216

ADL3000

安装使用说明书 V1.4

Installation and operation instruction V1.4

安科瑞电气股份有限公司

ACREL Co,.Ltd

申明 Declare

本公司保留对本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最新规格。

Acrel reserves the right to modify the product specifications herein without notification. Please consult the local agent about the latest specifications before placing a purchase order.

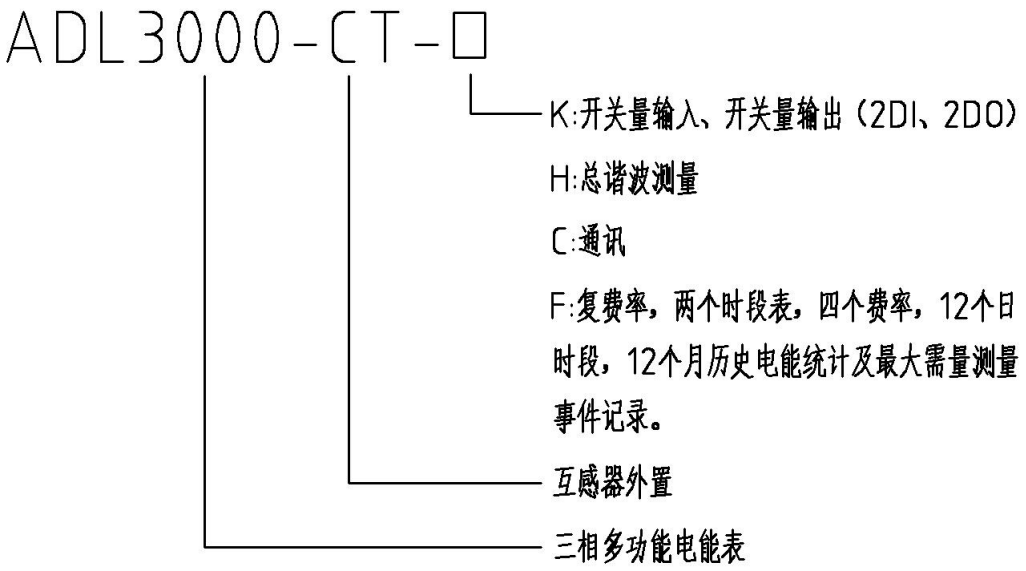
目　　录 Content

1 概述

ADL3000-KLH 三相导轨式多功能电力仪表，是针对电力系统，工矿企业，共用设施的电力监控及能耗统计、管理需求而设计的一款智能仪表，产品具有精度高、体积小、安装方便等优点。集成常见电力参数测量及电能计量及考核管理，并提供一路剩余电流检测及 21 次谐波内的总谐波测量。带有开关量输入和继电器输出可实现“遥信”和“遥控”功能。带有 RS485 通信接口，采用 MODBUS-RTU 协议。该电力仪表可广泛应用于各种控制系统，SCADA 系统和能源管理系统中。

ADL3000-KLHis a smart meter designed for power supply system, industrial and mining enterprises and utilities to calculate the electricity consumption and manage the electric demand. It features the high precision, small size and simple installation. It integrates the measurement of all electrical parameters with the comprehensive electricity metering and management provides one residual current detection checks the 21st total harmonic content, realizes the remote communication and the remote control with switching input and relay output and boasts the alarm output. It is fitted with RS485 communication port and adapted to MODBUS-RTU. ADL3000-KLH can be used in all kinds of control systems, SCADA systems and energy management systems.

2 型号说明 Type description



Remark:C:RS485　F: Multi-tariff energy　K: 2DI2DO　H: Harmonic Measurement

3 功能说明 Function description

功能 Function	功能说明 Function description	备注 Remark
电能计量 Measurement of kWh	有功电能计量（正、反向） Active kWh (positive and negative)	■
	无功电能计量（正、反向） Reactive kWh (positive and negative)	■
	A、B、C 分相正向有功电能 A, B, C phase positive active kWh	■
电量测量 Measurement of electrical parameters	U、I	■
	P、Q、S、PF、F	■

LCD 显示 LCD Display	8 位段式 LCD 显示 8 bits section LCD display, background light	■
按键编程 Key programming	4 按键可编程通信、变比等参数 4 keys to communication and set parameters	■
脉冲输出 Pulse output	有功脉冲输出、时钟脉冲输出 Pulse output, Clock pulse output	■
	无功脉冲输出 Clock pulse output	□（与时钟复用）
LED 报警 LED alarm	失压及数据校验失败报警 Alarm on voltage loss and overvoltage	■
复费率及 附带功能 Multi-tariff and functions	支持 4 个时区、2 个时段表、12 个日时段、4 个费率 Adapt 4 time zones, 2 time interval lists, 14 time interval by day and 4 tariff rates	□
	四种最大需量及发生时间 Four types of Max demanded kWh and time happened	□
	上 12 月历史冻结数据 Frozen data on last 12 months	□
	事件记录 The event log	□
	日期、时间 Date, time	□
开关量 switch	2DI：光耦隔离，有源 12V 2DI:Optocoupler isolation, active 12V	□
	2DO：继电器常开触点 2DO: Relay normally open contact 1A/30V DC、2A/250V AC	□
谐波测量 Measurement of harmonic	21 次以内的总谐波测量 21ST Voltage and current harmonic	□
通信 Communication	RS485	□

(■：标配；□：可选)

4 技术参数 **Technical parameter**

4.1 电气特性

电压输入 Voltage	额定电压 Reference voltage	3×220/380V，3×380V，3×57.7V/100V，3×100V，3×380/660V，3×660V
	参比频率 Frequency	50Hz
	功耗 Consumption	<2VA（每相）(Single phase)
电流输入	输入电流	互感器外置(Outlay transformer)：3×1.5（6）A、3×20（100）

Current	Input current	A 互感器内置(Inlay transformer)：3×1.5（6）A
	起动电流 Starting current	互感器外置(Outlay transformer)：1‰Ib（3×1.5（6）A）、4‰Ib（3×20（100）A） 互感器内置(Inlay transformer)：1‰Ib
	功耗 Consumption	<1VA (最大电流)(Maximum current)
测量性能 Measure performance	符合标准 Conform to the standard	GB/T 17215.321-2008 GB/T 17215.322-2008 GB/T 17215.323-2008
	测量精度 Accuracy class	互感器外置：有功电能 0.5S 级、无功电能 2 级（3×1.5（6）A） 有功电能 1 级、无功电能 2 级（3×20（100）A） 互感器内置：有功电能 0.5S 级、无功电能 2 级 Outlay transformer:Active energy(Accuracy class:0.5s), reactive energy(Accuracy class 2)(3×1.5（6）A) Active energy(Accuracy class:1), reactive energy(Accuracy class 2)(3×20（100）A) Inlay transformer:Active energy(Accuracy class:0.5s), reactive energy(Accuracy class 2)
时钟精度 The clock precision		≤0.5s/d
脉冲 pulse	脉冲宽度 The pulse width	80ms±20ms
	脉冲常数 Pulse constant	互感器外置(Outlay transformer)：6400imp/kWh（3×1.5（6）A） 400imp/kWh（3×20（100）A） 互感器内置(Inlay transformer)：6400imp/kWh
通信 Communication	接口 interface	RS485(A+、B-)
	介质 medium	屏蔽双绞线 Shielded twisted pair
	协议 agreement	MODBUS-RTU、DL/T645-07 协议

4.2 机械特性 Mechanical properties

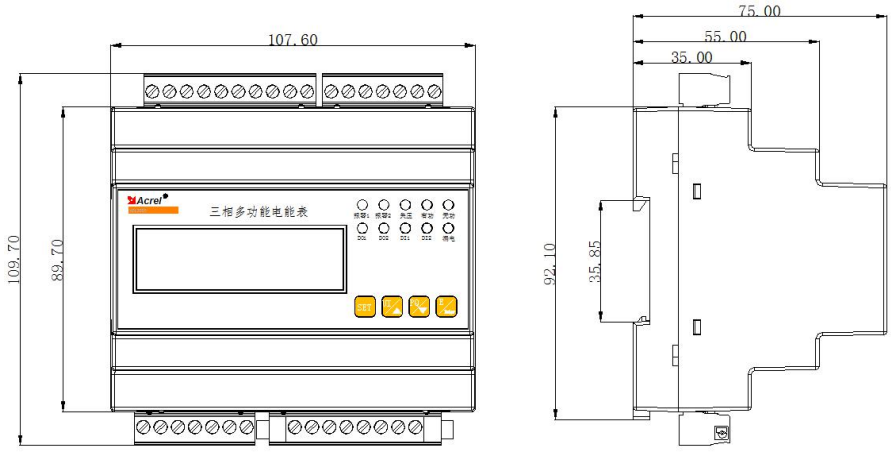
外形尺寸 Overall dimensions	长×宽×高 length×width×height	107.6mm×109.7mm×75mm

4.3 环境条件

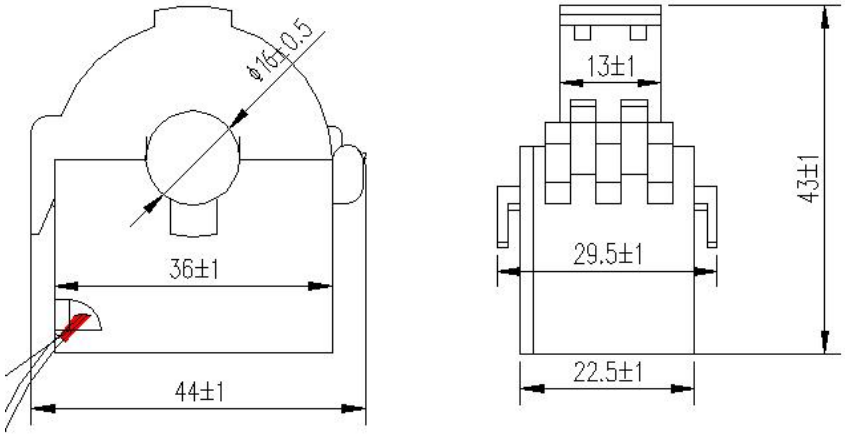
温度范围 Temperature range	工作温度 work Temperature	-20℃~60℃
	存储温度 Temperature	-30℃~70℃
湿度 humidity		≤95%
海拔 altitude		<2000m

5 外形尺寸（单位：mm）Dimension drawings

5.1 仪表外形尺寸 Instrument dimension of meter



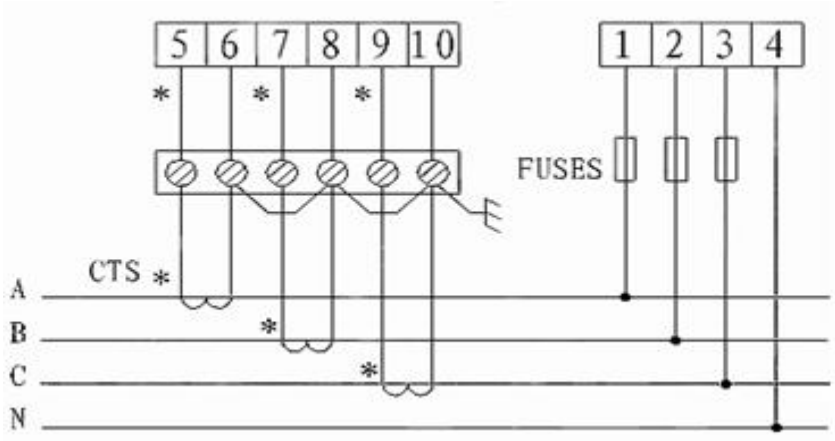
5.2 外置互感器外形尺寸 Instrument dimension of Outlay transformer



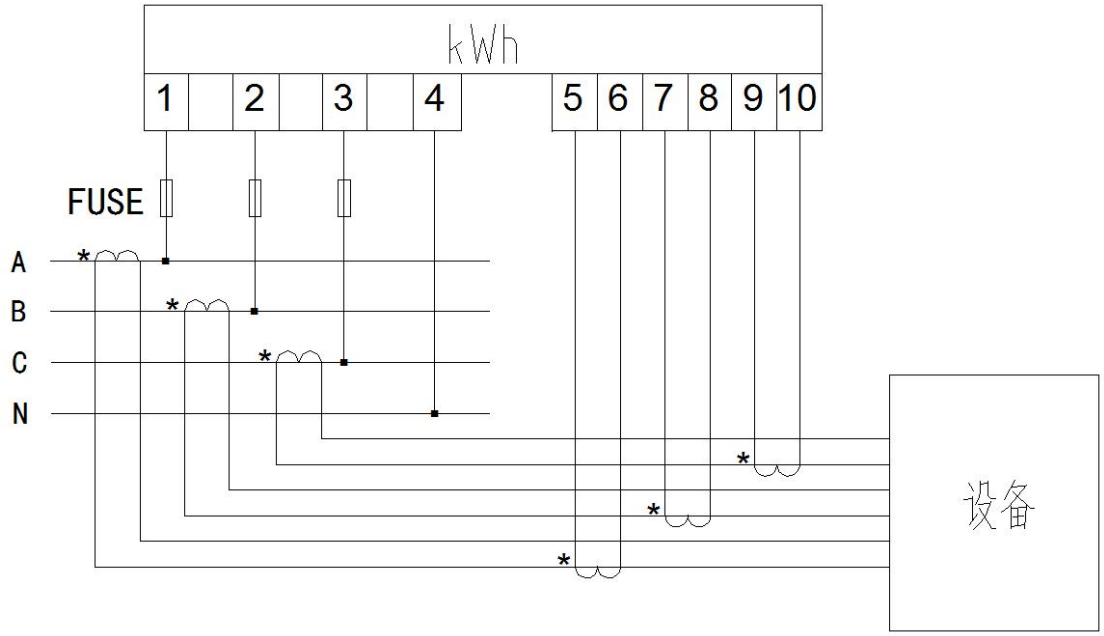
6 接线与安装 Wiring and installing

6．1 电压、电流信号端子 **Wiring sample of voltage and current**

6．1．1 四线 3CT 时（3X1.5(6)A）：four lines three CT

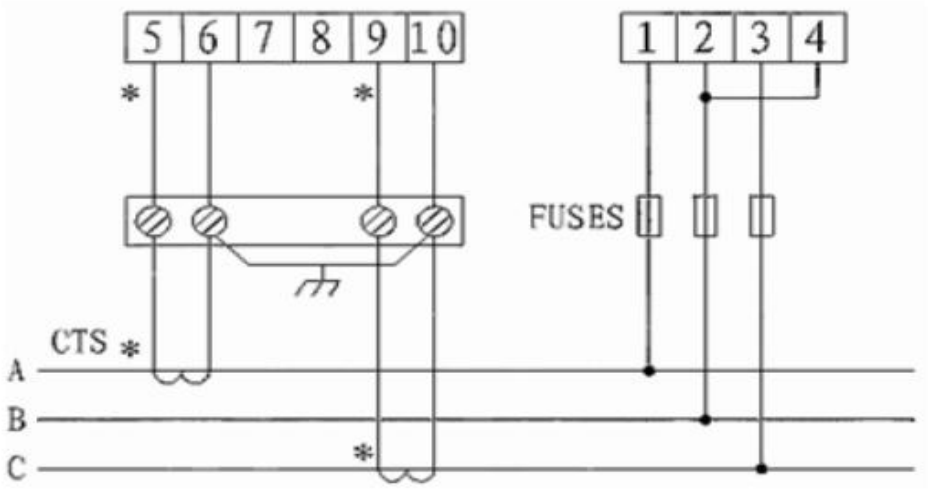


ADL3000-KLH(互感器内置)Inlay transformer

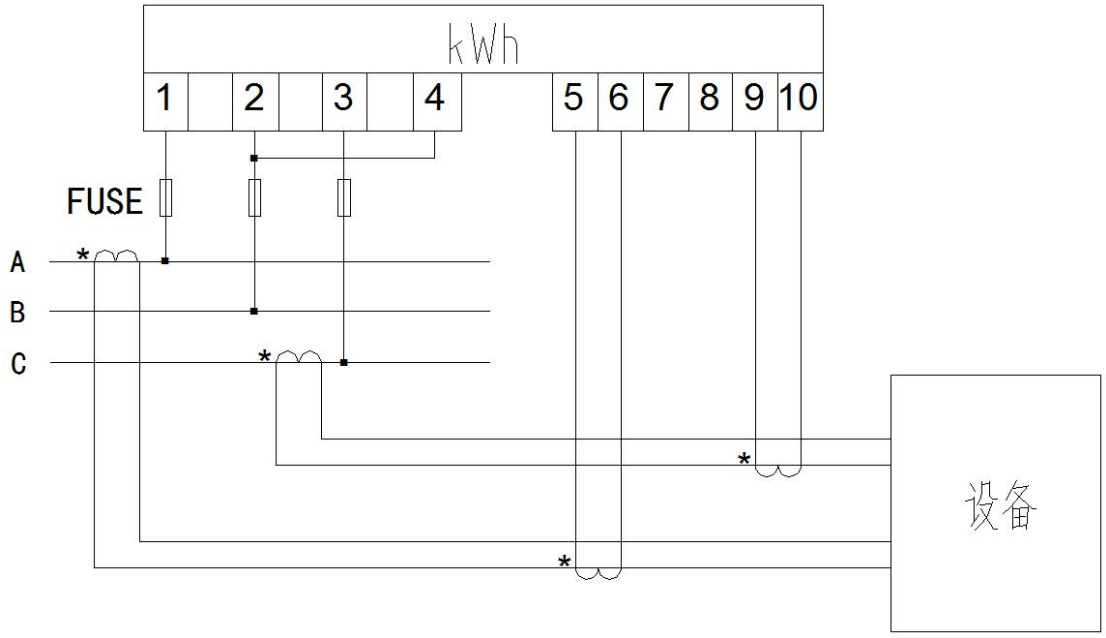


ADL3000-CT(互感器外置)Outlay transformer

6．1．2 三相三线 2CT 时（3X1.5(6)A）：Three phase three lines 2CT

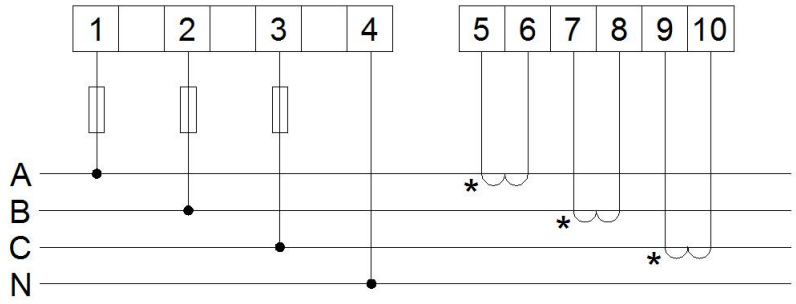


ADL3000-KLH(互感器内置)Inlay transformer

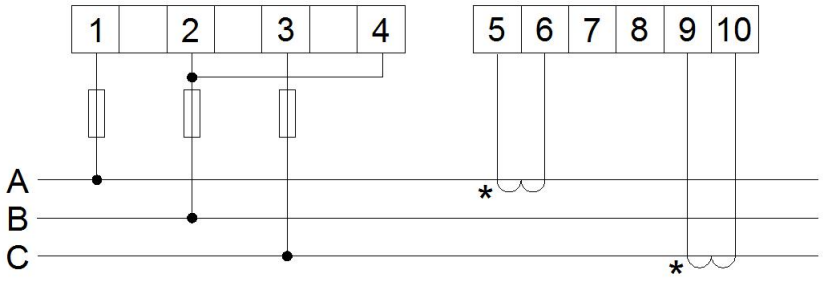


ADL3000-CT(互感器外置)Outlay transformer

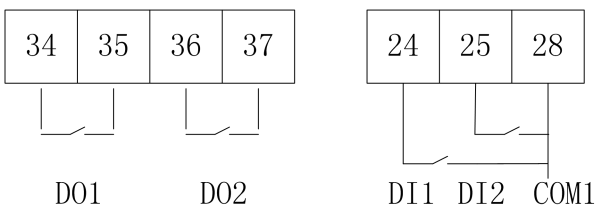
6．1．3 三相四线 3CT 时（3X20(100)A）：Three phase four lines 3CT



6．1．4 三相三线 2CT 时（3X20(100)A）：Three phase three lines 2CT



6.2 开关量输入/输出端子 **Switching input, output**



开关量输出 **Switching output**

开关量输入 **Switching input**

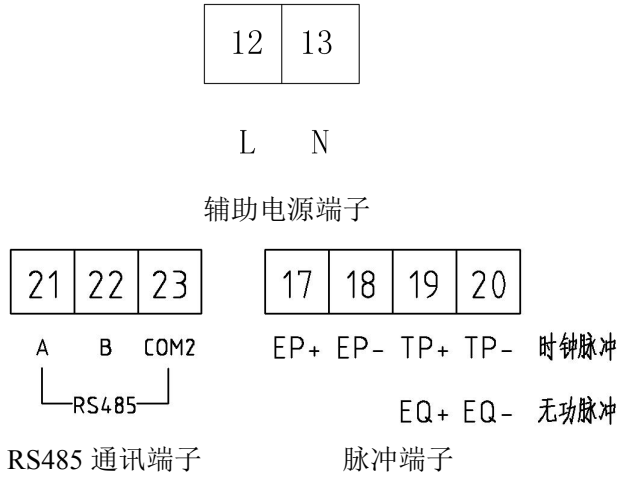
开关量输出为继电器输出，可通过上位机远程控制，实现“遥控”功能。

开关量输入是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。

Switching output is relay output, can achieve the remote-control and alarm output.

The switch input adapts the method of on-off signal input and powered by outer power supply. It can be gotten by meter when there is a change of on or off via a switching input module. The parameter of switching input can not only get and show the state of local switching information but also achieve the communication via RS485, which called “remote information” function.

6.3 辅助电源端子、RS485 通讯端子、脉冲输出端子 Auxiliary power, RS485, pulse output



注：17、18 为有功电能脉冲，19、20 为时钟与无功电能复用脉冲，默认为时钟脉冲。

Note: (17-18) are active energy pulse, (19,20) are reactive energy pulse multiplex with clock pulse

7 操作与显示 Operation and display

7.1 按键功能说明 Key function description

按键图标 Key symbol	按键名称 Key name	按键功能 Function
SET	菜单键 Menu	进入/退出菜单 Enter/quit menu
▲	电压电流类，向上键 Voltage and current, up	查看界面中查看电压电流 编程界面中左移及闪烁移位 Check the voltage and current Leftward and change flash in programming menu
▼	功率类，向下键 Power, down	查看界面中查看功率 编程界面中右移及修改闪烁位 Check the power Rightward and change the value on flash
↵	电能类，编程确定键 Energy, enter	查看界面中查看电能 编程界面中确定保存设置 Check the energy Enter in programming menu

7.2 显示界面 Display menu

上电后显示正向有功电能。可通过三类查看键实现翻屏显示。各类显示界面顺序说明如下：

：A 相电压、B 相电压、C 相电压、A 相电流、B 相电流、C 相电流、电压不平衡度、电流不平衡度、THDuA、THDuB、THDuC、THDiA、THDiB、THDiC、频率、日期、时间、通信地址、软件版本号、全显检测；

Voltage on A, B, C phase, Current on A, B, C phase, Frequency, Voltage imbalance,Current imbalance, THDuA、THDuB、THDuC、THDiA、THDiB、THDiC, frequency, Date, Time, Address, Version, Test on display

：A 相有功功率、B 相有功功率、C 相有功功率、总有功功率、A 相无功功率、B 相无功功率、C 相无功功率、总无功功率、A 相视在功率、B 相视在功率、C 相视在功率、总视在功率、A 相功率因数、B 相功率因数、C 相功率因数、总功率因数、正向有功最大需量、反向有功最大需量、正向无功最大需量、反向无功最大需量；

Total active/reactive/apparent power and on A, B, C phase, Total power factor and on A, B, C phase, Forward/reversing active/reactive maximum demand

：正向有功总电能、反向有功总电能、正向无功总电能、反向无功总电能、正向有功尖电能、正向有功峰电能、正向有功平电能、正向有功谷电能、反向有功尖电能、反向有功峰电能、反向有功平电能、反向有功谷电能、正向无功尖电能、正向无功峰电能、正向无功平电能、正向无功谷电能、反向无功尖电能、反向无功峰电能、反向无功平电能、反向无功谷电能、A 相正向有功电能、B 相正向有功电能、C 相正向有功电能。

Total forward/reserving active/reactive energy, forward/reserving active/reactive spike/peak/flat/valley energy, forward active energy on A, B, C phase.

显示界面举例展示：Examples of display interface

正向无功总电能 12.34kvarh

Current forward reactive energy 12.34kWh

正向有功峰电能 9.12kWh，当前时间在平费率时段

Current high active energy 9.12kWh

A 相有功功率 3.3kW

Current A power is 3.3kW

正向有功最大需量 3.3kW

Current forward active demand is3.3kW

A 相电压 220V

Voltage on A phase is 220V

注：以上只是显示界面的一部分，其他界面显示模式与上图类似，可根据界面中显示的信息来判断显示含义。

Note: There are parts of the display function, and other menus are familiar with the example above. The customers can understand the meaning refer to the above examples.

7.3 编程界面

在测量显示菜单中的任一显示项下，按 SET 可进入“PASS”界面，再按 ↵ 显示“0000”，提示输入密码后再按 ↵，若密码输入错误，则返回“0000”可重新输入；若密码输入正确，则可进行参数设置。设置完成后

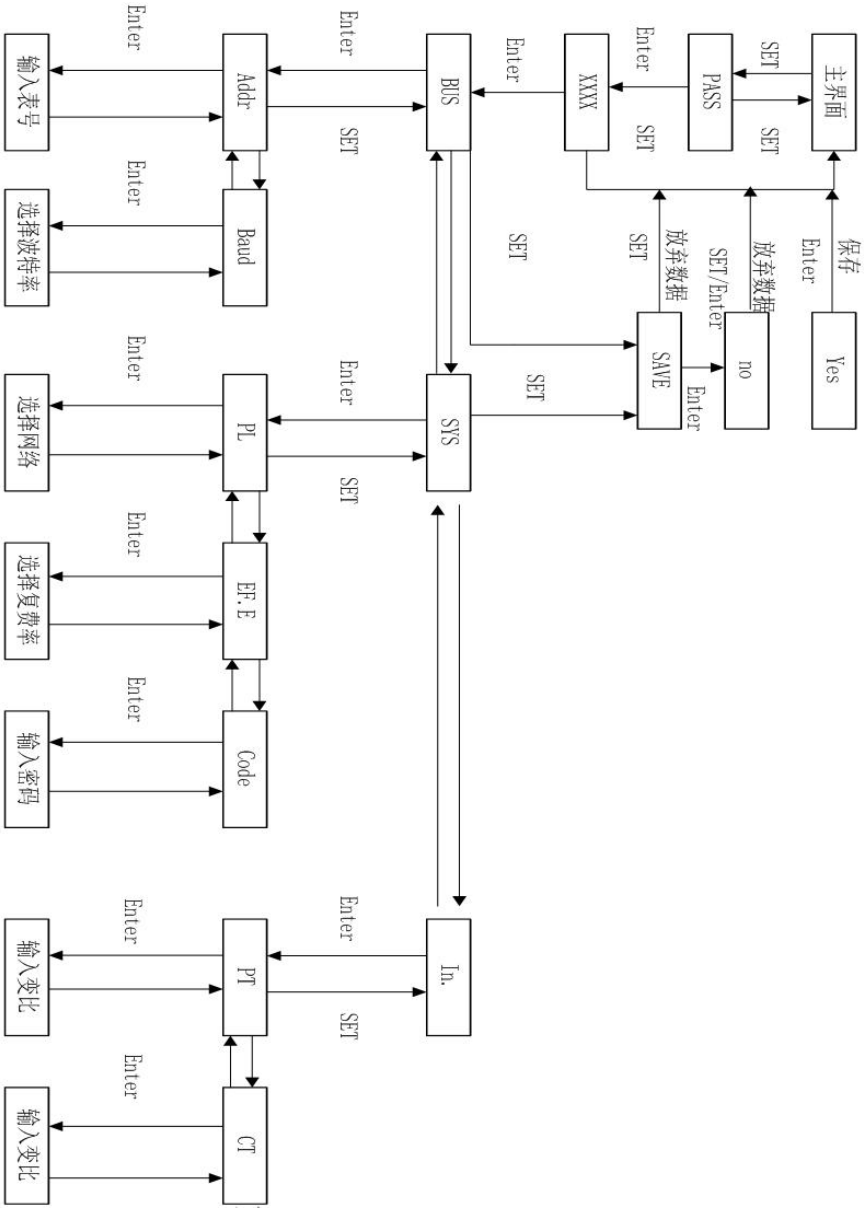
按  进入“SAVE”界面，“YES”下按  则保存后退出，“no”下按  则不保存直接退出。

Press  at any main menu and get in “PASS” interface, and then press  show “0000”, and enter the code. If you enter a wrong code, it will show “fail” and back to main menu; and if you enter a right code, you can set the parameter. After setting the parameter and press  , it will show “save” and save the change by pressing  in “yes” interface and quit without save by pressing  in “no” interface.

7.3.1 可设置数据项 **Data settings**

序号 Num	一级菜单 First menu		二级菜单 Second menu		
	符号 Symbol	含义 Mean	符号 Symbol	含义 Mean	范围 Range
1	BUS	通讯设置 Communication settings	ADDR	通讯地址设置 Address setting	1-247
			Buad	波特率选择 Baud rate	19200、9600、4800、2400、1200
			Parity	校验选择 Parity	None、Even
2	SyS	系统设置 System settings	PL	网络选择 Network	3P4L:三相四线 3 phase 4 lines 3P3L:三相三线 3 phase 3 lines
			EF.E	复费率选择 Multi-tariff rate	EF:复费率 Multi-tariff rate E:非复费率 No multi-tariff rate
			CoDE	密码设置 Code setting	1-9999
			LED	背光时间设置 Time of light	1-9999

7.3.2 按键设置流程 Key setting process



8 MODBUS 通讯地址表

地址	数据项名称	长度(字节)	读/写	备注
地址 Address	数据项名称 Variable	长度(字节) Length (Bit)	读/写 R/W	备注 Notes
0000H 高字节 0000H Hi bit	通讯地址 Address	1	R/W	1～247
0000H 低字节 0000H Lo bit	通讯波特率 Baud	1	R/W	1：9600pbs 2：4800pbs 3：2400pbs 4：1200pbs
0001H～0003H	日期时间 Data and Time	6	R/W	秒分 时日 月年 Second、minute、hour、day、month、year

0004H～0009H	时区表： Time zone table; 第 1 时区时段表号 First time zone period table number 第 1 时区起始日期：日 First time zone start data:day 第 1 时区起始日期：月 First time zone start data:month … 第 4 时区时段表号 Fourth time zone period table number 第 4 时区起始日期：日 Fourth time zone start data:day 第 4 时区起始日期：月 Fourth time zone start data:month	3×4	R/W	时段表号： period table number； 1：第一套时段表 1:First time table 2：第二套时段表 2：Second timetable
000AH～001BH	第一套时段表： First time period table 第 1 时段费率号 First time period rate number 第 1 时段起始时间：分 First time period start time：minute 第 1 时段起始时间：时 First time period start time：hour … 第 12 时段费率号 Twelve time period rate number 第 12 时段起始时间：分 Twelve time period start time：minute 第 12 时段起始时间：时 Twelve time period start time：hour	3×12	R/W	费率号： Rate table： 1：尖 1：pointer 2：峰 2：peak 3：平 3：flat 4：谷 4：valley 0：无费率 0：no rate
002EH	PT	2	R/W	1~9999
002FH	CT	2	R/W	1~9999
0030H 高字节 Hi bit	失压阈值 Threshold of voltage	1	R/W	

0030H 低字节 Lo bit	失压状态 State of loss voltage	1	R/W	详见说明
0031H	脉冲常数 pulse constant	2	R/W	
0032H	保留 Reserve	2	R	
0033H	保留 Reserve	2	R	
0034H	编程密码 Code	2	R/W	
0035H	保留 Reserve	2	R	
0036H	DO1 状态字 state	2	R/W	See the instructions
0037H	DO2 状态字 state	2	R/W	See the instructions
0038H	DI 状态字 state	2	R	See the instructions
0039H	保留 Reserve	2	R	
003AH~003CH	最后一次清零时间 Last clear time	6	R	
003DH~003EH	清零前正向有功电能 Positive active energy before clearing	4	R	
003FH	清零次数 Clear times	2	R	
0040H~0041H	正向有功总电能 Current forward active total electric energy	4	R	无符号整形 保留 2 位小数 计算方法： Real=Int/100（Real 为真实值，Int 为读取值）
0042H~0043H	反向有功总电能 Current reversing active total electric energy	4	R	
0044H~0045H	正向无功总电能 Current forward reactive total electric energy	4	R	
0046H~0047H	反向无功总电能 Current reversing reactive total electric energy	4	R	
0048H~0049H	A 相正向有功电能 Forward active electric energy of A phase	4	R	
004AH~004BH	B 相正向有功电能 Forward active electric energy of B phase	4	R	
004CH~004DH	C 相正向有功电能 Forward active electric energy of C phase	4	R	

004EH~004FH	当前正向有功尖电能 Current forward active spike electric energy	4	R	
0050H~0051H	当前正向有功峰电能 Current forward active peak electric energy	4	R	
0052H~0053H	当前正向有功平电能 Current forward active flat electric energy	4	R	
0054H~0055H	当前正向有功谷电能 Current forward active valley electric energy	4	R	
0056H~0057H	当前反向有功尖电能 Current reversing active spike electric energy	4	R	
0058H~0059H	当前反向有功峰电能 Current reversing Active peak electric energy	4	R	
005AH~005BH	当前反向有功平电能 Current reversing active flat electric energy	4	R	
005CH~005DH	当前反向有功谷电能 Current reversing Active valley electric energy	4	R	
005EH~005FH	当前正向无功尖电能 Current forward reactive spike electric energy	4	R	
0060H~0061H	当前正向无功峰电能 Current forward reactive spike electric energy	4	R	

0062H~0063H	当前正向无功平电能 Current forward reactive flat electric energy	4	R	
0064H~0065H	当前正向无功谷电能 Current forward reactive valley electric energy	4	R	
0066H~0067H	当前反向无功尖电能 Current reversing reactive spike electric energy	4	R	
0068H~0069H	当前反向无功峰电能 Current reversing reactive peak electric energy	4	R	
006AH~006BH	当前反向无功平电能 Current reversing reactive flat electric energy	4	R	
006CH~006DH	当前反向无功谷电能 Current reversing reactive valley electric energy	4	R	
006EH	正向有功最大需量 Forward active maximum demand	2	R	Data format is the same as power
006FH~0070H	发生时间 Time of occurrence for the forward active maximum amount	4	R	分、时、日、月 Minute,hour,day,mouth
0071H	反向有功最大需量 Reversing active maximum demand	2	R	数据格式同功率 Data format is the same as power
0072H~0073H	发生时间 Time of occurrence for the reversing active maximum amount	4	R	分、时、日、月 Minute,hour,day,mouth
0074H	正向无功最大需量 Maximum forward demand	2	R	数据格式同功率 Data format is the same as power

	for reactive power			
0075H~0076H	发生时间 Time of occurrence for the forward reactive maximum amount	4	R	分、时、日、月 Minute,hour,day,mouth
0077H	反向无功最大需量 Maximum reversing demand for reactive power	2	R	数据格式同功率 Data format is the same as power
0078H~0079H	发生时间 Time of occurrence for the reversing reactive maximum amount	4	R	分、时、日、月 Minute,hour,day,mouth
007AH	A 相电压 Voltage of A phase	2	R	无符号整形 保留 1 位小数
007BH	B 相电压 Voltage of B phase	2	R	
007CH	C 相电压 Voltage of C phase	2	R	
007DH	A-B 线电压 Voltage between A-B	2	R	
007EH	C-B 线电压 Voltage between C-B	2	R	
007FH	A- C 线电压 Voltage between A-C	2	R	
0080H	A 相电流 Electricity of A phase	2	R	无符号整形 保留 2 位小数
0081H	B 相电流 Electricity of B phase	2	R	
0082H	C 相电流 Electricity of C phase	2	R	
0083H	保留 Reserve	2	R	
0084H	总有功功率 Total active power	2	R	补码形式 有功、无功、视在功率保留 3 位小数， 单位 kW，kVar，kVA 功率因数保留 2 位小数
0085H	A 相有功功率 Active power of A phase	2	R	
0086H	B 相有功功率 Active	2	R	

	power of B phase			
0087H	C 相有功功率 Active power of C phase	2	R	
0088H	总无功功率 Total reactive power	2	R	
0089H	A 相无功功率 Reactive power of A phase	2	R	
008AH	B 相无功功率 Reactive power of B phase	2	R	
008BH	C 相无功功率 Reactive power of C phase	2	R	
008CH	总视在功率 Total apparent power	2	R	
008DH	A 相视在功率 Apparent power of A phase	2	R	
008EH	B 相视在功率 Apparent power of b phase	2	R	
008FH	C 相视在功率 Apparent power of c phase	2	R	
0090H	总功率因数 Total power factor	2	R	
0091H	A 相功率因数 Power factor of A phase	2	R	
0092H	B 相功率因数 Power factor of B phase	2	R	
0093H	C 相功率因数 Power factor of C phase	2	R	
0094H	电网频率 F	2	R	保留 1 位小数 put one decimal
0095H	THDuA	2	R	分相电压电流总畸变率 无符号整形 保留 1 位小数(%) 详见说明 Total distortion rate of phase - separated voltage and current put one decimal(%)
0096H	THDuB	2	R	
0097H	THDuC	2	R	
0098H	THDiA	2	R	
0099H	THDiB	2	R	
009AH	THDiC	2	R	
009BH~009CH	当前总有功电能 Current total electricity	4	R	无符号整形 保留 2 位小数 计算方法： Real=Int/100（Real 为真实值，Int 为读取值）
009DH~009EH	当前总有功尖电能 Current spike electric	4	R	

	energy			
009FH~00A0H	当前总有功峰电能 Current peak electric energy	4	R	
00A1H~00A2H	当前总有功平电能 Current flat electric energy	4	R	
00A3H~00A4H	当前总有功谷电能 Current valley electric energy	4	R	
00A5H	电压不平衡度 Voltage imbalance	2	R	无符号整形 unsigned int 保留 2 位小数(%)put two decimal(%)
00A6H	电流不平衡度 Current imbalance	2	R	

说明：NOTE:

1、失压状态字 Loss of pressure state

失压状态 Loss of pressure							
7	6	5	4	3	2	1	0
-	-	1:C 相逆向 Reverse C	1:B 相逆向 Reverse B	1:A 相逆向 Reverse A	1:C 相失压 LOST C	1:B 相失压 LOST B	1:A 相失压 LOST A

2、DI 状态字 DI state

失压状态							
7	6	5	4	3	2	1	0
-	-	-	-	-	-	DI2	DI1

2、除上述数据项外，还支持 12 月历史电能数据的读取，读取模式为块读取，具体地址如下：
In addition to the above data, also achieve the history energy statistic in last 12 months, can only be read by assemblage, the specific address is as follows:

地址	数据项名称	长度(字节)	读/写	备注
1001H	上 1 月电能及需量块 Assemblage of last 1 month demand and energy	116	R	
1002H	上 2 月电能及需量块 Assemblage of last 2 month demand and energy	116	R	
1003H	上 3 月电能及需量块 Assemblage of last 3 month demand and energy	116	R	

1004H	上 4 月电能及需量块 Assemblage of last 4 month demand and energy	116	R	
1005H	上 5 月电能及需量块 Assemblage of last 5 month demand and energy	116	R	
1006H	上 6 月电能及需量块 Assemblage of last 6 month demand and energy	116	R	
1007H	上 7 月电能及需量块 Assemblage of last 7 month demand and energy	116	R	
1008H	上 8 月电能及需量块 Assemblage of last 8 month demand and energy	116	R	
1009H	上 9 月电能及需量块 Assemblage of last 9 month demand and energy	116	R	
100AH	上 10 月电能及需量块 Assemblage of last 10 month demand and energy	116	R	
100BH	上 11 月电能及需量块 Assemblage of last 11 month demand and energy	116	R	
100CH	上 12 月电能及需量块 Assemblage of last 12 month demand and energy	116	R	

DL/T645-2007 规约数据标识

标识编码	数据格式	字节	单位	读写	数据项名称
00010000	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前总有功电能 Current total electricity
00010100	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前总有功尖电能 Current spike electric energy
00010200	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前总有功峰电能

					Current peak electric energy
00010300	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前总有功平电能 Current flat electric energy
00010400	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前总有功谷电能 Current valley electric energy
00020000	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前正向总有功电能 Current forward active total electric energy
00020100	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前正向有功尖电能 Current forward active spike electric energy
00020200	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前正向有功峰电能 Current forward active peak electric energy
00020300	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前正向有功平电能 Current forward active flat electric energy
00020400	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前正向有功谷电能 Current forward active valley electric energy
00030000	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前反向有功总电能 Current reversing active total electric energy
00030100	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前反向有功尖电能 Current reversing active spike electric energy
00030200	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前反向有功峰电能 Current reversing Active peak electric energy
00030300	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前反向有功平电能 Current reversing active flat electric energy
00030400	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前反向有功谷电能 Current reversing Active valley electric energy
00040000	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前总无功电能 Current total reactive electric energy
00040100	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前总无功尖电能 Current total reactive spike electric energy
00040200	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前总无功峰电能 Current total reactive peak electric energy
00040300	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前总无功平电能 Current total reactive flat electric energy
00040400	XXXXXX.XX	4	kWh	R	当前总无功谷电能

					Current total reactive valley electric energy
00150000	XXXXXX.XX	4	kWh	R	A 相正向有功电能 Forward active electric energy of A phase
00290000	XXXXXX.XX	4	kWh	R	B 相正向有功电能 Forward active electric energy of B phase
003D0000	XXXXXX.XX	4	kWh	R	C 相正向有功电能 Forward active electric energy of C phase
01010000	XXXXXX.XX	4	kWh	R	正向有功最大需量 Forward active maximum demand
01020000	XXXXXX.XX	4	kWh	R	反向有功最大需量 Reversing active maximum demand
01030000	XXXXXX.XX	4	kWh	R	正向无功最大需量 Maximum forward demand for reactive power
01040000	XXXXXX.XX	4	kWh	R	反向无功最大需量 Maximum reversing demand for reactive power
02010100	XXX.X	2	V	R	A 相电压 Voltage of A phase
02010200	XXX.X	2	V	R	B 相电压 Voltage of B phase
02010300	XXX.X	2	V	R	C 相电压 Voltage of C phase
02020100	XXX.XXX	3	A	R	A 相电流 Electricity of A phase
02020200	XXX.XXX	3	A	R	B 相电流 Electricity of B phase
02020300	XXX.XXX	3	A	R	C 相电流 Electricity of C phase
02030000	XX.XXXX	3	kW	R	总有功功率 Total active power
02030100	XX.XXXX	3	kW	R	A 相有功功率 Active power of A phase
02030200	XX.XXXX	3	kW	R	B 相有功功率 Active power of B phase
02030300	XX.XXXX	3	kW	R	C 相有功功率 Active power of C phase
02040000	XX.XXXX	3	Kvar	R	总无功功率 Total reactive power
02040100	XX.XXXX	3	Kvar	R	A 相无功功率 Reactive power of A phase
02040200	XX.XXXX	3	Kvar	R	B 相无功功率 Reactive power of B phase
02040300	XX.XXXX	3	Kvar	R	C 相无功功率 Reactive power of C phase
02050000	XX.XXXX	3	kVA	R	总视在功率 Total apparent power
02050100	XX.XXXX	3	kVA	R	A 相视在功率 Apparent power of A phase
02050200	XX.XXXX	3	kVA	R	B 相视在功率 Apparent power of b phase
02050300	XX.XXXX	3	kVA	R	C 相视在功率 Apparent power of c phase
02060000	X.XXX	2		R	总功率因数 Total power factor
02060100	X.XXX	2		R	A 相功率因数 Power factor of A phase
02060200	X.XXX	2		R	B 相功率因数 Power factor of B phase
02060300	X.XXX	2		R	C 相功率因数 Power factor of C phase
04000401	XXXXXXXXXXXX	6		R/W	通讯地址 Communication Addr
04000402	XXXXXXXXXXXX	6		R/W	电表表号 Meter ID

04000101	XXXXXX	3		R/W	日期 Date
04000102	XXXXXX	3		R/W	时间 Time
04010000	XXXXXX … XXXXXX	3*4		R/W	4个时区 4 time zones
04010001	XXXXXX … XXXXXX	3*12		R/W	1-12时段参数设置信息 1-12period of time Parameters setting information
04010002	XXXXXX … XXXXXX	3*12		R/W	1-12时段参数设置信息 1-12period of time Parameters setting information

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：(86)021-69158300 69158301 69158302

传真：(86)021-69158303

服务热线：800-820-6632

网址：www.acrel.cn

邮箱：ACREL001@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：江阴市南闸街道东盟路 5 号

电话(传真)：(86)0510-86179970

邮箱：JY-ACREL001@vip.163.com

邮编：214405