

Piller UB-V 系列

数据中心高性能UPS

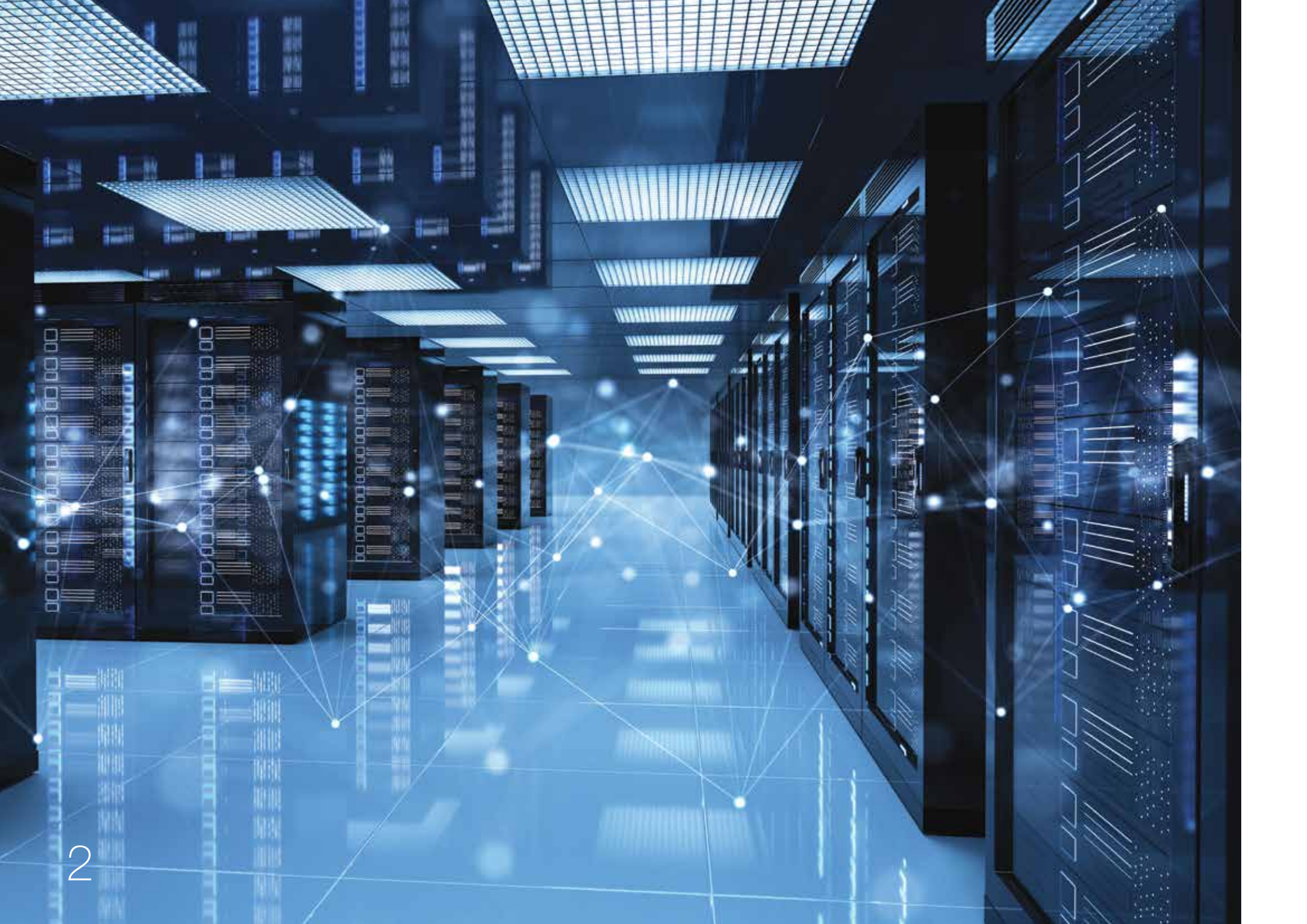


PILLER

Power Systems

Nothing protects quite like Piller

piller.com



UB-V 系列高性能UPS 适用于所有的大型数据中心



Piller推出新型高性能UB-V电气耦合动态UPS系列产品, 满足超大规模云数据中心, 大型数据中心托管服务和大型企业数据中心部署对电力保护的需求。

Piller UNIBLOCK™ UB-V是一种灵活的解决方案, 单体模块UPS功率可以提供高达3.24MW, 相比于部署大量的静态UPS, Piller 的解决方案可靠性更高; 通过显著地延长预防性维护服务的时间间隔实现了停机次数的减少, Piller的系统拥有更优异的可用性。

是什么让UB-V系列产品与众不同?

- UB-V 在线工作的效率高达98% (负荷100%) 和 97% (负荷50%), 相比于传统静态UPS的运行效率则是96.3% 左右 (负荷50%和100%), UB-V系列产品的效率更高。
- UB-V UPS没有电力电容或强冷风扇, 与传统静态UPS的故障率相比, 单个单元的故障间隔时间提升了5倍。
- Piller UB-V UPS 采用更新的控制平台并集成了预防性维护的自诊断功能, Piller's e-VENTLOG™ 是全新的远程监控服务包, 让年度维护停机成为历史。在可控的运行环境条件下e-VENTLOG™ 可完全实现UPS运行不停机的时长高达5年。

“

单模块UB-V UPS 可提供高达3.24MW的功率



全新 HMI 功能。

提供大规模电力稳定需求保护

“

电气耦合动态 UPS 可部署在新能源和可持续性能源电网,实现电力输送双向传输及电能回馈电网

电气耦合动态 UB-V 系列 UPS 的亮点

- UB-V系列单模块的额定功率从1100kVA 1.0MW 到3600kVA 3.24MW, 电池或飞轮储能两种方式可选,是部署大规模电力保护的理想选择。
- 人为介入服务需求最小化,远程化监控和管理数据中心,UB-V 系列产品提供全新独特的服务理念,设备可以实现有条件的远程监控服务,停机服务的次数可以减少到每5年仅1次。
- UB-V系列产品更高的可靠性让服务间隔时间延长成为可能,可靠性比典型的传统静态UPS 提高了5倍,更少的元器件以及消除电力电容器等易损零件的设计,使得UB-V系列产品的可靠性大大提高。
- 运行效率是现代数据中心的关键财务驱动指标,在整个负荷区间范围,在线模式下UB-V 的效率要比传统静态UPS 高,- 因此在对电力保护不妥协的前提下可以实现能源成本的降低。
- Piller UB-V 解决方案适用于新能源和可持续性能源供电网络,电力输送双向传输可实现电能回馈电网以及微电网中电能在不同的电源之间的调度传输。
- Piller's UB-V产品避免多模块并联才能达到更高的功率等级的配置方式,对于大型的数据中心,更少的并联意味着更高的可靠性和可用性。
- UB-V 系统可以节约空间和基础设施成本。它可以部署在低压和中压电网系统中,对于数据中心不断增容的需求可以提供更加灵活的设计方案。

电气耦合动态UPS

大部分的数据中心是由电气耦合UPS 提供电力。电气耦合UPS的电能存储单元与UPS主机之间只是通过电气链接实现。电力半导体元件作为控制电能的传输用于充电和放电的控制。UPS 的性能,整体检修以及维护需求很大程度取决于电能存储单元与UPS主机之间的电能传输链接方式。电气耦合UPS包含传统的静态UPS和UB-V技术的系列UPS。

Piller高性能UB-V系列UPS是全新一代的电气耦合动态UPS。它的设计考虑到系统的灵活性,可用性以及可靠性同时提供优化的资产成本控制和最大化的运行效率。超大规模云计算公司,大型托管投资和运营企业的需求在驱动全球数据中心市场的增长,电气耦合动态UPS 系统的应用也在持续增长。

云计算, 托管公司和企业



对于大规模建设和运营数据中心的托管服务商要为不同的商业和企业客户提供高端业务的关键工作负载服务, 可靠性和稳定的正常运行时间是至关重要的, 同样对于提供云平台基础设施和商业应用的超大规模公司也是如此。

不同级别的托管公司经理以及他们的云服务同行们都会高度重视客户对灵活的负荷功率以及动态的负荷密度需求。无论任何情况下, 他们必须要保证最高的运营效率和最高的可用性。此外, 对大规模提供专用空间、电力和冷却也有广泛的需求。

冗余的电力供应需要稳定且富有弹性, Piller UB-V电气耦合动态UPS为电力基础设施特定设计, 满足这些行业所有客户的需求。

“

对于IT行业2MW及其以上的容量 UB-V 每kW的成本要优于其它静态UPS系统



Piller UB-V系列UPS 毫无妥协的保证最大可能的可用性。

“

UB-V的紧凑型设计对
50MW的数据中心节约
的空间可以额外部署
250个 IT 机架

空间节约

UB-V系列UPS资本效率

超大规模数据中心企业在每个领域都追求更高的效率。新建的下一代数据中心不断扩张的增长率使得从运营的第一天起优化资本投资变得至关重要。

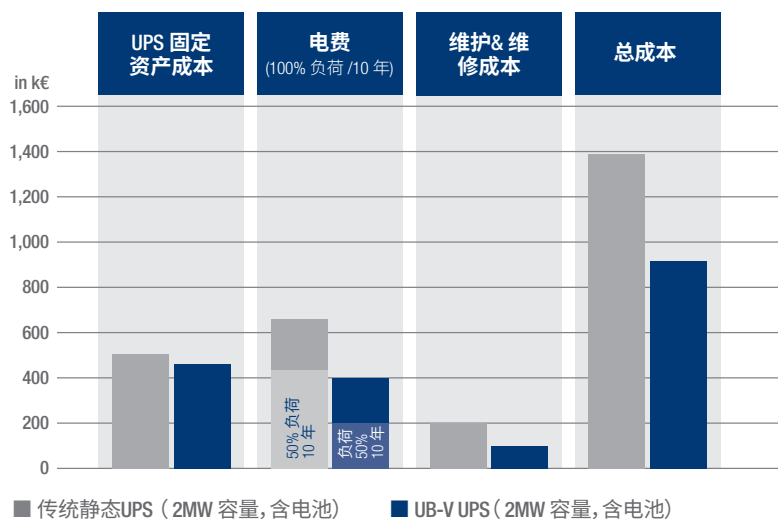
随着企业越来越多地将工作负荷转移到云计算，以及基于云计算的本地数字公司的扩张，云供应商之间的激烈竞争进一步增加了对成本控制 and 资本效率的需求。

Piller UB-V系列产品把降低基础设施成本做为设计的基本原则。额定功率的容量越大，每 kW 的均摊成本就越有低。与典型的传统静态 UPS 相比，具有相对较小的空间占用，UB-V UPS 可以节约超过20%的数据中心机房空间，从而腾出更多的空间用于创造收益。

“

新一代数据中心的不断增长使得从运营的第一天起优化资本投资变得至关重要

TCO 对比 2MW 传统静态UPS vs 2MW UB-V UPS



UB-V 相比于其它 UPS, 可实现显著地空间节约。

运营效率

“

一个48MW 的数据中心
安装UB-V系列的UPS
运行10年的电费节约
高达750万美元

在效率方面,UB-V UPS配置电池比传统配置电池的静态UPS更有优势. UB-V 在线工作的效率高达98%(负荷100%)和 97% (负荷50%),相比于传统静态UPS的运行效率则是96.3% 左右(负荷50%和100%),UB-V系列产品的效率更高。

同样对比UB-V电气耦合动态UPS和传统静态UPS解决方案在线模式下可以看出 UB-V 在很广泛的负荷区间内能够提供更高的效率,特别是在更高的UPS功率等级。

在兆瓦级别数据中心,这样可以节省数额巨大的运营成本,例如,一个48MW的数据中心,安装UB-V系列UPS,运行10年的电费节约高达750万美元(电费价格按 \$0.1kWh)。

Piller e-VENTLOG™

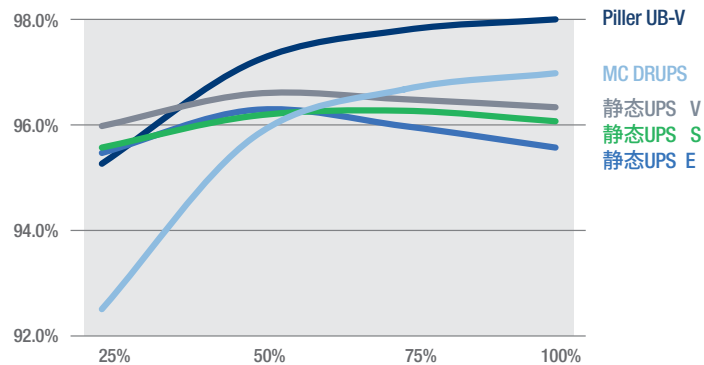
UB-V系列产品的标准服务与许多机械耦UPS和静态UPS相比已经减少很多。而且,UB-V系列产品采用创新的通讯和监控方式大大提升了性能。

多种运行和预防性维护参数,并且可以实现发送系统参数直接到运行控制中心。

e-VENTLOG™可以协同工作在任何一种Piller UB-V UPS和统一服务包, e-VENTLOG™ 是一种维护服务,可以提供无停机的年度维护检查,省去对 UPS 进行人为介入的服务。

每年对UPS 进行人为介入的检查会导致UPS 停机数小时,采用e-VENTLOG™ 功能将完全避免设备的停机。这种服务可以在一个舒适的环境下进行,数据可以通过安全方式的互联网自动进行采集或着直接从设备下载。

不同类型 UPS 的效率对比



效率对比基于在线模式下不同的电池储能电气耦合UPS 和机械耦合UPS。



UB-V系列 产品优势

UB-V 系列UPS采用无电容和无风扇以及内部无功率元件并联的设计方案, 单个单元的故障间隔时间与传统静态UPS相比提升了5倍 (故障间隔时间从几十万小时提升到了百万小时)。

在大规模数据中心当选择传统静态UPS 方案时就意味着要进行大量的小功率模块并联。然而, 采用UB-V系列UPS, 最小的单元功率输出为1.0MW 而且单个单元可以提供功率输出高达3.24MW。

UB-V系列UPS拥有更高的可靠性, 在某些情况下可以减少和省去人为介入的现场服务。与某些UPS系严格需要年度一次甚至两次现场服务需求相比, UB-V的运行维护成本更低。

UB-V系列UPS 可以灵活的部署在低压或中压电网, 可以匹配利用网侧或负载侧的应急发电机。从长期可持续性发展来看, UB-V系列产品特定的技术设计可以很好的适用于新能源或可替代能源的电网中。它可以提供电网质量的稳定以及电能输送的双向传输及把过剩的电能回馈主电网。

“

UB-V 系列 UPS
最小化运行期间的现场
维护服务次数

Piller 业务和技术传承

“

全球有超过300名服务工程师分布在50多个国家

1909年, Anton Piller 在德国汉堡创立Piller。

全球雇员约1000名, Piller 总部在奥斯特罗德, 德国汉诺威附近。分公司业务分布在欧洲, 美洲, 亚洲和澳大利亚。

Piller在全球占有独特的地位, 它是唯一的生产两种类型的电气耦合技术UPS同时支持动态飞轮储能或电池储能选项。公司同时生产制造飞轮地面电源, 50/60Hz 变频电源, 静态转换开关和特种船舶发电机。有超过7000套动态飞轮存储设备和超过6000套高功率UPS部署在全球各地, Piller有超过300名服务工程师分布在50多个国家为客户提供专业及时的响应服务。

Piller是兰利控股集团旗下全资子公司。

兰利控股集团是英国一家全球性多学科工程和工业集团。2016年, Piller公司收购了飞轮储能专家--美国Active Power Inc.公司的资产和业务。



“

AI, IoT 和边缘计算每年将产生数以千万亿字节的数据 – 云计算, 商业和公司数据中心需求的数以千兆瓦稳定电力供应随着数据量的爆发而到来



HEADQUARTERS

Piller Group GmbH

Abgunst 24
37520 Osterode
Germany
Tel: +49 5522 311 0
E: info@piller.com

ELECTRICALLY COUPLED UPS

CONTAINERISED UPS

STABILISERS

STATIC TRANSFER SWITCHES

KINETIC ENERGY STORAGE

AIRCRAFT GROUND POWER SYSTEMS

FREQUENCY CONVERTERS

NAVAL POWER SUPPLIES

SYSTEM INTEGRATION

Subsidiaries:

AUSTRALIA | CHINA | FRANCE | GERMANY | INDIA | ITALY | SINGAPORE | SPAIN | UK | USA

Sales & Service:

AUSTRIA | BRAZIL | CANADA | CZECH REPUBLIC | FINLAND | HONG KONG | MALAYSIA | MEXICO |
NETHERLANDS | PORTUGAL | RUSSIA | SOUTH KOREA | SWEDEN | TAIWAN

Agents & Distributors:

ALGERIA | BAHRAIN | BELGIUM | BRAZIL | CHILE | CHINA | COLOMBIA | CZECH REPUBLIC | DENMARK |
EGYPT | HONG KONG | ICELAND | INDONESIA | ISRAEL | IRAN | JAPAN | KAZAKHSTAN | KENYA | MALAYSIA
| MEXICO | NIGERIA | NORWAY | POLAND | ROMANIA | RUSSIA | SLOVENIA | SOUTH AFRICA | SOUTH KOREA |
SUDAN | SWITZERLAND | TAIWAN | THAILAND | TURKEY | UAE | UKRAINE | USA | VIETNAM

Nothing protects quite like Piller

piller.com | ScaleSolutions@piller.com

