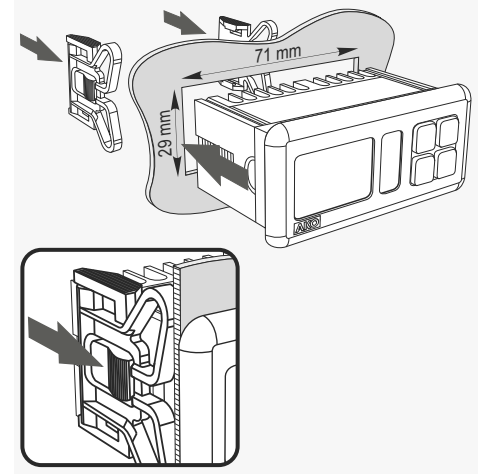


1- Uyarılar

- 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 olacaktır.
 - 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'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



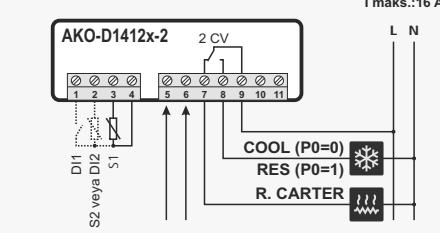
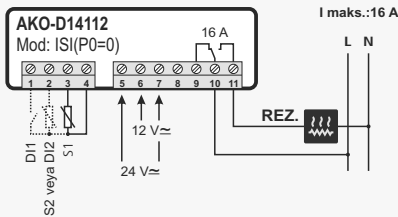
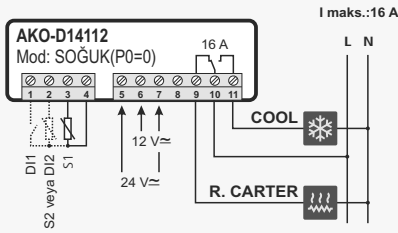
CE Montaj talimatları



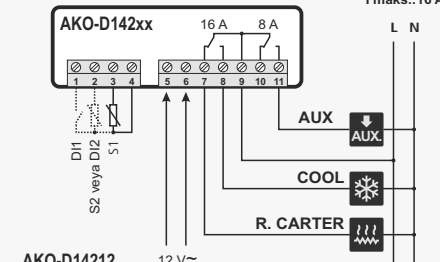
AKO-D14112 **AKO-D14212** **AKO-D14312**
AKO-D14123-2 **AKO-14220** **AKO-D14223**
AKO-D14320 **AKO-D14323**

3- Bağlantı

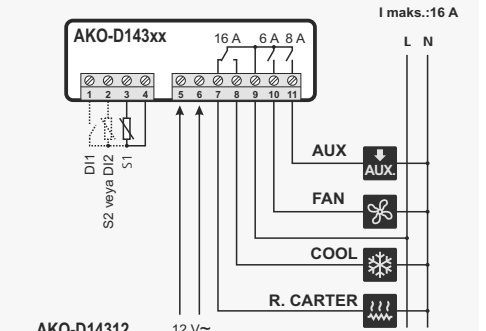
Sonda ve kablosu ASLA güç, kontrol ve besleme kablolarıyla aynı kanala monte edilmemelidir.



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



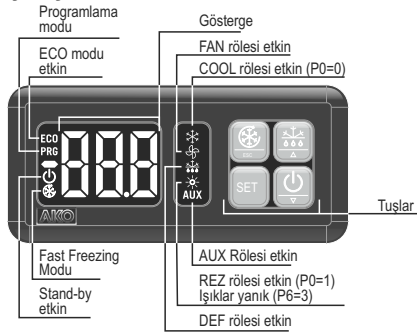
AKO-D14212 12 V~
AKO-D14220 120 V~ 50/60 Hz
AKO-D14223 230 V~ 50/60 Hz



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

AUX P6 parametresine göre çalışma
S1: Sonda 1, oda veya eşya sıcaklığı.
S2/DI2: Sonda 2, buz gözürme veya dijital giriş 2 (P4'e göre)
DI1: Dijital giriş 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.

Çıkma tuşu /

5 saniye basılı tutulduğunda, buz çözme başlatılır/durdurur. 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.

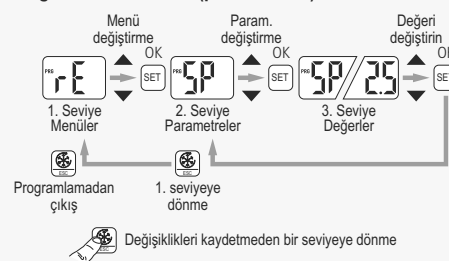
4.1- Ayar noktasına ve programlamaya erişim



Ayar noktasının (Set Point) değişimi



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 (bkz. uygulamaya göre varsayılan parametreler).

AKO ELECTROMECÁNICA, S.A.L.
 Teknik Dokümanlarımızda açıklananlara nazaran küçük farklılıklar gösteren materyaller sunma hakkımız saklıdır.
 Web sitemizden güncel bilgilere erişebilirsiniz: www.ako.com
 Av. Roquetes, 30-38
 08812 Sant Pere de Ribes
 Barcelona (Spain)
 Tel: (34) 938 142 700
 Faks (34) 938 934 054
 www.ako.com
 ako@ako.com

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-D14312, AKO-D14320, AKO-D14323 AKO-D14212, AKO-D14220, AKO-D14223 AKO-D14112, AKO-D14123-2						
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 (Histeresis)		(°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 geçirme 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 geçirme 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 arzalı 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 arzalı olması durumunda, rölenin OFF durumunda kalma süresi (C8=0 ve C7≠0 ise röle bağlı ON durumunda olacaktır)	(dak.)		0	5	120
C9	Hızlı dondurma modu maksimum süresi. (0=devre dışı)	(sa.)		0	24	48
C10	Hızlı dondurma modunda ayar noktası (SP) değişimi, bu noktaya varduktan sonra (SP+C10), normal moda döner. (SP+C10 ≥ C3) (0=OFF)	(°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.)		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 BÜZ 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
d4	Nihai buz çözme süresi (sonda 2 tarafından) (P4 ≠ 1 ise)	(°C/°F)		-50	8	99.9
d5	Cihaz bağlantısında buz çözme: 0=HAYIR d0'a göre ilk buz çözme; 1=EVET, d6'ya göre ilk buz çözme			0	0	1
d6	Cihazın bağlantısıyla buz çözme başlatma gecikmesi	(dak.)		0	0	255
d7	Buz çözme tipi: 0=Rezistanslar; 1=çevrim tersine çevirme; 2=fan/hava (2 röleli ekipmanlarda P6=0 olarak programlanmalı); 3= kompresörün durması.			0	0	3
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
EP	1. seviyeye çıkış					
FAN	2. Seviye FAN denetimi (Evaporatör) 2 röleli modellerde, P6, 0 olarak konfigüre edilmeli					
	3. Seviye	Açıklama	Değerler	Min.	Tan.	Maks.
F0	Sonda 2 tarafından fanları durdurma sıcaklığı (P4 ≠ 1 ise)	(°C/°F)		-50	*	99.9
F1	Sonda 2'nin diferansiyeli (P4 ≠ 1)	(°C/°F)		0.1	2.0	20.0
F2	Kompresörün durmasıyla fanların da durması 0=Hayır; 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.)		0	3	99
F5	Kapının açılmasıyla fanları durdurma 0=Hayır; 1=Evet (P10 veya P11=1 kapısı olarak konfigüre edilmiş bir dijital giriş gerektirir).			0	0	1
EP	1. seviyeye çıkış					
AL	2. Seviye ALARM denetimi (Görsel)					
	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)	A2	99.9	99.9
A2	Sonda 1'de minimum alarmı (SP'den düşük olmalıdır)	(°C/°F)		-50	-50	A1
A3	Devreye almada sıcaklık alarmları gecikmesi.	(dak.)		0	0	120
A4	Bir buz çözmesinin tamamlanmasından itibaren sıcaklık alarmları gecikmesi	(dak.)		0	0	99
A5	A1 veya A2 değerine erişiminden itibaren sıcaklık alarmları gecikmesi	(dak.)		0	30	99
A6	Dijital giriş sinyalinin alınması üzerine dış alarmı gecikmesi (P10 veya P11=2 veya 3)	(dak.)		0	0	120
A7	Dijital giriş sinyalinin kaybolması üzerine dış alarmın devreden çıkarma gecikmesi (P10 veya P11=2 veya 3)	(dak.)		0	0	120
A8	Buz çözme maksimum sürede tamamlanırsa, uyarı gösterme 0=Hayır; 1=Evet			0	0	1
A9	Alarm rölesi polaritesi 0= Röle ON alarmda (OFF alarmıdır); 1= Röle OFF alarmda (ON alarmıdır)			0	0	1
A10	Sıcaklık alarmları diferansiyeli (A1 ve A2)	(°C/°F)		0.1	1.0	20.0
A12	Açık kapı alarmı gecikmesi (P10 veya P11 = 1 ise)	(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.)		0	0	255
P2	Erişim kodunun fonksiyonu (parola) 0=Devre dışı; 1= Parametreler erişim blokesi; 2=Tuş takımı blokesi			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 6=Şişe kasaları 7=İklim 8=Isı/İnkübatörler			1		8
P4	Giriş tipinin seçilmesi 1=1 sonda + 2 dijital giriş; 2=2 sonda+1 dijital giriş			1	1	2
P5	Yönetim (Yalnızca entegre iletişimli cihazlar)			0	1	255
P6	AUX rölesinin konfigürasyonu 0= Fan (Yalnızca 2 röleli ekipmanlar) 1=Buz çözme 2=Alarm 3=Isık			0	1	3
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
P8	Görüntülenecek sonda (P4 parametresine göre) 0=bütün sondaların sırayla görüntülenmesi, 1=Sonda 1; 2=Sonda 2			1	1	2
P9	Sonda tipi seçimi 0=NTC; 1=PTC			0	0	1

AKO-D14312, AKO-D14320, AKO-D14323 AKO-D14212, AKO-D14220, AKO-D14223 AKO-D14112, AKO-D14123-2						
1. Seviye Menüler ve açıklama						
	2. Seviye	Denetim				
	3. Seviye	Açıklama	Değerler	Min.	Tan.	Maks.
P10	Dijital giriş 1'in konfigürasyonu 0= Devre dışı 1=Kapı kontağı 2=Dış alarm 3=Set dış alarm 4=Slave buz çözme 5=ECO modu etkinleştirme 6=Hızlı dondurma etkinleştirme (C9 ≠ 0 ise)			0	0	6
P11	Dijital giriş 2'nin konfigürasyonu 0= Devre dışı 1=Kapı kontağı 2=Dış alarm 3=Set dış alarm 4=Slave buz çözme 5=ECO modu etkinleştirme 6=Hızlı dondurma etkinleştirme (C9 ≠ 0 ise)			0	0	6
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
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					



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

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	-
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	Erişim kodu isteği (Parola)		D
dEF	Buz çözme yapıp yapılmadığını belirtir. (Yalnızca parametre d2=2 ise)		D
E1	Sonda 1 arzalı (Açık, çapraz devre, NTC: s.c.> 99 °C veya s.c.<-50 °C PTC: s.c.> 150 °C veya s.c.<-50 °C) - (°F olarak denk limitler)		D A
E2	Sonda 2 arzalı (Açık, çapraz devre, NTC: s.c.> 99 °C veya s.c.<-50 °C PTC: s.c.> 150 °C veya s.c.<-50 °C) - (°F olarak denk limitler)		D A
AH	Aralıklı: Sonda 1'de maksimum sıcaklık alarmı (A1)		D A
AL	Aralıklı: Sonda 1'de minimum sıcaklık alarmı (A2)		D A
AE	Dış alarm etkin (Yalnızca parametre P10 veya P11=2 ise)		D A
AES	Sert dış alarm etkin (Yalnızca parametre P10 veya P11=3 ise)		D A
Adt	Süreyle sonlanan buz çözme alarmı (Yalnızca parametre A8=1 ise)		D
PAB	Açık kapı alarmı (Yalnızca eğer P10 veya P11=1 ise ve A12'deki zamana göre)		D

D: Ekranda mesajı gösterir, A: Alarm rölesi etkin (Mevcutsa).

7- Teknik özellikler

Besleme AKO-D14112 12/24 V ≈ ±20 2.5 VA
AKO-D14123-2 230 V ~ ±10 50/60 Hz 3.5 VA
AKO-D14220/D14320/D14120-2 120 V ~ +8% -12 50/60 Hz 4 VA
AKO-D14223/D14323 230 V ~ ±10 50/60 Hz 3.75 VA
AKO-D14212/D14312 12 V ≈ ±20 2 VA

MBTS devrelerinde maksimum gerilim 2 V
Girişler (P4 e göre) 2 giriş NTC/PTC + 1 dijital giriş (PTC yalnızca AKO-D141xx) 1 giriş NTC/PTC + 2 dijital giriş (PTC yalnızca AKO-D141xx)

COOL rölesi AKO-D14123-2 2 CV (EN60730-1: 16(10)A 250 V~) Kalan modeller 16 A (EN60730-1: 12(9)A 250 V~)

FAN rölesi 6 A (EN60730-1: 5(4)A 250 V~) AUX rölesi 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 0,1 °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 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 elemanları barındıran kısımlar 125 °C

EMC testleriyle beyan edilen gerilim 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

Radyo parazitleri bastırma test akımı 270 mA