

联容公司版权所有。如有变动，恕不事先通知。



厦控

请登录我们的网站: [www.Irongxk.com](http://www.Irongxk.com) 厦门联容电控有限公司 2021-V1.0



**XK C2 (LE)**

微型(漏电)断路器  
Micro (leakage) circuit breaker

**XK G**

隔离开关  
Switch-Disconnecter

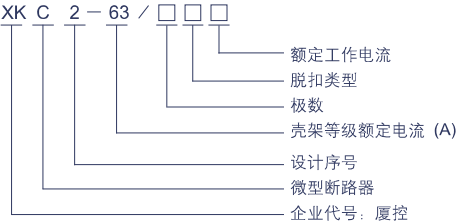


Irongxk

XKC2-63小型断路器适用于交流50/60Hz额定电压230V/400V，额定电流至63A线路中作过载和短路保护之用，也可以在正常情况下作为线路的不频繁操作转换之用

本产品符合GB/T 10963.1

### 型号及含义



### 主要及技术性能参数

主要规格：

按额定电流 $I_n$ 分：1A、2A、3A、4A、5A、6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A；

按瞬时脱扣器的型式分：

B型（3~5） $I_n$ ； C型（5~10） $I_n$ ； D型（10~20） $I_n$ ；

按极数分：

a.单极断路器； b.带二个保护极的断路器； c.带三个保护极的断路器； d.带四个保护极的断路器；

主要技术参数：

额定短路能力（见表1）

表1

额定电流	极数	额定电压 (V)	额定短路电流 (A)	运行短路电流 (A)
1~63A	1	230/400	6000	6000
	2、3、4	400		

机械电气寿命（见表2）

表2

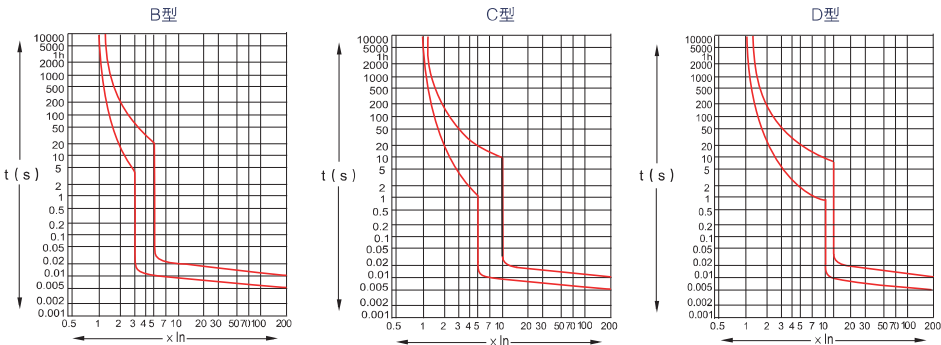
类别	次数	操作频率 (次/时)	额定电流
电气寿命	10000	240	1~32
		120	40~63
机械寿命	20000	240	1~63

过电流保护特性在（30℃~35℃）下（见表3）

表3

序号	脱扣器额定电流 (A)	起始状态	试验电流	规定时间	预期结果	备注
1	1~63	冷态	1.13 $I_n$	$t \leq 1h$	不脱扣	电流在5s内稳定地上升至规定值
2	1~63	紧接前项试验后进行	1.45 $I_n$	$t < 1h$	脱扣	
			2.55 $I_n$	$1s < t < 60s$	脱扣	
3	$I_n \leq 32$	冷态	2.55 $I_n$	$1s < t < 120s$	脱扣	B型
	$I_n > 32$	冷态	3 $I_n$	$t \leq 0.1s$	不脱扣	
			5 $I_n$	$t < 0.1s$	脱扣	
4	1~63	冷态	5 $I_n$	$t \leq 0.1s$	不脱扣	C型
			10 $I_n$	$t < 0.1s$	脱扣	
			10 $I_n$	$t \leq 0.1s$	不脱扣	D型
			20 $I_n$	$t < 0.1s$	脱扣	

### 脱扣特性曲线图



接线：适用25mm<sup>2</sup>以下导线连接（见表4），接线方法用螺钉压紧接线，扭矩2N.m。

表4

额定电流 $I_n$ (A)	1~6	10	16、20	25	32	40、50	63
铜导线标称截面积 (mm <sup>2</sup> )	1	1.5	2.5	4	6	10	16

主要参数及技术性能

结构特点

额定短路分断能力高，全部额定短路电流等级均可达到6kA。

带指触防护组合型接线端子及红绿安全指示，安全性高。

壳体和部分功能件均采用国外进口的高阻燃、耐高温、耐冲击塑料制成。

适用工作条件和工作环境：

a.环境温度：环境温度-25℃~+60℃，当环境温度不是基准的30℃时，参考（表5）的系数修正。

b.海拔高度：安装地点的海拔不超过2000m。

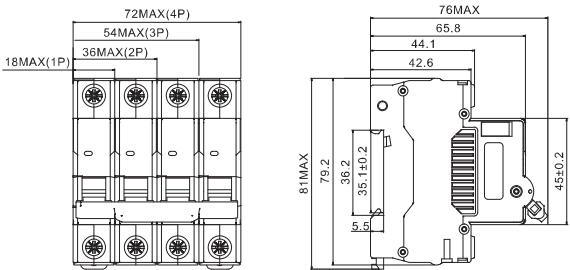
c.安装方式：采用TH35-7.5型钢安装轨安装。

具有隔离功能

表5

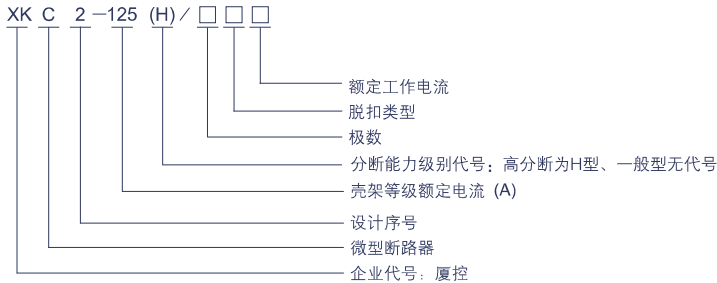
环境温度℃	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60
电流修正系数	1.30	1.25	1.20	1.15	1.10	1.05	1.00	0.95	0.90	0.85

外形及安装尺寸



XKC2-125系列塑壳断路器（以下简称断路器），主要用于交流50Hz，额定工作电压至400V，额定电流63A的125A的配电线路中，作过载和短路保护，亦可作为不频繁通断操作与转换之用。  
本产品性能符合GB/T 14048.2标准

型号及含义



主要技术参数及技术性能

主要类型：  
C型主要用于线路保护，D型主要用于电动机保护；  
断路器的额定电流为63A、80A、100A、125A；  
断路器的极数分为：单极、二极、三极和四极；  
本断路器为嵌入式安装（可在安装轨上安装）；  
断路器的额定工作电压及其相关的额定电流短路通断能力（见表1）；

表1

额定电流 (A)	极数 (P)	额定电压 (V)	额定极限短路分断能力 I <sub>cu</sub> (kA)	额定运行短路分断能力 I <sub>cs</sub> (kA)	试验线路功率因素 (COSΦ)
63、80、100、125	1	230	6 (H型10)	6 (H型7.5)	0.65~0.7
	2、3、4	400	6 (H型10)	6 (H型7.5)	0.65~0.7

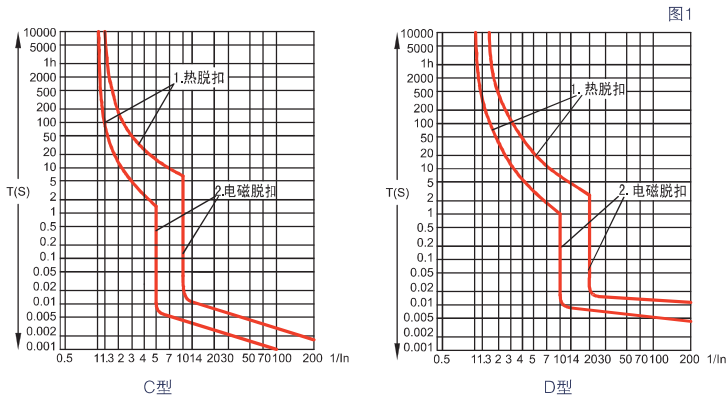
过电流脱扣特性（见表2）

表2

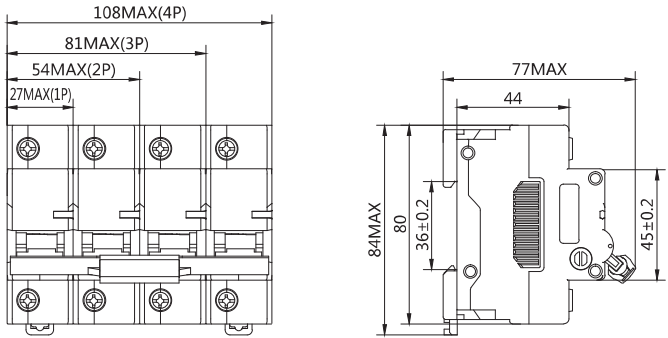
序号	额定电流I <sub>n</sub>	起始状态	试验电流		规定时间	预期结果
a	I <sub>n</sub> ≤63A	冷态	1.05I <sub>n</sub>		t≤1h	不脱扣
	I <sub>n</sub> >63A				t≤2h	
b	I <sub>n</sub> ≤63A	紧接前项试验后进行	1.3I <sub>n</sub>		t<1h	脱扣
	I <sub>n</sub> >63A				t<2h	
c	所有值	冷态	C	8I <sub>n</sub>	t<0.1s	不脱扣
			D	10I <sub>n</sub>		
d	所有值	冷态	C	12I <sub>n</sub>	t<0.1s	脱扣
			D	14I <sub>n</sub>		

机械电气寿命  
断路器在规定的额定电压下，接通和分断额定电流，功率因素为0.65~0.7，其机械电气寿命为15000次

热/电磁脱扣特性  
脱扣特性值(见图1)



外形尺寸及安装尺寸



使用须知  
断路器安装前须确认：  
a、断路器完好无损，手柄操作灵活  
b、安装地点无有害气体，无溅水和漏雨，无严重粉尘。气温应不高于40℃，不低于-5℃，海拔安装高度不超过于2000米。  
安装时手柄在下方，使手柄向上运动为闭合，向下运动为分断。  
根据情况，应及时清理断路器上的粉尘、凝露及落入的污物并拧紧螺钉。注意清理操作应在断电的情况下进行。  
断路器的脱扣特性已经在企业生产中整定，用户不可自行调整。  
本系列断路器的保护特性基准温度为30℃，若多个断路器同时装入密封的箱体，箱内温度相应升高，使用电流值为0.8I<sub>n</sub>。

进出线铜导线截面选用（见表3）

见表3

额定电流值A	63	80	100	125
导电截面积mm <sup>2</sup>	16	25	35	50

适用范围

XKC2LE-63系列漏电断路器（以下简称漏电断路器）适用额定电压230/400V，频率50Hz，额定电流至63A及以下电路中，作为人身触电保护之用，同时对住宅及类似建筑内的电气线路及设备的漏电、过载和短路进行保护，亦可用作线路不频繁操作与转换之用。

本产品符合GB/T16917.1、GB/T16917.22及IEC61009-1标准。

正常工作条件和安装条件

正常工作条件

周围空气温度-5℃~40℃，24h内平均不超过35℃；

安装地点的海拔不超过2000m；

安装地点的空气相对湿度在最高温度40℃时不超过50%，在最湿月的月平均最低温度不超过25℃时，相对湿度不超过90%；

安装场所污染等级2；

安装类别：安装类别为Ⅲ类；

安装处应无显著冲击和振动；

安装位置应垂直，各方向倾斜不超过±5°

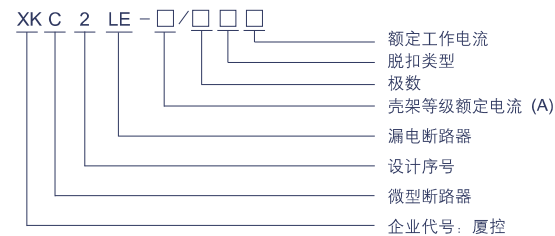
结构和工作原理

漏电断路器由XKC2小型断路器和漏电脱扣拼装而成；

当被保护电路有漏电或人身触电时，通过零序电流互感器电流的矢量和不等于零时，互感器二次线圈产生电压信号，并经集成电路放大。当达到整定值时，漏电脱扣器动作，使断路器在0.1秒内切断电源，从而起到触电和漏电保护作用。

当线路或设备发生过载和短路时，断路器中的过载脱扣器或瞬时脱扣器动作，切断电源，保护线路和设备不受损坏。

型号及含义、技术参数



壳架等级 额定电流 Inm A	极数	加中性线	额定电流In A	额定短路能力			过电流瞬时 脱扣类型	额定漏电 动作电流 IΔn(mA)	额定漏电 不动作电 流(mA)	额定漏电 分断时间 ( S )	额定冲击 耐受电压 ( kV )
				电压(V)	短路能力 Icn(A)	COSΦ					
32	1	N	6、10、16、 20、25、32	230	6000	0.8	B C D	30 50	15 25	≤0.1	4
	2										
	3										
	4	N									
63	1	N	6、10、16、 20、25、32、 40、50、63	230	6000	0.8	B C D	30 50	15 25	≤0.1	4
	2										
	3										
	4	N									

序号	过电流瞬时 脱扣器类型	额定电流In A	起始状态	实验电流A	规定时间t	预期结果	备注
a	B、C、D	≤63	冷态	1.13 In	t≤1h	不脱扣	—
b	B、C、D	≤63	热态	1.45 In	t<1h	脱扣	紧接a)项试验 后5s内升到规 定电流
c	B、C、D	≤32	冷态	2.55 In	1s<t<60s	脱扣	—
		>32	冷态		1s<t<120s		
d	B	≤63	冷态	3 In	t≤0.1s	不脱扣	闭合辅助开关 接通电源
	C		冷态	5 In			
	D		冷态	10 In			
e	B	≤63	冷态	5 In	t<0.1s	脱扣	闭合辅助开关 接通电源
	C		冷态	10 In			
	D		冷态	20 In			

额定剩余接通分断能力（IΔm）2000A，机械电气寿命：15000次循环（通-断）。

断路器若带过压保护动作范围值为280V±5%。

外形及安装尺寸

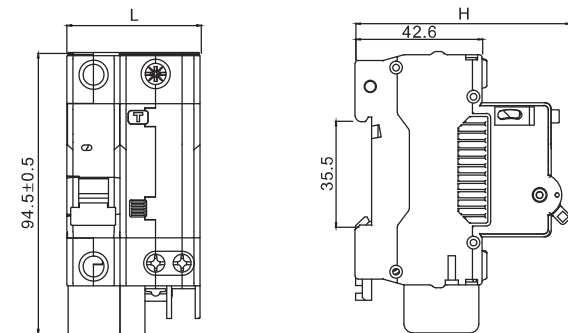


图1

极数	1P+N	2P	3P	3P+N	4P	备注
Lmm	54±0.50	72±0.50	104±0.50	117±0.50	135±0.50	XKC2LE-63
Lmm	45±0.50	63±0.50	90±0.50	99±0.50	117±0.50	XKC2LE-32
Hmm	72±0.50	74.5±0.50	74.5±0.50	74.5±0.50	74.5±0.50	

使用维护

漏电断路器的过电流脱扣特性、漏电特性由制造厂整定。用户在安装、使用中不可随意调整，以免影响性能。

电源进线必须接在漏电断路器正上方，出现应接在下方，不可倒接，否则会造成产品损坏。

漏电断路器安装后，手柄在“OFF”的位置表示“分闸”，在“ON”的位置上表示“合闸”，电路接通。

漏电断路器在新安装或运行一定时间后（一般每隔一个月）需在合闸通电的状态下，按动试验按钮，检查漏电保护性能是否正常可靠。

在使用中漏电断路器因被保护的线路发生故障而分闸，如果漏电指示按钮凸出，则表示漏电故障，需排除故障按下漏电指示按钮，方可重新合闸，如果漏电指示按钮没有凸出，则表示过载或短路故障，需排除故障后，方能进行合闸操作。

对极与极之间造成有人身触电（相当于一个负载），本产品不起保护作用，用户仍需注意安全用电。

漏电断路器的安装方式为导轨安装。尺寸见图1，长度L由用户选择。



适用范围

XKC2LE-125漏电断路器（以下简称断路器）主要用于交流50Hz，额定工作电压值380（400）V及以下的配电线路中，额定电流从63A至125A，对配电线路中的漏电、过载和短路进行保护，亦可作为线路不频繁通断操作与转换之用。  
该产品性能符合GB/T14048.2标准

型号及含义

XK C 2 LE -125 (H) / □ □  
1 2 3 4 5 6 7 8

1.企业代号：厦控 2.微型断路器 3.设计序号 4.漏电断路器 5.壳架等级额定电流（A）  
6.分断能力级别代号：高分断为H型、一般型无代号 7.极数 8.额定工作电流

分类

按极数分类：a.1P+N, b.2P, c.3P, d.3P+N, e.4P;  
按额定电流分：63、80、100、125（A）;  
额定工作电压：230V/400V;  
按接线方式分：本断路器为带有螺钉固定连接接线端子;  
按瞬时脱扣器分：本断路器脱扣型式为电动机保护型;  
按安装方式分：本断路器为安装导轨嵌入式;  
按操作方式分：本断路器为手动操作;  
按保护功能分：本断路器除具有漏电保护性能外还具有过载长延时和瞬时短路保护。

正常使用条件

周围空气温度：上限不超过+40℃，下限不低于-5℃，24h的平均值不超过+35℃;  
安装地点海拔高度不超过2000米;  
大气相对湿度，在最高温度+40℃时不超过50%，在较低温度时可以有较高湿度，如最湿月平均温度不超过+25℃时，月平均相对湿度不超过90%，并考虑到因温度变化发生在产品表面的凝露;  
断路器使用地点的污染等级为3级;  
断路器的安装类别通常为A类。

技术数据

漏电流保护特性  
a.额定漏电动作值：I<sub>Δn</sub>=30mA或50mA;100mA或300mA;  
b.额定漏电不动作值：15mA或25mA;50mA或150mA;  
c.额定漏电流最大分断时间：0.1s;  
d.额定漏电流通断分断能力：2000A;  
过电流脱扣特性：

配电用断路器在正常安装条件和30±2℃基准环境温度下的过电流脱扣特性应符合（表1）的规定。表1

试验名称	整定电流	约定时间		环境温度 30±2℃
		I <sub>n</sub> ≤ 63 A	63 < I <sub>n</sub> < 630 A	
约定不脱扣	1. 05 I <sub>n</sub>	≤ 1 h	≤ 2 h	≤ 2 h
约定脱扣	1. 3I <sub>n</sub>	< 1 h	< 2 h	< 2 h

断路器反时限脱扣器动作时间应符合《XKC2塑壳断路器等效试验参数表》

瞬时动作特性应符合（表2）规定

表2

试验名称	整定电流	约定时间	环境温度：常温
瞬时脱扣	12I <sub>n</sub> ± 20%	T	冷态

a 瞬时脱扣试验电流等于短路整定电流80%时，脱扣器应不动作，电流持续时间为t≤0.2s，试验电流等于短路整定电流120%脱扣时间t<0.2s。注：1.瞬时脱扣可在任何常温下进行

断路器的额定短路分断能力及飞弧距离（见表3）

表3

额定电流（A）	额定极限短路分断能力 I <sub>cu</sub> （kA）	额定运行短路分断能力 I <sub>cs</sub> （kA）	COSΦ	飞弧距离
63≤I <sub>n</sub> ≤125	6（H型10）	6（H型7.5）	0.65-0.70	50mm

漏电断路器使用时参照（表4）选取导线截面积

表4

额定电流（A）	63	80	100	125
导线截面积（mm <sup>2</sup> ）	16	25	35	50

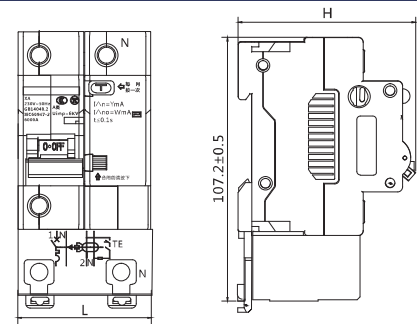
机械电气寿命

断路器在规定的额定电压下，接通和分断额定电流，功率因素为0.65-0.7，其机械电气寿命为15000次。

结构特性与工作原理

本断路器由触头及灭弧系统，电磁脱扣系统、操作机构、零序电流互感器、电子放大线路、漏电脱扣器等部件组成。电磁系统采用了精密型和电阻型双金属材料，触头采用银石墨合金触头，另外还选用了增强耐磨塑料等新型材料，保证产品性能。  
断路器的工作原理：在断路器的正常工作情况下按动操作机构，使电源接通，此时脱扣机构闭锁，触头不能动作，当电流过大时，电磁系统的双金属材料产生变形，推动了锁扣，使铁芯被吸动，触头在释放弹簧的作用力下而断开，完成断路器的分断保护作用，当线路发生漏电及触电事故时，零序电流互感器输出信号，使可控硅导通，漏电脱扣器铁芯动作，推杆推动脱扣器动作，使漏电断路器在短时间内切断电源，从而实现漏电保护功能。

外形与安装尺寸



极数	1P+N	2P	3P	3P+N	4P
L mm	54 ± 0. 37	84 ± 0. 435	108 ± 0. 435	108 ± 0. 435	135 ± 0. 50
H mm	71. 7 ± 0. 37	74 ± 0. 37	74 ± 0. 37	74 ± 0. 37	74 ± 0. 37

断路器安装前应注意下列事项:

检查断路器，确认完好无损，动作灵活;

检查断路器的标志是否与所使用的正常条件的产品相符合;

断路器安装时应注意接线端的标志;

本断路器除装于配电箱内使用外，亦可单独使用。安装时，应安装接地金属（或绝缘材料）防护面板，以防触电;

整定电流不能自行调整，且不要自行微修;

安装及拆卸方法（见图2）

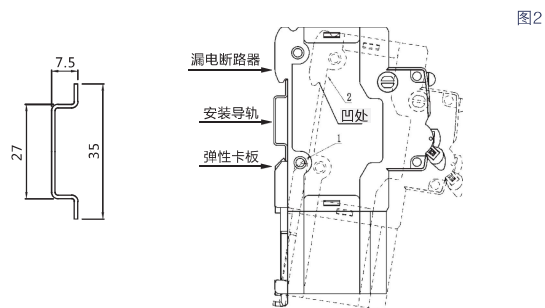


图2

将断路器入轨对准安装卡轨（稍向右倾斜，见图2点划线），使断路器沿箭头1方向向上推足，并按箭头2方向凹处推到安装导轨上端，松手即可。

与安装过程相反，使断路器沿箭头1方向向上顶足，使箭头2反方向转动，即可卸下。

#### 保管与维护

断路器（包括装箱单产品）在运输和保管中，不得受雨水侵袭，产品应放置在不雨雪侵入，空气流通，月平均相对湿度不大于90%（在 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 时），空气温度不高于 $+40^\circ\text{C}$ 并不低于 $-25^\circ\text{C}$ 的库房中。

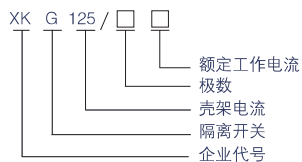
断路器在运行中应定期检查，清除进出线及产品表面的灰尘及污物检查时应切断电源，检查周期视工作条件决定。

在用户遵守保管和使用规则的条件下，自安装之日起12个月内，单不超过本厂发货日起18个月内，产品因制造不良而不能工作时，本厂免费为用户更换产品。

XKG-125隔离开关主要作为终端组合电器中的总开关，适用于交流50/60Hz，额定电压400V及以下的配电和控制回路中，也可以用于控制电动机、小功率电器和照明，广泛应用于工矿企业、高层建筑、商业及家庭场所。

隔离开关符合GB/T 14048.3、IEC 60947-3标准。

#### 型号及含义



#### 正常工作条件和安装条件

周围空气温度 $-5^\circ\text{C} \sim +40^\circ\text{C}$ ，24h内平均温度值不超过 $+35^\circ\text{C}$ 。

海拔不超过2000m。

大气相对湿度 $+40^\circ\text{C}$ 时不超过50%，在较低的温度下可以有较高的相对湿度，例如 $20^\circ\text{C}$ 时达90%。

污染等级为2级。

使用类别AC-22A。

安装类别为II、III。

安装形式采用TH35-7.5钢安装轨安装，其安装面与垂直面的倾斜度不超过5°。

接线方法：用螺钉压紧接线，扭紧力矩2.5N.m。

#### 主要参数及技术性能

##### 分类

按额定电流Ie分：32A、40A、50A、63A、80A、100A、125A；

按极数分：单极；二极；三极；四极。

额定频率：50/60Hz

##### 主要技术参数

额定工作电压Ue：230V(单极)、400V(多极)。

额定工作电流Ie：32A、40A、50A、63A、80A、100A、125A。

额定短时耐受电流Icw：1.5kA，通电时间为1s；

额定短路接通能力Icm：2.2kA，通电时间为0.1s；

额定接通与分断能力：3Ie, 1.05Ue,  $\cos\phi = 0.65$ ；

操作性能：空载8500次，有载1500次，共10000次； $\cos\phi = 0.8$ ，操作频率为120次/小时。

#### 其他

##### 结构特点：

隔离开关触头系统采用双断点直动结构，大电流选用两组平行的触头并联，既增大了电流容量，又充分利用了电动力补偿。同时手柄操作机构利用弹簧储能实现快速通断，克服了人力操作速度缓慢的影响，大大提高了工作的可靠性，触头开闭状态有醒目色标显示，可预防误操作，提高了安全性。

##### 安装与使用：

安装前先检查开关是否与实际工作条件相符。

安装时按图示位置（图2）卡入安装轨，手柄上推为接通，指示标牌为红色；手柄下拉为断开，指示标牌为绿色。

电源进线从开关上方接入，下端接出线，导线应拧紧，不得松动脱出，或铜线裸露在接线端外。

通电前，先人工操作几次开关，应灵活可靠，无阻滞现象。

隔离开关在使用、贮存、运输等过程中，均不得受雨水侵袭。

##### 注意事项：

本开关在一定时间内能承受非正常电路条件下的（短路）电流，也可不频繁通断适当的过载，但不能用来分断故障电流。

#### 外形及安装尺寸

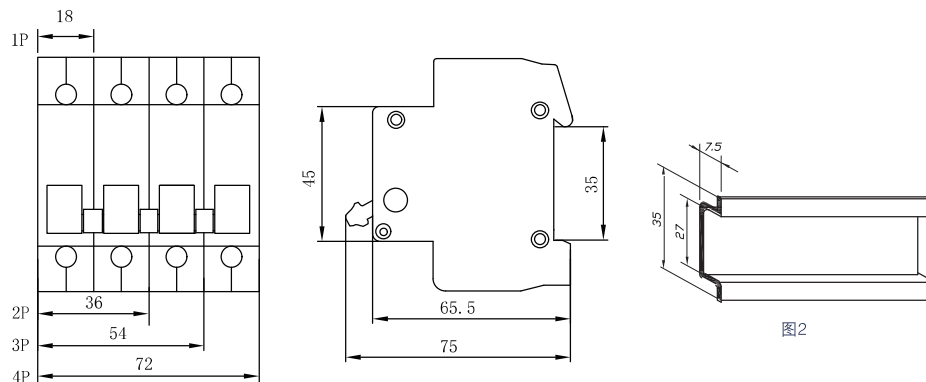


图2