

**FIMER**



# Inverter solari

## **PVS-20/30/33-TL**

Il PVS-20/30/33-TL è la nuova soluzione di stringa trifase di FIMER, ideale per ottimizzare i costi realizzativi e operativi di impianti commerciali e industriali.

**Da 20 a 33 kW**

La nuova famiglia di inverter di stringa PVS, con potenza fino a 33 kW, è stata progettata con l'obiettivo di massimizzare il ritorno di investimento in applicazioni commerciali e industriali come pensiline, impianti a tetto e tracker.

**Facilità di installazione e manutenzione**

Il design compatto del prodotto, composto da una singola meccanica, permette di risparmiare su costi di installazione. Grazie ai connettori posti all'esterno dell'inverter, l'installazione risulta facile e veloce, senza bisogno di aprire la cover frontale. Inoltre l'assenza di fusibili garantisce un risparmio sui costi e sui tempi di manutenzione, riducendo al massimo gli interventi sul sito.

**Massima flessibilità e integrazione**

Il suo range di tensione di ingresso e il suo sistema di connessioni garantisce flessibilità all'inverter e lo rende idoneo sia per impianti nuovi che per progetti di retrofit. La nuova famiglia di inverter garantisce la massima integrazione con le ultime tecnologie in campo fotovoltaico, inclusi i moduli bifacciali.

**Comunicazione avanzata**

Commissioning rapido grazie alla app Installer for solar inverters, che permette la messa in servizio di più inverter contemporaneamente, risparmiando fino al 70% del tempo di commissioning.

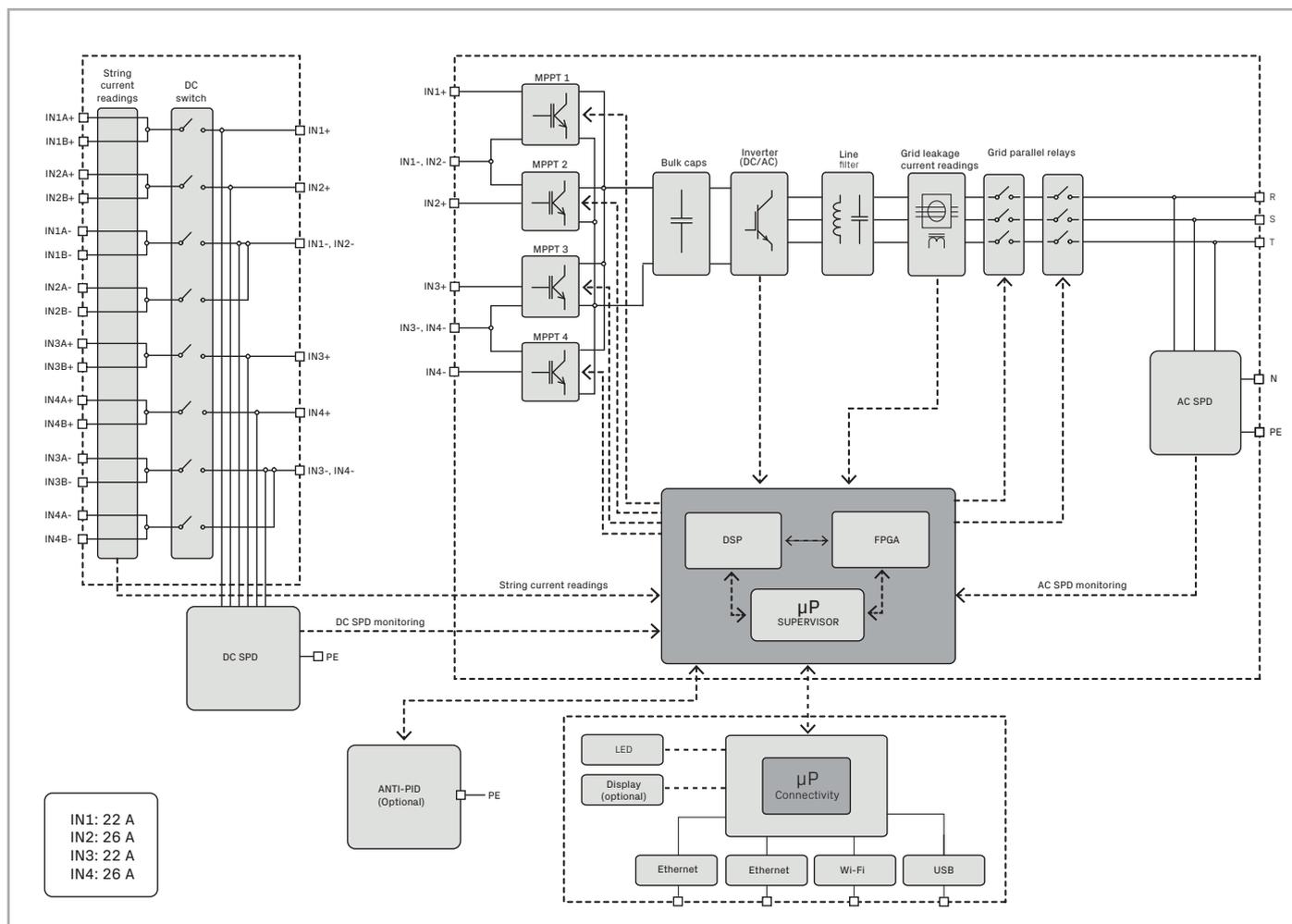
Il monitoraggio delle correnti delle singole stringhe permette di tenere sotto controllo lo stato del generatore fotovoltaico e di individuare in tempo reale eventuali guasti.

La soluzione Export limitation di FIMER è di serie e permette di venire incontro ai limiti di esportazione di potenza imposti dalle utility, senza bisogno di ulteriori dispositivi esterni.

**Caratteristiche principali**

- Inverter compatto adatto ad installazione verticale e orizzontale
- Design senza fusibili
- Installazione su impianti nuovi e applicazioni di retrofit
- Massima tensione di stringa 1100Vdc
- Compatibile con moduli fotovoltaici bifacciali
- Funzione prevenzione PID (opzionale)
- Commissioning tramite l'app Installer for solar inverters
- Funzione di Export limitation integrata
- Monitoraggio della corrente di ogni singola stringa
- Sistema di rilevazione arco elettrico (opzionale)
- Disponibilità del 10% di potenza in più in caso di temperatura fino a 30°C

Diagramma a blocchi PVS-20-30-33-TL



## Dati tecnici e modelli

Modello	PVS-20-TL	PVS-30-TL	PVS-33-TL
<b>Ingresso</b>			
Massima tensione assoluta DC in ingresso ( $V_{max,abs}$ )		1100 V	
Tensione di attivazione DC di ingresso ( $V_{start}$ )		250...500V (default 430V)	
Intervallo operativo di tensione DC in ingresso ( $V_{dcrmin}...V_{dcrmax}$ )		200-1000 V	
Tensione nominale DC in ingresso ( $V_{dcr}$ )		620V	
Potenza nominale DC di ingresso ( $P_{dcr}$ )	20500 W	30600 W	33700 W
Numero di MPPT indipendenti		4	
Massima potenza fotovoltaica raccomandata ( $P_{PV,max}$ )	34000 Wp	44000 Wp	48000 Wp
Potenza massima DC di ingresso per ogni MPPT ( $P_{MPPT,max}$ )		12000W@26A, 10000W@22A	
Intervallo MPPT di tensione DC ( $V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$ ) a $P_{dcr}$		460-850V	
Massima corrente DC in ingresso ( $I_{dcrmax}$ ) per ogni MPPT		2x26A,2x22A	
Massima corrente di cortocircuito di ingresso per ogni MPPT		40 A <sup>1)</sup>	
Numero di coppie di collegamento DC in ingresso per ogni MPPT		2	
Tipo di connessione DC		Connettore PV ad innesto rapido	
<b>Protezioni di ingresso</b>			
Protezione da inversione di polarità		Sì, da corrente limitata.	
Protezione da sovratensione di ingresso per ogni MPPT		SPD Type II / Type I+II (opzionale)	
Controllo di isolamento		Sì, in accordo alla normativa locale	
<b>Uscita</b>			
Tipo di connessione AC alla rete		Trifase (3W+PE or 4W+PE)	
Sistema di distribuzione in BT	TN-S, TN-C, TN-CS, TT	TN-S, TN-C, TN-CS, TT	TN-S, TN-C, TN-CS, TT and IT <sup>2)</sup>
Potenza nominale AC di uscita ( $P_{acr} @ \cos\phi=1$ )	20000 W	30000 W	33000 W
Potenza massima AC di uscita ( $P_{acmax} @ \cos\phi=1$ )	22000 W fino a 30°C	33000 W fino a 30°C	36300 W fino a 30°C
Potenza apparente massima ( $S_{max}$ )	22000 VA fino a 30°C	33000 VA fino a 30°C	36300 VA fino a 30°C
Potenza reattiva massima ( $Q_{max}$ )	20000 VAR	30000 VAR	33000 VAR
Fattore di potenza nominale e intervallo di regolazione		> 0.995; 0...1 induttiva/capacitiva	
Tensione nominale AC di uscita ( $V_{ac,r}$ )		380V, 400V <sup>3)</sup>	
Massima corrente AC di uscita ( $I_{ac,max}$ )	33,4 A	50,1 A	55,1 A
Frequenza nominale di uscita ( $f_r$ )		50 Hz / 60 Hz	
Range di frequenza di uscita ( $f_{min}...f_{max}$ )		47...53 Hz / 57...63 Hz <sup>4)</sup>	
Distorsione armonica totale di corrente		<3%	
Sezione massima cavo AC consentita		35 mm <sup>2</sup> rame/alluminio	
Tipo di connessione AC		Terminal block sconnettibile	
<b>Protezioni di uscita</b>			
Protezione anti-islanding		In accordo alla normativa locale	
Massima protezione esterna da sovracorrente AC	63 A	80 A	80 A
Protezione da sovratensione di uscita		SPD Type II	
<b>Prestazioni operative</b>			
Efficienza massima ( $\eta_{max}$ )	98,4%	98,4%	98,4%
Efficienza pesata (EURO)	98,2%	98,2%	98,2%
<b>Comunicazione</b>			
Interfacce di comunicazione integrate		Doppia porta Ethernet, WLAN, Porta RS-485 advanced (opzionale)	
Protocolli di comunicazione		Modbus TCP Sunspec, Modbus RTU Sunspec (opzionale)	
Servizio di monitoraggio		LEDs, Web User Interface, Installer APP, Display (opzionale)	
Servizi Cloud		Aurora Vision® Plant Management Platform, Rest API	
Funzioni avanzate		Export limitation control integrata (in combinazione con meter esterno), 24h monitoraggio dell'autoconsumo	

## Dati tecnici e modelli

Modello	PVS-20-TL	PVS-30-TL	PVS-33-TL
<b>Ambientali</b>			
Temperatura ambiente	-25...+60°C (-13...140 °F) con derating oltre 45 °C (113 °F)		
Umidità relativa	4%... 100% con condensa		
Massima altitudine operativa	4000	4000	4000 (derating sopra 3000)
<b>Fisici</b>			
Tipologia di inverter	Grid connected, doppio stadio, senza trasformatore		
Grado di protezione ambientale	IP65		
Sistema di raffreddamento	Ventilazione forzata		
Dimensioni (H x W x D)	675 (799,2 con scatole di connessione) x 591,8 x 227,5 mm		
Peso	50 Kg		
Sistema di montaggio	Staffa di montaggio (installazione verticale e orizzontale)		
<b>Sicurezza</b>			
Certificazioni	CE		
Norme EMC e di sicurezza	"IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 62311, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 300 328		
Norme di connessione alla rete (verificare la disponibilità tramite il canale di vendita)	4K26, IEC 61683, EN 50530, IEC 62116, IEC 61727, AS/NZS 4777.2, VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N-4110, DIN VDE 0124-100, DIN VDE 0126-1-1, VFR 2019, UTE C15-712-1, Enedis-NOI-RES_13E, CEI 0-21, CEI 0-16, PEA, MEA, EN 50438 (incluse deviazioni per l'Irlanda), EN 50549-1/-2, CNS 15382, DRRG, CLC_FprTS50549-1/-2, ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712, TOR D4, G99, Synergrid C10/11, RD 413, RD 1565, RD244, NTS 631, UNE 206006, UNE 206007 (ITC-BT-40), PPDS-priloha-2018, TR.3.2.2, IRR-DCC-MV, P.O. 12.3/10.06, ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150, Chile LV/MV, NRS-097-2-1, SII, ISO/IEC Guide 67		
<b>Modelli disponibili</b>			
8 ingressi con connettori PV ad innesto rapido + scaricatori di sovratensione Type 2 AC e DC	PVS-20-TL-SXD	PVS-30-TL-SX	PVS-33-TL-SX
8 ingressi con connettori PV ad innesto rapido + scaricatori di sovratensione Type 1+2 lato DC e Type 2 lato AC	-	PVS-30-TL-SY	PVS-33-TL-SY
8 ingressi con connettori PV ad innesto rapido + scaricatori di sovratensione Type 2 AC e DC per sistemi di distribuzione IT	-	-	PVS-33-TL-SI

1) 30 A per Australia e Nuova Zelanda

2) Disponibile solo con la versione dedicata "SI", con 33kW di potenza

3) L'intervallo di tensione di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione

4) L'intervallo di frequenza di uscita può variare in funzione della norma di connessione alla rete, valida nel Paese di installazione

**Nota. Le caratteristiche non specificatamente menzionate nel presente data sheet non sono incluse nel prodotto**



Per maggiori informazioni si prega di contattare un rappresentante FIMER o visitare:

fimer.com

L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche o modificare i contenuti del presente documento senza preavviso. Per quanto riguarda gli ordini di acquisto, valgono i dettagli concordati. FIMER declina qualsiasi responsabilità per possibili errori o mancanza di informazioni nel presente documento.

L'azienda si riserva tutti i diritti sul presente documento, sugli argomenti e sulle illustrazioni in esso contenuti. Qualsiasi riproduzione, rivelazione a terzi o utilizzo dei contenuti, in toto o in parte, è vietata senza previa autorizzazione scritta da parte di FIMER. Copyright© 2020 FIMER. Tutti i diritti riservati.

