

ATMOCE

Datenblatt

MI Serie Mikrowechselrichter
MI-500/MI-450/MI-425/MI-400



Kernfunktionen

Ultimative Sicherheit

- Kein Gleichstromlichtbogen
- Schnelles Herunterfahren
- Sicherheitsgleichspannung
- Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung NICHT erforderlich

Höhere Zuverlässigkeit

- 25 Jahre Garantie
- Leichtgewicht bis 1,3 kg
- Gehäuse aus Kunststoff
- Schutzart IP67

Maximaler Strom

- Verwaltung und Optimierung auf Modulebene
- Spitzenwirkungsgrad: 97,4 %
- EU-Wirkungsgrad: 97,0 %
- MPPT-Effizienz: 99,9 %

Flexibilität und Intelligenz

- All-in-One-Lösung
- Eine SKU für alle 1-Phasen- und 3-Phasen-Installationen
- Unterstützt alle gängigen PV-Module bis 700W
- Gitterbildung



Modell		MI-500	MI-450	MI-425	MI-400
Eingangsparameter					
PV-Modul-Kompatibilität		54 Zellen/108 Halbzellen, 60 Zellen/120 Halbzellen, 66 Zellen/132 Halbzellen und 72 Zellen/144 Halbzellen			
Max. Leistung kompatibler PV-Module	P_{dcmaxr} W		700		
Min./Max. Eingangsspannung	U_{dcminr}/U_{dcmaxr} V		16/60		
Spannungsbereich für das Spitzenleistungstracking	$U_{mppminr}/U_{mppmaxr}$ V	33 bis 55	30 bis 55		28 bis 55
MPPT-Spannungsbereich	U_{mpptr} V		16 bis 60		
Eingangsnennspannung	U_{dcnomr} V		36		
Einschalt-Eingangsspannung	$U_{dcstartr}$ V		22		
Max. Eingangsdauerstrom	I_{dcmaxr} A		16		
Max. Eingangskurzschlussstrom	I_{scmaxr} A		20		
Gleichstromanschluss-Überspannungskategorie			II		
Gleichstromanschluss-Rückspeisestrom	A		0		
PV-Array-Konfiguration		1 x 1 ungeerdetes Array			
Ausgangsparameter					
Nennspannung	U_{acnomr} V		220/230		
Spannungsbereich	U_{acminr}/U_{acmaxr} V		184 bis 276		
Ausgangsnennleistung	P_{acnomr} VA	500	450	425	400
Max. Scheinleistung	S_{acmaxr} VA	500	450	425	400
Ausgangsnennstrom bei 220Va.c.	I_{acnomr} A	2,27	2,05	1,93	1,82
Ausgangsnennstrom bei 230Va.c.	I_{acnomr} A	2,17	1,96	1,85	1,74
Max. Ausgangsstrom bei 220Va.c.	I_{acmaxr} A	2,39	2,15	2,03	1,91
Max. Ausgangsstrom bei 230Va.c.	I_{acmaxr} A	2,28	2,05	1,94	1,83
Max. Mikrowechselrichter/20-A-Strang-Stromkreis		7	8	8	9
Max. Mikrowechselrichter/25-A-Strang-Stromkreis		9	10	10	11
Nennfrequenz	f_{nomr} Hz		50/60		
Erweiterter Frequenzbereich	f_{minr}/f_{maxr} Hz		45 bis 65		
Nächtlicher Stromverbrauch	mW		0 ^a		
Wechselstromanschluss-Überspannungskategorie			III		
Leistungsfaktor-Einstellung	cosphi		>0,99		
Leistungsfaktor (einstellbar)			0,8 voreilend ... 0,8 nacheilend		
Oberschwingungsgehalt	THD		<3 %		
AC-Überspannungsschutz			TYP II		
Wirkungsgrad-Parameter					
Spitzenwirkungsgrad	η_{maxr} %		97,4		
EU-Wirkungsgrad	η_{EUR} %		97,0		
MPPT-Wirkungsgrad	η_{MPPTr} %		99,9		
Mechanische Parameter					
Umgebungstemperaturbereich	°C		-40 bis 65		
Lagertemperaturbereich	°C		-40 bis 85		
Bereich der relativen Luftfeuchtigkeit	%		4 bis 100, kondensierend		

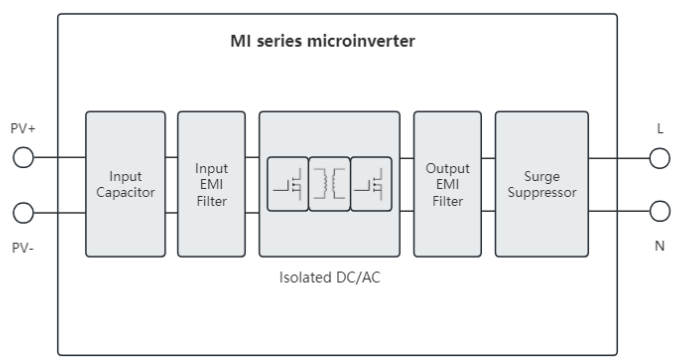
a. Der Wert wurde mit M-Relais oder M-Combiner geprüft.

Modell	MI-500	MI-450	MI-425	MI-400
Typ des Gleichstrom-Steckverbinders			Stäubli MC4	
Anzahl der Gleichstrom-Steckverbinder			1 Paar	
Typ des Wechselstrom-Steckverbinders			MT-02502-A ^b	
Anzahl der Wechselstrom-Steckverbinder			1 Paar	
Abmessungen (ohne Halterung)	mm		247,2 × 180 × 38,5 (B x H x T)	
Gewicht (ohne Halterung)	kg		1,3	
Kühlung			Natürliche Konvektion	
Für Feuchträume zugelassen			Ja	
Verschmutzungsgrad			III	
Topologie			Isoliert	
Schutzklasse des Gehäuses			Klasse II doppelte Isolierung	
Schutzart			Außenbereich - IP67	
Höhenlage	m		3.000	
Lautstärke	dB		<25	

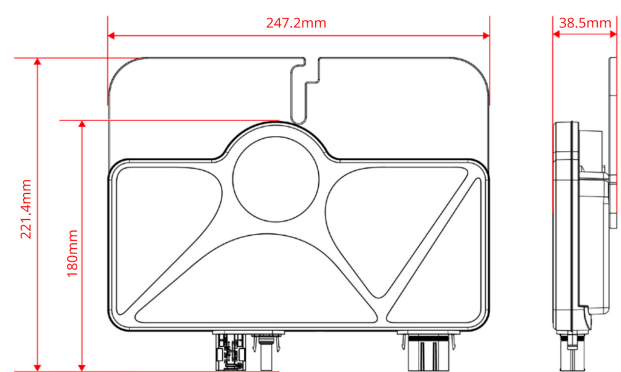
Funktionen	
Kommunikation	PLC
Kontrolllicht	1 × LED

Compliance	
Sicherheit	IEC 62109-1/-2
EMV	IEC 61000-6-1/-2/-3/-4, EN 62920
Netz-Compliance	VDE 0124, VDE 4105, UTE 0126, EN 50549, EN 50530

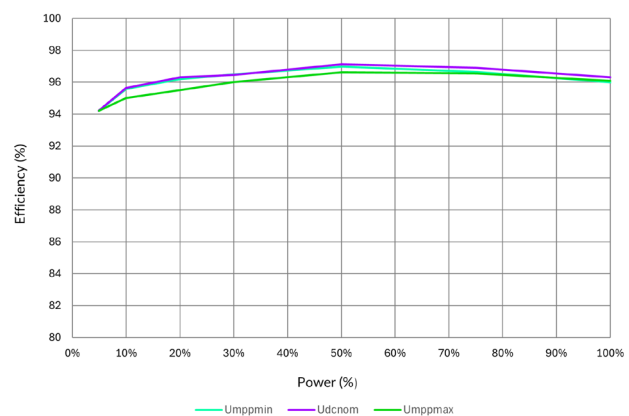
MI-Serie Mikrowechselrichter Elektrische Topologie



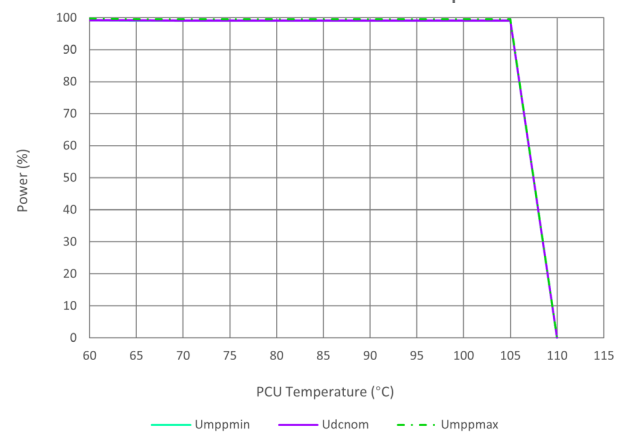
MI-Serie Mikrowechselrichter Abmessungen in mm



MI-Serie Mikrowechselrichter Wirkungsgradkurve



MI-Serie Mikrowechselrichter Verlustleistung in Verhältnis zu PCU Temperatur



b. Der Wechselstrom-Steckverbinder muss mit MW-Kabeln verwendet werden.