

CHNT

正泰电器

CHNT 正泰

合格证

型号：ZT-830BL

名称：智能型低压无功功率自动补偿控制器

产品经检验合格，符合标准
JB/T 9663，准予出厂。

检验员：



检验日期：见产品或包装

浙江正泰电器股份有限公司
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

制造商：

浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编：325603

电话：0577-62877777

传真：0577-62875888

生产企业：

浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编：325603

电话：0577-62877777

传真：0577-62875888

全国统一客户服务热线

400-817-7777

欢迎访问：Http://www.chint.net

欢迎咨询：E-mail:chint@chint.com



“CHNT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有

正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷

⚠ 产品若有技术改进,会编进新版说明书中,不再另行通知。



CHNT 正泰

2023年7月版

ZT-830BL系列 智能型低压无功功率自动补偿控制器 使用说明书

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，
请仔细阅读使用说明书。

产品制造商已通过以下管理体系认证
ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001

符合标准：JB/T 29312

一、产品概述

ZT-830BL系列智能电容液晶控制器(以下简称控制器)是我公司最新研发，与本公司BAGB-B/BAFB-B系列抗谐波智能电容器配套使用，产品外形美观大方，通用仪表尺寸，安装使用方便。大尺寸LCD显示，具备采集并显示测量数据，监测和显示电容器运行工况、投切状态，根据无功功率与功率因数自动控制投切电容器等功能。

二、功能特点

控制器通过 485 通讯总线连接本公司低压智能电容器；控制器采集电测数据，在显示智能电容器组运行情况的同时，可以直接根据当前的测量数据，对电容器组进行智能投切控制，以达到无功补偿的效果。

- 1、采集并动态显示电网的各个参数值，参数设置简单，断电不丢失。
- 2、自动检测低压智能电容器的数量、类型、容量等信息，并按电网的无功参数控制低压智能电容器投切。
- 3、具有过压、欠压、过流、过温保护功能，当电网参数超过设定限时，控制器快速切除已投入的电容器，保护电容器的安全运行，延长使用寿命。
- 4、采用电压、电流、功率因数及无功等综合计算，电压回差参与控制判断，使补偿更精确，防止投切震荡。
- 5、具有手动 / 自动切换功能。置于手动时，能手动操作电容器的投入或切除；置于自动时，根据电压、负荷、功率因数和无功缺额综合因数控制电容器的投入和切除。
- 6、取样电流极性可自动识别。电流、电压相序应正确。

三、主要指标

1 外形及安装尺寸

外形尺寸：119.7mm（宽）×119.7mm（高）×94.2（深）
安装开孔尺寸：111mm（宽）×111mm（高）

2 工作环境

海拔高度≤2000m；湿度≤90~6 (20℃)
环境温度：-45℃ ~ 65℃；
大气压力：79.5 ~ 106.0Kpa，无腐蚀气体的场所。

3 工作电源

额定电压：交流 50Hz±5%，380V±15%
额定功耗：不大于 2W。

4、耐压与绝缘

隔离耐压：电源>2500V；绝缘电阻：≥5MΩ。

5、控制参数

延时时间：5S~180S可调。
控制数量：量多30台联机工作。
灵敏度：≤0.2A

6、测量误差

电压：≤0.5%（80%Un~120% Un）
电流：≤±1%（50%In~100% In）
无功功率：≤±2%
功率因数：±0.01 (4%In~120%In)

7、动作误差及回差值

无功功率：≤±20%
电压动作回差：6V~12V

四、使用说明

1 面板按键说明



显示面板主要由：液晶显示屏、菜单键、向上按键、向下按键、确定按键组成。其按键功能如表所示。

名称	功能
菜单键	切换不同的显示界面;进入设置菜单;
确定键	进入参数设置状态.
向上按键	在参数设置时对数字进行加1,或者电容器手动状态时的投入.
向下按键	在参数设置时对数字进行减1,或者电容器手动状态时的切除.

2、显示界面说明

序号	界面	说明
1	<div>Pf U I A-1.00 220 250 B-1.00 220 250 C-1.00 220 250</div>	此屏为主界面，在正常工作中会一直显示此界面，pf为三相功率因数；U为三相相电压，单位V；I为三相相电流，单位A；按菜单键进入下一页。
2	<div>Q(kvar) P(kw) A 100 100 B 100 100 C 100 100</div>	Q分别显示三相无功功率单位kvar；P分别显示三相有功功率单位KW。按菜单键进入下页。
3	<div>C1 ON-OFF C10 ■ _ □□□ _ _ _ ■ _ □□□ _ _ _ ■ _ □□□ _ _ _ ■ _ □□□ _ _ _</div>	此界面为电容器组网数量及投切状态显示界面，■表示此地址上有电容器且已经投入□表示此地址上有电容器且未投入；未显示□表示此地址上没有电容器；三行符号分别表示电容器的ABC三相；此界面分为两屏显示，地址从1-40。按菜单键进入下页。
4	<div>手动投切 参数设定 信息查询 取样方式</div>	进入手动投切菜单，可以对组网的电容器进行手动投切。进入参数设定菜单，可以对控制器的相关参数进行设置。信息查询可以查询控制器的软件版本号。取样方式可根据一次侧电流取样补偿方式进行更改。

3、参数设置

按菜单键进入（手动投切、参数设定、信息查询、电容配置界面）按上、下键选择参数设定菜单，按确认键进入参数设定界面，显示内容如下表所示：

七、地址修改（组网地址会随机生成，可不作修改）

- 1：断开控制器与第一台智能电容器连接的网线(注意：只要断开第一台智能电容器与控制器相连的网线就行，其他智能电容器的网线不必断开)
- 2：同时按住智能电容器显示屏上确定键和△键一秒即可进入设置参数模式，进入成功后，智能电容器显示屏界面会显示00 10.96(注意：是智能电容器上操作不是控制器上操作)
- 3：连续按动智能电容确定键待出现00C 001(1 表示智能 电容器的地址亦或者是其他随机生成的地址数字)，按住△(表示递增),按住了(表示递减)。更改完地址后，按住确认键一秒即可保存并退出当前界面。
- 4：当所有智能电容器地址设置完成后，关闭电容柜以及控制器电源，重新将控制器与第一台智能电容器断开的网线再次连接，连接完成后，再次给智能电容器以及控制器上电，等待一分钟后，当智能电容器显示屏上出现地址后，方可对控制器进行其他操作。

八、模拟投切功能：

控制器接通电源，等待3分钟智能电容组网成功后，待每台智能电容出现组网地址。

- 1：同时按住控制器△和确定键1秒即可进入控制器与智能电容器模拟投切试验。
- 注意：此时控制器参数不会发生任何改变，反观智能电容器显示屏上第一个字母由C转变为N，即为已进入模拟投切功能。
- 2：智能电容器进入模拟投切状态后，通过控制器菜单键进入控制器手动投切界面（可参照说明书八、手动投切）。按△键表示投入，电容器上除第一个运行灯以外的灯变绿灯则表示电容器已经投入；按▽键表示切除，电容器上除第一个运行灯以外的灯变红灯则表示电容器已经切除。
- 3：同时按住▽键和确定键1秒即可退出控制器与智能电容器模拟投切试验。
- 注意：此时控制器参数不会发生任何改变，反观电容器显示屏上第一个字母由N转变为C，即为已退出模拟投切功能。

- 1：未进入模拟投切功能的智能电容器界面显示如下图，第一个字母为C。
- 2：已进入模拟投切功能的智能电容器显示如下图，第一个字母为N。



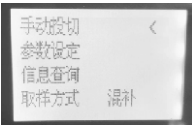
九：手动投切

控制器接通电源，等待 3 分钟以后自动组网成功然后进入菜单，选择手动投切方式，按确定键进入，如下图所示：

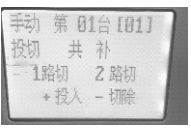
序号	界面	说明	操作方法
1	手动 第01台 【01】 投切 分补 A切 B切 C切 +投入 -切除	分补投切界面	【01】表示智能电容器地址号； 分补表示智能电容器类型； A切表示当前分补智能电容器A相切除； B切表示当前分补智能电容器B相切除； C切表示当前分补智能电容器C相切除； +投入表示按△键手动控制电容投入； -切除表示按▽键手动控制电容切除； 按确定键切换下一台智能电容器

2	手动 第01台 【01】 投切 共补 1路切 2路切 +投入 -切除	共补投切界面	【01】表示智能电容器地址号； 共补表示智能电容器类型； 1路切表示当前共补电容第一组切除； 2路切表示当前共补电容第二组切除； +投入表示按△键手动控制电容投入； -切除表示按▽键手动控制电容切除； 按确定键切换下一台智能电容器
---	---	--------	---

警告：手动投切时应逐台投入，前一台切除后再投入下一台，不可一次投入多台。



控制器菜单界面



再按确认键进入手动投切界面

按 △/▽进行投切，没有智能电容器的地址，默认显示分补，投切无效；有智能电容器地址的可以进行投切。

十、常见故障排除

序号	异常情况	原因	解决方案
1	电容器不投	产品与控制器之间通讯不良：配电电流过小（负载太轻）	检查电容器模块是否组网且显示正确的地址，通讯连接线是否连接正常。负载电流太小造成的不投入属于正常现象。
2	电容器能投但补偿效果不好。	某相电流太小，会影响三相补偿电容器的投入、切除。	在系统中增加分相补偿电容器。
3	电容器能投，但投入后功率因数不变。	电流互感器的安装位置是否正解：电压，电流线的相序是否正确。	配电电流取样互感器的安装位置，应使电容器及负载的电流都流过电流互感器；电压和电流线的相序必须连接正确。
4	控制器死机不能进入正常工作状态，按键无任何反应	电源缺相	检查电源线连接是否正常