

Produktportfölj

# Onnline Cube

Din lösningorienterade energilagring







## Om oss

# Företaget med fokus på utveckling och kompetens

Vi är övertygade om att den gröna omställningen är avgörande för vår planet och för framtida generationer. Därför erbjuder vi inte bara produkter och lösningar för en hållbar framtid, utan vi strävar också efter att vara en aktiv del av den förändringen.

Genom att vara en lösningorienterad partner för våra kunder, kan vi inte bara möta deras behov utan också bidra till den utveckling och det behov som samhället har idag. Vi erbjuder högkvalitativa produkter och professionella tjänster för att vara en del av lösningen för en mer hållbar värld.

## Specialiserade kundteam

På Onnline har vi valt att arbeta i små grupper med hög teknisk kompetens. Vi är specialister inom vårt område och arbetar ständigt med att utveckla våra tjänster.

## Digitala lösningar

Våra digitala tjänster utvecklas dagligen och målet är att ligga i framkant när det gäller smarta men användarvänliga funktioner som adderar mervärde till våra kunder.

## Miljö och Kvalitet

Miljö är ett prioriterat område på Onnline och tillsammans med partnerföretag och leverantörer arbetar vi löpande för att hitta så miljömässigt hållbara lösningar som möjligt.



Online Cube

## Specialanpassade energilagringssystem

ONNLINE CUBE är ett system som är anpassat för inomhusmiljöer där projektet anpassas och designas efter dem förutsättningar kunden har oavsett om det är tätbebyggt och måste stå inomhus och där vi anpassar efter den ytan som finns med kunnig personal med spetskompetens.

Vi erbjuder ett brett utbud av möjligheter inom vår portfölj, inklusive anpassade inverters som är skräddarsydda för olika användningsområden och syften, såsom arbitrage, peak-shaving, on-grid, off-grid och stöd till allmänna nätet. Oavsett om det är för sjukhus, lantbruk eller stadsdelar med begränsad yta, är våra system utformade för att möta dina specifika behov.

Vårt professionella team av ingenjörer är dedikerade till att producera och anpassa varje projekt flexibelt. Vi värdesätter varje del av projektets utveckling, från det första mötet till en framgångsrik implementering.

Vår modulära design gör det möjligt att skala upp systemet beroende på behov och tillgänglig yta. Detta gör det till en mångsidig lösning för olika användningsområden. Vi finns här för att hjälpa dig hela vägen.



### 10 års garanti

Våra högkvalitativa system är utvecklade för att vara en lösning ni kan lita på i många år framöver. Alla våra system kommer med 10 års garanti.



# Systemkomponenter

Teknologiska beståndsdelar för effektiva energilager





## Systemkomponenter

# Batteriteknik

Onnline använder uteslutande LFP-batterier av flera anledningar:



### Säkerhet

LFP-batterier är säkrare än andra litiumjonbatterier med lägre risk för överhettning och brand.



### Livslängd

LFP-batterier har längre livslängd och klarar fler laddningscykler.



### Miljövänligt

De innehåller inte kobolt, som är en resursintensiv och potentiellt kontroversiell metall att utvinna

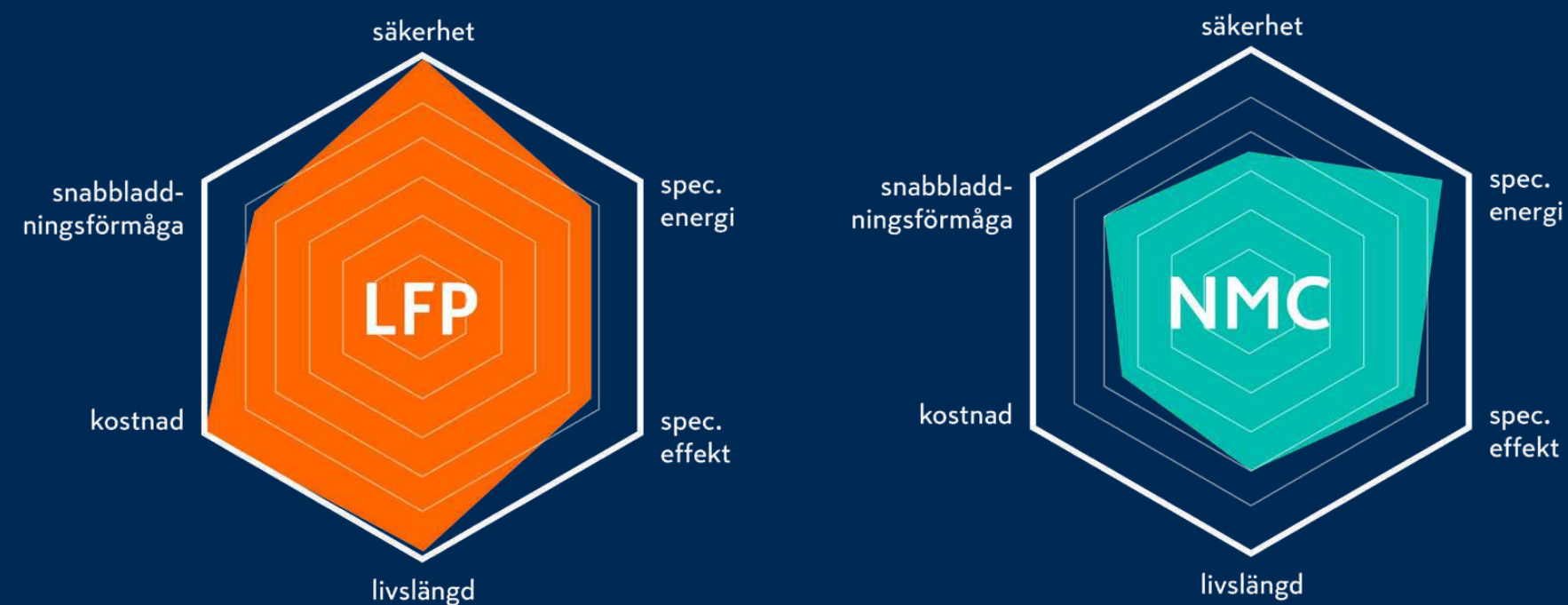


### Prestanda

LFP-batterier presterar väl även vid fulladdning och i olika driftsförhållanden.



## Skillnaderna mellan LFP och NMC





## Systemkomponenter

# Onnline GB-L



### Säkerhet

Inbyggd explosionsavlastningsanordning för att muddra gas, och inbyggd brandskyddsanordning för att stänga av brandkällan i 3 sekunder.



### Högspänningsstack

Moduler ansluts i serie utan kabelanslutning, och högspänningsplattformen förbättrar systemets effektivitet.



### Termisk hantering

Temperaturdetektering av nyckeldelar, cell, strömkontakt, etc.



### Bred temperaturdrift

Uppvärmningsfunktionen är valfri för att möta applikationsscenarier med låga temperaturer och ingen mening.



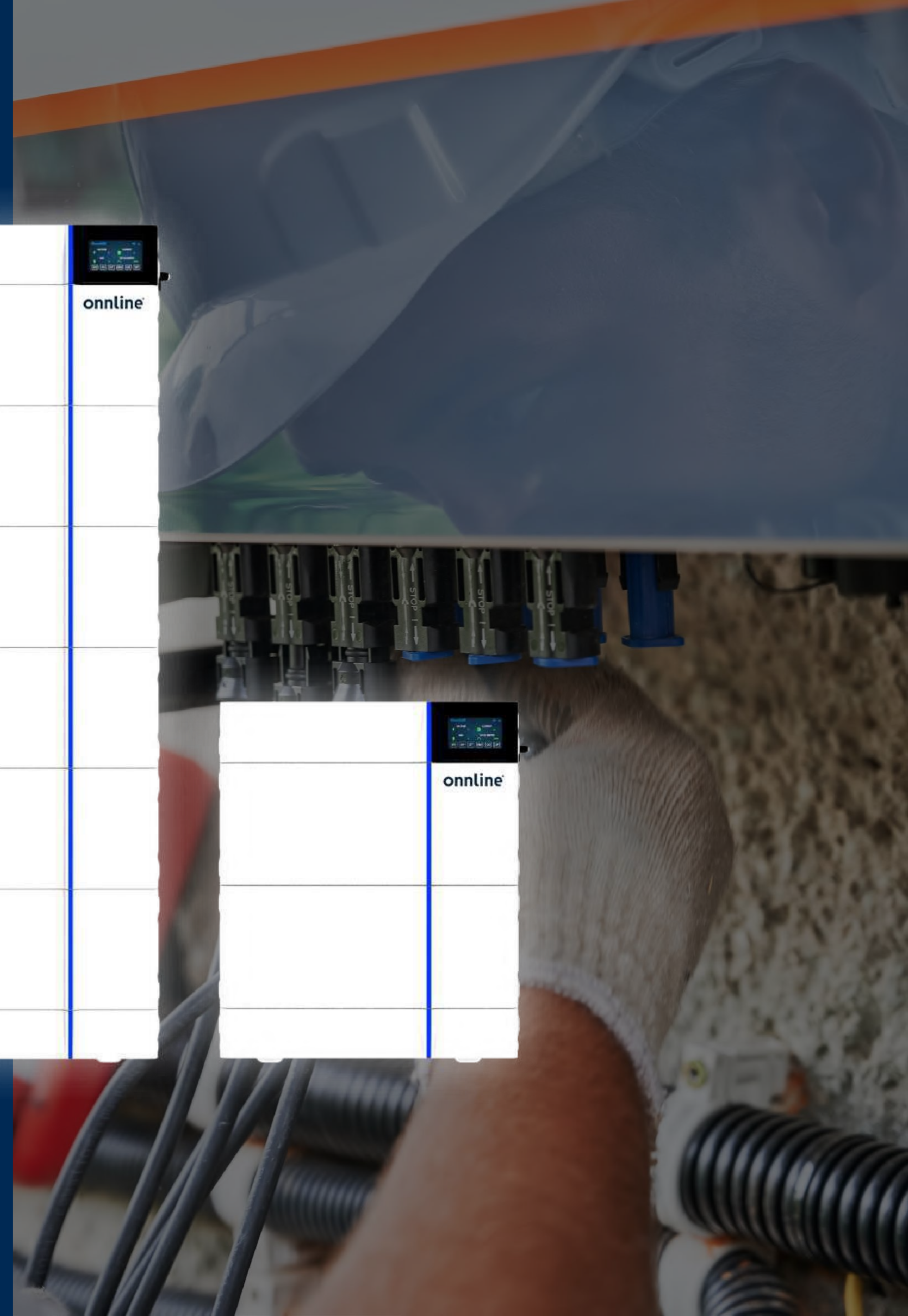
### Miljövänlighet

IP-skyddsklass 65, korrosionsskyddsklass  $\geq C2$ , miljöskyddsbatteri.



### Intelligent och visuellt

Stöd fjärruppgradering, batterivarningsinformation i realtid, LCD-datadisplay.

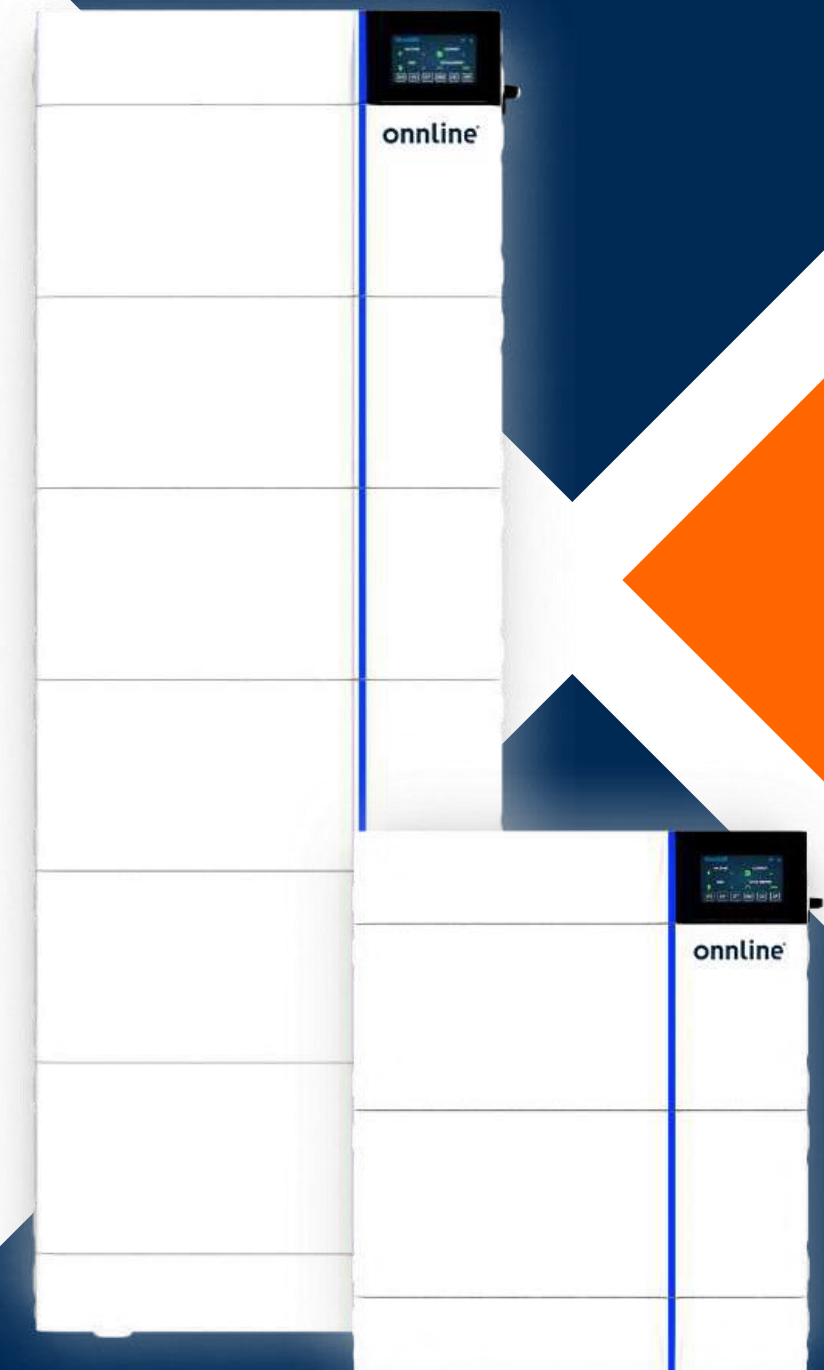


## Systemkomponenter

# Onnline GB-L

Main Parameters					
Cell Chemistry	LiFePO <sub>4</sub>				
Module Energy (kWh)	4.09				
Module Nominal Voltage (V)	102.4				
Module Capacity (Ah)	40				
Battery Module Qty In Series (Optional)	2	3	4	5	6
System Nominal Voltage (V)	204.8	307.2	409.6	512	614.4
System Operating Voltage (V)	166.4~700				
System Energy (kWh)	8.18	12.27	16.36	20.45	24.56
System Usable Energy (kWh) <sup>1</sup>	7.36	11.04	14.72	18.40	22.10
Rated DC Power	20				
Charge/Discharge <sup>2</sup>	Recommend	20			
	Nominal	40			
Current (A)	Peak Discharge (2 mins, 25°C)	50			
	Working Temperature (0 C)	Charge: 0~55/ Discharge: -20~60			

Main Parameters				
LCD Display	SOC%,Power,Total Voltage			
Communication Port	CAN2.0,RS485			
Humidity	5%~90%			
Altitude	≤2000m			
IP Rating of Enclosure	IP65			
Storage Temperature(°C)	0~35			
Dimension (W/D/H,mm)	540*385*650	540*385*870	540*385*1090	540*385*1310
				540*385*1530
Weight(kg)	97	136	175	214
Installation Location	Floor Mount			
Recommend Depth of Discharge	90%			
Cycle Life	25±2°C,0.5C/0.5C,EOL70%≥6000			
Warranty	10 years			
Certification	CE/IEC62619 /VDE2510-50/ UL1973/ UL9540A/UN38.3			



1. DC Usable Energy, test conditions: 90% DOD, 0.2C charge & discharge at 25°C. System usable energy may vary due to system configuration parameters.
2. The current is affected by temperature and SOC.
3. The warranty is due whichever reached first of warranty period or life cycle power.

## Systemkomponenter

# Online BOS-G



### Praktisk

Snabb installation, standard på 19-tums inbyggd designmodul som är bekväm för installation och underhåll.



### Säker och tillförlitlig

Katodmaterialet är tillverkat av LiFePO4 med säkerhetsprestanda och lång livscykel. Modulen har mindre självurladdning, upp till 6 månader utan att ladda den på hyllan, ingen minneseffekt, utmärkt prestanda vid grund laddning och urladdning.



### Intelligent BMS

Den har skyddsfunktioner inklusive överurladdning, överladdning, överström och överhög eller låg temperatur. Systemet kan automatiskt hantera laddnings- och urladdningstillstånd och balansera ström och spänning för varje cell.



### Miljövänlig

Hela modulen är icke-giftig, icke-förorenande och miljövänlig.



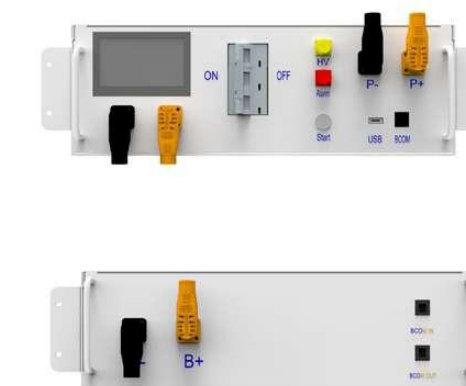
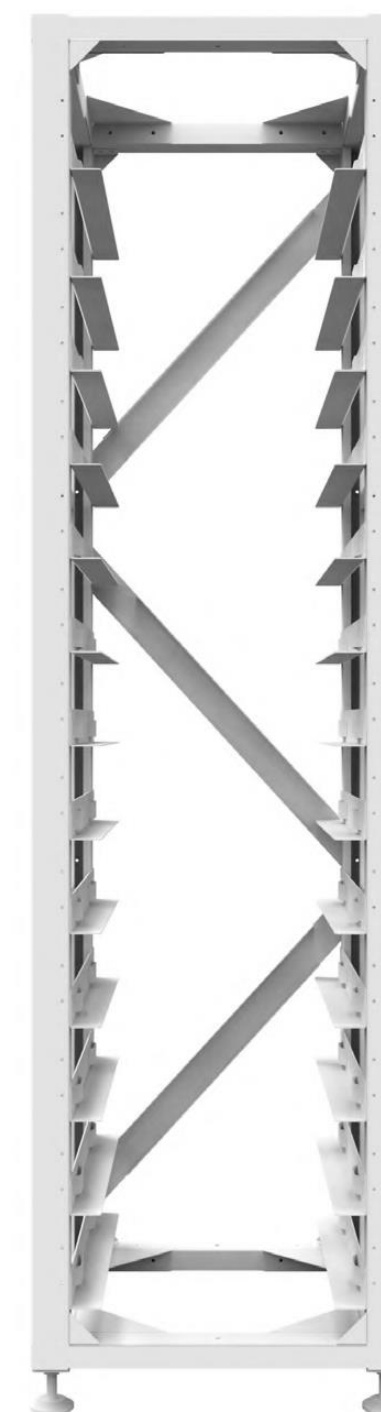
### Flexibel konfiguration

Flera batterimoduler kan vara parallella för att utöka kapaciteten och kraften. Stöd USB-uppgradering, wifi-uppgradering (valfritt), fjärruppgradering.



### Brett temperaturområde

Arbetstemperaturområdet är från -20°C till 55°C, med utmärkt urladdningsprestanda och livslängd.





## Systemkomponenter

# Onnline BOS-G

Main Parameters						
Cell Chemistry	LiFePO4					
Module Energy (kWh)	5.12					
Module Nominal Voltage (V)	5.12					
Module Capacity (Ah)	100					
Battery Module Qty In Series (Optional)	3(min)	8	12(max)	5(min)	8	17(max)
System Nominal Voltage (V)	153.6	409.6	614.4	256	409.6	870.4
System Operating Voltage (V)	124.8-175.2	332.8-467.2	499.2-700	200-292	332.8-467.2	680-992.8
System Energy (kWh)	15.36	40.96	61.44	25.6	40.96	87.04
System Usable Energy (kWh) <sup>1</sup>	13.8	36.86	55.29	23.04	36.86	78.33
Charge/Discharge <sup>2</sup>	Recommend					20
	Nominal					40
Current (A)	Peak Discharge (2 mins, 25°C)					50
Working Temperature (0°C)	Charge: 0~55/Discharge: -20°C~55°C					
Status Indicator	Yellow: Battery High Voltage Power On Red: Battery System Alarm					








Main Parameters						
Communication Port	CAN2.0/RS485.12					
Humidity	5~85%RH					
Altitude						
IP Rating of Enclosure	IP20					
Dimension (W×D×H, mm)	589×590×1640	589×590×2240	589×590×1640	589×590×2240		
Weight Approximate (kg)	258	434	628	258	434	628
Installation Location	Rack Mounting					
Storage Temperature (°C)	0~35					
Recommend Depth of Discharge	90%					
Cycle Life	25±2°C, 0.5C/0.5C, EOL70%≥6000					
Warranty	10 years					
Certification	CE, IEC62619, VDE2510-50, UL1973, UL9540A, UN38.3					

1. DC Usable Energy, test conditions: 90% DOD, 0.2C/0.3C charge & discharge at 25°C. System usable energy may vary due to system configuration parameters.
2. The current is affected by temperature and SOC.
3. The warranty is due whichever reached first of warranty period or life cycle power.



## Systemkomponenter

# Three Phase Hybrid Inverter

-  100% obalanserad utmatning, varje fas
-  Högspänningsbatteri, högre effektivitet
-  AC-koppling för att uppgradera befintligt solsystem
-  Maximal laddnings-/urladdningsström på 100A
-  \*Maximalt 10 stycken parallellt för drift både på elnätet och fristående;  
Stöd för parallellkoppling av flera batterier
-  6 tidsperioder för batteriladdning/urladdning
-  Stöd för att lagra energi från en dieselgenerator





## Systemkomponenter

# Three Phase Hybrid Inverter

Battery Input Data		AC Output Data					
Battery Type	Lithium-ion	Rated AC Output and UPS Power (W)	29900	35000	40000	50000	
Battery Voltage Range (V)	160-800	Rated Apparent Output Power (VA)	29900	35000	40000	50000	
Max. Charging Current (A)	50+50	Max. AC Output Power (W)	29900	35000	40000	50000	
Max. Discharging Current (A)	50+50	AC Output Rated Current (A)	43.4	50.8	58	72.5	
Number of Battery Input	2	Max. AC Output Current (A)	43.4	50.8	58	72.5	
Charging Strategy for Li-Ion Battery	Self-adaption to BMS	Max. Three-phase Unbalanced Output Current (A)	60	60	70	83.3	
PV String Input Data		Max. Continuous AC Passthrough(A)	200				
Max PV Input Power (W)	44850	52500	60000	75000	Peak Power (Off Grid)	1.5 time of rated power, 10 S	
Max PV Input Voltage (V)	1000					Generator Input/ Smart Load/AC Couple Current (A)	43.4 / 200 / 43.4 50.8 / 200 / 50.8 58 / 200 / 58 72.5 / 200 / 72.5
Start-up Voltage (V)	180					Power Factor Adjustment Range	0.8 leading to 0.8 lagging
Min Input PV Operating Voltage Range (V)	180-1000					Output Frequency and Voltage	50/60Hz; 3L/N/PE 230/400, 240/415Vac
MPPT Range (V)	150-850					Grid Connection Form	3L+N+PE
Full Load PV Voltage Range (V)	360-850	420-850	360-850	450-850	Total Harmonics Current Distortion (THDi)	<3% (of nominal power)	
Rated PV Input Voltage (V)	600					DC Current Injection	<0.5% I <sub>n</sub>
PV Input Current (A)	36+36+36	36+36+36	36+36+36+36				
Max. PV IS C (A)	55+55+55	55+55+55	55+55+55+55				
No.of MPP Trackers	3		4				
No.of Strings per MPP Tracker	2+2+2		2+2+2+2				





Efficiency	
Max. Efficiency	97.60%
Euro Efficiency	97.00%
MPPT Efficiency	99.90%
Protection	
Integrated	Anti-islanding Protection, PV String Input Reverse Polarity Protection, Insulation Resistor Detection, Residual Current Monitoring Unit, Output Over Current Protection, Output Shorted Protection, Surge Protection, Arc Fault Circuit Interruption (AFCI optional)
Protection Level	Class I
Over Voltage Category	DC Type II/AC Type III
Certifications and Standards	
Grid Regulation	AS/NZS 4777.2
Safety EMC/Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2
General Data	
Operating Temperature Range(°C)	-40 to +60°C, >45°C derating
Cooling	Smart cooling
Noise (dB)	≤65 dB
Communication with BMS	RS485; CAN
Weight (kg)	80
Size (mm)	527W×894H×294D (Excluding connectors and brackets)
Protection Degree	IP65
Installation Style	Wall-mounted
Inverter topology	Non-isolated
Warranty	10 Years





## Systemkomponenter

# Brandbekämpningssystem



En miljövänlig och högeffektiv aerosolsläckningsanläggning för slutna utrymmen.



När den aktiveras kommer aerosolen att omfatta hela volymen, slå ner branden, sänka temperaturen och förhindra överantändning.



Snabb värmereduktion, från 800 °C till 200 °C.



Systemet är anslutet till signalhorn, varningslampa, rök- och värmedetektorer samt kontrollpanel.



CE-certifierad.







## Producentansvar genom El-Kretsen och BlyBatteriRetur

El-Kretsen, ett certifierat icke-vinstdrivande företag ägt av 19 branschföreningar, och BlyBatteriRetur, branschens ledande återvinningslösning i Sverige sedan 2009, säkerställer att över 95 % av blybatterierna återvinns effektivt varje år.

Tack vare dessa partnerskap kan Onnline erbjuda produkter med minimal miljöpåverkan.

**El-Kretsen**  
*Tillsammans för kretsloppet*



**BlyBatteriRetur**  
Vi tar återvinningsansvar





Kontakta oss:  
[solenergi@onninen.com](mailto:solenergi@onninen.com)