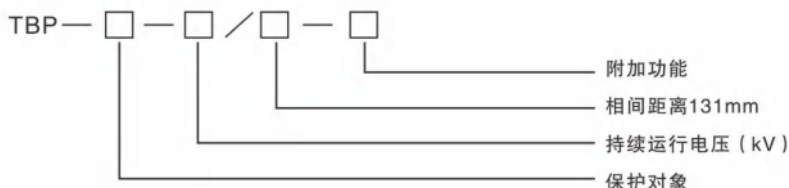


产品概述

三相组合式过电压保护器TBP，是一种新型的过电压保护器，是针对常规避雷器的缺点而设计的具有独特联接方式和结构形式的过电压保护器。与常规的避雷器相比，三相组合式过电压保护器具有不可比拟的优点，它广泛应用于电力、冶金、化工、煤炭、轻工等行业，是保护变压器、开关、母线、电动机及其它电气设备大气过电压和操作过电压的理想设备。

该产品设计思想新颖、结构独特、参数合理、体积小、安装方便。提高了被保护设备的安全水平，在保护高压电动机及其它电气设备方面具有国内先进水平。

型号及意义



◆保护对象:

A-电动机。 B-发电机、变压器、母线、线路、开关。 C-并联补偿电容器。 O-电机中性点。

◆持续运行电压:允许持久地施加在TBP相间及相对地的工频电压有效值。

◆使用环境:“W”为户外型，无“W”只适用于户内。

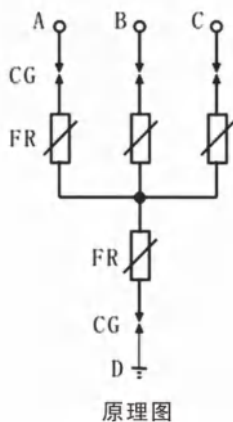
◆附加功能:“J”为无源液晶计数器（适用于户内）。

“IM”为有源数码计数器（适用于系统电压为35kV户内型）。

“Js-8”为指针式计数器（适用于系统电压为35kV户外型）。

“D”表示“倒装”，“C”表示“侧装”。

结构/特点



三相组合式过电压保护器的电气原理如图所示，图中FR为氧化锌非线性电阻，CG为放电间隙，由于采用对称结构，其中任意三个可分别接入A、B、C三相，另一个接地线。三相组合式过电压保护器与现行过电压保护器相比，具有其它同类产品不可比拟的特点。

采用氧化锌非线性电阻和放电间隙相组合的结构，使两者互为保护。放电间隙使氧化锌电阻的荷电率为零，氧化锌的非线性特性又使放电间隙动作后立即熄弧，无续流、无截波，放电间隙不再承担灭弧任务。提高了产品的使用寿命。

在各种电压波形下放电值均相等，不受各种操作过电压波形的影响，过电压保护值准确，保护性能优良。

TBP三相组合式过电压保护器

安徽凯立
ANHUI KAILI



采用四星形接法，对相间和相对地的过电压均能起到可靠的限制作用。可将相间过电压大大降低，与常规避雷器相比，相间过电压降低了很多，保护的可靠性大为提高。

采用硅橡胶外套和高压电缆外引结构。具有易安装、密封性强、体积小、耐震（振）动等优点。可直接安装在开关柜的手车底盘上或互感器室内。

使用的环境温度为 $-40^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ ，海拔高度小于2000m（高于2000m订货时注明）。

安徽微电科技股份有限公司生产的三相组合式过电压保护器均增加了防爆技术，当过电压保护器由于任何原因造成损坏，防爆器均可避免过电压保护器爆炸而引发短路事故。

产品用途

三相组合式过电压保护器是一种新型的过电压保护器，主要用于发电、供电和用电企业的电力电网中。用来保护变压器、开关、母线、电动机等电气设备，可限制大气过电压及各种开关引起的操作过电压，对相间和相对地的过电压均能起到可靠的限制作用。

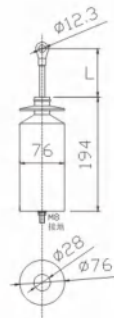
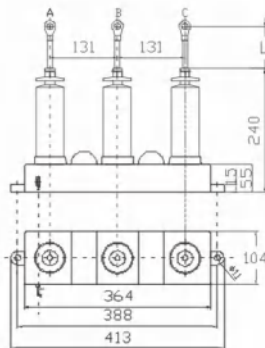


外形及安装尺寸

◆户内型

本产品可以安装在各种不同型号的开关柜内，该产品除直接与开关柜“A”、“B”、“C”三相及接地相（“D”相）相连的线鼻子为裸导体外，其余部分被绝缘体封闭，因此它的相间、相对地（或柜体）的距离及对柜体安装空间要求相应较小，可直接安装在开关柜的手车底盘内或PT柜中。

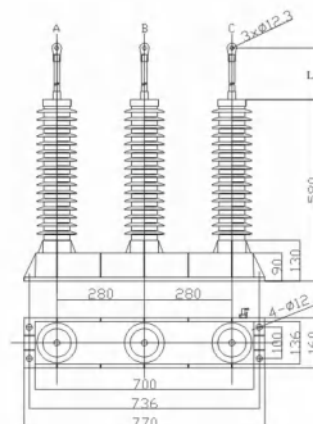
◆ 10KV以下系统TBP



TBP-□-12.7/7.6 实物照片及外形安装尺寸图

TBP-O-□

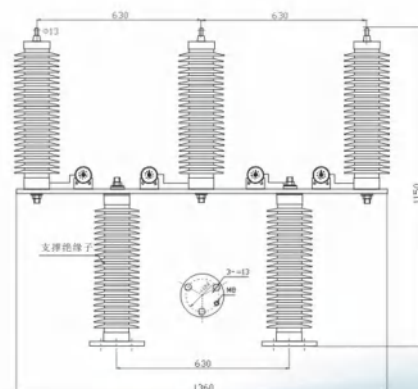
◆ 35KV系统TBP



TBP-□-42 实物照片及外形安装尺寸图

◆ 户外型

无外引高压电缆



35KV户外无电缆 TBP 实物照片及外形安装尺寸图

TBP三相组合式过电压保护器



型号及技术参数

表一本表中所列保护器相间及相对地有着同样的过电压保护水平

型号	保护对象	保护器持续运行电压 (kV) r.m.s	保护对象额定电压 (kV) r.m.s	工频放电电压 (90%~120%) (kV) r.m.s 标准	操作冲击电流残压 (不大于) (kV) crest		1.2/50冲击放电电压及残压 (不大于) (kV) crest	雷电冲击电流残压 (不大于) (kV) crest	
					100A	500A		500A	5KA
TBP-A-3.8/131	电动机	3.8	3.15	6.24	7		7.5	7.5	
TBP-A-7.6/131		7.6	6.3	12.48	17		15	15	
TBP-A-12.7/131		12.7	10.5	20.6	23.1		24.8	24.8	
TBP-B-3.8/131	发电机 变压器 开关 母线 线路	3.8	3	7		10.2	10.2		12
TBP-B-7.6/131		7.6	6	14		20.4	20.4		24
TBP-B-12.7/131		12.7	10	23.2		33.8	33.8		40
TBP-B-42/280		42	35	72		105	105		119
TBP-C-3.8/131	电容器	3.8	3	7.4		10.4			11.7
TBP-C-7.6/131		7.6	6	14.6		20.4			23.4
TBP-C-12.7/131		12.7	10	24.4		34.5			39.1
TBP-C-42/280		42	35	74		105			119

注：2ms方波通流量为国标规定的数值，若用户提出特殊要求，2ms方波通流量可按用户需要生产。

表二电机中性点过压保护器

型号	保护器持续运行电压有效值 (kV)	电机额定电压有效值 (kV)	雷电冲击电流残压不大于 (kV)	直流 1kV 参考电压不小于 (kV)
TBP-O-2.13	2.13	3.15	6.0	3.4
TBP-O-4.6	4.6	6.3	12.0	6.9
TBP-O-7.6	7.6	10.5	19.0	11.3