

- ▶ **质优价实** | Inexpensive but high quality
- ▶ **尽责至善** | Conscientious perfection
- ▶ **实用够用** | Practical enough



深圳市中电强能科技有限公司

Shenzhen china-power technology Co., Ltd.

深圳市宝安区石岩街道浪心社区青年西路华泽工业区厂房2一层
Floor1, Huaze Industrial Zone, Youth West Road, Langxin Community,
Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen

公司网站: www.ledautopower.com

公司电话: 0755-23705521, 0755-23141884

淘宝网址: <https://item.taobao.com/item.htm?id=547776632898>

冯永江 15999523096 多功能卡等智能系列

王 剑 13823272054 多功能卡等智能系列

赵一博 18103486937 多功能卡等智能系列

韦家旺 13145989455 PLC、手机云等系列

姚盼龙 13049363579 PLC、手机云等系列

郝 导 13500050251 各种异形控制方案



深圳市中电强能科技有限公司
ShenZhen china-power Technology Co., Ltd.

追求军工品质
做中国最好电箱



QN-CARD/TIME 多功能卡/时控

配电箱通用说明书 (选型手册)

General Instructions for Distribution Box
(Selection Guide)

目录 CONTENTS

一、产品介绍	01
二、元件位置图	01
三、多功能卡、时控操作方法	02
3.1 手动操作电箱	02
3.2 自动操作电箱（灵星雨为参考）	02
3.3 自动操作电箱（诺瓦多功能卡为参考）	03
3.4 自动操作电箱（卡莱特功能卡为参考）	03
3.5 时控自动操作（KG316参考）	03
3.6 时控自动操作（THC15A参考）	04
3.7 对空调的供电控制（选项）	04
3.8 零线电流消除器的选择（选项）	05
3.9 其它保护的选择	05
四、配电箱输入电缆截面积选择（参考）	05
五、主要技术参数	06
六、产品选型表（通用及手机电箱部分）	06
七、产品选型表（PLC电箱部分）	08
八、零线电流消除器介绍	09

1、产品介绍

此配电箱适用于LED显示屏、工厂、工矿企业等用途。可手动控制，自动远程控制。可实现多路延时供电，保护电网稳定

主器件如：总控制开关、交流接触器、空开全部采用正品正泰或德力西品牌，也可以选择施耐德、OBO等品牌

配电箱要求输入国家规定的三相电，须是三相五线制。也就是说要求接入专用零线、专用地线(即A、B、C、N、PE)。电箱输出为交流220V，每一路都为3芯线（即L、N、PE），输出一定要均匀连接到显示屏上，配电箱到屏体也要接上零线、地线。

屏体手动、自动一键启动、空调手动、自动一键启动（选项），手动、远程一体，分步顺时针上电、分步逆时针断电

配电箱须专业人员操作，雷电、大雨、台风等恶劣天气，不使用配电箱，如配电箱有异常，专业人员排除后方能再启动，配电箱不要放置在户外露天环境（户外箱订做）

配电箱工作温度-10℃-40℃,工作负载不要超过额定容量80%，长期过载会减少电箱使用寿命

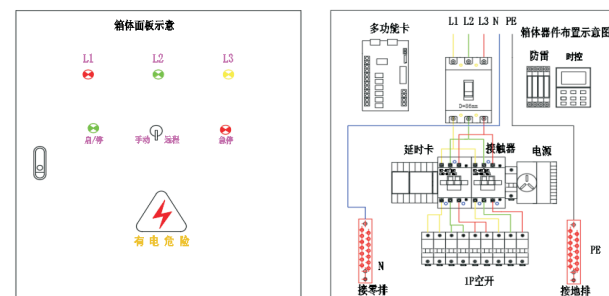
由于LED显示屏使用220转5V工作电源，产生了3次谐波，引起零线电流成倍加大，零线电流为单相火线电流2倍左右。因此，零线电缆截面积要大于火线截面积一号，或选用4加1电缆，依据零线电流来计算用电缆截面积



注意：

对于大屏，谐波存在，零线电流加大，电缆发热很严重，时间长了会直接引起火灾。也严重影响到变压器、电缆寿命。要配零线电流消除器去除90%零线电流

2、元件位置图（参考）



3、多功能卡、时控操作方法

3.1手动操作电箱

- 1、检查显示屏连线正确性，用万用表测试
- 2、检查配电箱与屏体连线要正确，即电箱输出均匀接入显示屏、零线与地线连接正确
- 3、断开输出每路1P空开，面板旋钮均旋到停位置，合上总控制开关（一定要是3相电），A、B、C指示灯正常亮
- 4、面板旋钮在手动位置
- 5、按下显示屏启、停按键，启动灯亮，电箱内部接触器依次吸合
再按下按下显示屏启、停按键，启动灯灭，电箱内部接触器依次断开
面板旋钮在停止位置，输出同样断电
- 6、用万用表测试1P空开输出每路电压要正确，AC220V
- 7、合上每路1P空气开关，配电箱就可以正常给显示屏供电了
- 8、显示屏有异常，直接旋3档开关到停止位置，或再按启、停按钮，或急停按键。异常处置后，再重新上电

3.2自动操作电箱（灵星雨多功能卡EX902D（参考））

- 1、手动操作正常后。连接好网线，即发送卡输出网线连接配电箱里的多功能卡，从多功能卡输出网线连接到显示屏第一张接收卡
- 2、断开每路1P空开，旋3档开关到自动位置上，总控制开关合上，此时多功能卡上面的小指示灯在闪动



- 3、闪动说明多功能卡工作正常
- 4、打开演播室软件，在“显示屏监控”界面里操作

3.2.1远程手动上电：

第一种情况：

- * 勾上“强制手动”，powersw1前如果勾上，手动远程控制就可控制给屏体供电
- * Fansw1前如果勾上，手动远程控制就可控制给风机供电（需要重接线）
- * Airsw1前如果勾上，手动远程控制就可控制给空调供电（需要重接线），但风机与空调只能有一个工作

第二种情况：

- * 按设置，选开启大屏电源、关闭大屏电源，可立即给大屏供电、断电。密码是888

3.2.2远程自动上电：

第一种情况：

- * 不勾上“强制手动”，设置风机开启温度值，温度到达此值后，Fansw1就会自动接通上电

- * 多功能卡正常与发送卡连接后，一通电，powersw1、powersw2、powersw3就会自动接通，交流接触器吸合，屏上电

第二种情况：

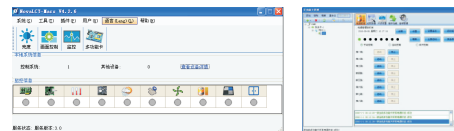
- * 按设置，进入“定时指令表”，可以设定大屏开启、关闭时间



3.2.3测试几次正常后，合上每路1P个空气开关，显示屏就可正常供电了

3.3自动操作电箱（诺瓦多功能卡MFN300（参考））

打开诺瓦V4.2.6多功能卡控制软件，点击多功能卡



点击，第一路的启动，配电箱远程输出。点击，第一路的停止，配电箱远程输出关闭，更多远程控制方式咨询诺瓦技术服务部

3.4自动操作电箱（卡莱特多功能卡IM9（参考））

打开卡莱特LEDVIXION6.6多功能卡控制软件，点击多功能卡



点击，启动，配电箱远程输出。点击，关闭，配电箱远程输出关闭，更多远程控制方式咨询卡莱特技术服务部

3.5时控自动操作（KG316参考）

- 1、如果电箱为时控电箱，手动按照3.1操作正常后，自动按下列操作
- 2、断开输出每路1P空开，旋3档开关到自动位置上，总控制开关合上
- 3、此时时控开关指示灯亮，就可以对控制时段进行设置如下：
 - a、第一种情况：上电后接触器就自动依次延时吸合输出的设置(电池一年更换)
 - * 按“取消/恢复”4次，解除时控开关锁定（左下角倒6消失）
 - * 按“自动/手动”键，小液晶显示屏下方箭头指向“开”，此时，时控开关开通，绿色指示灯亮
 - * 接触器会依次吸合
 - b、第二种情况：人为设置多个受控时间段的设置（最多16个）
 - * 按“取消/恢复”4次，解除时控开关锁定（左下角倒6消失）
 - * 调整时间、星期
 - 分别按“校时”、“校分”、“校星期”，校到实际时间
 - * 按“定时”键，出现1on--:--，分别按“校时”、“校分”、“校星期”，设置要的开始时间、星期
 - 如：1on 08:10
 - * 再按“定时”键，出现1off--:--，分别按“校时”、“校分”、“校星期”，设置要的关闭时间、星期
 - 如：1off 09:10
 - * 重复操作上面动作，可设置16个开始时间、16个关闭时间
 - * 按“时钟”回到时间界面
 - * 按“自动/手动”键，小液晶显示屏下方箭头指向“自动”处，若时控开关到了

所设定开通时间，绿色指示灯亮；若时控开关到了所设定关闭时间，绿色指示灯灭

4、测试几次正常后，合上1P个空气开关，显示屏就可正常时控供电了

5、删除受控时间段的设置

* 按“取消/恢复”4次，解除时控开关锁定（左下角倒6消失）

* 按“定时”键，出现类似1on 08:10(举例)、再按“取消/恢复”，出现1on--:--

* 再按“定时”键，出现类似1off 09:10(举例)、再按“取消/恢复”，出现1off--:--

* 重复上述操作，直到16组设定都为on--:--，off--:--

* 按“时钟”回到时间界面

3.6微时控自动操作（THC15A参考）

1、如果电箱手动正常，接下来设定定时控制时间

2、控制时段进行设置如下：

a、设置多个受控时间段的设置（最多16组）

* 按“设定”键，出现1on--:--，分别按“校时”、“校分”、“校星期”，设置要的开始时间、星期

如：1on 08:10

* 再按“设定”键，出现1off--:--，分别按“校时”、“校分”、“校星期”，设置要的关闭时间、星期

如：1off 09:10

* 重复操作上面动作，可设置16个开始时间、16个关闭时间

* 按“时钟”回到时间界面。“复位”则为清零设置

b、按“自动/手动”键，小液晶显示屏下方箭头指向“自动”处，若时控开关到了所设定开通时间，绿色指示灯亮；若时控开关到了所设定关闭时间，绿色指示灯灭

再按“自动/手动”键，小液晶显示屏下方会有“开”或“关”字样。“开”出现表明时控输出开机信号，电箱输出功率。“关”则是关掉电箱

3.7对空调的供电控制（选项）

多功能卡有温度检测功能，可以直接控制空调供电。对于时控电箱，要用下列温度模块方法实现给空调供电

空调启动温度默认设为45度，关闭温度设为25度，如果改变温度设置值，操作如下：

1、确定模式，按SET键长按5秒，显示P0，再按SET，按+、-切换模式，H为加热，C为制冷

2、设定回值，默认2度，按SET键5秒，显示P0，按+、-切换模式P1，再按按+、-设定回差值，不要设大了

3、设定P2高温、P3低温，按SET键5秒，显示P0，再按SET，按+、-切换模式P2，按SET、+、-设定高温值，同样设定低温值

4、按ENT返回



5、说明，在正常状态按按SET键一下，也可以调节温度值，这是温度动作值，

但不会超过P2的设定值。到这个值时，空调启动6）如果空调控制在45度到25度，最简单设置如下：

第一步：按SET键5秒，显示P0，再按SET，按+、-切换模式，设C为制冷

第二步：显示P0时，再按SET，按+、-切换模式P1，再按按+、-设定回差值为20

第三步：按ENT返回

第四步：正常显示状态时，按一下SET键，温度显示值闪动，按+、-，温度调到25度后，再按SET键设置完成

3.8零线电流消除器的选择（选项）

零线电流过大主要原因是3次谐波引起。零线上的电流超过相线电流是巨大的安全隐患，因为零线上没有过流保护装置，就不会出现保护，所以，零线发热很严重，时间长了会直接引起火灾。也严重影响到变压器、电缆寿命。LED显示屏零线电流就是火线电流2倍以上，对于100平方米以上显示屏，建议把零线谐波消除器考虑进去

3.9其它保护的选择

显示屏是工业产品，用工业级的漏电的总开才行（档位可调），普通民用总漏电断路器不能适应，用户选配电箱时不特别说明就是不带漏电总开。另外，过热保护、过欠压保护、双电源、冷凝处理、剩余漏电流检测等都是选项

4、配电箱输入电缆截面选择（参考）

电箱总功率KW	3相5线铜电缆 截面mm	给显示屏 输出路数（1P）	箱体尺寸mm	备注
10KW	4mm²X4+1	3	500*400*200	双开门壁挂式
15KW	6mm²X4+1	6	500*400*200	双开门壁挂式
20KW	10mm²X4+1	6	500*400*200	双开门壁挂式
40KW	16mm²X4+1	12	650*500*200	双开门壁挂式
60KW	25mm²X4+1	18	650*500*200	双开门壁挂式
80KW	35mm²X4+1	24	800*600*200	双开门壁挂式
100KW	50mm²X4+1	24	1000*800*250	双开门壁挂式
120KW	70mm²X4+1	30	1000*800*250	双开门壁挂式
150KW	95mm²X4+1	30	1200*800*250	双开门壁挂式
160KW	95mm²X4+1	36	1500*700*350	双开门柜体式
200KW	120mm²X4+1	42	1800*800*400	双开门柜体式
250KW	150mm²X4+1	48	1800*1000*400	双开门柜体式
300KW	185mm²X4+1	60	2000*1200*500	双开门柜体式

5、主要技术参数

安装方式:	放在显示屏内固定, 壁挂式或柜体式, 室内环境
手动控制方式:	屏体一键供电, 空调一键供电 (选项)
自动控制方式:	演播室软件, 多功能卡或时控
输入接线方式:	国家3相5线制
输入电压 (V):	3相380V (输入220V要说明)
输入频率 (HZ):	50/60Hz
输出接线方式:	单相, 3线输出, L、N、PE。每路均匀接入LED显示屏
输出电压 (V):	交流220V
传感器:	温、湿度传感器、亮度传感器 (选项)
防雷:	NU6-II, 40KA/485 (选项)
IP等级:	IP44
工作温度 (°C):	-10---40
工作湿度 (%):	10---90无凝结

6、产品选型表 (通用及手机电箱部分)

种类	型号	输出路数	主要配置	外部图 (参考)	内部图 (参考)
时控 (TIME) 电箱	QN-TIME/10KW	3	时控 (遥控), 壁挂 (小白400*300*120)		
	QN-TIME/20KW	6	时控 (遥控), 壁挂 (小白400*300*120)		
	QN-TIME/25KW	6	时控 (遥控), 壁挂 (小白400*300*120)		
	QN-TIME/30KW	9	浪涌, 时控 (遥控), 壁挂 (双开门600*400*200)		
	QN-TIME/40KW	12	浪涌, 时控 (遥控), 壁挂 (双开门650*500*200)		
	QN-TIME/60KW	18	浪涌, 时控 (遥控), 壁挂 (双开门800*600*200)		
	QN-TIME/80KW	24	浪涌, 时控 (遥控), 壁挂 (双开门800*600*200)		
	QN-TIME/100KW	24	浪涌, 时控 (遥控), 壁挂, 铜排 (双开门1000*800*250)		
	QN-TIME/120KW	30	浪涌, 时控 (遥控), 壁挂, 铜排 (双开门1200*800*250)		
	QN-TIME/160KW	36	浪涌, 时控 (遥控), 落地, 铜排 (双开门1500*700*350)		
	QN-TIME/200KW	42	浪涌, 时控 (遥控), 落地, 铜排 (双开门1800*800*400)		
	QN-TIME/250KW	48	浪涌, 时控 (遥控), 落地, 铜排 (双开门1800*1000*400)		
	QN-TIME/300KW	60	浪涌, 时控 (遥控), 落地, 铜排 (双开门2000*1200*500)		

种类	型号	输出路数	主要配置	外部图 (参考)	内部图 (参考)
多功能卡 (CARD) 电箱	QN-CARD/10KW	3	多功能卡, 壁挂 (双开门500*400*200)		
	QN-CARD/20KW	6	多功能卡, 壁挂 (双开门500*400*200)		
	QN-CARD/25KW	6	多功能卡, 壁挂 (双开门500*400*200)		
	QN-CARD/30KW	9	浪涌, 多功能卡, 壁挂 (双开门650*500*200)		
	QN-CARD/40KW	12	浪涌, 多功能卡, 壁挂 (双开门650*500*200)		
	QN-CARD/60KW	18	浪涌, 多功能卡, 壁挂 (双开门800*600*200)		
	QN-CARD/80KW	24	浪涌, 多功能卡, 壁挂 (双开门800*600*200)		
	QN-CARD/100KW	24	浪涌, 多功能卡, 壁挂, 铜排 (双开门1000*800*250)		
	QN-CARD/120KW	30	浪涌, 多功能卡, 壁挂, 铜排 (双开门1200*800*250)		
	QN-CARD/160KW	36	浪涌, 多功能卡, 落地, 铜排 (双开门1500*700*350)		
	QN-CARD/200KW	42	浪涌, 多功能卡, 落地, 铜排 (双开门1800*800*400)		
	QN-CARD/250KW	48	浪涌, 多功能卡, 落地, 铜排 (双开门1800*1000*400)		
	QN-CARD/300KW	60	浪涌, 多功能卡, 落地, 铜排 (双开门2000*1200*500)		
手机 (APPII) 电箱	QN-APPII/10KW	3	APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 壁挂 (双开门500*400*200)		
	QN-APPII/20KW	6	APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 壁挂 (双开门500*400*200)		
	QN-APPII/25KW	6	APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 壁挂 (双开门500*400*200)		
	QN-APPII/30KW	9	浪涌, APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 壁挂 (650*500*200)		
	QN-APPII/40KW	12	浪涌, APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 壁挂 (650*500*200)		
	QN-APPII/60KW	18	浪涌, APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 壁挂 (800*600*200)		
	QN-APPII/80KW	24	浪涌, APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 壁挂 (800*600*200)		
	QN-APPII/100KW	24	浪涌, APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 壁挂, (1000*800*250)		
	QN-APPII/120KW	30	浪涌, APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 壁挂, (1200*800*250)		
	QN-APPII/160KW	36	浪涌, APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 落地, (1500*700*350)		
	QN-APPII/200KW	42	浪涌, APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 落地, (1800*800*400)		
	QN-APPII/250KW	48	浪涌, APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 落地, (1800*1000*400)		
	QN-APPII/300KW	60	浪涌, APPII, 互联+局域网, 电脑+手机, 落地, (2000*1200*500)		
移动 (租赁) 电箱	QN-YD/15KW	6	航空箱、航空头、手提式 (220V输入)		
	QN-YD/30KW	12	航空箱、数显、配63A/5芯航空头		
	QN-YD/50KW	18	航空箱、数显、配200A犀牛头, 航空头		
	QN-YD/70KW	27	航空箱、数显、配200A犀牛头, 航空头		
	QN-YD/90KW	36	航空箱、数显、配200A犀牛头, 航空头		

说明:

- 1、主器件默认德力西或正泰，价格一样。遥控的距离100米与时控价格一样
- 2、总断路器加工业漏电保护、北方冷凝处理、空调单独控制、双层防水箱等另外计价
- 3、配电箱上端有照明灯（60KW以上），配电箱正门有透明隔离保护挡板（100KW以上）
- 4、功率30KW以上电箱，默认有防雷。
- 5、300平方以上大屏，建议用2台以上电柜联控，并且一定要消除零线上的电流
- 6、手机电箱可实现互联网（NET）与局域网（LAN）控制、电脑与手机控制、MODBUS控制

7、产品选型表-PLC部分

PLC-配电箱部分--选型表

种类	型号	输出路数	主要配置	外部图（参考）	内部图（参考）
普及型-PLC国货	QN-PLC/10KW-P	3	网口/RS485、一键安装、中控控制、语音提示、消防报警（500*400*200）		
	QN-PLC/20KW-P	6	网口/RS485、一键安装、中控控制、语音提示、消防报警（500*400*200）		
	QN-PLC/25KW-P	6	网口/RS485、一键安装、中控控制、语音提示、消防报警（500*400*200）		
	QN-PLC/30KW-P	9	网口/RS485、一键安装、中控控制、语音提示、消防报警（650*500*200）		
	QN-PLC/40KW-P	12	网口/RS485、一键安装、中控控制、语音提示、消防报警（650*500*200）		
	QN-PLC/60KW-P	18	网口/RS485、一键安装、中控控制、语音提示、消防报警（800*600*200）		
	QN-PLC/80KW-P	24	网口/RS485、一键安装、中控控制、语音提示、消防报警（800*600*200）		
	QN-PLC/100KW-P	24	网口/RS485、一键安装、中控控制、语音提示、消防报警，铜排（1000*800*250）		
	QN-PLC/120KW-P	30	网口/RS485、一键安装、中控控制、语音提示、消防报警，铜排（1200*800*250）		
	QN-PLC/160KW-P	36	网口/RS485、一键安装、中控控制、语音提示、消防报警，铜排（1500*700*250）		
	QN-PLC/200KW-P	42	网口/RS485、一键安装、中控控制、语音提示、消防报警，铜排（1800*800*400）		
	QN-PLC/250KW-P	48	网口/RS485、一键安装、中控控制、语音提示、消防报警，铜排（1800*1000*400）		
经济型-PLC进口	QN-PLC/10KW-AX	3	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，电脑呼叫（500*400*200）		
	QN-PLC/20KW-AX	6	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，电脑呼叫（500*400*200）		
	QN-PLC/25KW-AX	6	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，电脑呼叫（500*400*200）		
	QN-PLC/30KW-AX	9	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，电脑呼叫（600*400*200）		
	QN-PLC/40KW-AX	12	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，电脑呼叫（650*500*200）		
	QN-PLC/60KW-AX	18	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，电脑呼叫（800*600*200）		
	QN-PLC/80KW-AX	24	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，电脑呼叫（800*600*200）		
	QN-PLC/100KW-AX	24	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，消防报警，铜排（1000*800*250）		
	QN-PLC/120KW-AX	30	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，消防报警，铜排（1200*800*250）		
	QN-PLC/160KW-AX	36	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，消防报警，铜排（1500*700*250）		
	QN-PLC/200KW-AX	42	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，消防报警，铜排（1800*800*400）		
	QN-PLC/250KW-AX	48	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，消防报警，铜排（1800*800*400）		
	QN-PLC/300KW-AX	60	网口/RS485、中控控制、温度烟雾远程监控，语音提示，消防报警，铜排（2000*1000*500）		

QN-ZERO 零线电流消除器	QN-ZERO/50KW	50KW, 100KG, 消除90%零线电流, 铜排（1500*600*400）	
	QN-ZERO/100KW	100KW, 150KG, 消除90%零线电流, 铜排（1500*600*400）	
	QN-ZERO/150KW	150KW, 180KG, 消除90%零线电流, 铜排（1500*600*400）	
	QN-ZERO/200KW	200KW, 220KG, 消除90%零线电流, 铜排（1500*600*600）	
	QN-ZERO/250KW	250KW, 260KG, 消除90%零线电流, 铜排（1500*600*600）	
	QN-ZERO/300KW	300KW, 290KG, 消除90%零线电流, 铜排（1500*600*600）	

说明:

- 1、主器件默认德力西或正泰，价格一样。报价不含税、不含运费
- 2、总断路器加工业漏电保护、加触摸屏、空调单独控制、双层防水箱等另外计价
- 3、配电箱上端有照明灯（60KW以上），配电箱正门有透明隔离保护挡板（100KW以上）
- 4、功率30KW以上电箱，默认有防雷。
- 5、300平方米以上大屏，建议用2台以上电柜联控，并且一定要消除零线电流
- 6、进口PLC默认为西门子品牌，可选择三菱品牌。
- 7、PLC电箱有下列功能：一键安装、一键启停、中控控制（第3方）、语音提示、温度烟雾监控（电脑端读取）、消防报警（喇叭鸣叫）、网口与RS-485可选

8、零线电流消除器介绍

1、概述

LED显示屏的零线电流大于火线电流，是显示屏的特点之一，也是一个怪胎。都知道这个现象，有都装着不知道。因为消除零线电流需要成本。零线上的电流超过相线电流是巨大的安全隐患，因为零线上没有过流保护装置，就不会出现保护，当然就没有报警提示。所以，零线发热很严重，时间长了会直接引起火灾。也严重影响到变压器、电缆寿命

2、成因

零线电流过大主要原因是3次谐波引起，3次谐波是由开关电源产生的。交流220V变成直流5V的过程就产生了谐波，主要为3次谐波。其次才是LED显示屏一直是动态画面，三相不会平衡，也会产生零线电流。一般而言，显示屏零线电流是单相火线电流2倍左右。比如，200KW功率的显示屏，满载时火线电流是300A，零线电流会到达600A。如果火线配120mm²x4+1的国标铜电缆线，零线就要配240mm²x4+1的国标铜电缆线对于屏体面积超过200m²的显示屏，工程方要建议甲方使用零线电流消除器，屏体越大，越要重视，这个成本是不能省的。

3、处理方式

- （1）零线电缆增加大 （2）选零线电流消除器 （3）选PFC开关电源

4、主要的技术指标

控制方式：内部自动控制，产生抑制磁通

消除谐波方式：采用有源+无源方式

调试方法：傻瓜式，不用客户调试

绝缘等级：H级

执行标准：GB/T14549-1993

