



● **ÅR 2000**

MVS grundas

● **HUVUDKONTOR**

i Västra Frölunda

● **LAGER & DISTRIBUTION**

i egen regi. Service och support inhouse.

● **MILJÖ & KVALITETSARBETE**

ISO9001 & ISO14001



# VÅR AFFÄRSIDÉ

**ATT LEVERERA HÖGKVALITATIVA PRODUKTER  
MED BÄSTA MÖJLIGA SERVICE & SUPPORT**



## ***SERVICE***

- Bästa möjliga service
- Välutbildad personal
- Snabb hantering



## ***SUPPORT***

- Bästa möjliga support
- Personlig kontakt
- Eftermarknadssupport



## ***FLEXIBILITET***

- Inga office hours
- Specialbyggda helhetslösningar
- Samarbetspartner

## MILJÖ- & KVALITETSARBETE

- Miljöcertifierade enligt ISO14001:2015
- Kvalitetscertifierade enligt ISO9001:2015
- Producentansvar genom El-Kretsen och BlyBatteriRetur
- Säkerställd värdekedja från ax till limpa

ISO 9001  
ISO 14001

KVALITETS & MILJÖ  
CERTIFIERAD

**BMG TRADA CERTIFIERING**

A TÜV Rheinland Company



Akred. nr. 1450  
Certifiering av  
ledningssystem  
ISO/IEC 17021-1



**BlyBatteriRetur**  
Vi tar återvinningsansvar

# ENERGILAGRING

- Batterilager för att kapa effekttoppar och flex tjänster
- Förkonfigurerat system för säker och snabb installation
- Konstrueras av CATL LFP-celler (LiFePO4) för maximal cyklingstålighet och säkerhet
- BMS i tre nivåer för maximal prestanda
- Används i kombination med snabbbladdare



**IEC** **UN38.3** **CE** **UL** **UN3536**

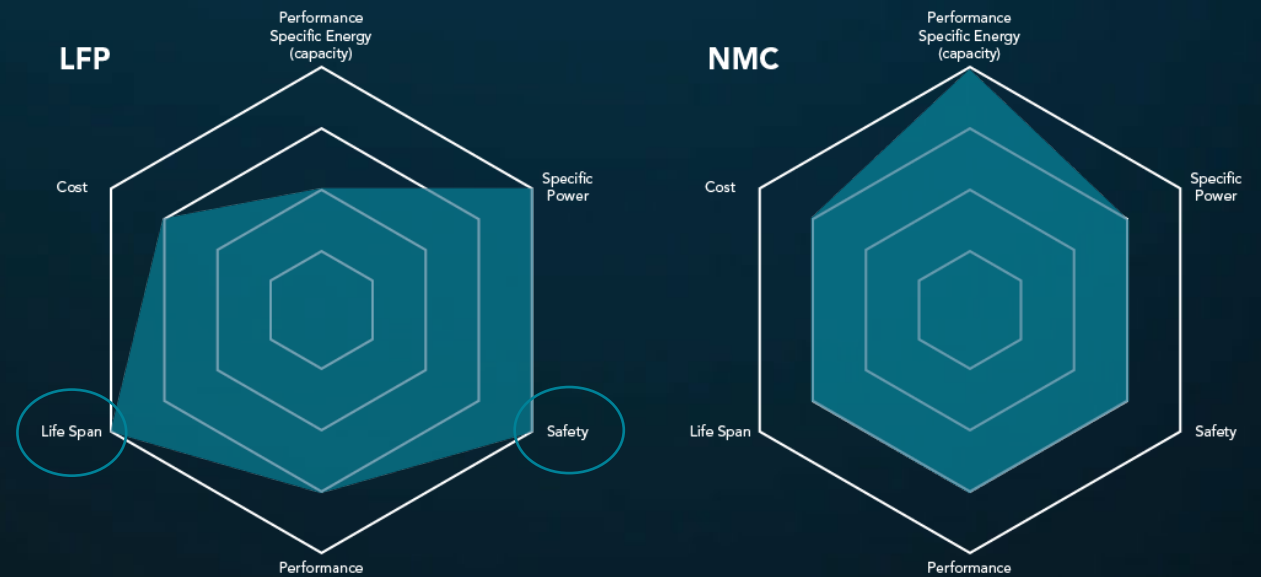


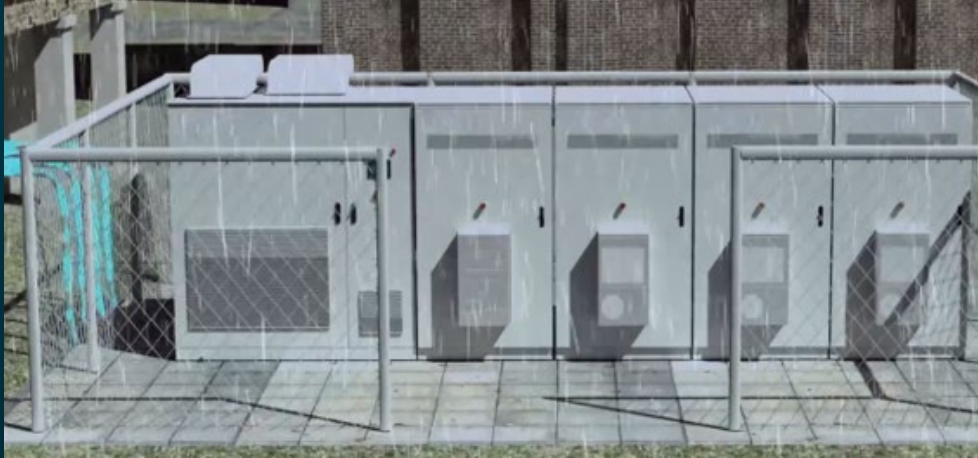
# BATTERITEKNIK

- MVS använder uteslutande LFP i batterilager
- LFP-tekniken erbjuder två primära fördelar: säkerhet och livslängd
- LFP kräver mer yta än till exempel NMC
- Säker teknik även när batteriet är fulladdat

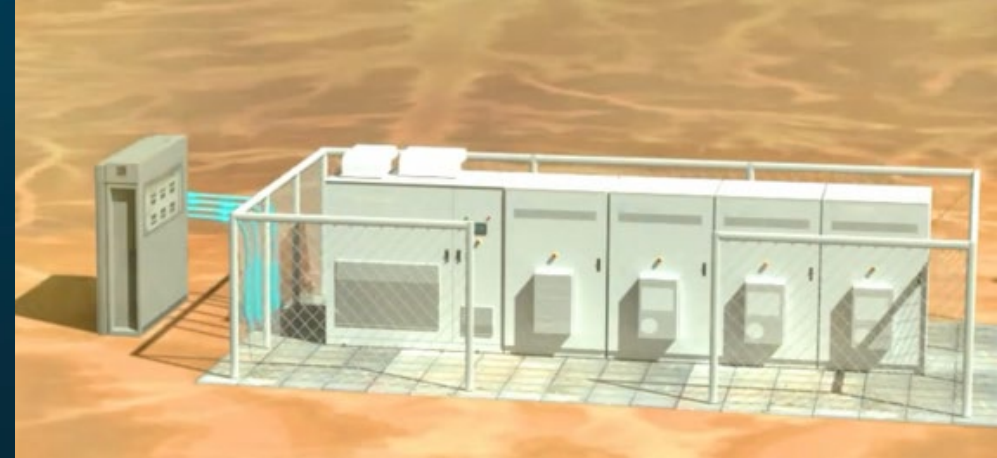
## LFP ELLER NMC?

VAD	BESKRIVNING
Batterikemi	LFP
Nominell energi	896Wh
Nominell kapacitet	280Ah
Nominell spänning	3.2V
Spänningsområde	2.7~3.6V
Vikt	5.4 kg





Regn och låg temperatur



Dammigt och hög temperatur

Temperatur: -20~+45°C  
Luftfuktighet: 5~95%

Använd skyddsklass IP54 och konfigurera miljökontrollutrustning för att säkerställa normal drift av systemet i olika miljöer



Temperatur: -20~+45°C  
Luftfuktighet: 5~95%



# BSM

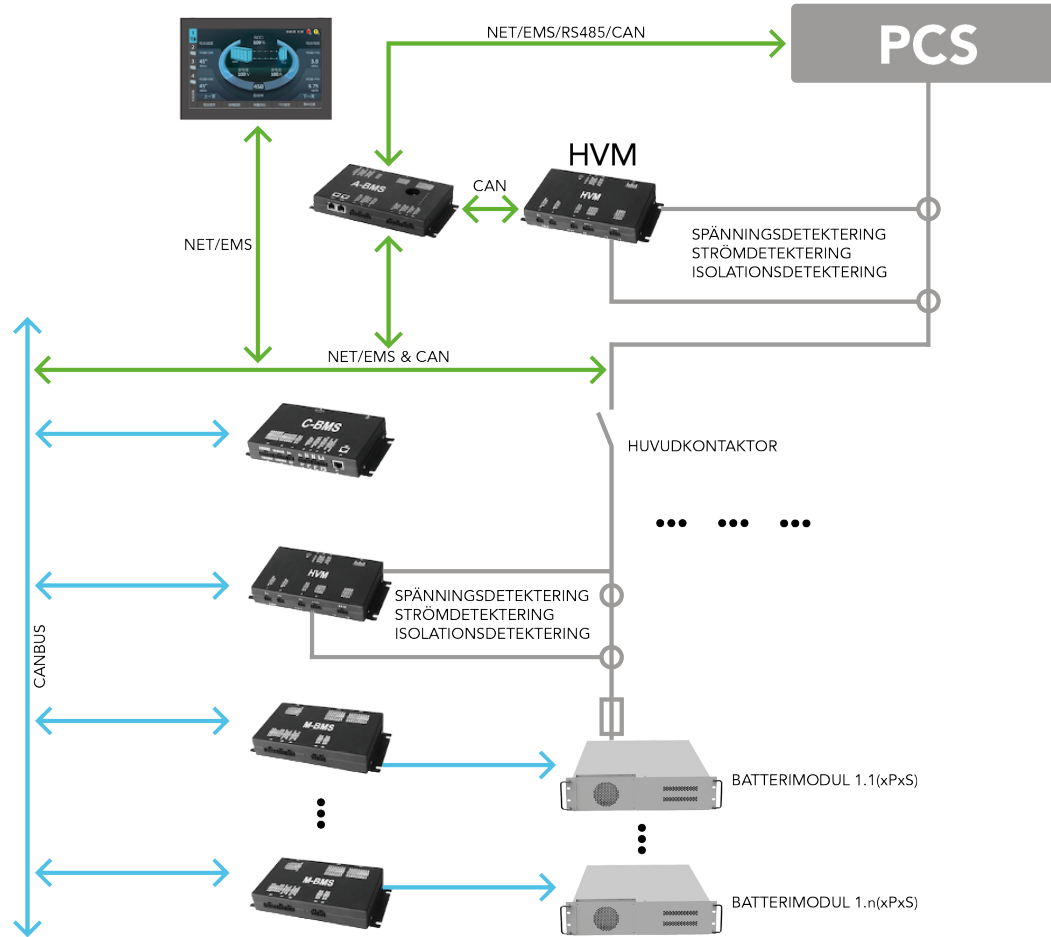
## BATTERY SYSTEM MONITOR

**A-BMS** (Nivå 3)  
Batteriövervakningssystem

**C-BMS** (Nivå 2)  
Batteriövervakningssystem

**HVM**  
Högspänningsmonitor

**M-BMS** (Nivå 1)  
Batteriövervakningssystem



# MODULÄRA LÖSNINGAR

125-500 kW

- Flexibilitet i både applikation och installation
- Idealiskt för projekt med platsbegränsningar
- Skalbart i modul eller all-in-one
- Inbyggd klimatanläggning efter temperaturområde
- Från 125kW/215kWh till 500kW/1075kWh



IEC  CE UN38.3 UN3536  IP54

# *SKALBARHET*



*125kW/215kWh*

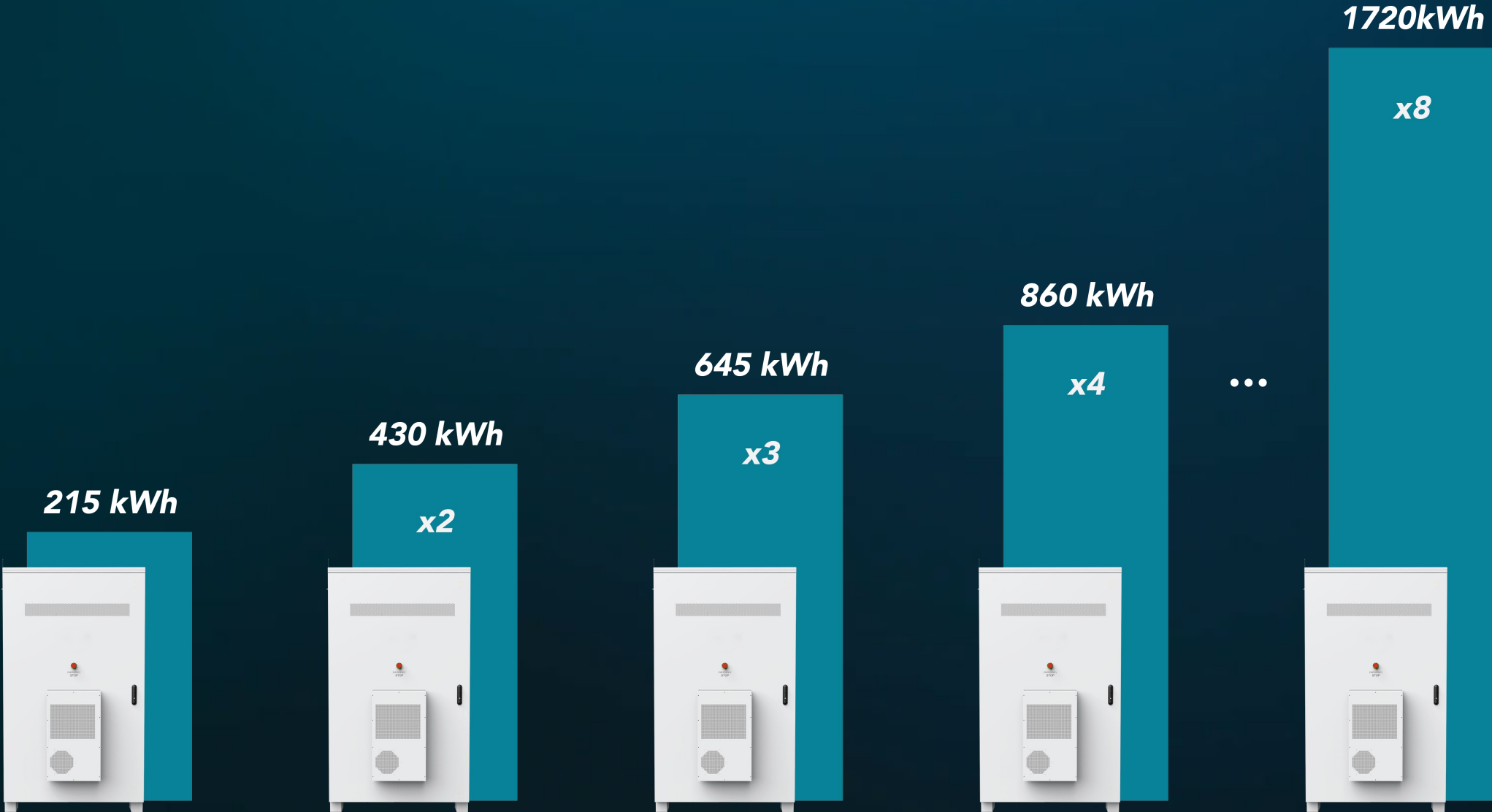


*250kW/645kWh*



*500kW/1075kWh*

# MODULÄRT ENERGILAGER



# MODULÄRA LÖSNINGAR

1MW+

- Flexibilitet i både applikation och installation
- Prestanda för att hantera tung last i samtliga temperaturer
- Vätskekylda CATL EnerOne batterier.
- DC-bus med hög spänning, upp till 1500VDC
- Från 1000kW/1118kWh upp till 10MW/11MWh



IEC  CE UN38.3 UN3536  IP54



# *SKALBARHET*

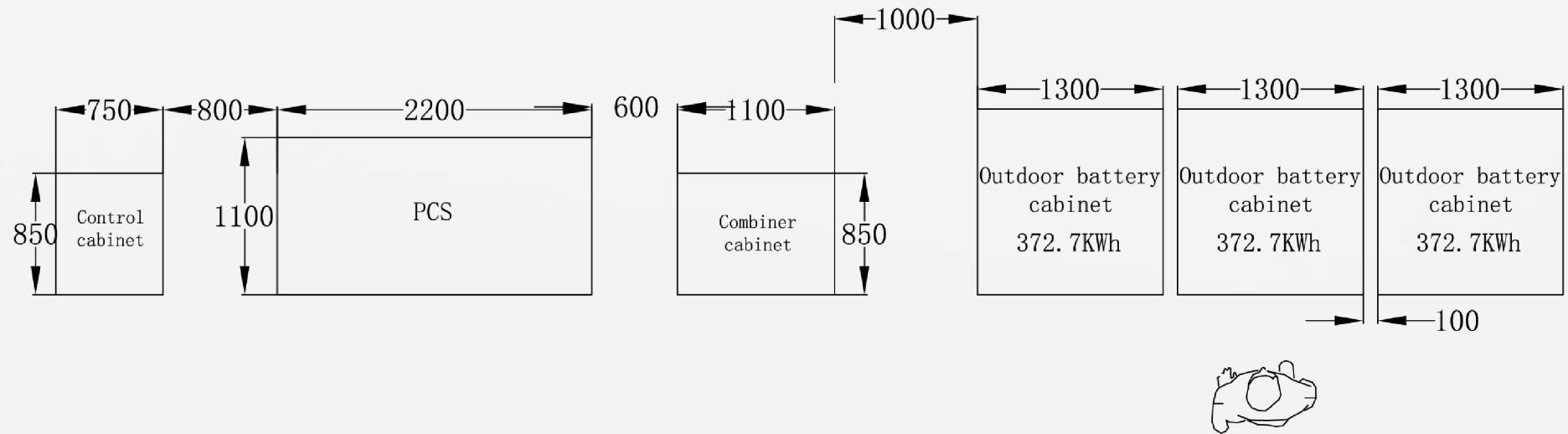


*1MW/1,118MWh*



*2MW/2,2MWh*

# ÖVERSIKT 1MW / 1,18MWh



## SYSTEMTEKNIK

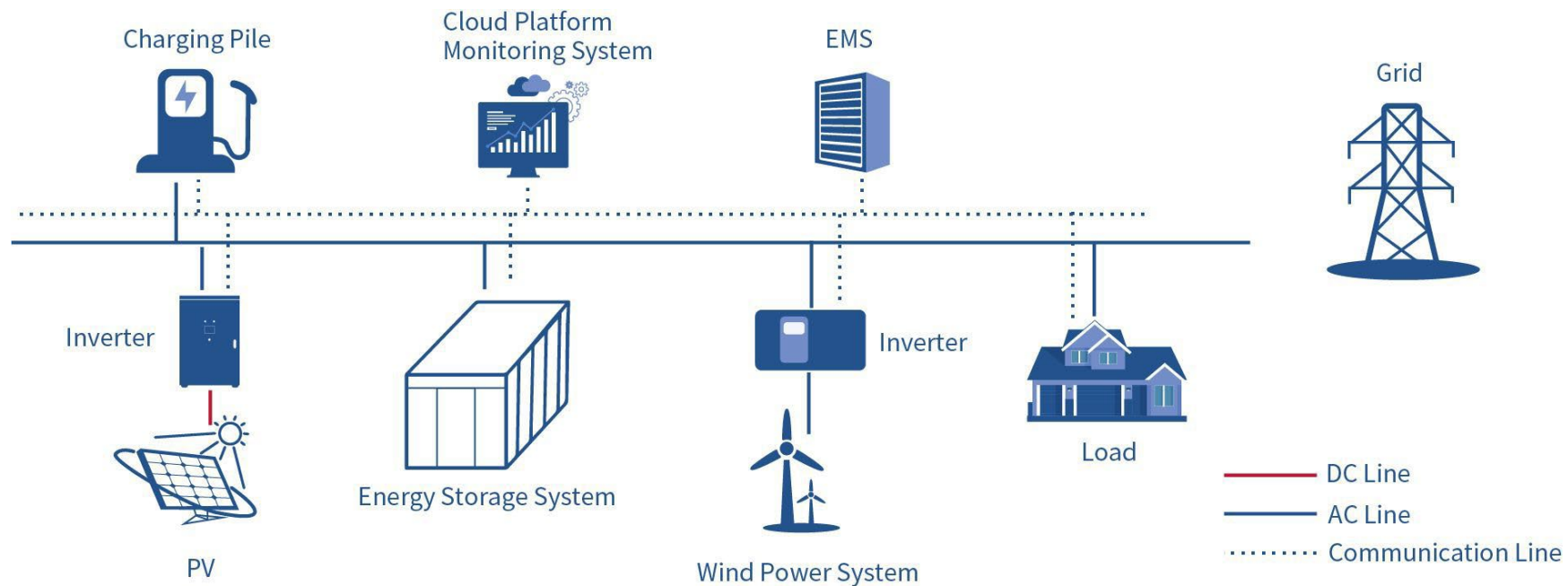
- Övriga säkerhetssystem efter applikation och montering
  - Skalskydd
  - Brandsäkerhet
  - Övervakning
  - Klimatanläggning
- EMS förbereds efter önskemål
  - EMS kan levereras färdigt med egen plattform
  - Extern EMS kan anslutas för egen styrning



# STÖRRE SYSTEM

## SKRÄDDARSYS

- Skräddarsys efter applikation
- Levereras med antingen DC-Bus eller AC-Bus (400V 3-fas)
- Specificeras från 1MWh till 1-40MWh



# SYSTEMKOMPONENTER

**MASTERVOLT**

**BEP ZONE**

**BLUE SEA  
SYSTEMS**

**Fischer Panda**

**LEOCH**

**MIXENERGY+**

**KICKER**  
MARINE AUDIO

**juice  
technology**



# ***SPECIFIKATIONER PCS***



<b><i>VAD</i></b>	<b><i>BESKRIVNING</i></b>		
Nominell energi	125kW	250kW	500kW
Max. energi	137.5kW	275kW	550kW
Märkström	181A	360A	724A
Märkspänning	400VAC		
Spänningsområde	± 10%		
Frekvens	50Hz/60Hz		
THDi	<3%		
Struktur	Moduldesign 62.5kW/per modul		
Isolation	Transformatorlös		
Verkningsgrad	95,5%		
Kommunikationssätt	RS485/CAN/Ethernet		
Certifikat	CE LVD IEC 62477, CE EMC IEC 61000, EN 50549-1:2019 G99, AS4777		

## ***PCS FUNKTIONER***

- Extremt snabb responstid ~39ms
- 62,5kW per modul
- Upp till 8 moduler per enhet (500kW)
- ModBus RS482/CAN/Ethernet
- Verkningsgrad >95%



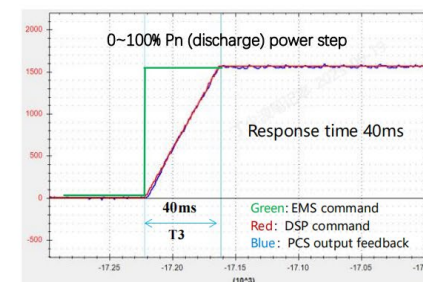
# ***SPECIFIKATIONER RACK***

<i><b>VAD</b></i>	<i><b>BESKRIVNING</b></i>
Konfiguration	1P15S
Nominell energi	215kWh
Nominell kapacitet	280Ah
Nominell spänning	768VDC
Spänningsområde	648~864VDC
Vikt	1.9T
Dimensioner	1200x2085x863 mm



# PCS FUNKTIONER

- Extremt snabb responstid ~40ms
- 1000kW, 1200kW eller 1500kW
- Upp till 1500VDC
- ModBus RS482/CAN/Ethernet
- Verkningsgrad >95%



# SPECIFIKATIONER RACK

Item	Specification
Cooling type	Liquid cooling
Cell capacity (Ah)	280
Dimensions (mm)	1300 (D)*1300 (W)*2280 (H)
Configuration	1P*52S*8S
Nominal voltage (Vdc)	1331.2
Nominal energy (kWh)	372.736
Weight (T)	About 3.5
Operating voltage (Vdc)	1164.8~1497.6
BMS Certification	UL1973, GB/T 34131-2017
Cabinet Certification	GB/T 36276, UL1973, IEC62619, IEC62477-1, UL9540A, IEC61000-6-2/-4
Degree of protection	IP66

