TRIO HYBRID L SERİSİ ÜÇ FAZ İNVERTER

TOMMATECH GmbH
GERMAN-based company



Üç Faz Hibrit İnverter

Trio Hybrid L Serisi

15/20/25/30

Kolay. Güvenilir. Verimli.

- Faz Dengeleme
- Yüksek Verim
- Çift HV Batarya Girişi
- Jeneratör Uyumluluğu
- Uzaktan İzleme
- IP66 Koruma



15.0kW 15.0kW

Trio-Hybrid-L-15.0KP/ Trio-Hybrid-L-15.0K
Trio-Hybrid-L-20.0K/ Trio-Hybrid-L-20.0KP
Trio-Hybrid-L-25.0K/ Trio-Hybrid-L-30.0K

TommaTech® Trio Hybrid L Serisi, üç fazlı hibrit inverterlerle yüksek esneklik ve güvenilirlik sunar. Faz dengeleme özelliği sayesinde hem konut hem de ticari uygulamalar için idealdir. Çift yüksek voltajlı batarya bağlantısı, jeneratör uyumluluğu ve uzaktan izleme özellikleriyle mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlara uyum sağlar. IP66 korumalı dış kasa, zorlu koşullara dayanıklılık sunarken, yüksek verimlilikle maksimum enerji kullanımı sağlar. %200 PV kapasite desteği ve %110 AC çıkış desteğiyle güneş enerjisinden en yüksek verimi alırken sistem kararlılığını ve akıllı enerji yönetimini korur. Trio Hybrid L Serisi inverterler, kullanıcıların güneş enerjisi kullanımını en üst düzeye çıkarırken sistem kararlılığını ve akıllı enerji yönetimini korumasına yardımcı olur.

TommaTech GmbH - Garching b. München / GERMANY

www.tommatech.de
mail@tommatech.de

TRIO HYBRID L SERİSİ ÜÇ FAZ İNVERTER

TOMMATECH GmbH
GERMAN-based company

CE

	Trio-Hybrid L 15.0K	Trio-Hybrid L 15.0KP	Trio-Hybrid L 20.0K	Trio-Hybrid L 20.0KP	Trio-Hybrid L 25.0K	Trio-Hybrid L 30.0K
PV GİRİŞİ						
Maks. önerilen PV dizi gücü	30 kWp		40 kWp		50 kWp	60 kWp
Maks. PV giriş voltajı①	1000 V					
Nominal PV giriş voltajı	600 V					
Çalışma voltaj aralığı	120 ~ 950 V					
MPPT voltaj aralığı②	160 ~ 950 V					
Başlangıç voltajı	200 V					
MPP izleyici sayısı / MPP izleyici başına dizi sayısı	2 / (2 / 2)	3 / (2 / 2 / 2)	2 / (2 / 2)	3 / (2 / 2 / 2)		
MPPT başına maks. giriş akımı (MPPT1/2/3)	36 A / 36 A	36 A / 36 A / 36 A	36 A / 36 A	36 A / 36 A / 36 A		
MPPT başına maks. giriş kısa devre akımı (MPPT1/2/3)	45 A / 45 A	45 A / 45 A / 45 A	45 A / 45 A	45 A / 45 A / 45 A		
AC GİRİŞ & ÇIKIŞ (ON-GRID)						
Nominal Çıkış Gücü	15000		20000 W	20000 W	25000 W (VDE4105 24900 W)	30000 (VDE4105 29900)
Nominal Çıkış Akımı	21.8 A		29.0 A	29.0 A	36.3. A	43.5 A
Maksimum Görünür Çıkış Gücü	16500		22000 VA	22000 VA	27500 VA (VDE4105 24900 VA)	30000 (VDE4105 29900)
Maksimum Sürekli Çıkış Akımı	24.0		31.9 A	31.9 A	39.9 A (VDE4105 36.3 A)	43.5 A
Nominal AC Gerilimi	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V					
Maksimum Görünür AC Giriş Gücü	15000 VA		20000 VA	20000 VA	25000 VA	30000 VA
Maksimum AC Giriş Akımı	21.8 A		29.0 A	29.0 A	36.3 A	43.5 A
Nominal AC Frekansı	50 Hz / 60 Hz					
Ayarlanabilir Güç Faktörü Aralığı	~ 1 (0.8 endüktiften 0.8 kapasitife)					
THDi (Nominal Güçte)						
BATARYA						
Batarya Türü	Lityum					
Batarya Gerilim Aralığı	120 ~ 800 V					
Maksimum Şarj / Deşarj Akımı	60 A (30 A x 2)					
EPS (OFF-GRID) ÇIKIŞ (BATARYA İLE)						
Nominal EPS Çıkış Gerilimi, Frekansı	230 V / 400 V, 50 Hz / 60 Hz					
Nominal EPS Çıkış Gücü	15000 VA		20000 VA		25000 VA	30000 VA
Pik EPS Çıkış Gücü	Nominal gücün 2 katı, 10 saniye					
VERİMLİLİK						
Maksimum Verimlilik	98.0%					
Avrupa Verimliliği	97.7%					
ÇEVRE SINIRI						
Koruma Sınıfı	IP66					
Çalışma Sıcaklık Aralığı	-35 ~ 60°C (+45°C sıcaklık üzerinde değer kaybı)					
Maksimum Çalışma Rakımı	3000 m					
Bağıl Nem	0 ~ 100% RH (yoğuşmalı)					
Aşırı Gerilim Kategorisi	Şebeke: III, Battarya: II, PV: II					
GENEL						
Boyutlar (G x Y x D)	696 x 526 x 240 mm					
Net Ağırlık	47 kg					
Soğutma Konsepti	Akıllı soğutma					
İletişim Arayüzleri	Meter (RS-485), DI x 2, DO x 1, Modbus					
Güç Tüketimi (Gece)	< 5 W					
Topoloji	İzole edilmemiş					

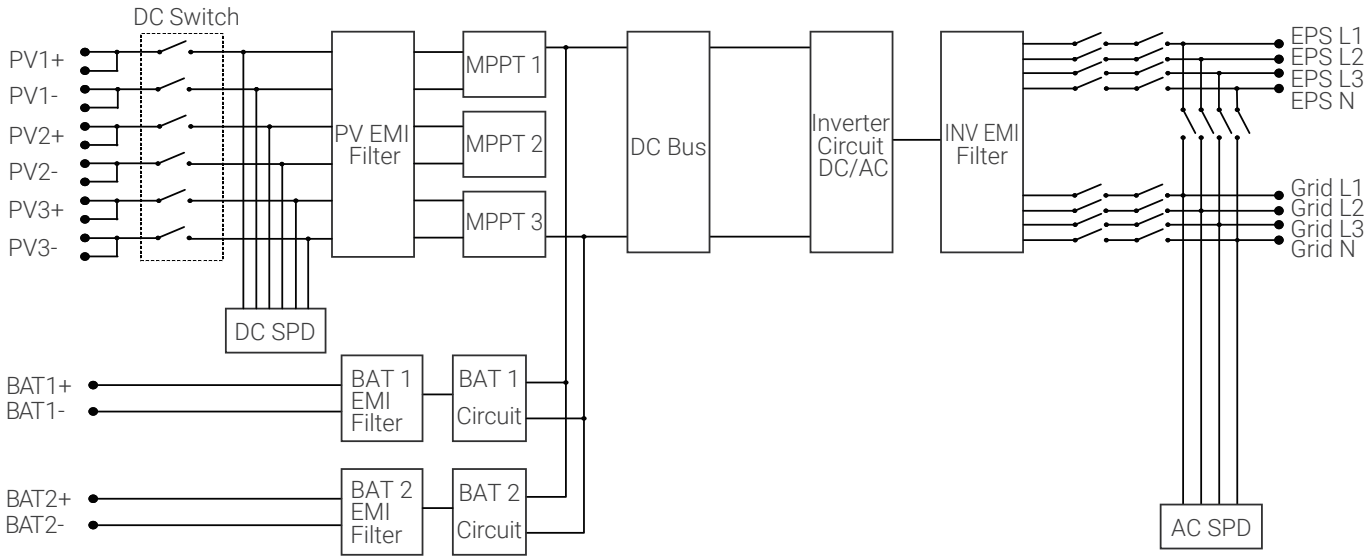
① Maksimum giriş voltajı, DC voltajının üst sınırıdır. Daha yüksek bir giriş DC voltajı invertere zarar verebilir.
② Giriş voltajı, çalışma voltajı aralığını aşarsa inverter koruma moduna geçebilir.
③ PV3 yalnızca 15K, 20K, 25K ve 30K modellerinde mevcuttur. Her iki dizi tek bir MPPT'ye bağlandığında, tek bir dizinin maksimum giriş akımı 18A'dır. Tek bir dizi bir MPPT'ye bağlandığında ise, tek bir dizinin maksimum giriş akımı 20A'dır.

* TommaTech GmbH, ürünlerin teknik özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

CE

	Trio-Hybrid L 15.0KP	Trio-Hybrid L 15.0K	Trio-Hybrid L 20.0K	Trio-Hybrid L 20.0KP	Trio-Hybrid L 25.0K	Trio-Hybrid L 30.0K
KORUMA						
Anti-Islanding Koruması	Evet					
DC Ters Kutuplama Koruması	Evet					
Yalıtım İzleme	Evet					
Kaçak Akım İzleme	Evet					
AC Aşırı Akım Koruması	Evet					
AC Kısa Devre Koruması	Evet					
AC Aşırı Gerilim Koruması	Evet					
Aşırı Isınma Koruması	Evet					
Ark Hatası Koruması (AFCI)	Opsiyonel					
Şebekeden Bataryaya Ters Şarj Koruması	Evet					
Aşırı Gerilim (Surge) Koruması	Tip II, DC ve AC					
STANDART						
Güvenlik	EN / IEC 62109 -1 / -2					
EMC	EN61000-6-1/2/3/4; EN61000-3-11/12; EN 5011; IEC 62920					
Sertifikasyon	VDE4105 / EN50549 / IEC61727					

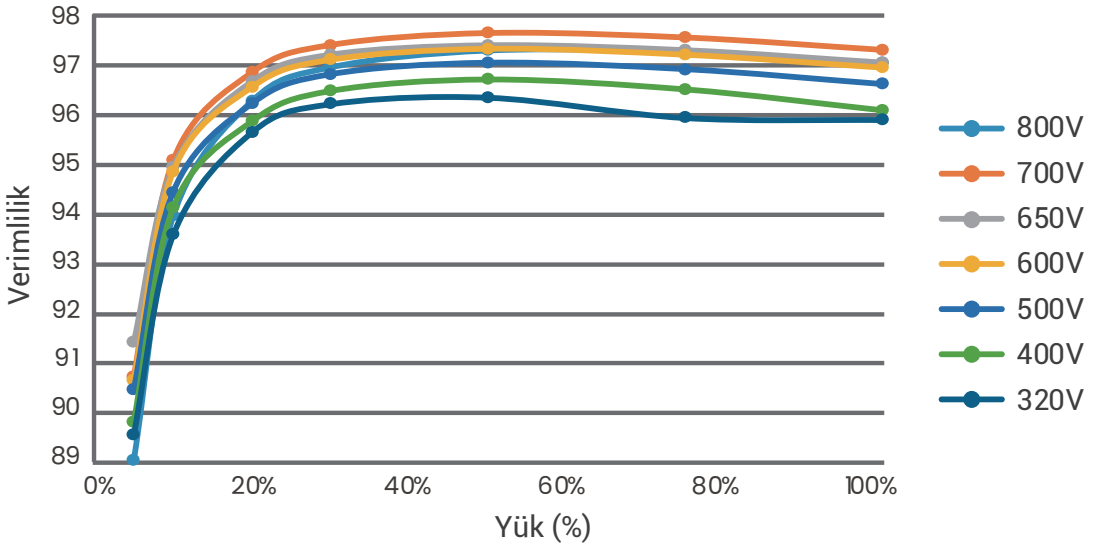
DEVRE ŞEMASI



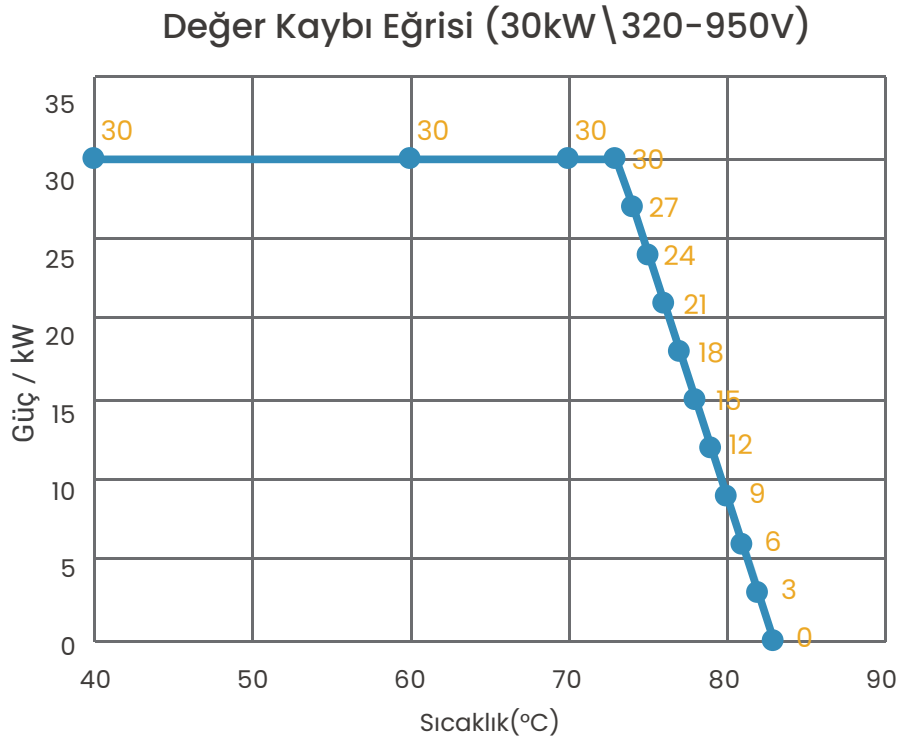
* TommaTech GmbH, ürünlerin teknik özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

www.tommatech.de
mail@tommatech.de

VERİMLİLİK EĞRİSİ



DEĞER KAYBI EĞRİSİ



* TommaTech GmbH, ürünlerin teknik özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.