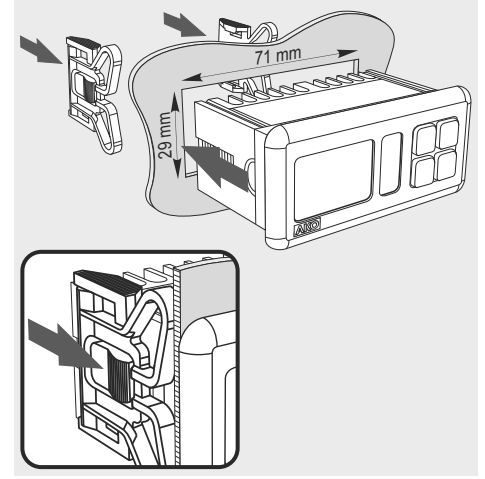


1- Uyarılar

- Cihazın 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 korunmalı, 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 yerleştirilmiş 2 A, 230 V'luk bir şaltere sahip olmalıdır. Kablolar arka taraftan girecektir ve H05VV-F ya da H05V-K tipinde olacaktırlar.
 - Kullanılacak kesit yürürlükteki yerel mevzuata bağlıdır fakat hiçbir zaman 1 mm²'nin altında olmamalıdır.
 - Röle kontaklarının bağlanması için gerekli kablolar 2,5 mm²'lik kesite sahip olmalıdır.
 - -40 °C ila + 20 °C arasında, NTC sonda en az 0,5 mm² 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



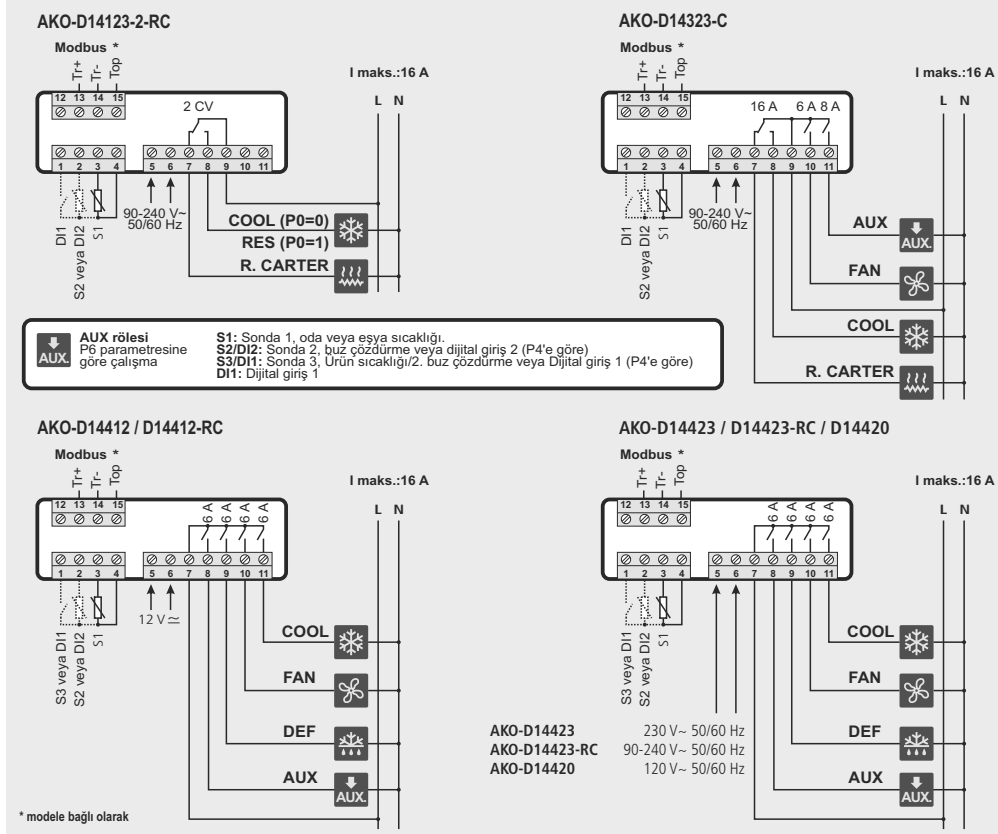
Montaj talimatları



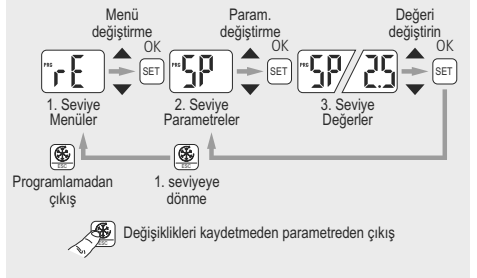
AKO-D14412 **AKO-D14420** **AKO-D14423**
AKO-D14123-2-RC **AKO-D14323-C**
AKO-D14412-RC **AKO-D14423-RC**

3- Bağlantı

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



Programlama menüsü (parametreler)



5- Çalıştırma

Güç geldiğinde cihaz WIZARD modunda (P3 / 1 aralıklı) 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

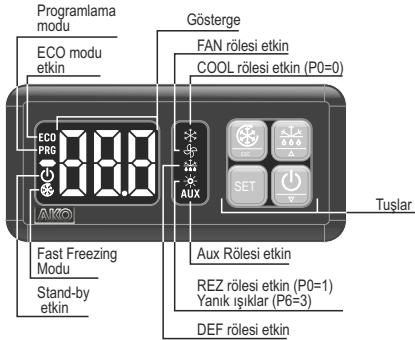
Yardımcı, cihaz parametrelerini seçilen uygulama türüne göre ayarlayacaktır (tabloya bakınız).



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

UYGULAMAYA GÖRE VARSAYILAN PARAMETRELER (Inl)								
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Çeşitli ürünler	Domuz 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	-
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

4- Çalışma



ESC tuşu /

5 saniye basılı tutularak, Fast Freezing (hızlı dondurma) seçeneğini başlatır/durdurursunuz.

Programlama menüsünde, değişiklikleri kaydetmeden parametreden çıkar, önceki seviyeye döner veya programlamadan çıkarsınız.

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.

Çıkış tuşu ▲ / ❄

5 saniye basılı tutulduğunda, buz çözme başlatılır/durdurulur.

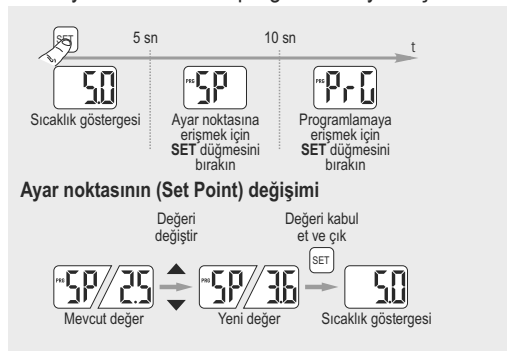
Programlama menüsünde farklı seviyeler arasında hareket edilebilir veya bir parametrenin ayarlanması sırasında bu değeri değiştirilebilir.

İniş tuşu ▼ /

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

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

4.1- Ayar noktasına ve programlamaya erişim



6- Parametre ve mesaj tablosu

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

AKO-D14412, AKO-D14412-RC, AKO-D14420, AKO-D14423, AKO-D14423-RC								
AKO-D14323-C								
AKO-D14123-2-RC								
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 PTC ile	(°C/°F)	-50	99	••••	
C0		Sonda 1'in kalibrasyonu (Offset)	(°C/°F)	-20,0	0,0	20,0	••••	
C1		Sonda 1'in diferansiyeli (Histerezis)	(°C/°F)	0,1	2,0	20,0	••••	
C2		Ayar Noktası üst blokesi (bu değer üstüne sabitlenemez)	NTC ile PTC ile	(°C/°F)	C3	99	99	••••
C3		Ayar Noktası alt blokesi (bu değer altına sabitlenemez)	(°C/°F)	-50	-50	C2	••••	
C4		Kompresör koruması için gecikme tipi (COOL rölesi): 0=OFF/ON (Son bağlantı kesmeden); 1=OFF-ON/ON-OFF (Son durdurmadan/çalıştırmadan)			0	0	1	••••
C5		Koruma gecikme süresi (C4 parametresinde seçilen opsiyon değeri) (dak.)	(dak.)		0	0	120	••••
C6		Sonda 1'de arıza varken COOL rölesinin durumu 0=OFF; 1=ON; 2=Sonda arızası öncesi son 24 ortalaması; 3=ON-OFF C7 ve C8 prog. göre			0	2	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.)	(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.)	(dak.)		0	5	120	••••
C9		Hızlı dondurma modu maksimum süresi. (0=devre dışı) (sa.)	(sa.)		0	24	48	••••
C10		Hızlı dondurma modunda ayar noktası (SP) değişimi, bu noktaya vardıldıktan sonra (SP+C10), normal moda döner. (SP+C10 ≥ C3) (0=OFF) (°C/°F)	(°C/°F)		0	-50	C3-SP	••••
C11		ECO modunu etkinleştirmek için dijital giriş eylemsizlik süresi (Yalnızca P10 veya P11 = 1 ve P0=0 ise) (0=OFF) (sa.)	(sa.)		0	2	24	••••
C12		ECO modunda ayar noktası (SP) değişimi (SP+C12 ≤ C2) (0= devre dışı) (°C/°F)	(°C/°F)		0	2	C2-SP	••••
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.)	(dak.)	0	*	255	••••	
d2		Buz çözme sırasında mesaj tipi: 0=Gerçek sıcaklığı gösterir, 1=Buz çözmenin başlangıcındaki sıcaklığı gösterir, 2=dEF mesajını gösterir			0	2	2	••••
d3		Maksimum mesaj süresi (Buz çözme sonrasına eklenen süre) (dak.)	(dak.)	0	5	255	••••	
d4		Nihai buz çözme süresi (sonda tarafından) (P4 ≠ 1 ise) (°C/°F)	(°C/°F)	-50	8	99,9	••••	
d5		Cihaz bağlantısında buz çözme: 0=HAYIR d0'a göre buz çözme; 1=EVET, d6'ya göre ilk buz çözme			0	0	1	••••
d6		Cihazın bağlanmasıyla buz çözme başlatma gecikmesi (dak.)	(dak.)	0	0	255	••••	
d7		Buz çözme tipi: 0=Rezistanslar; 1=çevrim tersine çevirme;			0	0	1	••••
d8		Buz çözme arası periyotların hesaplanması: 0=Toplam gerçek süre; 1=Bağlı kompresör süresi toplamı			0	0	1	••••
d9		Bir buz çözme sonunda damlama süresi (Kompresör ve fanların durması)(Eğer P4 ≠ 1 ise)	(dak.)	0	1	255	••••	
d10		Başlama saati 1. buz çözme (Yalnızca RTC fonksiyonu ile)	(sa.)	00	Off	23	••••	
d11		Başlama saati 2. buz çözme (Yalnızca RTC fonksiyonu ile)	(sa.)	00	Off	23	••••	
d12		Başlama saati 3. buz çözme (Yalnızca RTC fonksiyonu ile)	(sa.)	00	Off	23	••••	
d13		Başlama saati 4. buz çözme (Yalnızca RTC fonksiyonu ile)	(sa.)	00	Off	23	••••	
d14		Başlama saati 5. buz çözme (Yalnızca RTC fonksiyonu ile)	(sa.)	00	Off	23	••••	
d15		Başlama saati 6. buz çözme (Yalnızca RTC fonksiyonu ile)	(sa.)	00	Off	23	••••	
EP		1. seviyeye çıkış					••••	
FAn 2. Seviye FAN denetimi (Evaporatör) 2 röleli modellerde, P6, 3 olarak konfigure edilmedi								
	3. Seviye	Açıklama	Değerler	Min.	Tan.	Maks.		
F0		Sonda 2 tarafından fanları durdurma sıcaklığı (P4 ≠ 1 ise) (°C/°F)	(°C/°F)	-50	*	99,9	••••	
F1		Sonda 2'nin diferansiyeli (P4 ≠ 1) (°C/°F)	(°C/°F)	0,1	2,0	20,0	••••	
F2		Kompresörün durmasıyla fanların da durması 0=Hayir; 1=Evet			0	1	1	••••
F3		Buz çözme sırasında fanların durumu 0=Durmuş; 1=Çalışıyor			0	*	1	••••
F4		Buz çözmeden sonra başlatma gecikmesi (F3=0 ise) Yalnızca d9'dan büyükse çalışacaktır. (dak.)	(dak.)	0	3	99	••••	
F5		Kapının açılmasıyla fanları durdurma 0=Hayir; 1=Evet (P10 veya P11=1 kapısı olarak konfigure edilmiş bir dijital giriş gerektirir)			0	0	1	••••
EP		1. seviyeye çıkış					••••	
AL 2. Seviye ALARM denetimi								
	3. Seviye	Açıklama	Değerler	Min.	Tan.	Maks.		
A0		Sıcaklık alarmları konfigürasyonu 0=SP'ye bağlı; 1=Mutlak			0	0	1	••••
A1		Sonda 1'de maksimum alarmı (SP'den büyük olmalıdır) NTC ile PTC ile (°C/°F)	(°C/°F)	A2	99,9	99,9	••••	
A2		Sonda 1'de minimum alarmı (SP'den düşük olmalıdır) (°C/°F)	(°C/°F)	-50	-50	A1	••••	
A3		Devreye almada sıcaklık alarmları gecikmesi (dak.)	(dak.)	0	0	120	••••	
A4		Bir buz çözmesinin tamamlanmasından itibaren sıcaklık alarmları gecikmesi (dak.)	(dak.)	0	0	99	••••	
A5		A1 veya A2 değerine erişilmesinden itibaren sıcaklık alarmları gecikmesi (dak.)	(dak.)	0	30	99	••••	
A6		Dijital giriş sinyalinin alınması üzerine buz çözme (P10 veya P11=2 veya 3) (dak.)	(dak.)	0	0	120	••••	
A7		Dijital giriş sinyalinin kaybolması üzerine buz çözme (P10 veya P11=2 veya 3) (dak.)	(dak.)	0	0	120	••••	
A8		Buz çözme maksimum sürede tamamlanırsa, uyan gösterme 0=Hayir; 1=Evet			0	0	1	••••
A9		Alarm rölesi polaritesi 0= Röle ON alarmda (OFF alarmsız); 1= Röle OFF alarmda (ON alarmsız)			0	0	1	••••
A10		Sıcaklık alarmları diferansiyeli (A1 ve A2) (°C/°F)	(°C/°F)	0,1	1,0	20,0	••••	
A12		Açık kapı alarmı gecikmesi (P10 veya P11 = 1 ise) (dak.)	(dak.)	0	2	120	••••	
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 alınınca bütün fonksiyonların gecikmesi (dak.)	(dak.)	0	0	255	••••	
P2		Erişim kodunun fonksiyonu (parola) 0=Devre dışı; 1= Parametrelere erişim blokesi; 2=Tuş takımı blokesi			0	0	2	••••
P4		Giriş tipi seçimi 1=1 sonda + 2 dijital giriş; 2=2 sonda+1 dijital giriş; 3=3 sonda (1)			1	1	3	••••
P5		Modbus Yönetimi			1	1	255	••••
P6		AUX rölesinin konfigürasyonu 1=Buz çözme / 2. Buz çözme (1); 2=Alarm; 3=ışık; 4=Gaz toplama (1); 5=Buz çözme Master (1)			0	1	5	••••
P7		Sıcaklık görüntüleme 0= °C cinsinden tam sayı 1=°C cinsinden ondalık sayı; 2=°F cinsinden tam sayı 3=°F cinsinden ondalık sayı			0	1	3	••••
P8		Görüntülenecek sonda (P4 parametresine göre) 0=bütün sondaların sırayla görüntülenmesi; 1=Sonda 1; 2=Sonda 2; 3= Sonda 3 (1)			1	1	2	••••

AKO-D14412, AKO-D14412-RC, AKO-D14420, AKO-D14423, AKO-D14423-RC								
AKO-D14323-C								
AKO-D14123-2-RC								
1. Seviye Menüler ve açıklama								
	P9	Sonda tipi seçimi 0=NTC; 1=PTC			0	0	1	••••
	P10	Dijital giriş 1'in konfigürasyonu 1=Kapı kontağı 4=Slave buz çözme 6=Fast Freezing modu etkinleştirme 8=Uzaktan buz çözme	0=Devre dışı 2=Dış alarm 3=Sert dış alarm 5=Düme ile ECO modunun etk. 7=Düşük prestostat (1) 9=Şalter ile ECO modunun etk.		0	0	9	••••
	P11	Dijital giriş 1'in konfigürasyonu 1=Kapı kontağı 4=Slave buz çözme 6=Fast Freezing modu etkinleştirme 8=Uzaktan buz çözme	0=Devre dışı 2=Dış alarm 3=Sert dış alarm 5=Düme ile ECO modunun etk. 7=Kullanılmıyor 9=Şalter ile ECO modunun etk.		0	0	9	••••
	P12	Dijital giriş 1'in polaritesi	0=Kontak kapandığında etkinleşir; 1=Kontak açıldığında etkinleşir		0	0	1	••••
	P13	Dijital giriş 2'nin polaritesi	0=Kontak kapandığında etkinleşir; 1=Kontak açıldığında etkinleşir		0	0	1	••••
	P14	Gaz toplama üzerinden çalışma için maksimum süre (1-9 saniye arası değerler kabul edilmez)	(sn)		0	0	120	••••
	P15	Maksimum toplama süresi (dak.)	(dak.)		0	0	15	••••
	P19	ECO Modunda Isıkların durumu (P6=3) 0=Açık; 1=Kapalı			0	0	1	••••
	EP	1. seviyeye çıkış						••••
rTC 2. Seviye GERÇEK ZAMANLI SAAT parametreleri (Yalnızca RTC fonksiyonu ile)								
	3. Seviye	Açıklama	Değerler	Min.	Tan.	Maks.		
	r1	Saat konfigürasyonu: SAAT (sa.)	(sa.)	0	0	23	••••	
	r2	Saat konfigürasyonu: DAKİKA (dak.)	(dak.)	0	0	59	••••	
	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					••••	

(1): Yalnızca AKO-D144xx ve AKO-D144xx-RC'de mevcut

MESAJLAR							
	L5	Erişim kodu isteği (Parola)		D	S		
dEF	Buz çözme yapıp yapılmadığını belirtir. (Yalnızca parametre d2=2 ise)			D			S
E1	Sonda 1 arızalı (Açık, çapraz devre veya sıcaklık sonda sınır değerlerinin dışında)			D	A	S	
E2	Sonda 2 arızalı (Açık, çapraz devre veya sıcaklık sonda sınır değerlerinin dışında)			D	A	S	
E3	Sonda 3 arızalı (Açık, çapraz devre veya sıcaklık sonda sınır değerlerinin dışında)			D	A	S	
AH	Aralıklı: Sonda 1'de maksimum sıcaklık alarmı (A1)			D	A	S	
AL	Aralıklı: Sonda 1'de minimum sıcaklık alarmı (A2)			D	A	S	
AE	Dış alarm etkin (Yalnızca parametre P10 veya P11=2 ise)			D	A	S	
AES	Sert dış alarm etkin (Yalnızca parametre P10 veya P11=3 ise)			D	A	S	
Adt	Süreyle sonlanan buz çözme alarmı (Yalnızca parametre A8=1 ise)			D		S	
PAb	Açık kapı alarmı (Yalnızca eğer P10 veya P11=1 ise ve A12'deki zamana göre)			D		S	
Pd	Gaz toplama çalışma hatası (Durma)			D		S	
LP	Gaz toplama çalışma hatası (Çalışma)			D		S	
Ar	Bitmiş saat pili veya programlanmamış saat alarmı			D		S	

D: Ekranda mesajı gösterir, A: Alarm rölesi etkin (Mevcutsa)
S: AKONet yazılımında mesajı gösterir

7- Teknik özellikler

Besleme	AKO-D14412	.....12V ±20% 2 VA
	AKO-D14412-RC	.....12V ±20% 3 VA
	AKO-D14420	.....120V +8% -12% 50/60 Hz 4 VA
	AKO-D14123-2-RC/D14423-RC/D14323-C	.....90-240 V ~ 50/60 Hz 7 VA
	AKO-D14423	.....230 V ~ 50/60 Hz 3,75 VA

MBTS devrelerinde maksimum gerilim	.....20 V
İletişim	.....Modbus RTU Rs485
Girişler (P4'e göre)	.....3 giriş NTC/PTC (Yalnızca AKO-D14412-RC ve AKO-D14423-RC) .....2 giriş NTC/PTC + 1 dijital giriş.....1 giriş NTC/PTC + 2 dijital giriş
Röle 2 CV	..... (EN60730-1: 16(10) A 250 V~)
Röle 16 A	..... (EN60730-1: 12(9) A 250 V~)
Röle 6 A	..... (EN60730-1: 5(4) A 250 V~)
Röle 8 A	..... (EN60730-1: 8(4) 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	-50 ila 100 °C .....0,1 °C > 100 °C .....1 °C

Çalışma ortamı	.....-10 ila 50 °C, nem < %90
Depolama ortamı	.....-30 ila 70 °C, nem < %90

Ön koruma derecesi	IP65
Tespit	.....Ankrajla panel bağlantı
Panel çukuru boyutları	.....71 x 29 mm
Ön boyutlar	.....79 x 38 mm
Derinlik	.....61 mm
Bağlantılar	.....2,5 mm²'ye kadar kesitli kablolar için vidalı terminaller
Kontrol cihazı sınırlanması	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 elemanları barındıran kısımlar .....125 °C
EMC testleriyle beyan edilen gerilim ve akım	
	AKO-D14123-2-RC/D14423/D14423-RC/D14323-C .....207 V, 17 mA
	AKO-D14420 .....105 V, 36 mA
	AKO-D14412/AKO-D14412-RC .....9,6 V, 181 mA
Radyo parazitleri bastırma test akımı	.....270 mA