

www.fsyns.com



YNC65系列微型断路器

YNC65 Series Micro Circuit Breaker



广东悦能开关电气有限公司

GUANGDONG YUENENG SWITCHGEAR ELECTRICAL CO.,LTD

目 录

Instruction catalogue

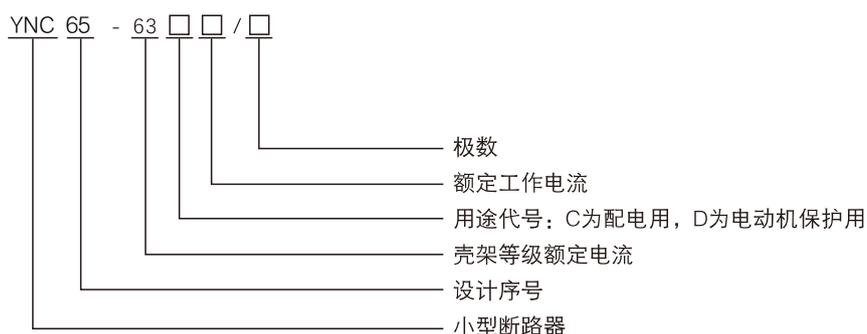
- | | | |
|---|---------------------|----|
| ① | YNC65-63 微型断路器 | 01 |
| ② | YNC65LE-63 微型漏电断路器 | 03 |
| ③ | YNC65-32 微型断路器 | 05 |
| ④ | YNC65LE-32 微型漏电断路器 | 07 |
| ⑤ | YNC65-100 微型断路器 | 09 |
| ⑥ | YNC65LE-100 微型漏电断路器 | 11 |
| ⑦ | YNC65-63 DC 直流微型断路器 | 12 |
| ⑧ | 附件详情 | 15 |

适用范围

小型断路器具有结构先进合理、性能可靠、分断能力高、外形美观小巧等特点，壳体等部件采用耐冲击、高阻燃材料构成。适用于交流50Hz或60Hz；额定工作电压400V以下，额定电流自3A至63A以下的场所。主要用于办公楼、住宅和类似的建筑物的照明、配电线路及设备的过载、短路保护、也可在正常情况下，作为线路不频繁分断和转换之用。

本产品符合标准：IEC60898T、GB10963。

型号及含义



技术参数

额定工作电压 (V)	极数	额定电流 (A)	额定短路分断能力	
			试验线路预期电流 (A)	功率因素
230	1, 2		6000	0.65-0.70
230/400	1, 2	3, 6, 10, 16, 20	6000	0.65-0.70
400	2, 3, 4	25, 32, 40	6000	0.65-0.70
230	1, 2		6000	0.75-0.80
230/400	1, 2	50, 63	6000	0.75-0.80
400	2, 3, 4		6000	0.75-0.80

注：

机械寿命：20,000次（断-通）

电气寿命：4000次

抗湿热性：2类（温度为55℃，相对湿度为95%）

接线采用带夹箍的接线端子，电缆截面可达25mm²）

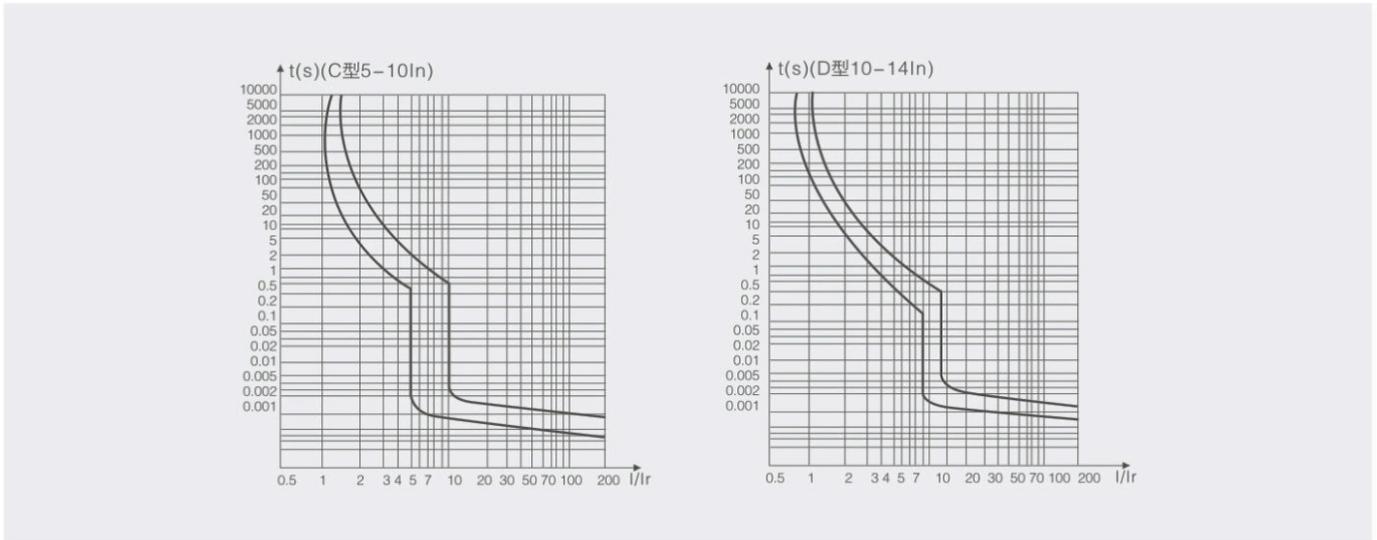
过电流脱扣特性表

型式	试验电流(A)	额定电流(In)	规定时间	预期结果	起始状态	附注
C	1.13In	所有值	t ≥ 1h	不脱扣	冷态	电流在5s内稳定地上升至规定值
	1.45In	所有值	t < 1h	脱扣	热态	
D	2.55In	In ≤ 32A	1s < t < 60s	脱扣	冷态	
		In > 32A	1s < t < 120s	脱扣	冷态	
C	5In	所有值	t ≥ 0.1s	不脱扣	冷态	闭合辅助开关接通电源
	10In	所有值	t < 0.1s	脱扣	冷态	闭合辅助开关接通电源
D	10In	所有值	t ≥ 0.1s	不脱扣	冷态	闭合辅助开关接通电源
	14In	所有值	t < 0.1s	脱扣	冷态	闭合辅助开关接通电源

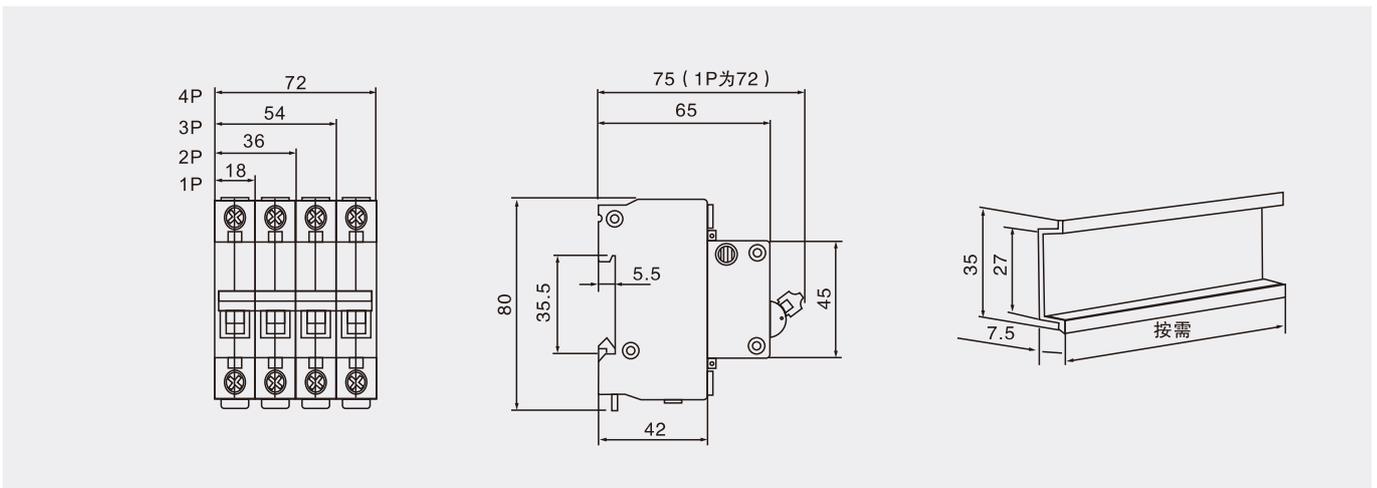
产品概述

YNC65-63高分断小型断路器由塑料外壳、操作机构、触头灭弧系统、脱扣机构等组成。外壳才用了高阻燃、高强度的特种塑料，抗冲击能力强、重量轻、断路器操作机构的零件采用了高强度塑料制品，在确保灵敏、可靠的同时获得了最低的转动惯量，使从短路故障开始开脱扣机构动作的时间很短。脱扣机构由双金属片过载反时限脱扣机构和短路瞬动电磁机构二部分组成。触头灭弧系统则才用了特殊的导弧角和灭弧室，具有显著的限流特性。

特性曲线图



产品安装图

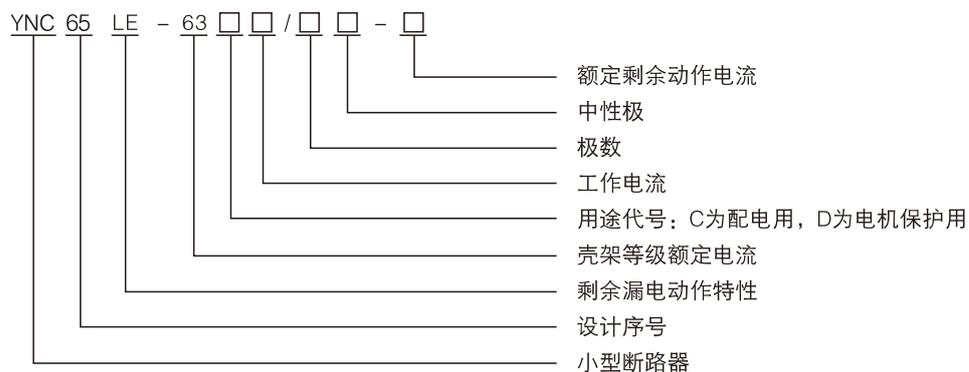


适用范围

YNC65LE-63系列漏电断路器适用于交流50Hz（或60Hz）、额定电压400V及单相230V，额定电流自3A至63A的线路中，具有漏电、触电、过载、短路等保护功能，还可以根据用户要求，增加过压保护功能，保障人身安全和防止设备因发生漏电造成事故，并可用来保护线路的过载和短路，在正常情况下作为线路的不频繁分断和转换之用，额定剩余动作电流30mA的漏电断路器可对人身触电提供直接保护。

本产品符合标准：GB16917、GB10963、IEC61009、IEC60898.

型号及含义



技术参数

电压(V)	壳架等级额定电流Inm(A)	极数	额定电流(A)	额定短路分断能力	
				试验线路预期电流(A)	功率因数
230	63	1,2		6000	0.65~0.70
230/400	63	1,2	3,6,10,16,20	6000	0.65~0.70
230/400	63	2,3,4	25,32,40	6000	0.65~0.70
230/400	63	1,2		6000	0.75~0.80
230/400	63	1,2	50,63	6000	0.75~0.80
230/400	63	2,3,4		6000	0.75~0.8

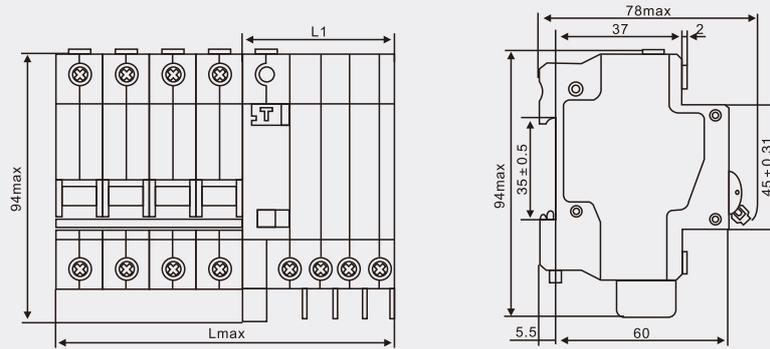
注：接线采用带夹箍的接线端子，电缆截面可达25mm²及以下导线

警告用户：额定漏电动作电流³⁰mA以下具有保护人身安全功能。

技术参数

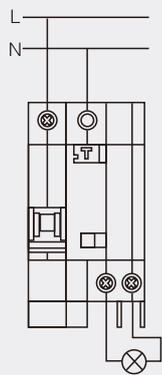
YNC65LE-63系列漏电断路器由YNC65-63小型断路器和漏电脱扣器瓶装而成。漏电断路器系电流动作型电子式漏电断路器，主要由零序电流互感、电子组件板、漏电脱扣器及带有过载和短路保护的断路器组成。

外形及安装尺寸

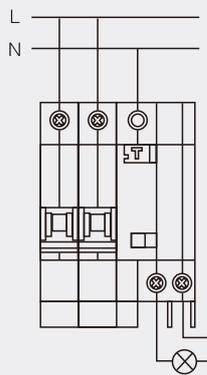


额定电流(A)	宽度	极数				
		1P+N	2P	3P	3P+N	4P
≤32, 40, 50, 63	L1	36 ± 0.5	36 ± 0.5	49.5 ± 0.5	63 ± 0.6	63 ± 0.6
	Lmax	54	72	104	117	135

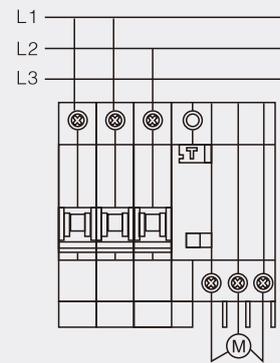
安装接线图



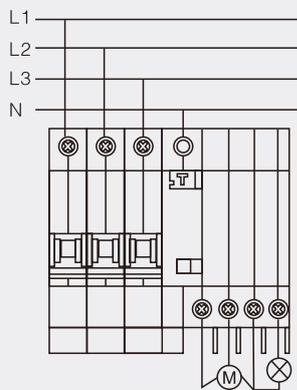
YNC65LE-63/1N



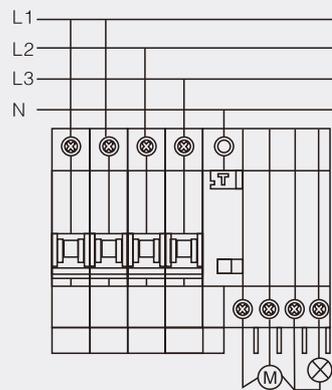
YNC65LE-63/2



YNC65LE-63/3



YNC65LE-63/3N

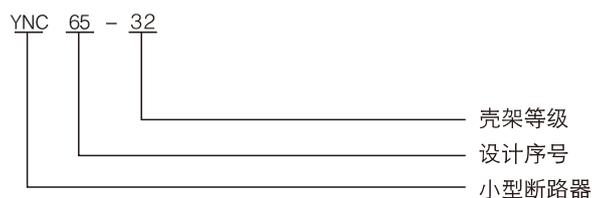


YNC65LE-63/4

适用范围

YNC65-32系列小型断路器（以下简称断路器）主要适用于交流50Hz，额定电压230V，额定工作电流至32A的建筑物及类似场所的电力线路设施和电气设备进行过电流保护，亦可不频繁的通断操作。该产品性能可靠、保养特性精确、体积小，适用于工业和商业照明配电线路。符合标准：GB10963.1、IEC60898-1。

型号及含义



正常工作条件

1. 周围空气温度上限值不超过+40℃，下限值不低于-5℃。24h内平均温度不超过+35℃。
2. 安装地点的海拔高度不超过2000m。
3. 安装地点的相对湿度，最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%，对于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
4. 污染等级：2级。
5. 安装类别：Ⅱ、Ⅲ类。
6. 采用T-135-7.5标准导轨安装。
7. 断路器一般应垂直安装，手柄向上为接通电流位置。
8. 安装处应显著冲击和震动。

结构特征

产品宽度不大于18mm，体积小，限流效果好，具有1P+N双断点，两极被绝缘体隔开，在同步接通和分断的前提下，N极始终保持先接通，后分断，既保证了保护极分断弧的能力，又有效地保护被控制线路和电气设备的安全。该断路器采用提升式接通端子，接线方便，保证1mm²至10mm²的导线接线可靠，采用35mm标准导轨安装，安装方便。

主要技术参数

1、基本技术参数

壳架等级	额定电压 (Ue)	额定电流 (In) (A)	额定分断能力 (Icn) (A)	极数	宽度 (mm)	机电寿命 (次)	电寿命 (次)
32	50Hz 230V	6、10、16、 20、25、32	4500	2P	18	8000	4000

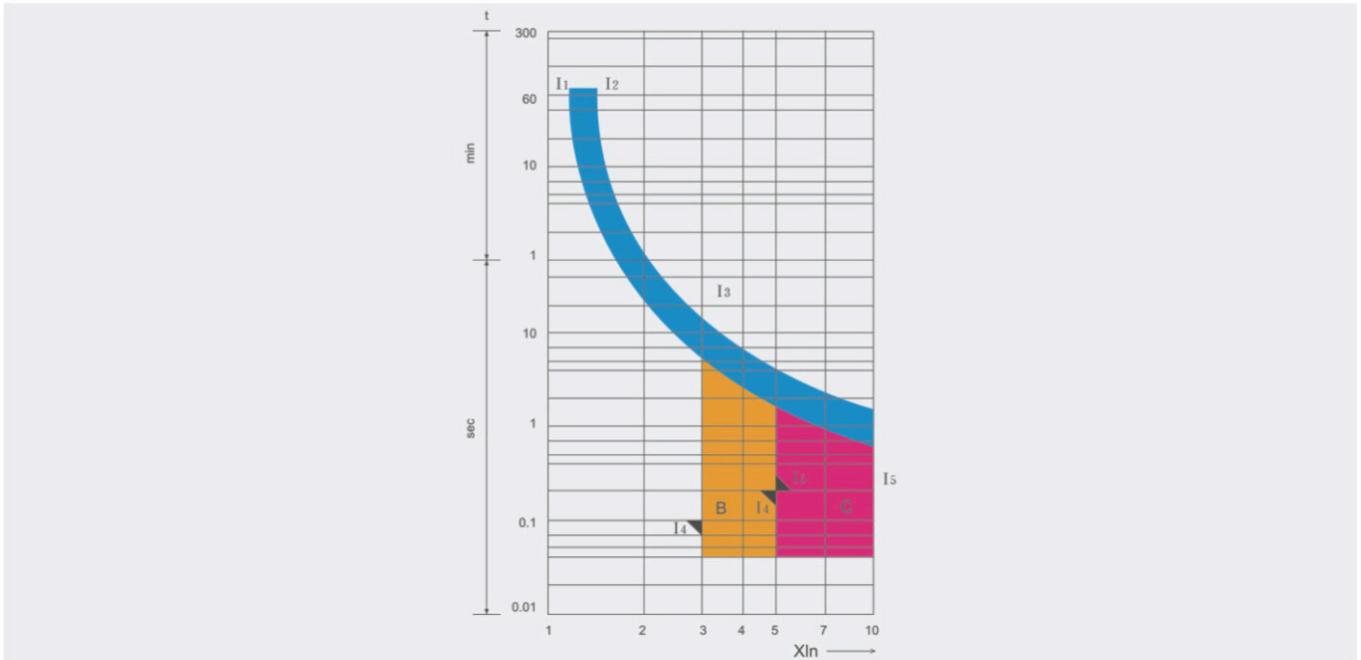
2、对应的铜导线截面积

额定电流 (In) (A)	≤6	10	16、20	25	32
导线截面积 (mm ²)	1	1.5	2.5	4	6

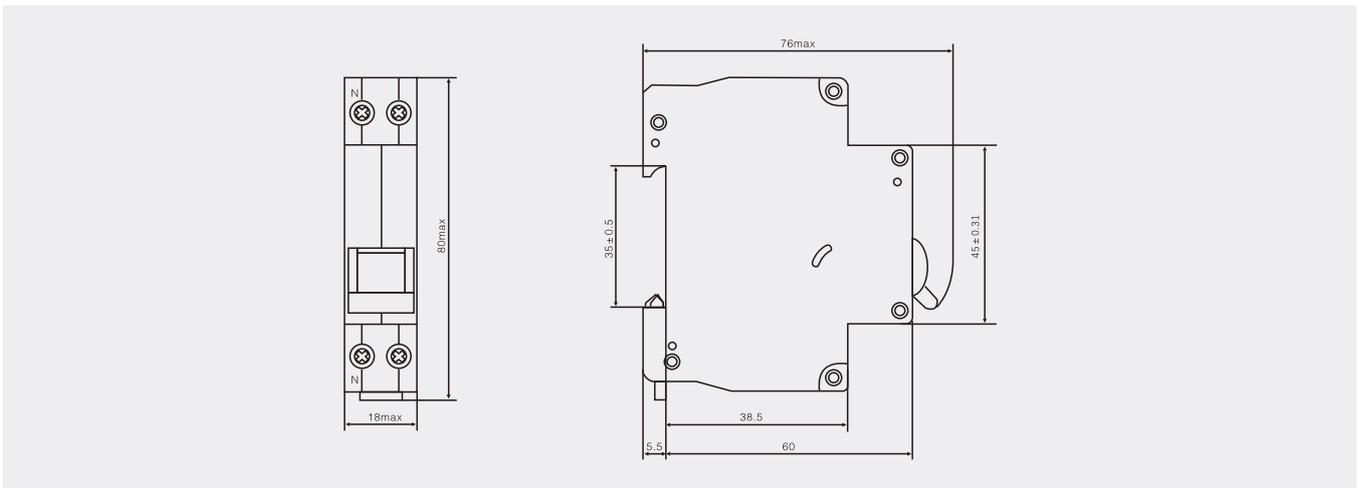
3、断路器脱扣特性

脱扣器形式		B	C	脱扣时间	预期结果	温度环境
热脱扣	I1	1.13In	1.13In	≤1h	不脱扣	30℃~35℃
	I2	1.45In	1.45In	<1h	脱扣	
磁脱扣	I4	3In	5In	≤0.1s	不脱扣	常温
	I5	5In	10In	<0.1s	脱扣	

4、断路器的脱扣特性曲线



外形及安装尺寸



订货须知

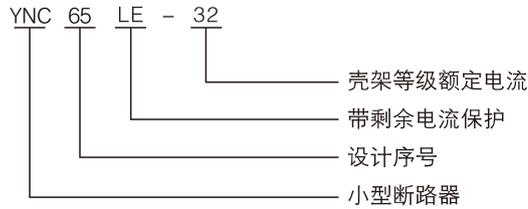
订货时请说明断路器型号、额定电流值、脱扣型式、极数、台数。
 例如：YNC65-32小型断路器、额定电流为32A、脱扣型式为C型、1P+N、100台。
 则表示为：YNC65-32 C32 1P+N 100台。

适用范围

YNC65LE-32漏电保护断路器适用于交流50Hz或60Hz，额定电压至230V的单相住宅线路中，作为人身触电保护之用，并对民用电气线路的过载和短路进行保护，该产品个有体积小，分断能力高，零、火线同时切断，并在火线接反的情况下，仍能对人身触电进行保护。本产品亦可根据用户需求，增加过压保护功能。

本产品符合标准：IEC61009-1、GB16917.1。

型号及含义



主要技术参数

额定电流 (A)	极数	额定电压 (V)	壳架等级额定电流 (A)	额定漏电动作电流 (mA)	额定漏电不动作电流 (mA)	额定漏电分断时间	分断能力 (A)
6、10、16 20、25、32	1P+N	230	32	30	15	≤0.1s	3000/4500

注：接线采用带夹箍的接线端子，使用10mm²及以下硬导线。

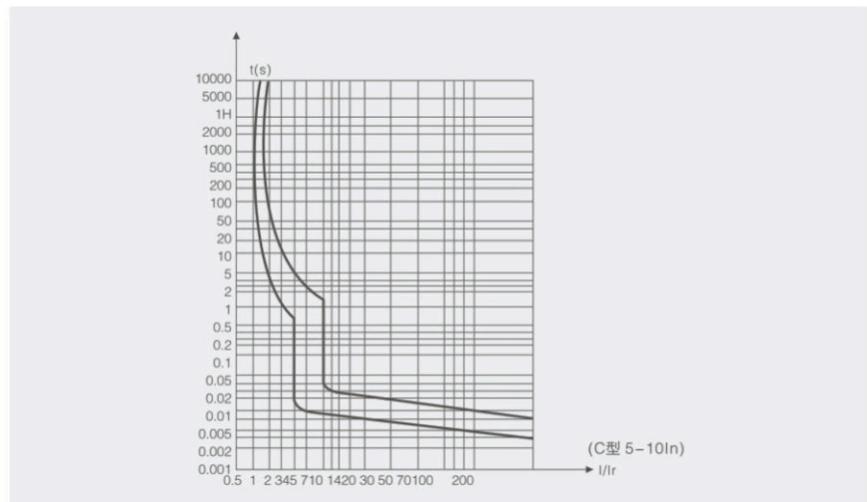
过电流脱扣特性表

试验电流(A)	额定电流(In)	规定时间	预期结果	起始状态	备注
1.13In	所有值	T ≤ 1h	不脱扣	冷态	
1.45In	所有值	t ≤ 1h	脱扣	热态	电流在5S内稳定地上升至规定值
2.55In	所有值	1s < t < 60s	脱扣	冷态	
5In	所有值	t ≥ 0.1s	不脱扣	冷态	闭合辅助开关接通电流电源
10In	所有值	t < 0.1s	脱扣	冷态	闭合辅助开关接通电流电源

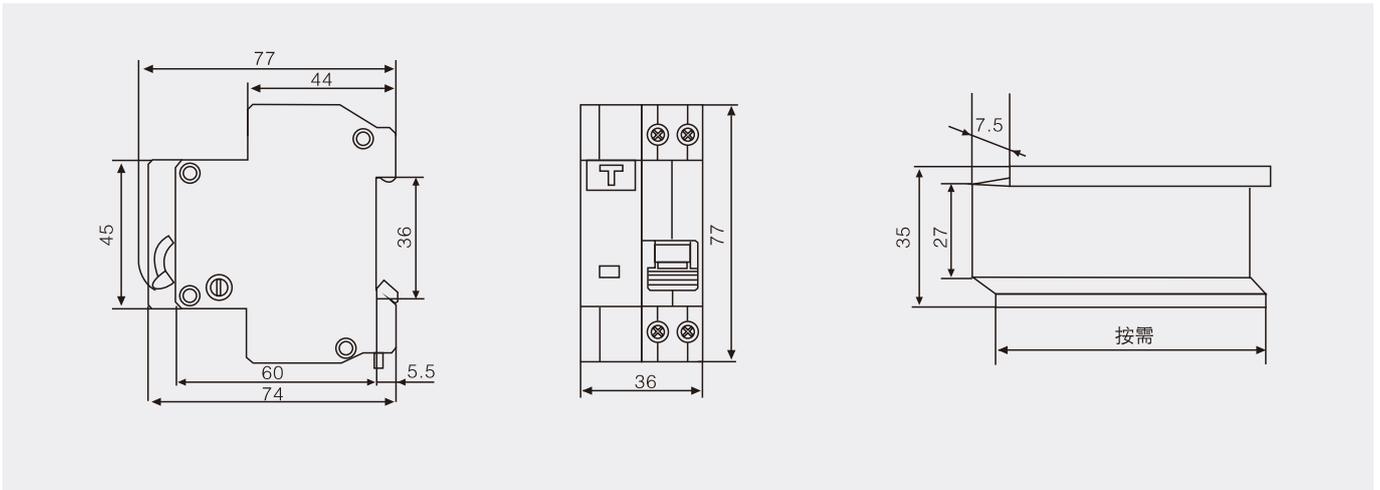
注：YNC65LE-32漏电保护断路器内的滤波装置，能防止瞬间电压（照明、其他设备的线路干扰）和瞬间电流（如容性大的负载线路）引起的误动作脱扣。

另YNC65LE-32电子式漏电过压保护断路器过电压脱扣值为280V ± 5%

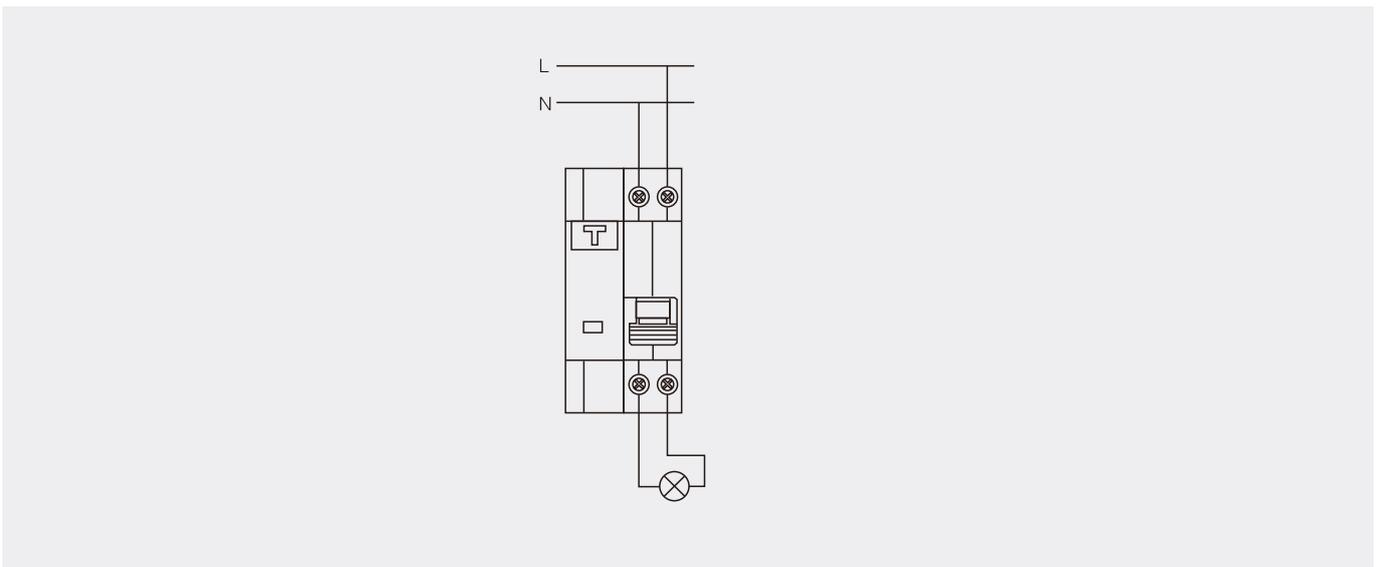
动作特性曲线



外形及安装尺寸



接线示意图



应用指南

每月按压一次试验按钮，检查漏电保护装置的动作。
当漏电保护装置动作时，装置的正面有红色的机械指示。
当重新闭合断路器时，保护装置自动复位。

适用范围

YNC65-100系列小型断路器适用于交流50/60Hz,额定电压400V及单相230V, 额定电流100A及以下的线路中, 用来对建筑物和电气设备进行短路、过载保护之用, 也可以在正常情况下、作为线路的不频繁的转换, 也适用于隔离开关及作为线路欠压保护和远程断开。

该产品外形美观、体积小, 重量轻、电流脱扣整定精确, 动作可靠、分断能力高、脱扣迅速、导轨安装、组合模式设计可与辅助触头、报警指示触头、欠压脱扣器、分励脱扣器等附件组合, 满足不同用户需求。壳体和部件采用高阻燃及耐冲击塑料, 使用寿命长。

型号含义



主要技术参数

主要类型: 分断能力6kA, H型分断能力10kA

断路器的额定电流为10、16、20、25、32、40、50、63、80、100

断路器的极数分为: 1P、2P、3P、4P

本断路器采用35x7.5标准安装轨安装

断路器的主电路额定值见表1

表1

额定电流 (A)	极数	额定电压 (v)	额定短路分断能力	
			试验线路预期电流 (A)	功率因数
10~100A	1、2、3、4	230、400	10000	0.45~0.50

过电流脱扣特性见表2

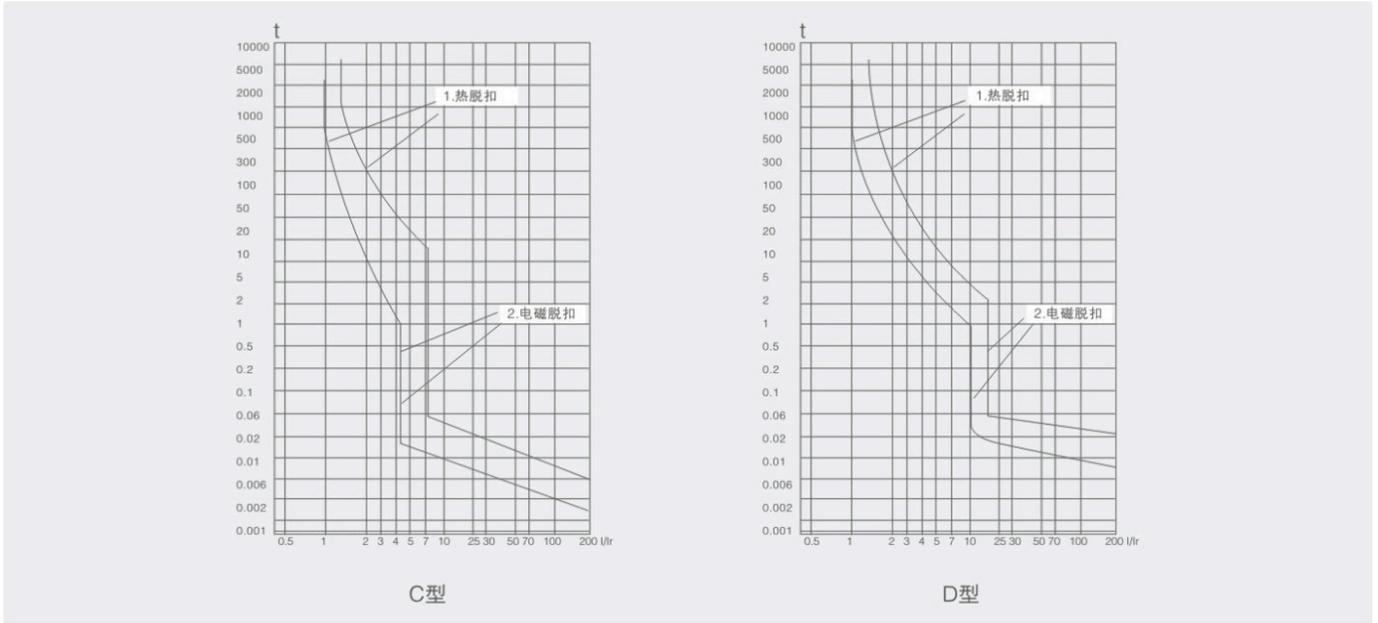
表2

周围空气湿度	I/In	试验时间预期结果		起始状态
		In ≤ 63	In > 63A	
30 ± 2°C	1.05	1小时内不脱扣	2小时内内部脱扣	冷态开始
	1.30	一小时内脱扣	2小时内脱扣	热态开始
	3.0	可返回时间 > 3s	可返回时间 > 5s	热态开始
-5~45°C	5.0~10.0	≤ 0.1s内动作		冷态开始
	10.0~14.0 (D)	≤ 0.1s内动作		

工频耐压: 在耐湿热性能后, 断路器应受2500V工频耐压试验1分钟而无闪络和击穿现象。

机械电气寿命: 断路器的机械电气寿命为4000次, 其中电气寿命1500次。

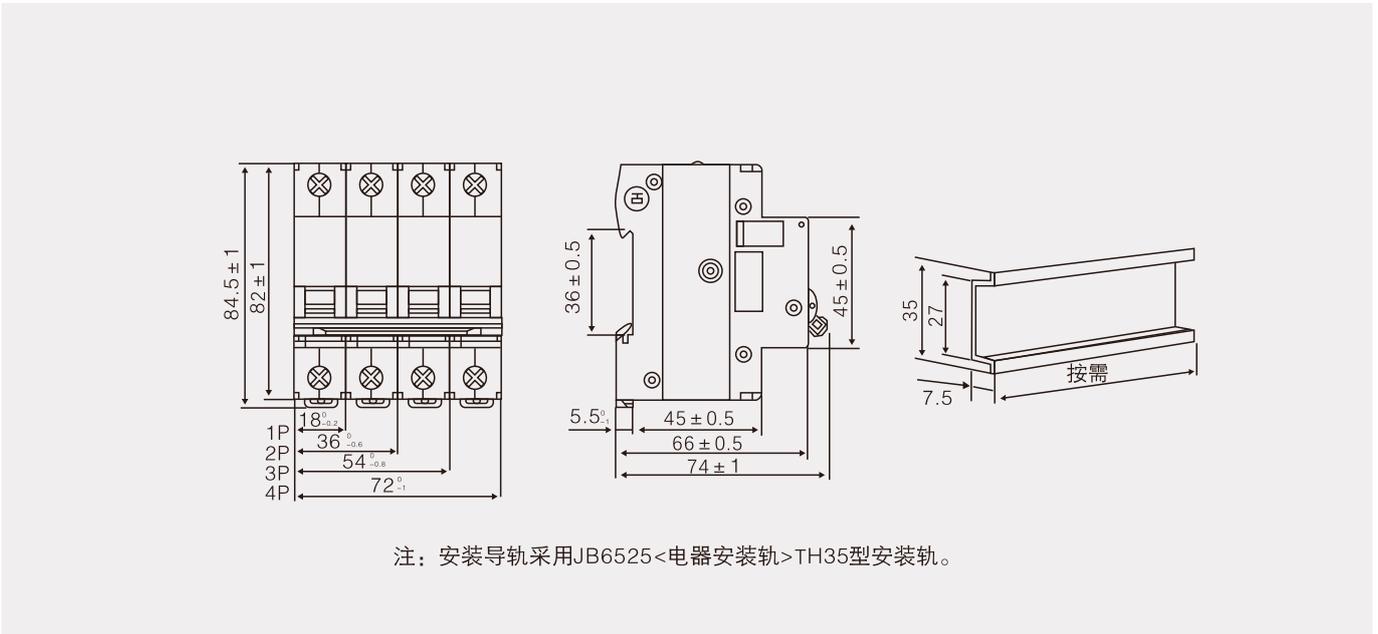
脱扣特性曲线



抗湿热性：2类（温度55℃，相对湿度为95%）

接线：采用带夹箍的接线端子，固定电缆截面可达至50mm²。

外形及安装尺寸

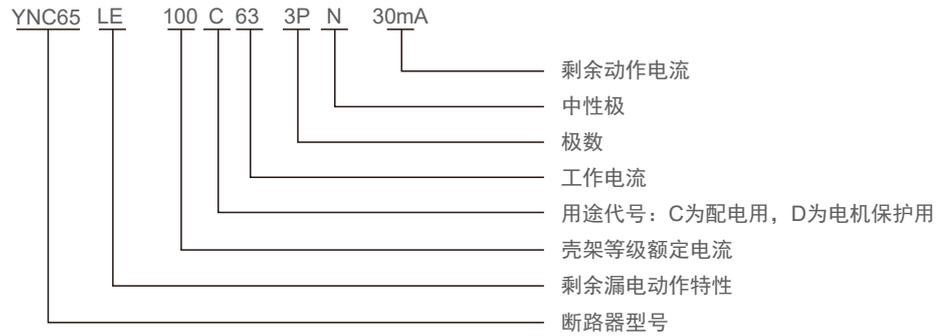


适用范围

YNC65LE-100系列漏电断路器适用于交流50Hz/60Hz、额定电压400V及单相230V，额定电流自10A至100A的线路中，具有漏电、触电、过载、短路等保护功能，还可以根据用户要求，增加过压保护功能，保障人身安全和防止设备因发生漏电造成事故，并可用来保护线路的过载和短路，在正常情况下作为线路的不频繁分断和转换之用，额定剩余动作电流30mA的漏电断路器可对人身触电提供直接保护。

本产品符合标准：GB16917、GB10963、IEC61009、IEC60898.

型号及含义



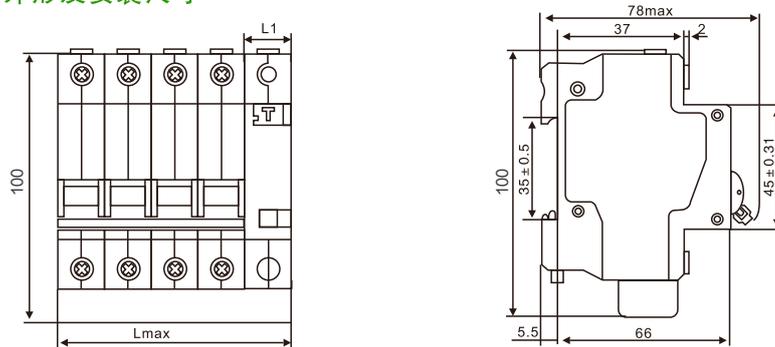
技术参数

电压 (V)	壳架等级额定电流Inm(A)	极数	额定电流(A)	额定短路分断能力	
				试验线路预期电流(A)	功率因数
230	100	1,2	10~50	6000	0.65~0.70
230/400	100	1,2	10~50	6000	0.65~0.70
230/400	100	2,3,4	10~50	6000	0.65~0.70
230/400	100	1,2	63~100	6000	0.75~0.80
230/400	100	1,2	63~100	6000	0.75~0.80
230/400	100	2,3,4	63~100	6000	0.75~0.8

注：接线采用带夹箍的接线端子，电缆截面可达25mm²及以下导线。

警告用户：额定漏电动作电流30mA以下具有保护人身安全功能。

外形及安装尺寸



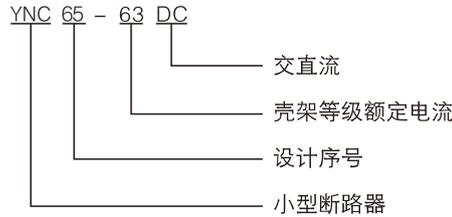
额定电流(A)	宽度	极数				
		1P+N	2P	3P	3P+N	4P
100	L1	17.5±0.2	17.5±0.2	17.5±0.2	17.5±0.2	17.5±0.2
	Lmax	36±0.5	54±0.5	70±0.5	88±0.5	88±0.5

适用范围

YNC65-63DC系列直流用小型断路器适用于交流50/60Hz额定电压230/400V,额定电流至63A线路中,或流电压220V,额定直流电流至63A线路中做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。断路器适用于工业、商业、高层和民用住宅等各种场所。

本产品符合标准:GB10963.2、IEC60898-2,获得CCC认证。

型号及其含义



正常工作条件

环境温度-5°C~+40°C; 24h内平均值不超过35°C。

海拔高度: 安装地点的海拔不超过2000m。

主要参数及技术性能

主要规格

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

按瞬时脱扣器的形式(见表1)

表1

脱扣形式	交流范围AC	直流范围AC
B	$3I_n < I \leq 5I_n$	$4I_n < I \leq 7I_n$
C	$5I_n < I \leq 10I_n$	$7I_n < I \leq 15I_n$

按极数分: a: 单极断路器; b: 带二个保护极的断路器。

技术参数

额定短路能力(见表2、表3)

直流参数

表2

额定电流(A)	极数	额定电压(V)	额定短路电流(A)	运行短路电流(A)
1~63	1	220	6000	7500
	2	220	10000	6000

交流参数

表3

额定电流(A)	极数	额定电压(V)	额定短路电流(A)	运行短路电流(A)
1~63	1	230/400	10000	7500
	2	400		

机械电气寿命(见表4)

表4

类别	次数	操作频率(次/时)	额定电流(A)
电气寿命	AC4000/DC1000	240	1~32
		120	40~63
机械寿命	20000	240	1~63

过电流保护特性（直流）

表5

序号	脱扣器额定电流 (A)	起始状态	直流	规定时间	预期结果	备注
1	1~63	冷态	1.13I _n	t ≥ 1h	不脱扣	
2	1~63	紧接着前项试验后进行	1.45I _n	t < 1h	脱扣	电流在5S内稳定地上升至规定值
3	I _n ≤ 32	冷态	2.55I _n	1s < t < 60s	脱扣	
	I _n > 32	冷态	2.55I _n	1s < t < 120s	脱扣	
4	1~63	冷态	4I _n	0.1s ≤ t ≤ 45s (I _n ≤ 32A) 0.1s ≤ t ≤ 90s (I _n ≤ 32A)	脱扣	B型
			7I _n	0.1s ≤ t ≤ 15s (I _n ≤ 32A) 0.1s ≤ t ≤ 30s (I _n ≤ 32A)	脱扣	C型
5	1~63	冷态	7I _n	t < 0.1s	脱扣	B型
			15I _n			C型

过电流保护特性（交流）

表6

序号	脱扣器额定电流 (A)	起始状态	直流	规定时间	预期结果	备注
1	1~63	冷态	1.13I _n	t ≥ 1h	不脱扣	
2	1~63	紧接着前项试验后进行	1.45I _n	t < 1h	脱扣	电流在5S内稳定地上升至规定值
3	I _n ≤ 32	冷态	2.55I _n	1s < t < 60s	脱扣	
	I _n > 32	冷态	2.55I _n	1s < t < 120s	脱扣	
4	1~63	冷态	3I _n	0.1s ≤ t ≤ 45s (I _n ≤ 32A)	不脱扣	B型
			5I _n	0.1s ≤ t ≤ 90s (I _n ≤ 32A)	脱扣	
			5I _n	0.1s ≤ t ≤ 15s (I _n ≤ 32A)	不脱扣	C型
			10I _n	0.1s ≤ t ≤ 30s (I _n ≤ 32A)	脱扣	

接线：适用25mm以下导线连接（见表7），扭矩2.0N·m

额定电流 I _n (A)	铜导线标称截面积 (mm ²)
1~6	1
10	1.5
16、20	2.5
25	4
32	6
40、50	10
63	16

结构特征

- 额定短路分断能力高。
- 双重接线功能，出线端可方便地连接标准汇流排和软硬导线，进线端可连接软硬导线。
- 带指触防护组合型接线端子及红绿安全指示，安全性更高。
- 带储能式机构操作，触点快速闭合，克服了因人力操作手柄速度缓慢带来的不利影响，大大提高了产品的使用寿命。
- 产品可配合多种模块化附件使用，如S9，V9，XF9，XF9F。
- 壳体和部分功能件均采用高阻燃、耐高温、耐冲击塑料制成。

脱扣特性曲线图

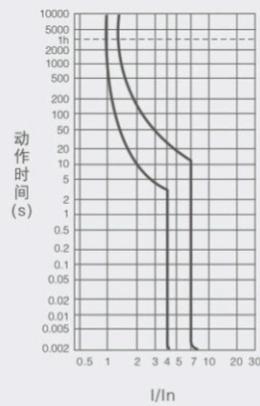


图1 B型(直流)

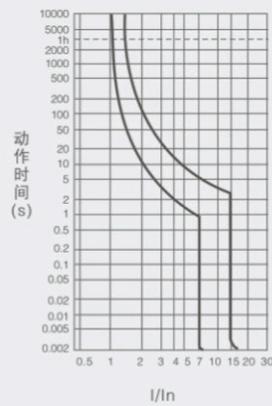


图2 C型(直流)

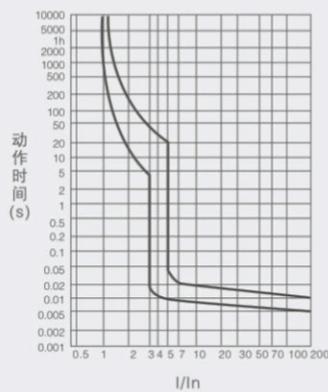


图3 B型(交流)

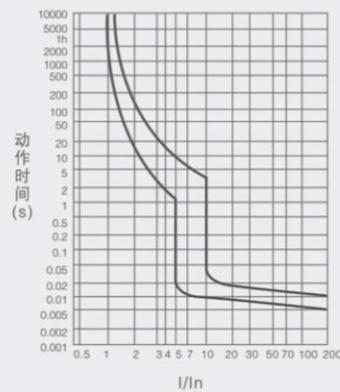
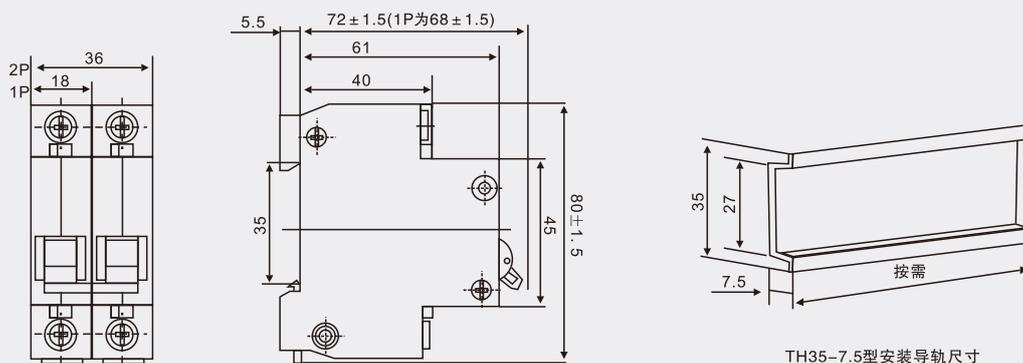


图4 C型(交流)

外形及安装尺寸



TH35-7.5型安装导轨尺寸

订货须知

订货时要标明下列各点：

产品型号和名称，如 -63DC 交直流用小型断路器；

瞬时脱扣型式和额定电流，如 C20；

断路器极数，如 2P；

订货数量，如 500 台；

订货举例：YNC65-63DC 交直流用小型断路器，2P，C20，500 台。

远程指示附件



OF辅助触头

- 外接电路，指示断路器的合、分状态
- 辅助触头的基本形式：一常开，一常闭
- 接线能力：1-2.5mm²导线



SD辅助触头

- 断路器故障脱扣时发出信号
- 前面板上有机械指示，可指示故障脱扣
- 辅助触头的基本形式：一常开，一常闭
- 接线能力：1-2.5mm²导线

脱扣附件



MX+OF分励脱扣

- 外接电路，指示断路器的合、分状态
- 当得到信号后，触发与之拼装的断路器脱扣
- 辅助触头基本形式：一常开，一常闭
- 接线能力：1-2.5mm²导线



MV过压脱扣器

- 对线路过电压故障进行保护
- 当脱扣器两端电压上升至额定范围时，触发与之拼装的断路器脱扣
- 前面板上有故障脱扣指示，指示件弹起，为过电压脱扣
- 额定工作脱扣过电压：(280±14)V AC
- 接线能力：1-25mm²



MN欠压脱扣器

- 对线路欠电压故障进行保护
- 当脱扣器两端电压下降至额定范围时，触发与之拼装的断路器脱扣
- 前面板上有故障脱扣指示，指示件弹起，为欠电压脱扣
- 额定工作脱扣欠电压：(161±8.5)V AC，欠电压保护区间为(35%~70%)U_e
- 接线能力：1-25mm²

MVMN过欠压脱扣器

- 对线路过电压和欠电压等故障进行保护
- 当脱扣器两端电压上升或下降至额定范围时，触发与之拼装的断路器脱扣
- 前面板上有故障脱扣指示，指示件弹起，为欠电压脱扣
- 额定工作脱扣过电压：(280±14)V AC，额定工作脱扣欠电压：(161±8.05)V AC，欠电压保护区间为(35%~70%)U_e
- 接线能力：1-25mm²

拼装说明



产品名称	宽度(mm)	电压范围(V)	订货号
OF	9	AC: 415V/3A, 240V/6A; DC: 130V/1A, 48V/2A, 24V/6A	DZ47sOF
SD	9	AC: 415V/3A, 240V/6A; DC: 130V/1A, 48V/2A, 24V/6A	DZ47sSD
MX+OF	18 18	AC: 130V-415V; DC: 110-130V AC/DC: 24V-48V	DZ47sMO220 DZ47sMO24
MV	18	AC: 230V	DZ47sMV
MN	18	AC: 230V	DZ47sMN
MVMN	18	AC: 230V	DZ47sMVMN

广东悦能开关电气有限公司

专业制造高低压断路器



广东省佛山市南海区狮山镇
小塘工业大道万洋众创城12栋



电话：0757-81103601
传真：0757-81103604