

BSO MAX 90/188



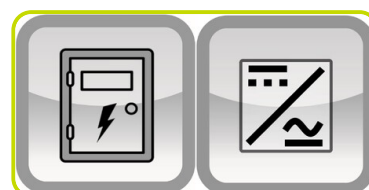
- Kompleksowe systemy magazynowania energii do użytku na zewnątrz
- Rozwiązanie Pure ON-Grid w obudowie zewnętrznej IP54
- Łatwa i szybka instalacja – komponenty zainstalowane fabrycznie
- Wysoki standard bezpieczeństwa - czujniki dymu/ciepła, system gaszenia aerozolem, przyłącze do rur wodnych
- Ogrzewanie i chłodzenie wliczone w cenę
- Montaż obok siebie w celu rozbudowy modułowej bez utraty dużej ilości miejsca
- Nadmiarowe jednostki klimatyzacyjne zapewniające optymalne chłodzenie i ogrzewanie
- Falownik akumulatorowy i system zarządzania energią (EMS) idealnie zharmonizowane dzięki wewnętrznemu rozwojowi
- Wysoka dostępność dla łatwej konserwacji (maksymalnie raz w roku)
- Łatwy montaż za pomocą uchwytów dźwigowych i kieszeni na wózki widłowe zapewniający pełną elastyczność

Ogólne dane techniczne

Znamionowa moc pozorna	kVA	90
Znamionowe napięcie	V AC	400
Znamionowa częstotliwość	Hz	50
Maksymalny prąd AC	A	130
Typ baterii	Typ	Li-Ion (LFP) Prismatic
Całkowita pojemność	kWh	188
Pojemność netto (95% DoD)	kWh	179

Falownik

Liczba	szt.	1
Znamionowa moc pozorna	kVA	90
Maksymalny prąd AC	A	130
Współczynnik mocy / zakres		1 / 0i ... 0c
Początkowy prąd zwarcowy (Ik")	A	130



Bateria

Ilość modułów	szt.	12
Pojemność modułu	kWh	15.68
Znamionowe napięcie	V	768
Współczynnik C		0.5C
Typ baterii	Typ	Li-Ion (LFP) Prismatic
Cykle przy 95% DoD 65% SoH	szt.	7300

Dane techniczne - System zarządzania energią

Zasilanie napięciem	V DC	24
Dedykowane adresy MAC RJ45 w zastosowaniach OT/IT	szt.	2
Szyfrowana komunikacja MQTTS		✓
Cyfrowy bliźniak w chmurze		✓
Uwierzytelnianie dwuskładnikowe		✓
Interfejs komunikacyjny Ethernet (Modbus TCP/IP / lokalne oraz chmurowe API REST)		✓

• Możliwe zastosowania

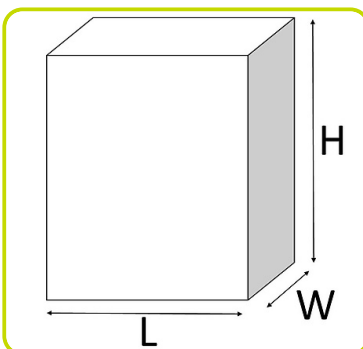
Optymalizacja autokonsumpcji (SCO)	✓
Niwelowanie szczytów obciążenia (PS)	✓
Ładowanie/rozładowywanie zależne od pory dnia (ToU)	✓
Praca łączona (wielofunkcyjna, np. PS i SCO)	✓
Handel energią	✓
Inteligentna autokonsumpcja	✓
Proste zarządzanie stacjami ładowania	✓
Zarządzanie obciążeniem i ustalanie priorytetów dla punktów ładowania	✓
Integracja sterowników obiektowych	✓
Mikrosieć	✓

Dane instalacyjne

Wydajność chłodnicza (przedział baterii)	kW	2x1.5
Wydajność grzewcza (przedział baterii)	kW	2x1
Chłodzenie wymuszone (przedział falownika)		✓
Przyłącze AC typu ON-grid	3P, N, PE / TT, TN-C-S	
Interfejsy komunikacyjne RJ45 (Ethernet)		✓
Wymiary (LxWxH)		1300×1354×2387
Maksymalna dopuszczalna wysokość montażu	m	3000
Klasa korozyjności		C3H
Masa	kg	2600
Stopień ochrony	IP	54
Zakres temperatury pracy	°C	-20~50
Warunki gwarancji	Proszę sprawdzić stronę internetową Pramac	

Urządzenia zabezpieczające

Stałe monitorowanie baterii	✓
Czujnik temperatury i dymu	✓
Kłapa nadciśnieniowa	✓
Aerozolowy system gaszenia	✓
Złącze strażackie Storz 52-C	✓



System akumulatorowy

Moduł:

UN38.3 / UL 9540A

System baterii: CE / UKCA / UN 38.3 / UN 3481 / IEC 62619 / UL 1973 / UL 9540A / VDE 2510-50 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-4

Falownik akumulatorowy

Dyrektywy UE:

2014/30/UE / 2014/35/UE / 2011/65/UE / 2015/863/UE

Falownik akumulatora bezpieczeństwa:

Normy: IEC 62109-1 / IEC 62109-2 / IEC 62477-1 / IEC 61439-1 / IEC 61439-2

EMC:

EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 / EN 61000-3-12 / EN 61000-3-11

Kody siatki: DIN VDE V 0126-1-1 / VDE AR-N 4105:2018 / VDE AR-N 4110:2023 / C10/C11 / G99/1-9 / TOR Stromerzeugungsanlagen Typ A/B / CEI 0-16, CEI 0-21 / EN 50549-1/-2 / AS4777.2 / NTS 631, UNE 27002

W przypadku innych kodów sieci prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym

Funkcje opcjonalne

- | | |
|---|---|
| Opcjonalny licznik energii z interfejsem Ethernet | • |
| Opcjonalny licznik energii z interfejsem RS485 | • |
| Skrzynka PSTS + STS | • |
| Zestaw rozszerzeń 188 bez stojaka | • |

