NAPELEM INVERTEREK

ABB string inverterek

PVS-100/120-TL

01

—
01
PVS-100/120-TL
három fázisú kültéri
string inverter

The PVS-100/120-TL egy felhőre csatlakozó három fázisú megoldás költséghatékony decentralizált fotovoltalikus rendszerek számára mind földre szerelt, mind nagy kereskedelmi felhasználásra.

Az ABB teljesen új platformja, extrém magas teljesítményű string inverter egészen 120 kW tejesítményig, maximalizálja a befektetés-arányos megtérülést (ROI) a decentralizált földre vagy tetőre szerelt alkalmazásoknál. Hat MPPT-vel az energiatermelés optimalizált, még árnyékos időben is.

Extrém magas teljesítmény magas integrációs szint
Az akár 120 kW teljesítményű modul, telepítési erőforrásokat takarít meg, mivel kevesebb egységre van szükség. A kompakt mérete miatt további megtakarítások keletkeznek a logisztika és karbantartás területén. Köszönhetően az integrált DC/AC leválasztó kapcsolónak, a 24 string csatlakozásnak, a biztosítákok és a túlfeszültség védelemnek, nincs szükség további dobozokra.

Egyszerű telepítés
A vízszintes és függőleges felszerelhetőségnek köszönhetően rugalmasságot biztosít mind a földre mind a terőre szerelt telepítéseknél. A borítás zsanérokkal és zárakkalel van ellátva, így könnyen nyitható és csökkenti a borítás és a belső elemek sérülésének kockázatát telepítéskor és karbantartáskor.

A szabványos vezetéknélküli hozzáférés bármilyen mobil eszközről könnyűvé teszi az inverter konfigurálását. Továbbfejlesztett fehasznóli élmény, köszönhetően a beépített kezelői felületnek(UI) belépést enged az inverter haladó szintű beállításaihoz. A telepítő alkalmazás, elérhető Android és iOS eszközökre, még könnyebbé teszve a többinverteres telepítést.

A tervezés lehetővé teszi mind az aluminium mind pedig a réz kábelek alkalmazását több mint 185mm^2 átmérővel, hogy minimalizáljuk az energiaveszteséget.

Gyors rendszerintegráció
Az ipari szabvány Modbus/SUNSPEC protokoll lehetővé teszi a gyors rendszerintegrációt. A két ethernet port lehetővé teszi a gyors és jövőálló kommunikációt az erőművel.

ABB üzemportfólió integráció
Könnyűvé válik eszközei nyomon követése, mivel minden inverter képes csatlakozni az ABB üzemi portfoli kezelőjéhez, hogy biztosítsa eszközeit és a jövedelmezőséget.

Rugalmas tervezés és árnyék tolerancia
A kétfokozatú konverziós topológia és a hat MPPT maximális rugallmasságot garantál a rendszer tervezésében tetőkön és dombos területeken. Ezzel a technológiai választással az energiatermelés még árnyékos időben is optimalizált.

Főbb jellemzők
- 6db független MPPT
- Transzformátor nélküli inverter
- 120 kW 480 Vac estén és 100 kW 400 Vac esetén
- Wi-Fi szabvány a beállításokhoz
- Két Ethernet port az üzemi szintű kommunikációhoz
- Nagy mennyiségű hálózati/ország kód elérhető, melyet közvetlenül a helyszínen választhatunk ki
- Kétfokozatú konverziós topológia a széles bemeneti feszültség tartomány érdekében
- Vízszintes és függőleges telepíthetőség
- Külön bekötődoboz a gyors cserélhetőség érdekében
- IP66 környzettel szembeni védelem
- Maximális hatásfok akár 98.9%

ABB string inverterek

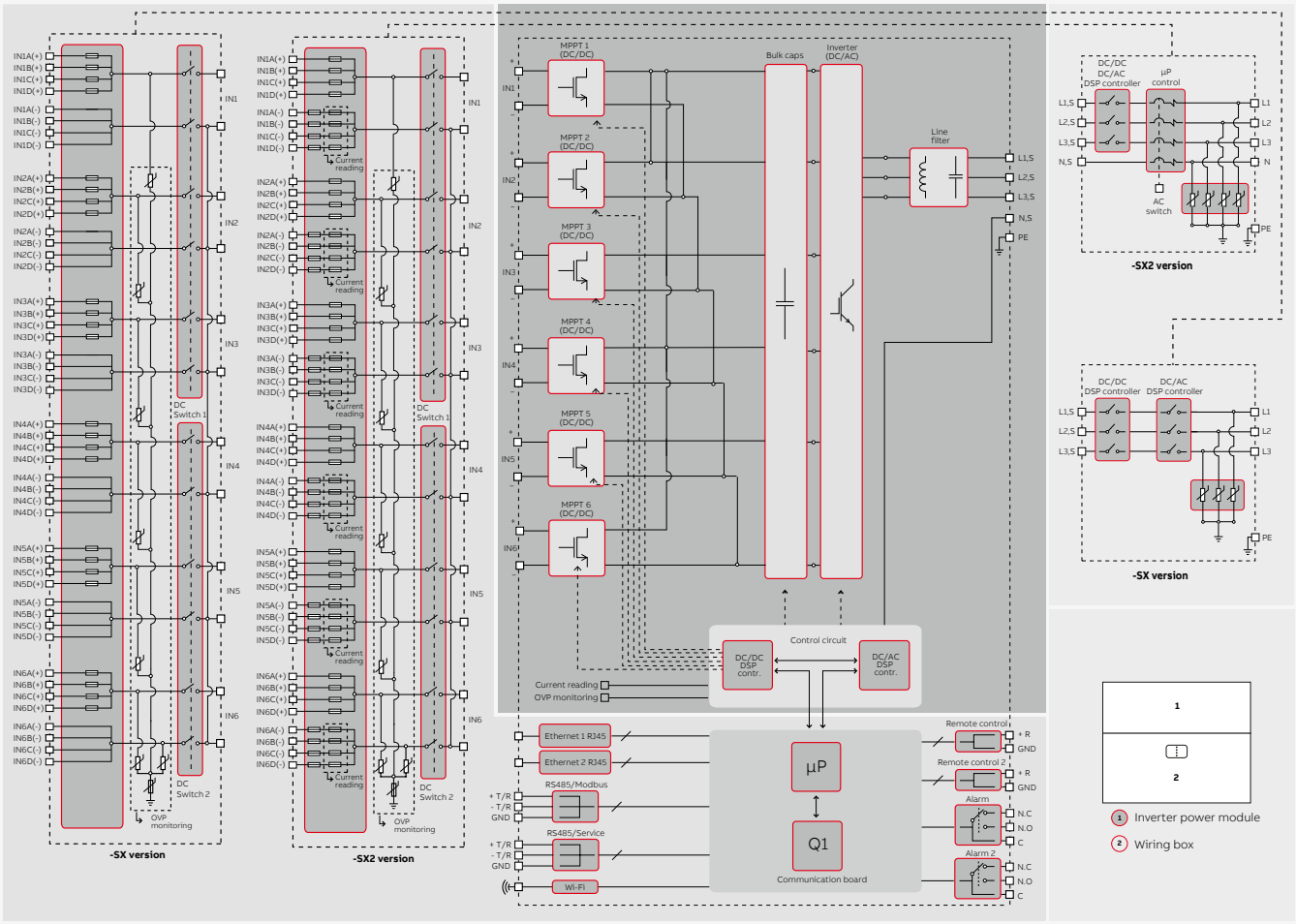
PVS-100/120-TL

100 - 120 kW

Technical data and types

Típus kód	PVS-100-TL	PVS-120-TL
Bemenet		
Maximum DC bemeneti feszültség ($V_{max,abs}$)	1000V	
Kezdeti DC bemeneti feszültség (V_{start})	420V (400…500 V)	
DC bemeneti feszültség tartomány (V_{dcmin}…V_{dcmax})	360…1000 V	
Névleges DC bemeneti feszültség (V_{dcr})	620V	720V
Névleges DC bemeneti teljesítmény(P_{dcr})	102 000W	123 000W
Független munkapontok számaMPPT	6	
MPPT bemeneti DC feszültség tartomány ($V_{MPPTmin}$…$V_{MPPTmax}$) at P_{acr}	480…850V	570…850V
Maximum DC bemeneti teljesítmény munkapontonkéntMPPT ($P_{MPPT,max}$)	17500 W [480V≤V_{MPPT}≤850V	20500 W [570V≤V_{MPPT}≤850V
Maximum DC bemeneti áram (Idcmax) munkapontonként	36 A	
Maximum bemeneti rövidzárlati áram munkapontonként (I_{scmax})	50 A [1]	
DC bemeneti párok száma munkapontonként	4	
DC csatlakozás típusa	PV gyorscsatlakozó[2]	
Bemeneti védelem		
Fordított polaritásvédelem	Igen, korlátozott áramforrásból	
Bemeneti túlfeszültség védelem munkapontonként - cserélhető túlfeszültség levezető	2. típusú monitorozással	
Napelem galvanikus csatlakozás védelem	IEC62109 szerint	
DC kapcsoló érték munkapontonként	50 A / 1000 V	
Olvadóbiztosító névleges értékei (biztosítóval rendelkező)	15 A / 1000 V [3]	
String áram monitorozás	SX2: (24ch) Egyéni string áram monitorozás SX: (6ch) Munkapontonkénti bemeneti áram monitorozás	
Kimenet		
AC hálózati csatlakozás típusa	Három fázisú 3W+PE or 4W+PE	
Névleges AC teljesítmény (P_{acr} @cosϕ=1)	100 000 W	120 000 W
Maximum AC kimeneti teljesítmény (P_{acmax} @cosϕ=1)	100 000 W	120 000 W
Maximum látszólagos teljesítmény (S_{max})	100 000 VA	120 000 VA
Névleges AC feszültség ($V_{ac,r}$)	400 V	480 V
AC feszültség tartomány	320…480 V [4]	384…576 [3]
Maximum AC kimeneti áram ($I_{ac,max}$)	145 A	
Névleges kimeneti frekvencia (f_r)	50 Hz / 60 Hz	
Kimeneti frekvencia tartomány (f_{min}…f_{max})	45…55 Hz / 55…65 Hz [5]	
Névleges teljesítmény tényező és állítható tartomány	> 0.995, 0…1 induktív/kapacitív, maximum Smax	
Teljes harmónikus torzítás	< 3%	
AC kábel maximális keresztmetszet	185mm2 Aluminum and copper	
AC csatlakozás típusa	A kapocscléhez biztosított M10, szimpla tömszelence 4xM40 és M25, opcionálisan M63 tömszelence	
Kimeneti védelem		
Sziget üzem elleni védelem	Helyi szabványoknak megfelelően	
Maximális külső AC túláramvédelem	225 A	
Kimeneti túlfeszültség védelem - túlfeszültség-levezető	2. típusú monitoringgal	
Működési teljesítmény		
Maximum hatékonyság (η_{max})	98.4%	98.9%
Súlyozott hatékonyság (EURO)	98.2%	98.6%
Kommunikáció		
Beépített kommunikációs felület	1x RS485, 2x Ethernet (RJ45), WLAN (IEEE802.11 b/g/n @ 2,4 GHz)	
Felhasználói felület	4 LEDs, Webes felhasználói felület	
Kommunikációs protokoll	Modbus RTU/TCP (Sunspec kompatibilis)	
Üzembe helyezési eszköz	Webes felhasználói felület, Mobile APP/APP az üzemi szinthez	
Távfelügyelet	Aurora Vision® monitorozási portál	
Fejlett funkciók	Beágyazott naplózás, közvetlen telemetriai adatátvitel ABB felhőbe	
Környezet		
Környezeti hőmérséklet tartomány	-25…+60°C /-13…140°F	40°C / 104 °F felett csökkentett üzem

ABB PVS-100/120-TL string inverter blokkdiagramm



Műszaki adatok és típusok

Típus kód	PVS-100-TL	PVS-120-TL
Relatív páratartalom	4%...100% kondenzációs	
Hangnyomásszint, tipikus	68dB(A) @ 1m	
Maximális működési magasság	2000 m / 6560 ft	
Fizikai		
Környezetvédelmi minősítés	IP 66 (IP54 hűtő)	
Hűtés	Ventillátoros	
Méretek (Magasság x Szélesség x Mélység)	869x1086x419 mm / 34.2” x 42.8” x 16.5”	
Súly	70kg / 154 lbs a teljesítmény modul; ~55kg / 121 lbs bekötő doboz Összesen max125 kg / 276 lbs	
Szerelési mód	A tartószerkezet a függőleges és a vízszintes szerelést is támogatja	
Biztonság		
Izolációs szint	Transzformátor nélküli	
Megfelelőségi jelzés és EMC szabvány	CE megfelelőség az LV és az EMC irányelvek szerint	
Biztonság	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2	
Hálózati szabványok	CEI 0-16, CEI 0-21, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, JORDAN IRR-DCC-MV, AS/NZS4777.2, VDE-AR-N 4105, VDE V 0-126-1-1, VFR 2014, Belg C10-C11, UK59/3, P.O. 12.3, ITC-BT-40, EN50438 általános +Írország, CLC-TS 50549-1/2	
Rendelkezésre álló termékek változatai		
Inverter teljesítménymodul	PVS-100-TL-POWERMODULE-400	PVS-120-TL-POWERMODULE-480
24 csatornás bemeneti gyorscsatlakozó + biztosíték(mindkét pólus) + DC kapcsolók + egyéni string áram monitorozás (ch 24) + AC megszakító+ 2 típusú túlfeszültség levezető (DC & AC)	WB-SX2-PVS-100-TL	WB-SX2-PVS-120-TL
24 csatornás bemeneti gyorscsatlakozó + biztosíték(egy pólus) + DC kapcsolók+ munkapontonkénti bemeneti áram monitorozás (ch 6) + 2 típusú túlfeszültség levezető (DC & AC)	WB-SX-PVS-100-TL	WB-SX-PVS-120-TL
Opcionálisan elérhető		
Támogatja a többeres AC kábelt M63 + M25 (PE)	AC kimeneti panel M63 a huzalozó dobozhoz	

1) Maximum 5 nyitás túlterhelés alatt
2) Kérjük olvassa el a“String inverters – Product manual appendix” amely a www.abb.com/solarinverters érhető el, amelyben leírjuk a milyen márkájú és melyik gyorscsatlakozó modelleket használtunk az inverterekben
3) Maximum 20 A biztosíték támogatott. Ezenkívül egy string munkapontonként támogat 32 A biztosítékméretet 2 string csatlakoztatásához bemenetenként
4) Az AC feszültség tartomány változhat az ország specifikus hálózati szabványoktól függően
5) A frekvenica tartomány változhat az ország specifikus hálózati szabványoktól függően
Megjegyzés. A termék adatlapon nem feltüntetett jellemzői nem szerepelnek a termékben

For more information please contact your local ABB representative or visit:

www.abb.com/solarinverters
www.abb.com

We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice. With regard to purchase orders, the agreed particulars shall prevail. ABB AG does not accept any responsibility whatsoever for potential errors or possible lack of information in this document.

We reserve all rights in this document and in the subject matter and illustrations contained therein. Any reproduction, disclosure to third parties or utilization of its contents – in whole or in parts – is forbidden without prior written consent of ABB AG. Copyright© 2017 ABB
All rights reserved

BCD.00662_EN REV. G 22.03.2018