


Bevone

北元电器



**BM65/BB2/BV1
BU1/BU3/BC3**

系列终端配电产品





Reliable electrical
safety partner

值得信赖的电气安全伙伴



COMPANY PROFILE

公司简介

北京北元电器有限公司（简称北元电器），创立于 2003 年，是一家专注于高端低压电器产品研发、生产和销售的高新技术企业。公司坐落于北京市通州区聚富苑民族产业发展基地，园区占地 80 余亩，建筑面积 50000 平米，现有员工近 2000 名，其中技术研发人员 300 余人。

北元电器主要产品有：智能型万能式断路器、塑料外壳式断路器、小型断路器、自动转换开关、隔离开关 / 隔离开关熔断器组、交流接触器、热过载继电器、电涌保护器、控制与保护开关等九大系列。自主研发推出的新一代 BW3、BM5、BB5Z 等系列产品，性能指标达到国内领先水平。

北元电器触头焊接工艺国际领先，拥有美国汉森维德自动焊接机、德国原装进口 X 荧光镀层测厚仪、超声无损检测系统等各种设备 500 多台套，建有自动化 U 型生产检测线二十余条，引进专业的信息化管理系统 不断推动智能制造升级。

北元电器目前在北京、上海、深圳等四十余个城市设有 87 个办事处，营销服务网络遍布全国，并已进军海外市场。产品广泛应用于地产、电力、冶金、石化、铁路、市政建设、新能源等各类大型设备、重点工程开发领域的配电系统中。公司与绿地集团、许继集团等国内一流大型企业建立了战略合作伙伴关系，是多家世界 500 强企业的优秀零部件供应商，所提供的产品深受广大客户的信赖与好评。

北元电器以满足客户需求为导向，以品质铸服务，以服务铸未来，致力于打造一家具有持续创新能力的卓越制造商。

CONTENTS

目录

BM65/BB2/BV1/BU1/BU3/BC3 系列终端配电产品

BM65 系列小型断路器		BB2 系列小型断路器	
BM65-63/BM65-63 II 小型断路器	06	BB2-63 小型断路器	28
BM65L-63 带剩余电流保护小型断路器	08	BB2L-63 带剩余电流保护小型断路器	31
BM65-63S IC 卡表专用小型断路器	10	BB2-63PT 计量回路专用小型断路器	34
BM65-63GQ 过欠压保护小型断路器	12	BB2G-125 小型隔离开关	37
BM65N-32 小型断路器	14	BB2 系列产品附件	40
BM65NL-32 带剩余电流保护小型断路器	16		
BM65H-125 小型断路器	18	BV1 系列自复式过欠压保护器	
BM65HL-125 带剩余电流保护小型断路器	20	BV1 自复式过欠压保护器	43
BM65G-100 小型隔离开关	22		
BM65C 模数化插座	24	BU1 系列电涌保护器	
BM65 系列产品附件	26	产品概述	47

产品型号及含义	47	使用注意事项	61
适用环境	47	订货须知	61
工作原理	48		
结构和特点	48	BP2 系列配电箱	
技术参数	48	产品概述	62
电源线路、电涌保护器最大放电电流及安装位置对照	49	产品型号及含义	62
选型推荐：可以按以下步骤对电涌保护器进行选型	49	主要技术参数	62
电涌保护器安装接线方框图	51	外形尺寸及安装尺寸	63
前置断路器或熔断器的选择	51	注意事项	63
外形尺寸及接线示意图	52		
不同配电系统中的接线	53	附录	
使用和维护	54	温度修正电流表	64
订货须知	54	高海拔电流降容表	65
		保护曲线	65
BU3 系列电涌保护器			
产品概述	55		
产品型号及含义	55		
适用环境	55		
技术参数	56		
外形及安装尺寸	56		
使用和维护	56		
订货须知	56		
BC3 系列家用接触器			
产品概述	57		
产品型号及含义	57		
适用环境	57		
产品特点	58		
技术参数	58		
附件	59		
外形尺寸及安装尺寸	60		



1、产品概述

BM65-63/BM65-63 II 小型断路器适用于交流 50Hz/60Hz、额定电压至 400V，额定电流至 63A 的线路中，用于对工业、民用建筑物和类似场所的线路设施和电气设备进行过电流保护，亦可用于不频繁的通断操作。BM65-63 小型断路器适用于非专业人员使用，且不需要进行维护。

BM65-63 符合 IEC 60898-1，GB/T 10963.1 标准；
BM65-63 II 符合 IEC 60947-2，GB/T 14048.2 标准。

2、产品型号及含义

BM65	—	63	II	/	2P	C	20	SD1
▼		▼	▼		▼	▼	▼	▼
型号	壳架等级	标准代号	极数	脱扣型式	额定电流	附件		
B: 北京北元电器有限公司 M: 塑料外壳式断路器 65: 设计序号	63A	无: 符合 GB/T 10963.1 标准 II: 符合 GB/T 14048.2 标准	1P 2P 3P 4P	B: 阻性和低感回路保护 C: 配电保护 D: 动力保护 见注 1	1A、2A、3A、4A、 6A、10A、16A、 20A、25A、32A、 40A、50A、63A	SD1: 报警触头 MX+OF1: 分励辅助触头 OF1: 辅助触头 S: 挂锁附件 见注 2		

注：1：BM65-63II 无 B 型产品。2：详细信息参考 P36-P37。

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 -35°C ~+70°C，基准整定温度 +30°C，不同使用温度修正系数见附录表 1，24h 内的平均温度不超过 +35°C。存储温度 -40°C ~+70°C。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的海拔参考附录表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 +40°C 时不超过 50%，在最湿月的平均温度不超过 +20°C 时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：2 级、3 级（BM65-63II）。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5°，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、技术参数

电气性能

参数名称	具体参数	BM65-63 系列
极数		1P、2P、3P、4P
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 Ue(V)		AC230(1P)、AC400(2P、3P、4P)、DC80(BM65-63II/1P、2P)
额定工作电流 In(A)		1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40、50、63
额定绝缘电压 Ui(V)		500
冲击耐受电压 Uimp(kV)		4
额定短路能力 Icn(A)		6000(50A/63A 4500)/6000(BM65-63II)
运行短路能力 Ics(A)		6000(50A/63A 4500)/6000(BM65-63II)
脱扣型式		B(3-5In)、C(5-10In)、D(10-14In)
脱扣器类型		热磁式
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

时间 - 电流动作特性

试验电流 (A)	额定电流 In (A)	规定时间	起始状态	预期结果	备注
1.13In	所有值	$t \leq 1h$	冷态	不脱扣	
1.45In	所有值	$t < 1h$	热态	脱扣	电流在 5s 内稳定地上升至规定值
2.55In	≤ 32	$1s < t < 60s$	冷态	脱扣	闭合辅助开关 接通电源
	> 32	$1s < t < 120s$			
3In (B 型)	≤ 63	$t \leq 0.1s$	冷态	不脱扣	
5In (B 型)		$t < 0.1s$	冷态	脱扣	
5In (C 型)	≤ 63	$t \leq 0.1s$	冷态	不脱扣	
10In (C 型)		$t < 0.1s$	冷态	脱扣	
10In (D 型)	≤ 63	$t \leq 0.1s$	冷态	不脱扣	
14In (D 型)		$t < 0.1s$	冷态	脱扣	

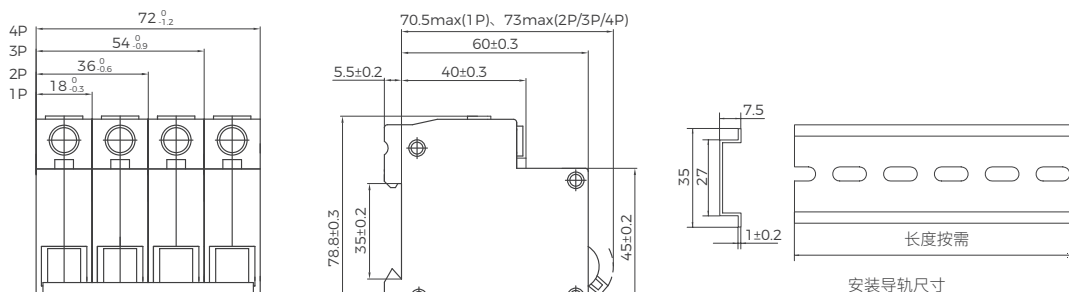
注：“冷态”指在基准整定温度下，试验前不带负载。

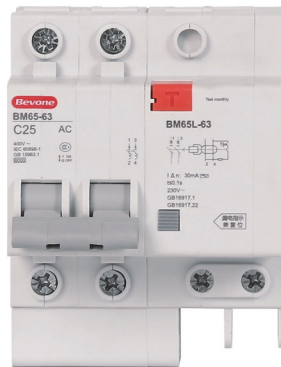
断路器接线能力

额定电流 In(A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
1 ~ 63	M5	1 ~ 25	2.5	5	2

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

5、外形尺寸及安装





1、产品概述

BM65L-63 带剩余电流保护小型断路器适用于交流 50Hz/60Hz、额定电压至 400V，额定电流至 63A 的线路中，作为人身触电和设备漏电保护之用，并可用于线路和电气设备的过载及短路保护。在正常情况下亦可用于不频繁的通断操作。

本产品符合 GB/T 16917.1，IEC 61009-1，GB/T 16917.22，IEC 61009-2-2 标准。

2、产品型号及含义

型号	壳架等级	极数	脱扣型式	额定电流	剩余电流脱扣器类型	额定剩余动作电流	附件
B: 北京北元电器有限公司 M: 塑料外壳式断路器 65: 设计序号 L: 剩余电流保护	63A	1P+N 2P 3P 3P+N 4P 见注 1	C: 配电保护 D: 动力保护	6A、10A、16A 20A、25A、32A 40A、50A、63A	A AC 见注 2	30mA	OF1: 辅助触头 SD1: 报警触头 S: 挂锁附件 见注 3

注：1. 产品 N 极（含 4P）在产品右侧，1P+N 与 3P+N 的 N 极不可开闭。

2. AC 型可省略不写，A 型必须标注。

3. 详细信息参考 P36-P37。

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 -35℃ ~+70℃，基准整定温度 + 30℃，不同使用温度修正系数见附表 1，24h 内的平均温度不超过 +35℃。存储温度 -40℃ ~+70℃。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的海拔参考附表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 +40℃时不超过 50%，在最湿月的平均温度不超过 +20℃时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：2 级。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5°，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、技术参数

电气性能

参数名称	具体参数	BM65L-63 系列
极数		1P+N、2P、3P、3P+N、4P
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 Ue(V)		AC230 (1P+N、2P)、AC400(3P、3P+N、4P)
额定绝缘电压 Ui(V)		400
额定工作电流 In(A)		6、10、16、20、25、32、40、50、63
剩余电流脱扣器类型		A 型 /AC 型, 电子式
额定剩余动作电流 I _{Δn} (mA)		30
额定剩余不动作电流 I _{Δno} (mA)		15
带剩余电流保护动作时间 (s)		≤0.1
额定短路能力 Icn(A)		6000(50A/63A 4500)
运行短路能力 Ics(A)		6000(50A/63A 4500)
额定剩余接通和分断能力 I _{Δm} (A)		630
脱扣型式		C(5-10In)、D(10-14In)
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

时间 - 电流动作特性

试验电流 (A)	额定电流 In (A)	规定时间	起始状态	预期结果	备注
1.13In	所有值	t ≤ 1h	冷态	不脱扣	
1.45In	所有值	t < 1h	热态	脱扣	电流在 5s 内稳定地上升至规定值
2.55In	≤32	1s < t < 60s	冷态	脱扣	闭合辅助开关接通电源
	> 32	1s < t < 120s			
5In (C 型)	≤63	t ≤ 0.1s	冷态	不脱扣	
10In (C 型)		t < 0.1s	冷态	脱扣	
10In (D 型)	≤63	t ≤ 0.1s	冷态	不脱扣	
14In (D 型)		t < 0.1s	冷态	脱扣	

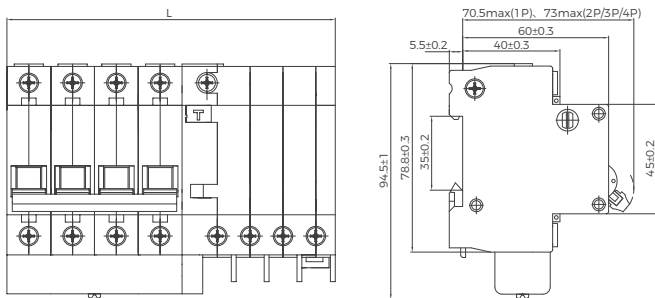
注：“冷态”指在基准整定温度下，试验前不带负载。

断路器接线能力

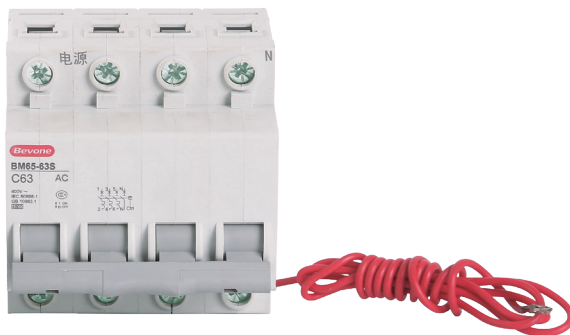
额定电流 In(A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
32A 及以下	M4	1 ~ 10	2	3	1.2
40 ~ 63A	M5	10 ~ 25	2.5	5	2

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

5、外形尺寸及安装



L 值	极数	极数				
		1P+N	2P	3P	3P+N	4P
32A 及以下		45 ⁰ _{-0.6}	63 ⁰ _{-0.9}	90 ⁰ _{-1.5}	99 ⁰ _{-1.5}	117 ⁰ _{-1.8}
40-63A		54 ⁰ _{-0.6}	72 ⁰ _{-0.9}	104 ⁰ _{-1.5}	117 ⁰ _{-1.5}	135 ⁰ _{-1.8}



1、产品概述

BM65-63S IC卡表专用小型断路器适用于交流 50Hz/60Hz，额定电压 230V/400V，是为 IC 卡电能表配套使用而设计的，它具有反时限过载保护和短路保护功能，并能接收 IC 卡电能表的信号切断电路，防止用户拖欠电费。

产品符合 GB/T 10963.1，IEC 60898-1 标准。

2、产品型号及含义

BM65	—	63	S	/	1P+N	C	20	S
▼		▼	▼		▼	▼	▼	▼
型号		壳架等级	用途代号		极数	脱扣型式	额定电流	附件
B: 北京北元电器有限公司 M: 塑料外壳式断路器 65: 设计序号		63A	IC 卡表专用		1P+N 3P+N	C: 配电保护 D: 动力保护	20A、25A 32A、40A 50A、63A	S: 挂锁附件

注：详细信息参考 P36-P37。

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 $-35^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，基准整定温度 $+30^{\circ}\text{C}$ ，不同使用温度修正系数见附录表 1，24h 内的平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。存储温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的海拔参考附录表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过 50%，在最湿月的平均温度不超过 $+20^{\circ}\text{C}$ 时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：2 级。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5° ，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、技术参数

电气性能

参数名称	具体参数	BM65-63S 系列
极数		1P+N、3P+N
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 U _e (V)		AC230 (1P+N)、AC400(3P+N)
额定工作电流 I _n (A)		20、25、32、40、50、63
额定绝缘电压 U _i (V)		400
冲击耐受电压 U _{imp} (kV)		4
额定短路能力 I _{cn} (A)		6000(50A/63A 4500)
运行短路能力 I _{cs} (A)		6000(50A/63A 4500)
脱扣型式		C(5I _n ~10I _n)、D(10I _n ~14I _n)
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

时间 - 电流动作特性

序号	试验电流 (A)	额定电流 I _n (A)	规定时间	起始状态	预期结果	备注	
a	1.13I _n	所有值	t ≤ 1h	冷态	不脱扣		
b	1.45I _n	所有值	t < 1h	热态	脱扣	电流在 5s 内稳定地上升至规定值	
c	2.55I _n	≤ 32	1s < t < 60s	冷态	脱扣	闭合辅助开关接通电源	
		> 32	1s < t < 120s				
d	5I _n (C型)	所有值	t ≤ 0.1s	冷态	不脱扣		
e	10I _n (C型)	所有值	t < 0.1s	冷态	脱扣		
f	10I _n (D型)	所有值	t ≤ 0.1s	冷态	不脱扣		
g	14I _n (D型)	所有值	t < 0.1s	冷态	脱扣		

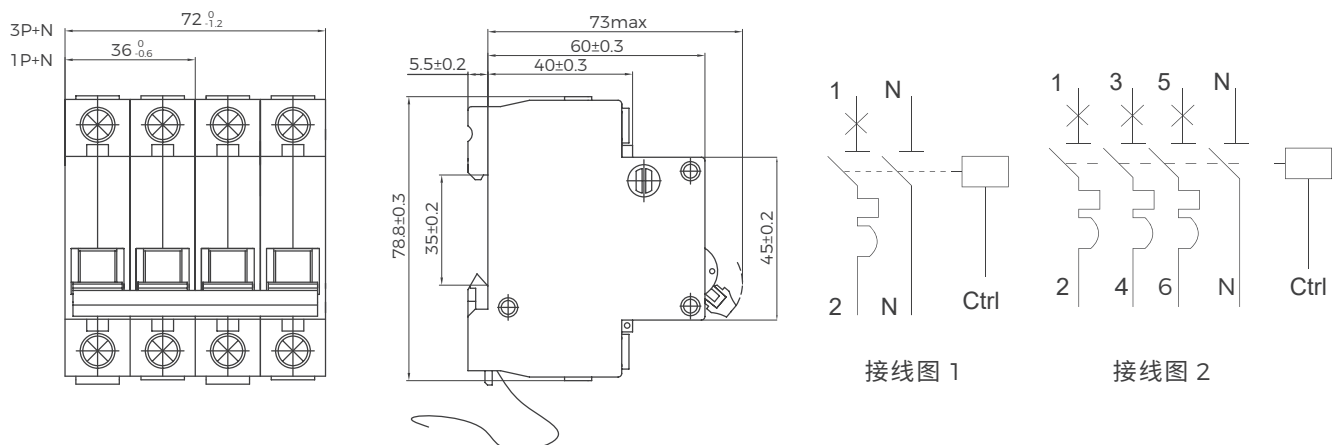
注：“冷态”指在基准整定温度下，试验前不带负载。

断路器接线能力

额定电流 I _n (A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
20 ~ 63	M5	1 ~ 25	2.5	5	2

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

5、外形尺寸及安装





1、产品概述

BM65-63CQ 过欠压保护小型断路器适用于交流 50Hz/60Hz，额定电压至 400V，用来对建筑电厂、变电站、电信、交通、冶金、工矿业等和类似场所的线路设施和电气设备进行过载、短路保护、过电压、欠电压保护。适用于非专业人员使用且不需要进行维护。

本产品符合 GB/T 10963.1，IEC 60898-1 标准。

2、产品型号及含义

BM65	—	63	CQ	/	2P	C	20	OF1
型号		壳架等级	保护特性代号		极数	脱扣型式	额定电流	附件
B: 北京北元电器有限公司 M: 塑料外壳式断路器 65: 设计序号		63A	C: 过压保护 Q: 欠压保护		1P 2P 3P	C: 配电保护 D: 动力保护	16A、20A、25A 32A、40A 50A、63A	OF1: 辅助触头 SD1: 报警触头 S: 挂锁附件 见注

注：1、详细信息参考 P36-P37。

2、过压保护、欠压保护过欠压保护可单独选择，下单时备注清楚即可。

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 $-35^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，基准整定温度 $+30^{\circ}\text{C}$ ，不同使用温度修正系数见附录表 1,24h 内的平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。存储温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的海拔参考附录表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过 50%，在最湿月的平均温度不超过 $+20^{\circ}\text{C}$ 时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：2 级。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5° ，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、技术参数

电气性能

参数名称	具体参数	BM65-63GQ 系列
极数		1P、2P、3P
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 U _e (V)		AC230 (1P、2P)、AC400(3P)
额定工作电流 I _n (A)		16、20、25、32、40、50、63
额定绝缘电压 U _i (V)		400
冲击耐受电压 U _{imp} (kV)		4
额定短路能力 I _{cn} (A)		6000(50A/63A 4500)
运行短路能力 I _{cs} (A)		6000(50A/63A 4500)
脱扣型式		C(5I _n ~10I _n)、D(10I _n ~14I _n)
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

时间 - 电流动作特性

序号	试验电流 (A)	额定电流 I _n (A)	规定时间	起始状态	预期结果	试验环境温度	备注
a	1.13I _n	所有值	t ≤ 1h	冷态	不脱扣	30°C ~ 35°C	
b	1.45I _n	所有值	t < 1h	热态	脱扣	30°C ~ 35°C	电流在 5s 内稳定地上升至规定值
c	2.55I _n	≤ 32	1s < t < 60s	冷态	脱扣	30°C ~ 35°C	闭合辅助开关接通电源
		> 32	1s < t < 120s				
d	5I _n (C型)	所有值	t ≤ 0.1s	冷态	不脱扣	30°C ~ 35°C	
e	10I _n (C型)	所有值	t < 0.1s	冷态	脱扣	30°C ~ 35°C	
f	10I _n (D型)	所有值	t ≤ 0.1s	冷态	不脱扣	30°C ~ 35°C	
g	14I _n (D型)	所有值	t < 0.1s	冷态	脱扣	30°C ~ 35°C	

注：“冷态”指在基准整定温度下，试验前不带负载。

BM65-63GQ 系列过欠压保护动作值

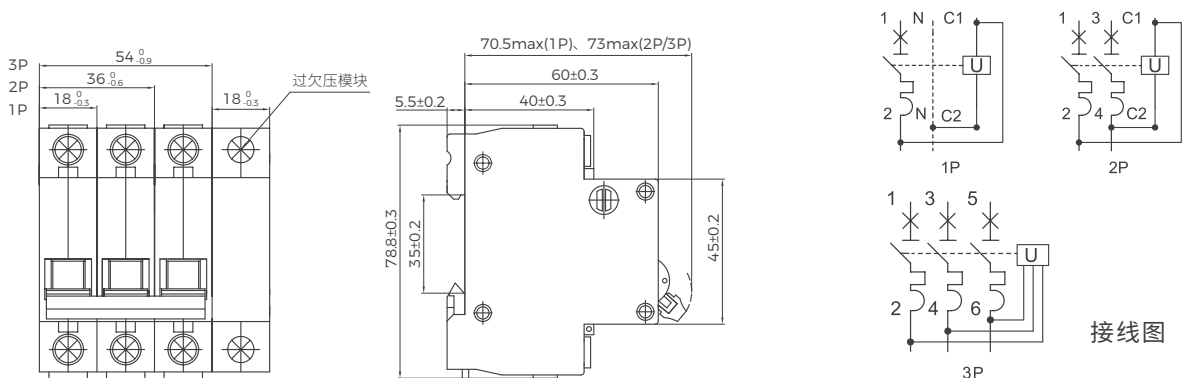
极数	1P、2P	3P
BM65-63GQ 系列欠压保护值	170V ± 10% (153 ~ 187V)	285V ± 5% (270 ~ 300V)
BM65-63GQ 系列过压保护值	280V ± 5% (266 ~ 294V)	470V ± 5% (447 ~ 494V)

断路器接线能力

额定电流 I _n (A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
16 ~ 63	M5	1 ~ 25	2.5	5	2

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

5、外形尺寸及安装





1、产品概述

BM65N-32 小型断路器适用于交流 50Hz/60Hz，额定电压 230V 的单相住宅线路中，对电气线路的过载和短路进行保护。该产品宽度为 18mm，零、火线均可以切断。

本产品符合 GB/T 10963.1，IEC 60898-1 标准。

2、产品型号及含义

BM65N	—	32	/	1P+N	C	20	S
▼		▼		▼	▼	▼	▼
型号		壳架等级		极数	脱扣型式	额定电流	附件
B: 北京北元电器有限公司 M: 塑料外壳式断路器 65: 设计序号 N: 可开闭中性极		32A		1P+N	C: 配电保护 D: 动力保护	6A、10A、16A 20A、25A、32A	S: 挂锁附件 见注

注：详细信息参考 P36-P37。

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 $-35^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，基准整定温度 $+30^{\circ}\text{C}$ ，不同使用温度修正系数见附录表 1.24h 内的平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。存储温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的海拔参考附录表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过 50%，在最湿月的平均温度不超过 $+20^{\circ}\text{C}$ 时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：2 级。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5° ，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、技术参数

电气性能

参数名称	具体参数	BM65N-32 系列
极数		1P+N
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 Ue(V)		AC230
额定工作电流 In(A)		6、10、16、20、25、32
额定绝缘电压 Ui(V)		400
冲击耐受电压 Uimp(kV)		4
额定短路能力 Icn (A)		4500
运行短路能力 Ics (A)		4500
脱扣型式		C(5In~10In)、D(10In~14In)
脱扣器类型		热磁式
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

时间 - 电流动作特性

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

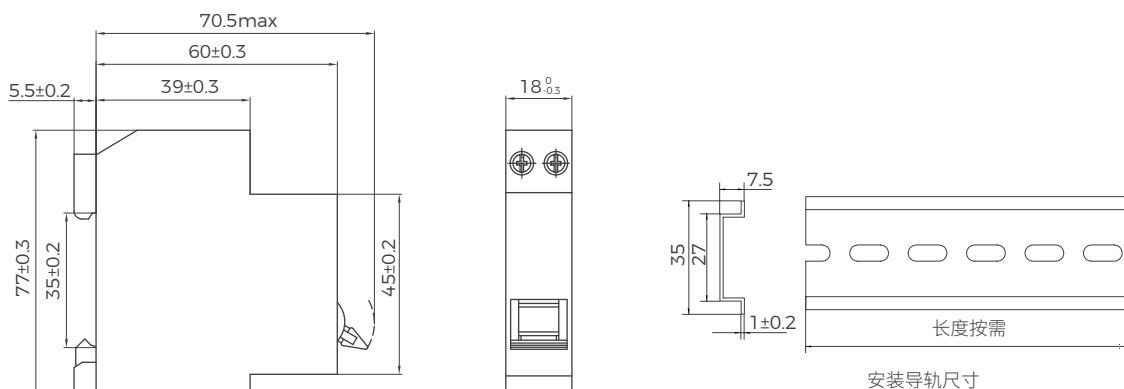
注：“冷态”指在基准整定温度下，试验前不带负载。

断路器接线能力

额定电流 In (A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
6~32	M4	1~10	2	3	1.2

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

5、外形尺寸及安装





1、产品概述

BM65NL-32 带剩余电流保护小型断路器适用于交流 50Hz/60Hz、额定电压在 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。

本产品符合 GB/T 16917.1，IEC 61009-1，GB/T 16917.22，IEC 61009-2-2 标准。

2、产品型号及含义

BM65NL — 32 / 1P+N C 20 / A 30mA S

型号	壳架等级	极数	脱扣型式	额定电流	剩余电流脱扣器类型	额定剩余动作电流	附件
B: 北京北元电器有限公司 M: 塑料外壳式断路器 65: 设计序号 N: 可开闭中性极 L: 剩余电流保护	32A	1P+N	C: 配电保护 D: 动力保护	6A、10A、16A 20A、25A、32A	A AC 见注 1	30mA	S: 挂锁附件 见注 2

注 1：AC 型可省略不写，A 型必须标注。2：详细信息参考 P36-P37。

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 $-35^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，基准整定温度 $+30^{\circ}\text{C}$ ，不同使用温度修正系数见附录表 1.24h 内的平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。存储温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的海拔参考附录表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过 50%，在最湿月的平均温度不超过 $+20^{\circ}\text{C}$ 时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：2 级。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5° ，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、技术参数

电气性能

参数名称	具体参数	BM65NL-32 系列
极数		1P+N
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 U _e (V)		AC230
额定绝缘电压 U _i (V)		400
额定工作电流 I _n (A)		6、10、16、20、25、32
剩余电流脱扣器类型		A 型 /AC 型, 电子式
额定剩余动作电流 I _{Δn} (mA)		30
额定剩余不动作电流 I _{Δno} (mA)		15
带剩余电流保护动作时间 (s)		≤0.1
脱扣型式		C(5I _n ~10I _n)、D(10I _n ~14I _n)
额定短路能力 I _{cn} (A)		4500
运行短路能力 I _{cs} (A)		4500
额定剩余接通和分断能力 I _{Δm} (A)		500
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

时间 - 电流动作特性

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

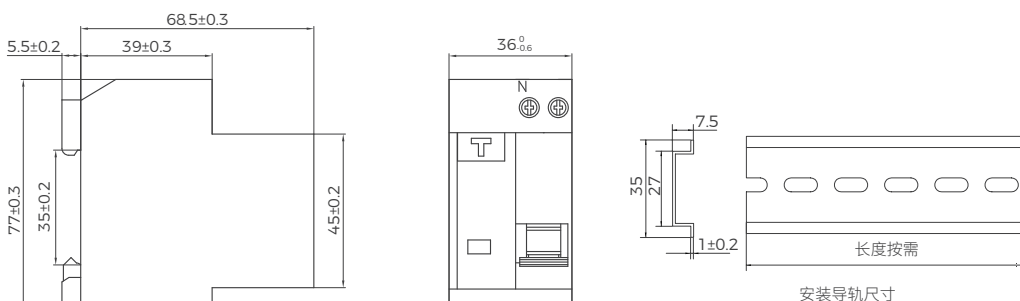
注：“冷态”指在基准整定温度下，试验前不带负载。

断路器接线能力

额定电流 I _n (A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
6 ~ 32	M4	1 ~ 10	2	3	1.2

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

5、外形尺寸及安装





1、产品概述

BM65H-125 小型断路器适用于交流 50Hz/60Hz、额定电压 230V/400V 的照明配电系统和电动配电系统的过载和短路保护。可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 14048.2, IEC 60947-2 标准。

2、产品型号及含义

BM65H	—	125	/	3P	C	100	SD1
▼		▼		▼	▼	▼	▼
型号		壳架等级		极数	脱扣型式	额定电流	附件
B: 北京北元电器有限公司 M: 塑料外壳式断路器 65: 设计序号 H: 高分断型		125A		1P 2P 3P 4P	C: 8In±20% D: 12In±20%	50A、63A、80A 100A、125A	SD1: 报警触头 MX+OF1: 分励辅助触头 OF1: 辅助触头 S: 挂锁附件 见注

注：详细信息参考 P36-P37。

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 -35℃ ~+70℃，基准整定温度 +40℃，不同使用温度修正系数见附录表 1.24h 内的平均温度不超过 +35℃。存储温度 -40℃ ~+70℃。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的海拔参考附录表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 +40℃时不超过 50%，在最湿月的平均温度不超过 +20℃时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：2 级。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5°，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、技术参数

电气性能

参数名称	具体参数	BM65H-125 系列
极数		1P、2P、3P、4P
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 Ue(V)		AC230 (1P)、AC400 (2P、3P、4P)、DC80V(1P、2P)、DC125V(2P)
额定工作电流 In(A)		50、63、80、100、125
额定绝缘电压 Ui(V)		500
冲击耐受电压 Uimp(kV)		6
额定极限短路分断能力 Icu(kA)		10
额定运行短路分断能力 Ics(kA)		7.5
脱扣型式		C(8In±20%)、D(12In±20%)
脱扣器类型		热磁式
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

时间 - 电流动作特性

序号	试验电流 (A)	额定电流 (A)	规定时间	起始状态	预期结果	备注
a	1.05In	In ≤ 63A	t ≤ 1h	冷态	不脱扣	
		In > 63A	t ≤ 2h	热态	脱扣	
b	1.3In	In ≤ 63A	t < 1h	冷态	不脱扣	紧接着 a 项试验后 5s 内升至规定电流
		In > 63A	t < 2h	热态	脱扣	
c	8In ± 20% (C 型)	所有值	t ≤ 0.1s	-	不脱扣	闭合辅助开关接通电源
			t < 0.1s	-	脱扣	
d	12In ± 20% (D 型)	所有值	t ≤ 0.1s	-	不脱扣	
			t < 0.1s	-	脱扣	

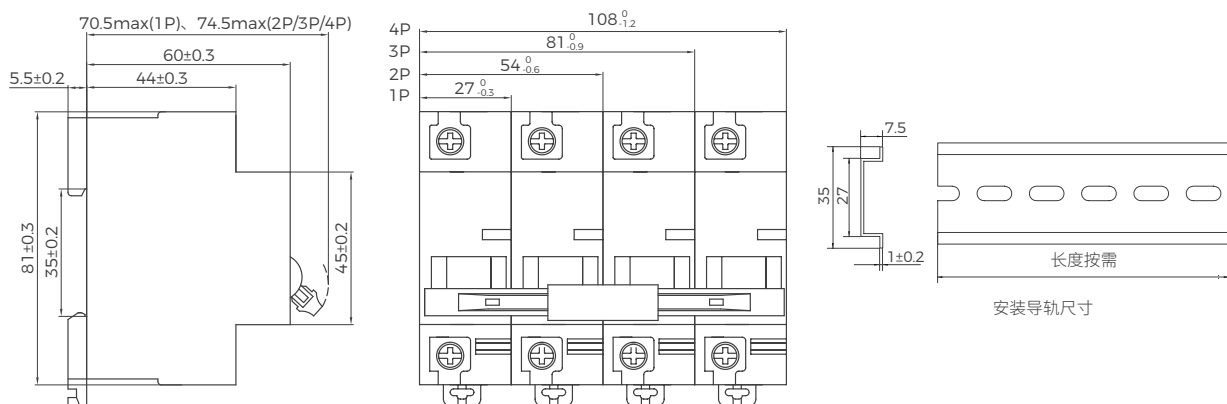
注：“冷态”指在基准整定温度下，试验前不带负载。

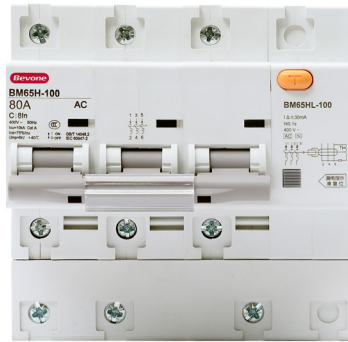
断路器接线能力

额定电流 In (A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (Nm)
50 ~ 125	M7	6 ~ 50	3.5	5.6	3.5

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

5、外形尺寸及安装





1、产品概述

BM65HL-125 带剩余电流保护小型断路器适用于交流 50Hz/60Hz、额定电压 230V/400V 的照明配电系统和电动配电系统中，作为人身触电和设备漏电保护之用，并可用于线路和电气设备的过载及短路保护。可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 14048.2，IEC 60947-2 标准。

2、产品型号及含义

BM65HL — 125 / 3P C 100 / A 100mA S

型号	壳架等级	极数	脱扣型式	额定电流	剩余电流脱扣器类型	额定剩余动作电流	附件
B: 北京北元电器有限公司 M: 塑料外壳式断路器 65: 设计序号 H: 高分断型 L: 剩余电流保护	125A	1P+N 2P 3P 3P+N 4P	C: 8In±20% D: 12In±20%	50A 63A 80A 100A 125A	A AC 见注	30mA 100mA 300mA	S: 挂锁附件

注：AC 型可省略不写，A 型必须标注；N 极在产品右侧，N 极不可开闭。

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 -35℃ ~+70℃，基准整定温度 + 40℃，不同使用温度修正系数见附录表 1.24h 内的平均温度不超过 +35℃。存储温度 -40℃ ~+70℃。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的海拔参考附录表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 +40℃时不超过 50%，在最湿月的平均温度不超过 +20℃时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：2 级。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5°，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、技术参数

电气性能

参数名称	具体参数	BM65HL-125 系列
极数		1P+N、2P、3P、3P+N、4P
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 U _e (V)		AC230(1P+N、2P)、AC400(3P+N、3P、4P)
额定工作电流 I _n (A)		50、63、80、100、125
剩余电流脱扣器类型		A 型 /AC 型, 电子式
额定剩余动作电流 I _{Δn} (mA)		30/100/300
额定剩余不动作电流 I _{Δno} (mA)		0.5 I _{Δn}
带剩余电流保护动作时间 (s)		≤0.1
脱扣型式		C(8I _n ±20%)、D(12I _n ±20%)
额定极限短路分断能力 I _{cu} (kA)		10
额定运行短路分断能力 I _{cs} (kA)		7.5
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

时间 - 电流动作特性

序号	试验电流 (A)	额定电流 (A)	规定时间	起始状态	预期结果	备注
a	1.05I _n	I _n ≤63A	t≤1h	冷态	不脱扣	
		I _n >63A	t≤2h	热态	脱扣	
b	1.3I _n	I _n ≤63A	t<1h	冷态	不脱扣	紧接着 a 项试验后 5s 内 升至规定电流
		I _n >63A	t<2h	热态	脱扣	
c	8I _n ±20% (C 型)	所有值	t≤0.1s	-	不脱扣	闭合辅助开关接通电源
			t<0.1s	-	脱扣	
d	12I _n ±20% (D 型)	所有值	t≤0.1s	-	不脱扣	
			t<0.1s	-	脱扣	

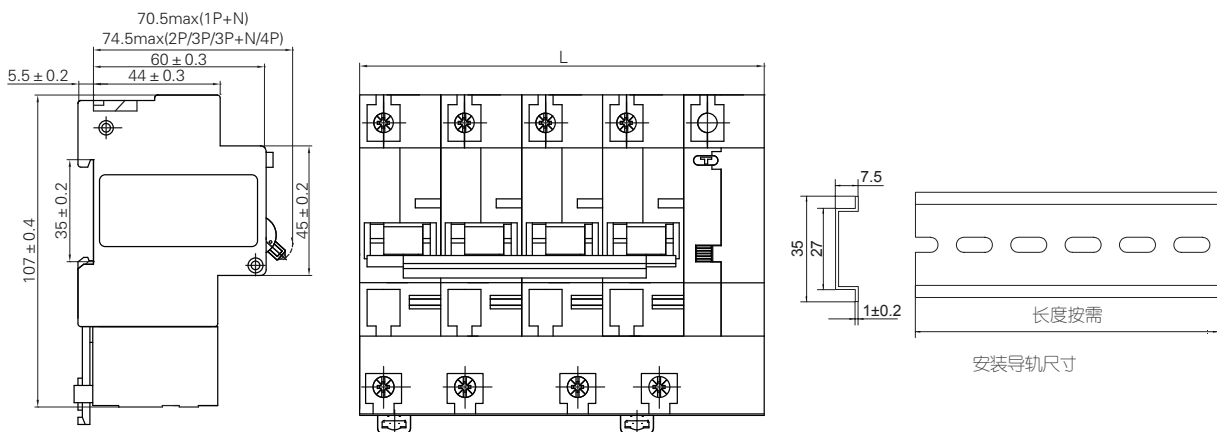
注：“冷态”指在基准整定温度下，试验前不带负载。

接线能力

额定电流 I _n (A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
50 ~ 125	M7	6 ~ 50	3.5	5.6	3.5

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

5、外形尺寸及安装



L 值	50~125A	极数				
		1P+N	2P	3P	3P+N	4P
		54 ⁰ _{-0.6}	81 ⁰ _{-0.9}	108 ⁰ _{-1.2}	108 ⁰ _{-1.2}	135 ⁰ _{-1.5}



1、产品概述

BM65G-100 小型隔离开关用于交流 50Hz/60Hz、额定电压 400V 及以下，额定电流 100A 及以下的配电线路中，用于电源的隔离。

本产品符合 GB/T 14048.3, IEC 60947-3 标准。

2、产品型号及含义

BM65G — 100 / 1P 63A

型号	壳架等级	极数	额定电流
B: 北京北元电器有限公司	100A	1P	32A
M: 塑料外壳式断路器		2P	63A
65: 设计序号		3P	80A
G: 隔离		4P	100A

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 -35℃ ~+70℃，基准整定温度 +30℃，不同使用温度修正系数见附录表 1.24h 内的平均温度不超过 +35℃。存储温度 -40℃ ~+70℃。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的海拔参考附录表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 +40℃时不超过 50%，在最湿月的平均温度不超过 +20℃时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：2 级。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5°，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、技术参数

电气性能

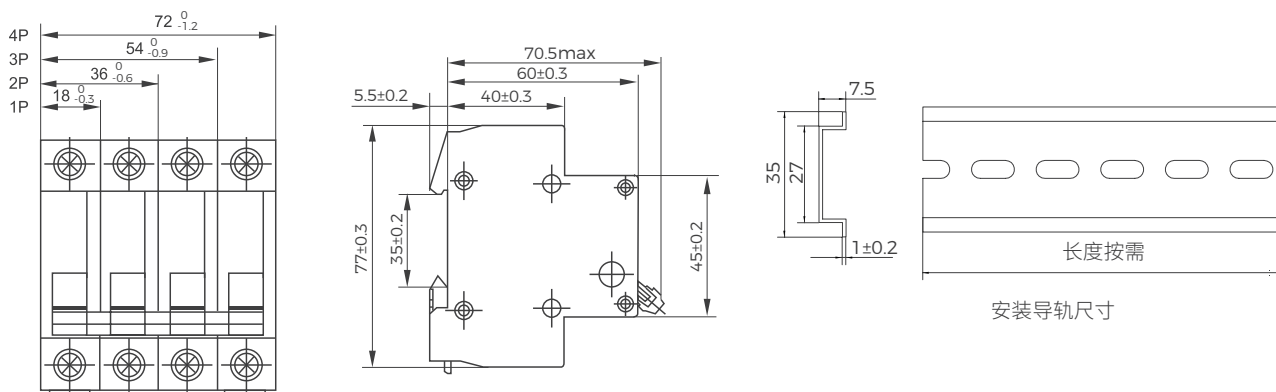
参数名称	具体参数	BM65G-100 系列
极数		1P、2P、3P、4P
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 Ue(V)		AC230 (1P)、AC400 (2P、3P、4P)
额定工作电流 In(A)		32、63、80、100
额定绝缘电压 Ui(V)		500
冲击耐受电压 Uimp(kV)		4
短时耐受电流 Icw(A/1s)		1200
额定短路接通能力 Icm(A)		2000 (cosφ=0.95)
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

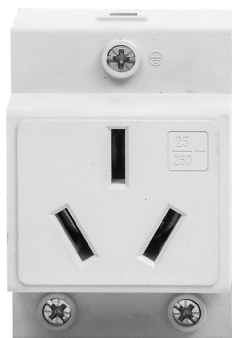
接线能力

额定电流 In (A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
32 ~ 100	M7	6 ~ 50	3.5	5.6	3.5

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

5、外形尺寸及安装



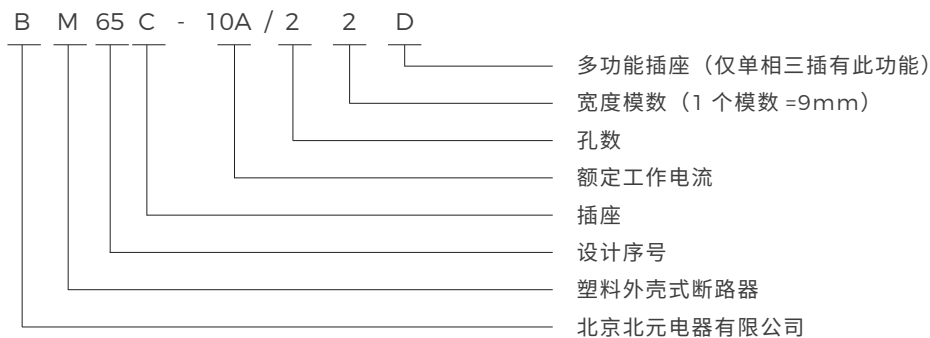


1、产品概述

BM65C 模数化插座，作为终端组合元件，适用于额定电压至 400V 的配电系统中，可与 BM65-63 系列小型断路器及照明箱直接组合，用于插接各种用电设备。

本产品符合 GB/T 2099.1，IEC 60884 标准。

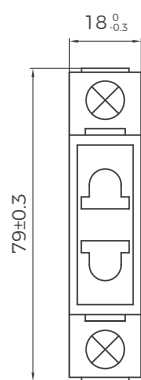
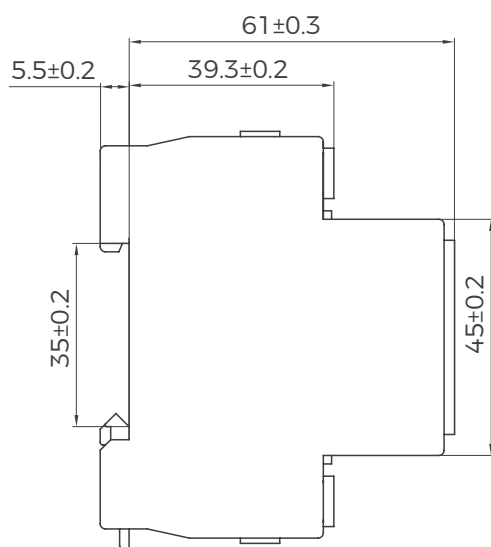
2、产品型号及含义



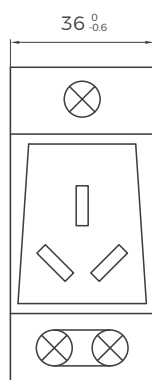
3、技术参数

型号	规格	额定电流 I_n (A)	额定电压 (V)	导线截面积 (mm^2)
BM65C-10A/22	单相两插	10A	250V	1 ~ 10
BM65C-16A/22	单相两插	16A	250V	1 ~ 10
BM65C-10A/34(D)	单相三插 (多功能)	10A	250V	1 ~ 16
BM65C-16A/34(D)	单相三插 (多功能)	16A	250V	1 ~ 16
BM65C-25A/36	单相三插	25A	250V	1 ~ 16
BM65C-16A/46	三相四插	16A	440V	1 ~ 16
BM65C-25A/48	三相四插	25A	440V	1 ~ 16

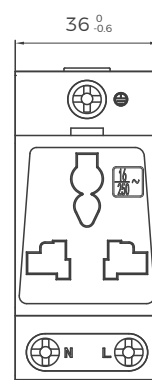
4、外形及安装尺寸



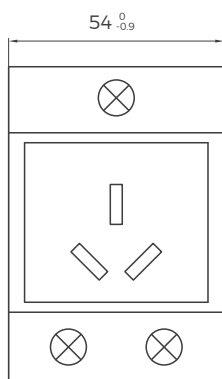
10A/16A



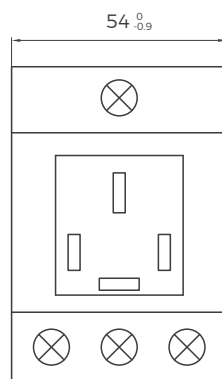
10A/16A



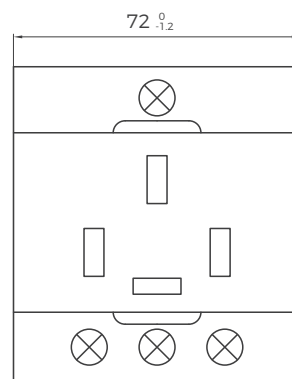
10/16A (多功能)



25A



16A



25A

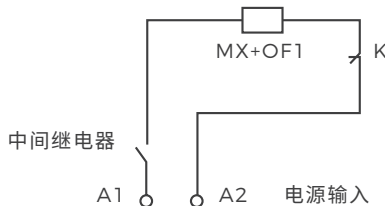
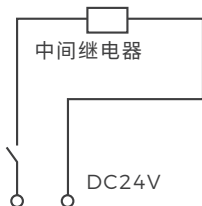
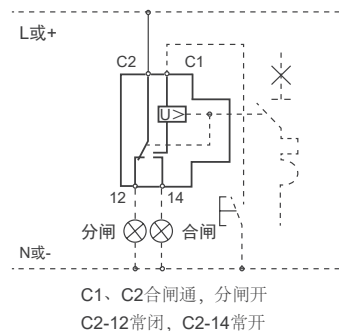
BM65 系列产品附件



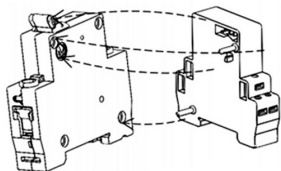
分励辅助触头 MX+OF1

名称：分励辅助触头
 宽度：18mm
 应用：安装在断路器的右侧，用于对断路器进行远程分闸控制
 脱扣电压：DC24/48V 和 AC230/400V

注：辅助接点为有源接点，禁止作为无源触点使用接入其他弱电模块



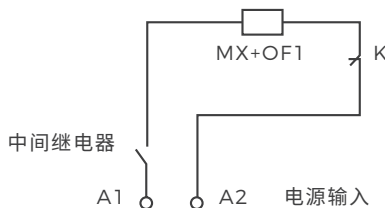
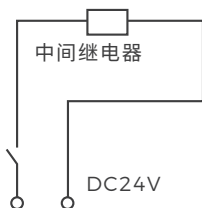
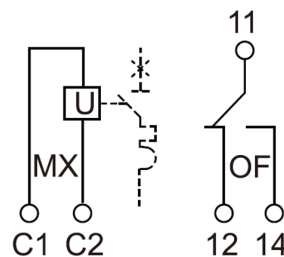
注：1、当控制回路电源电压为 DC24V 时，推荐采用上图进行分励控制回路设计。
 2、中间继电器规格为 DC24V，触点电流容量 1A。



分励辅助触头 MX+OF1Z(无源型)

名称：MX+OF1Z 分励辅助触头（无源型）
 宽度：18mm
 应用：安装在断路器右侧，用于对断路器进行远程分闸控制
 控制电压：DC24V/48V 和 AC230/400V, 可拼装 BM65-63&BM65-63II/BM65H-125

注：辅助接点为无源触点



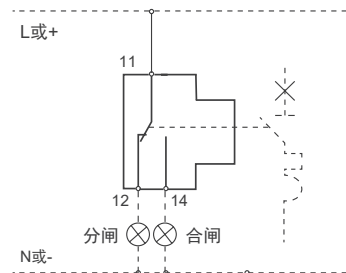
注：1. 当控制回路电源电压为 DC24V 时，推荐采用用上图进行分励控制回路设计。
 2. 中间继电器规格为 DC24V，触点电流容量 1A。



辅助触头 OF1

名称：辅助触头
 宽度：9mm
 应用：安装在断路器的左侧，用于指示断路器通断状态

注：合闸时 11,14 接通；分闸时 11,12 接通。最多可连续拼装 3 个 OF1 或 2 个 OF1 加 1 个 SD1；断路器同时加装 OF1 及 SD1 时，SD1 优先安装



技术参数

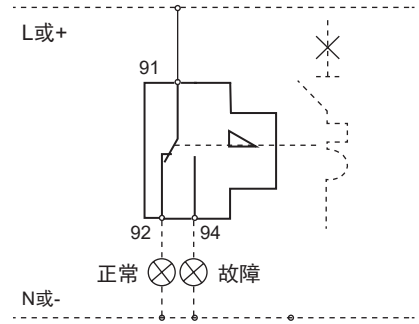
电流种类	使用类别	额定工作电压 (V)/ 额定工作电流 (A)					
AC	AC-12	240/6	415/3	50/60Hz			
DC	DC-12	24/6	48/2	110/1	130/1	220/1	250/0.4



报警触头 SD1

名称：报警触头
 宽度：9mm
 应用：安装在断路器的左侧，用于指示断路器故障状态

注：手动合闸、分闸时 91,92 接通，91,94 不通；故障分闸时 91,94 接通报警，91,92 不通。最多可连续拼装 2 个 SD1；断路器同时加装 OF1 及 SD1 时，SD1 优先安装。



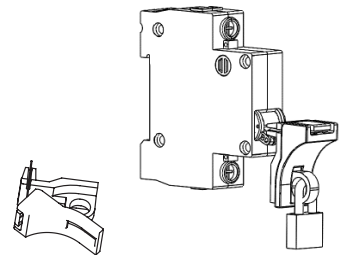
技术参数

电流种类	使用类别	额定工作电压 (V)/ 额定工作电流 (A)					
AC	AC-12	240/6	415/3	50/60Hz			
DC	DC-12	24/6	48/2	110/1	130/1	220/1	250/0.4

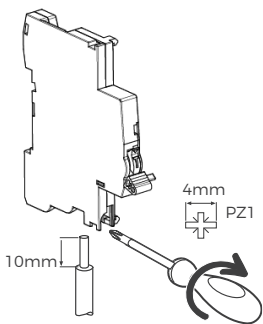


挂锁附件 S

挂锁附件由挂件和锁两部分组成，通过锁将挂件锁住，防止误操作。
 组装：卡装于小型断路器产品正面锁孔位置。
 应用：允许断路器被锁定在“断开”或“闭合”位置，防止设备误操作。



附件接线能力



附件类型	额定扭矩 (N·m)	铜线		多电缆端子	
		硬线截面积 (mm ²)	软线截面积 (mm ²)	硬线截面积 (mm ²)	带箍线端子截面积 (mm ²)
辅助触头	1.0	1 ~ 2.5	0.5 ~ 2.5	2*2.5	2*1.5
报警触头	1.0	1 ~ 2.5	0.5 ~ 2.5	2*2.5	2*1.5
分励脱扣器	1.0	1 ~ 2.5	0.5 ~ 2.5	2*2.5	2*1.5

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过额定扭矩，否则会造成螺钉的损坏！



1、产品概述

BB2-63 小型断路器适用于交流 50Hz/60Hz，额定电压至 400V，额定电流 1 ~ 63A，额定绝缘电压 400V 的交流系统线路中。用来对建筑电厂、变电站、电信、交通、冶金、工矿业等及类似场所的系统线路、电气设备进行过电流保护，也可以用于不频繁的通断操作。适用于非专业人员使用且不需要进行维护。

本产品符合 GB/T 10963.1，IEC 60898-1 标准。

2、产品型号及含义

BB2	—	63	/	2P	C	10	SD2
▼		▼		▼	▼	▼	▼
型号		壳架等级		极数	脱扣型式	额定电流	附件
B: 北京北元电器有限公司 B: 小型断路器 2: 设计序号		63A		1P 2P 3P 4P	B: 3 ~ 5In C: 5 ~ 10In D: 10 ~ 14In	1A、2A、3A、4A 6A、10A、16A 20A、25A、32A 40A、50A、63A	SD2: 报警触头 OF2: 辅助触头 FF2: 双辅助触头 FS2: 辅报一体触头 MX+OF2: 分励辅助触头 S: 挂锁附件 见注

注：详细信息参考 P50-P52。

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 -35℃ ~ +70℃，基准整定温度 +30℃，不同使用温度修正系数见附录表 1.24h 内的平均温度不超过 +35℃。存储温度 -40℃ ~ +70℃。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的高海拔参考附录表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 +40℃ 时不超过 50%，在最湿月的平均湿度不超过 +20℃ 时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：2 级。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5°，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、结构和特点

结构

BB2-63 系列小型断路器主要由绝缘外壳；操作机构；动、静触头；长延时、瞬时脱扣器和灭弧室组成。采用引弧、灭弧技术、快速合闸机构、限流技术等，分断能力高，可迅速可靠的分断配电系统中的短路电流。

特点

产品安装工序简单、快捷，采用标准导轨安装；

接线可直接连接汇流排，亦可使用导线安装；

手柄侧面采用条纹化设计，线条流畅，并增大了操作手柄时表面摩擦力，手感舒适；

产品可加装辅助触头、报警触头、分励辅助触头、双辅助触头、辅报一体触头和挂锁等附件。

5、技术参数

电气性能

参数名称	具体参数	BB2-63 系列
极数		1P、2P、3P、4P
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 U _e (V)		AC230(1P、2P)、AC400 (2P、3P、4P)
额定工作电流 I _n (A)		1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40、50、63
额定绝缘电压 U _i (V)		400
额定冲击耐受电压 U _{imp} (kV)		4
额定短路能力 I _{cn} (A)		10000
运行短路能力 I _{cs} (A)		7500
脱扣型式		B(3I _n -5I _n)、C(5I _n -10I _n)、D(10I _n -14I _n)
脱扣器类型		热磁式
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

过电流保护特性

序号	试验电流 (A)	额定电流 I _n (A)	规定时间	起始状态	预期结果	试验环境温度	备注
a	1.13I _n	1 ~ 63	t ≤ 1h	冷态	不脱扣	30°C ~ 35°C	
b	1.45I _n	1 ~ 63	t < 1h	热态	脱扣	30°C ~ 35°C	紧接 a 项试验后 5s 内升至规定电流
c	2.55I _n	≤ 32	1s < t < 60s	冷态	脱扣	30°C ~ 35°C	闭合辅助开关 接通电源
		> 32	1s < t < 120s				
d	3I _n (B 型) 5I _n (C 型) 10I _n (D 型)	1 ~ 63	t ≤ 0.1s	冷态	不脱扣	30°C ~ 35°C	
e	5I _n (B 型) 10I _n (C 型) 14I _n (D 型)	1 ~ 63	t < 0.1s	冷态	脱扣	30°C ~ 35°C	

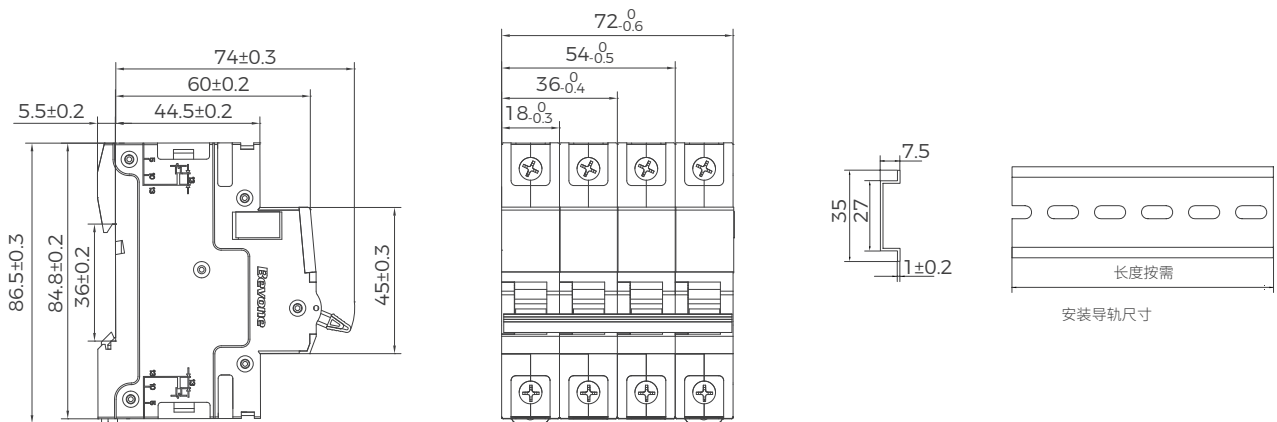
注：“冷态”指在基准整定温度下，试验前不带负载。

断路器接线能力

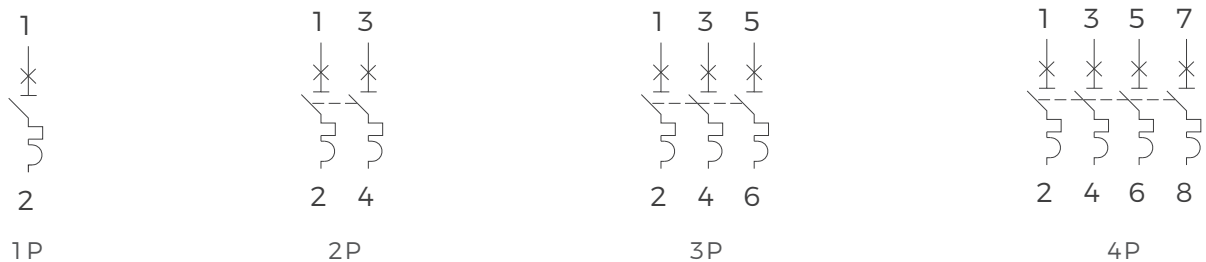
额定电流 I_n (A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm^2)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
1 ~ 63	M5	1 ~ 25	2.5	5	2

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

6、外形及安装尺寸



7、接线方式





1、产品概述

BB2L-63 带剩余电流保护小型断路器适用于交流 50Hz/60Hz、额定电压至 400V，额定电流至 63A 的线路中，作为人身触电和设备漏电保护之用，并可用于线路和电气设备的过载及短路保护。在正常情况下亦可用于不频繁的通断操作。本产品符合 GB/T 16917.1，IEC 61009-1；GB/T 16917.2,IEC 61009-2-2 标准。

2、产品型号及含义

BB2L — 63 / 2P C 10 / A 100mA SD2

型号	壳架等级	极数	脱扣型式	额定电流	剩余电流脱扣器类型	额定剩余动作电流	附件
B: 北京北元电器有限公司 B: 小型断路器 2: 设计序号 L: 剩余电流保护	63A	1P+N 2P 3P 3P+N 4P	C:5 ~ 10In D:10 ~ 14In	6A、10A 16A、20A 25A、32A 25A、32A 40A、50A 63A	A AC 见注 1	30mA 50mA 100mA	OF2: 辅助触头 SD2: 报警触头 FF2: 双辅助触头 FS2: 辅报一体触头 MX+OF2: 分励辅助触头 S: 挂锁附件 见注 2

注 1：1P+N、3P+N（N 极不可开闭，在产品右侧）。

2：详细信息参考 P50-P52。

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 -35℃ ~+70℃，基准整定温度 +30℃，不同使用温度修正系数见附表 1.24h 内的平均温度不超过 +35℃。存储温度 -40℃ ~+70℃。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的高海拔参考附表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 +40℃时不超过 50%，在最湿月的平均湿度不超过 +20℃时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：2 级。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5°，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、技术参数

电气性能

参数名称	具体参数	BB2L-63 系列
极数		1P+N、2P、3P、3P+N、4P
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 Ue(V)		AC230 (1P+N、2P)、AC400(3P、3P+N、4P)
额定工作电流 In(A)		6、10、16、20、25、32、40、50、63
额定绝缘电压 Ui (V)		400
额定冲击耐受电压 Uimp(kV)		4
剩余电流脱扣器类型		A 型 /AC 型, 电子式
额定剩余动作电流 I Δ n(mA)		30/50/100
额定剩余不动作电流 I Δ no(mA)		0.5 I Δ n
带剩余电流保护动作时间 (s)		≤0.1
脱扣型式		C(5In~10In)、D(10In~14In)
额定短路能力 Icn(A)		10000
过电流脱扣器类型		热磁式
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

过电流保护特性

序号	试验电流 (A)	额定电流 In (A)	规定时间	起始状态	预期结果	试验环境温度	备注
a	1.13In	6 ~ 63	t ≤ 1h	冷态	不脱扣	30°C ~ 35°C	
b	1.45In	6 ~ 63	t < 1h	热态	脱扣	30°C ~ 35°C	紧接 a 项试验后 5s 内升至规定电流
c	2.55In	≤32	1s < t < 60s	冷态	脱扣	30°C ~ 35°C	闭合辅助开关 接通电源
		> 32	1s < t < 120s				
d	5In(C 型) 10In(D 型)	6 ~ 63	t ≤ 0.1s	冷态	不脱扣	30°C ~ 35°C	
e	10In(C 型) 14In(D 型)	6 ~ 63	t < 0.1s	冷态	脱扣	30°C ~ 35°C	

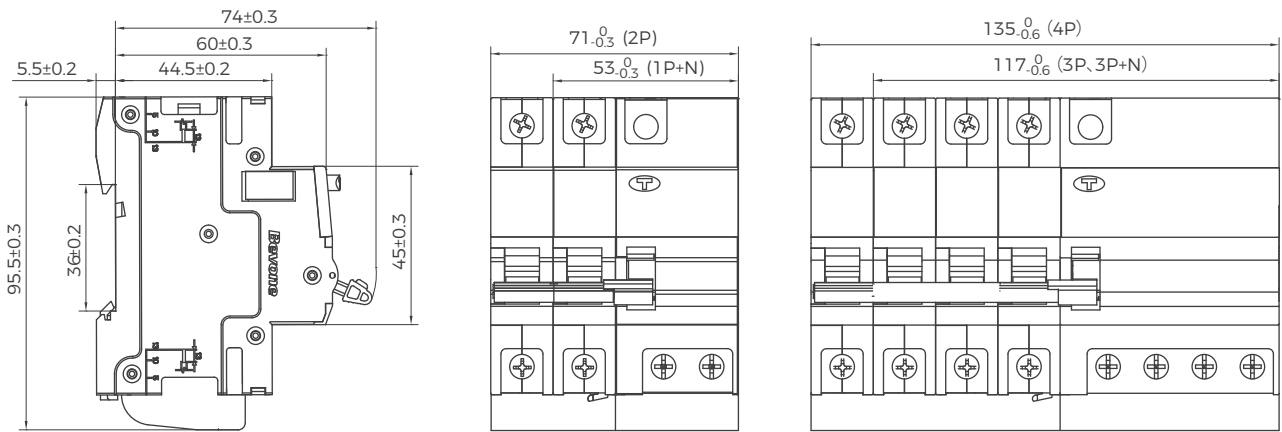
注：“冷态”指在基准整定温度下，试验前不带负载。

断路器接线能力

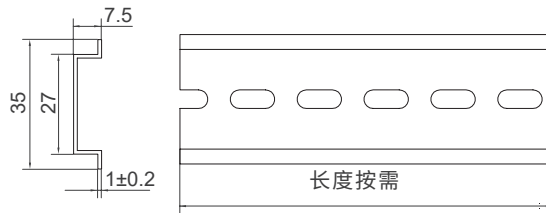
额定电流 In(A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
6 ~ 63	M5	1 ~ 25	2.5	5	2

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

5、外形及安装尺寸

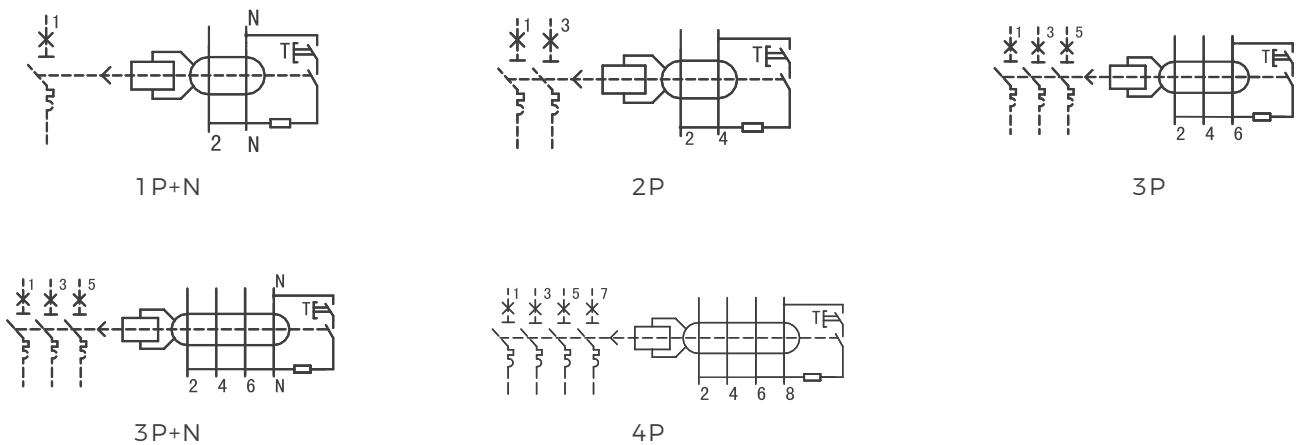


BB2L-63 外形尺寸



安装导轨尺寸

6、接线方式



7、订货须知

订货时要标明：产品型号、极数、脱扣型式、额定电流、附件、订货数量。
如：BB2L-63/2P C25 SD2 50 台。



1、产品概述

BB2-63PT 计量回路专用小型断路器（以下简称断路器）是我公司为供电部门电能计量系统二次电压回路短路故障保护开发的专用低内阻小型断路器，在对系统提供有效过流故障保护的同时，可降低断路器自身阻抗对计量精度的影响。

该系列小型断路器适用于交流 50Hz/60Hz，额定电流 63A 及以下，额定电压 230V/400V 的 PT 网络中，用来分配电能并作为线路及电源设备的短路保护之用，也可用于不频繁的通断操作。

本产品符合 GB/T 14048.2，IEC 60947-2 标准。

2、产品型号及含义

BB2	—	63	PT	/	2P	B	10	SD2
▼		▼	▼		▼	▼	▼	▼
型号		壳架等级	用途代号		极数	脱扣型式	额定电流	附件
B: 北京北元电器有限公司 B: 小型断路器 2: 设计序号		63A	计量回路		1P 2P 3P	B: 3 ~ 5In	1A、3A、6A、 10A、16A、20A 25A、32A、40A 50A、63A	SD2: 报警触头 OF2: 辅助触头 FF2: 双辅助触头 FS2: 辅报一体触头 MX+OF2: 分励辅助触头 S: 挂锁附件 见注

注：详细信息参考 P50-P52。

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 -35℃ ~ +70℃，基准整定温度 +30℃，不同使用温度修正系数见附录表 1.24h 内的平均温度不超过 +35℃。存储温度 -40℃ ~ +70℃。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的高海拔参考附录表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 +40℃ 时不超过 50%，在最湿月的平均湿度不超过 +20℃ 时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：3 级。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5°，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、技术参数

电气性能

参数名称	具体参数	BB2-63PT 系列
极数		1P、2P、3P
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 Ue(V)		AC230(1P、2P)、AC400(2P、3P)
额定工作电流 In(A)		1、3、6、10、16、20、25、32、40、50、63
额定绝缘电压 Ui(V)		400
额定冲击耐受电压 Uimp(kV)		4
额定极限短路分断能力 Icu(kA)		10 (50/63A 6)
额定运行短路分断能力 Ics(kA)		10 (50/63A 6)
脱扣型式		B(3In~5In)
脱扣器类型		单磁式
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

断路器接线能力

额定电流 In (A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
1 ~ 63	M5	1 ~ 25	2.5	5	2

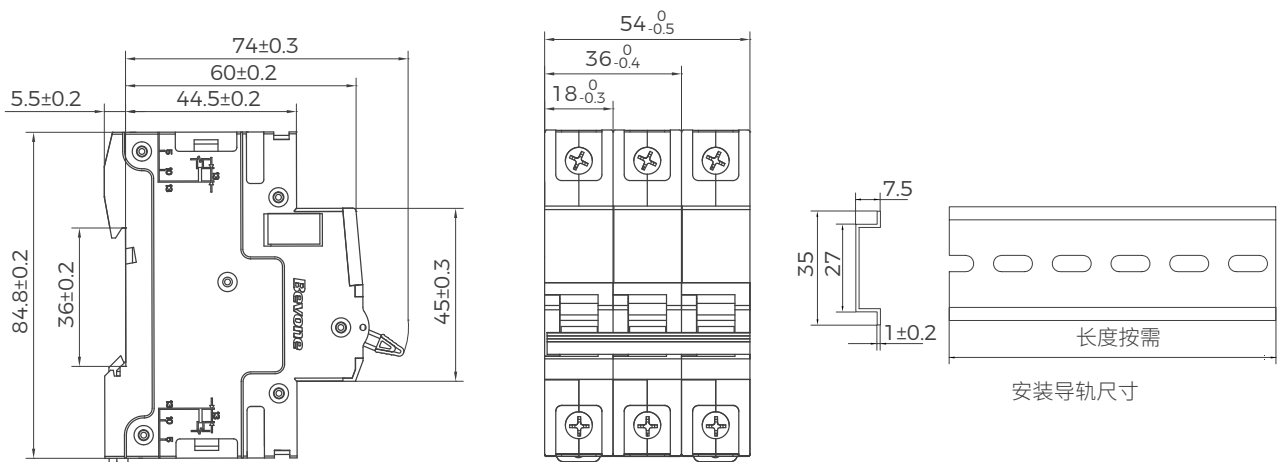
注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

在 40°C ±2 °C 的环境温度下，断路器通以额定电流时的内阻值符合下表规定

额定电流 In (A)	1	3	6	10
BB2-63PT 内阻值 (Ω)	0.2	0.035	0.009	0.005

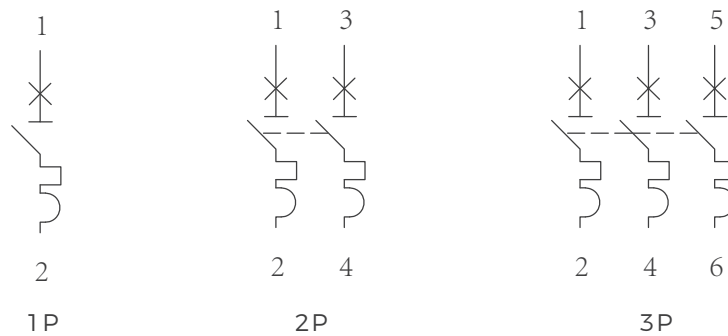
注：40±2°C 环境下通以额定电流测得 16A≤In≤63A 的产品内阻值均小于 0.005Ω，在此不再列举。

5、外形及安装尺寸



BB2-63PT 外形尺寸

6、接线方式



7、订货须知

订货时要标明：产品型号、极数、脱扣型式、额定电流、订货数量。

如：BB2-63PT/2P B6 50 台。



1、产品概述

BB2G-125 小型隔离开关适用于交流 50Hz/60Hz，额定电压至 400V，直流额定电压至 440V，额定电流 32~125A，额定绝缘电压 500V 的配电系统线路中。用来对建筑电厂、变电站、电信、交通、冶金、工矿业及类似场所的线路设施、电气设备提供隔离断电保护和检修功能，也可以用于不频繁的带负荷分断和接通线路操作。

本产品符合 GB/T 14048.3，IEC 60947-3 标准。

2、产品型号及含义

BB2G	—	125	/	2P	80	OF2
▼		▼		▼	▼	▼
型号		壳架等级		极数	额定电流	附件
B: 北京北元电器有限公司 B: 小型断路器 2: 设计序号 C: 隔离开关		125A		1P 2P 3P 4P	32A、40A 63A、80A 100A、125A	OF2: 辅助触头 (建议厂内安装) FF2: 双辅助触头 (建议厂内安装) S: 挂锁附件 见注

注：详细信息参考 P50-P52。

3、适用环境

周围空气温度：使用环境温度 $-35^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，基准整定温度 $+30^{\circ}\text{C}$ ，不同使用温度修正系数见附录表 1.24h 内的平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。存储温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 。

海拔：安装地点的海拔高度不超过 2000m，超过 2000m 的高海拔参考附录表 2 降容使用。

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过 50%，在最湿月的平均湿度不超过 $+20^{\circ}\text{C}$ 时不超过 90%。

安装类别：II、III 类。

污染等级：3 级。

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装。

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5° ，安装处应无显著冲击和振动。

接线方法：用螺钉压紧接线。

4、技术参数

电气性能

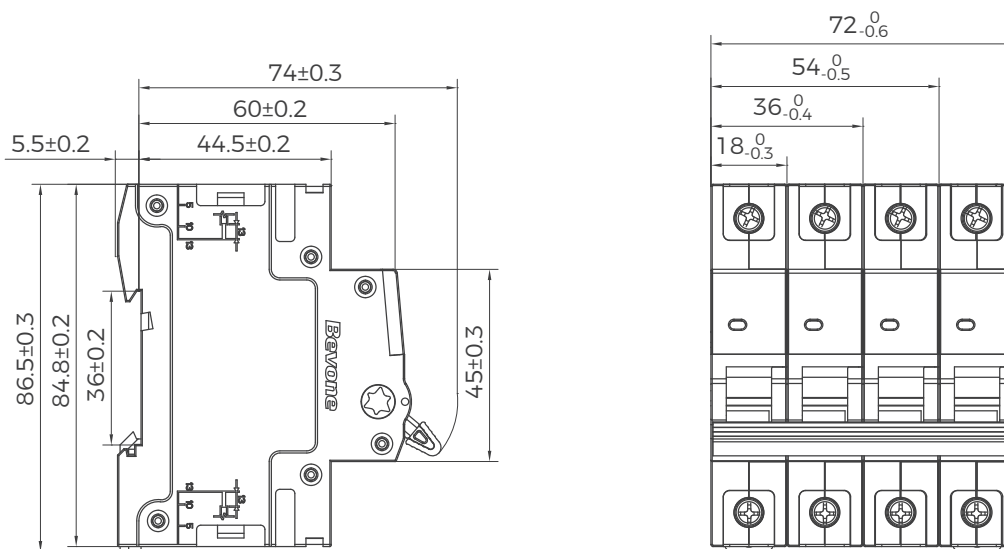
参数名称	具体参数	BB2G-125 系列
极数		1P、2P、3P、4P
额定频率 f(Hz)		50/60
额定工作电压 Ue(V)		AC230(1P)、AC400(2P、3P、4P)、DC220(1P)、DC440V(2P)
额定工作电流 In(A)		32、40、63、80、100、125
额定绝缘电压 Ui(V)		500
额定冲击耐受电压 Uimp(kV)		4
额定短时耐受电流 Icw(A/1s)		2000
额定短路接通能力 Icm(A)		4200 (cosφ=0.95)
使用类别		AC-22A、DC-22A
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000

接线能力

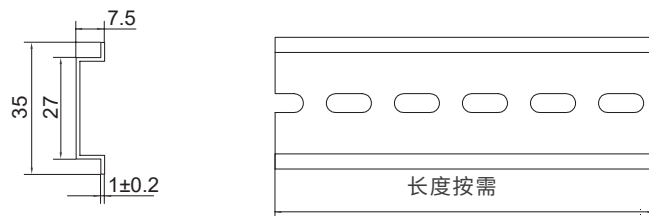
额定电流 In (A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
32 ~ 125	M6	6 ~ 50	3.5	5.6	3.5

注：接线时对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

5、外形及安装尺寸

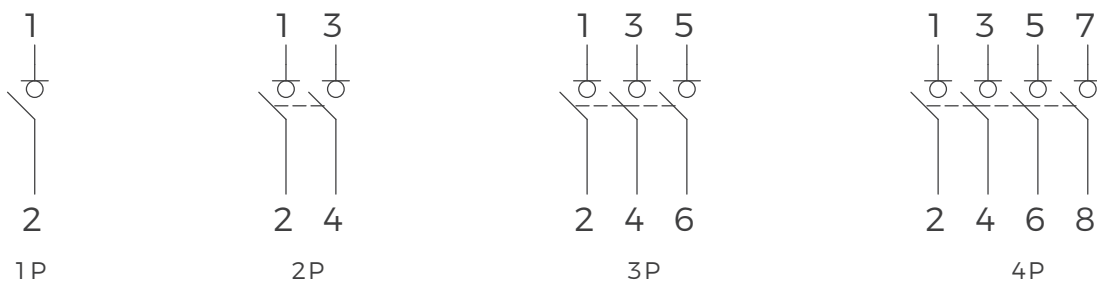


BB2G-125 外形尺寸



安装导轨尺寸

6、接线方式



7、订货须知

订货时要注明：产品型号和名称、极数、额定电压、额定电流、订货数量。

如：BB2C-125/2P 32A AC400V 50 台。

BB2 系列产品附件



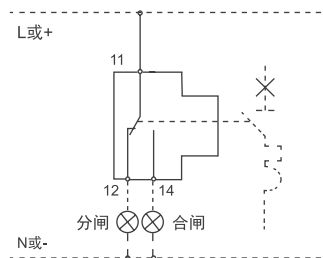
辅助触头 OF2

名称：辅助触头 OF2 (1 常开 NO+1 常闭 NC)

组装：安装在小型断路器左侧

应用：用于指示断路器通断状态

宽度：9mm



技术参数

电流种类	使用类别	额定工作电压 (V) / 额定工作电流 (A)				
AC	AC-12	24/6	110/6	230/6、240/6	400/3、415/3	50/60Hz
DC	DC-12	24/6	48/2	130/1	240/0.5	

注：合闸时 11,14 接通；分闸时 11,12 接通；最多可连续拼装 3 个 OF2 或 2 个 OF2 加 1 个 SD2；断路器同时加装 SD2 和 OF2 时，SD2 优先安装。



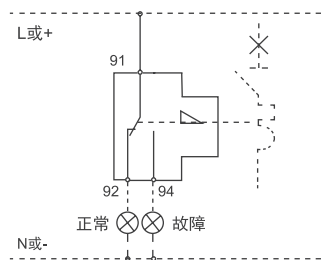
报警触头 SD2

名称：报警触头 SD2(1 常开 NO+1 常闭 NC)

应用：用于指示断路器故障状态

组装：安装在小型断路器左侧

宽度：9mm



技术参数

电流种类	使用类别	额定工作电压 (V) / 额定工作电流 (A)				
AC	AC-12	24/6	110/6	230/6、240/6	400/3、415/3	50/60Hz
DC	DC-12	24/6	48/2	130/1	240/0.4	

注：手动合闸、分闸时 91,92 接通,91,94 不通；故障分闸时 91,94 接通报警，91,92 不通；最多可连续拼装 2 个 SD2；断路器同时加装 SD2 和 OF2 时，SD2 优先安装。



分励辅助触头 MX+OF2

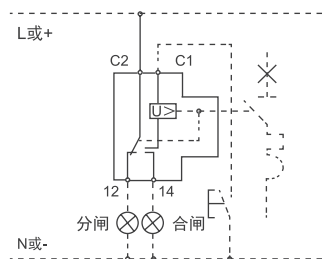
名称：分励辅助触头 MX+OF2

组装：安装在断路器左侧

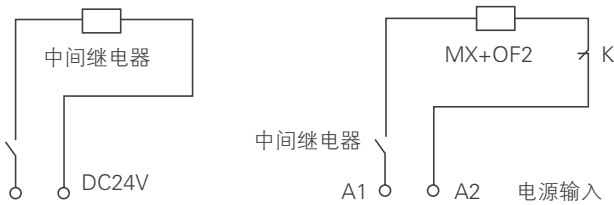
应用：用于对断路器进行远程分闸控制

宽度：18mm

控制电压：DC24/48V/DC110 ~ 130V/
AC100 ~ 415V



注：辅助接点为有源接点，禁止作为无源触点使用接入其他弱电模块。



注：1、当控制回路电源电压为 DC24V 时，推荐采用左图进行分励控制回路设计。

2、中间继电器规格为 DC24V，触点电流量 1A。



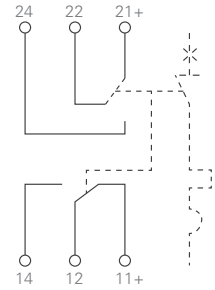
双辅助触头 FF2

名称：双辅助触头（2 常开 NO+2 常闭 NC）

组装：装于小型断路器左侧

应用：用于双重指示断路器的通断状态，将 2 个 OF2 的功能合为一体

宽度：9mm



技术参数

电流种类	使用类别	额定工作电压 (V) / 额定工作电流 (A)				
		24/6	110/6	230/6、240/6	400/3、415/3	50/60Hz
AC	AC-12	24/6	110/6	230/6、240/6	400/3、415/3	50/60Hz
DC	DC-12	24/6	48/2	130/1	240/0.4	

注：合闸时：下侧辅助端 11,14 接通，上侧辅助端 21,24 接通；分闸时：下侧辅助端 11,12 接通，上侧辅助端 21,22 接通；最多可连续拼装 2 个带两组触头的指示附件，带 SD2 触头的附件优先安装。



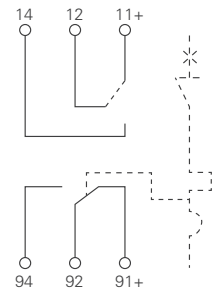
辅报一体触头 FS2

名称：辅报一体触头（2 常开 NO+2 常闭 NC）

组装：装于小型断路器左侧

应用：用于同步指示断路器的故障状态和通断状态，将 SD2 与 OF2 功能合为一体

宽度：9mm



技术参数

电流种类	使用类别	额定工作电压 (V) / 额定工作电流 (A)				
		24/6	110/6	230/6、240/6	400/3、415/3	50/60Hz
AC	AC-12	24/6	110/6	230/6、240/6	400/3、415/3	50/60Hz
DC	DC-12	24/6	48/2	130/1	240/0.4	

注：1. 合闸时：下侧报警端 91,92 接通，上侧辅助端 11,14 接通；手动分闸时：下侧报警端 91,92 接通，上侧辅助端 11,12 接通；故障分闸时：下侧报警端 91,94 接通，上侧辅助端 11,12 接通；最多可连续拼装 2 个带两组触头的指示附件，带 SD2 触头的附件优先安装。

2. 合闸时禁止按动试验脱扣按钮！

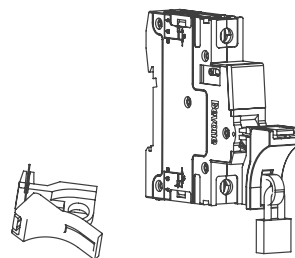


挂锁附件 S




挂锁附件由挂件和锁两部分组成，通过锁将挂件锁住，防止误操作。

组装：卡装于小型断路器产品正面锁孔位置。

应用：允许断路器被锁定在“断开”或“闭合”位置，防止设备误操作。



附件接线能力

附件类型	额定扭矩 (N·m)	铜线		多电缆端子	
		硬线截面积 (mm ²)	软线截面积 (mm ²)	硬线截面积 (mm ²)	带箍线端子截面积 (mm ²)
辅助触头	1.0				
报警触头	1.0	1 ~ 2.5	0.5 ~ 2.5	2*2.5	2*1.5
分励辅助触头	1.0	1 ~ 2.5	0.5 ~ 2.5	2*2.5	2*1.5
双辅助触头	1.0	1 ~ 2.5	0.5 ~ 2.5	2*2.5	2*1.5
辅报一体触头	1.0	1 ~ 2.5	0.5 ~ 2.5	2*2.5	2*1.5

注：接线时，对螺钉施加的力矩不得超过额定扭矩，否则会造成螺钉的损坏！



1、产品概述

BV1 自复式过欠压保护器适用于单相交流电压 230V 或三相电压 400V，频率 50Hz/60Hz，额定工作电流至 100A 及以下的用户或负载。作为由中性线故障引起的单相或三相线路过欠电压时，对用电设备的保护。主要用于住宅分户箱进线或需要保护单相或三相用电设备的配电线路的保护。

2、产品型号及含义

BV1	—	100	/	1P+N	40A
▼		▼		▼	▼
型号		壳架等级		极数	额定电流
B: 北京北元电器有限公司 V: 自复式过欠压保护器 1: 设计序号		63A 80A 100A		1P+N 3P+N 见注	25A、32A、40A 50A、63A、80A 100A

注：BV1-80 系列无 3P+N；BV1-100 系列无 1P+N 产品。

3、适用环境

周围空气温度：-25℃~ +55℃，24 小时的平均温度不超过 35℃

海拔：安装地点的海拔不超过 2000m

大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度 +40℃时不超过 50%，在最湿月的平均温度不超过 +20℃时不超过 90%

安装类别：II、III 类

污染等级：2 级

安装方式：采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装

安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不超过 5°，安装处应无显著冲击和振动

接线方法：用螺钉压紧接线

4、技术参数

电气性能

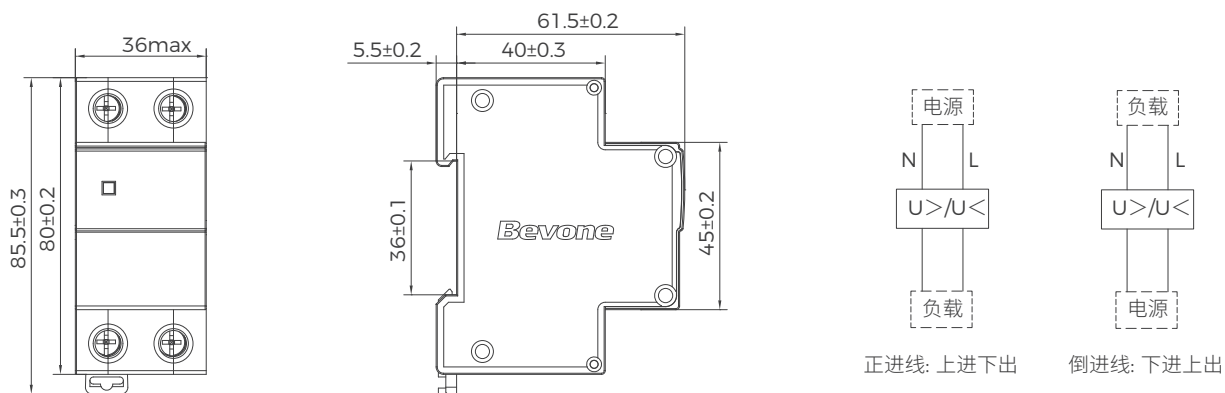
参数名称	具体参数	BV1-63		BV1-80	BV1-100
		1P+N	3P+N	1P+N	3P+N
极数		1P+N	3P+N	1P+N	3P+N
额定频率 f (Hz)		50/60			
额定工作电压 U _e (V)		AC230	AC400	AC230	AC400
额定工作电流 I _n (A)		25、32、40、50、63		80	80、100
过电压动作值 U _{vo} (V)		AC275±5 (单相对中性点)			
欠电压动作值 U _{vu} (V)		AC160±5 (单相对中性点)			
过压动作时间 (S)		3			
欠压动作时间 (S)		0.6			
恢复时间 (s)		30±5			
电极和外壳之间耐压值 (V)		AC2500			
断开触点间耐压值 (V)		AC1500			
电极和外壳之间的绝缘电阻值		5 兆欧			
进线方式		上进下出 (下进上出可定制)			
机械 / 电气寿命 (次)		20000/10000			

接线能力

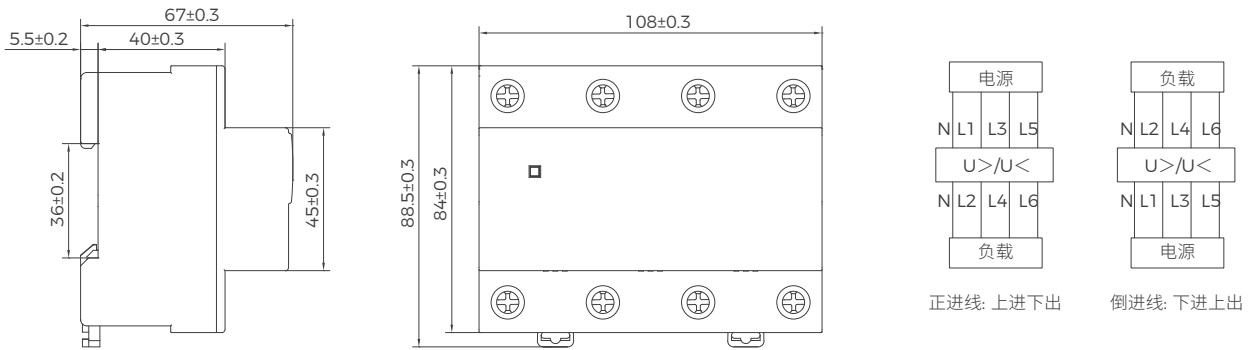
极数	额定电流 I _n (A)	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
1P+N	25~80	M5	6~25	2.5	5	2
3P+N	25~100	M7	6~50	3.5	5.6	3.5

5、外形尺寸及安装

BV1-63/1P+N



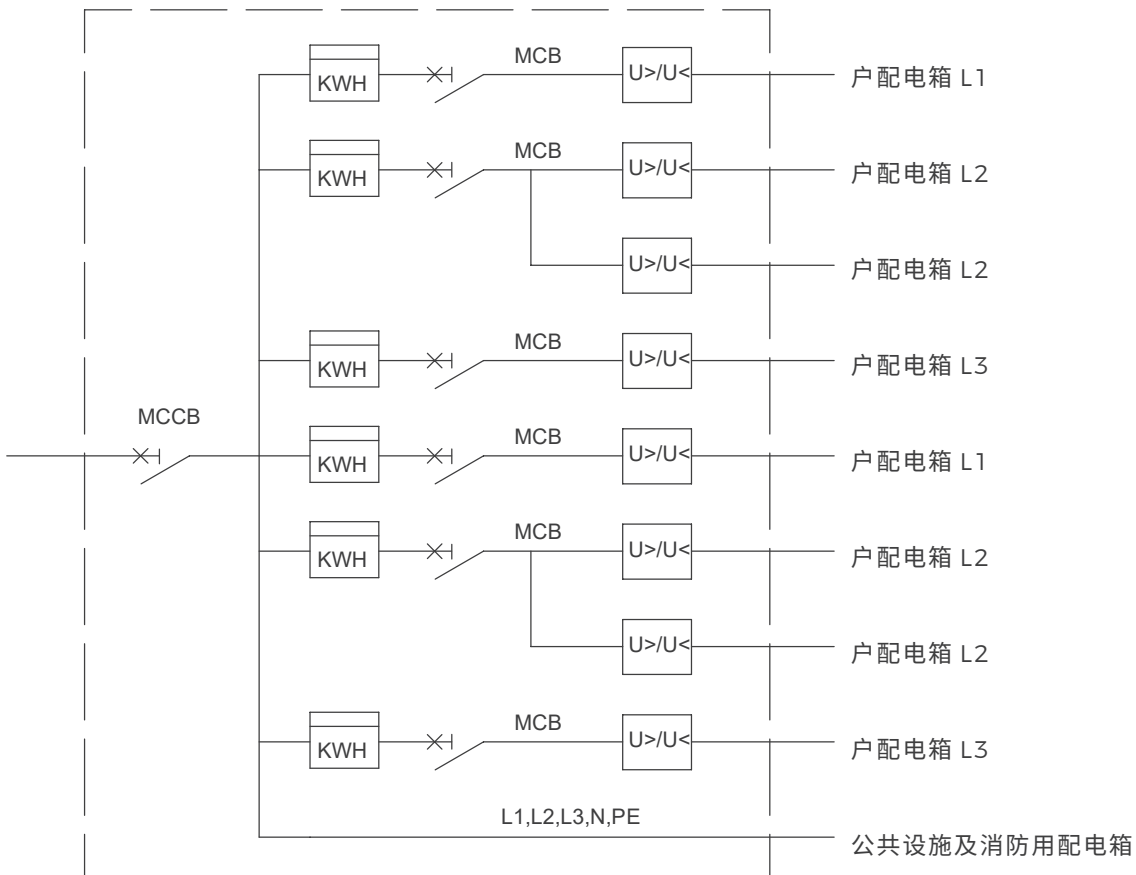
BV1-63/3P+N、BV1-100/3P+N



6、典型安装示例图

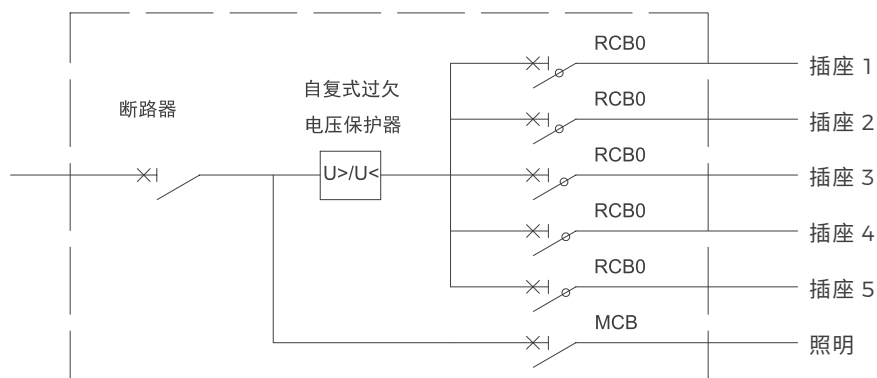
单相示例图

1) 安装在住宅层配电箱内的示例图



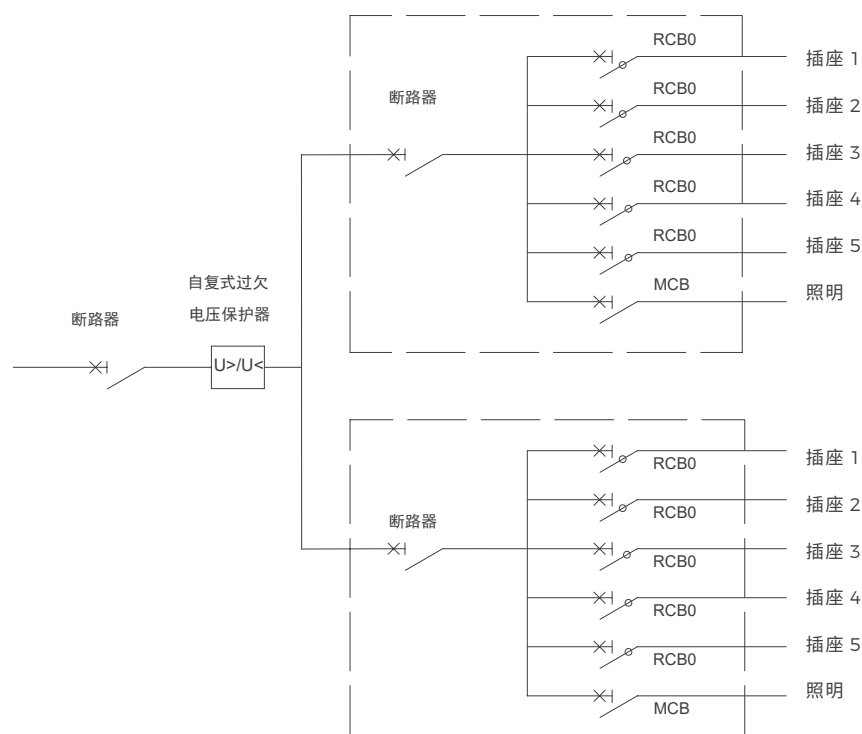
注：上图中 $U>/U<$ 为自复式过欠电压保护器。户配电箱内不安装该装置。

2) 安装在住宅分户箱内的示例图



注：上图中也可以将照明回路设计在自复式过欠电压保护器的后端。

三相示例图



7、注意事项

保护器左侧为 N 线（零线），右侧为 L 线（火线），请勿接错；

指示灯状态说明：

红色常亮表示正常；绿色快闪表示过压；绿色慢闪表示欠压；绿色常亮表示缺相；

在使用前请拧紧卡线螺丝，为防止接触不良而损坏产品。

8、订货须知

订货时要标明：产品型号和名称、极数、订货数量；

如需下进上出产品请备注；

如：BV1-63/1P+N 50A 100 台 倒进线。



1、产品概述

BU1 电涌保护器 (以下简称 SPD), 适用于低压配电系统的电涌保护。提供 A、B、C、D 级多级防护, 确保设备安全。最大持续工作电压从 275V 到 460V, 满足不同户和不同电网制式的要求。适用于工业、建筑、民航、金融、电信、港口等系统的电源防护, (对雷电和操作过电压等抑制其瞬时过电压幅值, 泄放电涌能量) 保护系统电路和设备的安全。

本产品符合 GB/T 18802.1、IEC 61643-1 标准。

2、产品型号及含义

BU1	—	100	/	460	/	1P	X
▼		▼		▼		▼	▼
型号		壳架等级		最大持续工作电压		极数	遥信
B: 北京北元电器有限公司 U: 电涌保护器 1: 设计序号		100kA (A 级) 60kA (B 级) 40kA (C 级) 20kA (D 级)		385V、460V(100kA) 385V、460V(60kA) 275V、320V、385V、460V(40kA) 275V、320V、385V、460V(20kA) 见注		1P 1P+N 2P 3P 3P+N 4P	X: 遥信 无

注: 所有 NPE 极的最大持续工作电压均为 255V, 但其电压保护水平与该 NPE 极相匹配的其他极相同。

3、适用环境

周围空气温度: 正常范围: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$; 极限范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$;

海拔: 安装地点的海拔高度不超过 2000m;

大气条件: 安装地点的空气相对湿度在最高温度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过 50%, 在最湿月的平均温度不超过 $+20^{\circ}\text{C}$ 时不超过 90%;

安装类别: II、III 类;

污染等级: 2 级;

安装方式: 采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装;

安装条件: 安装面与垂直面的倾斜度不超过 5° , 安装处应无显著冲击和振动;

接线方法: 用螺钉压紧接线。

4、工作原理

BU1 电涌保护器是一种电压限制型电涌保护器。当电网系统正常时，内部的压敏电阻器处于高阻状态，此时显示窗口呈绿色：当线路中出现雷电过电压或者操作过电压时，压敏电阻器以纳秒级的速度响应，呈低阻状态，将过电压的幅值限制到较低的水平，过电压后压敏电阻器的续流值为零，从而保护了设备免受过电压的损坏。产品有两种失效模式：

1. 当出现暂时过电压时，压敏电阻器处于长时间超负荷状态，压敏电阻器发热，通过热传导方式促使热熔断器动作，产品脱离系统。

2. 当出现超过其极限最大峰值电流的瞬态放电电流时，会导致压敏电阻器击穿短路而失效，大电流使内部电流热熔断器动作，产品脱离系统。

以上两种失效模式均表现为显示窗口处于红色状态。

5、结构和特点

结构

BU1 电涌保护器主要由防雷芯片、电流熔断脱扣装置、塑料外壳、报警指示窗口等组成。

特点

核心元件采用高性能压敏电阻制造，提供 A、B、C、D 级不同防护等级产品。

有热熔断器和电流熔断器控制的双重脱扣装置，使用更安全。

报警指示窗口，绿色为正常工作状态，红色反应故障状态提醒用户更换模块。

吸能本领较强，限制电压低，无续流；响应速度快。

插拔式模块设计，采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装，便于维护，安装和更换。

6、技术参数

参数名称	具体参数	BU1 系列电涌保护器											
极数		1P、1P+N、2P、3P、3P+N、4P											
额定工作电压 Un(V)		230/400											
频率 (Hz)		50/60											
最大放电电流 I _{max} (8/20μs)		20kA(D 级)				40kA(C 级)				60kA(B 级)		100kA(A 级)	
标称放电电流 I _n (8/20μs)		10kA				20kA				30kA		60kA	
最大持续工作电压 U _c (V)		275	320	385	460	275	320	385	460	385	460	385	460
电压保护水平 U _p (kV)		≤ 1.0	≤ 1.4	≤ 1.6	≤ 1.8	≤ 1.2	≤ 1.6	≤ 1.8	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 2.2	≤ 2.2	≤ 2.4
前置断路器或者熔断器		16A				32A				63A		100A	
响应时间		≤25ns											
防护等级		IP20											
阻燃等级		V0											
通信触点工作参数 (最大值)		1.5A 250V AC											
试验类别		II 类											
说明：所有 NPE 极的最大持续工作电压均为 255V 但其电压保护水平值与该 NPE 极相匹配的其他极相同													

接线能力

最大放电电流	接线螺钉	导线标称截面积 (mm ²)	额定扭矩 (N·m)	极限扭矩 (N·m)	国家标准额定扭矩 (N·m)
25~100kA	M5	10~35	2.5	5	2

注：接线时对螺钉施加的力矩不得超过极限扭矩，否则会造成螺钉的损坏！

7、电源线路、电涌保护器最大放电电流及安装位置对照

保护等级	最大放电电流 (kA 8/20μs)	安装位置
A 级	≥80	LPZ0A、LPZ0B 与 LPZ1 区的交界处，通常安装在进线低压主配电柜处
B 级	≥60	LPZ0A、LPZ0B 与 LPZ1 区的交界处，通常安装在进线低压主配电柜处
C 级	≥40	LPZ1 与 LPZ2 区的交界处，通常安装在进线低压主配电柜处
D 级	≥15	LPZ1、LPZ2 区的交界处，通常安装在住宅户配电箱、计算机中心、信息设备、电子设备及控制设备前或总进插座箱内

注：LPZ0：直接雷区、LPZ1：第一防护区、LPZ2：第二防护区、LPZ3：第三防护区

8、选型推荐：可以按以下步骤对电涌保护器进行选型

确定电涌保护对象，进行电涌风险评估分析。

划分电涌保护等级，按照 GB 50343 进行电涌保护等级划分，确定最大放电电流。

选择电涌保护器参数、结构：依据配电系统接地型式，确定最大持续运行电压和保护模式：

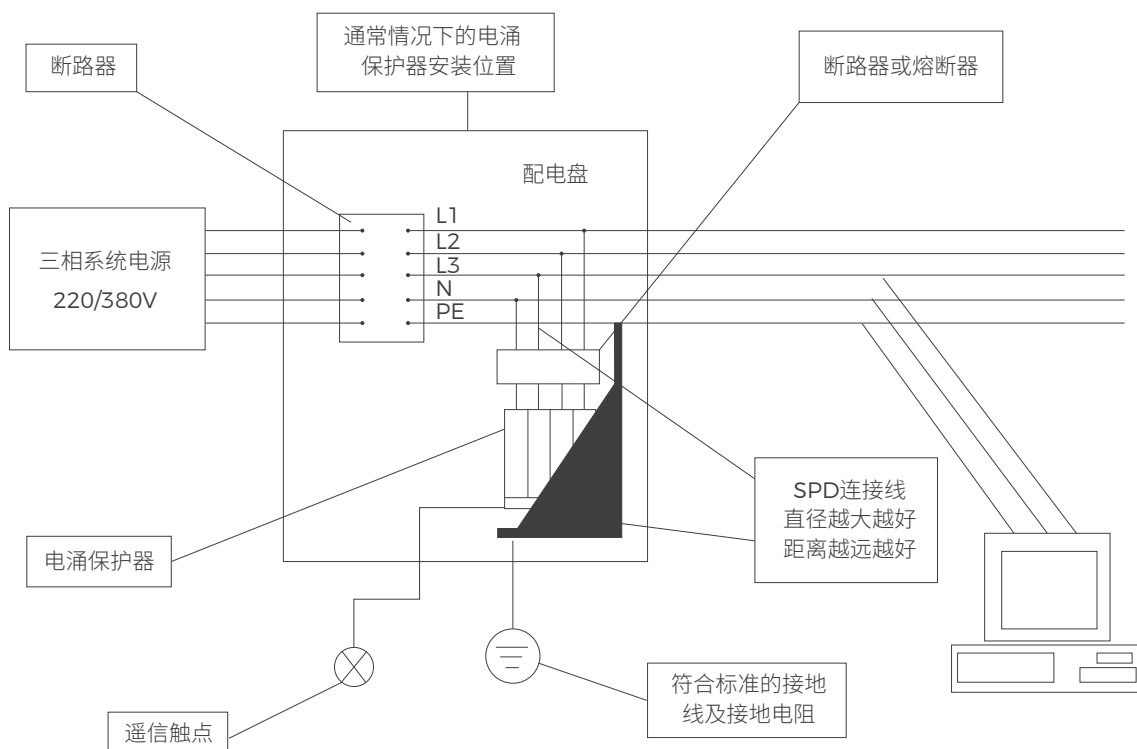
根据 GB 50057 要求选择。在 TT 系统中，SPD 安装在剩余电流断路器负荷侧， U_c 应不小于 $1.55U_0$ ；在 TT 系统中 SPD 安装在剩余电流断路器电源侧或 TN 系统中， U_c 应不小于 $1.15U_0$ (U_0 是低压系统相线对中性线的标称电压，在 220/380V 三相系统中， $U_0 = 220V$)；在 IT 系统中， U_c 应不小于 $1.15U$ (U 为线间电压)。建议在 TT 系统和 TN-S 系统选用 3P+N 产品，其他配电系统可选用 4P 产品。

根据需要保护设备的冲击过电压确定 SPD 的电压保护水平。

SPD 布局 and 配置：施工部门应根据国家标准要求对 SPD 进行安装和布线。

项目参数	级别规格	总配电		二次配电	用电设备
最大放电电流 $I_{max}(8/20\mu s)$		60~100kA(A 或 B 级)		40kA(C 级)	20kA(D 级)
推荐选型		BU1-100/460	BU1-60/460	BU1-40/460	BU1-20/460
		BU1-100/385	BU1-60/385	BU1-40/385	BU1-20/385
				BU1-40/320	BU1-20/320
				BU1-40/275	BU1-20/275

9、电涌保护器安装接线方框图



10、前置断路器或熔断器的选择

最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	断路器	熔断器
100kA	C100A	100A
60kA	C63A	63A
40kA	C32A	32A
20kA	C16A	16A

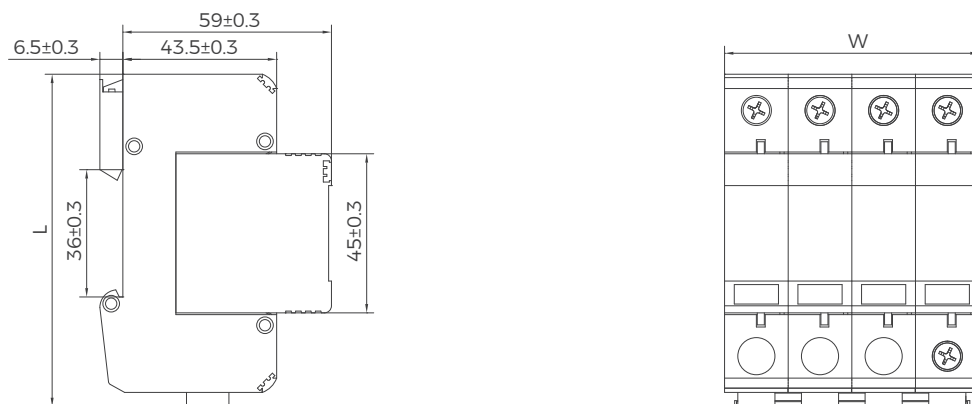
从母线经 SPD 到接地接线排的导线截面积 (mm^2) 参考下表, 导线长度 $< 0.5\text{m}$ 。

从母线经 SPD 接线处到设备的距离要求 $< 15\text{m}$ 。

最大放电电流 I_{max} (8/20 μ s)	SPD 连接相线导线	SPD 连接接地排导线
100kA	≥ 25	≥ 35
60kA	≥ 16	≥ 25
40kA	≥ 10	≥ 16
20kA	≥ 6	≥ 10

11、外形尺寸及接线示意图

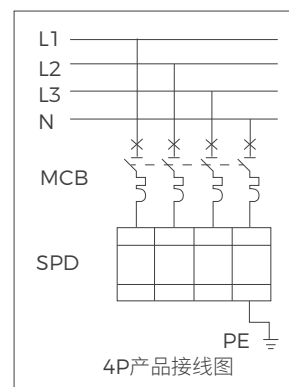
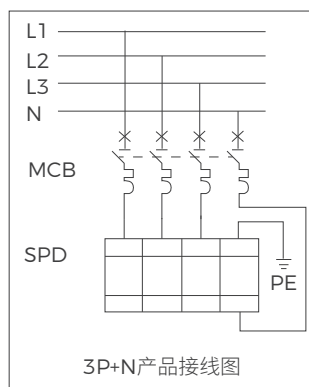
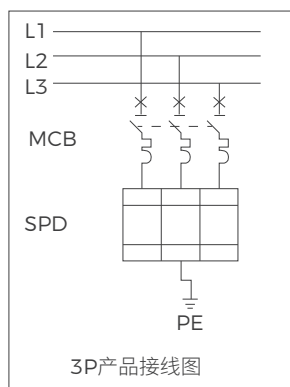
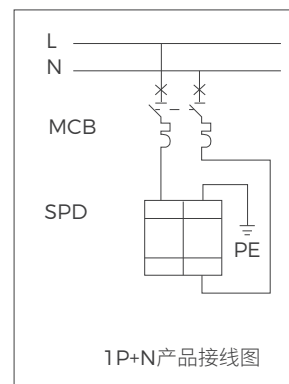
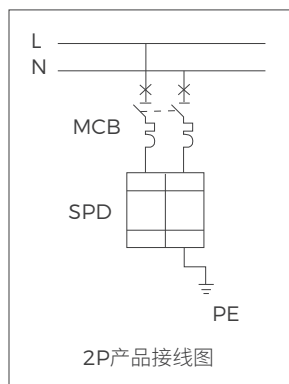
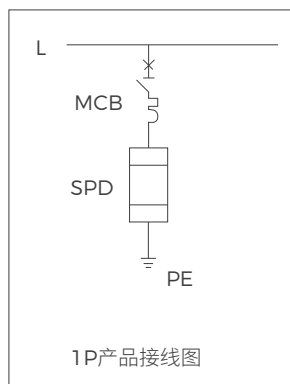
外形尺寸图



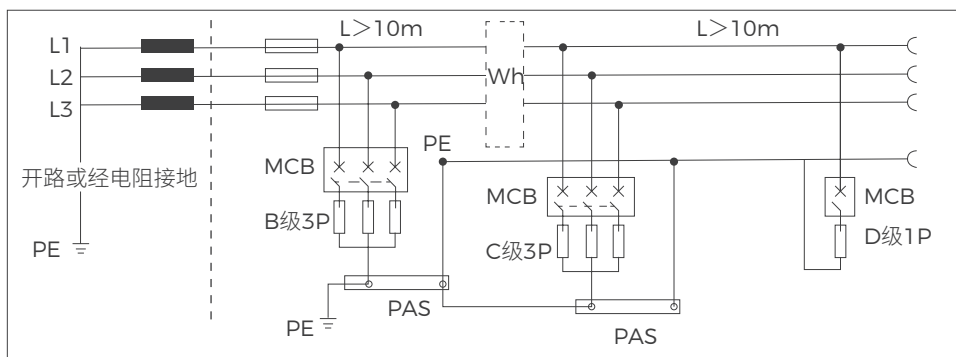
外形尺寸表

最大放电电流 $I_{max}(8/20\mu s)$	W				L		
	1P	2P、1P+N	3P	4P、3P+N	带通信	不带通信	
						1P	2P、3P、4P
20 kA、40 kA、60kA	18±0.2	36±0.2	54±0.2	72±0.2	97±0.3	90±0.2	94±0.3
100kA	36±0.2	72±0.2	108±0.2	144±0.2	97±0.3	90±0.2	90±0.2

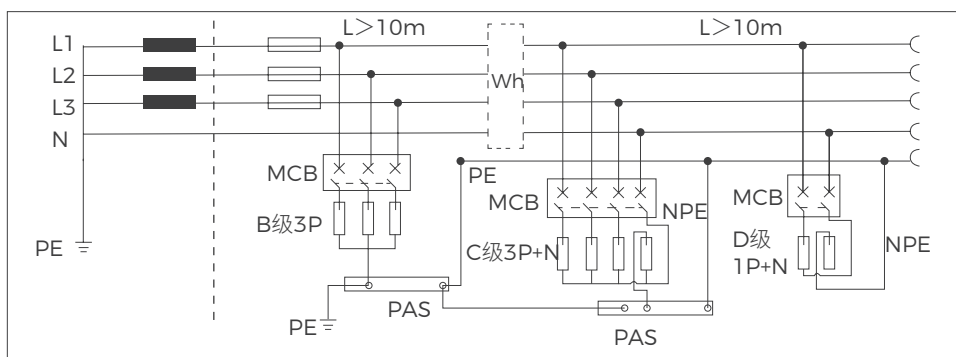
接线图



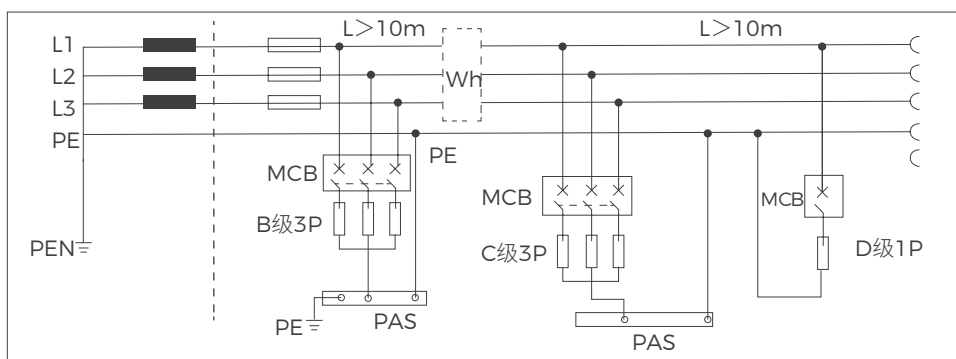
IT 系统接线图



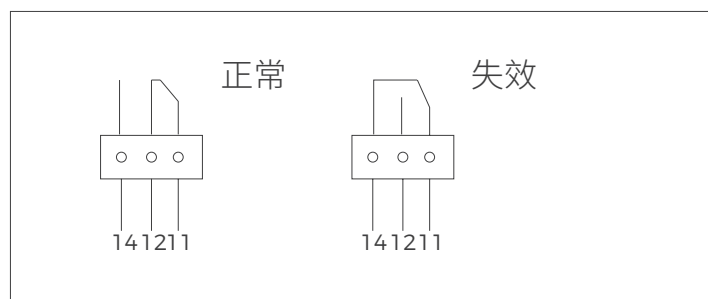
TT 系统接线图 (3P)



TN-C 系统接线图



遥信接线说明



13、使用和维护

定期对防雷设施进行检查，确保线路接地可靠，并及时更换失效的电涌保护器模块。

专职人员对失效的模块进行更换，模块不可反插。

N-PE 模块不能和其他模块混用。

更换模块时，要确认新模块的参数和失效模块参数一致。

产品在出厂时已经对接触电极做处理，请勿反复插拔模块。

安装产品前，把产品上的铁卡板后退同时向前扳，使铁卡板暂时卡在后退的位置，然后把产品卡入安装导轨中，向后推产品使铁卡板在弹簧的作用下弹出，卡入导轨中，完成安装。

14、订货须知

订货时要标明：产品型号和名称、最大放电电流、最大持续工作电压、极数、是否带遥信、订货数量。
如：BU1-60/385，2 极、50 台。



1、产品概述

BU3 电涌保护器 (以下简称 SPD) 适用于交流 50/60Hz, 额定工作电压 230/400V 的低压配电系统的电涌保护。满足 SPD I 级试验, 其冲击电流峰值至 25kA (10/350 μ s)。安装于防雷保护 LPZ0B/LPZ1 的区域内, 抑制直击雷、感应雷或其它瞬时过电压, 泄放电涌能量, 从而保护系统电路和负载设备。

本产品符合 GB/T 18802.1、IEC 61643-1 标准。

2、产品型号及含义

BU3 — 25 / 385 / 1P

型号	壳架等级	最大持续工作电压	极数
B: 北京北元电器有限公司 U: 电涌保护器 3: 设计序号	25kA	385V 320V 275V	1P 2P 3P 4P

3、适用环境

周围空气温度: 正常范围: -5°C~ +40°C; 极限范围: -40°C~ +70°C;

海拔: 安装地点的海拔高度不超过 2000m;

大气条件: 安装地点的空气相对湿度在最高温度 +40°C 时不超过 50%, 在最湿月的平均温度不超过 +20°C 时不超过 90%;

安装类别: II、III 类;

污染等级: 2 级;

安装方式: 采用 TH35-7.5 型的标准导轨安装;

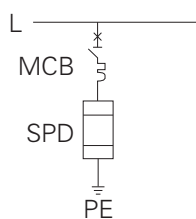
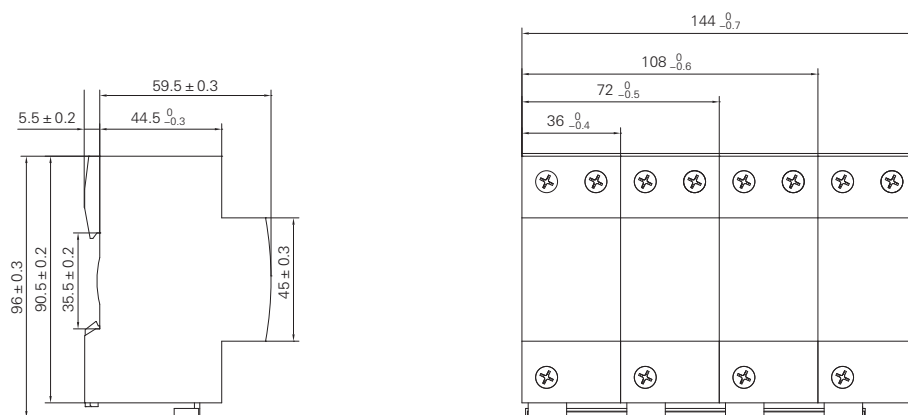
安装条件: 安装面与垂直面的倾斜度不超过 5°, 安装处应无显著冲击和振动;

接线方法: 用螺钉压紧接线。

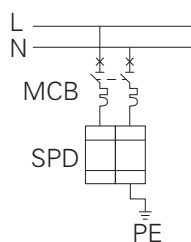
4、技术参数

参数名称	具体参数	BU3 系列电涌保护器		
极数		1P、2P、3P、4P		
额定工作电压 $U_n(V)$		230/400		
频率 (Hz)		50/60		
冲击电流 $I_{imp}(10/350\mu s)$		25kA		
标称放电电流 $I_n(10/350\mu s)$		25kA		
最大持续工作电压 $U_c(V)$	275	320	385	
电压保护水平 $U_p(kV)$	≤ 1.8	≤ 2.0	≤ 2.2	
电容量 $Q(As)$		12.5		
响应时间		$\leq 25ns$		
防护等级		IP20		
接线能力 (mm^2)		4 ~ 35		
后备保护		熔断器: 125A; 断路器: 125A		

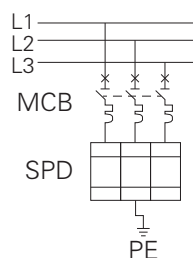
5、外形尺寸及安装



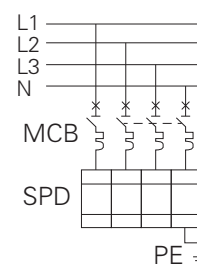
1P 产品接线图



2P 产品接线图



3P 产品接线图



4P 产品接线图

6、使用和维护

保护器要确保线路接地可靠，防止因接线端出现异常热造成接线端烧毁。
 按要求安装后不需要调整，在工作通电状态下手勿触及非绝缘件裸露部分。
 定期对防雷设施进行检查，及时更换失效的电涌保护器。

7、订货须知

订货时要标明：产品型号和名称、冲击电流、最大持续工作电压、极数、订货数量。如：BU3-25/385，2P、50 台。



1、产品概述

BC3 家用接触器（以下简称接触器）主要适用于交流 50Hz/60Hz，额定工作电压至 400V，使用类别 AC-7a 下的额定工作电流至 63A，使用类别 AC-7b 下的额定工作电流至 25A 的电路中，用于控制家用及类似用途的低感或微感负载，也可以用于控制家用电动机负载。

本产品应用于家庭、宾馆、公寓等场所，实现自动化控制功能。

产品符合 GB/T 17885、IEC 61095 标准。

2、产品型号及含义

BC3 — 40 / 11

型号	壳架等级	主触头数量
B: 北京北元电器有限公司	16A	1P:10、01
C: 家用交流接触器	20	2P:11、20、02
3: 设计序号	25	3P:30、03
	40	4P:22、31、40、04
	63	见注

注：触头数量用两位数表示，十位数字为常开触头的对数，个位数字为常闭触头的对数（详见技术参数表）。

3、适用环境

周围空气温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，日平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ ，最低存储温度 -25°C ，如用于周围温度高于 $+40^{\circ}\text{C}$ 或低于 -5°C 需与制造厂协商。

安装地点的海拔高度不超过 2000m。

安装地点的相对湿度为 $+40^{\circ}\text{C}$ 时，空气相对湿度不超过 50%，在较低的温度下允许有较高的相对湿度，例 $+20^{\circ}\text{C}$ 时达到 90%，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

污染等级：2 级。

安装类别：II 类。

采用 TH35-7.5 型标准卡轨安装。

安装处应无显著冲击和振动。

产品垂直安装，安装面与垂直面倾斜角度不大于 $\pm 5^{\circ}$ 。

4、产品特点

属于模数化控制电器，结构新颖，体积小，可与小型断路器组合安装于控制照明箱内；
 采用优质绝缘材料，大大提高了安全性；
 外形美观，有工作状态指示窗口，右侧可加装辅助触头；
 没有噪音，适用于宾馆、医院等场所。

5、技术参数

项目参数		级别规格	BC3-16	BC3-20	BC3-25	BC3-40	BC3-63
额定电流 I_n (A)	AC-7a		16	20	25	40	63
	AC-7b		6	7	8.5	15	25
定自由空气发热电流 I_{th} (A)			25	25	25	63	63
额定绝缘电压 U_i (V)			500				
额定工作电压 U_e (V)			250 400				
主触头数量	1P		10:1NO、01:1NC				
	2P		11:1NO1NC 20:2NO 02:2NC				
	3P		30:3NO 03:3NC				
	4P		22:2NO2NC 31:3NO1NC 40:4NO 04:4NC				
控制功率 (kW)	AC-7a	230V	2.8	4	5.4	8.4	13
		400V	8	11	15	26	40
	AC-7b	230V	1	1.2	1.3	2.4	3.3
		400V	-	-	4	11	15
额定控制电源电压 U_s			AC 24V/50Hz		AC 230V/50Hz		
推荐选用的 SCPD			BB2A-63 C16	BB2A-63 C20	BB2A-63 C25	BB2A-63 C40	BB2A-63 C63
接线能力 (mm)			6			16	

额定工作制

八小时工作制

八小时工作制是基本工作制，接触器的约定自由空气发热电流 I_{th} 即由此工作制确定。

断续工作制

接触器在本工作制下的额定操作频率为 30 次/h，负载因数为 40%。

动作（操作）条件

在周围空气温度为 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 范围内，对接触器吸合线圈施以额定控制电源电压 U_s ，使其发热至稳定状态时，接触器在额定控制电源电压 U_s 的 85% 和 110% 之间吸合，在额定控制电源电压 U_s 的 75% 和 20% 之间释放和断开

接通分断能力

使用类别	接通和分断（通断）条件			通电时间 (s)	间隔时间 (s)	操作循环次数 (次)
	Ic/Ie	Ur/Ue	COS Φ			
AC-7a	1.5	1.05	0.80	0.05	10	50
AC-7b	8	1.05	0.45	0.05	10	50

约定操作性能

使用类别	接通条件			分断条件			通电时间 (s)	间隔时间 (s)	操作循环次数 (次)
	Ic/Ie	Ur/Ue	COS Φ	Ic/Ie	Ur/Ue	COS Φ			
AC-7a	1.5	1.05	0.80	1.5	1.05	0.80	0.05	10	50
AC-7b	8	1.05	0.45	8	1.05	0.45	0.05	10	50

寿命

接触器的机械寿命不小于 100 万次

接触器的电器寿命不小于 10 万次

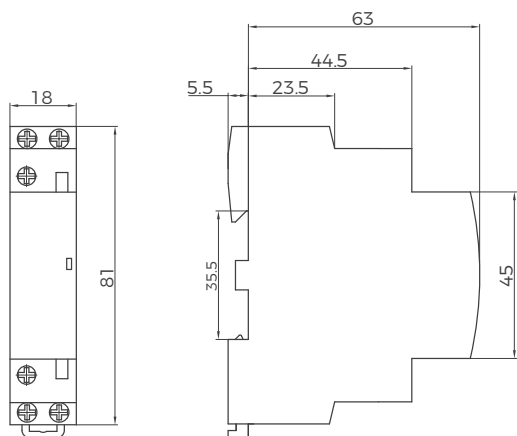
6、附件

BC3 家用接触器可以配备 BF3 系列辅助触头，辅助触头规格种类如下：

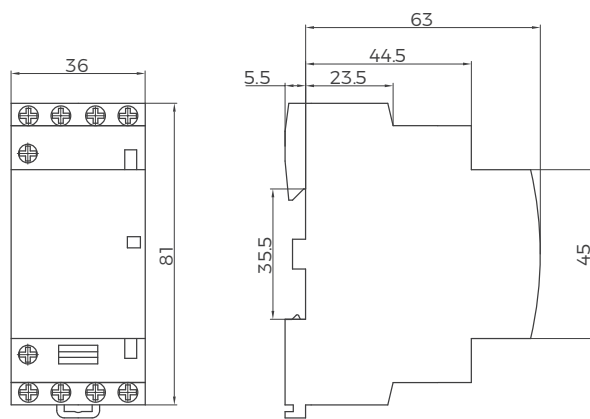
型号	常开触头数量	常闭触头数量
BF3-11	1	1
BF3-20	2	0

7、外形尺寸及安装尺寸

BC3-16/20/25A

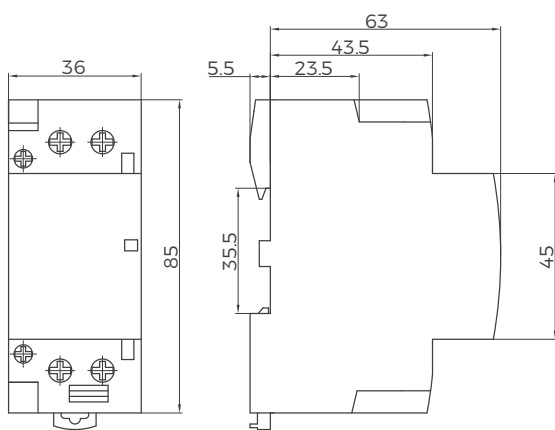


1P/2P

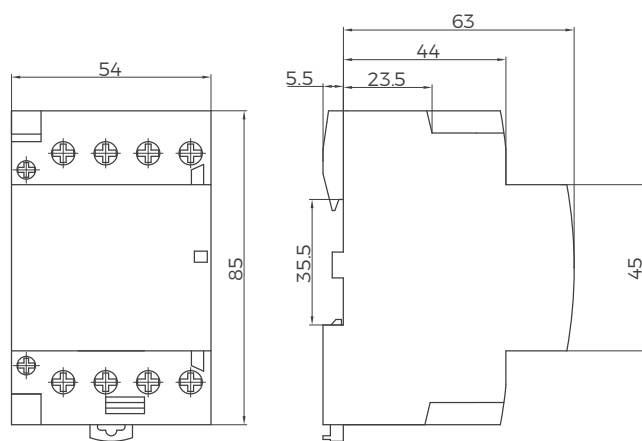


3P/4P

BC3-40/63A

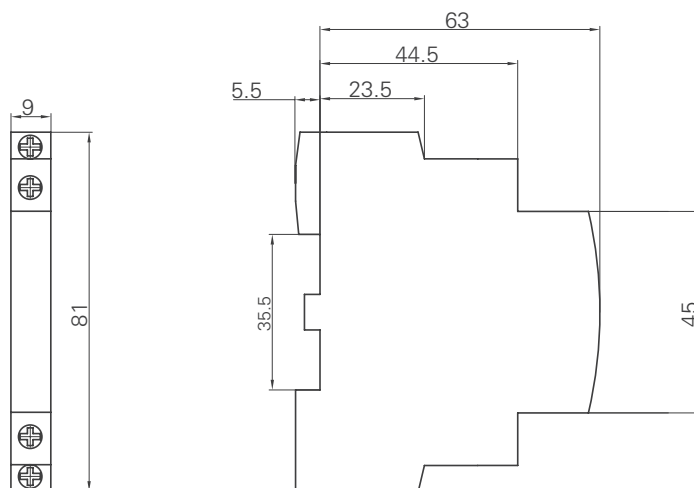


1P/2P



3P/4P

BF3 辅助附件



8、使用注意事项

安装前先检查接触器与使用范围及正常工作条件是否相符

接触器的接线方式应正确，接触器在接线时需将接线螺钉拧紧，但用力要适当

接触器不用于分断短路电流，因此使用时应选配适当的短路保护电器

9、订货须知

在订货时应注意以下事项

接触器的全型号、规格

线圈控制电压和频率

订货数量

例如：

家用交流接触器：BC3-4011 Us: AC 230V 50Hz 50 台

表示额定工作电流为 40A，1 组常开主触头，1 组常闭主触头，线圈控制电压为 AC 230V 50Hz 的家用接触器，订货数量 50 台。

家用交流接触器：BC3-4022 Us: AC 24V 50Hz 50 台 配 BF3-11 50 个

表示额定工作电流为 40A，2 组常开主触头，2 组常闭主触头，线圈控制电压为 AC 24V 50Hz 的家用接触器并配 1 组常开辅助触头，1 组常闭辅助触头的附件 BF3，订货数量各 50 台。



1、产品概述

适用于户内交流 50Hz 或 60Hz，额定工作电压至 440V，通常不超过 35°C 偶尔会达到 60°C 的环境下，用来为断路器、开关、插座等电器附件提供对外部影响（例如机械冲击、液体物质的入侵等）的防护。产品可广泛用于家用及建筑用固定式电气装置的电器附件外壳。

产品符合 GB/T 17466.1-2019；GB/T 17466.24-2017 标准。

2、产品型号及含义

BP	—	2	/	10	—	B
▼		▼		▼		▼
型号		设计代号		回路数		门的类别
B: 北京北元电器有限公司 P: 配电箱		2		10、13、16、18、21 24、26、32、42、63		无: 透明门 B: 不透明门

3、主要技术参数

- 单排：10 位、13 位、16 位、18 位、21 位、24 位
- 双排：26 位、32 位、42 位
- 三排：63 位

- 底箱

金属箱体，采用 1.0mm 冷轧钢板制造，表面通过静电喷涂技术处理（高光）、坚固耐用，具有耐腐蚀性。暗装使用，底箱设计有敲落孔、无敲落孔、有接地柱、无接地柱多种型式，可满足用户需求。

- 零地排参数

位数	10	13	16	18	21	24	26	32	42	63
零线孔数	5	5	7	10	10	10	12	12	15	双 12
地线孔数	6	6	8	11	11	11	13	13	16	双 13
零地排尺寸 (mm)	6*10	6*10	6*10	6*10	6*10	6*10	6*10	6*10	6*10	6*12
端子横截面尺寸 (mm ²)										

● 面盖

类型：透明门、不透明门

门开启：向上开启

塑料面盖：底座和白色活动门均采用优质 ABS 材料制作。透明活动门采用进口 PC 材料制作

● 防护等级：IP40。

4、外形尺寸及安装尺寸

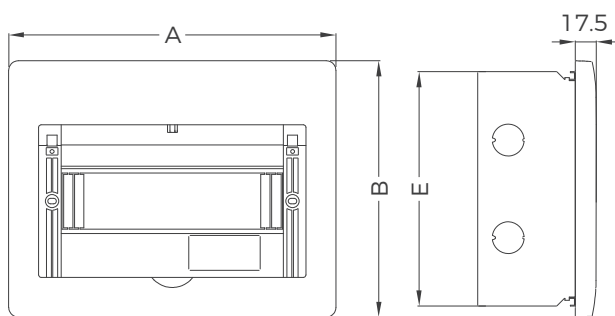
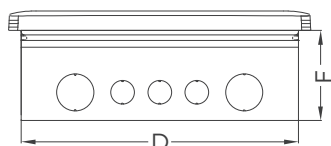


图 1 BP2-10~21

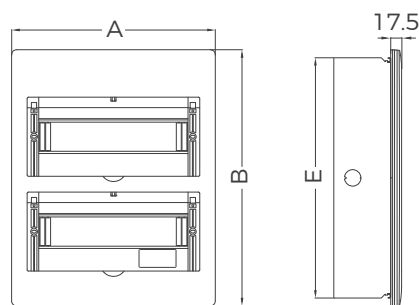
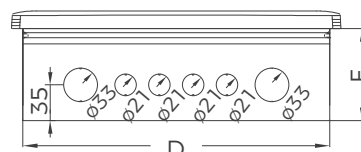


图 2 BP2-26~42

型号	面盖尺寸 (mm)			暗装底箱尺寸 (mm)			
	长 A	宽 B	厚 C	长 D	宽 E	高 F	厚 G
BP2-10	268	210	17.5	246	192	80	0.8
BP2-13	322	240	17.5	300	220	90	1.0
BP2-16	376	240	17.5	354	220	90	1.0
BP2-18	412	240	17.5	390	220	90	1.0
BP2-21	466	240	17.5	444	220	90	1.0
BP2-24	524	250	17.5	498	230	90	1.0
BP2-26	322	405	17.5	300	380	90	1.0
BP2-32	376	405	17.5	354	380	90	1.0
BP2-42	466	405	17.5	444	380	90	1.0
BP2-63	483	650	17.5	453	620	100	1.2

5、注意事项

1. 安装应由专职人员操作，注意零线与地线不得接错；
2. 配电箱在运输、保管和使用过程中均不得受雨雪侵袭；
3. 本配电箱外壳的防护等级为 IP40，严禁使用于不符合此等级要求的场所。

1、温度修正电流表

环境温度 额定电流	-35℃	-30℃	-25℃	-20℃	-15℃	-10℃	-5℃	0℃	5℃	10℃	15℃
1A	1.27	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17	1.15	1.13	1.10	1.08	1.06
3A	3.89	3.83	3.76	3.70	3.64	3.57	3.50	3.44	3.37	3.30	3.22
6A	7.70	7.58	7.46	7.34	7.21	7.09	6.96	6.83	6.70	6.56	6.42
10A	13.89	13.62	13.35	13.07	12.81	12.53	12.23	11.93	11.63	11.33	11.01
16A	20.78	20.43	20.08	19.75	19.40	19.05	18.70	18.33	17.96	17.58	17.20
20A	25.67	25.28	24.88	24.47	24.06	23.64	23.22	22.78	22.34	21.89	21.43
25A	32.21	31.72	31.22	30.70	30.18	29.65	29.10	28.55	27.98	27.41	26.82
32A	41.04	40.46	39.82	39.17	38.51	37.84	37.15	36.47	35.75	35.03	34.30
40A	51.63	50.86	50.04	40.21	48.37	47.51	46.63	45.74	44.83	43.90	42.95
50A	64.92	63.97	62.92	61.86	60.77	59.67	58.54	57.40	56.23	55.05	53.81
63A	83.48	82.06	80.64	79.19	77.72	76.22	74.70	73.14	71.54	69.91	68.24
80A	135	130	126	122	118	115	112	108	104	99	95
100A	160	155	150	146	142	137	133	129	125	122	118
125A	285	265	255	245	235	225	215	205	195	185	175

环境温度 额定电流	20℃	25℃	30℃	35℃	40℃	45℃	50℃	55℃	60℃	65℃	70℃
1A	1.05	1.02	1.00	0.97	0.94	0.91	0.89	0.86	0.83	0.80	0.77
3A	3.14	3.06	3.00	2.92	2.84	2.76	2.67	2.58	2.49	2.38	2.27
6A	6.27	6.14	6.00	5.84	5.68	5.52	5.36	5.19	5.01	4.83	4.64
10A	10.67	10.34	10.00	9.63	9.24	8.85	8.45	8.01	7.55	7.06	6.55
16A	16.80	16.40	16.00	15.55	15.11	14.66	14.20	13.71	13.21	12.70	12.75
20A	20.96	20.47	20.00	19.47	18.95	18.42	17.87	17.30	16.71	16.10	15.47
25A	26.22	25.61	25.00	24.33	23.67	23.00	22.28	21.56	20.80	20.02	19.21
32A	33.54	32.77	32.00	31.17	30.34	29.48	28.60	27.69	26.75	25.78	24.77
40A	41.98	40.99	40.00	38.93	37.85	36.75	35.61	34.43	33.21	31.95	30.63
50A	52.56	51.28	50.00	47.82	46.24	44.81	43.33	41.81	40.23	38.58	35.77
63A	66.53	64.78	63.00	60.11	58.19	56.21	54.16	52.03	49.81	47.50	43.05
80A	91	88	85	82	80	75.5	72.5	68	64.5	58	52.50
100A	114	111	108	103	100	94	88	82	75	68	58
125A	165	155	145	135	125	115	105	95	85	75	65

注：环境温度是指断路器安装的配电箱或开关柜中的温度，1~63A 的断路器参考温度为 30℃。80~100A 的断路器参考温度为 40℃

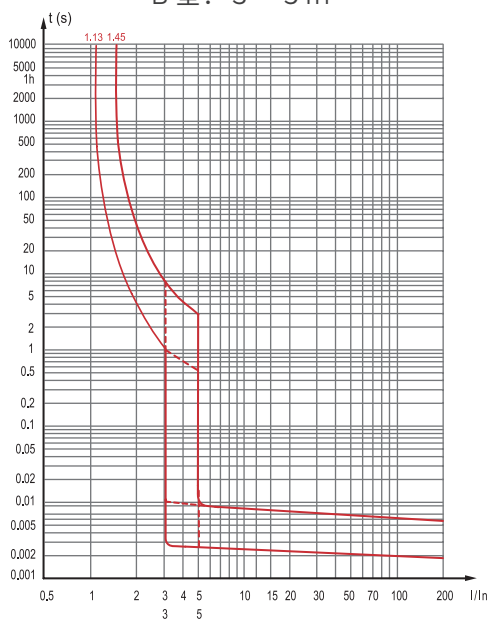
2、高海拔电流降容表

海拔	2000m	3000m	4000m	5000m
工频耐压	3000V	2500V	2000V	1800V
工作电流修正系数	1	0.94	0.88	0.83
短路分断能力修正系数	1	0.83	0.71	0.63

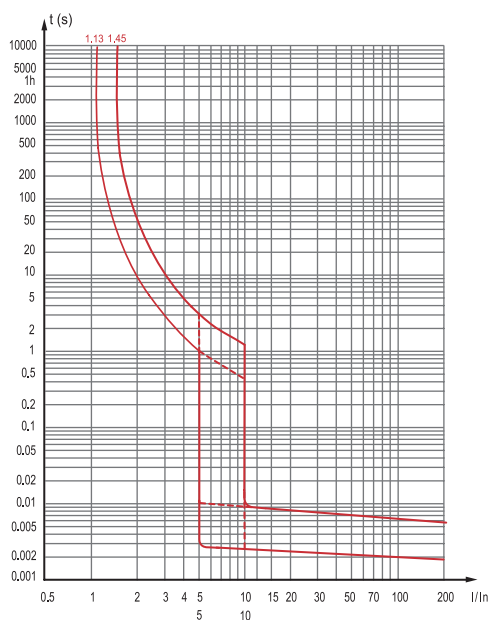
注：以上降容系数均在电流值等于壳架等级电流下测得。

3、保护曲线

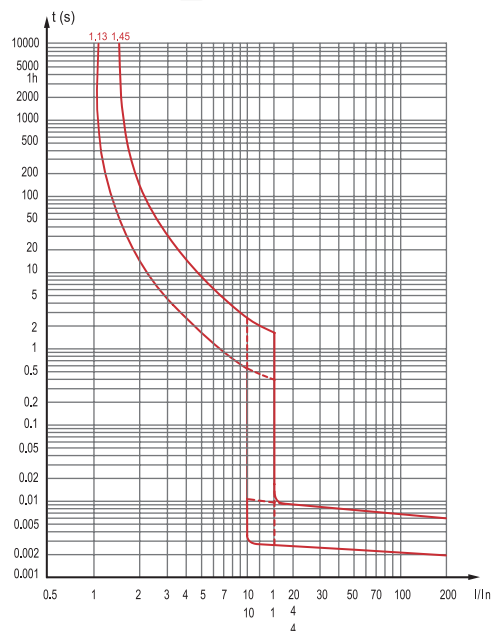
B 型：3 ~ 5 I_n



C 型：5 ~ 10 I_n



D 型：10 ~ 14 I_n





Reliable electrical safety partner

值得信赖的电气安全伙伴



Bevone 北元电器

客户服务热线 400-062-0606

联系我们 \ CONTACT US

北京市通州区聚富苑聚富南路8号 邮编: 101105
Fax: 86-01-8155 6793 / 6132 E-mail: by@bevone.com.cn
www.beiyuan.com.cn

北元电器公众号



北元电器官网

