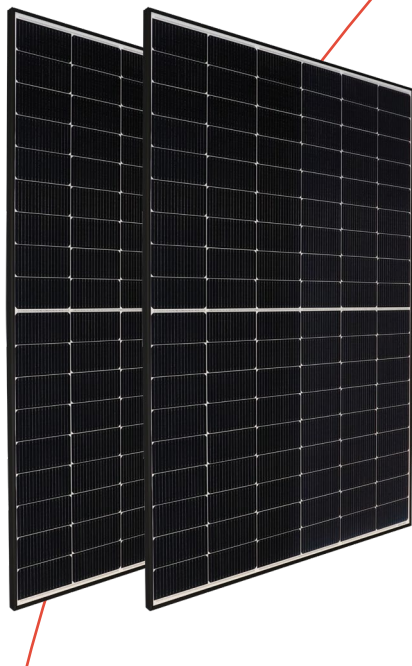


dodatkowe  
40 miesięcy  
gwarancji na  
produkt



Karta techniczna produktu

## IBC MonoSol 415 | 420 MS10-HC-N

Nasz jubileuszowy, świętujący  
40-lecie firmy moduł, z rozszerzoną  
gwarancją produktową

W tym roku IBC SOLAR prezentuje wydajny i potężny moduł jubileuszowy IBC MonoSol 415 | 420 MS10-HC-N. W module zastosowano technologię ogniw TOPCon, która pozwala osiągnąć bardzo wysokie sprawności. Dzięki temu zwiększa się wydajność modułu przy zachowaniu tej samej powierzchni. Ponadto moduł imponuje poprawioną wydajnością przy wzrastających temperaturach i mniejszą degradacją LID oraz LeTID. Oprócz 30-letniej gwarancji na wydajność, IBC SOLAR w związku **ze swoim 40-leciem przedłuża gwarancję na produkt wynoszącą 15 lat o kolejne 40 miesięcy.**

#### Dodatkowe korzyści:

- dodatnia tolerancja mocy (-0/+3%)
- Zwiększona stabilność mechaniczna (5400 Pa)
- niemiecki gwarant
- w 100 % sprawdzona jakość
- lepsze zarządzanie cieniem dzięki technologii Half-Cut

Sklep internetowy:

Tutaj znajdą Państwo  
nasze produkty i dalsze  
materiały informacyjne.



Management  
System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 45001:2018  
www.tuv.com  
ID: 3105698440

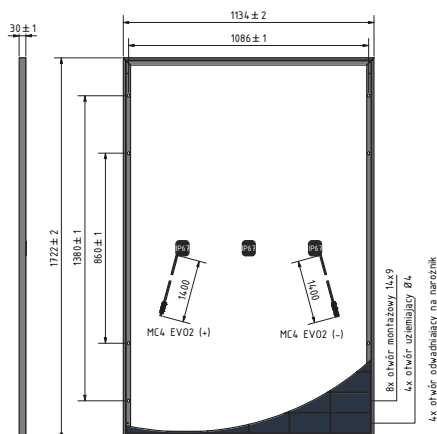


IEC 61215  
IEC 61739  
Regular Production  
Surveillance  
www.tuv.com  
ID: 1419072973



Na moduł i wspornik

15-letnia  
gwarancja  
łączona



IBC MonoSol	415 MS10-HC-N	420 MS10-HC-N
Numer artykułu	2002800095 2002800102	2002800096 2002800103

#### Dane elektryczne (STC)<sup>3</sup>

STC Moc Pmax (Wp)	415	420
STC Napięcie znamionowe Umpp (V)	31,32	31,51
STC Prąd znamionowy Impp (A)	13,25	13,33
STC Napięcie obwodu otwartego Uoc (V)	37,92	38,11
STC Prąd zwarciovowy Isc (A)	13,99	14,07
Sprawność modułu (%)	21,25	21,51
Tolerancja mocy (%)	-0/+3	-0/+3

#### Dane elektryczne (NMOT)

NMOT (°C)	45	45
800 W/m <sup>2</sup> NMOT AM 1.5 Moc Pmax (Wp)	312	316
800 W/m <sup>2</sup> NMOT AM 1.5 Napięcie nominalne Umpp (V)	29,21	29,34
800 W/m <sup>2</sup> NMOT AM 1.5 Napięcie obwodu otwartego Uoc (V)	36,02	36,2
800 W/m <sup>2</sup> NMOT AM 1.5 Prąd zwarciovowy Isc (A)	11,29	11,36
Względna redukcja sprawności przy 200 W/m <sup>2</sup> (%)	3,0	3,0

#### Współczynnik temperatury (liniowy)

Współczynnik temperatury Isc (%/°C)	0,046	0,046
Tempcoeff Uoc (mV/°C)	-94,80	-95,28
Tempcoeff Pmpp (%/°C)	-0,3	-0,3

#### Warunki pracy

Max. Napięcie systemowe (V)	1500
Klasa aplikacji	A
Obciążalność prądem wstecznym Ir (A)	25
Zabezpieczenie bezpieczników od ciągów równoległych	2
Klasa ochrony	II (DIN EN 61140)
Klasa ochrony przeciwpożarowej	Klasa C (IEC 61730-ANSI/UL790)

#### Właściwości mechaniczne

Wymiary (dł. x szer. x wys. w mm)	1722 x 1134 x 30
Waga (kg)	22,0
Max. Obciążenie próbne, ciśnienie/napięcie (Pa)	5400/2400
Maks. dopuszczalne obciążenie <sup>2</sup> , ciśnienie/napięcie (Pa)	3600/1600
Pokrywa przednia (mm)	3,2 (niskożelazowe szkło solarne z powłoką antyrefleksyjną)
Rama	Anodowane aluminium, profil ramy z pustą komorą
Ogniwa	12 x 9 monokrystalicznych ogniw krzemowych
Typ połączenia	EVO2

#### Warancje i certyfikacja

Gwarancja na produkt	15 lat <sup>1</sup> + 40 miesięcy
Gwarancja wydajności	30 lat, liniowa <sup>1</sup>
Certyfikacja	IEC 61215, IEC 61730-1/-2, ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

#### Informacje o opakowaniach

Liczba modułów na palecie	36
Liczba palet na kontener 40'	26
Wymiary z paletą (dł. x szer. x wys. w mm)	1782 x 1140 x 1249
Waga brutto z podwójną paletą (kg)	837
Możliwość układania na palecie	2-krotnie

1) Gwarancja wydajności liniowej oraz gwarancja na produkt obowiązują tylko w przypadku montażu na terenie Europy i Japonii. Gwarancja zakłada montaż zgodnie z obowiązującą instrukcją montażu. Standardowe warunki badania - Natężenie promieniowania 1000 W/m<sup>2</sup> o rozkładzie widmowym AM 1.5 i temperatura ognia 25 °C, 800 W/m<sup>2</sup>, NOCT. Dane zgodne z normą EN 60904-3 (STC). Wszystkie wartości zgodnie z DIN EN 50380, z wyłączeniem błędów i przeoczeń. Dokładne warunki i treść znajdują się w gwarancji produktu i wykonania w aktualnie obowiązującej wersji, którą można otrzymać od partnera specjalistycznego IBC.

2) Obciążenia zgodnie z IEC 61215-2:2016, maks. dopuszczalne obciążenie odpowiada obciążeniu planistycznemu/projektowemu.

3) Tolerancja pomiaru +/- 3 % przy STC: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 +/- 2 °C, AM 1.5