RYNØN
冉 能

2025EC

建筑智能和节能行业领先的系统方案提供商

上海冉能自动化科技有限公司
Shanghai Rynon Automation Technology Co.,Ltd.
地址:上海市嘉定区复华路33号A栋3楼
电话:021-59562592
http://www.rynon.com.cn

抖音号

微信公众号

RYNØN
冉 能



能源数字化选型手册

RYNON E2030能效管理平台

配电数字化产品

电气安全产品

电能质量产品

上海冉能自动化科技有限公司
Shanghai Rynon Automation Technology Co.,Ltd.

目录
CATALOG

P01 ..... **企业介绍**
01 ..... 企业介绍

P02 ..... **RYNON E2030能效管理平台**
03 ..... 工商业配电智能改造
03 ..... 能耗管理系统
03 ..... 电力运维系统
04 ..... 电力监控系统
04 ..... 电能质量监测系统
04 ..... 配电房环境监控系统
05 ..... 预付费管理系统
05 ..... 电气综合监控系统
06 ..... 综合能源监控系统图

P08 ..... **配电数字化产品**
08 ..... 网络通讯产品
09 ..... 智能配电站控终端
10 ..... 配电数字化产品选型表
12 ..... 电能质量分析产品
14 ..... i系列智能配电仪表
16 ..... 卡诺系列智能配电仪表
18 ..... iP物联网电表
20 ..... 预付费电表
21 ..... 导轨式电能表

P22 ..... **电气安全产品**
22 ..... 电气火灾监控产品
24 ..... 防火限流式保护器
25 ..... 消防设备电源监控产品

P27 ..... **电能质量产品**
27 ..... 有源滤波器APF
27 ..... 静止无功发生器SVG
27 ..... 动态电压恢复装置
27 ..... 统一电能质量控制器
27 ..... 末端用电防护治理
27 ..... 铁路谐波电源

P28 ..... **典型业绩**
28 ..... 典型业绩

RYNØN 冉能

扫码或点击打开

企业介绍
COMPANY PROFILE

上海冉能 致力于智能电网电力监控、电能质量、能源管理、消防设备、电气保护设备的研发和推广，为用户提供高品质的产品和系统解决方案。冉能旗下运营中生代物联网平台，专业从事物联网平台的开发及应用，公司自有生产基地在江苏冉能，拥有全套贴片、焊接、测试工艺生产线。冉能拥有自主品牌和注册商标，拥有多项专利，是行业标准的制定者和引领者之一。未来，冉能将继续致力于研发创新和优质服务，为产业的发展和繁荣贡献自己的力量。

使命 通过创新解决方案提升用户能源利用效率与安全，推动行业低碳转型，持续创造经济与社会价值。

愿景 成为工业和建筑用电行业领先的智能化用能与低碳发展方案提供商。



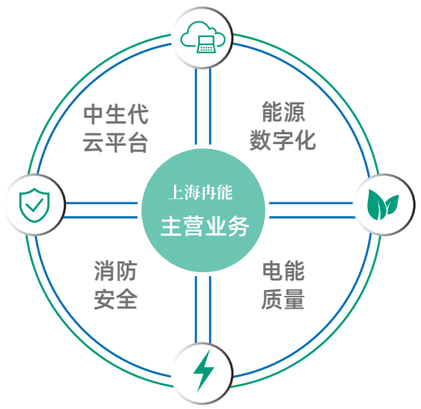
主营业务
MAIN BUSINESS

中生代云平台提供一站式服务

能源数字化助力节能降本

消防安全打造全方位防控

电能质量治理保障电力稳定



扫码或点击打开

企业介绍
COMPANY PROFILE

企业优势

研发能力

凭借多年深厚的技术积累，不断创新与演进产品，始终保持行业技术领先地位。

集成能力

向终端用户以及合作伙伴全方位供应产品，提供全面的产品及配套系统集成方案，一站式服务。

RYNØN 冉能

生产能力

具备从贴片、焊接和测试等工艺全流程把握，保证质量，保证供货。

服务能力

以用户需求为核心，为用户挖掘潜在价值，提供能源增值服务，助力实现国家低碳目标。

战略定位

上海冉能将持续聚焦行业应用，依托AI与物联网技术，提供全生命期物联网解决方案，为工商业客户提供智能监测、计量产品、电能质量的全面系统集成，以高品质服务为基础，在电力运维和配电改造、电能质量等业务中深化系统解决方案提供商角色，帮助用户降本增效保障安全，彰显行业影响力，推动行业发展。

- 深化系统解决方案提供商角色
- 建设可持续发展的万物互联世界
- 深耕配电改造市场与客户群体
- 满足终端客户以及行业需求

RYNØN 冉能

扫码或点击打开

Rynon E2030能效管理平台

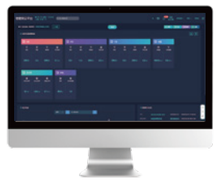
工商业配电智能改造



工商业配电智能改造
旨在对传统工商业配电系统进行全面升级

冉能提供全系列配电改造所需的数字化配电监控产品，帮助用户以最优性价比实现配电改造。为用户提供硬件+软件+服务的一体化方案。产品即插即用使用简单，功能强大上电即上线，极大方便了现场调试工作。

能耗管理系统



能耗管理系统
聚焦于工商业企业能源消耗的全面监测与分析

通过专业的电能测量仪表，实时采集水、电、气等各类能源数据，通过智能算法对能源使用情况进行分类、统计和分析。借助可视化界面，用户可以直观了解能源消耗的分布、趋势和构成，找出高耗能环节和设备。帮助企业制定针对性的节能策略，实现能源的精细化管理，降低能源成本。

电力运维系统



电力运维系统
保障工商业电力系统的安全稳定运行

系统整合了设备管理、巡检管理、故障报修、维修计划等功能模块，实时监测设备的运行状态和诸如温度、湿度、电流、电压等参数，利用大数据分析和故障诊断技术，提前发现潜在的设备故障隐患。运维人员可以根据系统提供的信息，制定合理的巡检和维修计划，实现预防性维护，提高运维效率，缩短故障处理时间，确保电力系统的可靠运行。

扫码或点击打开

Rynon E2030能效管理平台

Energy Efficiency Management Platform

电力监控系统



电力监控系统

用于对工商业电力系统的运行参数进行实时监测和控制

可以实时采集电力系统的各种数据，包括电压、电流、功率、电能等，通过通信网络将数据传输至监控中心。监控中心具备强大的数据处理和分析能力，能够对电力系统的运行状态进行全面评估和分析，实现对电力设备的远程控制和操作，如开关的分合闸、设备的启停等。此外，系统还具备故障报警功能，当电力系统出现异常时，能够及时发出警报，通知相关人员进行处理。

电能质量监测系统



电能质量监测系统

主要用于监测和评估工商业用户电力系统的电能质量

能够实时采集电力系统的电压偏差、频率偏差、谐波含量、三相不平衡度等电能质量参数，通过专业的分析算法对电能质量进行评估。系统可以生成详细的电能质量报告，帮助用户了解电能质量状况，找出影响电能质量的原因。对于存在电能质量问题的电力系统，系统还能提供相应的治理建议和解决方案，以保障电力设备的正常运行，提高用电设备的使用寿命和效率。

配电房环境监控系统



配电房环境监控系统

专注于对配电房的环境参数进行实时监测和控制

可以实时采集配电房的温度、湿度、水位、烟雾、门禁等环境信息，通过智能传感器和通信网络将数据传输至监控中心。当环境参数超出设定的阈值时，系统会及时发出警报，通知相关人员进行处理，与通风、除湿、消防等设备进行联动控制，自动调节，优化环境，确保配电房内设备的安全运行。

RYNØN 冉能

扫码或点击打开

Rynon E2030能效管理平台

预付费管理系统



预付费管理系统

是针对工商业用户电费进行预付费结算和管理的系统

通过智能电表实现对用户用电量的实时计量和监控。用户需要预先购买电量，系统根据用户的实际用电量进行扣费。当用户电量不足时，系统提前提醒用户及时购电。该系统不仅可以有效避免电费拖欠问题，还能帮助企业实现对电费的精细化管理，提高财务管理效率。同时，系统提供远程抄表、电量查询、缴费记录查询等功能，方便用户进行电费管理。

电气综合监控系统



电气综合监控系统

将电气火灾监控系统、消防设备电源监控系统、电力监控系统、能耗管理系统和浪涌保护监控系统有效整合

把原来各系统孤立的数据采集装置和通信传输网络整合，充分实现了系统软件、硬件资源共享，实现了各子系统的功能优化和数据整合，有效减少了用户的投资成本和运维成本。

预付费管理 | 电力监控 | 能耗管理

电力运维 | 工商业配电智能改造

配电房环境监控 | 电气综合监控

智能配电监控改造实施 | 电能质量监测分析

电度计费抄表物联平台 | 超谐环境无功补偿

老旧配电系统改造升级 | 专业谐波治理改造

电气安全监控升级改造 | 专业电能质量工程

APP/小程序 | 短信/电话报警

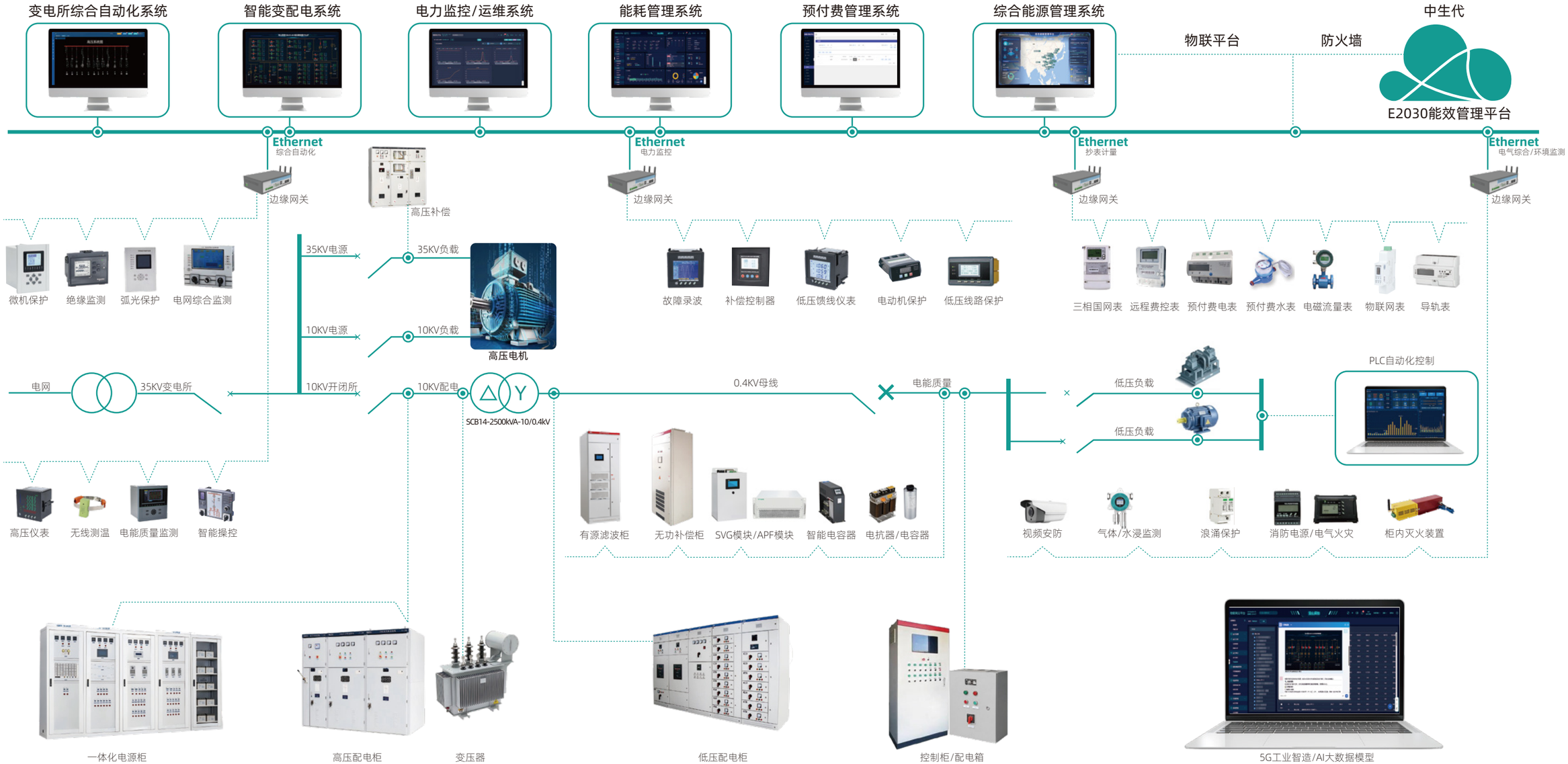
扫码或点击打开

Rynon E2030能效管理平台

Energy Efficiency Management Platform

Rynon E2030能效管理平台

扫码或点击打开



配电数字化产品
DIGITAL DISTRIBUTION PRODUCTS

网络通讯产品


通讯管理机


工业物联网基站


Freya-C 4G网关


智能数据终端

产品概述

实现现场设备与主控计算机或服务器之间的网络通信联接：将不同智能硬件设备所采用的协议转换为系统能够解析的标准协议，实现各类信息传递、合成、编辑、管理以及设备监控等一系列功能 。

功能特点

- 支持以太网， 4G三网通
- 串口支持 300~921600 波特率
- 支持 Modbus RTU 转 MOTT 协议
- 支持串口(RS232/485)转4G
- 支持服务器端远程设备管理、设备配置、设备升级
- 支持配置多种变传模式、变位传输、模拟量变化上传

技术参数

产品名称	产品型号	通讯	应用场景
通讯管理机	A1570-M8CE	上行：以太网，4G（选配） 下行：ModbusRTU@RS485	8路RS485接口，支持多种类型设备接入
工业物联网基站	A1530	上行：以太网/4G 下行：工业蓝牙BLE	无线工业蓝牙通讯，带载50-200台 卡诺C系列智能配电仪表
Freya-C 4G网关	A1350	上行：以太网/4G 下行：ModbusRTU@RS485	1路RS485接口,带载单一类型设备数量10台
智能数据终端	A1580	上行：双路以太网，4G（选配） 下行：ModbusRTU@RS485	4路RS485,采集水表、点表、热量表数据， 单路接入数量小于64台

配电数字化产品

智能配电站控终端



产品概述

智能配电站控终端以“智能感知和智能控制”为核心，采用软硬件一体化设计，集监控主机、软件平台与数据采集功能于一体，支持嵌入盘柜、挂墙等安装方式，具备与各类硬件设备和通信协议的广泛兼容性。该终端可对变电站、箱变等设施及其环境进行全天候状态监视与智能控制，也可对建筑场景中的照明、空调、新风系统、窗帘电机、空气质量、能耗配电、机房UPS、监控摄像头、人脸门禁、电梯及空气开关等关键设备实现综合管理与精确控制， 全面提升配电智能化、自动化监管及运维水平。

功能特点


• 轻量化部署


• 支持远程、就地


• 所有数据支持导出


• 用能报表查询


• 事件报警记录


• 支持安消联动

技术参数

产品名称	智能配电站控终端
产品型号	A1590
屏幕尺寸	15.6寸、21.5寸电容屏
屏幕分辨率	1920*1080
主机性能	Intel N100 3.40 Ghz 8G+128G
工作电源	12V 5A 外置适配器（AC 100~240V 50/60Hz）
安装方式	壁挂式、嵌入式
接入设备点数	300或600点
通讯规约	Modbus-RTU、Modbus-TCP、MQTT
通信和数据接口	2-3路RS -485，2路以太网口，1路VGA和HDMI视频接口 4路USB接口，1路WIFI无线接口，1路4G无线接口

配电数字化产品
DIGITAL DISTRIBUTION PRODUCTS

配电数字化产品

功能参数		卡诺系列				i3 系列				i5 系列				i55 系列				i6 系列			
		C7210	C7220	C9610	C9620	i302	i303	i308	i309	i502	i503	i508	i509	i5502	i5503	i5508	i5509	i602	i603	i608	i609
外形，单位：mm		面板 72*72 开孔 68*68		面板 96*96 开孔 86*86		面板 96*96 开孔 85*85				面板 72*72 开孔 68*68				面板 72*72 开孔 68*68				面板 96*96 开孔 91*91			
安装方式		嵌入式																			
实时测量值	单相电流、电压																				
	预付费																				
	三相电压	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
	三相电流	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●		●	●		●	●	●
	功率、功率因数	●	●	●	●			●	●			●	●							●	●
	负载性质（L/C/R，四象限指示）																			●	●
	频率	●	●	●	●			●	●			●	●			●	●			●	●
相角相序	电压电流序分量																				
	相角																				
电能	高精度电能计量（四象限）	●	●	●	●			●	●			●	●			●	●			●	●
	分时电能（6 个时区，每个时区 12 个时段，6 种费率）	●	●	●	●				●				●				●				●
需量	电流当前、功率当前、电流最大、功率最大	●	●	●	●				●				●				●				●
	设定参数（滑动窗口时间间隔，滑动窗口数量）																				
	预测有功、无功、视在功率																				
极值记录	当前最大值最小值统计和时间标签 （VLL,VLN,I,P,Q,S,PF,f,THD,VTHD）																				
电力品质	不平衡度（电压三相，电流三相）	●	●	●	●				●				●				●				●
	电压、电流谐波畸变率	●	●	●	●				●				●				●				●
	分次谐波含有率，各相电压、电流，2~63 次	●	●	●	●				●				●				●				●
	电压、电流分次谐波频谱图及分次数值，各相奇次，各相偶次																				
	各相电压波峰系数、各相电压电话干扰系数、各相电流 K 系数																				
	电压骤升骤降，波动和闪变，频率波动及记录，间谐波分析																				
报警	越限报警	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	可自动监测：PT 断相，CT 断相， PT 反相，CT 反相																				
时间	实时钟								●				●				●				●
录波	实时波形，各相电压，各相电流，最短 78us 瞬变																				
	波形捕捉，条件捕捉各相电压手动和各相电流手动、记录条数 10 条																				
数据记录	操作日志																				
	事件记录 DI 状态变化及时间 SOE 20 条记录，报警记录 16 条																				
	数据记录仪																				
接线调整	电流极性（可由通信或者面板调整）																				
通讯	基本 RS485 MODBUS-RTU SLAVE	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	附加 RS485 MODBUS-RTU SLAVE/MASTER																	○	○	○	○
	以太网 MODBUS-TCP																				
	4G																				
	蓝牙	●	●	●	●																
I/O	开关量输入通道数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2/6	2/6	2/6	2/6
	Dx：继电器输出，Px：脉冲输出 ,Lx：漏电检测 ,A1/2：一路或两路模拟量输出，X 可根据输出通道数确定 Dx/Px/Lx/A1/2 可组合配置，后面的数字表示可选配置的数量，可选通道总数	0~18	0~18	0~18	0~18	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~2	0~4	0~4	0~4	0~4

功能参数		i8 系列		i9 系列								iP 系列		
		i800	i880	i918	i908	i9712	i9702	i9703	i9512	i9502	i9503	iP1000	iP5000	iP5800
外形，单位：mm		面板 96*96 开孔 85*85		100*76*65	100*123*65	76*77.6*112	126*77.6*120		112*160*61	145*220*72		36*79*93	18*79*93	18*79*93
安装方式		嵌入式		导轨式					壁挂式			导轨式		
实时测量值	单相电流、电压			●		●			●					
	预付费					●	●	●	●	●	●			
	三相电压	●	●		●		●	●		●	●	●	●	●
	三相电流	●	●		●		●	●		●	●	●	●	●
	功率、功率因数	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	负载性质（L/C/R，四象限指示）	●	●											●
	频率	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
相角相序	电压电流序分量		●											●
	相角		●											●
电能	高精度电能计量（四象限）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	分时电能（6 个时区，每个时区 12 个时段，6 种费率）		●											●
需量	电流当前、功率当前、电流最大、功率最大	●	●											●
	设定参数（滑动窗口时间间隔，滑动窗口数量）	●	●											●
	预测有功、无功、视在功率	●	●											●
极值记录	当前最大值最小值统计和时间标签 （VLL,VLN,I,P,Q,S,PF,f,THD,VTHD）	●	●											●
电力品质	不平衡度（电压三相，电流三相）	●	●											●
	电压、电流谐波畸变率	●	●											●
	分次谐波含有率，各相电压、电流，2~63 次		●											●
	电压、电流分次谐波频谱图及分次数值，各相奇次，各相偶次		●											●
	各相电压波峰系数、各相电压电话干扰系数、各相电流 K 系数		●											●
	电压骤升骤降，波动和闪变，频率波动及记录，间谐波分析		●											●
报警	越限报警	●	●									●	●	●
	可自动监测：PT 断相，CT 断相， PT 反相，CT 反相		●											●
时间	实时钟	●	●											●
录波	实时波形，各相电压，各相电流，最短 78us 瞬变	●	●											●
	波形捕捉，条件捕捉各相电压手动和各相电流手动、记录条数 10 条		●											●
数据记录	操作日志		●											●
	事件记录 DI 状态变化及时间 SOE 20 条记录，报警记录 16 条		●											●
	数据记录仪		4000											
接线调整	电流极性（可由通信或者面板调整）	●	●											●
通讯	基本 RS485 MODBUS-RTU SLAVE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	附加 RS485 MODBUS-RTU SLAVE/MASTER	○	○											
	以太网 MODBUS-TCP	○	○											
	4G					●	●	●	●	●	●			
	蓝牙													
I	开关量输入通道数	4/8	4/8									1	1	1
O	Dx：继电器输出，Px：脉冲输出 ,Lx：漏电检测 ,A1/2：一路或两路模拟量输出，X 可根据输出通道数确定 Dx/Px/Lx/A1/2 可组合配置，后面的数字表示可选配置的数量，可选通道总数	0~6	0~6											

● 标配　○ 选配

配电数字化产品
DIGITAL DISTRIBUTION PRODUCTS

电能质量分析产品——i8系列


i8主界面


i8波形读取

全面电能质量分析参数
彩色TFT液晶 波形显示
双路485 以太网接口

功能特点

- 中英文语言切换，背光颜色可调
- TFT3.2寸彩色液晶
- 全电量测量、需量、极值、分时电度
- 可选配2路485通讯，选配以太网接口
- 实时波形显示及录波
- 序分量及相角
- 谐波畸变率、不平衡度、电压波峰系数、电流K系数、电压骤升骤降、波动，闪变
- 最大8路输入，6路输出，可配置为开关量输出/脉冲输出/4-20mA模拟量输出/漏电监测/温度监测

技术参数

产品名称	i8系列
外形尺寸	面板96x96mm，开孔85x85mm
显示	TFT点阵式液晶
工作电源	AC/DC 85-265V
电压输入	AC 0-380V，690V订货时说明
电流输入	AC 0-5A，允许 20%的超限
测量精度	电流和电压: 0.2级，有功电能0.5S级，频率: 0.1HZ

选型 i880 -M-K4R2T2
① ② ③

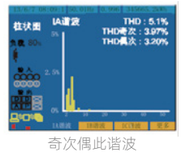
①基本功能
i800：基本型
i880:彩屏全能型
②通讯
M：MODBUS-RTU@RS485；T: 选配DL/T645@RS485;E:选配以太网
③输入DI/输出DO
K4/K8：基本型4路开关量输入，彩屏全能型8路开关量输入；
R6/P2/A2/L4/T4：基本型2路输出，彩屏全能型6路输出，可配置为开关量输出/脉冲输出/4-20mA模拟量输出/漏电监测/温度检测

电能质量分析产品——i8系列

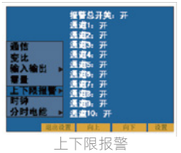
显示界面



最值分析



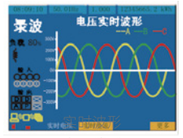
奇次偶此谐波



上下限报警



需量分析



电压波形



谐波含有量

功能特性

实时测量	电流、电压、有功功率、无功功率、视在功率、分相功率、功率因数、频率此外还提供负荷性质、负荷百分比、功率四象限显示等信息。
波形显示及录波	可以实时呈现电流电压的波形,并根据设定条件存储波形,最多可以存储10条。
序分量及相角	通过对电压和电流的向量进行分解,可以状取电压电流矢量的序分量信息,包括正序分量、负序分和等序分量.通过序分量信息计算可得到电压不平衡度和电流不平衡度。用于电能质量分析,此外还可以计算出电压电流相对A相的相角信息。这些信息都以网形文字方式直接在彩屏上显示出来。
电能和分时电能	提供高精度的双向计量,有功电能和无功电能分别提供负载输入、发电输出、绝对值电能、净电能总共8个分量:分时电能提供6个时区,每个时区12个时段,6种费率的灵活配置。
谐波	可实时监测电流和电压2-63次谐波,并提供总谐波,分次谐波,奇次谐波,偶次谐波等,电话干扰系数,电流K系数波峰系数等全面的电能质量参数。分次谐波在界面上可以数值显示及频谱柱状图显示。
需量和最大需量	用电需量就是在考核期(一般是上个抄表日到这个抄表日)内,本变压器所带负荷,曾发生过的最大有功功率值;是通过集成在电能表上的最大需量记录路记录下来的,是实际发生值;提供电流和功率的实时需量及最大需量功能。
最大值和最小值记录	实时统计有关参数(各相/线电压、各相电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率、不平度、THD)的最值信息,并记录发生时刻。最值的清零可以在界面上直接操作。
越限报警	用户可以选择某个参数作为监测对原(监测对象包括电流、电压、THD等各种参数),对其设定高低限和延迟时间,当参数超过设定的条件时报警被启动,报警时可以直接驱动数字输出口动作,报警动作会被记录下来。

配电数字化产品
DIGITAL DISTRIBUTION PRODUCTS

i系列智能配电仪表



i3 系列

技术参数

产品名称	i3系列智能配电仪表
外形尺寸	面板96x96mm，开孔85x85mm
显示	LCD液晶
工作电源	AC/DC 85-265V
电压输入	AC 0-380V，690V订货时说明
电流输入	AC 0-5A，允许 20%的超限
测量精度	电流和电压: 0.2级，有功电能0.5S级，频率: 0.1HZ

选型 i308 -M-K2D2
① ② ③

①基本功能
*i*302：三相电流
*i*303：三相电压
*i*308：三相电流、电压、电度、功率、功率因数、频率
*i*309：三相电流、电压、电度、功率、功率因数、频率、总谐波、2-63次分次谐波、需量、分时电度
②通讯
M：MODBUS-RTU@RS485；
③I/O输入输出
K2：最多2路开关量输入；
D2/P2/A2/L2：最多2路输出通道，可配置为继电器输出/脉冲输出/4-20mA模拟量输出/漏电监测



i55 系列

技术参数

产品名称	i55系列智能配电仪表
外形尺寸	面板72x72mm，开孔68x68mm
显示	LCD液晶
工作电源	AC/DC 85-265V
电压输入	AC 0-380V，690V订货时说明
电流输入	AC 0-5A，允许 20%的超限
测量精度	电流和电压: 0.2级，有功电能0.5S级，频率: 0.1HZ

选型 i5508 -M-K2L2
① ② ③

①基本功能
i5502：三相电流
i5503：三相电压
i5508：三相电流、电压、电度、功率、功率因数、频率
i5509：三相电流、电压、电度、功率、功率因数、频率、总谐波、2-63次分次谐波、需量、分时电度
②通讯
M：MODBUS-RTU@RS485；
③输入DI/输出DO
K2：最多2路开关量输入；
D2/P2/A1/L2：最多2路输出通道，可配置为继电器输出/脉冲输出/4-20mA模拟量输出/漏电监测

配电数字化产品

i系列智能配电仪表



i6 系列

技术参数

产品名称	i6系列智能配电仪表
外形尺寸	面板96x96mm，开孔91x91mm
显示	iLED数码管
工作电源	AC/DC 85-265V
电压输入	AC 0-380V，690V订货时说明
电流输入	AC 0-5A，允许 20%的超限
测量精度	电流和电压: 0.2级，有功电能0.5S级，频率: 0.1HZ

选型 i608 -M2-K4T2
① ② ③

①基本功能
i602：三相电流
i603：三相电压
i608：三相电流、电压、电度、功率、功率因数、频率
i609：三相电流、电压、电度、功率、功率因数、频率、总谐波、2-63次分次谐波、需量、分时电度
②通讯
M：MODBUS-RTU@RS485；T: 选配DL/T645@RS485；M2:双路MODBUS-RTU@RS485
③输入DI/输出DO
K2/K6：标准2路开关量输入，最多支持6路；
D4/P2/A2/L4/T4：最多4路输出通道，可配置为继电器输出/脉冲输出/4-20mA模拟量输出/漏电监测/温度监测



i5 系列

技术参数

产品名称	i5系列智能配电仪表
外形尺寸	面板72x72mm，开孔68x68mm
显示	iLED数码管
工作电源	AC/DC 85-265V
电压输入	AC 0-380V，690V订货时说明
电流输入	AC 0-5A，允许 20%的超限
测量精度	电流和电压: 0.2级，有功电能0.5S级，频率: 0.1HZ

选型 i508 -M-K2D2
① ② ③

①基本功能
i502：三相电流
i503：三相电压
i508：三相电流、电压、电度、功率、功率因数、频率
i509：三相电流、电压、电度、功率、功率因数、频率、总谐波、2-63次分次谐波、需量、分时电度
②通讯
M：MODBUS-RTU@RS485；
③输入DI/输出DO
K2：最多2路开关量输入；
D2/P2/A1/L2：最多2路输出通道，可配置为继电器输出/脉冲输出/4-20mA模拟量输出/漏电监测

配电数字化产品
DIGITAL DISTRIBUTION PRODUCTS

卡诺系列智能配电仪表





产品概述

- 无线工业蓝牙，加密传输，无需布线，上电即上线
- 等同485传输效率，线缆成本降低100%，调试成本降低95%
- 有线485通讯和无线工业蓝牙通讯同时支持
- 无需布通讯线，通过工业蓝牙将数据传输到工业物联网基站并上传云端
- LTBUS技术，最多支持配接18路Meta IO数字传感器
- 降低产品的直接成本、免接通讯线的安装成本、手动抄表的人力成本

技术参数

产品型号	Rynon C系列
工作电源	85-265VAC/DC，整机功耗<0.5W
通讯	标配，MODBUS-RTU@RS485，BLE@ 冉能蓝牙协议
精度	有功电度0.5S级，电压、电流0.2级
分时电度	标配，6个时区，每个时区12个时段，6种费率
电流输入	电流AC 5/1A，允许20%超限)
电压输入	AC 0-380V
标配功能	三相电压、三相电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率、有功电度、无功电度、总谐波、63次分次谐波、需量、最值
I/O	默认2路开关量输入，通过LTBUS接口最多扩展18路Meta IO数字传感器，可配置为开关量输入/继电器输出/模拟量输出/温度监测/漏电监测
报警	一路上限报警，一路下限
谐波	63 次分量，及 THD,THFECF,KF等
需量	电流/功率需量实时值、最大值及预测值

选型

C7210：LED显示，面板72x72mm，开孔68x68mm
C7220：LCD显示，面板72x72mm，开孔68x68mm
C9610：LED显示，面板96x96mm，开孔86x86mm
C9620：LCD显示，面板96x96mm，开孔86x86mm

Meta iO元传感器



产品概述

Meta iO元传感器将基础物理电气参量如电流、电压、温度、漏电、开关量等数字化，采集的数据通过卡诺智能配电仪表和工业蓝牙物联网基站传输至Saas云平台，实现大量电气数据的深度整合与分析，灵活配置和安装，接线简单，节省成本。

选型

D2000-L:一路漏电信号采集
D2000-T:一路温度信号采集
D2000-T4:四路温度信号采集
D2000-K2:两路开关量信号采集
D2000-D:一路继电器输出(磁保持)
D2000-KD:一路继电器输出,一路开关量检测(磁保持)
D2000-A:一路模拟量输出(4~20mA)
D2000-AI:一路模拟量输入

RYNØN 冉能

配电数字化产品

工业物联网基站



技术参数

产品名称	工业物联网基站
电源输入	220V AC
带载数量	50-200 台
传输距离	视距 200m
上行	以太网 /WIFI@Modbus TCP/CAOP/MQTT/4G.CAT1
下行	BLE@ 冉能蓝牙协议
有线连接	10/100Mbps，自适应网口 1 个
无线连接	蓝牙 5.2
传输速率	1Mbps

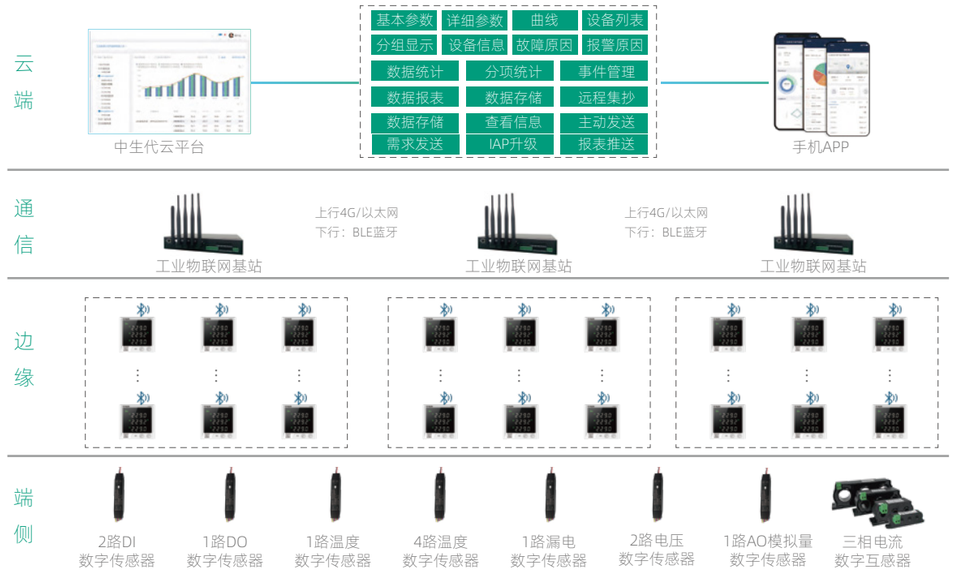
选型

A1530 -50
① ②

①基本功能
A1530：工业物联网基站

②带载数量
50:带载1-50台卡诺仪表,100:带载51-100台卡诺仪表,200:带载101-200台卡诺仪表

卡诺无线蓝牙系统拓扑图



配电数字化产品
DIGITAL DISTRIBUTION PRODUCTS

iP物联网电表

产品概述

iP物联网电表采用导轨式安装，配合开口式电流互感器，安装便捷，一个基本模块可带载15个扩展模块。用户可根据实际监测需求，灵活组合模块单元，实现功能叠加，特别适用于改造类项目，缩短实施周期。


iP物联网电表

技术参数

产品名称	产品型号	工作电源	电压输入	电流输入	尺寸（mm）
基本模块	iP1000	AC/DC 85-265V	AC 0-380V	RJ12开口互感器	93X36X79
电源模块	iP1100			/	
扩展计量模块	iP5000	由iP1000或iP1100供电	无需额外接电压线	RJ12开口互感器	93X18X79
扩展电气火灾模块	iP6000				
扩展状态模块	iP1600				
电能质量模块	iP5800	由iP1100供电			

选型

iP1000 -800A
① ②

①基本功能
iP1000：基本模块，提供工作电源，对外485通讯，采集电压信号;测量独立的三相电压，电流，功率，电度，功率因数，一路开关量输入，一路继电器输出，可带载15个扩展模块。
iP1100：电源模块，提供工作电源，通讯，输入电压，可带载15个扩展模块。
iP5000：扩展计量模块，测量独立的三相电压，电流，功率，电度，功率因数，一路开关量输入。
iP6000：扩展电气火灾模块，测量一路漏电四路温度。
iP1600：扩展状态模块，10路AC220V或DC110V干节点输入检测。
iP5800：三相电压电流,有功无功功率,视在功率,功率因数,有功无功电度，可分相计量电能，谐波，需量，录波，一路开关量输入。

②开口互感器参数
5A/2.5mA、100A/100mA、250A/100mA、100A/100mA、400A/100mA、800A/100mA

配件

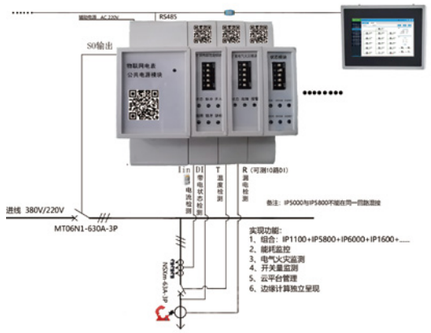

• 开口电流互感器（RJ12接口）
5A/2.5mA、100A/100mA、250A/100mA、
100A/100mA、400A/100mA、800A/100mA


• 温度传感器（RJ12接口）


• 剩余电流互感器

配电数字化产品

iP物联网电表-电能质量模块



应用场景

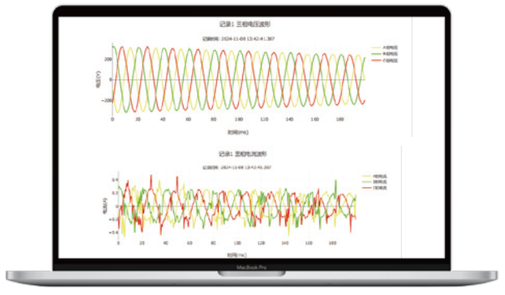

iP1100电源模块


iP5800电能质量模块

功能特性

- 基本参量:电压电流，功率，功率因数，负载性质
- 相角相序:电压电流序分量，相角
- 电能:有功电能，无功电能，分时电能
- 需量:实时电流、功率，最大电流、功率，设定窗口滑动时间和数量，预测有功无功视在功率
- 最值统计:当前最大最小值统计和时间标签
- 电能质量:不平衡度，电压电流谐波奇变率，电压电流各次谐波含有率，各相电压波峰系数，各相电压电话干扰系数，各相电流K系数，高级电能质量分析
- 报警:越限报警，自动监测PT、CT的断相及反相
- 录波:实时波形，波形捕捉，可记录10条波形数据
- 数据记录:事件记录，报警记录

波形读取 可根据相关的在线软件，读取故障录波波形记录,https://www.rynon.com.cn/Rynon.html



配电数字化产品
DIGITAL DISTRIBUTION PRODUCTS

预付费电表



i9导轨系列



i9壁挂系列

产品概述 i9单相/三相预付费电表，适应电压范围宽，可靠性高，寿命长，精度高，功耗低，支持多种通讯方式的选择并且具有防窃电等功能。实时测量单相/三相电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数等有效值及当前频率。产品支持多种通讯方式的选择，采用DN35mm导轨安装或壁挂安装。

功能特点

- 支持多种通讯方式: RS485/4G
- 支持预付费/后付费模式
- 支持IC卡购电
- 支持透支及余额不足提醒功能
- 支持复费率/阶梯电价功能
- 一表一卡多重动态加密，保证用户安全使用
- 独特的防死机电路及多项容错设计，保证电表安全运行
- 具有超负荷控制功能
- 全固态电路技术，数据断电保持10年以上
- 实时监测线路温度、有功电量、三相电压、三相电流、功率

技术参数

产品名称	i9预付费电表
安装方式	导轨或壁挂
显示	LCD液晶
工作电源	AC/DC 85-265V
电压输入	单相220V AC，三相3*220V/380V AC
电流输入	单相5（60）A AC，三相3*1.5（6）A或3*20（80）A
测量精度	电流和电压: 0.2级，有功电能0.5S级

选型 i9703 - M
① ②

①基本功能
i9712:单相导轨预付费电表　　i9512:单相壁挂预付费电表
i9702:三相导轨预付费电表(互感式)　　i9502:三相壁挂预付费电表(互感式)
i9703:三相导轨预付费电表（直接式）　　i9503:三相壁挂预付费电表（直接式）

②通讯方式
M：MODBUS-RTU@RS485　T:DL/T645@RS485　C：4G Cat.1

配电数字化产品

导轨式电能表



i918单相导轨式电能表



i908三相导轨式电能表

产品概述 导轨式电能表主要用于计量低压配电的有功电能，同时可测量电压、电流、功率等电量，方便用户进行用电监测、集抄和管理。可灵活安装于配电箱内，实现不同区域和不同负荷的分项电能计量、统计和分析。

功能特点

- 支持多种通讯方式: RS485/4G
- 四象限电能统计
- 0.5S级测量精度
- 双向计量
- 可选DLT 645规约
- 有功无功脉冲输出
- 远程抄表
- 直接接入或通过互感器接入

技术参数

产品名称	i9导轨式电能表
安装方式	导轨
显示	LCD液晶
工作电源	AC/DC 85-265V
电压输入	单相220V AC，三相3*220V/380V AC
电流输入	单相5（60）A AC，三相3*1.5（6）A或3*20（80）A
测量精度	电流和电压: 0.2级，有功电能0.5S级

选型 i908 - M
① ②

①基本功能
i918:单相导轨电能表(不含复费率)　　i908:三相导轨电能表(不含复费率)

②通讯方式
M：MODBUS-RTU@RS485　T:DL/T645@RS485　C：4G Cat.1

电气安全产品
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

电气火灾监控设备



L6100
外形尺寸 385x300x100mm

产品概述

满足国家标准GB14287.1-2014《电气火灾监控设备》；
采用7英寸彩色液晶屏；
全中文图形界面，可显示报警点所在位置故障类型；
可通过导入配置文件完成主机批量编程功能
采用微型热敏打印机，可打印故障、报警、开关机及操作事件信息；
采用报警加速算法，报警速度快，不误报、不漏报；
内置大容量数据存储器，可分类存储100000条故障、报警、开关机及操作事件信息；
无极性二总线通讯，独有的总线通信机制，节点响应时间最快仅需1秒；
最多支持两个回路，每个回路支持200个节点，CAN总线扩展最多支持20个回路，最多支持到4400点；
支持自动发现RQCode编码。



L6120
外形尺寸 400x400x120mm

选型

型号	规格	本体回路数	扩展回路数
L6100	-	1	-
L6120	T1	1	20
	T2	2	20

技术参数

工作电源	AC220V±15% 50Hz
功耗	功耗 ≤ 150W
回路输出	DC24V 1*1A n为回路数 无极性二总线 RTBUS 采用阻燃双绞线，最远距离 1500m（线缆截面积 2.5mm²） 单回路最多 200 个节点
扩展能力	CAN 总线通讯，用于连接区域分机，系统最多可扩展至 22个二总线回路 采用阻燃双绞线，最远距离 1000m（线缆截面积 1.5mm²）
其他接口	1 路 RS232 1 路 RS485 1 路继电器输出 触点容量 250VAC 1A
报警功能	声、光报警，显示报警地址和故障类型
密码功能	设有 2 个操作级别，适用不同权限人员操作
人机界面	7 英寸工业安卓触摸屏，全中文图形显示，高亮度 LED 指示灯
打印功能	微型热敏打印机，汉字打印
安装方式	壁挂式

电气火灾探测器



一体式电气火灾探测器L6310

1	2	3	4	5
L1	L2	T1	T2	COM
漏电		温度	温度	公共

10	9	8	7	6
COM	T4	T3	LB	LA
公共	温度	温度	二总线	

产品概述

一体式电气火灾监控探测器与剩余电流互感器配合使用，可用于检测漏电、温度信息并反馈至电气火灾监控器；
产品本身具有体积小巧、外形美观、安装便利、极低功耗等优点，使用无极性信号二总线，接线非常方便；同时支持RQCode自动编码方式。

技术参数

型号	L6310
规格	R*T# (*≤1，#≤4)
工作电源	15～28VDC
工作电流	<700uA
通讯方式	无极性二总线 RTBUS
通讯距离	最远1500m
温度测量范围	0～150℃
温度报警值设定范围	45～140℃
温度测量精度	1℃
温度测量分辨率	0.1℃
剩余电流测量范围	20～1000mA
剩余电流报警值设定范围	200～1000mA
剩余电流测量精度	1%
剩余电流测量分辨率	1mA
安装方式	导轨式
R:剩余电流 T:温度（最多配1路剩余电流互感器和4路温度传感器）	



分体式电气火灾探测器L6330

1	2	3							11	12	13	14	15	16	17	18		
FG	N	L							SO1	SO2	NC	LA1	LB1	LA2	LB2			
工作电源									DO输出		预留		二总线					
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L11	L12	T21	T22	T31	T32	T41	T42	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
漏电		温度		温度		温度		预留		预留		预留		预留		预留		预留	

产品概述

分体式电气火灾监控探测器采用中文液晶显示，适用于漏电流检测，温度检测通道不大于10的监测环境。探测器正常监控时，轮巡显示检测的漏电电流值、温度值；探测器包含蜂鸣器，检测到故障或报警时发出声光报警提示。

技术参数

型号	L6330
规格	R*T# (*+#≤10)
工作电源	AC 220V，±15，50HZ
工作电流	<700uA
通讯方式	无极性二总线 RTBUS
通讯距离	最远1500m
温度测量范围	0～150℃
温度报警值设定范围	45～140℃
温度测量精度	1℃
温度测量分辨率	0.1℃
剩余电流测量范围	20～1000mA
剩余电流报警值设定范围	200～1000mA
剩余电流测量精度	1%
剩余电流测量分辨率	1mA
安装方式	导轨式
R:剩余电流 T:温度（最多配10只传感器，剩余电流互感器与温度传感器任意组合）	

电气安全产品
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

防火限流式保护器




单相，L6370




三相，L6371

产品概述

限流式保护器采用核心创新技术，能够确保线路发生短路时，保护器能够在150微秒内实现快速限流，抑制短路瞬时电流，防止短路积聚能量产生短路电弧；
限流式保护器特别适用以下场合的末端用电保护:商场商铺、批发市场、集贸市场、危险品库房、幼儿园、老年人建筑、电动车充电站、文物建筑等场所。
过载定时保护功能，过载电流持续时间达到设定值时保护；
保护器内部工作温度超过保护设定值保护；
本地声光报警功能和手动复位功能；
系统采用智能保护算法，对阻性容性负载智能识别启动功能；
标准RS485通信接口；
支持NB-IOT DTU物联网通信接入平台，支持心跳和报警主动上传方式；
标准35mm导轨安装，上进下出接线方便；

选型

型号	描述	电流规格	尺寸
L6370	单相	20/40	72X100X71mm
		63/80	81X136X108mm
L6371	三相	40/63/80/100	160X275X152mm
		125/160	280X370X142mm
		200/250	430X310X195mm
		350	460X340X212mm

技术参数

工作电源	AC 220V，±15，50HZ	
运行功耗	≤5W	≤40W
测量电流	0-63A 可选	40-250A 可选
接线方式	单相	三相三线、三相四线
短路保护时间	≤150us或150ms	
短路工作电流	2~3 倍额定电流	
过压保护	范围100%-120%延时:0-60s	
过载保护	可选范围110%-140%延时:3-60s	
欠压保护	可选范围 60-100%延时:0-60s 可选	
本地报警方式	声光报警	
安装方式	导轨式	

消防设备电源监控设备



P5100
外形尺寸 385x300x100mm



P5160
外形尺寸 400x400x120mm

产品概述

通过传感器对消防设备的主电源和备用电源进行实时监测，从而判断电源设备是否有过压、欠压、过流、中断、短路以及缺相等故障。当故障发生时能快速在监控器上显示并记录故障的部位、类型和时间，并发出声光报警信号。

选型

型号	规格	本体回路数	扩展回路数
P5100	-	1	-
P5160	T1	1	20
	T2	2	20

技术参数

工作电源	AC220V±15% 50Hz
功耗	功耗 ≤ 150W
回路输出	DC24V 1*1A n为回路数 无极性二总线 RTBUS 采用阻燃双绞线，最远距离 1500m（线缆截面积 2.5mm²） 单回路最多 200 个节点
扩展能力	CAN 总线通讯，用于连接区域分机，系统最多可扩展至 22个二总线回路 采用阻燃双绞线，最远距离 1000m（线缆截面积 1.5mm²）
其他接口	1 路 RS232 1 路 RS485 1 路继电器输出 触点容量 250VAC 1A
报警功能	声、光报警，显示报警地址和故障类型
密码功能	设有 2 个操作级别，适用不同权限人员操作
人机界面	7 英寸工业安卓触摸屏，全中文图形显示，高亮度 LED 指示灯
打印功能	微型热敏打印机，汉字打印
安装方式	壁挂式

信号传感器




选型

型号		名称	描述	电压			电流
LCD显示	无显示			三相三线制	三相四线制	回路数	
P5230	P5230	电压信号传感器	单相			1	
P5231	P5231		单相			2	
P5232	P5232		单相			6	
P5233	P5233		三相		√	1	
P5234	P5234		三相		√	2	
P5235	P5235		三相	√		1	
P5236	P5236		三相	√		2	
P5240	P5240	电压电流信号传感器	单相			1	√
P5241	P5241		三相		√	1	√
P5242	P5242		三相	√		1	√
P5243	P5243		三相		√	2	√
P5244	P5244		三相	√		2	√

电气安全产品
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

数字传感器

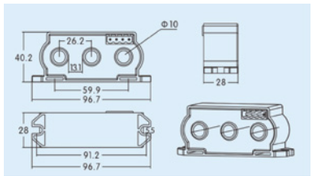


P53XX

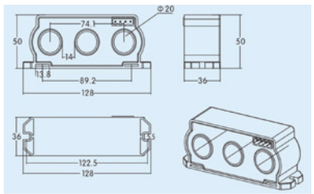
外形尺寸 110x22x10mm



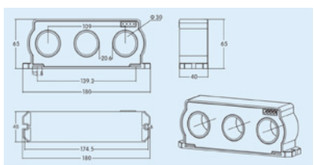
A23XX



A2333



A2331



A2332

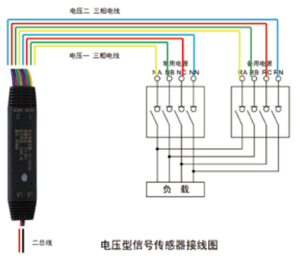
选型

工作电源	功能
P5314	单路单相交流电压
P5315	两路单相交流电压
P5317	单路 三相交流电压,三相四线
P5318	两路 三相交流电压,三相四线
P5330	单路单相交流电压及电流
P5331	单路三相交流电压及电流采集模块，三相四线
P5332	两路三相交流电压,单路三相交流电流,三相四线
A2330	三相组合式电流互感器（数字式）LTBUS通讯接口 ，最大输入5A
A2333	三相组合式电流互感器（数字式）LTBUS通讯接口 ，最大输入160A
A2331	三相组合式电流互感器（数字式）LTBUS通讯接口 ，最大输入250A
A2332	三相组合式电流互感器（数字式）LTBUS通讯接口 ，最大输入400A

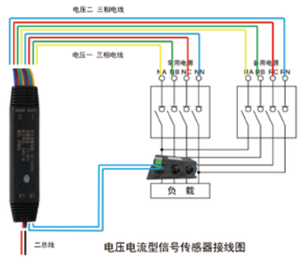
技术参数

测量范围	三相四线任意相电压:40~400VAC
工作电源	15~28V DC(二总线供电)
功耗	<1mA
测量精度	1%
通讯	RTBUS通讯(二总线) RTBUS
电流型	配接A23XX电流互感器,LTBUS通讯(数字传感器总线
安装方式	捆绑式、导轨式、内嵌线槽
工作温度范围	-20℃~55℃C
储存温度范围	20℃~70℃
前后级耐压	2000V AC
浪涌(冲击)	三相电压信号，线对线 2kV，线对地 2kV
电快速瞬变脉冲群	三相电压信号，4kV
防护等级	IP67

接线图



电压型信号传感器接线图



电压电流型信号传感器接线图

RYNØN 冉能

扫码或点击打开

电能质量产品

电能质量产品



PQ186有源滤波器APF

灵活设置，性能优越，具有响应速度快，效率高，安装和操作容易，维护简单等特点，工作性能不受系统参数影响，是理想的电能质量治理产品。



PQ188 静止无功发生器SVG

用于电力系统无功补偿的先进电力电子装置。它能够快速、连续地发出或吸收无功功率，以维持电网电压的稳定和提高功率因数。



PQ183 动态电压恢复装置DVR

对电压进行快速调节，支持用电负荷快速不掉电切换支撑，保证供电电压的完整性；同时消除电压三相不平衡；有效调节电压偏差，使输出电压无缝调整到额定值。



PQ185统一电能质量控制器

综合补偿能力的电能质量控制装置，同时满足对电压和电流质量问题需求，快速补偿供电电压中突升或突降、波动和闪变，治理电压暂降暂升，具有自动稳压功能。



PQ180末端用电防护治理

解决电压、电流、能耗、用电防护等问题，通过对末端回路电压电流的计算分析，进行针对性治理，预防末端用电突发事件的发生，对末端设备用电进有效防护治理。



PQ181铁路谐波电源

满足于铁路沿线供电的交-直- 交全控型专用电源装置，可同时满足单相/三相电压输入，输入宽电压与抗谐波功能。自有工厂，性能可靠。

典型业绩
TYPICAL PERFORMANCE

典型业绩

轨道机场
- 重庆东站
- 湛江高铁站
- 南京航运中心
- 苏州地铁3号线
- 重庆轨道交通环线
- 新疆库车二次雷达站
- 新疆空管局莎车导航站



汽车行业
- 北汽集团
- 吉利汽车
- 一汽集团重卡
- 长城集团哈弗



商业地产
- 辽宁机械大厦
- 南昌绿地中心
- 全运会安保中心
- 贵阳星河湾酒店
- 上海玛雅水上乐园
- 济南人工智能大厦
- 北京默沙东研发中心
- 绿地集团吉林绿地广场
- 上海世博政务办公社区



产业园区
- 上海玉兰智造园
- 上海青桐智造园
- 上海中微产业园
- 上海临港智造园九期
- 上海奉贤10B-02园区
- 上海临港智造园十期
- 上海临港智造园十一期
- 上海南汇C0108地块园区
- 上海浦东D0205地块园区



通讯及数据中心
- 渭南数据中心
- 常州百度数据中心
- 克拉玛依中石油数据控制中心

场馆建筑
- 沪东工人文化宫
- 虹桥国家会展中心
- 上海世博会旅游集散中心
- 上海四行仓库抗战纪念馆







科研教育
- 中科院应化所
- 嘉兴学院梁溪校区
- 上海光学精密研究所



化工冶金
- 上海奉贤化工园区
- 江苏滨海县化工园区
- 上海朗盛化学品有限公司
- 上海金昌工程材料有限公司

