



Aurinkosähköinvertteri

PVS-100/120-TL

PVS-100/120-TL on FIMERin pilviliitännäinen kolmivaiheinen stringinvertteri kustannustehokkaasiin hajautettuihin aurinkosähköjärjestelmiin, maahan asennettuihin ja suuriin kaupallisiin aurinkovoimaloihin.

100-120 kW

Tämä alusta, joka on tarkoitettu äärimmäisen suuritehoisille lankainverttereille, joiden teho on jopa 120 kW, maksimoi ROI:n hajautetuissa maahan asennetuissa ja suurissa kattosovelluksissa. Jopa kuudella MPPT:llä energiankeruu on optimoitu jopa varjostustilanteissa.

Äärimmäistä tehoa korkealla integrointitasolla

Äärimmäisen suuritehoinen moduuli jopa 120 kW säästää asennusresursseja, koska tarvitaan vähemmän laitteita. Pienen kokonsa ansiosta lisää säästöjä logistiikassa ja kunnossapidossa. Integroidun DC/AC-katkaisun, 24 kierrelähtimen, sulakkeiden ja ylijännitesuojan ansiosta lisäkotoita ei tarvita.

Asennuksen helppous

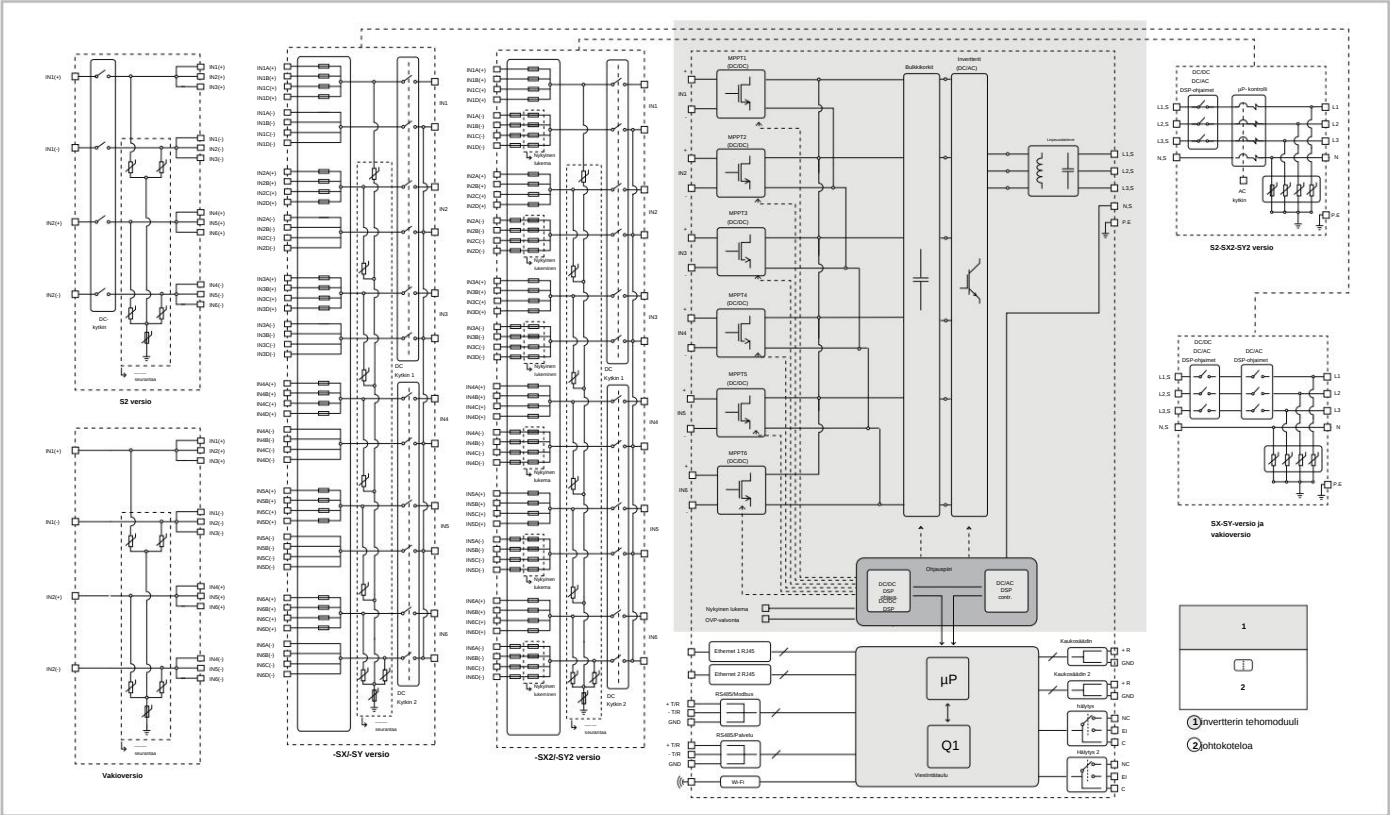
Vaaka- ja pystyasennusmahdollisuus luo joustavuutta sekä maahan- että kattoasennuksiin. Kännet on varustettu saranoilla ja lukoilla, jotka avautuvat nopeasti ja vähentävät alustan ja sisäosien vaurioitumisriskiä käyttöönoton ja huoltotoimenpiteiden yhteydessä.

Normaali langaton yhteys mistä tahansa mobiililaitteesta tekee invertterin ja laitoksen määrittämisestä helpompaa ja nopeampaa. Parannettu käyttökokemus sisäänrakennetun käyttöliittymän (UI) ansiosta mahdollistaa pääsyn kehittyneisiin invertterin konfigurointiasetuksiin.

Mobiilisovelluksen asennusohjelma, saatavana Android/iOS-laitteille, yksinkertaistaa entisestään usean invertterin asennuksia.

Rakenne tukee sekä kupari- että alumiinikaapelointia jopa 185 mm2 poikkileikkaukseltaan energiahäviöiden minimoimiseksi.

PVS-100/120-TL merkkijonoinvertterin lohkokaavio



Nopea järjestelmäintegraatio

Teollisuuden standardi Modbus/SUNSPEC-protokolla mahdollistaa nopean järjestelmäintegraation. Kaksi ethernet-porttia mahdollistavat nopean ja tulevaisuuden varman viestinnän aurinkosähkölaitoksille.

Tehdasportfolion integrointi

Omaisuuksien valvonta on helppoa, koska jokainen invertteri pystyy muodostamaan yhteyden Aurora Vision -pilvialustaan turvataksaan omaisuutesi ja kannattavuuden pitkällä aikavälillä.

Suunnittelun joustavuus ja sävytoleranssi

Saatavana eri versioina kaksivaiheisen muunnostopologian ja modulaarisen rakenteen ansiosta, PVS-100/120 takaa maksimaalisen joustavuuden järjestelmän suunnittelussa katoilla tai mäkisellä maalla. Erillinen ja konfiguroitava johtolokero, joka on saatavana kuudella MPPT:llä sekä kahdella rinnakkain kytkettävällä MPPT:llä, mahdollistaa invertterin tyydyttämisen kaikkiin laitosolosuhteisiin ja kaikkiin asiakkaiden tarpeisiin.

Tällä teknologiavaiennalla energiankorjuu optimoidaan jopa varjostustilanteissa.

Kohokohdat

- Jopa 6 itsenäistä MPPT:tä
- Muuntajaton invertteri
- 120kW 480Vac ja 100kW 400Vac
- Wi-Fi vakiona konfiguroinnissa • Kaksi ethernet-porttia laitostason tiedonsiirtoon • Saatavilla suuri joukko erityisiä verkkokoodeja, jotka voidaan valita suoraan kentältä
- Kaksivaiheinen topologia laajalle tuloalueelle
- Sekä pysty- että vaakaasennus
- Erillinen johtolokero nopeaa vaihtoa ja vaihtoa varten • IP66 Ympäristönsuojelu • Maksimitehokkuus jopa 98,9 % • Energiayhteisöt valmiina

Tekniset tiedot ja tyypit

Kirjoita koodi		PVS-100-TL		
Johdinkotelon versio	SX, SX2	SY, SY2	standardi	S2
Tulopuoli				
Absoluuttinen maksimi DC-tulojännite (Vmax,abs)			1000 B	
Käynnistyksen DC-tulojännite (Vstart)			420 V (400...500 V)	
Käyttöjännite DC-tulojännitealue (Vdcmín...Vdcmáx)			360...1000 V	
Nimellinen DC-tulojännite (Vdcr)			620 V	
Nimellinen DC-tuloteho (Pdcr)			102000W	
Riippumattoman MPPT:n lukumäärä	6		2 (rinnakkainen)	
MPPT - tulon tasajännitealue (VMPPTmin...VMPPTmax) Pacr	480...850 V (symmetrinen kuorma)			
Maksimi DC-tuloteho jokaiselle MPPT:lle (PMPPT_max)	21000 W [585VvVMPPTy850V]		63000W [585VvVMPPTy850V]	
Suurin DC-tulovirta kullekin MPPT:lle (Idcmáx)	36 A		108 A	
Suurin tulookosulkuvirta (Iscmáx) jokaiselle MPPT:lle 1)	50A		150A	
Tasavirtatuloparien määrä jokaiselle MPPT:lle	4		1	
DC-liitäntätyyppi	PV pikaliitin 2)		4 x M40 läpivientihokit (Ø 19...28mm) M10 kaapelikengillä	
Tulon suojaus				
Käänteisen napaisuuden suojaus	Kyllä, rajoitetusta virtalähteestä			
Tulon ylijännitesuoja jokaiselle MPPT-ylijännitesuojalle valvonnalla	Tyyppi II	Tyyppi I+II	Tyyppi II	
Aurinkosähköjärjestelmän eristyksen ohjaus	Kyllä, acc. IEC 62109-2:n mukaan			
Jäännösvirran valvontayksikkö (vuotovirran suojaus)	Kyllä, acc. IEC 62109-2:n mukaan			
Tasavirtakytkimen arvo jokaiselle MPPT:lle	50A-1000V		Ei läsnä	150A-1000V
Sulakkeiden arvo (sulakkeilla varustetut versiot)	20 A / 1000 V 3)		Ei sulakkeita sisällä	
Tulovirran valvonta	Yksikielinen taso (24-kanavainen): SX2, SY2 / MPPT-taso: vakio, S2, SX, SY			
Lähtöpuoli				
AC Grid -liitäntätyyppi	Kolmivaiheinen 3W+PE tai 4W+PE			
Nimellisvaihtovirta (Pacr @cosφ=1)	100000W			
Suurin vaihtovirtalähtöteho (Pacmax @cosφ=1)	100000W			
Suurin näennäisteho (Smax)	100000VA			
Nimellisteho (Sr)	100000VA			
Nimellinen vaihtovirtaverkkojännite (Vac,r)	400V			
AC jännitealue	320...480 V 4)			
Suurin vaihtovirtalähtövirta (Iac, max)	145 A			
Nimellislähtövirta	145 A			
Lähtösyöttövirta (huippu ja kesto)	10 % Imaxista 5 ms:n ajan			
Nimellislähtötaajuus (fr)	50Hz/60Hz			
Lähtötaajuusalue (fmin...fmax)	45...55 Hz / 55...65 Hz 5)			
Nimellistehokerroin ja säädettävä alue	> 0,995, 0...1 induktiivinen/kapasiitiivinen maksimi Smax			
Virran harmoninen kokonaissärö	<3 %			
Suurin tasavirtavirta (% in)	< 0,5 %*In			
Maksimi AC-kaapeli	185mm2 Alumiini ja kupari			
AC-liitäntätyyppi	Mukana oleva tanko kaapeliliitännöille M10, yksijohtiminen kaapeliläpivienti 4xM40 ja M25, moninapainen kaapeliläpivienti M63 lisävarusteena			
Lähtösuojaus				
Saaristosuojaus	Paikallisten standardien mukaan			
Suurin ulkoinen AC-ylivirtasuoja	225 A			
Ulostulon ylijännitesuoja - vaihdettava ylijännitesuoja	Tyyppi 2 valvonnalla			
Toimintakyky				
Suurin hyötysuhde (ηmax)	98,4 %			
Painotettu hyötysuhde (EURO)	98,2 %			
Viestintä				
Sulautetut viestintärapiinnat	1x RS485, 2x Ethernet (RJ45), WLAN (IEEE802.11 b/g/n @ 2,4 GHz)			
Käyttöliittymä	4 LEDiä, verkkokäyttöliittymä			
Viestintäprotokolla	Modbus RTU/TCP (Sunspec-yhteensopiva)			
Käyttöönottotyökalu	Web-käyttöliittymä, mobiilisovellus/APP laitostasolle			
Etävalvontapalvelut	Aurora Vision -seurantaportaali			
Lisäominaisuudet	Sulautettu kirjaus, suora telemetriatietojen siirto Aurora Visioniin			
Ympäristö				
Käyttöympäristön lämpötila-alue	-25...+60°C /-13...140°F, aleneminen yli 40°C / 104°F			
Suhteellinen kosteus	4%...100% kondensoituva			
Äänenpainetaso, tyypillinen	68dB(A)@1m			
Suurin käyttökorkeus ilman vähennystä	2000m / 6560ft			

Tekniset tiedot ja tyypit				
Kirjoita koodi		PVS-100-TL		
Johdinkotelon versio	SX, SX2	SY, SY2	standardi	S2
Fyysinen				
Ympäristönsuojeluluokitus		IP 66 (IP54 jäähdytysosalle)		
Jäähdytys		Pakotettu ilma		
Mitat (K x L x S)		869 x 1086 x 419 mm / 34,2" x 42,7" x 16,5"		
Paino		70 kg / 154 lbs tehomodulille ; ~55kg / 121 lbs kytkentärasialle Kokonaispaino max 125 kg / 276 lbs		
Asennusjärjestelmä		Asennuskiinnike pysty- ja vaakasuora tuki		
Turvallisuus				
Eristystaso		Muuntajaton		
Merkintä		CE, RCM		
Turvallisuus- ja EMC-standardit		IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 CEI 0-16, CEI 0-21, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, JORDANIA IRR-DCC-MV, DRRG/ DEWA, Chile LV/MV, Belg C10-C11, EN50438 Generic +Irlanti, EN50549-1/2, CLC-TS50549-1/2, AS/ NZS4777.2, UK G59/3, EREC G99-1, MEA , PEA , ISO-IEC Guide 67 (järjestelmä 5), NRS 097-2-1, PO 12.3, ITC-BT-40, UNE 206006 IN, VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4110, VDE-AR -N 4120, VDE V 0-126-1-1, VFR 2019, UTE C15-712-1, Taiwan		
Saatavilla olevat tuoteversiot				
Inverterin tehomodulit		PVS-100-TL VIRTOMODUULIT		
Tulo 24 pikaliitinparilla + kierresulakkeet (molemmat positiiviset ja negatiiviset navat) + DC-erokytkimet + AC katkaisukytkin + AC- ja DC-yliljännitesuojat (Tyyppi II) + yksittäisten merkkijonojen valvonta (24 ch.)		WB-SX2-PVS-100-TL		
Tulo 24 pikaliitinparilla + sulakkeet (positiiviset navat) + DC-erokytkimet + AC- ja DC-yliljännitesuojat (tyyppi II) + MPPT-tason tulovirran valvonta (6 ch.)		WB-SX-PVS-100-TL		
Tulo 24 pikaliitinparilla + kierresulakkeet (molemmat positiiviset ja negatiiviset navat) + DC-erokytkimet + AC katkaisukytkin + AC- ja DC-yliljännitesuojat (Tyyppi II vaihtovirtaa varten ja tyyppi I+II tasavirtaa varten) + yksittäisten merkkijonojen valvonta (24 ch.)		WB-SY2-PVS-100-TL		
Tulo 24 pikaliitinparilla + Kierrossulakkeet (positiiviset navat) + DC-erokytkimet + AC- ja DC-yliljännitesuojat (Tyyppi II AC:lle ja Type I+II DC:lle) + MPPT-tason tulovirran valvonta (6 ch.)		WB-SY-PVS-100-TL		
Tulo kaapeliläpiviennillä + DC-erokytkin + AC katkaisukytkin + AC- ja DC-yliljännitesuojat (Tyyppi II) + MPPT-tason tulovirran valvonta		WB-S2-PVS-100-TL		
Tulo kaapeliläpiviennillä + AC- ja DC-yliljännitesuojat (Tyyppi II) + MPPT-tason tulovirran valvonta		WB-PVS-100-TL		
Valinnaisesti saatavilla				
AC-levy, yksijohdinkaapelit		Levy, jossa 5 erillistä vaihtovirtakaapelin läpivientiholkkia: 4 x M40: Ø 19...28mm, 1 x M25: Ø 10...17mm		
AC-levy, monijohdinkaapelit		Levy, jossa 2 erillistä vaihtovirtakaapelin läpivientiholkkia: 1 x M63: Ø 37...53mm, 1 x M25: Ø 10...17mm		
PVS-100/120 Pre-Charge Board Kit		Yökäyttö uudelleenkäynnistystoiminnolla		
PVS-100/120 maadoitussarja 6)		Anna kytkeä negatiivinen tulo napaa maahan		

1) Maksimi aukkojen lukumäärä 5 ylikuormituksen aikana

2) Katso asiakirjasta "String inverters – Product manual Appendix", joka on saatavilla osoitteessa www.fimer.com saataksesi tietoja inverterissä käytetystä pikaliittimen merkistä ja mallista.

3) Tuetun sulakkeen enimmäiskoko on 20 A. Lisäksi kaksi merkkijonoa MPPT:n kautta tukee 30 A sulakekoko kahden ketjun liittämiseen tuloa kohden

4) AC-jännitealue voi vaihdella maakohtaisen verkon mukaan standardi

5) Taajuusalue voi vaihdella tietyin maan verkkostandardien mukaan

6) Kun maadoitussarja on asennettu, vikavirta- ja tulovirta-alue ei toimi täysin. Inverteri on asennettava ja sitä on käytettävä "rajoitetuilla alueilla (pääsy vain pätevälle henkilökunnalle)" standardin IEC 62109-2 mukaisesti.

Huomautuksia:

- Suunniteltu ja valmistettu Italiassa
- Ominaisuuksia, joita ei ole erikseen mainittu tässä tuoteselosteessa, ei ole mukana tuotteessa

Tekniset tiedot ja tyyppit				
Kirjoita koodi		PVS-120-TL		
Johdinkotelon versio	SX, SX2	SY, SY2	standardi	S2
Tulopuoli				
Absoluuttinen maksimi DC-tulojännite (Vmax,abs)	1000 B			
Käynnistyksen DC-tulojännite (Vstart)	420 V (400...500 V)			
Käyttöjännite DC-tulojännitealue (Vdcmín...Vdcmax)	360...1000 V			
Nimellinen DC-tulojännite (Vdcr)	720V			
Nimellinen DC-tuloteho (Pdcr)	123000W			
Riippumattoman MPPT:n lukumäärä	6		2 (rinnakkainen)	
MPPT - tulon tasajännitealue (VMPPTmin...VMPPTmax) Pacr	570...850 V (symmetrinen kuorma)			
Maksimi DC-tuloteho jokaiselle MPPT:lle (PMPPT_max)	25 000 W [695 Vy VMPPTy 850 V]		75000W [695VyVMPPTy850V]	
Suurin DC-tulovirta kullekin MPPT:lle (Idcmax)	36 A		108 A	
Suurin tulookosulkuvirta (Iscmax) jokaiselle MPPT:lle 1)	50A		150A	
Tasavirtatuloparien määrä jokaiselle MPPT:lle	4		1	
DC-liitäntätyyppi	PV pikaliitin 2)		4 x M40 läpivientholkkia (Ø 19...28mm)	
			M10 kaapelikengillä	
Tulon suojaus				
Käänteisen napaisuuden suojaus	Kyllä, rajoitetusta virtalähteestä			
Tulon ylijännitesuoja jokaiselle MPPT-ylijännitesuojalle seurannan kanssa	Tyyppi II	Tyyppi I+II	Tyyppi II	
Aurinkosähköjärjestelmän eristyksen ohjaus	Kyllä, acc. IEC 62109-2:n mukaan			
Jäännösvirran valvontayksikkö (vuotovirran suojaus)	Kyllä, acc. IEC 62109-2:n mukaan			
Tasavirtakytkimen arvo jokaiselle MPPT:lle	50A-1000V		Ei läsnä	150A
Sulakkeiden arvo (sulakkeilla varustetut versiot)	20 A / 1000 V 3)		Ei sulakkeita sisällä	
Tulovirran valvonta	Yksikielinen taso (24-kanavainen): SX2, SY2 / MPPT-taso: vakio, S2, SX, SY			
Lähtöpuoli				
AC Grid -liitäntätyyppi	Kolmivaiheinen 3W+PE tai 4W+PE			
Nimellisvaihtovirta (Pacr @cosφ=1)	120000W			
Suurin vaihtovirtalähtöteho (Pacmax @cosφ=1)	120000W			
Suurin näennäisteho (Smax)	120000VA			
Nimellisteho (Sr)	120000VA			
Nimellinen vaihtovirtaverkkojännite (Vac,r)	480 V			
AC jännitealue	384...576 4)			
Suurin vaihtovirtalähtövirta (Iac, max)	145 A			
Nimellislähtövirta	145 A			
Lähtösyöttövirta (huippu ja kesto)	10 % Imaxista 5 ms:n ajan			
Nimellislähtötaajuus (fr)	50Hz/60Hz			
Lähtötaajuusalue (fmin...fmax)	45...55 Hz / 55...65 Hz 5)			
Nimellistehokerroin ja säädettävä alue	> 0.995, 0...1 induktiivinen/kapasiitiivinen maksimi Smax			
Virran harmoninen kokonaissärö	<3 %			
Suurin tasavirtavirta (% in)	< 0,5 %*In			
Maksimi AC-kaapeli	185mm2 Alumiini ja kupari			
AC-liitäntätyyppi	Mukana toimitettu tanko liitäntöihin M10, yksijohtaminen kaapeli läpiviennit 4xM40 ja M25, moninapainen kaapeli laippa M63 lisävarusteena			
Lähtösuojaus				
Saaristosuojaus	Paikallisten standardien mukaan			
Suurin ulkoinen AC-ylivirtasuoja	225 A			
Ulostulon ylijännitesuoja - vaihdettava ylijännitesuoja	Tyyppi 2 valvonnalla			
Toimintakyky				
Suurin hyötysuhde (ymax)	98,9 %			
Painotettu hyötysuhde (EURO)	98,6 %			
Viestintä				
Sulautetut viestintärajapinnat	1x RS485, 2x Ethernet (RJ45), WLAN (IEEE802.11 b/g/n @ 2,4 GHz)			
Käyttöliittymä	4 LEDiä, verkkokäyttöliittymä			
Viestintäprotokolla	Modbus RTU/TCP (Sunspec-yhteensopiva)			
Käyttöönottotyökalu	Web-käyttöliittymä, mobiilisovellus/APP laitosasolle			
Etävalvontapalvelut	Aurora Vision -seurantaportaali			
Lisäominaisuudet	Sulautettu kirjaus, suora telemetriatietojen siirto Aurora Visioniin			
Ympäristö				
Käyttöympäristön lämpötila-alue	-25...+60°C / -13...140°F, aleneminen yli 40°C / 104°F			
Suhteellinen kosteus	4%...100% kondensoituva			
Äänenpainetaso, tyypillinen	68dB(A)@1m			
Suurin käyttökorkeus ilman vähennystä	2000m / 6560ft			
Fyysinen				
Ympäristönsuojeluokitus	IP 66 (IP54 jäähdytysosalle)			
Jäähdytys	Pakotettu ilma			
Mitat (K x L x S)	869 x 1086 x 419 mm / 34,2" x 42,7" x 16,5"			
Paino	70 kg / 154 lbs tehomodulille ; ~55kg / 121 lbs kytkentärasialle Kokonaispaino max 125 kg / 276 lbs			
Asennusjärjestelmä	Asennuskiinnike pysty- ja vaakasuora tuki			

Tekniset tiedot ja tyypit				
Kirjoita koodi		PVS-120-TL		
Johdinkotelon versio	SX, SX2	SY, SY2	standardi	S2
Turvallisuus				
Eristystaso	Muuntajaton			
Merkintä	CE			
Turvallisuus- ja EMC-standardit	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 CEI 0-16, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, JORDANIA IRR-DCC-MV, DRRG/DEWA, Chile MV, Belgia C10-C11, EN50438 Yleinen +Irlanti, EN50549TS-50,C5449TS -2 , UK G59/3, EREC G99-1, PEA, ISO-IEC Guide 67 (järjestelmä 5), NRS 097-2-1, PO 12.3, ITC-BT-40, UNE 206006 IN, VDE-AR-N 4110, VDE-AR-N 4120, VDE V 0-126-1-1, VFR 2019, UTE C15-712-1, Taiwan			
Grid-standardi (tarkista saatavuus myyntikanavastasi)				
Saatavilla olevat tuoteversiot				
Invertterin tehomoduulit		PVS-120-TL VIRTOMODUULIT		
Tulo, jossa 24 pikaliitinparia + jousisulakkeet (sekä plus- että miinusnavat) + DC-erokytkimet + AC-erokytkin + AC- ja DC-ylijännitesuojat (tyyppi II) + yksittäinen merkkijonojen valvonta (24 ch.)		WB-SX2-PVS-120-TL		
Tulo 24 pikaliitinparilla + sulakkeet (positiiviset navat) + DC-erokytkimet + AC- ja DC-ylijännitesuojat (tyyppi II) + MPPT-tason tulovirran valvonta (6 ch.)		WB-SX-PVS-120-TL		
Tulo 24 pikaliitinparilla + Kierrossulakkeet (sekä plus- että negatiiviset navat) + DC-erokytkimet + AC-erokytkin + AC- ja DC-ylijännitesuojat (tyyppi II AC:lle ja tyyppi I+II DC:lle) + yksittäisten merkkijonojen valvonta (24 ch.)		WB-SY2-PVS-120-TL		
Tulo 24 pikaliitinparilla + Kierrossulakkeet (positiiviset navat) + DC-erokytkimet + AC- ja DC-ylijännitesuojat (Tyyppi II AC:lle ja Type I+II DC:lle) + MPPT-tason tulovirran valvonta (6 ch.)		WB-SY-PVS-120-TL		
Tulo kaapeliholkilla + DC-erokytkin + AC-erokytkin + AC- ja DC-ylijännitesuojat (tyyppi II) + MPPT-tason tulovirran valvonta		WB-S2-PVS-120-TL		
Tulo kaapeliäpiviennillä + AC- ja DC-ylijännitesuojat (Tyyppi II) + MPPT-tason tulovirran valvonta		WB-PVS-120-TL		
Valinnaisesti saatavilla				
AC-levy, yksijohdinkaapelit		Levy, jossa 5 erillistä vaihtovirtakaapelin läpivientiholkkia: 4 x M40: Ø 19...28mm, 1 x M25: Ø 10...17mm		
AC-levy, monijohdinkaapelit		Levy, jossa 2 erillistä vaihtovirtakaapelin läpivientiholkkia: 1 x M63: Ø 37...53mm, 1 x M25: Ø 10...17mm		
PVS-100/120 Pre-Charge Board Kit		Yökäyttö uudelleenkäynnistystoiminnolla		
PVS-100/120 maadoitussarja 6)		Anna kytkeä negatiivinen tulo napaa maahan		
1) Aukkojen enimmäismäärä 5 ylikuormituksen alaisena 2) Katso asiakirjasta "Joie-invertterit – Tuotekäsikirjan liite", joka on saatavilla osoitteessa www.fimer.com saadaksesi tietoja invertterissä käytetyistä pikaliittimen merkistä ja mallista.				
3) Tuetun sulakkeen enimmäiskoko on 20 A. Lisäksi kaksi merkkijonoa MPPT:n kautta tukee 30 A sulakekokoa kahden ketjun liittämiseen tuloa kohden				
4) AC-jännitealue voi vaihdella maakohtaisen verkon mukaan standardi				
5) Taajuusalue voi vaihdella maakohtaisten verkkostandardien mukaan. 6) Kun maadoitussarja on asennettu, vikavirtavalvonta ei toimi täysin. Invertteri on asennettava ja sitä on käytettävä "rajoitetuilla alueilla (pääsy vain pätevälle henkilökunnalle)" standardin IEC 62109-2 mukaisesti.				
Huomautuksia: • Suunniteltu ja valmistettu Italiassa				
• Ominaisuuksia, joita ei ole erikseen mainittu tässä tuoteselosteessa, ei sisälly tuotteessa				