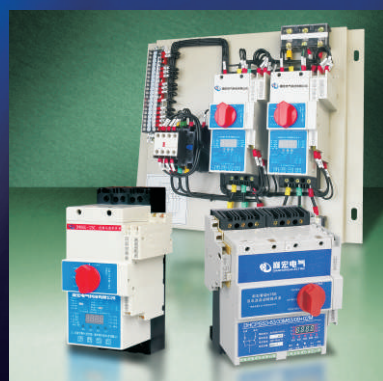




DIHON
ELECTRIC

www.dianhongdq.com

科技让生活更美好

乐清市巔宏电气科技有限公司
YUEQING DIANHONG ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD.

企业简介 Corporate Profile

乐清市巅宏电气科技有限公司是一家专业从事高低压电器研发、生产、销售、服务、于一体的专业化高新技术企业，在电气方面我们有着多年的生产经验和广泛的销售网络。公司工艺成熟、设备先进、强大的技术力量使公司具备产品的研发、设计和生产的整体实力，并为产品的可靠性和稳定性提供最基本的技术保障，同时又能及时为客户提供最优质更专业的服务！

本着“让我们生活更安全、更美好！”这样伟大的企业使命和“成为最受赞赏的一流电气公司”！如此执着和充满希望的企业愿景；公司始终用心秉承“质量第一、信誉至上、服务无小事、卓越无极限”的企业宗旨，坚持科技兴业，引进先进设备，不断研究开发新产品；同时坚决保持良好的售前、售中、售后服务体系，始终贯穿整个销售过程，使每一位使用我们产品的顾客都没有后顾之忧。

巅宏人愿以一流的品质、一流的服务、一流的信誉更加努力地与广大客户携手共进，共创宏伟蓝图，为打造卓越巅宏而不懈努力！

诚信正直--建立信任与负责任的人际关系！
做到最好--永远致力于客户的满意与成功！
成就客户--与合作伙伴共赢...
有您的支持，我们将做得更好！

巔

是一種高度，
是事物發展的最高峰。

宏

大也，乃廣大、博大、寬宏之意，
是一種廣度。

巔宏【願 景】：成為最受讚賞的一流電氣公司！

巔宏【使 命】：讓我們的生活更安全、更美好！

巔宏【精 神】：自信、尊重、開放、謙學、發展、感恩！

巔宏【價值觀】：誠信正直、積極合作、責任奉獻、持續創新！

巔宏【經營理念】：以人為本、精美品質、用心服務、豐富價值！



部分荣誉 Certificates

质量至上，诚信经营，以严格的国际化生产管理体系要求自身，坚持科学创新，不断提高公司自主研发能力和管理水平，逐步打造一个可持续发展的生命力强劲的国际品牌。

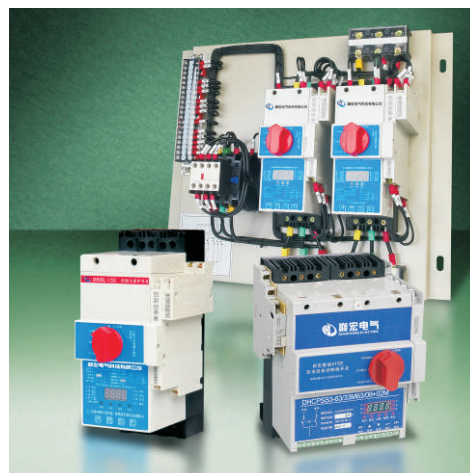


产品目录 Product Catalog



DHF系列电气火灾监控系统
DHF Series Electrical fire monitoring system

Page / 01-23



DHCPS 系列控制与保护开关
DHCPS Control and protective switching Device Series

Page / 24-44



DHQ系列双电源自动转换开关
DHQ series dual power automatic transfer switch

Page / 45-58



多功能电力仪表系列
Multifunction Power Meter Series

Page / 59-81

DHF系列电气火灾监控系统 DHF series electric fire monitoring system

全国服务热线: 400-0780-119

<http://www.dianhongdq.com>



➤ 概述



DHF1 分体式探测器



DHF2 一体式探测器



DHF9 电气火灾监控设备

- ◆ DHF系列电气火灾监控系统是我公司综合采用国际先进技术设计、研发的新型电气火灾监控报警系统，系统主要由DHF9系列电气火灾监控设备、DHF系列电气火灾监控探测器、DHL系列剩余电流互感器及DH-T温度传感器等产品构成。
- ◆ DHF系列电气火灾监控系统是采用嵌入式计算技术、剩余电流监测技术、温度监测技术，通过现场总线通讯方式组成的电气火灾监控系统。具有结构简单、安装方便、可靠性强、适应性广的优点，所有技术指标全部满足并优于GB14287-2005国家标准的要求。
- ◆ DHF系列电气火灾监控系统适用于小区住宅、大厦、厂矿、学校、宾馆等人员密集地方，监控保护剩余电流造成的火灾事故，探测器一旦接收到传感器的信号，便发出声光报警，并立即切断负载电源，同时向上机或消防联动中心发送报警故障地址，把火灾事故消灭在萌芽状态，保护用电安全。
- ◆ DHF1系列电气火灾监控探测器具有剩余电流监测、温度监测、报警、消防联动及通讯等多种功能。当供电设备的剩余电流超过预设值时，监控探测器能发出报警声及时提醒工作人员检查故障，排除可能发生的电气隐患，防止事故发生。
- ◆ DHF2系列电气火灾监控探测器是集监控探测器、剩余电流互感器、带分离脱扣的断路器于一体的产品。当剩余电流或温度超出设定值时，发出声光、语音报警信号，并迅速切断电源防止火灾发生。
- ◆ DHF9系列电气火灾监控设备集成通讯、远程设置功能，能发出报警信号，控制信号，并能指示报警信号的发出位置。人机对话全中文菜单，操作一目了然，采用总线CAN通讯技术，实时监控各个方位的监控探测器。
- ◆ **剩余电流式电气火灾监控探测器：**监测被保护线路中的剩余电流值变化的探测器。一般由剩余电流传感器和信号处理单元组成。
- ◆ **独立式剩余电流式电气火灾监控探测器：**独立探测被保护线路中的剩余电流值并向电气火灾监控设备传送相关信息的探测器。
- ◆ **非独立式剩余电流式电气火灾监控探测器：**能探测被保护线路中的剩余电流值并向电气火灾监控设备传送相关信息的探测器。
- ◆ **多传感器组合式电气火灾监控探测器：**能够同时监测被保护线路中的剩余电流值和温度变化的探测器。
- ◆ **剩余电流传感器：**测量被保护线路中的剩余电流值变化的传感器，一般为剩余电流互感器。
- ◆ **信号处理单元：**接收剩余电流传感器的测量数据，并对数据进行分析处理的单元。

➤ 设计应用

- ◆ 电气火灾监控设备（监控主机）
- ◇ 满足国家标准GB14287.1-2005(电气火灾监控系统) 第一部分：(电气火灾监控设备)型号：DHF9 容量：512个单元，通过CNA总线监控和管理每台DHF系列探测器。
- ◆ 电气火灾监控探测器（现场监控探测器）
- ◇ 满足国家标准GB14287.2-2005(电气火灾监控系统 第2部分：(剩余电流式电气火灾监控探测器)或(第3部分测温式电气火灾监控探测器)
- ◇ 型号：监控探测器DHF为独立式探测器，可单独使用.也可通过CAN总线接受监控中心主机（DHF9)的控制与管理。
- ◇ 安装： A、配电箱（柜）内部安装；B、配电箱（柜）外部安装；
C、配电箱（柜）厂家成套形式等。
- ◆ 剩余电流互感器(探测器) DHL、 专为DHF1分体式探测器配套使用。
- ◇ 选型： 1. 剩余电流互感器（根据负载电缆总截面积选择合适内径的剩余电流探测器）
2. 温度传感器（监测包括线缆在内的配点装置中关键部位的温度）
- ◆ 通信传输线路
- ◇ 传输介质：通讯距离小于500m可采用双绞线，推荐使用屏蔽双绞线或光纤等；按消防管理要求敷设。
- 辅助材料：总线短路隔离器(宜设置)，中继器、分之器，具体可视施工情况配置。

➤ 适用环境要求

- ◆ 产品适用于建筑物内无粉尘及导电粉尘，无腐蚀性，易燃易爆气体，无雨雪侵袭的地方；
- ◆ 海拔高度 ≤ 2000 米（海拔高度大于2000米时需降容使用，即降低额定电流）；
- ◆ 使用环境温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，日平均最高温度 $\leq +35^{\circ}\text{C}$ ；相对湿度 $\leq +50^{\circ}\text{C}$ （环境温度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时）；
- ◆ 产品使用安装地点的外磁场干扰，任何方向的磁场强度应不超过地磁场的5倍，远距离通讯线路附近无强电磁干扰；
- ◆ 产品安装位置应无强烈阳光直射，即避免液晶显示器受强烈阳光照射而损坏；
- ◆ 产品要求安装在通风散热良好的环境下使用。

➤ 几个相关的概念

在讨论剩余电流式电气火灾监控探测器的设置之前，有必要先弄清以下概念：

- ◆ **“剩余电流”**：交流供电线路相线（La、Lb、Lc）与中性线N的电流的矢量和。当没有发生单相接地故障时，无论三相负载平衡与否，此矢量和的理论值为零（实际上还存在着线路与设备的正常泄漏电流）；当发生接地故障时，剩余电流为接地故障电流和正常泄漏电流的矢量和。
- ◆ **“零序电流”**：交流供电线路相线（La、Lb、Lc）的电流的矢量和。当没有发生接地故障时，此矢量和的理论值等于中性线N电流的值。当发生接地故障时，零序电流为相线（La、Lb、Lc）的电流、接地故障电流和正常泄漏电流三者的矢量和；这时，它与中性线N电流是不相等的。
- ◆ **“正常泄漏电流”**：在无绝缘故障的情况下，从设备的带电部件流入大地的电流。这种电流往往是由非纯阻性的阻抗引起的，是某些设备固有的工作特性决定的、在一定范围内允许的。

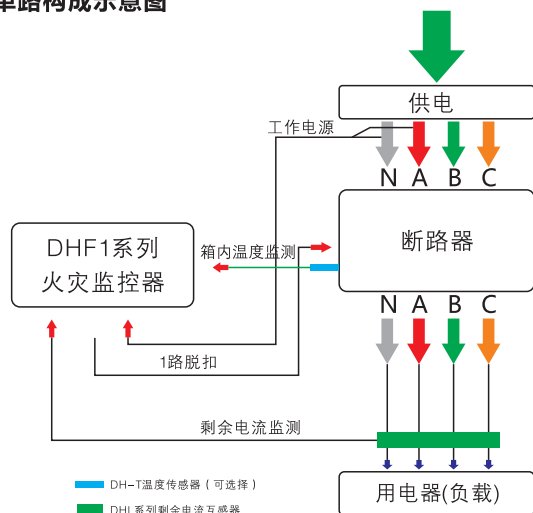
- ◆ **“接地故障电流”**：由于绝缘故障或通过非预期负载而流入大地的电流。通俗习惯称为“漏电电流”。这种电流是相线对地发生电弧性短路而产生的。一般认为，在非可燃物质环境下，100mA以下尚不构成火灾危险。
- ◆ **“剩余电流互感器”**：探测供电线路剩余电流的互感器，它的一次回路是相线（La、Lb、Lc）和中性线N。即相线 and 中性线同时、同向穿过窗口。剩余电流互感器的主要要求是mA级的高精度、40A以上的抗过载能力。
- ◆ **“零序电流互感器”**：探测供电线路零序电流的互感器，它的一次回路是相线（La、Lb、Lc）。即所有相线同时、同向穿过窗口。如果用于单相，效果与普通电流互感器（C.T）相同。
- ◆ 剩余电流式电气火灾监控探测器的任务是要正确检测出供电线路和设备的接地故障电流并及时发出报警，实际上所探测的是被保护区域的剩余电流。目前剩余电流式探测器基本上都采用剩余电流互感器作为探测元件。GB14287.2-2005《剩余电流式电气火灾监控探测器》中规定的测试方法，就是针对这种互感器型式的。如果误为“零序电流互感器”，则是概念上的混淆。

➤ 设计参数说明

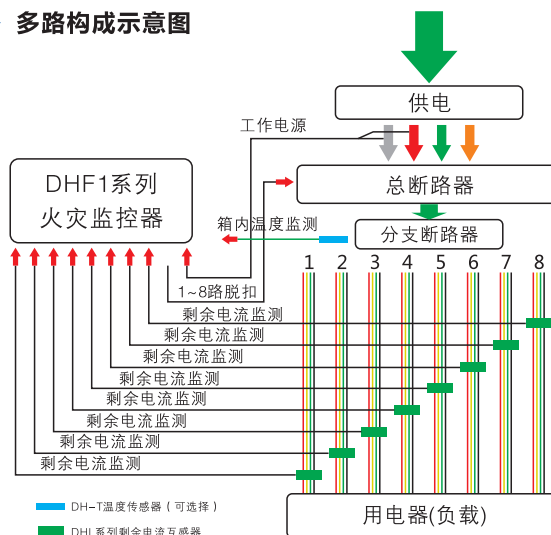
- ◆ 电气火灾监控系统设计的主要内容是：探测器的布点设置、探测器的选型和安装、监控主机和监控系统网络拓扑及结构。本文重点阐述电气火灾监控系统中剩余电流式电气火灾监控探测器布点设置的经验体会。
- ◆ 电气火灾监控探测器的定义：国家标准GB14287-2005《电气火灾监控系统》第一部分的3.3中，“电气火灾监控探测器”（Detectors for electric fire protection）被定义为：“探测被保护线路中的剩余电流、温度等电气火灾危险参数变化的探测器”。GB14287-2005规定：电气火灾监控探测器以探测参数区分有“剩余电流式电气火灾监控探测器”（GB14287-2005第二部分）和“测温式电气火灾监控探测器”（GB14287-2005第三部分）两种；以方式区分有独立式探测器（具有监控功能的探测器）和非独立式探测器两类。可见，剩余电流和温度在GB14287-2005中被认为是电气火灾防范的重点。事实上，接地电弧性短路、设备或连接点温度过高是电气火灾发生的主要原因。
- ◆ 基于电气火灾监控探测器的定义，剩余电流式电气火灾监控探测器的任务仅在于防范电气火灾，与GB16917-1997所规范的RCBO（剩余电流动作断路器，即“漏电开关”）在防护功能、参数、结构要求等方面有很大区别。RCBO更侧重于人身安全的防护。两者应当配合使用，但不能相互替代。

➤ 电气火灾监控结构图

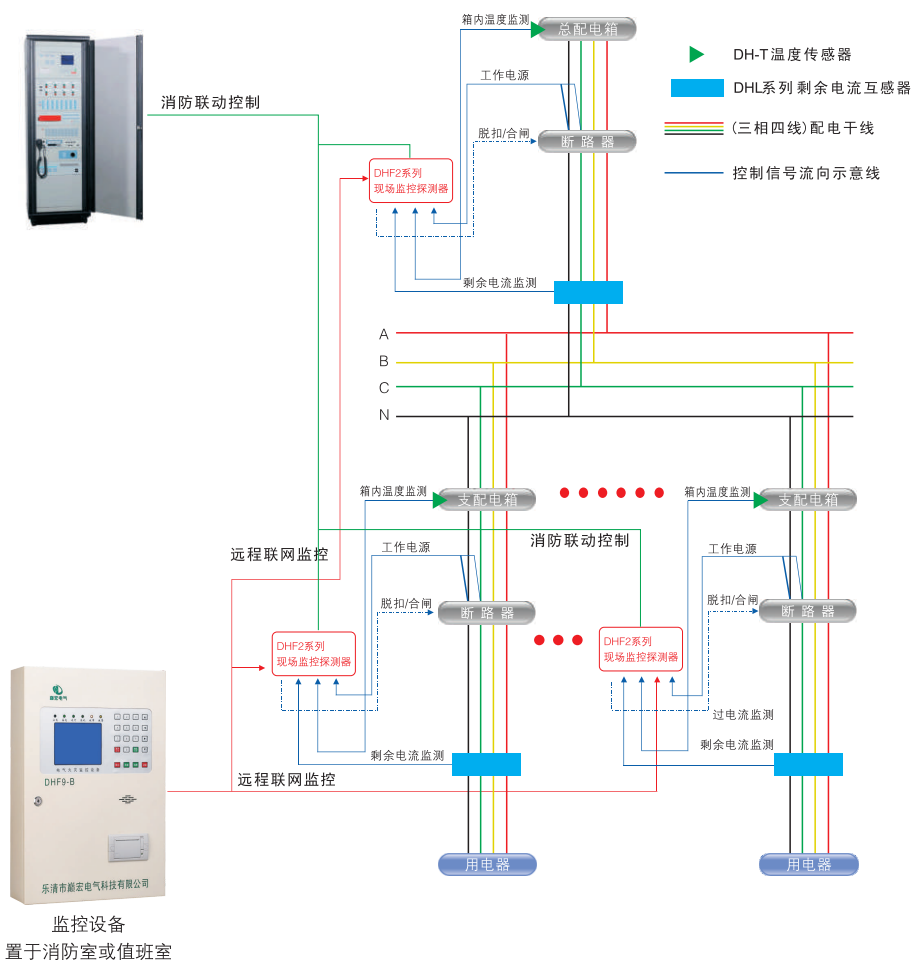
◆ 单路构成示意图



◆ 多路构成示意图



◆ 系统构成示意图

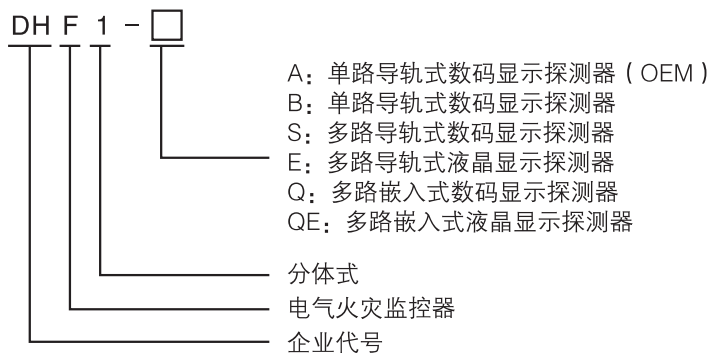


型号及含义

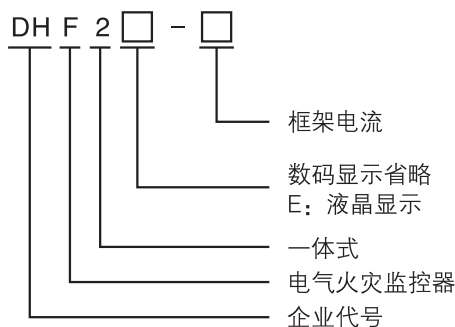
分体式:

监控探测器模块与漏电互感器、分离脱扣断路器彼此是分开的产品，其中分离脱扣断路器可由用户自行选配。

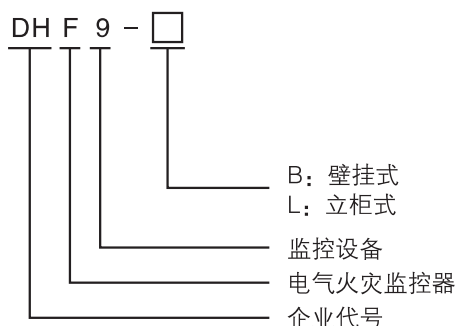
◆ DHF1系列电气火灾监控探测器



◆ DHF2系列电气火灾监控探测器



◆ DHF9系列电气火灾监控设备



附件:

◆ 外置温度探测器 (DH-T)

- ◆ 主要用于配电柜、配电箱箱内、控制电器壳体等温度的监测，同时还可以对母线，线槽的温度进行监测。
- ◆ 温度测量范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim 105^{\circ}\text{C}$
- ◆ 测量精度: $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。
- ◆ 与DHF1系列监控探测器配合使用。
- ◆ 信号传输距离 $\leq 10\text{m}$ ，标准线长1.5m(特殊尺寸可预订)。
- ◆ 符合国家标准
- ◆ 探头铜柱尺寸: $\Phi 5 \times 25\text{mm}$

产品参数

功能特性 \ 型号		DHF1 -A	DHF1 -B	DHF1 -S	DHF1 -E	DHF1 -Q	DHF1 -QE	DHF2	DHF2 -E	DHF9 -B	DHF9 -L
安 装 方 式	嵌入式					■	■				
	导轨式	■	■	■	■						
	底板式							■	■		
	壁挂式									■	
	立柜式										■
在 线 测 量	剩余电流(1路)	■	■					■	■		
	剩余电流(4路)										
	剩余电流(8路)			■		■	■				
	剩余电流(16路)				■						
	温度(4路)	■	■	■		■	■		■		
	温度(8路)				■						
保 护 功 能	剩余电流	■	■	■	■	■	■	■	■		
	温度	■	■	■	■	■	■		■		
	报警脱扣	■	■	■	■	■	■	■	■		
数 据 记 录	事件记录									■	■
	报表打印									■	■
通 讯	标配	Modbus/RTU	■	■	■	■	■	■	■	■	■
通讯方式		CAN总线通讯 (≤10Km)									
消防联动		DC24V									
应用场合		0.4kV 电压等级 TN-C-S、TN-S 及局部 TT 系统									

(1) 分体式电气火灾探测器必须配备剩余电流互感器一起使用；温度传感器可自行选择。

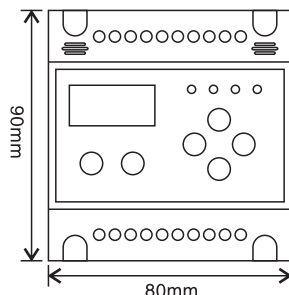
(2) 一体式电气火灾探测器自带剩余电流互感器，不需另配剩余电流互感器；温度传感器可自行选择。

➤ 外形及安装尺寸

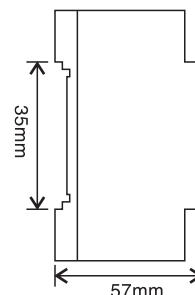


DHF1-A 分体式探测器

◆ DHF1-A 电气火灾监控探测器



正面图

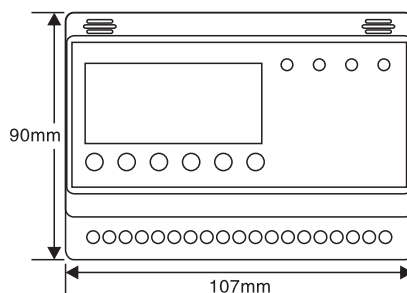


侧面图



DHF1-B 分体式探测器

◆ DHF1-B 电气火灾监控探测器



正面图

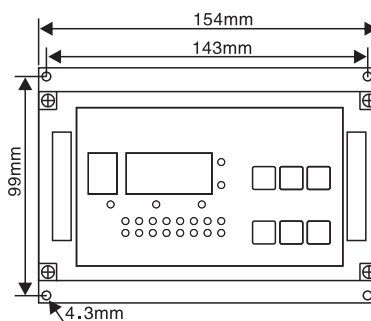


侧面图

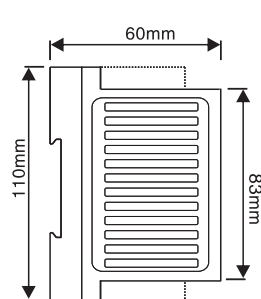


DHF1-S 分体式探测器

◆ DHF1-S 电气火灾监控探测器



正面图

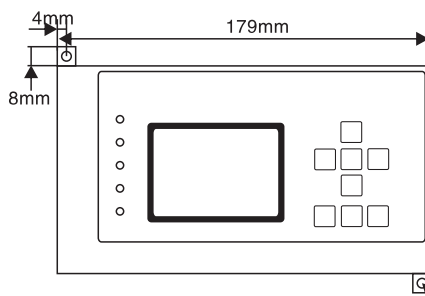


侧面图

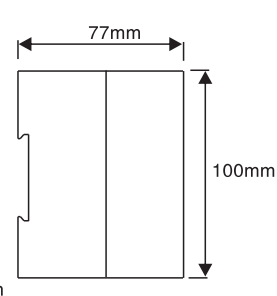


DHF1-E 分体式探测器

◆ DHF1-E 电气火灾监控探测器



正面图



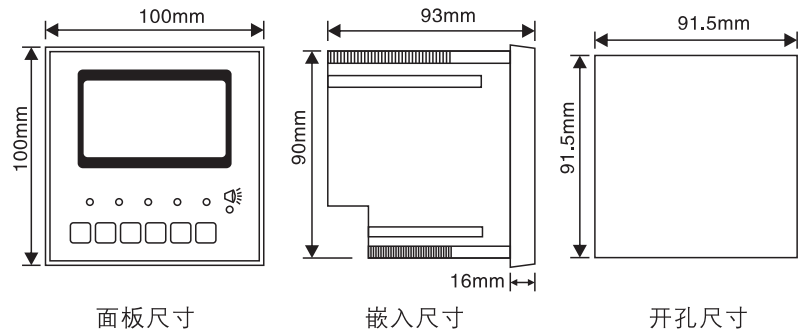
侧面图

➤ 外形及安装尺寸

◆ DHF1-QE 电气火灾监控探测器



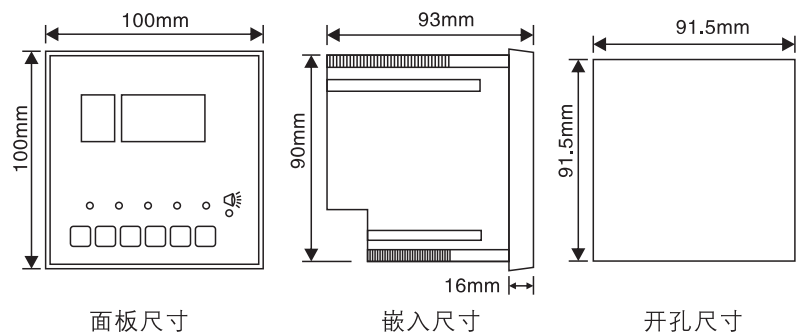
DHF1-QE 分体式探测器



◆ DHF1-Q 电气火灾监控探测器



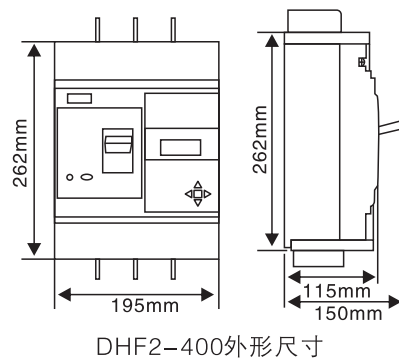
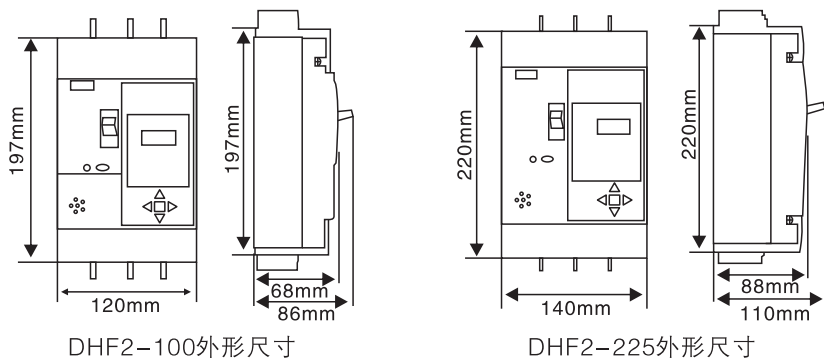
DHF1-Q 分体式探测器



◆ DHF2 电气火灾监控探测器



DHF2 一体式探测器



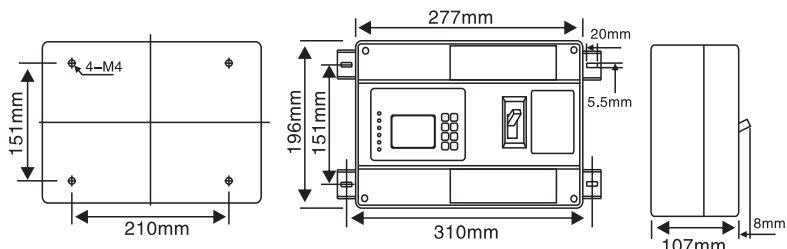
DHF2-400外形尺寸

外形及安装尺寸



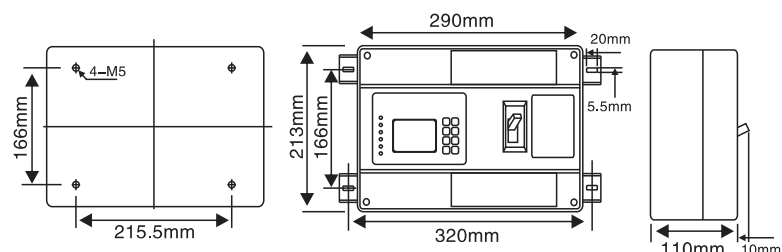
DHF2-E 一体式探测器

◆ DHF2-E 电气火灾监控探测器



DHF2-E100 安装尺寸

DHF2-E100 外形尺寸



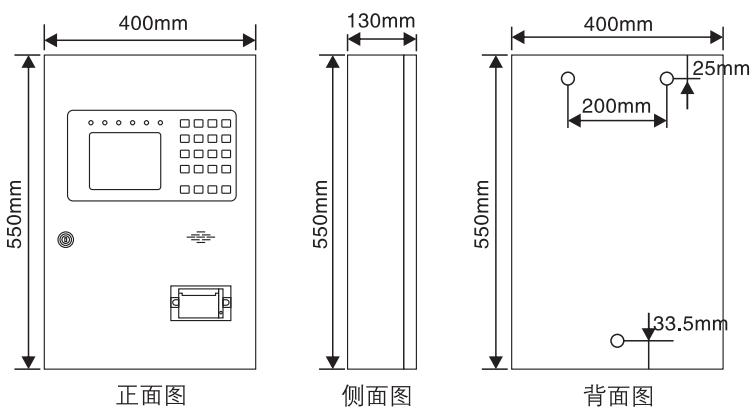
DHF2-E225 安装尺寸

DHF2-E225 外形尺寸



DHF9-B 电气火灾监控设备

◆ DHF9-B 电气火灾监控设备



正面图

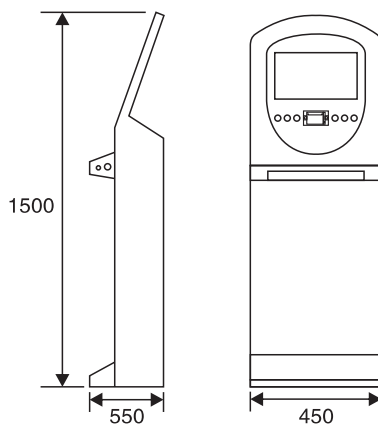
侧面图

背面图



DHF9-L 电气火灾监控设备

◆ DHF9-L 电气火灾监控设备

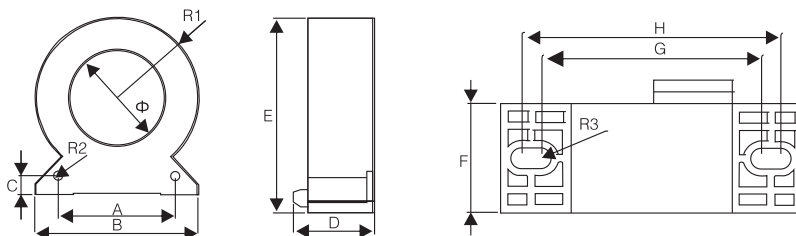


➤ 功能特点及外形尺寸



DHL-O系列剩余电流互感器

- ◆ 主要用于线路中剩余电流的检测。
- ◆ 适用电压0.5KV及以下，频率50Hz。
- ◆ 与DHF系列监控探测器配合使用。
- ◆ 测量精度：±0.5%，测量范围：0~1000mA。
- ◆ 环境温度：-10℃~40℃，日平均不超过30℃。
- ◆ 信号传输距离≤10m，标准线长2m。
- ◆ 符合国家标准。

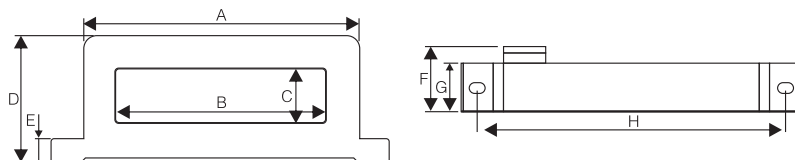


探测器型号	尺寸(mm)									
	R1	R2	R3	A	B	C	D	E	F	内孔径尺寸(Φ)
DHL-O/100A	39	4.5	5	59	79	9	32	83	24	45
DHL-O/225A	49	4.5	5	80	100	10	33	105	25	65
DHL-O/400A	57	4.5	5	95	115	10	36	120	28	80
DHL-O/630A	67	4.5	5	117	137	10	36	140	28	100
DHL-O/1000A	92	4.5	5	165	185	12	36	190	28	150



DHL-H系列剩余电流互感器

- ◆ 主要用于线路中剩余电流的检测。
- ◆ 适用电压0.5KV及以下，频率50Hz。
- ◆ 与DHF系列监控探测器配合使用。
- ◆ 测量精度：±0.5%，测量范围：0~1000mA。
- ◆ 环境温度：-10℃~40℃，日平均不超过30℃。
- ◆ 信号传输距离≤10m，标准线长2m。
- ◆ 符合国家标准。



探测器型号	尺寸(mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
DHL-H/100A	125	100	25	52	7	29	19	141
DHL-H/225A	170	140	32	72	10	32	24	187
DHL-H/400A	215	180	32	72	10	32	24	228
DHL-H/630A	252	220	45	85	10	32	24	269
DHL-H/800A	292	260	45	85	10	32	24	309
DHL-H/1250A	332	300	45	85	10	32	24	349
DHL-H/1600A	372	338	45	85	10	32	24	389
DHL-H/2000A	422	360	45	85	10	32	24	439
DHL-H/2500A	528	495	47	85	10	32	24	547

接线端子系统图

◆ DHF1-A 接线端子图

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
电源 AC220V	备用	备用	备用4	备用3	备用B	备用2	备用1	备用A	L CAN通讯	H CAN通讯	报警输出	脱扣输出	- DC24V输入	+	漏电互感器				

- ◇ 1-2: 接电源AC220V
- ◇ 3-4: 备用
- ◇ 5: 备用4 (也可用做温度输入)
- ◇ 6: 备用3 (也可用做温度输入)
- ◇ 7: 备用B, 备用3、4路公共端
- ◇ 8: 备用2 (也可用做温度输入)
- ◇ 9: 备用1 (也可用做温度输入)
- ◇ 10: 备用A, 备用1、2路公共端
- ◇ 11-12: CAN总线通讯
- ◇ 13-14: 报警输出
- ◇ 15-16: 脱扣输出
- ◇ 17-18: DC24V输入 (有正负之分)
- ◇ 19-20: 漏电互感器

◆ DHF1-B 接线端子图

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
电源 AC220V	报警 输出	脱扣 输出				+	-			备用 A	备用 1	备用 2	备用 B	备用 3	备用 4	GND	H	L
						DC24V 输入		漏电 互感器								CAN通讯		

- ◇ 1-2: 接电源AC220V
- ◇ 3-4: 报警输出开关型(容量AC220V/3A)
- ◇ 5-6: 脱扣输出开关型(容量AC220V/3A)
- ◇ 7-8: DC24V输入(有正负之分)
- ◇ 9-10: 漏电互感器输入
- ◇ 11-16: 备用(也可做4路温度输入)
- ◇ 17-19: CAN总线通讯(L、H不能接反)

◆ DHF1-E 接线端子图

9-12路漏电输入				13-16路漏电输入				1-16回路脱扣输出											
9路 公共端	10路	11路	12路	13路 公共端	14路	15路	16路	1路 公共端	2路	3路	4路 公共端	5路	6路	7路	8路 公共端	9路 公共端	10路	11路	12路 公共端
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60										
1路 公共端	2路	3路	4路	5路 公共端	6路	7路	8路	11路 公共端	12路	13路	14路 公共端	15路	16路 公共端	17路	18路	19路	20路	21路	22路
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1路	2路	3路	4路	5路	6路	7路	8路	1路	2路	3路	4路	5路	6路	7路	8路	L	H	+	-
1-4路漏电输入	5-8路漏电输入	1-8路温度输入				CAN 通讯	消防 联动	报警 输出	脱扣 输出	监控器 电源									

- ◇ 1: 1-4路漏电输入公共端
- ◇ 2-5: 1-4路漏电输入
- ◇ 6: 5-8路漏电输入公共端
- ◇ 7-10: 5-8路漏电输入
- ◇ 11: 1-4路温度输入公共端
- ◇ 12-15: 1-4路温度输入
- ◇ 16: 5-8路温度输入公共端
- ◇ 17-20: 5-8路温度输入
- ◇ 21-22: CAN总线通讯(L、H不能接反)
- ◇ 23-24: 消防联动DC24V(有正负之分)
- ◇ 25-26: 报警输出
- ◇ 27-28: 脱扣输出
- ◇ 29-30: 接电源AC220V
- ◇ 31: 9-12路漏电输入公共端
- ◇ 32-35: 9-12路漏电输入
- ◇ 36: 13-16路漏电输入公共端
- ◇ 37-40: 13-16路漏电输入
- ◇ 41-44: 1-4回路脱扣输出
- ◇ 45: 1-4回路脱扣输出公共端
- ◇ 46-49: 5-8回路脱扣输出
- ◇ 50: 5-8回路脱扣输出公共端
- ◇ 51-54: 9-12回路脱扣输出
- ◇ 55: 9-12回路脱扣输出公共端
- ◇ 56-59: 13-16回路脱扣输出
- ◇ 60: 13-16回路脱扣输出公共端

◆ DHF1-S 接线端子图

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
COM3	K1	K2	K3	K4	COM4	K5	K6	K7	K8	J1	J2	⏏	H	L
1-8路脱扣输出										报警输出				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L	N	⏏	+	-	COM1	L1	L2	L3	L4	COM2	L5	L6	L7	L8
1-4路漏电输入										5-8路漏电输入 (4路/单路时用做温度输入)				

注：以上为8回路端子说明图，4回路会减少端口，但相对应的端口说明不变。

- ◇ 1-3：接电源AC220V
- ◇ 4-5：消防联动输入DC24V(有正负之分)
- ◇ 6：1-4路漏电输入公共端
- ◇ 7-10：1-4路漏电输入
- ◇ 11：5-8路漏电输入公共端
(4路/单路时用做温度输入)
- ◇ 12-15：5-8路漏电输入
(4路/单路时用做温度输入)
- ◇ 16：1-4路脱扣输出公共端
- ◇ 17-20：1-4路脱扣输出
- ◇ 21：5-8路脱扣输出公共端
- ◇ 22-25：5-8路脱扣输出
- ◇ 26-27：报警输出
- ◇ 28-30：CAN通讯总线(L、H不能接反)

◆ DHF1-Q 接线端子图

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
脱扣输出	报警输出	备用	外部输入	备用	24V输入	漏电输入					
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	24	25
1路脱扣输出公共端A	1路脱扣输出	2路脱扣输出	3路脱扣输出	4路脱扣输出	5路脱扣输出公共端B	5路脱扣输出	6路脱扣输出	7路脱扣输出	8路脱扣输出	1路漏电输入公共端A	1路漏电输入
										2路漏电输入	26
										3路漏电输入	27
										4路漏电输入	28
										漏电输入公共端B	29
										5路漏电输入	30
										6路漏电输入	31
										7路漏电输入	32
										8路漏电输入	33
通讯L	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13

注：以上为8回路端子说明图，1回路与4回路会减少端口，但相对应的端口说明不变。

- ◇ 1-2：脱扣输出开关型(容量AC220V/3A)
(仅单回路时使用)
- ◇ 3-4：报警输出开关型(容量AC220V/3A)
(仅单回路时使用)
- ◇ 5：备用
- ◇ 6-7：外部输入(可与烟感、温度探头等连接，当有外部开关量输入时，在设置为“1”的状态时，允许1路继电器动作脱扣操作)
- ◇ 8：备用
- ◇ 9-10：消防联动DC24V (有正负之分)
- ◇ 11-12：漏电输入，互感器信号输入
(仅单回路时使用)
- ◇ 13-14：接电源AC220V
- ◇ 15：1-2路温度传感器输入公共端口
- ◇ 16-17：1-2路温度传感器输入
- ◇ 18：3-4路温度传感器输入公共端口
- ◇ 19-20：3-4路温度传感器输入
- ◇ 21-23：CAN总线通讯(L、H不能接反)
- ◇ 24：1-4路漏电输入公共端
- ◇ 25-28：1-4路漏电互感器信号输入
- ◇ 29：5-8路漏电输入公共端
- ◇ 30-33：5-8路漏电互感器信号输入
- ◇ 34：1-4路脱扣输出公共端
- ◇ 35-38：1-4路脱扣输出
- ◇ 39：5-8路脱扣输出公共端
- ◇ 40-43：5-8路脱扣输出

◆ DHF1-QE 接线端子图

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11 12	
脱扣输出				报警输出				备用		外部输入				备用		24V输入		漏电输入			
34		脱扣输出公共端A		感谢 请您 使用 本公 司产 品！										请 严 格 按 照 本 产 品 端 子 图 接 线		注意 △		源电输入公共端A		24	
35		1路脱扣输出														1路漏电输入		25			
36		2路脱扣输出														2路漏电输入		26			
37		3路脱扣输出														3路漏电输入		27			
38		4路脱扣输出														4路漏电输入		28			
39		脱扣输出公共端B														源电输入公共端B		29			
40		5路脱扣输出														5路漏电输入		30			
41		6路脱扣输出														6路漏电输入		31			
42		7路脱扣输出														7路漏电输入		32			
43		8路脱扣输出														8路漏电输入		33			
通讯		L		H		GND		温度4		温度3		B公共端		温度2		温度1		A公共端		AC220V	
23		22		21		20		19		18		17		16		15		14		13	

注：以上为8回路端子说明图，1回路与4回路会减少端口，但相对应的端口说明不变。

- ◆ 1-2: 脱扣输出开关型(容量AC220V/3A)
(仅单回路时使用)
- ◆ 3-4: 报警输出开关型(容量AC220V/3A)
(仅单回路时使用)
- ◆ 5: 备用
- ◆ 6-7: 外部输入(可与烟感、温度探头等连接, 当有外部开关量输入时, 在设置为“1”的状态时, 允许1路继电器动作脱扣操作)
- ◆ 8: 备用
- ◆ 9-10: 消防联动DC24V (有正负之分)
- ◆ 11-12: 漏电输入, 互感器信号输入
(仅单回路时使用)
- ◆ 13-14: 接电源AC220V
- ◆ 15: 1-2路温度传感器输入公共端口
- ◆ 16-17: 1-2路温度传感器输入
- ◆ 18: 3-4路温度传感器输入公共端口
- ◆ 19-20: 3-4路温度传感器输入
- ◆ 21-23: CAN总线通讯(L、H不能接反)
- ◆ 24: 1-4路漏电输入公共端
- ◆ 25-28: 1-4路漏电互感器信号输入
- ◆ 29: 5-8路漏电输入公共端
- ◆ 30-33: 5-8路漏电互感器信号输入
- ◆ 34: 1-4路脱扣输出公共端
- ◆ 35-38: 1-4路脱扣输出
- ◆ 39: 5-8路脱扣输出公共端
- ◆ 40-43: 5-8路脱扣输出

◆ DHF2 接线端子图

跳 闸	报 警	输入1	输入2	E	B	A
					RS485	

- ◆ 跳 闸: 跳闸无源开关输出接口, 正常状态常开, 触点最大容量220V 2A;
- ◆ 报 警: 报警外部输出无源开关接口, 正常状态常开, 触点最大容量220V 2A;
- ◆ 输入1: 外部传感控制无源输入, 注意: 此端口仅接受无源开关控制, 本身已经带有+5V控制电源, 外部不能在此端口加载电源。
- ◆ 输入2: 同输入1一样的功能。
- ◆ RS485: Modbus RTU端口, E: 大地电平, B, A通讯插分双绞线接口。

◆ DHF2-E 接线端子图

+5	GND	DQ	CAL	CAH	OFF	COM	ON	-24V	+24V
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	----	------	------

- ◆ +5、GND、DQ: 4路温度传感器及5V输出
- ◆ CAL、CAH: CAN总线通讯远程控制
- ◆ OFF、COM、ON: 报警输出触点, 开关型AC220V/5A
- ◆ +24V、-24V: 消防联动, 输入DC12-24V

◆ **DHF9-B 接线端子图**

常开	COM	常闭	LO	HO	GND	L1	H1	L2	H2	L3	H3	L4	H4	GND	L	N	
----	-----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	---	---	---

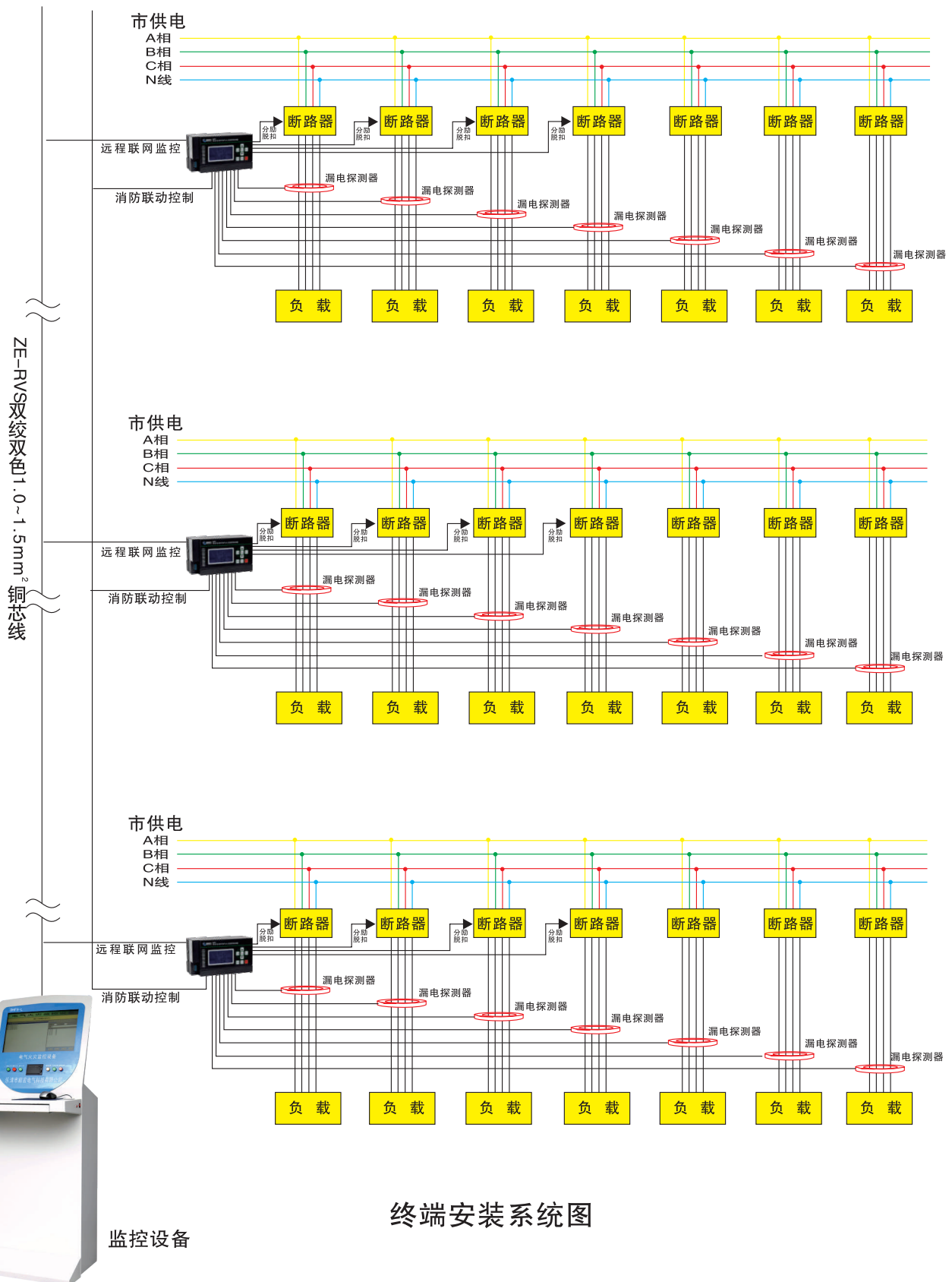
注：因为装置的配置不同，接线端子可能有所不同，以实物为准。

- ◇ N、L：接电源AC220V
- ◇ ：接地
- ◇ 常开、COM、常闭：控制输出（触点容量AC220V/5A）
- ◇ LO、HO、GND：CAN总线通讯(L、H不能接反)
- ◇ L1、H1：1组CAN总线通讯接口(与探测器之间通讯)
- ◇ L2、H2：2组CAN总线通讯接口(与探测器之间通讯)
- ◇ L3、H3：3组CAN总线通讯接口(与探测器之间通讯)
- ◇ L4、H4：4组CAN总线通讯接口(与探测器之间通讯)
- ◇ GND：L1、H1--L4、H4公共端

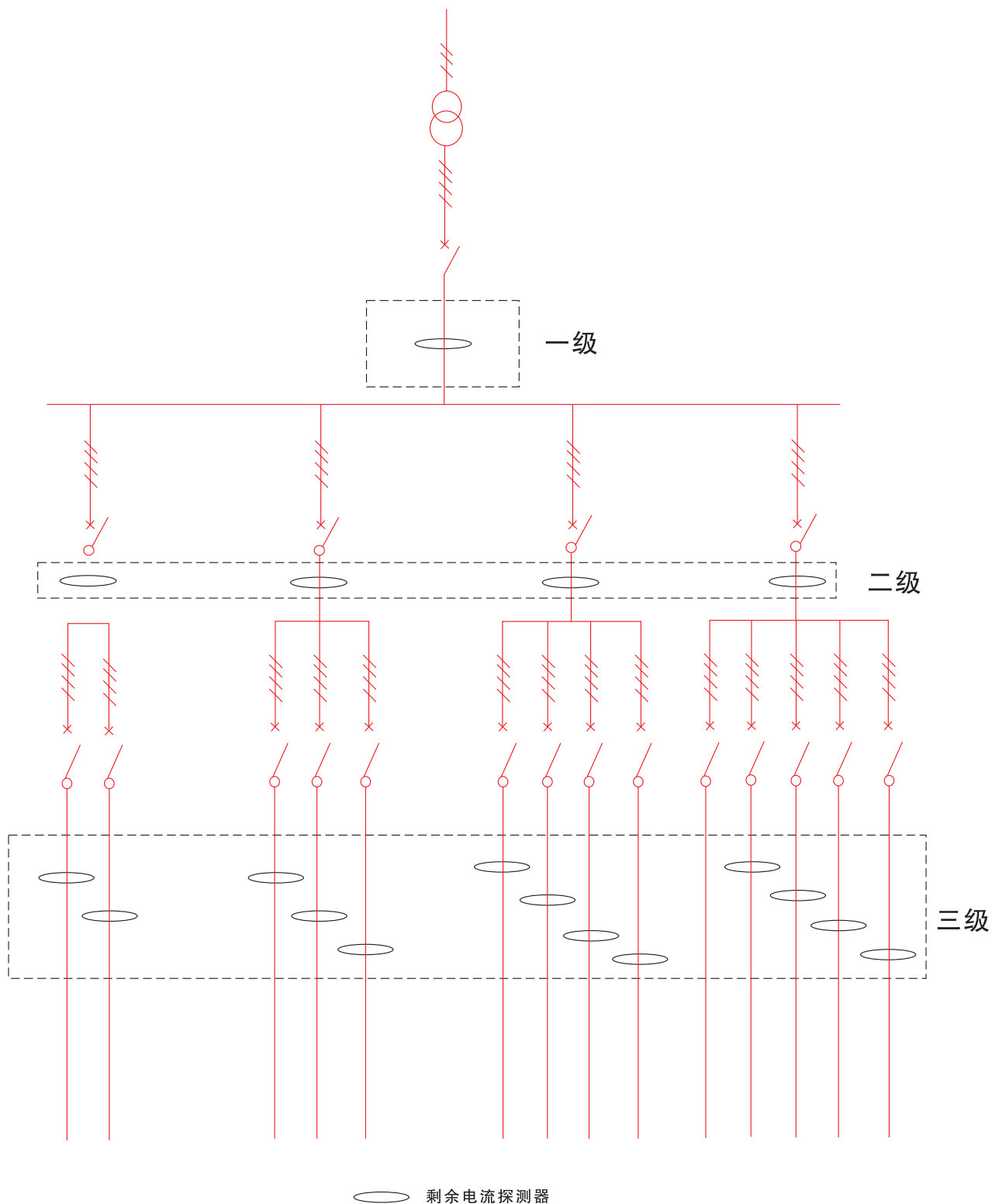
◆ **DHF9-L 接线端子图**

CAL	CAH	L	N	GND
-----	-----	---	---	-----

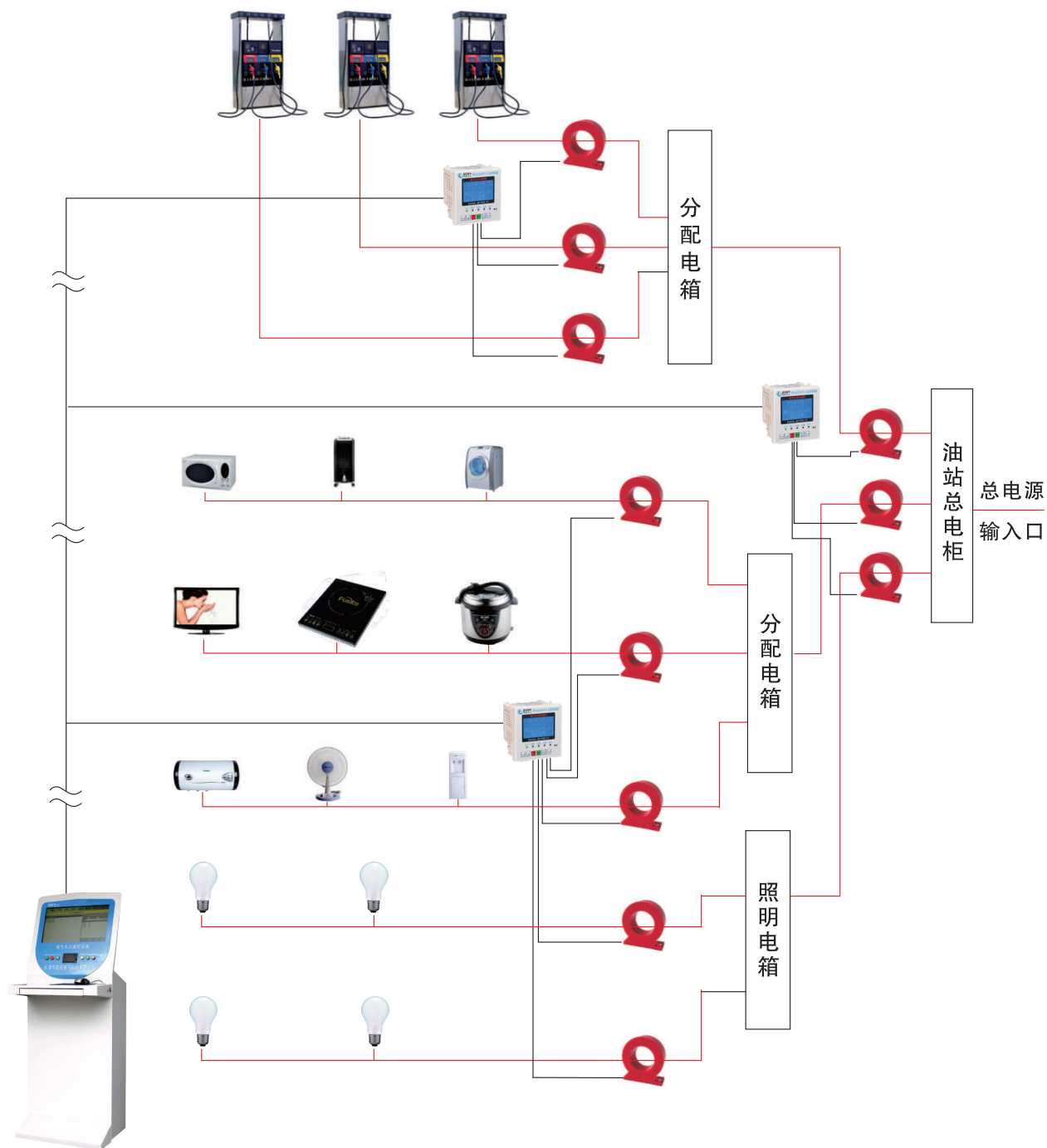
- ◇ CAL、CAH：CAN通讯总线
- ◇ GND：接地
- ◇ L、N：接电源AC220V



终端安装系统图

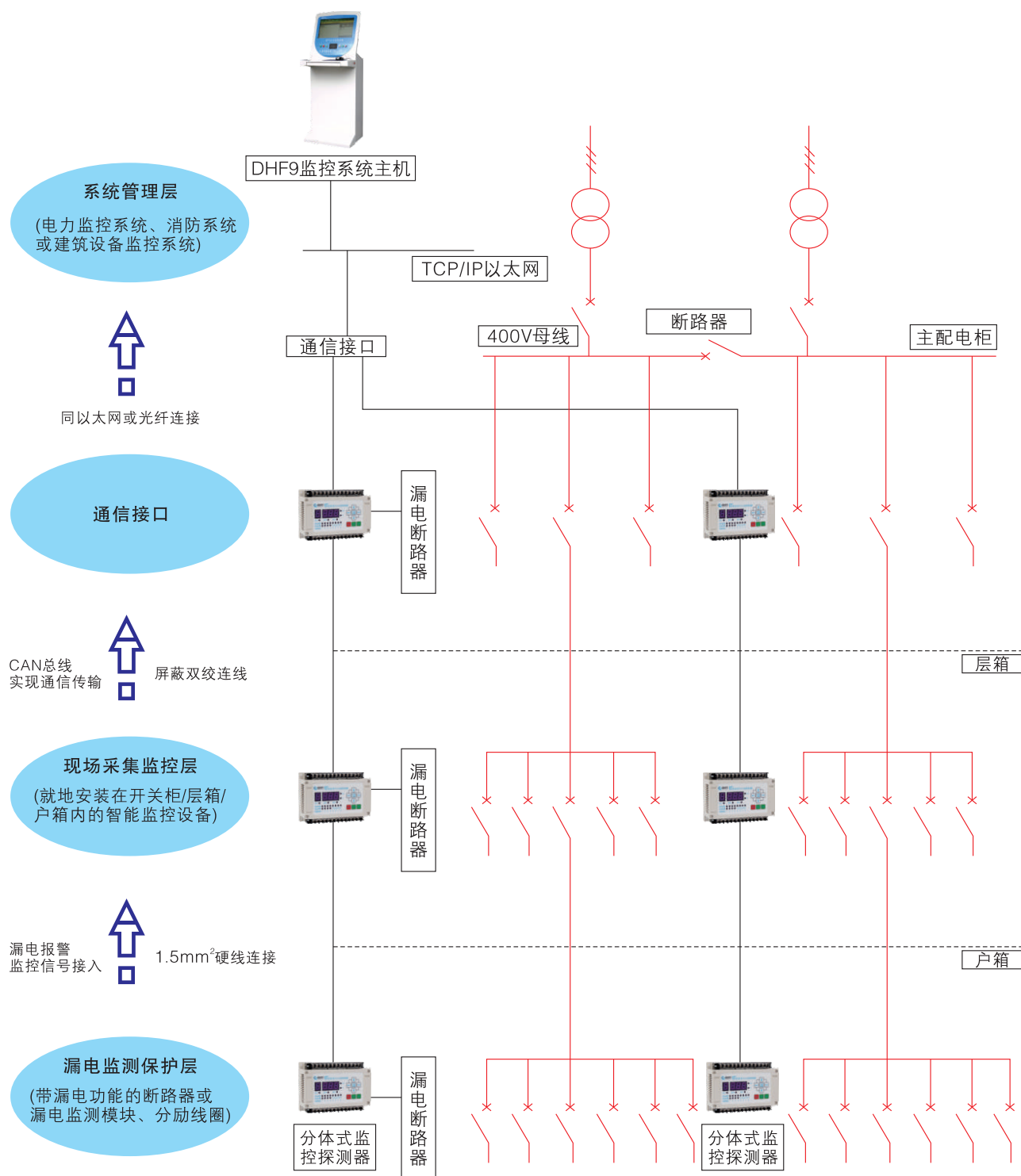


分级监控安装原理图



一般的加油站总配电箱分为加油机配电箱和生活用电配电箱，其中生活用电配电箱又分为插座配电箱和照明配电箱。漏电探测器分别加装在油站总电柜下的三个回路中，由一台或几台电气火灾监控探测器来监控。而在加油机配电箱里，每台加油机回路都要加装漏电探测器，由一台电气火灾监控探测器来监控；在插座配电箱、照明配电箱里，每个回路也都要分别加装漏电探测器，由一台或几台电气火灾监控探测器监控。各电气火灾监控探测器再由一台装在值班室内的远程监控设备(监控主机)来监控。

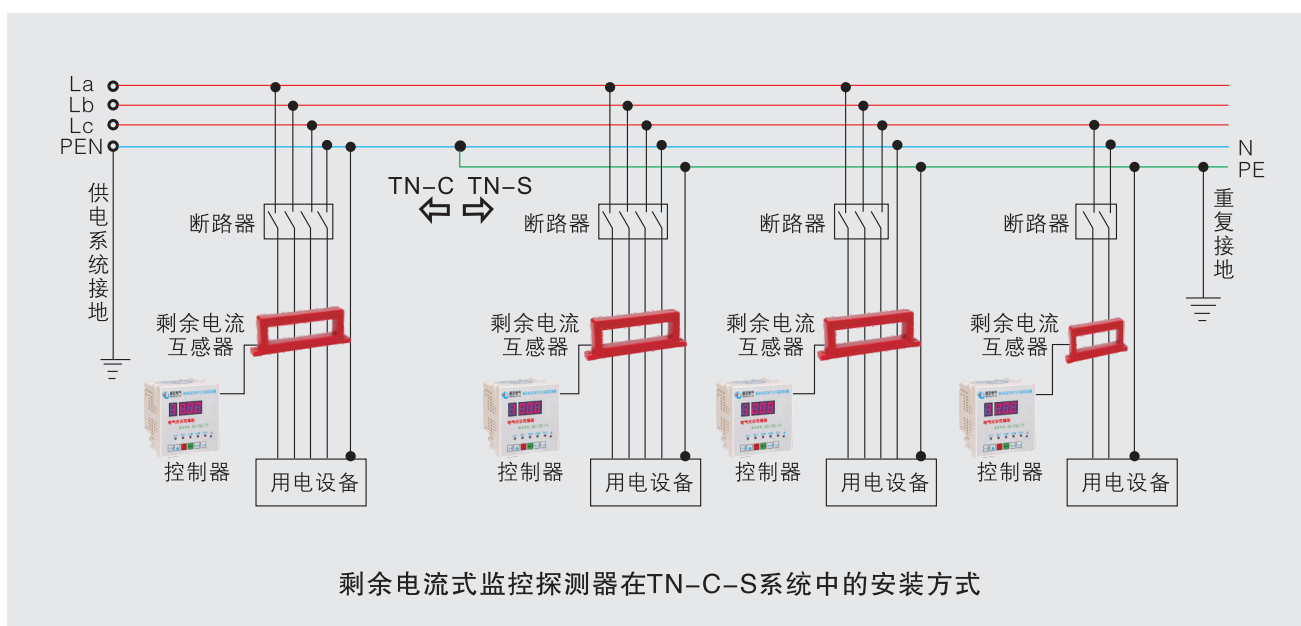
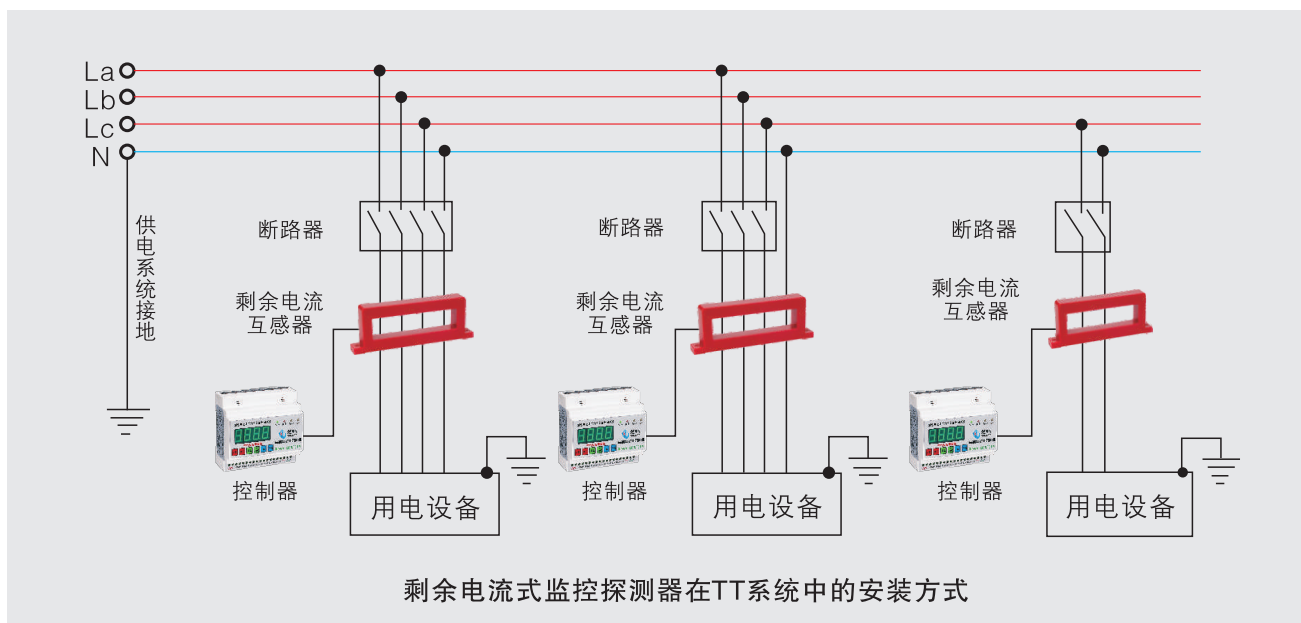
加油站安装系统图

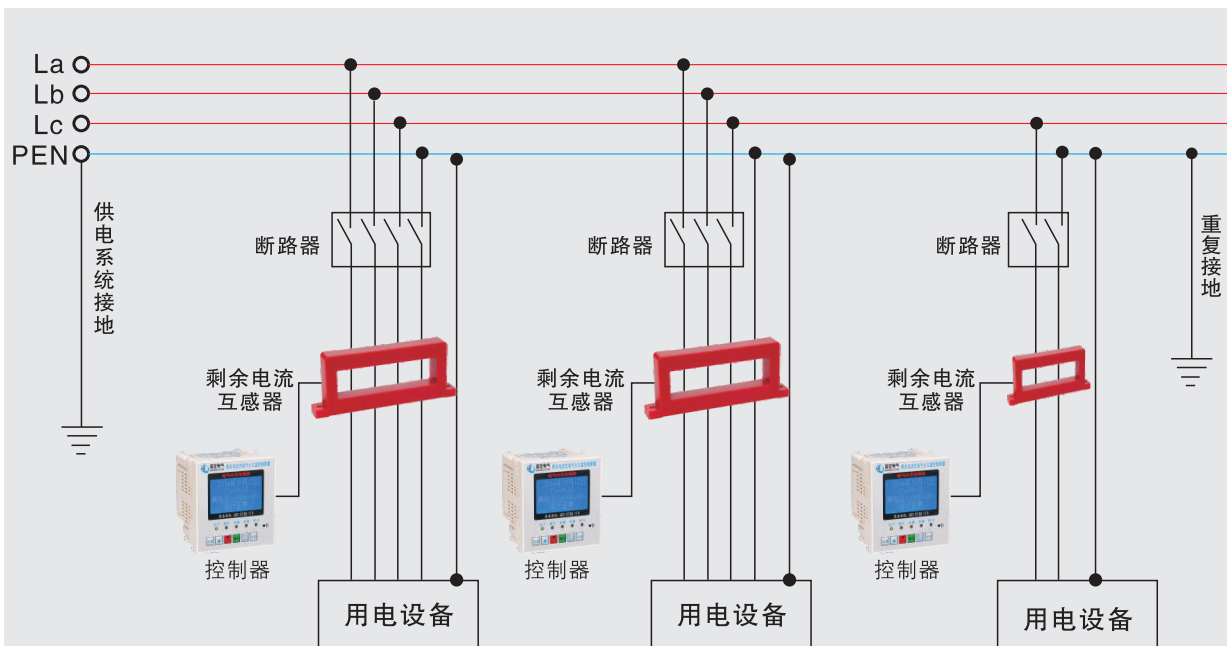


住宅小区安装系统图

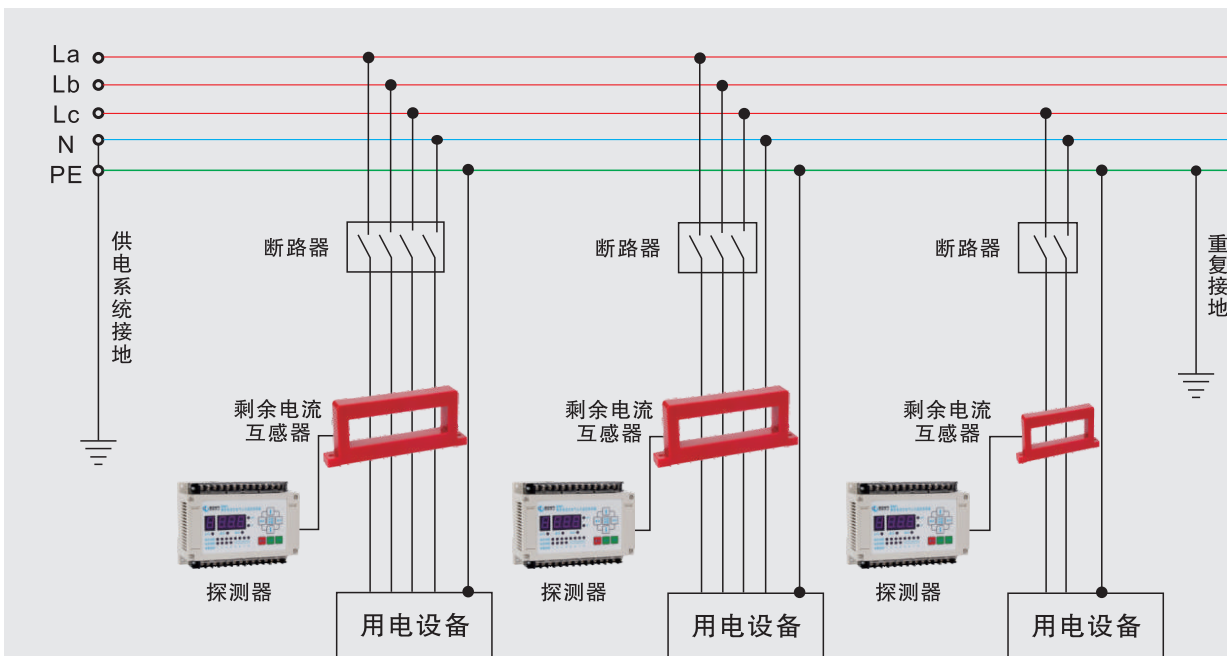
概述

- ◆ 按照相关规范要求，建设项目的区域低压配电系统应是TN-S系统，即“三相五线制”。在工程实践中，往往从节省投资出发，把供电干线设计成TN-C形式的三相四线，然后以树干形或放射形分布出去。从整个配电系统来看，则成为TN-C-S系统。
- ◆ 较老的建筑，其低压配电系统多是TN-C系统，即“三相四线制”。
- ◆ 剩余电流式电气火灾监控探测器适合安装在TN-S系统或局部TN-C-S系统，及TT系统的场所。要在TN-C系统设置剩余电流式探测器，就必须对原线路进行适当的改造。
- ◆ 下图分别是剩余电流式监控探测器在遥控TT系统、TN-C-S系统、TN-C系统、TN-S系统中的安装示意图。
- ◆ 不管干线是哪种系统形式，在需要设置剩余电流式探测器的低压配电柜安装时，都应当在配电柜内把出线转换成TN-S系统或TT系统，并且要**确保出线的N线不重复接地**。





剩余电流式监控探测器在TN-C系统中的安装方式



剩余电流式监控探测器在TN-S系统中的安装方式

➤ 本系列产品部分参数说明

- ◆ 额定电流等级：该设备所能通过的最大安全电流；
- ◆ 额定电压：电器正常工作的电压；
- ◆ 额定剩余电流动作值： $I_{\Delta n}(\text{mA})$ ；达到这个漏电电流时，漏电保护器开始工作；
- ◆ 额定剩余电流动作时间：该设备从达到漏电动作电流开始动作到完全分析所需要的时间；
- ◆ 过压动作电压：超过额定电压的120%–150%；
- ◆ 欠压动作电压：低于额定电压的60%–80%；
- ◆ 漏电流：开关中为减少干扰，按照国标，必须设有滤波器电流。由于EMZ电路的关系，使得在开关电源在接上市电后对地有一个微小的电流，这个就是漏电流；
- ◆ 剩余电流：低压配电线路中各相(含中线)电流矢量和不为零的电流；
- ◆ 过电流：超过额定电流的电流(过载、短路)

➤ 电气火灾监控系统在建筑设计理念上的定位

- ◆ 在电力设施系统中的定位（与通用电工产品的关系）
- ◇ 通用电工产品已十分成熟，用于电力计量、执行操作和实施保护，能防止由线（相）间金属性短路故障和长时间过载发热引发的电气火灾，基本上属于被动预防。
- ◇ 电气火灾监控产品主要针对接地电弧性短路故障，用于监控、预警。从电工角度看，属于辅助性主动预防安全手段。
- ◇ 这是两种性质不同的产品（或系统），有点象“战斗机”与“雷达站”的关系。
- ◆ 在消防设施系统中的定位（与火灾报警系统的关系）
- ◇ 火灾报警系统是立足扑救的、针对已经发生的火情的后期报警灭火系统。
- ◇ 电气火灾监控系统从本质上是立足预防的、专门针对电气线路故障和涉电意外的前期预警系统。前者的联动或控制对象是广播喷淋排烟等逃生灭火器件，第一处理责任人是消防保安。后者的联动或控制对象是电力分合等电工作件，第一处理责任人是持证电工。
- ◇ 两种系统不能混为一谈，更不能互相替代，原则上应该互相独立。
- ◇ 在充分的硬件和软件条件下，两种系统并非绝对不可以兼容或合并。

➤ 系统保护分级设置

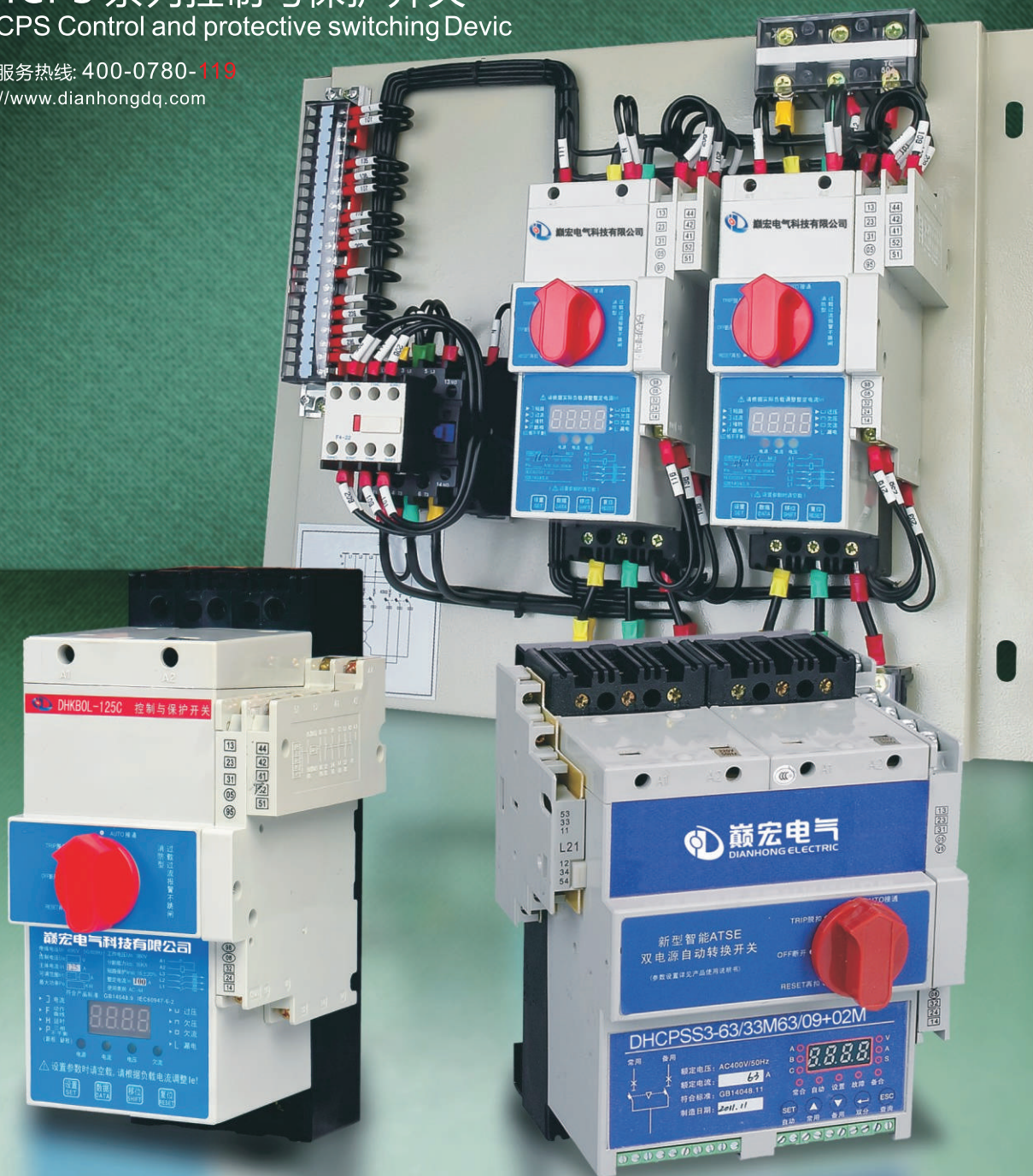
- ◆ 在GB13955《剩余电流动作保护装置的安装和运行》中要求，对低压配电系统采用二级或三级保护，为了对配电系统进行有效监控，在故障发生后准确判断故障线路详细地址并及时发现隐患部位，同时减少因故障停电造成的影响，应根据配电级数的分级和线路发生火灾的危险性来确定电气火灾监控系统的保护级数。
- ◆ 一般采用两级，但对低压配电级数多而危险性大的部位应装设第三级保护。
- ◇ 第一级保护的电气火灾探测器应设置在低压配电室低压开关柜的各支路输出供电线路上；
- ◇ 第二级应设置在配电下一级的分配电柜（或楼层的分总箱柜）各支路输出的供电线路上；
- ◇ 第三级应设置在负载配电箱的输入或输出端上，根据用户的经济及承受能力只设置在输入端时每路中有一个受控点，而在输出端上各支路输出则要有多个受控点。

DHCPS 系列控制与保护开关

DHCPS Control and protective switching Device

全国服务热线: 400-0780-119

<http://www.dianhongdq.com>





➤ CPS 代号

- ◆ 随着技术和市场的发展,近年来在国际上出现一种新型的多功能电器,CPS系列控制与保护开关电器作为低压电器产品的新型产品,已成为低压电器产品中的一大新类别。
- ◆ 我国从九十年代开始最新研发的CPS是填补国内空白的第一代大类产品,其产品类别代号为"CPS",是英文"Control and Protective Switching Device"的缩写,其符合的标准为IEC60947-6-2(1997)《低压开关设备和控制设备 第6部分:多功能电器 第2节:控制与保护开关电器》(1992年8月第一版)和GB14048.9-1998《低压开关设备和控制设备 多功能电器(设备) 第2部分:控制与保护开关电器(设备)》(等同采用IEC60947-6-2)。
- ◆ "CPS"是国际通用的"控制与保护开关电器"的产品类别代号。
- ◆ IEC标准和国家标准规定的代号及电气符号如图所示。

代号	符号
CPS	

- ◆ DHCPS数字化系列控制与保护开关电器是在单一结构形式的产品上实现集成化的、内部协调配合的控制与保护功能,能够替代断路器(熔断器)、接触器、起动器、隔离器、热继电器、过载(或过流、断相)保护继电器、电机综合保护器、智能漏电断路器(继电器)等多种传统的分离元器件,具有远距离自动控制与就地人力控制兼有的方式进行控制操作的功能,具有协调配合的时间-电流保护特性,具有控制与保护自配合、短路后连续运行,具有分断能力高,飞弧距离小、寿命长,具有保护整定电流均可调的特性,操作方便、设置简便、配套完整、附件齐全、模块多样等优点,可以实现对电动机负载、配电负载的控制和保护。
- ◆ DHCPS系列控制与保护开关电器的出现从根本上解决了传统的采用分立元器件(通常是断路器或熔断器+接触器+过载继电器)由于选择不合理而引起的控制和保护配合不合理的种种问题,特别是克服了由于采用不同考核标准的电器产品之间组合在一起时,保护特性与控制特性配合不协调的现象,极大地提高了控制与保护系统的运行可靠性和连续运行性能。
- ◆ 数字化DHCPS系列控制与保护开关电器以最新的微电子技术为基础,在同行产品的基础上,开发出具有本公司特色DHCPS系列数字化控制与保护开关电器产品,克服了同行产品的缺点,汇集了低压电器分立元件的优点,功能齐全,性能可靠,为低压配电和控制系统的简化及优化提供了一种基础元件。

➤ 功能与用途

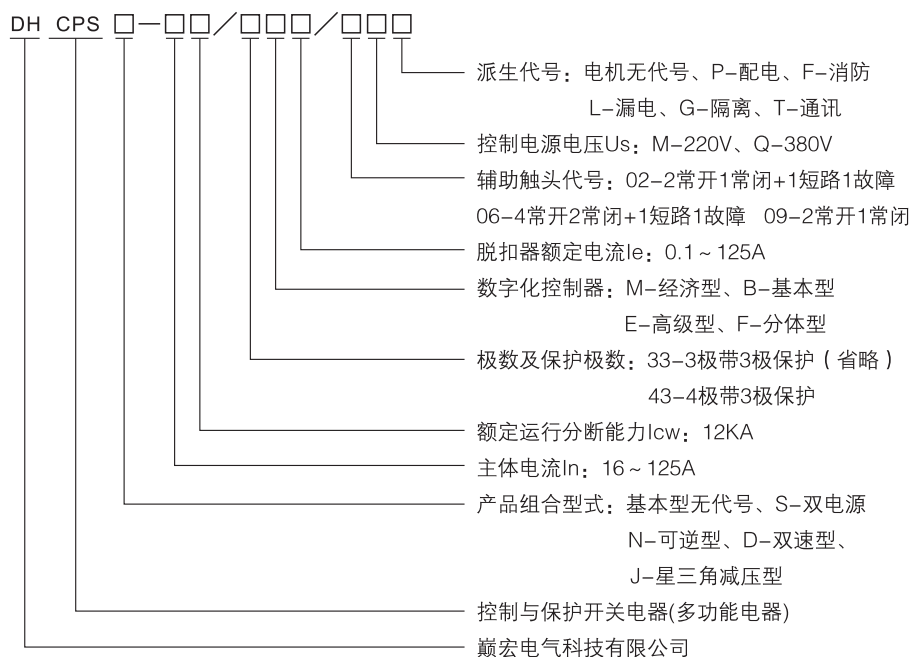
- ◆ DHCPS数字化控制与保护开关采用模块化的单一产品结构型式,集成了传统的断路器(熔断器)、接触器、过载(或过流、断相)保护继电器、智能漏电综合保护器、起动器、隔离器、电机综合保护器等低压电器产品的主要功能,具有远距离自动控制和就地直接人力控制功能,具有面板指示及机电信号报警功能,具有过压欠压保护功能,具有断相缺相保护功能,具有协调配合的时间-电流保护特性(具有过载长延时、过载短延时、短路瞬时三段保护特性)。
- ◆ 根据需要选配功能模块或附件,具有保护(包括短路保护、过载保护、过流保护、断相保护、过欠压保护、三相不平衡保护、剩余电流保护等)和控制功能(包括手动控制、就地控制、远程控制、消防自动控制等)。可实现对各类电动机负载(包括不频繁起动、频繁起动)、配电负载的控制与保护,为不同需求的客户提供完整的数字化智能解决方案。
- ◆ 数字化控制保护器DHCPS主要用于交流50Hz(60Hz)、额定电压至690V、主体额定电流自12A至125A、数字化控制器可调工作电流自0.1A至125A、控制电机功率自0.05KW至60KW的电力系统中接通、承载和分断正常条件(包括规定的过载条件)下的电流,且能够接通、承载并分断规定的非正常条件(如短路)下的电流。

➤ 概适用领域

- ◆ 由于DHCPS数字化系列产品具有控制与保护功能集成化、模块化、小型化结构，对环境污染的防护等级高，分断短路电流能力高，飞弧距离短，电寿命长，保护功能齐全，连续运行性能和可靠性高，安装使用及维修操作方便等一系列优点，在工业设施、基础设施、消防系统以及商业和民用设施中应用广泛：
- ◇ 冶金、煤矿、钢铁、石化、港口、船舶、铁路等领域的配电和电动机保护与控制系统；
- ◇ 电动机控制中心（MMC）及配电中心；
- ◇ 电力站及变电站；
- ◇ 港口和铁路系统（如航空港、铁路公路客运中心等）；
- ◇ 高速公路照明、通风系统；
- ◇ 军队驻地控制保护系统（如边防哨所、雷达机站等）；
- ◇ 各种场合的消防泵、风机等；
- ◇ 现代化的建筑照明、电源转换、泵、风机、空调、消防、照明等电气控制与保护系列；
- ◇ 医院；
- ◇ 商业大楼（如大型购物中心、超级市场等）；
- ◇ 电信通讯机房；
- ◇ 信息处理中心（如市政、银行、证券交易中心等）
- ◇ 工厂或车间的单电机控制与保护系统；
- ◇ 远程控制照明系统。

➤ 产品型号及意义

- ◆ 基本型的完整构成及型号应包括：主体型号+主体额定电流及分断能力等级、数字化控制器、辅助触头型式、产品功能、控制电源。
- ◆ 产品型号各部分的含义如下：



➤ 主要参数说明

- ◆ 两个外形安装尺寸：125型(D框架)和45型(C框架)；
- ◆ DHCPS系列智能型控制与保护开关电器的基本配置：主体+智能控制器+辅助触头组；
- ◆ 主体由主电路基本模块即：触头系统模块、短路脱扣器、电磁系统模块以及操作机构系统模块构成；
- ◆ 辅助触头组由短路报警触头、过载报警触头以及一组二常开一常闭辅助触头构成，主要有02为2常开1常闭+1短路1等待、06为4常开2常闭+1短路1等待、也可根据用户要求组合，但最多不能超过11对触头；
- ◆ 数字化控制器额定电流 I_e ：2.5/3/6.3/12/16/18/25/32/40/45/63/80/100/125A；
- ◆ 主体额定电流 I_n ：12/16/18/32/45/63/100/125A；
- ◆ 极数：用二位数字表示（前一位数字表示产品极数、后一位数字表示保护极数），如33表示3极带3极保护、30表示3极不带保护、43表示4极带3极保护；
- ◆ 控制电源电压：M：220V、Q：380V。

➤ 分 类

- ◆ 按保护对象分为：电动机保护、配电保护；
- ◆ 按操作频率分为：频繁操作、不频繁操作；
- ◆ 按接线方式分为：板前、板后、插入式。

➤ 数字化控制与保护开关电器的主要特点

分离电器元件构成系统所存在的缺点

- ◆ 由于：
 - ◇ 同类产品水平往往不同；
 - ◇ 设计选用人员掌握数据不全面；
 - ◇ 元件及成套装置制造厂工艺水平不同；
 - ◇ 普通产品如MCCB的过流和短路电流整定值用户不可调整，一般的产品如MCCB的过载电流整定值也不可调。
- ◆ 造成：
 - ◇ 安装体积较大，接线繁多；
 - ◇ 系统的工作可靠性低；
 - ◇ 用户难以调整整定值，保护特性不准确；
 - ◇ 各种控制特性和保护特性配合不合理；
 - ◇ 系统的综合技术经济性不高。

- ◆ 与分离电器构成的系统相比（见下表）
 - ◇ 具有控制与保护自配合的特性
 - ◇ 数字化系列DHCPS控制与保护开关电器集控制与保护功能于一体，相当于断路器（熔断器）+接触器+电机综合保护器+辅助电器，很好的解决了分离元件不能或很难解决的元件之间的保护与控制特性匹配问题，使保护与控制特性配合更完善合理（具有反时限、定时限和瞬时三段保护特性），只要根据负载功率或电流即可正确选择单一产品，代替以往的包括自电源进线至负载端的各种电器，不需降容；缩小了安装位置，简化了接线，大大减轻了设计人员与生产人员的工作量。

➤ 数字化控制与保护开关电器的主要特点

- ◆ 节能节材数字化产品具有体积小、安装面积少、接点少、线路功耗小、节约能源、节约材料等优点；
- ◆ 具有无可比拟的运行可靠性和系统的连续运行性能；
- ◆ DHCPS数字化产品在分断短路电流后无需维护即可投入使用，即具有分断短路故障后的连续运行性能：DHCPS在进行了分断短路电流试验后，仍具有6000次以上的AC-44电寿命，这是由断路器分离器件构成的系统所难以达到的，DHCPS的这一特性极大地提高了系统的运行可靠性和系统的连续运行性能，其中的运行短路分断能力Ics为80kA指标属同类产品的国际领先、国内最高指标。

序号	技术性能	分离电器构成的系统	DHCPS开关电器系统
1	分断能力	10~50KA	35~80KA
2	机械寿命	500~1000万次	500~1000万次
3	电寿命	10~15万次	100~150万次
4	整定电流调节	曲线	直线
5	线路匹配一致性	差	好
6	限流能力	低度	高
7	自配合保护特性	无	有
8	连续运行特性	无	有

➤ 与塑壳断路器相比

- ◆ 具有分断能力高、飞弧距离小的特性
- ◇ DHCPS在380V额定运行短路分断能力Ics (o-co-co) 达到较高型为80kA、经济型为12kA，在12kA预期短路电流下的分断时间仅为2~3ms，限流系数达到0.2以下，达到塑壳断路器的领先水平，接近熔断器的限流水平，大大限制了短路电流对系统的动、热冲击，飞弧距离小于30mm。
- ◆ 与塑壳断路器构成的保护系统相比，具有保护整定电流均可调整的特性
- ◇ 数字化DHCPS产品的智能脱扣器电流（反时限与定时限）均可在面板上进行调整，即除了常规的过载保护电流可根据负载功率进行整定外，过流保护整定电流也可在面板上进行调整。克服了塑壳断路器的短路保护整定电流出厂后用户无法调整的缺点，使得DHCPS产品即使安装在线路末端，短路电流较小时，同样具有很好的短路保护功能。

➤ 与接触器性能相比

- ◆ 具有寿命长、操作方便的特性，DHCPS的机械寿命达500~1000万次，电寿命AC-43为100~120万次，既可就地手动操作，又可远距离实现自动控制功能。

➤ 与热磁式控制与保护开关电器性能相比

- ◆ 具有功能更齐全，性能更优越，调整更精确的特性。热磁式控制与保护开关电器在功能上不可避免的存在缺陷，在性能上也受环境的影响很不稳定。数字化DHCPS控制与保护开关是以先进的微电子技术为基础，采用智能控制的方式、模块化的结构，集熔断器、断路器、漏电继电器、接触器、热继电器、电机综合保护器等低压电器功能于一身的新型智能产品，在功能、性能、环境要求及产品使用调整等方面无与伦比的优越性，是热磁式控制与保护开关电器最佳的替代产品。

➤ 其它特点

- ◆ 配套附件齐全
- ◇ 数字化DHCPS控制与保护开关的附件包括：辅助触头与信号报警触头、数字化控制器、隔离式手柄旋钮等，可构成完整的控制与保护功能单元，在单一产品上实现协调配合的控制与保护功能。
- ◆ 安装角度灵活
- ◇ 正装（横装、竖装）、平装、侧装均不影响使用性能。可广泛应用于紧凑型成套装置中，包括固定式或抽屉式的MCC柜中，特别DHCPS-16、32、45型在1/4和1/2抽屉中应用，具有分离元器件不可比拟的优越性。
- ◆ 安全可靠、防护等级高
- ◇ 板前、板后、插入式的接线端均具有防触指功能，可配备防护等级直至IP65的高防护等级外壳，特别适用于民用建筑的潮湿场所、地下室、水泵房、煤矿、港口、船舶、石化等领域，是替代目前的电磁起动器、保护式和组合式起动器、电机综合保护器的理想产品。

➤ 主电路的主要参数

- ◆ 主电路的参数
- ◇ 主电路主要由主体和数字化控制器构成，这两部分是构成可以应用的DHCPS数字化产品的最少配置。主体额定电流 I_n 、约定发热电流 I_{th} 、额定绝缘电压 U_i 、额定频率、额定工作电压 U_e 以及可选的数字化控制器的额定工作电流 I_e 范围或控制功率范围见下表。

I_{nm}	$I_n(A)$	$I_{th}(A)$	$U_i(V)$	额定频率(Hz)	$U_e(V)$
45	12、16、18、32、45	45	690	50/60	380/690
125	63、100、125	125	690	50/60	380/690

壳架电流 I_{nm}	主体的 额定电流 $I_n(A)$	数字化控制器额定 工作电流 $I_e(A)$	长延时电流整 定范围 $I_{r1}(A)$	380V的控制功 率范围(KW)	使用类别
45	12 16 18 32 45	0.4	0.16-0.4	0.05-0.12	AC-42 AC-43 AC-44
		1	0.4-1	0.12-0.33	
		2.5	1-2.5	0.33-1	
		4	1.6-4	0.33-1.6	
		6.3	2.5-6.3	1-2.5	
		12	4.8-12	2.5-4	
		16	6.4-16	3-7.5	
		18	7.2-18	3.3-8	
		25	10-25	5.5-11	
		32	12.8-32	5.5-15	
		40	16-40	7.5-18.5	
		45	18-45	7.5-22	
125	63 100 125	63	25.2~63	11~30	
		80	32~80	15~37	
		100	40~100	18.5~45	
		125	50~125	22~55	

➤ 用于电动机负载

(使用类别: AC-42、AC-43、AC-44)的动作特性

序号	脱扣级别	1.0倍电流整定值 不动作时间	1.2倍电流整定值 动作时间	热态1.5倍电流整定 值动作时间	冷态7.2倍电流整定 值动作时间 T_p
1	10A	$\geq 2h$	$< 2h$	$\leq 2min$	$2s < T_p \leq 10s$
2	10	$\geq 2h$	$< 2h$	$\leq 4min$	$4s < T_p \leq 10s$
3	20	$\geq 2h$	$< 2h$	$\leq 8min$	$6s < T_p \leq 20s$
4	30	$\geq 2h$	$< 2h$	$\leq 12min$	$9s < T_p \leq 30s$

➤ 用于配电线路负载

(使用类别: AC-40、AC-41)的动作特性

使用类别	整定电流(I_r1)的倍数		与 I_e 有关的约定时间		基准温度
	A	B	$I_e < 63A$	$I_e \geq 63A$	
AC-40、AC-41	1.05	1.3	1	2	$+30^{\circ}C$

注: A为约定不动作电流、B为约定动作电流

➤ 产品的使用类别

使用类别代号及典型用途

电路	使用类别代号	典型用途
主电路	AC-20A	在无载条件下闭合和断开电路
	AC-40	配电电路, 包括混合的电阻性和由组合电抗器组成的电感性负载
	AC-41	无感或微感负载、电阻炉
	AC-42	滑环型电动机: 起动、分断
	AC-43	笼型感应电动机: 起动、运转中分断
	AC-44	笼型感应电动机: 起动、反接制动或反向运转。点动
	AC-45a	放电灯的通断
	AC-45b	白炽灯的通断
辅助电路	AC-15	控制交流电磁铁负载
	AC-20A	在无线条件下闭合和断开电路
	AC-21A	通断电阻性负载, 包括适当的过载
	DC-13	控制直流电磁铁负载
	DC-20A	在无线条件下闭合和断开电路
	DC-21A	通断电阻性负载, 包括适当的过载

➤ 介电性能

工频耐压的试验电压值和绝缘电阻最小值

$U_i(V)$	试验电压值(交流有效值)	绝缘电阻最小值
$60 < U_i \leq 300$	1500V	1M Ω
$300 < U_i \leq 690$	2500V	1M Ω

产品的电气间隙及爬电距离

电气间隙、爬电距离和Uimp等的规定

电路	Uimp(KV)	电器间隙(mm)	爬电距离(mm)	冲击耐受电压(kV)
主电路	8	≥8	≥10	10
控制电路	8	≥8	≥10	/
机械无源辅助电路	8	≥8	≥10	/
隔离辅助电路	8	≥8	≥10	10
电压继电器	8	≥8	≥10	/
信号报警辅助电路	2.5	≥1.5	≥4	/

机械寿命

主体及其模块的机械寿命

壳架等级代号及模块名称	机械寿命
主体	500×10^4
机械联锁	300×10^4
辅助触头	500×10^4
隔离辅助触头	1×10^4
信号报警辅助触头	1×10^4
操作机构	1×10^4

电寿命

- 电流从接通电流值降到分断电流值的通电时间为0.05~0.1s, 且AC-43的通电时间应按规定的负载数和一周期内的等效发热电流不大于约定发热电流的原则选取。

主电路电寿命次数及接通与分断条件

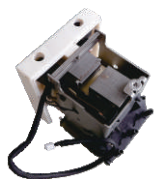
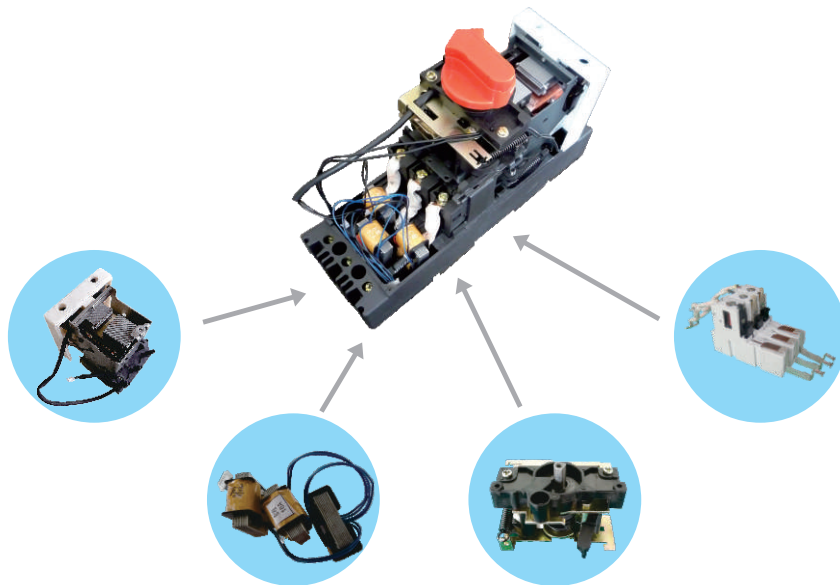
Ue(V)	使用类别	电寿命			接通条件		分断条件		
		新试品	额定运行短路试验后	预期约定电流试验后	I/Ie	U/Ue	Ic/Ie	Ur/Ue	cos φ
380	AC-43	100×10^4	1.5×10^3	3×10^3	6	1	1	0.17	0.35
	AC-44	2×10^4	1.5×10^3	3×10^3	6	1	6	1	0.35
600	AC-44	1×10^4	1.5×10^3	3×10^3	6	1	6	1	0.35

接通、承载和分断短路电流能力

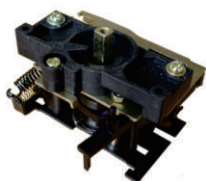
Ue(V)	In(A)	额定运行短路分断电流Ics(kA)			预期约定试验电流Icr(A)	附加分断能力Ic(A)
		C型	Y型	H型		
380	16、18、32、45、63、100、125	35	50	80	20 × 100 (即2000)	16 × 100 × 0.8 (即1280)
690	16、18、32、45、63、100、125	10	10	10		

➤ 主体

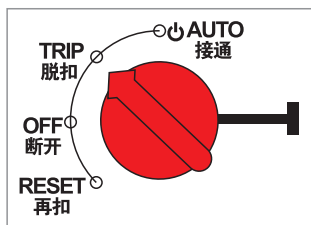
- ◆ 主要由躯壳、主体面板、底板、电磁传动机构、操作机构、主电路接触组（包括触头系统、短路脱扣器）等部件构成，具有短路保护（类似MCCB及熔断器的短路保护功能）、自动控制（类似接触器的远程控制功能）、就地操作与指示功能。



DHCPS电磁传动机构



DHCPS操作机构



DHCPS接触组

◆ 电磁传动机构

- ◇ 电磁传动机构主要由控制线圈、铁心、控制触点及基座等组成（类似接触器的电磁控制系统，具有欠电压保护功能），能接受通断操作指令，控制主电路接触组中的主触头接通或分断主电路。线圈的接线端子标志为A1、A2。

◆ 操作机构（主体面板）

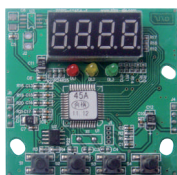
- ◇ 能接受每极接触组的瞬时短路信号和来自电子过载脱扣器的故障信号，通过控制触点切断控制线圈回路，由电磁操作机构分断主电路。故障排除后由操作旋钮复位。CPS操作机构的工作状态在主体面板上的符号及指示器位置含义如下图所示

◆ 操作面板图

- ◆ 自由脱扣位置：在接通的电路中，如出现过载短路、断相缺相、过压欠压等故障时，产品内对应功能模块动作，使主触头和线圈控制触头均断开时的位置。
- ◇ 断开位置：线圈控制触头处于断开位置，DHCPS（KBO）主触头保持在断开位置。
- ◇ 再扣位置：操作旋钮转动至该位置时才可以使已自由脱扣的DHCPS（KBO）开关电器正常复位并再扣。
- ◇ 自动控制位置：DHCPS（KBO）开关电器内部线圈控制触头在闭合位置，通过线圈控制电路的通断，在此状态下可远程控制。
- ◇ 隔离位置：将DHCPS（KBO）手柄隔离拉杆拉出至此位置，内部主电路已处于断开隔离状态，隔离拉杆上可挂锁。

◆ 主电路接触组（包括触头系统、短路脱扣器）

- ◇ 主电路接触组由动、静双断点触头、栅片灭弧室和限流式快速短路脱扣器动作机构组成，每极相互独立；主电路接触组中装有限流式快速短路脱扣器，与高分断能力的灭弧系统；实现高限流特性（限流系数小于0.2）的后备保护，其脱扣电流整定值 I_{inst} 不可调整，仅与主体额定电流有关，其整定值为： $16I_n \pm 20\%$ （有效值）。在负载发生短路时，脱扣器约在2~3ms内快速冲击打开主触头，同时带动操作机构切断控制线圈电路使主电路各极全部断开。



B型数字化控制器

◆ B型数字化控制器

具有过载可调 and 过流可调保护功能，具有自动复位和手动复位功能，具有延时、启动超时、堵转、温度补偿、断相、缺相、堵转、启动超时、欠流、三相不平衡、过压、欠压和较低过载下良好的保护功能，整定电流值包括过载反时限长延时脱扣整定电流值 I_{r1} 、短路短延时整定电流值或定时限整定电流值 I_{r2} 均可调。按原理和用途分为多种类别规格。



02型辅助触头组



06型辅助触头组

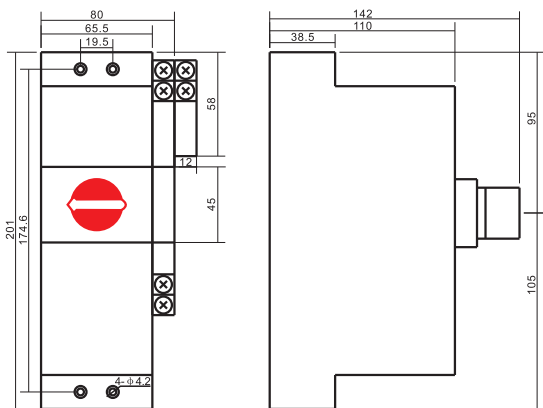
◆ 辅助触头模块

辅助触头基本参数见下表，辅助触头为电气上分开的，即每组触头上可接不同的电压；辅助触头的每对接线端子均用2位数标志，标志的个位数是功能数，1、2表示常闭触头，3、4表示常开触头；标志的十位数为序列数。属于同一触头的接线端子用相同的序列数，且所有具有相同功能的触头用不同的序列数。其中95、98标志故障信号常开触头，05、08标志主体短路信号常开触头。当主电路发生过载（或过流过压、断相缺相等）故障时操作旋钮处于TRIP，95、98故障报警信号闭合，主电路分断；发生短路时操作旋钮处于TRIP，05、08主体短路报警信号闭合，95、98故障报警信号亦闭合，主电路分断。

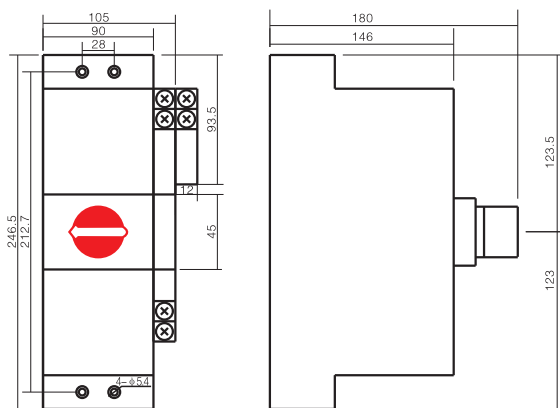
➤ 机械无源、隔离辅助触头

I _{th} (A)	U _i (V)	U _e		额定控制容量		接通能力	
		AC (V)	DC (V)	AC (VA)	DC (V)	AC (VA)	DC (V)
6.3	690	48	24	300	120	1500	800
		110 / 127	48	500	90	3500	700
		220 / 240	110	600	75	6000	400
		380	220	520	68	7500	260
		/	440	/	61	/	220

➤ 基本型产品的外形与安装尺寸

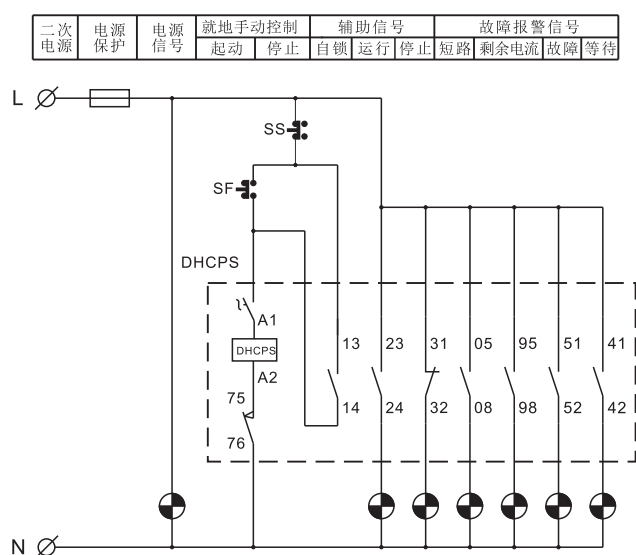
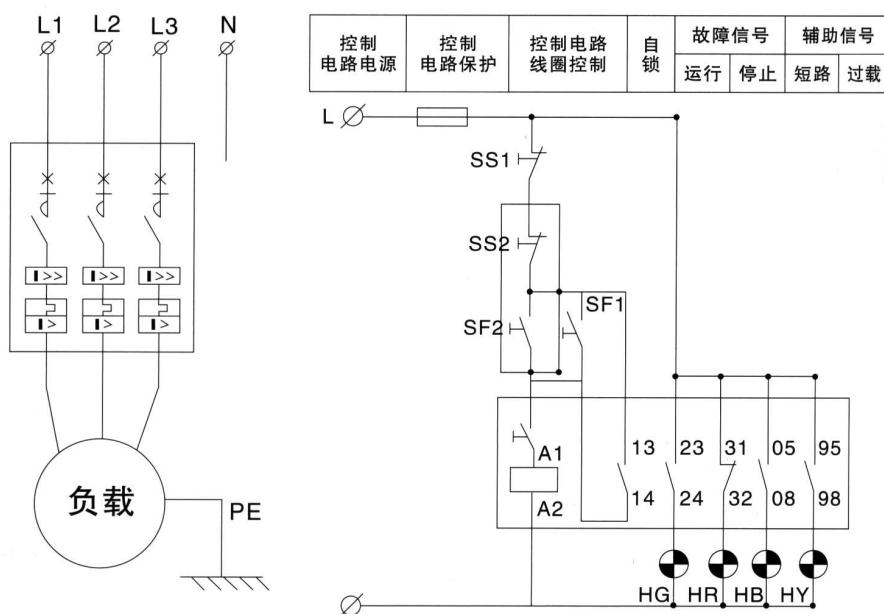


三极DHCPS-45系列控制与保护开关电器

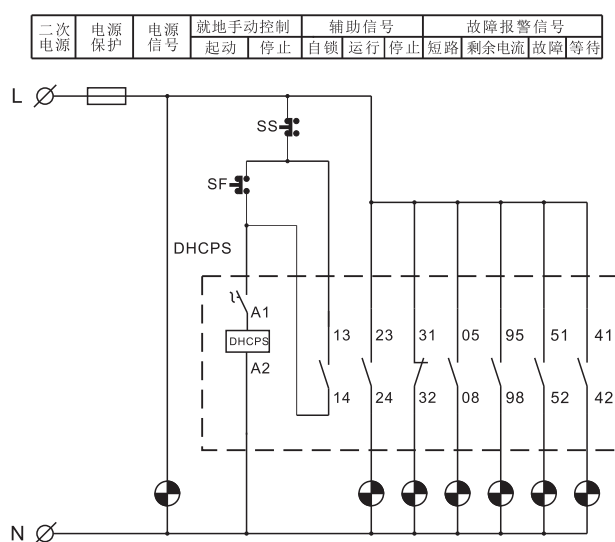


三极DHCPS-125系列控制与保护开关电器

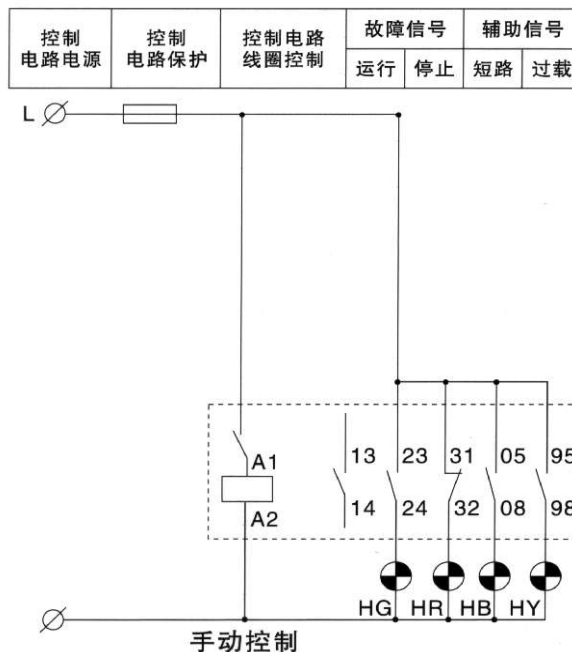
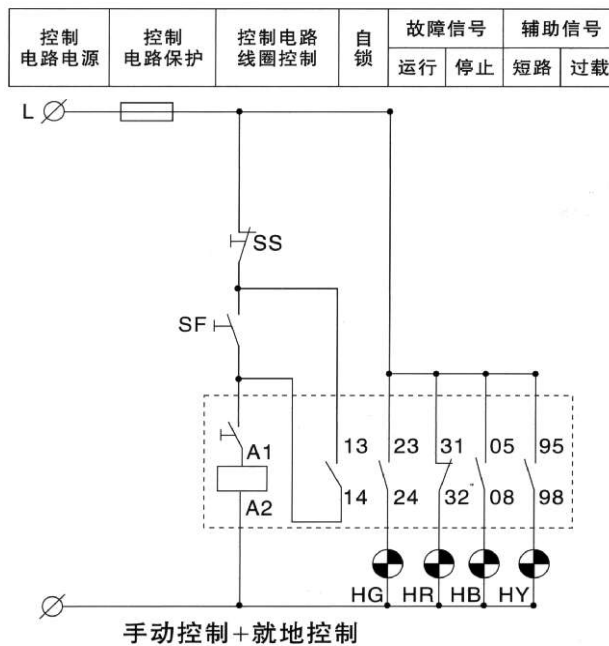
➤ 基本电气控制图



注: 将B型控制器通额定工作电压后, 75、76方处于完全位置
数字化 DHCPS控制与保护开关电器二次控制原理图 (基本型控制)



注: 将B型控制器通额定工作电压后, 75、76方处于完全位置
数字化 DHCPS控制与保护开关电器二次控制原理图 (消防型控制)

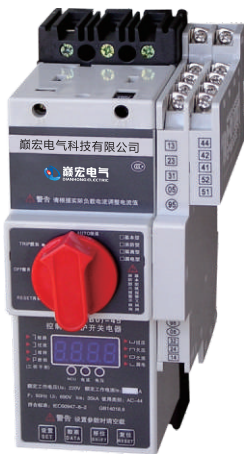


➤ 订货须知

◆ 用户在订货时应写明DHCPS控制与保护开关电器的产品型号、规格、短路脱扣器额定电流、智能控制器额定工作电流、负载性质、线圈控制电压、接线方式等内容。

例一：订购DHCPS-12C/M12/02MF表示：DHCPS消防型产品、分断能力35kA、主体脱扣器额定电流12A、数码管式智能控制器额定工作电流12A，2常开1常闭+1短路1故障辅助触头、线圈控制电源电压220V，带消防功能。

例二：订购DHCPSN-45C/M40/06M表示：DHCPS可逆型、分断能力35kA、主体脱扣器额定电流45A、数码管式智能控制器额定电流40A、3常开2常闭+1短路1故障辅助触头、线圈控制电源电压220V。



➤ 特点及主要参数

- ◆ DHCPSF是在基本型的基础上对产品进行特殊改进后、为适应现代化消防系统的需要而发展的消防专用产品，该产品在被保护的线路发生故障（除短路外）时不跳闸，只提供一对无源消防报警触点供用户选择安装报警装置或其它装置。

➤ 用途

- ◆ 消防型控制与保护开关电器采用全新的设计理念，由专用的消防型数字化控制器，配合其它模块实现“故障不跳闸”的独特功能。DHCPSF消防型控制与保护开关集熔断器、断路器、接触器、起动器、隔离器、热继电器、过载（或过流、断相）保护继电器、电机综合保护器、智能漏电断路器（继电器）等低压电器产品功能于一体的多功能消防型电器，且具有远程控制和就地控制、自动和手动控制、面板指示、故障查询、设置灵活等特点；其最大额定电流125A，极限分断能力达80KA，实现消防系统中过载、过流时“只报警、不跳闸”及短路时“既报警、又跳闸”的特定要求。

- ◇ 主要参数同数字化基本型产品。

- ◇ DHCPSF消防型控制与保护开关电器主要用于交流50Hz（60Hz）、额定电压至690V、额定电流自0.1至125A的消防系统中，能够接通、承载正常条件下包括规定的过载、过流条件下的电流，实现“只报警、不跳闸”；且能够接通、承载和分断非正常条件下的电流（如短路电流），实现“既报警、又跳闸”的独特功能。

➤ 应用说明

- ◆ 在实际运行突然断电将导致比过负荷损失更大的电动机等负载，不宜装设过负荷等保护，这些负荷有消防栓水泵、喷淋泵、排烟风机等。如果装设过负荷等保护功能装置，当火灾发生时，过负荷等保护功能装置在设定时间内导致产品动作，消防类设备不能正常运行，耽误灭火时机，损失可能更惨重。如果不装设过负荷等保护功能装置，又会使故障扩大，造成不可挽回的损失。所以DHCPSF装设过负荷保护功能装置，通过特殊联动机构，当发生火灾时，过负荷等保护功能在设定时间内作用于无源报警信号触点，提醒消防控制室值班人员检查、缩小故障直至排除。
- ◆ DHCPSF消防型控制与保护开关电器通过数字化专用消防控制器与其它功能模块配合，实现故障时只报警、不跳闸的独特功能。当被保护线路发生过载过流等时（除短路故障外），DHCPSF消防型控制与保护开关电器产品的面板上显示相应故障代码的同时，一对无源消防报警触点95、98（基本型为无源过载报警触点）闭合输出。

➤ DHCPSF/FG隔离型操作面板图

脱扣位置：

在接通的电路中，如出现过载短路、断相缺相、过压欠压等故障脱扣时产品内对应功能模块动作，使主触头和线圈控制触头均断开时的位置

断开位置：

线圈控制触头处于断开位置，DHCPSF主触头保持在断开位置

再扣位置：

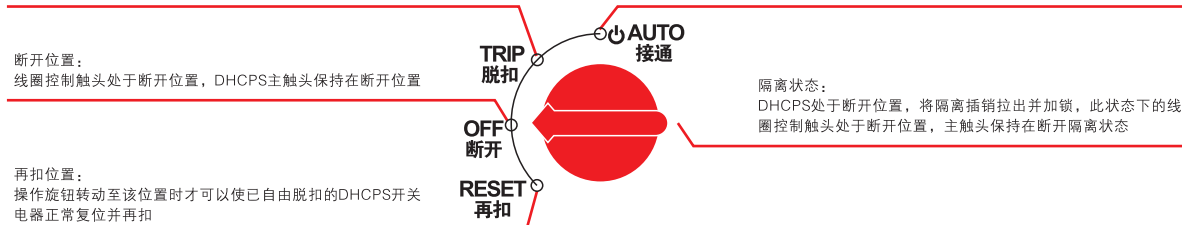
操作旋钮转动至该位置时才可以使已自由脱扣的DHCPSF开关电器正常复位并再扣

自动控制位置：

此状态下DHCPSF开关电器内部控制线圈控制触头在闭合位置，通过线圈控制电路的通断，在此状态下可远程自动控制

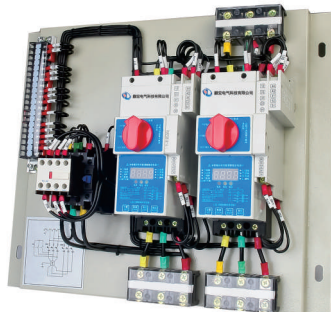
隔离状态：

DHCPSF处于断开位置，将隔离插销拉出并加锁，此状态下的线圈控制触头处于断开位置，主触头保持在断开隔离状态



➤ 产品型式

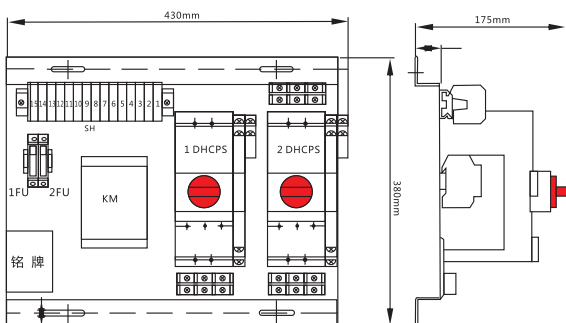
- ◆ DHCPSF/FG消防隔离型；
- ◆ DHCPSD/F消防型双速电动机控制器；
- ◆ DHCPSJ/F消防型星三角减压启动器；
- ◆ DHCPSN/F消防型可逆电动机控制器。



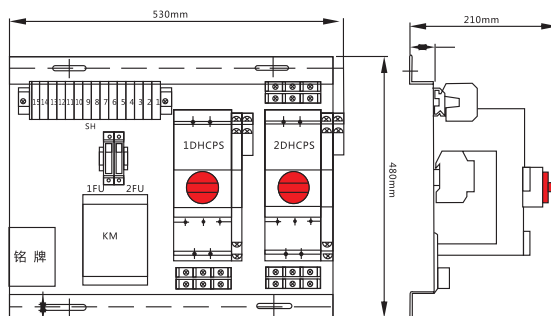
➤ 概述

- ◆ 以DHCPD作为开关，与接触器、电气连锁等附件组合，构成双速电动机控制器DHCPD，适用于双速电动机的控制与保护。
- ◆ 双速电动机控制器配置有三种：
 - ◇ 配置一：高速为消防型（过载、过流只报警不跳闸），低速为基本型；
 - ◇ 配置二：高、低速均为基本型；
 - ◇ 配置三：高、低速均为消防型（应注明特殊定货）。
- ◆ 产品特点、主电路参数及附件模块同基本型。

➤ 外形及安装尺寸



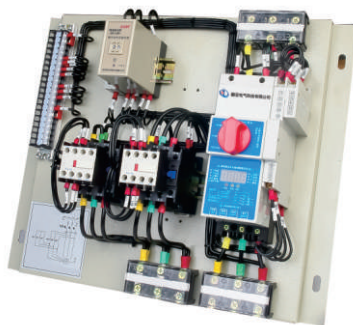
DHCPD-45系列双速电机控制器



DHCPD-125系列双速电机控制器

DHCPSJ、DHCPSJ2星三角减压起动器

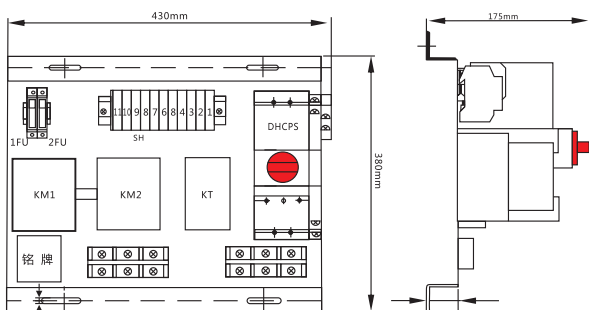
DHCPSJ, DHCPSJ2 star triangle decompression starter



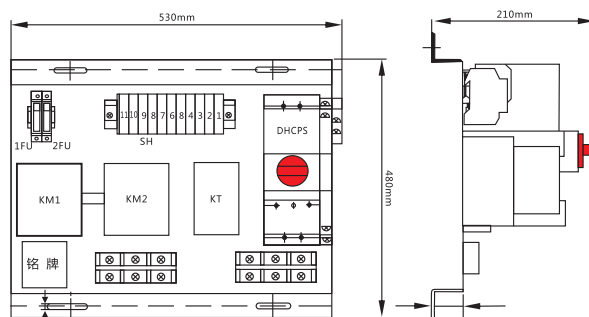
➤ 概述

- ◆ 以DHCPD为主开关，与接触器、时间继电器、电气连锁等附件组合，构成Y-Δ减压起动器成套单元DHCPSJ、DHCPSJ2（以DHCPD-F消防型产品作为主开关，可构成消防型Y-Δ减压起动器成套单元DHCPSJ-F或者DHCPSJ2-F），可实现对95KW及以下电动机的Y-Δ减压起动控制与保护。
- ◆ 主电路参数及附件模块同基本型。

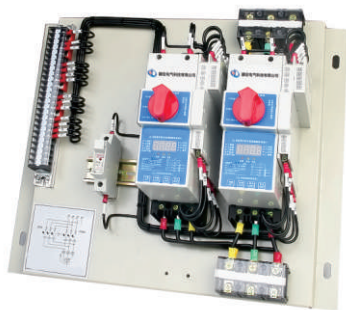
➤ 外形及安装尺寸



DHCPSJ-45系列减压起动器



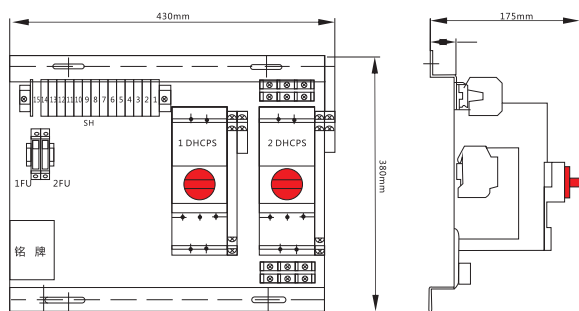
DHCPSJ-125系列减压起动器



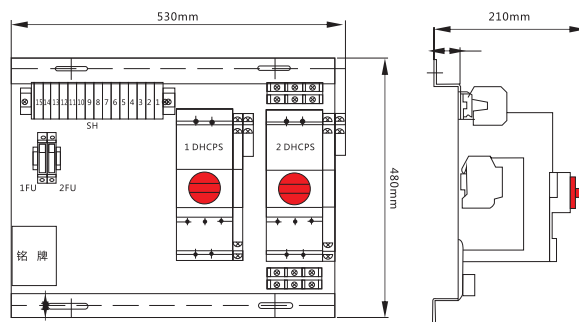
➤ 概述

- ◆ 以DHCPN作为主开关，与机械联锁和电气联锁附件组合，构成可逆型控制与保护开关电器DHCPN,适用于电动机的可逆型或双向控制与保护。
- ◆ 主电路参数和附件模块同基本型。

➤ 外形及安装尺寸



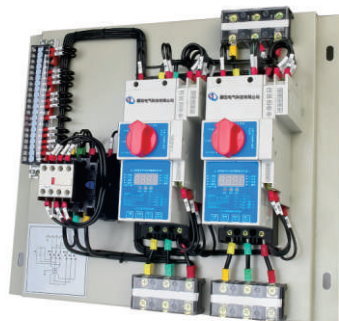
DHCPN-45三极可逆型控制与保护开关



DHCPN-125三极可逆型控制与保护开关

DHCPSZ自耦减压起动器

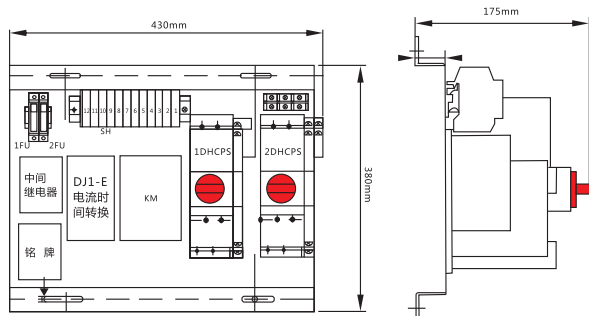
DHCPSZ Autotransformer starter



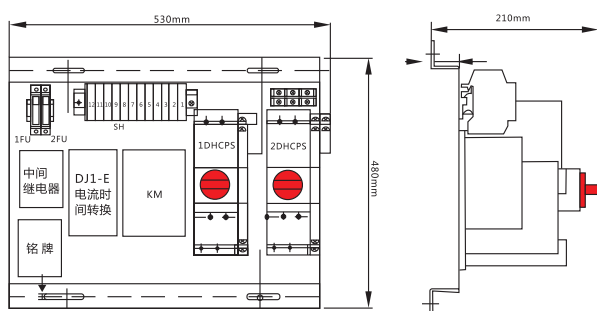
➤ 概述

- ◆ 以DHCPN为主开关，与适当的接触器、时间电流转换装置、电气联锁等附件组合，构成自耦减压起动器成套单元DHCPSZ (以DHCPN-F消防型产品作为开关，可构成消防型自耦减压起动成套单元DHCPSZ-F)，适用于电动机自耦减压起动控制与保护。
- 产品特点、主电路参数及附件模块同基本型。
- ◆ 注：自耦变压器需用户自备。

➤ 外形及安装尺寸



DHCPSZ-45系列减压起动器



DHCPSZ-125系列减压起动器

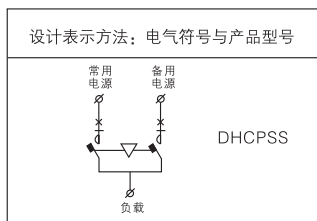


功能与用途

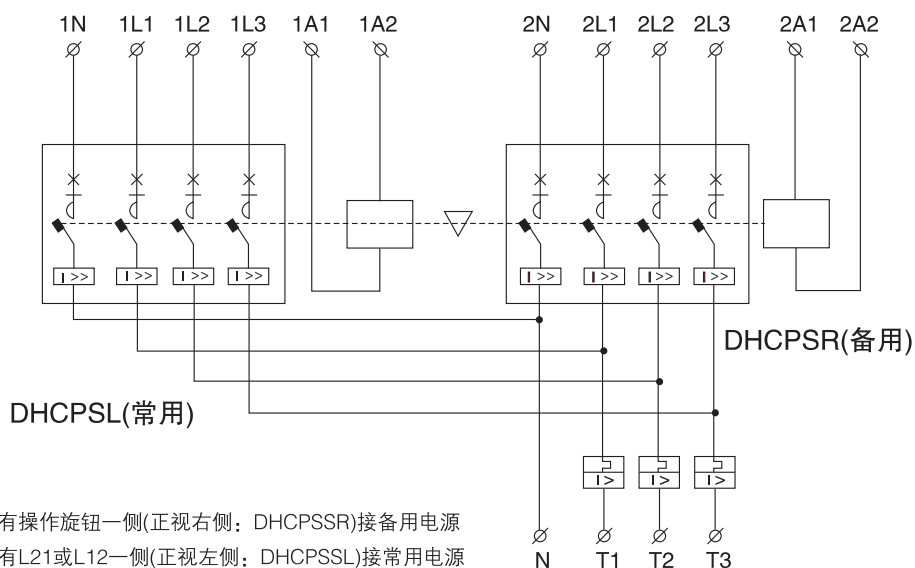
- ◆ 双电源自动转换开关电器DHCPSS是以数字化系列DHCPSS控制与保护开关电器产品作为主开关，与DV3数字化电压控制器、机械联锁、电气联锁等附件组合构成CB级和PC级两种ATSE自动转换开关，当供电电源被检测到出现偏差时进行电源之间的切换，保证其供电的可靠性和连续性。DHCPSS双电源自动转换开关电器（以下简称DHCPSS）主要用于交流额定频率50Hz或60Hz、额定电压至415V，额定电流至125A的两路电源（电网与电网、电网与自备电源）供电系统中，因其中一路电源发现欠压、过压、断相、失压时进行电源之间的自动或手动切换，以保证其供电的可靠性及安全性，切换装置适用于紧急供电，在电源切换期间停止向负载供电。根据用户需要可选配过载、过流、断相、短路、欠流等各种保护功能，构成CB级或PC级双电源自动转换开关电器，实现双电源自动或手动的控制与保护。CB级产品能够接通、承载和分断正常条件下的包括规定的过载条件下电流，且能够接通、承载一定时间并分断规定的非正常条件下的电流（如短路电流）。
- ◆ 产品符合GB14048.11《低压开关设备和控制设备 第6部分：多功能电器 第1篇：自动转换开关设备》和IEC60947-6-1《低压开关设备和控制设备 第6部分：多功能电器 第1篇：自动转换开关设备》。

产品特点

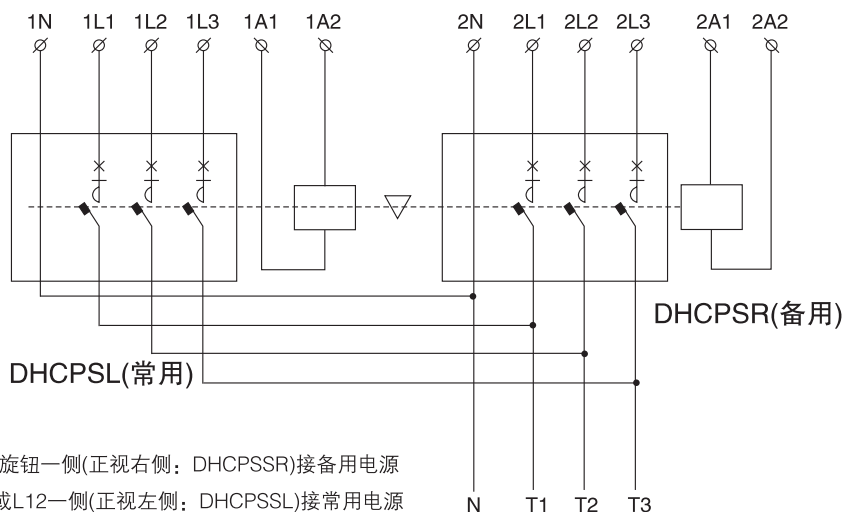
- ◆ 具备三位式，即常用电源通、备用电源通以及双分（断开）位置；
- ◆ 具有瞬时型和延时型；
- ◆ 动作时间：瞬时型转换时间小于80毫秒；延时型总动作时间在2~32秒内可调；
- ◆ 集成化、模块化、体积小、外形美观、具备0.1~125安培的电流规格、设置灵活、操作方便、安装角度灵活、防护等级高；
- ◆ 可提供3极或4极（4P或3P+N）；
- ◆ 使用类别：AC-33B，电动机负载或包含电动机、电阻负载和30%以下白炽灯负载的混合负载；
- ◆ 保护完善、控制可靠、信号齐全、可远程控制、组合方式灵活；
- ◆ 符合GB标准和IEC60947标准规定的电气设计表示方法如图一。



电气原理图



CB级DHCPSS双电源的电气原理图



PC级DHCPSS双电源的电气原理图

➤ 与同类产品相比

- ◆ DHCPSS特别适用于主要负载的末端，应用这种新型ATSE自动转换开关，可以减少线路中所需的元件品种、数量，从根本上解决各电器之间的协调配合问题，克服由于采用不同考核标准的电器产品之间组合在一起使用时的保护特性、控制特性配合不协调的现象，从根本上减少设计人员的工作量。
- ◆ DHCPSS系列双电源自动转换开关是一种新型的数字化高集成高可靠性的产品。
- ◆ DHCPSS数字化双电源产品与国内外其它各种同类产品相比，其主要优点体现在以下几个方面：
 - ◇ 整体性（控制与保护功能内部协调配合，缩小了安装位置，简化了接线）；
 - ◇ 体积小（集成化、模块化、小型化、系列化、多种型式、多种规格）；
 - ◇ 控制可靠（带内置机械连锁和电气连锁）；
 - ◇ 保护完善（配备过载、过流、断缺相、三相不平衡、漏电等功能）；
 - ◇ 信号齐全（停止、运行、过载、过流、消防等故障信号指示）；
 - ◇ 接线方便（集成断路器、接触器、继电器、电机综合保护器等产品功能）；
 - ◇ 远程控制（可手动控制、可自动控制、可消防控制）；
 - ◇ 三种采电方式（单相采电监测、二相采电监测、三相采电监测）；
 - ◇ 组合方式灵活（三极、四极；02+09辅助、06+09辅助；基本或消防型等各种组合）；
 - ◇ 三种工作位置（具有零位即双分位置）。

➤ 现场可整定参数

- ◆ 延时整定：
 - ◇ 用户可根据需要，现场调整欠压延时、过压延时，可调范围均为5~30秒。也可以根据需要选择不带延时功能的转换开关。
- ◆ 动作值整定：
 - 1、单相过压动作值可整定范围：230~264伏；
 - 2、三相过压动作值可整定范围：400~456伏；
 - 3、单相欠压动作值可整定范围：165~210伏；
 - 4、三相欠压动作值可整定范围：285~360伏。

➤ DHCPSS双电源操作面板

脱扣位置(双分位置):

在接通的电路中,如出现过载短路、断相缺相、过压欠压等故障脱扣时产品内对应功能模块动作,使主触头和线圈控制触头均断开时的位置。

自动控制位置:

此状态下DHCPSS双电源自动转换开关电器的内部控制线圈控制触头在闭合位置,通过线圈控制电路的通断,在此状态下可远程自动控制。



断开位置(双分位置):

即手动操作位置,使主触头和线圈控制触头均处于断开状态。

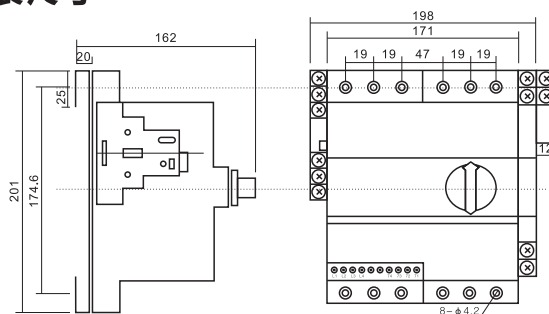
再扣位置:

操作旋钮转动至该位置时才可以使已自由脱扣的DHCPSS双电源自动转换开关电器正常复位并再扣。

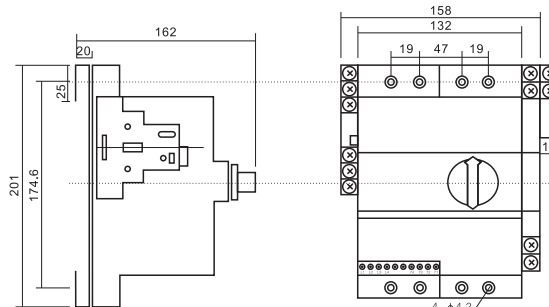
➤ DV3数字化控制器的规格

产品型式	数字化控制器	采电方式	无源触头对数	备注
DHCPSSP	DV3	三相采电监测	380VA及以下: 常闭(71、72) 常开(73、74)	三相采电监测
DHCPSS	DV3			
DHCPSS3	DV3			
DHCPSS3Y	DV3Y			

➤ 外形安装尺寸



DHCPSS-63四极双电源自动转换开关



DHCPSS-63三极双电源自动转换开关

DHCPS(KB0)-B系列控制与保护开关 功率和电流对照表 (选型表一)

序号	控制容量	型号 (不带剩余电流保护)	型号 (带剩余电流保护)	备注
1	0.05~0.08KW	DHCPS(KB0)-12/B0.25/06M	DHCPS(KB0)-12/B0.25L/06M	“06”表示 4端开+2常闭 +1短路+1故障
2	0.08~0.12KW	DHCPS(KB0)-12/B0.4/06M	DHCPS(KB0)-12/B0.4L/06M	
3	0.12~0.20KW	DHCPS(KB0)-12/B0.63/06M	DHCPS(KB0)-12/B0.63L/06M	
4	0.20~0.33KW	DHCPS(KB0)-12/B1/06M	DHCPS(KB0)-12/B1L/06M	
5	0.33~0.53KW	DHCPS(KB0)-12/B1.6/06M	DHCPS(KB0)-12/B1.6L/06M	
6	0.53~1KW	DHCPS(KB0)-12/B2.5/06M	DHCPS(KB0)-12/B2.5L/06M	
7	1~1.6KW	DHCPS(KB0)-12/B4/06M	DHCPS(KB0)-12/B4L/06M	
8	1.6~2.5KW	DHCPS(KB0)-12/B6.3/06M	DHCPS(KB0)-12/B6.3L/06M	
9	2.5~5.5KW	DHCPS(KB0)-12/B12/06M	DHCPS(KB0)-12/B12L/06M	
10	5.5~7.5KW	DHCPS(KB0)-16/B16/06M	DHCPS(KB0)-16/B16L/06M	
11	5.5~7.5KW	DHCPS(KB0)-18/B18/06M	DHCPS(KB0)-18/B18L/06M	
12	7.5~11KW	DHCPS(KB0)-32/B25/06M	DHCPS(KB0)-32/B25L/06M	
13	11~15KW	DHCPS(KB0)-32/B32/06M	DHCPS(KB0)-32/B32L/06M	
14	15~18.5KW	DHCPS(KB0)-45/B40/06M	DHCPS(KB0)-45/B40L/06M	
15	18.5~22KW	DHCPS(KB0)-45/B45/06M	DHCPS(KB0)-45/B45L/06M	
16	21~24KW	DHCPS(KB0)-63/B50/06M	DHCPS(KB0)-63/B50L/06M	
17	25~29KW	DHCPS(KB0)-63/B63/06M	DHCPS(KB0)-63/B63L/06M	
18	30~37KW	DHCPS(KB0)-100/B80/06M	DHCPS(KB0)-100/B80L/06M	
19	37~45KW	DHCPS(KB0)-100/B100/06M	DHCPS(KB0)-100/B100L/06M	
20	45~55KW	DHCPS(KB0)-125/B125/06M	DHCPS(KB0)-125/B125L/06M	

型号含义及其产品选型 (选型表二)



基本型和其增选功能的构成及其完整的型号包括:

主型号+主体额定电流及其分断能力级别、智能控制器、辅助触头、控制电源、增选功能各部分的含义如下:

巔宏电气科技有限公司

DH CPS(KB0) 1—23/45/678

产品类别代号: 控制与保护开关电器 (多功能电器)

5 为智能控制器类别代号及规格代号 (主要包括类别代号、额定电流及工作电压), 参数见下表

智能控制器的类别代号、参数及主要功能

壳架等级电流	智能控制器类别及规格代号	额定电流 I _e (A)	整定电流 I _{r1} (A)	整定电流 I _{r2} (A)	380V的控制功率范围 (KW)	配用主体的 额定电流I _n (A)					额定绝缘 电压U _i (V)	
63A	☐ ^a 0.4 ☐ ^b	0.4	0.16~0.4	0.48~4.8	0.05~0.12	12	16	18	32	45	63	690
	☐ ^a 1 ☐ ^b	1	0.4~1	1.2~12	0.12~0.33							
	☐ ^a 2.5 ☐ ^b	2.5	1~2.5	4~40	0.33~1							
	☐ ^a 6.3 ☐ ^b	6.3	2.5~6.3	7.5~75.6	1~2.5							
	☐ ^a 12 ☐ ^b	12	4.8~12	14.4~144	2.2~4							
	☐ ^a 16 ☐ ^b	16	6.4~16	96~192	2.5~7.5							
	☐ ^a 18 ☐ ^b	18	7.2~18	108~216	3.3~7.5							
	☐ ^a 32 ☐ ^b	32	12.8~32	192~384	5.5~15							
	☐ ^a 45 ☐ ^b	45	18~45	270~540	7.5~22							
	☐ ^a 50 ☐ ^b	50	20~50	300~600	7.5~22							
125A	☐ ^a 63 ☐ ^b	63	25~63	378~756	11~30	45	63	100	125	690		
	☐ ^a 45 ☐ ^b	45	18~45	270~540	7.5~22							
	☐ ^a 63 ☐ ^b	63	25~63	378~756	11~30							
	☐ ^a 100 ☐ ^b	100	40~100	600~1200	18.5~45							
	☐ ^a 125 ☐ ^b	125	50~125	750~1500	22~55							
全系列	Z	无保护（除短路保护）				全电流					690	

注:

a、表示数字化控制器类别: 经济型用字母M表示; 基本型用字母B表示; 高级型用字母E、分体型用字母F表示。
b、表示智能控制器的工作电压: AC24V用字母B表示; AC220V用字母M表示 (可省略); AC380V用字母Q表示。
c、功率范围参考Y系列三相异步电动机, 如有特殊要求时请与生产厂家联系。

型号含义及其产品选型 (选型表一)

1 为组合型式代号, 为一个字母, 可选的有:

组合型式代号	无	N	J	Z	R	S	D
产品代号名称	单向 (基本型 电控或配电)	可逆型控制与保护开关 (双向或可逆控制)	星-三角 减压起动器	自耦 减压起动器	电阻 减压起动器	双电源自 动转换开关	双速 电机控制器

D型可分为二种

多速控制器代号	D	D3
代号说明	双速控制器	三速控制器

J型可分为二种

减压起动器代号	J	J2
代号说明	55KW以下	45KW~110KW

2 为主体额定电流值, 共8种短路脱扣器整定值为额定电流的16倍

电流	12A	16A	18A	32A	45A	63A	100A	125A
代号	12	16	18	32	45	63	100	125

3 为短路分断能力等级代号

代号	C	Y (可省略)	H
分断能力	经济型(35KA)	标准型(50KA)	高分断能力(80KA)

4 为主电路保护极数代号, 用两位数字表示, 如“43”, 见下表

极数	3极	4极	
代号	33 (可省略) (3极带3极保护)	43 (4极带3极保护)	44 (4极带4极保护)

注1: 左表中的保护仅包括短路瞬时保护
注2: 30、40仅可选配直通Z型
注3: 其它组合形式为特殊订货

6 为辅助触头组合代号, 用2位数字表示如“02” (无附件时代号可省略), “06”为优选方案, 见下表。

型式	型号	机械无源触头	电气无源触头	信号报警触头对数及形式	安装位置	适用范围	辅助触头
F型	F210	2常开+1常闭	——	——	右 边	全 系 列 产 品	01
	F212	2常开+1常闭	——	1常开 (故障) +1常开 (短路)			02
	F212b	2常开+1常闭	——	1常开 (故障) +1常开 (等待)			03
	F212c	2常开+1常闭	——	1常开 (等待) +1常开 (短路)			04
	F330	2常开+1常闭	——	——			05
	F332	2常开+1常闭	2常开+1常闭	1常开 (故障) +1常开 (短路)			06
	F332b	2常开+1常闭	2常开+1常闭	1常开 (故障) +1常开 (等待)			07
	F332c	2常开+1常闭	2常开+1常闭	1常开 (等待) +1常开 (短路)			08
L型	L21	2常开+1常闭	——	——	左 边		09
	L12	1常开+2常闭	——	——			00

注:

- F型 (任意一组) 和L型 (任意一组) 允许组合使用, 无源辅助触头最多可达11对, 其中常开触头最多可达9对, 常闭触头最多可达6对。选用时将代号相加, 如“09+06”表示常开为6对, 常闭为5对。故障报警信号为2对。
- 95、98 (故障), 05、08 (短路), 83、84 (等待), 此三种触头均是机械无源信号报警触头, 与辅助触头通断无关。
- F型辅助触头的2常开13、14; 23、24为机械无源触头, 1常闭31、34为机械无源触头。另外1常开41、44和2常闭41、42, 51、52为电气无源触头。
- 辅助触头L32的3常开33、34; 53、54; 63、64和2常闭11、12; 21、22均为电气无源触头; 辅助触头L23的2常开33、34; 53、54和3常闭11、12; 21、22; 61、62均为电气无源触头。
- 当操作旋钮处于AUTO (接通) 位置, 83、84等待信号触头闭合, 主电路是否合闸取决于控制线圈是否得电; 当主电路发生过载、过流、断相、三相不平衡、欠流等故障或线圈控制电路发生过压、欠压故障时, 操作旋钮处于TRIP+ (脱扣) 位置, 95、98故障报警信号触头闭合, 主电路断开; 当主电路发生短路故障时, 操作旋钮处于TRIP+ (脱扣) 位置, 05、08短路报警信号触头闭合, 95、98故障报警信号触头亦闭合。
- 消防型 (即故障不跳闸仅报警) 需选用专用的F型辅助触头02或06, 在所选用的代号后加“F”, 如“02F”、“06F”

8 为增选功能代号:

代号	无	P	F	G	L	T
增选功能	电机型	配电型	消防型	隔离型	漏电型	通讯型

7 为控制电源电压代号, 用字母表示如“M”, AC220V可省略, 见下表

额定控制电压 (Us) 基本规格及线圈代号

控制电源电压V		24	36	48	11	127	220	240	380	440	690(660)
代号	AC50Hz	B	C	E	F	G	M	U	Q	L	Y

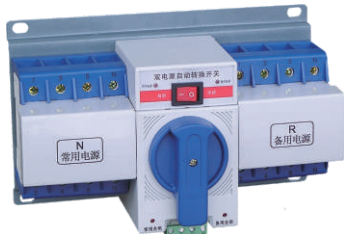
DHQ系列双电源自动转换开关

DHQ series dual power automatic transfer switch

全国服务热线: 400-0780-119

<http://www.dianhongdq.com>





DHQW1双电源自动转换开关

CB级ATSE :

配备过电流脱扣器的ATSE, 它的主触头能够接通并用于分断短路电流。

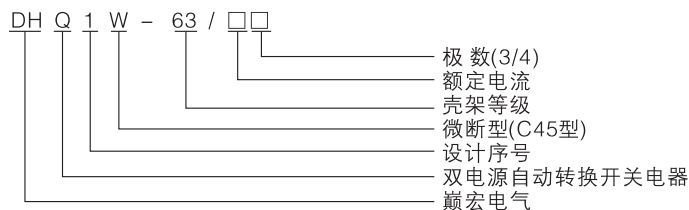
> ATSE的定义

- ◆ 由一个(或几个)转换开关电器和其它必需的电器组成, 用于检测电源电路并将一个或多个负载电路从一个电源自动转换到另一个电源的电器。

> 工作原理

- ◆ 当常用电源正常, 功能键置于自动档时, 备用断路器分、常用断路器合, 以保护常用电源接通负载。当常用电源一相或三相全部电压中断时, AT S将负载从常用电源转换到备用电源(当备用电源有正常电压时), 并在常用电源恢复至正常时, 又将备用电源转换至常用电源。

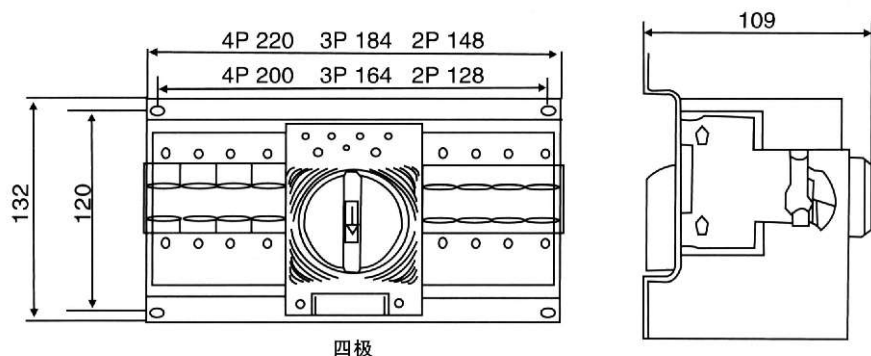
> 型号及含义



> 使用操作与维护

- ◆ 无论常用电源和备用电源有无电压, 均可采用手动操作方式。手动操作时, 应将手动——自动按钮置于手动位置, 当推动手柄顺时针转至终端时, 备用电源执行断路器Q_r分闸, 常用电源执行断路器Q_n合闸; 当推动手柄逆时针转至终端时, 备用电源执行断路器Q_r合闸, 常用电源执行断路器Q_n分闸;
- ◆ 将手动——自动按钮置于自动位置, 如果常用电源供电正常, 转换开关j₁-5转到常用电源供电, 面板中常用电源指示灯亮; 如果常用电源供电不正常, 则转换开关将转到备用电源供电, 面板中备用电源指示灯亮。
- ◆ 转换开关设有两只1 A Ij₁、Ij₂熔断器和一只接线端子, 熔断器作为自动控制器短路保护用。接线端子则为指示信号灯接至控制箱面板提供有源电源, 其电压为交流220V, 电流为15mA, 其中具体操作可参考随机附带的说明书线路图进行连接。

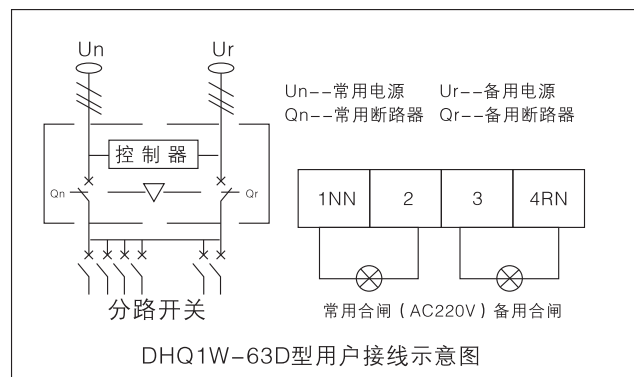
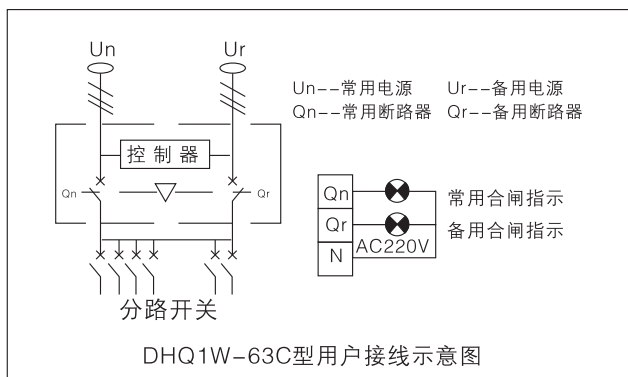
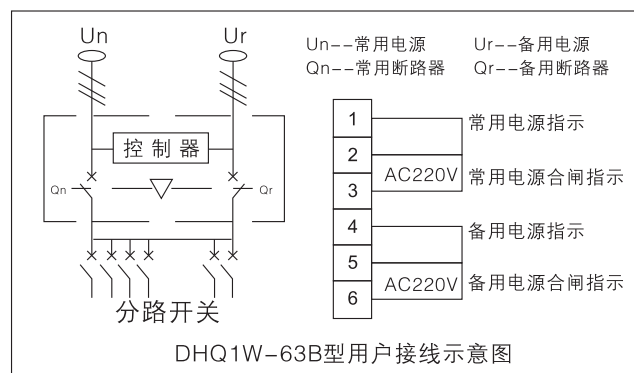
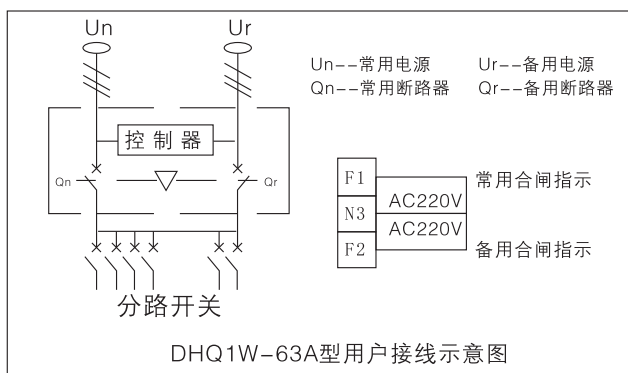
> 外形及安装尺寸



➤ 技术特性

极数	额定电压 Ue(V)AC	额定电流 In(A)AC	额定频率 (Hz)	控制电压 (V)	切换时间	极限短路分断能力 (A)/cos(φ)	机械寿命 (次数)
2P	220V	6、10、16、20、 25、32、40、50、 63	50/60	220V	1.5~3S	6000/0.65	10000
3P	380V					4500/0.70	
4P							

➤ 用户接线图



注：根据图示选用合适截面的导线将两个微型断路器的进出线端接好，且进线端的相序必须一致。三极微型断路器加接各自的零线到装置的中性线N端子上，否则ATS不能正常工作。

➤ 故障分析与排除

- ◆ 当处于自动控制状态下供电电源发生改变时，电操机构不动作，即小型断路器不能合闸或分闸，此时应先检查：
 - ◇ (1)电网是否都停电；
 - ◇ (2)接线是否脱落；
 - ◇ (3)产品本身的保险丝是否烧断。如果任一断路器前端有电，而接线又正确，保险丝也完好，但仍不能合闸或分闸，此时应请专业人员维修或与制造厂联系解决。



DHQ2 (经济型)

概述

- ◆ 当今科技日新月异, 电力系统设备逐渐高集中监控化、智能化方向发展即弱电(电子)控制强电。本公司根据国外先进技术和国内用户的实际需要开发了新一代智能化双电源自动切换系统。它以电新的微机控制系统为核心, 电磁电磁兼容性设计抗干扰性强、长期工作稳定可靠, 配以大屏幕背光LCD显示, 能用户形成一个良好的人机对话界面, 操作警示简便及高度智能化, 是一种理想的机电一体化新型双电源自动切换系统。开创了双电源自动切换系统向着智能化, 网络化方向发展的新纪元是国内同类产品的最为理想的更新换代产品。

适用范围

- ◆ DHQ2 系列智能双电源自动切换系统适用于交流50/60Hz, 额定电压至1000V, 额定电流至2000A的双路电源的供电系统中, 用以实现常用电源(N)与备用电源(R)之间的自动切换(也可设定为手动切换), 使双电源供电用户实现无人值守变电所。本产品适用于特类、I类电力系统、高层建筑、住宅小区、军事设施、医院、机场、码头、商场、通信、消防、冶金、化工、纺织、石油、煤矿等不允许停电的重要场所。

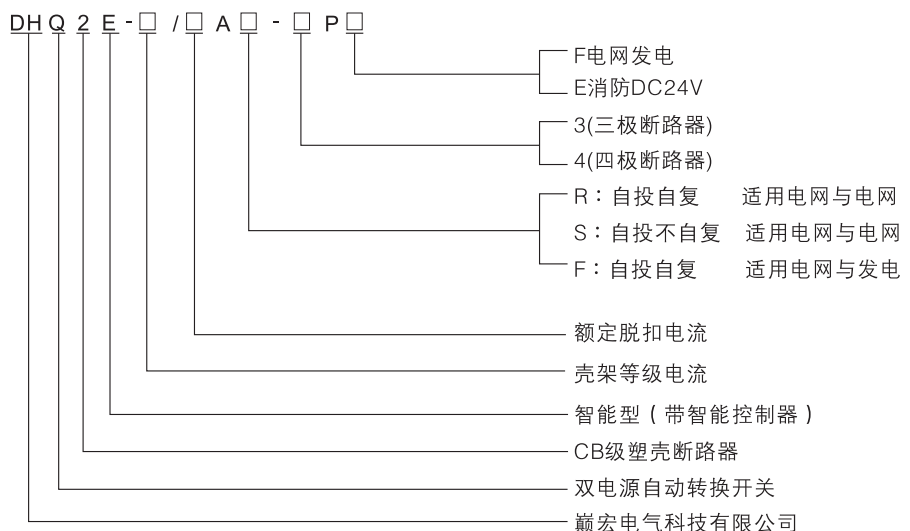


DHQ2E (智能型连体分体通用)

正常工作条件

- ◆ 周围空气温度为-25℃~+40℃, 且24小时的平均值不超过+35℃;
- ◆ 大气条件: 空气清洁, 相对湿度在最高温度+40℃时不超过50%在较低温度时允许有较高的相对湿度, 例如+20℃时为90%, 但应考虑到由于湿度变化, 有可能产生凝露现象。
- ◆ 安装地点海拔不超过2000米, 户内使用。
- ◆ 本产品应安装在无剧烈震动和冲击, 不足以使电器元件受到不应有腐蚀场所。
- ◆ 如果上述条件不能满足时, 应由用户和制造厂协商解决。
- ◆ 当本产品用于海上石油和核电站时, 应另行签订技术协议。

型号及含义



➤ 结构特点

- ◆ DHQ2智能双电源自动切换系统(以下简称智能系统)是由装置本体和智能自动控制器两大部分组成。
- ◇ 1、装置本体由两台带有电动机操作机械的断路器(型号规格见技术参数条款)及附件(辅助报警触头等), 机械联锁
机械、电器联锁、熔断器、生产建设线端子等组成, 所有零部件安装在一块金属板上。
- ◇ 2、智能自动控制器则新颖的单片机及输出等诸多模块所组成。
二者之间通过专用的航空插头接口和专用的长度不超过2米的屏蔽电缆连接, 组成智能控制系统, 智能系统控制电源电压为220V、50Hz
- ◆ 本智能系统具有机械、电气双重联锁捉住功能, 为您的供电提供了安全可靠的保证。
本智能系统可完成三相三线、三相四线的双电源供电的自动切换。

➤ 性能

◆ 一、智能系统工作原理

控制器对两路电压同时进行检测, 对高于额定值110%(可调)的电源电压判为过电压、低于额定值85%(可调)的判为欠(或失)电压, 微机控制电路对是检测结果进行逻辑判断, 处理结果通过延时(可调)电路驱动相应的指令向电动操作机构发出分闸或合闸指令, 上述检测结果可在智能自动控制面板LCD显示屏上显示出来, 也可以同时通过串口与计算机相连采用软件控制, 供用户查找原因, 以使用户在最短的时间里修复线路, 使用双电源供电恢复原状态。

◆ 二、智能自动控制器按控制功能分为三种

◇ 1. 启投自复(R)适用电网与电网。

智能自动控制器对两种电源(即常用电源和备用电源)进行自动切换, 正常状态时由常用电源供电, 当常用电源出现故障或异常(任一相电压发生过压、欠压、失压或缺相)时, 经已设定(可调)的延时时间自动切换备用电源供电当常用电源恢复正常后, 经已设定(可调)的延时时间自动返回至常用电源供电, 当备用电源出现故障或异常(任一相电压发生过压、欠压、失压或缺相)时, 控制器发出常用或备用电源报警。

◇ 2. 自投不自复(S)适用于电网与电网。

自投不自复的自动控制器对两路电源(即常用电源或备用电源)进行自动切换。在任一电源出现异常(任一相电压发生过压、欠压或缺相)时, 经已设定的延时自动切换至另一正常电源, 但当异常电源恢复正常后。不能自动回复。

◇ 3. 电网与发电(F)[当用于电网与发电系统时, 转换时间应设定为15秒]电网一发电的自动

控制器对电网和发电两路电源进行自动切换, 在电网电压低于85%额定电压时, 经发电延时指令发出发电指令(以一组常开常闭触点输)。当发电电压达85%额定电压时, 先从电网断开负载电路, 经卸载指令, 卸去次要负载(以另一组常开常闭触点输出), 再经延时转换至发电电源。当电网恢复正常(达到85%额定电压以上)后, 经智能控制器逻辑判断, 自动将负载电路从发电电源断开, 切换到电网供电。

◆ 三、当常用电源不正常时, 微机将检测当前预置工作状态(手动、自动、自复、不自复、)和备用电源是否正常决定是否切换, 启动备用电源, 系统负载由备用电源供电。

➤ 状态填值表

负载当前 供电电源	系统当前 预置状态	当前电源 正常否	另一组 电源正常否	系统处理 结果切换至	当前电源 发生异常 切换至	当前供电 电源正常 切换至	常用求正 常时发电 信号输出 状态	启停消防24V时切换至	
								启动	停止
常用	手动常用	正常	正常	常用	双分	常用	无	双分	常用
常用	手动常用	正常	不正常	常用	双分	常用	有	双分	常用
常用	自动自复	正常	正常	常用	备用	常用	无	双分	常用
常用	自动自复	正常	不正常	常用	双用	常用	有	双分	常用
常用	自动不自复	正常	正常	常用	备分	常用	无	双分	常用
常用	自动不自复	正常	不正常	常用	双分	常用	有	双分	常用
常用	手动备用	正常	正常	常用	双分	常用	无	双分	常用
常用	手动备用	正常	不正常	常用	双分	常用	无	双分	常用
常用	自动备复	正常	正常	常用	常用	常用	无	双分	常用
常用	自动备复	正常	不正常	常用	双用	常用	无	双分	常用
常用	自动不自复	正常	正常	常用	双分	常用	无	双分	常用
常用	自动不自复	正常	不正常	常用	双用	常用	无	双分	常用

◆ 四、双电源供电双分状态：

- ◇ 系统负载于双分状态时，不论两组电源是否正常以及系统“手动”和“自动”的预置状态，系统都仍然保持在双分状态。只有在操作按键盘(⊕)(手动)⊕(自动)后，才将系统工作转入非双分状态（手动--常用--备用或自动--自复--不自复)负载才有供电，并按上述处理。

◆ 五、开关功能：

- ◇ 1. 过负荷和短路保护
- ◇ 2. 断相、断路保护
- ◇ 3. 失压、欠压、过压保护
- ◇ 4. 具有自动切换时间可调1秒~30秒
- ◇ 5. 高性能单片机程序控制，抗干扰能力强，保护精度高
- ◇ 6. 具有体积小、稳定性高、连续工作可靠等优点
- ◇ 7. 具有中央微机控制通讯接口
- ◇ 8. 无噪间运行，节能降耗，符合国家绿色电气产品标准
- ◇ 9. 具有远距离控制消防信号输出

➤ 主要技术参数

规格	断路器 型号	柜架 电流A	额定工作电流A	开断 电流KA	额定工作 电压V	绝缘 电压V	频率	切换 时间	智能 控制器 电压V	机械 寿命
DHQ2-100/3	CMI系列 TM30系列 ABB系列 NS系列	100	10、16、20、32、40、 50、63、80、100	参见具体型号断路器说明书	400	1000	50Hz	1~30秒 可调	AC220	分合为 一次 5000
DHQ2-100/4										
DHQ2-225/3		225	100、125、140、160、 180、200、225							
DHQ2-225/4										
DHQ2-400/3		400	200、250、315、 350、400							
DHQ2-400/3										
DHQ2-63/3		630	250、325、350、 400、500、630							
DHQ2-630/4										
DHQ2-800/3		800	630、700、800							
DHQ2-800/4										
DHQ2-1250/3		2000	800、1000、1250							
DHQ2-2000/4			1250、1600、2000							



功能特性

◆ 三种可选工作方式:

- ◇ 自投自复工作方式
- ◇ 互为备用工作方式
- ◇ 自投不自复工作方式

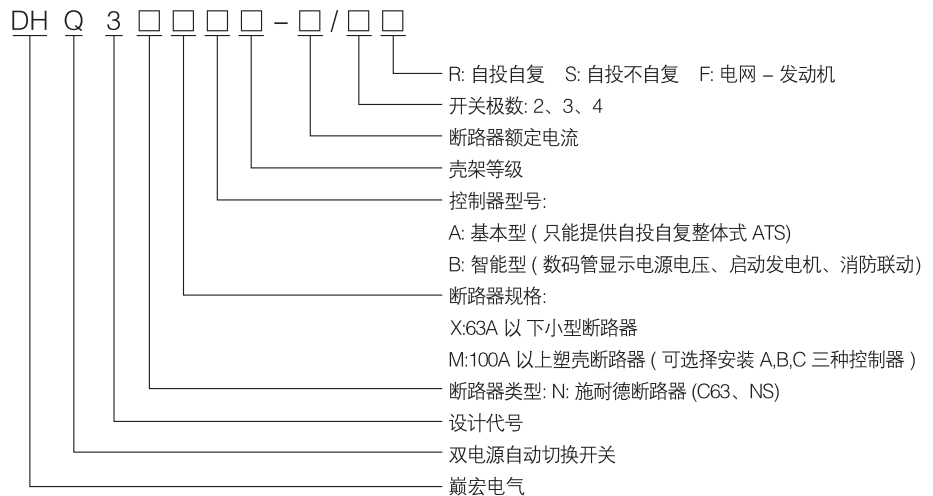
◆ 三种稳定工作位置:

- ◇ 常用电源全、备用电源分
- ◇ 常用电源分、备用电源合
- ◇ 常用电源分、备用电源分

◆ 使用类别:

- ◇ AC33B, 电动机负载或包含电动机、电阻负载和30%以下的白灯负载的混合负载。体积小、结构简单、外形美观、具备1A-630A规格, 操作方便, 使用寿命长、2极、3极、4极开关均可提供。
- ◇ 开关切换驱动采用单电机驱动, 结构简单切换可靠平稳、无噪音、冲击力小。开关带有机电连锁保护, 紧急时可采用手柄进行手动切换。
- ◆ 与其它公司同类产品相比的特色:
 - ◇ 控制器保护熔断器分断能力为 50kA, 提高了配电安全。
 - ◇ 在手动与自动运行方式间加有联锁, 保证自动情况下不可手动操作。
 - ◇ 执行断路手柄折断、触点粘接或负载故障(过载、短路)时自动转换开关不切换, 真正实现机电连锁。MCB型自动转换开关驱动机构由叉型改为凹型, 解决了MCB加长手柄断裂、MCB闭合不同步等故障, 恢复了MCB速合、速断的功能, 有效提高了产品机械寿命。
 - ◇ 提供接错线保护, 当用户将电源零线与火线接反时, 通过声光进行报警, 提高了设备的可靠性。

型号含义



➤ 主要技术参数

型号规格			DHQ3N-63	DHQ3N-100	DHQ3N-160	DHQ3N-250	DHQ3N-400	DHQ3N-630
极数			2、3、4	3、4	3、4	3、4	3、4	3、4
控制电压 AC(V)			220	220	220	220	220	220
最短切换时间			1.5s-3s	1.5s-3s	1.5s-3s	1.5s-3s	1.5s-3s	1.5s-3s
转换开关机械寿命			10000 次					
控制器								
A			■	■	■	■	-	-
B			■	■	■	■	■	■
D			■	■	■	■	■	■
执行断路器			C65-63	NS-100	NS-100	NS-250	NS-400	NS-630
额定电流 (A)In		40℃	1-63	16-100	125-160	200-250	250-400	500-630
额定绝缘电压 (V)Ui			-	750	750	750	750	750
额定冲击耐压 (kV)Uimp			6	8	8	8	8	8
额定工作电压 (V)Ue		AC 50/60Hz	230/440	690	690	690	690	690
		DC	440	500	500	500	500	500
			X	M	M	M	M	M
极限分断能力 (kA有效值) Icu	AC 50/60Hz	220/240V	10	85	85	85	85	85
		380/415V	-	25	36	36	45	45
		440V	-	25	35	35	42	42
		500V	-	18	30	30	30	30
		525V	-	18	22	22	22	22
		660/690V	-	8	8	8	10 ^(***)	10 ^(***)
		250V(1P)	-	50	50	50	-	-
500V(2P 串联)		-	50	50	50	-	-	
使用分断能力 Ics(%Icu)			100%	100%	100%	100%	100%	100%
应用类别			A	A	A	A	A	A
隔离功能			■	■	■	■	■	■
最大期望	机械		20000 以上	50000	40000	20000	15000	15000
维护值	电气	440v-In	20000	30000	20000	10000	6000	4000
保护								
过流保护 (A)Ir	通用的脱扣器		-	■	■	■	■	■
	整定电流		-	12.5...100	12.5...160	12.5...250	160..400	250..630
加 Vigi 模块			■	■	■	■	■	■
接地故障保护								
安装与联接			-	■	■	■	■	■
固定 / 板前联接								
监测与指示辅助装置			■	■	■	■	■	■
辅助电子脱扣器			-	■	■	■	■	■
带电显示模块			-	■	■	■	■	■
电流互感器模块			-	■	■	■	■	■
电流表模块			-	■	■	■	■	■
绝缘监视模块			-	■	■	■	■	■
安装和联接附件								
裸电缆连接器			-	■	■	■	■	■
终端扩展及扩展器			-	■	■	■	■	■
端子罩及相间隔板			-	■	■	■	■	■

(**) 对于工作电压, 最高可达 500V (**) 适用于电压等级 >525V 的脱扣器

备注: 可根据用户要求供给 H 级 L 型塑壳断路器



功能说明

◆ 自投自复:

- ◇ 当常用电源正常时, 控制器发出指令, 常用电源控制断路器合, 备用电源控制断路器分, 自动转换开关电器处于(1,0)状态。当常用电源异常时, 控制器发出指令, 常用电源控制断路器分, 备用电源控制断路器合, 自动转换开关电器处于(0,1)状态。当常用电源恢复正常时, 控制器发出指令, 常用电源控制断路器合, 备用电源控制断路器分, 自动转换开关电器又处于(1,0)状态。

◆ 自投不自复

- ◇ 当常用电源正常时, 控制器发出指令, 常用电源控制断路器合, 备用电源控制断路器分, 自动转换开关电器处于(1,0)状态。当常用电源异常时, 控制器发出指令, 常用电源控制断路器分, 备用电源控制断路器合, 自动转换开关电器处于(0,1)状态。当常用电源恢复正常时, 自动转换开关电器仍处于(0,1)状态, 只有操作“复位”按钮, 才能使常用电源控制断路器合, 备用电源控制断路器分, 自动转换开关电器才转回到(1,0)。

◆ 互为备用:

- ◇ 当常用电源正常时, 控制器发出指令, 常用电源控制断路器合, 备用电源控制断路器分, 自动转换开关电器处于(1,0)状态。当常用电源异常时, 控制器发出指令, 常用电源控制断路器分, 备用电源控制断路器合, 自动转换开关电器处于(0,1)状态。当常用电源恢复正常时, 自动转换开关电器仍处于(0,1)状态, 只有备用电源断电, 才能使用电源控制断路器合, 备用电源控制分, 自动转换开关电器才转回到(1,0)状态。

◆ 指令(消防)复位(消防指令切非):

- ◇ 无论自动转换开关电器处于何种状态, 消防中心发出切非指令, 使自动转换开关电器常用电源控制断路器和备用电源控制断路器全部分闸, 开关处于(0,0)状态。

◆ 反馈信号:

- ◇ 反映自动转换开关电器两台控制断路器工作状态的信号, 一般从控制断路器辅助触头取出信号。

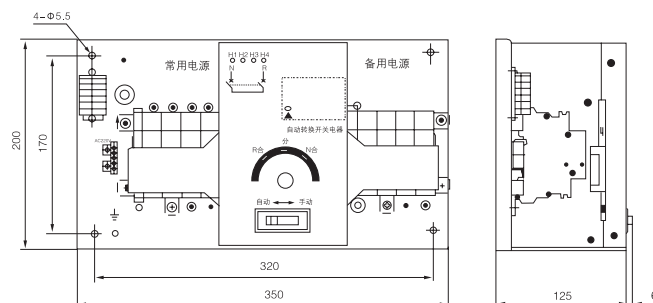
◆ 电网—电网: 自动转换开关电器电源取自两路电网电源。

◆ 电网—发电机: 自动转换电器电源取自电网电源和发电机。

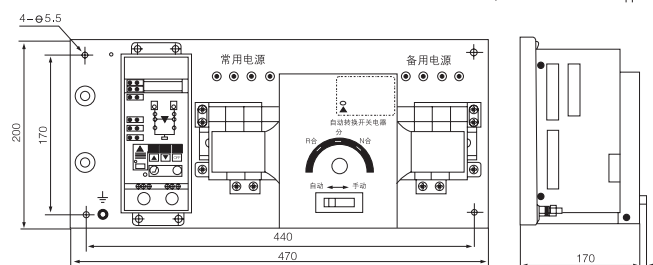
◆ 联络型:

- ◇ 联络型自动转换开关电器有三台塑壳断路器组成。其中, QA和QB塑壳断路器分别由两路电源或两段母线电源供给, QC塑壳断路器在QA及QB输出端联络。当其中任意一路电源出现故障, 该断路器分闸, QC断路器合闸, 通过该断路器联络, 从另一路电源供电, 当故障消除, 联络断路器分闸, 故障电源断路器重新合闸。自动转换开关电器恢复正常工作。

外形及安装尺寸

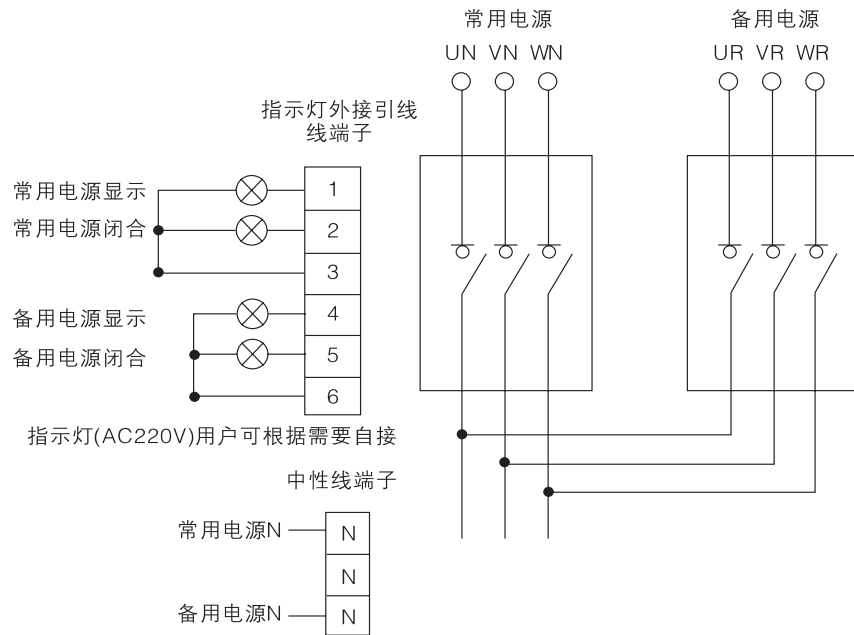


DHQ3NA-63
系列外形

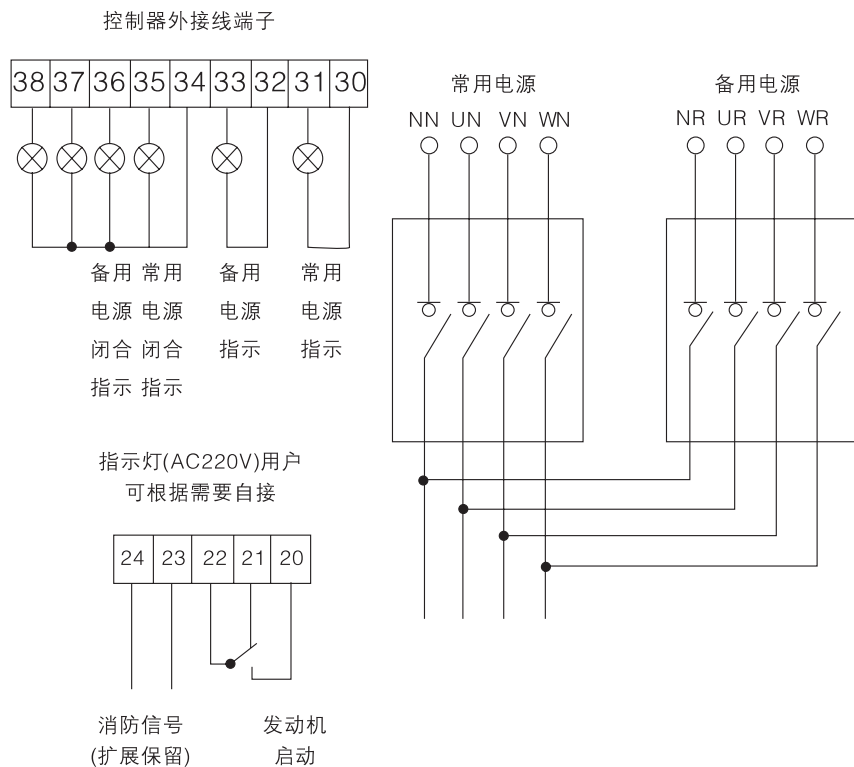


DHQ3NB-63
系列外形

➤ 接线图

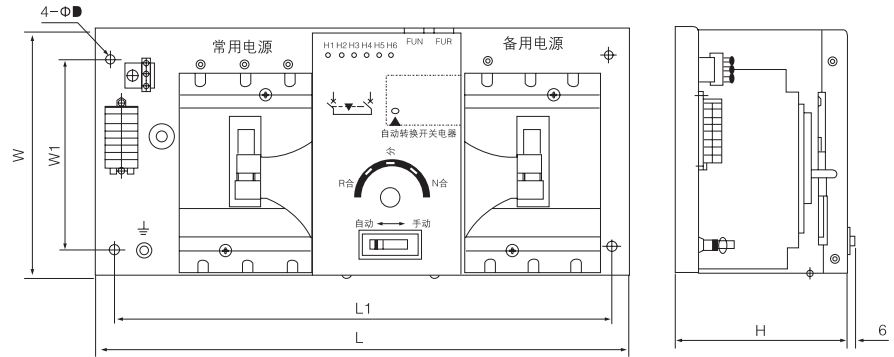


DHQ3NA/B-63 3PC
开关接线

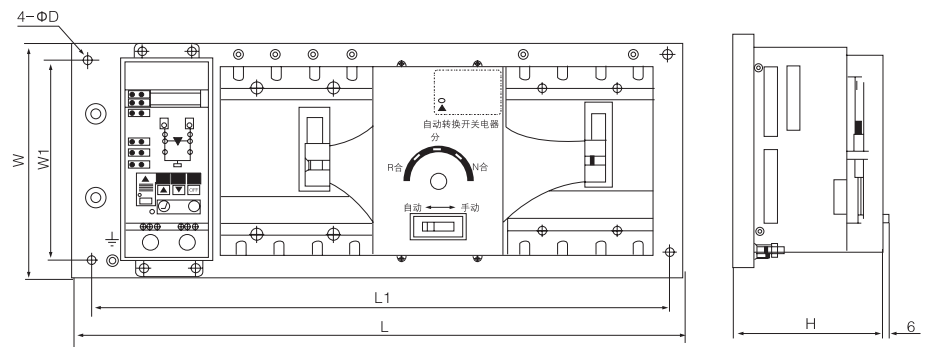


DHQ3NA/B-63 4PC
开关接线

➤ DHQ3NM 外形及安装尺寸



DHQ3NMA-100~250



DHQ3NMB-100~630

尺寸 规格	外形尺寸 (mm)			安装尺寸 (mm)		
	L(3P/4P)	W(3P/4P)	H(3P/4P)	L1(3P/4P)	W1(3P/4P)	D(Φ)
DHQ3NM-100	430/500	200	140	400/470	155	6.5
DHQ3NM-160	430/500	200	140	400/470	155	6.5
DHQ3NM-250	430/500	200	140	400/470	155	6.5
DHQ3NM-100	430/500	185	140	400/470	155	6.5
DHQ3NM-160	430/500	185	140	400/470	155	6.5
DHQ3NM-250	430/500	185	140	400/470	155	6.5
DHQ3NM-400	600/680	275	190	570/650	245	9
DHQ3NM-630	600/680	275	190	570/650	245	9



DHQ5双电源自动转换开关

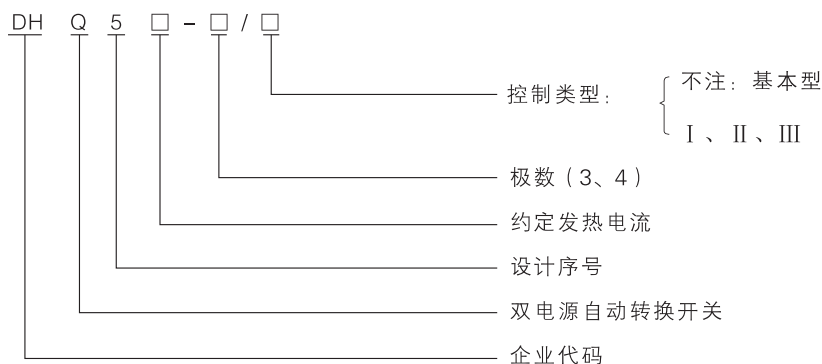
PC级ATSE :

能够接通、承载但不用于分断短路电流的ATSE。

概述

- ◆ DHQ5自动转换开关(ATSE)，是集开关与逻辑控制于一体，无需外加控制器，真正实现机电一体化的自动转换开关，具有电压检测、频率检测、通讯接口、电气、机械互锁等功能，可实现自动、电动、远程、紧急手动控制。
- ◆ 操作是由逻辑控制板以各种逻辑命令来管理电机、变速箱的操作运行来实现，电机带动开关弹簧蓄能，瞬时释放的加速机构，快速接通蓄能，瞬时释放的加速机构，快速接通分断电路或进行电路转换，通过明显可见状态实现安全隔离，极大的提高了各项电器性能与机械性能。
- ◆ DHQ5(1)、DHQ5(2)开关整体设计为金属外壳，小巧坚固。DHQ5开关，控制部分为金属外壳，开关部分采用玻璃纤维不饱和树脂树脂制造外壳，有较强的介电性能，防护能力和可靠的操作安全性。开关适用于供电系统的主电源与备用的自动转换或两台负载设备的自动转换及安全隔离等。开关造型美观，新颖、简洁、体积小、功能全，是同类产品的最佳选择。
- ◆ DHQ5系列产品已通过电磁兼容性检测。

型号及含义



选型举例:

- ◇ DHQ5(1)-100 / 4 • III ~ 400V In 50A

自动转换开关，约定发热电流100安培，交流额定电压400伏，额定电流50安培，4极(3极+可通断中性极)，适用于市电—油机供电系统的自投自复。

符合标准

- ◆ DHQ5系列自动转换开关符合下列标准:

◇ 国际标准:

IEC 60947—1(1998) 《低压开关设备和控制设备第一部分总则》

IEC60947—3(1999) 《低压开关设备和控制设备、开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器》

IEC60947—6(1999) 《低压开关设备和控制设备多功能开关自动转换开关电器》

◇ 国家标准:

GB/T4048.1—2002 《低压开关设备和控制设备总则》

GB4048.3—2002 《低压开关设备和控制设备、低压开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器》

GB4048.11—2002 《低压开关设备和控制设备多功能电器第1篇：自动转换开关电器》

➤ 产品用途

- ◆ DHQ5系列自动转换开关主要用于交流50Hz, 额定电压380V, 直流额定电压220V, 额定电流16至3200A的配电或电动机网络中一主一备或互为备用电源切换系统及市电和发电机组的负荷切换。同时可用于不频繁接通与分断电路及线路的隔离之用。
- ◆ 产品广泛应用于消防、医院、银行、高层建筑等不允许断电的重要供电场所的输、配电系统及自动化系统。

➤ 控制特性

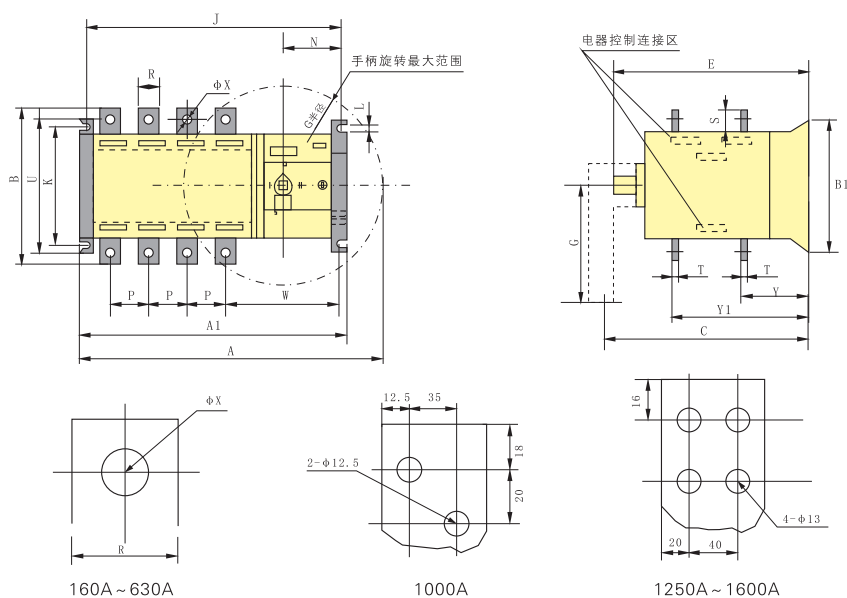
- ◆ 开关具有三极、四极(三极+可通断中性极)产品。
- ◆ 分为16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A、80A、100A、125A、160A、200A、225A、250A、315A、350A、400A、450A、500A、630A、800A、1000A、1250A、1600A、2000A、2500A、3200A, 27个电流等级。
- ◇ 基本型: 主一备电源、自投自复。
- ◇ I型: 100A以下, 市电—市电、自投自复、两路电源三相缺相检测; 125A以上, 市电—市电、主备或互备可选择自投、两路电源三相检测。
- ◇ II型: 市电—市电、主备或互备可选择(即自投自复或自投不自复), 两路电源三相缺相, 过欠电压检测。
- ◇ III型: 市电—油机, 自投自复, 两路电源三相缺相, 过欠电压, 油机频率检测。
- ◆ 基本型开关控制特性:
 - 1、适用于两路电源的主备系统, 自投自复;
 - 2、可外接进行功能扩展。
- ◆ I型开关控制特性:
 - 1、100A以下:
 - A、适用于两路市电的主备系统;
 - B、当主供电回路发生故障时(断电或缺相)开关经延时(可设置1—16S)自动投入到备用供电回路。
 - C、当主回路恢复正常时, 开关经延时(可设置1—250S)自动切回到主供电回路。
 - 2、125A以上:
 - A、适用于两路市电的主备系统或互为备用系统。
 - B、开关选择为自投自复功能时(即主备型), 当主供电回路发生故障时(断电、缺相); 开关经延时(可设置1~16S)自动投入到备用供电回路; 当主回路恢复正常时; 开关经延时(可设置1~120S)自动切回到主供电回路。
 - C、开关选择为自投不自复功能时, (即互备型), 当I路电源电路发生故障时(断电、缺相); 开关经延时(可设置1~16S)自动投入到II路电源电路; 当I路电源电路恢复正常时, 开关并不切回到I路, 只有在II路电源电路发生故障时开关才经延时(可设置1~120S)自动切回路I路电源电路。
 - 3、通过接插端子选择优先电源电路。
- ◆ II型开关控制特性:
 - 1、适用于两路市电的主备系统或互为备用系统。
 - 2、开关选择为自投自复功能时, 当主供电回路发生故障时(缺相、过欠压); 开关经延时(可设置1~16S)自动投入到备用供电回路; 当主回路恢复正常时; 开关经延时(可设置1~250S)自动切回到主供电回路。
 - 3、开关选择为自投不自复功能时, 当I路电源电路发生故障时(缺相、过欠压); 开关经延时(可设置1~16S)自动投入到II路电源电路; 当I路电源电路恢复正常时, 开关并不切回到I路, 只有在II路电源电路发生故障时, 开关才经延时(可设置1~250S)自动切回到I路电源电路。
 - 4、通过接插端子选择优先电源电路(125A以上)。
- ◆ III型开关控制特性:
 - 1、适用于市电为主供电、发电机组为备用供电的系统。
 - 2、当市电发生故障时, 开关控制器首先发出启动油机信号, 开关延时3S后, 开关先投向“0”位, 再经延时(暖机时间可调1~250S)自动投入到油机供电回路。

3、当市电恢复正常时, 开关经延时(可设置1~250S)自动切回到市电供电, 然后再延时(可设置1~250S)后, 控制器发出关闭油机信号。

4、市电、油机具有三相缺相、三相过欠电压检测, 油机频率检测等功能。

◆ 以上4种开关均具有:

- ①自动、远控、手动控制功能
- ②延时0.5S检测信号, 防止误动作。
- ③自动状态具有远程控制“0”位。
- ④钥匙开关选择操作方式。
- ⑤可配RS-485通讯接口(选配件), 可根据用户需要进行配置。



注: 连接桥孔与输出端子孔数量相一致。

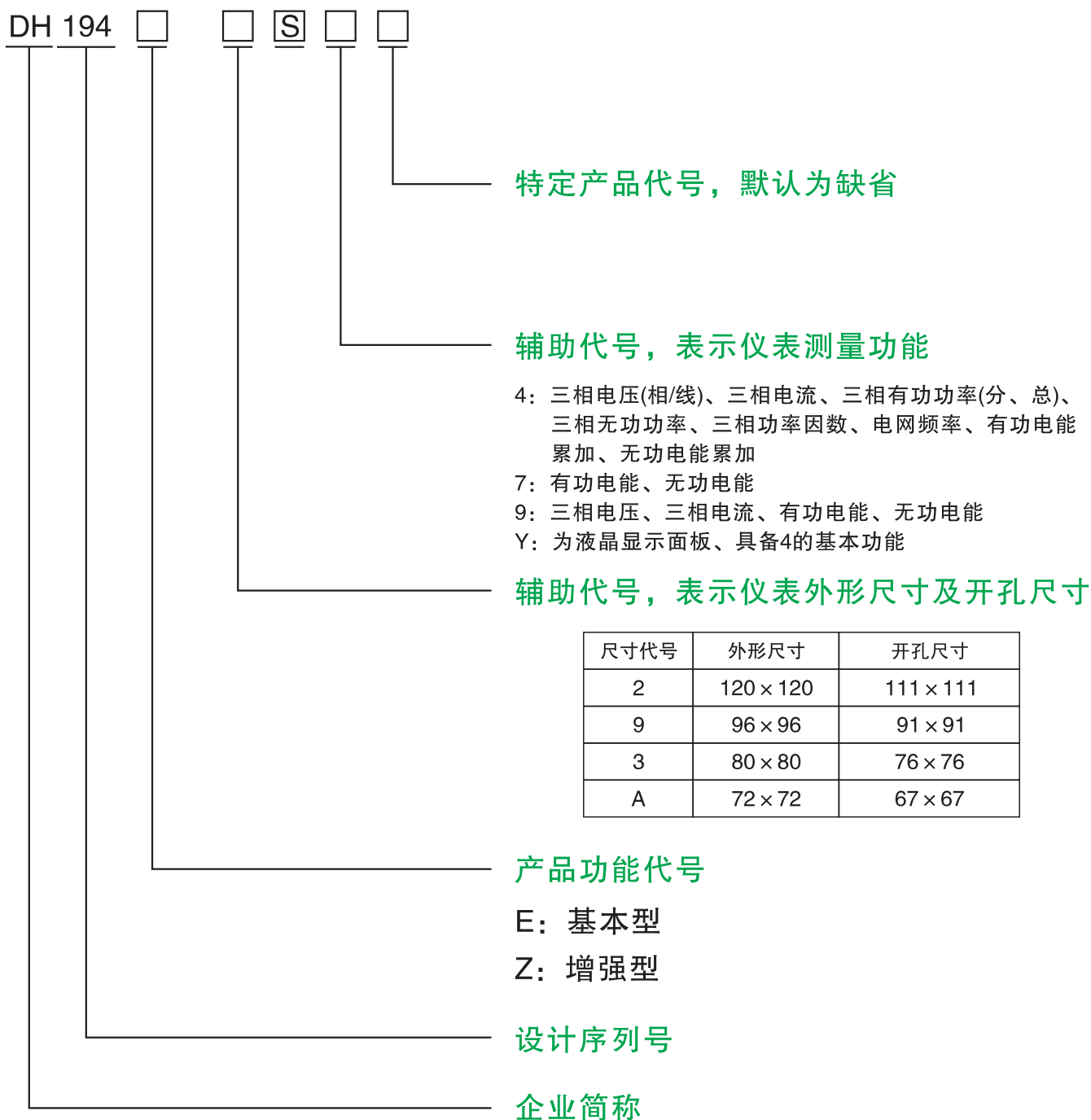
规格	外型尺寸与安装尺寸																			
In	A	A1	B	B1	C	E	G	J	K	L	N	P	R	S	T	U	W	φX	Y	Y1
125A/3	376	283.5	135	134	261	208	166	262.5	78/108	7	87	36	20	25	3.5	134	155	9	56	141
125A/4	406	316	135	134	261	208	166	295	78/108	7	87	36	20	25	3.5	134	155	9	56	141
160A/3	376	283.5	135	134	261	208	166	262.5	78/108	7	87	36	20	25	3.5	134	155	9	56	141
160A/4	406	316	135	134	261	208	166	295	78/108	7	87	36	20	25	3.5	134	155	9	56	141
200A/3	416	323.5	170	134	261	208	166	302.5	78/108	7	87	50	25	30	3.5	134	164	11	60	145
200A/4	466	373.5	170	134	261	208	166	353	78/108	7	87	50	25	30	3.5	134	164	11	60	145
250A/3	416	323.5	170	134	261	208	166	302.5	78/108	7	87	50	25	30	3.5	134	164	11	60	145
250A/4	466	373.5	170	134	261	208	166	353	78/108	7	87	50	25	30	3.5	134	164	11	60	145
400A/3	455	378.5	240	208	333	270	166	358.5	176	11	103.5	65	32	40	5	208	197	12	83	193
400A/4	515	438.5	240	208	333	270	166	418.5	176	11	103.5	65	32	40	5	208	197	12	83	193
630A/3	455	378.5	260	208	333	270	166	358.5	176	11	103.5	65	40	50	6	208	197	12	84	194
630A/4	515	438.5	260	208	333	270	166	418.5	176	11	103.5	65	40	50	6	208	197	12	84	194
800A/3	871.5	524	340	250	387	319.5	448	499	212	13	88	120	60	69	8	250	198.5	12.5	107	252
800A/4	975.5	637.5	340	250	387	319.5	448	612.5	212	13	88	120	60	69	8	250	207	12.5	107	252
1000A/3	871.5	524	340	250	387	319.5	448	499	212	13	88	120	60	69	8	250	198.5	12.5	107	252
1000A/4	975.5	637.5	340	250	387	319.5	448	612.5	212	13	88	120	60	69	8	250	207	12.5	107	252
1250A/3	871.5	524	369	250	387	319.5	448	499	212	13	88	120	80	69	8	250	198.5	13	107	252
1250A/4	975.5	637.5	369	250	387	319.5	448	612.5	212	13	88	120	80	69	8	250	207	13	107	252
1600A/3	871.5	524	376	250	387	319.5	448	499	212	13	88	120	80	69	10	250	198.5	13	109	253.5
1600A/4	975.5	637.5	376	250	387	319.5	448	612.5	212	13	88	120	80	69	10	250	207	13	109	253.5

多功能电力仪表 Multifunction power meter

全国服务热线: 400-0780-119

<http://www.dianhongdq.com>





说明：命名意义是对产品型号中的符号所对应的不同含义作出的概括说明。
选型时请参见详细规格型号，用户不可随意组合

性 能	参 数	
输 入 测 量 显 示	网络	三相三线、三相四线
	电压	额定值 AC 100V、400V
		过负荷 持续：1.2倍 瞬时：10倍/10s
		功耗 <1VA (每相)
		阻抗 >3M Ω (每相)
		精度 RMS测量，精度等级0.5
	电流	额定值 AC 1A、5A
		过负荷 持续：1.2倍 瞬时：10倍/10s
		功耗 <0.4VA (每相)
		阻抗 <2m Ω
		精度 RMS测量，精度等级0.5
	频率	40~60Hz，精度0.1Hz
	功率	有功、无功、视在功率，精度0.5级
	电能	有功精度0.5S，无功精度1.5S
	显示	可编程、切换、循环（LED）显示
电 源	工作范围	AC/DC 85~264V
	功耗	$\leq$ 5VA
输 出	数字接口	RS-485、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，无源干接点（光耦）
	开关量输出	4路开关量输出，光耦继电器（AC250V/100mA）
	模拟量输出	4路模拟量输出，4~20mA/0~20mA
环 境	工作环境	-10~55℃
	储存环境	-20~75℃
安 全	耐压	输入/电源>2kV，输入/输出>2kV，电源/输出>1kV
	绝缘	输入、输出、电源对机壳>100M Ω

注：以下多功能电力仪表、多功能电力网络仪表、多功能谐波表产品简介都是以96型系列仪表为例，其他外形仪表详见产品命名意义辅助功能代号选取所使用尺寸设计。

➤ 产品概述

- ◆ 多功能电力仪表是针对电力系统、工矿企业、公共设施、智能楼宇等电力的测量与监控、智能控制、计量考核的应用场合设计的高精度、高可靠、高性价比的智能配电仪表产品。该系列仪表采用高精度专用计量采集芯片和抗干扰较强的MCU设计，可以测量三相电网中的三相电压(相/线)、三相电流、有功功率、无功功率、功率因数、电网频率、有功电能和无功电能累计，具有标准电能脉冲输出与RS485通讯接口。
- ◆ 具有安装方便、接线简单、维护便利、工程量小、现场可手动设置输入参数比等，并且能够完成与业界不同PLC，及工控计算机的组网通讯。

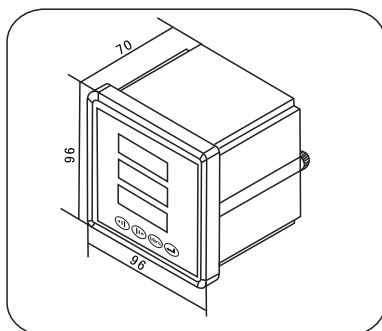
➤ 特点

- ◆ 测量：三相电压(相/线)、电流、有功功率(分/总)、无功功率、功率因数、电网频率、有功电度、无功电度
- ◆ 显示：三排LED数码显示，可适度高
- ◆ 通讯：标准RS485接口、MODBUS-RTU协议
- ◆ 输出：2路电能脉冲输出脉冲常数3200imp/kwh(kvarh)
- ◆ 扩展：可通过电压、电流互感器进行量程扩展、并可现场设置输入参数比
- ◆ 适用：主要应用于电力电网配电柜系列柜体及电力监控系列柜体作为柜体里二次重要元件之一

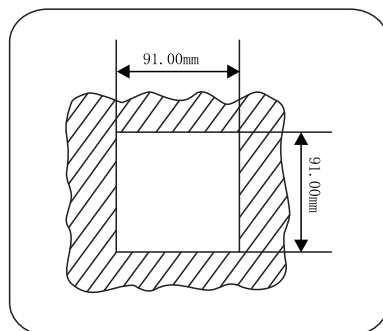
➤ 外形图及开孔尺寸图



DH194E-9S4



96x96x70 (mm)

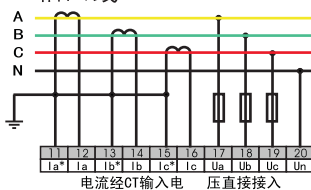


91x91 (mm)

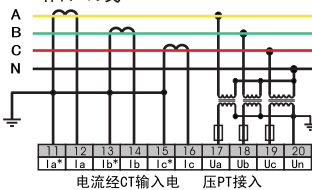
➤ 接线示意图

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ia*	Ia	Ib*	Ib	Ic*	Ic	Ua	Ub	Uc	Un
电流输入						电压输入			
72×72 方形 80×80 方形 96×96 方形 120×120 方形									
辅助电源			有功脉冲		无功脉冲		通讯接口		
L	N		EP-	EP+	EQ-	EQ+	A	B	GND
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

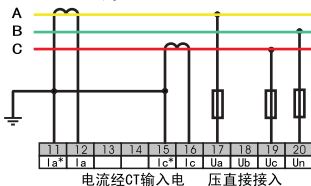
三相四线



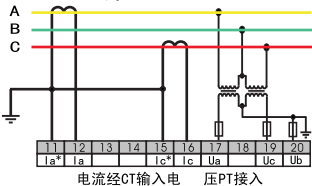
三相四线



三相三线



三相三线



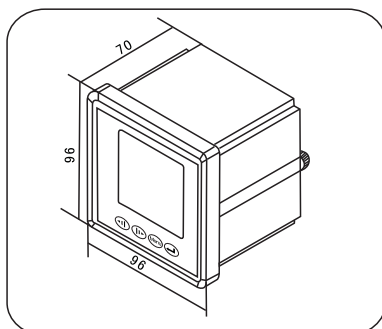
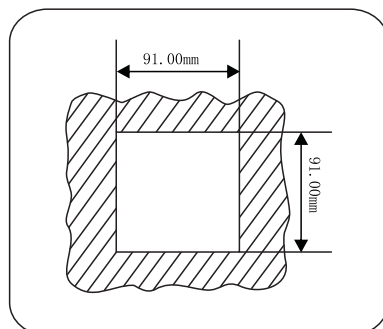
➤ 产品概述

- ◆ 多功能电力仪表是针对电力系统、工矿企业、公共设施、智能楼宇等电力的测量与监控、智能控制、计量考核的应用场合设计的高精度、高可靠、高性价比的智能配电仪表产品。该系列仪表采用高精度专用计量采集芯片和抗干扰较强的MCU设计，可以测量三相电网中的三相电压(相/线)、三相电流、有功功率、无功功率、功率因数、电网频率、有功电能和无功电能累计，具有标准电能脉冲输出与RS485通讯接口。
- ◆ 具有安装方便、接线简单、维护便利、工程量小、现场可手动设置输入参数比等，并且能够完成与业界不同PLC，及工控计算机的组网通讯。

➤ 特点

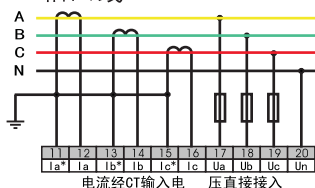
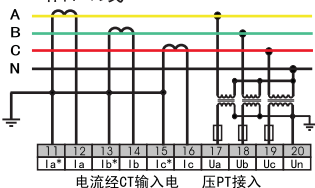
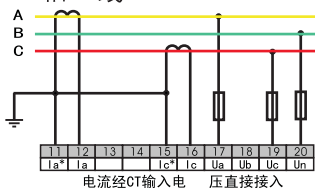
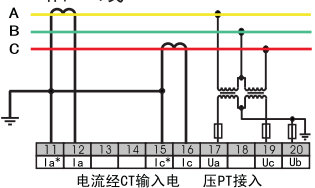
- ◆ 测量：三相电压(相/线)、三相电流、三相有功功率(分/总)、三相无功功率、三相功率因数(分/总)、电网频率、有功电度、无功电度
- ◆ 显示：四排LCD数码显示，可适度高
- ◆ 通讯：标准RS485接口、MODBUS-RTU协议
- ◆ 输出：2路电能脉冲输出脉冲常数3200imp/kwh(kvarh)
- ◆ 扩展：可通过电压、电流互感器进行量程扩展、并可现场设置输入参数比
- ◆ 适用：主要应用于电力电网配电柜系列柜体及电力监控系列柜体作为柜体里二次重要元件之一

➤ 外形图及开孔尺寸图


DH194E-9SY

96x96x70 (mm)

91x91 (mm)

➤ 接线示意图

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ia*	Ia	Ib*	Ib	Ic*	Ic	Ua	Ub	Uc	Un
电流输入						电压输入			
72×72 方形 80×80 方形 96×96 方形 120×120 方形									
辅助电源		有功脉冲		无功脉冲		通讯接口			
L	N	EP-	EP+	EQ-	EQ+	A	B	GND	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

三相四线

三相四线

三相三线

三相三线


➤ 产品概述

- ◆ 多功能网络表是针对电力系统、工矿企业、公共设施、智能楼宇等电力的测量与监控、智能控制、计量考核的应用场合设计的高精度、高可靠、高性价比的智能配电仪表产品。该系列仪表采用高精度专用计量采集芯片和抗干扰较强的MCU设计,可以测三相电压、电流、有功功率、无功功率、功率因素、电网频率、有功电能和无功电能累计,具有标准电能脉冲输出与RS485通讯接口,四路开关量输入、四路开关量输出和四路模拟量输出功能,可实现本地或远程的开关信号的检测与控制。
- ◆ 具有安装方便、接线简单、维护便利、工程量小、现场可手动设置输入参数比等,并且能够完成与业界不同PLC,及工控计算机的组网通讯。

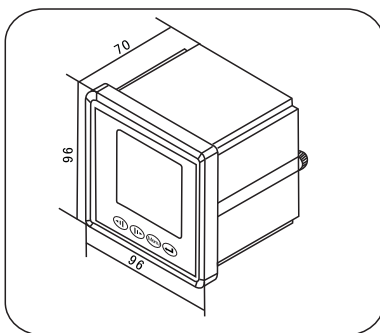
➤ 特点

- ◆ 测量: 三相电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数、电网频率、有功电能、无功电能
- ◆ 显示: 三排LED或LCD显示,可适度高
- ◆ 通讯: 标准RS485接口、MODBUS-RTU协议
- ◆ 输出: 2路电能脉冲输出、四路开关量输出、四路模拟量输出
- ◆ 输入: 四路开关量输入
- ◆ 扩展: 可通过电压、电流互感器进行量程扩展、并可现场设置输入参数比
- ◆ 适用: 主要应用于电力电网配电柜系列柜体及电力监控系列柜体作为柜体里二次重要元件之一

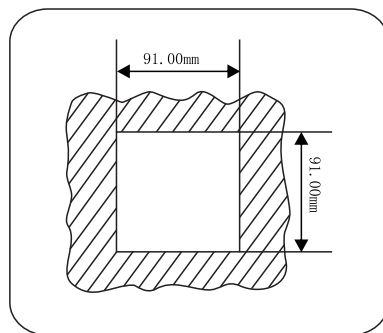
➤ 外形图及开孔尺寸图



DH194Z-9SY



96x96x70 (mm)

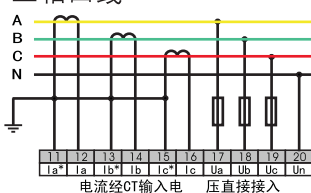


91x91 (mm)

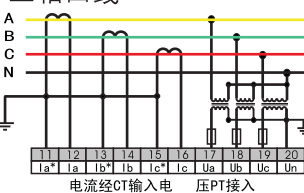
➤ 接线示意图

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ia*	Ia	Ib*	Ib	Ic*	Ic	Ua	Ub	Uc	Un
电流输入						电压输入			
开关量输出						开关量输入			
DO1	DO2	DO3	DO4		COM	DI1	DI2	DI3	DI4
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34						
辅助电源		有功脉冲		无功脉冲		通讯接口		模拟量输出	
L	N	EP-	EP+	EQ-	EQ+	A+	B-	AO1	AO4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							35	36	
								37	
								38	
								39	
								40	

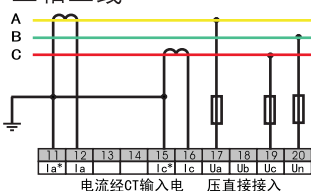
三相四线



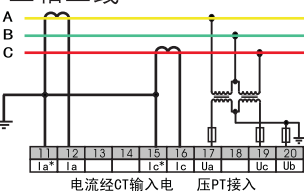
三相四线



三相三线



三相三线



➤ 产品概述

- ◆ 多功能谐波表是针对电力系统、工矿企业、公共设施、智能楼宇等电力的测量与监控、智能控制、计量考核的应用场合设计的高精度、高可靠、高性价比的智能配电仪表产品。该系列仪表采用高精度专用计量采集芯片和抗干扰较强的MCU设计,可以测三相电压、电流、有功功率、无功功率、功率因素、电网频率、电压总谐波畸变率THDu、电流总谐波畸变率THDi、三相电压不平衡度Eu、三相电流不平衡度Ei、有功电能和无功电能累计,具有标准电能脉冲输出与RS485通讯接口,四路开关量输入、四路开关量输出和四路模拟量输出功能,可实现本地或远程的开关信号的检测与控制。
- ◆ 具有安装方便、接线简单、维护便利、工程量小、现场可手动设置输入参数比等,并且能够完成与业界不同PLC,及工控计算机的组网通讯。

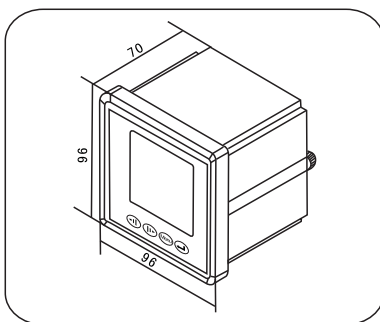
➤ 特点

- ◆ 测量: 三相电压、电流、有功功率、无功功率、功率因素、电网频率、有功电能、无功电能、电压总谐波畸变率THDu、电流总谐波畸变率THDi、三相电压不平衡度Eu、三相电流不平衡度Ei
- ◆ 显示: 三排LED或LCD显示,可适度高
- ◆ 通讯: 标准RS485接口、MODBUS-RTU协议
- ◆ 输出: 2路电能脉冲输出、四路开关量输出、四路模拟量输出
- ◆ 输入: 四路开关量输入
- ◆ 扩展: 可通过电压、电流互感器进行量程扩展、并可现场设置输入参数比
- ◆ 适用: 主要应用于电力电网配电柜系列柜体及电力监控系列柜体作为柜体里二次重要元件之一

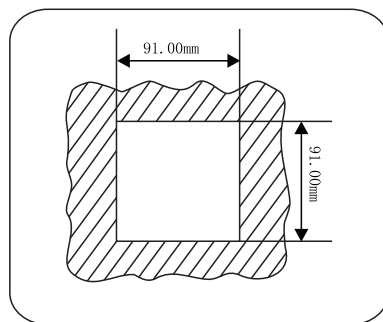
➤ 外形图及开孔尺寸图



DH194Z-9HY



96x96x70 (mm)

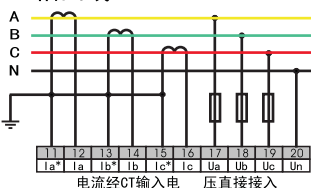


91x91 (mm)

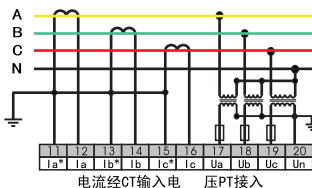
➤ 接线示意图

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ia*	Ia	Ib*	Ib	Ic*	Ic	Ua	Ub	Uc	Un
电流输入						电压输入			
开关量输出						开关量输入			
DO1	DO2	DO3	DO4		COM	DI1	DI2	DI3	DI4
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34						
辅助电源		有功脉冲		无功脉冲		通讯接口		模拟量输出	
L	N	EP+	EP-	EQ+	EQ-	A+	B-	AO0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								35	36
								37	38
								39	40

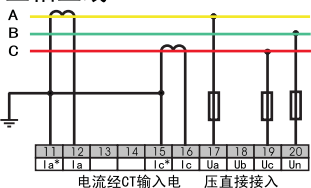
三相四线



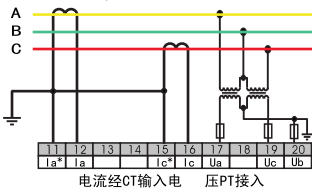
三相四线



三相三线



三相三线



DH 194 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

特定产品代号

J: 继电器输出 (报警开关节点)

B: 模拟量变送输出 (远传输出信号如: DC4-20mA/0-20mA)

C: RS485通讯 (数字通信接口)

K: 开关量输入 (开关状态指示-无源干接点型)

辅助代号, 表示仪表测量功能

1-单排显示 4-三排显示 Y-液晶显示

辅助代号, 表示仪表外形尺寸及开孔尺寸

尺寸代号	外形尺寸	开孔尺寸	深度
1	160 × 80	151 × 75	75
2	120 × 120	111 × 111	75
3	80 × 80	76 × 76	75
4	120 × 60	115 × 55	75
5	96 × 48	92 × 44	75
9	96 × 96	91 × 91	75
A	72 × 72	67 × 67	80
D	48 × 48	45 × 45	75

产品测量功能代号

I: 电流 DI: 直流电流 U: 电压 DU: 直流电压 P: 有功功率

DP: 直流功率 Q: 无功功率 F: 频率 H: 功率因素

P3: 三相有功功率 Q3: 三相无功功率 UI: 电压电流组合表

UIP: 电压电流功率组合表 UIF: 电压电流频率组合表

UIH: 电压电流功率因素组合表 E: 单相多功能表

设计序列号

企业简称

说明: 命名意义是对产品型号中的符号所对应的不同含义作出的概括说明。

选型时请参见详细规格型号, 用户不可随意组合

产品概述

- ◆ 单相电流表是电力系统的一个重要的技术数据测量器件。电流表能准确直观测量出用电设备负载的电流数值。该表采用交流计量芯片采样技术，主要测量电网中的及设备应用电流，可通过面板按键设置数据倍率、报警值设置、通讯设置等，具有数据显示直观、安装方便、接线简单、维护便利等。

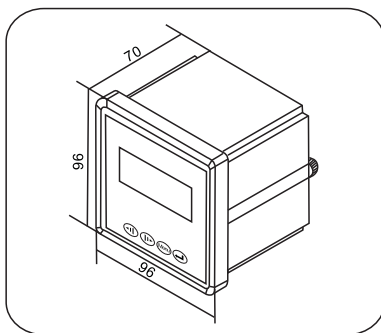
特点

- ◆ 测量：单路电流(分交流或直流)
- ◆ 显示：单排LED数码显示，
- ◆ 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20MA、DC0-20MA、1路)、开关量输出功能-继电器AC250V/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- ◆ 扩展：可通过电流互感器或直流分流器扩展参数默认出厂电流：AC5A、DCxxxA/75MV
- ◆ 适用：全部用电设备，节能产品、节能设备功率测量显示，主要对用电设备负载电流值测量显示。

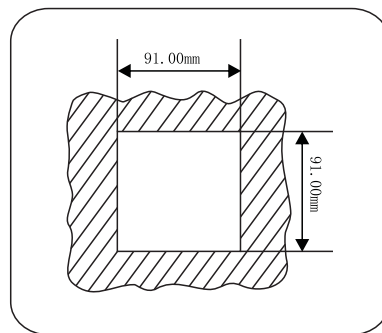
外形图及开孔尺寸图



DH194I-9K1



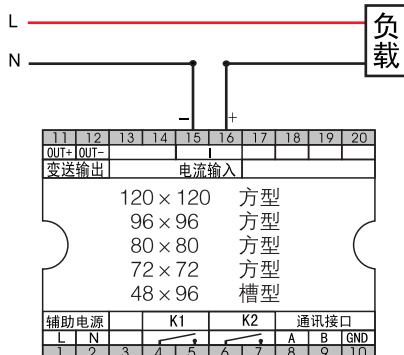
96x96x70 (mm)



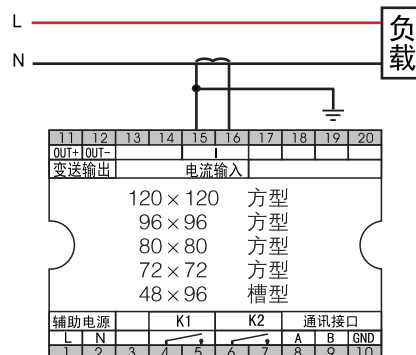
91x91 (mm)

接线示意图

注：选带功能报警节点、通讯接口、变送输出，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对应接线端口不会打开，其它外形尺寸电流表具体接线图，请咨询我公司销售部



电流直接串接入AC5A以下量程
 注：测量交流电流时，不分正负接线端；
 测量直流电流时，端子分正负端。



电流经电流互感器接入
 (电流超过AC5A，需外接电流互感器)

产品概述

- ◆ 单相电压表是电力系统的一个重要的技术数据测量器件。数显电压表能准确直观测量出电网的电压范围数值。该表采用交流计量芯片采样技术，主要测量电网中的及设备应用电压，可通过面板按键设置数据倍率、报警值设置、通讯设置等，具有数据显示直观、安装方便、接线简单、维护便利等。

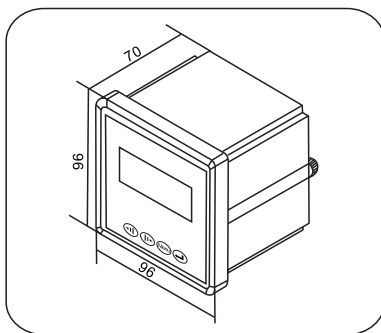
特点

- ◆ 测量：单路电压(分交流或直流)
- ◆ 显示：单排LED数码显示，
- ◆ 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20MA、DC0-20MA、1路)、开关量输出功能-继电器AC250V/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- ◆ 扩展：可通过电压互感器扩展参数默认出厂电压：AC500V
- ◆ 适用：主要对电网中电压测量显示及输出电压设备检测。

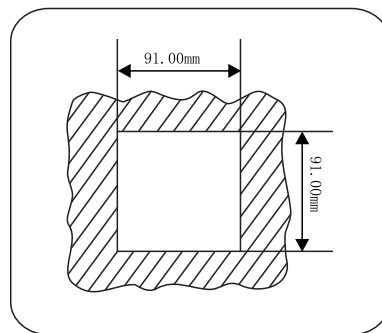
外形图及开孔尺寸图



DH194U-9K1



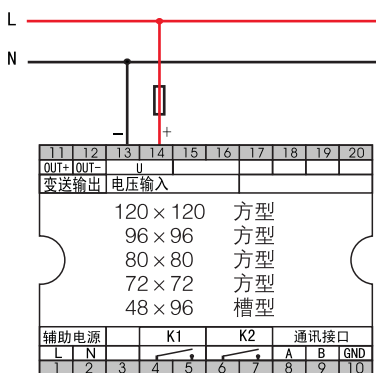
96x96x70 (mm)



91x91 (mm)

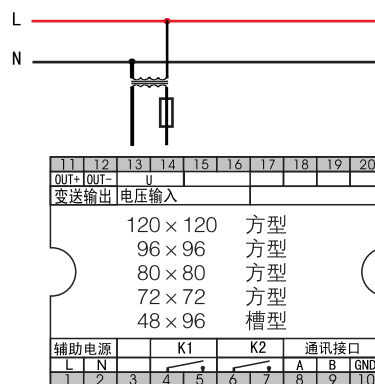
接线示意图

注：选带功能报警节点、通讯接口、变送输出，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对应接线端口不会打开，其它外形尺寸电压表具体接线图，请咨询我公司销售部。



电压直接接入

注：测量交流电压时，不分正负接线端；
 测量直流电压时，端子分正负端。



电压经电压互感器接入
 (电压超过AC500V，需外接电压互感器)

产品概述

- ◆ 无功功率表是电力系统的一个重要的技术数据测量器件。无功表可以准确的测量用电设备做有用功率的数值。该表采用交流计量芯片采样技术，主要测量显示用电设备的功率数值，可通过面板按键设置数据倍率、报警值设置、通讯设置等，具有数据显示直观、安装方便、接线简单、维护便利等。

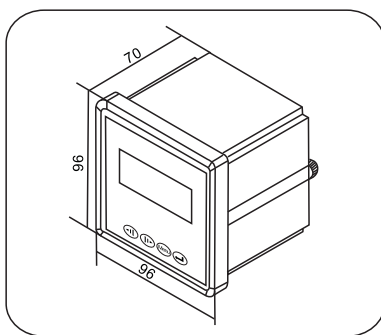
特点

- ◆ 测量：单相无功功率数值
- ◆ 显示：单排LED数码显示，
- ◆ 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20MA、DC0-20MA、1路)、开关量输出功能-继电器AC250V/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- ◆ 扩展：可通过电压、电流互感器进行量程扩展、参数默认出厂电压：AC500V
- ◆ 适用：全部用电设备，节能产品、节能设备功率测量显示，主要对用电设备做功数值测量显示。

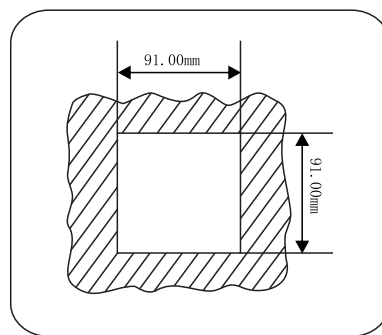
外形图及开孔尺寸图



DH194Q-9K1



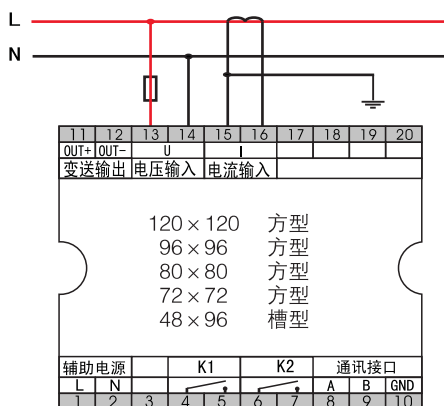
96x96x70 (mm)



91x91 (mm)

接线示意图

注：选带功能报警节点、通讯接口，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对应接线端子不会打开，其它尺寸功率表不以此接线端子上图设计，具体接线图详细请咨询我公司销售部。



电压直接接入，电流CT电流互感器（注：AC500V以下量程）

产品概述

- 有功功率表是电力系统的一个重要的技术数据测量器件。有功功率表可以准确的测量用电设备做有用功率的数值。该表采用交流计量芯片采样技术，主要测量显示用电设备的功率数值，可通过面板按钮设置数据倍率、报警值设置、通讯设置等，具有数据显示直观、安装方便、接线简单、维护便利等。

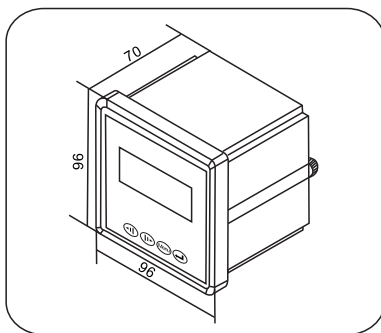
特点

- 测量：单相有功功率表
- 显示：单排LED数码显示，
- 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20MA、DC0-20MA、1路)、开关量输出功能-继电器AC250V/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- 扩展：可通过电压、电流互感器进行量程扩展、参数默认出厂电压：AC500V
- 适用：全部用电设备，节能产品、节能设备功率测量显示，主要对用电设备做功数值测量显示。

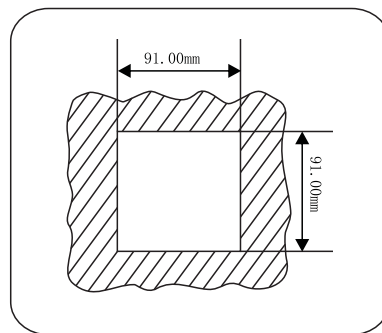
外形图及开孔尺寸图



DH194P-9K1



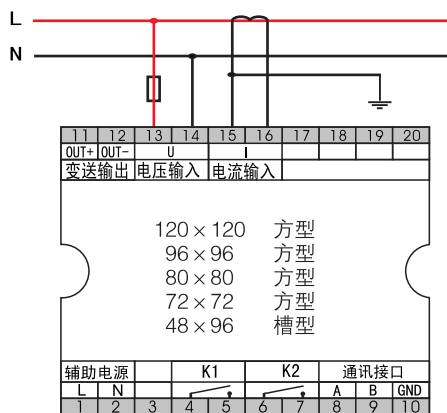
96x96x70 (mm)



91x91 (mm)

接线示意图

注：选带功能报警节点、通讯接口，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对应接线端口不会打开，其它尺寸功率表不以此接线端子上图设计，具体接线图详细请咨询我公司销售部。



电压直接接入，电流CT电流互感器（注：AC500V以下量程）

产品概述

- 三相功率表是电力系统的一个重要的技术数据测量器件。有功功率表可以准确的测量用电设备做有用功率的数值。该表采用交流计量芯片采样技术，主要测量显示用电设备的功率数值，可通过面板按键设置数据倍率、报警值设置、通讯设置等，具有数据显示直观、安装方便、接线简单、维护便利等。

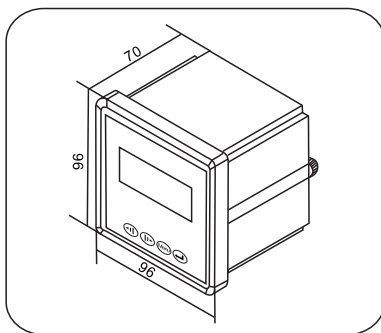
特点

- 测量：三相有功功率数值
- 显示：单排LED数码显示，
- 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20MA、DC0-20MA、1路)、开关量输出功能-继电器AC250V/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- 扩展：可通过电压、电流互感器进行量程扩展、参数默认出厂电压：AC500V
- 适用：全部用电设备，节能产品、节能设备功率测量显示，主要对用电设备做功数值测量显示。

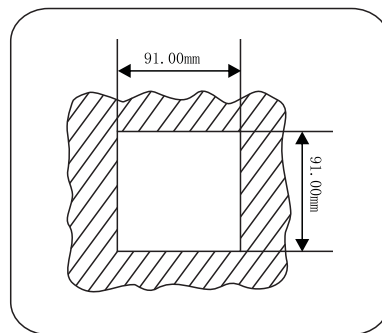
外形图及开孔尺寸图



DH194P3-9K1



96x96x70 (mm)



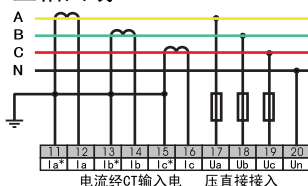
91x91 (mm)

接线示意图

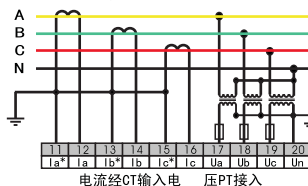
注：选带功能报警节点、通讯接口，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对应接线端口不会打开，其它尺寸功率表不以此接线端子上图设计，具体接线图详情请咨询我公司销售部。

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ia'	Ia	Ib'	Ib	Ic'	Ic	Ua	Ub	Uc	Un
电流输入									
120×120 方型									
96×96 方型									
80×80 方型									
72×72 方型									
辅助电源		K1			K2		通讯接口		
L	N						A	B	GND
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

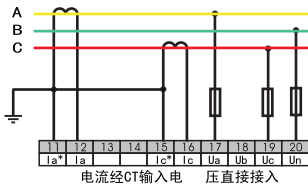
三相四线



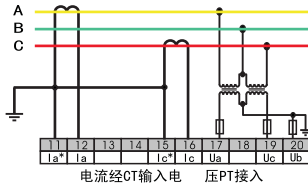
三相四线



三相三线



三相三线



产品概述

- 功率因数表是电力系统的一个重要的技术数据测量器件。功率因数表可以准确检测到电气设备效率高低的一个系数。该表采用交流计量芯片采样技术，采集电网运行设备工作效率，可通过面板按键设置数据倍率、报警值设置、通讯设置等，具有数据显示直观、安装方便、接线简单、维护便利等。

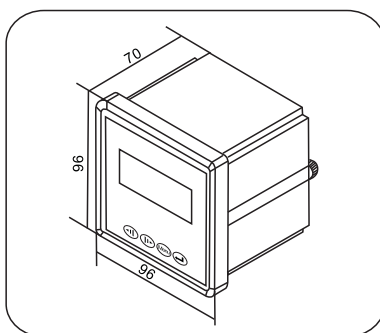
特点

- 测量：单相功率因素
- 显示：单排LED数码显示，
- 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20MA、DC0-20MA、1路)、开关量输出功能-继电器AC250V/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- 扩展：电压外配电压互感器、电流外配电流互感器
- 适用：电力电网，自动化控制，主要对电力设备检测做功的效率系数。

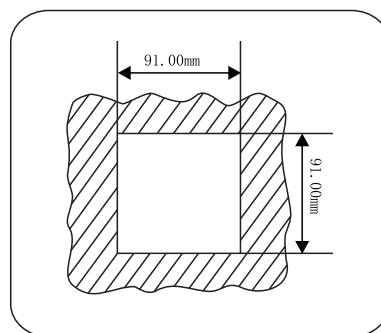
外形图及开孔尺寸图



DH194H-9K1



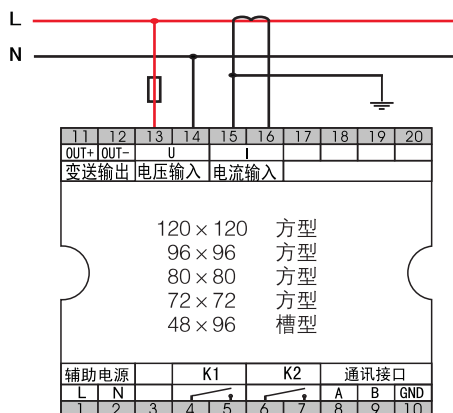
96x96x70 (mm)



91x91 (mm)

接线示意图

注：选带功能报警节点、通讯接口，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对应接线端口不会打开，其它尺寸功率因数表不以此接线端子图设计，具体接线图详细请咨询我公司销售部。



电压直接接入，电流CT电流互感器（注：AC500V以下量程）

产品概述

- 功率因数表是电力系统的一个重要的技术数据测量器件。功率因数表可以准确检测到电气设备效率高低的一个系数。该表采用交流计量芯片采样技术，采集电网运行设备工作效率，可通过面板按键设置数据倍率、报警值设置、通讯设置等，具有数据显示直观、安装方便、接线简单、维护便利等。

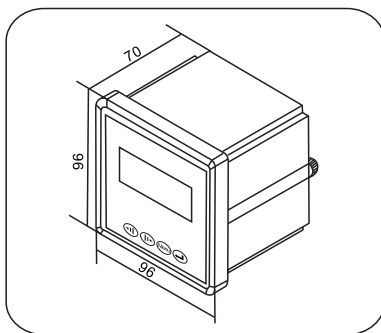
特点

- 测量：三相功率因素
- 显示：单排LED数码显示，
- 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20MA、DC0-20MA、1路)、开关量输出功能-继电器AC250V/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- 扩展：电压外配电压互感器、电流外配电流互感器
- 适用：电力电网，自动化控制，主要对电力设备检测做功的效率系数。

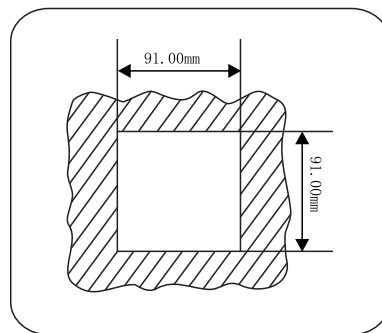
外形图及开孔尺寸图



DH194H3-9K1



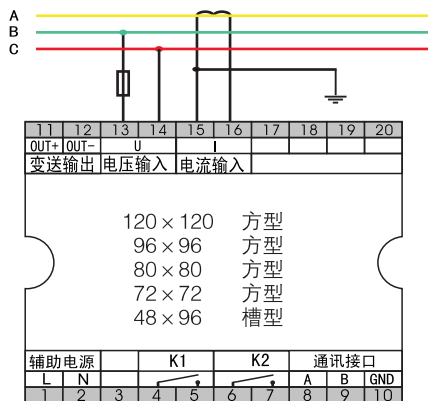
96x96x70 (mm)



91x91 (mm)

接线示意图

注：三相功率因数表与单相功率因数表接线有区别，选带功能报警节点、通讯接口，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对应接线端口不会打开，其它尺寸功率因数表不以此接线端子上图设计，具体接线图详细请咨询我公司销售部。



电压直接接入，电流CT电流互感器（注：AC500V以下量程）

产品概述

- ◆ 数显频率表采用交流采样技术，采集电网中的工频频率，可通过面板按键设置数据倍率、报警值设置、通讯设置等，具有数据显示直观、安装方便、接线简单、维护便利等。

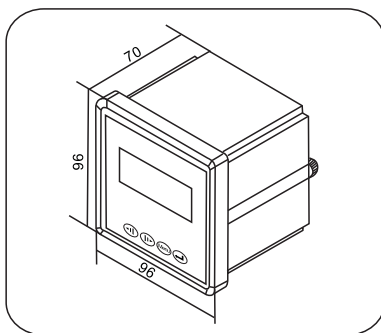
特点

- ◆ 测量：测量工频频率
- ◆ 显示：单排LED显示，
- ◆ 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20MA、DC0-20MA、1路)、开关量输出功能-继电器AC250V/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- ◆ 扩展：电压输入范围：AC30V-500V、高于500V外配电压互感器
- ◆ 适用：主要应用于电力电网配电柜系列柜体及电力监控系列柜体作为柜体里二次重要元件之一

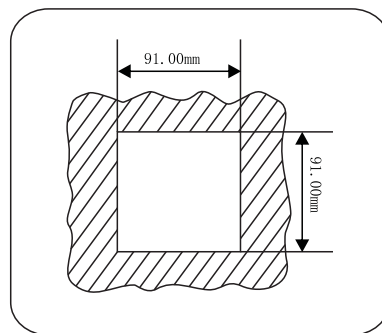
外形图及开孔尺寸图



DH194F-9K1



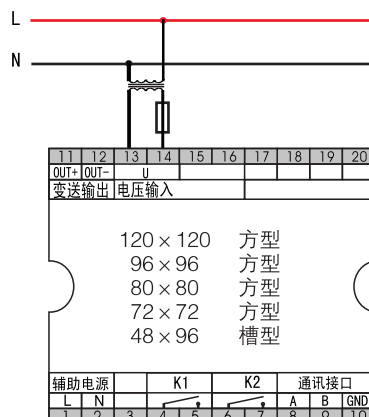
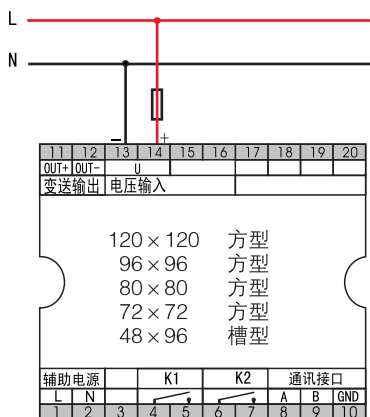
96x96x70 (mm)



91x91 (mm)

接线示意图

注：选带功能报警节点、通讯接口，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对应接线端子不会打开，其它尺寸频率表不以此接线端子上图设计，具体接线图详细请咨询我公司销售部。



产品概述

- ◆ 三相电压仪表主要测量电网中的三相电压，适用于电力电网、自动化控制系统，适用GGD、MKH等柜型，具有安装方便、接线简单、维护便利、工程量小、现场可手动设置面板按键输入与修改参数比等，并且能够完成与业界不同PLC，及工控计算机的组网通讯。

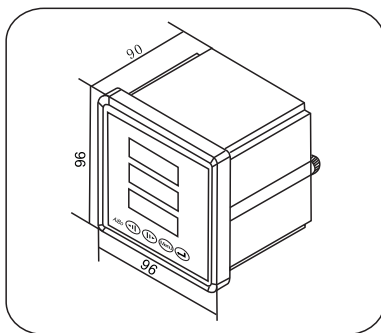
特点

- ◆ 测量：三相(A、B、C相)电压
- ◆ 显示：三排LED显示，显示A、B、C三相电压(默认出厂：LED红色)
- ◆ 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20MA、DC0-20MA、可1-3路)、开关量输出功能-继电器AC250/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- ◆ 扩展：可通过电压、电流互感器进行量程扩展、参数默认出厂电压：AC500V
- ◆ 适用：主要应用于电力电网配电柜系列柜体及电力监控系列柜体作为柜体里二次重要元件之一

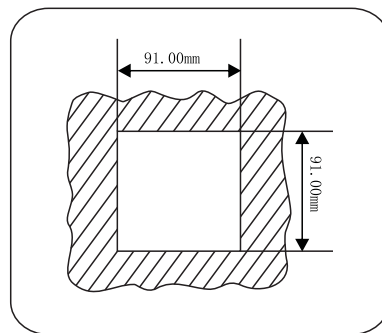
外形图及开孔尺寸图



DH194U-9K4



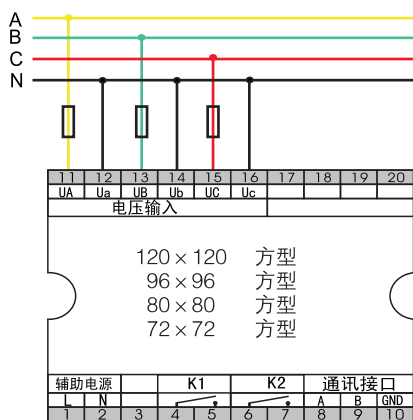
96x96x70 (mm)



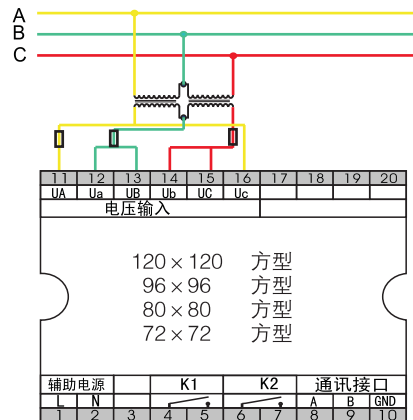
91x91 (mm)

接线示意图

注：选带功能报警节点、通讯接口，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对应接线端口不会打开，48×48微方形三相电压表不以此接线端子上图设计，具体接线图详细请咨询我公司销售部。



电压直接接入 (注：AC500V以下量程)



电压经互感器接入

产品概述

- ◆ 三相电流仪表主要测量电网中的三相(三个回路)电流，适用于电力电网、自动化控制系统，适用GGD、MKH等柜型具有安装方便、接线简单、维护便利、工程量小、现场可手动设置面板按键输入与修改参数比等，并且能够完成与业界不同PLC，及工控计算机的组网通讯。

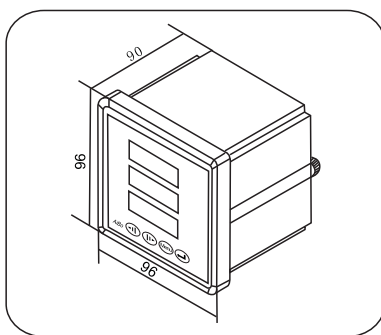
特点

- ◆ 测量：三相(三个回路)电流
- ◆ 显示：三排LED显示，显示A、B、C三相电流(默认出厂：LED红色)
- ◆ 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20MA、DC0-20MA、可1-3路)、开关量输出功能-继电器AC250/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- ◆ 扩展：可通过电压、电流互感器进行量程扩展、参数默认出厂电流：AC5A
- ◆ 适用：主要应用于电力电网配电柜系列柜体及电力监控系列柜体作为柜体里二次重要元件之一

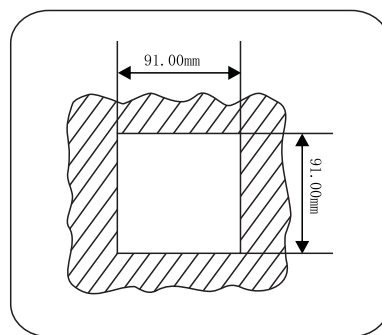
外形图及开孔尺寸图



DH194I-9K4



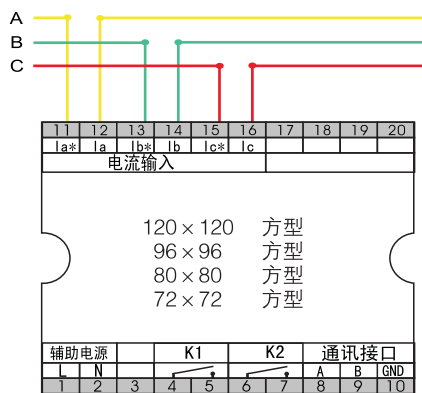
96x96x70 (mm)



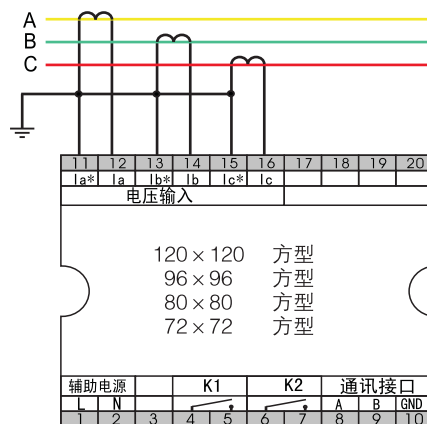
91x91 (mm)

接线示意图

注：选带功能报警节点、通讯接口，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对接线端口不会打开，48×48微方形三相电流表不以此接线端子上图设计，具体接线图详细请咨询我公司销售部。



电流直接接入 (注：AC5A以下量程)



电流经互感器接入

➤ 产品概述

- ◆ 三相电压电流组合表是针对电力系统、工矿企业、公共设施、智能楼宇等电力的测量与监控、智能控制、计量考核的应用场合设计的高精度、高可靠、高性价比的智能配电仪表产品。该系列仪表采用高精度专用计量采集芯片和抗干扰较强的MCU设计，可以测量三相电网中的三相电压(相/线)、三相电流，可选带485通讯接口，继电器报警输出节点等。
- ◆ 具有安装方便、接线简单、维护便利、工程量小、现场可手动设置输入参数比等，并且能够完成与业界不同PLC，及工控计算机的组网通讯。

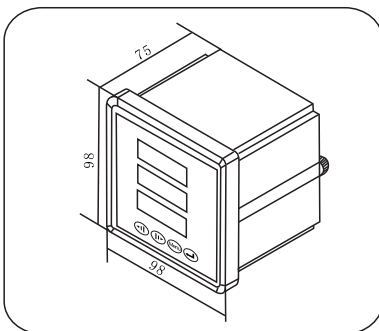
➤ 特点

- ◆ 测量：三相电压(相/线)、三相电流
- ◆ 显示：三排LED数码显示，可适度高
- ◆ 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20mA、DC0-20mA、可1-3路)、开关量输出功能-继电器AC250V/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- ◆ 扩展：可通过电压、电流互感器进行量程扩展、参数默认出厂电流：AC5A
- ◆ 适用：主要应用于电力电网配电柜系列柜体及电力监控系列柜体作为柜体里二次重要元件之一

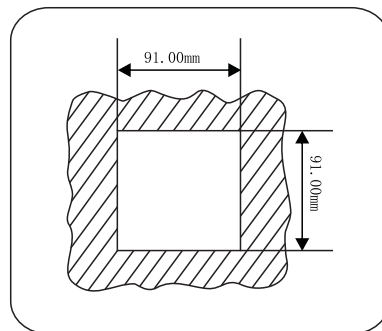
➤ 外形图及开孔尺寸图



DH194UI-9K4



96x96x70 (mm)



91x91 (mm)

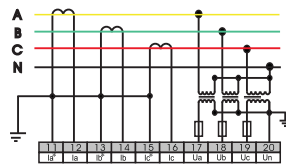
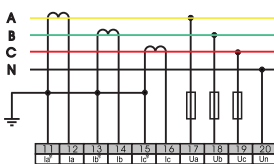
➤ 接线示意图

注：选带功能报警节点、通讯接口，订货时请注明。

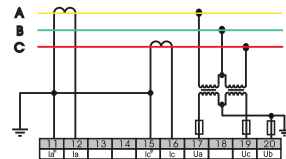
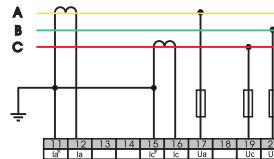
如果没有注明，仪表出厂相对应接线端子不会打开，其它外形尺寸三相组合表不以此接线端子上图设计，具体接线图详情请咨询我公司销售部。

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ia'	Ia	Ib'	Ib	Ic'	Ic	Ua	Ub	Uc	Un
电流输入									
120×120 方型									
96×96 方型									
80×80 方型									
72×72 方型									
辅助电源		K1		K2		通讯接口			
L	N					A	B	GND	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

三相四线



三相三线



产品概述

- ◆ 三相电压电流组合表是针对电力系统、工矿企业、公共设施、智能楼宇等电力的测量与监控、智能控制、计量考核的应用场合设计的高精度、高可靠、高性价比的智能配电仪表产品。该系列仪表采用高精度专用计量采集芯片和抗干扰较强的MCU设计，可以测量三相电网中的三相电压(相/线)、三相电流，可选带485通讯接口，继电器报警输出节点等。
- ◆ 具有安装方便、接线简单、维护便利、工程量小、现场可手动设置输入参数比等，并且能够完成与业界不同PLC，及工控计算机的组网通讯。

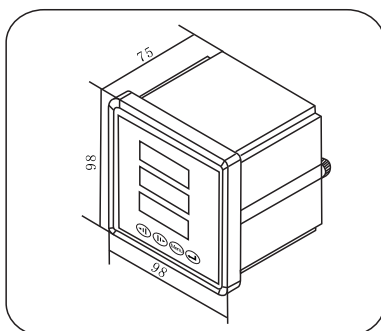
特点

- ◆ 测量：三相电压(相/线)、三相电流
- ◆ 显示：三排LCD液晶显示，可适度高
- ◆ 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20mA、DC0-20mA、可1-3路)、开关量输出功能-继电器AC250/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- ◆ 扩展：可通过电压、电流互感器进行量程扩展、参数默认出厂电流：AC5A
- ◆ 适用：主要应用于电力电网配电柜系列柜体及电力监控系列柜体作为柜体里二次重要元件之一

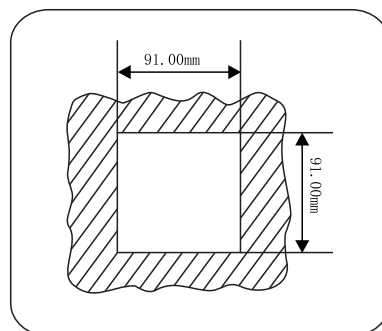
外形图及开孔尺寸图



DH194UI-9K4Y



96x96x70 (mm)



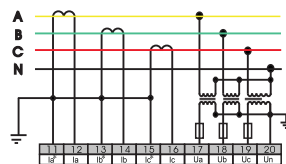
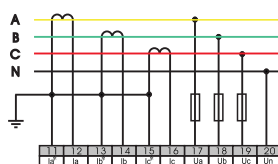
91x91 (mm)

接线示意图

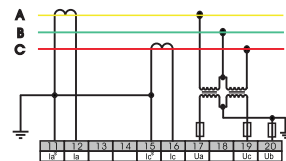
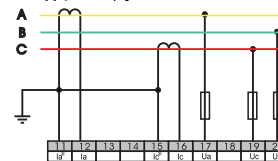
注：选带功能报警节点、通讯接口，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对应接线端子不会打开，其它外形尺寸三相组合表不以此接线端子上图设计，具体接线图详细请咨询我公司销售部。

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ia'	Ia	Ib'	Ib	Ic'	Ic	Ua	Ub	Uc	Un
电流输入									
120×120 方型									
96×96 方型									
80×80 方型									
72×72 方型									
辅助电源		K1		K2		通讯接口			
L	N					A	B	GND	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

三相四线



三相三线



➤ 产品概述

- ◆ 单相电压电流功率组合表是电力系统的一个重要的技术数据测量器件。组合表可以准确测量出用电设备的常规电量参数值。该表采用交流计量芯片采样技术，主要测量显示用电设备的电压电流功率数值，可通过面板按键设置数据倍率、报警值设置、通讯设置等，具有数据显示直观、安装方便、接线简单、维护便利等。

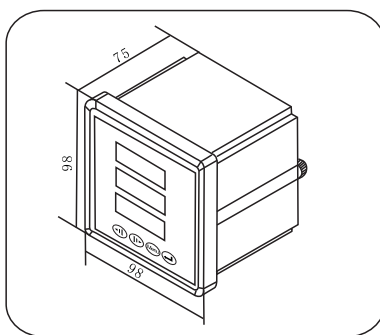
➤ 特点

- ◆ 测量：电压、电流、功率
- ◆ 显示：三排LED数码显示，第一排电压值、第二排电流值、第三排功率值
- ◆ 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20MA、DC0-20MA、1路)、开关量输出功能-继电器AC250V/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- ◆ 扩展：可通过电压、电流互感器进行量程扩展、参数默认出厂电压：AC500V
- ◆ 适用：全部用电设备，节能产品、节能设备功率测量显示，主要对用电设备基本电测量与显示。

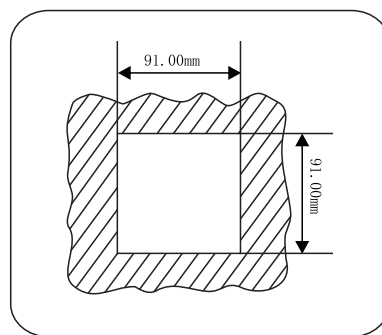
➤ 外形图及开孔尺寸图



DH194UIP-9K1



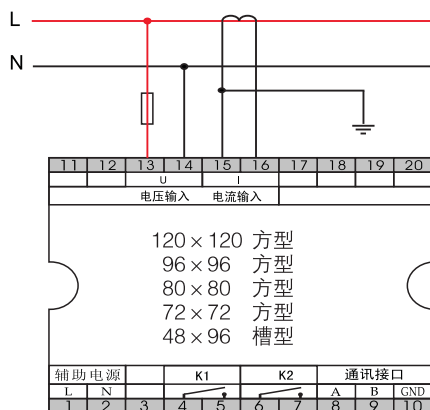
96x96x70 (mm)



91x91 (mm)

➤ 接线示意图

注：选带功能报警节点、通讯接口，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对应接线端口不会打开，其它外形尺寸组合表不以此接线端子上图设计，具体接线图详细请咨询我公司销售部。



电压直接接入，电流CT电流互感器（注：AC500V以下量程）

➤ 产品概述

- ◆ 单相多功能表是电力系统的一个重要的技术数据测量器件。组合表可以准确测量出用电设备的常规电量参数值。该表采用交流计量芯片采样技术，主要测量显示用电设备的电压电流功率数值，可通过面板按键设置数据倍率、报警值设置、通讯设置等，具有数据显示直观、安装方便、接线简单、维护便利等。

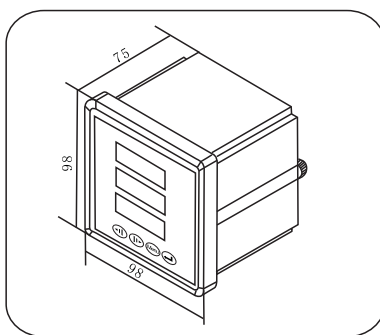
➤ 特点

- ◆ 测量：电压、电流、有功功率、无功功率、功率因素、频率
- ◆ 显示：一排LED数码循环显示
- ◆ 选带功能：标准RS485接口-Modbus-RTU协议(1路)、模拟量输出(DC4-20MA、DC0-20MA、1路)、开关量输出功能-继电器AC250V/5A(2路)、(注意：选带功能订货时特殊注明)
- ◆ 扩展：可通过电压、电流互感器进行量程扩展、参数默认出厂电压：AC500V
- ◆ 适用：全部用电设备，节能产品、节能设备功率测量显示，主要对用电设备基本电测量与显示。

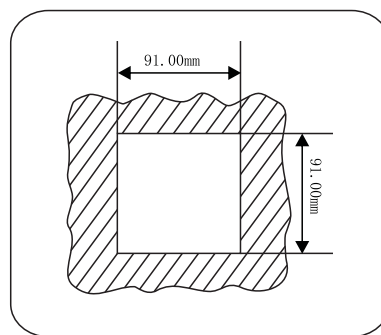
➤ 外形图及开孔尺寸图



DH194E-9K1



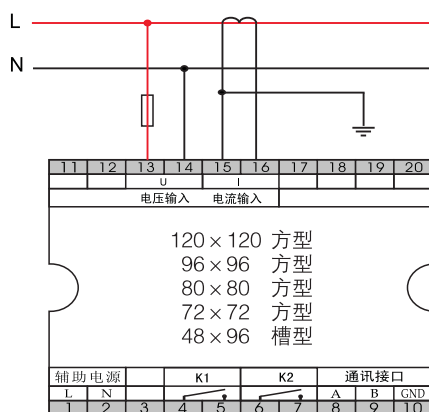
96x96x70 (mm)



91x91 (mm)

➤ 接线示意图

注：选带功能报警节点、通讯接口，订货时请注明。
 如果没有注明，仪表出厂相对应接线端子不会打开，其它外形尺寸组合表不以此接线端子上图设计，具体接线图详细请咨询我公司销售部。



电压直接接入，电流CT电流互感器（注：AC500V以下量程）

➤ 产品概述

- ◆ 微电脑计时仪主要应用于自动化检测设备是选用抗干扰能力较强单片机IC设计、高亮度LED数码管等元件组装而成，使用性强、外形美观、显示清晰、计时准确，具有断电记忆功能。同时可选带RS485通讯接口，继电器输出报警功能。

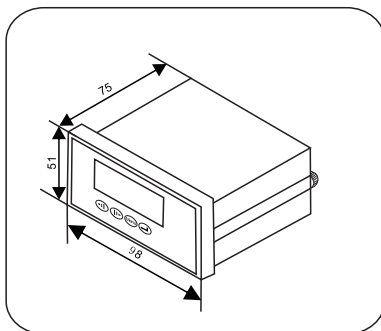
➤ 技术参数

辅助电源	AC220±10%(50/60HZ)	电压输出	可输出DC12V(订货时说明)
计时量程	999S999mS/9999M59S/9H59M59.9S/ 99H59M59S/99D23H59M/9999.9S/ 9999.9S/9999H59M/计数999999(B档可调)	最大电流	30mA(最大)
复位方式	面板按键复位	环境温度	-5℃~+40℃
显示字高	0.56英寸(12.4mm)	环境湿度	35%~85%RH
功耗	<3W	外形尺寸	96×48×70(mm)
测量频率	1-500秒/次	开孔尺寸	92×44(mm)

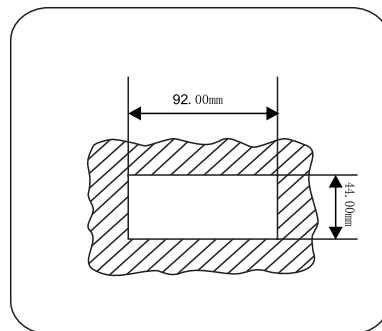
➤ 外形图及开孔尺寸图



DH800JS-6



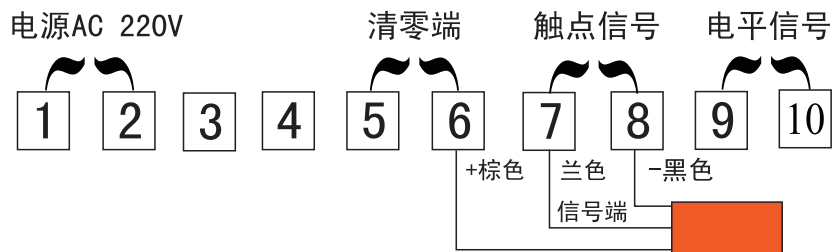
98x51x75(mm)



92x44(mm)

➤ 接线示意图

仪表共有16个端子，1、2端为供电电源端，5、6端为清零端，7、8端为计时触点端，9、10为电平计数端，详细接线图请参照仪表随机接线图。





部分工程案例

Part of the Projects

安徽蒙城建材家居城
武汉东风本田汽车有限公司
南京信息工程大学
苏州城市广场
滁州市体育馆
滁州市科技馆
滁州市博物馆
内蒙古塔什库尔干县驻喀什生活基地
山东海纳城市花园
沈阳江南春城净雅大酒店
南昌泰和县体育馆
上饶市财政及公共资源交易综合楼
北戴河文化交流展示中心
镇海文化艺术中心
上海亿丰五金家具广场
北川维斯特农业高科技示范园
深圳市龙岗区电力公司
深圳市电力公司
广东省电力设备厂深圳工程处
广州市花都区电力公司
清远市电力公司
顺德电力公司
惠州市电力公司
潮州市电力物资公司
东莞市电力物资公司
河源供电局
灵宝市电业局
平顶山电业局
许昌市电业局
安阳市电业局
洛阳市电力物资总公司
信阳市电力物资公司
驻马店电业局
河南正阳县电业公司
河南西平县电业公司
河南新蔡县电业局
保山地区电力股份有限公司
德宏州电力公司
云南省黑白水电力股份有限公司
瑞丽县电力公司
永胜县电力公司
文山州马关县电力公司
天长市电力实业有限责任公司
金寨供电有限责任公司
长乐市供电有限公司
.....

喀什电力物资公司
疏勒县电力公司
石河子电力物资公司
哈密市电力公司
阿克苏电力公司
新和县供电公司
塔什库尔干县电力公司
克拉玛伊电力物资总公司
东营市供电局
泰安市供电局
威海电力物资总公司
潍坊市电力公司
胜利油田
山东聊城电力公司
内蒙古呼和浩特和林县供电局
内蒙古呼和浩特乌海市供电局
内蒙古临河如皋高压电器有限责任公司
包头市供电局
集宁市供电局
丰镇市电业局
伊克昭盟电业局
薛家湾供电局
黑龙江电力公司
大庆油田有限责任公司
木兰县农电局
铁力市农电局
嘉荫县电业局
七台河市农村电气化局
黄山区供电有限责任公司
水电祁门有限责任公司
水电太湖有限责任公司
祁门供电局
霍山县电力实业有限责任公司
芜湖县电力实业总公司
铜陵供电局
萧县供电有限责任公司
福州电业局
平潭县电力公司
福安市供电有限公司
泉州电业局
漳州电业局
邵武供电局
三明电业局
宁德电业局
龙岩电业局
.....



我们的品牌释义

巅宏电气的品牌标志取自于品牌中文拼音首字母DH(巅宏)，标志中的D和H紧密相连，互融其中，寓意团结协作，乐于奉献。换个角度看，标志神似小写字母“e”，这是“电子”的简称。其外形圆润，自然的透出一种完美和谐。其风格简洁大气，体现出必然的国际化 and 环球发展思想。中间的红色部分中心发亮，恰似早上初升的太阳，能量巨大，霞光万丈，充满希望，代表巅宏公司能够持续健康的发展和对未来积极乐观的态度以及强大的凝聚力。D和H共用的部分“笔直粗壮”，这是巅宏的“脊梁”，展现的则是一种正直和稳健的精神。

红蓝是巅宏电气标志的主色调。以蓝色（深浅两部分）为底色象征永恒和希望，表现出一种沉稳、自信、美丽的特性，具有理智、准确的意象，强调科技、效率的商品和企业形象，而红色则表达了激情、积极和真诚，整个标志是对巅宏精神的诠释和展现。

本目录刊载的型号和规格会因产品更新而变化，恕不另行通知。

本目录虽经多次校对，以求准确，但仅供参考之用，一切以实物及产品说明为准。

Catalog published models and specifications are subject to change without notice due to product updates.

Catalog, although several proofread for accuracy, but for reference purposes only,
all subject to the kind and product descriptions.



手机二维码查阅更多资料.....



乐清市巔宏电气科技有限公司
YUEQING DIANHONG ELECTRICAL TECHNOLOGY CO.,LTD.

地址：浙江省温州市乐清柳市镇前西垟工业区

电话：0577-62788929 62715119

传真：0577-62717119

技术支持：18968805554

公司网址：Http://www.dianhongdq.com

公司邮箱：dihon119@163.com

阿里旺铺：Http://dianhongdq.cn.alibaba.com

客户服务中心：400-0780-119

诚招全国代理商：