

CHITEK
I N N O P O W E R

深圳市启点新能源科技有限公司
Shenzhen CHITEK New Energy Technology Co., Ltd

☎ 电话: 0755-23596807

📍 地址: 深圳市宝安区美联智能产业园C栋3层

🌐 网址: www.chitek-inno.com

CHITEK
I N N O P O W E R

您最佳的数字能源合作伙伴
Your best digital energy partner

新一代高可靠数字化

麦哲伦系列 电能质量产品

Magellan Series Power
Quality Products

产品手册



www.chitek-inno.com

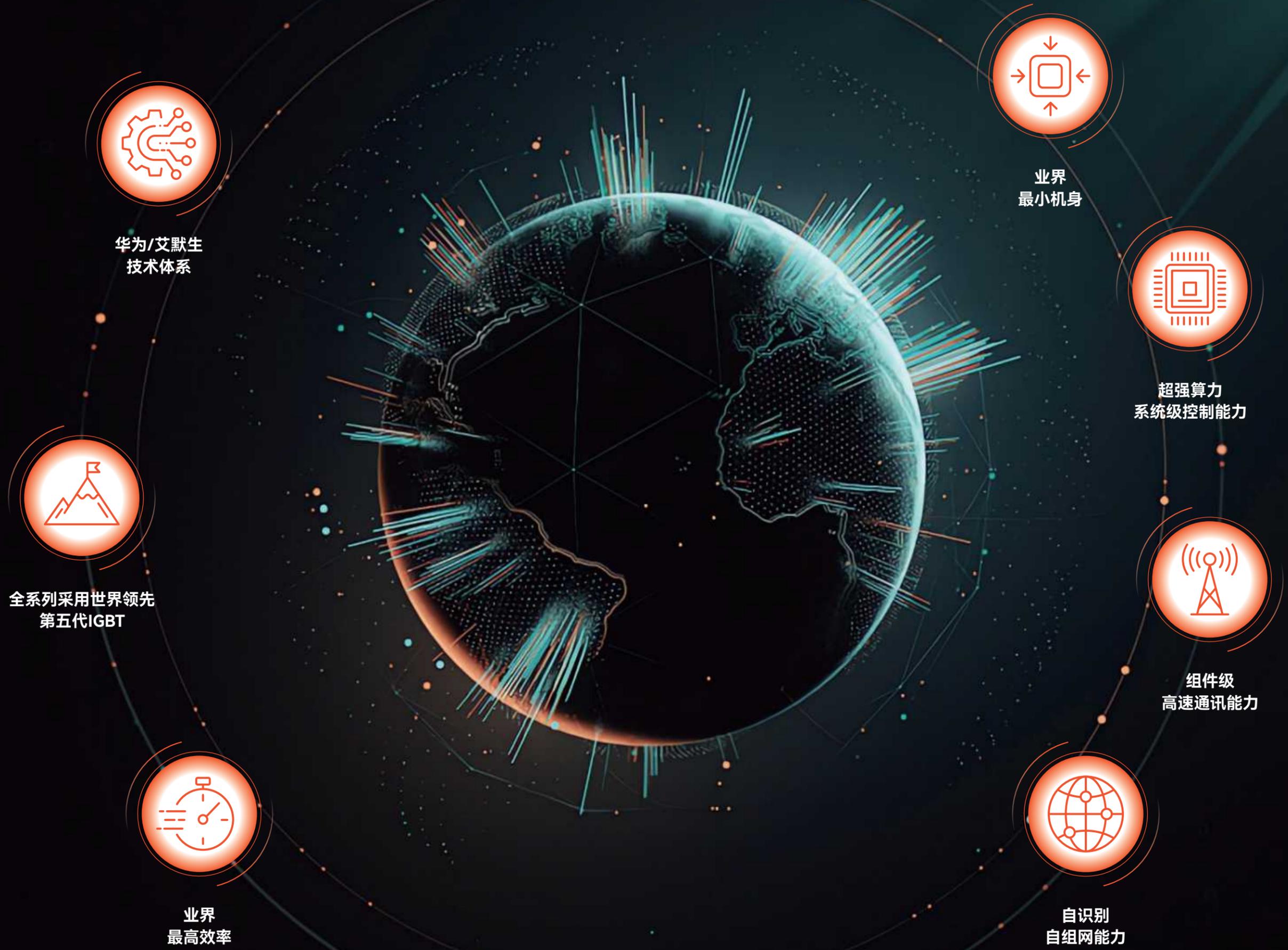
市场趋势

数字能源时代方兴未艾

MARKET TRENDS

THE DIGITAL ENERGY ERA IS ON THE RISE





ACTIVE POWER FILTER

APF 有源滤波器



单模块容量涵盖 50~200A
满足工商业应用



全系列标准机柜宽度
紧凑尺寸, 节省空间



具备麦哲伦系列
全面领先技术优势



CQC
CE 认证齐全



SPECIFICATIONS

规格参数

电压等级	400VAC					
电流等级	50A	75A	100A	150A	200A	50~1200A
系统参数						
额定输入电压	380V (-20% ~ +20%)					
电网频率	50Hz (范围: 45Hz - 55Hz), 60Hz (范围: 55Hz - 65Hz)					
可并联台数	≤8 台					
有功功率损耗	<2.5%, 额定满载情况下					
电网结构	三相四线					
电流互感器	150/5 - 10,000/5					
性能指标						
滤波范围	2-50 次					
滤波能力	THDi < 5% (额定负载, THDu < 1%)					
快速响应时间	< 55μs					
全响应时间	< 40ms					
目标PF	-1~+1					
噪声指标	< 65dB					< 70dB
通讯监控						
通讯接口	RS485, 网口					
通讯协议	Modbus 协议, TCP/IP					
模块显示界面	4.3 寸触摸屏 LED 指示灯					7 寸 LCD 触摸屏
机械特性						
安装方式	壁挂式 / 导轨式					整柜式
宽*深*高(mm)	480x570x175					600x800x2000
净重	25kg	27kg	29kg	40kg	45kg	245~425kg
颜色	工业灰色 (RAL7035), 颜色可根据要求定制					
CT接线方式	支持源侧 / 负载侧					
环境要求						
海拔高度	≤1500m, 1500 ~ 4000m 之间, 根据国际 GB/T3859.2, 每增加 100m, 功率降低 1%					
运行温度	-10°C ~ +55°C					
相对湿度	5% ~ 95%, 无凝露					
防护等级	IP20, 其余 IP 等级可定制					
相关资质及标准						
遵循标准	IEEE519, IEC6100-3-6, ER G5/4					

检测依据: JB/T11067-2011 《低压有源滤波装置》

ACTIVE POWER FILTER

APF 有源滤波器 - 分布式



单模块容量
涵盖 15-50A



为末端补偿；住宅市场
以及小型工商业应用开发



超级紧凑
尺寸



CQC
CE 认证齐全



具有插拔式
功能选项



SPECIFICATIONS

规格参数

电压等级	400VAC		
电流等级	15A	30A	50A
系统参数			
额定输入电压	380V (-20% ~ +20%)		
电网频率	50Hz (范围: 45Hz - 55Hz), 60Hz (范围: 55Hz - 65Hz)		
可并联台数	≤16 台		
有功功率损耗	<2%, 额定满载情况下		
电网结构	三相四线		
电流互感器	150/5 - 10,000/5		
性能指标			
滤波范围	2-50 次		
滤波能力	THDi < 5% (额定负载, THDu < 1%)		
快速响应时间	< 50μs		
全响应时间	< 5ms		
目标PF	-1~+1 可调		
噪声指标	< 60dB		
通讯监控			
通讯接口	RS485, 网口		
通讯协议	Modbus 协议, TCP/IP		
模块显示界面	4.3 寸触摸屏 LED 指示灯		
机械特性			
安装方式	导轨式		
宽*深*高(mm)	410x340x45	380x400x88	
净重	6kg	11kg	12kg
颜色	工业灰色 (RAL7035), 颜色可根据要求定制		
CT接线方式	支持源侧 / 负载侧		
环境要求			
海拔高度	≤1500m, 1500 ~ 4000m 之间, 根据国际 GB/T3859.2, 每增加 100m, 功率降低 1%		
运行温度	-10°C ~ +55°C		
相对湿度	5% ~ 95%, 无凝露		
防护等级	IP20, 其余 IP 等级可定制		
相关资质及标准			
遵循标准	IEEE519, IEC6100-3-6, ER G5/4		

检测依据: JB/T11067-2011 《低压有源滤波装置》

SVG/ASVG STATIC VAR GENERATOR

SVG/ASVG 静止无功发生器



单模块容量涵盖 35-133Kvar
满足工商业应用



全系列标准机柜宽度
紧凑尺寸,节省空间



具备麦哲伦系列
全面领先技术优势



CQC
CE 认证齐全



SPECIFICATIONS

规格参数

电压等级	400VAC					
电流等级	35kVar	50kVar	70kVar	100kVar	133kVar	200-800kVar
系统参数						
额定输入电压	380V (-20% ~ +20%)					
电网频率	50Hz (范围: 45Hz - 55Hz), 60Hz (范围: 55Hz - 65Hz)					
可并联台数	≤8 台					
有功功率损耗	<2.5%, 额定满载情况下					
电网结构	三相四线					
电流互感器	150/5 - 10,000/5					
性能指标						
快速响应时间	< 20ms					
目标功率因数	-1~+1 容性感性连续可调					
噪声指标	< 65dB					< 70dB
通讯监控						
通讯接口	RS485, 网口					
通讯协议	Modbus 协议, TCP/IP					
模块显示界面	4.3 寸触摸屏 LED 指示灯					7寸LCD触摸屏
机械特性						
安装方式	壁挂式 / 导轨式					整柜式
宽*深*高(mm)	480x570x175					600x800x2000
净重	25kg	27kg	29kg	36kg	38kg	245 ~ 425kg
颜色	工业灰色 (RAL7035), 颜色可根据要求定制					
CT接线方式	支持源侧 / 负载侧					
环境要求						
海拔高度	≤1500m, 1500 ~ 4000m 之间, 根据国际 GB/T3859.2, 每增加 100m, 功率降低 1%					
运行温度	-10°C ~ +55°C					
相对湿度	5% ~ 95%, 无凝露					
防护等级	IP20, 其余 IP 等级可定制					
相关资质及标准						
遵循标准	IEEE519, IEC6100-3-6, ER G5/4					

检测依据: JB/T11067-2011 《低压有源滤波装置》

SVG/ASVG STATIC VAR GENERATOR

SVG 静止无功发生器-分布式



4.3 寸触摸屏设计
操控更加简洁友好



内部最少线缆设计
最优风道规划, 散热更好



工作环境温度
最高达 60°C



采用 PWM 调速风扇
智能 AI 算法, 轻载设备效率更高
同时延长风扇使用寿命



SPECIFICATIONS

规格参数

电压等级	400VAC
电流等级	30kVar
系统参数	
额定输入电压	400Vac (-15% ~ +15%)
额定工作频率	50Hz/60Hz (-5Hz~+5Hz)
可并联台数	≥16 台
有功功率损耗	<2%, 额定满载工况下
电网结构	三相四线或三相三线
电流互感器	150:5~10,000:5
性能指标	
快速响应时间	< 5ms
目标功率因数	-1~+1, 容性感性连续可调

SPECIFICATIONS-CONTINUED

规格参数-续

补偿模式	谐波抑制 / 无功补偿 / 不平衡补偿, 11 种模式任意组合	
噪声指标	< 60dB	
通讯监控		
通讯接口	RS485, 网口	
通讯协议	Modbus 协议, TCP/IP	
模块显示界面	4.3 寸触摸屏, LED 指示灯	
机械特性		
安装方式	机架式	插拔式
宽*深*高(mm)	380x424x88	380x425x88
净重	11.5kg	
机箱高度	2U	
颜色	工业灰色 (RAL7035)	
CT接线方式	支持源侧 / 负载侧	
环境要求		
海拔高度	≤1500m, 1500 ~ 4000m 之间, 根据国际 GB/T3859.2, 每增加 100m, 功率降低 1%	
运行温度	-45°C~+70°C	
设备储存和运输温度	-45°C~+70°C	
相对湿度	0~95%, 无凝露	
防护等级	污染等级 III	
相关资质及标准		
遵循标准	IEEE519, IEC6100-3-6, ERG5/4	

检测依据: JB/T11067-2011 《低压有源滤波装置》

APF/ SVG/ ASVG/ SPC选型表

*5-12页产品适用此选型表

M L F 100 3 4 W L 00

- ▣ 版本号: 00, 01, 10
- ▣ C: 无屏, L: LCD
- ▣ W: 壁挂式; R: 导轨式; F: 整柜式; P: 插拔式
- ▣ 3: 三相三线制; 4: 三相四线制
- ▣ 3: 400V 电压等级 4: 480V 电压等级
- ▣ 电流等级: 15, 30, 50, 75, 100, 150, 200A
- ▣ F: APF; G: SVG; A: ASVG; C: SPC 三相不平衡补偿器
- ▣ L: 标准型; H: 高功率密度型; D: 分布式
- ▣ M: 启点麦哲伦系列产品

例如

MLF05034WL00, 表示 50A, 电压等级为 400VAC, 三相四线制, 壁挂式安装, 屏幕为 LCD, 版本号为 00。

新一代 高可靠 数字化 电能质量成套设备



■ BlokSeT



20年广泛使用 用户更加受益

施耐德电气 BlokSeT 系列低压成套设备面世超过 20 年，在全球历经考验，可靠性得到充分验证和客户认可。在中国也成为在各个行业广泛使用，深受客户欢迎的产品。



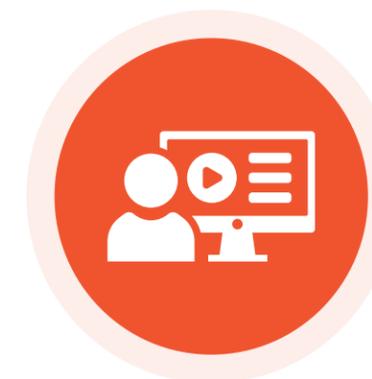
电能质量针对性设计 更加专业

BlokSeT Dp 专门针对电能质量成套设备应用开发。在通风散热，二次线布局等方面精心设计，更加贴合实际应用要求。



系列设计 与主配电柜完美配合

BlokSeT Dp 承袭全系列产品的标准化，模数化设计。方便客户选型，设计。设备采用标准尺寸，可以快速，可靠的与主配电柜连接，天衣无缝。



全数字化 运维无忧

BlokSeT Dp 采用全数字化设计。设备信息，参数整定，运行控制，全部用同一软件实现，支持一键升级。设备软件与 EcoStruXure 平台完美融合



电能质量针对性设计更加专业

- BlokSeT 的结构设计 20 年来持续更新，始终处于国际领先地位
- 模块化，坚固，稳定
- 模块化设计使得元件布局标准化，二次布线规范合理
- 防撞等级 IK08
- 抵抗地震烈度 9 度



全数字化人机交互

- 通过 CAN 以及 RS485, Modbus 实现柜内所有元器件的通讯
- 通过 HMI 触控面板实现所有元器件 (APF, SVG, SVC) 的信息读取和控制
- 加上延长手柄和急停按钮设计，实现客户在柜外全操作，最优用户体验



基于热计算的散热设计

- 经久耐用，售后无忧是 BlokSeT 的设计理念。电能质量成套设备的针对散热需求，专门进行了基于热仿真的特殊设计
- 冷热风道 / 散热孔
- 立体风道保证冷热空气充分交换
- 前柜门下半部分进风，从后柜门上部出风
- 散热孔精心设计，平衡通风性和防护等级
- 配置国际知名品牌排风扇



超高容量

- 超高效率 / 超低发热
- 得益于 APF/ SVG 元件的超高效率 (>98%)，以及精心设计的高效散热。启点公司的 BlokSeT 设备
- 做到业界超高的容量：
- 最大等效电流：900A
- 最大等效容量：600Kvar

电气特性

额定电压	AC400V±20%			
额定频率	50Hz/60Hz ±10%			
APF补偿电流	单台柜体容量：50A-900A			
SVG补偿容量	单台柜体容量：30Kvar-600Kvar			
SVG混合补偿容量	搭配组合举例 (300Kvar补偿容量)	SVG单模块	电容器组	补偿容量
	SVGC-300Kvar方案1	30Kvar	30Kvar*9	-30-300Kvar
	SVGC-300Kvar方案2	50Kvar	50Kvar*5	-50-300Kvar
	SVGC-300Kvar方案3	100Kvar	100Kvar*2	-100-300Kvar
接线类型	三相三线/三相四线			
补偿类型	单相补偿，三相补偿			
谐波补偿范围	2-50次谐波 (可选择性滤波，各次谐波补偿可分别设定)			
电路拓扑	三电平拓扑			
安装条件				
采样CT参数要求	数量：3只 (精度：0.2级，二次侧电流5A) 根据实际情况设定CT位置和CT变比			
CT安装位置	负载侧：开环控制(推荐优先采用)、电源侧：闭环控制			
安装方式	并柜安装(也支持单柜安装)			
进线方式	机柜式：通过密封板顶部或底部进线			
环境温度	-5°C~55°C			
湿度	95%无凝结			
海拔高度	≤2000m可满载，2000-3000m之间，据GB/T3859.2，每增加100m，功率降低1%			

机柜特性

防护等级	IP30
碰撞等级	IK08
柜体颜色	RAL7035 (浅灰色)，根据用户要求定制
抗震要求	抗震9级

嵌入式一体化触摸屏

操作大屏	10寸触摸屏·分辨率最高1024×600
显示内容	嵌入式一体化触摸屏具有以下功能：全电量参数：三相电压、三相电流、三相有功功率、三相无功功率、三相功率因数、频率。 电能质量分析功能：电网三相功率因数、负载三相功率因数、负载电流总谐波畸变率以及2-49次谐波畸变率、电网电压总谐波畸变率以及2-49次谐波畸变率、电网电流总谐波畸变率以及2-49次谐波畸变率
操作接口	USB: 1-USB Host/Slave 串口: 1xRS232/RS485 电源: 24±20%VDC

通讯

通讯协议	模块-屏幕 (RJ45/ Modbus-TCP/IP、RS485/ Modbus-RTU) 模块-模块 (CAN通信)
------	---

单柜选型

电压等级 (V)	柜体尺寸(W*D*H)mm	防护等级	进线方式
400V	800*1000*2200	IP30	上/下进线

无功补偿控制器

Reactive power compensation controller

带有 RS-485 接口, 支持 MODBUS 协议, 三相、分相、综合补偿三种控制方式, 可实现显示测量系统 L1、L2、L3 每相功率因数、电压、电流、有功功率、无功功率、总谐波畸变率, 无功控制具有过压、欠压、缺相、电压谐波越限保护功能。

人性化设计 模块化组装

RS485, MODBUS标准现场总线通讯接口

手动补偿、自动补偿两种工作方式

具有谐波测量及保护功能

数字化设计, 交流采样, 液晶显示人机界面



选型表

规格型号	开孔尺寸 (mm)	无源路数	输出方式	补偿方式
MVC-16B-00	138*138	16	电平输出	共补
MVC-16BF-00	138*138	16	电平输出	混补 (共补+分补)
MVC-16A-00	138*138	16	开关量输出	共补
MVC-21A-00	138*138	21	开关量输出	共补
MVC-21B-00	138*138	21	电平输出	共补
MVC-21BF-00	138*138	21	电平输出	混补 (共补+分补)

低压自愈式并联电容器

Low voltage self-healing parallel capacitors

01 过电压过电流双重保护更加安全稳定

02 一体化无压槽设计, 外壳更加牢固

03 内置放电电阻, 更加安全可靠

04 三重封口密封工艺, 无泄漏风险



型号规格	额定电压(V)	容量(Kvar)	额定电容量	尺寸	备注	
MFC-450-10-3	450	10	157.3	76-240M12*16	三相共补产品	
MFC-450-15-3	450	15	235.9	86-240M12*25		
MFC-450-20-3	450	20	314.5	86-285M12*25		
MFC-450-25-3	450	25	393.2	96-285M16*25		
MFC-450-30-3	450	30	471.8	106-285M16*25		
MFC-480-5-3	480	5	69.1	65-240M12*16		
MFC-480-10-3	480	10	138.2	76-240M12*16		
MFC-480-15-3	480	15	207.3	86-240M12*16		
MFC-480-20-3	480	20	276.5	86-285M12*16		
MFC-480-25-3	480	25	345.6	96-285M16*25		
MFC-480-30-3	480	30	414.7	106-285M16*25		
MFC-480-33.5-3	480	33.5	463.1	116-285M16*25		
MFC-480-40-3	480	40	552.9	116-285M16*25		
MFC-525-10-3	525	10	173.3	76-240M12*16	单相产品	
MFC-525-15-3	525	15	231.1	86-285M12*25		
MFC-525-20-3	525	20	231.1	96-285M16*25		
MFC-525-25-3	525	25	288.9	106-285M16*25		
MFC-525-30-3	525	30	346.6	116-285M16*25		
MFC-280-10-1	280	10	406.2	86-240M12*16		分相补偿产品
MFC-280-15-1	280	15	609.3	106-285M16*25		
MFC-280-20-1	280	20	812.4	116-285M16*25		
MFC-300-10-1	300	10	353.9	86-240M12*16		
MFC-300-15-1	300	15	530.8	96-285M12*25		
MFC-300-20-1	300	20	707.7	106-285M16*25		
MFC-280√3-10-3	280√3	10	138.2	116-245M16*25		分相补偿产品
MFC-280√3-15-3	280√3	15	207.3	116-245M16*25		
MFC-280√3-20-3	280√3	20	276.5	116-290M16*25		
MFC-280√3-25-3	280√3	25	345.6	136-290M16*25		
MFC-300√3-10-3	300√3	10	115.5	116-245M16*25		
MFC-300√3-15-3	300√3	15	173.3	116-245M16*25		
MFC-300√3-20-3	300√3	20	231.1	116-290M16*25		
MFC-300√3-25-3	300√3	25	288.9	136-290M16*26		

串联（滤波）电抗器 Series (filtering) reactor

01 冷压接工艺



02 多个气息芯柱

03 超低损耗

04 超低损耗

选型表

型号规格	配套电容器容量(Kvar)	配套电容器额定电压(V)	电抗率	相数	外形尺寸(mm)
MSL-480-10/7.0	10	480	7%	三相	190*160*160
MSL-480-15/7.0	15	480	7%	三相	190*160*160
MSL-480-20/7.0	20	480	7%	三相	230*180*185
MSL-480-25/7.0	25	480	7%	三相	230*195*185
MSL-480-30/7.0	30	480	7%	三相	230*195*185
MSL-480-33.5/7.0	33.5	480	7%	三相	230*195*185
MSL-480-40/7.0	40	480	7%	三相	270*190*200
MSL-480-50/7.0	50	480	7%	三相	260*210*210
MSL-480-60/7.0	60	480	7%	三相	285*200*235
MSL-480-67/7.0	67	480	7%	三相	285*200*235
MSL-525-15/14.0	15	525	14%	三相	230*180*185
MSL-525-20/14.0	20	525	14%	三相	230*195*185
MSL-525-25/14.0	25	525	14%	三相	260*210*210
MSL-525-30/14.0	30	525	14%	三相	260*210*210
MSL-525-37/14.0	37	525	14%	三相	260*210*210
MSL-525-40/14.0	40	525	14%	三相	260*210*210
MSL-525-45/14.0	45	525	14%	三相	260*210*210
MSL-525-50/14.0	50	525	14%	三相	285*200*235
MSL-525-60/14.0	60	525	14%	三相	285*200*235
MSL-525-74/14.0	74	525	14%	三相	295*220*260
MSL-280-10/7.0N	10	280	7%	单相	135*190*120
MSL-280-15/7.0N	15	280	7%	单相	165*210*145
MSL-280-20/7.0N	20	280	7%	单相	165*210*145
MSL-300-10/14.0N	10	300	14%	单相	165*210*145
MSL-300-15/14.0N	15	300	14%	单相	193*230*170
MSL-300-20/14.0N	20	300	14%	单相	193*230*170
MSL-280√3-15/7.0	15	280√3	7%	分补一体化	230*190*205
MSL-280√3-20/7.0	20	280√3	7%	分补一体化	230*190*205
MSL-280√3-25/7.0	25	280√3	7%	分补一体化	230*190*205
MSL-280√3-30/7.0	30	280√3	7%	分补一体化	230*190*205

可控硅投切开关 Thyristor switching switch

麦哲伦系列可控硅投切开关采用全新高速光电集成电路，准确锁定电压过零点进行无涌流切换。控制信号DC9-15V/10mA宽电压小电流控制，控制器选择范围更广。超强导热，散热设计保证产品寿命和可靠性，更好胜任负载快速变化的环境。

01 整机功耗≤10VA



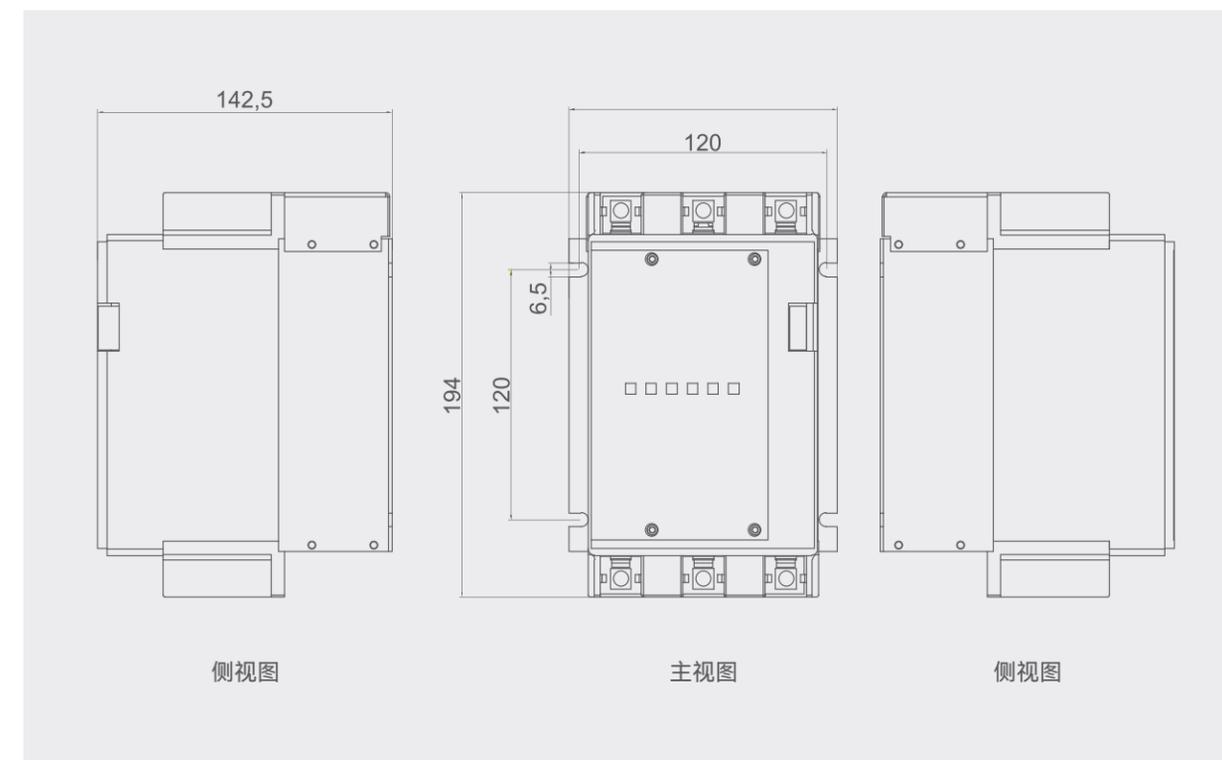
02 免维护

03 响应时间≤10ms

04 无限制的投切操作

选型表

型号规格	外观尺寸 L*W*H(mm)	补偿方式	输出最大补偿容量	安装尺寸 L*W(mm)
MTS-50	235*155*170	共补	50Kvar	详见外型尺寸
MTS-60-F	235*155*170	分补	60Kvar	详见外型尺寸



智能电容器 Smart capacitors



技术参数

满足技术条件	GB/T22582-2008《电力电容器低压功率因数补偿装置》
环境条件	工作温度: -25°C 相对湿度: 20%-95%; 海拔≤2000M
控制方式	控制信号: RS485 通讯, RJ45 接口, 自组网
产品应用范围	谐波总量 5% 以下, 1 组补偿网络内所有智能电容台数不超过 30 台, 电容器路数不超过 60 路

选型表

产品类型	型号规格	额定电压(V)	容量(Kvar)	高度尺寸H (mm)	安装孔尺寸(mm)
普通双共	MSC-450-5G+5G	450	10	230	50*360
	MSC-450-10G+5G	450	15	230	50*360
	MSC-450-10G+10G	450	20	275	50*360
	MSC-450-15G+10G	450	25	315	50*360
	MSC-450-20G+10G	450	30	315	50*360
	MSC-450-20G+20G	45	40	315	50*360
	MSC-450-30G+10G	450	40	315	50*360
	MSC-450-20G+25G	450	45	315	50*360
	MSC-450-30G+20G	450	50	355	50*360
普通单共	MSC-450-40G+20G	450	60	355	50*360
	MSC-450-10G	450	10	230	50*360
	MSC-450-15G	450	15	230	50*360
	MSC-450-20G	450	20	275	50*360
	MSC-450-25G	450	25	315	50*360
	MSC-450-30G	450	30	315	50*360
普通单分	MSC-450-35G	450	35	315	50*360
	MSC-250√3-5F	250√3	5	230	50*360
	MSC-250√3-10F	250√3	10	230	50*360
	MSC-250√3-15F	250√3	15	275	50*360
	MSC-250√3-20F	250√3	20	275	50*360
	MSC-250√3-25F	250√3	25	315	50*360
普通双分	MSC-250√3-30F	250√3	30	315	50*360
	MSC-250√3-5F+5F	250√3	10	230	50*360
	MSC-250√3-10F+5F	250√3	15	275	50*360
	MSC-250√3-10F+10F	250√3	20	275	50*360
	MSC-250√3-15F+10F	250√3	25	315	50*360
	MSC-250√3-20F+10F	250√3	30	335	50*360
	MSC-250√3-20F+20F	250√3	40	375	50*360

智能无功补偿滤波模组

Intelligent reactive power compensation filtering module



主要特色

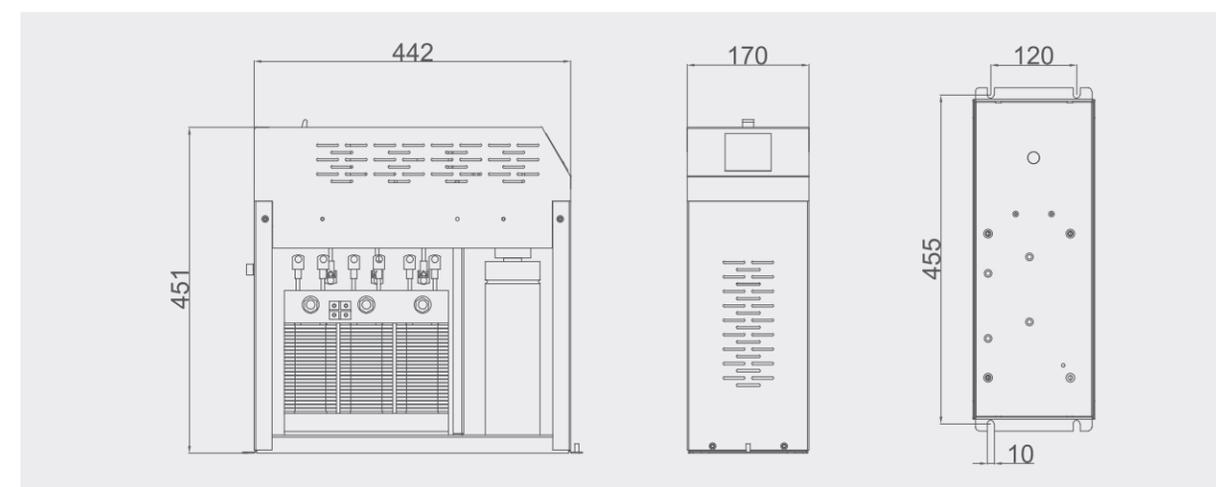
MAIN FEATURES

- 快速动态投切, 补偿精度高, 可多台并联运行
- 具有电压、电流、温度、谐波等自动保护功能
- 实时监控电容器的温度、电流、寿命、投切次数等信息, 并可上传到控制器或后台。
- 售后无忧: 安装快速, 维护方便, 超低损耗, 故障率低



产品外形尺寸与安装尺寸

Product dimensions and installation dimensions



技术参数

模组 (非不锈钢外壳电抗器)			
型号	补偿方式	开关	外观尺寸(L*W*H) (mm)
MLC-FCJ-480-20/7.0%	共补	复合开关	170*475*410
MLC-FCJ-480-30/7.0%	共补	复合开关	170*475*410
MLC-FCJ-480-40/7.0%	共补	复合开关	170*475*410
MLC-FDJ-280√3-20/7.0%	分补	复合开关	170*475*410