

13. Technische Daten

Modell AX-:	M 1 kVA 24 V M 2 kVA 24 V M 3 kVA 24 V M 1 kVA 48 V M 3 kVA 48 V	P 2 kVA 24 V P 3 kVA 24 V P 2 kVA 48 V P 3 kVA 48 V	M 4 kVA 48 V M 5 kVA 48 V
AC-Eingang:			
AC Eingangs-Wellenform:	sinusförmig (Netz und Generator)		
AC Eingangs-Spannung:	(120 VAC) 230 VAC		
AC Eingangs-Spannungsbereich:	90 – 280 VAC bei Einstellung Haushaltsgeräte (65 – 140 VAC)		
	170 – 280 VAC bei Einstellung Computer (USV) (95 – 140 VAC)		
Max. AC Eingangs-Spannung:	(150 VAC) 300 VAC		
AC Eingangs-Frequenz:	50 / 60 Hz (autom. Erkennung)		
AC Eingangs-Frequenzbereich:	40 – 65 Hz		
Kurzschlusschutz Ausgang:	Leitungsschutzschalter im Netz-Betrieb		
	Elektronische Sicherung im Inverter-Betrieb		
Wirkungsgrad Netz-Betrieb:	> 95 % (bei Nennlast und Akkubank vollgeladen)		
Umschaltzeit:	typisch 20 ms bei Einstellung Haushaltsgeräte		
	typisch 10 ms bei Einstellung Computer (USV)		
Ausgang:			
Ausgangs-Leistungsbegrenzung:	(120 VAC)		
	230 VAC		
Ausgangs-Wellenform:	Reiner Sinus		

Modell AX-:	M 1 kVA 24 V M 2 kVA 24 V M 3 kVA 24 V P 2 kVA 24 V P 3 kVA 24 V	M 1 kVA 48 V M 3 kVA 48 V P 2 kVA 48 V P 3 kVA 48 V	M 4 kVA 48 V M 5 kVA 48 V
Ausgangs-Spannung:	(110/120 VAC ± 5 %) 230 VAC ± 5 % 4, 5 kVA- Geräte arbeiten nur mit 230 VAC		
Ausgangs-Frequenz:	50 Hz oder 60 Hz, einstellbar		
Wirkleistung:	1 kVA / 0,8 kW 2 kVA / 1,6 kW 3 kVA / 2,4 kW	1 kVA / 0,8 kW 2 kVA / 1,6 kW 3 kVA / 2,4 kW	4 kVA / 3,2 kW 5 kVA / 4,0 kW
Max. Wirkungsgrad (Inverter):	90 %		
Überlastschutz (Verhalten):	5 s bei >150 % Last, 10 s bei 110-150 % Last		
Max. Spitzenlast	2x Nennlast für 5 s		
Eigenverbrauch:			
Schlumberbetrieb (STANDBY):	2 W		
Energiesparbetrieb:	< 10 W		< 15 W
Normalbetrieb (ohne Last):	< 25 W		< 50W
Akkubank:			
Nominalspannung:	24 VDC	48 VDC	
Kaltstartspannung:	23,0 VDC	46,0 VDC	
Schwellwert Warnung (Beginn):	Last < 20 %	22,0 VDC	44,0 VDC
	20 % < Last < 50 %	21,4 VDC	42,8 VDC
	Last > 50 %	20,2 VDC	40,4 VDC
Schwellwert Warnung (Ende):	Last < 20 %	23,0 VDC	46,0 VDC
	20 % < Last < 50 %	22,4 VDC	44,8 VDC
	Last > 50 %	21,2 VDC	42,4 VDC
Schwellwert Abschaltung (niedrig):	Last < 20 %	21,0 VDC	42,0 VDC
	20 % < Last < 50 %	20,4 VDC	40,8 VDC
	Last > 50 %	19,2 VDC	38,4 VDC
Oberer Schwellwert Abschaltung:	31,0 VDC	62,0 VDC	60,0 VDC
Wiedereinschaltspannung:	29,0 VDC	58,0 VDC	
Spannungsgenauigkeit	± 0,3 %		

Modell AX-:	M 1 kVA 24 V	M 2 kVA 24 V M 3 kVA 24 V P 2 kVA 24 V P 3 kVA 24 V	M 1 kVA 48 V M 3 kVA 48 V P 2 kVA 48 V P 3 kVA 48 V	M 4 kVA 48 V M 5 kVA 48 V
Ladeeinheit:				
Lade-Algorithmus	3 Stufen (I U o U)			
Lade-Kennlinie	<p>The graph illustrates the charging characteristics of the battery. The left y-axis represents 'Ladeend-Spannung' (charging voltage) and the right y-axis represents 'Ladestrom [%]' (charging current). The x-axis represents 'Zeit' (time). The voltage curve (black) starts at a low level, rises linearly during the 'I-Verhalten (Constant Current)' phase (duration T0), remains constant during the 'U-Verhalten (Constant Voltage)' phase (duration T1), and then slightly drops during the 'U-Verhalten (Floating)' phase. The current curve (red) starts at 100% during the 'I-Verhalten' phase and gradually decreases to 0% during the 'U-Verhalten (Floating)' phase. A box labeled 'IUoU - Kennlinie' is positioned in the middle of the graph.</p>			
Akkumulatordaten (fest hinterlegt):				
Ladeendspannung (Nassakku):	29,2 VDC		58,4 VDC	
Ladeendspannung (AGM):	28,2 VDC		56,4 VDC	
Ladeerhaltungsspannung:	27,0 VDC		54,0 VDC	
Netz-Ladeeinheit:				
Ladestrom: 230 VAC	10/20 A	20/30 A	10/15 A	2/10/20/30 /40/50/60 A
Ladestrom: 120 VAC	---	10/20 A	5/10 A	---

Modell AX-:	M 1 kVA 24 V	M 1 kVA 48 V	P 2 kVA 24 V	P 2 kVA 48 V
	M 2 kVA 24 V	M 3 kVA 48 V	P 3 kVA 24 V	P 3 kVA 48 V
	M 3 kVA 24 V			M 4 kVA 48 V
				M 5 kVA 48 V
PV-Ladeeinheit:				
Lade- Leistung:	600 W	900 W	1500 W	3000 W
Wirkungsgrad:	98 %			
Nominale Systemspannung U_N :	24 VDC	48 VDC	24 VDC	48 VDC
effektiver Betriebsbereich MPPT U_{Op} :	30 - 66 VDC	60 – 88 VDC	30 – 115 VDC	60 – 115 VDC
Max. Eingangsspannung U_{ocv} :	75 VDC	102 VDC	145 VDC	
Min. Akkubankspannung für PV-Betrieb:	17 VDC	34 VDC	17 VDC	34 VDC
PV- Eingangsgenauigkeit	± 2V			

Modell:	AX-M: 1 kVA 24V	AX-M: 2 kVA 24V	AX-M: 3 kVA 24V	AX-P: 2 kVA 24V	AX-M: 4 kVA 48V	AX-M: 5 kVA 48V
	1 kVA 48V		3 kVA 48V	3 kVA 24V		
				2 kVA 48V		
				3 kVA 48V		
Generelle Spezifikationen:						
Akkubankalarm Kontakt-Belastbarkeit (DRYCONTACT):	2 A / 250 VAC					
Betriebstemperaturbereich:	0 °C bis 50 °C					
Lagerungstemperaturbereich:	-15 °C bis 60 °C					
Relative Feuchte:	< 95 % (nicht kondensierend)					
Abmessungen (TxBxH) [mm]:	128x272x355			140x295x479	140x295x540	
Gewicht [Kg]:	7,4	7,6	8,0	11,5	12,5	13,5
Schutzart:	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Harmonisierung:	CE; EN61000;					