



dorbas

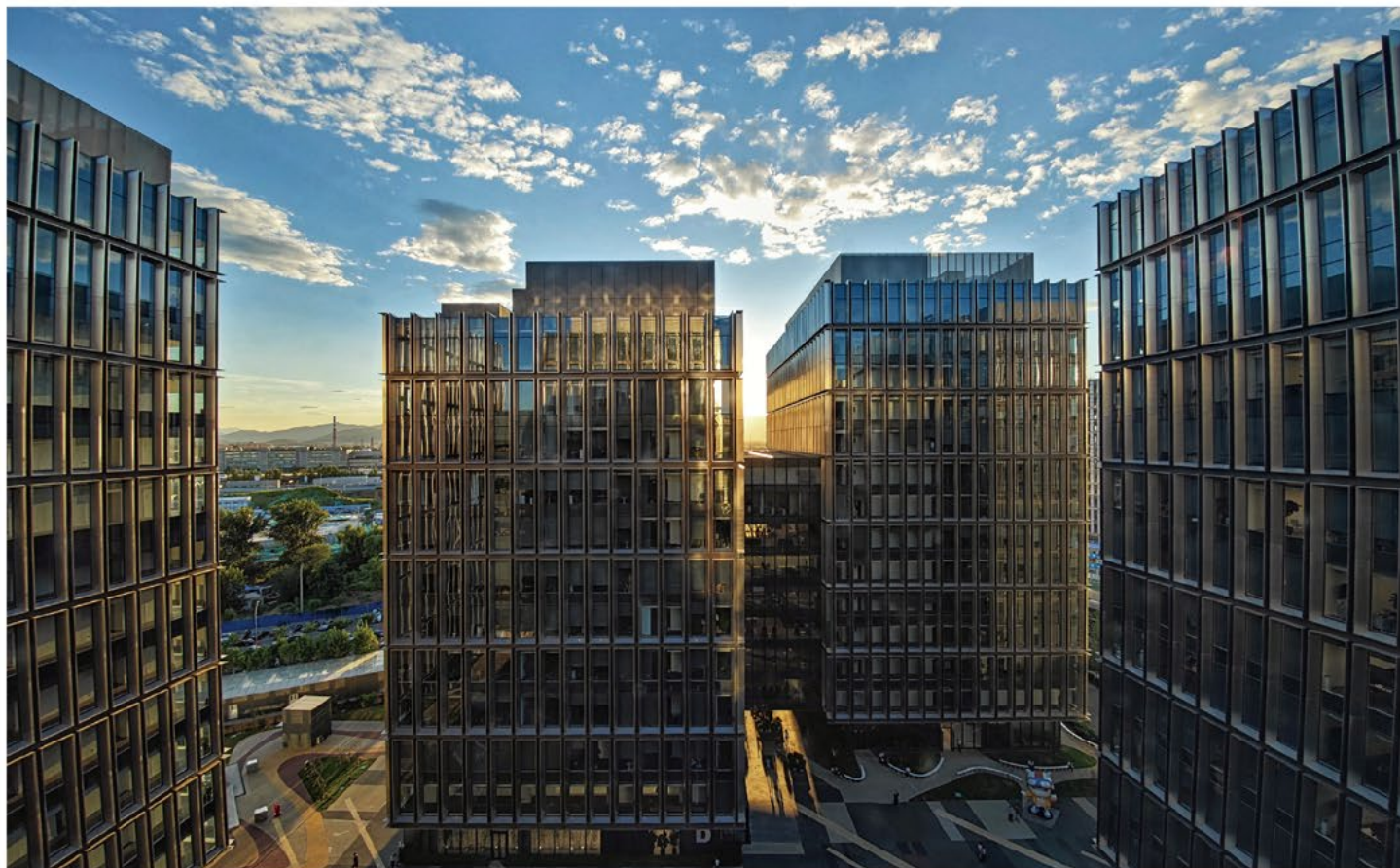
Management

ENERGY CONSUMPTION

道巴斯电气 能耗监测管理系统

Dorbas Electric

Energy Consumption Detection
Management System





监测 管理

MONITORING MANAGEMENT

系统介绍

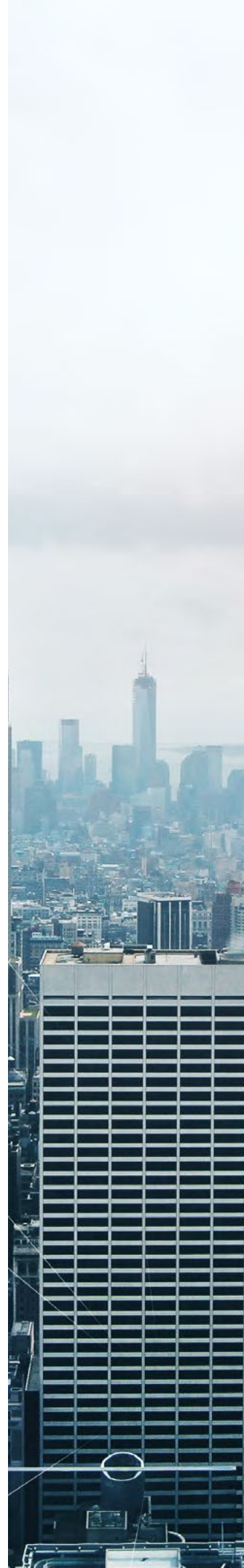
SYSTEM INTRODUCTION

道巴斯建筑能耗监测管理系统，基于 B/S 架构，结合物联网总线技术、云端大数据分析技术、自动化控制技术以及人工智能诊断技术，能够实现对各种能源介质（如电、水、气、冷热量等）、各类环境条件（温度、湿度、二氧化碳浓度、PM2.5 等）、各区域（办公室、会议室、机房、卫生间等）进行全面采集、监视、分析、管理和分散控制，具有实时能耗监测、电能质量分析、用能诊断、环境监测、指标分析、自动优化控制等功能，持续为用户保障用能安全、节约能源成本、创造舒适的工作生活环境。

Dorbas building energy consumption monitoring and management system, based on B / S architecture, combined with Internet of things bus technology, cloud big data analysis technology, automatic control technology and artificial intelligence diagnosis technology, can realize the monitoring and management of various energy media (such as electricity, water, gas, cold and heat), various environmental conditions (temperature, humidity, carbon dioxide concentration, PM2.5, etc.) and various regions (offices, meeting rooms, machine rooms, toilets, etc.) conduct comprehensive collection, monitoring, analysis, management and decentralized control. It has the functions of real-time energy consumption monitoring, power quality analysis, energy consumption diagnosis, environmental monitoring, index analysis and automatic optimization control, so as to continuously ensure the safety of energy consumption, save energy cost and create a comfortable working and living environment for users.



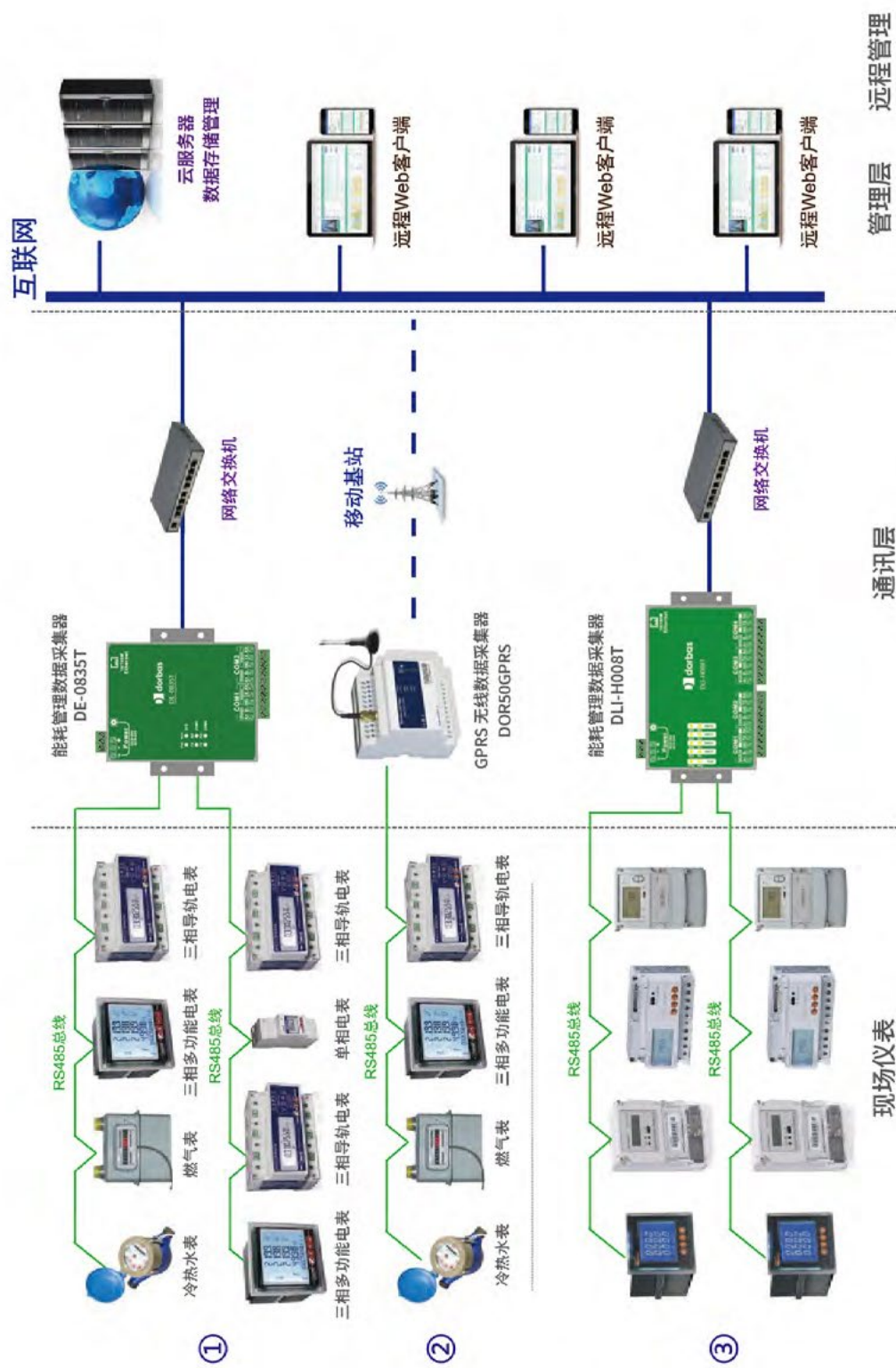
Let The Green Civilization Connect Future



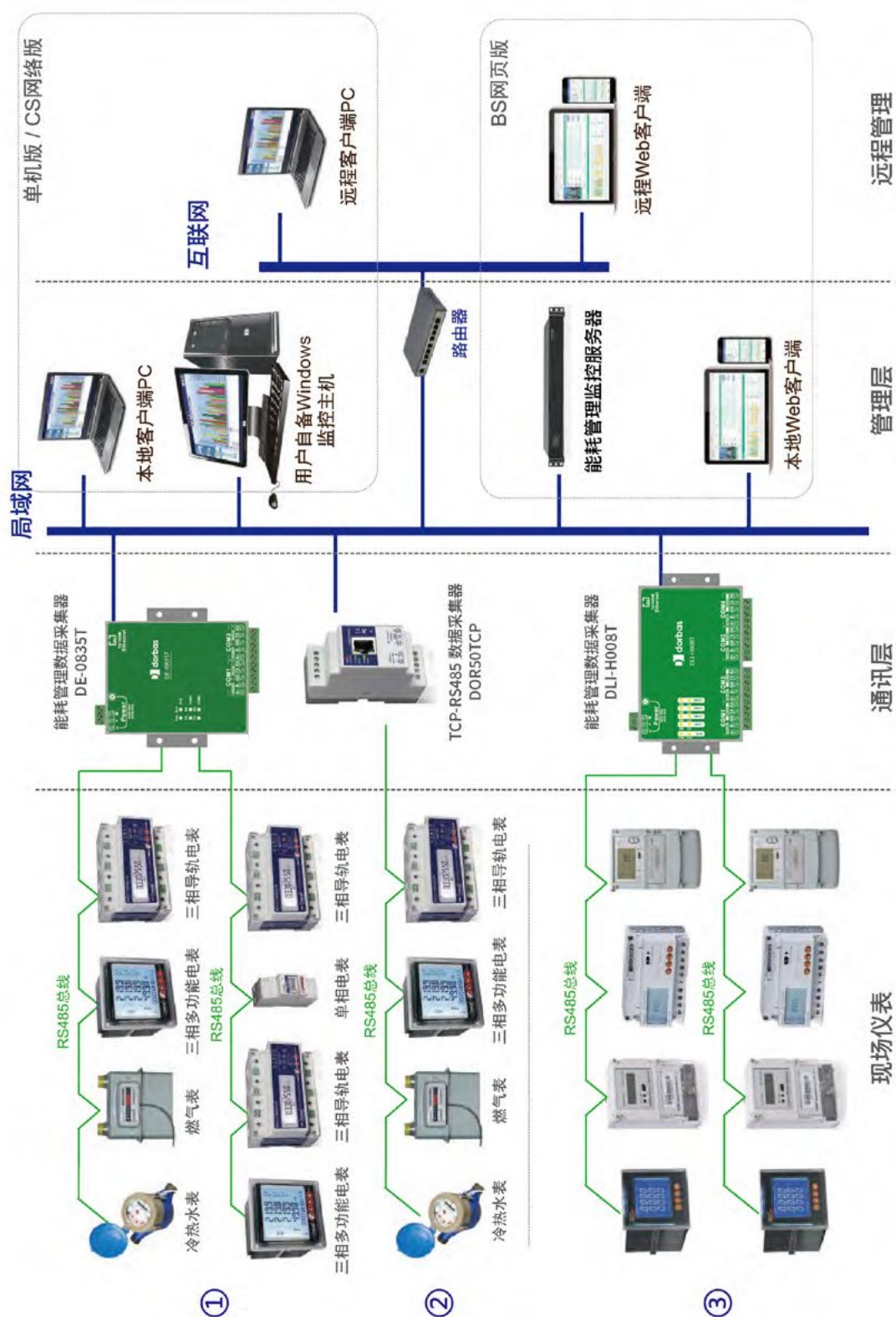


系统架构图

System architecture diagram



道巴斯建筑能耗监测管理系统架构图①



道巴斯建筑能耗监测管理系统架构图②

应用领域

Application area

道巴斯建筑能耗监测管理系统

可作为用能精细化及行为管理的有效手段，实现主动节能，
可广泛应用于绿色建筑和有能耗指标管理的建筑和单位。

项目案例

上海紫隆国际科创园



应用领域

政府办事机构

办公建筑

医院建筑

学校建筑

商业中心建筑

交通枢纽建筑

宾馆酒店建筑

园区工厂建筑

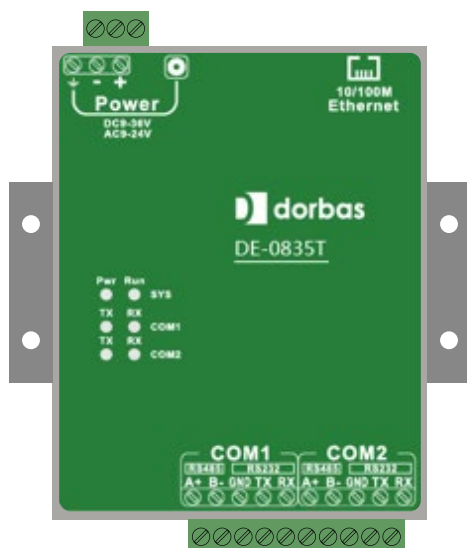


产品选型

Product selection

能耗管理数据采集器

DE-0835T



产品介绍

DE-0835T 能耗管理数据采集器是一款智能型能源、能耗数据采集通信网关,可满足国家机关办公建筑、大型公共建筑、节约型高校、医院、企业等重点用能单位的能源系统对水、电、冷、气、热量等各种形式能耗数据一体化采集的需求。网关内置 web 配置,可无需安装任何工具即可完成网关的数据采集和上传数据中心等各项参数信息。先进的远程维护和管理功能,可简单快捷的对数据采集网关进行维护工作。上传数据的协议格式符合《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗检测系统技术导则》标准。

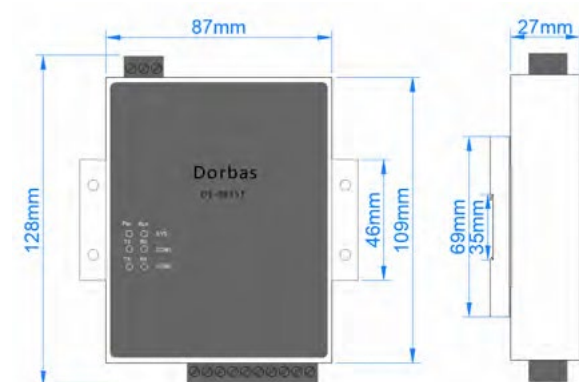
主要特点

- * 支持 DLT645-1997、DLT645-2007、Modbus-RTU、CJ/T188-204 等协议
- * 支持 VPN 隧道,创建安全加密专网通讯
- * 支持 XML、JSON、HTTP 等多种上传数据格式
- * 支持最多同时向 5 个数据中心上传能耗数据,上传协议可不同
- * 支持接收后台数据中心命令,上报故障
- * 支持上传数据 AES 加密,MD5 签名认证
- * 支持网络异常恢复后,断点续传
- * 支持实时转发 Modbus-TCP 协议
- * 支持内嵌 Web 在线配置,无需安装软件,保证用户电脑系统干净
- * 支持寄存器可任意配置(地址、长度、精度、单位、数据类型等)
- * 支持寄存器的大小端数据格式可配置
- * 支持数学公式编辑(加、减、乘、除、与、或、非、指数运算等)
- * 支持同一通信口下不同厂家或型号仪表混接
- * 支持在线监测设备通信状态、实时数据、通信报文
- * 支持精密的 RTC 时钟或网络校时,保证网关时钟准确
- * 支持数据中心平台实时对时,保证网关时钟与系统时钟的一致性
- * 支持域名解析,方便用户调整后台数据中心的配置和搬迁
- * 支持一键式搜索网关
- * 支持远程云端配置、维护网关
- * 支持网关配置的备份与恢复、恢复出厂设置、在线升级和远程维护

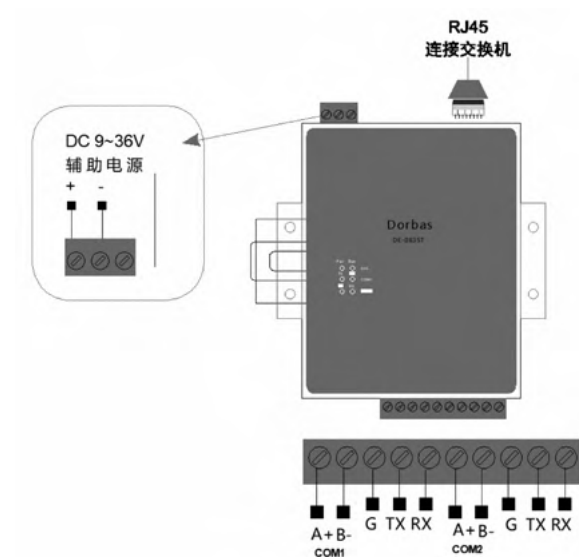
详细参数

产品型号: DE-0835T
处理器及内部存储: A9 1.4GHz, 512M SDRAM, 4G Flash
TF 卡存储: 支持
无线通讯支持: 不支持
串口: 2×RS485
以太网口: 1×10/100 Mbps RJ45 网口
面板指示灯: PWR×1, SYS×1, RX×4, TX×4
RTC 时钟: 支持
看门狗电路: 支持, 7×24 小时运行
操作系统: Embedded Linux
以太网接口: 双级抗雷防护、GB/T 17626.5-2008 标准中 10/700uS 测试的 3 级 2KV 防护、±15kV IEC1000-4-2 Air Discharge、±15kV Human Body Model
串口: 全电气隔离设计和三级防护、GB/T 17626.5-2008 标准中 10/700uS 测试的最高等级 4KV 防护、±15kV IEC1000-4-2 Air Discharge、±15kV Human Body Model
电源: 防反接保护、过压保护、抗脉冲群保护、GB/T 17626.5-2008 标准 4 级 (4KV)8/20uS 雷击测试、±15kV Human Body Model、±15kV IEC1000-4-2 Air Discharge
电源输入: 宽电压 9~36V
工作温度及仓储温度: -40~85℃, -40~85℃
功耗: <3W 低功耗
外壳材质: 铝型材
防水级别: IP20
保护等级 (IEC 61140): III 级
过载保护 (IEC 60664-1): III 级
相关认证: CE 认证、FCC 认证
尺寸 (W×H×D): 109mm×87mm×27mm
安装方式: 35mm DIN 导轨式安装

产品尺寸图



产品接线说明



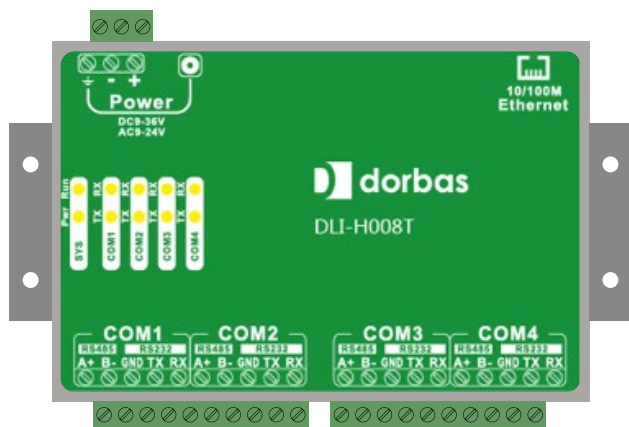
- A. 说明: 表具接线前需要测量信号线通断, 如有短路现象, 需检查表具接线是否正常;
- B. 说明: 信号线接线端口为 A+ B-, 模块每个端口可接入表具不超过 32 台;
- C. 说明: 测试表具数据时需先设置好表具地址;
- D. 说明: 设备通电前需再次检查线路通断是否有正常;

产品选型

Product selection

能耗管理数据采集器

DLI-H008T



产品介绍

DLI-H008T 能耗管理数据采集器是一款智能型能源、能耗数据采集通信网关，致力于解决数据采集系统中不被数据采集系统支持的通信协议的仪表无缝接入采集系统中，免除重新构建数据采集系统困扰。可解决改造项目中，替换旧表的新仪表通信协议无法适应老系统等需求，上传数据的协议格式符合《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗检测系统技术导则》标准，上传数据的协议格式符合《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗检测系统技术导则》标准。

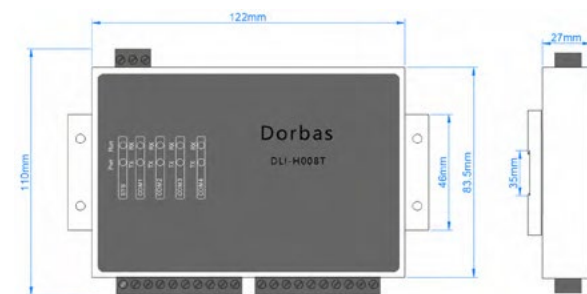
主要特点

- * 支持 DLT645-1997、DLT645-2007、Modbus-RTU、CJ/T188-204 等协议
- * 支持 VPN 隧道，创建安全加密专网通讯
- * 支持 XML、JSON、HTTP 等多种上传数据格式
- * 支持最多同时向 5 个数据中心上传能耗数据，上传协议可不同
- * 支持接收后台数据中心命令，上报故障
- * 支持上传数据 AES 加密，MD5 签名认证
- * 支持网络异常恢复后，断点续传
- * 支持实时转发 Modbus-TCP 协议
- * 支持内嵌 Web 在线配置，无需安装软件，保证用户电脑系统干净
- * 支持寄存器可任意配置（地址、长度、精度、单位、数据类型等）
- * 支持寄存器的大小端数据格式可配置
- * 支持数学公式编辑（加、减、乘、除、与、或、非、指数运算等）
- * 支持同一通信口下不同厂家或型号仪表混接
- * 支持在线监测设备通信状态、实时数据、通信报文
- * 支持精密的 RTC 时钟或网络校时，保证网关时钟准确
- * 支持数据中心平台实时校对，保证网关时钟与系统时钟的一致性
- * 支持域名解析，方便用户调整后台数据中心的配置和搬迁
- * 支持一键式搜索网关
- * 支持远程云端配置、维护网关
- * 支持网关配置的备份与恢复、恢复出厂设置、在线升级和远程维护

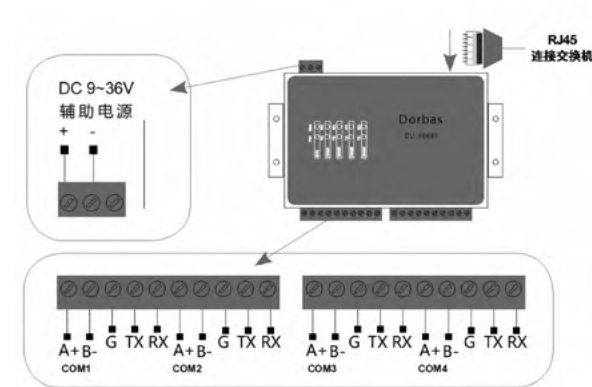
详细参数

产品型号: DLI-H008T
处理器及内部存储: A9 1.4GHz, 512M SDRAM, 4G Flash
TF 卡存储: 支持
无线通讯支持: 不支持
串口: 4×RS485
以太网口: 2×10/100 Mbps RJ45 网口
面板指示灯: PWR×1, SYS×1, RX×4, TX×4
RTC 时钟: 支持
看门狗电路: 支持, 7×24 小时运行
操作系统: Embeded Linux
以太网接口: 双级抗雷防护、GB/T 17626.5-2008 标准中 10/700uS 测试的 3 级 2KV 防护、±15kV IEC1000-4-2 Air Discharge、±15kV Human Body Model
串口: 全电气隔离设计和三级防护、GB/T 17626.5-2008 标准中 10/700uS 测试的最高等级 4KV 防护、±15kV IEC1000-4-2 Air Discharge、±15kV Human Body Model
电源: 防反接保护、过压保护、抗脉冲群保护、GB/T 17626.5-2008 标准 4 级 (4KV)8/20uS 雷击测试、±15kV Human Body Model、±15kV IEC1000-4-2 Air Discharge
电源输入: 宽电压 9~36V
工作温度及仓储温度: -40~85℃, -40~85℃
功耗: <3W 低功耗
外壳材质: 铝型材
防水级别: IP20
保护等级 (IEC 61140): III 级
过载保护 (IEC 60664-1): III 级
相关认证: CE 认证、FCC 认证
尺寸 (W×H×D): 122mm×110mm×27mm
安装方式: 35mm DIN 导轨式安装

产品尺寸图



产品接线说明



E. 说明: 表具接线前需要测量信号线通断, 如有短路现象, 需检查表具接线是否正常;

F. 说明: 信号线接线端口为 A+ B-, 模块每个端口可接入表具不超过 32 台;

G. 说明: 测试表具数据时需先设置好表具地址;

H. 说明: 设备通电前需再次检查线路通断是否有正常;

产品选型

Product selection

能耗数据采集管理一体机

DC960

产品介绍



DC960 是一款智能型能源、能耗管理一体机，可满足国家机关办公建筑、大型公共建筑、节约型高校、医院、企业等重点用能单位的能源系统对水、电、冷、气、热量等各种形式能耗数据一体化采集的需求。本产品集合能耗采集网关和能耗系统于一体，即可完成下行 RS485 总线上 水、电、冷、气、热量等电表的数据采集，又可完成能耗数据展示、分析（如 历史曲线、能耗棒图、能耗饼图、对比分析、报表导出等功能）。本产品的能耗系统由 B/S 架构设计，可同时通过本机触摸屏登陆能耗系统，亦可在内网下其他通过网页登陆能耗系统。本产品硬件采用稳定的工业设计，所有通信接口和电源接口均配有工业保护设计，保障产品的安全性能。载有嵌入式 Linux 多任务操作系统、独立的硬件看门狗，为产品的 24 小时无监护稳定运行保驾护航。

主要特点

- * 实时数据采集：采集水、电、气、热等能耗表计的实时数据
- * 采集接口：最多可配 4 路隔离 RS485 接口，128 个表计
- * 采集协议：Modbus-RTU, DL/T645-1997, DL/T645-2007, 标配 1 个 10/100M 以太网接口
- * 上行协议：支持内网广播搜索，跨网段修改 IP 和校时，方便调试
- * 历史数据存储：内嵌专业数据库，历史数据以高效、科学、安全的方式存于集中器内部
- * 存储介质：标配 32G 高速 SD 卡存储历史电力曲线；（可扩展）
- * 本地查询：自身带有 7 寸触摸屏，可现场直接查询数据、图表等；
- * 远程查询：内建 Web 能耗管理服务器，支持电脑、平板、手机等浏览器远程访问；
- * 表计混合接入；同一个 RS485 口上，只要波特率和奇偶检验相同可以混接
- * 稳定性强：运行在嵌入系统上，开机自动采集存储
- * 低成本：可直接替代监控电脑、显示、485 转换模块、数据服务器等
- * 超低能耗：本身功耗 <12W
- * 安装方便：支持嵌入式安装或导轨式安装（配导轨安装支架）

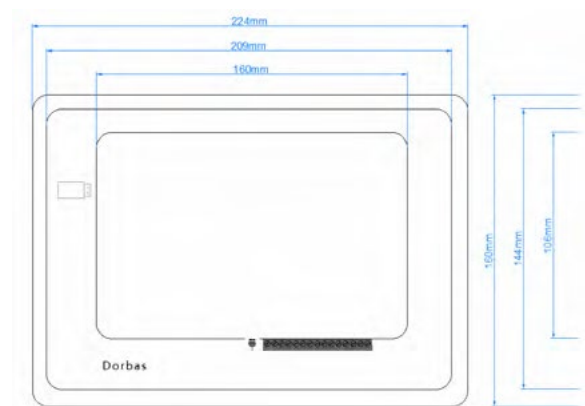
软件功能

- * 表计实时数据查询
- * 表计历史数据曲线图展示，历史数据分析，不同设备历史数据关联分析
- * 表计能耗数据查询展示，包括日、月、年、分时能耗数据以及详情数据
- * 表计能耗数据同比、环比、时间段内能耗排名等分析
- * 最大需量统计、查询、展示，需量趋势图以及需量明细数据展示
- * 自定义虚拟总表，查询多个表计累计数据
- * 自定义企业图片以及其他样式，配置灵活

详细参数

产品型号: DC960
CPU 主频: 1.4GHz
内存 RAM: 1G DDR3
显示尺寸: 7 寸触摸屏, 分辨率 1024x768
远程显示: VNC 远程显示
串口: 4 路隔离 RS485 接口
波特率: 1200~38400bps 无校验、奇校验、偶校验
网络接口: 自适应 10/100M 网口
存储接口: 标配 16G microSD 卡 (最大支持 32G)
供电: DC12V-24V, 1A
时钟: 自带 RTC 时钟
支持远程网络校时
支持协议: Modbus-RTU 协议表具、DL/T645 1997 规约 (国网电表)、DL/T645 2007 规约 (国网电表)、CJ/T188-2004 协议 (水表、热量表、燃气表)
最小采集周期: 1 分钟
最小存储周期: 1 分钟
访问方式: 本地触摸屏; PC、平板、手机浏览器网页登陆
外网访问: 支持 (需映射 80 端口)
可访问参数: 电表实时数据、电表电力历史曲线、历史小时能耗、历史日能耗量、周能耗量、月能耗量
参数配置: 局域网广播搜索设备、浏览器登陆远程配置参数
固件升级: TCP 远程升级
防水级别: IP20
保护等级 (IEC 61140): III 级
过载保护 (IEC 60664-1): III 级
相关认证: CE 认证、FCC 认证
尺寸 (W x H x D): 145mm x 90mm x 42mm
安装方式: 支持嵌入式安装或导轨式安装 (配导轨安装支架)

产品尺寸图



产品接线说明



- I. 说明: 表具接线前需要测量信号线通断, 如有短路现象, 需检查表具接线是否正常;
- J. 说明: 信号线接线端口为 A+ B-, 模块每个端口可接入表具不超过 32 台;
- K. 说明: 测试表具数据时需先设置好表具地址;
- L. 说明: 设备通电前需再次检查线路通断是否有正常;

产品选型

Product selection

LoRa 无线数据采集器

DOR50LoRa

产品介绍

LoRa 无线数传终端是一种基于 LoRa 扩频调制技术的无线数据传输终端，利用 LoRa 网络为用户提供无线数据传输功能。标配 RS485 通信接口，可直接连接串口设备，实现传统串口设备的无线数据采集。产品采用标准导轨安装方式，2P 空开大小，AC220V 直接供电。



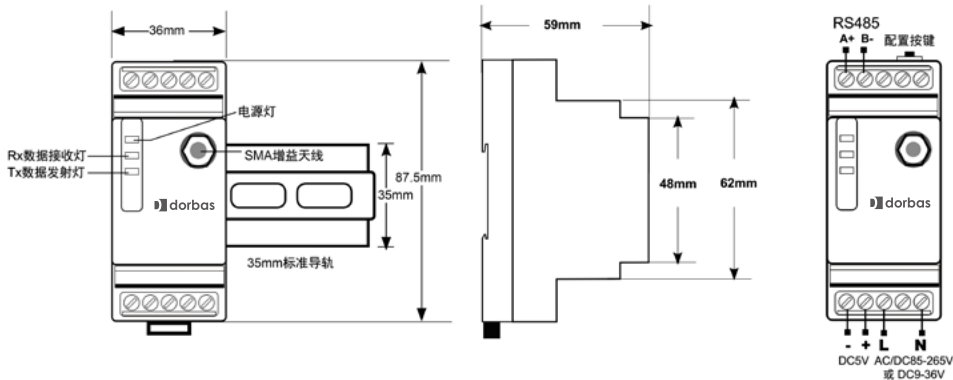
功能特点

- * LoRa 工作频段 433MHz，LoRa 无线子网 ID (1-9999)、信道可设 (0-31)，组成多个 LoRa 子网；
- * 2 线制隔离 RS485 接口，波特率支持 1200-115200bps；
- * 标配 2 米 3DBi 延长增益天线；
- * 组网方式：点对点传输，任意终端发送数据，可指定终端接收；多个终端地址信道相同时，均可接收数据；

技术参数

LoRa 无线参数	工作频段	400MHz-525MHz，默认 433MHz
	传输距离	空旷视距 3km
	子网信道	0-31 (默认 23)
	子网 ID	1-9999 (默认 7201)
	天线	2 米延长增益天线，SMA 接口
RS485 接口	接口标准	2 线制隔离 RS485
	波特率	1200-115200bps，默认 9600bps
	数据位	8
	校验位	无、奇、偶
	停止位	1、2
基本参数	尺寸	36x87.5x60mm (2P)
	工作温度	-20~60℃
	存储温度	-40~70℃
	工作电源	默认 AC/DC85~265V 直接供电；可选 DC7~36V
	功耗	<2VA

安装方式



产品选型

Product selection

GPRS 无线数据采集器

DOR50GPRS

产品介绍

GPRS 串口数据采集器，专为物联网无线通讯或能耗管理设备远程联网而设计。传统的 RS485、RS232 串口设备，如电表、水表、气表、RTU 等可通过采集器接入移动、联通和电信的 APN 网络，直接把数据上传给云服务器或数据中心。它采用导轨式安装，4P 空开大小，能安装于多数紧凑的接线箱体内。



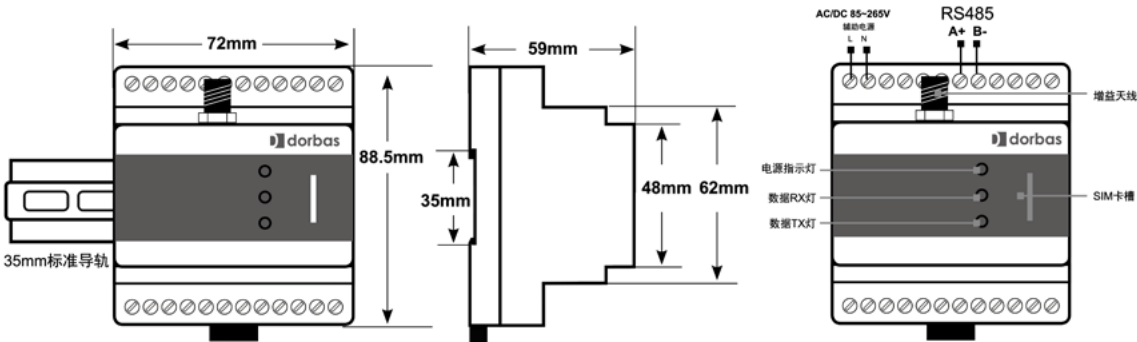
功能特点

- * 支持移动、联通 GPRS 物联网卡，移动网络 GSM/GPRS/EDGE；
- * 支持域名和 IP 两种连接服务器方式；
- * 1 路 2 线制隔离 RS485 接口，波特率支持 1200-115200bps；
- * Web 远程或 RS485 串口管理和配置通讯和连接参数；

技术参数

APN 网络	频段	EGSM900/DCS 1800 和 GSM850/PCS1900
	支持网络	GSM/GPRS/EDGE
	SIM 卡	支持 SIM/USIM 卡
	频率范围	2.412GHz~2.484GHz
	天线接口	2 米 SMA 增益天线
RS485 接口	接口标准	2 线制隔离 RS485
	数据位	8
	停止位	1, 2
	检验	无校验、奇校验、偶校验
	波特率	1200~115200
基本参数	尺寸	72x87.5x60mm (4P)
	工作温度	-20~60℃
	存储温度	-40~70℃
	工作电源	默认 AC/DC85~265V 直接供电；可选 DC7~36V
	功耗	<2VA

安装方式



产品选型

Product selection

LoRa-GPRS 无线数据采集器

DOR50LoRa-G

产品介绍

LoRa-GPRS 双无线数据采集器，是专为各种工业云平台的数据采集设计的。下行可以通过无线 LoRa 实现对与水电气热等表组网采集数据；上行可以通过 GPRS 无线移动网络把采集的数据传递给工业云平台。可实现现场设备免布线安装，远程调试。



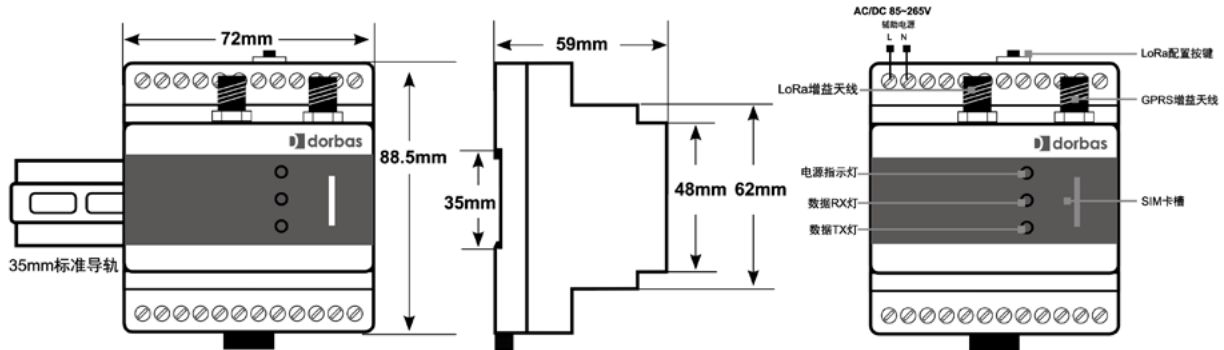
功能特点

- * LoRa 工作频段 433MHz, LoRa 无线子网 ID (1-9999)、信道可设 (0-31)，组成多个 LoRa 子网；
- * 支持移动、联通 GPRS 物联网卡，移动网络 GSM/GPRS/EDGE；
- * 支持域名和 IP 两种连接服务器方式；
- * 1 路 2 线制隔离 RS485 接口，波特率支持 1200-115200bps；
- * Web 远程管理和配置通讯和连接参数；

技术参数

APN 网络	频段	EGSM900/DCS 1800 和 GSM850/PCS1900
	支持网络	GSM/GPRS/EDGE
	SIM 卡	支持 SIM/USIM 卡
	频率范围	2.412GHz~2.484GHz
	天线接口	2 米 SMA 增益天线
LoRa 无线参数	工作频段	400MHz-525MHz，默认 433MHz
	传输距离	空旷视距 3km
	子网信道	0-31 (默认 23)
	子网 ID	1-9999 (默认 7201)
	天线	2 米延长增益天线，SMA 接口
基本参数	尺寸	72x87.5x60mm (4P)
	工作温度	-20~60℃
	存储温度	-40~70℃
	工作电源	默认 AC/DC85~265V 直接供电；可选 DC7~36V
	功耗	<3VA

安装方式



产品选型

Product selection

TCP-RS485 数据采集器

DOR50TCP

产品介绍

TCP-RS485 数据采集器，是一款体积小、性价比极高的把 RS485 串口数据转换成 TCP/UDP 网络数据的转换设备，它内部集成了 TCP/IP 协议栈，用户利用它可以轻松完成嵌入式设备的网络功能。

采集器集成 10/100M 自适应以太网接口，支持 TCP Server, TCP Client, UDP 工作模式，通过软件轻松配置。



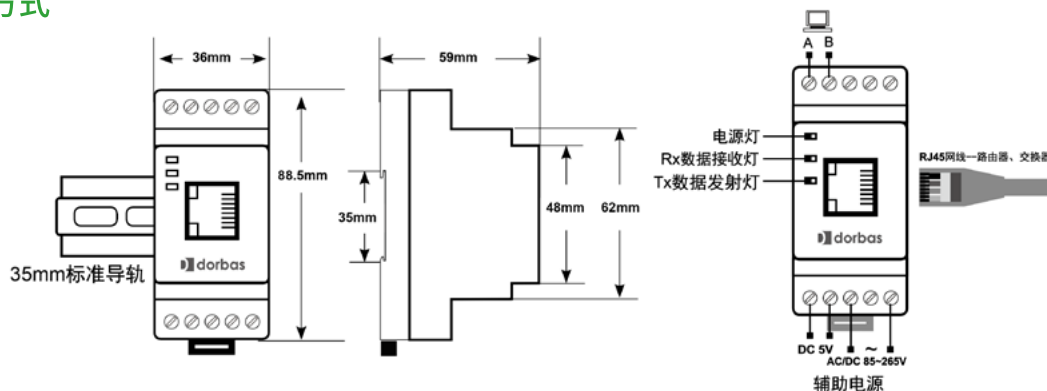
功能特点

- * TCP-RS485 数据采集器: 1 路 RS485 通信接口;
- * 支持 Modbus TCP 至 Modbus RTU 双向协议转换 (Modbus 网关);
- * 10/100M 自适应以太网接口, 支持 DHCP, 解决 IP 管理、IP 冲突问题;
- * 串口波特率从 1200bps 到 115200bps 可设置;
- * 工作模式: 可选择 TCP Server, TCP Client, UDP Server, UDP Client;

技术参数

RS485 接口	接口	1 路半双工 RS485 通信接口
	输入阻抗	> 24k 欧
	联机数量	每端口最多可连接 32 个下位机
	波特率	1200-115200bps
	数据格式	数据位 8
		停止位: 1、2
以太网接口	接口	RJ45 10Mbps 自适应以太网接口, TCP/IP、UDP 协议
		TCP Server, TCP Client, UDP Server, UDP Client
功能	内建增强功能	支持 Modbus TCP 至 Modbus RTU 双向协议转换, 即 Modbus TCP 网关功能
	管理	局域网软件配置 / Web 网页配置
供电		默认 AC/DC85~265V (可选 DC9~36V)
其他		工作温度: -20~60°C
		湿度: 5% - 95% RH, 无凝露

安装方式



高精度单相多功能电表

DDB640

产品介绍

导轨式单相多功能表，专为能效管理系统所设计；它便利的导轨安装方式，可直接与空气开关、断路器、接触器一起安装，可作为工厂、学校、医院、商场等具有电力分项管理需求的信号采集单元。它无需外置电流互感器，最大可直接接入 100 安培电流，同时测量交流电流、电压、功率、频率和有功电能等参数。

标配 RS485 通信接口，默认 Modbus 通讯协议，可与各种组态系统兼容，从而把前端采集到的电参量实时传送给系统数据中心。

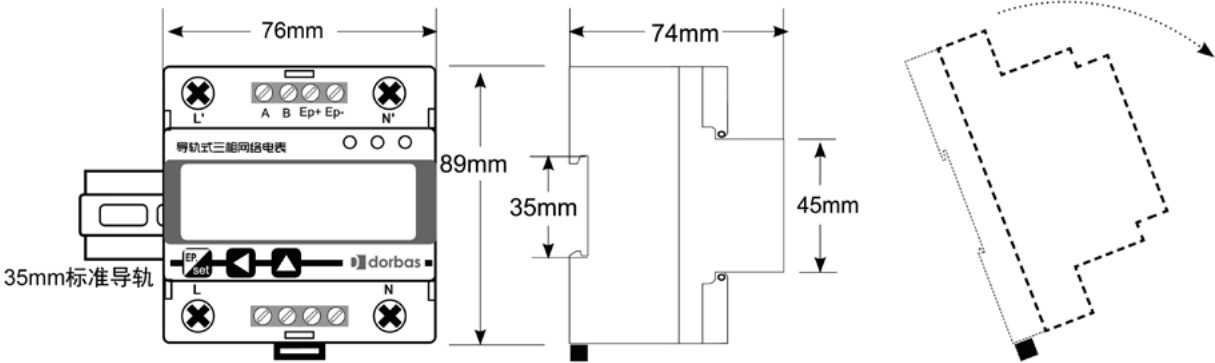
功能特点

- * 液晶显示，8 位数字 (0.00-99999999 kWh)；
- * 白色背光，在暗处也有很好的视觉效果；
- * 电能数据掉电永久保存；
- * 输入电流：5A (外接 CT), 16A, 32A, 63A, 100A；
- * 接线方式：单相，电压等级 100V, 110V, 220V, 230V, 240V；输入供电；
- * 无源脉冲输出，符合 DIN43864；
- * 2 线制隔离 RS485 通信接口 (标准 Modbus-RTU 通信协议)；

技术参数

输入	接线	单相
	电压	100V/110V/220V/230V/240V
		功耗 ≤ 5VA
	电流	额定电压：0.9 ~ 1.1Un；最大电压：0.7 ~ 1.2Un
		5A(外接 CT), 16A, 32A, 63A, 100A 额定直接接入
		起动电流 4‰ Ib
		功耗 ≤ 4VA
RS485 通信	频率	45~65 Hz
	精度	电流、电压 0.2%，其他 0.5%
	接口 / 协议	2 线制隔离 RS485 接口 (自适应 Modbus-RTU, DL/T645)
	校验	无校验、偶校验、奇校验，无校验 2 个停止位
	波特率	1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps, 19200bps, 38400bps
	总线容量	32 个

安装方式



产品选型

Product selection

微型三相导轨多功能电表

DDB620-ST

产品介绍



微型导轨式安装三相多功能电力仪表，专为能效管理系统及节能改造系统所设计；创新性地采用分布式单元的设计理念，单相 2P 空开大小，从整体上显著节约安装空间；外接开口式高精度互感器或柔性线圈，实现免拆线安装，简化安装步骤，节约施工成本，方便工程安装及系统的构建和实施。

支持三路单相和三相系统，可测量三相电网上的电流、电压、有功功率、无功功率、四象限电能等 30 个电参数。

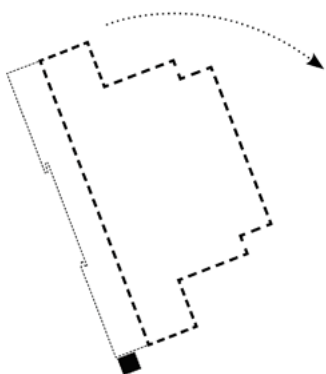
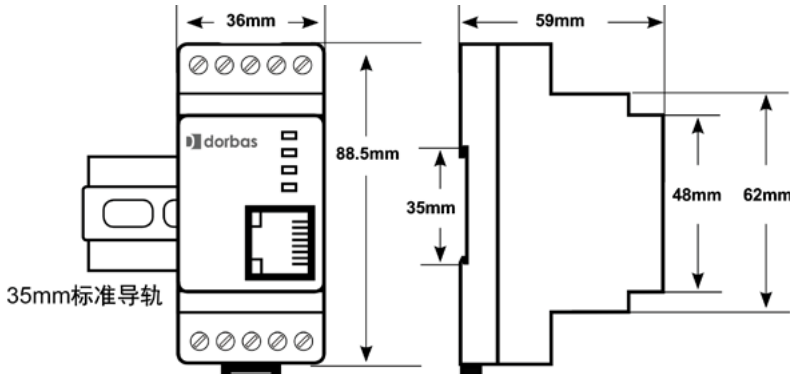
功能特点

- * 可测量三相交流电路中多达 30 个参数：Ia,Ib,Ic,Ua,Ub,Uc,Uab,Ubc,Uca,F,Pa,Pb,Pc,P,Qa,Qb,Qc,Q,Sa,Sb,Sc,S,PFa,PFb,PFc,PF,正反向有功电能,正反向无功电能；
- * 接线方式：三路单相 (110V/220V/240V)，三相四线 (3x57.7/100V, 3x220/380V, 3x230/400V)，三相三线 (3x100V, 3x380V)；
- * 电能数据掉电永久保存；
- * 自动检测接线错误，接线错误报警，错误代码定位接线错误；
- * 2 线制隔离 RS485 通信接口 (自适应 Modbus-RTU)；

技术参数

输入	接线	单相，三相四线，三相三线
	电压	额定值：AC 57.7V / 100V / 220V / 400V 等
		过载能力：持续 1.2 倍；1 秒 2 倍
		功耗：< 1VA
	电流	5A, 20A, 40A, 60A, 100A, 200A, 400A, 600A (开口式互感器)
		过载能力：持续 1.2 倍；1 秒 10 倍
		功耗：< 1VA
RS485 通信	频率	45~65Hz
	精度	0.5% (频率：0.05Hz, 无功电能：1%)
	接口 / 协议	2 线制隔离 RS485 接口 (自适应 Modbus-RTU, DL/T645)
	校验	无校验、偶校验、奇校验，无校验 2 个停止位
	波特率	1200bps,2400bps,4800bps,9600bps,19200bps,38400bps
	总线容量	32 个

安装方式



产品选型

Product selection

免拆线三相多功能电表

DDB640-SP

产品介绍



导轨式安装三相多功能电力仪表，专为能效管理系统所设计；便利的导轨安装方式，可直接与空气开关、断路器、接触器一起安装，可作为工厂、学校、医院、商场等具有电力分项管理需求的信号采集单元。

标配 RS485 通信接口，通过标准的 Modbus 协议，可与各种组态系统兼容，把前端采集到的电参量实时传送给系统数据中心。

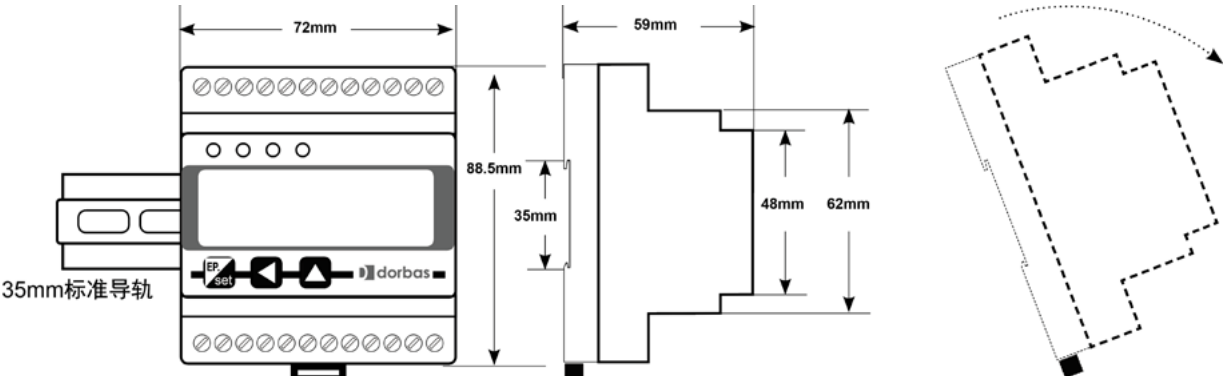
功能特点

- * 可测量三相交流电路中多达 30 个参数，正反向有功电能，正反向无功电能；
- * 液晶显示，8 位数字 (0.00-99999999 kWh)，小数点自动移动；
- * 电能数据掉电永久保存；
- * 接线方式：三路单相 (110V/220V/240V)，三相四线 (3x57.7/100V, 3x220/380V, 3x230/400V)，三相三线 (3x380V, 3x100V)；
- * 自动检测接线错误，接线错误报警，错误代码定位接线错误；
- * 无源有功脉冲输出，符合 DIN43864；
- * 2 线制 RS485 通信接口 (自适应 Modbus-RTU)；
- * 选配一路无源开关量 (干节点) 输出，可控制外部开关；

技术参数

输入	接线	单相，三相四线，三相三线
	电压	额定值：AC 57.7V / 100V / 220V / 400V 等
		过载能力：持续 480V；1 秒 1000V
		功耗：< 1VA
	电流	5A, 20A, 40A, 60A, 100A, 200A, 400A, 600A (开口式互感器)
		过载能力：持续 1.2 倍；1 秒 10 倍
电能脉冲	频率	功耗：< 1VA
	精度	45~65Hz
电能脉冲		0.2%(电流、电压)；0.5% (频率：0.05Hz, 无功电能：1%)
RS485 通信	接口 / 协议	光耦电能脉冲，脉冲宽度：80ms±20ms
	校验	2 线制隔离 RS485 接口 (自适应 Modbus-RTU, DL/T645)
	波特率	无校验、偶校验、奇校验，无校验 2 个停止位
	总线容量	1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps, 19200bps, 38400bps
		32 个

安装方式



产品选型

Product selection

直通式三相导轨多功能表

DDB780

产品介绍



导轨式安装三相多功能电力仪表，专为能效管理系统所设计；便利的导轨安装方式，可直接与空气开关、断路器、接触器一起安装，可作为工厂、学校、医院、商场等具有电力分项管理需求的信号采集单元。它无需外置电流互感器，最大可直接接入 100 安培电流；可测量三相电网上的电流、电压、有功功率、无功功率、四象限电能等 30 个电参数。

标配 RS485 通信接口，通过标准的 Modbus 协议，可与各种组态系统兼容，把前端采集到的电参量实时传送给系统数据中心。

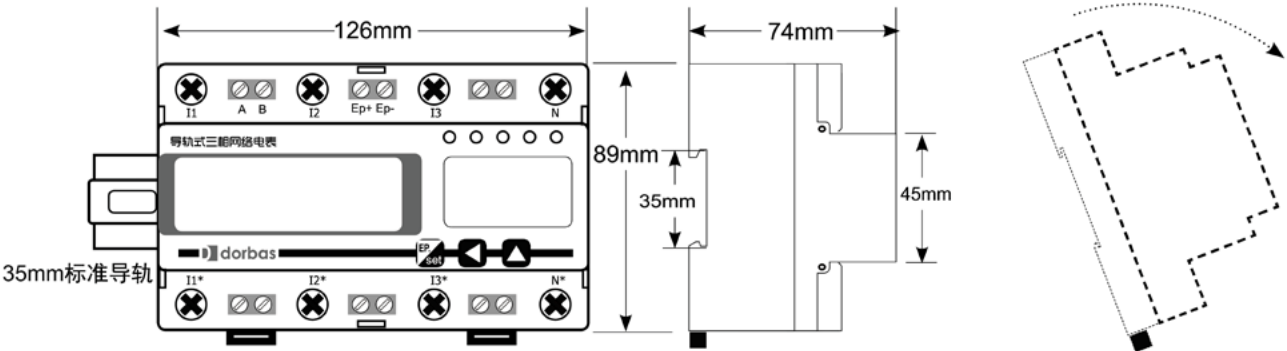
功能特点

- * 可测量三相有功电度；
- * 可测量三相交流电路中多达 30 个参数，正反向有功电能，正反向无功电能；
- * 液晶显示，8 位数字 (0.00-99999999 kWh)；
- * 白色背光，在暗处也有很好的视觉效果；
- * 电能数据掉电永久保存；
- * 输入电流：3x5A (外接 CT)，直接接入 3x16A, 3x32A, 3x63A, 3x100A ；
- * 无源有功脉冲输出，符合 DIN43864；
- * 2 线制 RS485 通信接口 (自适应 Modbus-RTU)；

技术参数

输入	接线	单相，三相四线，三相三线
	电压	单相: 3x220V 三相四线: 3x127/220V, 3x220V/380V, 3x230V/400V, 三相三线: 3x380V, 3x100V
		功耗 ≤ 5VA / 相
		额定电压 : 0.9 ~ 1.1Un; 最大电压 : 0.7 ~ 1.2Un
	电流	3x5A(外接 CT), 3x16A, 3x32A, 3x63A, 3x100A
		起动电流 4‰ Ib
		功耗 ≤ 4VA / 相
	频率	45~65Hz
精度	0.5% (kVarh 1%)	
电能脉冲		光耦电能脉冲, 脉冲宽度 : 80ms±20ms
RS485 通信	接口 / 协议	2 线制隔离 RS485 接口 (自适应 Modbus-RTU, DL/T645)
	校验	无校验、偶校验、奇检验, 无校验 2 个停止位
	波特率	1200bps,2400bps,4800bps,9600bps,19200bps,38400bps
	总线容量	32 个

安装方式



产品选型

Product selection

单相多功能网络电表

QRS530



产品介绍

单相多功能网络电力仪表,是专为配电系统、工矿企业、公共楼宇的电力监控系统而设计。他可以测量单相交流电路上的常用电力参数,如电压、电流、有功、无功、视在功率、功率因数、频率、四象限电能等。他们都配有 RS485 通信接口,通过标准的 Modbus 协议,可与各种组态系统兼容,从而把前端采集到的电参量实时传送给系统数据中心。

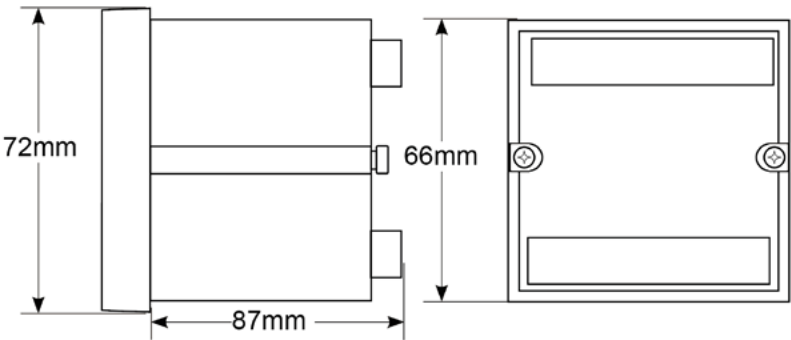
功能特点

- * 可测量单相上 11 个电量: I, U, Fr, P, Q, S, PF, +/-kWh, +/-kvarh;
- * 3 排红色数码管显示,在昏暗的工业场合有很好的可视效果;
- * 电能数据掉电永久保存;
- * 输入电流: 3x5A (外接 CT), 3x1A (外接 CT);
- * CT, PT 互感器变比可设,显示一次数据;
- * 接线方式: 三相四线 (3x220V/380V, 3x220V/380V), 三相三线 (3x380V, 3x100V);
- * 隔离 RS485 通信接口, 标准 Modbus-RTU 通信协议; 最高支持 38400bps 波特率;

技术参数

输入	接线	单相
	电压	额定值: AC 400V 或 100V
		过载能力: 持续 480V; 10 秒 1000V
		功耗: < 1VA
	电流	额定值: 5A (最大 10A)
		过载能力: 持续 10A; 10 秒 50A
		功耗: < 1VA
	频率	45 - 65Hz
RS485 通信	精度	0.2%(电流、电压); 其他 0.5% (频率: 0.05Hz, 无功电能: 1%)
	互感器变比	CT 和 PT 变比可设 (菜单显示为一次值)
	接口 / 协议	2 线制隔离 RS485 接口 (自适应 Modbus-RTU, DL/T645)
	校验	无校验、偶校验、奇校验, 无校验 2 个停止位
	波特率	1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps, 19200bps, 38400bps
	总线容量	32 个

安装方式



前面板尺寸: 72x72 mm
开孔尺寸: 67x67 mm
进深: 87mm
净重: 220g

产品选型

Product selection

多功能网络电力仪表

QRS820



产品介绍

多功能网络电力仪表，是专为配电系统、工矿企业、公共楼宇的电力监控系统而设计。可以测量三相交流电路上的常用电力参数，如三相相电压、三相线电压、三相电流、有功、无功、视在功率、功率因数、频率、四象限电能等。他们都配有 RS485 通信接口，通过标准的 Modbus 协议，可与各种组态系统兼容，从而把前端采集到的电参量实时传送给系统数据中心。

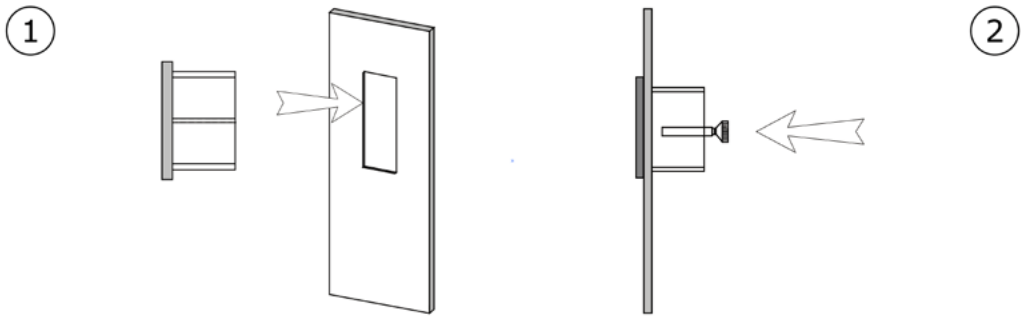
功能特点

- * 电能数据掉电永久保存；
- * 接线方式：三相四线 (3x57.7/100V, 3x220/380V, 3x230/400V), 三相三线 (3x380V, 3x100V)；
- * 自动检测接线错误，接线错误报警，错误代码定位接线错误；
- * 无源有功脉冲输出，符合 DIN43864；
- * CT,PT 互感器变比可设，显示一次数据；
- * 2 线制 RS485 通信接口,标准 Modbus-RTU 通信协议，最高支持 38400bps 波特率；

技术参数

输入	接线	三相三线、三相四线
	电压	三相四线: 3x127/220V, 3x220V/380V, 3x230V/400V, 三相三线: 3x100V, 3x380V
		过载能力: 持续 480V; 1 秒 1000V
	电流	功耗: < 1VA
		5A, 20A, 40A, 60A, 100A, 200A, 400A, 600A (开口式互感器)
		过载能力: 持续 1.2 倍; 1 秒 10 倍
	频率	功耗: < 1VA
	精度	45~65Hz
RS485 通信	温漂	0.2%(电流、电压); 0.5% (频率: 0.05Hz, 无功电能: 1%)
	接口 / 协议	< 200ppm
	校验	2 线制隔离 RS485 接口 (自适应 Modbus-RTU, DL/T645)
	波特率	无校验、偶校验、奇校验, 无校验 2 个停止位
	总线容量	1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps, 19200bps, 38400bps
		32 个

安装方式



产品选型

Product selection

光电直读远传水表

DSB/M-485



产品介绍

光电直读远传冷（热）水表，采用光电直读技术直接读取字轮数据，与传统脉冲水表相比，可将计量误差降低至零，是自动抄表系统中机电转换零误差的电子远传水表。产品采用低功耗设计，平常无须供电，仅在抄表（控制）时才需要对它瞬时供电。

功能特点

- * 通过编码与译码将表的字轮数“直读”出来，是字轮上数位的物理位置翻译。
- * 系统（或手抄器）在读表时送电到表内，表具内不用电池。
- * 抄表动作瞬间完成，抄表数据与表字盘读数无偏差，不受抖动、回流、强磁干扰的影响。
- * 通过总线远程传输用量信息及其它信息。
- * 兼容提供 RS485 或 MBUS 总线传输，可单独工作亦可组成网络系统，信息由专用手抄器单独抄读或系统联网抄读。
- * “0” 功耗，故障率降低，寿命更长。
- * 智能化电子单元完全密封于计数器中、与水隔离，不受外界水及湿气侵蚀。
- * 采用先进的数据编码及校检方式，通讯可靠性高。
- * 与上位机系统相结合，建立远传集抄系统，真正实现抄表自动化。
- * 阀控直读表具备远程阀控管理功能，采用陶瓷碟阀。与球阀相比有抗沙能力强、耗电量小的特点。

技术参数

原理	旋翼式水表	工作温度	5-55℃
工作环境	干式水表	分界流量	1.5m ³ /h
介质温度	冷水水表	最大刻度	0.01
指示形式	模拟数字组合式	介质压力	普通水表
精度等级	B 级	公称压力	1.6MPa
公称通径	15mm	安装方向	水平安装

技术指标

- 公称口径：DN15 DN20 DN25
- 小流量（Q1）：0.031m³/h 0.050 m³/h 0.078 m³/h
- 分界流量（Q2）：0.05 m³/h 0.08 m³/h 0.126 m³/h
- 常用流量（Q3）：2.5 m³/h 4.0 m³/h 6.3 m³/h
- 过载流量（Q4）：3.125 m³/h 5.0 m³/h 7.876 m³/h
- 小机械读数：0.0001 m³
- 机械读数：9999 m³

LoRa/GPRS 无线远传智能水表

DSB/WX-52



产品介绍

无线远传

LoRa 无线远传水表，具有防拆，防剪，防磁干扰等破坏手段，防老化，使用寿命长。

超低功耗

通过无线和采集器或手持器进行通讯，当没有进行数据通讯时，自动进入低功耗状态，降低耗电量。

自动清阀

阀门自动定期开关阀，有效利用管道动能清理污垢，防止阀门锈死。

防窃水

内置电池，电压降至临界电压时，水表报警并自动关阀，自动保存水表信息，有效防止窃水。

精度高

用户可直观查看水表的各项信息，显示清晰、直观，计量准确，精度高。

效率高

电子无线远传水表提高管理效率，远程抄表，微信缴费，欠费关阀，耐冷耐热，防水防潮，代缴物业费。

道巴斯LoRa/GPRS无线组网方案

主站层



通讯+采集层



能耗管理监控服务器

DB-18500

产品介绍

DB-18500 智能型能耗管理服务器，内置能耗管理系统软件，可满足国家机关办公建筑、大型公共建筑、节约型高校、医院、企业等重点用能单位的能源系统对水、电、冷、气、热量等各种形式能耗数据和参数数据的展示需求。



支持 PC，平板，手机远程浏览器网页访问，查看设备历史用电、历史参数信息、设备实时数据。用户可自定义虚拟总表，对多个物理设备数据进行累加分析。软件所有数据支持 excel 导出。

功能特点

*DB-18500 可以接入 5000 个设备，支持存储大量数据；

* 实时数据采集：采集水、电、气、热等能耗表计的实时数据；

* 调试：支持内网广播搜索，跨网段修改 IP 和校时，方便调试；

* 历史数据存储：内嵌专业数据库，历史数据以高效、科学、安全的方式存于服务器内部；

* 数据访问：

本地查询：现场可外接显示器或展示大屏，直接查询数据、图表等；

远程查询：内建 Web 能耗管理服务，支持电脑、平板、手机等浏览器远程访问 * 软件基本功能：

表计实时数据查询；

表计历史数据曲线图展示，历史数据分析，不同设备历史数据关联分析；

表计能耗数据查询展示，包括日、月、年、分时能耗数据以及详情数据；

表计能耗数据同比、环比、时间段内能耗排名等分析；

* 软件特色功能：

参数关联分析：同一回路分析不同参数的关联关系；

需量统计：实时需量、最大需量查询、展示，需量趋势图以及需量明细数据展示

虚拟表计：多个实际表计数据合成一个表计数据；

自定义平台 logo、企业图片以及其他样式，配置灵活；

技术参数

数据采集	支持协议	所有符合 Modbus-RTU 协议的表计
		DL/T645 1997 规约 (国网电表)
		DL/T645 2007 规约 (国网电表)
		CJ/T188-2004 协议 (水表、热量表、燃气表)
	最小采集周期	1 分钟
	最小存储周期	1 分钟
数据访问	访问方式	本地接显示器或大屏; PC、平板、手机浏览器网页登陆
	对外接口	http 定时上报
	可访问参数	电表实时数据
		电表电力历史曲线
		历史小时能耗
		历史日能耗量、周能耗量、月能耗量
硬件规格	CPU	四核四线程, 主频 3GHZ
	显示接口	支持 VGA、HDMI
	内存	4G DDR3
	存储	2TG
	电源	AC220V
	网络	千兆网口
环境特性	工作温度及仓储温度	-20~80 C, 10~60 C
	湿度	10%~90%
其他	尺寸	482x250x45mm(L×W×H, 1U 机架式)
	整机重量	4.5kg

能耗管理软件

DBS-V1.0

产品介绍



DBS-V1.0 能耗管理系统,是专门针对公共机构、工矿企业、通信、交通、学校、园区、村乡镇、住宅群等而设计,实现对水、电、气、温湿度等全面的能耗计量、监测、控制和管理,也能够满足各级用户对加强用能管理、落实节能措施、开展节能工作、实现节能目标的需求。

系统兼容各种灵活的组网方式,如:有线、无线、GPRS 远传等,适应不同用户的监测需求。用户在监控主机上查询、分析能耗数据,生成曲线导出报表等。

功能特点

* 单机版能管理系统,数据采集、存储、查询、分析、报表导出都在同一台监控主机上;

C/S 网络版,包含服务器软件和客户端软件;服务器软件负责数据采集、存储;客户端可在多台 PC 上运行,负责数据查询、分析、报表导出;

* 采集存储:实时 24 小时采集能耗表计数据,并存储到数据库中;

* 人机界面:实时显示采集到的实时数据;

* 分析功能:

1. 历史曲线分析:用户可以查询一段时间内地不同参数的历史曲线,分析负载的历史运行状态,找出负载可能的故障;

2. 能耗分析:可以生成一段时间内能耗棒图(小时棒图、日棒图、周棒图、月棒图、年棒图、同比图、环比图),分析监测点的能耗时间变化规律;

3. 对比分析:可以对多个监测点在一段时间内,进行小时能耗、日能耗、周能耗、月能耗、年能耗比较,生成比较曲线图;

4. 分时能耗统计:对测量点进行分时(尖、峰、平、谷)电能统计;

5. 需量分析:检测测量点最大需量,并查找每月最大需量的发生时间;

* 统计报表:用户可以对选中的监测点导出一段时间内的能耗报表,同时计算出这段时间内能耗价格;

* 报警功能:用户可以设置电力参数的报警阈值,系统将越限报警;并可通过短信或邮件方式通知用户;

* 能耗价格:对每个监测点分别设置能耗单价和单位,用于能耗报表计算;

* 监测点分类:对监测点进行三种分类方式:自定义分类、区域分类、分项分类(照明插座、动力、空调、特殊用电、水、燃气),自定义分类和区域分类,用户可以自行添加分类种类,和定义不同分类下的监测点数量;

* 网络访问:采用 C/S 架构,支持客户端访问服务器;用户可以用客户端软件通过局域网或互联网(支持域名访问)访问服务器上的所有历史数据,同时服务器上可以设置远程用户访问指定的监测点。

软件界面

总表统计



能耗棒图



能效管理云平台

V1.5

产品介绍

V1.5 能效管理服务平台是运用大数据和云计算技术开发的集能效数据采集、存储、管理、分析于一体的云平台。平台同时支持对数据进行不同类型的分析、智能排序、需量统计等功能，并且支持储存海量数据，查看设备历史用电以及历史参数信息，以及设备实时数据。用户可自定义虚拟总表，对多个物理设备数据进行累加分析。软件所有数据支持 excel 导出，并且用户可根据自身需求进行各种个性化设置，软件界面风格简洁明了，设置灵活，轻松上手。



功能特点

* 单用户，用户可以查询、分析本账户下所有回路的信息；集团用户，可以分配和管理子账号，修改 Logo 和服务公司的名称和电话；

* 软件基本功能：

实时数据展示：水、电、气、热等能耗表计的实时数据；

表计历史数据曲线图展示，历史数据分析，不同设备历史数据关联分析；

表计能耗数据查询展示，包括日、月、年、分时能耗数据以及详情数据；

表计能耗数据同比、环比、时间段内能耗排名等分析；

分时能耗统计：对测量点进行分时（尖、峰、平、谷）电能统计；

* 软件特色功能：

参数关联分析：同一回路分析不同参数的关联关系；

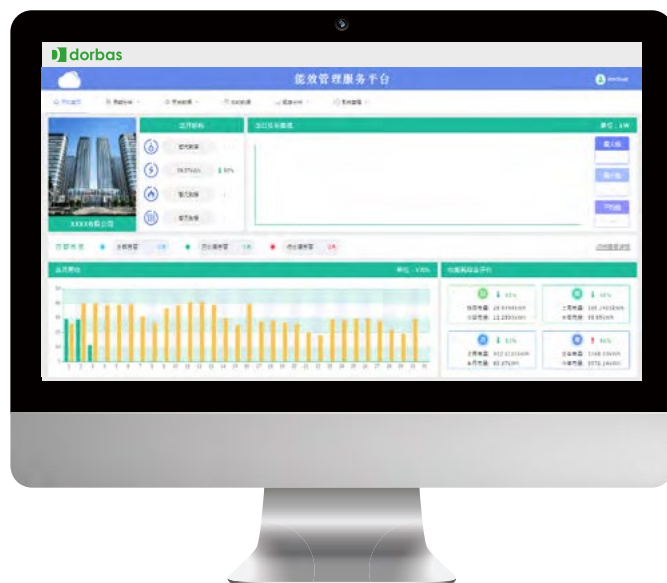
需量统计：实时需量、最大需量查询、展示，需量趋势图以及需量明细数据展示

虚拟表计：多个实际表计数据合成一个表计数据；

自定义平台 logo、企业图片以及其他样式，配置灵活；

* 报警功能：用户可以设置电力参数的报警阈值，系统将越限报警；并可通过微信推送通知用户；

云平台软件界面



能耗对比



能耗排名



历史曲线



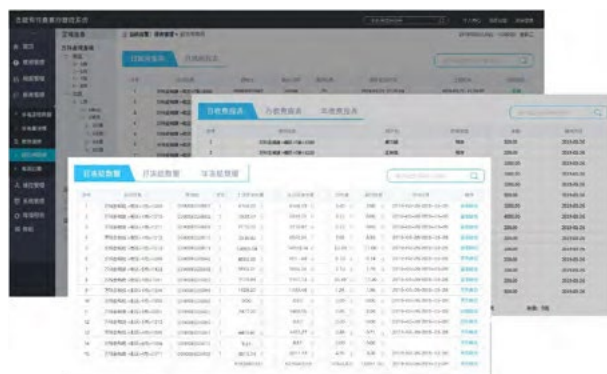
实时数据



产品选型

Product selection

远程预付费管理平台



设备名称	设备类型	设备编号	设备地址	设备状态
万科金域缙秀-南区-7栋-701	智能电表	6200	2019-03-26 15:53:05	正常
万科金域缙秀-南区-7栋-702	智能电表	2250	2019-03-26 14:49:43	正常
万科金域缙秀-南区-7栋-703	智能电表	1950	2019-03-26 14:35:30	正常
万科金域缙秀-南区-7栋-704	智能电表	4500	2019-03-26 14:00:30	正常
万科金域缙秀-南区-7栋-705	智能电表	2250	2019-03-26 13:52:20	正常
万科金域缙秀-南区-7栋-706	智能电表	1100	2019-03-26 13:25:26	正常
万科金域缙秀-南区-7栋-707	智能电表	1020	2019-03-26 13:46:31	正常



支持手机 app
微信 / 支付宝缴费



Let The Green Civilization
Connect Future



扫描微信二维码

商务合作: 4008-750-611

技术支持: 4008-750-911

Email: market@dorbas.com

Web: www.dorbas.com

本资料数据仅供参考, 具体产品数据以产品说明书为准, 如有更改恕不另行通知。

道巴斯公司版权所有, 未经许可, 禁止全部及部分复制。

Dorbas Sep.2021 Edition China 100000