

ADW100 无线电量采集器

安装使用说明书 V1.0

安科瑞电气股份有限公司

申 明

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中任何段落，章节内容均不得被摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由违者自负。

本公司保留一切法律权利。

本公司保留对手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的当前规格。

目录

1 概述.....	1
2 产品型号规格.....	1
2.1 ADW100 命名规则.....	1
2.2 配套互感器规格型号.....	1
3 产品功能及技术参数.....	2
3.1 产品功能.....	2
3.2 仪表技术参数.....	2
3.3 其他技术参数.....	2
4 外形尺寸及安装说明.....	3
4.1 外形尺寸(单位: mm).....	3
4.2 接线说明.....	4
5 操作与显示.....	7
6 通信说明.....	7
6.1 附录 modbus 寄存器地址.....	7
6.2 上十二月电能读取方式.....	12
6.3 上三月极值记录.....	13
7 常见故障排查.....	15

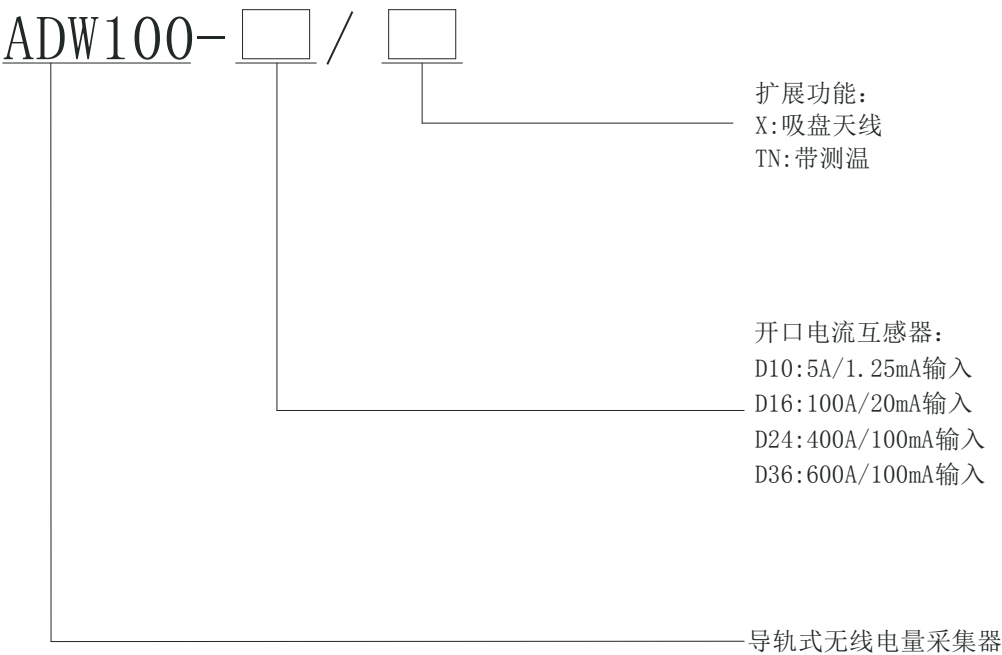
1 概述

ADW100 无线电量采集器主要用于低压三相网络的有功电能计量，采集器具有 RS485 通讯和 Lora 无线通讯功能；可直接或间接测量电压电流、功率、功率因数、相角、不平衡度、谐波等参数，电流互感器以及温度传感器均采用易插拔的方式，电压可采用磁钢取电或者穿刺取电的方式，方便产品的现场安装。由于现场的安装环境相对分散，产品采用 Lora 无线通信方式，便于客户现场组网。

执行标准：Q/320281DGB68-2021 《ADW100 无线电量采集器》企业标准

2 产品型号规格

2.1 ADW100 命名规则



注:可选择外置吸盘天线，标配线长 2 米。

2.2 配套互感器规格型号

表 1 ADW100 系列配套互感器规格型号

电压规格	仪表型号	电流规格	配套电流互感器
3×220/380V 3×380V	ADW100-D10/口	3×1.5(6)A	AKH-0.66 K-Φ10DN 0.5 级
	ADW100-D16/口	3×20(100)A	AKH-0.66 K-Φ16DN 0.5 级
	ADW100-D24/口	3×80(400)A	AKH-0.66 K-Φ24DN 0.5 级
	ADW100-D36/口	3×120(600)A	AKH-0.66 K-Φ36DN 0.5 级

3 产品功能及技术参数

3.1 产品功能

1 个三相回路电参量测量、电能计量、谐波测量、4 路开入量监测、4 路温度测量

3.2 仪表技术参数

表 2 ADW100 技术参数

辅助电源		AC/DC 85~265V； 功耗≤3W；
输入 信号	频率	45~65Hz；
	电压	额定值：AC 3×220V/380V， AC 3×380V
		过负荷：1.2 倍额定值（连续）； 2 倍额定值/1 秒；
		功耗： ≤ 0.5VA（每路）；
	电流	额定值：AC3×1.5(6)A、3×20(100)A、3×80(400)A、3×120(600)A；（外置开口互感器）
		过负荷：1.2 倍额定值（连续）； 10 倍额定值/1 秒；
功耗： ≤ 0.5VA（每路）；		
测量精度		频率 0.05Hz、电压电流 0.5 级、有功电能 1 级、 2~31 次谐波精度：B 级；
功能	通讯	LoRA 通信（470MHz）、RS485 接口、Modbus-RTU 协议；波特率 1200~19200； 红外通信
	开关量输入	干接点输入，内置电源；

3.3 其他技术参数

表 4 其他技术参数

安全性	工频耐压	>AC 2kV/1min;
	绝缘电阻	输入、输出端对机壳>100MΩ;
环境		工作温度: -20℃~+55℃; 储存温度: -40℃~+70℃; 相对湿度: ≤95% 不结露; 海拔高度: ≤2000m;
电磁兼容		严酷等级为 3 级的静电放电抗扰度试验; 严酷等级为 4 级的电快速瞬变脉冲群抗扰度试验; 严酷等级为 4 级的浪涌 (冲击) 抗扰度试验;

4 外形尺寸及安装说明

4.1 外形尺寸(单位：mm)

(1) ADW100 尺寸图

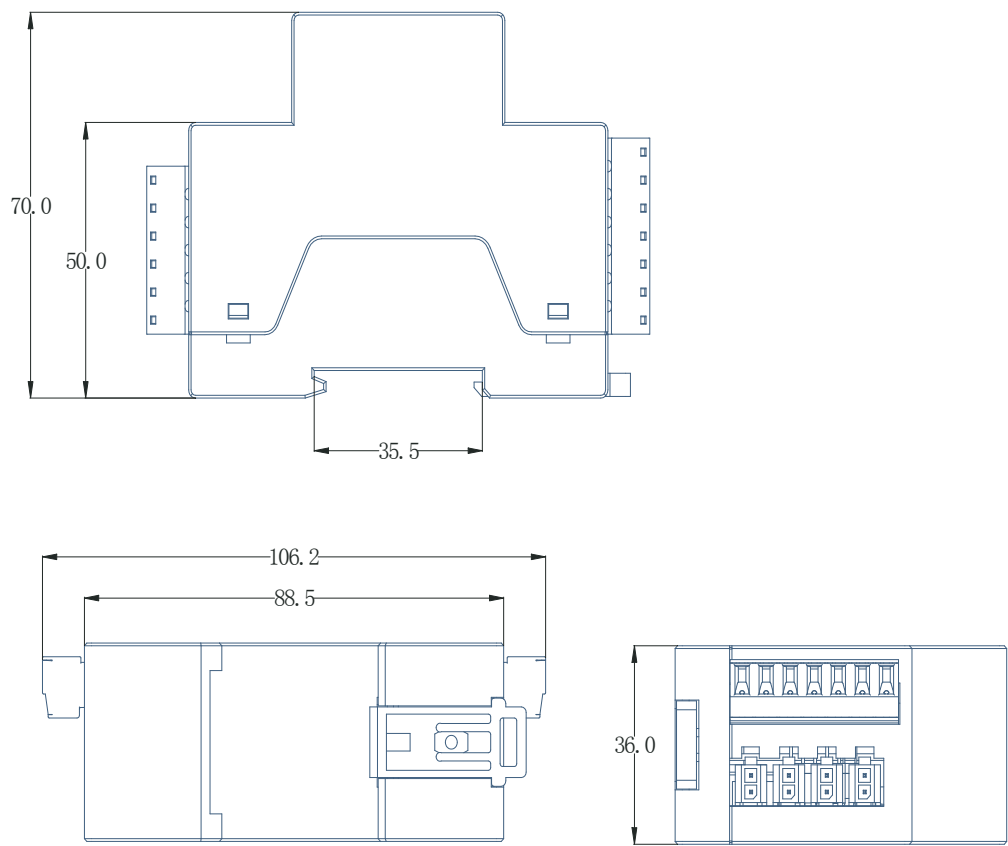


图1 ADW100 尺寸图

表 5 ADW100 尺寸

	外形尺寸（mm）				导轨尺寸（mm）	公差（mm）
	长	宽	高	带端子长度		
ADW100	88.5	36	70	106.2	35.5	±1

(2) 配套互感器外形尺寸

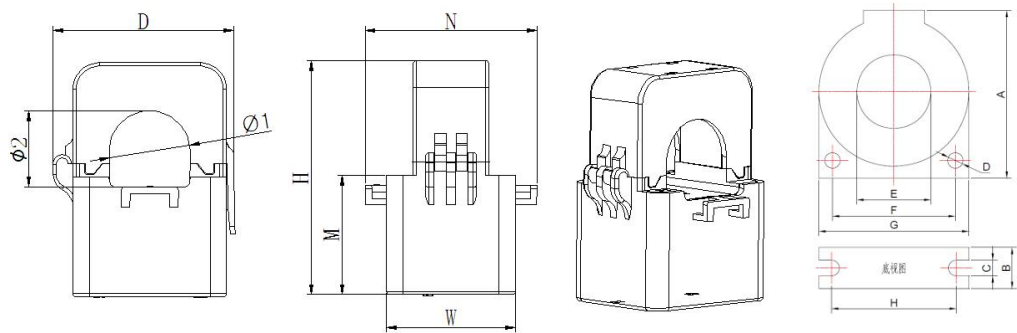


图3 配套互感器尺寸图

表 6 配套互感器外形尺寸

开口式电流互感器	外形尺寸（mm）					穿孔尺寸（mm）		公差（mm）
	W	H	D	M	N	Φ 1	Φ 2	
AKH-0.66/K-∅10N	27	44	32	25	36	10	9	± 1
AKH-0.66/K-∅16N	31	50	36	27	42	16	17	
AKH-0.66/K-∅24N	39	71	46	36	52	24	23.5	
AKH-0.66/K-∅36N	42.5	82	58	40	56	33.5	35	

注：

- 1、互感器默认线长 2m。
- 2、使用 AKH-0.66/K-∅ 10N 互感器时，互感器安装位置需远离现场二次互感器 0.5 米以上。

4.2 接线说明

接线端子如下图所示；辅助电源接到 L,N 端子；A、B、C 三相的电压信号线分别接到 UA、UB、UC 端子；N 线接到 Un 端子。

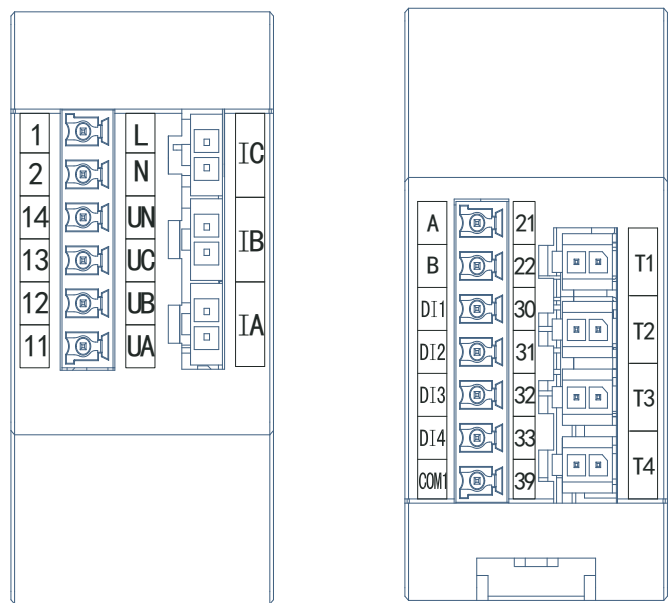
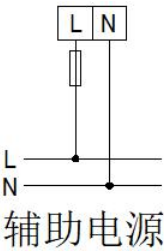
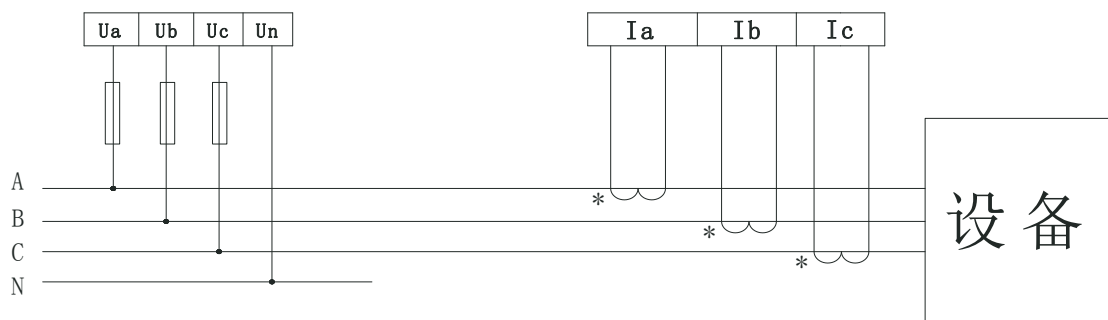


图 5 主体接线端子

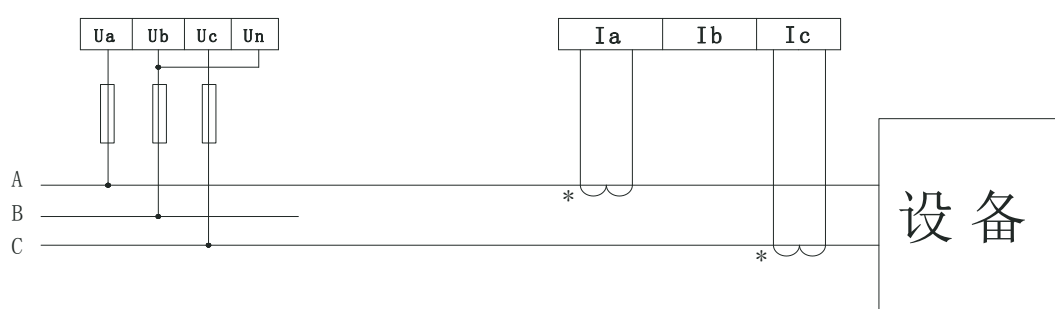
(1)直接一次电流接入



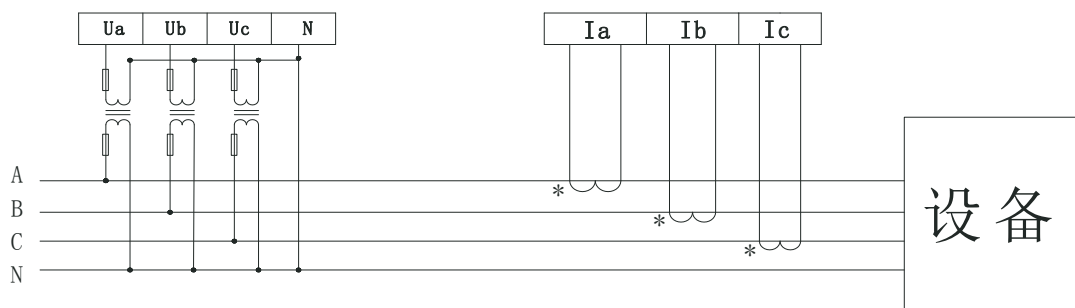
AC/DC 85V~265V



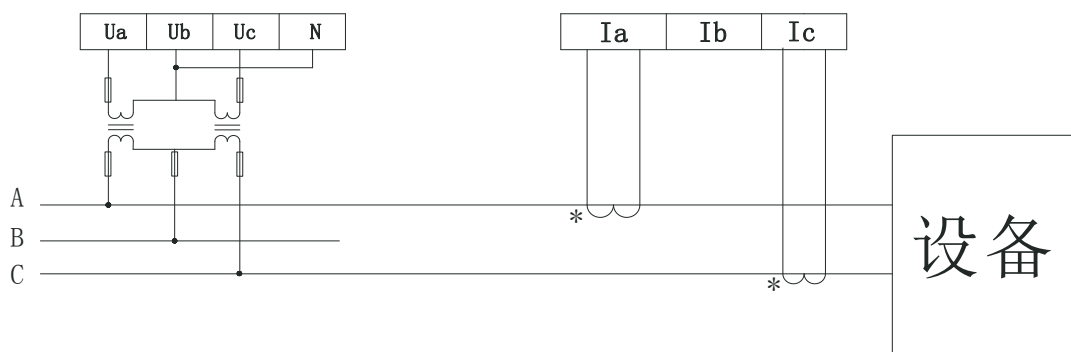
三相四线



三相三线

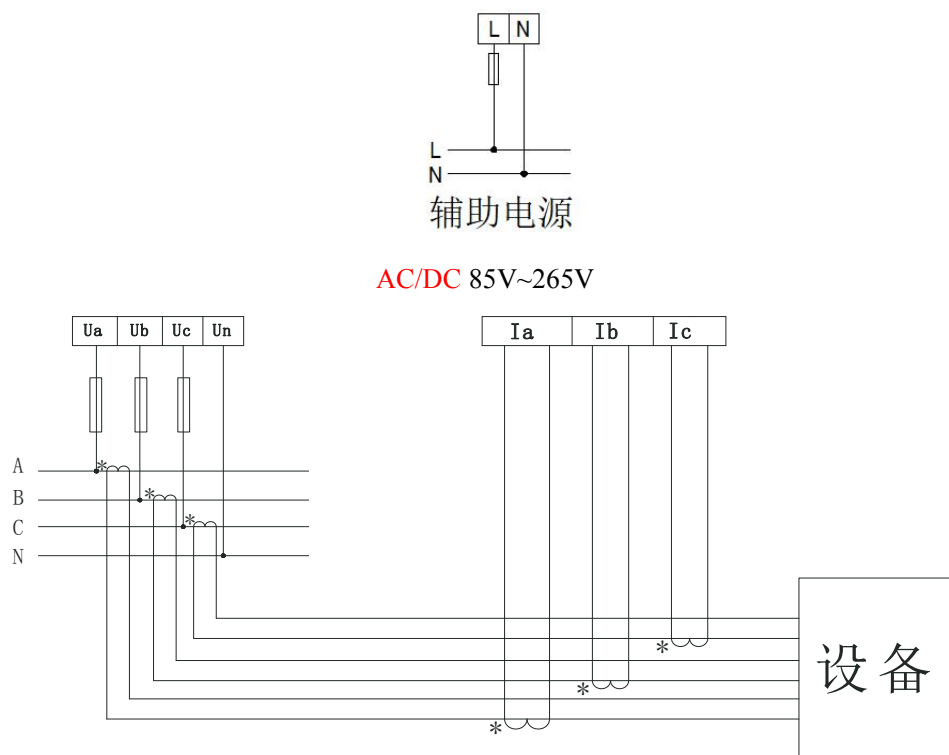


三相四线(电压经互感器接入)

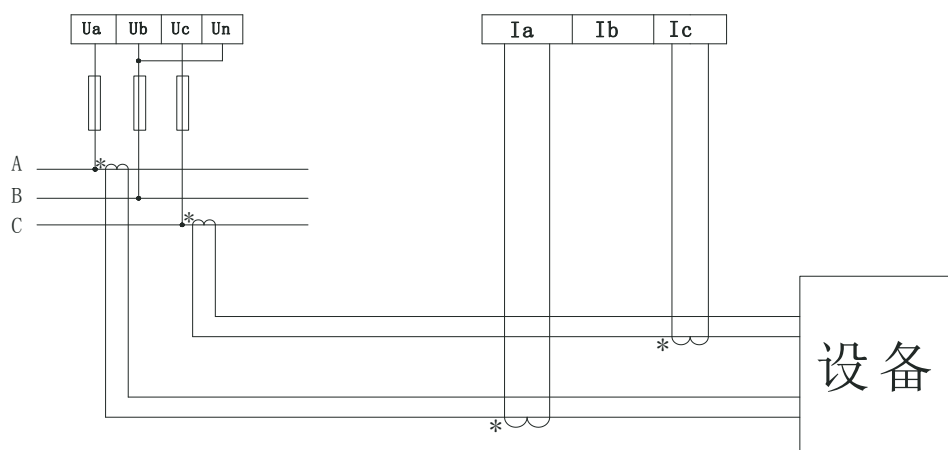


三相三线(电压经互感器接入)

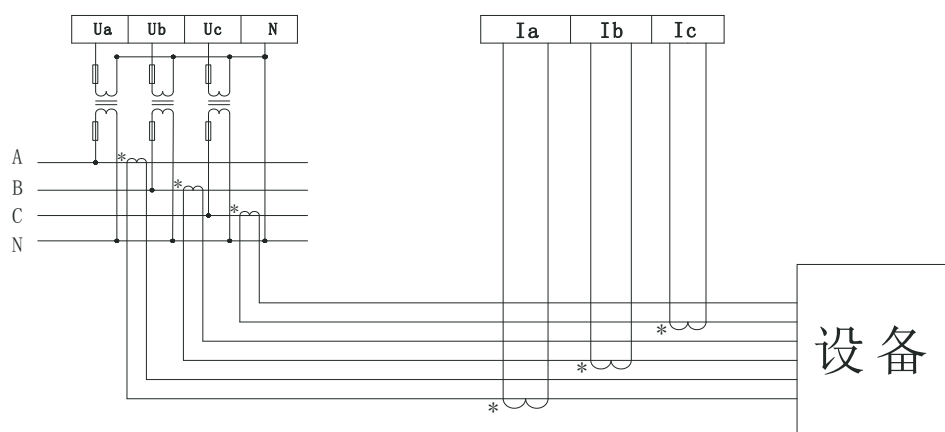
(2) 间接二次电流接入



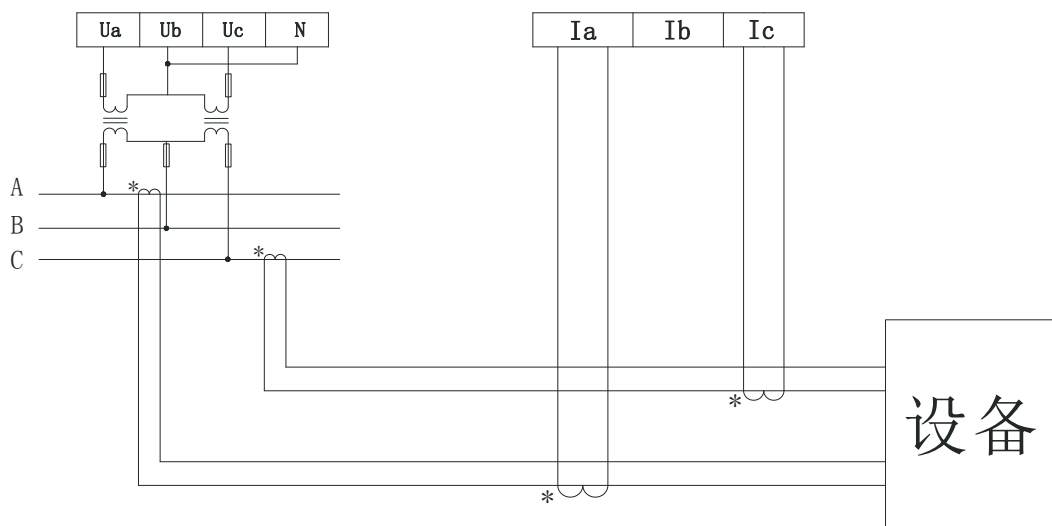
三相四线



三相三线



三相四线 (电压经互感器接入)



三相三线(电压经互感器接入)

5 操作与显示

ADW100 仪表正面有 6 个 LED 指示灯，分别为：“L1”、“L2”、“L3”、“无线”、“通讯”、“脉冲”。当辅助电源端子 L, N 供电后且未进行 RS485 通信时，仪表通讯灯常亮；当外部有电压输入时，“L1”、“L2”、“L3”三个指示灯亮，当电能累计时，“脉冲”指示灯闪烁；“通讯”指示灯闪烁时，表示正在进行 RS485 通信；当“无线”指示灯亮时，表示仪表进行 Lora 通讯。

6 通信说明

6.1 附录 modbus 寄存器地址

起始地址	数据项名称	长度(字节)	读/写	备注
0000H	通信地址	2	R/W	1~247
0001H	波特率	2	R/W	1: 1200bps 2: 2400bps 3: 4800bps 4: 9600bps
0002H	扩频因数	2	R/W	6~12
0003H	频道设置	2	R/W	0-45(与频道相同的主站才能通讯)
0004H	高位: 校验方式, 低位: 停止位	2	R/W	高位: 0-无校验、1-偶校验、2-奇校验, 低位: 0-1 停止位、1-2 停止位
0005H	测温使能: 0: 关闭测温 1: 开启使能			
0006H	脉冲常数			
0007H	需量周期/滑差时间 0: 15min/1min 1: 30min/2min 2: 45min/3min 3: 60min/4min			
0008H	密码			
0009H	高位线制: 0: 3P4L 1: 3P3L 低 8 位预留			
000AH~000CH	645 表号 (BCD 码)			

000DH	电流规格 0:200A 1:400A 2: 600A 3:6A				
000EH~0009H	预留[3]				
0010H	N 线温度，2020. 11. 10 添加				
0011H~0013H	时间日期（秒、分、时、日、月、年）				
0014H	A 相电压	2	R	整型 保留 1 位小数，单位 V （所得数据除以 10 即为实际数据。以下数据小数位均以此处理）	
0015H	B 相电压	2	R		
0016H	C 相电压	2	R		
0017H	AB 线电压	2	R		
0018H	BC 线电压	2	R		
0019H	CA 线电压	2	R		
001AH	A 相电流	2	R	整型，单位 A 保留 2 位小数	
001BH	B 相电流	2	R		
001CH	C 相电流	2	R		
001DH	三相电流失量和	2	R		
001EH	A 相有功功率	4	R	整型有符号 单位 kW 保留 3 位小数	
0020H	B 相有功功率	4	R		
0022H	C 相有功功率	4	R		
0024H	总有功功率	4	R		
0026H	A 相无功功率	4	R	整型有符号 单位 kVar 保留 3 位小数	
0028H	B 相无功功率	4	R		
002AH	C 相无功功率	4	R		
002CH	总无功功率	4	R		
002EH	A 相视在功率	4	R	整型 单位 KVA 保留 3 位小数	
0030H	B 相视在功率	4	R		
0032H	C 相视在功率	4	R		
0034H	总视在功率	4	R		
0036H	A 相功率因数	2	R	整型 保留 3 位小数	
0037H	B 相功率因数	2	R		
0038H	C 相功率因数	2	R		
0039H	总功率因数	2	R		
003AH	一路 DI 状态 0：无输入 1：有输入				
003BH	电源频率	2	R	整型 2 位小数	
003CH	总用电量	4	R	整型 单位 kWh 保留 2 位小数	
003EH	正向有功用电量	4	R		
0040H	反向有功用电量	4	R		
0042H	正向无功用电量	4	R	整型，单位 kVarh 保留 2 位小数	
0044H	反向无功用电量	4	R		
0046H	A 相总用电量	4	R	整型 单位 kWh 保留 2 位小数	
0048H	A 相正向有功用电量	4	R		
004AH	A 相反向有功用电量	4	R		

004CH	A 相正向无功用电量	4	R	整型，单位 kVarh 保留 2 位小数
004EH	A 相反向无功用电量	4	R	
0050H	B 相总用电量	4	R	整型 单位 kWh 保留 2 位小数
0052H	B 相正向有功用电量	4	R	
0054H	B 相反向有功用电量	4	R	
0056H	B 相正向无功用电量	4	R	整型，单位 kVarh 保留 2 位小数
0058H	B 相反向无功用电量	4	R	
005AH	C 相总用电量	4	R	整型 单位 kWh 保留 2 位小数
005CH	C 相正向有功用电量	4	R	
005EH	C 相反向有功用电量	4	R	
0060H	C 相正向无功用电量	4	R	整型，单位 kVarh 保留 2 位小数
0062H	C 相反向无功用电量	4	R	
0064H	当月正向有功最大需量	4	R	整型，单位 KW 保留 3 位小数
0066H~0067H	发生时间	4	R	分、时、日、月
0068H	当月反向有功最大需量	4	R	整型，单位 kVar 保留 3 位小数
006AH~006BH	发生时间	4	R	分、时、日、月
006CH	当月正向无功最大需量	4	R	整型，单位 kVar 保留 3 位小数
006EH~006FH	发生时间	4	R	分、时、日、月
0070H	当月反向无功最大需量	4	R	整型，单位 kVar 保留 3 位小数
0072H~0073H	发生时间	4	R	分、时、日、月
0074H	A 相电压总畸变率	2	R	分相电压电流总畸变率 整型 保留 2 位小数
0075H	B 相电压总畸变率	2	R	
0076H	C 相电压总畸变率	2	R	
0077H	A 相电流总畸变率	2	R	
0078H	B 相电流总畸变率	2	R	
0079H	C 相电流总畸变率	2	R	
007AH	A 相电压分次谐波 (2-31 次)	2×30	R	电压分相 2~31 次谐波含量 整形 保留两位小数
0098H	B 相电压分次谐波 (2-31 次)	2×30	R	
00B6H	C 相电压分次谐波 (2-31 次)	2×30	R	
00D4H	A 相电流分次谐波 (2-31 次)	2×30	R	电流分相 2~31 次谐波含量 整形 保留两位小数
00F2H	B 相电流分次谐波 (2-31 次)	2×30	R	
0110H	C 相电流分次谐波 (2-31 次)	2×30	R	
012EH	A 相基波电压	2	R	整型，单位 V 保留 1 位小数
012FH	B 相基波电压	2	R	
0130H	C 相基波电压	2	R	
0131H	A 相谐波电压	2	R	
0132H	B 相谐波电压	2	R	
0133H	C 相谐波电压	2	R	
0134H	A 相基波电流	2	R	整型，单位 A 保留 2 位小数
0135H	B 相基波电流	2	R	
0136H	C 相基波电流	2	R	

0137H	A 相谐波电流	2	R	
0138H	B 相谐波电流	2	R	
0139H	C 相谐波电流	2	R	
013AH	A 相基波有功功率	4	R	整型，单位 kW 保留 3 位小数
013CH	B 相基波有功功率	4	R	
013EH	C 相基波有功功率	4	R	
0140H	基波总有功功率	4	R	
0142H	A 相基波无功功率	4	R	整型，单位 kVar 保留 3 位小数
0144H	B 相基波无功功率	4	R	
0146H	C 相基波无功功率	4	R	
0148H	基波总无功功率	4	R	
014AH	A 相谐波有功功率	4	R	整型，单位 kW 保留 3 位小数
014CH	B 相谐波有功功率	4	R	
014EH	C 相谐波有功功率	4	R	
0150H	谐波总有功功率	4	R	
0152H	A 相谐波无功功率	4	R	整型，单位 kVar 保留 3 位小数
0154H	B 相谐波无功功率	4	R	
0156H	C 相谐波无功功率	4	R	
0158H	谐波总无功功率	4	R	
015AH	当前正向有功需量	4	R	整型，单位 kW 保留 3 位小数
015CH	当前反向有功需量	4	R	
015EH	当前正向无功需量	4	R	整型，单位 kVar 保留 3 位小数
0160H	当前反向无功需量	4	R	
0162H	电压不平衡度	2	R	整形 单位 0.01%
0163H	电流不平衡度	2	R	
0164H	A 相温度	2	R	整形 单位 0.1℃
0165H	B 相温度	2	R	
0166H	C 相温度	2	R	
0167H	时区时段表号/时区日期：日	2	R/W	时区表
0168H	时区日期：月/时区时段表号	2	R/W	
0169H	时区日期：日/时区日期：月	2	R/W	
016AH	时区时段表号/时区日期：日	2	R/W	
016BH	时区日期：月/时区时段表号	2	R/W	
016CH	时区日期：日/时区日期：月	2	R/W	
016DH	第 1 时段费率号/第 1 时段起始：分	2	R/W	1#时段表
016EH	第 1 时段起始：时/第 2 时段费率号	2	R/W	
016FH	第 2 时段起始：分/第 2 时段起始：时	2	R/W	
0170H	第 3 时段费率号/第 3 时段起始：分	2	R/W	
0171H	第 3 时段起始：时/第 4 时段费率号	2	R/W	
0172H	第 4 时段起始：分/第 4 时段起始：时	2	R/W	
0173H	第 5 时段费率号/第 5 时段起始：分	2	R/W	
0174H	第 5 时段起始：时/第 6 时段费率号	2	R/W	
0175H	第 6 时段起始：分/第 6 时段起始：时	2	R/W	
0176H	第 7 时段费率号/第 7 时段起始：分	2	R/W	
0177H	第 7 时段起始：时/第 8 时段费率号	2	R/W	

0178H	第 8 时段起始：分/第 8 时段起始：时	2	R/W	
0179H	第 9 时段费率号/第 9 时段起始：分	2	R/W	
017AH	第 9 时段起始：时/第 10 时段费率号	2	R/W	
017BH	第 10 时段起始：分/第 10 时段起始：时	2	R/W	
017CH	第 11 时段费率号/第 11 时段起始：分	2	R/W	
017DH	第 11 时段起始：时/第 12 时段费率号	2	R/W	
017EH	第 12 时段起始：分/第 12 时段起始：时	2	R/W	
017FH	第 13 时段费率号/第 13 时段起始：分	2	R/W	
0180H	第 13 时段起始：时/第 14 时段费率号	2	R/W	
0181H	第 14 时段起始：分/第 14 时段起始：时	2	R/W	
0182H	第 1 时段费率号/第 1 时段起始：分	2	R/W	2#时段表
0183H	第 1 时段起始：时/第 2 时段费率号	2	R/W	
0184H	第 2 时段起始：分/第 2 时段起始：时	2	R/W	
0185H	第 3 时段费率号/第 3 时段起始：分	2	R/W	
0186H	第 3 时段起始：时/第 4 时段费率号	2	R/W	
0187H	第 4 时段起始：分/第 4 时段起始：时	2	R/W	
0188H	第 5 时段费率号/第 5 时段起始：分	2	R/W	
0189H	第 5 时段起始：时/第 6 时段费率号	2	R/W	
018AH	第 6 时段起始：分/第 6 时段起始：时	2	R/W	
018BH	第 7 时段费率号/第 7 时段起始：分	2	R/W	
018CH	第 7 时段起始：时/第 8 时段费率号	2	R/W	
018DH	第 8 时段起始：分/第 8 时段起始：时	2	R/W	
018EH	第 9 时段费率号/第 9 时段起始：分	2	R/W	
018FH	第 9 时段起始：时/第 10 时段费率号	2	R/W	
0190H	第 10 时段起始：分/第 10 时段起始：时	2	R/W	
0191H	第 11 时段费率号/第 11 时段起始：分	2	R/W	
0192H	第 11 时段起始：时/第 12 时段费率号	2	R/W	
0193H	第 12 时段起始：分/第 12 时段起始：时	2	R/W	
0194H	第 13 时段费率号/第 13 时段起始：分	2	R/W	
0195H	第 13 时段起始：时/第 14 时段费率号	2	R/W	
0196H	第 14 时段起始：分/第 14 时段起始：时	2	R/W	
0197H	当前总有功尖电能	4	R	整型，单位 kWh 保留 2 位小数
0199H	当前总有功峰电能	4	R	
019BH	当前总有功平电能	4	R	
019DH	当前总有功谷电能	4	R	
019FH	当前正向有功尖电能	4	R	
01A1H	当前正向有功峰电能	4	R	
01A3H	当前正向有功平电能	4	R	
01A5H	当前正向有功谷电能	4	R	
01A7H	当前反向有功尖电能	4	R	
01A9H	当前反向有功峰电能	4	R	
01ABH	当前反向有功平电能	4	R	整型，单位 kVarh 保留 2 位小数
01ADH	当前反向有功谷电能	4	R	
01AFH	当前正向无功尖电能	4	R	
01B1H	当前正向无功峰电能	4	R	

01B3H	当前正向无功平电能	4	R	
01B5H	当前正向无功谷电能	4	R	
01B7H	当前反向无功尖电能	4	R	
01B9H	当前反向无功峰电能	4	R	
01BBH	当前反向无功平电能	4	R	
01BDH	当前反向无功谷电能	4	R	
01BFH	无线信号强度	2	R	
01C0H	月冻结时间	2	R/W	
01C1H~01C7H	无线抄表序列号（14 位 ASCII 码）		R/W	
01C9H	无功总电能	4	R	无符号整形，单位 Kvarh，保留 2 位小数
01CBH	第一象限无功电能	4	R	
01CDH	第二象限无功电能	4	R	
01CFH	第三象限无功电能	4	R	
01D1H	第四象限无功电能	4	R	
01D3H	A 相功率角	2	R	有符号整形，保留 2 位小数
01D4H	B 相功率角	2	R	
01D5H	C 相功率角	2	R	
01D6H	表内温度	2	R	2020.11.10 添加
200H-2003H	预留（ADC 最大采样个数）	2	R	
204H-205H	电压、电流不平衡状态	2	R	
206H-208H	修改电流相序（A、B、C）	2	R/W	

历史电能：上 12 月历史电能（月冻结时间可设置）

6.2 上十二月电能读取方式

如下表：

区间首地址（高字节）	历史数据类型	区间首地址（低字节）	数据类型
48-53H	上 1 月-上 12 月	00H	记录日期时间
		03H	历史组合有功总电能
		05H	历史正向有功总电能
		07H	历史反向有功总电能
		09H	历史正向无功总电能
		0BH	历史反向无功总电能
		0DH	A 相组合有功总电能
		0FH	A 相正向有功总电能
		11H	A 相反向有功总电能
		13H	A 相正向无功总电能
		15H	A 相反向无功总电能
		17H	B 相组合有功总电能
		19H	B 相正向有功总电能
		1BH	B 相反向有功总电能
		1DH	B 相正向无功总电能
		1FH	B 相反向无功总电能

21H	C 相组合有功总电能
23H	C 相正向有功总电能
25H	C 相反向有功总电能
27H	C 相正向无功总电能
29H	C 相反向无功总电能
2BH	当前总有功尖电能
2DH	当前总有功峰电能
2FH	当前总有功平电能
31H	当前总有功谷电能
33H	当前正向有功尖电能
35H	当前正向有功峰电能
37H	当前正向有功平电能
39H	当前正向有功谷电能
3BH	当前反向有功尖电能
3DH	当前反向有功峰电能
3FH	当前反向有功平电能
41H	当前反向有功谷电能
43H	当前正向无功尖电能
45H	当前正向无功峰电能
47H	当前正向无功平电能
49H	当前正向无功谷电能
4BH	当前反向无功尖电能
4DH	当前反向无功峰电能
4FH	当前反向无功平电能
51H	当前反向无功谷电能

6.3 上三月极值记录

极大值记录：

区间首地址 (高字节)	历史数据类型
04	当月极值及发生时间记录
05	上一月极值及发生时间记录
06	上二月极值及发生时间记录
07	上三月极值及发生时间记录

各区间偏移地址 (低字节)	数据类型
00	A 相电压极大值及发生时间记录
03	B 相电压极大值及发生时间记录
06	C 相电压极大值及发生时间记录
09	AB 线电压极大值及发生时间记录
0C	BC 线电压极大值及发生时间记录
0F	CA 线电压极大值及发生时间记录
12	A 相电流极大值及发生时间记录
15	B 相电流极大值及发生时间记录
18	C 相电流极大值及发生时间记录
1B	三相电流矢量和极大值及发生时间记录
1E	A 相有功功率极大值及发生时间记录
22	B 相有功功率极大值及发生时间记录
26	C 相有功功率极大值及发生时间记录
2A	总有功功率极大值及发生时间记录

2E	A 相无功功率极大值及发生时间记录
32	B 相无功功率极大值及发生时间记录
36	C 相无功功率极大值及发生时间记录
3A	总无功功率极大值及发生时间记录
3E	A 相视在功率极大值及发生时间记录
42	B 相视在功率极大值及发生时间记录
46	C 相视在功率极大值及发生时间记录
4A	总视在功率极大值及发生时间记录

极小值记录:

区间首地址 (高字节)	历史数据类型
04	当月极值及发生时间记录
05	上一月极值及发生时间记录
06	上二月极值及发生时间记录
07	上三月极值及发生时间记录

各区间偏移地址 (低字节)	数据类型
4E	A 相电压极小值及发生时间记录
51	B 相电压极小值及发生时间记录
54	C 相电压极小值及发生时间记录
57	AB 线电压极小值及发生时间记录
5A	BC 线电压极小值及发生时间记录
5D	CA 线电压极小值及发生时间记录
60	A 相电流极小值及发生时间记录
63	B 相电流极小值及发生时间记录
66	C 相电流极小值及发生时间记录
69	三相电流矢量和极小值及发生时间记录
6C	A 相有功功率极小值及发生时间记录
70	B 相有功功率极小值及发生时间记录
74	C 相有功功率极小值及发生时间记录
78	总有功功率极小值及发生时间记录
7C	A 相无功功率极小值及发生时间记录
80	B 相无功功率极小值及发生时间记录
84	C 相无功功率极小值及发生时间记录
88	总无功功率极小值及发生时间记录
8C	A 相视在功率极小值及发生时间记录
90	B 相视在功率极小值及发生时间记录
94	C 相视在功率极小值及发生时间记录
98	总视在功率极小值及发生时间记录

备注: 每条极值及发生时间记录长度为 3 个字, 具体数据排布均参照下表:

寄存器地址	事件名称	数据类型	备注
0400H	A 相电压极大值及发生时间记录	极值具体数据	具体数据类型及小数位参考 6.2 地址表
0401H		发生时间的分、时	高字节为分
0402H		发生时间的日、月	高字节为日

7 常见故障排查

常见故障分析排除

故障内容	分析	备注
上电不良	检查电源电压是否在工作电压范围内	
电压电流等读数不正确	检查电压电流变比设置是否正确 检查接线模式设置是否与实际一致 检查电压互感器，电流互感器是否完好	
功率或功率因数不正确	检查接线模式设置是否与实际一致 检查电压电流相序是否正确 检查接线是否正确	
通讯不正常	检查通讯设置中地址，波特率，校验位等是否与上位机一致 检查 RS485 转换器是否正常 通讯末端并联 120 欧姆以上电阻 检查接线是否正确	

说明书修订记录

日期	旧版本	新版本	修改内容
2020. 11		V1. 0	1. 第一次编写

总部：安科瑞电气股份有限公司

地址：上海市嘉定区育绿路 253 号

电话：0086-21-69158338 0086-21-69156052 0086-21-59156392 0086-21-69156971

传真：0086-21-69158303

网址：www.acrel-electric.com

邮箱：ACREL008@vip.163.com

邮编：201801

生产基地：江苏安科瑞电器制造有限公司

地址：江苏省江阴市南闸街道东盟工业园区东盟路 5 号

电话(传真)：0086-510-86179970

网址：www.jsacrel.com

邮箱：JY-ACREL001@vip.163.com

邮编：214405