# GEN3 Mikrowechselrichter (4-in-1)



TSOL-MS1600/MS1800/MS2000/MX2250







### Maximierte Effizienz

Individuelle Optimierung, separater dedizierter MPPT für jedes Panel.

Neues Topologie-Design, maximale Effizienz bis zu 97,0%.

## Flexibilität

Geeignet für die TSOL-ESK-Serie der AC-Modullösung.

Plug & Play Installation, einfach zu installieren.

# Sicherheit

Maximale DC-Spannung 60V. Keine Gefahr durch hohe DC-Spannung.

Integrierte LoM-Schutzfunktion. Gewährleistet die Sicherheit des Stromnetzes.

# Zuverlässigkeit

Gussdesign und Klebefülltechnologie. Bessere Wärmeableitung.

Standardgarantie von 12 Jahren, Qualität garantiert.

**( €** VDE 0126 VDE 4105 EN 50549 INMETRO RD 1699 G 98

TSUNESS Co., Ltd

sales@tsun-ess.com de.tsun-ess.com +49 157 33950909

## Technische Daten (Daisy-Chain)

Modell	MS1600	MS1800	MS2000	MX2250		
Eingang (DC)						
Empfohlene Modulleistung [Wp]	300 ~ 600+	300 ~ 600+	300 ~ 600+	400 ~ 700+		
Anzahl der PV-Module	1 to 4	1 to 4	1 to 4	1 to 4		
Einschaltspannung pro Eingang bei Nennbedingungen [V]	22	22	22	22		
MPPT-Spannungsbereich pro Eingang [V]	16 ~ 60	16 ~ 60	16 ~ 60	16 ~ 60		
Maximale Eingangsspannung pro Eingang [V]	60	60	60	60		
Kurzschlussstrom [A]	25	25	25	25		
Maximaler Eingangsstrom pro Eingang [A]	16	16	16	18		
Anzahl der MPPT	4	4	4	4		
Anzahl der DC-Eingänge	4	4	4	4		
Ausgang [AC]						
Nennkontinuierliche Ausgangsleistung [W]	1600	1800	2000	2250		
Maximaler Ausgangsstrom [A]	8	9	10	11.25		
Nennspannung [V]	220/230/240, L/N/PE					
Nennfrequenz [Hz]	50/60					
Leistungsfaktor	>0,99 Standard, 0,8 führend 0,8 nachlaufend					
Harmonische Verzerrung des Ausgangsstroms		<;	3%			
Maximale Einheiten pro 12AWG-Zweig	4	4	3	3		
Maximale Einheiten pro 10AWG-Zweig	6	5	5	4		
Effizienz						
Maximale Wechselrichtereffizienz	96,7%	96,7%	96,7%	97,0%		
EU-Effizienz	96,5%	96,5%	96,5%	96,7%		
Nenn-MPPT-Effizienz		99	,9%			
Stromverbrauch bei Nacht		<50	mW			
Mechanische Daten						
Abmessungen [BxHxT mm]	331 * 261 * 44					
Gewicht [kg]	5,5					
Allgemeine Daten						
Kommunikation	WiFi (Bluetooth) oder RS485					
Kabel/Montage	AC-Kabel bis zu 2,52 m					
Art der Isolation	HF Isolation					
Art des Gehäuses	IP67					
Kühlung	Natürliche Konvektion					
Betriebstemperaturbereich	-40 ~ +65 °C (Herabsetzung bei über 50 °C Umgebungstemperatur bei PV-Eingang 30\v					
Relative Luftfeuchtigkeit	100%					
Maximale Betriebs-Höhe ohne Herabsetzung [m]	2000					

\* Der AC-Spannungs- und Frequenzbereich kann je nach spezifischem Stromnetz des Landes variieren.

## Schaltplan (Daisy-Chain)



#### Maximale Einheiten pro AC-Zweig

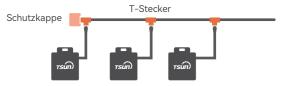
MODELL	12AWG	10AWG
MS1600	4	6
MS1800	4	5
MS2000	3	5
MX2250	3	4

# **Technische Daten (Stammkabel)**

Modell	MS1600	MS1800	MS2000	MX2250		
Eingang (DC)						
Empfohlene Modulleistung [Wp]	300 ~ 600+	300 ~ 600+	300 ~ 600+	400 ~ 700+		
Anzahl der PV-Module	1 to 4	1 to 4	1 to 4	1 to 4		
Einschaltspannung pro Eingang bei Nennbedingungen [V]	22	22	22	22		
MPPT-Spannungsbereich pro Eingang [V]	16 ~ 60	16 ~ 60	16 ~ 60	16 ~ 60		
Maximale Eingangsspannung pro Eingang [V]	60	60	60	60		
Kurzschlussstrom [A]	25	25	25	25		
Maximaler Eingangsstrom pro Eingang [A]	16	16	16	18		
Anzahl der MPPT	4	4	4	4		
Anzahl der DC-Eingänge	4	4	4	4		
Ausgang [AC]						
Nennkontinuierliche Ausgangsleistung [W]	1600	1800	2000	2250		
Maximaler Ausgangsstrom [A]	8	9	10	11.25		
Nennspannung [V]	220/230/240, L/N/PE					
Nennfrequenz [Hz]	50/60					
Leistungsfaktor	>0,99 Standard, 0,8 führend 0,8 nachlaufend					
Harmonische Verzerrung des Ausgangsstroms		<:	3%			
Maximale Einheiten pro 12AWG-Zweig	4	4	3	3		
Maximale Einheiten pro 10AWG-Zweig	6	5	5	4		
Effizienz						
Maximale Wechselrichtereffizienz	96,7%	96,7%	96,7%	97,0%		
EU-Effizienz	96,5%	96,5%	96,5%	96,7%		
Nenn-MPPT-Effizienz		99	,9%			
Stromverbrauch bei Nacht	<50 mW					
Mechanische Daten						
Abmessungen [BxHxT mm]		331 * 2	261 * 44			
Gewicht [kg]	5					
Allgemeine Daten						
Kommunikation	WiFi (Bluetooth) oder RS485					
Kabel/Montage	AC-Kabel bis zu 0,5 m mit T-Stecker					
Art der Isolation	HF Isolation					
Art des Gehäuses	IP67					
Kühlung	Natürliche Konvektion					
Betriebstemperaturbereich	-40 ~ +65 °C (Herabsetzung bei über 50 °C Umgebungstemperatur bei PV-Eingang 30V)					
Relative Luftfeuchtigkeit	100%					

 $<sup>\</sup>hbox{\it $\times$ Der AC-Spannungs- und Frequenzbereich kann je nach spezifischem Stromnetz des Landes variieren.}\\$ 

# Schaltplan (Stammkabel)



#### Maximale Einheiten pro AC-Zweig

MODELL	12AWG	10AWG
MS1600	4	6
MS1800	4	5
MS2000	3	5
MX2250	3	4

## **Technische Daten (Balkon)**

Modell	MS2000(800)	MS1600	MS1800	MS2000	MX2250	
Eingang (DC)						
Empfohlene Modulleistung [Wp]	300 ~ 600+	300 ~ 600+	300 ~ 600+	300 ~ 600+	400 ~ 700+	
Anzahl der PV-Module	1 to 4	1 to 4	1 to 4	1 to 4	1 to 4	
Einschaltspannung pro Eingang bei Nennbedingungen [V]	22	22	22	22	22	
MPPT-Spannungsbereich pro Eingang [V]	16 ~ 60	16 ~ 60	16 ~ 60	16 ~ 60	16 ~ 60	
Maximale Eingangsspannung pro Eingang [V]	60	60	60	60	60	
Kurzschlussstrom [A]	25	25	25	25	25	
Maximaler Eingangsstrom pro Eingang [A]	18	18	18	18	18	
Anzahl der MPPT	4	4	4	4	4	
Anzahl der DC-Eingänge	4	4	4	4	4	
Ausgang [AC]						
Nennkontinuierliche Ausgangsleistung [W]	800	1600	1800	2000	2250	
Maximaler Ausgangsstrom [A]	4	8	9	10	11.5	
Nennspannung [V]	220/230/240, L/N/PE					
Nennfrequenz [Hz]	50/60					
Leistungsfaktor		>0,99 Standa	rd, 0,8 führend 0,	8 nachlaufend		
Harmonische Verzerrung des Ausgangsstroms			<3%			
Effizienz						
Maximale Wechselrichtereffizienz	96,7%	96,7%	96,7%	96,7%	97,0%	
EU-Effizienz	96,5%	96,5%	96,5%	96,5%	96.7%	
Nenn-MPPT-Effizienz			99,9%			
Stromverbrauch bei Nacht			<50 mW			
Mechanische Daten						
Abmessungen [BxHxT mm]	331 * 261 * 44					
Gewicht [kg]	5					
Allgemeine Daten						
Kommunikation	WiFi (Bluetooth)					
Kabel/Montage	AC-Kabel bis zu 0,5 m					
Art der Isolation	HF Isolation					
Art des Gehäuses	IP67					
Kühlung	Natürliche Konvektion					
Betriebstemperaturbereich	-40 ~ +65 °C (Herabsetzung bei über 50 °C Umgebungstemperatur bei PV-Eingang 30V)					
Relative Luftfeuchtigkeit	100%					
Maximale Betriebs-Höhe ohne Herabsetzung [m]	2000					

 $<sup>\</sup>hbox{$\times$ Der AC-Spannungs- und Frequenzbereich kann je nach spezifischem Stromnetz des Landes variieren.}$ 

# Schaltplan (Balkon)

