

PowerBox-10C2H200K

Intelligent, Pålidelig og Straks Energilagringssystem (ESS)



ADGANGS-
KONTROL

VENTILATIONS-
STYRING

VARME-
STYRING

KALENDER
OG MAKRO

VARMEPUMPE

PERSIENNE-
STYRING

RØGALARM

OVERSKUDS-
STYRING

TEMPERATUR- &
FUGTOVERVÅGNING

LYSSTYRING

TVVERIALARM

VPP

ENERGI- & VAND-
OVERVÅGNING

LADESTATION



VERDENSMÅL
for bæredygtig udvikling

PowerCombo-10C2H200K



Opbevaring af strøm spiller en kritisk rolle i opnåelse af et fossilfri elektrisk system, og levering af strøm med den rette elkvalitet til opnåelse af en pålidelig el-infrastruktur. Med yderligere vind og sol bliver energiproduktionen mere variabel, og for at sikre en robust og pålidelig el-infrastruktur er Straks ESS afgørende. En kritisk komponent er her et robust, pålideligt og straks energilagringssystem (EnergyStorageSystem/ESS) bagved elmåleren.

PowerBox, et høj effektivt, alt-i-en-container batteri ESS løsning giver kommercielle, industrielle og institutionelle brugere et intelligent, pålideligt og straks ESS system. Som det førende BESS produkt, så er PowerBox certificeret iht. UL1973, UL9540A, IEC62619, CE, UN38.3, som sikrer en robust og sikker strømforsyning.

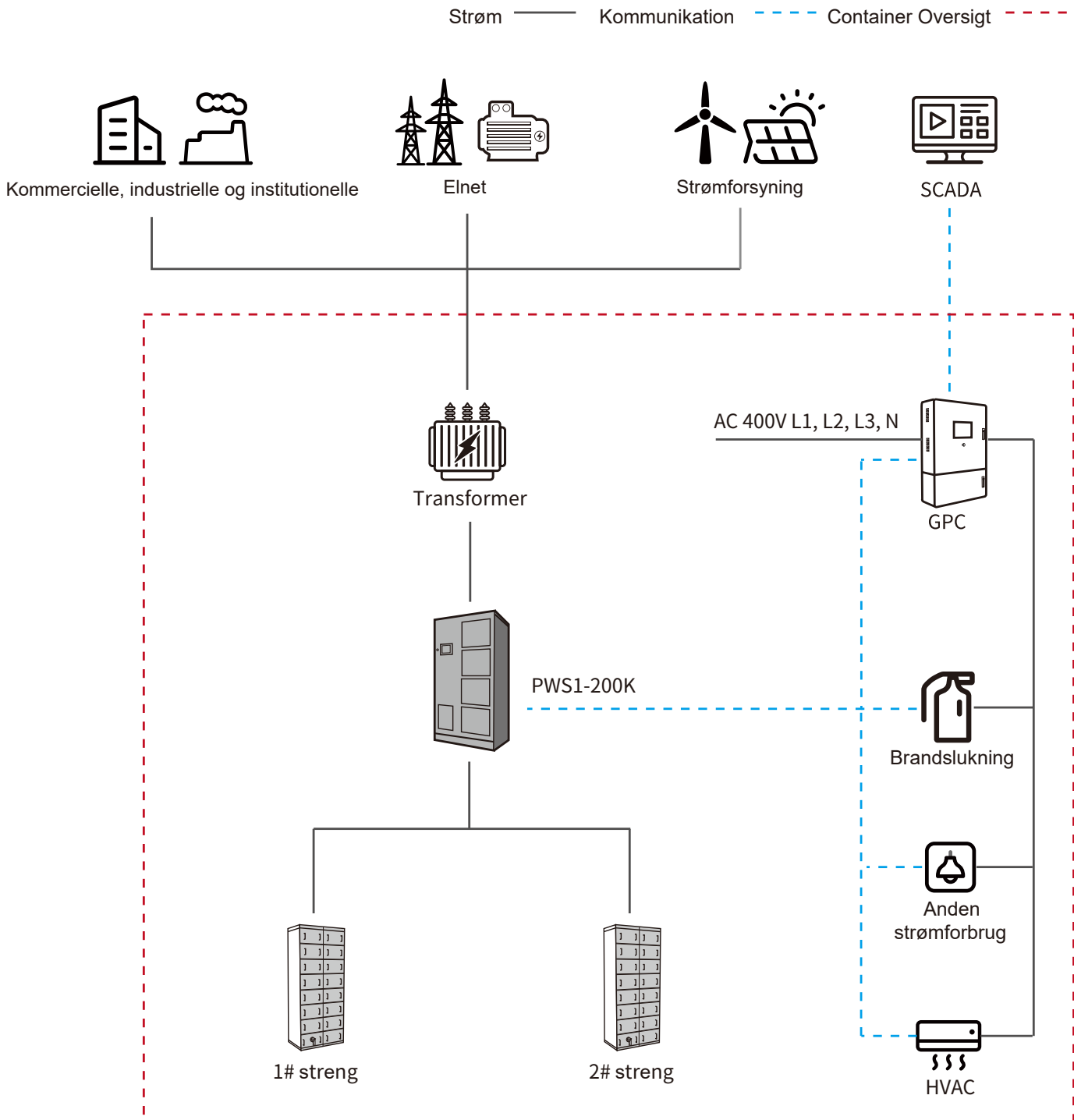
PowerBox-10C2H200K, har en kapacitet på 430kWh@10ft GP, og er ideel for de fleste energiforsyninger og kommercielle, industrielle og institutionelle applikationer, såsom alternative energifarme (vind eller solceller), fabrikker og bygninger. Den integrerede og nemt at installere alt-i-en-container batteri ESS løsning forbindes nemt og er kompatible med BMSystemet CleverHouse fra SoftControl. Begge dele er cloudbaseret, og giver en fleksibel og effektiv brugerplatform.

Applikationsområder

- Jævn elkvalitet
- Volt, Frekvens Support og Modulering Peak Valley
- Peak Valley Arbitrage
- Demand Management
- Microgrid

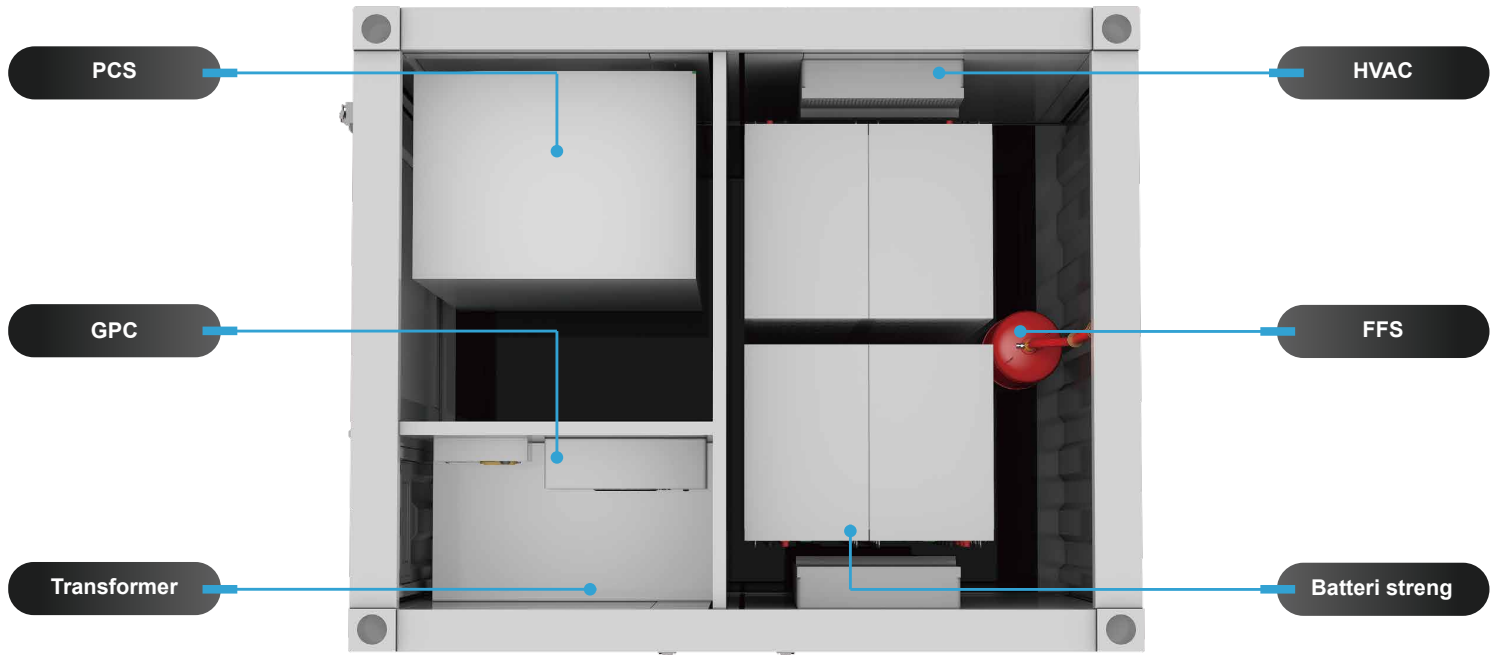


Systemtopologi



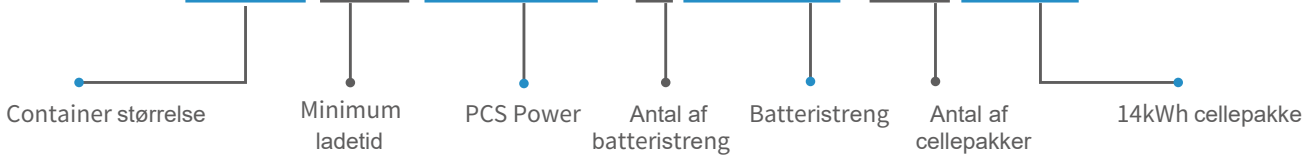
| Mere Energi | Alt-i-ét Design | Simpel O&M | Sikker & pålidelig |
|--|--|--|-------------------------------|
| Optimering af batteripakke Optimering af streng | AC/DC alt-i-ét-design Reducering af initial investering | Ingen periodisk balancering Færre ekspert "site-visits" | Modulært design Høj opetid |

□ Produkt Layout



□ Produkt Model Definition

10C2H200K-2S373-15P14



□ Produktkonfiguration

| Produktmodel | Batteri strengtype | Nominal kapacitet | AC forbindelse | Isolation | Strømforsyning i volt | Dimensioner (LBH mm) |
|--------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 10C2H200K-NA | S373-15P14 | 430kWh | 3-faset 4-Wire+PE | Indbygget transformer | 480V | 2.991x2.438x2.591mm |
| 10C2H200K-EX | | | | | 400V | |

Systemets tekniske specifikationer

| Emne | 10C2H200K-NA | 10C2H200K-EX |
|--|---|--------------|
| DC Data | | |
| Batterikemi | Lithium Iron Phosphate (LFP) | |
| Batterilevetid | 80% Fastholdelse med 5,000 Cycles @ 0.5C 25°C | |
| Battericelle specikation | 3.2V/280Ah | |
| Streng konfiguration | 1P240S | |
| Antal streng | 2 | |
| Nominel energikapacitet | 430kWh | |
| Nominel DC energikapacitet | 430.08kWh | |
| Nominel spænding | 768V | |
| Voltområde | 672V~852V | |
| CTS kommunikationsinterface | RS485, Ethernet, CleverHouse | |
| CTS kommunikationprotokol | Modbus RTU, Modbus TCP, CleverHouse | |
| AC Data | | |
| Nominel AC effekt | 200kW | |
| Maximum AC effekt | 220W | |
| Nominel spænding | 480V | 400V |
| Netspændingsområde | 423~528V | 340~460V |
| AC strømhastighed | 240.5A | 288.6A |
| Output THDi | < 3% | |
| AC PF | 0.1~1 leading or lagging (kontrollerbar) | |
| AC output | 3-faset 4-Wire+PE | |
| General data | | |
| Dimensionering uden godkendelser (LxBxH) | 2.991x2.438x2.591mm | |
| Systemvægt | 11t | |
| IP beskyttelse | IP54 | |
| Omgivelsestemperatur | -20~40°C | |
| Relativ luftfugtighed | 0~95% (non-condensing) | |
| Maks. højdemetre | 3000m/10000feet (> 2000m/6500feet derating) | |
| DC Kølekoncept | HVAC | |
| Kompatible brandslukningssystemer | NOVEC1230/FM-200 | |
| Kommunikationsinterfacer | RS485, Ethernet, GPRS, CleverHouse | |
| Certifikater | UL9540, IEC62933, UN3536, etc | |

□ Nøglekomponenter



- 0.5C opladning/forbrug
- Strømforsyningen kan være enkelt batteristreng eller parallelle batteristreng;
- Nem konfiguration og vedligehold

Batteristreng-S373

| Emne | Data |
|--------------------|--|
| Batterimodul | S373-15P14 |
| Antal pakker | 15 |
| Nominel kapacitet | 215.04kWh |
| Nominel spænding | 768V |
| DC spændingsområde | 672V~852V |
| Cellepakke | 25.6V/280Ah@1P16S |
| Kommunikation | Ethernet, CAN, RS485 |
| Livstid | >5,000 cycles@0.5C, 25°C |
| Dimension (L×B×H) | 960×750×2.150mm |
| Vægt | 1.872kg |
| Certifikater | UL1973, UL9540A, IEC62619, CE , UN38.3 |

Strømkonverteringsystem



- Single-stage tre-niveau modularisering
- Multi-brand input til reduktion af batteriserie og parallelle forbindelser

| Emne | PWS1-200K-NA | PWS1-200K-EX |
|-------------------------|-----------------------|--------------|
| Batteriområde i volt | 500~850V | |
| Maksimum DC strømstyrke | 440A | |
| Nominel AC effekt | 200kW | |
| Maksimum AC effekt | 220kW | |
| Nominel spænding | 480V | 400V |
| Netspændingsområde | 423~528V | 340~460V |
| AC strømhastighed | 240.5A | 288.6A |
| Output THDi | ≤3% | |
| Justerbar PF | 1(leading)~1(lagging) | |
| Spændingsfrekvens (net) | 60Hz(59.5~60.5Hz) | 50/60±2.5Hz |
| Isoleringsteknik | Indbygget transformer | |
| Dimensioner (L x B x H) | 1.200 x 800 x 2.160mm | |
| Vægt | 1.280kg | |

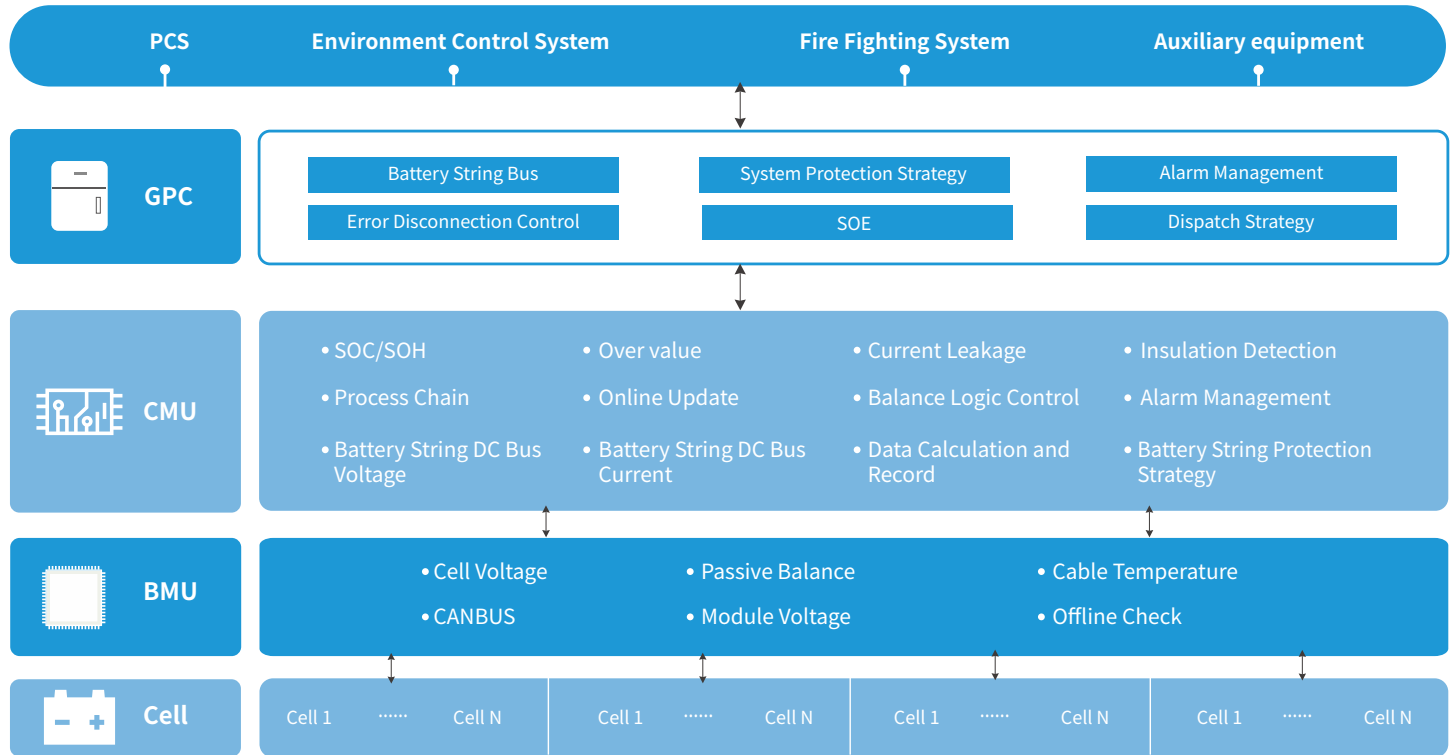
GridPoint Controller (GPC)



- Alsidig signal indgange/udgange
- Omfattende logisk styring
- Multiniveau elektrisk og styringsbeskyttelse
- Intelligent kommunikationsstyring
- Simpel konfiguration

| Item | Data |
|------------------------------|--|
| Spændingsinterface | AC220V/DC24V |
| Kommunikation | Modbus RTU, Modbus TCP, CleverHouse |
| Relæ | 24 stem node input / output |
| Netværks kontrol applikation | Peak shifting and valley filling, peak cutting, smooth renewable energy output curve |
| Offline kontrol applikation | Backup power supply, PV/DG/EV/ESS integrated micro-grid control |

□ CTS med real-time passiv afbalancering



| BMU | | CMU | |
|---------------------------------------|----------------------------|---|-----------------|
| Cell Voltage Measurement Accuracy | ±5 mV | Battery String Voltage Measurement Range | 100~1,000V |
| Cell Voltage Monitoring Interval | ≤200ms | Battery String Voltage Measurement Accuracy | ±1% |
| Cell Temperature Measurement Accuracy | ±2°C | Battery String Voltage Monitoring Interval | ≤100ms |
| Cell Temperature Measurement Interval | ≤3s | Battery String Current Measurement Range | ±300A |
| Cell Current Balance | Passive Balance, 150mA MAX | Battery String Current Measurement Accuracy | ≤1% |
| Cell Voltage Measurement Range | 1~5 V | Battery String Current Monitoring Interval | ≤50ms |
| Over-current Protection | 250A/1s | SOC Calculation Accuracy | ≤8% |
| Short-Circuit Protection | 500A/10ms | Input Insulation Resistance | ≥10MΩ, 1,000VDC |

NOTER

- Produktdimensioner og fysiske udseende i denne brochure er nominelle og stilles til rådighed for vores kunders bekvemmelighed.
- Leverandøren forbeholder sig ret til at foretage ændringer fra tid til anden uden forudgående varsel, hvilket kan ændre de viste mål og fysiske udseende.
- Vi anbefaler derfor, at du rådfører dig med en SoftControl-forhandler inden dit køb.

SoftControl udvikler og leverer intelligente, tekniske installationer til både private og erhverv.


Med online styring og overvågning af alt lige fra energi, el, vand, varme, temperatur, fugt, tyverialarmer, solceller, varmepumper til ventilation kan du spare på forbruget, men også opnå sikkerhed, komfort og overblik.

Hos SoftControl hjælper vi vores kunder til den bæredygtige omstilling ved at støtte op om følgende af FNs Verdensmål.



Følg os på  

CVR nr.: 34087245

 Vodskovvej 135, 9310 Vodskov

 salg@softcontrol.dk

 www.softcontrol.dk

 +45 70 25 78 50

SoftControl 