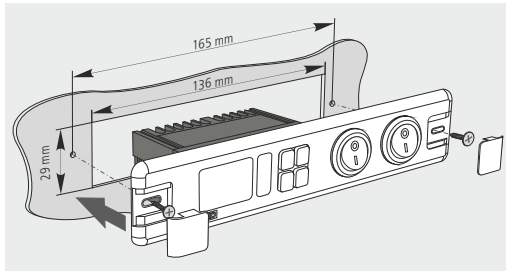


## Kurulum Talimatları



AKO-D10123 AKO-D10223 AKO-D10323

## 1- Kurulum



## 2- Uyarılar

-Üreticinin talimatlarına uymaksızın ekipmanın kullanılması cihazın güvenlik şartlarını değiştirebilir. Cihazın doğru çalışması için sadece AKO tarafından sağlanan sondalar kullanılmalıdır.  
-Ekipman; titreşim, su ve aşındırıcı gazlardan korunmalı bir yerde, ortam sıcaklığının teknik verilerde gösterilen değerleri geçmediği yerde kurulmalıdır.

-Doğru okuma değeri için, sondanın ölçmek ya da kontrol etmek istediğiniz sıcaklık dışında ısı etkileri olmayan bir yerde kurulması gereklidir.

-Cihazın yakınında bulunan güç kaynağı devresi; en az 2 A, 230 V'luk bir kesici anahtar ile donatılmış olmalıdır. Kablolar; arka kısımdan girecek ve H05VV-F ya da H05V-K türde olacaktır.

-Kullanılacak kesit, yerel yasalara bağlı olacaktır, ancak asla 1 mm<sup>2</sup>'den daha az olmayacaktır.

-Röle kontakları bağlı kablolarının 2.5 mm<sup>2</sup>'lik bir kesiti olmalıdır.

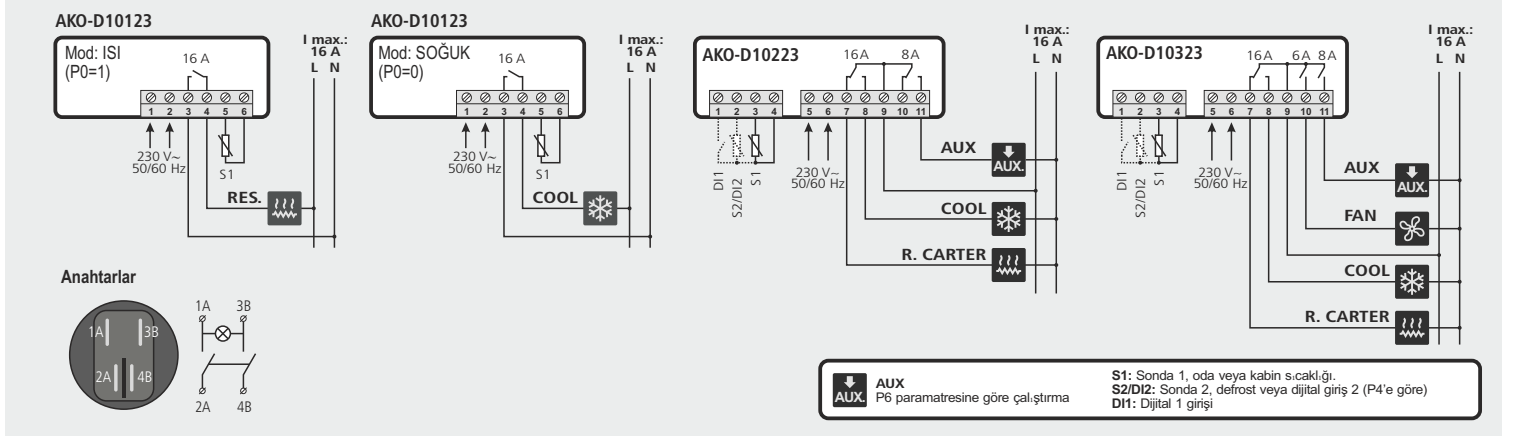
-40 °C ile + 20 °C sıcaklıkları arasında, eğer NTC sondası en az 0,5 mm<sup>2</sup>'lik kablo ile 1.000 m'ye uzatılırsa, maksimum sapma 0,25 °C olur (Sondaların uzatma kablosu ref. AKO-15586)

-AKO; sağlanan anahtarların uygunsuz kullanımı ve hatalı kurulumundan dolayı herhangi bir sorumluluk kabul etmez.

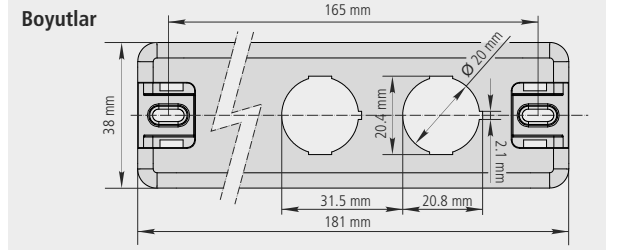
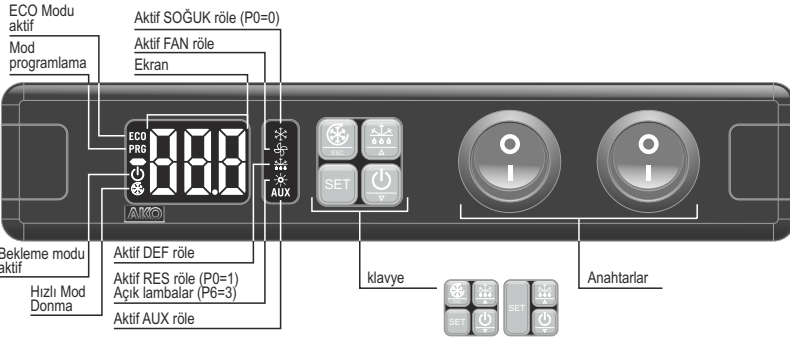
**DIKKAT:** Ekipman; AKO-14917 (Harici haberleşme modülü) ve AKO-14918 (Programlama tuşu) ile uyumlu değildir

## 3- Kabloleme

Sonda ve onun kablosu ASLA güç, kontrol veya besleme tahriki boyunca kurulmamalıdır.



## 4- Çalışma



## 5- Devreye sokma

Güç kaynağını aldıktan sonra bilgisayar WIZARD (SİHİRBAZ) modunda çalışmaya başlayacaktır (Inl / 1 yanıp sönmeye), en uygun uygulamayı seçmek için ▲ ya da ▼ üzerine basınız ve SET üzerine basınız.

- 1: Çeşitli ürün
- 2: Dondurulmuş
- 3: Meyve ve sebzeler
- 4: Taze balık
- 5: Meşrubatlar
- 6: Şaraplıklar
- 7: İklim
- 8: Isı / İnkübatörler

Şihirbaz; seçilen uygulama türüne cihaz parametrelerini yapılandırır (uygulamaya göre varsayılan parametrelerini görmek çizelgeye bakınız).

## ESC Tuşu / (yalnızca 4 tuşlu sürücüler)

5 saniye boyunca basarak, Hızlı Dondurma modunu başlatınız/durdurunuz (hızlı soğutma).

Programlama menüsünde, parametreden değişiklikleri kaydetmeden, önceki düzeye geri gider veya programlamadan çıkar.

## SET Tuşu

5 saniye boyunca basılması, SP ayar noktasının değiştirilmesine izin verir (Ayar noktası).

10 saniye boyunca basılmasıyla programlama menüsüne erişirsiniz.

Programlama menüsünde, ekranda gösterilen düzeye veya bir parametre ayarına gidiniz, yeni değeri kabul ediniz.

## ▲ / ☀ yukarı tuşu

5 saniye boyunca basılması, buz çözme fonksiyonunu başlatır/durdurur.

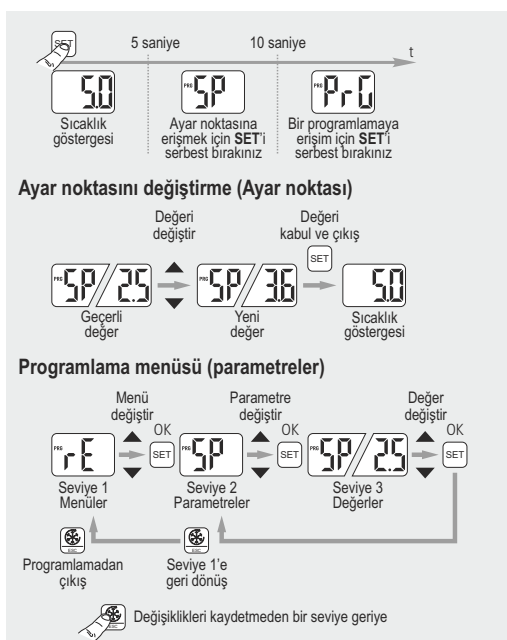
Programlama menüsünde, farklı seviyelerde ilerlemenize ya da bir parametre ayarı sırasında, onun değerini değiştirmenize izin verir.

## ▼ / ⏻ aşağı tuşu

5 saniye boyunca basılması, bekleme modunu etkinleştirir ve 2 saniye boyunca basılması, ekipmanı normal moda geri döndürür. Bekleme modunda, bilgisayar hiçbir şey yapmaz ve sadece güç göstergesi ekranda gösterilir.

Programlama menüsünde, farklı seviyelerde ilerlemenize ya da bir parametre ayarı sırasında, onun değerini değiştirmenize izin verir.

## 4.1- Bir ayar noktasına ve programlamaya erişim



Web sitemizden güncel bilgilere erişebilirsiniz: [www.ako.com](http://www.ako.com)

Teknik Dokümanlarımızda açıklananlara nazaran küçük farklılıklar gösterebilir.

AKO ELECTROMECÁNICA, S.A.L.

08812 Sant Pere de Ribes

Barcelona (İspanya)

Av. Roquetes, 30-38

Tel: (34) 938 938 142 700

Faks (34) 938 938 054

[www.ako.com](http://www.ako.com)

[ako@ako.com](mailto:ako@ako.com)

350101237 REV.00 2014

AKO

## 6- 6- Parametre ve iletilerin çizelgesi

Def. sütunu; fabrikada yapılandırılan varsayılan parametreleri gösterir. \* ile işaretli olanlar sihirbaz veya P3 parametresi içinde seçilen uygulamaya bağlı olarak değişken parametrelerdir (uygulamaya göre varsayılan parametreler çizelgesine bakınız) Aksi belirtilmedikçe, sıcaklık değerleri °C olarak ifade edilmiştir. (°F cinsinden eşdeğer sıcaklık)

AKO-D10323						
AKO-D10223						
AKO-D10123						
Seviye 1 Menüler ve tanımlama						
rE	Seviye 2	Kontrol				
	Seviye 3	Tanımlama	Değerler	Asgari	Def.	Azami
SP	Sıcaklığın ayarlanması (Ayar Noktası) (sonda türüne göre aralık)	NTC ile PTC ile	(°C/°F)	-50	*	99
C0	Sonda 1 kalibrasyonu (Ofset)		(°C/°F)	-20,0	0,0	20,0
C1	Sonda 1 diferansiyeli (gecikme)		(°C/°F)	0,1	2,0	20,0
C2	Ayar Noktası üstü kilidi (bu değerin üstünde ayarlanamaz)	NTC ile PTC ile	(°C/°F)	C3	99	99
C3	Ayar Noktası altı kilidi (bu değerin altında ayarlanamaz)		(°C/°F)	-50	-50	C2
C4	Kompresörü korumak için geciktirme tipi (SOĞUTMA rölesi) 0=OFF/ON (son bağlantı kesilmesinden) 1=OFF-ON/ON-OFF (son durdurmadan/başlatmadan)			0	0	1
C5	Korumanın gecikme süresi (C4 parametresinde seçilen opsiyon değeri) (min.)		(min.)	0	0	120
C6	Sonda 1 anızlı SOĞUTMA rölesi durumu 0=OFF; 1=ON; 2=Sonda hatasından önceki son 24 saate göre ortalama; 3=ON-OFF programlamaya göre C7 ve C8			0	2	3
C7	Anızlı sonda 1 durumunda ON (AÇIK) iken röle süresi (Eğer C7=0 ve C8≠0 ise, Röle her zaman OFF bağlantısı kesik durumda olacaktır) (min.)		(min.)	0	10	120
C8	Anızlı sonda 1 durumunda OFF (KAPALI) iken röle süresi (Eğer C8=0 ve C7≠0 ise, Röle her zaman ON bağlı durumda olacaktır) (min.)		(min.)	0	5	120
C9	Hızlı soğutma modunda maksimum süre (0=kapalı)		(h.)	0	24	48
C10	Hızlı soğutma modunda ayar noktasının (SP) değiştirilmesi, bir kez Bu noktada (SP+C10), normal moda geri döner (SP+C10 ≥ C3) (0=OFF)		(°C/°F)	0	-50	C3-SP
C11	ECO modunu etkinleştirmek için dijital giriş çalışması süresi (Sadece eğer P10 ya da P11 =1 ve P0=0) (0=OFF)		(h.)	0	2	24
C12	ECO modunda (SP+C12/2) ayar noktasının (SP) değiştirilmesi (0= kapalı/bağlantısı kesik)		(°C/°F)	0	2	C2-SP
EP	Seviye 1'den çıkış					
dEF	Seviye 2	BUZ ÇÖZME kontrolü (eğer P0 = 0 Doğrudan, Soğuk)				
	Seviye 3	Tanımlama	Değerler	Asgari	Def.	Azami
d0	Defrost buz çözme sıklığı (2 başlatma arasındaki süre)		(h.)	0	*	96
d1	Defrost maksimum süresi (0= defrost kapalı)		(min.)	0	*	255
d2	Defrost esasındaki mesajın türü: 0=Gerçek sıcaklığı gösterir; 1=Defrost başladığında sıcaklığı gösterir; 2=deF mesajını gösterir			0	2	2
d3	Maksimum Mesaj Uzunluğu (Defrostun sonuna eklenen süre)		(min.)	0	5	255
d4	Defrost bitiş sıcaklığı (sonda 2 için) (Eğer P4 ≠1)		(°C/°F)	-50	8	99,9
d5	Ekipmanı takarken defrost: 0=NO (HAYIR) d0'a göre ilk defrost; 1=EVET, d6'ya göre ilk defrost			0	0	1
d6	Ekipmanı takarken defrost başlatma gecikmesi (min.)		(min.)	0	0	255
d7	Defrost tipi: 0=Rezistanslar; 1=ters çevirm; 2=ventilatör/hava (2 röleli ekipmanlarda gerekli programlama P6=0); 3= kompresör durması.			0	0	3
d8	Defrost dönerleri arasındaki zamanın hesaplanması: 0=Toplam gerçek zaman; 1=Takılı kompresör zamanı toplamı			0	0	1
d9	Defrostun sonunda damlama süresi (Kompresör ve ventilatörlerin durması) (Eğer P4 ≠1)		(min.)	0	1	255
EP	Seviye 1'den çıkış					
FAn	Seviye 2	VANTİLATÖRLER Kontrolü (Evaporatör) E2 röleli modellerde, P6; 0'a ayarlanmalıdır				
	Seviye 3	Tanımlama	Değerler	Asgari	Def.	Azami
F0	Sonda 2 için ventilatörlerin durdurulması sıcaklığı (Eğer P4 ≠1)		(°C/°F)	-50	*	99,9
F1	Sonda 2 diferansiyeli (Eğer P4 ≠1)		(°C/°F)	0,1	2,0	20,0
F2	Kompresörü durdurmak için ventilatörleri durdurmak 0=Hayır; 1=Evet			0	1	1
F3	Buz çözme esasındaki ventilatörlerin durumu 0=kullanılmayan 1=çalışır halde			0	*	1
F4	Buz çözmeden sonra başlatma gecikmesi (Eğer F3=0) Sadece d9'dan daha büyük ise işleme geçecektir.		(min.)	0	3	99
F5	Kapıyı açarken ventilatörleri durdurmak 0=Hayır; 1=Evet (Kapı olarak yapılandırılan bir dijital giriş gerektirir P10 ya da P11=1).			0	0	1
EP	Seviye 1'den çıkış					
AL	Seviye 2	ALARMLARIN Kontrolü (GörSEL)				
	Seviye 3	Tanımlama	Değerler	Asgari	Def.	Azami
A0	Sıcaklık alarmlarının yapılandırılması 0=SP'ye göre; 1=Mutlak			0	0	1
A1	Sonda 1 azami alarmı (SP'den büyük olmalıdır)	NTC ile PTC ile	(°C/°F)	A2	99,9	150
A2	Sonda 1 asgari alarmı (SP'den küçük olmalıdır)		(°C/°F)	-50	-50	A1
A3	Devreye almada sıcaklık alarmları gecikmesi.		(min.)	0	0	120
A4	Bir defrost işleminin bitmesinden sonra sıcaklık alarmlarının gecikmesi		(min.)	0	0	99
A5	A1 veya A2 değerine ulaşıldıktan sonra sıcaklık alarmlarının gecikmesi.		(min.)	0	30	99
A6	Dijital giriş sinyali alırken harici alarm gecikmesi (P10 veya P11=2 veya 3)		(min.)	0	0	120
A7	Dijital giriş sinyali alırken harici alarm kapatma gecikmesi (P10 veya P11=2 veya 3)		(min.)	0	0	120
A8	Eğer defrost azami zaman ile sonlandırılırsa, uyarı gösterilir 0=Hayır; 1=Evet			0	0	1
A9	Alarm rölesi polaritesi 0= Röle ON (AÇIK) alarmda (OFF (KAPALI) alarmsız); 1= Röle OFF (KAPALI) alarmda (ON (AÇIK) alarmsız)			0	0	1
A10	Diferansiyel sıcaklık alarmları (A1 ve A2)		(°C/°F)	0,1	1,0	20,0
A12	Açık kapının alarmı gecikmesi (Eğer P10 veya P11 = 1)		(min.)	0	2	120
EP	Seviye 1'den çıkış					
CnF	Seviye 2	Genel durum				
	Seviye 3	Tanımlama	Değerler	Asgari	Def.	Azami
P0	Çalışma tipi 0=Doğrudan, Soğuk; 1=Ters, ısı			0	*	1
P1	Güç kaynağı, alacak tüm işlevlerin gecikmesi		(min.)	0	0	255
P2	Erişim kodunun işlevi (parola) 0=Pasif; 1= Parametrelere erişim kilidi; 2=Tuş takımı kilidi			0	0	2
P4	Girişlerin türünün seçilmesi 1=1 sonda + 2 dijital girişler; 2=2 sondalar+1 dijital giriş			1	1	2
P5	Adres (sadece tümleşik iletişimli ekipmanlar)			0	1	255
P6	AUX rölesi yapılandırılması 0= Ventilatör (sadece 2 röleli ekipmanlar) 1=Defrost 2=Alarm 3=Lamba			0	1	3
P7	Sıcaklık gösterim modu 0= °C cinsinden tamsayı 1=°C cinsinden ondalık sayı 2=°F cinsinden tamsayı 3=°F cinsinden ondalık sayı			0	1	3
P8	Görüntüleme sondası (P4 parametresine göre) 0= sırayla tüm sondaların görüntülenmesi, 1=Sonda 1; 2=Sonda 2			1	1	2
P9	Sonda tipi seçimi 0=NTC; 1=PTC			0	0	1

AKO-D10323						
AKO-D10223						
AKO-D10123						
Seviye 1 Menüler ve tanımlama						
	Seviye 2	Kontrol				
	Seviye 3	Tanımlama	Değerler	Asgari	Def.	Azami
P10	Dijital 1 giriş yapılandırılması 0=Kapalı 1=Temas kapısı 2=Harici alarm 3=Al. kati harici 4=bağımlı buz çözme 5=basmalı düğme ile ECO modu etkinleştirilmesi 6=Hızlı soğutma etkinleştirilmesi 7=kullanılmıyor 8=Uzaklan defrost (buz çözme) 9=Anahtar ile ECO modunun etkinleştirilmesi			0	0	9
P11	Dijital 2 giriş yapılandırılması 0=Kapalı 1=Temas kapısı 2=Harici alarm 3=Al. kati harici 4=bağımlı buz çözme 5=basmalı düğme ile ECO modu etkinleştirilmesi 6=Hızlı soğutma etkinleştirilmesi 7=kullanılmıyor 8=Uzaklan defrost (buz çözme) 9=Anahtar ile ECO modunun etkinleştirilmesi			0	0	9
P12	Dijital 1 giriş kutupları 0=Teması açmayı etkinleştirir; 1=Teması kapamayı etkinleştirir			0	0	1
P13	Dijital 2 giriş kutupları 0=Teması açmayı etkinleştirir; 1=Teması kapamayı etkinleştirir			0	0	1
P19	ECO Modu lambalarının durumu (P6=3) 0=ON (AÇIK); 1=OFF (KAPALI)			0	0	1
EP	Seviye 1'den çıkış					
tid	Seviye 2	Erişim kontrolü ve bilgiler				
	Seviye 3	Tanımlama	Değerler	Asgari	Def.	Azami
L5	Erişim Kodu (Parola)			0	-	99
PU	Program sürümü (Bilgi)			-	-	-
Pr	Program revizyonu (Bilgi)			-	-	-
EP	Seviye 1'den çıkış					
EP	Programlamadan çıkış					



**UYARI:** Uygulama tipine göre varsayılan parametreler, en yaygın uygulamalar için tanımlanmıştır, bu parametrelerin kendi kurulumu için ayarlanmış olup olmadığını kontrol ediniz.

UYGULAMAYA GÖRE VARSAYILAN PARAMETRELER (Inl)								
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Çeşitli ürün	Dondurulmuş	Meyve ve sebzeler	Taze balık	Meşrubatlar	Şaraplıklar	İklim	İsi/ 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	-
F0	8	0	30	8	8	30	99	-
F3	1	0	1	1	1	1	1	-
P0	0	0	0	0	0	0	0	1

MESAJLAR			
	L5	dEF	D
	Erişim kodu isteği (Parola)	Bir defrostun (buz çözmenin) devam etmekte olduğunu gösterir. (Sadece eğer parametre d2=2)	D
E1	Anızlı sonda 1 (Açık devre, çapraz, NTC: sıcaklık > 99°C ya da sıcaklık < -50 °C PTC: sıcaklık > 150 °C ya da sıcaklık < -50 °C) - (°F cinsinden eşdeğer sınırlar)		D A
E2	Anızlı sonda 2 (Açık devre, çapraz, NTC: sıcaklık > 99°C ya da sıcaklık < -50 °C PTC: sıcaklık > 150 °C ya da sıcaklık < -50 °C) - (°F cinsinden eşdeğer sınırlar)		D A
AH	Yanıp sönen lamba: Sonda 1 azami sıcaklık alarmı (A1)		D A
AL	Yanıp sönen lamba: Sonda 1 asgari sıcaklık alarmı (A2)		D A
AE	Etkinleştirilmiş harici alarm (sadece eğer parametre P10 ya da P11=2)		D A
AES	Kati etkinleştirilmiş harici alarm (sadece eğer parametre P10 ya da P11=3)		D A
Adt	Zamanla biten buz çözme alarmı (sadece eğer parametre A8=1)		D
PAb	Açık kapı alarmı (sadece eğer P10 ya da P11=1 ve A12'de zamana göre)		D

D: Ekrandaki mesajı görüntüler, A: Alarm rölesini etkinleştirir (eğer var ise).

## 7- Teknik Özellikler

Güç beslemesi	AKO-D10123	230 V ~ ±10% 50/60 Hz 3.5 VA
	AKO-D10223/D10323	230 V ~ ±10% 50/60 Hz 3.75 VA
MBTS devrelerindeki azami voltaj/gerilim		20 V
Girişler (P4'e göre)	AKO-D10123	1 giriş NTC/PTC
	AKO-D10223/D10323	2 giriş NTC/PTC + 1 dijital giriş 1 giriş NTC/PTC + 2 dijital giriş
COOL 16 A rölesi		(EN60730-1: 12(9)A 250 V~)
FAN 6 A rölesi		(EN60730-1: 5(4)A 250 V~)
AUX 8 A rölesi		(EN60730-1: 8(4)A 250 V~)
Röle işlemlerinin sayısı		EN60730-1: 100.000 işlem
Anahtarlar		16A 125Vac, 10A 250Vac T105 ¼ HP
Sondaların 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		IP50
Sabitleme		Tutturucularla panele takılabilir
Tavsiye edilen panel delik ölçüleri		136 x 29 mm
Ön boyutlar		181 x 38 mm
Derinlik	AKO-D10123	43 mm
	AKO-D10223/D10323	61 mm
Bağlantılar		Kesitin 2,5 mm <sup>2</sup> 'sine kadar kablolar için vidalı bağlantı uçları
Kontrol aygıtı sınıflandırması:		Dahili montajlı, Tip 1.B otomatik çalışma özelliği, temiz durumda çalışma için, mantıksal (Yazılım) A sınıfı desteği ve sürekli çalışma. Kirlilik derecesi 2 s/ UNE-EN 60730-1.
Çift yalıtımlı güç kaynağı girişi, ikinci devre ve röle çıkışı.		
Darbe anma gerilimi		2500 V
Başıncı bilya deneyi sıcaklığı		Erişilebilir parçalar: 75 °C
		Aktif elemanların bulunduran parçalar: 125 °C
EMC deneyleri için gerilim ve akım		207 V, 17 mA
Karşıma bastırma testi akımı		270 mA