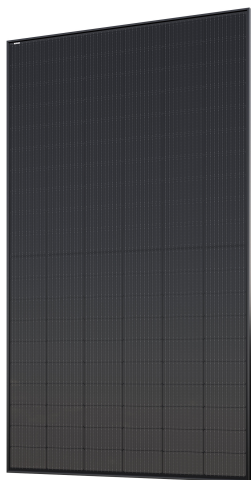


KARTA KATALOGOWA PRODUKTU

M 450 P 60 LM -BB-F3

PV PANELS P-TYPE MONOFACIAL FULL BLACK | Jednostronne panele fotowoltaiczne PERC w wersji pełnej czarnej



Obszary zastosowań

- Instalacje komercyjne i przemysłowe
- Instalacje mieszkaniowe

Zalety produktu

- 12 lat gwarancji na produkt, 25 lat liniowej gwarancji 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	450 W
Prąd mocy nominalnej Impp	12.80 A
Prąd zwarcia Isc	13.55 A
Napięcie maksymalne Vmpp	35.16 V
Napięcie obwodu otwartego Voc	41.96 V
Sprawność modułu η (%)	20.78 %

WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE NMOT

Moc nominalna Pmax	341 W
Prąd mocy nominalnej Impp	10.38 A
Prąd zwarcia Isc	11.00 A
Napięcie maksymalne Vmpp	32.85 V
Napięcie obwodu otwartego Voc	39.20 V

WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE STC and NMOT

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

DANE MECHANICZNE



Rodzaj twarzy	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	Ciemnoniebieski
Kolor ramy/ramki	Czarny
Szyba przednia	Szkoło półhartowane powlekane o grubości 2,0 mm

CHARAKTERYSTYKA TEMPERATUROWA

Temperatura ogniwa w normalnych warunkach pracy NMOT	44 °C
Współczynnik temperaturowy I _{sc}	0.050 %/K
Współczynnik temperaturowy P _{mp}	-0.350 %/K
Współczynnik temperaturowy U _{oc}	-0.275 %/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

Wypożazenie / Akcesoria

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

MATERIAŁY DO POBRANIA

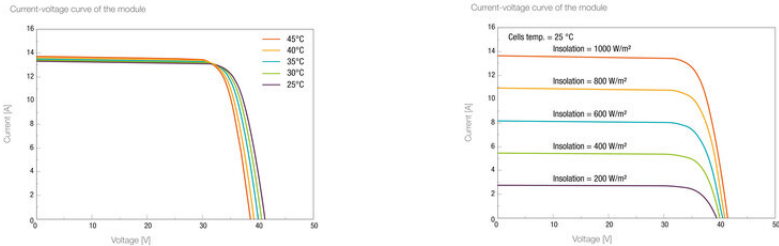
Dokumenty i certyfikaty		Nazwa dokumentu
	Instrukcja obsługi / instrukcje bezpieczeństwa	PV MODULE
	Instrukcja obsługi / instrukcje bezpieczeństwa	User Instruction – PV Panels PL
	Instrukcja obsługi / instrukcje bezpieczeństwa	PV MODULE
	Deklaracje zgodności	CE Certificate PV Panels
	Karta katalogowa rodziny produktu	M440-460P60LM-BB-F3_EN

DANE LOGISTYCZNE

Kod produktu	Sposób wysyłki (opakowanie / liczba produktów)	Wymiary (długość x szerokość x wysokość)	Masa brutto	Objętość
4099854178962	Karton wysyłkowy 36	1,940 mm x 1,135 mm x 1,140 mm	813085.00 g	2510.17 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



ZASTRZEŻENIE

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