

*本公司有权进行技术修改或更改本文件内容，恕不事先通知。
最终解释权归法泰电器(江苏)股份有限公司所有。
FTZEC20230419A



全国统一服务热线
400-887-6008

产品「选型手册」

电容/电抗/补偿/控制器/有源滤波/可控硅/电力仪表

Product selection manual



法泰电器（江苏）股份有限公司

总机: 0512-8588 8888

传真: 0512-8588 6789

客服服务热线: 4008 876 008

售后服务电话: 0512-85888057

www.fatai.com

pub@fatai.com

总公司地址:江苏省苏州市相城区康元路666号



微信搜一搜

法泰电器

微信公众号: fataidianqi123

法泰电器(江苏)股份有限公司

关于法泰



法泰电器（江苏）股份有限公司成立于1999年，是高新技术企业，省市级专精特新企业，致力于智能电器开关、智能电力设备、电力设备项目前期方案的咨询、电力设计、电力设备工程施工和安装以及电力能源互联网数智化整体解决方案（硬件+软件+服务）的产品生态服务体系。聚焦于用户端：电力、医疗、教育、信息通信、市政交通、建筑、基础设施等领域。

公司建有国家级博士后科研工作站、省级企业技术中心、省级工程技术研究中心、数字能源研究院、机械工业低压电器联合工程研究中心、机械工业智能电器及其系统集成联合重点实验室等研发平台，主导和参与国标和行标的制修订近30项，其中主要起草标准3项，申请专利近200项（发明专利近60项）。

法泰闪耀在中国

国家级工程		国家电网公司1000千伏特高压交流输电工程环境实验室 天安门60周年庆典改建工程（金水桥夜景照明工程） 上海世博园地波兰馆和后滩游乐场、垃圾处理站、 停车场等公共设施区域.....
冶金行业		上海宝钢集团、江苏沙钢集团、济钢集团、 杭钢集团、莱钢集团、 贵钢集团、马钢集团、洛阳铜加工厂.....
石化行业		中化集团蓝星公司山纳橡胶、大庆油田、上海华谊丙烯酸化工公司、 晋城煤业集团金象化工、江苏东瑞化工、 山西三佳集团化工新材料公司、鲁西化工、陕西水泥厂.....
其他工业领域		哈动力秦皇岛出海口基地中型厂房、森泽煤铝公司余热利用发电工程、 中信重工机械股份有限公司、山西金象煤化工、中基船业有限公司、 郑州市热力公司、南玻集团、金海湾船业、金龙联合汽车工业公司、 山西焦煤霍州煤电集团公司、京能集团山西彰山电厂.....
第三产业领域		清华大学、浙江大学、上海师范大学、郑州大学、 苏州大学、江苏大学、安庆大学、 苏州市立医院、苏州中茵皇冠酒店（五星级）、 东山宾馆（五星级）、苏州万达广场、山西万达广场、 晋江万达广场、苏宁置业、合生创展、中海地产、招商地产.....
基础设施领域		苏通大桥、润扬大桥辅桥工程、苏州绕城高速、 苏州地铁、娄底高铁、宁绩高速、杨绩高速、 徐州机场、内蒙古乌海机场、内蒙古阿尔山民用机场、 四川邛崃机场、福建漳州机场、无锡火车站.....

法泰将秉承“绿色低碳、节能降耗，让人类安全用电更有智慧”的产品理念，持续探索“源、网、荷、储、充”全过程的优化，缔造无限深度！

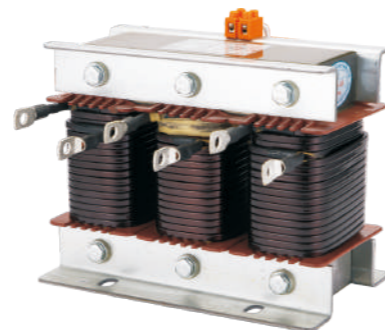
电力元器件

FTCK系列抗谐波电抗器	05
FTJKF智能无功补偿控制器	07
FTTSC可控硅投切开关	09
FTAPF有源滤波装置	11
FTE多功能电力仪表	13
FTBSMJ自愈式低压并联电容器	15
FTBSMJ自愈式低压并联电容器（圆柱）	19
FTZD智能型低压电容器	21
FTZHL智能型一体化低压电容器	23



| 概述

本系列抗谐波电抗器产品
主要为 0.4kV 系统电力电容器配套，
改善电力系统的功率因数，
能有效抑制电网的高次谐波，
减轻电容器由谐波引起的过载，
防止谐波放大，对电容的安全运行，
改善网络电压波形，提高供电质量和
电网安全经济运行起良好的作用。
适用于 3、5、7、11、13 次谐波负载的
无功补偿及滤波作用。



| 型号含义



| 技术性能

- 电抗率：6%、7%、12%、14% 及非标定制
- 低温升：≤ 70K (@工频额定电流)
- 低噪音：≤ 48dB (@工频、距离产品1m测量)
- 绝缘等级：H 级(180°C)
- 耐压：相对相，相对地施加4kVac，1min，无击穿闪络现象。
- 线性度：1.8In，电感值不低于0.95额定电感。
- 过温保护：NC125°C温控。
- 执行标准：GB/T 1094.6-2011《电抗器》 IEC60076-6《Reactors》

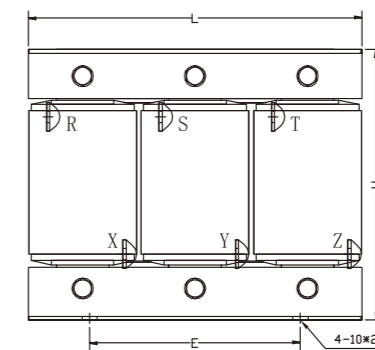
| 使用要求

- 接线方式：三相：三进三出的方式，上面为输入端，下面为输出端
单相：一进一出的方式，上面为输入端，下面为输出端
- 安装海拔高度：不高于2000m
- 安装场所：无剧烈机械振动
- 安装环境：温度 -25°C ~ +45°C，相对湿度不超过 90%，安装周围不可有易燃易爆等危险物品，周围应有良好的通风条件，如装在柜内，应加装通风设备。

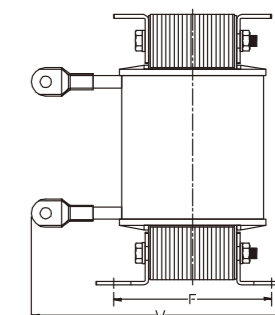
| 基本技术参数

电压等级	电抗率	容量	长*宽*高 (L*W*H)			安装尺寸 (E*F)	
			L	W	H	E	F
450V 480V	7%	0.35	185	150	185	90	90
		0.7	185	150	185	90	90
		1.05	185	150	185	90	90
		1.4	225	180	210	120	105
		1.75	225	180	210	120	105
		2.1	225	180	210	120	105
		2.8	225	190	210	120	115
		3.5	265	190	245	140	115
		4.2	265	190	245	140	115
		2.1	225	180	210	120	105
525V	14%	2.8	225	180	210	120	115
		3.5	265	190	245	140	115
		4.2	265	190	245	140	115
250V 280V	7%	0.35	120	175	125	100	100
		0.7	133	175	135	111	100
		1.05	162	190	165	135	115
300V	14%	0.7	133	175	135	111	100
		1.4	162	190	165	135	115

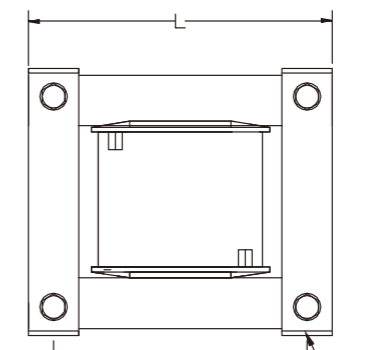
*外形尺寸若有变动，以实物尺寸为准。



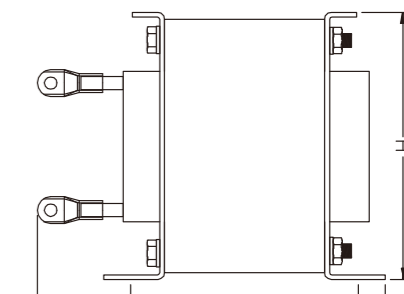
三相



三相



单相



单相

| 概述

本产品符合《JB/T9663-2013》标准。是低压配电系统无功功率补偿的专用控制器，可与各型号低压配电电容配套使用。本产品采用国内外先进技术，具有外形合理美观，功能完善，运行稳定可靠，补偿精度高等优点。安装开孔尺寸：138mm×138mm



| 型号含义

电平控制



RS485控制



| 使用条件

- 海拔高度：≤2000 米
- 环境温度：- 20°C ~ +65°C
- 相对湿度：< 90%
- 大气压力：79.5Kpa ~ 106KPa
- 环境条件：周围介质无爆炸危险，无足以损坏绝缘及腐蚀金属的气体，无导电尘埃，安装地不易剧烈振动，无雨雪侵蚀。

特别说明

系统电压不是0.4kV时，订货前请与我公司确认；
取样电流互感器为1A时，订货前也请与我公司确认。

| 基本技术参数

电源电压	AC 220V±20%
电源频率	50Hz±5%
取样电压	AC 220V±20%
取样电流	0 ~ 5A
整机功耗	6W
控制输出接点	直流12V、40mA、220V(380V)、RS485
灵敏度	10mA

测量精度

电压	±0.5%
电源	±0.5%
有功功率	±1.0%
无功功率	±1.0%
频率	±0.1%
功率因数	±1.0%

基本参数

参数	参数范围	默认值
电流变比	0000/5至99999/5	00600/5
电压过压	000.0V至999.9V	245.0V
电压欠压	000.0V至999.9V	185.0V
电压回差	00.0V至99.9V	05.5V
电压谐波保护	000.0%至999.9%	010.0%
电流谐波保护	000.0%至999.9%	030.0%
投功率因数	滞后0.000至9.999	滞后0.950
切功率因数	超前0.000至9.999	超前0.980
投入等待延时	00.0s至99.9s	05.0s
切除等待延时	00.0s至99.9s	05.0s
循环投切间隔	0000s至9999s	3600s
电容放电时间	000s至999s	030s
保护持续时间	000s至999s	030s
通讯地址	000至999	001
密码设置	0000至9999	0000

特别说明

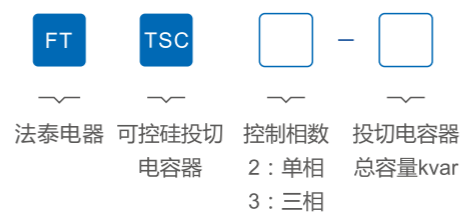
系统电压不是0.4kV时，订货前请与我公司确认；
取样电流互感器为1A时，订货前也请与我公司确认。

| 概述

本系列无触点开关（纯可控硅）由大功率反并联晶闸管模块、光电隔离电路、触发电路、保护电路、散热装置等组成。

用于低压 400V 系统容性负载的通断控制，无冲击涌流，无过压，工作时无噪音，特别适合配套快速投切 SVC 低压动态无功补偿装置使用。

| 型号含义



| 技术性能

- 额定电压：低压系统 450V 及以下
- 额定频率：50Hz
- 投切方式：过零投切
- 控制容量：三相 100kvar 及以下，单相 33.3kvar 及以下
- 控制电压：DC +12V，低电平触发。
- 控制电流：20mA
- 投入涌流：小于 2In
- 使用寿命：达 10 万小时以上，免维护，
- 投切时间：≤20ms

| 使用要求

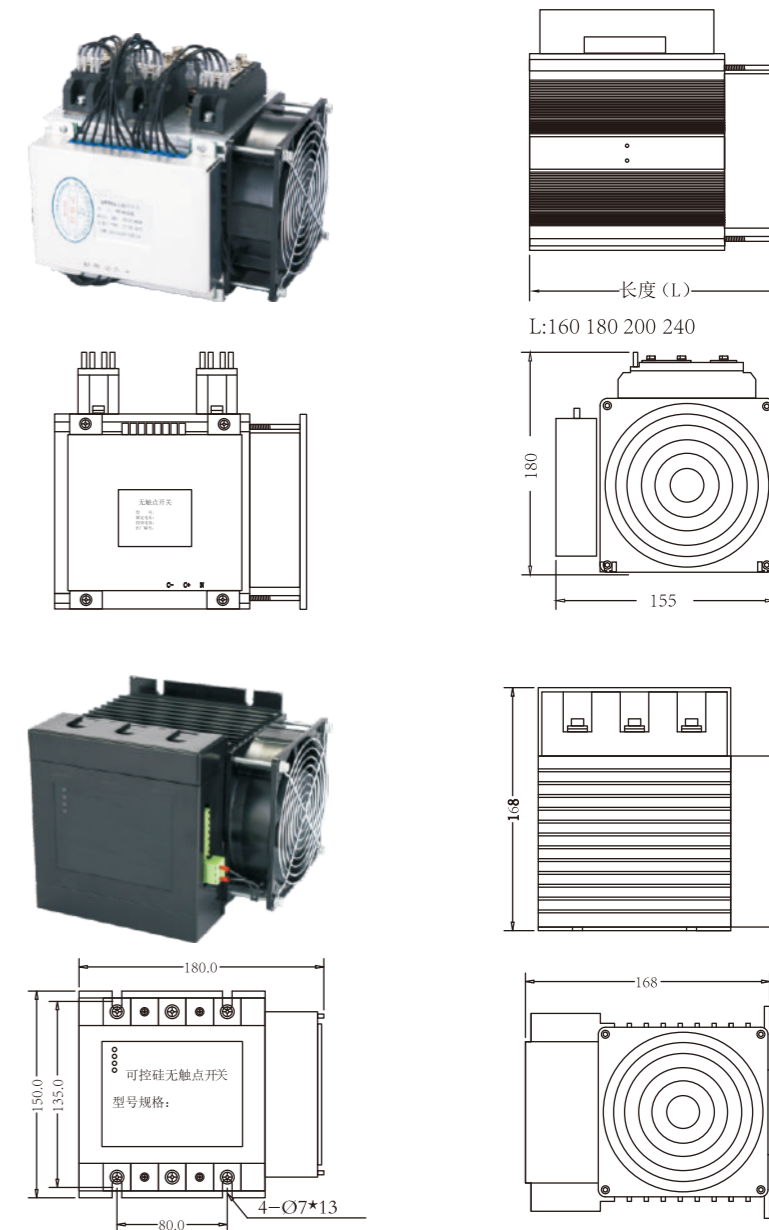
运行环境：温度-25°C ~ +45°C，2000 米及以下，相对湿度不超过90%。

安装场所：无剧烈机械振动，周围环境应有良好的通风条件，周围不可有易燃易爆等危险物品。

| 基本技术参数

型号	匹配电容器（共补）	型号	匹配电容器（分补）
FTTSC2-15	FTBSMJ0.45-15-3	FTTSC3-15	FTBSMJ0.25-5X3-1Y
FTTSC2-20	FTBSMJ0.45-20-3	FTTSC3-20	FTBSMJ0.25-6.67X3-1Y
FTTSC2-30	FTBSMJ0.45-30-3	FTTSC3-30	FTBSMJ0.25-10X3-1Y
FTTSC2-40	FTBSMJ0.45-40-3	FTTSC3-40	FTBSMJ0.25-13.34x3-1Y
FTTSC2-50	FTBSMJ0.45-50-3	FTTSC3-50	FTBSMJ0.25-16.67x3-1Y
FTTSC2-75	FTBSMJ0.45-75-3	FTTSC3-75	FTBSMJ0.25-25x3-1Y

*外形尺寸若有变动，以实物尺寸为准。



| 概述

有源滤波是相对于无源滤波而言，一个是通过主动发出反向谐波（所谓有源）来滤波，另一个是通过被动吸收（所谓无源）来滤波。

有源滤波器的工作原理的基础是“抵消补偿”，在三相电力系统内为了消除谐波电流，

滤波器通过计算并以完全相反的方向注入相同的谐波，这样可以完全消除谐波，基于同样的工作原理，有源滤波器可以修正功率因数，产生三相正弦形电流波，满足负荷要求。



| 型号含义



| 产品特点

- 滤波强：单次谐波治理效率≥92%
- 效率高：装置本身热损耗≤5%
- 效果好：治理后网侧THDi≤5%
- 响应快：瞬时响应时间≤100us，全响应时间≤10ms。
- 功能全：一机多用，以谐波治理为主，无功补偿和三相不平衡功能可选。
- 体验佳：液晶屏显示，触摸屏操作，简单易懂。
- 实时动态：根据负载变化和谐波特性主动自适应补偿。
- 扩容方便：支持10台以内扩容。
- 可靠性高：具备过流、过压、欠压、过温、缺相、短路、抗干扰等软硬件保护，设备本身故障不会影响系统正常运行，可以做到软切除
- 结构多样：产品结构有壁挂式、嵌入式和柜式等不同形式可供选择。
- 管理智能：设备具有RS232/RS485等多种通讯接口，可灵活接入至管理系统，实现远程监管
- 补偿灵活：可对每次谐波幅值进行单独设定。

| 应用场合

- | | | | |
|--------|-------|------|------|
| 工业制造 | IDC行业 | 公园酒店 | 轨道交通 |
| 医疗卫生 | 商业地产 | 造纸 | 钢铁冶炼 |
| 体育馆及剧场 | 光伏行业 | 污水处理 | 垃圾发电 |
| 工矿企业 | 半导体 | 充电站 | |

| 基本技术参数

单柜消谐容量(A)	50~400 (更大、小容量可定制)
安装地点	户内
环境条件	环境温度 10°C~+45°C
相对湿度	95%、无凝露
存储温度	-40°C~+60°C
雷害等级	中雷区
交流输入	额定电压 380/660V(1±15%)
固定频率	50*(1±10%)Hz
接线方式	三相三线/三相四线
滤波范围	2~50次谐波 (可以选择性滤波, 各次谐波补偿可分别设定)
响应时间	10ms
技术指标	滤波效果 总谐波治理率 > 95%
损耗	<3%
过载保护	可自动设置调节
过载能力	120%
多台运行方式	并联运行
控制算法	具有自适应能力的领域筛选矢量补偿法
工作模式	自动或者手动
控制器	DSP
通讯接口	Modbus RTU协议, RS232/485
防护等级	IP30 (更高、低防护等级可定制)
显示屏	7寸液晶屏
冷却方式	强制风冷
保护功能	过压、欠压、过温、过载、缺相、短路、抗干扰等软硬件保护, 并能自动切除设备
单机尺寸(Wmm*Dmm*Hmm)	800*1000*2200(标配)非标尺寸可定制

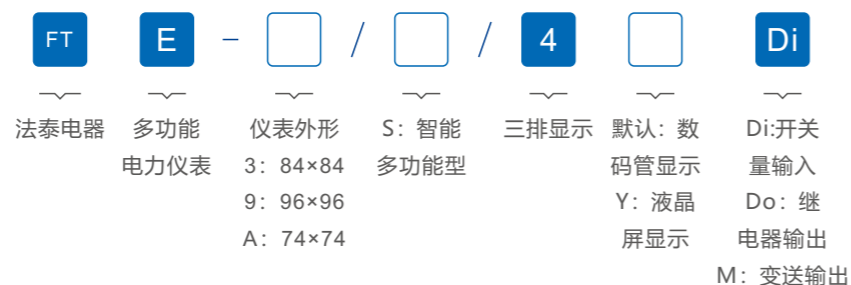
*外形尺寸若有变动，一实物尺寸为准。

| 概述

FTE系列多功能电力仪表是一种具有可编程测量、显示、数字通讯和电能脉冲变送输出等功能的多功能电力仪表,能够完成电量测量、电能计算、数据显示、采集及传输,可广泛应用变电站自动化、配电自动化、智能建筑、企业内部电能测量、管理、考核。测量精度为0.5级,实现 LED/LCD现场显示和远程RS_485数字接口通讯、采用MODBUS-RTU通讯协议。



| 型号含义



| 产品特点

- 测量: 三相电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数、频率、有功电能、无功电能
- 计量: 正反向有功电能,无功电能
- 显示: 三排LED数码管显示,可视度高。STN蓝屏、宽视角、高品质、高清晰LCD液晶屏显示
- 通讯: RS485通讯, MODBUS-RTU协议
- 输出: 2路电能脉冲输出
- 扩展: 可直接从电流、电压互感器接入信号,现场可编程设置输入参数变比
- 用途: 适用于各种进线回路、大容量配出电回路中电参数的完整监测和管理



| 基本技术参数

性能	参数		
输入信号 测量显示	网络	三相三线、三相四线	
	电压	额定值	AC100V、400V(订货时请说明)
		过负荷	持续: 1.2倍 瞬时: 10倍/10s
		功耗	<1VA(每相)
		阻抗	≥500kΩ
	电流	精度	RMS测量, 精度等级0.5
		额定值	AC1A、5A(订货时请说明)
		过负荷	持续: 1.2倍 瞬时: 10倍/10s
		功耗	<0.4VA(每相)
	频率	阻抗	<2mΩ
		精度	RMS测量, 精度等级0.5
		功率	40~60Hz, 精度0.01Hz
电能		有功、视在功率, 精度0.5级, 无功精度1.5级	
显示		四象限计量, 有功精度1.0级, 无功精度2.0级	
电能		可编程、切换、循环(LCD)显示	
电源	工作范围	AC220V或者AC/DC85~270V	
	功耗	≤5VA	
输出	数字接口	RS-485、MODBUS-RTU协议	
	脉冲输出	2路电能脉冲输出, 光耦继电器	
环境	工作环境	-40°C~+55°C	
	储存环境	-20°C~+75°C	
安全	耐压	输入/电源>2kV, 输入/输出>2kV, 电源/输出>1kV	
	绝缘	输入、输出、电源对机壳>100MQ	

| 外形及开孔尺寸

外形代号	仪表外形	产品型号	外框尺寸mm ²	屏装配合尺寸mm ²	开孔尺寸mm ²
9	9方形	FTE-9S4/9S4Y	96×96	86×86	91×91
3	6方形	FTE-3S4/3S4Y	80×80	75×75	76×76
A	A方形	FTE-AS4/AS4Y	72×72	66×66	67×67



概述

- 自愈式低压并联电容器主要用于提高工频电力系统的功率因数，改善电网供电质量及提高用电的可靠性。
- 运行稳定可靠，温升低，性价比高，可满足单台大容量电容器需求。



型号含义

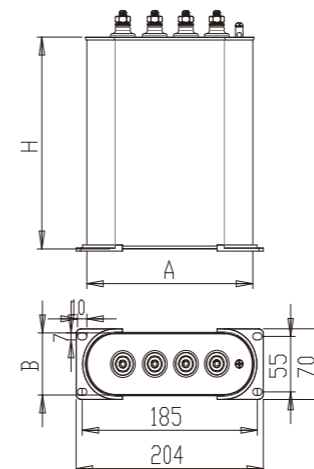


产品特点

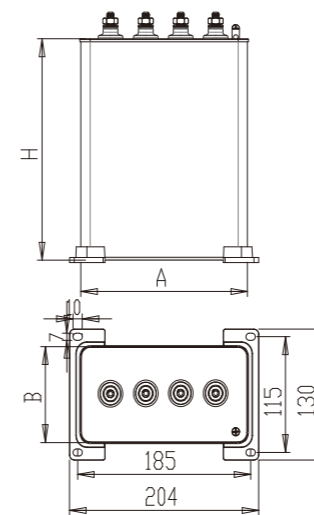
- 自愈性：自愈性好，击穿可迅速自动恢复绝缘性能。
- 允许偏差：不超过额定值的-2~+3%。
- 低损耗：损耗角正切值 (tgδ) 不大于0.001 (@工频额定电压下, 20°C)。
- 过压能力：1.1 Un下长期运行。
- 过流能力：1.3 In下长期运行。
- 耐压：极对极施加2.15Un, 2S不击穿；极对壳施加3.5kVac, 10S不击穿。
- 保护机制：内设压力保护装置。
- 执行标准：GB/T12747-2017《自愈式低压并联电容器》及 IEC60831。

使用要求

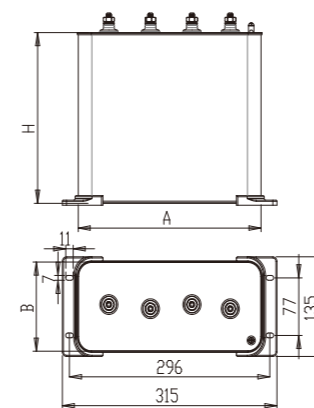
- 安装运行地区海拔高度不超过2000m，使用时周围环境空气温度为-25~+55°C
- 安装运行场所应无有害气体和蒸汽，应无导电性或爆炸性尘埃。
- 安装运行场所应无剧烈机械振动。
- 电容器投入运行时，必须抑制合闸时涌流的大小，应采用具有限流装置的电容器专用接触器或在电压过零时投入的无触点开关，也可以在电容器上串联接入电抗器，以避免电容器的早期损坏。涌流的大小应该限制在100倍额定电流以内。



图一



图二



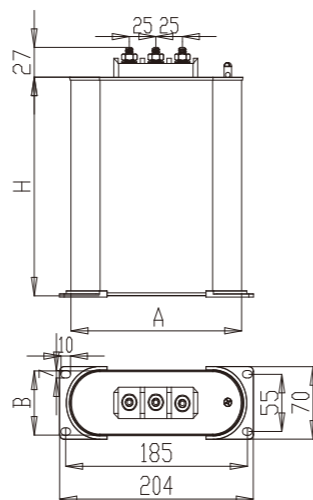
图三



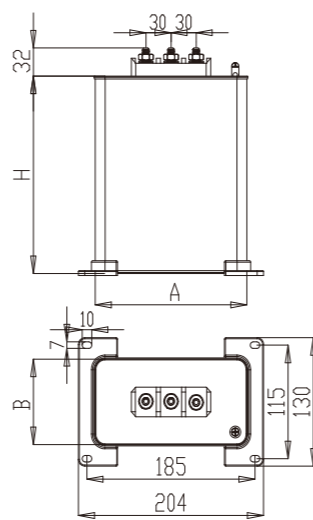
基本技术参数

FTBSMJ0.25/0.28/0.3kV系列							
规格	容量(μF)	电流(A)	本体尺寸(mm)			安装尺寸(mm)	备注
			A	B	H		
0.25-1.67*3-1Y	85.1*3	6.7*3	180	62	130	185*55	图一
0.25-3.34*3-1Y	170.2*3	13.4*3	180	62	130	185*55	图一
0.25-5*3-1Y	254.8*3	20*3	180	62	180	185*55	图一
0.25-6.67*3-1Y	339.9*3	26.7*3	165	87	190	185*115	图二
0.25-8.34*3-1Y	425.0*3	33.4*3	165	87	230	185*115	图二
0.25-10*3-1Y	509.6*3	40*3	165	87	250	185*115	图二
0.25-13.34*3-1Y	679.7*3	53.4*3	180	95	280	185*115	图二
0.25-15*3-1Y	764.3*3	60*3	270	120	210	296*77	图三
0.25-20*3-1Y	1019.1*3	80*3	270	120	280	296*77	图三
0.28-1.67*3-1Y	67.8*3	6.0*3	180	62	130	185*55	图一
0.28-3.34*3-1Y	135.7*3	11.9*3	180	62	130	185*55	图一
0.28-5*3-1Y	203.1*3	17.9*3	180	62	180	185*55	图一
0.28-6.67*3-1Y	270.9*3	23.8*3	180	62	210	185*55	图一
0.28-8.34*3-1Y	338.8*3	29.8*3	165	87	210	185*115	图二
0.28-10*3-1Y	406.2*3	35.7*3	180	95	220	185*115	图二
0.28-13.34*3-1Y	541.9*3	47.6*3	180	95	270	185*115	图二
0.28-15*3-1Y	609.3*3	53.6*3	270	120	210	296*77	图三
0.28-20*3-1Y	812.4*3	71.4*3	270	120	230	296*77	图三
0.3-1.67*3-1Y	59.1*3	5.6*3	180	62	130	185*55	图一
0.3-3.34*3-1Y	118.2*3	11.1*3	180	62	180	185*55	图一
0.3-5*3-1Y	176.9*3	16.7*3	180	62	210	185*55	图一
0.3-6.67*3-1Y	236.0*3	22.2*3	180	95	180	185*115	图二
0.3-8.34*3-1Y	295.1*3	27.8*3	180	95	230	185*115	图二
0.3-10*3-1Y	353.9*3	33.3*3	180	95	270	185*115	图二
0.3-13.34*3-1Y	472.0*3	44.5*3	270	120	210	296*77	图三
0.3-15*3-1Y	530.8*3	50.0*3	270	120	230	296*77	图三
0.3-20*3-1Y	707.7*3	66.7*3	270	120	280	296*77	图三

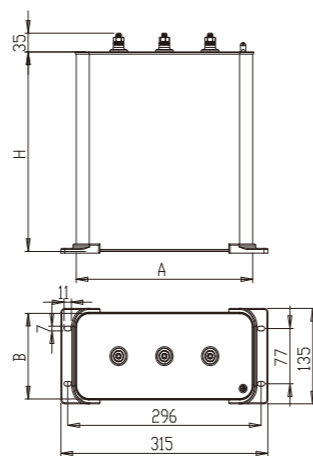
*外形尺寸若有变动，以实物尺寸为准。



图一



图二

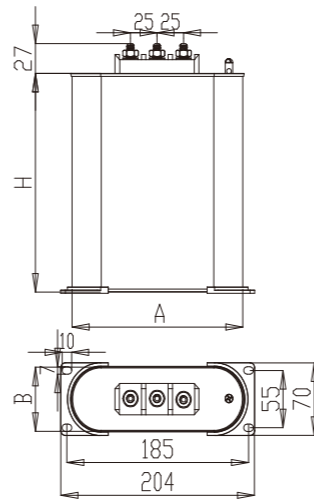


图三

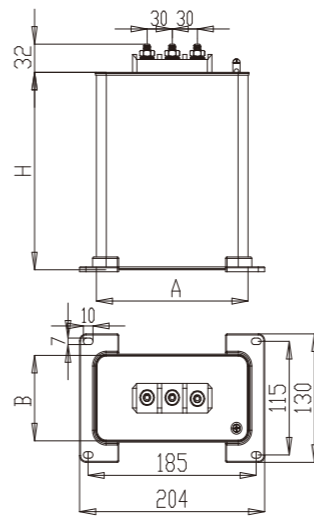
FTBSMJ0.4/0.45kV系列

规格	容量(μF)	电流(A)	本体尺寸(mm)			安装尺寸(mm)	备注
			A	B	H		
0.4-5-3	99.5	7.2	180	62	130	185*55	图一
0.4-10-3	199.0	14.4	180	62	130	185*55	图一
0.4-15-3	298.6	21.7	180	62	180	185*55	图一
0.4-16-3	318.5	23.1	180	62	180	185*55	图一
0.4-20-3	398.1	28.9	180	62	210	185*55	图一
0.4-25-3	497.6	36.1	165	87	190	185*115	图二
0.4-30-3	597.1	43.3	180	95	220	185*115	图二
0.4-35-3	696.7	50.5	165	87	250	185*115	图二
0.4-40-3	796.2	57.7	165	87	265	185*115	图二
0.4-45-3	895.7	65.0	270	120	210	296*77	图三
0.4-50-3	995.2	72.2	270	120	230	296*77	图三
0.4-60-3	1194.3	86.6	270	120	230	296*77	图三
0.4-70-3	1393.3	101.0	270	120	265	296*77	图三
0.4-80-3	1592.4	115.5	270	120	300	296*77	图三
0.45-5-3	78.6	6.4	180	62	130	185*55	图一
0.45-10-3	157.3	12.8	180	62	130	185*55	图一
0.45-15-3	235.9	19.2	180	62	180	185*55	图一
0.45-20-3	314.5	25.7	180	62	210	185*55	图一
0.45-25-3	393.2	32.1	165	87	190	185*115	图二
0.45-30-3	471.8	38.5	165	87	210	185*115	图二
0.45-40-3	629.1	51.3	165	87	265	185*115	图二
0.45-50-3	786.3	64.2	270	120	230	296*77	图三
0.45-80-3	1258.2	102.6	270	120	300	296*77	图三

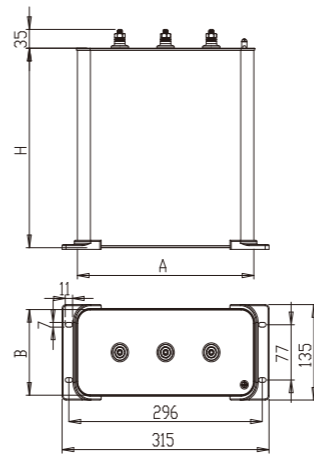
*外形尺寸若有变动，以实物尺寸为准。



图一



图二



图三

FTBSMJ0.48/0.525/0.69kV系列

规格	容量(μF)	电流(A)	本体尺寸(mm)			安装尺寸(mm)	备注
			A	B	H		
0.48-5-3	69.1	6.0	180	62	130	185*55	图一
0.48-10-3	138.2	12.0	180	62	130	185*55	图一
0.48-15-3	207.3	18.0	180	62	180	185*55	图一
0.48-20-3	276.5	24.1	180	62	210	185*55	图一
0.48-25-3	345.6	30.1	165	87	190	185*115	图二
0.48-30-3	414.7	36.1	165	87	210	185*115	图二
0.48-40-3	552.9	48.1	165	87	265	185*115	图二
0.48-50-3	691.1	60.1	270	120	210	296*77	图三
0.48-80-3	1105.8	96.2	270	120	300	296*77	图三
0.525-5-3	57.8	5.5	180	62	130	185*55	图一
0.525-10-3	115.5	11.0	180	62	130	185*55	图一
0.525-15-3	173.3	16.5	180	62	210	185*55	图一
0.525-20-3	231.1	22.0	180	62	210	185*55	图一
0.525-25-3	288.9	27.5	165	87	190	185*115	图二
0.525-30-3	346.6	33.0	165	87	230	185*115	图二
0.525-40-3	462.2	44.0	180	95	270	185*115	图二
0.525-50-3	577.7	55.0	270	120	210	296*77	图三
0.525-80-3	924.4	88.0	270	120	280	296*77	图三
0.69-5-3	33.4	4.2	180	62	130	185*55	图一
0.69-10-3	66.9	8.4	180	62	130	185*55	图一
0.69-15-3	100.3	12.6	180	62	210	185*55	图一
0.69-20-3	133.8	16.7	180	62	210	185*55	图一
0.69-25-3	167.2	20.9	165	87	190	185*115	图二
0.69-30-3	200.7	25.1	165	87	230	185*115	图二
0.69-40-3	267.6	33.5	180	95	270	185*115	图二
0.69-50-3	334.5	41.8	270	120	220	296*77	图三
0.69-80-3	535.1	66.9	270	120	280	296*77	图三

*外形尺寸若有变动，以实物尺寸为准。

概述

- 圆柱型电容器主要用于提高工频电力系统的功率因数，改善电网供电质量及提高用电的可靠性。
- 外壳为圆形铝材质，散热性好，外壳不喷漆更环保。
- 安装方便，占用面积小，节省空间。

型号含义



产品特点

- 自愈性：自愈性好，击穿可迅速自动恢复绝缘性能。
- 允许偏差：不超过额定值的-2~+3%。
- 低损耗：损耗角正切值 (tgδ) 不大于 0.001 (@工频额定电压下, 20°C)。
- 过压能力：1.1 Un下长期运行。
- 过流能力：1.3 In下长期运行。
- 耐压：极对极施加2.15Un, 2S不击穿；极对壳施加3.5kVac, 10S不击穿。
- 保护机制：内设压力保护装置。
- 执行标准：GB/T12747-2017 《自愈式低压并联电容器》及 IEC60831。

使用要求

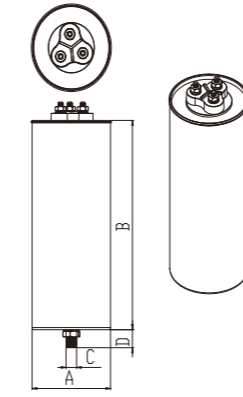
- 安装运行地区海拔高度不超过2000m，使用时周围环境空气温度为-25~+55°C。
- 安装运行场所应无有害气体和蒸汽，应无导电性或爆炸性尘埃，安装运行场所应无剧烈机械振动。
- 电容器投入运行时，应采用具有限流装置的电容器专用接触器或在电压过零时投入的无触点开关，也可以在电容器上串联接入电抗器，以避免电容器的早期损坏。涌流的大小应该限制在100倍额定电流以内。

电容器安装容量的确定

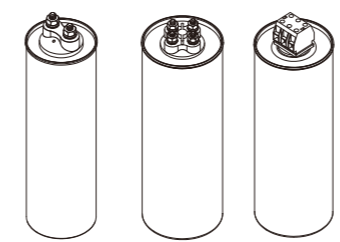
安装容量的确定可安装COSφ1及COSφ2支值由下表查出每千瓦有功负荷所需补偿用电容器的千乏数，再以此值乘负荷功率值即得到电容器安装容量值。

补偿前COSφ1	为得到所需的COSφ2 每千瓦负荷所需电容器的千乏数														
	0.7	0.75	0.8	0.82	0.84	0.86	0.88	0.9	0.92	0.94	0.96	0.98	1		
0.5	0.71	0.85	0.98	1.04	1.09	1.14	1.2	1.25	1.31	1.37	1.44	1.53	1.73		
0.52	0.62	0.76	0.89	0.95	1	1.05	1.11	1.16	1.22	1.28	1.35	1.44	1.64		
0.54	0.54	0.68	0.81	0.86	0.92	0.97	1.02	1.08	1.14	1.2	1.27	1.36	1.56		
0.56	0.46	0.6	0.73	0.78	0.84	0.89	0.94	1	1.05	1.12	1.19	1.28	1.48		
0.58	0.39	0.52	0.66	0.71	0.76	0.81	0.87	0.92	0.98	1.04	1.11	1.2	1.41		
0.6	0.31	0.45	0.58	0.64	0.69	0.74	0.8	0.85	0.91	0.97	1.04	1.13	1.33		
0.62	0.25	0.39	0.52	0.57	0.62	0.67	0.73	0.78	0.84	0.9	0.97	1.06	1.27		
0.64	0.18	0.32	0.45	0.51	0.56	0.61	0.67	0.72	0.78	0.84	0.91	1	1.2		
0.66	0.12	0.26	0.39	0.45	0.49	0.55	0.6	0.66	0.71	0.78	0.85	0.94	1.14		
0.68	0.06	0.2	0.33	0.38	0.43	0.49	0.54	0.6	0.65	0.72	0.79	0.88	1.08		
0.7		0.14	0.27	0.33	0.38	0.43	0.48	0.54	0.6	0.66	0.73	0.82	1.02		
0.72		0.08	0.22	0.27	0.32	0.37	0.43	0.48	0.54	0.6	0.67	0.76	0.97		
0.74			0.03	0.16	0.21	0.26	0.32	0.37	0.43	0.48	0.55	0.62	0.71		
0.76				0.11	0.16	0.21	0.27	0.32	0.37	0.43	0.5	0.56	0.65		
0.78					0.05	0.1	0.16	0.22	0.27	0.32	0.38	0.44	0.51		
0.8						0.05	0.1	0.16	0.2	0.27	0.33	0.39	0.46		
0.82							0.05	0.11	0.16	0.22	0.27	0.33	0.4		
0.84								0.06	0.11	0.16	0.22	0.28	0.35		
0.86									0.06	0.11	0.17	0.23	0.3		
0.88										0.06	0.11	0.17	0.25		
0.9											0.06	0.12	0.19		
0.92												0.06	0.13		
0.94													0.07		
0.96															

基本技术参数



共补电容器



单相电容器 分补电容器 欧式电容器

FTBSMJ0.25/0.3kV系列					
规格	容量(μF)	电流(A)	本体尺寸(mm)		安装底脚 C×D(mm)
			A	B	
0.25-3.34*3-1Y	170.2×3	13.4×3	86	245	M12×17
0.25-5*3-1Y	254.8×3	20.0×3	96	245	M16×25
0.25-6.67*3-1Y	339.9×3	20.0×3	106	245	M16×25
0.25-8.34*3-1Y	425.0×3	33.4×3	116	245	M16×25
0.25-10*3-1Y	509.6×3	40.0×3	116	290	M16×25
0.3-3.34*3-1Y	118.2×3	11.1×3	86	245	M12×17
0.3-5*3-1Y	176.9×3	16.7×3	96	245	M16×25
0.3-6.67*3-1Y	236.0×3	22.2×3	106	290	M16×25
0.3-8.34*3-1Y	236.0×3	27.8×3	106	290	M16×25
0.3-10*3-1Y	353.9×3	33.3×3	116	290	M16×25
0.25-3.34-1	353.9×3	13.4	76	120	M12×17
0.25-5-1	254.8	20.0	76	200	M12×17
0.25-6.67-1	339.9	26.7	76	200	M12×17
0.25-10-1	509.6	40.0	76	245	M12×17
0.3-3.34-1	118.2	11.1	76	120	M12×17
0.3-5-1	176.9	16.7	76	200	M12×17
0.3-6.67-1	236.0	22.2	76	245	M12×17
0.3-10-1	353.9	33.3	86	245	M12×17
0.3-12-1	424.6	40.0	86	245	M12×17

*外形尺寸若有变动，以实物尺寸为准。

FTBSMJ0.45/0.48/0.525kV系列					
规格	容量(μF)	电流(A)	本体尺寸(mm)		安装底脚 C×D(mm)
			A	B	
0.45-10-3	157.3	12.8	76	245	M12×17
0.45-15-3	235.9	19.2	96	245	M16×25
0.45-20-3	314.5	25.7	106	245	M16×25
0.45-25-3	393.2	32.1	116	245	M16×25
0.45-30-3	471.8	38.5	116	290	M16×25
0.45-40-3	629.1	51.3	126	290	M16×25
0.48-10-3	138.2	12.0	76	245	M12×17
0.48-15-3	207.3	18.0	96	245	M16×25
0.48-20-3	276.5	24.1	106	245	M16×25
0.48-25-3	345.6	30.1	116	245	M16×25
0.48-30-3	414.7	36.1	116	290	M16×25
0.48-40-3	552.9	48.1	126	290	M16×25
0.525-10-3	115.5	11.0	76	245	M12×17
0.525-15-3	173.3	16.5	96	245	M16×25
0.525-20-3	231.1	22.0	106	245	M16×25
0.525-25-3	288.9	27.5	116	245	M16×25
0.525-30-3	346.6	33.0	116	290	M16×25
0.525-40-3	462.2	44.0	126	290	M16×25
0.525-50-3	577.7	55.0	136	290	M16×25

*外形尺寸若有变动，以实物尺寸为准。

| 概述

FTFK 系列智能低压复合开关是一种智能化环保型低压电容投切开关，融合了可控硅和交流接触器的优点。工作原理是将可控硅和继电器并接，使复合开关在投切的瞬间具有可控硅过零投切的优点，又有在正常接通期间具有交流接触器无功耗的优点。弥补了可控硅和交流接触器在低压无功补偿应用方面的不足。



| 型号含义



| 产品特点

该产品主要优点是：接到外部控制信号后，通过智能判断，自动寻找最佳投切点，保证过零投切，涌流小，触电不烧结，功耗小；同时具有电压异常保护与同类产品相比，它在投切涌流和安全可靠性方面大大提高。

| 技术性能

- 电压：380V/220V (±20%)
- 三相四线交流 (50Hz±5%)
- 控制电压：直流：4-32V;
- 涌流：≤2In
- 控制容量：共补三相容量≤40kvar
分补每相容量≤13.3kvar
- 投切方式：过零投切+继电器机械投切
- 智能机制：智能监控、电压故障缺相保护、电源电压缺相保护、自诊断故障保护、停电保护
- 低功耗：≤1.5VA
- 使用寿命：≥10万次
- 阻抗：输入阻抗≥6.8kΩ
导通阻抗：≤0.003Ω
- 响应时间：≤100ms
- 每次接通与关断间隔：≥6秒
连续两次接通间隔：≥5秒
- 绝缘等级：在正常大气条件≥10MΩ

| 产品类别

产品按电容补偿的链接方式分为三角形和星形接法两类：

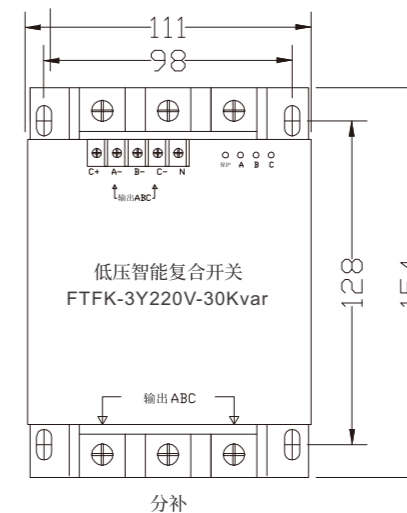
- 三相共补型：为三角形 (用 Δ 表示)
- 三相分补型：为星形接法 (用3Y表示)

| 使用要求

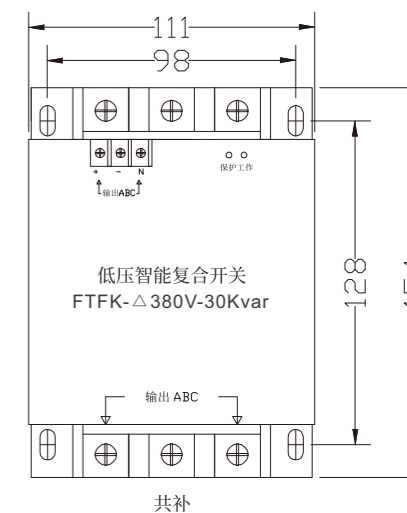
环境温度：-25°C ~+55°C，
相对湿度：40°C时，<90%，
周围介质无爆炸危险，
无足以损坏绝缘及腐蚀金属的气体，
无导电尘埃，安装地不易剧烈振动，
无雨雪侵蚀。

| 安装位置及尺寸

本装置安装于低压0.4KV系统三相四线制的配电网路上，用于低压并联电容器的通断控制。用户可将本产品安装在低压无功补偿电容柜内或其它适当位置。



①
三相分补
外形尺寸：111mm×154mm×100mm
安装固定尺寸：98mm×128mm



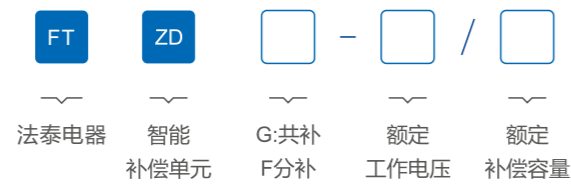
②
三相共补
外形尺寸：111mm×154mm×100mm
安装固定尺寸：98mm×128mm

| 概述

FTZD 型智能低压电容器将复合开关、电容器等有机地集成为一体，成为一台智能化的电容器，彻底改变了传统无功补偿装置体积庞大的结构模式，具有补偿效果更好、体积更小、使用更灵活、维护更方便、可靠性更高，更好满足低压供电系统无功补偿的要求。



| 型号含义



| 技术性能

- 工作电压：AC380/220±15%，50Hz±5%；
- 温度保护：内置温度传感器，实时监测电容内部温度
- 投切方式：过零投切+继电器机械投切
- 电压保护：过压、欠压，自动退出运行
- 补偿方式：分补、共补
- 谐波保护：谐波过大时，自动退出运行
- 补偿容量：共补：0~25+25kvar；
- 通讯方式：RS485通讯（RJ45网络接口）
- 分补：0~13.34kvar*3。
- 执行标准：JB/T12747-2017《自愈式低电压并联电容器》；GB/T15576-2008《低压成套无功功率补偿装置》。

| 使用要求

- 使用环境：-25 ~ 45℃；
- 相对湿度：40℃时，< 80%；
- 海拔高度：≤ 2000 米
- 安装场所：无剧烈的机械振动；
- 无导电性或爆炸性尘埃；
- 无有害气体和蒸汽，无雨雪侵蚀。

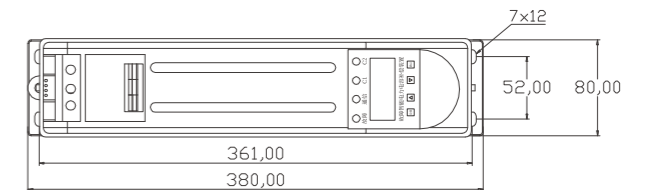
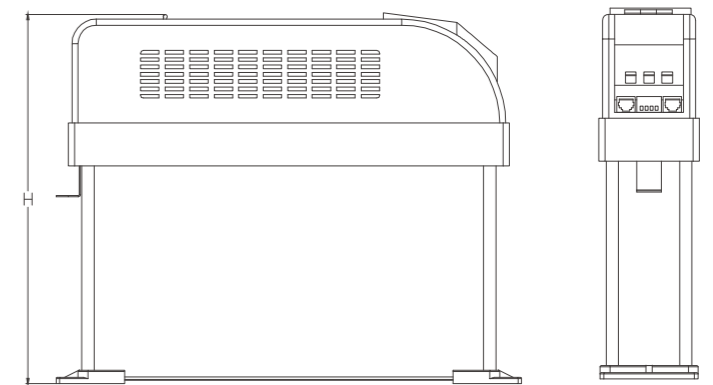
| 基本技术参数

共补式			
型号规格	补偿方式	补偿容量Kvar	高度H (mm)
FTZDG-0.45/5+5	共补	10 (5+5)	250
FTZDG-0.45/5+10	共补	15 (5+10)	250
FTZDG-0.45/10+10	共补	20 (10+10)	250
FTZDG-0.45/15+15	共补	30 (15+15)	280
FTZDG-0.45/10+20	共补	30 (10+20)	280
FTZDG-0.45/20+20	共补	40 (20+20)	300
FTZDG-0.45/25+25	共补	50 (25+25)	340

*外形尺寸若有变动，以实物尺寸为准。

分补式			
型号规格	补偿方式	补偿容量Kvar	高度H (mm)
FTZDF-0.25/1.67×3	分补	5 (1.67×3)	250
FTZDF-0.25/3.34×3	分补	10 (3.34×3)	250
FTZDF-0.25/5×3	分补	15 (5×3)	250
FTZDF-0.25/6.67×3	分补	20 (6.67×3)	280
FTZDF-0.25/8.34×3	分补	25 (8.34×3)	280
FTZDF-0.25/10×3	分补	30 (10×3)	320
FTZDF-0.25/13.34×3	分补	40 (13.34×3)	340

*外形尺寸若有变动，以实物尺寸为准。



塑料安装脚（常规配置）

| 概述

FTZHL低压智能谐波抑制电力电容补偿装置是0.4KV、50Hz 低压配电高效节能、降低线损、提高功率因数和电能质量的新一代谐波无功补偿设备。它由智能测控单元，晶闸管复合开关电路，线路保护单元，电抗器，低压电力电容器构成。

替代常规由熔丝、复合开关或机械式接触器、热继电器、低压电力电容器、指示灯等散件在柜内和柜面由导线连接而组成的自动无功补偿装置。改变了传统无功补偿装置体积庞大和笨重的结构模式，从而使新一代低压无功补偿设备具有补偿效果更好，体积更小，功耗更低，价格更廉，节约成本更多，使用更加灵活，维护更方便，使用寿命更长，可靠性更高的特点，适应了现代电网对无功补偿的更高要求。

| 型号含义



| 技术性能

- 工作电压：AC380/220±15%，50Hz±5%；允许在1.1倍额定电压下长期运行。
- 投切方式：过零投切+继电器机械投切
- 响应时间：≤100ms
- 涌流抑制能力：< 3In
- 补偿方式：分补、共补
- 补偿容量：共补：0~40kvar；分补：0~13.34kvar*3。
- 温度保护：内置温度传感器，实时监测电容内部温度
- 电压保护：过压、欠压，自动退出运行
- 通讯方式：RS485通讯（RJ45网络接口）
- 执行标准：GB/T12747-2017《自愈式低电压并联电容器》；GB/T15576-2008《低压成套无功功率补偿装置》。

| 使用要求

- 使用环境：-25 ~ 45℃；相对湿度：40℃时，< 80%；海拔高度：≤ 2000 米。
- 安装场所：无剧烈的机械振动；无导电性或爆炸性尘埃；无有害气体和蒸汽，无雨雪侵蚀。



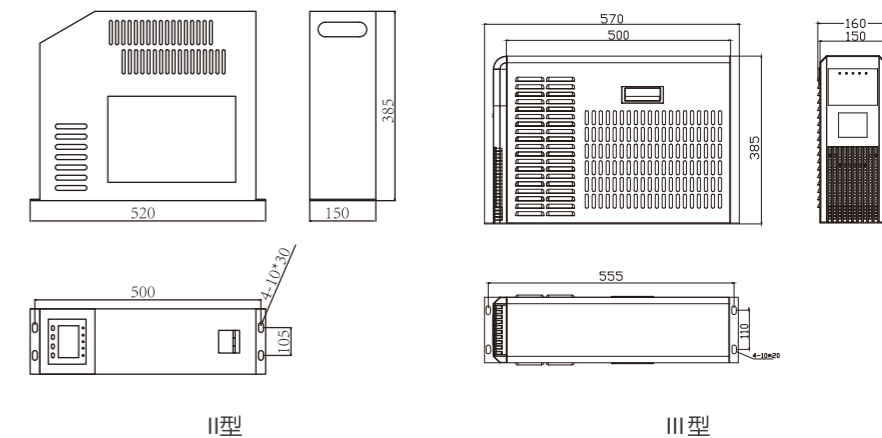
II型

III型

| 基本技术参数

型号规格	补偿方式	补偿容量kvar	电抗率%	外形尺寸(mm)L×B×H
FTZHLG-450/10-7	共补	10	7	520x150x385 (II型) 570x160x385 (III型)
FTZHLG-450/15-7		15	7	
FTZHLG-450/20-7		20	7	
FTZHLG-450/25-7		25	7	
FTZHLG-450/30-7		30	7	
FTZHLG-450/40-7		40	7	
FTZHLL-250/10-7	分补	10 (3.34×3)	7	520x150x385 (II型) 570x160x385 (III型)
FTZHLL-250/15-7		15 (5×3)	7	
FTZHLL-250/20-7		20 (6.67×3)	7	
FTZHLL-250/25-7		25 (8.34×3)	7	
FTZHLL-250/30-7		30 (10×3)	7	
FTZHLL-250/40-7		40 (13.34×3)	7	

*外形尺寸若有变动，以实物尺寸为准。



II型

III型