



Refrigeration Controls

INSTRUCTIONS

AKC 115P



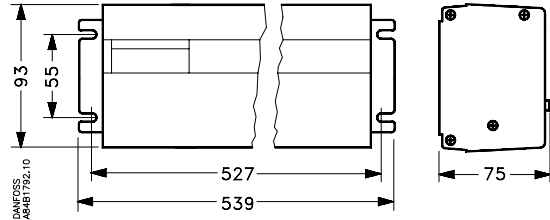
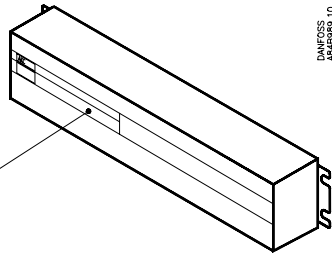
084R9733



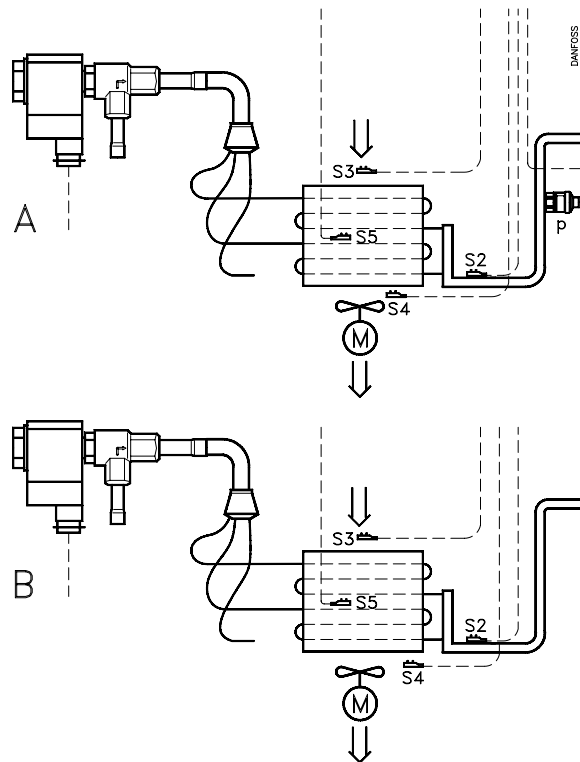
R18BB352

Identifikation
Identification
Identificación

084B6183



Princip
Principle
Montageprinzip
Principe

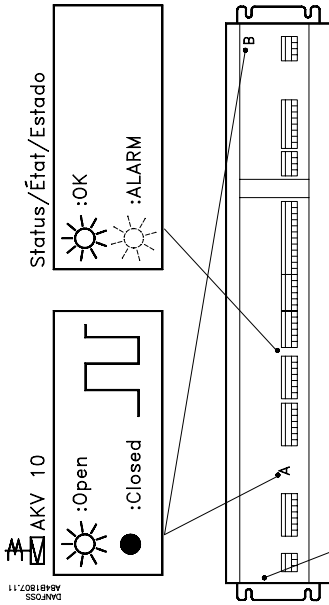


S2:
Isoler føleren
Insulate sensor
Fühler isolieren
Isoler ce capteur

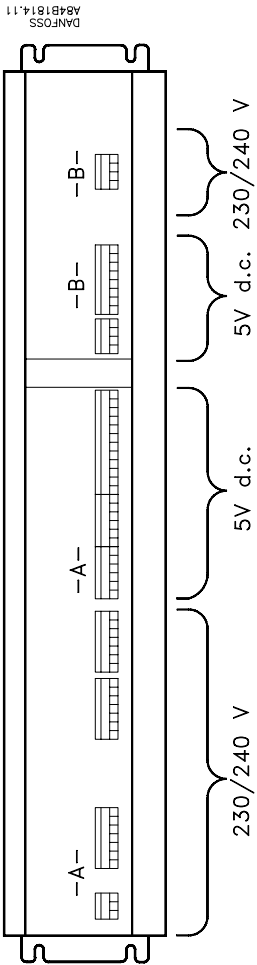
Følerkabel:
Sensor cable:
Fühlerleitung:
Câble de capteur:

3.5 m < l < 50 m : 0.75 mm²
50 m < l < 100 m : 1.5 mm²
100 m < l : 2.5 mm²

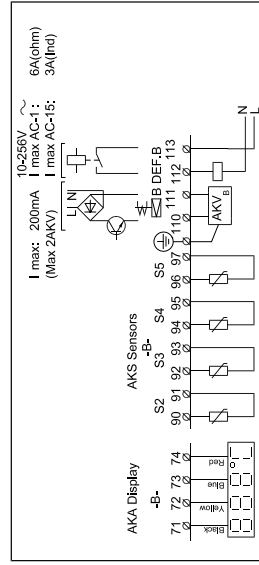
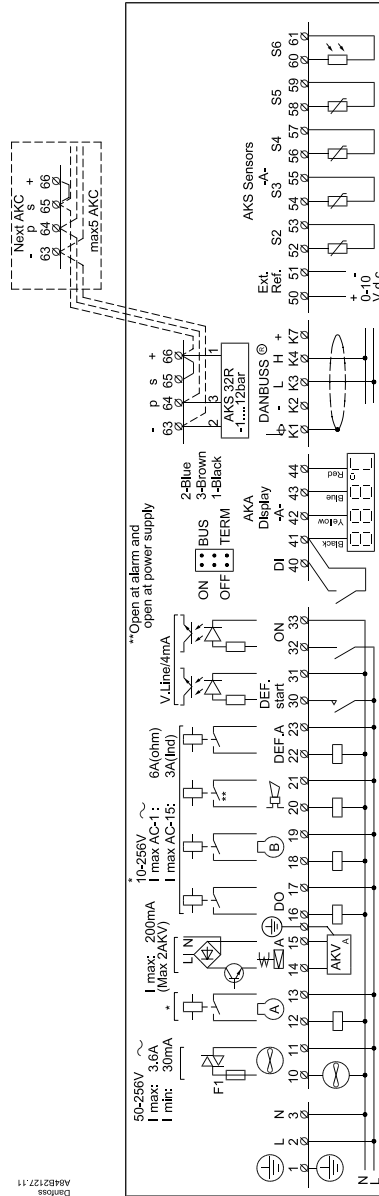
Oversigt
 Survey
 Übersicht
 Vue d'ensemble



Reservesikring: 6,3 A FF
 Spare fuse: 6,3 A FF
 Fusible de rechange: 6,3 A ultra rapide
 Reservesicherung: 6,3 A FF

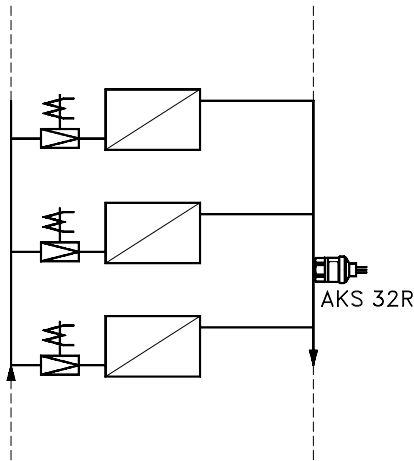


Spændinger
 Voltage
 Spannungen
 Tensions
 Kun én fase
 One phase only
 Nur eine Phase
 Une seule phase

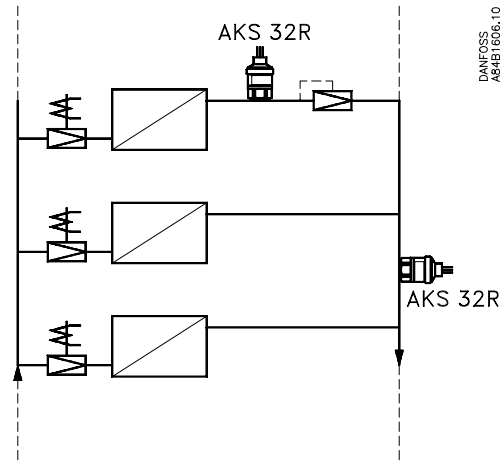


Tryktransmittertilslutning
 Pressure transmitter connection
 Druckmeßumformeranschluß
 Raccordement du transmetteur de pression

Eks. 1

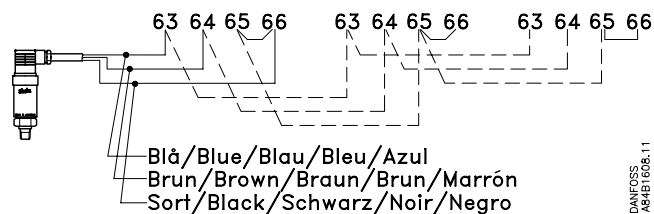


Eks. 2



DANFOSS
 A6H1606.10

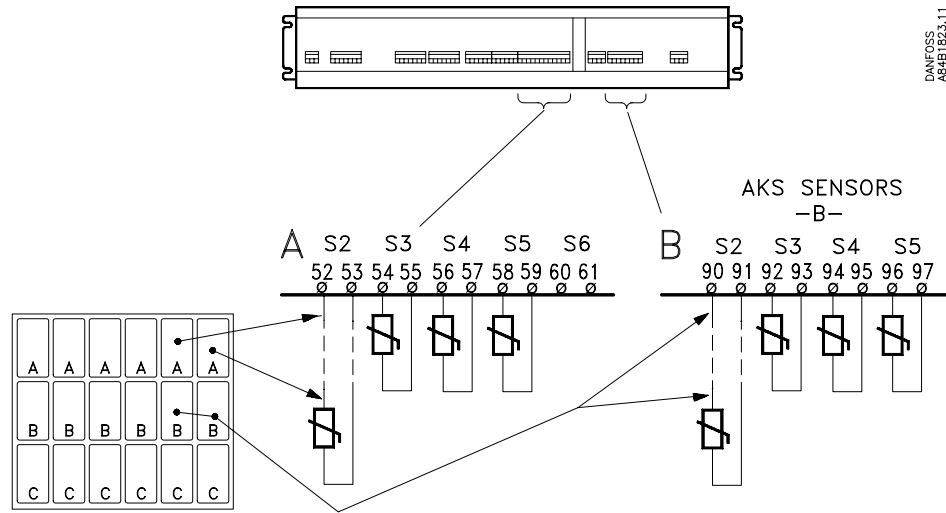
Hvis der monteres en reguleringsventil på en fordampner, skal der foretages en separat trykmåling.
 If a control valve is mounted on an evaporator, a separate pressure measurement will have to be made.
 Falls auf einem Verdampfer ein Regelventil montiert wird, ist eine separate Druckmessung vorzunehmen.
 Si un évaporateur est équipé d'un régulateur, il faut établir un contrôle de pression séparé.



DANFOSS
 A6H1606.11

- Én tryktransmitter kan give signal til max. 5 regulatorer.
- Hvis forsyningspændingen til den første regulator forsvinder, vil de øvrige regulatorer miste signalet.
- Det er kun den første regulator, der **skal** have forbindelsen "66 til 65". "66 til 65" på de øvrige regulatorer er valgfrit.
- Den gul/grønne ledning skal ikke anvendes.
- One pressure transmitter can send signals to max. five controllers.
- If the supply voltage to the first controller disappears, the other controllers will lose the signal.
- It is **only** the first controller that requires the "66 to 65" connection. "66 to 65" on the other controllers is optional.
- The yellow/green wire must not be used.
- Ein Druckmeßumformer kann Signal an bis zu 5 Regler abgeben.
- Falls die Versorgungsspannung zum ersten Regler unterbrochen wird, verlieren alle anderen Regler das Signal.
- Nur am ersten Regler **muss** "66 mit 65" verbunden sein. "66 mit 65" an den übrigen Reglern ist wahlfrei.
- Der gelb/grüne Leiter darf nicht verwendet werden.
- Un seul transmetteur de pression peut fournir un signal à 5 régulateurs maximum.
- Si la tension d'alimentation du premier régulateur est coupée, les autres régulateurs ne recevront pas de signal.
- **Seul** le premier régulateur doit être relié "66 à 65". Pour les autres régulateurs, on peut omettre le pontage entre 66 et 65.
- *Ne pas utiliser* le fil jaune/vert.

Følertilslutning
Sensors
Fühleranschluß
Raccordement des capteurs



DANFOSS
AKB1823.11

Tilslutningen af følere, er bestemt af anvendt application / funktion.

- S2: Kølemiddelafgang
- S3: Lufttemperatur før fordamper
- S4: Lufttemperatur efter fordamper
- S5: Afrimningsføler
- S6: Nathævningssignal. Se nederst på siden.

Påklæb mærkater for følernummer og regulering.

The connection of the sensors is determined by the application/function used.

- S2: Refrigerant outlet
- S3: Air temperature before the evaporator
- S4: Air temperature behind the evaporator
- S5: Defrost sensor
- S6: Night- setback signal. Refer to bottom of page.

Stick on the labels for sensor no. and regulation.

Der Anschluß von Fühlern wird von der Anwendung/Funktion bestimmt.

- S2: Kältemittelaustritt
- S3: Lufttemperatur vor dem Verdampfer
- S4: Lufttemperatur hinter dem Verdampfer
- S5: Abtaufühler
- S6: Nachtanhebungssignal. Siehe unten auf dieser Seite.

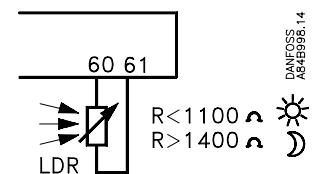
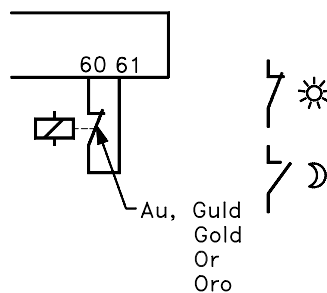
Schild für Fühler Nr. und Regelung aufkleben.

La raccordement des capteurs est fonction de l'application ou de la fonction.

- S2 : Sortie réfrigérant
- S3 : Température de l'air en amont de l'évaporateur
- S4 : Température de l'air en aval de l'évaporateur
- S5 : Capteur de dégivrage
- S6 : Signal de nuit; voir en base de cette page.

Coller les étiquettes avec n° de sonde et section de régulation.

S6:



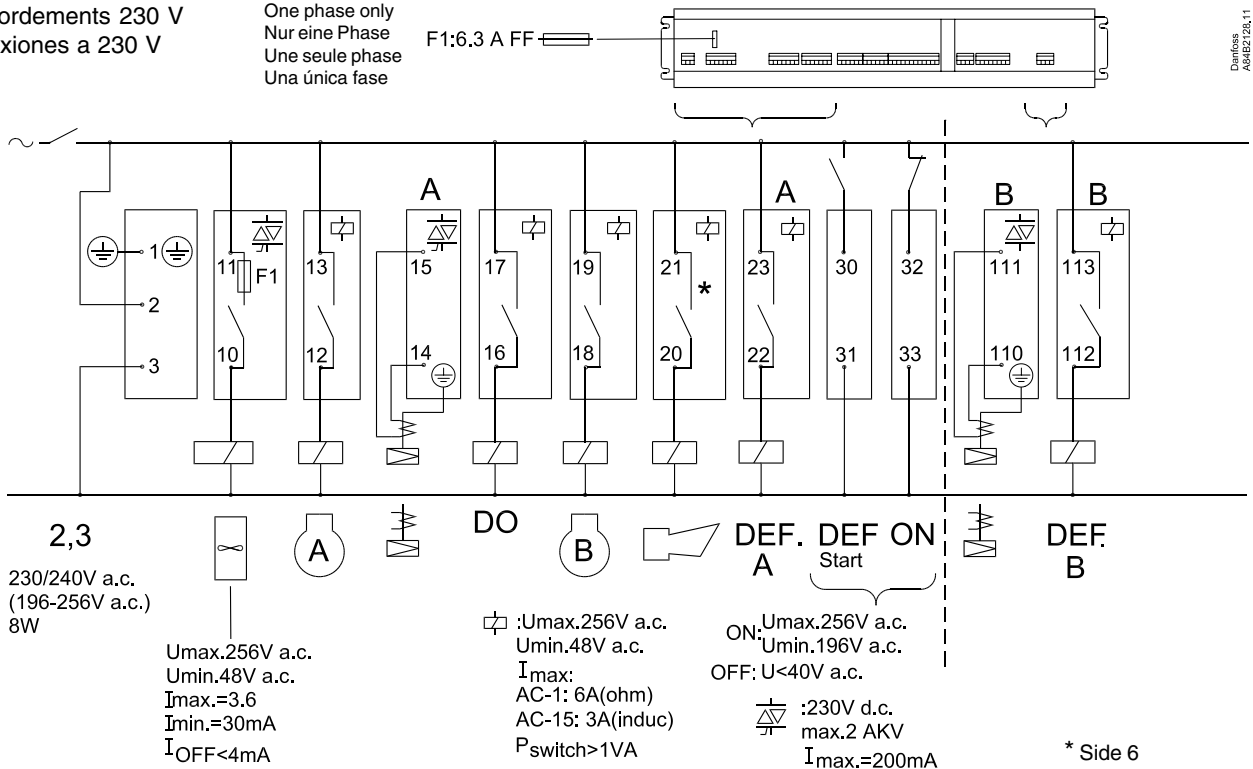
DANFOSS
AKB1823.14

230 V tilslutninger
230 V connections
230-V-Anschlüsse
Raccordements 230 V
Conexiones a 230 V

Kun én fase
One phase only
Nur eine Phase
Une seule phase
Una única fase

F1:6.3 A FF

Danfoss
AG4BZ12E,11



* Side 6
Page 6
Seite 6
Página 6

1 Jordforbindelse
2-3 Nettilslutning
10-11 Ventilator
12-13 Kompressor A
14-15 AKV-ventil A
16-17 Dag/Natudgang
18-19 Kompressor B
20-21 Alarm
22-23 Afrimning A
30-31 Start afrimning
32-33 Tvangslukning af AKV-ventil.
Under normaldrift skal der være
tilsluttet spænding
110-111 AKV-ventil B
112-113 Afrimning B

1 Earth connection
2-3 Mains connection
10-11 Fan
12-13 Compressor A
14-15 AKV valve A
16-17 Day/night outlet
18-19 Compressor B
20-21 Alarm
22-23 Defrost control A
30-31 Defrost start
32-33 Forced closing of AKV valve.
During normal operation, voltage
should be connected
110-111 AKV valve B
112-113 Defrost control B

1 Erdungsklemme
2-3 Netzanschluß
10-11 Lüfter
12-13 Verdichter A
14-15 AKV Ventil A
16-17 Tag-/Nachtausgang
18-19 Verdichter B
20-21 Alarm
22-23 Abtaugung A
30-31 Abtaustart
32-33 Zwangsschließen des AKV
Ventils. Während des normalen
Betriebs muß Spannung anliegen
(Steuerspannungseingang)
110-111 AKV Ventil B
112-113 Abtaugung B

1 Mise à la terre
2-3 Réseau
10-11 Ventilateur
12-13 Compresseur A
14-15 Vanne AKV, A
16-17 Sortie jour/nuit
18-19 Compresseur B
20-21 Alarme
22-23 Dégivrage A
30-31 Top de dégivrage
32-33 Fermeture forcée AKV. Sous
tension en fonctionnement normal
110-111 Vanne AKV, B
112-113 Dégivrage B

Bemærk!

Hvis kompressortilslutningerne forbyttes, er der risiko for væskegennemløb i fordampere!
Benyt evt. reglatores Servicefunktion til at kontrollere om det er de rigtige kompressorer, der kobles.

Note!

If the compressor connections are mixed up there is a risk of liquid flow through the evaporator!
Use the controller's service function for checking whether the right compressors are cut in.

Anmerkung!

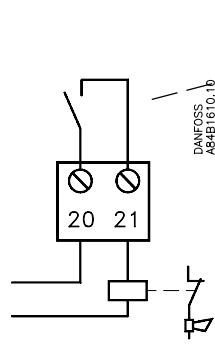
Werden die Verdichteranschlüsse vertauscht, besteht Gefahr, daß Flüssigkeit durch den Verdampfer strömt! Ggf. ist die Servicefunktion des Reglers zu verwenden, um zu überprüfen, ob die richtigen Verdichter geschaltet werden.

Nota !

Si les raccordements des compresseurs sont intervertis, il y a risque de passage de liquide dans l'évaporateur !
Utiliser éventuellement la fonction d'entretien pour contrôler le raccordement correct des compresseurs.

Alarmrelæ
Alarm relay
Alarmrelais
Relais d'alarme

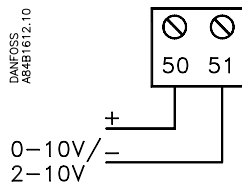
10 V < U < 256 V
I_{max} (AC-1) = 6 A
I_{max} (AC-15) = 3 A
P_{min} = 1 VA



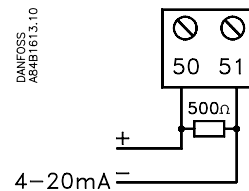
L, N	0 V		
	230 V a.c.	Ingen alarm No alarm Kein alarm Pas d'alarme	
		Alarm Alarm Alarm Alarme	

- Alarmrelæets kontakt er åben: - Når forsyningsspændingen til regulatoren er afbrudt
- Når der optræder alarm under normaldrift
- Alarm relay switch open: - When the supply voltage to the controller is cut out
- When alarms occur during normal operation
- Der Schalter des Alarmrelais ist offen: - Wenn die Versorgungsspannung zum Regler unterbrochen ist.
- Wenn Alarm während normalen Betriebes auftritt
- Le contact du relais d'alarme est ouvert: - en cas de coupure de l'alimentation en tension du régulateur
- en cas d'alarme en fonctionnement normal

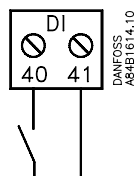
Extern reference
External reference
Externer Bezugspunkt
Référence externe



Eller
Or
Oder
Ou

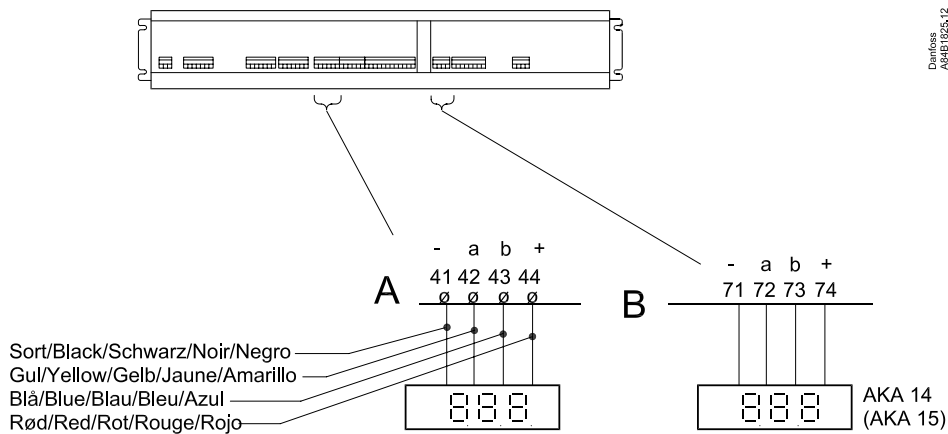


Temperature Mode



- Pulsdrift af ventilatorer
Puls operation of fans
Pulsbetrieb der Lüfter
Pilotage par tops des ventilateurs
- Ventilatorer off
Fans off
Lüfter off
Ventilateurs off

Display
Afficheur



Danfoss
AKA/B18.05.12

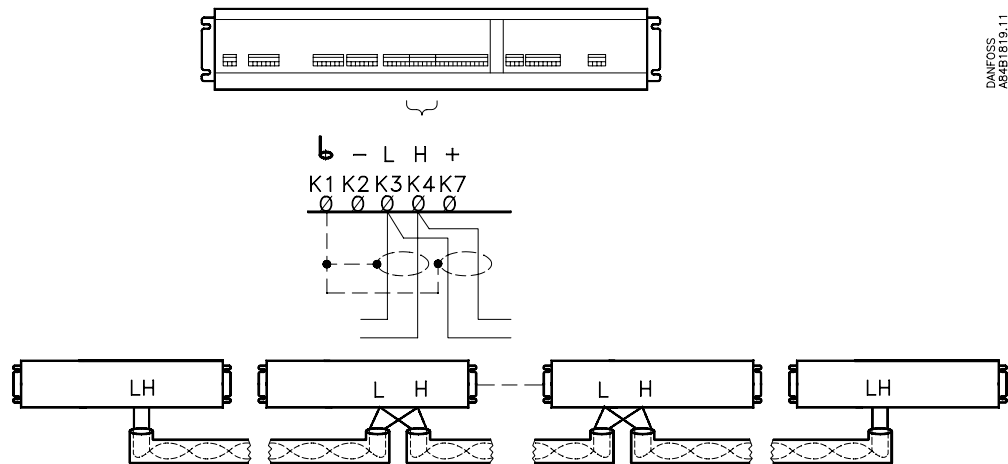
Der kan tilsluttes et display type AKA 14 (AKA 15) til hver regulering ($I_{\max.} = 30 \text{ mA}$)

To each control a display type AKA 14 (AKA 15) can be connected (i.e. for A, and B) ($I_{\max.} = 30 \text{ mA}$)

An jede Regelung kann ein Display Typ AKA 14 (AKA 15) angeschlossen werden ($I_{\max.} = 30 \text{ mA}$)

Raccorder éventuellement un afficheur type AKA 14 (AKA 15) ($I_{\max.} = 30 \text{ mA}$)

Datasignal
Data signal
Datenübertragung
Signal de données



Danfoss
AKA/B18.09.11

Datasignalet videreføres fra regulator til regulator (L-L og H-H)

Det er vigtigt at installationen af datakommunikationskablet udføres korrekt. Se separat litteratur nr. RC.0X.A

The data signal continues from controller to controller (L-L and H-H)

The correct installation of the data communication cable is highly important. Please refer to separate literature no. RC.0X.A

Die Datenübertragungs-Ringleitung wird von Regler zu Regler weitergeführt (L-L und H-H)

Der korrekten Installation des Datenkommunikationskabels muß besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Siehe Ergänzungsliteratur RC.0X.A

Le signal de données est transféré de régulateur en régulateur (L-L et H-H)

L'installation correcte du câble de transmission est essentielle. Voir la documentation spéciale RC.0X.A

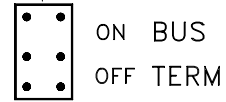
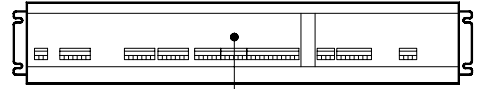
Indstilling af BUSTERM
 Setting of BUSTERM
 Einstellung des BUSTERM
 Réglage de BUSTERM (bouclage du câble)
 Ajuste de BUSTERM

På apparater, der viderefører datasignalet, sættes omskifteren i stilling OFF. På øvrige apparater i stilling ON.

On units transferring the data signal the changeover switch must be set in position OFF. On other units in position ON.

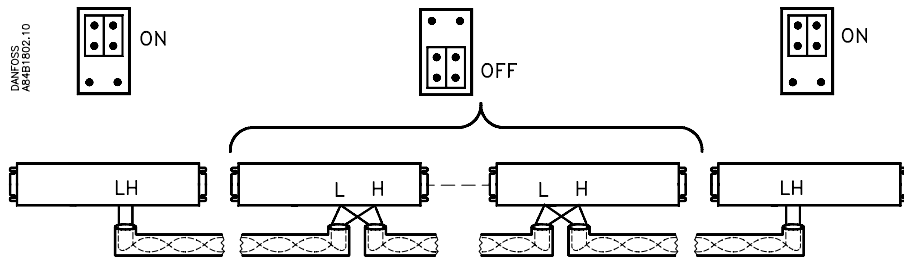
Bei Reglern, die das Datensignal weitergeben, wird der Umschalter auf Position OFF gestellt. An den übrigen Reglern auf Position ON (am Ende der Ringleitung).

Sur les appareils qui doivent transférer le signal, mettre ce sélecteur en position OFF, sur les autres sur ON.

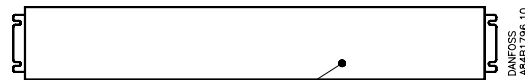


DANFOSS
 AB4B798.11

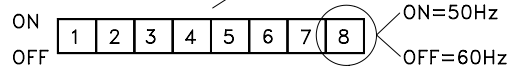
Fabriksindstilling: OFF
 Factory setting: OFF
 Betriebsstellung: OFF
 Réglage départ usine: OFF



Indstilling af adressekode og netfrekvens
 Setting of address code and mains frequency
 Einstellen des Adressencodes und der Netzfrequenz.
 Réglage de l'adresse et de la fréquence d'alimentation.



DANFOSS
 AB4B796.10



"1" = ON, "0" = OFF

1	2	3	4	5	6	7	No.	1	2	3	4	5	6	7	No.	1	2	3	4	5	6	7	No.	1	2	3	4	5	6	7	No.
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	31	1	0	1	1	1	1	0	61	1	1	0	1	1	0	91		
0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	32	0	1	1	1	1	1	0	62	0	0	1	1	1	0	92	
1	1	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	1	0	33	1	1	1	1	1	1	0	63	1	0	1	1	1	0	93	
0	0	1	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	1	0	34	0	0	0	0	0	0	0	64	0	1	1	1	1	0	94	
1	0	1	0	0	0	0	5	1	1	0	0	0	1	0	35	1	0	0	0	0	0	0	65	1	1	1	1	1	0	95	
0	1	1	0	0	0	0	6	0	0	1	0	0	1	0	36	0	1	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	1	96	
1	1	1	0	0	0	0	7	1	0	1	0	0	1	0	37	1	1	0	0	0	0	0	67	1	0	0	0	0	1	97	
0	0	0	1	0	0	0	8	0	1	1	0	0	1	0	38	0	0	1	0	0	0	1	68	0	1	0	0	0	1	98	
1	0	0	1	0	0	0	9	1	1	1	0	0	1	0	39	1	0	1	0	0	0	1	69	1	1	0	0	0	1	99	
0	1	0	1	0	0	0	10	0	0	0	1	0	1	0	40	0	1	1	0	0	0	1	70	0	0	1	0	0	1	100	
1	1	0	1	0	0	0	11	1	0	0	1	0	1	0	41	1	1	1	0	0	0	1	71	1	0	1	0	0	1	101	
0	0	1	1	0	0	0	12	0	1	0	1	0	1	0	42	0	0	0	1	0	0	1	72	0	1	1	0	0	1	102	
1	0	1	1	0	0	0	13	1	1	0	1	0	1	0	43	1	0	0	1	0	0	1	73	1	1	1	0	0	1	103	
0	1	1	1	0	0	0	14	0	0	1	1	0	1	0	44	0	1	0	1	0	0	1	74	0	0	0	1	0	1	104	
1	1	1	1	0	0	0	15	1	0	1	1	0	1	0	45	1	1	0	1	0	0	1	75	1	0	0	1	0	1	105	
0	0	0	0	1	0	0	16	0	1	1	1	0	1	0	46	0	0	1	1	0	0	1	76	0	1	0	1	0	1	106	
1	0	0	0	1	0	0	17	1	1	1	1	0	1	0	47	1	0	1	1	0	0	1	77	1	1	0	1	0	1	107	
0	1	0	0	1	0	0	18	0	0	0	0	1	1	0	48	0	1	1	1	0	0	1	78	0	0	1	1	0	1	108	
1	1	0	0	1	0	0	19	1	0	0	0	1	1	0	49	1	1	1	1	0	0	1	79	1	0	1	1	0	1	109	
0	0	1	0	1	0	0	20	0	1	0	0	1	1	0	50	0	0	0	0	1	0	1	80	0	1	1	1	0	1	110	
1	0	1	0	1	0	0	21	1	1	0	0	1	1	0	51	1	0	0	0	1	0	1	81	1	1	1	1	0	1	111	
0	1	1	0	1	0	0	22	0	0	1	0	1	1	0	52	0	1	0	0	1	0	1	82	0	0	0	0	1	1	112	
1	1	1	0	1	0	0	23	1	0	1	0	1	1	0	53	1	1	0	0	1	0	1	83	1	0	0	0	1	1	113	
0	0	0	1	1	0	0	24	0	1	1	0	1	1	0	54	0	0	1	0	1	0	1	84	0	1	0	0	1	1	114	
1	0	0	1	1	0	0	25	1	1	1	0	1	1	0	55	1	0	1	0	1	0	1	85	1	1	0	0	1	1	115	
0	1	0	1	1	0	0	26	0	0	0	1	1	1	0	56	0	1	1	0	1	0	1	86	0	0	1	0	1	1	116	
1	1	0	1	1	0	0	27	1	0	0	1	1	1	0	57	1	1	1	0	1	0	1	87	1	0	1	0	1	1	117	
0	0	1	1	1	0	0	28	0	1	0	1	1	1	0	58	0	1	0	1	1	0	1	88	0	1	1	0	1	1	118	
1	0	1	1	1	0	0	29	1	1	0	1	1	1	0	59	1	0	0	1	1	0	1	89	1	1	1	0	1	1	119	
0	1	1	1	1	0	0	30	0	0	1	1	1	1	0	60	0	1	0	1	1	0	1	90	0	0	0	1	1	1	120	

RC-ET