

blueplanet hybrid 10.0 TL3

Biến tần Hybrid cho dân cư và thương mại nhỏ tích hợp Pin lưu trữ và hệ thống PV



Storing the sun the easy way.

Biến tần 10kW, cũng hoạt động với Pin

Hoạt động song song với lưới 3 pha, có khả năng hoạt động off-grid

Hạng ba trong cuộc thi lưu trữ năng lượng 2021

2 MPPT tích hợp linh hoạt cho hệ thống PV

Hiệu suất 98%, hoạt động tốt ở tải nhẹ

Tích hợp giám sát và quản lý Pin

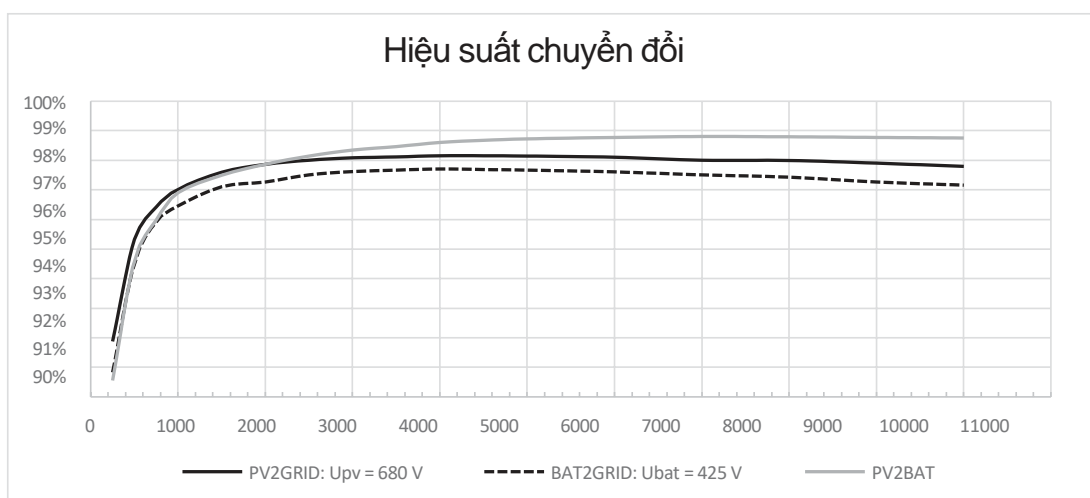
Khung gấn và trọng lượng nhẹ dễ dàng lắp đặt



Thông số kỹ thuật

Đầu vào PV (DC)	
Công suất máy phát tối đa	15000 W
Số ngõ vào / MPPT	2
Điện áp DC danh định / tối đa	680 V DC / 900 V DC
Điện áp khởi động	240 V DC
Khoảng MPP@ công suất định mức	420 V DC - 740 V DC
Khoảng điện áp hoạt động	200 V DC - 850 V DC
Dòng vào tối đa trên mỗi MPPT	12 A
Dòng ngắn mạch tối đa $I_{sc\ max}$	15 A mỗi cổng vào
Quá tải	Thay đổi mức hoạt động
Hiệu suất	
PV tới lưới (AC) [max]	>98.1 %
PV tới lưới (AC) [EU]	>97.8 %
PV tới Pin (DC) [max]	>98.8 %
Pin (DC) tới lưới (AC) [max]	>97.7 %
Tiêu thụ đêm (off)	<0.1 W
Trạng thái chờ	<20 W
Đầu vào chế độ Pin (DC)	
Điện áp DC danh định	425 V DC
Dòng sạc/xả tối đa	25 A
Điện áp Pin min-max	96 V DC - 450 V DC
Cách ly điện	Không
Bảo vệ	Cầu chì, relay
Chế độ Pin nối lưới	
Công suất sạc/xả danh định	9990 W
Hình dạng điện áp trong chế độ không nối lưới	Sóng sin thuần
Số pha	3
Xả lưới (AC)	
Công suất AC danh định	9990 W
Công suất AC tối đa	11000 VA
Số pha	3
Công suất trên mỗi pha đưa vào lưới	3330 W
Dòng AC tối đa mỗi pha	16.1 A RMS
Xả lưới	đối xứng / không đối xứng
Điện áp AC danh định	210 - 264 V AC
Khoảng điện áp AC	184 - 264 V AC
Khoảng tần số lưới	47.5 Hz - 51.5 Hz
Hệ số công suất	0.9c - 0.9i
Cấu trúc	không biến áp
Bù tải	200 ms
Dòng ngắn mạch	16.4 A
Công suất AC tối đa (tùy chọn)	Tối đa 4000W mỗi pha và tổng 10000W
Dòng khởi động (IEC 62109-2)	1.7 A
Thông số chung	
Kích thước (WxHxD)	610 x 552 x 200 mm
Trọng lượng	37 kg
Hiển thị	LCD
Công tắc ngắt DC	Tích hợp
Thiết bị bảo vệ RC	Tích hợp (loại B)
Relay bảo vệ	Tích hợp (VDE AR-N 4105)
Ngắt Pin	Tích hợp
Khoảng nhiệt hoạt động	+5 tới +40°C
Độ cao lắp đặt	0 - 2000 m
Độ ẩm	20 - 90 % RH (không ngưng tụ)
Bảo vệ (chế độ off-grid)	PE, RCD loại B
Độ ồn	< 35 dB(A)
Quá nhiệt	giảm công suất
Tiêu chuẩn bảo vệ	IP20
Vật liệu vỏ	Nhôm
Tần số sóng PWM	20 kHz

Hoạt động on-grid	Nối lưới		
Nguồn sạc Pin	PV, lưới		
Mức độ ô nhiễm	PD2		
Cấp độ bảo vệ (IEC62109-1)	I		
Danh mục quá áp DC (IEC 60664-1)	II		
Danh mục quá áp AC (IEC 60664-1)	III		
WEEE-Reg.-Nr.	DE57110363		
Chứng nhận	VDE 0126, VDE AR-N 4105		
Bảo hành	5 năm		
Kết nối			
DC kết nối Pin với điểm cắt tự động	PhoenixContact Sunclix		
Kết nối DC với PV	PhoenixContact Sunclix		
Kết nối AC	PhoenixContact 5 cực – Art. 1409205		
Tiết diện mặt cắt tối đa kết nối AC	4 mm ²		
Cổng giao tiếp	2 x RJ45 (RS485), 1 x RJ45 (Ethernet) ngoài		
Thiết bị hỗ trợ			
Lưu trữ năng lượng	Hộp Pin BYD HVS 5.1-10.2 và HVM 8.3-22.1, Energy Deposit DOMUS 2.5		
Đồng hồ	Blueplanet hy-switch		
Chế độ chuyển đổi			
PV (DC) tới lưới (AC)	PV (DC) tới Pin (DC)	PV (DC) tới lưới (AC)	PV (DC) tới Pin(AC)
Yes	Yes	Yes (với EM ngoài)	Tes



* Giảm 2% công suất mỗi 100m khi độ cao trên 1000m.

**Nếu 2 hay nhiều biến tần được lắp đặt trong cùng lưới hoặc hoạt động trên nguồn dự phòng/off-grid, việc sử dụng một thiết bị dòng dư cách ly riêng biệt (RCD loại B) là bắt buộc