

**Online-Dauerwandler
700-3000 VA**

Model	MH 700 RM	MH 1000 RM	MH 1500 RM	MH 2000 RM	MH 3000 RM
-------	-----------	------------	------------	------------	------------

Leistung					
Leistung in VA	700	1000	1500	2000	3000
Leistung in W	490	700	975	1400	2100

Überbrückungszeit	Überbrückungszeit in Minuten				
100% Last	10	10	6	10	10

Eingang					
Nennspannung	230 VAC				
Eingangsspannungsbereich	160-275 VAC				
Eingangsfrequenzbereich	45-65 Hz				
Nennfrequenz	50-60 Hz Autoerkennung				
Eingangsstrom max.	3,5 A	5 A	8 A	10 A	15 A
Leistungsfaktor (cos φ)	>0,95				

Ausgang					
Ausgangsspannung	230 V				
Toleranz statisch	< 3%				
Ausgangsform der Spannung	230 V Sinus				
Ausgangsfrequenz	50 oder 60 Hz ± 0,5%				
Klirrfaktor / lineare Last	< 3% bei Vollast				
Crestfaktor nach EN 50091-1 (Spitzenstrom zu RMS-Strom)	3:1				
Ausgangsstrom max. in A	3	4,3	6,52	8,7	13
Wirkungsgrad bei Nennlast	85%				

Überlast	
Überlastfähigkeit (Normalbetrieb)	Bypassumschaltung bei Last > 100%
Überlastfähigkeit (Batteriebetrieb)	110 % für 20 Sek. 150 % für 0,5 Sek
Kurzschlußstrom	3 x I _{nenn} für 0,5 Sek

Bypass	
Spannungstoleranz für Umschaltung	175-260 V
Umschaltzeit	Typ. 4 ms, mind. 2 ms

Online-Dauerwandler
700-3000 VA

Model	MH 700 RM	MH 1000 RM	MH 1500 RM	MH 2000 RM	MH 3000 RM
-------	-----------	------------	------------	------------	------------

Batterie					
Nennspannung	24 VDC	36 VDC	36 VDC	72 VDC	96 VDC
Anzahl Blöcke	2	3	3	6	8
Nennkapazität/Block	7 Ah	7 Ah	7 Ah	7 Ah	7 Ah
Typ	Verschlossene, Wartungsfreie Blei-Vlies-Akkus				
Lebenserwartung	Ca. 5 Jahre (abhängig von Umgebungsbed.) optional 10 Jahre				
Ladezeit	Ca. 8 h				
Ladestrom	1,5 A	1 A			
Ladespannung	27 V	41 V	41 V	83 V	110 V
Batterietest	Automatisch bei Einschalten oder über Software programmierbar				

Anzeigen	
LINE LED (grün)	Eingangsnetz verfügbar / USV „On-Line“
INV. LED (grün)	Wechselrichter in Funktion und in Betrieb
BAT LED (gelb)	Stromausfall → USV im Batteriebetrieb
BYPASS LED (gelb)	Ausgang der USV wird über Bypass versorgt
FAULT LED (rot)	Überlast, Kurzschluß oder andere Störung
BAT. LEVEL (LED-Balken)	Batteriekapazität während Batteriebetrieb
LOAD LEVEL (LED-Balken)	Höhe der angeschlossenen Last während Batteriebetrieb
Akustischer Alarm	Piezo-Pieper (quittierbar)

Bedienelemente	
„ON“-Taste	Ein / Test / Alarm reset
„OFF“-Taste	nein ja
Netzversorgungs-Schalter	nein ja

Schnittstellen	
Buchse Sub-D 9	RS 232-Schnittstelle Meldungen über Optokoppler: Power Fail, Low Battery USV-Steuerung über Optokoppler: USV-Shut down (USV aus)

Anschlüsse					
Eingang	IEC-320 Kaltgerätestecker			Kabel mit Schuko-Stecker	
Ausgang	2 x Schuko-Steckdose				
Eingangssicherung	6,3 A	6,3 A	10 A	20 A	20 A
DC-Anschlüsse (für Batterieerweiterung)	ja				

Online-Dauerwandler

700-3000 VA

Model	MH 700 RM	MH 1000 RM	MH 1500 RM	MH 2000 RM	MH 3000 RM
-------	-----------	------------	------------	------------	------------

Schutz / Normen	
Vorrichtungen	Elektronischer Überlast- und Kurzschluß-Schutz Temperaturüberwachung Tiefentladeschutz
Sicherheit	TÜV / GS / CE
EMC	EN 50091-2
LVD	EN 50091-1

Umgebungsbedingungen	
Temperatur (Betrieb)	0°C – 40°C
Temperatur (Lagerung)	0°C – 40°C
Luftfeuchtigkeit	20-95% nicht kondensierend
Betriebs-Höhe	<2000 m ü.d.M

Mechanisch	
Gehäuse	Stahlblech / Front Alu silbergrau eloxiert
Schutzklasse	IP 20
Maße (HE x T in mm)	2 HE x 390 2 HE x 390 2 HE x 410 2 x 2 HE x 480 2 x 2 HE x 480
Gewicht	16,4 kg 19,3 kg 19,3 kg 15,4 + 25,4 kg 15,5 + 31 kg

Lieferumfang	
Handbuch in Deutsch	1
IEC/Schuko Netzkabel	1 -
Sub-D 9 Anschlußkabel	1
Software	Powershut Plus (CD-ROM) Netzwerkfähige USV-Management-Software

Optionen	
GE/cs121-L	SNMP-Adapter für Ethernet
GE/cs121-SL	SNMP-Adapter als Slot (Einsteckkarte) für Ethernet
Auf Anfrage	Externer manueller Bypass für MH-Serie 19"/2 HE
Batterieerweiterungen	s. Folgeseiten

Online-Dauerwandler
700-3000 VA

Erweiterte Überbrückungszeiten

Typ	Leistung in VA	Leistung in W	Überbrückungs-Zeit	Batterien	Maße USV	Ext. Batterie-Kabinett	Gewicht USV+Batt. in kg
MH 700 RM	700	490	10	24V-7Ah	2HE x 390	-	16,4
MH 700 RM	700	490	40	+2x24V-7Ah	2HE x 390	2HE x 480	16,4+20
MH 700 RM	700	490	60	+3x24V-7Ah	2HE x 390	2HE x 480	16,4+26
MH 1000 RM	1000	700	10	36V-7Ah	2HE x 390	-	19,3
MH 1000 RM	1000	700	20	+1x36V-7Ah	2HE x 390	2HE x 480	19,3+12
MH 1000 RM	1000	700	40	+2x36V-7Ah	2HE x 390	2HE x 480	19,3+25
MH 1000 RM	1000	700	60	+3x36V-7Ah	2HE x 390	2x2HE x 480	19,3+37
MH 1500 RM	1500	975	6	36V-9,5Ah	2HE x 410	-	19,3
MH 1500 RM	1500	975	15	+1x36V-9,5Ah	2HE x 410	2HE x 480	19,3+12
MH 1500 RM	1500	975	25	+2x36V-9,5Ah	2HE x 410	2HE x 480	19,3+25
MH 2000 RM	2000	1400	10	72V-7Ah	2HE x 480	2HE x 480	15,4+25
MH 2000 RM	2000	1400	20	+1x72V-7Ah	2HE x 480	2x2HE x 480	15,4+2x25
MH 2000 RM	2000	1400	40	+2x72V-7Ah	2HE x 480	3x2HE x 480	15,4+3x25
MH 3000 RM	3000	2100	10	96V-7Ah	2HE x 480	2HE x 480	15,5+31
MH 3000 RM	3000	2100	20	+1x96V-7Ah	2HE x 480	2x2HE x 480	15,5+2x31
MH 3000 RM	3000	2100	40	+2x96V-7Ah	2HE x 480	3x2HE x 480	15,5+3x31
Weitere Autonomiezeiten auf Anfrage erhältlich							