Bevone

北元电器

BV1

系列自复式过欠压保护器

400-062-0606
www.beiyuan.com.cn

Bevone 北元电器

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

BV1 系列自复式过欠压保护器

产品概述	05
产品型号及含义	05
适用环境	05
技术参数	06
外形尺寸及安装	07
典型安装示例图	08
注意事项	09
订货须知	09
温度修正电流表	10
高海拔电流降容表	11

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：BV1-100 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

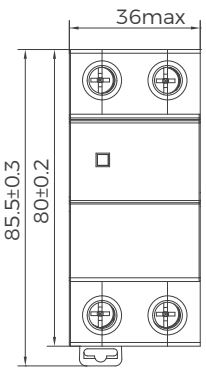
参数名称 \ 具体参数	BV1-63		BV1-80		BV1-100
极数	1P+N	3P+N	1P+N	3P+N	3P+N
额定频率 f（Hz）	50/60				
额定工作电压 Ue（V）	AC230	AC400	AC230	AC400	AC400
额定工作电流 In（A）	25、32、40、50、63		80		100
过电压动作值 Uvo（V）	AC275±5（单相对中性点）				
欠电压动作值 Uvu（V）	AC160±5（单相对中性点）				
过压动作时间 (S)	3~15				
欠压动作时间 (S)	0.6~5				
恢复时间 (s)	30±5				
电极和外壳之间耐压值（V）	AC2000				
断开触点间耐压值（V）	AC2000				
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				

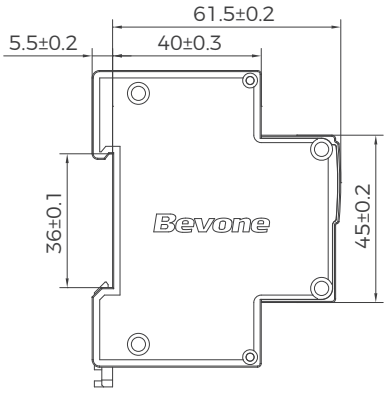
接线能力

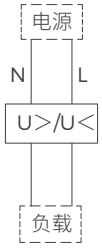
极数	额定电流 In（A）	接线螺钉	导线标称截面积（mm^2）	额定扭矩（N·m）	极限扭矩（N·m）	国家标准额定扭矩（N·m）
1P+N	25~80	M5	6~25	2.5	5	2
3P+N	25~100	M7	6~50	3.5	5.6	3.5

5、外形尺寸及安装

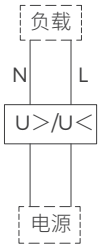
BV1-63/1P+N、BV1-80/1P+N





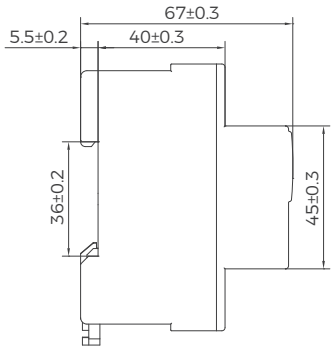


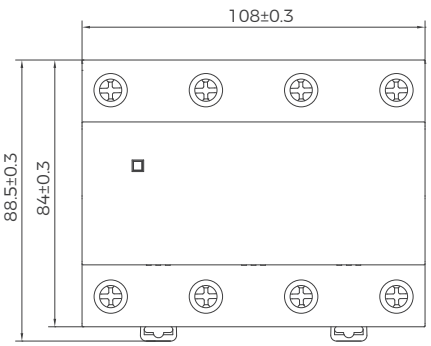
正进线: 上进下出

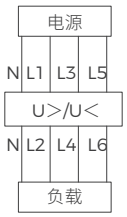


倒进线: 下进上出

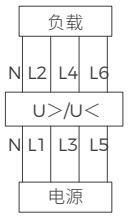
BV1-100/3P+N





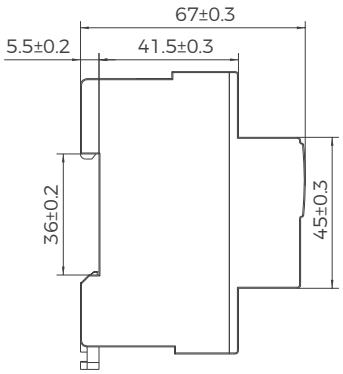


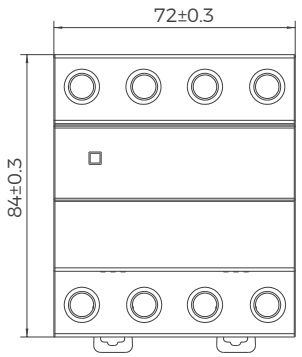
正进线: 上进下出

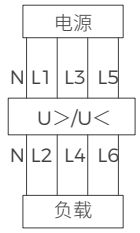


倒进线: 下进上出

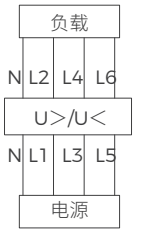
BV1-63/3P+N、BV1-80/3P+N







正进线: 上进下出

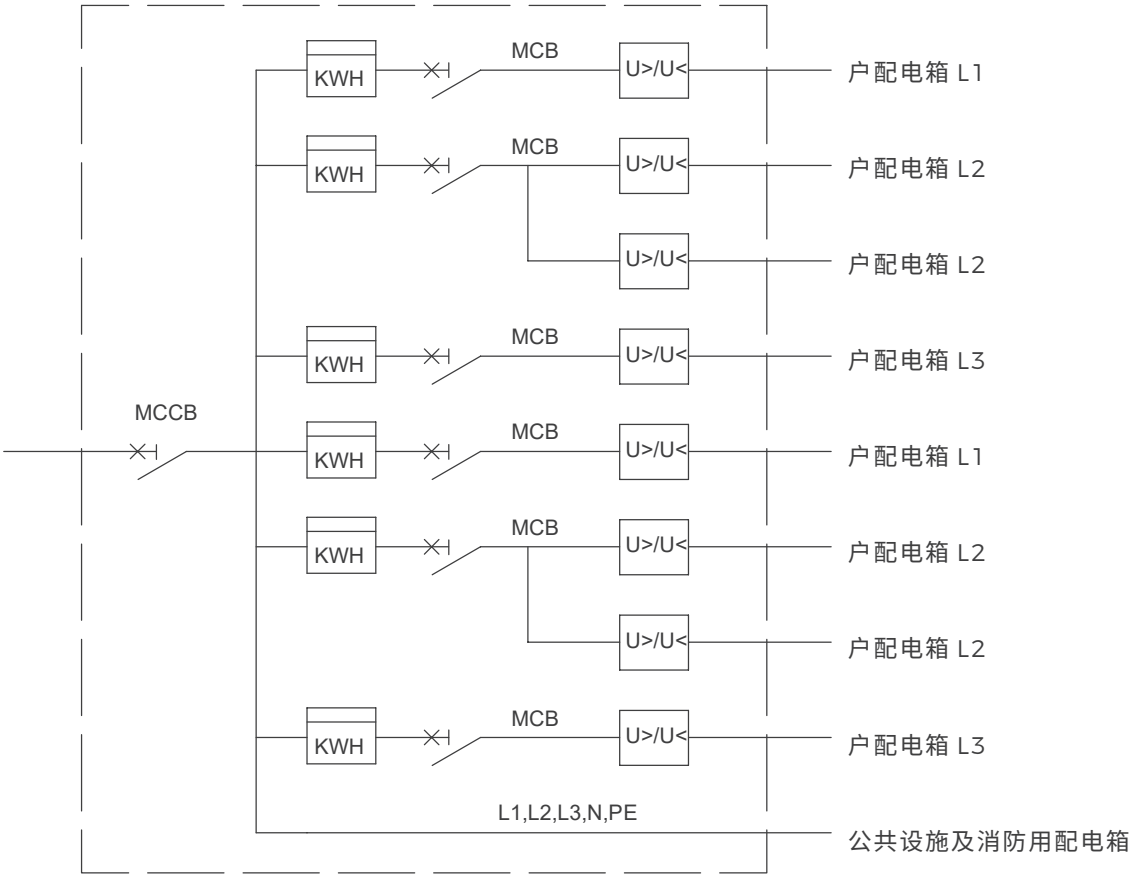


倒进线: 下进上出

6、典型安装示例图

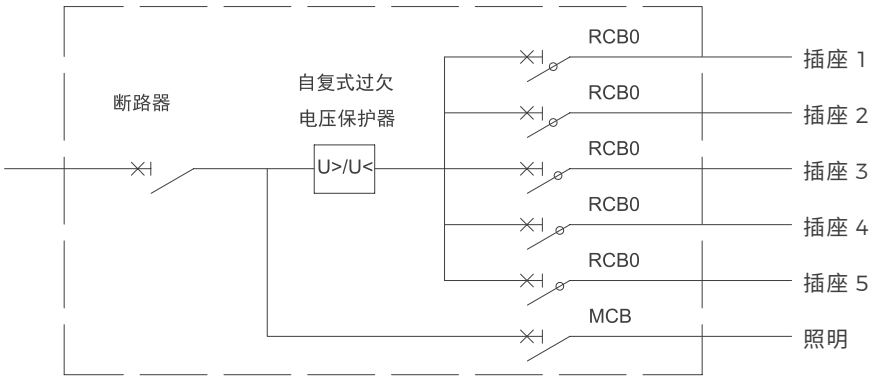
单相示例图

1）安装在住宅层配电箱内的示例图



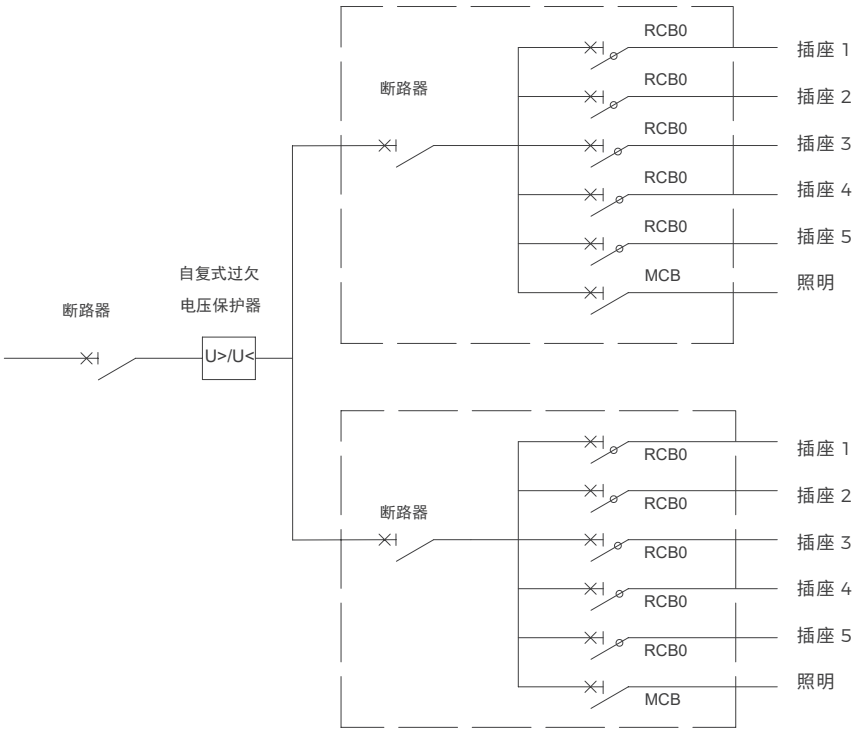
注：上图中 U>/U< 为自复式过欠电压保护器。户配电箱内不安装该装置。

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、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。

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

2023©Bevone Electric 北京北元电器有限公司-版权所有 技术样本 2023 版 2023 年 11 月版第一次印刷-若有变更，以实际数据为准