

GYRC-ZN01-PE (100AP) 使用说明



GYRC-ZN01-100AP (GYRC-ZN01-100AP)

一、用途和作用

GYRC-ZN01-PE主要适用于交流额定频率50Hz, 额定不超过440V, 额定电流不超过100A, 短路能力不超过10KA; 可安装在智能电表测量系统、光伏并网、工业控制、设备、家居、办公楼宇、路灯控制系统、养老院、文物保护单位、学校、医院、农业、园林等配电电路中。具有远程控制、人工分合闸, 超温保护、过欠压、过功率、电能测量、过载、短路、接地故障保护、漏电保护功能。

也可作为网关 (Gateway) 使用, 网关又叫协议转换器, 是一种复杂的网络连接设备, 可以支持不同协议之间的转换, 实现不同协议网络之间的互联。

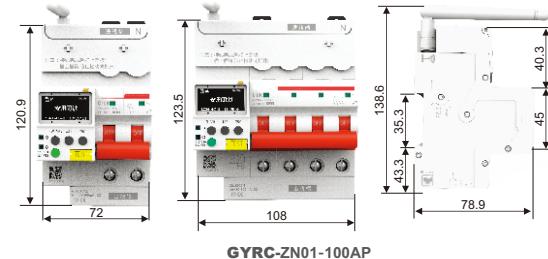
二、产品主要特点:

1. 检修安全锁: 极大地保障检修人员人身安全;
2. 防窃电盖板: 可有效防止窃电、私拉电线等;
3. 独立电源设计: 可有效防止系统整体瘫痪而无法工作;
4. 1.3寸OLED显示屏设计: 对检修人员提供更直观的人机操作界面;
5. 模块化设计: 可选择性搭配, 使用更加灵活;
6. 精度高: 电压、电流检测精度0.5级, 电量精度1.0级;
7. 断路器整体功能保存小型断路器特性;
8. 可灵活选择通讯方式, 也可做网关使用;
9. 可灵活选择功能关闭、报警和跳闸保护方式;
10. 多种远程升级模式, 让用户升级维护不再困扰;
11. 断电保护设计: 主电路断电后, 保障数据保存和上传不丢失;
12. 故障原因、操作事件自动判断分析, 显示日志, 方便检修和故障排除;
13. 定时开关功能: 保障设备定时开关, 保障能耗, 节约用电;
14. 负载不平衡、缺相、错相、超温保护功能, 极大的保障了设备、线路老化, 保障用电安全;
15. 漏电动作保护灵敏, 可根据使用环境, 设置不同漏电保护值。

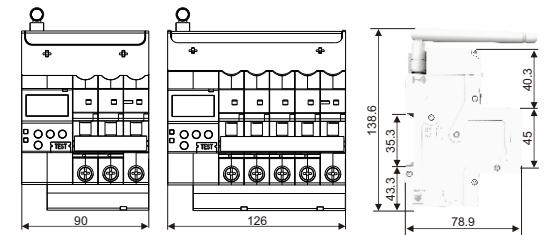
三、主要规格参数:

1. 标准模数化设计, 技术有2P、4P;
2. 工作电压: 单相AC230V/三相415V 50/60Hz;
3. 额定电流: 32A、63A、100A;
4. 短路分段能力: $I_{cn}=I_{cs}=6\text{KA}$ (63A以下10KA) ;
5. 漏电动作电流: 0~500mA可自由设定, 动作时间小于0.1s;
6. 机械寿命大于15000次, 电气寿命大于6000次;
7. 工作环境温度: $-40\text{~}70^\circ\text{C}$;
8. 网络协议: TCP/DNS/HTTP/FTP;
9. 支持频段: FDD-LTE (联通4G)TD-LTE (移动4G)、FDD-LTE (电信4G) ;
10. RS485支持9600bps~38400bps;
11. 可支持16路数据采集;
12. 主要版本有:
 - 根据通讯方式有: a) 4G+RS485;
 - b) RJ45+RS485;
 - c) RS485;
 注: 有其他特殊需求可定制;

四、产品外形图:

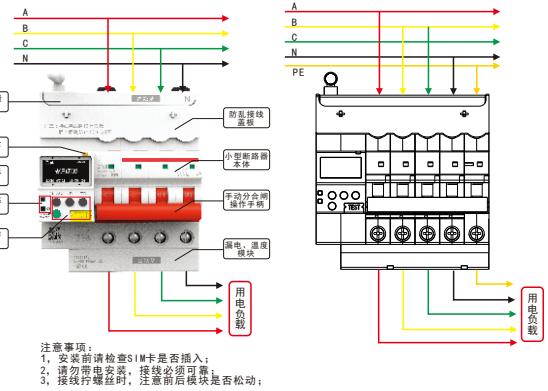


GYRC-ZN01-100AP



GYRC-ZN01-PE

五、产品接线及操作面板说明:



六、主要技术性能参数

6.1 基本性能参数

项 目	GYRC-ZN01-100AP-2P	GYRC-ZN01-100AP-4P	GYRC-ZN01-PE-2P	GYRC-ZN01-PE-4P
产品符合标准	GB16917.1 CQC1149	GB16917.1 CQC1149	GB16917.1 CQC1149	GB16917.1 CQC1149
产品外形 (长*宽*高)	121*72*79mm	123.5*108*79mm	121*90*79mm	123.5*126*79mm
额定电压	230V	400V	230V	400V
额定电流等级	32A、63、100A	32A、63、100A	32A、63、100A	32A、63、100A
短路保护特性	C	C	C	C
短路保护分短能力	6000A	6000A	6000A	6000A
漏电保护动作时间	小于0.1s	小于0.1s	小于0.1s	小于0.1s
机械寿命	大于10000次	大于10000次	大于10000次	大于10000次
电气寿命	大于6000次	大于6000次	大于6000次	大于6000次
防护等级	IP20	IP20	IP20	IP20
使用工作环境温度	-40~70°C	-40~70°C	-40~70°C	-40~70°C
安装方式	35mm标准导轨	35mm标准导轨	35mm标准导轨	35mm标准导轨
合分闸方式	手动合分 或远程合分	手动合分 或远程合分	手动合分 或远程合分	手动合分 或远程合分
接线能力	25平方	25平方	25平方	25平方
功能参数设置方式	本地+远程设置	本地+远程设置	本地+远程设置	本地+远程设置
通讯方式	4G (RJ45)+RS485	4G (RJ45)+RS485	4G (RJ45)+RS485	4G (RJ45)+RS485

6.2 功能说明

项 目	GYRC-ZN01-100AP-2P	GYRC-ZN01-100AP-4P	GYRC-ZN01-PE-2P	GYRC-ZN01-PE-4P
Pe线是否接好报警	无	无	本地声光报警+远程	本地声光报警+远程
负载浸水报警	无	无	本地声光报警+远程	本地声光报警+远程
电流设定	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
过载延时保护	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
漏电动作电流	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
过压保护值	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
过压保护延时	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
过压功能	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
欠压保护值	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
欠压保护延时	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
欠压功能	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程

超温保护值	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
超温保护延时	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
超温保护功能	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
功率限定值	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
功率限定延时	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
功率限定功能	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程	本地设置+远程
缺相保护功能	无	有	无	有
电量计量	有	有	有	有

6.3 设置菜单操作说明

6.3.1按^{【设置】}进入菜单，提示输入密码，本产品出厂设置初始密码为“0000”，如需设置更改密码，根据光标提示，按^{【上翻】}^{【下翻】}键，确认自己需要输入的数字，然后按^{【确认】}键确认，后几位设置，进行相同操作；
6.3.2输入确认密码后，进入菜单，有参数、记录、功能、维护及关于5个子菜单，然后按^{【上翻】}^{【下翻】}键，选择需要进入的菜单，然后按^{【设置】}^{【确认】}键，进入下级菜单，根据需求，可设置或查看相关参数；

6.3.3设置或查看参数完毕后，需要退出，按^{【退出】}键即可；

6.3.4直接按^{【上翻】}^{【下翻】}键，可查看电参数；

6.3菜单说明

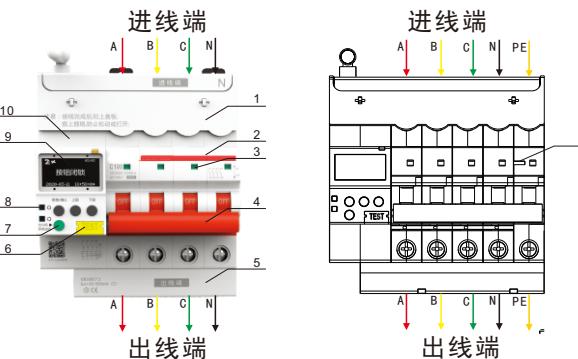
参数：进入此菜单后，可设置参数值，如过欠电压值、漏电、电流、温度、功率等；
记录：进入此菜单后，可查看开关事件记录，如发生的故障原因、操作等；
通讯：进入此菜单后，可设置通讯方式，如WIFI、MOTT、RS485等或通讯波特率、设备类型；
功能：进入此菜单后，可对开关保护的功能可设置关闭、报警及跳闸；
显示：进入此菜单后，可设置显示中文或英文；
次数：进入此菜单后，可查询开关各状态运行次数；
维护：进入此菜单后，可对开关进行维护，如恢复出厂设置、联网模式、重启设备等；
关于：进入此菜单后，可查看本产品软件版本号、通讯模组IMEI码及SIM卡编码等；

6.4 可设置的参数和功能

项 目	参 数	功 能
过电压	范围值：250~320V	
过电压延时	范围值：0~99s	
过压保护		关闭 报警 跳闸
欠电压	范围值：150~200V	
欠电压延时	范围值：0~99s	
欠压保护		关闭 报警 跳闸
整定电流	范围值：0~100A	
过载延时	范围值：0~99s	
过载保护		关闭 报警 跳闸

过功率值	20W →	
过功率延时	范围值：0~99s	
过功率保护		关闭 报警 跳闸
漏电整定	30mA 50mA 100mA	
漏电保护		报警 跳闸
浸水时长	范围值：5~995s	
温度阀值	范围值：60~120°C	
温度延时	范围值：0~99s	
高温保护		关闭 报警 跳闸
缺相整定	范围值：30~100V	
缺相延时	范围值：0~99s	
缺相保护		关闭 报警 跳闸
浸水保护		报警 跳闸
PE开路保护		关闭 报警 跳闸
预警功能		关闭 开启
报警允许		关闭 开启

7、产品模块及按键功能介绍



1. 盖板：主要功能防止乱接线；
2. 断路器本体：起到电流通断和短路、过载保护作用；
3. 断路器触头指示：指示断路器状态，红色：分闸，绿色：合闸；
4. 操作手柄：手动推动手柄，可控制断路器合分状态；
5. 计量、漏电检测模块：主要检测电流、电压采样、漏电信号及接线端子温度信号等；
6. 漏电试验按钮：主要检测漏电功能是否失效，每月需自检按一次，开关能正常分闸，证明开关漏电功能正常；
7. 本地设置和查看按键：
按^{【设置】}功能按此键进入菜单；参数设置后再按此键确认输入；
按^{【上翻】}此键一次光标向上跳动一行；进入设置状态，每按一下，数字往上递增；
按^{【下翻】}此键一次光标向下跳动一行；进入设置状态，每按一下，数字往下递减；
按^{【确认】}在设置或查看状态，按此键一次，返回上级菜单；如开关在故障声音报警状态按此键，可以消除报警声音；

8、状态指示灯：

主要指示产品合分状态，通讯状态、故障、sim卡插入是否正确等；

9、液晶显示屏：

主要提供人机操作界面，相关信息可在显示屏上显示；

10、控制本体：

主要控制断路器合分及各种电参数采集处理等；

11、PE指示灯：

如前端PE线接入正常，指示灯绿色常亮；如未接入，指示灯不亮，同时有声音报警，在显示屏上会显示“PE线断开报警”

八、产品安装注意事项：

1. 产品进出线绝对不允许反接；
2. 产品安装完毕后，检查接线是否正确？特别注意N和PE不能接错线；
3. GYRO-ZN01-PE产品漏电功能不允许关闭，设置漏电参数值为30mA（推荐），可根据实际应用场景设置为30mA最好；
4. 网络版产品请下载安装APP后，扫码产品上二维码；
5. 本产品RS485为标准配置通讯端口，可通过RS485转USB转换器与电脑及各类通讯设备连接，实现信息交换与控制；
6. 设备默认波特率为38400bps，可在设置通讯菜单中查看和设置需要的波特率；
7. 4G版产品，使用前必须插入SIM卡，方可实现远程信息交互控制；
8. 产品安装调试必须由专业电工实施；
9. 本产品可根据用户需求定制，具体请联系相关技术人员；
10. 特殊用途，请咨询厂家，咨询服务热线；

九、基本故障排除：

1. 远程控制没响应：

- 1.1查看在主界面上双向箭头没有显示，此时可能SIM卡欠费、松动或损坏，此时进入菜单关于内，查看SIM编码（20位数字编码）；如能查看到，证明该卡欠费，操作方法：根据运营商充值流量既可开通。如不能查看到，打开SIM卡插卡处盖板，重新取出（往内轻推SIM卡后松开，卡即弹出）再装入，后能查看到卡号，证明卡松动接触不良；如还是查看不到，证明卡坏，调换SIM卡。

1.2查看主界面上485符号是否有显示，如没有，检查RS485接口是否有松动。

2. 控制下面子设备没响应，检查该设备是否在线？如不在线，重新配网一次，如配网不成功，可能该设备有问题，拆卸检查或需维修；