



DATACENTER



E-MEDICAL



INDUSTRY



TRANSPORT



EMERGENCY



ONLINE

Master HE

3:3 100-800 kVA



99.4%
EFFICIENCY



SmartGrid
ready



Flywheel
compatible



Supercaps
USV



Service
1st start

HE - High Efficiency

Die Serie Master HE (erhältlich von 100 bis 800 kVA) verwendet eine neue Online-Technologie mit Doppelwandler und IGBT und DSP-Steuerung (Digital Signal Processor), welche maximalen Schutz und höchste Qualität bei der Versorgung von hochverfügbaren Systemen im Rechenzentrums-, aber auch industriellem Umfeld bietet.

High Efficiency bedeutet, dass die verfügbare Wirkleistung im Vergleich zu traditionellen USV dank des einheitlichen Leistungsfaktors am Ausgang höher ist. Die Nennleistung wird ohne Abstufung unabhängig von der Temperatur garantiert.

Keine NetZRückwirkungen

Die Master HE Serie hat keine Auswirkungen auf die Versorgungsquelle – unabhängig davon, ob es sich um das Versorgungsnetz oder ein Stromerzeugungsaggregat handelt:

- Eingangsstromverzerrung von weniger als 3 %
- Leistungsfaktor am Eingang von 0,99.
- Power-Walk-in-Funktion, die einen stufenweisen Start des Gleichrichters gewährleistet.
- Einschaltverzögerung der Gleichrichter, wenn das Versorgungsnetz wieder vorhanden ist.

Smart Grid Ready UPS

Die Serie „Smart Grid Ready“ Master HE ermöglicht die Integration von Energiespeicherlösungen und gleichzeitig ein hohes Maß an Effizienz und ist in der Lage, selbstständig den in Abhängigkeit

von der Netzauslastung effizientesten Betriebsmodus auszuwählen. Die Master HE müssen außerdem in der Lage sein, über das Kommunikationsnetz der Smart Grids eine elektronische Schnittstelle mit dem Energy Manager herzustellen.

Moderne Überwachung

Die Master HE Serie ist mit einem LCD-Grafik-Display ausgestattet, auf dem Informationen, Messungen, Statusaktualisierungen und Alarme in Text- und Grafikform angezeigt werden (Oszilloskop-Funktion). Die Master HE zeigt die Messung der IT-Last in kWh an, welche zum Berechnen der PUE des Data Centers (PUEasy) dient.

Battery Care System: hoher Schutz der Batterien

Die Serie Master HE verwendet das Battery Care System, welches den Betriebsstatus der Batterien überwacht, sodass die Betriebsbedingungen so lange wie möglich aufrechterhalten werden.

Ausgangstransformator mit galvanischer Trennung

- Besserer Schutz der Last im Fall von Gleichspannungs-, bzw. Batterieproblemen
- USV kann von zwei getrennten Netzen versorgt werden
- Defekte im DC-Zwischenkreis beeinträchtigen nicht die Bypass-Verfügbarkeit
- Hoher Kurzschlussstrom
- Große Störfestigkeit gegen Oberwellen und Energierückspeisung.

HIGHLIGHTS

- **Hohes Maß an Effizienz**
bis zu 95,5 % im Online-Modus
- **kW = kVA (pf 1)**
10-40 °C volle Leistungsfähigkeit
- **IGBT-Eingang**
- **Galvanische Trennung**
- **Hohe Überlastkapazität**
- **LCD-Display**

MODELLE	MHE 100	MHE 120	MHE 160	MHE 200	MHE 250	MHE 300	MHE 400	MHE 500	MHE 600	MHE 800
EINGANG										
Nennspannung	380 - 400 - 415 V AC dreiphasig									
Frequenz	45 ÷ 65 Hz									
Leistungsfaktor	> 0,99									
Harmonische Stromverzerrung	< 3 % THDi									
Progressiver Start	0 ÷ 100 % bei 120" (auswählbar)									
Frequenztoleranz	± 2 % (auswählbar von ± 1 bis ± 5 % über das vordere Bedienfeld)									
Standardausstattung	Rückspeiseschutz und separate Bypasseinspeisung									
BY-PASS										
Nennspannung	360-400-420 V AC dreiphasig + N									
Nennfrequenz	50 oder 60 Hz auswählbar									
AUSGANG										
Nennleistung (kVA)	100	120	160	200	250	300	400	500	600	800
Aktive Leistung (kW)	100	120	160	200	250	300	400	500	600	800
Phasen	3 + N									
Nennspannung	380 - 400 - 415 V AC dreiphasig + N (auswählbar)									
Statische Stabilität	± 1 %									
Dynamische Stabilität	± 5 % in 10 ms									
Spannungsverzerrung	< 1% bei linearer Last / < 3% bei verzerrter Last									
Scheitelfaktor	3:1 Spitze / I effektiv									
Frequenzstabilität der Batterie	0,05%									
Frequenz	50 oder 60 Hz (auswählbar)									
Überlast	110 % für 60'; 125 % für 10'; 150 % für 1'									
BATTERIEN										
Typ	VRLA AGM / GEL; NiCd; Supercaps; Li-ion; Flywheels									
Ripple-Strom	Null									
Kompensation der Ladespannung	-0,5 Vx °C									
INFORMATIONEN ZUR INSTALLATION										
Gewicht (kg)	730	785	865	990	1090	1520	1670	2500	2830	3950
Abmessungen (L x T x H) (mm)	800 x 850 x 1900		1000 x 850 x 1900			1500 x 1000 x 1900		2100 x 1000 x 1900		3200 x 1000 x 1900
Fernanzeige	rückspeiseschutz; separate bypasseinspeisung Kontakte (konfigurierbar)									
Fernsteuerungen	ESD und Bypass (konfigurierbar)									
Kommunikation	RS232 doppelt + potentialfreie Kontakte + 2 Steckplätze für Kommunikationsschnittstelle									
Umgebungstemperatur	0 °C / +40 °C									
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 % nicht kondensiert									
Farbe	Dunkelgrau RAL 7016									
Lärmpegel bei 1 m	63 ÷ 68 dBA					70 ÷ 72 dBA				
Schutzgrad	IP20 (andere auf Anfrage)									
Leistung Smart Active	> 99 %									
Online-Leistung	bis zu 95,5%									
Normen	Sicherheit: EN 62040-1-1 (Richtlinie 2006/95/EG); EMV: EN 62040-2 (Richtlinie 2004/108/EG)									
Klassifizierung gemäß IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111									