

Piller UB-V

HOCHLEISTUNGS-USV FÜR KRITISCHE ANWENDUNGEN



PILLER

Power Systems

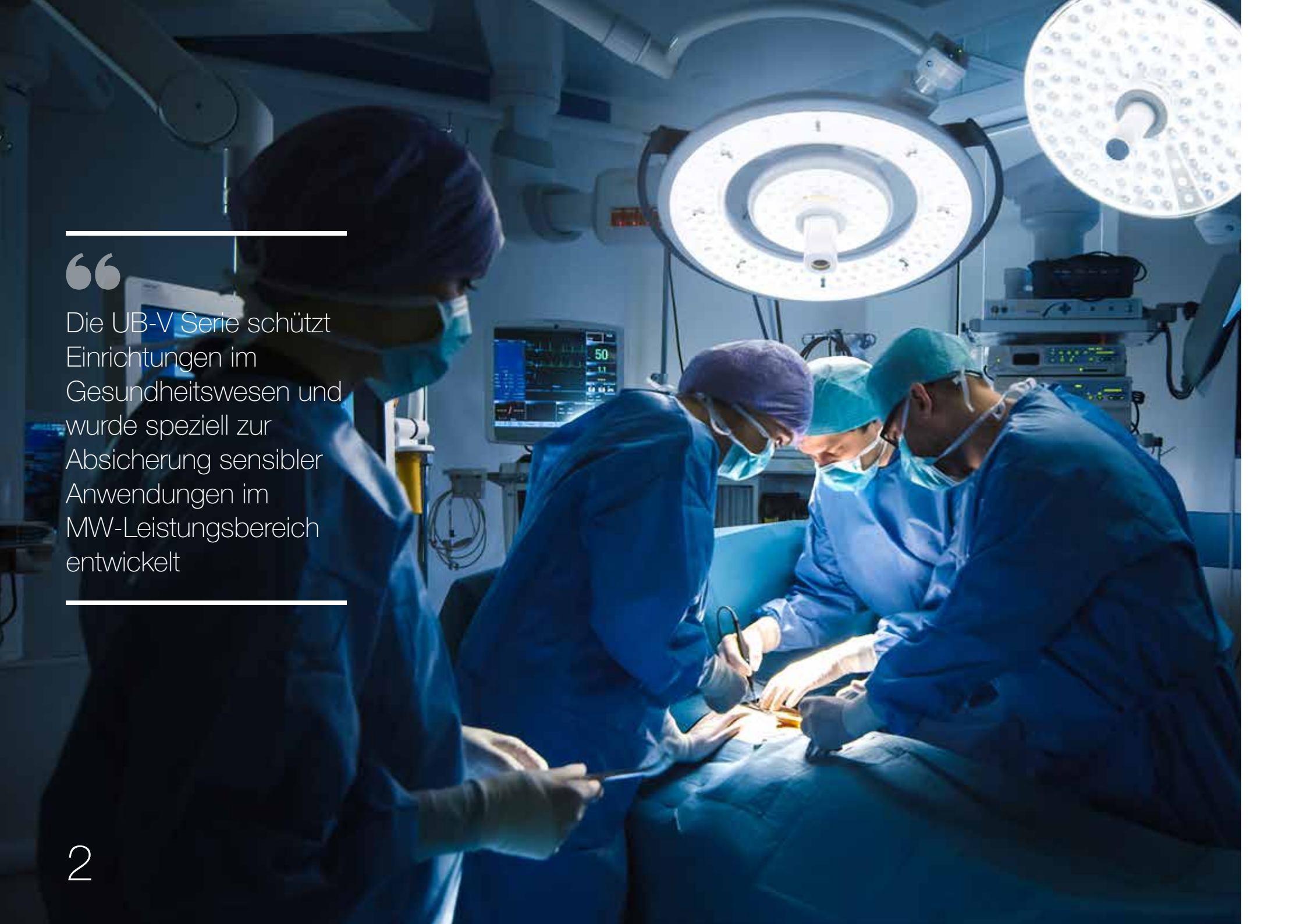


Nothing protects quite like Piller

piller.com

“

Die UB-V Serie schützt
Einrichtungen im
Gesundheitswesen und
wurde speziell zur
Absicherung sensibler
Anwendungen im
MW-Leistungsbereich
entwickelt



Erfüllt die heutigen Anforderungen an eine sichere Stromversorgung von industriellen und kommerziellen Anwendungen

Der technologische Fortschritt in nahezu allen Bereichen der Gesellschaft führt zu steigenden Anforderungen an eine umweltfreundliche unterbrechungsfreie Stromversorgung, insbesondere hinsichtlich der Verfügbarkeit, der Leistungsfähigkeit, der Energieeffizienz und der Flexibilität von USV-Lösungen.

Der Einsatz neuer digitaler Technologien in jeder industriellen Anwendung geht mit großen Herausforderungen an die USV-Systeme einher. Die Anforderungen im Zusammenhang mit Energieeffizienz, Lastwechsel, Dämpfung von Oberwellen und die notwendigen Umgebungsbedingungen sind anspruchsvoller denn je. Die UB-V Serie von Piller, die auf der bekannten Zuverlässigkeit des UNIBLOCK™ aufbaut, ist ein hochflexibles und zuverlässiges elektrisch gekoppeltes rotierendes USV-System.

Mit einer völlig neuen Steuerungsplattform ausgestattet, bietet die nächste Generation des UNIBLOCK™ bis zu 3,24MW USV-Schutz in einem einzigen Modul. Im Gegensatz zu allen anderen USV-Technologien kann die UB-V Serie Spannungseinbrüche von bis zu 50 % ausgleichen, ohne auf die gespeicherte Energie zurückzugreifen oder Dieselgeneratoren starten zu müssen.

- Mit Batterie- oder Schwungmassenspeicher erhältlich
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Betriebseffizienz für mehr Ertrag
- Bidirektionaler Energiefluss
- Dynamische Überbrückung von Netzschwankungen und -ausfällen

“

Die UB-V Baureihe ist eine leistungsstarke, flexible und zuverlässige USV-Lösung mit einer Einzelmodulleistung von bis zu 3,24MW.



Piller UB-V: Ausgestattet mit fortschrittlichen Funktionen

“

Die UB-V Serie lässt sich optimal für den effizienten Betrieb mit erneuerbaren und alternativen, nachhaltigen Energiequellen konfigurieren

Die UB-V Serie bietet viele innovative Neuheiten und einen erweiterten Leistungsbereich. Die moderne Steuerungsplattform ermöglicht eine Selbst-diagnoseoption sowie eine zustandsbasierte Wartung.

Das UB-V System lässt sich für den effizienten Betrieb mit erneuerbaren und alternativen Energiequellen optimal konfigurieren. Der Wirkungsgrad im Online-Modus ist typischerweise über den überwiegenden Teil des Lastbereiches höher als bei anderen USV-Systemen. Auf diese Weise können die Energiekosten gesenkt werden, ohne Kompromisse bei der Absicherung und der Qualität der Stromversorgung eingehen zu müssen.

Der bidirektionale Leistungsfluss ermöglicht eine Energierückspeisung ins Netz, sowie die stabilisierte Energieübertragung von einer Quelle zu einer anderen innerhalb eines Inselnetzes.

Mit dem UB-V erübrigt sich die Notwendigkeit, viele kleine Module für höhere Leistungen parallel zu schalten, mit deutlich höherer Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit als zusätzliche Vorteile.

Die USV-Baureihe UB-V von Piller mit Modulnennleistungen von 1,0MW / 1,10MVA bis 3,24MW / 3,60MVA und Parallelschaltung bis zu 100MW / 115MVA bietet Wirkungsgrade von bis zu 98 % bei 100 % Last und unschlagbare 97 % bei 50 % Last.

Die einzigartige Energiekonditionierung des UB-V gleicht Spannungsschwankungen von bis zu 50 % aus, bevor die Batterie, der kinetische Energiespeicher oder Diesellaggregate zum Einsatz kommen, und sorgt für robuste, kosteneffiziente USV-Lösungen in anspruchsvollen Fertigungsumgebungen.

Die USV-Serie UB-V von Piller bietet die höchstmögliche Verfügbarkeit, ohne Kompromisse.

- Ideal für den Einsatz unter anspruchsvollen industriellen Umgebungsbedingungen
- Große Eingangsspannungstoleranz (bis zu -50 %)
- Hohe Leistungsdichte – Einzelanlagen von 1100kVA bis 3600kVA
- Hohe Dämpfung der Oberwellen zwischen Eingang und Ausgang
- Ausgezeichneter Wirkungsgrad von bis zu 98 % (IEC 62040-3)
- Induktiver und kapazitiver Leistungsfaktor ohne Leistungsminderung
- Unbegrenzter Crest-Faktor und 100 % stoßlastfähig



Warum sollten Sie sich für das elektrisch gekoppelte rotierende USV-System UB-V von Piller entscheiden?

- Frequenzstabilisierung bei Transienten oder Laständerungen
- Geeignet für Energierückspeisung
- Höchste Zuverlässigkeit und MTBF (Mean Time Between Failure – mittlere Betriebsdauer zwischen Versorgungsausfällen)
- Batterie- oder kinetischer Energiespeicher wählbar
- Nieder- und Mittelspannungsversionen bieten Flexibilität bei der Planung
- Bidirektionaler Energiefluss für die Rückspeisung in das Netz oder für den stabilisierten Transfer von Energie zu anderen Verbrauchern innerhalb eines Inselnetzes

- Blindleistungskompensation
- Geeignet zur Stabilisierung von Netzersatzanlagen und Gas-BHKWs
- Mit erneuerbaren und nachhaltigen Energiequellen kombinierbar
- Der Verzicht auf mehrfach parallel geschaltete Anlagen erhöht die Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit
- Stellflächen- und Investitionskosteneinsparung
- Produktentwicklung und Produktion in Deutschland



Höchste Zuverlässigkeit



Außergewöhnlicher Wirkungsgrad



Hohe Energieeffizienz



Geringer Wartungsaufwand



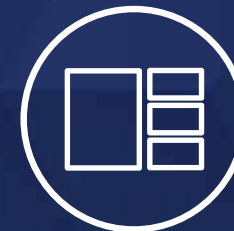
Weiter Leistungsfaktorbereich



Bidirektionaler Energiefluss



Integration mit erneuerbaren Energien



Geringer Platzbedarf

“

Die UB-V Serie sichert die Herstellung von Mikrochips und Halbleitern gegen Stromausfälle und Spannungsschwankungen ab.

Geeignet für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen

Aufgrund ihres anspruchsvollen Designs und ihrer Flexibilität ist die UB-V Baureihe eine perfekte Antwort auf die spezifischen Herausforderungen für ein breites Spektrum industrieller und gewerblicher Anwendungen.

Halbleiterherstellung

Angetrieben von Anwendungen in den Bereichen Kommunikation, Unterhaltungselektronik und Mobilität wird die globale Halbleiterindustrie auch in Zukunft exponentiell wachsen. In Einrichtungen, in denen hochempfindliche automatisierte Systeme Multicore-Chips und integrierte Schaltungen in Reinraumumgebung fertigen, können bereits kleinste Spannungsschwankungen dazu führen, dass ganze Chargen entsorgt werden müssen – mit schwerwiegenden finanziellen Folgeschäden.

- Halbleiterfabriken
- Waferherstellung
- Design von Fotomasken

Fertigung

In einer immer weiter entwickelten Welt der industriellen Automatisierung können Spannungsschwankungen oder -ausfälle in Systemen, die für einen ununterbrochenen Dauerbetrieb ausgelegt sind, zu katastrophalen Verlusten führen. Zusätzliche Arbeitszeiten fallen dann auch für die Reinigung oder Reparatur von Produktionsstraßen und das Zurücksetzen komplexer Fertigungsprozesse an. Die USV-Systeme von Piller werden nach den individuellen Fertigungsanforderungen konfiguriert, um eine kontinuierliche Stromversorgung und damit den geforderten Dauerbetrieb auch unter ungünstigen Netzbedingungen zu garantieren.

- Pharmazeutische Produkte
- Nahrungsmittel und Getränke
- Öl und Gas
- Automobilindustrie
- Aluminium
- Zement
- Petrochemie
- Textilindustrie

“

Schutz bei plötzlichen Lastschwankungen, Oberwellen, widrigen Umgebungsbedingungen und vor zu hohem Energieverbrauch – der UB-V leistet dies und vieles mehr



“

Die USV-Serie UB-V
schützt die Prozesse
vieler der weltweit
renommiertesten Marken

”

Anwendungen

Gesundheitswesen

Stromausfälle im Gesundheitswesen können im Extremfall sogar den Unterschied zwischen Leben und Tod bedeuten. In Operationssälen und Untersuchungsräumen ist eine unterbrechungsfreie Stromversorgung von größter Bedeutung, da Ausfälle und Systemstörungen zu lebensbedrohlichen Verzögerungen führen können. Die USV-Lösungen von Piller wurden unter Berücksichtigung der komplexen Anforderungen im Gesundheitswesen entwickelt. Bei der Auswahl von Standort, Design, Konfiguration und internem Aufbau der Stromversorgung wird immer höchste Priorität auf die Sicherheit von Patienten, Daten und medizinischen Geräten gelegt.

Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie

Innerhalb weniger Jahre haben künstliche Intelligenz und digitalisierte Fertigungssysteme die Verarbeitung und Verpackung von Lebensmitteln und Getränken revolutioniert, angetrieben nicht nur von der Notwendigkeit einer verbesserten Produktivität, sondern auch von immer strengeren Anforderungen an die Nahrungsmittelsicherheit. Für Hersteller, Verarbeiter und Verpacker von Kühl-, Tiefkühl- und Fertiggerichten, Bäckereien und “Just-in-Time“-Fertigungssystemen ist die Sicherung der Stromversorgung wichtiger denn je. Kritische Anlagenausfälle, Verfahrenskosten und Stillstandszeiten, die durch Stromausfälle oder Spannungsstörungen entstehen, können



zu einer Chargenverunreinigung sowie zu umfangreichem Ausschuss führen. Die ständig weiterentwickelten USV-Systeme von Piller sichern bereits seit Jahrzehnten den Betrieb vieler der weltweit angesehensten Lebensmittel- und Getränkemarken.

- Pharmazeutika, Impfstoffherstellung
- Versorgungssicherung von Krankenhäusern
- Kritische Dateninfrastruktur des Gesundheitssystems

- Lebensmittelverarbeitung
- Getränkeherstellung
- Molkereiprodukte
- Verpackung von Lebensmitteln
- Lebensmittellagerung und -Verteilung

Flughafen und Luftfahrt

In der hochentwickelten, technologischen Infrastruktur moderner Flughäfen ist eine zuverlässige, qualitativ hochwertige Stromversorgung entscheidend für den reibungslosen täglichen Betrieb. Jeder plötzliche Stromausfall kann zu kostspieligen Flugverspätungen, Annullierungen und im schlimmsten Fall zum Verlust von Menschenleben führen. Aus diesem Grund vertrauen internationale Fluggesellschaften, Flughäfen und Militäreinrichtungen auf die zuverlässigsten USV-Systeme am Markt.

Die Absicherung von Landebahnbeleuchtung und Terminals macht den Großteil der Installationen aus, aber auch andere Flughafen- und Flugzeugsysteme werden durch Piller geschützt.

- Landebahnbeleuchtung
- Leitzentrale
- Tower
- Bodendienste
- Abfertigungsgebäude
- Catering
- Wartung
- Fracht

“

Zur Absicherung von Landebahnbeleuchtung, Terminals und Kontrolltürmen bis hin zu Instrumentenlandesystemen und Anzeigentafeln



“

Die UB-V Serie passt sich an wechselnde Leistungs- und Stabilisierungsanforderungen an

Anwendungen

Energie

Als Weltmarktführer im Bereich der umweltfreundlichen kinetischen Energiespeicherung ist Piller ein Spezialist und sichert damit weltweit die Erzeugungs- und Verteilungsinfrastruktur öffentlicher und privater Energieversorgungsunternehmen ab. Im Einklang mit dem Bestreben der Energiewirtschaft, erneuerbare Energiequellen zu nutzen und die Verteilungseffizienz zu erhöhen, ist die flexible USV-Technologie von Pillers UB-V so konzipiert, dass sie Spannungs- und Frequenzschwankungen effizient ausgleicht und sich auch an wechselnde Anforderungen anpasst. Das macht sie ideal für die Stabilisierung von Inselnetzen und intelligenten Netzanwendungen, wie zum Beispiel für die Konditionierung der Kraft-Wärme-Kopplung.

- Regenerative Energieerzeugung
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Lokale Verbesserung der Stromversorgung
- Inselnetze
- Intelligente Netze

USV-Systeme im Container

Öl- und Gasindustrie

Um die Welt weiterhin mit Energie zu versorgen, muss die Öl- und Gasindustrie extreme Herausforderungen meistern, da sie typischerweise unter rauen Bedingungen, oft mit instabilen Stromnetzen und an abgelegenen Orten arbeitet. Bei systemkritischen Anwendungen, deren Erfolg von einer sicheren Stromversorgung abhängt, die frei von Überspannungen, Spannungseinbrüchen, Unterbrechungen, Oberschwingungen und Frequenzabweichungen ist, stellt die robuste und flexible Containereinheit von Piller – die bei Umgebungstemperaturen von bis zu 40 °C funktioniert – die optimale Plug-and-Play USV-Lösung dar.

- Infrastruktur für Öl- und Gasfelder
- Interkontinentale Gas-Pipelines



Piller bietet die UB-V Stromversorgung auch als Containereinheit mit hoher Leistungsdichte an. Bei diesem transportablen USV-System sind alle Betriebskomponenten in einem einzigen Container integriert, bereit für den schnellen, temporären oder dauerhaften Einsatz an nahezu jedem Ort. Nach Anschluss an das Versorgungsnetz ist das System sofort betriebsbereit, ohne zusätzliche Maßnahmen zur Schalldämmung, Belüftung oder Verkabelung und ohne Aufwand für den Bau von Aufstellungsräumen.

- Geringe Stellfläche für flexiblen Einsatz
- Raue Umgebungsbedingungen
- Staubintensive Umgebungsbedingungen wie z.B. Zementfabriken
- Rundfunkübertragungen im Studio oder vor Ort
- Veranstaltungen und Sport-Events



“

Ein transportables USV-System optimal für eine Vielzahl von Einsatzbereichen

Anwendungen

“

Die UB-V Serie von Piller schützt empfindliche wissenschaftliche und Forschungseinrichtungen rund um die Welt

Forschung

Nirgends ist die Notwendigkeit für flexible, hochzuverlässige USV-Systeme wichtiger als in den weltweit anspruchsvollsten technologischen Forschungseinrichtungen. Die erfolgreichen Betreiber empfindlicher wissenschaftlicher Geräte und leistungsstarker Computertechnologie, die von internationalen Forschungseinrichtungen genutzt werden, verlassen sich auf die umweltverträgliche, ständig verfügbare Multi-Megawatt-Leistung, die von Piller Systemen sichergestellt wird.

- Synchrotron Teilchenbeschleuniger in Australien, Italien, Spanien, Indien, China, Deutschland, USA und Schweden
- HPC (High Performance Computing)
- Universitäre Forschungsinstitute
- Software-Entwicklung
- Weltraumforschung (Teleskope)

Rundfunk und Telekommunikation

Die sichere Energieversorgung von TV-Studios, Rundfunksendern und wichtigem Sendeequipment für Outdoor-Sportübertragungen erfordert das höchste Maß an Schutzvorkehrungen. Für Produktion, Management, Übertragung oder auch die Verteilung von Content, verlassen sich große öffentlich-rechtliche und private Sendeanstalten auf der ganzen Welt auf die Technologie von Piller. Im Telekommunikationssektor nutzen Anbieter von Mobilfunk- und Festnetzdiensten die Technologie von Piller, um ihre globalen Netzwerke abzusichern. Von vermaschten Backbone-Netzen über ganze Kontinente hinweg bis hin zum Edge Computing für die neuesten 5G-Netze ist Piller ein zuverlässiger Partner.

- Fernseh- und Radiosender
- Telekommunikationsanbieter
- Mobilfunknetzbetreiber
- Kabelnetzbetreiber

Minimaler Serviceaufwand

Das Unity Service Pack, ein brandneues Servicekonzept von Piller, ermöglicht bis zu fünf Jahren durchgehenden USV-Betrieb, ohne dabei die Systeme vom Netz nehmen zu müssen und bietet eine ständige Kontrolle der wesentlichen Zustandsdaten.

Piller Unity Service Pack – ein neues Servicekonzept für die USV-Versorgung

Das Vermeiden von Abschaltzeiten für Wartungsarbeiten ist nur für Systeme mit höchster Zuverlässigkeit möglich, wie z.B. den UB-V. Das Unity Service Pack nutzt eine Kombination aus fortschrittlichen Produktmerkmalen des UB-V, wie z. B. eine innovative Elektronik, Selbstdiagnose und Überwachung auf sicheren Kommunikationswegen und Cloud-Datenspeicherung in Verbindung mit dem technischen Know-how der lokalen Servicebüros.

Entwickelt zur Erfüllung der Bedürfnisse unserer Kunden, angepasst an unterschiedliche Markttrends und die hohen Sicherheitsanforderungen industrieller Abläufe, ist das Unity Service Pack die Antwort von Piller auf die Frage nach höchster Sicherheit und nach einer jahrelangen, kontinuierlichen Betriebszeit im USV-Betrieb.



- Pillerlink™ vernetzt die Komponenten der USV-Anlage
- Einstellungen, Konfigurationen und Betriebsdaten werden in einer internen Datenbank erfasst und gespeichert
- Selbstdiagnose ermöglicht zustandsbasierte Wartung
- Prädiktive Wartungsintervalle
- Jahrelanger Betrieb mit minimalsten Wartungseinsätzen vor Ort
- Unter kontrollierten Umgebungsbedingungen können wartungsbedingte Systemabschaltungen auf etwa alle 5 Jahre reduziert werden.
- Der Verzicht auf Kondensatoren oder elektrische Ventilatoren bedingt bis zu 5-mal weniger Ausfälle im Vergleich zu herkömmlichen statischen USV-Systemen

“

Erweiterte Funktionen und Selbstdiagnose für jahrelange, kontinuierliche Betriebszeit

Piller und seine traditionsreiche Technologie

“

Globale Präsenz mit
mehr als 300
Servicetechnikern in
über 50 Ländern

Piller wurde 1909 von dem deutschen Ingenieur Anton Piller in Hamburg gegründet. Mit annähernd 1000 Mitarbeitern weltweit operiert Piller von seinem Stammsitz in Osterode, in der Nähe von Hannover, aus und verfügt über Tochtergesellschaften in Europa, Amerika, Asien und Australien. Piller ist weltweit das einzige Unternehmen, das sowohl rotierende als auch statische USV-Systeme entwickelt und produziert. Das Produktportfolio umfasst Lösungen mit kinetischem Energiespeicher oder Batterien, Systeme zur Bodenstromversorgung, 50/60Hz Frequenzumformer, statische Transfer-schalter und spezielle Schiffsgeneratoren. Bei über 7000 installierten kinetischen Energiespeichern und mehr als 6000 installierten Hochleistungs-USV-Systemen werden unsere Kunden von rund 300 Technikern weltweit betreut. Piller ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft des mehrspaltig aufgestellten, global agierenden Engineering- und Industriekonzerns Langley Holdings plc. Im Jahr 2016 akquirierte Piller das Unternehmen Active Power, einen Spezialist für Schwungräder zur Energiespeicherung.



“

Besonders kontinuierliche Prozesse, wie z.B. in der Lebensmittelherstellung, profitieren von dem einzigartigen Schutz, den die UB-V Serie bietet



HEADQUARTERS

Piller Group GmbH

Abgunst 24

37520 Osterode

Germany

Tel: +49 5522 311 0

E: info@piller.com

ELEKTRISCH GEKOPPELTE ROTIERENDE
USV-SYSTEME

CONTAINER USV-SYSTEME

STABILISIERUNGSSYSTEME

STATISCHE TRANSFERSCHALTER

KINETISCHE ENERGIESPEICHER

FLUGZEUG BODENSTROMVERSORGUNG

FREQUENZUMFORMER

MARINE ENERGIEVERSORGUNG

SYSTEMINTEGRATION

A Langley Holdings Company

Niederlassungen:

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

Vertrieb und Service:

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

Vertriebspartner:

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 (DE) 06 2021/Issue 1. Durch unseren Anspruch auf ständige Verbesserung behalten wir uns das Recht auf Änderungen ohne vorherige Mitteilung vor.
FEHLER & AUSLASSUNGEN AUSGENOMMEN.

