

1- Uyarılar

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

- Bu birimin; titreşimden, su ve korozyon gazlarından, 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.

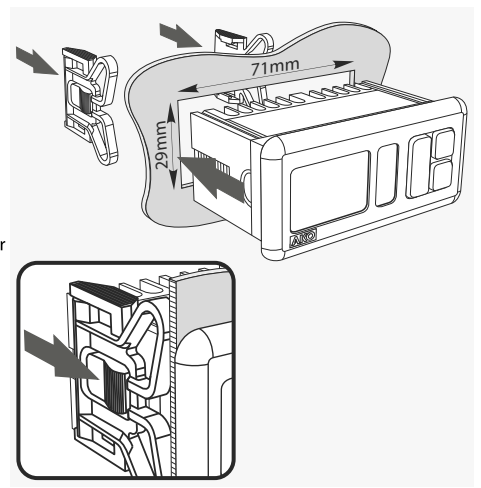
- Çap lokal talimatlara göre ayarlanmalıdır, fakat hiç bir durumda 1 mm'2 den az olmamalıdır.

- 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



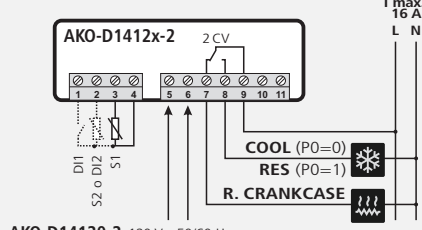
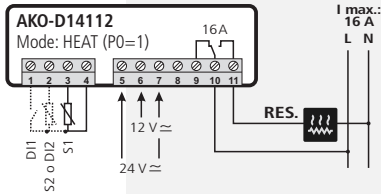
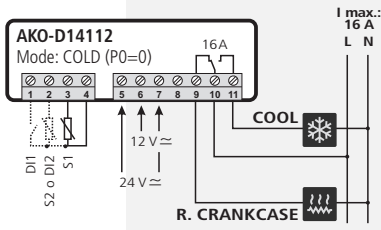
Kurulum Talimatları



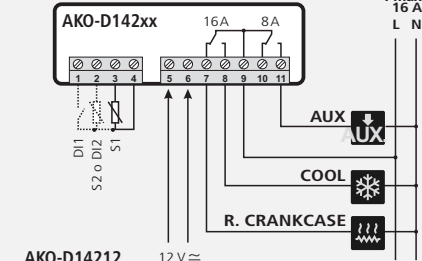
AKO-D14112 AKO-D14123 AKO-D14132
AKO-D14120-2 AKO-D14220 AKO-D14223
AKO-D14320 AKO-D14323

3- Bağlama

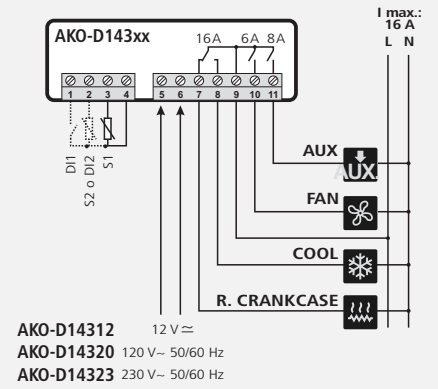
Prob ve kablolarının kurulumu ASLA güç, kontrol ya da kaynak kabloları ile aynı kablo kanalına yapılmamalıdır.



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



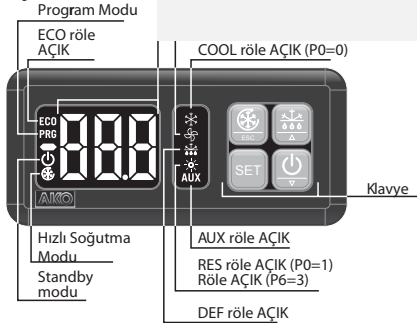
AKO-D14212 12 V~
AKO-D14220 120 V~ 50/60 Hz
AKO-D14223 230 V~ 50/60 Hz



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

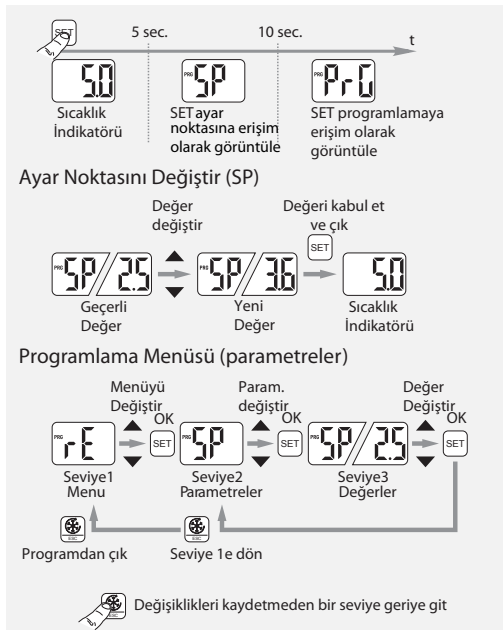
Ayar noktasını (SP) değiştirmek için 5sn boyunca basılı tutun. Programlama menüsüne gitmek için 10 sn boyunca basılı tutun. Programlama menüsü, görüntülenen seviyeye gitmeniz veya bir parametre ayarlarken yeni değer onaylamanıza olanak sunar.

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 onaylamanıza olanak sunar.

4.1- Ayar Noktasına Erişim ve Programlama



Güç açık konumdayken ekipman wızara 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 / Inkübatör

Wizard ekipmanın parametrelerini seçilen uygulama için ayarlar. (bakınız: "varsayılan uygulama ayarları").

AKO ELECTROMECÁNICA, S.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) 938 938 142 700
Fax (34) 938 934 054
www.ako.com
ako@ako.com
Barcelona (España)
08812 Sant Pere de Ribes
Av. Roquetes, 30-38

we make it easy
AKO

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 sınıflandırır)	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) PTCile	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 role tipi 0=KAPALI/AÇIK (son bağlantı kesilmesinden itibaren); 1=AÇIK (başlangıç/setetten 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 (ısıtma 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 konumdadı)	(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+C10³C3)(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 1den çıkış					●	●	●
dEF	Seviye1 DEFROST Kontrol (Eğer P0=0 Direkt, Soğuk)								
d1	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 perodu 1= EVET, ilk defrost perodu		0	0	1	●	●	●
	d6	Ekipman başlangıcında defrost başlangıç erteleme	(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 periotları 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 P4¹ 1)	(min.)	0	1	255	●	●	●
	EP	Seviye 1den çıkış					●	●	●
FAn	Seviye2 FANk kontrol (Evaporator)								
F0	Seviye 3	Tanım	Değerler	Min.	Def.	Maks			
	F0	Prob 2 ye göre fan kapanma sıcaklığı(Eğer P4¹ 1)	(°C°F)	-50 (-58°F)	★	99,9 (211°F)	●	●	●
	F1	Prob 2 diferansiyeli Eğer P4¹ 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 erteleme(Eğer F3=0İse) Sadece D9 dan yükseke 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 1den çıkış					●	●	●
AL	Seviye2 ALARM kontrol (görsel)								
A0	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 erteleme	(min.)	0	0	120	●	●	●
	A4	Defrost tamamlandıktan sonra sıcaklık alarmı erteleme	(min.)	0	0	99	●	●	●
	A5	A1 ya da A2 değerine ulaştıktan sonra sıcaklık alarmı erteleme	(min.)	0	30	99	●	●	●
	A6	Dijital input sinyalleri alındığında harici alarm erteleme(P10 ya da P11= 2 ya da 3)		0	0	120	●	●	●
	A7	Dijital input sinyali kaybolduğunda harici alarm ertemesinin deaktivasyonu (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 erteleme (P10 ya da P11=1)	(min.)	0	2	120	●	●	●
	EP	Seviye 1den çıkış					●	●	●
CnF	Seviye2 Genel Durum								
P0	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 sebzeler 4=TazeBalık 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 komünkasyonu olan sistemlerde)		0	1	255	●	●	●
	P6	AUX Rölesi konfigürasyonu 1=defrost 2=Alarm	0=Fan(sadece 2 röle ekipmanı) 3=Isık	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 0=Tamsayı °C 1= °C de bir ondalık 2=Tamsayı °F 3= °C de bir ondalık					0	1	3	● ● ●
	Görüntülenecek prob (P4 parametresine göre) 0=Sıradaki tüm problemleri görüntüleme; 1=Prob1; 2=Prob2; 3=Prob3(1)					1	1	2	● ● ●
	Prop tipi seçimi 0=NTC; 1=PTC					0	0	1	●
	Dijital input konfigürasyonu 1 0=Kapalı 1= Kapı teması 2=Harici alarm 3=Şiddetli harici alarm 4=Bağımlı defrost 5=ECO aktif modu 6=Hızlı dondurma aktif(Eğer C9¹ 0)					0	0	6	● ● ●
	Dijital input konfigürasyonu 2 0=Kapalı 1= Kapı teması 2=Harici alarm 3=Şiddetli harici alarm 4=Bağımlı defrost 5=ECO aktif modu 6=Hızlı dondurma aktif(Eğer C9¹ 0)					0	0	6	● ● ●
	Dijital output çözünürlüğü 1 0=Enerji verilmiş kapalı kontak, 1=enerji verilmiş açık kontak					0	0	1	● ● ●
	Dijital output çözünürlüğü 2 0=Enerji verilmiş kapalı kontak, 1=enerji verilmiş açık kontak					0	0	1	● ● ●
	Seviye 1den çıkış								● ● ●
	Erişim ve Bilgi Kontrol								
	Seviye 3	Tanım	Değerler	Min.	Def.	Maks			
tid	L5	Erişim kodu (şifre)		0	-	99	●	●	●
	PU	Program versiyonu (bilgi)			-		●	●	●
	Pr	Program revizyonu (bilgi)			-		●	●	●
	EP	Seviye 1den 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 Sebzeler	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	-	
	0	0	0	0	0	0	0	1	

MESAJLAR			
L5	Erişim kodu (parola) gereklidir.	D	
dEF	Bir defostun çalıştığını bildirir. (sadece parametre d2=2 İse)	D	
E1	Prop 1 hatası (açık devre, geçit, NTC: sıc. >110°C ya da <55 °C PTC: sıc. >150 °C ya da <58 °C) - (°F te eşit limitlidir).	D	A
E2	Prop 1 hatası (açık devre, geçit, NTC: sıc. > 90°C ya da <50°C PTC: sıc. >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 İse)	D	A
AES	Şiddetli harici alarm aktive edildi.(Sadece parametre P10 veya P11=3 İse)	D	A
Adt	Defrost süre aşımı alarmı (sadece parametre A8=1 İse)	D	
PAb	Açık kapı alarmı (sadece P10 veya P11=1 ve döngü A12de İse)	D	

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

7- Teknik Donanımlar

Güç Kaynağı AKO-D14112. 12/24V ≈ ±20% 2.5VA
AKO-D14123-2 230V~ ±10% 50/60 Hz 3.5VA
AKO-D14220/D14320/D14120-2 120V~ +8% -12% 50/60 Hz 4VA
AKO-D14223/D14323. 230V~ ±10% 50/60 Hz 3.75VA
AKO-D14212/D14312. 12V ≈ ±20% 2VA
..... 20V
Inputlar (P4 e göre) 2input NTC/PTC + 1 dijitalleştirilmiş input (PTC onlyAKO-D141xx)
..... 1input NTC/PTC + 2 dijitalleştirilmiş input (PTC onlyAKO-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 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 mm²'ye kadar

Konumu aktif parçalar 125 °C
EMC testleri için Voltaj ve akım AKO-D14123-2/D14223/D14323 207 V, 17 mA
AKO-D14220/D14320/D14120-2 105 V, 36 mA
AKO-D14112/D14212/D14312 9,6 V, 181 mA
Radio jamming supression testleri akımı 270 mA