

Have sun!

[Produktdatenblatt](#)

# IBC Module Black 460 | 465 LS-TZ1

Schwarze Eleganz und  
Leistungsstärke in Kombination.

**Online-Shop:**

Hier finden Sie unsere  
Produkte und weiteres  
Informationsmaterial.



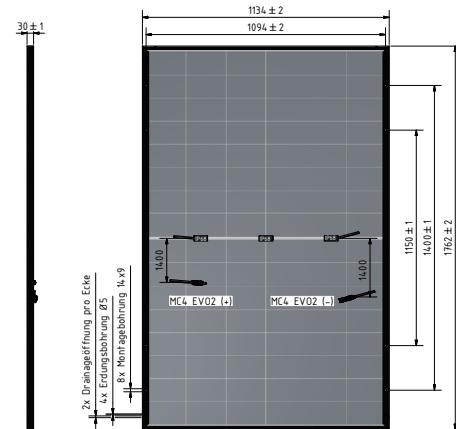
IBC SOLAR ist Mitglied des Rücknahmesystems  
take-e-back. Weitere Informationen finden Sie  
unter [www.take-e-back.de](http://www.take-e-back.de).

WEEE-Reg. Nr. für Deutschland: DE 55734541



ENGINEERED  
IN  
GERMANY

Have sun!



IBC Module	Black 460 LS-TZ1	Black 465 LS-TZ1	Betriebsbedingungen
Artikelnummer	2006300040	2006300045	Max. Systemspannung (V) 1500
<b>Elektrische Daten (STC)<sup>3</sup></b>			
STC Leistung Pmax (Wp)	460	465	Anwendungsklasse A
STC Nennspannung Umpp (V)	30,95	31,21	Rückstrombelastbarkeit Ir (A) 30
STC Nennstrom Impp (A)	14,87	14,91	Absicherung ab parallelen Strängen 3
STC Leerlaufspannung Uoc (V)	36,32	36,46	Schutzklasse II (DIN EN 61140)
STC Kurzschlussstrom Isc (A)	15,83	15,88	Brandschutzklasse A (IEC 61730-ANSI/UL790)
Modulwirkungsgrad (%)	23	23,3	
Leistungstoleranz (%)	-0/+3	-0/+3	
<b>Elektrische Daten (NMOT)<sup>4</sup></b>			
NMOT (°C)	42	42	Abmessungen (L × B × H in mm) 1762 × 1134 × 30
NMOT Leistung Pmax (Wp)	351	354	Gewicht (kg) 24
NMOT Nennspannung Umpp (V)	29,04	29,28	Max. Testlast, Druck/Zug (Pa) 5400/2400
NMOT Nennstrom Impp (A)	12,08	12,11	Max. zulässige Last <sup>2</sup> , Druck/Zug (Pa) 3600/1600
NMOT Leerlaufspannung Uoc (V)	34,96	35,09	
NMOT Kurzschlussstrom Isc (A)	12,76	12,8	
Rel. Wirkungsgradreduzierung bei 200 W/m <sup>2</sup> (%)	3	3	Vorderseite (mm) 2,0 (eisenarmes Solarglas mit Antireflexionsbeschichtung)
<b>Elektrische Spezifikation<sup>4</sup> (BNPI)<sup>5</sup></b>			
BNPI Leistung Pmax (Wp)	508	514	Rückseite (mm) 2,0 (eisenarmes Solarglas)
BNPI Nennspannung Umpp (V)	34,15	35,98	Rahmen eloxiertes Aluminium, Hohlkammerrahmenprofil
BNPI Nennstrom Impp (A)	14,72	15,5	Zellen 12 × 9 monokristalline Siliziumzellen
BNPI Leerlaufspannung Uoc (V)	35,85	35,98	Anschlussyp Stäubli MC4-EVO 2A
BNPI Kurzschlussstrom Isc (A)	16,33	18,08	
<b>Temperaturkoeffizient (linear)</b>			
Tempkoeff Isc (%/°C)	+0,048	+0,048	<b>Garantien und Zertifizierung</b>
Tempkoeff Uoc (mV/°C)	-90,8	-91,15	Produktgarantie 25 Jahre <sup>1</sup>
Tempkoeff Pmpp (%/°C)	-0,29	-0,29	Leistungsgarantie 30 Jahre <sup>1</sup>
<b>Verpackungsinformationen</b>			
Anzahl Module pro Palette 36			
Anzahl Paletten pro LKW 26			
Größe inkl. Palette (L × B × H in mm) 1800 × 1140 × 1250			
Bruttogewicht inkl. Doppelpalette (kg) 920			
Stapelbarkeit pro Palette 2-fach			

1) Die lineare Leistungs- sowie die Produktgarantie sind nur bei Installation innerhalb von Europa und Japan gültig. Die Garantie setzt Montage in Übereinstimmung mit der geltenden Montageanleitung voraus. Standard-Testbedingungen – Einstrahlung 1000 W/m<sup>2</sup> bei einer spektralen Verteilung von AM1,5 und einer Zelltemperatur von 25°C. 800 W/m<sup>2</sup>, NOCT. Angaben entsprechend EN 60904-3 (STC). Alle Werte entsprechend DIN EN 50380. Irrtum und Änderungen bleiben vorbehalten. Die genauen Bedingungen und Inhalte entnehmen Sie der Produkt- und Leistungsgarantie in ihrer jeweils gültigen Fassung, die Sie von Ihrem IBC Fachpartner erhalten.  
 2) Lasten gemäß IEC 61215-2:2016, max. zulässige Last entspricht der Planungslast/Designlast.  
 3) Messtoleranzen +/- 3 % bei STC: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 +/- 2 °C, AM 1.5  
 4) Messungen nach IEC 60904-3, Messtoleranz: Isc: +/-4%, Voc: +/-3%, Prüfunsicherheit für Pmax: +/-3%  
 5) BNPI: Frontstrahlung 1000 W/m<sup>2</sup>, Rückstrahlung 135 W/m<sup>2</sup>, Modultemperatur 25°C, AM=1,5  
 6) NMOT: 800W/m<sup>2</sup>, AM1,5

Ihr Fachpartner