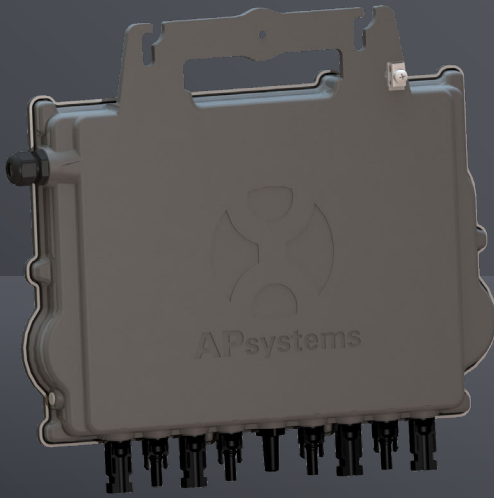




## QT2

### Tehokkain kolmivaiheinen mikroinvertteri neljällä sisääntulolla

- Kolmivaiheiseen verkkoliitännään
- Voidaan kytkeä 4 paneeliin
- 2 erillistä MPPT-säädintä
- Maksimi jatkuva AC-lähtöteho 2000VA
- Tukee nykyaisia tehokkaita aurinkopaneeleja (Maksimi syöttövirta 20A)
- Integroitu suojarile
- Säädettävä tehokerroin
- Tasapainottava kolmivaiheinen lähtö

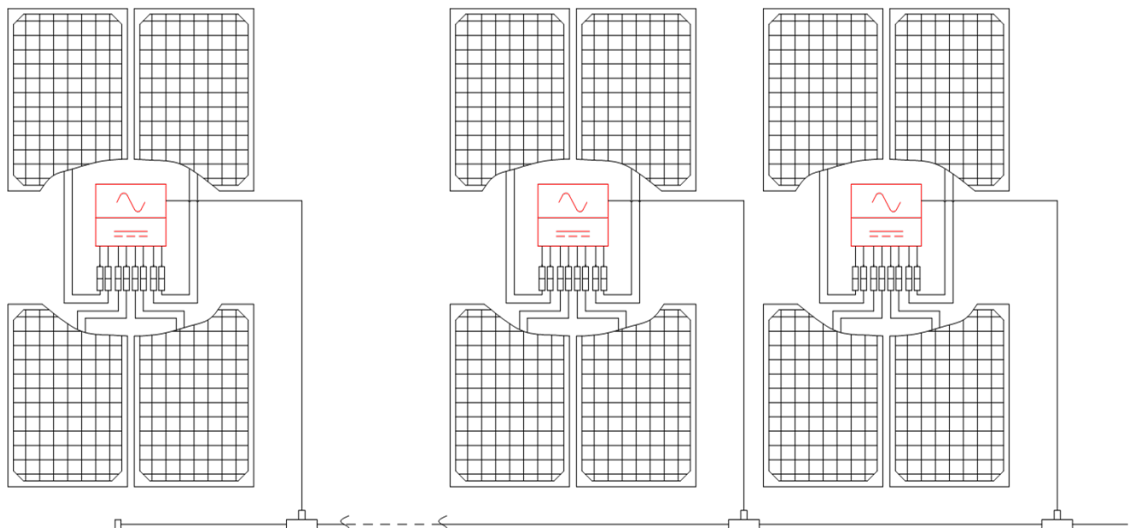
## TUOTTEEN OMINAISUUDET

APsystemsin toisen sukupolven kolmivaiheiset mikroinvertterit, jotka tukevat neljää aurinkopaneelia, tarjoavat 2000 VA maksimitehon. Tämä mahdollistaa nykyaikaisten, suurtehoisten paneelien hyödyntämisen. Tasapainottavan kolmivaiheisen lähdön, 4 sisääntulon ja salatun langattoman ZigBee yhteyden ansiosta sekä asentajat ja järjestelmän omistajat hyötyvät uudesta QT2 arkkitehtuurista.

Innovatiivisen suunnittelunsa ansiosta tuote on ainutlaatuinen, maksimoiden myös virran tuotannon. Silikoniin koteloidut osat alentavat elektronisten komponenttien kuormitusta, edesauttavat jäähdytyksessä ja parantavat vedenkestävyyttä. Tämä, yhdistettynä perusteellisiin testausmenetelmiin kuten tehostettuun elinkaaritestaukseen, takaa järjestelmän erinomaisen luotettavuuden. 24/7 pääsy suorituskyselytietoihin sovelluksen tai APsystems EMA-verkkopohjaisen portaalin kautta helpottaa etädiagnostiikkaa ja vianmääritystä.

QT2 hyödyntää RPC (Reactive Power Control) -ominaisuutta hallitakseen aurinkokennojen virtapiikkejä sähköverkossa entistä tehokkaammin. Sen erinomainen suorituskkyky ja korkea muuntotehokkuus mahdollistavat ainutlaatuisen integroinnin vähemmällä komponenttimäärällä. QT2 mullistaa sekä asuin- että kaupallisten tilojen aurinkoenergiantuotannon.

## KYTKENTÄKAAVIO



## Tekniset tiedot | Kolmivaiheinen QT2-mikroinvertteri

### Malli

QT2

### Sisääntulo (DC)

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| Suosittelut aurinko paneelin tehoalue | 315 Wp - 670 Wp+ |
| MPPT jännitealue                      | 28 V - 45 V      |
| Käyttöjännitealue                     | 26 V - 60 V      |
| Maksimi sisääntulojännite             | 60 V             |
| Käynnistysjännite                     | 22 V             |
| Maksimi sisääntulovirta               | 20 A x 4         |
| Maksimi oikosulkuvirta                | 25 A x 4         |

### Ulostulo (AC)

|                                    |                                             |
|------------------------------------|---------------------------------------------|
| Maksimi jatkuva AC-teho            | 2000 VA                                     |
| Verkon jännitealue                 | 3/N/PE, 220/380 Vac, 230/400 Vac            |
| Ulostulojänniteen säätöalue        | 277 V-478 V                                 |
| Nimellinen ulostulovirta           | 2,9 Ax3                                     |
| Nimellistaajuus/verkon taajuusalue | 50 Hz/48-51 Hz                              |
| Säädettävä Nimellistaajuus         | 45 Hz-55 Hz                                 |
| Tehokerroin (Oletus/säädettävä)    | 0,99/0,8 kapasitiivinen...0,8 induktiivinen |

### Tehokkuus

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Hyötysuhde           | 97 %   |
| MPPT-tehokkuus       | 99,5 % |
| Virran kulutus yöllä | 40 mW  |

### Mekaaniset tiedot

|                               |                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Lämpötila-alue <sup>(1)</sup> | -40 °C - +65 °C                                     |
| Varastointi lämpötila         | -40 °C - +85 °C                                     |
| Mitat (L x K x S)             | 359 mm x 242 mm x 46 mm                             |
| Paino                         | 6 kg                                                |
| AC-väyläkaapeli               | 2,5 mm <sup>2</sup> (23 A)/4 mm <sup>2</sup> (30 A) |
| DC liitin                     | Stäubli MC4 PV-ADBP4-S2&ADSP4-S2                    |
| Viilennys                     | Luonnollinen konvektio - ei tuulettimia             |
| IP-luokka                     | IP67                                                |

### Yleiset tiedot

|                                   |                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Tiedonsiirto ECU:n <sup>(2)</sup> | Salattu ZigBee                                          |
| Eristyssuunnittelu                | Korkeataajuuksiset invertterit, galvaanisesti eristetyt |
| Hallinta ja monitorointi          | Energy Management Analysis (EMA) verkkoporttaali        |
| Takuu <sup>(3)</sup>              | 10 vuotta, 20 vuotta optio                              |

### Vaatimustenmukaisuus

|            |                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standardit | EN 62109-1/-2; EN 61000-6-1/-2/-3/-4; EN 50549-1; PN-EN 50549-1; DIN VDE 0126-1-1; VFR; UTE C15-712-1; VDE-AR-N 4105; UNE 217002; NTS; RD647; CEI 0-21 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<sup>(1)</sup> Invertteri voi siirtyä alennettuun virtatilaan huonon ilmanvaihdon takia.

<sup>(2)</sup> Suosittelemme, että yhteen ECU:un ei rekisteröidä yli 80 invertteriä tiedonsiirron vakauden takaamiseksi.

<sup>(3)</sup> Takuun säilyttämiseksi APsystems-mikroinverttereitä on valvottava EMA-portaalin kautta. Katso saatavilla olevat takuehdot osoitteesta: [emea.APsistemas.com](http://emea.APsistemas.com).



© Kaikki oikeudet pidätetään  
Tietoja saatetaan muuttaa ilman  
ennakkoilmoitusta - varmista, että käytät  
uusinta päivitystä osoitteesta:  
[emea.APsistemas.com](http://emea.APsistemas.com)

### Euroopan toimistot

#### APsystems

Karspeldreef 8, 1101 CJ, Amsterdam, Alankomaat  
Sähköposti: [emea@apsystems.com](mailto:emea@apsystems.com)

#### APsystems

22 Avenue Lionel Terray 69330 Jonage, Ranska  
Sähköposti: [emea@apsystems.com](mailto:emea@apsystems.com)

# Hi-MO X6<sup>Max</sup> Artist

## LR7-60HTB 500~520M

- Suitable for Distribution Market
- Pure black for extreme elegance
- Better energy generation performance
- Better product warranty, better service



25-year Warranty for  
Materials and Processing



25-year Warranty for Extra  
Linear Power Output

### Complete System and Product Certifications

IEC 61215, IEC 61730

ISO9001:2015: ISO Quality Management System

ISO14001: 2015: ISO Environment Management System

ISO45001: 2018: Occupational Health and Safety

IEC62941: Guideline for module design qualification and type approval

# LONGi



CE

23.0%

MAX MODULE  
EFFICIENCY

0~3%

POWER  
TOLERANCE

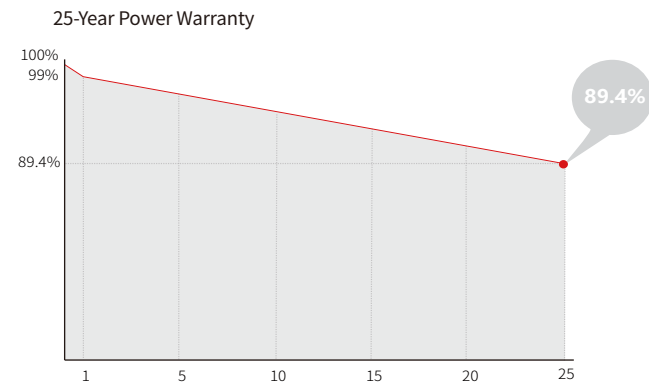
<1%

FIRST YEAR  
POWER DEGRADATION

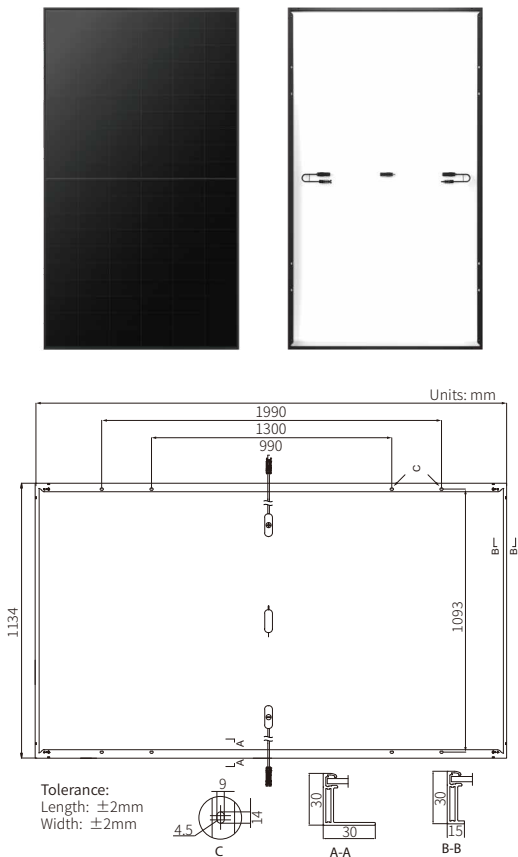
0.40%

YEAR 2-25  
POWER DEGRADATION

Additional Value



|                       |                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Mechanical Parameters |                                                          |
| Cell Orientation      | 120 (6×20)                                               |
| Junction Box          | IP68                                                     |
| Output Cable          | 4mm², ±1400mm<br>length can be customized                |
| Glass                 | Single glass, 3.2mm coated tempered glass                |
| Frame                 | Anodized aluminum alloy frame                            |
| Weight                | 24.8kg                                                   |
| Dimension             | 1990×1134×30mm                                           |
| Packaging             | 36pcs per pallet / 180pcs per 20' GP / 792pcs per 40' HC |



| Electrical Characteristics       | STC : AM1.5 1000W/m² 25°C |       | NOCT : AM1.5 800W/m² 20°C 1m/s |       | Test uncertainty for Pmax: ±3% |       |
|----------------------------------|---------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
|                                  | LR7-60HTB-500M            |       | LR7-60HTB-505M                 |       | LR7-60HTB-510M                 |       |
| Module Type                      | LR7-60HTB-500M            |       | LR7-60HTB-505M                 |       | LR7-60HTB-510M                 |       |
| Testing Condition                | STC                       | NOCT  | STC                            | NOCT  | STC                            | NOCT  |
| Maximum Power (Pmax/W)           | 500                       | 373.6 | 505                            | 377.3 | 510                            | 381.0 |
| Open Circuit Voltage (Voc/V)     | 43.50                     | 40.84 | 43.70                          | 41.03 | 43.90                          | 41.22 |
| Short Circuit Current (Isc/A)    | 14.63                     | 11.81 | 14.70                          | 11.87 | 14.76                          | 11.92 |
| Voltage at Maximum Power (Vmp/V) | 36.64                     | 33.44 | 36.84                          | 33.62 | 37.04                          | 33.80 |
| Current at Maximum Power (Imp/A) | 13.65                     | 11.19 | 13.71                          | 11.23 | 13.77                          | 11.28 |
| Module Efficiency(%)             | 22.2%                     |       | 22.4%                          |       | 22.6%                          |       |

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| Operating Parameters               |               |
| Operational Temperature            | -40°C ~ +85°C |
| Power Output Tolerance             | 0 ~ 3%        |
| Maximum System Voltage             | DC1500V (IEC) |
| Maximum Series Fuse Rating         | 25A           |
| Nominal Operating Cell Temperature | 45±2°C        |
| Protection Class                   | Class II      |
| Fire Rating                        | IEC Class C   |

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Mechanical Loading                |                                      |
| Front Side Maximum Static Loading | 5400Pa                               |
| Rear Side Maximum Static Loading  | 2400Pa                               |
| Hailstone Test                    | 25mm Hailstone at the speed of 23m/s |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| Temperature Ratings (STC)       |            |
| Temperature Coefficient of Isc  | +0.050%/°C |
| Temperature Coefficient of Voc  | -0.230%/°C |
| Temperature Coefficient of Pmax | -0.280%/°C |