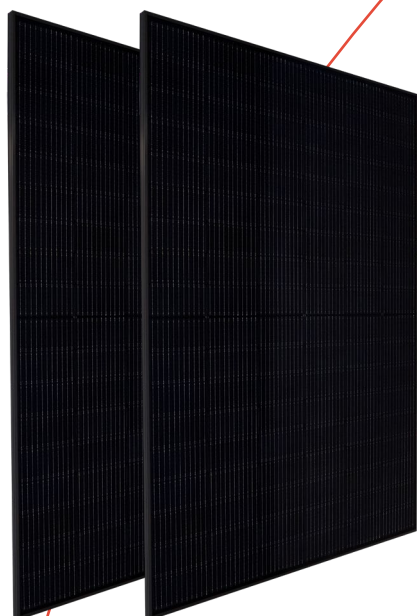




Produktdatenblatt

IBC MonoSol 415 - 430 ES10-HC-N BF

Hochwertige Doppelglas-Solarmodule
aus monokristallinen Half-Cut-Zellen.

Online-Shop:

Hier finden Sie unsere
Produkte und weiteres
Informationsmaterial.



Verlängerte Leistungsgarantie

Garantierte langfristig höhere Stromerträge dank der TOPCon-Technologie.



Höhere Schwachlichtausbeute

Bereits bei schwachem Licht, beispielsweise bei Dämmerung und an bewölkten Tagen, findet eine erhöhte Stromproduktion statt.



Bifaziale Stromerzeugung

Bis zu 25% ertragsstärker dank beidseitig aktivem Modul, welches sowohl über die Vorder- als auch über die Rückseite Sonnenlicht aufnimmt.



Besserer Zellschutz

Die Front- und Rückseiten-Glasschicht schützt die Zellen vor Beschädigungen und Umwelteinflüssen.

Zudem profitieren Sie von:

- einer positiven Leistungstoleranz (-0/+5W)
- erhöhter mechanischer Stabilität (5400 Pa)
- einem deutschen Garantiegeber
- 100% geprüfter Qualität
- einer 30-jährigen Leistungsgarantie
- einer 25-jährigen Produktgarantie



IBC SOLAR ist Mitglied des Rücknahmesystems take-e-back. Weitere Informationen finden Sie unter www.take-e-back.de.

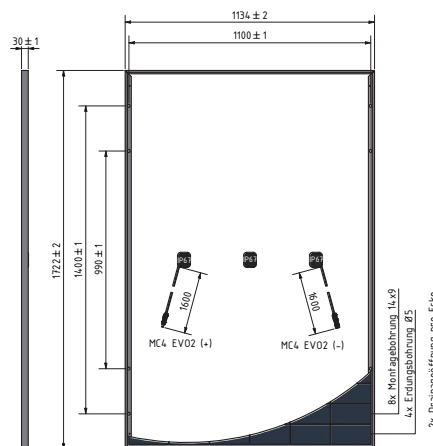
WEEE-Reg. Nr. für Deutschland: DE 55734541



Management
System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
www.tuv.com
ID: 3105093440



ENGINEERED
IN GERMANY



IBC MonoSol	415 ES10-HC-N BF	420 ES10-HC-N BF	425 ES10-HC-N BF	430 ES10-HC-N BF
Artikelnummer	2006200007	2006200008	2006200011	2006200012
Elektrische Daten (STC)³				
STC Leistung P _{max} (Wp)	415	420	425	430
STC Nennspannung U _{mp} (V)	31,7	31,9	32,1	32,3
STC Nennstrom I _{mp} (A)	13,10	13,17	13,24	13,32
STC Leerlaufspannung U _{oc} (V)	37,7	37,9	38,1	38,3
STC Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	13,91	13,98	14,05	14,12
Modulwirkungsgrad (%)	21,25	21,51	21,76	22,02
Leistungstoleranz (W)	-0/+5	-0/+5	-0/+5	-0/+5
Elektrische Daten (NMOT)				
NMOT (°C)	42	42	42	42
800 W/m ² NMOT AM 1.5 Leistung P _{max} (Wp)	315	318	322	326
800 W/m ² NMOT AM 1.5 Nennspannung U _{mp} (V)	29,8	30,0	30,2	30,3
800 W/m ² NMOT AM 1.5 Leerlaufspannung U _{oc} (V)	36,0	36,2	36,4	36,6
800 W/m ² NMOT AM 1.5 Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	11,22	11,27	11,33	11,38
Rel. Wirkungsgradreduzierung bei 200 W/m ² (%)	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Temperaturkoeffizient (linear)				
Tempkoeff I _{sc} (%/°C)	0,046	0,046	0,046	0,046
Tempkoeff U _{oc} (mV/°C)	-98,02	-98,75	-99,06	-99,58
Tempkoeff P _{mp} (%/°C)	-0,33	-0,33	-0,33	-0,33

Betriebsbedingungen	
Max. Systemspannung (V)	1500
Anwendungskategorie	A
Rückstrombelastbarkeit I _r (A)	25
Absicherung ab parallelen Strängen	3
Schutzklasse	II (DIN EN 61140)
Brandschutzklasse	C (IEC 61730-ANSI/UL790)
Mechanische Eigenschaften	
Abmessungen (L × B × H in mm)	1722 × 1134 × 30
Gewicht (kg)	24,5
Max. Testlast, Druck/Zug (Pa)	5400/2400
Max. zulässige Last ² , Druck/Zug (Pa)	3600/1600
Frontabdeckung (mm)	2,0 (eisenarmes Solarglas mit Antireflexionsbeschichtung)
Rahmen	eloxiertes Aluminium, Hohlkammerprofil
Zellen	12 × 9 monokristalline Siliziumzellen
Anschlussstyp	Stäubli MC4-Evo 2A
Garantien und Zertifizierung	
Produktgarantie	25 Jahre ¹
Leistungsgarantie	30 Jahre ¹
Jährliche Degradation	Jahr 1 1,0% Jahr 2-30 0,4%
Zertifizierung	IEC 61215, IEC 61730-1/-2, ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001
Verpackungsinformationen	
Anzahl Module pro Palette	36
Anzahl Paletten pro 40' Container	26
Größe inkl. Palette (L × B × H in mm)	1764 x 1140 x 1254
Bruttogewicht inkl. Doppelpalette (kg)	918
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/m² bei einer spektralen Verteilung von AM1,5 und einer Zelltemperatur von 25 °C. 800 W/m², 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/m², 25 +/- 2 °C, AM 1.5