

## WARUM LDK SOLARMODULE?

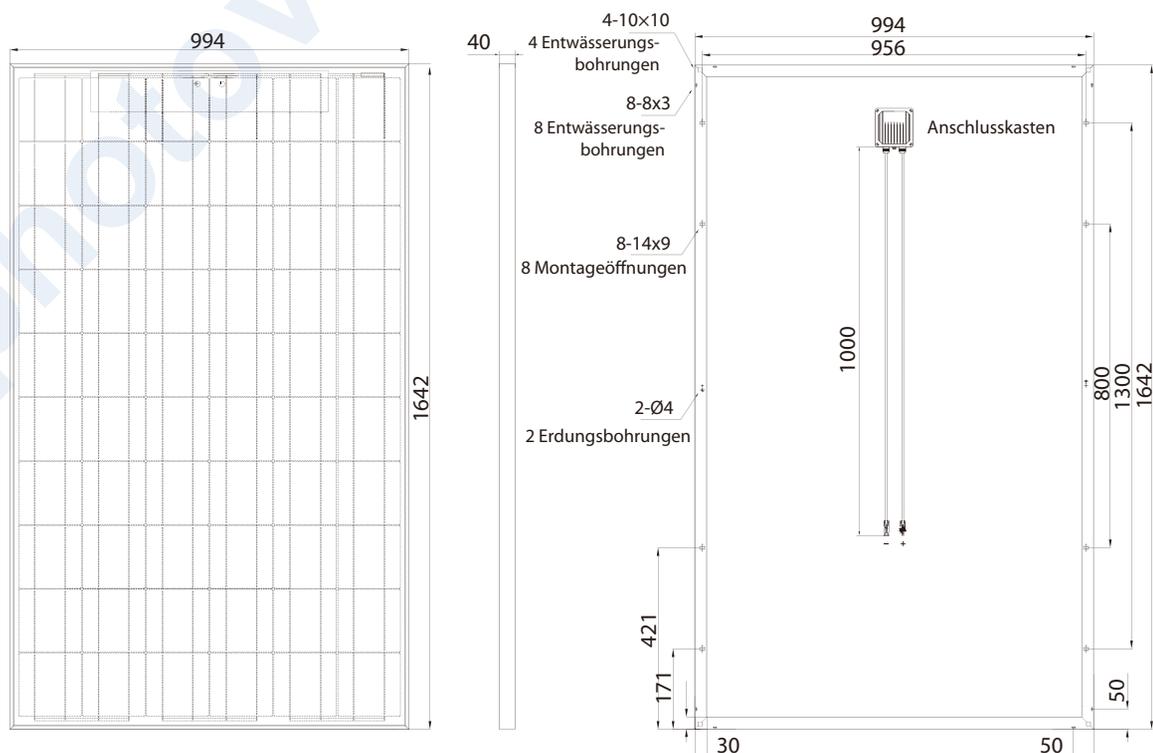
- Garantierte Ausgabeleistung des branchenführenden Moduls
- Internationale Zertifizierungen für Qualität, Sicherheit und Leistung
- Herstellung der Module in nach ISO 9001 zertifizierten Werken
- Hohe Zuverlässigkeit, mit einer garantierten Zuordnung der Spitzenleistung von 0/+5 W

## GARANTIE

- 10 Jahre auf Material- und Herstellungsfehler
- 12 Jahre für eine garantierte Mindestleistung von 90%
- 25 Jahre für eine garantierte Mindestleistung von 80%

## ZERTIFIKATE

- IEC EN 61215, IEC EN 61730-1-2, CE-Kennzeichen
- UL 1703 2002/03/15 Ed:3 Rev:2008/04/08
- ULC/ORD-C1703-01 zweite Auflage 2001/01/01
- UL und kanadische Standards für die Sicherheit von flachen Solarkollektoren
- ISO 9001:2008 Qualitätsmanagementsystem
- Zertifikat CEC: Die Module sind in Kalifornien erstattungsfähig
- PV CYCLE: kostenlose Rücknahme der Module und Recyclingprogramm
- MCS The Microgeneration Certification Scheme UK



## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN (STC\*)

TYP	215P-20	220P-20	225P-20	230P-20	235P-20	240P-20	245P-20	250P-20
Nennausgangsleistung (Pmax) [Wp]	215	220	225	230	235	240	245	250
Spannung bei Pmax (Vmp) [V]	29,8	29,8	29,9	29,9	30,0	30,0	30,1	30,2
Strom bei Pmax (Imp) [A]	7,23	7,40	7,53	7,68	7,84	7,98	8,14	8,28
Leerlaufspannung (Voc) [V]	36,3	36,5	36,7	36,8	36,8	36,9	37,2	37,5
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	7,98	8,14	8,24	8,34	8,35	8,35	8,48	8,59
Die Leistungstoleranz beträgt +/- 3% auf die Nennleistung								
Max. Systemspannung	IEC: 1.000 V / UL: 600 V							
Wirkungsgrad der Solarzellen [%]	15,18	15,53	15,89	16,24	16,59	16,94	17,29	17,64
Modulwirkungsgrad [%]	13,17	13,48	13,79	14,09	14,40	14,70	15,01	15,32

STC \* (Standard Test Conditions): Einstrahlung 1000W/m<sup>2</sup>, Modultemperatur 25 °C, Luftmasse 1,5

## ELEKTRISCHE LEISTUNG BEI NOCT

TYP	215P-20	220P-20	225P-20	230P-20	235P-20	240P-20	245P-20	250P-20
Nennausgangsleistung (Pmax) [W]	156	159	163	167	170	174	178	181
Spannung bei Pmax (Vmp) [V]	26,3	26,4	26,7	27,1	27,4	28,0	28,1	28,2
Strom bei Pmax (Imp) [A]	5,93	6,04	6,12	6,19	6,22	6,23	6,33	6,42
Leerlaufspannung (Voc) [V]	33,4	33,6	33,8	33,9	33,9	34,0	34,3	34,5
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	6,46	6,59	6,67	6,75	6,76	6,76	6,87	6,95

NOCT: Einstrahlung 800 W/m<sup>2</sup>, Modultemperatur 45 +/- 2 °C, Luftmasse 1,5

## TEMPERATUREIGENSCHAFTEN

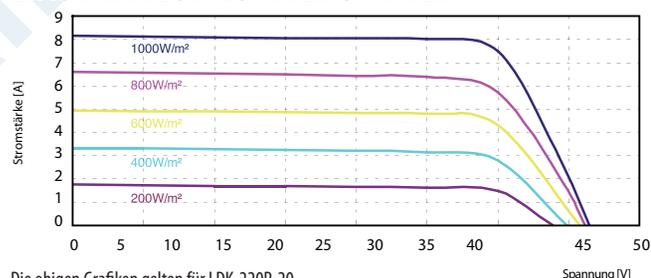
TYP	LDK-P-20 Serie
NOCT**	45 +/- 2 °C
Temperaturkoeffizient Pmax	-0,47 %/°C
Temperaturkoeffizient Voc	-0,34 %/°C
Temperaturkoeffizient Isc	0,06 %/°C
Max. Versicherungswert	20 A
Betriebstemperatur	von -40 bis +85 °C
Lagertemperatur	von -40 bis +60 °C

NOCT\*\*: Nennzellbetriebstemperatur Sonne 800 W/m<sup>2</sup>; Luft 20°C; Windgeschwindigkeit 1 m/s

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

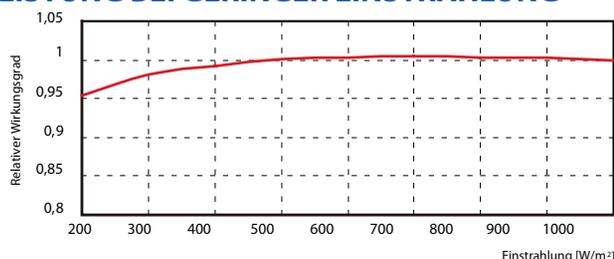
TYP	LDK-P-20 Serie
Solarzellen	60 (6x10) Solarzellen aus polykristallinem Silizium 156 x 156 mm
Vordere Fläche	Stärke 3,2 mm, gehärtetes Glas / Beschichtung AR-Glas
Hintere Fläche	TPT (Tedlar-PET-Tedlar) / BBF
Verkapselungsstoff	EVA (Ethylvinylacetat)
Rahmen	Doppelschichtige Legierung aus eloxiertem Aluminium
Dioden	6 verwendbare Bypass-Dioden
Anschlusskasten	Schutzart IP65
Steckverbinder	MC4 oder kompatibler Steckverbinder
Kabel	Länge: 1.000 mm / Querschnitt: 4,0 mm <sup>2</sup>
Abmessungen	1642 x 994 x 40 mm / 64,6 x 39,1 x 1,6 Zoll
Gewicht	20 kg / 44,1 lbs
Max. Last	Windlast: 2400 Pa / Schneelast: 5400 Pa

## I-V-KURVE BEI VERSCHIEDENEN EINSTRALUNGSINTENSITÄTEN



Die obigen Grafiken gelten für LDK-220P-20

## LEISTUNG BEI GERINGER EINSTRALUNG



Die typische Änderung des Modulwirkungsgrades bei einer Einstrahlung von 200 W/m<sup>2</sup> anstatt 1000 W/m<sup>2</sup> (beide bei 25°C und Spektrum AM 1,5) liegt unter 6%

## VERPACKUNG

TYP	LDK-P-20 Serie
Verpackung	25 Stk / Karton
Stückzahl / Palette	50 Stk / Palette
Containerinhalt	700 Stk / 40 ft (High-Cube)

LDK Solar behält sich das Recht auf Änderung der Angaben ohne vorherige Ankündigung vor. Dieses Datenblatt entspricht den Anforderungen der Norm EN 50380. V4 - September 2011 - © LDK Solar Limited. Alle Rechte vorbehalten. E.&O.E.