



X3-HYB-G4 PRO

4 kW / 5 kW / 6 kW / 8 kW
10 kW / 12 kW / 15 kW



Akıllı Yönetim

- Akıllı ev enerji entegrasyonu için V2X hazır
- Akıllı Program, Akıllı Sahne ve 7 × 24 h TOU
- Kablosuz sayaç uyumluluğu
- Çeşitli uyumluluklara sahip VPP hazır (OpenADR, IEEE2030.5, FCAS, API)*



Yüksek Performans

- 3 izleyicili MPPT başına 20 A DC girişi
- %200 PV aşırı boyutlandırma ve %110 oranına kadar AC çıkışı
- 110 - 950 V ultra geniş MPPT aralığı



Garantili Güvenilirlik

- 10 saniye boyunca %200 'ye kadar EPS çıkışı
- UPS seviyesi geçiş süresi <10 ms
- Gelişmiş güvenlik için isteğe bağlı Hızlı Kapatma işlevi
- AC ve DC tarafında Tip II SPD
- İsteğe bağlı AFCI koruması*

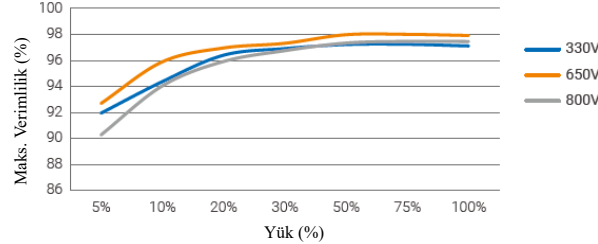


Esnek Uyarlanabilirlik

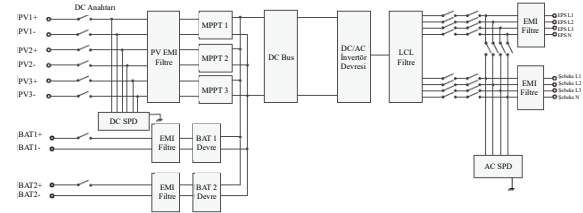
- Genişletme için çift batarya bağlantı noktası ve 2'si 1 arada işlev
- Basitleştirilmiş kablolama ve kurulum için ek bağlantı noktaları
- Fonksiyonel ve şık kablo kapağı
- Çok yönlü işlemler için mikro şebeke ve jeneratör modları

* İleride yükseltilecek olan özellik

Verimlilik Eğrisi (15 kW)



Devre Şeması



	X3-HYB-4.0-P	X3-HYB-5.0-P	X3-HYB-6.0-P	X3-HYB-8.0-P	X3-HYB-10.0-P	X3-HYB-12.0-P	X3-HYB-15.0-P
PV GİRİŞİ							
Maks. önerilen PV dizisi gücü	8 kWp	10 kWp	12 kWp	16 kWp	20 kWp	24 kWp	30 kWp
Maks. PV giriş voltajı ^①	1000 V						
Nominal PV giriş voltajı	650 V						
Çalışma voltaj aralığı	110 - 950 V						
MPPT Voltaj aralığı ^②	110 - 950 V						
Başlatma voltajı	120 V						
MPP izlemci sayısı / MPP izlemci başına zincirleri	2 (1 / 1)			3 (1 / 1 / 1)			
MPPT başına maksimum giriş akımı (MPPT1/2/3)	20 A / 20 A			20 A / 20 A / 20 A			
MPPT başına maks. giriş kısa devre akımı (MPPT1/2/3)	25 A / 25 A			25 A / 25 A / 25 A			
AC GİRİŞ VE ÇIKIŞI (ŞEBEKED E)							
Nominal çıkış gücü	4000 W	5000 W (AS 4777 4999 W)	6000 W	8000 W	10000 W (AS 4777 9999 W)	12000 W	15000 W (AS 4777 14999 W)
Nominal çıkış akımı	5,8 A	7,2 A	8,7 A	11,6 A	14,5 A	17,5 A	21,8 A
Maks. çıkış görünür gücü	4400 VA	5500 VA (AS 4777 4999 VA)	6600 VA	8800 VA	11000 VA (AS 4777 9999 VA)	13200 VA	16500 VA (AS 4777 14999 VA)
Maks. çıkış sürekli akımı	6,7 A	6,7 A	8,4 A	10,0 A	13,4 A	20,0 A	25,0 A
Nominal AC voltajı	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V						
Maks. AC giriş görünür gücü	8,4 kVA	10,5 kVA	12,6 kVA	16,8 kVA	21,0 kVA		
Maks. AC giriş akımı	12,2 A	15,2 A	18,2 A	24,3 A	30,4 A		
Nominal AC frekansı	50 Hz 60 Hz						
AC frekans aralığı ^③	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz						
Ayarlanabilir Güç Faktörü aralığı	~ 1 (0,8 ileride - 0,8 geride)						
THDi (Nominal güç)	< %3						
BATARYA							
Batarya tipi	Lityum						
Batarya voltaj aralığı	130 - 800 V						
Max. şarj/deşarj akımı ^④	50 A (25 A × 2)						
EPS (ŞEBEKE DIŞI) ÇIKIŞI (BATARYADA)							
Nominal EPS çıkış gerilimi, frekansı	400 V / 230 V, 50 Hz / 60 Hz						
Nominal EPS çıkış gücü	4 kVA	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA
Tepe EPS çıkış gücü	Nominal gücün 2 katı, 10 s						
Geçiş süresi	< 10 ms						
VERİMLİLİK							
Maks. verimlilik	%98,0						
Avrupa verimliliği	%97,7						
ÇEVRE SINIRI							
Giriş Koruması	IP66						
Çalışma ortamı sıcaklık aralığı ^⑤	-35 - 60°C						
Maks. çalışma yüksekliği	3000 m						
Bağıl nem	%0 - %100 RH (yoğuşmalı)						
Aşırı Gerilim Kategorisi	Şebeke: III, Batarya: II, PV: II						
GENEL							
Boyutlar (G×Y×D)	560 × 503 × 210 mm						
Net ağırlık	38 kg						
Soğutma konsepti	Doğal soğutma				Akıllı soğutma		
İletişim arayüzü	COM1 (Paralel 1, Paralel 2, BMS 1, BMS 2, RS485, Sayaç / CT); COM2 (DI/DO, EVC, DATAHUB, DRM, V2X, Isı Pompası)						
Güç tüketimi (gece)	Standby için < 40 W, rölanlı için < 5 W						
Topoloji	İzole edilmemiş						
Sertifika ve onaylar	IEC62109-1 / IEC62109-2, VDE 0126-1-1 A1:2012, VDE-AR-N 4105, G98, G99, AS4777, EN50549, CEI 0-21						
AC yardımcı güç kaynağı (APS)	Dahili						
KORUMA							
Koruma	Aşırı/düşük voltaj koruması, DC izolasyon koruması, DC ters polarite koruması, Şebeke izleme, DC enjeksiyon izleme, Geri besleme akımı izleme, Artık akım algılama, Aşırı sıcaklık koruması, AC aşırı akım koruması, AC kısa devre 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 voltajı muhtemelen invertöre zarar verir ② MPPT voltaj aralığını aşan giriş voltajı invertör korumasını tetikleyebilir ③ AC frekans aralığı değişik ülke kodlarından ötürü farklılık gösterebilir ④ İki batarya bağlantı noktasının her biri ayrı bir bataryaya bağlıysa, bağlantı noktası başına 25 A'dır. Bir bağlantı noktası tek bir bataryaya bağlıysa, bu 30 A olur. Her iki bağlantı noktası da 2 'si 1 arada ayırıcı kablo (ayrı satılır) kullanılarak tek bir bataryaya bağlanırsa 50 A değere ulaşılır ⑤ +45 C sıcaklık üzerinde değer kaybı