

## Brukerveiledning ID974/ID974LX

**Brukergrensesnitt:**

Enheten har et digitalt display og fire knapper for statuskontroll og konfigurering av enheten. Ved oppstart vil enheten gjennomføre en lampetest for å sikre at korrekt drift kan gjennomføres. Enheten har to menyer; "Maskin Status" og "Programmering".

**Bruk og endring av innhold i menyer:**

Ved å trykke **set** raskt så vil du få tilgang til "Maskin Status" meny. Ved å holde inne **set** i fem sekunder så vil du få tilgang til "Programmering" meny. Menyene inneholder kataloger med parametere, for å gå inn i en katalog bruk **set** og for å gå inn i parametere trykk **set** når ønsket parameter er valgt. Trykk **fnc** for å gå tilbake fra parametere og kataloger. Hvis ingen tast brukes i løpet av 15 sekunder, så vil menyene stenges og nye verdier lagres.

**"Maskin Status" meny:**

Tilgang til denne menyen gjennomføres ved å trykke på **set** en gang raskt. Ved å bruke **↓** / **↑** navigeres fram til og i de respektive katalogene/menyene:

- Pb1: Føler 1 (romføler) verdi-meny
- Pb2: Føler 2 (fordamperføler) verdi-meny
- SET: Setpunkt konfigureringsmeny.

**Endre setpunkt:**

For å endre setpunkt, gå inn i "Maskin Status" meny, trykk så **set** én gang til når "SET" vises i displayet og endre verdi med **↓** / **↑**. For å lagre ny verdi, trykk **fnc** eller vent 15 sekunder uten å trykke noen knapper. Merk: Hvis parameter "LOC" = y så vil setpunkt være låst og ikke mulig å endre før parameteren er satt til "n".

**Aktiv Alarm:**

Hvis enheten har en aktiv alarm så vil en ny katalog i "Maskin Status"-menyen være tilgjengelig; "AL". (Se del om diagnostikk for nærmere detaljer)

**Visning av verdier for respektive følere:**

Velg ønsket katalog og trykk **set** og verdien for valgt føler vil vises i displayet.

**"Programmering" meny:**

Hold inne **set** i fem sekunder for å komme inn i programmeringsmenyen. *Merk: Endringer fra EWxx-seriene; nå er parametere organisert i parameterkataloger der de tidligere ville vært direkte tilgjengelig. Dette gjør enheten lettere å navigere gjennom da en slipper å gå gjennom samtlige parametere for å finne ønsket parameter.* Hvis enheten er satt opp med passord i parameter "PA1" så må en sette inn passord for å komme inn i parameterlistene. For enhet ID974LX finnes også nivå2-parametere, disse får en tilgang til gjennom parameter "PA2" i "CnF"-katalogen. Passord for nivå2-parametere settes i parameter "PA2" i "DIS"-katalogen.

Navigering i menyene skjer ved opp og nedtastene og set for å gå dypere i parameterene og fnc for å gå tilbake/lagre.

**Passord**

Passord-funksjonen gir en muligheten til å hindre uvedkommende i å gjøre endringer på enheten. Passordparameterene finnes i katalogen "DIS"; "PA1" (og "PA2" for ID974LX). Hvis enheten er satt opp med passord, så vil en bli spurt om passord når en går inn i selve programmeringsmenyen.

**Tastelås**

Tastelås kan settes i "DIS"-katalogens parameter "LoC". Parameterene kan ennå modifiseres i programmeringsmenyen.

**Manuell avriming**

Manuell avriming kan igangsettes ved å trykke **↑** i fem sekunder. Merk: Avriming vil skje i henhold til avrimingsparametere, oppfylles ikke kriterier satt i de parametere som styrer dette, vil ikke avriming igangsettes.

**Televis-system (kun ID974LX)**

Enheten kan kobles til Televis-systemet gjennom TTL-tilkoblingen bak på enheten. Adressering for enheten må settes opp i parametere "dEA" og "FAA" i "Add"-katalogen.

**"CopyCard" / Programmeringsnøkkel**

En programmeringsnøkkel er et tilleggsutstyr som brukes til å kopiere konfigureringen fra én enhet til flere. Nøkkelen kobles til TTL-porten bak på enheten og nedlasting/opplasting/formatering av nøkkelen skjer gjennom parametere i "Fpr"-katalogen i parameterlisten.

**Diagnostikk**

Alarmstatus signaliseres alltid med buzzer (hvis det finnes på enheten) og indikasjon ved **(🔊)**-LED. Følerfeil ved romføler indikeres ved **E1** i displayet, følerfeil ved fordamperføler indikeres ved **E2** i displayet. Merk: Følerfeilalarmer indikeres bare når føler ikke registreres, feil følertype er satt opp (NTC/PTC) mot følertype som er brukt, eller total kortslutning. Ingen feil vil alarmeres om føleren viser feil temperatur! Høy og lavtemperaturalarmer vil ikke indikeres ved annet enn indikasjon

**(🔊)**-LED og buzzer. For detaljer for alarm, må en gå inn i "Maskin Status"-meny og finne katalog "AL". "AH1" vil indikere høyalarm, "AL1" vil indikere lavalarm. Høy og lavalarm vil vise til verdier satt i parameterene "HAL" og "LAL" i "AL"-katalogen i programmeringsmenyen. Temperaturalarmer viser til romføler.

## Installasjon

Instrumentet er beregnet for panelmontasje. Kutt/skjær et hull med dimensjoner; 29x71mm, sett i enheten og fest med braketter som er lever med enheten. Sørg for at enheten ikke blir installert der den kan bli utsatt for høy fuktighet/temperatur og/eller "unormale" mengder med forurensning/skitt.

### Elektrisk montasje

**VIKTIG:** Ikke koble noe av det elektriske mens strøm er tilkoblet! Enheten er utstyrt med skrueterminaler beregnet for 2,5mm<sup>2</sup> kabler. For kapasiteter på tilkoblingene se koblingsskjema på baksiden/toppen av enheten. Reléene er strømfire, og max tillatte kapasiteter for reléene må ikke overstiges. Hvis høyere kapasiteter skal brukes må egnede kontaktorer benyttes. På 12V versjonene må korrekt trafo benyttes, og 250mA forsinket sikring. Følerne har ingen polaritet og kan forlenges med vanlig to-lederkabel. Skjerming av følerkabel og signalkabler for Televis-nettverk anbefales for å forhindre feilvisning.

### Tekniske data

Frontpanelbeskyttelse: IP65

Hus/chassis: plast (PC/ABS).

Dimensjoner: frontpanel 74x32mm, dybde 60mm

Installasjon: hullsag, 71x29mm(+0.2/-0.1mm)

Temperaturområde for installasjon: -5...55°C

Lagringstemperatur: -30...85°C

Fuktighetsområde for installasjon: 10...90% RH

Fuktighetsområde for lagring: 10...90%RH

Visningsområde (temp): -50...110 (NTC); -50...140 (PTC) °C når visning uten desimaler er valgt.

Analoge innganger: to NTC/PTC (konfigurerbar gjennom parametere).

Seriell: TTL-tilkobling for programmeringsnøkkel (eller Televis; kun ID974LX)

Digitale utganger: 3 (i tillegg en 4. inn/utgang for "LX"-enheter). 1. relé SPDT 8(3)A 250V~, 2. relé SPST 8(3)A 250V~, 3. relé SPST 5(2)A 250V~.

Måleområde: fra -50 til 140°C

Nøyaktighet: <0,5% feil ved ytterpunktene av skala.

Oppløsning: 1°C eller 0,1°C





Strøm: 3VA

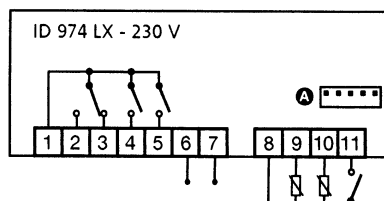
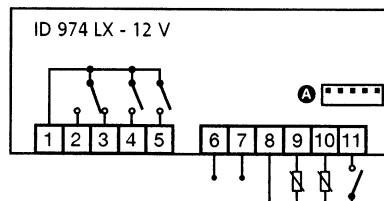
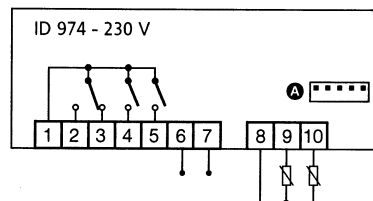
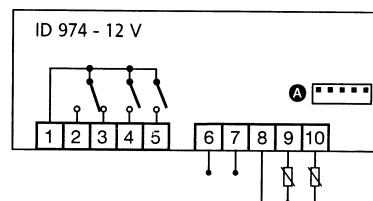
Strømtilførsel: 12V ~/-= eller 230V~

### Koblingsskjema



|      |  |
|------|--|
| 1    | Fellestilkobling reléer                                      |
| 2    | N.O. relé for avriming                                       |
| 3    | N.C. relé for avriming                                       |
| 4    | Kompressorrelé   |
| 5    | Vifterelé  |
| 6-7  | Inngang strømforsyning                                       |
| 8-9  | Inngang føler 2  |
| 8-10 | Inngang føler 1  |
| 8-11 | Digital inngang (ID974LX)                                    |
| A    | TTL-inngang for programmeringskort (og Televis, kun ID974LX) |

### Funksjonsindikatorer

|   |   |
|---|---|
|  | Kompressor/Relé 1 i drift, forsinkelse hvis blinkende |
|  | Avriming på; satt i gang manuelt hvis blinkende       |
|  | Aktiv alarm; alarm godkjent/stilnet hvis blinkende    |
|  | Vifter i drift  |



# Parameterliste ID974/ID974LX

| Prm. Katalog | Prm.   | Beskrivelse   | Område       | Fabr. inst. | Enhet  | Prm. nivå |
|--------------|--|---|--------------|-------------|--------|-----------|
| <b>CP</b>    | <b>Parametere for kompressorregulering</b>             |   |              |             |        |           |
|              | dIF  | Delta T (temp diff)   | 0,1 ... 30,0 | 2           | °C/°F  | 1         |
|              | HSE  | Høvest tillatte set   | LSE...302    | 99,0        | °C/°F  | 1         |
|              | LSE  | Laveste tillatte set  | -55...HSE    | -50,0       | °C/°F  | 1         |
| *            | OSP  | Offset setpunkt: temperaturverdi som legges algebraisk til setpunktet hvis "reduert drift" (økonomidrift) er satt i konfigurasjonen. Funksjonen kan bli aktivert av enten digital inngang eller nøkkel konfigurerer for denne oppgaven.   | -30,0...30,0 | 0           | °C/°F  | 2         |
| *            | CIH  | Minimum aktiv kompressortid for noe deaktivering er mulig. Hvis satt til "0" så vil ikke denne muligheten være aktivert.  | 0...250      | 0           | min    | 2         |
| *            | CAH  | Maksimum aktiv kompressortid for noe deaktivering er mulig. Hvis satt til "0" så vil ikke denne muligheten være aktivert.   | 0...250      | 0           | min    | 2         |
| *            | dOd  | Avstenging digital inngang. y = ja ; n = nei. Gyldig for parameter H11 = ≠4 (dørbryter)   | y/n          | n           | label  | 2         |
| *            | dAd  | Forsinkelse på digital inngang  | 0...255      | 0           | min    | 2         |
| <b>CP</b>    | <b>Parametere for kompressorbeskyttelse</b>            |   |              |             |        |           |
|              | Ont  | Driftstid ved feil på føler. Hvis satt til "1" og Oft til "0" så vil kompressor gå kontinuerlig, men hvis Oft >0 så vil kompressoren drive i sette driftssykluser.  | 0...250      | 0           | min    | 1         |
|              | Oft  | Stoppstid ved feil på føler. Hvis satt til "1" og Ont til "0" så vil kompressor bli stoppet (inntil feil er rettet eller parameter endret), men hvis Ont >0 så vil kompressoren drives i sette driftssykluser   | 0...250      | 1           | min    | 1         |
|              | dOn  | Forsinkelse ved start kompressor. Tid for kompressor starter etter at instrumentet er blitt tilkoblet strøm.  | 0...250      | 0           | min    | 1         |
|              | dOF  | Forsinkelse ved stopp kompressor. Tid som må forløpe etter at kompressor-reléet ble sist skrudd av til neste gang det settes på.  | 0...250      | 0           | min    | 1         |
|              | dbi  | Forsinkelse mellom to start kompressor. Minimum tid mellom to starter som må forløpe.   | 0...250      | 0           | min    | 1         |
|              | OdO  | Forsinkelse på Output-reléer etter tilkobling av strøm. Tid som må forløpe for noen av reléene kan kobles inn etter at strøm har blitt tilkoblet  | 0...250      | 0           | min    | 1         |
| <b>deF</b>   | <b>Parametere for avriming</b>                         |   |              |             |        |           |
|              | dy   | type avriming:<br>0: elektrisk avriming<br>1: varmgass<br>2: kun kompressorstopp  | 0/1/2        | 0           | label  | 1         |
|              | dit  | avrimingsintervaller. Tid mellom start av to avriminger   | 0...250      | 6           | timer  | 1         |
|              | dCt  | tellertype for avriming. Referanser tdstelleren til avrimingen skal bruke:<br>0: kompressors totale driftstid (digitfrost®)<br>1: Real Time i henhold til enhetens driftsklokke.<br>2: kompressor stopp   | 0/1/2        | 1           | label  | 1         |
|              | dOH  | Forsinkelse på avriming etter start av instrumentet. Tid for første avriming er tillatt etter instrumentet er koblet til.   | 0...59       | 0           | min    | 1         |
|              | dEt  | Avrimingsstid. Lengste varighet for avriming. Tineføler overstyrer tid.   | 0...250      | 30          | min    | 1         |
|              | dSt  | Avrimings-stoppetemperatur. Temperatur for stopp av avriming, styrt av avrimingsføler.  | -50,0...150  | 8,0         | °C/°F  | 1         |
|              | dPO  | Avriming ved oppstart. Bestemmer om enheten skal gå i avriming når strøm kobles til. (Hvis målt temperatur i fordampere tillater dette) y = ja ; n = nei  | n/y          | y           | label  | 1         |
| *            | ted  | Minimum tid for kompressor AV/PÅ for avriming   | -31...31     | 0           | min    | 2         |
| *            | Cod  | Kompressor AV innen en avrimingsssyklus. Hvis en avrimingsssyklus er satt innen denne tiden så vil ikke kompressor starte.  | 0...60       | 0           | min    | 2         |
| <b>FAn</b>   | <b>Viftetparametere</b>                                |   |              |             |        |           |
|              | FSt  | Viftestopp temperatur. Stopper viftene hvis temperaturen målt av fordampereføler overstiger temperatur satt her.  | -50,0...150  | 2,0         | °C/°F  | 1         |
| *            | Fot  | Oppstartstemperatur for vifter, hvis fordampertemperaturen er lavere enn temperaturen satt i denne parameteren så vil viftene forbli av.  | -50...150    | -50         | °C/°F  | 2         |
|              | FAd  | Temperaturdifferens vifter. Startdifferens i forhold til parameter FSt  | 1,0...50,0   | 2,0         | °C/°F  | 1         |
|              | Fdt  | Viftetforsinkelse etter avriming.   | 0...250      | 0           | min    | 1         |
|              | dt   | Dryppetid   | 0...250      | 0           | min    | 1         |
|              | dFd  | Utkobling av vifter under avriming. Tillater viftestopp med referanse i fordampereføler under avriming. y = ja ; n = nei  | y/n          | y           | label  | 1         |
|              | FCO  | Vifter AV når kompressor er AV. n = nei ; y = ja ; d.c. = duration cycle (viftedriftssyklus som satt i parametre FOn og FoF)  | y/n/d.c.     | y           | label  | 1         |
| *            | Fod  | Vifter på når dør er åpen (hvis dørbryter er aktivert) y = ja ; n = nei   | y/n          | y           | label  | 2         |
|              | FdC  | Forsinkelse for viftestopp etter kompressor AV  | 0...99       | 0           | label  | 2         |
| *            | Fon  | Driftstid PÅ for vifter under FCO = d.c. Når vifter overstres av driftssyklus   | 0...99       | 0           | min    | 2         |
| *            | FoF  | Driftstid AV for vifter under FCO = d.c. Når vifter overstres av driftssyklus   | 0...99       | 0           | min    | 2         |
| <b>AL</b>    | <b>Alarmparametere</b>                                 |   |              |             |        |           |
|              | AfG  | Alarmgrensedifferens for driftstemperaturalarmer  | 1,0...50,0   | 2,0         | °C/°F  | 1         |
|              | HAL  | Høvalarm. Høytemperaturalarm med referanse til setpunktet   | LAL...150    | 50,0        | °C/°F  | 1         |
|              | LAL  | Lavalarm. Lavtemperaturalarm med referanse til setpunktet   | -50...HAL    | -50,0       | °C/°F  | 1         |
|              | PAO  | Alarmoverstyring/forsinkelse etter oppstart   | 1...10       | 0           | timer  | 1         |
|              | dAO  | Alarmoverstyring/forsinkelse etter avriming   | 0...999      | 0           | min    | 1         |
| *            | OAo  | Alarmforsinkelse av alarmsignal etter utkobling av digital inngang. (dørbryter)   | 0...10       | 0           | timer  | 2         |
| *            | tdO  | Alarmforsinkelse for dør åpen   | 0...250      | 0           | min    | 2         |
| *            | tAO  | Generell alarmforsinkelse for extern alarmsignal  | 0...250      | 0           | min    | 2         |
| *            | dAt  | Slutt avriming alarm. Alarm hvis alarm går ut på tid og ikke føler.   | y/n          | n           | label  | 2         |
| *            | EAL  | Stopp all drift ved extern alarm aktiv ( hvis digital inngang er satt som extern alarm ). Blokkerer drift av alle reléer.   | y/n          | n           | label  | 2         |
| <b>Add</b>   | <b>Kommunikasjons/nettverksparametere</b>              |   |              |             |        |           |
|              | dEA  | Enhetens adressering i et nettverk  | 0...14       | 0           | nummer | 1         |
|              | FAA  | Enhetens "familieadressering" i et nettverk   | 0...14       | 0           | nummer | 1         |
| <b>dIS</b>   | <b>Displayparametere</b>                               |   |              |             |        |           |
|              | LOC  | Tastelås. Låser alle tastene og parametere, foruten tilgang til denne parameter.  | y/n          | n           | label  | 1         |
|              | PA1  | Passord for nivå 1 parametere, når satt til noe annet enn "0" så vil passord være aktivert og valgt nummer være gjeldende.  | 0...250      | 0           | nummer | 1         |
| *            | PA2  | Passord for nivå 2 parametere, når satt til noe annet enn "0" så vil passord være aktivert og valgt nummer være gjeldende.  | 0...250      | 0           | nummer | 2         |
|              | ndt  | visning med desimaltegn og desimaler  | y/n          | y           | label  | 1         |
|              | CA1  | Kalibrering av føler 1. Negativ eller positiv verdi til å kalibrere føler etter behov. (Bruk en kjent temperaturkilde når føler kalibreres)   | -12...12     | 0           | °C/°F  | 1         |
|              | CA2  | Kalibrering av føler 2. Negativ eller positiv verdi til å kalibrere føler etter behov. (Bruk en kjent temperaturkilde når føler kalibreres)   | -12...12     | 0           | °C/°F  | 1         |
|              | ddl  | Låsing av display under avriming.<br>0 = viser romfølerens verdi.<br>1 = låser displayet i siste verdi av romføleren for avriming ble påbegynt, og returnerer ikke til vanlig visning av temperatur før setpunkt nåes på nytt.<br>2 = viser dEF under hele avrimingsssyklusen, og returnerer ikke til vanlig visning av temperatur før setpunkt nåes på nytt. | 0/1/2        | 1           | label  | 1         |
|              | dro  | Valg av enhet for temperatur. 0 = °C ; 1 = °F   | 0/1          | 0           | label  | 1         |
| *            | ddd  | Valg av hva som skal vises i displayet.<br>0 = Setpunkt<br>1 = Føler 1 ( romføler)<br>2 = Føler 2 (fordampereføler)   | 0/1/2        | 1           | label  | 2         |
| <b>CnF</b>   | <b>Konfigureringsparametere</b>                        |   |              |             |        |           |
|              | H00  | Valg av føler: 0 = PTC ; 1 = NTC (Følerfeil vil oppstå hvis ikke rett føletype er valgt og følerfeil vil ikke nulles ut for enhet er skrudd av og på)   | 0/1          | 0           | label  | 1         |
| *            | H11  | Konfigurering digital inngang (≠ viser til polaritet)<br>0 = Utkoblet<br>≠1 = Avriming<br>≠2 = redusert drift / økonomidrift<br>≠3 = ikke i bruk<br>≠4 = dørbryter<br>≠5 = extern alarm   | -5...5       | 0           | label  | 2         |
| *            | H32  | Konfigurering for  knappen:<br>0 = vanlig bruk av knapp / spesiell konfigurering utkoblet<br>1 = avriming<br>2 = ikke i bruk<br>3 = redusert drift (økonomidrift)  | 0...3        | 0           | label  | 2         |
| *            | H33  | Konfigurering for  knappen:<br>0 = vanlig bruk av knapp / spesiell konfigurering utkoblet<br>1 = avriming<br>2 = ikke i bruk<br>3 = redusert drift (økonomidrift)  | 0...3        | 0           | label  | 2         |
| **           | H42  | Fordampereføler tilkoblet   | y/n          | y           | label  | 1         |
|              | reL  | Enhetens versjonsnummer, bare avlesning.  | /            | /           | /      | 1         |
|              | tAb  | Visning av parameterliste   | /            | /           | /      | 1         |
| <b>FPr</b>   | <b>"Copy Card" Parametere for programmeringsnøkkel</b> |   |              |             |        |           |
|              | UL   | Opplasting av enhetens parametere til programmeringsnøkkel  | /            | /           | /      | 1         |
|              | dL   | Nedlasting av parametere til enheten fra programmeringsnøkkel   | /            | /           | /      | 1         |
|              | Fr   | Sletting av innhold i programmeringsnøkkel  | /            | /           | /      | 1         |

\* Parametere finnes kun på ID971 LX.

\*\* Parameter finnes kun på ID 971

**Børresen CoolTech**