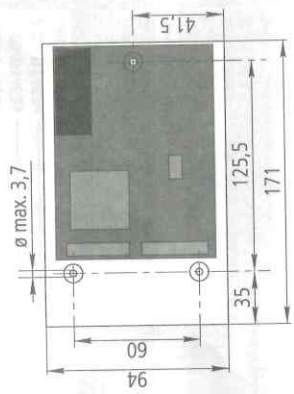
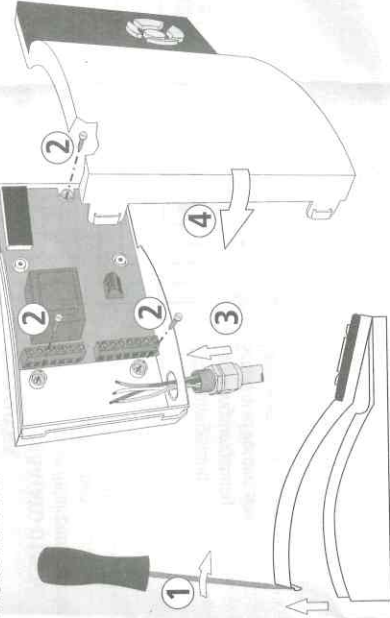


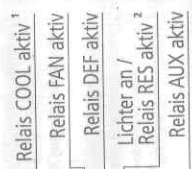
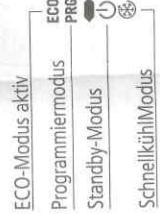
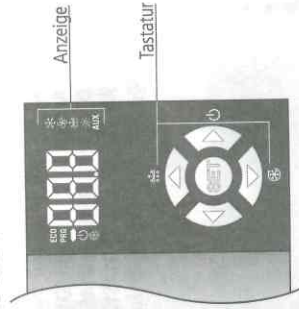
Warnhinweise

- Die Verwendung des Geräts ohne Einhaltung der Herstelleranweisungen kann die Anforderungen an die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen. Zur richtigen Betriebsweise des Geräts dürfen nur von AKO gelieferte Fühler benutzt werden.
- Das Gerät muss an einem vor Erschütterungen, Wasser und Schadgasen geschützten Ort installiert werden, an dem die Umgebungstemperatur den in den technischen Daten angegebenen Wert nicht überschreitet.
- Für eine korrekte Ablesung muss die Fühler an einem Ort ohne thermische Einflüsse und entfernt von der Temperatur, die gemessen oder gesteuert werden soll, angeordnet werden.
- Der Stromversorgungsstromkreis muss in der Nähe des Geräts über einen Trennschalter von mindestens 2 A, 230 V, verfügen. Die Kabel werden hinten am Gerät angeschlossen und sind vom Typ H05VV-F oder H05V-K.
- Der zu verwendende Abschnitt hängt von den lokalen Bestimmungen ab, der Wert darf aber niemals geringer als 1 mm² sein.
- Die Kabel für den Anschluss der Relaiskontakte dürfen einen Abschnitt von 2,5 mm².
- Zwischen -40 °C und +20°C, wenn der NTC Fühler bis zu 1.000 m verlängert wird mit einem Kabel von mindestens 0,5 mm², dann beträgt die maximale Abweichung 0,25 °C (Verlängerungsleitung Sonde ref. **AKO-15586**)

Installation



Betrieb

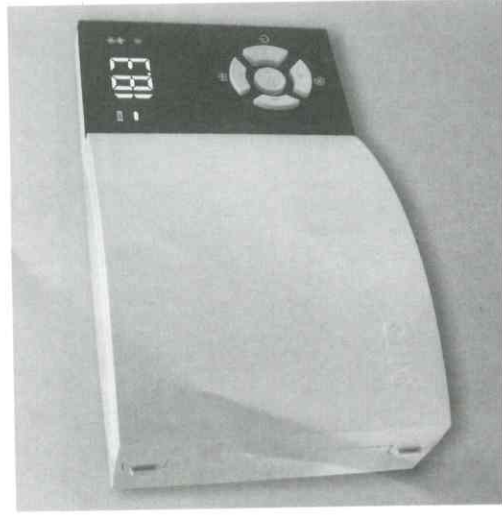


¹:Bei AKO-D1461x / D1462x, Wenn P0=0
²:Bei AKO-D1461x / D1462x, Wenn P0=1

- 5 Sekunden lang drücken, um den Einstellungspunkt SP (Set Point) zu ändern. (Bei Thermometern nicht verfügbar)
- 10 Sekunden lang gedrückt halten. Das Programmiermenü wird aufgerufen. Im Programmiermenü auf die im Bildschirm angezeigte Ebene gehen und bei der Parametereinstellung den neuen Wert übernehmen.
- Durch 5 Sekunden langes Drücken wird die Abtauung eingeleitet bzw. angehalten. (Bei Thermometern nicht verfügbar)
- Im Programmiermenü können Sie zwischen den verschiedenen Ebenen springen. Während der Einstellung eines Parameters kann der Wert derselben variieren.
- Durch 5 Sekunden langes Drücken wird die Schnellkühlung (schnelles Gefrieren) eingeleitet bzw. angehalten. (Funktion je nach Modell verfügbar)
- Im Programmiermenü können Sie zwischen den verschiedenen Ebenen springen. Während der Einstellung eines Parameters kann der Wert derselben variieren.
- 5 Sekunden lang gedrückt halten, um den Modus Standby zu aktivieren, 2 Sekunden gedrückt halten, damit das Gerät in den Normalmodus zurückkehrt. Im Standby-Modus führt das Gerät keinerlei Aktion durch, die Anzeige zeigt lediglich an, dass das Gerät eingeschaltet ist.
- Im Programmiermenü kann auf die Ebene zugegriffen werden, die auf dem Bildschirm angezeigt wird.

AKO  1461H034 ECL02

CE Installationsanleitung



Benutzerhandbuch verfügbar unter <http://www.ako.com/Wqfpu/pa9e/qtr/?qrcode=AKODOC0051>



AKO ELECTROMECHANICA, S.A.L.
 Avda. Roquetes, 30-38
 08812 • Sant Pere de Ribes,
 Barcelona • Spain.

Tel.: +34 902 333 145
 Fax: +34 938 934 054
www.ako.com

Inbetriebnahme

AKO-D1461x / AKO-D1462x

Nach dem Anschluss an das Stromnetz wird das Gerät im WIZARD-Modus (In1 / 1 blinkend) hochgefahren, wählen Sie die am besten geeignete Anwendung mithilfe von ▲ oder ▼ aus und drücken Sie dann SET.

- 1: Kühlung
 - 2: Klima
 - 3: Wärme/Inkubatoren
- Der Assistent konfiguriert die Parameter des Geräts je nach ausgewählter Anwendung (siehe Tabelle)

	SP	d0	d1	P0
In1=1: Kühlung	0	6	20	0
In1=2: Klima	21	0	0	0
In1=3: Wärme/Inkubatoren	37	-	-	1

AKO-D1463x / AKO-D1464x

Nach dem Anschluss an das Stromnetz wird das Gerät im WIZARD-Modus (In1 / 1 blinkend) hochgefahren, wählen Sie die am besten geeignete Anwendung mithilfe von ▲ oder ▼ aus und drücken Sie dann SET.

- 1: Verschiedenes
- 2: Tiefkühlprodukte
- 3: Obst und Gemüse
- 4: Frischer Fisch
- 5: Erfrischungsgetränke
- 6: Flaschenregale
- 7: Klima

Der Assistent konfiguriert die Parameter des Geräts je nach ausgewählter Anwendung (siehe Tabelle)

	SP	d0	d1	F0	F3
In1=1: Verschiedenes	2	4	20	8	1
In1=2: Tiefkühlprodukte	-18	4	20	0	0
In1=3: Obst und Gemüse	10	4	20	30	1
In1=4: Frischer Fisch	0	4	20	8	1
In1=5: Erfrischungsgetränke	3	24	20	8	1
In1=6: Flaschenregale	12	24	20	30	1
In1=7: Klima	21	96	0	99	1



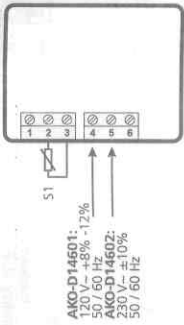
WARNHINWEIS: Die Standardparameter nach Anwendungsart wurden für die am häufigsten verwendeten Anwendungen erstellt. Prüfen Sie die Parameter, damit sie Ihrer Anlage entsprechen.

Anschluss

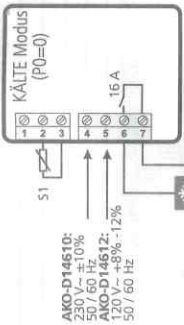


Die Fühler und ihr Kabel dürfen NIEMALS in einem Kabelkanal zusammen mit Leistungs-, Steuer- oder Stromversorgungs-kabeln installiert werden.

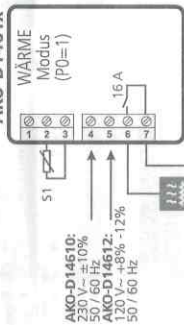
AKO-D1460x



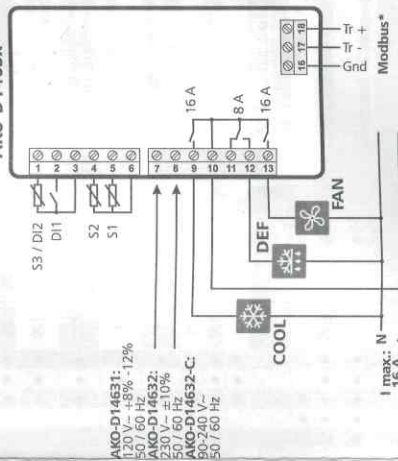
AKO-D1461x



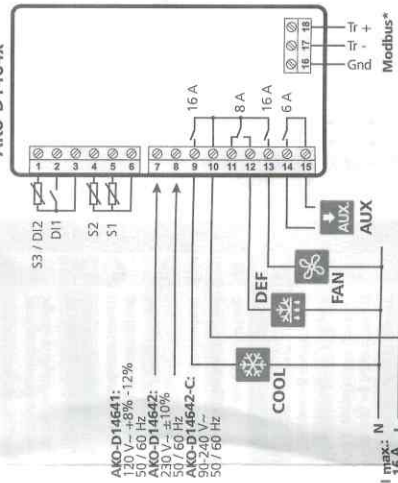
AKO-D1461x



AKO-D1463x



AKO-D1464x



eisungen kann die Anforderungen an die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen. Zur
Fühler benutzt werden.

adgasen geschützten Ort installiert werden, an dem die Umgebungstemperatur den
ohne thermische Einflüsse und entfernt von der Temperatur, die gemessen oder

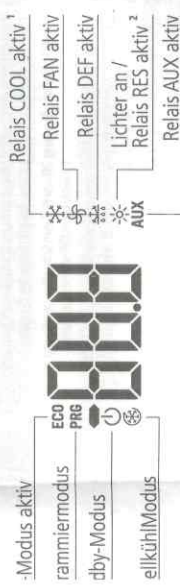
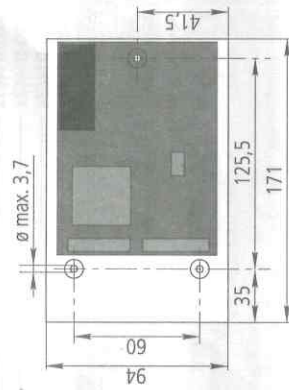
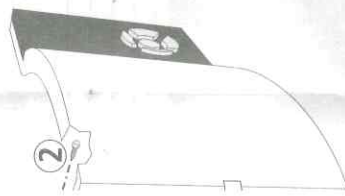
inen Trennschalter von mindestens 2 A, 230 V, verfügen. Die Kabel werden hinten am

ungen ab, der Wert darf aber niemals geringer als 1 mm² sein.

Abschnitt von 2,5 mm².

.000 m verlängert wird mit einem Kabel von mindestens 0,5 mm², dann beträgt

nder ref. AKO-15586)



¹: Bei AKO-D1461x / D1462x, Wenn P0=0

²: Bei AKO-D1461x / D1462x, Wenn P0=1

(SetPoint) zu ändern. (Bei Thermometer nicht verfügbar)

enü wird aufgerufen.

ebene gehen und bei der Parametereinstellung den neuen Wert übernehmen.

ingeleitet bzw. angehalten. (Bei Thermometer nicht verfügbar)

edenen Ebenen springen. Während der Einstellung eines Parameters kann der Wert

hlung (schnelles Gefrieren) eingeleitet bzw. angehalten. (Funktion je nach Modell

edenen Ebenen springen. Während der Einstellung eines Parameters kann der Wert

Standby zu aktivieren, 2 Sekunden gedrückt halten, damit das Gerät in den

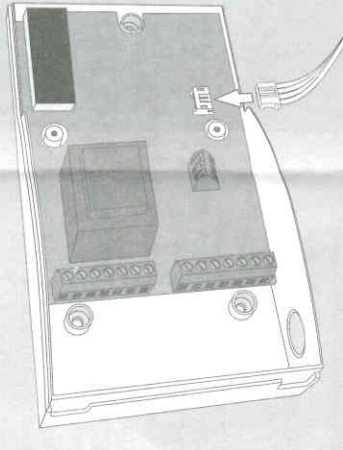
das Gerät keinerlei Aktion durch, die Anzeige zeigt lediglich an, dass das Gerät

fen werden, die auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Technische Merkmale

- Stromversorgung
 - AKO-D14602 / AKO-D14610 230V ~ ±10% 50/60 Hz 3,5VA
 - AKO-D14622 / AKO-D14632 / AKO-D14642 / AKO-D14621 / AKO-D14631 / AKO-D14641 230V ~ ±10% 50/60 Hz 3,75VA
 - AKO-D14601 / AKO-D14612 / AKO-D14621 / AKO-D14631 / AKO-D14641 120V ~ +8% - 12% 50/60 Hz 4VA
 - AKO-D14622-C / AKO-D14632-C / AKO-D14642-C 90-240V ~ 50/60 Hz 7VA
- Maximale Spannung SELV Schaltkreise 20V
- Eingänge
 - AKO-D1460x / AKO-D1461x 1 Eingang NTC/PTC
 - AKO-D1462x 1 Eingang NTC/PTC + 2 digitaler Eingang
 - AKO-D1463x / AKO-D1464x (Segun parametro P4) 2 Eingänge NTC + 2 digitaler Eingang
 - AKO-D14622-C / AKO-D14632-C / AKO-D14642-C 3 Eingänge NTC + 1 digitaler Eingang
- Relais COOL 16A (EN60730-1:12/9) A 250V ~
- Relais DEF 8A (EN60730-1:8/4) A 250V ~
- Relais FAN 16A (EN60730-1:5/4) A 250V ~
- Relais AUX 6A (EN60730-1:5/4) A 250V ~
- Relais ALARM 6A (AKO-D1462x) (EN60730-1:5/4) A 250V ~
- Betriebszahl der Relaisbetriebsabläufe EN60730-1:100.000 Abläufe
- Betriebsbereich
 - NTC NTC AKO-149xx / PTC AKO-1558xx
 - PTC -50,0 °C bis +99,9 °C (-58,0 °F bis 210 °F)
 - PTC -50,0 °C bis +150 °C (-58,0 °F bis 302 °F)
- Auflösung
 - 0,1 °C
 - 0,1 °C
 - > 100 °C
- Arbeitsumgebung
 - 10 bis 50 °C, Feuchtigkeit < 90 %
 - 30 bis 70 °C, Feuchtigkeit < 90 %
- Lagerungsgebung IP40
- Schutzgrad Vorderseite Wandmontage, kann für Einbaueinheit angepasst werden
- Montieren 171 x 94 x 42 mm
- Abmessungen Schraubklemmen für Abschmittkabel bis zu 2,5 mm²
- Anschlüsse
- Klassifizierung:
 - Zur Unabhängigen Montage, Automatische Funktion in Aktionsart 1.B, für den Einsatz in nicht verschmutzter Umgebung, logische Unterstützung Software-Klasse A und Dauerbetrieb.
 - Verschutungsgrad 2 (EN 60730-1).
 - Isolierung doppelter Stromanschluss, Zweitschaltung und Relaisausgang.
 - Zugewiesene Impulsspannung
 - Testtemperatur mit Druckball Zugängliche Teile
 - Teile mit aktiven Elementen
- Spannung und Strom laut EMC-Test
 - 2500V
 - 75 °C
 - 125 °C
- AKO-D14602 / D14610 / D14622 / D14632-C / D14632 / D14632-C / D14642-C 207V, 17 mA
- AKO-D14601 / AKO-D14612 / AKO-D14621 / D14631 / D14641 105V, 36 mA
- Teststrom mit Unterdrückung von Funkstörungen 270 mA

Zubehör
Mit dem Programmierstick AKO-D14918 können Sie die konfigurierten Parameter leicht und schnell von einem Steuergerät zu anderen mit der gleichen Funktion kopieren.



AKO-D14918

Veränderung des Sollwert (Set Point)



gewählter Anwendung unterschiedliche Parameter im Assistenten (siehe Inbetriebnahme). Wenn nicht ausdrücklich anders angegeben, verstehen sich die Temperaturwerte in °C.

Ebene 2	Ebene 1
AKO-D1460x	AKO-D1460x
AKO-D1461x	AKO-D1461x
AKO-D1462x	AKO-D1462x
AKO-D1463x	AKO-D1463x
AKO-D1464x	AKO-D1464x

Beschreibung		Werte		Min.	Def.	Max.
P8	Anzeige des Fühler (gemäß Parameter P4)	0	1	3	•	•
P9	Visualisierung aller Fühler sequentiell, 1=Fühler 1, 2=Fühler 2, 3=Fühler 3	0	0	1	•	•
P10	Anwahl der Fühler 0=NTC, 1=PTC	0	0	3	•	•
P11	Konfiguration Digitaler Eingang 1 (DI1)	0	0	3	•	•
P12	Konfiguration Digitaler Eingang 2 (DI2)	0	0	3	•	•
P13	Polarität digitaler Eingang 10=aktiv beim Schließen des Kontakts; 1=aktiv beim Öffnen des Kontakts	0	0	1	•	•
P14	Polarität digitaler Eingang 20=aktiv beim Schließen des Kontakts; 1=aktiv beim Öffnen des Kontakts	0	0	1	•	•
P15	Maximale Zeit zum Hochfahren nach Pumpdown	0	0	120	•	•
P22	Maximale Zeit zur Pump down	0	0	15	•	•
EP	Timer Kammerbeleuchtung	0	0	999	•	•

Beschreibung		Werte		Min.	Def.	Max.
L5	Zugangscode (Password)	0	-	99	•	•
PU	Programmversion (Information)	-	-	-	•	•
PR	Programmrevision (Information)	-	-	-	•	•
EP	Programmierausgang	-	-	-	•	•

ZUGANGSSTEUERUNG UND INFORMATIONEN

Beschreibung		Werte		Min.	Def.	Max.
L5	Zugangscode (Password)	0	-	99	•	•
PU	Programmversion (Information)	-	-	-	•	•
PR	Programmrevision (Information)	-	-	-	•	•
EP	Programmierausgang	-	-	-	•	•

* Nur verfügbar für AKO-D1464x / D-1464x-C
P10/P11: Optionen je nach Modell verfügbar.

MITTEILUNGEN

Beschreibung		Werte		Min.	Def.	Max.
L5	Zugangscodeabfrage (Password)	0	-	99	•	•
DEF	Zeigt an, dass zurzeit eine Abtauung stattfindet. (Nur, wenn Parameter d2=2 ist)	-	-	-	•	•
E1/E2/E3	Ausfall von Fühler 1 / 2 / 3. (Schaltkreis geöffnet, Kurzschluss oder Temperatur außerhalb des Fühlerbereichs)	D	-	-	•	•
INH	Konfigurationsassistenten (WIZARD) (Siehe Absatz "Inbetriebnahme")	D	-	-	•	•
AH	Blinkt: Alarm max. Temperatur in Fühler 1 (A1)	D	-	-	•	•
AL	Blinkt: Alarm min. Temperatur in Fühler 1 (A1)	D	-	-	•	•
AE	Externer Alarm aktiv (nur wenn der Parameter P10 oder P11=2 ist)	D	-	-	•	•
AES	Schwerer externer Alarm aktiv (nur wenn der Parameter P10 oder P11=3 ist)	D	-	-	•	•
Adt	Alarm Abtauung aufgrund von Zeit abgeschlossen (nur wenn der Parameter A8=1 ist)	D	-	-	•	•
PAB	Alarm Tür geöffnet (Nur bei P10 oder P11=1 und je nach Zeit in A17)	D	-	-	•	•

STEUERUNG ABTÄUUNG (BEI P0=0)

Beschreibung		Werte		Min.	Def.	Max.
P8	Anzeige des Fühler (gemäß Parameter P4)	0	1	3	•	•
P9	Visualisierung aller Fühler sequentiell, 1=Fühler 1, 2=Fühler 2, 3=Fühler 3	0	0	1	•	•
P10	Anwahl der Fühler 0=NTC, 1=PTC	0	0	3	•	•
P11	Konfiguration Digitaler Eingang 1 (DI1)	0	0	3	•	•
P12	Konfiguration Digitaler Eingang 2 (DI2)	0	0	3	•	•
P13	Polarität digitaler Eingang 10=aktiv beim Schließen des Kontakts; 1=aktiv beim Öffnen des Kontakts	0	0	1	•	•
P14	Polarität digitaler Eingang 20=aktiv beim Schließen des Kontakts; 1=aktiv beim Öffnen des Kontakts	0	0	1	•	•
P15	Maximale Zeit zum Hochfahren nach Pumpdown	0	0	120	•	•
P22	Maximale Zeit zur Pump down	0	0	15	•	•
EP	Timer Kammerbeleuchtung	0	0	999	•	•

STEUERUNG ALARME

Beschreibung		Werte		Min.	Def.	Max.
L5	Zugangscode (Password)	0	-	99	•	•
PU	Programmversion (Information)	-	-	-	•	•
PR	Programmrevision (Information)	-	-	-	•	•
EP	Programmierausgang	-	-	-	•	•

ALLGEMEINER ZUSTAND

Beschreibung		Werte		Min.	Def.	Max.
L5	Zugangscodeabfrage (Password)	0	-	99	•	•
DEF	Zeigt an, dass zurzeit eine Abtauung stattfindet. (Nur, wenn Parameter d2=2 ist)	-	-	-	•	•
E1/E2/E3	Ausfall von Fühler 1 / 2 / 3. (Schaltkreis geöffnet, Kurzschluss oder Temperatur außerhalb des Fühlerbereichs)	D	-	-	•	•
INH	Konfigurationsassistenten (WIZARD) (Siehe Absatz "Inbetriebnahme")	D	-	-	•	•
AH	Blinkt: Alarm max. Temperatur in Fühler 1 (A1)	D	-	-	•	•
AL	Blinkt: Alarm min. Temperatur in Fühler 1 (A1)	D	-	-	•	•
AE	Externer Alarm aktiv (nur wenn der Parameter P10 oder P11=2 ist)	D	-	-	•	•
AES	Schwerer externer Alarm aktiv (nur wenn der Parameter P10 oder P11=3 ist)	D	-	-	•	•
Adt	Alarm Abtauung aufgrund von Zeit abgeschlossen (nur wenn der Parameter A8=1 ist)	D	-	-	•	•
PAB	Alarm Tür geöffnet (Nur bei P10 oder P11=1 und je nach Zeit in A17)	D	-	-	•	•

Seriell in die zuvor verwendete Stufe zurück. Wenn gespeichert.

