

ZSA 嵌入式多功能电表

► 产品概述 Product Overview

ZSA嵌入式多功能智能仪表专为低压配电柜设计，监测三相/单回路的电压、电流、功率、电能及2~31次谐波。高精度计量，多尺寸面板可选，适配各类配电柜嵌入安装。

支持过压过流、断相、DI联动等报警输出，可驱动继电器执行保护动作。标配RS485（Modbus），便于接入监控系统，实现远程抄表与能耗分项管理。



产品特点 Product Features

01 全电量监测

支持电压、电流、功率、功率因数、频率、电能等全参数测量，一表覆盖三相回路主要用电指标，替代多表组合。

02 高精度计量

电压电流精度0.2级，有功电能0.5级，无功电能1级，满足精细化用电统计与能耗分析需求。

03 谐波分析功能

支持2~31次谐波监测，辅助诊断配电系统畸变问题，提升供电质量与设备运行可靠性。

04 多尺寸嵌入式安装

提供48/72/80/96/120mm多种面板尺寸，适配不同配电柜开孔，嵌入安装便捷美观。

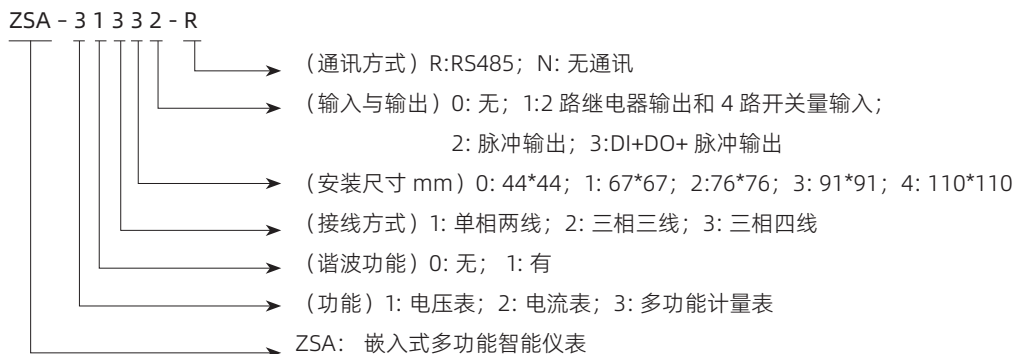
05 报警联动输出

内置过压欠压、过流欠流、DI联动等报警逻辑，可驱动继电器输出或脉冲输出，实现声光或分合闸控制。

06 RS485 组网通讯

标配Modbus RTU协议，可接入电力监控系统或能耗管理平台，实现远程抄表与分项计量。

1 选型说明



2 选型表

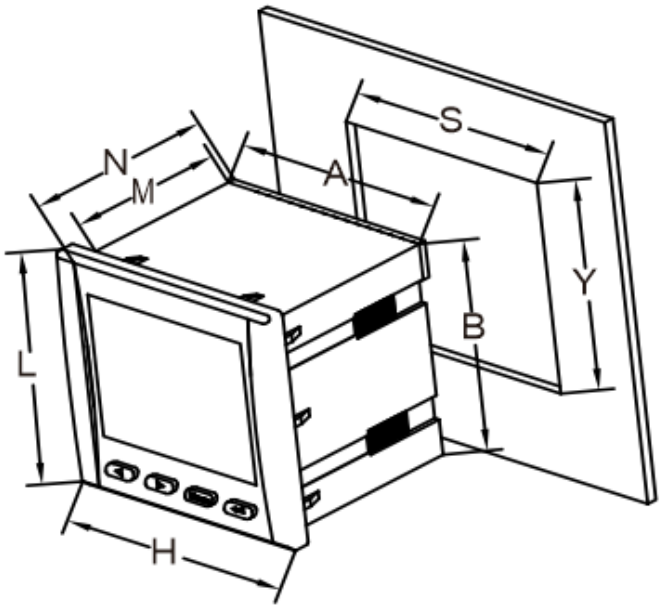
ZSA 嵌入式计量表		ZSA-10210-N	ZSA-20100-N	ZSA-30321-R	ZSA-31332-R	ZSA-31333-R
独立供电	外部供电	220V	220V	220V	220V	220V
功能	电压表 电流表 多功能表	电压表	电流表	多功能表	多功能表	多功能表
功能 / 路数	电压监测	支持	不支持	支持	支持	支持
	电流监测	不支持	支持	支持	支持	支持
	电能功能	不支持	不支持	支持	支持	支持
	谐波监测	不支持	不支持	不支持	支持	支持
	DI 输入	0	0	4	0	4
	脉冲输出	0	0	0	2	2
	继电器输出	0	0	2	0	2
接线方式	单相两线 三相三线 三相四线	三相三线	单相两线	三相四线	三相四线	三相四线
安装尺寸	单位: mm	67*67	44*44	76*76	91*91	91*91
通讯方式	RS485	不支持	不支持	支持	支持	支持

3 技术参数（室内版）

基本参数			
工作电压	AC 220V	产品功耗	≤ 3W
工作温度	-20°C ~70°C	工作湿度	<85%
产品尺寸	48*48mm; 72*72mm; 80*80mm; 96*96mm		
安装尺寸	44*44mm; 67*67mm; 76*76mm; 91*91mm		
外壳材料	热塑性材料	防护等级	IP20
安装方式	嵌入式安装	显示方式	LED
通讯方式	RS485	通讯协议	Modbus 协议
监测功能			
电压 (AC)	额定值：220V/380V 过负荷：1.2 倍额定值 (连续) 2 倍额定值 (1 秒) 精度：0.2 级	电流 (AC)	额定值：5A、100A、200A、400A、 600A、1000A 过负荷：1.2 倍额定值 (连续) 2 倍额定值 (1 秒) 精度：0.2 级
频率	45 ~ 65 Hz, 精度：0.01 Hz	有功电能	精度：0.5 级
无功电能	精度：1 级	谐波	2-31 次谐波
开关量输入	干接点输入，内置电源	开关量输出	继电器输出 触点容量：AC250V/5A DC30V/5A, 继电器常开触点

4 安装说明

(1) 安装尺寸图



单位：mm

规格	外观尺寸						开孔尺寸	
	L	H	N	M	A	B	S	Y
48*48	48	48	68	58	43	43	44	44
72*72	72	72	68	58	66	66	67	67
80*80	80	80	68	58	76	76	77	77
96*96	96	96	68	58	90	90	91	91
120*120	120	120	68	58	107	107	110	110

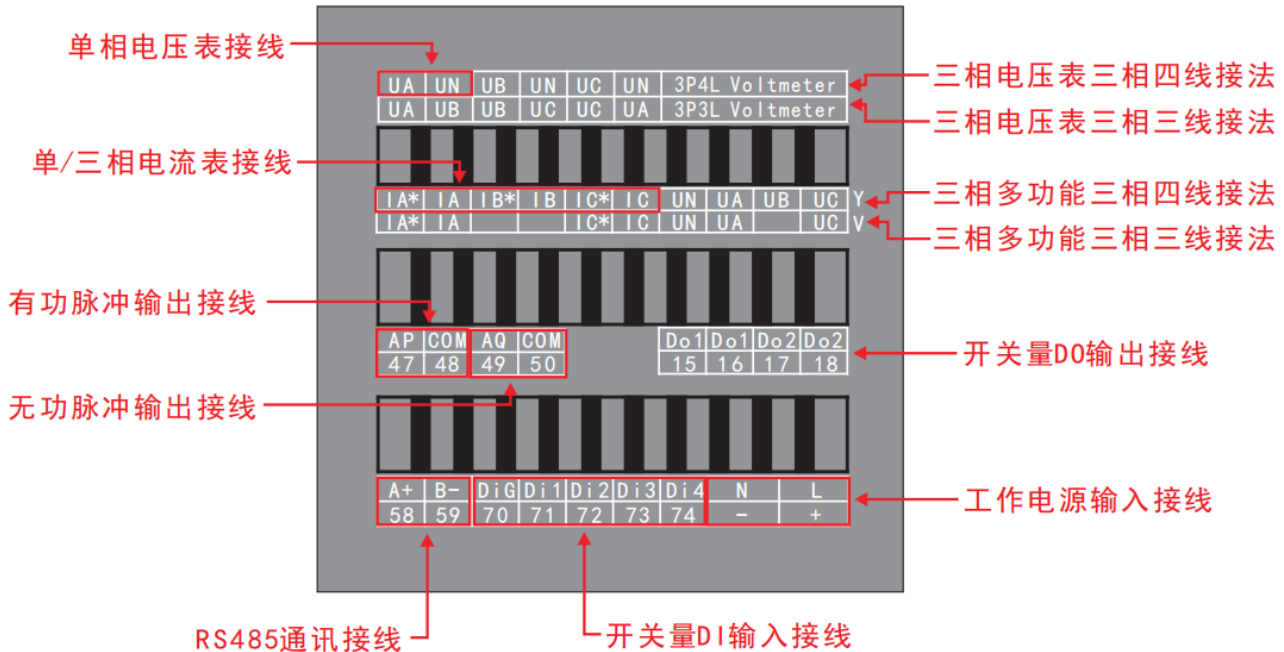
(2) 传感器说明

传感器型号选配：



配电柜母线用电流互感器需额外定制。

(2) 接口说明



电源（工作电源输入接线）			
L	火线	N	零线
RS485 通讯			
A+	RS485 A 端	B-	RS485 B 端
Di 输入（公共端为 DiG，输入不分方向）			
Di1	开关量 1 输入	Di2	开关量 2 输入
Di3	开关量 3 输入	Di4	开关量 4 输入
DO 输出（继电器输出，输出不分方向）			
Do1	继电器 1 输出端	Do2	继电器 2 输出端
脉冲输出（公共端为 COM）			
AP	有功脉冲输出	AQ	无功脉冲输出端
电流			
IA*	A 相电流输入正端	IA	A 相电流输入负端
IB*	B 相电流输入正端	IB	B 相电流输入负端
IC*	C 相电流输入正端	IC	C 相电流输入负端
电压			
UA	A 相电压输入端	UB	B 相电压输入端
UC	C 相电压输入端	UN	零线输入端