

STYRINGSVEJLEDNING

CTS700 BY NILAN



Compact P
Compact P Polar

Version: 2.01, 11-07-2016
Original styringsvejledning

Indledning	5
Anlægstyper	5
Temperaturføleroversigt	6
Betjeningspanelet	7
Display	8
Menuopbygning	9

Ventilation

Ventilatorhastighed - Ventilations niveau	10
Ventilatorhastighed - Fugtstyring	10
Ventilatorhastighed - Ved kølefunktion	10
Ventilatorhastighed - Ved lav udetemperatur	11
Ventilatorhastighed - Ved CO ₂ styring	11
Rumtemperatur - Ønsket rumtemperatur	12
Rumtemperatur - Indblæsningstemperaturer	12
Filter - Filterskift indstillinger	13
Filter - Filterovervågning	13
Drift - Ventilation på pause	14
Drift - Systemtilstand	14
Drift - Driftsformer	14
Indstillinger - Sommer/vinter drift	15
Indstillinger - Temperaturfølere	15
Indstillinger - Temperatur styring	16
Indstillinger - Afrimning	17
Indstillinger - Frostsikring	17
Indstillinger - Indregulering ventilatorer	18
Indstillinger - Eftervarmeflade	19
Indstillinger - Ekstern varmforsyning	19
Indstillinger - Blokeringsmåde	20
Indstillinger - Eksternt brandautomatik	20
Indstillinger - Kompressor	20

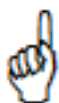
Varmt brugsvand

Temperatur - Varmt brugsvand	21
Temperatur - El-supplering Varmt brugsvand	21
Temperatur - Min./maks temperatur varmt brugsvand	21
Pause - Varmt brugsvand	22
Legionella bekæmpelse - Start legionella bekæmpelse nu	22
Legionella bekæmpelse - Indstillinger	22

Generelle indstillinger

Sluk for anlægget	23
Hændelseslog (advarsler/alarm)	23
Udlæs data - Compact P (ventilation og varmt brugsvand)	24
Ugeprogram	25
Brugervalgsprogrammer	26
Indstilling af betjeningspanel	26
Indstilling af brugerniveau	27
Service - Superbruger validering	27
Service - Tillad bruger on/off	27
Service - Sprog	27
Service - Produkter tilsluttet	28
Service - Software	28
Service - Netværksindstillinger	29
Service - Anlægsindstillinger	29
Alarmliste	30

Indledning



Kontroller at følgende er leveret med anlægget:

- Montagevejledning
- Styringsvejledning

Vejledninger kan downloades på Nilans hjemmeside: <http://www.nilan.dk/da-dk/forside/download>

Har du spørgsmål til styring af anlægget efter at have læst vejledningen, kontakt da din nærmeste Nilan forhandler, som du finder på Nilans hjemmeside: <http://www.nilan.dk/forhandler>

Betjening af anlægget foretages med CTS 700 styringens betjeningspanel, der tilbyder en lang række funktioner, og formålet med denne vejledning er at forklare CTS 700 styringens indstillingsmuligheder.

Da denne vejledning dækker over flere modeller, kan funktioner og faciliteter være beskrevet, der ikke er til stede på dit anlæg.

Anlægget leveres klar til drift

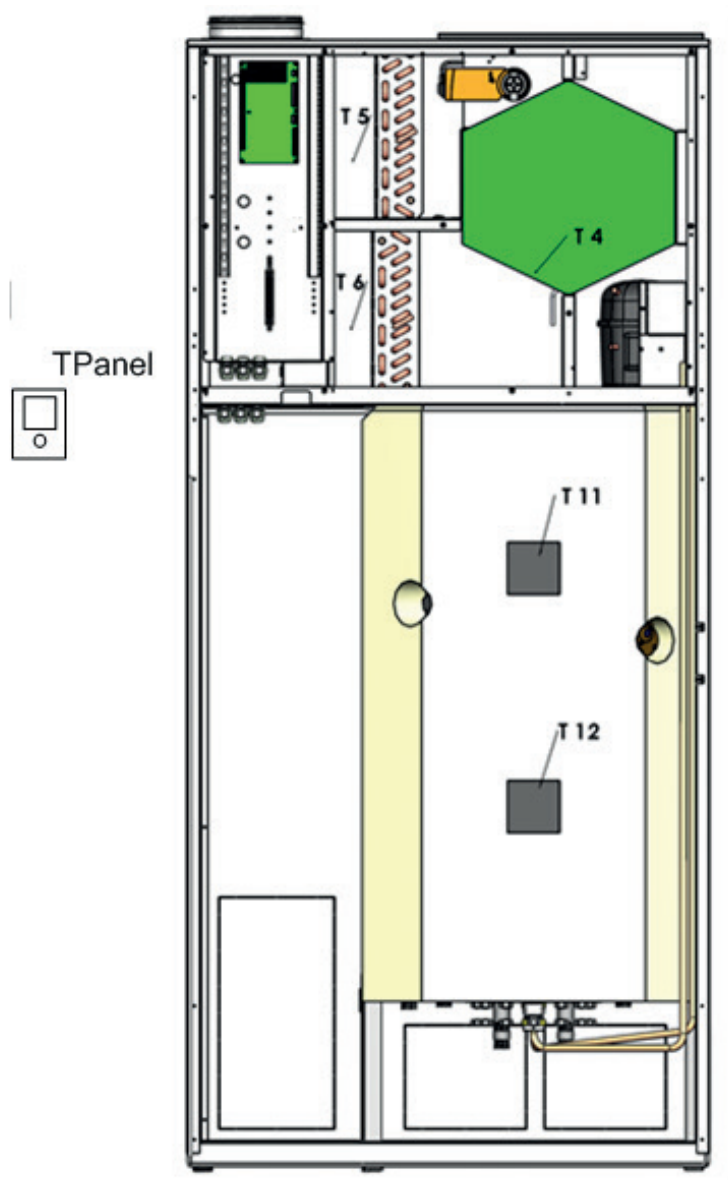
Fabriksindstillingerne er tilpasset de fleste brugeres ønsker, og det er derfor ikke nødvendigt at ændre i opsætningen udover indregulering af ventilatorerne.

Anlægstyper

Denne vejledning er udarbejdet til nedenstående anlægsmodeller.

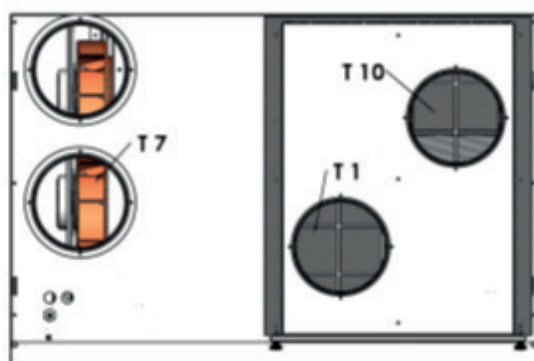
Type	Varmegenvinding	Varmt brugsvand	Mulighed for tilkobling af solvarme	Mulighed for eftervarme	Passiv køl via bypass-spjæld eller kølegenvinding	Aktiv køl via kompressor	Frostsikring via forvarmeplade	Afrimning
Compact P								
Compact P Køl								
Compact P Køl Sol								
Compact P Polar								
Compact P Polar Køl								
Compact P Polar Køl Sol								

Temperaturføleroversigt



Compact P:

- T1: Udeluft
- T2: Tilluft
- T3: Fraluft
- T4: Afkast
- T5: Kondensator
- T6: Fordamper
- T7: Tilluft (efter varmeplade)
- T8: Udeluft (før forvarme)
- T9: På vand-eftervarmeplade
- T11: Top af varmtvandsbeholder
- T12: Bund af varmtvandsbeholder
- TPanel: CTS 700 betjeningspanel



Betjeningspanelet

På betjeningspanelet kan man aflæse aktuelle driftforhold, og indstille styringen med nye parametre.

Navigationen foregår ved at bruge hjulet og tilbageknappen under displayet.

Vigtigt! Tryk ikke for hårdt på hjulet, når du drejer på det, så fungerer det bedre.

Navigering

Drej hjulet mod højre/venstre

- Skift mellem menuer på forsiden
- Naviger op/ned i menuerne
- Ændre værdier i indstillinger

Tryk "OK" for at komme ind i en menu

- For at acceptere en indstilling

Tryk "Pil tilbage" for at gå tilbage i menuen

- For at forlade en indstilling uden at godkende en ændring

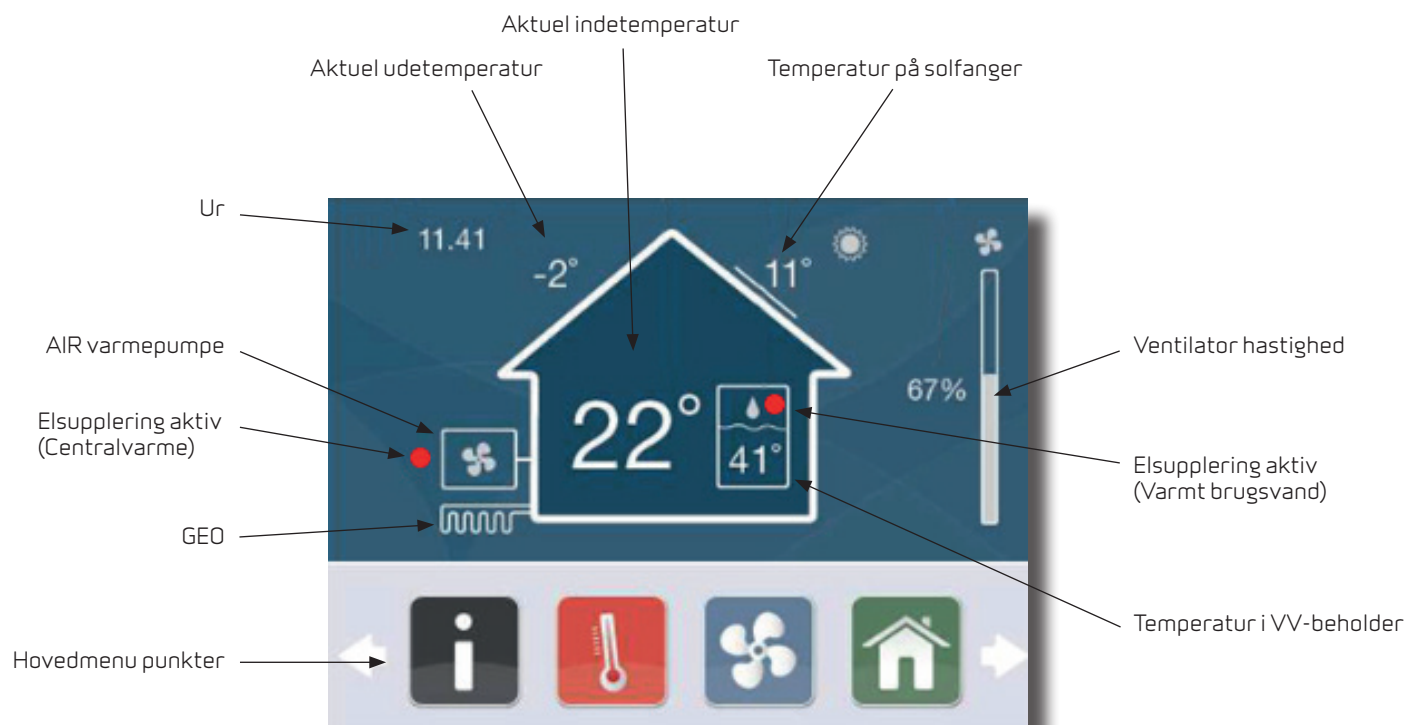


I bunden af betjeningspanelet er der et USB-stik.

Det kan f.eks. bruges til fremtidig software-opdateringer, eller til logging af data.



Display

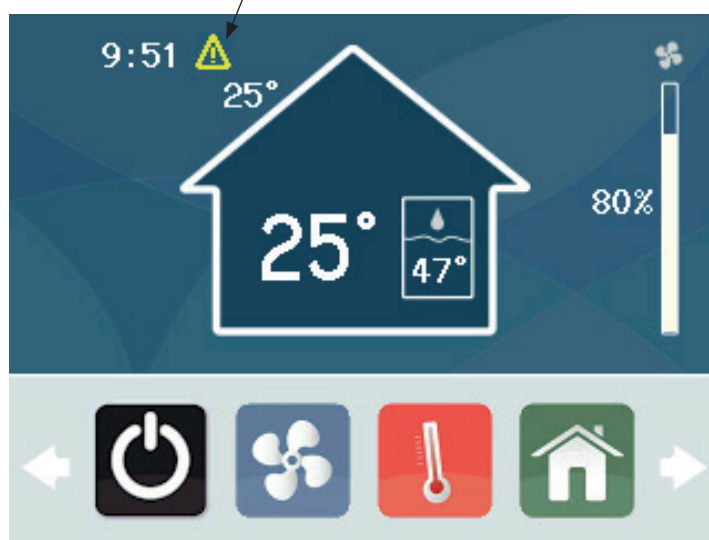


Advarsel



Alarm

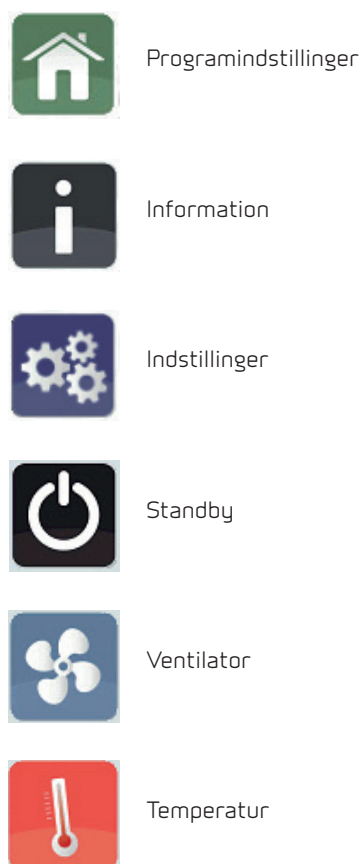
Visning af advarsel/alarm
Hvis der kommer en alarm, bipper displayet. Belysningen stoppes i menuen: *Information / Hændelseslog / Gennemse hændelser / → Fejl / → Tryk OK*



Menuopbygning

Menustrukturen er opbygget, så det er let at navigere rundt og finde de ønskede indstillinger. Når der skiftes mellem hovedmenuer på forsiden forstørres det ikon på den hovedmenu, der kan vælges ved at trykke "OK".

Menustruktur

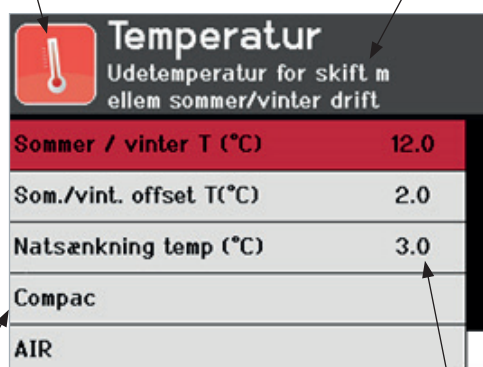


Menuen er opdelt i fire brugerniveauer:

Bruger:	Brugerniveau for almindelig bruger
Superbruger:	Brugerniveau for den bruger, der gerne vil ændre på forskellige indstillinger og evt. lave en ugeplan
Installatør:	Brugerniveau med rettigheder for autoriseret installatør
Administrator:	Kun adgang for Nilans fabriksmontører

Aktuel hovedmenu

Hjælpetekst



Undermenu

Aktuel indstilling eller drift



Ændring af indstilling



Ventilatorhastighed - Ventilations niveau

Det er muligt at skrue op og ned for ventilationen efter behov.

Ventilations niveauet indstilles i menuen Ventilator:



- Ventilation

*Ventilationen kan indstilles mellem 20 og 100 %.
NB! Husk ved hvilken % anlægget kører grundventilation.*

Ventilatorhastighed - Fugtstyring

Compact Phar som standard en intelligent fugtstyring, der sikrer at fugtniveauet hele tiden er optimalt.

Fugtstyringen indstilles i menuen Ventilator:



- Lav RH setpunkt (%)

*Her indstilles ved hvilke fugtighed lav ventilation skal iværksættes
Indstillelig mellem 15 og 45 % (fabriksindstilling: 30%)*

- Lav RH hast. (%)

*Her indstilles ventilatorhastighed ved lav luftfugtighed
Indstillelig mellem 20 og 80 % (fabriksindstilling: 25 %)*

- Vent. hast. ved høj RH

*Her indstilles ventilatorhastighed ved høj luftfugtighed
Indstillelig mellem 30 og 100 % (fabriksindstilling: 75 %)
Fugt høj funktionen kører min. 15 minutter*

- Gns. daglig RH (%)

*Angiver den gennemsnitlige luftfugtighed RH (%) målt over de sidste 24 timer
Det er muligt at teste fugt høj funktionen ved at ændre den relative luftfugtighed*

Ventilatorhastighed - Ved kølefunktion

Compact Phar mulighed for at køle ved hjælp af bypass-funktion, kølegenvinding og kompressor.
Ved at øge ventilationen øges køleeffekten.

Kølefunktionen indstilles i menuen Ventilator:



- Høj vent. hastighed

*Her slås funktionen høj ventilatorhastighed ved køl til og fra
(fabriksindstilling: Fra)*

- Høj vent. hastighed (%)

*Her indstilles ventilatorhastigheden ved køl
Indstillelig mellem 20 og 100 (fabriksindstilling: 80 %)*



Ventilatorhastighed - Ved lav udetemperatur

Længere perioder med vedvarende frost, vil give lavt luftfugtighed i boligen. En måde at forebygge det på, er at sænke ventilationen ved lav udetemperatur.

Lav udetemperatur indstilles i menuen Ventilator:



- Lav udetemperatur *Her slås funktionen lav ventilatorhastighed ved lav udetemperatur til og fra (fabriksindstilling: Fra)*
- Lav udetemp. hast (°C) *Her indstilles ved hvilken udetemperatur funktionen skal iværksættes (fabriksindstilling: 0°C)*
- Lav udetemp. hast (%) *Her indstilles ventilatorhastigheden ved lav udetemperatur (fabriksindstilling: 25 %)*

Ventilatorhastighed - Ved CO₂ styring

Det er muligt at styre ventilationen efter CO₂-niveauet, hvis der er en CO₂-sensor installeret. CO₂-styringen overstyres af: Fugtstyringen, Lav udetemperatur og Afrimning

CO₂-styringen indstilles i menuen Ventilator:



- Lav CO₂ niveau (ppm) *Her indstilles ved hvilket CO₂-niveau reguleringen skal starte (fabriksindstilling: 600 ppm)*
- Lav CO₂ hastighed (%) *Her indstilles ventilatorhastigheden ved start af CO₂-reguleringen (det anbefales at indstilles hastigheden til grundventilation) (fabriksindstilling: 25 %)*
- Høj CO₂ niveau (ppm) *Her indstilles ved hvilket CO₂-niveau ventilationen skal være højest (fabriksindstilling: 1260)*
- Høj CO₂ hastighed (%) *Her indstilles ventilatorhastigheden ved højt CO₂-niveau (fabriksindstilling: 100 %)*



Bruger

Rumtemperatur - Ønsket rumtemperatur

Det er muligt at indstille den ønskede rumtemperatur, som anlægget styrer efter.

Den ønskede rumtemperatur indstilles i menuen Temperatur:



- Luft (°C)

*Temperaturen kan indstilles mellem 5 og 50 °C
(anbefaling: 22 °C)*

Super - Bruger

Rumtemperatur - Indblæsningstemperaturer

Det er muligt, at indstille minimum og maksimum temperaturer for tilluften.

Min. og maks. temperaturer indstilles i menuen Temperatur:



- CP / Min. vinter indbl. (°C)

*Her angives hvilken minimums temperatur anlægget må blæse ind med om vinteren
(fabriksindstilling: 16 °C)*

- CP / Min. sommer indbl. (°C)

*Her angives hvilken minimums temperatur anlægget må blæse ind med om sommeren
(fabriksindstilling: 5 °C)*

- CP / Max. indblæs (°C)

*Her angives hvilken maksimum temperatur anlægget må blæse ind med
(fabriksindstilling: 50 °C)*



Filter - Filterskift indstillinger

Filteres primære formål er at beskytte ventilationsaggregatets ventilatorer, varmeveksler og andre komponenter mod skidt der er i luften. Det er derfor meget vigtigt, at du får skiftet filter når det er nødvendigt, for at sikre en lang levetid for dit anlæg.

Tilluftfilter og fraluftfilter indstilles separat fordi, hvis du vælger et F7 Pollenfilter er levetiden for dette filter længere end et standard G4 filter, og skal derfor ikke skiftes så tit.

Filterindstillinger finder du i menuen Indstillinger:



- | | |
|---|--|
| • Tilluftfilter / Dage fra seneste skift | Angiver hvor mange dage der er gået siden sidste skift af tilluftfilter |
| • Tilluftfilter / Dage til næste skift | Her angives hvor mange dage der skal gå imellem skift af tilluftfilter
Anbefaling: Standard G4 filter 90 dage
Pollenfilter F7 180 dage |
| • Tilluftfilter / Nulstil friskluftfilter | Når du har skiftet tilluftfilter nulstilles tælleren ved at taste "OK" en gang |
| • Fraluftfilter / Dage fra seneste skift | Angiver hvor mange dage der er gået siden sidste skift af fraluftfilter |
| • Fraluftfilter / Dage til næste skift | Her angives hvor mange dage der skal gå imellem skift af fraluftfilter
Anbefaling: Standard G4 filter 90 dage |
| • Fraluftfilter / Nulstil friskluftfilter | Når du har skiftet fraluftfilter nulstilles tælleren ved at taste "OK" en gang og advarslen forsvinder fra displayet |

Filter - Filterovervågning

Filterovervågningen er som standard sat til tidssyret (Timer), men kan også indstilles til trykstyret overvågning, hvis dette er et ønske.

Filterovervågning indstilles i menuen Indstillinger:



- | | |
|-----------------------------------|--|
| • Tilluftfilter / Friskluftfilter | Her indstilles hvilken filterovervågning der ønskes <ul style="list-style-type: none">• Timer: Her tælles antal dage (fabriksindstilling: 90 dage)• Tryk: Trykstyret filterovervågning (tilbehør)• Fri:• Digit:• Ingen: Der ønskes ingen filterovervågning |
| • Fraluftfilter / Fraluftfilter | Her indstilles hvilken filterovervågning der ønskes <ul style="list-style-type: none">• Timer: Her tælles antal dage (fabriksindstilling: 90 dage)• Tryk: Trykstyret filterovervågning (tilbehør)• Fri:• Digit:• Ingen: Der ønskes ingen filterovervågning |



Drift - Ventilation på pause

Det kan være en god ide at sætte ventilationen på pause, hvis du f.eks. en sommerdag har alle vinduer og døre åbne. Produktionen af varmt brugsvand, vil i den periode foregå via el-suppleringen.

Ventilations på pause indstilles i menuen Standby:



- CP / Ventilation pause

Her sættes ventilationen på pause

- Fra: Pause fravalgt

- Til: Pause tilvalgt

(Ventilationen starter automatisk efter de antal timer, der er valgt i pause varighed)

Drift - Systemtilstand

Det er muligt, at aflæse hvordan ventilationen kører

Systemtilstand aflæses i menuen Information:



- CP / Systemtilstand

Her aflæses ventilationens aktuelle drifttilstand

- Auto: Ventilationen kører normaldrift

- Bruger: Ventilationen kører efter specialindstillinger

- Inakt: Ventilationen er stoppet

Drift - Driftsformer

Det er muligt, at indstille ventilationen til at køre forskellige driftsformer.

Driftsformerne indstilles i menuen Standby:



- CP / Automatisk drift

Ventilationen kører efter foruddefinerede indstillinger

- CP / Kun varme

Ventilationen kører kun efter varmeindstillinger

- CP / Kun køl

Ventilationen kører kun efter køleindstillinger

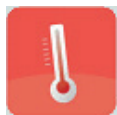
NB! Kun en af ovennævnte indstillinger kan være aktiv .



Indstillinger - Sommer/vinter drift

Skiftet mellem sommer- eller vinterdrift kan ændres.

Sommer/vinter drift indstilles i menuen Temperatur:



- Sommer/vinter T (°C) *Ved denne temperatur skifter anlægget til sommer- eller vinterdrift (fabriksindstilling: 12°C)*
- Som./vint. offset T(°C) *Her indstilles offset temperaturen for skift mellem sommer- og vinterdrift. (fabriksindstilling: 2°C)*

Eks:

14 °C

12 °C

10 °C



Setpunkt for sommer/vinter drift er 12°C med et offset på 2°C betyder:

Skifter til sommerdrift ved en udetemperatur på >14 °C og til vinterdrift ved < 10 °C.

Indstillinger - Temperaturfølere

Temperaturfølerne aflæses i menuen Temperatur:



- CP / T1 (°C) *Udetemperatur efter evt. forvarmeplade*
- CP / T2 (°C) *Tillufttemperatur før evt. eftervarmeplade*
- CP / T3 (°C) *Rumtemperatur (fralufttemperatur)*
- CP / T4 (°C) *Afkasttemperatur efter modstrømsveksler*
- CP / T5 (°C) *Kondensator temperatur*
- CP / T6 (°C) *Fordamper temperatur*
- CP / T7 (°C) *Tillufttemperatur efter evt. eftervarmeplade*
- CP / T9 (°C) *Udetemperatur i eftervarmeplade*
- TPanel (°C) *Rumtemperatur (betjeningspanel)*

Se temperaturfølernes placeringer på aggregatet i oversigten side 6



Indstillinger - Temperatur styring

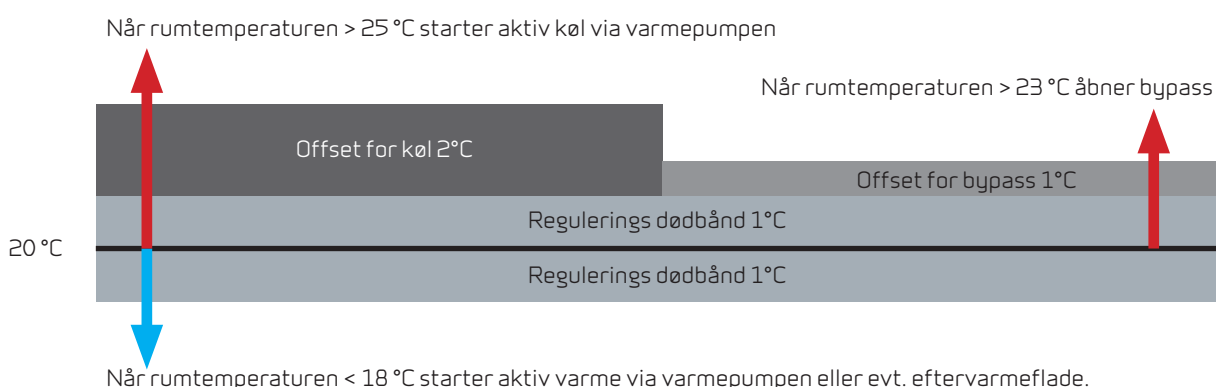
For en optimal drift er der forskellige indstillinger for temperaturstyringen, der kan justeres på.

Temperaturstyring indstilles i menuen Temperatur:



- CP / Styrende føler *Her vælges hvilken temperatur-sensor ventilationen skal styre efter*
 - T3: Temperatursensoren i udsugningsluften
 - TPanel: Temperatursensoren i betjeningspanelet (fabriksindstilling: T3)
- CP / Reguleringsdødbånd *Her indstilles reguleringsdødbåndet for temperaturreguleringen (fabriksindstilling: 1 °C)*
- CP / Bypassspjæld off. (°C) *Her indstilles reguleringsoffset for bypass spjældet (fabriksindstilling: 0 °C)*
- CP / Offset for køl (°C) *Her indstilles offsettemperatur for køl-drift. (fabriksindstilling: 2 °C)*

Eks.:



- Natsænkning temp (°C) *Øger reguleringsdødbåndet for varmedriften, når anlægget overgår til natsænkning*
Eks: Indstilles det til 3 °C, vil varmen først starte ved 15 °C
Natsænkning kan aktiveres via ugeprogram eller brugervalg
- CP / EHD/BAH setp. offset (°C) *Her indstilles offsettemperatur for EHD/BAH spjæld*
EHD: Skifter mellem udeluft i gennem taghætte eller jordslange
BAH: Leder udeluften henholdsvis igennem eller forbi varmeveksler tilsluttet jordslanger
- CP / Kompenseringsbalance (%) *Her indstilles rum kontra udeluftkompensering efter nogle fastlagte kurver*
0 % = Udelukkende rumkompensering
100 % = Udelukkende udeluftkompensering



Indstillinger - Afrimning

I længere perioder med vedvarende frost, kan der dannes is i varmeveksleren og/eller i varmepumpen. Når det sker har anlægget en automatisk afrimningsfunktion, der tør isen op, så anlægget igen kan køre fejlfrit.

Afrimningsfunktionen kan indstilles i menuen Indstillinger:



- CP / Afrimning / Udetemp. v. sfrim (°C) *Angiver ved hvilken udetemperatur styringen skal starte overvågning af anlægget (fabriksindstilling 1 °C)*
- CP / Afrimning / Afrim max. tid (min) *Maksimum tid for afrimning af modstrømsveksler (fabriksindstilling: 25 min)*
- CP / Afrimning / Afrim pause *Minimum tid imellem hver afrimning (fabriksindstilling: 30 min)*
- CP / Afrimning / Afrim vent. hast (%) *Indstilling af fraluft ventilatorhastighed under afrimning (fabriksindstilling: 20 %)*
- CP / Afrimning / Vent. afrim. funktion *Her angives hvordan tilluftventilatoren skal agere under afrimning
Fra: Tilluft ventilatoren slukker
Fri: Tilluft ventilatoren kører almindelig indstilling
Forud: Tilluft ventilatoren kører samme indstilling som fraluft ventilatoren (Fraluftventilatoren kører efter indstillet volumen under afrimning)*
- CP / Afrimning / Fordamp. afrim (min) *Maksimum tid for afrimning af fordamper (fabriksindstilling: 5 min)*
- CP / Afrimning / T6 Holdetid min *(fabriksindstilling: 1 min)*
- CP / Afrimning / Fordamp. afrim ved T6 *(fabriksindstilling: Til)*
- CP / Afrimning / T6 afrim. start (°C) *(fabriksindstilling: -2 °C)*
- CP / Afrimning / T6 afrim. stop (°C) *(fabriksindstilling: 6 °C)*

Indstillinger - Frostsikring

En mulighed for at undgå tilisning af varmeveksler og varmepumpe, er at installere et forvarmelegeme til frostsikring. Compact P Polar versionen har indbygget frostsikringsforvarmelegeme.

Forvarmelegemet i Polarversionen aktiveres i menuen Indstillinger:



- CP / Forvarmeindstillinger / Isbeskyttelse *Det modulerende forvarmelegeme pulser varme når afkastluft < 2 °C (T4)
Til: Forvarmelegemet er aktiveret
Fra: Forvarmelegemet er de-aktiveret (fabriksindstilling: Til)*



Indstillinger - Indregulering ventilatorer

Ventilatorerne kan indreguleres på to måder: Efter grundventilation eller efter min./maks. luftmængde

Indregulering efter grundventilation gøres i menuen Ventilator:



- Ventilator offset (%)

Ventilationen indstilles til luftmængden for grundventilationen

*Derefter reguleres ventilatorerne så de kører samme luftmængde
det gøre ved at indstille offsetet for dem*

*Fraluftventilatorens hastighed er fast
Tilluftventilatoren kan justeres med at angive et offset for den
Offset kan indstilles mellem -25 og 25.*

Indregulering efter min./maks luftmængde gøres i menuen Indstillinger:



- CP / Inverteropsætning

Ventilationen indstilles til 20 %

*Ventilatorerne reguleres så de kører samme luftmængde
på følgende måde:*

- CP / Inverteropsætning / Min. styresignal VFD 1 *Indstilling af min. styresignal for tilluftventilatoren*
- CP / Inverteropsætning / Min. styresignal VFD 2 *Indstilling af min. styresignal for fraluftventilatoren*

Derefter indstilles ventilationen til 100 %

*Ventilatorerne reguleres så de kører samme luftmængde
på følgende måde:*

- CP / Inverteropsætning / Max. styresignal VFD 1 *Indstilling af maks. styresignal for tilluftventilatoren*
- CP / Inverteropsætning / Max. styresignal VFD 2 *Indstilling af maks. styresignal for fraluftventilatoren*



Indstillinger - Eftervarmeflade

Er der tilsluttet en eftervarmevlade er der nogle indstillinger der skal gøres.

Eftervarmefladen indstilles i menuen Indstillinger:



- CP / Eftervarme type

Her angives hvilken eftervarmevlade er der tilsluttet ventilationen

Ingen: Ingen eftervarmevlade installeret (fabriksindstilling)

Vand: Vandvarmevlade installeret

Analog: El-varmevlade installeret

Indstillinger - Ekstern varmekforsyning

CTS 700 styringen kan styre et eksternt varmesystem.

Regulerings dødbåndet indstilles i menuen Indstillinger:



- CP / Ext. varme dødbånd (°C)

Her indstilles reguleringsdødbåndet for styring af eksternt varmesystem

(fabriksindstilling: 1 °C)

Eks:

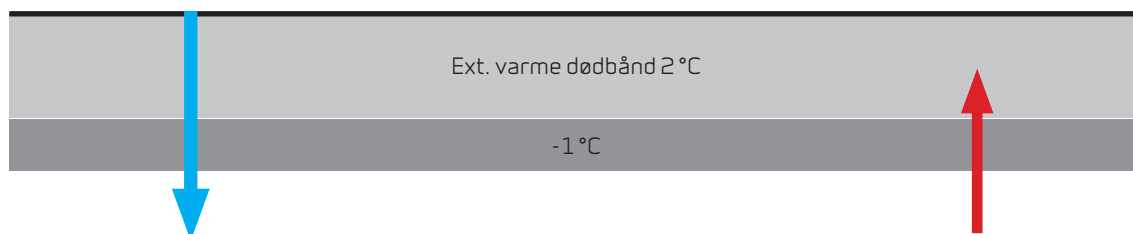
Tillader eksternt varmesystem når:

Rumtemperatur (T_3) < Temperatur setpunkt +/- "Ext. varme dødbånd" - 1 °C

Spærre eksternt varmesystem når:

Rumtemperatur (T_3) > Temperatur setpunkt +/- "Ext. varme dødbånd"

20 °C



Indetemperatur < 17 °C frigiver eksternt varmesystem

Indetemperatur > 18 °C spærre eksternt varmesystem



Indstillinger - Blokeringsmåde

Blokeringsfunktionen blokerer for varme/køl.

Indstilling af blokeringsmåde gøres i menuen Indstillinger:



- CP / Blokeringsmåde

Her angives hvad der ønskes blokeret

Ingen: Ingen blokering

Varme: Input blokerer for varme

Køl: Input blokerer for køl

Indstillinger - Eksternt brandautomatik

Compact P kan tilsluttes eksternt brandautomatik.

Indstillinger for ekstern brandautomatik gøres i menuen Indstillinger:



- CP / Brandalarm auto reset

Her gives tilladelse til at brandautomatikken kan styre anlægget

Funktionen tillader automatisk genstart

Fra: Funktion de-aktiveret

Til: Funktion aktiveret

Indstillinger - Kompressor

Indstillingerne for kompressoren kan aflæses men kun rettes med administrator rettigheder.

Kompressor indstilling kan aflæses i menuen Indstillinger:



- CP / Kompressor / Komp. start-start(min)

*Angiver den minimums tid der går imellem start af kompressoren
(fabriksindstilling: 3 min)*

- CP / Kompressor / Komp. min off tid(min)

*Angiver den minimums tid der går imellem stop og start af
kompressoren
(fabriksindstilling: 5 min)*



Varmt brugsvand



Bruger

Temperatur - Varmt brugsvand

Det er muligt, at indstilles den ønskede temperatur for det varme brugsvand

Temperaturen for det varme brugsvand indstilles i menuen Temperatur:



- CP / Varmt vand (°C)

*Her indstilles den ønskede temperatur for det varme brugsvand
Kan indstilles mellem 10 og 65°C (fabriksindstilling: 45°C)*

Super - Bruger

Temperatur - El-supplering Varmt brugsvand

El-suppleringen på 1,5 kW sikrer varmt brugsvand i perioder, hvor varmepumpen ikke kan levere nok energi.

El-suppleringen kan indstilles i menuen Indstillinger:



- CP / Varmt vand / VV suppl. til/fra

*Her kan el-suppleringen slås til og fra
Fra: El-suppleringen er de-aktiveret
Til: El-suppleringen er aktiveret (fabriksindstilling: Fra)*

- CP / Varmt vand / Prioriter køling til/fra

*Her prioriteres køling højere en varmt vand
Fra: Varmt vand prioriteres
Til: Køling prioriteres (fabriksindstilling: Fra)*

Installatør

Temperatur - Min./maks temperatur varmt brugsvand

Min./maks temperatur for det varme brugsvand indstilles i menuen Indstillinger:



- CP / Varmt vand / VV minimum temp. (°C) *Kommer temperaturen i varmt vands beholderen under denne temperatur starter el-suppleringen. (T11)
Kan indstilles fra 30-65°C (fabriksindstilling: 40°C)*

- CP / Varmt vand / VV max. temp (°C) *Denne temperaturindstilling sikrer at kompressoren ikke kommer i højtryk, når der ikke er behov for mere varmt brugsvand. (T12)
Kan indstilles fra 40-80°C (fabriksindstilling: 60°C)*

Aflæs Min./maks temperatur for det varme brugsvand i menuen Temperatur:



- CP / T11 (°C)
- CP / T12 (°C)

Temperaturføler i varmtvands beholderens top
Temperaturføler i varmtvands beholderens bund



Pause - Varmt brugsvand

Det er muligt, at sætte produktionen af varmt brugsvand på pause. Det kan være en god ide, når du tager på ferie.

Produktionen af varmt brugsvand sættes på pause i menuen Standby:



- CP / VV produktion pause

Her sættes produktionen af varmt brugsvand på pause

- Fra: Pause fravalgt

- Til: Pause tilvalgt

(Produktionen af varm vand starter automatisk efter de antal timer, der er valgt i pause varighed)

Legionella bekæmpelse - Start legionella bekæmpelse nu

Legionella bekæmpelse kan indstilles til at foregå automatisk, men det er også muligt, at starte den på hvilket som helst tidspunkt der passer dig.

Legionella bekæmpelsen startes i menuen Indstillinger:



- CP / Legionella funkt. / Start legionella nu

Her startes legionella bekæmpelsen manuelt

Har du været på ferie i længere tid og i den periode stoppet for varmt vands produktionen, kan det være en god ide, manuelt at starte en legionella bekæmpelse.

Legionella bekæmpelse - Indstillinger

Legionella bekæmpelsen kan indstilles til at foregå automatisk.

Legionella bekæmpelsen indstilles i menuen Indstillinger:



- CP / Legionella funkt. / Legionella

Her kan den automatiske legionella bekæmpelse aktiveres

Off: Funktionen er de-aktiveret

Ugentligt: Legionella bekæmpelsen foregår ugentligt

*Månedligt: Legionella bekæmpelsen foregår månedligt
(fabriksindstilling: Off)*

- CP / Legionellafunkt. / Dag for legionella

Her angives hvilken dag i ugen eller måneden funktionen skal foregå

- CP / Legionellafunkt. / Legionella start (h)

Her angives hvornår på døgnet funktionen skal foregå

Legionella bekæmpelsen foregår ved at det varme brugsvand opvarmes til 65 °C i 5 minutter. Det er derfor en god ide, at gøre det lang tid før man skal i bad, for at undgå skoldning.



Sluk for anlægget

Det er muligt, at slukke for hele anlægget på en gang, både ventilation, central varme og varmt brugsvand.

Anlægget kan slukkes i menuen Programinds:



- Anlæg

Her slukkes for hele anlægget på en gang

Fra: Anlægget er slukket

Til: Anlægget er tændt

Hændelseslog (advarsler/alarmer)

Det er muligt, at gennemse alle hændelser, advarsler og alarmer i systemet, der er sket inden for de seneste 14 dage.

Hændelsesloggen findes i menuen Information:



- Hændelseslog / Gennemse hændelser *Her vises alle hændelser der er sket inden for de seneste 14 dage*

Forklaring af skærbilledet:

M	Står for Master (Compact P)
	Information om hændelse udenfor normal drift
	Advarsel (ikke kritisk)
	Alarm (kritisk)
(!)	Aktiv alarm (ikke godkendt/nulstillet)
	Tidspunkt for hændelsen
	Beskrivelse af hændelsen

Ved at klikke på en hændelse åbnes et skærbillede, hvor nærmere detaljer kan aflæses.

Hændelsen kan nulstilles ved at klikke på "Godkend". Den vil derefter ikke være at se på betjeningspanelets forside.

Ved kritisk alarm er det nødvendigt at gå til fejlen i menuen og godkende hver enkelt kritisk alarm.

Ved at klikke på "Log" kan anlæggets status på hændelsestidspunktet aflæses. Alle input og output vises, og det kan af den vej ofte ses, hvad der er årsag til en eventuel Advarsel eller Alarm.

Se alarmliste side 30.

- Hændelseslog / Godkend alle hændelser *Ved at klikke på dette menupunkt godkendes alle hændelser på en gang*
- Hændelseslog / Sortering af logging *Her er det muligt at sortere i den liste der vises i hændelsesloggen Nyeste / Ældste / Master / → Type / ← Type*





Udlæs data - Compact P (ventilation og varmt brugsvand)

Det er muligt at aflæse anlæggets aktuelle stand.

Udlæs data findes i menuen Information:



• CP / Udlæs

Her aflæses alle driftstilstande for Compac P (ventilation og varmt brugsvand)

- Tilluftsventilator (%)
- Fraluftsventilator (%)
- Bypassspjæld
- Filtrevagt, tilluft (%)
- Filtrevagt, fraluft (%)
- Eftervarme (%)
- Kompressor niveau
- 4-vejs ventil
- Isbeskyt. varmelegeme(%)
- Luftfugtighed (%RH)
- CO₂ (ppm)
- Brandindgang
- Brugervalg 1 indgang
- Brugervalg 2 indgang
- Tillad ekstern køling
- Tillad ekstern varme
- Brugervalg 2 udgang
- Legionella
- HP Alarm
- VV-beholder signalanode
- Varmt vand, elsuppler
- Afrimning
- Alarm
- Bloker varme el. køl
- Brinepressostat
- Varmeventil åben
- Vandvarmeventil åben

- Her vises tilluftsventilatorens aktuelle drift*
- Her vises fraluftsventilatorens aktuelle drift*
- Her angives om bypassspjældet er åbent eller lukket*
- Tilsmudsningsgraden*
- Tilsmudsningsgraden*
- Hvor stor kapacitet eftervarmebladen kører med*
- Her angives om kompressoren kører (on) eller er stoppet (off)*
- Her angives om 4-vejs ventilen er åben (on) eller lukket (off)*
- Hvor stor kapacitet forvarmebladen kører med (kun Polar model)*
- Her angives den gennemsnitlige luftfugtighed målt over de sidste 24 timer*
- Her angives det aktuelle CO₂-niveau*
- Angiver om brandtermostat er aktiveret*
- Angiver om brugervalg 1 er aktiveret (on) eller de-aktiveret (off)*
- Angiver om brugervalg 2 er aktiveret (on) eller de-aktiveret (off)*
- Angiver om køling via ekstern system er frigivet eller ej*
- Angiver om varme via ekstern system er frigivet eller ej*
- Angiver om brugervalg 2 er aktiv*
- Angiver om legionella bekæmpelse er aktiv (on) eller de-aktiv (off)*
- Angiver om der er højtryksalarm i varmepumpesystemet*
- Ved fejl skal den evt. udskiftes*
- Angiver om elsuppleringen er aktiv (on) eller de-aktiv (off)*
- Angiver om afrimningsfunktionen er aktiv (on) eller de-aktiv (off)*
- Angiver om der er aktive alarmer*
- Ingen blokering (Fra), blokering af varme eller køl (Til)*
- Ved BAH-løsning, angiver om brinekredsen er OK***
- Angiver om varmepumpen opvarmer tilluften (Open) eller ej (Close)*
- Angiver om varmepumpen producerer varmt brugsvand (Open) eller ej (Close)*

NB! "Varmeventil åben" og "Vandvarmeventil åben" kan godt være lukket på én gang, men begge kan ikke være åben på én gang.

NB! Hvis 4-vejs ventilen er åben og afrimning ikke er aktiv, da er anlæggets kølefunktion i drift.

Super - Bruger

Indstilling af tid og dato

Tid og dato indstilles i menuen Indstillinger:



• Generelle indstillinger / Tid og dato

Her indstilles klokkeslæt og dato for hele anlægget

Bruger



Ugeprogram

Det er muligt at indstille Compact P (ventilation og varmt brugsvand) til at køre efter specielle indstillinger i henhold til et ugeprogram. På den måde kan Compact P programmeres til at følge beboernes ugentlige adfærd.

Ugeprogrammet indstilles i menuen Programinds:



- Ugeprogrammer

Her programmeres ugeprogrammet med personlige indstillinger

Ved klik på "Ugeprogrammer" vises en oversigt over alle ugens dage.

Ud for hver dag kan det aflæses, hvor mange programmer, der er indstillet for den enkelte dag.

Klik på den dag, hvor det ønskes at tilføje eller ændres en indstilling.

 Programinds. Rediger ugeprogram- mer for mandag	
Mandag	5
Tirsdag	0
Onsdag	0
Torsdag	0
Fredag	0

Ved klik på "Ugedag" er det muligt, at tilføje et nyt program til den aktuelle dag.

Klikkes der på et eksisterende program, er det muligt at slette eller redigere det aktuelle program.



Ugeprogrammer

Tilføj nyt program

Tilføj program	
1. 09:00	Kun ventilat
2. 06:00	Automatis
3. 22:00	Natsænknin
4. 02:00	Automatis

Fælles for alle indstillinger er angivelse af start tid.

Det er den tid programmet starter, og det kører til næste skift i ugeplanen.

Der er fire programmerfunktioner i ugeprogrammet:

1. Automatisk
Setpunkt (°C) Rumtemperatur (ventilation)
VV setpunkt (°C) Temperatur for varmt brugsvand
Vent. instill Ventilationsniveau
2. Natsænkning
Natsænkningstemperaturen er indstillet se side 16
VV setpunkt (°C) Temperatur for varmt brugsvand
Vent. instill Ventilationsniveau
3. Kun ventilator
VV setpunkt (°C) Temperatur for varmt brugsvand
Vent. instill Ventilationsniveau
4. Fra
Anlægget slukkes Compact P
(ventilation og varmt brugsvand)



Generelle indstillinger



Installatør

Brugervalgsprogrammer

Det er muligt at vælge mellem to brugervalgsprogrammer, der overstyrer Compact P via et eksternt signal.

- Brugervalg 1
- Brugervalg 2 - Brugervalg 2 har højeste prioritet og kan samtidig give et udgangssignal

Brugervalg indstilles i menuen Programinds:



- CP / Brugervalgsprogrammer *Her programmeres brugervalgsprogrammerne*

Der vælges hvilket brugervalg der skal programmeres

Fælles for alle indstillinger er angivelse af start tid.

Det er den tid programmet starter, og det kører til næste skift i ugeplanen.

Der er fire programmerfunktioner i ugeprogrammet:

1. Automatisk
Setpunkt (°C) *Rumtemperatur (ventilation)*
VV setpunkt (°C) *Temperatur for varmt brugsvand*
Vent. instill *Ventilationsniveau*
2. Natsænkning
Natsænkningstemperaturen er indstillet se side 16
VV setpunkt (°C) *Temperatur for varmt brugsvand*
Vent. instill *Ventilationsniveau*
3. Kun ventilator
VV setpunkt (°C) *Temperatur for varmt brugsvand*
Vent. instill *Ventilationsniveau*
4. Fra
Anlægget slukkes *Compact P (ventilation og varmt brugsvand)*

Brugervalgsprog
 Indstillinger for brugerv
 alg 2

Kørt tid	0
Program indstil.	Kun ventilator
VV setpoint(°C)	36.0
Vent. indstil.	20% ☐ Vent. Høj prior

Brug hjul for ændre
 Tryk OK næste værdi
 Tryk Retur forrige værdi

Indstillingerne i Brugervalgsprogrammerne er de samme som i ugeprogrammet med én undtagelse.

Det er muligt, at vælge Ventilator høj prioritet.

Dette bruges f.eks. ved tilslutning af en emhætte. Så har den højere prioritet end fugt lav eller lav ventilation ved lav udetemperatur.

Super - Bruger

Indstilling af betjeningspanel

Indstilling af betjeningspanelet gøres i menuen Indstillinger:



- Generelle indstillinger / Tastebip, til/fra *Her kan tastebip slås til og fra*
- Generelle indstillinger / Display / Lysstyrke (%) *Her indstilles lysstyrken i displayet*
- Generelle indstillinger / Display / Skærm timeout(min) *Her indstilles hvor mange minutter der skal gå før displayet slukker*



Indstilling af brugerniveau

Indstilling af brugerniveau gøres i menuen Indstillinger:



- Skift bruerniveau

Her kan vælges mellem forskellige niveauer

- Super Bruger
- Installatør (kræver login)
- Administrator (kræver login)

Styringen går automatisk tilbage til bruger niveau efter et stykke tid

- Service / Gå tilbage til bruger

Hvis du vil skifte til Bruger niveau med det samme

Service - Superbruger validering

Det er muligt, at oprette et login, for at komme til Super-Bruger funktioner.

Superbruger validering indstilles i menuen Indstillinger:



- Service / Superbruger validering *Her kan det indstilles at der skal angives en kode for at logge ind som Super Bruger*

Service - Tillad bruger on/off

Det er muligt, at låse alle funktioner, så brugeren ikke har mulighed for at stille på noget.

Tillad bruger indstilles i menuen Programinds.:



- Tillad bruger on/off

Her kan der blokeres for at bruger kan ændre på indstillinger

Service - Sprog

Det er muligt, at ændre sproget i betjeningspanelet, så det passer til brugeren.

Sprog ændres i menuen Indstillinger:



- Generelle indstillinger / Sprog

Her kan sproget i betjeningspanelet ændres



Service - Produkter tilsluttet

Det angives i betjeningspanelet, til hvilke produkter styringen er indstillet til

Produkter tilsluttet aflæses i menuen Information:



- CP / Produkt

Her angives hvilket ventilationsaggregat styringen er sat op til

Service - Software

Når anlægget leveres er det altid med den nyeste software. Der kommer løbende ændringer/forbedringer til softwaren.

Aktuel software version aflæses i menuen Information:



- CP / SW version

Her aflæses den indstallerede software version

Opdatering af softwaren gøres i menuen Indstillinger:



- SW opdatering
- USB drev

Softwaren skal overføres på en USB pin indsættes i betjeningspanelets bund derefter klikkes på SW opdatering og softwaren opdateres

Viser indhold på USB drev



Service - Netværksindstillinger

Det er muligt, at tilgå anlægget via et lokalt netværk eller via en Modbus forbindelse

Netværksindstillinger angives i menuen Indstillinger:



- Netværksindstillinger / IP adresse *Her angives den faste IP-adresse for det lokale netværk*
- Netværksindstillinger / Netværksmaske *Her angives standard adressen for netværket*
- Netværksindstillinger / Netværksport *Her angives routerens netværksadresse*
- Netværksindstillinger / MAC adresse *Her vises den fysiske adresse for netværks interface*

Service - Anlægsindstillinger

Det er muligt, at gemme og geninstallere de indstillinger du foretager i styringen til anlægget

Anlægets indstillinger styres i menuen Indstillinger:



- Service / Gem aktuelle indstil. *Gem de indstillinger og opsætninger, der er foretaget i styringen*
- Service / Gendan gemte indstil. *Gendan de sidst gemte indstillinger og opsætninger*
- Service / Gendan fabriksindstil. *Nulstil alle foretaget indstillinger og opsætninger
NB! kræver manuel indtastning af alle indstillinger*

Alarmliste

Alarmskoderne er opdelt i følgende kategorier:

-  **Kritisk** *Driften er delvis eller helt stoppet så længe alarmen er aktiv.*
-  **Advarsel** *Bliver kritisk hvis ikke situationen forbedres inden for en rimelig tid.*
-  **Informativ** *Normal drift er ikke påvirket. Alarmen forsvinder når brugeren kvitterer for alarmen.*

Type	Displaytekst	Beskrivelse/årsag	Afhjælpning af fejl
	VV-Beholder elsupplering slukket	Elsupplering i VV-beholder blev slukket	
	VV-Beholder elsupplering tændt	Elsupplering i VV-beholder blev tændt	
	Fordampertemperatur lav	Fordamper har været for kold	Kontroller luftflow over fordampere
	Kompressor overophedet	Kompressor har været for varm og termobeskyttelse har været aktiv	
	Brine-Luft læk	Brinelækage fra vandbåren forvarmeplade, med jordslange	Kontroller at der er tilstrækkeligt tryk. Kontroller at systemet er tæt
	Modsattrettet drift	Compact P og AIR9/GEO har kørt i modsattrettede drift typer (eks. køl og varme)	Kontroller indstillinger for køl i Compact og AIR9/GEO. Kontroller at varme og køl ikke forekommer på samme tid
	Kompressor højtryk	Højtryksalarm	CP: Kontroller at der er luftflow over kondensatoren, og vand i tanken. AIR9/GEO: Kontroller at der er tilstrækkeligt flow over kondensatoren
	SW initialisering	Fejl i initialisering	Tjek indstillinger og softwareversioner i betjeningspanel og styring
	Varme, højtryk	Højtryksalarm	
	Ugyldigt system	Systemindstilling ikke gyldig	Kontroller dipswitche på styreprint
	Afrimningsfejl	Afrimning ikke gennemført	
	Antilegionella ikke gennemført	Antilegionellafunktionen kunne ikke gennemføres efter 20 forsøg, eller tiden er udløbet	Juster tid for start til f.eks. nat, så der bliver tid nok til at genstarte antilegionella
	Antilegionella startet	Antilegionellafunktionen er startet	
	Anodefejl. Skift anode	Anode opbrugt. Skift anode	Skift anode. Kontroller anodeovervågning
	Overhedning	Overkogssikring eller overhednings input har fejlet	
	Frostbeskyttelse aktiv	VV eller buffertank (AIR9/GEO) har været under 4°C	Kontroller indstillinger for drift
	Afrimning ikke gennemført	Afrimning kunne ikke gennemføres	
	Forbindelse til slaveenhed afbrudt	CP: AIR9/GEO forbindelsen har været afbrudt. GEO: forbindelsen mellem indedel og udedel har været afbrudt	Kontroller kommunikationsforbindelser. Kontroller at der er forsyningsspænding på alle enheder
	Ny slaveenhed tilsluttet	CP: Forbindelse til AIR9/GEO er genoprettet	Forbindelsen har været brudt eller forsyning til et aggregat har været afbrudt
	Forbindelse til hovedprint afbrudt	Forbindelse til PC application er afbrudt	
	Hovedprint tilsluttet	PC applicationen er tilsluttet	
	Fejl på komponent	Fejl på føler	Kontroller følere
	Brandindgang alarm	Brandindgang har været aktiveret	

Type	Displaytekst	Beskrivelse/årsag	Afhjælpning af fejl
	SW initialiseringsfejl	Føler mangler, eller forkert opsætning af anlæg	Kontroller indstillinger og følere
	For mange kompressorstarter	For mange kompressorstarter	Juster kompressor indstillinger
	Kompressor tærskelværdi overtrådt	Kompressor har været start for mange gange inden for en time	Juster start til start og stop til start tiderne
	Vandflade frost alarm	Temperatur på vandeftervarmeplade (T9) har været under 2°C	Kontroller luftflow og vandflow
	Vandflade frost alarm 2	Frosttermostat på vandefterflade har været trukket i mindre end 5 minutter	Kontroller luftflow og vandflow
	Vandflade frost advarsel	Frosttermostat på vandefterflade har været trukket i mere end 5 minutter	Kontroller luftflow og vandflow
	Eftervarme overhedning	Overkogssikring på EL-eftervarmeplade har været aktiveret	Kontroller luftflow
	Skift fraluftfilter	Fraluftfilter skal skiftes/rengøres	Skift/rengør filter
	Skift friskluftfilter	Tilluftfilter skal skiftes/rengøres	Skift/rengør filter
	Dbm RTDB og Board RTDB er forskellige	Fejl i realtime database	Kontroller indstillinger og anlægstype. Opdater sw, og genindlæs konfigurationsfil. Kræver PC application
	System stoppet	Angiver stop af anlæg	
	System startet	Angiver start af anlæg	
	Udefineret fejl	Ikke defineret fejl/Ukendt fejl	Tilkald service, hvis fejlen ikke kan afstilles

