



REV	03
Dato	01/2023
Erstatter	D-EOMZC00309-19_02EN

**BETJENINGSHÅNDBOK FOR KONTROLLPANEL
D-EOMZC00309-19_03NO**

**Luftkjølt kjøler med
inverter drevet skruekompressor**

MICROTECH-KONTROLLER

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	SIKKERHETSHENSYN	5
1.1	Generelt	5
1.2	Før du slår på enheten	5
1.3	Unngå elektrisk støt	5
2	GENERELL BESKRIVELSE	6
2.1	Grunnleggende informasjon	6
2.2	Benyttede forkortelser	6
2.3	Driftsgrenser for kontroller	6
2.4	Kontrollerarkitektur	6
2.5	Kommunikasjonsmoduler	7
3	BRUKE KONTROLLEREN	8
3.1	Navigering	8
3.2	Passord	8
3.3	Redigering	9
3.4	Standard diagnostikk av styresystemet	9
3.5	Vedlikehold av kontrolleren	10
3.6	Eksternt brukergrensesnitt (tilleggsutstyr)	10
3.7	Innebygd nettgrensesnitt	10
4	ARBEIDE MED DENNE ENHETEN	12
4.1	Kjøler på/av	12
4.1.1	Tastatur på/av	12
4.1.2	Funksjoner for planlegger og stillemodus	13
4.1.3	Nettverk på/av	13
4.2	Vanninnstillingspunkter	14
4.3	Enhetens modus	15
4.3.1	Energisparingsmodus	15
4.4	Enhetens status	16
4.5	Nettverkskontroll	17
4.6	Termostatisk kontroll	18
4.7	Dato/klokkeslett	20
4.8	Pumper	21
4.9	Ekstern alarm	21
4.10	Strømsparing	22
4.10.1	Forespurt grense	22
4.10.2	Strømgrense	23
4.10.3	Tilbakestilling av settpunkt	23
4.10.3.1	Settpunkt tilbakestilt av OAT	24
4.10.3.2	Settpunkt tilbakestilt av eksternt 4-20Ma signal	24
4.10.3.3	Settpunkt tilbakestilt ved retur	24
4.10.4	Softload	25
4.11	Elektriske data	26
4.12	Kontroller IP-oppsett	27
4.13	Daikin On Site	28
4.14	Varmegjenvinning	28
4.15	Rask omstart	30
4.16	Programvarealternativer (kun for Microtech 4)	30
4.16.1	Endre passordet for kjøp av ny programvare	31
4.16.2	Angi passordet i en reservekontroller	31
4.17	Energiovervåking (tilleggsutstyr for Microtech 4)	32
5	ALARMER OG FEILSØKING	33
5.1	Enhetsvarsler	33
5.1.1	Dårlig strømgrenseinnngang	33
5.1.2	Dårlig etterspørselsgrenseinnngang EcoExvDrvError	33
5.1.3	Feil tilbakestillingsinput for utgående vanntemperatur	34

5.1.4	Energimåler kommunikasjonssvikt.....	34
5.1.5	Svikt i fordamperpumpe nr. 1.....	34
5.1.6	Svikt i fordamperpumpe nr. 2.....	35
5.1.7	Ekstern hendelse.....	35
5.1.8	Passord over tid.....	35
5.1.9	Alarm for kommunikasjonssvikt med viftemodul.....	36
5.1.10	Feil ved temperatursensor for innløpsvann til varmegjenvinning.....	36
5.1.11	Feil ved temperatursensor for utløpsvann fra varmegjenvinning.....	36
5.1.12	Vanntemperaturer for varmegjenvinning invertert.....	37
5.1.13	Kommunikasjonssvikt for hurtiggjenopprettingsmodul.....	37
5.1.14	Sensorfeil ved fordampers differensialtrykktransduser.....	37
5.1.15	Sensorfeil ved differensialtrykktransduser for systembelastning.....	38
5.1.16	Høy temperatur i bryterboks.....	38
5.1.17	Bryterboks temperatursensorfeil.....	38
5.2	Stoppalarmer for nedtrapping av enhet.....	39
5.2.1	Sensorfeil for inngående vanntemperatur til fordampner (EWT).....	39
5.2.2	Vanntemperaturer i fordampner invertert.....	39
5.2.3	Sperring på grunn av utendørs lufttemperatur (OAT).....	39
5.2.4	Alarm for feil på sensor for utendørstemperatur.....	40
5.3	Enhetens hurtigstoppalarmer.....	40
5.3.1	Nødstoppp.....	40
5.3.2	Alarm for strømningstap i fordampner.....	40
5.3.3	Feil på sensor for utgående vanntemperatur fra fordampner (LWT).....	41
5.3.4	Fordampervann frysealarm.....	41
5.3.5	Ekstern alarm.....	41
5.3.6	Alarm for frysebeskyttelse av varmegjenvinningsvann.....	42
5.3.7	OptionCtrlrCommFail.....	42
5.3.8	Strømfeil (bare enheter med UPS-alternativet).....	43
5.3.9	PVM alarm.....	44
5.4	Kretsvarsler.....	44
5.4.1	Trykksensorfeil på varmeveksler.....	44
5.4.2	Feil på varmevekslerens temperatursensor.....	45
5.4.3	Mislykket nedtrapping.....	45
5.4.4	Viftefeil.....	45
5.4.5	Feil ved gasslekkasjesensor.....	46
5.4.6	CxCmp1 MaintCode01.....	46
5.4.7	CxCmp1 MaintCode02.....	46
5.4.8	Strømbrydd.....	47
5.4.9	Væsketemperatur.....	47
5.5	Stoppalarmer for nedtrapping av krets.....	48
5.5.1	Feil på utløpstemperatursensor.....	48
5.5.2	Gasslekkasjefeil.....	48
5.5.3	Feil med høy kompressor VFD temperatur.....	48
5.5.4	Feil med lav kompressor VFD temperatur.....	49
5.5.5	Feil med superverme lav utladning.....	49
5.5.6	Feil ved oljetrykksensor.....	49
5.5.7	Feil ved sugetemperatursensor.....	50
5.6	Hurtigstoppalarmer for kretsen.....	50
5.6.1	Kompressor VFD feil.....	50
5.6.2	Kompressor VFD OverTemp.....	50
5.6.3	Kompressor VFD temperatur høy.....	51
5.6.4	Kompressor VFD A3 alarm.....	51
5.6.5	Feil ved sensor for kondenseringstrykk.....	51
5.6.6	EXV driverkommunikasjonsfeil.....	52

5.6.7	Exv driverfeil (kun TZ-A)	52
5.6.8	Driverfeil på vekselretter EXV	52
5.6.9	Vekselretter EXV motor ikke tilkoblet.....	52
5.6.10	Feil ved sensor for fordampningstrykk	53
5.6.11	EXV driverfeil (kun A/C-enheter).....	53
5.6.12	EXV-motor ikke tilkoblet (kun TZ B- og TZC-enheter)	53
5.6.13	Feil med lavt starttrykk	54
5.6.14	Vifte VFD overstrøm	54
5.6.15	Alarm, høy utløpstemperatur	54
5.6.16	Alarm for høy motorstrøm.....	55
5.6.17	Alarm for høy motortemperatur.....	55
5.6.18	Alarm for høy oljetrykk-differensial.....	55
5.6.19	Alarm for høyt trykk.....	56
5.6.20	Alarm for lavt trykk.....	57
5.6.21	Alarm for lavt trykkforhold	58
5.6.22	Alarm for maksimalt antall omstarter	58
5.6.23	Mekanisk høytrykksalarm	59
5.6.24	Ikke noe trykk ved startalarm	59
5.6.25	Alarm for ingen trykkendring ved star	60
5.6.26	Overspenningsalarm (TZ-A og TZ-B)	60
5.6.27	Overspenningsalarm på inngangsspenning (TZ-C)	61
5.6.28	Overspenningsalarm på DC likerettet spenning (TZ-C)	61
5.6.29	Underspenningsalarm (TZ-A og TZ-B)	62
5.6.30	Underspenningsalarm på inngangsspenning (TZ-C)	62
5.6.31	Underspenningsalarm på DC likerettet spenning (TZ-C)	63
5.6.32	VFD kommunikasjonssvikt.....	63

1 SIKKERHETSHENSYN

1.1 Generelt

Installasjon, oppstart og vedlikehold av utstyr kan være farlig hvis visse faktorer som er spesielle for installasjonen ikke tas i betraktning: driftstrykk, tilstedeværelse av elektriske komponenter og spenninger og installasjonsstedet (forhøyede sokler og oppbygde strukturer). Bare riktig kvalifiserte installasjonsteknikere og høyt kvalifiserte installatører og teknikere, fullt opplært for produktet, er autorisert til å installere og starte utstyret på en sikker måte.

Under alle serviceoperasjoner må alle instruksjoner og anbefalinger, som vises i installasjons- og serviceinstruksjonene for produktet, samt på etiketter og merking festet til utstyret og komponentene og tilhørende deler som leveres separat, leses, forstås og følges.

Følg alle standard sikkerhetskoder og -praksis.

Bruk vernebriller og hansker.



Ikke grip inn på en defekt vifte, pumpe eller kompressor før hovedbryteren er slått av. Overtemperaturbeskyttelse tilbakestilles automatisk, derfor kan den beskyttede komponenten starte på nytt automatisk hvis temperaturforholdene tillater det.

I noen enheter er det plassert en trykknapp på en dør på enhetens elektriske panel. Knappen er markert med en rød farge i gul bakgrunn. Et manuelt trykk på nødstopppknappen stopper alle belastninger fra å rotere, og forhindrer dermed enhver ulykke som kan oppstå. En alarm genereres også av enhetskontrolleren. Hvis du slipper nødstopppknappen, aktiveres enheten, som kan startes på nytt først etter at alarmen er slettet på kontrolleren.



Nødstopp får alle motorer til å stoppe, men slår ikke av strømmen til enheten. Ikke reparer eller grip inn på enheten uten å ha slått av hovedbryteren.

1.2 Før du slår på enheten

Les følgende anbefalinger før du slår på enheten:

- Når alle operasjonene og alle innstillingene er utført, lukker du alle bryterbokspanelene
- Bryterbokspanelene kan kun åpnes av opplært personell
- Når enhetskontrolleren krever hyppig tilgang, anbefales det på det sterkeste å installere et eksternt grensesnitt
- LCD-skjermen på enhetskontrolleren kan bli skadet av ekstremt lave temperaturer (se kapittel 2.4). Av denne grunn anbefales det på det sterkeste å aldri slå av enheten om vinteren, spesielt i kaldt klima.

1.3 Unngå elektrisk støt

Kun personell som er kvalifisert i samsvar med IEC's (International Electrotechnical Commission) anbefalinger, kan få tilgang til elektriske komponenter. Det anbefales spesielt at alle strømkilder til enheten slås av før noe arbeid påbegynnes. Slå av hovedstrømforsyningen på hovedbryteren eller isolatoren.

VIKTIG: Dette utstyret bruker og avgir elektromagnetiske signaler. Tester har vist at utstyret er i samsvar med alle gjeldende lover med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet.



Direkte inngrep på strømforsyningen kan forårsake elektrisk støt, brannskader eller til og med død. Denne handlingen må kun utføres av opplærte personer.



FARE FOR ELEKTRISK STØT: Selv når hovedstrømbryteren eller isolatoren er slått av, kan enkelte kretser fortsatt være aktivert, siden de kan være koblet til en separat strømkilde.



FARE FOR BRANNSKADER: Elektriske strømmer gjør at komponentene blir varme, enten midlertidig eller permanent. Håndter strømkabel, elektriske kabler og ledninger, koblingsboksdeksler og motorrammer med stor forsiktighet.



OBS: I samsvar med driftsforholdene kan viftene rengjøres med jevne mellomrom. En vifte kan starte når som helst, selv om enheten er slått av.

2 GENERELL BESKRIVELSE

2.1 Grunnleggende informasjon

Microtech® er et system for styring av enkelt- eller dobbeltkretsluft/vannkjølte væskekjølere. Microtech® styrer kompressoroppstart som er nødvendig for å opprettholde ønsket tempereatur på vannet som forlater varmeveksleren. I hver enhetsmodus styrer den driften av kondensatorene for å opprettholde riktig kondensasjonsprosess i hver krets. Sikkerhetsenheter overvåkes kontinuerlig av Microtech® for å sikre sikker drift. Microtech® gir også tilgang til en testrutine som dekker alle innganger og utganger.

2.2 Benyttede forkortelser

I denne håndboken kalles kjølekretsene krets nr. 1 og krets nr. 2. Kompressoren i krets nr. 1 er merket Cmp1. Den andre i krets nr. 2 er merket Cmp2. Følgende forkortelser brukes:

A/C	Luftkjølt
CEWT	Kondensator inngående vanntemperatur
CLWT	Kondensator utgående vanntemperatur
CP	Kondenseringsstrykk
CSRT	Kondenserende mettet kjølemiddeltemperatur
DSH	Utladning overoppheting
DT	Utløpstemperatur
E/M	Energimålermodul
EEWT	Fordamper inngående vanntemperatur
ELWT	Fordamper utgående vanntemperatur
EP	Fordampningsstrykk
ESRT	Fordampning mettet kjølemiddeltemperatur
EXV	Elektronisk ekspansjonsventil
HMI	Menneske-maskin grensesnitt
MOP	Maksimalt driftstrykk
SSH	Suge SuperHeat
ST	Sugetemperatur
UC	Enhetskontroller (Microtech)

2.3 Driftsgrenser for kontroller

Drift (IEC 721-3-3):

- Temperatur -40...+70 °C
- Begrensning LCD -20... +60 °C
- Begrensning prosess-buss -25...+70 °C
- Luftfuktighet < 90 % r.h (ingen kondens)
- Lufttrykk min. 700 hPa, tilsvarende maks. 3000 m over havet

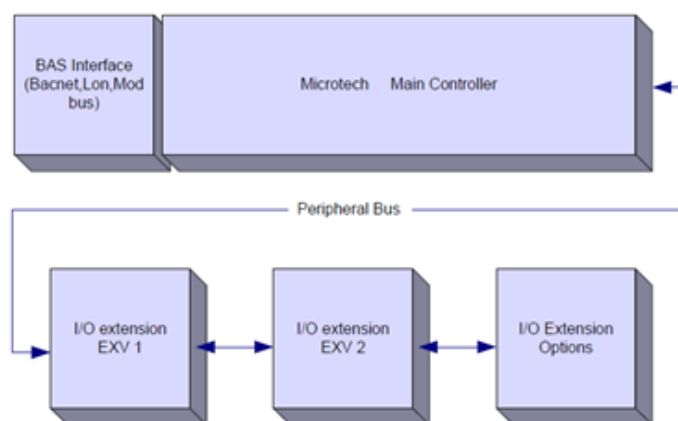
Transport (IEC 721-3-2):

- Temperatur -40...+70 °C
- Luftfuktighet < 95 % r.h (ingen kondens)
- Lufttrykk min. 260 hPa, tilsvarende maks. 10 000 m.o.h.

2.4 Kontrollerarkitektur

Den generelle kontrollarkitekturen er som følger:

- En Microtech-hovedkontroller
- I/O-utvidelser etter behov, avhengig av enhetens konfigurasjon
- Kommunikasjonsgrensesnitt som valgt
- Periferibuss brukes til å koble I/O-utvidelser til hovedkontrolleren.



FORSIKTIG: Oppretthold riktig polaritet når du kobler strømforsyningen til kortene, ellers vil den perifere busskommunikasjonen ikke fungere og kortene kan bli skadet.

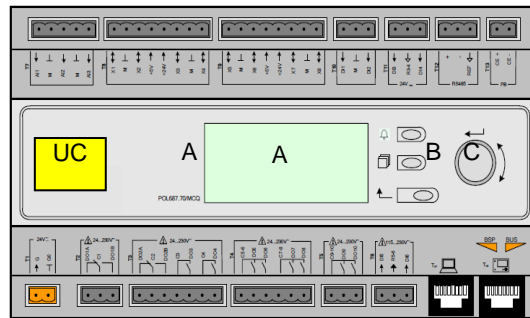
2.5 Kommunikasjonsmoduler

Enhver av de følgende modulene kan kobles direkte til venstre side av hovedkontrolleren for å la en BAS eller et annet eksternt grensesnitt fungere. Opptil tre kan kobles til kontrolleren om gangen. Kontrolleren skal automatisk oppdage og konfigurere seg selv for nye moduler etter oppstart. Fjerning av moduler fra enheten vil kreve manuell endring av konfigurasjonen.




Modul	Siemens delenummer	Bruk
BacNet/IP	POL908.00/MCQ	Tilleggsutstyr
Lon	POL906.00/MCQ	Tilleggsutstyr
Modbus	POL902.00/MCQ	Tilleggsutstyr
BACnet/MSTP	POL904.00/MCQ	Tilleggsutstyr

3 BRUKE KONTROLLEREN

Standard HMI består av et innebygd display (A) med 3 knapper (B) og en trykk-kontroll (C).



Tastaturet/displayet (A) består av et display med 5 linjer og 22 tegn. Funksjonen til de tre knappene (B) er beskrevet nedenfor:

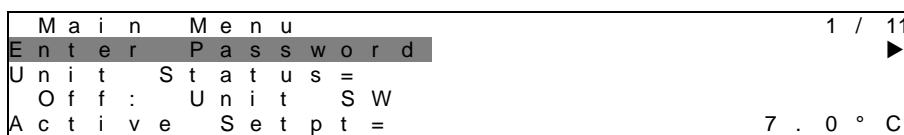
-  Alarmstatus (fra en hvilken som helst side lenker den til siden med alarmliste, alarmlogg og alarmbilde hvis tilgjengelig)
-  Tilbake til hovedsiden
-  Tilbake til forrige nivå (det kan være hovedsiden)

Push 'n' roll-kommandoen (C) brukes til å bla mellom de forskjellige menysidene, innstillingene og dataene som er tilgjengelige på HMI for det aktive passordnivået. Ved å rotere hjulet kan du navigere mellom linjene på en skjerm (side) og øke og redusere endringsverdier når du redigerer. Hvis du skyver hjulet, fungerer det som en Enter-knapp og hopper fra en kobling til neste sett med parametere.

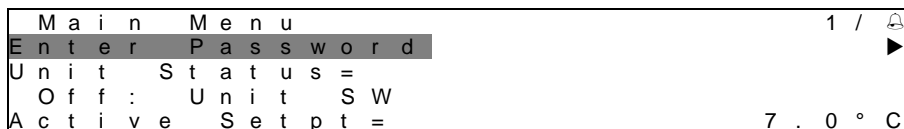
3.1 Navigering

Når strøm tilføres kontrollkretsen, vil kontrollskjermen være aktiv og vise Start-skjermen, som også kan nås ved å trykke på menyknappen.

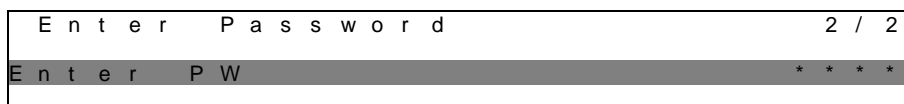
Et eksempel på HMI-skjermbildene vises på følgende bilde.



En klokke som ringer i øvre høyre hjørne indikerer en aktiv alarm. Hvis klokken ikke beveger seg, betyr det at alarmen har blitt kvittert, men ikke slettet, fordi alarmtilstanden ikke er fjernet. En ledlampe vil også indikere hvor alarmen befinner seg mellom enheten eller kretsene.



Det aktive elementet er uthevet i kontrast, i dette eksemplet er elementet uthevet i hovedmenyen en kobling til en annen side. Ved å trykke på push 'n' roll, vil HMI hoppe til en annen side. I dette tilfellet vil HMI hoppe til Enter Password-siden.



3.2 Passord

HMI-strukturen er basert på tilgangsnivåer som betyr at hvert passord vil avsløre alle innstillinger og parametere som er tillatt til det passordnivået. Du kan få tilgang til grunnleggende informasjon om statusen uten å måtte oppgi passordet. Bruker UC håndterer to nivåer av passord:

BRUKER	5321
VEDLIKEHOLD	2526

Følgende informasjon dekker alle data og innstillinger som er tilgjengelige med vedlikeholdspassordet. Brukerpassordet vil avsløre et delsett av innstillingene forklart i kapittelet.

I skjermbildet Enter Password (Angi passord) vil linjen med passordfeltet bli uthevet for å indikere at feltet til høyre kan endres. Dette representerer et settpunkt for kontrolleren. Ved å trykke på push 'n' roll vil det enkelte feltet bli uthevet for å tillate en enkel innføring av det numeriske passordet.

E n t e r P a s s w o r d	2 / 2
E n t e r P W	5 * * *

Passordet vil time ut etter 10 minutter og avbrytes hvis et nytt passord angis eller kontrollen slås av. Å angi et ugyldig passord har samme effekt som å fortsette uten passord.

Den kan endres fra 3 til 30 minutter via Timer Settings-menyen i de utvidede menyene.

3.3 Redigering

Redigeringsmodus aktiveres ved å trykke på navigasjonshjulet mens markøren peker på en linje som inneholder et redigerbart felt. Hvis du trykker på hjulet igjen, lagres den nye verdien og tastaturet/displayet forlater redigeringsmodus og går tilbake til navigasjonsmodus.

3.4 Standard diagnostikk av styresystemet

Mikroteknologikontrolleren, utvidelsesmodulene og kommunikasjonsmodulene er utstyrt med to status-LED (BSP og BUSS) for å indikere enhetenes driftsstatus. BUS-lampen indikerer status for kommunikasjonen med kontrolleren. Betydningen av de to status-LED-ene er angitt nedenfor.

Hovedkontroller (UC)

BSP LED	Modus
Kontinuerlig grønn	Applikasjonen kjører
Kontinuerlig gul	Programmet er lastet, men kjører ikke (*) eller BSP-oppgraderingsmodus aktiv
Kontinuerlig rød	Maskinvarefeil (*)
Blinkende grønn	BSP oppstartsfase. Kontrolleren trenger tid til å starte.
Blinkende gul	Applikasjon ikke lastet (*)
Blinkende gul/rød	Feilsikker modus (i tilfelle at BSP-oppgraderingen ble avbrutt)
Blinkende rød	BSP-feil (programvarefeil*)
Blinkende rød/grønn	Program/BSP-oppdatering eller initialisering

(*) Kontakt service.

Utvidelsesmoduler

BSP LED	Modus	BUS-LED	Modus
Kontinuerlig grønn	BSP kjører	Kontinuerlig grønn	Kommunikasjon kjører, I/O er i drift
Kontinuerlig rød	Maskinvarefeil (*)	Kontinuerlig rød	Kommunikasjon ned (*)
Blinkende rød	BSP-feil (*)	Kontinuerlig gul	Kommunikasjon kjører, men parameter fra programmet feil eller mangler, eller ukorrekt fabrikkalibrering
Blinkende rød/grønn	BSP oppgraderingsmodus		

Kommunikasjonsmoduler

BSP-ledlampe (samme for alle moduler)

BSP LED	Modus
Kontinuerlig grønn	BSP kjører, kommunikasjon med kontrollen
Kontinuerlig gul	BSP kjører, ingen kommunikasjon med kontrollen (*)
Kontinuerlig rød	Maskinvarefeil (*)
Blinkende rød	BSP-feil (*)
Blinkende rød/grønn	Applikasjon/BSP-oppdatering

(*) Kontakt service.

BUS-LED

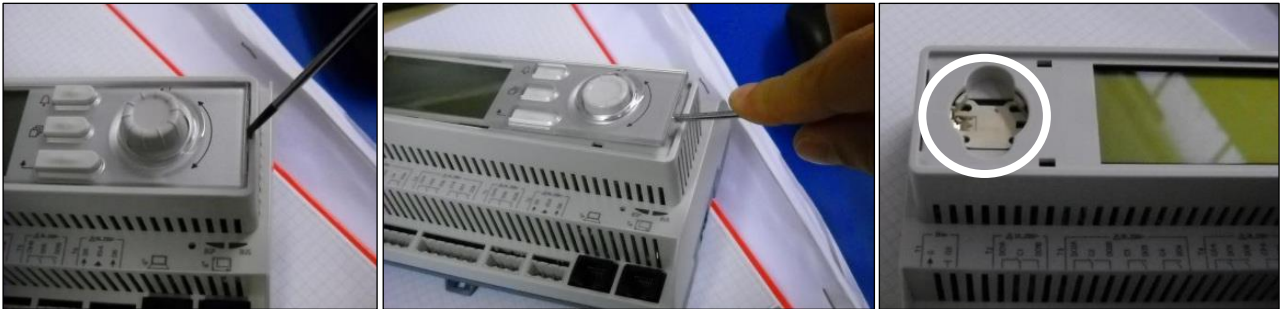
BUS-LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Kontinuerlig grønn	Klar for kommunikasjon. (Alle parametere lastet, Neuron konfigurert). Indikerer ikke kommunikasjon med andre enheter.	Klar for kommunikasjon. BACnet-serveren er startet. Det indikerer ikke en aktiv kommunikasjon.	Klar for kommunikasjon. BACnet-serveren er startet. Det indikerer ikke en aktiv kommunikasjon.	All kommunikasjon kjører
Kontinuerlig gul	Oppstart	Oppstart	Oppstart. Lysdioden forblir gul til modulen mottar en IP-adresse, derfor må en kobling etableres.	Oppstart, eller en konfigurert kanal som ikke kommuniserer til hovedkanalen
Kontinuerlig rød	Ingen kommunikasjon til Neuron (intern feil, kan løses ved å laste ned et nytt LON-program).	BACnet-serveren er nede. En automatisk omstart utføres etter tre sekunder.	BACnet-serveren er nede. En automatisk omstart utføres etter tre sekunder.	All konfigurert kommunikasjon er nede. Dette betyr at det ikke finnes kommunikasjon med Master. Tidsavbruddet kan konfigureres. Hvis dette tidsavbruddet settes til null, vil tidsavbrudd være deaktivert.

BUS-LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Blinkende gul	Kommunikasjon kan ikke opprettes med Neuron. Neuron må konfigureres og kobles til nett med LON-verktøyet.			

3.5 Vedlikehold av kontrolleren

Kontrolleren krever vedlikehold av det installerte batteriet. Hvert annet år må batteriet skiftes ut. Batterimodellen er: BR2032 og den produseres av mange forskjellige leverandører.

For å bytte ut batteriet, fjern plastdekselet på kontrolldisplayet ved hjelp av en skrutrekker som vist på følgende bilder:

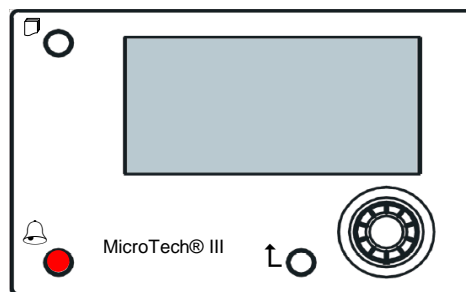


Vær forsiktig så du ikke skader plastdekselet. Det nye batteriet skal plasseres i riktig batteriholder som er uthevet på bildet, med respekt for polaritetene som er angitt i selve holderen.

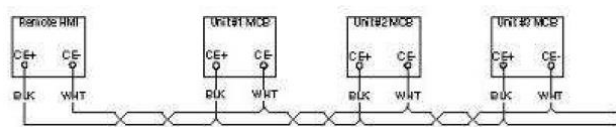
3.6 Ekstern brukergrensesnitt (tilleggsutstyr)

Som et alternativ kan en ekstern HMI kobles til på UC. Ekstern HMI tilbyr de samme funksjonene som det innebygde displayet pluss alarmindikasjonen som gjøres med en lysemitterende diode plassert under klokkeknappen.

Alle visnings- og settpunktjusteringer som er tilgjengelige på enhetskontrolleren, er tilgjengelige på det eksterne panelet. Navigasjonen er identisk med enhetskontrolleren som beskrevet i denne håndboken.



Ekstern HMI kan forlenges opp til 700 m ved hjelp av prosessbussforbindelsen som er tilgjengelig på UC. Med en seriekobling som nedenfor kan en enkelt HMI kobles til opptil 8 enheter. Se den spesifikke HMI-manualen for detaljer.



3.7 Innebygd nettgrensesnitt

Microtech-kontrolleren har et innebygd nettgrensesnitt som kan brukes til å overvåke enheten når den er koblet til et lokalt nettverk. Det er mulig å konfigurere IP-adressen til Microtech som en fast IP for DHCP, avhengig av nettverkskonfigurasjonen.

Med en vanlig nettleser kan en PC koble seg til enhetskontrolleren ved å skrive inn IP-adressen til kontrolleren eller vertsnavnet, begge synlige på "Om Chiller" -siden som er tilgjengelig uten å skrive inn et passord.

Når du er tilkoblet, må du oppgi et brukernavn og et passord. Skriv inn følgende opplysninger for å få tilgang til nettgrensesnittet:

Brukernavn: Daikin

Passord: Daikin@Web

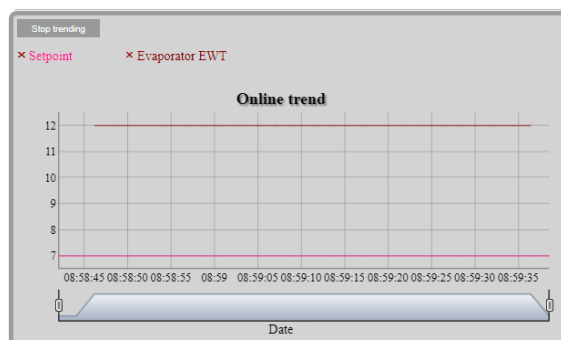
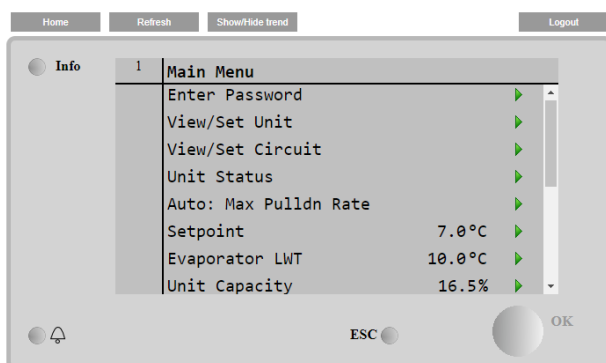
Sign in to access this site

Authorization required by http://192.168.1.42
Your connection to this site is not secure

Username

Password

Hovedmeny-siden vises. Siden er en kopi av den innebygde HMI-en og følger de samme reglene når det gjelder tilgangsnivåer og struktur.



I tillegg gjør det mulig å trendlogge maksimalt 5 forskjellige mengder. Det er nødvendig å klikke på verdien av mengden som skal overvåkes, og følgende tilleggsskjerm bilde vil bli synlig:

Avhengig av nettleseren og dens versjon kan det hende at trendloggfunksjonen ikke er synlig. Det kreves en nettleser som støtter HTML 5, for eksempel:

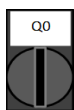
- Microsoft Internet Explorer v.11,
- Google Chrome v.37,
- Mozilla Firefox v.32.

Denne programvaren er bare et eksempel på nettleseren som støttes, og de angitte versjonene må være ment som minimumsversjoner.

4 ARBEIDE MED DENNE ENHETEN

4.1 Kjøler på/av

Fra fabrikkoppsettet kan enheten på/av administreres av brukeren ved hjelp av velgeren **Q0**, plassert i det elektriske panelet, som kan veksle mellom tre posisjoner: **0 – Lokal – Ekstern**.



0 Enheten er deaktivert



Lok (lokal) Enheten er aktivert for å starte kompressorene



Rem (ekstern) Enhetens på/av styres via den fysiske kontakten "Ekstern på/av".
Lukket kontakt betyr at enheten er aktivert.
Åpnet kontakt betyr at enheten er deaktivert.
Se det elektriske koblingsdiagrammet, siden for Feltkoblingstilkobling, for å finne referansene om ekstern av/på-kontakt. Vanligvis brukes denne kontakten til å hente ut av/på-velgeren fra det elektriske panelet

Noen kjølemodeller kan være utstyrt med ekstra velgere **Q1 - Q2** som brukes til å aktivere eller deaktivere spesifikk kjølemiddelkrets.



0 Krets 1 er deaktivert.



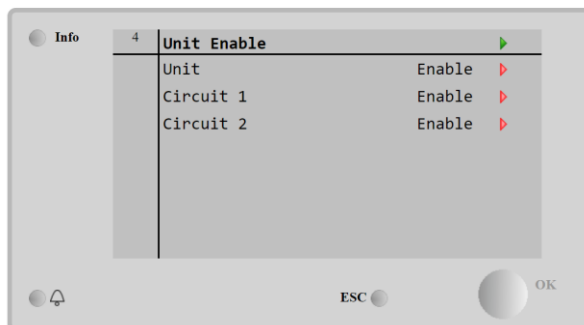
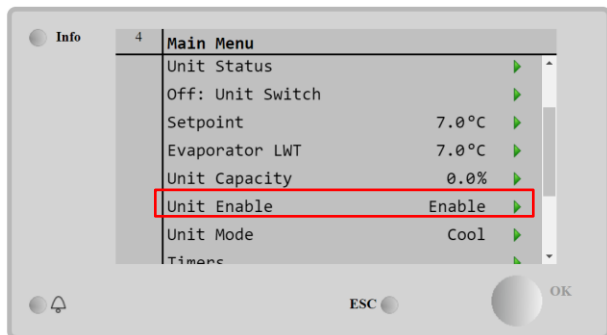
1 Krets 1 er aktivert.

Enhetskontrolleren gir også flere programvarefunksjoner for å administrere enhetens start/stopp, som er satt som standard for å tillate enhetsstart:

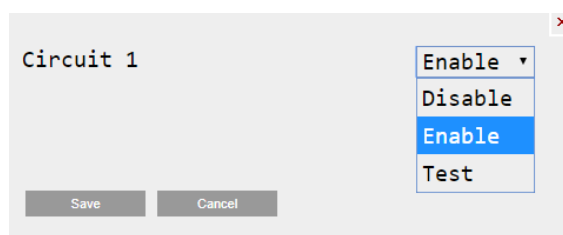
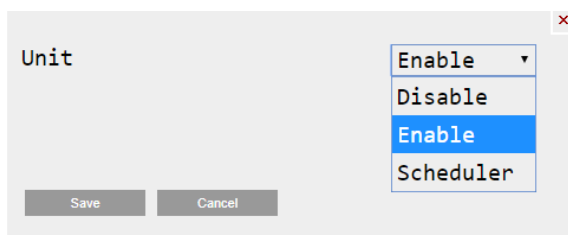
1. Tastatur på/av
2. Planlegger (tid programmert på/av)
3. Nettverk på/av (valgfritt med kommunikasjonsmoduler)

4.1.1 Tastatur på/av

På hovedsiden blir du ned til **Aktiver enhet-menyen**, hvor alle innstillinger for å administrere enheten og start/stopp-kretsene er tilgjengelige.



Parameter	Område	Beskrivelse
Enhet	Deaktiver	Enhet deaktivert
	Aktivere	Enhet aktivert
	Planlegger	Start/stopp av enheten kan tidsprogrammeres for hver ukedag
Krets nr. X	Deaktiver	Krets nr. X deaktivert
	Aktivere	Krets nr. X aktivert
	Test	Krets nr. X i testmodus. Denne funksjonen må kun brukes av opplært person eller Daikin service

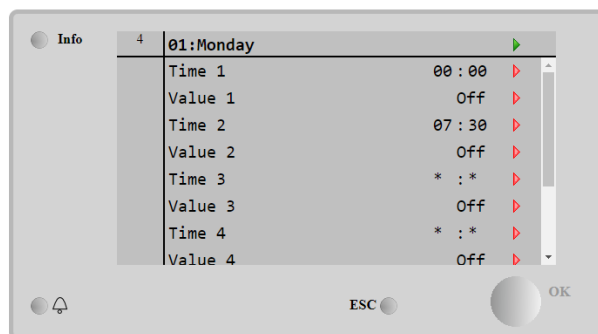
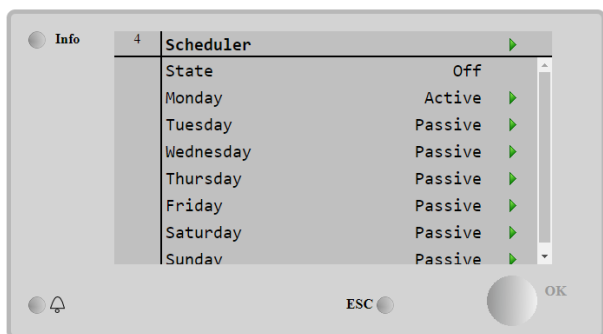


4.1.2 Funksjoner for planlegger og stillemodus

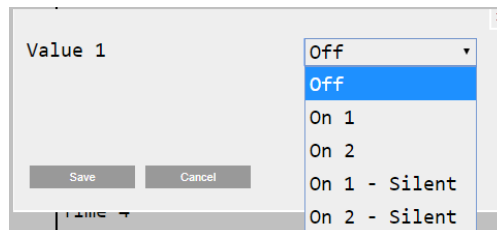
Planleggingsfunksjonen kan brukes når det kreves en automatisk programmering av start/stopp av kjøleren. Følg instruksjonene nedenfor for å bruke denne funksjonen:

1. Q0 velger = Lokal (se 4.1)
2. Aktivering av enhet = Planlegger (se 4.1.1)
3. Kontroller at dato og klokkeslett riktig innstilt (se 4.7)

Planleggerprogrammering er tilgjengelig i **menyen** → **Vis/still inn** → enhetsplanlegger



For hver ukedag kan programmeres opptil seks tidsintervaller med en bestemt driftsmodus. Første driftsmodus starter ved tid 1, slutter ved tid 2 når den andre driftsmodusen vil starte og så videre til den siste.



Avhengig av enhetstype er forskjellige driftsmoduser tilgjengelige:

Parameter	Område	Beskrivelse
Verdi 1	Av	Enhet deaktivert
	På settpunkt 1	Enhet aktivert – Vanninnstillingspunkt 1 valgt
	På settpunkt 2	Enhet aktivert – Vanninnstillingspunkt 2 valgt
	På 1 - stille	Enhet aktivert – Vanninnstillingspunkt 1 valgt – Vifte stillemodus aktivert
	På 2 - stille	Enhet aktivert – Vanninnstillingspunkt 2 valgt – Vifte stillemodus aktivert

Når funksjonen for **stille viftemodus** er aktivert, reduseres støynivået i kjøleren, noe som reduserer den maksimale hastigheten som er tillatt for viftene. Maksimal hastighet på viftene reduseres til 75 % for å redusere støynivået.

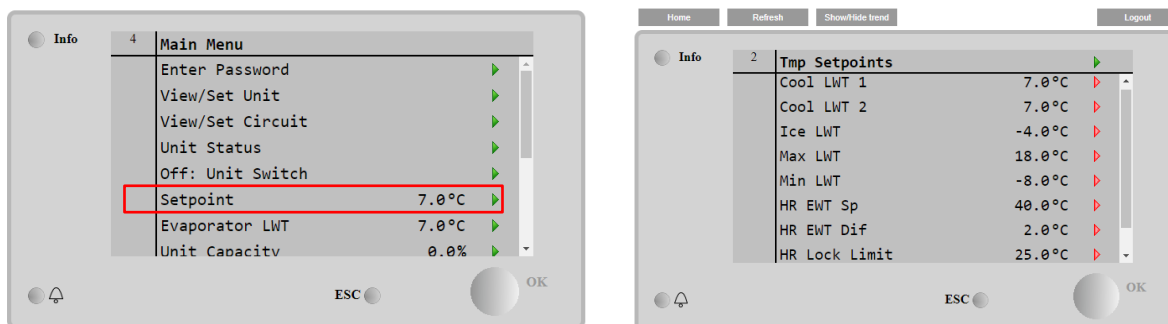
4.1.3 Nettverk på/av

Kjøleren kan også styres med seriell protokoll hvis enhetskontrolleren er utstyrt med én eller flere kommunikasjonsmoduler (BACNet, Modbus eller LON). For å kontrollere enheten over nettverket, følg instruksjonene nedenfor:

1. Q0-velger = Lokal (se 4.1)
2. Enhetsaktivering = Aktivert (se 4.1.1)
3. Kontrollkilde = Nettverk (se 4.5)
4. Lukk kontakten lokal/nettverksbryter (se 4.5) når det er nødvendig!

4.2 Vanninnstillingspunkter

Hensikten med denne enheten er å kjøle eller varme (i tilfelle varmepumpe) vanntemperaturen, til settpunktverdien definert av brukeren og vist på hovedsiden:



Enheten kan arbeide med et primært eller et sekundært settpunkt, som kan administreres som angitt nedenfor:

1. Tastaturvalg + digital kontakt med dobbelt settpunkt
2. Valg av tastatur + planleggingskonfigurasjon
3. Nettverk
4. Settpunkt tilbakestillingsfunksjon

Som første trinn må de primære og sekundære settpunktene defineres. Fra hovedmenyen, med brukerpassord, trykker du på **Setpoint**.

Parameter	Område	Beskrivelse
Kjøling, LWT 1	Områder for settpunktet for kjøling, varme og is rapporteres i IOM for hver enkelt enhet.	Settpunkt for primær kjøling
Kjøling, LWT 2		Settpunkt for sekundær kjøling.
Frysing, LWT		Settpunkt for ismodus.
Maks LWT		Høy grense for kjøling LWT1 og kjøling LWT2
Min LWT		Lav grense for kjøling LWT1 og kjøling LWT2
HR EWT Sp		Varmegjenvinning innløpsvann settpunkt
HR Dif		Temperaturforskjell for varmegjenvinningsvann
HR sperregrense		Grense for varmegjenvinningssperre
HR Delta Sp		Settpunkt for varmegjenningsdelta

Endringen mellom primært og sekundært settpunkt kan utføres ved hjelp av den **doble** settpunktkontakten, som alltid er tilgjengelig i brukerterminalboksen, eller via planleggingsfunksjonen.

Dobbel settpunktkontakt fungerer som nedenfor:

- Kontakt åpnet, det primære settpunktet er valgt
- Kontakt lukket, det sekundære settpunktet er valgt

Se avsnittet 4.1.2 for å endre mellom primært og sekundært settpunkt med planleggeren.



Når planleggingsfunksjonen er aktivert, ignoreres den doble settpunktkontakten



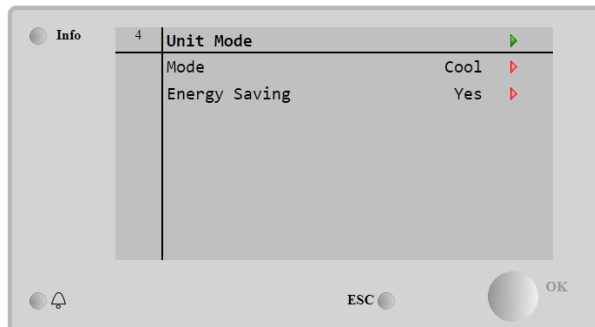
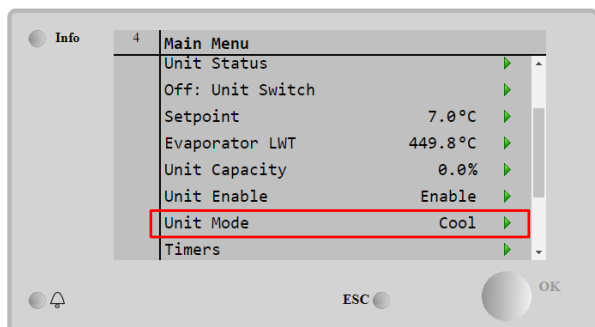
Når driftsmodusen Cool/Ice m/Glycol er valgt, vil den doble settpunktkontakten brukes til å bytte mellom kjøle- og ismodus, noe som ikke gir noen endring på det aktive settpunktet

Se delen Nettverkskontroll for å endre det aktive settpunktet via nettverkstilkobling 4.5.

Det aktive settpunktet kan modifiseres ytterligere ved hjelp av Setpoint Reset-funksjonen som forklart i avsnittet 4.10.3.

4.3 Enhetens modus

Enhetsmodus brukes til å definere om kjøleren arbeider for å produsere avkjølt eller oppvarmet vann. Gjeldende modus rapporteres på hovedsiden til elementet **Enhetsmodus**.



Avhengig av enhetstype kan forskjellige driftsmoduser velges ved å skrive inn, med vedlikeholdspassord, i Enhetsmodusmenyen. I tabellen nedenfor er alle moduser oppført og forklart.

Parameter	Område	Beskrivelse	Enhetsområde
Modus	Kjøling	Still inn hvis avkjølt vanntemperatur opp til 4 °C er nødvendig. Ingen glykol er vanligvis nødvendig i vannkretsen, med mindre omgivelsestemperaturen kan nå lave verdier.	A/C
	Kjøling m/glykol	Still inn hvis avkjølt vanntemperatur under 4 °C er nødvendig. Denne operasjonen krever riktig glykol/vann-blanding i fordampers vannkrets.	A/C
	Kjøling/is m/glykol	Still inn i tilfelle en dobbel kjøle/is-modus er nødvendig. Bryteren mellom de to modusene utføres ved hjelp av kontaktens fysiske doble settpunkt. Dobbelt settpunkt åpnet: kjøleren vil fungere i kjølemodus med kjøle LWT som aktivt settpunkt. Dobbelt settpunkt lukket: Kjøleren vil fungere i Ice-modus med Ice LWT som aktivt settpunkt.	A/C
	Is m/glykol	Still inn om islagring er nødvendig. Programmet krever at kompressorene skal fungere ved full belastning til isbanken er fullført, og deretter stoppe i minst 12 timer. I denne modusen vil kompressoren(e) ikke fungere ved delvis belastning, men vil bare fungere i på/av-modus.	A/C
	Test	Aktiverer manuell kontroll av enheten. Den manuelle testfunksjonen hjelper med feilsøking og kontroll av driftsstatus for aktuatorer. Denne funksjonen er bare tilgjengelig med vedlikeholdspassordet i hovedmenyen. For å aktivere testfunksjonen må du deaktivere enheten fra Q0-bryteren og endre tilgjengelig modus til Test.	A/C
Energibesparende	Nei, ja	Deaktiver/aktiver energisparingsfunksjonen	

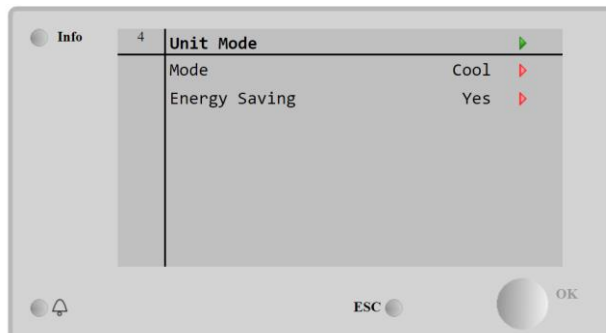
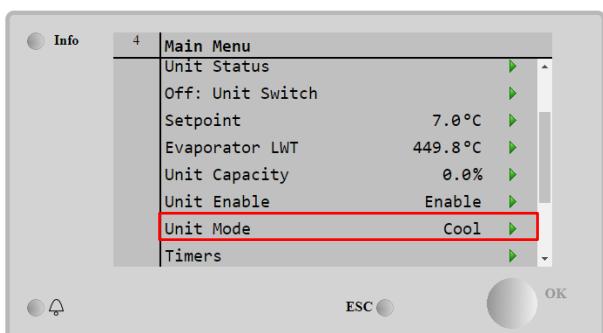
I likhet med på/av- og settpunktkontrollen kan også enhetsmodusen endres fra nettverket. Se delen Nettverkskontroll 4.5 for mer informasjon.

4.3.1 Energisparingsmodus

Noen enhetstyper gir mulighet til å aktivere en energisparende funksjon, som reduserer strømforbruket som deaktiverer kompressorens veivhusvarmer, når kjøleren er deaktivert.

Denne modusen innebærer at tiden som trengs for å starte kompressorene, etter en av-periode, kan bli forsinket til maksimalt 90 minutter.

For tidskritisk bruk kan energisparingsfunksjonen deaktiveres av brukeren for å sikre at kompressoren starter innen 1 minutt fra enhetens På-kommando.



4.4 Enhetens status

Enhetskontrolleren gir noe informasjon om kjølerstatus på hovedsiden. Alle kjøletilstander er oppført og forklart nedenfor:

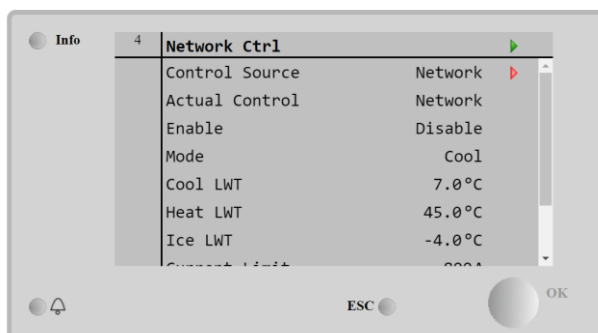
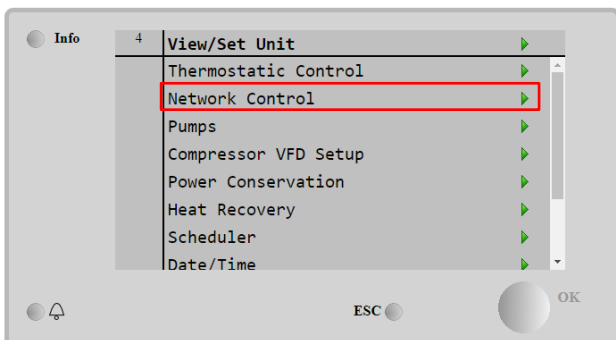
Parameter	Samlet status	Spesifikk status	Beskrivelse
Enhetsstatus	Auto:		Enheten er i automatisk kontroll. Pumpen kjører og minst én kompressor kjører.
		Vent på lasting	Enheten er i standby fordi termostatkontrollen tilfredsstiller det aktive settpunktet.
		Vannresirkulering	Vannpumpen kjører for å utjevne vanntemperaturen i fordampere.
		Vent på strømning	Enhetspumpen går, men strømningssignalet indikerer fortsatt mangel på strømning gjennom fordampere.
		Maksimalt nedtrekk	Enhets termostatstyring begrenser enhetens kapasitet ettersom vanntemperaturen synker for raskt.
		Kapasitetsgrense	Etterspurt grensen er nådd. Enhetskapasiteten vil ikke øke ytterligere.
		Strømgrense	Maksimal strøm er nådd. Enhetskapasiteten vil ikke øke ytterligere.
		Stillemodus	Enheten kjører og stillemodus er aktivert
		Nedtrapping	Enheten utfører nedtrappingsprosedyren og vil stoppe i løpet av få minutter
	Av:	Deaktiver master	Enheten er deaktivert av Master Slave-funksjonen
		Ice Mode Timer	Denne statusen kan bare vises hvis enheten kan fungere i ismodus. Enheten er slått av fordi settpunktet for is er oppfylt. Enheten vil forbli av til Ice Timer er utløpt.
		OAT sperring	Enheten kan ikke kjøres fordi den utendørs lufttemperaturen er under grensen som er fastsatt for kondensatorens temperaturkontrollsystem som er installert i denne enheten. Hvis enheten må kjøre uansett, sjekk med din lokale vedlikeholdstjeneste hvordan du fortsetter.
		Kretser deaktivert	Ingen krets er tilgjengelig for kjøring. Alle kretser kan deaktiveres av sin individuelle aktiveringsbryter eller de kan deaktiveres av en aktiv sikkerhetskomponent, eller de kan deaktiveres av tastaturet eller være i alle alarmer. Kontroller den individuelle kretsstatusen for ytterligere detaljer.
		Enhetsalarm	En enhetsalarm er aktiv. Sjekk alarmlisten for å se hva som er den aktive alarmen som hindrer enheten i å starte, og sjekk om alarmen kan slettes. Se avsnitt 5. før du fortsetter.
		Tastaturdeaktivert.	Enheten har blitt deaktivert av tastaturet. Sjekk med ditt lokale vedlikehold hvis det kan aktiveres.
		Nettverksdeaktivert	Enheten er deaktivert av nettverket.
		Enhets bryter	Q0-velgeren er satt til 0 eller eller den eksterne av/på-kontakten åpnes.
		Test	Enhetsmodus satt til Test. Denne modusen aktiveres for å kontrollere funksjonaliteten til innebygde aktuatorer og sensorer. Sjekk med det lokale vedlikeholdet om modusen kan tilbakestilles til den som er kompatibel med enhetsprogrammet (Vis/sett enhet – Oppsett – Tilgjengelige moduser).
		Planlegger deaktivert	Enheten er deaktivert av planleggerprogrammeringen

4.5 Nettverkskontroll

Når enhetskontrolleren er utstyrt med en eller flere kommunikasjonsmoduler, kan **nettverkskontrollfunksjonen** aktiveres, noe som gir muligheten til å kontrollere enheten via seriell protokoll (Modbus, BACNet eller LON).

Følg instruksjonene nedenfor for å tillate kontroll av enheten fra nettverket:

1. Lukk den fysiske kontakten "Lokal/nettverksbryter". Se enhetens elektriske koblingskjema, siden for Feltkoblingstilkobling, for å finne referansene om denne kontakten.
2. Gå til **hovedside** → **vise/angi enhetens** → **nettverkskontroll**
Angi **kontrollkilde = Nettverk**



Nettverkskontrollmenyen returnerer alle hovedverdier mottatt fra seriell protokoll.

Parameter	Område	Beskrivelse
Kontrollkilde	Lokal	Nettverkskontroll deaktivert
	Nettverk	Nettverkskontroll aktivert
Faktisk kontroll	Lokal, nettverk	Aktiv kontroll mellom lokal/BMS.
Aktivere	-	På/Av-kommando fra nettverk
Modus	-	Driftsmodus fra nettverk
Kjøling LWT	-	Kjølevannstemperatur settpunkt fra nettverk
Varme LWT	-	Innstillingspunkt for oppvarming av vannstemperatur fra nettverk
Frysing, LWT	-	Settpunkt for isvannstemperatur fra nettverk
Strømgrense	-	Settpunkt for strømbegrensning fra BMS
Kapasitetsgrense	-	Kapasitetsbegrensning fra nettverk
Ekstern server	-	Ekstern server aktivert

Se dokumentasjon for kommunikasjonsprotokoll for spesifikke registeradresser og tilhørende lese-/skrivetilgangsnivå.

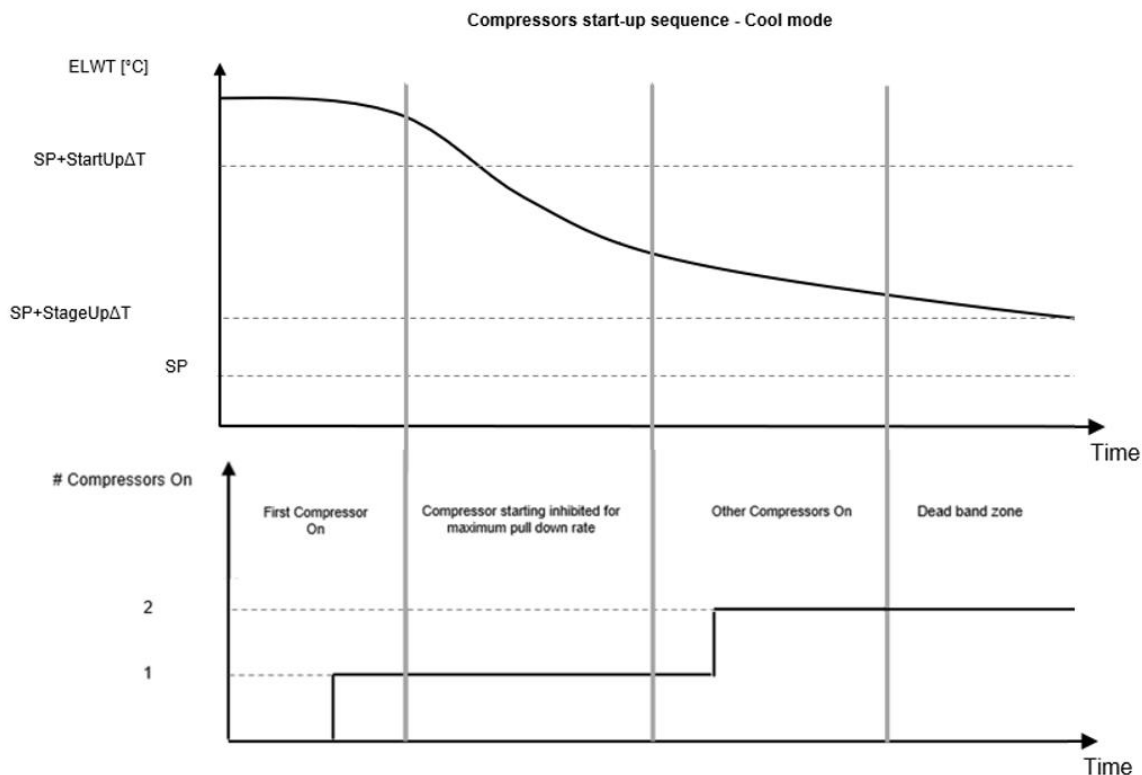
4.6 Termostatisk kontroll

Termostatiske kontrollinnstillinger, gjør det mulig å sette opp responsen på temperaturvariasjoner. Standardinnstillingene er gyldige for de fleste bruksområder, men anleggsspesifikke forhold kan kreve justeringer for å ha en jevn kontroll eller en raskere respons på enheten.

Kontrollen starter den første kompressoren hvis den kontrollerte temperaturen er høyere (avkjølingsmodus) eller lavere (varmemodus) enn det aktive settpunktet til minst en DT-verdi for oppstart, mens andre kompressorer startes trinnvis hvis den kontrollerte temperaturen er høyere (avkjølingsmodus) eller lavere (varmemodus) enn det aktive settpunktet (AS) til minst en DT-verdi (SU) for oppstart. Kompressorer stopper hvis de utføres i henhold til samme prosedyre ved å se på parametrene Stage Down DT og Shut Down DT.

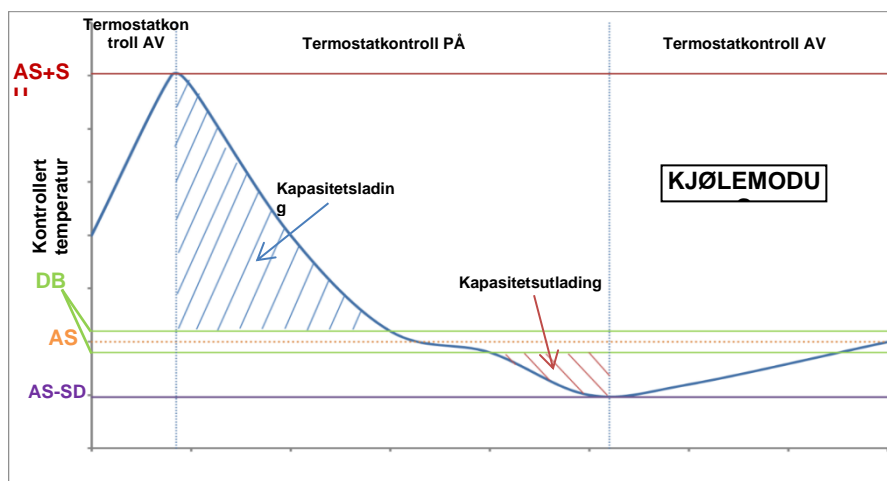
	Kjølemodus	Varmemodus
Første kompressorstart	Kontrollert temperatur > settpunkt + oppstart DT	Kontrollert temperatur < settpunkt - oppstart DT
Andre kompressorer starter	Kontrollert temperatur > Settpunkt + opptrapping DT	Kontrollert temperatur < settpunkt - opptrapping DT
Siste kompressorstopp	Kontrollert temperatur < settpunkt - Shut Dn DT	Kontrollert temperatur > Settpunkt - Shut Dn DT
Andre kompressorer stopper	Kontrollert temperatur < settpunkt - trinn Dn DT	Kontrollert temperatur > Settpunkt - Trinn Dn DT

Et kvalitativt eksempel på kompressorens oppstartssekvens i kjølemodus vises i diagrammet nedenfor.

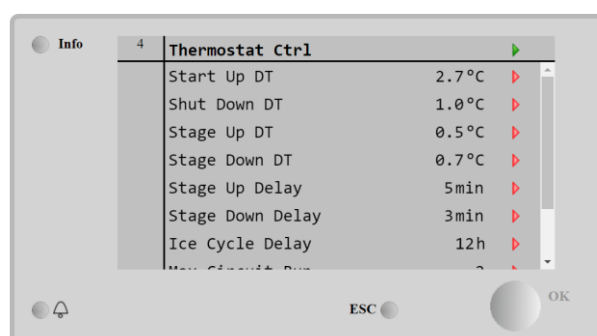
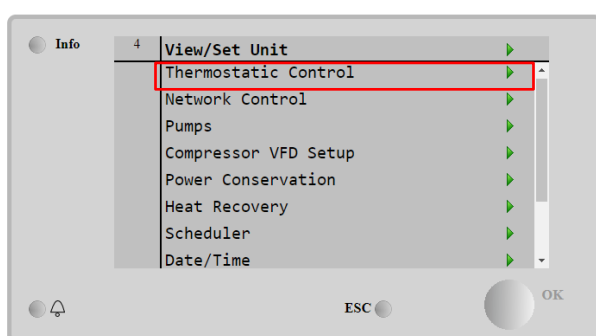


Når kontrollert temperatur er innenfor dødbandsfeilen (DB) fra det aktive settpunktet (AS), vil ikke enhetskapasiteten endres.

Hvis utgående vanntemperatur synker under (kjølemodus) eller stiger over (varmemodus) det aktive settpunktet (AS), justeres enhetskapasiteten for å holde den stabil. En ytterligere reduksjon (kjølemodus) eller økning (varmemodus) av den kontrollerte temperaturen til Shut Down DT offset (SD) kan forårsake at kretsen slås av.



Termostatiske kontrollinnstillinger er tilgjengelige fra **hovedsiden** → **Termostatisk kontroll**



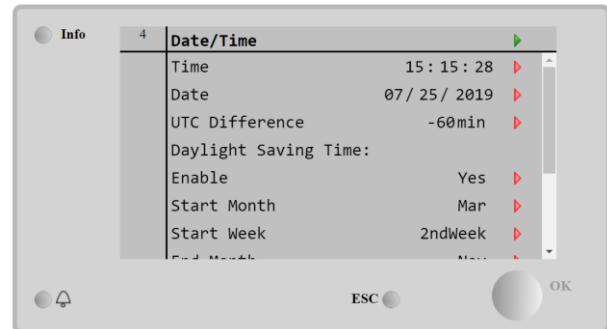
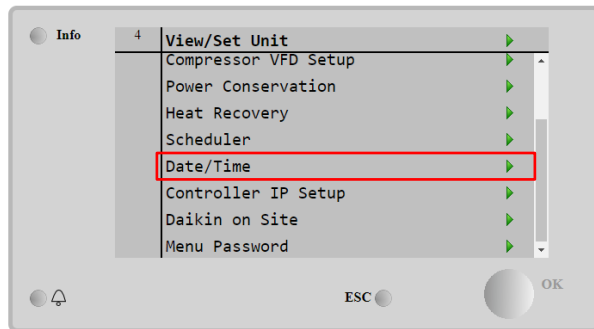
Parameter	Område	Beskrivelse
Start Up DT		Deltatemperaturen gjenspeiler det aktive settpunktet for å starte enheten (oppstart av første kompressor)
Shut Down DT		Deltatemperaturen gjenspeiler det aktive settpunktet for å stoppe enheten (stengning av siste kompressor)
Stage Up DT		Deltatemperaturen gjenspeiler det aktive settpunktet for å starte en kompressor
Stage Down DT		Deltatemperaturen gjenspeiler det aktive settpunktet for å stoppe en kompressor
Stage Up Delay		Minimum tid mellom oppstart av kompressorene
Stage Down Delay		Minimum tid mellom nedstengning av kompressorer
Ice Cycle Delay		Enhetsens standbyperiode under drift i ismodus
Max Circuits Run		Begrens til antall kretser som skal brukes
Next Circuit On		Viser neste krets som skal startes opp
Next Circuit Off		Viser neste kretsnummer som skal stoppes

4.7 Dato/klokkeslett

Enhetskontrolleren er i stand til å ta lagret den faktiske datoen og klokkeslettet, som brukes til:

1. Planlegger
2. Av-/på-slukking av standby-kjøler med master-/slavekonfigurasjon
3. Alarmlogg

Dato og klokkeslett kan endres ved å gå til **Vis/sett enhet → dato/klokkeslett**



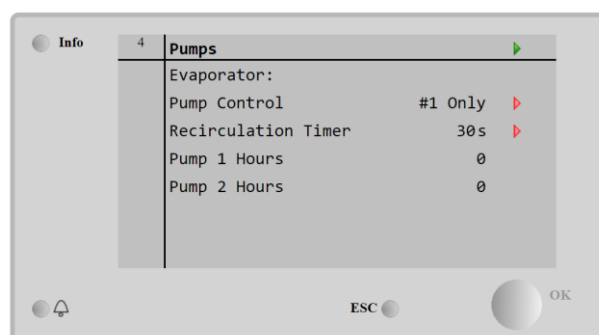
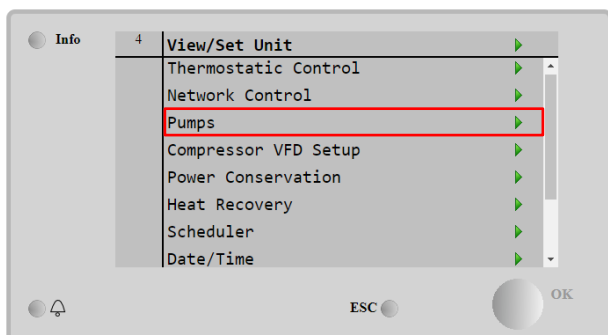
Parameter	Område	Beskrivelse
Tid		Faktisk dato. Trykk for å endre. Formatet er tt:mm:ss
Dato		Faktisk tid. Trykk for å endre. Formatet er mm/dd/åå
Dag		Returnerer ukedagen.
UTC forskjell		Koordinert universell tid.
Sommertid:		
Aktivere	Nei, ja	Den brukes til å aktivere/deaktivere den automatiske vekslingen til sommertid
Startmåned	NA, jan...des	Startmåned for sommertid
Startuke	1. ... 5. uke	Startuke for sommertid
Sluttmåned	NA, jan...des	Sluttmåned for sommertid
Sluttuke	1. ... 5. uke	Suttuke sommertid



Husk å sjekke kontrollbatteriet med jevne mellomrom for å opprettholde oppdatert dato og klokkeslett selv når det ikke er strøm. Se vedlikeholdsseksjonen for kontrolleren.

4.8 Pumper

UC kan håndtere én eller to vannpumper for begge fordampere. Antall pumper og deres prioritet kan angis fra hovedsiden → Vise/stille inn → enhetspumper.



Parameter	Område	Beskrivelse
Pumpekontroll	Kun nr. 1	Sett til dette i tilfelle enkeltpumpe eller tvillingpumpe med bare nr. 1 i drift (f.eks. i tilfelle vedlikehold på nr. 2)
	Kun nr. 2	Sett til dette i tilfelle av tvillingpumpe med bare nr. 2 i drift (f.eks. i tilfelle vedlikehold på nr. 1)
	Auto	Sett for automatisk pumpestartstyring. Ved hver kjølestart vil pumpen med færrest timer startes.
	Nr. 1 Primær	Sett til dette i tilfelle tvillingpumpe med nr. 1 i gang og nr. 2 som backup
	Nr. 2 Primær	Sett til dette i tilfelle tvillingpumpe med nr. 2 i gang og nr. 1 som backup
Resirkuleringstimer		Minimum tid som kreves for strømningsbryteren for å tillate oppstart av enheten
Pumpe 1 timer		Pumpe 1 driftstimer
Pumpe 2 timer		Pumpe 2 driftstimer

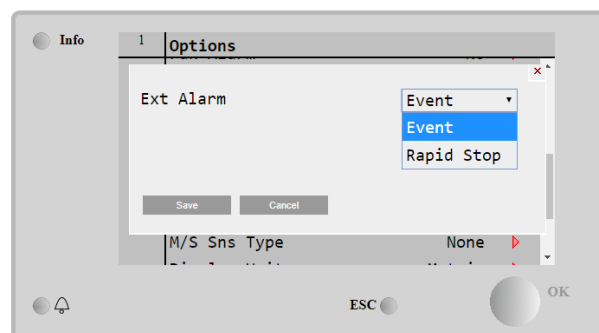
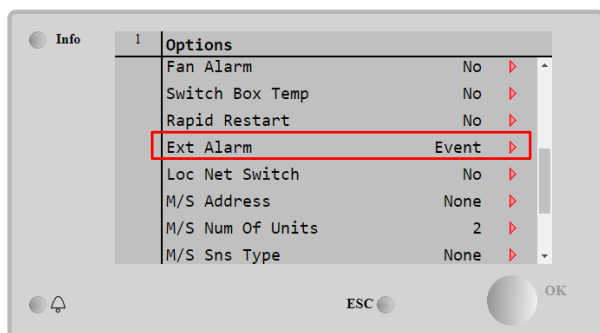
For å aktivere pumpen med variabel strømming, se den eksterne håndboken "Pumpekontroll".

4.9 Ekstern alarm

Den eksterne alarmer er en digital kontakt som kan brukes til å kommunisere en unormal tilstand til UC, som kommer fra en ekstern enhet koblet til enheten. Denne kontakten er plassert i kundens koblingsboks og kan, avhengig av konfigurasjonen, forårsake en enkel hendelse i alarmloggen eller også stans av enheten. Alarmlogikken som er knyttet til kontakten er følgende:

Kontakttilstand	Alarmtilstand	Merknad
Åpnet	Alarm	Alarmer genereres hvis kontakten forblir åpen i minst 5 sekunder
Stengt	Ingen alarm	Alarmer tilbakestilles bare kontakten er lukket

Konfigurasjonen gjennomføres fra menyen **Ferdigstilling -> Konfigurasjon -> Alternativer**

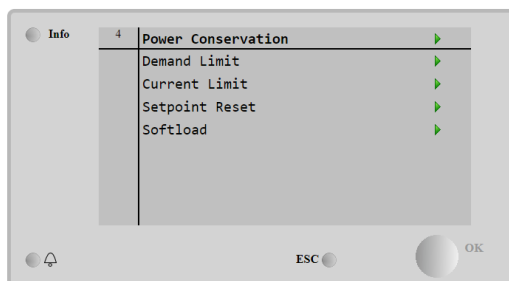


Parameter	Område	Beskrivelse
Ekst. alarm	Hendelse	Hendelseskonfigurasjon genererer en alarm i kontrolleren, men lar enheten kjøre
	Rask stopp	Rapid Stop-konfigurasjon genererer en alarm i kontrolleren og utfører en rask stopp av enheten

4.10 Strømsparing

I dette kapitlet vil vi forklare funksjonene som brukes til å redusere enhetens strømforbruk:

1. Forespurt grense
2. Aktuell grense
3. Tilbakestilling av settpunkt
4. Softload



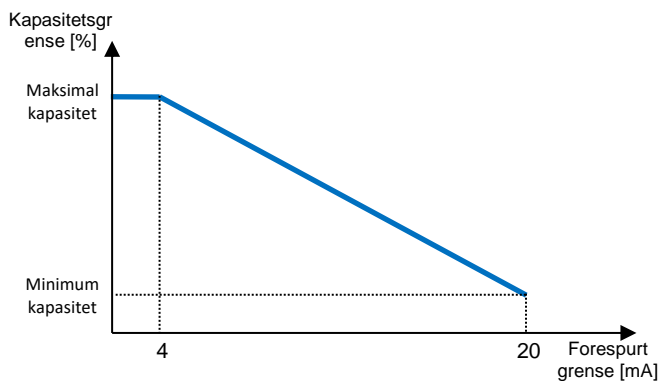
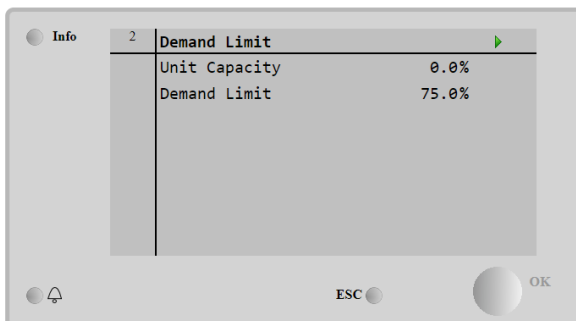
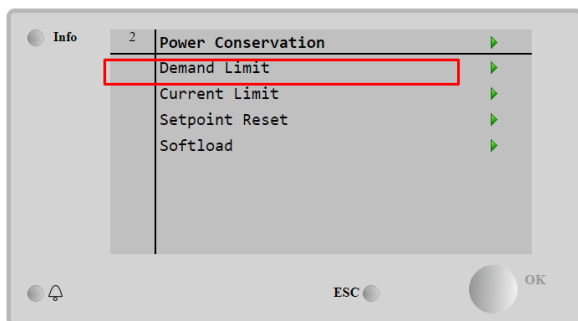
Hovedmeny → Vis / still inn enhetens → strømsparing

4.10.1 Forespurt grense

"Forespurt grense" -funksjonen gjør at enheten kan begrenses til en spesifisert maksimal belastning. Kapasitetsgrensenivået reguleres ved hjelp av et eksternt 4-20 mA-signal med et lineært forhold som vises på bildet nedenfor. Et signal på 4 mA indikerer den maksimale tilgjengelige kapasiteten, mens et signal på 20 mA indikerer den minste tilgjengelige kapasiteten. Med funksjonen forespurt grense er det ikke mulig å slå av enheten, men bare utlade den til minimum tillatt kapasitet. Settpunkter knyttet til forespurt grense som er tilgjengelige via denne menyen, er oppført i tabellen nedenfor.

For å aktivere dette alternativet, gå til **Hovedmeny** → **Ferdigstille enhet** → **Konfigurasjon** → **Alternativer** og sett parameteren **Forespurt grense** til Aktivert.

All informasjon om denne funksjonen er rapportert i **hovedmenyen** → **Vis/angi** → **enhetens strømkonfigurasjon** → **etterspørselsgrense** side.

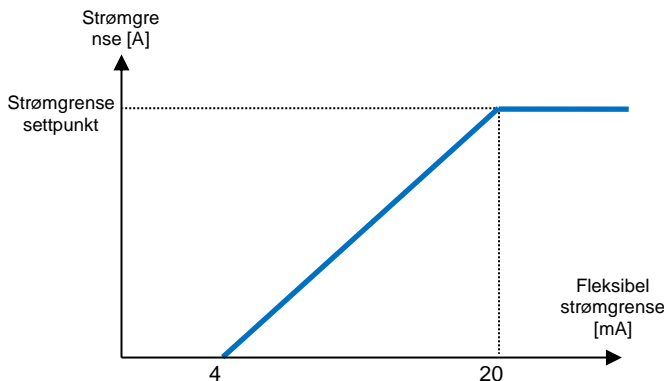


Parameter	Beskrivelse
Enhetens kapasitet	Viser gjeldende enhetskapasitet
Forespurt grense En	Aktiverer forespurt grense
Forespurt grense	Viser aktiv forespurt grense

4.10.2 Strømgrense

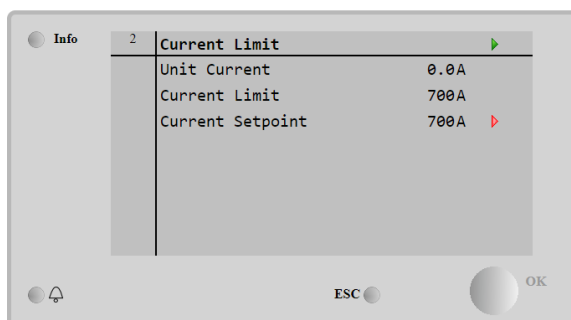
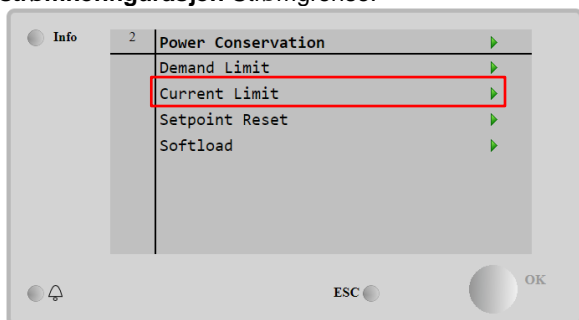
Strømgrensefunksjonen gjør det mulig å kontrollere enhetens strømforbruk ved å trekke strøm under en bestemt grense. Hvis eksternt digitalt signal utløses, aktiveres funksjonen Strømgrense, og brukeren kan angi et settpunkt for strømgrense definert gjennom HMI- eller BAS-kommunikasjonen.

Hvis fleksibel strømgrense er aktivert kan brukeren ved hjelp av **Ferdigstilling** → **Konfigurasjon** → **Alternativer** → **Fleksibel strømgrense** redusere den reelle grensen ved å bruke et eksternt 4-20mA signal som indikert i grafen under. Med 20 mA reell strømgrense satt til strømgrensesettpunkt, mens med 4 mA signal utlades enheten til minimum kapasitet.



Parameter	Beskrivelse
Enhetsstrøm	Faktisk kjølerstrøm
Strømgrense	Aktiv strømgrense
Strømsettpunkt	Strømsettpunkt. Overskriv med eksternt 4-20 mA-signal hvis Flex Curr Limit er aktivert.

All informasjon om denne funksjonen rapporteres på siden **Hovedmenyvisning** → **→/-innstilling Enhetens** → **strømkonfigurasjon Strømgrense**.

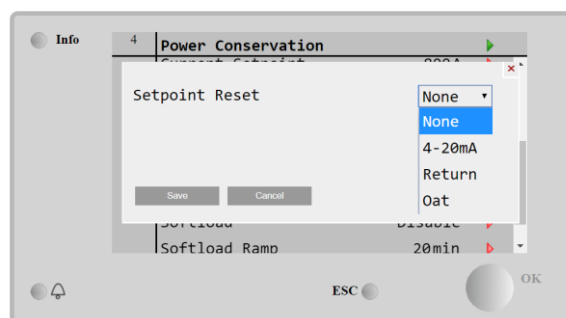
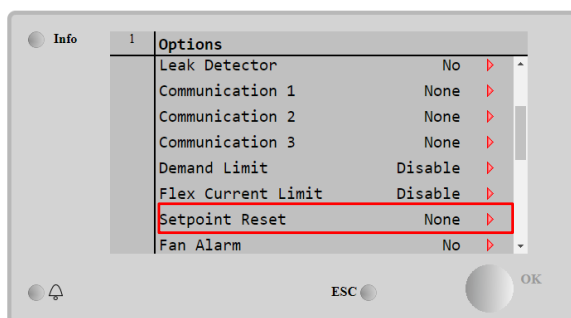


4.10.3 Tilbakestilling av settpunkt

Tilbakestillingsfunksjonen for settpunkt overstyrer temperaturen på avkjølt vann som er valgt gjennom grensesnittet, når visse omstendigheter oppstår. Denne funksjonen bidrar også til å redusere energiforbruket og optimalisere komforten. Tre forskjellige kontrollstrategier kan velges:

- Settpunkt tilbakestillt av utvendig lufttemperatur (OAT)
- Settpunkt tilbakestillt av et eksternt signal (4-20mA)
- Settpunkt tilbakestillt av fordampner ΔT (retur)

For å angi ønsket strategi for tilbakestilling av settpunkt, gå til **Hovedmeny** → **Ferdigstille enhet** → **Konfigurasjon** → **Alternativer** og endre parameteren **Tilbakestilling av settpunkt**, i henhold til følgende tabell parameter:



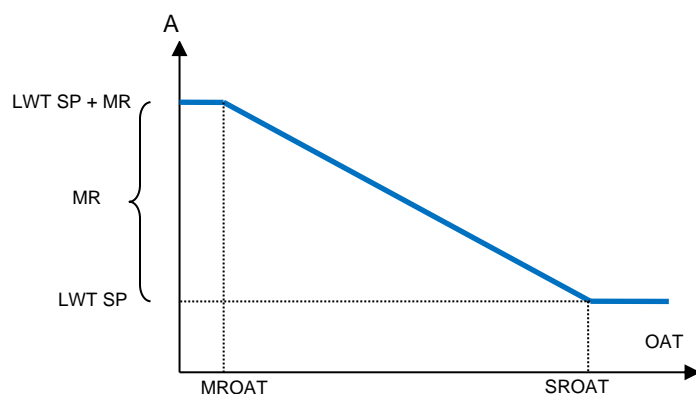
Parameter	Beskrivelse
Maks. tilbakestilling	Maks settpunkt tilbakestilling (gyldig for alle aktive moduser)
Start tilbakestilling DT	Brukes på settpunkt tilbakestilling av fordampner DT
Maks. tilbakestilling av OAT	Se settpunkt tilbakestilling ved OAT Reset
Strt Tilbakestilling OAT	Se settpunkt tilbakestilling ved OAT Reset

Hver strategi må konfigureres (selv om en standard konfigurasjon er tilgjengelig) og parametrene kan stilles inn ved å navigere til **Hovedmeny** → **Vise/stille inn enhet** → **Strømsparing** → **Tilbakestilling av settpunkt**.

Legg merke til at parametrene som tilsvarer en spesifikk strategi, bare vil være tilgjengelige når settpunkttilbakestillingen har blitt satt til en spesifikk verdi og UC har blitt startet på nytt.

4.10.3.1 Settpunkt tilbakestilt av OAT

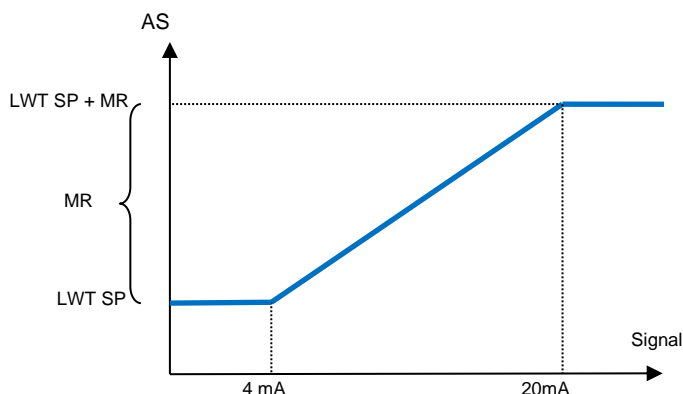
Det aktive settpunktet beregnes ved å bruke en korreksjon som er en funksjon av omgivelsestemperaturen (OAT). Når temperaturen faller under Start Reset OAT (SROAT), økes LWT-settpunktet gradvis til OAT når Max Reset OAT-verdien (MROAT). Utover denne verdien økes settpunktet for LWT med verdien for maksimal tilbakestilling (MR).



Parameter	Område
Maks tilbakestilling (MR)	0,0 °C ÷ 10,0 °C
Start tilbakestilling DT	10,0 °C ÷ 29,4 °C
Maks tilbakestilling OAT (MROAT)	10,0 °C ÷ 29,4 °C
Start tilbakestilling OAT (SROAT)	10,0 °C ÷ 29,4 °C

4.10.3.2 Settpunkt tilbakestilt av eksternt 4-20Ma signal

Det aktive settpunktet beregnes ved å bruke en korreksjon basert på et eksternt 4-20 mA-signal. 4 mA tilsvarer 0 °C-korreksjon, mens 20 mA tilsvarer en korreksjon av det aktive settpunktet som angitt i maksimal tilbakestilling (MR).



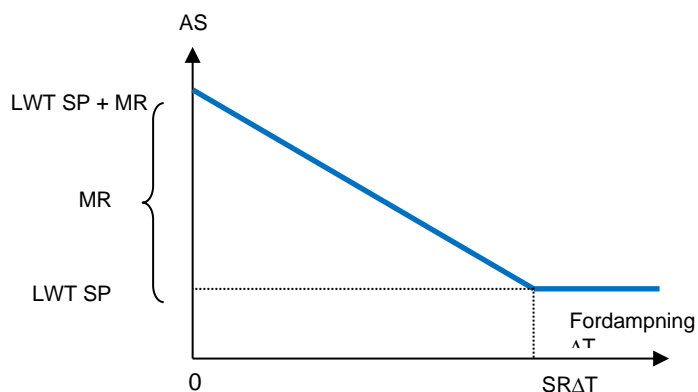
Parameter	Område
Maks tilbakestilling (MR)	0,0 °C ÷ 10,0 °C
Start tilbakestilling DT	10,0 °C ÷ 29,4 °C
Maks tilbakestilling OAT (MROAT)	10,0 °C ÷ 29,4 °C
Start tilbakestilling OAT (SROAT)	10,0 °C ÷ 29,4 °C

4.10.3.3 Settpunkt tilbakestilt ved retur

Det aktive settpunktet beregnes ved å bruke en korreksjon som avhenger av fordampere som går inn i (retur) vanntemperaturen. Etter hvert som fordampere ΔT blir lavere enn $SR\Delta T$ -verdien, brukes en forskyvning til LWT-settpunktet i økende grad, opp til MR-verdien når returtemperaturen når temperaturen for avkjølt vann.



Tilbakestilling av retur kan påvirke kjøleaggregatets drift negativt når det brukes med variabel strømning. Unngå å bruke denne strategien i tilfelle omformer vannstrømningskontroll.

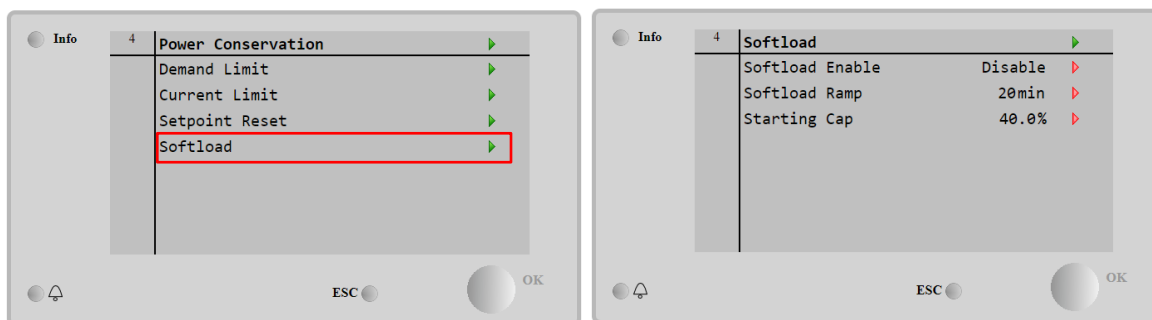


Parameter	Område
Maks tilbakestilling (MR)	0,0 °C ÷ 10,0 °C
Start tilbakestilling DT	10,0 °C ÷ 29,4 °C
Maks tilbakestilling OAT (MROAT)	10,0 °C ÷ 29,4 °C
Start tilbakestilling OAT (SROAT)	10,0 °C ÷ 29,4 °C

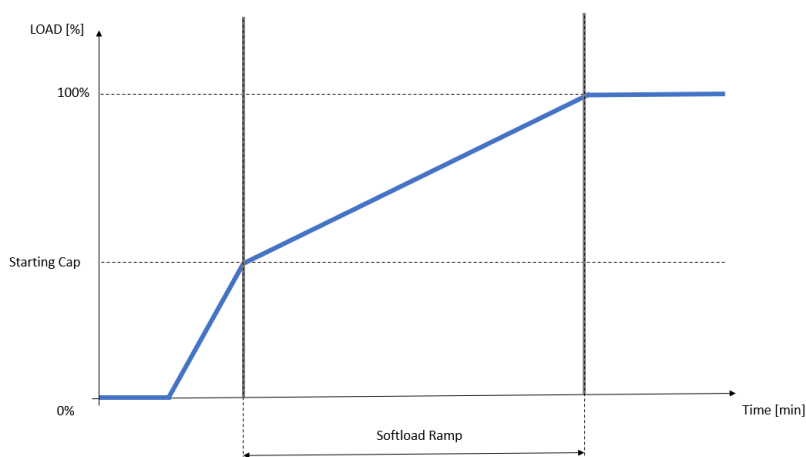
4.10.4 Softload

Sofloading er en konfigurert funksjon som brukes til å øke enhetskapasiteten over en gitt tidsperiode, vanligvis brukt til å påvirke bygningens strømbehov ved å lade enheten gradvis. For å aktivere Softload, gå til siden:

Hovedmeny → Vis / still inn enhet → Strømsparing → Softload



Når Softload-rampen og startkapasiteten, hvis Softload er aktivert, tvinges maskinen til å øke kapasiteten basert på innstillinger. Den fungerer når maskinen starter fra 0% og når maksimal belastning med hastigheten som kan innstilles av kunden.



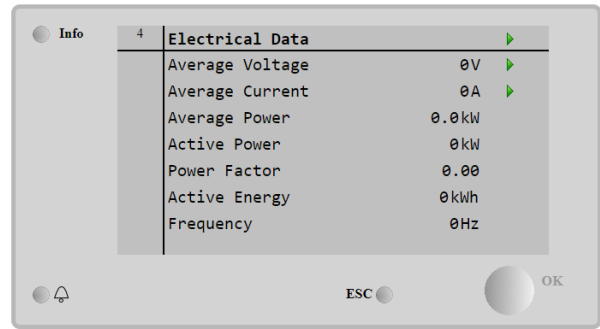
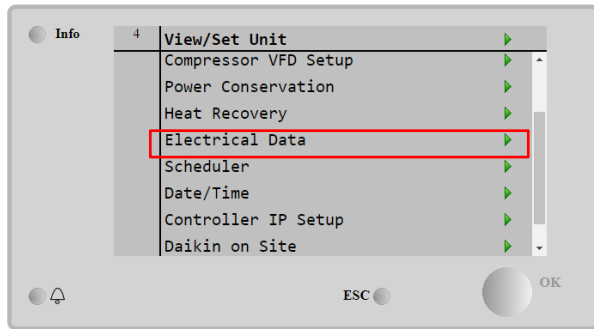
Parameter	Beskrivelse
Aktiver Softload	Aktiverer Softload
Softload-rampe	Varighet av Softload-rampe
Startkapasitet	Innledende kapasitetsgrense. Enheten vil øke kapasiteten fra denne verdien til 100% over den tiden som er spesifisert av settpunktet for Softload-rampen.

Hvis Softload er aktivert når maskinen allerede er i gang, og hvis Startkapasitet > Faktisk kapasitet, vil Softload øke kapasiteten med hastigheten som er angitt av kunden.

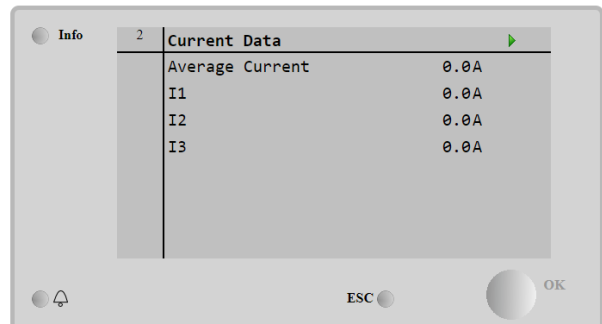
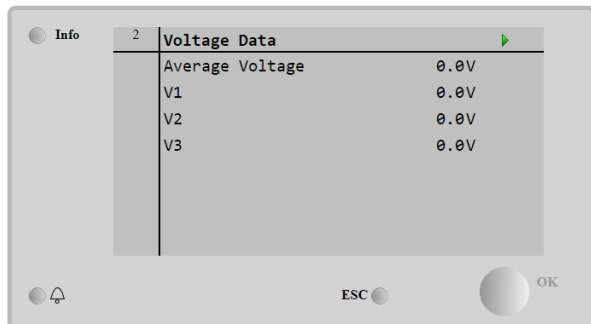
4.11 Elektriske data

Enhetskontrolleren returnerer elektriske hovedverdier avlest av energimåleren Nemo D4-L eller Nemo D4-Le. Alle data samles i menyen **Elektriske data**.

Hovedside → Vis/sett enhetens → elektriske data

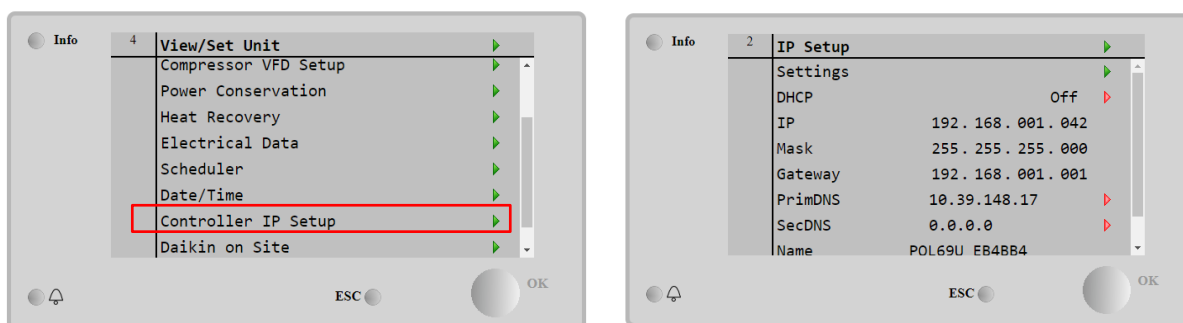


Parameter	Beskrivelse
Gjennomsnittlig spenning	Returnerer gjennomsnittet av de tre kjedede spenningene og koblingene til siden Spenningsdata
Gjennomsnittlig strøm	Returnerer gjeldende gjennomsnitt og koblinger til siden for Strømdata
Gjennomsnittlig effekt	Returnerer gjennomsnittlig effekt
Aktiv strøm	Returnerer aktiv effekt
Effektfaktor	Returnerer effektfaktoren
Aktiv energi	Returnerer aktiv energi
Frekvens	Returnerer den aktive frekvensen



4.12 Kontroller IP-oppsett

Siden Controller IP Setup er plassert på banen **Hovedmeny** → **Vis/still inn enhet** → **Kontroller IP-oppsett**.

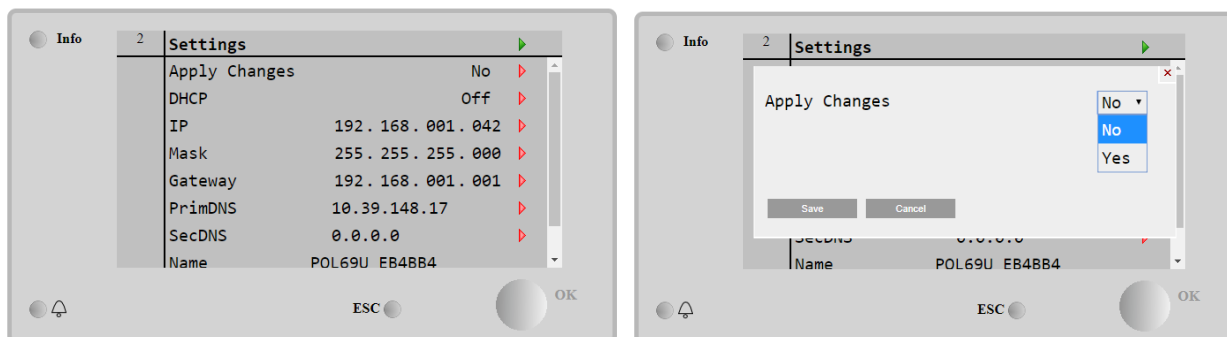


All informasjon om gjeldende MTIII/MT4 IP-nettverksinnstillinger rapporteres på denne siden, som vist i følgende tabell:

Parameter	Område	Beskrivelse
DHCP	På	DHCP-alternativet er aktivert.
	Av	DHCP-alternativet er deaktivert.
IP	xxx.xxx.xxx.xxx	Gjeldende IP-adresse
Maske	xxx.xxx.xxx.xxx	Gjeldende subnettmaskeadresse.
Gateway	xxx.xxx.xxx.xxx	Gjeldende gatewayadresse.
PrimDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Aktuell primær DNS-adresse.
ScndDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Aktuell sekundær DNS-adresse.
Enhet	POLxxx_xxxxxx	Vertsnavnet til MTIII-kontrolleren.
MAC	xx-xx-xx-xx-xx-xx	MAC-adressen til MTIII-kontrolleren.

Gjør følgende for å endre MTIII IP-nettverkskonfigurasjonen:

- Adgang til **Innstillinger**-menyen
- angi DHCP-alternativet til Av
- endre IP-adressene, Maske-, Gateway-, PrimDNS- og ScndDNS-adressene om nødvendig, og ta vare på gjeldende nettverksinnstillinger
- sett **Bruk endringsparameter** til **Ja** for å lagre konfigurasjonen og starte MTIII-kontrolleren på nytt.



Standard Internett-konfigurasjon er:

Parameter	Standardverdi
IP	192.168.1.42
Maske	255.255.255.0
Gateway	192.168.1.1
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

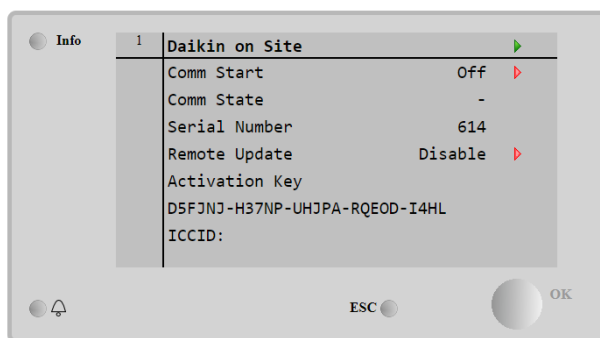
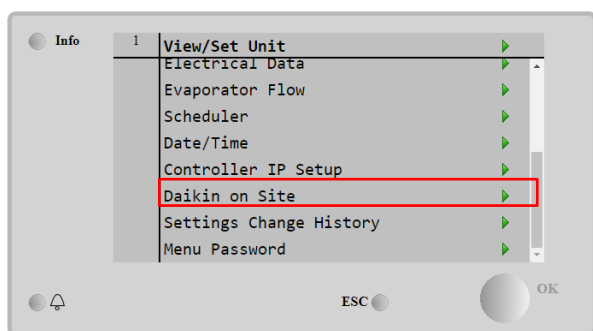
Merk at hvis DHCP er satt til På og Internett-konfigurasjonene MTIII/MT4 viser følgende parameterverdier

Parameter	Verdi
IP	169.254.252.246
Maske	255.255.0.0
Gateway	0.0.0.0
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

da har det oppstått et problem med Internett-tilkoblingen (sannsynligvis på grunn av et fysisk problem, som at Ethernet-kabelen har gått i stykker).

4.13 Daikin On Site

Daikin på stedet (DoS)-siden kan nås ved å navigere gjennom **hovedmenyen** → **Vis/sett enhet** → **Daikin på stedet**.



For å kunne bruke DoS-verktøyet må kunden kommunisere **serienummeret** til Daikin-selskapet og abonnere på DoS-tjenesten. Deretter, fra denne siden, er det mulig å:

- Starte/stoppe DoS-tilkoblingen
- Kontrollerer tilkoblingsstatusen til DoS-tjenesten
- Aktivere/deaktivere alternativet for ekstern oppdatering

i henhold til parametrene som vises i tabellen nedenfor.

Parameter	Område	Beskrivelse
Komm Start	Av	Stopp tilkoblingen til DoS
	Start	Start tilkoblingen til DoS
Komm. tilstand	-	Tilkobling til DoS er av
	IPErr	Tilkobling til DoS kan ikke etableres
	Tilkoblet	Tilkobling til DoS er etablert og fungerer
Ekstern oppdatering	Aktivere	Aktiver alternativet Ekstern oppdatering
	Deaktiver	Deaktiver alternativet Ekstern oppdatering

Blant alle tjenestene som leveres av DoS, gjør alternativet **Ekstern oppdatering** det mulig å fjernoppdatere programvaren som for øyeblikket kjører på PLC-kontrolleren, slik at man unngår en in-situ intervensjon av vedlikeholdspersonell. For dette formålet setter du bare parameteren Ekstern oppdatering til **Aktivert**. Hvis ikke, behold parameteren satt til **Deaktivert**.

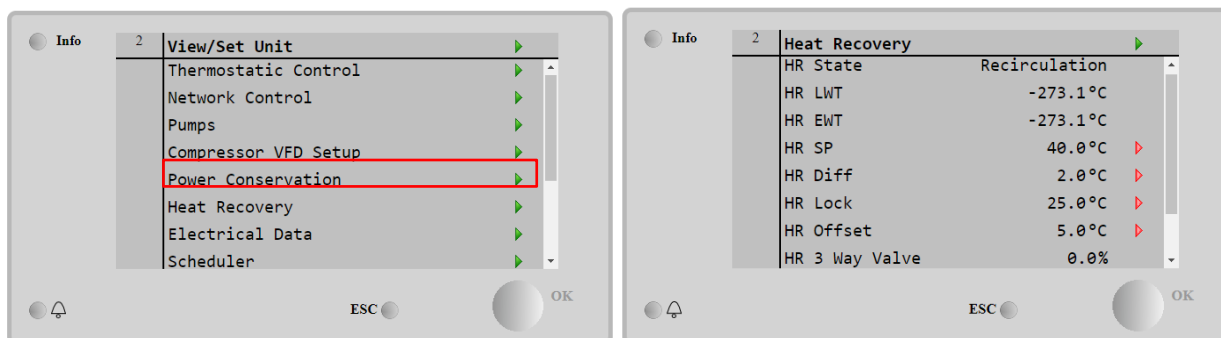
I det usannsynlige tilfellet av PLC-utskifting, kan DoS-tilkoblingen byttes fra den gamle PLC-en til den nye, bare ved å kommunisere gjeldende **aktiveringsnøkkel** til Daikin.

4.14 Varmegjenvinning

Denne kjøleren kan håndtere et totalt varmegjenvinningsalternativ. Denne funksjonen vil kreve en ekstra modul og sensorer for å lese inn og ut av varmegjenvinnende vanntemperaturer, styre en varmegjenvinnende vannpumpe. Varmegjenvinningen aktiveres gjennom Q8-bryteren som er installert på enheten, og må justere innstillingene på enhetskontrolleren for å få den til å fungere etter behov. Først av alt må funksjonen aktiveres på hovedkontrolleren for å vise alle innstillingene knyttet til denne funksjonen, ved å gå til **hovedmenyen** → **Ferdigstille enhet** → **konfigurasjon** → **krets1(krets2)**

Parameter	Beskrivelse
Bruk endringer	Nei, ja
Komp Frekv.	Kompressorfrekvens
Vifter	Antall vifter tilgjengelig.
Varmegjenvinning	Deaktivere, aktivere

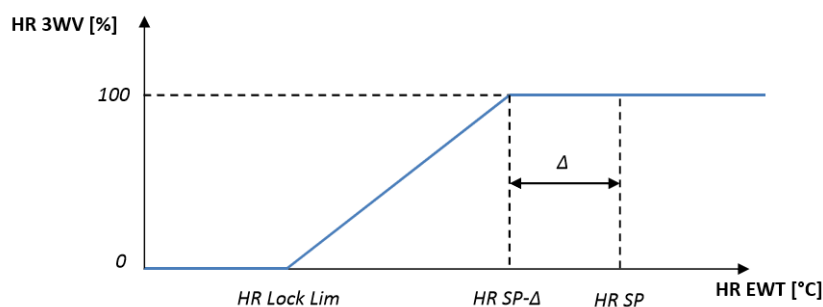
Gå deretter til hovedmenyvisning/→sett enhetens→varmegjenvinning



Når dette er gjort, må kontrolleren tilbakestilles ved å bruke endringene. Etter omstart vil alle varmegjenningsdata og innstillinger vises på HMI.

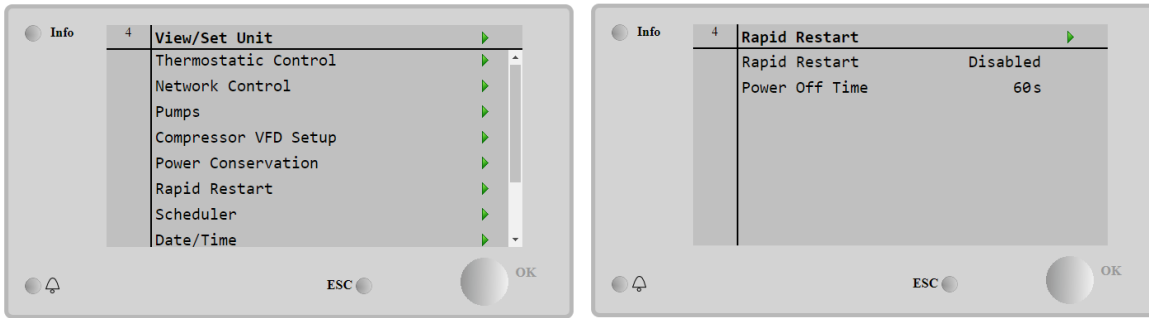
I tillegg vil settpunktet for varmegjenvinning og differensialen bli synlig og kan justeres etter behov:

Parameter	Område	Beskrivelse
HR-tilstand	Av	Varmegjenvinning er deaktivert
	Resirkulering	Varmegjenningspumpen går, men kjøleviften regulerer ikke varmegjenningsvanntemperaturen
	Regulering	Varmegjenningspumpen går og kjølevifter regulerer varmegjenningsvannets temperatur
HR LWT		Temperatur på vannet som kommer ut fra varmegjenvinning
HR EWT		Temperatur på vannet som går inn til varmegjenvinning
HR EWT Sp		Settpunktverdi for temperatur på vannet som går inn til varmegjenvinning
HR EWT Dif		Varmegjenvinning
HR sperregrense		Sperregrense for varmegjenvinning
HR Delta Sp		Settpunkt for varmegjenningsdelta
HR 3-veis ventil		Varmegjenvinning 3-veis ventil åpningsprosent
HR-pumper		Varmegjenningspumpe tilstand
HR pumpetimer		Driftstimer for varmegjenningspumpe



4.15 Rask omstart

Dette kjøleaggregatet kan aktivere en sekvens med rask omstart (tilleggsutstyr) som reaksjon på et strømbrudd. En digital kontakt brukes til å informere kontrolleren om at funksjonen er aktivert. Funksjonen er konfigurert på fabrikken.



Rask omstart aktiveres under følgende forhold:

- Strømfeilen eksisterer i opptil 180 sekunder
- Enheten og kretsbyterne er PÅ
- Det finnes ingen enhets- eller kretsalarmer
- Enheten har kjørt i normal driftstilstand
- Settpunktet for BMS-kretsmodus er satt til Auto når kontrollkilden er Nettverk

Hvis strømbruddet varer mer enn 180 sekunder, vil enheten starte basert på innstillingen av stopp-til-start-syklustimeren (minimumsinnstilling på 3 minutter) og belastning per standardenhet uten rask omstart.

Når Rask omstart er aktiv, vil enheten starte på nytt innen 30 sekunder etter strømgjenoppretting. Tiden for å gjenopprette full belastning er mindre enn 3 minutter.

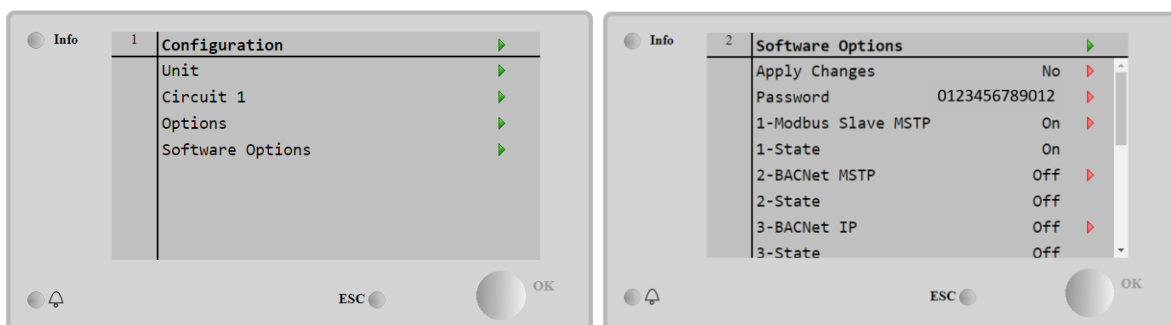
4.16 Programvarealternativer (kun for Microtech 4)

Muligheten til å bruke et sett med programvarealternativer har blitt lagt til funksjonaliteten til kjøleren, i henhold til den nye Microtech 4 installert på enheten. Programvarealternativene krever ingen ekstra maskinvare og tar hensyn til kommunikasjonskanaler og de nye energifunksjonene.

Under igangkjøring leveres maskinen med det tilvalgssettet som er valgt av kunden. Passordet som er satt inn, er permanent og avhenger av serienummeret og det tilvalgssettet som er valgt.

For å kontrollere gjeldende alternativsett:

Hovedmeny → Ferdigstilling av enhet → Konfigurasjon → Programvarealternativer



Parameter	Beskrivelse
Passord	Kan skrives av grensesnitt/nettgrensesnitt
Alternativnavn	Alternativnavn
Alternativstatus	Alternativet er aktivert.
	Alternativet er ikke aktivert

Det gjeldende passordet aktiverer de valgte alternativene.

4.16.1 Endre passordet for kjøp av ny programvare

Alternativsettet og passordet oppdateres på fabrikk. Hvis kunden ønsker å endre alternativsettet, må vedkommende kontakte Daikin-personalet og be om et nytt passord.

Så snart det nye passordet kommuniseres, lar følgende trinn kunden endre alternativsettet selv:

1. Vent til begge kretsene er AV, deretter, fra hovedsiden, **hovedmeny**→**enhet aktivere**→**enhet**→**deaktivere**
2. Gå til **Hovedmeny**→**Ferdigstille enhet**→**Konfigurasjon**→**Programvarealternativer**
3. Velg alternativene som skal aktiveres
4. Sett inn passordet
5. Vent til tilstandene for de valgte alternativene endres til På
6. Bruk endringer→Ja (det vil starte kontrolleren på nytt)



Passordet kan bare endres hvis maskinen arbeider under trygge forhold: begge kretsene er i tilstanden AV.

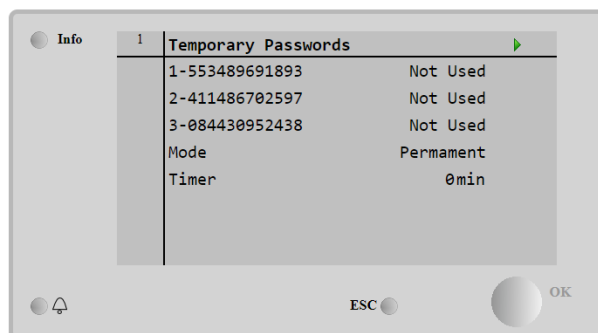
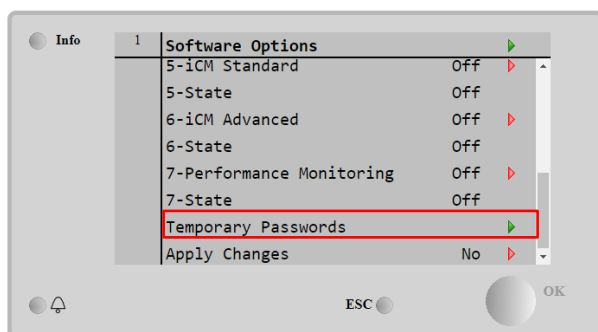
4.16.2 Angi passordet i en reservekontroller

Hvis kontrolleren er ødelagt og/eller må byttes ut av en eller annen grunn, må kunden konfigurere alternativsettet med et nytt passord.

Hvis denne utskiftingen er planlagt, kan kunden be Daikin-personell om et nytt passord og gjenta trinnene i kapittel 4.15.1. Hvis det ikke er nok tid til å be om et passord fra Daikin-personell (f.eks. en forventet svikt i kontrolleren), gis et sett med gratis begrenset passord for ikke å avbryte maskinens arbeid.

Disse passordene er gratis og visualisert i:

Hovedmeny→**Ferdigstille enhet**→**Konfigurasjon**→**Programvarealternativer**→**Midlertidige passord**



Bruken av disse er begrenset til tre måneder:

- 553489691893 – 3 måneders varighet
- 411486702597 – 1 måneders varighet
- 084430952438 – 1 måneders varighet

Det gir kunden nok tid til å kontakte Daikin Service og sette inn et nytt ubegrenset passord.

Parameter	Spesifikk status	Beskrivelse
553489691893		Aktiver alternativsettet i 3 måneder.
411486702597		Aktiver alternativsettet i 1 måned.
084430952438		Aktiver alternativsettet i 1 måned.
Modus	Permanent	Et permanent passord er angitt. Alternativsettet kan brukes i ubegrenset tid.
	Midlertidig	Et midlertidig passord er angitt. Alternativsett kan brukes avhengig av passordet som er satt inn.
Timer		Siste varighet av alternativsettet som er aktivert. Aktiveres bare hvis modusen er Midlertidig.



Passordet kan bare endres hvis maskinen arbeider under trygge forhold: begge kretsene er i tilstanden AV.

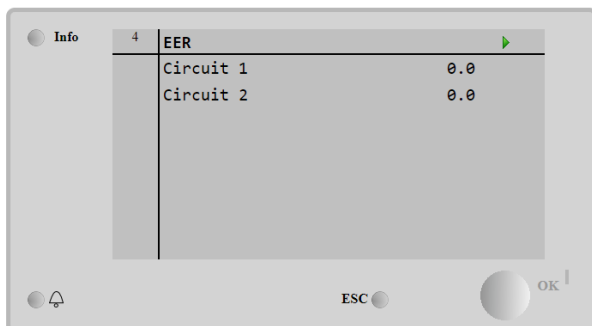
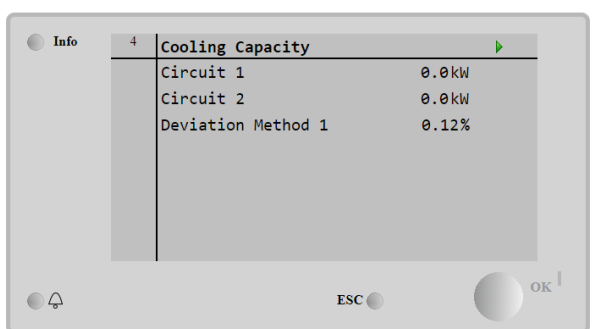
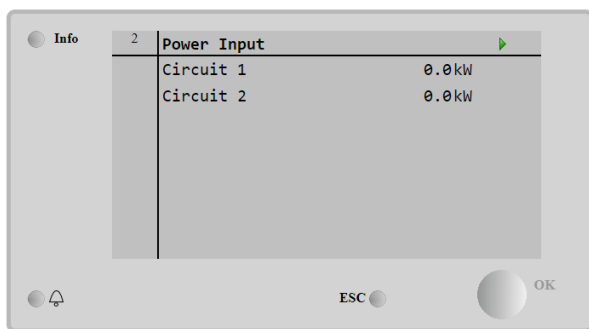
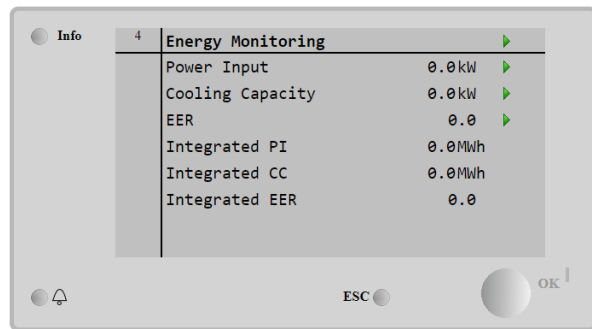
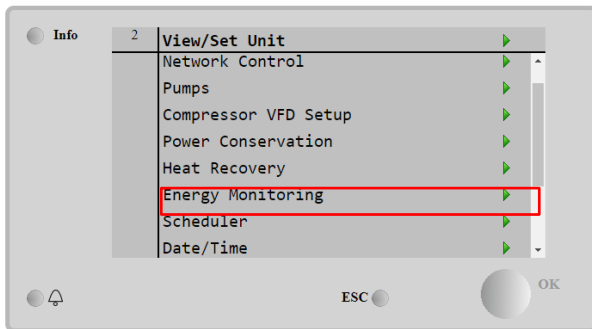
4.17 Energoovervåking (tilleggsutstyr for Microtech 4)

Energoovervåking er et programvarealternativ som ikke krever ekstra maskinvare. Den kan aktiveres for å oppnå en estimering (5 % nøyaktighet) av kjølerens øyeblikkelige ytelse når det gjelder:

- Kjølekapasitet
- Strøminngang
- Effektivitet-COP

Det gis en integrert estimering av disse mengdene. Gå til siden:

Hovedmeny → Vis / Still inn enhetens → Energoovervåking



5 ALARMER OG FEILSØKING

UC beskytter enheten og komponentene mot drift under unormale forhold. Beskyttelser kan deles inn i forebygging og alarmer. Alarmer kan deretter deles inn i nedtrappings- og hurtigstoppalarmer. Nedtrappingsalarmer aktiveres når systemet eller delsystemet kan utføre en normal nedstengning til tross for de unormale driftsforholdene. Hurtigstoppalarmer aktiveres når de unormale driftsforholdene krever en umiddelbar stopp av hele systemet eller delsystemet for å forhindre potensielle skader.

UC viser de aktive alarmene på en dedikert side og fører en historikk over de siste 50 oppføringene, delt mellom alarmer og bekreftelser som har oppstått. Klokkeslett og dato for hver alarmhendelse og for hver alarmbekreftelse lagres.

UC lagrer også alarmbilde av hver alarm som har oppstått. Hvert element inneholder et øyeblikksbilde av kjøreforholdene rett før alarmen har oppstått. Forskjellige sett med øyeblikksbilder er programmert tilsvarende enhetsalarmer og kretsalarmer som inneholder forskjellig informasjon for å hjelpe feildiagnosen.

I de følgende avsnittene vil det også bli indikert hvordan hver alarm kan slettes mellom lokal HMI, nettverk (av et hvilket som helst av høynivågrensesnittene Modbus, Bacnet eller Lon) eller hvis den spesifikke alarmen vil slettes automatisk. Følgende symboler brukes:

<input checked="" type="checkbox"/>	Tillatt
<input checked="" type="checkbox"/>	Ikke tillatt
<input type="checkbox"/>	Ikke forutsett

5.1 Enhetsvarsler

5.1.1 Dårlig strømgrenseinn gang

Denne alarmen genereres når alternativet Fleksibel strømgrense er aktivert og inngangen til kontrolleren er utenfor det tillatte området.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Kjør. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Fleksibel strømgrensefunksjon kan ikke brukes. Streng i alarmlisten: BadCurrentLimitInput Streng i alarmloggen: ± BadCurrentLimitInput Streng i alarmbildet BadCurrentLimitInput	Fleksibel strømgrenseinn gang utenfor området. For denne advarselen anses utenfor rekkevidde å være et signal mindre enn 3mA eller mer enn 21mA.	Sjekk verdiene til inngangssignalene til enhetens kontroll. Den må være i det tillatte mA-området.
		Sjekk for elektrisk skjerming av ledninger.
		Kontroller for høyre verdi av enhetens kontrollerutgang i tilfelle inngangssignalet er innenfor tillatt område.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Fjernes automatisk når signalet returnerer i det tillatte området.

5.1.2 Dårlig etterspørselsgrenseinn gang EcoExvDrvError

Denne alarmen genereres når alternativet for etterspørselsgrense er aktivert og inngangen til kontrolleren er utenfor det tillatte området.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Kjør. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Etterspørselsgrensefunksjon kan ikke brukes. Streng i alarmlisten: BadDemandLimitInput Streng i alarmloggen: ±BadDemandLimitInput Streng i alarmbildet BadDemandLimitInput	Etterspørselsgrenseinn gang utenfor rekkevidde. For denne advarselen anses utenfor rekkevidde å være et signal mindre enn 3mA eller mer enn 21mA.	Sjekk verdiene til inngangssignalene til enhetens kontroll. Den må være i det tillatte mA-området.
		Sjekk for elektrisk skjerming av ledninger.
		Kontroller for høyre verdi av enhetens kontrollerutgang i tilfelle inngangssignalet er innenfor tillatt område.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Fjernes automatisk når signalet returnerer i det tillatte området.

5.1.3 Feil tilbakestillingsinput for utgående vanntemperatur

Denne alarmer genereres når alternativet Setpoint Reset har blitt aktivert og inngangen til kontrolleren er utenfor det tillatte området.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Kjør. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. LWT tilbakestillingsfunksjon kan ikke brukes. Streng i alarmlisten: BadSetPtOverrideInput Streng i alarmloggen: ± BadSetPtOverrideInput Streng i alarmbildet BadSetPtOverrideInput	Inngangssignalet for tilbakestilling av LWT er utenfor rekkevidde. For denne advarselen anses utenfor rekkevidde å være et signal mindre enn 3mA eller mer enn 21mA.	Sjekk verdiene til inngangssignalene til enhetens kontroll. Den må være i det tillatte mA-området.
		Sjekk for elektrisk skjerming av ledninger.
		Kontroller for høyre verdi av enhetens kontrollerutgang i tilfelle inngangssignalet er innenfor tillatt område.
Nullstilling		Notater
Lokal HMI Nettverk Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Fjernes automatisk når signalet returnerer i det tillatte området.

5.1.4 Energimåler kommunikasjonsvikt

Denne alarmer genereres i tilfelle kommunikasjonsproblemer med energimåleren.

Symptomer	Årsak	Løsning
Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: EnrgMtrCommFail Streng i alarmloggen: ± EnrgMtrCommFail Streng i alarmbildet EnrgMtrCommFail	Modulen har ingen strømforsyning	Se databladet for den spesifikke komponenten for å se om den er riktig drevet
	Feil kabling til enhetskontrolleren	Kontroller om polariteten til tilkoblingene er respektert.
	Modbusparametere ikke riktig satt	Refererer til dataarket for den spesifikke komponenten for å se om modbusparametrene er satt riktig: Adresse = 20 Baud Rate = 19200 kBs Paritet = Ingen Stoppbiter = 1
	Modul er ødelagt	Kontroller om displayet viser noe og strømforsyningen er til stede.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Slettes automatisk når kommunikasjonen gjenopprettes.

5.1.5 Svikt i fordamperpumpe nr. 1

Denne alarmer genereres hvis pumpen startes, men strømningsbryteren ikke kan lukkes innen resirkuleringstiden. Dette kan være en midlertidig tilstand eller kan skyldes en ødelagt strømningsbryter, aktivering av effektbrytere, sikringer eller et pumpevikt.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enheten kan være PÅ. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Reservepumpen er i bruk eller alle kretsene stanser ved feil i pumpe nr. 2. Streng i alarmlisten: EvapPump1Fault Streng i alarmloggen: ± EvapPump1Fault Streng i alarmbildet EvapPump1Fault	Pumpe nr. 1 er kanskje ikke i drift.	Se etter problemer i elektriske ledninger til pumpen nr. 1.
		Kontroller at den elektriske bryteren til pumpe nr. 1 er utløst.
		Hvis det brukes sikringer for å beskytte pumpen, må sikringene kontrolleres.
		Se etter problemer i ledningsforbindelsen mellom pumpens starter og enhetens kontroller.
	Kontroller at det ikke har oppstått hindringer i vannpumpens filter og vannkretsen.	
	Strømningsbryteren fungerer ikke som den skal	Kontroller strømningsbryterens tilkobling og kalibrering.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.6 Svikt i fordamperpumpe nr. 2

Denne alarmen genereres hvis pumpen startes, men strømningsbryteren ikke kan lukkes innen resirkuleringstiden. Dette kan være en midlertidig tilstand eller kan skyldes en ødelagt strømningsbryter, aktivering av effektbrytere, sikringer eller et pumpevikt.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enheten kan være PÅ. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Reservepumpen er i bruk eller alle kretsene stanser ved feil i pumpe nr. 1. Streng i alarmlisten: EvapPump2Fault Streng i alarmloggen: ± EvapPump2Fault Streng i alarmbildet EvapPump2Fault	Pumpe nr. 2 er kanskje ikke i drift.	Se etter problemer i elektriske ledninger til pumpen nr. 2. Kontroller at den elektriske bryteren til pumpe nr. 2 er utløst. Hvis det brukes sikringer for å beskytte pumpen, må sikringene kontrolleres. Se etter problemer i ledningsforbindelsen mellom pumpens starter og enhetens kontroller. Kontroller at det ikke har oppstått hindringer i vannpumpens filter og vannkretsen.
	Strømningsbryteren fungerer ikke som den skal	Kontroller strømningsbryterens tilkobling og kalibrering.
	Nullstilling	Merknader
	Lokal HMI <input checked="" type="checkbox"/> Nettverk <input checked="" type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/>	

5.1.7 Ekstern hendelse

Denne alarmen indikerer at en enhet, hvis drift er koblet til denne maskinen, rapporterer et problem på den dedikerte inngangen.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Kjør. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitExternalEvent Streng i alarmloggen: ±UnitExternalEvent Streng i alarmbildet UnitExternalEvent	Det er en ekstern hendelse som har forårsaket åpningen, i minst 5 sekunder, av den digitale inngangen på kontrollkortet.	Se etter årsaker til den eksterne hendelsen og om det kan være et mulig hinder for riktig drift av kjøleren.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI <input type="checkbox"/> Nettverk <input type="checkbox"/> Auto <input checked="" type="checkbox"/>		Alarmen slettes automatisk når problemet er løst.
MERK: Det som er beskrevet over gjelder i tilfelle konfigurasjon av ekstern feil digital inngang som hendelse		

5.1.8 Passord over tid

Symptomer	Årsak	Løsning
Pass1TimeOver 1dayleft	Angitt midlertidig passord utløper. Én dag gjenstår før alternativsettet ikke aktiveres.	Forklar strømning
Pass2TimeOver 1dayleft		
Pass3TimeOver 1dayleft		
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI <input checked="" type="checkbox"/> Nettverk <input checked="" type="checkbox"/> Auto <input checked="" type="checkbox"/>		

5.1.9 Alarm for kommunikasjonssvikt med viftemodul

Denne alarmen genereres i tilfelle kommunikasjonsproblemer med FAC-modulen.

Symptomer	Årsak	Løsning
Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: FanMdlCommFail Streng i alarmloggen: ± FanMdlCommFail Streng i alarmbildet FanMdlCommFail	Modulen har ingen strømforsyning	Kontroller strømforsyningen fra kontakten på siden av modulen. Kontroller om begge lysdiodene er grønne. Kontroller om kontakten på siden er stramt satt inn i modulen
	Moduladressen er ikke riktig angitt	Sjekk om modulens adresse er riktig med henvisning til koblingsskjemaet.
	Modul er ødelagt	Kontroller om LYSDIODENE lyser og begge er grønne. Hvis BSP led er helt rød, bytt ut modulen
		Kontroller om strømforsyningen er ok, men begge lysdiodene er av. I dette tilfellet bytt ut modulen
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.10 Feil ved temperatursensor for innløpsvann til varmegjenvinning

Denne alarmen genereres hver gang inngangsmotstanden er utenfor et akseptabelt område.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser stoppes med en normal avslutningsprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitAIHREwtSen Streng i alarmloggen: ± UnitAIHREwtSen Streng i alarmbildet UnitAIHREwtSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller sensorintegritet i henhold til tabell og tillatt kOhm (kΩ) område. Kontroller riktig sensordrift
	Sensor er kortsluttet.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Kontroller at det ikke er vann eller fuktighet på elektriske kontakter.
		Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plagget inn. Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.11 Feil ved temperatursensor for utløpsvann fra varmegjenvinning

Denne alarmen genereres hver gang inngangsmotstanden er utenfor et akseptabelt område.

Symptomer	Årsak	Løsning
Varmegjenvinning er av Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitAIHRLwtSen Streng i alarmloggen: ± UnitAIHRLwtSen Streng i alarmbildet UnitAIHRLwtSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller sensorintegritet i henhold til tabell og tillatt kOhm (kΩ) område. Kontroller riktig sensordrift
	Sensor er kortsluttet.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Kontroller at det ikke er vann eller fuktighet på elektriske kontakter.
		Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plagget inn. Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.12 Vanntemperaturer for varmegjenvinning invertert

Denne alarmen genereres hver gang temperaturen på vannet som kommer inn i varmegjenvinningen er lavere enn temperaturen på utløpsvannet med 1 °C og minst én kompressor går.

Symptomer	Årsak	Løsning
Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Unit HRInvAl Streng i alarmloggen: ± Unit HRInvAl Streng i alarmbildet Unit HRInvAl	Inn- og utløp av vanntempersensorer er invertert.	Kontroller kabling av sensorene på enhetskontrolleren. Kontroller forskyvning av de to sensorene med vannpumpen i gang
	Inn- og utløp av vannrør reverseres	Sjekk om vannet strømmer i motstrøm i forhold til kjølemiddelet.
	Vannpumpe kjører baklengs.	Sjekk om vannet strømmer i motstrøm i forhold til kjølemiddelet.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.13 Kommunikasjonssvikt for hurtiggjenopprettingsmodul

Denne alarmen genereres i tilfelle kommunikasjonsproblemer med RRC-modulen.

Symptomer	Årsak	Løsning
Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: RapidRcvryCommFail Streng i alarmloggen: ± RapidRcvryCommFail Streng i alarmbildet RapidRcvryCommFail	Modulen har ingen strømforsyning	Kontroller strømforsyningen fra kontakten på siden av modulen. Kontroller om begge lysdiodene er grønne. Kontroller om kontakten på siden er stramt satt inn i modulen
	Moduladressen er ikke riktig angitt	Sjekk om modulens adresse er riktig med henvisning til koblingsskjemaet.
	Modul er ødelagt	Kontroller om LYSDIODEN lyser og begge er grønne. Hvis BSP led er helt rød, bytt ut modulen Kontroller om strømforsyningen er ok, men begge lysdiodene er av. I dette tilfellet bytt ut modulen
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.14 Sensorfeil ved fordampers differensialtrykktransduser

Denne alarmen genereres hver gang differensialtrykktransduseren på fordampere er ødelagt.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er På Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: EvapPDSen Streng i alarmloggen: ± EvapPDSen Streng i alarmbildet EvapPDSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller sensorintegriteten i henhold til tabellen og tillatt volt- eller ampereområde. Kontroller riktig sensordrift
	Sensor er kortsluttet.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Kontroller at det ikke er vann eller fuktighet på elektriske kontakter. Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt pluggert inn. Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.15 Sensorfeil ved differensialtrykktransduser for systembelastning

Denne alarmen genereres hver gang differensialtrykktransduseren på fordampere er ødelagt.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er På Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: LoadPDSen Streng i alarmloggen: ± LoadPDSen Streng i alarmbildet LoadPDSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller sensorintegriteten i henhold til tabellen og tillatt volt- eller ampereområde. Kontroller riktig sensordrift
	Sensor er kortslettet.	Sjekk om sensoren er kortslettet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Kontroller at det ikke er vann eller fuktighet på elektriske kontakter. Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plagget inn. Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.16 Høy temperatur i bryterboks

Denne alarmen genereres hver gang bryterboksens interne temperatur overskrider en forhåndsbestemt grense.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er På Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: SwitchBoxTAlm Streng i alarmloggen: ± SwitchBoxTAlm Streng i alarmbildet SwitchBoxTAlm	Utilstrekkelig kjøling av bryterboks	Sjekk om kjøleviften fungerer som den skal Sjekk om luftfiltrene er rene og at det ikke er noen hindring for riktig luftgjennomstrømning.
	Utendørs lufttemperatur over driftsrammene til enheten.	Vennligst se driftsrammene til enheten for å unngå mulige feil eller skader på enheten.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.17 Bryterboks temperatursensorfeil

Denne alarmen genereres hver gang inngangsmotstanden er utenfor et akseptabelt område.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er På Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: SwitchBoxTSen Streng i alarmloggen: ± SwitchBoxTSen Streng i alarmbildet SwitchBoxTSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller sensorintegritet i henhold til tabell og tillatt kOhm ($k\Omega$) område. Kontroller riktig sensordrift
	Sensor er kortslettet.	Sjekk om sensoren er kortslettet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Kontroller at det ikke er vann eller fuktighet på elektriske kontakter. Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plagget inn. Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.2 Stopparmer for nedtrapping av enhet

5.2.1 Sensorfeil for inngående vanntemperatur til fordampner (EWT)

Denne alarmen genereres hver gang inngangsmotstanden er utenfor et akseptabelt område.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser stoppes med en normal avslutningsprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitOffEvpEntWTempSen Streng i alarmloggen: ± UnitOffEvpEntWTempSen Streng i alarmbildet UnitOffEvpEntWTempSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller sensorintegritet i henhold til tabell og tillatt kOhm ($k\Omega$) område. Kontroller riktig sensordrift
	Sensor er kortsluttet.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Kontroller at det ikke er vann eller fuktighet på elektriske kontakter. Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plugget inn.
		Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.2.2 Vanntemperaturer i fordampner invertert

Denne alarmen genereres hver gang innløpsvanntemperaturen er lavere enn utløpstemperaturen med 1 °C og minst én kompressor har vært i funksjon i 90 sekunder.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser stoppes med en normal nedstengningsprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitOffEvpWTempInvrtd Streng i alarmloggen: ± UnitOffEvpWTempInvrtd Streng i alarmbildet UnitOffEvpWTempInvrtd	Inn- og utløp av vanntempersensorer er invertert.	Kontroller kabling av sensorene på enhetskontrolleren. Kontroller forskyvning av de to sensorene med vannpumpen i gang
	Inn- og utløp av vannrør reverseres	Sjekk om vannet strømmer i motstrøm i forhold til kjølemiddelet.
	Vannpumpe kjører baklengs.	Sjekk om vannet strømmer i motstrøm i forhold til kjølemiddelet.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.2.3 Sperring på grunn av utendørs lufttemperatur (OAT)

Denne alarmen hindrer enheten i å starte hvis utetemperaturen er for lav. Hensikten er å forhindre lavtrykkutløsninger ved oppstart. Grensen avhenger av vifereguleringen som er installert på enheten. Som standard er denne verdien satt til 10 °C.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetens status er OAT Lockout. Alle kretser stoppes med en normal avslutningsprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: StartInhbtAmbTempLo Streng i alarmloggen: ± StartInhbtAmbTempLo Streng i alarmbildet StartInhbtAmbTempLo	Utendørs omgivelsestemperatur er lavere enn verdien som er satt inn i enhetens kontroller.	Kontroller minimumsverdien for utetemperaturen som er satt inn i enhetens kontroller. Kontroller om denne verdien er i samsvar med kjøleranvendelsen, sjekk derfor riktig anvendelse og bruk av kjøleren.
	Feil funksjon av sensoren for utvendig omgivelsestemperatur.	Kontroller at OAT-sensoren fungerer som den skal i henhold til informasjon om kOhm ($k\Omega$) -området relatert til temperaturverdier.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input type="checkbox"/>	
Nettverk	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	Den tømmes automatisk med en hysteresis på 2,5 °C.

5.2.4 Alarm for feil på sensor for utendørstemperatur

Denne alarmen genereres hver gang inngangsmotstanden er utenfor et akseptabelt område.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser stoppes med en normal nedstengningspreprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitOffAmbTempSen Streng i alarmloggen: ± UnitOffAmbTempSen Streng i alarmbildet UnitOffAmbTempSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller for sensorintegritet.
	Sensor er kortsluttet.	Kontroller riktig sensordrift i henhold til tabellen og tillatt kOhm (kΩ) område. Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Kontroller at det ikke er vann eller fuktighet på elektriske kontakter. Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plagget inn.
		Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3 Enhetens hurtigstoppalarmer

5.3.1 Nødstop

Denne alarmen genereres hver gang nødstopknappen aktiveres.



Før du tilbakestiller nødstopknappen, må du kontrollere at den farlige situasjonen er fjernet.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser stoppes umiddelbart. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitOffEmergencyStop Streng i alarmloggen: ± UnitOffEmergencyStop Streng i alarmbildet UnitOffEmergencyStop	Nødstopknappen har blitt trykket.	Hvis du vrir nødstopknappen mot klokken, vil alarmen slettes.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	Vennligst se merknad øverst.

5.3.2 Alarm for strømningstap i fordamp

Denne alarmen genereres i tilfelle strømningstap til kjøleren for å beskytte maskinen mot frysing.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser stoppes umiddelbart. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitOffEvapWaterFlow Streng i alarmloggen: ± UnitOffEvapWaterFlow Streng i alarmbildet UnitOffEvapWaterFlow	Ingen vannstrøm avdekket i 3 minutter kontinuerlig eller vannstrømmen er for lav.	Kontroller fyllingen av vannpumpen og vannkretsen for hindringer.
		Kontroller kalibreringen av strømningbryteren og tilpass til minimum vannstrøm.
		Sjekk om pumpehjulet kan rotere fritt og ikke har noen skader.
		Kontroller pumpebeskyttelsesenheter (effektbrytere, sikringer, omformere, etc.)
		Kontroller om vannfilteret er tilstoppet.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	Kontroller strømningbryterens tilkoblinger.

5.3.3 Feil på sensor for utgående vanntemperatur fra fordampner (LWT)

Denne alarmen genereres hver gang inngangsmotstanden er utenfor et akseptabelt område.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser stoppes med en normal avslutningsprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitOffLvgEntWTempSen Streng i alarmloggen: ± UnitOffLvgEntWTempSen Streng i alarmbildet UnitOffEvpLvgWTempSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller sensorintegritet i henhold til tabell og tillatt kOhm (kΩ) område. Kontroller riktig sensordrift
	Sensor er kortsluttet.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Kontroller at det ikke er vann eller fuktighet på elektriske kontakter.
		Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plagget inn.
		Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.4 Fordampervann frysealarm

Denne alarmen genereres for å indikere at vanntemperaturen (inn eller ut) har falt under en sikkerhetsgrense. Kontrollen prøver å beskytte varmeveksleren ved å starte pumpen og la vannet sirkulere.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser stoppes umiddelbart. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitOffEvapWaterTmpLo Streng i alarmloggen: ± UnitOffEvapWaterTmpLo Streng i alarmbildet UnitOffEvapWaterTmpLo	Vannstrømmen er for lav.	Øk vannstrømmen.
	Inntakstemperaturen til fordampneren er for lav.	Øk temperaturen på innløpsvannet.
	Strømningsbryteren fungerer ikke eller det er ingen vannstrøm.	Kontroller strømningsbryteren og vannpumpen.
	Sensoravlesninger (inn eller ut) er ikke riktig kalibrert.	Kontroller vanntemperaturene med riktig instrument og juster forskyvningene
	Feil sett punkt for frysegrense.	Frysegrensen er ikke endret som en funksjon av glykolprosenten.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	Det er nødvendig å sjekke om fordampneren har noen skade på grunn av denne alarmen.

5.3.5 Ekstern alarm

Denne alarmen genereres for å indikere at det er en ekstern enhet hvis operasjon er koblet til denne enhetens operasjon. Denne eksterne enheten kan være en pumpe eller en omformer.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser slås av med normal avstengningsprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitOffExternalAlarm Streng i alarmloggen: ± UnitOffExternalAlarm Streng i alarmbildet UnitOffExternalAlarm	En ekstern hendelse har ført til åpning, i minst 5 sekunder, av porten på kontrolltavlen.	Kontroller årsakene til den eksterne hendelsen eller alarmen.
		Kontroller elektriske ledninger fra enhetskontrolleren til eksternt utstyr i tilfelle eksterne hendelser eller alarmer har oppstått.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	
MERK: Det som er beskrevet over gjelder i tilfelle konfigurasjon av ekstern feil digital inngang som alarm.		

5.3.6 Alarm for frysebeskyttelse av varmegjenvinningsvann

Denne alarmen genereres for å indikere at varmegjenvinningsvanntemperaturen (inn eller ut) har falt under en sikkerhetsgrense. Kontrollen prøver å beskytte varmeveksleren ved å starte pumpen og la vannet sirkulere.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser stoppes umiddelbart. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitOff HRFreeze Streng i alarmloggen: ± UnitOff HRFreeze Streng i alarmbildet UnitOff HRFreeze	Vannstrømmen er for lav.	Øk vannstrømmen.
	Inntakstemperaturen til varmegjenvinningen er for lav.	Øk temperaturen på innløpsvannet.
	Sensoravlesninger (inn eller ut) er ikke riktig kalibrert	Kontroller vanntemperaturene med riktig instrument og juster forskyvningene
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.3.7 OptionCtrlrCommFail

Denne alarmen genereres i tilfelle kommunikasjonsproblemer med AC-modulen.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser stoppes umiddelbart. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: OptionCtrlrCommFail Streng i alarmloggen: ± OptionCtrlrCommFail Streng i alarmbildet OptionCtrlrCommFail	Modulen har ingen strømforsyning	Kontroller strømforsyningen fra kontakten på siden av modulen.
		Kontroller om begge lysdiodene er grønne.
		Kontroller om kontakten på siden er stramt satt inn i modulen
	Moduladressen er ikke riktig angitt	Sjekk om modulens adresse er riktig med henvisning til koblingsskjemaet.
Modul er ødelagt		Kontroller om LYSDIODENE lyser og begge er grønne. Hvis BSP led er helt rød, bytt ut modulen
		Kontroller om strømforsyningen er ok, men begge lysdiodene er av. I dette tilfellet bytt ut modulen
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.3.8 Strømfeil (bare enheter med UPS-alternativet)

Denne alarmen genereres når hovedstrømmen er slått av og enhetskontrolleren drives av UPS-en.



Løsning av denne feilen krever et direkte inngrep på strømforsyningen til denne enheten. Direkte inngrep på strømforsyningen kan forårsake elektrisk støt, brannskader eller til og med død. Denne handlingen må kun utføres av opplærte personer. Kontakt vedlikeholdsfirmaet ditt hvis du er i tvil.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser stoppes umiddelbart. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Strømfeil Streng i alarmloggen: ± Strømfeil Streng i alarmbildet Strømfeil	Tap av en fase.	Kontroller spenningsnivået på hver av fasene.
	Ikke riktig sekvensforbindelse av L1,L2,L3.	Kontroller sekvensen av L1-, L2-, L3-tilkoblingene i henhold til indikasjonen på kjølerens elektriske skjema.
	Spenningsnivået på enhetens panel er ikke i det tillatte området ($\pm 10\%$).	Kontroller at spenningsnivået på hver fase er innenfor det tillatte området som er angitt på kjøleretiketten. Det er viktig å kontrollere spenningsnivået på hver fase, ikke bare mens kjøleren ikke er i gang, men hovedsakelig med kjøleren som kjører fra minimumskapasitet opp til full lastekapasitet. Det er fordi et spenningsfall kan oppstå fra et bestemt kjølekapasitetsnivå for enheten, eller på grunn av visse arbeidsforhold (dvs. høye verdier av OAT). I disse tilfellene kan problemet være relatert til dimensjoneringen av strømkabler.
	Det er kortslutning på enheten.	Se etter riktig elektrisk isolasjonstilstand for hver enhets krets med en Megger-tester.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto		

5.3.9 PVM alarm

Denne alarmen genereres i tilfelle problemer med strømforsyningen til kjøleren.



Løsning av denne feilen krever et direkte inngrep på strømforsyningen til denne enheten. Direkte inngrep på strømforsyningen kan forårsake elektrisk støt, brannskader eller til og med død. Denne handlingen må kun utføres av opplærte personer. Kontakt vedlikeholdsfirmaet ditt hvis du er i tvil.

Symptomer	Årsak	Løsning
Enhetsstatus er Av. Alle kretser stoppes umiddelbart. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: UnitOffPhaveVoltage Streng i alarmloggen: \pm UnitOffPhaveVoltage Streng i alarmbildet UnitOffPhaveVoltage	Tap av en fase.	Kontroller spenningsnivået på hver av fasene.
	Ikke riktig sekvensforbindelse av L1,L2,L3.	Kontroller sekvensen av L1-, L2-, L3-tilkoblingene i henhold til indikasjonen på kjølerens elektriske skjema.
	Spenningsnivået på enhetens panel er ikke i det tillatte området ($\pm 10\%$).	Kontroller at spenningsnivået på hver fase er innenfor det tillatte området som er angitt på kjøleretiketten. Det er viktig å kontrollere spenningsnivået på hver fase, ikke bare mens kjøleren ikke er i gang, men hovedsakelig med kjøleren som kjører fra minimumskapasitet opp til full lastekapasitet. Det er fordi et spenningsfall kan oppstå fra et bestemt kjølekapasitetsnivå for enheten, eller på grunn av visse arbeidsforhold (dvs. høye verdier av OAT). I disse tilfellene kan problemet være relatert til dimensjoneringen av strømkabler.
	Det er kortslutning på enheten.	Se etter riktig elektrisk isolasjonstilstand for hver enhets krets med en Megger-tester.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.4 Kretsvarsler

5.4.1 Trykksensorfeil på varmeveksler

Denne alarmen genereres for å indikere at sensoren ikke leser riktig.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er På. Varmeveksleren er Av. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx EcoPressSen Streng i alarmloggen: \pm Cx EcoPressSen Streng i alarmbildet Cx EcoPressSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller for sensorintegritet. Kontroller korrekt sensordrift i henhold til informasjon om mVolt (mV) område relatert til trykkverdier i kPa.
	Sensor er kortsluttet.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Sjekk at monteringen av sensoren på kjølevæskekretsørret er riktig. Transduseren må være i stand til å føle trykket gjennom ventilens nål. Sjekk at ikke er vann eller fuktighet på sensorens elektriske kontakter. Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plugget inn.
		Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.4.2 Feil på varmevekslerens temperatursensor

Denne alarmen genereres for å indikere at sensoren ikke leser riktig.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er På. Varmeveksleren er Av. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx EcoTempSen Streng i alarmloggen: ± Cx EcoTempSen Streng i alarmbildet Cx EcoTempSen	Sensor er kortsluttet.	Kontroller for sensorintegritet.
		Kontroller korrekt sensordrift i henhold til informasjon om kOhm ($k\Omega$) område relatert til temperaturverdier.
	Sensoren er ødelagt.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke godt tilkoblet (åpen).	Sjekk at monteringen av sensoren på kjølevæskekretrøret er riktig.
		Sjekk at ikke er vann eller fuktighet på sensorens elektriske kontakter.
		Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt pluggert inn.
Nullstilling		Kontroller at sensorkablingen er korrekt, også i henhold til elektrisk skjema.
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	Merknader
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.4.3 Mislykket nedtrapping

Denne alarmen genereres for å indikere at kretsen ikke har vært i stand til å fjerne alt kjølemiddelet fra fordampere. Den slettesautomatisk så snart kompressoren stopper, bare for å logges i alarmhistorikken. Det kan hende at den ikke gjenkjennes fra BMS fordi kommunikasjonsforsinkelsen kan gi nok tid til tilbakestillingen. Det kan ikke engang sees på den lokale HMI.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Ingen indikasjoner på skjermen Streng i alarmlisten: -- Streng i alarmloggen: ± Cx mislykket nedtrapping Streng i alarmbildet Cx mislykket nedtrapping	EEXV lukkes ikke helt, derfor er det "kortslutning" mellom høytrykkssiden med lavtrykkssiden av kretsen.	Kontroller at EEXV fungerer som den skal og er i full lukkestilling. Seglasset skal ikke vise kjølemiddelstrøm etter at ventilen er lukket.
		Kontroller lysdiodene på toppen av ventilen, C LYSDIODEN skal være grønn. Hvis begge LYSDIODENE blinker vekselvis, er ventilmotoren ikke riktig tilkoblet.
	Fordampningstrykksensoren fungerer ikke som den skal.	Kontroller at fordampningstrykksensoren fungerer som den skal.
	Kretsens kompressor er ødelagt på innsiden, med mekanikkproblemer for eksempel på indre kontrollventil, eller på innvendige spiraler og skovler.	Kontroller kompressorene på kretsene.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input type="checkbox"/>	
Nettverk	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.4.4 Viftefeil

Denne alarmen indikerer at minst én av viftene kan ha noen problemer

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er På. Kompressoren fortsetter å fungere som normalt. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx FanAlm Streng i alarmloggen: ± Cx FanAlm Streng i alarmbildet Cx FanAlm	Minst en av viftene har noen problemer	I tilfelle viften slås av/på, sjekk den termiske magnetiske effektbryteren til hver vifte. Viften kan absorbere for mye strøm
		I tilfelle vifte med VFD, sjekk alarutgangen til OG-meldingsfeilen gitt av hver vifte VFD
Nullstilling		Merknader

Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.4.5 Feil ved gasslekkasjesensor

Denne alarmen genereres for å indikere at sensoren ikke leser riktig.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er På. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx GasLeakSen Streng i alarmloggen: ± Cx GasLeakSen Streng i alarmbildet Cx GasLeakSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller for sensorintegritet. Kontroller korrekt sensorfunksjon i henhold til informasjon om mVolt (mV) -område relatert til ppm-verdier.
	Sensor er kortsluttet.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Kontroller at sensoren er riktig montert.
		Sjekk at ikke er vann eller fuktighet på sensorens elektriske kontakter.
Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plagget inn.		
	Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.	
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.4.6 CxCmp1 MaintCode01

Denne alarmen indikerer at en komponent i omformeren kan kreve verifisering eller til og med utskifting.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er På. Kompressoren fortsetter å fungere som normalt. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 MaintCode01 Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 MaintCode01 Streng i alarmbildet CxCmp1 MaintCode01	Kjøleventil i omformeren kan kreve verifisering eller utskifting.	Kontakt din serviceorganisasjon for å få problemet løst.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.4.7 CxCmp1 MaintCode02

Denne alarmen indikerer at en komponent i omformeren kan kreve verifisering eller til og med utskifting.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er På. Kompressoren fortsetter å fungere som normalt. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 MaintCode02 Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 MaintCode02 Streng i alarmbildet CxCmp1 MaintCode02	Kondensatorene i vekselretteren kan kreve verifisering eller utskifting.	Kontakt din serviceorganisasjon for å få problemet løst.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.4.8 Strømbrudd

Denne alarmen indikerer at det har oppstått en kortslutning i underspenningen på hovedstrømforsyningen, som ikke slår av enheten.



Løsning av denne feilen krever et direkte inngrep på strømforsyningen til denne enheten. Direkte inngrep på strømforsyningen kan forårsake elektrisk støt, brannskader eller til og med død. Denne handlingen må kun utføres av opplærte personer. Kontakt vedlikeholdsfirmaet ditt hvis du er i tvil.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er På. Kontrolleren bringer kompressoren til minimumshastigheten og deretter gjenopprettes normal drift (standard 1200 rpm) Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx PwrLossRun Streng i alarmloggen: ± Cx PwrLossRun Streng i alarmbildet Cx PwrLossRun	Kjølerens hovedstrømforsyning hadde en nedtur som forårsaket utløsningen.	Sjekk om hovedstrømforsyningen er innenfor akseptabel toleranse for denne kjøleren
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.4.9 Væsketemperatur

Denne alarmen genereres for å indikere at sensoren ikke leser riktig.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen slås av med normal avstengningsprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx LiquidTemperatureSen Streng i alarmloggen: ± Cx LiquidTemperatureSen Streng i alarmbildet Cx LiquidTemperatureSen	Sensor er kortsluttet.	Kontroller for sensorintegritet.
		Kontroller korrekt sensordrift i henhold til informasjon om kOhm (kΩ) område relatert til temperaturverdier.
	Sensoren er ødelagt.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Sjekk at monteringen av sensoren på kjølevæskekretrørret er riktig. Sjekk at ikke er vann eller fuktighet på sensorens elektriske kontakter. Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plugget inn. Kontroller at sensorkablingen er korrekt, også i henhold til elektrisk skjema.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.5 Stoppalarm for nedtrapping av krets

5.5.1 Feil på utløpstemperatursensor

Denne alarmen genereres for å indikere at sensoren ikke leser riktig.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen slås av med normal avstengningsprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxComp1 OffDischTmpSen Streng i alarmloggen: ± CxComp1 OffDischTmpSen Streng i alarmbildet CxComp1 OffDischTmpSen	Sensor er kortsluttet.	Kontroller for sensorintegritet. Kontroller korrekt sensordrift i henhold til informasjon om kOhm (kΩ) område relatert til temperaturverdier.
	Sensoren er ødelagt.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Sjekk at monteringen av sensoren på kjølevæskekretrørret er riktig. Sjekk at ikke er vann eller fuktighet på sensorens elektriske kontakter. Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plugget inn. Kontroller at sensorkablingen er korrekt, også i henhold til elektrisk skjema.
		Merknader
Nullstilling		
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.2 Gasslekkasje

Denne alarmen indikerer en gasslekkasje i kompressorboksen.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen slås av med avslutningsprosedyren som utfører en stor nedtrapping av kretsen. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffGasLeakage Streng i alarmloggen: ± Cx OffGasLeakage Streng i alarmbildet Cx OffGasLeakage	Gasslekkasje i kompressorboksen (A/C-enheter).	Slå av enheten og utfør en gasslekkasjetest.
	Gasslekkasje i anleggsrommet.	Sjekk om det er lekkasje på enheten med en detektor som til slutt starter sugevifter for å endre luften i rommet.
	Gasslekkasjesensorfeil.	Sett sensoren ut i friluft og kontroller at alarmen kan slettes. Bytt eventuelt ut sensoren eller deaktiver alternativet før du får en ny del.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.3 Feil med høy kompressor VFD temperatur

Denne alarmen genereres for å indikere at Vfd-temperaturen er for høy til at kompressoren kan kjøre.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen slås av med normal avstengningsprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxComp1 VfdOverTemp Streng i alarmloggen: ± CxComp1 VfdOverTemp Streng i alarmbildet CxComp1 VfdOverTemp	Magnetventilen for kjøling fungerer ikke som den skal.	Kontroller den elektriske tilkoblingen til magnetventilen. Kontroller tilførselen av kjølemiddel. Lav tilførsel av kjølemiddel kan føre til overoppheting av Vfd-elektronikken. Se etter hindringer i røret.
	VFD-varmer ikke riktig tilkoblet.	Sjekk om Vfd-varmeren er slått av når Vfd-temperaturen øker. Kontroller om kontaktoeren som styrer VFD-varmeren, kan veksle riktig.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.4 Feil med lav kompressor VFD temperatur

Denne alarmen genereres for å indikere at Vfd-temperaturen er for lav til at kompressoren kan kjøres sikkert.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen slås av med normal avstengningsprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 VfdLowTemp Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 VfdLowTemp Streng i alarmbildet CxCmp1 VfdLowTemp	Magnetventilen for kjøling fungerer ikke som den skal. Den er alltid åpen når kompressoren går.	Kontroller den elektriske tilkoblingen til magnetventilen.
		Kontroller ventilens funksjon for å se om den kan lukkes ordentlig.
	Vfd-varmeren fungerer ikke.	Kontroller ventilens driftssykluser. Den har et begrenset antall sykluser.
		Sjekk om VFD-varmeren er på.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.5 Feil med supervarme lav utladning

Denne alarmen indikerer at enheten har fungert for lenge med lav utladning supervarme.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen slås av med avslutningsprosedyren. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffDishSHLo Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffDishSHLo Streng i alarmbildet CxCmp1 OffDishSHLo	EEXV fungerer ikke som den skal. Den åpnes ikke nok, eller den beveger seg i motsatt retning.	Sjekk om nedtrappingen kan avsluttes for nådd trykkgrense;
		Kontroller ekspansjonsventilens bevegelser.
		Kontroller tilkoblingen til ventilføreren på koblings skjemaet.
		Mål motstanden til hver vikling, den må være forskjellig fra 0 Ohm.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.5.6 Feil ved oljetrykksensor

Denne alarmen genereres for å indikere at sensoren ikke leser riktig.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen slås av med normal avstengningsprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffOilFeedPSen Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffOilFeedPSen Streng i alarmbildet CxCmp1 OffOilFeedPSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller for sensorintegritet. Kontroller korrekt sensordrift i henhold til informasjon om mVolt (mV) område relatert til trykkverdier i kPa.
	Sensor er kortsluttet.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Sjekk at monteringen av sensoren på kjølevæskerefsrøret er riktig. Transduseren må være i stand til å føle trykket gjennom ventilens nål.
		Sjekk at ikke er vann eller fuktighet på sensorens elektriske kontakter.
		Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plugget inn.
		Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.
	Nullstilling	
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.7 Feil ved sugetempersensor

Denne alarmen genereres for å indikere at sensoren ikke leser riktig.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen slås av med normal avstengningsprosedyre. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffSuctTempSen Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffSuctTempSen Streng i alarmbildet CxCmp1 OffSuctTempSen	Sensor er kortsluttet.	Kontroller for sensorintegritet.
		Kontroller korrekt sensordrift i henhold til informasjon om kOhm ($k\Omega$) område relatert til temperaturverdier.
	Sensoren er ødelagt.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke godt tilkoblet (åpen).	Sjekk at monteringen av sensoren på kjølevæskekretrøret er riktig.
		Sjekk at ikke er vann eller fuktighet på sensorens elektriske kontakter.
		Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plugget inn.
Nullstilling		Kontroller at sensorkablingen er korrekt, også i henhold til elektrisk skjema.
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	Merknader
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6 Hurtigstoppalarmer for kretsen

5.6.1 Kompressor VFD feil

Denne alarmen indikerer en unormal tilstand som tvang veksleretteren til å stoppe.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kompressoren lades ikke lenger, kretsen stoppes umiddelbart. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffVfdFault Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffVfdFault Streng i alarmbildet CxCmp1 OffVfdFault	Omformeren er i drift i en usikker tilstand, og av denne grunn må omformeren stoppes.	Kontroller alarmbildet for å identifisere alarmkoden fra omformeren. Kontakt din serviceorganisasjon for å få problemet løst.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.2 Kompressor VFD OverTemp

Denne alarmen indikerer at veksleretterens temperatur har overskredet en sikkerhetsgrense og at veksleretteren må stoppes for å unngå skader på komponentene. Denne alarmen er hovedsakelig relatert til drift utenfor driftsrammene til VFD.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffVfdOverTemp Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffVfdOverTemp Streng i alarmbildet CxCmp1 OffVfdOverTemp	Utilstrekkelig motorkjøling	Kontroller tilførselen av kjølemiddel.
		Kontroller om enhetens driftsrammer er respektert.
		Kontroller driften av kjølemagnetventilen
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.3 Kompressor VFD temperatur høy

Denne alarmen indikerer at vekselretterens temperatur har overskredet en sikkerhetsgrense og at vekselretteren må stoppes for å unngå skader på komponentene.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxComp1 OffVfdTempHi Streng i alarmloggen: ± CxComp1 OffVfdTempHi Streng i alarmbildet CxComp1 OffVfdTempHi	Utilstrekkelig motorkjøling	Kontroller tilførselen av kjølemiddel.
		Kontroller om enhetens driftsrammer er respektert.
	Kontroller driften av kjølemagnetventilen	
	Motortemperatursensoren kunne ikke fungere som den skal.	Kontroller avlesningene til motorens temperatursensor og kontroller Ohm-verdien. En korrekt avlesning bør være rundt hundrevis av Ohm ved omgivelsestemperatur.
		Kontroller den elektriske tilkoblingen mellom sensoren og det elektroniske kortet.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.4 Kompressor VFD A3 alarm

Denne alarmen indikerer at vekselretteren har utløst en kritisk alarm

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffA3VfdFault Streng i alarmloggen: ± Cx OffA3VfdFault Streng i alarmbildet Cx OffA3VfdFault	A3 Alarm	Kontakt din Daikin Service-referanse
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.5 Feil ved sensor for kondenseringstrykk

Denne alarmen indikerer at kondenseringstrykktransduseren ikke fungerer som den skal.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxComp1 OffCndPressSen Streng i alarmloggen: ± CxComp1 OffCndPressSen Streng i alarmbildet CxComp1 OffCndPressSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller for sensorintegritet. Kontroller korrekt sensordrift i henhold til informasjon om mV (mV) område relatert til trykkverdier i kPa.
	Sensor er kortsluttet.	Sjekk om sensoren er kortsluttet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Sjekk at monteringen av sensoren på kjølevæskekretrøret er riktig. Transduseren må være i stand til å føle trykket gjennom ventilens nål. Sjekk at ikke er vann eller fuktighet på sensorens elektriske kontakter. Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plugget inn. Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.
Nullstilling		Merknader

Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.6 EXV driverkommunikasjonsfeil

Denne alarmer indikerer at EXV-drivermodulen ikke kommuniserer riktig med enhetskontrolleren.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsen stoppes hvis utløpstemperaturen når den høye grenseverdien. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffEXVCtrlrComFail Streng i alarmloggen: ± Cx OffEXVCtrlrComFail Streng i alarmbildet Cx OffEXVCtrlrComFail	Maskinvarefeil	Kontakt din serviceorganisasjon for å få problemet løst.

5.6.7 Exv driverfeil (kun TZ-A)

Denne alarmer indikerer at EXV-drivermodulen ikke kommuniserer riktig med enhetskontrolleren.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsen stoppes hvis utløpstemperaturen når den høye grenseverdien. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffEXVDriverFail Streng i alarmloggen: ± Cx OffEXVDriverFail Streng i alarmbildet Cx OffEXVDriverFail	Fastvarefeil	Kontakt din serviceorganisasjon for å få problemet løst.

5.6.8 Driverfeil på vekselretter EXV

Denne alarmer indikerer en unormal tilstand på vekselretterens driverenhet EXV.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsen stoppes hvis utløpstemperaturen når den høye grenseverdien. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx EcoEXVDrvError Streng i alarmloggen: ± Cx OffEcoEXVDrvError Streng i alarmbildet Cx OffEcoEXVDrvError	Maskinvarefeil	Kontakt din serviceorganisasjon for å få problemet løst.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.9 Vekselretter EXV motor ikke tilkoblet

Denne alarmer indikerer en unormal tilstand på vekselretterens driverenhet EXV.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsen stoppes hvis utløpstemperaturen når den høye grenseverdien. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx EcoEXVMotor Streng i alarmloggen: ± Cx EcoEXVMotor	Ventil ikke tilkoblet.	Se koblingsskjemaet for å sjekke om ventilen er riktig koblet til modulen.

Streng i alarmbildet Cx EcoEXVMotor		
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.10 Feil ved sensor for fordampningstrykk

Denne alarmen indikerer at den fordampersens trykktransduser ikke fungerer som den skal.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxComp1 EvapPressSen Streng i alarmloggen: ± CxComp1 EvapPressSen Streng i alarmbildet CxComp1 EvapPressSen	Sensoren er ødelagt.	Kontroller for sensorintegritet. Kontroller korrekt sensordrift i henhold til informasjon om mV (mV) område relatert til trykkverdier i kPa.
	Sensor er kortslettet.	Sjekk om sensoren er kortslettet med en motstandsmåling.
	Sensoren er ikke riktig tilkoblet (åpen).	Sjekk at monteringen av sensoren på kjølevæskereørsøret er riktig. Transduseren må være i stand til å føle trykket gjennom ventilens nål.
		Sjekk at ikke er vann eller fuktighet på sensorens elektriske kontakter.
	Sjekk at de elektriske kontaktene er korrekt plagget inn.	
	Kontroller at sensorkablingen er korrekt også i henhold til elektrisk skjema.	
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.11 EXV driverfeil (kun A/C-enheter)

Denne alarmen indikerer en unormal tilstand på EXV-driveren.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen stoppes umiddelbart. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffEXVDrvError Streng i alarmloggen: ± Cx OffEXVDrvError Streng i alarmbildet Cx OffEXVDrvError	Maskinvarefeil	Kontakt din serviceorganisasjon for å få problemet løst.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.12 EXV-motor ikke tilkoblet (kun TZ B- og TZC-enheter)

Denne alarmen indikerer en unormal tilstand på EXV-driveren.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen stoppes umiddelbart. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffEXVMotor Streng i alarmloggen: ± Cx OffEXVMotor Streng i alarmbildet Cx OffEXVMotor	Ventil ikke tilkoblet.	Se koblingskjemaet for å sjekke om ventilen er riktig koblet til modulen.
Nullstilling		Merknader

Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.13 Feil med lavt starttrykk

Denne alarmer indikerer at ved kompressorstart er fordampningstrykket eller kondenseringstrykket under en fast minimumsgrense ved kompressorstart.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffStartFailEvpPrLo Streng i alarmloggen: ± Cx OffStartFailEvpPrLo Streng i alarmbildet Cx OffStartFailEvpPrLo	Omgivelsestemperaturen er for lav (A/C-enheter)	Kontroller driftsrammene for denne maskinen.
	Ladingen i kjølemiddelkretsen er for lav	Kontroller tilførselen av kjølemiddel. Se etter gasslekkasje med en sniffer.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.14 Vifte VFD overstrøm

Denne alarmer indikerer at vekselretterstrømmen har overskredet en sikkerhetsgrense og at vekselretteren må stoppes for å unngå skader på komponenter.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffVfdOverCurr Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffVfdOverCurr Streng i alarmbildet CxCmp1 OffVfdOverCurr	Omgivelsestemperaturen er for høy.	Kontroller enhetsvalget for å se om enheten kan brukes ved full belastning.
		Kontroller om alle viftene fungerer som de skal og er i stand til å holde kondenseringstrykket på riktig nivå.
		Rengjør kondensatorspolene for å tillate et lavere kondenseringstrykk.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.15 Alarm, høy utløpstemperatur

Denne alarmer indikerer at temperaturen ved utløpsporten til kompressoren overskred en maksimumsgrense som kan forårsake skader på de mekaniske delene av kompressoren.



Når denne alarmer oppstår, kan kompressorens veivhus og utløpsrør bli svært varme. Vær forsiktig når du kommer i kontakt med kompressoren og utløpsrørene i denne tilstanden.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kompressoren lader ikke lenger, eller den utlades, kretsen stoppes. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffDischTmpHi Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffDischTmpHi Streng i alarmbildet CxCmp1 OffDischTmpHi	Væskeinjeksjonens magnetventil fungerer ikke som den skal.	Kontroller den elektriske tilkoblingen mellom kontrolleren og magnetventilen for væskeinjeksjon.
		Sjekk om solenoidspolen fungerer som den skal
		Sjekk om den digitale utgangen fungerer som den skal.
		Væskeinjeksjonsåpningen er liten.

	Utladningstemperatursensoren kunne ikke fungere som den skal.	Kontroller at utladingstemperaturen fungerer som den skal
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.16 Alarm for høy motorstrøm

Denne alarmer indikerer at kompressorens absorberte strøm overskrider en forhåndsdefinert grense.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kompressoren lader ikke lenger, eller den utlades, kretsen stoppes. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffMtrAmpsHi Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffMtrAmpsHi Streng i alarmbildet CxCmp1 OffMtrAmpsHi	Omgivelsestemperaturen er for høy (A/C-enheter)	Kontroller enhetsvalget for å se om enheten kan brukes ved full belastning. Kontroller om alle viftene fungerer som de skal og er i stand til å holde kondenseringstrykket på riktig nivå (A/C-enheter). Rengjør kondensatorspolene for å tillate et lavere kondenseringstrykk (A/C-enheter).
	Feil kompressormodell er valgt.	Kontroller kompressormodellen for denne enheten.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.17 Alarm for høy motortemperatur

Denne alarmer indikerer at motortemperaturen har overskredet den maksimale temperaturgrensen for sikker drift.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kompressoren lader ikke lenger, eller den utlades, kretsen stoppes. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffMotorTempHi Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffMotorTempHi Streng i alarmbildet CxCmp1 OffMotorTempHi	Utilstrekkelig motorkjøling.	Kontroller tilførselen av kjølemiddel. Kontroller om enhetens driftsrammer er respektert.
	Motortemperatursensoren kunne ikke fungere som den skal.	Kontroller avlesningene til motorens temperatursensor og kontroller Ohm-verdien. En korrekt avlesning bør være rundt hundrevis av Ohm ved omgivelsestemperatur. Kontroller den elektriske tilkoblingen mellom sensoren og det elektroniske kortet.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.18 Alarm for høy oljetrykk-differensial

Denne alarmer indikerer at oljefilteret er tilstoppet og må skiftes ut.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffOilPrDiffHi Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffOilPrDiffHi Streng i alarmbildet CxCmp1 OffOilPrDiffHi	Oljefilteret er tilstoppet.	Bytt oljefilter.
	Oljetrykktransduseren leser feil.	Kontroller oljetrykktransduserens avlesninger med en måler.
	Kondenseringstrykktransduseren leser feil.	Kontroller kondenseringstrykktransduserens avlesninger med en måler.
Nullstilling		Merknader

Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.19 Alarm for høyt trykk

Denne alarmen genereres i tilfelle den kondenserende mettede temperaturen stiger over den maksimale kondenserende mettede temperaturen og kontrollen ikke er i stand til å kompensere for denne tilstanden. Den maksimale kondensatormettede temperaturen er 68,5 °C, men den kan avta når fordampersens mettede temperatur blir negativ.

I tilfelle av vannkjølte kjølere som opererer ved høy kondensatorvanntemperatur, hvis den kondenserende mettede temperaturen overskrider den maksimale kondensatormettede temperaturen, slås kretsen bare av uten varsel på skjermen, da denne tilstanden anses som akseptabel i dette driftsområdet.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kompressoren lader ikke lenger, eller den utlades, kretsen stoppes. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffCndPressHi Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffCndPressHi Streng i alarmbildet CxCmp1 OffCndPressHi	En eller flere kondensatorvifter fungerer ikke som de skal (A/C-enheter).	Kontroller om viftebeskyttelsen er aktivert. Kontroller at viftene kan dreie fritt. Kontroller at det ikke er noen hindring for fri utstøting av den blåste luften.
	Skitten eller delvis blokkert kondensatorspole (A/C-enheter).	Fjern eventuelle hindringer; Rengjør kondensatorspolen med en myk børste og vifte.
	Inntakslufttemperaturen til kondensatoren er for høy (A/C-enheter).	Lufttemperaturen som måles ved innløpet til kondensatoren, må ikke overskride grensen som er angitt i driftsområdet (driftsrammene) til kjøleren. Kontroller stedet der enheten er installert og kontroller at det ikke er noen kortslutning av varmluften som blåses fra viftene til samme enhet, eller til og med fra viftene til neste kjølere (sjekk IOM for riktig installasjon).
	En eller flere kondensatorvifter dreier i feil retning (A/C-enheter).	Kontroller riktig fasesekvens (L1, L2, L3) i den elektriske tilkoblingen til viftene.
	Overdreven tilførsel av kjølemiddel inn i enheten.	Kontroller underkjøling av væske og overoppheting av innsuging for å indirekte kontrollere at kjølevæsken brukes riktig. Samle om nødvendig opp alt kjølemiddelet for å veie hele ladningen og for å kontrollere om verdien er i tråd med kg-indikasjonen på enhetens etikett.
	Kondenseringstrykktransduseren kunne ikke fungere som den skal.	Kontroller at høytrykkssensoren fungerer som den skal.
	Nullstilling	
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.20 Alarm for lavt trykk

Denne alarmen genereres i tilfelle fordampningstrykket faller under lavtrykksutladningen og kontrollen ikke er i stand til å kompensere for denne tilstanden.

Symptomer	Årsak	Løsning	
Kretsstatus er Av. Kompressoren lades ikke lenger, eller den utlades, kretsen stoppes umiddelbart. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffEvPPressLo Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffEvPPressLo Streng i alarmbildet CxCmp1 OffEvPPressLo	Forbigående tilstand som en vifteoppstilling (A/C-enheter).	Vent til tilstanden gjenopprettes av EXV-kontrollen	
	Kjølemiddelladningen er lav.	Kontroller seglasset på væskeslangen for å se om det er flashgass. Mål underkjøling for å se om ladingen er riktig.	
	Beskyttelsesgrensen er ikke satt til å passe kundeapplikasjonen.	Kontroller fordampertilnæringen og den tilsvarende vanntemperaturen for å evaluere lavtrykksgrensen.	
	Høy fordampertilnæring.	Rengjør fordampere Kontroller kvaliteten på væsken som strømmer inn i varmeveksleren. Kontroller glykolprosent og type (etylen eller propylen)	
	Vannstrømmen inn i vannvarmeveksleren er for lav.	Øk vannstrømmen. Kontroller at fordampere vannpumpe fungerer som den skal for å gi den nødvendige vannstrømmen.	
	Fordampningstrykktransduseren fungerer ikke som den skal.	Kontroller at sensoren fungerer som den skal, og kalibrer avlesningene med en måler.	
	EEXV fungerer ikke som den skal. Den åpnes ikke nok, eller den beveger seg i motsatt retning.	Sjekk om nedtrappingen kan avsluttes for nådd trykkgrense; Kontroller ekspansjonsventilens bevegelser. Kontroller tilkoblingen til ventilføreren på koblingsskjemaet. Mål motstanden til hver vikling, den må være forskjellig fra 0 Ohm.	
	Vanntemperaturen er lav	Øk temperaturen på innløpsvannet. Kontroller innstillingene for lavtrykksikkerhet.	
	Nullstilling	A/C-enheter	Merknader
	Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>		
Auto	<input type="checkbox"/>		

5.6.21 Alarm for lavt trykkforhold

Denne alarmen indikerer at forholdet mellom fordampnings- og kondenseringstrykket er under en grense som avhenger av kompressorhastigheten og garanterer riktig smøring til kompressoren.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxCmp1 OffPrRatioLo Streng i alarmloggen: ± CxCmp1 OffPrRatioLo Streng i alarmbildet CxCmp1 OffPrRatioLo	Kompressoren er ikke i stand til å utvikle minimum kompresjon.	Kontroller viftens settpunkt og innstillinger, det kan være for lavt (A/C-enheter).
		Kontroller kompressorens absorbertestrøm og lad ut overoppheting. Kompressoren kan være skadet.
		Kontroller at suge-/tilførselstrykksensorene fungerer som de skal.
		Kontroller at den interne avlastningsventilen ikke åpnet under tidligere drift (sjekk enhetens historikk). Merk: Hvis forskjellen mellom tilførsel og sugetrykk overstiger 22 bar, åpnes den interne avlastningsventilen og må skiftes ut.
		Inspiser portrotorene/skruerotoren for mulige skader.
Sjekk om kjøletårnet eller treveisventilene fungerer riktig og riktig innstilt.		
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.22 Alarm for maksimalt antall omstarter

Denne alarmen indikerer at i tre påfølgende ganger etter at kompressoren har startet, er fordampningstrykket under en minimumsgrense i for lang tid

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffNbrRestarts Streng i alarmloggen: ± Cx OffNbrRestarts Streng i alarmbildet Cx OffNbrRestarts	Omgivelsestemperaturen er for lav	Kontroller driftsrammene for denne maskinen.
		Merknader
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.23 Mekanisk høytrykksalarm

Denne alarmen genereres når kondensatortrykket stiger over den mekaniske høytrykksgrensen, noe som fører til at denne enheten åpner strømforsyningen til alle hjelpereléene. Dette fører til en umiddelbar avstengning av kompressoren og alle de andre aktuatorene i denne kretsen.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kompressoren lader ikke lenger, eller den utlades, kretsen stoppes. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: CxComp1 OffMechPressHi Streng i alarmloggen: ± CxComp1 OffMechPressHi Streng i alarmbildet CxComp1 OffMechPressHi	En eller flere kondensatorvifter fungerer ikke som de skal (A/C-enheter).	Kontroller om viftebeskyttelsen er aktivert. Kontroller at viftene kan dreie fritt. Kontroller at det ikke er noen hindring for fri utstøting av den blåste luften.
	Skitten eller delvis blokkert kondensatorspole (A/C-enheter).	Fjern eventuelle hindringer; Rengjør kondensatorspolen med en myk børste og vifte.
	Inntakslufttemperaturen til kondensatoren er for høy (A/C-enheter).	Lufttemperaturen målt ved innløpet til kondensatoren kan ikke overskride grensen som er angitt i driftsområdet (driftsrammene) til kjøleren (A/C-enheter). Kontroller stedet der enheten er installert og kontroller at det ikke er noen kortslutning av varmluften som blåses fra viftene til samme enhet, eller til og med fra viftene til neste kjølere (sjekk IOM for riktig installasjon).
	En eller flere kondensatorvifter dreier i feil retning.	Se etter riktig fasesekvens (L1, L2, L3) i den elektriske tilkoblingen til viftene.
	Mekanisk høytrykksbryter er skadet eller ikke kalibrert.	Kontroller at høytrykksbryteren fungerer som den skal.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Tilbakestilling av denne alarmen krever en manuell handling på høytrykksbryteren.

5.6.24 Ikke noe trykk ved startalarm

Denne alarmen brukes til å indikere en tilstand der trykket ved fordampere eller ved kondensatoren er lavere enn 35 kPa, slik at kretsen potensielt er tom for kjølemiddel.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kompressoren starter ikke Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffNoPressAtStart Streng i alarmloggen: ± Cx OffNoPressAtStart Streng i alarmbildet Cx OffNoPressAtStart	Fordamper- eller kondensatortrykk er under 35 kPa	Kontroller transduserens kalibrering med en passende måler.
		Kontroller transduserens kabling og avlesning.
		Kontroller tilførselen av kjølemiddel og sett den til riktig verdi.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.25 Alarm for ingen trykkendring ved start

Denne alarmen indikerer at kompressoren ikke er i stand til å starte eller skape en viss minimumsvariasjon av fordampnings- eller kondenseringstrykket etter start.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffNoPressChgStart Streng i alarmloggen: ± Cx OffNoPressChgStart Streng i alarmbildet Cx OffNoPressChgStart	Kompressor kan ikke starte	Sjekk om startsignalet er riktig koblet til omformereren.
	Kompressoren dreier i feil retning.	Kontroller riktig fasesekvens til kompressoren (L1, L2, L3) i henhold til det elektriske skjemaet. Omformereren er ikke riktig programmert med riktig rotasjonsretning
	Kjølemiddelkretsen er tom for kjølemiddel.	Kontroller kretstrykk og tilstedeværelse av kjølemiddel.
	Ikke riktig drift av fordampende eller kondenserende trykktransdusere.	Kontroller riktig drift av fordampnings- eller kondenseringstrykktransdusere.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.26 Overspenningsalarm (TZ-A og TZ-B)

Denne alarmen indikerer at kjøletilførselsspenningen overskred maksimumsgrensen som tillater riktig drift av komponentene. Dette beregnes ved å se på DC-spenningen på omformereren, som selvfølgelig avhenger av hovedstrømmen.



Løsning av denne feilen krever et direkte inngrep på strømforsyningen til denne enheten. Direkte inngrep på strømforsyningen kan forårsake elektrisk støt, brannskader eller til og med død. Denne handlingen må kun utføres av opplærte personer. Kontakt vedlikeholdsfirmaet ditt hvis du er i tvil.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffOverVoltage Streng i alarmloggen: ± Cx OffOverVoltage Streng i alarmbildet Cx OffOverVoltage	Kjølerens hovedstrømforsyning hadde en topp som forårsaket utløsningen.	Sjekk om hovedstrømforsyningen er innenfor akseptabel toleranse for denne kjøleren
	Hovedstrømforsyningsinnstillingen på Microtech er ikke egnet med strømforsyningen i bruk (A/C-enheter).	Mål strømforsyningen til kjøleren og velg riktig verdi på Microtech HMI.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nettverk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarmen tømmes automatisk når spenningen reduseres til en akseptabel grense.

5.6.27 Overspenningsalarm på inngangsspenning (TZ-C)

Denne alarmen indikerer at kjøletilførselsspenningen overskred maksimumsgrensen som tillater riktig drift av komponentene. Dette beregnes ved å se på DC-spenningen på omformerer, som selvfølgelig avhenger av hovedstrømmen.



Løsning av denne feilen krever et direkte inngrep på strømforsyningen til denne enheten. Direkte inngrep på strømforsyningen kan forårsake elektrisk støt, brannskader eller til og med død. Denne handlingen må kun utføres av opplærte personer. Kontakt vedlikeholdsfirmaet ditt hvis du er i tvil.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffOverVoltage-AC Streng i alarmloggen: ± Cx OffOverVoltage-AC Streng i alarmbildet Cx OffOverVoltage-AC	Kjølerens hovedstrømforsyning hadde en topp som forårsaket utløsningen.	Sjekk om hovedstrømforsyningen er innenfor akseptabel toleranse for denne kjøleren
	Hovedstrømforsyningsinnstillingen på Microtech er ikke egnet med strømforsyningen i bruk (A/C-enheter).	Mål strømforsyningen til kjøleren og velg riktig verdi på Microtech HMI.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarmen tømmes automatisk når spenningen reduseres til en akseptabel grense.

5.6.28 Overspenningsalarm på DC likerettet spenning (TZ-C)

Denne alarmen indikerer at kjøletilførselsspenningen overskred maksimumsgrensen som tillater riktig drift av komponentene. Dette beregnes ved å se på DC-spenningen på omformerer, som selvfølgelig avhenger av hovedstrømmen.



Løsning av denne feilen krever et direkte inngrep på strømforsyningen til denne enheten. Direkte inngrep på strømforsyningen kan forårsake elektrisk støt, brannskader eller til og med død. Denne handlingen må kun utføres av opplærte personer. Kontakt vedlikeholdsfirmaet ditt hvis du er i tvil.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffOverVoltage-DC Streng i alarmloggen: ± Cx OffOverVoltage-DC Streng i alarmbildet Cx OffOverVoltage-DC	Kjølerens hovedstrømforsyning hadde en topp som forårsaket utløsningen.	Sjekk om hovedstrømforsyningen er innenfor akseptabel toleranse for denne kjøleren
	Hovedstrømforsyningsinnstillingen på Microtech er ikke egnet med strømforsyningen i bruk (A/C-enheter).	Mål strømforsyningen til kjøleren og velg riktig verdi på Microtech HMI.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarmen tømmes automatisk når spenningen reduseres til en akseptabel grense.

5.6.29 Underspenningsalarm (TZ-A og TZ-B)

Denne alarmen indikerer at kjøletilførselsspenningen overskred minimumsgrensen som tillater riktig drift av komponentene.



Løsning av denne feilen krever et direkte inngrep på strømforsyningen til denne enheten.

Direkte inngrep på strømforsyningen kan forårsake elektrisk støt, brannskader eller til og med død. Denne handlingen må kun utføres av opplærte personer. Kontakt vedlikeholdsfirmaet ditt hvis du er i tvil.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffUnderVoltage Streng i alarmloggen: ± Cx OffUnderVoltage Streng i alarmbildet Cx OffUnderVoltage	Kjølerens hovedstrømforsyning hadde en nedtur som forårsaket turen.	Sjekk om hovedstrømforsyningen er innenfor akseptabel toleranse for denne kjøleren
	Hovedstrømforsyningsinnstillingen på Microtech er ikke egnet med strømforsyningen i bruk (A/C-enheter).	Mål strømforsyningen til kjøleren og velg riktig verdi på Microtech HMI.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarmen slettes automatisk når spenningen økes til en akseptabel grense.

5.6.30 Underspenningsalarm på inngangsspenning (TZ-C)

Denne alarmen indikerer at kjøletilførselsspenningen overskred minimumsgrensen som tillater riktig drift av komponentene.



Løsning av denne feilen krever et direkte inngrep på strømforsyningen til denne enheten.

Direkte inngrep på strømforsyningen kan forårsake elektrisk støt, brannskader eller til og med død. Denne handlingen må kun utføres av opplærte personer. Kontakt vedlikeholdsfirmaet ditt hvis du er i tvil.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffUnderVoltage-AC Streng i alarmloggen: ± Cx OffUnderVoltage-AC Streng i alarmbildet Cx OffUnderVoltage-AC	Kjølerens hovedstrømforsyning hadde en nedtur som forårsaket turen.	Sjekk om hovedstrømforsyningen er innenfor akseptabel toleranse for denne kjøleren
	Hovedstrømforsyningsinnstillingen på Microtech er ikke egnet med strømforsyningen i bruk (A/C-enheter).	Mål strømforsyningen til kjøleren og velg riktig verdi på Microtech HMI.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarmen slettes automatisk når spenningen økes til en akseptabel grense.

5.6.31 Underspenningsalarm på DC likerettet spenning (TZ-C)

Denne alarmen indikerer at kjøletilførselsspenningen overskred minimumsgrensen som tillater riktig drift av komponentene.



Løsning av denne feilen krever et direkte inngrep på strømforsyningen til denne enheten.

Direkte inngrep på strømforsyningen kan forårsake elektrisk støt, brannskader eller til og med død. Denne handlingen må kun utføres av opplærte personer. Kontakt vedlikeholdsfirmaet ditt hvis du er i tvil.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kretsen er stoppet. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx OffUnderVoltage-DC Streng i alarmloggen: ± Cx OffUnderVoltage-DC Streng i alarmbildet Cx OffUnderVoltage-DC	Kjølerens hovedstrømforsyning hadde en nedtur som forårsaket turen.	Sjekk om hovedstrømforsyningen er innenfor akseptabel toleranse for denne kjøleren
	Hovedstrømforsyningsinnstillingen på Microtech er ikke egnet med strømforsyningen i bruk (A/C-enheter).	Mål strømforsyningen til kjøleren og velg riktig verdi på Microtech HMI.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarmen slettes automatisk når spenningen økes til en akseptabel grense.

5.6.32 VFD kommunikasjonssvikt

Denne alarmen indikerer et kommunikasjonsproblem med omformeren.

Symptomer	Årsak	Løsning
Kretsstatus er Av. Kompressoren lastes ikke lenger, kretsen stoppes umiddelbart. Klokkeikonet beveger seg på kontrollens skjerm. Streng i alarmlisten: Cx Cmp1 OffVfdCommFail Streng i alarmloggen: ± Cx Cmp1 OffVfdCommFail Streng i alarmbildet Cx Cmp1 OffVfdCommFail	RS485-nettverket er ikke riktig kablet.	Kontroller kontinuiteten i RS485-nettverket med enheten av. Det skal være kontinuitet fra hovedkontrolleren til den siste omformeren som angitt på koblingsskjemaet.
	Modbus-kommunikasjonen kjører ikke som den skal.	Kontroller vekselretteradresser og adresser til alle tilleggsenheter i RS485-nettverket (for eksempel energimåleren). Alle adressene må være forskjellige.
	Modbus grensesnittkort kan være defekt	Sjekk med din serviceorganisasjon for å evaluere denne muligheten og eventuelt skifte ut kortet.
Nullstilling		Merknader
Lokal HMI Nettverk Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarmen slettes automatisk når kommunikasjonen gjenopprettes.

Denne publikasjonen består utelukkende av informasjon og utgjør ikke et tilbud som er bindende for Daikin Applied Europe S.p.A. Daikin Applied Europe S.p.A. har fylt ut alt innholdet i denne publikasjonen i henhold til sin kunnskap. Ingen uttrykt eller implisert garanti gis for fullstendigheten, nøyaktigheten, påliteligheten eller egnetheten for et bestemt formål når det kommer til innholdet i publikasjonen, eller produktet og tjenestene som er presentert i denne. Spesifikasjonene kan være gjenstand for endringer uten forhåndsvarsel. Se data som ble kommunisert ved bestilling. Daikin Applied Europe S.p.A. fraskriver seg alt ansvar for eventuelle direkte eller indirekte skader, i videste forstand, som måtte følge av eller knyttes til bruk og/eller tolkning av denne publikasjonen. Alt innholdet er opphavsrettsbeskyttet for Daikin Applied Europe S.p.A.

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Roma) - Italia

Tlf: (+39) 06 93 73 11 - Faks: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>