

ARYA^{GREEN}
FUTURE SOLAR SYSTEM

FOTOVOLTAICO

CATALOGO



PANNELLI FOTOVOLTAICI

410W **P-TYPE** MONOCRISTALLINO
430W **N-TYPE** MONOCRISTALLINO
430W **N-TYPE** MONOCRISTALLINO **FULL BLACK**
OTTIMIZZATORI
KIT BALCONE PLUG & PLAY

INVERTER IBRIDO MONOFASE

INVERTER **IBRIDO** PER ACCUMULO **ON GRID MONOFASE** 3KW
INVERTER **IBRIDO** PER ACCUMULO **ON GRID MONOFASE** 4.6KW
INVERTER **IBRIDO** PER ACCUMULO **ON GRID MONOFASE** 6KW

BATTERIE BASSO VOLTAGGIO

BATTERIA **51.2V** RACK **BASSO VOLTAGGIO** 5.12KW
BATTERIA **51.2V** PARETE **BASSO VOLTAGGIO** 5.12KW
BATTERIA **51.2V** PARETE **BASSO VOLTAGGIO** 10KW

INVERTER IBRIDO TRIFASE

INVERTER **IBRIDO** PER ACCUMULO **ON GRID TRIFASE** 10KW
INVERTER **IBRIDO** PER ACCUMULO **ON GRID TRIFASE** 15KW
INVERTER **IBRIDO** PER ACCUMULO **ON GRID TRIFASE** 20KW

BATTERIE ALTO VOLTAGGIO

BATTERIA PAVIMENTO **ALTO VOLTAGGIO** 10KW

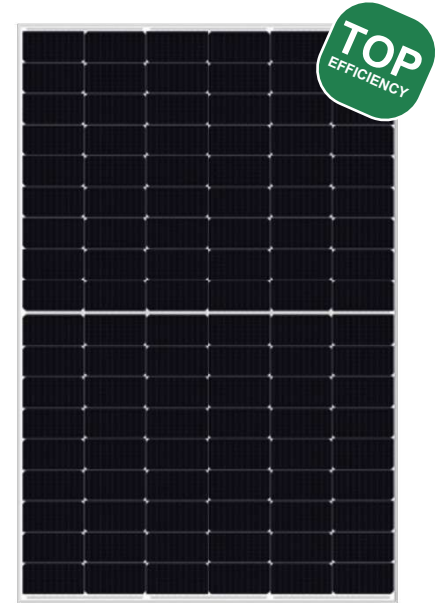
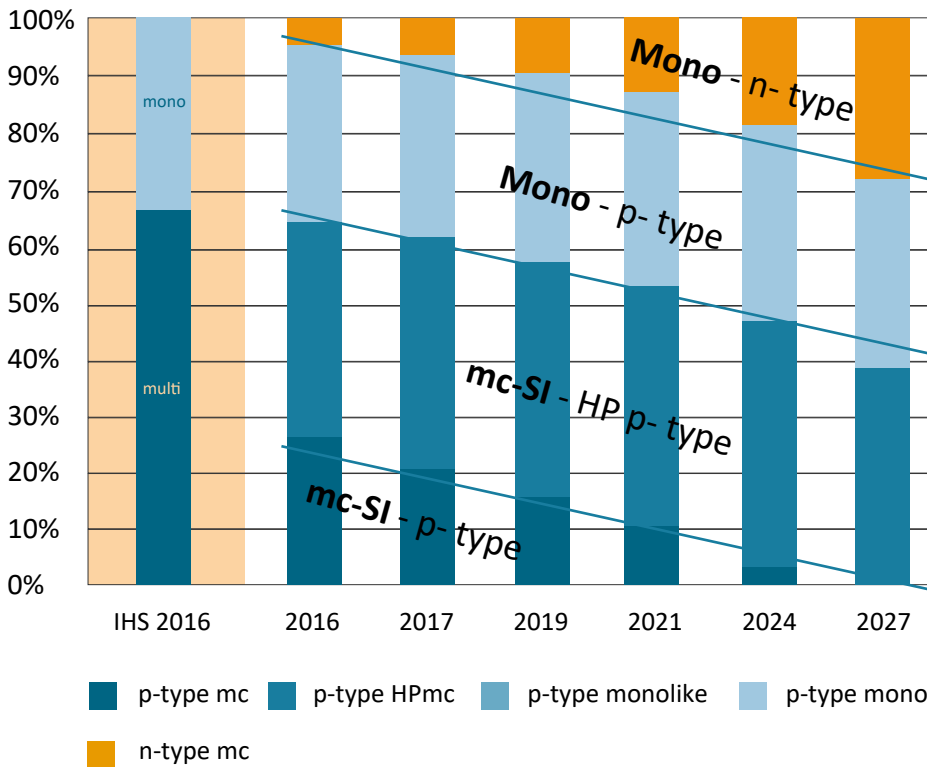
INVERTER MONOFASE

INVERTER **ON GRID MONOFASE** 3KW
INVERTER **ON GRID MONOFASE** 4KW
INVERTER **ON GRID MONOFASE** 6KW

INVERTER TRIFASE

INVERTER **ON GRID TRIFASE** 10KW
INVERTER **ON GRID TRIFASE** 15KW
INVERTER **ON GRID TRIFASE** 20KW
INVERTER **ON GRID TRIFASE** 30KW
INVERTER **ON GRID TRIFASE** 40KW
INVERTER **ON GRID TRIFASE** 50KW
INVERTER **ON GRID TRIFASE** 60KW

CLASSIFICAZIONE DI QUALITA' PANNELLI FOTOVOLTAICI



Tecnologia N-Type
AR-AU-430-27V-MH

Le differenze tra celle di tipo p e celle di tipo n

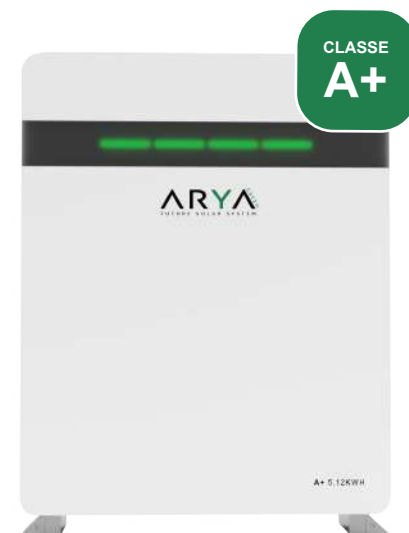
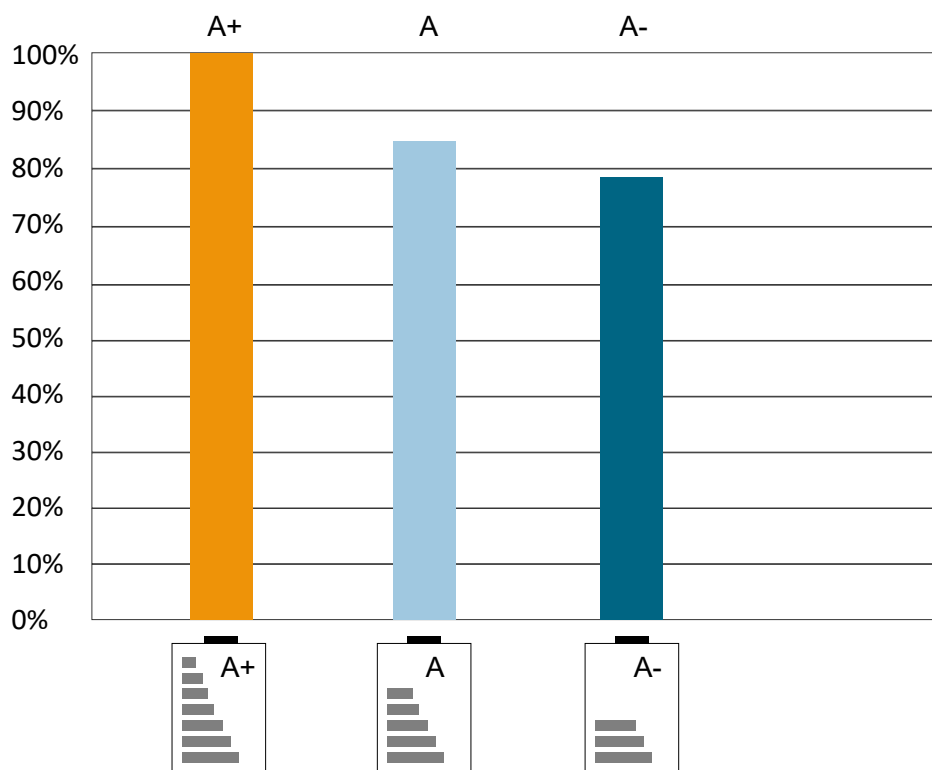
Le celle di tipo p sono quelle più diffuse nel mercato, essendo presenti da ormai quattro decenni. Il loro nome fa riferimento al fatto che le celle di tipo p sono costruite su una base di silicio con carica positiva. Ed infatti il wafer è 'drogato' con boro, che ha un elettrone in meno del silicio. La parte anteriore del wafer ha invece carica negativa ed è 'drogato' con fosforo che ha un elettrone in più del silicio. Questa architettura della cella aiuta a formare la giunzione p-n che consente il flusso elettrico all'interno della cella fotovoltaica.

Le celle di tipo n sono costruite partendo dal concetto inverso, con il lato a carica negativa come base della cella solare. La prima cella costruita nei Bell Laboratories nel 1954 era di tipo n, con contatti a tergo. I primi anni videro un aumento importante e rapido relativamente all'efficienza di entrambi i tipi di cella, ma fu la cella di tipo p a segnare il passo nell'industria, storicamente perché usata per applicazioni spaziali per cui risultava essere più adatta, essendo in grado di resistere alle radiazioni. Più tardi il settore strutturò tutta la filiera e questa tecnologia poté beneficiare dell'economie di scala.

Ma qual è la differenza tra le due?

- Efficienza: le più potenti celle solari attualmente disponibili sul mercato sono quelle di tipo n. La ragione principale che si cela dietro il loro successo è riconducibile al fatto che il vettore ha qui un'aspettativa di vita più estesa, non essendo sottoposto a quello che si chiama la combinazione boro-ossigeno. Quando i lingotti vengono prodotti tendono ad avere grosse concentrazioni di ossigeno disciolto derivanti dal quarzo del nocciolo, dov'era fuso il silicio. In presenza di silicio drogato con boro, l'ossigeno forma un'area di ricombinazione, conosciuta come difetto dovuto alla combinazione di boro ossigeno, che ne danneggia l'efficienza. Usando celle di tipo n drogate con il fosforo, questo difetto sparisce. Le celle di tipo n sono inoltre meno soggette alle impurità metalliche del silicio.
- Light Induced Degradation (Degradazione indotta dalla luce solare): Le celle solari di tipo n sono immuni dal LID, proprio per l'assenza del difetto della combinazione di boro-ossigeno.

CLASSIFICAZIONE DI EFFICIENZA ENERGETICA BATTERIE



ES-BOX12-5.12KWH
ES-BOX12 PLUS-10KWH

Batterie al Litio LiFePO4 per sistemi di accumulo

I nuovi sistemi di accumulo sono composti da batterie agli ioni di litio LiFePO4 di ultima generazione che hanno una durata molto più elevata rispetto alle batterie di vecchia concezione. Leggere e compatte le batterie al litio riescono ad immagazzinare l'energia generata dall'impianto fotovoltaico ed fornirla quando richiesta, in genere nelle ore serali, limitando al minimo il consumo di energia prelevata dalla rete. I sistemi di accumulo con batterie al litio trovano impiego maggiore negli impianti fotovoltaici domestici dove sono richiesti accumuli di energia che vanno dai 3 Kwh fino a 10-15 kwh..In genere questi sistemi di accumulo di ultima generazione sono modulari, nel senso che è possibile acquistare e collegare in parallelo più moduli di batterie al fine di aumentare la capacità della riserva di energia. Adesso utilizzate anche per piccole applicazioni in barca, camper o baite in impianti fotovoltaici off grid, le batterie al litio sono apprezzate per la loro leggerezza e per l'aspettativa di vita molto lunga.

Accumulatori litio-ferro-fosfato.

La batteria al litio-ferro-fosfato (LiFePO4) (in breve chiamata anche "LFP") è un tipo di batteria ricaricabile, nello specifico una batteria agli ioni di litio, che utilizza il litio-ferro-fosfato come materiale catodico.

Le batterie LiFePO4 restano sempre delle batterie che utilizzano la chimica del litio, perciò condividono con essa gli stessi vantaggi e svantaggi. I vantaggi chiave delle batterie LiFePO4, rispetto alle LiCoO2, sono una maggiore resistenza termica, una maggiore resistenza all'invecchiamento, una più alta corrente di picco e l'utilizzo del ferro che, al contrario del cobalto, ha un minore impatto ambientale.

La vita media delle LFP, se usate al 90% della capacità nominale, supera abbondantemente i 2.000-10.000 cicli completi di vita utile, anche sottoposte a grossi carichi, danno una ottima stabilità in tensione. Rispetto ad altre tecnologie al litio, le batterie LFP sono soggette ad un effetto di invecchiamento relativamente basso anche se mantenute ad alte temperature.

Le celle sono commercialmente disponibili in diversi formati che le rendono particolarmente idonee per realizzare batterie di trazione nelle taglie più popolari di 100 / 200 / 300 / 400 / 500AH.

Un accumulatore per fotovoltaico deve essere affidabile per molti anni, solo così può risultare economicamente sostenibile. Ancora una volta, la tecnologia delle batterie è cruciale. Le nostre batterie LiFePO4 sono progettate per la durata di 2000-10000 cicli a seconda del modello ed utilizzo. (Si consiglia max 80% di scarica). Non hanno effetto memoria.

PANNELLO MONOCRISTALLINO

Tecnologia P-Type

AU-108MH

POTENZA

410W

Garanzia di produzione lineare 85% di potenza

30 ANNI

DIMENSIONE CELLE

182*91mm

10BB Busbar

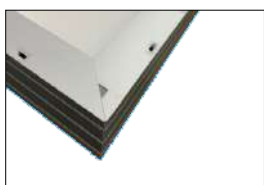


CLASSE I DI REAZIONE AL FUOCO



SCATOLA DI GIUNZIONE

Grado di protezione: IP67
Livello di sicurezza: Classe II
Tensione massima del sistema: 1500 V
Resiste efficacemente agli ambienti aggressivi
Classe di reazione al fuoco UNI9177: Classe I



TELAIO

Alta resistenza al carico meccanico, fino a 5400 Pa.
Strato di ossidazione anodica per una migliore resistenza alla corrosione chimica.



TECNOLOGIA HALF-CUT

Nuovo design del circuito, minore corrente interna e minore perdita di resistenza interna



EVITA IN MODO SIGNIFICATIVO IL PUNTO DI CALORE

L'esclusivo design del circuito per ridurre significativamente la temperatura del punto di calore, in modo da ridurre la perdita di potenza e quindi aumentare l'uscita dei moduli.



COSTO PIÙ BASSO

L'aumento della generazione di energia può ridurre il costo per kWh



OTTIME PRESTAZIONI DI RESISTENZA PID

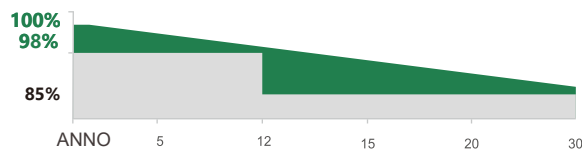
Le prestazioni della resistenza PID (degradazione indotta dal potenziale) hanno superato lo standard TUV Nord.

CERTIFICATI



• IEC61215 / • IEC61730

GARANZIA



30 ANNI

Garanzia di produzione lineare 85% di potenza

AU-108MH

DATI ELETTRICI

| Modello | AU-108MH |
|---------------------------------|------------|
| Potenza di picco (Pmax) | 410.00 |
| Tensione nel MPP (Vmp) | 31.46 |
| Corrente nel MPP (Imp) | 13.04 |
| Tensione a vuoto (Voc) | 37.45 ± 3% |
| Corrente di Cortocircuito (Isc) | 13.85 ± 3% |
| Efficienza (%) | 20.97 |

STC: radiazione 1000W/m² , AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

TEMPERATURE DI ESERCIZIO E DI INTEGRAZIONE DEL SISTEMA

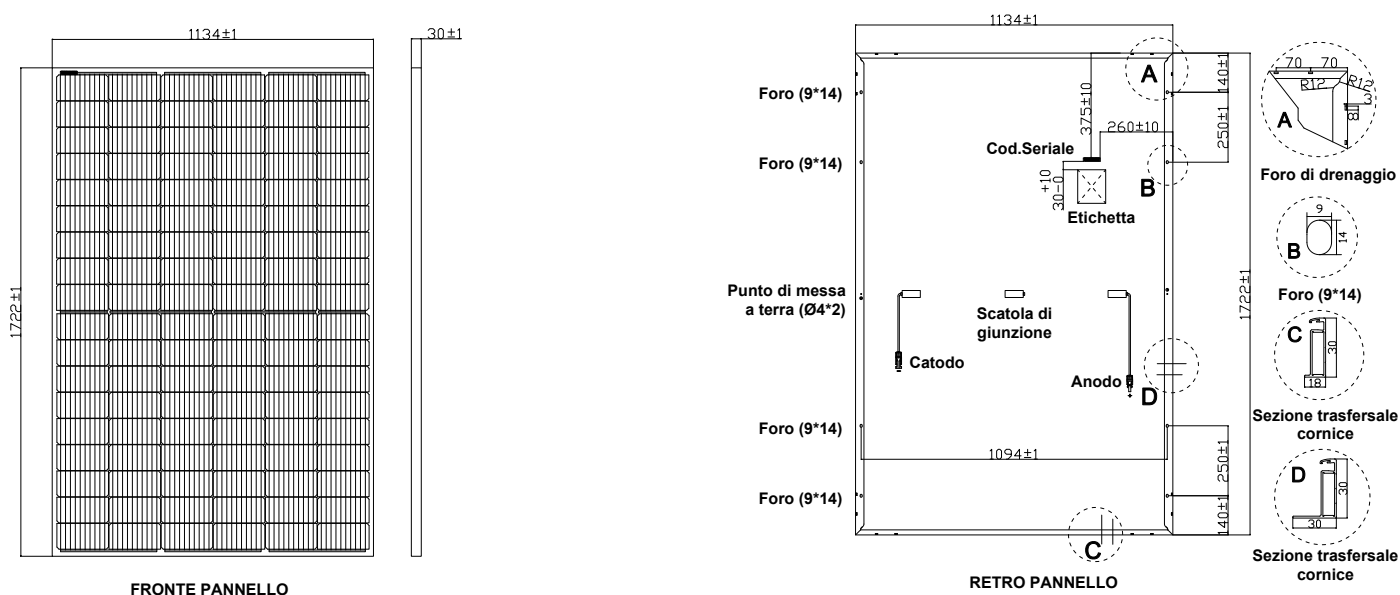
| | |
|----------------------------------------------|------------|
| Tensione Massima di sistema (V) | 1500V |
| Massima Corrente inversa (A) | 25A |
| Tolleranza | 0~+3W |
| Coefficiente di Temperatura Pmax (W/°C) | -0.350%/°C |
| Coefficiente di Temperatura Voc (V/°C) | -0.285%/°C |
| Coefficiente di Temperatura Isc (A/°C) | +0.045%/°C |
| NOCT Nominal Operating Cell Temperature (°C) | 45±2°C |
| Temperatura dei moduli consentita (°C) | -40~+85°C |

SPECIFICHE MECCANICHE

| | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Tipo Cella | 182*91 P Type Mono |
| Numero Cella | 108(12*9) |
| Dimensioni Pannello | 1722*1134*30mm |
| Peso Pannello | 21.5kg |
| Vetro Superiore | 3.2mm alta trasmittanza, basso contenuto di metalli, vetro temprato |
| Cornice | Lega in alluminio anodizzato |
| Scatola di giunzione | IP68 3 diodi by pass |
| Cavo | 4 mm ² , cavo 55cm (incluso connettore MC4) |
| Carico Vento / Carico Neve | 2400Pa / 5400Pa |

MISURE

Unità di misura:mm



PANNELLO MONOCRISTALLINO

Tecnologia N-Type

AR-AU-430-27V-MH

POTENZA

430W

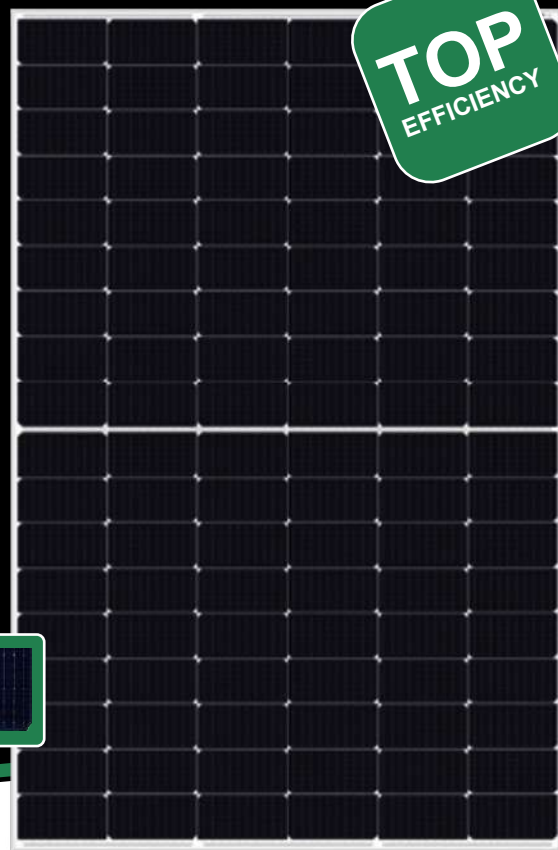
Garanzia di produzione lineare 87.4% di potenza

30 ANNI

DIMENSIONE CELLE

182*91mm

16BB Busbar

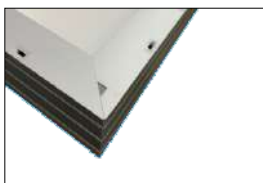


CLASSE I DI REAZIONE AL FUOCO



SCATOLA DI GIUNZIONE

Grado di protezione: IP67
Livello di sicurezza: Classe II
Tensione massima del sistema: 1500 V
Resiste efficacemente agli ambienti aggressivi
Classe di reazione al fuoco UNI9177: Classe I



TELAIO

Alta resistenza al carico meccanico, fino a 5400 Pa.
Strato di ossidazione anodica per una migliore resistenza alla corrosione chimica.



TECNOLOGIA SMBB

Maggiore produzione di corrente e affidabilità del modulo.



RESISTENZA PID

Eccellente garanzia di prestazioni Anti-PID grazie a processi, materiali di produzione e controlli di massa ottimizzati.



RESISTENZA A CONDIZIONI AMBIENTALI ESTREME

Elevata resistenza alla nebbia salina e all'ammoniaca.



CARICO MECCANICO POTENZIATO

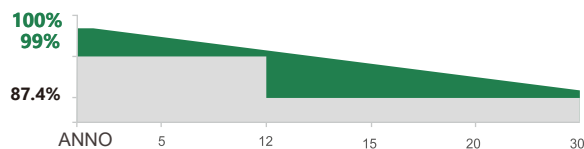
Certificato per resistere a:
carico del vento (2400 Pascal)
carico neve (5400 Pascal)

CERTIFICATI



• IEC61215 / • IEC61730

GARANZIA



30 ANNI

Garanzia di produzione lineare 87.4% di potenza

AU-430-27V-MH

DATI ELETTRICI

| Modello | SP415HM6-54L |
|---------------------------------|--------------|
| Potenza di picco (Pmax) | 430.00 |
| Tensione nel MPP (Vmp) | 31.88 |
| Corrente nel MPP (Imp) | 13.49 |
| Tensione a vuoto (Voc) | 38.49 ± 3% |
| Corrente di Cortocircuito (Isc) | 14.23 |
| Efficienza (%) | 22.02 |

STC: radiazione 1000W/m² , AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

TEMPERATURE DI ESERCIZIO E DI INTEGRAZIONE DEL SISTEMA

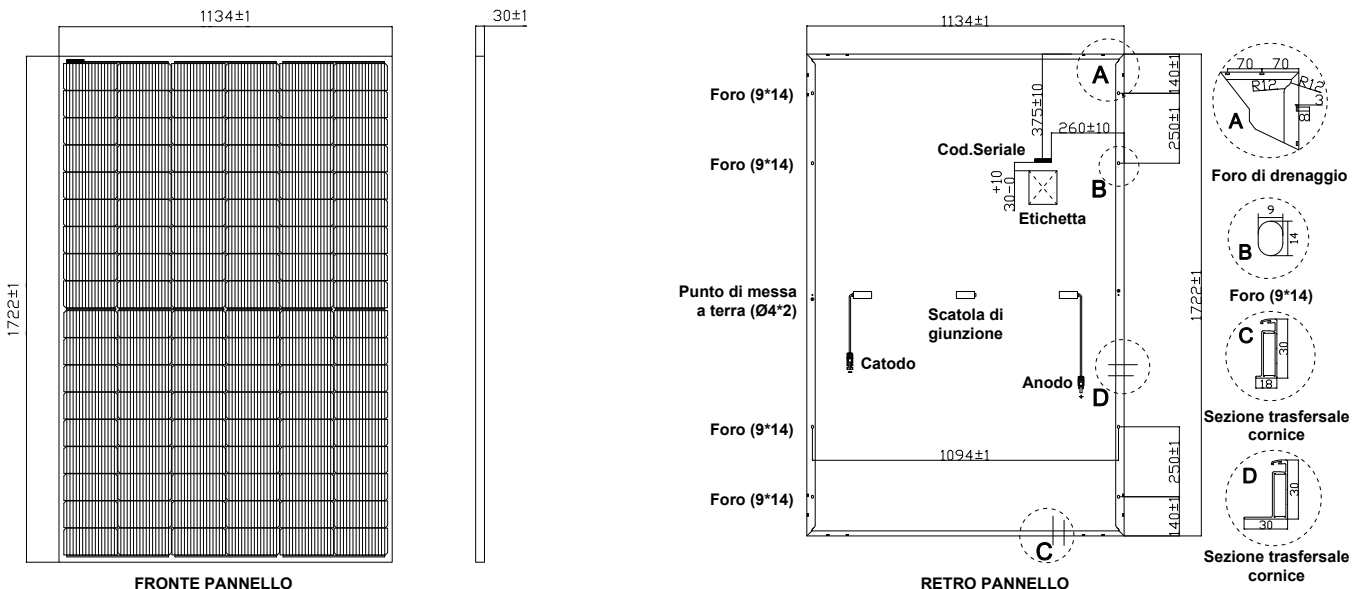
| | |
|----------------------------------------------|------------|
| Tensione Massima di sistema (V) | 1500V |
| Massima Corrente inversa (A) | 25A |
| Tolleranza | 0~+3W |
| Coefficiente di Temperatura Pmax (W/°C) | -0.300%/°C |
| Coefficiente di Temperatura Voc (V/°C) | -0.250%/°C |
| Coefficiente di Temperatura Isc (A/°C) | +0.046%/°C |
| NOCT Nominal Operating Cell Temperature (°C) | 45±2°C |
| Temperatura dei moduli consentita (°C) | -40~+85°C |

SPECIFICHE MECCANICHE

| | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Tipo Cella | 182*91 N Type Mono |
| Numero Cella | 108(12*9) |
| Dimensioni Pannello | 1722*1134*30mm |
| Peso Pannello | 21.5kg |
| Vetro Superiore | 3.2mm alta trasmittanza, basso contenuto di metalli, vetro temprato |
| Cornice | Legia in alluminio anodizzato |
| Scatola di giunzione | IP67 3 diodi by pass |
| Cavo | cavo da 4mm ² , 35cm (incluso il connettore MC4) |
| Carico Vento / Carico Neve | 2400Pa / 5400Pa |

MISURE

Unità di misura:mm



PANNELLO TOTAL BLACK MONOCRISTALLINO

Tecnologia N-Type

SP430BDHM6-54L

POTENZA

430W

DIMENSIONE CELLE

182*91mm

Garanzia di
produzione lineare
84.8% di potenza

**25
ANNI**

**TOP
DESIGN**

**TOP
EFFICIENCY**

CLASSE I DI REAZIONE AL FUOCO



PRESTAZIONI IN BASSA LUCE

Il design avanzato della trama del vetro e della superficie cellulare garantisce prestazioni eccellenti in ambienti con scarsa illuminazione.



CARICO MECCANICO POTENZIATO

Certificato per resistere a:
carico del vento (2400 Pascal)
carico neve (5400 Pascal)



DURATA IN CONDIZIONI AMBIENTALI ESTREME

Elevata resistenza alla nebbia salina e all'ammoniaca.



AUMENTA LA POTENZA IN USCITA

Garanzia di potenza 0~+5W



ALTA EFFICIENZA

Una maggiore efficienza di conversione del modulo beneficia della tecnologia TOPCon.



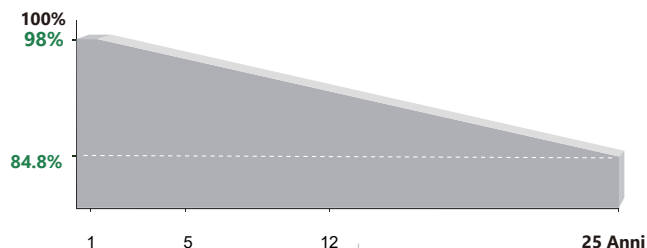
RESISTENTE AL PID

Le eccellenti prestazioni anti-PID garantiscono un limitato degrado di potenza per la produzione di massa

CERTIFICATI



GARANZIA



**25
ANNI**

Garanzia di produzione lineare
84.8% di potenza

SP430BDHM6-54L

DATI ELETTRICI

| Modello | SP415HM6-54L |
|---------------------------------|--------------|
| Potenza di picco (Pmax) | 430.00 |
| Tensione nel MPP (Vmp) | 32.43 |
| Corrente nel MPP (Imp) | 13.26 |
| Tensione a vuoto (Voc) | 38.26 |
| Corrente di Cortocircuito (Isc) | 14.17 |
| Efficienza (%) | 22.05 |

STC: radiazione 1000W/m² , AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

TEMPERATURE DI ESERCIZIO E DI INTEGRAZIONE DEL SISTEMA

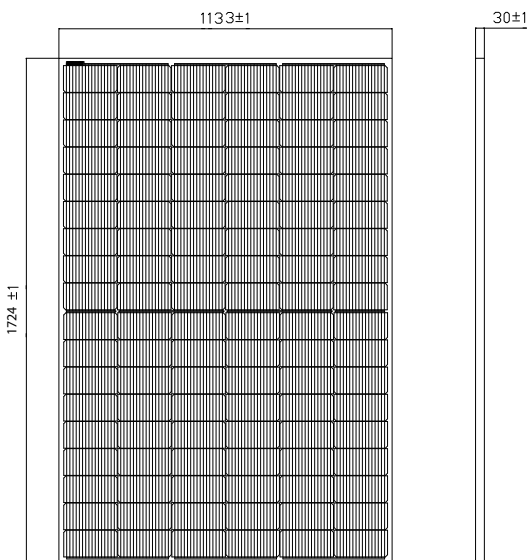
| | |
|----------------------------------------------|------------|
| Tensione Massima di sistema (V) | 1500V |
| Massima Corrente inversa (A) | 25A |
| Tolleranza | 0~+5W |
| Coefficiente di Temperatura Pmax (W/°C) | -0.290%/°C |
| Coefficiente di Temperatura Voc (V/°C) | -0.250%/°C |
| Coefficiente di Temperatura Isc (A/°C) | +0.045%/°C |
| NOCT Nominal Operating Cell Temperature (°C) | 45±2°C |
| Temperatura dei moduli consentita (°C) | -40~+85°C |

SPECIFICHE MECCANICHE

| | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Tipo Celle | 182*91 N Type Mono |
| Numero Celle | 108(6*18) |
| Dimensioni Pannello | 1724*1133*30mm |
| Peso Pannello | 26.0kg |
| Vetro Superiore | 2.0mm alta trasmittanza, basso contenuto di metalli, vetro temprato |
| Cornice | Lega in alluminio anodizzato |
| Scatola di giunzione | IP68 3 diodi by pass |
| Cavo | 1 * 4,0 mm2, lunghezza: 900 mm o lunghezza personalizzata |
| Carico Vento / Carico Neve | 2400Pa / 5400Pa |

MISURE

Unità di misura:mm



FRONTE PANNELLO

**PANNELLO
MONOCRISTALLINO**
Tecnologia P-Type

AU-120MH

POTENZA

440W~460W

Garanzia di
produzione lineare
85% di potenza

**30
ANNI**

DIMENSIONE CELLE

182*91mm

10BB
Busbar

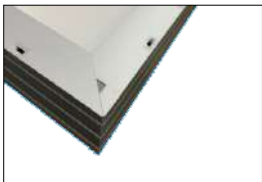


CLASSE I DI REAZIONE AL FUOCO



SCATOLA DI GIUNZIONE

Grado di protezione: IP67/IP68
Livello di sicurezza: Classe II
Tensione massima del sistema: 1500 V
Resiste efficacemente agli ambienti aggressivi
Classe di reazione al fuoco UNI9177: Classe I



TELAIO

Alta resistenza al carico meccanico, fino a 5400 Pa.
Strato di ossidazione anodica per una migliore resistenza alla corrosione chimica.



TECNOLOGIA HALF-CUT

Nuovo design del circuito, minore corrente interna e minore perdita di resistenza interna



EVITA IN MODO SIGNIFICATIVO IL PUNTO DI CALORE

L'esclusivo design del circuito per ridurre significativamente la temperatura del punto di calore, in modo da ridurre la perdita di potenza e quindi aumentare l'uscita dei moduli.



COSTO PIÙ BASSO

L'aumento della generazione di energia può ridurre il costo per kWh



OTTIME PRESTAZIONI DI RESISTENZA PID

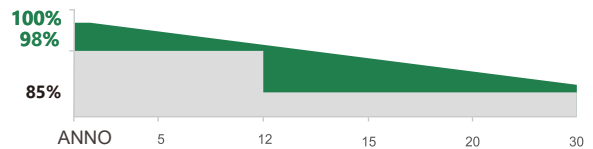
Le prestazioni della resistenza PID (degradazione indotta dal potenziale) hanno superato lo standard TUV Nord.

CERTIFICATI



• IEC61215 / • IEC61730

GARANZIA



**30
ANNI**

Garanzia di produzione lineare
85% di potenza

AU-120MH

DATI ELETTRICI

| Modello | AU-440-30V-MH | AU-445-30V-MH | AU-450-30V-MH | AU-455-30V-MH | AU-460-30V-MH |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Potenza di picco (Pmax) | 440.00 | 445.00 | 450.00 | 455.00 | 460.00 |
| Tensione nel MPP (Vmp) | 34.47 | 34.63 | 34.79 | 34.95 | 35.11 |
| Corrente nel MPP (Imp) | 12.77 | 12.86 | 12.94 | 13.02 | 13.11 |
| Tensione a vuoto (Voc) | 41.00 ± 3% | 41.20 ± 3% | 41.40 ± 3% | 41.60 ± 3% | 41.80 ± 3% |
| Corrente di Cortocircuito (Isc) | 13.56 ± 3% | 13.65 ± 3% | 13.74 ± 3% | 13.83 ± 3% | 13.93 ± 3% |
| Efficienza (%) | 20.39 | 20.62 | 20.85 | 21.08 | 21.32 |

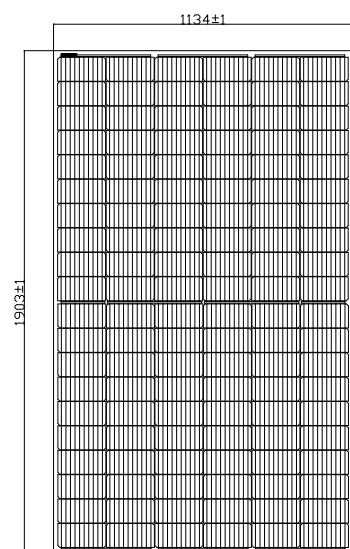
STC: radiazione 1000W/m² , AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

| TEMPERATURE DI ESERCIZIO E DI INTEGRAZIONE DEL SISTEMA | AU-440-30V-MH | AU-445-30V-MH | AU-450-30V-MH | AU-455-30V-MH | AU-460-30V-MH |
|--------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tensione Massima di sistema (V) | 1500V | | | | |
| Massima Corrente inversa (A) | 25A | | | | |
| Tolleranza | 0~+3W | | | | |
| Coefficiente di Temperatura Pmax (W/°C) | -0.350%/°C | | | | |
| Coefficiente di Temperatura Voc (V/°C) | -0.285%/°C | | | | |
| Coefficiente di Temperatura Isc (A/°C) | +0.045%/°C | | | | |
| NOCT Nominal Operating Cell Temperature (°C) | 45±2°C | | | | |
| Temperatura dei moduli consentita (°C) | -40~+85°C | | | | |

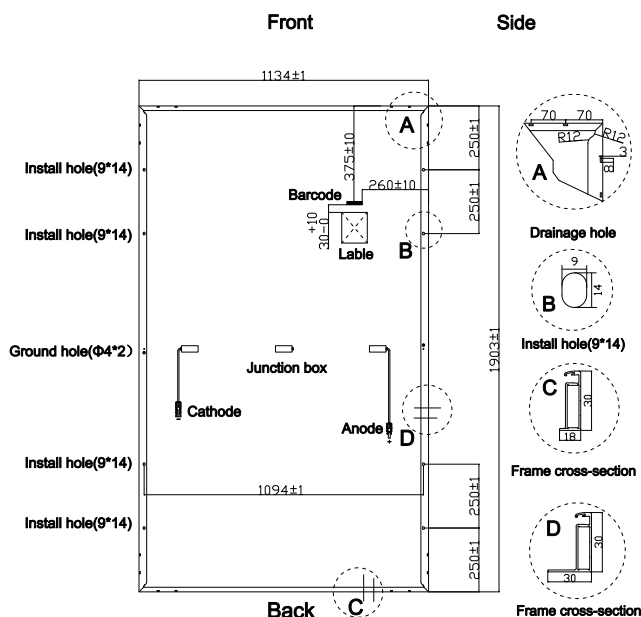
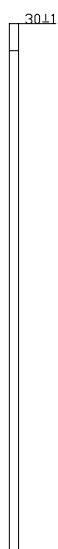
| SPECIFICHE MECCANICHE | AU-440-30V-MH | AU-445-30V-MH | AU-450-30V-MH | AU-455-30V-MH | AU-460-30V-MH |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tipo Celle | 182*91 P Type Mono | | | | |
| Numero Celle | 120(12*10) | | | | |
| Dimensioni Pannello | 1903*1134*30mm | | | | |
| Peso Pannello | 23.80kg | | | | |
| Vetro Superiore | 3.2mm alta trasmittanza, basso contenuto di metalli, vetro temprato | | | | |
| Cornice | Legia in alluminio anodizzato | | | | |
| Scatola di giunzione | IP67/IP68 3 diodi by pass | | | | |
| Cavo | 4 mm ² , cavo 35cm (incluso connettore MC4) | | | | |
| Carico Vento / Carico Neve | 2400Pa / 5400Pa | | | | |

MISURE

Unità di misura:mm



FRONTE PANNELLO



PANNELLO MONOCRISTALLINO

Tecnologia N-Type

AU-120MH



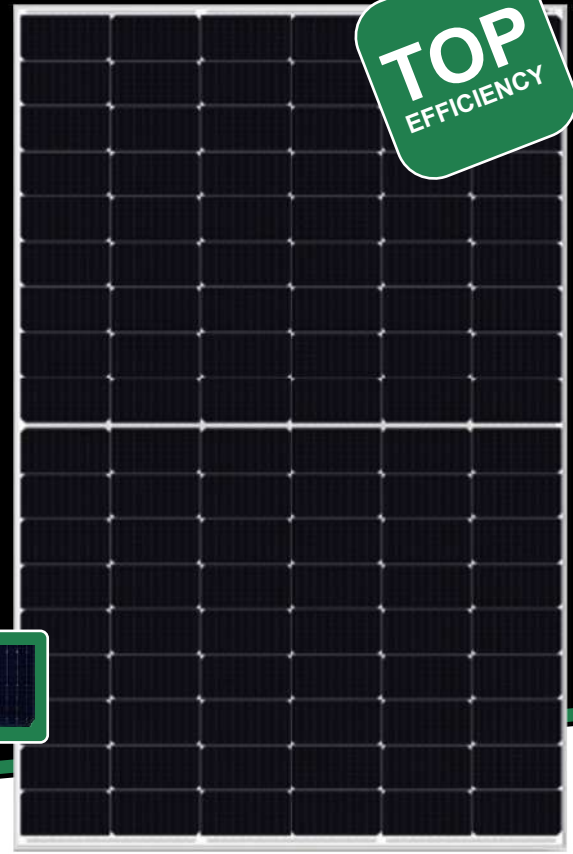
POTENZA
460W~480W

Garanzia di produzione lineare 87.4% di potenza

30 ANNI

DIMENSIONE CELLE
182*91mm

16BB Busbar



CLASSE I DI REAZIONE AL FUOCO



SCATOLA DI GIUNZIONE

Grado di protezione: IP67/IP68
Livello di sicurezza: Classe II
Tensione massima del sistema: 1500 V
Resiste efficacemente agli ambienti aggressivi
Classe di reazione al fuoco UNI9177: Classe I



TELAIO

Alta resistenza al carico meccanico, fino a 5400 Pa.
Strato di ossidazione anodica per una migliore resistenza alla corrosione chimica.



TECNOLOGIA SMBB

Maggiore produzione di corrente e affidabilità del modulo.



RESISTENZA PID

Eccellente garanzia di prestazioni Anti-PID grazie a processi, materiali di produzione e controlli di massa ottimizzati.



RESISTENZA A CONDIZIONI AMBIENTALI ESTREME

Elevata resistenza alla nebbia salina e all'ammoniaca.



CARICO MECCANICO POTENZIATO

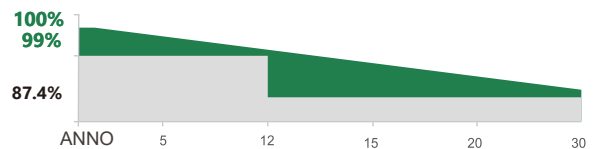
Certificato per resistere a:
carico del vento (2400 Pascal)
carico neve (5400 Pascal)

CERTIFICATI



• IEC61215 / • IEC61730

GARANZIA



30 ANNI

Garanzia di produzione lineare 87.4% di potenza

AU-120MH

DATI ELETTRICI

| Modello | AU-460-30V-MH | AU-465-30V-MH | AU-470-30V-MH | AU-475-30V-MH | AU-480-30V-MH |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Potenza di picco (Pmax) | 460.00 | 465.00 | 470.00 | 475.00 | 480.00 |
| Tensione nel MPP (Vmp) | 34.72 | 34.89 | 35.05 | 35.21 | 35.38 |
| Corrente nel MPP (Imp) | 13.25 | 13.33 | 13.41 | 13.49 | 13.57 |
| Tensione a vuoto (Voc) | 42.05 ± 3% | 42.22 ± 3% | 42.38 ± 3% | 42.54 ± 3% | 42.71 ± 3% |
| Corrente di Cortocircuito (Isc) | 13.99 ± 3% | 14.07 ± 3% | 14.15 ± 3% | 14.23 ± 3% | 14.31 ± 3% |
| Efficienza (%) | 21.32 | 21.55 | 21.78 | 22.01 | 22.24 |

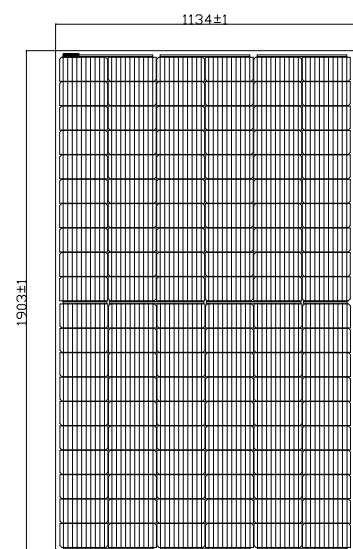
STC: radiazione 1000W/m² , AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

| TEMPERATURE DI ESERCIZIO E DI INTEGRAZIONE DEL SISTEMA | AU-460-30V-MH | AU-465-30V-MH | AU-470-30V-MH | AU-475-30V-MH | AU-480-30V-MH |
|--------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tensione Massima di sistema (V) | 1500V | | | | |
| Massima Corrente inversa (A) | 25A | | | | |
| Tolleranza | 0~+3W | | | | |
| Coefficiente di Temperatura Pmax (W/°C) | -0.300%/°C | | | | |
| Coefficiente di Temperatura Voc (V/°C) | -0.250%/°C | | | | |
| Coefficiente di Temperatura Isc (A/°C) | +0.046%/°C | | | | |
| NOCT Nominal Operating Cell Temperature (°C) | 45±2°C | | | | |
| Temperatura dei moduli consentita (°C) | -40~+85°C | | | | |

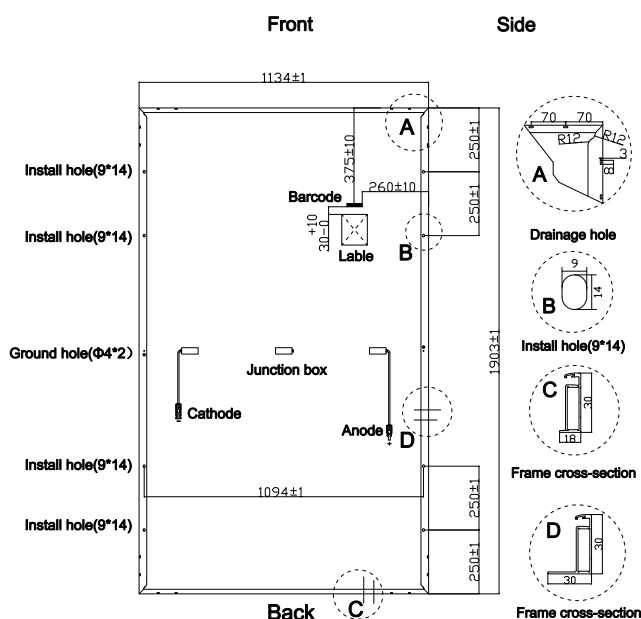
| SPECIFICHE MECCANICHE | AU-460-30V-MH | AU-465-30V-MH | AU-470-30V-MH | AU-475-30V-MH | AU-480-30V-MH |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tipo Cella | 182*91 N Type Mono | | | | |
| Numero Cella | 120(12*10) | | | | |
| Dimensioni Pannello | 1903*1134*30mm | | | | |
| Peso Pannello | 23.80kg | | | | |
| Vetro Superiore | 3.2mm alta trasmittanza, basso contenuto di metalli, vetro temprato | | | | |
| Cornice | Legia in alluminio anodizzato | | | | |
| Scatola di giunzione | IP67/IP68 3 diodi by pass | | | | |
| Cavo | 4 mm ² , cavo 35cm (incluso connettore MC4) | | | | |
| Carico Vento / Carico Neve | 2400Pa / 5400Pa | | | | |

MISURE

Unità di misura:mm



FRONTE PANNELLO



PANNELLO MONOCRISTALLINO

Tecnologia P-Type

AU-144MH

POTENZA

525W~550W

Garanzia di
produzione lineare
85% di potenza

30
ANNI

DIMENSIONE CELLE

182*91mm

10BB
Busbar

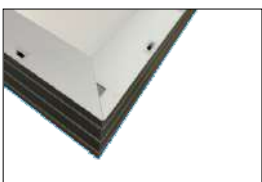


CLASSE I DI REAZIONE AL FUOCO



SCATOLA DI GIUNZIONE

Grado di protezione: IP67/IP68
Livello di sicurezza: Classe II
Tensione massima del sistema: 1500 V
Resiste efficacemente agli ambienti aggressivi
Classe di reazione al fuoco UNI9177: Classe I



TELAIO

Alta resistenza al carico meccanico, fino a 5400 Pa.
Strato di ossidazione anodica per una migliore resistenza alla corrosione chimica.



TECNOLOGIA HALF-CUT

Nuovo design del circuito, minore corrente interna e minore perdita di resistenza interna



EVITA IN MODO SIGNIFICATIVO IL PUNTO DI CALORE

L'esclusivo design del circuito per ridurre significativamente la temperatura del punto di calore, in modo da ridurre la perdita di potenza e quindi aumentare l'uscita dei moduli.



COSTO PIÙ BASSO

L'aumento della generazione di energia può ridurre il costo per kWh



OTTIME PRESTAZIONI DI RESISTENZA PID

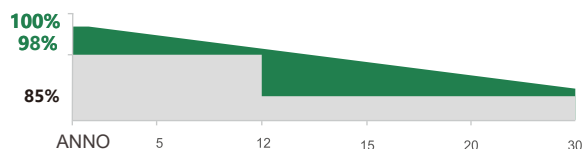
Le prestazioni della resistenza PID (degradazione indotta dal potenziale) hanno superato lo standard TUV Nord.

CERTIFICATI



• IEC61215 / • IEC61730

GARANZIA



30
ANNI

Garanzia di produzione lineare
85% di potenza

AU-144MH

DATI ELETTRICI

| Modello | AU-525-36V-MH | AU-535-36V-MH | AU-540-36V-MH | AU-545-36V-MH | AU-550-36V-MH |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Potenza di picco (Pmax) | 525.00 | 535.00 | 540.00 | 545.00 | 550.00 |
| Tensione nel MPP (Vmp) | 41.28 | 41.60 | 41.76 | 41.93 | 42.10 |
| Corrente nel MPP (Imp) | 12.72 | 12.84 | 12.93 | 13.00 | 13.16 |
| Tensione a vuoto (Voc) | 49.10 ± 3% | 49.50 ± 3% | 49.70 ± 3% | 49.90 ± 3% | 50.10 ± 3% |
| Corrente di Cortocircuito (Isc) | 13.56 ± 3% | 13.74 ± 3% | 13.83 ± 3% | 13.92 ± 3% | 14.01 ± 3% |
| Efficienza (%) | 20.31 | 20.70 | 20.89 | 21.08 | 21.28 |

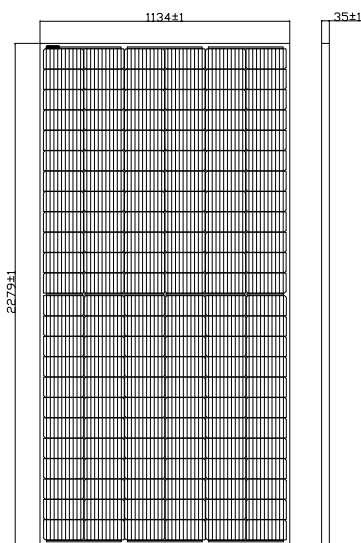
STC: radiazione 1000W/m², AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

| TEMPERATURE DI ESERCIZIO E DI INTEGRAZIONE DEL SISTEMA | AU-525-36V-MH | AU-535-36V-MH | AU-540-36V-MH | AU-545-36V-MH | AU-550-36V-MH |
|--------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tensione Massima di sistema (V) | 1500V | | | | |
| Massima Corrente inversa (A) | 25A | | | | |
| Tolleranza | 0~+3W | | | | |
| Coefficiente di Temperatura Pmax (W/°C) | -0.350%/°C | | | | |
| Coefficiente di Temperatura Voc (V/°C) | -0.285%/°C | | | | |
| Coefficiente di Temperatura Isc (A/°C) | +0.045%/°C | | | | |
| NOCT Nominal Operating Cell Temperature (°C) | 45±2°C | | | | |
| Temperatura dei moduli consentita (°C) | -40~+85°C | | | | |

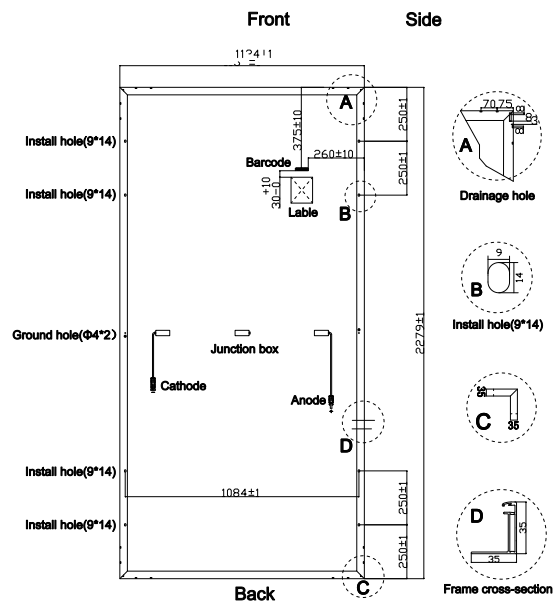
| SPECIFICHE MECCANICHE | AU-525-36V-MH | AU-535-36V-MH | AU-540-36V-MH | AU-545-36V-MH | AU-550-36V-MH |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tipo Cella | 182*91 P Type Mono | | | | |
| Numero Cella | 144(12*12) | | | | |
| Dimensioni Pannello | 2279*1134*30mm | | | | |
| Peso Pannello | 28.40kg | | | | |
| Vetro Superiore | 3.2mm alta trasmittanza, basso contenuto di metalli, vetro temprato | | | | |
| Cornice | Lega in alluminio anodizzato | | | | |
| Scatola di giunzione | IP67/IP68 3 diodi by pass | | | | |
| Cavo | 4 mm ² , cavo 35cm (incluso connettore MC4) | | | | |
| Carico Vento / Carico Neve | 2400Pa / 5400Pa | | | | |

MISURE

Unità di misura:mm



FRONTE PANNELLO



PANNELLO MONOCRISTALLINO

Tecnologia N-Type

AU-144MH

POTENZA

550W~580W

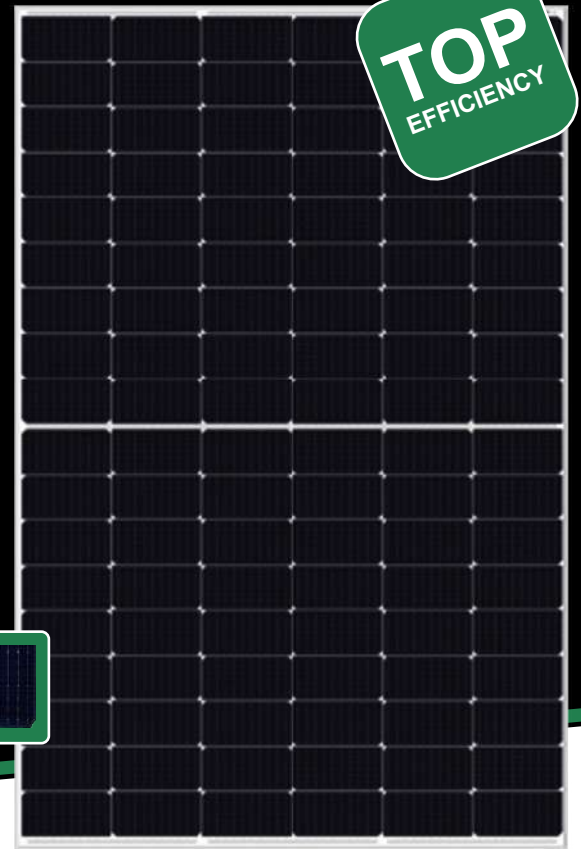
Garanzia di
produzione lineare
87.4% di potenza

30
ANNI

DIMENSIONE CELLE

182*91mm

16BB
Busbar



CLASSE I DI REAZIONE AL FUOCO



SCATOLA DI GIUNZIONE

Grado di protezione: IP67/IP68
Livello di sicurezza: Classe II
Tensione massima del sistema: 1500 V
Resiste efficacemente agli ambienti aggressivi
Classe di reazione al fuoco UNI9177: Classe I



TELAIO

Alta resistenza al carico meccanico, fino a 5400 Pa.
Strato di ossidazione anodica per una migliore resistenza alla corrosione chimica.



TECNOLOGIA SMBB

Maggiore produzione di corrente e affidabilità del modulo.



RESISTENZA PID

Eccellente garanzia di prestazioni Anti-PID grazie a processi, materiali di produzione e controlli di massa ottimizzati.



RESISTENZA A CONDIZIONI AMBIENTALI ESTREME

Elevata resistenza alla nebbia salina e all'ammoniaca.



CARICO MECCANICO POTENZIATO

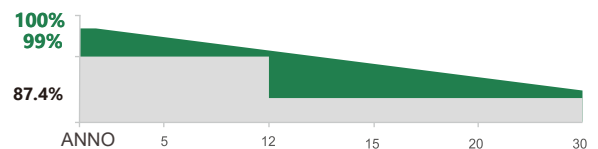
Certificato per resistere a:
carico del vento (2400 Pascal)
carico neve (5400 Pascal)

CERTIFICATI



• IEC61215 / • IEC61730

GARANZIA



30
ANNI

Garanzia di produzione lineare
87.4% di potenza

AU-144MH

DATI ELETTRICI

| Modello | AU-550-36V-MH | AU-555-36V-MH | AU-560-36V-MH | AU-565-36V-MH | AU-570-36V-MH | AU-575-36V-MH | AU-580-36V-MH |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Potenza di picco (Pmax) | 550.00 | 555.00 | 560.00 | 565.00 | 570.00 | 575.00 | 580.00 |
| Tensione nel MPP (Vmp) | 41.50 | 41.64 | 41.77 | 41.92 | 42.07 | 42.22 | 42.37 |
| Corrente nel MPP (Imp) | 13.16 | 13.33 | 13.41 | 13.48 | 13.55 | 13.62 | 13.69 |
| Tensione a vuoto (Voc) | 50.21 ± 3% | 50.34 ± 3% | 50.47 ± 3% | 50.60 ± 3% | 50.74 ± 3% | 50.88 ± 3% | 51.06 ± 3% |
| Corrente di Cortocircuito (Isc) | 14.00 ± 3% | 14.07 ± 3% | 14.15 ± 3% | 14.23 ± 3% | 14.31 ± 3% | 14.39 ± 3% | 14.46 ± 3% |
| Efficienza (%) | 21.29 | 21.48 | 21.68 | 21.87 | 22.07 | 22.26 | 22.45 |

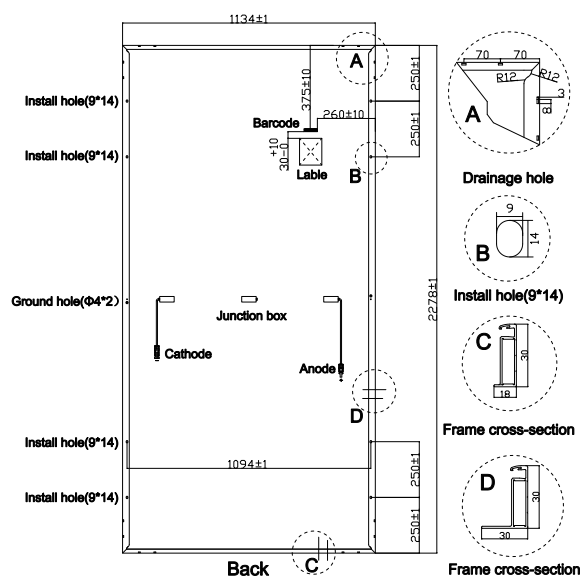
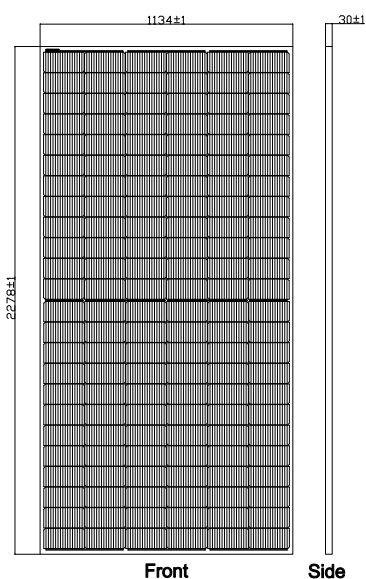
STC: radiazione 1000W/m², AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

| TEMPERATURE DI ESERCIZIO E DI INTEGRAZIONE DEL SISTEMA | AU-550-36V-MH | AU-555-36V-MH | AU-560-36V-MH | AU-565-36V-MH | AU-570-36V-MH | AU-575-36V-MH | AU-580-36V-MH |
|--------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tensione Massima di sistema (V) | 1500V | | | | | | |
| Massima Corrente inversa (A) | 25A | | | | | | |
| Tolleranza | 0~+3W | | | | | | |
| Coefficiente di Temperatura Pmax (W/°C) | -0.300%/°C | | | | | | |
| Coefficiente di Temperatura Voc (V/°C) | -0.250%/°C | | | | | | |
| Coefficiente di Temperatura Isc (A/°C) | +0.046%/°C | | | | | | |
| NOCT Nominal Operating Cell Temperature (°C) | 45±2°C | | | | | | |
| Temperatura dei moduli consentita (°C) | -40~+85°C | | | | | | |

| SPECIFICHE MECCANICHE | AU-550-36V-MH | AU-555-36V-MH | AU-560-36V-MH | AU-565-36V-MH | AU-570-36V-MH | AU-575-36V-MH | AU-580-36V-MH |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tipo Cella | 182*91 N Type Mono | | | | | | |
| Numero Cella | 144(12*12) | | | | | | |
| Dimensioni Pannello | 2278*1134*30mm | | | | | | |
| Peso Pannello | 28.40kg | | | | | | |
| Vetro Superiore | 3.2mm alta trasmittanza, basso contenuto di metalli, vetro temprato | | | | | | |
| Cornice | Lega in alluminio anodizzato | | | | | | |
| Scatola di giunzione | IP67/IP68 3 diodi by pass | | | | | | |
| Cavo | 4 mm ² , cavo 35cm (incluso connettore MC4) | | | | | | |
| Carico Vento / Carico Neve | 2400Pa / 5400Pa | | | | | | |

MISURE

Unità di misura:mm



OTTIMIZZATORE PER PANNELLI FOTOVOLTAICI

SUNGO-OPT



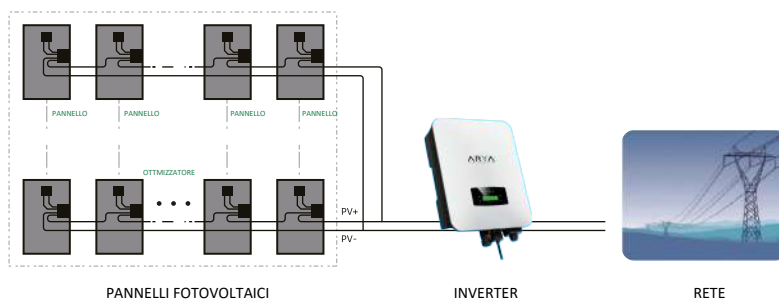
CARATTERISTICHE

Per risolvere problemi di mancata corrispondenza causati da ombreggiamento, polvere/neve, orientamento, differenze di derating di potenza, celle a doppia superficie e così via, AR-OPT può ridurre la perdita di potenza del 3~25%.

Ottimizza la generazione di energia , per ottenere LCOE.

Elimina i punti caldi, migliora l'affidabilità del sistema e prolunga la durata operativa dei moduli fotovoltaici.

Riduce la tensione di uscita dei moduli fotovoltaici, per collegare più moduli in ciascuno stringa.



| DC input | SUNGO-OPT |
|---------------------------------|-----------|
| Max input power | 600W |
| Max voltage | 60V |
| MPPT voltage range | 7 ~ 60V |
| Max continuous input current | 16A |
| Max input short-circuit current | 18A |
| Night self-consumption | 0W |

| DC output | SUNGO-OPT |
|---------------------------------|-----------|
| Rated output voltage | 42V |
| Max continuous output current | 16A |
| Max output power | 600W |
| Max system voltage | 1500V |
| 72-cell module in serial @1500V | 36 pcs |
| 72-cell module in serial @1100V | 26 pcs |
| 72-cell module in serial @1000V | 24pcs |

| Efficiency | SUNGO-OPT |
|-----------------|-----------|
| Peak efficiency | 99.5% |
| Power loss @5A | 0.9W |
| Power loss @8A | 1.4W |
| Power loss @12A | 2.9W |
| Power loss @15A | 4.5W |
| Power loss @20A | 7.2W |

| General data | SUNGO-OPT |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Dimensions (LxWxH) | 103x105.3x21.3mm |
| Weight | 0.65kg |
| Input/output cable length | 150/1050mm |
| Input/output cable size | 4mm ² (12AWG) / 4mm ² (12AWG) |
| Terminals | MC4 (compatibile) |
| Protection Rating | IP67 |
| Relative humidity | 0~100%RH |
| Operating temperature range | -40~+6 5°C |
| Cooling | Natural cooling |

KIT BALCONE PLUG & PLAY

AR-KIT-BALCONY
PER IMPIANTI RESIDENZIALI

2 PANNELLI
410W
+
MICROINVERTER
+
STAFFAGGIO



96.5%
Alta Efficienza

MICROINVERTER



ELEVATA SICUREZZA
DC 60 Volt con protezione
contro le sovratensioni

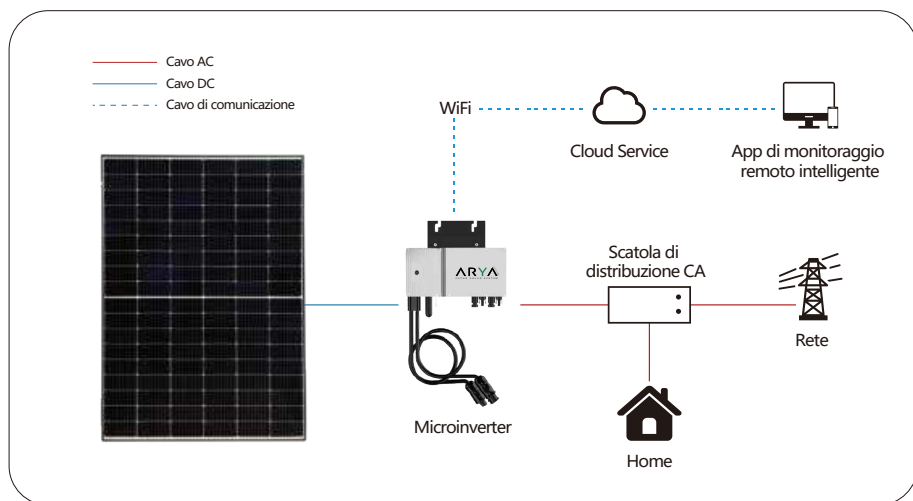
PANNELLO



WIFI
Wi-Fi integrato per il
monitoraggio remoto



INSTALLAZIONE
Corrispondenza di più
modalità di connessione



| Input Data (DC) | AR-KIT-BALCONY |
|--------------------------------------------|----------------|
| Max Recommended PV Power (Wp) | 450W *2 |
| Max DC Open Circuit Voltage (Vdc) | 60V |
| Max DC Input Current | 14A * 2 |
| MPPT Tracking Accuracy | >99.5% |
| MPPT Tracking Range (Vdc) | 22V - 55V |
| Max DC Short Circuit Current | 18A * 2 |
| Max Inverter Backfeed Current to the Array | 0 |

| Output Data (AC) | AR-KIT-BALCONY |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Max AC Output Power (Wp) | 600W |
| Nominal Voltage/Range (Vac) | 230V/Configurable |
| Nominal Frequency (Hz) | 50Hz |
| THD | <3% (at rated power) |
| Power Factor | > 0.99 (at rated power) |
| Rated Output Current | 2.61A |
| Current (inrush, peak and duration) | 24A, 15µs |
| Max Output Fault Current | 4.6A peak |
| Max Output Overcurrent Protection | 10A |
| Maximum units per branch | 6 |

| Efficiency | AR-KIT-BALCONY |
|------------------------------------|-------------------|
| Weighted Averaged Efficiency (CEC) | 600W |
| Night Time Rate Loss (Wp) | 230V/Configurable |

| Protection Functions | AR-KIT-BALCONY |
|---------------------------------|----------------|
| Over/Under Voltage Protection | Yes |
| Over/Under Frequency Protection | Yes |
| Anti-islanding Protection | Yes |
| Overcurrent Protection | Yes |
| Reverse DC Polarity Protection | Yes |
| Overload Protection | Yes |
| Protection Degree | IP-66 / IP-67 |

| Environmental | AR-KIT-BALCONY |
|-----------------------------|--------------------|
| Ambient Temperature Range | -40 ~ + 65°C |
| Operating Temperature Range | -40 ~ + 85°C |
| Environment Category | Indoor and outdoor |
| Pollution Degree | PD 3 |

| Physical | AR-KIT-BALCONY |
|------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Display | LED light |
| Communications | Power line / Frequency: 2.4 Ghz Standards: IEEE 802.11b/g/n |
| Dimensions (W x H x D) | 277 * 132 * 50mm |
| Weight | 2.9 kg |

PANNELLO 410W



Migliori prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione



Minore attenuazione



Migliori prestazioni di generazione di energia ad alta temperatura



Riduzione dei costi di produzione per watt



Entrate bilaterali più elevate



Riduzione del costo dell'elettricità per chilowattora (LCOE)

DATI ELETTRICI (STC)

AR-A410-36V-MHD

| | |
|---------------------------------|--------|
| Potenza di picco (Pmax) | 410.00 |
| Tensione nel MPP (Vmp) | 31.5 |
| Corrente nel MPP (Imp) | 13.02 |
| Tensione a vuoto (Voc) | 37.5 |
| Corrente di Cortocircuito (Isc) | 13.82 |
| Efficienza % | 20.92 |

STC: radiazione 1000W/m², AM 1.5 e temperatura delle celle di 25°C

DATI ELETTRICI (NOCT)

AR-A410-36V-MHD

| | |
|---------------------------------|--------|
| Potenza di picco (Pmax) | 311.00 |
| Tensione nel MPP (Vmp) | 29.6 |
| Corrente nel MPP (Imp) | 10.5 |
| Tensione a vuoto (Voc) | 35.8 |
| Corrente di Cortocircuito (Isc) | 11.14 |

NOCT: radiazione 800W/m², AM 1.5 e temperatura delle celle di 20°C

TEMPERATURA E VALUTAZIONE MASSIMA

AR-A410-36V-MHD

| | |
|----------------------------------------------|------------|
| Tensione Massima di sistema (V) | 1500V |
| Massima Corrente inversa (A) | 30A |
| Tolleranza | 0~+5W |
| Coefficiente di Temperatura Pmax (W°/C) | -0.310%/°C |
| Coefficiente di Temperatura Voc (V°/C) | -0.260%/°C |
| Coefficiente di Temperatura Isc (A°/C) | +0.046%/°C |
| NOCT Nominal Operating Cell Temperature (°C) | 42±2 |

SPECIFICHE MECCANICHE

AR-A410-36V-MHD

| | |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| Tipo Celle | 182*91(TOPCon Mono) |
| Numero Celle | 108(12*9) |
| Dimensioni Pannello (mm) | 1728*1134*30 |
| Peso Pannello (kg) | 24.5 |
| Spessore del vetro (mm) | 2.0mm/2.0mm |
| Frame | Alluminio anodizzato |
| Scatola di giunzione | IP68 (3diodi) |
| Cavo | 4mm ² cavo 35cm (incluso connettore MC4) |



INVERTER MONOFASE IBRIDO









POSSIBILITA' DI COLLEGAMENTO:
BATTERIA DI ACCUMULO
RETE (CEI-021)



AF-3K-SL

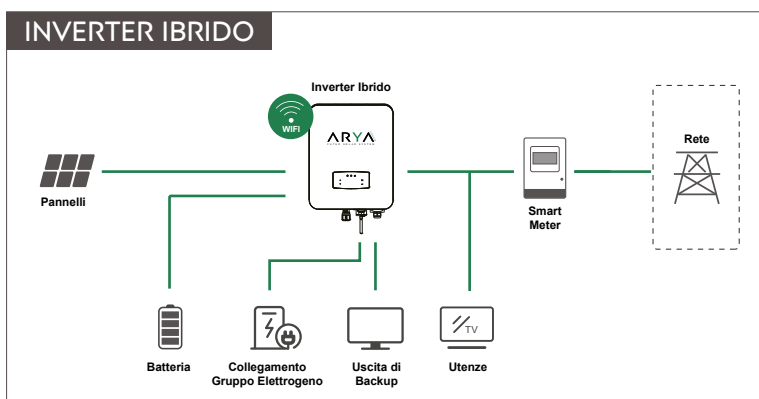
AF-4.6K-SL

AF-6K-SL

- 
ANTI-FLOW
Funzione blocco corrente in uscita.
- 
Max. 1.5
Potenza massima Pannelli 1,5 della potenza Inverter
- 
WIFI
Integrato
- 
2 MPPT
2 Canali
- 
4 STRINGHE
4 Stringhe
- 
<10 ms
FUNZIONE UPS
Tempo di scambio <10ms
- 
PARALLELO
Max 6 Inverter
- 
INGRESSO SUPPLEMENTARE
Gruppo Elettrogeno

CARATTERISTICHE

- Supporto per l'ottimizzazione del tempo di utilizzo.
- Modalità operative configurabili.
- Funzione blocco corrente in uscita.
- Dimensioni compatte e facilità di installazione.
- Monitoraggio intelligente e aggiornamento del firmware remoto.



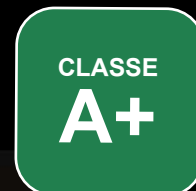
| PV Input | AF3K-SL | AF4.6K-SL | AF6K-SL |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Max. Input Power (kW) | 4.5 | 6.9 | 9.0 |
| Max. PV Voltage (V) | 550 | 550 | 550 |
| MPPT Range (V) | 80 - 500 | 80 - 500 | 80 - 500 |
| Full MPPT Range (V) | 90 - 500 | 130 - 500 | 170 - 500 |
| Normal Voltage (V) | 360 | 360 | 360 |
| Startup Voltage (V) | 100 | 100 | 100 |
| Max. Input Current (A) | 18.5 x 2 | 18.5 x 2 | 18.5 x 2 |
| Max. Short Current (A) | 26 x 2 | 26 x 2 | 26 x 2 |
| No. of MPP Tracker / No. of PV String | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 |
| Battery Port | AF3K-SL | AF4.6K-SL | AF6K-SL |
| Max. Charge/Discharge Power (kW) | 3.0 | 4.6 | 4.8 |
| Max. Charge/Discharge Current (A) | 80 | 80 | 80 |
| Battery Normal Voltage (V) | 51.2 | 51.2 | 51.2 |
| Battery Voltage Range (V) | 40 - 60 | 40 - 60 | 40 - 60 |
| Battery Type | Li-ion / Lead-acid etc. | Li-ion / Lead-acid etc. | Li-ion / Lead-acid etc. |
| AC Grid | AF3K-SL | AF4.6K-SL | AF6K-SL |
| Max Continuous Current (A) | 14.0 | 22.0 | 28.0 |
| Max Continuous Power (kVA) | 3.0 | 4.6 | 6.0 |
| Nominal Grid Current(A) | 13.7 / 13.1 | 21.0 / 20.0 | 27.3 / 26.1 |
| Nominal Grid Voltage (V) | 198 to 242 @ 220 / 207 to 253 @ 230 | | |
| Nominal Grid Frequency (Hz) | 50 / 60 | | |
| Power Factor | 0.999 (Adjustable from 0.8 overexcited to 0.8 underexcited) | | |
| Current THD (%) | < 3 | | |
| AC Load Output | AF3K-SL | AF4.6K-SL | AF6K-SL |
| Max Continuous Current (A) | 14.0 | 22.0 | 28.0 |
| Max Continuous Power (kVA) | 3.0 | 4.6 | 6.0 |
| Max Peak Current (A) (10min) | 20.5 / 19.6 | 31.4 / 30 | 41.0 / 39.2 |
| Max Peak Power (kVA) (10min) | 4.5 | 6.9 | 9.0 |
| Nominal AC Current (A) | 13.7 / 13.1 | 21.0 / 20.0 | 27.3 / 26.1 |
| Nominal AC Voltage L-N (V) | 220 / 230 | 220 / 230 | 220 / 230 |
| Nominal AC Frequency (Hz) | 50 / 60 | 50 / 60 | 50 / 60 |
| Switching Time (s) | Seamless | Seamless | Seamless |
| Voltage THD (%) | < 3 | < 3 | < 3 |
| Efficiency | AF3K-SL | AF4.6K-SL | AF6K-SL |
| CEC Efficiency (%) | 97.0 | 97.0 | 97.0 |
| Max. Efficiency (%) | 97.6 | 97.6 | 97.6 |
| PV to Bat. Efficiency (%) | 98.1 | 98.1 | 98.1 |
| Bat. between AC Efficiency (%) | 96.8 | 96.8 | 96.8 |
| Protection | AF3K-SL | AF4.6K-SL | AF6K-SL |
| PV Reverse Polarity Protection | Yes | Yes | Yes |
| Over Current/Voltage Protection | Yes | Yes | Yes |
| Anti-Islanding Protection | Yes | Yes | Yes |
| AC Short Circuit Protection | Yes | Yes | Yes |
| Residual Current Detection | Yes | Yes | Yes |
| Ground Fault Monitoring | Yes | Yes | Yes |
| Insulation Resister Detection | Yes | Yes | Yes |
| PV Arc Detection | Yes | Yes | Yes |
| Enclosure Protect Level | IP65 | IP65 | IP65 |
| General Data | AF3K-SL | AF4.6K-SL | AF6K-SL |
| Dimensions (L x W x H, mm) | 513 x 370 x 192 | 513 x 370 x 192 | 513 x 370 x 192 |
| Weight (kg) | 17 | 17 | 17 |
| Topology | Transformerless | Transformerless | Transformerless |
| Cooling | Intelligent Fan | Intelligent Fan | Intelligent Fan |
| Relatively Humidity | 0 - 100 % | 0 - 100 % | 0 - 100 % |
| Operating Temperature Range (°C) | - 25 to 60 | - 25 to 60 | - 25 to 60 |
| Operating Altitude (m) | < 4000 | < 4000 | < 4000 |
| Noise Emission (dB) | < 25 | < 25 | < 25 |
| Standby Consumption (W) | < 10 | < 10 | < 10 |
| Mounting | Wall Bracket | Wall Bracket | Wall Bracket |
| Communication with RSD | SUNSPEC | SUNSPEC | SUNSPEC |
| Display & Communication Interfaces | LCD,LED,RS485,CAN,Wi-Fi,GPRS,4G | LCD,LED,RS485,CAN,Wi-Fi,GPRS,4G | LCD,LED,RS485,CAN,Wi-Fi,GPRS,4G |

BATTERIA

BASSO VOLTAGGIO

RACK

ESS-5120



CARATTERISTICHE

Accumulatore di ultima generazione, che offre la massima sicurezza e una lunga durata anche con scariche profonde regolari.

L'accumulo solare è dotato di un sistema di gestione delle batterie (BMS) integrato in ogni singolo modulo.

Può essere montato in armadi o con i supporti per gli accessori uno sopra l'altro o in verticale uno accanto all'altro.

Il sistema è modulare e può quindi essere personalizzato per soddisfare le esigenze della vostra attività domestica o commerciale.

Installazione fino ad un massimo di 10 unità.



Energia specifica più alta



Facile Installazione



8000 Cicli di carica e scarica



Modulabile fino a 10 batterie in parallelo



BMS intelligente per ottimizzare la resa energetica



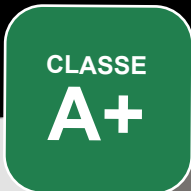
Protezione dell'ambiente e nessun inquinamento

| CARATTERISTICHE | ESS-5120 |
|-----------------------------|------------------------------|
| Product specification | 51.2V 100Ah |
| Nominal voltage | 51.2V |
| Nominal capacity | 100Ah |
| Cell type | (LFP) |
| Standard charge voltage | 58.4V (adjustable) |
| Max charge voltage | 100A |
| Discharge cut-off voltage | 40V (adjustable) |
| Max discharge current | 100A |
| Communication interface | RS485-RS232-CAN |
| Cycle life | 8000 Cycles (80%DOD) |
| Charge temperature range | 0~60°C |
| Discharge temperature range | -20~65°C |
| Parallels function | SUPPORT 10 UNIT IN PARALLELS |
| Dimensions | ≥ 440*440*132MM(3U) |
| Weight | 47.5Kg |
| Installation method | (Cabinet type) |
| Enclosure | IP22 |

MOBILETTO RACK

Modulabile da 2 fino a 5 Unità





BATTERIA

BASSO VOLTAGGIO

WALL MOUNTED

ES-BOX12-5.12KWH

ES-BOX12 PLUS-10KWH



CARATTERISTICHE



Energia specifica
più alta



Facile
Installazione



8000 Cicli di carica e
scarica



BMS intelligente per
ottimizzare la resa
energetica



Modulabile fino a 15
batterie in parallelo



Protezione dell'ambiente
e nessun inquinamento

| CARATTERISTICHE | ES-BOX12-5.12KWH | ES-BOX12 PLUS-10KWH |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Product Specificaton | 51.2V 100Ah | 51.2V 200Ah |
| Nominal Voltage | 51.2V | 51.2V |
| Nominal Capacity | 100Ah | 202Ah |
| Cell Type | (LFP) | (LFP) |
| Standard Charge Voltage | 58.4V(adjustable) | 58.4V(adjustable) |
| Max Charge Current | 100A | 150A |
| Discharge Cut-Off Voltage | 40V(adjustable) | 40V(adjustable) |
| Max Discharge Current | 100A | 150A |
| Display | LED | LED |
| Parallel Function | Support 10 Units In Parallel | Support 15 Units In Parallel |
| Communication Interface | RS485-RS232 | RS485-RS232 |
| Cycle Life * | ≥8000 Cycles (80%DOD) | ≥8000 Cycles (80%DOD) |
| Charge Temperature Range | 0~65°C | 0~65°C |
| Discharge Temperature Range | -20~65°C | -20~65°C |
| Dimensions | 480*600*150MM | 480*650*225MM |
| Weight | 47Kg | 93Kg |
| Installation Method | Wall Mounted / Stand | Wall Mounted / Stand |
| Enclosure Protect Level | IP22 | IP22 |

CLASSE A+



INVERTER TRIFASE IBRIDO

POSSIBILITA' DI COLLEGAMENTO:
BATTERIA DI ACCUMULO
RETE (CEI-021)

AF-10K-TH

AF-15K-TH

AF-20K-TH



CARATTERISTICHE

98,4% max. efficienza.

Capacità di funzionamento in parallelo con max. 10 unità

Facile controllo tramite display LED e app

Facile configurazione Wi-Fi tramite App

Intervallo di tensione della batteria super ampio da 135-750 V.

Grado di protezione IP65.

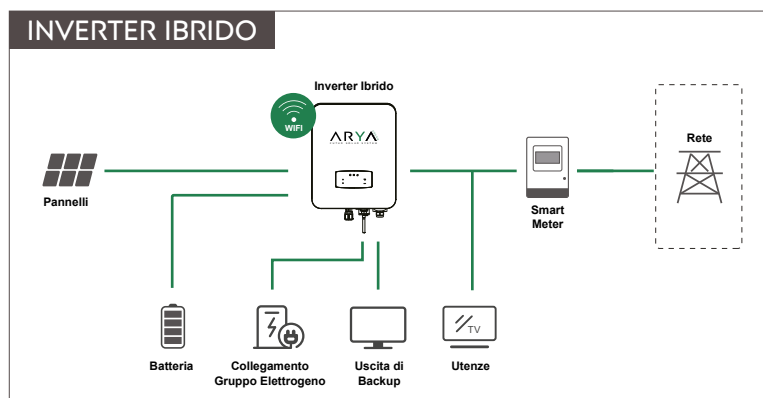
Design compatto ed elegante con tecnologia di pressofusione integrata.

Funzionamento efficiente a lungo termine con design avanzato di dissipazione del calore.

Gestione intelligente dell'energia con BMS integrato.

Fino al 110% di carico sbilanciato.

Sovraccarico dell'uscita CA fino al 125%.



| PV Input | AF10K-TH | AF15K-TH | AF20K-TH |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Max. DC Input Power (kW) | 15 | 22.5 | 30 |
| Max. PV Voltage (V) | 1000 | 1000 | 1000 |
| Rated DC Input Voltage (V) | 620 | 620 | 620 |
| DC Input Voltage Range (V) | 150 - 1000 | 150 - 1000 | 150 - 1000 |
| MPPT Voltage Range (V) | 150 - 850 | 150 - 850 | 150 - 850 |
| Full MPPT Range(V) | 500 - 850 | 500 - 850 | 500 - 850 |
| Start-up Voltage (V) | 160 | 160 | 160 |
| Max. DC Input Current (A) | 20 x 2 | 20 + 32 | 32 x 2 |
| Max. Short Current(A) | 30 x 2 | 30 + 48 | 48 x 2 |
| No. of MPPT Tracker / Strings | 2/2 | 2/3 | 2/4 |
| Battery Port | AF10K-TH | AF15K-TH | AF20K-TH |
| Battery Nominal Voltage (V) | 400 | 500 | 500 |
| Battery Voltage Range (V) | 150 - 800 | 150 - 800 | 150 - 800 |
| Max. Charge/Discharge Current (A) | 30 | 50 | 50 |
| Max. Charge/Discharge Power (W) | 10K | 15K | 20K |
| Charging Curve | 3 Stages | 3 Stages | 3 Stages |
| Compatible Battery Type | Li-ion / Lead-acid | Li-ion / Lead-acid | Li-ion / Lead-acid |
| AC Grid Output | AF10K-TH | AF15K-TH | AF20K-TH |
| Nominal AC Output Power (VA) | 10000 | 15000 | 20000 |
| Max. AC Input Power | 15000 | 22500 | 30000 |
| Max. AC Output Current (A) | 17 | 27 | 32 |
| Nominal AC Voltage (V) | 230 / 400 | 230 / 400 | 230 / 400 |
| Nominal AC Frequency (Hz) | 50 / 60 | 50 / 60 | 50 / 60 |
| Power Factor | 1 (-0.8 -0.8) | 1 (-0.8 -0.8) | 1 (-0.8 -0.8) |
| Current THD (%) | <3% | <3% | <3% |
| AC Load Output (Back-up) | AF10K-TH | AF15K-TH | AF20K-TH |
| Nominal Output Power (VA) | 10000 | 15000 | 20000 |
| Nominal Output Voltage (V) | 230 / 400 | 230 / 400 | 230 / 400 |
| Nominal Output Frequency (Hz) | 50 / 60 | 50 / 60 | 50 / 60 |
| Nominal Output Current (A) | 14.5 | 21.8 | 29 |
| Peak Output Power | 11000VA, 60s | 16500VA, 60s | 22000VA, 60s |
| THDV (with linear load) | <3% | <3% | <3% |
| Switching Time (ms) | <10 | <10 | <10 |
| Efficiency | AF10K-TH | AF15K-TH | AF20K-TH |
| Europe Efficiency | 97.50 % | 97.50 % | 97.80 % |
| Max. Efficiency | 98.20 % | 98.30 % | 98.30 % |
| Battery Charge/Discharge Efficiency | 98.00 % | 98.00 % | 98.00 % |
| Protection | AF10K-TH | AF15K-TH | AF20K-TH |
| Reverse Polarity Protection | Yes | Yes | Yes |
| Over Current / Voltage Protection | Yes | Yes | Yes |
| Anti-islanding Protection | Yes | Yes | Yes |
| AC Short-circuit Protection | Yes | Yes | Yes |
| Leakage Current Detection | Yes | Yes | Yes |
| Ground Fault Monitoring | Yes | Yes | Yes |
| Grid Monitoring | Yes | Yes | Yes |
| Enclosure Protect Level | IP65 | IP65 | IP65 |
| General Data | AF10K-TH | AF15K-TH | AF20K-TH |
| Dimensions (H x W x D) (mm) | 588 x 426 x 250 mm | 588 x 426 x 250 mm | 588 x 426 x 250 mm |
| Weight (kg) | 22kg | 28kg | 28kg |
| Topology | Transformerless | Transformerless | Transformerless |
| Cooling Concept | Intelligent Fan | Intelligent Fan | Intelligent Fan |
| Relative Humidity | 0 - 100 % | 0 - 100 % | 0 - 100 % |
| Operating Temperature Range (°C) | -25 to 60 °C | -25 to 60 °C | -25 to 60 °C |
| Operating Altitude (m) | <4000 | <4000 | <4000 |
| Noise Emission (dB) | <30 | <40 | <40 |
| Standby Consumption (W) | <5 | <5 | <5 |
| Display & Communication Interfaces | LCD,LED,RS485,CAN,WI-FI,GPRS,4G | LCD,LED,RS485,CAN,WI-FI,GPRS,4G | LCD,LED,RS485,CAN,WI-FI,GPRS,4G |

BATTERIA ALTO VOLTAGGIO

HV-BOX2-384



CARATTERISTICHE



Energia specifica
più alta



Facile
Installazione



8000 Cicli di carica e
scarica



BMS intelligente per
ottimizzare la resa
energetica



In Parallelo da 2 unità fino
a un massimo di 4 Unità con
Combiner Box Obbligatorio



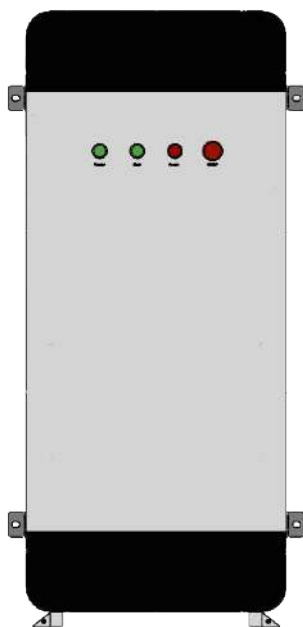
Protezione dell'ambiente
e nessun inquinamento

CLASSE

A+

| CARATTERISTICHE | HV-BOX2-384 |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Product Specificaton | 384V 10KWH |
| Nominal Voltage | 384V |
| Nominal Capacity | 27Ah |
| Cell Type | (LFP) |
| Standard Charge Voltage | 438V |
| Max Charge Current | 1C |
| Discharge Cut-Off Voltage | 300V |
| Max Discharge Current | 1C |
| Protection level | 4 levels Battery Management Protection |
| Communication Interface | CAN |
| Cycle Life * | ≥8000 Cycles (80%DOD) |
| Charge Temperature Range | 0~65°C |
| Discharge Temperature Range | -20~65°C |
| Parallels Function | In Parallelo da 2 Unità fino a un massimo di 4 Unità con Combiner Box Obbligatorio |
| Dimensions | 980*520*200MM |
| Weight | 92Kg |
| Installation Method | (Floor Mounted Type) |
| Enclosure Protect Level | IP22 |

COMBINER BOX





WIFI
INTEGRATO

INVERTER MONOFASE

POSSIBILITA' DI COLLEGAMENTO:
RETE (CEI-021)



HNS1000TL-1

HNS3000TL

HNS4000TL

HNS6000TL



ANTI-FLOW
Funzione blocco
corrente in uscita.



INGRESSO MAX C/C
Potenza massima Pannelli
1,5 della potenza Inverter



PROTEZIONE
Protezioni Intelligenti



SMART
Scansione Intelligente
della curva I-V



WIFI
Integrato



CONFIGURAZIONE
Semplice tramite
WIFI



MODBUS

CARATTERISTICHE

Efficienza MPPT > 99,9%.

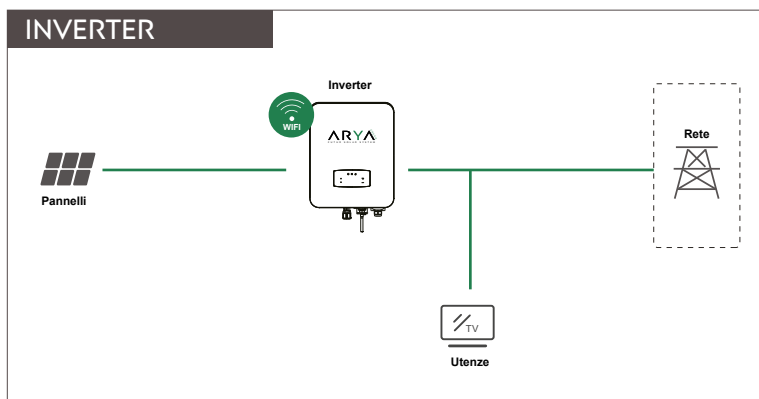
2 MPPT.

Compensazione della potenza attiva/reattiva e
regolazione del fattore di potenza.

Il raffreddamento con circolazione naturale
dell'aria.

Installazione facile e veloce.

Potenza di uscita di alta qualità e basso THDI.



| PV Input Data | HNS1000TL-1 | HNS3000TL | HNS4000TL | HNS6000TL |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Max. DC Power (W) | 1500 | 4500 | 6000 | 8400 |
| Max. DC Voltage (V) | 600 | 600 | 600 | 600 |
| MPPT Voltage Range (V) | 50-500 | 70-550 | 70-550 | 70-550 |
| MPPT Full Power Voltage Range (V) | 70-500 | 110-550 | 145-550 | 220-550 |
| Rated Input Voltage (V) | 360 | 360 | 360 | 360 |
| Start-up Voltage (V) | 50 | 70 | 70 | 70 |
| Max. Input Current (A) | 14 | 14 x 2 | 14 x 2 | 14 x 2 |
| Max. Short Current (A) | 18 | 18 x 2 | 18 x 2 | 18 x 2 |
| No. of MPP Tracker / No. of PV String | 1/1 | 2/2 | 2/2 | 2/2 |
| Input Connector Type | MC4 | MC4 | MC4 | MC4 |
| AC Output Data | HNS1000TL-1 | HNS3000TL | HNS4000TL | HNS6000TL |
| Max. Output Power (W) | 1100 | 3300 | 4400 | 6600 |
| Nominal Output Power (W) | 1000 | 3000 | 4000 | 6000 |
| Max. Output Current (A) | 6 | 15 | 20 | 28.7 |
| Nominal Output Voltage (V) | L/N/PE, 220Vac, 230Vac, 240Vac | | | |
| Grid Voltage Range | 180Vac-276Vac (According to local standard) | | | |
| Nominal Output Frequency (Hz) | 50/ 60 | | | |
| Grid Frequency Range | 45-55Hz/54-66Hz (According to local standard) | | | |
| Output Power Factor | 1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging) | | | |
| Output Current THD | <3% | | | |
| Efficiency | HNS1000TL-1 | HNS3000TL | HNS4000TL | HNS6000TL |
| Max. Efficiency | 97.50% | 98.20% | 98.20% | 98.20% |
| Euro Efficiency | 96.60% | 97.80% | 97.85% | 97.92% |
| Protection | HNS1000TL-1 | HNS3000TL | HNS4000TL | HNS6000TL |
| PV Reverse Polarity Protection | YES | YES | YES | YES |
| PV Insulation Resistance Detection | YES | YES | YES | YES |
| AC Short Circuit Protection | YES | YES | YES | YES |
| AC Over Current Protection | YES | YES | YES | YES |
| AC Over Voltage Protection | YES | YES | YES | YES |
| Anti-Islanding Protection | YES | YES | YES | YES |
| Residual Current Detection | YES | YES | YES | YES |
| Over Temperature Protection | YES | YES | YES | YES |
| Integrated DC switch | YES | YES | YES | YES |
| Surge Protection | Integrated (Type III) | Integrated (Type III) | Integrated (Type III) | Integrated (Type III) |
| Smart IV Curve Scanning | YES | YES | YES | YES |
| General Data | HNS1000TL-1 | HNS3000TL | HNS4000TL | HNS6000TL |
| Dimensions (H x W x D, mm) | 280 x 260 x 116 | 370 x 350 x 142 | | |
| Weight (kg) | 6 | 11 | | |
| Protection Degree | IP65 | IP65 | | |
| Enclosure Material | Aluminum | Aluminum | | |
| Ambient Temperature Range (°C) | -25 to 60 | -25 to 60 | | |
| Humidity Range | 0-100% | 0-100% | | |
| Topology | Transformerless | Transformerless | | |
| Communication Interface | RS485 / WiFi / Wire Ethernet | RS485 / WiFi / Wire Ethernet | | |
| Cooling Concept | Convection | Convection | | |
| Noise Emission (db) | <21 | <28 | | |
| Night Power Consumption (W) | 0.2 | <1 | | |
| Max. Operation Altitude (m) | 4000 | 4000 | | |



INVERTER TRIFASE

POSSIBILITA' DI COLLEGAMENTO:
RETE (CEI-021)

- BNT010KTL** **BNT040KTL**
- BNT015KTL** **BNT050KTL**
- BNT020KTL** **BNT060KTL**
- BNT030KTL**



ANTI-FLOW
Funzione blocco corrente in uscita.



INGRESSO MAX C/C
Potenza massima Pannelli 1,5 della potenza Inverter



PROTEZIONE
Protezioni Intelligenti



SMART
Scansione Intelligente della curva I-V



WIFI
Integrato



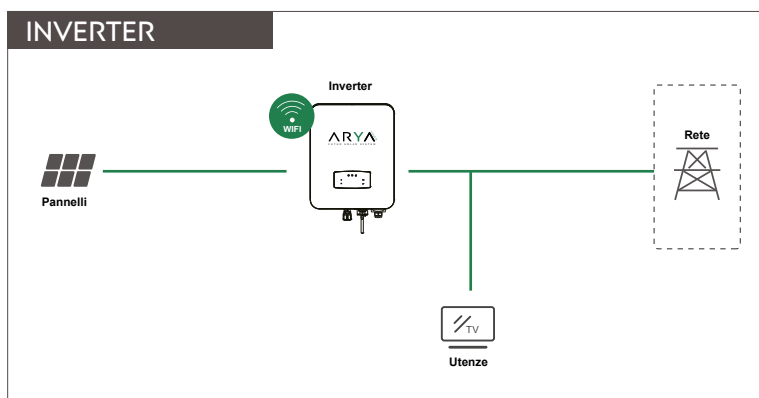
CONFIGURAZIONE
Semplice tramite WIFI



MODBUS

CARATTERISTICHE

- Wi-Fi
- Design compatto
- Molteplici protezioni intelligenti
- Compatibile con moduli bifacciali
- Monitoraggio a livello di stringa



| PV Input Data | BNT010KTL | BNT015KTL | BNT020KTL |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Max. DC Power (W) | 15000 | 22500 | 30000 |
| Max. DC Voltage (V) | 1100 | 1100 | 1100 |
| MPPT Voltage Range (V) | 150 - 1000 | 150 - 1000 | 150 - 1000 |
| MPPT Full Power Voltage Range (V) | 500 - 850 | 500 - 850 | 500 - 850 |
| Rated Input Voltage (V) | 620 | 620 | 620 |
| Start-up Voltage (V) | 150 | 150 | 150 |
| Max. Input Current (A) | 15 x 2 | 20 + 32 | 32 x 2 |
| Max. Short Current (A) | 25 x 2 | 30 + 48 | 48 x 2 |
| No. of MPP Tracker / No. of PV String | 2/2 | 2/3 | 2/4 |
| Input Connector Type | MC4 | MC4 | MC4 |
| AC Output Data | BNT010KTL | BNT015KTL | BNT020KTL |
| Max. Output Power (W) | 11000 | 16500 | 22000 |
| Nominal Output Power (W) | 10000 | 15000 | 20000 |
| Max. Output Current (A) | 17 | 27 | 32 |
| Nominal Output Voltage (V) | 3P+N+PE / 3P+PE 230/ 400 | | |
| Grid Voltage Range | 260Vac-519Vac (according to local standard) | | |
| Nominal Output Frequency (Hz) | 50/ 60 | | |
| Grid Frequency Range | 45-55Hz/55-65Hz (according to local standard) | | |
| Output Power Factor | 1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging) | | |
| Output Current THD | <3% | | |
| Efficiency | BNT010KTL | BNT015KTL | BNT020KTL |
| Max. Efficiency | 98.70% | 98.70% | 98.75% |
| Euro Efficiency | 98.23% | 98.23% | 98.35% |
| Protection | BNT010KTL | BNT015KTL | BNT020KTL |
| PV Reverse Polarity Protection | YES | YES | YES |
| PV Insulation Resistance Detection | YES | YES | YES |
| AC Short Circuit Protection | YES | YES | YES |
| AC Over Current Protection | YES | YES | YES |
| AC Over Voltage Protection | YES | YES | YES |
| Anti-Islanding Protection | YES | YES | YES |
| Residual Current Detection | YES | YES | YES |
| Over Temperature Protection | YES | YES | YES |
| Integrated DC switch | YES | YES | YES |
| Surge Protection | Integrated (Type II) | Integrated (Type II) | Integrated (Type II) |
| Smart IV Curve Scanning | YES | YES | YES |
| Quick Arc Fault Circuit Interruption | Optional | Optional | Optional |
| General Data | BNT010KTL | BNT015KTL | BNT020KTL |
| Dimensions (H x W x D, mm) | 510 x 370 x 192 | 510 x 370 x 192 | 535 x 370 x 192 |
| Weight (kg) | 15 | 17 | 19 |
| Protection Degree | IP65 | IP65 | IP65 |
| Enclosure Material | Aluminum | Aluminum | Aluminum |
| Ambient Temperature Range (°C) | -25 to 60 | -25 to 60 | -25 to 60 |
| Humidity Range | 0 -100% | 0 -100% | 0 -100% |
| Topology | Transformerless | Transformerless | Transformerless |
| Communication Interface | RS485 / WiFi / Wire Ethernet | RS485 / WiFi / Wire Ethernet | RS485 / WiFi / Wire Ethernet |
| Cooling Concept | Intelligent fan cooling | Intelligent fan cooling | Intelligent fan cooling |
| Noise Emission (db) | <30 | <40 | <40 |
| Night Power Consumption (W) | <1 | <1 | <1 |
| Max. Operation Altitude (m) | ≤4000 | ≤4000 | ≤4000 |

| PV Input Data | BNT030KTL | BNT040KTL | BNT050KTL | BNT060KTL |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Max. DC Power (W) | 45000 | 60000 | 75000 | 90000 |
| Max. DC Voltage (V) | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| MPPT Voltage Range (V) | 200 -1000 | 200 -1000 | 200 -1000 | 200 -1000 |
| MPPT Full Power Voltage Range (V) | 500 - 850 | 500 - 850 | 500 - 850 | 500 - 850 |
| Rated Input Voltage (V) | 620 | 620 | 620 | 620 |
| Start-up Voltage (V) | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Max. Input Current (A) | 38 x3 | 38 x3 | 40 x3 | 38 x4 |
| Max. Short Current (A) | 48 x3 | 48 x3 | 48 x3 | 48 x4 |
| No. of MPP Tracker / No. of PV String | 3/6 | 3/6 | 3/7 | 4/8 |
| Input Connector Type | MC4 | MC4 | MC4 | MC4 |
| AC Output Data | BNT030KTL | BNT040KTL | BNT050KTL | BNT060KTL |
| Max. Output Power (W) | 33000 | 44000 | 55000 | 66000 |
| Nominal Output Power (W) | 30000 | 40000 | 50000 | 60000 |
| Max. Output Current (A) | 48 | 65 | 80 | 96 |
| Nominal Output Voltage (V) | 3P+N+PE / 3P+PE 230/ 400 | | | |
| Grid Voltage Range | 260Vac-519Vac (according to local standard) | | | |
| Nominal Output Frequency (Hz) | 50/ 60 | | | |
| Grid Frequency Range | 45-55Hz/55-65Hz (according to local standard) | | | |
| Output Power Factor | 1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging) | | | |
| Output Current THD | <3% | | | |
| Efficiency | BNT030KTL | BNT040KTL | BNT050KTL | BNT060KTL |
| Max. Efficiency | 98.50% | 98.65% | 98.80% | 99.00% |
| Euro Efficiency | 98.10% | 98.25% | 98.45% | 98.50% |
| Protection | BNT030KTL | BNT040KTL | BNT050KTL | BNT060KTL |
| PV Reverse Polarity Protection | YES | YES | YES | YES |
| PV Insulation Resistance Detection | YES | YES | YES | YES |
| AC Short Circuit Protection | YES | YES | YES | YES |
| AC Over Current Protection | YES | YES | YES | YES |
| AC Over Voltage Protection | YES | YES | YES | YES |
| Anti-Islanding Protection | YES | YES | YES | YES |
| Residual Current Detection | YES | YES | YES | YES |
| Over Temperature Protection | YES | YES | YES | YES |
| Integrated DC switch | YES | YES | YES | YES |
| Surge Protection | Integrated (Type II) | Integrated (Type II) | Integrated (Type II) | Integrated (Type II) |
| Smart IV Curve Scanning | YES | YES | YES | YES |
| Quick Arc Fault Circuit Interruption | Optional | Optional | Optional | Optional |
| General Data | BNT030KTL | BNT040KTL | BNT050KTL | BNT060KTL |
| Dimensions (H x W x D, mm) | 712 x 427 x 232 | 712 x 427 x 232 | 712 x 427 x 232 | 712 x 427 x 232 |
| Weight (kg) | 42 | 43 | 45 | 51 |
| Protection Degree | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| Enclosure Material | Aluminum | Aluminum | Aluminum | Aluminum |
| Ambient Temperature Range (°C) | -25 to 60 | -25 to 60 | -25 to 60 | -25 to 60 |
| Humidity Range | 0 -100% | 0 -100% | 0 -100% | 0 -100% |
| Topology | Transformerless | Transformerless | Transformerless | Transformerless |
| Communication Interface | RS485/WIFI/Wire Ethernet | RS485/WIFI/Wire Ethernet | RS485/WIFI/Wire Ethernet | RS485/WIFI/Wire Ethernet |
| Cooling Concept | Intelligent Fan Cooling | Intelligent Fan Cooling | Intelligent Fan Cooling | Intelligent Fan Cool |
| Noise Emission (db) | <51 | <51 | <55 | <55 |
| Night Power Consumption (W) | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Max. Operation Altitude (m) | ≤4000 | ≤4000 | ≤4000 | ≤4000 |

ARYA^{GREEN}
FUTURE SOLAR SYSTEM

FOTOVOLTAICO

INFO@ARYAGREEN.IT
WWW.ARYAGREEN.COM