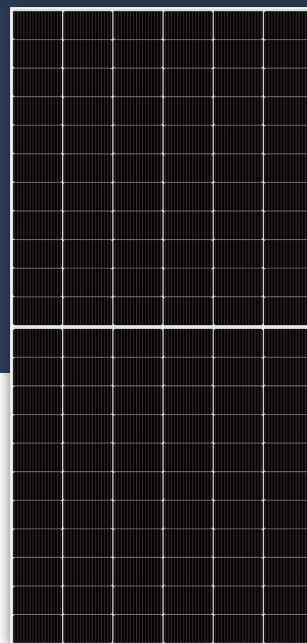


# Tangra™ L Pro HD 600-620W

N-type Bifacial-Doppelglas-Monomodul mit hoher Dichte



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



30 Jahre Lebensdauer ermöglichen 10-30% zusätzliche Stromerzeugung im Vergleich zu herkömmlichen P-Typ-Modulen



N-Typ-Zellen sind von Natur aus frei von lichtinduzierter Degradation (LID), was die Stromerzeugung der Module erhöht



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

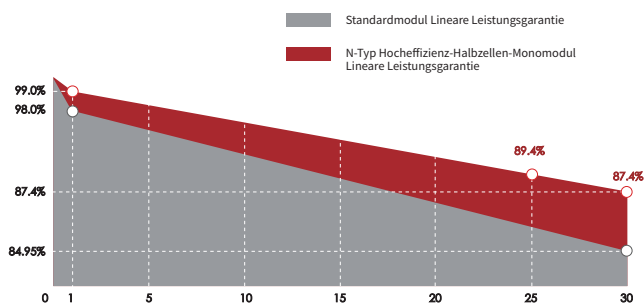


Zertifiziert, folgenden Lasten zu widerstehen: Windlast (2400 Pa) und Schneelast (5400 Pa)



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

## LINEARE LEISTUNGSGARANTIE



**15** Jahre

Produktqualität- und Prozessgarantie

**30** Jahre

Lineare Leistungsgarantie

**0.40** %

Jährliche Degradation

## UMFASSENDE ZERTIFIKATE



ISO 9001: Qualitätsmanagementsystem

ISO 14001: Standard für Umweltmanagementsysteme

ISO 45001: Internationaler Standard für Arbeitsschutz- und Gesundheitsbewertungssysteme

SA8000: 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.

## GARANTIEVERSICHERUNG



Warranty partner



中国平安

PING AN  
P & C INSURANCE CO. CN SZX

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

## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Modultyp	TS-BGT66(600)-G11		TS-BGT66(605)-G11		TS-BGT66(610)-G11		TS-BGT66(615)-G11		TS-BGT66(620)-G11	
	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Maximale Leistung – $P_{mp}$ (W)	600	459	605	462	610	466	615	470	620	474
Leerlaufspannung – $V_{oc}$ (V)	48.40	46.00	48.70	46.20	49.00	46.50	49.30	46.80	49.60	47.10
Kurzschlussstrom – $I_{sc}$ (A)	15.80	12.73	15.83	12.75	15.86	12.78	15.89	12.81	15.92	12.84
Spannung bei Maximalleistung – $V_{mp}$ (V)	40.30	37.90	40.50	38.10	40.80	38.30	40.98	38.60	41.22	38.88
Strom bei Maximalleistung – $I_{mp}$ (A)	14.91	12.11	14.94	12.13	14.96	12.16	14.98	12.18	15.03	12.20
Moduleffizienz – $\eta_m$ (%)	22.2		22.4		22.6		22.8		23.0	

**STC** (Standard Testing Conditions): Irradiance 1000W/m<sup>2</sup>, Cell Temperature 25 °C, Spectra at AM1.5

**NMOT** (Nominal Module Operating Temperature): Irradiance 800W/m<sup>2</sup>, Ambient Temperature 20°C, Spectra at AM1.5, Wind at 1m/s

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

Maximale Leistung – $P_{mp}$ (W)	666	670	676	680	686
Leerlaufspannung – $V_{oc}$ (V)	48.40	48.70	49.00	49.30	49.60
Kurzschlussstrom – $I_{sc}$ (A)	17.51	17.54	17.57	17.61	17.64
Spannung bei Maximalleistung – $V_{mp}$ (V)	40.30	40.50	40.80	40.98	41.22
Strom bei Maximalleistung – $I_{mp}$ (A)	16.52	16.55	16.58	16.60	16.65

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Modulgröße (L*B*H)	2382x 1134 x 30 mm
Gewicht	32.5 kg
Zellen	132 Zellen, N-type monokristallin
Frontglas	2.0 mm, Antireflexionsbeschichtung
Rückglas	2.0 mm, wärmegehärtetes Glas
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussdose	IP68, 3 Bypass Dioden
Ausgangsleitung	4.0 mm <sup>2</sup>
Kabellänge	300mm/1200mm/kundenspezifisch
Verbinder	MC4-kompatibel
Verpackungseinheiten	36Menge/Palette; 720 Menge/40'HQ

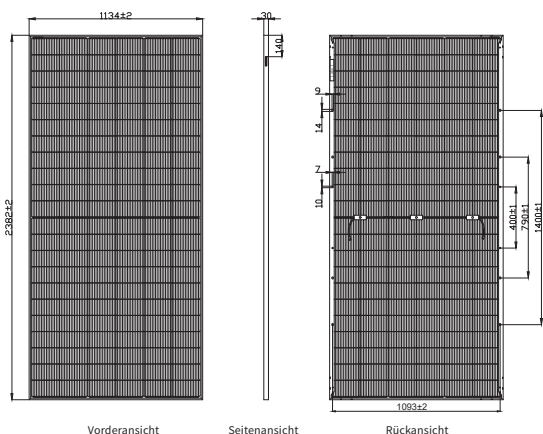
## ANWENDUNGSEIGENSCHAFTEN

Leistungstoleranz (W)	(0,+5)
Maximale Systemspannung (V)	1500
Maximaler Nennstrom der Sicherung (A)	30
Betriebstemperatur (°C)	-40~+85 °C
Mechanische Belastung	5400 Pa * / 2400 Pa ☼

## TEMPERATUREIGENSCHAFTEN

Temperature coefficient ( $P_{max}$ )	-0.30 %/°C
Temperature coefficient ( $V_{oc}$ )	-0.28 %/°C
Temperature coefficient ( $I_{sc}$ )	+0.04 %/°C
Nominal Module Operating Temperature	43±2 °C

## MODULABMESSUNGEN (MM)

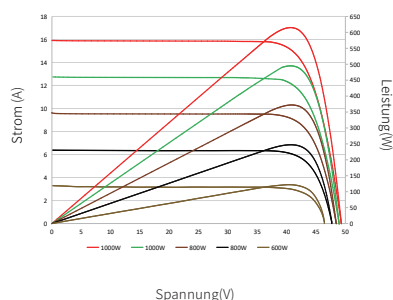


\* Die nicht gekennzeichnete Toleranz beträgt ±1 mm  
Länge in mm angegeben

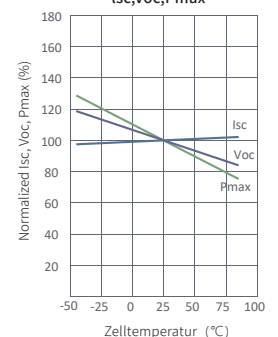


Scan the QR code to  
get more information

Strom-Spannungs- und Leistungs-Spannungs-Diagramme(615W)



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



Web: [www.thornovasolar.com](http://www.thornovasolar.com)

E-mail: [info@thornovasolar.com](mailto:info@thornovasolar.com)

\* Die in diesem Datenblatt enthaltenen technischen Parameter können je nach Region Abweichungen aufweisen. Thornova Solar übernehmen keine Garantie für die vollständige Genauigkeit. Aufgrund kontinuierlicher Innovation, Forschung, Entwicklung und Produktverbesserungen behalten sich Thornova Solar das Recht vor, die Informationen in diesem Datenblatt jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Kunden werden dringend gebeten, sich die aktuellste Version dieses Datenblatts zu besorgen und sie als wesentlichen Bestandteil der von beiden Parteien ratifizierten rechtsverbindlichen Vereinbarung zu integrieren. Die Übersetzung dieses Datenblatts ins Chinesische (oder eine andere Sprache) dient nur als Referenz. Bei Abweichungen zwischen der englischen Version und der chinesischen Version (oder anderen Sprachversionen) ist die englische Version maßgebend.