

Centrometal

VARMETEKNIK

Centrometal d.o.o. - Glavna 12, 40306 Macinec, Kroatien, tlf: +385 40 372 600, fax: +385 40 372 611



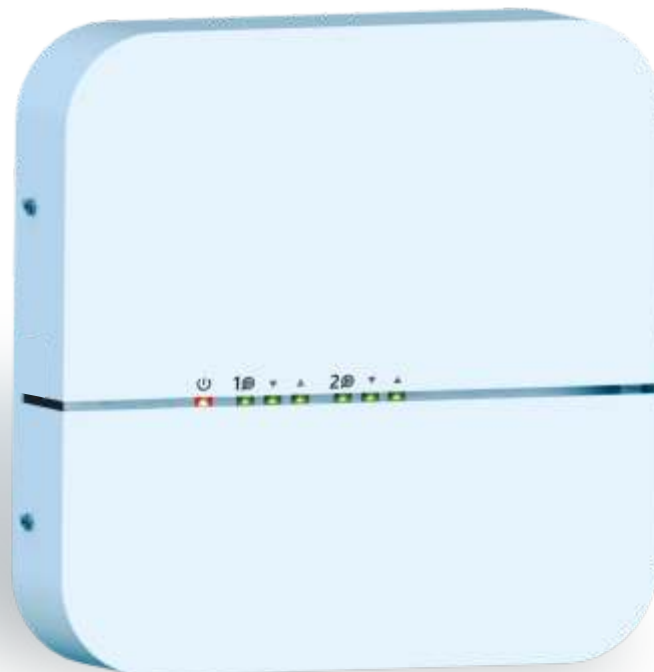
DK

Tekniske instruktioner

til tilslutning og brug af tilbehør

CM2K modul til regulering af varmeblandingskredsløb /
Varmt brugsvand (VBV) / Recirkulation

til tilslutning til kedler: PelTec, Cm Pelet-set Touch, BioTec-L
BioTec Plus, EKO-CKS P Unit, EKO-CKS Multi Plus



CM2K

Tak, fordi du købte et produkt fra Centrometal d.o.o.

Læs disse tekniske instruktioner grundigt for at gøre det lettere at bruge og opsætte CM2K-modulet. Efter at have læst instruktionerne, placer dem et passende sted, hvor man let kan finde dem, hvis man senere har brug for yderligere oplysninger om drift og brug af CM2K-modulet.

Udsmidning af CM2K-modulet bør ske på det angivne sted for at reducere miljøforurening.

INDHOLD

TEKNISKE EGENSKABER	3
GRUNDLÆGGENDE DELE	3
PAKKENS INDHOLD	4
YDERLIGERE UDSTYR TIL CM2K	4
MONTERING	4
TILSLUTNING TIL KEDEL	5
TILSLUTNING AF FLERE CM2K-MODULER	7
TILSLUTNING TIL ANDRE ENHEDER	8
TILSLUTNING AF INDGANGE OG UDGANGE	9
LED-INDIKATORER	10
KONFIGURATIONER	11
AKTIVERING AF CM2K	12
MANUEL TEST	14
CM2K DISPLAY VALG	15
CM2K DISPLAY	16
KREDSLØBSTYPE DISPLAY	16
EKSEMPLER AF CM2K DISPLAY	17
CM2K-MODULINDSTILLING	18
BESKRIVELSE AF VÆRDIER OG PARAMETRE	18
BESKRIVELSE AF VÆRDIER OG PARAMETRE EFTER KREDSLØBSTYPE	20

TEKNISKE EGENSKABER

Indgange	4x følerindgang (NTC5K, 2x fremløb/VBV, 1x udeføler, 1x reserve)
	2x CSK-rumkorrektor
	2x digital indgang (CSK-Touch: tråd)
	1x Strømforsyning 12VDC
Udgange	4x halvleder (triac / 2x pumpe, 2x blandeventilmotordrev)
Udgangseffekt	Triacs (2x) maks. 200W (1A)
Strømforsyning	195-265V/50Hz
Maks. effekt	
Elforbrug	
Ledertværsnit	1-1,5 mm ²
IP-beskyttelse	IP20 i henhold til EN
Omgivelsestemperatur	-10 til 40°C
CM2K-modul masse	715 g
Kabinetmateriale	Brandsikkert ABS (UL94V-0)
Dimensioner for styringen	(WxHxD) 200x40x200

Følerens tekniske egenskaber

Følertype	NTC5K
Min. leder tværsnit	0,5-0,75 mm ²
Maks. leder længde	50 m

EC-overensstemmelseserklæring

Produktet overholder kravene i de gældende regler og er CE-mærket.

EC-overensstemmelseserklæring er tilgængelig efter anmodning. Kontakt producenten.

**GRUNDLÆGGENDE DELE****INDGANGE:**

- 4x følerindgang (NTC5K føler - 2x fremløb/VBV, 1x udeføler, 1x reserve)
- 2x CSK-rumkorrektor indgang (mulighed for tilslutning med 3 eller 2 ledninger - tilslutning afhængig af typen af kedel og softwareversion)
- 2x digital indgang (CSK-Touch: tråd)
- 1x 12VDC

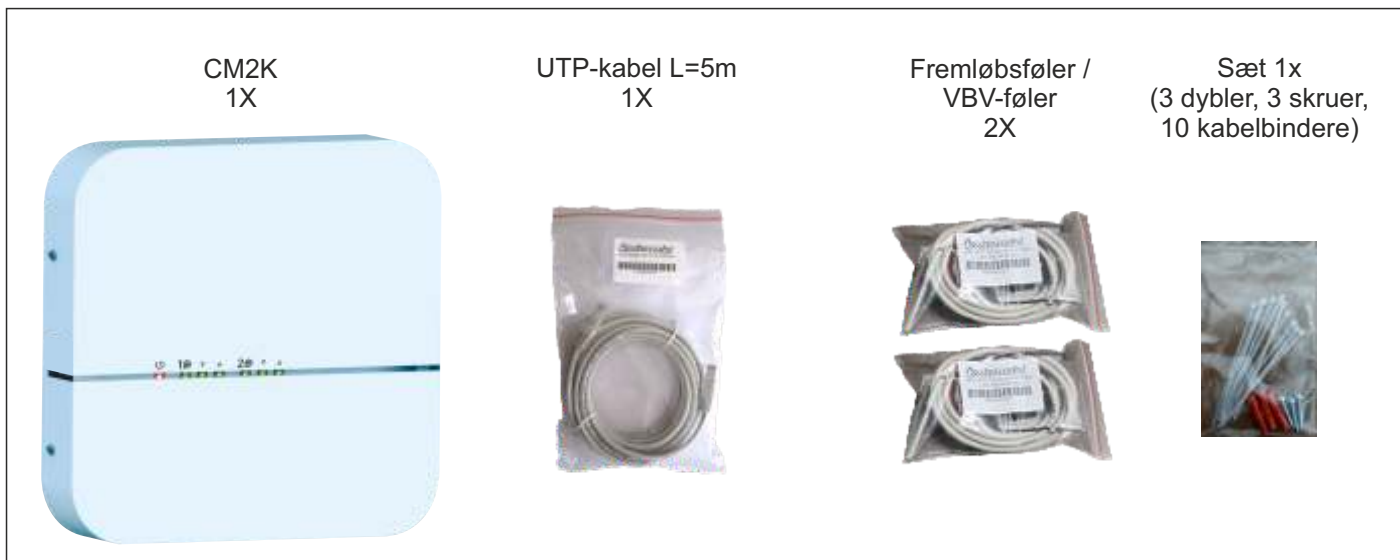
UDGANGE:

- 2x standard (230V) - pumpe
- 2x standard (230V) - motordrev
- 2x UTP-stik til tilslutning af flere moduler eller tilslutning af tilbehør (WiFi-box ...)

Pakkens indhold:

- 1x CM2K-modul
- 2x NTC5K (fremløb / VBV-føler)
- 1x UTP-kabel 5m
- 3x dybler + skrue
- 10x kabelbindere
- 1x tekniske instruktioner

PAKKENS INDHOLD



CM2K TILBEHØR

CSK-rumkorrektor



OVT-udeføler



Bemærk:

CSK-rumkorrektor er **ikke** inkluderet i pakkens indhold
Med CM2K-modul er det kun **CSK-rumkorrektor** fra Centrometal, der kan bruges.
Det er muligt at tilslutte maksimalt to rumkorrektore, en for hvert kredsløb.

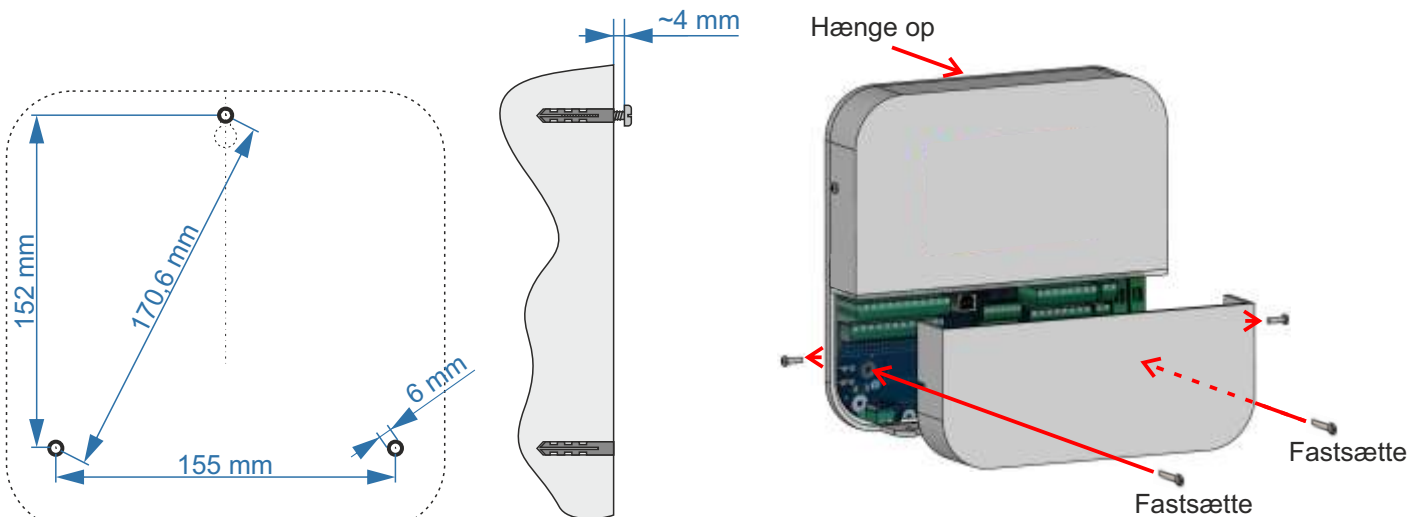
OVT-udeføleren er **ikke** inkluderet i pakkens indhold.

Føleren leveres kun med nogle kedler, dvs. med nogle kedler er det nødvendigt at **bestille det ekstra**.

MONTERING

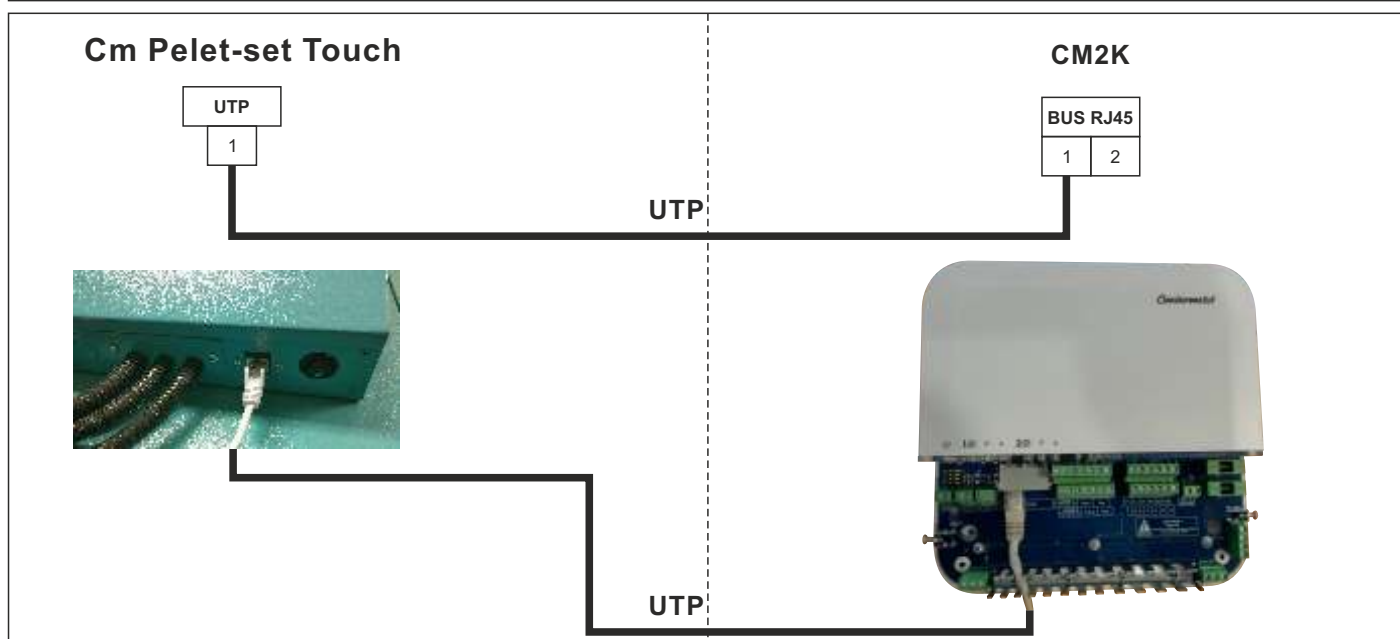
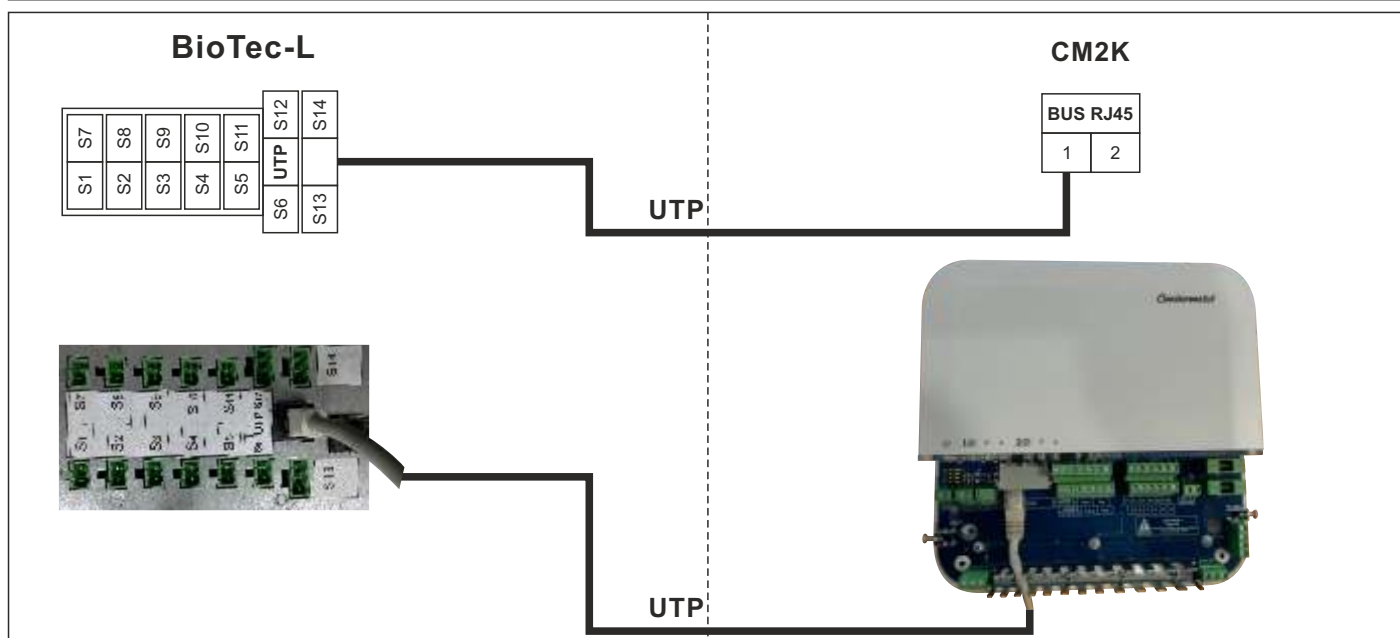
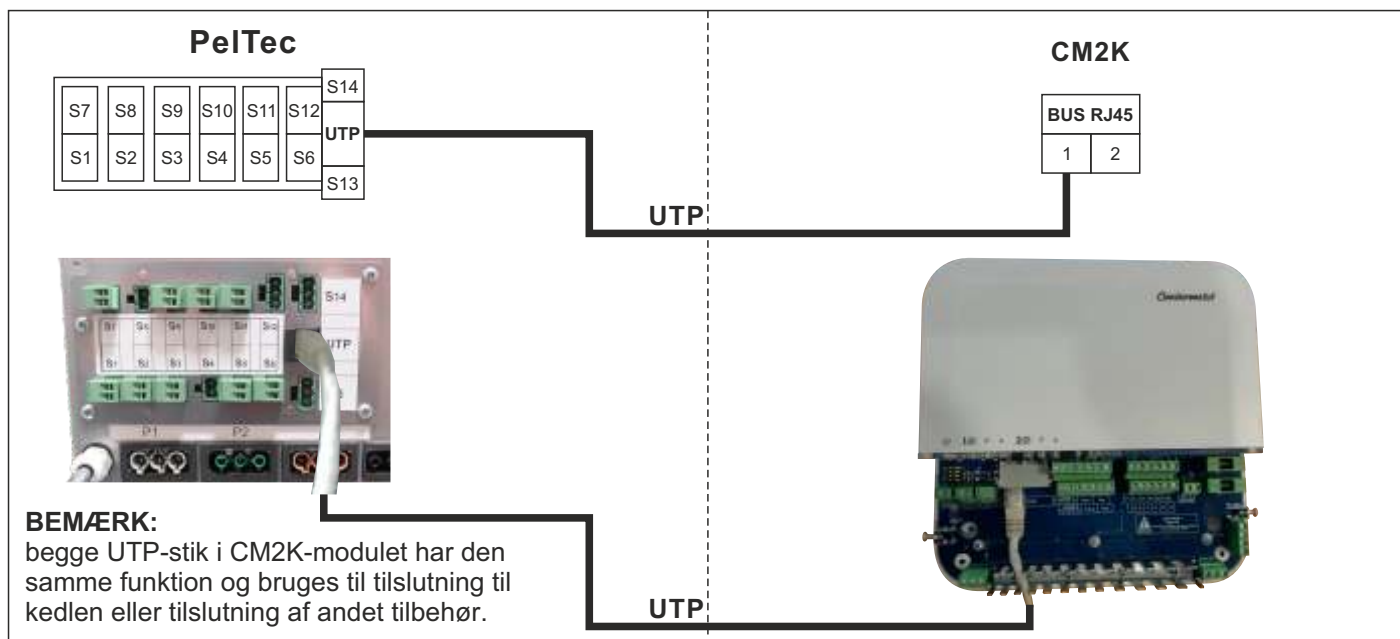
CM2K-modul er monteret på en væg eller en flad hård overflade i et lukket tørt rum.

Først skal der bores 3 huller med en diameter på 6 mm x 35 - 40 mm på monteringsstedet i henhold til nedenstående skitse.
3 dybler indsættes i hullerne og i den øverste dybel indsættes der en skrue med en afstand fra væggen på ca. 4mm.

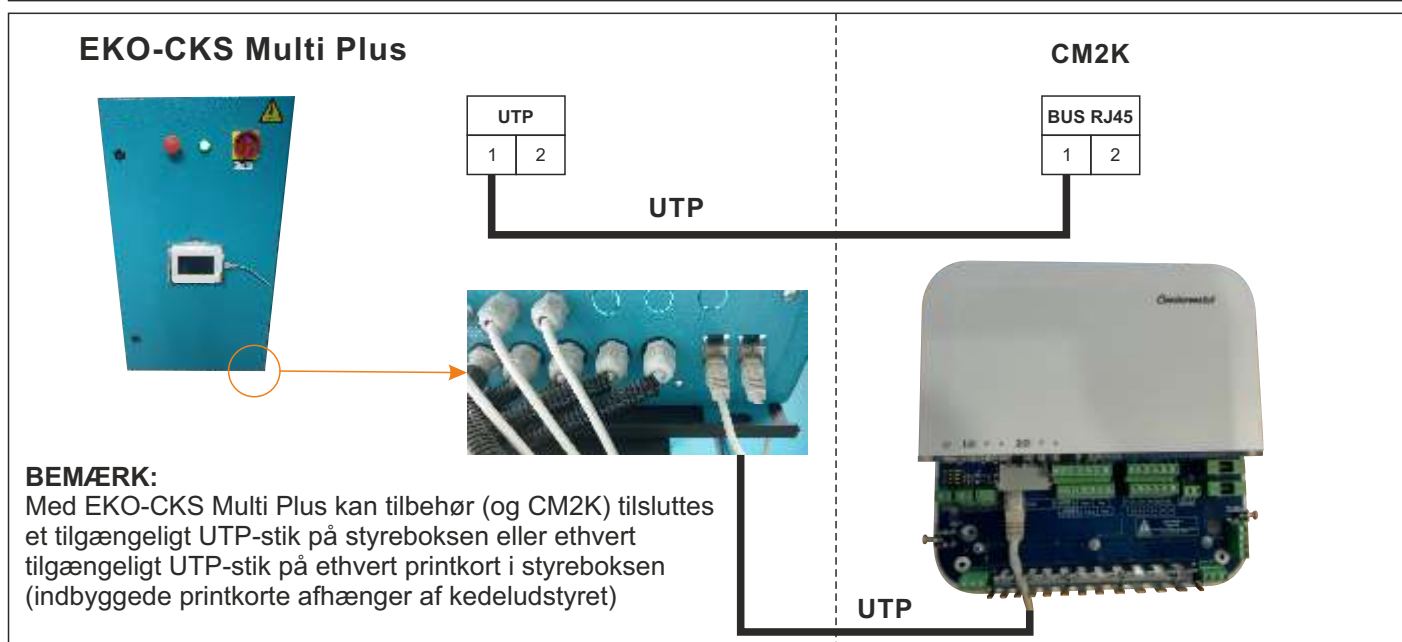
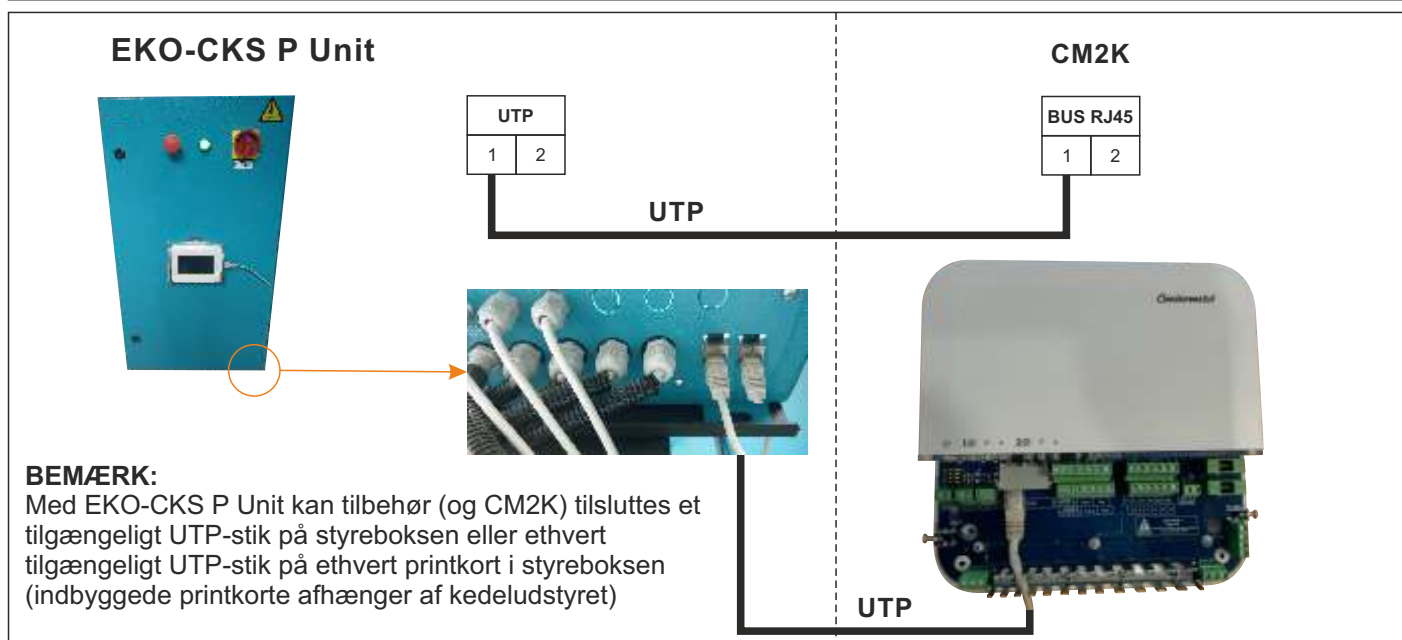
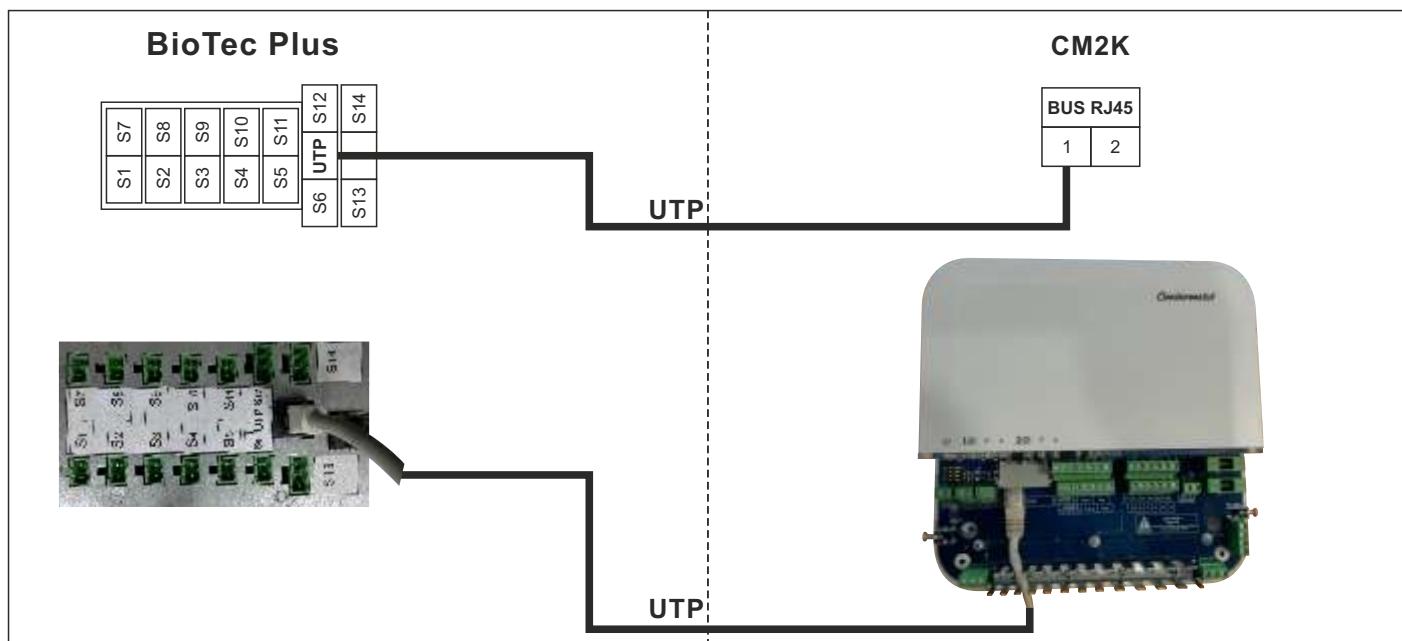


Fjern det nederste dæksel fra CM2K-modul, hæng det på den øverste skrue, indsæt skrue i vægmonteringspunkterne på modulet, og spænd skrue i dyblerne i væggen.

TILSLUTNING TIL KEDLEN




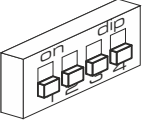

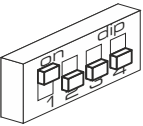

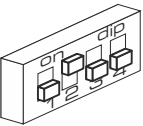

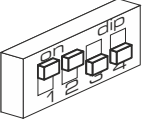

TILSLUTNING AF CM2K TIL KEDEL

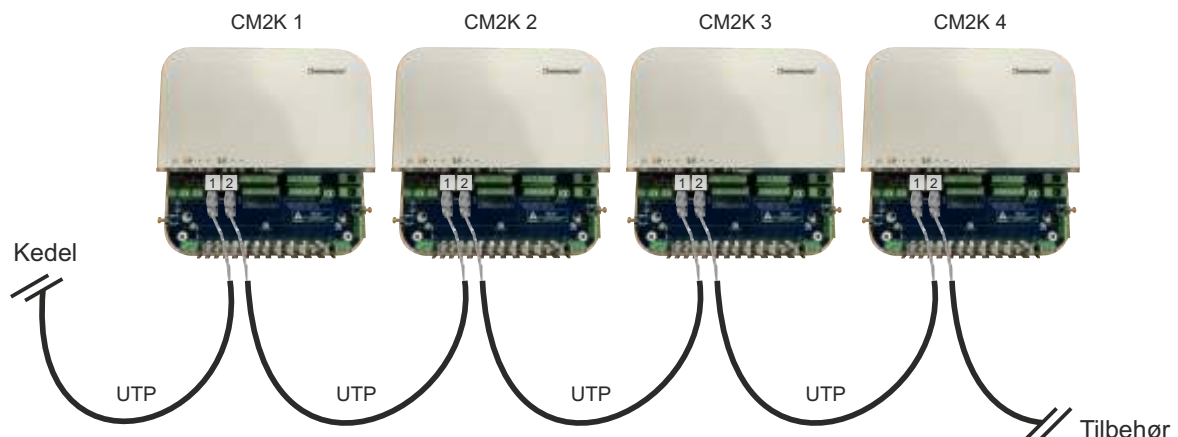


TILSLUTNING AF FLERE CM2K-MODULER

Maksimalt 4 moduler kan tilsluttes. Tilslutningen udføres ved hjælp af UTP-kabler. Det er nødvendigt at bruge UTP-indgang / -udgang 1 eller 2 (begge stik har den samme funktion, dvs. det betyder ikke noget, hvilket de er tilsluttet; det tilgængelige stik bruges til at tilslutte flere CM2K-moduler eller til at tilslutte andet tilbehør).

Hvis der er monteret mere end et CM2K-modul, skal enhedens adresse (0-4) indstilles på hver enhed. Adresserne indstilles ved hjælp af SW-kontakten på selve printkortet (placeret under dækslet på den almindelige klemme til tilslutning af moduler). Tilslutningsrækkefølgen er ikke vigtig, antallet af kredsløb bestemmes af enhedens adresse, dvs. SW-switch (hvert af de tilsluttede moduler skal have en anden adresse, dvs. to enheder må ikke have den samme adresse).

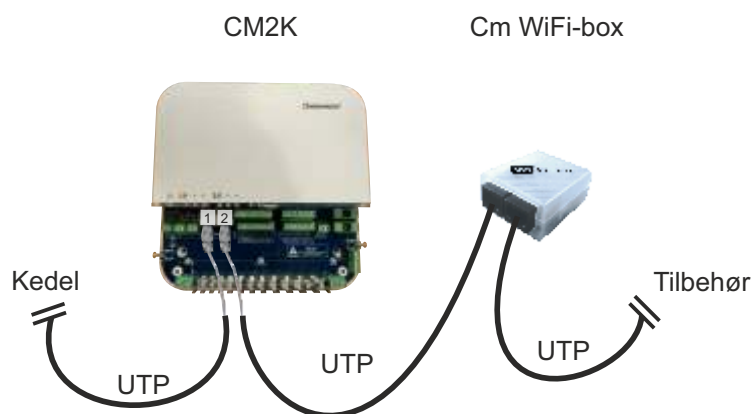
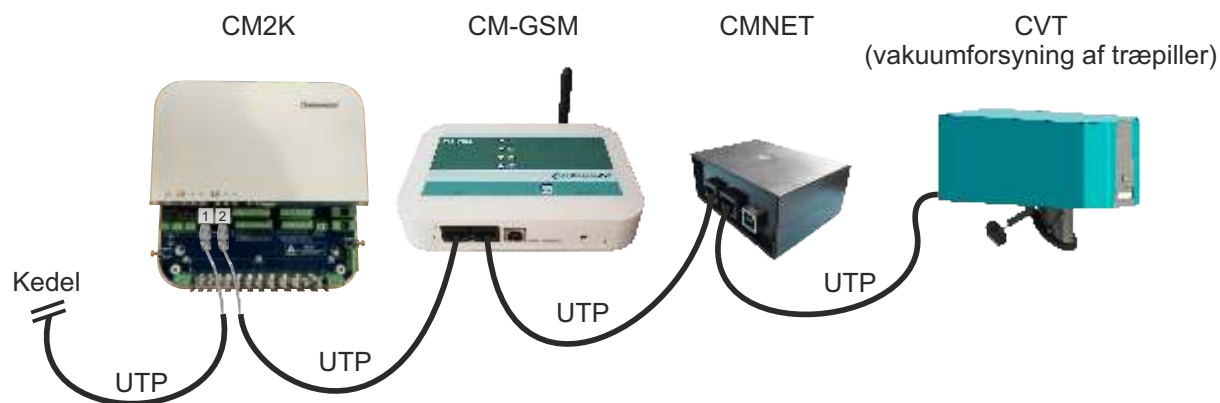
 <p>SW-switch-position</p>	<p>Enhed 1</p> <p>1 - off 2 - off 3 - off 4 - off</p>  
	<p>Enhed 2</p> <p>1 - on 2 - off 3 - off 4 - off</p>  
	<p>Enhed 3</p> <p>1 - off 2 - on 3 - off 4 - off</p>  
	<p>Enhed 4</p> <p>1 - on 2 - on 3 - off 4 - off</p>  



TILSLUTNING AF TILBEHØRSENHEDER (CM WIFI-BOX, CM-GSM, CMNET, CVT)

Tilslutningen udføres ved hjælp af UTP-kabler. Hver tilbehørsenhed har 2 UTP-stik. Begge UTP-stik har den samme funktion. Enhederne kan tilsluttes i enhver rækkefølge.

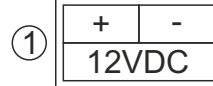
Eksempel på tilslutning:



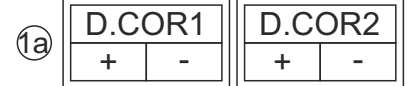
TILSLUTNING AF INDGANGE OG UDGANGE



Digitale indgange



Digitale indgange/udgange



1 - Indgang (12V DC):

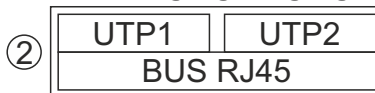
CSK-Touch digital rumkorrektor bruger strømforstyring via indgang/udgang D.COR, når kedlens hovedafbryder er ON.

OPTION - indgang (12V DC): kan bruges til at forsyne CSK-Touch digital rumkorrektor, når kedlens hovedafbryder er slukket (ekstra udstyr: 12V DC ensretter)

1a - Digitale indgange/udgange

Kablet tilslutning af CSK-Touch digital rumkorrektor. Det er ikke vigtigt, hvilken udgang hver enkelt korrektor er tilsluttet, men vær opmærksom på at have korrektorterminalen "+" forbundet til CM2K terminalen "+" og omvendt, for at have korrektorterminalen "-" tilsluttet til CM2K-terminalen "-".

UTP indgange/udgange



Indgange / udgange til UTP-kabler

- tilslut en indgang / udgang til kedlen
- tilgængelig indgang / udgang bruges til at tilslutte flere CM2K-moduler eller andet tilbehør

Kredsløb 1 indgange



Kredsløb 1 indgange

- A.COR 1- rumkorrektor
- Tsp 1 - fremløbsføler
- Tos - udeføler

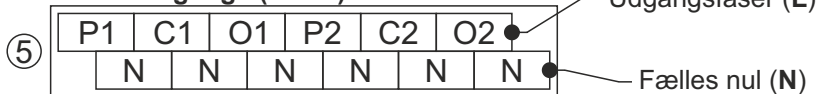
Kredsløb 2 indgange



Kredsløb 2 indgange

- A.COR 2- rumkorrektor
- Tsp 2 - fremløbsføler
- Tspr - reserve (bruges ikke)

Triacs udgange (230 V)



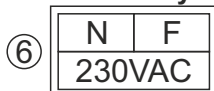
* P1 - pumpe til kredsløb 1
C1 - motordrev til kredsløb 1 - lukning
O1 - motordrev til kredsløb 1 - åbning
P2 - pumpe til kredsløb 2
C2 - motordrev til kredsløb 2 - lukning
O2 - motordrev til kredsløb 2 - åbning

BEMÆRK:

Maks. strømmen til pumpe udgang er $I_{max} = 1A$

I tilfælde af installation af en stærkere eller trefaset pumpe er det nødvendigt at installere en ekstra kontaktor.

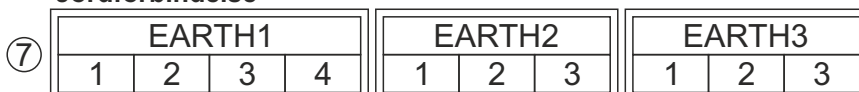
Strømforsyning



CM2K strømforsyning

det er nødvendigt at tilslutte en 230V strømforsyning for at kunne styre de tilsluttede pumper og motordrev

Jordforbindelse



Fælles jordforbindelse

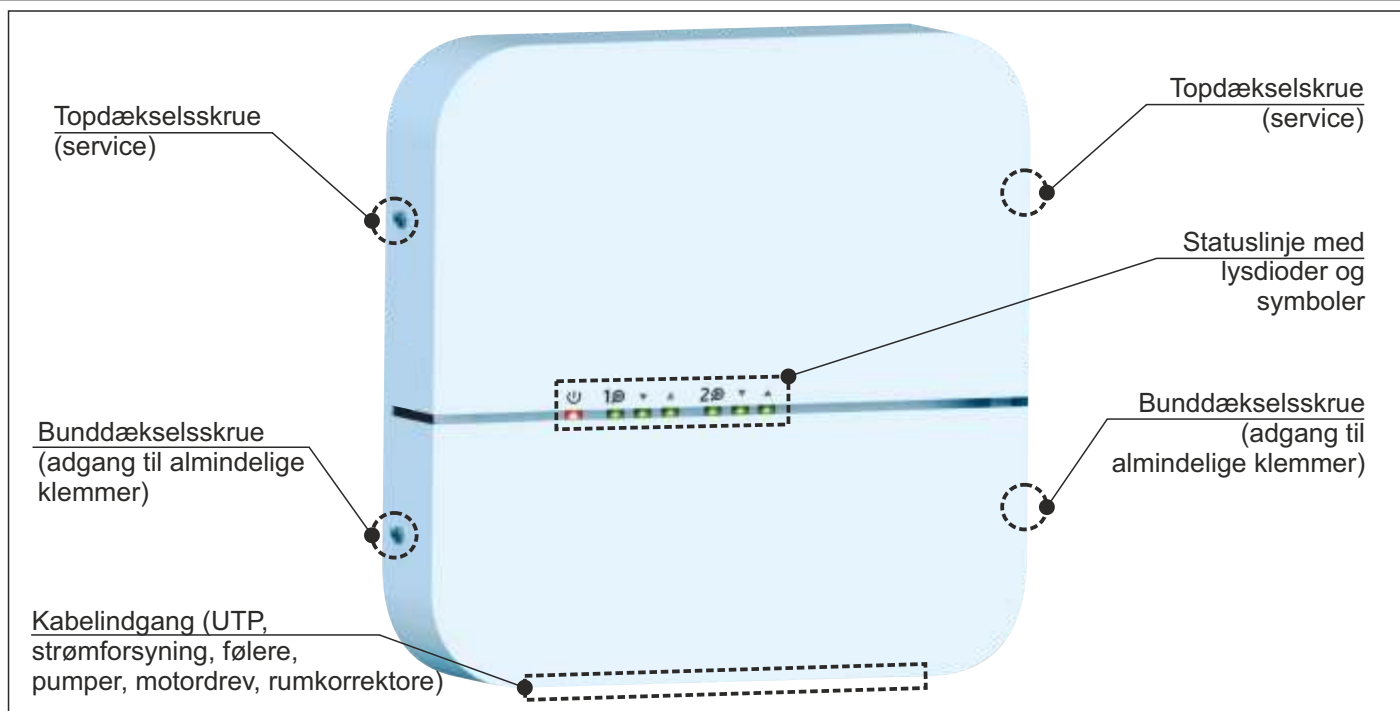
tilslut jordforbindelse på strømforsyningen og pumpen

⑧ **Kabelfastgørelsesskinne**
fastgør kablerne med skinner

⑨ F2 - sikring 1,6A - udgange 2. kredsløb (pumpe, motordrev)

⑩ F1 - sikring 1,6A - udgange 1. kredsløb (pumpe, motordrev)

LED-INDIKATORER



- **status** - angiver status for CM2K-modulet; forbindelsen til kedlen er OK, kedlen er tilsluttet strømforsyningen og tændt ved hovedafbryderen (indikerer ikke, at CM2K-modulet er tilsluttet strømforsyningen (230V))
- til drift af pumper og motordrev er det nødvendigt at tilslutte CM2K-modulets strømforsyning til strømforsyningen (230V)

- **pumpe** - pumpe - angiver pumpestatus (LED ON = pumpe arbejder / LED OFF = pumpen arbejder ikke)

- **motordrev - lukning** (LED ON = motordrevet lukkes / LED OFF = motordrevet ikke i drift)

- **motordrev - åbning** (LED ON = motordrevet åbnes / LED OFF = motordrevet ikke i drift)

BEMÆRK: motordrev - åbning og motordrev - lukning kan ikke arbejde på samme tid

EKSEMPLER PÅ LED-INDIKATORER



1. Kredsløb

I øjeblikket arbejder ingen komponenter



2. Kredsløb

I øjeblikket arbejder ingen komponenter



1. Kredsløb

Pumpen arbejder; Blandeventilen lukkes



2. Kredsløb

Pumpen arbejder; Blandeventilen lukkes



1. Kredsløb

Pumpen arbejder; Blandeventilen åbnes



2. Kredsløb

Pumpen arbejder; Blandeventilen åbnes

CONFIGURATIONS



Se konfigurations- og displayfigurer i de tekniske instruktioner til brug af styringen.

Konfigurationen skal vælges i **installationsmenuen**, som er PIN sikret (kun til autoriseret servicepersonale).

PelTec - CM2K kan kun aktiveres i konfigurationer, der indeholder en akkumuleringstank eller en varmeveksler.

BioTec-L - CM2K kan aktiveres i alle konfigurationer, fordi de alle bruger en akkumuleringstank.

Cm Pelet-set Touch - CM2K kan aktiveres i alle konfigurationer, fordi de alle bruger en akkumuleringstank, varmeveksler eller 4-vejs blandeventil.

BioTec Plus - CM2K kan aktiveres i alle konfigurationer, fordi de alle bruger en akkumuleringstank.

EKO-CKS P Unit - CM2K kan aktiveres i alle konfigurationer, fordi de alle bruger en akkumuleringstank eller en varmeveksler.

EKO-CKS Multi Plus - CM2K kan aktiveres i alle konfigurationer, fordi de alle bruger en akkumuleringstank.

Eksempel på valg af konfiguration: **PelTec**



AKTIVERING AF CM2K

CM2K kan kun aktiveres af en autoriseret servicetekniker i Installationsmenuen (PIN sikret). For at tænde for CM2K er det nødvendigt at vælge antallet af CM2K-moduler (hvert modul kan styre 2 kredsløb). Ved at vælge antallet af CM2K-moduler aktiveres CM2K-regulatorindstillingen, og ikonet Regulator / CM2K vises i hovedmenuen, som vil være tilgængelig for brugeren, der kan overvåge driften og ændre visse parametre.



Rækkefølgen på display og sekvensnumre for parametrene i styringen svarer ikke nødvendigvis til denne manual. Displayrækkefølge og parametersekvensnummer afhænger af systemkonfiguration, softwareversion og styringens indstilling.

Efter at have tændt et CM2K-modul (2 kredsløb), er det nødvendigt at vælge opvarmningstypen for hvert kredsløb for at dette kredsløb aktiveres, og for at display forparametrene for kredsløbsindstilling kan vises.

Eksempel på CM2K-aktivering: PelTec (1xCM2K - 2 kredsløb)

CM2K aktiveret

Eksempel på CM2K-aktivering: BioTec-L (2xCM2K - 4 kredsløb)

CM2K CM2K aktiveret

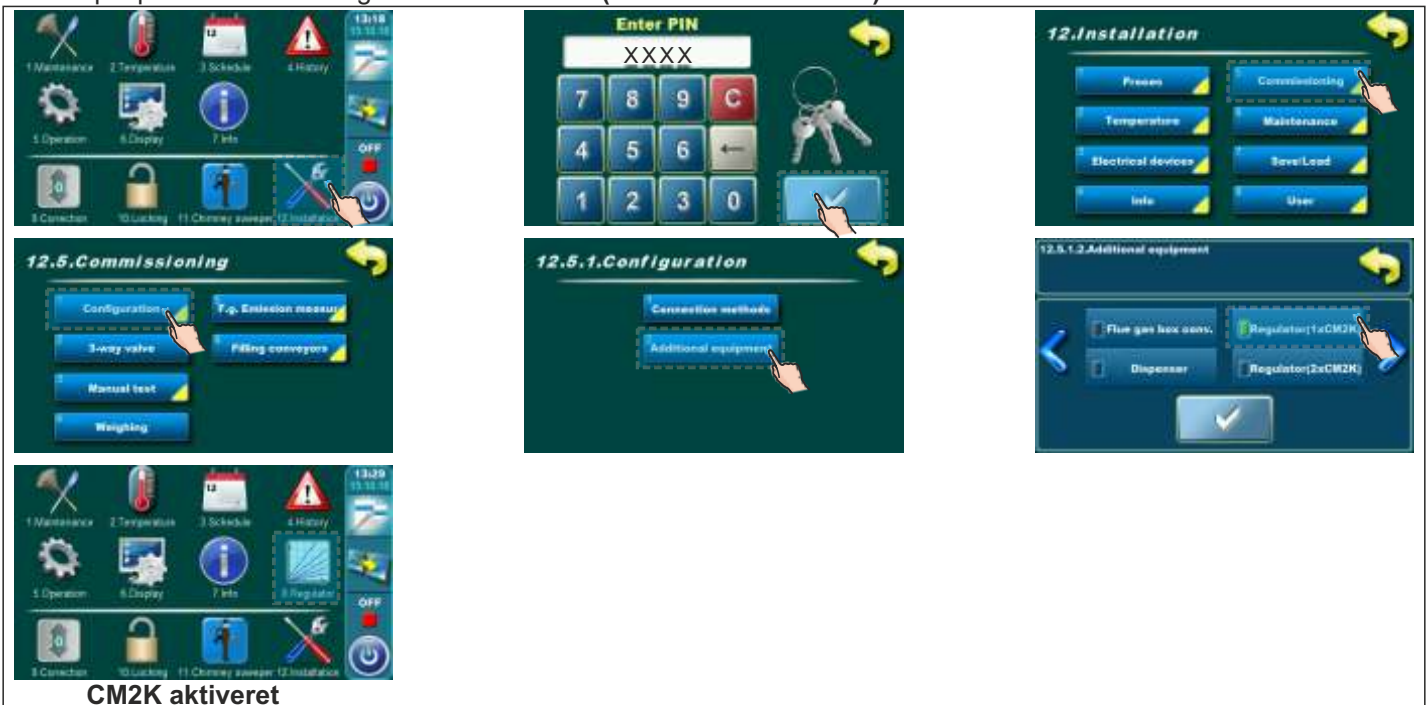
Eksempel på CM2K-aktivering: Cm Pelet-set Touch (1xCM2K - 2 kredsløb)



Eksempel på CM2K-aktivering: BioTec Plus (1xCM2K - 2 kredsløb)



Eksempel på CM2K-aktivering: EKO-CKS P Unit (1xCM2K - 2 kredsløb)



Eksempel på CM2K-aktivering: EKO-CKS Multi Plus (1xCM2K - 2 kredsløb)

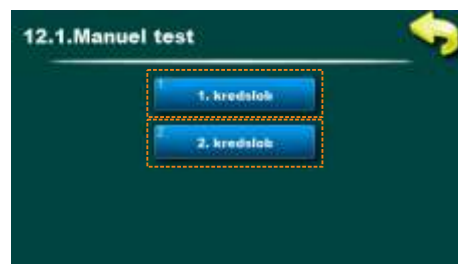




MANUEL TEST

I denne menu kan alle udgange, der er tilsluttet CM2K (pumper, motordrev), testes manuelt. Hvert kredsløb kan testes separat. Afhængigt af antallet af aktiverede kredsløb vises den manuelle test for hvert kredsløb.

Eksempler på den manuelle test menu:



Eksempel:
Radiator / gulv / konst. temp.



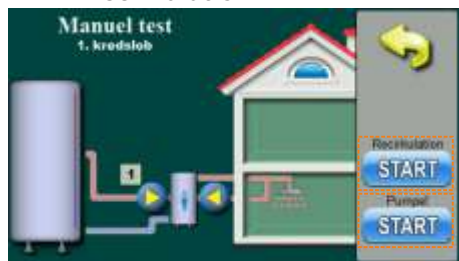
Eksempel:
VBV



Eksempel:
Recirkulation



Eksempel:
VBV + recirkulation

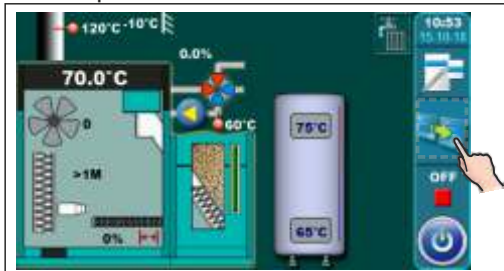


BEMÆRK:

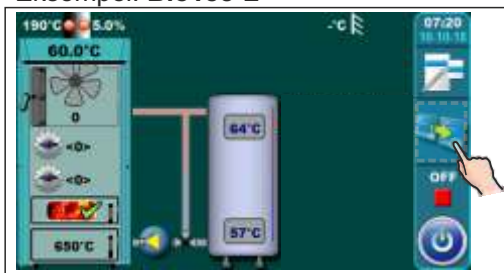
- ved at trykke på START-knappen starter pumpen eller åbnes / lukkes motordrevet, og denne knap ændres til STOP
- ved at trykke på STOP-knappen stoppes pumpen eller åbningen / lukningen af motordrevet, og denne knap ændres til START igen
- ved disse indstillinger anmoder man manuelt om at betjene en bestemt udgang / tilsluttet enhed, men det er nødvendigt at tjekke, om udgangen faktisk er aktiveret, og at enheden fungerer.

CM2K DISPLAY VALG

Eksempel: PelTec



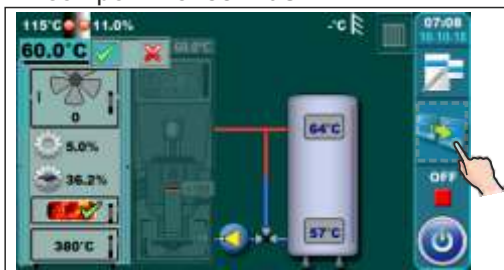
Eksempel: BioTec-L



Eksempel: Cm Pelet-set Touch



Eksempel: BioTec Plus



Eksempel: EKO-CKS P Unit





Eksempel: EKO-CKS Multi Plus



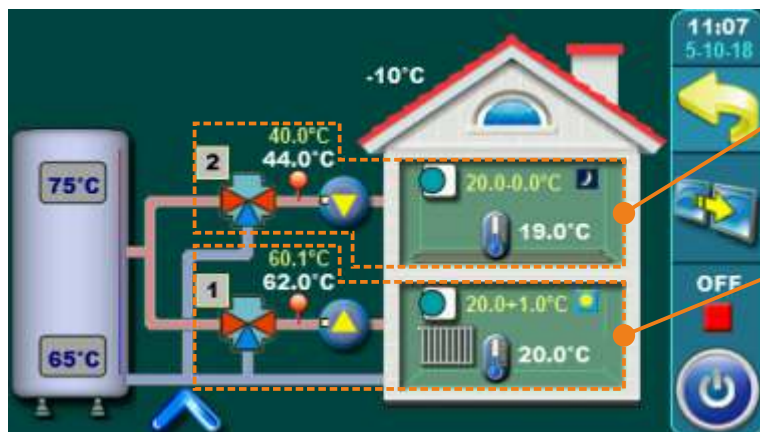
CM2K DISPLAY

På kedeldisplayet er det muligt at overvåge driften af de aktiverede indstillinger af CM2K-modul (kredsløbstype: radiator / gulvvarme / konstant temp. / VBV / recirkulation / VBV + recirkulation; indstillet temp., målt temp., pumpedrift, drift af motordrevet, koblingstider, driftstilstand ...)

For at se alle CM2K-indstillinger, er det nødvendigt at trykke på knappen  eller  på hoveddisplayet (der vises et nyt vindue med CM2K-display eller værktøjslinje med ekstra knapper til visning af CM2K og andet tilbehør).

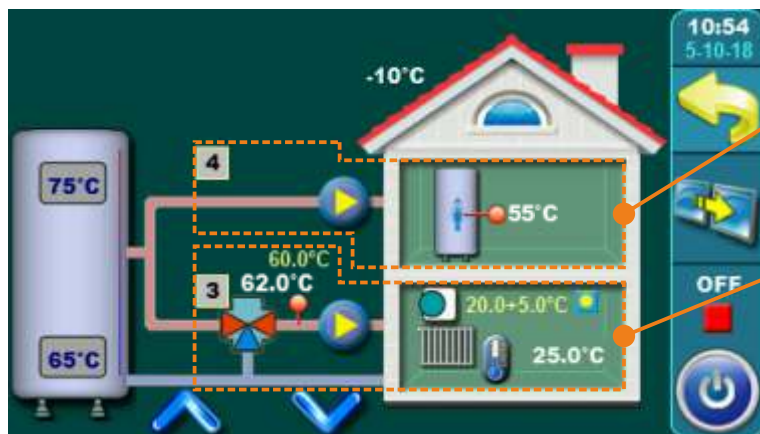
Tryk på knappen  for at gå tilbage til hovedmenuen eller  for at skifte mellem forskellige display. Hvis der er installeret mere end en CM2K, er det muligt at vælge det ønskede CM2K-modul (kredsløb) på CM2K-displayet ved at trykke på knapperne   (der er en CM2K, dvs. to kredsløb på et display).

KREDSLØBSTYPER OG SYMBOLER PÅ CM2K-DISPLAY



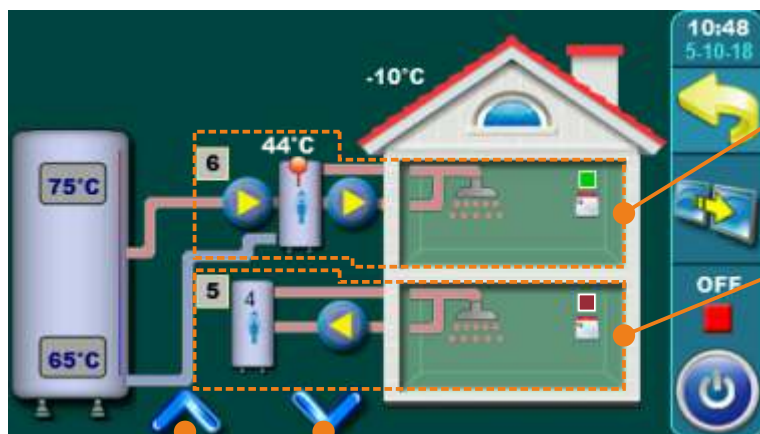
Kredsløb 2 - gulvvarme
rumkorrektor
nattilstand

Kredsløb 1 - radiatoropvarmning
rumkorrektor
dagtilstand



Kredsløb 4 - VBV

Kredsløb 3 - konstant temperatur
rumkorrektor
dagtilstand



Kredsløb 6 - VBV + recirkulation
koblingstid for recirkulation
(arbejde/drift aktiveret)

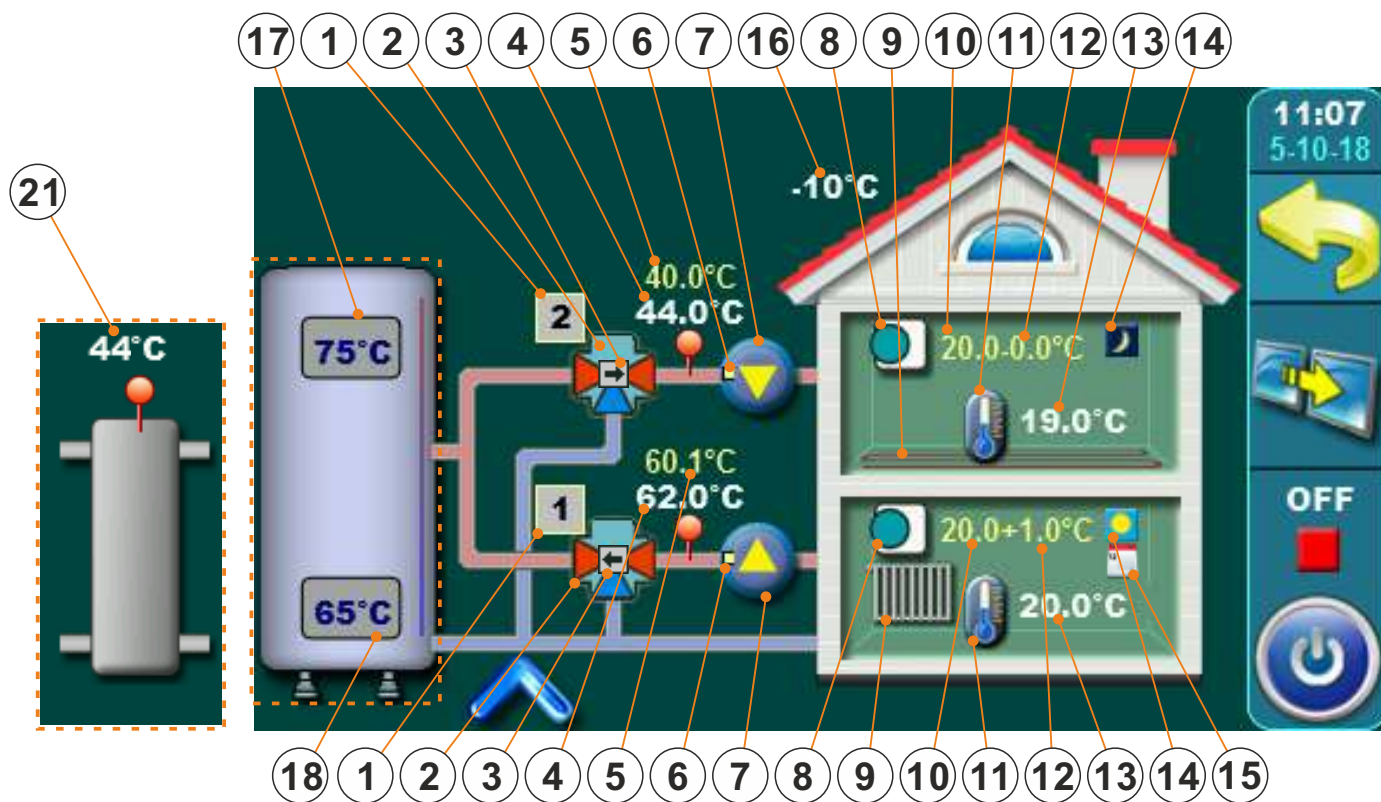
Kredsløb 5 - recirkulation
koblingstid for recirkulation
(arbejde/drift deaktiveret)

Kredsløb displayændring

EKSEMPLER AF CM2K DISPLAY

1. kredsløb - radiatoropvarmning / rumkorrektor / dagtilstand (via tabel)

2. kredsløb - gulvvarme / rumkorrektor / nattilstand



1 - antal kredsløb

2 - blendeventil med motordrev

3 - indikation af styringen af motordrevet

4 - fremløb målt temp.

5 - fremløb beregnet temp.

6 - indikation af krav til pumpens drift

7 - pumpe

8 - rumkorrektor

9 - varmekredsløbstype

10 - indstillet rumtemp.

11 - rumtemperaturmærke

12 - indstillingsværdi af rumkorrektore

13 - målt rumtemp.

14 - indikation af driftstilstand

15 - indikation af koblingstider / driftstilladelse

16 - målt udetemp.

17 - målt temp. AKK. tank op

18 - målt temp. AKK. tank ned

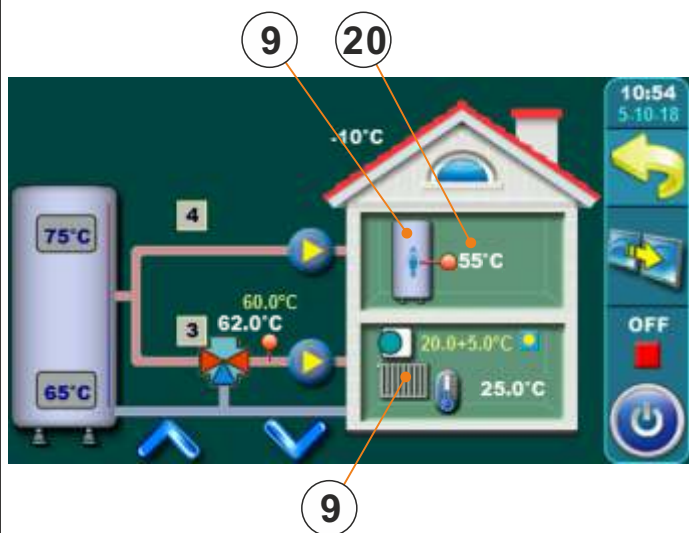
19 - indikation af VBV-kredsløbet, for hvilket recirk. er tændt

20 - målt temp. VBV (varmt brugsvand)

21 - målt temp. VV (varmeveksler)

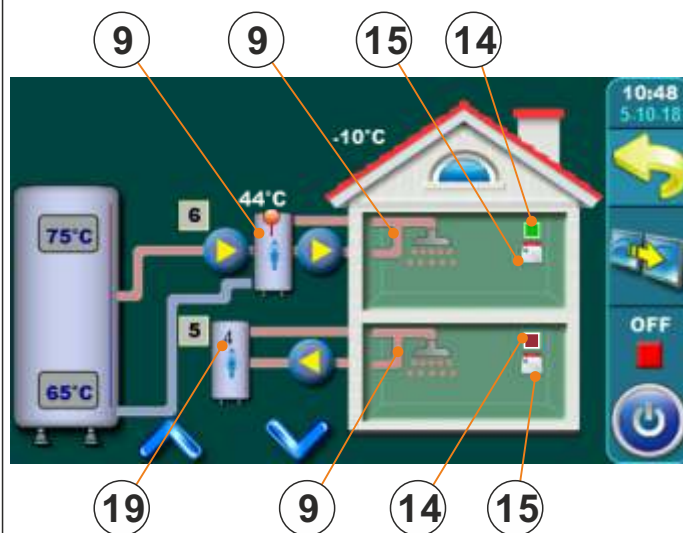
3. kredsløb - konstant temperatur kredsløb / rumkorrektor / dagtilstand

4. kredsløb - VBV



5. kredsløb - recirkulationskredsløb / recirkulation aktiveret (efter tidsplan)

6. kredsløb - VBV + recirkulation / recirkulation deaktiveret (efter tidsplan)

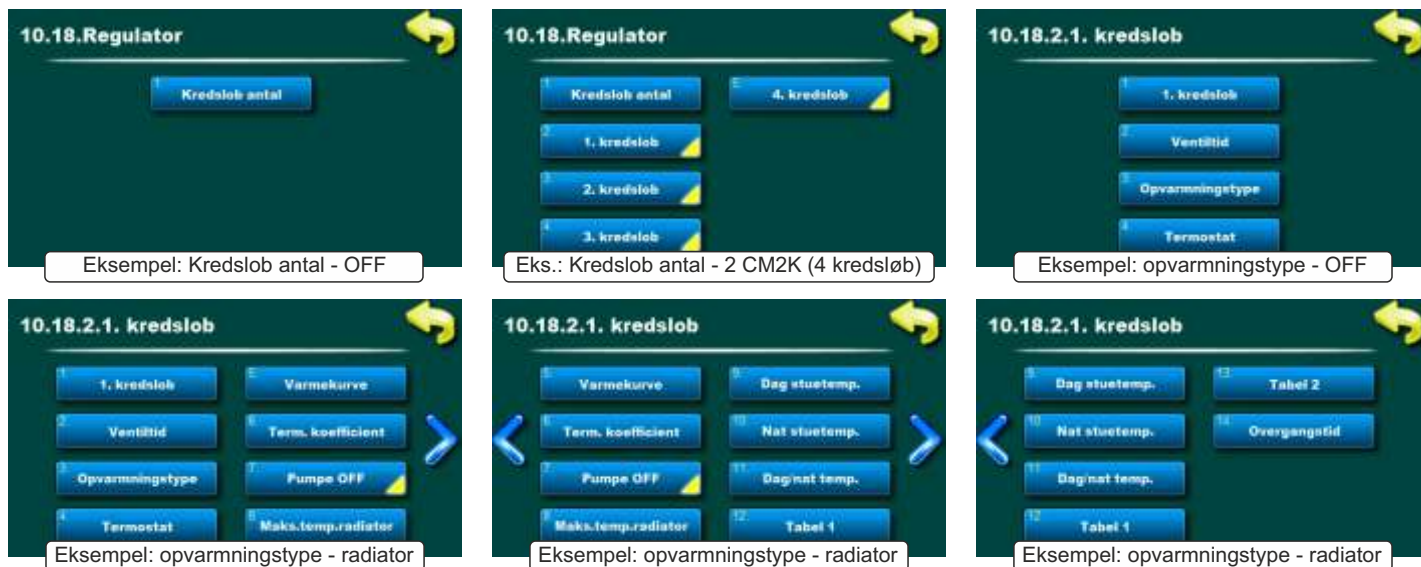


CM2K-MODULINDSTILLING

Den oprindelige indstilling af driftsparametre for CM2K-modulet skal udføres af en autoriseret servicetekniker, fordi aktivering af modulet og visse indstillinger findes i menuen **Installation** (PIN sikret). Når der er tændt for CM2K-modulet, vises et nyt **Regulator** / **CM2K**-ikon i hovedmenuen. Under den specificerede menu kan brugeren ændre visse parametre for varmekredsløbene.

BEMÆRK: For hvert parameter angives det, om det kan ændres af serviceteknikeren og brugeren **(S/K)** eller kun serviceteknikeren **(S)**.

EKSEMPEL: Visning af menuen **CM2K** under menuen **Installation** (PIN sikret) - parametre markeret **(S/K)** vises også under CM2K-menuen i hovedmenuen og er tilgængelige til indstilling af brugeren.



BESKRIVELSE OG VÆRDIER FOR PARAMETRE

BEMÆRKNINGER:

- i den første visning af et specifikt kredsløb (før indstilling) vises kun visse parametre (X. kredsløb / ventiltid / opvarmningstype / rumkorrektor).

Efter valg af opvarmningstype vises andre parametre i henhold til typen af valgt kredsløb.

- visse parametre afhænger af den type kedel, som CM2K-modulet er installeret på, dvs. nogle parametre vises eller vises ikke, afhængigt af den kedel, som CM2K-modulet er forbundet til.

Kredsløb antal **(S)**

Med dette parameter vælger man antallet af CM2K-moduler, dvs. antallet af kredsløb (1 CM2K = 2 kredsløb).

Ved valg og bekræftelse af antallet af CM2K-modulet, aktiveres det specificerede parameter.



Fabriksindstillinger	Mulige valg	
Kredsløb antal	OFF	OFF / 1xCM2K... 4xCM2K

X. kredsløb **(S/K)** (i dette eksempel – 1. kredsløb)

Tænde og slukke for et individuelt kredsløb.

Med dette parameter kan det ønskede kredsløb slukkes / tændes (de indstillede kredsløbsparametre gemmes).

Fabriksindstillinger	Mulige valg	
1. kredsløb	ON	OFF/ON

Ventiltid **(S/K)**

Indstilling af motorens omdrejningshastighed for blandeventil til varmekredsløb.

Dette parameter indstiller motorens omdrejningshastighed til 90° (åben / lukket).

Det er nødvendigt at justere den i henhold til hastigheden på det monterede motordrev.

Fabriksindstillinger	Mulige valg	
Valve time	120 sek.	10-300 sec

Opvarmningstype **(S)**

Indstilling af varmekredsløbstype.

Dette parameter kan bruges til at vælge typen af varmekredsløb. Efter valg af varmekredsløbstype vises de andre kredsløbsparametre i henhold til typen af det valgte kredsløb.



Fabriksindstillinger	Mulige valg	
Opvarmningstype	OFF	OFF / Radiator / Gulvvarme / Konstant temp. / VBV / *Bassin / Recirkulation / VBV + recirkulation

* BRUGES IKKE

Termostat (S)

Med denne parameter justerer vi, om der er en rumkorrektor (termostat) eller ej, typen af korrektor og ekstern styring.



Fabriksindstillinger	Mulige valg	
Termostat	OFF	OFF / CSK (3 ledninger) / CSK (2 ledninger) / CSK-Touch / Reg. styring

OFF: Korrektoren bruges ikke til at måle rumtemperaturen og styre pumpens drift.

CSK (3 ledninger): standard tilslutning af korrektoren CSK (Centrometal) med 3 ledninger, korrektoren måler rumtemperaturen og den indstillede rumtemperatur kan korrigeres fra -5°C til $+4,6^{\circ}\text{C}$ og varmekredsen kan slukkes/tændes via korrektoren. Korrektoren er forbundet til ben 1, 2 og 3.

CSK (2 ledninger): er der kun 2 ledninger til tilslutning af korrektoren CSK (Centrometal), giver korrektoren kun information om rumtemperaturen, den indstillede rumtemperatur kan ikke korrigeres via korrektoren, ikke kan varmekredsen tændes/slukkes via korrektoren. Korrektoren er forbundet til ben 2 og 3.

CSK-Touch: CSK-Touch (Centrometal) korrektoren kan tilsluttes kablet (2 ledninger, til digitale indgange) eller trådløst via CM WiFi-box. Korrektoren måler rumtemperaturen, det er muligt at korrigere den indstillede temperatur i rummet, slukke/tænde for varmekredsen, indstille varmekredsens skiftetider, tænde/slukke for kedlen, indstille kedlens temperaturer, tanken og varmtvandsbeholderen, indstille koblingstiderne for kedlen og varmtvandskredsen, der er meddelelser om fejl og advarsler på kedlen og varme, hvis der er forbindelse til internettet, visning af vejrudsigten...

Reg. styring: styring af varmekredspumpen ved ekstern regulering såsom enreguleringsklemme til gulvvarme eller en spændingsfri rumtermostat. Rumtemperaturen kan ikke aflæses på kedelskærmen. Ekstern regulering (reguleringsklemme til gulvvarme, rumtermostat...) tilsluttes ben 1 og 2.

Bemærkning:

Rumkorrektor (termostat) CSK og CSK-Touch påvirker den indstillede varmekurve for kredsløbet (dvs. til den beregnede fremløbstemperatur) ved rumtemperaturkorrektion.

BESKRIVELSE OG VÆRDIER FOR PARAMETRE, EFTER KREDSLØBSTYPE

RADIATOR / GULVVARME

X. kredsløb (S/K) - se side 18

Ventiltid (S) - se side 18

Opvarmningstype (S) - see page 18

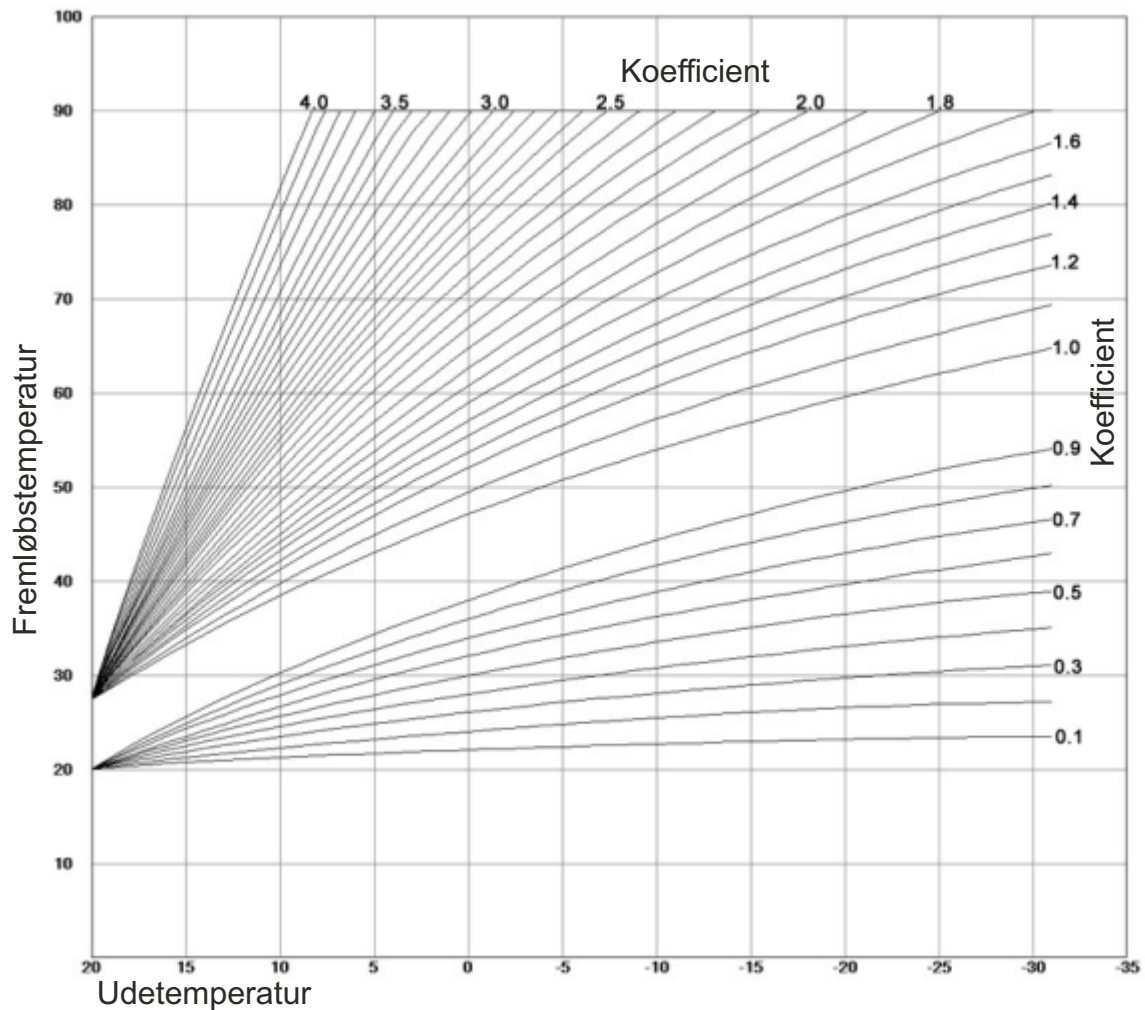
Termostat (Korrektor) (S) - see page 19

Varmekurve (S/K)

Dette parameter angiver varmekurven.

Varmekurven er et af parametrene til beregning af fremløbstemperaturen.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Heating curve	1.0	0.1-4.0



Dag / nattemperatur **(S/K)**

Valg af drift af varmekredsløb.

Dette parameter angiver driftstilstanden for varmekredsløbet. Ved at vælge dag eller nattemperatur fungerer varmekredsløbet altid i henhold til den indstillede dag eller nattemp., og ved at vælge Tabel 1/2 ændrer varmekredsløbet automatisk driften mellem den indstillede dag og nattemp. i henhold til tidsintervaller angivet i tabel 1/2.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Dag / nattemperatur	Dagtemperatur	Dag / nattemperatur

Tabel 1 / Tabel 2 **(S/K)**

Indstilling af tabellen med koblingstider mellem dag- og nattemperatur. Der kan indstilles 3 tilstandsændringer for hver dag. Det er muligt at vælge hele ugedagen og kopiere og indsætte de samme indstillinger på en hvilken som helst ugedag. Efter ændringerne er lavet, skal man trykke på knappen Bekræft for at gemme dem. Der kan indstilles 2 tabeller, hvoraf kun én kan være aktiv.

The interface consists of a table with columns for days of the week (Man, Tir, Ons, Tor, Fre, Lor, Son) and rows for time intervals (06:00 and 22:00). To the right of the table are several control buttons: a yellow arrow (back), a copy icon, a paste icon, and a blue checkmark (OK).

dag i ugen dag valg knap (day of the week selection button) points to the 'Man' column header.

antal kredsløb (number of circuits) points to the '06:00' and '22:00' time slots.

tilbage-knap (back button) points to the yellow arrow button.

day dagtemp. (day temperature) points to the '06:00' row.

nattempt. (night temperature) points to the '22:00' row.

tidsindstillingsområde (knapper) (time adjustment area (buttons)) points to the '06:00' and '22:00' cells.

hele dagen valgt (entire day selected) points to the entire 'Man' column.

kopier knap (copy button) points to the copy icon.

indsæt knap (paste button) points to the paste icon.

OK (bekræftelse) knap (OK (confirmation) button) points to the blue checkmark button.

Korrektionsfaktor (S/K)

Justering af rumkorrektor korrektionsfaktor.

Dette parameter angiver rumkorrektor korrektionsfaktor, der skal tages med i beregningen af fremløbstemperaturen. Jo højere denne koefficient er, jo mere vil den påvirke fremløbstemperaturen. Dette parameter bruges kun, hvis en rumkorrektor er installeret.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Correction coeff.	1.0	0.1 - 5.0

Pumpe OFF (S/K)

Denne menu bruges til at indstille nedlukningsparametre for varmekredsløbspumpen i henhold til udetemperaturen og indstillingerne i denne menu (påvirker ikke VBV og recirkulation).

Det består af 3 muligheder: **Udetemp. / Forskel / Tid**

T udendørs (S/K)

Udendørs temperaturjustering.

Dette parameter bruges til at indstille ved hvilken udetemp. kredsløbspumpen skal lukkes ned.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Toutside	20°C	0 - 40°C

Udetemperaturforskel (S/K)

Forskelen justering.

Dette parameter bruges til at indstille ved hvilken forskel kredsløbspumpen starter igen, og tidsforsinkelsen nulstilles

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Udetemperaturforskel	2°C	0 - 5°C

Tid (S/K)

Tidsindstilling.

Dette parameter angiver tidsforsinkelsen for pumpens nedlukning, når pumpens nedlukningstemperatur er nået.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Time	30 min	0 - 600 min

Min. radiator temperatur / gulv / konstant temp. (S)

Justering af minimum fremløbtemp.

Dette parameter angiver det mulige min. fremløbtemp. for varmeblandingskredsløb.



Fabriksindstillinger		Mulige valg
Min. radiator temperatur / gulv / konstant temp.	20°C	20 - 90°C

Maks. radiator temperatur / gulv / konstant temp (S)

Justering af maksimum fremløbtemp.

Dette parameter angiver den mulige maks. fremløbtemp. for varmeblandingskredsløb.



Fabriksindstillinger		Mulige valg
Maks. radiator temperatur / gulv / konstant temp.	90°C	20 - 90°C

Daglig rumtemperatur (S/K)

Indstilling af daglig rumtemp.

Dette parameter angiver den ønskede daglige rumtemperatur.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Daglig rumtemperatur	20°C	5.0. - 30.0°C

Natlig rumtemperatur (S/K)

Indstilling af natlig rumtemp.

Dette parameter angiver den ønskede natlige rumtemperatur.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Natlig rumtemperatur	20°C	5.0. - 30.0°C

dT-pumpe-nedlukning (S)

Justering af temperaturforskel for rumkorrektor.

Dette parameter angiver, hvor mange °C den målte rumtemperatur skal være højere end den indstillede for at slukke for varmekredsløbspumpen (bruges kun, hvis en rumkorrektor er installeret).



Fabriksindstillinger		Mulige valg
dT-pumpe-nedlukning	0.5°C	0.0. - 3.0°C

dT-pumpestart (S)

Justering af temperaturforskel for rumkorrektor.

Dette parameter angiver, hvor mange °C den målte rumtemperatur skal være lavere end den indstillede for at tænde for varmekredsløbspumpen (bruges kun, hvis en rumkorrektor er installeret).



Fabriksindstillinger		Mulige valg
dT-pumpestart	0.5°C	0.0. - 3.0°C

Overgangstid (S/K)

Dette parameter bruges kun, når der ikke er nogen rumkorrektor i varmekredsløbet, da styringen ikke har information om rumtemperatur. Dette er den tid, vi antager, at systemet bruger for at nå den indstillede stuetemperatur, når der skiftes fra dag til nat-tilstand og vice versa, dvs. den tid, hvor fremløbstemperaturen justeres optimalt for at opnå en hurtig overgang.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Overgangstid	3600 sec	0 - 18000 sek.

Bemærk:

Hvis "CSK" rumkorrektor (tilbehør) er tilsluttet CM2K-modulet, bruges parameteret "Overgangstid" ikke.

KONSTANT TEMPERATUR

X. kredsløb (S/K) - se side 18

Ventiltid (S) - se side 18

Opvarmningstype (S) - se side 18

Rumkorrektor (S) - se side 19

Pumpe OFF (S/K) - se side 21

Daglig rumtemperatur (S/K) - se side 21

Natlig rumtemperatur (S/K) - se side 22

Dag / nat temperatur (S/K) - se side 20

Tabel 1/2 (S/K) - se side 20

dT-pumpe-nedlukning (S) - se side 21

dT-pumpestart (S) - se side 21

Overgangstid (S/K) - se side 22

Daglig konstant temperatur (S/K)

Indstilling af daglig fremløbstemperatur.

Dette parameter angiver den ønskede fremløbstemperatur til daglig driftstilstand.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Daglig konstant temperatur	60°C	20 - 90°C

Natlig konstant temperatur (S/K)

Indstilling af natlig fremløbstemperatur.

Dette parameter angiver den ønskede fremløbstemperatur til natlig driftstilstand.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Natlig konstant temperatur	60°C	20 - 90°C

VBV

X. kredsløb (S/K) - se side 18

Opvarmningstype (S) - se side 18

VBV-temperatur (S/K)

Indstilling af VBV-temperatur.

Dette parameter indstiller den ønskede VBV-temperatur.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
VBV-temperatur	50°C	40 - 80°C

Temperaturforskel VBV (S/K)

Justering af temperaturforskel for varmtvandsbeholderen.

Dette parameter indstiller den ønskede temperaturforskel for varmtvandsbeholderen.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Temperaturforskel VBV	5°C	4 - 40°C

VBV-koblingstider (S/K)

Indstilling af koblingstider for VBV.

Dette parameter indstiller, om koblingstiderne er slået fra eller til og vælger den tabel som styrer koblingstiderne.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
VBV-koblingstider	OFF	OFF / Tabel 1 / Tabel 2

Tabel 1 / Tabel 2 (S/K)

Indstilling af koblingstidstabellerne for VBV.

Dette parameter indstiller tabellerne, som koblingstiderne fungerer efter. Kun en tabel kan være aktiv.

RECIKULATION

X. kredsløb (S/K) - se side 18

Opvarmningstype (S) - se side 18

VBV-kredsløb (S)

Valg af VBV-kredsløb, hvor recirkulation er installeret.

Det er nødvendigt at vælge det VBV-kredsløb, som recirkulation skal aktiveres for. Valg af kredsløb afhænger af, hvordan dette kredsløb er styret (kedel eller et af varmekredsløbene på CM2K-modulet).



Føler indbygget (S)

Bruges ikke



Recirkulationsdriftstid (S/K)

Recirkulationspumpens driftstid.

Indstilling af recirkulationspumpens driftstid, når recirkulation er aktiv.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Recirk. driftstid	5 min	0 - 1440 min

Nedetid for recirkulation (S/K)

Nedetid for recirkulationspumpe.

Indstilling af recirkulationspumpens nedetid, når recirkulation er aktiv.

Fabriksindstillinger		Mulige valg
Nedetid for recirk.	5 min	0 - 1440 min

Recirkulationstabel (S/K)

Tablet over arbejde og inaktivitetstid for recirkulation.

dag i ugen dag valg knap

antal kredsløb

tilbage-knap

arbejde - start

arbejde - stop

tidsindstillingsområde (knapper)

1. kredslob - Tabel rec.							
	Man	Tir	Ons	Tor	Fre	Lor	Son
06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00
22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00

hele dagen valgt

kopier knap

indsæt knap

1. kredslob - Tabel rec.							
Man	Tir	Ons	Tor	Fre	Lor	Son	
06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00
22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00

OK (bekræftelse) knap

1. kredslob - Tabel rec.							
Man	Tir	Ons	Tor	Fre	Lor	Son	
06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00
22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00

VBV + RECIRKULATION

X. kredsløb **(S/K)** - se side 18

Opvarmningstype **(S)** - se side 18

VBV-temperatur **(S/K)** - se side 23

Temperaturforskel VBV **(S/K)** - se side 23

Recirkulationsdrifttid **(S/K)** - se side 24

Nedetid for recirkulation **(S/K)** - se side 24

VBV-koblingstider **(S/K)** - se side 23

Tabel 1 **(S/K)** - se side 21

Recirkulationstabel **(S/K)** - se side 24



Centrometal d.o.o. påtager sig intet ansvar for mulige unøjagtigheder i denne betjeningsvejledning som følge af typografiske fejl eller udskrifter/omskrivning. Alle billeder, figurer og skemaer er generelle, og skal tilpasses den konkrete situation. Under alle omstændigheder forbeholder virksomheden sig ret til at foretage de nødvendige ændringer af sine egne produkter.

Centrometal d.o.o. Glavna 12, 40306 Macinec, Kroatien

hovedkontor tlf: +385 40 372 600, fax: +385 40 372 611
service tlf: +385 40 372 622, fax: +385 40 372 621

www.centrometal.hr
e-mail: servis@centrometal.hr

Centrometal
VARMETEKNIK