

资料版本号：GH201905-EM1.0.1

对本册所包含的内容，重庆嘉和电气公司拥有最终解释权，更多详细资料敬请电话咨询；本公司工程技术人员将竭诚为您服务；因产品技术不断创新，请以实物为准；如有变更，不另行通知。

GAHOO|嘉和



重庆嘉和电气有限公司

Chongqing GAHOO Electrical Appliance Co., Ltd.

地址：重庆市沙坪坝区西永西园二路98号

电话：023-6566-5268 023-6566-7114

传真：023-6566-7115

网址：www.cqjhdq.com

邮箱：cqjhdq@126.com



嘉和微信公众号
一个有价值的公众号

重庆嘉和电气有限公司

Chongqing GAHOO Electrical Appliance Co., Ltd.

品无止境 开拓创新

我们的使命

聚焦客户所面临的挑战与压力，专注提供更有竞争力的产品、系统解决方案和服务，持续为客户和社会创造更大的价值。

我们的发展信念

求实、和善、拼搏、突破、创新、责任、追求卓越是我们的信念。

我们的服务

我们做客户所想、着客户所急，采用灵活多样的服务框架，以确保为客户服务的一致性和高效性，同时保持标准的服务与工作流程。



公司简介

重庆嘉和电气有限公司是专业从事电力、工业自动化领域的采集器件、控制系统、电力工业自动化仪表的研发、制造和销售的高科技企业。嘉和电气以客户需求为导向、研发创新为基础、开发合作为羽翼，历经多年的沉淀与砥砺前行，充分整合高校、科研机构与行业专家的力量，积极响应中国制造的国家战略，不断成功的推出适应市场的系统和产品。

公司主要经营hooCMR-集中抄表与售电管理系统、hooSAL-预付费售电管理系统与电能计量表计、开关柜智能测控仪表、操控、测温 and 除湿系统等。目前，公司市场领域覆盖了全国30多个省、市、自治区以及南亚、中亚等国家和地区，产品广泛应用于学校、电力、水利、铁路、石油、化工、冶金、交通等行业。在配网市场领域，近两公司向市场供给计量表计、测控仪表和操控装置逾三十万套、只、台，已逐渐发展成为国内知名品牌企业。

公司坚持“诚信、学习、创新、团队”的企业精神，建立起全方位立体管理体系，通过了ISO9001质量管理体系认证。将CRM、ERP和OA管理系统无缝嵌入销售、生产和企业管理中，全面实现了公司管理的信息化。在企业发展同时关注人与自然的和谐相处，关注企业员工的健康发展。

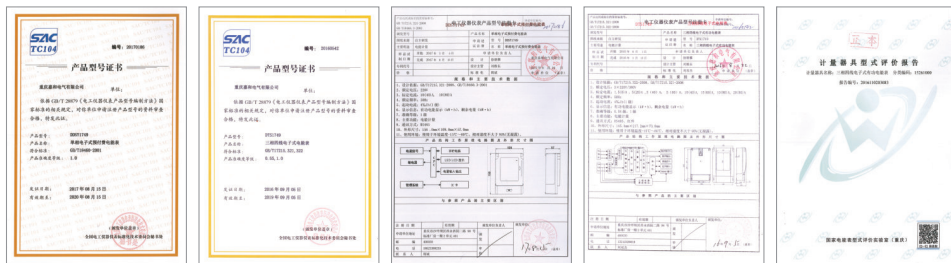
公司秉承“以质量求生存、以技术求发展、以诚信求客户”的经营理念，并以“致力于提供可靠的产品，持续满足客户需求，实现自动化、智能化”为使命，不断追求科技进步和创新发展，在真正做到“客户满意、员工满意、社会满意”的基础上，为打造成为行业领军企业而奋斗！

完善的服务体系，一切为您的需求

- 1、我公司提供完善的售前、售中、售后服务，对产品的应用、方案的设计和产品的定制提供完善的技术支持。
- 2、对所有售出的产品均实行两 年内免费维修，终身维护。
- 3、对产品出现的质量问题，8小时内给予答复，若有重大技术问题，公司将派技术人员以最快的速度赶赴现场解决问题。
- 4、我们非常乐意为客户定制非标类产品，做用户所想、着用户所急。
- 5、我公司拥有较强的生产能力和研发能力，能为合作伙伴提供OEM和ODM服务等。

更多产品信息参见：www.cqjhdq.com

资质与荣誉



产品索引

装式数显仪表.....	04
装式数显测控仪表.....	04
装式多功能电力仪表.....	12
装式直流多功能电力仪表.....	17
开关柜智能操显装置.....	18
开关柜智能操控装置.....	22
开关状态指示器.....	26
高压带电指示器.....	28
电容式高压带电指示器.....	28
感应式高压带电指示器.....	29
温湿度（凝露）控制器.....	30
温湿度控制器.....	32
加热除湿器件.....	34
变压器温度控制器.....	36
干式变压器温度控制器.....	39
油浸式变压器温度控制器.....	41
在线式无线温度监测装置及系统.....	42
无线测温测控装置.....	44
等电位无线温度传感器.....	46
RCW-200 在线温度监控管理系统.....	49
排水型电柜除湿器.....	50

创新 / 高效 / 协作
www.cqjhdq.com

JH系列数显可编程电参数测控仪表

产品概述

JH系列数显可编程电参数测控仪表，广泛适用于变电站、配电房、电力监控系统、楼宇自动化系统和能源管理系统等，用于电参数采集场合。要测量用电设备的种电参数测量和计量如：电流、电压、频率、功率因数、有功功率、无功功率、谐波含量、有功电能、无功电能等，具备开关量输入输出、变送输出、RS485通讯等功能，仪表支持可编程设置，用户可根据现场需求完成模拟量、开关量、变送输出量编程配置功能。仪表按照其附加功能分为X、T、K、D、S五大系列产品，供用户根据实际情况选择。

X系列智能数显仪表，要用于电流、电压、功率、频率、功率因数等电参数的测量和显示，仪表具有显示直观、精度高、稳定性好、抗震动强等优点；采用交流真有效值测量，可用于谐波严重畸变的场所；仪表面板配备操作按键，具有PT/CT变比可设置，工作参数可编程的功能，仪表具备一表多测功能。

T系列智能数显仪表是在X系列的基础上增加了一路RS485通讯接口，以方便组网。

K系列智能数显仪表是在X系列的基础上增加了一路模拟量变送输出（4~20mA）和一路RS485通讯接口。

D系列智能数显变送仪表则是在X系列的基础上增加了三路模拟量变送输出（4~20mA）和一路RS485通讯接口。

S系列智能数显仪表在具备X系列仪表功能外，增加了开关量输入、开关量输出、模拟量输出和远程通讯功能，开关量输出可配置为告警输出模式或遥控模式，开关量输入可实现通信采集，仪表测量的参数可通过通讯接口上传至上位机实现遥测功能，上位机可通过通讯接口修改仪表的工作参数实现遥调功能。通讯接口采用标准的Modbus-RTU通讯协议实现了“四遥”功能。

要特点

【优秀的电气性能】

- 工频磁场抗扰度4级，浪涌抗扰度4级，电快速瞬变脉冲群抗扰度达4级，静电放电抗扰度达3级。
- 电流信号端子使用直接式电流端子，符合相关安全标准，信号端子全部配置为阻燃式插拔端子，壳体采用ABS阻燃材料。
- 通讯抗绕能力强、通讯波特率可达19.2kbps，通讯隔离电压可达2kV，浪涌电压可达AC500V。
- 宽电源电压设计，支持AC90~265V，DC100~300V，满足类现场应用需求。

【完善的测控功能】

- 可编程功能，自行编辑输入与输出信号的逻辑及数据关系，满足现场使用，可方便实现过载告警、越限输出、变送输出和控制输出等。
- 采用真有效值算法，高品质互感器及采集器件，高速AD和MCU保证了测量精度。
- 体系化产品设计，根据需要测量的电量选择合适的产品，如电流、电压、频率、功率、功率因数 and 电能等。

产品命名规则

JH □□ - □□□ / □□

其他功能

用户订制功能

附加功能

B：4~20mA变送输出功能； J：继电器输出功能； K：开关量输入功能；
F：声光告警功能；

显示方式

1-单排数码管显示 4-三排数码管显示 Y-液晶显示

辅助功能

X-真有效值参数进行测量和显示，具备可编程功能

T-在X基础上增加1路RS485通讯接口

K-在X基础上增加1路变送输出和1路RS485通讯接口

D-在X基础上增加3路变送输出和1路RS485通讯接口

S-在X基础上增加2开入、2路继电器输出和RS485通讯接口

外形尺寸代号（参见下表）

外形代号	面板尺寸（mm）	开孔尺寸（mm）
2	120×120	111×111
3	83×83	76×76
5	96×48	91×44
9	96×96	91×91
A	72×72	67×67
D	48×48	45×45

功能代号

I-电流测量 U-电压测量 UI-电压和电流测量 F-频率测量

H-功率因数测量 PQ-有功无功功能组合

输入信号类型

4-交流信号输入 5-直流信号输入

嘉和电气-智能电测仪表

注：以上型号命名规则 要用于产品功能选型，用户不可自行配置！

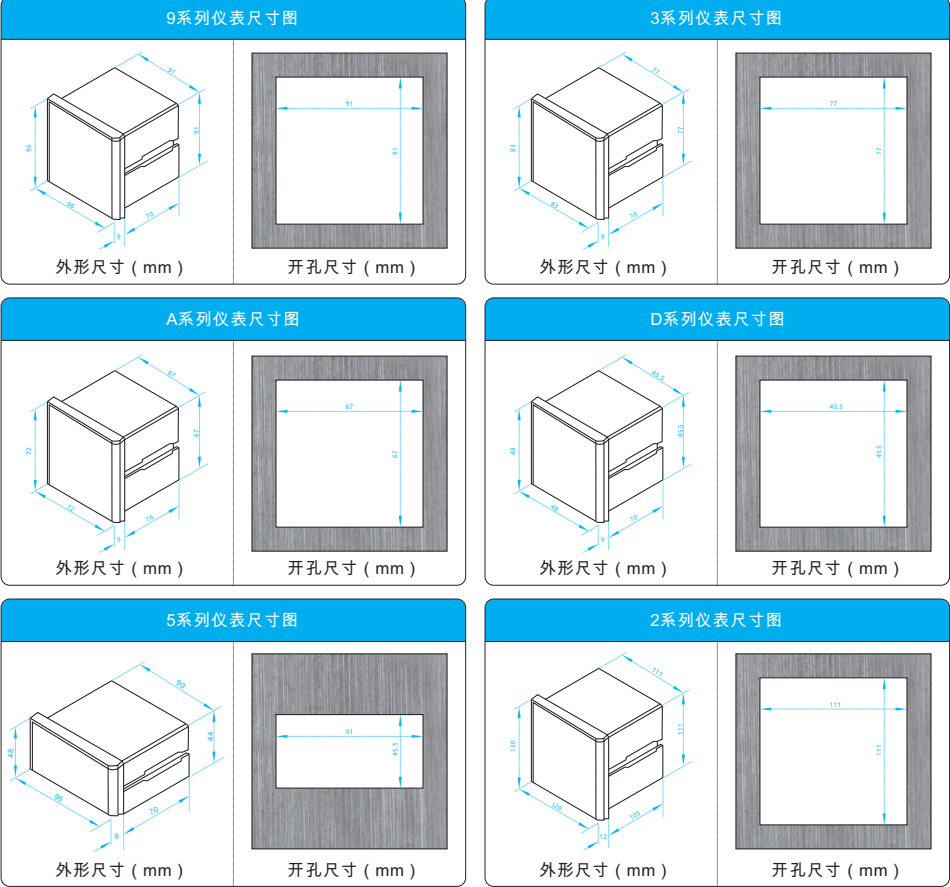
功能对照表

功能类型	功能					
	数字显示	可编程	通讯接口	开关量输入	继电器输出	变送输出
X系列数显电测表	√	√	-	-	-	-
T系列可编程电测表	√	√	√	-	-	-
K系列可编程电测表	√	√	√	-	-	√(1路)
D系列数显变送智能表	√	√	●	-	-	√(3路)
S系列数字报警测控表	√	√	√	√(2路)	√(2路)	●

通用技术指标

项目		指标
精度等级		电压、电流、有功功率、无功功率、频率、功率因数测量精度0.5级
信号输入	测量网络	三相四线Y34/三相三线V33/单相
	电压	额定值 AC 220/380V或57.7/100V
		过负荷 持续：1.2倍 瞬时：2倍/10秒
		功耗 <0.1VA (每相)
		阻抗 >1.5MΩ
		精工范围 10V—400V
	电流	额定值 AC 5A
		过载 持续：1.2倍 瞬时：2倍/10秒
		功耗 <0.4VA (每相)
		阻抗 <20mΩ
		精工范围 0.1A—6A
	频率	30~60Hz, 精度0.01Hz
电源	工作范围	标配为：AC 180~250V，可选配（AC：85~270V DC:100V~370V）
	自身功耗	< 3VA
功能模块	显示	LED数码显示或LCD液晶显示
	通讯接口	RS485通讯接口，Modbus-RTU通讯协议 通讯波特率：1.2/2.4/4.8/9.6kbps，地址范围：1-127，隔离电压DC 2kV
	变送输出	可编程设置变送量和对应输出值,电流：DC4~20mA输出负载<510Ω
	声光告警	声强：60db，可编程设置告警参数
	开关量输入	开关量输入，干接点方式，R<100Ω接通，R>100kΩ断开
	开关量输出	可编程配置为遥控、越限或报警，计算量可配置 输出容量AC3A/250V DC5A/30V，无源干接点输出
电气性能		静电放电抗扰度：3级 浪涌抗扰度：4级 工频磁场抗扰度：4级
耐压		输入与电源>2kV,输入与输出>2kV,电源与输出>2kV
绝缘		信号、电源、输出端子对壳体电阻>200MΩ
工作环境		温度-10~65℃，相对湿度<93%，无腐蚀性气体场合，海拔<2500米
储存环境		温度-20~75℃，相对湿度<93%

产品尺寸图



订货示例

X系列 型 号：JH41-AX4 辅助电源：AC220V 输入电流：5A 电流变化：200/5	K系列 型 号：JH41-AK1 辅助电源：DC220V 输入电流：5A 电流变比：200/5 变送输出：DC4~20mA 通讯接口：RS485接口 Modbus-RTU	T系列 型 号：JH4UI-9T4 辅助电源：AC220V 电压输入：三相四线 0~450V 电压变比：1：1 输入电流：5A 电流变比：500/5 通讯接口：RS485接口 Modbus-RTU	S系列 型 号：JH41-9S4 辅助电源：DC220V 输入电流：5A 电流变比：1000/5 通讯接口：RS485接口 Modbus-RTU 开关量无源输入，继电器无源输出。
--	---	---	---

注：订货时请填写详细的订货信息，如：产品型号、辅助电源、输入信号及变比等。

■典型产品推荐——数显交流电压/电流表

数显三相电流表 JH4I-9T4

JH4I-9T4 具备三相电流测量和显示功能，测量精度0.5S级，12位LED数码管显示，显示范围0.0~9999A，输入电流范围0~6A，用户可通过面板上的按键设置仪表CT倍率，用于显示一次实际电流值，仪表具备RS485通讯接口，通讯协议遵循Modbus-RTU，用户可设置仪表地址及通讯波特率，仪表辅助工作电源AC/DC100~265V，采用ABS阻燃外壳，外形尺寸：96×96×70mm，开孔尺寸：91×91mm。



数显三相电流表 JH4I-AT4

JH4I-AX4 具备三相交流电流测量和显示功能，测量精度0.5S级，12位LED数码管显示，显示范围0.0~9999A，输入电流范围0~6A，用户可通过面板上的按键设置仪表CT倍率，用于显示一次实际电流值，仪表具备RS485通讯接口，通讯协议遵循Modbus-RTU，用户可设置仪表地址及通讯波特率，仪表辅助工作电源AC/DC 100~265V，采用ABS阻燃外壳，外形尺寸：72×72×76mm，开孔尺寸：67×67mm。



数显三相电压表 JH4U-9X4

JH4U-9X4 具备三相交流相电压、线电压、频率测量和显示功能，测量精度0.5S级，12位LED数码管显示，显示范围0.0~9999V/kV，输入相电压范围0~450V，用户可通过面板上的按键设置仪表PT倍率和接线方式（三相四线或三相三线），用于显示一次实际电压值，仪表辅助工作电源AC/DC 100~265V，采用ABS阻燃外壳，外形尺寸：96×96×70mm，开孔尺寸：91×91mm。



数显单相电流表 JH4I-AX1

JH4I-AX1 具备单相交流电流测量和显示功能，测量精度0.5S级，4位LED数码管显示，显示范围0.0~9999A，输入电流范围0~6A，用户可通过面板上的按键设置仪表CT倍率，用于显示一次实际电流值，采用直接式端子做电流输入，符合国家标准，能有效防止互感器开路，带来的安全隐患，仪表辅助工作电源AC/DC 100~265V，采用ABS阻燃外壳，外形尺寸：72×72×76mm，开孔尺寸：67×67mm。



液晶三相电流表 JH4I-ASY

JH4I-ASY 具备三相交流电流测量和显示功能，测量精度0.5S级，大屏幕LCD液晶显示，显示范围0.0~9999A，输入电流范围0~6A，用户可通过面板上的按键设置仪表CT倍率，用于显示一次实际电流值，仪表具备RS485通讯接口，2路开关量输入和2路继电器输出功能，用户可自行配置继电器输出的用途，如：过载、超限告警和遥控输出等，采用ABS阻燃外壳，外形尺寸：72×72×76mm，开孔尺寸：67×67mm。



■接线示意图

X系列仪表	电流表	
	电压表	
T系列仪表		<p>说明：T系列接线图在X系列接线图上增加</p>
K系列仪表		<p>说明：K系列接线图在X系列接线图上增加</p>
D系列仪表		<p>说明：D系列接线图在X系列接线图上增加</p>
S系列仪表		<p>说明：S系列接线图在X系列接线图上增加</p>

■典型产品推荐——数显交流电压电流组合表

数显三相电压电流组合表 JH4UI-9T4

JH4UI-9X4 具备三相交流电流、相电压、线电压和频率的测量和显示功能，测量精度0.5S级，12位LED数码管显示，电流显示范围0.0~9999A，电压显示范围：0.0~9999V/kV输入，电流范围：0~6A，电压输入范围：0~450V，用户可通过面板上的按键设置仪表CT、PT倍率和其它参数，用于显示一次实际值，仪表具备RS485通讯接口，遵循Modbus-RTU通讯协议，仪表辅助工作电源AC/DC 100~265V，采用ABS阻燃外壳，外形尺寸：96×96×70mm，开孔尺寸：91×91mm。

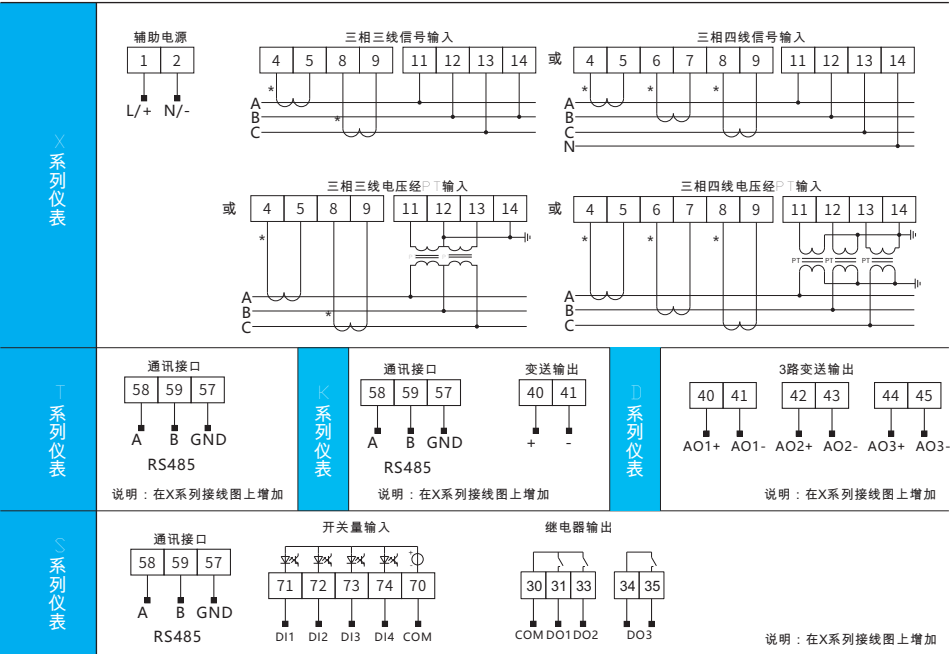


液晶三相电压电流组合表 JH4UI-9SY

JH4UI-9SY 具备三相交流电流、相电压、线电压和频率的测量和显示功能，测量精度0.5S级，大屏幕LCD液晶显示，电流显示范围0.0~9999A，电压显示范围：0.0~9999V/kV输入，电流范围：0~6A，电压输入范围：0~450V，用户可通过面板上的按键设置仪表CT、PT倍率和其它参数，用于显示一次实际值，仪表具备RS485通讯接口，遵循Modbus-RTU通讯协议，具备2路开关量输入和2路继电器输出功能，用户可自定义继电器输出的用途，仪表辅助工作电源AC/DC 100~265V，采用ABS阻燃外壳，外形尺寸：96×96×70mm，开孔尺寸：91×91mm。



■接线示意图



JH5系列直流电压/电流表

■产品概述

JH5系列直流电压/电流表，要用于直流电流和电压的测量，测量精度0.5级，4位LED数码管显示，电流显示范围：±0.0~9999A，电源显示范围：±0.0~9999V，支持±75mV、0~5V、4~20mA、0~10V和0~450V等信号输入，仪表内部采用隔离设计，输入信号与辅助电源隔离电压>2kV，用户可面板按钮设置显示倍率、比例值和其它参数，该系列仪表可选配RS485通讯接口、4~20mA变送输出、开关量采集和继电器输出等辅助功能，更好地满足用户的实际现场需求，具备1路DC12V 50mA电源输出功能，用于为外部霍尔传感器供电，仪表辅助工作电源AC/DC100~265V，采用ABS阻燃外壳，嵌入式安装设计，外形尺寸：96×96×70mm，开孔尺寸：91×91mm。常规产品推荐型号如下：

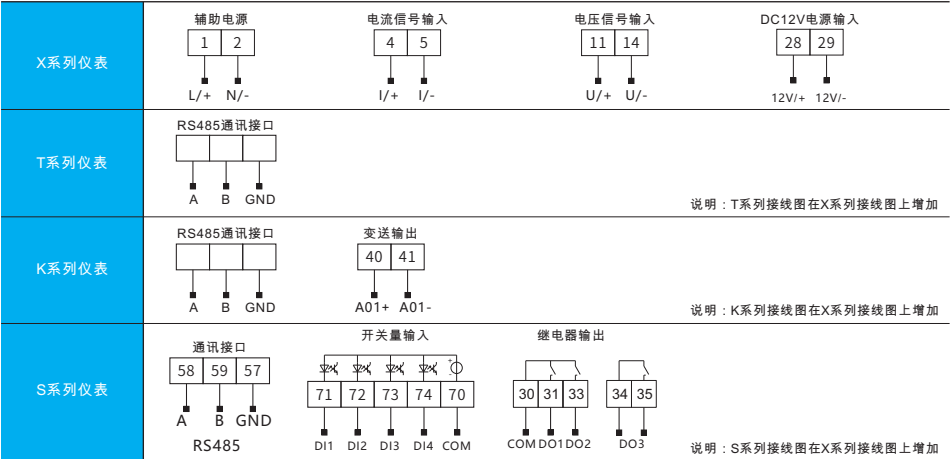


- 数显直流电流表：JH5I-9X1 ±75mV 和 JH5I-9X1 0~5V
- 数显直流电压表：JH5U-9X1 0~450V
- 数显直流频率表：JH5F-9X1 4~20mA

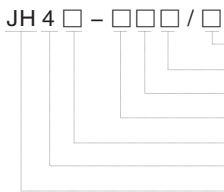
■要技术指标

项目	参数指标
测量精度	0.5级
信号输入类型	4~20mA, ±75mV, 0~5V, 0~10V, 0~450V, 0~1200V或用户指定
过载能力	持续：1.2倍，瞬时：2倍/10秒
电源输出	DC12V 50mA (与输入信号共地)
过载能力	持续：1.2倍，瞬时：2倍/10秒
耐压	输入信号与辅助电压>2kV，输入信号与输出信号>2kV
绝缘	信号、电源、输出端子对壳体电阻>200MΩ
工作环境	温度-10~65℃，相对湿度<93%，无腐蚀性气体场合，海拔<2500米

■接线示意图



■ 命名规则



外形代码	外形尺寸 (mm)	开孔尺寸 (mm)
2	120×120×105	111×111
9	96×96×70	91×91
3	83×83×70	76×76
A	72×72×76	67×67

功能代码	功能说明
S	多功能电力仪表
H	具有谐波测量功能
F	具备复费率计量功能
R	具备谐波测量和复费率计量功能

■ 推荐型号功能配置表

项目		JH4E-9S□		JH4E-AS□		JH4Z-9S□					JH4Z-AS□				
		9S4	9SY	AS4	ASY	9S4	9SY	9HY	9FY	9RY	AS4	ASY	AHY	AFY	ARY
实时测量	三相电压 (相/线电压)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	三相电流	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	有功、无功、视在功率	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	功率因数	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	频率	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
电能计量	有功电能	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	无功电能	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	双向计量	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
谐波功能	2-31次谐波测量和统计						√		√			√			√
复费率计量	2套12时段、4种费率								√	√				√	√
最大需量	UIPQ滑差								√	√				√	√
变送输出	4-20mA或0-5V					⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
开关量输入	无源接点输入					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
开关量输出	遥控或报警					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
声光告警	可编程配置, 超限声光告警	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
通讯接口	RS485接口	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
显示方式		LED LCD		LED LCD		LED		LCD			LED		LCD		
开孔尺寸 (mm)		91×91		67×67				91×91					67×67		

注1 表格中“√”表示具备此项功能, “⊙”表示选配此项功能, “空”表示不具备此项功能。

注2 以上单元格中的数字代表通道数, 如2表示该型号具备此项功能, 且通道为2。

装式多功能电力仪表

■ 产品概述

JH4E和JH4Z系列 装式多功能电力仪表集测量、记录、控制、通讯、统计和分析于一体, 可测量三相电压 (线/相)、三相电流、有功功率、功率因数、频率、谐波和剩余电流等, 对电网有功、无功双向电能计量和复费率计量等, 具备开关量输入、继电器输出、4~20mA变送输出和可编程逻辑控制功能, 设计RS485通讯接口、LoRa无线通讯和以太网通讯接口等, 支持多种通讯协议, 具备UIPQ需求统计、负载率、三相平衡和运行趋势等电网运行数据统计功能, 2-31次电流、电压谐波分析和故障分析等功能。仪表采用高精度专用SOC芯片和高可靠的MCU设计, 具备测量精度高、稳定性好等特点。

JH4E系列为基本功能的产品, 具备三相电流、电压、有功无功功率、功率因数、频率等测量和电能计量功能, 配置通讯接口, JH4Z系列在JH4E系列的基础上增加直流变送输出、开关输入监测、继电器输出、谐波测量、复费率统计等功能。产品共有四种面板尺寸可选, 分别为120mm×120mm、96×96mm、83×83mm、72×72mm。

JH4E/Z系列 装式多功能仪表广泛适用于发电及配电网, 如: 发电和变电站、工矿企业、大专院校、企事业单位和 类建筑等, 用于测量电气回路的 类数据、计量考核、为电力监控、能源管理系统、DCS系统和PLC系统提供前端数据, 该系列仪表具备较高性价比, 可直接取代常规的电力变送器、测量指示仪表、电能计量表和相关的辅助单元等。

■ 要特点



【优秀的电气性能】

- 工频磁场抗扰度4级, 浪涌抗扰度4级, 电快速瞬变脉冲群抗扰度4级, 静电放电抗扰度达3级。
- 电流信号端子使用直接式电流端子, 符合相关安全标准, 信号端子全部配置为阻燃式插拔端子, 壳体采用ABS阻燃材料;
- 输入输出信号、辅助电源与输入输出信号隔离电压 > 2kV(RMS),
- 辅助电源宽范围设计, 满足更好要求; AC85~265V, DC100~300V;
- 通讯抗扰能力强、通讯波特率可达19.2kbps, 通讯隔离电压可达2kV, 浪涌电压可达AC500V

【完善的测控功能】

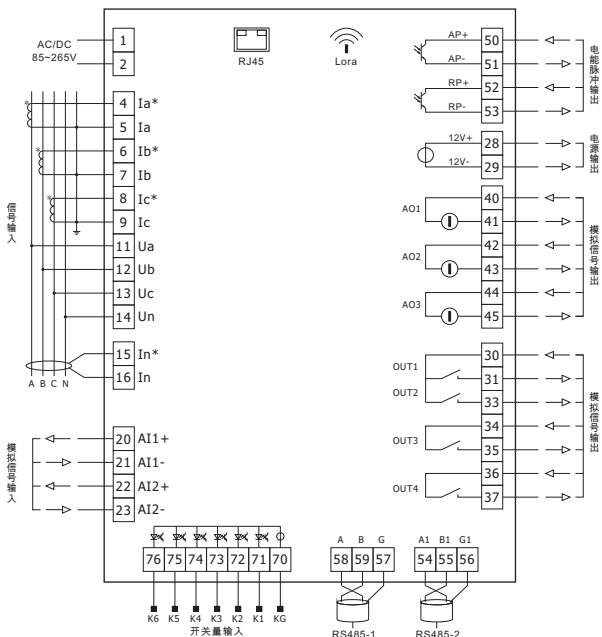
- 用户可根据实际的测量需要, 选择多款产品满足需求, 如: 谐波测量、复费率计量、统计分析 and 直流测量等;
- 多种类型数据输出方式, 供用户选择, 如1~3路4~20mA或0~5V变送输出, 双路RS485通讯接口, LoRa无线通讯、多路可编程继电器输出和电能脉冲输出等;
- 具备完善的可编程功能, 通过编程实现输入与输出量的逻辑关系, 可实现告警、变送、跳闸和信号输出等多种功能。



通用技术指标

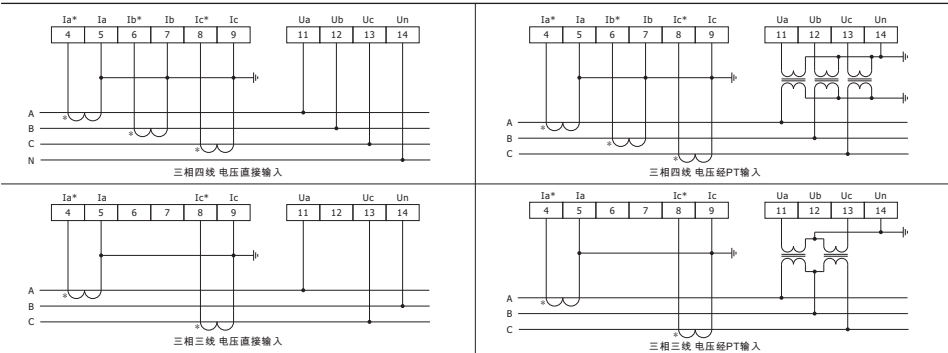
项目		参数
精度等级		电压、电流、有功功率、无功功率、频率、功率因数测量精度0.5级
输入信号	测量网络	三相四线Y34/三相三线V33/单相
	额定值	AC 220/380V或57.7/100V
	过负荷	持续：1.2倍 瞬时：2倍/10秒
	功耗	<0.1VA (每相)
	阻抗	>1.5MΩ
	精工范围	10V—400V
	额定值	AC 5A
	过载	持续：1.2倍 瞬时：2倍/10秒
	功耗	<0.4VA (每相)
	阻抗	<20mΩ
	精工范围	0.1A—6A
	频率	30~60Hz, 精度0.01Hz
	工作范围	标配为：AC 180~250V，可选配（AC：85~265V DC:100V~370V）
	自身功耗	< 3VA
电源	显示	LED数码显示或LCD液晶显示
	电能脉冲	无源光耦集电极输出，固定脉宽80ms±20%，脉冲常数3200ipm/kWh
	通讯接口	RS485通讯接口，Modbus-RTU通讯协议 通讯波特率：1200-9600bps，地址范围：1-127，隔离电压DC 2kV
	声光告警	可编程设置告警参数
	开关量输入	开关量输入，干接点方式，R<100Ω接通，R>100kΩ断开
	开关量输出	可编程遥控/报警继电器输出容量AC3A/250V DC5A/30V，无源干接点输出
	变送输出	可编程设置变送项目和对应输出值，电流：DC4~20mA输出负载<510Ω
工作环境		温度-10~65℃，相对湿度<93%，无腐蚀性气体场合，海拔<2500米
储存环境		温度-20~75℃，相对湿度<93%
绝缘		信号、电源、输出端子对壳体电阻>200MΩ
耐压		输入与电源>2kV,输入与输出>2kV,电源与输出>2kV

端口配置示意图



左图说明：
▲示意图以最大扩展功能为例，某些型号产品并不具备以上所有扩展功能端口。
▲若产品只具备一路通讯接口，则默认为第一路通讯端口。
▲产品扩展功能通道数少于以上示意

接线示意图



- 上图接线说明：
- 1、额定输入电压不应高于产品的额定电压（100V/380V），否则应考虑使用PT输入。
 - 2、标准额定输入电流为5A或1A，大于标准额定输入电流的情况下应使用外部CT，如果使用的CT上还有其它仪表，接线应采用串联方式，去除产品的电流输入连线之前，一定要先断开CT一次回路或短接二次回路。
 - 3、要确保输入电压，电流相对应，相序一致，输入方向一致，否则会出现功率或电能等的数值和符号错误。
 - 4、仪表可以工作在三相四线或三相三线方式下，用户应根据现场使用的情况选择相应的接线方式，注意现场的接线方式必须与表内设置的方式一致。

■典型产品推荐——多功能电力仪表

多功能电力仪表 JH4E-9SY

JH4E-9SY 多功能电力仪表具备三相电流、电压、有功无功功率、功率因数和频率等测量，有功和无功计量和RS485通讯等功能，可通过按钮设定仪表的工作参数，采用LCD液晶显示配备自动LED背光源，具备显示清晰、直观和可靠等特点。仪表辅助工作电源AC/DC 100~265V，采用ABS阻燃外壳，外形尺寸：96×96×70mm，开孔尺寸：91×91mm。



多功能电力仪表 JH4Z-9SY

JH4Z-9SY 多功能电力仪表具备三相电流、电压、有功无功功率、功率因数和频率等测量，四象限计量、RS485通讯、2路开关量输入和2路继电器输出等功能，可通过按钮设定仪表的工作参数和编程自定义继电器的输出逻辑，采用LCD液晶显示配备自动LED背光源，具备显示清晰、直观和可靠等特点。仪表辅助工作电源AC/DC 100~265V，采用ABS阻燃外壳，外形尺寸：96×96×70mm，开孔尺寸：91×91mm。



多功能电力仪表 JH4Z-9HY

JH4Z-9HY 多功能电力仪表具备三相电流、电压、有功无功功率、功率因数和频率等测量，四象限计量、2-31次谐波测量和统计、RS485通讯、2路开关量输入和2路继电器输出等功能，可通过按钮设定仪表的工作参数和编程自定义继电器的输出逻辑，采用LCD液晶显示配备自动LED背光源，具备显示清晰、直观和可靠等特点。仪表辅助工作电源AC/DC 100~265V，采用ABS阻燃外壳，外形尺寸：96×96×70mm，开孔尺寸：91×91mm。



多功能电力仪表 JH4Z-ASY

JH4Z-ASY 多功能电力仪表具备三相电流、电压、有功无功功率、功率因数和频率等测量，四象限计量、RS485通讯、2路开关量输入和2路继电器输出等功能，可通过按钮设定仪表的工作参数和编程自定义继电器的输出逻辑，采用LCD液晶显示配备自动LED背光源，具备显示清晰、直观和可靠等特点。仪表辅助工作电源AC/DC 100~265V，采用ABS阻燃外壳外形尺寸：72×72×76mm，开孔尺寸：67×67mm。



多功能电力仪表 JH4E-AS4

JH4E-AS4 多功能电力仪表具备三相电流、电压、有功无功功率、功率因数和频率等测量，有功和无功计量和RS485通讯等功能，可通过按钮设定仪表的工作参数，12位LED数码管显示，具备显示清晰、直观和可靠等特点。仪表辅助工作电源AC/DC 100~265V，采用ABS阻燃外壳外形尺寸：72×72×76mm，开孔尺寸：67×67mm。



装式直流多功能表

■产品概述

JH5系列直流多功能电力仪表 要测量用于直流电源系统电参数，适用于太阳能光伏发电、风力发电、蓄电池组、通讯电源和其它直流电源系统，仪表集成了直流电流表、电压表、安培小时计、电压小时计、直流功率表和直流电能表等功能，同时还具备开关量输入监测、继电器输出和RS485通讯等功能。

JH5系列多功能电力仪表采用先进的微处理器、高精度AD和传感器，测量精度优于0.5级，支持多种一二次标准信号输入，如0~450V、0~1200V、0~75mV、0~5V、4~20mA和0~10V等，12位LED数码管显示，具备1路DC12V 50mA电源输出功能，方便为外部霍尔传感器供电，仪表辅助工作电源AC/DC100~265V，采用ABS阻燃外壳，嵌入式安装设计，外形尺寸：96*96*70mm，开孔尺寸：91*91mm。常规产品推荐型号如下：

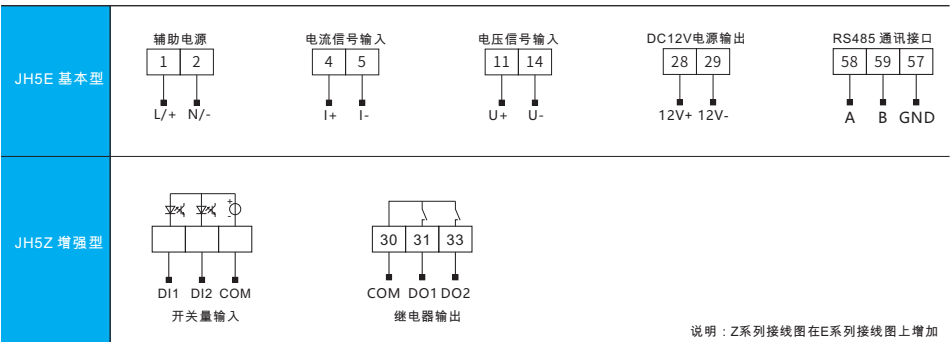
- 数显直流电流表：JH5E-9S4 0-75mV/0-450V
- 数显直流电压表：JH5Z-9S4 0-5V/0-450V



■ 要技术指标

参数项目	要参数指标
精度	测量精度：0.5级，计量精度：1级
信号输入方式	4~20mA，±75mV，0~5V，0~10V，0~450V，0~1200V或用户指定
过载能力	持续：1.2倍，瞬时：2倍/10秒
电源输出	DC12V 50mA（与输入信号共地）
过载能力	持续：1.2倍，瞬时：2倍/10秒
耐 压	输入信号与辅助电压 > 2kV，输入信号与输出信号 > 2kV
绝 缘	信号、电源、输出端子对壳体电阻 > 200MΩ
工作环境	温度-10~65℃，相对湿度 < 93%，无腐蚀性气体场合，海拔 < 2500米

■接线示意图（此接线图用于参考，选型时可与我方技术人员沟通）



说明：Z系列接线图在E系列接线图上增加

开关柜智能操控装置

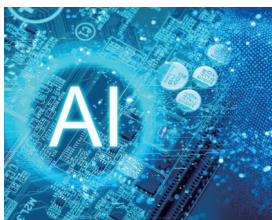
产品概述

随着电气工业的不断发展，人们不仅对电气设备的稳定性和可靠性要求越来越高，而且对设备的外观、离散数据的组合也越来越重视。开关柜技术在不断发展改进的过程中，人们一直都在为电力输电的稳定性和安全性做改进，增加了许多监测、采集和保护器件，确保输电的连续性和可靠性，随之仪表门上的二次监测保护仪表越来越多，也带来了一些新的问题，如：安装、观测、使用、维护非常不方便，是不是能够做到集成化一些呢？在这样的背景下，我公司配合电力部门开发设计生产了JHK系列开关柜操控指示仪。

JHK系列开关柜操控指示仪将一次模拟线路牌（含小车位置、断路器位置、断路器储能状态、接地刀位置、隔离刀闸位置等）、高压带电显示及闭锁、温湿度监控、柜内照明、电力参数测量和触点/电缆连接头测温等功能集于一身，不仅安装使用方便，还增加了RS485通讯、智能防误等新型功能，使电力输电系统走向智能化和网络化时代。

JHK系列开关柜操控指示仪分为开关柜智能操控装置和开关状态指示仪，其广泛用于0.1~35kV户内开关柜，如：中置柜、环网柜、箱式变电站和低压开关柜等。

主要特点



【人性化设计】

- 全中文LCD液晶显示，人机界面友好，多个快捷按钮，简单便捷；
- 根据每面开关柜的一次方案图，配置相应动态模拟图，采用PVC材料制成，具有外观漂亮、耐久和不反光等特点；
- 可根据要求订制万转开关的节点信号，满足用户需求；
- 系统集成度高，将 类信号有机结合，全方位分析和记录开关柜运行数据，降低了数据孤岛的现象；
- 自动语音和灯光提醒及防误功能，有效防止误操作，提高安全性。

【安全可靠设计】

- 可靠的电气性能，工频磁场抗扰度4级，浪涌抗扰度4级，电快速瞬变脉冲群抗扰度4级，静电放电抗扰度达3级；
- 完善的系统自检功能，可对输入信号和输出相关信号进行检测；
- 开关量输入隔离电压 > 2kV，通讯隔离电压 > 2kV，辅助电源与信号隔离电压 > 2kV，全隔离设计保障了产品的安全和稳定运行；
- 采用ABS阻燃壳体，阻燃插拔式端子，有效防止因闪络、过热和其它原因导致的装置燃烧；



产品主要功能

一次动态模拟图	通过灯光实时反映位置信号，包括断路器位置、小车位置、接地刀闸位置、隔离刀闸位置和断路器储能状态指示等，根据开关柜的一次接线图，制造对应的面板，直观地了解设备内的一次原理图。
温湿度测控功能	标配 路温湿度传感器（可选配 路），用于检测柜内的温度和湿度值，当温度过低或湿度过大时，自动启动加热装置，在防爆允许的情况下可接风机进行降温，具备实时温湿度测量和显示功能。
高压带电指示及闭锁功能	装置通过获取外部电容式高压传感器的信号，直接反映出一线路三相的带电情况，当一次母线电压 > 0.5U时，闭锁继电器断开，通过核相和验电接口，可完成核相的判读和二次验电。
操作及控制功能	装置配备断路器分合闸控制万转，远方/就地切换控制万转，断路器储能控制开关，JHK-5和JHK-6系列配置照明控制开关，JHK-7及以上系列配置自动照明控制输出，当人体接近时自动开启照明。
电气节点温度监测功能	装置通过无线自动接收无线温度传感器的数据，完成电气节点的实时温度监测，通过无线温度传感器可监测一次母线、断路器一次插接头、隔离刀闸、电缆头和其它电气节点温度数据。
电力参数测量功能	实时测量被测回路的三相电流、电压、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数和频率等参数，对有功、无功电能进行计量，具备电能脉冲输出功能。
语音及灯光防误提示功能	不同柜型的防误逻辑不同，如KYN28柜，断路器合闸状态时，误将小车重试验推至工作位置，语音提示“请分断路器”，当接地刀闸闭合时，误将小车从试验推至工作位置时，则提醒操作人员分接地刀闸，当人员靠近装置时，若次回路已送电，装置自动语音提醒人员。（更多防误逻辑，自此不详叙）

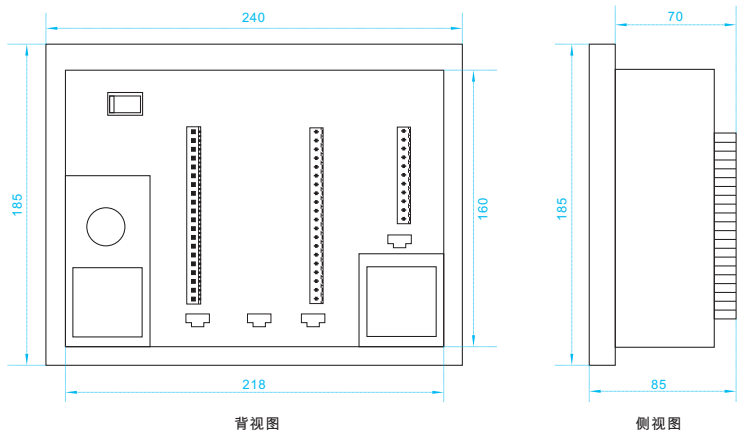
型号及配置

JHK-□□/□□□□+□	
无线温度传感器数量	1~12只； “无”不具备该功能
特殊功能代号	1~9； “无”不具备其他功能
通讯功能	“S”具备通讯功能； “无”不具备该功能
语音防误	Z具备智能语音防误提示功能； “无”不具备（默认）
带电指示及闭锁功能	T具备带电显示功能； “U”具备2路带电显示功能； “Q”具备带电显示及闭锁功能（默认）
温湿度测控路数	“1”具备1路温湿度测控 “2”具备2路温湿度测控(默认) “3”具备3路温湿度测控 “无”不具备该功能
功能代号	“5”固定式，动态模拟图+温湿度测控+带电测控+操控功能 “6”数字式，动态模拟图+温湿度测控+带电测控+操控功能 “7”液晶式，动态模拟图+温湿度测控+带电测控+操控功能 “8”在“7”的功能上增加电参数测量功能 “9”在“7”的功能上增加一次电气节点测控功能 “A”在“9”的功能上增加电参数测量功能
嘉和电气~开关柜智能操控装置	
注：以上型号命名规则 要用于产品功能选型，用户不可自行配置！	

要技术指标

项目	参数
电源参数	额定电压：AC85~265V/DC100~300V，自身功耗<8VA
开关量输入	无源节点输入，>10kΩ断开，<100Ω闭合，刷新时间<200ms，装置内部提供DC12V电源
输出容量	信号继电器：AC220V/3A(阻性) 控制继电器：AC220V/5A(阻性)
转换开关触点容量	AC220V/10A(阻性)
温湿度控制参数	温度测量范围：-20~100℃，湿度测量范围：10~100%RH；
高压带电参数	启辉电压0.15U，闭锁电压0.5U，闭锁继电器输出容量：AC220V/10A(阻性)，核相接口：M4插座
通讯接口	RS485通讯接口，通讯波特率1.2/2.4/4.8/9.6kbps， 通讯协议：Modbus-RTU，地址范围：1~127，通讯隔离电压>2kV
接近感应	工作模式：红外反射式，感应距离：2米，感应角度：>120°
无线测温参数	工作频段2.4GHz，灵敏度：-0db，管理能力≤18只
安全参数	工频磁场抗扰度4级(参考) 静电放电抗扰度3级(参考GB/T 17626.2-2018) 电快速瞬变脉冲群抗扰度4级(参考GB/T 17626.4-2018) 浪涌抗扰度4级(参考GB/T 17626.5-2019)
环境参数	使用温度：-10~65℃，相对湿度<93%RH(无凝露)，海拔高度<3000米

JHK-5/JHK-6/JHK-7系列产品外形尺寸 (单位：mm)



配套操作开关节点图

以下为装置标配的万转开关节点图，支持用户定制万转开关节点，指定万转开关品牌等；

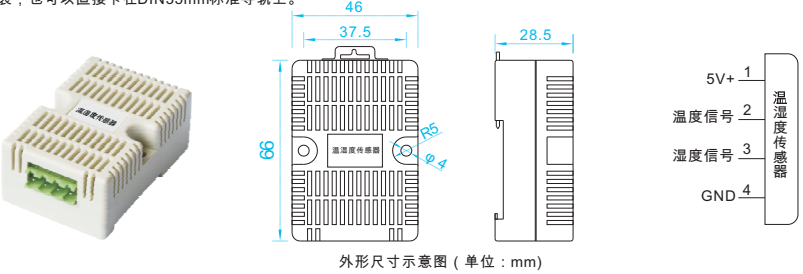


名称	远程/就地转换开关	
型号	AHA-9A102-2L	
节点 (X表示通)	远程	就地
	-90°	0°
1-2	X	
3-4		X
5-6	X	
7-8		X

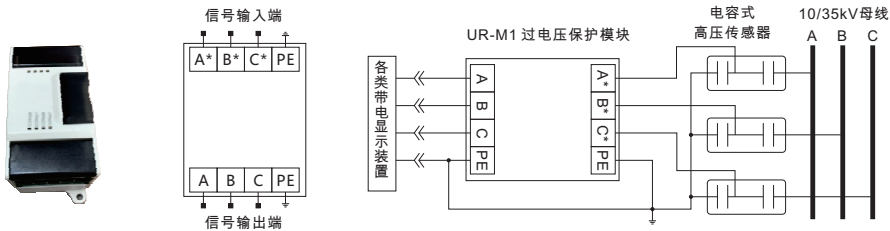
名称	远程/就地转换开关		
型号	AHA-9A102-2L		
节点 (X表示通)	分闸	0	合闸
	-45°	0°	45°
1-2			X
3-4	X		
5-6			X
7-8	X		

配套温湿度传感器

传感器线束长度标配为5米，如用户有需要可在订货前指定传感器线长，但最长不能超过20米。传感器可以通过2颗M4×20mm的螺丝固定安装，也可以直接卡在DIN35mm标准导轨上。



过电压保护模块



配套无线测温传感器



JHK-9和JHK-A系列操控装置兼容我公司生产的多种类型的在线式无线温度传感器，更多信息参阅 <http://www.cqjhdq.com>。

JHK-5 系列开关柜智能操控装置

JHK-5系列开关柜智能操控装置，具备一次动态模拟图、2路温湿度（凝露）测控、高压带电指示及闭锁、分/合闸操作开关、远方/就地切换开关、储能控制开关和柜内照明控制开关等功能。标配万转开关的节点图详见P29，可根据用户要求订制万转节点参数。

要技术指标

参数名称	参数值
辅助电源参数	AC85~265V或DC100~300V，自身功耗<6VA
温度测量参数	测量范围：-10~80℃ 精度：±1℃
湿度测量参数	测量范围：30~100%RH 精度：±5%RH
温湿度控制逻辑	测量温度<5℃或测量湿度>85%RH启动加热输出 测量温度>15℃且测量湿度<75%RH停止加热输出 具有自动和手动启动功能
带电指示参数	启辉电压0.15U，闭锁电压0.5U
继电器输出容量	AC220V/5A(阻性)
转换开关触点容量	AC220V/10A(阻性)
装置尺寸	外形尺寸：240×185×85mm，开孔尺寸：220×165mm



典型产品型号推荐
JHK-52/T JHK-52/Q

JHK-6 系列开关柜智能操控装置

JHK-6数码型系列开关柜智能操控装置(以下简称操控装置)包含了一次动态模拟指示+数字温湿度测控+高压带电指示及闭锁+远方/就地、分合闸、储能控制+负载断电检测+RS485通讯等功能。操控装置采用LED数码显示，具有显示直观，操作使用方便;外壳采用高强度ABS材料生产，机械结构设计可靠合理，具有安装方便，强度高等特点。标配的万转开关详见P29，可根据客户需求订制万转节点参数。

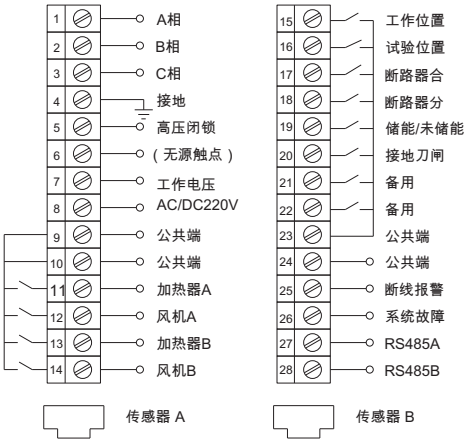
要技术指标

参数名称	参数值
辅助电源参数	AC85~265V或DC100~300V 自身功耗<5VA
状态量输入路数	8路
温度测量参数	测量范围：-10~80℃ 精度：±1℃
湿度测量参数	测量范围：30~100%RH 精度：±5%RH
温湿度控制逻辑	测量温度<下限设定温度或测量湿度>上限设定湿度，启动加热输出；测量温度>上限设定温度且测量湿度<下限设定湿度，停止加热输出；
带电指示参数	启辉电压0.15U，闭锁电压0.5U
继电器输出容量	AC220V/5A(阻性)
RS485通讯接口	隔离电压>2kV，波特率1.2/2.4/4.8/9.6 kbps，地址1-127
装置尺寸	外形尺寸：240×185×85mm，开孔尺寸：220×165mm



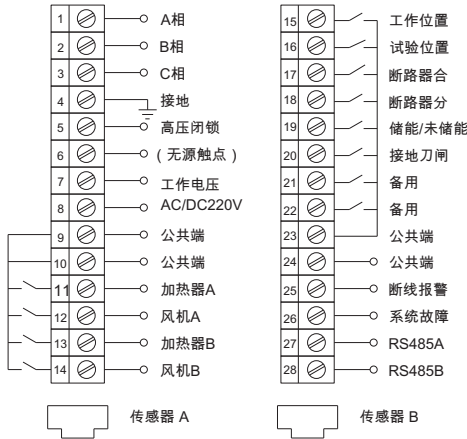
典型产品型号推荐
JHK-62/Q JHK-62/QS

接线原理图



说明：以上为产品参考接线图，实际以订货图为准！

接线原理图



说明：以上为产品参考接线图，实际以订货图为准！

JHK-7 系列开关柜智能操控装置

JHK-7 系列开关柜智能操控装置，产品功能强大，广泛应用于3kV~35kV户内开关柜、中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种开关柜。具有一次动态模拟指示、高压带电指示、闭锁及核相、3路数字温湿度测控、远方/就地操作开关、分/合闸操作开关、储能控制、人体感应及柜内照明、语音防误提示等功能，可取代现有的一次回路模拟图、带电显示器、温湿度控制器、断路器分合按钮等。并具有RS485通讯接口，产品标配万转开关的节点图详见P29，可根据用户要求订制万转节点参数。

要技术指标

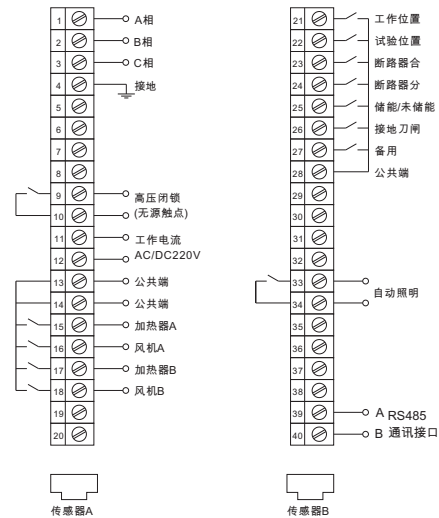
参数名称	参数值
辅助电源参数	AC85~265V或DC100~300V 自身功耗<5VA
温湿度控制逻辑	测量温度<下限设定温度或测量湿度>上限设定湿度，启动加热输出；测量温度>上限设定温度且测量湿度<下限设定湿度，停止加热输出；
带电指示参数	启辉电压0.15U，闭锁电压0.5U
继电器输出容量	AC220V/5A(阻性)
RS485通讯接口	隔离电压>2kV，波特率1.2/2.4/4.8/9.6 kbps，地址1-127
装置尺寸	外形尺寸：240×185×85mm，开孔尺寸：220×165mm



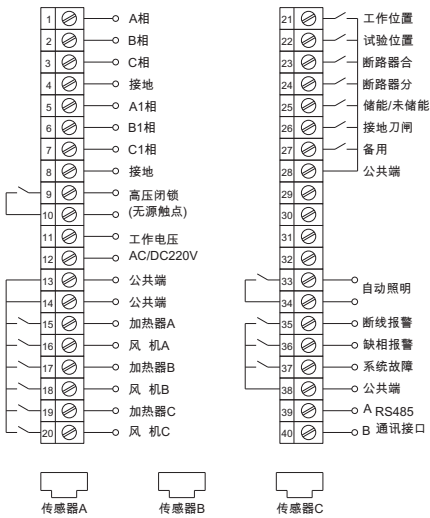
典型产品型号推荐

JHK-72/Q
JHK-72/QS
JHK-73/Q

接线原理图 (接线图仅供参考接线，请以实际订货接线图为准)



典型接线图



全端子定义图

JHK-9 系列开关柜智能操控装置

JHK-9 系列开关柜智能操控装置，产品功能强大，广泛应用于3kV~35kV户内开关柜、中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种开关柜。具有电气节点在线温度监测、一次动态模拟指示、高压带电指示、闭锁及核相、3路数字温湿度测控、远方/就地操作开关、分/合闸操作开关、储能控制、人体感应及柜内照明、语音防误提示等功能，可取代现有的一次回路模拟图、带电显示器、温湿度控制器、断路器分合按钮等。并具有RS485通讯接口，可配置多种无线温度传感器，详见P29，标配万转开关的节点图详见P29，可根据用户要求订制万转节点参数。

要技术指标

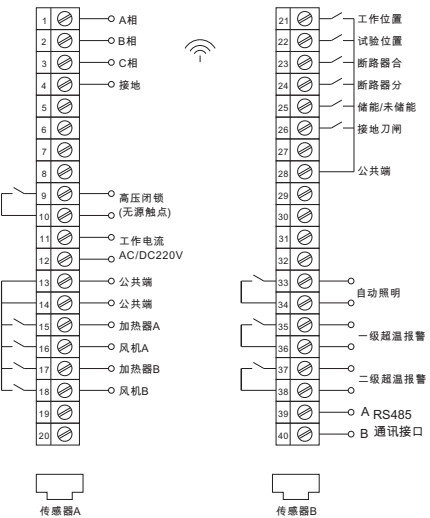
参数名称	参数值
辅助电源参数	AC85~265V或DC100~300V 自身功耗<5VA
温湿度控制逻辑	测量温度<下限设定温度或测量湿度>上限设定湿度，启动加热输出；测量温度>上限设定温度且测量湿度<下限设定湿度，停止加热输出；
带电指示参数	启辉电压0.15U，闭锁电压0.5U
无线测温参数	接收灵敏度-0db，2.4GHz 频
继电器输出容量	AC220V/5A(阻性)
RS485通讯接口	隔离电压>2kV，波特率1.2/2.4/4.8/9.6 kbps，地址1-127
装置尺寸	外形尺寸：240×185×85mm，开孔尺寸：220×165mm



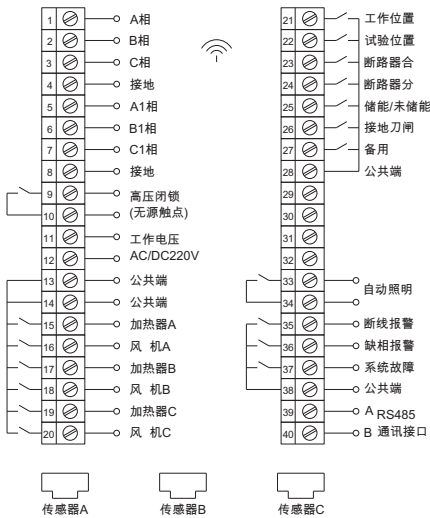
典型产品型号推荐

JHK-92/Q
JHK-92/QS
JHK-93/Q

接线原理图 (接线图仅供参考接线，请以实际订货接线图为准)



典型接线图



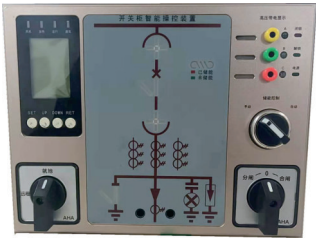
全端子定义图

JHK-77 系列开关柜智能操控装置

JHK-77 系列开关柜智能操控装置，采用全金属壳体，广泛应用于3kV~35kV户内开关柜、中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种开关柜。具有一次动态模拟指示、高压带电指示、闭锁及核相、3路数字温湿度测控、远方/就地操作开关、分/合闸操作开关、储能控制、人体感应及柜内照明、语音防误提示等功能，可取代现有的一次回路模拟图、带电显示器、温湿度控制器、断路器分合按钮等。并具有RS485通讯接口，产品标配万转开关的节点图详见P29，可根据用户要求订制万转节点参数。

要技术指标

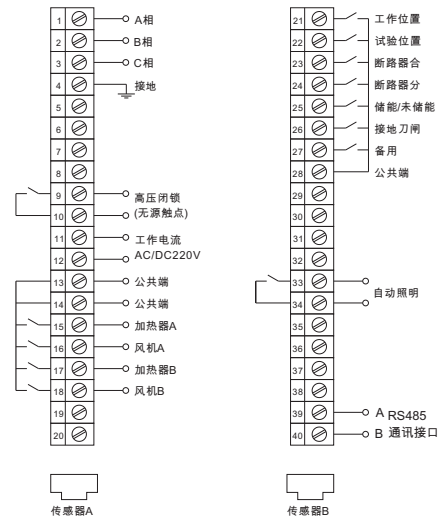
参数名称	参数值
辅助电源参数	AC85~265V或DC100~300V 自身功耗<5VA
温湿度控制逻辑	测量温度<下限设定温度或测量湿度>上限设定湿度，启动加热输出；测量温度>上限设定温度且测量湿度<下限设定湿度，停止加热输出；
带电指示参数	启辉电压0.15U，闭锁电压0.5U
继电器输出容量	AC220V/5A(阻性)
RS485通讯接口	隔离电压>2kV，波特率1.2/2.4/4.8/9.6 kbps，地址1-127
装置尺寸	外形尺寸：240×185×85mm，开孔尺寸：220×165mm



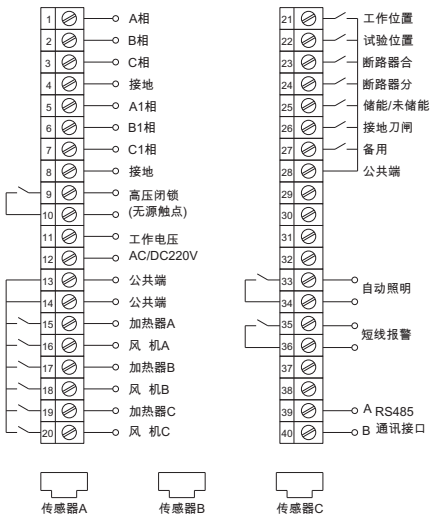
典型产品型号推荐

JHK-77/QS
JHK-77/QS
JHK-77/Q

接线原理图 (接线图仅供参考接线，请以实际订货接线图为准)



典型接线图



全端子定义图

JHK-79 系列开关柜智能操控装置

JHK-79 系列开关柜智能操控装置，采用全金属壳体，广泛应用于3kV~35kV户内开关柜、中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种开关柜。具有电气节点在线温度监测、一次动态模拟指示、高压带电指示、闭锁及核相、3路数字温湿度测控、远方/就地操作开关、分/合闸操作开关、储能控制、人体感应及柜内照明、语音防误提示等功能，可取代现有的一次回路模拟图、带电显示器、温湿度控制器、断路器分合按钮等。并具有RS485通讯接口，可配置多种无线温度传感器，详见P29，标配万转开关的节点图详见P29，可根据用户要求订制万转节点参数。

要技术指标

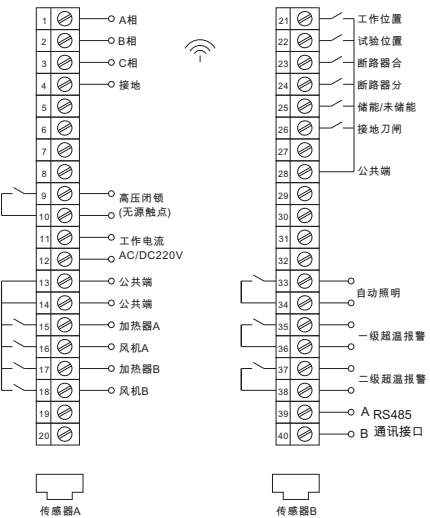
参数名称	参数值
辅助电源参数	AC85~265V或DC100~300V 自身功耗<5VA
温湿度控制逻辑	测量温度<下限设定温度或测量湿度>上限设定湿度，启动加热输出；测量温度>上限设定温度且测量湿度<下限设定湿度，停止加热输出；
带电指示参数	启辉电压0.15U，闭锁电压0.5U
无线测温参数	接收灵敏度-0db，2.4GHz 频
继电器输出容量	AC220V/5A(阻性)
RS485通讯接口	隔离电压>2kV，波特率1.2/2.4/4.8/9.6 kbps，地址1-127
装置尺寸	外形尺寸：240×185×85mm，开孔尺寸：220×165mm (全金属壳体)



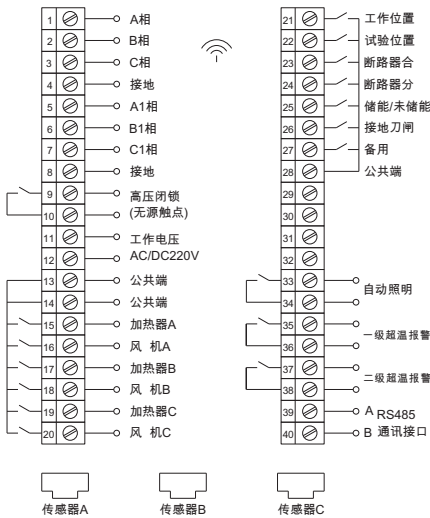
典型产品型号推荐

JHK-79/2Q
JHK-79/2QS
JHK-79/Q

接线原理图 (接线图仅供参考接线，请以实际订货接线图为准)



典型接线图



全端子定义图

JHK 系列开关状态指示器

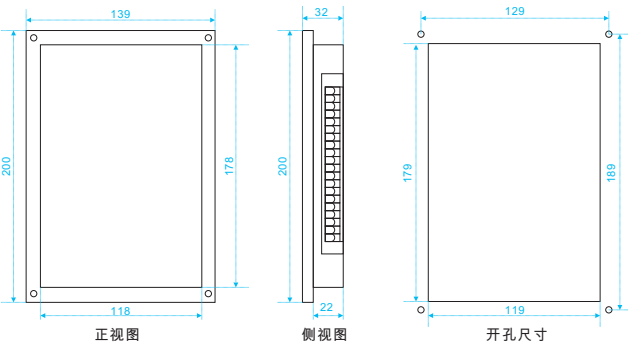
产品概述

JHK 系列开关状态指示器是我公司针对中压开关柜开发的一种新型产品，它集一次动态模拟图（包括小车位置、断路器状态、接地刀闸状态、断路器储能状态和隔离刀闸状态等）、高压带电指示、闭锁、核相、柜内温湿度测控和通讯功能等。JHK系列状态指示器在集成原有元件的基础上，还积极创新，为监测设备的运行，提供了RS485通讯接口，上级计算机通过该接口可以读取设备相关的运行数据集，增加了装置在线自检功能，保障产品运行过程中的稳定性。指示器面板图根据开关柜的一次原理图进行定制，面板采用优质PVC材料，产品耐久性好。产品采用超薄设计，具备外观漂亮、安装方便和使用稳定等特点。

型号及配置



外形与开孔尺寸



注：JHK-3和JHK-4系列产品的尺寸相同，具体尺寸见右图；（单位：mm）

JHK-4 系列开关柜智能操控装置

参数名称	参数值
辅助电源参数	AC85~265V或DC100~300V 自身功耗 < 5VA
信号输入数量	8路（无源干节点输入）
温度测量参数	测量范围：-10~80℃ 精度：±1℃
湿度测量参数	测量范围：30~100%RH 精度：±5%RH
温湿度控制逻辑	测量温度 < 5℃或测量湿度 > 85%RH启动加热输出 测量温度 > 15℃且测量湿度 < 75%RH停止加热输出
控制模式	自动/手动启动/手动停止
带电指示参数	启辉电压0.15U，闭锁电压0.5U，核相接口Ø4
继电器输出容量	AC220V/5A (阻性)
装置尺寸	外形尺寸：140×200×32mm，开孔尺寸：120×180mm

典型产品型号推荐：JHK-41/Q；JHK42/Q



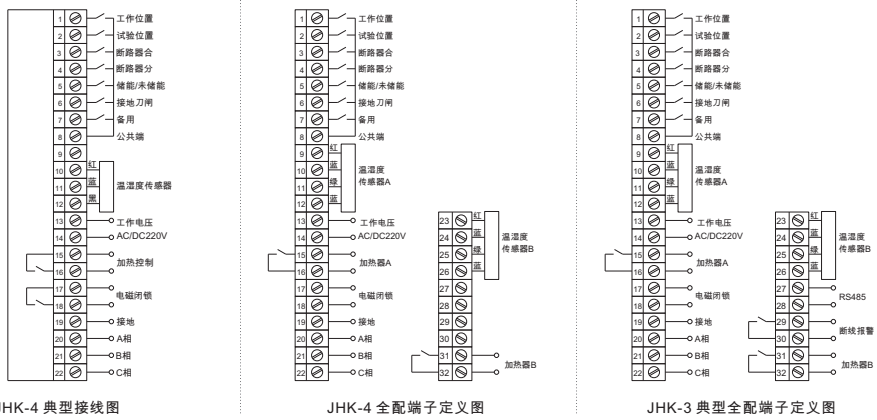
JHK-3 系列开关柜智能操控装置

参数名称	参数值
辅助电源参数	AC85~265V或DC100~300V 自身功耗 < 5VA
温度测量参数	测量范围：-10~80℃ 精度：±1℃
湿度测量参数	测量范围：30~100%RH 精度：±5%RH
温湿度控制逻辑	测量温度 < 设定温度下限 或 测量湿度 > 设定湿度上限， 启动加热输出；测量温度 > 设定温度上限 且 测量湿度 < 设定湿度下限，停止加热输出；
控制模式	自动/手动启动/手动停止（LED显示，参数可设置）
带电指示参数	启辉电压0.15U，闭锁电压0.5U，核相接口Ø4
继电器输出容量	AC220V/5A (阻性)
装置尺寸	外形尺寸：140×200×32mm，开孔尺寸：120×180mm

典型产品型号推荐：JHK-31/Q；JHK32/QS



产品电气接线图示意图（接线图仅供参考接线，请以实际订货接线图为准）



JHK-4 典型接线图

JHK-4 全端子定义图

JHK-3 典型全端子定义图

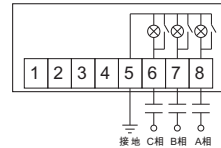
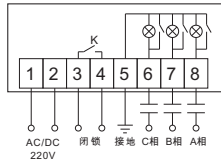
JH-DXN-10T(Q)/5 户内高压带电指示器

JH-DXN-10T(Q)/5 户内高压带电指示器，广泛适用于户内3~40.5kV开关柜设备，用于向运行人员反映设备的带电状态，同时指示器提供带电状态闭锁继电器输出干节点，通过外部电磁锁或机构，实现开关设备的带电自动闭锁的功能。

带电指示装置由电容式高压传感器和指示器两部分组成，指示器分为提示型（T）和闭锁型（Q）两种，内部指示和闭锁电路采用独立设计，大幅度地提高产品的稳定性，面板相设计显示开关，用于开启或关闭显示功能，具备三相核相接口，通过外部核相仪，用户可对一次线路的相序进行核对。指示器采用面板可拆卸式设计，在设备带电的情况下，可直接更换显示器，为设备的检修和维护带来较大的方便。

要技术指标

参数名称	参数值
使用电压范围	3~40.5kV 50~60Hz
传感器匹配	3.6kV > 100pF, 10kV > 60pF, 35kV > 20PF
启辉电压	额定相电压 * 0.15
闭锁电压	额定相电压 * 0.6
闭锁辅助电压	AC/DC 220V、AC/DC 110V 或用户指定，自身功耗 < 1W
核相接口参数	接口尺寸 Φ4×12mm，钳位电压 AC60V
继电器输出容量	AC220V/5A (阻性)
工作环境	温度：-20~65℃，相对湿度 < 93%RH，海拔 < 2500米
装置尺寸	外形尺寸：96×48×97mm，开孔尺寸：92×44mm



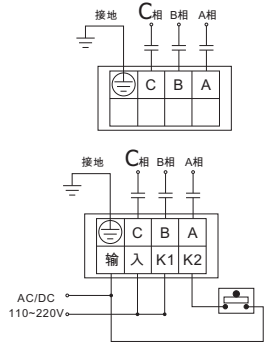
JH-DXN-10T(Q)/8 户内高压带电指示器

JH-DXN-10T(Q)/8 户内高压带电指示器，采用中文液晶加LED灯光显示，清晰地运行维护人员反映设备的带电情况，该产品广泛适用于户内3~40.5kV开关柜设备，用于向运行人员反映设备的带电状态，同时指示器提供带电状态闭锁继电器输出干节点，通过外部电磁锁或机构，实现开关设备的带电自动闭锁的功能。

带电指示装置由电容式高压传感器和指示器两部分组成，指示器分为提示型（T）和闭锁型（Q）两种，内部指示和闭锁电路采用独立设计，提高了产品的稳定性，全中文液晶显示、带电符号和LED灯光闪烁提示，方便运行维护人员更直观地了解设备的带电情况，产品采用金属壳体设计，具备抗干扰能力强和坚固耐用等特点。

要技术指标

参数名称	参数值
使用电压范围	3~40.5kV 50~60Hz
传感器匹配	3.6kV > 100pF, 10kV > 60pF, 35kV > 20PF
启辉电压	额定相电压 * 0.15
闭锁电压	额定相电压 * 0.6
闭锁辅助电压	AC/DC 220V、AC/DC 110V 或用户指定，自身功耗 < 1W
核相接口参数	接口尺寸 Φ4×12mm，钳位电压 AC60V
继电器输出容量	AC220V/5A (阻性)
工作环境	温度：-20~65℃，相对湿度 < 93%RH，海拔 < 2500米
装置尺寸	外形尺寸：100×75×100mm，开孔尺寸：85×65mm



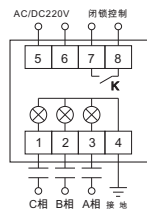
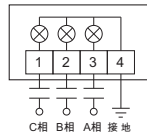
JH-DXN-10T(Q)/7 户内高压带电指示器

JH-DXN-10T(Q)/7 户内高压带电指示器，采用中文液晶加LED灯光显示，清晰地运行维护人员反映设备的带电情况，该产品向运行人员反映设备的带电状态，同时指示器提供带电状态闭锁继电器输出干节点，通过外部电磁锁或机构，实现开关设备的带电自动闭锁的功能。

带电指示装置由电容式高压传感器和指示器两部分组成，指示器分为提示型（T）和闭锁型（Q）两种，内部指示和闭锁电路采用独立设计，提高了产品的稳定性，全中文液晶显示、带电符号和LED灯光闪烁提示，方便运行维护人员更直观地了解设备的带电情况。

要技术指标

参数名称	参数值
使用电压范围	3~40.5kV 50~60Hz
传感器匹配	3.6kV > 100pF, 10kV > 60pF, 35kV > 20pF
启辉电压	额定相电压 * 0.15
闭锁电压	额定相电压 * 0.6
闭锁辅助电压	AC/DC 220V、AC/DC 110V 或用户指定，自身功耗 < 1W
核相接口参数	接口尺寸 Φ4×12mm，钳位电压 AC60V
继电器输出容量	AC220V/5A (阻性)
工作环境	温度：-20~65℃，相对湿度 < 93%RH，海拔 < 2500米
装置尺寸	外形尺寸：72×72×75mm，开孔尺寸：67×67mm



GND 系列感应式带电指示器

GND 系列感应式高压带电指示器，广泛适用于3.6~40.5kV供电系统，用于向运行人员反映指示器安装点的带电状态，被测点带电时LED闪烁，不带电时LED熄灭，指示器采用无源设计，内部和外部都无须提供辅助电源，指示器采用高压电场感应原理工作，等电位设计，可直接安装在带电体上即可，螺栓紧固安装，可安装于母线、电缆搭接头、电容接头、变压器接头和其它需要监测的节点。

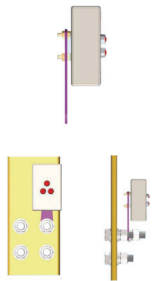
GND 系列感应式高压带电指示器，根据应用场合分为户内型和户外型，户外型防护等级达IP65，用户可根据安装需要选择一字支架和母排支架。

要技术指标

参数名称	参数值
额定电源	6kV、10kV、24kV、35kV
指示灯亮度	1米内300lm，
闪烁周期	0.6~1.2秒
防护等级	户内：IP54 户外：IP65
工作环境	温度：-20~65℃，相对湿度 < 93%RH，海拔 < 2500米
尺寸及重量	本体尺寸：40×70×23mm 重量：50g

典型产品型号推荐：

GND-10 用户10kV户内场合 GND-10H 用户10kV户外场合；
GND-35 用户35kV户内场合 GND-35H 用户35kV户外场合；



铜排挂钩图



JH-WSK系列温湿度(凝露)控制器

产品概述

JH-WSK系列温湿度(凝露)控制器是针对电力输配电系统设计的环境控制器件.多数情况下输配电设备安装环境比较恶劣,如:地下室、地沟上面等,这些地方湿度较大容易产生凝露,而且不易散热.在配电设备运行过程中,往往会因为湿度过大或凝露造成绝缘性能下降、绝缘老化、高压放电、金属件锈蚀等重大事故;温度过低会导致电器元件工作不稳定、润滑剂失效等,温度过高会导致电气元件热击穿或工作不稳定等;温度的变化速度过快或变化范围过宽,会导致器件变形等.针对以上问题我公司设计开发了JH-WSK系列温湿度(凝露)控制器,它能有效地防止凝露产生,将被控环境温度湿度控制在允许范围内,消除电网运行过程中的隐患。

JH-WSK系列温湿度(凝露)控制器(以下简称控制器),当测量温度过低时,控制器启动加热器,测量温度过高时,控制器启动风机,当测量湿度过大时,控制器根据测量的温度值(除湿防凝露算法),有选择性的启动风机和加热器.控制器采用先进的微电子技术、优质的温湿度传感器、工业级晶质的元器件和先进的制造工艺,具有稳定性好、测量精度高和安装使用方便等特点,设计使用寿命30年。

主要技术参数

参数项目	参数值
电源参数	额定电压: AC 185~265V或DC100~300V可选 (支持用户订制), 自身功耗 < 3VA
响应速度	< 5秒 (典型值)
输出容量	信号继电器: AC220V/3A (阻性), 控制继电器: AC220V/5A (阻性)
通讯接口	RS485通讯接口, 通讯波特率1.2/2.4/4.8/9.6kbps, 通讯协议: Modbus-RTU, 地址范围: 1~127, 通讯隔离电压 > 2kV
断线告警	电流型, 负载电流 > 20mA可准确识别
超温告警	参数可设置
引用标准	GB 14536.10-1996《温度敏感控制器的特殊要求》 GB14536.15-1996《温度敏感控制器的特殊要求》 GB/T13978-1992《数字多用表通用技术条件》 GB/T15309-1994《船舶货舱温湿度仪技术要求及试验方法》 可靠 全性符合IEC834-1要求
安全参数	工频磁场抗扰4级 静电放电抗扰度3级 (参考GB/T 17626.2-2018) 电快速瞬变脉冲群抗扰度4级 (参考GB/T 17626.4-2018) 浪涌抗扰度4级 (参考GB/T 17626.5-2019) 抗振性能: 20m/s², 10~150Hz下每轴线20个循环后正常工作
环境参数	使用温度: -20~75℃, 相对湿度 < 93%RH (无凝露), 海拔高度 < 3000米 储存温度

型号与配置

JH-W□S□K-□□□/□□

特殊功能

A:具有负载断线报警功能；C:具有超限报警功能；其它字符:用户指定的其他非标功能；无:不具其他特殊功能

通讯功能

T:具有RS485通讯功能；无:不具有RS485通讯功能

升降温模式

无:升温模式；J:降温模式；P: 综合模式(显示方式为S/Y型，升降温通用)

画框尺寸

代号	画框尺寸	开孔尺寸
无	48mm×48mm	45mm×45mm
1	72mm×72mm	67mm×67mm
2	96mm×96mm	91mm×91mm
3	96mm×48mm	92mm×44mm
4	120mm×60mm	115mm×54mm

显示方式

G: 无显示；K: 指针式；S: 数码式；Y: 液晶显示

湿度测控路数

湿度控制路数，直接写有控制路数的数量，若只有一路控制，则可省略

湿度测控功能

不需要湿度测控功能，不写“S”

温度测控路数

温度控制路数，直接写有控制路数的数量，若只有一路控制，则可省略

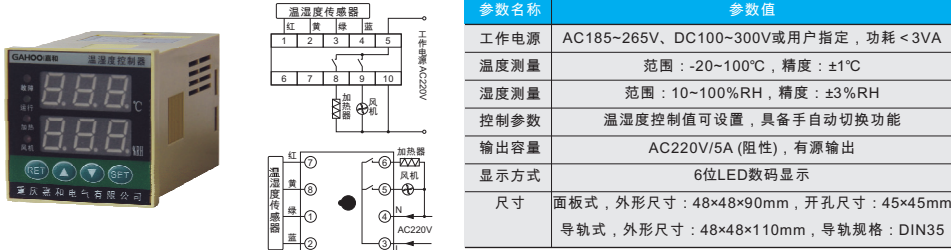
温度测控功能

不需要温度测控功能，不写“W”

嘉和电气-温湿度（凝露）控制器

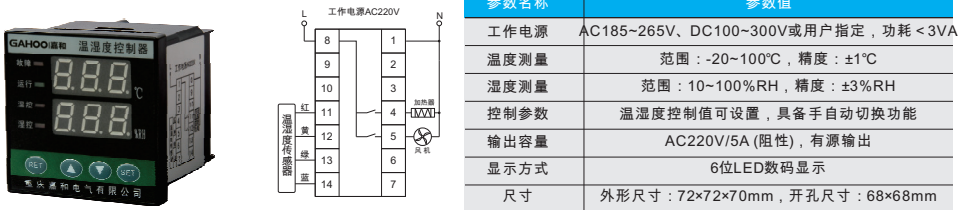
JH-WSK-SP数字式温湿度控制器

1路温度和1路湿度测控，当温度低于设定值时，控制器启动加热器，当温度高于设定值时，控制器启动风机，当湿度过大时，控制器有选择性启动加热器和风机，防止产生凝露，控制器具备强制启动功能，在强制启动模式下，无条件启动加热器和风机；用户可通过面板上的按键，自行设定控制器的运行和控制参数，2排LED数码管实时显示温湿度测量值和运行参数等，控制器安装方式分为面板式安装和导轨式安装，可选配RS485通讯、断线报警和其它功能等。



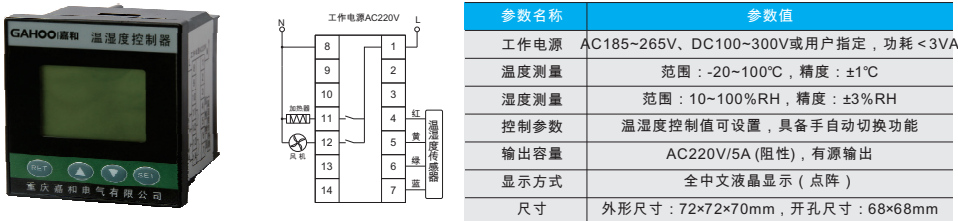
JH-WSK-S1P数显式温湿度控制器

1路温度和1路湿度测控，当测量温度低于设定值时，控制器启动加热器，当温度高于设定值时，控制器启动风机，当湿度过大时，控制器有选择性启动加热器和风机，防止产生凝露，控制器具备强制启动功能，在强制启动模式下，控制器无条件启动加热器和风机；用户可通过面板上的按键，自行设定控制器的运行和控制参数，2排LED数码管实时显示温湿度测量值和运行参数等，可选配RS485通讯、断线报警、超温报警和其它功能等。



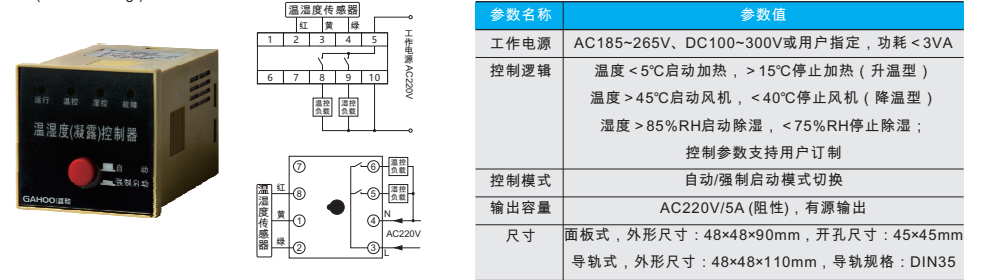
JH-WSK-Y1P液显式温湿度控制器

1路温度和1路湿度测控，采用全中文液晶显示，具有显示直观、操作简单和性能稳定等特点，当测量温度低于设定值时，控制器启动加热器，当温度高于设定值时，控制器启动风机，当湿度过大时，控制器有选择性启动加热器和风机，防止产生凝露，控制器具备强制启动功能，在强制启动模式下，无条件启动加热器和风机；用户可通过面板上的按键，自行设定控制器的运行和控制参数，可选配RS485通讯、断线报警、超温报警和其它功能等。



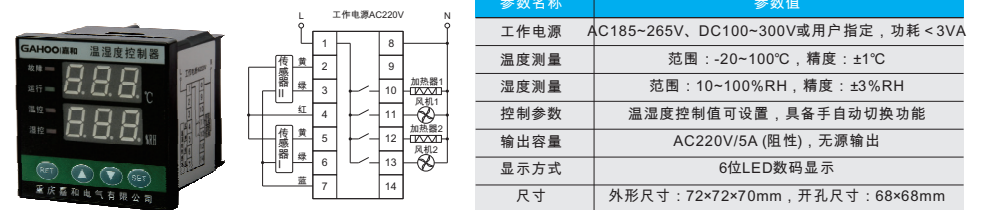
JH-WSK-G固定式温湿度控制器

JH-WSK-G为1路温度和1路凝露测控，产品分为升温型和降温型2种，升温型：当被测环境温度<5℃时启动加热，温度>15℃时停止加热；降温型：当被测环境温度>45℃时启动风机，温度<40℃时停止风机；被测环境湿度>85%RH时启动除湿，湿度<75%RH时停止除湿；控制器具备自动和强制启动模式切换功能，能有效地将柜内温湿度值控制在理想范围，控制器安装方式分为面板式安装和导轨式安装(JH-WSK-Gg)。



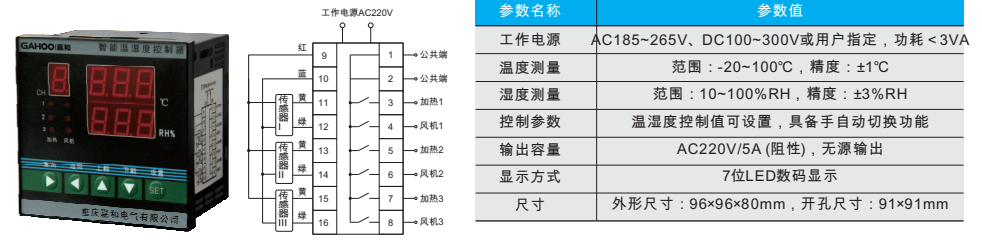
JH-W2S2K-S1数显式温湿度控制器

二路温度和二路湿度独立测控功能，任意回路当温度低于设定值时，控制器启动加热器，当温度高于设定值时，控制器启动风机，当湿度过大时，控制器有选择性启动加热器和风机，防止产生凝露，控制器具备强制启动功能，在强制启动模式下，控制器无条件启动加热器和风机；用户可通过面板上的按键，自行设定控制器的运行和控制参数，2排LED数码管实时显示温湿度测量值和运行参数等，可选配RS485通讯接口和其它功能。



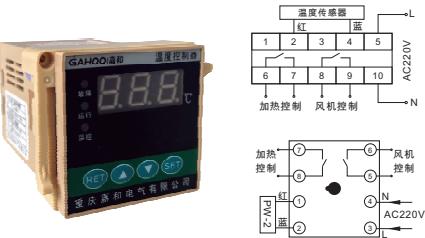
JH-W3S3K-S2P液显式温湿度控制器

三路温度和三路湿度独立测控功能，任意回路当温度低于设定值时，控制器启动加热器，当温度高于设定值时，控制器启动风机，当湿度过大时，控制器有选择性启动加热器和风机，防止产生凝露，控制器具备强制启动功能，在强制启动模式下，控制器无条件启动加热器和风机；用户可通过面板上的按键，自行设定控制器的运行和控制参数，2排LED数码管实时显示温湿度测量值和运行参数等，可选配RS485通讯接口和其它功能。



JH-WK-SH 数显式温控 控制器

1路温度，当温度低于设定值时，控制器启动加热器，当温度高于设定值时，控制器启动风机，具备强制启动功能，在该模式下，无条件启动加热器和风机；用户可通过面板上的按键，自行设定控制器的运行和控制参数，LED数码管实时显示温度测量值和运行参数等，控制器安装方式分为面板式安装和导轨式安装，可选配RS485通讯、超温报警、断线报警和其它功能等。

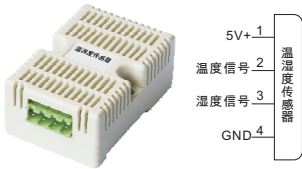


参数名称	参数值
工作电源	AC185~265V、DC100~300V或用户指定，功耗<3VA
温度测量	范围：-20~100℃，精度：±1℃
控制参数	温度控制值可设置，具备自动/强制启动模式切换
输出容量	AC220V/5A (阻性)，无源输出
显示方式	3位LED数码显示
尺寸	面板式，外形尺寸：48×48×90mm，开孔尺寸：45×45mm 导轨式，外形尺寸：48×48×110mm，导轨规格：DIN35

PTH 系列温湿度传感器

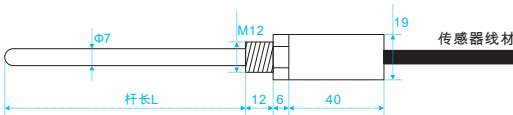
传感器的配线长度默认为3米，如有需要调整配线长度，订货前可定制，但不能超过30米。传感器可通过2颗M4×20mm的螺栓固定安装，也可直接卡在DIN35mm的标准导轨上，该传感器可匹配多种温湿度控制，具体技术参数如下：

- 温度测量范围：-30~100℃，精度：±1℃；
- 湿度测量范围：10~100%RH，精度：±5%RH；
- 工作电源：DC5V；
- 传感器外形尺寸：40×60×20mm；
- 控制器端接线端子尺寸：SV1.25-3S(匹配M3螺栓)



PTM 系列温湿度传感器

PTM系列温度传感器，要用于无腐蚀性液体温度测量，选用工业级温度感应器件，具备测量准确、使用寿命长等特点，传感器默认配线长度3米，用户订货前可指定配线长度。温度测量范围：-50~125℃，精度：±0.5℃；外形尺寸如下图，传感器杆长可选：L=50mm、100mm (默认)、150mm、200mm



选用产品时，为防止出错，请提供以下订货说明：

- 1、产品名称、型号和数量，如需选配和其他功能需注明；
- 2、安装方式：面板式或导轨式安装；
- 3、温湿度传感器的配线长度（默认3米）。

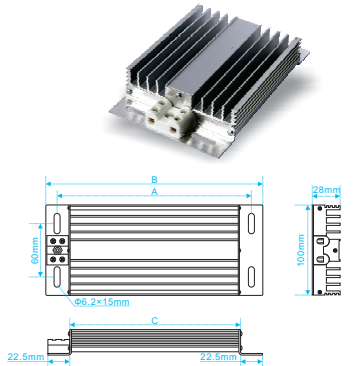
订货示例：

型号：JH-WSK-SP
安装方式：面板式
传感器线长：3.5米

AL-S 系列铝合金梳状加热器

AL-S系列铝合金梳状加热器是根据国际（GB/T-15470-1995）研制、生产的散热式加热器，选用了高效能镍铬合金加热丝及优质铝合金材料，能有效地防止电力设备因受潮或凝露引起的金属件锈蚀、绝缘电阻下降、爬电和闪络等事故。产品具有结构简单、使用 命长、升温快、散热均匀和性价比高等优点。

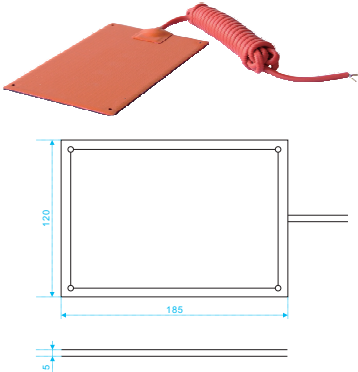
型 号	额定电压	功率	外形尺寸 (mm)		
			长 (L)	宽 (W)	高 (H)
AL-S50	AC220V±10%	50W	140	75	24
AL-S100		100W	155	100	24
AL-S150		150W	155	100	24
AL-S200		200W	155	100	24
AL-S300		300W	155	100	24
AL-S500		500W	202	104	26



AL-G 系列硅橡胶加热器

AL-G 硅胶加热器是一种新型的超薄加热器，它采用硅胶一次成型技术，加热丝完全密封在硅胶内部，所有具有较强的防水功能，内部加热丝为板装机构设计，加热均匀表面温度低，散热均匀、使用 命长、防水防潮和安装方便等特点。

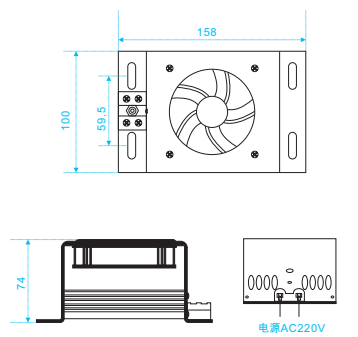
项目	参数
额定电压	AC220V±10%
产品规格	50W, 100W, 200W
外形尺寸	AL-G50 185×120×5
	AL-G100 185×120×5
	AL-G200 185×120×5
工作方式	可长期连续工作
绝缘电阻	≥100MΩ



AL-R 系列柜内空气调节器

AL-R系列柜内空气调节器是根据 种电气柜防凝露设计的专用器件，能有效防止柜内凝露产生，降低安全风险。该产品将加热和轴流风机有机结合，风机将热量送出，同时也循环了柜内的空气，能有效地防止产生凝露。产品具备加热均匀、除湿效果好、效率高和噪音小等特点。

项目	参数
额定电压	AC220V±10%
产品规格	100W/150W/200W
外形尺寸	AL-R100 185×120×5
	AL-R150 185×120×5
风量	33CFM
绝缘电阻	≥100MΩ





JHBS系列变压器温度控制器

产品概述

JHBS系列变压器温度控制器(简称“温控器”)是专为变压器安全运行,防止变压器温度过高而设计的新一代温控器,根据不同的控制对象可分为:干式变压器温度控制器和油浸式变压器温度控制器。

JHBS系列温控器采用ATMEL生产的单片计算机为控制核心,结合最先进的数据存贮技术设计、数字温度采集技术和计算机控制技术,从而使整个产品的性能迈上了一个新台阶。通过先进技术的引入,使得温控器的电路设计和结构设计,大大简化,极大提高了本仪器的运行可靠性,较之传统控制器,本产品能提供更为丰富的功能和人性化的操作。

JHBS系列温控器具备强大的测控和分析功能,如三段式温湿测控功能,分为控制、告警和跳闸三段式控制,能有效地提前做出预警;“黑匣子”功能,可记录变压器掉电时候的线包温度或油温;数字通信功能,可通过计算机远程采集变压器的线包温度、环境温度湿度等;具备多路开入量测控功能,可外接烟雾探测、门禁探测、浸水探测等信号从而为变压器的安全运行保驾护航;多路模拟量变送输出,方便接入DCS和其它监控系统;温控器具备最大温度值记录和平均温度值分析等统计分析功能;使用方面,具有操作简单、安装方便、维护容易和稳定性好等特点。

产品概述

- 风机控制:测量温度>风机启动值时启动,温度<风机停止值时风机停止。
- 超温告警:测量温度>告警设定值时,发出声光告警,报警继电器吸合。
- 超温跳闸:测量温度>跳闸设定值时且持续2分钟,跳闸继电器吸合。
- 手动风机控制:可手动控制风机在自动/强制启动模式进行切换。
- “黑匣子”功能:控制器掉电时可记录线包温度或油温,记录跳闸温度、跳闸时间和跳闸原因等。
- 自动除尘功能:避免风机长期不启动造成的锈蚀、堵转或灰尘堆积等,控制器可按时自动启动风机进行运转(10~30天可设置),运转时间为10分钟。
- 门禁控制:可启动开门告警和跳闸功能,变压器门打开后自动告警或跳闸。
- 环境温度湿度测控:对变压器运行环境温度实时检测,环境温度湿度严重影响到变压器运行的安全性和可靠性,控制器检测到湿度过大时启动风机除湿。
- 风机故障检测:当温控器启动风机时,会对风机的电流大小进行实时监控,当检测到风机断线、堵转等故障时,告警信号,同时告警继电器吸合。
- 开关量测控功能:控制器具备3路开关量输入功能,用户可方便地接入烟感、浸水、门禁信号等,输入信号可用于报警或跳闸控制。
- 可编程设置功能:控制器所有运行参数和记录参数均可通过面板的按键进行查看和设置等。控制器参数修改设置密码,防止非专业人员进行违规操作。

型号及配置

JHBS-□□/□□□

输出类型

“无”风机有源输出(默认) “R”风机无源输出

功能代号

详见下表

显示方式

“1”单排LED数码显示 “2”双排LED数码显示
“3”三排LED数码显示

设计序号

类型代号

“A”铁壳干式变压器温度控制器
“B”嵌入式干式变压器温度控制器
“C”嵌入式油浸式变压器温控器

嘉和电气~变压器温度控制器

附加功能代码	功能
C型(油变常用型)	一路油温测量并显示功能,输入状态及故障自己显示并输出,冷却风机启停控制,风机自动除尘,风机故障检测,风机手动模式切换,超温告警显示并输出,超温跳闸显示并输出,温度数字补偿,“黑匣子”功能。
D型(干变常用型)	三相测量并显示/最大值测量并显示及两种功能相互切换,输入状态及故障自己显示并输出,冷却风机启停控制,风机自动除尘,风机故障检测,风机手动模式切换,超温告警显示并输出,超温跳闸显示并输出,温度数字补偿,“黑匣子”功能,开关量输入功能。
E型	在D型基础上增加三路独立的4~20mA标准电流输出
F型	在D型基础上增加RS-485/232串行通讯功能
G型	在D型基础上增加一路机房环境温度测量与控制功能
I型	在D型基础上增加一路变压器铁芯温度测量与报警

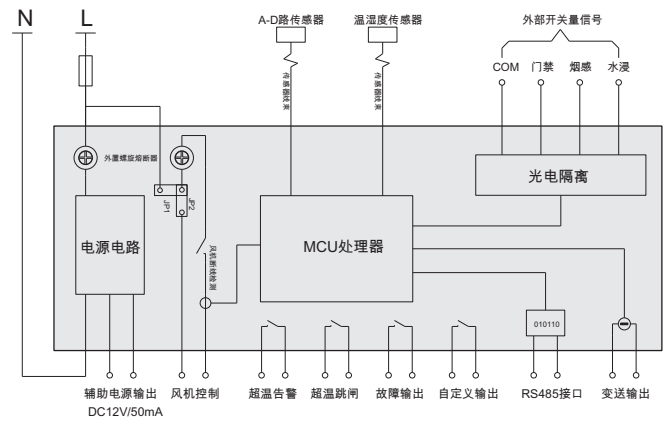
说明1:命名意义是对产品型号中的符号所对应的不同含义做出的概括说明,具体选型时参见详细的规格型号。若用户有其他需求,请与我们联系。

说明2:以上型号命名规则 要用于产品功能选型,用户不可自行配置!

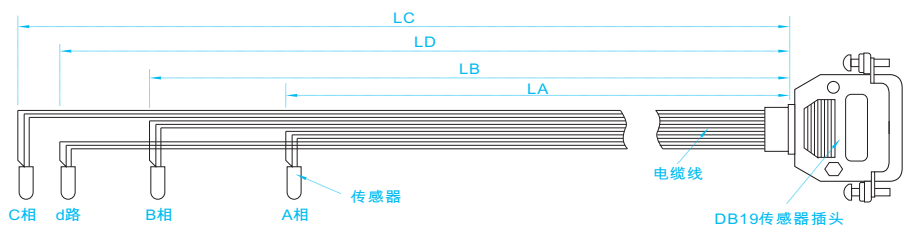
通用技术指标

参数名称	参数值
电源参数	额定电压:AC195~275V,频率:50Hz,自身功耗:<5VA
温度测量	范围:-30~200℃,精度:±0.5℃,传感器类型:PT100铂热电阻
输出容量	信号继电器:AC220V/3A(阻性),控制继电器:AC220V/10A(阻性)
通讯接口	RS485通讯接口,通讯波特率1.2/2.4/4.8/9.6kbps,通讯协议:Modbus-RTU,地址范围:1~127,通讯隔离电压>2kV
变送输出	4~20mA,负载电阻<510Ω
开关量输入	无源输入,<100Ω闭环,>1kΩ断开
执行标准	JB/T7631-2005《变压器用电子温控器》 GB/T17626-1998《电磁兼容性试验和测量技术》标准
安全参数	工频磁场抗扰度4级 静电放电抗扰度3级(参考GB/T17626.2-2018) 电快速瞬变脉冲群抗扰度4级(参考GB/T17626.4-2018) 浪涌抗扰度4级(参考GB/T17626.5-2019) 抗振性能:20m/s ² ,10~150Hz下每轴线20个循环后正常工作
工作环境参数	使用温度:-20~75℃,相对湿度<93%RH(无凝露),海拔高度<3000米 储存温度:

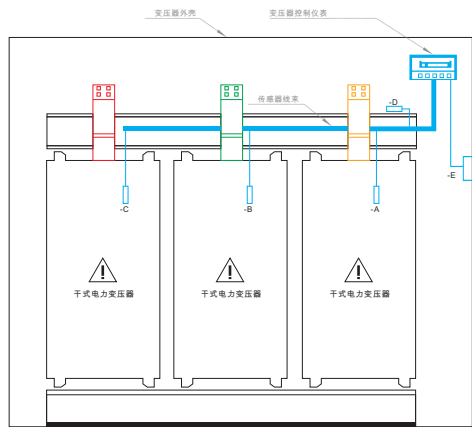
■ 温控器内部组成示意图



■ 温控器配套传感器线束及安装示意



说明：传感器线束采用DB15连接端口与控制仪进行联接，环境温度湿度传感器配线长度为2米。



说明：
-A：A相温度传感器
-B：B相温度传感器
-C：C相温度传感器
-D：铁芯温度传感器
-E：环境温度湿度传感器

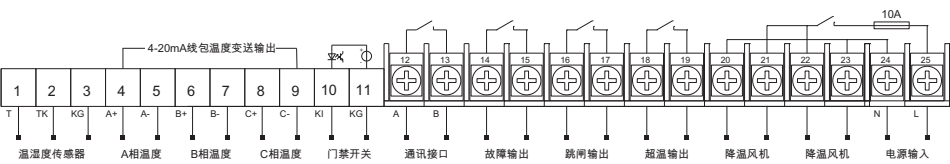
JHBS-A10系列干式变压器温控器

■ 功能及特点

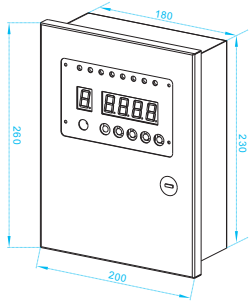
- 金属外壳设计，具备结构强度高、防火防潮等特点，温控器既可嵌入式安装也可壁挂式安装。
- 采用大尺寸LED数码管显示，显示直观醒目，5米之内能清晰地读取数据。
- 温控器最大具备5路温度测控和1路环境湿度测量功能，当测量值超出设定值时，温控器启动风机、告警或跳闸输出。
- 具备3路开关量检测输入，可接入变压器门禁、烟感或浸水信号，具备3路4~20mA模拟量输出，可完成与其他集中测控系统的对接。
- 完善的自检功能，可实时判断传感器、温控器和风机运行状态或是否有故障，温控器自身具备声光告警功能。
- 具备“黑匣子”功能，自动记录断电时的线包的温度值，记录超温告警的瞬时状态参数，记录故障瞬时状态参数。
- 采用电流型测温设计，具备测量精度高，线路长度不影响测量精度。
- 具备RS485通讯接口，标准Modbus-RTU通讯协议，可方便地接入集中监控系统。



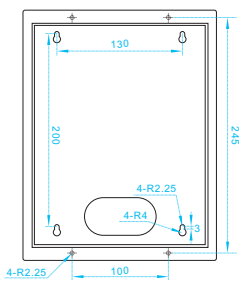
■ 接线示意图



■ 外形及安装尺寸



外形尺寸



安装尺寸

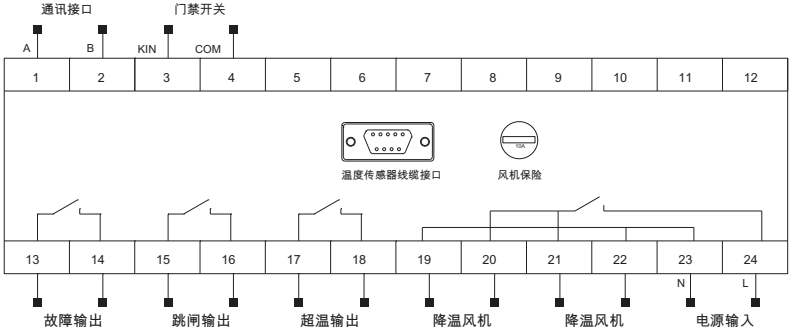
JHBS-B 10系列干式变压器温控器

■ 功能及特点

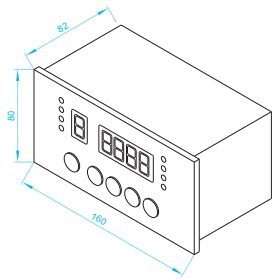
- 全阻燃ABS壳体，外观设计小巧安装方便，温控器采用嵌入式安装。
- 温控器最大具备5路温度测控和1路环境湿度测量功能，当测量值超出设定值时，温控器启动风机、告警或跳闸输出。
- 具备3路开关量检测输入，可接入变压器门禁、烟感或浸水信号，具备4~20mA模拟量输出，可完成与其他集中测控系统的对接。
- 完善的自检功能，可实时判断传感器、温控器和风机运行状态或是否有故障，温控器自身具备声光告警功能。
- 具备“黑匣子”功能，自动记录断电时的线包的温度值，自动统计记录最大温度记录。
- 采用电流型测温设计，具备测量精度高，线路长度不影响测量精度，传感器输入低
- 阻抗设计，具备较强的抗浪涌或过压能力，具备数字补偿功能。
- 具备RS485通讯接口，标准Modbus-RTU通讯协议，可方便地接入集中监控系统。



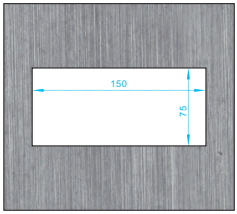
■ 接线示意图



■ 外形及安装尺寸



外形尺寸



开孔尺寸

JHBS-C10系列油浸式变压器温控器

■ 功能及特点

- JHBS-C10油浸式变压器温控器是专为油浸式电力变压器安全运行而设计，温控器通过配套的温度传感器，实时监测变压器的油温，当测量温度超过设定温度超过设定温度值时启动风机，测量温度值超过设定的报警温度值时发出报警信号，测量温度超过设定的跳闸温度值时温控仪发出跳闸信号。
- JHBS-C10油浸式变压器温控器采用微型计算机控制，定值温度可通过面板按键进行设置，具有上次断电温度记录，历史最高温度记录等记录分析功能;配套高精度PT100温度传感器，具备测量精度高，测量精度不受线路长度的影响，具有数字补偿功能;除具备以上特点外，还具备温控器体积小、安装使用方便、稳定可靠等特点。通过对变压器油温的实时监测，能有效地防止变压器因过载、损耗过大导致的故障扩大，是保障变压器正常运行的必备器件。

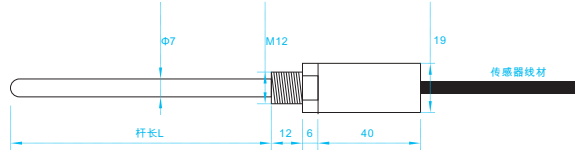


■ 要技术指标

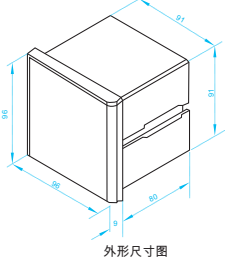
项目	参数
工作电源	额定电压：AC220V(80%~115%) 频率：50Hz 功耗：<8VA
工作环境	相对湿度：≤95%RH 温度：-10℃~55℃ 海拔：<3000米
温度测量范围	0℃~200.0℃
测量精度	温度±0.5℃
传感器型号	PT100 铂热电阻
通信指标	通讯波特率：1200/2400/4800/9600可设置 通讯地址1~127 通讯遵循Modbus-RTU通讯协议
分辨率	0.1℃
输出容量	5A/220VAC (阻性)

■ 配套温度传感器

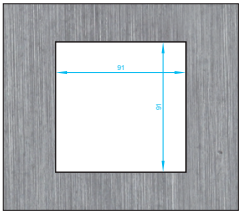
- 选用工业级传感器件，用于无腐蚀液体的温度探测，用户可根据实际需求选用不同外形的尺寸规格。配线长度标配为3米，如果用户需要，请订货前制动传感器线长，但最长不能超过30米。
- 传感器外形尺寸：Φ7，L=50mm、L=100mm、L=150mm、L=200mm。



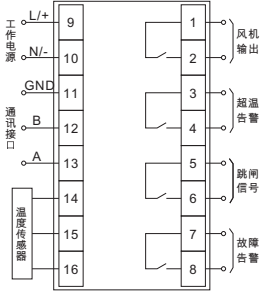
■ 尺寸与接线



外形尺寸图



开孔尺寸图



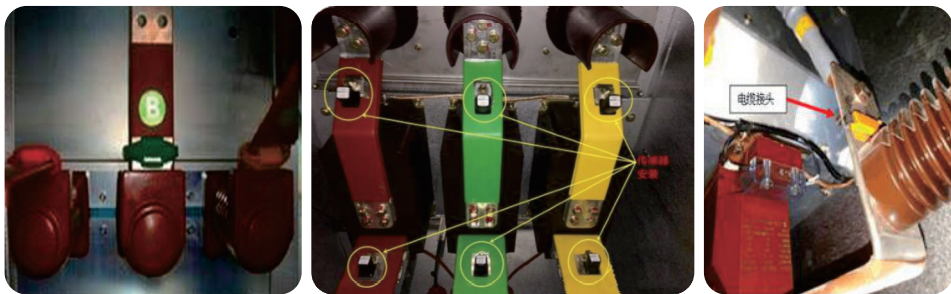
在线式无线测温装置及系统

产品概述

电力系统的安全、稳定和高效的运行，是电力系统控制的根本目标，也是电力市场交易的先决条件。电网中众多中高压电气设备内部和设备之间的联接是电力输送最薄弱的环节，如：母排、触头、触点、电缆连接头等等，由于振动、形变、过载、变质等情况会导致连接升温，升温膨胀冷却收缩氧化接触电阻增大，这样一个反复恶性循环的过程，造成绝缘件老化、触头触点烧蚀、器件自然、系统短路等严重安全事故，严重地影响了供电系统的连续性、稳定性等等。

为了尽量减少发输配过程中的故障，人们对电力输送过程中的升温事情尤为关注，据统计80%的电力事故都与升温有直接关系，通过监测升温的情况可以预防大部分的事故。在升温不正常的第一时间消除隐患是最经济、最有效的手段，长期以来人们要通过红外热成像仪、红外测温仪、热贴片等技术手段来监测设备及电气联接点的升温情况，这种监测方式需要大量的人员且实时性较差，监测时受负荷大小、监测周期等因素的影响，往往不易发现故障隐患。

随着电子、通讯、物联网和计算机技术的不断发展，我们结合电力系统的运行特性，研制了用于实时监测中高压电力系统的连接点升温情况的在线式无线测温装置及系统，该装置能够实时地监测电气联接点的升温情况，通过系统化的分析第一时间通知运行人员，将事故消灭在萌芽状态。无线测温温度传感器采用等电位设计，将实时采集到的温度通过无线方式将数据传至接收器，接收器可以接收多个无线温度传感器数据，接收器具备现场声光告警功能，同时也具备有线或无线的上传数据接口，将采集到的数据上传至监测系统，监测人员可通过PC或手机第一时间接收到连接点的超温信息，监测系统可实时监测成千上万个电气联接点的升温情况，任何一个节点的升温超标，在10秒内运行维护人员可接收带信息，为把故障消灭在隐患状态提供基础保障。



无线测温系统选型指南

无线测温测控装置—命名规则

JHCW- □1/ □□□□□

辅助电源

辅助代号

对下采集

"1"2.4G；"2"433M

对上通讯

"T"RS485通讯；"W"无线通讯；"E"以太网接口

功能代号

详见下表

设计序号

类型代号

"A"在线式无线测温测控装置

"C"在线式无线测温采集器

"B"在线式无线测温传感器

"D"在线式无线测温站级管理装置

嘉和电气—在线式无线测温测控单元

产品类型	功能代码	功能说明
无线测温测控装置	1	LCD全中文显示，具备12路传感器管理能力
	2	LCD全中文显示，具备12路传感器管理能力，铝合金壳体
	3	TFT彩色图形显示，具备18路传感器管理能力，铝合金壳体
无线测温数据采集器	1	具备12路传感器管理能力，无线数据转发1Km
	2	具备12路传感器管理能力，无线数据转发3Km
	3	具备12路传感器管理能力，对上RS485通讯
无线测温站级管理装置	1	14寸触 显示，完善的数据采集、记录和分析，具备1024个传感器管理能力
	2	10寸触 显示，完善的数据采集和记录，具备128个传感器管理能力

无线测温传感器—命名规则

JHCW- B1/ □□□□□

辅助代号

天线方式

"N"内置天线；"L"外置天线

信号频段

"1"2.4G；"2"433M

供电方式

"1"电池供电；"2"电流感应；"3"电压感应；"4"电流感应+电池供电

安装方式

"A"贴片式；"B"表带式；"C"圆盘式；"D"捆扎式

设计序号

类型代号

在线式无线测温传感器

嘉和电气—在线式无线测温测控单元

JHCW-A1/1 系列无线测温测控装置

■ 功能及特点

JHCW-A1/1型在线式无线测温测控装置，要用于接收和解码无线温度传感器的温度数据和运行数据等，装置具备实时温度显示、传感器电量显示、传感器状态显示、数据记录、一二级超限告警和数据统计等功能，装置采用嵌入式安装方式，可直接安装于仪表门、操纵盘和柜面等位置，具备使用方便接线简单等特点。其要功能特点如下：

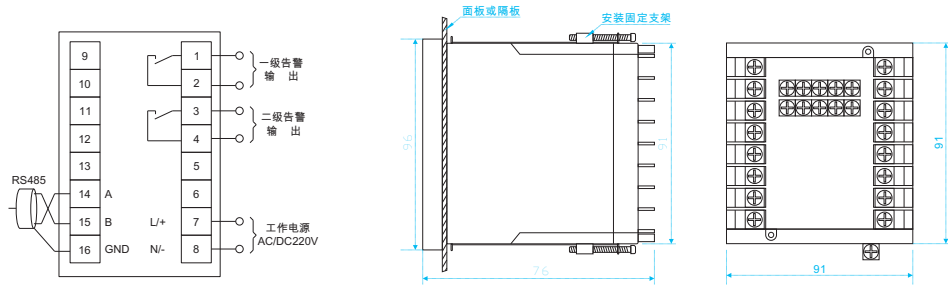
- 配备大 幕中文液晶显示，采用图形化设计人机界面友好简单易用。
- 单台装置可同时管理18只无线测温传感器。
- 具备现场声光告警功能，温升出现异常及时告知管理人员。
- 具备一二级定值和温升率告警，具备告警节点输出功能。
- 具备规定时间段 路最高温度、最低温度和平均温度统计功能。
- 标配RS485通讯接口，选配LoRa无线数据转发模块，方便集中监控系统获取相应运行数据。
- 具备有源延长天线接口，选配有源天线可大幅度地提高接收能力。
- 面板式安装可方便地集成到开关柜仪表门或操作 柜面。



■ 要技术指标

项目	参数
额定电压	AC85V-275V /DC100V-300V，功耗<5VA（或用户指定工作电压）
测量范围	-20℃～150℃，分辨率0.1℃
刷新速度	<2S
接收灵敏度	频段2.4GHz -110db 或 频段433MHz -110db
传感器地址范围	1-65532
对上通讯接口	波特率:1200,2400,4800,9600 地址:1-127 协议:Modbus-RTU(或用户指定)
对上无线参数	LoRa 频段：433MHz，发射功率：20db，接收灵敏度：-110db
告警输出	输出容量:AC220V/3A（无源阻性）
工作环境	环境温度：-10℃ - 65℃，相对湿度<93%，海拔：<2500m
外形尺寸	96×96×80mm（宽高深）

■ 接线与尺寸



JHCW-A2/1 系列无线测温测控装置

■ 功能及特点

JHCW-A2/1系列在线式无线测温测控装置，要用于接收和解码无线温度传感器的温度数据和运行数据等，装置具备实时温度显示、传感器电量显示、传感器状态显示、数据记录、一二级超限告警和数据统计等功能，装置采用分体式设计，接收模块安装于柜内，采用导轨式安装，显示模块安装于柜面，可选面板式安装和挂式安装，通过配套的线束实现联接，该产品适用于设备改造、设备加装等场合，具备使用方便接线简单等特点，其要功能特点如下：

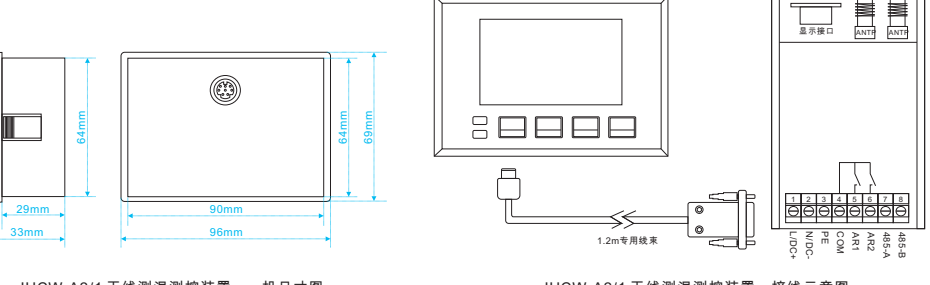
- 配备大 幕中文液晶显示，采用图形化设计人机界面友好简单易用。
- 单台装置可同时管理18只无线测温传感器。
- 具备现场声光告警功能，温升出现异常及时告知管理人员。
- 具备一二级定值和温升率告警，具备告警节点输出功能。
- 具备规定时间段 路最高温度、最低温度和平均温度统计功能。
- 标配RS485通讯接口，选配LoRa无线数据转发模块，方便集中监控系统获取相应运行数据。
- 具备有源延长天线接口，选配有源天线可大幅度地提高接收能力。



■ 要技术指标

项目	参数
额定电压	AC85V-275V /DC100V-300V，功耗<5VA（或用户指定工作电压）
测量范围	-20℃～150℃，分辨率0.1℃
刷新速度	<2S
接收灵敏度	频段2.4GHz -110db 或 频段433MHz -110db
传感器地址范围	1-65532
对上通讯接口	波特率:1200,2400,4800,9600 地址:1-127 协议:Modbus-RTU(或用户指定)
对上无线参数	LoRa 频段：433MHz，发射功率：20db，接收灵敏度：-110db
告警输出	输出容量:AC220V/3A（无源阻性）
工作环境	环境温度：-10℃ - 65℃，相对湿度<93%，海拔：<2500m
外形尺寸	显示面板：96×68×32mm（宽高深），接收模块：50×109×70mm（宽高深）

■ 接线与尺寸



JHCW-A2/1 无线测温测控装置—机尺寸图

JHCW-A2/1 无线测温测控装置—接线示意图

JHCW-B1/B11N, JHCW-B1/B12N 等电位无线温度传感器

■ 产品概述

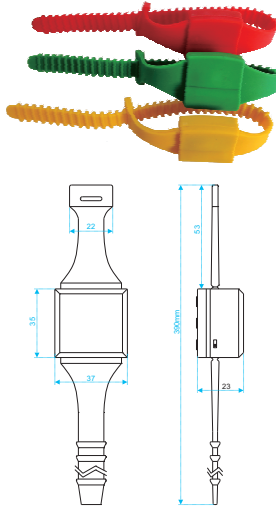
JHCW-B1/B11N, JHCW-B1/B12N 等电位无线温度传感器, 采用高温高能电池为传感器供电, 一体化设计, 电池理论使用寿命长达12 年, 工作频段为2.4G或433M公用频段, 符合IEEE802.15.4标准; 采用等电位设计, 传感器可直接与带电体接触进行温度测量, 使用高精度数字传感器、内置LTCC天线、低功耗处理器具备测量精度高、体积小和使用 寿命长等特点; 优质硅胶外套, 耐温达600℃、弹性好、抗老化能力强, 直接捆绑到测温点即可; 免维护设计, 防护等级可达IP67, 无需物理连接, 安装即可使用。

JHCW-B1/B11N 工作频段为2.4GHz (穿透能力更强)。

JHCW-B1/B12N 工作频段为433MHz (绕射能力更强)。

■ 要技术指标

参数项目	JHCW-B1/B11N	JHCW-B1/B12N
电源参数	电池供电, 待机电流 < 5uA	
温度测量范围	-20℃ ~ 150℃, 精度 ±1℃, 分辨率0.1℃	
数据更新周期	动态自适应, 0.1~5min	
工作频段	2.4GHz	433MHz
有效距离	30米 (视距)	120米 (视距)
发射功率	0db	10db
电池 命	理论时间10 年, 综合实际工况 > 5 年	
工作环境	-20~100℃长期工作, 100~135℃4小时内可恢复, > 150℃不可逆失效, 相对湿度 < 95%; 防护等级: IP54(IP67定制)	
外形尺寸	传感器本体: 37×35×24mm, 整体: 390×37×24mm	



JHCW-B1/A11N, JHCW-B1/A12N 等电位无线温度传感器

■ 产品概述

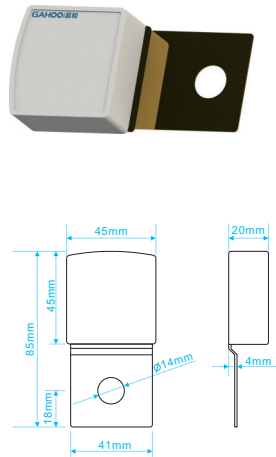
JHCW-B1/A11N, JHCW-B1/A12N 等电位无线温度传感器, 采用高温高能电池为传感器供电, 一体化设计, 电池理论使用寿命长达12 年, 工作频段为2.4G或433M公用频段, 符合IEEE802.15.4标准; 采用等电位设计, 传感器可直接与带电体接触进行温度测量, 使用高精度数字传感器、内置LTCC天线、低功耗处理器具备测量精度高、体积小和使用 寿命长等特点; 传感器可直接安装在电缆接头、母排连接点或其它位置, 通过铜质安装直接实现热传递, 传感器可精确地测量被测点温度, 采用免维护设计, 防护等级可达IP67, 无需物理连接, 安装即可使用。

JHCW-B1/A11N 工作频段为2.4GHz (穿透能力更强)。

JHCW-B1/A12N 工作频段为433MHz (绕射能力更强)。

■ 要技术指标

参数项目	JHCW-B1/A11N	JHCW-B1/A12N
电源参数	电池供电, 待机电流 < 5uA	
温度测量范围	-20℃ ~ 150℃, 精度 ±1℃, 分辨率0.1℃	
更新周期	动态自适应, 0.1~5min	
工作频段	2.4GHz	433MHz
有效距离	30米 (视距)	120米 (视距)
发射功率	0db	10db
电池 命	理论时间12 年, 综合实际工况 > 6 年	
工作环境	-20~100℃长期工作, 100~135℃4小时内可恢复, > 150℃不可逆失效, 相对湿度 < 95%; 防护等级: IP54(IP67定制)	
外形尺寸	传感器本体: 45×45×20mm, 整体: 85×45×25mm	



JHCW-B1/B21N, JHCW-B1/B22N 等电位无线无源温度传感器

■ 产品概述

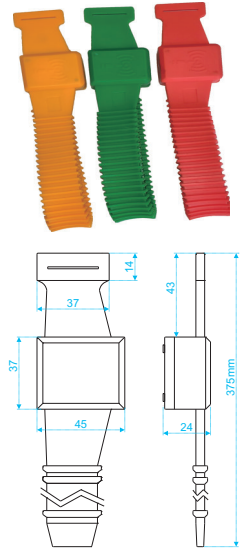
JHCW-B1/B21N, JHCW-B1/B22N 等电位无线无源温度传感器, 采用电磁感应原理为传感器供电, 感应线圈、硅钢片和传感器一体化设计, 当被测点的一次载流导体电流 > 5A, 传感器即可正常工作; 工作频段为2.4G或433M公用频段, 符合IEEE802.15.4标准; 传感器采用等电位设计, 新型硅钢片、高精度数字传感器、内置LTCC天线、低功耗处理器具备测量精度高、体积小和使用 寿命长等优点; 优质硅胶外套, 耐温达600℃、弹性好、抗老化能力强, 直接捆绑到测温点即可; 免维护设计, 防护等级可达IP67, 无需物理连接, 安装即可使用。

JHCW-B1/B21N 工作频段为2.4GHz (穿透能力更强)。

JHCW-B1/B22N 工作频段为433MHz (绕射能力更强)。

■ 要技术指标

参数项目	JHCW-B1/B21N	JHCW-B1/B22N
启动电流	一次电流 > 5A (硅钢3匝)	
温度测量范围	-20℃ ~ 150℃, 精度 ±1℃, 分辨率0.1℃	
更新周期	动态自适应, 0.1~5min	
工作频段	2.4GHz	433MHz
有效距离	30米 (视距)	120米 (视距)
发射功率	0db	10db
工作环境	-20~100℃长期工作, 100~135℃4小时内可恢复, > 150℃不可逆失效, 相对湿度 < 95%; 防护等级: IP54(IP67定制)	
外形尺寸	传感器本体: 45×37×24mm (宽厚), 整体: 45×375×25mm	



JHCW-B2/D22N, JHCW-B2/D42N 等电位无线温度传感器

■ 产品概述

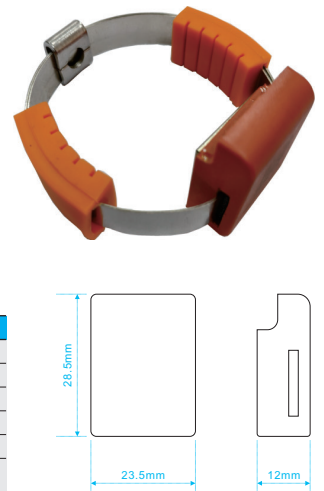
JHCW-B1/D22N, JHCW-B1/D42N 等电位无线温度传感器, 采用小型化设计, 传感器的外形尺寸只有23.5*28.5*12mm, 该传感器采用电磁感应原理工作, 当被测电的一次载流导体电流大于5A, 传感器即可正常工作, 可选配电池模块, 一次侧无电流时电池为传感器供电, 一次侧电流大于20A时, 对电池进行充电, 通过二者的有机结合, 保障传感器持续工作; 工作频段433MHz, 符合IEEE802.15.4标准; 采用等电位设计, 传感器可直接与带电体接触进行温度测量, 直接捆绑到测温点即可; 免维护设计, 防护等级可达IP67, 无需物理连接, 安装即可使用。

JHCW-B2/D22N 无源无线温度传感器

JHCW-B2/D42N 配备电池模块

■ 要技术指标

参数项目	JHCW-B1/B21N
启动电流	一次电流 > 5A
温度测量范围	-20℃ ~ 150℃, 精度 ±1℃, 分辨率0.1℃
更新周期	动态自适应, 0.1~5min
工作频段	433MHz
发射功率	10db
工作环境	-20~100℃长期工作, 100~135℃4小时内可恢复, > 150℃不可逆失效, 相对湿度 < 95%; 防护等级: IP54(IP67定制)
外形尺寸	传感器本体: 40×50×15mm, 整体: 250×50×15mm



JHCW-C2 / JHCW-C3 无线测温数据采集器

产品概述

JHCW-C 系列无线测温数据采集器 要用于接收无线温度传感器的温度数据，完成温度数据采集、整理和上传等功能，采集器通过无线的方式与无线温度传感器进行数据交互，解码出温度数据、电量数据和其它运行数据等，然后进行数据分析、记录 and 上传，上传方式可通过有线或无线的方式进行，具体功能及特点如下：

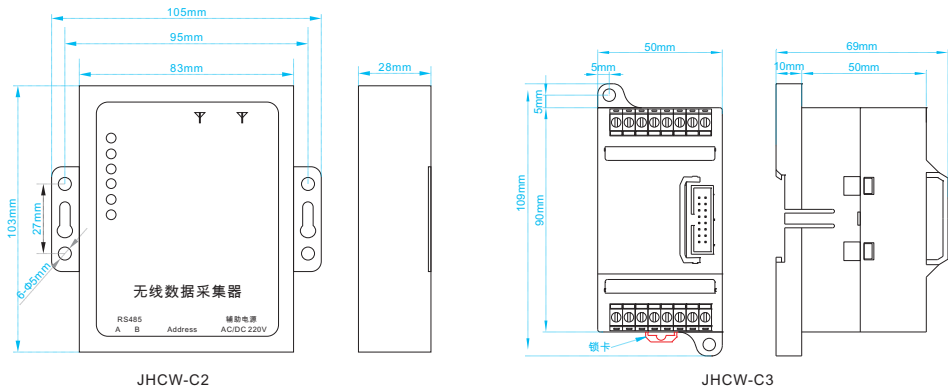
- 单只采集器可管理18只无线温度传感器，完成数据采集、分析和上传；
- 对上数据支持RS485通讯或LoRa无线通讯方式，多种通讯协议可选；
- 完善的状态监视功能，可方便地了解传感器、采集器和数据交互的状态；
- 调试软件运行于Windows系统，可便捷地完成采集器的参数配置，读取采集器的相关参数；
- 可选配采集器配置模块，通过移动配置手柄完成运行数据监测和参数配置；
- 宽工作电源设计，支持AC85~256V/DC100~300V或DC12~24V供电；
- 体积小、灵敏度高、稳定性好、接线简单、使用方便等，导轨式安装设计，新建和改造都适合。



要技术指标

参数项目	JHCW-C2 参数值	JHCW-C3 参数值
额定电压	AC85V-275V/DC100V-300V，功耗<2W（或用户指定工作电压）	
测量范围	-20℃ - 150℃，分辨率0.1℃	
刷新速度	<2S	
接收参数	频段2.4GHz，-60db或频段433MHz，-40db，地址范围：0-65535	
对上通讯接口	RS485通讯接口，波特率:1200\2400\4800\9600 地址:1-127 协议:Modbus-RTU(或用户指定)	
对上无线参数	LoRa 频段：433MHz，发射功率：20db，接收灵敏度：-110db	
报警输出	输出容量:AC220V/3A（无源阻性）	无
工作环境	环境温度：-10℃ - 65℃，相对湿度<93%，海拔：<2500m	
外形尺寸	105×103×28mm	50×109×69mm（导轨式安装）

接线与尺寸

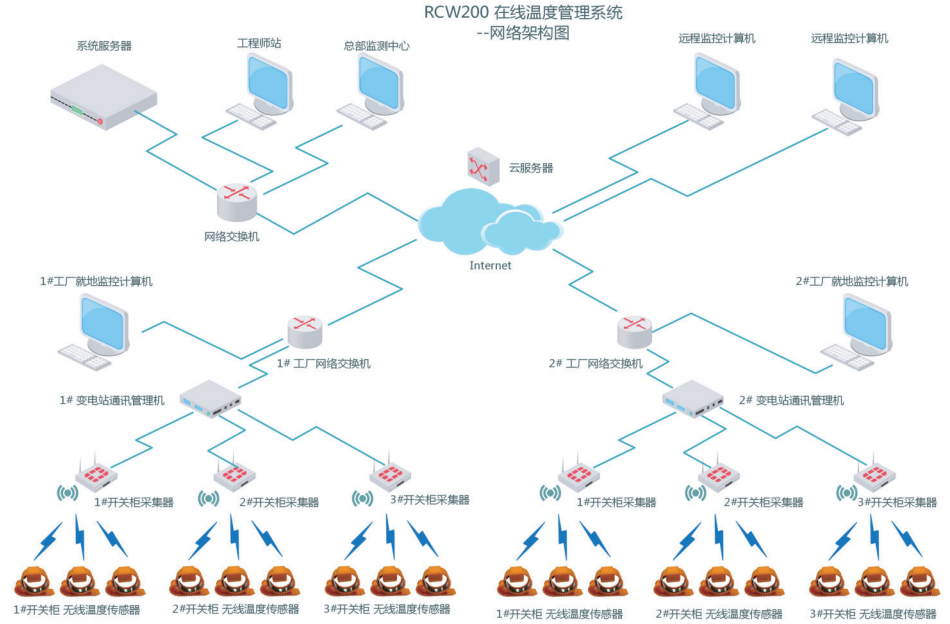


RCW-200 在线温度监测系统

系统概述

现场设备的 个测温点的数据通过无线温度传感器进行采集，采集完成的数据通过无线测温测控装置、无线测温数据采集器或站级管理装置等，将数据通过以太网、4G LTE和NB-Iot等方式将数据上传至云服务器，通过云服务器的整理和分析，为手机和PC提供监测服务，手机和PC通过互联网实现对站端的数据采集和监测。

RCW-200软件提供完善的实时数据监测、历史数据查询、实时告警、图形展示和运行设置等功能，同时具备完善的权限管理、区域授权等功能，便于集团用户、区块用户的分权管理。



RCW-200 APP软件

RCW-200 APP 手机软件可运行于IOS和安卓平台的智能手机和平板电脑等，通过手机APP软件，实现远程数据的实时数据监测、分析和预警数据处理等。软件具备多站点管理，用户可选择查看被监测站点，具备自定义站点、柜号及监测点名称编辑功能，方便维护人员集中化管理，10 以上的运行数据记录和分析功能。



JHAS 系列排水型除湿器

产品概述

JHAS系列排水型除湿器（以下简称除湿器）是我公司结合多现场除湿经验开发的一种高效的除湿装置，该装置采用半导体电热转换原理研制，通过热端对空气加热，使空气能容纳更多的水份，从而降低了相对湿度，然后再降热空气抽到冷凝器，是空气突然遇冷凝结为小水珠，通过内部的集水器将水收集后通过引流管排到柜外。除湿器采用微电脑控制，控制模式多种多样，除具备半导体电热除湿模式外，还具备监测柜内温湿度、柜内外温差、柜外湿度等功能，通过计算除湿器可控制外部的加热器或通风机等器件，达到更好的除湿效果。

JHAS系列除湿器具备除湿效果显著、能耗低、稳定性好、体积小和安装使用方便等特点，是传统加热除湿的优良替代品。该除湿器广泛用于高低压配电柜、配电箱、分支箱、端子箱、箱式变电站、控制机构和通讯机柜等，消除柜内湿度过大或凝露产生的故障隐患或设备锈蚀的现象，能有效防止设备内部绝缘降低、电气放电、电气连接点氧化、金属锈蚀、机构老化和发霉等现象。该系列产品型号齐备，用户可根据实际的工矿需要选择不同规格的产品，如选择工作电源、额定功率、外形尺寸、外壳材质等，以满足实际需要。

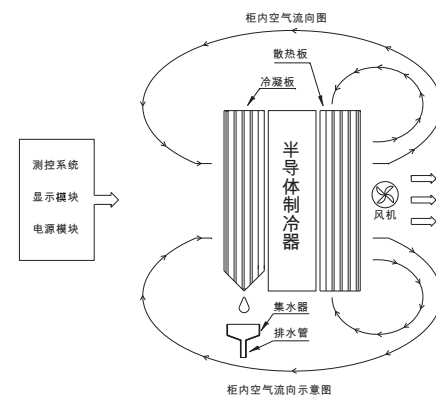
型号及配置

JHAS-□□□□/□□□

额定工作电压	
特殊功能代号	
通讯功能	"T"RS485通讯；"L"LoRa无线通讯接口；"无"不具备通讯功能
外置加热	"D"具备外置加热控制 "无"不具备该功能
传感方式	"R"外置传感器 "无"内置传感器
除湿功率	20W, 40W, 60W, 120W
设计序号	
嘉和电气-排水型除湿器	

装置工作原理

JHAS系列除湿装置采用半导体电热转换原理研制，在密闭的设备内，散热器对空气加热，使空气中能容纳更多的水份，从而降低了相对湿度，通过半导体制冷器件，将冷凝板的温度降低到1~3℃，当热空气流动到冷凝板上时，突然遇冷水蒸气凝结为小水珠，水珠聚集后形成水滴，水滴滴到集水器后通过排水流向箱外，通过这样的反复循环，使柜内的湿度大幅度地降低，破坏箱内产生凝露的条件。装置内的微电脑处理器负责测控和整体协调工作，整个工作过程为全自动进行，当湿度过大或温度急剧变化时，控制系统自动启动除湿功能，是在合理范围内，整机自动待机，装置显示模块可实时显示柜内的温度和湿度值，用户也可根据自行的运行特点改变除湿器的工作模式。



要功能及特点

优秀的环境管理能力

- 优质高效半导体电热材料，专业的热工结构设计和风道风量控制，除湿效果好，节能又环保；
- 专业的除湿算法，根据环境温度和湿度，自动调整运行模式；
- 具备柜内环境管理功能，可控制柜内加热器或降温风机，将柜内的温度控制在合适的范围内。
- 具备柜内外温湿度差监测功能，有效控制通风机，防止外部高湿或高温差气体进入柜内产生凝露。

完善的功能配置

- 机身配置LED或LCD显示模块，可选配外置显示模块，实现完善的人机交互功能；
- 多种工作模式可选择，适用于不同类型和不同场合的应用；
- 具备有线或无线通讯功能，可将环境数据上传至上级计算机系统；
- 完善的电源设计，多种供电电压可选择，支持光伏或小型风力发电设备为其供电。；
- 产品规格齐全，可根据实际工矿选择合适的产品。

安全方便

- 除湿过程中不会造成柜内温升，有效地防止设备过热现象！
- 内置排水监测装置和倾斜传感器，防止因排水不良导致和安装不平整造成的漏水现象；
- 一体化设计，装置安装后不影响设备的防爆设计；
- 多种安装方式，用户可根据柜内结构选择，同时具备一体化安装或分体化安装方式，分体式安装方便用户查询设备运行状态；



■工作模式

JHAS系列除湿器为了更好地调节设备内部环境，除自身除湿外，还可以控制外部器件进行协调工作，根据外部接入的器件，我们设计了以下几种工作模式：

- 模式1：除湿器不通过外部器件改善设备内部温湿度环境。
- 模式2：除湿器控制外部加热器，当设备内部温度过低时启动加热器，要用于昼夜温差大或极寒地区，使设备内部温度保持在合适的范围。
- 模式3：除湿器控制外部降温风机，当设备内部温度过高时启动风机，要用于设备内部发热较大的场合，使设备内部温度保持在合适的范围。
- 模式4：除湿器监测设备内部与外部的温差和湿度，在合适的情况下，启动内外部的循环风机，通过加快通风进行排湿，要用于户外或湿度极大的场合。

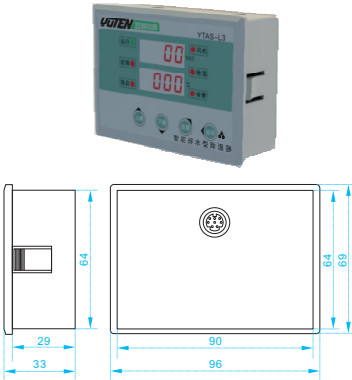
注：不是所有除湿器都支持以上4种工作模式

JHAS-L 除湿器配套液晶显示面板

由于除湿器一般安装于开关柜或控制柜内，不便于查看和调整其运行参数，为了解决这一问题，我公司设计制造了JHAS-L 除湿器配套数码显示面板，用于显示 类除湿器的运行数据和状态，设置除湿器的运行参数等，面板可方便地安装到柜面或便于观察的位置。

JHAS-L 除湿器配套显示面板采用全LED显示，具备友好的人机界面，可显示环境实时温湿度值、冷热端温度、控制定值和模式、运行状态和故障状态等，通过面板上的按钮可设置除湿器的控制定值、通讯参数和控制状态等。面板可采用嵌入式和挂式安装，适用于设备改造和新装等场合；显示面板和除湿器采用专用线束进行联接，默认长度3米（支持用户指定长度），不需要独立的工作电源；该显示面板可以与我们公司生产的 类除湿器进行直接联接使用。

- 外形尺寸：96×69×33mm（长×高×深）
- 安装方式：嵌入式安装（在安装面板上开孔90×63mm方孔即可）
- 挂式安装（在安装面板上开孔2个Φ5mm和1个Φ18mm圆孔即可）



■配套安装支架



- A3 除湿器安装支架 要用于，除湿器背板不平整的工况，通过Z形直接抬高背板面，使除湿器的背部让过不平整面，每套除湿器配2片安装支架。
- A2除湿器安装支架，要用于竖装除湿器直接放置到设备箱内，解决柜内空间不足无安装位置的工况，四个安装脚可在水平面上任意调整安装角度，以满足实际需要。

JHAS-H60系列 排水型除湿器

JHAS-H60系列除湿器，采用全金属外壳（可选配304不锈钢外壳），横装设计，适用于对安装高度有限的场合，产品设计功能齐全，除湿效果好，可配套使用JHAS-L显示面板，产品广泛用于分支箱、开关柜和端子箱等电气设备，具体功能型号及配置如下表：

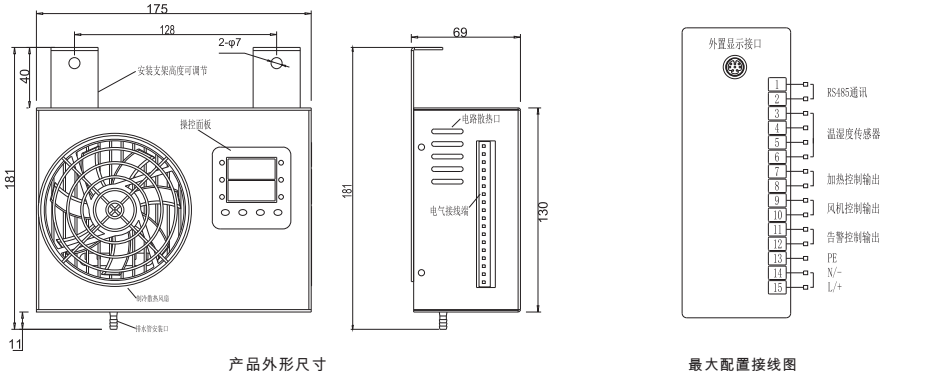
项目	JHAS-H60	JHAS-H60R	JHAS-H60RD	JHAS-B60RD
环境温度测量和除湿功能	●	●	●	●
内置温湿度传感器	●	●	●	●
外置温湿度传感器		●	●	●
外置加热或通风机控制			●	●
具备箱内外温差控制功能				●
RS485通讯接口	●	●	●	●
无线通讯	●	●	●	●



■要技术指标

项目	参数值
电源参数	AC/DC 180~260V（或用户指定工作电源电压），待机<5VA，除湿启动时60VA
测量参数	温度测量范围：-20~100℃ 精度：±1℃，湿度测量范围：10~100%RH 精度：5%RH
除湿量	420mL/D（温度35℃，湿度85%RH，标准大气压）
显示方式	LED数码显示，支持扩展外部显示面板
风量	113m³/h
RS485通讯接口	通讯波特率：1200/2400/4800/9600bps，通讯协议：Modbus-RTU
控制输出容量	AC220V/5A（阻性）
控制模式	支持控制模式1、2、3、4
使用环境	温湿：10℃~70℃，相对湿度≤95%RH，海拔<3000米
外形尺寸及重量	175mm×150mm×88mm/1.36kg

■外形尺寸及接线



JHAS-S60 系列排水型除湿器

JHAS-S60系列排水型除湿器设计功率为60W，采用全金属机身（可选配304不锈钢材料），外观美观、坚固耐用和除湿效果好等特点，除湿器采用LED数码显示，用户可通过面板上的按钮设置和查询除湿器的运行参数，具备外部加热和风机控制接口，可根据现场实际工况选择性接入，进行辅助调节，预留外部显示接口，可以将数据发送到JHAS-L显示面板上进行显示，该产品广泛适用于分支箱、高压开关柜和端子箱等，产品规格及功能如下：

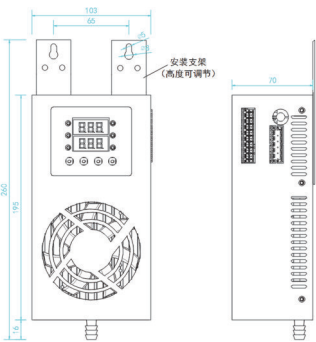
项目	JHAS-S60	JHAS-S60R	JHAS-S60RD
环境温度湿度测量和除湿功能	•	•	•
外置温湿度传感器		•	•
外置加热或风机控制			•
RS485通讯接口	•	•	•
无线通讯	•	•	•



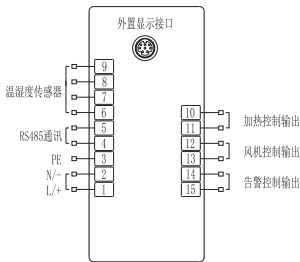
要技术指标

项目	参数值
电源参数	AC/DC 180~260V (或用户指定工作电源电压)，待机<5VA，除湿启动时60VA
测量参数	温度测量范围：-20~100℃ 精度：±1℃，湿度测量范围：10~100%RH 精度：5%RH
除湿量	420mL/D (温度35℃，湿度85%RH，标准大气压)
显示方式	LED数码显示，支持扩展外部显示面板
风量	110m³/h
RS485通讯接口	通讯波特率：1200/2400/4800/9600bps，通讯协议：Modbus-RTU
控制输出容量	AC220V/5A (阻性)
控制模式	支持控制模式1、2、3
使用环境	温湿：10℃~70℃，相对湿度≤95%RH，海拔<3000米
外形尺寸及重量	106mm×240mm×70mm/1.5kg

外形尺寸及接线



产品外形尺寸



最大配置接线图

JHAS-N60 系列排水型除湿器

JHAS-N60系列排水型除湿器设计功率为60W，采用全铝合金机身，具备外观美观、坚固耐用和除湿效果好等特点，除湿器采用LED数码显示，用户可通过面板上的按钮设置和查询除湿器的运行参数，具备外部加热和风机控制接口，可根据现场实际工况选择性接入，进行辅助调节，预留外部显示接口，可以将数据发送到JHAS-L显示面板上进行显示，该产品广泛适用于分支箱、高压开关柜和端子箱等，产品规格及功能如下：

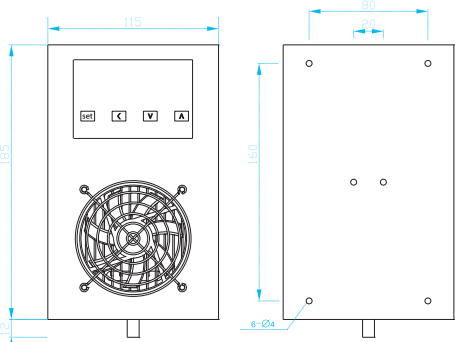
项目	JHAS-N60	JHAS-N60R	JHAS-N60RD
环境温度湿度测量和除湿功能	•	•	•
外置温湿度传感器		•	•
外置加热或风机控制			•
RS485通讯接口	•	•	•
无线通讯	•	•	•



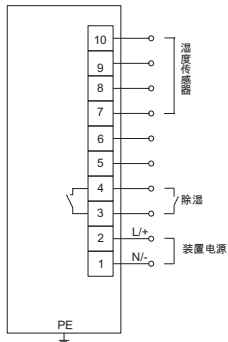
要技术指标

项目	参数值
电源参数	AC/DC 180~260V (或用户指定工作电源电压)，待机<5VA，除湿启动时60VA
测量参数	温度测量范围：-20~100℃ 精度：±1℃，湿度测量范围：10~100%RH 精度：5%RH
除湿量	420mL/D (温度35℃，湿度85%RH，标准大气压)
显示方式	LED数码显示，支持扩展外部显示面板
风量	98m³/h
RS485通讯接口	通讯波特率：1200/2400/4800/9600bps，通讯协议：Modbus-RTU
控制输出容量	AC220V/5A (阻性)
控制模式	支持控制模式1、2、3
使用环境	温湿：10℃~70℃，相对湿度≤95%RH，海拔<3000米
外形尺寸及重量	115mm×185mm×65mm/1.16kg

外形尺寸及接线



产品外形尺寸



最大配置接线图

JHAS-T40 系列排水型除湿器

JHAS-T40系列排水型除湿器设计功率为40W，采用全ABS阻燃材料设计制造，具有外观小巧，美观、坚固耐用和除湿效果好等特点，除湿器采用LED数码显示，用户可通过面板上的按钮设置和查询除湿器的运行参数，具备外部加热接口，可根据现场实际工况选择性接入，进行辅助调节，用户可选择螺栓或DIN35导轨安装，该产品广泛适用于环网柜、机构箱和端子箱等，产品规格及功能如下：

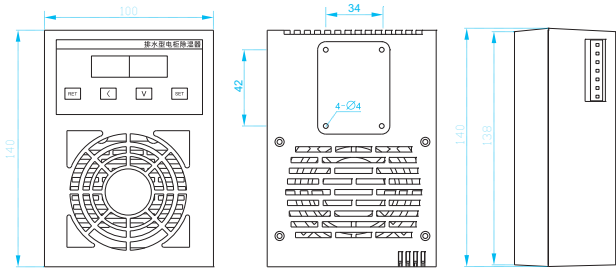
项目	JHAS-T40	JHAS-T40D
环境温度测量和除湿功能	●	●
外置加热或风机控制		●
RS485通讯接口	●	●
无线通讯	●	●



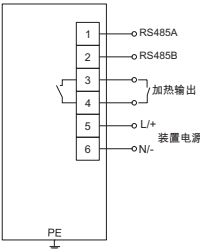
要技术指标

项目	参数值
电源参数	AC/DC 180~260V (或用户指定工作电源电压)，待机<4VA，除湿启动时40VA
测量参数	温度测量范围：-20~100℃ 精度：±1℃，湿度测量范围：10~100%RH 精度：5%RH
除湿量	320mL/D (温度35℃，湿度85%RH，标准大气压)
显示方式	LED数码显示，支持扩展外部显示面板
风量	87m³/h
RS485通讯接口	通讯波特率：1200/2400/4800/9600bps，通讯协议：Modbus-RTU
控制输出容量	AC220V/5A (阻性)
控制模式	支持控制模式1、2、3
使用环境	温度：10℃~70℃，相对湿度≤95%RH，海拔<3000米
外形尺寸及重量	100mm×140mm×60mm/0.48kg

外形尺寸及接线



产品外形尺寸



最大配置接线图

JHAS-W20 系列排水型除湿器

JHAS-W20系列排水型除湿器设计功率为20W，采用全铝合金材料设计制造，具有外观小巧，美观、坚固耐用和除湿效果好等特点，除湿器采用OLED全中文显示，人机界面友好，用户可通过面板上的按钮设置和查询除湿器的运行参数，具备外部加热接口，可根据现场实际工况选择性接入，进行辅助调节，用户可选择螺栓或DIN35导轨安装，该产品广泛适用于操作箱、机构箱等，产品规格及功能如下：

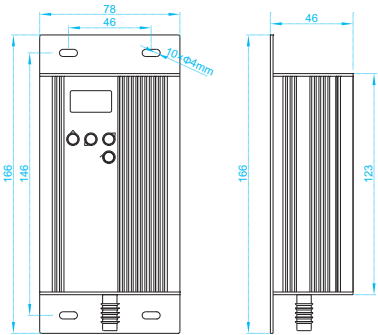
项目	JHAS-W20	JHAS-W20R	JHAS-W20RD
环境温度测量和除湿功能	●	●	●
外置温度传感器		●	●
外置加热或风机控制			●
RS485通讯接口	●	●	●
无线通讯	●	●	●



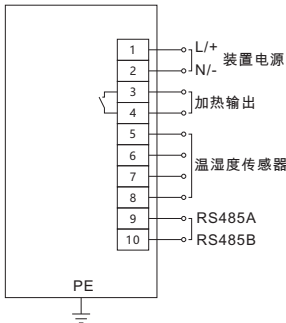
要技术指标

项目	参数值
电源参数	AC/DC 180~260V (或用户指定工作电源电压)，待机<3VA，除湿启动时40VA
测量参数	温度测量范围：-20~100℃ 精度：±1℃，湿度测量范围：10~100%RH 精度：5%RH
除湿量	260mL/D (温度35℃，湿度85%RH，标准大气压)
显示方式	LED数码显示，支持扩展外部显示面板
风量	67m³/h
RS485通讯接口	通讯波特率：1200/2400/4800/9600bps，通讯协议：Modbus-RTU
控制输出容量	AC220V/5A (阻性)
控制模式	支持控制模式1、2、3
使用环境	温度：10℃~70℃，相对湿度≤95%RH，海拔<3000米
外形尺寸及重量	78mm×166mm×46mm/0.52kg

外形尺寸及接线



产品外形尺寸



最大配置接线图