



MegaLine

Mit der MegaLine wurde ein USV-System entwickelt, das höchsten Ansprüchen gerecht wird. Aus der Modularbauweise ergeben sich zahlreiche Vorteile für den Anwender: So bietet die MegaLine die Möglichkeit der Anpassung an die verschiedenen Leistungsanforderungen, Autonomien und an die Redundanz. Die MegaLine überzeugt durch den benutzerfreundlichen und einfachen Aufbau des Systems von einer Minimalkonfiguration mit einem Board (1,25 kVA) bis hin zu einem Maximum mit acht Leistungsboards (10 kVA). Die MegaLine Anlagen warten nicht nur mit den Vorteilen der Online-Doppelwandler Technologie auf, sondern sie bieten auch Performances und Funktionen, die den Spitzenstandards in ihrer Klasse gerecht werden. Sie sind in zwei Versionen mit Einzel- und Doppelgehäuse sowie als Stand- und Rackversion erhältlich. Die vier Einzelgehäusemodelle (Stand- und Rackversionen) liefern von 1.250 bis 5.000 VA und sind für die Aufnahme von maximal vier Leistungsplatinen und vier Batteriesätzen ausgerichtet. Weitere Batterien können in einem separaten Gehäuse untergebracht werden, das aufgrund der Vorrüstung für die Autonomieerweiterung problemlos anschließbar ist. Die fünf Doppelgehäusemodelle (Standversion) sind in einem Leistungsbereich von 5.000 bis 10.000 VA erhältlich. Sie gestatten die Aufnahme von maximal acht Leistungsplatinen mit je 1.250 VA und zehn Batteriesätzen in das hierfür vorgesehene Gehäuse, in dem auch der Einbauort für ein zusätzliches Batterieladegerät vorhanden ist. Weitere Batteriegehäuse, die mit dem mitgelieferten Gehäuse identisch sind, können für weitere Autonomieerweiterungen hinzugefügt werden.

Leistungsmerkmale

- Modulare Architektur
- Parallele Redundanz in den Leistungsbaugruppen
- Flexible Konfiguration
- Autonomiezeiten von wenigen Minuten bis zu mehreren Stunden
- Zuverlässige Online Doppelwandler-Technik
- Leistungsspektrum von 1,25 - 10 kVA
- Höchste Verfügbarkeit
- Robustes Design für höchste Anforderungen auch in rauen Industrieumgebungen
- Fortschrittliche Kommunikationsmöglichkeit über SNMP (Zubehör), RS 232-Schnittstelle und potentialfreie Kontakte
- Automatische Frequenzerkennung
- Wartungsfreundlich
- Leistungsstark auch bei begrenzten Raumverhältnissen
- Long-Life-Akkumulatoren
- Großer Eingangsspannungsbereich
- Standgehäuse und 19“-Ausführung

5000-7500VA



COMPANY WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2000 ISO/TS16949 =





● MegaLine

Arbeitsprinzip

Hohe Verfügbarkeit durch Redundanz und Lastverteilung

Die Last wird von allen Modulen der MegaLine Anlage gleichzeitig gespeist, und alle Batterien tragen zur Ersatzstromlieferung bei. Bei Ausfall eines Moduls fahren die anderen Module unterbrechungsfrei mit der Stromversorgung der Last fort und teilen unter sich den Lastanteil auf, der zuvor von dem defekten Modul bereitgestellt wurde. Beispiel: MegaLine 3750 mit der Redundanz N+1 speist eine Last von 2.250 VA. Jedes Modul liefert 750 VA. Fällt ein Modul aus, liefern die übrigen Module jeweils 1.125 VA.

Online-Doppelwandler-Technologie

Diese Technologie bietet als einzige die Lösung für jegliche Stromversorgungsprobleme infolge von Frequenz- oder Amplitudenschwankungen der Eingangsspannung. Die Entkopplung des Ausgangs vom Eingang gestattet den Betrieb mit einem großen Eingangsspannungsbereich und verringert die Anzahl der Umschaltungen auf den Batteriebetrieb. Ferner ist mit dieser Technologie der Betrieb mit stromerzeugenden Aggregaten und die Frequenzumwandlung möglich. Die Umschaltzeit ist gleich Null, da aufgrund des stets online geschalteten Wechselrichters keine Transferzeit entsteht.

Modularität

MegaLine Anlagen sind in punkto Leistung und Autonomie modular ausgelegt. Das Baukastensystem von Elektronik und Batterien ermöglicht redundante Konfigurationen, eine hohe Wartungsfreundlichkeit und künftige Erweiterungen. Das Baukastensystem und die Aufteilung aller Ressourcen verleihen den MegaLine USV-Einheiten einen hohen Verfügbarkeitsgrad.

Redundanz

Redundanz in den Leistungsmodulen sowie in den Batterien: Sämtliche Modulblöcke und Batterien sind parallel geschaltet. Gleichrichter, Wechselrichter, Booster und Batterieladegerät sind an allen MegaLine Leistungsmodulen vorhanden. Der Betrieb kann daher auch bei Defekt eines der Module unterbrechungs- und umschaltfrei aufgrund des parallel konfigurierten Load Sharings fortgesetzt werden (alle Platinen nehmen an der Stromversorgung der Last teil). Ist z. B. eine Platine defekt, wird die Last auf die anderen Platinen verteilt. Das gleiche Prinzip gilt für die Batterien. Der Redundanzgrad ist in der Software am Display einstellbar. Damit erfolgt eine Meldungsausgabe, wenn Steigerungen der Stromaufnahme die Redundanz, jedoch nicht den Betrieb beeinträchtigen.

Programmierbarkeit

Über das LC-Display sind alle Diagnosedaten und Programmiermenüs benutzerfreundlich – auch für unerfahrene Anwender – zugänglich. Im USV Setup ist es möglich über die Betriebsparameter die Anwendung zu optimieren und außerdem Ein-/Ausschaltungen und Tests mit täglichen, wöchentlichen und monatlichen Intervallen sowie nach Bedarf einzustellen.

● 5000-7500VA



COMPANY WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2000 ISO/TS16949 =





● **MegaLine**

Erweiterungsfähigkeit, sowohl in Leistung als auch in der Autonomie
Die Leistung und Autonomie können aufgrund der modularen Auslegung der Platinen und der Niederspannungs-Batteriesätze (36 V) erweitert werden, so dass die Batteriebetriebszeit spezifisch auf die jeweilige Anwendung auslegbar ist. Wenn z.B. drei Platinen nicht ausreichen, kann eine weitere Platine hinzugefügt werden. Die Stromlast wird automatisch verteilt. Alle Modelle, einschließlich der Versionen mit Einzelgehäuse bis zu 5.000 VA, sind problemlos an externe Batteriegehäuse anschließbar. Hierfür sind keine Umrüstungen erforderlich, da eine Plug & Play-Verbindung bereits serienmäßig vorhanden ist. Platinen und Batterien können problemlos hinzugefügt bzw. entfernt werden, was die durchschnittlichen Reparaturzeiten verkürzt.

Service

Die modulare Auslegung der Serie MegaLine gestattet einen wirksamen technischen Service direkt am Installationsort. Die Ausfallzeiten für den Benutzer und die von der USV-Einheit geschützten Anwendungen sind auf ein Mindestmaß reduziert (wenn ein manueller Bypass vorhanden ist, braucht auf die Stromversorgung der Last nicht verzichtet zu werden). Die Modulbauweise und der einfache Wechsel der Platinen minimieren die Reparaturzeiten, die im Allgemeinen weniger als zehn Minuten betragen.

● **5000-7500VA**



COMPANY WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2000 ISO/TS16949 =





● MegaLine

● 5000-7500VA



Allgemeine Daten			
	MegaLine 5000/2	MegaLine 6250/2	MegaLine 7500/2
Nennleistung (VA)	5000	6250	7500
Wirkleistung (W)	3500	4375	5250
Technologie	Dauerwandler VFI-SS-111		
Systemaufbau	Modulares, skalierbares & redundantes USV System		
Eingang			
Eingangsnennspannung	230V		
Eingangsspannungsbereich	184 ÷ 264 V bei 100 % Last - 100 ÷ 264V bei 50 % Last		
Eingangsfrequenz	50-60 Hz +/- 2 % Autosensing (automatische Frequenzerkennung)		
Klirrfaktor Eingangsstrom	< 3%		
Leistungsfaktor im Eingang	> 0.99 ab 20 % Last		
Ausgang			
Nennspannung	230V % +/- 1 %		
Wirkungsgrad 100 % Last	92%		
Ausgangsnennfrequenz	50/60 Hz synchronisiert		
Klirrfaktor Ausgangsstrom	< 1%		
Ausgangsfrequenzstabilität	+/- 1%		
Überlastvermögen	150% über 30 Sekunden, 200% über 5 Sekunden ohne Bypass-Auslösung		
Bypass	Statischer + elektromechanischer Bypass - Transferzeit Null / Optional: manueller externer Bypass		
Batteriesystem & Leistungsboards			
Batterien	3 Batterien pro Leistungsmodul, verschlossene Bleiakkumulatoren, wartungsfrei, 12 V 9 Ah, in Reihe		
Gesamtanzahl der Batterien	12	15	18
Autonomie bei 80 % Last	11		
Autonomie bei 50 % Last	20		
Installierte Batteriesätze	4	5	6
Freie Steckplätze für Autonomieerweiterung	4	3	2
Aufnahme der Ladegeräte	1 im Batteriegehäuse		
Installierte Leistungsboards	4	5	6
Freie Steckplätze für Leistungserweiterung	6	5	4
Kommunikation & Management			
LC-Display	Echtzeitmeßwerte & USV-Status		
Schnittstellen	RS232, SNMP (optional), potenzialfreie Kontakte		
Remote Mangement	Verfügbar		
Gewichte und Abmessungen			
Breite, Höhe, Tiefe STANDVERSION	(268mm / 480mm / 625mm) x 2		
Gewicht STANDVERSION	24 + 50	26,5 + 57,5	29 + 65
Umgebungsbedingungen			
Temperatur / Feuchtigkeit	0 - 40 °C/ 20-80% nicht kondensierend		
Geräuschpegel 1m Abstand	40 dBA		
Zertifizierung			
Zertifizierung	EN62040-2,EN/IEC 62040-3,EN/IEC 62040-1-1,VFI-SS-111		
Standard Garantie	24 Monate Instandsetzung oder Ersatz		
Service			
Installation	Benutzerfreundlich, modulare Konstruktion mit Leistungsmodulen		
Wartung	Benutzerfreundlich, optionale Angebote vom Hersteller		
Diagnose	Umfangreiche Diagnosemöglichkeit über das LC-Display		

