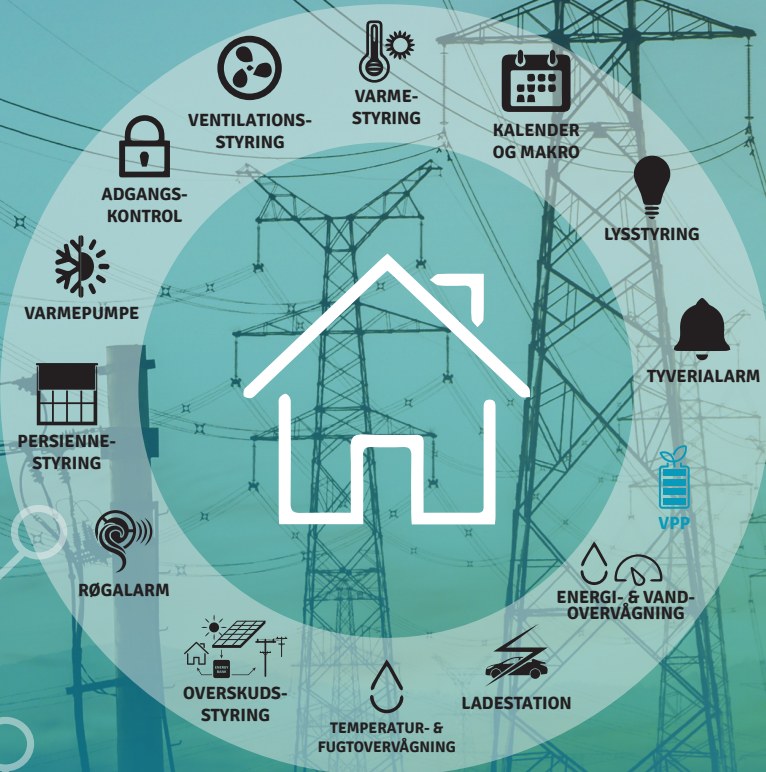


PowerBox-20C2H1000K

Intelligent, Pålidelig og Straks Energilagringssystem (ESS)



PowerBox-20C2H1000K



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-20C2H1000K, har en kapacitet på 1.200kWh@20ft, 1.600kWh@20ft og 2.000kWh@20ft, iog er ideel for de fleste energiforsyninger og kommercielle, industrielle og institutionelle applikationer, såsom alternative energifarme (vind eller solceller), fabrikker og bygninger. Den integrerede og nem at installere alt-i-en-container batteri ESS løsning forbindes nemt og er kompatible med BMSsystemet CleverHouse fra SoftControl. Begge dele er cloudbaseret, og giver en fleksibel og effektiv brugerplatform.

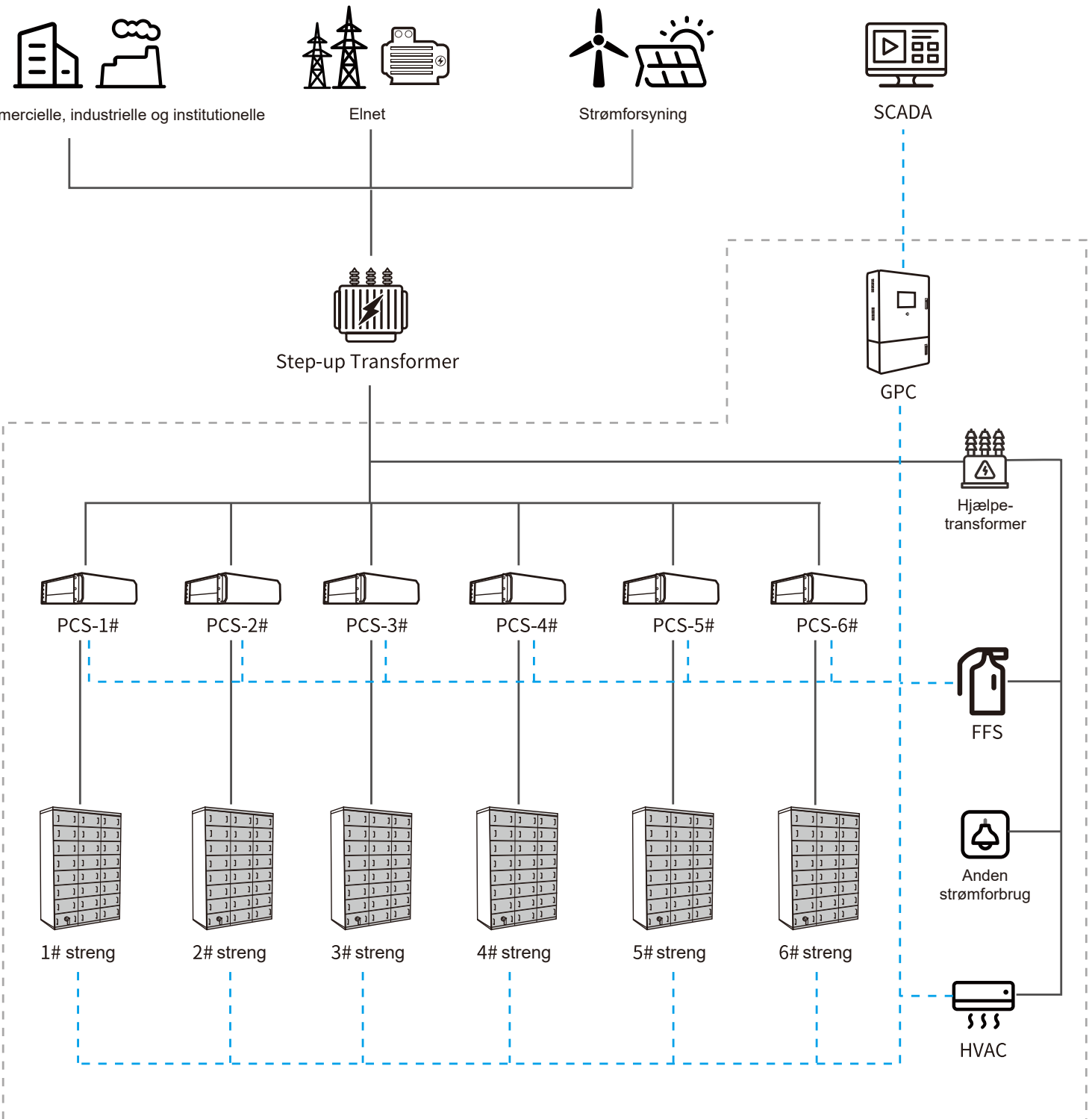
Applikationsområder

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



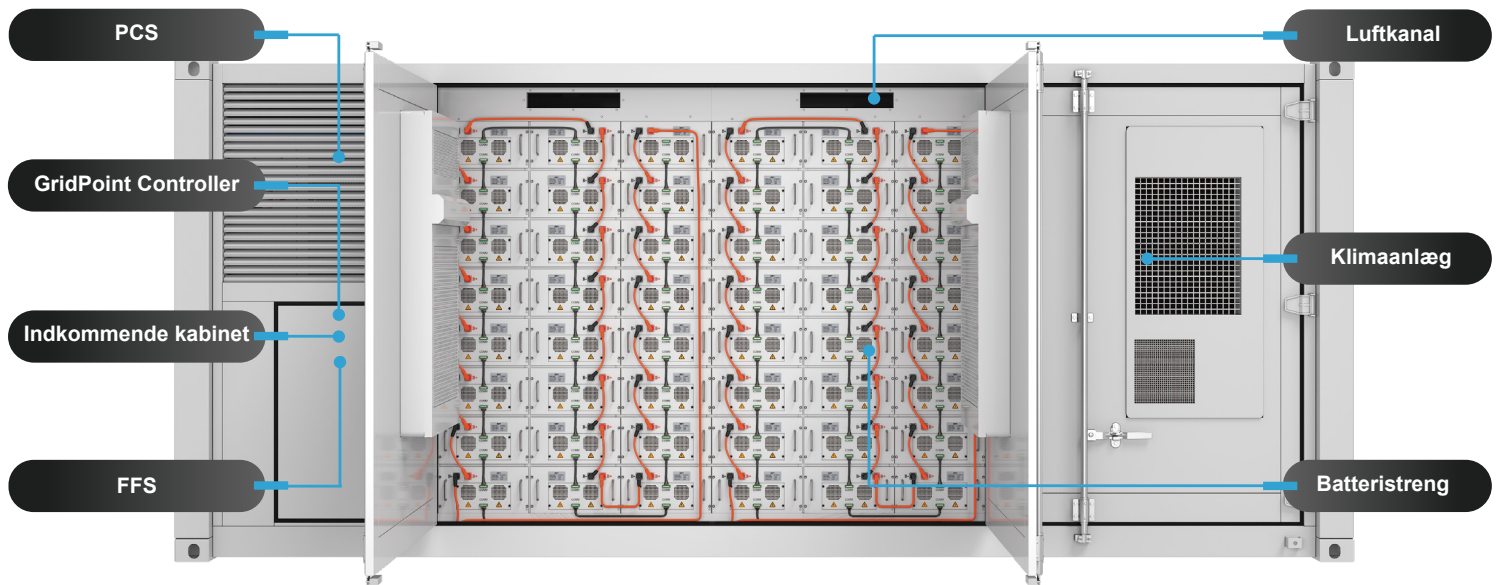
Systemtopologi

Strøm — Kommunikation - - - - Container Oversigt - - - -



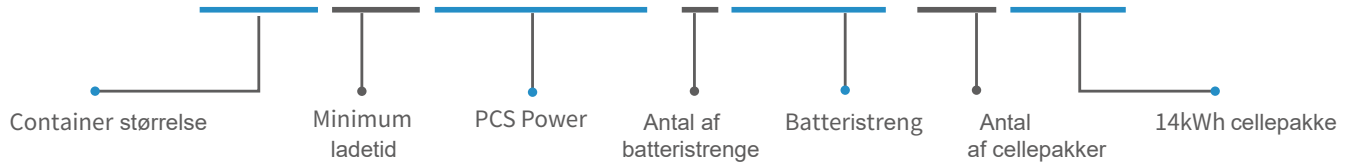
Mere energi	Alt-i-ét Design	Simpel O&M	Sikker & pålidelig
Optimering af batteripakke Optimering af streng	AC/DC alt-i-ét-design Reducering af initial investering	Ingen periodisk balancering Færre ekspert "site-visits"	Modulært design Høj opetid

□ Produkt Layout



□ Produkt Model Definition

20C2H1000K-6S373-24P14



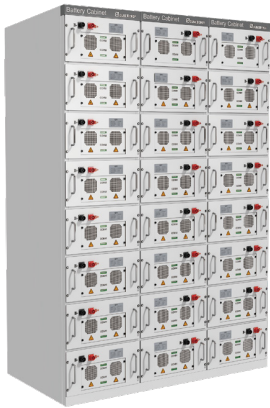
□ Produktkonfiguration

Produktmodel	Batteri strengtype	Antal streng	Nominel kapacitet	DC spændings-område	Nettilsluttet spænding	Dimensioner (LBH mm)
20C2H600K	S373-24P14	4	1,376kWh	1,075.2V~1,363.2V	690V	6,058x2,438x2,591mm
20C2H800K	S373-2414	5	1,720kWh	1,075.2V~1,363.2V	690V	6,058x2,438x2,591mm
20C2H1000K	S373-24P14	6	2,064kWh	1,075.2V~1,363.2V	690V	6,058x2,438x2,591mm

Systemets tekniske specificationer

Emne	600kW/1,200kWh	800kW/1,600kWh	1,000kW/2,000kWh
DC Data			
Batterikemi	Lithium Iron Phosphate (LFP)		
Batterilevetid	80% Fastholdelse med 5,000 Cycles @ 0.5C 25°C		
Battericelle specifikation	3.2V/280Ah		
Streng konfiguration	1P384S		
Antal strenge	4	5	6
Nominel energikapacitet	1,376kWh	1,720kWh	2,064kWh
Nominel spænding	1,228.8V		
Spændingsområde	1,075.2V~1,363.2V		
CTS kommunikationsinterface	RS485, Ethernet, CleverHouse		
CTS kommunikationsprotokol	Modbus RTU, Modbus TCP, CleverHouse		
AC Data			
Nominel AC effekt	600kW	800kW	1,000kW
Anbefalet AC effekt	800kW	1,000kW	1,200kW
Maks. AC effekt	880kW	1,100kW	1,320kW
Nominel spænding	690V		
Netspændingsområde	586.5~759V(valgfri)		
AC strømhastighed	502A	669.4A	836.8A
Output THDi	< 3%		
AC PF	0.1~1 leading or lagging (kontrollerbar)		
AC output	3P+PE		
Generel Data			
Dimensionering uden godkendelser (LxBxH)	6.058x2.438x2.591mm		
Systemvægt	18t	21t	24t
IP Beskyttelse - batterirum	IP65		
IP beskyttelse - PCS rum	IP65		
IP beskyttelse - kontrol og fordelerrum	IP54		
Omgivelsestemperatur	-20~40°C		
Relativ luftfugtighed	0~95% (non-condensing)		
Maks. højdemetre	4,000m/13,123ft		
DC Kølekoncept	HVAC		
Kompatible brandslukningssystemer	NOVEC1230/FM-200		
Kommunikationsinterfacer	RS485, Ethernet, GPRS, CleverHouse		
Certifikater	UL9540, IEC62619, IEC62109, IEC62933, UN3536, etc		

□ Nøglekomponenter



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

Battery String-S373

Item	Data
Battery module	S373-24P14(Max S373-26P14)
Pack QTY	24(Max 26)
Rated capacity	344.06kWh(Max 372.736kWh)
Rated voltage	1,228.8V
DC voltage range	1,075.2V~1,363.2V
Pack	51.2V/280Ah@1P16S
Communication	Ethernet, CAN, RS485
Lifespan	>5,000 cycles@0.5C, 25°C
Dimensions (W×D×H)	1,440×750×2,150mm
Weight	2,922kg
Certifications	UL1973, UL9540A, IEC62619, CE , UN38.3



- Single-stage tre-niveau modularisering
- Multi-brand input til reduktion af batteriserie og parallelle forbindelser
- 1-til-1 Batteristrengs og PCS styring

Power Conversion System

Item	20C2H600K	20C2H800K	20C2H1000K
DC voltage range	1000~1,500V		
Maximum DC current	224.5A * 4	224.5A * 5	224.5A * 6
Rated output power	200kW * 4	200kW * 5	200kW * 6
Rated grid voltage	690V		
Grid voltage range	-15%~+10%		
Grid frequency	50Hz/60Hz		
Max AC current	184.1A * 4	184.1A * 5	184.1A * 6
AC PF	0.1~1 leading or lagging (Controllable)		
Weight	100kg * 4	100kg * 5	100kg * 6
Certifications	UL 1741, IEEE 1547, IEC62477-1, IEC 61000		

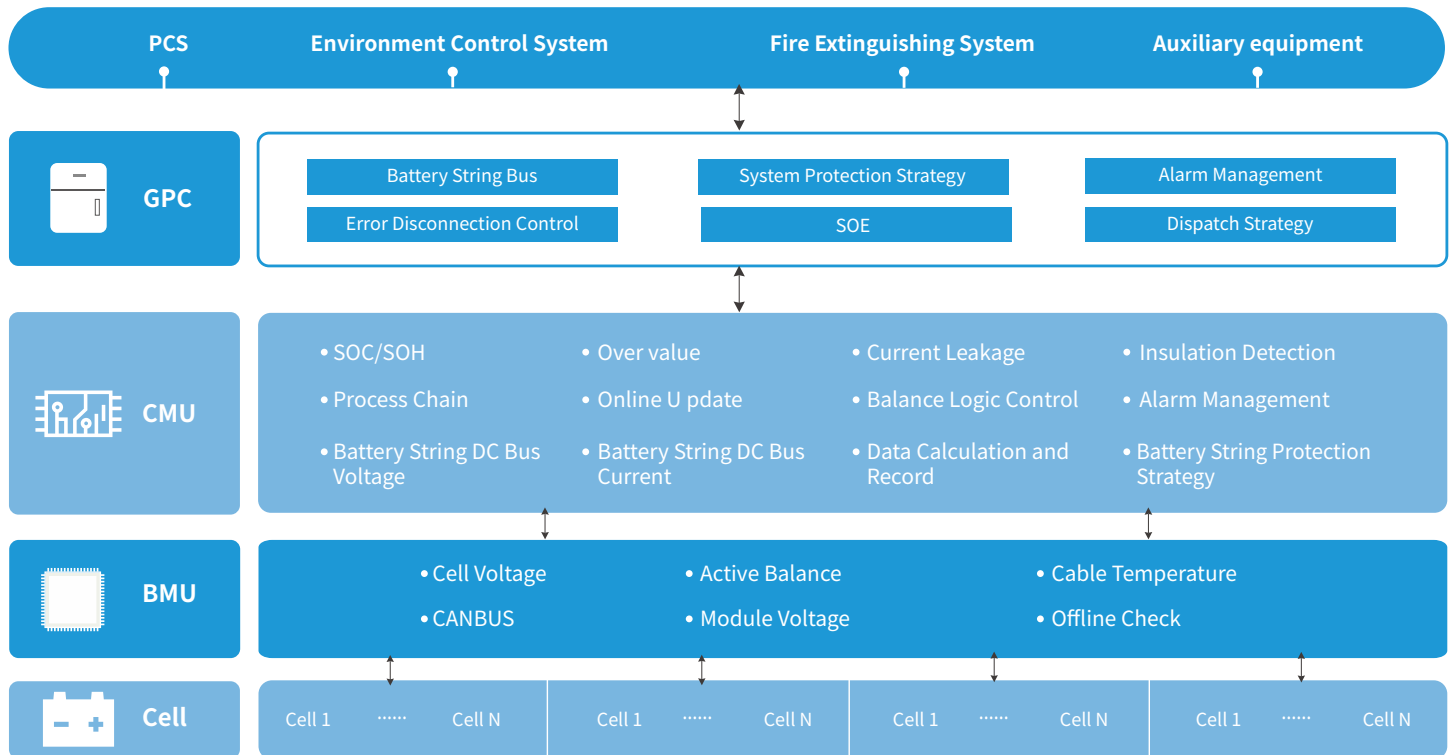


- Alsidig signal indgange/udgange
- Omfattende logisk styring
- Multiniveau elektrisk og styringsbeskyttelse
- Intelligent kommunikationsstyring
- Simpel konfiguration

GridPoint Controller (GPC)

Emne	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, smoothing renewable energy output curve
Offline kontrol applikation	Backup power supply, PV/DG/EV/ESS integrated micro-grid control

□ BMS with Real-time Active Balance



BMU		CMU	
Cell Voltage Measurement Accuracy	±2.5 mV	Battery String Voltage Measurement Range	100~1,500V
Cell Voltage Monitoring Interval	≤500ms	Battery String Voltage Measurement Accuracy	±1%
Cell Temperature Measurement Accuracy	±2°C	Battery String Voltage Monitoring Interval	≤200ms
Cell Temperature Measurement Interval	≤3s	Battery String Current Measurement Range	±300A
Cell Current Balance	Active Balance,5A 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

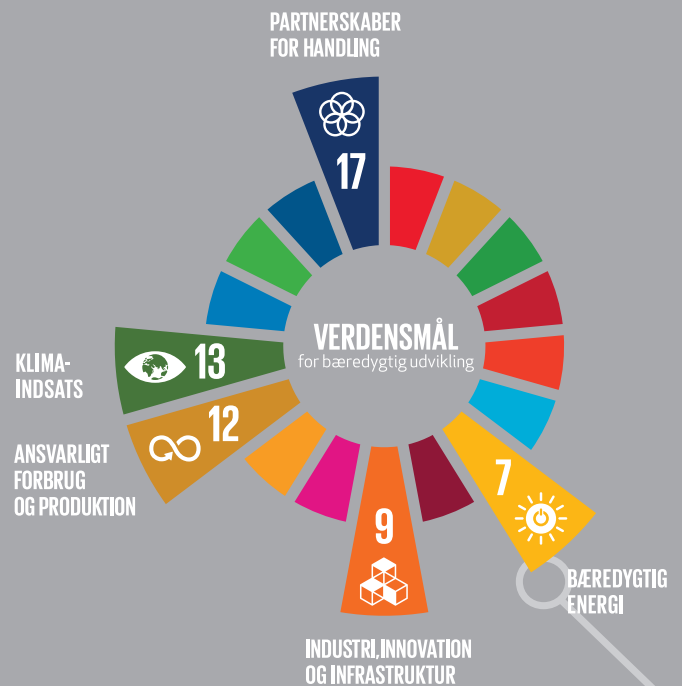
NOTER

- 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 