



# Zosma™ L Pro

## 650-670W

Hocheffizientes bifaziales Doppelglas-Monomodul



Bifaziale Technologie ermöglicht zusätzliche Energiegewinnung von der Rückseite (bis zu 30%)



Ausgezeichnete Leistung bei niedriger Sonneneinstrahlung



Bessere Lichtausnutzung und Stromabnahme zur Verbesserung der Modulleistung und Zuverlässigkeit



Ausgezeichneter Niedertemperaturkoeffizient



Optimiertes elektrisches Design und niedrigerer Betriebsstrom für geringere Hot-Spot-Verluste und besseren Temperaturkoeffizienten



Zertifiziert, folgenden Lasten zu widerstehen: Windlast (2400 Pa) und Schneelast (5400 Pa)



100%iger Dreifach-EL-Test ermöglicht eine außergewöhnliche Reduzierung der versteckten Rissrate bei Modulen

### GARANTIEVERSICHERUNG



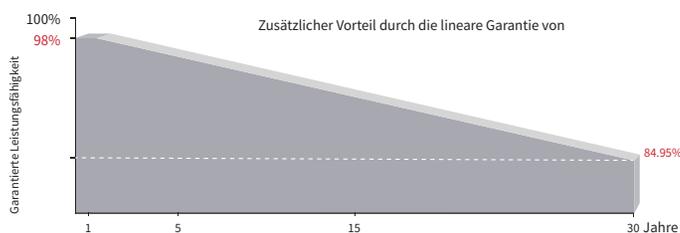
**Munich RE**



**中国平安**  
PING AN  
P & C INSURANCE CO CN SZ

\* Die Versicherung ist optional. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren lokalen Vertrieb.

### LINEARE LEISTUNGSGARANTIE



**15** Jahre

Produktqualität- und Prozessgarantie

**30** Jahre

Lineare Leistungsgarantie

**0.45** %

Jährliche Degradation

### UMFASSENDE ZERTIFIKATE



IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/  
IEC62804/IEC60068/UL61730

ISO 9001: Qualitätsmanagementsystem

ISO 14001: Standard für Umweltmanagementsysteme

ISO 45001: Internationaler Standard für Arbeitsschutz- und Gesundheitsbewertungssysteme

SA 8000: 2014 Social Accountability Management System

\* Verschiedene Märkte haben unterschiedliche Zertifizierungsanforderungen. Außerdem unterliegen die Produkte einer raschen Innovation. Bitte erkundigen Sie sich bei den regionalen Vertriebsmitarbeitern nach dem Stand der Zertifizierung.

## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Modultyp	SS-BG650-66MDH-G12		SS-BG655-66MDH-G12		SS-BG660-66MDH-G12		SS-BG665-66MDH-G12		SS-BG670-66MDH-G12	
	STC	NOCT								
Maximale Leistung — $P_{mp}$ (W)	650	484	655	488	660	492	665	495	670	499
Leerlaufspannung — $V_{oc}$ (V)	45.43	42.88	45.65	43.09	45.87	43.30	46.04	43.46	46.26	43.67
Kurzschlussstrom — $I_{sc}$ (A)	18.46	14.91	18.50	14.95	18.55	14.99	18.61	15.04	18.64	15.06
Spannung bei Maximalleistung — $V_{mp}$ (V)	37.49	35.10	37.67	35.26	37.88	35.46	38.05	35.62	38.24	35.80
Strom bei Maximalleistung — $I_{mp}$ (A)	17.34	13.80	17.39	13.84	17.43	13.87	17.48	13.91	17.53	13.95
Moduleffizienz — $\eta_m$ (%)	20.9		21.1		21.3		21.4		21.6	

STC (Standard-Testbedingungen): Bestrahlungsstärke 1000W/m<sup>2</sup>, Zelltemperatur 25 °C, Spektren bei AM1,5

NOCT (Nominale Betriebszelltemperatur): Bestrahlungsstärke 800W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20°C, Spektren bei AM1,5, Wind bei 1m/s

## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI VERSCHIEDENEN LEISTUNGSTUFEN (BEZOGEN AUF 13.5% BESTRAHLUNGSSTÄRKE)

Maximale Leistung — $P_{mp}$ (W)	712	717	723	728	734
Leerlaufspannung — $V_{oc}$ (V)	45.43	45.65	45.87	46.04	46.26
Kurzschlussstrom — $I_{sc}$ (A)	20.20	20.25	20.30	20.37	20.40
Spannung bei Maximalleistung — $V_{mp}$ (V)	37.49	37.67	37.88	38.05	38.24
Strom bei Maximalleistung — $I_{mp}$ (A)	18.98	19.03	19.08	19.13	19.19

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Modulgröße (L*B*H)	2384 x 1303 x 35 mm
Gewicht	38.5kg
Zellen	132 Zellen, PERC Monokristallin
Frontglas	2.0 mm, Antireflexionsbeschichtung
Rückglas	2.0 mm, wärmegehärtetes Glas
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung (Silber/Schwarz)
Anschlußdose	IP68, 3 Bypass Dioden
Ausgangsleitung	4.0 mm <sup>2</sup>
Kabellänge	300mm/1200mm/kundenspezifisch
Verbinder	MC4-kompatibel
Verpackungseinheiten	31 Menge/Palette; 558 Menge/40'HC

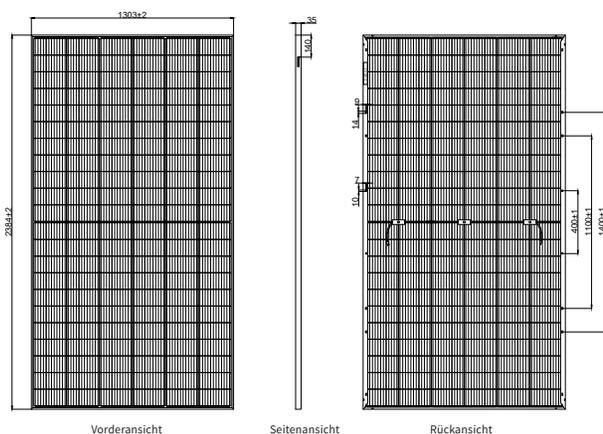
## ANWENDUNGSEIGENSCHAFTEN

Leistungstoleranz (W)	(0,+5)
Maximale Systemspannung (V)	1500
Maximaler Nennstrom der Sicherung (A)	35
Betriebstemperatur (°C)	-40~+85 °C
Mechanische Belastung	5400 Pa * / 2400 Pa ☹

## TEMPERATUREIGENSCHAFTEN

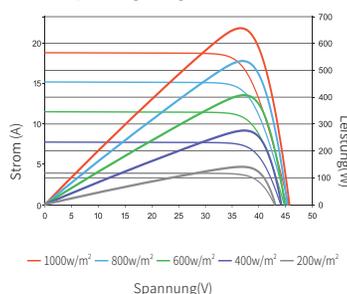
Temperature coefficient ( $P_{max}$ )	-0.33%/°C
Temperature coefficient ( $V_{oc}$ )	-0.26 %/°C
Temperature coefficient ( $I_{sc}$ )	+0.06 %/°C
Nominal operating cell temperature	43±2 °C

## MODULABMESSUNGEN (MM)



\* Die nicht gekennzeichnete Toleranz beträgt ±1 mm  
Länge in mm angegeben

Strom-Spannungs- und Leistungs-Spannungs-Diagramme(665W)



Temperaturabhängigkeit von  $I_{sc}$ ,  $V_{oc}$ ,  $P_{max}$

