SOLAR İNVERTERLER

ABB dizi inverterleri

PVS-50/60-TL



PVS-50/60-TL, hem ticari hem de saha uygulamaları için uygun maliyetli foto voltaik sistemleri mümkün kılan ABB'nin buluta bağlı üç fazlı dizi çözümdür.

—
PVS-50/60-TL
dizi inverteri

3 bağımsız MPPT ve 60 kW'a kadar güç değerleri ile PVS dizi inverteri ailesine katılan bu son üye, hem çatı hem de saha kurulumları için dizi inverterlerle yapılan bir konfigürasyonun tüm avantajlarıyla yatırım geri dönüşünü maksimize etmek amacıyla tasarlanmıştır.

Kompakt tasarım
Kurulum sürelerini ve maliyetlerini optimize etmeyi amaçlayan teknolojik seçimler sayesinde, tek bir kompakt kasada bulunan güç modülü ve bağlantı kutusu ile kurulum maliyetlerinden tasarruf sağlar. İnverter, başka bağlantı kutularına bağlanma olanağı sağlayan birden çok versiyona sahiptir.

Kurulum kolaylığı
Yatay ve dikey montaj imkanı hem saha hem de çatı üstü kurulumlar için esneklik sağlar.
Kapaklar, devreye alma ve bakım işlemlerini gerçekleştirirken şase ve iç ekipmanlara zarar verme riskini azaltmak için menteşeler ve kilitlerle donatılmıştır.

Gelişmiş bulut bağlantılı özellikler
Herhangi bir mobil cihazdan standart kablosuz erişim, inverterin ve tesisin yapılandırmasını daha kolay ve hızlı hale getirir. Gelişmiş inverter yapılandırma ayarlarına erişmenizi sağlayan Dahili Kullanıcı Arabirimi (UI) sayesinde iyileştirilmiş kullanıcı deneyimi elde etmenizi sağlar.

Mobil uygulamasındaki kurulum ve konfigürasyon sihirbazı, birden fazla inverterin devreye alınması için kullanılarak, devreye alınma süresi % 70'e kadar azaltılabilir.

Hızlı sistem entegrasyonu
Modbus (RTU/TCP)/SUNSPEC) protokolü hızlı sistem entegrasyonu sağlar ve çift ethernet portu ile FV tesisler için hızlı ve yenilikçi bir haberleşme sistemi kurulabilir.

ABB platform entegrasyonu
Her inverter, varlıklarınızı ve kârlılığınızı uzun vadede güvence altına almak için ABB bulut platformuna bağlanabildiğinden sistem kazancınızı izlemek kolaylaşır.

Öne çıkanlar
- 3 bağımsız MPPT - 50/60 kW güç sınıfı
- Yatay ve dikey kurulum
- Kapak üzerine yerleştirilmiş menteşeler ve mandallar sayesinde bağlantı kutusuna kolay erişim
- Tek bir kompakt kasada bulunan güç modülü ve bağlantı kutusu
- Devreye alma ve yapılandırma için Wi-Fi
- Reaktif güç yönetimi özelliği
- ABB bulut platformu (datalogger olmadan) ile uzaktan izleme ve yazılım güncelleme
- Düşük ortam sıcaklığı durumunda %10 daha fazla güç sağlar.
- Gelişmiş çalışma yüksekliği ile 4000mt'ye kadar çalışabilir.
- Yerleşik dinamik besleme kontrol algoritması

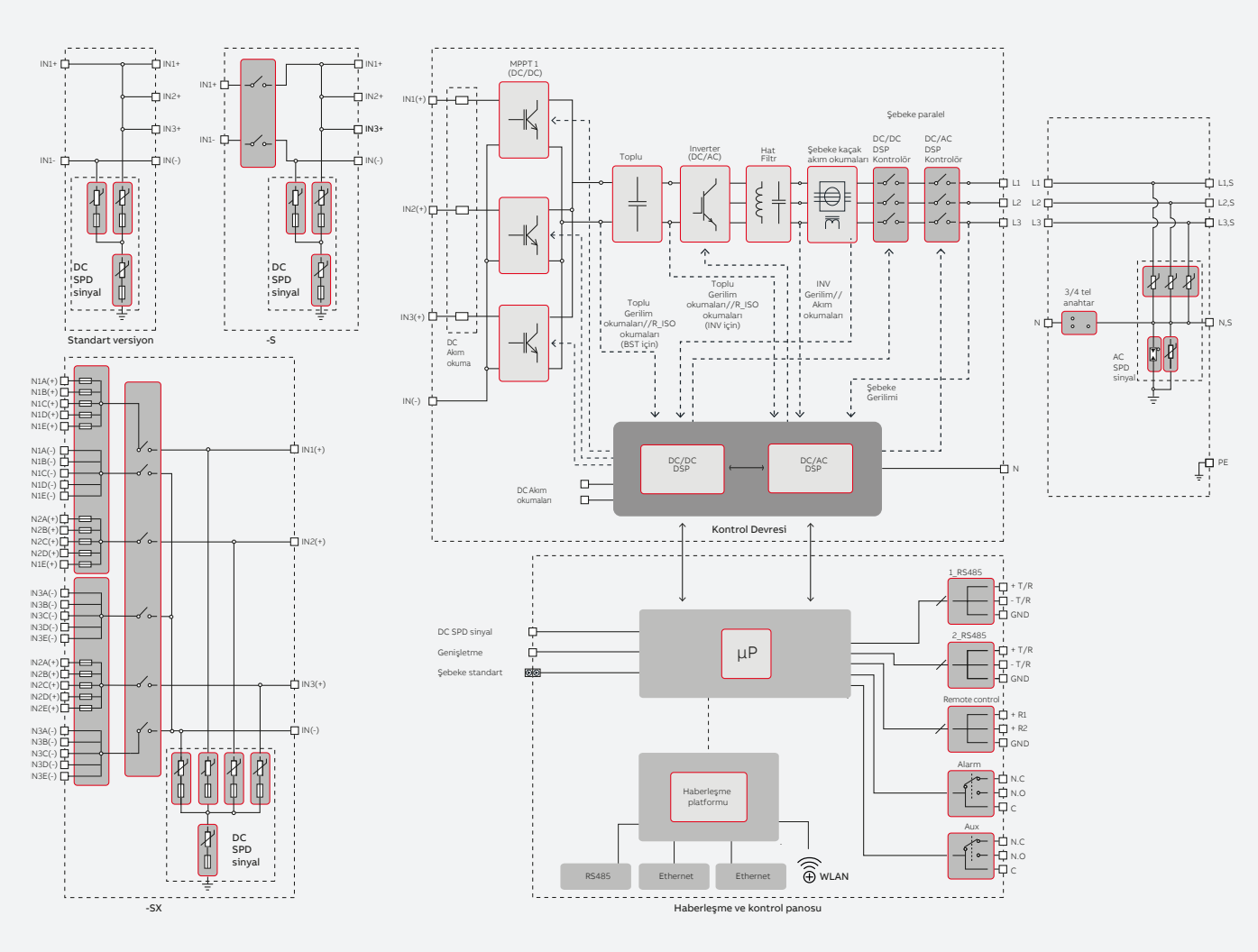
ABB dizi inverterleri
PVS-50/60-TL



Teknik veriler ve tipler

Tip kodu	PVS-50-TL	PVS-60-TL
Giriş tarafı		
Mutlak maksimum DC giriş gerilimi ($V_{max,abs}$)	1000 V	
Başlangıç DC giriş gerilimi (V_{start})	420…700 V (Varsayılan 420 V)	420…700 V (Varsayılan 500 V)
Çalışma DC giriş gerilimi aralığı (V_{dcmin}…V_{dcmax})	0,7xV_{start} …950 V (min 300 V)	0,7xV_{start} …950 V (min 360 V)
Nominal DC giriş gerilimi (V_{dcr})	610 Vdc	720 Vdc
Nominal DC giriş gücü (P_{dcr})	52000 W	61800 W
Bağımsız MPPT Sayısı	3 (versiyon SX ve SX2) / 1 (standart versiyon e S)	
Her bir MPPT için maksimum DC giriş gücü(PMPPT, max)	19300W@30°C / 17500W@45°C	23100W@30°C / 21000W@45°C
MPPT giriş DC gerilim aralığı ($V_{MPPTmin}$ … $V_{MPPTmax}$) at P_{acr}	480-800 Vdc	570-800 Vdc
Her MPPT için maksimum DC giriş akımı (I_{dcmax})	36 A	
Her MPPT için maksimum giriş kısa devre akımı	55 A (Paralel MPPT durumunda 165 A)	
Her MPPT için DC giriş çiftlerinin sayısı	5	
DC bağlantı tipi	Vidalı klemens (Standart ve -S versiyonları) veya FV hızlı bağlantı konektörü [1] (-SX ve SX2 versiyonları)	
Giriş koruması		
Ters polarite koruması	Var, sınırlı bir akım kaynağından	
Her MPPT için giriş aşırı gerilim koruması	Tip 2 / Tip 1 + 2 (opsiyonel)	
Fotovoltaik dizi grubu izolasyon kontrolü	Yerel standarda göre	
Her MPPT için DC anahtar sınıfı (DC anahtarlı versiyon)	Her MPPT için 75 A / 1000 V	
Sigorta sınıfı (sigortalı versiyonlarda)	15 A / 1000 V	
Çıkış tarafı		
AC Şebeke bağlantı tipi	Üç fazlı 3W+PE veya 4W+PE, sadece topraklı WYE sistemi	
Nominal AC gücü (P_{acr} @cosf=1)	50000 W	60000 W
Maksimum AC çıkış gücü (P_{acmax} @cosf=1)	55000 W, 30°C'ye kadar	66000 W, 30°C'ye kadar
Maksimum görünür güç (S_{max})	55000 VA, 30°C'ye kadar	66000 VA, 30°C'ye kadar
Nominal AC şebeke gerilimi ($V_{ac,r}$)	400 V	480 V
AC gerilim aralığı	320…480 V [2]	384…571 V [2]
Maksimum AC çıkış akımı ($I_{ac,max}$)	80 A	
Katkılı arıza akımı	92 A	
Nominal çıkış frekansı (f_r)	50 Hz / 60 Hz	
Çıkış frekans aralığı (f_{min}…f_{max})	47…53 Hz / 57…63 Hz [3]	
Nominal güç faktörü ve ayarlanabilir aralık	> 0.995; 0…1 maksimum Sn ile	
Indüktif/kapasitif		
Toplam akım harmonik bozulması	<3%	
Maksimum AC kablo	95 mm 2 bakır/alüminyum	
AC bağlantı tipi	Vidalı klemens, kablo rakoru	
Çıkış koruması		
Adalanma önleyici koruma	Yerel standarda göre	
Maksimum harici AC aşırı akım koruması	100 A	
Çıkış aşırı gerilim koruması	Tip 2	
İşletim performansı		
Maksimum verimlilik (hmax)	98.3%	98.5%
CN verimliliği	98.2%	98.3%
Euro verimliliği	98.0%	98.0%
Haberleşme		
Dahili haberleşme arayüzleri	3x RS485, 2X Ethernet (RJ45), WLAN (IEEE802.11 b/g/n @ 2,4 GHz)	
Haberleşme protokolü	Modbus RTU / TCP (Sunspec uyumlu); Aurora Protocol	
Uzaktan izleme servisleri	Aurora Vision izleme portalına standart seviye erişim	
Gelişmiş özellikler	Entegre Web Kullanıcı Arayüzü; Ekran (opsiyonel); Dahili günlüğe kaydetme ve verilerin Bulut'a doğrudan aktarılması	
Çevresel		
Ortam sıcaklığı aralığı	-25…+60°C (-13…140 °F) , 40 °C / 104 ° üzerine değer kaybı	
Bağıl nem	4%… 100% yoğuşmalı	
Ses basıncı seviyesi, tipik	75 dB(A) @1 m	
Maksimum çalışma yüksekliği	4000 m (13123 ft) 2000 m üzerinde değer kaybıyla / 6561 ft	

ABB PVS-50/60-TL dizi inverter blok diyagramı



—

Teknik veriler ve tipler

Tip kodu	**PVS-50-TL**	**PVS-60-TL**
Fiziksel		
Çevresel koruma sınıfı	IP65 (IP54 soğutma bölgesi için)	
Soğutma	Basınçlı havalandırma	
Boyutlar (H x W x D)	750 mm x 1100 mm x 261,5 mm / 29.5” x 43,3” x 10.27”	
Ağırlık	70 kg / 154 lbs (SX versiyonu)	
Montaj sistemi	Duvar aparatı	
Güvenlik		
İzolasyon seviyesi	Transformatörsüz	
Sertifika	CE	
Güvenlik ve EMC Standardı	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	
Şebeke standardı (mevcut durumunu öğrenmek için satış kanalınızı kontrol edin)	CEI 0-21, CEI 0-16, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/3, DRRG/DEWA, Chile LV/MV EN 50438 (İrlanda sapmaları dahil), 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(Sistem 5) IEC 61683, VFR-2014, IEC 62116, Synergrid C10/11, IRR-DCC-MV, CLC-TS-50549-1/-2	
Mevcut ürün çeşitleri		
Klemensli giriş bağlantıları + parafudr Tip 2	PVS-50-TL	PVS-60-TL
Klemensli giriş bağlantıları + DC anahtar + parafudr Tip 2	PVS-50-TL-S	PVS-60-TL-S
15 hızlı giriş bağlantısı + sigortalar (tek kutuplu) + DC anahtar + parafudr Tip 2	PVS-50-TL-SX	PVS-60-TL-SX
15 hızlı giriş bağlantısı + sigortalar (çift kutuplu) + DC anahtar + parafudr Tip 2	PVS-50-TL-SX2	PVS-60-TL-SX2
Opsiyonel mevcut		
SPD Tip 1 + 2 [4]	Mevcut	Mevcut

[1] Detaylı bilgiler için “Product manual appendix” dokümanına www.abb.com/solarinverters linkinden ulaşabilirsiniz.
[2] AC gerilim aralığı, belirli ülke şebeke standartlarına bağlı olarak değişiklik gösterebilir.
[3] AC frekans aralığı, belirli ülke şebeke standartlarına bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

[4] Sadece SX2 versiyonu için kendi parça numarasına sahip ürün
Hatırlatma: Bu veri föyünde özellikle belirtilmemiş özellikler üründe bulunmamaktadır.

Daha fazla bilgi için lütfen ABB temsilciniz ile iletişime geçin veya adresi ziyarey edin:

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

Teknik değişiklikler yapma veya bu belgenin içeriğini önceden haber vermeden değiştirme hakkımız saklıdır. Satın alma siparişleri ile ilgili olarak, kabul edilen hususlar geçerli olacaktır. ABB AG, bu belgedeki olası hatalar veya olası bilgi eksikliği konusunda herhangi bir sorumluluk üstlenmez.

Bu belge, içinde yer alan konular ve resimler üzerindeki hakkımızı saklı tutarız. ABB AG'nin önceden yazılı izni olmaksızın çoğaltma, üçüncü kişilere ifşa etme veya içeriğini kullanma - tamamen veya kısmen - yasaktır.
©Telif hakkı 2018 ABB
Tüm hakları saklıdır.

9AKK107046A2054_EN REV.D 08.10.2018