Acrel®
安 科 瑞 电 气

ADW300 无线计量仪表

ADW300 wireless measurement meter

安装使用说明书 V1.2

Installation and Use Manual V1.2

安科瑞电气股份有限公司 Acrel Electric Co.,Ltd.

1 概述 Overview

ADW300 无线计量仪表主要用于计量低压网络的三相有功电能，具有体积小、精度高、功能丰富等优点，并且可选通讯方式多，可支持 RS485 通讯和 Lora、2G、NB、4G 等无线通讯方式，增加了外置互感器的电流采样模式，从而方便用户在不同场合进行安装使用。可灵活安装于配电箱内，实现对不同区域和不同负荷的分项电能计量、运维监管或电力监控等需求。

ADW300 wireless meter is mainly used to measure three-phase active power in low-voltage network，It has the functions of RS485 communication an、 470MHZ wireless communication、GPRS wireless communication、NB-IOT wireless communication and 4G wireless communication.，It is convenient for users to monitor, collect and manage electricity. It can be flexibly installed in the distribution box to realize the measurement, statistics and analysis of individual electric energy in different regions and loads.

2 产品型号规格及功能特点 Product specifications and functional features

2．1 ADW300 无线计量仪表命名规则 Naming rules for ADW300 wireless metering instruments

ADW300□－□/□□□□

- L:1路剩余电流
- T:4路温度
- C:RS485通信
- K:2路开关量输出4路开关量输入
- 无、LR: Lora、2G: GPRS、NB: NB-IOT、4G: 4G
- 无: 内置互感器、W: 外置开口互感器
- 无线计量模块

ADW300□－□/□□□□

- L:one-way residual current
- T:four-way temperature
- C:RS485 communication
- K:Two-way switching output four-way switchng input
- None、LR: Lora、2G: GPRS、NB: NB-IOT、4G: 4G
- None: Built transformer W: External transformer
- Product series number
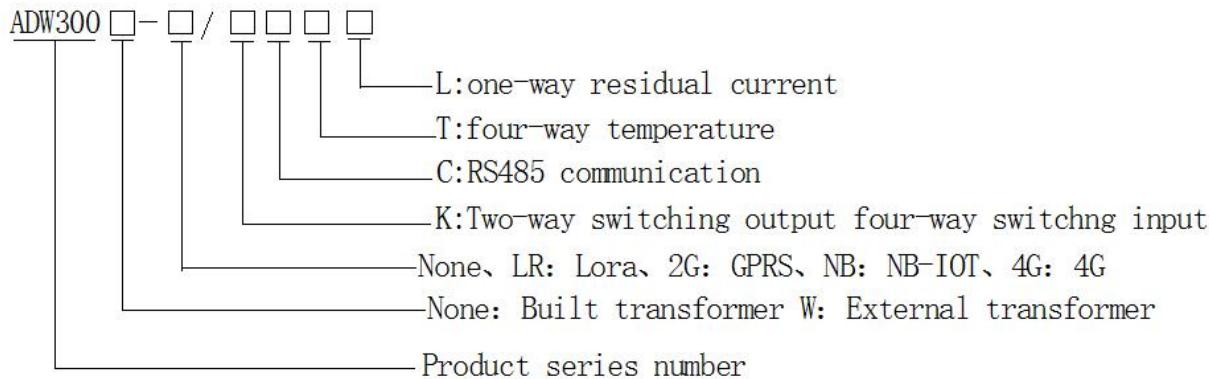
ADW300-HJ 无线计量仪表命名规则

Adw300-hj Wireless Metering Instrument naming rules

```
ADW300-HJ-□/□□□□□
                    └── L:1路剩余电流
                  └──── T:4路温度
                └────── C:RS485通信
              └──────── K:2路开关量输出4路开关量输入
            └────────── 无、LR：Lora、2G：GPRS、NB：NB-IOT、4G：4G
          └──────────── 无线计量模块
```

```
ADW300-HJ-□/□□□□□
                    └── L:one-way residual current
                  └──── T:four-way temperature
                └────── C:RS485 communication
              └──────── K:Two-way switching output four-way switchng input
            └────────── None、LR：Lora、2G：GPRS、NB：NB-IOT、4G：4G
          └──────────── Product series number
```
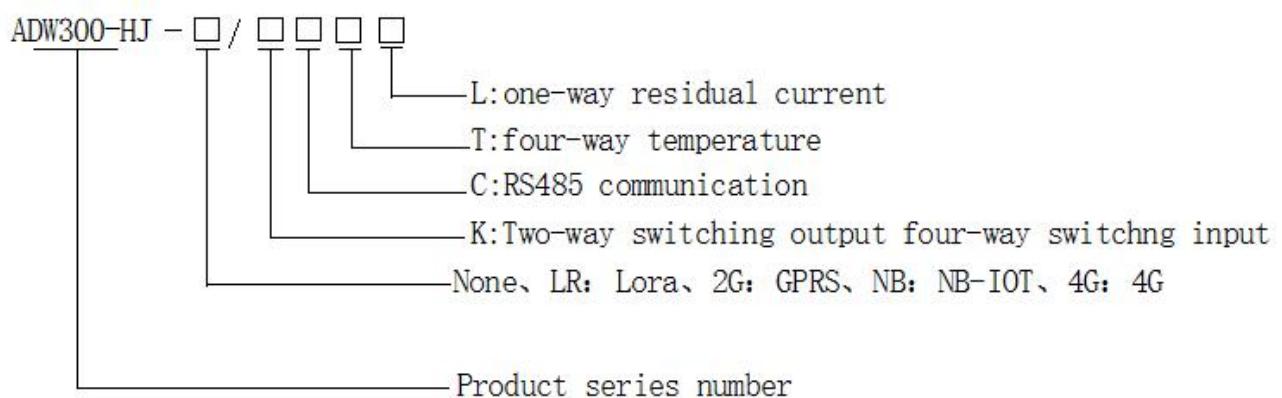
2．2 ADW300 无线计量仪表功能特点

Functional characteristics of ADW300 wireless metering Instrument

功能 Function	功能说明 Functional description
显示方式 Display mode	LCD（字段式）LCD (Field form)
电能计量 Electric energy metering	有功电能计量（正、反向）， 四象限无功电能 Active power metering (positive and reverse); four quadrant reactive power
电量测量 Electricity measurement	电压、电流、功率因数、频率、有功功率、无功功率、视在功率 Voltage, current, power factor, frequency, active power, reactive power, apparent power
谐波功能 Harmonic function	总谐波含量、分次谐波含量（2～31 次） Total harmonic content and fractional harmonic content (2-31 times)
脉冲输出 Pulse output	有功脉冲输出 Active Power Pulse Output
三相不平衡度 Three-phase unbalance	电压、电流不平衡度 Voltage and current imbalance
测温功能 Temperature measurement function	A、B、C、N 四路测温（选配 T） B、A, B, C, N four-way temperature measurement (optional T)

DI/DO	4DI,2DO（选配 K） 4DI/2DO(Selection of K)	
剩余电流 Residual electricity	1 路剩余电流测量（选配 L） 1-way Residual Electricity Measurement	
LED 指示 LED instruction	脉冲灯指示 Pulse and other indication	
外置互感器 External CT	外置开口式互感器（选配 W） External open type CT(Selection of W)	
电参量报警 Electrical parametric alarm	欠压、过压、欠流、过流、欠载、过载等 Under-voltage, over-voltage, undercurrent, over-current, under-load, overload, etc	
通讯 Communication	红外通讯 Infrared Communication	
	RS485 接口（选配 C）RS485 Interface（Optional C)	
	470MHz 无线传输（选配 LR） 470MHZ Wireless Transmission (Optional LR)	
	GPRS 无线通讯（选配 2G） GPRS Wireless Communication (Optional 2G)	
	NB-IOT 无线通讯（选配 NB） NB-IOT Wireless Communication (Selected NB)	
	4G 无线传输（选配 4G） 4G Wireless Communication (Selected 4G)	

3 技术参数 Technical parameters

3.1 电气特性 Electrical performance

电压输入 Voltage input	额定电压 Rated voltage	3×57.7/100V，3×220/380V，3×380/660V，3×100V，3×380V，3×660V
	参比频率 Reference frequency	50Hz
	功耗 Power waste	每相<0.5VA each phase<0.5VA
电流输入 Current input	输入电流 Input current	3×1(6)A ；3×1(6)A（ADW300W），3×20(100)A（ADW300W） -HJ：（3×1.5(6)A（D10）、3×20(100)A（D16）、3×80(400)A（D24）、 3×120(600)A（D36））
	起动电流 Start current	1‰Ib(0.5S 级)，4‰Ib(1 级) 1‰Ib(class 0.5S)，4‰Ib(class 1)
	功耗 Power waste	每相<1VA each phase<1VA
辅助电源 Auxiliary power supply	供电电压 Supply voltage	AC 85~265V
	功耗 Power waste	<2W
测量性能 Measurement performance	符合标准 Standard	GB/T17215.322-2008，GB/T17215.321-2008
	有功电能精度 Active energy accuracy	0.5S 级（ADW300），1 级（ADW300W） Class 0.5S（ADW300），class 1（ADW300W）
	温度精度 Temperature Accuracy	±2℃

	脉冲宽度 pulse width	80±20ms
脉冲 pulse	脉冲常数 Impulse constant	6400imp/kWh ，400imp/kWh -HJ（6400imp/kWh（D10）、400imp/kWh（D16）、100imp/kWh（D24）、 60imp/kWh（D36））
	无线 wireless	470MHz 无线传输，空旷时传输距离：1km；2G；NB；4G Transmission on 470MHz and maximum distance in open space is 1km; 2G；NB；4G
通信 Communication	红外通讯 Infrared communication	波特率固定为1200 The constant baud rate is 1200
	接口 Interface	RS485(A、B)
	介质 Connection mode	屏蔽双绞线 Shielded twisted pair conductors
	协议 Protocol	MODBUS-RTU、DL/T 645-07

3.2 环境条件 Working environment conditions

温度范围 Temperature range	工作温度 Operating temperature	-25℃~55℃
	存储温度 Storage temperature	-40℃~70℃
湿度 Humidity		≤95%（无凝露）(No condensation)
海拔 Altitude		<2000m

4 外形尺寸及安装说明（单位：mm）Outline dimensions and installation instructions

4.1 外形尺寸(单位：mm) Outline dimensions(unit:mm)

表 4 ADW300 配套剩余电流互感器规格尺寸

Table 4 Specifications and dimensions of ADW300 matching surplus current transformer

| 型号	适用额定电流 In	内孔径 φmm	外孔径 φmm	重量
AKH-0.66L45	16～100A	45	76	0.18
AKH-0.66L80	100～250A	80	120	0.42
AKH-0.66L100	250～400A	100	140	0.50
AKH-0.66L150	400～800A	150	190	1.32
AKH-0.66L200	800～1500A	200	240	1.94
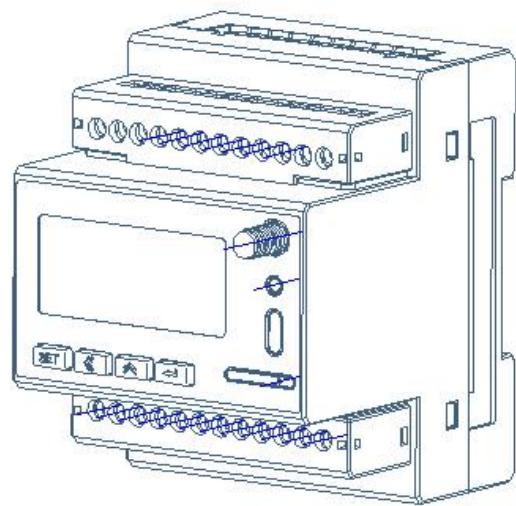
图 1 ADW300 效果图
Picture 1 Effect of ADW300
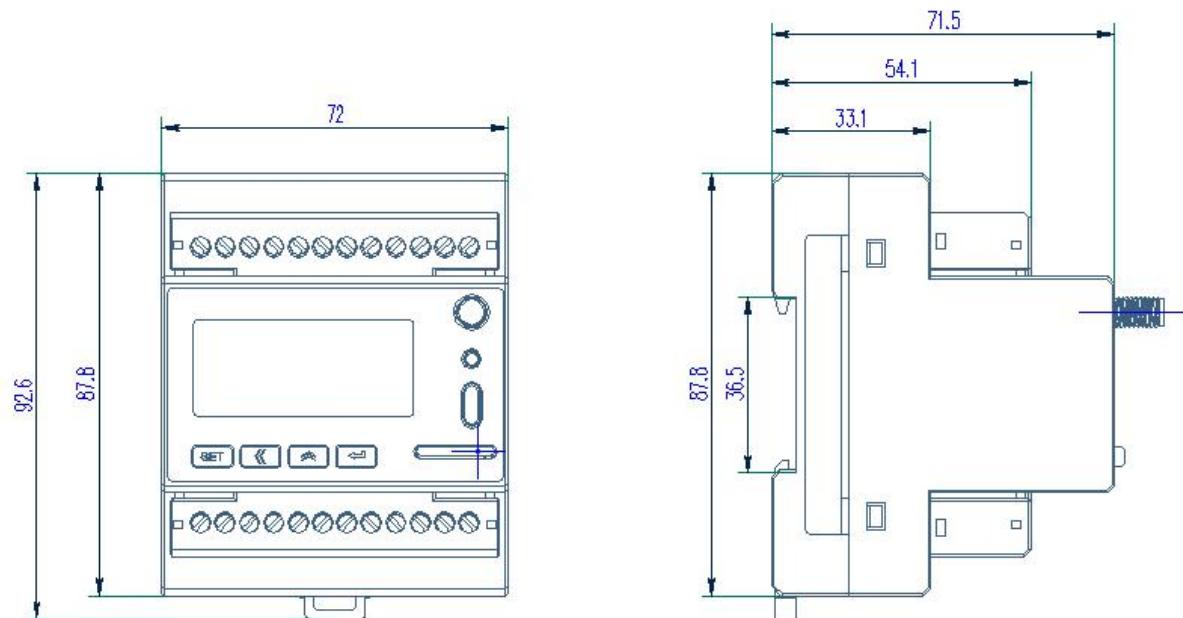
图 2 ADW300 尺寸图
Picture 2 ADW300 dimension drawing
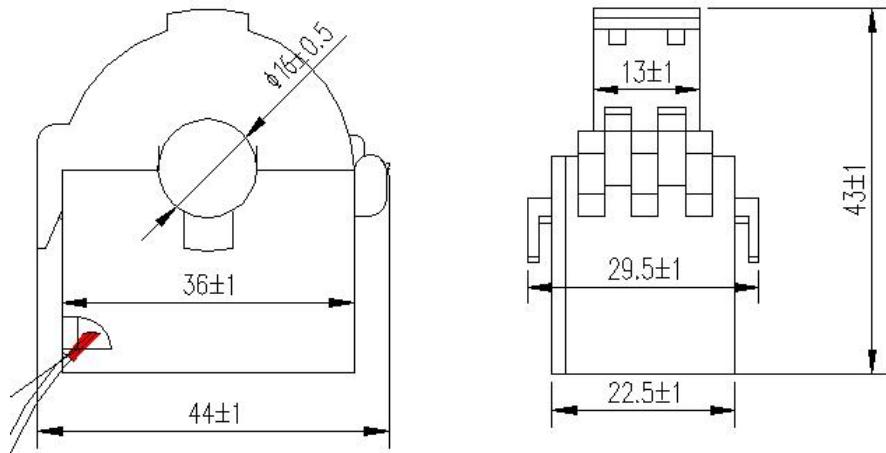
图 3 ADW300W 配套互感器 HCT16K-FJ 尺寸图

Picture 3 Dimension drawing of HCT16K-FJ for ADW300W auxiliary transformer

2) 配套互感器外形尺寸 External dimensions of auxiliary transformer

表 5 ADW30-HJ 配套互感器规格尺寸

Table 5 Specifications and dimensions of auxiliary transformers adW30-HJ

| 规格 specification / Size 尺寸	外形尺寸（mm） outline dimension					穿孔尺寸（mm） Hole size		公差（mm） tolerance
	W	H	D	M	N	Φ1	Φ2	
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	
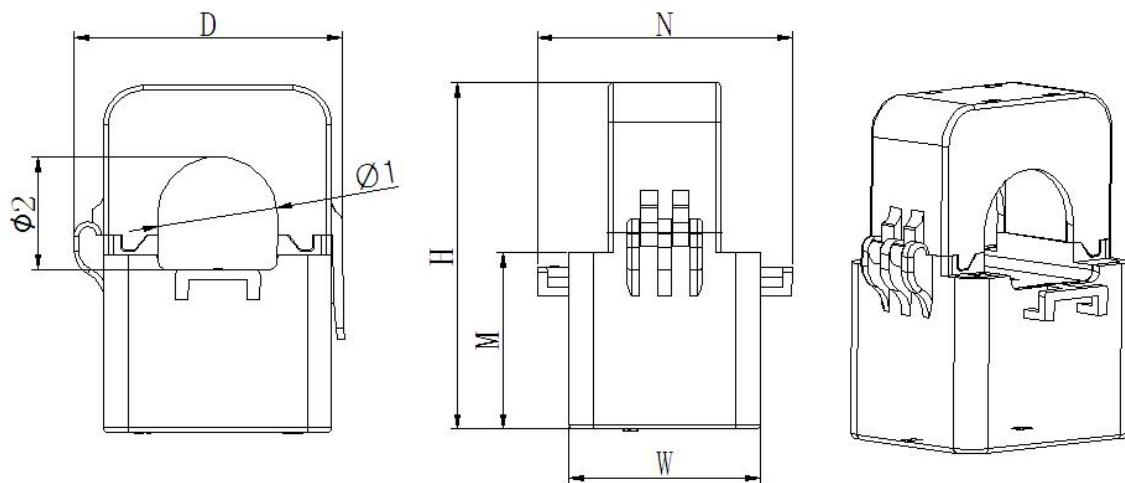
配套互感器尺寸图

Dimension drawing of auxiliary transformer

4.2 电源端子、RS485 通讯端子、脉冲输出端子

Power terminal, RS485 communication terminal, pulse output terminal
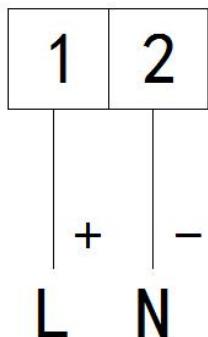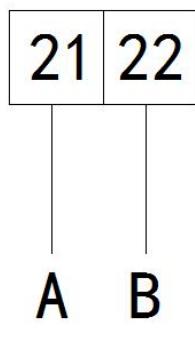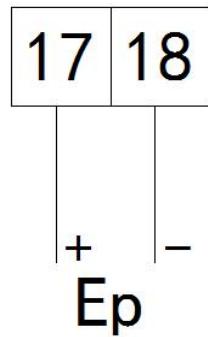
| 辅助电源 | 通讯接口 | 脉冲端口 |
| Auxiliary power supply | Communication terminal | pulse terminal |

4.3 开关量输入/输出端子 Switching input/output terminals

开关量输入是均采用开关信号输入方式，仪表内部配备+12V 的工作电源，无须外部供电。当外部接通或断开时，经过仪表开关输入模块采集其接通或断开信息并通过仪表本地显示。开关量输入不仅能够采集和显示本地的开关信息，同时可以通过仪表的 RS485 实现远程传输功能，即"遥信"功能。

开关量输出为继电器输出，可实现"遥控"和报警输出。

4.3 switch input/output terminals

Switch input is adopt switch signal input mode, instrument internal equipped with + 12 v power supply, no external power supply. When an external connected or disconnected, after the meter switch input module to collect the information on or off and through the instrument of local display. Switch input and can not only collect and display the switch of local information, at the same time can be realized through the instrument of RS485 remote transmission function, namely "remote communication function. Switch output for relay output, which can realize the "remote control" and the alarm output.
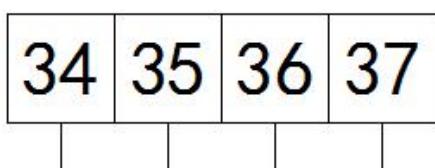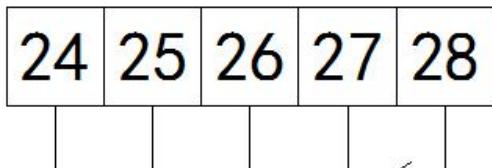
| 开关量输出 | 开关量输入 |
| switch output | switch input |

4.4测温、漏电流端子 Temperature measuring, leakage current terminal

温度输入 Temperature input

漏电输入
The leakage of input
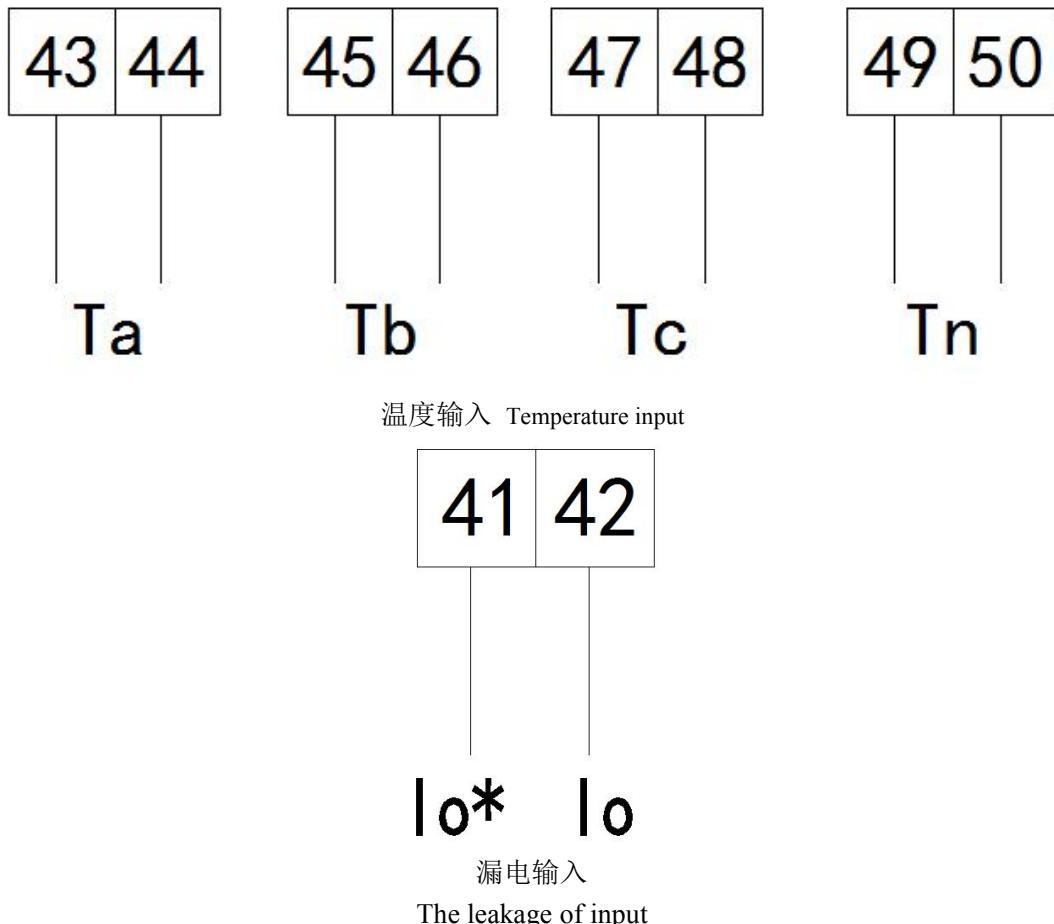
4.5接线说明 Wiring instructions

ADW300 和 ADW300W 均可采用三相四线经电流互感器接入、三相三线经电流互感器接入、三相四线经电压电流互感器接入和三相三线经电流电压互感器接入四种接线方式。

ADW300 and ADW300W can be connected by three-phase four-wire through current transformer, three-phase three-wire through current transformer, three-phase four-wire through voltage current transformer and three-phase three-wire through current voltage transformer.

4.5.1 ADW300 接线说明 ADW300 Wiring instructions
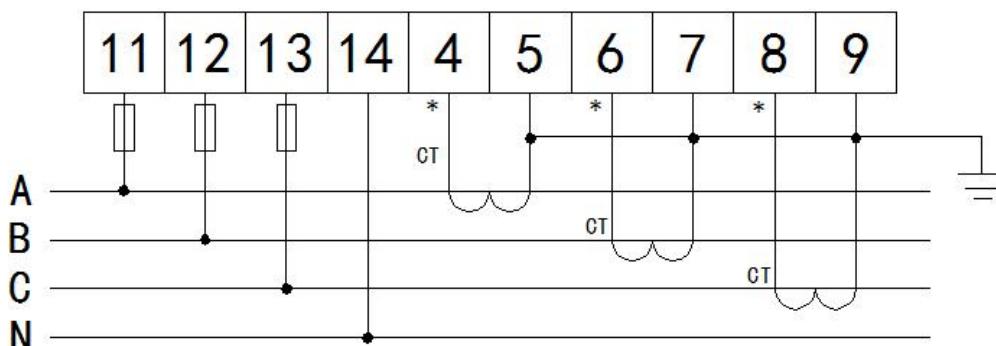
三相四线
Three-phase four-wire
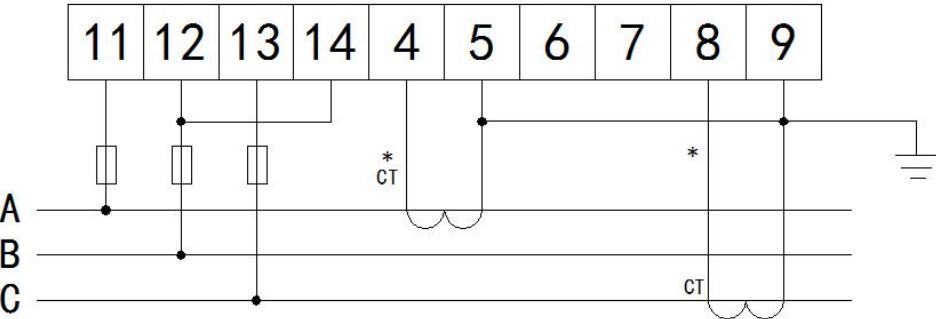
三相三线

Three-phase three-wire

电压经 PT 接入：Voltage access via PT
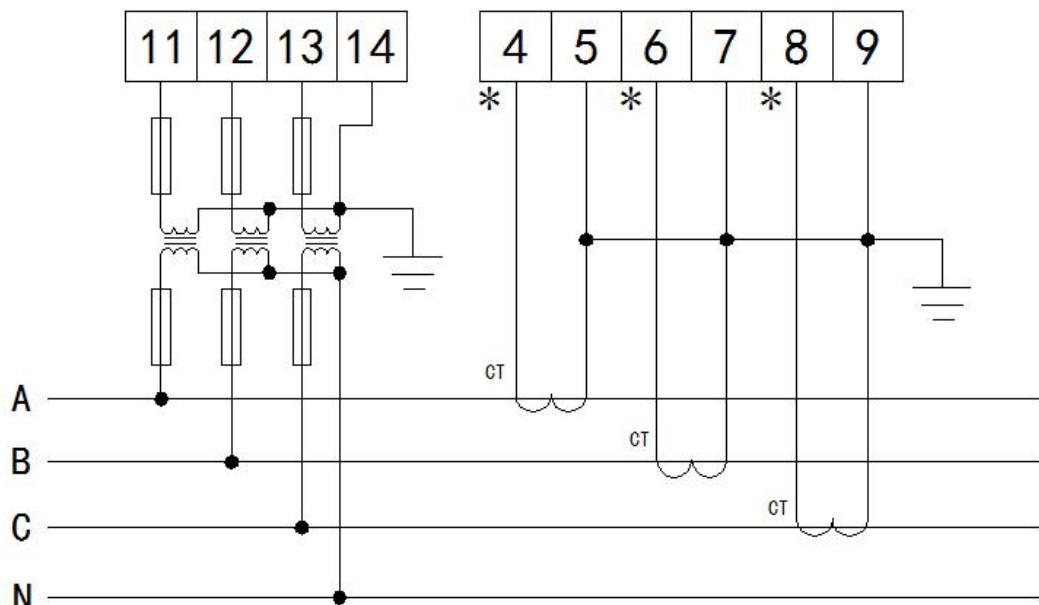
三相四线

Three-phase four-wire
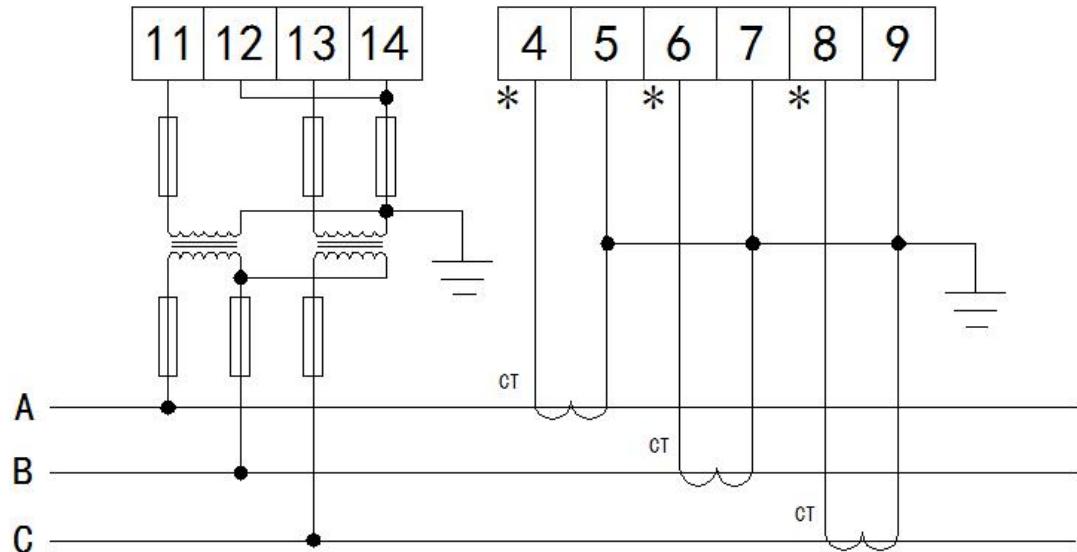
三相三线

Three--phase three-wire

4.5.2 ADW300W 接线说明 ADW300W Wiring instructions
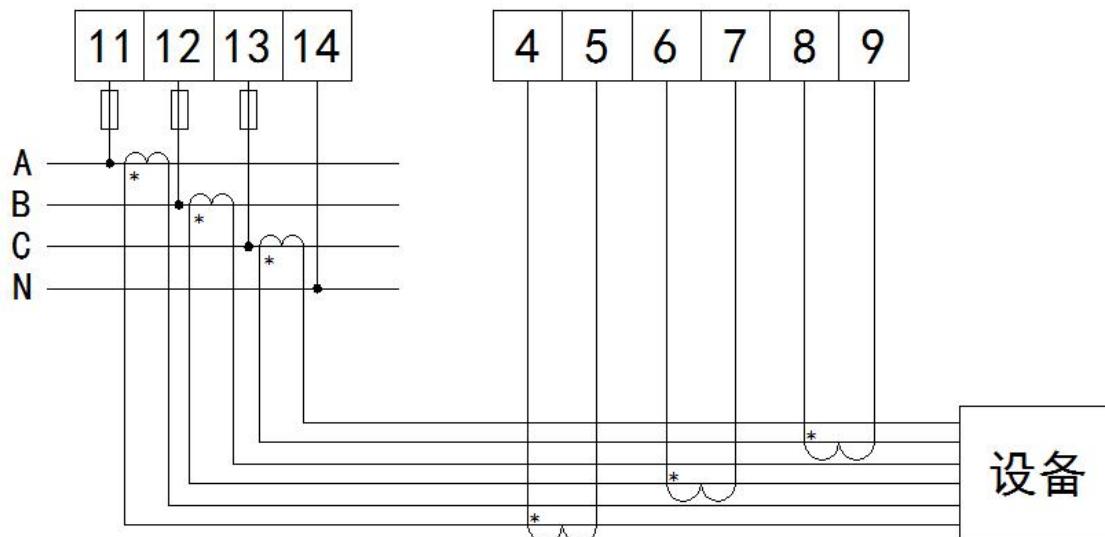
三相四线

Three-phase four-wire
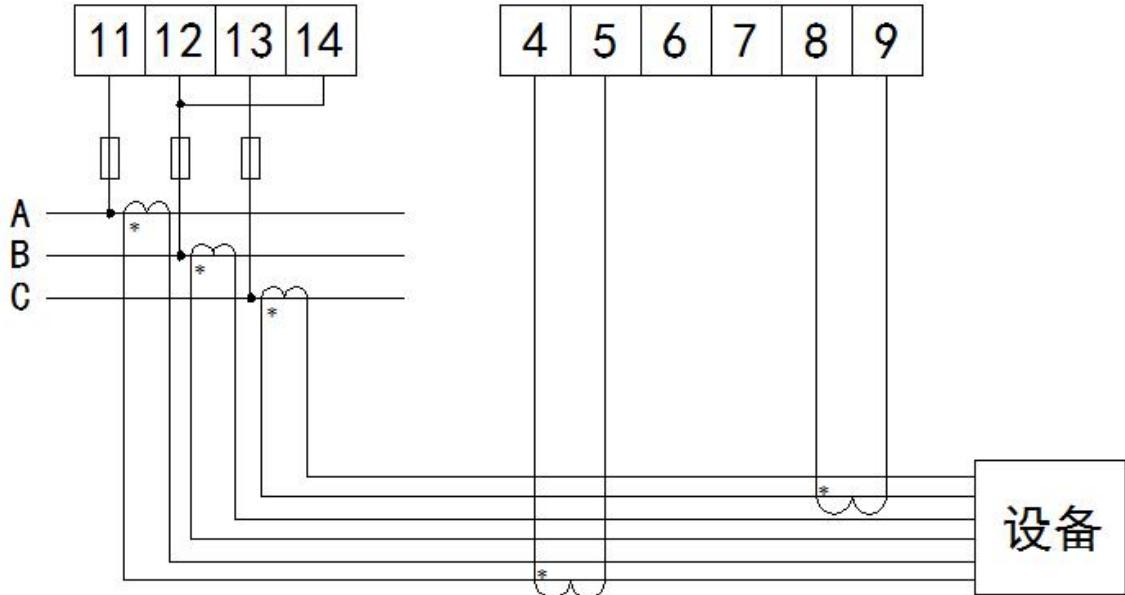
三相三线
Three-phase three-wire

5 主要功能特点 Main Functional Characteristics

5.1 测量功能 measurement functions

能测量全电力参数包括电压 U、电流 I、有功功率 P、无功功率 Q、视在功率 S、功率因数 PF、电压与电流的相角度 Φ、电压不平衡度、电流的不平衡度、频率 F、31 次分次谐波、奇偶次总谐波含量及总谐波含量。其中电压 U 保留 1 位小数，频率 F 保留 2 位小数，电流 I 保留 3 位小数，功率 P 保留 4 位小数，相角度 Φ 保留 2 位小数，不平衡度 △ 保留 2 位小数。

如：U = 220.1V，f = 49.98HZ， I = 1.999A， P = 0.2199KW， Φ= 60.00°， △=0.00%

支持 4 路测温，测温范围：-40～99℃，精度±2℃

剩余电流检测，初始量程：0～1000mA，可设置量程倍数（1～60）

Can measure the power parameters include voltage U, current, active power P and reactive power Q 1 PF, the apparent power S, power factor, voltage and current phase Angle and voltage unbalance degree, current unbalance degree, frequency F, 31 times harmonics, odd-even times total harmonic content and the total harmonic content. The voltage U keep 1 decimal places, frequency F retain two decimal places, current 1 to 3 decimal places, power P keep 4 decimal places, phase Angle keep two decimal places, not balance delta reserve 2 decimal places.

Such as: U = 220.1 V, f = 49.98 Hz, 1 = 1.99, P = 0.2199 seem W, Φ = 60.00, △= 0.00%

support 4 road temperature measurement, temperature measurement range:-40～99℃, class± 2 ℃

Accuracy Residual current detection, initial range: 0 ~ 1000 ma, can set multiple range （1~60）

5.2 计量功能 measurement function

能计量当前组合有功电能，正向有功电能，反向有功电能，感性无功电能，容性无功电能,视在电能。

To measure the current combination of active power, positive active energy and reverse active energy, perceptual reactive power, capacitive reactive power, apparent power.

5.3 分时功能 Time sharing

两套时段表，一年可以分为 4 个时区,每套时段表可设 12 个日时段,4 个费率(F1、F2、F3、F4 即尖峰平谷）。分时计费的基本思想就是把电能作为一种商品，利用经济杠杆，用电高峰期电价高，低谷时电价低，以便削峰填谷，改善用电质量，提高综合经济效益。

Two sets of time table, a year can be divided into four time zones, each time table up to 12 hours a day, four rate (F1, F2, F3, F4 is spike、peak、flat、valley). Time-sharing pricing basic idea is to put the power as a commodity, the use of economic leverage, peak electricity price is high, the low price is low, so that peak cutting and improve power quality, improve the comprehensive economic benefits.

5.4 需量功能 Demand function

有关需量的相关概念如下：Pass the amount of relevant concepts are as follows:

需量 demand	需量周期内测得的平均功率叫需量 Private demand cycle of average power demand
最大需量 Maximum demand	在指定的时间区内需量的最大值叫最大需量 At the specified time zone a maximum of domestic demand quantity called maximum demand
滑差时间 Sliding time	从任意时刻起，按小于需量周期的时间递推测量需量的方法，所测得的需量叫滑差式需量。递推时间叫滑差时间 Since at any time, less than demand cycle time recursive method for measuring demand, demand will be faster
需量周期 Demand cycle	连续测量平均功率相等的时间间隔，也叫窗口时间 Continuous measurement of average power equal time interval, also known as the window of time

缺省需量周期为 15 分钟，滑差时间为 1 分钟。

能测量 8 种最大需量即 A/B/C 三相电流、正向有功、反向有功、感性无功、容性无功、视在功率最大需量以及最大需量发生的时间。

显示实时的 8 种需量即 A/B/C 三相电流、正向有功、反向有功、感性无功、容性无功、视在功率需量。

The default demand cycle is 15 minutes and the slip time is 1 minute. It can measure 8 kinds of maximum

demand, namely A/B/C three-phase current, forward active power, reverse active power, inductive reactive power, capacitive reactive power, apparent maximum power demand and the time when the maximum demand occurs. Display 8 kinds of demand in real time: A/B/C three-phase current, forward active power, reverse active power, inductive reactive power, capacitive reactive power, and apparent power demand.

5.5 历史电能统计功能 historical electricity statistical functions

能统计上 12 月的历史电能(包括 4 象限、各费率电能)

December the history of the electric energy can be statistically (including four quadrant, the rates for electricity) 1

5.6 开关量输入输出功能 F close input-output work

有 2 路开关量输出，4 路开关量输入，开关量输出为继电器输出，可以实现"遥控"和报警输出。开关量输入不仅能够采集和显示本地的开关信息，同时可以通过仪表的 RS485 实现远程传输功能，即"遥信"功能。

Two Way switch output, four way switch quantity input, switch output for relay output, can realize remote control and alarm output. Switch input and can not only collect and display the switch of local information, at the same time can be realized through the instrument of RS485 remote transmission function, namely "remote communication function.

5.7 无线通讯功能 Wireless communication function

ADW300 支持 470MHz 的 LORA 通讯、2G、NB 以及 4G 通讯。关于 2G、NB、4G 通讯的具体协议，可与我司相关人员联系获取。

ADW300 support 470 MHZ LORA communications, 2G, NB, and 4G communications. About 2G, NB, 4G communication agreement, can contact our relevant staff.

6 通信说明 Communication instructions

6.1 通信协议 Communication description

本仪表采用 MODBUS-RTU 协议或 DL/T645 规约。具体协议格式请参照相关协议标准，此处不再赘述。

This instrument adopts MODBUS RTU protocol or DL/T645 protocol. Please refer to the relevant agreement standard for the specific agreement format, which is not described here.

6.2 MODBUS 通讯 MODBUS Communication

使用 Modbus 协议进行通讯时，读数据命令功能码为 03H，写数据命令功能码为 10H。

When using the Modbus protocol communication, read data command function code for 03H, write data command function code for 10H.

具体寄存器地址表如下：Specific register address table is as follows:

起始地址 Beginning address	数据项名称 Data item name	长度(字节) Length (byte)	读/写 R/W	备注 Remarks
0000H	通信地址 Communication address	2	R/W	1~247
0001H	波特率 Baud rate	2	R/W	1：1200bps 2：3400bps 3：4800bps 4：9600bps
0002H	扩频因数 Spreading factor	2	R/W	6~12
0003H	频道设置 Channel	2	R/W	0-45(与频道相同的主站才能通讯)(Communication with the same frequency host)
0004H	高位：校验方式，低位：停止位 High byte: parity mode, low byte: stop bi	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 High byte: 0-none, 1-even, 2-odd; low byte: 0- 1 stop bit, 1- 2 stop bit
0005H	保留 Reserved			
0006H	脉冲常数 Pulse constant			
0007H	背光时间 Backlight time			
0008H	密码 Code			
0009H~000CH	保留 Reserved			
000DH	电流规格 Current specification			
000EH	电压变比 Voltage change			
000FH	电流变比 Current change			
0010H	N 相温度 N phase temperature	2	R	整形有符号 单位 0.1℃ Integers are signed Unit 0.1 ℃
0011H~0013H	时间日期（秒、分、时、日、月、年）			
0014H	A 相电压 Voltage of A phase	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） Int Keep 1 decimal places (The real value is the showed value divide 10. The following data all
0015H	B 相电压 Voltage of B phase	2	R	
0016H	C 相电压 Voltage of C phase	2	R	
0017H	AB 线电压 Voltage between A-B	2	R	
0018H	BC 线电压 Voltage between C-B	2	R	

0019H	CA 线电压 Voltage between A-C	2	R	in this rule.)
001AH	A 相电流 Electricity of A phase	2	R	整型，单位 A 保留 2 位小数 Int,Unit A Keep 2 decimal places
001BH	B 相电流 Electricity of B phase	2	R	
001CH	C 相电流 Electricity of C phase	2	R	
001DH	三相电流失量和 Vector sum of 3-phase current	2	R	
001EH	A 相有功功率 Active power of A phase	4	R	整型有符号 单位 kW 保留 3 位小数 Integers are signed Unit KW Keep 3 decimal places
0020H	B 相有功功率 Active power of B phase	4	R	
0022H	C 相有功功率 Active power of C phase	4	R	
0024H	总有功功率 Total active power	4	R	
0026H	A 相无功功率 Reactive power of A phase	4	R	整型有符号 单位 kVar 保留 3 位小数 Integers are signed Unit KVar Keep 3 decimal places
0028H	B 相无功功率 Reactive power of B phase	4	R	
002AH	C 相无功功率 Reactive power of C phase	4	R	
002CH	总无功功率 Total reactive power	4	R	
002EH	A 相视在功率 Apparent power of A phase	4	R	整型 单位 KVA 保留 3 位小数 Int Unit KVA Keep 3 decimal places
0030H	B 相视在功率 Apparent power of b phase	4	R	
0032H	C 相视在功率 Apparent power of c phase	4	R	
0034H	总视在功率 Total apparent power	4	R	
0036H	A 相功率因数 Power factor of A phase	2	R	整型 保留 3 位小数 Int Keep 3 decimal places
0037H	B 相功率因数 Power factor of B phase	2	R	
0038H	C 相功率因数 Power factor of C phase	2	R	
0039H	总功率因数 Total power factor	2	R	
003AH	DI 状态	2	R	整形 Int Bit0：DI1

				Bit1：DI2
				Bit2：DI3
				Bit3：DI4
003BH	电源频率 Frequency of power	2	R	整型 2位小数 Int Keep 2 decimal places
003CH	组合有功总电能 Combination of active total electricity	4	R	
003EH	正向有功电能 Forward active energy consumption	4	R	整型 单位 kWh 保留2位小数 Int
0040H	反向有功电能 Reversing active energy consumption	4	R	Unit KWh Keep 2 decimal places
0042H	正向无功电能 Forward reactive energy consumption	4	R	整型，单位 kVarh 保留2位小数 Int
0044H	反向无功电能 Reversing reactive energy consumption	4	R	Unit KVarh Keep 2 decimal places
0046H	A相总电能 Total energy consumption on A phase	4	R	
0048H	A相正向有功电能 Forward active energy consumption on A phase	4	R	整型 单位 kWh 保留2位小数 Int
004AH	A相反向有功电能 Reversing active energy consumption on A phase	4	R	Unit KWh Keep 2 decimal places
004CH	A相正向无功电能 Forward reactive energy consumption on A phase	4	R	整型，单位 kVarh 保留2位小数 Int
004EH	A相反向无功电能 Reversing reactive energy consumption on A phase	4	R	Unit KVarh Keep 2 decimal places
0050H	B相总电能 Total energy consumption on B phase	4	R	
0052H	B相正向有功电能 Forward active energy consumption on B phase	4	R	整型 单位 kWh 保留2位小数 Int
0054H	B相反向有功电能 Reversing active energy consumption on B phase	4	R	Unit KWh Keep 2 decimal places
0056H	B相正向无功电能 Forward reactive energy	4	R	整型，单位 kVarh 保留2位小数

	consumption on B phase			Int Unit KVarh Keep 2 decimal places
0058H	B相反向无功电能 Reversing reactive energy consumption on B phase	4	R	
005AH	C相总电能 Total energy consumption on C phase	4	R	整型 单位 kWh 保留 2 位小数 Int Unit KWh Keep 2 decimal places
005CH	C相正向有功电能 Forward active energy consumption on C phase	4	R	
005EH	C相反向有功电能 Reversing active energy consumption on C phase	4	R	
0060H	C相正向无功电能 Forward reactive energy consumption on C phase	4	R	整型，单位 kVarh 保留 2 位小数 Int Unit KVarh Keep 2 decimal places
0062H	C相反向无功电能 Reversing reactive energy consumption on C phase	4	R	
0064H	当月正向有功最大需量 Maximum forward active demand in current month	4	R	整型，单位 KW 保留 3 位小数 Int Unit KW Keep 3 decimal places
0066H~0067H	发生时间 Occur time	4	R	分、时、日、月 Minutes、hours、date、month
0068H	当月反向有功最大需量 Maximum reversing active demand in current month	4	R	整型，单位 kVar 保留 3 位小数 Int Unit KVar Keep 3 decimal places
006AH~006BH	发生时间 Occur time	4	R	分、时、日、月 Minutes、hours、date、month
006CH	当月正向无功最大需量 Maximum forward reactive demand in current month	4	R	整型，单位 kVar 保留 3 位小数 Int Unit KVar Keep 3 decimal places
006EH~006FH	发生时间 Occur time	4	R	分、时、日、月 Minutes、hours、date、month
0070H	当月反向无功最大需量 Maximum reversing reactive demand in current month	4	R	整型，单位 kVar 保留 3 位小数 Int Unit KVar Keep 3 decimal places
0072H~0073H	发生时间 Occur time	4	R	分、时、日、月

				Minutes、hours、date、month
0074H	A 相电压总畸变率 A phase voltage distortion rate	2	R	
0075H	B 相电压总畸变率 B phase voltage distortion rate	2	R	分相电压电流总畸变率 Total distortion rate of phase splitting voltage and current
0076H	C 相电压总畸变率 C phase voltage distortion rate	2	R	
0077H	A 相电流总畸变率 Total distortion rate of A phase current	2	R	整型 保留 2 位小数 Int Keep 2 decimal places
0078H	B 相电流总畸变率 Total distortion rate of B phase current	2	R	
0079H	C 相电流总畸变率 Total distortion rate of C phase current	2	R	
007AH	A 相电压分次谐波(2-31 次) A phase voltage subsection harmonics (31) 2 –	2×30	R	电压分相 2~31 次谐波含量 整形 保留两位小数 2~31 harmonics in voltage phase Int Keep 2 decimal places
0098H	B 相电压分次谐波(2-31 次) B phase voltage subsection harmonics (31) 2 –	2×30	R	
00B6H	C 相电压分次谐波(2-31 次) C phase voltage subsection harmonics (31) 2 –	2×30	R	
00D4H	A 相电流分次谐波(2-31 次) A phase current subsection harmonics (2-31 times)	2×30	R	电流分相 2~31 次谐波含量 整形 保留两位小数 2~31 harmonics in voltage phase Int Keep 2 decimal places
00F2H	B 相电流分次谐波(2-31 次) B phase current subsection harmonics (2-31 times)	2×30	R	
0110H	C 相电流分次谐波(2-31 次) C phase current subsection harmonics (2-31 times)	2×30	R	
012EH	A 相基波电压 Fundamental voltage on A phase	2	R	整型，单位 V 保留 1 位小数 Int,unit V

012FH	B 相基波电压 Fundamental voltage on B phase	2	R	Keep 1 decimal places
0130H	C 相基波电压 Fundamental voltage on C phase	2	R	
0131H	A 相谐波电压 Harmonic voltage on A phase	2	R	
0132H	B 相谐波电压 Harmonic voltage on B phase	2	R	
0133H	C 相谐波电压 Harmonic voltage on C phase	2	R	
0134H	A 相基波电流 Fundamental current on A phase	2	R	整型，单位 A 保留 2 位小数 Int ,unit A Keep 2 decimal places
0135H	B 相基波电流 Fundamental current on B phase	2	R	
0136H	C 相基波电流 Fundamental current on C phase	2	R	
0137H	A 相谐波电流 Harmonic current on A phase	2	R	
0138H	B 相谐波电流 Harmonic current on B phase	2	R	
0139H	C 相谐波电流 Harmonic current on C phase	2	R	
013AH	A 相基波有功功率 Fundamental active power on A phase	4	R	整型有符号，单位 kW 保留 3 位小数 Integers are signed Unit KW Keep 3 decimal places
013CH	B 相基波有功功率 Fundamental active power on B phase	4	R	
013EH	C 相基波有功功率 Fundamental active power on C phase	4	R	
0140H	基波总有功功率 Fundamental active power	4	R	
0142H	A 相基波无功功率 Fundamental reactive	4	R	整型有符号，单位 kVar 保留 3 位小数

	power on A phase			Integers are signed Unit KVar Keep 3 decimal places
0144H	B 相基波无功功率 Fundamental reactive power on B phase	4	R	
0146H	C 相基波无功功率 Fundamental reactive power on C phase	4	R	
0148H	基波总无功功率 Fundamental reactive power	4	R	
014AH	A 相谐波有功功率 Harmonic active power on A phase	4	R	整型有符号，单位 kW 保留 3 位小数 Integers are signed Unit KW Keep 3 decimal places
014CH	B 相谐波有功功率 Harmonic active power on B phase	4	R	
014EH	C 相谐波有功功率 Harmonic active power on C phase	4	R	
0150H	谐波总有功功率 Harmonic active power	4	R	
0152H	A 相谐波无功功率 Harmonic reactive power on A phase	4	R	整型有符号，单位 kVar 保留 3 位小数 Integers are signed Unit KVar Keep 3 decimal places
0154H	B 相谐波无功功率 Harmonic reactive power on B phase	4	R	
0156H	C 相谐波无功功率 Harmonic reactive power on C phase	4	R	
0158H	谐波总无功功率 Harmonic reactive power	4	R	
015AH	当前正向有功需量 Current forward active demand	4	R	整型，单位 kW 保留 3 位小数 Int, Unit KW Keep 3 decimal places
015CH	当前反向有功需量 Current reversing active demand	4	R	
015EH	当前正向无功需量 Current forward reactive demand	4	R	整型，单位 kVar 保留 3 位小数 Int , Unit KVar Keep 3 decimal places
0160H	当前反向无功需量 Current reversing reactive demand	4	R	
0162H	电压不平衡度 Voltage imbalance	2	R	整形 单位 0.01%

0163H	电流不平衡度 Current imbalance	2	R	Int Unit 0.01%
0164H	A 相温度 Temperature on A phase	2	R	整形有符号 单位 0.1℃ Integers are signed Unit 0.1℃
0165H	B 相温度 Temperature on B phase	2	R	
0166H	C 相温度 Temperature on C phase	2	R	
0167H	时区时段表号/时区日期：日 Time zone number/Time zone date: day	2	R/W	时区表 Time table
0168H	时区日期：月/时区时段表号 Time zone date: month/Time zone number	2	R/W	
0169H	时区日期：日/时区日期：月 Time zone date: day/ Time zone date: month	2	R/W	
016AH	时区时段表号/时区日期：日 Time zone number/Time zone date: day	2	R/W	
016BH	时区日期：月/时区时段表号 Time zone date: month/Time zone number	2	R/W	
016CH	时区日期：日/时区日期：月 Time zone date: day/ Time zone date: month	2	R/W	
016DH	第1时段费率号/第1时段起始：分 No. 1 time rate / Start of Session 1: minutes	2	R/W	1#时段表 1 # time table
016EH	第1时段起始：时/第2时段费率号 Start of Session 1: hours points/No. 2 time rate	2	R/W	
016FH	第2时段起始：分/第2时段起始：时 2 time Beginning: minutes/2 time Beginning: hours	2	R/W	
0170H	第3时段费率号/第3时段起始：分 No. 3 time rate / Start of Session 3: minutes	2	R/W	
0171H	第3时段起始：时/第4时段	2	R/W	

	费率号 Start of Session 3: Hour/No. 4 time rate			
0172H	第4时段起始：分/第4时段 起始：时 Start of Session 4:minutes/Start of Session 4:hours	2	R/W	
0173H	第5时段费率号/第5时段起 始：分 No. 5 time rate/Start of Session 5:minutes	2	R/W	
0174H	第5时段起始：时/第6时段 费率号 Start of Session 5:hours/No. 6 time rate	2	R/W	
0175H	第6时段起始：分/第6时段 起始：时 Start of Session 6:minutes/Start of Session 6:hours	2	R/W	
0176H	第7时段费率号/第7时段起 始：分 No. 7 time rate / Start of Session 7: minutes	2	R/W	
0177H	第7时段起始：时/第8时段 费率号 Start of Session 7:hours/No. 8 time rate	2	R/W	
0178H	第8时段起始：分/第8时段 起始：时 Start of Session 8:minutes/Start of Session 8:hours	2	R/W	
0179H	第9时段费率号/第9时段起 始：分 No. 9 time rate / Start of Session 9: minutes	2	R/W	
017AH	第9时段起始：时/第10时 段费率号 Start of Session 9:hours/No. 10 time rate	2	R/W	
017BH	第10时段起始：分/第10时 段起始：时 Start of Session 10:minutes/Start of Session 10:hours	2	R/W	

017CH	第11时段费率号/第11时段起始：分 No. 11 time rate / Start of Session 11: minutes	2	R/W	
017DH	第11时段起始：时/第12时段费率号 Start of Session 11:hours/No. 12 time rate	2	R/W	
017EH	第12时段起始：分/第12时段起始：时 Start of Session 12:minutes/Start of Session 12:hours	2	R/W	
017FH	第13时段费率号/第13时段起始：分 No. 13 time rate / Start of Session 13: minutes	2	R/W	
0180H	第13时段起始：时/第14时段费率号 Start of Session 13:hours/No. 14 time rate	2	R/W	
0181H	第14时段起始：分/第14时段起始：时 Start of Session 14:minutes/Start of Session 14:hours	2	R/W	
0182H	第1时段费率号/第1时段起始：分 No. 1 time rate/Start of Session 1:minutes	2	R/W	
0183H	第1时段起始：时/第2时段费率号 Start of Session 1:hours/No. 2 time rate	2	R/W	
0184H	第2时段起始：分/第2时段起始：时 Start of Session 2:minutes/Start of Session 2:hours	2	R/W	2#时段表 2# time table
0185H	第3时段费率号/第3时段起始：分 No. 2 time rate/Start of Session 3:minutes	2	R/W	
0186H	第3时段起始：时/第4时段费率号 Start of Session 3:hours/No. 4 time rate	2	R/W	

0187H	第4时段起始：分/第4时段起始：时 Start of Session 4:minutes/Start of Session 4:hours	2	R/W
0188H	第5时段费率号/第5时段起始：分 No. 5 time rate/Start of Session 5:minutes	2	R/W
0189H	第5时段起始：时/第6时段费率号 Start of Session 5:hours/No. 6 time rate	2	R/W
018AH	第6时段起始：分/第6时段起始：时 Start of Session 6:minutes/Start of Session 6:hours	2	R/W
018BH	第7时段费率号/第7时段起始：分 No. 7 time rate/Start of Session 7:minutes	2	R/W
018CH	第7时段起始：时/第8时段费率号 Start of Session 7:hours/No. 8 time rate	2	R/W
018DH	第8时段起始：分/第8时段起始：时 Start of Session 8:minutes/Start of Session 8:hours	2	R/W
018EH	第9时段费率号/第9时段起始：分 No. 9 time rate/Start of Session 9:minutes	2	R/W
018FH	第9时段起始：时/第10时段费率号 Start of Session 9:hours/No. 10 time rate	2	R/W
0190H	第10时段起始：分/第10时段起始：时 Start of Session 10:minutes/Start of Session 10:hours	2	R/W
0191H	第11时段费率号/第11时段起始：分 No. 11 time rate/Start of	2	R/W

	Session 11:minutes			
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 Current total spike active energy	4	R	
0199H	当前总有功峰电能 Current total peak active energy	4	R	
019BH	当前总有功平电能 Current total flat active energy	4	R	
019DH	当前总有功谷电能 Current total valley active energy	4	R	
019FH	当前正向有功尖电能 Current total spike forward active energy	4	R	整型，单位 kWh 保留 2 位小数 Int, Unit Keep 2 decimal places
01A1H	当前正向有功峰电能 Current total peak forward active energy	4	R	
01A3H	当前正向有功平电能 Current total flat forward active energy	4	R	
01A5H	当前正向有功谷电能 Current total valley forward active energy	4	R	
01A7H	当前反向有功尖电能 Current total spike reversing active energy	4	R	
01A9H	当前反向有功峰电能 Current total peak reversing active energy	4	R	
01ABH	当前反向有功平电能 Current total flat reversing active energy	4	R	
01ADH	当前反向有功谷电能 Current total valley	4	R	

起始地址	数据项名称	长度(字节)	读/写	备注
	reversing active energy			
01AFH	当前正向无功尖电能 Current total spike forward reactive energy	4	R	整型，单位 kVarh 保留 2 位小数 Int，Unit KVar Keep 2 decimal Places
01B1H	当前正向无功峰电能 Current total peak forward reactive energy	4	R	
01B3H	当前正向无功平电能 Current total flat forward reactive energy	4	R	
01B5H	当前正向无功谷电能 Current total valley forward reactive energy	4	R	
01B7H	当前反向无功尖电能 Current total spike reversing reactive energy	4	R	
01B9H	当前反向无功峰电能 Current total peak reversing reactive energy	4	R	
01BBH	当前反向无功平电能 Current total flat reversing reactive energy	4	R	
01BDH	当前反向无功谷电能 Current total valley reversing reactive energy	4	R	
01BFH	无线信号强度 Wireless Signal strength	2	R	有符号整形 Integers are signed
01C1H	剩余电流 Residual current	2	R	整形 单位 A 保留 3 位小数 Int Unit A Keep 3 decimal places
01C2H	DO1	2	R/W	整形 Bit0 有效 Int Bit0 effective
01C3H	DO2	2	R/W	整形 Bit0 有效 Int Bit0 effective

6.3 报警功能相关设置

起始地址	数据项名称	长度(字节)	读/写	备注

Start address	Data item name	Length (bytes)	Read/ Write	Remarks
01EBH	报警状态 Alarm status	2	R	bit0:过电压报警 bit0:Over-voltage alarm bit1:欠电压报警 Bit1: Under-voltage alarm Bit2:过电流报警 Bit2:Over-current alarm Bit3:欠电流报警 Bit3: Under-current alarm Bit4:过功率报警 Bit4: Overpower alarm Bit5:欠功率报警 Bit5: Under-power alarm Bit6:DO1 是否报警输出 Bit6: whether DO1 alarm output bit7:DO2 是否报警输出 Bit6: whether DO1 alarm output Bit8:A 相失流报警 Bit8:A phase loss alarm Bit9:B 相失流报警 Bit9:B phase loss alarm Bit10:C 相失流报警 Bit9:C phase loss alarm Bit11:A 相失压报警 Bit11:A phase loss voltage alarm Bit12:B 相失压报警 Bit12:B phase loss voltage alarm Bit13:C 相失压报警 Bit13:C phase loss voltage alarm Bit14:相序错误报警 Bit14:B phase loss voltage alarm
01DOH	报警允许位 Alarm permissible bit	2	R/W	Bit0:过压报警允许位 Bit0: Permissible bit for over-voltage alarm Bit1:欠压报警允许位 Bit1: The permissible bit for under-voltage alarm Bit2:过流报警允许位 Bit2: Allowed bit for over-current alarm

					Bit3:欠流报警允许位 Bit3: The allowed bit for undercurrent alarm Bit4:过功率报警允许位 Bit4: Permissible bit for overpower alarm Bit5:欠功率报警允许位 Bit5: Under-power alarm allowed bit
01D1H	过电压报警阈值 Over-voltage alarm threshold	2	R/W		整形 单位 0.1V Int Unit 0.1V
01D2H	过电压报警延时 Over-voltage alarm delay	2	R/W		整形 单位 0.01S Int Unit 0.01S
01D3H	欠电压报警阈值 Under-voltage alarm threshold	2	R/W		整形 单位 0.1V Int Unit 0.1V
01D4H	欠电压报警延时 Under-voltage alarm delay	2	R/W		整形 单位 0.01S
01D5H	过电流报警阈值 Over-current alarm threshold	2	R/W		整形 单位 0.01A Int Unit 0.01A
01D6H	过电流报警延时 Over-current alarm delay	2	R/W		整形 单位 0.01S Int Unit 0.01S
01D7H	欠电流报警阈值 Under-current alarm threshold	2	R/W		整形 单位 0.01A Int Unit 0.01A
01D8H	欠电流报警延时 Under-current alarm delay	2	R/W		整形 单位 0.01S
01D9H	过功率报警阈值 Over-power alarm threshold	2	R/W		整形 单位 0.001kw Int Unit 0.01KW
01DAH	过功率报警延时 Over-power alarm delay	2	R/W		整形 单位 0.01S Int Unit 0.01S
01DBH	欠功率报警阈值	2	R/W		整形

	Under-power alarm threshold			单位 0.001kw Int Unit 0.001KW
01DCH	欠功率报警延时 Under-power alarm delay	2	R/W	整形 单位 0.01S Int Unit 0.01S
01DDH	DI1 初始状态 DI1 initial state	2	R/W	0:常开 1:常闭 0:normal open 1:normal close
01DEH	DI1 编程 DI1 Programme	2	R/W	0:不关联 DO 1:关联 DO1 2:关联 DO2
01DFH	DI2 初始状态 DI2 initial state	2	R/W	0:常开 1:常闭 0:normal open 1:normal close
01E0H	DI2 编程 DI2 Programme	2	R/W	0:不关联 DO 0:irrelevance DO 1:关联 DO1 1:relevance DO1 2:关联 DO2 2:relevance DO2
01E1H	DI3 初始状态 DI3 initial state	2	R/W	0:常开 1:常闭 0:normal open 1:normal close
01E2H	DI3 编程 DI3 Programme	2	R/W	0:不关联 DO 0:irrelevance DO 1:关联 DO1 1:relevance DO1 2:关联 DO2 2:relevance DO2
01E3H	DI4 初始状态 DI4 initial state	2	R/W	0:常开 1:常闭 0:normal open 1:normal close
01E4H	DI4 编程 DI4 Programme	2	R/W	0:不关联 DO 0:irrelevance DO 1:关联 DO1 1:relevance DO1 2:关联 DO2 2:relevance DO2
01E5H	DO1 输出模式 DO1 output mode	2	R/W	0:电平 0.Level 1:脉冲

				1.Pulse
01E6H	DO1 关联内容 DO1 associated content	2	R/W	0:普通 DO 0.common Do 1:总故障 1.total failure 2:总故障+DI1+DI2 2.total failure+Di1+DI2 3:DI1 4:DI2 5:DI1+DI2
01E7H	DO1 输出脉冲宽度 DO1 output pulse width	2	R/W	0:无 none 1:1S 2:2S 3:3S 4:4S 5:5S
01E8H	DO2 输出模式 DO2 output mode	2	R/W	0:电平 0.Level 1:脉冲 1.Pulse
01E9H	DO2 关联内容 DO2 associated content	2	R/W	0:普通 DO 0.common Do 1:总故障 1.total failure 2:总故障+DI1+DI2 2.total failure+Di1+DI2 3:DI1 4:DI2 5:DI1+DI2
01EAH	DO2 输出脉冲宽度 DO2 output pulse width	2	R/W	0:无 none 1:1S 2:2S 3:3S 4:4S 5:5S

6.4 历史数据存储 Historical data store

上十二月电能读取方式如下表：

The power reading modes in last December are as follows:

区间首地址（高字节） Start address(high byte)	历史数据类型 Data type	区间首地址（低字节） Start address(low byte)	数据类型 Data type
48-53H	上1月-上12月	00H	记录日期时间

32

	Last 1 month-last 12 months		Record date and time
		03H	历史组合有功总电能 History total active energy
		05H	历史正向有功总电能 History total forward active energy
		07H	历史反向有功总电能 History total reversing active energy
		09H	历史正向无功总电能 History total forward reactive energy
		0BH	历史反向无功总电能 History total reversing reactive energy
		0DH	A 相组合有功总电能 Total active energy on A phase
		0FH	A 相正向有功总电能 Total forward active energy on A phase
		11H	A 相反向有功总电能 Total reversing active energy on A phase
		13H	A 相正向无功总电能 Total forward reactive energy on A phase
		15H	A 相反向无功总电能 Total reversing reactive energy on A phase
		17H	B 相组合有功总电能 Total active energy on B phase
		19H	B 相正向有功总电能 Total forward active energy on B phase
		1BH	B 相反向有功总电能 Total reversing active energy on B phase
		1DH	B 相正向无功总电能

	Total forward reactive energy on B phase
1FH	B 相反向无功总电能 Total reversing reactive energy on B phase
21H	C 相组合有功总电能 Total active energy on C phase
23H	C 相正向有功总电能 Total forward active energy on C phase
25H	C 相反向有功总电能 Total reversing active energy on C phase
27H	C 相正向无功总电能 Total forward reactive energy on C phase
29H	C 相反向无功总电能 Total reversing reactive energy on C phase
2BH	当前总有功尖电能 Current spike electric energy
2DH	当前总有功峰电能 Current peak electric energy
2FH	当前总有功平电能 Current flat electric energy
31H	当前总有功谷电能 Current valley electric energy
33H	当前正向有功尖电能 Current forward active spike electric energy
35H	当前正向有功峰电能 Current forward active peak electric energy
37H	当前正向有功平电能 Current forward active flat electric energy
39H	当前正向有功谷电能 Current forward active valley electric energy

3BH	当前反向有功尖电能 Current reversing active spike electric energy
3DH	当前反向有功峰电能 Current reversing Active peak electric energy
3FH	当前反向有功平电能 Current reversing active flat electric energy
41H	当前反向有功谷电能 Current reversing Active valley electric energy
43H	当前正向无功尖电能 Current forward reactive spike electric energy
45H	当前正向无功峰电能 Current forward reactive spike electric energy
47H	当前正向无功平电能 Current forward reactive flat electric energy
49H	当前正向无功谷电能 Current forward reactive valley electric energy
4BH	当前反向无功尖电能 Current reversing reactive spike electric energy
4DH	当前反向无功峰电能 Current reversing reactive peak electric energy
4FH	当前反向无功平电能 Current reversing reactive flat electric energy
51H	当前反向无功谷电能 Current reversing

	reactive valley electric energy

6.5 极值数据存储 Extreme data storage

极大值记录：Maximum records:

区间首地址（高字节）Start address(high byte)	历史数据类型 Data type	各区间偏移地址（低字节）offset address of each interval(low byte)	数据类型 Data type
04	当月极值及发生时间记录 Monthly extreme value and occurrence time record	00	A 相电压极大值及发生时间记录 A phase voltage maximum and occurrence time are recorded
05	上一月极值及发生时间记录 Record of extreme value and time of occurrence in last month	03	B 相电压极大值及发生时间记录 B phase voltage maximum and occurrence time record
06	上二月极值及发生时间记录 Records of extreme values and time of occurrence in last February	06	C 相电压极大值及发生时间记录 C phase voltage maximum and occurrence time record
07	上三月极值及发生时间记录 Records of extreme values and time of occurrence in last March	09	AB 线电压极大值及发生时间记录 AB phase voltage maximum and occurrence time record
		0C	BC 线电压极大值及发生时间记录 AB phase voltage maximum and occurrence time record
		0F	CA 线电压极大值及发生时间记录 CA phase voltage maximum and occurrence time record
		12	A 相电流极大值及发生时间记录 A phase current maximum and occurrence time record
		15	B 相电流极大值及发生时间记录 B phase current maximum and occurrence time record
		18	C 相电流极大值及发生时间记录 C phase current maximum and occurrence time record
		1B	三相电流矢量和极大值及发生时间记录 Three – phase current vector and maximum value and occurrence time record

1E	A 相有功功率极大值及发生时间记录 A phase active power maximum value and occurrence time record
22	B 相有功功率极大值及发生时间记录 B phase active power maximum value and occurrence time record
26	C 相有功功率极大值及发生时间记录 C phase active power maximum value and occurrence time record
2A	总有功功率极大值及发生时间记录 Record the total active power maximum and occurrence time
2E	A 相无功功率极大值及发生时间记录 A phase reactive power maximum value and occurrence time record
32	B 相无功功率极大值及发生时间记录 B phase reactive power maximum value and occurrence time record
36	C 相无功功率极大值及发生时间记录 C phase reactive power maximum value and occurrence time record
3A	总无功功率极大值及发生时间记录 Record the total reactive power maximum and occurrence time
3E	A 相视在功率极大值及发生时间记录 A phase apparent output maximum value and occurrence time record
42	B 相视在功率极大值及发生时间记录 B phase apparent output maximum value and occurrence time record
46	C 相视在功率极大值及发生时间记录 C phase apparent output maximum value and occurrence time record
4A	总视在功率极大值及发生时间记录 Record the total apparent output maximum and occurrence time

极小值记录：Minimum record

区间首地址（高字节） Start address(high byte)	历史数据类型 Data type		各区间偏移地址（低字节） offset address of each interval(low byte)	数据类型 Data type
04	当月极值及发生时间记录		4E	A 相电压极小值及发生时间记录

	Monthly extreme value and occurrence time record
05	上一月极值及发生时间记录 Record of extreme value and time of occurrence in last month
06	上二月极值及发生时间记录 Records of extreme values and time of occurrence in last February
07	上三月极值及发生时间记录 Records of extreme values and time of occurrence in last March

	A phase voltage minimum and occurrence time record
51	B 相电压极小值及发生时间记录 B phase voltage minimum and occurrence time record
54	C 相电压极小值及发生时间记录 C phase voltage minimum and occurrence time record
57	AB 线电压极小值及发生时间记录 AB phase voltage minimum and occurrence time record
5A	BC 线电压极小值及发生时间记录 BC phase voltage minimum and occurrence time record
5D	CA 线电压极小值及发生时间记录 CA phase voltage minimum and occurrence time record
60	A 相电流极小值及发生时间记录 A phase current minimum and occurrence time record
63	B 相电流极小值及发生时间记录 B phase current minimum and occurrence time record
66	C 相电流极小值及发生时间记录 C phase current minimum and occurrence time record
69	三相电流矢量和极小值及发生时间记录 Three – phase current vector and minimum value and occurrence time record
6C	A 相有功功率极小值及发生时间记录 A phase active power minimum value and occurrence time record
70	B 相有功功率极小值及发生时间记录 B phase active power minimum value and occurrence time record
74	C 相有功功率极小值及发生时间记录 C phase active power minimum value and occurrence time record
78	总有功功率极小值及发生时间记录 Record the total active power minimum and occurrence time
7C	A 相无功功率极小值及发生时间记录

	A phase reactive power minimum value and occurrence time record
80	B 相无功功率极小值及发生时间记录 B phase reactive power minimum value and occurrence time record
84	C 相无功功率极小值及发生时间记录 C phase reactive power minimum value and occurrence time record
88	总无功功率极小值及发生时间记录 Record the total reactive power minimum and occurrence time
8C	A 相视在功率极小值及发生时间记录 A phase apparent output minimum value and occurrence time record
90	B 相视在功率极小值及发生时间记录 B phase apparent output minimum value and occurrence time record
94	C 相视在功率极小值及发生时间记录 C phase apparent output minimum value and occurrence time record
98	总视在功率极小值及发生时间记录 Record the total apparent output minimum and occurrence time

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 Register address	事件名称 The name of the event	数据类型 Data type	备注 Remark
0400H	A 相电压极大值及发生时间记录 A phase voltage maximum and occurrence time are recorded	极值具体数据 Specific data of extreme value	具体数据类型及小数位参考 6.2 地址表 Refer to the 6.2 address table for specific data types and decimal places
0401H		发生时间的分、时 Minutes and hours of occurrence	高字节为分 A high byte is a cent
0402H		发生时间的日、月 Date and month of occurrence	高字节为日 The high byte is a day

7 常见故障排查 Common errors check and solve

7.1 仪表 RS485 组网通讯故障。Instrument RS485 network communication failures.

排查建议：请先确认 RS485 接线有没有松动、AB 接反等问题，然后通过按键查看表内通选参数，如地址、波特率、校验位等是否设置正确。

Screening suggestion: please confirm RS485 connection if there is any loose, the problems such as AB, and then through the button to view the form chosen parameters, such as address, baud rate, parity bit is set correctly.

7.2 仪表无线通讯故障。Instrument wireless communication failure.

排查建议：请先使用 USB 转 485 串口线与仪表 RS485 接口相连，通过通讯读取表内参数，确认表内参数与上端主站无线配置是否相同（频道与扩频因数），若不同，请修改仪表无线参数与主站一致后再重新测试；若相同，则有可能是仪表与主站相距太远或现场干扰严重，此时可尝试使用外置吸盘天线，或者考虑就近新增无线主站，再行测试。

Screening recommendations: please use the USB transfer 485 serial line connected to the instrument RS485 interface, reading in the table from the communication parameters, confirm the parameters in the table with the upper main wireless configuration are the same (channels and spread spectrum factor), if different, please change the instrument parameters are consistent with the main wireless test again after; If the same, it is possible that the instrument and the host are too far apart, or the interference is serious, this time try to use the external sucker antenna, or consider new wireless master station nearby, the test again.

Tel +86 13774416773
WhatsApp +86 13774416773
Email Daisylin@acrel-electric.com