

# Piller UB-V 系列

关键性行业的高性能UPS



# PILLER

Power Systems



Nothing protects quite like Piller

[piller.com](http://piller.com)



“

Piller UB-V 系列  
产品为医疗系统  
兆瓦级负载的稳定  
运行提供保护

# 满足当今 工业和商业领域的电力保护挑战

几乎人类事业在每个领域取得的科技进步都前所未有的带来对清洁,不间断电力的需求,需要更加可靠,功能更强大和灵活的UPS解决方案。

在每个工业应用领域,新技术部署提出了对相应UPS的挑战和与之相关问题如:负载变化,谐波隔离,环境条件,电力资源浪费等正变得比以往更有潜在的危害性。Piller UB-V 系列产品,基于UNIBLOCK™久经考验的可靠性,代表着更高的灵活性和可信赖的电气耦合动态UPS系统。

目前采用全新的控制平台,新一代UNIBLOCK™ 单模块UPS输出额定功率可提供高达 3.24 MW。与所有其它UPS 技术不同,在无需电能存储单元放电或无柴油发电机启动的情况下,UB-V 系列产品能够补偿高达-50%的电网电压跌落,同时还兼有其它功能。

- 电池或飞轮
- 热电联供
- 资本效率/运营效率
- 双向电力传输
- 动态跨越

“

UB-V 系列产品  
单模块UPS输出额定功率高达3.24 MW,功能更强大,配置更灵活,性能更可靠



# Piller UB-V: 先进的性能组合

“

UB-V 系列产品可轻松部署在新能源电网以及多种可持续性能源混合电网

Piller UB-V 系列产品是多种先进的性能组合, 其中包括广泛的功率范围, 新的架构, 控制平台, 自诊断功能和附加的 Piller 预防性维护服务。

UB-V 系列产品可以轻松部署和高效运行在新能源电网以及多种可持续性能源混合电网中。在大部分负载运行区间内, 系统在线模式下的效率要高于其它UPS系统。这就实现降低能源成本的同时, 对系统的保护等级和质量绝不妥协。

双向电力传输支持运营商向电网回馈电能, 或者在微电网中将电能从其中一个能源来源转移到其它。UB-V 减少了多模块并联才能实现更高额定功率的需求, 将带来额外更卓越的可靠性和更高的可用性。

Piller's UB-V UPS 的额定功率范围从 1.0MW / 1.10MVA 到 3.24MW / 3.60MVA, 并联配置的功率范围可达 100MW / 115MVA。在100%负载下的运行效率高达 98%, 50%负载下的运行效率达 97%。

Piller UB-V 拥有独特的电网调节能力, 无需启动电池, 飞轮或柴油发电机输出的情况下可以调节50%额定电压范围内的电网浪涌和电压跌落。

保证为大功率生产制造场景提供稳健的, 经济的UPS 解决方案。



Piller's UB-V UPS 毫无妥协地保证系统最高的可用性。

- 工业应用领域的理想选择
- 适应更宽的输入电压范围 (低至 -50%)
- 高功率密度-单个单元从 1000kVA to 3600kVA
- 隔离电网侧与负载侧之间的谐波
- 效率高达 98% (IEC 62040-3)
- 更宽的负载超前和滞后功率因数区间
- 稳定控制100%的负载阶跃

# 为什么选择Piller UB-V 电气耦合动态UPS?

- 当电网畸变或负载波动时依然保持频率稳定
- 适用于大功率释放内部存储电能的情况
- 高可靠性, 更长的故障间隔时间 (MTBF)
- 动能存储或电池存储两种储能方式可选
- 低压和中压两种电压等级可选, 提供更灵活的设施配置扩容
- 支持双向电力传输输送, 电能回馈电网及电能微电网内部传输

- 无功补偿
- 稳定天然气/柴油发电机组或燃气轮机发电并网
- 新能源和可持续性能源融合一体化解决方案
- 减少多模块并联, 提升可靠性及实现更高的可用性
- 降低基础设施空间需求及固定资产投资
- 德国工艺设计及生产制造品质保证



高可靠性



更高的效率



高功率密度



更少的维护



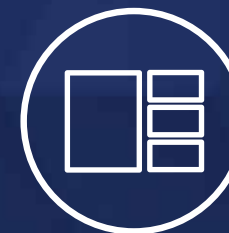
更宽的功率因数范围



双向电力传输



新能源融合一体化



节约空间

---

“

Piller UB-V 系列产品保护  
芯片及半导体生产制造  
企业避免因电力中断或  
电压波动而带来损失

---

# 适合于大量的工业应用场合

UB-V 系列产品卓越的设计理念和运行灵活性意味着它可以处理广泛的工业领域和商业运营场合遇到的特殊挑战。

## 半导体生产制造

在通讯, 消费类电子, 汽车行业的需求驱动下, 全球半导体行业在未来将进入一个特殊增长时期。无尘车间内部署了更高灵敏度的自动化设备用于生产制造多核芯片和集成电路, 任何电压浪涌或电压跌落都将导致一批产品报废, 潜在的是更加严重的经济损失。

- 半导体工厂
- 晶圆生产制造
- 光罩设计

## 生产制造业

在日益先进的工业自动化世界, 系统不能因电力波动或故障停机, 否则将会导致灾难性的损失, 故障清除及生产线维修恢复, 废料移除及复杂生产流程的重新设置将浪费大量的人力和时间成本。Piller UPS 系统可根据严格的生产制造要求进配置设计, 确保在任何不利的电网条件下依然为系统的稳定运行提供可持续的清洁电力供应。

- 制药
- 食品&饮料
- 石油&天然气
- 汽车
- 铝行业
- 水泥行业
- 石化行业
- 纺织行业

“

保护不局限于突然的负载变化, 谐波隔离, 环境条件, 功率损耗, UB-V 可以做的更多



“

UB-V 系列产品为许多全球知名品牌公司生产运营提供保护

8

# 行业应用

## 医疗

医疗行业的电力突发事件可能意味着生死之差。手术室和影像扫描室发生电力中断及系统故障会导致生命危险，清洁，不间断的电力供应异常重要。Piller's UPS电力调节系统解决方案建立在对医疗各部门存在的错综复杂的挑战深刻理解的基础上，其中包含它们的设计，位置，配置方案和内部结构始终要考虑患者安全同时把保护数据和至关重要的设备作为首要考虑事项。

- 制药, 疫苗生产
- 医院的电力保护
- 关键性医疗系统数据基础设施

## 食品 & 饮料

在过去的几年时间里，人工智能和智能制造系统彻底改变了食品饮料行业的生产加工和包装， 创新发展的驱动力不仅来自于提高生产力，也受制于食品安全要求的日益严格。对于冷链食品，冷冻食品，方便食品，烘焙食品以及“速食产品”的生产制造商，加工者，包装者来说，对电力保护的要求比以往任何时候都更加至关重要。

关键设备的故障停机，处理成本和突然的电力中断及电压波动造成的停机可能导致批量产品的污染以及大量的浪费。Piller 不断创新的UPS系统持续性的为许多全球知名品牌的食品饮料客户提供可靠的电力保护。



- 食品加工生产
- 饮料生产
- 乳制品
- 食品包装
- 食品储存和运输



## 机场 & 航空

在高度复杂、高科技含量的现代机场基础设施中,持续、高质量的电力保障对于高效的日常运营至关重要。任何突发的电力中断可能会导致代价极高的飞机延误,航班取消甚至失去生命。这就是为什么国际航空公司、机场和重要军事设施选择相信Piller 的原因。尽管其它机场和飞机系统由最可靠的UPS提供支持,但确保跑道照明和航站楼的电力保护是大部分部署了Piller的设备,确保万无一失。

- 跑道照明
- 操控中心
- 塔台
- 地面服务
- 乘客航站楼
- 餐饮
- 维修中心
- 货运

“

旨在保护跑道照明,航站楼,控制塔台,着陆系统仪表,显示屏等所有设施

# 行业应用

## 能源

作为动态能源存储的全球领导者, Piller 对清洁能源有很深刻的认知和理解。Piller UPS系统为加强改善公用设施和私人电力公司发电和输电基础设施而广泛的分布在全球多个国家。为满足能源行业采用可再生能源和提高输配电效率而不断努力创新, Piller灵活的UB-V系列 UPS旨在为有效地控制电网波动和适应不断变化的稳定要求, 使其适用于微电网和智能电网应用以及热电联产电力调节的不同“跨越”。

- 可再生能源发电
- 热电联产
- 现场的电力改善
- 微电网
- 智能电网

“

UB-V 系列产品适应电网波动和变化的稳定要求

# 集装箱 UPS

## 石油&天然气

恶劣和偏远的工作环境，电网电力的供应经常是不可靠的，石油和天然气行业为保障全球能源不间断的供应必须克服极端挑战。在这种环境下系统设备可靠的运行依赖于不间断电源的供应避免发生过压，电压跌落，电力中断，谐波和频率畸变，Piller 产品的结实耐用和集装箱化设计，即插即用的灵活性，正常运行的环境温度区间可达 40°C，是石油&天然气行业理想的 UPS 系统解决方案。

- 石油和天然气行业现场基础设施
- 洲际天然气管道输送



Piller提供 UB-V 系列UPS系统集装箱解决方案，高功率密度。这种可移动的UPS系统集装箱集成了所有的运行零部件。出厂即满足快速调度，临时应急或永久部署在任何地点，连接电网即可运行，无需额外的降噪措施，通风或布线，无厂房安装基础设施支出。

- 占用空间小，便于灵活部署
- 恶劣环境应用
- 灰尘严重的场合 如：水泥厂
- 户外及现场广播
- 体育赛事和场馆



“

可移动的UPS系统，设计应用于广泛的工作环境

“

Piller UB-V 系列产品  
为全球不同的精密科研  
设施提供保护

# 行业应用

## 科研领域应用

世界上最先进的研究设备对灵活、高可靠性UPS系统的需求无处不在且最为至关重要。全球众多精密科学设备的成功运转和高性能计算技术在研究所的利用广泛的依靠Piller系统解决方案提供的清洁,连续,多兆瓦级的电力供应保障。

- 同步加速器澳大利亚,意大利,西班牙,中国,印度,德国,美国,瑞典
- HPC (高性能计算)
- 大学研究所
- 软件开发
- 空间研究 (望远镜)

## 广播 & 通讯

电视演播室, 广播发射塔, 重要的户外体育运动赛事设备等都需要最高等级的供电保障和保护。对于节目录制, 管理部门, 传输或分配, 大型的国家商业传媒运营商依赖于Piller 的先进科技。

在电信领域, 移动和固定电话运营商采用Piller的技术为他们的全球网络提供服务。从横跨各大洲的互联骨干网到最新5G网络的终端交付基础设施, Piller是值得信赖的合作伙伴。

- 电视和无线广播基站
- 电信运营商
- 移动网络运营商
- 有线电视网络运营商

# 友好的维护方案

Piller 统一服务包是全新的服务理念,它提供长达5年的UPS连续运行记录深刻地了解设备的性能趋势和状况 – 无需UPS离线停机。

## Piller 统一服务包 – UPS 服务支持全新理念

高可靠性系统是避免维护停机的唯一可能性,例如:UB-V。统一服务包是UB-V系列UPS先进产品性能的组合,例如全新的电子技术,自诊断功能,安全通讯的远程监控,云数据存储。-本地工程师专家并肩作战的服务支持。

产品设计直接应对客户需求,市场变化的趋势和未来工业运营需要的保护,统一服务包是 Piller 提供给客户的承诺,来保障UPS的连续运行时间。

- Pillerlink™ 连接 UPS 组件
- 设置, 配置&运行数据采集和存储在内部数据库
- 自诊断功能开启预防性维护
- 预防性维护服务
- 多年运行期间,现场维护拜访次数最小化
- 在可控的运行环境下,系统的停机次数降到每5年1次
- 无电容和强冷风机



“

先进的性能 和连续多年正常运行的自诊断

# 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机地面电源, 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。



“

UB-V系列产品为食品行业等连续过程自动化生产提供可靠保护



HEADQUARTERS

**Piller Group GmbH**

Abgunst 24

37520 Osterode

Germany

Tel: +49 5522 311 0

E: info@piller.com

ELECTRICALLY COUPLED ROTARY 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**

Piller UBV-Ind (CH) 06 2021/Issue 1. Due to a policy of continued improvement, we reserve the right to change any specification without prior notice.  
ERRORS & OMISSIONS EXCEPTED.

