



FIMER solar inverter

PVS-50/60-TL

A FIMER PVS-50/60-TL egy fejlett funkciókkal, valamint fejlett kommunikációval ellátott háromfázisú string inverter, amely megoldás a költséghatékony, nagy, decentralizált napelemes rendszerek számára kereskedelmi és erőművi alkalmazásra.

50 - 60 kW

A PVS solar inverter család ezen tagja három független munkaponttal és akár 60 kW-os teljesítménnyel úgy lett tervezve, hogy maximalizálja a befektetés-arányos megtérülést (ROI) a decentralizált földre vagy tetőre szerelt napelemes rendszereknél.

Kompakt kialakítás

Köszönhetően a technológiai fejlesztéseknek, a termék úgy lett tervezve, hogy a teljesítmény modul és a bekötődoboz egyetlen kompakt házban foglal helyet, ami csökkenti a szükséges telepítési erőforrásokat és költségeket. Az inverter több verzióban is elérhető, lehetővé téve a könnyű csatlakoztathatóságot egy saját DC gyűjtődobozhoz.

Egyszerű telepítés

A vízszintes és függőleges felszerelési lehetőség rugalmassá teszi mind a tetőre, mind a földre való telepítést. Továbbá az inverter előlapja zsanérokkal és zárral van ellátva, amelyek gyorsan nyithatók és csökkentik a kockázatát, hogy kárt tegyünk a burkolatban és a belső elemekben a beüzemelés és a karbantartás közben.

Fejlett felhő alapú szolgáltatások

A szabványos vezeték nélküli kapcsolat (Wi-Fi) bármely mobil eszközzel könnyűvé és gyorsá teszi az inverter beállítását. A beépített felhasználói felületnek köszönhetően a felhasználói élmény megnövekedett és hozzáférést tett lehetővé a komplex beállításokhoz is.

Az „Installer for Solar Inverters” mobil alkalmazás és a beállítási segédlet lehetővé teszik a több inverteres telepítést, amivel megtakaríthatja a beüzemelési idő akár 70%-át.

Gyors rendszerintegráció

Az ipari szabvány Modbus (RTU/TCP)/Sunspec protokoll gyors rendszerintegrációt tesz lehetővé. A két Ethernet port gyors és időálló kommunikációt tesz lehetővé a napelemparkkal.

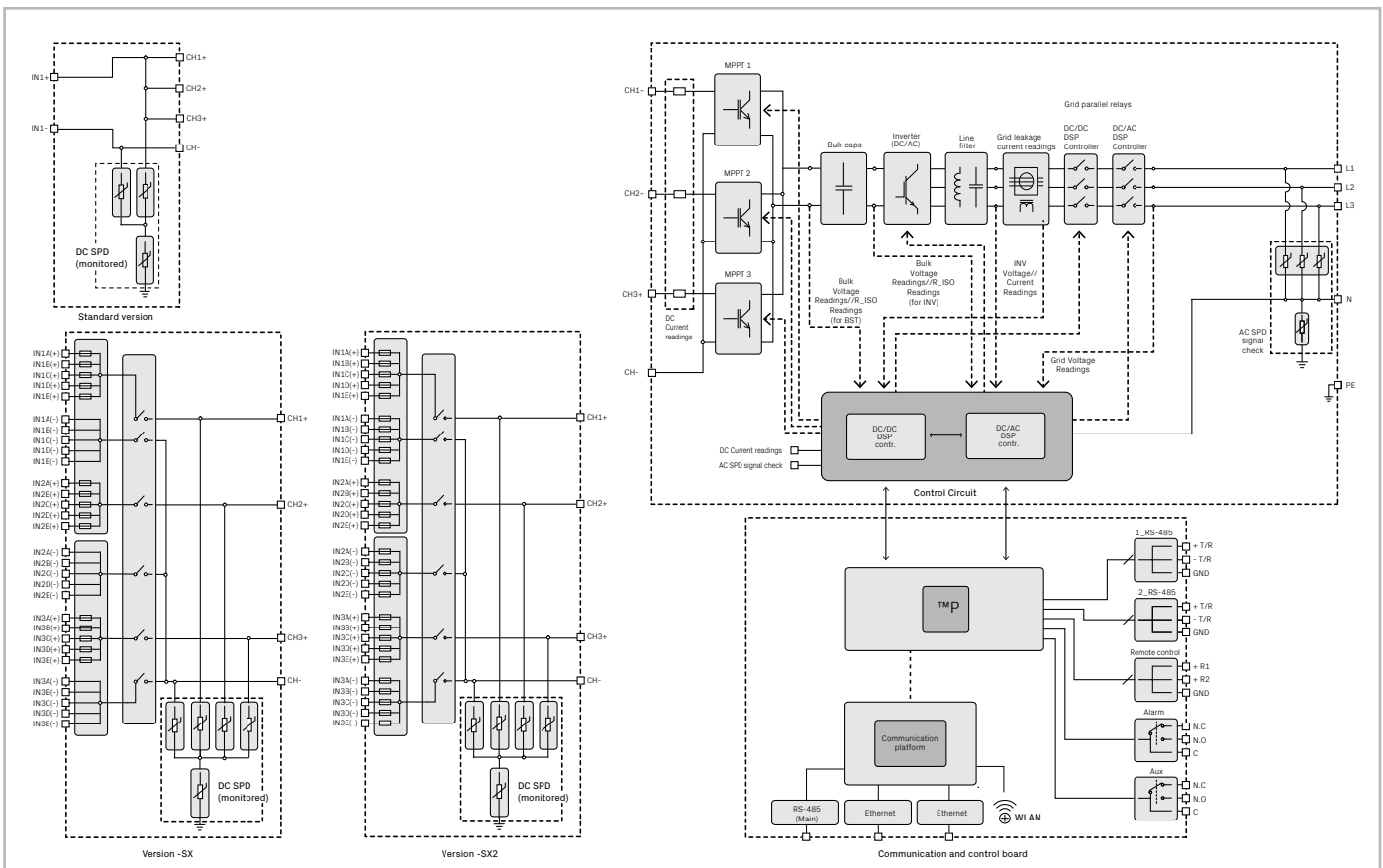
A teljes naperőmű felügyelete

Az ingyenes Aurora Vision monitoring rendszernek köszönhetően leegyszerűsödik a teljes naperőmű felügyelete, ezáltal hosszútávon biztosítható az inverterek és a profitabilitás nyomon követése.

Főbb jellemzők

- Akár három független munkapont
- Két teljesítményszint: 50 kW 400 Vac-n és 60 kW 480 Vac-n
- Vízszintes és függőleges felszerelhetőség
- Könnyű hozzáférés a kábelek bekötéséhez a fedőlapra szerelt gyors-zsanéros megoldásnak köszönhetően
- Egy egységből álló, kompakt kialakítású ház
- Beépített dupla csatornás Wi-Fi a beüzemeléshez és az üzemeltetéshez
- Reaktív energiagazdálkodási (meddő kompenzálás) képesség
- Távfelügyelet és szoftverfrissítés az ingyenes Aurora Vision monitoring rendszeren keresztül
- 10% extra teljesítmény (50/60 kW) 30°C-os környezeti hőmérsékletig
- Megnövelt üzemeltetési magasság, akár 4000 méteren is használható
- Beépített dinamikus hálózatba táplálási menedzsment, visszavált védelem

PVS-50/60-TL string inverter blokkdiagram



Műszaki adatok és típusok

Típuskód	PVS-50-TL	PVS-60-TL
Bemenet		
Maximum DC bemeneti feszültség ($V_{max,abs}$)	1000 V	
Induló DC bemeneti feszültség (V_{start})	420...700 V (alapérték: 420 V)	420...700 V (alapérték: 500 V)
DC bemeneti feszültségtartomány ($V_{dmin}...V_{dmax}$)	0.7 x V_{start} ...950 V (min. 300 V)	0.7 x V_{start} ...950 V (min. 360 V)
Névleges DC bemeneti feszültség (V_{dcr})	610 V	720 V
Névleges DC bemeneti teljesítmény (P_{dcr})	52000 W	61800 W
Független munkapontok száma	3 (-SX és -SX2 verziók esetén) / 1 (standard verzió esetén)	
Maximum DC teljesítmény munkapontonként ($P_{MPPTmax}$)	19300 W @ 30°C / 17500 W @ 45°C	23100 W @ 30°C / 21000 W @ 45°C
MPPT bemeneti DC feszültségtartomány ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$)	480-800 Vdc	570-800 Vdc
Maximum DC bemeneti áram munkapontonként ($I_{MPPTmax}$)	36 A	
Maximum bemeneti rövidzárlati áram munkapontonként ($I_{sc,max}$)	55 A (165 A párhuzamos munkapontok esetén)	
DC bemeneti párok száma munkapontonként	5 (-SX és -SX2 verziók esetén), 1 (standard verzió esetén)	
DC csatlakozás típusa	Csavaros sorkapocs (standard verzió esetén) vagy PV MC4 gyorscsatlakozó ¹⁾ (-SX és -SX2 verziók esetén)	
Bemeneti védelem		
Fordított polaritásvédelem	Igen, korlátozott áramforrásból	
Bemeneti túlfeszültségvédelem munkapontonként	T2 túlfeszültség-levezető / T1+T2 (opcionális)	
Napelem szigetelés vizsgálata	Helyi szabványoknak megfelelően	
DC kapcsoló érték munkapontonként	75 A / 1000 V munkapontonként (-SX és -SX2 verziók esetén)	
Olvadóbiztosíték névleges értéke / maximum értéke (biztosítékos verziók esetén)	15 A, 20 A, 25 A ²⁾	
Kimenet		
AC hálózati csatlakozás típusa	Háromfázisú (3W+PE vagy 3W+N+PE), csak földelt rendszer	
Névleges AC teljesítmény ($P_{acr} @ \cos\phi=1$)	50000 W	60000 W
Maximum AC kimeneti teljesítmény ($P_{ac,max} @ \cos\phi=1$)	55000 W 30°C-ig ³⁾	66000 W 30°C-ig ³⁾
Maximum látszólagos teljesítmény (S_{max})	55000 VA 30°C-ig ³⁾	66000 VA 30°C-ig ³⁾
Névleges AC feszültség ($V_{ac,r}$)	400 V	480 V
AC feszültségtartomány	320...480 V ⁴⁾	384...571 V ⁴⁾
Maximum AC kimeneti áram ($I_{ac,max}$)	80 A	
Hibaáram	92 A	
Névleges kimeneti frekvencia (f_r)	50 Hz / 60 Hz	
Kimeneti frekvenciatartomány ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 Hz / 57...63 Hz ⁵⁾	
Névleges teljesítménytényező és állítható tartomány	> 0.995; 0...1 induktív/kapacitív, maximum Sn	
THD	< 3%	
AC kábel maximum keresztmetszete	95 mm ² réz vagy alumínium	
AC csatlakozás típusa	Csavaros sorkapocs, tömszelence (25-44 mm átmérő)	
Kimeneti védelem		
Szigetüzem elleni védelem	Helyi szabványoknak megfelelően	
Maximum külső AC túláramvédelem	100 A	
Kimeneti túlfeszültségvédelem	T2 túlfeszültség-levezető	
Működési teljesítmény		
Maximum hatásfok (η_{max})	98.4%	98.6%
EURO hatásfok	98.2%	98.4%
Kommunikáció		
Beépített kommunikációs interfész	3 x RS485, 2 x Ethernet (RJ45), Wi-Fi (IEEE802.11 b/g/n @ 2.4 GHz)	
Kommunikációs protokoll	Modbus RTU/TCP (SunSpec kompatibilis); Aurora protokoll	
Távfelügyelet	Ingyenes Aurora Vision monitoring rendszer	
Feljebb funkciók	Integrált felhasználói felület; beépített adatnaplózás és közvetlen adatátvitel a FIMER felhőjébe	

Műszaki adatok és típusok

Típuskód	PVS-50-TL	PVS-60-TL
Környezet		
Környezeti hőmérséklet-tartomány	-25...+60°C (45°C felett teljesítménycsökkentéssel)	
Relatív páratartalom	4%...100%	
Zajszint	75 dB(A) @ 1 m	
Maximum működési magasság	4000 m (2000 m felett teljesítménycsökkentéssel)	
Fizikai jellemzők		
IP védettség	IP65	
Hűtés	Ventilátoros (4db)	
Méret (Magasság x Szélesség x Mélység)	750 x 1100 x 257 mm	
Súly	70 kg (-SX verzió esetén)	
Felszerelés módja	Tartókonzol (vízszintes és függőleges rögzítés is lehetséges)	
Biztonság		
Megfelelőségi jelzés	CE	
Biztonsági és EMC szabványok	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 62311, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 300 328	
Hálózati szabványok	CEI 0-21, CEI 0-16, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/3, DRRG/DEWA, EN 50438, RD 1565, RD 413, UTE C15-7-712-1 P.O. 12.3, AS/NZS 4777.3, BDEW, NRS-097-2-1, MEA, PEA, IEC 61727, ISO/IEC Guide 67 (System 5) IEC 61683, VFR-2014, IEC 62116, Synergrid C10/11, IRR-DCC-MV, CLC-TS-50549-1/-2, G99, EN 50549-1/-2	
Elérhető termékverziók		
DC sorkapcsos bekötés (1 MPPT) + T2 AC és DC túlfeszültség-levezető	PVS-50-TL	PVS-60-TL
15 pár PV MC4 gyorscsatlakozó + olvadóbiztosítékok (+ oldalon) + DC kapcsoló + T2 AC és DC túlfeszültség-levezető	PVS-50-TL-SX	PVS-60-TL-SX
15 pár PV MC4 gyorscsatlakozó + olvadóbiztosítékok (+/- oldalon) + DC kapcsoló + T2 AC és DC túlfeszültség-levezető	PVS-50-TL-SX2	PVS-60-TL-SX2
Elérhető opciók		
T1+T2 DC túlfeszültség-levezető	Csak az -SX2 verzió esetén elérhető	Csak az -SX2 verzió esetén elérhető
Kijelző	Minden verzió esetén elérhető	Minden verzió esetén elérhető
További kiegészítők		
PVS-50/60-GROUNDING KIT	Elérhető	Elérhető

- Lásd a "String inverter - Product manual appendix" dokumentumban, ami elérhető: www.fimer.com.
- 25 A-es biztosítékok maximum 3 stringen használhatóak munkapontonként. Amennyiben a gyári 15 A-tól eltérő biztosítékokat szeretne használni, azt külön kell megvásárolnia.
- Az országspecifikus szabályzások miatt ez az érték limitálható a névleges értékre (50 kW a PVS-50-TL esetén, 60 kW a PVS-60-TL esetén). Ez a korlátozás a webes felhasználói felületen manuálisan beállítható.

- Az AC feszültségtartomány az adott ország hálózati szabványától függően változhat.
- A frekvenciatartomány az adott ország hálózati szabványától függően változhat.

Megjegyzés:

- Olaszországban tervezve és gyártva.
- A termékírásban fel nem tüntetett jellemzőket nem tartalmazza a termék.



További információért forduljon a helyi FIMER képviselőhöz vagy látogasson el: fimer.com sirsolar.hu

Fenntartjuk a jogát a technikai változtatásoknak és a dokumentum módosításának előzetes figyelmeztetés nélkül. Vásárlás esetén a megállapodás szerinti adatok érvényesülnek. A FIMER semmilyen felelősséget nem vállal a lehetséges hibákért vagy esetleges információhiányért.

A jelen dokumentumban és a benne foglalt tárgyban és illusztrációknál minden jog fenntartva. A FIMER előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül tilos bármilyen másolás, harmadik személy részére történő közzététel vagy tartalmának felhasználása. Szerzői jog © 2022 FIMER. Minden jog fenntartva.

