

HY 系列智能组合式抗谐波低压电力电容补偿装置

概述

HY 系列智能组合式抗谐波低压电力电容补偿装置是应用于 0.4KV 低压配电网中的高效节能、抑制谐波、提高功率因数的新一代无功补偿设备，替代传统由智能无功补偿控制器、熔断器、投切开关、滤波电抗器及电力电容器等散件组成的无功补偿设备。

抗谐波智能电力电容器是针对用电网络谐波含量高，常规智能电容器不能正常运行的情况下而设计的，既能满足无功补偿，改善功率因数，又能抑制相应次数谐波对电容的影响，提高用电质量。

智能组合式抗谐波低压电力电容补偿装置采用微电子软硬件技术、微型传感器技术、微型网络技术和电器制造技术等最新技术成果，将其智能化，实现低压无功补偿功能和使其能够可靠工作、使其方便的过零投切、保护、测量、信号、联机等系列功能，是低压无功自动补偿技术的重大突破，主要应用于谐波十分严重场合的无功补偿，能够可靠运行，不会产生谐振，对谐波无放大作用。

其中串接 7% 电抗器的产品使用于主要谐波为 5 次及以上的电气环境，串接 14% 电抗器的产品使用于主要谐波为 3 次及以上的电气环境。



型号及含义

HY	B	A	-	□	K	-	□□	-	A	/	□	/	□	/	□
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
序号	序号名称		含义												
1	企业代码		HY												
2	设计序号		B												
3	自动控制		A												
4	补偿方式		F: 分相补偿 G: 三相补偿												
5	抗谐波		K												
6	程序类别		共补 : 525/480、分补 : 300/280												
7	箱式结构		无 : 立式结构												
8	电容器额定电压 (V)														
9	额定容量 (kvar)														
10	电抗率 (%)		7%/14%												

* 注: HYBAGK 系列产品必须配我公司 JKGHYBA580-I 型无功补偿测控装置配套使用!

技术参数与选型

正常工作条件和安装条件	
环境温度	-25°C ~ +55°C
相对湿度	40°C时 ≤ 50%; 20°C时 ≤ 90%
海拔高度	≤ 2000m
环境条件	无有害气体和蒸汽, 无导电性或爆炸性尘埃, 无剧烈的机械振动
电源条件	
工作电压	380V±20%
电网频率	50Hz (范围: 45Hz ~ 55Hz)
谐波电压	总畸变率不大于 5%
谐波电流	电流谐波不大于 20%
性能指标	
测量误差	电压: ≤ ±0.5%(0.8~1.2Un), 电流: ≤ ±0.5%(0.2~1.2In), 有功功率: ≤ ±2%, 功率因数: ≤ ±1%, 温度: ±1°C
保护误差	电压: ≤ ±1%, 电流: ≤ ±1%, 温度: ±1°C, 时间: ±0.1s
无功补偿参数	无功补偿误差: ≤ 最小电容器容量的 50%, 电容投切时间: ≥ 10s, 可自行设定为 10s~180s 之间
可靠性参数	控制准确率: 100%, 投切允许次数: 100 万次, 电容器容量运行时间衰减率: ≤ 1%/年, 电容器容量投切衰减率: ≤ 0.1%/万次
保护功能	过压保护、欠压保护、短路保护、过流保护、过谐波保护、过温保护、驱动故障保护
执行标准	电气间隙与爬电距离、绝缘强度、安全防护、短路强度、采样与控制电路均符合 GB/T15576-2008《低压成套无功功率补偿装置》中对应条款的要求。
通讯监控能力	
通讯接口	RS485
通讯协议	Modbus 协议 /DL645 等

产品型号规格及数据表

HYBAGK/HYBAFK(5-40)kvar



补偿方式	规格	电容器 额定电压 (V)	电抗率	额定容量 (kvar)	外形尺寸 (W×H×D)	安装尺寸 (W1×D1)
三相共补	480/40/7%	480/525	7%/14%	40	150×533×407	100×515
	480/30/7%	480/525	7%/14%	30	150×533×407	100×515
	480/20/7%	480/525	7%/14%	20	150×533×357	100×515
	480/10/7%	480/525	7%/14%	10	150×533×357	100×515
分相补偿	280/30/14%	300	7%/14%	30	150×533×407	100×515
	280/25/7%	280/300	7%/14%	25	150×533×407	100×515
	280/20/7%	280/300	7%/14%	20	150×533×407	100×515
	280/15/7%	280/300	7%/14%	15	150×533×357	100×515
	280/10/7%	280/300	7%/14%	10	150×533×357	100×515
	280/5/7%	280/300	7%/14%	5	150×533×357	100×515



HYBAGK-A 箱式 (40-70)kvar

补偿方式	规格	电容器 额定电压 (V)	电抗率	额定容量 (kvar)	外形尺寸 (W×H×D)	安装尺寸 (W1×D1)
三相共补	480/70/7%	480/525	7%/14%	70	270×482×430	175×465
	480/60/7%	480/525	7%/14%	60	270×482×430	175×465
	480/50/7%	480/525	7%/14%	50	270×482×430	175×465

* 例：HYBAGK--A/480/40/7%，- 为定制的程序类别，-A 为箱式结构，内部包含独立两回路。

HYBAGK 抽屉式 100kvar 模块



补偿方式	规格	电容器 额定电压 (V)	电抗率	额定容量 (kvar)	外形尺寸 (W×H×D)
三相共补	480/100/7%	480/525	7%/14%	100	555×278×626

* 例：HYBAGK--A/480/40/7%，- 为定制的程序类别，-A 为箱式结构，内部包含独立两回路。

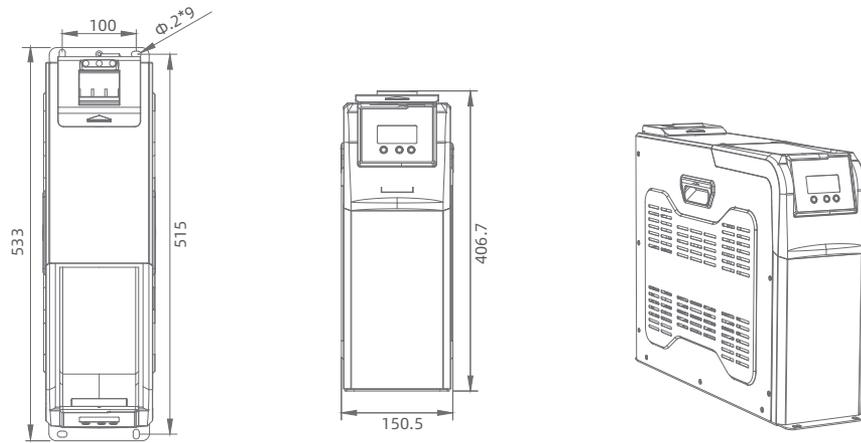
功能等效性图解



外型及安装尺寸

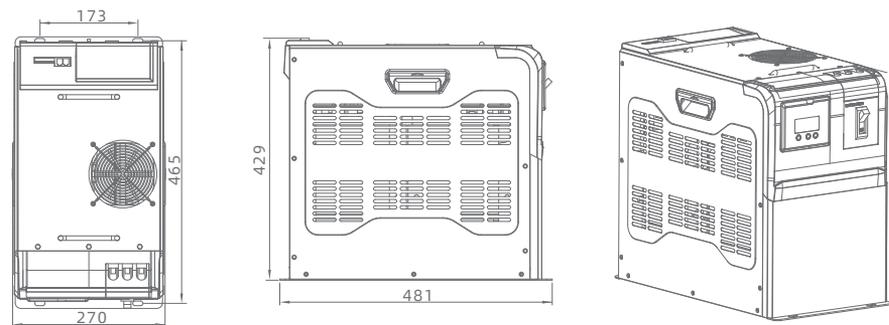
立式结构型 HYBAGK/HYBAFK(5-40)kvar

注：安装尺寸为 200mm×435mm 两台电容器安装间距 ≥ 50mm



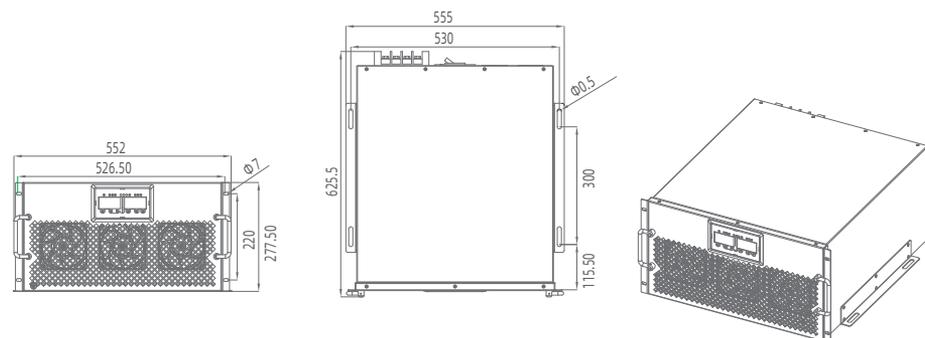
箱式结构型 HYBAGK-A 箱式 (40-70)kvar

注：安装尺寸为 200mm×435mm 两台电容器安装间距 ≥ 50mm



抽屉式结构型 HYBAGK 抽屉式 100kvar 模块

注：安装尺寸为 200mm×435mm 两台电容器安装间距 ≥ 50mm



订货须知

用户须提供产品额定电压、额定容量、共补型或分补型等参数。
用户尽量提供使用场所的一些特征。