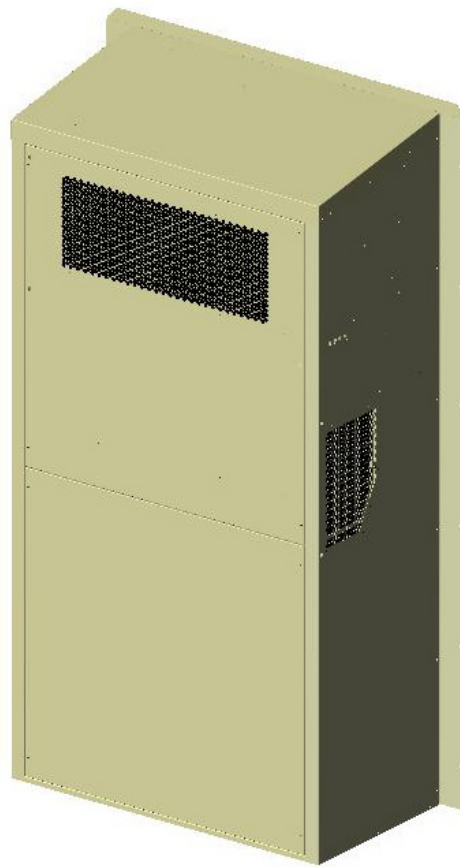


FC6001

DA

Nr. 017729 • rev. 1.1 • 03.04.2006



Der tages forbehold for trykfejl og ændringer
Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles

Introduktion

Overblik

Introduktion

Dette er servicemanualen for Dantherm Air Handling FC6001.

Nedenstående indholdsfortegnelse giver et overblik over manualens hovedafsnit. Yderligere information omkring afsnittene findes i den komplette indholdsfortegnelse på side 4.

Serienummer

Denne manual dækker aggregater med serienumre lig med eller højere end:

Advarsel

Det er operatørens ansvar at læse og forstå denne servicemanual og øvrige informationer samt at anvende den korrekte drifts- og vedligeholdelsesprocedure.

Reparation af kølekreds og elektrisk system bør kun udføres af uddannet servicepersonale. Forsømmelse imod dette kan medføre personskade eller skade på udstyret.

Læs hele manualen, inden aggregatet startes første gang. Det er vigtigt at kende den korrekte driftsprocedure for aggregatet og alle sikkerhedsforanstaltningerne for at undgå mulig skade på materiel og/eller mandskab.

Indhold

Denne servicemanual dækker følgende emner:

| Emne | Se side |
|-----------------------------------|---------|
| Introduktion | 3 |
| Indholdsfortegnelse | 4 |
| Generelle oplysninger | 5 |
| Funktions- og produktbeskrivelse | 6 |
| Udpakning, montage og tilslutning | 7 |
| Servicevejledning | 11 |
| Tilbehør | 37 |
| Teknisk information | 42 |

Indholdsfortegnelse

Komplet indholdsfortegnelse

Her ses den komplette indholdsfortegnelse over alle afsnit i manualen. Hvert hovedafsnit i manualen vil begynde med en indledning med en separat indholdsfortegnelse for det aktuelle afsnit.

| Emne | Se side |
|---|---------|
| Introduktion | 3 |
| Indholdsfortegnelse | 4 |
| Generelle oplysninger | 5 |
| Funktions- og produktbeskrivelse | 6 |
| Udpakning, montage og tilslutning | 7 |
| Udpakning og montage | 8 |
| Tilslutning | 10 |
| Servicevejledning | 11 |
| Forebyggende vedligeholdelse | 12 |
| Reservevedels- og tilbehørsliste | 14 |
| Sådan udskiftes filteret | 15 |
| Sådan udskiftes det eksterne frontfilter | 17 |
| Sådan udskiftes de eksterne sidefiltre | 19 |
| Sådan udskiftes den interne ventilator | 21 |
| Sådan udskiftes varmelegemet | 23 |
| Sådan udskiftes spjældmotoren | 25 |
| Sådan udskiftes styringen | 27 |
| Sådan udskiftes strømforsyningen til ventilatoren | 29 |
| Sådan udskiftes relæprintet | 31 |
| Sådan udskiftes kontrolboksen for ventilatoren | 33 |
| Hotline | 35 |
| Serviceaftale | 36 |
| Tilbehør | 37 |
| Murgennemføring | 38 |
| Beskyttelsesgitter | 40 |
| Luffordeler | 41 |
| Teknisk information | 42 |
| Tekniske data | 43 |
| Dimensioner | 45 |

Generelle oplysninger

| | |
|---------------------|--|
| Introduktion | Dette afsnit giver en generel information omkring servicemanualen og aggregatet. |
| Varenr. | Denne manual kan bestilles under varenummer 017729. |
| Målgruppe | Målgruppen for servicemanualen er de teknikere, der skal installere og vedligeholde FC6001. |
| Copyright | Manualen eller dele af manualen må ikke gengives/kopieres uden en skriftlig tilladelse fra Dantherm Air Handling. |
| Forbehold | Dantherm Air Handling tager forbehold for trykfejl og ændringer. Manualen kan ændres uden forudgående underretning. |

EU overensstemmelseserklæring Dantherm Air Handling A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive erklærer på eget ansvar, at følgende produkt:



| Produkt nr.: | Produkt navn: |
|--------------|---------------|
| 360012 | FC6000 |
| 360013 | FC6001 |

som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver:

| | |
|------------|------------------------|
| 98/37/EEC | Maskindirektivet |
| 73/23/EEC | Lavspændingsdirektivet |
| 89/336/EEC | EMC-direktivet |

- og er fremstillet i overensstemmelse med følgende harmoniserede normer:

| | |
|---------------|---------------------------------|
| EN 292 | Maskinsikkerhed |
| EN 60 335-1 | Lavspændingsdirektivet |
| EN 61 000-6-2 | Generisk standard for immunitet |
| EN 60 000-6-3 | Generisk standard for emission |

Managing director Per Albæk

Project manager

Skive, 30.10.2003

Bortskaffelse Aggregatet er designet til at holde i mange år. Når aggregatet skal bortskaffes skal det foregå i henhold til nationale love og procedurer for at beskytte miljøet.

Funktions- og produktbeskrivelse

Generel beskrivelse af FC6001

FC6001 er en monoblok, mikroprocessor-styret frikølingsanlæg, der er designet specielt til køling af elektronisk udstyr og til installation udendørs. Aggregatet benytter udeluft til klimaregulering, som der derfor skal være adgang til gennem åbninger bag på aggregatet og ud.

Aggregatet indeholder varmelegeme, spjældmotor og ventilator. Dette sikrer at aggregatet kan arbejde i ekstreme temperaturområder, som spænder fra $\pm 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ op til $+ 55\text{ }^{\circ}\text{C}$ for begge versioner.

Aggregatet må under ingen omstændigheder benyttes til andre formål, og den skal installeres og placeres i henhold til anvisningerne i denne manual.

Aktive dele

De aktive dele, der styres af aggregatet, er:

- varmelegeme
 - spjæld
 - ventilator
-

Funktion

Aggregatet fungerer ved, at den måler returlufttemperaturen samt indblæsnings temperaturen.

Definitioner

I manualen bruges følgende definitioner for temperatur:

- Indblæsningstemperatur er temperaturen på den luft, der kommer fra FC6001, som skal køle elektronikken i kabinettet
 - Returlufttemperaturen er temperaturen på den luft, der kommer fra det elektroniske udstyr i kabinettet, ind i FC6001
-

Udpakning, montage og tilslutning

Overblik

Introduktion Dette afsnit indeholder detaljeret beskrivelse af udpakning, montage og tilslutning af FC6001.

Indhold De følgende emner behandles i dette afsnit:

| Emne | Se side |
|----------------------|---------|
| Udpakning og montage | 8 |
| Tilslutning | 10 |

Udpakning og montage

Introduktion

Dette emne indeholder en beskrivelse af, hvordan FC6001 skal udpakkes og monteres.

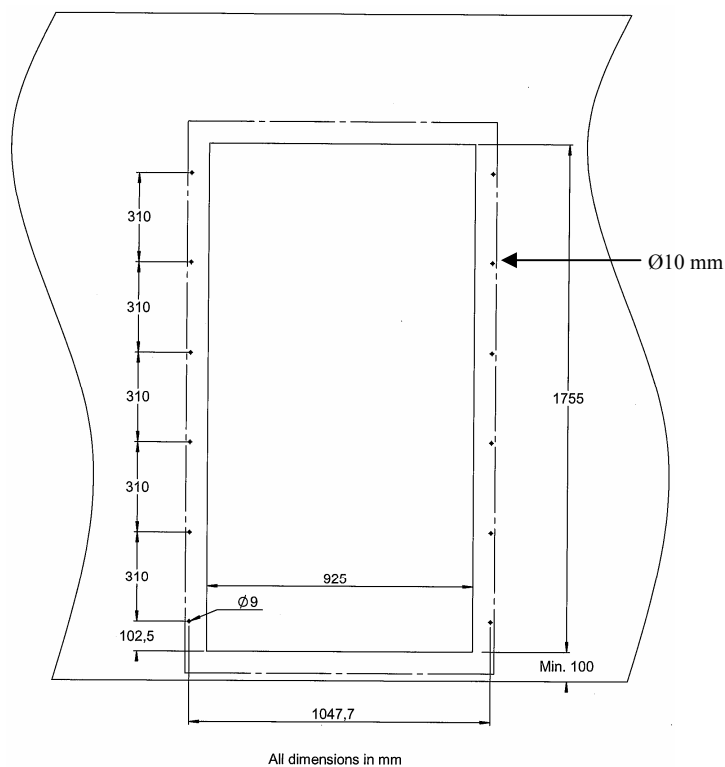
Udpakning

Aggregatet leveres i plastemballage på en palle. Følg nedenstående procedure ved udpakning:

| Trin | Handling |
|------|---|
| 1 | Pak aggregatet forsigtigt ud og tjek de følgende trin inden installationen |
| 2 | Tjek at spændingen på labelen på aggregatet passer til den spænding, der er til rådighed i kabinettet. |
| 3 | Tjek at alle termineringsskruer i klemrækken i aggregatet er spændte. Specielt kan skruerne, til AC og DC forsyningen og relæerne til kompressoren og varmeenheden have løsnet sig under transporten. |

Montage: Hul i væggen

Første trin er at lave hullet i væggen til luftindtag og -udtag. Tegningen her illustrerer dette:

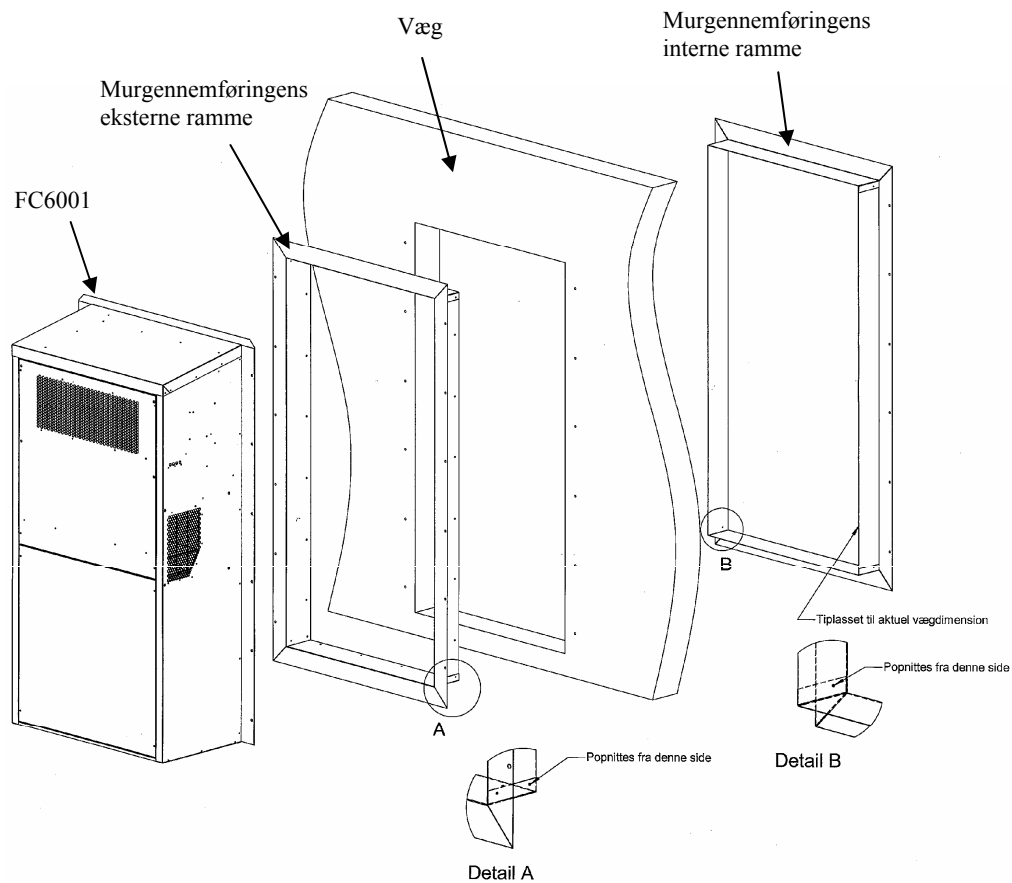


Fortsættes på næste side

Udpakning og montage, *fortsat*

Montage: Murinddækning

Murinddækningen skal monteres som illustreret her. Hullet mellem væggen og aggregatet skal lukkes fuldstændigt med en pakning:



NB!

Det eksterne kabinet er fastgjort med en sikkerheds-torxskruer. En special-bit er vedlagt servicemanualen.

Tilslutning

Introduktion

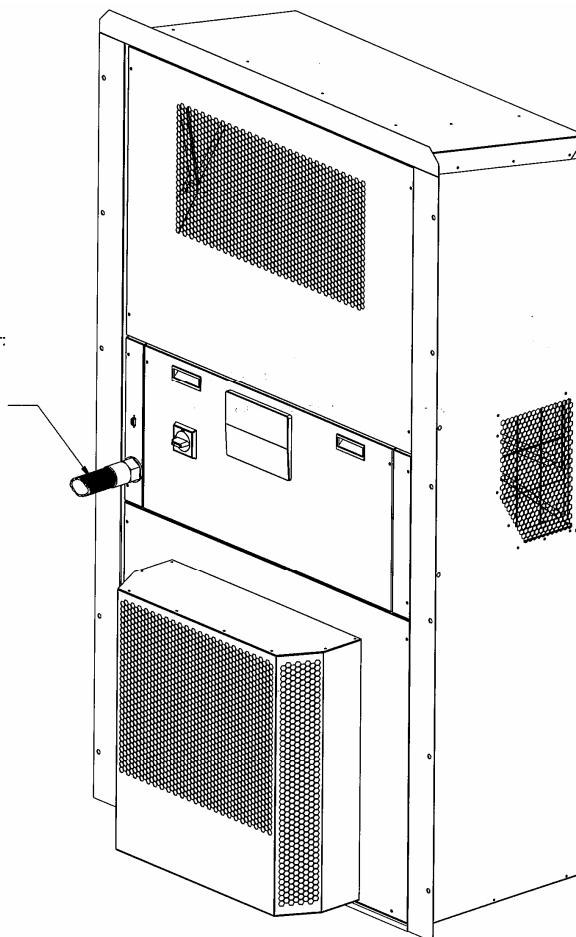
Dette emne indeholder en beskrivelse af, hvordan aggregatet skal tilsluttes.

Tilslutninger

Aggregatet er udstyret med signalkabler og AC-forsyningskabler som vist nedenfor:

Adaptaflex PA42 med
Adaptalok AL42/M40/A/BL for:
AC forsyningskable og
signalkabler

Anlæg leveres uden



Advarsel!

Aggregatet skal udstyres med en afbryder. En unladelse af dette kan skade aggregatet. Se afsnittet "Tekniske data", side 43 for detaljer herom.

Servicevejledning

Overblik

Introduktion

FC6001 kræver forebyggende vedligeholdelse. Afsnittet her indeholder grundig vejledning i den forebyggende vedligeholdelse samt vejledning i udskiftning af reservedele.

Indhold

Dette afsnit beskriver følgende emner:

| Emne | Se side |
|---|---------|
| Forebyggende vedligeholdelse | 12 |
| Reservedels- og tilbehørsliste | 14 |
| Sådan udskiftes filteret | 15 |
| Sådan udskiftes det eksterne frontfilter | 17 |
| Sådan udskiftes de eksterne sidefiltre | 19 |
| Sådan udskiftes den interne ventilator | 21 |
| Sådan udskiftes varmelegemet | 23 |
| Sådan udskiftes spjældmotoren | 25 |
| Sådan udskiftes styringen | 27 |
| Sådan udskiftes strømforsyningen til ventilatoren | 29 |
| Sådan udskiftes relæprintet | 31 |
| Sådan udskiftes kontrolboksen for ventilatoren | 33 |
| Hotline | 35 |
| Serviceaftale | 36 |

Forebyggende vedligeholdelse

Introduktion

Luftkonditioneringsanlægget indeholder bevægelige, mekaniske dele. Ydermere er aggregaterne ofte placeret i hårdt miljø med høje temperaturer, fugt og snavs. For at holde frikølingsenheden i orden i henhold til specifikationerne, er det nødvendigt at udføre forebyggende vedligeholdelse.

Advarsel!

Arbejd aldrig på et aggregat førend strømforsyningen er afbrudt. Tilslut ikke strømmen igen før al arbejde er udført, og aggregatet er klart til computertesten.

Værktøj

Når den forebyggende vedligeholdelse skal udføres, er der brug for følgende værktøj:

| Brug en ... | for at ... |
|--------------------------|---|
| støvsuger eller trykluft | rengøre aggregatet forsigtigt |
| blød børste | fjerne skidt, som støvsugeren eller tryklufften ikke kan fjerne |
| skruetrækker og torx | spænde løse skruer |

Interval

Ligesom en bil er det nødvendigt at vedligeholde FC6001 med jævne mellemrum, for at forhindre en overhedningssituation, som efterfølgende får elektronikken til at lukke ned. Undlader man vedligeholdelse kan dette også medføre forurening af omgivelserne.

Intervallet mellem de forebyggende besøg bør ikke overskride 6 måneder. Man bør planlægge besøgene, så to årlige besøg ligger før og efter den varme årstid. Dette sikrer at luftkonditioneringsanlægget er klar, når kravet til køling er højt.

Garanti

Fabriksgarantien er kun gyldig hvis forebyggende vedligeholdelse kan dokumenteres gennemført med højst 6 måneders interval. Dokumentationen kan f.eks. bestå af en udskrevet log fra stedet, eller en rapport fra et pc-testprogram.

Anbefalet fremgangsmåde

Den anbefalede fremgangsmåde til udførelse af forebyggende vedligeholdelse er som følger:

| Trin | Handling |
|------|--|
| 1 | Sørg for at strømmen til aggregatet er afbrudt. |
| 2 | Rengør aggregatet forsigtigt: <ul style="list-style-type: none">• Luftkanaler• Ventilator |
| 3 | Udfør opgaverne ved at gå frem efter tjeklisten nedenfor |
| 4 | Tilslut strømmen |
| 5 | Tjek aggregatet med displaymodulet. Tjek at alle komponenter fungerer korrekt. |

Fortsættes på næste side

Forebyggende vedligeholdelse, *fortsat*

Opgaver

Det følgende skal tjekkes, når man udfører den forebyggende vedligeholdelse:

| Element | Ja | Nej |
|---|----|-----|
| Er ventilatorerne rene og fri for tæring/korrosion? | | |
| Er ventilatoren sikkert monteret og fri for store vibrationer? | | |
| Er alle ventilatorblade fri af hindringer, fri for revner og manglende blade og i øvrigt i balance? | | |
| Roterer ventilatorerne frit, og er de fri for store vibrationer eller støj? | | |
| Er alle ledningsinstallationer og –isolering fri for beskadigelser? | | |
| Er alle stikforbindelser ordentligt pakket og i god stand? | | |

Før du forlader stedet

Før stedet forlades, skal det sikres, at der ikke er alarmer, og at BTS'en er i drift.

Reservedels- og tilbehørsliste

Liste

Her er en liste over tilgængelige reserve- og tilbehørsdele:

| Reservedel | Varenummer. |
|-------------------------------|-------------|
| Filter F5 | 296017 |
| Ekstern filter, front | 296015 |
| Ekstern filter, side | 296014 |
| Intern ventilator, Lemmens | 296068 |
| Varmelegeme, 2 kW | 296072 |
| Spjældmotor | 296020 |
| Styring, Honeywell Exxel 50 | 296073 |
| Strømforsyning til ventilator | 296070 |
| Relæprint til ventilator | 296069 |
| Kontrolboks til ventilator | 296071 |
| Murgennemføring (tilbehør) | 018131 |
| Beskyttelsesgitter (tilbehør) | 018132 |
| Luffordelerkit (tilbehør) | 017881 |

Sådan udskiftes filteret

Introduktion

Formålet med filteret er at sikre at skidt og fugt fra udeluften ikke ledes igennem til det elektroniske udstyr.

Hvornår skal man udskifte?

Filteret skal udskiftes med maksimum 6 måneders interval.

Før du starter

Sørg for at have det følgende klar før du starter:

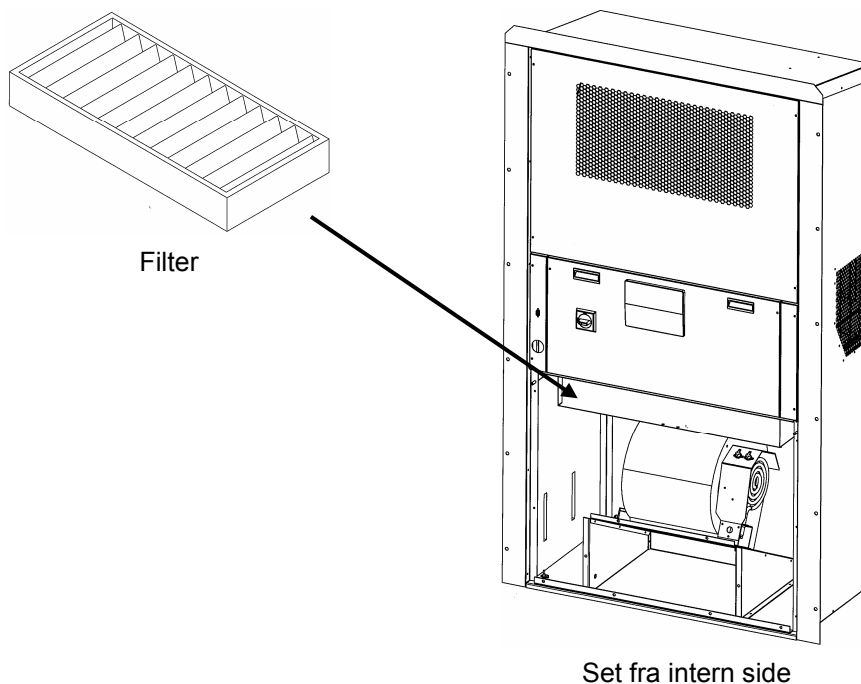
- en torx 25 sikkerhedsskruetrækker
-

Advarsel!

Kun trænede og uddannede teknikere må udskifte dele. Husk at al strøm til aggregatet skal slukkes/sættes OFF før man påbegynder servicearbejde på aggregatet.

Illustration

Venstre tegning illustrerer filteret, og til højre ses hvor filteret er placeret. Filteret kan udskiftes både fra intern eller ekstern side.



Fortsættes på næste side

Sådan udskiftes filteret, *fortsat*

Fremgangsmåde Følg disse trin for at udskifte filteret:

| Trin | Handling | | | | | | | | | | |
|---|--|--|------------------|---|--|---|--|---|--|---|--|
| 1 | Afbryd al strøm til aggregatet | | | | | | | | | | |
| 2 | <table border="1"><thead><tr><th>Fra intern side</th><th>Fra ekstern side</th></tr></thead><tbody><tr><td>Skru de 4 sikkerhedstorx 25 skruer af, der holder den nederste interne frontplade på plads og fjern denne</td><td>Skru de 4 sikkerhedstorx 25 skruer af, der holder den nederste eksterne frontplade på plads og fjern denne</td></tr><tr><td colspan="2">Fjern det gamle filter ved at lade det glide tilbage fra holderen</td></tr><tr><td colspan="2">Lad det nye filter glide ind i holderen og sørg for at det er helt på plads</td></tr><tr><td>Monter igen den nederste interne frontplade</td><td>Monter igen den nederste eksterne frontplade</td></tr></tbody></table> | Fra intern side | Fra ekstern side | Skru de 4 sikkerhedstorx 25 skruer af, der holder den nederste interne frontplade på plads og fjern denne | Skru de 4 sikkerhedstorx 25 skruer af, der holder den nederste eksterne frontplade på plads og fjern denne | Fjern det gamle filter ved at lade det glide tilbage fra holderen | | Lad det nye filter glide ind i holderen og sørg for at det er helt på plads | | Monter igen den nederste interne frontplade | Monter igen den nederste eksterne frontplade |
| | Fra intern side | Fra ekstern side | | | | | | | | | |
| | Skru de 4 sikkerhedstorx 25 skruer af, der holder den nederste interne frontplade på plads og fjern denne | Skru de 4 sikkerhedstorx 25 skruer af, der holder den nederste eksterne frontplade på plads og fjern denne | | | | | | | | | |
| | Fjern det gamle filter ved at lade det glide tilbage fra holderen | | | | | | | | | | |
| | Lad det nye filter glide ind i holderen og sørg for at det er helt på plads | | | | | | | | | | |
| Monter igen den nederste interne frontplade | Monter igen den nederste eksterne frontplade | | | | | | | | | | |
| 3 | Tilslut strømmen | | | | | | | | | | |
| 4 | Tjek at anlægget fungerer korrekt | | | | | | | | | | |

Sådan udskiftes det eksterne frontfilter

Introduktion Formålet med filteret er at sikre, at sne udefra ikke trænger igennem til aggregatet.

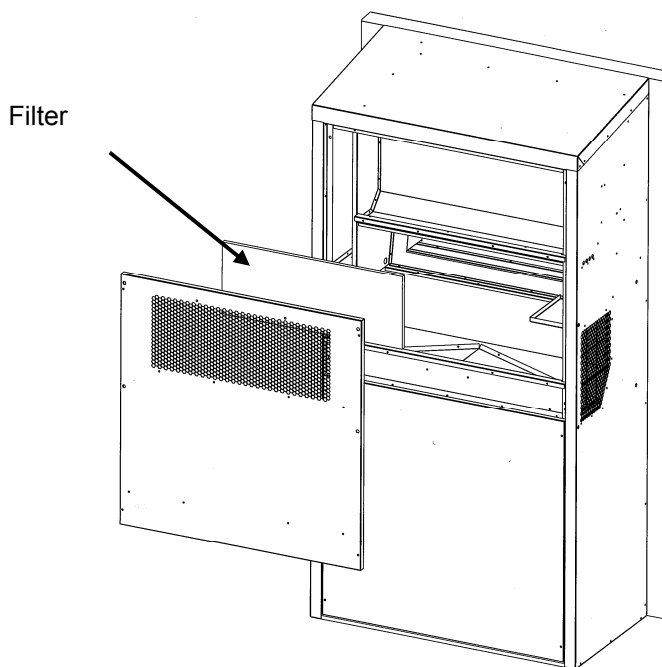
Hvornår skal man udskifte Det er ikke nødvendigt at udskifte filteret medmindre det er ødelagt.

Før du starter Sørg for at have følgende til rådighed før du starter:

- En torx 25 sikkerhedsskruetrækker

Advarsel! Kun trænede og uddannede teknikere må udskifte dele. Husk at al strøm til aggregatet skal slukkes/sættes OFF før man påbegynder servicearbejde på aggregatet.

Illustration Dette illustrerer hvor filteret er placeret. Filteret udskiftes fra ekstern side:



Fortsættes på næste side

Sådan udskiftes det eksterne frontfilter, *fortsat*

Procedure

Følg disse trin for at udskifte filteret:

| Trin | Handling |
|------|---|
| 1 | Afbryd al strøm til aggregatet |
| 2 | Skru de 4 sikkerhedstorx 25 skruer af, der holder den interne topplade. Fjern toppladen og læg den på et bord |
| 3 | Fjern de 2 sikkerhedstorx 25 skruer, der holder rammen med filteret på plads udefra |
| 4 | Fjern rammen |
| 5 | Udskift filteret med et nyt |
| 6 | Monter rammen igen ved at udføre trin 2 og 3 i modsat rækkefølge |
| 7 | Tilslut strømmen |
| 8 | Tjek at anlægget fungerer korrekt |

Sådan udskiftes de eksterne sidefiltre

Introduktion Formålet med filtrene er at forhindre sne udefra i at trænge igennem til aggregatet. Varen består af to filtre, et filter til hver side.

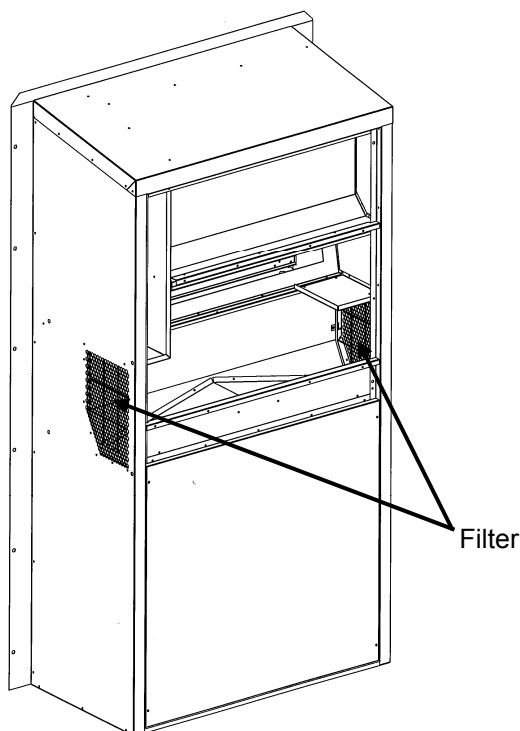
Hvornår skal man udskifte? Det er ikke nødvendigt at udskifte medmindre filteret er ødelagt.

Før du starter Sørg for at have følgende til rådighed før du starter:

- en torx 25 sikkerhedsskruetrækker
- et nyt filter

Advarsel! Kun trænede og uddannede teknikere må udskifte dele. Husk at al strøm til aggregatet skal slukkes/sættes OFF før man påbegynder servicearbejde på aggregatet.

Illustration Dette illustrerer hvor filtrene er placeret. Filtrene udskiftes fra ekstern side.



Fortsættes på næste side

Sådan udskiftes de eksterne sidefiltre, *fortsat*

Fremgangsmåde Følg disse trin for at udskifte filteret:

| Trin | Handling |
|------|---|
| 1 | Afbryd al strøm til aggregatet |
| 2 | Skru de 4 sikkerhedstorx 25 skruer af, der holder interne toplade på plads og fjern denne |
| 3 | Fjern de 4 torx 25 skruer, der holder rammen, der indeholder filteret, på plads |
| 4 | Fjern rammen |
| 5 | Udskift filteret med et nyt |
| 6 | Monter rammen igen ved at udføre trin 2 og 3 i omvendt rækkefølge |
| 7 | Tjek at anlægget fungerer korrekt |

Sådan udskiftes den interne ventilator

Introduktion

Ventilatoren er placeret bag den nederste frontplade. Formålet med den er at cirkulere luften indenfor i kabinettet eller at køle med udeluft gennem et filter.

Beskrivelse/navn: DD 9-9 TAC2 0,5HP

Hvornår skal man udskifte?

Ventilatoren skal kun udskiftes, hvis den er i stykker, eller som del af en langsigtet plan for udskiftninger. Vi anbefaler udskiftning efter ca. 5 år.

Før du starter

Sørg for at have følgende til rådighed før du starter:

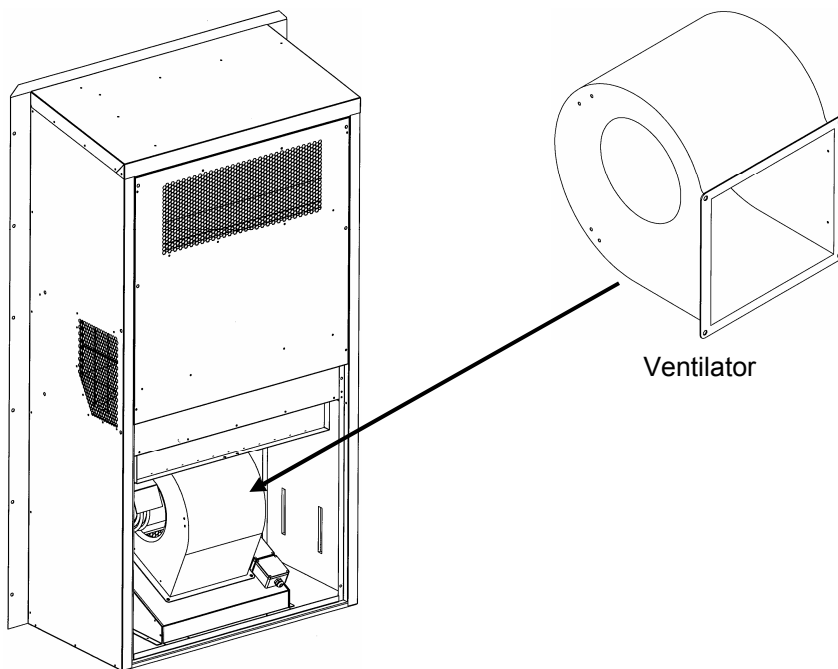
- en torx 25 sikkerhedsskruetrækker
-

Advarsel!

Kun trænede og uddannede teknikere må udskifte dele. Husk at al strøm til aggregatet skal slukkes/sættes OFF før man påbegynder servicearbejde på aggregatet.

Illustration

Dette illustrerer ventilatoren, samt hvor denne er placeret. Ventilatoren udskiftes fra ekstern side.



Fortsættes på næste side

Sådan udskiftes den interne ventilator, *fortsat*

Fremgangsmåde Følg disse trin for at udskifte ventilatoren:

| Trin | Handling |
|------|--|
| 1 | Afbryd al strøm til aggregatet |
| 2 | Fjern den nederste eksterne frontplade ved at fjerne de 4 sikkerhedstorx 25-skruer |
| 3 | Træk de to stik ud af ventilatoren |
| 4 | Skru de 4 10 mm bolte af, der holder ventilatoren på plads |
| 5 | Fjern ventilatoren |
| 6 | Monter den nye ventilator ved at udføre trin 2 til 4 i modsat rækkefølge |
| 7 | Tilslut strømmen |
| 8 | Tjek at ventilatoren kører godt, og at anlægget fungerer korrekt |

Sådan udskiftes varmelegemet

Introduktion Formålet med varmelegemet er at holde temperaturen på et passende niveau ved lav udetemperatur.

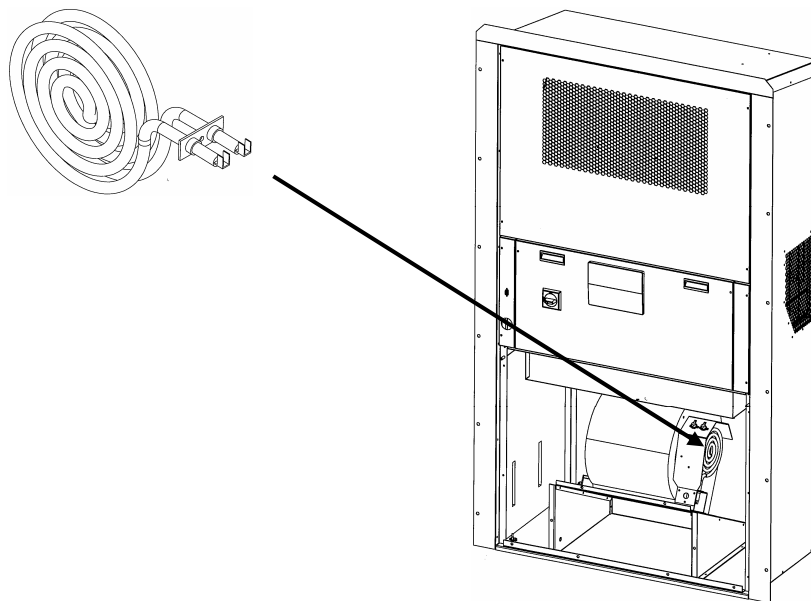
Hvornår skal man udskifte? Kun varmelegemer med fejl skal udskiftes.

Før du starter Sørg for at have følgende til rådighed før du starter:

- en torx 25 sikkerhedsskruetrækker

Advarsel! Kun trænede og uddannede teknikere må udskifte dele. Husk at al strøm til aggregatet skal slukkes/sættes OFF før man påbegynder servicearbejde på aggregatet.

Illustration Dette illustrerer hvor varmelegemet er placeret. Varmelegemet udskiftes fra intern (evt. ekstern) side.



Varmelegeme

Intern side

Fortsættes på næste side

Sådan udskiftes varmelegemet, *fortsat*

Fremgangsmåde Følg disse trin for at udskifte varmelegemet:

| Trin | Handling | | | | |
|--|---|-----------------|------------------|--|--|
| 1 | Afbryd al strøm til aggregatet | | | | |
| 2 | <table border="1"><thead><tr><th>Fra intern side</th><th>Fra ekstern side</th></tr></thead><tbody><tr><td>Fjern den nederste interne frontplade ved at fjerne de 10 torx 25 skruer</td><td>Fjern den eksterne frontplade ved at fjerne de 4 sikkerhedstorx-skruer</td></tr></tbody></table> | Fra intern side | Fra ekstern side | Fjern den nederste interne frontplade ved at fjerne de 10 torx 25 skruer | Fjern den eksterne frontplade ved at fjerne de 4 sikkerhedstorx-skruer |
| Fra intern side | Fra ekstern side | | | | |
| Fjern den nederste interne frontplade ved at fjerne de 10 torx 25 skruer | Fjern den eksterne frontplade ved at fjerne de 4 sikkerhedstorx-skruer | | | | |
| 3 | Fjern de 4 torx 25-skruer, der holder det konsol, varmelegemet er monteret i | | | | |
| 4 | Endevend varmelegeme og konsol og træk stikkene ud | | | | |
| 5 | Udskift varmelegemet ved at udføre trin 2 til 4 i modsat rækkefølge | | | | |
| 6 | Tilslut strømmen | | | | |
| 7 | Tjek at anlægget fungerer korrekt | | | | |

Sådan udskiftes spjældmotoren

Introduktion Spjældmotoren åbner og lukker spjældet, som man har fastsat den til i styringen.

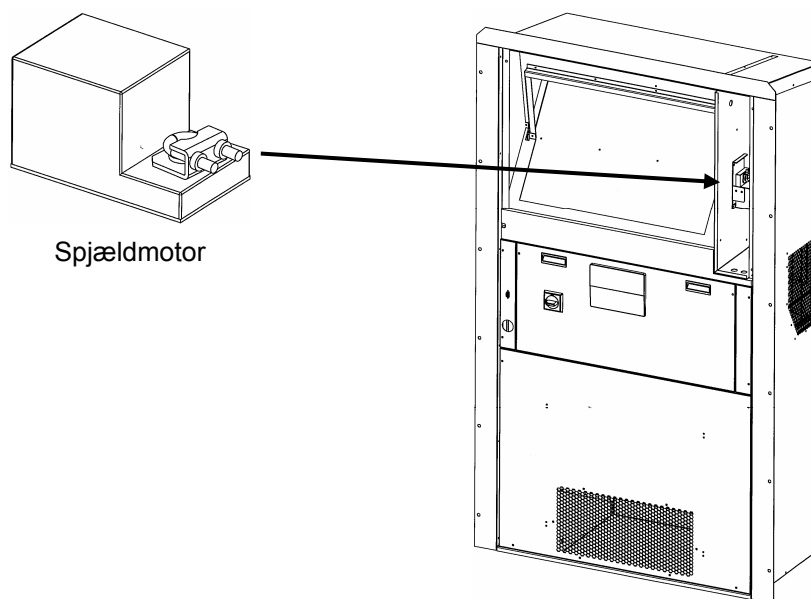
Hvornår skal man udskifte? Kun spjældmotorer med fejl skal udskiftes. Typisk fejl vil være, at spjældmotoren slet ikke bevæger sig.

Før du starter Sørg for at have følgende til rådighed før du starter:

- en torx 25 sikkerhedsskruetrækker
 - en 10 mm skruenøgle
 - en PZ2 skruetrækker
-

Advarsel! Kun trænede og uddannede teknikere må udskifte dele. Husk at al strøm til aggregatet skal slukkes/sættes OFF før man påbegynder servicearbejde på aggregatet.

Illustration Dette illustrerer spjældmotoren, samt hvor denne er placeret. Spjældmotoren udskiftes fra intern side.



Fortsættes på næste side

Sådan udskiftes spjældmotoren, *fortsat*

Fremgangsmåde Følg disse trin for at udskifte spjældmotoren:

| Trin | Handling |
|------|---|
| 1 | Afbryd al strøm til aggregatet |
| 2 | Træk aggregatet ud fra væggen |
| 3 | Skru de 4 torx 25 skruer af, som holder den interne bagplade på plads |
| 4 | Løsn de 8 mm møtrikker, der holder spjældmotoren fast til spjældets aksel |
| 5 | Træk spjældmotoren op og tilbage |
| 6 | Monter den nye spjældmotor ved at følge trin 2 til 5 i modsat rækkefølge |
| 7 | Tilslut strømmen |
| 8 | Tjek at spjældmotoren fungerer korrekt |

Sådan udskiftes styringen

Introduktion

Styringen sørger for, at anlægget kører, som det er programmeret til.

Hvornår skal man udskifte?

Kun styringen med fejl skal udskiftes.

Før du starter

Sørg for at have følgende til rådighed før du starter:

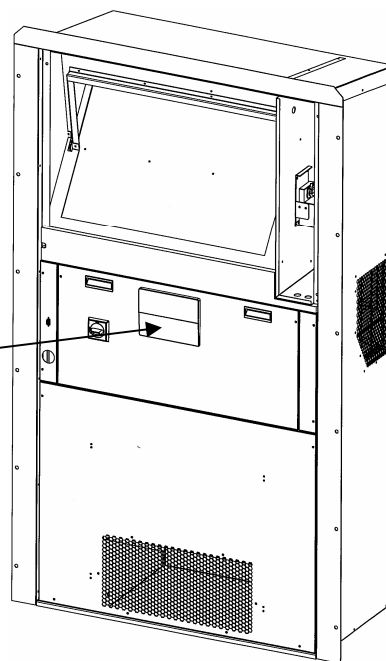
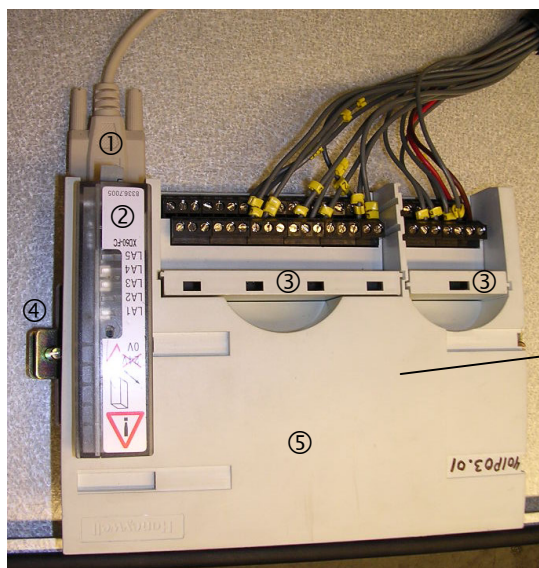
- Torx 25 skruetrækker
 - Lige kærve skruetrækker
-

Advarsel!

Kun trænede og uddannede teknikere må udskifte dele. Husk at al strøm til aggregatet skal slukkes/sættes OFF før man påbegynder servicearbejde på aggregatet.

Illustration

Dette illustrerer styringen, og hvor den er placeret. Styringen udskiftes fra intern side. Brug fotoet til højre i forbindelse med fremgangsmåden herefter.



Styring

Fortsættes på næste side

Sådan udskiftes styringen, *fortsat*

Fremgangsmåde Følg disse trin for at udskifte styringen:

| Trin | Handling |
|------|---|
| 1 | Afbryd al strøm til aggregatet på hovedafbryderen t.v. for styringen |
| 2 | Fjern de 2 torxskruer på servicelågen og åbn lågen |
| 3 | Afmonter de 2 multistik ③ på styringen ved forsigtigt at hive op i dem |
| 4 | Afmonter sub-D-stikket ① |
| 5 | Løsn skruen på hver side af styringen og fjern beslagene ④ |
| 6 | Fjern printpladeboksen ② ved forsigtigt at hive op i den |
| 7 | Hold en hånd under styringen ⑤ og tryk den forsigtigt fri af servicelågen. |
| 8 | Før den nye styring op gennem servicelågen og monter den med beslagene fra den gamle styring. NB: Det er nødvendigt at fjerne printpladeboksen for at få styringen igennem hullet i servicelågen. Printpladeboksen monteres igen, når styringen er på plads. |
| 9 | Monter de to multistik igen. Sørg for at trykke dem helt i bund |
| 10 | Monter sub-D-stikket |
| 11 | Luk lågen og skru den fast med de to torxskruer |
| 12 | Tilslut strømmen igen |

Sådan udskiftes strømforsyningen til ventilatoren

Introduktion Strømforsyningen leverer strøm til ventilatoren.

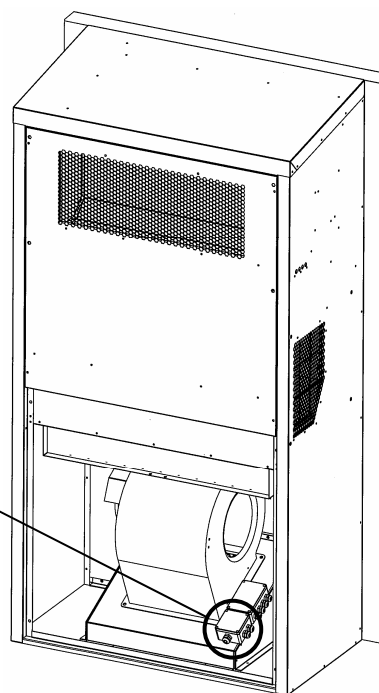
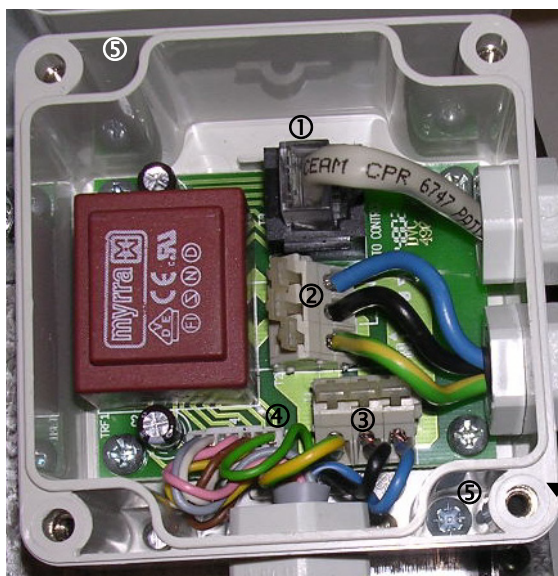
Hvornår skal man udskifte? Kun strømforsyninger med fejl skal udskiftes.

Før du starter Sørg for at have følgende til rådighed før du starter:

- Sikkerhedstørx 25 (867/1 z – med hul)
- Stjerneskruetrækker

Advarsel! Kun trænede og uddannede teknikere må udskifte dele. Husk at al strøm til aggregatet skal slukkes/sættes OFF før man påbegynder servicearbejde på aggregatet.

Illustration Dette illustrerer strømforsyningen til ventilatoren, samt hvor denne er placeret. Strømforsyningen udskiftes fra intern side. Brug illustrationen til højre ved fremgangsmåden herefter.



Strømforsyning til ventilator

Fortsættes på næste side

Sådan udskiftes strømforsyningen til ventilatoren, *fortsat*

Fremgangsmåde Følg disse trin for at udskifte strømforsyningen til ventilatoren:

| Trin | Handling |
|------|---|
| 1 | Afbryd al strøm til aggregatet på hovedafbryderen t.v. for styringen |
| 2 | Afmonter den nederste frontplade ved at fjerne de 4 torx-25-sikkerhedsskruer (867/1 z) |
| 3 | Afmonter strømforsyningens dæksel ved at løsne de 4 skruer på dækslet |
| 4 | Afmonter RJ45-stikket ① og forskruringen. Før kablet ud af boksen |
| 5 | Afmonter de 3 ledninger i 3-polet klemterminal ② lige ved siden af RJ45-stikket samt forskruringen og før kablerne ud af boksen Rækkefølge på ledninger: Blå (øverst) Sort Gul/grøn |
| 6 | Afmonter de sidste 3 ledninger i 3-polet klemterminal ③ samt multistikket ④ og forskruringen. Rækkefølge på ledninger: Gul/grøn (til venstre) Sort Blå |
| 7 | Afmonter strømforsyningsboksen ved at fjerne de 2 skruer ⑤ med en stjerneskrueetrækker. |
| 8 | Monter den nye strømforsyningsboks ved at følge ovenstående blot omvendt. Se ledningsforbindelserne på illustrationen |
| 9 | Tilslut strømmen igen |

Sådan udskiftes relæprintet

Introduktion Relæprintet sender eventuelle fejlindikationer på filter og/eller ventilator ud til styringen.

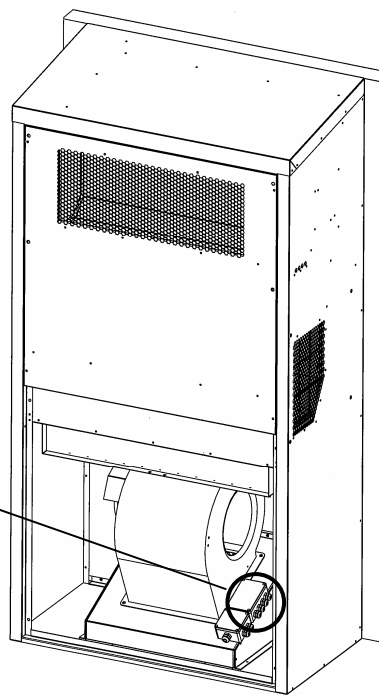
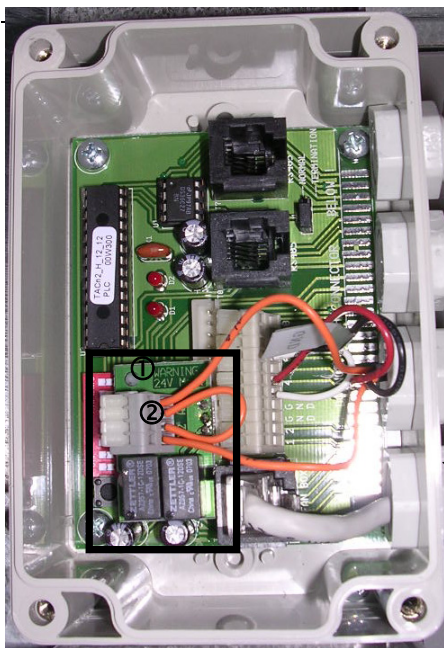
Hvornår skal man udskifte? Kun relæprint med fejl skal udskiftes.

Før du starter Sørg for at have følgende til rådighed før du starter:

- Sikkerhedstorx 25-skruetrækker (867/1 z – med hul)
- Stjerneskruetrækker

Advarsel! Kun trænede og uddannede teknikere må udskifte dele. Husk at al strøm til aggregatet skal slukkes/sættes OFF før man påbegynder servicearbejde på aggregatet.

Illustration Dette illustrerer relæprintet, og hvor dette er placeret. Relæprintet udskiftes fra intern side. Brug fotoet til venstre ved fremgangsmåden herefter.



Relæprint
Det lille print monteret på
kontrolboksen for ventilatoren

Fortsættes på næste side

Sådan udskiftes relæprintet, *fortsat*

Fremgangsmåde Følg disse trin for at udskifte relæprintet:

| Trin | Handling |
|------|--|
| 1 | Afbryd al strøm til aggregatet på hovedafbryderen t.v. for styringen |
| 2 | Afmonter den nederste frontplade ved at fjerne de 4 torx-25-sikkerhedsskruer (867/1 z) |
| 3 | Afmonter kontrolboksens dæksel ved at løsne de 4 skruer på dækslet |
| 4 | Afmonter de 2 orange ledninger ② og lusen ② på relæprintet |
| 5 | Afmonter relæprintet ① ved at trække forsigtigt op i det |
| 6 | Monter de 2 orange ledninger i AL1 Og AL2 i relæprintet ① |
| 7 | Monter lusen i de 2 mellemste klemmer |
| 8 | Monter det lille relæprint i den lille sokkel |
| 9 | Monter låget med 4 stjerneskrue |
| 10 | Tilslut strømmen igen |

Sådan udskiftes kontrolboksen for ventilatoren

Introduktion Kontrolboksen styrer hastigheden på ventilatoren. Den får signaler fra styringen, som igen får signaler fra følere.

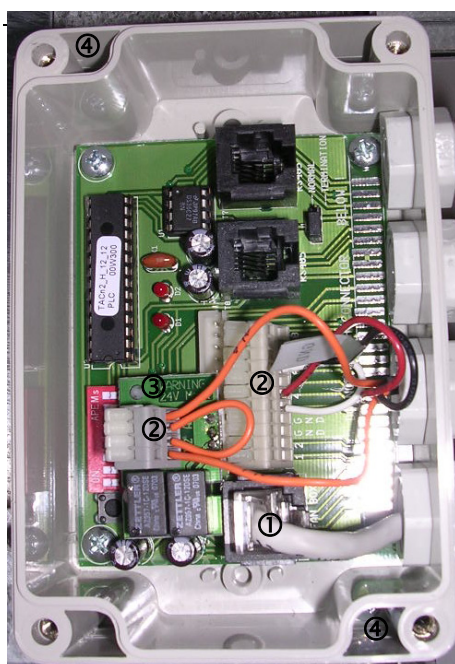
Hvornår skal man udskifte? Kun kontrolbokse med fejl skal udskiftes.

Før du starter Sørg for at have følgende til rådighed før du starter:

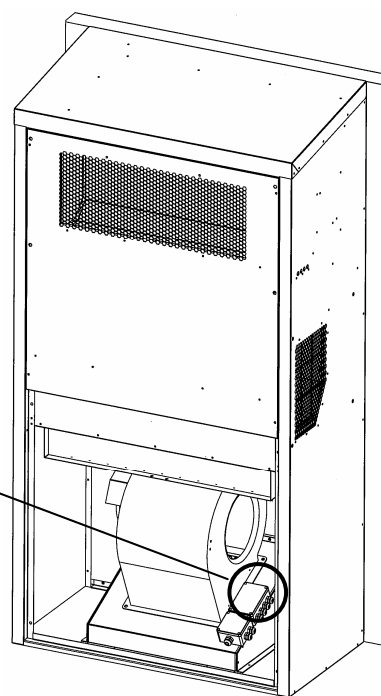
- Sikkerhedstørx 25-skruetrækker (867/1 z – med hul)
- Stjerneskrue-trækker

Advarsel! Kun trænede og uddannede teknikere må udskifte dele. Husk at al strøm til aggregatet skal slukkes/sættes OFF før man påbegynder servicearbejde på aggregatet.

Illustration Dette illustrerer kontrolboksen for ventilatoren, samt hvor denne er placeret. Kontrolboksen udskiftes fra intern side. Brug fotoet til venstre ved fremgangsmåden herefter.



Kontrolboks for ventilator



Fortsættes på næste side

Sådan udskiftes kontrolboksen for ventilatoren, *fortsat*

Fremgangsmåde Følg disse trin for at udskifte kontrolboksen for ventilatoren:

Punkt 1 – 7 = Demontering af den gamle kontrolboks

Punkt 8-16 = Montering af den nye kontrolboks

| Trin | Handling |
|------|--|
| 1 | Afbryd al strøm til aggregatet på hovedafbryderen t.v. for styringen |
| 2 | Afmonter den nederste frontplade ved at fjerne de 4 torx-25-sikkerhedsskruer (867/1 z) |
| 3 | Afmonter kontrolboksens dæksel ved at løsne de 4 skruer på dækslet |
| 4 | Afmonter RJ45-stikket ① og forskruningen. Før kablet ud af boksen |
| 5 | Afmonter alle små ledninger ② på klemrækken, og træk ledningerne ud af boksen |
| 6 | Afmonter det lille relæprint ③ ved at trække forsigtigt op i det |
| 7 | Afmonter kontrolboksen ved at fjerne de 2 stjerneskrue ④ |
| 8 | Skru den nye boks fast med de 2 stjerneskrue ④ |
| 9 | Monter RJ45-stikket ① |
| 10 | Monter den sorte ledning i klemme GND |
| 11 | Monter den røde ledning i klemme 4 |
| 12 | Monter lusen mellem klemme 3 og 6 |
| 13 | Monter de 2 orange ledninger i AL1 Og AL2 i relæprintet ③ |
| 14 | Monter lusen i de 2 mellemste klemmer |
| 15 | Monter det lille relæprint i den lille sokkel |
| 16 | Monter låget med 4 stjerneskrue |
| 17 | Tilslut strømmen igen |

Serviceaftale

Introduktion

Aggregatet indeholder mekaniske dele så som ventilatorer, spjæld, kompressorer etc. Aggregatet er ofte placeret i et hårdt miljø, hvor komponenterne er udsatte for forskellige klimabetingelser. Derfor er forebyggende vedligeholdelse på aggregaterne nødvendig med regelmæssige tidsintervaller.

Dantherm Air Handling tilbyder både at udføre den forebyggende vedligeholdelse samt reparationer og tilkald på aggregater, således at de til hver en tid kører tilfredsstillende.

Forebyggende vedligeholdelsesbesøg

Et forebyggende vedligeholdelsesbesøg er et planlagt besøg på sitet. Dette besøg kunne indeholde følgende:

- Indledende computer test, med simulering af forskellige temperaturer
- Rengøring af aggregatet
- Visuel eftersyn af aggregatet – undersøgelse for lækage, tæring mv.
- Afsluttende computer test af aggregatet
- Udfyldning af eftersynsrapport

Ikke alle ovennævnte aktiviteter behøver nødvendigvis at være relevante for Deres aggregat. Besøget kan også indeholde andre aktiviteter, som for eksempel batteritjek mv.

Reparation og udkald

I tilfælde af funktionsfejl på aggregatet tilbyder Dantherm Air Handling at udføre reparationer på aggregaterne. Aftalen omkring svartid og priser indgås mellem kunden.

Setup

Dantherm Air Handling har etableret et netværk af servicepartnere til at foretage den forebyggende vedligeholdelse. Partnerne er uddannede og certificerede i de aktuelle aggregater. Partneren medbringer et passende udvalg af reservedele, således at alle eventuelle reparationer kan udføres under samme besøg.

Aftalen indgås med Dantherm Air Handling – og det overordnede ansvar for serviceaftalen ligger hos Dantherm Air Handling.

Yderligere informationer

For yderligere informationer omkring serviceaftale i Deres land/region, bedes De kontakte:

Henrik Hersted
After Sales Support Manager
Dantherm Air Handling A/S
Tlf.: +45 9614 4767
Mobil: +45 2399 4066
heh@dantherm.com

Tilbehør

Overblik

Introduktion

Dette afsnit indeholder en funktionsbeskrivelse samt en montagevejledning for de tilgængelige tilbehørsdele.

Indhold

Dette afsnit indeholder følgende:

| Emne | Se side |
|--------------------|---------|
| Murgennemføring | 38 |
| Beskyttelsesgitter | 40 |
| Luffordeler | 41 |

Murgennemføring

Introduktion

Dette afsnit giver en funktionsbeskrivelse samt en montagevejledning for murgennemføringen.

Funktionalitet

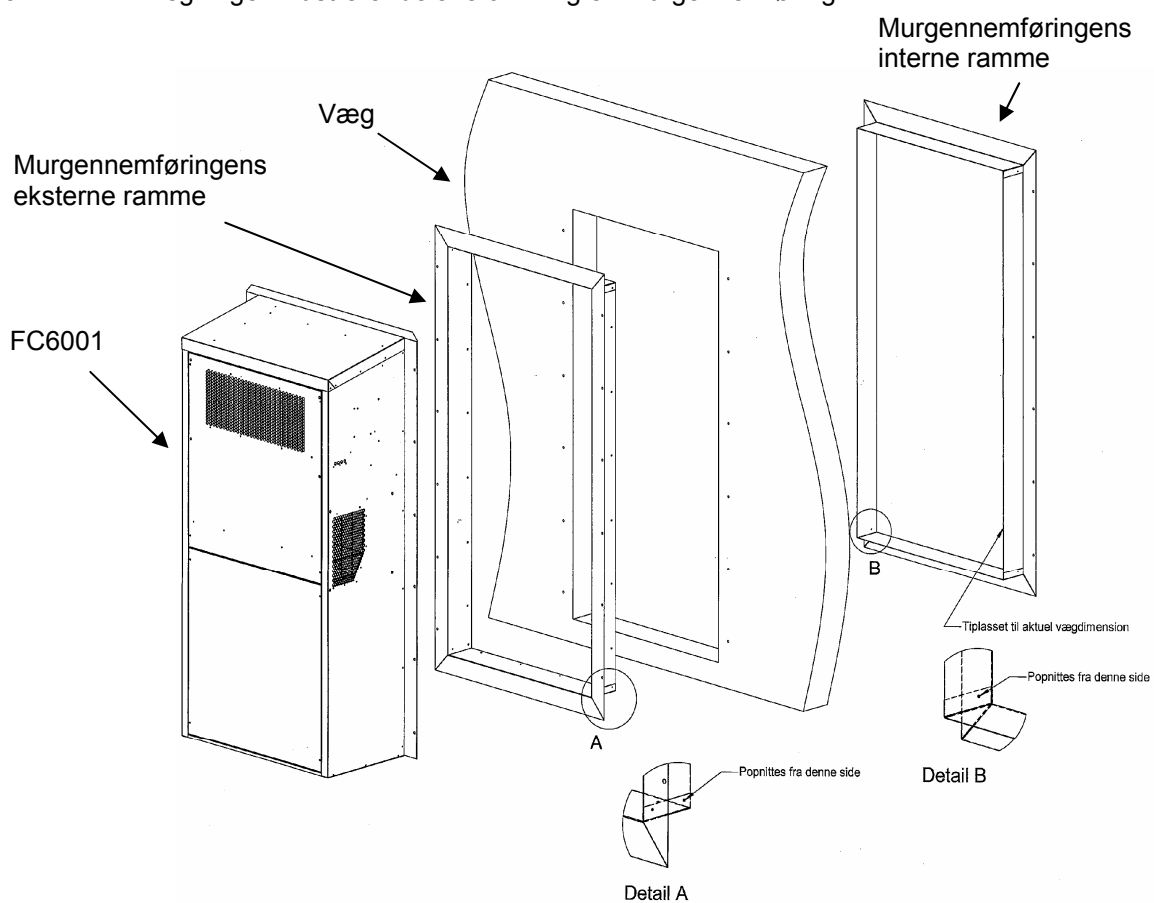
Murgennemføringen bruges som afdækning af det hul, der laves i muren. Den sørger for, at gennemgangen bliver tæt.

Før du starter

Sørg for at have passende værktøj afhængig af murens type (stål, mursten el. lign.) til rådighed før du starter montagearbejdet:

Illustration

Tegningen illustrerer delene omkring en murgennemføring



Fortsættes på næste side

Beskyttelsesgitter

Introduktion

Dette afsnit giver en funktionsbeskrivelse samt en montagevejledning for beskyttelsesgitteret. Varen består af 3 gitre.

Funktionalitet

Beskyttelsesgitterne skal beskytte anlægget mod vandalisme ved luftudtagene.

Før du starter

Sørg for at have følgende til rådighed før du starter montagearbejdet:

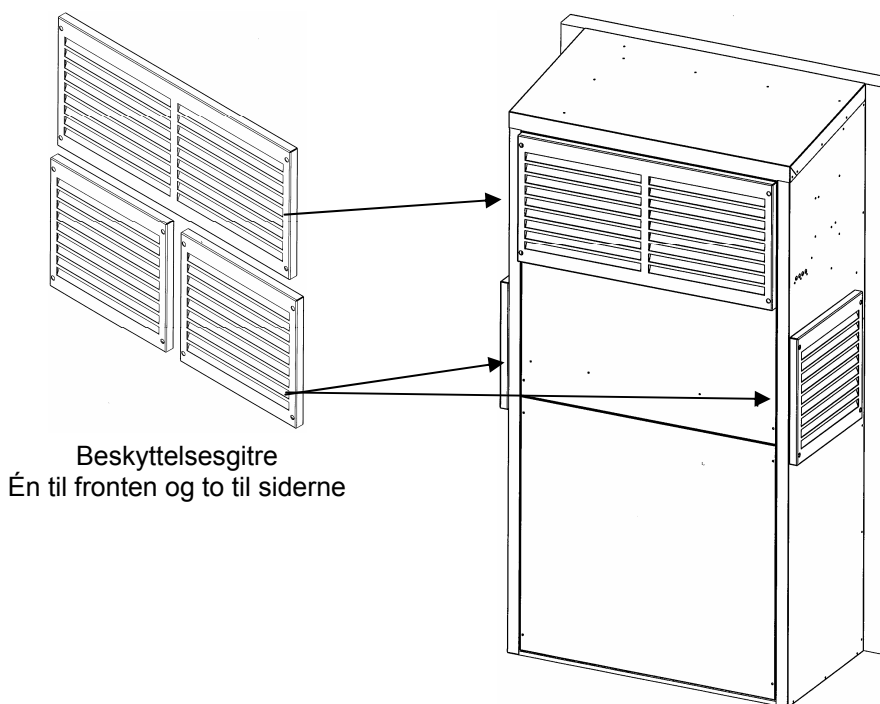
- Nøgle til M6 umbracho

Advarsel!

Kun trænede og uddannede teknikere må udskifte dele. Husk at al strøm til aggregatet skal slukkes/sættes OFF før man påbegynder servicearbejde på aggregatet.

Illustration

Dette illustrerer beskyttelsesgitterne, når disse er monterede:



Fremgangsmåde

Følg disse trin for at montere beskyttelsesgitterne:

| Trin | Handling |
|------|---|
| 1 | Afbryd al strøm til aggregatet |
| 2 | Skrue beskyttelsesgitterne fast i hullerne i kabinettet med de medleverede skruer. Hvert gitter skrues fast med 4 skruer, en i hvert hjørne |

Luffordeler

Introduktion Dette afsnit giver en funktionsbeskrivelse samt en montagevejledning for luffordeleren

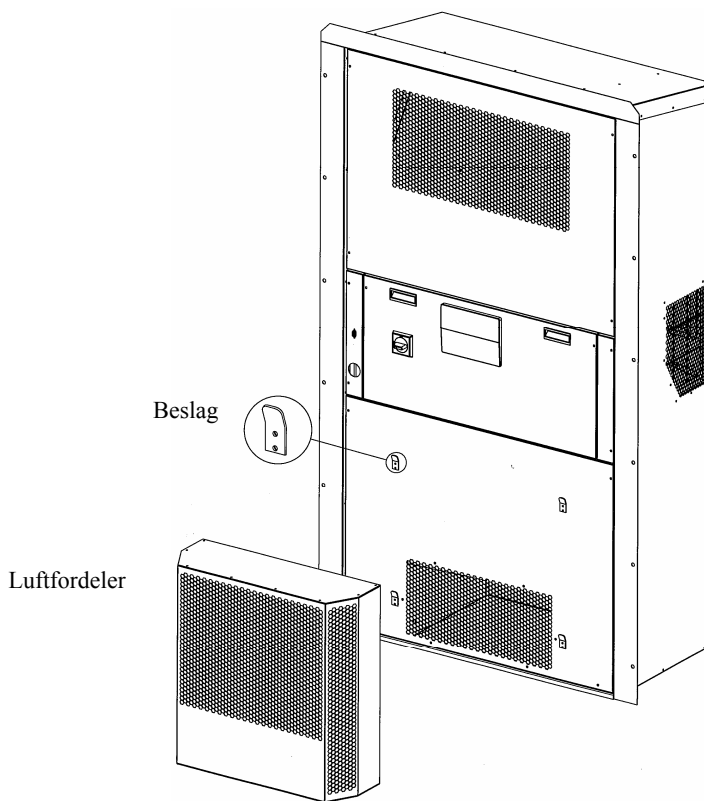
Funktionalitet Luffordeleren sørger for at fordele luften rundt i rummet.

Før du starter Sørg for at have følgende til rådighed før du starter montagearbejdet:

- Værktøj til at skyde popnitter i med

Advarsel! Kun trænede og uddannede teknikere må udskifte dele. Husk at al strøm til aggregatet skal slukkes/sættes OFF før man påbegynder servicearbejde på aggregatet.

Illustration Dette illustrerer luffordeleren, lige før denne monteres:



Fremgangsmåde Følg disse trin for at udskifte luffordeleren:

| Trin | Handling |
|------|---|
| 1 | Afbryd al strøm til aggregatet |
| 2 | Monter de 4 beslag på kabinettets interne front, nederst (se tegning) |
| 3 | Hægt luffordeleren på de holdere, du netop har monteret på kabinettet |

Teknisk information

Overblik

Introduktion

Dette afsnit indeholder de tekniske informationer for FC6001.

Indhold

Dette afsnit behandler følgende emner:

| Emne | Se side |
|---------------|---------|
| Tekniske data | 43 |
| Dimensioner | 45 |

Tekniske data

Ydelser

Denne tabel giver en oversigt over aggregatets ydelser:

| Specifikationer | | Enhed | Betegnelse | Data |
|-----------------|--------------------|-------------------|---|-------------|
| Belastning | Køling | kW | Køleydelse ved $\Delta 10$ °K | 5,88 |
| | Varme | kW | EI-varme ved nominal spænding | 2,0 |
| Luftstrøm | maksimum | m ³ /h | - | 2300 |
| Tryk | Omgivelse | kPa | Lufttryk, arbejdsområde | 70-106 |
| Temp. | Temp. | °C | t _{operate} | ÷ 20 til 35 |
| Støj | Maksimum-hastighed | Db(a) | Lydtryk målt 3 meter udenfor apparatet. | 47 |

Kabinet

Denne tabel giver en oversigt over aggregatets data på kabinettet:

| Specifikationer | | Enhed | Betegnelse | Data |
|-----------------|--|-------|---|--------------|
| Dimensioner | | mm | Højde, bredde, dybde | 1788×920×487 |
| Vægt | | Kg | Aggregatets vægt | 100 |
| Materiale | | mm | Pulverlakeret aluzinc, RAL 7035 | 0,9 og 2,0 |
| IP | | IP | Mellem eksternt og internt side (IEC 529) | 54 |

Elektriske data

Denne tabel giver en oversigt over aggregatets elektriske data:

| Specifikationer | | Enhed | Betegnelse | Data |
|-----------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|
| Ventilator | AC-forsyning | V | - | 230 |
| | Spændingsafvigelse | V | - | ±10 % |
| | Maksimumstrøm | A | Intern ventilator | 3,0 |
| varmelegeme | AC-forsyning | V | AC-forsyningsspænding | 230 |
| | Maksimumstrøm | A | Mærkestrøm | 9,0 |
| Afbryder | Ventilator | A | - | 6 |
| | Varmelegeme | A | - | 10 |

Advarsel!

Det tilrådes at indsætte en serviceafbryder tæt på aggregatet, som skal sikre teknikere, når der arbejdes på aggregatet.

Fortsættes på næste side

Tekniske data, *fortsat*

Opbevaring

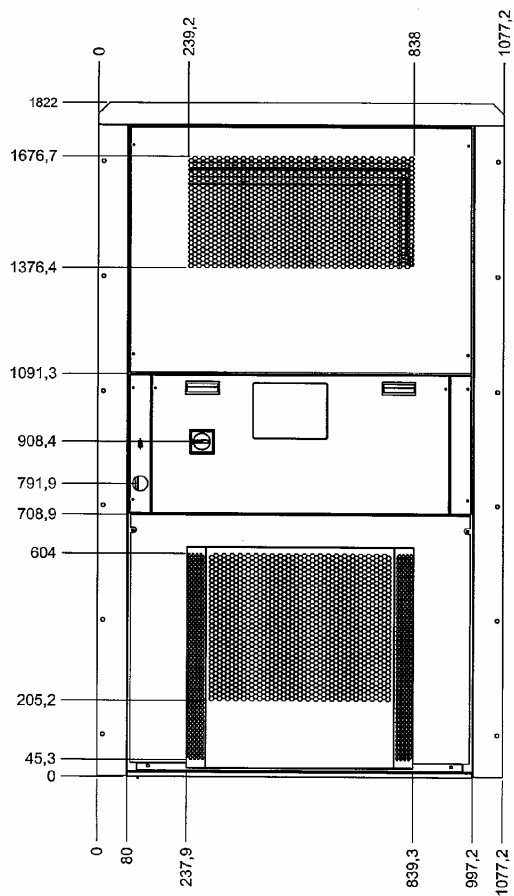
Hvis aggregatet opbevares på et lager, skal flg. forudsætninger opfyldes:

- Temperatur fra +30 °C til +40 °C
 - Relativ fugtighed på maksimum 80 %
 - Aggregatet skal opbevares opretstående
-

Dimensioner

Tegning A

Tegning med aggregatets dimensioner, set forfra. Alle mål er angivet i millimeter.

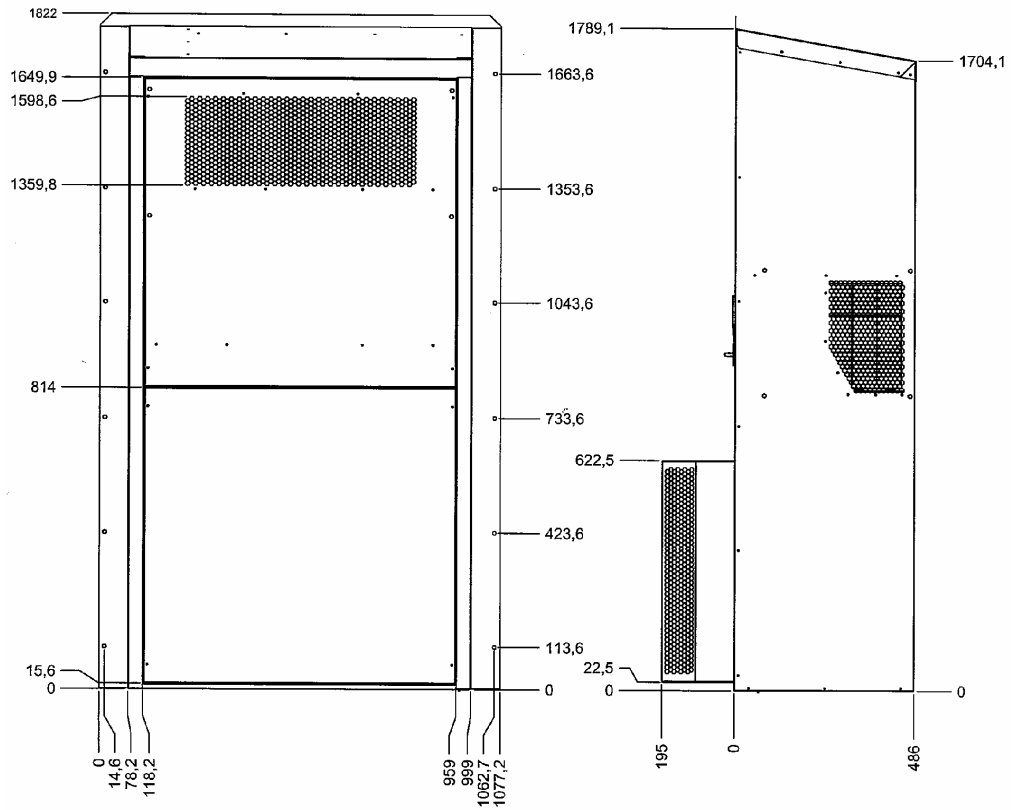


Fortsættes på næste side

Dimensioner, fortsat

Tegning B

Tegning med aggregatets dimensioner, set bagfra og fra siden. Alle mål er angivet i millimeter.



**Anlægs-
Dokumentation**

**Sag TDC Standard
Projekt nr. 401P03
(Dantherm HMS)**

**Insight Building
Automation**

**1 Flow /
Anlægsoversigt**

2 Funktionsbeskrivelse

3 Kredsskema

4 Komponenterklæringer m.m.

**5 Komponentspecifikation
Datablade**

6 Vedligeholdelse af komponenter

7 Udskrift af RTF-fil

8 Check- og indstillingslister

9 Betjeningsvejledning

Centralrum +0AS01

El-varme
230VAC 9A
+0AS01=E17

Spjældmotor modulerende 24Vac
LM24-SR Belimo
+0AS01=G12-QF31

Indblæsningventilator
230VAC on/off
+0AS01G12-TS31K

Styresignal
0-10v 0V=20%
+0AS01G12-TS31T

Fællesfejl
NC
+0AS01G12TS31A

Indblæsningsføler
T7425A1005
+0AS01=G12-BT31

Lys tændt
+0AS01=E16

B-fælles. Alarm
+0AS01=G12- AY91

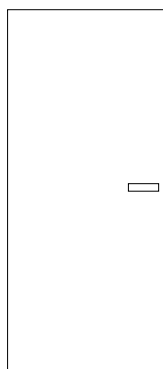
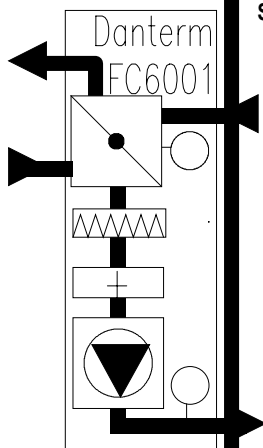
Nødfors. tilkoblet
+0AS01=G16-AY91

Rumføler
T7460A1001
+0AS01=G12-BT01

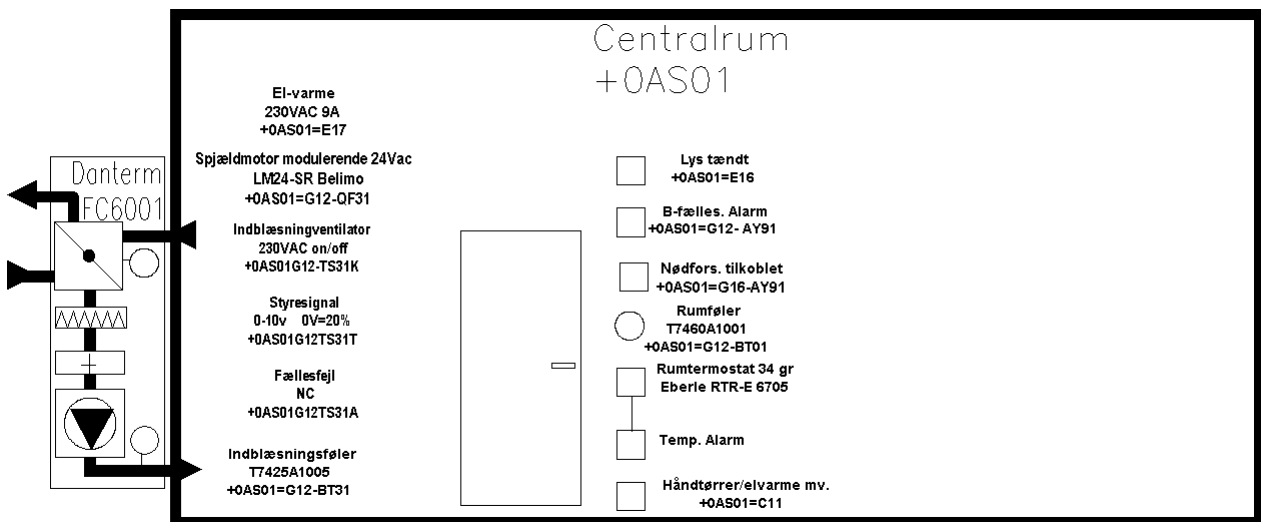
Rumtermostat 34 gr
Eberle RTR-E 6705

Temp. Alarm

Håndtørrer/elvarme mv.
+0AS01=C11



Funktionsbeskrivelse for Tele Danmark central (standard)



Indholdsfortegnelse:

| | | |
|------------|--|----------|
| 1 | GENERELT: | 3 |
| 2 | ANLÆGSKONFIGURATION: | 3 |
| 2.1 | Ventilationsanlæg: | 3 |
| 2.2 | Øvrige funktioner: | 3 |
| 3 | DRIFTSTILSTANDE NORMALDRIFT: | 4 |
| 3.1 | Start/stop styring : | 4 |
| 4 | REGULERINGS- OG STYRINGSFUNKTIONER: | 4 |
| 4.1 | Temperaturregulering: | 4 |
| 4.2 | Ventilations-unit svigt: | 5 |
| 4.3 | Ventilatorhastighed: | 5 |
| 5 | ALARMER: | 5 |
| 5.1 | Alarmer til undercentral: | 5 |
| 5.2 | Alarmer til DKS: | 5 |

| | | |
|-----------------|---------------|----------------------------|
| | TELE DANMARK | |
| ANLÆGSNUMMER: | 401P03 | DATO: 21. januar 2004 |
| ANLÆGSNAVN: | | REVISION: 11. februar 2004 |
| ANLÆGSTYPE: | Ventilation | BUS NUMMER: |
| ANLÆGSPLAC: | Centrallokale | UC NUMMER: 02 |
| BETJENT OMRÅDE: | Lokale +0AS01 | TAVLE Nr.: =A16+0AS01 |
| | | TAVLE PLAC: |

1 Generelt:

Anlægget har til opgave at overvåge og styrer temperaturen i centrallokalet ved brug af ventilation og el-varme i ventilations-uniten.

2 Anlægsconfiguration:

2.1 Ventilationsanlæg:

- Ventilator med hastighedsregulering (0-10V=20-100%) (Ventilator 1x230V <10A, indbygget overbelastningsbeskyttelse)
- Modulerende motorspjæld for recirkulering/friskluftindtag (24Vac/0-10V).
- Rumføler og indblæsningstemperaturføler.
- Rumtermostat til DKS A-temp 34°C
- Elvarmeplade 1 trin (1x230V <10A).
- Fællesfejl fra Dantherm HMS-unit (Filterfejl og ventilatorsvigt)

2.2 Øvrige funktioner:

- Udgange til DKS (B fælles)
- Indgang for nødforsyning tilkoblet.
- Indgang for registrering om lys i centrallokale er tændt (=personer tilstede)
- Disp. gruppe til forsyning af håndtørre og elvarme

(Se også anlæggets principtegning)

3 Driftstilstande normaldrift:

Her beskrives de forskellige tilstande af anlægget i normaldrift:

3.1 Start/stop styring :

Hvis Pseudopunktet i håndterminalen "-SH91" er i stilling "Auto" er styringen aktiv konstant , uanset klokkeslet.

Hvis Pseudopunktet i håndterminalen "-SH91" er i stilling "Stop" er anlægget standset og spjældmotoren står til 100% recirkulering, uanset klokkeslet.

4 Regulerings- og styringsfunktioner:

4.1 Temperaturregulering:

Hvis rumtemperaturen bliver højere end setpunktet -BT01S (24°C) startes ventilator. $\Delta t=1^{\circ}\text{K}$

Hvis lyset er slukket går spjældmotoren i regulering og søger at opretholde en indblæsningstemperatur på -BT31L (5°C).

Hvis lyset er tændt går spjældmotoren i regulering og søger at opretholde en indblæsningstemperatur på -BT31H (16°C).

Hvis rumtemperaturen falder 4°C under setpunktet startes ventilatoren, spjæld stilles til 100% recirkulering og elvarmevlade er tændt. $\Delta t=1^{\circ}\text{K}$

Ved stop af anlæg er der et ventilatorefterløb på 2 min. til afkøling af elvarmevlade.

Varmepladen indeholder 2 stk. termostater (40°C-normal og 80°C-overhedning).

Ved fejl, der medfører for høj temperatur ved varmepladen afbryder de indbyggede sikkerhedstermostater forsyningen til varmepladen.

Disse sikkerhedstermostater indgår altså ikke som en del af styringen og kan derfor ikke registreres af undercentralen.

Dog vil der komme en B-fælles alarm, hvis centralrums-temperaturen bliver for lav på grund af f.eks. udkoblet sikkerhedstermostat på varmepladen.

Ved tilkobling af nødforsyning kan elvarmevlade ikke frigives til drift ligesom forsyningen til håndtørrer mv. afbrydes..

Ved rumtemperatur over 32°C afgives alarm til B-fælles.

Ved rumtemperatur under 10°C afgives alarm til B-fælles.

4.2 Ventilations-unit svigt:

I tilfælde af fejl på Dantherm HMS ventilationsunit afgives en fællesfejl-alarmer til undercentral samt til DKS B-fælles. (Filterfejl og ventilatorsvigt)

4.3 Ventilatorhastighed:

Når rumtemperaturen stiger fra setpunkt til setpunkt +5K stiger ventilatorens styresignal fra 0-100%, hvilket svarer til 20-100% omdrejningshastighed. Under opvarmning er ventilatoren i drift med fast indstillet styresignal på 30%.

5 Alarmer:

5.1 Alarmer til undercentral:

| | DRIFTSBETINGET: | TIDSFORSINKET: | |
|----------------------------|-----------------|----------------|---------|
| Fællesfejl ventilator-unit | Ja | ja | 60 sek. |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

5.2 Alarmer til DKS:

| | | TIDSFORSINKET: | |
|--|--|----------------|--------|
| B-fælles: Fællesfejl ventilator-unit, Rumtemp. > 32°C og Rumtemp. < 10°C | | Ja | 5 min. |

TDC Standard (Dantherm FC 6001) EXCEL 50 TAVLE =A16+0AS01

Bygges som bundplade BxHxD 840x320x200mm

Eksterne komponenter/signaler forbindes af elektriker

Interne komponenter/signaler forbindes af Dantherm inden afsendelse til TDC

PFI relæ sidder i forsyningstavle

LEDNINGSIDENTIFIKATION:

230VAC FASE: SORT

230VAC NUL: LYSEBLÅ

24VAC FASE: RØD

24VAC NUL: BRUN

MELLEMLEDNING: GRÅ

24VDC: HVID

FREMMEDE STYRESPÆNDING: ORANGE



INSIGHT

Building Automation

Højbovej 1 F, DK - 8600 Silkeborg
Tel. +45 87 70 22 80 Fax. +45 87 20 07 85

Kunde: TDC Standard (Dantherm FC 6001)

Projekt titel:

Udskrevet: 22-01-2004

Sidst ændret: 19-02-2004

Ordrenr.:

401P03

Indholdsfortegnelse

| | |
|---|---|
| HOVEDSTRØM..... | 1 |
| CPU..... | 2 |
| ANALOG E INDP UTS..... | 3 |
| ANALOG E O UTP UTS | 4 |
| DIGITALE INDP UTS | 5 |
| DIGITALE O UTP UTS | 6 |
| Grafisk kabelplan.....Grafisk kabelplan | |
| =A16+0AS01-W0..... | 7 |
| =A16+0AS01-W3..... | 8 |

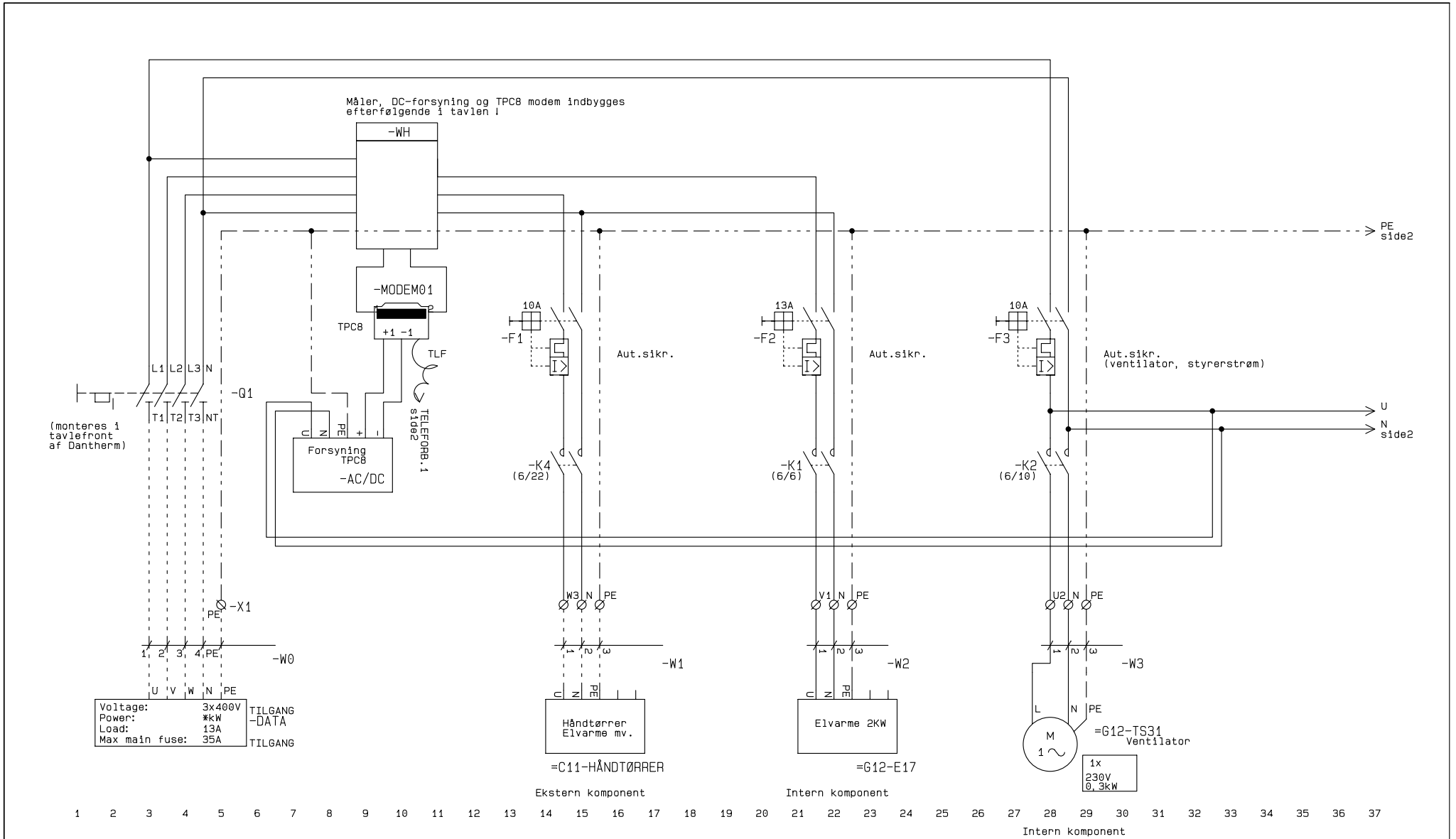


INSIGHT
Building Automation
Højbovej 1 F, DK - 8600 Silkeborg
Tel. +45 87 70 22 80 Fax. +45 87 20 07 85

| | |
|----------------|---------------------------------|
| Kunde: | TDC Standard (Dantherm FC 6001) |
| Projekt titel: | |
| Udskrevet: | 22-01-2004 |
| Sidst ændret: | 22-01-2004 |

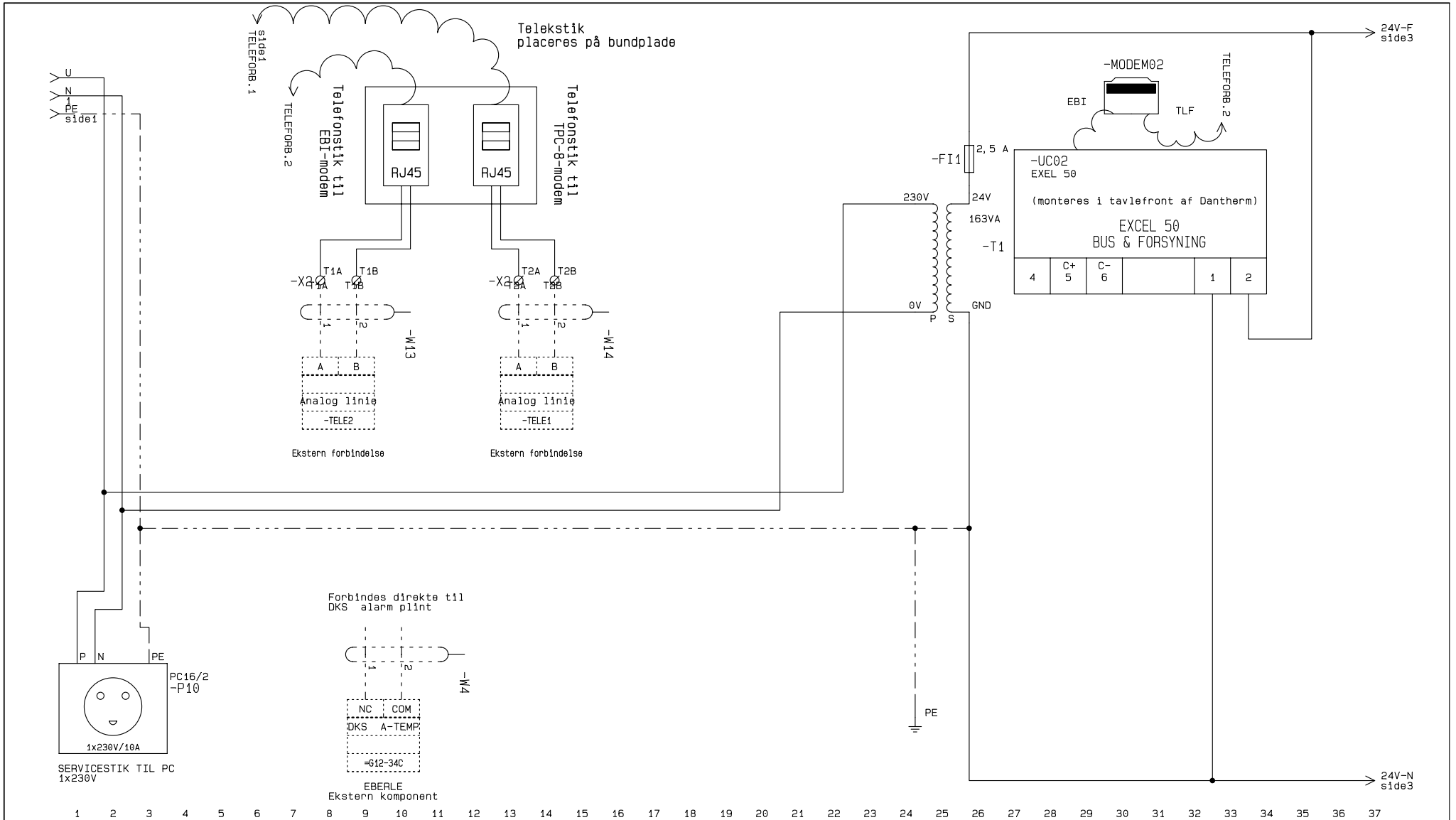
Ordrenr.:

401P03



=A16+0AS01

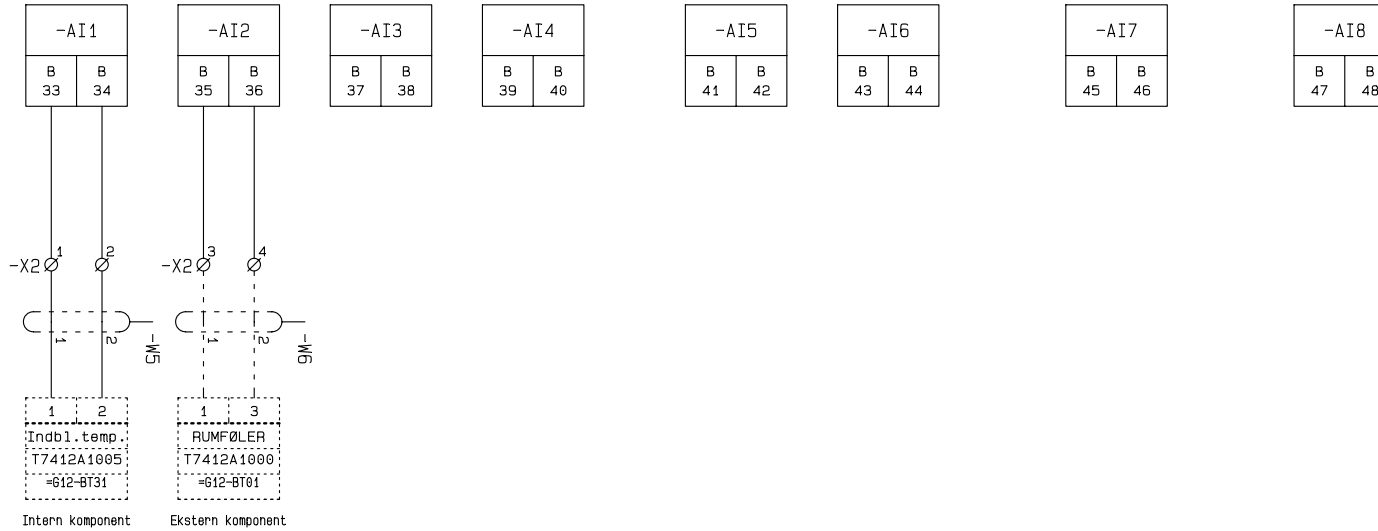
| | | | | |
|--|--|-----------|-----------------------|--------------------------|
| <p>INSIGHT Building Automation Højbovej 1 F, DK - 8600 Silkeborg Tel. +45 87 70 22 80 Fax. +45 87 20 07 85</p> | Kunde: TDC Standard (Dantherm FC 6001) | Kundenr.: | Revision: ver003 | Ordrenr.: |
| | Sidetitel: HOVEDSTRØM | | Siderevision: | 401P03 |
| | Projektitel: | | Udskrevet: 22-01-2004 | |
| | Konstruktør: AN | Montør: | Testet af: | Sidst ændret: 04-03-2004 |



=A16+0AS01

> 24V-F
side2

24V-F
side4



> 24V-N
side2

24V-N
side4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

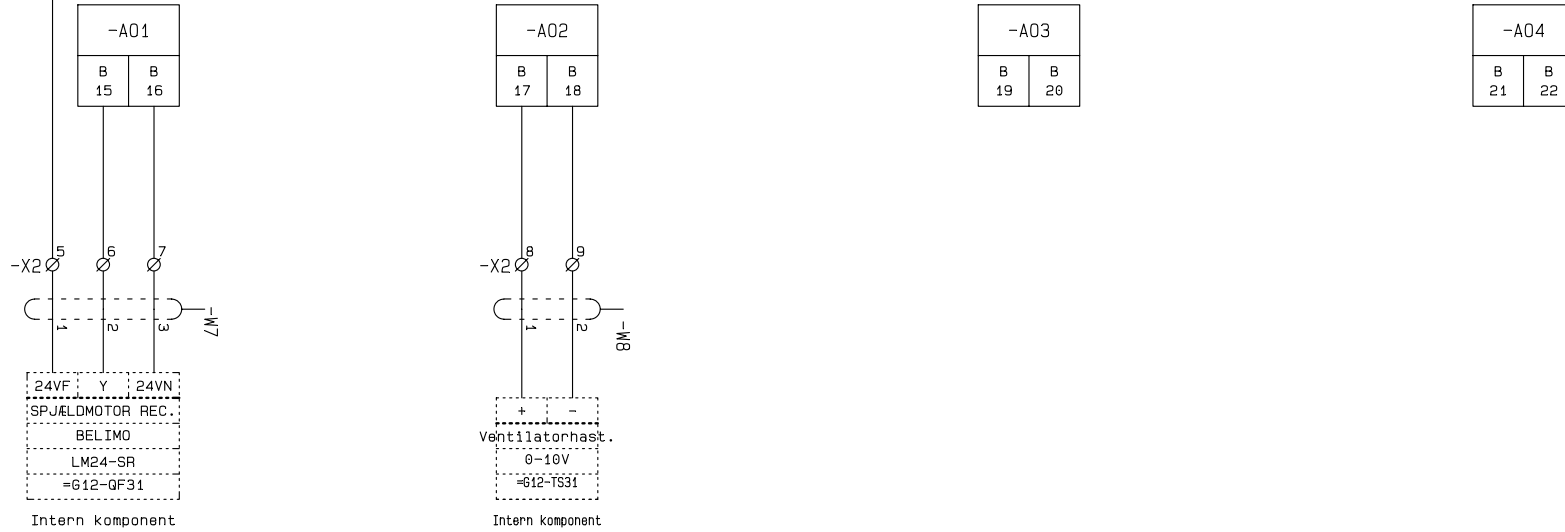
=A16+0AS01



| | | | | | |
|--------------|---------------------------------|------------|---------------|---------------|------------|
| Kunde: | TDC Standard (Dantherm FC 6001) | Kundenr.: | Revision: | ver003 | Ordrenr.: |
| Sidetitel: | ANALOGUE INDPUS | | Siderevision: | | 401P03 |
| Projektitel: | | Udskrevet: | 22-01-2004 | | |
| Konstruktør: | AN | Montør: | Testet af: | Sidst ændret: | 22-01-2004 |
| | | | | Side: | 3 af 8 |

> 24V-F
side3

24V-F
side5



> 24V-N
side3

24V-N
side5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

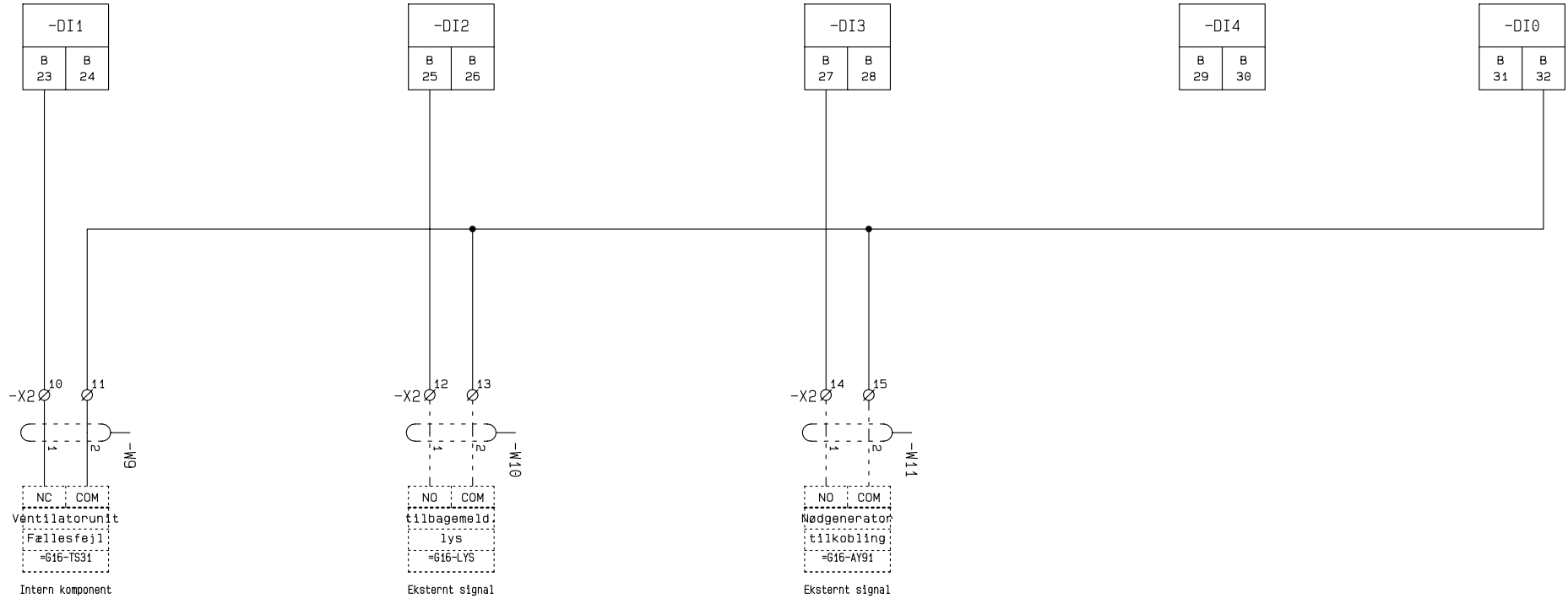
=A16+0AS01



| | | | |
|--|------------|--------------------------|--------------|
| Kunde: TDC Standard (Dantherm FC 6001) | Kundenr.: | Revision: ver003 | Ordrenr.: |
| Sidetitel: ANALOGE OUTPUTS | | Siderevision: | 401P03 |
| Projekttitel: | | Udskrevet: 22-01-2004 | |
| Konstruktør: AN | Montør: | Sidst ændret: 21-01-2004 | Side: 4 af 8 |
| | Testet af: | | |

> 24V-F
side4

> 24V-F
side6
31 +10V REF.
32 DI-POWER



NB: Alle digitale indgange skal komme fra pot.fri kontakter !

> 24V-N
side4

> 24V-N
side6

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

=A16+0AS01



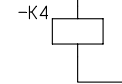
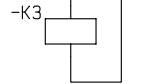
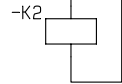
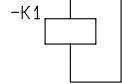
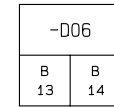
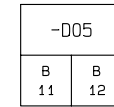
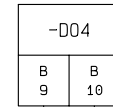
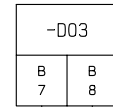
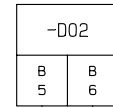
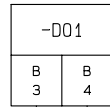
| | | | | | |
|--------------|---------------------------------|------------|---------------|---------------|--------------|
| Kunde: | TDC Standard (Dantherm FC 6001) | Kundenr.: | Revision: | ver003 | Ordrenr.: |
| Sidetitel: | DIGITALE INPUTS | | Siderevision: | | 401P03 |
| Projektitel: | | | Udskrevet: | 22-01-2004 | |
| Konstruktør: | AN | Montør: | | Sidst ændret: | 21-01-2004 |
| | | Testet af: | | | Side: 5 af 8 |

Elvarme

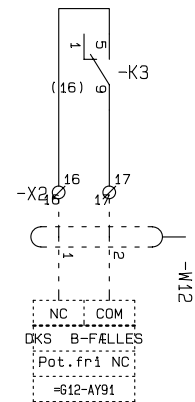
Ventilator

DKS-B

Håndtørner
Elvarme mv.



Relæ ON =
ingen fejl



Forbindes direkte til
DKS alarm plint
Eksternt signal

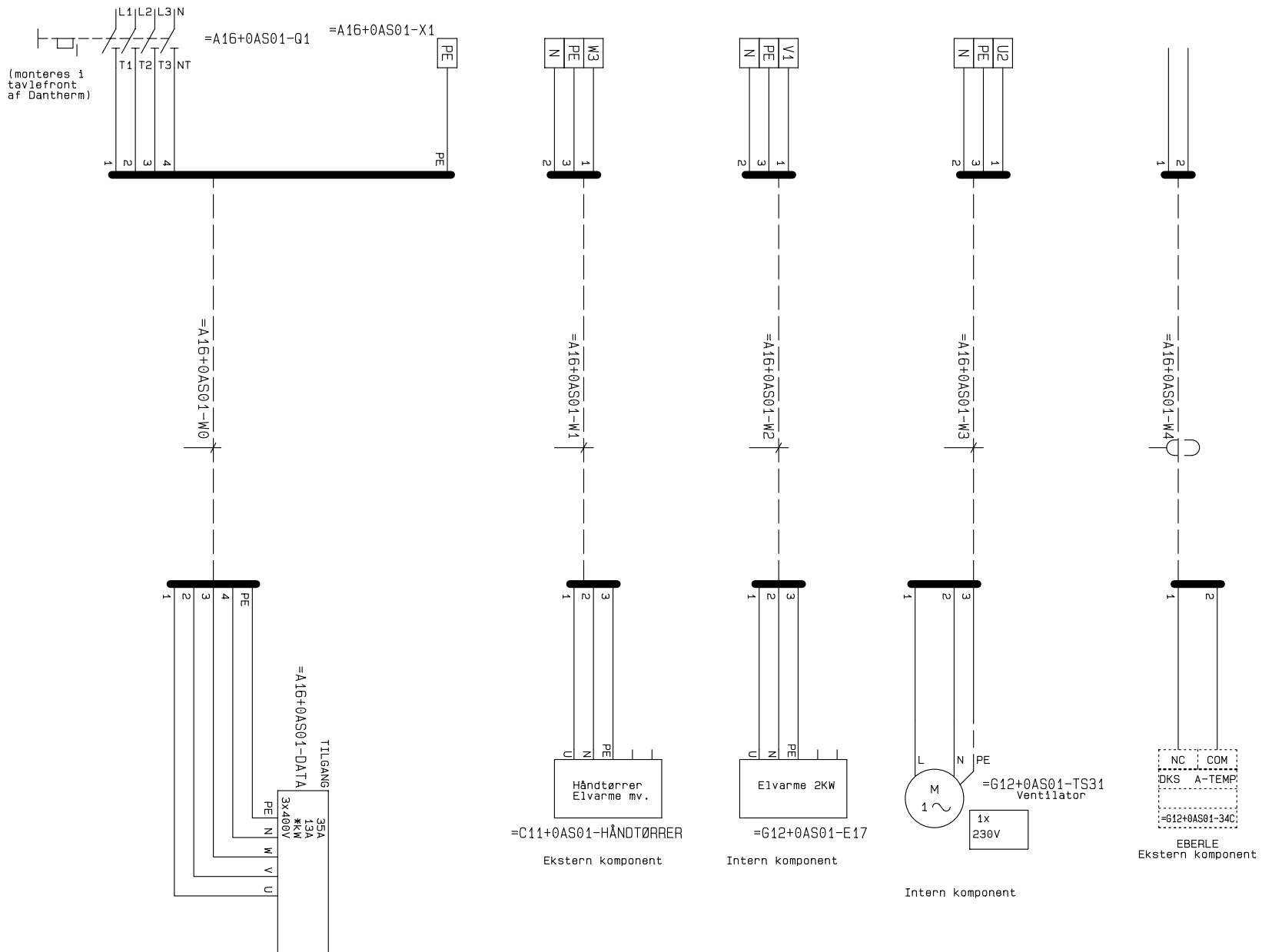
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

(LYSEBLÅ)

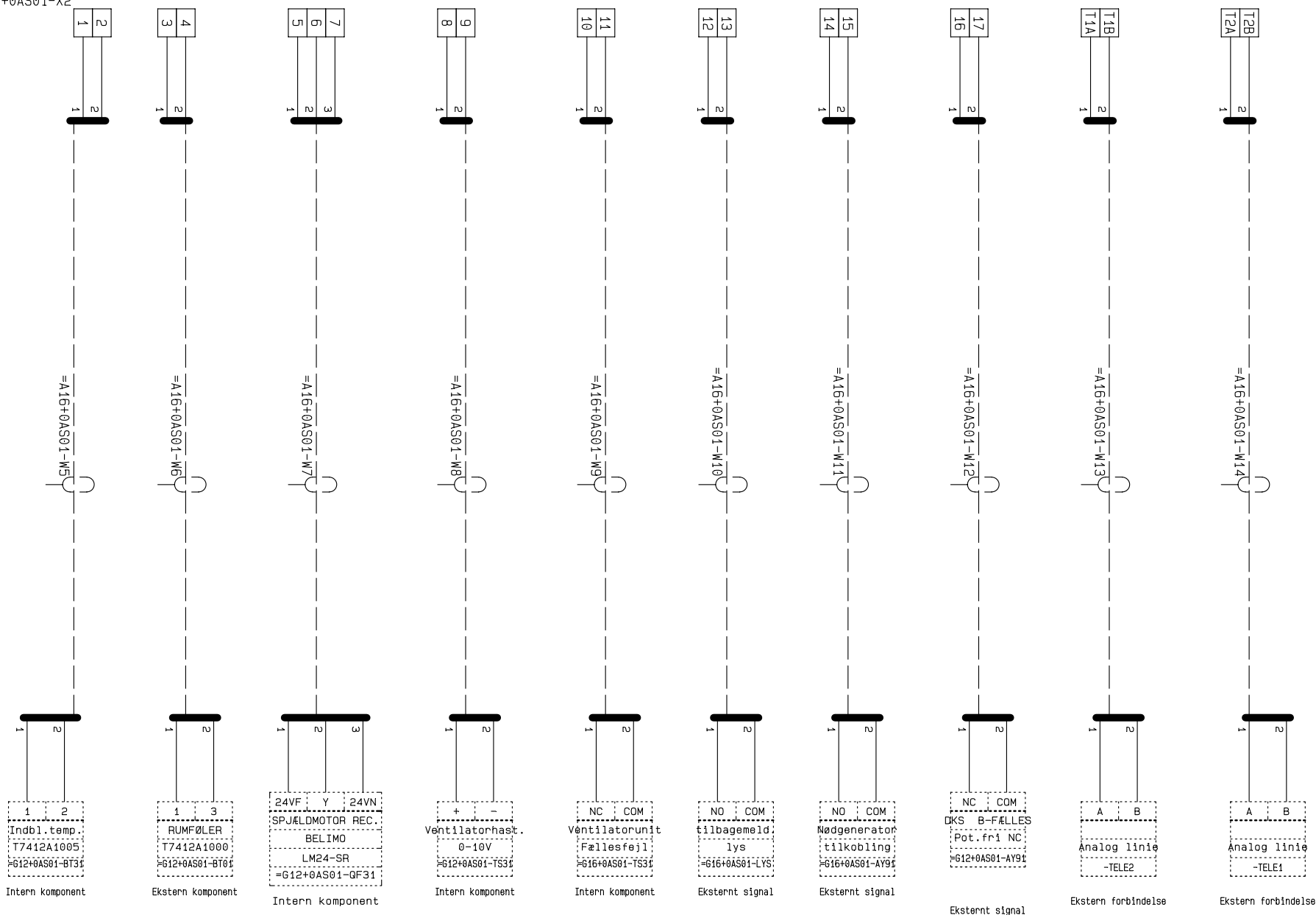


=A16+0AS01

Grafisk kabelplan



=A16+0AS01-X2



Kunde: TDC Standard (Dantherm FC 6001)
 Sidetitel: =A16+0AS01-W5
 Projektitel:
 Konstruktør: AN

Kundenr.:
 Testet af:

Revision: ver003
 Siderevision:
 Udskrevet: 22-01-2004
 Sidst ændret: 04-03-2004

Ordrenr.:
 401P03
 Side: 8 af 8

DANIA ELECTRIC A/S

Klostermarken 2
9550 Mariager

Telefon.: 96 682600

Telefax.: 96 682601

Komponenterklæring

Dania Electric A/S erklærer hermed at eltavlen er i overensstemmelse med

| | |
|--------------------------------|------------|
| SSB Lavspændingstavler | EN60 439-1 |
| Elektrisk materiel på maskiner | EN60 204-1 |
| EMC-direktivet miljø 2 | 89/336/EØF |

| | |
|-------------|-----------------------------|
| Dato | 22/01-04 |
| Kunde | Insight Building Automation |
| Adresse | Aps |
| Adresse | Højbovej 1F |
| Post nr | 8600 Silkeborg |
| Telefon | 87 70 22 80 |
| Projekt | TDC Standard |
| Beskrivelse | Dantherm HMS |
| Tavlenr | =A16+0AS01 |
| Rekvosition | 401P03 |
| DE nr | 7278:01 |

Tavle Data:

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Systemjord | TT/TN-S |
| Strømart | AC |
| Frekvens | 50 Hz |
| Mærkespænding | 3*400+N VAC |
| Styrespænding | 24 VAC |
| Ik Max | 15 kA |
| Max forsikring | 35 A |
| Fuldlaststrøm | 13 A |
| Største belastning | 13 A |
| Tavlejern | - |
| Tavle dimension | 840x320 |
| Kapslingsklasse | IP2x |
| Forureningsgrad | 3 |
| Mærkeimpulsholdespænding U_imp | 8 kV |
| Isolationsspænding | 440 V |
| Beskyttelse mod elektrisk choc | Ekstern |

Ledningsfarver i tavle:

| | |
|----------------------|----------|
| Beskyttelseskreds | Grøn/Gul |
| Effektkreds | Sort |
| Fremmedstyre kreds | Orange |
| Styrekreds: | |
| 230 VAC fase ledn. | Sort |
| 230 VAC mellem ledn. | Sort |
| 230 VAC nul ledn. | Lyseblå |
| 24 VAC fase ledn. | Rød |
| 24 VAC mellem ledn. | Grå |
| 24 VAC nul ledn. | Brun |
| 24VDC | Hvid |

Ansvarlig underskriver

John Fly Sørensen

Projekt: TDC Standard
Anlæg: Ventilationsanlæg

Projekt Nr. 401P03
Projektleder Alan Nielsen
Dato 22-01-2004

Komponentspecifikation

| Anlægs. Nr. | ID-Nr. | Tekst | Vare Nr. | |
|-------------|--------|-----------------------|-------------------|-------------|
| | | Rumføler | T7412A1000 | |
| | | Rumtermostat A-temp | Eberle RTR-E 6705 | |
| | | Kanalføler | T7425A1005 | |
| | | Spjældmotor | Belimo LF24-SR | Ej IBA LEV. |
| | | Indblæsnings agg. | Dantherm HMS | Ej IBA LEV. |
| | | | | |
| | | Tavle (kun bundplade) | Excel 50 med MMI | |

T7425A,B IMMERSION TEMPERATURE SENSOR

PRODUCT DATA



FEATURES

- Fast response time
- Operating range of -20...+140 °C (T7425A) or -20...+300 °C (T7425B)
- Easy installation
- Adjustable well length
- Stainless steel body material

SPECIFICATIONS

Nominal value

| | |
|------------------|----------------|
| T7425A (NTC20kΩ) | 20 kΩ at 25 °C |
| T7425B (PT1000) | 1000 Ω at 0 °C |

Accuracy

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| T7425A (NTC20kΩ) | 0.3 K +1% • t - 25 °C (t in °C) |
| T7425B (PT1000) | IEC751 Class B |
| | 0.3 K +0.5% • t (t in °C) |

Sensitivity

| | |
|------------------|--------------------------------------|
| T7425A (NTC20kΩ) | ≈ -934.5 Ω / K at 25 °C (non-linear) |
| T7425B (PT1000) | ≈ 3.85 Ω / K |

Response time

| |
|-------------------------------------|
| $\tau_{0.5}$ = 2 seconds (T7425A) |
| $\tau_{0.5}$ = 2.5 seconds (T7425B) |

Well

| | |
|-----------------|----------------|
| Pressure rating | PN16 (nominal) |
|-----------------|----------------|

Maximum medium velocity

| | |
|---------------|--------|
| 75 mm length | 20 m/s |
| 220 mm length | 10 m/s |
| 300 mm length | 7 m/s |

Medium

Mineral and synthetic oil, glycol-water mixture, domestic hot water, swimming pool water

Material

Stainless steel, 1.4571

Dimensions

∅ 4 mm, length ~ 75/220/300 mm

Outlet size

R1/2"

Tightening torque

10 ±2 Nm, 10-mm wrench

Cable

| | |
|--------|-------|
| Length | 2.5 m |
|--------|-------|

Protection class

IP 65

GENERAL

The T7425A,B Immersion Temperature Sensor is used in heating, cooling or domestic hot water applications requiring fast response temperature measurement.

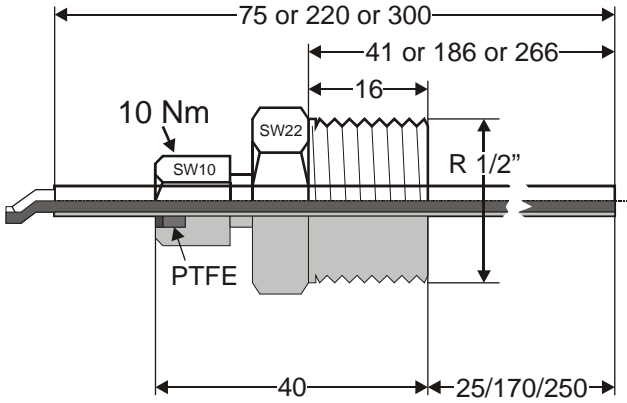
TYPES

| OS no. | Description | Sensing range |
|------------|--|---------------------------------|
| T7425A1005 | sensor element: NTC20kΩ sensor length: 75 mm | -20...+140 °C (-4...+284 °F) |
| T7425A1013 | sensor element: NTC20kΩ sensor length: 220 mm | -20...+140 °C (-4...+284 °F) |
| T7425A1021 | sensor element: NTC20kΩ sensor length: 300mm | -20...+140 °C (-4...+284 °F) |
| T7425B1011 | sensor element: PT1000 sensor length: 75 mm | -20...+300 °C (-4...+572 °F) |
| T7425B1029 | sensor element: PT1000 sensor length: 220 mm | -20...+300 °C (-4...+572 °F) |

ELECTRICAL CONNECTION

The wiring of the temperature sensor must be in accordance with the overall wiring circuit diagram. The terminals are not polarized; thus, even if the wires are connected in reverse, no malfunction will occur.

DIMENSIONS



Honeywell

Control Products

Honeywell AG
 Böblinger Straße 17
 D-71101 Schönaich
 Phone: (49) 7031 63701
 Fax: (49) 7031 637493
<http://europe.hbc.honeywell.com>

Subject to change without notice. Printed in Germany

EN0B-0117GE51 R0902
 107157280

Manufacturing location certified to

DIN EN ISO
9001/14001

T7460A,B,C,D,E,F Wall Modules

EXCEL5000 OPEN™
S Y S T E M

SPECIFICATION DATA



GENERAL

The T7460A through F are a family of direct wired wall modules for use with Honeywell Excel 10 W7750, W7751, W7752, W7753, W7761, W7762, W7763, and Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20 Controllers. All models have a space temperature sensor; some models have setpoint adjustment, bypass button and LED, and fan switch.

The T7460B through F packages include two setpoint wheels. By default the "Celsius Relative" type (-5 to +5) is mounted, but can be easily replaced with the "Celsius Absolute" type (12°C to 30°C).

FEATURES

- Mountable on 2.36 in. (60 mm) wall outlet box or directly on a wall.
- Models with setpoint adjustment.
- Models with bypass (override) button and LED.
- Models with 3-position (auto/0/1) or 5-position (auto/0/1/2/3 speed) fan switch.
- Setpoint wheels with Celsius relative or Celsius absolute scale.
- Locking cover on all models.
- Operating range 43 to 104°F (6 to 40°C).
- CE approved.

DESCRIPTION

The T7460A through F are a family of direct wired wall modules for use with Honeywell Excel 10 W7750, W7751, W7752, W7753, W7761, W7762, W7763, and Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20 Controllers. All models have a space temperature sensor; some models have setpoint adjustment, bypass button and LED, and fan switch.



SPECIFICATIONS

Models:

Table 1. T7460 Wall Module models.

| Type Number | Setpoint Adjustment | Bypass (Override) Button and LED | Fan Switch 3 or 5 Position | Compatible With |
|-------------|---|----------------------------------|----------------------------|---|
| T7460A | — | — | — | W7750A,B, W7751B,D,F,H, W7752D,E,F,G, W7753A, W7761A, W7762A,B, W7763C,D,E, and Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20 |
| T7460B | 12°C to 30°C (absolute) ± 5 K (relative) | — | — | W7750A,B, W7751B,D,F,H, W7752D,E,F,G, W7753A, W7762B, W7763E, and Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20 |
| T7460C | 12°C to 30°C (absolute) ± 5 K (relative) | ✓ | — | W7750A,B, W7751B,D,F,H, W7752D,E,F,G, W7753A, W7762A,B, W7763D,E, and Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20 |
| T7460D | 12°C to 30°C (absolute) ± 5 K (relative) | — | 5 | W7752D,E,F,G, W7753A, and Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20 |
| T7460E | 12°C to 30°C (absolute) ± 5 K (relative) | ✓ | 3 | W7750A,B, W7752D,E,F,G, W7753A, and Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20 |
| T7460F | 12°C to 30°C (absolute) ± 5 K (relative) | ✓ | 5 | W7752D,E,F,G, W7753A, and Excel 600, 500, 100, 80, 50, 20 |

NOTE: All of the T7460 Wall Modules are **not** compatible with W7751A,C,E,G(VAV1) and W7752D1(FCU1) controllers.

NOTE: Refer to T7460A through F Installation Instructions, 95-7610, for wall module settings and wiring diagrams. Some T7460 features may not be available with all controllers (see Table 1).

Construction:

Two-piece construction, a cover and an internally wired subbase. Field wiring 16 to 22 AWG (1.5 to 0.34 mm²) connects to a terminal block on the PCB.

Temperature Sensor Operating Range:

43 to 104°F (6 to 40°C).

Temperature Sensor Accuracy

T7460A-F 20k ohm Sensor:

All T7460 models are furnished with a 20k ohm NTC temperature sensor that follows a specific temperature-resistance curve. See Fig. 1. Honeywell controllers used with the T7460 employ an algorithm that provides readings close to the actual temperature. Table 2 summarizes the T7460 sensor accuracy for normal operating temperatures. Across the range of 43 to 104°F (6 to 40°C) the accuracy is better than ± 0.75°F (±0.42°C).

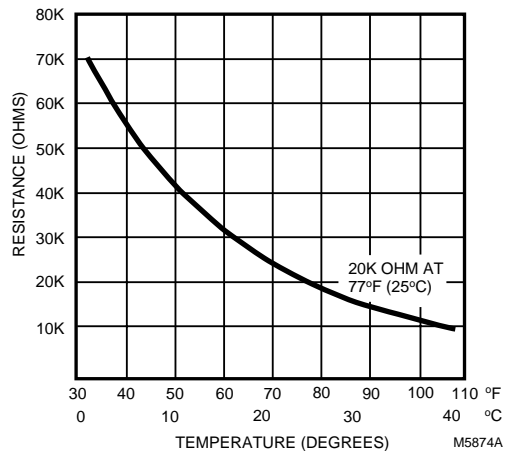


Fig. 1. Temperature versus resistance for 20k ohm sensor.

Table 2. Temperature sensor accuracy.

| Ambient Temperature °F (°C) | Maximum Error °F (°C) | Minimum Error °F (°C) | Nominal Resistance (ohms) |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 60 (15.5) | ±0.52 (±0.29) | 0 (0) | 31543 |
| 65 (18.3) | ±0.49 (±0.27) | 0 (0) | 27511 |
| 70 (21.1) | ±0.48 (±0.27) | 0 (0) | 24047 |
| 80 (26.7) | ±0.49 (±0.27) | 0 (0) | 18490 |
| 85 (29.5) | ±0.52 (±0.29) | 0 (0) | 16264 |

T7460B,C,D,E,F Setpoint Adjustment:

For wall modules with a setpoint adjustment, depending on the applied type of setpoint wheel, the controller must be set for relative or absolute scale respectively. The relation between setpoint and resistance is given in Table 3.

Accuracy of resistance is:

- ±5% in middle position, e.g., 5225 ohms to 5775 ohms
- ±10% in end position, e.g., 9450 ohms to 11550 ohms.

Table 3. Setpoint values versus resistances.

| Setpoint Rel./Kelvin | R Nominal (ohms) | Setpoint Absol./°C | R Nominal (ohms) |
|----------------------|------------------|--------------------|------------------|
| -5 | 9574.0 | 12 | 9958.0 |
| -4 | 8759.2 | 13 | 9468.7 |
| -3 | 7944.4 | 14 | 8979.3 |
| -2 | 7129.6 | 15 | 8490.0 |
| -1 | 6314.8 | 16 | 8000.7 |
| 0 | 5500.0 | 17 | 7511.3 |
| 1 | 4685.2 | 18 | 7022.0 |
| 2 | 3870.4 | 19 | 6532.7 |
| 3 | 3055.6 | 20 | 6043.3 |
| 4 | 2240.8 | 21 | 5554.0 |
| 5 | 1426.0 | 22 | 5064.7 |
| | | 23 | 4575.3 |
| | | 24 | 4086.0 |
| | | 25 | 3596.7 |
| | | 26 | 3107.3 |
| | | 27 | 2618.0 |
| | | 28 | 2128.7 |
| | | 29 | 1639.3 |
| | | 30 | 1150.0 |

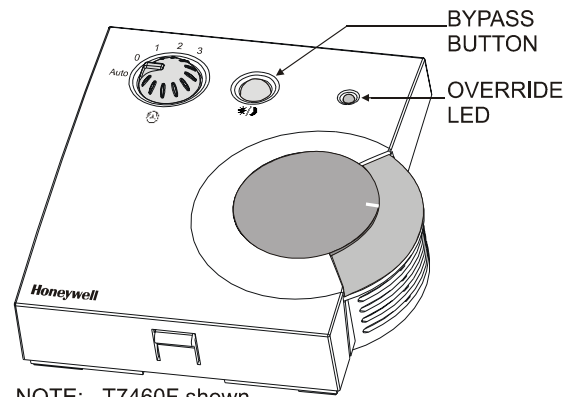
=814 ohms/Kelvin

=489.3 ohms/°C

T7460C,E,F Wall Module Bypass (Override)/LED Operation

When Used With Excel 10 Controllers:

The controller provides timed occupied and unoccupied temperature setpoints for the wall module, see Fig. 2. The bypass button is used to change the controller into the modes shown in Table 4 and Fig. 3. The override LED displays the override status of the controller.



NOTE: T7460F shown. T7460C has no fan switch, T7460E has 3-position fan switch.

Fig. 2. LED and bypass button locations on T7460C,E,F.

Table 4. Bypass button/LED operation.

| 1 ^b Button Held Down | Controller Mode | LED Status |
|---|---|-------------------------|
| 0 to 1 second | No override. | Off |
| 1 to 4 seconds | Timed occupied override. | On |
| 4 to 7 seconds | Unoccupied override. | Single blink per second |
| Longer than 7 seconds | No override. | Off |
| — | Continuous occupied override ^a . | Two blinks per second |
| — | Wink from network ^a . | Four blinks per second |
| 2 ^b Controller Mode Independent From Bypass Button | | |
| Effective occupied/Effective bypass | | On |
| Effective Standby | | Single blink per second |
| Effective unoccupied | | Off |
| Wink from network | | Four blinks per second |

^aRemote function. Generated from the network.

^b1=Controller configured for indicating override;

2=Controller configured for indicating occupancy

When Used With Excel 600/500/100/80/50/20 Controllers:

All Excel 600/500/100/80/50/20 Controllers are fully programmable. The application engineer-programmer can program the override and LED to operate in any manner desired. The bypass (override) input is a dry contact, normally open, momentary digital input when the wall module does not have a fan switch. When a fan speed switch (basically a series of resistances based on fan switch position) is present, the bypass button is an analog input. See the Table 5 for those resistances.

A software module (XFM) is available to adapt the wall module to the respective controller, making any further configuring obsolete.

Contact your local Honeywell distributor for further details.

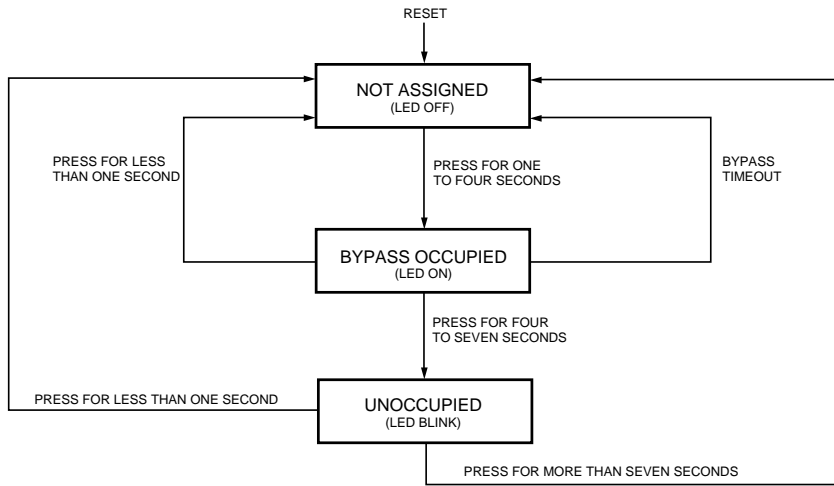


Fig. 3. Bypass button operation (with Excel 10 Controllers).

M8483A

T7460D,E,F WALL MODULE FAN SWITCH

When Used With Excel 10 FCU Controller:

The T7460D,F have a 5-position fan switch (Auto, 0, 1, 2, 3); the T7460E has a 3-position fan switch (Auto, 0, 1).

- Fan runs automatically at the speed determined by the controller's temperature control algorithm.
- Fan is continuously off.
- Fan is continuously running at speed 1.
- Fan is continuously running at speed 2. (Not available with T7460E).
- Fan is continuously running at speed 3. (Not available with T7460E).

NOTE: The fan speed switch on the wall module overrides the temperature control algorithm.

When Used With Excel 600/500/100/80/50/20 Controllers:

All the Excel 600/500/100/80/50/20 Controllers are fully programmable and can be programmed so that the fan speed switch and bypass button function the way that the application engineer/programmer wants. The resistances used for programming the controller are shown in Table 5. A software module (XFM) is available to adapt the wall module to the respective controller, making any further configuring obsolete. Contact your local Honeywell distributor for further details.

Table 5. Program settings for wall modules with fan switch.

| For Switch Position | Resistance (ohms) |
|----------------------|-------------------|
| Auto | 1861.4 ±100 |
| 0 | 2686.4 ±100 |
| 1 | 3866.4 ±100 |
| 2 | 3041.4 ±100 |
| 3 | 4601.4 ±100 |
| Bypass button closed | 0 to 100 |

NOTE: An additional 10k ohm (±2%) series resistor can be set by jumper (jumper setting: A=1; B=3). See T7460 Installation Instructions, form 95-7610 for jumper settings.

Mounting Options:

The T7460 can be mounted on a 60 mm diameter junction box or directly on a wall.

Dimensions (H/W/D):

4-1/8 x 3-15/16 x 1-3/16 in. (104 x 99 x 30 mm).

Environmental Ratings:

Operating Temperature: 43° to 104°F (6° to 40°C).

Shipping Temperature: -40° to 150°F (-40° to 65°C).

Relative Humidity:

5% to 95% noncondensing.

Approvals:

CE.

ACCESSORIES

For mounting the following accessories, please refer to the installation instructions, form 95-7610.

T7460-LONJACK

The T7460-LONJACK is a small board and allows to easily access LonWorks via the wall module. Via an additional 3.5 mm jack plug on the board, a PC connection can be established.

Order quantity: set of 5 pieces

T7460-LIMITER

The T7460-LIMITER can be used to adjust the setpoint wheel to particular setpoints.

Order quantity: set of 100 pieces

Honeywell

Home and Building Control

Honeywell Inc.
Honeywell Plaza
P.O. Box 524
Minneapolis, MN 55408-0524
USA
<http://www.honeywell.com>

Home and Building Control

Honeywell Limited-Honeywell Limitee
155 Gordon Baker Road
North York, Ontario
M2H 3N7
Canada
<http://www.honeywell.ca>

Home and Building Control Products

Honeywell AG
Böblinger Straße 17
D-71101 Schönaich
Germany

**DIN EN ISO
9001/14001**

<http://europe.hbc.honeywell.com>

Insight Building Automation ApS

Generel vejledning for vedligeholdelse af komponenter

1. Temperaturfølere
2. Fugtfølere
3. Differenstryktransmitter
4. Pressostater
5. Termostater
6. Ventiler
7. Ventilmotorer
8. Spjældmotorer
9. Flow switch
10. Frekvensomformere
11. Energimåler
12. Vejrstation

Insight Building Automation ApS

| TYPE/BESKRIVELSE | TYPE NR. | VEDLIGEHOLD/AKTION |
|------------------|----------|--------------------|
|------------------|----------|--------------------|

1. TEMPERATURFØLERE:

| | | |
|------------------|------|-----------------------------------|
| Kanalføler | Alle | Renses og kalibreres 1gang årligt |
| Kanalføler | Alle | Renses og kalibreres 1gang årligt |
| Rumføler | Alle | Renses og kalibreres 1gang årligt |
| Udeføler | Alle | Renses og kalibreres 1gang årligt |
| Påspændingsføler | Alle | Kalibreres 1gang årligt |
| Dykrørsføler | Alle | Kalibreres 1gang årligt |

| TYPE/BESKRIVELSE | TYPE NR. | VEDLIGEHOLD/AKTION |
|------------------|----------|--------------------|
|------------------|----------|--------------------|

2. FUGTFØLERE

| | | |
|----------------|------|-------------------------------------|
| Kanalfugtføler | Alle | Renses og kalibreres 2 gange årligt |
|----------------|------|-------------------------------------|

| TYPE/BESKRIVELSE | TYPE NR. | VEDLIGEHOLD/AKTION |
|------------------|----------|--------------------|
|------------------|----------|--------------------|

3. DIFFERENSTRYKTRANSMITTER

| | | |
|--------------------|------|------------------------|
| Differenstrykføler | Alle | Efterses 1 gang årligt |
|--------------------|------|------------------------|

Insight Building Automation ApS

| TYPE/BESKRIVELSE | TYPE NR. | VEDLIGEHOLD/AKTION |
|------------------|----------|--------------------|
|------------------|----------|--------------------|

4. PRESSOSTATER

| | | |
|-------------------------|------|------------------------|
| Differenstrykspresostat | Alle | Efterses 1 gang årligt |
| Snavssamler pressostat | Alle | Efterses 1 gang årligt |

| TYPE/BESKRIVELSE | TYPE NR. | VEDLIGEHOLD/AKTION |
|------------------|----------|--------------------|
|------------------|----------|--------------------|

5. TERMOSTATER

| | | |
|-------------------|------|------------------------------------|
| Frosttermostat | Alle | Efterses og afprøves 1 gang årligt |
| Brandtermostat | Alle | Efterses og afprøves 1 gang årligt |
| Overkogstermostat | Alle | Efterses og afprøves 1 gang årligt |
| Rumtermostat | Alle | Efterses og afprøves 1 gang årligt |

| TYPE/BESKRIVELSE | TYPE NR. | VEDLIGEHOLD/AKTION |
|------------------|----------|--------------------|
|------------------|----------|--------------------|

6. VENTILER

| | | |
|-----------------------------|------|---|
| 2-vejs muffe/3-vejs muffe | Alle | Spindel renses og slaglængde kontrolleres 1 gang årligt |
| 2-vejs flange/3-vejs flange | Alle | Spindel renses og slaglængde kontrolleres 1 gang årligt |
| Sikkerhedsventil | Alle | Efterses og funktionsafprøves 1 gang årligt |

Insight Building Automation ApS

| TYPE/BESKRIVELSE | TYPE NR. | VEDLIGEHOLD/AKTION |
|------------------|----------|--------------------|
|------------------|----------|--------------------|

7. VENTIL MOTORER

| | | |
|--------------|------|---|
| Ventil motor | Alle | Endestop og friktionskobling kontrolleres 1 gang årligt |
|--------------|------|---|

| TYPE/BESKRIVELSE | TYPE NR. | VEDLIGEHOLD/AKTION |
|------------------|----------|--------------------|
|------------------|----------|--------------------|

8. SPJÆLDMOTORER

| | | |
|---------------------|------|---|
| Spjældmotor, on/off | Alle | Endestop og friktionskobling kontrolleres 1 gang årligt |
|---------------------|------|---|

| | | |
|--------------------------|------|---|
| Spjældmotor, modulerende | Alle | Endestop og friktionskobling kontrolleres 1 gang årligt |
|--------------------------|------|---|

| TYPE/BESKRIVELSE | TYPE NR. | VEDLIGEHOLD/AKTION |
|------------------|----------|--------------------|
|------------------|----------|--------------------|

9. FLOW SWITCHE

| | | |
|----------|------|------------------------|
| Flowvagt | Alle | Efterses 1 gang årligt |
|----------|------|------------------------|

| TYPE/BESKRIVELSE | TYPE NR. | VEDLIGEHOLD/AKTION |
|------------------|----------|--------------------|
|------------------|----------|--------------------|

10. FREKVENSSOMFORMERE

| | | |
|------------------|------|--|
| Frekvensomformer | Alle | Efterses og evt. rengøres 1 gang årlig |
|------------------|------|--|

Insight Building Automation ApS

| TYPE/BESKRIVELSE | TYPE NR. | VEDLIGEHOOLD/AKTION |
|-------------------------------|----------|--|
| <u>11. ENERGIMÅLER</u> | | |
| Flow/energimåler | Alle | Betjeningsdisplay rengøres 1 gang årligt |

| TYPE/BESKRIVELSE | TYPE NR. | VEDLIGEHOOLD/AKTION |
|-------------------------------|----------|-----------------------------------|
| <u>12. VEJRSTATION</u> | | |
| Vindretning og -hastighed | Alle | Efterses og renses 2 gange årligt |
| Regnføler | Alle | Efterses og renses 2 gange årligt |



**Documentation for Project :
TDC_STANDARD**

**Printing Date: 11.02.04
Printing Time: 11:35**

1.1 Datapoint description of Controller C102 No.: 2

1.1.1 Datapoint Description of Analog Inputs

| | | | |
|--------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| USER address: +0AS01=G12-BT01 | Descriptor: Rumtemperatur | | Point Disabled: NO |
| Technical Address: 2/ 1/ 2 | Point Type: Analog Input(on IP) | | Display Format: *****.* |
| I/O Characteristic: NTC | Point Sub Type: AI_S | | Engineering Unit: °C (3) |
| Suppress Alarm: YES | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO | Operator Access Level: 3 |
| Alarmtext: | Alarm Delay: 600 sec | | Sensor Offset: 0.0 |
| Low Alarm Limit: 0.0 | Low Warning Limit: 2.0 | High Warning Limit: 98.0 | High Alarm Limit: 100.0 |
| Trend Hysteresis: 1.0 | Trend Cycle: 0 | Variable Alarm Hysteresis: 1.0 | |
| | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | |

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|---------------------------------|
| USER address: +0AS01=G12-BT31 | Descriptor: Indblæsningstemperatur | | Point Disabled: NO |
| Technical Address: 2/ 1/ 1 | Point Type: Analog Input(on IP) | | Display Format: *****.* |
| I/O Characteristic: NTC | Point Sub Type: AI_S | | Engineering Unit: °C (3) |
| Suppress Alarm: YES | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO | Operator Access Level: 3 |
| Alarmtext: | Alarm Delay: 600 sec | | Sensor Offset: 0.0 |
| Low Alarm Limit: 0.0 | Low Warning Limit: 2.0 | High Warning Limit: 98.0 | High Alarm Limit: 100.0 |
| Trend Hysteresis: 1.0 | Trend Cycle: 0 | Variable Alarm Hysteresis: 1.0 | |
| | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | |

1.1.2 Datapoint Description of Analog Outputs

| | | | |
|---|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| USER address: +0AS01=G12-QF31 | Descriptor: Spjældmotor recirkulering | | Point Disabled: NO |
| Technical Address: 2/ 2/ 1 | Point Type: Analog Output(on IP) | | Display Format: *****.* |
| I/O Characteristic: DIR.0-10V=0-100% | Point Sub Type: AO | | Engineering Unit: %(51) |
| Suppress Alarm: YES | Time to Open: 120 sec | Time to Close: 120 sec | Write Protect Priority: NO |
| Operator Access Level: 3 | | | |
| Trend Hysteresis: 1 | Trend Cycle: 0 | Variable Alarm Hysteresis: 0 | |
| | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | |

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| USER address: +0AS01=G12-TS31T | Descriptor: Ventilator hastighed | Point Disabled: NO |
| Technical Address: 2/ 2/ 2 | Point Type: Analog Output(on IP) | Display Format: ***** |
| I/O Characteristic: DIR.0-10V=0-100% | Point Sub Type: AO | Engineering Unit: %(51) |
| Suppress Alarm: YES | Time to Open: 120 sec | Time to Close: 120 sec |
| Trend Hysteresis: 1 | Trend Cycle: 0 | Write Protect Priority: NO |
| | | Operator Access Level: 3 |
| | | Variable Alarm Hysteresis: 0 |
| | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | |

1.1.3 Datapoint Description of Analog Pseudo Points

| | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| USER address: +0AS01=G12-BT01S | Descriptor: Ønsket setpunkt | Point Disabled: NO |
| | Point Type: Pseudo Analog | Display Format: ***** |
| Suppress Alarm: YES | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO |
| Alarmtext: | Initialization value: 24.0 | Engineering Unit: °C (3) |
| Low Alarm Limit: -50.0 | Low Warning Limit: -50.0 | High Warning Limit: 99999.0 |
| Trend Hysteresis: 0.0 | Trend Cycle: 0 | High Alarm Limit: 99999.0 |
| | | Variable Alarm Hysteresis: 0.0 |
| | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | |

| | | |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| USER address: +0AS01=G12-BT31C | Descriptor: Kalkuleret setpunkt | Point Disabled: NO |
| | Point Type: Pseudo Analog | Display Format: ***** |
| Suppress Alarm: YES | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO |
| Alarmtext: | Initialization value: 0.0 | Engineering Unit: °C (3) |
| Low Alarm Limit: -50.0 | Low Warning Limit: -50.0 | High Warning Limit: 99999.0 |
| Trend Hysteresis: 0.0 | Trend Cycle: 0 | High Alarm Limit: 99999.0 |
| | | Variable Alarm Hysteresis: 0.0 |
| | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | |

| | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| USER address: +0AS01=G12-BT31H | Descriptor: Ønsket setpunkt | Point Disabled: NO |
| | Point Type: Pseudo Analog | Display Format: ***** |
| Suppress Alarm: YES | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO |
| Alarmtext: | Initialization value: 16.0 | Engineering Unit: °C (3) |
| Low Alarm Limit: -50.0 | Low Warning Limit: -50.0 | High Warning Limit: 99999.0 |
| Trend Hysteresis: 0.0 | Trend Cycle: 0 | High Alarm Limit: 99999.0 |
| | | Variable Alarm Hysteresis: 0.0 |
| | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| Lon Point: <none> | | |
|--------------------------|--|--|

| | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| USER address: +0AS01=G12-BT31L | Descriptor: Ønsket setpunkt | | Point Disabled: NO |
| Suppress Alarm: YES | Point Type: Pseudo Analog | Display Format: *****.* | |
| Alarmtext: | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO | Engineering Unit: °C (3) |
| Low Alarm Limit: -50.0 | Initialization value: 5.0 | Operator Access Level: 3 | |
| Low Warning Limit: -50.0 | High Warning Limit: 99999.0 | High Alarm Limit: 99999.0 | |
| Trend Hysteresis: 0.0 | Trend Cycle: 0 | Variable Alarm Hysteresis: 0.0 | |
| | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | |

1.1.4 Datapoint Description of Digital Inputs

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|---------------------------------|
| USER address: +0AS01=E16 | Descriptor: Lys tilbagemelding | | Point Disabled: NO |
| Technical Address: 2/ 3/ 2 | Point Type: Digital Input(on IP) | Runtime Enabled: NO | |
| | Point Sub Type: DI_NO | Service Interval: 0 hrs | |
| Suppress Alarm: YES | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO | Operator Access Level: 3 |
| Alarmtext: | Alarm Delay: 0 sec | Alarm Point: NO | |
| Active State: 1 | Active State Text: Tændt (23) | Passive State Text: Slukket (23) | |
| | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | |

| | | | |
|---------------------------------------|---|--|---------------------------------|
| USER address: +0AS01=G12-TS31A | Descriptor: Fællesfejl vent.unit | | Point Disabled: NO |
| Technical Address: 2/ 3/ 1 | Point Type: Digital Input(on IP) | Runtime Enabled: NO | |
| | Point Sub Type: DI_NC | Service Interval: 0 hrs | |
| Suppress Alarm: YES | Alarm Type: Critical | Write Protect Priority: NO | Operator Access Level: 3 |
| Alarmtext: | Alarm Delay: 60 sec | Alarm Point: YES | |
| Active State: 1 | Active State Text: Alarm (14) | Passive State Text: Normal (14) | |
| | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | |

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|---------------------------------|
| USER address: +0AS01=G16-AY91 | Descriptor: Nødforsyning | | Point Disabled: NO |
| Technical Address: 2/ 3/ 3 | Point Type: Digital Input(on IP) | Runtime Enabled: NO | |
| | Point Sub Type: DI_NO | Service Interval: 0 hrs | |
| Suppress Alarm: YES | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO | Operator Access Level: 3 |
| Alarmtext: | Alarm Delay: 0 sec | Alarm Point: NO | |
| Active State: 1 | Active State Text: Tilkoblet (24) | Passive State Text: Frakoblet (24) | |
| | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | |

1.1.5 Datapoint Description of Digital Outputs

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|---------------------------------|
| USER address: +0AS01=C11 | Descriptor: Disp. forsyning håndtørrer mv. | | Point Disabled: NO |
| Technical Address: 2/ 4/ 4 | Point Type: Digital Output(on IP) | Runtime Enabled: NO | |
| | Point Sub Type: DO_NO | Service Interval: 0 hrs | |
| Suppress Alarm: YES | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO | Operator Access Level: 3 |
| Active State: 1 | Active State Text: Indkoblet (25) | Passive State Text: Udkoblet (25) | |
| | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|--|---------------------------------|
| USER address: +0AS01=E17 | Descriptor: Elvarme | | Point Disabled: NO |
| Technical Address: 2/ 4/ 1 | Point Type: Digital Output(on IP) | Runtime Enabled: NO | |
| | Point Sub Type: DO_NO | Service Interval: 0 hrs | |
| Suppress Alarm: YES | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO | Operator Access Level: 3 |
| Active State: 1 | Active State Text: Indkoblet (25) | Passive State Text: Udkoblet (25) | |
| | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | |

| | | | |
|--------------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|
| USER address: +0AS01=G12-AY91 | Descriptor: DKS B-fælles | | Point Disabled: NO |
| Technical Address: 2/ 4/ 3 | Point Type: Digital Output(on IP) | Runtime Enabled: NO | |
| | Point Sub Type: DO_NO | Service Interval: 0 hrs | |
| Suppress Alarm: YES | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO | Operator Access Level: 3 |
| Active State: 1 | Active State Text: Normal (1) | Passive State Text: Alarm (1) | |
| | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|--|
| USER address: +0AS01=G12-TS31K | | Descriptor: Ventilator | | Point Disabled: NO | |
| Technical Address: 2/ 4/ 2 | | Point Type: Digital Output(on IP) | | Runtime Enabled: NO | |
| | | Point Sub Type: DO_NO | | Service Interval: 0 hrs | |
| Suppress Alarm: YES | | Alarm Type: Non Critical | | Write Protect Priority: NO | |
| Active State: 1 | | Active State Text: Tændt (23) | | Operator Access Level: 3 | |
| | | Passive State Text: Slukket (23) | | | |
| | | | | Hide Point: NO | |
| Lon Point: <none> | | | | | |

1.1.6 Datapoint Description of Digital Pseudo Points

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|------------------------------------|--|
| USER address: +0AS01=G12-AFRI | | Descriptor: Hjælpepunkt | | Point Disabled: NO | |
| Initialization value: Off | | Point Type: Pseudo Digital | | Runtime Enabled: NO | |
| Suppress Alarm: YES | | Alarm Type: Non Critical | | Service Interval: 0 hrs | |
| Alarmtext: | | Write Protect Priority: NO | | Operator Access Level: 3 | |
| Active State: 1 | | Active State Text: On(13) | | Alarm Point: NO | |
| | | | | Passive State Text: Off(13) | |
| | | | | Hide Point: NO | |
| Lon Point: <none> | | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|-------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| USER address: +0AS01=G12-DKS-B | | Descriptor: DKS B-fælles | | Point Disabled: NO | |
| Initialization value: Normal | | Point Type: Pseudo Digital | | Runtime Enabled: NO | |
| Suppress Alarm: YES | | Alarm Type: Non Critical | | Service Interval: 0 hrs | |
| Alarmtext: | | Write Protect Priority: NO | | Operator Access Level: 3 | |
| Active State: 1 | | Active State Text: Alarm(14) | | Alarm Point: NO | |
| | | | | Passive State Text: Normal(14) | |
| | | | | Hide Point: NO | |
| Lon Point: <none> | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| USER address: +0AS01=G12-SH91 | | Descriptor: Manuel driftvalg | | Point Disabled: NO | |
| Initialization value: Auto | | Point Type: Pseudo Digital | | Runtime Enabled: NO | |
| Suppress Alarm: YES | | Alarm Type: Non Critical | | Service Interval: 0 hrs | |
| Alarmtext: | | Write Protect Priority: NO | | Operator Access Level: 3 | |
| Active State: 1 | | Active State Text: Auto(26) | | Alarm Point: NO | |
| | | | | Passive State Text: Stop(26) | |
| | | | | Hide Point: NO | |
| Lon Point: <none> | | | | | |

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| USER address: EXECUTING_STOPPED | | Descriptor: | | | Point Disabled: NO |
| Initialization value: Alarm | | Point Type: Pseudo Digital | | Runtime Enabled: NO | |
| Suppress Alarm: YES | | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO | Service Interval: 0 hrs | |
| Alarmtext: | | | Alarm Point: NO | Operator Access Level: 3 | |
| Active State: 1 | Active State Text: Normal(1) | | Passive State Text: Alarm(1) | | |
| | | | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | | | |

| | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| USER address: SHUTDOWN | | Descriptor: | | | Point Disabled: NO |
| Initialization value: Alarm | | Point Type: Pseudo Digital | | Runtime Enabled: NO | |
| Suppress Alarm: YES | | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO | Service Interval: 0 hrs | |
| Alarmtext: | | | Alarm Point: NO | Operator Access Level: 3 | |
| Active State: 1 | Active State Text: Normal(1) | | Passive State Text: Alarm(1) | | |
| | | | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | | | |

| | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| USER address: STARTUP | | Descriptor: | | | Point Disabled: NO |
| Initialization value: Alarm | | Point Type: Pseudo Digital | | Runtime Enabled: NO | |
| Suppress Alarm: YES | | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO | Service Interval: 0 hrs | |
| Alarmtext: | | | Alarm Point: NO | Operator Access Level: 3 | |
| Active State: 1 | Active State Text: Normal(1) | | Passive State Text: Alarm(1) | | |
| | | | | | Hide Point: NO |
| Lon Point: <none> | | | | | |

1.1.7 Datapoint Description of Multistage Pseudo Digital Points

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| USER address: +0AS01=G12-SX91 | | Descriptor: Anlægs driftstatus | | | Point Disabled: NO |
| Initialization value: Stop | | Point Type: Multistage Pseudo Digital | | Runtime Enabled: NO | |
| Suppress Alarm: YES | | Alarm Type: Non Critical | Write Protect Priority: NO | Service Interval: 0 hrs | |
| Alarmtext: | | | Alarm Point: NO | Operator Access Level: 3 | |
| | | | | | Hide Point: NO |
| Number of Stages: 3 | State Texts of each stage: Stop(0) Varme(1) Køling(2) | | | | |
| Lon Point: <none> | | | | | |

Insight Building Automation

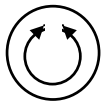
HONEYWELL

EXCEL 50

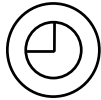
BETJENINGSVEJLEDNING

INDHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|--|---------|
| Oversigt over tasternes funktioner | side 3. |
| Kodeord | side 4. |



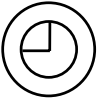
| | |
|---|---------|
| Vis tidsprogrammernes aktuelle status. | side 5 |
| Overstyring af tidsprogram I DAG..... | side 5. |



| | |
|---|---------|
| Systemtid / Dato- tid / Sommertid | side 6. |
|---|---------|



| | |
|----------------------------------|---------|
| Tidsprogrammer | |
| Dagprogrammer ændre/nyt... | side 7. |
| Dagprogram slet/kopi | side 8. |
| Ugeprogram..... | side 9. |



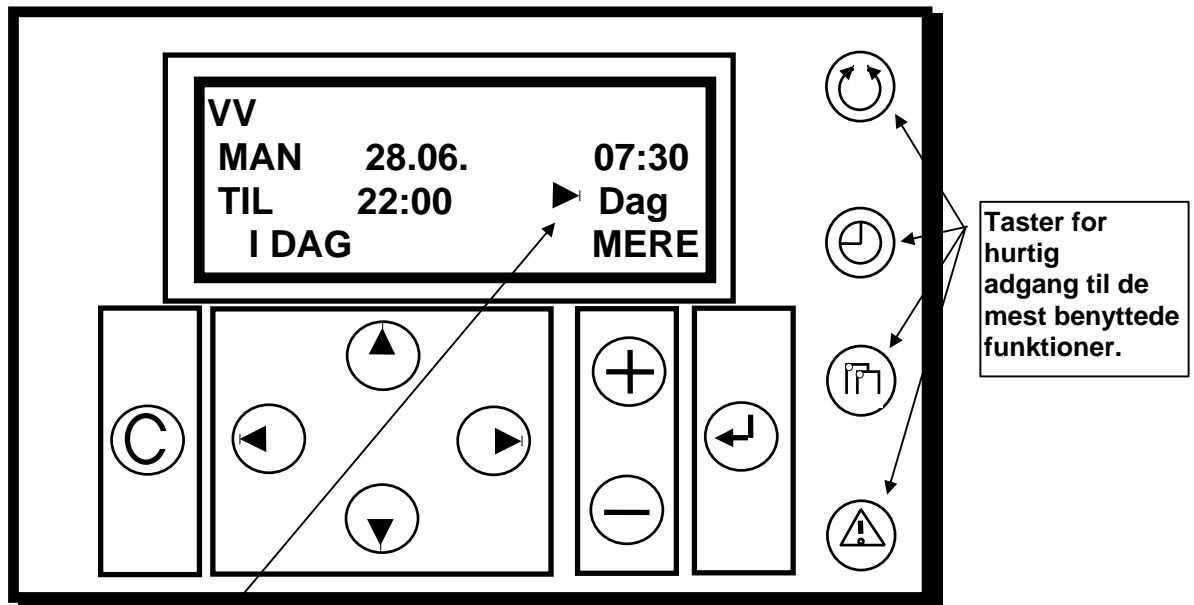
| | |
|-------------------------------------|----------|
| Årsprogrammer | |
| generelt.. | side 10. |
| oprettelse af ny ferieperiode. | side 11. |



| | |
|--|----------|
| Punktdata / Parametre / System Data DDC-tider | |
| generelt | side 12. |
| analog ind punkter. | side 14. |
| analog ud punkter.. | side 17. |
| digital ind punkter.. | side 19. |
| digital ud punkter... | side 21. |
| maaler punkter | side 23. |















| | |
|--|----------|
| Udlæsning af alarm informationer | |
| alarm historie | side 26. |
| visning af aktuelle (stående) alarmer.... | side 26. |
| visning af kritiske alarmer..... | side 26. |
| visning af ikke kritiske alarmer..... | side 26. |



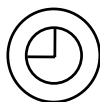
CURSOR

Tasternes funktioner:

| | |
|---|---|
|  | Viser tidsprogrammernes aktuelle status. |
|  | Giver adgang til: System tid (Urtid - Dato - Sommertid). Ugeprogrammer (med 7 daglige programmer). Årsprogrammer (med 3 daglige ferieprogrammer). |
|  | Giver adgang til: Punktdata. Parametre. System Data og DDC Program Cycle tider. |
|  | Viser alarminformationer: Alarm historie (de sidste 99 alarmmeddelelser). Stående alarmer. Kritiske / ikke kritiske alarmer. |
|  | Gå tilbage til forrige skærbillede. Slette forkerte indtastninger. Kvittere for alarmmeddelelse. |
|  | Øge en numerisk værdi med 1 for hver gang der trykkes på tasten. Skifte et digitalt punkts status. |
|  | Mindske en numerisk værdi med 1 for hver gang der trykkes på tasten. Skifte et digitalt punkts status. |
|  | Flytter cursoren til forrige plads på en linie. |
|  | Flytter cursoren til næste plads på en linie. |
|  | Flytter cursoren til forrige linie. |
|  | Flytter cursoren til næste linie. |
|  | Gå frem til næste skærbillede. Tryk <u>FØR</u> og <u>EFTER</u> ændringer. |

KODEORD:

Der skal indtastes et kodeord for at alle funktioner til de to følgende taster kan benyttes:

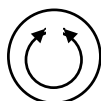


Giver adgang til: System tid (Urtid - Dato - Sommertid).
Dagprogrammer, Ugeprogrammer.
Årsprogrammer.



Giver adgang til: Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle tider.

De to følgende taster kræver ikke brug af kodeord:



Viser tidsprogrammernes aktuelle status.



Viser alarminformationer: Alarmbuffer (de sidste 99 alarmmeddelelser).
Punkter i alarm.
Kritiske / ikke kritiske alarmer/Bus alarmer.

Der skal først indtastes et kodeord når der kommer følgende tekst på skærmen.

INDTAST
KODEORD
* * * *
▶ MERE

Med flyttes cursoren, der peger på 'MERE', op på linien hvor de 4 stjerner står, der trykkes på og kodeord kan nu indtastes ved hjælp af følgende taster:

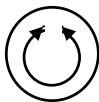


Når det korrekte kodeord er indtastet trykkes på .
Skærmen vil nu vise følgende tekst:

INDTAST
KODEORD
* * * *
SKIFT ▶ MERE

Ved at trykke på vil man nu have adgang til de funktioner der kræver et kodeord.

Hvis man flytter cursoren hen foran 'SKIFT' og trykker på kan man ændre sine kodeord til nye værdier; hvis man ændrer sine kodeord skal man NOTERE disse nye værdier ned på papir, som opbevares et sikkert sted. Det anbefales at man IKKE ændrer kodeordene.



Viser tidsprogrammernes aktuelle status.

Med denne tast får man adgang til til tidsprogrammernes aktuelle status. Tidsprogrammernes aktuelle status er også den normale visning på skærmen, hvis man ikke har trykket på nogen taster .

Navnet på tids-programmet / anlæg.

'MAN' indikerer at dagen i dag er MANDAG, dato er 28juni klokken 07:30.

VENT
 MAN 28.06. 07:30
 TO 22:00 Dag
 I DAG MERE

CURSOR

Denne linie fortæller at tidsprogrammet 'VENT' har kommanderet anlægget til 'DAG' drift, og at anlægget vil beholde denne status indtil kl. 22:00.

Med cursoren foran 'MERE' får man de øvrige tidsprogrammernes status ved at trykke på . Ved at flytte cursoren hen foran 'IDAG' kan man programmere en overstyring for i dag.

OVERSTYRING I DAG:

Hvis man har flyttet cursoren hen foran 'IDAG' og trykket på , skal man herefter vælge punktet der skal overstyrres :

Her indstilles det ønskede tidspunkt for overstyringens begyndelse.

Tidsprogram
 07:31 to 22:00
 STATUS: DAG

CURSOR

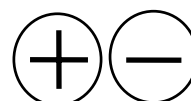
Her vælges den status der ønskes i den instillede overstyringsperiode.

Her indstilles det ønskede tidspunkt for overstyringens slut.

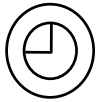
Cursor flyttes med .

Før og efter indstillinger trykkes på .

Tiderne samt ønsket status stilles med



Når de ønskede indstillinger er foretaget trykkes på , for at vende tilbage til forrige skærbillede.



Giver adgang til: System tid (Urtid - Dato - Sommertid).
Ugeprogrammer, Dagprogrammer
Årsprogrammer.

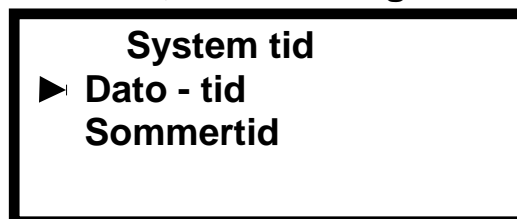
Når der trykkes på denne tast vil systemet bede om et kodeord, dette indtastes som tidligere beskrevet.

Når det korrekte kodeord er indtastet og man har bedt om 'MERE', kommer følgende skærbillede:



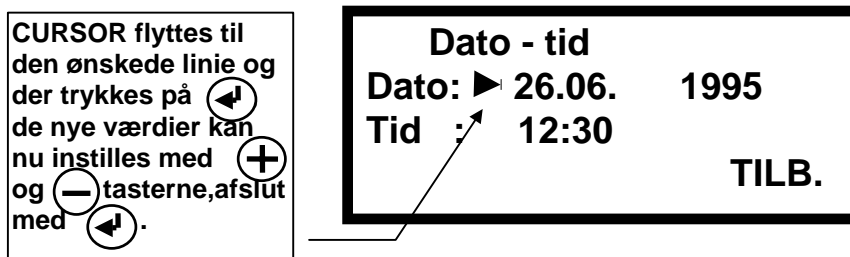
Flyt cursoren til den ønskede funktion.

Hvis man vælger 'System tid', kommer følgende skærbillede:

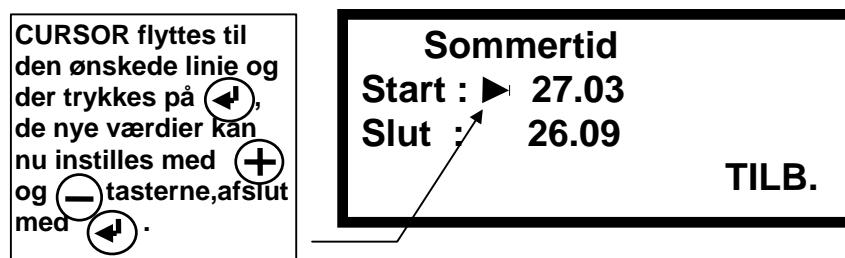


Ved at flytte cursoren til 'Dato - tid' eller 'Sommertid' og trykke på , kan disse tider nu læses og ændres.

Skærbillede for 'Dato - tid':



Skærbillede for 'Sommertid':



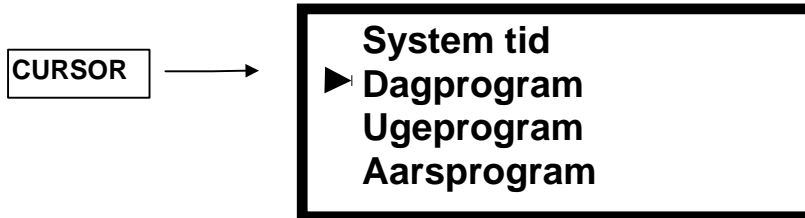


Giver adgang til:

System tid (Urtid - Dato - Sommertid).
Ugeprogrammer, Dagprogrammer.
Årsprogrammer.

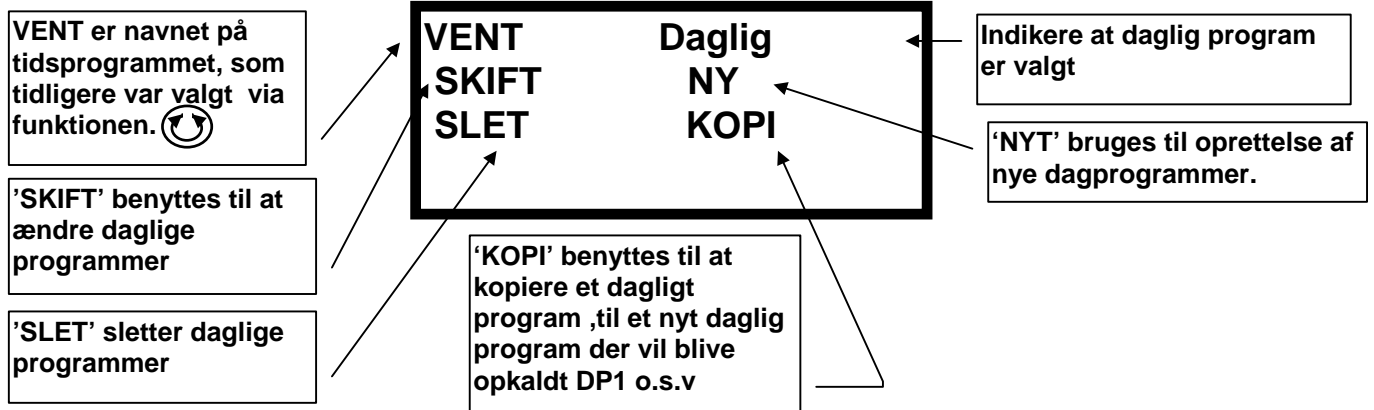
Når der trykkes på denne tast vil systemet bede om et kodeord, dette indtastes som tidligere beskrevet.

Når det korrekte kodeord er indtastet og man har bedt om 'MERE', kommer følgende skærbillede:

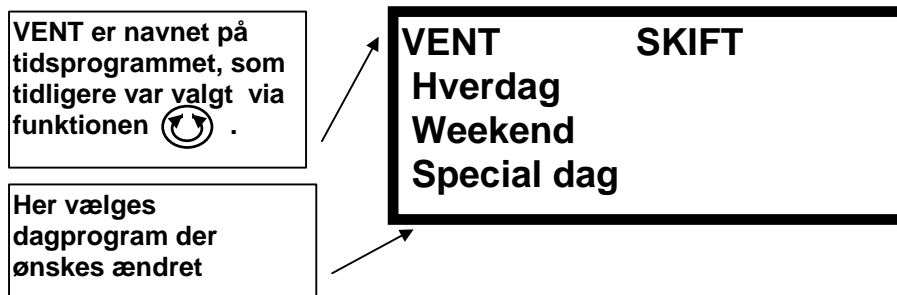


Flyt cursoren til den ønskede funktion.

Hvis man vælger 'Dagprogram', kommer følgende skærbillede:

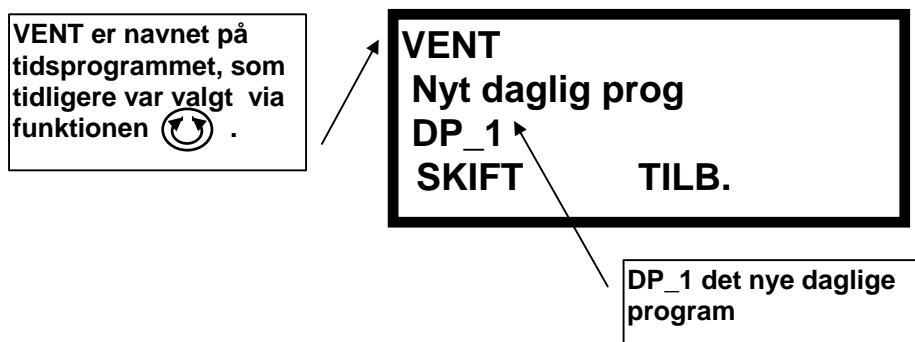


Dagprogram - (SKIFT) ændring af valgte dagprogram



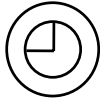
Dagprogram - (NY) Nyt daglig program , vælges NY oprettes der et nyt daglig program kaldet DP_1.

Oprettes der flere nye daglige programmer vil de blive nummeret fortløbende

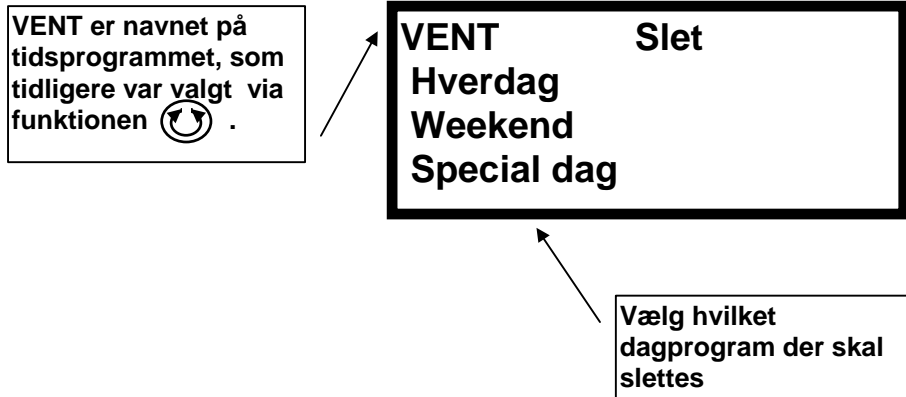


Giver adgang til

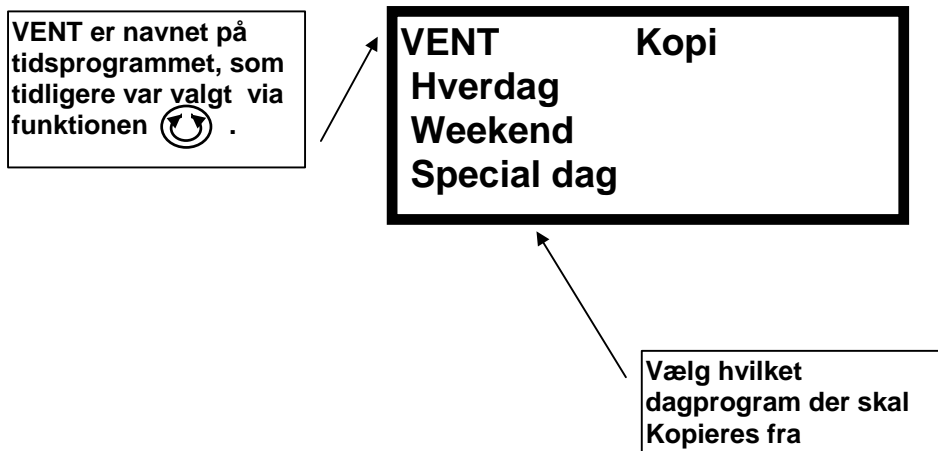
System tid (Urtid - Dato - Sommertid).
Ugeprogrammer, Dagprogrammer.



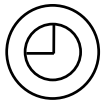
Dagprogram - (SLET) Slet daglig program , her slettes et daglig program



Dagprogram - (KOPI) Kopier daglig program , der kopieres fra et eksisterende dagprogram



Ved kopiering af dagprogram oprettes et nyt dagprogram DP_1, hvis der kopieres flere dagprogrammer oprettes nye dagprogrammer med fortløbende numre.

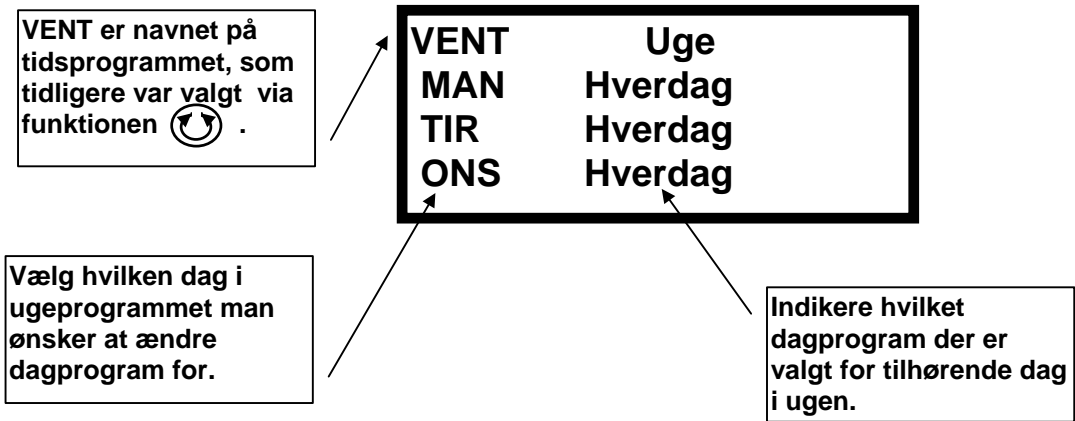


Giver adgang til System tid (Urtid - Dato - Sommertid).
 Ugeprogrammer, Dagprogrammer.
 Årsprogrammer.

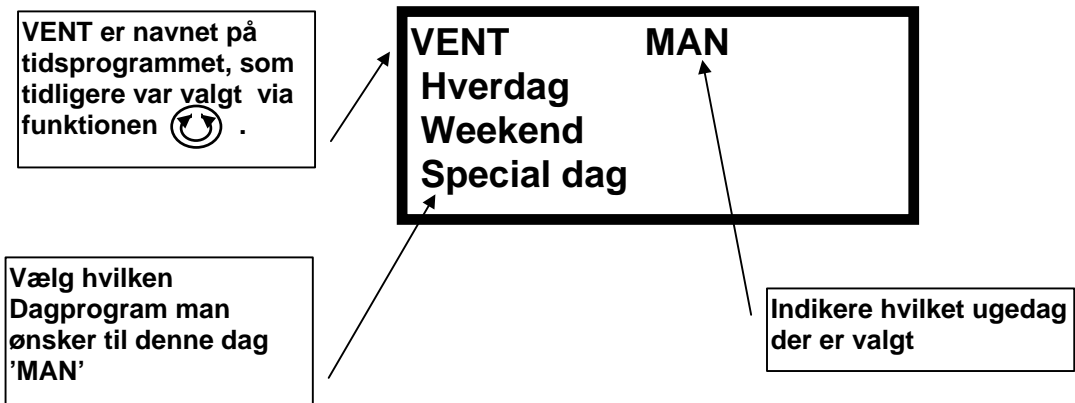
Når der trykkes på denne tast vil systemet bede om et kodeord, dette indtastes som tidligere beskrevet.
 Når det korrekte kodeord er indtastet og man har bedt om 'MERE', kommer følgende skærbillede:

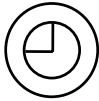


Flyt cursoren til den ønskede funktion.
 Hvis man vælger 'Ugeprogram', kommer følgende skærbillede:



Hvis man vælger 'MAN' kommer følgende skærbillede:






Når der trykkes på denne tast vil systemet bede om et kodeord, dette indtastes som tidligere beskrevet.

Når det korrekte kodeord er indtastet og man har bedt om 'MERE', kommer følgende skærbillede:




System tid
Ugeprogram
▶ Aarsprogram

Flyt cursoren til den ønskede funktion.


Hvis man vælger 'Årsprogram', kommer følgende skærbillede:

Navnet på det tidsprogram, der var valgt, da der blev trykket på .


VENT
VIS FRA :
▶ 28.06.1995
MERE

Start dato for visning af det årlige program; systemet vil altid sætte den aktuelle dato, men ved at flytte CURSOR til de enkelte tal, kan dato ændres med  og  tasterne; afslut med .


CURSOR


Når den ønskede start dato er indtastet, flyttes CURSOR hen foran 'MERE' og der trykkes på .

Hvis det årlige program tidligere er blevet ændret vises følgende skærbillede:

Navnet på det tidsprogram, der var valgt, da der blev trykket på .

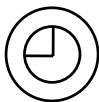
VENT Hverdag
TOR: 03.12.1998
LØR: 05.12.1998
SKIFT MERE

Når CURSOR står foran 'SKIFT' og der trykkes på  kan datoerne editers (ændres).

Når CURSOR står foran 'MERE' og der trykkes på  vises næste indlagte ferieperiode.

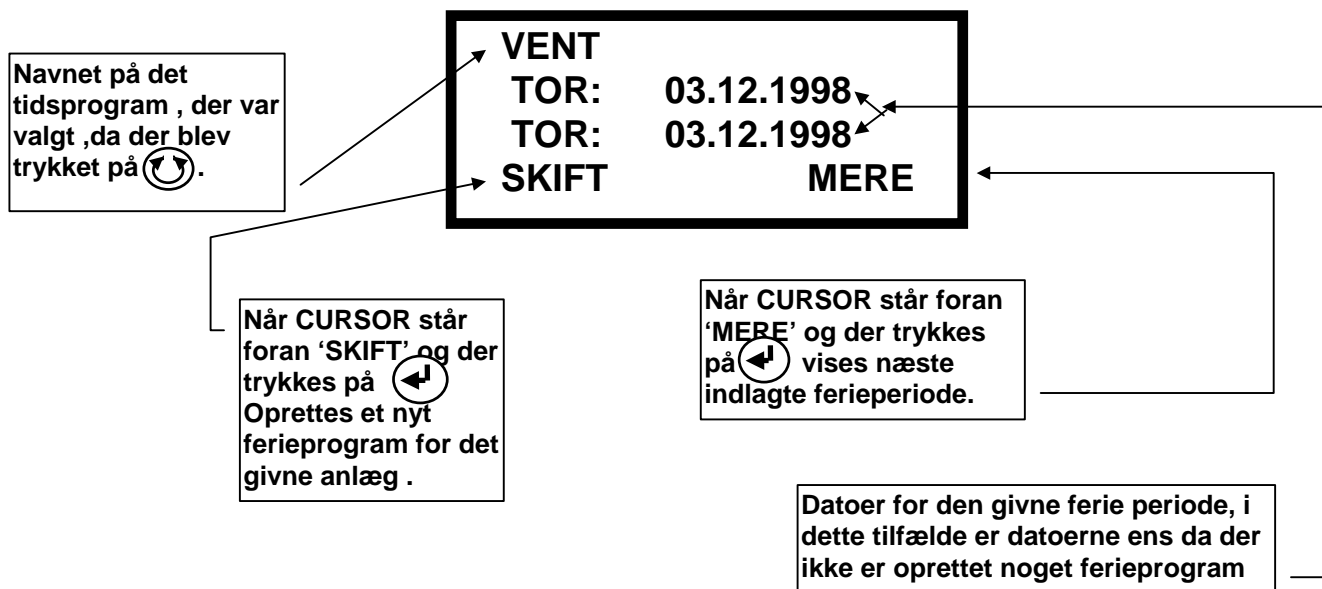
Datoer for den givne ferie periode i dette tilfælde er det anlægget VENT der kører som dagprogrammet HVERDAG i perioden

Dagprogram der er valgt til ferie Perioden
For det givne anlæg

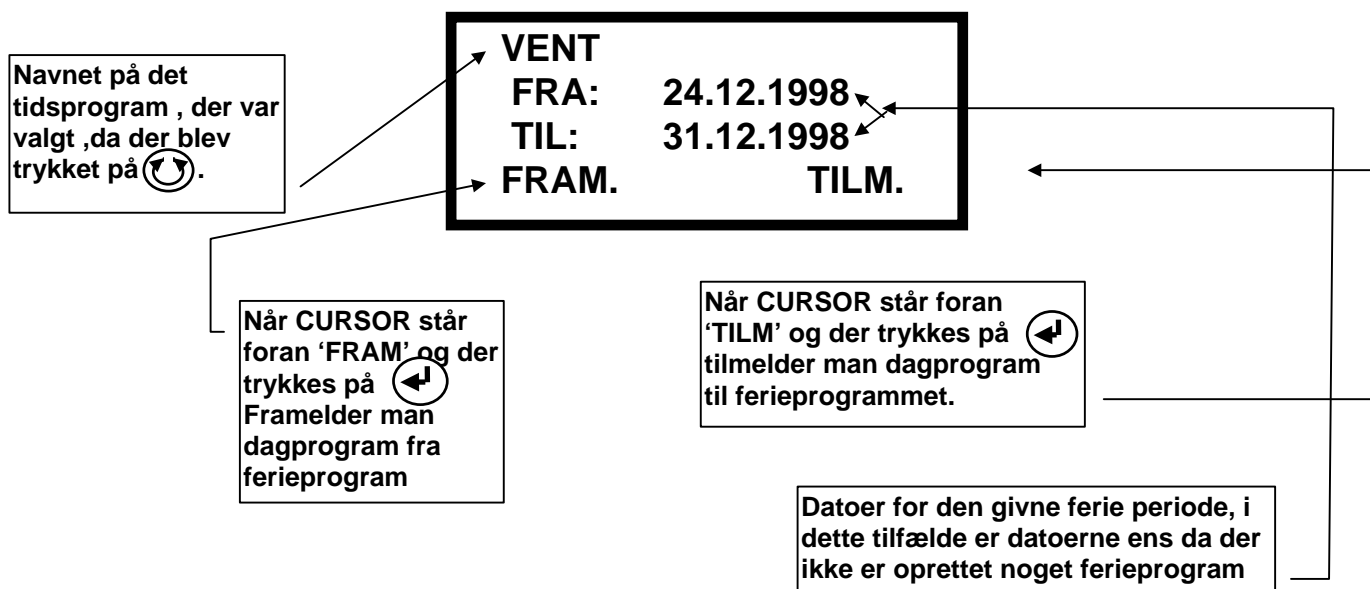


Giver adgang til System tid (Urtid - Dato - Sommertid).
Ugeprogrammer, Dagprogrammer.
Årsprogrammer.

Hvis det årlige program *ikke* tidligere er blevet ændret vises følgende skærmbillede:



Hvis man vælger 'SKIFT', oprettes et nyt ferieprogram:





Giver adgang til:

Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle

Med denne tast får man adgang til læsning og indstilling (ændring) af datapunkter, parametre og system data.

Datapunkter:

Der findes to typer datapunkter:

Fysiske datapunkter
og
Pseudo datapunkter.

Fysiske datapunkter kan være af følgende typer:

| | |
|-------------|--|
| Analog Ind | f.eks. temperaturfølere |
| Analog Ud | f.eks. motorer på ventiler |
| Digital Ind | f.eks. alarmer fra termorelæer |
| Digital Ud | f.eks. relæer for start/stop af pumper |
| Maalere | f.eks. m ³ eller kWh målere |
| Drifttimer | f.eks. antal drifttimer for en pumpe |

Pseudo Datapunkter kan være af følgende typer:

| | |
|-----------------|--|
| Pseudo Analog | f.eks. værdi for max. fremløbstemperatur |
| Pseudo Digital | f.eks. driftmelder |
| Pseudo Maalere | anvendes <u>IKKE</u> |
| Globale Analog | f.eks. en udetemperatur |
| Globale Digital | anvendes normalt <u>IKKE</u> |

Parametre:

Der vil normalt ikke være behov for at læse eller ændre parametre. Parametre er interne indstillinger, som kun bør stilles af HONEYWELL's teknikere. Beskrivelse af de enkelte parametres funktion fremgår af dokumentationen for det installerede program.

System data DDC-tider:

Disse værdier må KUN ændres efter aftale med HONEYWELL, da forkerte indstillinger af disse værdier kan medføre PROGRAM STOP og dermed INGEN regulering eller styring !!!!!

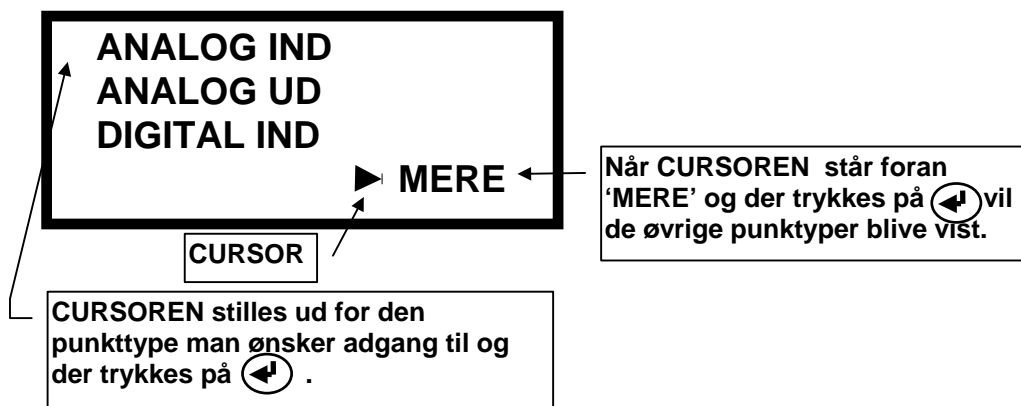


| | |
|--------------------------|---|
| Giver adgang til: | Punktdata. Parametre. System Data og DDC Program Cycle |
|--------------------------|---|

Med denne tast får man adgang til læsning og indstilling (ændring) af datapunkter, parametre og system data.

Når der trykkes på tasten vil systemet bede om et kodeord, dette indtastes som tidligere beskrevet.

Når det korrekte kodeord er indtastet og man har bedt om 'MERE', kommer følgende skærbillede:





Giver adgang til:

Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle

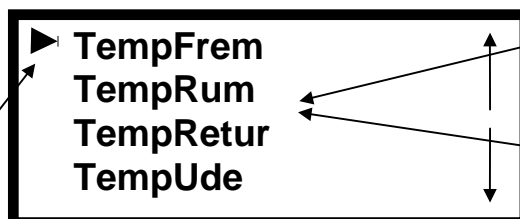
Analog ind punkter.

Når man vil have adgang til Analog Ind punkter, stilles CURSOREN her og der trykkes på



Følgende vil nu blive vist på skærmen:

CURSOREN stilles udfor det punkt man vil have adgang til og der trykkes på tasten



De her viste punktnavne er kun eksempler !!

De første 4 Analoge ind punkter; de næste 4 vises ved at trykke på tasten ; med vises de 4 forrige punkter.

Når man har valgt det ønskede punkt vil skærmen vise følgende:

Navn på det valgte punkt.



Den målte øjebliksværdi på det valgte punkt, når punktet er i 'AUTO'.
Stilles punktet i 'MANUEL' kan denne værdi ændres med og tasterne, dvs. man fikserer punktet til en fast, konstant værdi.

Punktet kan være i 'AUTO' eller 'MANUEL'; når CURSOR stilles foran 'AUTO' og der trykkes på kan man og skifte mellem de to tilstande.

Ønskes der flere informationer om det valgte punkt, stilles CURSOR foran MERE og der trykkes på (se næste side)

ADVARSEL !!

Et fysisk punkt bør **ALDRIG** efterlades i 'MANUEL', da dette indebærer, at det indlagte program vil anvende de manuelle (fikserede) indlagte værdier; dvs. at den korrekte funktion af programmet ikke længere vil finde sted.



Giver adgang til:

Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle

Analog ind punkter fortsat.

På forrige side stod CURSOREN foran 'MERE', trykkes der nu på vil følgende blive vist på skærmen:

Navnet på det valgte punkt.

TempFrem
Alarmundertrykt
JA
TILB. MERE

Når CURSOR stilles foran 'TILB' og der trykkes på vil man få vist den skærm hvor der vælges punkttype.

'JA' betyder at alarmer fra dette punkt IKKE registreres - de er undertrykt .Hvis man ønsker registrering af alarmer skal 'JA' ændres til 'NEJ';dette gøres ved at sætte CURSOR foran 'JA',trykke på , 'JA' kan nu ændres med og afslut med .

Når CURSOR står foran 'MERE' og der trykkes på vil følgende blive vist på skærmen:

Nummer på punktet.
Anvendes kun af HONEYWELL's teknikere.

TempFrem
Techn Adr 020103
TILB. MERE

Når CURSOR står foran 'MERE' og der trykkes på vil følgende blive vist på skærmen:

Min Alm2 20.0
Min Alm1 25.0
TILB. MERE

Når CURSOR står foran 'MERE' og der trykkes på vil følgende blive vist på skærmen:

Her indstilles Offset for det analoge punkt

Max Alm1 90.0
Max Alm2 95.0
S.Offset 0.0
TILB.

Min. og Max. alarm grænser kan ændres ved først at stille CURSOR ud for den værdi der skal ændres, tryk på , benyt og for at ændre værdien og tryk på .

Se næste side for information om MIN. og Max. alarmers funktion.



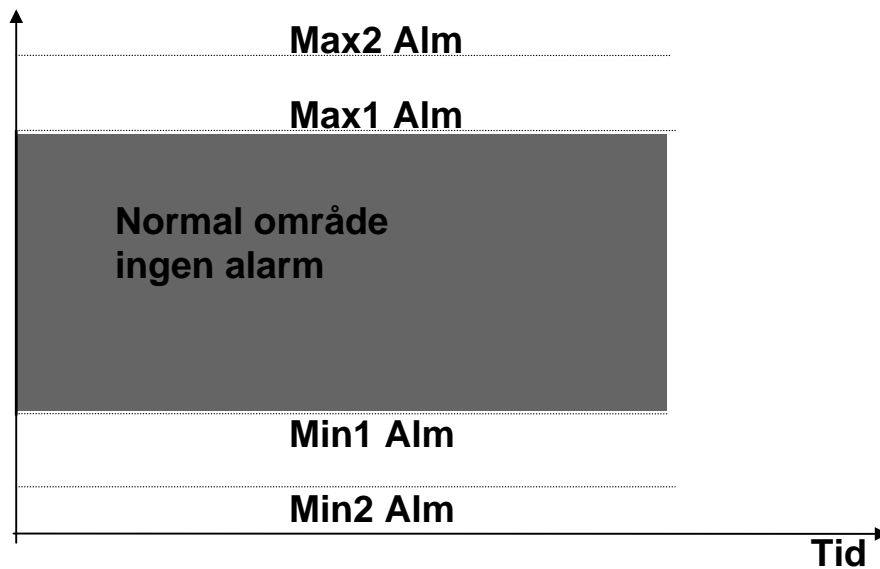
Giver adgang til:

Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle

Analog ind punkter fortsat.

Funktion af Min. og Max. alarmer.

Målt værdi





Giver adgang til:

Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle

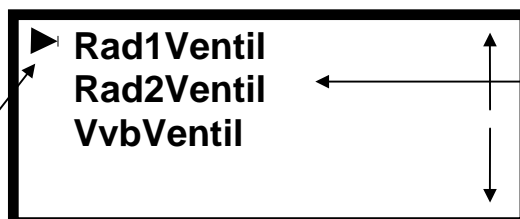
Analog Ud punkter.

Når man vil have adgang til Analog Ud punkter, stilles CURSOREN her og der trykkes på



Følgende vil nu blive vist på skærmen:

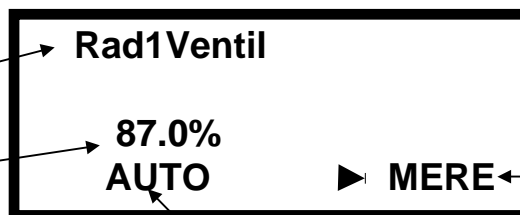
CURSOREN stilles udfor det punkt man vil have adgang til og der trykkes på tasten



De her viste punktnavne er kun eksempler !!

Når man har valgt det ønskede punkt vil skærmen vise følgende:

Navn på det valgte punkt.



Den Kalkulerede udgangsværdi på det valgte punkt, når punktet er i 'AUTO'.
Stilles punktet i 'MANUEL' kan denne værdi ændres med og tasterne, dvs. man fikserer punktet til en fast, konstant værdi.

Punktet kan være i 'AUTO' eller 'MANUEL'; når CURSOR stilles foran 'AUTO' og der trykkes på kan man med og skifte mellem de to tilstande.

Ønskes der flere informationer om det valgte punkt, stilles CURSOR foran MERE og der trykkes på (se næste side)

ADVARSEL !!

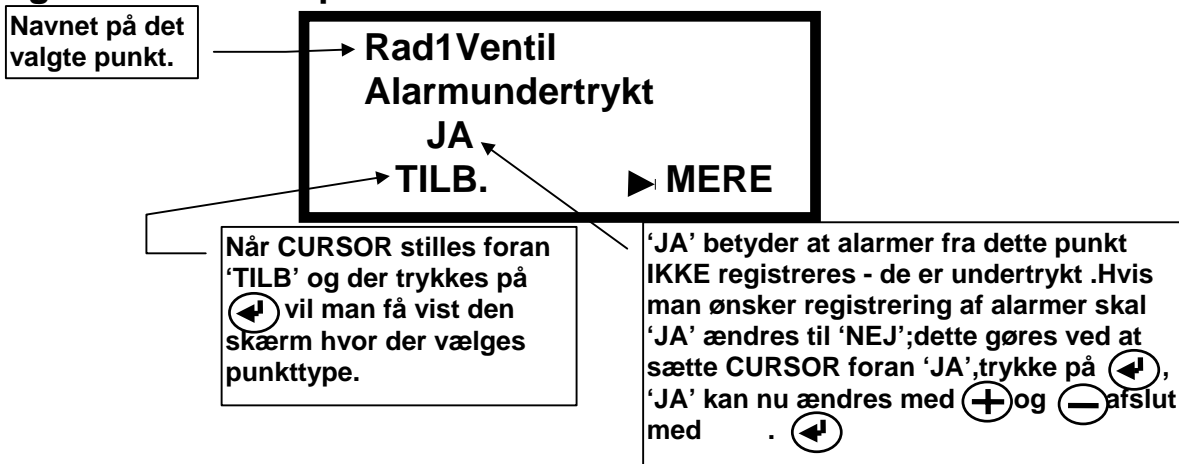
Et fysisk punkt bør **ALDRIG** efterlades i 'MANUEL', da dette indebærer, at det indlagte program vil anvende de manuelle (fikserede) indlagte værdier; dvs. at den korrekte funktion af programmet ikke længere vil finde sted.



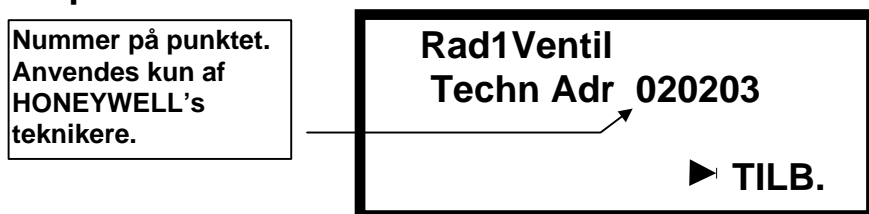
Giver adgang til:
Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle

Analog Ud punkter fortsat.

På forrige side stod CURSOREN foran 'MERE', trykkes der nu på vil følgende blive vist på skærmen:



Når CURSOR står foran 'MERE' og der trykkes på vil følgende blive vist på skærmen:





Giver adgang til:

Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle

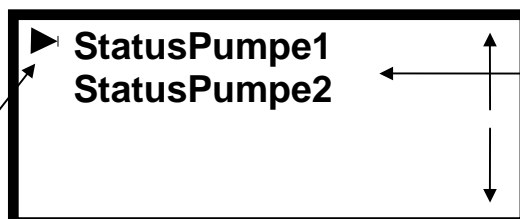
Digital Ind punkter.

Når man vil have adgang til Digital Ind punkter, stilles CURSOREN her og der trykkes på



Følgende vil nu blive vist på skærmen:

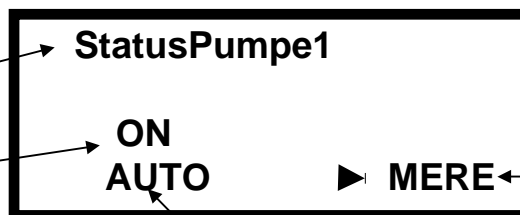
CURSOREN stilles udfor det punkt man vil have adgang til og der trykkes på tasten



De her viste punktnavne er kun eksempler !!

Når man har valgt det ønskede punkt vil skærmen vise følgende:

Navn på det valgte punkt.



Den Kalkulerede udgangsstatus på det valgte punkt, når punktet er i 'AUTO'.
Stilles punktet i 'MANUEL' kan denne status ændres med og tasterne, dvs. man fikserer punktet til en fast status.

Punktet kan være i 'AUTO' eller 'MANUEL'; når CURSOR stilles foran 'AUTO' og der trykkes på kan man med og skifte mellem de to tilstande.

Ønskes der flere informationer om det valgte punkt, stilles CURSOR foran MERE og der trykkes på (se næste side)

ADVARSEL !!

Et fysisk punkt bør ALDRIG efterlades i 'MANUEL', da dette indebærer, at det indlagte program vil anvende de manuelle (fikserede) indlagte værdier; dvs. at den korrekte funktion af programmet ikke længere vil finde sted.

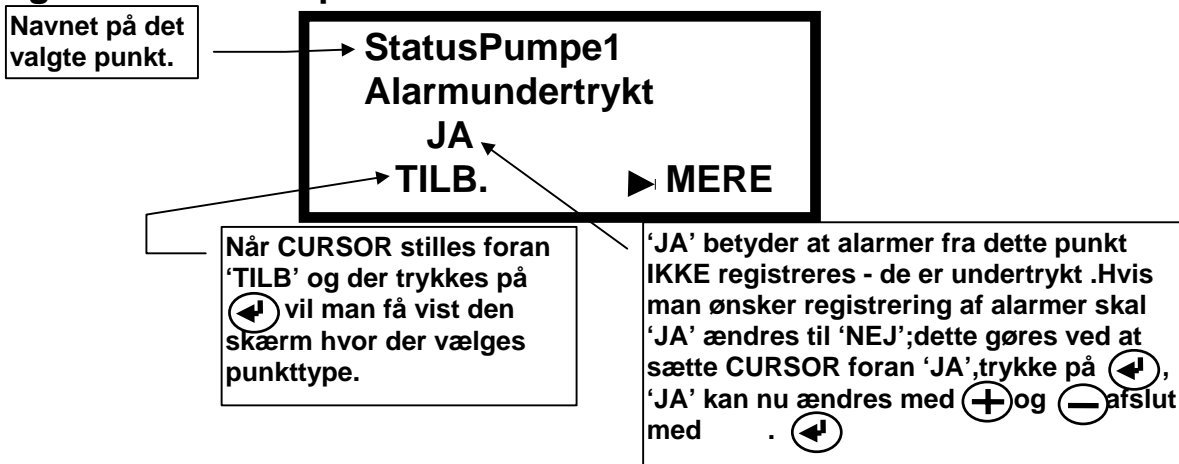


Giver adgang til:

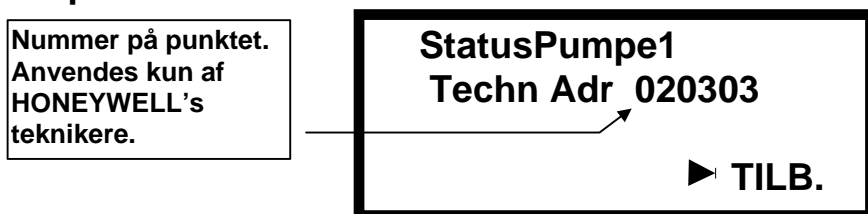
Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle

Digital Ind punkter fortsat.

På forrige side stod CURSOREN foran 'MERE', trykkes der nu på  vil følgende blive vist på skærmen:



Når CURSOR står foran 'MERE' og der trykkes på  vil følgende blive vist på skærmen:



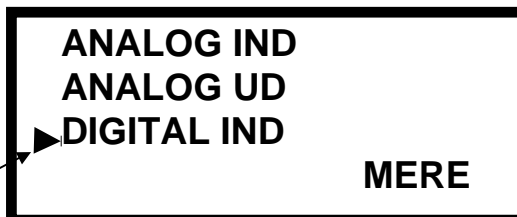


Giver adgang til:

Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle

Digital Ud punkter.

Når man vil have adgang til Digital Ud punkter, stilles CURSOREN her og der trykkes på



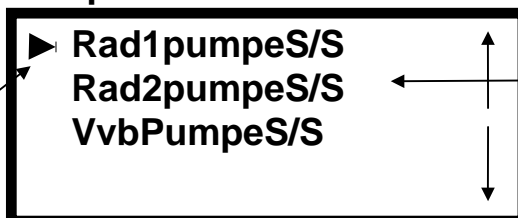
Følgende vil nu blive vist på skærmen:

CURSOREN stilles udfør Digital Ud og der trykkes på



Følgende vil nu blive vist på skærmen:

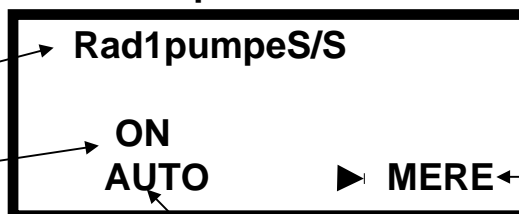
CURSOR stilles ud for det ønskede punkt og der trykkes på



De her viste punktnavne er kun eksempler !!

Når man har valgt det ønskede punkt vil skærmen vise følgende:

Navn på det valgte punkt.



Den Kalkulerede udgangsstatus på det valgte punkt, når punktet er i 'AUTO'.
Stilles punktet i 'MANUEL' kan denne status ændres med og tasterne, dvs. man fikserer punktet til en fast status.

Punktet kan være i 'AUTO' eller 'MANUEL'; når CURSOR stilles foran 'AUTO' og der trykkes på kan man med kan man med og skifte mellem de to tilstande.

Ønskes der flere informationer om det valgte punkt, stilles CURSOR foran MERE og der trykkes på (se næste side)

ADVARSEL !!

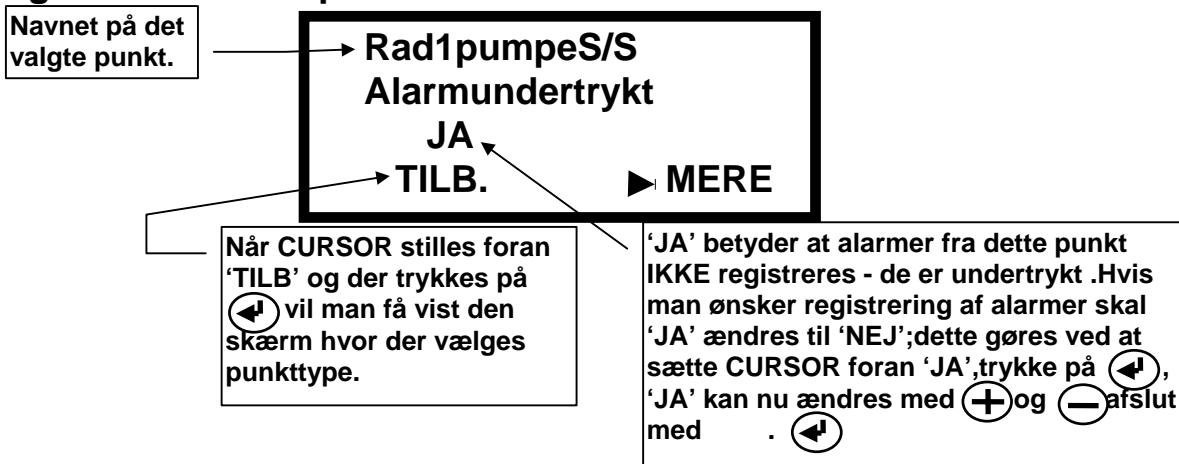
Et fysisk punkt bør ALDRIG efterlades i 'MANUEL', da dette indebærer, at det indlagte program vil anvende de manuelle (fikserede) indlagte værdier; dvs. at den korrekte funktion af programmet ikke længere vil finde sted.



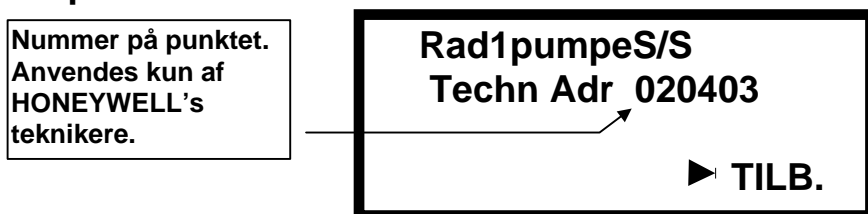
Giver adgang til:
Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle

Digital Ud punkter fortsat.

På forrige side stod CURSOREN foran 'MERE', trykkes der nu på  vil følgende blive vist på skærmen:



Når CURSOR står foran 'MERE' og der trykkes på  vil følgende blive vist på skærmen:





Giver adgang til:

Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle

Maaler punkter.

Når man vil have adgang til Maaler punkter, stilles CURSOREN her og der trykkes på

ANALOG IND
ANALOG UD
DIGITAL IND
▶ MERE

Følgende vil nu blive vist på skærmen:

CURSOREN stilles udfor Digital Ud og der trykkes på

Digital Ud
▶ Maalere
Drifttimer
SLUT
MERE

Følgende vil nu blive vist på skærmen:

CURSOR stilles ud for det ønskede punkt og der trykkes på

▶ m3_KoldtVand
kWhFjernvarme

De her viste punktnavne er kun eksempler !!

Når man har valgt det ønskede punkt vil skærmen vise følgende:

Navn på det valgte punkt.

m3_KoldtVand
765.8 m3
AUTO
▶ MERE

Den målte mængde på det valgte punkt, når punktet er i 'AUTO'. Stilles punktet i 'MANUEL' kan denne værdi ændres med og tasterne, dvs. man fikserer punktet til en fast status.

Punktet kan være i 'AUTO' eller 'MANUEL'; når CURSOR stilles foran 'AUTO' og der trykkes på kan man og skifte mellem de to tilstande.

Ønskes der flere informationer om det valgte punkt, stilles CURSOR foran MERE og der trykkes på (se næste side)

ADVARSEL !!

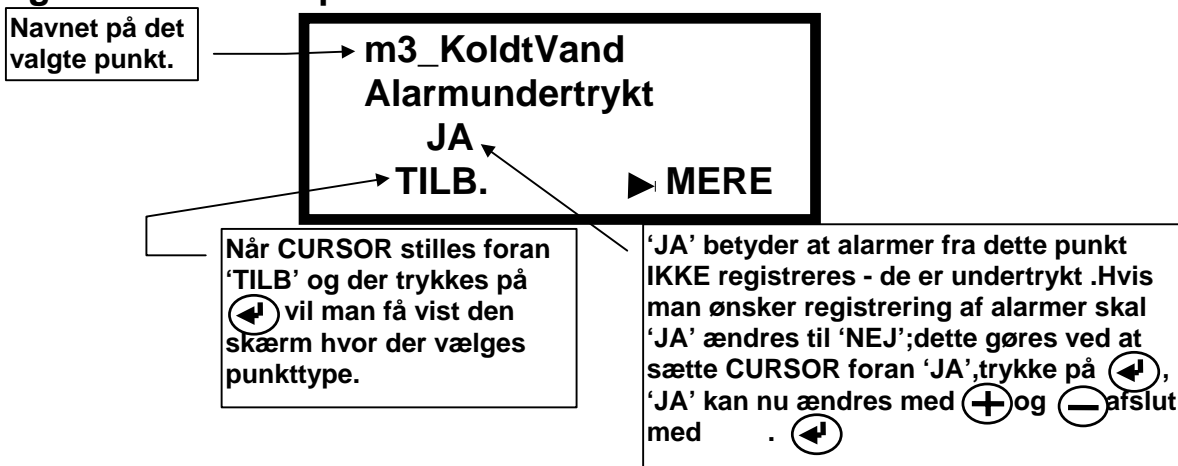
Et fysisk punkt bør ALDRIG efterlades i 'MANUEL', da dette indebærer, at det indlagte program vil anvende de manuelle (fikserede) indlagte værdier; dvs. at den korrekte funktion af programmet ikke længere vil finde sted.



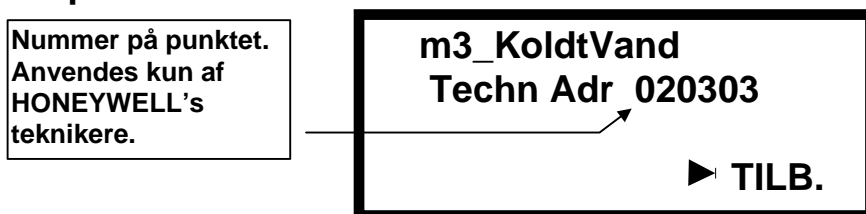
Giver adgang til:
Punktdata.
Parametre.
System Data og DDC Program Cycle

Maaler punkter fortsat.

På forrige side stod CURSOREN foran 'MERE', trykkes der nu på vil følgende blive vist på skærmen:



Når CURSOR står foran 'MERE' og der trykkes på vil følgende blive vist på skærmen:



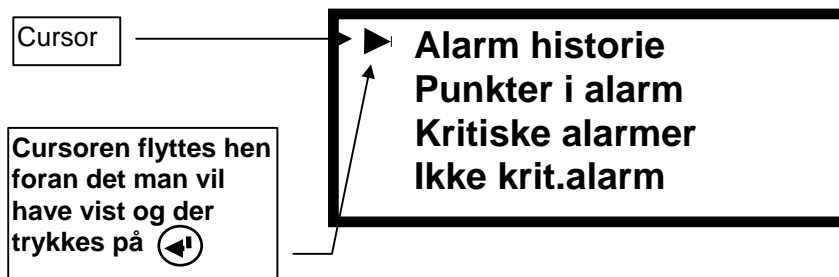


Viser alarminformationer: Alarm historie (de sidste 99 alarmmeddelelser).
Stående alarmer.
Kritiske / ikke kritiske alarmer.

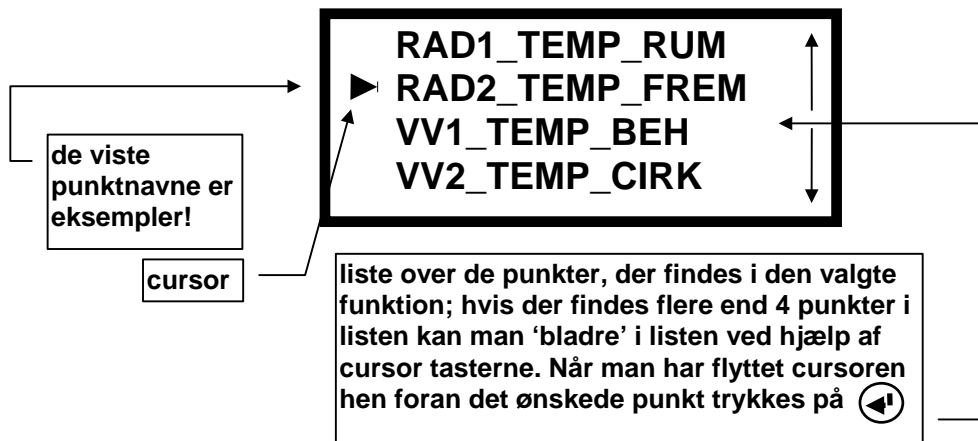
Med denne tast får man adgang til:

- 1 udlæsning af de sidste 99 informationer fra punkter der har ændret deres tilstand fra alarm til normal eller modsat.
- 2 visning af punter der er i alarm(stående alarmer); alarmer kan være programmeret som 'kritiske' eller 'ikke kritiske' og begge typer kan vises.

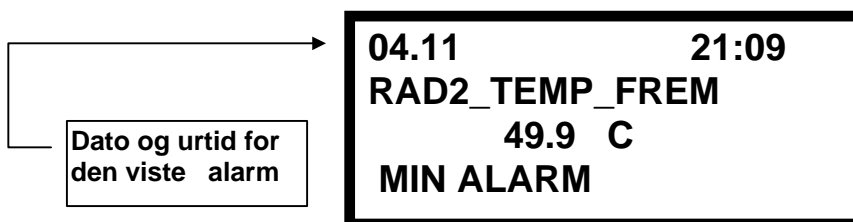
Når der trykkes på tasten kommer følgende skærbillede:



Når man har valgt det man vil have vist kommer følgende skærbillede:



Når man har valgt et punkt fra listen kommer følgende skærbillede:



Reset af EXCEL 50 controller.

Følgende benyttes normalt KUN af Honeywell's teknikere:

Manuel reset:

Tryk SAMTIDIG på  og  , hold tasterne nede endtil skærmen bliver blank.

Dantherm®

Dantherm A/S

Marienlystvej 65 • 7800 Skive • Denmark

Phone: +45 96 14 37 00 • **Fax:** +45 96 14 38 20

Homepage: www.dantherm-hms.com or www.dantherm.com • **E-mail:** hmsdk@dantherm-hms.com or Dantherm.dk@dantherm.com