



www.jspk.net

# **ELECTRIC POWER TECHNOLOGY**

## products catalog

# >> 产品导购手册

**江苏普力讯电力科技有限公司**

JiangSu Pulixun Electric Power Technology Co.,Ltd



## 企业简介

### BRIEF introduction

江苏普力讯电力科技有限公司，成立于2013年5月，注册资金1000万元。公司的主营业务为改善电能质量产品的研发和销售，自主研发开发的PLX系列集成式低压无功补偿装置已通过可靠的市场验证并获得好评。本公司拥有一批业务过硬，经验丰富的技术人员，而且与国内多所高校保持紧密的合作关系，研发实力在国内同行中保持着领先水平。

我们将坚持“创新、诚信、高效、共赢”的公司宗旨，大力开展管理创新、技术创新，以优质的产品、合理的价格和良好的信誉为国内用户提供满意的服务，为改善我国电能质量事业的建设和发展而努力！



**营业执照**  
(副本)

注册号 320621000328268 (1/1)

名称 江苏普力讯电力科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
住所 如皋市城南街道万寿南路999号(如皋高新区1号楼306室)  
法定代表人 卢雪明  
注册资本 1000万元整  
成立日期 2013年05月08日  
营业期限 2013年05月08日至2033年05月07日  
经营范围 电力设备、电气设备、电气仪器仪表研发、销售; 计算机软件研发、销售; 工业自动化控制系统装置制造、销售; 电线电缆、电子产品、照明灯具、通讯器材、五金产品销售; 网络技术开发、技术咨询、技术转让服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关  
2015年06月09日

企业信用信息公示系统网址: www.jsgs.gov.cn:58888/province 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

**税务登记证**

纳税人识别号: 33098206764970号

纳税人名称: 江苏普力讯电力科技有限公司  
法定代表人(负责人): 卢雪明

地址: 如皋市城南街道万寿南路999号(如皋高新区1号楼306室)

登记注册类型: 有限责任公司

经营范围: 电力设备、电气设备、电气仪器仪表研发、销售; 工业自动化控制系统装置制造、销售; 电线电缆、电子产品、照明灯具、通讯器材、五金产品销售; 网络技术开发、技术咨询、技术转让服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

总机构情况	
名称	
纳税人识别号	
地址	
经营范围	

分支机构设置	
名称	
地址	
名称	
地址	
名称	
地址	
名称	
地址	
名称	
地址	

**中华人民共和国组织机构代码证**  
(副本)

代码 08764970-1

机构名称: 江苏普力讯电力科技有限公司  
机构类型: 企业法人(法定代表人: 卢雪明)  
地址: 江苏省南通市如皋市城南街道万寿南路999号(如皋高新区1号楼306室)  
有效期: 自2015年07月03日至2019年07月02日  
颁发单位: 如皋市市场监督管理局  
登记号: 代管320682-78329-1

**国家质量监督检验检疫总局公告**

公告内容: 1. 中华人民共和国组织机构代码证... 2. 中华人民共和国组织机构代码证... 3. 中华人民共和国组织机构代码证... 4. 中华人民共和国组织机构代码证... 5. 中华人民共和国组织机构代码证...

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局  
公告  
公告编号: 2015年第28号  
公告日期: 2015年6月12日

**中国国家强制性产品认证**

证书编号: 2015010301798593

委托人名称、地址: 江苏普力讯电力科技有限公司  
生产厂(制造厂)名称、地址: 如皋普力讯电力科技有限公司  
产品名称和系列、规格、型号: 集成式低压无功补偿装置(低压无功补偿器)  
产品标准和技术要求: GB/T 15576-2008

发证日期: 2015年08月19日 有效期至: 21

中国质量认证中心

**CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY**

No.: 2015010301798593

NAME AND ADDRESS OF THE APPLICANT: Jiangpu Pulixun Electric Co., Ltd.  
NAME AND ADDRESS OF THE MANUFACTURER: RUGAO PUTIXUN ELECTRIC CO., LTD.

产品标准和技术要求: GB/T 15576-2008

Date of issue: Aug. 19, 2015

China Quality Certification Center

**国家强制性产品认证试验报告**

试验编号: A2015CCC0301-21185

产品名称: 集成式低压无功补偿器

型号: PLX

检测机构: 苏州电器科学研究院

**安全型式试验报告**

试验编号: A2015CCC0301-21185(01号单)

申请人: 江苏普力讯电力科技有限公司

生产厂: 如皋普力讯电力科技有限公司

试验日期: 2015年08月

试验结论: 合格

试验机构: 苏州电器科学研究院

**CERTIFICATE OF CONFORMITY MANAGEMENT SYSTEM**

证书编号: 20150300208

获证组织名称: 江苏普力讯电力科技有限公司

质量管理体系标准: GB/T19001-2008/ISO9001:2008

发证日期: 2015年08月26日

认证机构: 江苏普力讯电力科技有限公司

**质量管理体系认证证书**

证书编号: 20150300208

获证组织名称: 江苏普力讯电力科技有限公司

质量管理体系标准: GB/T19001-2008/ISO9001:2008

发证日期: 2015年08月26日

认证机构: 江苏普力讯电力科技有限公司

## ▶ 集成式低压无功补偿装置

### ■ 产品介绍

集成式低压无功补偿装置是本公司开发研制拥有自主知识产权的新一代无功补偿装置，通过了国家电力电容器研究所电力电容器试验室测试。该产品是0.4KV低压配电网高效节能、降低线损、提高功率因数和电能质量的新一代智能无功补偿设备。它由智能测控单元，过零投切电子开关电路，线路保护单元，低压电力电容器构成。产品为上下分体式模块化结构，上面由智能测控、开关、保护等单元组成，下面由两台低压电力电容器构成。上下部分可快速组装和拆卸，维修、维护极为方便。产品分为共补、分补、混补、不平衡组合，既可单台使用，也可多台组网构成补偿系统使用，可方便地实现就地、分散、集中自动补偿功能，还能满足三相不平衡场合的混合补偿要求。



产品采用了过零投切、现代测控、网络通讯、自动化控制等先进技术。改变了传统无功补偿装置落后的机械式接触器或机电一体化开关作为投切电容器的投切技术、改变了传统无功补偿装置体积庞大和笨重的结构模式，从而使新一代低压无功补偿设备具有补偿效果更好、体积更小、功耗更低、成本更低、使用更灵活、维护更方便、寿命更长、可靠性更高的特点，适应了现代电网对无功补偿的更高要求。

该产品还适合各类开关柜生产企业的产品配套，从而为非专业厂家生产出高品质的无功功率补偿装置提供了有效的保证。

### ■ 型号说明





## ■ 主要技术指标

**环境条件：**1、环境温度：-25~45℃；2、相对湿度：25℃，20~90%；3、海拔高度：≤2000m。

**电源条件：**1、工作电压：电源额定电压±20%；2、电压波形：正弦波，总畸变率不大于5%；3、工频频率：48.5~51.5HZ；4、功率消耗：<0.5W（切除电容器时），<5W（投运二台电容器时）。

**电气安全：**电气间隙与爬电距离、绝缘强度、安全防护、短路强度、采样与控制电路防护均符合中华人民共和国电力行业标准GB/T22582-2008《电力电容器低压功率因数补偿装置》中对应条款要求。

**测量误差：**1、电压：≤0.5%（在80~120%电源额定电压范围内）；2、电流：≤1%（在5%~20%额定电流范围内），≤0.5%（在20%~120%额定电流范围内）；3、功率：≤1%；4、温度：±1℃。

**保护误差：**1、电压：≤0.5%；2、电流：≤1.0%；3、温度：±1℃；4、时间：±0.01s；5、分断能力：≥15KA。

**零投切开关参数：**1、零投切偏移度：≤2.5°；2、零投切涌流：≤2倍额定电流；3、耐电压冲击：≥AC2500V（DC4000V）。

**可靠性参数：**1、控制准确率：100%；2、投切允许次数：120万次；3、电容器容量运行时间衰减率：≤1%/年；4、电容器容量投切衰减率：≤0.1%/万次；5、年故障率：≤0.1%。

## ■ 具体性能比较

序	内容	常规产品	本产品
1	结构	组装的成套装置体积庞大、笨重	产品为模块化结构，体积小
		内部接线复杂，功耗大	内部接线简单，功耗小
		安装接线耗时费力，维护不便	安装方便，维护方便
		标准化生产和远距离运输极不方便	标准化生产和远距离运输方便
		单台柜体装置容量小，成本高	单台柜体装置容量大，成本低
		只适合于室内集中补偿，不利于扩容改造	适合就地、分散、集中补偿，便于扩容改造
2	投切开关技术	产生高倍涌流，过电压，造成开关触点损坏	实现真正过零投切，无涌流，无操作过电压
		补偿速度慢，不可频繁投切，功耗、噪音大，不可分相补偿控制	动作响应速度快，可频繁操作，功耗低、体积小，能方便实现分相补偿控制
3	控制器技术	控制物理量为功率因数型，投切过程中易产生投切震荡	控制物理量为无功功率型，采用无功潮流预测和延时多点采样技术，确保投切无震荡
		控制器易死机，造成不补偿或过补偿	控制器采用超强抗干扰单片机和双看门狗设计，系统自检，不易死机，不会不补偿或过补偿
		保护功能不完整	设有过压、欠压、过流、缺相、开关故障、三相不平衡、环境温度超值等保护
		无共分补混合控制，无通信接口功能	具有共分补混合控制，通信接口，可以联网运行
4	可靠性	控制器一旦出现故障则整机失效	集成式低压无功补偿装置可自成系统工作，个别电容出现故障后自动退出，不影响整个系统工作
		整体元器件种类多、数量多、可靠性差	整个系统元器件少，可靠性高

## 抑谐式低压无功补偿装置

### 产品介绍

抑谐式低压无功补偿装置是以低压电力电容器和低压电力电抗器为主体，与对其进行控制、测量、信号、联机以及抑制谐波等电气元件组合在一起，形成一种组合电器，其性能优异、应用灵活，由此组成的各种抑制谐波式电容具有可调性、可维护性好等优点。

抑谐式低压无功补偿装置是本公司集成式低压无功补偿装置的升级。

抑谐式低压无功补偿装置主要应用于非线性负载小于变压器容量的70%以下的场合。能够可靠运行，不会产生谐波，对谐波无放大作用，并在一定程度上有吸收消除谐波的功能。其中串接7%电抗器的产品使用于主要谐波为5次的电气环境，串接13%电抗器的产品使用于主要谐波为3次的电气环境。

抑谐式低压无功补偿装置的抑制谐波特性有低压电力电容器（C）和与其串联的电抗器（L）决定，针对各次谐波，电抗器的感抗与电容器的容抗之间的比值不一样。

电抗器感抗值的数值若以抑制3次谐波考虑时，电抗值应大于容抗的11.2%；若以抑制5次谐波考虑时，电抗值应大于容抗的4%；若以抑制7次谐波考虑时，电抗值应大于容抗的2%。考虑到电容器组在运行中会有容量衰减（容抗值要增大）等因素，电抗器的电抗值应考虑一个可靠系数（一般取1.2~1.5）。因此，电抗率一般需要取2.75%左右，以抑制7次谐波；取7%左右，以抑制5次谐波；取13%左右，以抑制3次谐波。



### 型号与分类

抑谐式低压无功补偿装置型号如下：



## ■ 主要技术指标

### 环境条件：

- (1) 环境温度：-25~45℃ (-45~55℃)；
- (2) 相对湿度：40%~90%；
- (3) 海拔高度：≤2000m。

### 电源条件：

- (1) 工作电压：电源额定电压±20%；
- (2) 工作频率：48.5~51.5Hz；
- (3) 功率消耗：<2.5W(不投运时)。

### 电气安全：

电气间隙与爬电距离、绝缘强度、安全防护、短路强度、采样与控制电路防护均符合中华人民共和国标准GB/T22582—2008《电力电容器 低压功率因数补偿装置》中对应条款要求。

### 测量误差：

- (1) 电压：≤0.5% (在80~120%额定电压范围内)；
- (2) 电流：≤1% (在5%~20%额定电流范围内)，≤0.5% (在20%~120%额定电流范围内)；
- (3) 温度：±1℃。

### 保护误差：

- (1) 电压：≤0.5%；(2) 电流：≤1.0%；(3) 温度：±1℃(电容器)，±5℃(电抗器)；(4) 时间：±0.01s。

### 无功控制参数：

- (1) 投切间隔：>5s；
- (2) 无功容量：≤30Kvar(三相)、20Kvar(分相)；
- (3) 联机≤32台(64台)。

### 零投切开关参数：

- (1) 偏移度：≤2.5°；
- (2) 涌流：≤2.5倍额定电流；
- (3) 耐电压冲击：≥AC3500V (DC5000V)；
- (4) 耐电流冲击：≥100倍额定电流。

### 可靠性参数：

- (1) 控制准确率：100%；
- (2) 投切允许次数：100万次；
- (3) 电容器容量运行时间衰减率：≤1%/年；
- (4) 电容器容量投切衰减率：0.1%/万次；
- (5) 年故障率：≤0.1%。

## 无功补偿控制器

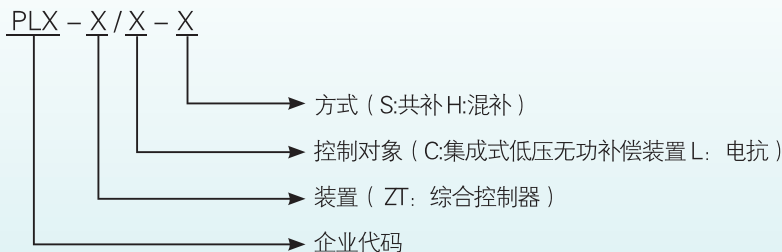
### 产品介绍

无功补偿控制器是我公司为适应低压无功补偿发展的需要，研制与生产的新一代产品，该产品外形美观大方，通用仪表尺寸安装使用方便。人机联系使用数码管显示和按键。并且具有电容指示灯，实现了一体化，与集成式低压无功补偿装置通讯连接。控制物理量为总柜电压、总柜电流、电容柜电流、功率因数和无功功率、温度复合型。采用新型的无功趋势潮流判断算法，特别适用于功率因数变动大的场合，动作次数少，控制精度高，大大提高整柜体生产效率，减少出错几率，整体提高产品质量。



具有过压、欠压、低流，过温等保护，当电网参数超过各设定限值时，控制器快速切除已投入的电容器，并闭锁输出，保护电容器安全运行，延长其使用寿命。采用电压、电流，功率因数，无功等综合计算，电压回差参与控制判断，使补偿更精确，防止投切振荡。具有手动/自动切换功能。取样电流极性自动判别校正，安装调试时可以不考虑电流互感器极性，使用方便。当电流取样信号线开路或无输入取样电流信号时，自动控制停止，功率因数显示OCC以提醒巡检人员及时检查，以免造成事故。采用的通讯式状态指示器大大提高整柜体生产效率，减少出错几率，整体提高产品质量，实现了一体化。

### 型号说明



### 主要技术指标

1. **测量误差** (以相对误差表示) : 电压 :  $\leq 0.5\%$  (在80%~120%额定电压范围内) ; 电流 :  $\leq 1.0\%$  (在5%~20%额定电流范围内) 、  $\leq 0.5\%$  (在20%~120%额定电流范围内) ; 功率 :  $\leq 1\%$  ; 功率因数 :  $\leq 0.01$
2. **动作误差** : 无功功率 :  $\leq 5\%$  ; 电压 :  $\leq 1\%$ 。
3. **保护误差** : 电压 :  $\leq 1.0\%$  ; 电流 :  $\leq 10\%$
4. **延时及闭锁时间** : 延时时间在0~180s间
5. **过电压保护** : 动作值在105%~120%间 ; 动作回差在6V~12V间 ; 保护分断总时限不大于60s
6. **电源影响** : 当电源电压为80%和120%额定电压时，各项测量误差和动作性能不变 ; 当电源波形总畸变率 $\leq 5\%$ ，各项测量误差和动作性能不变 ; 当频率在49Hz~51Hz范围内变化时，各项测量误差和动作性能不变
7. **控制容量** : 三相共补 :  $\leq 32$ 台 ; 分相补偿 :  $\leq 24$ 台 ; 混合补偿 :  $\leq 56$ 台
8. **使用环境** : 温度 $\leq 90\%$  (20°C) ; 环境温度-20°C~60°C ; 海拔高度 $\leq 3000$ m大气电压为9.5kpa~106.0kpa ; 无易燃易爆的介质存在，无导电尘埃及腐蚀性气体存在

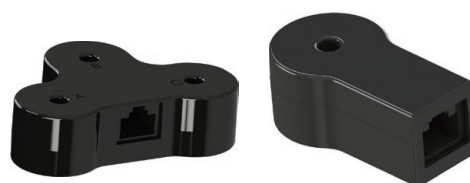


## 集成式低压无功补偿装置配件

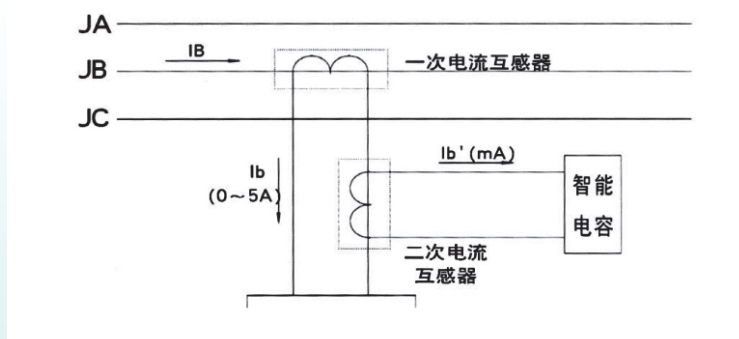
### ■ 产品介绍

#### ■ 二次电流互感器

二次电流互感器如图所示，用于电流取样，将标准的一次电流互感器的二次电流（0~5A）变换成电压信号（0~2V）。二次电流互感器采用穿心式，将一次电流互感器的次级线从中穿过，其与集成式低压无功补偿装置的连接使用接插件连接。二次电流互感器有三相式和分相式两种，三相式用于三相无功控制，其中仅有B相电流互感器；分相式则用于分相无功控制或者三相、分相混合控制，其中有A、B、C三相电流互感器。



CT



#### ■ 信号连接线

集成式低压无功补偿装置相互之间或者与外设之间联机进行信息交换。采用二端带插头的线缆，连接时不需要接线，仅将线缆两端的插头插入相邻两台产品的插座中即可。

信号线还有外接指示灯线。外接指示灯线上所载电流很小，选择强度合适的多芯铜导线或小电缆，一般采用截面积为（0.75~1.5）mm<sup>2</sup>左右的多芯铜导线。

外接指示灯线连接电源，不可接错，接信号线时必须上紧螺丝，应试拉表明十分可靠才行。

外接指示灯线不能并接，否则会毁坏产品。外接指示灯之后，指示灯的另一端接电源，参见表，三相式产品指示灯公共端接UB，指示灯额定电压为380V，分相式产品指示灯公共端接UN，指示灯额定电压为220V。

序	型式	长度	实物照片	用途
1	15型	15cm		用于相邻二台产品间的连接
2	80型	80cm		用于上下二层间产品间的连接
3	100型	100cm		用于产品与二次电流互感器间的连接
4	250型	250cm		用于主辅柜产品间的连接
5	300型	300cm		用于产品与控制器间的连接, 其红线接控制器 RS-485 的 "A" 端, 黑 (或蓝) 线接控制器 RS-485 "B" 端

### ■ PLX系列集成式低压无功补偿装置及配套产品设计使用选型

补偿方式	容量 ( kvar )	名称	规格型号
三相共补△	40	集成式低压无功补偿装置	PLX-S/450.20.20
	30		PLX-S/450.20.10
	20		PLX-S/450.10.10
	15		PLX-S/450.10.5
	10		PLX-S/450.5.5
分相补偿Y	20	集成式低压无功补偿装置	PLX-F/250.20
	10		PLX-F/250.10
	5		PLX-F/250.5
综合控制器			PLX-ZT/C-H
			PLX-ZT/C-S
注：以上表格为普通常用型号，如有特殊型号，可来电咨询			

## ■ PLX系列抑谐式低压无功补偿装置及配套产品设计使用选型

补偿方式	容量 ( kvar )	名称	规格型号
三相共补△	40	7%电抗率	PLX-LS/480.40-P7
	30		PLX-LS/480.30-P7
	20		PLX-LS/480.20-P7
	10		PLX-LS/480.10-P7
	40	13%电抗率	PLX-LS/525.40-P13
	30		PLX-LS/525.30-P13
	20		PLX-LS/525.20-P13
	10		PLX-LS/525.10-P13
分相补偿Y	30	7%电抗率	PLX-LF/280.30-P7
	20		PLX-LF/280.20-P7
	10		PLX-LF/280.10-P7
	30	13%电抗率	PLX-LF/280.30-P13
	20		PLX-LF/280.20-P13
	10		PLX-LF/280.10-P13
综合控制器			PLX-ZT/L-H
			PLX-ZT/L-S
注：以上表格为普通常用型号，如有特殊型号，可来电咨询			

随着本公司技术的不断发展，本公司保留对样本中的内容作出进一步修改的权利。本书中的任何文字，无论其字面意思或含义，对于任何产品及该产品的用途和质量，或者任何购销合同条款的表述与更改均不承担责任。

# 江苏普力讯电力科技有限公司

JiangSu Pulixun Electric Power Technology Co.,Ltd

地址：江苏省如皋市城南街道万寿南路999号

电话：0513-68763303

传真：0513-68763303

网址：[www.jsplx.net](http://www.jsplx.net)