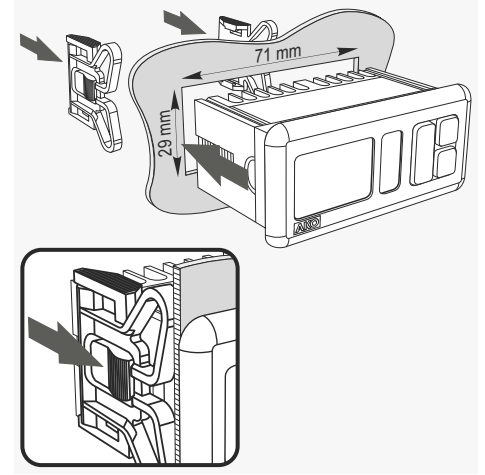


## 1- Uyarılar

- Cihaz imalatçının talimatlarına uygun şekilde kullanılmaması, cihaz emniyet şartlarını bozabilir. Cihazın doğru çalışması için yalnızca AKO tarafından sunulan sondalar kullanılmalıdır.
  - Cihaz titreşimlerden, sudan ve aşındırıcı gazlardan korunan, ortam sıcaklığının teknik verilerde gösterilen değerleri aşmadığı bir yere monte edilmelidir.
  - Doğru değer okumak için, ölçülmesi veya denetlenmesi istenen sıcaklık üzerinde harici termik etkilerin bulunmadığı bir yere yerleştirilmelidir.
  - Besleme devresi, bağlantı kesme için, cihazın yakınına yerleştirilmeli 2 A, 230 V'luk bir şaltere sahip olmalıdır. Kablolar arka taraftan girecektir ve H05VV-F ya da H05V-K tipinde olacaktır.
  - Kullanılacak kesit, yürürlükteki yerel mevzuata bağlıdır, fakat hiçbir zaman 1 mm<sup>2</sup>'nin altında olmamalıdır.
  - Röle kontaklarının bağlanması için gerekli kablolar 2,5 mm<sup>2</sup>'lik kesite sahip olmalıdır.
  - -40 °C ila +20 °C arasında, NTC sonda en az 0,5 mm<sup>2</sup>'lik kabloyla 1.000 m'ye kadar uzatılırsa, maksimum sapma 0,25 °C olacaktır (Sonda uzatma kablosu ref. AKO-15586)
- DIKKAT:** AKO-14917 (Harici iletişim modülü) ve AKO-14918 (Programlama anahtarı) ile uyumlu olmayan cihaz

## 2- Montaj



## CE Montaj talimatları

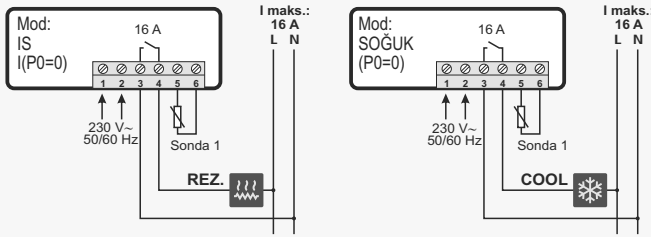


AKO-D14120 AKO-D14123 AKO-D14012  
AKO-D14023 AKO-D14023-C AKO-D14024  
AKO-D14124 AKO-D14125

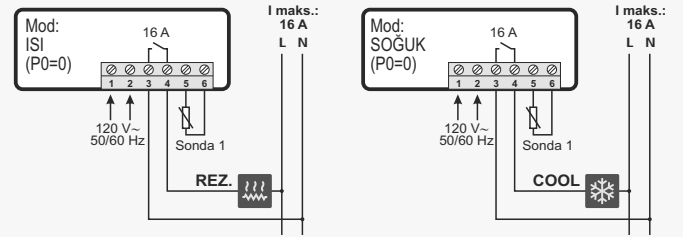
## 3- Bağlantı

Sonda ve kablosu ASLA güç, kontrol ve besleme kablolarıyla aynı kanala monte edilmemelidir.

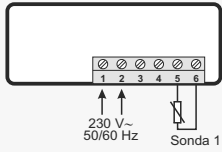
AKO-D14123, AKO-D14124, AKO-D14125



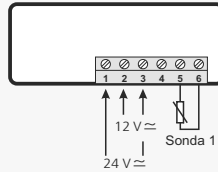
AKO-D14120



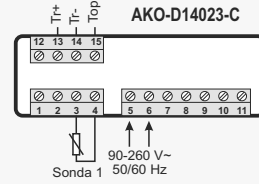
AKO-D14023, AKO-D14024



AKO-D14012

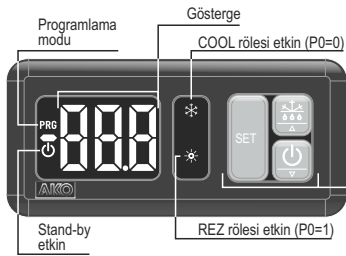


Modbus



## 4- Çalışma

## 3 tuşlu cihazlar



## SET Tuşu

5 saniye basılı tutulduğunda, SP (Set Point) ayar noktası değiştirilir.

10 saniye basılı tutulduğunda programlama menüsüne erişilir.

Programlama menüsünde ekranda gösterilen seviyeye erişirsiniz veya bir parametrenin ayarlanması sırasında yeni değeri kabul edersiniz.

## Çıkma tuşu ▲ / ❄

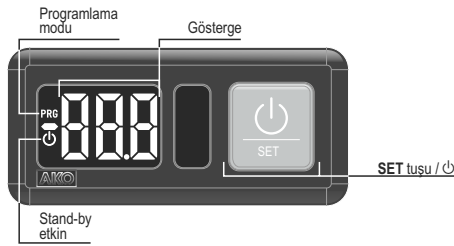
5 saniye basılı tutulduğunda, buz çözme başlatılır/durdurulur. Programlama menüsünde farklı seviyeler arasında hareket edilebilir veya bir parametrenin ayarlanması sırasında bu değer değiştirilebilir.

## İnme tuşu ▼ / ⏻

5 saniye basılı tutulduğunda Stand-by moduna geçilir, 2 saniye basılı tutulduğunda cihaz normal moda geri döner. Stand-by modunda cihaz hiçbir eylem gerçekleştirmez ve ekran yalnızca ⏻ göstergesi yanık olarak gösterilir.

Programlama menüsünde farklı seviyeler arasında hareket edilebilir veya bir parametrenin ayarlanması sırasında bu değer değiştirilebilir.

## 1 tuşlu cihazlar



## SET tuşu / ⏻

5 saniye basılı tutulduğunda Stand-by moduna geçilir, 2 saniye basılı tutulduğunda cihaz normal moda geri döner. Stand-by modunda cihaz hiçbir eylem gerçekleştirmez ve ekran yalnızca ⏻ göstergesi yanık olarak gösterilir.

10 saniye basılı tutulduğunda programlama menüsüne erişilir.

Programlama menüsündeyken 5 saniye basılı tuttuğunuzda ekranda gösterilen seviyeye erişirsiniz veya bir parametrenin ayarlanması sırasında yeni değeri kabul edersiniz.

Programlama menüsünde kısa süreli basarak farklı seviyeler arasında hareket edilebilir veya bir parametrenin ayarlanması sırasında, daima artan istikamette bu değer değiştirilebilir. Üst limite ulaşıldığında yeniden alt limiten başlayacaktır.

## 5- Çalıştırma

(Yalnızca 3 tuşlu modeller)

Güç geldiğinde cihaz WIZARD modunda (P3 / 1 aralıkla) çalışacaktır, en doğru uygulamayı seçmek için ▲ veya ▼ tuşuna basın ve ardından SET tuşuna basın.

- |                 |                        |                      |
|-----------------|------------------------|----------------------|
| 1: Karışık ürün | 2: Dondurulmuş ürünler | 3: Meyve ve sebzeler |
| 4: Taze balık   | 5: Meşrubatlar         | 6: Şişe kasaları     |
| 7: İklim        | 8: Isı / İnkübatörler  |                      |

Yardımcı, cihaz parametrelerini seçilen uygulama türüne göre ayarlayacaktır (bkz. "uyulamaya göre varsayılan parametreler").

## 5.1- Ayar noktasına ve programlamaya erişim

## 3 tuşlu cihazlar



## 1 tuşlu cihazlar



AKO ELECTROMECÁNICA, S.A.L.  
Técnic Dokümanlarımızda açıklananlara nazaran küçük farklılıklar gösterebilir.  
Web sitemizden güncel bilgilere erişebilirsiniz: www.ako.com

www.ako.com  
ako@ako.com

Faks (34) 938 934 054

Tel (34) 938 142 700

08812 Sant Pere de Ribes

Barcelona (Spagna)

Av. Roquetes, 30-38

we make it easy

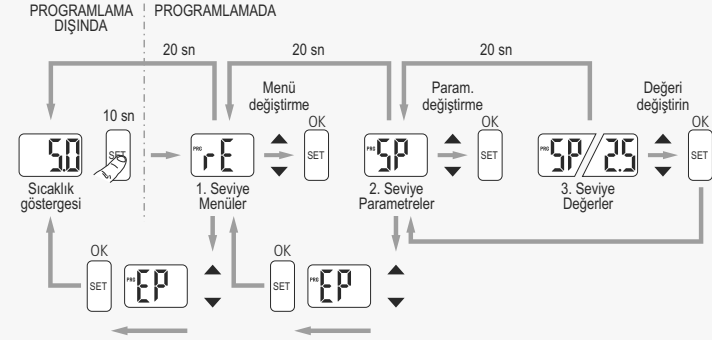
AKO

## 5.2- Parametrelerin ayarlanması

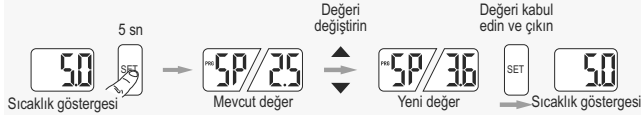
### Programlama menüsü (parametreler)

20 saniye boyunca hiçbir tuşa basılmazsa, cihaz önceki seviyeye dönecektir. 3. seviyede ise, değişiklikler kaydedilmeyecektir.

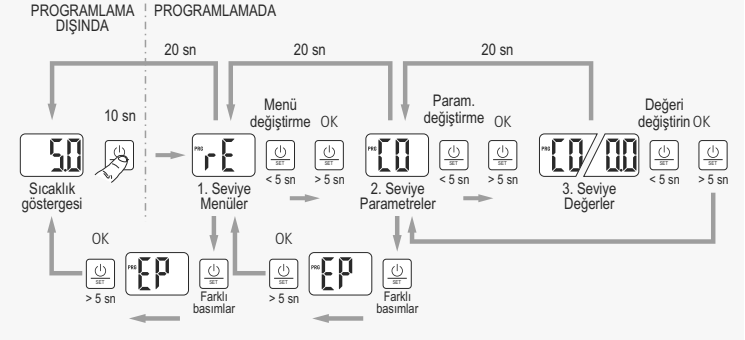
#### 3 TUŞLU CİHAZLAR



#### Ayar noktasının (Set Point) değişimi (Yalnızca 3 tuşlu cihazlar)



#### 1 TUŞLU CİHAZLAR



## 6- Parametre ve mesaj tablosu

Vars. sütunu, fabrikada varsayılan olarak konfigüre edilen parametreleri gösterir. \* ile işaretlenmiş olanlar, yardımcıda veya P3 parametresinde seçilen uygulamaya bağlı olarak değişen parametrelerdir (bkz. Uygulamaya göre varsayılan parametreler tablosu). Aksi belirtilmemişse, sıcaklık değerleri °C cinsinden gösterilir. (°F cinsinden denk sıcaklık)

AKO-D14023-C						
AKO-D14012, AKO-D14023, AKO-D14024						
AKO-D14120, AKO-D14123, AKO-D14124, AKO-D14125						
1. Seviye Menüler ve açıklama						
rE	2. Seviye Denetim	3. Seviye Açıklama	Değerler	Min.	Tan.	Maks.
SP	Sıcaklık ayarı (Set Point) (sonda tipine göre limitler)	NTC ile (°C/°F)		-50	*	99
C0	Sondanın kalibrasyonu (Offset)	(°C/°F)		-20.0	0.0	20.0
C1	Sondanın diferansiyeli (Histerezis)	(°C/°F)		0.1	2.0	20.0
C2	Ayar Noktası üst blokisi (bu değer üstüne sabitlenemez)	NTC ile (°C/°F)		C3	99	99
C3	Ayar Noktası alt blokisi (bu değer altına sabitlenemez)	(°C/°F)		-50	-50	C2
C4	Kompresör koruması için gecikme tipi (COOL rölesi): 0=OFF/ON (Son bağlantı kesmeden); 1=ON (Devreye almadan/resetten); 2=OFF-ON/ON-OFF (Son durdurmadan/çalıştırmadan)			0	0	2
C5	Koruma gecikme süresi (C4 parametresinde seçilen opsiyon değeri)	(dak.)		0	0	120
C6	Sonda 1'de arıza durumunda COOL rölesinin durumu 0=OFF; 1=ON; 2=Sonda hatası öncesi son 24 saat ortalaması; 3=ON-OFF C7 ve C8 prog. göre			0	0	3
C7	1. sondanın arızalı olması durumunda rölenin OFF durumunda kalma süresi (C7=0 ve C8≠0 ise, röle bağlantı kesik OFF durumunda olacaktır)	(dak.)		0	10	120
C8	1. sondanın arızalı olması durumunda rölenin OFF durumunda kalma süresi (C8=0 ve C7≠0 ise, röle bağlı ON durumda olacaktır)	(dak.)		0	5	120
EP	1. seviyeye çıkış					
DEF	2. Seviye BUZ ÇÖZDÜRME denetimi (eğer P0=0 Düz, Soğuk)	3. Seviye Açıklama	Değerler	Min.	Tan.	Maks.
d0	Buz çözme sıklığı (2 başlatma arasındaki süre)	(sa.)		0	*	96
d1	Maksimum buz çözme süresi (0=buz çözme devre dışı)	(dak.)		0	*	255
d2	Buz çözme sırasında mesaj tipi: 0=Gerçek sıcaklığı gösterir; 1=Buz çözme başlangıcındaki sıcaklığı gösterir; 2=dEF mesajını gösterir			0	2	2
d3	Maksimum mesaj süresi (Buz çözme sonrasında eklenen süre)	(dak.)		0	5	255
d8	Buz çözme periyotları arasındaki sürenin hesabı: 0=Toplam gerçek süre; 1=Bağlı kompresör süre toplamı			0	0	1
EP	1. seviyeye çıkış					
CnF	2. Seviye Genel durum	3. Seviye Açıklama	Değerler	Min.	Tan.	Maks.
P0	Çalışma tipi 0=Düz, Soğuk; 1=Ters, Isı			0	*	1
P1	Elektrik beslemesi alınca bütün fonksiyonların gecikmesi	(dak.)		0	0	255
P2	Erişim kodunun fonksiyonu (parola) 0=Devre dışı; 1= Parametrelere erişim blokisi; 2=Tuş takımı blokisi			0	0	2
P3	Varsayılan parametreleri uygulama türüne göre yapılandırın (ekteki tabloya bakın) 1= Karışık ürün 2=Dondurulmuş ürünler 3= Meyve ve sebzeler 4= Taze balık 5=Meşrubatlar =Şişe kasaları 7=İklim 8=Isı/İnkübatörler			1	-	8
P5	Yönetim (Yalnızca entegre iletişimli cihazlar)			1	1	255
P7	Sıcaklık görüntüleme modu 0=°C cinsinden tam sayı 1=°C cinsinden ondalık sayı 2=°F cinsinden tam sayı 3=°F cinsinden ondalık sayı			0	1	3
P9	Sonda tipi seçimi 0=NTC; 1=PTC			0	0	1
EP	1. seviyeye çıkış					
tid	2. Seviye Erişim ve bilgi denetimi	3. Seviye Açıklama	Değerler	Min.	Tan.	Maks.
L5	Erişim kodu (Parola)			0	-	99
PU	Program versiyonu (Bilgiler)			-	-	-
Pr	Programın gözden geçirilmesi (Bilgiler)			-	-	-
EP	1. seviyeye çıkış					
EP	Programlamadan çıkış					

UYGULAMAYA GÖRE VARSAYILAN PARAMETRELER (P3)								
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Çeşitli ürün	Dondurulmuş ürünler	Meyve ve sebzeler	Taze balık	Meşrubatlar	Şişe kasaları	İklim	Isı/İnkübatörler
SP	2	-18	10	0	3	12	21	37
d0	4	4	4	4	24	24	96	-
d1	20	20	20	20	20	20	0	-
P0	0	0	0	0	0	0	0	1

MESAJLAR			
L5	Erişim kodu isteği (Parola)		D
dEF	Buz çözme yapıp yapılmadığını belirtir. (Yalnızca parametre d2=2 ise)		D -
E1	Sonda 1 arızalı (Açık, çapraz devre, NTC: sic.> 99 °C veya sic.<-50 °C PTC: sic.> 150 °C veya sic.<-50 °C) - (°F olarak denk limitler)		D S

D: Ekranda mesajı gösterir

S: AKO-5004 yazılımında mesajı gösterir (Yalnızca AKO-D14023-C)

## 7- Teknik özellikler

Besleme	AKO-D14023/D14024/D14123/D14124/D14125	.....230 V~ ±10 %50/60 Hz 3.5 VA
	AKO-D14120	.....120 V~ %+8 - %12 50/60 Hz 4 VA
	AKO-D14023-C	.....90-260 V ~ 50/60 Hz 6 VA
	AKO-D14012	.....12/24 V ~ ±%20 2.5 VA
MBTS devrelerinde maksimum gerilim		.....20 V
İletişim (Yalnızca AKO-D14023-C)		.....Modbus RTU Rs485
Girişler (P4'e göre)		.....1 giriş NTC/PTC
COOL Rölesi 16 A		.....(EN60730-1: 12(9)A 250 V~)
Röle kullanım sayısı		.....EN60730-1: 100.000 kullanım
Sonda tipleri		.....NTC AKO-149xx / PTC AKO-1558xx
Ölçüm aralığı	NTC	.....-50,0 °C ila +99,9 °C (-58,0 °F ila 211 °F)
	PTC	.....-50,0 °C ila +150 °C (-58,0 °F ila 302 °F)
Çözünürlük		.....0,1 °C
Çalışma ortamı		.....-10 ila 50 °C, nem <%90
Depolama ortamı		.....-30 ila 70 °C, nem <%90
Ön koruma derecesi		.....IP65
Tespit		.....Ankrājla panel bağlantı
Panel çukuru boyutları		.....71 x 29 mm
Ön boyutlar		.....79 x 38 mm
Derinlik	AKO-D14023-C	.....61 mm
	Kalan modeller	.....43 mm
Bağlantılar		.....2,5 mm <sup>2</sup> 'ye kadar kesitli kablolar için vidalı terminaller
Kontrol cihazı sınıflandırması: Ekleme montaj, Tip 1.B otomatik devreye girme şeklinde çalışma özelliği, temiz şartlarda kullanım için, A sınıfı yazılım sistemi (Software) ve sürekli çalışma. Kontaminasyon derecesi 2/s/UNE-EN 60730-1.		
Çift giriş besleme, ikincil devre ve röle çıkışı yalıtımı.		
Atanan atım gerilimi		.....2.500 V
Basınç topu test sıcaklığı	Erişilebilir kısımlar	.....75 °C
	Etkin elemanlar barındıran kısımlar	.....125 °C
EMC testleriyle beyan edilen gerilim ve akım	AKO-D14023/D14023-C/D14024/	
	AKO-D14123/D14124/D14125/	.....207 V, 17 mA
	AKO-D14120	.....105 V, 36 mA
	AKO-D14012	.....9,6 V, 181 mA
Radyo parazitleri bastırma test akımı		.....270 mA



**UYARI:** Varsayılan parametreler uygulama tipine göre en yaygın uygulamalar için tanımlanmıştır; bu parametrelerin kurulumunuza uygun olup olmadığını kontrol edin.

Kullanıcı kılavuzu temin adresi: [www.ako.com](http://www.ako.com)