

产品型号及含义

BHP	30	3P	R	660
型 号	最大放电电流 I _{max}	极 数 (P)	R : 带警报触头组 空白:不带警报触头组	最大可持续运行电压U _c (V) 660:表示最大可持续运行电压为660V，非默认值。 空白:表示默认值， 各规格默认值详如下表:
BHP	15kA	1P: 1P		最大放电电流
	30kA	1P1:1P+1		默认值
	40kA	2P: 1P+N		15kA
	65kA	3P: 3P		275V
	100kA	3P1:3P+1		30kA
	180kA	4P: 3P+N		385V
				40kA
				440V
				65kA
				440V
				100kA
				440V
				180kA
				440V

为了使电涌保护器能发挥作用，必须了解以下参数：

- 1、被保护设备的接地系统类型和电网的最高运行电压Us.max
- 2、被保护设备的冲击耐受电压。

● 共模保护： 各线对地的保护（相线、中性线对地线的保护）。 ● 差模保护： 各线分别对地、对中性线的保护（相线对中性线和中性线对地的保护）。	接地系统		TT	TT	TN-S	TN-C	IT	IT
	电涌保护器		在RCD之前	在RCD之后			中性点配出	中性点不配出
	U _c =660V	共模 差模	3P 3P+1	4P (3P+N)	4P (3P+N)	4P (3P+N)	3P+1	3P
	U _c =550V	共模 差模	3P 3P+1	4P (3P+N)	4P (3P+N)	4P (3P+N)	3P+1	3P
	U _c =440V	共模 差模	3P 3P+1	4P (3P+N)	4P (3P+N)	4P (3P+N)	3P+1	3P
	U _c =380V	共模 差模	3P 3P+1	4P (3P+N)	4P (3P+N)	4P (3P+N)	3P+1	3P
	U _c =275V	共模 差模			2P(1P+N) 1P+1	2P(1P+N) 1P+1	1P+1	3P

正常使用条件

- ◆ 频率：电源的交流频率在48Hz和50Hz之间。
- ◆ 电压：持续施加在电涌保护器的接线端子之间的电压不应超过其最大持续工作的电压U_c。
- ◆ 海拔：海拔不应超过2000m。
- ◆ 使用和存储温度：——正常范围：-5℃~+40℃；
——极限范围：-40℃~+70℃；
- ◆ 湿度——相对湿度：在室温下应在30%~90%之间。

电涌保护器与断路器搭配选用

SPD的内部核心是一个氧化锌压敏器件，氧化锌是由晶粒组成，当带有能量的浪涌电流通过SPD远超过其规定的值时，将发生通过陶瓷体的击穿，瓷体中将有部分晶界层被损坏。在极端的情况下，压敏电阻将产生爆裂，过高的持续负荷产生的过热，将损害晶粒，严重时将被击穿，导致其ZnO晶粒的融合，造成短路。突发性的热量还来不及传递到热熔断机构，必须依靠熔断器或断路器切断电源。

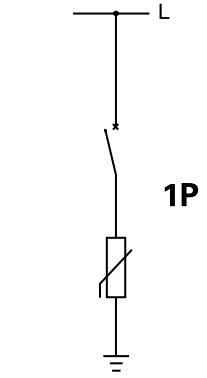
即使在精确的参数选择情况下，也不能排除SPD的过负荷产生过高温升和爆裂。

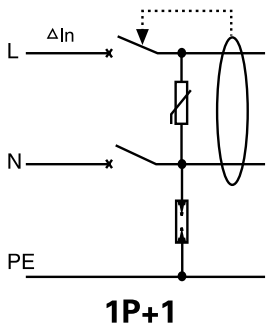
电涌保护器		断 路 器	
最大放电电流 I _{max}		额定电流	脱扣曲线
15kA		16A	C
30kA		16A	C
40kA		25A	C
65kA		50A	C
100kA		63A	C
180kA		63A	C

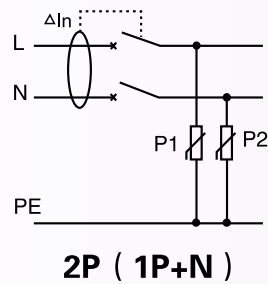
		型 号	
		BHA2XC16	
		BHA2XC16	
		BHA2XC25	
		BHA3XC50	
		BHA3XC63	
		BHA3XC63	

- 特别注意：
1. 断路器型号中的X代表极数，如设计配合BHP40的断路器，配合使用4极25A的断路器，型号应为：BHA24C25。
2. 断路器的分断能力必须大于该处的最大短路电流
3. 电涌保护器的每极都必须设置保护
4. 用于PT二次线路保护时,因PT的最大负载电流限制,以下情况应充分考虑:
(1) PT能提供的最大短路电流，应该注意到当过能量的放电使SPD出现熔穿短路时，二次线路不致出现电压瘫痪。此时必须考虑断路器脱扣电流的大小和快速反应能力。
(2) 可以考虑使用熔断器，因为标准的熔断器不可能被脉冲电流熔断，与此相反，熔断器可以保护有电源续流或有能量的连续脉冲所造成的损坏。

插拔式电涌保护器的参数

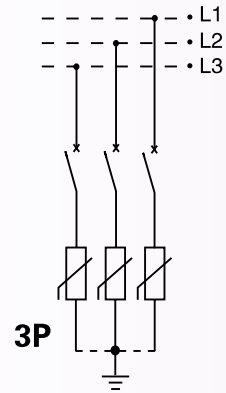
		技术参数	U _c (V)	U _p (kV)	I _n (kA) (8/20μs)	I _{max} (kA) (8/20μs)	接 线	
							L-N	PE
		BHP65-1P	440	≤2.0	20	65	≥4mm ²	≥5.5mm ²
		BHP40-1P	440	≤1.8	15	40	≥3mm ²	≥4mm ²
		BHP30-1P	385	≤1.4	10	30	≥3mm ²	≥4mm ²
		BHP15-1P	275	≤1.2	5	15	≥2mm ²	≥2.5mm ²

		技术参数	U _c (V)	U _p (kV)	I _n (kA) (8/20μs)	I _{max} (kA) (8/20μs)	接 线	
							L-N	PE
		BHP65-1P1	440	≤2.0	20	65	≥4mm ²	≥5.5mm ²
		BHP40-1P1	440	≤1.8	15	40	≥3mm ²	≥4mm ²
		BHP30-1P1	385	≤1.4	10	30	≥3mm ²	≥4mm ²
		BHP15-1P1	275	≤1.2	5	15	≥2mm ²	≥2.5mm ²



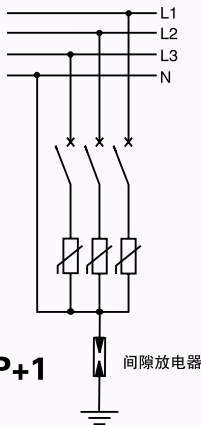
2P (1P+N)

技术参数	Uc (V)	Up (kV)	In(kA) (8/20μs)	Imax(kA) (8/20μs)	接 线	
					L-N	PE
BHP65-2P	440	≤2.0	20	65	≥4mm ²	≥5.5mm ²
BHP40-2P	440	≤1.8	15	40	≥3mm ²	≥4mm ²
BHP30-2P	385	≤1.4	10	30	≥3mm ²	≥4mm ²
BHP15-2P	275	≤1.2	5	15	≥2mm ²	≥2.5mm ²



3P

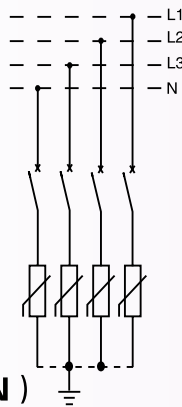
技术参数	Uc (V)	Up (kV)	In(kA) (8/20μs)	Imax(kA) (8/20μs)	接 线	
					L-N	PE
BHP65-3P	440	≤2.0	20	65	≥4mm ²	≥5.5mm ²
BHP40-3P	440	≤1.8	15	40	≥3mm ²	≥4mm ²
BHP30-3P	385	≤1.4	10	30	≥3mm ²	≥4mm ²
BHP15-3P	275	≤1.2	5	15	≥2mm ²	≥2.5mm ²



3P+1

间隙放电器

技术参数	Uc (V)	Up (kV)	In(kA) (8/20μs)	Imax(kA) (8/20μs)	接 线	
					L-N	PE
BHP65-3P1	440	≤2.0	20	65	≥4mm ²	≥5.5mm ²
BHP40-3P1	440	≤1.8	15	40	≥3mm ²	≥4mm ²
BHP30-3P1	385	≤1.4	10	30	≥3mm ²	≥4mm ²
BHP15-3P1	275	≤1.2	5	15	≥2mm ²	≥2.5mm ²



4P (3P+N)

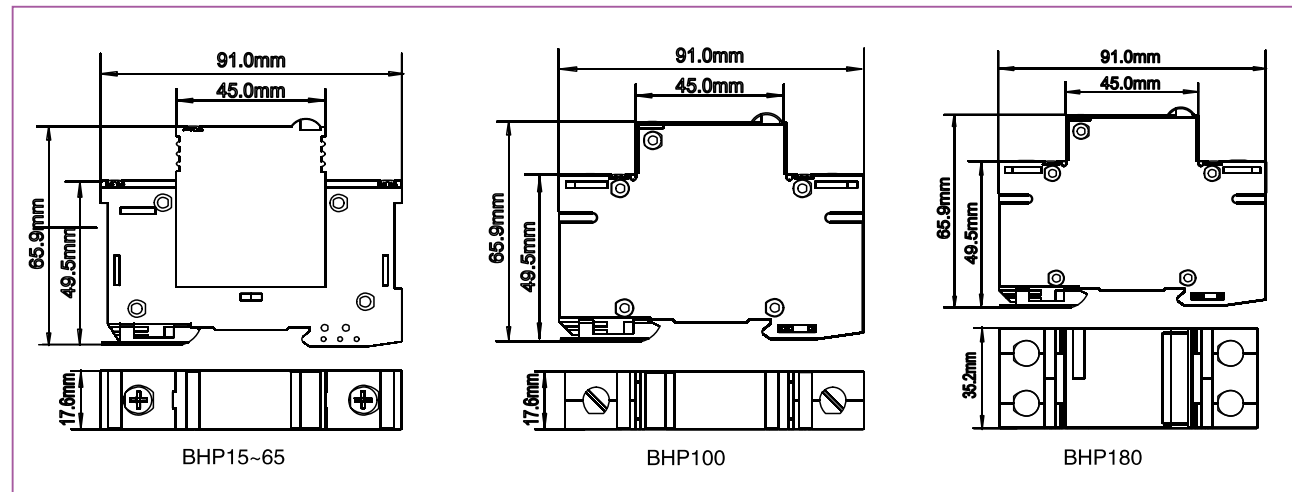
技术参数	Uc (V)	Up (kV)	In(kA) (8/20μs)	Imax(kA) (8/20μs)	接 线	
					L-N	PE
BHP65-4P	440	≤2.0	20	65	≥4mm ²	≥5.5mm ²
BHP40-4P	440	≤1.8	15	40	≥3mm ²	≥4mm ²
BHP30-4P	385	≤1.4	10	30	≥3mm ²	≥4mm ²
BHP15-4P	275	≤1.2	5	15	≥2mm ²	≥2.5mm ²

固定式电涌保护器参数



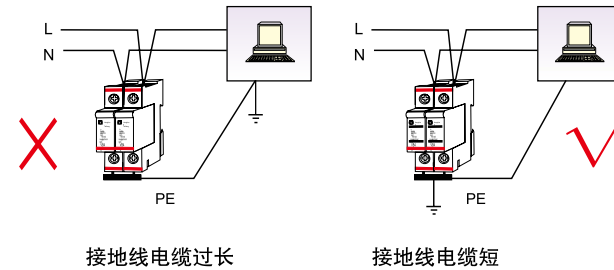
技术参数	Uc (V)	Up (kV)	In(kA) (8/20μs)	Imax(kA) (8/20μs)	接 线	
					L-N	PE
BHP100-1P	440	≤2.5	65	100	≥16mm ²	≥22mm ²
BHP100-1P1	440	≤2.5	65	100	≥16mm ²	≥22mm ²
BHP100-2P	440	≤2.5	65	100	≥16mm ²	≥22mm ²
BHP100-3P	440	≤2.5	65	100	≥16mm ²	≥22mm ²
BHP100-3P1	440	≤2.5	65	100	≥16mm ²	≥22mm ²
BHP100-4P	440	≤2.5	65	100	≥16mm ²	≥22mm ²
BHP180-1P	440	≤2.9	100	180	≥25mm ²	≥35mm ²
BHP180-1P1	440	≤2.9	100	180	≥25mm ²	≥35mm ²
BHP180-2P	440	≤2.9	100	180	≥25mm ²	≥35mm ²
BHP180-3P	440	≤2.9	100	180	≥25mm ²	≥35mm ²
BHP180-3P1	440	≤2.9	100	180	≥25mm ²	≥35mm ²
BHP180-4P	440	≤2.9	100	180	≥25mm ²	≥35mm ²

外形尺寸图



电涌保护器安装方式

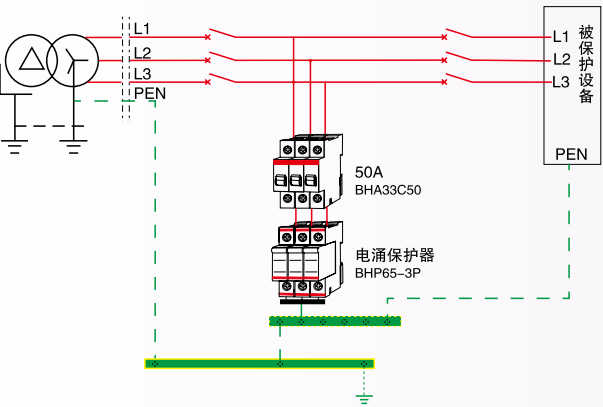
1. 用于连接电涌保护器的接线，必须尽可能的短，因为电线的阻抗会削弱电涌保护器提供的保护功能。
2. 为了实现有效的保护，建议安装一个进线装置，在设备入口处就地分流闪电的电流。
3. 当一个开关装置与一个电涌保护器串联安装时，电线长度必须尽可能的短。



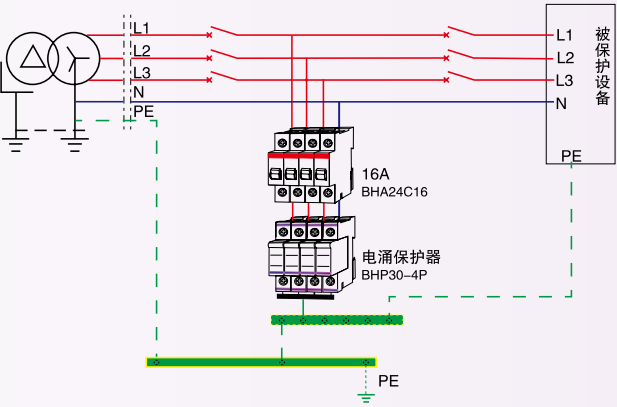
BHP系列插拔式电涌保护器的插拔式模块，基座底部有独特的方向限制导向孔，安装时，不同规格芯体不能互换位置插入安装。芯体侧面是高等级绝缘材料，所以抽出芯体时不会接触到带电体。

电涌保护器接线举例

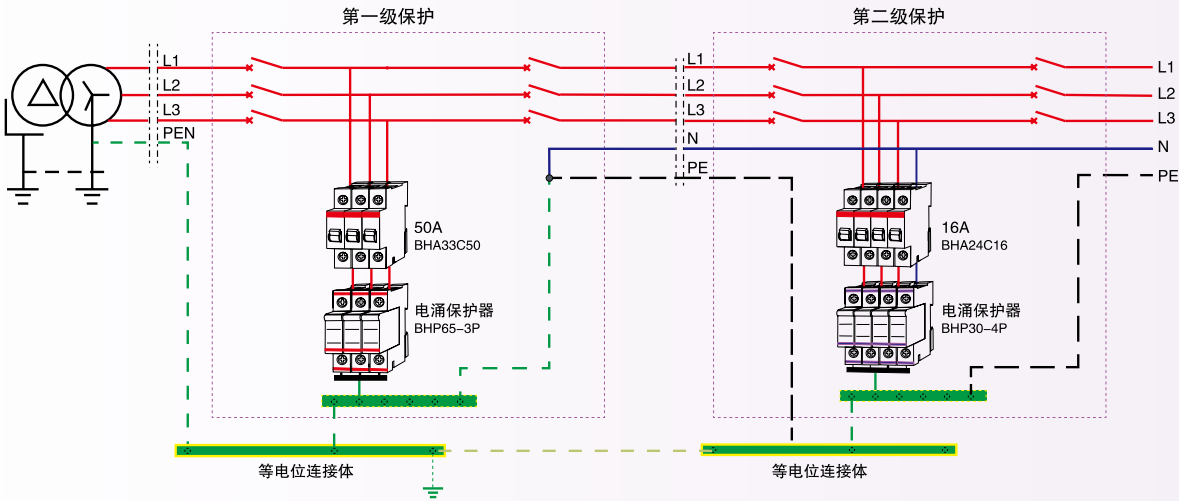
TN-C 系统三相



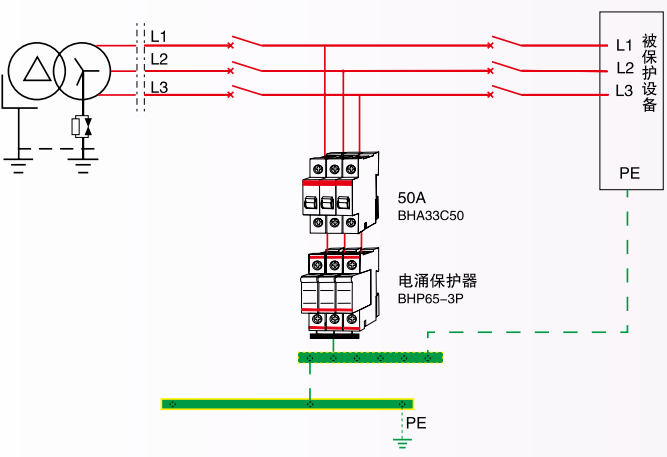
TN-S 系统三相



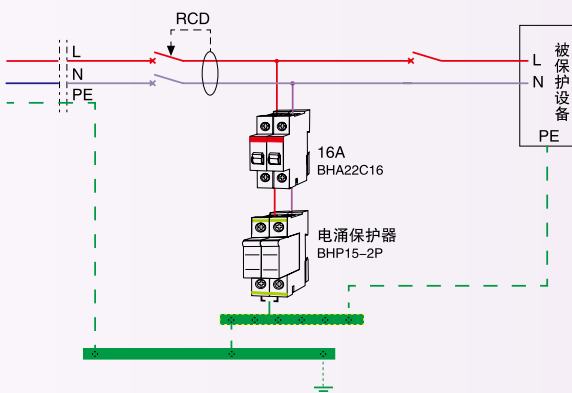
TN-C-S 系统三相



IT 系统三相

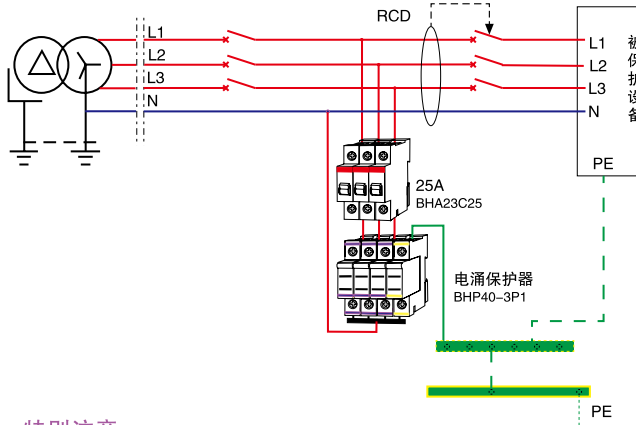


单相电源方案

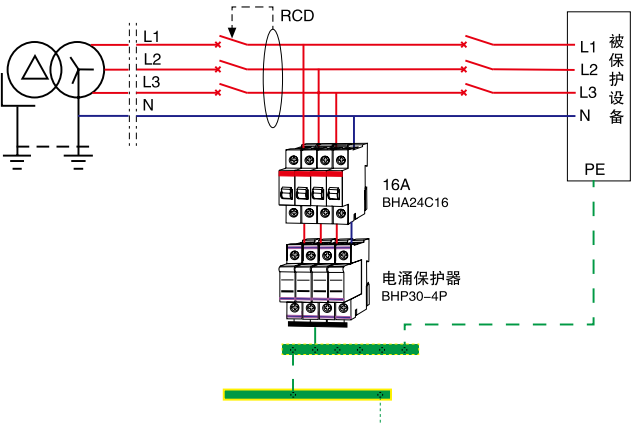


特别注意:
供电系统中的RCD, 应选择带延时的漏电保护器; 居民住宅、写字间安装的RCD, 应该选择对大气过电压不敏感的漏电保护器。

TT 系统方案1

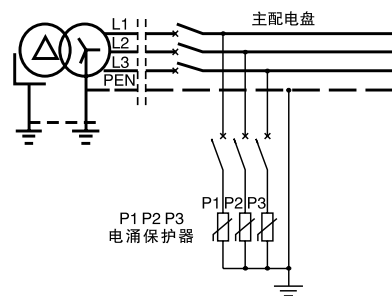


TT 系统方案2

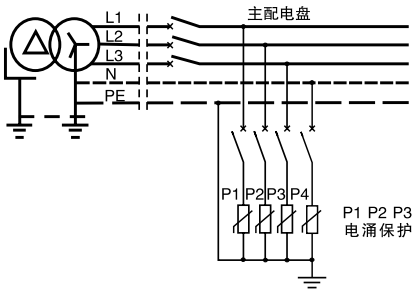


特别注意:
供电系统中的RCD, 应选择带延时的漏电保护器; 居民住宅、写字间安装的RCD, 应该选择对大气过电压不敏感的漏电保护器。

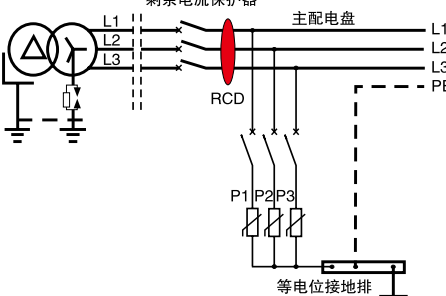
TN-C



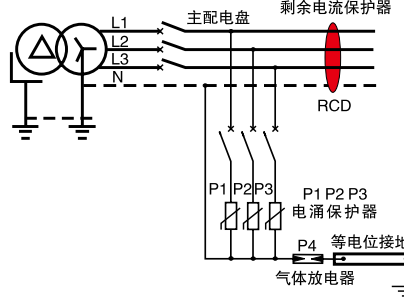
TN-S



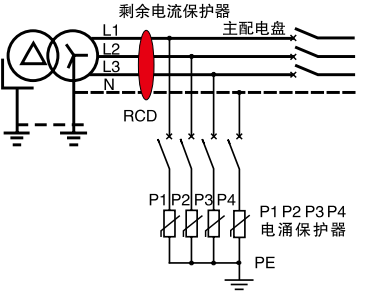
IT



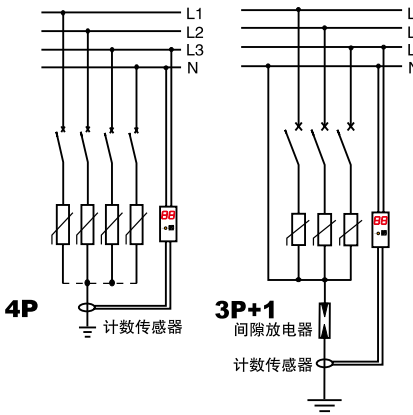
TT 系统方案1



TT 系统方案2



电涌保护放电计数器



型 号	CD-01-16
额定工作电压	220Uac
计数脉冲阈值	≤1kA
最大计数值	99
计数方式	脉冲式
计数值显示方式	2位LED红色
计数脉冲最小间隔	≤200ms
数字记忆方式	脉冲下降沿, 闪存累加记录。
产品尺寸	91×68×18 (mm)

雷击脉冲计数器可对放电脉冲进行计数并存储到单片机FLASH中, 具有显示直观、体积小等特点。