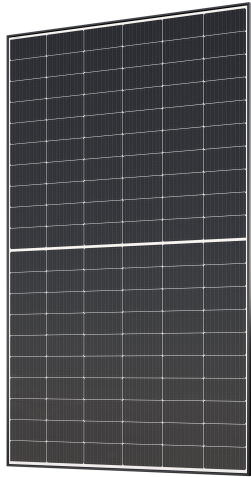


# TUOTESELOSTE

## M 460 P 60 LM -BF-F3

PV PANELS P-TYPE MONOFACIAL BLACK | PERC yksipuoliset aurinkopaneelit mustalla kehyksellä



### Käyttökohteet

- Kaupalliset ja teolliset asennukset
- Asennukset asuinrakennuksiin

### Tuote-edut

- 12 vuoden tuotetakuu, 25 vuoden tehontuottotakuu
- Rajoitettu PID-vaikutus (potential induced degradation) tuotantoprosessin tiukan laadunvalvonnan ansiosta
- Erittäin alhainen vuotuinen solujen hajoaminen korkean lämpötilan paremman kestävyys ansiosta
- Kestävä muotoilu ja korkeimmat tuotantostandardit takaavat toimintavarmuuden ja laadun

### Tuoteominaisuudet

- Alkuperäiset Stäubli MC4 EVO 2 -liittimet
- Saatavana pitkäkaapeliversiona
- Runko anodisoitua alumiiniseosta
- Multi-bus bar (MBB) -teknologia
- Suurin staattinen kuorma jopa 5400 Pa

TEKNISET TIEDOT

SÄHKÖTEKNISET TIEDOT (STC)

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Enimmäisteho Pmax (STC)          | 460 W   |
| Enimmäisvirta Imp (STC)          | 12.92 A |
| Olkosulkuvirta Isc (STC)         | 13.67 A |
| Enimmäisjännite Vmp (STC)        | 35.61 V |
| Avoimen piirin jännite Voc (STC) | 42.41 V |
| Moduulin tehokkuuskerroin        | 21.24 % |

SÄHKÖTEKNISET TIEDOT (NMOT)

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Enimmäisteho Pmax (NMOT)          | 348 W   |
| Enimmäisvirta Imp (NMOT)          | 10.46 A |
| Olkosulkuvirta Isc (NMOT)         | 11.10 A |
| Enimmäisjännite Vmp (NMOT)        | 33.27 V |
| Avoimen piirin jännite Voc (NMOT) | 39.62 V |

SÄHKÖTEKNISET TIEDOT (STC ja NMOT)

|                  |     |
|------------------|-----|
| Tehon toleranssi | 3 % |
|------------------|-----|

MEKAANISET TIEDOT



|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Laitoksen tyyppi    | Yksipuoleinen    |
| Kennon materiaali   | Yksikiteinen     |
| Kennojen lukumäärä  | 120              |
| Ohitusdiodien määrä | 3                |
| Kehys               | Kyllä            |
| Kytkentätapa        | Staubli MC4 EVO2 |
| Leveys              | 1134 mm          |
| Pituus              | 1909 mm          |
| Korkeus             | 30 mm            |
| Tuotteen paino      | 22300.000 g      |

|                                    |                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------|
| Kaapelin pituus                    | 1.2 m                                  |
| Lasi heijastuksenestopinnoitteella | Kyllä                                  |
| Väri takakappale                   | valkoinen                              |
| Väri kenno                         | Tummansininen                          |
| Rungon/kehyksen väri               | Musta                                  |
| Etulasi                            | 2,0 mm pinnoitettu puolikarkaistu lasi |

LÄMPÖTILA RAJOITUKSET

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| Kennon nimellinen toimintalämpötila | 44 °C      |
| Lämpötilakerroin Isc                | 0.050 %/K  |
| Lämpötilakerroin Pmpp               | -0.350 %/K |
| Lämpötilakerroin Uoc                | -0.275 %/K |

OPERATING CONDITIONS

|                                              |              |
|----------------------------------------------|--------------|
| SarjakytKentäsulakkeen enimmäisnimellisvirta | 25 A         |
| Käyttölämpötila-alue                         | -40...+85 °C |
| Etupuolen enimmäisstaattinen kuorma          | 5400 Pa      |
| Takapuolen enimmäisstaattinen kuorma         | 2400 Pa      |
| Paluvirran kuorma                            | 25 A         |

Tekniset varusteet

- Tuote toimitetaan kokonaisena, ei vaadi kokoonpanoa asiakkaalta
- MC4 EVO 2 -liittimet on asennettu paneeliin
- 3 ohitusdiodia on valmiiksi asennettu paneeliin

LATAUKSET

| Dokumentit ja sertifikaatit                                                         |                                 | Dokumentin nimi          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
|  | Käyttöohje / turvallisuusohjeet | PV MODULE                |
|  | Vaatimustenmukaisuusvakuutukset | CE Certificate PV Panels |
|  | Tuoteperheen tietolehti         | M440-460P60LM-BF-F3_EN   |
|  | Ympäristötuoteseloste           | PV_Panels_EPD_F3         |

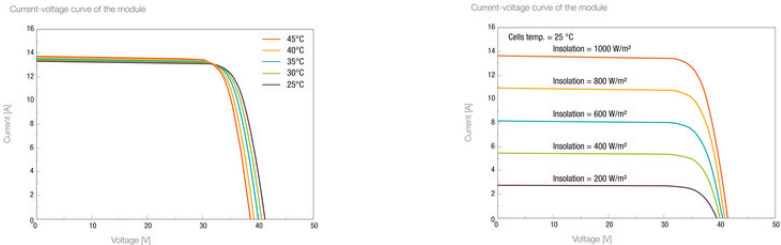
LOGISTISET TIEDOT

| Tuotekoodi | Pakkausyksikkö (kpl/yksikkö) | Mitat (pituus x leveys x korkeus) | Kokonaispaino | Lukumäärä |
|------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------|
|------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------|

| Tuotekoodi    | Pakkausyksikkö (kpl/yksikkö) | Mitat (pituus x leveys x korkeus) | Kokonaispaino | Lukumäärä               |
|---------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------|
| 4099854137310 | Kuljetuslaatikko<br>36       | 1,918 mm x 1,120 mm x 1,147 mm    | 803880.00 g   | 2463.94 dm <sup>3</sup> |

Mainittu tuotekoodi kertoo pienimmän tilattavissa olevan tuotemäärän. Yksi toimitusyksikkö voi sisältää yhden tai useampia tuotteita. Kun teet tilausta, ilmoita määräksi yksi tai useampi toimitusyksikkö.

TUOTEPERHEEN LISÄTIEDOT



VASTUUVAPAUSLAUSEKE

Tietoja voidaan muuttaa ilman eri ilmoitusta. Virheet ja puutteet ovat mahdollisia. Muista aina käyttää uusinta julkaisua.