

申明DECLARATION
版权所有，未经本公司之书面许可，此手册任何段落、章节内容不得被摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播。否则一切后果由读者自负。本公司保留一切法律权利。
No part of this publication may be reproduced stored in a retrieval system or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior permission of Aisikai. All rights reserved.
本公司保留对本书所载技术产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订购前，请务必向当地代理商索取最新产品规格书。
This company reserve power or revision of product specification described in this manual without notice. Before ordering please consult local agent for the latest specification of product.



AIKAI-ACB-ASKW2-BQ-PSG-24V1.0

© AISIKAI ELECTRIC COPYRIGHT

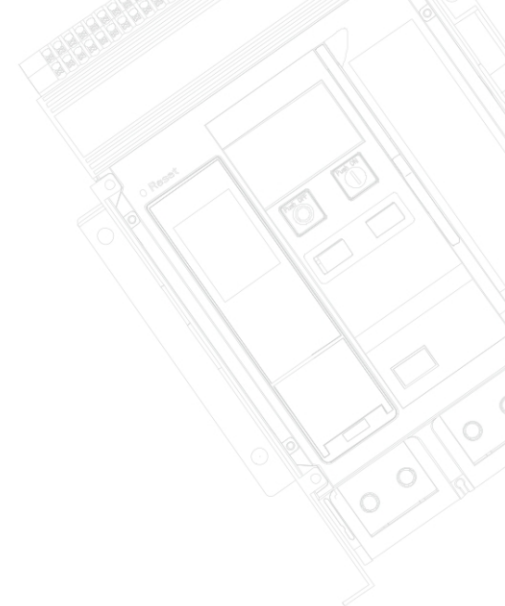


爱斯凯官方微信



爱斯凯通讯信息

AISIKAI®



ASKW2板前接线式智能型万能式断路器 选型手册

AIR CIRCUIT BREAKER SELECTION GUIDE

江苏爱斯凯电气有限公司
JIANGSU AISIKAI ELECTRIC CO.,LTD

电话: 0514-83872777 83872888

传真: 0514-83872000

售后服务热线: 400-828-8338

网址: www.aisikai.cc

邮箱: aisikai@aisikai.cc

工厂地址: 江苏省仪征市陈集镇工业区创业路5号

Tel: +86-514-83872777 83872888

Fax: +86-514-83872000

Free Service Telephone: 400-828-8338

Website: www.waisikaicc.com

E-mail: aisikai@aisikai.cc

Factory Add: NO.5 Chuangye Road, Chenji Industrial Zone, Yizheng City, Jiangsu Province China

- 国家高新技术企业
- 扬州市企业工程技术中心
- 重合同守信用企业
- ISO质量体系认证企业
- 国家采标单位

- 江苏省科技型中小企业
- 江苏省民营科技企业
- 扬州市知名商标
- 自主软件设计企业
- 中国电器协会会员

江苏爱斯凯电气有限公司
JIANGSU AISIKAI ELECTRIC CO.,LTD



生态环保印刷

03	产品快速选型表
04	ASKW2系列板前接线式智能型万能式断路器概述
05	主要技术参数与性能
07	M/H 型控制器面板示意图
08	L 控制器面板示意图
09	产品附件
11	二次回路接线图
13	外形及安装尺寸
16	订货规范
17	故障处理

江苏爱斯凯电气有限公司成立于2007年，我们致力于高品质低压电气开关的研发、生产与销售，产品线覆盖一、二、三级配电领域，我们是国家高新技术企业，通过了ISO9001质量管理体系认证、欧盟CE认证、SGS全球合格供应商认证，同时我们也是重合同守信用企业，我们目前拥有发明专利、实用新型专利、外观专利数张，所有产品均已通过中国国家强制性CCC认证。2014年我们被认定为扬州市工程技术中心、国家采标单位。

“品质、服务、信誉、创新”是我们爱斯凯亘古不变的企业发展理念，我们积极追求进步，始终站在客户的角度去思考并改进，我们相信，爱斯凯定会蓬勃发展、展翅高飞！

Since established in 2007, AISIKAI has been committed to the manufacture, research, development and marketing of the high-quality high and low voltage electric switches. Our product lines cover level I, II, III power distribution fields. We are awarded as the National High Tech Enterprise, Double-Soft Certified Enterprise (i.e., software product certified and software enterprise certified), Little Giant Science and Technology Enterprise of Jiangsu Province, and Contract-keeping and Trustworthy Enterprise. We have invention patents, utility model patents and appearance patents. All of AISIKAI products have China Compulsory Certification (CCC) and China Quality Certification (CQC). From 2014, we have been recognized as Yangzhou City Engineering Technology Center and National Adopting International Standard Enterprise. AISIKAI products have CE certification and IEC CB certification. We have passed the ISO9001 Quality Management System and ISO14001 Environment Management System, ISO45001 Occupational Health Management System, and SGS Global Qualified Supplier Authentication.

QUALITY, SERVICE, REPUTATION, INNOVATION is AISIKAI's unchanging company principle. We're always eager to make progress to offer reliable products and impeccable services. With your support and trust, AISIKAI will thrive and work towards a brighter future.





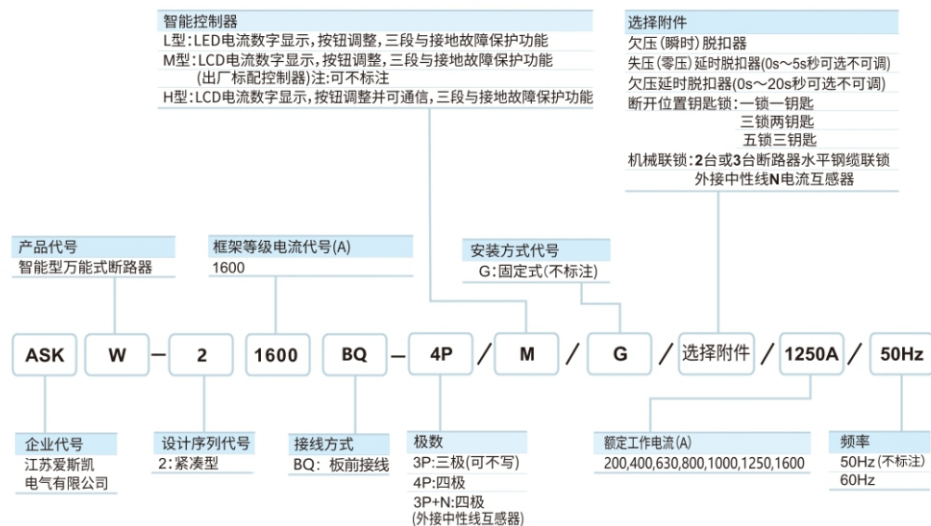
UNIVERSAL CIRCUIT BREAKERS

AiSIKAI®
POWER THE FUTURE



ACB
板前接线式智能型万能式断路器

ASKW2系列板前接线式智能型万能式断路器快速选型表



设计标注



型号释义:

ASKW2-1600/G/欠电压脱扣器/1000A
1.紧凑型万能式断路器;
2.1600A框架,3极,固定式;
3.M型液晶控制器(隐含),选装欠电压脱扣器;
4.额定电流1000A。

资质文件



ASKW2系列板前接线式智能型万能式断路器

产品概述



- ASKW2系列板前接线式智能型万能式断路器(以下简称断路器),适用于交流50Hz,额定电压400V、690V,额定电流200A至1600A的配电网络中,用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、欠电压、短路、漏电等故障的危害。断路器具有智能化保护功能,具有隔离功能。选择性保护精确,能提高供电可靠性,避免不必要的停电。断路器具有开放式通讯接口,可实现四遥,以满足自动化系统集中控制的要求。630A及以下断路器可用作直接操作电动机,作为控制电动机的偶然启动、停止之用。

分类

- 按安装方式分**
固定式;
- 按操作方式分**
电动操作;手动操作(检修、维护用)
- 按极数分**
三极;四极
- 按进出线方式分**
上进线下出线;下进线上出线;
- 按智能型过电流控制器性能分**
H型(液晶通讯)、M型(液晶型)、L型(数码管型)

应用领域



正常工作条件

类别	要求
海拔高度	安装地点海拔不超过 2000米。
周围空气温度	上限值不超过+40°C;下限值不低于-5°C;24h平均值不超过+35°C。
污染等级	3级
安装类别	安装类别为III
大气条件	大气相对湿度在周围空气温度为+40°C时不超过50%,在较低温度下可以有较高的相对湿度,最湿月的平均最大相对湿度为90%,同时该月的平均最低温度为+25°C,并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。
安装条件	安装在无显著振动和冲击振动的地方,安装场所附近磁场在任何方向不应超过地磁场的5倍。
安装方式	水平安装
进线方式	可倒进线

符合标准

GB14048.2 IEC60947-2

技术数据与性能

表1 断路器额定电流规格

壳架等级额定电流Inm(A)	额定电流In(A)
1600	200、400、500、630、800、1000、1250、1600

表2 断路器基本参数

型号	壳架等级额定 电流Inm(A)	额定电压 Ue(V)		额定极限短路 分断能力		额定运行短路 分断能力		额定短时 耐受电流 Icw	额定绝缘电压 Ui(V)	额定冲击耐压 Uimp(kV)
				Icu kA	cos Φ	Ics kA	cos Φ			
ASKW2-1600	1600	400/415 660/690	50Hz	65	0.25	65	0.25	65kA/1s	1000	12(2000m)
				55		55		55kA/1s		

表3 断路器操作性能

Inm A	每小时操作循环次数	通电操作循环次数	不通电操作循环次数	总计
1600	20	500	2500	3000

表4 断路器分励脱扣器、欠电压脱扣器、电动操作机构、释能(闭合)电磁铁、智能控制器的工作电压

类型	额定电压	AC 50Hz(V)	DC (V)
分励脱扣器	Us	230、400	110、220
欠电压脱扣器	Us	230、400	—
电动操作机构	Us	230、400	110、220
释能(闭合)电磁铁	Us	230、400	110、220
智能控制器	Us	230、400	110、220

表5 辅助触头参数

额定电压Us(V)	约定发热电流Ith(A)	额定控制容量
AC 230/400	6	300VA
DC 220/110		60W

表6 脱扣器电流整定值Ir及允差

长延时		短延时		瞬时		接地故障	
Ir1	允差	Ir2	允差	Ir3	允差	Ir4	允差
(0.4~1)In	±10%	(3~10)In	±10%	(3~15)In	±15%	(0.2~0.8)In	±10%

注：1.表中Ir1表示长延时保护整定电流，Ir2表示短延时保护整定电流，Ir3表示瞬时保护整定电流，Ir4表示接地保护整定电流；

2.用于690V时，瞬时保护整定电流的最大整定值为10kA；

3.当具有三段保护时，整定值不能交叉，且Ir1<Ir2<Ir3。

表7 长延时过电流保护反时限动作特性(脱扣动作时间T(L型))

电流	动作时间(s)				允差
1.05I _{r1}	>2h不动作				±15%
1.3I _{r1}	<1h动作				
1.5I _{r1}	30	60	120	240	
2.0I _{r1}	16.9	33.7	67.5	135	

注：2.0Ir1的时间按 $T=(1.5Ir1)^2 \cdot tL$ 计算，其中tL为1.5Ir1时动作时间，由用户整定。

表8 短路短延时过电流保护特性(短延时保护电流整定值)

短延时保护电流整定值t2(s)	0.2	0.4	允差
最大分断时间(s)	0.23	0.46	±10%
不脱扣持续时间(s)	0.14	0.33	

L型控制器为定时限动作特性，当过载电流I超过设定值tsd，控制器分别按0.2s和0.4s二档时间中的一档延时保护。

表9 接地故障保护特性(接地故障时间整定值)

接地故障时间整定值t4(s)	OFF	0.1	0.2	0.3	0.4
最大分断时间(s)	-	0.11	0.23	0.32	0.46
不脱扣持续时间(s)	-	0.06	0.14	0.24	0.33

按地故障时间整定值t4见表10，接地故障出厂时时间整定值为“OFF”。

注：L型脱扣器接地故障时间整定值为0.2s、0.4s可选。

接地漏电保护是由于设备对大地有泄漏电流，为保护设备的一种保护功能。根据设备对大地泄漏电流的大小和不同的保护要求而分成两种保护功能：

(1)内部互感器量值和方式(接地保护)，控制器根据三相电流和中性极电流矢量和进行保护，根据断路器极数分为3PT、4PT、(3P+N)T三种形式，见图2。

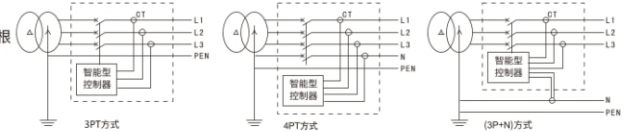


图2 接地保护

(2)外接漏电互感器(漏电保护)，控制器直接取外加的一个电流互感器的输出电流信号进行保护，该方案灵敏度较高，特别适用于几安培到几十安培较小接地电流的保护。接地信号取样有两种方式，图3方式1、2为矩形互感器取样，方式3为环形互感器取样。

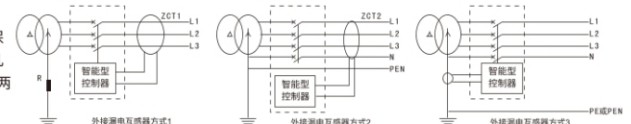
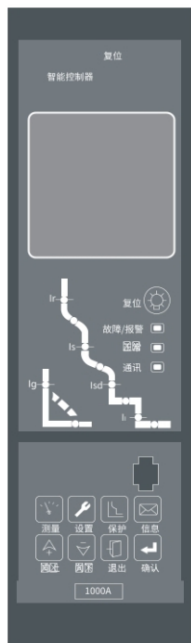


图3 漏电保护

控制器基本功能

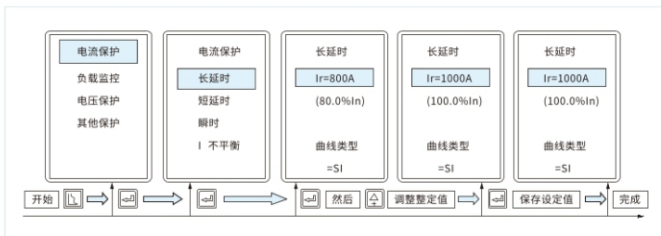
M/H 型控制器面板示意图



控制器面板示意图

显示界面说明		
面板显示	类型	功能
In	电流标签	指示控制器的额定电流
LCM	液晶显示屏	显示控制器各项参数，主界面为电流显示界面
Ig	灯/红色	接地或漏电保护指
IR	灯/红色	长延时指示
I s	灯/红色	短延时反时限指示
I sd	灯/红色	短延时定时限指示
li	灯/红色	瞬时指示
故障报警	灯/红色	保护启动或自诊断报警常亮，脱扣快闪
正常	灯/绿色	系统正常运行时慢闪
通讯	灯/黄色	正常通讯时慢闪
按键功能说明		
复位	故障动作后清除故障显示界面	
测量	进入测量菜单，控制器当前运行中各项测量数据；密码输入时左移	
设置	进入设置功能，设置控制器工作参数；密码输入时右移	
保护	进入保护设置，设置控制器各项保护参数	
信息	查询控制器历史记录及系统维护	
向上	设置参数时数值增加	
向下	设置参数时数值减小	
返回	退出或返回上级菜单，或取消当前参数选定状态	
确认	确认进入当前参数选定；参数设置时保存修改参数	
铅封盖		
铅封盖	锁住整定按键防止参数误修改	

示例:过载长延时保护设定,当前 Ir=800A,设置成 1000A 并保存,设置方法如下:



L 控制器面板示意图



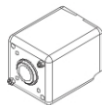
控制器面板示意图

显示界面说明		
面板显示	类型	功能
In	电流标签	指示控制器的额定电流
LCM	液晶显示屏	显示控制器各项参数,主界面为电流显示界面三色可变液晶,运行绿色、报警黄色、故障红色
Ig	灯/红色	接地或漏电保护指
IR	灯/红色	长延时指示
Is	灯/红色	短延时反时限指示
Isd	灯/红色	短延时定时限指示
li	灯/红色	瞬时指示
故障 / 报警	灯/红色	保护启动或自诊断报警常亮,脱扣快闪
贮存	灯/黄色	保存参数时闪亮
Ic1	灯/黄色	负载监控 1 指示
Lc2	灯/黄色	负载监控 2 指示
按键功能说明		
清灯	故障动作后清除故障显示界面,参数设置时退出设置状态	
设定	进入保护参数设置	
贮存	保存修改参数	
功能	长按显示器件检查;正常运行或故障查询时浏览各相电流	
查询	故障记录查询,查询脱扣最大相电流和时间	
脱扣	模拟试验脱扣动作	
不脱扣	模拟试验不脱扣动作	
向上	调整设置参数时数值增加,自诊断报警时查询报警状态	
向下	调整设置参数时数值减小,自诊断报警时查询报警状态	
铅封盖		
铅封盖	锁住整定按键防止参数误修改	

示例:过载长延时保护设定,当前 Ir=800A,设置成 1000A 并保存,设置方法如下



产品附件-标配附件



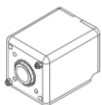
分励(分闸)脱扣器

分励(分闸)脱扣器

分励脱扣器通电后将断路器瞬时断开，可远距离操作。

动作特性

额定控制电源电压Ue(V)	AC230 AC400	DC110 DC220
动作电压	(0.7~1.1)Us	
功耗	56VA	250W
分断时间	50±10(ms)	



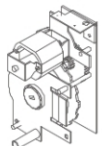
释能(合闸)电磁铁

释能(合闸)电磁铁

电动机储能结束后，闭合电磁铁通电能使操作机构的储能弹簧力瞬间释放，使断路器快速闭合。

动作特性

额定控制电源电压Ue(V)	AC230 AC400	DC110 DC220
动作电压	(0.85~1.1)Us	
功耗	56VA	250W
合闸时间	50±10(ms)	



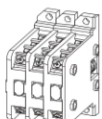
电动操作机构

电动操作机构

具有电动机储能和断路器合闸后自动再储能功能，以保证断路器分闸后能够立即合闸。断路器亦可手动预储能。

动作特性

额定控制电源电压Ue (V)	AC230 AC400	DC110 DC220
动作电压	(0.85~1.1)Us	
功耗	250VA/350VA	200W
储能时间	<4s	
操作频率	每分钟最多3次	



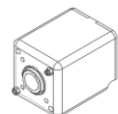
辅助触头

辅助触头

辅助触头的标准形式为4组转换触头(4常闭)，可选装8个独立的触点(4常开4常闭或指定)。

技术参数

额定电压(V)	额定发热电流Ith(A)	额定控制容量
交流AC	230	10
	400	6
直流DC	220	0.5
		60W



欠压瞬时脱扣器

欠电压脱扣器

欠电压脱扣器未被供电时，无论电动或手动都不能将断路器闭合。

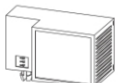
欠电压脱扣器分为欠压瞬时、欠压延时、失压（零压）延时脱扣器三种。

失压（零压）延时脱扣器时间为0、1、2、3、5秒可选不可调。

欠压延时脱扣器时间为0、1、2、3、5、10、15、20秒可选不可调。

动作特性

额定工作电压Ue(V)	AC230 AC400
动作电压	(0.35~0.7)Ue
可靠合闸电压	(0.85~1.1)Ue
可靠不合闸电压	≤0.35Ue
功耗	20VA



欠压延时脱扣器

产品附件-选配附件



门框及衬垫

门框及衬垫

安装在配电柜室的门上，起到密封作用，防护等级达到IP40(断路器单独安装时防护等级为IP20)。



电缆固定螺丝

电缆固定螺丝

3P标配M10*30螺栓12套，4P标配M10*30螺栓16套。



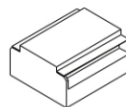
外接N中性线互感器

外接N中性线互感器

TN-S配电系统中选用ASKW3三极断路器时，外接中性线N电流互感器作接地故障保护用，互感器安装地点距离断路器最大为2米。

接地故障保护信号取三相电流及N相电流的矢量和。

保护特性为定时限保护。



电源模块

电源模块

当智能控制器输入电源电压不够稳定或频繁波动时，必须选择外置电源模块，外置电源模块分为直流和交流两类，交流输入为AC 230V/400V，直流输入为DC 220V/110V，输出为DC 24V, 0.4A，产品采用35mm标准导轨及直接固定两种安装方式。



钥匙锁

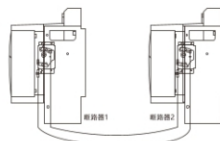
钥匙锁

可将断路器的分断按钮锁定在按下位置上，用户旋转后，断路器不能进行闭合操作。

一台断路器配独立的锁和一把或两把钥匙。

三台断路器配三把相同的锁和二把相同的钥匙。

注意：配钥匙联锁的万能式断路器需拔出钥匙时，必须先按住分闸按钮，逆时针方向旋转钥匙，然后拔出钥匙。



钢缆绳机械联锁

机械联锁装置

钢缆绳机械联锁

可实现2台平放或垂直安装的三极或四极断路器联锁。

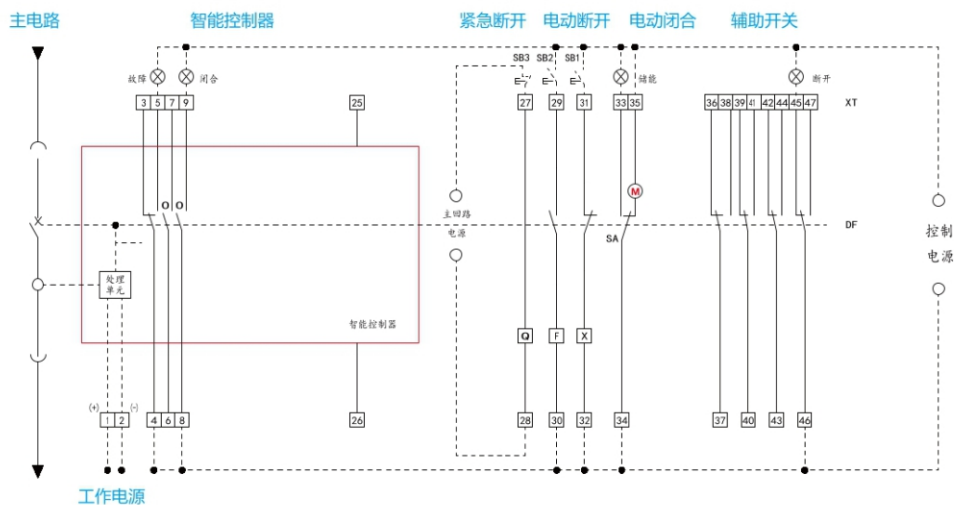
a、钢缆绳折弯时，在折弯处应留有足够的过渡圆弧，（一般应大于120mm）确保钢缆绳能灵活运动。

b、检查钢缆并确保缆绳内有足够的润滑油，确保钢缆绳灵活运动。

c、两台互为联锁的断路器的最大距离为2.5m。

二次回路接线图

L、M型控制器基本功能线路图【辅助开关：(常规标准：4对组合触点，36~47位)】



标号说明

1#2#：辅助电源输入，当辅助电源为直流时，1#为正端

3#4#5#：故障跳闸触点输出，触点容量为AC380V,3A

6#7#8#9#：两组断路器状态辅助触点，触点容量为AC380V,3A,若用户提出，6#7#可输出常闭接点。

21#：N输入端

22#23#24#：ABC三相电源输入端（带电压表功能需接入）

25#26#：外接中性极或接地电流互感器输入

SB1合闸按钮(用户自备) SB2分励按钮(用户自备) SB3欠压按钮(用户自备非必装件)

X:合闸电磁铁 F:分励脱扣器 Q:欠压脱扣器或欠压延时脱扣器

M:储能电机 DF:辅助触头 O:常开触点

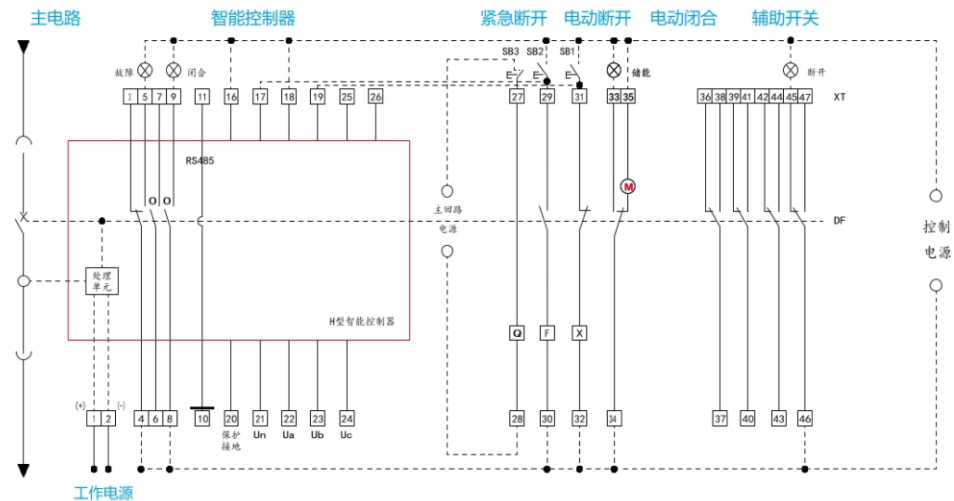
XT:接线端子 SA:电机微动开关

注：(1) 若Q、F、X、M的控制电源电压不同时，应分别接不同电源

(2) 端子35#可直接电源(自动预储能)，也可串接常开按钮后接电源(手控预储能)

(3) 图中断路器处于分闸，未储能状态，本体处于连接位置。

H型控制器基本功能线路图【辅助开关：(常规标准：4对组合触点，36~47位)】



标号说明

1#2#：辅助电源输入，当辅助电源为直流时，1#为正端

3#4#5#：故障跳闸触点输出，触点容量为AC380V,3A

6#7#8#9#：两组断路器状态辅助触点，触点容量为AC380V,3A,若用户提出，6#7#可输出常闭接点。

10#：RS485通讯P端子 11#：RS485通讯N端子

17#：通讯远程控制分闸输出点（电源由16#提供） 接29#端子（F分励脱扣器）

19#：铜须远程控制合闸输出点（电源由18#提供） 接31#端子（X合闸电磁铁）

20#：控制器接地线

21#：N相电压采样输入端

22#23#24#：ABC相电压输入端（接至断路器进线侧）

25#26#：外接中性极或接地电流互感器输入

SB1合闸按钮(用户自备) SB2分励按钮(用户自备) SB3欠压按钮(用户自备非必装件)

X:合闸电磁铁 F:分励脱扣器 Q:欠压脱扣器或欠压延时脱扣器

M:储能电机 DF:辅助触头 O:常开触点

XT:接线端子 SA:电机微动开关 ⊗:信用灯（用户自备）

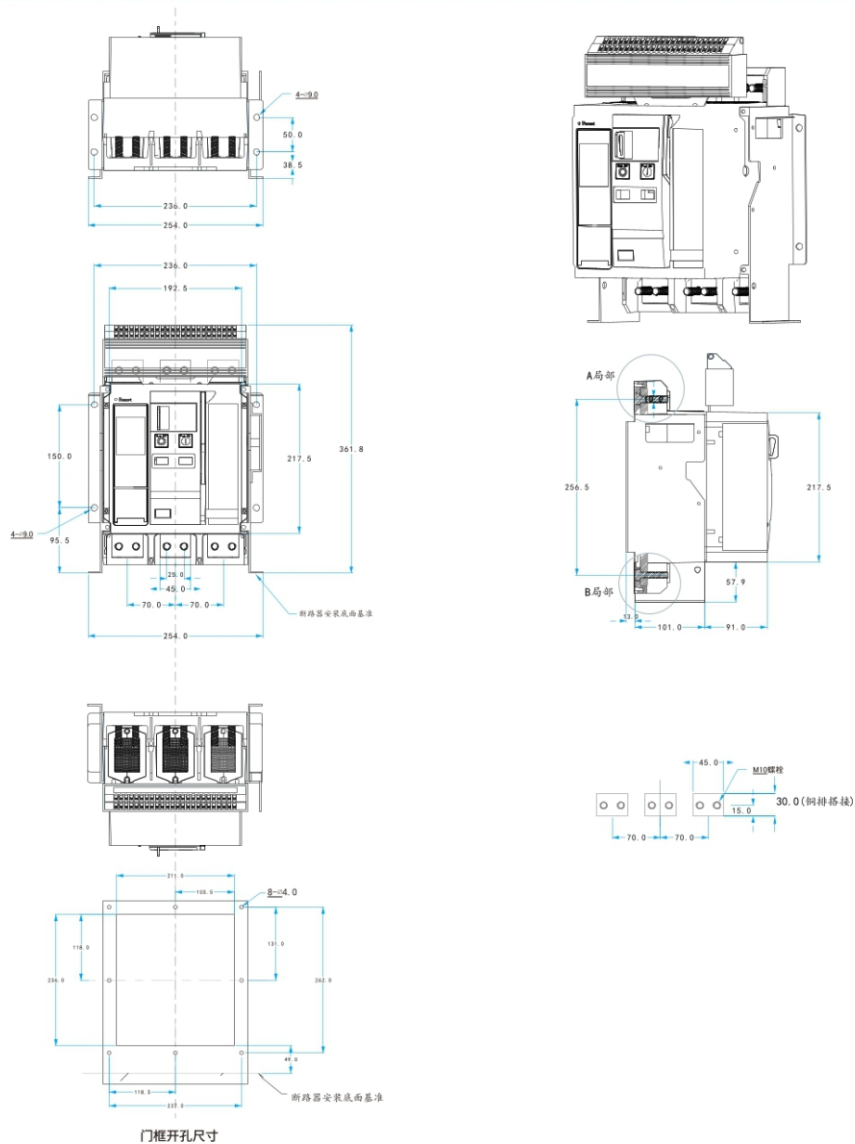
注：(1) 若Q、F、X、M的控制电源电压不同时，应分别接不同电源

(2) 端子35#可直接电源(自动预储能)，也可串接常开按钮后接电源(手控预储能)

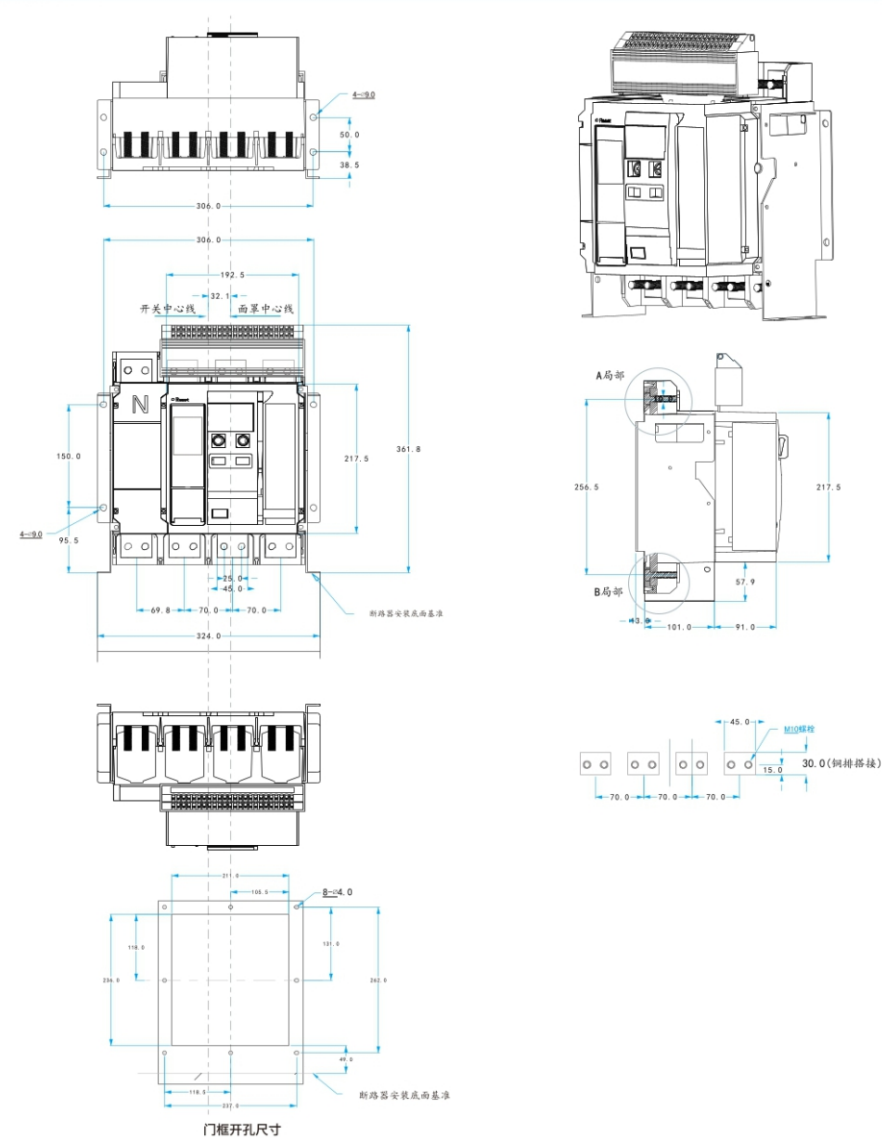
(3) 图中断路器处于分闸，未储能状态，本体处于连接位置。

外形及安装尺寸

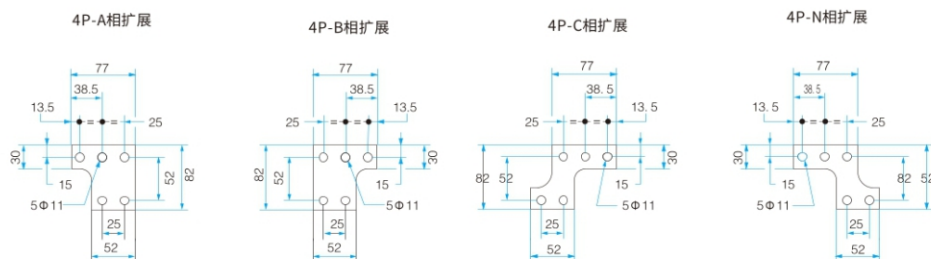
断路器安装尺寸-3P



断路器安装尺寸-4P



型号	最大工作电流	T:40℃母排片数		T:50℃母排片数		T:60℃母排片数	
		5mm 厚度	10mm 厚度	5mm 厚度	10 mm 厚度	5mm 厚度	10mm 厚度
800	800A	50×5×2	50×10×1	50×5×2	50×10×1	50×5×2	50×10×1
1000-1250	1000A-1250A	50×5×3	50×10×1	50×5×3	50×10×2	50×5×3	50×10×2
1600	1600A	50×5×3	40×10×2	50×5×3	50×10×2	50×5×4	50×10×2



订货规范

商务信息				
客户名称:		项目名称:		订货数量:
订货型号:		填表时间:		计划到货日期:
技术信息				
额定电压: ☐ AC 380V/400V ☐ AC 660V/690V		极数: ☐ 3P (标配 LSI 三段保护功能) ☐ 4P (标配 LSIG 四段保护功能, 如需出厂打开请勾选 ☐) ☐ 3P+N (3P+外置电流互感器, 标配 LSIG 四段保护功能, 如需出厂打开请勾选 ☐)		
额定频率: ☐ 50Hz ☐ 60Hz		额定电流 In: ☐ 200A ☐ 400A ☐ 630A ☐ 800A ☐ 1000A ☐ 1250A ☐ 1600A 整定电流 Ir1 = _____ A (默认值: 100% 额定电流)		
框架等级: ☐ 1600				
安装方式: ☐ 板前接线固定式				
智能 控制 器	控制器型号	☐ L 型 (数码管型) 包含: 长延时、短延 时、瞬时、试验、参 数设定、故障查询和 记忆等功能。 ☐ 电压表功能 (选配)	☐ M 型 (液晶型) 包含: 长延时、短延时、瞬时、 热记忆、试验、参数设定、电流 光柱指示、故障查询和记忆、 触头磨损及机械寿命等功能。 ☐ 电压表功能 (选配)	☐ H 型 (液晶通讯型) 覆盖 M 型所有功能, 增加: RS485 通讯, 四遥功能
	控制器工作电压	☐ AC380V/400V ☐ AC220V/230V ☐ 定制 DC220V ☐ 定制 DC110V ☐ 定制 DC24V		
标 配 附 件	分闸线圈	☐ AC380V/400V ☐ AC220V/230V ☐ 定制 DC220V ☐ 定制 DC110V ☐ 定制 DC24V		
	合闸线圈	☐ AC380V/400V ☐ AC220V/230V ☐ 定制 DC220V ☐ 定制 DC110V ☐ 定制 DC24V		
选 配 附 件	储能电动机	☐ AC380V/400V ☐ AC220V/230V ☐ 定制 DC220V ☐ 定制 DC110V ☐ 定制 DC24V		
	其它	四开四闭组合触点、门框、一次电缆固定螺栓		
	辅助触头	☐ 四开四闭组合触点 ☐ 三开三闭独立触点 ☐ 定制 _____		
	脱扣器	☐ 欠压瞬时脱扣器 ☐ (可定制 DC24V) ☐ 欠压延时脱扣器 延时时间: ☐ 0S ☐ 1S ☐ 2S ☐ 3S ☐ 5S ☐ 失压 (零压) 延时脱扣器 延时时间: ☐ 0S ☐ 0.5S ☐ 1S ☐ 2S ☐ 3S ☐ 4S ☐ 5S		
	脱扣器工作电压	☐ AC380V/400V ☐ AC220V/230V ☐ 定制 DC220V ☐ 定制 DC110V		
	钢缆式机械联锁装置	☐ 2 台联锁 ☐ 3 台联锁 _____ 套		
	断开位置锁 (钥匙锁)	☐ 一锁一钥匙 _____ 套 ☐ 两锁一钥匙 _____ 套 ☐ 三锁两钥匙 _____ 套 ☐ 四锁两钥匙 _____ 套 ☐ 五锁三钥匙 _____ 套 ☐ 定制 _____ 锁 _____ 钥匙 _____ 套		
	外置电流互感器 (二选一)	☐ 接地保护功能 外接中性极电流互感器 _____ 套, 中性线铜排尺寸: _____ ☐ 漏电保护功能 外接矩形电流互感器 _____ 套		
	其它	☐ 相间隔板 _____ 套 ☐ 门连锁 _____ 套		
	备 注	1. 价格已含标配附件 (详见上表), 其他选配附件及定制配件价格另计; 2. 在“ ☐ ”打√、在“ _____ ”填写数值。分/合闸线圈、储能电机、脱扣器可定制特殊电压制式, 请联系我司; 3. 电流保护出厂默认值设置: 长延时: 1In (延时 15s)、短延时: 短反时限=8/4In (延时 0.2s)、瞬时: 12In; 4. 接地保护功能出厂时默认关闭, 可按客户要求开启此功能, 默认值设置: 接地保护=0.4In (延时 0.4s); 5. 其余技术要求: _____ _____ 6. 产品默认使用地点海拔低于 2000 米, 环境温度 -5℃至 +40 摄氏度, 超出范围需进行降容使用。		
客户确认签字:		技术联系人/电话:		

故障处理

故障原因		处理方法
断路器 不能储能	断路器不能手动储能	A. 操作手柄内掣子弹簧 将弹簧勾回原来位置, 或与生产厂家联系
	B. 储能机构故障	储能机械故障, 与厂家联系
	断路器不能电动储能	A. 储能电机没通电或已经损坏 检查电机是否通电, 如果损坏则更换电机 B. 电动操作控制电压小 检查操作机构控制电压 C. 储能机构故障 储能机械故障, 与厂家联系
断路器 不能合闸	欠电压	A. 欠电压脱扣器未通电或工作电压低于 85 % 检查是否通电, 然后检查接线端子上下插刀接触是否良好, 如果电压过低则调整工作电压
	脱扣器出现故障不能吸合	B. 欠压脱扣器线圈或延时控制部分出现故障 修理或更换欠压脱扣器
	释能电磁铁出现故障	C. 如果是助吸式欠压脱扣器, 机构大轴上面的反力弹簧断裂或移位 维修反力弹簧片
	智能控制器脱扣塑料件将机构脱扣塑料件压死	A. 释能电磁铁控制电源电压小于 85 % 调整电压 B. 释能电磁铁损坏 与生产厂家联系, 调整释能电磁铁 C. 释能电磁铁脱扣螺杆 将螺杆调长, 使其长度能够顶开脱扣塑料件
	操作机构故障	分励脱扣器脱扣螺杆太长将脱扣半轴顶死 将螺杆调短, 释放顶死的脱扣半轴
	智能控制器脱扣塑料件将机构脱扣塑料件压死	将智能控制器提高或将用锉刀将两塑料件连接处锉掉一部分
	如果是带机械联锁的开关, 连接方式不对脱扣半轴卡死或使其处于脱扣状态	A. 机构上释能电磁铁下面塑料件移位 将释能电磁铁取下, 把塑料件复位 B. 机构内部故障 联系生产厂家维修
	不能手动断开	调整机械联锁的位置 有过载电流使开关脱扣或其它原因使智能控制器的复位按钮弹出, 则必须先要将复位按钮按进去后断路器才能合闸
	不能电动断开	A. 操作机构故障 检查操作机构, 如果有卡死现象请与生产厂家联系 B. 脱扣半轴上调节螺丝未调节到位 调整调节螺丝位置 C. 分励脱扣器未通电或电源电压小于 85 % 通电或调整工作电压
	开关短路或过流不跳闸	B. 分励脱扣器损坏 与生产厂家联系, 调换分励脱扣器 C. 操作机构故障 检查操作机构, 如有卡死现象请与生产厂家联系 A. 控制器损坏 与生产厂家联系更换控制器
控制器无显示	智能控制器没有接通工作电压	接通工作电压
控制器指示乱闪	智能控制器内部故障	与生产厂家联系
	智能控制器内部故障	与生产厂家联系
	有外部强电磁干扰源	清除外部强电磁干扰