

# PVI-110.0

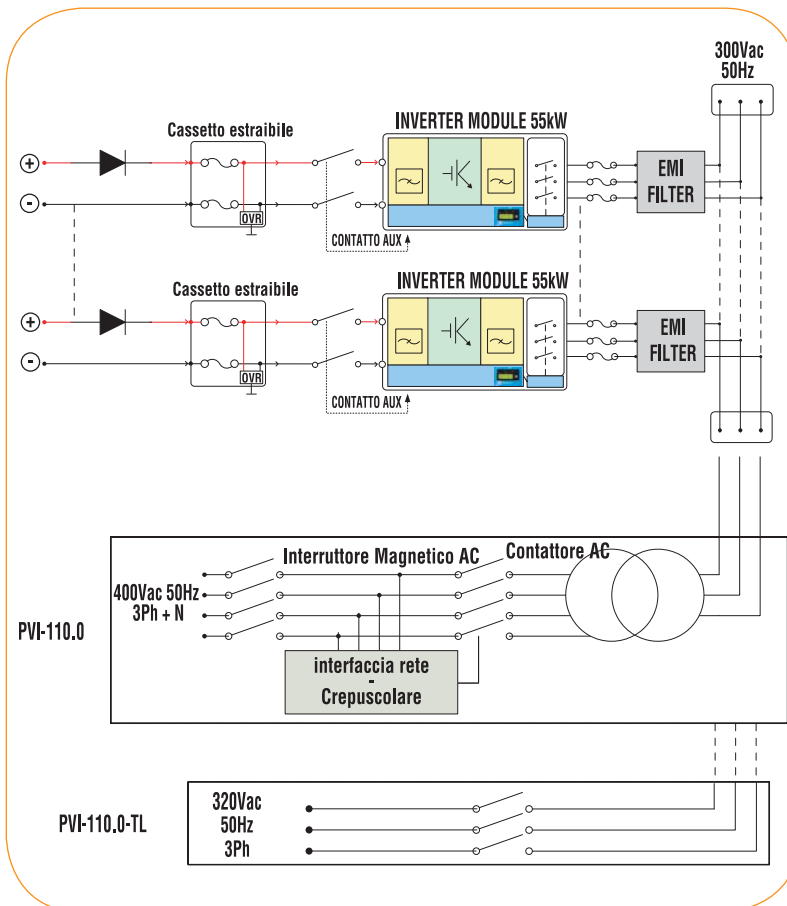
## Specifica Generale Modello Centralizzato PVI-110.0-IT PVI-110.0-TL-IT

### I VANTAGGI DI AURORA

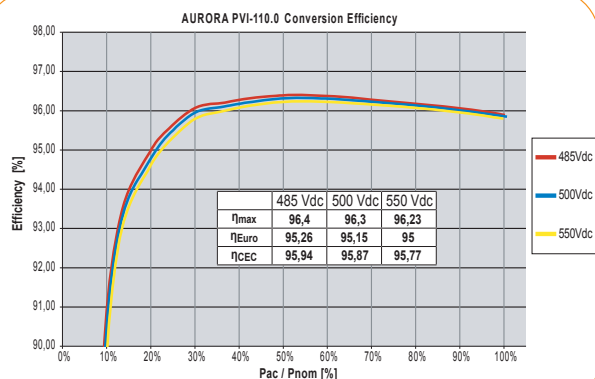
- Configurazione modulare con unità di conversione indipendenti da 55kW.
- Doppio canale di ingresso con opzione "Master-Slave" (moduli in parallelo), oppure "Multi-Master" (moduli indipendenti).
- Nuova unità di conversione "Electrolyte-free" per garantire la massima vita utile.
- Ridotta sensibilità al singolo guasto che riduce la potenza complessiva di soli 55kW.
- Efficienza di picco ed euro-efficienza aumentata dello 0,5% rispetto alla precedente versione ( $\eta_{pk}$  PVI-110.0-TL=98,0%).
- Bassissimo rumore acustico, grazie alla elevata frequenza di commutazione (18kHz).
- Tensione di ingresso fino a 1000Vdc: massima flessibilità di configurazione e riduzione delle perdite di distribuzione della potenza DC.
- Distribuzione, protezione e sezionamento DC e AC integrati. Macchina predisposta per il collegamento senza accessori aggiuntivi.
- Accessibilità completa da fronte macchina, sia per gli ingressi DC che l'uscita AC.
- Estrema facilità di montaggio e manutenzione, con moduli estraibili dal frontale (incluso filtri d'aria) e accesso immediato a tutti i componenti del sistema per le operazioni di ispezione.
- Funzioni di smart grid management per i grandi impianti di produzione: l'inverter contribuisce alla stabilità della rete attraverso funzioni opzionali di compensazione della potenza reattiva, e LVRT capability (Low Voltage Ride Through) in accordo alla direttiva BDEW (media tensione).
- Disponibile versione senza trasformatore di isolamento (versioni TL) per connessione diretta ad una cella di media tensione (con trasf. MT dedicato).
- Per impianti di produzione multi-Inverter, più unità TL sono parallelabili sullo stesso avvolgimento secondario del trasformatore di consegna.



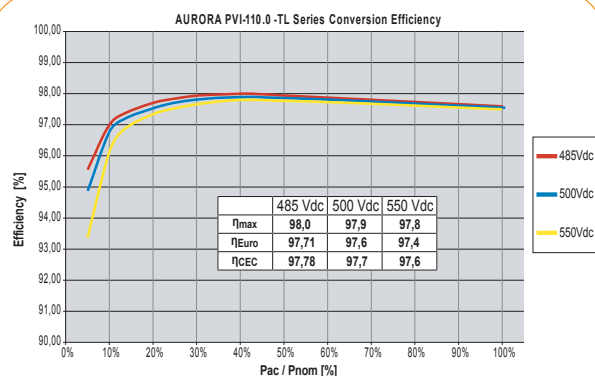
### SCHEMA A BLOCCHI - 110KW



### AURORA PVI-110.0 EFFICIENCY



### AURORA PVI-110.0-TL EFFICIENCY



| CARATTERISTICHE                                                                                  | PVI-110.0-IT                                                         | PVI-110.0-TL-IT                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>PARAMETRI DI INGRESSO</b>                                                                     |                                                                      |                                                                      |
| Potenza nominale DC                                                                              | 112,8                                                                | 112,8                                                                |
| Potenza massima PV consigliata [kWp]                                                             |                                                                      |                                                                      |
| Totale (configurazione master/slave)                                                             | 118                                                                  | 118                                                                  |
| Per canale (configurazione multi-master)                                                         | 59                                                                   | 59                                                                   |
| Tensione massima di ingresso ammissibile [Vdc]                                                   | 1000                                                                 | 1000                                                                 |
| Campo di tensione MPPT di ingresso <sup>(1)</sup> [Vdc]                                          | 485 - 850                                                            | 485 - 850                                                            |
| Numero di inseguitori MPPT indipendenti                                                          |                                                                      |                                                                      |
| Configurazione multi-master                                                                      | 2                                                                    | 2                                                                    |
| Configurazione multi-master/slave                                                                | na                                                                   | na                                                                   |
| Configurazione master/slave                                                                      | 1                                                                    | 1                                                                    |
| Massima corrente totale di ingresso [Adc]                                                        | 246                                                                  | 246                                                                  |
| Configurazione multi-master (per modulo)                                                         | 123                                                                  | 123                                                                  |
| Ondulazione residua DC                                                                           | < 3%                                                                 | < 3%                                                                 |
| Numero di ingressi DC                                                                            | 2                                                                    | 2                                                                    |
| Massima sezione cavi DC (per ogni polarità) <sup>(2)</sup>                                       | 1x185mmq + 1x300mmq (M10)                                            | 1x185mmq + 1x300mmq (M10)                                            |
| <b>DOTAZIONI DI SERIE - INGRESSO</b>                                                             |                                                                      |                                                                      |
| Controllo di isolamento lato DC                                                                  | Si, con allarme                                                      | Si, con allarme                                                      |
| Protezioni lato DC integrate                                                                     |                                                                      |                                                                      |
| Inversione polarità e corrente inversa (per ogni ingresso)                                       | Si, con diodo serie                                                  | Si, con diodo serie                                                  |
| Fusibili DC <sup>(3)</sup> (per ogni ingresso, entrambi i poli)                                  | 125A/1000V                                                           | 125A/1000V                                                           |
| Interruttore-sezionatore sotto carico DC <sup>(4)</sup> (per ogni ingresso)                      | 200A/1000V                                                           | 200A/1000V                                                           |
| Protezione sovratensioni di ingresso <sup>(5)</sup> (con monitoraggio)                           | si                                                                   | si                                                                   |
| <b>PARAMETRI DI USCITA</b>                                                                       |                                                                      |                                                                      |
| Potenza nominale AC, PACnom (fino a 50°C, kW)                                                    | 110                                                                  | 110                                                                  |
| Corrente nominale AC [Arms]                                                                      | 162                                                                  | 202                                                                  |
| Campo di tensione di uscita AC [Vrms]                                                            | 3 x 400 +/-15%                                                       | 3 x 320 +/-20%                                                       |
| Frequenza nominale [Hz]                                                                          | 50 / 60                                                              | 50 / 60                                                              |
| Fattore di Potenza nominale / campo di regolazione [cos φ]                                       | 1 / -0,95...+0,95 (@ Pac nominale)                                   | 1 / -0,95...+0,95 (@ Pac nominale)                                   |
| Distorsione corrente AC [THD%] <sup>(6)</sup>                                                    | < 3% (@ Pac nominale)                                                | < 3% (@ Pac nominale)                                                |
| Frequenza di commutazione convertitori [kHz]                                                     | 18                                                                   | 18                                                                   |
| Massima sezione cavi AC (per fase)                                                               | 1x95mmq ( M8 )                                                       | 2x300mmq ( M12 )                                                     |
| <b>DOTAZIONI DI SERIE - USCITA</b>                                                               |                                                                      |                                                                      |
| Contattore AC (distacco notturno del trasformatore)                                              | Si                                                                   | No                                                                   |
| Interruttore AC (Magnetotermico) / Potere di interruzione [kA] (*) Lato 300Vac del trasformatore | Si / 50kA                                                            | Si / 50kA                                                            |
| Protezione sovratensioni lato AC (ingresso AUX e uscita AC)                                      | Si                                                                   | Si                                                                   |
| <b>RENDIMENTO COMPLESSIVO<sup>(7)</sup></b>                                                      |                                                                      |                                                                      |
| Rendimento massimo %                                                                             | 96,40%                                                               | 98,00%                                                               |
| Rendimento Euro %                                                                                | 95,20%                                                               | 97,71%                                                               |
| Rendimento CEC %                                                                                 | 95,90%                                                               | 97,78%                                                               |
| <b>DATI AMBIENTALI</b>                                                                           |                                                                      |                                                                      |
| Grado di protezione ambientale (secondo EN 60529)                                                | IP20                                                                 | IP20                                                                 |
| Temperatura ambiente di esercizio                                                                | -10°C...+50°C                                                        | -10°C...+50°C                                                        |
| Portata d'aria richiesta (immissione)                                                            | 2000m3/h                                                             | 2000m3/h                                                             |
| Umidità relativa (senza condensazione)                                                           | < 95%                                                                | < 95%                                                                |
| Massima altitudine senza derating [mt] <sup>(8)</sup>                                            | 1000                                                                 | 1000                                                                 |
| Rumore acustico [dBA @ 1mt]                                                                      | <65                                                                  | <63                                                                  |
| <b>ALIMENTAZIONE AUSILIARIA</b>                                                                  |                                                                      |                                                                      |
| Alimentazione ausiliaria esterna                                                                 | 3x400Vac + N, 50/60Hz                                                | 3x400Vac + N, 50/60Hz                                                |
| Massimo consumo in funzionamento                                                                 | <0,31% PACnom                                                        | <0,24% PACnom                                                        |
| Massimo consumo in funzionamento senza ventole ac-box                                            | <0,23% PACnom                                                        | <0,22% PACnom                                                        |
| Consumo notturno [W]                                                                             | <24W                                                                 | <19W                                                                 |
| <b>INTERFACCIA COMUNICAZIONE/UTENTE</b>                                                          |                                                                      |                                                                      |
| Porta di comunicazione (per PC / Datalogger)                                                     | 1 x RS485 (RS485_USR)                                                | 1 x RS485 (RS485_USR)                                                |
| Comunicazione con quadri stringa (PVI-STRINGCOMB)                                                | 1 x RS485 (RS485_2)                                                  | 1 x RS485 (RS485_2)                                                  |
| Comunicazione remota opzionale                                                                   | WEBLOGGER, PVI-EAC-EVO (Ethernet, GPRS)                              | WEBLOGGER, PVI-EAC-EVO (Ethernet, GPRS)                              |
| Interfaccia utente                                                                               | Display a 2 linee (su ciascun modulo)                                | Display a 2 linee (su ciascun modulo)                                |
| <b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b>                                                                |                                                                      |                                                                      |
| Dimensioni (WxHxD) [mm]                                                                          | 1250 x 1607(*) x 893,5                                               | 1250 x 1077(*) x 893,5                                               |
| (*) Escluso condotto di uscita                                                                   |                                                                      |                                                                      |
| Peso complessivo [kg]                                                                            | 900                                                                  | 480                                                                  |
| Peso modulo 55kW [kg]                                                                            | 60                                                                   | 60                                                                   |
| <b>CERTIFICAZIONI</b>                                                                            |                                                                      |                                                                      |
| EMC                                                                                              | EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11; EN 61000-3-12             | EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11; EN 61000-3-12             |
| Conformità CE                                                                                    | Si                                                                   | Si                                                                   |
| Connessione alla rete                                                                            | Guida per le connessioni alla rete Enel Ed 1.1/09, BDEW, RD1663/2000 | Guida per le connessioni alla rete Enel Ed 1.1/09, BDEW, RD1663/2000 |

#### NOTE:

- (1) V<sub>mp\_min</sub> = 485V per Vac ≤ 320Vrms e cos φ = 1
- (2) Cavi aggraffati con capicorda ad attacco contenuto
- (3) Ingressi per cavo fino a 185mmq; capocorda per vite M10 con largh. massima 30mm, Ingressi per cavi fino a 300mmq; capocorda per vite M10 con largh. massima 40mm,
- (4) Solo configurazioni Master/Slave e Multi-Master/Slave
- (5) Per configurazioni M/S oltre 110kW è necessario un sezionatore generale DC a monte dell'inverter
- (6) Multi-Master = 1 per ogni ingresso; Master/Slave e Multi-Master/Slave = 1 per ogni coppia/mppt
- (7) Con distorsione della tensione di rete <2%
- (8) Rendimento di conversione, escluso alimentazione ausiliaria, misurato a Vdc=485V e Vac=320Vrms
- (9) Per altitudini superiori contattare Power-One

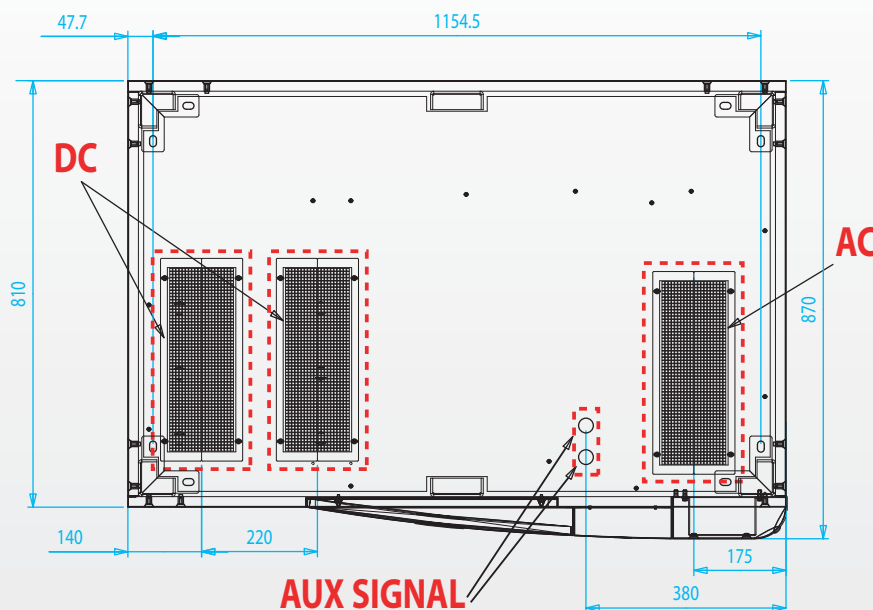
## SOMMARIO DEI MODELLI

| CODICE DEI MODELLI | CONFIGURAZIONE      |
|--------------------|---------------------|
| PVI-100.0-IT       | con trasformatore   |
| PVI-100.0-TL-IT    | senza trasformatore |

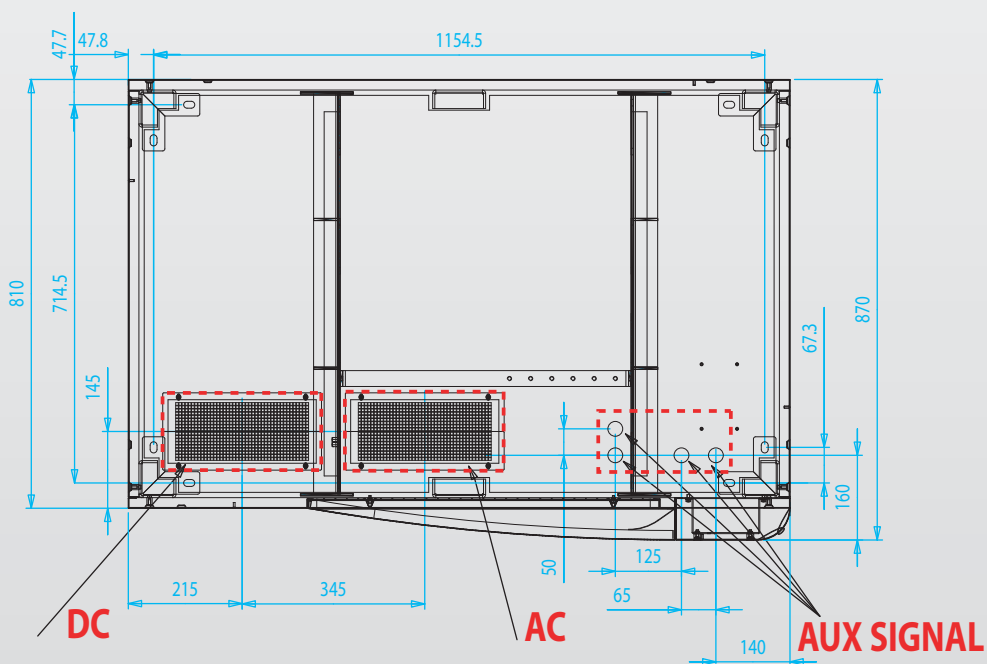
# PVI-110.0

## VISTA IN PIANTA, DETTAGLIO APERTURE PER INGRESSO CAVI AC, DC E AUX

PVI-110.0-TL-IT



PVI-110.0-IT



CONDOTTO POSTERIORE DI ESPULSIONE ARIA



SCHEDA DI CONFIGURAZIONE INVERTER



DISTRIBUZIONE AC, VERSIONE CON TRAFO BT

