



REFRIGERATION AND
AIR CONDITIONING

INSTRUCTIONS

EKC 102A

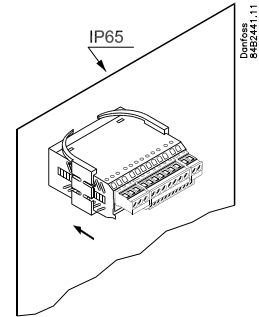
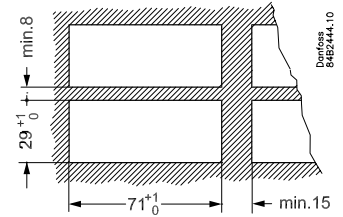
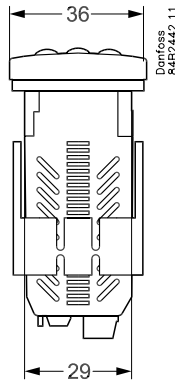
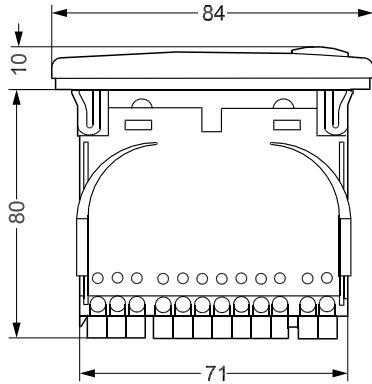


084R9965



RI8JT252

084R9965

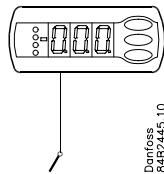


084R9965

$t_{amb} = 0 - +55^{\circ}\text{C}$

230 V a.c.

1.0 VA

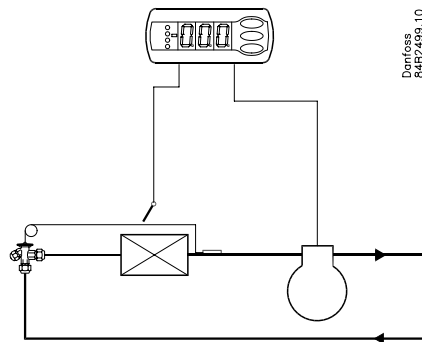


Type: Pt 1000 (1000 Ω / 0°C) /
Ptc 1000 (1000 Ω / 25°C) /
NTC-M2020 (5000 Ω / 25°C)

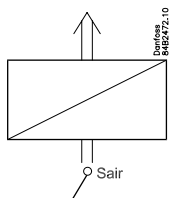
(o06)

U: 10 V < U < 256 V

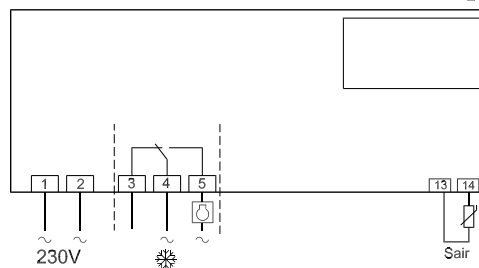
I_{max} (AC-1) = 10 A (Derated 16 A relay)
(AC-15) = 6 A



Danfoss
84E2489.10



Danfoss
84E2472.10



Danfoss
84E2462.11

Knapperne

Indstille en menu

1. Tryk på den øverste knap til der vises en parameter
2. Tryk på øverste eller nederste knap og find hen til den parameter, du vil indstille
3. Tryk på den midterste knap indtil værdien for parameteren vises
4. Tryk på øverste eller nederste knap og find den nye værdi
5. Tryk igen på den midterste knap for at fastlåse værdien.

Indstille temperaturen


1. Tryk på den midterste knap til temperaturværdien vises
2. Tryk på øverste eller den nederste knap og find den nye værdi
3. Tryk på den midterste knap for at afslutte indstillingen.

Manuel start eller stop af en afrimning

- Tryk på den nederste knap i 4 sekunder.

Lysdiode

 = køling / relæet er trukket

 = afrimning

Blinker hurtigt ved alarm

Se alarmkode

- Kort tryk på den øverste knap

SW = 1.1X

| Parametre | | Koder | Min.-værdi | Max.-værdi | Fabriksindstilling | Aktuel indstilling |
|---|-----|-------|------------|------------|--------------------|--------------------|
| Funktion | | | | | | |
| Normal drift | | | | | | |
| Temperatur (setpunkt) | | --- | -50°C | 99°C | 2°C | |
| Termostat | | | | | | |
| Differens | r01 | | 0,1 K | 20 K | 2 K | |
| Max. begrænsning af setpunktindstilling | r02 | | -49°C | 99°C | 99°C | |
| Min. begrænsning af setpunktindstilling | r03 | | -50°C | 99°C | -50°C | |
| Justering af temperaturvisning | r04 | | -20 K | 20 K | 0 K | |
| Temperaturrehed (°C/°F) | r05 | | °C | °F | °C | |
| Korrektion af signalet fra Sair | r09 | | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Manuel service (-1), Stop regulering (0), Start regulering (1) | r12 | | -1 | 1 | 1 | |
| Kompressor | | | | | | |
| Min. ON-tid | c01 | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Min. OFF-tid | c02 | | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Kompressorrelæ skal koble modsat (NC-funktion) | c30 | | OFF | On | OFF | |
| Afrimning | | | | | | |
| Afrimningsmetode (0=ingen / 1=naturlig) | d01 | | 0 | 1 | 1 | |
| Afrimnings-stoptemperatur | d02 | | 0°C | 25°C | 6°C | |
| Interval mellem afrimningsstarter | d03 | | 0 hours | 48 hours | 8 hours | |
| Max. afrimningsvarighed | d04 | | 0 min | 180 min | 45 min | |
| Tidsforskydning på afrimningsindkoblingen ved opstart | d05 | | 0 min | 240 min | 0 min | |
| Afrimningsføler (0=tid, 1=Sair) | d10 | | 0 | 1 | 0 | |
| Afrimning ved opstart | d13 | | no | yes | no | |
| Diverse | | | | | | |
| Forsinkelse af udgangssignaler efter opstart | o01 | | 0 s | 600 s | 5 s | |
| Adgangskode | o05 | | 0 | 100 | 0 | |
| Anvendt følerstype (Pt / PTC/NTC) | o06 | | Pt | ntc | Pt | |
| Køling eller varme (rE=køling, HE=varme) | o07 | | rE | HE | rE | |
| Display step = 0.5 (normal 0.1 ved Pt føler) | o15 | | no | yes | no | |
| Gem apparatets nuværende indstillinger på programmeringsnøglen. Vælg selv nummer | o65 | | 0 | 25 | 0 | |
| Hent et sæt indstillinger fra programmeringsnøglen (tidligere gemt via o65 funktionen). (Kan kun indstilles, når reguleringen er stoppet (r12=0)) | o66 | | 0 | 25 | 0 | |
| Overskriv regulatorens fabriksindstillinger med de nuværende indstillinger | o67 | | OFF | On | OFF | |
| Service | | | | | | |
| Status på relæet (Kan styres manuelt, men kun når r12=-1) | u58 | | | | | |

Fabriksindstilling

Hvis du får behov for at vende tilbage til de fabriksindstillede værdier, kan det ske således:

- Afbryd forsyningsspændingen til regulatoren
- Hold den øverste og nederste knap inde samtidig med at du igen tilslutter forsyningsspændingen.

Opstart:

Reguleringen starter, når spændingen tilsluttes.

Se oversigten over fabriksindstillinger igennem. Foretag de nødvendige ændringer i de respektive parametre

| Visning af alarmkode | |
|-----------------------|---|
| A45 | Standby mode |
| Visning af fejlkode | |
| E1 | Fejl i regulator |
| E29 | Sair føler fejl |
| Visning af statuskode | |
| S0 | Der reguleres |
| S2 | ON-tid Kompressor |
| S3 | OFF-tid kompressor |
| S11 | Køling stoppet af termostat |
| S14 | Afrimningssekvens. Afrimer |
| S20 | Nødkøling |
| S32 | Forsinkelse af udgange ved opstart |
| non | Temperaturen kan ikke vises. Der er ingen føler |
| -d- | Afrimningen er igang / Første nedkøling efter afrimning |
| PS | Password er påkrævet. Indstil password |

The buttons

Set menu

1. Push the upper button until a parameter is shown
2. Push the upper or the lower button and find that parameter you want to change
3. Push the middle button until the parameter value is shown
4. Push the upper or the lower button and select the new value
5. Push the middle button again to enter the value.


Set temperature


1. Push the middle button until the temperature value is shown
2. Push the upper or the lower button and select the new value
3. Push the middle button to select the setting.

Manual start or stop of a defrost

- Push the lower button for four seconds.

Light emitting diode

 = refrigeration / pull in relay

 = defrost

Flashes fast at alarm

Cutout alarm / see alarm code

- Push briefly the upper button

SW = 1.1X

| Parameters | | Min.-value | Max.-value | Factory setting | Actual setting |
|---|--------------|------------|------------|-----------------|----------------|
| Function | Codes | | | | |
| Normal operation | | | | | |
| Temperature (set point) | --- | -50°C | 99°C | 2°C | |
| Thermostat | | | | | |
| Differential | r01 | 0,1 K | 20 K | 2 K | |
| Max. limitation of setpoint setting | r02 | -49°C | 99°C | 99°C | |
| Min. limitation of setpoint setting | r03 | -50°C | 99°C | -50°C | |
| Adjustment of temperature indication | r04 | -20 K | 20 K | 0 K | |
| Temperature unit (°C/°F) | r05 | °C | °F | °C | |
| Correction of the signal from Sair | r09 | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Manual service(-1), stop regulation(0), start regulation (1) | r12 | -1 | 1 | 1 | |
| Compressor | | | | | |
| Min. ON-time | c01 | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Min. OFF-time | c02 | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Compressor relay must cut in and out inversely (NC-function) | c30 | OFF | On | OFF | |
| Defrost | | | | | |
| Defrost method (0=none / 1=natural) | d01 | 0 | 1 | 1 | |
| Defrost stop temperature | d02 | 0°C | 25°C | 6°C | |
| Interval between defrost starts | d03 | 0 hours | 48 hours | 8 hours | |
| Max. defrost duration | d04 | 0 min | 180 min | 45 min | |
| Displacement of time on cut in of defrost at start-up | d05 | 0 min | 240 min | 0 min | |
| Defrost sensor (0=time, 1=Sair) | d10 | 0 | 1 | 0 | |
| Defrost at start-up | d13 | no | yes | no | |
| Miscellaneous | | | | | |
| Delay of output signals after start-up | o01 | 0 s | 600 s | 5 s | |
| Access code | o05 | 0 | 100 | 0 | |
| Used sensor type (Pt / PTC/NTC) | o06 | Pt | ntc | Pt | |
| Refrigeration or heat (rE=refrigeration, HE=heat) | o07 | rE | HE | rE | |
| Display step = 0.5 (normal 0.1 at Pt sensor) | o15 | no | yes | no | |
| Save the controllers present settings to the programming key. Select your own number. | o65 | 0 | 25 | 0 | |
| Load a set of settings from the programming key (previously saved via o65 function) (Can only be set when regulation is stopped (r12=0)) | o66 | 0 | 25 | 0 | |
| Replace the controllers factory settings with the present settings | o67 | OFF | On | OFF | |
| Service | | | | | |
| Status on relay Can be controlled manually, but only when r12=-1 | u58 | | | | |

Factory setting

If you need to return to the factory-set values, it can be done in this way:

- Cut out the supply voltage to the controller
- Keep upper and lower button depressed at the same time as you reconnect the supply voltage

Start-up:

Regulation starts when the voltage is on.

Go through the survey of factory settings. Make any necessary changes in the respective parameters.

| Fault code display | |
|---------------------|---|
| A45 | Standby mode |
| Alarm code display | |
| E1 | Fault in controller |
| E29 | Sair sensor error |
| Status code display | |
| S0 | Regulating |
| S2 | ON-time Compressor |
| S3 | OFF-time Compressor |
| S11 | Refrigeration stopped by thermostat |
| S14 | Defrost sequence. Defrosting |
| S20 | Emergency cooling |
| S32 | Delay of output at start-up |
| non | The defrost temperature cannot be displayed. There is no sensor |
| -d- | Defrost in progress / First cooling after defrost |
| PS | Password required. Set password |

Tasten

Menü einstellen

1. Die obere Taste betätigen, bis ein Parameter zur Anzeige gelangt
2. Die obere oder die untere Taste betätigen um zum gewünschten Parameter zu gelangen
3. Die mittlere Taste betätigen, bis der Wert des Parameters zur Anzeige kommt
4. Die obere oder die untere Taste betätigen um einen neuen Wert zu finden
5. Erneut die mittlere Taste betätigen um den Wert festzuhalten.



Temperatur einstellen

1. Die mittlere Taste betätigen, bis der Temperaturwert zur Anzeige gelangt
2. Die obere oder die untere Taste betätigen um einen neuen Wert zu finden
3. Die mittlere Taste betätigen um den Einstellvorgang abzuschliessen.

Manueller start oder stop einer Abtauerung

- Die untere Taste für etwa 4 Sekunden betätigen.

Leuchtdiode

-  = Kühlung / Relais anziehen
-  = Abtauerung
- Blinkt schnell bei Alarm

Siehe Alarmkode

- Die oberste Taste kurz betätigen

SW = 1.1X

| Parameter | | Min.-Wert | Max.-Wert | Werkseinstellung | Aktuelle Einstellung |
|--|------|-----------|-----------|------------------|----------------------|
| Funktion | Code | | | | |
| Normal betrieb | | | | | |
| Temperatur (Sollwert) | --- | -50°C | 99°C | 2°C | |
| Thermostat | | | | | |
| Differenz | r01 | 0,1 K | 20 K | 2 K | |
| Max. Begrenzung des Sollwert-einstellung | r02 | -49°C | 99°C | 99°C | |
| Min. Begrenzung des Sollwert-einstellung | r03 | -50°C | 99°C | -50°C | |
| Justierung der Temperaturanzeige | r04 | -20 K | 20 K | 0 K | |
| Temperatureinheit (°C/°F) | r05 | °C | °F | °C | |
| Korrektur des Signals vom Sair | r09 | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Manuel Service(-1), Regelung stoppen(0), Regelung starten(1) | r12 | -1 | 1 | 1 | |
| Verdichter | | | | | |
| Min. ON-Zeit | c01 | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Min. OFF-Zeit | c02 | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Verdichterrelais muss entgegengesetzt schalten (NC-Funktion) | c30 | OFF | On | OFF | |
| Abtauerung | | | | | |
| Abtaumethode (0=keine / 1=natürliche) | d01 | 0 | 1 | 1 | |
| Abtau-Stoptemperatur | d02 | 0°C | 25°C | 6°C | |
| Interval zwischen Abtaustarten | d03 | 0 hours | 48 hours | 8 hours | |
| Max. Abtaudauer | d04 | 0 min | 180 min | 45 min | |
| Zeitverzögerung an der Abtaueinschaltung bei Aufstart | d05 | 0 min | 240 min | 0 min | |
| Abtaufühler (0=Zeit), (1=Sair) | d10 | 0 | 1 | 0 | |
| Abtauerung bei Aufstart | d13 | no | yes | no | |
| Diverses | | | | | |
| Verzögerung des Ausgangssignales nach dem Anlauf | o01 | 0 s | 600 s | 5 s | |
| Zugangskode | o05 | 0 | 100 | 0 | |
| Angewandter Fühlertyp (Pt /PTC/NTC) | o06 | Pt | ntc | Pt | |
| Kühlung oder Heiz (rE=Kühlung, HE=Heiz) | o07 | rE | HE | rE | |
| Display step = 0.5 (normal 0.1 bei Pt Fühler) | o15 | no | yes | no | |
| Gegenwärtige Einstellungen des Reglers zu einen Programmierungs Key speichern. Wähle selber eine Nummer. | o65 | 0 | 25 | 0 | |
| Ein Satz von Einstellungen von den Programmierungs Keys laden (früher mit der Funktion o65 gespeichert) | o66 | 0 | 25 | 0 | |
| Lässt sich nur bei gestoppter Regelung einstellen (r12=0) | | | | | |
| Die Werkseinstellungen des Reglers mit den jetzigen Einstellungen überschreiben. | o67 | OFF | On | OFF | |
| Service | | | | | |
| Status am Relais (Lässt sich manuell steuern, jedoch nur bei r12= -1) | u58 | | | | |

Werkseinstellung

Die Rückkehr zu den ab Fabrik eingestellten Werten lässt sich wie folgt vornehmen:

- Die Spannungszufuhr zum Regler unterbrechen.
- Die obere und die untere Taste gleichzeitig betätigt halten und gleichzeitig die Spannungszufuhr wieder einschalten.

Aufstart:

Regelung startet wenn die Spannung eingeschaltet ist.

Die Übersicht über Werkseinstellungen durchsehen. — Die notwendigen Änderungen in den jeweiligen Parametern vornehmen.

| Alarm - Fehlercodeanzeige | |
|---------------------------|--|
| A45 | Standby mode |
| Fehlercodeanzeige | |
| E1 | Fehler am Regler |
| E29 | Sair Fühler Fehler |
| Anzeige des Statuscodes | |
| S0 | Es wird geregelt |
| S2 | ON-Zeit Verdichter |
| S3 | OFF-Zeit Verdichter |
| S11 | Kühlung vom Thermostat gestoppt |
| S14 | Abtausequenz. Abtauerung |
| S20 | Notkühlung |
| S32 | Verzögerung der Ausgänge bei Anlauf |
| non | Temperatur kann nicht angezeigt werden. Kein Fühler vorhanden. |
| -d- | Abtauerung ist in Gang. / Erste abkühlung nach Abtauerung |
| PS | Passwort ist erforderlich. Passwort einstellen |

Les Boutons

Réglage d'un menu

1. Appuyez sur le bouton supérieur jusqu'à apparition d'un paramètre.
2. Appuyez sur le bouton supérieur ou inférieur pour trouver le paramètre à régler
3. Appuyez sur le bouton médian jusqu'à apparition de la valeur du paramètre
4. Appuyez sur le bouton supérieur ou inférieur pour chercher la nouvelle valeur
5. Appuyez à nouveau sur le bouton médian pour verrouiller la valeur.


Réglage de la température

1. Appuyez sur le bouton médian jusqu'à apparition de la valeur de température
2. Appuyez sur le bouton supérieur ou inférieur pour chercher la nouvelle valeur
3. Appuyez sur le bouton médian pour terminer le réglage.

Marche/arrêt manuel d'un dégivrage

- Appuyez sur le bouton inférieur pendant 4 secondes.

Diode lumineuse

 = refroidissement / relais fermé

 = dégivrage

Clignotement rapide en cas d'alarme

Visualisation du code d'alarme

- Appuyez brièvement sur le bouton supérieur

SW = 1.1X

| Paramètres | | Valeur mini | Valeur-maxi | Réglage usine | Réglage actuel |
|--|--------------|-------------|-------------|---------------|----------------|
| Fonction | Codes | | | | |
| Fonctionnement normal | | | | | |
| Température (point de consigne) | --- | -50°C | 99°C | 2°C | |
| Thermostat | | | | | |
| Différentiel | r01 | 0,1 K | 20 K | 2 K | |
| Limite max. de température de réglage | r02 | -49°C | 99°C | 99°C | |
| Limite min. de température de réglage | r03 | -50°C | 99°C | -50°C | |
| Réglage de l'affichage de température | r04 | -20 K | 20 K | 0 K | |
| Unités de température (°C/°F) | r05 | °C | °F | °C | |
| Correction du signal en provenance de Sair | r09 | -10 K | 10 K | 0 K | |
| Service manuel(-1), Arrêt régulation(0), marche régulation(1) | r12 | -1 | 1 | 1 | |
| Compresseur | | | | | |
| Temps de marche min. | c01 | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Intervalle entre deux démarrages | c02 | 0 min | 30 min | 0 min | |
| Le relais de compresseur doit agir inversement. (fonction NF) | c30 | OFF | On | OFF | |
| Dégivrage | | | | | |
| Méthode (0=non / 1=naturel) | d01 | 0 | 1 | 1 | |
| Température d'arrêt du dégivrage | d02 | 0°C | 25°C | 6°C | |
| Intervalle entre d'marrages du dégivrage | d03 | 0 hours | 48 hours | 8 hours | |
| durée max. du dégivrage | d04 | 0 min | 180 min | 45 min | |
| Retard du dégivrage à la mise sous-tension | d05 | 0 min | 240 min | 0 min | |
| Test de la sonde de dégivrage (0=temps), (1=Sair) | d10 | 0 | 1 | 0 | |
| Dégivrage lors de la mise en route | d13 | no | yes | no | |
| Divers | | | | | |
| Temporisation des signaux de sortie lors de la mise en route | o01 | 0 s | 600 s | 5 s | |
| Code d'accès | o05 | 0 | 100 | 0 | |
| Type de sonde utilisé (Pt /PTC/NTC) | o06 | Pt | ntc | Pt | |
| Froid ou chaud (rE=froid, HE=chaud) | o07 | rE | HE | rE | |
| Cran d'affichage = 0.5 (norme 0,1/capteur Pt) | o15 | no | yes | no | |
| Conservez les réglages actuels de l'appareil comme clé de programmation. Choisissez votre propre numéro. | o65 | 0 | 25 | 0 | |
| Appel d'un jeu de réglages de la clé de programmation. (sauvée auparavant via la fonction o65) Ce réglage n'est possible que si la régulation est arrêtée (r12=0) | o66 | 0 | 25 | 0 | |
| Surchargez les réglages usine avec les réglages actuels du régulateur | o67 | OFF | On | OFF | |
| Service | | | | | |
| Etat du relais (La commande manuelle est possible mais à condition que r12=-1) | u58 | | | | |

Mise en route :

La régulation démarre au moment de la mise sous tension.

Parcourez le sommaire des réglages départ usine. Procédez aux modifications nécessaires, aux paramètres respectifs.

| | |
|--------------------------------------|--|
| Affichage code alarme | |
| A45 | Standby mode |
| Affichage de codes de défauts | |
| E1 | Défaut de régulateur |
| E29 | Erreur de sonde Sair |
| Affichage des états | |
| S0 | Régulation en cours |
| S2 | Temps ON du compresseur |
| S3 | Temps OFF du compresseur |
| S11 | Le refroidissement a été arrêté au le thermostat |
| S14 | Séquence du dégivrage. Dégivrage en cours |
| S20 | Refroidissement de secours |
| S32 | Temporisation des sorties à la mise en route |
| non | Température pas accessible. Il n'y a pas de sonde. |
| -d- | Dégivrage en cours / Première réfrigération après un dégivrage |
| PS | Mot de passe imposé. Réglage du mot de passe |

Réglage départ usine

Pour retrouver éventuellement les valeurs réglées en usine, procéder ainsi :

- Couper la tension d'alimentation du régulateur.
- Maintenir les boutons supérieur et inférieur enfoncés en remettant le régulateur sous tension.

