

一、 简介

CPT 非调谐补偿滤波单元，由 CPC 专用滤波电容器和 CPR 专用滤波电抗器组成，专为谐波污染严重的配电系统中，无功补偿和滤波设计。

二、 产品特点

采用增强型，高品质的专用滤波电容器，耐压等级更高

采用 H 级绝缘，线性度高、功耗低、过载能力强、可靠性高的专用电抗器

先进加工工艺，严格测试，电容器与电抗器参数完全匹配

三、 产品系列

电抗率为 7%，调谐频率为 189HZ，抑制 5 次及以上谐波，主要应用于工业场合

电抗率为 14%，调谐频率为 134HZ，抑制 3 次及以上谐波，主要应用于建筑场合

CPC 系列电容器技术参数

特性	技术参数
额定电压	480V , 280V (7%) 525V , 300V(14%)
过压能力	1.1 倍 U_n
过流能力	1.5 I_n
介质损耗	$\leq 0.1w/kvar$
总体损耗	$\leq 0.2w/kvar$
容值偏差	0~+5%
极间耐压	2.15 U_n , 5s
极壳耐压	3600V AC, 2s
放电性能	1 分钟降至 75V 以下
环境温度	-25/D
寿命	150000 小时

CPR 系列电抗器技术参数

特性	技术参数
额定电压	400V,230V
绕组材料	低损耗纯铜绕组
过流能力	1.35 I_n
最大线性度	1.8 I_n
三相不平衡率	-2%~+2%
防护等级	IP00, 室内安装
绝缘等级	H 级
热保护	140°C
电抗率	7%, 14%
绝缘水平	3KV/1min



图示 1 三相非调谐系列



图示 2 单相非调谐系列

四、 产品列表

型号	参数描述	电容器尺寸 (mm)		电抗器尺寸 (mm)				
		D	H	W	H	D	A	B
CPT-T12.5/P7	12.5kvar, 400V, 7%(189HZ)	96	240	190	130	175	100	90
CPT-T25/P7	25kvar, 400V, 7%(189HZ)	116	285	240	160	230	150	110
CPT-T30/P7	30kvar, 400V, 7%(189HZ)	116	285	240	170	230	150	110
CPT-T50/P7	50kvar, 400V, 7%(189HZ)	116	285	270	180	245	150	120
CPT-T12.5/P14	12.5kvar, 400V, 14%(134HZ)	96	240	240	170	230	150	110
CPT-T25/P14	25kvar, 400V, 14%(134HZ)	136	240	270	180	245	150	120
CPT-T30/P14	30kvar, 400V, 14%(134HZ)	136	285	310	180	275	150	120
CPT-T50/P14	50kvar, 400V, 14%(134HZ)	136	240	310	220	275	150	160
CPT-S8.4/P7	8.4kvar, 230V, 7%(189HZ)	86	240	132	165	135	110	110
CPT-S10/P7	10kvar, 230V, 7%(189HZ)	96	240	150	175	150	125	110
CPT-S13.3/P7	13.3kvar, 230V, 7%(189HZ)	106	240	168	190	165	140	120
CPT-S8.4/P14	8.4kvar, 230V, 14%(134HZ)	96	240	168	190	165	140	120
CPT-S10/P14	10kvar, 230V, 14%(134HZ)	106	240	192	225	185	160	140
CPT-S13.3/P14	13.3kvar, 230V, 14%(134HZ)	116	240	192	225	185	160	140

五、应用场合

电网中整流器、变频调速装置、电弧炉、电气化铁路及各类电力电子设备不断增加，这些符合的非线性、冲击性、不平衡的特性使得电网中的电压和电流发生畸变，对公用电网是一种严重污染。现代工业、商业、交通及居民用户的用电设备对电能质量更加敏感；

如低压无功补偿的电容器，谐波的侵入将造成其电流过载，从而严重过热，甚至发生电容器爆炸事故。

为应对如上问题，许继信息的 CPT 非调谐补偿滤波方案具有如下特点：

- 抑制供电系统中高次谐波放大
- 抑制流入电容器的高次谐波电流
- 滤除部分高次谐波电流
- 限制电容器回路的合闸涌流
- 保证低压并联电容器和其他供电设备的安全运行

六、注意事项

非调谐补偿滤波单元在安装前必须确认电容器与电抗器是否匹配

电抗器与电抗器间安装应保有一定的绝缘和通风散热距离，柜体装有强制风冷措施

电抗器应保持清洁，定期清扫灰尘

定期对元件接线螺丝进行二次加固锁紧，防止接触电阻过大，造成事故