ARCHIMOD
HE 240/480

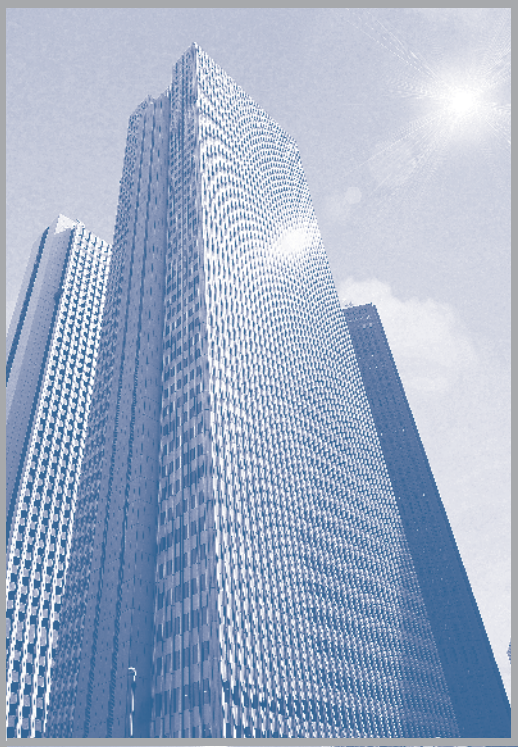
MODULARE HIGH ENERGY USV-ANLAGE

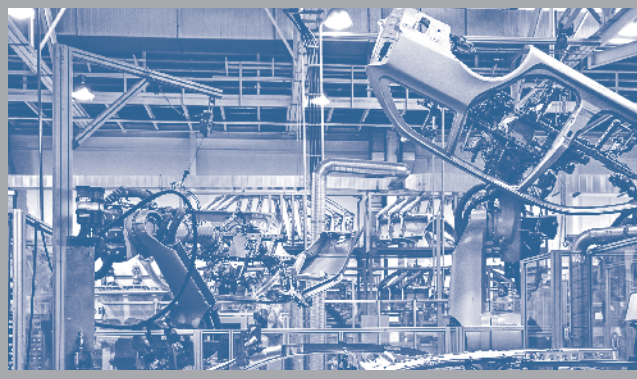
WELTWEIT DER SPEZIALIST
FÜR ELEKTRISCHE UND DIGITALE GEBÄUDEINFRASTRUKTUREN

legrand®

USV-ANLAGEN

Hochleistungen
Betriebskontinuität
Energieeffizienz





LEGRAND, weltweit führendes Unternehmen für die Herstellung elektrischer Geräte, bietet eine umfangreiche Reihe von Lösungen für den Dienstleistungssektor, um allen anlagentechnischen Erfordernissen gerecht zu werden - von den Verkabelungssystemen für Datennetze über die Kanalisierungs- und Verteilungssysteme bis zur Kontrolle und Steuerung der Anlage.
Unter dem Gesichtspunkt einer umweltverträglichen technologischen Weiterentwicklung und um die sich ständig wandelnden Marktbedürfnisse zu befriedigen, präsentiert LEGRAND eine neue Reihe von USV-Anlagen. Ein zusätzliches Angebot an technologischen Funktionen, um für alle elektrischen Anlagen maximale Betriebskontinuität und Effizienz zu gewährleisten.

ARCHIMOD
HE 240/480

INTEGRIERT IN DIE LÖSUNGEN **POWER CENTER**

Vereinfachte Anschlüsse

Die Integration von USV-Anlage und Verteilertafeln vereinfacht die Anschlüsse, optimiert die Anzahl der Kabel und sichert eine geordnete, nach allen Regeln der Kunst ausgeführte Installation.

Koordinierte Lösungen

Das neue ARCHIMOD HE 240/480 ist in seiner Struktur den Verteilertafeln von BTICINO/LEGRAND angepasst und in 2 Farben (RAL7016-RAL7035) erhältlich.

Betriebsbereite Systeme

LEGRAND bietet schlüsselfertige, integrierte Lösungen, die mit allen Schutzvorrichtungen ausgestattet sind und damit die Planung und Inbetriebnahme der Anlage vereinfachen.

ARCHIMOD HE 240/480

EINZIGARTIGER MODULARER AUFBAU

ARCHIMOD HE besteht aus einer Gesamtheit redundanter und selbstkonfigurierender 1-Phasen-Module

Dank des «Load sharing» Systems wird die Last gleichmäßig auf alle Module verteilt und im Fall eines defekten Moduls funktioniert die USV-Einheit weiterhin

Die aus mehreren Leistungsmodulen bestehende USV-Anlage ermöglicht die Einstellung verschiedener Redundanzgrade und zahlreiche Leistungskonfigurationen

ARCHIMOD
HE 240/480

VORTEILE DES **MODULAREN** SYSTEMS

VEREINFACHT DIE INSTALLATION

ERHÖHT DIE FLEXIBILITÄT DER ANLAGE

ERHÖHT DIE BETRIEBS-KONTINUITÄT

Der einzigartige, modulare Aufbau der USV-ANLAGEN ARCHIMOD HE240/480 vereinfacht die Montage und die Wartung und gestattet Leistungserweiterungen, die sich im Laufe der Zeit als notwendig erweisen könnten.
Es können hohe Redundanzgrade eingestellt werden, um stets maximale Betriebskontinuität zu gewährleisten, besonders bei kritischen Anwendungen.

HOHE REDUNDANZ-GRADE
SYSTEM MIT HOT-SWAP-FUNKTIONEN UND PLUG-IN-AN-SCHLÜSSEN
SYSTEM MIT UNABHÄNGIGEN BATTERIEN
KONFIGURIER-BARE, 3-PHASIGE AUSGÄNGE
VOR ORT KONFIGURIERBAR UND ERWEITERBAR
LÖSUNGEN MIT ZWEIFACHEM EINGANG

ARCHIMOD
HE 240/480

USV-ANLAGE MIT **MODULAREM** SYSTEM BIS ZU 480 KW

hohe Leistungen

POWER FACTOR 1

Dank des Einheits-Leistungsfaktors garantieren die neuen ARCHIMOD HE 240/480 das Maximum an tatsächlicher Leistung; 11 % mehr als Konkurrenzprodukte mit Leistungsfaktor 0,9 und sogar 25 % mehr als die Produkte mit Leistungsfaktor 0,8.

hoher Wirkungsgrad

96%

Kontinuierliche Forschung und moderne Produktionsverfahren machten es möglich, auf dem Markt ein bahnbrechendes Produkt mit Spitzenleistungen anzubieten: zertifizierter Wirkungsgrad bis zu 96 % und Einheits-Leistungsfaktor.

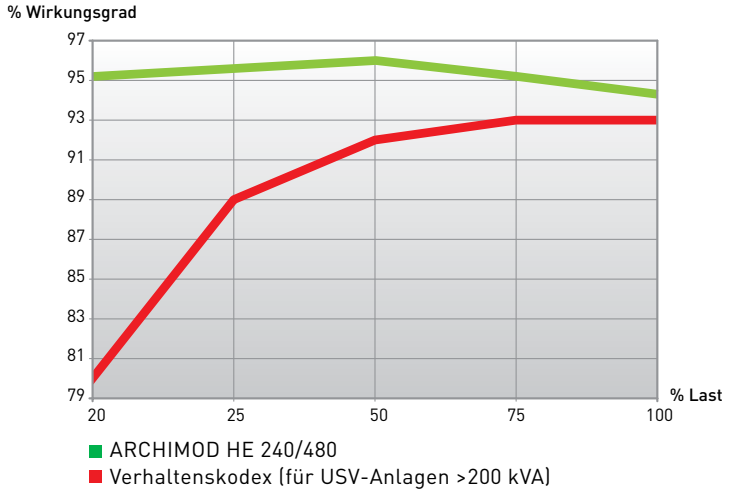
geringe Umwelt-auswirkungen

↘TCO

Der innovative, MODULARE Aufbau macht ARCHIMOD HE 240/480 zu einem flexiblen System, das in der Lage ist, sowohl die verfügbare Leistung als auch die Stellfläche zu optimieren. Es ist damit die ideale Lösung für ein fortgeschrittenes Energiemanagement und zur Verringerung der Gesamtbetriebskosten (TCO).

ZERTIFIZIERTER WIRKUNGSGRAD , einer der höchsten auf dem Markt

Der EU-Verhaltenskodex verlangt einen Mindestwert von 92 %. ARCHIMOD HE 240/480 garantiert einen um 4 % höheren Wirkungsgrad und halbiert damit alle Energieverluste der USV-Anlage.



DAS KNOW-HOW VON LEGRAND IN BEZUG AUF MODULARE USV-ANLAGEN GEHT AUF MEHR ALS 20 JAHRE ZURÜCK, ALS 1993 DIE ERSTE MODULARE USV-ANLAGE LANCIERT WURDE. DANK STÄNDIGER WEITERENTWICKLUNG DER FIRMWARE UND KONSTANTER FORSCHUNGSTÄTIGKEIT IM BEREICH DER HARDWARE-BAUTEILE FÜR LEISTUNG UND STEUERUNG ERLEBTEN DIE USV-ANLAGEN VON LEGRAND EINE STÄNDIGE STEIGERUNG DER ZUVERLÄSSIGKEIT UND DER QUALITÄT.

ARCHIMOD
HE 240/480

MODULARER AUFBAU

Leistungsmodul

Jedes Leistungsmodul ist eine einzelne USW-Einheit mit einer Nennleistung von 6,7 kW. Die Leistungsmodule sind äußerst kompakt und handlich. Die Ausstattung mit Plug-in-System und Real Hot-Swap sichert eine schnelle Installation und Wartung. Sie arbeiten parallel zu allen vorhandenen Modulen, um maximale Leistungen des Systems zu gewährleisten. Das Leistungsmodul ist für die gesamte Reihe von 20 bis 480 kW dasselbe.

Steuerkassette

Jede Steuerkassette steuert bis zu 18 Leistungsmodulen (bei der Version zu 480kW); sie enthält die Steuerplatinen und ist mit einem Sicherheitssystem gegen vollständiges Herausziehen ausgestattet. An der Frontplatte befinden sich ein mehrfarbiger Balken zur Sofortdiagnose des Betriebszustands der USV-Anlage und alle Kommunikationsports: 2 Service-Ports RS232, 2 Reihen mit 5 Kontakten, ein Logik-Port, 2 SNMP-Slots.

Trennschalter

ARCHIMOD HE 240/480 ist mit zwei Eingangstrennschaltern ausgestattet, einer ist für die Hauptversorgungsleitung vorgesehen, der andere zur Versorgung der Last über eine von der Primärleitung unabhängige Sekundärleitung. Die beiden Eingänge sind miteinander verbunden und können während der Installation oder Inbetriebnahme voneinander unabhängig gemacht werden.

Bewegliche Konstruktion

Die USV-Anlage kann dank der an allen 4 Seiten vorhandenen Öffnungen leicht mit einem manuellen Standardhubwagen transportiert werden.

ARCHIMOD
HE 240/480

VOLLSTÄNDIGER **VORDERER ZUGANG**

DIE REIHE ARCHIMOD HE 240 / 480 WURDE ENTWICKELT, UM ALLE PHASEN DER INSTALLATION, DER AUFSTELLUNG UND DES ANSCHLUSSES ZU VEREINFACHEN. DIE USV-ANLAGE WURDE DERART AUSGELEGT, DASS EIN GETRENNTER ABSCHNITT FÜR DIE TRENNSCHALTER UND DEN AUFSTIEG DER SPEISEKABEL VORHANDEN IST.

Anschlusslösungen

Der Anschlussschrank ist mit einem Kabelaufstieg versehen, der zahlreiche, auch dicke Kabel aufnehmen kann.
Die Trennschalter sind mit speziellen Klemmen versehen, um den Kabelanschluss zu vereinfachen.

Einfache, bedienerfreundliche Schnittstelle

Das Display befindet sich in der Mitte der USV-Einheit, seine leichte Schrägstellung erleichtert das Lesen und die Navigation.
Zur Beschleunigung der Überwachungs- und Testphasen sind alle Kommunikationsports am vorderen Paneel unter dem Display angebracht, wo ein Kabelhaltersystem zur Verkabelung der Kommunikationskabel dient.

Für alle technischen Räume geeignet.

Die USV-Anlage besteht aus kleinen, handlichen Modulen, die nach der Aufstellung der USV-Anlage leicht installiert und transportiert werden können.
Der Rahmen ohne Module wiegt nur 300 kg, wodurch die Aufstellung in den technischen Räumen erleichtert wird.

ARCHIMOD
HE 240/480

VEREINFACHTE WARTUNG VON DER **VORDERSEITE** AUS

Ein einziges Leistungsmodul für die gesamte Reihe

Bei Archimod HE 240/480 werden dieselben Leistungsmodule wie bei Trimod HE und Archimod HE verwendet, was einen bedeutenden Vorteil für die Wartung darstellt. Mit nur einem Ersatzteil, das von einem einzigen Techniker in weniger als 5 Minuten ausgetauscht werden kann, garantiert ARCHIMOD HE 240/480 maximale Schnelligkeit der Austauscharbeiten und optimiert dadurch die MTTR (Mean Time To Repair). Ferner besteht bei Anlagen mit mehreren USV-Systemen die Möglichkeit der gemeinsamen Nutzung des Bestands an Ersatzteilen, wodurch die Kosten und eventuelle Probleme bei der Vorratskontrolle auf das Minimum reduziert werden. Die vollständige Zugänglichkeit von der Vorderseite aus sichert eine einfache Wartung auch in sehr kleinen oder schwer zu erreichenden Räumen.

Visuelle und mechanische Sicherheit

Dank der Position des Bedienhebels aller Schalter ist deren Zustand immer sichtbar. Wenn die Schalter geschlossen sind, verhindert der Griff das Öffnen des Verteilerschranks und gewährleistet vollkommene Betriebssicherheit.

Vorderer Zugang zum Steuersystem

Wie die Leistungsmodule können auch die Steuerplatinen von der Vorderseite aus ausgetauscht werden.
Der Techniker muss nur von vorn Zugang zur ARCHIMOD HE 240/480 haben, um an den Steuerplatinen arbeiten zu können.
Dies garantiert dem Bediener höhere Sicherheit und dem Benutzer vereinfachte Wartung.

ARCHIMOD
HE 240/480

FLEXIBLE
LÖSUNG

Verschiedene Konfigurationen

Skalierbare Lösung
von 20 kW bis 240 kW

Skalierbare Lösung
von 20 kW bis 480 kW

BEI VERWENDUNG EINER USV-ANLAGE ARCHIMOD HE 240/480 KÖNNEN VERSCHIEDENE LEISTUNGSKONFIGURATIONEN UND HOHE REDUNDANZGRADE EINGESTELLT WERDEN, UM STETS EINE MAXIMALE BETRIEBSKONTINUITÄT AN ALLEN ANLAGEN ZU GEWÄHRLEISTEN.

Hohe Redundanzgrade

Normaler Betrieb

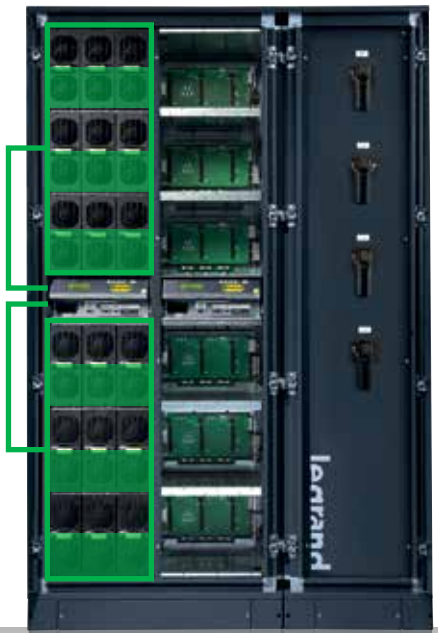
Dank des «Load Sharing» Systems wird die Gesamtlast gleichmäßig auf die Leistungsmodule verteilt, um bei einem Ausfall die Betriebskontinuität zu gewährleisten.

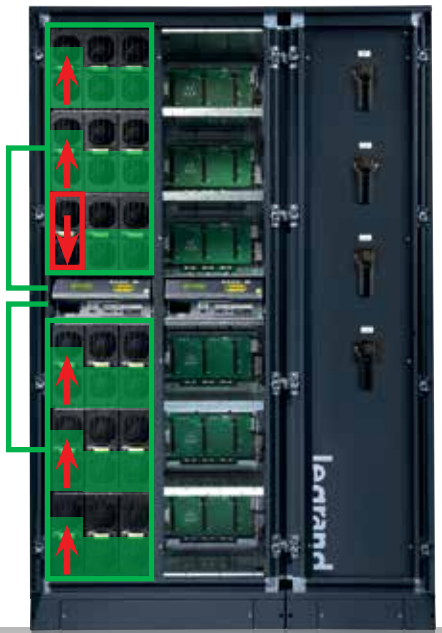
Redundanz an den Phasen

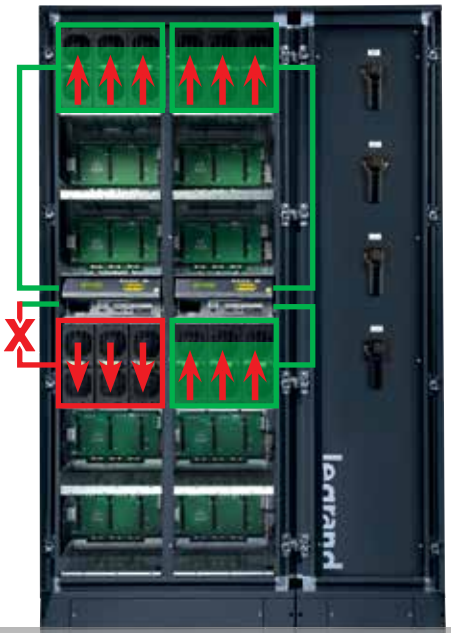
In einem System mit drei unabhängigen Ausgängen kann die Redundanz an den einzelnen Phasen eingestellt werden.
Bei Ausfall eines der Leistungsmodule, gleichen die Module derselben Phase das Fehlen des ausgefallenen Moduls aus.

Redundanz an der Steuerung

Bei den aus mehreren Steuermodulen bestehenden USV-Anlagen werden bei Ausfall eines von ihnen nur die von diesem gesteuerten Module ausgeschaltet. Die Betriebskontinuität ist durch die automatische Verteilung der verlorenen Leistung auf die anderen Module gesichert.







ARCHIMOD HE 240/480

Modulare 3-phasige USV-Anlage Doppelwandler VFI

3 104 75

3 108 73

Artikel	Konfigurierbare USV-Anlagen (LEER) Die Schränke werden leer geliefert und sind für die in der Tabelle angegebenen Leistungen und Überbrückungszeiten vorgerüstet		
	Nennleistung KVA	Anzahl installierbarer Leistungsmodule	Anzahl der Phasen
3 104 75	240	36	3-3
310476 + 310477*	480	72	3-3

* bestellen beide

	Kommunikationszubehör
	Beschreibung
3 108 81	PROFESSIONELLE Netzwerkschnittstelle, interne Ausführung (Slot)
3 108 82	STANDARD-Netzwerkschnittstelle, interne Ausführung (Slot)
3 109 07	INDUSTRIELLE Netzwerkschnittstelle, interne Ausführung (Slot)

	Zubehör
	Beschreibung
3 108 73	Leistungsmodul 6,7 kVA
3 108 51	Zusätzliches Batterieladem odul
0 205 82	Satz 4 Kranösen
3 108 66*	3 Abdeckungen für leere Leistungsmodul-Slots

* im Fall von leeren Leistungsmodul-Slots immer zu montieren

Konfigurationsbeispiele

ARCHIMOD HE160
Leistung: 160 kW skalierbar bis zu 240
1 Schrank
24 Leistungsmodule
4 Abdeckungen für leere Leistungsmodul-Slots

ARCHIMOD HE240
Leistung: 240 kW
1 Schrank
36 Leistungsmodule

ARCHIMOD HE320
Leistung: 320 kW
skalierbar bis zu 480
1 Schrank
48 Leistungsmodule
6 Abdeckungen für leere Leistungsmodul-Slots

ARCHIMOD HE480
Leistung: 480 kW
1 Schrank
72 Leistungsmodule

ARCHIMOD HE 240/480

Modulare 3-phasige USV-Anlage Doppelwandler VFI

Allgemeine

Allgemeine Daten	3 104 75	310476 + 310477
Nennleistung (kVA)	240	480
Modulleistung (kVA)	6,7 pro Leistungsmodul (20 kVA mit 3 Modulen), cosφ1	
Technologie	Online-Doppelwandler VFI-SS-111	
System	Modulares, erweiterbares, redundantes USV-System in einem einzigen Schrank	
Eingang		
Eingangsspannung	380, 400, 415 3PH+N+PE	
Eingangsfrequenz	45-65 Hz Autosensing	
Eingangsspannungsbereich	+ 15%/- 20%	
THD Eingangsstrom	< 3%	
Kompatibilität Stromaggregate	Konfigurierbar zur Erzielung des Synchronismus zwischen Ein- und Ausgangsfrequenzen auch bei breiteren Frequenzbereichen , ±14 %	
Eingangsleistungsfaktor	> 0.99	
Ausgang		
Ausgangsspannung	380, 400, 415 3PH+N+PE	
Wirkungsgrad	Fino a 96%	
Nennausgangsfrequenz	50/60 Hz	
Crestfaktor	3.5:1	
Toleranz Ausgangsspannung	±1%	
Zulässige Überlastung	10 Minuten bei 115 % und 60 Sekunden bei 135 %	
Wirkungsgrad in Eco Mode	99%	
Bypass	Automatischer Bypass (statisch und elektromechanisch) und manueller Wartungs-Bypass	
Batteriesystem		
Typ/Spannung Batteriereihe	VRLA - AGM/252 VDC	
Überbrückungszeit	Konfigurierbar und erweiterbar mit zusätzlichen Batterieschränken	
Ladetechnik	Smart-Charge-Technologie Fortgeschrittener Zyklus in 3 Stufen	
Management und Kommunikation		
Display und Meldungen	Für jede Steuerkassette: 1 Display mit 4 Zeilen/20 Zeichen, 4 Navigationstasten und 1 mehrfarbige LED-Statusanzeige	
Kommunikationsports	2 Service-Ports RS232, 2 Reihen mit 5 potenzialfreien Kontakten, ein Logik-Port, 2 SNMP-Slots	
Back feed protection	Hilfskontakt N/C + N/O	
NOTAUS-Kontaktschnittstelle (EPO)	Ja	
Mechanische Daten		
Abmessungen (H x B x T) (mm)	1350 x 2050 x 750	820 x 2050 x 750 + 1650 x 2050 x 750
Installierbare Leistungsmodule	Bis zu 36	Bis zu 72
Installierbare Batteriemodule	-	-
Nettogewicht (kg) *	440	256 + 610
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperatur/Relative Luftfeuchte	0 - 40°C / 0 - 95% nicht kondensierend	
Gehäuseschutzklasse	IP 21	
Geräuschpegel in 1 m Abstand von der Einheit (dBA)	<80	
Konformität		
Zertifizierungen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3	

* akuum ohne Leistungsmodule

SERVICELEISTUNGEN FÜR UNSERE KUNDEN

Zuverlässig

Wir unterhalten in über 70 Ländern eigene Niederlassungen und beliefern weltweit mehr als 150 Länder. Ein Team qualifizierter Techniker steht das ganze Jahr über jeden Tag rund um die Uhr zur Verfügung, um Ihre USV-Anlage zu betreuen, die Leistungsqualität zu gewährleisten und sicherzustellen, dass die kritischsten Lasten jederzeit versorgt werden.

Hervorragend

Die Wettbewerbsfähigkeit von Legrand beruht auf seiner Fähigkeit, USV-Anlagen und Dienstleistungen mit hohem Mehrwert für die Endkunden und die Geschäftspartner zu liefern. Für Legrand bedeutet das Schaffen von Mehrwert das Anbieten von Lösungen für geringeren Energieverbrauch, aber auch die Integration des Produktdesigns in den gesamten Entwicklungsprozess. Mit rund 200 000 Katalogartikeln liefert der Konzern auch alle für die elektrische und digitale Gebäudeinfrastruktur erforderlichen Produkte, insbesondere als integrierte Systeme, und findet Lösungen, die den jeweiligen Bedürfnissen gerecht werden.

Maßgeschneidert

Legrand bietet eine vollständige Palette kundenspezifischer Lösungen und Dienstleistungen:

- Technische Unterstützung bei der Projektplanung
- Werksabnahme
- Installationsüberwachung, Tests und Inbetriebnahme, Abnahme der installierten Anlage
- Bedienerschulung
- Standortprüfung
- Garantieerweiterung
- Jährlicher Wartungsvertrag
- Soforthilfe bei Notfällen

BETREUUNG

ORTSBESICHTIGUNG, INSTALLATIONSÜBERWACHUNG
Wir führen eine umfassende Überprüfung der Umgebungsbedingungen am Aufstellort der USV-Anlage durch, um einen sicheren und fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten. Unser technischen Experten übermitteln dem Bautechniker oder den Elektrofirmen Herstellerempfehlungen und überwachen die Installation der USV-Anlage, bevor diese in Betrieb genommen wird.

ABNAHME, INBETRIEBNAHME.
Unsere Servicetechniker führen vor Ort strenge Tests und ein vollständiges Setup der USV-Anlage aus, bevor diese endgültig in Betrieb geht. Sie führen auch Abnahmetests unter Berücksichtigung Ihrer Anforderungen durch. Die Inbetriebnahme aller

SCHULUNG

Wir bieten Schulungen vor Ort, um einen sicheren und effizienten Betrieb Ihrer Anlage sicherzustellen.
In unseren Niederlassungen finden auch Kurse zur Störungsbehebung statt. Dort kann intensiv an USV-Schulungsgeräten geübt werden.

WARTUNG

VORBEUGENDE WARTUNG
USV-Anlagen enthalten wie alle elektronischen Geräte und Stromversorgungssysteme Komponenten mit begrenzter Lebensdauer und Teile, die nach den Angaben des Herstellers ausgewechselt werden müssen.
Um optimale Leistungen zu gewährleisten und Ausfallzeiten zu vermeiden, sind eine regelmäßige, vorbeugende Wartung und die Auswechslung von Teilen bei Bedarf unerlässlich.
Unser Wartungsvertrag schließt Reinigung, IR-Thermografie, Messungen, Funktionstests, Analyse der Logdateien und der Spannungsqualität, Prüfung der Batterie, Hardware- und Software-Upgrades und technische Berichte ein.
Ein vorbeugender Wartungsplan ist eine der kosteneffizientesten Maßnahmen zur Erhaltung Ihrer anfänglichen Investition und zur Sicherung Ihrer betrieblichen Kontinuität.

FEHLERBEHEBENDE WARTUNG, NOTRUF
Im Fall eines Notrufs garantiert unser weltweites Servicenetz, dass Techniker und Ersatzteile so schnell wie möglich zu Ihnen gelangen. Diese Soforthilfe steht das ganze Jahr über jeden Tag rund um die Uhr für Sie bereit.
Nach dem Anschluss seines Laptops an Ihre USV-Anlage kann unser Techniker mithilfe der leistungsstarken Diagnose-Software den Fehler schnell finden, um die mittlere Reparaturzeit (MTTR) auf ein Minimum zu reduzieren.
Es werden Korrekturmaßnahmen wie das Austauschen defekter Teile, Anpassungen und Upgrades durchgeführt, um den normalen Betrieb der USV-Anlage wiederherzustellen.

World Headquarters and
International Department
87045 Limoges Cedex - France
☎ : + 33 (0) 5 55 06 87 87
Fax : + 33 (0) 5 55 06 74 55

AD-EXLG/UPS16AG/DE - 10/2016

Gemäß seiner Politik der ständingen Verbesserung behält sich das Unternehmen das Recht vor, Maßangaben und Bauweisen ohne vorherige Ankündigung zu änder. Alle Abbildungen und Gewichte in diesem Katalog