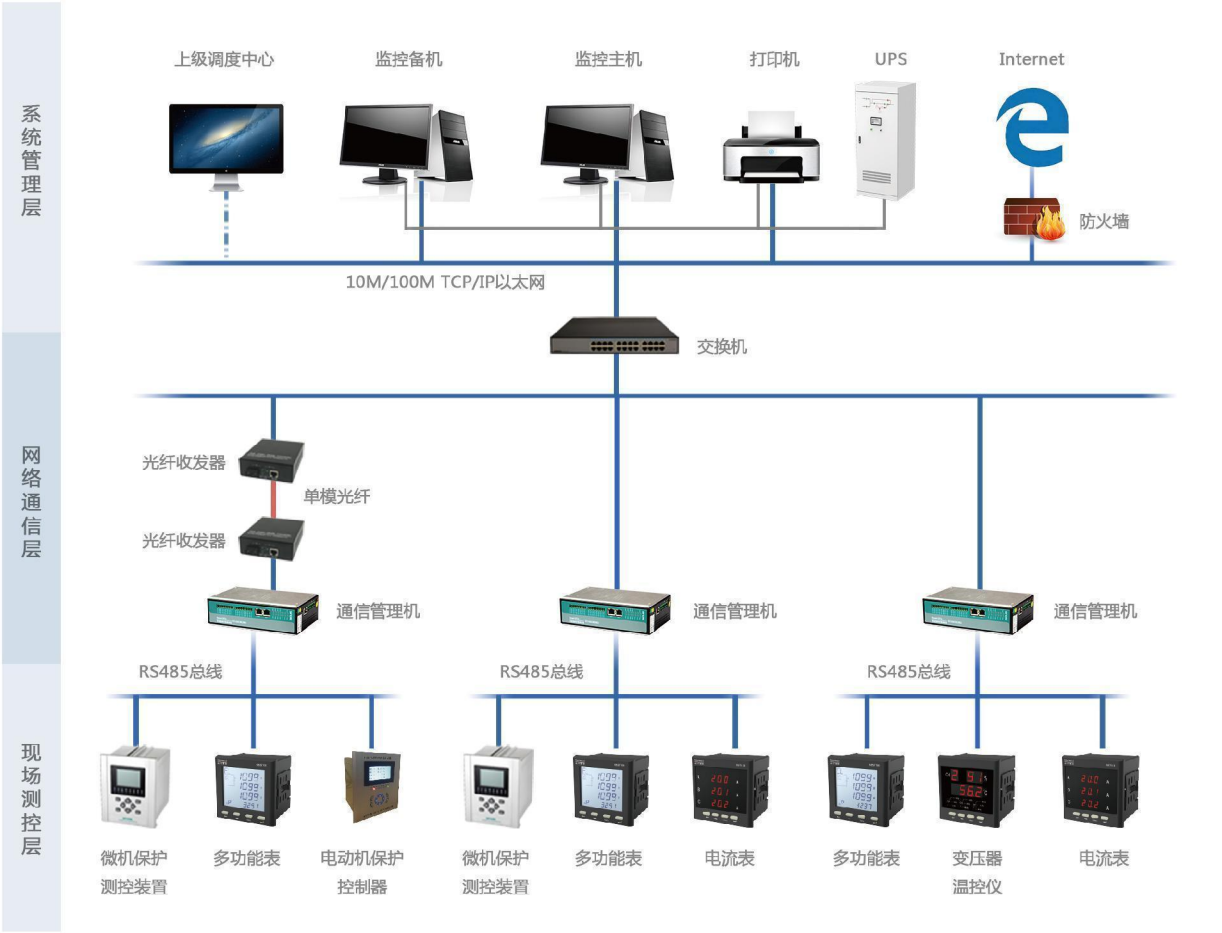


电力监控系统

随着供配电系统规模的日益扩大，自动化技术的普遍应用，供配电系统的复杂度日益提高，对供配电系统的安全性、可靠性、稳定性、实用性、开放性的要求进一步提高。

VT-5000 电力监控系统依靠成熟的仪器仪表技术、计算机技术、通信网络技术，实现数据采集、状态监测、故障报警、数据存储及远程控制等功能，为变电站、企业变配电系统提供监管一体化的整体解决方案。

系统结构



系统管理层

由系统软件和工业计算机、UPS电源、打印机等硬件组成，实现整个系统的监控、分析和管理工作。

网络通信层

由各类通信设备和通信介质组成网络，实现系统管理层与现场测控层设备间的信息交换。

现场测控层

由现场安装各类智能仪表和装置组成，实现测量、监视、通信和控制等功能。

系统参数

系统容量	≥10000点	遥测综合误差	< 0.5%
遥测传送时间	≤3S	调用画面响应时间	<1S
遥信传送时间	≤3S	事故推出画面时间	<3S
遥控命令传送时间	≤1S	总线速率	1.2kbps~38.4kbps
遥控正确率	≥99%	网络速率	10M/100M自适应
遥信准确率	≥99%	系统可用率	≥99.9%

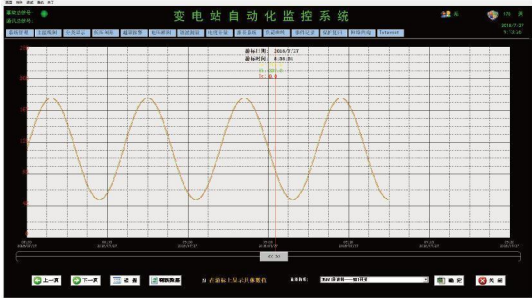
系统功能

系统运行监视



用户可通过变配电系统一次图，直观、实时的了解高低压回路开关的状态，以及回路电流、电压、功率等电量参数。

重要回路负荷趋势分析



用户可通过负荷曲线。全面了解回路负荷变化趋势，同时还可查询波形捕捉数据，帮助用户动态分析各类历史数据。

远程控制和系统参数设置



用户可对回路实现远程分合闸控制、保护投退设定、报警保护参数调整。

事件记录和查询



系统实时记录各回路的故障跳闸、开关变位等信息，方便用户追溯故障原因。

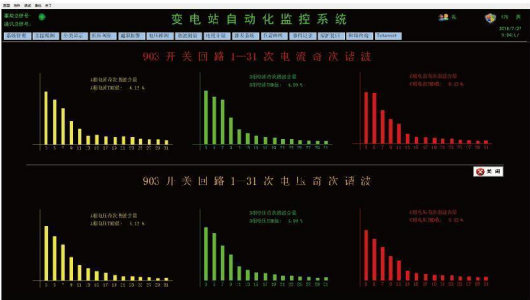
系统功能

数据报表系统

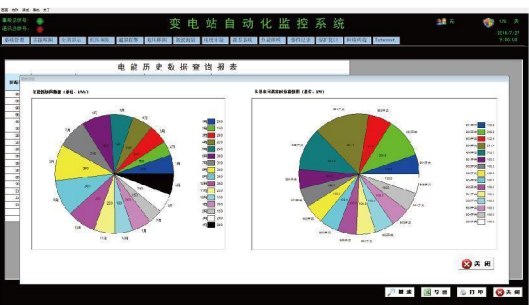


系统对各回路进行动态比较和监视，实时报表可直接以EXCEL格式导出数据，方便用户进行打印、整理。系统可提供日报表、月报表、季报表、年报表等各类报表，方便客户对电流、电压、功率负荷、电能计量等各类历史数据进行查询、统计和分析。

支持越线报警设置，谐波监测

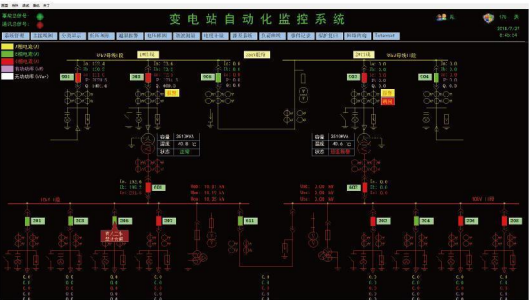


图形化分析



系统可生成动态图像系统，如棒图、饼图、相角图，直观反映系统运行状态，满足用户的不同需求。

支持第三方设备接入、支持B/S网络结构和系统互联



系统支持各类串口、以太网接口的通信规约，方便设备的接入、集成（如其他厂家的微机保护装置、直流屏、变压器温控仪、智能模拟屏等），实现集中统一的监控。系统支持基于IE浏览器的数据访问方式，用户通过Web服务器可远程监控系统运行情况。系统可为其他各类自动化系统提供标准的OPC接口或标准规约转发功能，实现各类数据的长传及共享，为上级调度系统提供统一的调度接口。

多功能电力仪表

该系列多功能电力仪表具备全电量参数测量、双向电能计量、四象限无功电能计量和谐波分析等功能，可接入电力监控系统、能源管理系统，实现数据远程监测。

特点

- 高精度
- 高防护等级
- 功能可扩展

产品选型

		VT-E701	VT-E702
外观精度	显示方式	点阵LCD	LCD
	面板尺寸（mm）	96×96	96×96
	开孔尺寸（mm）	91×91	91×91
	有功电能准确度	0.5S级/0.2S级	0.5S级
实时测量	三相电压	■	■
	三相电流	■	■
	功率	■	■
	功率因数	■	■
	频率	■	■
	不平衡度	■	■
电能	需量	■	■
	相角	■	■
	极值	■	■
	双向电能	■	■
	四象限无功电能	■	■
谐波	复费率电能	□	□
	总谐波畸变率	■	■
	分次谐波含有率	2~51次	2~31次
输入输出	电能脉冲输出	2	2
	RS485通信接口	1	1
	开关量输入	4	4
	继电器输出	3	3
	模拟量输出	1	1



		VT-E73	VT-E97	VT-EY73	VT-EY97
尺寸	面板尺寸（mm）	74×74	96×96	74×74	96×96
	开孔尺寸（mm）	67×67	91×91	67×67	91×91
实时测量	U/I/P/Q/S/F/PF	■	■	■	■
电能计量	双向电能	■	■	■	■
	四象限无功电能	■	■	■	■
电能质量监测	THD	■	■	■	■
	2～15次谐波含有率	■	■	■	■
输入输出	电能脉冲	1路	1路	1路	2路
	RS485通信接口	1路	1路	1路	1路
	开关量输入（K）	□	□	□	□
	继电器输出（J）	□	□	□	□
	模拟量输出（M）	□	□	□	□

注：“■”表示具备该功能，“□”表示可选配，K 两路开关量输入，J 两路继电器输出，M 一路模拟量输出。

订货示例

多功能仪表 VT-EY97KJ, 表示带2路开关量，2路继电器输出。

技术参数

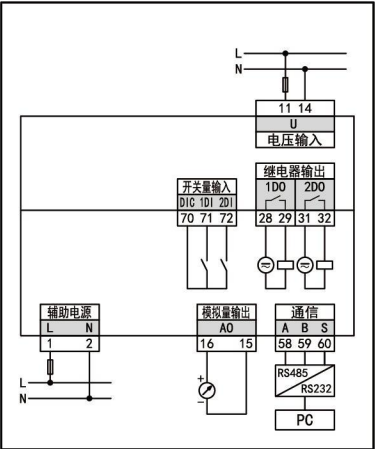
项目			参数
准确度等级			0.5级
数据刷新频率			1s
信号输入	电压	额定值	AC 100V、380V
		过负荷	持续：1.2Un，瞬时：2Un/1min
		功耗	≤0.1VA
	电流	额定值	AC 1A、5A、333mV
		过负荷	持续：1.2In，瞬时：20In/1s
		功耗	≤0.2VA
频率		45~65 Hz	
通信	RS485接口		Modbus-RTU协议，最高波特率至9600bps
电能脉冲			光耦隔离，脉冲宽度80ms±20%
开关量输入			光耦隔离，无源干接点
继电器输出			触点容量（阻性）：AC 5A/250V、DC 5A/30V
模拟量输出	电流输出		DC 4~20mA、DC 0~20mA等，负载≤350Ω
	电压输出		DC 0~5V、1~5V等，负载≥20kΩ
辅助电源	工作范围		AC/DC 80~270V
	功耗		≤5VA
环境条件	工作温度		-10℃~55℃
	存储温度		-25℃~70℃
	相对湿度		≤93%RH
	海拔		≤2000m
绝缘能力			电源、输入、输出≥AC2kV
防护等级			IP54（面板）/ IP20（后壳）

技术参数

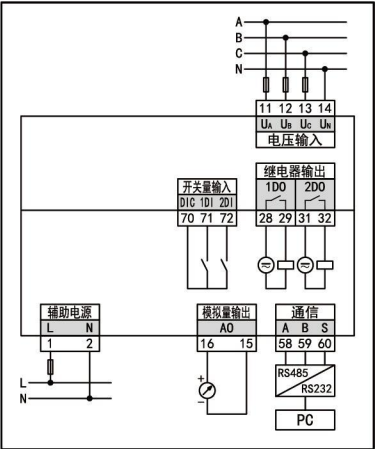
项目			参数
准确度等级			0.5级
数据刷新频率			1s
信号输入	电压	额定值	AC 100V、380V
		过负荷	持续：1.2Un，瞬时：2Un/1min
		功耗	≤0.1VA
	频率		45~65 Hz
通信	RS485接口		Modbus-RTU协议，最高波特率至9600bps
开关量输入	光耦隔离，无源干接点		
继电器输出	触点容量（阻性）：AC 5A/250V、DC 5A/30V		
模拟量输出	电流输出		DC 4~20mA、DC 0~20mA等，负载≤350Ω
	电压输出		DC 0~5V、1~5V等，负载≥20kΩ
辅助电源	工作范围		AC/DC 80~270V
	功耗		≤3VA
环境条件	工作温度		-10℃~55℃
	存储温度		-25℃~70℃
	相对湿度		≤93%RH
	海拔		≤2000m
绝缘能力	电源、输入、输出≥AC2kV		
防护等级	IP54（面板）/ IP20（后壳）		

典型接线

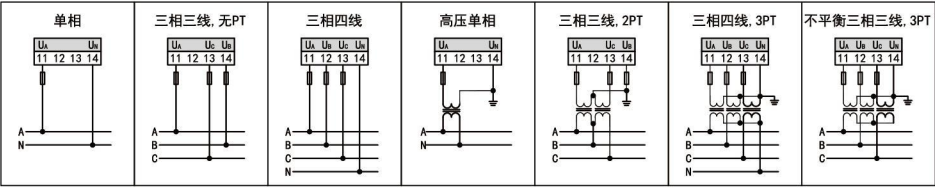
单相电压接线示意图



三相电压接线示意图



电压信号接入示意图



注：以上为全功能产品接线示意图，实际接线图以具体仪表壳体上所示为准。

数显电测仪表

电流表

该系列智能电测仪表适用于配电系统的电压或电流参数测量，该系列仪表变比可编程，可选配通信接口，外形美观，结构紧凑。

特点

- ✔ 高精度
- ✔ 高防护等级
- ✔ 功能可扩展

产品选型



		VT-73I	VT-97I	VT-73I3	VT-97I3
尺寸	面板尺寸（mm）	74×74	96×96	74×74	96×96
	开孔尺寸（mm）	67×67	91×91	67×67	91×91
实时测量		单相电流	单相电流	三相电流	三相电流
输入输出	RS485通信接口（C）	□	□	□	□
	开关量输入（K）	□	□	□	□
	继电器输出（J）	□	□	□	□
	模拟量输出（M）	□	□	□	□

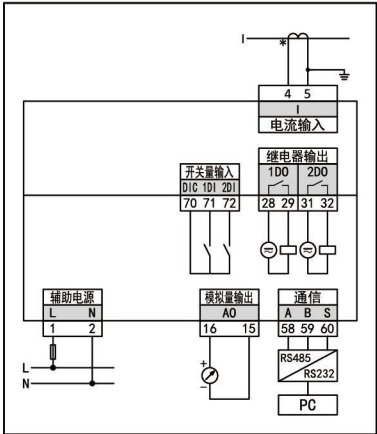
注：“□”表示可选配，C 一路通讯，K 两路开关量输入，J 两路继电器输出，M 一路模拟量输出。

技术参数

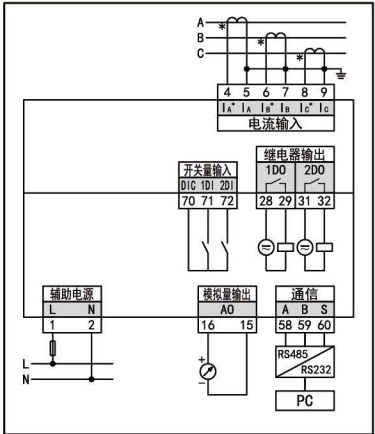
项目			参数
准确度等级			0.5级
数据刷新频率			1s
信号输入	电流	额定值	AC 1A、5A、333mV
		过负荷	持续：1.2In，瞬时：20In/1s
		功耗	≤0.2VA
	频率		45~65 Hz
通信	RS485接口		Modbus-RTU协议，最高波特率至9600bps
开关量输入			光耦隔离，无源干接点
继电器输出			触点容量（阻性）：AC 5A/250V、DC 5A/30V
模拟量输出	电流输出		DC 4~20mA、DC 0~20mA等，负载≤350Ω
	电压输出		DC 0~5V、1~5V等，负载≥20kΩ
辅助电源	工作范围		AC/DC 80~270V
	功耗		≤3VA
环境条件	工作温度		-10℃~55℃
	存储温度		-25℃~70℃
	相对湿度		≤93%RH
	海拔		≤2000m
绝缘能力			电源、输入、输出≥AC2kV
防护等级			IP54（面板）/ IP20（后壳）

典型接线

单相电流接线示意图



三相电流接线示意图



注：以上为全功能产品接线示意图，实际接线图以具体仪表壳体上所示为准。

预付费电能表

网络式预付费电能表采用国际先进的集成电路，最新的微电子技术以及SMT工艺设计制造而成。该产品具有寿命长，精度高，功耗低，体积小等优点。具有全电量测量，电能计量，分时计费，需量统计，预付费，事件记录等功能，适用于商铺，写字楼，智慧园区，校园等领域。

特点

- ☑ 强弱电分离设计
- ☑ 双向电能计量
- ☑ 预付费
- ☑ 参数可编程

产品选型



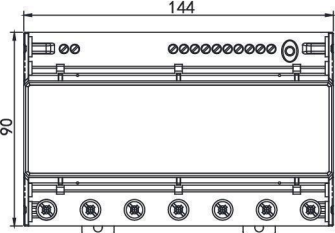
		DDSY1852	DTSY1852
接线方式	单相	■	■
	三相三线	-	-
	三相四线	-	-
线缆接入		下进下出	
电压	220V	■	■
	3×220V/380V	-	-
	3×380V	-	-
电流	直接接入	5 (80) A	
	经CT接入	-	1.5(6)A
实时测量	电压、电流	■	■
	功率	■	■
	功率因数	■	■
电能计量	频率	■	■
	双向电能	■	■
	四象限电能	-	■
RS485通信接口		■	■
电能脉冲		■	■
显示方式		LCD	LCD

注：“■”表示具备该功能，“-”表示不具备该功能，“□”表示可选配，K 两路开关量输入，J 两路继电器输出，M 一路模拟量输出。

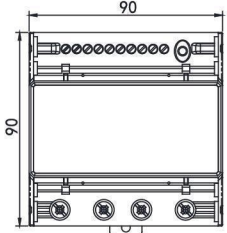
技术参数

项目		DDSY1852	DTSY1852
准确度等级		有功电能：0.5S级	
额定电压		220V	3×220/380V
输入电流	直接接入	5 (80) A	
	经CT接入	—	
频率		50/60Hz	
接线方式		单相	三相四线
工作电压范围		0.8Un~1.2Un	
功耗	电压回路	< 2VA	
	经CT接入	< 0.1VA	
启动电流	直接接入	0.004Ib	
	经CT接入	0.002In	
电能脉冲		光耦隔离，脉冲宽度80ms±20%	
时钟误差		≤0.5s/d	
环境条件	工作温度	-10℃ ~ 55℃	
	存储温度	-25℃ ~ 70℃	
	相对湿度	≤93%RH	
	海拔	≤2000m	
绝缘能力		电源、输入、输出≥AC2kV	
防护等级		IP51（面板）/ IP20（后壳）	

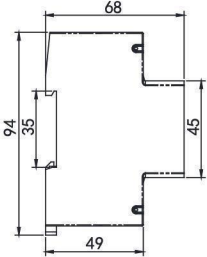
尺寸（mm）



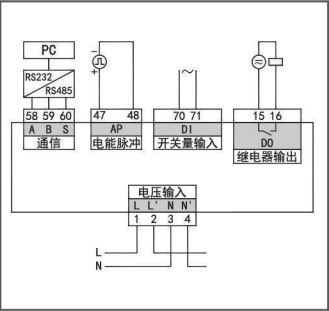
DDSY1852



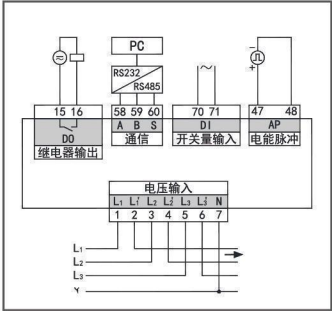
DTSY1852



典型接线



DDSY1852



DTSY1852

电气火灾监控系统

VT/HZ-B电气火灾监控系统是以电气火灾早期预警监控为主要目的，应用数字化技术，采用分布式设计方案推出的新一代电气火灾监控系统。



选型

类型		壁挂式		
参数	VT/HZ		VT/HZ	
系统通信总线		消防二总线		RS485总线
监控容量 (可带探测器数量)	VT680-BXXX: 252只 (1路总线)			
	VT680-BXXX: 504只 (2路总线)		VT680-BXXX:128只 (4路总线)	
	VT680-BXXX: 756只 (3路总线)		VT680-BXXX:256只 (8路总线)	
	VT680-BXXX: 1008只 (4路总线)			
外形尺寸		350(W)[含防水接头398(W)]×450(H)×143(D)mm		
微处理器		ARM核高性能微控制器，嵌入式操作系统平台		
对外通信接口 ①	1路RS485 2路RS232 可选1路 RJ45 以太网接口		1路RS485 可选1路 RJ45 以太网接口	
显示方式		5"图形点阵工业液晶		
输入输出		内置2路继电器输出		
声光报警		内置高分贝蜂鸣器、LED指示灯、消声按钮		
工作电源	内置消防专用电源，2节12V/14Ah电池			
	主电		备电	
	AC220V 50Hz（允许85%~110%范围内变化）		主电源低电压或停电时，维持设备工作时间≥4h	
打印功能		内置微型打印机		

①:选配1 路 RJ45 以太网接口时，在型号后添加-E后缀，如： VT/HZ-B512 -E。



VT/HZ-TC 型组合式电气火灾监控探测器										
功能		型号								
		VT/HZ-TC1	VT/HZ-TC1/T1	VT/HZ-TC1/T4	VT/HZ-TC4	VT/HZ-TC4/T4	VT/HZ-TC4/T8	VT/HZ-TC8	VT/HZ-TC8/T8	VT/HZ-TC16
剩余电流 ①		1	1	1	4	4	4	8	8	16
温度 ②		—	1	4	—	4	8	—	8	—
保护	剩余电流保护	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	温度报警保护	—	■	■	—	■	■	—	■	—
事件记录		16条								
通信	消防二总线 ③	■	■	■	■	■	■	■	■	■
接口	RS485总线	*	*	*	*	*	*	*	*	*
开关量(无源干接点)		2	2	2	2	2	2	2	2	2
工作电源		AC、DC80~270V								
显示方式		段码LCD								
安装方式		嵌入式屏装，开孔尺寸：91×91mm，面框尺寸：96×96mm，安装深度：87mm								

①:分体式探测器选配的剩余电流互感器为LD系列互感器，电流比值2000:1，测量精度1%，最大传输距离为20米。

②: VT/HZ-TC选配的温度传感器为NTC型温度传感器。

③: VT/HZ-TC型电气火灾监控探测器通信接口默认标配消防二总线接口，可选配RS485总线接口，二者任选其一，不可兼容。采用消防二总线接口时，在型号后添加-2后缀，如： VT/HZ-TC-2;采用RS485总线接口时，在型号后添加-M后缀，如： VT/HZ-TC-M。

VT/HZ-YT型剩余电流式电气火灾监控探测器(消防二总线)①

外形	功能	型号	相电流规格(A)	窗口尺寸(mm)	尺寸H×W×D(mm)	参考线缆/断路器规格
	圆孔型 (适用于电缆)	VT/HZ-YT/100	0~100	Φ 31	115×75×45	WDZ-YJY-4*50 BTTZ-4*10
		VT/HZ-YT/160	0~160	Φ 51	143×102×45	WDZ-YJY-4*95 BTTZ-4*16
		VT/HZ-YT/250	0~250	Φ 73	154×118×45	WDZ-YJY-4*185 BTTZ-4*50
		VT/HZ-YT/400	0~400	Φ 93	181×145×45	WDZ-YJY-4*300 BTTZ-4*95
	方孔型 (适用于电缆铜排)	VT/HZ-YT/250F	0~250	122×30	110×170×45	WDZ-YJY-2 (4*50) NSX250
		VT/HZ-YT/400F	0~400	220×50	150×288×45	WDZ-YJY-2 (4*185) WDZ-YJY-3 (4*95) NSX400
		VT/HZ-YT/800F	0~800	300×60	160×368×45	WDZ-YJY-2 (4*300) WDZ-YJY-3 (4*150) NS630b
		VT/HZ-YT/1600F	0~1600	400×120	256×504×60	WDZ-YJY-3 (4*185) NS1250

①: VT/HZ-YT监测1路剩余电流，采用消防二总线方式通信，无极性，无需辅助电源，总线供电。

ST剩余电流互感器

应用场合	类型	型号	相电流规格(A)	窗口尺寸(mm)	外形尺寸H×D×W(mm)	参考线缆/断路器规格
	圆孔型 (适用于电缆)	ST63	0~63	Φ 32	91×70×28	WDZ-YJY-4×10 BTTZ-3×10
		ST100	0~100	Φ 45	104×83×28	WDZ-YJY-4×70 BTTZ-4×10
		ST250	0~250	Φ 65	126×105×28	WDZ-YJY-4×150 BTTZ-4×16
		ST315	0~315	Φ 80	143×122×28	WDZ-YJY-4×240 BTTZ-4×95
		ST630	0~630	Φ 105	172×151×28	WDZ-YJY-4×300 BTTZ-4×150
		ST1000	0~1000	Φ 150	230×208×38	WDZ-YJY-2(4×150)
	方孔型 (适用于电缆或铜排)	ST250F	0~250	150×38	192×97×45	WDZ-YJY-2(4×95) NSX250
		ST315F	0~400	210×45	274×126×45	WDZ-YJY-2(4×185) NSX400
		ST630F	0~630	250×50	315×133×45	WDZ-YJY-2(4×240) NS630b
		ST1000F	0~1500	325×62	423×176×60	WDZ-YJY-3(4×185) NS1250
		ST2000F	0~2000	425×102	545×239×60	WDZ-YJY-3(4×240) NS1600

智能电容

该系列产品是针对0.4kV配电系统设计，可实现高效节能、降低线损、提高功率因数和改善电能质量，产品适用于轻度或中度谐波污染的场所。

产品主要有智能测控单元、同步开关电路、高分断能力微型断路器，两组Δ型共补自愈式电力电容器或一组Y型分补自愈式电力电容器以及通讯模块经过合理的结构设计集成于一体，以取代传统的电力电容无功补偿方式。



选型

补偿方式	容量 (kvar)	型号
共补	25+25	VT-R0.45-2525
	20+20	VT-R0.45-2020
	20+10	VT-R0.45-2010
	15+10	VT-R0.45-1510
	10+10	VT-R0.45-1010
	10+5	VT-R0.45-1005
分相补偿	5+5	VT-R0.45-0505
	30	VT-R0.25-30
	20	VT-R0.25-20
	15	VT-R0.25-15
	10	VT-R0.25-10
	5	VT-R0.25-05

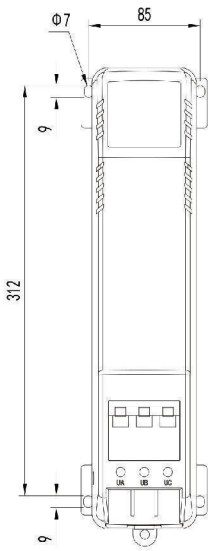
技术参数

项目	参数	
测量精度	补偿电流	≤1.0% (5% ~ 120%In)
	温度	±1℃
投切方式	双过零投切	
补偿运行	工作电压	交流380V±20%， 畸变率≤5%
	最大运行电流	1.35×In
	投入峰值涌流	≤2√2×In
	投切次数	120万次
本机保护	过流保护	根据容量设定，动作时间1s
	过温保护	55℃，动作时间10s
	不平衡保护（共补）	50%，动作时间10s
	低驱动电源保护	低于设定值保护
显示方式	指示灯指示投切状态	
组网接口	RJ45接口，专用通讯协议	
防护等级	IP30	
环境条件	工作温度	-25℃ ~ 45℃
	存储温度	-25℃ ~ 55℃
	海拔	≤2000m
符合标准	GB/T 15576-2008，GB/T 22582-2008	

外形尺寸

共补系列	长 (L) mm	宽 (W) mm	高 (H) mm
VT-R0.45-2525	351	80	350
VT-R0.45-2020/2010	351	80	350
VT-R0.45-1510/1010/1005	351	80	260
VT-R0.45-0505	351	80	215
分补系列	长 (L) mm	宽 (W) mm	高 (H) mm
VT-R0.25-30	351	80	300
VT-R0.25-20	351	80	260
VT-R0.25-15	351	80	260
VT-R0.25-10	351	80	215
VT-R0.25-05	351	80	215

安装示意图（俯视图）



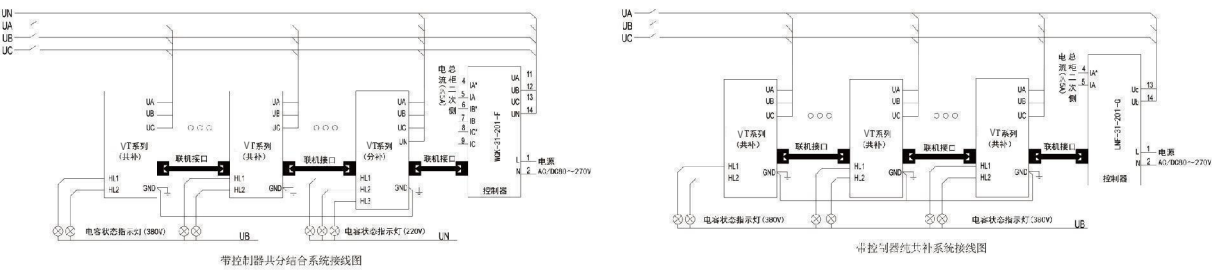
典型设计

一次接线图

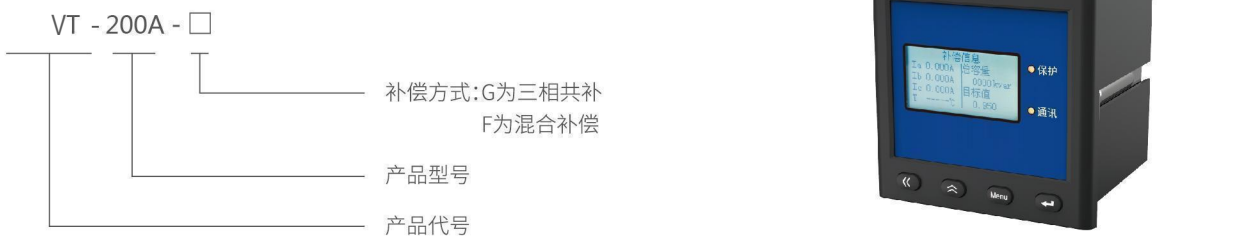
配置清单	型号	数量
刀熔开关	630A	1
控制器	VT-200A-G	1
状态指示器	VT-31-ZTA	1
电流表	VT73I3	1
电流互感器	SHI-BCT600M	3
微型断路器	160A	1
浪涌保护器	VT-LY54/4P	1
共补模块	VT-R0.45-2020	6
柜体（GCJ）	800×800×2200(mm)	1

补偿容量	240kvar
------	---------

典型接线图



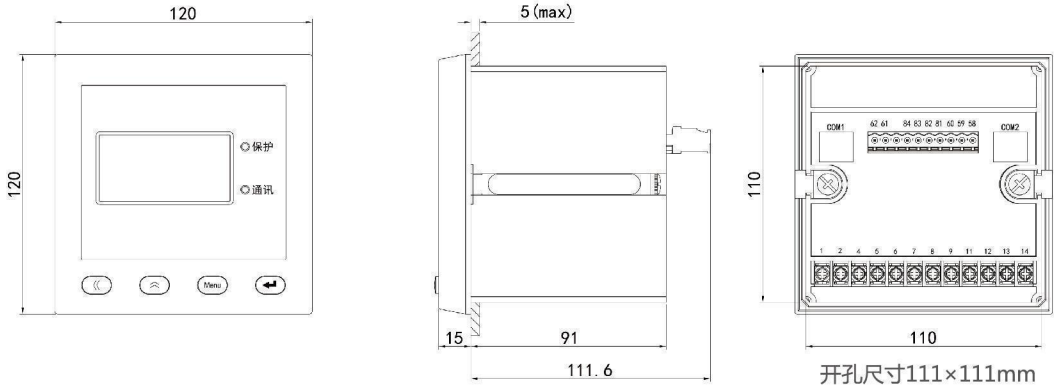
VT-R0.45系列 配套无功补偿控制器



技术参数

项目		参数	
信号输入	电压	量程	相电压20 ~ 264V 或线电压20 ~ 480V
		过载	持续：1.2倍 瞬时：2倍
		功耗	≤0.1VA
	电流	量程	5A
		过载	持续：1.2倍 瞬时：2倍
		功耗	≤0.2VA
	频率	45 ~ 65 Hz	
电源		AC/DC 80 ~ 270V	
通信	内部	RJ45网线连接，最大可以组网控制32台LNF-L系列模块	
	外部	支持MODBUS-RTU协议及DL/T 645-2007	
报警输出		2路（触点容量：250VAC/3A）	
显示方式		液晶显示：128×64	
外形		120×120×114mm	
开孔		111×111mm	

尺寸



谐波抑制型智能电容

该系列产品是针对0.4kV配电系统设计，可实现高效节能、降低线损、提高功率因数和改善电能质量，产品适用于存在谐波污染的场合。

该系列电力电容模块由32位微处理器单元（高度集成了测量、控制）、过零投切模块、抗谐波抗器、低压滤波电力电容器、保护模块和运行状态指示电路组成。



选型

补偿方式	容量 (kvar)	型号
三相共补	40	VT-R0.48-40/P7
	30	VT-R0.48-30/P7
	25	VT-R0.48-25/P7
	20	VT-R0.48-20/P7
	15	VT-R0.48-15/P7
	10	VT-R0.48-10/P7
分相补偿	30	VT-R0.28-30/P7
	20	VT-R0.28-20/P7
	10	VT-R0.28-10/P7

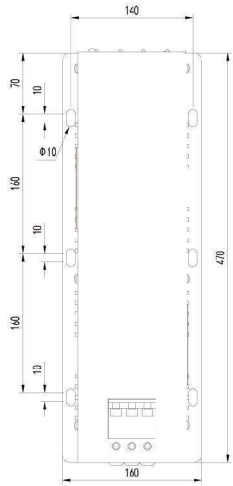
技术参数

项目		参数
测量精度	补偿电流	≤1.0% (5% ~ 120%In)
	温度	±1℃
投切方式		双过零投切
补偿运行	工作电压	交流380V±20%，畸变率≤5%
	最大运行电流	1.35×In
	投入峰值涌流	≤2√2×In
	投切次数	120万次
本机保护	过流保护	根据容量设定，动作时间1s
	电容过温保护	55℃，动作时间10s
	电抗器过温保护	100℃，动作时间5s
	不平衡保护（共补）	50%，动作时间10s
	低驱动电源保护	低于设定值保护
显示方式		指示灯指示投切状态
组网接口		RJ45接口，自定义通信协议
环境条件	工作温度	-25℃ ~ 45℃
	存储温度	-25℃ ~ 55℃
	海拔	≤1000m
符合标准		GB/T 15576-2008，GB/T 22582-2008

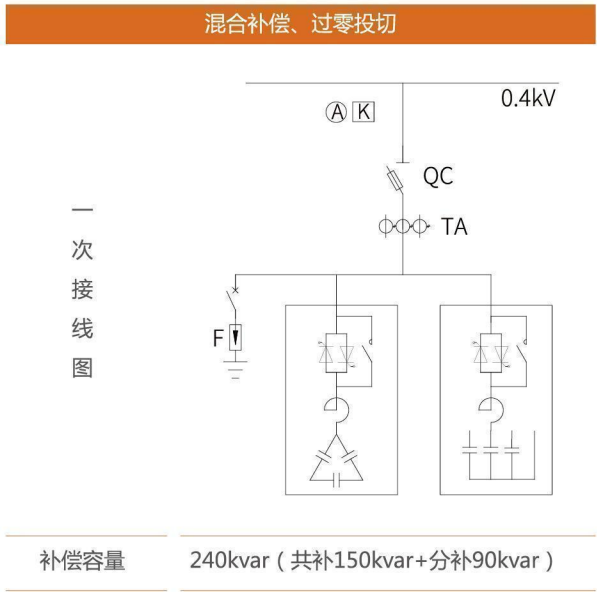
外形尺寸

共补系列	长 (L) mm	宽 (W) mm	高 (H) mm
VT-R0.48-40/P7	472	160	382
VT-R0.48-30/P7	472	160	382
VT-R0.48-25/P7	472	160	382
VT-R0.48-20/P7	472	160	382
VT-R0.48-15/P7	472	160	382
VT-R0.48-10/P7	472	160	382
分补系列	长 (L) mm	宽 (W) mm	高 (H) mm
VT-R0.28-30/P7	472	160	382
VT-R0.28-20/P7	472	160	382
VT-R0.28-10/P7	472	160	382

安装示意图（俯视图）

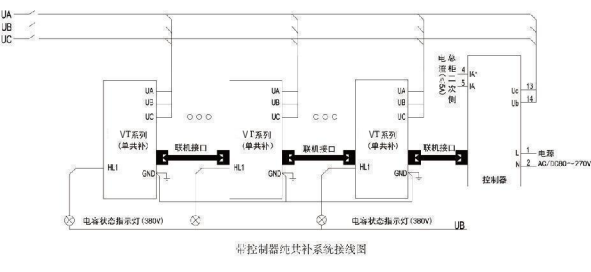
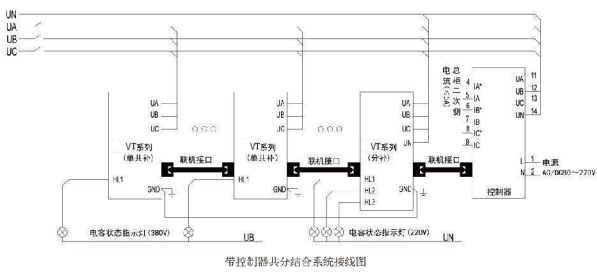


典型设计

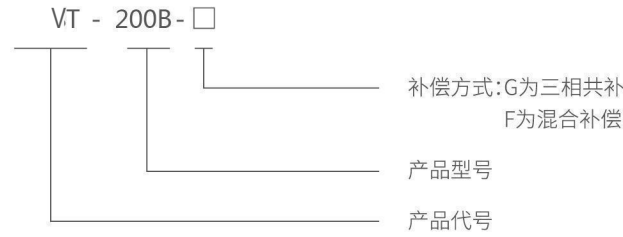


配置清单	型号	数量
刀熔开关	630A	1
控制器	VT-200B-G	1
状态指示器	VT-31-ZTA	1
电流表	VT73I3	1
电流互感器	SHI-BCT600M	3
微型断路器	160A	1
浪涌保护器	VT-LY54/4P	1
共补模块	VT-R0.48-30/P7	5
分补模块	VT-R0.28-30/P7	3
柜体 (GCJ)	1000×1000×2200(mm)	1

典型接线图



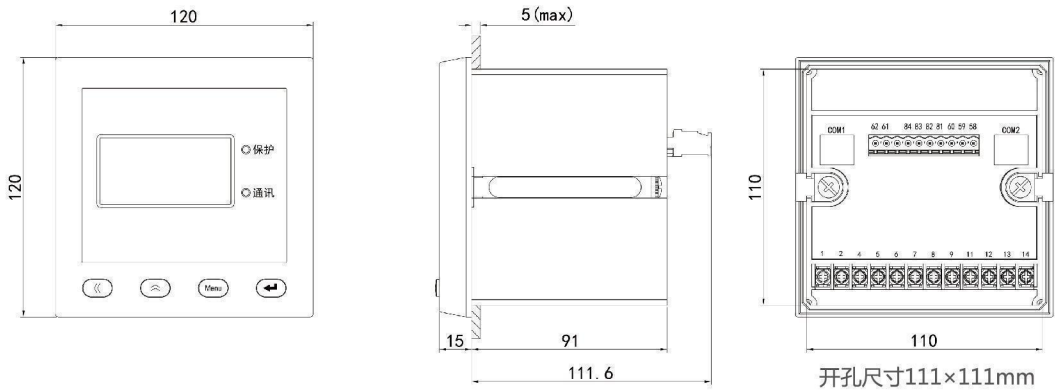
VT-R0.48系列
配套无功补偿控制器



技术参数

项目	参数	
电压	量程	相电压20 ~ 264V 或线电压20 ~ 480V
	过载	持续：1.2倍 瞬时：2倍
	功耗	≤0.1VA
测量	量程	5A
	过载	持续：1.2倍 瞬时：2倍
	功耗	≤0.2VA
频率	45 ~ 65 Hz	
电源	AC/DC 80 ~ 270V	
通信	内部	网线连接，物理层隔离
	外部	最大可以组网控制LNF-M系列32台
报警输出	2路（触点容量：250VAC/3A）	
显示方式	液晶显示：128×64	
外形	120×120×114mm	
开孔	111×111mm	

尺寸



有源滤波模块

VT-APF是一种用于动态滤除谐波、补偿无功的新型电力电子装置，它能对谐波和动态无功进行实时滤除和补偿，用以克服传统滤波和无功补偿的缺点，实现系统的谐波滤除功能以及无功功率补偿功能。



选型

产品型号	安装方式	容量输出	外形尺寸（宽×深×高）（mm）
VT-APF3-50/0.4-M	机架式	50A	509×550×189
VT-APF3-75/0.4-M	机架式	75A	509×550×189
VT-APF3-100/0.4-M	机架式	100A	509×550×189
VT-APF3-150/0.4-M	机架式	150A	570×681×240
VT-APF3-200/0.4-M	机架式	200A	570×681×240
VT-APF4-50/0.4-M	机架式	50A	509×550×189
VT-APF4-75/0.4-M	机架式	75A	509×550×189
VT-APF4-100/0.4-M	机架式	100A	509×550×189
VT-APF4-150/0.4-M	机架式	150A	570×681×240
VT-APF4-200/0.4-M	机架式	200A	570×681×240
VT-APF4-50/0.4-B	壁挂式	50A	509×189×550
VT-APF4-75/0.4-B	壁挂式	75A	509×189×550
VT-APF4-100/0.4-B	壁挂式	100A	509×189×550
VT-APF4-150/0.4-B	壁挂式	150A	570×240×681
VT-HMI-A01-7	人机界面	/	226.5×36×163

技术参数

电气特征	
系统电压	V1: 208~480V AC V2: 480~690V AC
系统电压范围	±10%
频率(Hz)	50/60±5%
性能指标	
组线形式	三相三线/三相四线
容量(A)	50,75,100,150,200A
谐波次数	2～50次谐波补偿，消除全部或选定次数的谐波
谐波程度设定	可对每次谐波进行单独设定
补偿方式	谐波补偿、无功补偿、三相不平衡补偿
功率因数校正	有，可设定
过载保护	自动限流在100%额定输出
其他保护	过压保护、过流保护、欠压保护、过温保护
显示界面	7英寸触摸屏
显示状态	电流、电压、功率、谐波畸变率等
操作	多种操作模式选择，远程或本地
通讯（RS485接口）	Modbus-RTU,具备远程监控接口及后台数据库，方便用户在互联网终端监控设备运行各项参数
物联网云平台服务	可选择配置物联网控制器以及物联网云平台服务
环境条件	
安装方式	户内或户外安装
防护等级	IP20
散热方式	强制风冷
运行环境温度	- 25℃~45℃
储存/运输环境	- 40℃~70℃
工作/储存相对湿度	相对湿度20%~95%，无凝露/相对湿度10%~95%，无凝露
海拔高度	≤1000m

静止无功补偿模块

VT-SVG是新一代静止无功补偿器（Static Var Compensator，简称SVC）产品，是无功补偿技术领域最新技术应用的代表。SVG并联于电网中，相当于一个可变的无功电流源，其无功电流可以灵活控制，自动补偿系统所需的无功功率。一方面有效的解决了谐波无功干扰并联电容器投切补偿的问题，另一方面可根据用户实际要求抑制或治理谐波，清洁电网环境。



选型

产品型号	安装方式	容量输出	外形尺寸（宽×深×高）（mm）
VT-SVG3-30/0.4-M	机架式	30kvar	509×550×189
VT-SVG3-50/0.4-M	机架式	50kvar	509×550×189
VT-SVG3-75/0.4-M	机架式	75kvar	509×550×189
VT-SVG3-100/0.4-M	机架式	100kvar	570×681×240
VT-SVG4-30/0.4-M	机架式	30kvar	509×550×189
VT-SVG4-50/0.4-M	机架式	50kvar	509×550×189
VT-SVG4-75/0.4-M	机架式	75kvar	509×550×189
VT-SVG4-100/0.4-M	机架式	100kvar	570×681×240
VT-SVG4-50/0.4B	壁挂式	50kvar	509×189×550
VT-SVG4-75/0.4B	壁挂式	75kvar	509×189×550
VT-SVG4-100/0.4B	壁挂式	100kvar	570×240×681
VT-HMI-G01-7	人机界面	/	226.5×36×163

技术参数

电气特征	
系统电压（V）	V1: 208~480V AC V2: 480~690V AC
系统电压范围	±10%
频率（Hz）	50/60 ±5%
性能指标	
工作方式	容性或感性无功补偿
三相不平衡校正	支持
功率因数校正	支持，可设定
过载保护	自动限流在100%额定输出
其他保护	过压保护、过流保护、欠压保护、过温保护
显示界面	7英寸触摸屏
显示状态	电流、电压、功率、功率因数等
操作	多种操作模式选择，远程或本地
通讯（RS485接口）	Modbus-RTU,具备远程监控接口及后台数据库，方便用户在互联网终端监控设备运行各项参数
物联网云平台服务	可选择配置物联网传输控制器以及物联网云平台服务
单机运行	支持
并联运行	支持
环境条件	
安装方式	户内或户外安装
防护等级	IP20
散热方式	强制风冷
运行环境温度	- 25℃~45℃
储存/运输环境	- 40℃~70℃
工作/储存相对湿度	相对湿度20%~95%，无凝露/相对湿度10%~95%，无凝露
海拔高度	≤1000m

谐波抑制无功补偿组件

VTG是将一定电抗系数的滤波电抗器和一定容量的电容器进行适当比例的配置，组成滤波回路，从而达到无功补偿与谐波治理的目的



特点

- ☒ 系统电压：400V（三相）/230V(单相)

☒ 电容耐压：480V（三相）/300V(单相)

☒ 温控端子：配有温度控制端子，110℃~120℃过热断开（常闭型）
- ☒ 绝缘等级：H级

☒ 电抗率：7%，14%

☒ 安装方式：水平或垂直

选型

型号名称	外形尺寸（mm）		安装尺寸（mm）	
	电抗器(L×W×H)	电容器(ΦD×H)	电抗器(L1×W1)	电容器
VTG15-P7/400	210×140×150	Φ96×240	100×90	M16×25
VTG20-P7/400	235×155×175	Φ116×240	100×90	M16×25
VTG25-P7/400	235×165×175	Φ106×290	100×100	M16×25
VTG30-P7/400	235×175×175	Φ116×290	100×100	M16×25
VTG40-P7/400	235×185×175	2×Φ116×240	100×105	2×M16×25
VTG50-P7/400	260×190×205	2×Φ106×290	100×110	2×M16×25
VTG60-P7/400	275×200×205	2×Φ116×290	100×110	2×M16×25
VTG10-P7/230	140×150×155	Φ96×240	60×80	M16×25
VTG15-P7/230	150×155×180	Φ116×290	60×90	M16×25
VTG20-P7/230	180×160×180	Φ116×290	60×100	M16×25
VTG15-P14/400	240×170×200	φ96×240	100×100	M16×25
VTG20-P14/400	240×180×225	φ106×240	100×110	M16×25
VTG25-P14/400	250×195×230	φ106×240	100×120	M16×25
VTG30-P14/400	250×200×225	φ106×290	100×120	M16×25
VTG40-P14/400	310×190×275	2×φ106×240	100×130	2×M16×25
VTG50-P14/400	310×210×275	2×φ106×290	100×120	2×M16×25
VTG60-P14/400	310×230×285	2×φ116×290	100×140	2×M16×25

VTG系列 配套无功补偿控制器



选型

控制器型号	投切开关		补偿类型		485通讯	支持最大补偿路数	开孔尺寸 (mm)	外形尺寸 (mm)
	接触器	复合开关或可控硅	共补	共分结合				
VT-200C-12A	■	-	■	■	■	12	111×111	120×120×114
VT-200C-12B	-	■	■	■	■	12		

注：“■”表示具有该功能，“-”表示不支持该功能

技术参数

项目			参数
信号输入	电压	量程	相电压20 ~ 220V 或线电压20 ~ 480V
		过载	持续：1.2倍 瞬时：2倍
		功耗	< 1VA
	电流	量程	5A
		过载	持续：1.2倍 瞬时：2倍
		功耗	< 1VA
频率		45 ~ 65 Hz	
电源			AC/DC 80 ~ 270V
通讯			RS485通讯接口，物理层隔离 符合国际标准的MODBUS-RTU协议
投切输出			容量 3A/250VAC (3A/30VDC) 继电器或电平（不小于8mA）输出
显示方式			液晶显示：128*64 LCD，对比度可调
防护等级			IP65前面板
环境			工作温度：-15 ~ 55℃；储存温度：-20 ~ 75℃
安全			绝缘：信号、电源、输出端子对壳电阻 > 100MΩ 耐压：信号输入、电源、输出间 > AC 2kV
外形			开孔尺寸:111×111 mm 外形尺寸：120×120×114 mm

动态投切单元

VTT系列动态投切单元是用于动态功率因数补偿设备中的无触点，高可靠性的快速投切开关。采用可控硅作为主要开关器件，并配合具有专利技术的控制驱动方式。



选型

型号名称	容量kvar
VTT15/G	15
VTT20/G	20
VTT25/G	25
VTT30/G	30
VTT40/G	40
VTT50/G	50
VTT60/G	60
VTT15/F	15
VTT30/F	30
VTT45/F	45
VTT60/F	60

技术参数

项目	参数
工作电源	AC220V±20%
投切容量	15~60kVar
控制电压	5~15V DC
冷却方式	主动风冷
环境温度	- 25℃ ~ +70℃
环境湿度	≤85%
最大允许海拔	≤1000米
外形尺寸	120×216×178 mm
安装孔位尺寸	35×198 mm

复合开关

VTK系列低压复合开关具有可控硅开关过零投切无涌流的优点，又具有交流接触器运行无功耗的长处。避免了可控硅运行发热和接触器投切火花的缺陷。是一种较为理想的投切开关。特别由于磁保持继电器在吸合与断开的瞬间都没有涌流和火花，因此，它的电器寿命远高于设计的寿命，而它的机械寿命高达百万次，可以保证长期运行。



选型

型号名称	容量kvar
VTK15/G	15
VTK20/G	20
VTK25/G	25
VTK30/G	30
VTK40/G	40
VTK15/F	15
VTK20/F	20
VTK25/F	25
VTK30/F	30

技术参数

项目	参数
额定电压	AC380V±20%
投切容量	15~50kVar
控制电压	DC12V
环境温度	- 25℃ ~ +55℃
最大允许海拔	≤1000米
外形尺寸	110×160×77 mm
安装孔位尺寸	96×146 mm

微机综合保护装置

VT-1000 系列微机综合保护装置是适用于35kV以下高压开关柜、箱式变电站等一次设备，完成保护、监控的功能，并可手动/远程遥控一台断路器的分合。装置配备8个开关量输入（用于监测断路器位置及非电量保护信号）、7个继电器输出（含分合闸，保护跳和两路事故信号出口）、64条SOE事件记录，断电存储。



特点

- ✔ 保护功能齐备
- ✔ 多路状态监测
- ✔ 强大自检功能

选型

产品型号	适用范围
VT-1000 -F1	适用于馈线/母线分支的综合保护和测控
VT-1000 -F3	适用于中低压变压器的综合保护和测控
VT-1000-C	适用于中低压电容器的综合保护和测控
VT-1000-M	适用于电动机差动的综合保护和测控
VT-1000-PT	适用于母线PT分支的综合保护和测控

保护功能

保护类型	线路 VT-1000 -F1	变压器 VT-1000 -F3	电容器 VT-1000 -C	电动机 VT-1000 -M	母线PT VT-1000-PT
I段电流	■	■	■	■	-
II段电流	■	■	■	-	-
III段电流	■	■	■	■	-
过流反时限	■	■	-	■	-
低电压闭锁过流	■	■	-	-	-
负序过流	-	-	-	■	-
三相三次重合闸	■	-	-	-	-
重合闸后加速	■	-	-	-	-
非电量保护	-	■	-	■	-
零序过流	■	■	-	■	-
零序过压	-	-	-	■	-
低电压	■	■	■	■	-
过电压	-	-	■	■	-
低频减载	■	■	-	-	-
过负荷	■	■	-	■	-
不平衡保护	-	-	■	-	-
母线接地告警	■	■	-	-	■
PT失压	-	-	-	-	■
PT断线	■	■	■	■	■
装置故障	■	■	■	■	■

注：“■”表示产品标准配置中有此项保护功能。

技术参数

项目	参数	
额定数据	交流电流	5A或1A（ 订货时说明 ）
	交流电压	100V/√3或100V（ 订货时说明 ）
	工作电压	AC/DC：85 ~ 265V
	交流频率	50Hz
功率消耗	交流电流回路	当In=5A时， 每项不大于0.75VA;当In=1A时， 每项不大于0.5VA
	直流电流回路	当正常工作时，不大于15W;当保护动作时，不大于20W
过载能力	交流电流回路	2倍额定电流，连续工作; 20倍额定电流，允许10s
		250A峰值电流，允许10ms
	交流电压回路	1.2额定电压，连续工作; 1.4额定电压，允许10s
元件精度		产品经受过过载电流电压后，无绝缘损坏
		电流电压综合误差<0.5%;功率<0.5%;频率<0.5%
准确度		遥信分辨率≤2ms;事件顺序记录(SOE)分辨率<1ms
		动作一致性: ±5%; 延时一致性:±20ms;方向边缘误差: ±5°
抗干扰性能	脉冲干扰试验	能承受频率为100KHz及1MHz电压幅值共模2500V
		差模1000V的衰减震荡脉冲干扰试验
	静电放电测试	能承受IEC1000-4-3标准Ⅲ级、试验电压8KV的静电放电试验
	辐射电磁场干扰测试	能承受IEC1000-4-3标准Ⅲ级，干扰场强10V/M的辐射电磁场干扰试验
	快速瞬变干扰试验	能承受IEC1000-4-4标准Ⅲ级、试验电压8KV;频率2.5kHz的快速瞬变干扰试验
	湿热性能测试	湿热性能能承受国际GB/T 7261-2000规定的湿热试验
	碰撞性能测试	碰撞性能能承受国际GB/T 7261-2000规定的要求
绝缘耐压标准满足部标	交流输入对地	≥100MΩ
	直流输入对地	≥100MΩ
	信号及输出触点对地	≥100MΩ
	开入回路对地	≥100MΩ
工作环境		能承受2KV/1 min的工频耐压，5KV的冲击电压
	环境温度	-25℃ ~ +55℃
	相对湿度	5 ~ 95%
	大气压力	86 ~ 106KPa