

Solar inverterler

ABB merkezi inverterler PVS800 100 kW ile 630 kW arası



ABB merkezi inverter teknolojisi güvenilirlik, verim ve kurulum kolaylığı yönünden sektöre yön vermektedir. Merkezi inverterler büyük santral ve endüstriyel tesislerde yüksek performanslı inverter talep eden sistem entegratörleri ile son kullanıcılar için tasarlanmıştır. Merkezi inverterler 100 kW ile 630 kW arasında üretilip megawatt ölçeğindeki büyük sistemler için en ekonomik çözümü sunmaktadır.

Dünyanın Lider Inverter Platformu

ABB solar inverterlerinin gelişimi kendini uzun yıllar endüstride kanıtlamış sürücü teknolojisi temelinden almaktadır. Yeni solar inverter serisi ABB'nin dünyada AC ve DC değişken hız sürücüleri alanında sahip olduğu market ve teknoloji liderliğinin bir ürünüdür.

ABB'nin yüksek verimli merkezi inverterleri solar panellerde üretilen doğru akımı yüksek kalitede alternatif akıma çevirir. Merkezi inverterler güneş panellerinde üretilen DC enerjinin en ekonomik şekilde, karbon emisyonu yaratmadan şebeke standartlarına uygun olarak AC enerjiye çevrimini gerçekleştirir.

ABB Solar inverterleri

ABB'nin merkezi inverterleri büyük fotovoltaik santraller ile endüstriyel tesislere kurulabilecek orta ölçekli santraller için ideal bir çözümdür. Merkezi inverterlerin kendini kanıtlamış teknolojisi, yüksek verimli, kompakt ve modüler olmasının yanında hızlı servis desteği ile yatırımcıya oldukça kısa geri dönüş süreleri sağlamaktadır.

Başlıca özellikler

- Yüksek verim ve uzun çalışma ömrü
- Modüler ve kompakt ürün dizaynı
- İleri DC ve AC koruma ekipmanları
- Standart güç faktörü kompanzasyonu
- Hızlı ve kolay kurulum
- Uzaktan izleme ve endüstriyel tip veri iletişim opsiyonlarının tamamı
- ABB'nin global ve lokal servis ağı ile hızlı servis ve teknik destek.

Power and productivity
for a better world™



ABB merkezi inverterler

Maksimum enerji dönüşümü ve yüksek kazanç

ABB merkezi inverterleri yüksek verime sahiptir. Solar panellerde üretilen enerjinin çevrimi maksimum güç noktası takip (MPPT) algoritmasına bağlı olarak gerçekleştirilir. Tüm elektronik sistem yüksek kesinlikte çalışan bu yazılıma bağlı olarak kontrol edilmektedir. Bu sayede yatırımcılar maksimum enerji üretimi gerçekleştirip yüksek kazanç sağlayabilirler.

Kanıtlanmış ABB bileşenleri

İnverterlerde kullanılan bileşenler zorlu ortam koşulları altında uzun dönem yüksek performanslı olarak çalıştıklarını kanıtlamıştır. Merkezi inverterlerin mühendislik tasarım çalışmalarında seçilen elektriksel ve mekanik bileşenler servis desteği ile en az 20 yıl çalışmayı desteklemektedir.

Kompakt ve modüler dizayn

İnverterler kolay ve hızlı kurulumu uygun olarak dizayn edilmiştir. Endüstriyel dizayn ve modüler yapı uzaktan izleme, haberleşme bağlantısı ve bütünleşik DC kabinler gibi oldukça geniş alternatifler sunmaktadır. Son kullanıcıların taleplerine göre optimize edilmiş inverterlerin teslim süreleri de kısaltılmıştır.

Etkin Şebeke Bağlantısı

ABB'nin trafosuz olarak üretmekte olduğu merkezi inverterler çeşitli güçlerde kullanımınıza sunulmaktadır. Güneş enerjisi santrali dizayn eden şirketler ABB merkezi inverterleri ile çok daha kolay orta gerilim şebeke bağlantısı yapabilirler.

Belirli koşullar altında, ABB merkezi inverter topolojisi AC tarafta paralel

çalışmaya uygun olup tek bir trafo üzerinden şebeke beslemesi yapılabilmektedir. Bu sayede her invertere bir trafo kullanılması zorunluluğu ortadan kalkarak hem maliyetlerden hem de alandan tasarruf edilir. DC tarafın topraklanması gerektiği durumlarda ise trafoda invertere özel sargı veya ayrı bir trafo kullanılması gerekmektedir.



Teknik veriler

Tip Kodu	PVS800 -57-0100kW-A	PVS800 -57-0250kW-A	PVS800 -57-0315kW-B	PVS800 -57-0500kW-A	PVS800 -57-0630kW-B
	100 kW	250 kW	315 kW	500 kW	630 kW
Giriş (DC)					
Maksimum giriş gücü ($P_{PV, max}$) ¹⁾	120 kW _p	300 kW _p	378 kW _p	600 kW _p	756 kW _p
DC voltaj aralığı, mpp ($U_{DC, mpp}$)	450 ile 825 V arası	450 ile 825 V arası	525 ile 825 V arası	450 ile 825 V arası	525 ile 825 V arası
Maksimum DC voltaj ($U_{DC, max}$)	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Maksimum DC akım ($I_{DC, max}$)	245 A	600 A	615 A	1145 A	1240 A
Voltaj Dalgalanması	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Korumalı DC giriş sayısı (paralel)	1 (+/-) / 4 ²⁾	2, 4, 8 (+/-) / 8 ²⁾	2, 4, 8 (+/-)	4, 8, 12 (+/-) / 16 ²⁾	4, 8, 12 (+/-)
Çıkış (AC)					
Nominal AC çıkış gücü ($P_{AC, N}$)	100 kW	250 kW	315 kW ³⁾	500 kW	630 kW ³⁾
Nominal AC akım ($I_{AC, N}$)	195 A	485 A	520 A	965 A	1040 A
Nominal AC çıkış voltajı ($U_{AC, N}$) ⁴⁾	300 V	300 V	350 V	300 V	350 V
Çıkış frekansı	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Harmonik bozulma, akım ⁵⁾	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Güç faktörü kompanzasyonu (cosφ)	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Dağıtım şebekesi tipi ⁶⁾	TN ve IT	TN ve IT	TN ve IT	TN ve IT	TN ve IT
Verim					
Maksimum ⁷⁾	98.0%	98.0%	98.6%	98.6%	98.6%
Euro-eta ⁷⁾	97.5%	97.6%	98.3%	98.2%	98.4%
Güç tüketimi					
Çalışma sırasındaki iç tüketim	< 350 W	< 350 W	< 350 W	< 550 W	< 550 W
Bekleme modunda tüketim	60 W	60 W	60 W	70 W	70 W
Harici yardımcı voltaj ⁸⁾	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Boyutlar ve ağırlık					
Genişlik / Yükseklik / Derinlik, mm (G/Y/D)	1030/2130/646	1830/2130/646 ⁹⁾	1830/2130/646 ⁹⁾	2630/2130/646 ⁹⁾	2630/2130/646 ⁹⁾
Yaklaşık ağırlık ⁹⁾	550 kg	1100 kg	1100 kg	1800 kg	1800 kg

¹⁾ İnverter güvenli seviyeye kadar gücü sınırlayabilir.
²⁾ Opsiyonel MCB girişleri, 80 A girişler
³⁾ Düşük sıcaklıklarda %10 fazla yüklenebilir. 25 °C koşullarda maksimum 110% olarak verilmektedir.

⁴⁾ Şebeke voltajı (+/- 10%)

⁵⁾ Nominal güçte

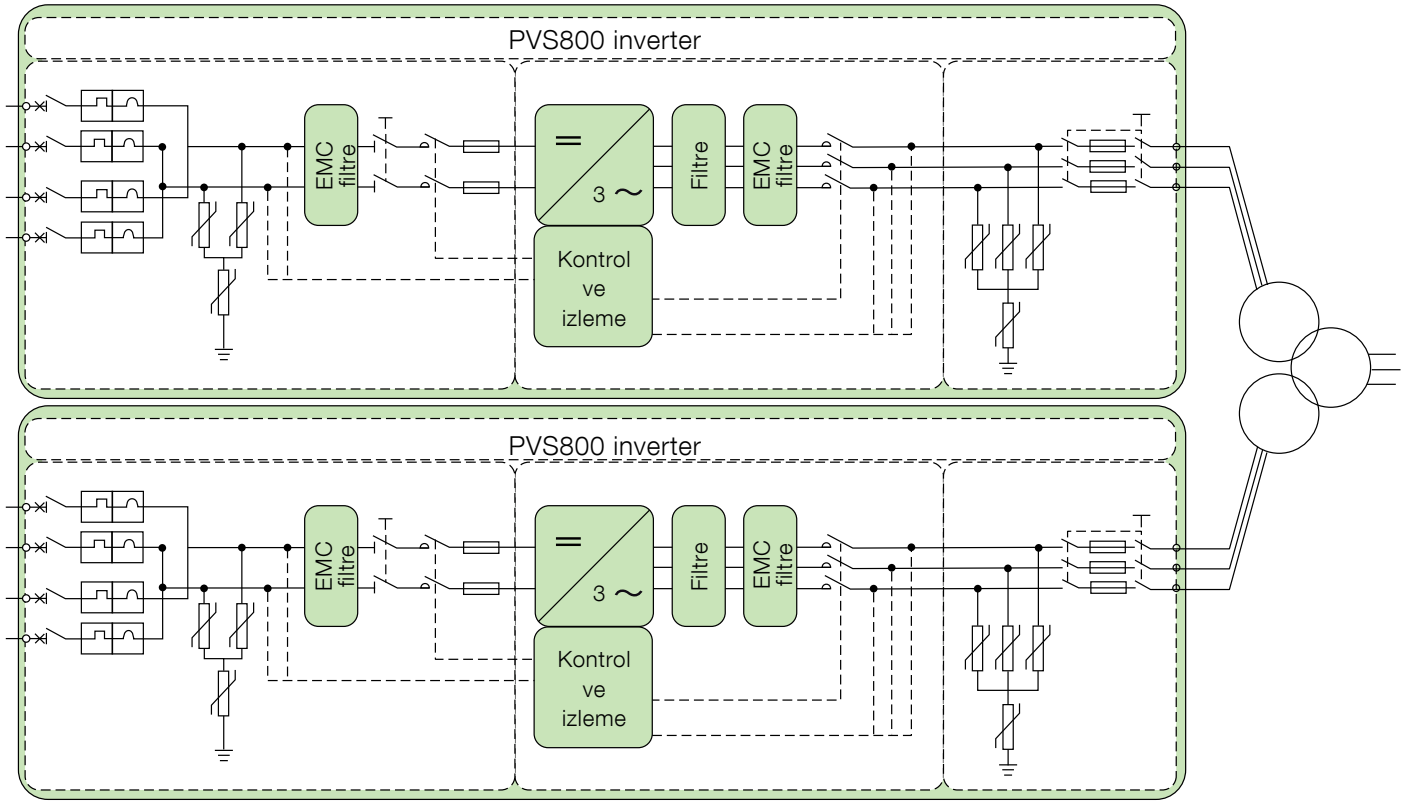
⁶⁾ İnverter tarafı IT şebeke olmalıdır.

⁷⁾ Harici güç tüketiminin olmaması ve minimum U_{DC}

⁸⁾ 115 V, 60 Hz Opsiyonel

⁹⁾ Koruma girişlerinin en az olduğu durum için verilmektedir.

ABB merkezi inverter dizayn ve şebeke bağlantısı



Tip Kodu	PVS800 -57-0100kW-A	PVS800 -57-0250kW-A	PVS800 -57-0315kW-B	PVS800 -57-0500kW-A	PVS800 -57-0630kW-B
	100 kW	250 kW	315 kW	500 kW	630 kW
Çevresel limitler					
Koruma sınıfı	IP42	IP42	IP42	IP42	IP42
Dış ortam sıcaklık aralığı (nominal aralık) ¹⁰⁾	-15°C ile +40°C arası	-15°C ile +40°C arası	-15°C ile +45°C arası	-15°C ile +40°C arası	-15°C ile +45°C arası
Maksimum dış ortam sıcaklığı ¹¹⁾	+50 °C	+50 °C	+55 °C	+50 °C	+55 °C
Bağıl nem, yoğuşma olmamalı	15% ile 95% arası	15% ile 95% arası	15% ile 95% arası	15% ile 95% arası	15% ile 95% arası
Maksimum yükseklik (deniz seviyesinden) ¹²⁾	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
Maksimum akustik gürültü seviyesi	75 dBA	75 dBA ¹³⁾	75 dBA ¹³⁾	75 dBA ¹³⁾	75 dBA ¹³⁾
Invertör bölümünden maksimum hava akışı	1100 m ³ /h	1680 m ³ /h	1680 m ³ /h	3360 m ³ /h	3360 m ³ /h
Koruma					
Toprak hatası takibi ¹⁴⁾	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Şebeke takibi	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Adalanmayı önleyici şebeke takibi	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
DC ters polarite	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
AC ve DC kısa devre ve aşırı akım	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
AC ve DC aşırı voltaj ve sıcaklık	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Kullanıcı arayüzü ve iletişim					
Lokal kullanıcı arayüzü	ABB lokal kontrol paneli				
Analog girişler/çıkışlar	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Dijital girişler/röle çıkışları	3/1	3/1	3/1	3/1	3/1
Fieldbus bağlantısı	Modbus, PROFIBUS, Ethernet				
Ürün uyumluluğu					
Güvenlik ve EMC	LV ve EMC direktiflerine göre CE uygunluğu				
Sertifika ve onaylar	VDE, CEI, UNE, RD, EDF, Golden Sun, BDEW				
Şebeke desteği	Reaktif güç kompanzasyon, Güç sınırlama, Düşük voltaj sürebilmek				

¹⁰⁾ Buzlanma kabul edilemez. Opsiyonel kabin ısıtıcı verilebilir.

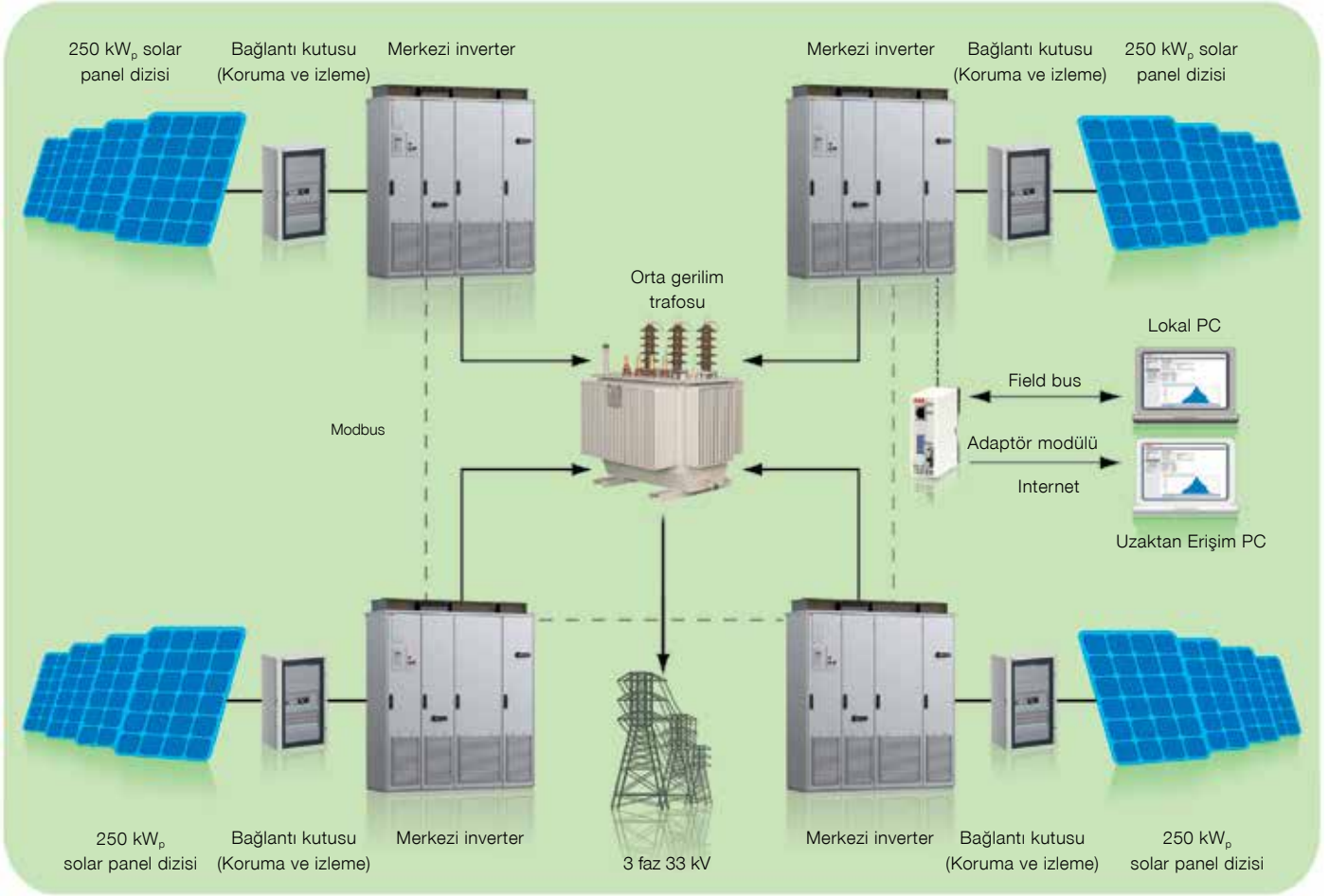
¹¹⁾ Güç azalması 40 C°/ 45 C° dan sonra

¹²⁾ Güç azalması 1000 m üstünde. 2000 m üstünde özel gereksinimler.

¹³⁾ Tipik kısmi güçte <70 dBA

¹⁴⁾ Opsiyonel

ABB merkezi inverter veri iletişim altyapısı



3AUAA0000136741 REV I TR 02.04.2013 #16283

Aksesuarlar

- Koruma ve dizilerin izlendiği bağlantı kutuları
- Uzaktan izleme çözümü
- Uzatılabilir garanti opsiyonu
- Solar inverter bakım anlaşması

Opsiyonlar

- Entegre ve esnek olarak genişletilebilir DC giriş kabini.
- Kabin ısıtıcıları
- Genişleyebilen I/O
- Negatif ve pozitif DC topraklama
- Haberleşme ve ethernet bağlantısı

Destek ve servis

ABB müşterileri; 60'dan fazla ülkede konusunda uzman global servis organizasyonu, güçlü bölgesel ve ulusal partner ağı ile ürünün tüm çalışma sürecinde desteklenmektedir.

Daha fazla bilgi için lütfen ABB yerel temsilcileri ile iletişime geçiniz veya

www.abb.com/solar

www.abb.com

ziyaret ediniz.

© Copyright 2012 ABB. All rights reserved.
Specifications subject to change without notice.