

USV TRIMOD

Die ideale USV-Anlage ist da



Die neue revolutionäre USV-Anlage von Wöhrle bietet Ihnen alles, was Sie sich immer von einer unterbrechungsfreien Stromversorgung gewünscht haben.

Volle Zuverlässigkeit.

Dank des innovativen modularen Aufbaus und der hohen Qualität garantiert die TRIMOD ein Maximum an Zuverlässigkeit. Aufgrund der modularen Architektur kann die USV-Anlage in Abhängigkeit von der Last redundant konfiguriert werden, damit bei Ausfall eines Moduls die übrigen Module die unterbrechungsfreie Stromversorgung sicherstellen.

Die Modultekhnologie der TRIMOD in Verbindung mit der HotSwap-Funktion macht dieses System besonders servicefreund-

lich, so dass bei einem Modulausfall in wenigen Minuten die Redundanz wieder hergestellt ist.

Einfache Investitionsplanung.

Die USV-Anlage ist eine wichtige Investition. Die Erfahrung zeigt, dass USV-Anlagen häufig mit Blick auf zukünftige Erweiterungen überdimensioniert werden.

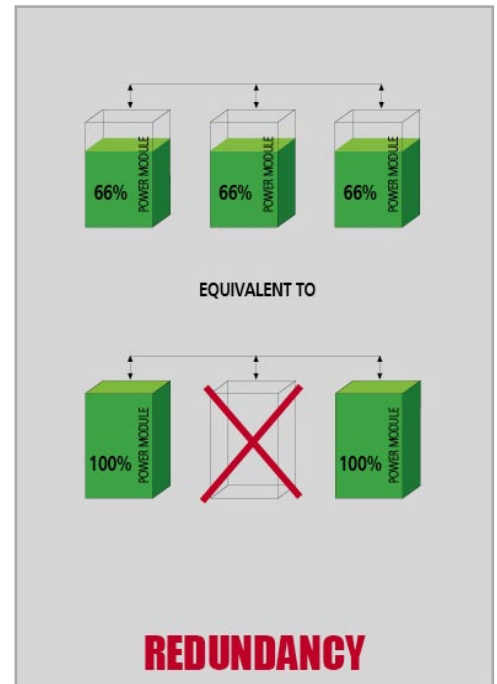
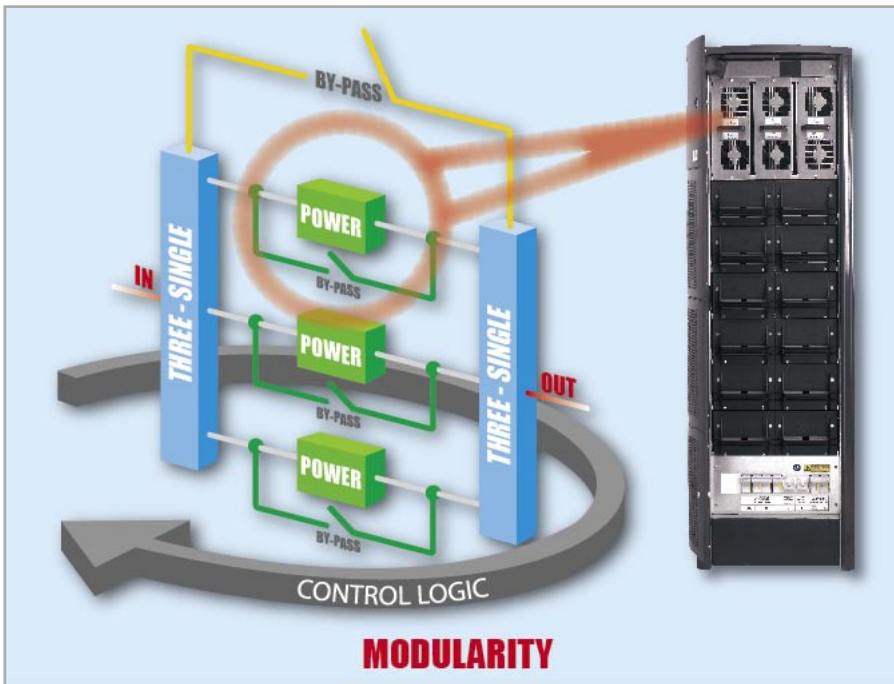
Hieraus resultieren oft höhere Anfangskosten und hohe Aufwendungen, wenn die vorgesehene Kapazität später nicht ausreichend ist.

Leistungsmerkmale

- Modulare Architektur
- Parallele Redundanz in den Leistungsbaugruppen
- Flexible Konfiguration
- Autonomiezeiten von wenigen Minuten bis zu mehreren Stunden
- Zuverlässige Online Doppelwandler-technik
- Leistungsspektrum von 10 – 30 kVA
- Höchste Verfügbarkeit
- Robustes Design für höchste Anforderungen auch in rauen Industrieumgebungen
- Fortschrittliche Kommunikationsmöglichkeit über SNMP-Adapter, RS 232-Schnittstelle und potentialfreie Kontakte
- Automatische Frequenzerkennung
- Wartungsfreundlich
- Leistungsstark auch bei begrenzten Raumverhältnissen
- Long-Life-Akkumulatoren
- Großer Eingangsspannungsbereich

Die TRIMOD löst all diese Probleme, da sie durch ihren modularen Aufbau, ihrer sehr kompakten Abmessungen und der einfachen Installation mit dem wirklichen Bedarf des Kunden wachsen kann. Durch einfaches hinzufügen von Leistungs- und Batteriemodulen garantiert die TRIMOD in diesem Zusammenhang eine schnelle Realisation.

USV TRIMOD



Maximale Einsparung bei den Betriebskosten

Der elektrische Wirkungsgrad der TRIMOD liegt an der Spitze des Marktes. Das heißt, dass sie zum Betrieb weniger elektrische Energie benötigt. Durch den hohen Eingangs-Leistungsfaktor von nahe 1 sind Netzurückwirkung von der Last bzw. der USV-Anlage ausgeschlossen. Dadurch wird sonst anfallende Blindenergie vermieden. In Folge dessen werden Anlage- und Betriebskosten gering gehalten.

Nur ein Produkt für alle Anwendungen

Die Anwendungen, in denen unsere USV-Anlagen zum Einsatz kommen, sind unterschiedlichster Art und setzen eine große Vielseitigkeit in Hinblick auf die Anpassung an die Anlage voraus. Ein- oder dreiphasiger Eingang, ein- oder dreiphasiger Ausgang, Anpassung der Parameter Spannung und Frequenz oder weitere kundenspezifische Anpassungen sind realisierbar.

Die TRIMOD deckt hiermit alle Anwendungsbereiche mit einem einzigen Produkt ab.



Modularität, Redundanz, einfache Erweiterungsmöglichkeit, Vielseitigkeit und hoher Wirkungsgrad: Aus allen diesen Gründen ist die TRIMOD eine einzigartige und revolutionäre USV-Anlage.

Sie ist einfach ideal.



	TRIMOD 8	TRIMOD 10	TRIMOD 16	TRIMOD 20	TRIMOD 30
Spezifikation					
Nennleistung	8 kVA	10 kVA	16 kVA	20 kVA	30 kVA
Wirkleistung	6,4 kW	8 kW	12,8 kW	16 kW	24 kW
Technologie	Dauerwandler, Doppelumwandlung VFI				
Konfiguration Eingang / Ausgang	Phasen: 3/3 – 3/1 – 1/1 - 1/3 Durch Benutzer bei der Installation einstellbar				
USV-Architektur	Modular, skalierbar, redundant N+X mit 3400 VA-Modul				
Eingang					
Max. Eingangsstrom (A AC) 3-3	14,8	18,5	29,6	37	55,5
Max. Eingangsstrom (A AC) 3-1	14,8	18,5	29,6	37	–
Max. Eingangsstrom (A AC) 1-3	44,4	55,5	88,8	111	–
Max. Eingangsstrom (A AC) 1-1	44,4	55,5	88,8	111	–
Eingangsspannungsbereich (AC)	230 V +15% -20% / 400V +15% -20% (Neutralleiter notwendig)				
THD Eingangsstrom	< 5 %				
Eingangsleistungsfaktor	> 0,99				
Eingangsfrequenz	50 Hz / 60 Hz				
Ausgang					
Max. Ausgangsstrom (A AC) 3-3	9,27	11,59	18,55	23,19	34,78
Max. Ausgangsstrom (A AC) 3-1	27,81	34,77	55,65	69,57	–
Max. Ausgangsstrom (A AC) 1-3	9,27	11,59	18,55	23,19	–
Max. Ausgangsstrom (A AC) 1-1	27,81	34,77	55,65	69,57	–
Ausgangsspannung	230 V ±1% (einphasig) / 400 V ±1% (dreiphasig)				
Ausgangsfrequenz	50 Hz / 60 Hz synchronisiert				
Wellenform	Sinusförmig				
Crest-Faktor	3,5 : 1				
Wirkungsgrad bei Netzbetrieb (Online)	94% bei 100% Last				
Wirkungsgrad bei Netzbetrieb (Bypass)	98% bei 100% Last				
Überlastbarkeit	150% für 30 Sekunden (Wechselrichter)				
Generelle Angaben					
Bypass	Automatischer intern synchronisierter statischer Bypass und zusätzlicher manuell schaltbarer Wartungsbypass				
Signale und Anzeigen	4-zeiliges alphanumerisches Display, mehrfarbiger Status-Indikator, akustisches Signal				
Schnittstelle	RS 232, statische Signale				
Schutz	Elektronischer Schutz gegen Überlastung, Kurzschluss, Tiefentladung der Batterie. Eingangstrombegrenzung beim Einschalten. Not-Aus – Kontakt (EPO)				
Anschluß	Schraubklemmen				
Größe / Gewicht					
Gewicht in kg	110	110	130	130	154 + 70
Größe (B x H x T) in mm	414x1345x628	414x1345x628	414x1345x628	414x1345x628	2 x (414x1345x628)
Installierte Leistungsmodule	3	3	6	6	9

USV TRIMOD



USV TRIMOD Baukasten-System



Bezeichnung	Bestell-Nr.	Beschreibung
TM-Schrank 10 kVA	USV TMC10	Leerer USV-Schrank 10 kVA zum Einbau von 3 Powermodulen und bis zu 3 Batterie-Set
TM-Schrank 20 kVA	USV TMC20	Leerer USV-Schrank 20 kVA zum Einbau von 3 oder 6 Powermodulen und bis zu 2 Batterie-Set
TM-Schrank 30 kVA	USV TMC30	Leerer USV-Schrank 30 kVA zum Einbau von 3, 6 oder 9 Powermo. Batterien müssen im externen Batterieschrank eingebaut werden
TM-Batterieschrank	USV TMCBAT	Batterieschrank leer mit Kabel maximal 4 Batterie-Set, (max. 16 Schubladen / 80 Batt.)
TM-Powermodul 2,7 kVA	USV TMM2700	TRIMOD Powermodul, Einschub 2700 VA (3 Powermodule 2,7 kVA für 8 kVA Ausgangsleistung)
TM-Powermodul 3,4 kVA	USV TMM3400	TRIMOD Powermodul, Einschub 3400 VA (3 Powermodule 3,4 kVA für 10 kVA Ausgangsleistung)
TM-Batterie-Set	4 x USV TMBAT DRAW 20 x AKKU-1270	Bestehend aus: 4 Schubladen USV TMBAT DRAW und 20 Batt. AKKU-1270

USV TRIMOD Autonomie Beispielkonfigurationen

Anzahl Batterie-Kit	Auton. (min.) 8 kVA	Auton. (min.) 10 kVA	Auton. (min.) 16 kVA	Auton. (min.) 20 kVA	Auton. (min.) 24 kVA	Auton. (min.) 30 kVA
	100 % / 80 %	100 % / 80 %	100 % / 80 %	100 % / 80 %	100 % / 80 %	100 % / 80 %
1	4 / 6	–	–	–	–	–
2	13 / 17	9 / 13	4 / 6	–	–	–
3	25 / 33	16 / 25	–	5 / 8	4 / 6	–
4	36 / 47	27 / 36	13 / 17	9 / 13	6 / 10	4 / 6
5	47 / 66	36 / 47	–	–	10 / 14	7 / 10
6	63 / 93	46 / 63	25 / 33	16 / 25	13 / 17	9 / 13
7	85 / 108	56 / 85	–	–	–	–
8	–	–	36 / 47	27 / 36	–	–
9	110 / 135	88 / 110	–	–	25 / 33	16 / 25
10	–	–	47 / 66	36 / 47	–	–
12	–	–	63 / 93	46 / 63	36 / 47	27 / 36
14	–	–	85 / 108	56 / 85	–	–
15	190 / 250	148 / 190	94 / 115	64 / 94	47 / 66	36 / 47