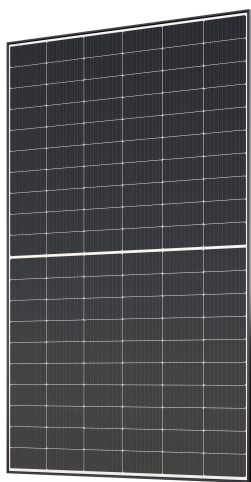


# KARTA KATALOGOWA PRODUKTU

## M 455 P 60 LM-BF-F7

PV PANELS P-TYPE MONOFACIAL BLACK | Jednostronne panele fotowoltaiczne PERC z czarną ramką



### 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 ogniów 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            | 455 W   |
| Prąd mocy nominalnej Impp     | 13.05 A |
| Prąd zwarcia Isc              | 13.94 A |
| Napięcie maksymalne Vmpp      | 34.87 V |
| Napięcie obwodu otwartego Voc | 41.46 V |
| Sprawność modułu $\eta$ (%)   | 21,02 % |

WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE NMOT

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| Moc nominalna Pmax            | 344 W   |
| Prąd mocy nominalnej Impp     | 10.44 A |
| Prąd zwarcia Isc              | 11.15 A |
| Napięcie maksymalne Vmpp      | 32.95 V |
| Napięcie obwodu otwartego Voc | 38.81 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                   | 23800.000 g                       |
| Długość przewodów               | 1.2 m                             |
| Szkoło z powłoką antyodblaskową | Tak                               |
| Kolor folii elektroizolacyjnej  | biały                             |
| Kolor ogniw                     | Dark blue                         |
| Kolor ramy/ramki                | Czarny                            |
| Szyba przednia                  | 2.0 mm coated semi-tempered glass |

CHARAKTERYSTYKA TEMPERATUROWA

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| Temperatura ogniwa w normalnych warunkach pracy NMOT | 45 °C     |
| Współczynnik temperaturowy Isc                       | 0.045 %/K |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| Współczynnik temperaturowy Pmpp | -0.335 %/K |
| Współczynnik temperaturowy Uoc  | -0.265 %/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        |

## ZASTRZEŻENIE

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