

NCD-868系列常规型低压智能电力电容器

产品名称	NCD-868系列常规型低压智能电力电容器
公司名称	广州诺光机电设备有限公司
价格	980.00/个
规格参数	品牌:诺光 型号:NCD-868系列 介质材料:复合介质
公司地址	广州市白云区永平街元下田十二岭路26号9005房 (仅限办公用途)
联系电话	020-66209590 18613147818

产品详情

产品介绍

ncd-868系列常规型低压智能电力电容器（以下简称常规型智能电容器）是应用于0.4kv低压电网的新一代智能化电力无功补偿装置，它是以二组(型)低压电力电容器为主体，采用微电子软硬件技术、微型传感技术、微型网络技术和电器制造技术等最新技术成果，替代由智能无功补偿控制器、熔断器、接触器、热继电器、指示灯、低压电力电容器等多种分散电气元件组装而成的传统无功补偿装置。由常规型智能电容器组成的共、分补无功补偿装置工作可靠、使用方便，具有过零投切、交流参数测量、自保护、自组网联机等系列功能，是低压电力无功自动补偿技术的重大突破，可灵活使用于低压无功补偿的各种场合，具有结构简洁、生产方便、成本降低、性能提高、维护简便等多项优点。

产品实拍图

产品特写图

产品颜色系列图

产品说明

ncd-868系列常规型低压智能电力电容器（以下简称常规型智能电容器）是应用于0.4kv低压电网的新一代智能化电力无功补偿装置，它是以二组(型)低压电力电容器为主体，采用微电子软硬件技术、微型传感技术、微型网络技术和电器制造技术等最新技术成果，替代由智能无功补偿控制器、熔断器、接触器、热继电器、指示灯、低压电力电容器等多种分散电气元件组装而成的传统无功补偿装置。由常规型智能电容器组成的共、分补无功补偿装置工作可靠、使用方便，具有过零投切、交流参数测量、自保护、自组网联机等系列功能，是低压电力无功自动补偿技术的重大突破，可灵活使用于低压无功补偿的各种场合，具有结构简洁、生产方便、成本降低、性能提高、维护简便等多项优点。

功能介绍

产品工作原理

ncd-868系列常规型智能电容器主要由智能组件、过零投切开关电器、低压电力电容器及电容器内部温度和电流信号的采集等组成，共、分补智能电容器产品工作电气原理示意图（如图1所示）。

智能组件是产品智能化载体，由核心器件微处理器和各种电路组成。电压保护原理智能组件通过对运行电路的检测，实现低压电力电容器的过压、欠压、失电及缺相保护，同时可根据实际需要设置电压的分段保护。低压电力电容器内部电流保护原理智能组件通过低压电力电容器内部的微型电流互感器检测各相电流，从而实现了低压电力电容器的各相过电流保护，同时可根据实际需要设置电流的分段保护，使其具有更好的保护性能。过零投切原理智能组件通过检测投切开关电器动静触点（断开时）两端的电压和触点的闭合时间，可以控制其在电压过零点时闭合，通过检测投切开关电器动静触点（闭合时）的电流和触点的断开时间，可以控制其在电流过零点时断开，实现“过零投切”功能，使投运低压电力电容器时产生的涌流很小，退运低压电力电容器时不发生燃弧现象，从而延长了低压电力电容器和投切开关电器本身的寿命，也减小了开关电器投切时对电网的冲击，改善了电网的电能质量。低压电力电容器体内温度保护原理智能组件通过置于低压电力电容器内部的微型温度传感器（热敏电阻 r_t ），实时监测电力电容器的内部工作温度，同时可根据该温度测量值设置电容器本体温度的分级保护。对于低压电力电容器而言，电容器的内部温度保护是其重要的保护之一。工作电源电压过高、谐波过高及环境温度过高均会引起低压电力电容器内部温度升高，超过其限值将会严重影响低压电力电容器的使用性能及使用寿命。设置低压电力电容器内部过温保护，使其内部温度超值时退出运行，由其他低压电力电容器替换运行，从而延长低压电力电容器的使用性能及使用寿命。

产品结构分解图及特点说明

产品技术特点

投切开关电器耐电压、耐电流冲击能力强智能电容器中的投退运行低压电力电容器的投切开关电器使用电磁式投切开关电器，其耐压冲击能力大于交流电压3500v（直流电压5000v）以上，耐电流冲击能力达到100倍额定电流以上，投切额定次数超过100万次以上。在当今复杂多变的电网电气环境下，电磁式过零投切开关电器具有极好的工作可靠性。投切开关电器的过零投切性能优异智能电容器中的投切开关电器具有特殊的电磁式过零投切技术，其过零投切的偏移度小于 2.5° 、投切涌流小于2.5倍额定电流，有效地保护低压电力电容器投切过程无涌流冲击、无切除过电压、无燃弧现象等。

保护功能智能电容器具有过电、欠电、失电保护、短路保护、过电流及过温保护等功能，有效保障智能电容器的安全，从而延长设备的使用寿命。智能网络功能技术智能电容器采用智能网络技术构建rs485通讯网络方式进行相互之间或外接设备之间联机，满足系统工作需要。优质低压电力电容器元件工艺低压电力电容器元件采用边缘加厚型锌铝复合镀膜工艺，具有良好的导电性和稳定性，不易氧化，提高了自愈性能，容量衰减低、增强了抗涌流能力，工作时发热量小并且均匀，极大的提高了低压电力电容器的容量稳定性。低压电力电容器的填充材料分为油蜡式（微晶蜡）和干式（环氧树脂），其中干式低压电力电容器具有整体阻燃，不会产生火花，没有泄露现象，不会污染环境，不会产生环保问题。

人机联系良好智能电容器采用液晶显示、三色led灯及按键进行人机联系，显示屏为背光型，清晰度不受环境影响。液晶显示器上实时显示工况数据，概念明确、显示值清晰，三色led灯分别使用黄、绿、红颜色指示运行故障、运行切除、运行投入三种状态。产品基本功能

控制功能1.投切开关电器触点断开状态下电压过零投运低压电力电容器，触点闭合状态下电流过零退运低压电力电容器。2.手动控制：手动控制投运或退运低压电力电容器。3.自动控制：根据测得的电压、无功功率、功率因数和这些物理量的设定值自动投运或退运低压电力电容器。4.通信控制：外接控制器，根据控制器的控制通信命令执行投运或退运低压电力电容器；外接显示器，根据显示器接收到智能

电容器投运或退运状态的发送通信命令执行显示低压电力电容器的工作状态、故障状态及补偿系统的功率因数。5.多台联机自动控制：多台使用时自动生成一台主机，其余则为从机，构成低压无功补偿自动控制系统工作；个别从机故障自动退出，不影响其余正常工作；主机故障自动退出后在其余从机中自动生成一台新的主机，组成一个新的系统正常工作；容量相同的电容器按循环投切原则，容量不同的电容器则按容量适补原则投切，确保投切无振荡。6.混合补偿功能：在电网三相负荷不平衡场合，可采用三相共补和三相分补相结合方式，根据每相无功缺额大小，对三相分别投切补偿达到无功最优化。

测量、显示功能1.配电电压、配电电流、配电功率因数的测量、显示。2.各台低压电力电容器本体内部各相电流测量、显示。3.各台低压电力电容器本体内部温度测量、显示。4.各台低压电力电容器容量自动校正测量、显示。5.配电电流互感器相位自动校正和变比自动测量、显示。

保护功能1.配电过电压、欠电压、失电压及缺相保护。2.电流速切总保护。3.电源引入端过温度保护。4.各台低压电力电容器各相过电流分段保护。5.各台低压电力电容器本体内部过温度分段保护。

信号功能1.各台低压电力电容器投运、退运、故障状态信号。2.保护动作类型信号。3.自诊断故障信号。

联机功能网络线rs485通讯式联机。

人机对话功能1.背光式液晶显示器文字、数字显示。2.发光二极管led灯三色黄、绿、红信号显示。3.按键、按键方式手动操作。

产品技术参数环境条件环境温度：-10 ~ 55 ；（特殊环境温度需定制）相对湿度：40 ，20 ~ 90%；海拔高度：≤ 2000m；(特殊海拔需定制)

电源条件额定电压：380v ac；电压偏差：
± 20%；电流波形：电流谐波 ≤ 10%；电压波形：正弦波，总畸变率 ≤ 5%；工频频率：48.5 ~ 51.5hz；功率消耗：< 3w（切除电容器时）；< 4w（投入电容器时）；电气安
全电气间隙与爬电距离、介电性能、短时耐受强度和短路保护功能、安全防护均符合中华人民共和国电力行业标准dl/t842-2003《低压并联电容器装置使用技术条件》、gb/t15576-2008《低压无功功率静态补偿装置总技术条件》中相应条款要求。测量误差电压：≤ ± 0.5%(70%un ~ 130%un)；电流：≤ ± 0.5%(4%in ~ 120%in)；无功功率：≤ ± 2%；功率因数：± 0.02(4%in ~ 120%in)；温度：± 1 ；
保护误差电压：≤ ± 0.5%(70%un ~ 130%un)；电流：≤ ± 0.5%(5%in ~ 120%in)；温度：± 1 ；可靠性参数控制投切准确率：100%；投切开关电器机械动作寿命：100万次以上；电容器容量运行时间衰减率：< 2%/年；无功补偿参数无功补偿误差：≤ 最小电容器容量的 ± 5%；电容器投切间隔：5-185s可调无功容量:(三相式)单台 ≤ 40kvar 状态显示器：最多40台联机工作；控制器：最多48台联机工作；灵敏度：200ma

产品规格型号一览表

- 注
- 1.本产品适用于谐波电压总畸变率 ≤ 5%的用电场所；
 - 2.表中仅简单列出了常用产品型号规格,其他型号可详询。

产品外形及安装尺寸说明

人机操作说明

产品接线部位图示说明

产品包装图

企业介绍

广州诺光机电设备有限公司是一家专业从事工业电气、自动化仪器仪表、无功补偿元件及谐波治理设备、中低压成套开关设备产品研发、生产和销售为一体的现代企业，以更全面、有效的技术解决方案服务于市场需求，并提供项目咨询、系统设计和技术支持等服务的公司，主要代理销售德国oe品牌、意大利珂玛品牌电能质量产品及世界知名品牌仪器仪表等。公司通过紧密联系市场，不断适销对路产品，受益匪浅，并已成为全方位的供应商。我们深信：改善工业环境、工业测量是保证产品质量、提高电能质量、优化过程控制、确保现场安全、实现环境保护的重要因素。高标准、严要求的管理过程以及专业经验已使我们为中国的化工、食品、废水、能源、石油和天然气、建筑材料、造船业、石化、酿酒、饮用水、造纸、汽车制造、非金属矿物、航空业等各行业的发展作出了卓越的贡献。“质量可靠、供货及时、服务周到、用户满意”是我们公司的宗旨。公司自成立以来，产品销量迅速递增。我公司作为中国新一代的销售服务基地，将以优质的产品、优惠的价格和优良的服务来参与市场竞争

本产品的品牌是诺光，型号是NCD-868系列，介质材料是复合介质，应用范围是低压，外形是圆柱形，功率特性是中功率，频率特性是低频，调节方式是微调，引线类型是轴向引出线，允许偏差是 ± 0.002 （%），耐压值是2.5（V），等效串联电阻(ESR)是2（m Ω ），标称容量是3（uF），损耗是1，额定电压是380（V），绝缘电阻是3（m Ω ），温度系数是1