm × 178mm × 85mm
开孔尺寸：220mm × 165mm

PD319-HK-30、PD319-HK-31产品尺寸图如下：



外形尺寸：238mm × 178mm × 102mm
开孔尺寸：220mm × 165mm

PD319-HK-20

系列开关状态指示仪

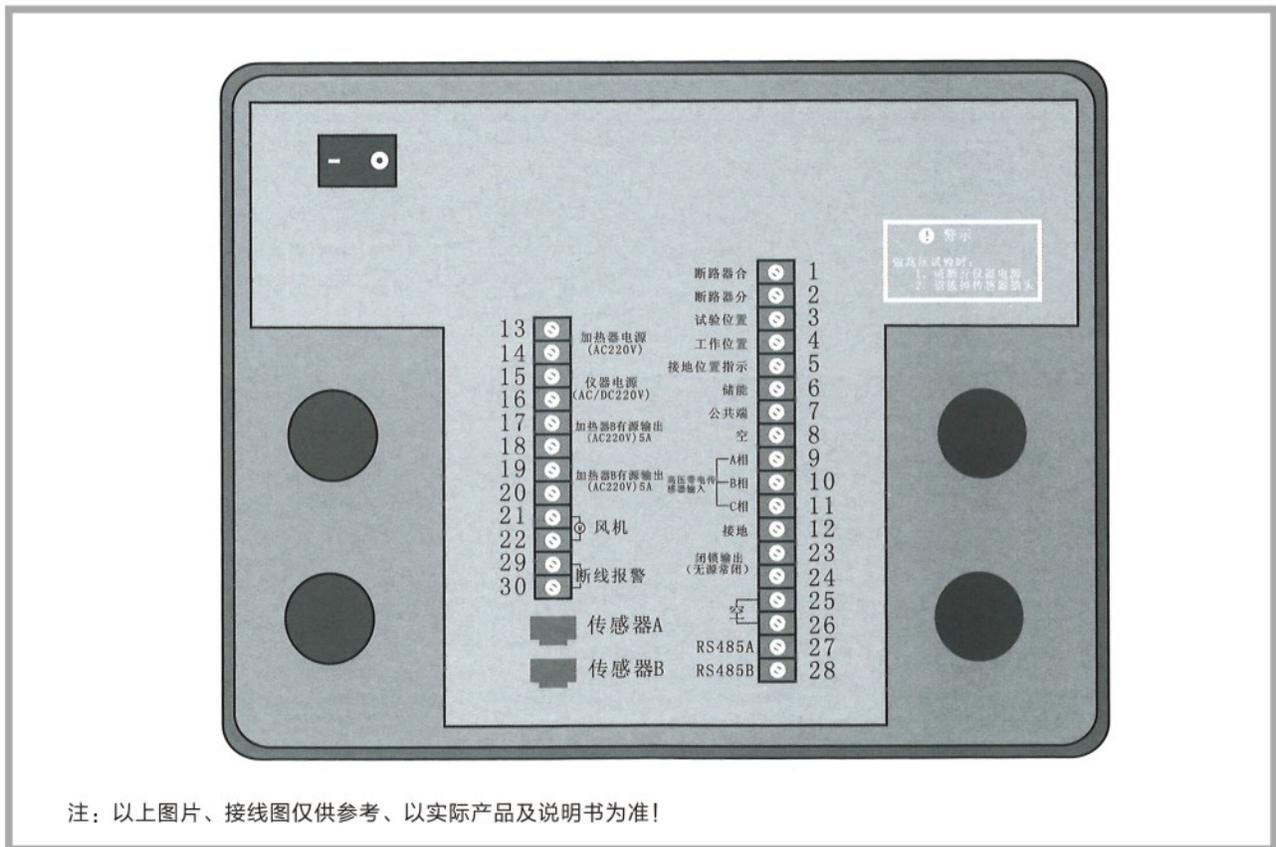


概述

PD319-HK-20产品具有一次回路动态模拟指示，温湿度控制等功能；二路温湿度复合型传感器输出，起控点固定，温湿度负载断线报警，高压带电压显示及闭锁；（远方/就地、分合闸储能、照明：备注：括弧内功能为选配，是一款操作、显示于一体的多功能产品）。

技术参数

电源	DC100V~260V AC110V~260V 50HZ
工作环境	-20℃~+60℃
温湿度控制范围	温度0℃-99℃可出厂预设 湿度30%RH-99%RH可出厂预设
控制精度	温度±2℃ 湿度±5RH
功耗	10W
抗电强度	外壳与端子之间大于AC2000V
绝缘性能	外壳与端子之间大于100MΩ
抗干扰	符合GB/T17626.8-1998标准
抗震性	10-55-10HZ 2g 1min
体积	230mm×178mm×70mm
开孔尺寸	220mm×165mm



PD319-HK-21

系列开关状态指示仪

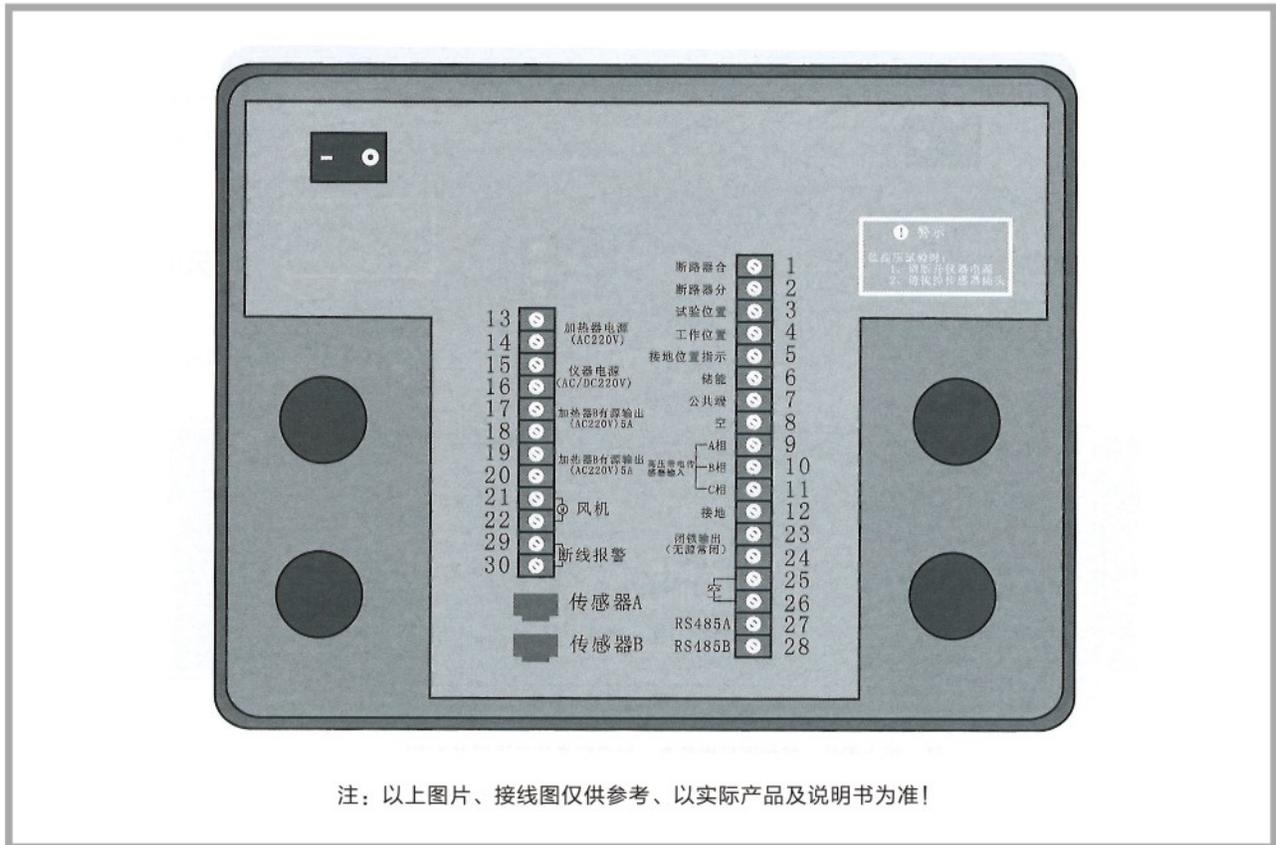


概述

PD319-HK-21产品具有一次回路动态模拟指示，温湿度控制功能；二路温湿度复合型传感器输入，二路温度数字显示、二路湿度数字显示，起控点可自行设置，温湿度负载断线报警，高压带电压显示及闭锁；语音防误提示，是一款操作、显示于一体的多功能产品。

技术参数

电源	DC100V~260V AC110V~260V 50HZ
工作环境	-20℃~+60℃
温湿度控制范围	温度0℃-99℃可出厂预设 湿度30%RH-99%RH可出厂预设
控制精度	温度±2℃ 湿度±5RH
功耗	10W
抗电强度	外壳与端子之间大于AC2000V
绝缘性能	外壳与端子之间大于100MΩ
抗干扰	符合GB/T17626.8-1998标准
抗震性	10-55-10HZ 2g 1min
体积	230mm×178mm×70mm
开孔尺寸	220mm×165mm



注：以上图片、接线图仅供参考，以实际产品及说明书为准！

PD319-HK-22 系列开关状态指示仪

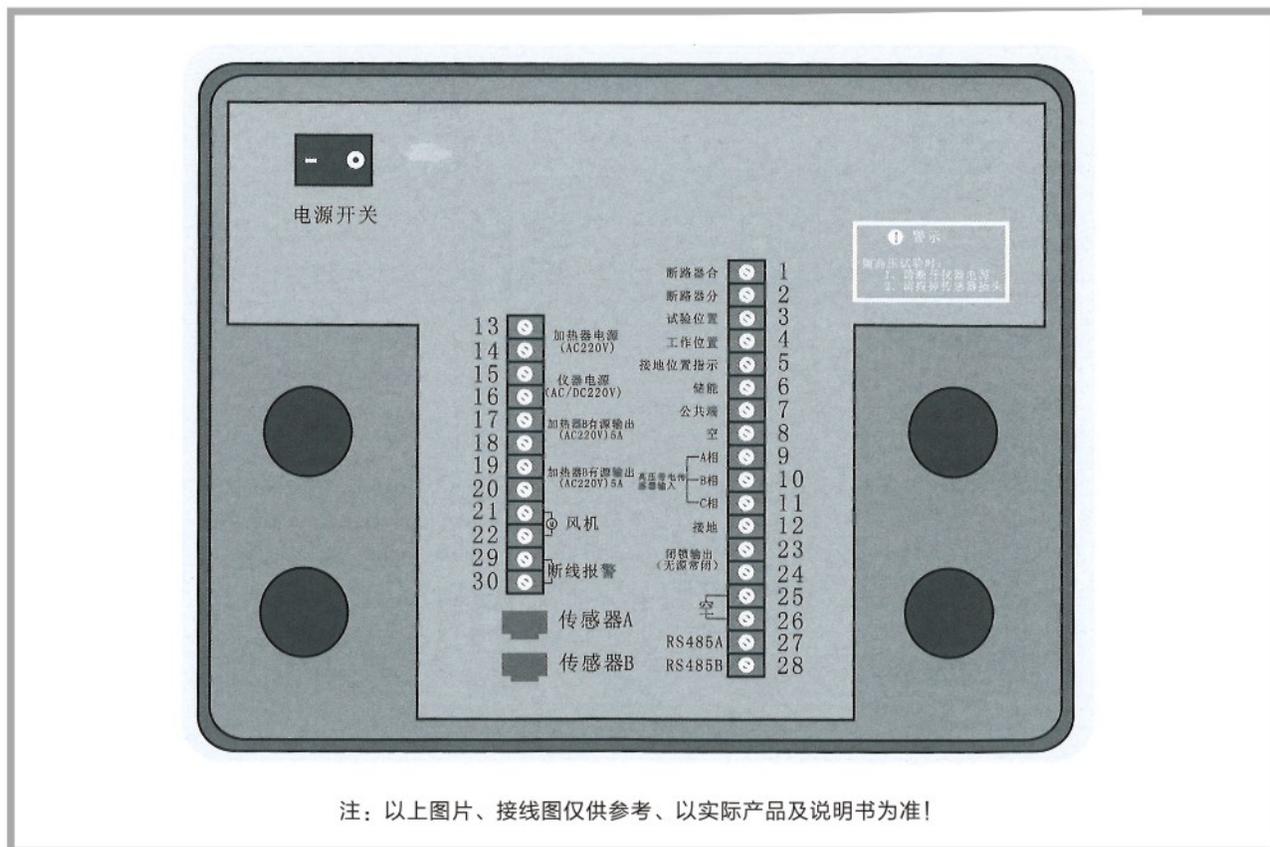


概述

PD319-HK-22产品具有一次回路动态模拟指示，温湿度控制功能；二路温湿度复合型传感器输入，二路温度数字显示、二路湿度数字显示，起控点可自行设置，温湿度负载断线报警，高压带电压显示及闭锁；语音防误提示，远方/就地、分合闸、储能、照明操作开关等功能；是一款操作、显示于一体的多功能产品。

技术参数

电源	DC100V~260V AC110V~260V 50HZ
工作环境	-20℃~+60℃
温湿度控制范围	温度0℃~99℃可出厂预设 湿度30%RH~99%RH可出厂预设
控制精度	温度±2℃ 湿度±5RH
功耗	10W
抗电强度	外壳与端子之间大于AC2000V
绝缘性能	外壳与端子之间大于100MΩ
抗干扰	符合GB/T17626.8-1998标准
抗震性	10~55~10HZ 2g 1min
体积	230mm×178mm×70mm
开孔尺寸	220mm×165mm



注：以上图片、接线图仅供参考、以实际产品及说明书为准！

PD319-HK-30 系列开关状态指示仪

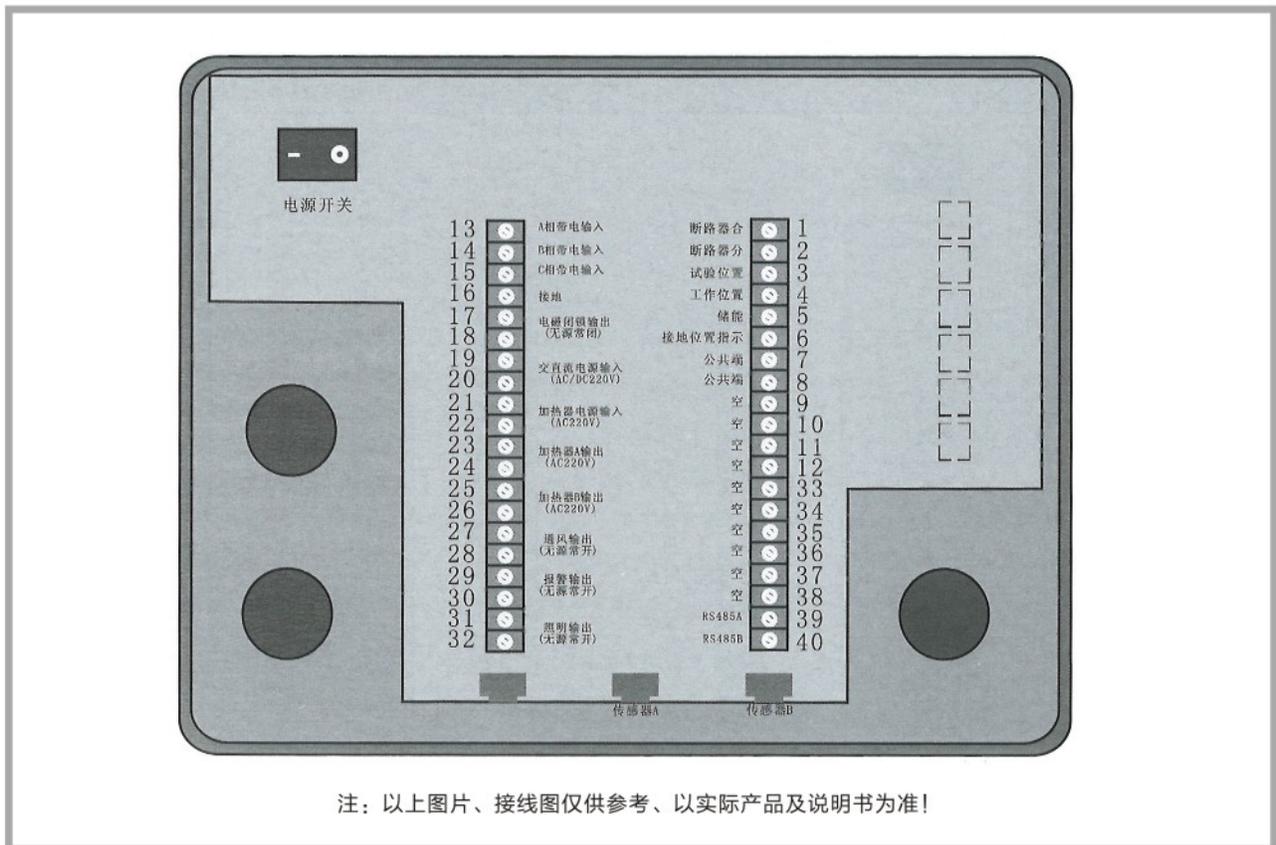


概述

PD319-HK-30产品具有一次回路动态模拟指示，温湿度控制功能；二路温湿度复合型传感器输入，二路温度液晶显示，起控点可自行设置，温湿度负载断线报警，高压带电压显示及闭锁；语音防误提示，远方/就地、分合闸、储能操作开关；具有分合闸回路完好指示、是一款操作、显示于一体，功能趋于完善的产品。

技术参数

电源	DC100V~260V AC110V~260V 50HZ
工作环境	-20℃~+60℃
温湿度控制范围	温度0℃~99℃可出厂预设 湿度30%RH~99%RH可出厂预设
控制精度	温度±2℃ 湿度±5RH
功耗	10W
抗电强度	外壳与端子之间大于AC2000V
绝缘性能	外壳与端子之间大于100MΩ
抗干扰	符合GB/T17626.8-1998标准
抗震性	10~55~10HZ 2g 1min
体积	230mm×178mm×73mm
开孔尺寸	220mm×165mm



注：以上图片、接线图仅供参考，以实际产品及说明书为准！

PD319-HK-31 系列开关状态指示仪

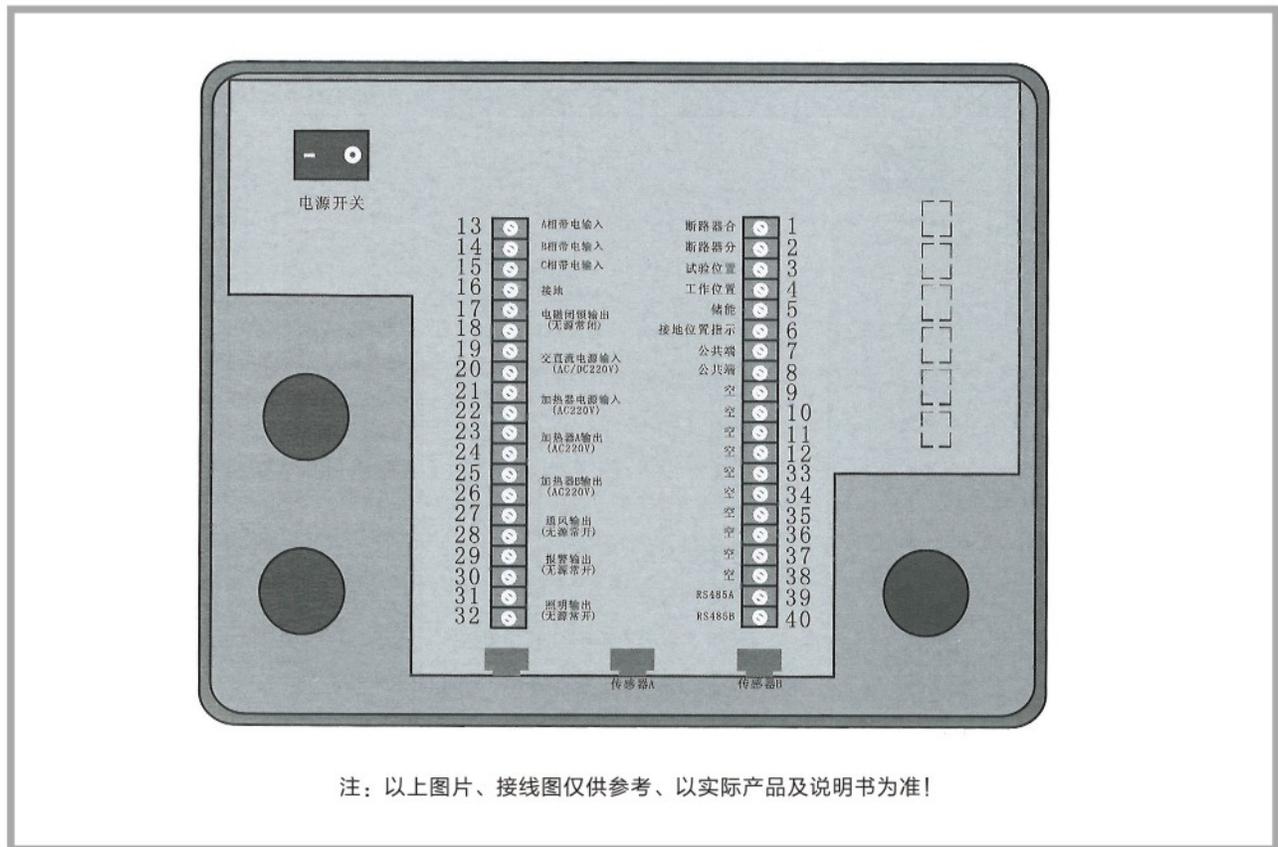


概述

PD319-HK-31产品具有一次回路动态模拟指示，温湿度控制功能；二路温湿度复合型传感器输入，二路温度液晶显示，二路湿度液晶显示，起控点可自行设置，温湿度负载断线报警，高压带电压显示及闭锁；语音防误提示，远方/就地、分合闸、储能操作开关；具有分合闸回路完好指示、人体感应探头；开关柜母线线排、触头、电缆搭接头在线测温功能，是一款操作、显示于一体，功能趋于完善的产品。

技术参数

电源	DC100V~260V AC110V~260V 50HZ
工作环境	-20℃~+60℃
温湿度控制范围	温度0℃~99℃可出厂预设 湿度30%RH~99%RH可出厂预设
控制精度	温度±2℃ 湿度±5RH
功耗	10W
抗电强度	外壳与端子之间大于AC2000V
绝缘性能	外壳与端子之间大于100MΩ
抗干扰	符合GB/T17626.8-1998标准
抗震性	10~55~10HZ 2g 1min
体积	230mm×178mm×73mm
开孔尺寸	220mm×165mm



注：以上图片、接线图仅供参考、以实际产品及说明书为准！

PD319-HK-30U 系列开关状态指示仪

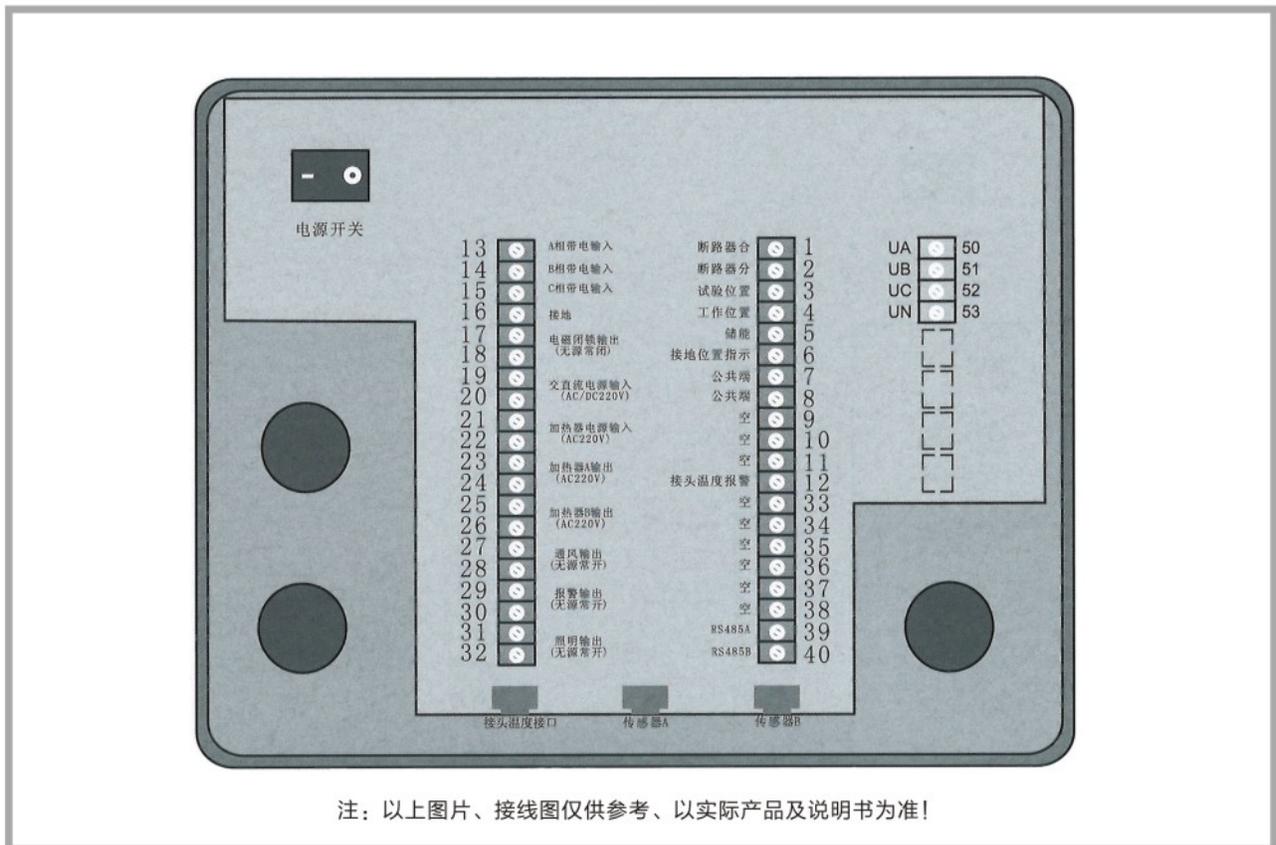


概述

PD319-HK-30U产品具有一次回路动态模拟指示，三相电压测量，温湿度控制功能；二路温湿度复合型传感器输入，二路温度液晶显示，二路湿度液晶显示，起控点可自行设置，温湿度负载断线报警，高压带电显示及闭锁；语音防误提示，远方/就地、分合闸、储能操作开关；具有分合闸回路完好指示、人体感应探头；是一款操作、显示于一体，功能趋于完善的产品。

技术参数

电源	DC100V~260V AC110V~260V 50HZ
工作环境	-20℃~+60℃
温湿度控制范围	温度0℃-99℃可出厂预设 湿度30%RH-99%RH可出厂预设
控制精度	温度±2℃ 湿度±5RH
功耗	10W
抗电强度	外壳与端子之间大于AC2000V
绝缘性能	外壳与端子之间大于100MΩ
抗干扰	符合GB/T17626.8-1998标准
抗震性	10~55~10HZ 2g 1min
体积	230mm×178mm×73mm
开孔尺寸	220mm×165mm



PD319-HK-30E 系列开关状态指示仪

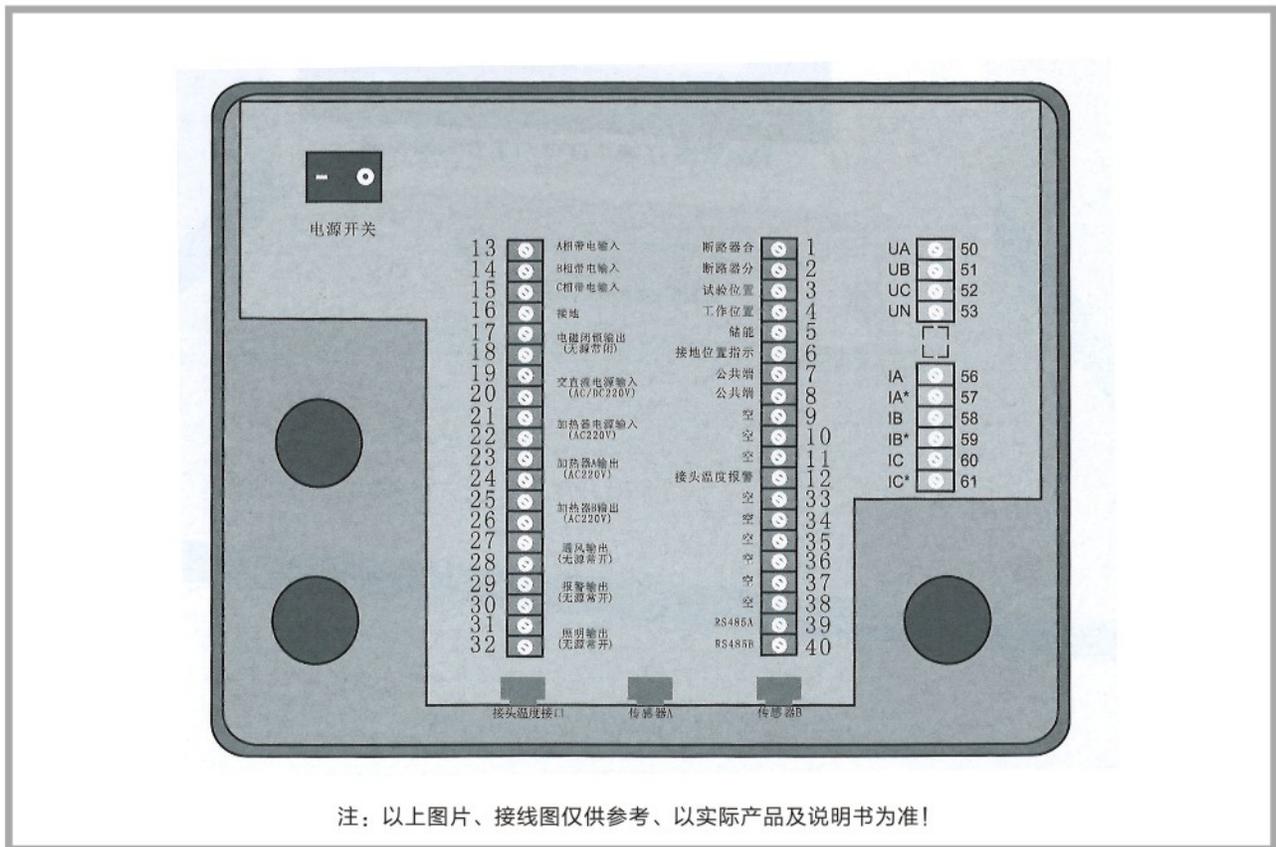
概述

PD319-HK-30E产品具有一次回路动态模拟指示，三相电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率、有功电能、无功电能测量，温湿度控制功能；二路温湿度复合型传感器输入，二路温度液晶显示，二路湿度液晶显示，起控点可自行设置，温湿度负载断线报警，高压带电显示及闭锁；语音防误提示，远方/就地、分合闸、储能操作开关；具有分合闸回路完好指示、人体感应探头；开关柜母线排、触头、电缆搭接头在线测温功能，是一款操作、显示于一体，功能趋于完善的产品。



技术参数

电源	DC100V~260V AC110V~260V 50HZ
工作环境	-20℃~+60℃
温湿度控制范围	温度0℃-99℃可出厂预设 湿度30%RH-99%RH可出厂预设
控制精度	温度±2℃ 湿度±5RH
功耗	10W
抗电强度	外壳与端子之间大于AC2000V
绝缘性能	外壳与端子之间大于100MΩ
抗干扰	符合GB/T17626.8-1998标准
抗震性	10~55-10HZ 2g 1min
体积	230mm×178mm×73mm
开孔尺寸	220mm×165mm



MGSMETER[®] Technology



MGSMETER[®] series

73 电气火灾监控系统

快速选型表

HJF100电气火灾监控系统简介

电气火灾监控系统			漏电监控回路	温度监控回路	消防联动	强切输出	报警输出	安装方式			开孔尺寸 单位(mm)	产品尺寸 单位(mm)	
产品代号	产品名称	型号规格						面板	导轨	底板			
101	导轨式	HJF100-A	1	4	√	√	√		√			72x89x59	
102		HJF100-A8	8	8	√	√	√		√			107x89x59	
103		HJF100-A16	16		√	√	√		√				
104	嵌入式	HJF100-B	4	4	√	√	√	√			91x91	100x100x94	
105		HJF100-C	4	4	√	√	√	√			91x91	100x100x94	
106	组合型	HJF100-Z14	1		√	√	√			√	0~250A	233x123x30	
107		HJF100-Z24	1		√	√	√			√	0~630A	348x155x30	
108		HJF100-Z30	1		√	√	√			√	0~1000A	407x155x30	
漏电传感器			窗口尺寸			外形尺寸			固定尺寸		相电流	说明	
产品代号	产品名称	型号规格	L	H	W	D	M						
201	圆形	HLF100	φ45	108	83	28	96	5.5	0~100A		适用于线缆方式 火线和零线都必须穿过零序互感器		
202		HLF160	φ65	128	105	30	113	5.5	0~160A				
203		HLF250	φ80	160	128	32	146	6	0~250A				
204		HLF400	φ100	188	154	32	174	6	0~400A				
205		HLF630	φ150	234	200	32	220	6	0~630A				
206	矩形	HLF100F	110x25	185	70	28	174	5.5	0~100A		适用于母排方式 火线和零线都必须穿过零序互感器		
207		HLF225F	150x35	231	86	32	217	6	0~250A				
208		HLF400F	190x35	271	86	32	257	6	0~400A				
209		HLF630F	240x45	327	102	35	313	6	0~630A				
210		HLF1000F	300x45	387	102	35	373	6	0~1000A				
211	更大规格可根据要求定制												
温度传感器			线长	外形尺寸			感温范围		说明				
产品代号	产品名称	型号规格		长	宽	厚							
301	温感器	HJF-W	150cm	20mm	7mm	3mm	-55℃~+125℃		线缆/柜内温度监控双用				
电气火灾监控主机			监控点数	安装方式	通讯距离	显示器	外形尺寸			打印机	备用电源		
产品代号	产品名称	型号规格					L	H	M				
401	壁式	HJF180	1000	壁挂	≤1000m	6寸液晶	40cm	55cm	13cm	热敏微型打印机	20mins不间断UPS供电		
402	立式	HJF180-G	1000	立式	≤1000m	15寸液晶	47cm	140cm	37cm	热敏微型打印机	20mins不间断UPS供电		
消防设备电源监控系统			监测回路		接线方式			监测内容		安装方式		产品尺寸 单位(mm)	开孔尺寸 单位(mm)
产品代号	产品名称	型号规格	单	双	单相	三相三线	三相四线	电流	电压	面板	导轨		
501	智能型 电压电流传感器	HJF100-C1	√	√	√			√	√		√		107x94x59
502		HJF100-C3	√	√		√		√	√		√		
503		HJF100-C4	√	√			√	√	√		√		
组合式电流互感器			窗口尺寸			固定尺寸			相电流	说明			
产品代号	产品名称	型号规格	S1	S2	L	H	W	D			M		
501	电流互感器	HJFF-T100	18	20	118	60	30	108	4x7	0~100A		三孔组合式设计	
502		HJFF-T250	22	25	136	64	34	124	4x9	0~250A			
503		HJFF-T400	32	35	180	93	40	166	4x11	0~400A			
消防设备电源监控主机			远程供电		通讯		安装方式	显示器	外形尺寸			打印机	备用电源
产品代号	产品名称	型号规格	点数	距离	点数	距离			L	H	M		
701	监控主机	HJFF180-Z	64	300	250	1000	壁挂	6寸液晶	40cm	55cm	13cm	热敏微型打印机	20mins 不间断 UPS供电
702	区域分机	HJFF180-F			x	x		指示灯					

产品设计标准

概 述

我公司拥有专业的电气火灾监控器测试台、电气火灾监控主机测试台、高低温试验箱、恒定交变湿热试验箱、冲击碰撞试验台、正弦振动试验台、耐压绝缘试验装置、二氧化硫腐蚀试验箱、雷击浪涌发生装置、脉冲群发生装置及磁场发生装置等符合国家标准的测试设备。

电气火灾监控系统 设计标准

GB 50045	《高层民用建筑设计防火规范》
GB 50015-2014	《建筑设计防火规范》
GB/T 14287.1-2014	《电气火灾监控系统第一部分：电气火灾监控设备》
GB/T 14287.2-2014	《电气火灾监控系统第二部分：剩余电流式电气火灾监控探测器》
GB/T 14287.3-2014	《电气火灾监控系统第三部分：测温式电气火灾监控探测器》
GB 13955-2005	《剩余电流动作保护装置安装和运行》
GB 50116-2013	《火灾自动报警系统设计规范》
GB 50052-2009	《供配电系统设计规范》
GB/T 17626.2-2006	《静电放电抗扰度试验》
GB/T 17626.4-2008	《电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》
GB/T 17626.5-2008	《浪涌（冲击）抗扰度试验》
GB/T 17626.6-2008	《射频场感应的传导骚扰抗扰度试验》
GB/T 17626.8-2008	《工频磁场抗扰度试验》
GB/T 17626.11-2008	《电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验》
GB/T 17626.12-2008	《振荡波抗扰度试验》

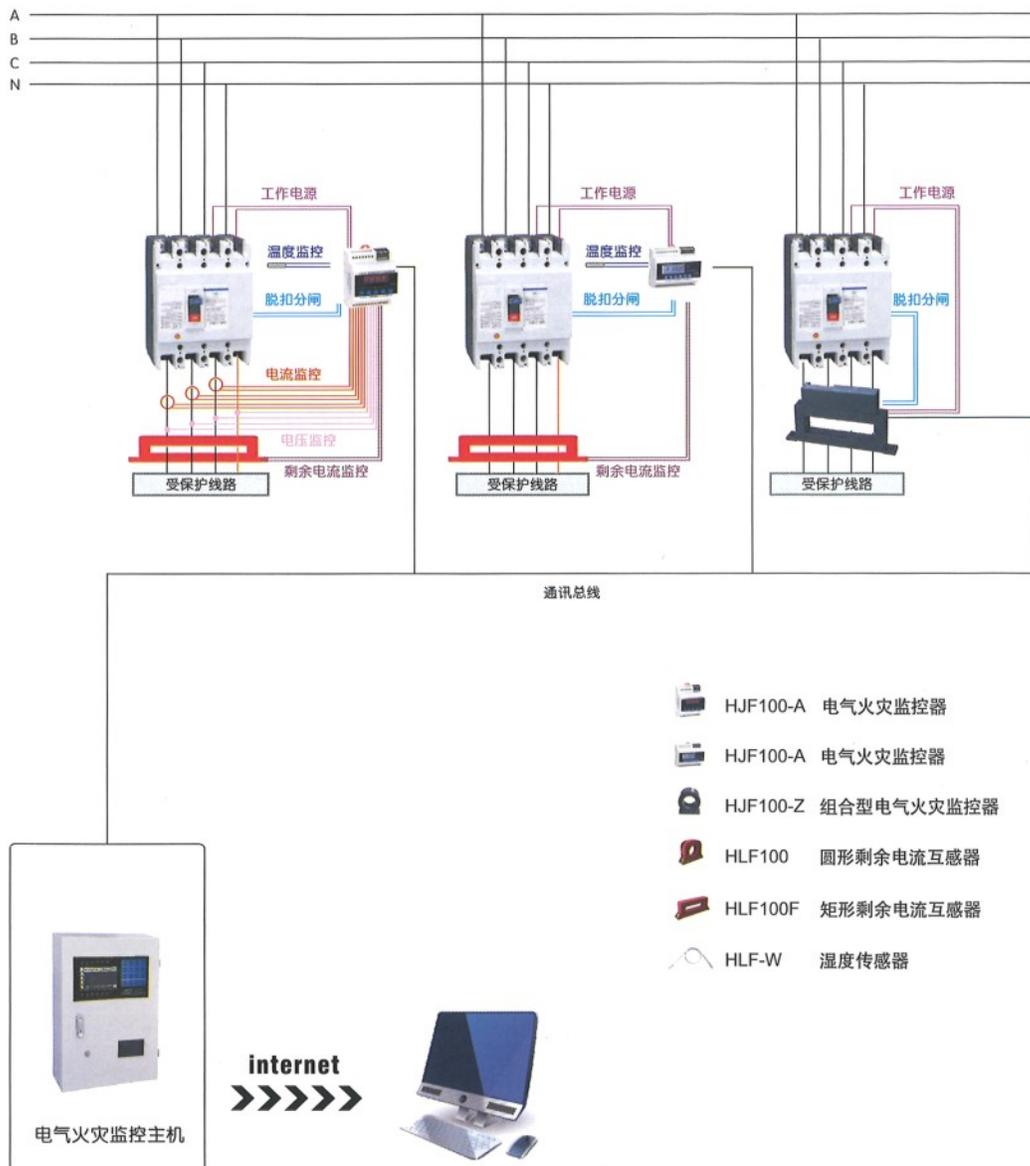
以上规程和标准按照最新颁布为准

系统构成图

电气火灾监控系统是基于电气火灾监控探测器、运行于计算机的工业软件及硬件系统。通过对配电回路和用电的漏电、温升等火灾危险参数实施监控和管理，从而达到预防电气火灾的发生。

本公司电气火灾监控系统满足最新国家标准，采用了当今自动化领域的诸多先进技术，如：ARM系列高性能32位RISC微控制器、DSP数字信号处理技术、CAN总线技术、嵌入式操作系统等，在电气火灾监控的可靠性方面具有国际先进水平。

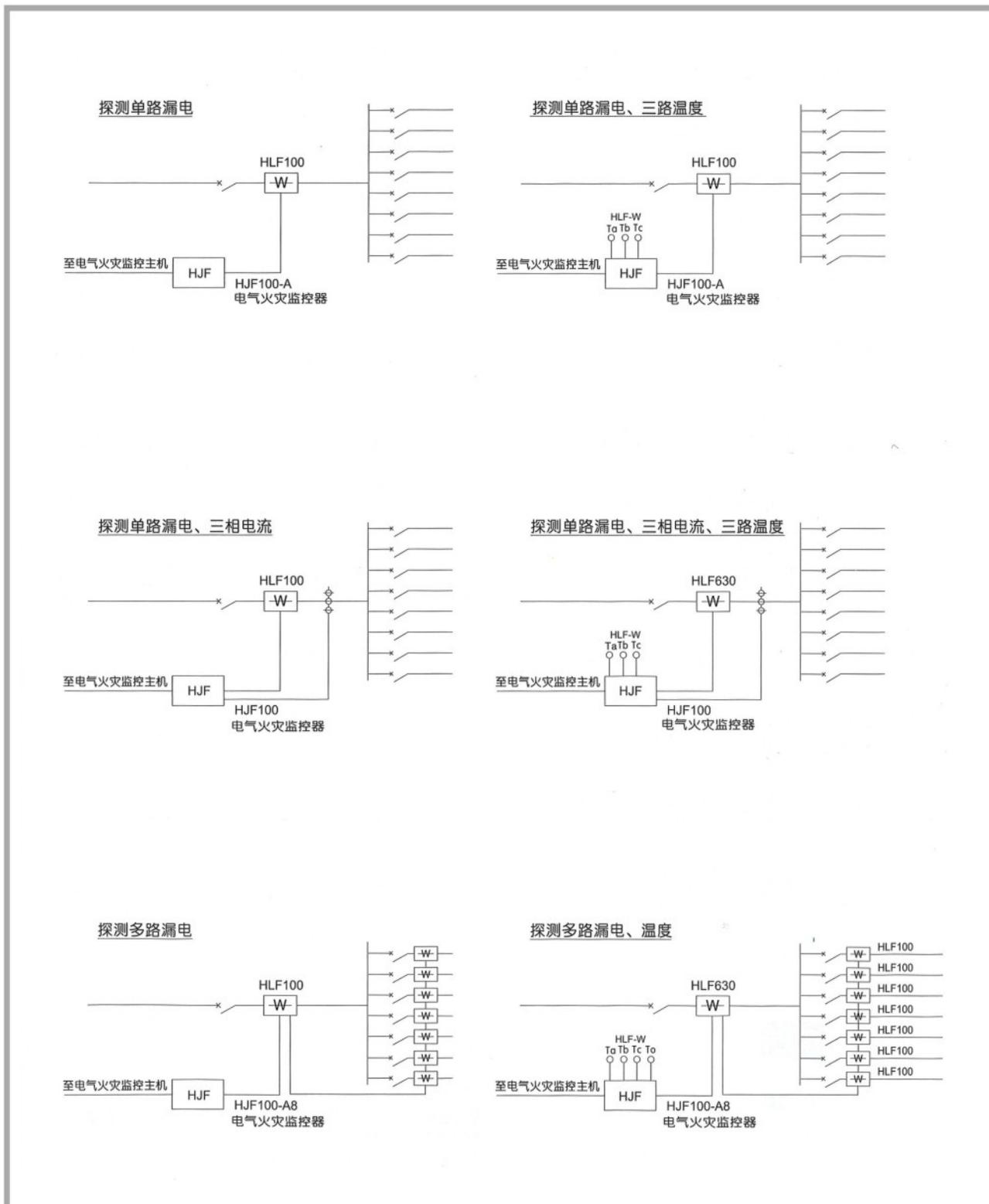
电气火灾监控系统主要由电气火灾监控设备、电气火灾监控探测器、剩余电流互感器及温度传感器组成。其中电气火灾监控设备放置在消防中心，电气火灾监控探测器、剩余电流互感器和温度传感器安装在现场配电柜箱内。



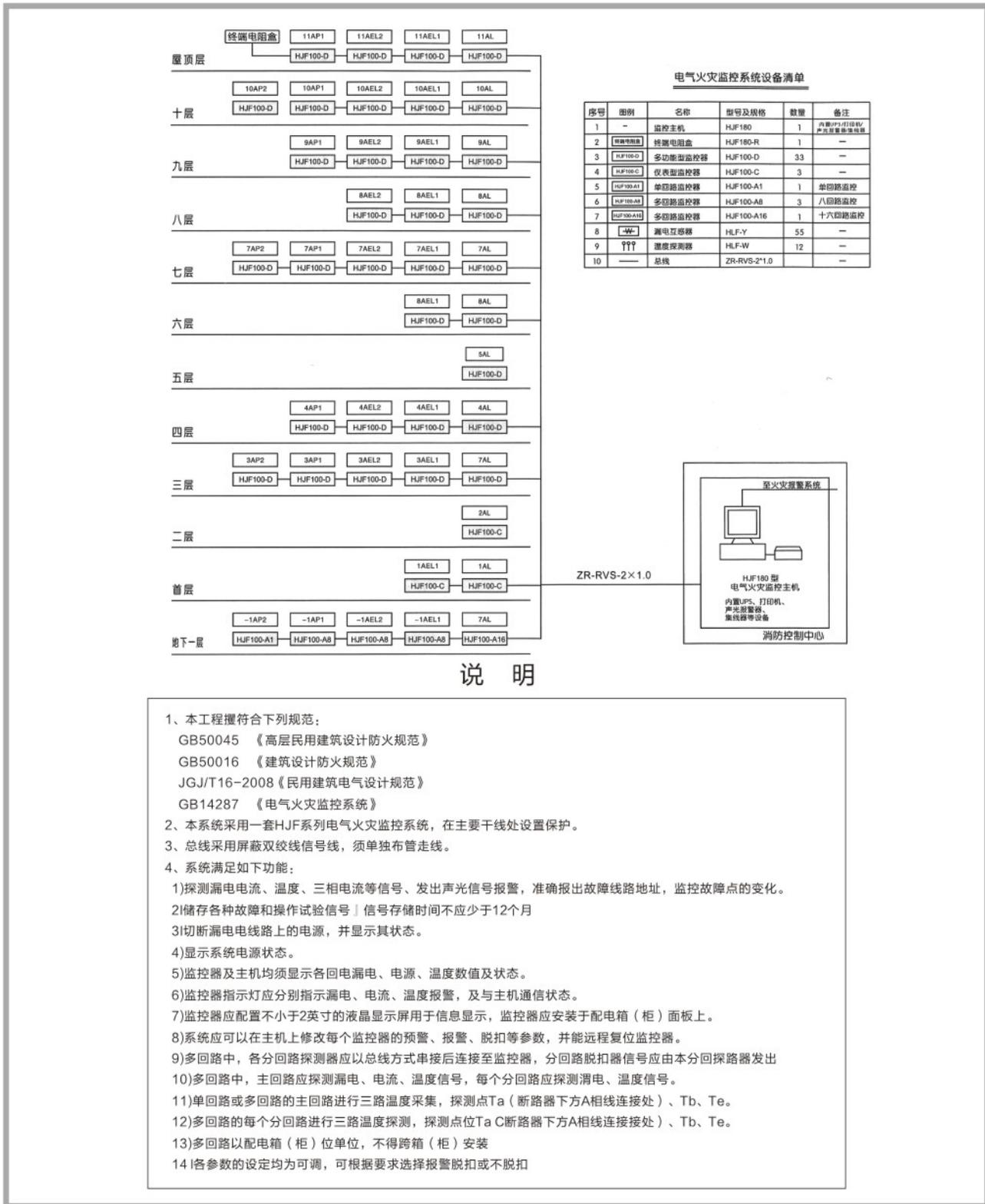
系统组网图



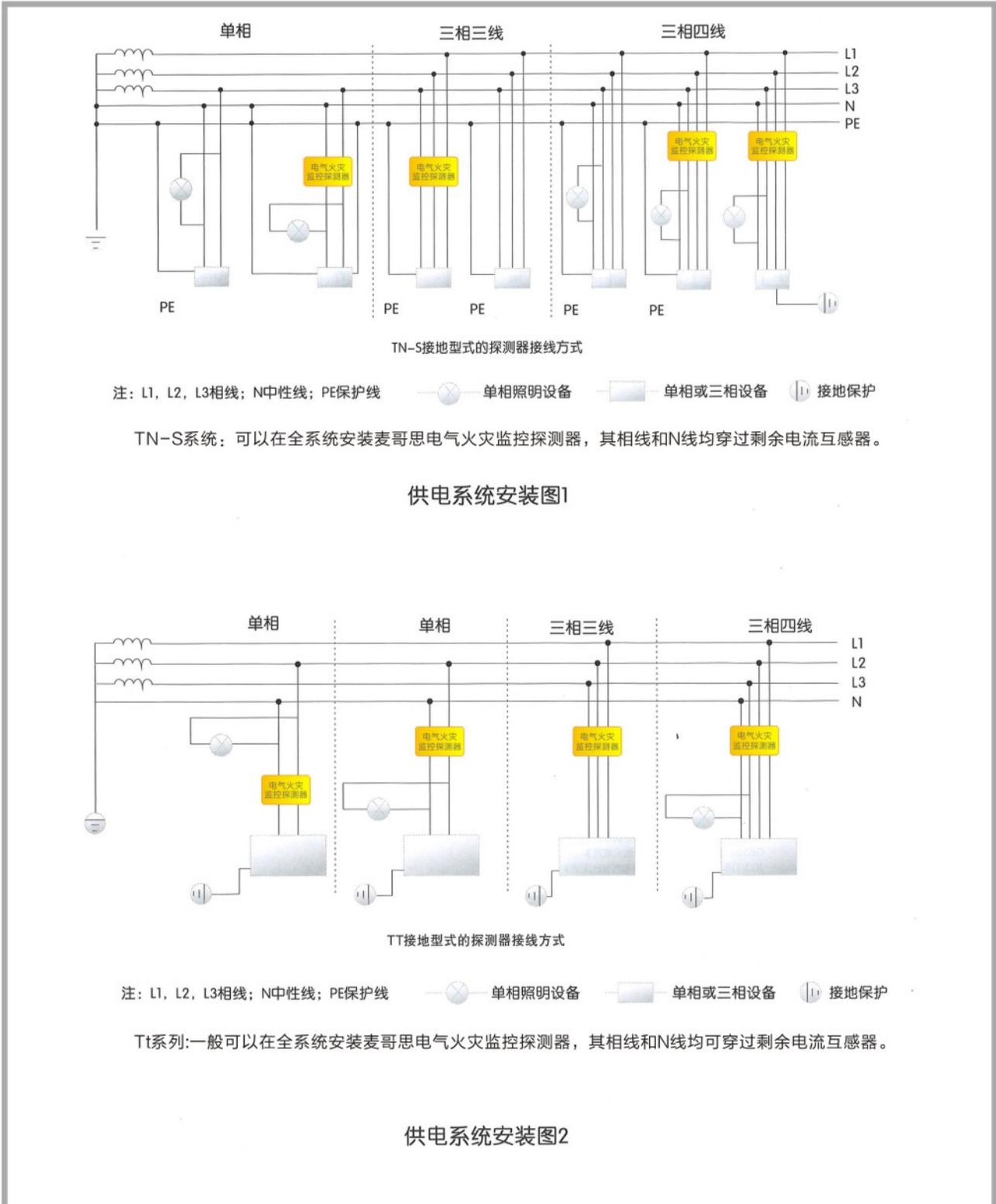
配电箱柜典型设计图例



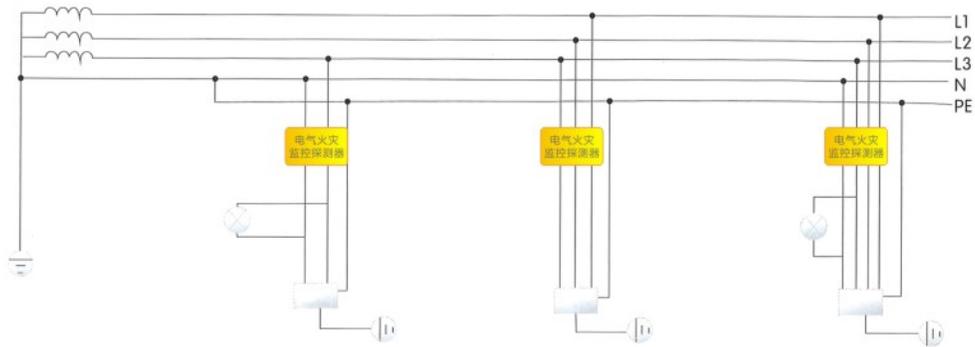
系统典型设计图例



配电箱柜设计图例



系统典型设计图例

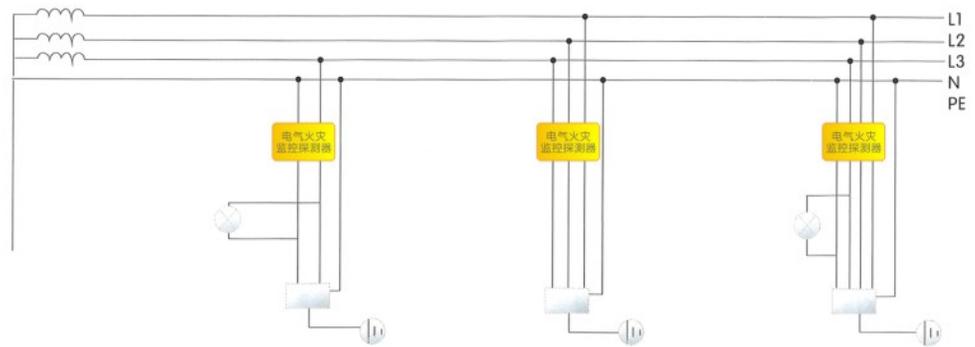


TN-C-S接地型式的探测器接线方式

注：L1, L2, L3相线；N中性线；PE保护线 单相照明设备 单相或三相设备 接地保护

TN-C-S系统：一般不可以在全系统安装麦哥思电气火灾监控探测器，只能在末端部位安装
其保护线（PE）必须在剩余电流互感器前端接入

供电系统安装图3



TN-C接地型式的探测器接线方式

注：L1, L2, L3相线；N中性线；PE保护线 单相照明设备 单相或三相设备 接地保护

TN-C系统：一般不可以在全系统安装麦哥思电气火灾监控探测器，只能在末端部位安装
其保护线（PE）必须在剩余电流互感器前端接入

供电系统安装图4

HJF100-A电气火灾监控器



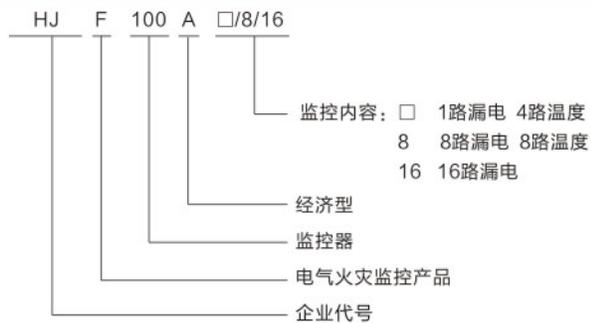
HJF100-A



HJF100-A8 (A16)

经济实用 小有作为

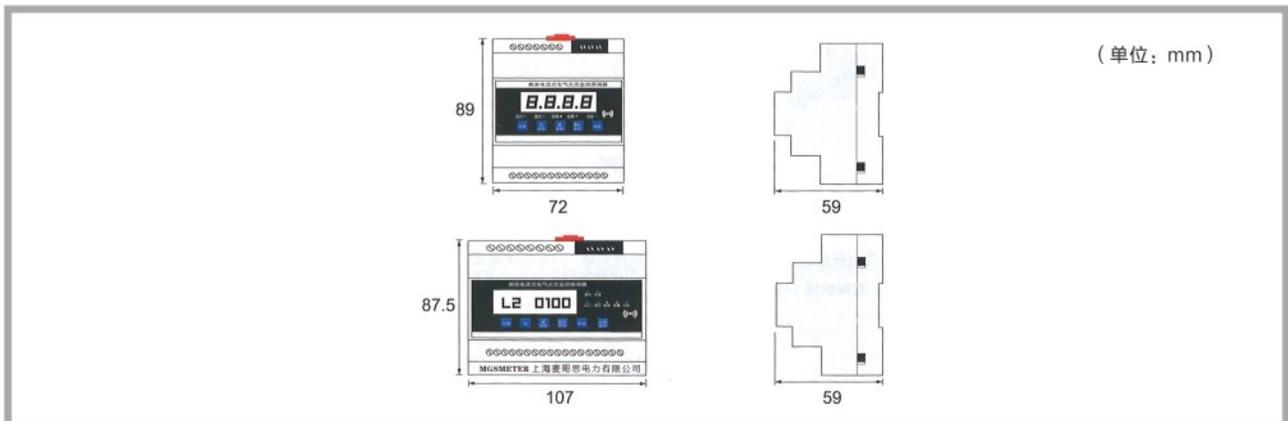
型号定义



功能作用

- 中文LCD/LED显示界面
- 漏电报警功能
- 温度报警功能
- 声光报警功能
- 报警记录查询
- 消防DC24V联动
- 报警无源开关量信号输出
- CAN总线通讯技术
- 断路器脱扣自动/手动可选
- DIN导轨安装

产品尺寸图



动辄上千元的产品,是不是让您报价竞标毫无优势,没问题,安装要方便、体积要小巧、操作要简单、质量要稳定。重要的是:价格要实惠,答案就在HJF100-A电气火灾监控器,低成本电气火灾监控系统的首选产品。

技术参数

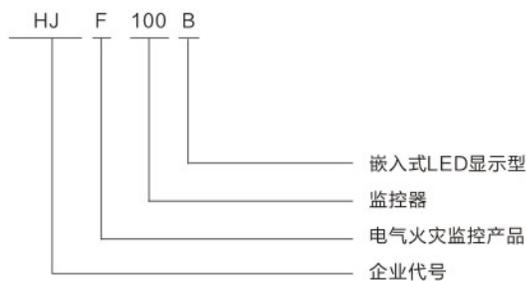
- 工作电压: AC220±10%
- 漏电报警值: 300-999mA连续可调
- 温度报警值: 55-120℃连续可调
- 漏电报警通道数: 1路
- 温度报警通道数: 4路
- 输出脱扣: AC250V/3A无源信号
- 消防联动: DC24V输入
- 报警输出: 无源开关量
- 报警方式: 声光报警
- 通讯方式: CAN总线
- 通讯线质: ZR-RVS-2X1.0mm²双绞线
- 通讯距离: ≤1000m
- 使用环境: -20℃-60℃
- 相对湿度: ≤90%RH(40℃±2℃)
- 海拔高度: ≤4500m
- 设备尺寸: 一拖一(长72mmX宽89mmX高59mm)
一拖八(长107mmX宽87.5mmX高59mm)
- 安装方式: 柜内标准35mm导轨
- 执行标准: GB14287.2-2014

HIF-100-B电气火灾监控器



HIF100-B

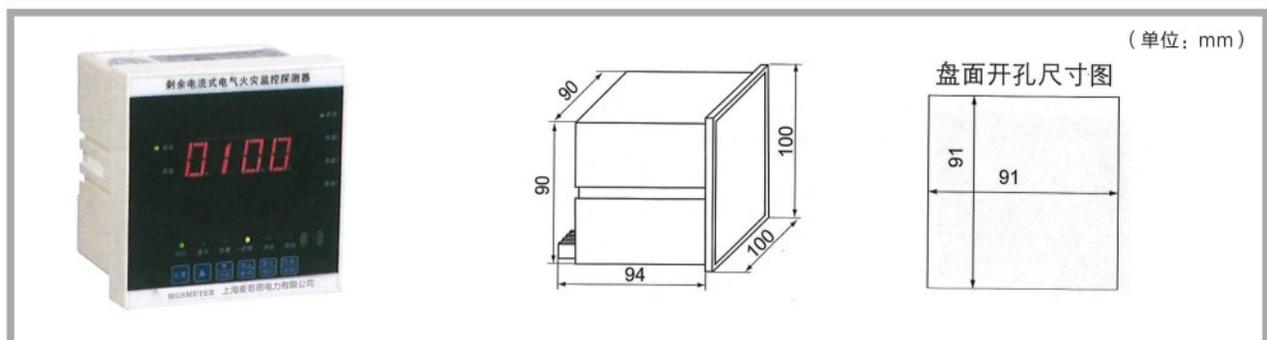
型号定义



功能作用

- 1、数码LED显示界面
- 2、漏电报警功能
- 3、温度报警功能
- 4、声光报警功能
- 5、CAN总线通讯技术
- 6、报警记录查询
- 7、消防DC24V联动
- 8、报警无源开关量信号输出
- 9、断路器脱扣自动/手动可选

产品尺寸图



电力监控 全面保护

B型嵌入式LED电气火灾监控器

是全新设计产品, 高亮LED显示, 完美精致的外观设计, 内置强劲进口处理芯片, 级4路漏电、4路温度、DC24V消防联动、多劲路输出于一体的智能电气火灾监控器, 完善的功能设计, 您期望更好的产品, 完美工程师就努力的为您制造。

技术参数

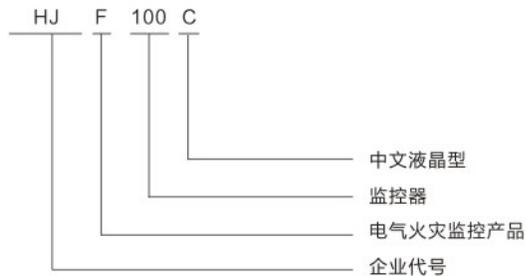
- 1、工作电压: AC220±10%
- 2、漏电报警值: 300-999mA连续可调
- 3、温度报警值: 55-120℃连续可调
- 4、报警通道数: 4路漏电/4路温度 (漏电温度1-4路用户自选)
- 5、输出脱扣: AC250V/3A 无源信号
- 6、消防联动: DC24V输入
- 7、报警输出: 无源开关量
- 8、报警方式: 声光报警
- 9、报警声声压: ≥70dB/m
- 10、通讯方式: CAN总线
- 11、通讯线质: ZR-RVS-2X1.0mm²双绞线
- 12、通讯距离: ≤1000m
- 13、使用环境: -20℃-60℃
- 14、相对湿度: ≤90%RH(40℃±2℃)
- 15、海拔高度: ≤4500m
- 16、设备尺寸: 长100mm×宽100mm×高94mm
- 17、安装方式: 面板嵌入式安装 (开孔91×91mm) 或导轨安装
- 18、执行标准: GB14287.2-2014

HIF-100-C电气火灾监控器



HIF100-C

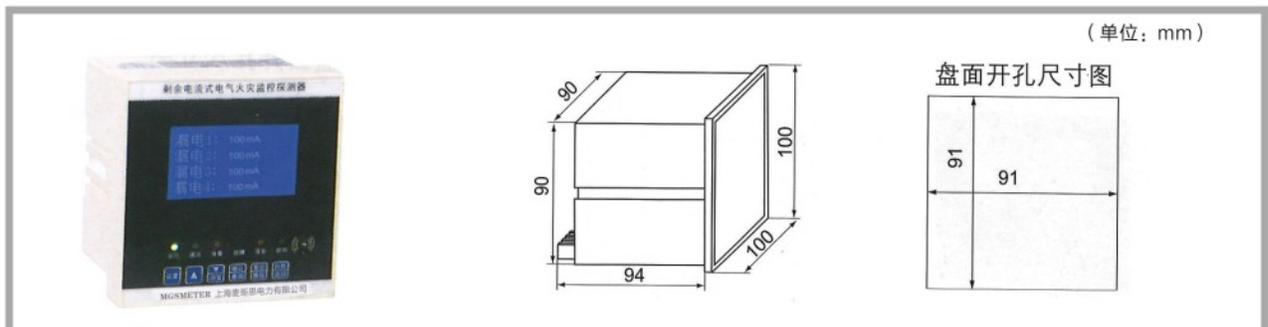
型号定义



功能作用

- 1、液晶LED显示界面
- 2、漏电报警功能
- 3、温度报警功能
- 4、声光报警功能
- 5、报警记录查询
- 6、消防DC24V联动
- 7、报警无源开关量信号输出
- 8、CAN总线通讯技术
- 9、断路器脱扣自动/手动可选
- 10、面板/导航双选安装

产品尺寸图



液晶大屏 震撼显示

C系列仪表型电气火灾监控器

是我公司2016年用户推荐产品，该产品具备漏电与温度双监控功能，超大液晶屏显示，震撼登场，更重要的是全功能应用消防联动、报警输出、开关脱扣、通讯组网，应有尽有让您没有后顾之忧。

技术参数

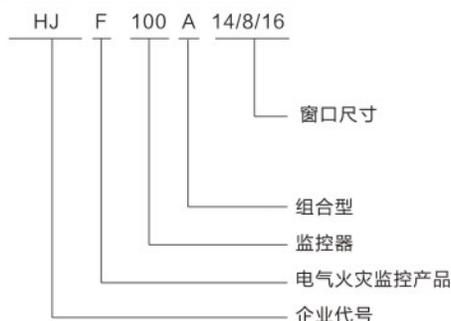
- 1、工作电压：AC220±10%
- 2、漏电报警值：300-999mA连续可调
- 3、温度报警值：55-120℃连续可调
- 4、漏电报警通道数：4路
- 5、温度报警通道数：4路
- 6、输出脱扣：AC250V/3A无源信号
- 7、消防联动：DC24V输入
- 8、报警输出：无源开关量
- 9、报警方式：声光报警
- 10、通讯方式：CAN总线
- 11、通讯线质：ZR-RVS-2X1.0mm²双绞线
- 12、通讯距离：≤1000m
- 13、使用环境：-20℃-60℃
- 14、相对湿度：≤90%RH(40℃±2℃)
- 15、海拔高度：≤4500m
- 16、设备尺寸：100mmx100mmx94mm
- 17、安装方式：柜内导轨安装或面板嵌入式安装（开孔91mmx91mm）
- 18、执行标准：GB14287.2-2014

HJF-100-Z组合型电气火灾监控器



HJF100-Z

型号定义



功能作用

- 1、数码管显示界面
- 2、声光报警功能
- 3、漏电报警功能
- 4、报警记录查询
- 5、消防DC24V联动
- 6、报警无源开关量信号输出
- 7、断路器脱扣自动 / 手动可选
- 8、柜内底板安装

简化组合 安装便捷

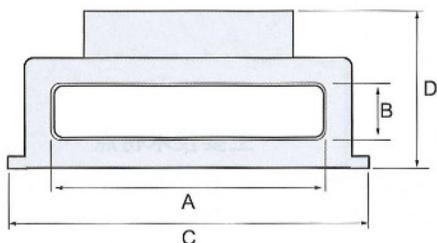
Z系列组合型电气火灾监控器

创新方式，将监控模块与零序互感器，优化组合，省却您安装布线的繁琐工作。

技术参数

- 1、工作电压：AC220±10%
- 2、漏电报警值：300-999mA连续可调
- 3、报警通道数：1路漏电
- 4、输出脱扣：AC220V有源信号
- 5、消防联动：DC24V输入
- 6、报警输出：无源开关量
- 7、报警方式：声光报警
- 8、报警声声压：≥70dB/m
- 9、通讯方式：CAN总线
- 10、通讯线质：ZR-RVS-2X1.0mm²双绞线
- 11、通讯距离：≤1000m
- 12、使用环境：-20℃-60℃
- 13、相对湿度：≤90%RH(40℃±2℃)
- 14、海拔高度：≤4500m
- 15、安装方式：柜内地板安装
- 16、执行标准：GB14287.2-2005

产品尺寸图



型号规格	尺寸 (单位: mm)				相电流
	A	B	C	D	
HJF100-Z14	140	36	233	123	250A 以下
HJF100-Z24	240	55	348	155	630A 以下
HJF100-Z30	300	55	407	155	1000A 以下

HLF 剩余电流式互感器

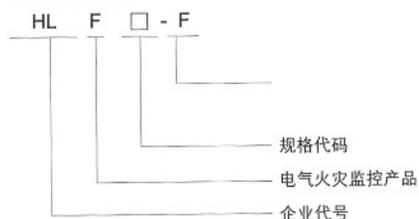


HLF

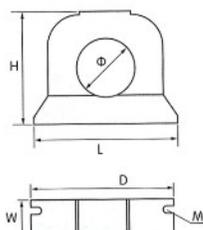


HLF□F

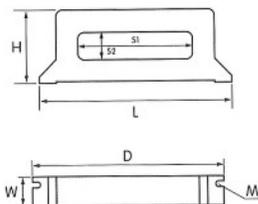
型号定义



圆形剩余电流互感器



矩形剩余电流互感器



温度传感器 HLF-W



主要技术参数

- 1、测温精度：0.5
- 2、-55~+125℃ 范围内
- 3、线缆长度：150cm
- 4、通讯线缆：三芯屏蔽电缆

主要适用范围

- 1、配电柜箱内线缆温度检测
- 2、配电柜箱内、箱体温度检测

主要技术特点

- 1、数字化单口 (1-Wire) 测温技术
- 2、防水防潮，体积小
- 3、电缆直接出线，便于与其它设备连接

优异线性 杜绝误差

HLF 系列电气火灾监控专用零序互感器

该系列产品符合 ROHS 环保指令，线性度好、灵敏度高、全封闭、高绝缘、极小的内部消耗、千米级别的传输距离，让您施工布线随心所欲。

技术内容	技术参数
线性范围	5%~200%
绝缘强度	1000M Ω /500V/min
工作频率	50Hz~60Hz
电流误差	≤ 5%
外壳材料	红色 PBT/ 阻燃 ABS 塑胶

型号规格	窗口尺寸 Φ	尺寸 (单位: mm)			固定尺寸		相电流
		L	H	W	D	M	
HLF100	45	108	83	28	96	5.5	0~100A
HLF160	65	128	105	30	113	5.5	0~160A
HLF250	80	160	128	32	146	6	0~250A
HLF400	100	188	154	32	174	6	0~400A
HLF630	150	234	200	32	220	6	0~630A

型号规格	窗口尺寸 S1 S2	尺寸 (单位: mm)			固定尺寸		相电流
		L	H	W	D	M	
HLF100F	110x25	185	70	28	174	5.5	0~100A
HLF225F	150x35	231	86	32	217	6	0~250A
HLF400F	190x35	271	86	32	257	6	0~400A
HLF630F	240x45	327	102	35	313	6	0~630A
HLF1000F	300x45	387	102	35	373	6	0~1000A

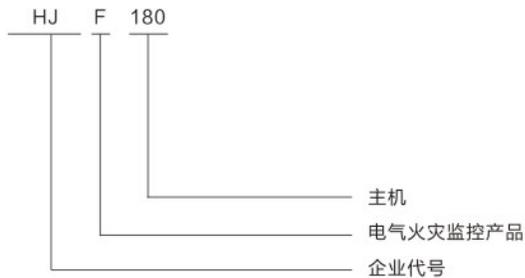
重要提示：前端断路器开关的火线和零线，必须都要从本互感器中穿过；一般推荐，线缆使用圆形互感器，母排使用矩形互感器；互感器的选型标准，根据线缆或母排的尺寸，选择对应的互感器窗口尺寸即可。

HJF180电气火灾监控主机



HJF180

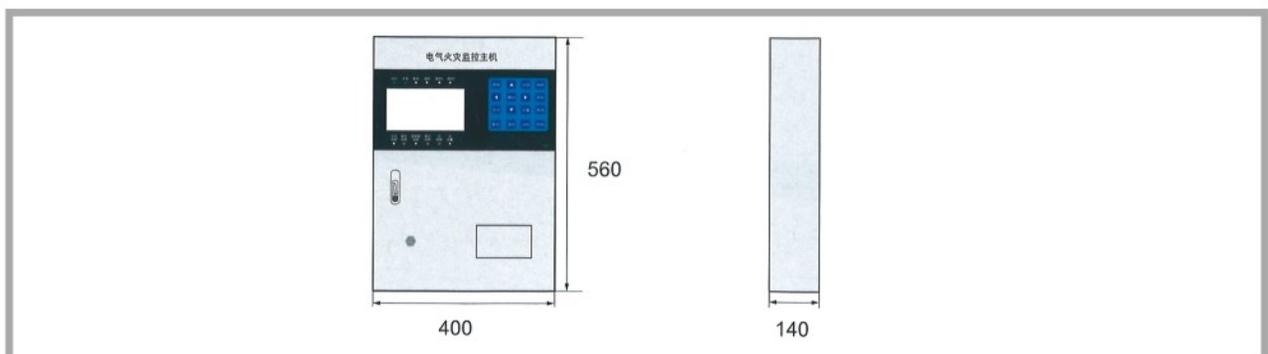
型号定义



功能作用

- 1、数字处理技术，实时监控并显示各配电回路工作状态
- 2、现场CAN总线技术，实时、准确传送各探测器运行参数和控制指令
- 3、多级分布智能控制系统，配电回路区域保护
- 4、剩余电流预警报警，高危电流切断
- 5、数据智能分析、智能参数设定
- 6、备用电源系统，可支持系统工作8小时以上
- 7、系统自检、网络巡检功能
- 8、声光报警、远程脱扣功能
- 9、报警、故障记录存储、查询、打印功能

产品尺寸图



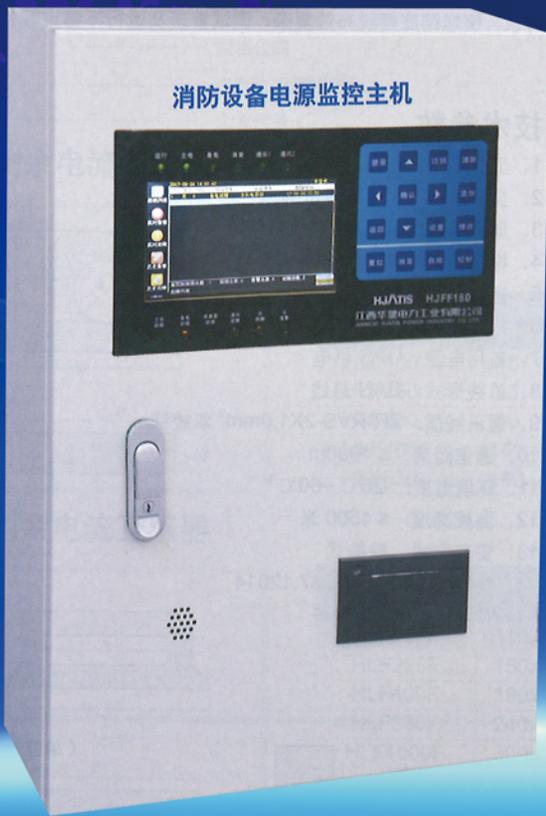
壁挂设计 节约空间

HJF180电气火灾监控主机

是电气火灾监控系统的核心设备，基于PIC嵌入式平台，完全为电气火灾安控量身定做，摒弃RS485落后技术，采用CAN总线通讯协议，使您彻底摆脱布线复杂、调试繁琐及运行不稳定等各种麻烦。

技术参数

- 1、工作电压：AC220±10%
- 2、显示屏：7寸液晶显示屏
- 3、监控点数：1000台监控器以下
- 4、报警方式：声光报警，报警声音≥70dB
- 5、存储记录在案：≥1万条
- 6、打印机：微型热敏打印机
- 7、备用电源：UPS供电
- 8、总线形式：CAN总线
- 9、通讯线质：ZR. RVS_2X1.0mm²双绞线
- 10、通信距离：≤1000m
- 11、环境温度：-20℃-60℃
- 12、海拔高度：≤4500米
- 13、安装方式：壁挂式
- 14、执行标准：GB14287.12014



MGSMETER[®] series

消防设备电源监控系统

系统应用简介

设计必要性

近年来火灾发生时，各类消防设备不能正常运转的火灾安全屡见不鲜，各地消防部门在日常防火检查中，发现消防设备形同虚设的情况也比比皆是，无数经验和教训都证明，火灾报警是否及时准确和初期火灾和扑救成功与否，重要的必备条件。之一就是消防设备能否起到作用，而消防设备电源就是保证消防设备正常工作的一个根本性问题。

建筑物的消防安全很大程度上取决于消防设备的好坏，而消防设备是否能正常工作又取决于供电电源的工作状态。因为消防设备电源不工作；消防水泵不启动，致使火场缺水，无法扑救火灾；导致防火分区的防火卷帘和防火门无法到位，无法控制火灾蔓延；排烟风机不启动无法排烟，防烟楼梯间无法防烟；消防电梯不能工作；疏散指示和应急照明不能辅助疏散，使火场的安全疏散工作无法进行，导致重要的灾难性后果。如果没有可靠的消防设备电源，投入大量资金的建筑消防设施在火灾中形同虚设，因此必须重视消防设备的电能连接供给问题。

系统简介

HJFF消防设备电源监控系统严格按照国家标准GB28184-2011《消防设备电源监控系统》设计、制造。是集工业计算机技术、通讯、抗电磁干扰、数字传感技术及工业现场总线于一体的智能化系统，采用高灵敏特种信号传感器，对监测的消防设备电源进行24小时实时自动巡检，监测。通过监测消防设备电源的电流、电压、工作状态，从而判断消防设备电源是否存在中断供电、过压、欠压、过流、缺相等故障，并进行声光报警，记录的监控系统。消防设备电源的工作状态，均在消防控制室内的消防设备电源状态监控器上集中显示，故障报警后及时进行处理，排除故障隐患，使消防设备电源始终处于正常工作状态。从而有效避免火灾发生时，消防设备由于电源问题而无法正常工作危机情况，最大限度地保障消防设备的可靠运行。

系统组成

HJFF消防设备电源监控系统由消防设备电源状态监控器、电压信号传感器、电流信号传感器、电压/电流信号传感器、上位机、区域分机、系统监控专用软件、系统总线等部分或全部设备组成。

监控范围

设施名称	监控内容
消火栓（消防炮）系统	消防水泵电源
自动喷水灭火系统	喷淋泵、稳压泵电源
泡沫灭火系统	消防水泵、泡沫液泵电源
干粉灭火系统	供电电源
气体灭火系统	供电电源
防烟排烟系统	防烟排烟风机电源、电动防火阀、电动排烟窗电源
防火门和卷帘门系统	防火门和卷帘门机电源
消防电梯	消防电梯、排污泵供电电源
消防应急照明和疏散指示系统	备用照明、疏散照明供电电源
应急照明配电箱	所有应急照明配电箱
消防设备应急电源(EPS)	所有消防设备应急电源(EPS)
消防设备直流电源	分布在竖井或电气设备间，给消防设备供电的直流电源

产品设计标准

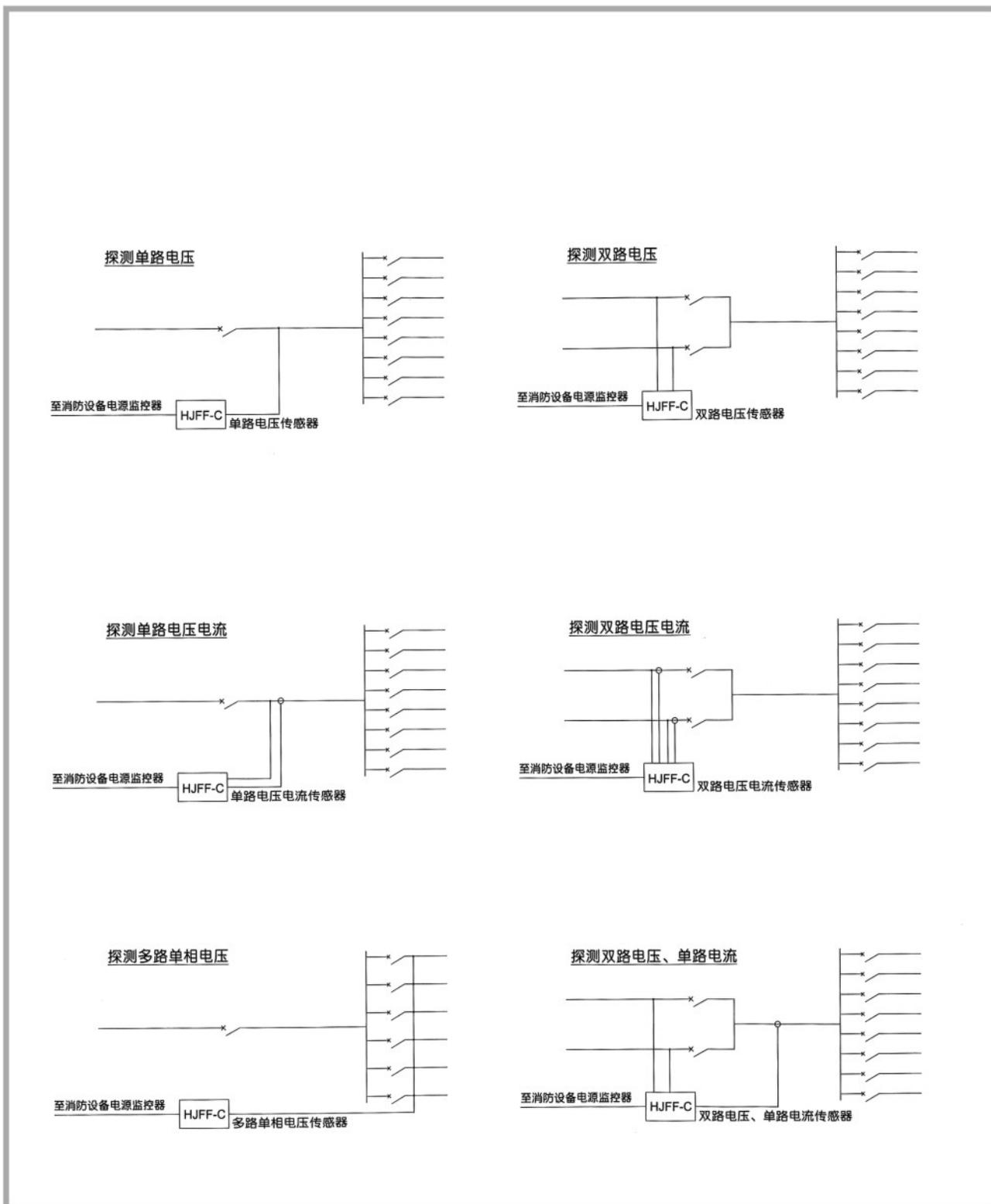
我公司拥有专业的消防设备电源监控器测试台、电压电流信号传感器测试台、高低温试验箱、恒定交变湿热试验箱、冲击碰撞试验台、正弦振动试验台、耐压绝缘试验装置、二氧化硫腐蚀试验箱、雷击浪涌发生装置、脉冲群发生装置及磁场发生装置等符合国家标准的测试设备。

消防设备电源监控系统 设计标准

GB 50045	《高层民用建筑设计防火规范》
GB 50015-2014	《建筑设计防火规范》
GB/T 14287.1-2014	《电气火灾监控系统第一部分：电气火灾监控设备》
GB/T 14287.2-2014	《电气火灾监控系统第二部分：剩余电流式电气火灾监控探测器》
GB/T 14287.3-2014	《电气火灾监控系统第三部分：测温式电气火灾监控探测器》
GB 13955-2005	《剩余电流动作保护装置安装和运行》
GB 50116-2013	《火灾自动报警系统设计规范》
GB 50052-2009	《供配电系统设计规范》
GB/T 17626.2-2006	《静电放电抗扰度试验》
GB/T 17626.4-2008	《电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》
GB/T 17626.5-2008	《浪涌（冲击）抗扰度试验》
GB/T 17626.6-2008	《射频场感应的传导骚扰抗扰度试验》
GB/T 17626.8-2008	《工频磁场抗扰度试验》
GB/T 17626.11-2008	《电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验》
GB/T 17626.12-2008	《振荡波抗扰度试验》

以上规程和标准按照最新颁布为准

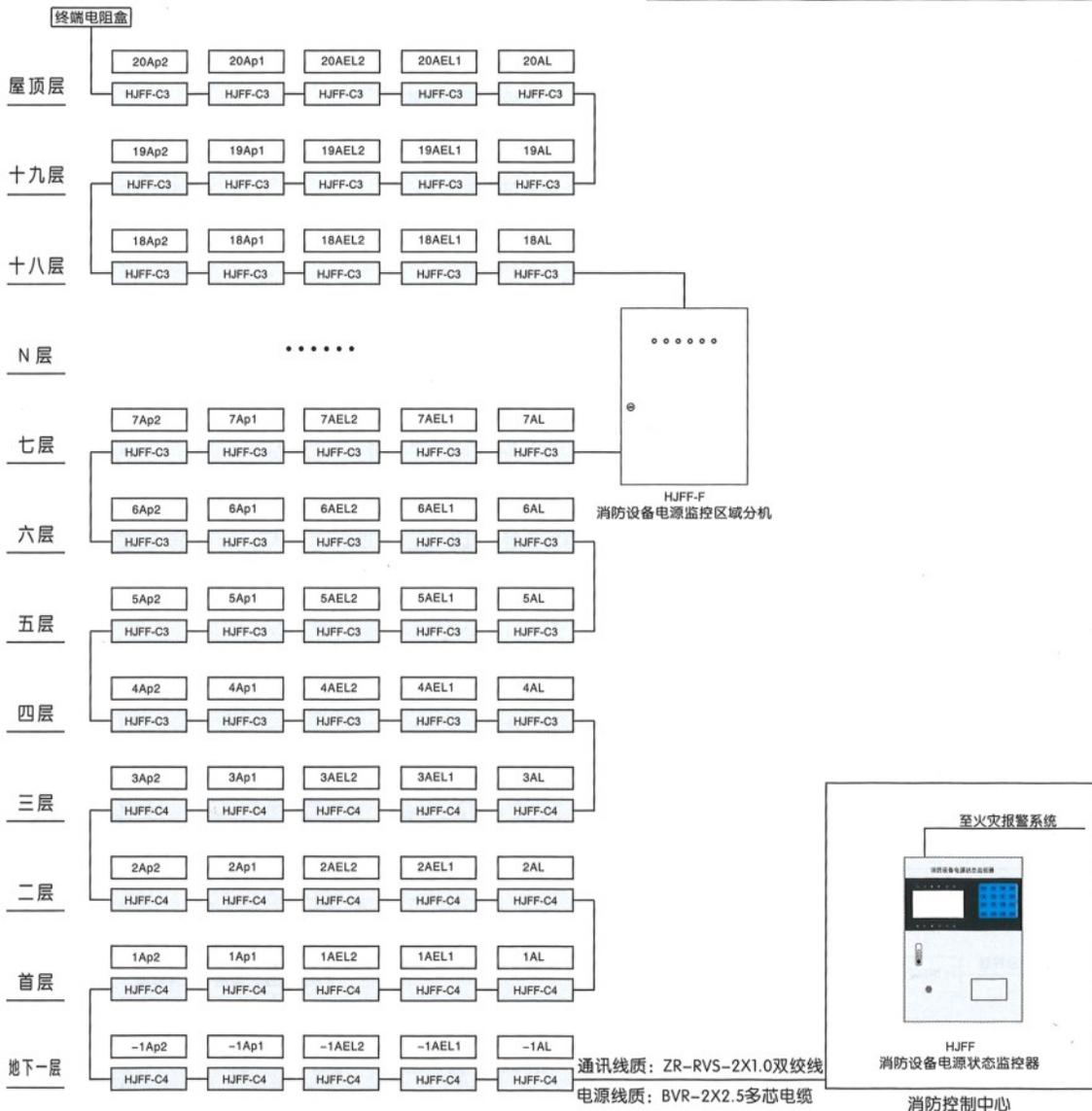
配电箱柜典型设计图例



系统设计图

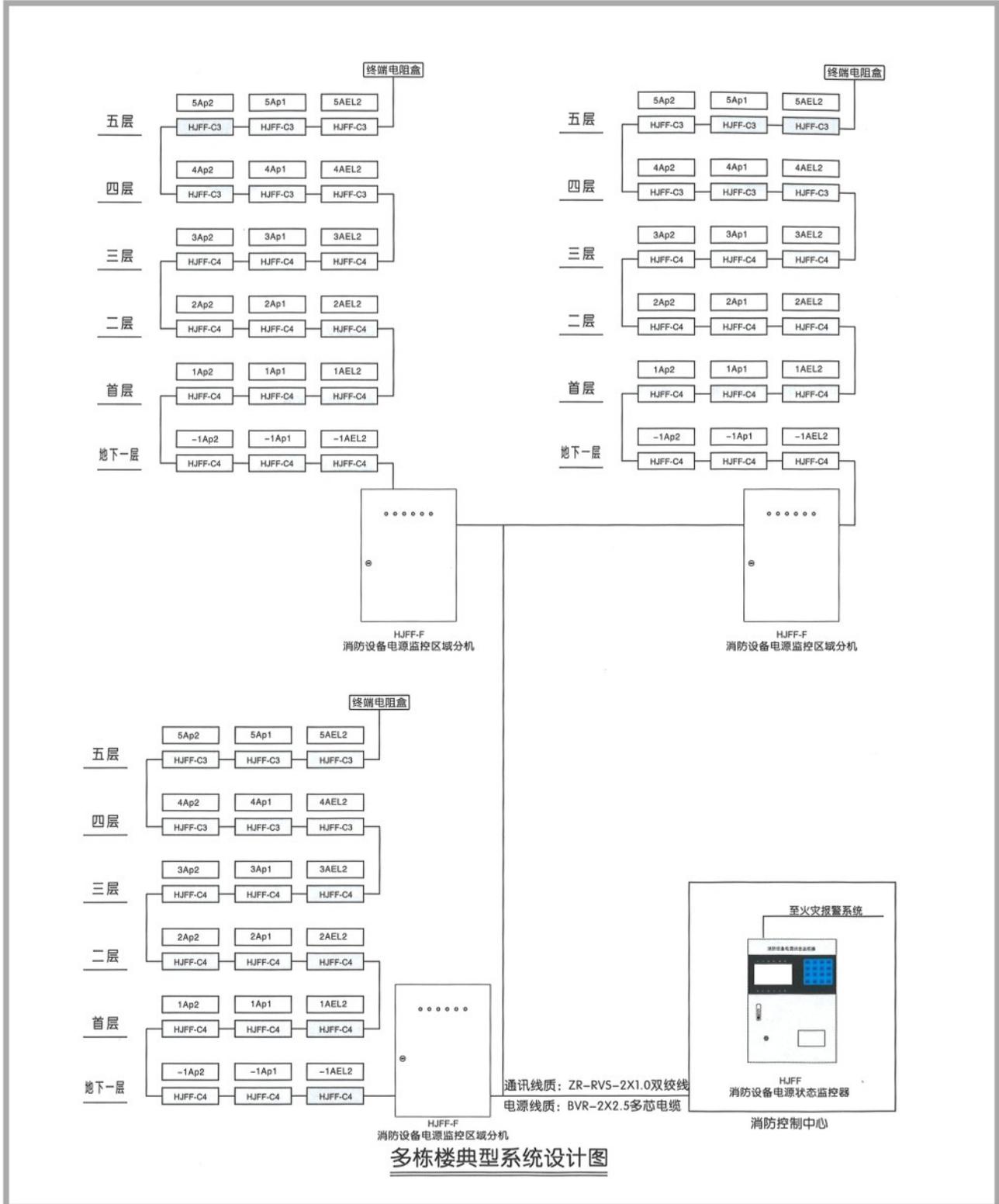
消防设备电源监控系统设备清单

序号	名称	型号及规格	备注
1	监控主机	HJFF	内置UPS/打印机/声光报警/微处理器
2	三相三线信号传感器	HJFF-C3	兼容单双路电流电压测量
3	三相四线信号传感器	HJFF-C4	兼容单双路电流电压测量
4	100A电流互感器	HJFF-T100	组合式孔径20mm
5	250A电流互感器	HJFF-T250	组合式孔径25mm
6	400A电流互感器	HJFF-T400	组合式孔径30mm



单栋楼典型系统设计图

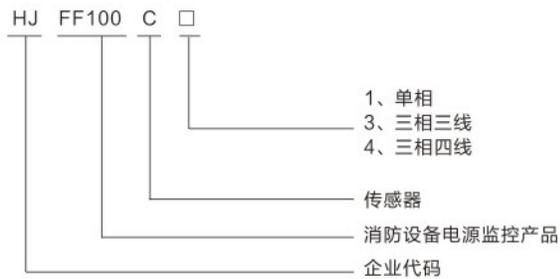
系统设计图



HJFF100电压电流传感器



HJFF100



功能作用

- 1、液晶LED显示界面
- 2、指示灯报警功能
- 3、报警记录查询
- 4、多路电压监控
- 5、多路电流监控
- 6、报警无源开关量
- 7、CAN总线通讯技术
- 8、电压报警功能
- 9、电流报警功能
- 10、实时监控消防设备电源工作状态
- 11、实时监控消防设备电源中断供电故障
- 12、实时监控消防设备电源过欠压/过流/缺相故障
- 13、导轨双选安装

产品尺寸图



技术参数

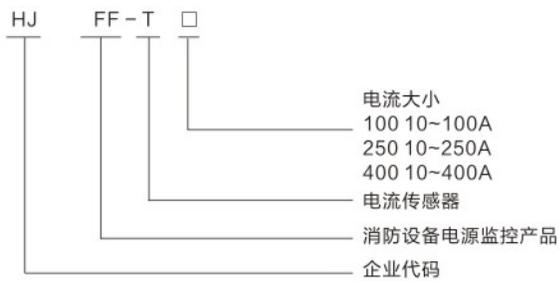
- 1、工作电压：DC240V
- 2、额定功率：≤1W
- 3、测量电压：AC20V~400V
- 4、测量电流：AC10A~400A
- 5、电压报警：低于额定电压85%或高于额定电压110%
- 6、电流报警：过流AC10A~400A现场设定
- 7、报警方式：指示灯报警
- 8、报警输出：1路无源开关量
- 9、执行标准：GB28184-2011
- 10、通讯方式：CAN总线
- 11、通讯距离：≤1000m
- 12、通讯线质：ZR-RVS-2X1.0mm²双绞线
- 13、供电方式：主机远程集中供电
- 14、供电距离：≤300m
- 15、通讯线质：BVR-2X2.5mm²多芯电缆
- 16、使用环境：-20℃~60℃
- 17、相对湿度：≤90%RH(40℃±2℃)
- 18、安装方式：柜内标准35mm导轨

HLFF-T组合式电流互感器



HLFF-T

型号定义



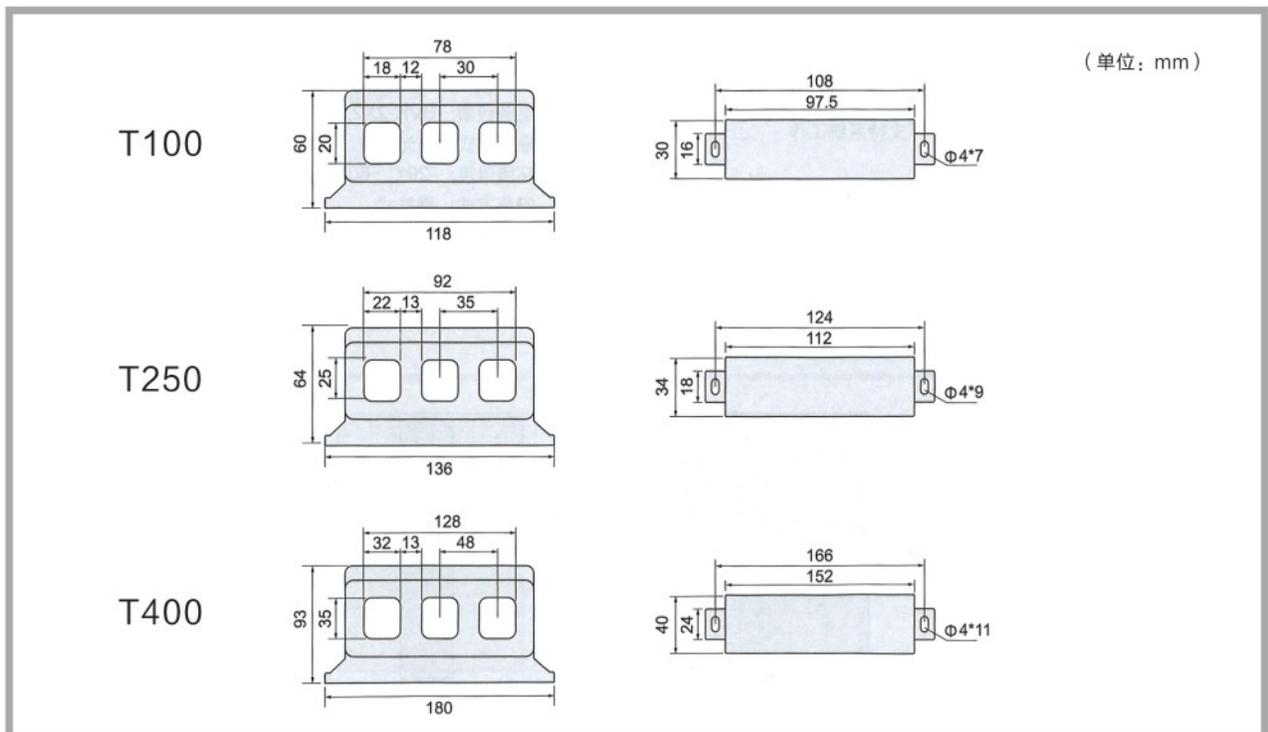
优异线性 杜绝误差

HLFF-T系列消防电源监控专用电流互感器
 该产品符合ROH环保指令、线性度好、灵敏度高、全封闭、高绝缘、极小的内部消耗，让您施工布线随心所欲。

技术参数

使用环境：-40℃~85℃
 相对湿度：≤90%RH (40℃±2℃)
 海拔高度：≤4500mm
 工作频率：50~60Hz
 阻燃性：UL94-Vo
 抗电强度：3KV/1mA/1min
 绝缘电阻：常态时大于1000MΩ

产品尺寸图



HJFF180-Z消防设备电源状态监控器



HJFF180-Z

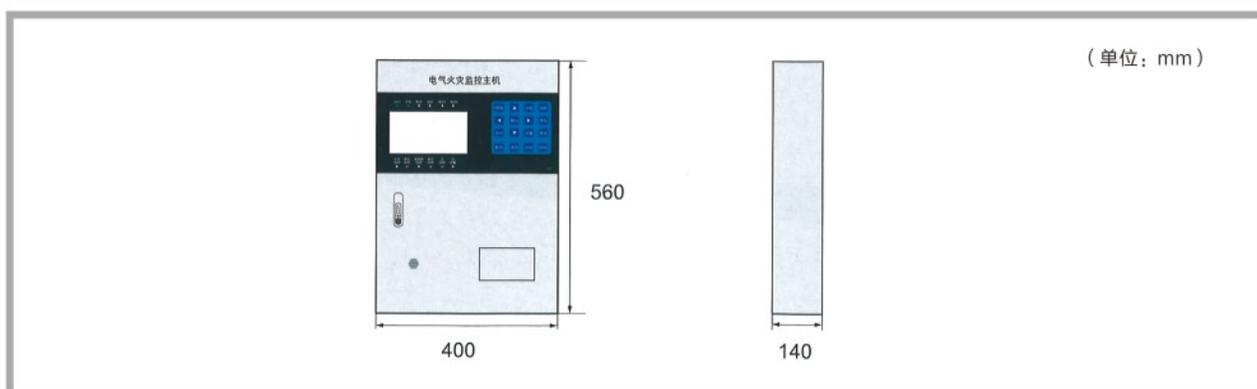
型号定义



功能作用

- 1、数字处理技术、实时监控并显示配电回路工作状态
- 2、现场CAN总线技术，实时、准确传送各传感器运行参数和控制指令
- 3、多级分布智能控制系统，配电回路区域保护
- 4、数据智能分析、智能参数设定
- 5、备用电源系统、断电情况下可支持系统工作
- 6、系统自检、网络巡检功能
- 7、声光报警
- 8、断电、故障记录存储、查询、打印功能

产品尺寸图



壁挂设计 节约空间

HJFF消防设备状态监控器

是消防设备电源监控系统的核心设备，基于PIC嵌入式平台，完全为消防设备电源监控系统量身定做，摒弃RS485落后技术，采用CAN总线通讯协议，使您彻底摆脱布线复杂、调试繁琐及运行不稳定等各种麻烦，专用图形软件界面，让您掌控一步到位。

技术参数

- 1、工作电压：AC220 ± 10%
- 2、显示屏：7寸液晶显示屏
- 3、监控点数：250台监控器以下 ≤ 1000m
- 4、供电距离：配接64台传感器s 300m
- 5、存储记录在案：≥ 1万条
- 6、打印机：微型热敏打印机
- 7、备用电源：UPS供电
- 8、总线形式：CAN总线
- 9、通讯线质：ZR-RVS-2X1.0mm²双绞线
- 10、电源线质：BVR-2X2.5mm²多芯电缆
- 11、报警方式：声光报警，报警声音 ≥ 70dB
- 12、环境温度：-20°C -60°C
- 13、安装方式：壁挂式
- 14、执行标准：GB14287.12014

HJFF180-F消防设备电源监控区域分机



HJFF180-F

型号定义



功能作用

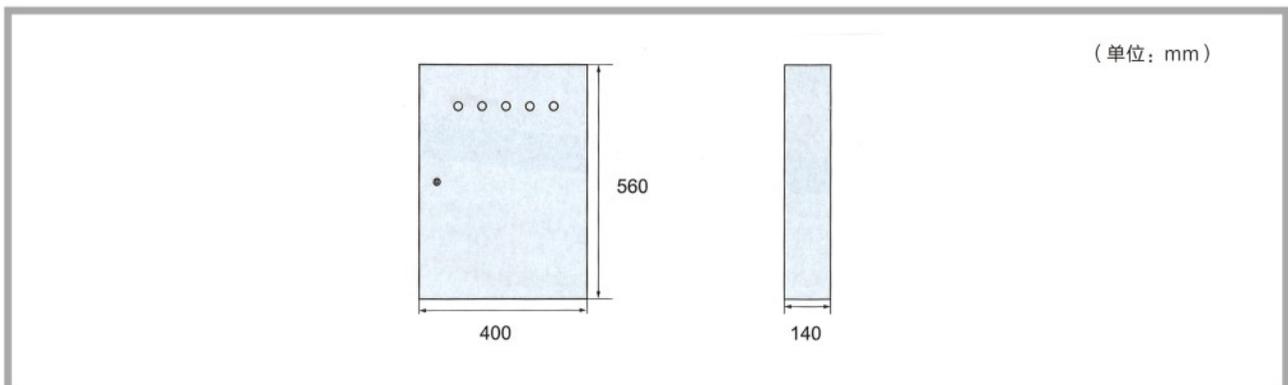
- 1、可有效延长通讯距离，并对区域内传感器进行集中供电
- 2、数字处理技术、实时监控并显示各配电回路工作状态
- 3、现场CAN总线技术、实时、准确传送各传感器运行参数和控制指令
- 4、多级分布智能控制系统，配电回路区域保护
- 5、数据智能分析、智能参数设定
- 6、备用电源系统、断电情况下可支持系统工作
- 7、系统自检、网络巡检功能。

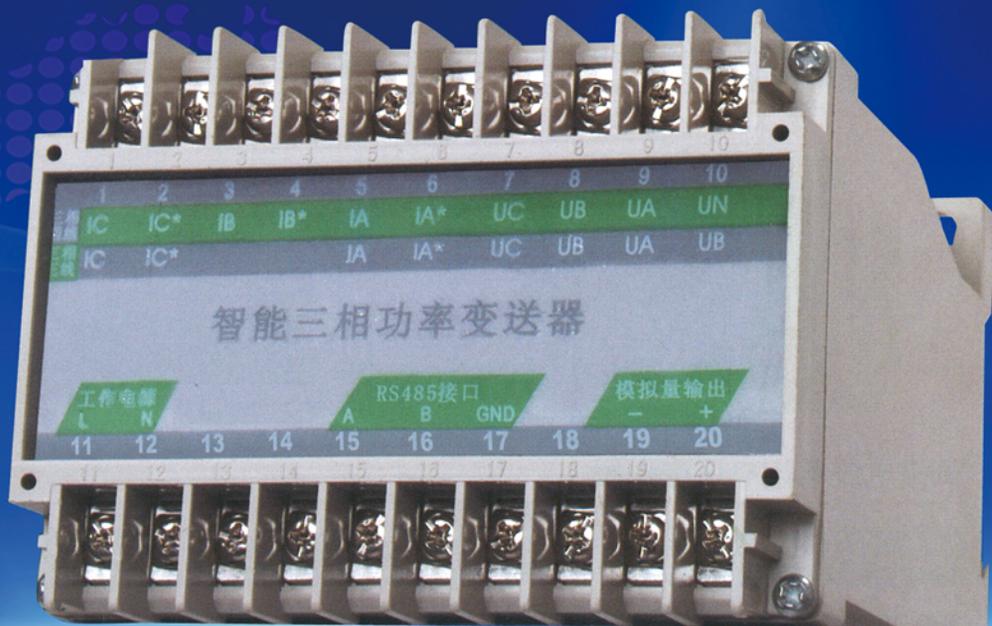
壁挂设计 节约空间

HJFF180-f消防设备电源监控系统区域分机是消防设备电源监控系统的选配设备，基于根据工程项目实际情况，当传感器数量过多或通讯距离过长时，选用改设备，可以确保集中供电和延长通讯距离。

技术参数

- 1、工作电压：AC220 ± 10%
- 2、供电距离：配接64台传感器 ≤ 300m
- 3、备用电源：UPS供电
- 4、总线形式：CAN总线
- 5、通讯线质：ZR-RVS-2X1.0mm²双绞线
- 6、电源线质：BVR-2X2.5mm²多芯电缆
- 7、环境温度：-20℃ -60℃
- 8、抗行标准：GB14287.12014





JD3194 series

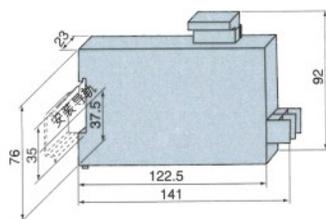
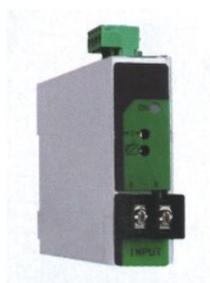
电测量变送器

概述

电测量变送器是一种将被测量参数（如电流、电压、功率、频率因数等信号）转换或隔离的直流电流、直流电压式数字信号的装置产品符合国际GB/T13850-1998

技术指标

技术参数		指标
精度等级		0.5、0.2级
输入	标称值	电流AC、DC1A、DC5A、DC20mA，电压AC、DC100V、DC300V、DC500V、DC75mV
	过载	持续：1.2倍，瞬时：电流10倍（5秒），电压2倍（10秒）
	吸收功率	电流输入 $\leq 0.3VA$ ；电压输入 $\leq 0.3VA(100V时)$ ， $\leq 0.6VA(300V时)$ ， $\leq 1VA(500V时)$
输出	频率	50/60 $\pm 5Hz$
	标称值	4-20mA、0-20mA，0-5V，0-10V等
	负载电阻	电流输出时 $\leq 600\Omega$ ，电压输出时 ≥ 1000
	波纹含量	$< 0.5\%$ 峰值
响应时间		$\leq 400ms$
电源	电压	AC110/220V $\pm 15\%$ 、AC、DC85~270V
	功耗	交流电流，电压类 $\leq 3VA$ ，功率类 $\leq 4VA$
绝缘电阻		$\geq 100M\Omega$
耐压强度		输入/输出/电源之间2.0kV/1min,50Hz
温度系数		$\leq 100ppm/^{\circ}C$
环境	温度	工作：-10~+55 $^{\circ}C$ 存贮：-25~+70 $^{\circ}C$
	湿度	$\leq 90\%RH$ ，不结露，无腐蚀性气体场所
	海拔	$\leq 2000m$
安装方式		DIN导轨，或用螺钉固定柜体上

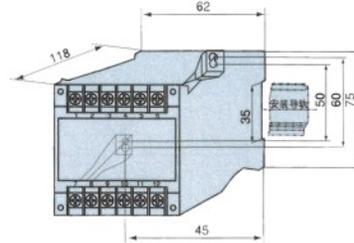
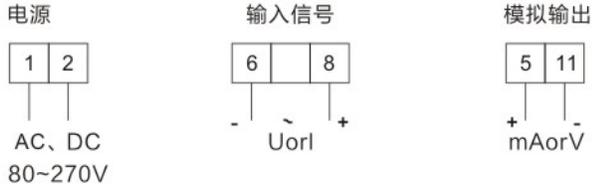


单相电流单相电压变送器

型号	类型	标称输入	标称输出	可选项
JD3194-BS4I	交流电流变送器	AC1A、5A等	0~20mA、4~20mA、 0~5V等	RS485通讯
JD3194-BS5I	直流电流变送器	DC20mA等		
JD3194-BS4U	交流电压变送器	AC100V、220V、380V等		
JD3194-BS5U	直流电压变送器	DC10V、100V、220V、300V、750V等		

单相电流单相电压变送器接线示例图

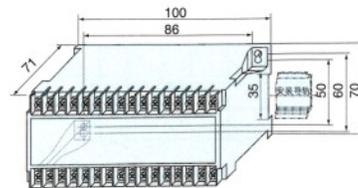
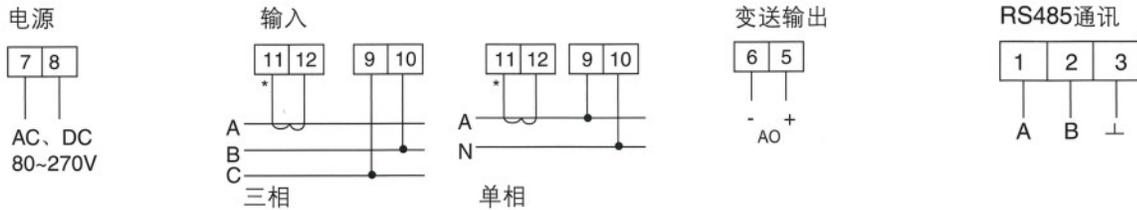
> 模拟输出



功率因数变送器

型号	类型	标称输入	标称输出	可选项
JD3194-BS4H	单相功率因数变送器	电流AC1A、5A	0-20mA、4-20mA	RS485通讯
JD3194-BS4H3	三相功率因数变送器	电压100V、400V	4-12-20mA、0-5V等	

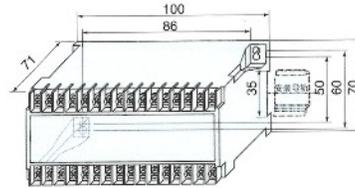
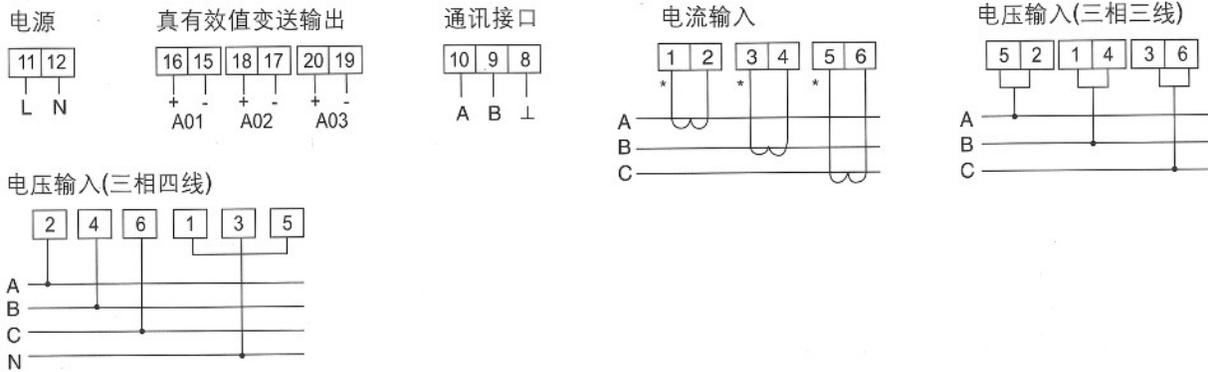
功率因数变送器接线示例图



三路电流、电压变送器

型号	类型	标称输入	标称输出	可选项
JD3194-BS4I3	三路交流电流变送器	电流AC1A、5A等	4-20mA、0-5V、	RS485通讯
JD3194-BS4U3	三路交流电压变送器	电压100V、220V、380V等	0-20mA等	

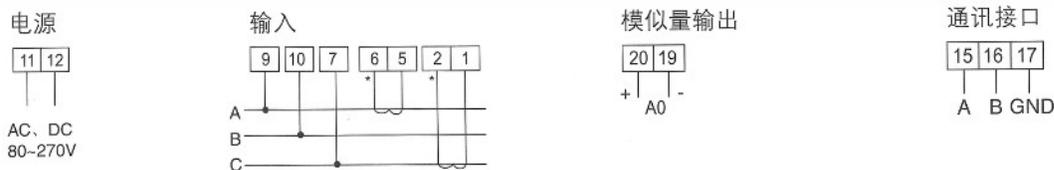
三路电流、电压变送器接线示例图



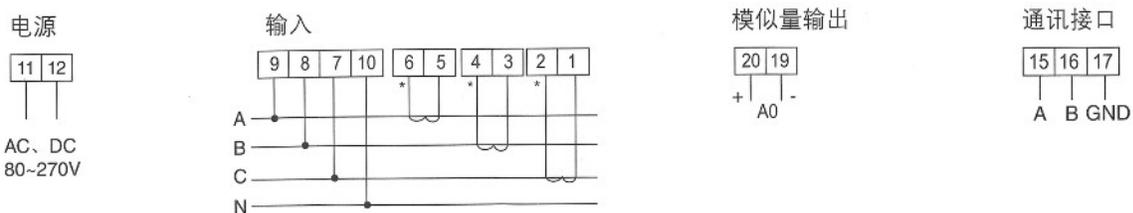
功率变送器

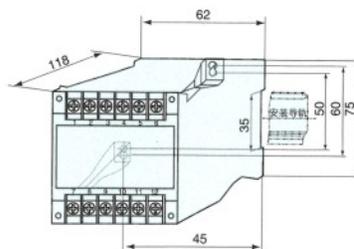
型号	类型	标称输入	标称输出	可选项
JD3194-BS4P	三相三线有功功率变送器	电流AC1A、5A 电压57V、100V、 220V、380V等	0-20mA、 4-20mA、 0-5V等	RS485通讯
JD3194-BS4Q	三相三线无功功率变送器			
JD3194-BS4P-Y	三相四线有功功率变送器			
JD3194-BS4Q-Y	三相四线无功功率变送器			

功率变送器三相三相接线示例图



功率变送器三相四线接线示例图

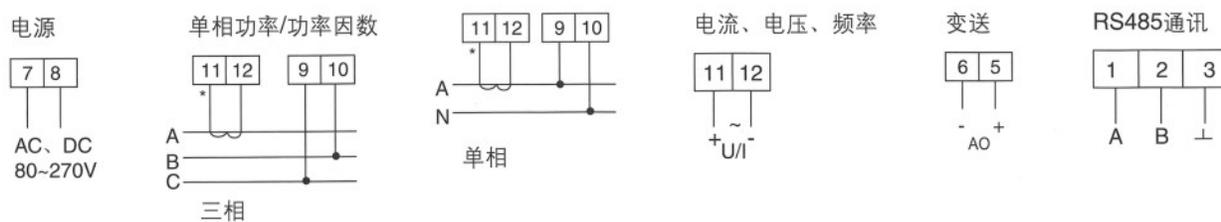




显示型可编程电量变送器

型号	类型	标称输入	标称输入	可选项
JD3194-BS4I-D	单相交流电流变送器	AC1A、5A等	0-20mA、4-20mA、 4-12-20mA、0-5V、等	RS485通讯
JD3194-BSU-D	单相交流电压变送器	AC100V、400V等		
JD3194-BS4P-D	单相有功功率变送器	AC1A、5A、AC100V、400V等		
JD3194-BS4Q-D	单相无功功率变送器	AC1A、5A、AC100V、400V等		
JD3194-BS4H-D	单相功率因数变送器	AC1A、5A、AC100V、400V等		
JD3194-BS4H3-D	三相功率因数变送器	AC1A、5A、AC100V、400V等		
JD3194-BS4F-D	频率变送器	AC100V、400V等		

显示型可编程电量变送器



订货示例

订货时请详细写明所需要的型号及电源、输入信号机变比、显示要求等相关内容。

例：型号：JD3194-BS4I3

输入信号：5A

电源：DC 220V

频率：50Hz

输出：DC4-20mA

数量：8台

Major project achievement

重点工程业绩

国内客户

宁波北仑电厂 江苏利港电厂 江油发电总厂 宜宾发电总厂 浙江华能长兴电厂 永济热电厂 山西贺西煤矿 上饶三信花园 南宁万泰啤酒
邯郸钢铁 雪花啤酒 金刚钻碳化硼有限公司 合山发电厂 浮石发电厂 紧水滩水力发电厂 城关水电站 保定电厂 浙江妇幼保健医院
福建电信大楼厦门 喜来登酒店 电力电弧网络智能监控系统 广州石化 安阳钢铁齐鲁石化 沧州电厂 南昌铁路南昌八一纪念馆
福建永安火电厂 长春机车厂江山水泥厂 雪如歌纺织 包头钢铁厂 耀华纺织保定电厂 鹰潭铁苑 杭金衢高速
长山水泥有限公司 克拉玛依石化工程 包头钢铁转炉工程 酒泉钢铁安阳钢铁 山东新华制药
重庆佳适轮胎 大庆油田玖 龙纸业 浙江金鑫聚酯 江西三维纸业 张家港陶氏化学
北京水泥厂, 中国石化, 中国石化, 大唐电力, 华能国际, 万达广场, 雨润集团,
万科集团, 中国海油, 山东黄金, 上锦颐园, 北京三十五中, 海特国际广场
广西田阳金业 茗怡花园 沈阳三一重工 杭州绿地北京绿地
浙江省机电设计研究院 江苏环球房地产 中国中铁

.....

国外客户

阿拉伯ABB工程承包法国电信俄罗斯电厂阿尔及利亚电厂苏丹电厂
孟加拉炼油厂哥伦比亚发电站....

由于合作单位及工程项目较多, 仅列出部分, 敬请谅解

