

ABB dizi inverterler TRIO-20.0/27.6-TL-OUTD 20 to 27.6 kW



Üç fazlı bu inverter, PV sistem kurulumcularına değişen çevre şartlarında daha fazla esneklik ve kontrol imkanı sunar.

İki adet bağımsız Maksimum Güç Noktası Takip (MPPT) algoritması içeren çift girişi sayesinde farklı yönlerde dizilmiş alt dizilerde ideal enerji üretimini sağlar.

TRIO, gerçek güç izleme ve gelişmiş enerji üretimi için yüksek hızlı ve hassas MPPT algoritması barındırır.

Tüm çıkış seviyelerinde yüksek verimlilik

Düz verim eğrileri, tüm giriş gerilimi ve çıkış gücü aralığı boyunca tutarlı ve istikrarlı bir performans sağlayarak, tüm çıkış seviyelerinde yüksek verim sağlar.

Bu inverterin verimliliği %98.2'ye kadar çıkmaktadır.

Oldukça geniş giriş gerilim aralığı, inverterin, kısaltılmış diziler içeren sistemlere de uygun olmasını sağlar.

Yenilenmiş görünümüne ek olarak özel bir entegre soğutucu bölümü ve ön panel ekran sistemi bulunmaktadır. Elektrolitik kondansatör içermeyen bu cihaz, son derece uzun bir kullanım ömrüne sahiptir.

Geliştirilmiş tasarımın ilk kez Intersolar 2014'te gösterilen öne çıkan özellikleri

- Çıkış tarafı DC/AC dönüştürücüsü için gerçek üç fazlı köprü topolojisi
- Trafosuz topoloji
- Tüm inverterler sahada seçilebilen özel şebeke kodlarına ayarlanabilir
- Ayrılabilen bağlantı kutusu sayesinde kolaylaştırılmış kurulum
- Geniş giriş aralığı
- Cihazın ömrünü ve uzun vadedeki güvenilirliğini arttıran, 'elektrolitsiz' güç dönüştürücü

Diğer öne çıkan özellikler

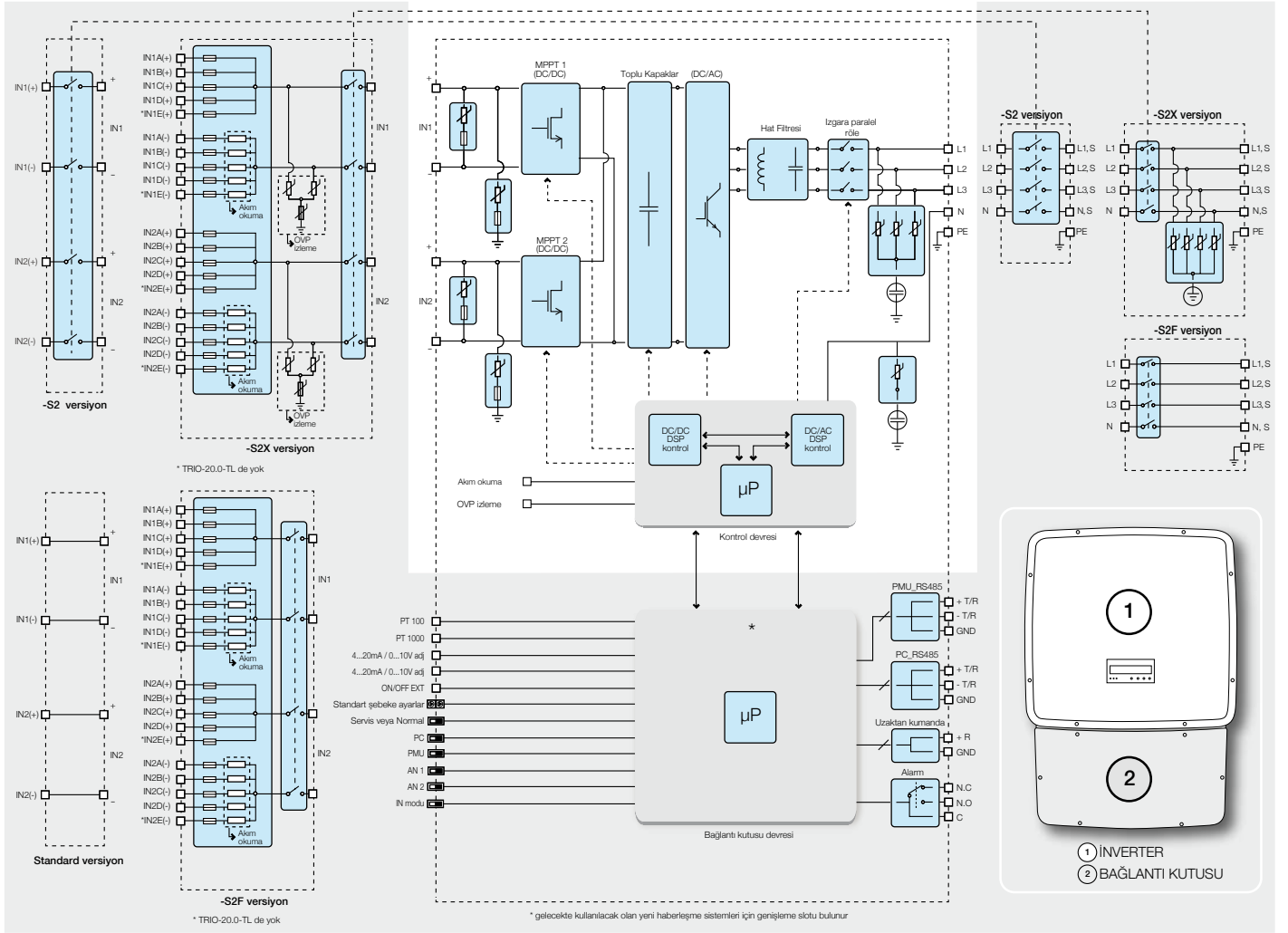
- Uluslararası standartlara uygun, DC ve AC ayrıcılar gibi değişik konfigürasyon seçenekleri sunan entegre bağlantı kutusu (-S2, -S2F ve -S2X versiyonlarında)
- Maksimum güvenilirlik için doğal soğutma
- Zorlu çevresel şartlarda kısıtlama olmaksızın çalışma sağlayan IP 65 muhafaza
- Çevresel şartları izleyebilmek için harici sensörler bağlayabilme
- Yardımcı DC çıkış (24V, 300mA)



Teknik veri ve tipler

Tip kodu	TRIO-20.0-TL-OUTD	TRIO-27.6-TL-OUTD
Giriş (DC)		
Mutlak Maksimum DC Giriş Gerilimi ($V_{max,abs}$)	1000 V	
Başlangıç DC Giriş Gerilimi (V_{start})	360 V (adj. 250...500 V)	
Çalışma DC Giriş Gerilimi Aralığı ($V_{dcmin}...V_{dcmax}$)	0.7 x $V_{start}...950$ V	
Nominal DC giriş gerilimi (V_{dcr})	620 V	
Nominal DC giriş gücü (P_{dcr})	20750 W	28600 W
Bağımsız MPPT sayısı	2	
Her MPPT için Maksimum DC Giriş Gücü ($P_{MPPTmax}$)	12000 W	16000 W
Paralellenmiş MPPT'de P_{acr} DC Giriş Gerilimi Aralığı	440...800 V	500...800 V
Paralellenmiş MPPT'de DC Güç Sınırlama	Maksimumdan Sıfıra Lineer Yük Azaltma [800V≤VMPPT≤950V]	
Bağımsız MPPT'de her MPPT için DC Güç Sınırlama (P_{acr}), maksimum dengesizlik örneği	12000 W [480V≤VMPPT≤800V] diğer kanal: P_{dcr} -12000W [350V≤VMPPT≤800V]	16000 W [500V≤VMPPT≤800V] diğer kanal P_{dcr} -16000W [400V≤VMPPT≤800V]
Maksimum DC Giriş Akımı ($I_{dcr,max}$) / her bir MPPT için ($I_{MPPTmax}$)	50.0 A / 25.0 A	64.0 A / 32.0 A
Her MPPT için Maksimum Kısa Devre Giriş Akımı	30.0 A	
Her MPPT için DC Giriş Bağlantı Çifti Sayısı	1 (-S2X ve -S2F Versiyonlarında 4)	1 (-S2X ve -S2F Versiyonlarında 5)
DC bağlantı tipi	Aletsiz PV Konnektör WM / MC4 (Standart ve -S2 versiyonlarında Vidalı Terminal Bloğu)	
Giriş koruma		
Ters kutup koruma	Standart ve -S2 versiyonlarında ve en fazla 2 dizinin bağlı olduğu sigortalı versiyonlarda (-S2F ve -S2X); Sınırlandırılan akım kaynağından sadece inverter koruması	
Her MPPT için Giriş Aşırı Gerilim Koruma - Varistör	2	
Her MPPT için Giriş Aşırı Gerilim Koruma - kartuş tipi modüler parafudr (-S2X versiyonu)	3 (Sınıf II)	
Fotovoltaik Dizi İzolasyon Kontrolü	Yerel standarda göre	
Her MPPT için DC Anahtar Değerleri (DC Anahtarlı) Versiyonlar için)	40 A / 1000 V	
Sigorta Değerleri (Sigortalı Versiyonlar için)	15 A / 1000 V	
Çıkış (AC)		
AC Şebeke Bağlantı Tipi	3 Faz 3W veya 4W+PE	
Nominal AC Gücü ($P_{acr}@\cos\phi=1$)	20000 W	27600 W
Maksimum AC çıkış gücü ($P_{ac,max}@\cos\phi=1$)	22000 W ⁽³⁾	30000 W ⁽⁴⁾
Maksimum Görünen Güç (S_{max})	22200 VA	30000 VA
Nominal AC Şebeke Gerilimi ($V_{acr,i}$)	400 V	
AC Gerilim Aralığı	320...480 V ⁽¹⁾	
Maksimum AC Çıkış Akımı ($I_{ac,max}$)	33.0 A	45.0 A
Katılımcı Hata Akımı	35.0 A	46.0 A
Nominal Çıkış Frekansı (f)	50 Hz / 60 Hz	
Çıkış Frekans Aralığı ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 Hz / 57...63 Hz ⁽²⁾	
Nominal Güç Faktörü ve ayarlanma aralığı	> 0.995, ayr. ± 0.9 @ $P_{acr}=20.0$ kW, ± 0.8 @ maks. 22.2 kVA	> 0.995, ayr. ± 0.9 @ $P_{acr}=27.6$ kW, ± 0.8 @ maks. 30 kVA
Toplam Akım Harmonik Bozulma	< 3%	
AC Bağlantı Tipi	Vidalı terminal bloğu, kablo rakoru PG36	
Çıkış Koruma		
Anti-adalama Koruması	Yerel standarda göre	
Maksimum AC Aşırı Akım Koruma	34.0 A	46.0 A
Çıkış Aşırı Gerilim Koruma - Varistör	4	
Çıkış Aşırı Gerilim Koruma - kartuş tipi modüler parafudr (-S2X Versiyonu)	4 (Sınıf II)	
Çalışma Performansı		
Maksimum Verim (η_{max})	98.2%	
Ağırlıklı Ortalama Verim (EURO/CEC)	98.0% / 98.0%	
Enerji Tüketim Eşiği	40 W	
Stand-by Tüketimi	< 8W	

Blok şeması TRIO-20.0/27.6-TL-OUTD



Teknik veri ve tipler

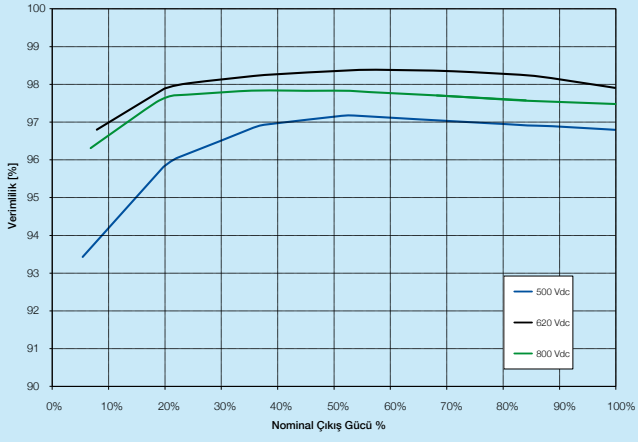
Tip kodu	TRIO-20.0-TL-OUTD	TRIO-27.6-TL-OUTD
Haberleşme		
Kablolu Yerel İzleme		PVI-USB-RS232_485 (opt.)
Uzaktan İzleme		VSN300 Wifi Logger Card [®] (opt.), PVI-AEC-EVO (opt.), VSN700 Data Logger (opt.)
Kablosuz yerel izleme		VSN300 Wifi Logger Card [®] (opt.)
Kullanıcı Arayüzü		Grafik ekran
Çevresel Şartlar		
Ortam Sıcaklık Aralığı		-25...+60°C / -13...140°F 45°C/113°F üzerinde lineer güç azaltma
Bağıl nem		0...100% Yoğunlaşma
Akustik Gürültü		< 50 dB(A) @ 1 m
Yük Azaltmadan Maksimum Çalışma Yüksekliği		2000 m / 6560 ft
Fiziksel Özellikler		
Çevresel Koruma Sınıfı		IP 65
Soğutma		Natural
Boyutlar (Y x G x D)		1061 mm x 702 mm x 292 mm / 41.7" x 27.6" x 11.5"
Ağırlık	< 70.0 kg / 154.3 lb (Standart versiyon)	< 75.0 kg / 165.4 lb (Standart versiyon)
Montaj		Duvar konsolu
Güvenlik		
İzolasyon Seviyesi		Trafosuz
İşaretleme		CE (sadece 50 Hz)
Güvenlik ve EMC standardı		EN 50178, EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS3100, AS/NZS 60950, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12, CEI 0-21, CEI 0-16, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/3, C10/11, EN 50438 (her ülke ekleri için değil), RD1699, RD 1565, AS 4777, BDEW, ABNT NBR 16149, NRS-097-2-1, CLC/FprTS 50549, PEA, MEA
Ürün Versiyonları		
Standard	TRIO-20.0-TL-OUTD-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-400
DC+AC anahtar	TRIO-20.0-TL-OUTD-S2-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-S2-400
DC+AC anahtar ve sigorta	TRIO-20.0-TL-OUTD-S2F-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-S2F-400
DC+AC anahtar, sigorta ve DC+AC parafudr	TRIO-20.0-TL-OUTD-S2X-400	TRIO-27.6-TL-OUTD-S2X-400

1. AC Voltaj aralığı seçilen ülke standardına göre değişebilir.
2. Frekans aralığı seçilen ülke standartlarına göre değişebilir.
3. ALMANYA için 20000W olarak LİMİTLENMİŞTİR

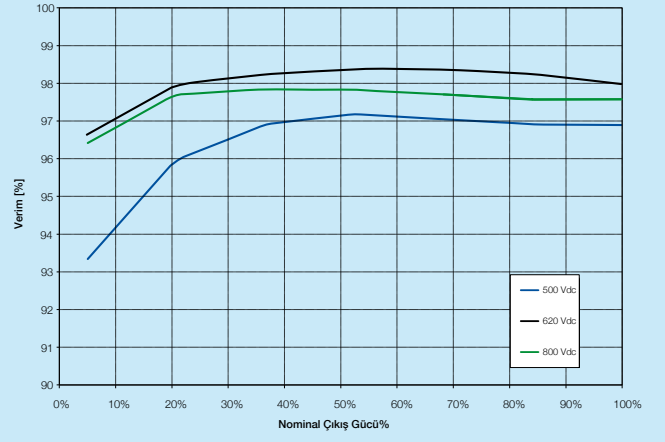
4. ALMANYA için 27600W olarak LİMİTLENMİŞTİR
5. Sipariş etmeden önce stok bilgisi sorunuz.

Dikkat: Bu broşürün son versiyonunda açıkça belirtilmeyen özellikler ürüne dâhil değildir.

TRIO-20.0-TL-OUTD'nin verim eğrileri



TRIO-27.6-TL-OUTD'nin verim eğrileri



Destek ve Servis

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

Daha fazla bilgi için ABB yerel temsilcileri ile iletişime geçiniz veya

www.abb.com/solarinverters

www.abb.com

ziyaret ediniz.

© Telif hakkı 2014 ABB. Tüm hakları saklıdır. Özellikler haber verilmeden değiştirilmeye tabidirler.



Power and productivity
for a better world™

