

Inverter di stringa fotovoltaico trifase

3-25 kW

ATON
~~~~ SERIES

# Smart | Safety | Efficient



Gli inverter di stringa trifase della serie Afore BNT sono progettati per applicazioni in impianti fotovoltaici residenziali e commerciali di piccole dimensioni, con potenza compresa tra 3kW e 25kW. Tutti i modelli sono dotati di alloggiamenti unibody con struttura in alluminio anodizzato, che aumenta la durata e previene efficacemente la corrosione. Dotati di induttori esterni, gli alloggiamenti unibody possono garantire un'efficiente dissipazione del calore, che migliora significativamente l'affidabilità e prolunga la vita degli inverter.

Gli strumenti di comunicazione avvengono tramite il modulo Wi-Fi (può essere cambiato in Ethernet / GPRS). Controlla lo stato del sistema sempre e ovunque tramite portale online o APP.

- Interruzione rapida del circuito ArcFault (Optional)
- WIFI standard
- Design compatto
- Molteplici protezioni intelligenti
- Compatibile con i moduli bifacciali
- Monitoraggio



**MPPT Range**  
ampio intervallo MPPT



**PV OVSIZE**  
capacità FV sovradimensionata



**DC 1100V**  
Max. DC 1100V



**UNIBODY**  
Alloggiamento  
in alluminio



**PROTECTION**  
SPD incorporato di tipo II



**SMART**  
Scansione della curva



**UPDATE**  
Aggiornamento  
firmware remoto

| Dati tecnici                            | BNT003KTL                                                                                | BNT004KTL | BNT005KTL | BNT006KTL                                                                                                           | BNT008KTL | BNT010KTL |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>PV In ingresso</b>                   |                                                                                          |           |           |                                                                                                                     |           |           |
| Max. DC Potenza ( W )                   | 5100                                                                                     | 6000      | 7500      | 9000                                                                                                                | 12000     | 15000     |
| Max. DC tensione( V )                   |                                                                                          |           |           | 1100                                                                                                                |           |           |
| MPPT range tensione ( V )               |                                                                                          |           |           | 150 - 1000                                                                                                          |           |           |
| MPPT tensione in alta eff. ( V )        | 200 - 850                                                                                | 200 - 850 | 200 - 850 | 250 - 850                                                                                                           | 300 - 850 | 500 - 850 |
| Tensione ottimale ( V )                 |                                                                                          |           |           | 620                                                                                                                 |           |           |
| Tensipone di avvio ( V )                |                                                                                          |           |           | 150                                                                                                                 |           |           |
| Max. Input Corrente(A )                 |                                                                                          |           |           | 15 x 2                                                                                                              |           |           |
| Max. corrente in corte ( A )            |                                                                                          |           |           | 25 x 2                                                                                                              |           |           |
| No. of MPP Tr / No. of PV Stringa       |                                                                                          |           |           | 2/2                                                                                                                 |           |           |
| Connettore                              |                                                                                          |           |           | MC4                                                                                                                 |           |           |
| <b>AC in uscita</b>                     |                                                                                          |           |           |                                                                                                                     |           |           |
| Max. Potenza ( VA )                     | 3300                                                                                     | 4400      | 5500      | 6600                                                                                                                | 8800      | 11000     |
| potenza nominale ( W )                  | 3000                                                                                     | 4000      | 5000      | 6000                                                                                                                | 8000      | 10000     |
| Max. corrente ( A )                     | 5.3                                                                                      | 7         | 8.5       | 10.5                                                                                                                | 13.5      | 17        |
| Tensione nominale ( V )                 |                                                                                          |           |           | 3P+N+PE /3P+PE 230/400                                                                                              |           |           |
| Tensione di rete                        |                                                                                          |           |           | 260Vac-519Vac                                                                                                       |           |           |
| Frequenza nominale ( Hz )               |                                                                                          |           |           | 50/60                                                                                                               |           |           |
| Frequenza di rete                       |                                                                                          |           |           | 45-55Hz/55-65Hz                                                                                                     |           |           |
| Output fattore                          |                                                                                          |           |           | 1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)                                                              |           |           |
| Output Corrente THD                     |                                                                                          |           |           | <3%                                                                                                                 |           |           |
| <b>Efficienza</b>                       |                                                                                          |           |           |                                                                                                                     |           |           |
| Max. Efficacia                          | 98.30%                                                                                   | 98.30%    | 98.30%    | 98.30%                                                                                                              | 98.30%    | 98.70%    |
| Euro Efficacia                          | 97.61%                                                                                   | 97.65%    | 98.00%    | 98.05%                                                                                                              | 98.05%    | 98.23%    |
| <b>Protezione</b>                       |                                                                                          |           |           |                                                                                                                     |           |           |
| Prot. dall'inversione di polarità       |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Rilevamento della resistenza            |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Protezione da cortocircuito             |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Protezione da sovracorrente             |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Protezione da sovratensione             |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Protezione A-Isola                      |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Rilevamento corrente residua            |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Protezione sovratemperatura             |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Interruttore CC integrato               |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Protezione da scarica                   |                                                                                          |           |           | Integrated (Type II)                                                                                                |           |           |
| Scansione della curva                   |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |           |
| Interruzione guasto dell'arco           |                                                                                          |           |           | Optional                                                                                                            |           |           |
| <b>Generale</b>                         |                                                                                          |           |           |                                                                                                                     |           |           |
| Dimensioni (W x H x D, mm)              | 370 x 510 x 167                                                                          |           |           | 370 x 510 x 192                                                                                                     |           |           |
| Peso ( kg )                             |                                                                                          |           |           | 16                                                                                                                  |           |           |
| Grado di protezione                     |                                                                                          |           |           | IP65                                                                                                                |           |           |
| Materiale                               |                                                                                          |           |           | Alluminio                                                                                                           |           |           |
| Intervallo di temperatura ambiente (°C) |                                                                                          |           |           | -25 to 60                                                                                                           |           |           |
| Intervallo di umidità                   |                                                                                          |           |           | 0 -100%                                                                                                             |           |           |
| Topologia                               |                                                                                          |           |           | Transformerless                                                                                                     |           |           |
| Interfaccia di comunicazione            |                                                                                          |           |           | RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (optional)                                                                      |           |           |
| Raffreddamento                          |                                                                                          |           |           | Convezione                                                                                                          |           | ventola   |
| Rumore ( db )                           |                                                                                          |           |           | <30                                                                                                                 |           |           |
| Consumo in standby ( W )                |                                                                                          |           |           | <1                                                                                                                  |           |           |
| Altitudine ( m )                        |                                                                                          |           |           | ≤4000                                                                                                               |           |           |
| <b>Certificazioni</b>                   |                                                                                          |           |           |                                                                                                                     |           |           |
| EMC Standard                            | EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12 |           |           |                                                                                                                     |           |           |
| Sicurezza Standard                      |                                                                                          |           |           | IEC 60068, UL1741, EN62109                                                                                          |           |           |
| Messa in rete                           |                                                                                          |           |           | IEEE1547, CSA C22, EN50549, VDE4105, VDE0126, RD1699, ABNT NBR16149 & 16150, AS4777.2, NB/T32004, G98/G99, IEC61727 |           |           |

| Dati tecnici                            | BNT012KTL                                                                                | BNT013KTL | BNT015KTL | BNT017KTL                                                                                                           | BNT020KTL | BNT025KTL       |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
| <b>PV In ingresso</b>                   |                                                                                          |           |           |                                                                                                                     |           |                 |
| Max. DC Potenza ( W )                   | 18000                                                                                    | 19500     | 22500     | 25500                                                                                                               | 30000     | 37500           |
| Max. DC tensione( V )                   |                                                                                          |           |           | 1100                                                                                                                |           |                 |
| MPPT range tensione ( V )               |                                                                                          |           |           | 150 - 1000                                                                                                          |           |                 |
| MPPT tensione in alta eff. ( V )        |                                                                                          |           |           | 500 - 850                                                                                                           |           |                 |
| Tensione ottimale ( V )                 |                                                                                          |           |           | 620                                                                                                                 |           |                 |
| Tensipone di avvio ( V )                |                                                                                          |           |           | 150                                                                                                                 |           |                 |
| Max. Input Corrente(A )                 | 15 x 2                                                                                   |           | 20 + 32   |                                                                                                                     | 32 x 2    |                 |
| Max. corrente in corte ( A )            | 25 x 2                                                                                   |           | 30 + 48   |                                                                                                                     | 48 x 2    |                 |
| No. of MPP Tr / No. of PV Stringa       | 2/2                                                                                      |           | 2/3       |                                                                                                                     | 2/4       |                 |
| Connettore                              |                                                                                          |           |           | MC4                                                                                                                 |           |                 |
| <b>AC in uscita</b>                     |                                                                                          |           |           |                                                                                                                     |           |                 |
| Max. Potenza ( VA )                     | 13200                                                                                    | 14300     | 16500     | 18700                                                                                                               | 22000     | 27500           |
| potenza nominale ( W )                  | 12000                                                                                    | 13000     | 15000     | 17000                                                                                                               | 20000     | 25000           |
| Max. corrente ( A )                     | 21.5                                                                                     | 22        | 27        | 30                                                                                                                  | 32        | 40              |
| Tensione nominale ( V )                 |                                                                                          |           |           | 3P+N+PE /3P+PE 230/400                                                                                              |           |                 |
| Tensione di rete                        |                                                                                          |           |           | 260Vac-519Vac                                                                                                       |           |                 |
| Frequenza nominale ( Hz )               |                                                                                          |           |           | 50/60                                                                                                               |           |                 |
| Frequenza di rete                       |                                                                                          |           |           | 45-55Hz/55-65Hz                                                                                                     |           |                 |
| Output fattore                          |                                                                                          |           |           | 1 default (adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)                                                              |           |                 |
| Output Corrente THD                     |                                                                                          |           |           | <3%                                                                                                                 |           |                 |
| <b>Efficienza</b>                       |                                                                                          |           |           |                                                                                                                     |           |                 |
| Max. Efficacia                          | 98.70%                                                                                   |           |           |                                                                                                                     |           | 98.75%          |
| Euro Efficacia                          | 98.23%                                                                                   |           |           |                                                                                                                     |           | 98.35%          |
| <b>Protezione</b>                       |                                                                                          |           |           |                                                                                                                     |           |                 |
| Prot. dall'inversione di polarità       |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |                 |
| Rilevamento della resistenza            |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |                 |
| Protezione da cortocircuito             |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |                 |
| Protezione da sovracorrente             |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |                 |
| Protezione da sovratensione             |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |                 |
| Protezione A-Isola                      |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |                 |
| Rilevamento corrente residua            |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |                 |
| Protezione sovratemperatura             |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |                 |
| Interruttore CC integrato               |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |                 |
| Protezione da scarica                   |                                                                                          |           |           | Integrated (Type II)                                                                                                |           |                 |
| Scansione della curva                   |                                                                                          |           |           | YES                                                                                                                 |           |                 |
| Interruzione guasto dell'arco           |                                                                                          |           |           | Optional                                                                                                            |           |                 |
| <b>Generale</b>                         |                                                                                          |           |           |                                                                                                                     |           |                 |
| Dimensioni (W x H x D, mm)              |                                                                                          |           |           | 370 x 510 x 192                                                                                                     |           | 370 x 535 x 192 |
| Peso ( kg )                             | 16                                                                                       |           | 17        |                                                                                                                     |           | 19              |
| Grado di protezione                     |                                                                                          |           |           | IP65                                                                                                                |           |                 |
| Materiale                               |                                                                                          |           |           | Alluminio                                                                                                           |           |                 |
| Intervallo di temperatura ambiente (°C) |                                                                                          |           |           | -25 to 60                                                                                                           |           |                 |
| Intervallo di umidità                   |                                                                                          |           |           | 0 - 100%                                                                                                            |           |                 |
| Topologia                               |                                                                                          |           |           | Transformerless                                                                                                     |           |                 |
| Interfaccia di comunicazione            |                                                                                          |           |           | RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (optional)                                                                      |           |                 |
| Raffreddamento                          |                                                                                          |           |           | ventola                                                                                                             |           |                 |
| Rumore ( db )                           |                                                                                          |           |           | <40                                                                                                                 |           | <51             |
| Consumo in standby ( W )                |                                                                                          |           |           | <1                                                                                                                  |           |                 |
| Altitudine ( m )                        |                                                                                          |           |           | ≤4000                                                                                                               |           |                 |
| <b>Certificazioni</b>                   |                                                                                          |           |           |                                                                                                                     |           |                 |
| EMC Standard                            | EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12 |           |           |                                                                                                                     |           |                 |
| Sicurezza Standard                      |                                                                                          |           |           | IEC 60068, UL1741, EN62109                                                                                          |           |                 |
| Messa in rete                           |                                                                                          |           |           | IEEE1547, CSA C22, EN50549, VDE4105, VDE0126, RD1699, ABNT NBR16149 & 16150, AS4777.2, NB/T32004, G98/G99, IEC61727 |           |                 |