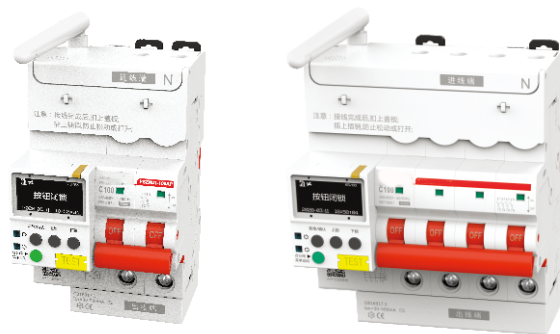


GYRC-ZN01-PE (100AP) 使用说明



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:

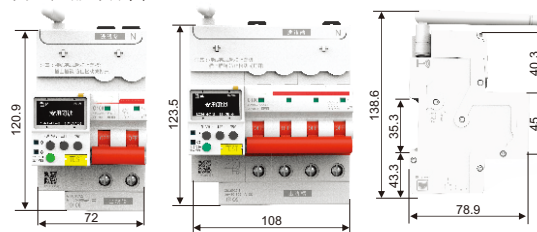
1. 标准模块化设计, 技术有2P、4P;
2. 工作电压: 单相AC230V/三相415V 50/60Hz;
3. 额定电流: 32A、63A、100A;
4. 短路分段能力: $I_{cn}=I_{cs}=6KA$ (63A以下10KA);
5. 漏电动作电流: 0~500mA可自由设定, 动作时间小于0.1s;
6. 机械寿命大于15000次, 电气寿命大于6000次;
7. 工作环境温度: $-40\sim70^{\circ}C$;
8. 网络协议: TCP/DNS/HTTP/FTP;
9. 支持频段: FDD-LTE (联通4G)/TD-LTE (移动4G)/FDD-LTE (电信4G);
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;

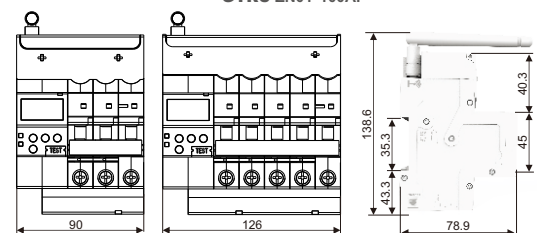
c) RS485;

注: 有其他特殊需求可定制;

四、产品外形图:

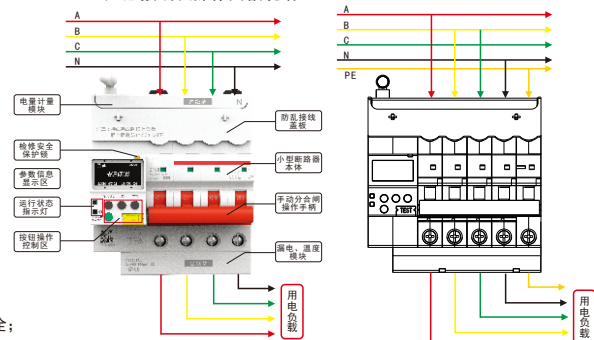


GYRC-ZN01-100AP



GYRC-ZN01-PE

五、产品接线及操作面板说明:



注意事项:
1. 安装前请检查SIM卡是否插入;
2. 请勿带电安装, 接线必须可靠;
3. 接线拧紧时, 注意前后模块是否松动;

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
短路保护分断能力	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	$-40\sim70^{\circ}C$	$-40\sim70^{\circ}C$	$-40\sim70^{\circ}C$	$-40\sim70^{\circ}C$
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，按键，确认自己需要输入的数字，然后按确认，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，然后按键，选择需要进入的菜单，然后按键，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，按键即可；
- 6.3.4直接按键,可查看电参数；

6.3菜单说明

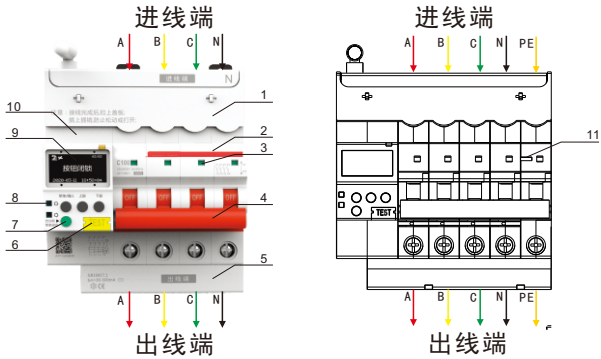
- 参数：进入此菜单后，可设置参数值，如过欠电压值、漏电、电流、温度、功率等；
- 记录：进入此菜单后，可查看开关事件记录，如发生的故障原因、操作等；
- 通讯：进入此菜单后，可设置通讯方式，如WIFI、MOTT、RS485等或通讯波特率、设备类型；
- 功能：进入此菜单后，可对开关保护的功能可设置关闭、报警及跳闸；
- 显示：进入此菜单后，可设置显示中文或英文；
- 次数：进入此菜单后，可查询开关各状态运行次数；
- 维护：进入此菜单后，可对开关进行维护，如恢复出厂设置、联网模式、重启设备等；
- 关于：进入此菜单后，可查看本产品软件版本号、通讯模组IEMI码及SIM卡编码等；





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	
温度阈值	范围值：60~120℃	
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

七、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；
-  功能按此键进入菜单；参数设置后再按此键确认输入；
-  按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；
-  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：

- 8.1产品进出线绝对不允许反接；
- 8.2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；
- 8.3GYRC-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；
- 8.4网络版产品请下载安装APP后，扫码产品上二维码；
- 8.5.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；
- 8.6.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；
- 8.7.4G版产品，使用前必须插入SIM卡，方可实现远程信息交互控制；
- 8.8.产品安装调试必须由专业电工实施；
- 8.9.本产品可根据用户需求定制，具体请联系相关技术人员；
- 8.10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；