

# LDK 310-285

Multikristalline PV-Modulserie mit 72 Zellen



## QUALITÄTS- & EFFIZIENZ-VORTEILE

**Bis zu 18%**  
Zelleffizienz

Höchste Leistung durch Verwendung neuester LDK Solar Wafer Technologie

**1,3 kg**  
Gewichts-  
reduzierung

Neukonzeption des Modulrahmens:  
durch die Gewichtsreduzierung vereinfachte  
Handhabung für den Installateur

**PID**  
Widerstand

Das Modul widersteht spannungsinduzierter  
Degradation PID (Potential Induced Degradation)\*

**+2%**  
Lichtdurch-  
lässigkeit

Anti-Reflexions-Glas mit hoher Lichtdurchlässigkeit  
und verbessertem Selbstreinigungseffekt

**0/+5W**  
Positive  
Toleranz

Positive Leistungstoleranz für zuverlässige  
Modulleistung

\* PID Testbedingungen: Elektrische Spannung von -1000V bei 25 ±3 °C über  
168 Stunden angelegt. Moduloberfläche abgedeckt mit Aluminiumfolie.

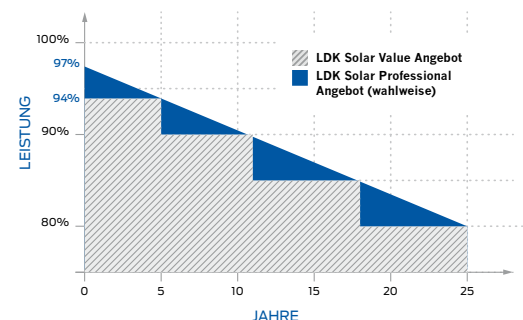
## VERSICHERUNGS- & GARANTIE-VORTEILE

**100%**  
Projektversiche-  
rungsschutz

Einzigartige **LDK Solar Secure** Versicherung:  
Umfassender, weltweiter Projektschutz vor  
produktionsbedingten Fehlern sowie Schäden auf-  
grund von Fremdeinwirkung. Zusätzliche Absiche-  
rung der LDK Solar Produkt- und Leistungsgarantie  
– inklusive Insolvenzschutz.

**10-12 Jahre**  
Produktgarantie\*\*

**25 Jahre**  
4-Stufen-/Lineare  
Leistungsgarantie\*\*



\*\* Das LDK Solar Value Angebot beinhaltet: 10 Jahre Produktgarantie + 25 Jahre  
4-stufige Leistungsgarantie + 1 Jahr LDK Solar Secure Versicherung  
Wahlweise Aufwertung durch das LDK Solar Professional Angebot:  
12 Jahre Produktgarantie + 25 Jahre lineare Leistungsgarantie + 2 Jahre  
LDK Solar Secure Versicherung

### EINSATZEMPFEHLUNGEN



## QUALITÄTS- & UMWELTZERTIFIKATE

ISO 9001 Qualitätsstandard • ISO 14001 Umweltstandard • OHSAS 18001 Berufliche Gesundheits- und Sicherheitsstandards



# LDK 310-285

## Multikristalline PV-Modulserie mit 72 Zellen



### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI STC\*

Modultyp	LDK	310 PB	305 PB	300 PB	295 PB	290 PB	285 PB
Nennleistung (Pmax)	[W]	310	305	300	295	290	285
Minimale Ausgangsleistung	[W]	310	305	300	295	290	285
Spannung bei Pmax (Vmp)	[V]	37,8	37,4	37,0	36,6	36,1	35,7
Strom bei Pmax (Imp)	[A]	8,21	8,17	8,12	8,08	8,04	8,00
Leerlaufspannung (Voc)	[V]	46,1	45,8	45,6	45,3	45,1	44,8
Kurzschlussstrom (Isc)	[A]	8,65	8,61	8,58	8,54	8,51	8,48
Leistungstoleranz	[W]	-0/+5	-0/+5	-0/+5	-0/+5	-0/+5	-0/+5
Maximale Systemspannung	[V]	IEC EN / UL: 1000 V					
Zellwirkungsgrad	[%]	17,69	17,41	17,12	16,84	16,55	16,27
Modulwirkungsgrad	[%]	16,07	15,81	15,56	15,30	15,04	14,78

STC\* (Standard Test Conditions): Bestrahlungsstärke 1000 W/m<sup>2</sup>, Zelltemperatur 25° C, Luftmasse AM 1,5  
Verwendung des bestmöglichen AAA Sonnensimulator (IEC 60904-9), mit einer Messunsicherheit von ± 3%

### ELEKTRISCHE LEISTUNG BEI NOCT\*\*

Modultyp	LDK	310 PB	305 PB	300 PB	295 PB	290 PB	285 PB
Ausgangsleistung (Pmax)	[W]	226	222	218	215	211	207
Spannung bei Pmax (Vmp)	[V]	34,5	34,0	33,6	33,3	32,8	32,4
Strom bei Pmax (Imp)	[A]	6,56	6,53	6,50	6,46	6,43	6,40
Leerlaufspannung (Voc)	[V]	42,7	42,4	42,2	41,9	41,7	41,4
Kurzschlussstrom (Isc)	[A]	7,00	6,97	6,95	6,91	6,89	6,87

NOCT\*\* (Nominal Operating Cell Temperature): Bestrahlungsstärke 800 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s

### THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Nennbetriebstemperatur NOCT	45 ± 2 °C
Temperaturkoeffizient für Pmax (γ)	-0,42 %/°C
Temperaturkoeffizient für Voc (β)	-0,32 %/°C
Temperaturkoeffizient für Isc (α)	0,06 %/°C
Maximaler Sicherungswert	20 A
Betriebstemperatur	von -40 bis +85 °C
Lagertemperatur	von -40 bis +60 °C

### MECHANICAL CHARACTERISTICS

Solarzellen	72 (6x12) Solarzellen aus multikristallinem Silizium 156 x 156 mm [6 Zoll]
Frontglas	4 mm [0,16 in] hoch-durchlässiges AR beschichtetes Glas
Rückseitenfolie	Weißer Rückseitenfolie
Verkapselung	EVA (Ethylen-Vinylacetat)
Rahmen	Doppelschichtige Legierung aus eloxiertem Aluminium, Silber
Anschlussdose	Schutzart IP65, mit austauschbaren Bypass-Dioden
Kabel	Widerstandsfähig gegen UV-Strahlung, Länge: 1200 mm [47,24 in] · Querschnitt: 4,0 mm <sup>2</sup> [12 AWG]
Steckverbinder	MC4 kompatible Steckverbinder
Abmessungen	1956 x 986 x 40 mm [77,01 x 38,82 x 1,57 in]
Gewicht	27,0 kg [59,52 lbs]
Maximale Belastung	Windlast: 2400 Pa / Schneelast: 5400 Pa

### VERPACKUNG

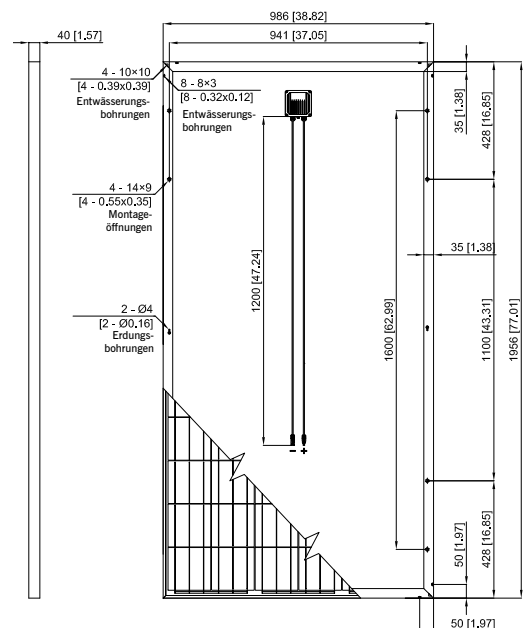
Verpackung	27 Stk / Palette
Stückzahl / Stapelpalette	54 Stk / Stapelpalette
Containerinhalt	648 Stk / 40 Fuß High Cube Container

### BESCHREIBUNG DER MODULKENNZEICHNUNGEN

#### LDK xxx PBFW

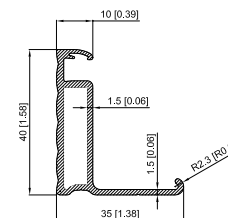
- Rückseitenfolie: W = Standard
- Rahmenart: F = Standard
- 72 Zellen · 156 x 156 mm [6 Zoll]
- Multikristallines Silizium
- Nennleistung [W]

### ABMESSUNGEN

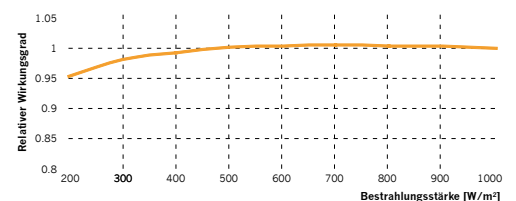


Die Modulmaße sind in mm [in] mit Abweichungen von ± 2 mm [± 0.079 in] angegeben

### NEUER RAHMENQUERSCHNITT

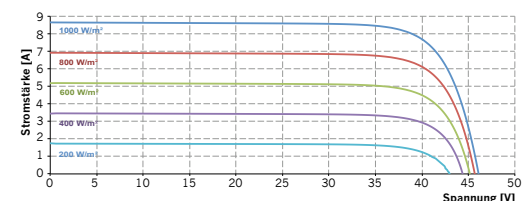


### LEISTUNG BEI GERINGER EINSTRALUNG



Die typische Änderung des Modulwirkungsgrades bei einer Bestrahlungsstärke von 200 W/m<sup>2</sup> anstelle von 1000 W/m<sup>2</sup> (jeweils bei 25°C und Spektrum AM 1,5) liegt unter 5%

### I-V-KURVE BEI VERSCHIEDENEN BESTRAHLUNGSSTÄRKEN



Die oben gezeigten Grafiken beziehen sich auf den Modultyp 310 W