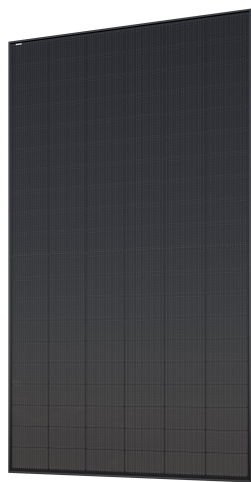


KARTA KATALOGOWA PRODUKTU

M 470 N 60 LM -BB-F3

PV PANELS N-TYPE MONOFACIAL FULL BLACK | Jednostronne panele fotowoltaiczne typu – N - full black



PERFOR-
MANCE
CLASS

Obszary zastosowań

- Instalacje komercyjne i przemysłowe
- Instalacje mieszkaniowe

Zalety produktu

- Technologia TopCon zapewnia wyższą wydajność dzięki lepszej konwersji światła słonecznego niż standardowe panele
- 15 lat gwarancji na produkt, 30 lat gwarancji liniowej mocy wyjściowej
- Wysokiej jakości materiały i ścisła kontrola jakości zapewniają ograniczenie efektu PID
- Bardzo niska roczna degradacja ogniw dzięki lepszej odporności na wysokie temperatury
- Trwała konstrukcja i najwyższe standardy produkcji gwarantują niezawodność działania i jakość

Cechy produktu

- Oryginalne złącza Stäubli MC4 EVO 2
- Dostępny w wersji z długim kablem
- Rama wykonana z anodowanego stopu aluminium
- Technologia wielu szyn zbiorczych (MBB).
- Maksymalne obciążenie statyczne do 5400 Pa

DANE TECHNICZNE

WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE STC

Moc nominalna Pmax	470 W
Prąd mocy nominalnej Impp	13.44 A
Prąd zwarcia Isc	14.16 A
Napięcie maksymalne Vmpp	34.98 V
Napięcie obwodu otwartego Voc	42.63 V
Sprawność modułu η (%)	21.71 %

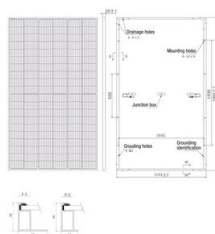
WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE NMOT

Moc nominalna Pmax	353 W
Prąd mocy nominalnej Impp	10.73 A
Prąd zwarcia Isc	11.43 A
Napięcie maksymalne Vmpp	32.90 V
Napięcie obwodu otwartego Voc	40.23 V

WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE STC and NMOT

Tolerancja mocy	3 %
-----------------	-----

DANE MECHANICZNE



Type of Faciality	Jednostronny
Rodzaj ogniwa	Monokrystaliczny
Liczba cel	120
Liczba diod bypass	3
Z ramą	Tak
Typ połączeń	Staubli MC4 EVO2
Szerokość	1134 mm
Długość	1909 mm
Wysokość	30 mm
Masa produktu	22300.000 g

Długość przewodów	1.2 m
Szkoło z powłoką antyodblaskową	Tak
Kolor folii elektroizolacyjnej	Czarny
Kolor ogniw	Dark blue
Kolor ramy/ramki	Czarny

CHARAKTERYSTYKA TEMPERATUROWA

Temperatura ogniwa w normalnych warunkach pracy NMOT	44 °C
Współczynnik temperaturowy I _{sc}	0.046 %/K
Współczynnik temperaturowy P _{mpp}	-0.300 %/K
Współczynnik temperaturowy U _{oc}	-0.250 %/K






WARUNKI PRACY

Maksymalny prąd bezpiecznika szeregowego	25 A
Zakres temperatury pracy [PIM]	-40...+85 °C
Maksymalne obciążenie statyczne z przodu	5400 Pa
Maksymalne obciążenie statyczne z tyłu	2400 Pa
Maks. obciążenie prądem wstecznym	25 A

Wyposażenie / Akcesoria

- Produkt dostarczany jest w całości, nie wymaga montażu ze strony klienta
- Do panelu mocowane są złącza MC4 EVO 2
- Panel zawiera 3 diody bocznikujące

MATERIAŁY DO POBRANIA

	Dokumenty i certyfikaty	Nazwa dokumentu
	Instrukcja obsługi / instrukcje bezpieczeństwa	PV MODULE
	Instrukcja obsługi / instrukcje bezpieczeństwa	User Instruction – PV Panels PL
	Deklaracje zgodności	CE Certificate PV Panels
	Karta katalogowa rodziny produktu	M460-480N60LM-BB-F3_EN
	Karta katalogowa rodziny produktu	PL M470N60LM-BB-F3_PL

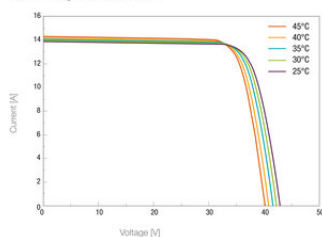
DANE LOGISTYCZNE

Kod produktu	Sposób wysyłki (opakowanie / liczba produktów)	Wymiary (długość x szerokość x wysokość)	Masa brutto	Objętość
4099854189265	Karton wysyłkowy 36	1,918 mm x 1,120 mm x 1,147 mm	803880.00 g	2463.94 dm ³

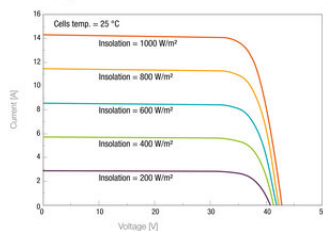
Wymieniony kod produktu oznacza najmniejszą ilość produktu, jaka może być zamówiona. Jednostka transportowa może zawierać jedną sztukę lub więcej. Składając zamówienie prosimy o zamawianie ilości odpowiadających jednej lub wielokrotności jednostki transportowej.

DODATKOWE INFORMACJE KATALOGOWE

Current-voltage curve of the module



Current-voltage curve of the module



ZASTRZEŻENIE

Zastrzega się możliwość zmian bez uprzedzenia. Błędy i ominięcia są możliwe. Należy zawsze upewnić się czy korzystasz z najnowszej wersji katalogu.