



X3-HYBRID G4

5,0 kW / 6,0 kW / 8,0 kW / 10,0 kW /
12,0 kW / 15,0 kW



Akıllı Yönetim

- VPP hazır, güç pazarında yardımcı hizmet
- Optimum enerji hasadı için küresel MPP taraması
- Akıllı yük yönetimi (örneğin, ısı pompası, akıllı EV şarj cihazı)
- Akıllı ToU odaklı enerji yönetimi



Yüksek Performans

- %200 PV aşırı boyutlandırma ve %110 oranına kadar AC çıkışı
- Şarj ve deşarjda %97,5'ye varan verimlilik
- %200'e kadar PV girişi
- Üç faz dengesiz çıkış: Faz başına maks. 5 kW



Garantili Güvenilirlik

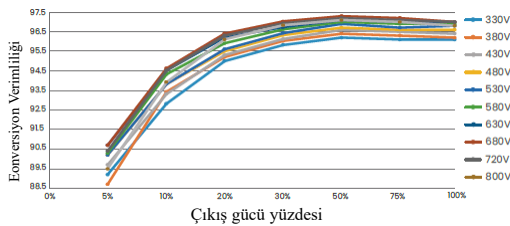
- 10 saniye boyunca %200 'e kadar EPS aşırı yük çıkışı *
- UPS seviyesi geçiş süresi <10 ms
- IP65 koruma derecesi
- AC ve DC tarafında Tip II SPD



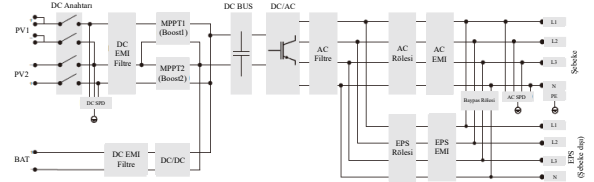
Esnek Uyarlanabilirlik

- Lityum-iyon ve Kurşun-asit batarya ile uyumlu
- Şebeke içi ve şebeke dışı paralel fonksiyon, 150 kW'a kadar
- Yüksek güçlü güneş panelleri için optimize edilmiş MPPT başına maks. 28 A giriş.
- U-disk ile hızlı yapılandırma
*Aşırı yük yetenekleri modele göre değişir.
Ayrıntılı bilgi için lütfen şartname sayfasına bakın

Verimlilik Eğrisi



Devre Şeması



X3-HYBRID-5.0-D X3-HYBRID-6.0-D X3-HYBRID-8.0-D X3-HYBRID-10.0-D X3-HYBRID-12.0-D X3-HYBRID-15.0-D

PV GİRİŞİ						
Maks. önerilen PV dizisi gücü	10kWp	12kWp	16 kWp	20 kWp	24 kWp	30 kWp
Maks. PV giriş voltajı ^①	1000 V					
Nominal PV giriş voltajı	640 V					
MPPT Voltaj aralığı ^②	180 - 950 V					
Başlatma voltajı	200 V					
MPP izlemci sayısı / MPP izlemci başına zincirleri	2 (1 / 1)		2 (2 / 1)			
MPPT başına maksimum giriş akımı ^③ (MPPT1/2)	16 A / 16 A		28 A / 16 A			
MPPT başına maks. giriş kısa devre akımı (MPPT1/2)	20 A / 20 A		35 A / 20 A			
AC GİRİŞ VE ÇIKIŞI (ŞEBEKEDİ)						
Nominal çıkış gücü	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	15 kW
Nominal çıkış akımı	7,2 A	8,7 A	11,6 A	14,5 A	17,5 A	21,8 A
Maks. çıkış görünür gücü	5,5 kVA	6,6 kVA	8,8 kVA	11,0 kVA	13,2 kVA	15,0 kVA
Maks. çıkış sürekli akımı	8,1 A	9,7 A	12,9 A	16,1 A	19,3 A	24,1 A
Nominal AC voltajı	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V					
Maks. AC giriş görünür gücü	10 kVA	12 kVA	16 kVA	20 kVA	20 kVA	20 kVA
Maks. AC giriş akımı	16,1 A	19,3 A	25,8 A	32,0 A	32,0 A	32,0 A
Nominal AC frekansı	50 Hz 60 Hz					
Ayarlanabilir güç faktörü aralığı	~ 1 (0,8 ileride - 0,8 geride)					
THDi (nominal güç)	< %3					
BATARYA						
Batarya tipi	Lityum - iyon batarya / Kurşun - asit batarya					
Batarya voltaj aralığı ^④	120 - 800 V					
Maks. şarj/deşarj akımı	30 A					
EPS (ŞEBEKE DIŞI) ÇIKIŞI (BATARYADA)						
Nominal EPS çıkış gerilimi, frekansı	400 V / 230 V, 50 Hz / 60 Hz					
Nominal EPS çıkış gücü	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA
Tepe EPS çıkış gücü	12,0 kVA, 10 s	12,0 kVA, 10 s	18,0 kVA, 10 s	18,0 kVA, 10 s	22,5 kVA, 10 s	22,5 kVA, 10 s
Geçiş süresi	< 10 ms					
VERİMLİLİK						
Maks. verimlilik	%98,0					
Avrupa verimliliği	%97,7					
ÇEVRE SINIRI						
Giriş Koruması	IP65					
Çalışma ortamı sıcaklık aralığı ^⑤	-35 - 60°C					
Maks. çalışma yüksekliği	< 3000 m					
Bağıl nem	%4 - %100 RH (yoğuşmalı)					
Aşırı Gerilim Kategorisi	Şebeke: III, Batarya: II, PV: II					
GENEL						
Boyutlar (G×Y×D)	503 × 503 × 199 mm					
Net ağırlık	30 ± 1 kg					
Soğutma konsepti	Doğal soğutma				Akıllı soğutma	
İletişim arayüzü	CT / Sayaç (isteğe bağlı), Harici kontrol RS485, Cep Wi-Fi (İsteğe bağlı: Cep LAN/4G), DRM, NTC (isteğe bağlı)					
Güç tüketimi (gece)	Standby için < 40 W, rölanı için < 5 W					
Topoloji	İzole edilmemiş					
Sertifika ve onaylar	EN/IEC62109-1/-2, VDE4105, G99, G98, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR					
AC yardımcı güç kaynağı (APS)	Dahili					
KORUMA						
Korumalar	DC ters polarite koruması, DC izolasyon koruması, Artık akım algılama, AC aşırı akım koruması, AC kısa devre koruması, Aşırı/düşük voltaj koruması, Şebeke izleme, DC enjeksiyon izleme, Geri besleme akımı izleme, Aşırı sıcaklık koruması					
Aktif adalanma önleme yöntemi	Frekans ötelemesi					
Dalgalanma koruması (DC / AC)	DC: Tip II, AC: Tip II					
Ark hatası devre kesici (AFCI)	İsteğe bağlı					

① Maksimum giriş voltajı, DC voltajının üst sınırıdır. Herhangi bir yüksek giriş DC voltajının invertörüne zarar vermesi muhtemeldir

② MPPT voltaj aralığını aşan giriş voltajı, invertör korumasını tetikleyebilir

③ PV1 2 zincire bağlandığında, maksimum giriş akımı 28 A'dır; PV1 1 dizeye bağlandığında, maksimum giriş akımı 20 A değere ulaşılır

④ En az 3 adet HS25/HS36 batarya ile uyumludur, ancak 3 bataryanın toplam voltajı 127 V değerinden düşükse ve PV girişi yoksa, sistem başlatılamaz

⑤ +45°C sıcaklık üzerinde değer kaybı