

1- Uyarılar

- Üreticinin kullanım talimatlarına uymadan kullanıldığı takdirde cihazda güvenlik problemlerine yol açabilir. Cihazın doğru çalıştığından emin olmak için sadece AKO tarafından sağlanan problar kullanılmalıdır.

- Bu birimin; titreşimden, su ve korozif gazlardan, teknik verilerde yer alan ortam sıcaklığı dışında olan yerlerden korunarak kurulumu yapılmalıdır.

- Doğru okunduğuna emin olmak adına, prob ölçülmüş veya kontrol edilmiş sıcaklık dışında herhangi bir harici ısıtıcı ile aynı ortamda bulundurulmamalıdır.

- Güç kaynağı sirkülasyonu en az 2 A, 230 V aralığında bir ana anahtar ile desteklenmeli, ekipmana yakın olmalıdır. Kablolar arkaya doğru gelmeli ve H05VV-F ya da H05V-K tipinde olmalıdır.

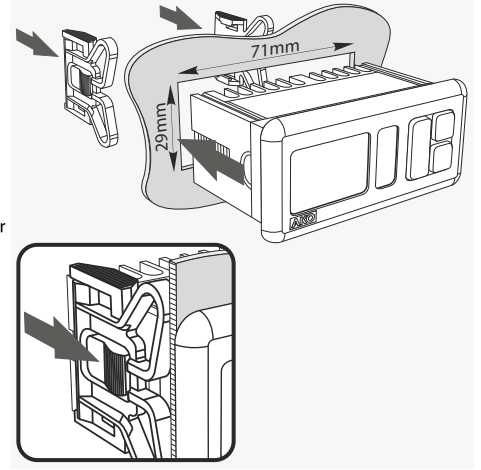
- Çap lokal talimatlara göre ayarlanmalıdır, fakat hiç bir durumda 1 mm' den az olmamalıdır.

- Röle kontakları için bağlantı kabloları 2.5 mm² olmalıdır.

- 40 °C ve +20 °C arasında, eğer prob NTC minimum 0,5 mm² kablo ile 1.000m' ye kadar uzatılmış ise, maksimum sapma 0,25 °C' dir. (AKO-15586 ref. prop için ilave kablo)

NOT: Ekipman AKO-14917 (harici iletişim modülü) ve AKO-14918 (programlama tuşu) ile uyumlu değildir.

2- Kurulum



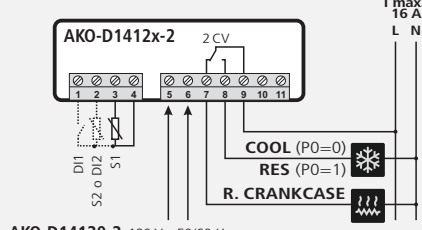
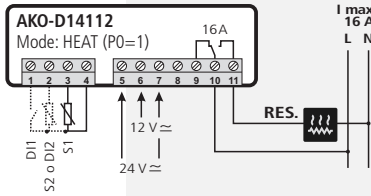
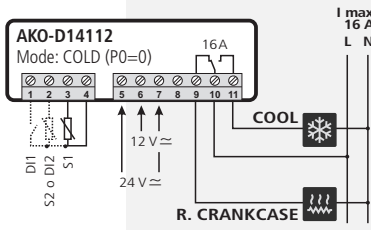
Kurulum Talimatları



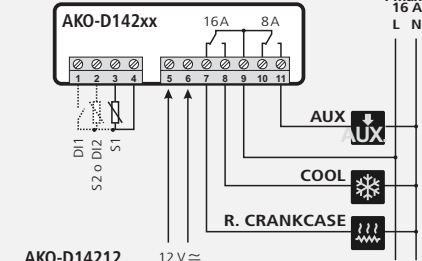
AKO-D14112 AKO-D14212 AKO-D14312
AKO-D14123-2 AKO-D14220 AKO-D14223
AKO-D14320 AKO-D14323

3- Bağlama

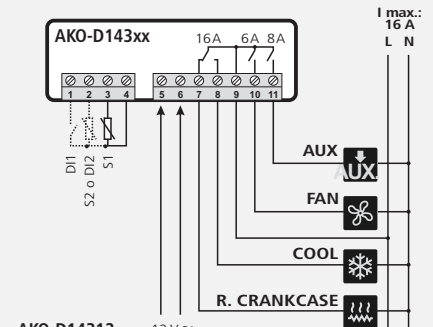
Prob ve kablolarının kurulumu ASLA güç, kontrol ya da kaynak kabloları ile aynı kablo kanalına yapılmamalıdır.



AKO-D14120-2 120 V~ 50/60 Hz
AKO-D14123-2 230 V~ 50/60 Hz



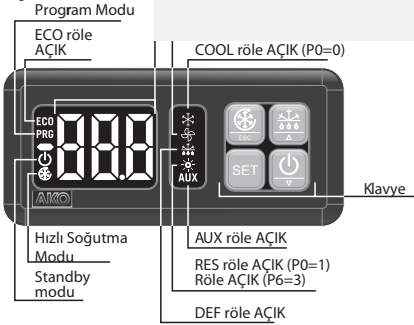
AKO-D14212 12 V~
AKO-D14220 120 V~ 50/60 Hz
AKO-D14223 230 V~ 50/60 Hz



AKO-D14312 12 V~
AKO-D14320 120 V~ 50/60 Hz
AKO-D14323 230 V~ 50/60 Hz

AUX
Function as per parameter P6
S1: Probe 1, temperature in the chamber or cabinet
S2/DI2: Probe 2, defrost or digital input 2 (as per P4)
DI1: Digital Input 1

4- İşletim



ESC tuşu

Hızlı dondurma modunu başlatmak/durdurmak için 5sn boyunca basılı tutun (hızlı soğutma) Programlama menüsünde, parametreleri kaydetmeden önceki seviyeye döner veya programlamadan çıkar.

AYAR tuşu

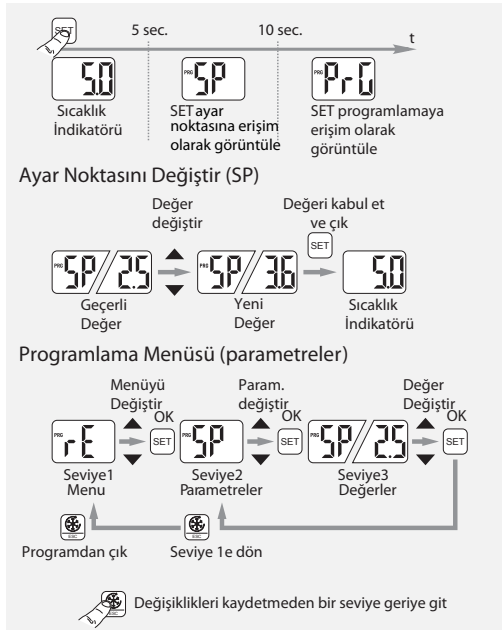
Ayar noktasını (SP) değiştirmek için 5sn boyunca basılı tutun. Programlama menüsüne gitmek için 10 sn boyunca basılı tutun. Programlama menüsü, görüntülenen seviyeye gitmeniz veya bir parametre ayarlarken yeni değer onaylamınıza olanak sunar.

Yukarı tuşu

Defrostu başlatmak/durdurmak için 5 sn boyunca basılı tutun. Programlama menüsü, çeşitli seviyeleri görüntülemenize veya bir parametre ayarlarken değeri değiştirmenize olanak sunar.

2 sn boyunca basılı tutmak ekipmanı normal moda geri alır. Stand-by modunda, ekipman faaliyet göstermez ve ekranda sadece m indikatörü görüntülenir. Programlama menüsü, görüntülenen seviyeye gitmeniz veya bir parametre ayarlarken yeni değer onaylamınıza olanak sunar.

4.1- Ayar Noktasına Erişim ve Programlama



Güç açık konumdayken ekipman wızarda modunda çalışmaya başlar (P3/1 sinyal), en uygun uygulamayı seçmek için ▲ veya ▼ ya sonra da SET tuşuna basın.

1: Çok amaçlı 2: Dondurulmuş 3: Meyve ve Sebzeler
4: Taze Balık 5: Alkolsüz İçecekler 6: Şişe Rafları
7:AC 8: Isı / İnkübatör

Wızard ekipmanının parametrelerini seçilen uygulama için ayarlar. (bakınız: "varsayılan uygulama ayarları").

AKO ELECTROMECÁNICA, S.A.L.
We reserve the right to supply materials which may be slightly different from those described in our Data Sheets. Updated information on our web site: www.ako.com
Tel: (34) 938 142 700
Fax: (34) 938 934 054
www.ako.com
08812 Sant Pere de Ribes
Barcelona (España)
Av. Roquetes, 30-38
we make it easy

6- Parametre Tabloları ve Mesajlar

Def. kolonu varsayılan fabrika ayarları parametrelerini gösterir. * ile işaretli olanlar wizard' dan ya da P3 parametrelerinden seçilen uygulamalara bağlı parametrelerdir. (Bkz: "Uygulamalar için varsayılan parametreler"). Aksi belirtilmediği sürece birim °C. (°F te eşit değerlere sahiptir.)

AKO-D14312, AKO-D14320, AKO-D14323 AKO-D14212, AKO-D14220, AKO-D14223 AKO-D14112, AKO-D14123-2						
Seviye1 Menü ve Tanım						
rE	Seviye 2 Kontrol	Seviye 3 Tanım	Değerler	Min.	Def.	Maks.
SP	Sıcaklık Ayarı (Ayar Noktası) (Prop tipine göre sınıflandırılır)	NTGle (°C/°F) PTGle	-50 (-58°F)	*	99 (210°F)	•••
C0	Kalibrasyon Probu 1 (Offset)	(°C/°F)	-20,0	0,0	20,0	•••
C1	Prop 1 diferansiyel (Histeresis)	(°C/°F)	0,1	2,0	20,0	•••
C2	Üst engelleme ayar noktası (bu değerden daha yukarı bir değere ayarlanamaz)	NTGle (°C/°F) PTGle	C3	99 (210°F)	99 (210°F)	•••
C3	Alt engelleme ayar noktası (bu değerden daha yukarı bir değere ayarlanamaz)	(°C/°F)	-50 (-58°F)	-50 (-58°F)	C2	•••
C4	Kompresör koruması için röle tipi 0=KAPALI/AÇIK (son bağlantı kesilmesinden itibaren); 1=AÇIK (başlangıç/resetten itibaren); 2=KAPALI-AÇIK/AÇIK-KAPALI (son kapatma/açmadan itibaren)		0	0	2	•••
C5	Koruma erteleme zamanı (parametrede seçilen değer opsiyonu C4)	(min.)	0	0	120	•••
C6	Prob hatasıyla SOĞUTMA rölesi durumu 0=KAPALI; 1=AÇIK; 2= Son 24 saatlik süreçteki ortalama prop hatası 3=AÇIK-KAPALI prog. C7 ve C8 (istima konumunda her zaman KAPALI)		0	0	3	•••
C7	Prop hatası durumunda röle AÇIK zamanı (Eğer C7=0 and C8 0, Röle KAPALI konumdadır.)	(min.)	0	10	120	•••
C8	Prop 1 hatası durumunda röle KAPALI zamanı (Eğer C8=0 ve C7 0, Röle AÇIK konumdadır.)	(min.)	0	5	120	•••
C9	Hızlı dondurma modu maksimum süresi (0=Kapalı)	(h.)	0	24	48	•••
C10	Hızlı dondurma modunda ayar noktasını (SP) olarak ayarla, (SP+C10)a ulaştığında normale döner. (SP+C10)C3(0=kapalı)	(°C/°F)	0	-50 (-58°F)	C3-SP	•••
C11	ECO modunu aktive edebilmek için dijital inputtaki etkisizlik uzunluğu (Sadece eğer P10 veya P11=1 ve P0=0 ise)(0=Kapalı)	(h.)	0	2	24	•••
C12	Ayar noktasını (SP) ECO moda ayarla (SP+C12)(0=kapalı)	(°C/°F)	0	2	C2-SP	•••
EP	Seviye 1 den çıkış					•••
dEF	Seviye1 DEFROST Kontrol (Eğer P0=0 Direkt, Soğuk)	Seviye 3 Tanım	Değerler	Min.	Def.	Maks.
d0	Defrost sıklığı (iki başlangıç arasındaki zaman)	(h.)	0	*	96	•••
d1	Maksimum defrost süresi (0=defrost deakti)	(min.)	0	*	255	•••
d2	Defrost süresince mesaj tipi: 0=Güncel sıcaklık; 1=Defrost başlangıcındaki sıcaklık; 2=dEF mesajını görüntüle		0	2	2	•••
d3	Maksimum mesaj süresi (defrost sonuna eklenen mesaj)	(min.)	0	5	255	•••
d4	Defrost sonu sıcaklığı (probe 2)(Eğer P4 ≠ 1)	(°C/°F)	-50 (-58°F)	8 (46°F)	99,9 (211°F)	•••
d5	Defrost tek ekipman başlangıcı 0=HAYIR, ilk defrost periyodu 1= EVET, ilk defrost periyodu		0	0	1	•••
d6	Ekipman başlangıcında defrost başlangıç ertelemesi	(min.)	0	0	255	•••
d7	Defrost tipi: 0=Rezistörler, 1=invertör döngüsü, 2=fan/hava (iki röle ekipmanında P6 mutlaka sıfıra programlanmalıdır), 3=Kompresör kapalı		0	0	3	•••
d8	Defrost periyotları arasındaki hesaplanan zaman: 0=Toplam gerçek zaman; 1=Kompresörlerin açık olduğu zamanlar toplamı		0	0	1	•••
d9	Defrost sonu damlatma zamanı (kompresör ve fanlar kapalı)(eğer P4 1)	(min.)	0	1	255	•••
EP	Seviye 1 den çıkış					•••
Fan	Seviye2 FAN kontrol (Evaporator)	Seviye 3 Tanım	Değerler	Min.	Def.	Maks.
F0	Prob 2 ye göre fan kapanma sıcaklığı(Eğer P4 1)	(°C/°F)	-50 (-58°F)	*	99,9 (211°F)	•••
F1	Prob 2 diferansiyeli Eğer P4 1)	(°C/°F)	0,1	2,0	20,0	•••
F2	Kompresörler kapandığında fanları da kapat 0=Hayır, 1=Evet		0	1	1	•••
F3	Defrost süresince fan durumu 0=kapalı 1=açık		0	*	1	•••
F4	Defrosttan sonraki başlangıç ertelemesi(Eğer F3=0 ise) Sadece D9 dan yüksekse işleyecektir.	(min.)	0	3	99	•••
F5	Kapı açıldığında fanları durdur 0=Hayır 1=Evet (Portu P10 veya P11=1 olarak dijital bir input konfigüre etmeyi gerektirir)		0	0	1	•••
EP	Seviye 1 den çıkış					•••
AL	Seviye2 ALARM kontrol (görsel)	Seviye 3 Tanım	Değerler	Min.	Def.	Maks.
A0	Sıcaklık alarmı konfigürasyonu (0=SP ile ilgili, 1= mutlak)		0	0	1	•••
A1	Maks alarm probu(SP den fazla olmalı)	NT ile (°C/°F) PTC ile	A2	99,9 (211°F)	99,9 (211°F)	•••
A2	Min alarm probu(SP den az olmalı)	(°C/°F)	-50 (-58°F)	-50 (-58°F)	A1	•••
A3	Başlangıç süresince sıcaklık alarm ertelemesi	(min.)	0	0	120	•••
A4	Defrost tamamlandıktan sonra sıcaklık alarmı ertelemesi	(min.)	0	0	99	•••
A5	A1 ya da A2 değerine ulaştıktan sonra sıcaklık alarmı ertelemesi	(min.)	0	30	99	•••
A6	Dijital input sinyalleri alındığında harici alarm ertelemesi(P10 ya da P11= 2 ya da 3)		0	0	120	•••
A7	Dijital input sinyali kaybolduğunda harici alarm ertelemesinin deaktivesyonu (P10 ya da P11=2 ya da 3)	(min.)	0	0	120	•••
A8	Eğer defrost zamanla sınırlanmışsa uyarı ver 0=HAYIR, 1= EVET		0	0	1	•••
A9	Alarm rölesi çözünürlüğü 0 = Alarmda röle AÇIK (Alarmsız KAPALI) 1=Alarmda röle KAPALI (Alarmsız AÇIK)		0	0	1	•••
A10	Sıcaklık Alarm Diferansiyeli (A1 ve A2)	(°C/°F)	0,1	1,0	20,0	•••
A12	Açık kapı alarm ertelemesi (P10 ya da P11=1)	(min.)	0	2	120	•••
EP	Seviye 1 den çıkış					•••
CnF	Seviye2 Genel Durum	Seviye 3 Tanım	Değerler	Min.	Def.	Maks.
P0	İşletim tipi 0=Direkt, Soğuk;1=Inverted, Sıcak		0	*	1	•••
P1	Bütün fonksiyonları ve gelen elektrik gücü geciktirmesi.	(min.)	0	0	255	•••
P2	Varsayılan parametreleri uygulama türüne göre ayarla (Bkz: beraberindeki tablo) 0=Pasif; 1=parametrelere erişimi engelle; 2=Klavye kilidi		0	0	2	•••
P3	Varsayılan parametreleri uygulama türüne göre seç (bakınız; ekli tablo) 1=Çok amaçlı 2=Dondurulmuş 3=Meyve ve sebze 4=Taze Balık 5=Alkolsüz içecekler 6=Şişe raflar 7=AC 8=Isı/İnkübatör		1	-	8	•••
P4	Input tipi seçimi 1=1 prop+ 2 dijital input, 2=2 prop+ 1 dijital input		1	1	2	•••
P5	Adres (Sadece yapılandırma komünikasyonu olan sistemlerde)		0	1	255	•••
P6	AUX Rölesi konfigürasyonu 1=defrost 2=Alarm	0=Fan(sadece 2 röle ekipmanı) 3=Işık	0	1	3	•••

AKO-D14312, AKO-D14320, AKO-D14323 AKO-D14212, AKO-D14220, AKO-D14223 AKO-D14112, AKO-D14123-2						
Level 1 Menü ve Tanım						
P7	Sıcaklık görüntüleme modu 2=Tamsayı °F 3= °C de bir ondalık	0=Tamsayı °C 1= °C de bir ondalık	0	1	3	•••
P8	Görüntülenecek prob (P4 parametresine göre) 0=Sıradaki tüm problemleri görüntüle; 1=Prob1; 2=Prob2; 3=Prob3(1)		1	1	2	•••
P9	Prop tipi seçimi 0=NTC; 1=PTC		0	0	1	•••
P10	Dijital input konfigürasyonu 1 2=Harici alarm 3=Şiddetli harici alarm 4=Bağımlı defrost 5=ECO aktif modu 6=Hızlı dondurma aktif(Eğer C9 0)	0=Kapalı 1= Kapı teması 3=Şiddetli harici alarm 4=Bağımlı defrost	0	0	6	•••
P11	Dijital input konfigürasyonu 2 2=Harici alarm 3=Şiddetli harici alarm 5=ECO aktif modu 6=Hızlı dondurma aktif(Eğer C9 0)	0=Kapalı 1= Kapı teması 3=Şiddetli harici alarm 4=Bağımlı defrost	0	0	6	•••
P12	Dijital output çözünürlüğü 1 0=Enerji verilmiş kapalı kontak, 1=enerji verilmiş açık kontak		0	0	1	•••
P13	Dijital output çözünürlüğü 2 0=Enerji verilmiş kapalı kontak, 1=enerji verilmiş açık kontak		0	0	1	•••
EP	Seviye 1 den çıkış					•••
tid	Erişim ve Bilgi Kontrol					•••
L5	Erişim kodu (şifre)		0	-	99	•••
PU	Program versiyonu (bilgi)		-	-	-	•••
Pr	Program revizyonu (bilgi)		-	-	-	•••
EP	Seviye 1 den çıkış					•••
EP	Programdan çıkış					•••



UYARI: Uygulamanın türüne göre varsayılan parametreler sık kullanılan uygulamalar olarak tanımlanmıştır. Kurulumunuz için uygun olan parametreleri kontrol ediniz.

UYGULAMALARA GÖRE VARSAYILAN AYARLAR (P3)								
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Çok amaçlı	Dondurulmuş	Meyve ve Sebze	Taze Balık	Alkolsüz İçecekler	Şişe Rafları	AC	In Isı/
SP	2 (35,6°F)	-18 (-0,4°F)	10 (50°F)	0 (32°F)	3 (37,4°F)	12 (53,6°F)	21 (69,8°F)	37 (98,6°F)
d1	4	4	4	4	24	24	96	-
F0	20	20	20	20	20	20	0	-
F3	8 (46°F)	0 (32°F)	30 (86°F)	8 (46°F)	8 (46°F)	30 (86°F)	99 (210°F)	-
P0	1	0	1	1	1	1	1	-
P0	0	0	0	0	0	0	0	1

MESAJLAR		
L5	Erişim kodu (parola) gereklidir.	D
dEF	Bir defrostun çalıştığını bildirir. (sadece parametre d2=2 ise)	D
E1	Prop 1 hatası (açık devre, geçit, NTC: sic. >110°C ya da <55 °C PTC: sic. >150 °C ya da <58 °C) - (°F te eşit limitlidir).	D A
E2	Prop 1 hatası (açık devre, geçit, NTC: sic. > 90°C ya da <50°C PTC: sic. >150 °C ya da <50 °C) - (°F te eşit limitlidir).	D A
AH	Yanıp Sönen: Alarm Probu 1 üzerindeki maksimum sıcaklık (A1)	D A
AL	Yanıp Sönen: Alarm Probu 1 üzerindeki maksimum sıcaklık (A2)	D A
AE	Harici alarm aktive edildi.(Sadece parametre P10 veya P11=2 ise)	D A
AES	Şiddetli harici alarm aktive edildi.(Sadece parametre P10 veya P11=3 ise)	D A
Adt	Defrost süre aşımı alarmı (sadece parametre A8=1 ise)	D
PAb	Açık kapı alarmı (sadece P10 veya P11=1 ve döngü A12de ise)	D

D: Mesajları görüntüleme ekranında görüntüler. A: Alarm rölesini aktive eder (eğer mümkünse)

7- Teknik Donanımlar

Güç Kaynağı	AKO-D14112	12/24V ± ±20% 2.5 VA
	AKO-D14123-2	230V ± ±10% 50/60 Hz 3.5 VA
	AKO-D14220/D14320/D14120-2	120V ± ±8% -12% 50/60 Hz 4 VA
	AKO-D14223/D14323	230V ± ±10% 50/60 Hz 3.75 VA
	AKO-D14212/D14312	12V ± ±20% 2 VA
Inputlar (P4 e göre)	2 input NTC/PTC + 1 dijitalleştirilmiş input (PTC only AKO-D141xx)	20V
	1 input NTC/PTC + 2 dijitalleştirilmiş input (PTC only AKO-D141xx)	
Röle COOL	AKO-D14123-2 2 CV	(EN60730-1: 16(10)A 250V~)
	Diğer Modeller 16A	(EN60730-1: 12(9)A 250V~)
Röle FAN 6A		(EN60730-1: 5(4)A 250V~)
Röle AUX 8A		(EN60730-1: 8(4)A 250V~)
Röle işlemlerinin sayısı		EN60730-1: 100.000 işlem
Prob Tipi		NTC AKO-149xx / PTC AKO-1558xx
Ölçüm aralığı NTC		-50,0 °C'den +99,9 °C (-58,0 °F'den 211 °F)
PTC		-50,0 °C'den +150 °C (-58,0 °F'den 302 °F)
Çözünme		0,1 °C
Çalışma Ortamı		-10'den 50 °C, nem <90 % Ambient
Depolama Nemliliği		-30'den 70 °C, nem <90 %
Koruma Sınıfı - ön panel		Sabitleme
Sabitleme		Çapa ile panele monte
Panel cutout ölçüleri		71 x 29 mm
Ön panel ölçüleri		79 x 38 mm
Derinlik		61 mm
Diğer Modeller		43 mm
Bağlantılar		Kablolar için vidalı bağlantı uçları 2.5 mm ² ye kadar
Konumu aktif parçalar		125 °C
EMC testleri için Voltaj ve akım	AKO-D14123-2/D14223/D14323	207V, 17 mA
	AKO-D14220/D14320/D14120-2	105V, 36 mA
	AKO-D14112/D14212/D14312	9,6V, 181 mA
Radio jamming supression testleri akımı		270 mA