

CATALOGUE

全模组化智能PDU系列

INNOVATIVE FULL MODULAR SMART PDU



灵活 · 耐用 · 可靠
FLEXIBLE · DURABLE · RELIABLE



关注我们

www.china-clever.com
微信公众平台:
克莱沃数据中心智能配电



深圳市克莱沃电子有限公司
地址：深圳市南山区松白路1051号
电话：0755-81795186
邮编：518055

CLEVER 202001

CLEVER Modular PDU 克莱沃全模组PDU

PRODUCT OVERVIEW 产品概况

克莱沃MPDU基于创新的SUM(Sustainable可持续性、Upgradeable可升级性、Maintainable可维护性)设计理念，可以在不中断数据中心电力的正常运行下，提供全球唯一的主控模组热插拔，可升级、输出模组可更换、可扩容的电源分配解决方案。

全模组化智能型产品有标准版的MPDU和网络安全加固版ZPDU产品系列。

所有产品全部依据国际通用安规标准设计并通过相关认证。产品功能强大，性能稳定，质量可靠，性价比高，绿色节能，可快速交付，是全球化的网络电源分配管理技术领域的最新解决方案。



How You Benefit? 您将如何获益?



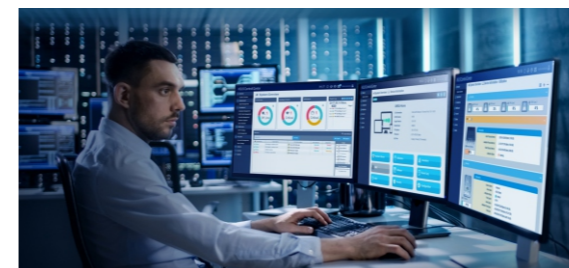
高可用性

- 独有的热插拔主控模块和可更换输出模组，即使模块需要维修或者功能升级时，也能照常运行以提高设备在线时间。
- 插座防脱落设计及软件实时告警通知用户电源系统中潜在的风险以减少宕机时间。



方便的容量管理及能效优化

- 通过电量监测数据可快速判断能耗分布从而发现可用的空载电源和保证电流平衡。
- 通过发现并远程关闭闲置的服务器以节约用电成本。
- 环境监测使用户轻松判断机房环境状态从而优化通风和制冷效率。



友好的集成管理

- 适用克莱沃集中管理软件CLEVER Manager可在一个界面内管理控制所有接入的PDU设备。
- 支持SNMP v1/v2c/v3 及标准Modbus协议方便客户接入DCIM管理系统。
- 支持第三方动环管理软件集中监控。



高适用性

- 输出插座及输入插头可以根据客户要求配置以满足不同客户不同设备的配电需求。
- PDU适用于主流厂商机柜尺寸，安装灵活可节省安装部署时间。

CLEVER Modular PDU

克莱沃全模组PDU

PRODUCT FEATURES

产品结构特点



HD 超大LCD显示屏幕

2.8英寸LCD显示更清晰详细的电力及环境参数，方便管理人员现场操作

±1% 更高精度电源监测

符合ANSI和IEC标准的1%监控精度使管理者更精确协调电源使用

微细环境精确

温度和湿度（2合1）外部传感器可以连接MPDU以进行机柜环境监控

设备级联

允许设备级联，简化PDU管理并节省IT设备的投入

热插拔智能主控模组

主控模块可在不影响输出位供电的情况下灵活更换或者升级以满足运维及不同业务阶段的需要

更紧凑的设计结构

低断面断路器的应用和更小尺寸的结构设计为IT设备及线缆管理提供更多空间

可更换的输出插座模组

根据业务发展阶段不同可以在不影响其他设备供电下更换或者升级输出模组以最大限度地提升在线时间

灵活的安装方式

提供适用于大部分机柜的免工具或者标准支架的安装方式以减少部署时间

专利防脱插座

独有的专利防脱插座能有效防止因线缆意外脱落导致的宕机

更多输出插座选择

用户可根据需求定制国标、欧标、英标、澳标等不同制式及插座位数组

自定义颜色

插座或者PDU外壳颜色可根据客户要求定制以区分不同输入电源

高密度输出

可配备多达42个IEC插座，从而可在高密度环境中添加更多设备



CLEVER Modular PDU

克莱沃全模组PDU

PRODUCT FEATURES

产品功能特点

主要功能	A系列	B系列	C系列	D系列
输入监测功能 <ul style="list-style-type: none"> ● 总输入电流、电压、电能、功率、功率因数监测 ● 相电流、电压、电能、功率、功率因数监测 ● 回路电流监测 ● 电能1%高精度计费级计量 ● 用户自定义告警阈值设置 ● 告警及操作日志记录查询 	●	●	●	●
插座级控制功能 <ul style="list-style-type: none"> ● 远程开启或关闭输出插座 ● 插座级延时上下电设置 ● 原状态保持 			●	●
输出监测功能 <ul style="list-style-type: none"> ● 输出单元的电流功率监测 ● 输出单元的电能监测 ● 输出单元的用户自定义告警阈值设置 		●		●
机柜内微细环境监测功能 <ul style="list-style-type: none"> ● 即插即用的温湿度（2合1）实时状态监测 ● 自定义温湿度阈值设置 	●	●	●	●
断路器状态监测 <ul style="list-style-type: none"> ● 断路器实时状态及告警监测 	●	●	●	●
网络服务 <ul style="list-style-type: none"> ● 标准网络协议支持HTTP, HTTPS, Telnet, SSL, SNMP v1/v2c/v3, NTP, SMTP ● 网络级联4台设备 	●	●	●	●

CLEVER Modular PDU+

ZPDU是MPDU的功能加强版本，通过在线升级主控模块及更换输出模组即可实现产品升级。它涵盖MPDU产品的所有功能并提供更多层级的监控管理，集成更多单位的环境监测传感器，更多样的电量数据统计及更安全的网络安全防攻击系统。

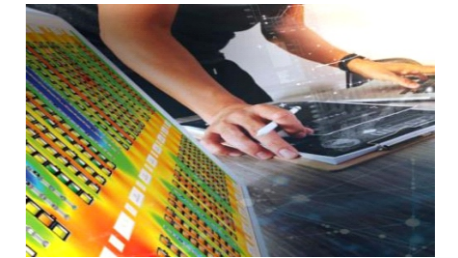
更全面的监控

- 支持插座分组监测和分组控制功能。
- 用户组及输出单元权限设置可以防止未授权的登入。
- 支持超限断电及主动过载保护，自动关闭引发电流过载的最后一组插座。



更多的环境监测

- 标准ZPDU产品可接入5个传感器并对其设定告警阈值。
- 可扩展外接传感器盒子支持最多6个环境监测传感器从而让用户得到更多的环境数据。



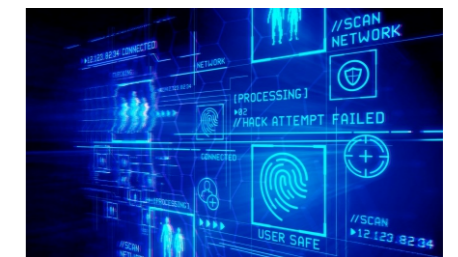
更多样的趋势及图表分析报告

- 详细的操作日志、告警日志使得管理员可快速定位事件信息。
- 历史电量数据信息趋势图表可导出EXCEL格式供用户分析。



加固的网络安全

- 更高等级的加密协议和先进的授权选项，支持包括IPv6, TLS, Radius, syslog, MAC filtering, LDAP/S, Active Directory等网络协议。
- 与克莱沃集中管理软件CLEVER Manager Security 和 Zabra Security黑盒子一起可组成网络安全防攻击系统，保障电源分配系统的信息通信安全。

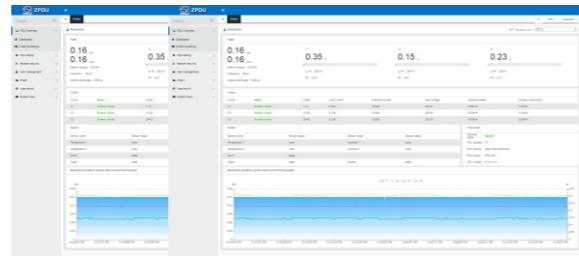


SMART INTEGRATION FOR YOU

全面的集成方案

克莱沃全模块化MPDU、ZPDU可以根据机房的规模 and 实际使用情况提供本地监测、远程网页监控、集中化管理软件及第三方动环等多种监测和管理方式。

Home	Phase L1	Sensors
Type: ZPDU (D)	U: 228.5V I: 4.45A	T1: 29°C H1: 64%
192.168.1.192	Apparent Power: 1.02KVA	T2: 33% H2: 64%
Address:1	Power Factor: 0.68	Door: Open
Version: 6.14.14.14	Apparent Energy: 37.3KWh	Smoke: Normal
		Water: Normal
2019-12-19 11:29	2019-12-19 11:29	2019-12-19 11:29



本地显示

自带的高清LCD显示屏可实时显示PDU的输入输出状态，能有效避免用户在现场增加或者更改设备部署时出现过载跳闸而导致的宕机。用户可以实时查看设备的用电情况从而进行更好的容量管理。



克莱沃集中管理软件

用户可通过CLEVER Manager集中管理软件，对数百上千台产品实现统一管理。高效直观型管理界面，可对设备能耗、热点PUE进行实时监控。

网页界面

简便易用型界面，用户通过IP网络无需安装任何其他软件即可轻松访问并实时监测管理配电设备。



第三方动环集成监测

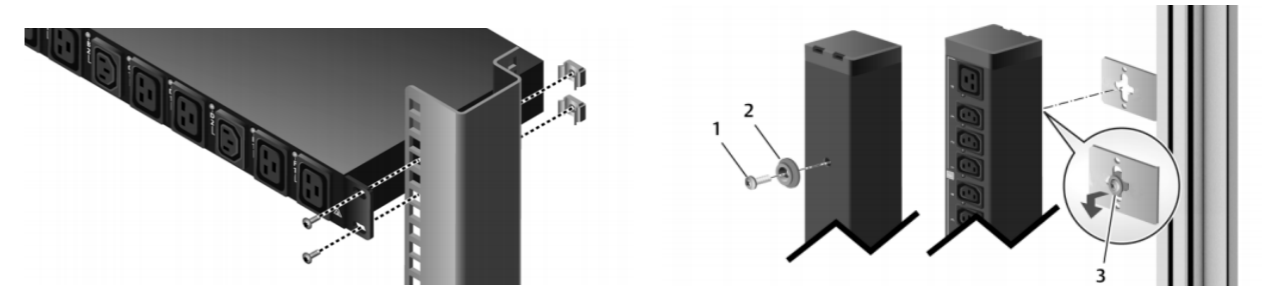
通过丰富的标准通讯协议，可与第三方DCIM或BMS软件套件集成互通，从而实现更加方便的电源管理。

FITTING & INSTALLATION

配件与安装



灵活的安装方式



支架安装

挂钉安装

CLASSIC CASES

经典案例

北京大兴国际机场项目

所属行业: 轨道交通

地点: 中国北部

主要挑战:

- 100%在线时间
- 高密度输出及高效率能耗
- 远程监控管理
- 实时监测及趋势报告



国网四川电力项目



中国人民银行金融信息中心



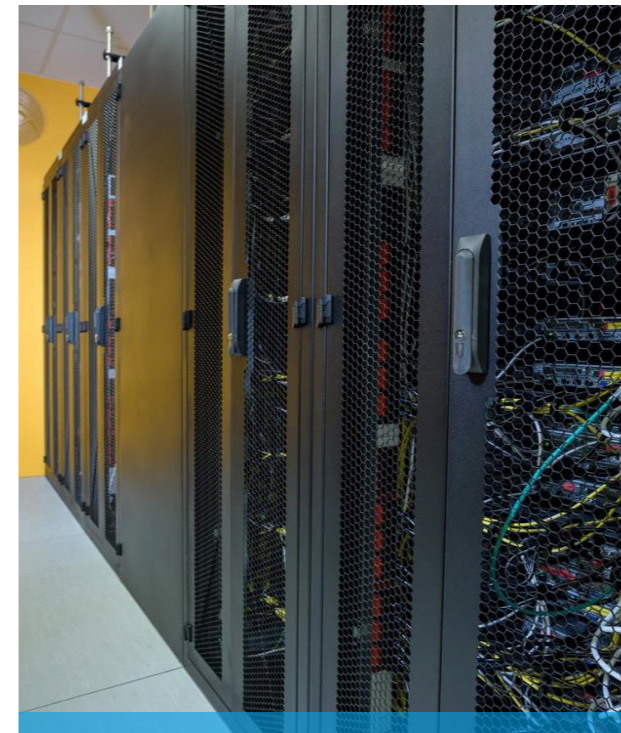
土耳其电信项目

所属行业: 电信 / IDC

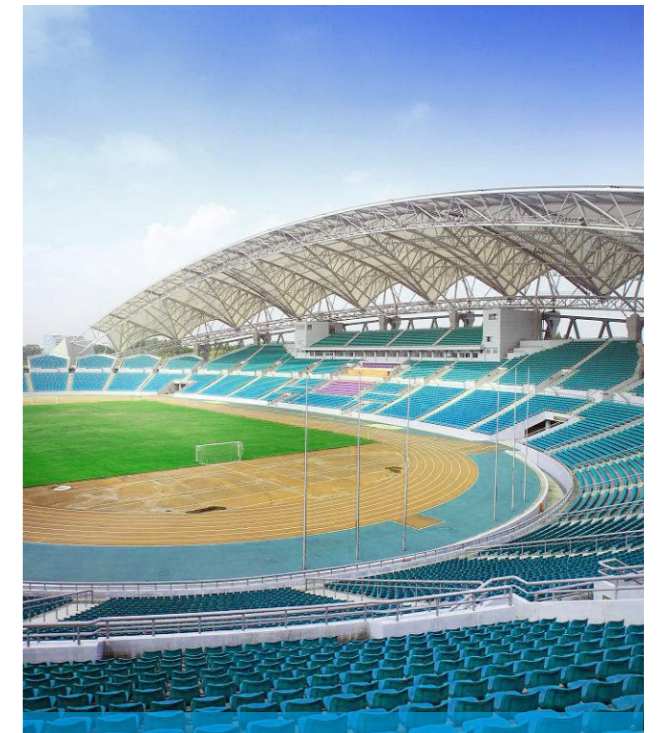
地点: 伊斯坦布尔

主要挑战:

- 实现用电量减半
- 优化能耗实践企业绿色倡议
- 更高可靠性及高度灵活性



汇天云端数据中心项目



中体彩国家主数据中心