

FIMER



FIMER solar inverter PVS-20/30/33-TL

A PVS-20/30/33-TL a FIMER új, háromfázisú string invertere, amelynek segítségével optimalizálható a telepítési és üzemeltetési költség a kereskedelmi és ipari napelemes rendszereknél.

20 - 33 kW

Ez az új PVS string invertercsalád 33 kW teljesítményszintig úgy lett tervezve, hogy maximalizálja a beruházás megtérülését kereskedelmi és ipari rendszereknél, amelyek háztetőre, autóbeállóra vagy akár napkövető tartószerkezetre telepíthetők.

Egyszerű telepítés és üzemeltetés

Az inverter kompakt kialakításának köszönhetően jelentős költségmegtakarítás érhető el a telepítés során. A telepítés gyors és egyszerű, amelynek során nincs szükség az inverter fedelének kinyitására. Továbbá a DC biztosítékmentes kialakítás miatt az inverter használatakor további költség- és időmegtakarítás érhető el, minimalizálva a helyszíni hibakeresést.

Maximális rugalmasság és integráció

A bemeneti feszültségtartomány és a beépített DC oldali funkciók garantálják az inverter új és már meglévő rendszerekbe történő telepítésének teljes rugalmasságát.

Ez az új invertercsalád bármely napelem technológiájú rendszerbe beilleszthető és még a bifaciális napelemek maximális kihasználtságát is biztosítja.

Fejlett kommunikáció

A dedikált „Installer for Solar Inverters” mobil alkalmazás használatával akár 70%-os időmegtakarítás is elérhető a beüzemelés során.

A string szintű árammérés kihasználásával akár valós időben észlelhetők a napelemek meghibásodásai.

A beépített FIMER visszavált védelmi megoldás használatával biztosítható a teljesítmény visszatáplálás megakadályozása a hálózatba, további vezérlő eszközök nélkül.

Integrált PID helyreállító funkció

A PID helyreállító funkcióval ellátott inverterek képesek a napelemek optimális állapotát visszaállítani, elkerülve a PID hatás által okozott teljesítménycsökkenést a normális üzemállapotban. Ez a funkció lehetővé teszi a legnagyobb hozam elérését, maximalizálja a teljes naperőmű élettartamát és elősegíti a befektetés minél gyorsabb megtérülését.

Integrált DC ívzárlat védelem (AFCI)

A beépített DC ívzárlat védelemnek köszönhetően ívzárlat esetén az inverter azonnal leválasztja önmagát a napelemekről, ezáltal megszünteti a DC ívzárlatot. A funkciónak köszönhetően az inverter magasabb fokú tűz elleni védelmet tud nyújtani, amely fontos lehet a tetőre telepített rendszerek esetén.

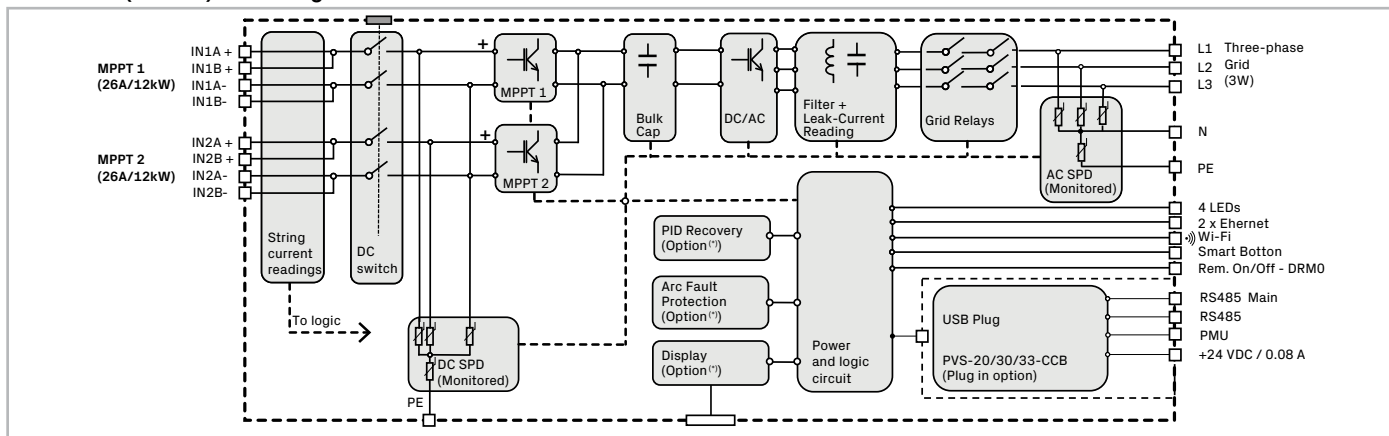
Optimalizáló és RSD kompatibilitás

A PVS-20/30/33 alkalmazható olyan napelemes rendszerekkel, ahova napelem modul szintű optimalizálók és/vagy DC tűzvédelmi leválasztó rendszer (RSD) van telepítve. A kompatibilis eszközök teljes listájával kapcsolatban kérjük vegye fel a kapcsolatot a FIMER-rel.

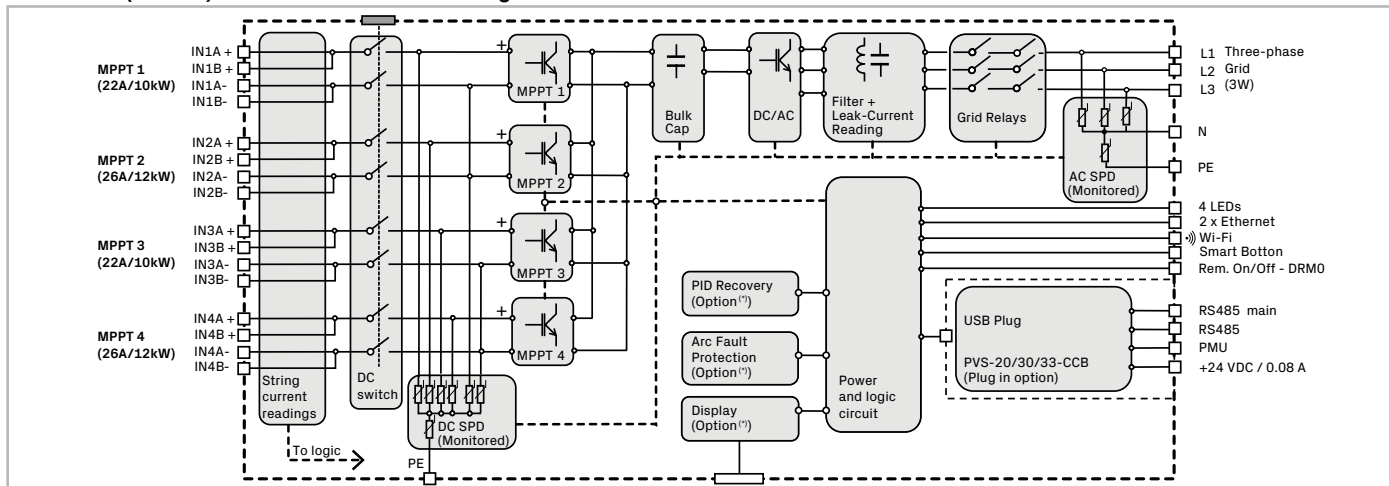
Főbb jellemzők

- Egész napos kommunikáció
- Nagy DC/AC túlméretezhetőség
- Kompakt inverter, függőleges és vízszintes telepítési lehetőséggel
- DC biztosítékmentes kialakítás
- Új és már meglévő rendszerekbe történő egyszerű telepítés
- Maximum 1100 Vdc string feszültség
- Nagy teljesítményű/áramú napelemek támogatása
- Anti-PID megoldás (opcionális)
- Dedikált inverter beüzemelését segítő alkalmazás („Installer for solar inverters”)
- Beépített visszavált védelem
- String szintű árammérés

PVS-20-TL (2MPPT) blokkdiagram



PVS-20-TL (4MPPT) és PVS-30/33-TL blokkdiagram



(*): Csak az -SX verzió esetén elérhető opció. Az -SY, az -SI és az -SXD verziók esetén nem elérhető.

Műszaki adatok és típusok

| Típuskód | PVS-20-TL (2MPPT) | PVS-20-TL (4MPPT) | PVS-30-TL | PVS-33-TL |
|--|---|--------------------------------|--------------------------------|---|
| Bemenet | | | | |
| Maximum DC bemeneti feszültség ($V_{max,abs}$) | 1100 V | | | |
| Induló DC bemeneti feszültség (V_{start}) | 250...500 V (alapérték: 430 V) | | | |
| DC bemeneti feszültségtartomány ($V_{dmin}...V_{dmax}$) | 200-1000 V | | | |
| Névleges DC bemeneti feszültség (V_{der}) | 620 V | | | |
| Névleges DC bemeneti teljesítmény (P_{der}) | 20500 W | 20500 W | 30600 W | 33700 W |
| Maximum ajánlott napelemes teljesítmény ($P_{PV,max}$) | 34000 Wp | 34000 Wp | 44000 Wp | 48000 Wp |
| Független munkapontok száma | 2 | 4 | 4 | 4 |
| Maximum DC bemeneti áram munkapontonként ($I_{dc,max}$) | 2 x 26 A | 2 x 26 A + 2 x 22 A | 2 x 26 A + 2 x 22 A | 2 x 26 A + 2 x 22 A |
| Maximum DC teljesítmény munkapontonként ($P_{MPPT,max}$) | 2 x 12000 W | 2 x 12000 W + 2 x 10000 W | 2 x 12000 W + 2 x 10000 W | 2 x 12000 W + 2 x 10000 W |
| Munkaponti bemeneti DC feszültségtartomány ($V_{MPPTmin}...V_{MPPTmax}$) | 460-850 V | | | |
| Maximum bemeneti rövidzárlati áram munkapontonként | 40 A ¹⁾ | | | |
| DC bemeneti párok száma munkapontonként | 2 | | | |
| DC csatlakozás típusa | PV MC4 gyorscsatlakozó | | | |
| Bemeneti védelem | | | | |
| Fordított polaritásvédelem | Igen | | | |
| Bemeneti túlfeszültségvédelem munkapontonként | T2 túlfeszültség-levezető / T1+T2 (opcionális) | | | |
| DC szigetelés vizsgálat | Helyi szabványoknak megfelelően | | | |
| Kimenet | | | | |
| AC hálózati csatlakozás típusa | Háromfázisú (3W+PE vagy 3W+N+PE) | | | |
| Földelési rendszer | TN-S, TN-C, TN-CS, TT | TN-S, TN-C, TN-CS, TT | TN-S, TN-C, TN-CS, TT | TN-S, TN-C, TN-CS, TT és IT ²⁾ |
| Névleges AC teljesítmény ($P_{acr} @ \cos\phi=1$) | 20000 W | 20000 W | 30000 W | 33000 W |
| Maximum AC kimeneti teljesítmény ($P_{ac,max} @ \cos\phi=1$) | 22000 W 30°C-ig ³⁾ | 22000 W 30°C-ig ³⁾ | 33000 W 30°C-ig ⁵⁾ | 36300 W 30°C-ig ³⁾ |
| Maximum látszólagos teljesítmény (S_{max}) | 22000 VA 30°C-ig ⁴⁾ | 22000 VA 30°C-ig ⁴⁾ | 33000 VA 30°C-ig ⁶⁾ | 36300 VA 30°C-ig ⁴⁾ |
| Maximum meddő teljesítmény (Q_{max}) | 20000 VAR | 20000 VAR | 30000 VAR | 33000 VAR |
| Névleges teljesítménytényező és állítható tartomány | > 0.995; 0...1 induktív/kapacitív | | | |
| Névleges AC feszültség ($V_{ac,r}$) | 380 V, 400 V | | | |
| Maximum AC kimeneti áram ($I_{ac,max}$) | 33.4 A | 33.4 A | 50.1 A | 55.1 A |
| Névleges kimeneti frekvencia (f_r) | 50 Hz / 60 Hz | | | |
| Kimeneti frekvenciatartomány ($f_{min}...f_{max}$) | 47...53 Hz / 57...63 Hz | | | |
| THD | <3% | | | |
| AC kábel maximum keresztmetszete | 35 mm ² réz vagy alumínium | | | |
| AC csatlakozás típusa | Levehető AC sorkapocs | | | |
| Kimeneti védelem | | | | |
| Szigetüzem elleni védelem | Helyi szabványoknak megfelelően | | | |
| Maximum külső AC túláramvédelem | 63 A | 63 A | 80 A | 80 A |
| Kimeneti túlfeszültségvédelem | T2 túlfeszültség-levezető | | | |
| Működési teljesítmény | | | | |
| Maximum hatásfok (η_{max}) | 98.4% | 98.4% | 98.4% | 98.4% |
| EURO hatásfok | 98.2% | 98.2% | 98.2% | 98.2% |
| Kommunikáció | | | | |
| Beépített kommunikációs interfész | Dupla Ethernet port, Wi-Fi, RS485 port (opcionális) | | | |
| Kommunikációs protokoll | Modbus TCP Sunspec, Modbus RTU Sunspec (opcionális) | | | |
| Felhasználói felület | LED-ek, webes felhasználói felület, Installer alkalmazás, kijelző (opcionális) | | | |
| Felhő alapú szolgáltatások | Ingyenes Aurora Vision monitoring rendszer, API hozzáférés | | | |
| Fejlett funkciók | Beépített visszavált védelem (külső mérő szükséges), 24 órás energiamonitoring (külső mérő szükséges) | | | |

Műszaki adatok és típusok

| Típuskód | PVS-20-TL (2MPPT) | PVS-20-TL (4MPPT) | PVS-30-TL | PVS-33-TL |
|---|---|-------------------|------------------------------------|---|
| Környezet | | | | |
| Környezeti hőmérséklet-tartomány | -25...+60°C (45°C felett teljesítménycsökkenéssel) | | | |
| Relatív páratartalom | 4%...100% | | | |
| Maximum működési magasság | 4000 m | 4000 m | 4000 m | 4000 m (3000 m felett teljesítménycsökkenéssel) |
| Fizikai jellemzők | | | | |
| Inverter típusa | Hálózati, dupla topológiás, leválasztó transzformátor nélküli | | | |
| IP védettség | IP65 | | | |
| Környezeti besorolás | 4K26 (IEC 60721-3-4) | | | |
| Hűtés | Ventilátoros (4 db) | | | |
| Méret (Magasság x Szélesség x Mélység) | 675 (799.2 kábelbevezetővel) x 591.8 x 227.5 mm | | | |
| Súly | 50 kg | | | |
| Felszerelés módja | Tartókonzol (vízszintes vagy függőleges rögzítés is lehetséges) | | | |
| Biztonság | | | | |
| Megfelelési jelzés | CE, RCM | | | |
| Biztonsági, EMC és RED szabványok | "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" | | | |
| Hálózati szabványok | IEC 61683, EN 50530, IEC 62116, IEC 61727, AS/NZS 4777.2, VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4110, VDE V 0124-100, DIN VDE V 0126-1-1, VFR 2019, UTE C15-712-1, CEI 0-21, CEI 0-16, PEA, MEA, EN 50438, EN 50549-1/-2, DRRG (DUBAI), CLC/TS 50549-1/-2, G99, Synergrid C10/11, RD 413, RD 1565, RD244, P.O. 12.3, NTS 631, UNE 206006 IN (ITC-BT-40), PPDS-priloha, Denmark Type A/B, IRR-DCC-MV, ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150, NRS 097-2-1, SII, ISO/IEC Guide 67, Netherlands Type A, EIFS Type A, Ireland | | | |
| Elérhető termékverziók | | | | |
| T2 DC és AC túlfeszültség-levezető | PVS-20-TL-SX | PVS-20-TL-SXD | PVS-30-TL-SX | PVS-33-TL-SX |
| T1+T2 DC és T2 AC túlfeszültség-levezető | PVS-20-TL-SY | - | PVS-30-TL-SY | PVS-33-TL-SY |
| T2 DC és AC túlfeszültség-levezető Kizárólag IT rendszer esetén használható! | - | - | - | PVS-33-TL-SI |
| Elérhető opciók | | | | |
| Anti-PID | Csak az -SX verzió esetén elérhető | - | Csak az -SX verzió esetén elérhető | Csak az -SX verzió esetén elérhető |
| AFCI | Csak az -SX verzió esetén elérhető | - | Csak az -SX verzió esetén elérhető | Csak az -SX verzió esetén elérhető |
| Kijelző | Csak az -SX verzió esetén elérhető | - | Csak az -SX verzió esetén elérhető | Csak az -SX verzió esetén elérhető |
| További kiegészítők | | | | |
| PVS-20/30/33-CCB | Elérhető | Elérhető | Elérhető | Elérhető |

1) 30 A Ausztráliában és Új-Zélandon.

2) Csak a dedikált -SI verzió esetén érhető el, 33 kW teljesítményel.

3) A "GERMANY (VDE 4105:2018 PNOM)" hálózati beállítás választásakor ez az érték 20000 W-ra van korlátozva a PVS-20-TL esetén és 33000 W-ra a PVS-33-TL esetén.

4) A "GERMANY (VDE 4105:2018 PNOM)" hálózati beállítás választásakor ez az érték 20000 VA-re van korlátozva a PVS-20-TL esetén és 33000 VA-re a PVS-33-TL esetén.

5) A "GERMANY (VDE 4105:2018 PNOM)" vagy az "AUSTRALIA (AS/NZS 4777)" hálózati beállítás választásakor ez az érték 30000 W-ra van korlátozva.

6) A "GERMANY (VDE 4105:2018 PNOM)" vagy az "AUSTRALIA (AS/NZS 4777)" hálózati beállítás választásakor ez az érték 30000 VA-re van korlátozva.

Megjegyzések:

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



További információért forduljon a helyi FIMER képviselőhöz vagy látogasson el:
fimer.com
slrsolar.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 © 2021 FIMER. Minden jog fenntartva.

