



W3000

Third Edition

BRUKSANVISNING

C0240903-11-11-NO

For softwareversjoner LA02

Erstatter C0240903-02-11-NO

NO

Dataene kan endres uten plikt om forhåndsmelding.

Det er forbudt å kopiere og/eller gi denne dokumentasjonen til tredjepersoner eller konkurrerende firmaer.

November 2011

Innholdsfortegnelse

1	BRUKERGRENSESNIFF	4
1.1	Tastatur W3000 eller W3000 compact	5
1.2	Valg av språk	6
1.3	Menyenes oppbygning	8
1.4	Slå maskinen av og på	9
1.5	Innstilling av funksjonsmodusen	11
1.6	Innstilling av reguleringer	13
1.6.1	Proporsjonal trinnregulering på sonden ved inngangen	14
1.6.2	Proporsjonal trinnregulering ved inngangen, og integralregulering på sonden ved inngangen	16
1.6.3	Quick Mind regulering	17
1.6.4	Moduleringsregulering på sonden ved utgangen til skruekompressorene	19
1.6.5	Proporsjonal fleksibel trinnregulering ved inngangen + PID på sonden ved utgangen	20
1.6.6	Regulering av det nøytrale området på sonden ved utgangen + PID på sonden ved utgangen	22
1.7	Innstilling av innstillingsverdi	23
1.8	Brukte symboler	24
2	ALARMER	25
2.1	Tabell over alarmkoder W3000 TE	25
2.2	Tabell over alarmkoder for sentrifugalkompressorer	33
2.3	Tabell over alarmkoder for Bitzer kompressorer med inverter	34
3	TABELL OVER SKJERMBILDER	35



Advarsel: *Softwaren til kontrollenheten W3000 TE er beskyttet av digital underskrift. Dette betyr at den installerte softwaren bare fungerer på kort levert av Climaveneta og kan ikke fungere på kort kjøpt hos andre forhandlere.*

1 BRUKERGRENSESNITT

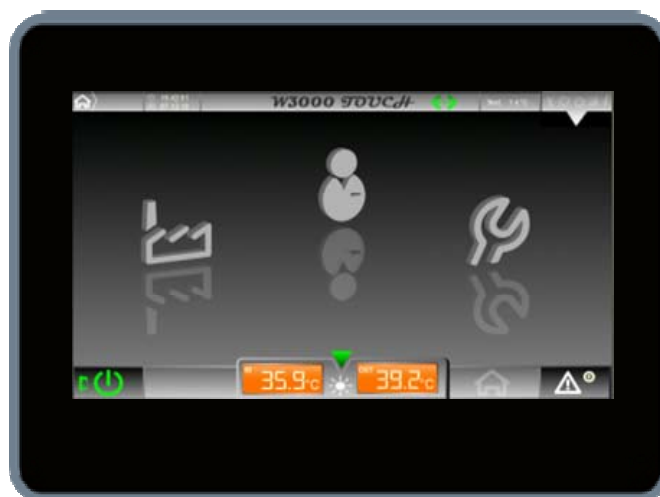
Tre brukergrensesnitt er tilgjengelige:



W3000



W3000 compact

















W3000 TOUCH







Figur 1.a: Display W3000, W3000 compact og W3000 TOUCH.

1.1 Tastatur W3000 eller W3000 compact

Alt etter type brukergrensesnitt som er installert finnes det flere eller færre taster for å kontrollere maskinen, og for å få tilgang til systemets informasjon:

Tast		Beskrivelse
W3000	W3000 compact	
		Tast [MENU]: Brukes for å få tilgang til hovedmenyen.
		Tast [UP]: Brukes for å bla mellom skjermbildene og for å stille inn kontrollparameterenes verdier.
		Tast [DOWN]: Brukes for å bla mellom skjermbildene og for å stille inn kontrollparameterenes verdier.
		Tast [ENTER]: Brukes for å bekrefte innstilte data.
		Tast [ESC]: Brukes for å gå tilbake ett nivå i skjermbildetreet, dersom du er i overskriftskjermbildene, eller for å gå tilbake til maskinens varmeregulator.
		Tast [ALARM]: Brukes for å vise alarmene og gjenopprette den normale tilstanden.
	---	Tast [SETPOINT]: Brukes for å få direkte tilgang til menyen Innstillingsverdi.
	---	Tast [ON/OFF]: Brukes for å slå maskinen av og på.

I brukergrensesnittet til kontrollenheten W3000 finnes også følgende led for hver kompressor:

Symbol	Led'ens farge	Beskrivelse
	Grønn	Dersom led'en lyser konstant er kompressoren slått på. Dersom led'en blinker er kompressoren forespurt.
	Rød	Kompressoren er blokkert av en alarm for kompressoren eller for kretsen.
	Grønn	Kompressoren er i chillerfunksjon.
	Grønn	Kretsen er i free-cooling.
	Grønn	Kompressoren er i varmepumpefunksjon.
	Grønn	Dersom led'en lyser konstant er kretsen i gjenvinning. Dersom led'en blinker finnes det en alarm for gjenvinning.
	Grønn	Dersom led'en lyser konstant er kretsen i avising. Dersom led'en blinker er kretsen i avdrøpping.

1.2 Valg av språk

Egenheten med den nye hardvaren er at den har et tilleggsminne som inneholder alle språkene som kan benyttes. Under programmeringen opplastes alle språkene i kontrollenheten. Det er sluttbrukeren som, ved å følge en enkel prosedyre, velger hvilket språk som skal brukes på displayet.

Italiensk	Engelsk	Tysk	Spansk	Fransk	Portugisisk	Russisk	Svensk
IT	EN	DE	ES	FR	PT	RU	SV

Tabell 1.2.a: Tabell over språk og internasjonal språkkode.

Du kan velge hvilket som helst av disse språkene ved å følge prosedyren nedenfor.

1)	Trykk samtidig på tastene [ALARM] og [ENTER]. Hold tastene nedtrykt helt til skjermbildet ved siden av dukker opp.	> SYSTEM INFORMATION LOG DATA OTHER INFORMATION FLASH NAND FILES
2)	Med tasten [OPP] eller [NED] flytt markøren ">" til linjen "FLASH NAND FILES", og velg ved å trykke på tasten [ENTER].	SYSTEM INFORMATION LOG DATA OTHER INFORMATION > FLASH NAND FILES
3)	Når skjermbildet ved siden av dukker opp, har du fått tilgang til menyen FLASH NAND FILES. Ved å trykke på tasten [ESC] går du ut fra menyen, og språket endres ikke.	[] la02r00xIT.iup
4)	Nå må du velge filen for ønsket språk. Ved å trykke på tasten [ENTER] velges språket, og en "X" dukker opp i en firkantet parentes. Ved å trykke på tasten [ENTER] igjen fravelges språket.	[X] la02r00xIT.iup
5)	Med tasten [OPP] eller [NED] vises andre filer. Filene med utvidelse ".iup" er filene vedrørende språket. Filen med utvidelse ".bin" er filen vedrørende programmet. Filen med utvidelse ".grp" er filen vedrørende de grafiske ressursene.	[] la02r00x.grp
6)	Det er nødvendig å kun velge en ".iup" fil ut fra språket som skal brukes (se tabellen over språk og internasjonal språkkode).	[X] la02r00xIT.iup
7)	Det er nødvendig å velge filen med utvidelse ".bin".	[X] FLASH1.bin
8)	Det er nødvendig å velge filen med utvidelse ".grp".	[X] la02r00x.grp
9)	Når du har valgt en ".iup" fil, en ".bin" fil, og en ".grp" fil, gå til skjermbildet ved siden av, og trykk på tasten [ENTER].	Press Enter to start copying
9b)	Når skjermbildet ved siden av vises, trykk [ENTER] og la "NO" bli stående. Dette skjermbildet dukker bare opp i veldig store programversjoner.	Erase Log data? NO press ENTER to conf.
10)	Skjermbildet ved siden av viser at filene holder på å kopieres.	copy process is running
11)	Når installasjonsprosessen er ferdig vises dette skjermbildet.	ok, copy completed. wait for restart

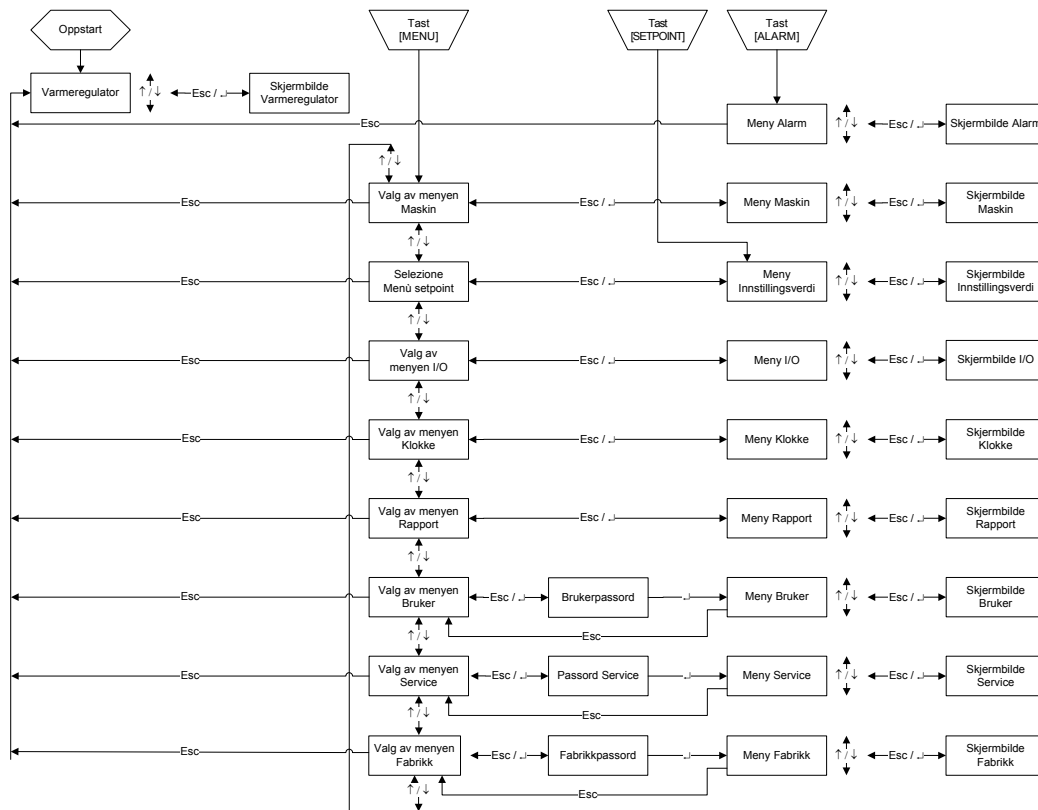
12)	Under prosessen kan meldingen "I/O BOARD FAULT", "NO LINK" osv. dukke opp. Årsaken til dette er at programmet gjenstartes. Meldingene forsvinner etter en liten stund.	I/O BOARD FAULT
13)	Når operasjonen er ferdig vises skjermbildene med det valgte språket. I menyen Maskin kan du kontrollere hvilket språk som er installert.	W 3000 TE Cod. LA 02.00 NO

Det er nødvendig å utføre alle trinnene i prosedyren. Selv om du utelater kun en av filene, vil det kunne oppstå noen feil. Disse feilene beskrives nedenfor:

Hvis du ikke velger en ".iup" fil, betyr det at du ikke har valgt et språk, og resultatet er et tomt skjermbilde! Du må i dette tilfellet gjenta operasjonen, og passe på at du velger en ".iup" fil.	Select one iup file
Hvis du ikke velger ".bin" filen, betyr det at du ikke har valgt programfilen, og skjermbildet ved siden av vises. Du må i dette tilfellet trykke på tasten [ESC], og gjenta operasjonen, og passe på at du velger ".bin" filen.	ERROR : press menu select one blb file
Hvis du ikke velger ".grp" filen, betyr det at du ikke har valgt filen for den grafiske delen. Språk og program har blitt installert, men bildene styres ikke. Du må i dette tilfellet gjenta operasjonen, og passe på at du velger ".grp" filen.	Select one blb file
Ingen fil har blitt valgt.	No files selected
Det har oppstått en feil under kopieringen i NOR-minnet.	Error copying files
Det har oppstått en feil under lesing av filen fra NAND-minnet.	Error reading file (11)
CRC har ikke blitt riktig beregnet ved kopieringen i NOR-minnet.	Error reading file (12)
Det har oppstått en feil under lesing av filen fra NAND-minnet.	Error reading file (13)
Det har oppstått en feil under skrivingen i NOR-minnet.	Writing error (14)
Filen er for stor til å være en riktig DEV-fil.	DEV file not valid
Filen er ikke en riktig DEV (tittel ikke gjenkjent).	Code error 9
Alle andre løsninger.	Code error X

1.3 Menyenes oppbygning

Nedenfor finner du skjermbildetreet for å bla i de forskjellige menyene.



Figur 1.3.a: Skjermbildetre for å bla i menyene.

Her finner du en kort beskrivelse over menyene:

- I menyen Maskin finner du informasjon om temperaturer, trykk og kretsenes tilstand.
- I menyen Innstillingsverdi er det mulig å stille inn innstillingsverdiene til de forskjellige tilgjengelige funksjonsmodusene. Det er mulig å stille inn forskjellige innstillingsverdier alt etter de tilgjengelige funksjonsmodusene (chiller, varmpumpe og gjenvinning). Det er i tillegg mulig å stille inn de sekundære innstillingsverdiene for chiller- og varmpumpefunksjonsmodusene (bare dersom den digitale inngangen finnes, og funksjonen Sekundær innstillingsverdi i menyen Bruker er aktivert).
- I menyen I/O angis tilstanden til de digitale inngangene og verdiene avlest av de analoge inngangene. I tillegg finner du tilstanden til de digitale utgangene og spenningen levert til de analoge utgangene. Dersom utvidelseskortene er nødvendige (på grunnlag av konfigurasjonsparameterene), er inngangene og utgangene til utvidelseskortene også synlige.
- I menyen Klokke (dersom klokkekortet finnes) er følgende mulig: stille inn og vise dato og klokkeslett; stille inn tidsintervaller.
- I menyen Rapport (kun tilgjengelig hvis klokkekortet er installert) er det mulig å vise listen over hendelsene som maskinen har registrert.
- I menyen Bruker er det mulig å vise og stille inn maskinens brukerparametere.
- I menyen Service er det mulig for teknisk assistanse å vise og stille inn parameterene.
- I menyen Fabrikk er det mulig å vise og stille inn maskinens konfigurasjonsparametere.

1.4 Slå maskinen av og på



Advarsel: Kontroller at maskinen har vært under spenning i minst 8 timer før den slås på. Dersom dette ikke overholdes forfaller garantien.

Det finnes flere prosedyrer for å slå maskinen av og på. Med taster i brukergrensesnittet eller ved å velge i displayet. Prosedyrene som beskrives nedenfor har en bestemt prioritet. I tilfelle av konflikter mellom innstillingene gjelder følgende prioriteter:

- Høyeste prioritet:	ON/OFF fra tastatur - ON/OFF fra parameter ON/OFF fra digital inngang ON/OFF fra tidsintervall
- Laveste prioritet:	ON/OFF fra overvåkingssystem

Med tasten [ON/OFF]

Kun for display W3000

Følg prosedyren som følger:

- **SLÅ PÅ:** Trykk på tasten [ON/OFF].
- **SLÅ AV:** Trykk på tasten [ON/OFF].

Skriften Kom: ON vises på displayet, og angir at maskinen er slått på. OFF angir at maskinen er slått av.

Med parameteren ON/OFF

I hovedskjermbildet vises parameteren Kom: ON/OFF. OFF angir at maskinen er slått av. ON angir at maskinen er slått på.

Følg prosedyren som følger:

- **SLÅ PÅ:** Plasser markøren på parameteren ON/OFF og trykk på tasten [ENTER]. Trykk deretter på tasten [UP] eller [DOWN] helt til ON dukker opp. Bekreft ved å trykke på tasten [ENTER] igjen. Dersom ON vedvarer, betyr det at maskinen er slått på.
- **SLÅ AV:** Plasser markøren på parameteren ON/OFF og still inn OFF ved å følge indikasjonene som for å slå maskinen på. Bekreft ved å trykke på tasten [ENTER] igjen. Dersom OFF vedvarer, betyr det at maskinen er slått av.

Med den digitale inngangen

(bare dersom den digitale inngangen finnes)

Kontroller i menyen Bruker at parameteren Aktivering av ON/OFF fra digital inngang er på Ja.

Med åpen kontakt er maskinen i OFF. Med lukket kontakt er maskinen i ON.

Følg prosedyren som følger:

- **SLÅ PÅ:** Lukk kontakten for fjernstyrt ON/OFF. Når ON fra digital inngang dukker opp i hovedskjermbildet, betyr det at maskinen er slått på.
- **SLÅ AV:** Åpne kontakten for fjernstyrt ON/OFF. Når OFF fra digital inngang dukker opp i hovedskjermbildet, betyr det at maskinen er slått av.

Med tidsintervallene

Kontroller i menyen Klokke at skjermbildet Klokkekort ikke installert ikke dukker opp.

Kontroller i menyen Bruker at parameteren Aktivering av tidsintervallene er på Ja.

- **SLÅ PÅ:** I menyen Klokke må du stille inn ønsket klokkeslett for tenning. Når den innstilte tiden er nådd, slås maskinen på. Når ON fra tidsintervall dukker opp i hovedskjermbildet, betyr det at maskinen er slått på. NB.: Maskinen slås ikke på dersom den er i OFF fra tastaturet, eller i OFF fra digital inngang.
- **SLÅ AV:** I menyen Klokke må du stille inn ønsket klokkeslett for slukking. Når den innstilte tiden er nådd, slås maskinen av. Når OFF fra tidsintervall dukker opp i hovedskjermbildet, betyr det at maskinen er slått av.

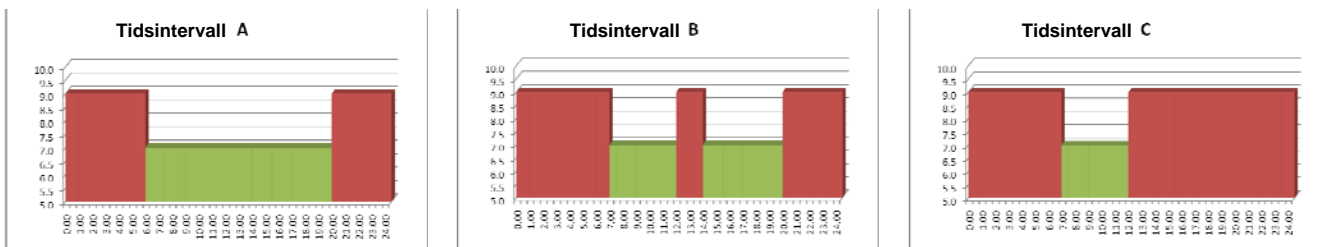
Når tidsintervallene har blitt aktivert med parameteren Aktivering av tidsintervallene i menyen Bruker er det mulig å stille inn tidsintervallene og spesifisere innstillingsverdier alt etter behov.

I løpet av dagen er det mulig å stille inn flere tidsintervaller (opptil 10) av forskjellig type (A, B, C og D).

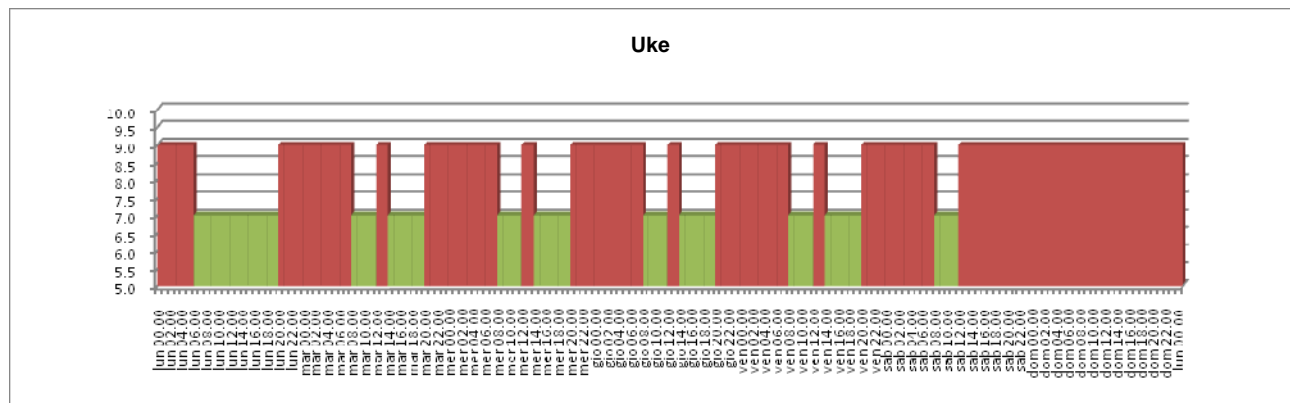
Starten på det første tidsintervallet er bestemt til klokken 00:00 og slutten på det tiende tidsintervallet til klokken 23:59, mens slutten på et tidsintervall resulterer i starten på det neste tidsintervallet.

Dersom du ønsker å benytte færre tidsintervaller, er det nok å stille inn samme klokkeslett for både start og slutt på tidsintervallet, og dermed vil dette tidsintervallet ikke taes i betraktning. For hvert tidsintervall er det mulig å stille inn sommer, vinter og gjenvinning innstillingsverdiene. Det er også mulig å definere om maskinen skal være slått på eller av. Ved å innstille "Av", er maskinen "OFF fra tidsintervaller", og ved å innstille "Regulering", er maskinen "ON fra tidsintervaller".

Nedenfor vises en grafisk fremstilling av noen eksempler på standardinnstillingene i menyen Klokke for tidsintervallene A, B og C. Det vises også en ukentlig fremstilling med mandag i tidsintervall A, tirsdag, onsdag, torsdag og fredag i tidsintervall B, lørdag i tidsintervall C og søndag hvor tidsintervallene er deaktiverte.



Figur 1.4.a: Eksempel på daglig innstilling av tidsintervallene. ■ Regulering ■ Maskin av



Figur 1.4.b: Eksempel på ukentlig innstilling av tidsintervallene. ■ Regulering ■ Maskin av

Med overvåkingssystemet

Bare dersom seriekortet finnes.

Kontroller i menyen Bruker at parameterene Aktivering av serielinjen og Aktivering av ON/OFF fra overvåkingssystem er på Ja.

Følg prosedyren som følger:

- **SLÅ PÅ:** Send kommandoen for tenning av maskinen fra overvåkingssystemet. Når ON fra overvåkingssystem dukker opp i hovedskjermbildet, betyr det at maskinen er slått på. NB.: Maskinen slås ikke på dersom den er i OFF fra tastaturet, eller i OFF fra digital inngang.
- **SLÅ AV:** Send kommandoen for slukking av maskinen fra overvåkingssystemet. Når OFF fra overvåkingssystem dukker opp i hovedskjermbildet, betyr det at maskinen er slått av.

1.5 Innstilling av funksjonsmodusen



Advarsel: Omstillingen fra chiller til varmepumpe må bare utføres dersom inngangstemperaturen er over 15 °C.
Omstillingen fra varmepumpe til chiller må bare utføres dersom vannets inngangstemperatur er under 30 °C.

Det finnes flere prosedyrer for å stille inn maskinens funksjonsmodus.

Den innstilte funksjonsmodusen kan være en av følgende, men bare dersom maskinen er konstruert for den:

Chiller:

Funksjonsmodus	Verdi funksjonsmodus	Beskrivelse	Detaljer
chiller	3	Chiller	Chiller

Chiller med free-cooling:

Funksjonsmodus	Verdi funksjonsmodus	Beskrivelse	Detaljer
chiller	7	Chiller	Chiller
chiller+fc	8	Chiller og free-cooling	Chiller og free-cooling

Chiller med gjenvinning:

Funksjonsmodus	Verdi funksjonsmodus	Beskrivelse	Detaljer
chiller	3	Chiller	Chiller
chiller+gjenv	2	Chiller og gjenvinning	Chiller og gjenvinning

Varmepumpe:

Funksjonsmodus	Verdi funksjonsmodus	Beskrivelse	Detaljer
chiller	3	Chiller	Chiller
varmepumpe	4	Varmepumpe	Varmepumpe

Kombi-maskin:

Funksjonsmodus	Verdi funksjonsmodus	Beskrivelse	Detaljer
chiller	3	Chiller	Chiller
chiller+gjenv	2	Chiller og gjenvinning	Chiller og gjenvinning
gjenvinning	1	Gjenvinning	Bare gjenvinning
auto	0	Automatisk	Automatisk

Varmepumper med gjenvinning:

Funksjonsmodus	Verdi funksjonsmodus	Beskrivelse	Detaljer
sommer ch	13	Sommer chiller	Chiller i sommerfunksjon
sommer ch + gjenv	12	Sommer chiller og gjenvinning	Chiller + gjenvinning i sommerfunksjon
sommer gjenv.	11	Sommer gjenvinning	Gjenvinning i sommerfunksjon
sommer auto	10	Sommer automatisk	Automatisk i sommerfunksjon
vinter hp	14	Vinter varmepumpe	Varmepumpe i vinterfunksjon
vinter gjenv.	15	Vinter gjenvinning	Gjenvinning i vinterfunksjon
vinter auto	16	Vinter automatisk	Automatisk i vinterfunksjon

Tabell 1.5.a: Tabell over funksjonsmodusenes detaljer.

NB.: I vannkondenserte maskiner med omstilling på vannsiden, er følgende funksjonsmoduser for øyeblikket ikke tilgjengelige: auto, sommer auto, vinter auto.

Prosedyrene som beskrives nedenfor har en bestemt prioritet. I tilfelle av konflikter mellom innstillingene gjelder følgende prioriteter:

- Høyeste prioritet:	endring med parameter endring med digitale innganger
- Laveste prioritet:	endring med overvåkingssystemet

Med parameter

Kontroller at maskinen er i OFF. Få tilgang til menyen Innstillingsverdi og vis parameteren Funksjonsmodus. Plasser markøren på parameteren Funksjonsmodus og trykk på tasten [ENTER]. Endre parameteren ved å trykke på tasten [UP] eller [DOWN]. Bekreft ved å trykke på tasten [ENTER] igjen. Dersom teksten vedvarer, betyr det at endringen av funksjonsmodusen har blitt utført.

Med digitale innganger

Kan brukes i alle maskiner med flere funksjonsmoduser (med unntak av kun chiller).

Kontroller i menyen Bruker at parameteren Aktivering av endring fra digital inngang er på Ja.

I henhold til følgende tabeller går maskinen over i innstilt funksjonsmodus ut fra tilstanden til de digitale inngangene:

Chiller med free-cooling:

Funksjonsmodus	Pin fc
chiller	Lukket
chiller + fc	Åpen

Chiller med gjenvinning:

Funksjonsmodus	Pin gjenv
chiller	Lukket
chiller + gjenv	Åpen

Varmepumpe:

Funksjonsmodus	Pin som/vint.
chiller	Lukket
varmepumpe	Åpen

Kombi-maskin:

Funksjonsmodus	Pin auto	Pin som/vint.	Pin gjenv
chiller	Lukket	Lukket	Lukket
chiller + gjenv	Lukket	Lukket	Åpen
gjenvinning	Åpen	Lukket	Åpen
auto	Åpen	Lukket	Lukket

Varmepumper med gjenvinning:

Funksjonsmodus	Pin auto	Pin som/vint.	Pin gjenv
sommer ch	Lukket	Lukket	Lukket
sommer ch + gjenv	Lukket	Lukket	Åpen
sommer gjenv.	Åpen	Lukket	Åpen
sommer auto	Åpen	Lukket	Lukket
vinter hp	Lukket	Åpen	Lukket
vinter gjenv.	Åpen	Åpen	Åpen
vinter auto	Åpen	Åpen	Lukket

Tabell 1.5.b: Tabeller over de digitale inngangene hvis endring av funksjonsmodusen med digitale innganger er aktivert

Endringen av funksjonsmodusen med digitale innganger slår av maskinen. Omstillingen av de digitale inngangene slår av maskinen, endrer funksjonsmodusen og slår maskinen på igjen automatisk.

Med overvåkingssystemet

Bare dersom seriekortet finnes.

Kontroller i menyen Bruker at parameterene Aktivering av serielinjen og Aktivering av endring av funksjonsmodus fra overvåkingssystem er på Ja.

Kontroller at maskinen er i OFF. Send kommandoen for endring av funksjonsmodusen fra overvåkingssystemet. Endringen av funksjonsmodusen utføres bare dersom maskinen er slått av.

Verdien som sendes (eller tilbakeføres under lesing) til overvåkingssystemet er den samme som er oppgitt i overvåkingssystemets database. For enkelthets skyld er verdien vist i tabellene over funksjonsmodusens detaljer ovenfor ut fra type maskin.

1.6 Innstilling av reguleringer

Ut fra type kompressor er det mulig å velge mellom ulike reguleringer.

Kompressor	Type maskin	Tilgjengelig regulering
Hermetisk	Vann/vann varmepumpe	<ul style="list-style-type: none"> • Quick Mind regulering på sonden ved utgangen (*) • Quick Mind regulering på sonden ved inngangen • Proporsjonal trinnregulering på sonden ved inngangen • Proporsjonal trinnregulering på sonden ved inngangen, og integralregulering på sonden ved inngangen
	Vann/vann chiller	
	Motordrevne fordampere	
	Vann/luft varmepumpe	
	Vann/luft chiller	
	Chiller med gjenvinning	
	Chiller med free-cooling	
	Kombi-maskiner	
Stempel	Varmepumpe med gjenvinning	<ul style="list-style-type: none"> • Proporsjonal trinnregulering på sonden ved inngangen • Proporsjonal trinnregulering på sonden ved inngangen, og integralregulering på sonden ved inngangen
	Chiller med free-cooling	
	Kombi-maskiner	
	Varmepumpe med gjenvinning	
	Chiller med gjenvinning	
	Vann/vann varmepumpe	
	Vann/vann chiller	
	Motordrevne fordampere	
Skruer	Vann/luft varmepumpe	<ul style="list-style-type: none"> • Moduleringsregulering på sonden ved utgangen (*) • Proporsjonal trinnregulering på sonden ved inngangen • Proporsjonal trinnregulering på sonden ved inngangen, og integralregulering på sonden ved inngangen
	Vann/vann varmepumpe	
	Vann/vann chiller	
	Motordrevne fordampere	
	Vann/luft varmepumpe	
	Vann/luft chiller	
	Chiller med gjenvinning	
	Chiller med free-cooling	
Skruer med inverter	Kombi-maskiner	<ul style="list-style-type: none"> • Proporsjonal trinnregulering på sonden ved inngangen + PID på sonden ved utgangen • Nøytralt område på sonden ved utgangen + PID på sonden ved utgangen (*)
	Varmepumpe med gjenvinning	
	Vann/vann chiller	
	Vann/luft chiller	
	Chiller med gjenvinning	
Sentrifugal	Kombi-maskiner	<ul style="list-style-type: none"> • Proporsjonal trinnregulering på sonden ved inngangen + PID på sonden ved utgangen • Nøytralt område på sonden ved utgangen + PID på sonden ved utgangen (*)
	Varmepumpe med gjenvinning	
	Vann/vann varmepumpe	
	Motordrevne fordampere	

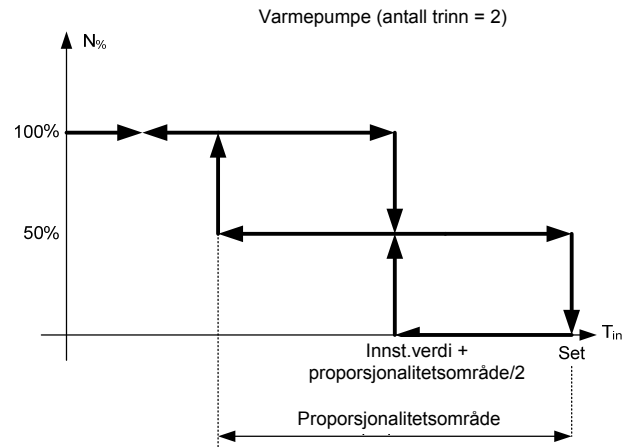
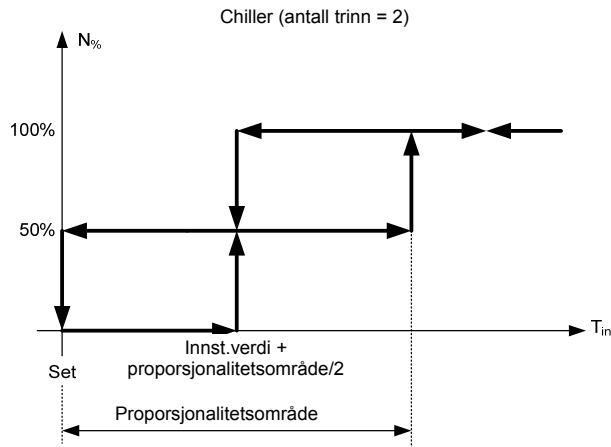
Tabell 1.6.a: Varmereguleringer som kan stilles inn ut fra type kompressor.

(*): nødvendig regulering for maskinene med hastighetskontroll for pumpen.

De forskjellige varmereguleringene vises i de neste avsnittene.

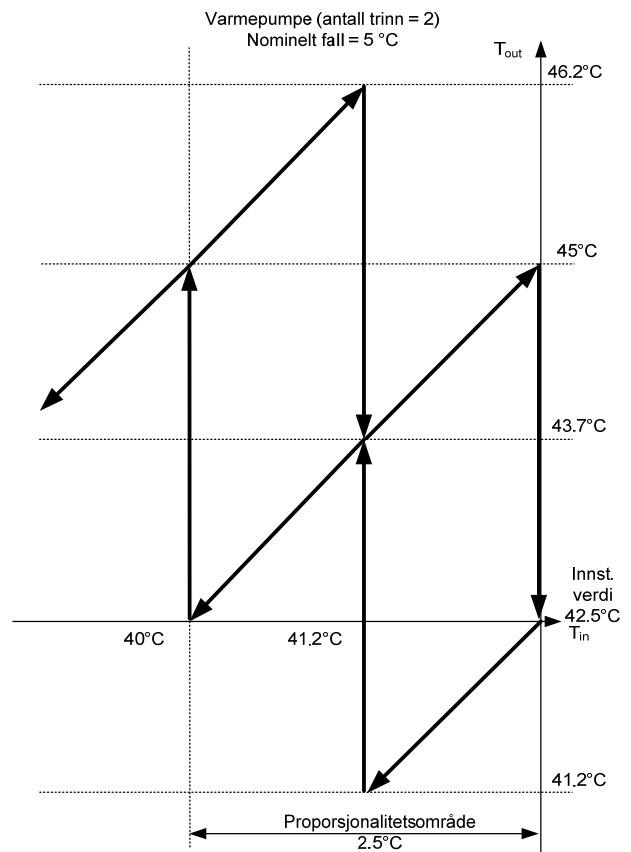
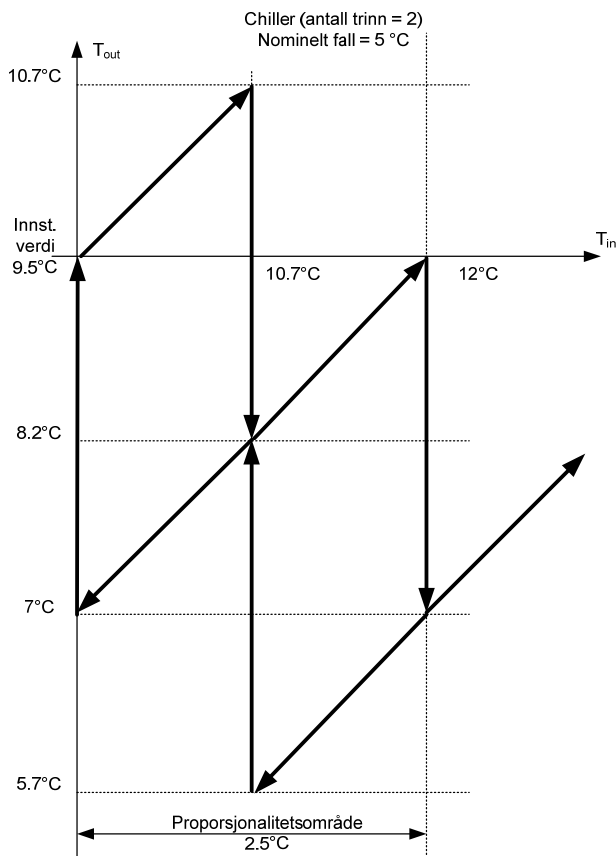
1.6.1 Proporsjonal trinnregulering på sonden ved inngangen

Nedenfor vises noen eksempler på proporsjonal trinnreguleringer på sonden for inngangstemperatur.



Figur 1.6.1.a: T_{in} er variabelen ved inngangen, $N_{\%}$ er antall aktiverte trinn uttrykt i % (chiller).

Figur 1.6.1.b: T_{in} er variabelen ved inngangen, $N_{\%}$ er antall aktiverte trinn uttrykt i % (varmepumpe).



Figur 1.6.1.c: Forhold mellom T_{in} og T_{out} , med 2 trinn (chiller).

Figur 1.6.1.d: Forhold mellom T_{in} og T_{out} , med 2 trinn (varmepumpe).

I tabellene nedenfor oppgis noen typiske verdier for variablene. De teoretiske minimums- og maksimumsverdiene for utgangstemperaturen er referert til funksjonen med nominell kapasitet (dvs. med et temperaturfall på fordampere på 5 °C og med et vanninnhold i systemet som garanterer et forhold liter/kW større eller lik 7).

Ant. trinn	Innstillingsverdi (°C)	Proporsjonalitets-område (°C)	Teoretisk min. utgangstemp. (°C)	Teoretisk maks. utgangstemp. (°C)
1	9,5	2,5	4,5	12,0
2	9,5	2,5	5,7	10,8
4	7,0	5,0	5,7	8,3
6	7,0	5,0	6,2	7,8
8	7,0	5,0	6,4	7,6

Tabell 1.6.1.b: Innstillingsverdier og proporsjonalitetsområdet som vanligvis brukes ut fra antall trinn (chiller).

Ant. trinn	Innstillingsverdi (°C)	Proporsjonalitets-område (°C)	Teoretisk min. utgangstemp. (°C)	Teoretisk maks. utgangstemp. (°C)
1	42,5	2,5	40,0	47,5
2	42,5	2,5	41,2	46,3
4	45,0	5,0	43,7	46,3
6	45,0	5,0	44,2	45,8
8	45,0	5,0	44,4	45,6

Tabell 1.6.1.c: Innstillingsverdier og proporsjonalitetsområdet som vanligvis brukes ut fra antall trinn (varmepumpe).

1.6.2 Proporsjonal trinnregulering ved inngangen, og integralregulering på sonden ved inngangen

Denne reguleringen oppnås som summen av to komponenter: den proporsjonale og den integrale komponenten.

Den proporsjonale komponenten viser det prosentvise forbruket for aktivering/deaktivering av trinnene, som vist i det tidligere avsnittet Proporsjonal trinnregulering på sonden ved inngangen.

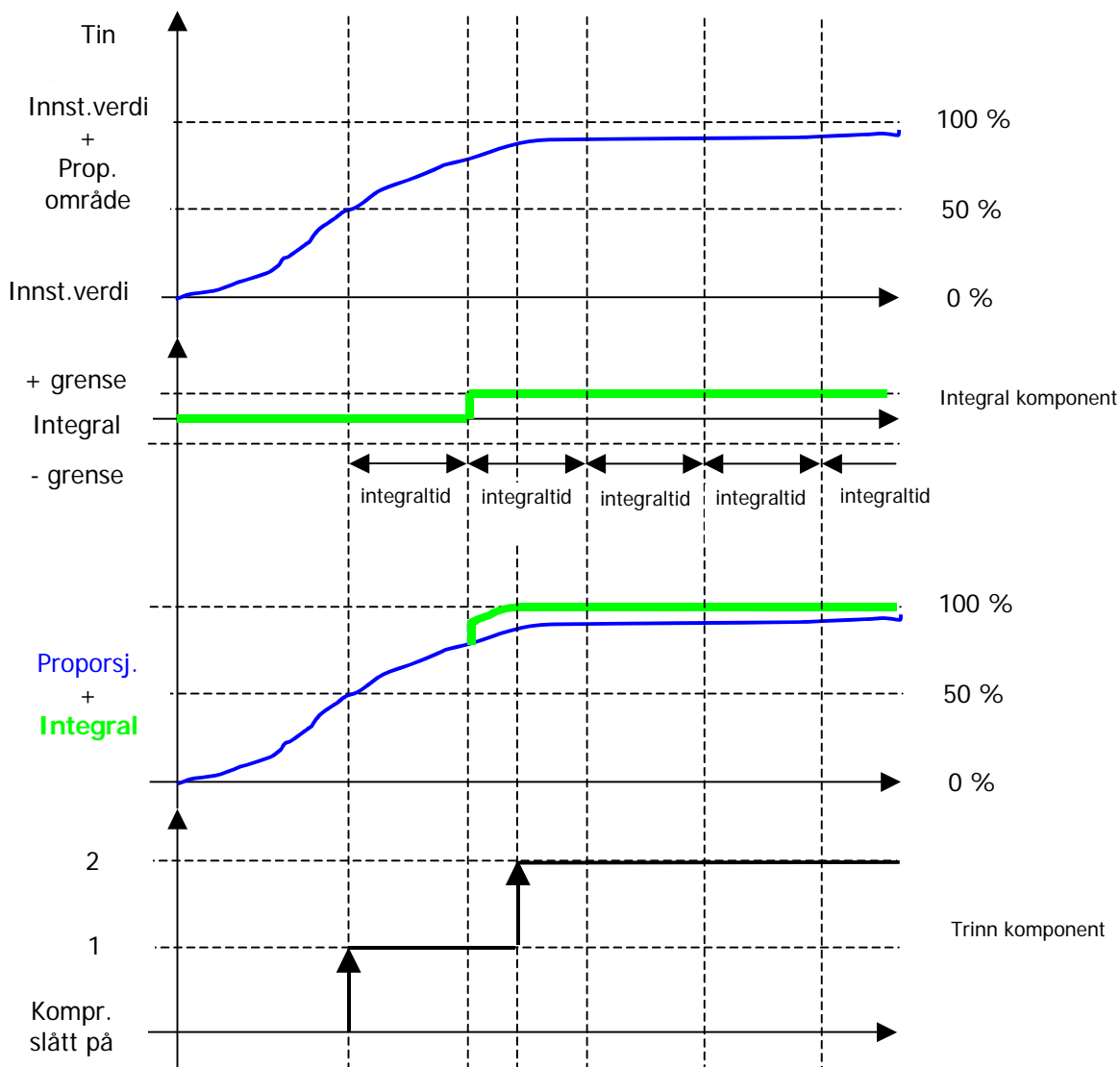
Ved jevne mellomrom (integraltid) summerer den integrale komponenten integralfeilen til den proporsjonale komponenten. Integralfeilen beregnes med følgende formel:

$$\text{Integralfeil} = \frac{\text{Inngangstemperatur} - \text{Innstillingsverdi}}{\text{Proporsjonalitetsområde}} \times 100 \quad [\%]$$

Den integrale komponenten begrenses uansett (integralgrense) for å unngå forandringer ved reguleringen.

Dersom en maskins inngangstemperatur endres med $\geq 5\%$ på ett sekund, blir ikke den integrale komponenten beregnet pga. brå endringer.

Beregningen av integraltiden starter når kravet fra varmeregulatoren er stabilt.

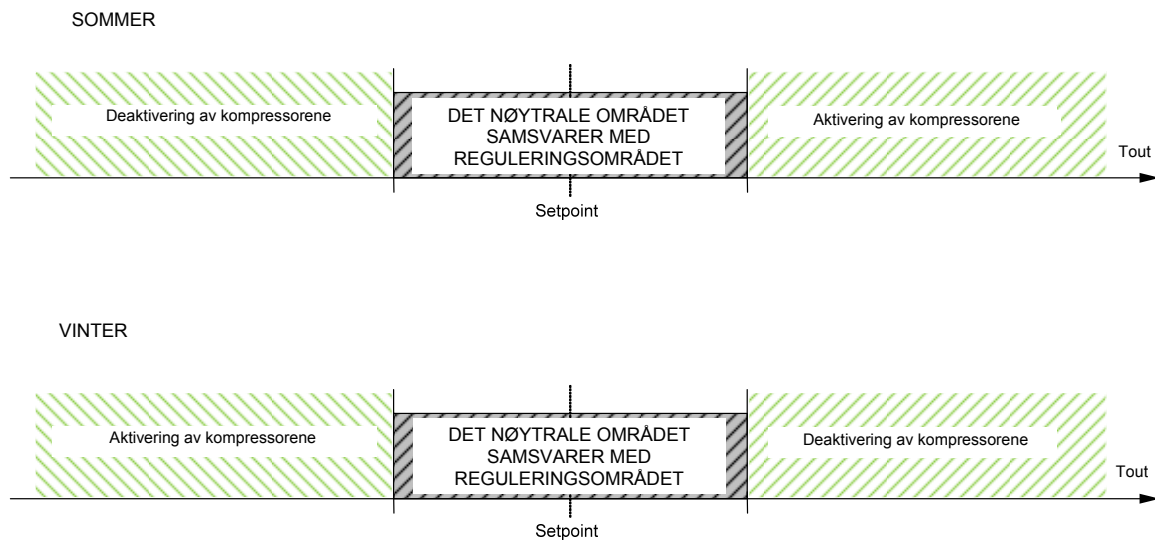


Figur 1.6.2.e: Eksempel på regulering i chillerfunksjonsmodus med 2 trinn.

1.6.3 Quick Mind regulering

Brukeren må bare stille inn ønsket innstillingsverdi. Algoritmen Quick Mind tilpasser de andre parameterene automatisk.

QUICK MIND er en adaptiv algoritme til regulering av temperaturen til vannet behandlet av en varme- og kjølemaskin. Reguleringsmønsteret er vist på figuren nedenfor i tilfellet med regulering på sonden ved utgangen:



Figur 1.6.3.f: QUICK MIND reguleringsmønster (chiller og varmepumpe).

Innstillingsverdien er plassert i et nøytralt område. Dersom temperaturen har en verdi i dette området, endres ikke antall aktiverte kompressorer.

Når temperaturen, som følge av endringer på systemets belastning, når verdier utenfor det nøytrale området, slås kompressorene på eller av slik at temperaturverdien går tilbake til det nøytrale området.

Størrelsen til det nøytrale området er avhengig av systemets dynamiske karakteristikk og spesielt av vanninnholdet og belastningen i systemet. Den adaptive algoritmen er i stand til å måle systemets dynamikk og beregne det minimale nøytrale området slik at kompressorenes aktiveringstid og maksimalt antall starter pr. time overholdes.

Reguleringen kan utføres både på systemets inngangs- og utgangstemperatur.

Utenom dette finnes det spesielle funksjoner som gjør slik at antall starter av kompressorene reduseres i tilfelle veldig lav belastning, eller start av maskinen ved temperaturer som er veldig forskjellige fra innstillingsverdien.

2 kompressorer – Maks. antall starter pr. time 10									
Liter/kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Tout	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	4,1	4,5	5,3

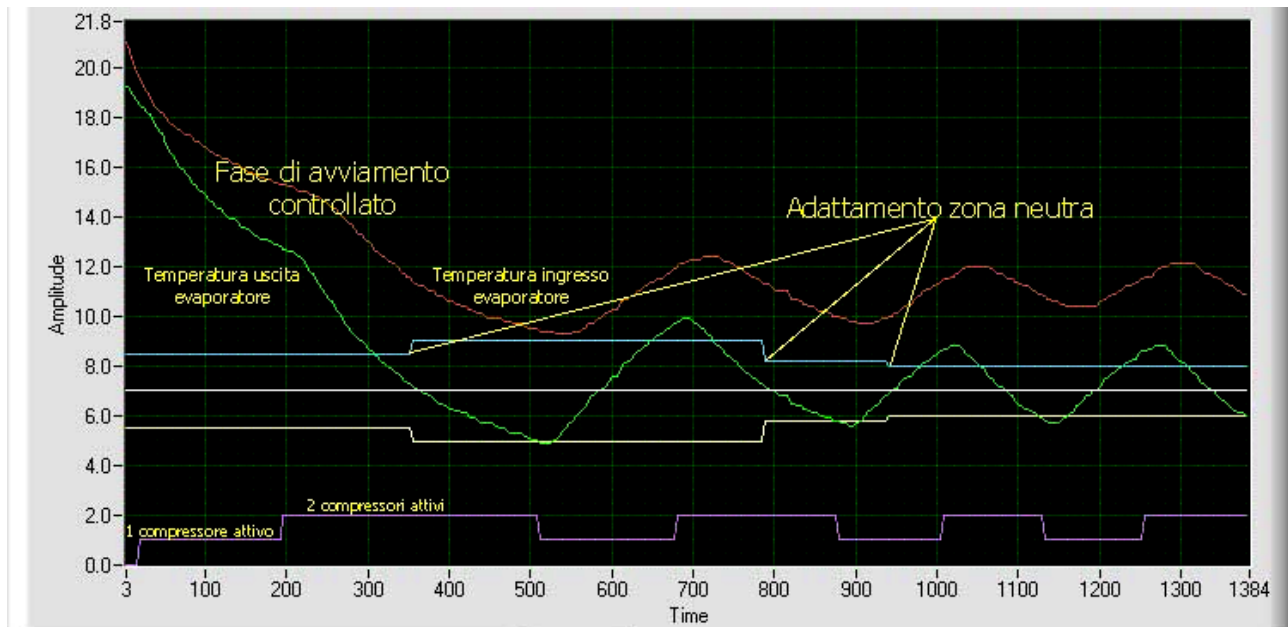
4 kompressorer – Maks. antall starter pr. time 10									
Liter/kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Tout	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,6

6 kompressorer – Maks. antall starter pr. time 10									
Liter/kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Tout	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,8

8 kompressorer – Maks. antall starter pr. time 10									
Liter/kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Tout	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,3

Tabell 1.6.3.d: Maks. teoretiske forskjeller av utgangstemperaturen ved den konstante delbelastningen i forhold til vanninnholdet i systemet med Quick Mind regulering ved utgangen.

Vi viser et eksempel på reelle data innhentet i løpet av funksjonen med Quick Mind regulering ved utgangen. Se figuren nedenfor:



Fase di avviamento controllato	=	Fase for kontrollert start
Adattamento zona neutra	=	Tilpassing i nøytralt område
Temperatura uscita evaporatore	=	Temperatur ved fordampers utgang
Temperatura ingresso evaporatore	=	Temperatur ved fordampers inngang
1 compressore attivo	=	1 kompressor aktivert
2 compressori attivi	=	2 kompressorer aktiverte
Amplitude	=	Amplitude

Figur 1.6.3.g: Eksempel på reelle data med Quick Mind regulering ved utgangen (tiden i sekunder på X-aksen, og Tout i °C på Y-aksen).

Det er et eksempel på start med starttemperatur som er mye høyere enn innstillingsverdien (7 °C). Etter ca. 10 sekunder fra begynnelsen av datainnlesingen, starter en kompressor. Den andre kompressoren starter ikke med en gang. Algoritmen som styrer startfasen kontrollerer om én kompressor er tilstrekkelig til å nærme utgangstemperaturen til innstillingsverdien og dermed unngå unødvendige starter. Da utgangstemperaturen etter ca. 200 sekunder fremdeles er på 12 °C, slås også den andre kompressoren på ellers vil tiden for å nå den optimale driftstemperaturen bli for lang.

Når fasen for kontrollert start er over vil utgangstemperaturen synke inntil den går inn i det nøytrale området. Algoritmen (350 sekunder etter start) begynner å tilpasse størrelsen til det nøytrale området slik at kompressorenes sikkerhetstider overholdes. Som du kan se reduseres det nøytrale området etterhvert (780 og 950 sekunder etter start) helt til den mulige min. verdien slik at sikkerhetstidene kan overholdes. Som du kan se slås kompressorene av eller på når utgangstemperaturen når maks. eller min. grense i det nøytrale området. I eksempelet ser du hvordan forskjellen i utgangstemperaturen ved drift er på ca. 3,5 °C.

1.6.4 Moduleringsregulering på sonden ved utgangen til skruekompressorene

Denne reguleringen utføres med to koordinerte regulatorer:

- Nøytralt område** (trinnregulator) på sonden ved utgangen.
- PID** (modulering) på sonden ved utgangen.

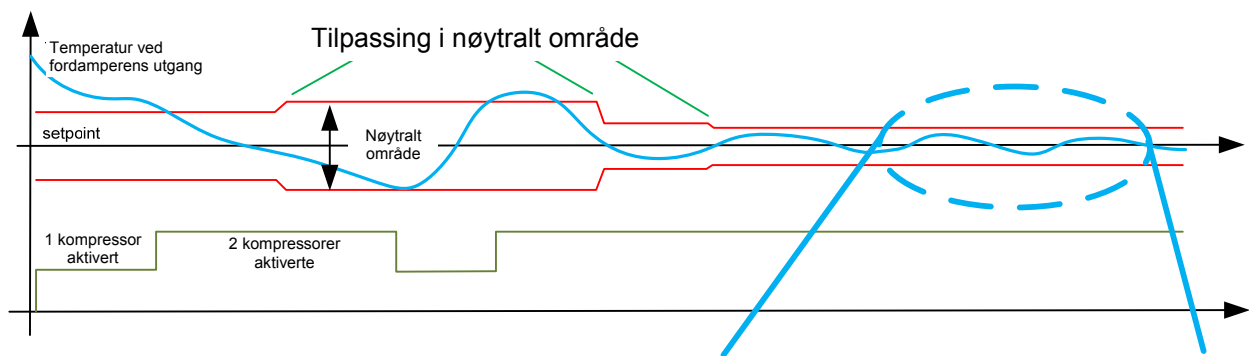
Innstillingsverdien er lik for begge regulatorene.

a) Trinnregulatoren for nøytralt område har temperaturen ved maskinens utgang **Tout** som kontrollvariabel, og den kontrollerte variabelen er antall trinn som skal aktiveres (kompressorer).

Innstillingsverdien er plassert i et nøytralt område. Dersom temperaturen har en verdi i dette området, endres ikke antall aktiverte kompressorer.

Når temperaturen som følge av endringer i systemets belastning, når verdier utenfor det nøytrale området, slås kompressorene på eller av, slik at temperaturverdien går tilbake til det nøytrale området (se figuren nedenfor).

Størrelsen til det nøytrale området avhenger av systemets dynamiske karakteristikk. Den adaptive algoritmen er i stand til å måle systemets dynamikk og beregne det minimale nøytrale området slik at kompressorenes aktiveringstid og maksimalt antall starter pr. time overholdes.



Figur 1.6.4.h: Moduleringsregulering på sonden ved utgangen

b) Se figuren ved siden av.

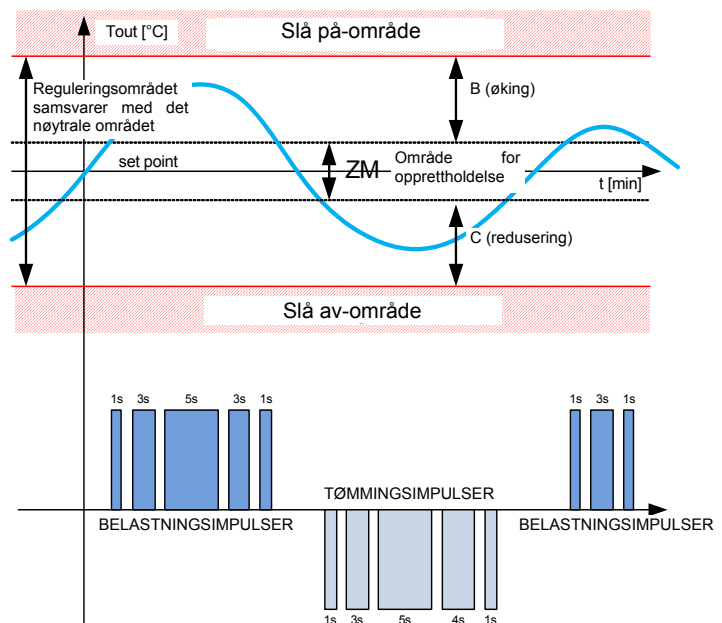
Innstillingsverdien er plassert i et område for opprettholdelse (ZM). Dersom

utgangstemperaturen har en verdi i dette området, endres ikke antall aktiverte kompressorer eller belastningsprosenten (posisjon til moduleringsventilen).

Når utgangstemperaturen som følge av endringer i systemets belastning, når verdier høyere enn område B, slås kompressorene på, slik at temperaturverdien går tilbake til reguleringsområdet.

Dersom derivaten for utgangstemperaturen er større eller lik 0, økes kompressorenes styrke i område B, slik at temperaturen går tilbake til området for opprettholdelse (ZM). Økningen beregnes av en PID-regulator i henhold til utgangstemperaturen.

Når utgangstemperaturen som følge av endringer i systemets belastning, når verdier lavere enn område C, slås kompressorene av, slik at temperaturverdien går tilbake til reguleringsområdet.



Figur 1.6.4.i: Moduleringsregulering av skruekompressorene.

Dersom derivaten for utgangstemperaturen er mindre eller lik 0, reduseres kompressorenes styrke i område C, slik at temperaturen går tilbake til området for opprettholdelse (ZM). Reduksjonen beregnes av en PID-regulator i henhold til utgangstemperaturen.

Størrelsen til reguleringsområdet avhenger av systemets dynamiske karakteristikk, spesielt vanninnholdet og belastningen i systemet. Den adaptive algoritmen er i stand til å måle systemets dynamikk og beregne det minimale nøytrale området slik at kompressorenes aktiveringstid og maksimalt antall starter pr. time overholdes.

Etter at den første kompressoren har blitt startet, vil de neste kompressorene startes og holdes tvunget ved minimum, og de følgende styrkeøkningene/-reduksjonene vil omfatte alle kompressorene.

1.6.5 Proporsjonal fleksibel trinnregulering ved inngangen + PID på sonden ved utgangen

Denne reguleringen utføres med to koordinerte regulatorer:

- Proporsjonal trinnregulering** (trinnregulator) på sonden ved inngangen.
- PID** (modulering) på sonden ved utgangen.

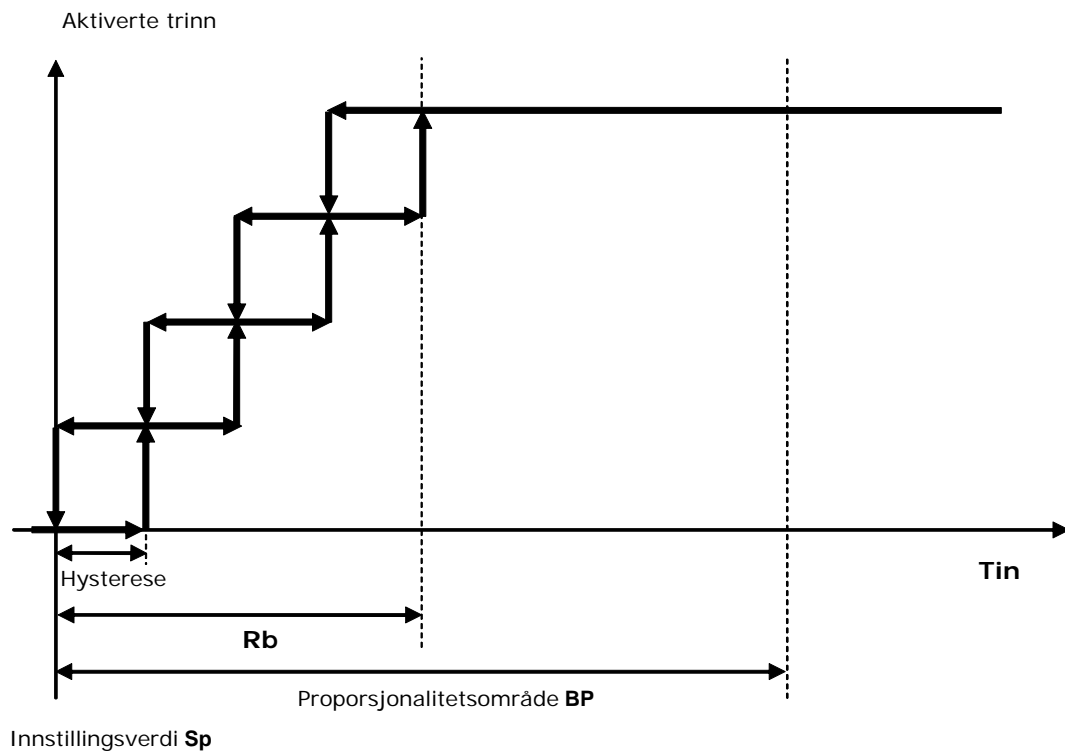
Innstillingsverdien er lik for begge regulatorene.

a) Den proporsjonale trinnregulatoren har temperaturen ved maskinens inngang T_{in} som kontrollvariabel, og den kontrollerte variabelen er antall trinn som skal aktiveres (kompressorer).

I forhold til en vanlig trinnregulator har denne 2 ekstra parametere.

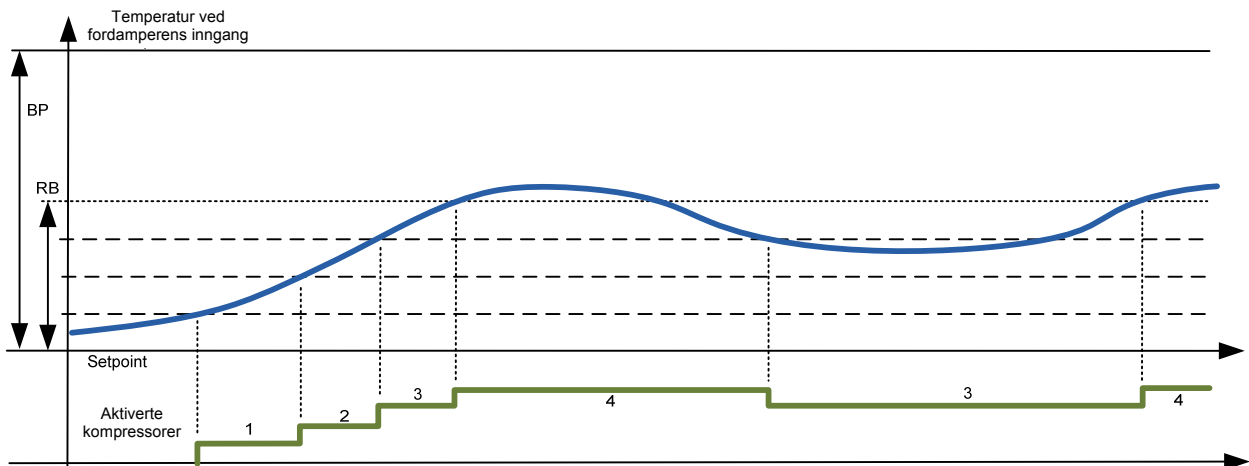
Rb: Dette er prosentdel av proporsjonalitetsområdet **BP**, og brukes for å komprimere trinnene i denne delen av proporsjonalitetsområdet.

Eksempel på funksjon med 4 trinn med avkjøling og $Rb < BP$



Figur 1.6.5.j: Proporsjonal trinnregulator med offset = 0 og $Rb = 50\%$.

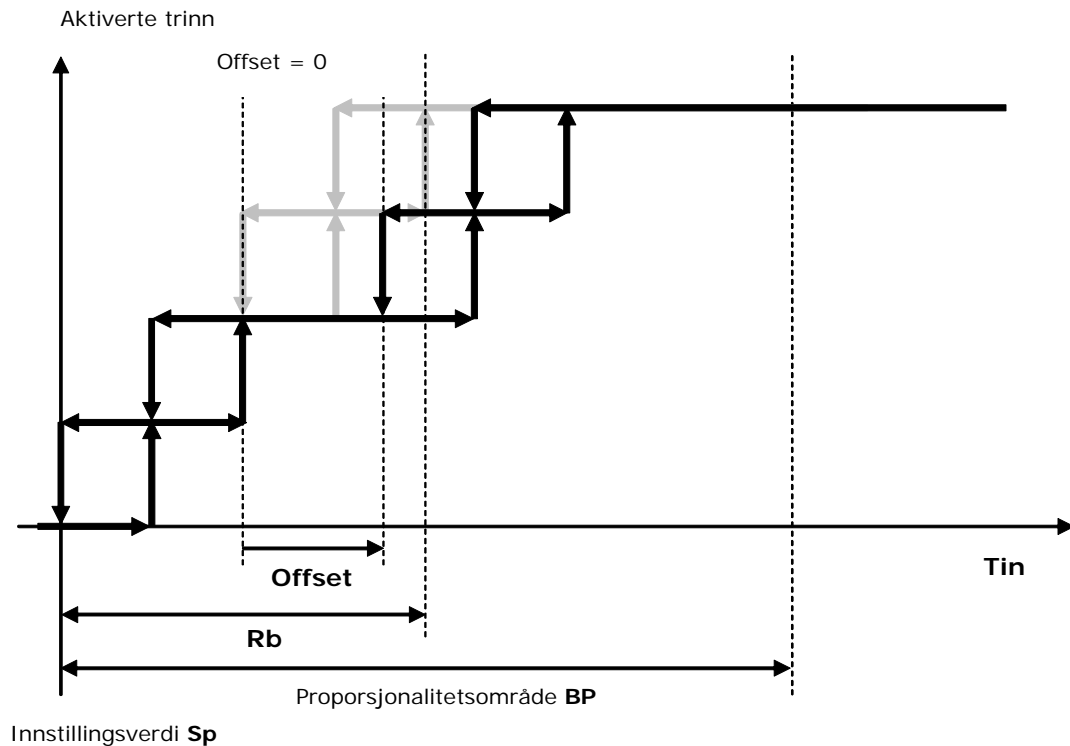
Hysteresen til hvert trinn er referanse-proporsjonalitetsområdet Rb delt på antall trinn som skal styres.



Figur 1.6.5.k: Proporsjonal fleksibel trinnregulering på sonden ved inngangen med offset = 0 og $Rb = 50\%$

Offset flytter aktiveringen/deaktiveringen av den andre halvdelen av trinnene til en høyere verdi i forhold til offset = 0, og er referert til proporsjonalitetsområdet BP.

Eksempel på funksjon med 4 trinn med avkjøling og Offset > 0



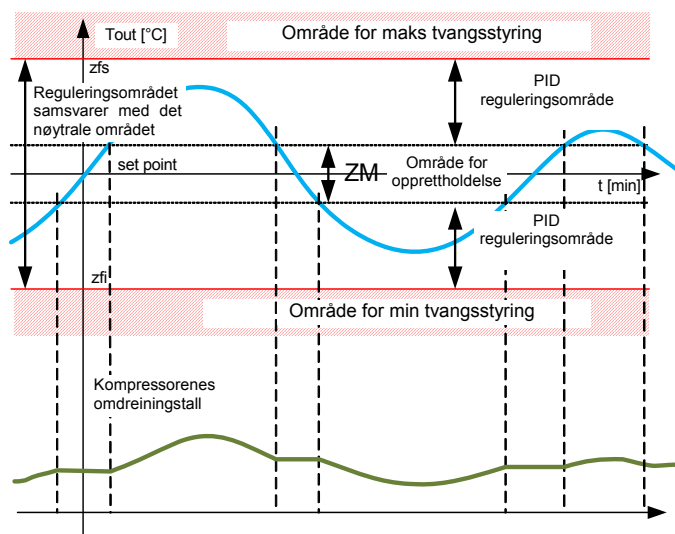
Figur 1.6.5.l: Proporsjonal trinnregulator med offset > 0 og $Rb = 50\%$.

b) **PID** (Proporsjonal Integrasjon Derivasjon), som har utgangstemperaturen som kontrollvariabel, aktiveres når den første kompressoren startes, og deaktiveres når den siste kompressoren slås av. Den kontrollerte variabelen er kompressorenes omdreiningstall (effektforbruk for maskinene med sentrifugalkompressor). Omdreiningstallet kan varieres fra min. til maks verdi for en trinnløs regulering av temperaturen ved maskinens utgang. I tillegg kan følgende parametere stilles inn: k_p (den proporsjonale komponentens koeffisient) og t_i (integralltid). Derivattiden er innstilt med en fast fabrikkverdi.

Når utgangstemperaturen har en verdi i *området for opprettholdelse*, endres ikke verdien for kompressorenes omdreiningstall.

Når utgangstemperaturen har en verdi i *PID reguleringsområdet*, endres verdien for kompressorenes omdreiningstall, slik at utgangstemperaturen føres til en verdi i *området for opprettholdelse*.

Parameterene z_{fi} , området for opprettholdelse og z_{fs} er innstilte med en fast fabrikkverdi.



Figur 1.6.5.m: Driftsskjema for PID-regulator ved utgangen.

1.6.6 Regulering av det nøytrale området på sonden ved utgangen + PID på sonden ved utgangen

Denne reguleringen utføres med to koordinerte regulatorer:

- Nøytralt område** (trinnregulator) på sonden ved utgangen.
- PID** (modulering) på sonden ved utgangen.

Innstillingsverdien er lik for begge regulatorene.

a) Trinnregulatoren for nøytralt område har temperaturen ved maskinens utgang **Tout** som kontrollvariabel, og den kontrollerte variabelen er antall trinn som skal aktiveres (kompressorer).

Innstillingsverdien er plassert i et nøytralt område. Dersom temperaturen har en verdi i dette området, endres ikke antall aktiverte kompressorer.

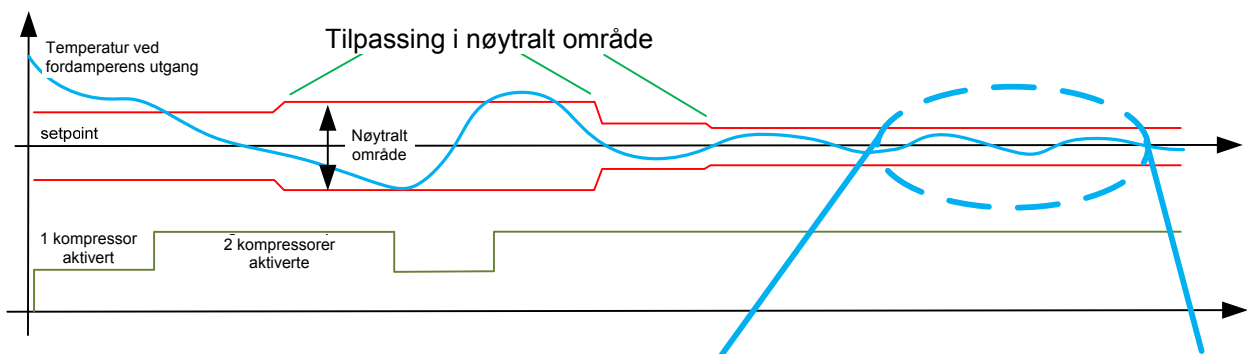
Når temperaturen, som følge av endringer på systemets belastning, når verdier utenfor det nøytrale området, slås kompressorene på eller av slik at temperaturverdien går tilbake til det nøytrale området (se figuren nedenfor).

Størrelsen til det nøytrale området avhenger av systemets dynamiske karakteristikk. Den adaptive algoritmen er i stand til å måle systemets dynamikk og beregne det minimale nøytrale området slik at kompressorenes aktiveringstid og maksimalt antall starter pr. time overholdes.

b) **PID** (Proporsjonal Integrasjon Derivasjon), som har utgangstemperaturen som kontrollvariabel, aktiveres etter start av den første kompressoren, og deaktiveres når den siste kompressoren slås av.

Den kontrollerte variabelen er kompressorenes omdreiningstall (effektforbruk for maskinene med sentrifugalkompressor). Omdreiningstallet kan varieres fra min. til maks verdi for en trinnløs regulering av temperaturen ved maskinens utgang.

I tillegg kan følgende parametere stilles inn: k_p (den proporsjonale komponentens koeffisient) og t_i (integraltid). Derivatiden er innstilt med en fast fabrikkverdi.



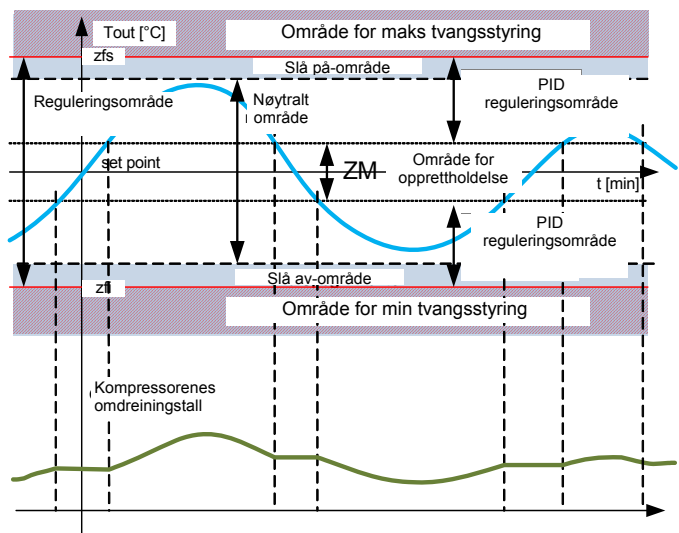
Figur 1.6.6.n: Regulering av nøytralt område på sonden ved utgangen

Driftsskjema for PID-regulatoren:

Når utgangstemperaturen har en verdi i *området for opprettholdelse*, endres ikke verdien for kompressorenes omdreiningstall.

Når utgangstemperaturen har en verdi i *PID reguleringsområdet*, endres verdien for kompressorenes omdreiningstall, slik at utgangstemperaturen føres til en verdi i *området for opprettholdelse*.

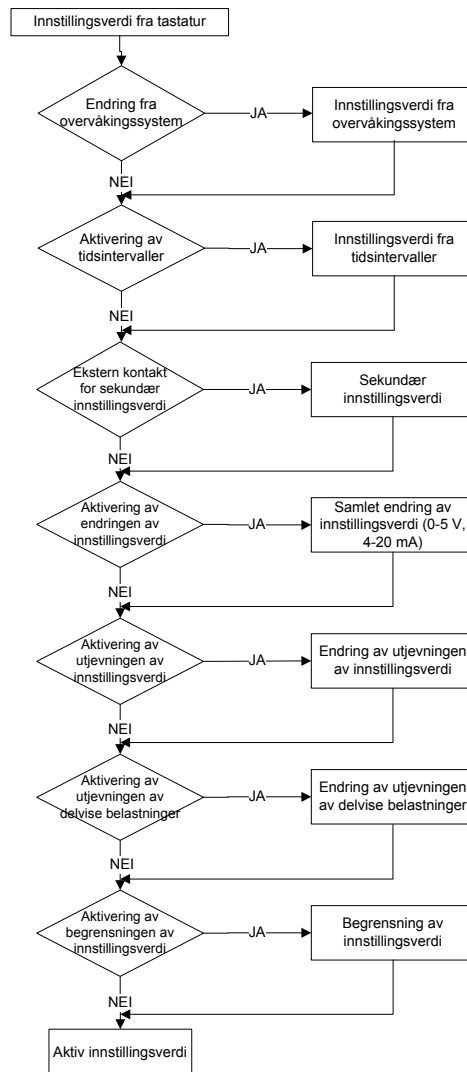
Parameterene z_{fi} , *området for opprettholdelse* og z_{fs} er innstilte med en fast offsetverdi i forhold til det nøytrale området.



Figur 1.6.6.o: Driftsskjema for PID-regulator ved utgangen

1.7 Innstilling av innstillingsverdi

Når innstillingsverdien er innstilt på tastaturet, eller den sekundære innstillingsverdien er valgt fra en ekstern kontakt, endres den av funksjonene som ev. er aktiverte, og omdannes til den aktiverte innstillingsverdien overført til regulatorene.



Figur 1.7.a: Funksjonssekvens for endring av innstilt innstillingsverdi helt til aktivert innstillingsverdi oppnås

Eksempel

Innstillingsverdi fra tastatur: 7,0 °C

Sekundær innstillingsverdi: 10,0 °C

Endring av innstillingsverdien til 50 % tilsvarende 2,5 °C

Aktivert innstillingsverdi med åpen kontakt: $7,0 + 2,5 = 9,5$ °C

Aktivert innstillingsverdi med lukket kontakt: $10,0 + 2,5 = 12,5$ °C

Merk: Hvis kontrollen fra Manager eller Avløsningssystemet aktiveres, fører det til en tvungen deaktivering av funksjonene tidsintervall, sekundær innstillingsverdi og endring av innstillingsverdien.

1.8 Brukte symboler

Vi viser noen symboler som brukes i skjermbildene til W3000 og W3000 compact.

Blinking i hoved-skjermbildet	Beskrivelse
BANDS	Tidsintervallene er aktiverte.
FCOOL	Maskinen er i free-cooling.
LIMIT	Effektbegrensingen er aktivert (demand limit).
FREEZE	Utgangstemperaturen er i nærheten av innstillingsverdien antifrost.
FULL LOAD	Maks tvungen drift er aktivert i minst én krets.
U.ALONE	Maskinen fungerer uavhengig etter å ha blitt koplet fra Manager 3000 eller avløsningssystemet.
HPTC	Begrensingen av kretsene er aktivert pga. høyt kondenseringstrykk.
DEFR	Avisingen er aktivert i en eller to av maskinens kretser.
DRIP	Avdryingen er aktivert i en eller flere av maskinens kretser.
STORAGE	Funksjonen for energilagring er aktivert.
MIN LOAD	Min. tvungen drift er aktivert i minst én krets.
DHW	Maskinen produserer tappevarmtvann (DHW).
ANTILEG	Antilegionella-funksjonen er aktivert.
SNIFFER	Sniffer-funksjonen er aktivert.

Symbol i menyen Maskin	Beskrivelse
Off	Maskin/krets slått av.
Ch nr	Chillerkrets ikke forespurt av varmeregulatoren.
Ch	Chillerkrets forespurt av varmeregulatoren.
Ch+R	Chillerkrets + gjenvinning forespurt av varmeregulatoren.
Hp nr	Varmepumpekrets ikke forespurt av varmeregulatoren.
Hp	Varmepumpekrets forespurt av varmeregulatoren.
R nr	Gjenvinningskrets ikke forespurt av varmeregulatoren.
R	Gjenvinningskrets forespurt av varmeregulatoren.
Pd	Krets i pump-down.
Defr	Krets i avising.
Drip	Krets i avdrying.

2 ALARMER

Når du trykker på tasten [ALARM] en gang, får du tilgang til menyen Alarmer og alarmmeldingen vises med tilhørende kode. Dersom det finnes flere alarmer, kan du bla i menyen med tasten [OPP] eller [NED].

For å gå ut fra denne menyen kan du trykke på hvilken som helst annen tast

For å tilbakestille alarmen må du trykke på tasten [ALARM] en gang til og holde den nedtrykt helt til meldingen Ingen aktivert alarm vises. Dersom meldingen ikke dukker opp, betyr det at alarmtilstanden fremdeles er aktiv.

2.1 Tabell over alarmkoder W3000 TE

Kode	Beskrivelse	Detaljer	Type tilbakestilling	Resultat
002	Fasesekvens/spenning utenfor område	<i>Feil tilkøpling av fasene. Maskinen blokkeres helt (dersom den registrerende inngangen finnes).</i>	A	U
003	Mangel på gjennomstrømning av vann til fordampere	<i>Mangel på gjennomstrømning til fordampere. Alarmen tilbakestilles automatisk 3 ganger i løpet av en time, dersom tilbakestillingen skjer innenfor maks.funksjonstid for pumpene med lite vann. I motsatt tilfelle er tilbakestillingen manuell.</i>	A/M	U
005	Lav temperatur ved inngangen	<i>Kun i varmpumpefunksjonsmodus. Vanntemperaturen ved fordampere inngang er lav.</i>	S-A	-/U
006	Høy temperatur ved inngangen	<i>Kun i chillerfunksjonsmodus. Vanntemperaturen ved fordampere inngang er høy.</i>	S-A	-/U
010	Antifrost fordampere	<i>Vanntemperaturen ved fordampere utgang er lav. Det spesifiseres dessuten (utenom for hvilken fordampere (dersom det finnes flere) som vedrøres av alarmtilstanden. Alarmen dukker også opp hvis antifrostbegrensingen aktiveres mer enn 5 ganger i løpet av 8 funksjonstimer.</i>	M	CI
014	Trykkmangel i systemet	<i>Synlig bare dersom den bestemte inngangen finnes (se menyen I/O). Stans av maskinen med bruk av en ekstern trykkbryter.</i>	M	U
017	Lav utetemperatur	<i>Utetemperaturen er sunket under innstilt grense.</i>	S	-
021	Lavt vanninnhold i systemet	<i>Fordampere inngangstemperatur varierer for fort som følge av for lavt vanninnhold i systemet.</i>	S	-
022	Lav vanngjennomstrømning i systemet	<i>Temperaturfallet mellom fordampere inngang og utgang er for høyt som følge av manglende vanngjennomstrømning fra pumpen.</i>	M	U
045	Mangel på gjennomstrømning av vann til kondensatoren	<i>Som forklart for Mangel på gjennomstrømning av vann til fordampere ((vann/vann maskiner med omstilling på freonsiden).</i>	A/M	U*
046	Mangel på gjennomstrømning av vann til gjenvinning	<i>Mangel på gjennomstrømning av vann til gjenvinningen.</i>	A	U*
051	Vedlikehold av pumpe 1	<i>Overgått grensen for vedlikeholdstidene til pumpen (i maskinene med én pumpe er pumpe 1 fordampere pumpe).</i>	S	-
052	Vedlikehold av pumpe 2	<i>(Maskiner med flere pumper) Overgått grensen for vedlikeholdstidene til pumpe 2.</i>	S	-
057	Vedlikehold av gjenvinningens pumpe	<i>(Maskiner med gjenvinningens pumpe) Overgått grensen for vedlikeholdstidene til gjenvinningens pumpe.</i>	S	-
058	Vedlikehold av kondensatorens pumpe	<i>(Maskiner med kondensatorens pumpe) Overgått grensen for vedlikeholdstidene til kondensatorens pumpe.</i>	S	-
060	Vedlikehold av strømforsyningskondensatorer	<i>(Maskiner med sentrifugalkompressorer) Overgått grensen for vedlikeholdstidene til strømforsyningskondensatorene.</i>	S	-
061	Driver for underkjøling 1 offline	<i>Frakøpling av driveren for styring av underkjølingen for krets 1 (maskiner med sentrifugalkompressorer).</i>	A	CI
062	Driver for underkjøling 2 offline	<i>Som forklart ovenfor, men for krets 2.</i>	A	CI

Kode	Beskrivelse	Detaljer	Type tilbakestilling	Resultat
063	Driver for underkjøling 3 offline	Som forklart ovenfor, men for krets 3.	A	CI
064	Driver for underkjøling 4 offline	Som forklart ovenfor, men for krets 4.	A	CI
065	Lavt vanninnhold i gjenvinningskretsen	Gjenvinningens inngangstemperatur varierer for fort som følge av for lavt vanninnhold i gjenvinningskretsen.	S	-
066	Lav vanngjennomstrømning i gjenvinningskretsen	Temperaturfallet mellom gjenvinningens inngang og utgang er for høyt og medfører manglende vanngjennomstrømning fra pumpen med gjenvinning.	M	U*
067	Alarm for antilegionella	Antilegionella-funksjonen har oversteget maks innstilt tid for maks antall tillatte sykkluser.	S	-
075	Antifrost kondensator	Vanntemperaturen ved kondensatorens utgang er lav. Det spesifiseres dessuten (utenom for W3000 base) hvilken kondensator (dersom det finnes flere) som vedrøres av alarmtilstanden (vann/vann maskiner med omstilling på freonsiden). Alarmen dukker også opp hvis antifrost-begrensingen aktiveres mer enn 5 ganger i løpet av 8 funksjonstimer (vann/vann maskiner med omstilling på freonsiden).	M	U*
076	Antifrost gjenvinning	Vanntemperaturen ved gjenvinningens utgang er lav.	A	U*
079	Frakopling av VPS-systemets styremodul	Frakopling av modulen som styrer strømningens variable regulering	A	U
080	Feil i VPS-systemets styremodul	Feil i modulen som styrer strømningens variable regulering. Kontroller feilen på modulens brukergrensesnitt.	A	U
081	Varmebeskyttelse til pumpe 1	Overoppheting av pumpe 1 (i maskinene med én pumpe er pumpe 1 fordampers pumpe).	M	U
082	Varmebeskyttelse til pumpe 2	(Maskiner med flere pumper) Overoppheting av pumpe 2.	M	U*
085	Varmebeskyttelse til kondensatorens pumpe	Overoppheting av kondensatorens pumpe (vann/vann maskiner med omstilling på freonsiden).	M	U*
086	Varmebeskyttelse til gjenvinningens pumpe	Overoppheting av gjenvinningens pumpe.	M	U*
087	Varmebeskyttelse til glykollpumpe	Overoppheting av glykollpumpen (i free-cooling-maskinene).	A	FC*
090	Frakopling av slave	Frakopling av slavekortet (maskiner med 3 eller 4 kretser).	A	U
091	Frakopling av utvidelseskort 1	Utvidelseskortet 1 for master har blitt frakoplet. Skriften master dukker opp i maskinene med 3 eller 4 kretser.	A	U
092	Frakopling av utvidelseskort 2	Som forklart ovenfor, men for utvidelseskort 2.	A	U
093	Frakopling av utvidelseskort 3	Som forklart ovenfor, men for utvidelseskort 3.	A	U
094	Frakopling av utvidelseskort 4	Som forklart ovenfor, men for utvidelseskort 4.	A	U
095	Frakopling av utvidelseskort 5	Som forklart ovenfor, men for utvidelseskort 5.	A	U
101	Frakopling av utvidelseskort 1 for slave	Utvidelseskortet 1 for slave har blitt frakoplet.	A	U
102	Frakopling av utvidelseskort 2 for slave	Som forklart ovenfor, men for utvidelseskort 2.	A	U
103	Frakopling av utvidelseskort 3 for slave	Som forklart ovenfor, men for utvidelseskort 3.	A	U
104	Frakopling av utvidelseskort 4 for slave	Som forklart ovenfor, men for utvidelseskort 4.	A	U
105	Frakopling av utvidelseskort 5 for slave	Som forklart ovenfor, men for utvidelseskort 5.	A	U
111	Oljenivå i kompressor 1	Mangel på olje i kompressor 1 som følge av lavt nivå eller lavt oljetrykk i kompressoren.	M	CO
112	Oljenivå i kompressor 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
113	Oljenivå i kompressor 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO
114	Oljenivå i kompressor 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M	CO
121	Høy utgangstemperatur fra kompressor 1	Utgangstemperaturen fra kompressor 1 er høyere enn innstilt grense.	M	CO
122	Høy utgangstemperatur fra kompressor 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
123	Høy utgangstemperatur fra kompressor 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO

Kode	Beskrivelse	Detaljer	Type tilbakestilling	Resultat
124	Høy utgangstemperatur fra kompressor 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M	CO
125	Høy utgangstemperatur fra kompressor 5	Som forklart ovenfor, men for kompressor 5.	M	CO
126	Høy utgangstemperatur fra kompressor 6	Som forklart ovenfor, men for kompressor 6.	M	CO
127	Høy utgangstemperatur fra kompressor 7	Som forklart ovenfor, men for kompressor 7.	M	CO
128	Høy utgangstemperatur fra kompressor 8	Som forklart ovenfor, men for kompressor 8.	M	CO
131	Feil ved kompressor 1	Overoppheting av den elektriske motoren eller en hvilken som helst feil ved kompressor 1.	M - A/M	CO
132	Feil ved kompressor 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M - A/M	CO
133	Feil ved kompressor 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M - A/M	CO
134	Feil ved kompressor 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M - A/M	CO
135	Feil ved kompressor 5	Som forklart ovenfor, men for kompressor 5.	M - A/M	CO
136	Feil ved kompressor 6	Som forklart ovenfor, men for kompressor 6.	M - A/M	CO
137	Feil ved kompressor 7	Som forklart ovenfor, men for kompressor 7.	M - A/M	CO
138	Feil ved kompressor 8	Som forklart ovenfor, men for kompressor 8.	M - A/M	CO
141	Kompressor 1 offline	Kommunikasjonsproblemer med kompressor 1 (maskiner med sentrifugalkompressorer).	A	CO
142	Kompressor 2 offline	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	A	CO
143	Kompressor 3 offline	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	A	CO
144	Kompressor 4 offline	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	A	CO
151	Vedlikehold av kompressor 1	Overgått grensen for vedlikeholdstimene til kompressor 1.	S	-
152	Vedlikehold av kompressor 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	S	-
153	Vedlikehold av kompressor 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	S	-
154	Vedlikehold av kompressor 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	S	-
155	Vedlikehold av kompressor 5	Som forklart ovenfor, men for kompressor 5.	S	-
156	Vedlikehold av kompressor 6	Som forklart ovenfor, men for kompressor 6.	S	-
157	Vedlikehold av kompressor 7	Som forklart ovenfor, men for kompressor 7.	S	-
158	Vedlikehold av kompressor 8	Som forklart ovenfor, men for kompressor 8.	S	-
161	Strømforsyning av motor til kompressor 1	Motor til kompressor 1 i alarmforhold (maskiner med sentrifugalkompressorer).	A	CO
162	Strømforsyning av motor til kompressor 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	A	CO
163	Strømforsyning av motor til kompressor 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	A	CO
164	Strømforsyning av motor til kompressor 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	A	CO
171	Timeout ved start; kompressor 1	Kompressor 1 ikke startet innenfor innstilt timeout (maskiner med sentrifugalkompressorer).	A/M	CO
172	Timeout ved start; kompressor 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	A/M	CO
173	Timeout ved start; kompressor 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	A/M	CO
174	Timeout ved start; kompressor 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	A/M	CO
201	Alarm, krets 1	Feil regulering av ventilasjonen i kjølerkrets 1. KONTAKT NÆRMESTE SERVICECENTER	S	-
202	Alarm, krets 2	Som forklart ovenfor, men for krets 2.	S	-
203	Alarm, krets 3	Som forklart ovenfor, men for krets 3.	S	-
204	Alarm, krets 4	Som forklart ovenfor, men for krets 4.	S	-
211	Høyt trykk i krets 1	Høyt trykk i kjølerkrets 1.	M	CI
212	Høyt trykk i krets 2	Som forklart ovenfor, men for krets 2.	M	CI
213	Høyt trykk i krets 3	Som forklart ovenfor, men for krets 3.	M	CI
214	Høyt trykk i krets 4	Som forklart ovenfor, men for krets 4.	M	CI
221	Varmebeskyttelse til vifter i krets 1	Overoppheting av den elektriske motoren til en av kondensatorviftene til krets 1, med følgende stans av viften.	M	CI
222	Varmebeskyttelse til vifter i krets 2	Som forklart ovenfor, men for krets 2.	M	CI
223	Varmebeskyttelse til vifter i krets 3	Som forklart ovenfor, men for krets 3.	M	CI
224	Varmebeskyttelse til vifter i krets 4	Som forklart ovenfor, men for krets 4.	M	CI
231	Lavt trykk i krets 1	Lavt trykk i krets 1 fra giver/trykkbryter.	A/M	CI
232	Lavt trykk i krets 2	Som forklart ovenfor, men for krets 2.	A/M	CI

Kode	Beskrivelse	Detaljer	Type tilbakestilling	Resultat
233	Lavt trykk i krets 3	Som forklart ovenfor, men for krets 3.	A/M	CI
234	Lavt trykk i krets 4	Som forklart ovenfor, men for krets 4.	A/M	CI
241	Høyt trykk fra giver 1	Høyt trykk i kjølerkrets 1 fra giver.	M	CI
242	Høyt trykk fra giver 2	Som forklart ovenfor, men for krets 2.	M	CI
243	Høyt trykk fra giver 3	Som forklart ovenfor, men for krets 3.	M	CI
244	Høyt trykk fra giver 4	Som forklart ovenfor, men for krets 4.	M	CI
251	Timeout ved start; krets 1	Mulig forsøk på start ved mangel på freon i krets 1.	A	CI
252	Timeout ved start; krets 2	Som forklart ovenfor, men for krets 2.	A	CI
253	Timeout ved start; krets 3	Som forklart ovenfor, men for krets 3.	A	CI
254	Timeout ved start; krets 4	Som forklart ovenfor, men for krets 4.	A	CI
261	Mangel på freon i krets 1	Muligens er krets 1 tom for freon fordi timeout alarmen har vart i minst 8 timer.	A	CI
262	Mangel på freon i krets 2	Som forklart ovenfor, men for krets 2.	A	CI
263	Mangel på freon i krets 3	Som forklart ovenfor, men for krets 3.	A	CI
264	Mangel på freon i krets 4	Som forklart ovenfor, men for krets 4.	A	CI
271	Batteri med kjøleribber, krets 1	Kondensatorbatteriet i krets 1 er tilstoppet i avising.	M	CI
272	Batteri med kjøleribber, krets 2	Som forklart ovenfor, men for krets 2.	M	CI
273	Batteri med kjøleribber, krets 3	Som forklart ovenfor, men for krets 3.	M	CI
274	Batteri med kjøleribber, krets 4	Som forklart ovenfor, men for krets 4.	M	CI
281	Utilstrekkelig fordampingstrykk i krets 1	Muligens er krets 1 tom for freon fordi den fungerer med et fordampingstrykk som er lavere enn innstilt grense.	M	CI
282	Utilstrekkelig fordampingstrykk i krets 2	Som forklart ovenfor, men for krets 2.	M	CI
283	Utilstrekkelig fordampingstrykk i krets 3	Som forklart ovenfor, men for krets 3.	M	CI
284	Utilstrekkelig fordampingstrykk i krets 4	Som forklart ovenfor, men for krets 4.	M	CI
291	Utilstrekkelig freon i krets 1	Utilstrekkelig freon i krets 1 fordi maskinen har arbeidet under approach grensen.	A/M	CI
292	Utilstrekkelig freon i krets 2	Som forklart ovenfor, men for krets 2.	A/M	CI
293	Utilstrekkelig freon i krets 3	Som forklart ovenfor, men for krets 3.	A/M	CI
294	Utilstrekkelig freon i krets 4	Som forklart ovenfor, men for krets 4.	A/M	CI
301	Temperatur i inverter, kompressor 1	Overtemperatur i inverter, kompressor 1.	A/M	CO
302	Temperatur i inverter, kompressor 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	A/M	CO
303	Temperatur i inverter, kompressor 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	A/M	CO
304	Temperatur i inverter, kompressor 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	A/M	CO
311	Utgangstemperatur fra kompressor 1	For høy utgangstemperatur fra kompressor 1 (maskiner med sentrifugalkompressorer).	A/M	CO
312	Utgangstemperatur fra kompressor 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	A/M	CO
313	Utgangstemperatur fra kompressor 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	A/M	CO
314	Utgangstemperatur fra kompressor 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	A/M	CO
321	Lavt trykk i kompressor 1	Sugetrykk lavere enn min. grense for kompressor 1 (maskiner med sentrifugalkompressorer).	A/M	CO
322	Lavt trykk i kompressor 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	A/M	CO
323	Lavt trykk i kompressor 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	A/M	CO
324	Lavt trykk i kompressor 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	A/M	CO
331	Høyt trykk i kompressor 1	Kompresjonstrykk høyere enn maks. grense for kompressor 1 (maskiner med sentrifugalkompressorer).	B	CO
332	Høyt trykk i kompressor 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	B	CO
333	Høyt trykk i kompressor 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	B	CO
334	Høyt trykk i kompressor 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	B	CO
341	Strømforsyning, kompressor 1	Strømforbruk fra kompressor 1 høyere enn maks. grense (maskiner med sentrifugalkompressorer).	B	CO
342	Strømforsyning, kompressor 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	B	CO
343	Strømforsyning, kompressor 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	B	CO
344	Strømforsyning, kompressor 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	B	CO
351	Temperatur i rotor, kompressor 1	Temperatur i rotor for kompressor 1 høyere enn maks. grense (maskiner med sentrifugalkompressorer).	A/M	CO
352	Temperatur i rotor, kompressor 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	A/M	CO
353	Temperatur i rotor, kompressor 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	A/M	CO
354	Temperatur i rotor, kompressor 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	A/M	CO

Kode	Beskrivelse	Detaljer	Type tilbakestilling	Resultat
361	Kompresjonsforhold, kompressor 1	<i>Kompresjonsforhold for kompressor 1 høyere enn maks. grense (maskiner med sentrifugalkompressorer).</i>	A/M	CO
362	Kompresjonsforhold, kompressor 2	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.</i>	A/M	CO
363	Kompresjonsforhold, kompressor 3	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.</i>	A/M	CO
364	Kompresjonsforhold, kompressor 4	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.</i>	A/M	CO
371	Lager, kompressor 1	<i>Feil ved lagrene i kompressor 1 (maskiner med sentrifugalkompressorer).</i>	A/M	CO
372	Lager, kompressor 2	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.</i>	A/M	CO
373	Lager, kompressor 3	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.</i>	A/M	CO
374	Lager, kompressor 4	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.</i>	A/M	CO
381	Temperatur i SCR, kompressor 1	<i>Temperatur i SCR for kompressor 1 høyere enn maks. grense (maskiner med sentrifugalkompressorer).</i>	A/M	CO
382	Temperatur i SCR, kompressor 2	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.</i>	A/M	CO
383	Temperatur i SCR, kompressor 3	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.</i>	A/M	CO
384	Temperatur i SCR, kompressor 4	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.</i>	A/M	CO
391	Blokkering av rotor for kompressor 1	<i>Kompressor 1 er blokkert (maskiner med sentrifugalkompressorer).</i>	A/M	CO
392	Blokkering av rotor for kompressor 2	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.</i>	A/M	CO
393	Blokkering av rotor for kompressor 3	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.</i>	A/M	CO
394	Blokkering av rotor for kompressor 4	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.</i>	A/M	CO
400	Feil i sonde 10	<i>Feil i sonde 10. Verdiene avlest av sonde 10 er utenfor grensene.</i>	A	*
401	Feil i sonde 1	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
402	Feil i sonde 2	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
403	Feil i sonde 3	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
404	Feil i sonde 4	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
405	Feil i sonde 5	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
406	Feil i sonde 6	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
407	Feil i sonde 7	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
408	Feil i sonde 8	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
409	Feil i sonde 9	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
411	Utv1, feil i sonde 1	<i>Feil i sonde 1 til utvidelseskort 1.</i>	A	*
412	Utv1, feil i sonde 2	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
413	Utv1, feil i sonde 3	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
414	Utv1, feil i sonde 4	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
421	Utv2, feil i sonde 1	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
422	Utv2, feil i sonde 2	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
423	Utv2, feil i sonde 3	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
424	Utv2, feil i sonde 4	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
425	Utv2, feil i sonde 5	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
426	Utv2, feil i sonde 6	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
427	Utv2, feil i sonde 7	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
428	Utv2, feil i sonde 8	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
431	Utv3, feil i sonde 1	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
432	Utv3, feil i sonde 2	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
433	Utv3, feil i sonde 3	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
434	Utv3, feil i sonde 4	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
441	Utv4, feil i sonde 1	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
442	Utv4, feil i sonde 2	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
443	Utv4, feil i sonde 3	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
444	Utv4, feil i sonde 4	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
451	Utv5, feil i sonde 1	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
452	Utv5, feil i sonde 2	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
453	Utv5, feil i sonde 3	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
454	Utv5, feil i sonde 4	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
500	Slave, feil i sonde 10	<i>Feil i sonde 10 for slave (finnes bare på maskiner med mer enn 2 kretser).</i>	A	*
501	Slave, feil i sonde 1	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
502	Slave, feil i sonde 2	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
503	Slave, feil i sonde 3	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
504	Slave, feil i sonde 4	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*

Kode	Beskrivelse	Detaljer	Type tilbakestilling	Resultat
505	Slave, feil i sonde 5	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
506	Slave, feil i sonde 6	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
507	Slave, feil i sonde 7	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
508	Slave, feil i sonde 8	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
509	Slave, feil i sonde 9	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
511	Utv1, slave, feil i sonde 1	<i>Feil i sonde 1 til utvidelseskort 1 for slave.</i>	A	*
512	Utv1, slave, feil i sonde 2	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
513	Utv1, slave, feil i sonde 3	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
514	Utv1, slave, feil i sonde 4	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
521	Utv2, slave, feil i sonde 1	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
522	Utv2, slave, feil i sonde 2	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
523	Utv2, slave, feil i sonde 3	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
524	Utv2, slave, feil i sonde 4	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
525	Utv2, slave, feil i sonde 5	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
526	Utv2, slave, feil i sonde 6	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
527	Utv2, slave, feil i sonde 7	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
528	Utv2, slave, feil i sonde 8	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
531	Utv3, slave, feil i sonde 1	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
532	Utv3, slave, feil i sonde 2	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
533	Utv3, slave, feil i sonde 3	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
534	Utv3, slave, feil i sonde 4	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
551	Utv5, slave, feil i sonde 1	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
552	Utv5, slave, feil i sonde 2	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
553	Utv5, slave, feil i sonde 3	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
554	Utv5, slave, feil i sonde 4	<i>Som forklart ovenfor.</i>	A	*
611	Forvarsel for antifrost for fordampner 1	<i>Forvarsel for lav vanntemperatur ved fordampnerens utgang. Det spesifiseres dessuten hvilken fordampner (dersom det finnes flere) som vedrøres av alarmtilstanden.</i>	S	-
612	Forvarsel for antifrost for fordampner 2	<i>Som forklart ovenfor, men for fordampner 2.</i>	S	-
613	Forvarsel for antifrost for fordampner 3	<i>Som forklart ovenfor, men for fordampner 3.</i>	S	-
614	Forvarsel for antifrost for fordampner 4	<i>Som forklart ovenfor, men for fordampner 4.</i>	S	-
631	Forvarsel for lavt trykk i krets 1	<i>Forvarsel for lavt trykk i krets 1 fra giver.</i>	S	-
632	Forvarsel for lavt trykk i krets 2	<i>Som forklart ovenfor, men for krets 2.</i>	S	-
633	Forvarsel for lavt trykk i krets 3	<i>Som forklart ovenfor, men for krets 3.</i>	S	-
634	Forvarsel for lavt trykk i krets 4	<i>Som forklart ovenfor, men for krets 4.</i>	S	-
641	Forvarsel for høyt trykk i krets 1	<i>Forvarsel for høyt trykk i krets 1 fra giver.</i>	S	-
642	Forvarsel for høyt trykk i krets 2	<i>Som forklart ovenfor, men for krets 2.</i>	S	-
643	Forvarsel for høyt trykk i krets 3	<i>Som forklart ovenfor, men for krets 3.</i>	S	-
644	Forvarsel for høyt trykk i krets 4	<i>Som forklart ovenfor, men for krets 4.</i>	S	-
701	Inverter 1 offline	<i>Kommunikasjonsproblemer med kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).</i>	M	CO
702	Inverter 2 offline	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.</i>	M	CO
703	Inverter 3 offline	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.</i>	M	CO
704	Inverter 4 offline	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.</i>	M	CO
711	Alarm for strømforsyning, inverter 1	<i>Feil i strømforsyningen av inverteren i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).</i>	M	CO
712	Alarm for strømforsyning, inverter 2	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.</i>	M	CO
713	Alarm for strømforsyning, inverter 3	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.</i>	M	CO
714	Alarm for strømforsyning, inverter 4	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.</i>	M	CO
721	Alarm for strømforsyning av motor, inverter 1	<i>Feil i strømforsyningen av motoren til kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).</i>	M	CO
722	Alarm for strømforsyning av motor, inverter 2	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.</i>	M	CO
723	Alarm for strømforsyning av motor, inverter 3	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.</i>	M	CO
724	Alarm for strømforsyning av motor, inverter 4	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.</i>	M	CO
731	Alarm for strømforsyning, inverter 1	<i>Overbelastning av inverterens omformer i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).</i>	M	CO

Kode	Beskrivelse	Detaljer	Type tilbakestilling	Resultat
732	Alarm for strømforsyning, inverter 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
733	Alarm for strømforsyning, inverter 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO
734	Alarm for strømforsyning, inverter 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M	CO
741	Alarm for likeretterens varmebeskyttelse, inverter 1	Varmebeskyttelse for inverterens likeretter i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).	M	CO
742	Alarm for likeretterens varmebeskyttelse, inverter 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
743	Alarm for likeretterens varmebeskyttelse, inverter 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO
744	Alarm for likeretterens varmebeskyttelse, inverter 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M	CO
751	Alarm for motorvern, inverter 1	Motorvern i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).	M	CO
752	Alarm for motorvern, inverter 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
753	Alarm for motorvern, inverter 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO
754	Alarm for motorvern, inverter 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M	CO
761	Alarm for omformerens varmebeskyttelse, inverter 1	Varmebeskyttelse for inverterens omformer i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).	M	CO
762	Alarm for omformerens varmebeskyttelse, inverter 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
763	Alarm for omformerens varmebeskyttelse, inverter 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO
764	Alarm for omformerens varmebeskyttelse, inverter 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M	CO
771	Alarm for IGBT, inverter 1	Feil i IGBT i inverteren i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).	M	CO
772	Alarm for IGBT, inverter 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
773	Alarm for IGBT, inverter 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO
774	Alarm for IGBT, inverter 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M	CO
781	Alarm for statorelement i inverter 1	Feil i statorelementet i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).	M	CO
782	Alarm for statorelement i inverter 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
783	Alarm for statorelement i inverter 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO
784	Alarm for statorelement i inverter 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M	CO
791	Alarm for overhastighet, inverter 1	Alarm for overhastighet i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).	M	CO
792	Alarm for overhastighet, inverter 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
793	Alarm for overhastighet, inverter 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO
794	Alarm for overhastighet, inverter 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M	CO
801	Alarm for feltbus, inverter 1	Feil i feltbus til inverter i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).	M	CO
802	Alarm for feltbus, inverter 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
803	Alarm for feltbus, inverter 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO
804	Alarm for feltbus, inverter 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M	CO
811	Alarm for kommunikasjon, inverter 1	Intern kommunikasjonsfeil til inverteren i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).	M	CO
812	Alarm for kommunikasjon, inverter 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
813	Alarm for kommunikasjon, inverter 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO
814	Alarm for kommunikasjon, inverter 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M	CO
821	Alarm for sikkerhetsinngang, inverter 1	Alarm for sikkerhetsinngang til inverteren i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).	M	CO
822	Alarm for sikkerhetsinngang, inverter 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
823	Alarm for sikkerhetsinngang, inverter 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO
824	Alarm for sikkerhetsinngang, inverter 4	Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.	M	CO
831	Alarm for selvkalibrering, inverter 1	Alarm for selvkalibrering av inverteren i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).	M	CO
832	Alarm for selvkalibrering, inverter 2	Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.	M	CO
833	Alarm for selvkalibrering, inverter 3	Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.	M	CO

Kode	Beskrivelse	Detaljer	Type tilbakestilling	Resultat
834	Alarm for selvkalibrering, inverter 4	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.</i>	M	CO
841	Alarm for motrotasjon, inverter 1	<i>Alarm for motrotasjon av inverteren i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).</i>	M	CO
842	Alarm for motrotasjon, inverter 2	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.</i>	M	CO
843	Alarm for motrotasjon, inverter 3	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.</i>	M	CO
844	Alarm for motrotasjon, inverter 4	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.</i>	M	CO
851	Generell alarm, inverter 1	<i>Generell alarm for inverteren i kompressor 1 (maskiner med skruekompressorer med inverter).</i>	M	CO
852	Generell alarm, inverter 2	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 2.</i>	M	CO
853	Generell alarm, inverter 3	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 3.</i>	M	CO
854	Generell alarm, inverter 4	<i>Som forklart ovenfor, men for kompressor 4.</i>	M	CO

Tegnforklaring til kolonne Tilbakestilling:

- M = Alarm med manuell tilbakestilling (dersom alarmtilstanden opphører, må alarmen tilbakestilles fra tastaturet), som regnes med av telleren.
- A = Alarm med automatisk tilbakestilling (dersom alarmtilstanden opphører, tilbakestilles alarmen automatisk), som regnes med av telleren.
- A/M = Alarm med automatisk tilbakestilling av de første x ant. utløsninger, deretter manuell, som regnes med av telleren.
- S = Signalering på displayet (som ikke regnes med av telleren).
- S-A = Signalering (som ikke blokkerer maskinen) eller alarm med automatisk tilbakestilling. Modusen kan velges med parameter.
- M - A/M = Alarm med manuell tilbakestilling (hermetiske kompressorer, stempel- og skruekompressorer), automatisk de første x ant. utløsninger, deretter manuell (sentrifugalkompressorer).
- B = Blokkering som ikke kan tilbakestilles fra displayet, og som regnes med av telleren. For å fjerne alarmen må spenningen til kompressoren i alarmforhold slås av og på igjen.

Tegnforklaring til kolonne Resultat:

- = Ingen blokkering.
- U = Blokkering av maskinen.
- /U = Ingen blokkering/Blokkering av maskinen. Resultatet avhenger av innstilt parameter for tilbakestillingen.
- U* = Blokkering av maskinen i tvungne funksjonsmoduser. I automatisk funksjonsmodus blokkeres ikke maskinen, men går over til de tilgjengelige funksjonsmodusene.
- CI = Blokkering av vedrørende krets.
- CO = Blokkering av vedrørende kompressor.
- FC* = Blokkering av free-cooling funksjonen, og maskinen går over til de tilgjengelige funksjonsmodusene.
- * = Avhengig av sensoren som er i alarmtilstand, kan blokkeringen utebli, eller kompressorene, kretsene eller hele maskinen kan blokkeres.

2.2 Tabell over alarmkoder for sentrifugalkompressorer

Nedenfor vises detaljene til alarmene for sentrifugalkompressorene som overføres fra kompressoren til W3000 TE via seriekopling.

Under alarmkoden til kontrollenheten W3000 TE angis også hvilke andre alarmer som kan forekomme under en og samme alarmkode.

Alarm W3000 TE			Alarm TURBOCOR	
AL	Beskrivelse	Modbus adresse	Alarmlinje	Årsak til feilen
141	Kompressor offline			Frakopling av turbocor
161	Strømforsyning av motor til kompressor	40106	0x0002	DC bus high voltage detect
			0x0010	IGBT inverter error signal active
			0x0100	Output voltage on the motor generate no current. IGBT inverter command signals disconnected or drive coil error
			0x0800	Motor back EMF is low. Shaft might be demagnetized.
			0x2000	Compressor is running in generator mode.
			0x4000	SCR phase loss.
		40026	0x1000	Winding Temperature
			0x2000	Super Heat
301	Temperatur i kompressorens inverter	40026	0x0001	Inverter temperature
311	Utgangstemperatur fra kompressor		0x0002	Discharge temperature
321	Lavt trykk i kompressor		0x0004	Suction pressure
331	Høyt trykk i kompressor		0x0008	Discharge pressure
341	Strømforsyning til kompressor		0x0010	3 phase current trip
351	Temperatur i kompressorens rotor		0x0020	Shaft cavity temperature
361	Kompresjonsforhold i kompressor		0x0080	Total compression ratio fault
371	Lager i kompressor		0x0100	Bearing motor fault
381	Temperatur i SCR for kompressor		0x0200	SCR temp fault
391	Blokkering av kompressorens rotor		0x0400	System lock out state

2.3 Tabell over alarmkoder for Bitzer kompressorer med inverter

Nedenfor vises detaljene til alarmene for Bitzer kompressorene med inverter som overføres fra kompressoren til W3000 TE via seriekopling.

Under alarmkoden til kontrollenheten W3000 TE angis også hvilke andre alarmer som kan forekomme under en og samme alarmkode.

Alarm W3000 TE		Alarmer POWERDRIVE		
AL	Beskrivelse	NR.	Konsoll	Årsak til feilen
701	Inverter offline			Frakopling av inverter
711	Alarm for strømforsyning	1	Undersp. BUS	Underspenning i likestrømsbus
		2	Oversp. BUS	Overspenning i likestrømsbus
		32	Fasetap	Tap av en fase
		39	Nettsynkro	Umulig med nettsynkronisering (regenerativ modus)
		65	Overbe. +10V	Overbelastning i strømforsyningen
		101	NETT-TAP	Tap av forsyning i vekselstrømnettet
721	Alarm for strømforsyning til motor	5	Ubalanse	Strømbalanse: summen av motorens 3 strømmer er ikke null
		6	Motorfase	Tap av en av motorens faser
		20	I ² t motor	Overbelastning av lxt motor
		26	Overbe. 24V	Overbelastning i strømforsyningen +24 V eller i logisk utgang
731	Alarm for strømforsyning, inverter	3	I omfor utgang	Overstrøm ved omformerens utgang
741	Alarm for likeretterens varmebeskyttelse	10	T likeretter	Ventilasjonsfeil, for høy romtemperatur, overbelastning
751	Alarm for motorvern	24	Motorvern	Utløsning av motorvern
761	Alarm for omformerens varmebeskyttelse	8	it omformer	Overoppheting av omformer
771	Alarm for IGBT	9	IGBT U	Feil i en IGBT (U)
		21	T IGBT U	Ventilasjonsfeil, for høy romtemperatur, overbelastning
		56	IGBT V	Feil i en IGBT (V)
		57	IGBT W	Feil i en IGBT (W)
		58	T IGBT V	Ventilasjonsfeil, for høy romtemperatur, overbelastning
		59	T IGBT W	Ventilasjonsfeil, for høy romtemperatur, overbelastning
781	Alarm for statorelement	33	Statorelem.	Feil under målingen av statorelementet
791	Alarm for overhastighet	7	Overhastighet	Overhastighet
801	Alarm for feltbus	34	FELTBUS	Frakopling av feltbus under drift, eller feil påvist
811	Alarm for kommunikasjon	30	KOM tap	Kommunikasjonstap i seriekopling
		31	EEPROM	EEPROM feil eller problem i overføringen med XPressKey
821	Alarm for sikkerhetsinngang	35	Sikkerhetsinng.	Feil i sikkerhetsinngang
831	Alarm for selvkalibrering	18	Selvkalibr.	Feil i selvkalibrering
841	Alarm for motrotasjon	41	Bruker 1	Feil ved bruker 1 fra logisk inngang
851	Generell alarm	4	I IGBT bremse	Overstrøm fra omformerens utgang
		11	Rot. encoder	Encoderens posisjon endres ikke
		12	Omby. A/B	Signalene A, B, A ¹ , B ¹ , er byttet om
		13	Omby. UVW	Signalene U, V, W for omstilling er byttet om
		14	Beregn. U enc.	Noen signaler finnes, men U mangler
		15	Beregn. V enc.	Noen signaler finnes, men V mangler
		16	Beregn. W enc.	Noen signaler finnes, men W mangler
		17	Ant. poler	Feil antall polpar er innstilt
		19	Br. motstand	Overbelastning i lxt bremsemotstand
		22	Temp.int. BM	Overoppheting av intern bremsemotstand, varmesonde
		27	4mA AI1	Tap av strømreferanse ved analog inngang AI1
		28	4mA ADI1	Tap av strømreferanse ved analog inngang ADI1
		36	Øde. U enc.	Tap av kommunikasjonsvei U
		37	Øde. V enc.	Tap av kommunikasjonsvei V
		38	Øde. W enc.	Tap av kommunikasjonsvei W
		42	Bruker 2	Feil ved bruker 2 fra logisk inngang
		43	Bruker 3	Feil ved bruker 3 fra logisk inngang
		44	Bruker 4	Feil ved bruker 4 fra logisk inngang
		45	Bruker 5	Feil ved bruker 5 fra seriekopling
		46	Bruker 6	Feil ved bruker 6 fra seriekopling
		47	Bruker 7	Feil ved bruker 7 fra seriekopling
		48	Bruker 8	Feil ved bruker 8 fra seriekopling
		49	Bruker 9	Feil ved bruker 9 fra seriekopling
		50	Bruker 10	Feil ved bruker 10 fra seriekopling

3 TABELL OVER SKJERMBILDER

For å gå over fra et skjermbilde til et annet i en meny, bruk tasten [UP] eller [DOWN].

For å få tilgang til parameteren, trykk på tasten [ENTER]. For å endre parameterens verdi, trykk på tasten [UP] eller [DOWN].

Skjermbilde	Beskrivelse av skjermbildet	ID	Par.
09:26 ON ALXXX F.modus: chiller Tilstand: ON tast. Term. Req. Act. Kjøel. 050 050 % Varmer. 000 000 % Tid pumpe 000 s LIMIT ID:011 U:01	Hovedskjermbilde. Visning av funksjonsmodusen og -tilstanden. Det er mulig å slå maskinen av og på med kommandoen ON/OFF. Trykk på tasten [ENTER] for å plassere markøren på Kom. . . Bruk tasten [OPP] eller [NED] for å velge kommandoen, og bekreft ved å trykke på tasten [ENTER] igjen. I maskinene med luftkjølt fordampere er det kontrollenheten for luftbehandling som gir kommandoen ON/OFF. Brukes også for å vise evt. meldinger: ALxxx: En alarm er aktivert. Sxxx: En signalering er aktivert. U:xx: betegner maskinens konfigurasjonsadresse. ID:xxx: betegner maskinens adresse i overvåkingsnettet. I tillegg dukker noen symboler opp som beskriver maskinens tilstand.		
Temp. Inn Ut Ford. 12,5 07,0°C Gjenv. 35,6 40,5°C Kond. 38,0 42,5°C DHW 59,8 °C	Visning av vanntemperaturen ved maskinens inngang og utgang (fordampere, gjenvinning, kondensator og DHW vises bare dersom de finnes). I maskinene med 2 fordampere vises gjennomsnittstemperaturen til de to sondene ved utgangen fra de enkelte fordampere, dersom den felles sonden ved utgangen er deaktivert.		
Temp. Inn Ut Ford. 12,5 07,0°C Ford1 07,2°C Ford2 06,9°C	(Dersom det finnes flere fordampere) Visning av fordampere eller kondensatorens inngangs- og utgangstemperatur (alt etter funksjonsmodusen; chiller eller varmepumpe) og utgangstemperaturer fra fordampere.		
Temp. Inn Ut Kond. 24,3 22,4°C Kond.1 22,3°C Kond.2 22,4°C	(Dersom 2 kondensatorer finnes) Visning av fordampere eller kondensatorens inngangs- og utgangstemperatur (alt etter funksjonsmodusen) og utgangstemperaturer fra de to kondensatorene.		
Temp. Free-cooling 12,3°C Uteluft 15,4°C Tillegg 19,6°C	(Maskiner med luftkjølt kondensator) Visning av free-cooling-temperaturene (chiller + free-cooling), utetemperaturen og tilleggstemperaturen (dersom sondene er aktiverte).		
Bruker Passord: 0000 ↑	Skjermbilde for tilgang til menyen Bruker. For å få tilgang er det nødvendig å skrive inn brukerpasordet.		
Bruker ← ↓	Skjermbilde for oppnådd tilgang til menyen Bruker. Trykk på tasten [OPP] eller [NED] for å bla mellom de andre skjermbildene. Trykk på tasten [ESC] for å gå tilbake til undermenyen.		
Aktivering av tidsintervall: Deaktiverte	Brukes for å aktivere/deaktivere bruken av tidsintervallene. Dersom den eksterne innstillingsverdien er aktivert, er det ikke mulig å aktivere tidsintervallene.	0537	41.01

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
Konfigurasjon av serie linje: Deaktivert	Brukes for å aktivere og velge anordningene koplet til serie kortet (0 = Deaktivert, 1 = Overvåkingssystem, 2 = Avløsningssystem, 3 = Manager 3000). NB.: Softwaren Service trenger ikke aktivering.	0538	41.02
Akt fra overvåk.: ON/OFF: N Funksjonsmodus: N	Brukes for å velge maskinens ON/OFF tilstand ved hjelp av et overvåkingssystem. Brukes dessuten for å endre funksjonsmodusen (maskinen må være slått av).	0539 0540	41.03 41.04
Serieinnstilling Protokoll Modbus Hastighet 9 600 baud Id-nummer 011	Brukes for å bestemme tilkoplingsparameterene med overvåkingssystemet: Type protokoll, kommunikasjonshastighet og maskinens identifikasjonsnummer.	0541 0542 0543	41.05 41.06 41.07
Akt. fra dig. inng.: ON/OFF: J Funksjonsmodus: N	Brukes for å aktivere styringen av maskinen ved hjelp av eksterne samtykker. Kommandoen ON/OFF for å slå maskinen på og av kan aktiveres med en digital inngang. Funksjonsmodusen kan endres. I varmpumpene, chillerne med gjenvinning og chillerne med free-cooling er det nok med én digital inngang. I kombi-maskinene eller varmpumpene med gjenvinning kreves det tre digitale innganger.	0544 0545	41.08 41.09
Skriv inn annet brukerpassord 0000	Brukes for å erstatte standardpassordet med et eget passord.		
W 3000 TE Kode LA 02.00 NO ØE Man. C0240003-11-11 HW pCO5 L NAND 32MB Flash 2MB + 2MB Ram 0512KB Boot 4.10 Bios 5.18	I dette skjerm bildet finner du referanseinformasjonen til programmet [Kode] og den tekniske bruksanvisningen [Man.]. Symbolet med lukket hengelås signalerer at kortet er beskyttet av digital underskrift. To hengelåser dukker opp bare i maskinene med 3 eller 4 kretser. I den andre delen av skjerm bildet finner du informasjon om hardvaren, nærmere bestemt størrelsen (M, L, XL), minnene (NAND 32MB, Flash 2MB+2MB, Ram 0512KB), og også versjonene for det installerte operativsystemet (Boot og Bios).		
↑			
Rapport			
Skjerm bilde for oppnådd tilgang til menyen Rapport for begivenhetene. Trykk på tasten [OPP] eller [NED] for å bla mellom de andre skjerm bildene. Trykk på tasten [ESC] for å gå tilbake til undermenyen.			
← ↓ 10:36:04 01.05.08 Begiv.n. 001 A002 S Fasesekvens	Skjerm bilde til Rapport for begivenhetene (bare dersom klokkekortet finnes). For hver registrerte begivenhet står følgende detaljer oppført: dato og klokkeslett, alarm- eller signaleringskode, aktiverings- eller deaktiveringsbegivenhet (S = innstilling, R = Tilbakestilling), begivenhetens nummer og beskrivelse av begivenheten		
↑			
Klokke			
Skjerm bilde for oppnådd tilgang til menyen Klokke. Trykk på tasten [OPP] eller [NED] for å bla mellom de andre skjerm bildene. Trykk på tasten [ESC] for å gå tilbake til undermenyen.			
← ↓ Klokkekort ikke installert	Klokkekortet er ikke installert eller er skadet.		

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
Konfigurasjon klokke: Dato Klokkeslett 01.05.08 10.40			
	Innstilling av dato og nåværende klokkeslett.		
Tidsintervallene er ikke aktiverte. Se menyen Bruker			
	Tidsintervallene er korrekt innstilt, men de er ikke aktiverte. Se menyen Bruker for å aktivere tidsintervallene.		
Programmering av tidsintervallene: avansert			
	Med den avanserte programmeringen av tidsintervallene er det mulig med en daglig styring av de fire ulike tidsintervallene, type A, type B, type C og type D, med individuelle klokkeslett som er uavhengige av hverandre. Med standardprogrammeringen er det kun mulig å bruke tidsintervallene av type A.	0546	900.01
Ukeskjema Mandag type A Tirsdag type B Onsdag type B Torsdag type B Fredag type B Lørdag type C Søndag deaktiverte			
	Innstilling av ukeskjema.	0547 0548 0549 0550 0551 0552 0553	900.02 900.03 900.04 900.05 900.06 900.07 900.08
Tidsintervall 1A Av Kl. 00:00 / 06:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsint. 2A Regul. Kl. 06:00 / 20:00 Inns S07,0°C V42,0°C Inns G42,0°C			
	Innstilling av det daglige tidsintervallet 1A og 2A.	0554 0555 0556 0557 0558 0559 0560 0561 0562 0563 0564 0565	901.01 901.02 901.03 901.04 901.05 901.06 901.07 901.08 901.09 901.10 901.11 901.12
Tidsintervall 3A Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsint. 4A Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C			
	Innstilling av det daglige tidsintervallet 3A og 4A.	0566 0567 0568 0569 0570 0571 0572 0573 0574 0575 0576 0577	901.13 901.14 901.15 901.16 901.17 901.18 901.19 901.20 901.21 901.22 901.23 901.24
Tidsintervall 5A Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 6A Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C			
	Innstilling av det daglige tidsintervallet 5A og 6A.	0578 0579 0580 0581 0582 0583 0584 0585 0586 0587 0588 0589	901.25 901.26 901.27 901.28 901.29 901.30 901.31 901.32 901.33 901.34 901.35 901.36

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
Tidsintervall 7A Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 8A Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 7A og 8A.	0590	901.37
		0591	901.38
		0592	901.39
		0593	901.40
		0594	901.41
		0595	901.42
		0596	901.43
		0597	901.44
		0598	901.45
		0599	901.46
		0600	901.47
0601	901.48		
Tidsintervall 9A Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 10A Av Kl. 20:00 / 23:59 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 9A og 10A.	0602	901.49
		0603	901.50
		0604	901.51
		0605	901.52
		0606	901.53
		0607	901.54
		0608	901.55
		0609	901.56
		0610	901.57
		0611	901.58
		Tidsintervall 1B Av Kl. 00:00 / 07:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsint. 2B Regul. Kl. 07:00 / 12:00 Inns S07,0°C V42,0°C Inns G42,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 1B og 2B.
0613	902.02		
0614	902.03		
0615	902.04		
0616	902.05		
0617	902.06		
0618	902.07		
0619	902.08		
0620	902.09		
0621	902.10		
0622	902.11		
0623	902.12		
Tidsintervall 3B Av Kl. 12:00 / 14:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsint. 4B Regul. Kl. 14:00 / 20:00 Inns S07,0°C V42,0°C Inns G42,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 3B og 4B.		
		0625	902.14
		0626	902.15
		0627	902.16
		0628	902.17
		0629	902.18
		0630	902.19
		0631	902.20
		0632	902.21
		0633	902.22
		0634	902.23
		0635	902.24
		Tidsintervall 5B Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 6B Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 5B og 6B.
0637	902.26		
0638	902.27		
0639	902.28		
0640	902.29		
0641	902.30		
0642	902.31		
0643	902.32		
0644	902.33		
0645	902.34		
0646	902.35		
0647	902.36		
Tidsintervall 7B Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 8B Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 7B og 8B.		
		0649	902.38
		0650	902.39
		0651	902.40
		0652	902.41
		0653	902.42
		0654	902.43
		0655	902.44
		0656	902.45
		0657	902.46
0658	902.47		
0659	902.48		

Skjermbilde	Beskrivelse av skjermbildet	ID	Par.
Tidsintervall 9B Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 10B Av Kl. 20:00 / 23:59 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 9B og 10B.	0660	902.49
		0661	902.50
		0662	902.51
		0663	902.52
		0664	902.53
		0665	902.54
		0666	902.55
		0667	902.56
		0668	902.57
		0669	902.58
Tidsintervall 1C Av Kl. 00:00 / 07:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsint. 2C Regul. Kl. 07:00 / 12:00 Inns S07,0°C V42,0°C Inns G42,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 1C og 2C.	0670	903.01
		0671	903.02
		0672	903.03
		0673	903.04
		0674	903.05
		0675	903.06
		0676	903.07
		0677	903.08
		0678	903.09
		0679	903.10
		0680	903.11
		0681	903.12
Tidsintervall 3C Av Kl. 12:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 4C Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 3C og 4C.	0682	903.13
		0683	903.14
		0684	903.15
		0685	903.16
		0686	903.17
		0687	903.18
		0688	903.19
		0689	903.20
		0690	903.21
		0691	903.22
		0692	903.23
		0693	903.24
		Tidsintervall 5C Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 6C Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 5C og 6C.
0695	903.26		
0696	903.27		
0697	903.28		
0698	903.29		
0699	903.30		
0700	903.31		
0701	903.32		
0702	903.33		
0703	903.34		
0704	903.35		
0705	903.36		
Tidsintervall 7C Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 8C Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 7C og 8C.		
		0707	903.38
		0708	903.39
		0709	903.40
		0710	903.41
		0711	903.42
		0712	903.43
		0713	903.44
		0714	903.45
		0715	903.46
		0716	903.47
		0717	903.48
		Tidsintervall 9C Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 10C Av Kl. 20:00 / 23:59 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 9C og 10C.
0719	903.50		
0720	903.51		
0721	903.52		
0722	903.53		
0723	903.54		
0724	903.55		
0725	903.56		
0726	903.57		
0727	903.58		

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
Tidsintervall 1D Av Kl. 00:00 / 07:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsint. 2D Regul. Kl. 07:00 / 12:00 Inns S07,0°C V42,0°C Inns G42,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 1D og 2D.	0728	904.01
		0729	904.02
		0730	904.03
		0731	904.04
		0732	904.05
		0733	904.06
		0734	904.07
		0735	904.08
		0736	904.09
		0737	904.10
		0738	904.11
		0739	904.12
Tidsintervall 3D Av Kl. 12:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 4D Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 3D og 4D.	0740	904.13
		0741	904.14
		0742	904.15
		0743	904.16
		0744	904.17
		0745	904.18
		0746	904.19
		0747	904.20
		0748	904.21
		0749	904.22
		0750	904.23
		0751	904.24
Tidsintervall 5D Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 6D Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 5D og 6D.	0752	904.25
		0753	904.26
		0754	904.27
		0755	904.28
		0756	904.29
		0757	904.30
		0758	904.31
		0759	904.32
		0760	904.33
		0761	904.34
		0762	904.35
		0763	904.36
Tidsintervall 7D Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 8D Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 7D og 8D.	0764	904.37
		0765	904.38
		0766	904.39
		0767	904.40
		0768	904.41
		0769	904.42
		0770	904.43
		0771	904.44
		0772	904.45
		0773	904.46
		0774	904.47
		0775	904.48
Tidsintervall 9D Av Kl. 20:00 / 20:00 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C Tidsintervall 10D Av Kl. 20:00 / 23:59 Inns S09,0°C V40,0°C Inns G40,0°C	Innstilling av det daglige tidsintervallet 9D og 10D.	0776	904.49
		0777	904.50
		0778	904.51
		0779	904.52
		0780	904.53
		0781	904.54
		0782	904.55
		0783	904.56
		0784	904.57
		0785	904.58
↑			
Inn/ut			
←	↓		
	Skjerm bilde for oppnådd tilgang til menyen I/O. Trykk på tasten [OPP] eller [NED] for å bla mellom de andre skjerm bildene. Trykk på tasten [ESC] for å gå tilbake til undermenyen.		
Dig.inng. 12345 67890 master CCCCC CCCCC CCCCC CCC	Visning av tilstanden til de digitale inngangene og utgangene og spesifikasjon av nummeret. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt. Antall viste innganger og utganger er avhengig av maskinen. Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
Dig.utg. 12345 67890 master CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCC			

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
An.inng. master Nr. Verdi 1 07,3 bar 2 12,3 °C 3 12,3 °C 4 12,3 °C 5 12,3 °C 6 07,3 bar	Visning av analog inngang 1, 2, 3, 4, 5 og 6. Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
An.inng. master Nr. Verdi 7 27,6 °C 8 04,0 °C 9 15,3 °C 10 C	Visning av analog inngang 7, 8, 9 og 10. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt. (Dersom de analoge inngangene er konfigurert som digitale innganger.) Antall viste analoge innganger er avhengig av maskinen. Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
An.utg. master Nr. Verdi 1 00,0 V 2 00,0 V 3 00,0 V 4 00,0 V 5 00,0 V 6 00,0 V	Spenning til analoge utganger. Antall viste analoge utganger er avhengig av maskinen. Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
Nødvendige master Utv1: J Utv2: N Utv3: J Utv4: N Utv5: N Online master Utv1: J Utv2: N Utv3: J Utv4: N Utv5: N	Brukes for å indikere adressen som utvidelseskortene må ha. Denne adressen er forskjellig alt etter hvilke parametere som er stilt inn. I skjerm bildets andre del vises også tilkoplingen til utvidelseskortene. Bokstaven N indikerer at utvidelseskortet med den angitte adressen ikke er tilkopleet. Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
Dig.inng. 12345 67890 utv1 CCCC master Dig.utg. 12345 67890 utv1 ACAA master	Visning av tilstanden til de digitale inngangene og utgangene til utvidelseskort 1 (dersom installert) og spesifikasjon av nummeret. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt. Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
An.inng. master utv1 Nr. Verdi 1 35,6 °C 2 40,5 °C 3 37,2 °C 4 37,2 °C	Visning av analog inngang 1, 2, 3 og 4 til utvidelseskort 1 (dersom installert). Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
An.utg. master utv1 Nr. Verdi 1 00,0 V	Spenning til analoge utganger til utvidelseskort 1. Antall viste analoge utganger er avhengig av maskinen. Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
Dig.inng. 12345 67890 utv2 CCCCC CCCCC master CCCC Dig.utg. 12345 67890 utv2 CCCCC CCCCC master CCC	Visning av tilstanden til de digitale inngangene og utgangene til utvidelseskort 2 (dersom installert) og spesifikasjon av nummeret. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt. Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
An.inng. master utv2 Nr. Verdi 1 04,2 bar 2 03,9 bar 3 35,6 °C 4 40,5 °C 5 22,3 °C 6 24,2 °C	Visning av analog inngang 1, 2, 3, 4, 5 og 6 til utvidelseskort 2 (dersom installert). Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
An.inng. master utv2 Nr. Verdi 7 22,4 °C 8 - °C	Visning av analog inngang 7 og 8 til utvidelseskort 2 (dersom installert). Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
An.utg. master utv2 Nr. Verdi 1 00,0 V 2 00,0 V 3 00,0 V 4 00,0 V	Spenning til analoge utganger til utvidelseskort 2. Antall viste analoge utganger er avhengig av maskinen. Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
Dig.inng. 12345 67890 utv3 CCCC master Dig.utg. 12345 67890 utv3 ACAA master	Visning av tilstanden til de digitale inngangene og utgangene til utvidelseskort 3 (dersom installert) og spesifisering av nummeret. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt. Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
An.inng. master utv3 Nr. Verdi 1 06,0 °C 2 00,0 °C 3 00,0 °C 4 00,0 °C	Visning av analog inngang 1, 2, 3 og 4 til utvidelseskort 3 (dersom installert). Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
An.utg. master utv3 Nr. Verdi 1 00,0 V	Spenning til analog utgang 1 til utvidelseskort 3 (dersom installert). Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
Dig.inng. 12345 67890 utv4 CCAC master Dig.utg. 12345 67890 utv4 ACAA master	Visning av tilstanden til de digitale inngangene og utgangene til utvidelseskort 4 (dersom installert) og spesifisering av nummeret. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt. Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
An.inng. master utv4 Nr. Verdi 1 058,2 °C 2 067,3 °C 3 04,2 bar 4 03,9 bar	Visning av analog inngang 1, 2, 3 og 4 til utvidelseskort 4 (dersom installert). Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt (Dersom de analoge inngangene er konfigurert som digitale innganger.)		
Dig.inng. 12345 67890 utv5 CCAC master Dig.utg. 12345 67890 utv5 ACAA master	Visning av tilstanden til de digitale inngangene og utgangene til utvidelseskort 5 (dersom installert) og spesifisering av nummeret. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt. Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
An.inng. master utv5 Nr. Verdi 1 00,0 °C 2 00,0 °C 3 00,0 °C 4 00,0 °C	Visning av analog inngang 1, 2, 3 og 4 til utvidelseskort 5 (dersom installert). Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
An.utg. master utv5 Nr. Verdi 1 00,0 V	Spenning til analog utgang 1 til utvidelseskort 5 (dersom installert). Master spesifiseres bare i maskinene med 3 eller 4 kretser.		
Dig.inng. slave 12345 67890 CCCCC CCCCC CCCCC CCC Dig.utg. slave 12345 67890 CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCC	Visning av tilstanden til de digitale inngangene og utgangene og spesifikasjon av nummeret. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt. Antall viste innganger og utganger er avhengig av maskinen.		
An.inng. slave Nr. Verdi 1 07,3 bar 2 12,3 °C 3 12,3 °C 4 12,3 °C 5 12,3 °C 6 07,3 bar	Visning av analog inngang 1, 2, 3, 4, 5 og 6 for slave (maskiner med 3 eller 4 kretser).		
An.inng. slave Nr. Verdi 7 27,6 °C 8 04,0 °C 9 - 10 -	Visning av analog inngang 7, 8, 9 og 10 for slave (maskiner med 3 eller 4 kretser). C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt. (Dersom de analoge inngangene er konfigurert som digitale innganger.) Antall viste analoge innganger er avhengig av maskinen.		
An.utg. slave Nr. Verdi 1 00,0 V 2 00,0 V 3 00,0 V 4 00,0 V 5 00,0 V 6 00,0 V	Spenning til analoge utganger for slave (maskiner med 3 eller 4 kretser). Antall viste analoge utganger er avhengig av maskinen.		
Nødvendige slave Utv1: N Utv2: N Utv3: N Utv4: N Utv5: N Online slave Utv1: N Utv2: N Utv3: N Utv4: N Utv5: N	Brukes for å indikere adressen som utvidelseskortene må ha. Denne adressen er forskjellig alt etter hvilke parametere som er stilt inn. I skjerm bildets andre del vises også tilkoplingen til utvidelseskortene. Bokstaven N indikerer at utvidelseskortet med den angitte adressen ikke er tilkopleet.		
Dig.inng. utv1 12345 67890 CCCC slave Dig.utg. utv1 12345 67890 ACAA slave	Visning av tilstanden til de digitale inngangene og utgangene til utvidelseskort 1 (dersom installert) og spesifikasjon av nummeret. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt.		
An.inng. slave utv1 Nr. Verdi 1 35,6 °C 2 40,5 °C 3 37,2 °C 4 37,2 °C	Visning av analog inngang 1, 2, 3 og 4 til utvidelseskort 1 for slave (dersom installert for maskiner med 3 eller 4 kretser).		

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
An.utg. slave utv1 Nr. Verdi 1 00,0 V	Spenning til analoge utganger til utvidelseskort 1 for slave (maskiner med 3 eller 4 kretser). Antall viste analoge utganger er avhengig av maskinen.		
Dig.inng. 12345 67890 utv2 CCCCC CCCCC slave CCCC	Visning av tilstanden til de digitale inngangene og utgangene til utvidelseskort 2 (dersom installert) og spesifikasjon av nummeret. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt.		
An.inng. slave utv2 Nr. Verdi 1 04,2 bar 2 03,9 bar 3 35,6 °C 4 40,5 °C 5 22,3 °C 6 24,2 °C	Visning av analog inngang 1, 2, 3, 4, 5 og 6 til utvidelseskort 2 for slave (dersom installert for maskiner med 3 eller 4 kretser).		
An.inng. slave utv2 Nr. Verdi 7 22,4 °C 8 - °C	Visning av analog inngang 7 og 8 til utvidelseskort 2 (dersom installert).		
An.utg. slave utv2 Nr. Verdi 1 00,0 V 2 00,0 V 3 00,0 V 4 00,0 V	Spenning til analoge utganger til utvidelseskort 2 for slave (maskiner med 3 eller 4 kretser). Antall viste analoge utganger er avhengig av maskinen.		
Dig.inng. 12345 67890 utv3 CCCC slave	Visning av tilstanden til de digitale inngangene og utgangene til utvidelseskort 3 (dersom installert) og spesifikasjon av nummeret. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt.		
Dig.utg. 12345 67890 utv3 ACAA slave			
An.inng. slave utv3 Nr. Verdi 1 06,0 °C 2 00,0 °C 3 00,0 °C 4 00,0 °C	Visning av analog inngang 1, 2, 3 og 4 til utvidelseskort 3 for slave (dersom installert for maskiner med 3 eller 4 kretser).		
An.utg. slave utv3 Nr. Verdi 1 00,0 V	Spenning til analog utgang 1 til utvidelseskort 3 (dersom installert).		
Dig.inng. 12345 67890 utv4 CCAC slave	Visning av tilstanden til de digitale inngangene og utgangene til utvidelseskort 4 (dersom installert) og spesifikasjon av nummeret. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt.		
Dig.utg. 12345 67890 utv4 ACAA slave			

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
An.inng. slave utv4 Nr. Verdi 1 A 2 A 3 A 4 A	Visning av analog inngang 1, 2, 3 og 4 til utvidelseskort 4 for slave (dersom installert for maskiner med 3 eller 4 kretser).		
Dig.inng. 12345 67890 utv5 CCAC slave Dig.utg. 12345 67890 utv5 ACAA slave	Visning av tilstanden til de digitale inngangene og utgangene til utvidelseskort 5 (dersom installert) og spesifikasjon av nummeret. C: Lukket kontakt. A: Åpen kontakt.		
An.inng. slave utv5 Nr. Verdi 1 00,0 °C 2 00,0 °C 3 00,0 °C 4 00,0 °C	Visning av analog inngang 1, 2, 3 og 4 til utvidelseskort 5 for slave (dersom installert for maskiner med 3 eller 4 kretser).		
An.utg. slave utv5 Nr. Verdi 1 00,0 V	Spenning til analog utgang 1 til utvidelseskort 5 (dersom installert).		
↑			
Innstillingsverdi			
← ↓			
Type maskin: Chiller Funksjonsmodus: Chiller	Brukes for å vise type maskin og stille inn funksjonsmodusen.	0786	51.01
Systemmodus: SOMMER DHW: ON	Brukes for å stille inn hvordan systemet skal reguleres (OFF / VINTER / SOMMER), og om temperaturen for DHW-reserven skal kontrolleres (OFF / ON) (hvis finnes).	0787 0788	51.08 51.09
Aktiv innstillingsv: Hoved 07,0 °C Gjenvin./DHW 42,5 °C	Visning av hovedinnstillingsverdi, innstillingsverdi for gjenvinning og DHW (hvis finnes). Hvis det vises en R til høyre for verdien, er det den sekundære innstillingsverdien som er aktivert. Symbolforklaring: R: Sekundær innstillingsverdi V: Endring av innstillingsverdi fra eksternt signal B: Innstillingsverdi fra tidsintervaller C: Utjevning av innstillingsverdi ut fra utetemperatur L: Begrensning av innstillingsverdi ut fra utetemperatur P: Utjevning av delvise belastninger S: Innstillingsverdi mottatt fra avløsningssystemet M: Innstillingsverdi mottatt fra Manager 3000		

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
Innst.verdi chiller 07,0 °C Innst.verdi varmp. 42,5 °C Innst v gjenv/DHW 42,5 °C	Innstilling av innstillingsverdi for chiller, varmpumpe og gjenvinning (DHW hvis installert)	0789 0790 0791	51.02 51.03 51.07
Tvungen drift DHW Nei	Skjerm bilde for manuell tvungen drift av maskinen for å oppnå kravet til DHW.		
Sek. innst.verdi chiller 07,0 °C Sek. innst.verdi varmpumpe 45,0 °C Sek. innst.verdi gjenv. 45,0 °C	Innstilling av den sekundære innstillingsverdien (dersom Sekundær innstillingsverdi er aktivert).	0792 0793 0794	51.04 51.05 51.06
↑			
Maskin	Skjerm bilde for oppnådd tilgang til menyen Maskin. Trykk på tasten [OPP] eller [NED] for å bla mellom de andre skjerm bildene. Trykk på tasten [ESC] for å gå tilbake til undermenyen.		
← ↓			
Temp. Inn Ut Ford. 12,5 07,0 °C Gjenv. 35,6 40,5 °C Kond. 38,0 42,5 °C DHW 59,8 °C	Visning av vanntemperaturen ved maskinens inngang og utgang. (fordamper, gjenvinning, kondensator og DHW vises bare dersom de finnes). I maskinene med 2 fordampere vises gjennomsnittstemperaturen til de to sondene ved utgangen fra de enkelte fordampere, dersom den felles sonden ved utgangen er deaktivert.		
Temp. Inn Ut Ford. 12,5 07,0 °C Ford.1 07,2 °C Ford.2 06,9 °C	(Dersom det finnes flere fordampere) Visning av fordamperens eller kondensatorens inngangs- og utgangstemperatur (alt etter funksjonsmodusen; chiller eller varmpumpe) og utgangstemperaturer fra fordampere.		
Temp. Inn Ut Kond. 24,3 22,4 °C Kond.1 22,3 °C Kond.2 22,4 °C	(Dersom 2 kondensatorer finnes) Visning av fordamperens eller kondensatorens inngangs- og utgangstemperatur (alt etter funksjonsmodusen; chiller eller varmpumpe) og utgangstemperaturer fra de to kondensatorene.		
Temp. Free-cooling 12,3 °C Uteluft 15,4 °C Tillegg 19,6 °C	(Maskiner med luftkjølt kondensator) Visning av free-cooling-temperaturene (chiller + free-cooling), utetemperaturen og tilleggstemperaturen (dersom sondene er aktiverte).		
Krets hp lp st 1 07,3 04,2 OFF 2 07,3 03,9 OFF 3 07,3 04,2 OFF 4 07,3 03,9 OFF bar bar	Visning av høyt- og lavtrykksverdiene (dersom trykkgiverne er installerte) og koding av funksjonsmodusen til krets 1, 2, 3 og 4.		
Krets tc tl under 1 07,3 00,0 00,0 2 07,3 00,0 00,0 3 07,3 00,0 00,0 4 07,3 00,0 00,0 °C °C °C	(I chiller med gjenvinning) Visning av trykket konvertert til temperatur, væsketemperaturen og beregningen av underkjøling av krets 1, 2, 3 og 4.		

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
Timersynkr. avis. Omr. 1200 - 03600 s Fri avising 0370 s	Visning av variasjonsområdet for ventetiden før avisingen ut fra utetemperaturen (timersynkronisert avising). Viser i tillegg referansetiden for avisingen (hvis timersynkronisert avising er aktivert) og maks varighet for fri avising beregnet ut fra utetemperaturen.		
Krets Tid 1 02700 2 02700 3 02700 4 02700 s Timersynkr. avis.	Visning av ventetiden før avisingen beregnet av algoritmen Timersynkronisert avising.		
Krets Tid Maks. 1 0188 0125 2 0125 0270 3 0188 0125 4 0125 0270 s s Fri avising	Visning av aktiveringstiden og maks. tiden for fri avising ut fra den beregnede ventetiden.		
Krets avis.Vent Var. 1 N 0904 0000 2 N 0000 0028 3 N 0904 0000 4 N 0000 0028 s s	Visning av avisingstilstanden, ventetiden før avisingen og tid brukt for å avise.		
Utgangstemperaturer fra kompressorer K1:105,9 K2:058,2 K3:098,4 K4:067,3 K5:105,3 K6:104,9 K7:098,4 K8:068,2 °C °C	Visning av utgangstemperaturen fra kompressorene (dersom sondene finnes).		
Regulering av vifter: Krets1: 060 % Krets2: 043 % Krets3: 056 % Krets4: 092 % Krets1-2: 060 % Krets3-4: 092 %	Visning av ventilasjonsprosent (eller åpning av kondenseringsventilen i vannkondenserte maskiner) i hver krets. Denne prosenten har ingen sammenheng med spenningen målt i V til ikke lineære anordninger (vifter eller ventiler). Krets1-2 vises i maskiner med hermetiske kompressorer med separat kondensering dersom verdien svarer til den høyeste prosenten for krets 1 eller 2 (det samme gjelder for Krets3-4 i maskinene med 4 kretser).		
Analoge utganger: Reg.kondens. 1:000 % Reg.kondens. 2:000 % Reg.kondens. 3:000 % Reg.kondens. 4:000 %	Visning av kondenseringsprosent for HW pCOEM. Visning av forbruket (i prosent) til anordningene som er koplet til utgangene (for ikke lineære anordninger gjelder ikke samsvaret med spenningen målt i V).		
Analoge utganger: 5 Hastighet pumpe systemet: 000 %	Visning av analoge utganger til utvidelseskort 5.		
Analoge utganger: 1 Hastighet pumpe gjenvinning: 000 %	Visning av analoge utganger til utvidelseskort 1.		
Analoge utganger: 2 Hastighet pumpe gjenvinning: 000 %	Visning av analoge utganger til utvidelseskort 2.		

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
Analoge utganger: 3 Free-cooling: 000 % --- %	Visning av analog utgang 1 og 2 til utvidelseskort 3.		
Analoge utganger: 3 Free-cooling :000 %	Visning av analog utgang 1 og 2 til utvidelseskort 3 for slave.		
Timeteller Pumpe 1 001010 Pumpe 2 000982 Gjenv. pumpe 000450 Kond. pumpe 000625	Visning av sirkulasjonspumpenes funksjonstimer (bare dersom pumpen er aktivert).		
Timeteller kompress. Gjennoms. t. 000000 K1 000000 K2 000000 K3 000000 K4 000000 K5 000000 K6 000000	Visning av kompressorenes gjennomsnittlige antall funksjonstimer. Visning av funksjonstimerne til kompressorene.		
Act << Work 082% RPM 32450 CR 2,8 lt 03,9 bar utl.temp. 78,5 °C	Visning av sentrifugalkompressorenes funksjonstilstand, den aktive prosenten, omdreiningstallet og funksjonsprosenten. Visning også av andre data for sentrifugalkompressorene, som utgangstemperatur og sugetrykk.		
Act << Work 080 % RPM 29500 CR 2,8 lt 03,9 bar utl.temp. 78,5 °C	Visning av sentrifugalkompressorenes funksjonstilstand, den aktive prosenten, omdreiningstallet og funksjonsprosenten. Visning også av andre data for sentrifugalkompressorene, som utgangstemperatur og sugetrykk.		
Act << Work 082 % RPM 32450 CR 2,8 lt 03,9 bar utl.temp. 78,5 °C	Visning av sentrifugalkompressorenes funksjonstilstand, den aktive prosenten, omdreiningstallet og funksjonsprosenten. Visning også av andre data for sentrifugalkompressorene, som utgangstemperatur og sugetrykk.		
Act << Work 080 % RPM 29500 CR 2,8 lt 03,9 bar utl.temp. 78,5 °C	Visning av sentrifugalkompressorenes funksjonstilstand, den aktive prosenten, omdreiningstallet og funksjonsprosenten. Visning også av andre data for sentrifugalkompressorene, som utgangstemperatur og sugetrykk.		
Underavk. 03,8 °C 03,6 °C st Reg Reg trinn 1824 1630	Visning av kretsens underkjølingsverdi, tilstanden til driverne til de elektroniske termostatiske ventiler, og ventilenes antall åpningstrinn.		

Skjerm bilde	Beskrivelse av skjerm bildet	ID	Par.
Krets SH trinn st 1 05,9 1420 OK 2 06,1 1382 OK 3 06,0 1355 OK 4 05,7 1444 OK °C	Visning av kretsenes overopphetingsverdi, tilstanden til driverne til de elektroniske termostatiske ventilene, og ventilenes antall åpningstrinn.		
Inverter 1: Online Styring 1200 rpm Hastighet 1200 rpm	Visning av om inverter 1 er online med kontrollenheten. I tillegg oppgis kommandoen og rotasjonshastigheten til skruekompressoren med inverter.		
Inverter 2: Online Styring 1400 rpm Hastighet 1400 rpm.	Visning av om inverter 2 er online med kontrollenheten. I tillegg oppgis kommandoen og rotasjonshastigheten til skruekompressoren med inverter.		
Inverter 3: Online Styring 1200 rpm Hastighet 1200 rpm	Visning av om inverter 3 er online med kontrollenheten. I tillegg oppgis kommandoen og rotasjonshastigheten til skruekompressoren med inverter.		
Inverter 4: Online Styring 1400 rpm Hastighet 1400 rpm	Visning av om inverter 4 er online med kontrollenheten. I tillegg oppgis kommandoen og rotasjonshastigheten til skruekompressoren med inverter.		
Aktivering av kretser Krets1: J Krets2: J Krets3: N Krets4: N kompressorer K1:J K2:J K3:J K4:J K5:J K6:J K7:N K8:N	Brukes for å aktivere/deaktivere kretser og kompressorer.	0795 0796 0797 0798 0799 0800 0801 0802 0803 0804 0805 0806	53.01 53.02 53.03 53.04 53.05 53.06 53.07 53.08 53.09 53.10 53.11 53.12

Climaveneta S.p.A.

Via Sarson 57/c
36061 Bassano del Grappa (VI)
Italy
Tel +39 0424 509500
Fax +39 0424 509509
info@climaveneta.com
www.climaveneta.com

Climaveneta France

3, Village d'Entreprises
ZA de la Couronne des Prés
Avenue de la Mauldre
78680 Epone
France
Tel +33 (0)1 30 95 19 19
Fax +33 (0)1 30 95 18 18
info@climaveneta.fr
www.climaveneta.fr

Climaveneta Deutschland

Rhenus Platz, 2
59439 Holzwickede
Germany
Tel +49 2301 91222-0
Fax +49 2301 91222-99
info@climaveneta.de
www.climaveneta.de

Climaveneta**Espana - Top Clima**

Londres 67, 1° 4°
08036 Barcelona
Spain
Tel +34 963 195 600
Fax +34 963 615 167
topclima@topclima.com
www.climaveneta.com

Climaveneta Chat Union**Refrig. Equipment Co Ltd**

88 Bai Yun Rd, Pudong Yinghuo
New dev. zone 201419 Shanghai
China
Tel 008 621 575 055 66
Fax 008 621 575 057 97

Climaveneta Polska Sp. z o.o.

Ul. Sienkiewicza 13A
05-120 Legionowo
Poland
Tel +48 22 766 34 55-57
Fax +48 22 784 39 09
info@climaveneta.pl
www.climaveneta.pl

Climaveneta India**Climate Technologies (P) LTD**

#3487, 14th Main, HAL 2nd stage
Indiranagar, Bangalore 560008
India
Tel +91-80-42466900 - 949
Fax +91-80-25203540
sales@climaveneta.in

