



Le **SUNWAY CONVERSION UNIT** di Santerno, progettate per applicazioni in ambito industriale ed utility scale, adottano soluzioni tecniche caratterizzate da elevatissima efficienza, densità di potenza ai vertici del settore e massima affidabilità.

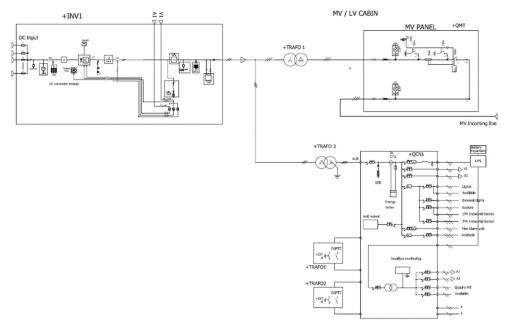
Grazie alla flessibilità ed ai vantaggi tecnici degli inverter SUNWAY TG TE, le **SUNWAY CONVERSION UNIT** consentono un dimensionamento ottimale degli impianti, che minimizza il costo di sistema, massimizzandone allo stesso tempo la resa.

Le **SUNWAY CONVERSION UNIT** sono interamente progettate e costruite in Italia da Enertronica Santerno S.p.A..

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Basate su inverter solari modulari SUNWAY TG TE
- Soluzione completa con uscita in Media Tensione, comprensiva di tutti i dispositivi e accessori necessari, preinstallata, precablata e protetta meccanicamente
- Unità con certificazione strutturale, Plug & Play. Riduce drasticamente le opere civili, meccaniche ed elettriche in sito
- Trasformatore di distribuzione di Media Tensione di step-up in olio ad alta efficienza e conforme a standard europeo (ecodesign)

- Quadro di Media Tensione configurabile anche come quadro di consegna di impianto (opzione "full CEI-0-16")
- Vasca di fondazione in cav integrata, che funge da struttura portante e serbatoio di ritenzione dell'olio del trasformatore BT/MT
- Progettate per garantire la massima affidabilità e un facile accesso a tutti i componenti per velocizzare le attività di manutenzione e assistenza in sito
- Funzionalità integrate di Grid Code (LVRT, controllo della potenza reattiva, controllo di frequenza e tensione, funzioni Q@Night) in conformità con i più avanzati standard internazionali
- Dotata di sistema di monitoraggio integrato completo e capillare, progettato per alimentare SCADA o altri sistemi di supervisione esterni, oltre che il portale Santerno (www.santerno.io) attraverso protocolli di comunicazione standard
- Facilmente trasportabile in container o su camion
- Configurabile / personalizzabile in base ai requisiti specifici del progetto
- Progettata per resistere a condizioni ambientali difficili
- Made in Italy con materiali di prima qualità





Inverter				
Modello inverter	1 x SUNWAY TG 900 1500V TE - XXX OD EV			
Potenza Nominale	Vedere tabella "configurazioni disponibili"			
Numero di MPPT indipendenti	1			
Soglia di potenza	1 % della potenza nominale AC			
Fattore di potenza	Configurabile / Controllabile			
Massima tensione DC, circuito aperto	1500 V			
Massimo numero di ingressi DC	Fino a 7 con fusibili su entrambi i poli			
Monitoraggio delle correnti di ingresso	Opzionale (Zone Monitoring)			
Range MPPT (1)	Vedere tabella "configurazioni disponibili"			
Caratteristiche sezione di uscita AC				
Tensione di uscita	Configurabile fino a 36 kV			
Frequenza Nominale AC	50 o 60 Hz (-3 / +2 Hz)			
Distorsione totale corrente AC	< 3 %			
Trasformatore di Step Up				
Tipologia	Trasformatore in olio minerale			
Applicazione	Outdoor			
Potenza Nominale	Vedere tabella "configurazioni disponibili"			
Perdite (2)	Conforme a normativa Ecodesign Tier 2			
Strumentazione	DGPT2 o RIS (temperatura, pressione e livello olio)			
Scomparto di Media Tensione				
	Scomparti di media tensione per la distribuzione secondari isolati in $$\operatorname{\textbf{SF}}_6$$			
Tipologia				
Tipologia Grado di protezione				
	SF ₆			
Grado di protezione	SF ₆ Indoor (installati in un locale tecnico dedicato)			
Grado di protezione Configurazione standard	SF ₆ Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore	SF ₆ Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI)			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore Configurazioni opzionali	SF ₆ Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) c) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) + Misure Fiscali			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore Configurazioni opzionali Classe di isolamento (2)	SF ₆ Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) c) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) + Misure Fiscali Configurabile fino a 38 kV			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore Configurazioni opzionali Classe di isolamento (2) Withstand Current (2)	SF ₆ Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) c) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) + Misure Fiscali Configurabile fino a 38 kV			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore Configurazioni opzionali Classe di isolamento (2) Withstand Current (2) Quadro Ausiliari e accessori	SF ₆ Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) c) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) + Misure Fiscali Configurabile fino a 38 kV 16 kA Quadro di distribuzione per i circuiti ausiliari e sistemi di			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore Configurazioni opzionali Classe di isolamento (2) Withstand Current (2) Quadro Ausiliari e accessori Configurazione	SF ₆ Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) c) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) + Misure Fiscali Configurabile fino a 38 kV 16 kA Quadro di distribuzione per i circuiti ausiliari e sistemi di telecontrollo e automazione di sistema			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore Configurazioni opzionali Classe di isolamento (2) Withstand Current (2) Quadro Ausiliari e accessori Configurazione Applicazione	SF ₆ Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) c) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) + Misure Fiscali Configurabile fino a 38 kV 16 kA Quadro di distribuzione per i circuiti ausiliari e sistemi di telecontrollo e automazione di sistema Indoor (installato in un locale tecnico dedicato)			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore Configurazioni opzionali Classe di isolamento (2) Withstand Current (2) Quadro Ausiliari e accessori Configurazione Applicazione Potenza del trasformatore per ausiliari (3)	Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) c) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) + Misure Fiscali Configurabile fino a 38 kV 16 kA Quadro di distribuzione per i circuiti ausiliari e sistemi di telecontrollo e automazione di sistema Indoor (installato in un locale tecnico dedicato) Max. 33 kVA			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore Configurazioni opzionali Classe di isolamento (2) Withstand Current (2) Quadro Ausiliari e accessori Configurazione Applicazione Potenza del trasformatore per ausiliari (3) RTU di Cabina	Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) c) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) + Misure Fiscali Configurabile fino a 38 kV 16 kA Quadro di distribuzione per i circuiti ausiliari e sistemi di telecontrollo e automazione di sistema Indoor (installato in un locale tecnico dedicato) Max. 33 kVA Integrato (Datalogger, SUNWAY BRIDGE, BRIDGE MINI)			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore Configurazioni opzionali Classe di isolamento (2) Withstand Current (2) Quadro Ausiliari e accessori Configurazione Applicazione Potenza del trasformatore per ausiliari (3) RTU di Cabina Uscita per connessione in f.o. e/o ethernet	Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) c) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) + Misure Fiscali Configurabile fino a 38 kV 16 kA Quadro di distribuzione per i circuiti ausiliari e sistemi di telecontrollo e automazione di sistema Indoor (installato in un locale tecnico dedicato) Max. 33 kVA Integrato (Datalogger, SUNWAY BRIDGE, BRIDGE MINI) Incluso			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore Configurazioni opzionali Classe di isolamento (2) Withstand Current (2) Quadro Ausiliari e accessori Configurazione Applicazione Potenza del trasformatore per ausiliari (3) RTU di Cabina Uscita per connessione in f.o. e/o ethernet UPS	Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) c) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) + Misure Fiscali Configurabile fino a 38 kV 16 kA Quadro di distribuzione per i circuiti ausiliari e sistemi di telecontrollo e automazione di sistema Indoor (installato in un locale tecnico dedicato) Max. 33 kVA Integrato (Datalogger, SUNWAY BRIDGE, BRIDGE MINI) Incluso			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore Configurazioni opzionali Classe di isolamento (2) Withstand Current (2) Quadro Ausiliari e accessori Configurazione Applicazione Potenza del trasformatore per ausiliari (3) RTU di Cabina Uscita per connessione in f.o. e/o ethernet UPS Dimensioni e Pesi	Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) c) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) + Misure Fiscali Configurabile fino a 38 kV 16 kA Quadro di distribuzione per i circuiti ausiliari e sistemi di telecontrollo e automazione di sistema Indoor (installato in un locale tecnico dedicato) Max. 33 kVA Integrato (Datalogger, SUNWAY BRIDGE, BRIDGE MINI) Incluso Incluso			
Grado di protezione Configurazione standard Tipologia di protezione del trasformatore Configurazioni opzionali Classe di isolamento (2) Withstand Current (2) Quadro Ausiliari e accessori Configurazione Applicazione Potenza del trasformatore per ausiliari (3) RTU di Cabina Uscita per connessione in f.o. e/o ethernet UPS Dimensioni e Pesi Dimensioni (L x H x D)	Indoor (installati in un locale tecnico dedicato) Arrivo linea + protezione trasformatore Sezionatore + fusibili (Interruttore opzionale) a) Entra / Esci b) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) c) Quadro di Consegna CEI-016 (PG + PI) + Misure Fiscali Configurabile fino a 38 kV 16 kA Quadro di distribuzione per i circuiti ausiliari e sistemi di telecontrollo e automazione di sistema Indoor (installato in un locale tecnico dedicato) Max. 33 kVA Integrato (Datalogger, SUNWAY BRIDGE, BRIDGE MINI) Incluso Incluso Incluso			

- NOTE: (1) A Vac nominale e $Cos \phi = 1$ (2) Il trasformatore BT/MT e il cabinet MT possono essere personalizzati in funzione di specifiche esigenze di progetto (3) Il quadro ausiliari prevede interruttori di riserva a disposizione per linee di alimentazione di carichi locali utente (per esempio trackers)

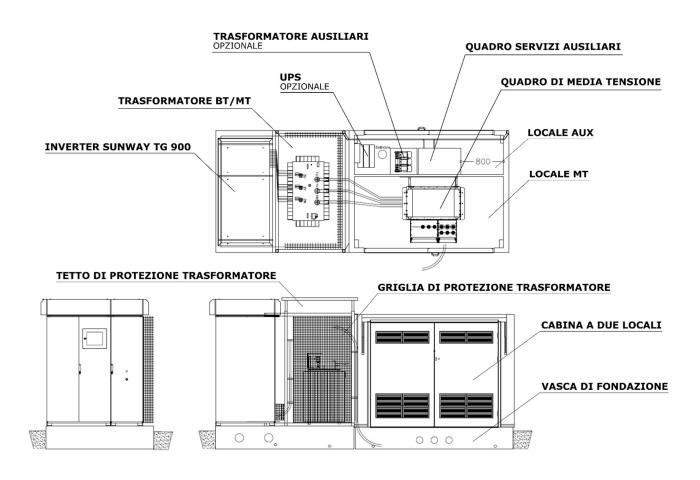


CONFIGURAZIONI DISPONIBILI

Modello	Potenza nominale di uscita ⁽¹⁾	Potenza nominale del trasformatore di MT (@45°C)	Range di MPPT (piena potenza)	Range di MPPT esteso ⁽²⁾
SUNWAY CONVERSION UNIT 900 - 690 EV	1076 kVA @45°C	1100 kVA	1000 V - 1300 V	980 V - 1500 V
SUNWAY CONVERSION UNIT 900 - 670 EV	1045 kVA @45°C	1100 kVA	980 V - 1300 V	960 V - 1500 V
SUNWAY CONVERSION UNIT 900 - 660 EV	1029 kVA @45°C	1100 kVA	960 V - 1300 V	940 V - 1500 V
SUNWAY CONVERSION UNIT 900 - 640 EV	998 kVA @45°C	1000 kVA	940 V - 1300 V	910 V - 1500 V
SUNWAY CONVERSION UNIT 900 - 620 EV	967 kVA @45°C	1000 kVA	910 V - 1300 V	880 V - 1500 V
SUNWAY CONVERSION UNIT 900 - 600 EV	936 kVA @45°C	1000 kVA	880 V - 1300 V	850 V - 1500 V
SUNWAY CONVERSION UNIT 900 - 580 EV	905 kVA @45°C	1000 kVA	850 V - 1300 V	830 V - 1500 V

- **NOTE:**(1) Fino a 2500 m. Per altitudini maggiori contattare Santerno (sono necessari derating e configurazione specifica) (2) Con derating di potenza

LAYOUT





INSTALLAZIONE IN CAMPO



