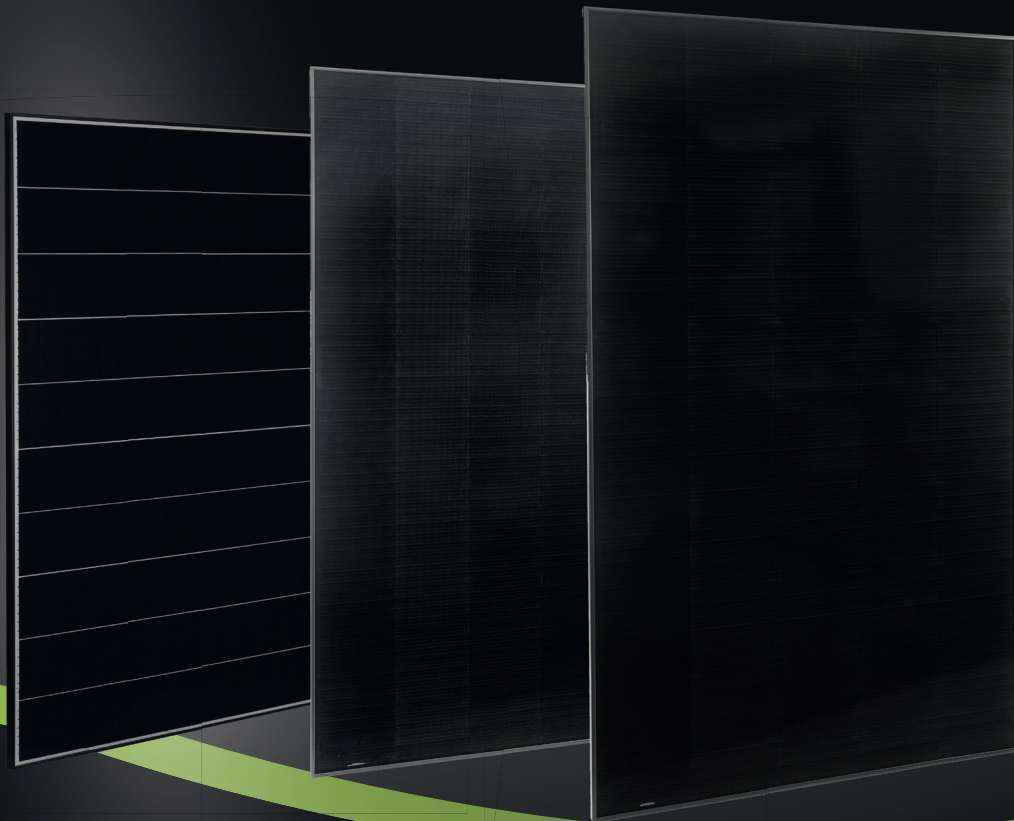


BLACKLINE QUANTUM

Solarmodule



WATTSTUNDE



BLACKLINE QUANTUM – Serie

400 W • 420 W • 440 W • 480 W

WATTSTUNDE Solarmodule der BLACKLINE QUANTUM-Serie sind ideal für alle, die auf höchste Qualität und neueste Technik setzen. Hier kommt die neuartige Schindelzellen-Technologie zum Einsatz. Die einzigartige Parallelstruktur aus schmalen Zellstreifen sorgt für ungehinderten Energiefluss und verhindert HotSpot-Effekte. Die Module sind besonders langlebig dank robuster Hohlkammerprofilrahmen und einem Antireflexglas.

- Schindel-Solarzellen
- Zellwirkungsgrad über 20 %
- Anti-Reflexglas mit Lotus-Effekt
- Wetterfeste Anschlussdose (IP65) und MC4-Kompatibilität
- Salzwasserbeständiger Aluminiumprofilrahmen
- Bypassdioden in Anschlussdose integriert
- 25 Jahre Leistungsgarantie (auf 80 % der Leistung)
- 15 Jahre Produktgarantie

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten Stand 08.2023

Typ	WS400BLQ	WS420BLQ	WS440BLQ	WS480BLQ
Artikel	101-17400	101-17420	101-17440	101-17480
Nennleistung (Pmax)	400 Wp	420 Wp	440 Wp	480 Wp
Max. Tagesertrag (Sommer)	2000 Wh/d	2100 Wh/d	2200 Wh/d	2400 Wh/d
Spannung (Umpp)	38,60 V	38,90 V	34,90 V	37,10 V
Strom (Impp)	10,36 A	10,77 A	12,60 A	12,95 A
Leerlaufspannung (Uoc)	46,40 V	46,80 V	47,00 V	44,50 V
Kurzschlussstrom (Isc)	10,97 A	11,15 A	13,37 A	13,78 A
Anzahl Bypass-Dioden	3			
Zellwirkungsgrad	≥ 20 %			
Max. Betriebstemperatur	-40 °C bis + 85 °C			
Anschlusskabel	120 cm + MC4 Stecker	120 cm + MC4 Stecker	30 cm + MC4 Stecker	50 cm + MC4 Stecker
Werte entsprechend STC-Bedingungen (E= 1000W/m ² , Tc=25 °C, AM=1,5)				

Dimension

Gewicht	21,0 kg	21,0 kg	21,2 kg	21,8 kg
Abmessungen mm (L x B x H)	1719 x 1140 x 30	1719 x 1140 x 30	1812 x 1096 x 30	1899 x 1096 x 30

Grunddaten Modul

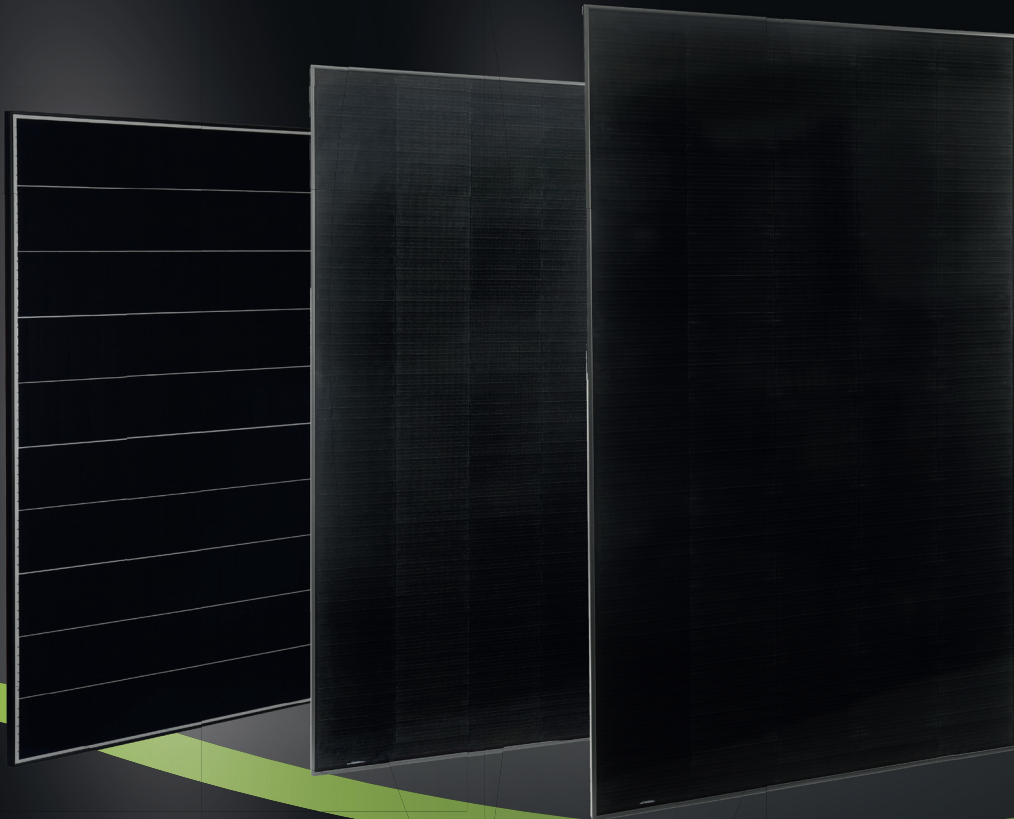
Zellmaterial	Mono-Schindel Zellen			
Rahmenmaterial	Aluminium schwarz eloxiert			
Zellenanzahl	340 Zellen	305 Zellen	320 Zellen	
Anschlussdose	IP 65			
Produktgarantie	15 Jahre			
Leistungsgarantie	25 Jahre (auf 80 % der Leistung)			
Temperaturkoeffizient (Isc)	+ 0,03 % / K			
Temperaturkoeffizient (Uoc)	- 0,31 % / K			
Temperaturkoeffizient (Pmpp)	- 0,43 % / K			

BLACKLINE QUANTUM



WATTSTUNDE

Solar panel



BLACKLINE QUANTUM - Series

400 W • 420 W • 440 W • 480 W

WATTSTUNDE solar panels of the BLACKLINE QUANTUM series are ideal for all those who rely on the highest quality and the latest technology. The new shingle cell technology is used here. The unique parallel structure of narrow cell strips ensures unrestricted energy flow and prevents hotspot effects. The modules are extremely long lasting thanks to their robust hollow-chamber profile frames and anti reflex glass.

- Shingle Solar Cells
- Cell efficiency over 20 %
- Anti reflex glass with lotus effect
- Weatherproof connection box (IP65) and MC4 compatibility
- Saltwater resistant aluminum profile frame
- Bypass diodes integrated in connection box
- 25-year performance warranty (on 80 % of the output)
- 15 years product warranty

Technical changes, errors and misprints excepted Status 08.2023



wattstunde.de
info@wattstunde.de
+49 4131 69 96 40



wattstunde_solarkontor
/WATTSTUNDE



Bessemerstraße 3
D-21339 Lüneburg

Typ	WS400BLQ	WS420BLQ	WS440BLQ	WS480BLQ
Article	101-17400	101-17420	101-17440	101-17480
Rated power (Pmax)	400 Wp	420 Wp	440 Wp	480 Wp
Max. Daily output (summer)	2000 Wh/d	2100 Wh/d	2200 Wh/d	2400 Wh/d
Voltage (Umpp)	38,60 V	38,90 V	34,90 V	37,10 V
Current (Impp)	10,36 A	10,77 A	12,60 A	12,95 A
Open circuit voltage (Uoc)	46,40 V	46,80 V	47,00 V	44,50 V
Short circuit current (Isc)	10,97 A	11,15 A	13,37 A	13,78 A
Bypass diodes quantity	3			
Cell efficiency	≥ 20 %			
Max. Operating temperature	-40 °C bis + 85 °C			
Connection cable	120 cm + MC4 Plug	120 cm + MC4 Plug	30 cm + MC4 Plug	50 cm + MC4 Plug
Data according to STC conditions (E= 1000W/m ² , Tc=25 °C, AM=1,5)				

Dimensions

Weight	21,0 kg	21,0 kg	21,2 kg	21,8 kg
Dimensions mm (L x B x H)	1719 x 1140 x 30	1719 x 1140 x 30	1812 x 1096 x 30	1899 x 1096 x 30

Basic data Moduls

Cell material	Mono shingle cells			
Frame material	Aluminum black anodized			
Number of cells	340 cells		305 cells	
Connection box	IP 65			
Product warranty	15 Years			
Performance guarantee	25 Years (to 80 % of the power)			
Temperature coefficient (Isc)	+ 0,03 % / K			
Temperature coefficient (Uoc)	- 0,31 % / K			
Temperature coefficient (Pmpp)	- 0,43 % / K			

Technical changes, errors and misprints excepted Status 08.2023