

SOLAR INVERTERLER

ABB dizi inverterleri

TRIO-50.0-TL-OUTD / TRIO-60.0-TL-OUTD-480

50 ila 60kW



ABB'nin üç fazlı yeni dizi inverteri TRIO-50.0 / TRIO-60.0, ticari ve büyük ölçekli fotovoltaik santrallerin tasarımında maliyet avantajı ve esneklik sağlar.

—
01 TRIO-50.0 / TRIO-60.0

ABB'nin ürettiği en büyük güçte dizi Inverter olan TRIO-50.0 / TRIO-60.0, yatırım geri dönüş süresini kısaltmak ve büyük sistemlerde dizi Inverter tasarımının avantajlarını sunmak üzere hem çatı hem de arazi tipi uygulamalar için geliştirilmiştir.

Modüler dizayn

TRIO-50.0 / TRIO-60.0 modüler tasarımı ile maksimum performans sunar.

Birbirinden bağımsız ve farklı özelliklerde tasarlanabilen AC ve DC bağlantı kutuları işletme ve bakım esnasında kolaylık sağlar.

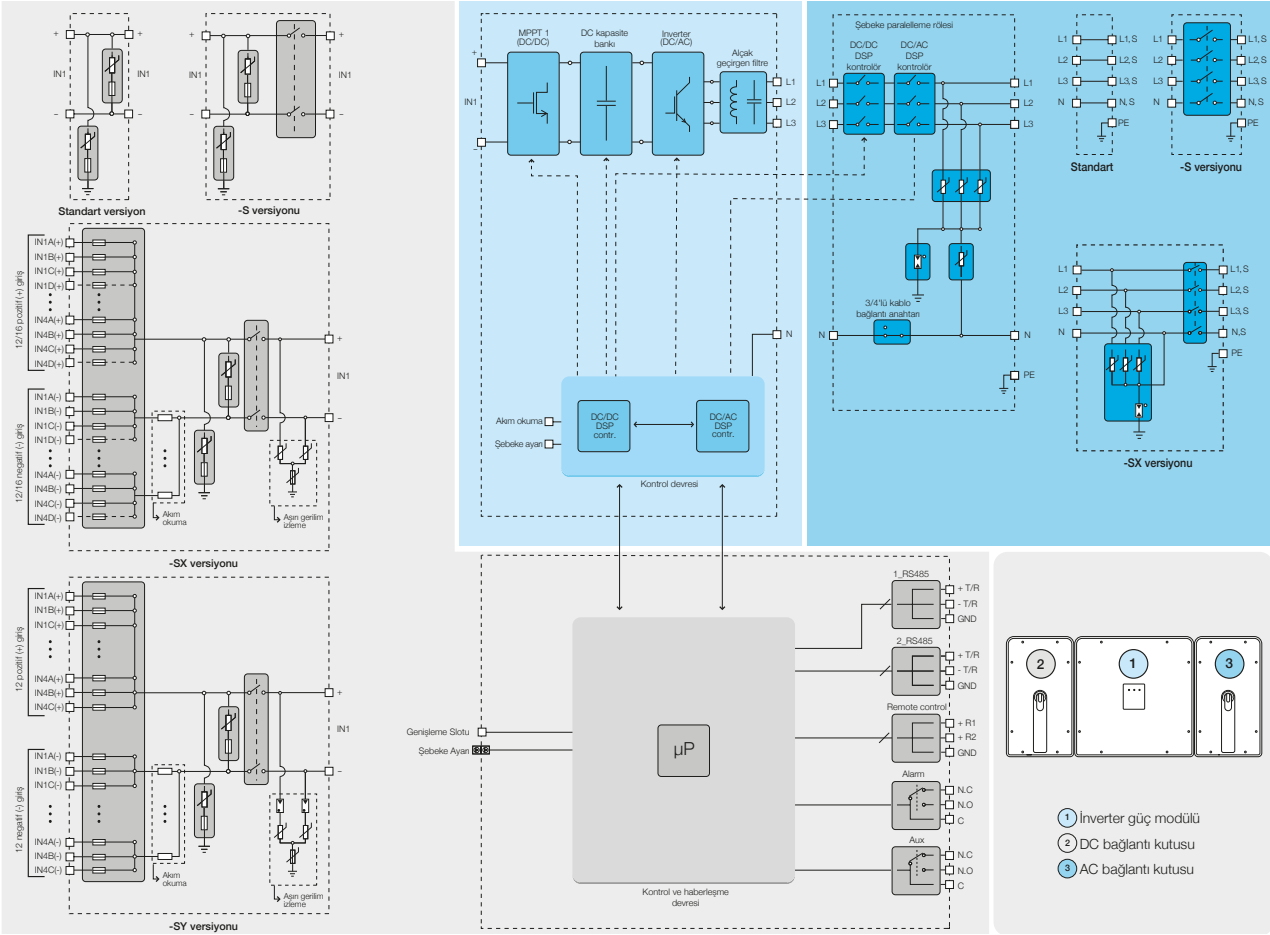
Yeni TRIO çok kapsamlı bir bağlantı panosu ile birlikte sunulmaktadır. Hızlı bağlantı özelliğine sahip 12 veya 16 adet DC giriş, izlenebilen sigortalar, AC ve DC anahtarlar, izlenebilir tip II AC ve DC parafudr mevcuttur.

Montaj esnekliği

Kolaylıkla sökülüp takılabilen fanlı hava soğutma sistemi, kurulum ve bakım işlemlerinde avantaj sağlar. TRIO-50.0 / TRIO-60.0, Inverter, solar panellerin altında kalan alanın en iyi şekilde değerlendirilmesi için, hem dikey hem yatay pozisyonlarda kullanılabilir.

Tasarım esnekliği

Çift kademeli evirici topolojisi (Double- Stage Technology) sistemin geniş voltaj aralıklarında maksimum performansta çalışmasına olanak sağlar.



Blok Şeması
TRIO-50.0-TL-OUTD /
TRIO-60.0-TL-OUTD-480

Teknik veri ve tipler

Tip kodu	TRIO-50.0-TL-OUTD	TRIO-60.0-TL-OUTD-480
Fiziksel özellikler		
Çevresel koruma sınıfı	IP 65 (soğutma bölümü için IP54)	
Soğutma	Fanlı soğutma	
Boyutlar (Y x G x D)	1491 mm x 725 mm x 315mm / 58.7" x 28.5" x 12.4"	
Ağırlık	95 kg / 209 lbs tümü, 66 kg /145 lbs elektronik bölme, 15 kg/ 33 lbs AC bağlantı kutusu (tam opsiyonlu), 14kg /31 lbs DC bağlantı kutusu (tam opsiyonlu)	
Montaj	Duvar konsolu, yatay destek	
Güvenlik		
İzolasyon seviyesi	Trafosuz	
İşaretleme	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 CEI 0-21 ⁴⁾ , CEI 0-16, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G59/3, EN 50438 (her ülke ekleri için değil) ⁴⁾ , RD 1699 ⁴⁾ , RD 413 ⁴⁾ , RD 661 ⁴⁾ , P.O. 12.3 ⁴⁾ , AS 4777 ⁴⁾ , BDEW, NRS-097-2-1 ⁴⁾ , MEA ⁴⁾ , PEA ⁴⁾ , IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, VFR-2014, IEC 62116	
Ürün versiyonları		
Inverter güç modülü	TRIO-50.0-TL-OUTD-Güç modülü TRIO-60.0-TL-OUTD-Güç modülü	
DC bağlantı kutusu seçenekli		
Terminal bloğu ile giriş bağlantıları	DCWB-TRIO-50.0-TL-OUTD	DCWB-TRIO-60.0-TL-OUTD
Terminal bloğu ile giriş bağlantıları + DC anahtar	DCWB-S-TRIO-50.0-TL-OUTD	DCWB-S-TRIO-60.0-TL-OUTD
12 hızlı bağlantı girişi + sigortaları + DC anahtar + parafudr Tip 2	DCWB-SX-TRIO-50.0-TL-OUTD/ 12 Girişli	-
16 hızlı bağlantı girişi + sigortaları + DC anahtar + parafudr Tip 2	DCWB-SX-TRIO-50.0-TL-OUTD/ 16 Girişli	DCWB-SX-TRIO-60.0-TL-OUTD/ 16 Girişli
12 hızlı bağlantı girişi + sigortaları + DC anahtar + parafudr Tip 1 + 2	DCWB-SY-TRIO-50.0-TL-OUTD	-
AC bağlantı kutusu seçenekli		
Terminal bloğu ile AC çıkış bağlantıları	ACWB-TRIO-50.0-TL-OUTD	ACWB-TRIO-60.0-TL-OUTD
Terminal bloğu ile AC çıkış bağlantıları + AC anahtar	ACWB-S-TRIO-50.0-TL-OUTD	ACWB-S-TRIO-60.0-TL-OUTD
Terminal bloğu ile AC çıkış bağlantıları + AC anahtar + parafudr Tip 2	ACWB-SX-TRIO-50.0-TL-OUTD	ACWB-SX-TRIO-60.0-TL-OUTD

¹⁾ AC Voltaj aralığı seçilen ülke standardına göre değişebilir.
²⁾ Frekans aralığı seçilen ülke standardına göre değişebilir.
³⁾ PV hızlı konnektör marka ve model uygunluğu için "String Inverters - Product manual appendix" isimli dosyayı inceleyiniz (www.abb.com/

solarinverters)
⁴⁾ Sadece TRIO-50.0-TL-OUTD modeli için
Dikkat: Bu broşürün son versiyonunda açıkça belirtilmeyen özellikler ürüne dahil değildir.

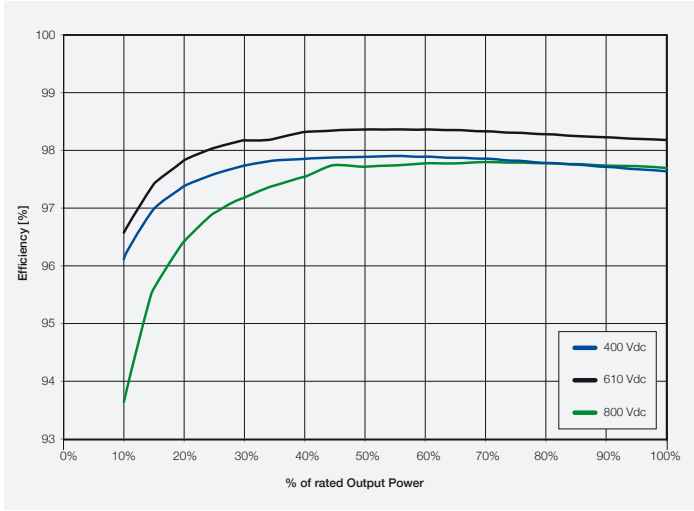
Öne çıkan özellikler

- Trafosuz topoloji
- Bağlanacağı şebeke parametrelerine göre tasarım
- Farklı içerikte tasarlanabilen, birbirinden bağımsız AC ve DC bağlantı kutuları
- “Double-Stage Technology” ile geniş gerilim aralığı
- Dikey ve yatay kullanım olanağı
- Yeni versiyon TRIO-60 (480 Vac)



Teknik veri ve tipler

Tip kodu	TRIO-50.0-TL-OUTD	TRIO-60.0-TL-OUTD-480
Giriş (DC)		
Maksimum DC giriş gerilimi ($V_{max,abs}$)	1000 V	420...700 V (Default 500 V)
Başlangıç DC giriş gerilimi (V_{start})	360...500 V (420 V)	0,7x V_{start} ...950 V (min 360 V)
Çalışma DC giriş gerilimi ($V_{dcmin}...V_{dcmax}$)	0,7x V_{start} ...950 V (min 300 V)	720 Vdc
Nominal DC giriş gerilimi (V_{dcr})	610 Vdc	61800 W
Nominal DC giriş gücü (P_{dcr})	51200 W	
Bağımsız MPPT sayısı	1	
Her MPPT için maksimum DC giriş gücü ($V_{MPPTmin} ... V_{MPPTmax}$) at P_{acr}	480-800 Vdc	570-800 Vdc
Maksimum DC giriş akımı (I_{dcmax})		108 A
Maksimum DC kısa devre akımı		160 A
Her MPPT için DC giriş bağlantı çifti sayısı	12 veya 16 (-SX versiyon) / 12 (-SY versiyon)	12 veya 16 (-SX versiyon)
DC bağlantı tipi	SX ve -SY versiyon PV konektör/ Standart ve -S2 versiyonlarında vidalı terminal bloğu)	
Giriş koruma		
(+/-) DC kablo bağlantılarına karşı koruma	Evet, akım kaynağından limitli	
Her MPPT için giriş aşırı gerilim koruma - varistör	2	
Her MPPT için giriş aşırı gerilim koruma - kartuş tipi modüler parafudr	-SX: Tip 2; -SY: Tip 1+2	
Fotovoltaik dizi izolasyon kontrolü	Yerel standarda göre	
Her MPPT için DC anahtar değerleri (DC anahtarlı versiyonlar için)	200 A / 1000 V	
Sigorta değerleri (sigortalı versiyonlar için)	15 A / 1000 V	
Çıkış (AC)		
AC şebeke bağlantı tipi	3 Faz (3W+PE veya 4W+PE)	
Nominal AC gücü ($P_{acr} @ \cos\phi=1$)	50000 W	60000 W
Maksimum AC çıkış gücü ($P_{acmax} @ \cos\phi=1$)	50000 W	60000 W
Maksimum görünen güç (S_{max})	50000 VA	60000 VA
Nominal AC şebeke gerilimi (V_{acr})	400 V	480 V
AC gerilim aralığı	320...480 V ¹⁾	384...571 V ¹⁾
Maksimum AC çıkış akımı ($I_{ac,max}$)	77 A	77 A
Katılımcı hata akımı	92 A	92 A
Nominal çıkış frekansı (f_r)	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Çıkış frekans aralığı ($f_{min}...f_{max}$)	47...53 Hz / 57...63 Hz ²⁾	47...53 Hz / 57...63 Hz ²⁾
Nominal güç faktörü ve ayarlanma aralığı	0.995, 0...1 endüktif/kapasitif maksimum S_{max}	
Toplam akım harmonik bozulma	<%3	
Maksimum AC kablo giriş kesiti	>95m ² bakır (TRIO-ALUMINUM-KIT ile 150mm ² 'ye kadar Al kabloyla giriş yapılabilir)	
AC bağlantı tipi	Vidalı terminal bloğu, kablo rakoru PG42	
Çıkış koruma		
Adalanma önleyici koruma	Yerel standarda göre	
Maksimum AC aşırı akım koruma	100 A	
Çıkış aşırı gerilim koruma - varistör	4	
Çıkış aşırı gerilim koruma - kartuş tipi modüler parafudr (-SX versiyonu)	4 (Sınıf 2)	
Çalışma performansı		
Maksimum verim (η_{max})	%98.30	
Ortalama verim (EURO/CEC)	%98.0 / -	
Haberleşme		
Uzaktan izleme	VSN300 Wifi Logger Card (opt.), VSN700 Data Logger (opt.)	
Kablosuz yerel izleme	VSN300 Wifi Logger Card (opt.)	
Kullanıcı arayüzü	LEDler ve LCD ekran (opsiyonel)	
Haberleşme arayüzü	2 (RS485)	
Çevresel şartlar		
Ortam sıcaklık aralığı	-25...+60°C/ -13...140 °F 50 °C /122 °F üzerinden lineer güç azaltma	
Bağıl nem	%4... %100 Yoğunlaşma	
Akustik gürültü	75 dB(A) @1 m	
Yük azaltmadan maksimum çalışma yüksekliği	2000 m / 6560 ft	



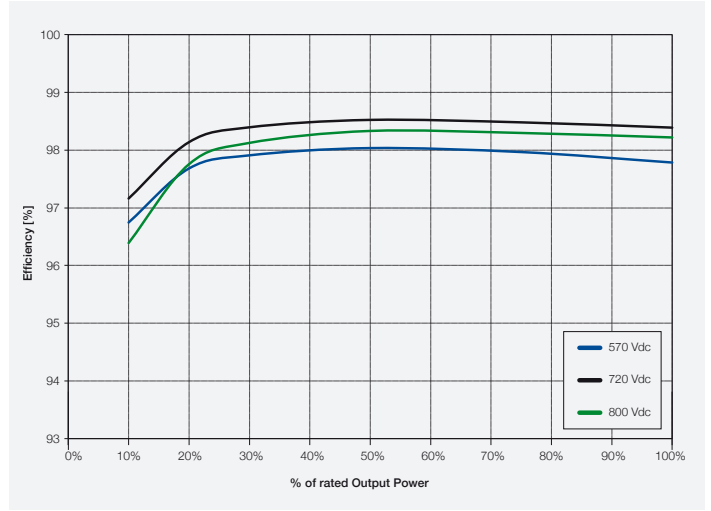
01

01 TRIO-50.0-TL-OUTD
inverterine ait
verimlilik eğrileri

02 TRIO-60.0-TL-OUTD
inverterine ait
verimlilik eğrileri

Destek ve servis

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



02

Daha fazla bilgi için ABB temsilciniz ile görüşün veya sayfamızı ziyaret edin:

sales.solar@tr.abb.com

www.abb.com/solarinverters



ABB Elektrik Sanayi A.Ş.
Müşteri İletişim Merkezi
Tel: +90 850 333 1 222
Faks: +90 850 333 1 225
E-mail: contact.center@tr.abb.com

new.abb.com

Önceden haber vermeksizin teknik değişiklikler yapma ve bu belgede belirtilen içeriği değiştirme hakkımız saklıdır. Verilmiş siparişler için, üzerinde uzlaşılan koşullar geçerlidir. ABB bu belgede olabilecek hatalardan veya bilgi eksikliğinden hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

Bu belgenin kendisi ve içerdiği bilgilere ve görsel malzemeye ait tüm haklar tarafımızca saklıdır. ABB'nin önceden verilmiş onayı olmadan bu belgenin yeniden üretilmesi, üçüncü taraflara açıklanması veya içeriğinin kısmen ya da bütün olarak kullanılması yasaktır.
© Copyright 2014 ABB. Tüm hakları saklıdır.