

**- SALK0801 SİREN, ANONS VE LAMBA KONTROL CİHAZI**

**MONTAJ-DEMONTAJ, BAKIM-ONARIM VE  
TAMİRAT KİTAPÇIĞI**



## İçindekiler:

<u>Konu</u>	<u>Sayfa</u>
• Teknik Özellikler	2
• Cihazların Araca Montajı ve Demontajı	3
• Sistemin Elektrik Bağlantılarının Yapılması	5
• SALK 0801 kablolu uzaktan kumandalı siren ve anons cihazı kumanda kontrol ünitesi	8
• Sistemin Devreye Alınması ve İlk Testi	8
• SALK0801 Siren Kartı Açık Devre Şeması	9
• SALK0801 Siren Kartı Eleman Değerli Yerleşim Şeması	10
• SALK0801 Siren Kartı Eleman Kodlu Yerleşim Şeması	11
• SALK0801 Siren Anons ve Lamba Kontrol Cihazı Malzeme Listesi	12
• SALK0801 Siren Kartı Çalışma Prensibi ve Devre Açıklamaları	18
• KUMANDA-A Kumanda Kartı Açık Devre Şeması	20
• KUMANDA-A Kumanda Kartı Arka Yüzü Eleman Kodlu Yerleşim Şeması	21
• KUMANDA-A Kumanda Kartı Arka Yüzü Eleman Değerli Yerleşim Şeması	22
• KUMANDA-A Kumanda Kartı Ön Yüzü Eleman Kodlu Yerleşim Şeması	23
• KUMANDA-A Kumanda Kartı Ön Yüzü Eleman Değerli Yerleşim Şeması	24
• KUMANDA-A Kartı Uzaktan Kumanda Malzeme Listesi	25
• KUMANDA-A Kartı Kartı Çalışma Prensibi ve Devre Açıklamaları	28
• KUMANDA-B Kumanda Kartı Açık Devre Şeması	29
• KUMANDA-B Kumanda Kartı Arka Yüzü Eleman Kodlu Yerleşim Şeması	30
• KUMANDA-B Kartı Arka Yüzü Eleman Değerli Yerleşim Şeması	31
• KUMANDA-B Kartı Uzaktan Kumanda Malzeme Listesi	32
• KUMANDA-B Kartı Kartı Çalışma Prensibi ve Devre Açıklamaları	32
• Arıza bulma ve giderme diyagramı	33

## TEKNİK ÖZELLİKLER

### SALK 0801 Kablolu Uzaktan Kumandalı Siren ve Anons Cihazı Teknik Özellikleri

<b>ÇALIŞMA GERİLİMİ</b>	: 12V sistemler için nominal 12.0 Volt DC (10.8 - 15 Volt DC) 24V sistemler için nominal 24.0 Volt DC (21.5 - 30 Volt DC)
<b>ÇEKTİĞİ AKIM</b>	: 12V sistemler için 300 mA (boşta), 7.8 A (13.6Volt DC'de 11Ω yükte) 24V sistemler için 200 mA (boşta), 3.9 A (27.2Volt DC'de 11Ω yükte)
<b>ÇIKIŞ</b>	: 11 Ω , 100 Watt Siren gücü (12V sistemler için 13.6 Volt ile 24V sistemler için 27.2 Volt ile)
<b>SİREN FREKANSLARI VE SALINIM SAYILARI</b>	: YAVAŞ : 695 Hz. - 1640 Hz. aralığında, 12.5 salınım/dk. HIZLI : 695 Hz. - 1640 Hz. aralığında, 173 salınım/dk. ÇOK HIZLI : Değişim aralığı 695 Hz. - 1640 Hz. , 275 salınım/sn. KORNA : 500 Hz. / 750 Hz. ( Değişim frekansı: 125 Hz.) EL : -Butona basıldığında 695 Hz.-1640 Hz. Aralığında yükselme süresi: 0.35 sn. -Buton basılı kaldığı sürece 1640 Hz. -Buton bırakıldığında 1640 Hz. - 695 Hz. aralığında düşme süresi: 2.4 sn.
<b>FREKANS CEVABI</b>	: 300 Hz. - 10 KHz. ± 3 dB, THD < %10 @ 1 KHz (50 Watt)
<b>ÇALIŞMA SICAKLIĞI</b>	: -30 °C , + 65 °C
<b>BOYUTLAR</b>	: En : 180 mm. Yükseklik : 51 mm. Derinlik : 184 mm. Ağırlık : ~ 1.5 kg.

### Kablolu Uzaktan Kumandalı Siren Anons Cihazı Gizli Siren Hoparlörü Teknik Özellikleri

<b>HOPARLÖR ÖZELLİĞİ</b>	: 100 Watt, 11 Ω Empedanslı ve 6 Ω DC dirençli, Neodmyum Magnet hava tazyikli ünit
--------------------------	--

## **CIHAZLARIN ARACA MONTAJI VE DEMONTAJI :**

### **Cihazların Araca Montajında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar :**

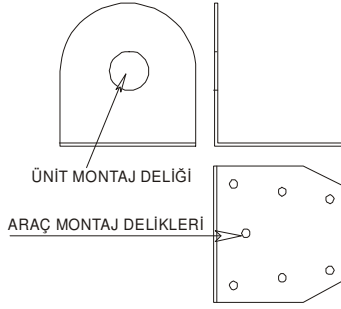
SALK 0801 Kablolü Uzaktan Kumandalı Siren Anons Cihazının araç içindeki yerine montajından önce, cihaza bağlantısı yapılacak olan gerek Akü Bağlantı Kablolarının, gerekse Gizli Siren Hoparlörü Bağlantı Kablolarının geçmeleri gereken deliklerden geçirilerek yerlerine döşenmeleri ve cihazın sökülüp takılabilemesine izin verecek şekilde bol bırakılmaları gerekmektedir. Bu kabloların aküye bağlantıları en son olarak gerçekleştirilmeli ve her hangi bir kısa devreye meydan vermemek için akünün (-) kutbu, montaj işleminin başında aracın şasesinden izole edilmelidir. Kabloların aracın motor bölümünden veya benzer yerlerinden geçişlerinde keskin kıvrımlar olmamalıdır. Cihaz kabloları telsiz anten kabloları gibi yüksek güç ve frekans taşıyan kablolardan olduğunca uzak tutulmalıdır.

Siren-Anons cihazının besleme kabloları direkt aküden çekilmeli araç şasesi veya başka cihazlar üzerinden bağlantı kurulmamalıdır.

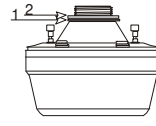
Cihazın montajı sırasında cihazın Aç / Kapa anahtarı kapalı durumda olmalıdır. Siren cihazını monte etmek için aracın bagajı yada konfor içerisindeki başka cihazlara zarar vermeyecek montajı rahatlıkla yapılabilecek boş alanlar seçilmelidir. Cihazın monte edileceği yer, cihazın havalanmasına imkan tanımalı, doğrudan güneş almamalı, ısıtma sisteminin önüne gelmeyen ve soket bağlantılarının yapılmasına izin veren bir bölge olmalıdır.

### **SALK 0801 Kablolü Uzaktan Kumandalı Siren ve Anons Cihazı ile Gizli Siren Hoparlörü Montajı:**

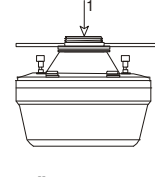
1. Araç çalışırken ve kapalı iken akü voltajı ölçülür. Akü voltajı 12 volt sistemler için 10.8VDC ile 15VDC aralığında, 24 volt sistemler için 21.5VDC ile 30VDC aralığında olmalıdır.
2. Araç kapalı konuma getirilir ve ön kaputu açılır.
3. Gizli Siren Hoparlörünün birleşmiş parçaları sökülür.
4. Şekil-1'deki montaj ayağı aracın motor kısmında uygun bir yere üzerindeki vidalama deliklerinden uygun olan kullanılarak monte edilir. (daha sonra üzerine monte edilecek üniten ses çıkış kısmının aracın önüne doğru bakacak yönde olmasına dikkat ediniz.)
5. Siren cihazı için araç içerisinde şoförün rahatlıkla kullanabileceği ve araç kullanımına engel olmayacağı bir yer seçilir (Müşteri tercihi göz önüne alınacaktır). Seçilen yere siren kuşağı 4.8x16 YSB sac vida ile irtibatlandırılır.
6. Akü bağlantı kablosu ve gizli hoparlör kablosu, SF1D pimli (siren cihazı konnektörü için) uçları araç içerisinde kalacak şekilde monte edilir.
7. Gizli Hoparlör kablosu ünit uçlarındaki terminallere irtibatlandırılır.
8. Daha önce sökülmüş olan gizli hoparlör parçaları aşağıdaki sırayla (şekil-1, şekil-2, şekil-3 ve şekil-4'te gösterildiği şekilde) monte edilir.
  - a. Şekil-2 deki üniten ses çıkış kısmına 1 ve 2 numarada gösterilen bilezik ve conta sırayla yerleştirilir.
  - b. Aracın motor kısmına monte edilmiş şekil-1 'deki montaj ayağına şekil-2'de gösterilen ünit şekil-3'te gösterildiği yönde yerleştirilir.
  - c. Ünit hornu şekil-3'te 1 numara ile gösterilen kısma şekil-4 'teki gibi yerleştirilir.
  - d. Ünit borusu şekil 4'teki üniten ses çıkış kısmına (hornun ortasından) saat yönünde çevrilerek şekil 5'te gösterildiği gibi vidalanır.
  - e. Tüm bu işlemler bittikten sonra şekil-6 'daki Gizli Siren hoparlörü elde edilir.



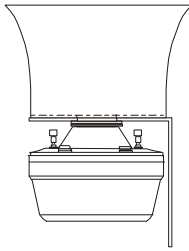
Şekil-1. Araç montaj ayağı



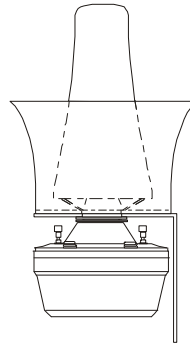
Şekil-2. Ünite bilezik ve conta montajı



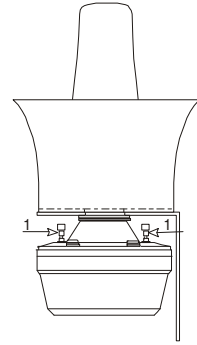
Şekil-3. Ünitin montaj ayağına yerleşimi



Şekil-4. Ünit hornu montajı



Şekil-5. Ünit borusu montajı



Şekil-6. Gizli Siren Hoparlörü

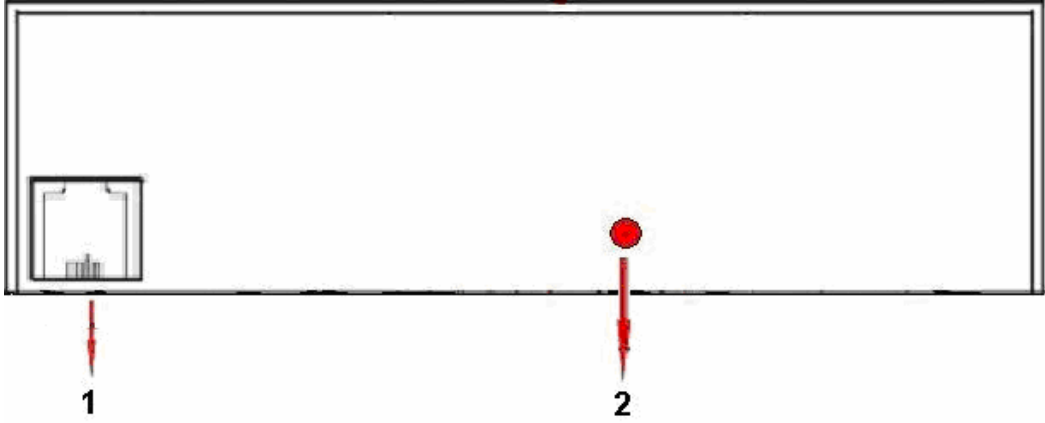
9. Akü kırmızı kablosunun araç içerisinde kalan kısmına sigorta yuvası takılır.
10. Akü kablosunun ve gizli hoparlör kablosunun SF1D pimli terminallerini gizli siren cihazının arka konnektörlerine konnektör bağlantı etiketlerindeki renklere göre (Elektrik Bağlantı Şemasını kullanarak) irtibatlandırılır.
11. Gizli siren cihazı montaj vidaları ile yerine tutturulur.
12. Uzaktan Kumanda Kontrol Ünitesi, gizli siren cihazının önündeki RJ45 soketine takılır.
13. Uzaktan Kumanda Ünitesi askısı cihaza yakın ve şoförün rahatlıkla kullanabileceği uygun bir yere 3.9x13 YSB sac vida ile yıldız uçlu tornavida kullanarak vidalanır ve Uzaktan Kumanda Ünitesi askısına takılır.
14. Akü Bağlantı Kablosunun motor kısmındaki uçlarına SKN10-08 papucu takılır. Bu işlemde kırmızı kablo bir pabuca, siyah kablo ise başka bir pabuca takılır.
15. Gizli siren cihazının arkasındaki soketin AKÜ+ terminaline irtibatlanmış kırmızı kablo üzerindeki sigorta yuvasına 16A değerinde sigorta takılır.
16. Akü kablosunun papuçlu uçları kırmızı kablo akünün (+) terminaline, siyah kablo akünün (-) terminaline gelecek şekilde aküye irtibatlandırılır.
17. Gizli siren cihazının Aç/Kapa butonunu ON durumuna getirilerek sistemin ilk testi yapılır.
18. Son kez göz kontrolü yapılarak araç ön kaputu kapatılır.

#### **Kablolu Uzaktan Kumandalı Siren ve Anons Cihazı Demontajı:**

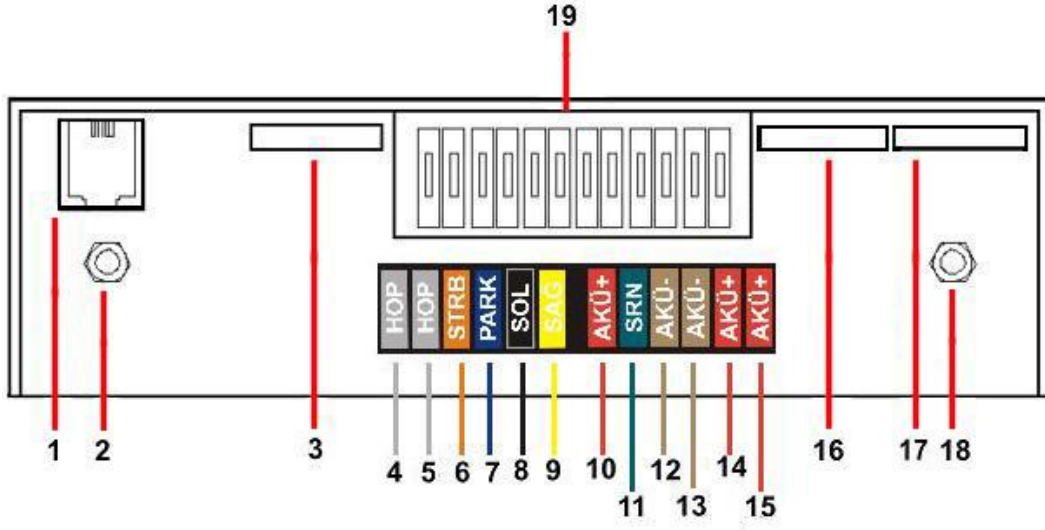
1. Uzaktan kumandalı siren ve Anons cihazını kumanda üzerindeki Aç/Kapa anahtarından kapatılır.
2. Araçın çalışması durdurulduktan sonra ön kaput açılır.
3. Akü kablosu üzerindeki sigorta çıkartılır
4. Akü kablosunun akü bağlantı uçları sökülür.
5. Uzaktan kumandalı siren hoparlör kablosu ünit uçlarından sökülür.
6. Ünit borusu, ünit hornu ve ünit sökülür
7. Montaj ayağı vidası sökülerek çıkartılır.
8. Uzaktan kumandalı siren cihazının arka konnektöründeki kablo bağlantıları çıkartılır.
9. Akü kablosu ve gizli hoparlör kablosu monte edildikleri yerden çıkartılır.
10. Çıkartılan malzemeler birbirine zarar vermeyecek şekilde kutulanır.
11. Araçta göz kontrolü yapıldıktan sonra ön kaput kapatılır.

## SİSTEMİN ELEKTRİK BAĞLANTILARININ YAPILMASI:

Siren cihazı akü bağlantı kabloları ile tepe lambası siren cihazı arasındaki kabloların renkleri, siren cihazının arkasında bulunan Arka Bağlantı Soketindeki renklerle uyum içindedir ve her kablo kendi rengindeki sokete bağlanacaktır. Ayrıca soket etiketi üzerinde hangi soketin hangi fonksiyonu yaptığı da kısaltılarak yazılmıştır.



Şekil-7 Siren cihazının önden görünüşü



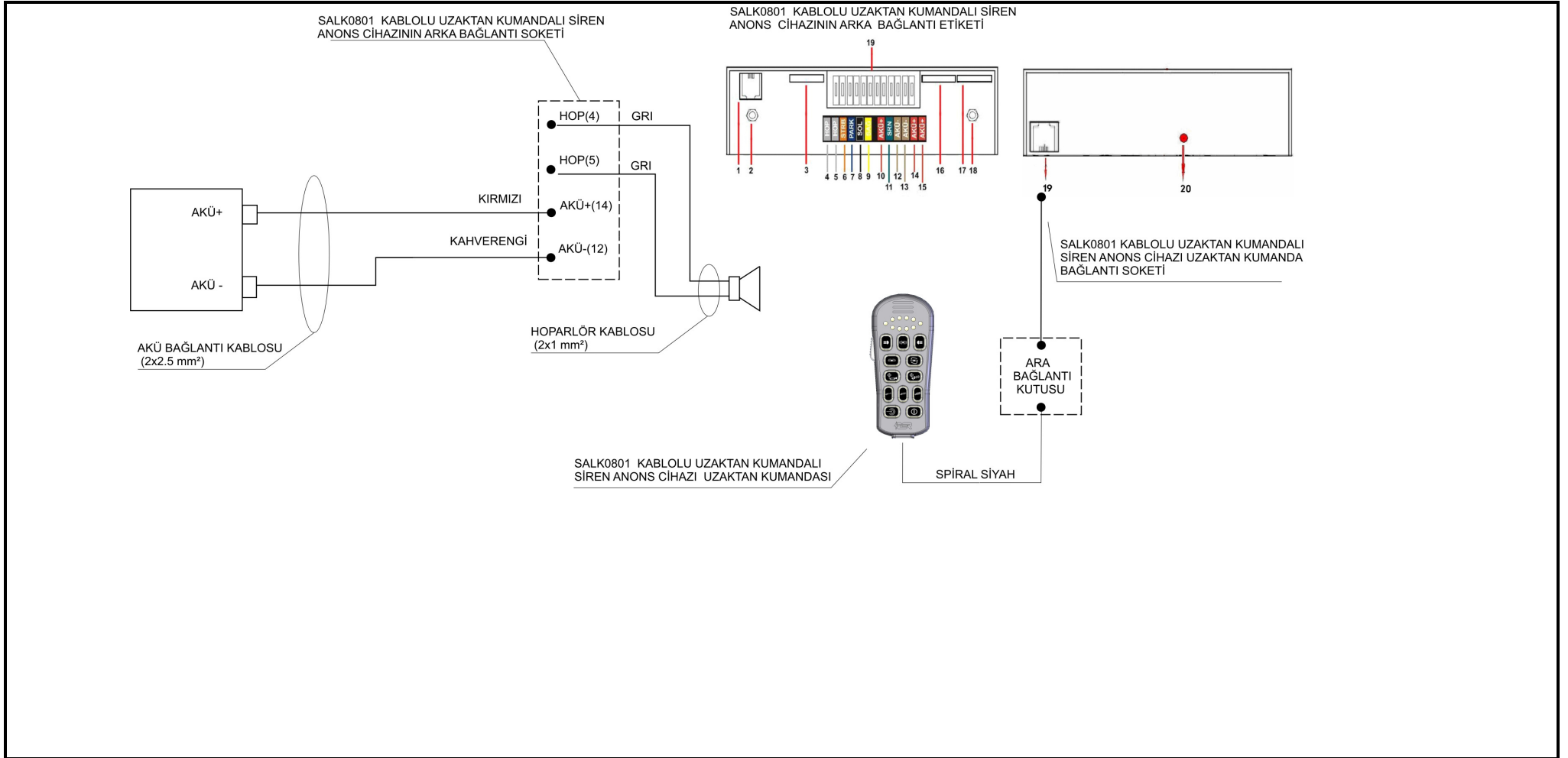
Şekil-8 Siren cihazının arkadan görünüşü

Şekil-7 deki sembollerin açıklaması şöyledir:

1. Uzaktan kumanda soketi
2. Açık/Kapalı ledi

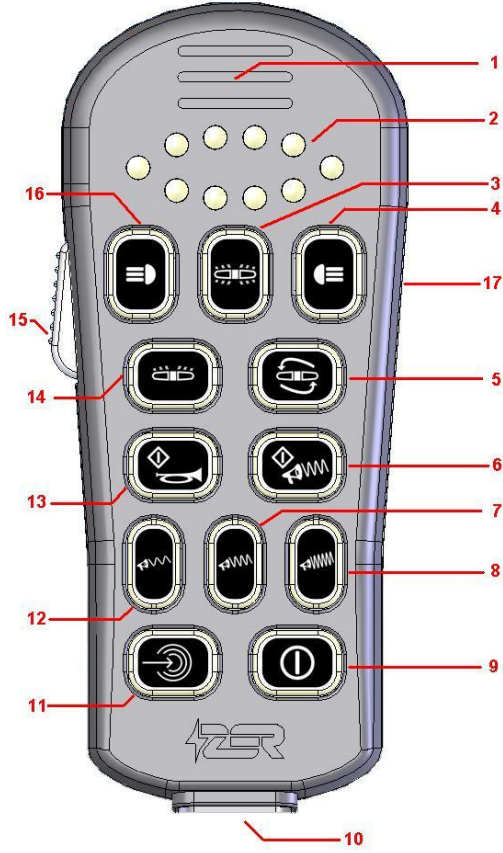
**Şekil-8 deki sembollerin açıklaması şöyledir:**

1. Harici giriş konektörü.
2. Transistör vidasının somunu.
3. Siren sigortası 15A.
4. Hoparlör bağlantısı (1.5 mm<sup>2</sup> GRİ)
5. Hoparlör bağlantısı (1.5 mm<sup>2</sup> GRİ)
6. Strob (Dış) İkaz Lambalarının Kontrolü (2.5 mm<sup>2</sup> TURUNCU işaretli )
7. Park (İç) İkaz Lambalarının Kontrolü (2.5 mm<sup>2</sup> MAVİ )
8. Sol sokak Lambasının Kontrolü (1.5 mm<sup>2</sup> SİYAH)
9. Sağ sokak Lambasının Kontrolü (1.5 mm<sup>2</sup> SARI)
10. Araç aküsünün (+) kontak bağlantısı (2.5 mm<sup>2</sup> KIRMIZI )
11. Harici siren komutu ( + Akü veya - Akü bağlandığında siren aktive olur. 0.75 mm<sup>2</sup> YEŞİL). Opsiyonel bir özelliktir, müşteri talebine göre bağlantı yapılır.
12. Araç aküsünün (-) kontak bağlantısı (2.5 mm<sup>2</sup> KAHVERENGİ)
13. Araç aküsünün (-) kontak bağlantısı (2.5 mm<sup>2</sup> KAHVERENGİ)
14. Araç aküsünün (+) kontak bağlantısı (2.5 mm<sup>2</sup> KIRMIZI)
15. Araç aküsünün (+) kontak bağlantısı (2.5 mm<sup>2</sup> KIRMIZI)
16. Sağ sokak lambası ve park moduna ait sigorta 15A.
17. Sol sokak lambası ve strob moduna ait sigorta 15A.
18. Transistör vidasının somunu.



DİZİN :d:\data\klavuz2008	ÇİZEN : Resul BEDEL	REV :0
DOSYA :connectg.cdr	TARİH :15.03.2008	KONTROL : Resul BEDEL
FR-004-014 Yatay Çizim Formu	NOTLAR :KABLOLU UZAKTAN KUMNADALI SİREN CİHAZI ELEKTRİK BAĞLANTI ŞEMASI	ÖLÇEK :1
		SAYFA :1/1

## SALK 0801 KABLolu UZAKTAN KUMANDALI SİREN VE ANONS CİHAZI KUMANDA KONTROL ÜNİTESİ AÇIKLAMALARI :



1. Kumanda Ses Giriş Delikleri
2. Tepe Lambası Işık Simülasyonu
3. Tepe Lambası Işık Aç / Kapa Butonu
4. Sağ Sokak Lambası Aç/Kapa Butonu
5. Tepe Lambası Işık Mod Değiştirici Buton
6. El Butonu
7. Hızlı Siren Aç / Kapa Butonu
8. Çok Hızlı Siren Aç/Kapa Butonu
9. Siren Aç/Kapa Düğmesi
10. Kablo Giriş Soketi
11. Harici Giriş Butonu
12. Yavaş Siren Aç/Kapa Butonu
13. Korna Butonu
14. Tepe Lambası Arka Bölüm Aç/Kapa Butonu
15. Mikrofon Aç / Kapa Mandalı
16. Sol Sokak Lambası Aç / Kapa Butonu
17. Ses Ayar Potansiyometresi

## SİSTEMİN DEVREYE ALINMASI VE İLK TESTİ

1. Sistemin mekanik montajının doğruluğunu ve sağlamlığını kontrol ediniz.
2. Sistemin elektrik bağlantılarının doğruluğunu kontrol ediniz.
3. Gizli Siren cihazının Aç/Kapa anahtarını (9) AÇIK konumuna getiriniz ve kumanda aydınlatmasının yandığını kontrol ediniz.
4. Tüm butonları sıra ile fonksiyon testine tabi tutunuz. Her buton açık konumunu gösterir aydınlatmaya sahiptir.
5. Mikrofonu dudaklarınıza yaklaştırınız ve mikrofon mandalını parmağınızla basılı tutarak konuşunuz.

24V SİSTEMLER İÇİN DEĞİŞEN MALZEMELERİN KODLARI VE DEĞERLERİ

KODU	C24	C25	C26	C27	F1	F2	F3	LMP1	LMP2	LMP3	R5	R12	R38	R39	R40	R41	R42	
DEĞERİ	4U7/35	4U7/35	470pF	470pF	7.5A	7.5A	7.5A	24V 15mA	24V 15mA	24V 15mA	15K	27K	8K2	4R7	8K2	3K3	4R7	
KODU	R43	R44	R45	R46	R47	R48	R49	R50	R51	R52	RL1	RL2	RL3	RL4	RL5	Z1	TR3	
DEĞERİ	2K2	220	220	2K2	3K3	3K3	3K3	3K3	3K3	3K3	1K	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V	12V	24V/0.5A TORİD

PIC PROGRAMLAMA BİLGİLERİ

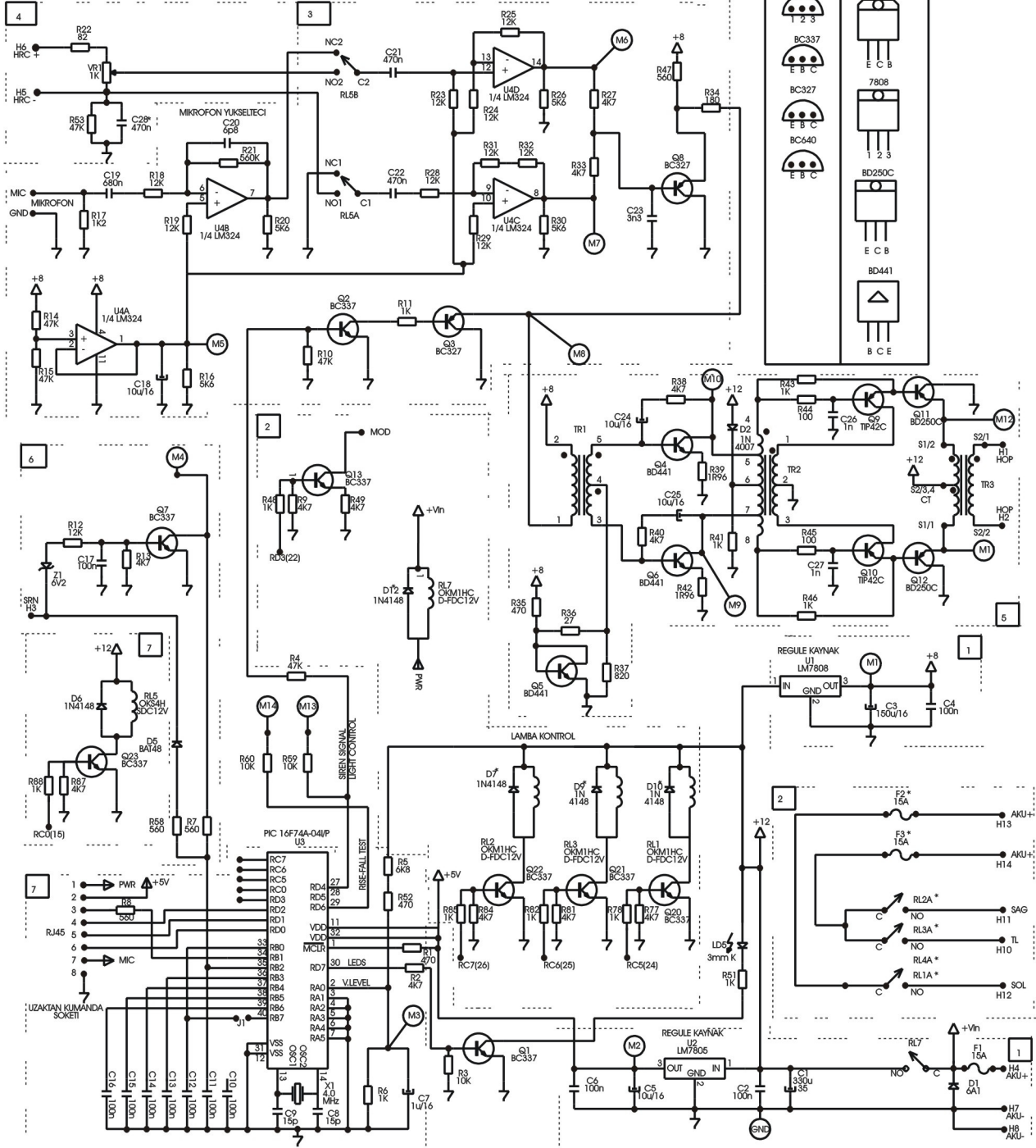
PIC PROGRAMI : SALK0801.HEX
OSCILLATOR: XT
WDT: OFF
BROWN OUT DETECT: ON
CODE PROTECT: ALL
POWER UP TIMER: ON

MALZEME KODLARINA AIT SON NUMARALAR

B1	C28	D10	F3	LD5	LMP3	P1	Q14	R60	RL5	S3	TR3	U4	VR1	X1	Z1
----	-----	-----	----	-----	------	----	-----	-----	-----	----	-----	----	-----	----	----

NOT: GIZLI SİRİNDE \* İLE İŞARETLİ MALZEMELER TAKILMAYACAKTIR.

NOT: J1 JUMPERİ SADECE AMBULANS TİPİ SİSTEMLERDE TAKILACAKTIR.



DOSYA: D:/DATA/PROJE  
LER/SALK0801/SCH  
FR-011-13 Düşey Çizim  
Formu

TARİH : 09.07.2008

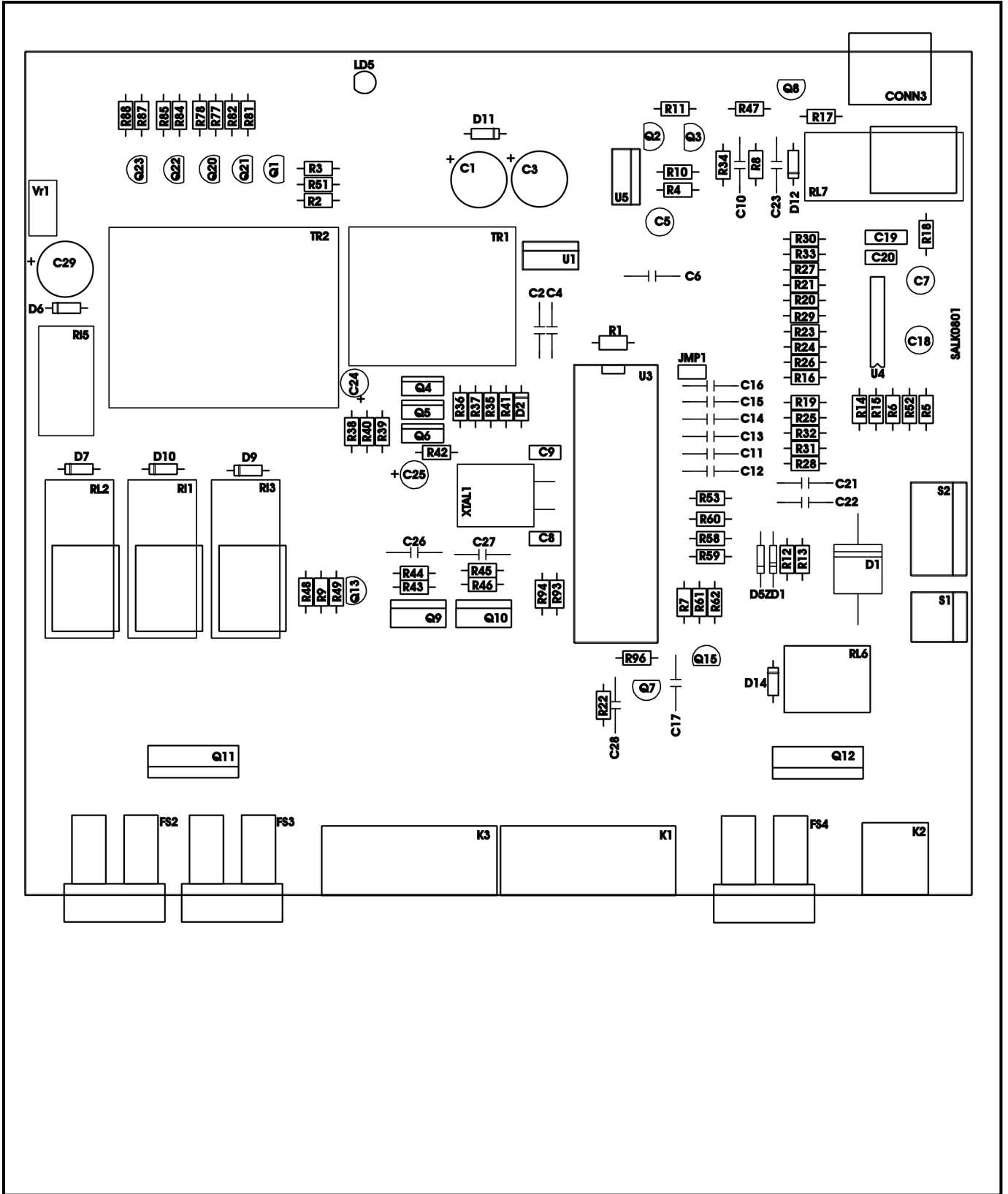
KONTROL : Resul  
BEDEL


ÖLÇEK : 0.70

NOTLAR : SALK0801 Kartı Açık Devre Şeması

SAYFA : 1/1  
REV00





	DİZİ :d:\data\projeler\salk0801\cdr		ÇİZEN: RESUL BEDEL	REV :0
	DOSYA:ZER033_EK.cdr	TARİH :09.07.2008	KONTROL: RESUL BEDEL	ÖLÇEK :1.00
	FR-004-014 Yatay Çizim Formu	NOTLAR :ZER 034 00 KARTI ELEMAN KODLU YERLEŞİM ŞEMASI		SAYFA :1/1

**SALK 0801 SİREN KARTI MALZEME LİSTESİ:****REV:0**

İlgili Tasarım Adı: SALK0801 Kablolü Uzaktan Kumandalı Siren ve Anons Cihazı

ÜRÜN KODU: SALK 0801

PCB KODU: ZER-033.00

**SALK 0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN VE ANONS CİHAZI SİREN MALZEME LİSTESİ**

NO	KOD	DEĞER	AÇIKLAMA	MUADİL	STOK KODU
1	R1	470Ω	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4703
2	R2	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
3	R3	10K	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 1005
4	R4	47K	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4705
5	R5	6K8	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 6804
6	R6	1K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1004
7	R7	560Ω	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 5603
8	R8	560Ω	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 5603
9	R10	47K	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4705
10	R11	1K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1004
11	R12	12K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1205
12	R13	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
13	R14	47K	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4705
14	R15	47K	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4705
15	R16	5K6	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 5604
16	R17	1K2	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1204
17	R18	12K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1205
18	R19	12K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1205
19	R20	5K6	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 5604
20	R21	560K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 5606
21	R22	82Ω	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 8202
22	R23	12K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1205
23	R24	12K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1205
24	R25	12K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1205
25	R26	5K6	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 5604
26	R27	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
27	R28	12K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1205
28	R29	12K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1205
29	R30	5K6	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 5604
30	R31	12K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1205
31	R32	12K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1205
32	R33	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
33	R34	180Ω	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1803
34	R35	470Ω	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 4703
35	R37	820Ω	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 8203
36	R38	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
37	R39	1Ω96	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1096
38	R40	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
39	R41	1K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1004
40	R42	1Ω96	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1096
41	R43	1K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1004
42	R44	100Ω	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1003
43	R45	100Ω	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1003
44	R46	1K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1004
45	R47	5K6	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 5604
46	R51	1K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1004
47	R52	470Ω	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4703
48	R53	47K	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4705
49	R58	1K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1004
50	R59	10K	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 1005

51	R60	10K	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 1005
52	R61	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
53	R62	10K	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 1005
54	R77	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
55	R78	1K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1004
56	R81	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
57	R82	1K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1004
58	R84	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
59	R85	1K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1004
60	R87	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
61	R88	1K	DİRENÇ, 1/4 Watt, % 5		6000 9991 1004
62	R93	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
63	R94	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704
64	R96	4K7	1/4 Watt, % 5, DİRENÇ		6000 9991 4704

65	Q1	BC337	TRANSİSTÖR,NPN,0,5mA, 45V		6051 0100 0337
66	Q2	BC337	TRANSİSTÖR,NPN,0,5mA, 45V		6051 0100 0337
67	Q3	BC327	TRANSİSTÖR, PNP		6051 0000 0327
68	Q4	BD441	TRANSİSTÖR, NPN, 4A, 80V	BD189	6052 0100 0441
69	Q5	BD441	TRANSİSTÖR, NPN, 4A, 80V	BD189	6052 0100 0441
70	Q6	BD441	TRANSİSTÖR, NPN, 4A, 80V	BD189	6052 0100 0441
71	Q7	BC337	TRANSİSTÖR,NPN,0,5mA, 45V		6051 0100 0337
72	Q8	BC327	TRANSİSTÖR, PNP		6051 0000 0327
73	Q9	TIP42C	TRANSİSTÖR, PNP, 6A, 80V	BD244C	6056 0100 0042
74	Q10	TIP42C	TRANSİSTÖR, PNP, 6A, 80V	BD244C	6056 0100 0042
75	Q11	TIP36C	TRANSİSTÖR, PNP, 25A, 100V		6056 0100 0036
76	Q12	TIP36C	TRANSİSTÖR, PNP, 25A, 100V		6056 0100 0036
77	Q15	BC337	TRANSİSTÖR,NPN,0,5mA, 45V		6051 0100 0337
78	Q20	BC337	TRANSİSTÖR,NPN,0,5mA, 45V		6051 0100 0337
79	Q21	BC337	TRANSİSTÖR,NPN,0,5mA, 45V		6051 0100 0337
80	Q22	BC337	TRANSİSTÖR,NPN,0,5mA, 45V		6051 0100 0337
81	Q23	BC337	TRANSİSTÖR,NPN,0,5mA, 45V		6051 0100 0337

82	C1	330µF/35V	KONDANSATÖR, AL.ELEKTROLİTİK max.(çap: 10mm, yükseklik: 25mm)	330µF/50V	6010 0006 3305
83	C2	100nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 2007 1018
84	C3	150µF/16V	KONDANSATÖR, AL.ELEKTROLİTİK max.(çap: 10mm, yükseklik: 25mm)	150µF/35V 150µF/50V	6010 0003 1505
85	C4	100nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 2007 1018
86	C5	10µF	KONDANSATÖR, AL.ELEKTROLİTİK max.(çap: 5mm, yükseklik: 30mm)	10µF/35V 10µF/50V	6010 0002 1006
87	C6	100nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 2007 1018
88	C7	1µF/16V	KONDANSATÖR, AL.ELEKTROLİTİK max.(çap: 5mm, yükseklik: 30mm)	1µF/35V 1µF/50V	6010 0003 1007
89	C8	15pF	KONDANSATÖR, SERAMİK		6014 0000 1512
90	C9	15pF	KONDANSATÖR, SERAMİK		6014 0000 1512
91	C10	100nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 2007 1018
92	C11	100nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 2007 1018
93	C12	100nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 2007 1018
94	C13	100nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 2007 1018
95	C14	100nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 2007 1018
96	C15	100nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 2007 1018
97	C16	100nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 2007 1018
98	C17	100nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 2007 1018
99	C18	10µF/16V	KONDANSATÖR, AL.EL. max.(çap: 5mm, yükseklik: 30mm)	10µF/35V 10µF/50V	6010 0002 1006

100	C19	680nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 0000 6818
101	C20	6p8F	KONDANSATÖR, SERAMİK		6014 0000 6813
102	C21	470nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6017 0000 4708
103	C22	470nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6017 0000 4708
104	C23	3n3F	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6011 2007 3310
105	C24	10µF/16V	KONDANSATÖR, AL.ELEKTROLİTİK max.(çap: 5mm, yükseklik: 30mm)	10µF/35V 10µF/50V	6010 0002 1006
106	C25	10µF/16V	KONDANSATÖR, AL.ELEKTROLİTİK max.(çap: 5mm, yükseklik: 30mm)	10µF/35V 10µF/50V	6010 0002 1006
107	C26	1nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6017 0108 1011
108	C27	1nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6017 0108 1011
109	C28	470nF	KONDANSATÖR, MULTILAYER		6017 0000 4708
110	C29	470µF	KONDANSATÖR,AL.ELEKTROLİ TİK		6010 0006 4705

111	D1	6A1	100 V, 6A DİYOT		6032 1006 0000
112	D2	1N4007	1000 V, 1 A DİYOT		6032 0000 4007
113	D5	BAT48	40 V, 350 ma SCHOTTKY DİYOT	BAT 86	6030 0602 0048
114	D6	1N4148	100 V, 200 ma DİYOT		6031 0400 4148
115	D7	1N4148	100 V, 200 ma DİYOT		6031 0400 4148
116	D9	1N4148	100 V, 200 ma DİYOT		6031 0400 4148
117	D10	1N4148	100 V, 200 ma DİYOT		6031 0400 4148
118	D11	1N4148	100 V, 200 ma DİYOT		6031 0400 4148
119	D12	1N4148	100 V, 200 ma DİYOT		6031 0400 4148
120	D14	1N4148	100 V, 200 ma DİYOT		6031 0400 4148

121	RL1	12V/1A	RÖLE, JIM-SH-1-12-L-NIL, 12 VOLT, SPDT, BASKILI DEVRE TİPİ		6114 0100 0104
		24V/1A (24V için)	RÖLE, JIM-SH-1-24-L-NIL, 24 VOLT, SPDT, BASKILI DEVRE TİPİ		6110 1220 9008
122	RL2	12V/1A	RÖLE, JIM-SH-1-12-L-NIL, 12 VOLT, SPDT, BASKILI DEVRE TİPİ		6114 0100 0104
		24V/1A (24V için)	RÖLE, JIM-SH-1-24-L-NIL, 24 VOLT, SPDT, BASKILI DEVRE TİPİ		6110 1220 9008
123	RL3	12V/1A	RÖLE, JIM-SH-1-12-L-NIL, 12 VOLT, SPDT, BASKILI DEVRE TİPİ		6114 0100 0104
		24V/1A (24V için)	RÖLE, JIM-SH-1-24-L-NIL, 24 VOLT, SPDT, BASKILI DEVRE TİPİ		6110 1220 9008
124	RL5	GDSH212T	RÖLE, 12 VOLT, SPDT, BASKILI DEVRE TİPİ		6114 0100 0102
		GDSH224T (24V için)	RÖLE, 24 VOLT, SPDT, BASKILI DEVRE TİPİ		6114 0200 0001
125	RL6	12V/1A	RÖLE, JIM-SH-1-12-L-NIL, 12 VOLT, SPDT, BASKILI DEVRE TİPİ		6114 0100 0104
		24V/1A (24V için)	RÖLE, JIM-SH-1-24-L-NIL, 24 VOLT, SPDT, BASKILI DEVRE TİPİ		6110 1220 9008

126	RL7	12V/1A	RÖLE,JIM-SH-1-12-L-NIL, 12 VOLT, SPDT, BASKILI DEVRE TİPİ	6114 0100 0104
		24V/1A (24V için)	RÖLE,JIM-SH-1-24-L-NIL, 24 VOLT, SPDT, BASKILI DEVRE TİPİ	6110 1220 9008
127	U1	L7808CV	ENTEĞRE, VOLTAJ REG., +8 VOLT	6028 0360 7808
128	U3	PIC16F74-I/P	MİKRODENETLEYİCİ	7133 0504 5000
129	U4	LM2902N		
130	U5	L7805CV	ENTEĞRE, VOLTAJ REG., +5 VOLT,LP	6028 0010 7805
131	K1	MTL2S	MTL2S 8606-6-00B-606PBT-V0-GF10N450 ,KONNEKTÖR, PLASTİK	6042 3741 0611
132	K2	RJ11 KONNEKTÖR		
133	K3	MTL2S	MTL2S 8606-6-00A-606PBT-V0-GF10N450 ,KONNEKTÖR, PLASTİK	6042 3741 0606
134	S1	KK02D KONNEKTÖR	2'Lİ, PCB TİPİ, ERKEK KONNEKTÖR	6042 0010 0285
135	S2	KK04D KONNEKTÖR	4'LÜ, PCB TİPİ, ERKEK KONNEKTÖR	6042 0010 0485
136	FS2		YATIK SİGORTA YUVASI	6044 3909 0004
137	FS3		YATIK SİGORTA YUVASI	6044 3909 0004
138	FS4		YATIK SİGORTA YUVASI	6044 3909 0004
139	TR1	812-ZER02 HAT TRAFOSU	TRANSFORMATÖR, SİNYAL GİRİŞ,ELEKTRA	6075 1000 9072
140	TR2	812-ZER07 12V SİREN	TRANSFORMATÖR, 14V SÜRÜCÜ, ELEKTRA	6075 1000 9061
		24V İÇİN	TRANSFORMATÖR,27V SÜRÜCÜ, ELEKTRA	6075 1000 9073
141	VR1	1K	TRİMPOT, DİK MONTAJ, TEK TUR	6001 0000 1004
142	X1	4.0 MHz	KRİSTAL, 4.0 MHz.,SMALL	6047 0400 0006
143	W1	JUMPER	1mm <sup>2</sup> BLENDAJLI 40 mm KABLO	6610 0000 2201
144	CONN3	MJM0404	4'LÜ RJ45 PCB TİP KONNEKTÖR	6042 0000 0842
145	Z1	6V2	6.2 VOLT ZENER	6035 6201 0000
146	LD5	3 mm	KIRMIZI LED	6060 0000 2233

**SALK 0801 SİREN KARTI VE ÜZERİNDEKİ DİĞER MALZEMELER:**

NO	AÇIKLAMA	MIKTAR	STOK KODU
159	SALK 0101-R2_C BASKILI DEVRE KARTI	1	7066 0004 1201
160	m3X20 SB VİDA	4	6300 0300 3020
161	m3 SOMUN	4	6302 0000 0300

**SİREN CİHAZINDA KART MALZEMELERİ DIŞINDAKİ DİĞER MALZEMELER:**

NO	AÇIKLAMA	MIKTAR	STOK KODU
162	CİHAZ ALT ŞASESİ	1	7066 0004 2100
163	CİHAZ KAPAĞI	1	7066 0004 2101
164	TR3, 100W ÇIKIŞ TRAFOSU, 2X35/90 TUR, TOROİD	1	6075 0100 7010
	TR3, 100W ÇIKIŞ TRAFOSU, 2X70/90 TUR, TOROİD (24V sistemler için)	1	6075 0100 7012
165	TR3 TRANSFORMATÖR CONTASI, LASTİK	2	6330 1100 7030
166	TR3 TRANSFORMATÖR BAĞLAMA SACI	1	6324 0000 0000
167	MİKROFON SOKETİ, ŞASE TİPİ, ERKEK, 4'LÜ	1	6042 0011 0485
168	GİZLİ SİREN ARKA BAĞLANTI KONNEKTÖR ETİKETİ, LEXAN	1	7066 0004 9004
169	SALK 0101 ÖN PANEL, LEXAN	1	7066 0004 9601
170	SALK 0101 GİZLİ SİREN SERİ NO. ETİKETİ, LEXAN	1	7082 0101 0001
171	KONNEKTÖR, 2'Lİ, DIŞI	1	6042 0000 0201
172	KONNEKTÖR, 4'LÜ, DIŞI	1	6042 0000 0402
173	KONNEKTÖR, AUK 4'LÜ, DIŞI	1	6042 3004 1046
174	KOMUTATÖR DÜĞMESİ, 6.1 mm.	1	6040 0000 3014
175	POTANSİYOMETRE DÜĞMESİ, 6.4 mm.	1	6040 0000 3015
176	PUŞBUTON DÜĞMESİ, GRİ	1	6040 1000 0001
177	m4X25 YSB İNOX VİDA	1	6300 2310 4025
178	m3X5 YHB İNOX VİDA	4	6300 2312 3005
179	m4X8 YSB İNOX VİDA	2	6300 2310 4008
180	m3X6 YHB İNOX VİDA	4	6300 0312 3006
181	RONDELA, m4 TIRTIRLI	1	6303 2200 0400
182	SOMUN, m4	4	6302 2000 0400
183	TIRNAKLI PUL, m4	2	6303 2100 0400
184	14x0.15 KIRMIZI KABLO	10 cm	6670 0000 0200
185	14X0.15 SARI KABLO	10 cm	6670 0000 0200
186	14X0.15 SİYAH KABLO	10 cm	6670 0000 0400
187	PUL, m4	2	6303 2000 0400
188	YAYLI RONDELA, m4	2	6303 0100 0400
189	PVG 2.54 PVT PİM	3	6046 0110 0000

**MONTAJ AKSESUARLARI:**

NO	AÇIKLAMA	MIKTAR	STOK KODU
190	KUŞAK	1	7066 0004 2102
191	KUŞAK KELEBEK VİDASI	2	7001 9101 3000
192	DMC 502 EL MİKROFONU	1	5108 0000 0502
193	SİGORTA YUVASI	1	6044 3909 0000
194	3,9X13 YSB SAC İNOX	2	6300 0110 3913
195	4.8X 16 ASC İNOX VİDA	4	6300 4110 4816
196	MİKROFON ASKISI	1	7023 9601 2211
197	16A SİGORTA	1	6045 0000 0016
198	GİZLİ SİREN-AKÜ BAĞLANTI KABLO ASSAMBLESİ	1	7036 9707 5002
199	SKN10-08 AKÜ PAPUCU	2	6046 1000 0210

**GİZLİ SİREN HOPARLÖRÜ MALZEME LİSTESİ :**

NO	AÇIKLAMA	MIKTAR	STOK KODU
200	GİZLİ SİREN HOPARLÖRÜ	1	7037 9707 0000
201	100W / 11 R HAVA TAZYİKLİ HOP. ÜNİTİ	1	6143 5100 0000
202	HOPARLÖR MONTAJ AYAĞI	1	7037 9707 2207
203	GİZLİ HOPARLÖR HORNÜ	1	7037 9707 2204
204	GİZLİ HOPARLÖR BORUSU	1	7236 0000 0000
205	GİZLİ HOPARLÖR BİLEZİĞİ	1	7037 9707 2804
206	GİZLİ HOPARLÖR CONTASI	1	7037 9707 2805
207	GİZLİ SİREN HOPARLÖRÜ KABLOSU	1	7037 9707 5001

**NOT :** (24V için) ifadesi malzemenin sadece 24Volt sistemler için üretilen cihazlarda kullanıldığını belirtir.

# SALK0801 SİREN KARTI (GİZLİ TİP) ÇALIŞMA PRENSİBİ VE DEVRE AÇIKLAMALARI :

SALK 0801 Kablolu Uzaktan Kumandalı Siren ve Anons Cihazı temel olarak aşağıdaki bölümlerden oluşmuştur:

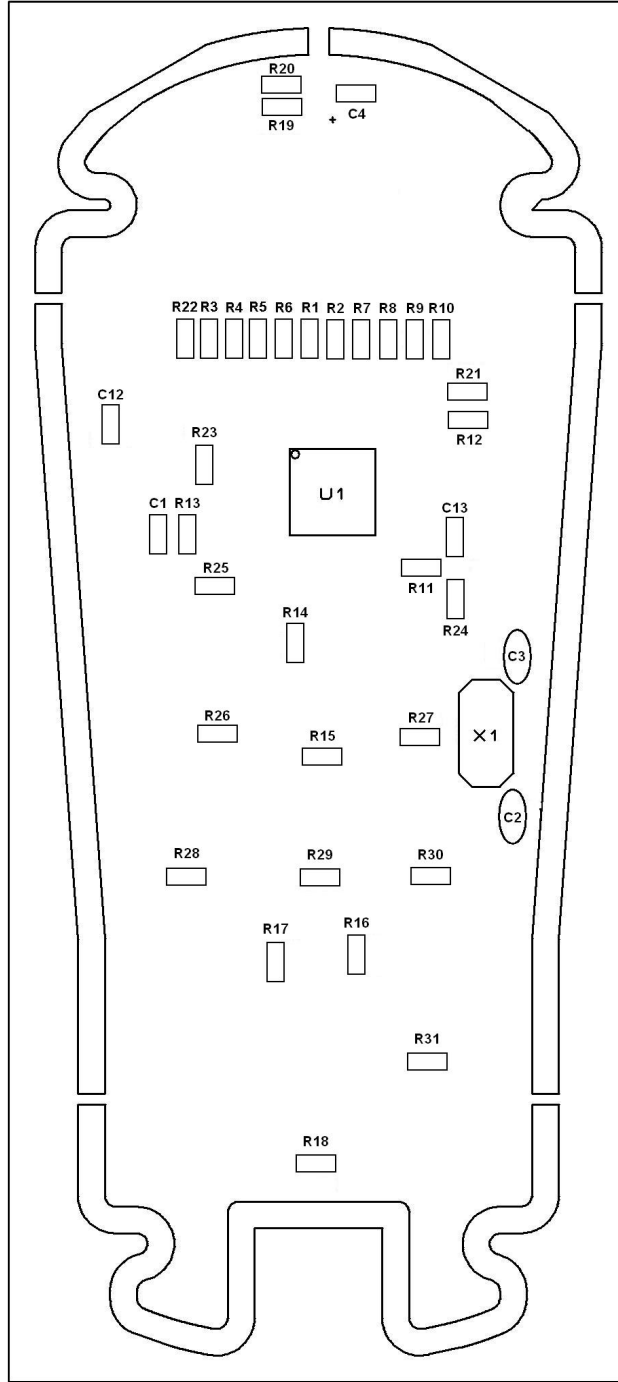
<u>Bölüm Adı</u>	<u>Sema Üzerindeki Bölüm No</u>
<b>Besleme Devresi</b>	<b>1</b>
<b>Mikrofon Önyükselteç Devresi</b>	<b>3</b>
<b>Harici Sinyal Devresi</b>	<b>4</b>
<b>Ses Sinyali Güç Yükselteç Devresi</b>	<b>5</b>
<b>Sirenin Harici Tetikleme Devresi</b>	<b>6</b>
<b>Siren Üreteçleme Devresi</b>	<b>7</b>


Elektronik devre üzerindeki bu bölümlerin çalışma prensipleri aşağıda açıklanmıştır:

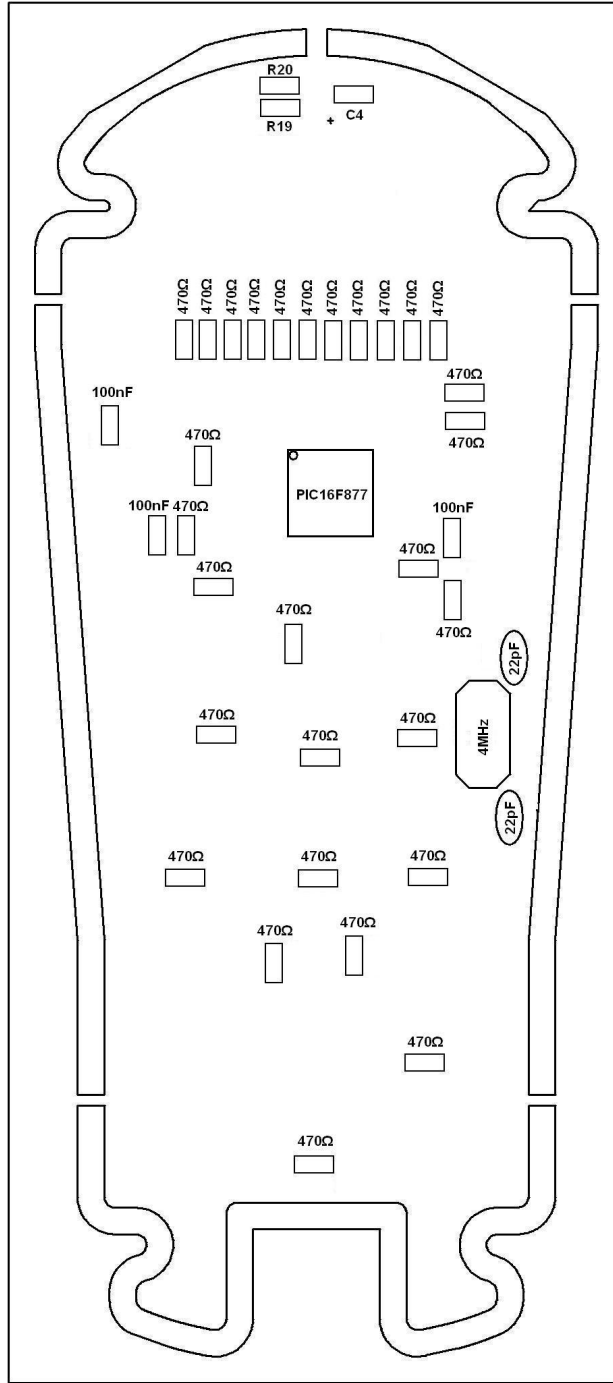
- 1. Besleme Devresi:** F1 sigortası ve RL7 rölesi ile devreye giren besleme gerilimi U1 (LM7808), U2(LM7805) regüle kaynak entegrelerine ve R51 direnci yardımıyla Q1 transistörü yoluyla LD5(On/Off ledi) 'e gider. LD5 ışması RL7 rölesinin açık olduğunu ve gerilimin devreye intikal etmiş olduğunu gösterir.RL7 rölesinden önce devrede yer alan D1 diyotu normal şartlarda fonksiyonsuz olup, ters akü bağlantısında F1 sigortasını attırmak amacıyla devrede yer almaktadır. C1, C2 kondansatörleri devre girişinde akü voltajının parazitlerini süzmek ve dalgalanmalarını azaltmak amacıyla bulunmaktadırlar. U2 entegresi mikrodenetleyici devresi için besleme gerilimi olan + 5 voltu oluşturur. C5,C6 kondansatörleri filtre kondansatörleridir. U2 entegresi devrenin geri kalan kısmına regüleli +8 voltu oluşturur. C3, C4 kondansatörleri regüle kaynak entegresinin filtre kondansatörleridir. Akü voltajının normal değerler dışına taşması (cihaz çalışma değerlerinden daha yüksek veya daha düşük olması) durumunda R51 ve Q1 yoluyla U3 mikrodenetleyicisi LD5 ledinin besleme geriliminin yüksek veya düşük olma durumuna göre hızlı veya yavaş flaş etmesini sağlar.
- 3. Mikrofon Önyükselteç Devresi:** Uzaktan kumanda soketi üzerinden gelen ve devreye MIC ucundan giren mikrofon sinyali, U4 entegre devresinin U4B opampı ile yükseltilir. U4B opampı R14 ve R15 dirençleri ile gerilim bölümü yapılarak elde edilen 4 volt ile polarlanmıştır. Bu referans gerilim diğer opampların ilgili noktalarına ulaşır. Yükseltile bu sinyal RL5 röle kontakları üzerinden U4D nin girişine uygulanır. U4C ile devrenin CMRR değerinin düşürülmesi amaçlanmış olup, bu opampın girişi "HARİCİ GİRİŞ" modu dışında topraklanmıştır. M6 ve M7 noktalarındaki sinyaller böylece R27 ve R33 yardımıyla Q8 transistörünün bazına uygulanır. Bu transistörün yük direnci olan P1 potansiyometresi mikrofon sinyal seviyesini ayarlayarak R34 direnci ile TR1 transformatörüne iletir. TR1 transformatörü sekonderi güç yükselteç devresinin girişini oluşturur.
- 4. Harici Sinyal Devresi:** K1 konnektörünün H6 ve H5 girişlerinden devreye giren harici sinyal VR1 üzerinde seviyesi ayarlandıktan sonra RL5 rölesinin NO(normalde açık) uçlarına gelir. Bu röle uzaktan kumandanın "HARİCİ GİRİŞ" butonu basıldığında RL5 rölesinin bobinine 12 volt uygulanır. 12 voltun uygulanması ile röle çeker ve böylece harici sinyal girişi U4C ve U4D opamplarının girişine uygulanır. M6 ve M7 noktalarındaki sinyaller Mikrofon sinyallerinde olduğu gibi R27 ve R33 dirençleri ile Q8 transistörünün bazına uygulanır. Bu transistörün yük direnci olan P1 potansiyometresi harici ses kaynağı sinyal seviyesini ayarlayarak, R34 direnci ile TR1 transformatörüne iletilir.
- 5. Ses Sinyali Güç Yükselteç Devresi:** Mikrofon Önyükselteç Devresinden veya Harici Sinyal Devresinden gelen TR1 transformatörüne iletilen sinyal sekondere aktarılır. TR1 transformatörünün sekonderinin orta ucu Q5 transistörü, R35, R36 ve R37 dirençleri yardımıyla Q6 ve Q4 transistörleri iletim sınırında tutacak seviyede polarlanmıştır. Komplementer bir yapıdaki Q6 ve Q4 transistörleri, sinyali TR2 sürücü transformatörü yardımıyla Q9 ve Q10 transistörlerinin bazlarına ve dolayısı ile Q11 ve Q12 çıkış transistörlerine iletirler. Sinyal bu transistörler yardımıyla iyice güçlendirilerek TR3 çıkış transformatörü ile siren cihazındaki "HOP" çıkış konnektörlerine oradanda gizli siren hoparlör girişine aktarılır.


- 6. Sirenin Harici Tetikleme Devresi:** SRN girişine +12 volt uygulanması , GND uygulanması yada uzaktan kumandada MANUEL butonuna basılması ile U3/35 (mikrodenetleyicinin 35 nolu bacağı) GND seviyesine çekilir. GND seviyesine çekilen port ile seçilen mod durumuna göre “EL” sireni , “KORNA” sireni çalması veya “YAVAŞ” siren ile “HIZLI” siren arasında geçiş yapması mikrodenetleyici tarafından gerçekleştirilir.
- 7. Siren Üreteçleme Devresi:** Siren sinyalleri temel olarak U3 (mikrodenetleyici) ile üretilir. Bu entegre ile cihazın bütün mantıksal fonksiyonları gerçekleştirilir. Uzaktan kumanda üzerindeki butonların durumuna göre Mikrodenetleyici yazılımı yardımıyla hangi fonksiyonları gerçekleştireceğine karar verir. Bu entegre ile kumandadaki butonların durumuna bağlı olarak (U3 D0, D1 ve D2 pinlerinden gelen seri bilgi girişi yardımıyla). Mikrofon mandalının pozisyonunu(U3/34 girişi ile) algılayarak uygun fonksiyonları gerçekleştirmek, “EL” butonunun ve “SRN” girişinin pozisyonunu(U3/35) algılayarak uygun fonksiyonları gerçekleştirmek, Siren sinyallerini üretmek (U3/27 çıkışını kullanarak dolayısıyla Q2 ve Q3 transistörlerini aktive ederek). Giriş gerilimini denetlemek (R5, R52, R6 ve C7 elemanlarından oluşan gerilim bölücü devre yardımıyla), Giriş gerilimine uygun olarak LD5(On/Off )ledi ile ikaz vermek(U3/30 çıkışını kullanarak). Gerekirse siren sinyal üretimini kesmek (Mikrofon mandalına basıldığında...), gibi fonksiyonları gerçekleştirir.

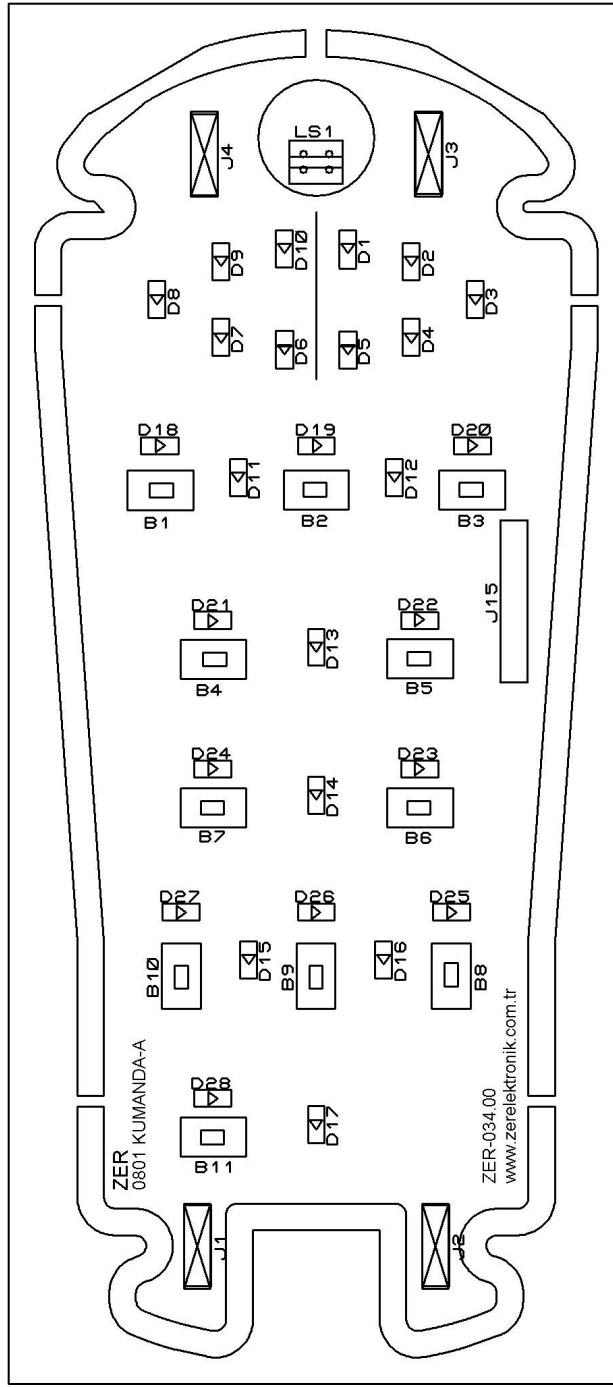





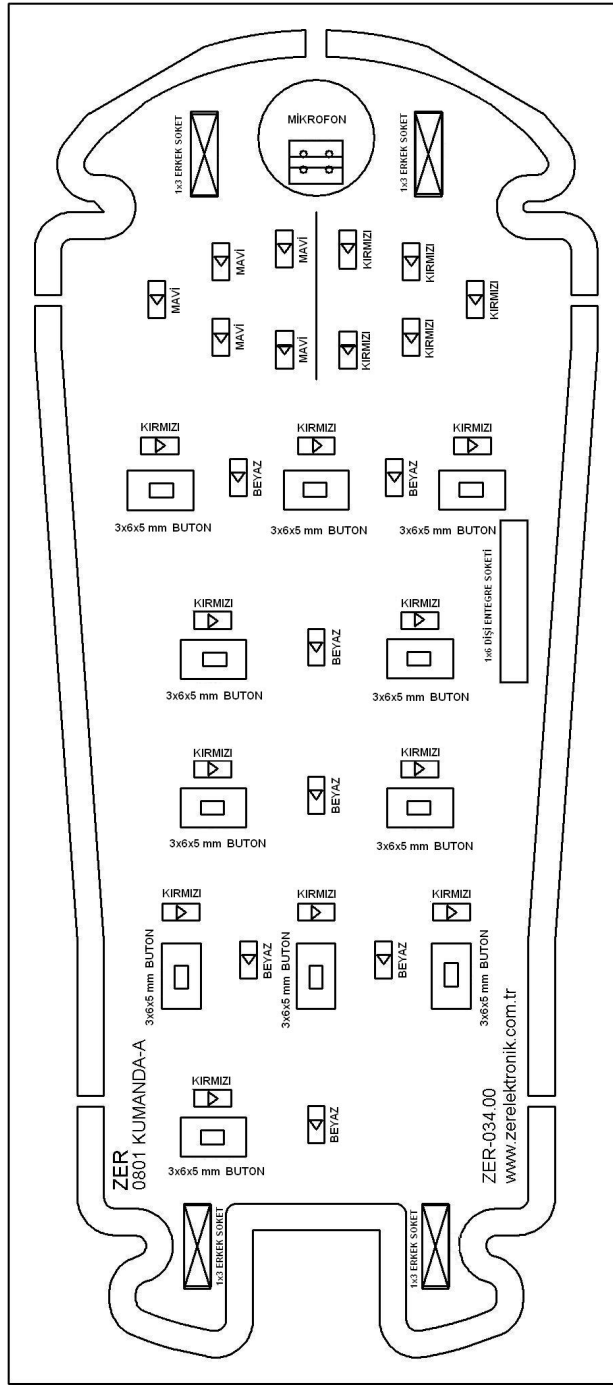
	DİZİ :d:\data\projeler\salk0801\cdr		ÇİZEN: RESUL BEDEL	REV :0
	DOSYA:ZER034_EK.cdr	TARİH :09.07.2008	KONTROL: RESUL BEDEL	ÖLÇEK :
	FR-004-014 Yatay Çizim Formu	NOTLAR :ZER 034 00 KARTI ELEMAN KODLU ARKA YÜZ YERLEŞİM ŞEMASI		SAYFA :1/1




	DİZİ :d:\data\projeler\salk0801\cdr		ÇİZEN: RESUL BEDEL	REV :0
	DOSYA:ZER034_ED.cdr	TARİH :09.07.2008	KONTROL: RESUL BEDEL	ÖLÇEK :
	FR-004-014 Yatay Çizim Formu	NOTLAR :ZER 034 00 KARTI ELEMAN DEĞERLİ ARKA YÜZ YERLEŞİM ŞEMASI		SAYFA :1/1



	DİZİ :d:\data\projeler\salk0801\cdr		ÇİZEN: RESUL BEDEL	REV :0
	DOSYA:ZER034_EK.cdr	TARİH :09.07.2008	KONTROL: RESUL BEDEL	ÖLÇEK :
	FR-004-014 Yatay Çizim Formu	NOTLAR :ZER 034 00 KARTI ELEMAN KODLU ÖN YÜZ YERLEŞİM ŞEMASI		SAYFA :1/1



	DİZİ :d:\data\projeler\salk0801\cdr		ÇİZEN: RESUL BEDEL	REV :0
	DOSYA:ZER034_ED.cdr	TARİH :09.07.2008	KONTROL: RESUL BEDEL	ÖLÇEK :
	FR-004-014 Yatay Çizim Formu	NOTLAR :ZER 034 00 KARTI ELEMAN DEĞERLİ ÖN YÜZ YERLEŞİM ŞEMASI		SAYFA :1/1

İlgili Tasarım Adı: SALK0801 KablolU Uzaktan Kumandalı Siren ve Anons Cihazı  
ÜRÜN KODU: SALK 0801  
PCB KODU: ZER-034.00

**SALK 0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN VE ANONS CİHAZI KUMANDA-A  
MALZEME LİSTESİ**

NO	KOD	DEĞER	AÇIKLAMA	MUADİL	STOK KODU
1	R1	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
2	R2	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
3	R3	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
4	R4	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
5	R5	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
6	R6	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
7	R7	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
8	R8	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
9	R9	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
10	R10	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
11	R11	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
12	R12	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
13	R13	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
14	R14	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
15	R15	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
16	R16	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
17	R17	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
18	R18	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
19	R19		----		
20	R20		----		
21	R21	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
22	R22	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
23	R23	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
24	R24	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
25	R25	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
26	R26	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
27	R27	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
28	R28	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
29	R29	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
30	R30	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470
31	R31	470Ω	1206 KILIFINDA %1		6000 9995 0470

32	C1	100nF			6011 2007 1018
33	C2	22pF			
34	C3	22pF			
35	C4				
36	C12	100nF			6011 2007 1018
37	C13	100nF			6011 2007 1018

38	D1	HT17- 21UBC/C470/TR8	0805 KILIFINDA MAVİ LED		6060 0805 0001
39	D2	HT17- 21UBC/C470/TR8	0805 KILIFINDA MAVİ LED		6060 0805 0001
40	D3	HT17- 21UBC/C470/TR8	0805 KILIFINDA MAVİ LED		6060 0805 0001
41	D4	HT17- 21UBC/C470/TR8	0805 KILIFINDA MAVİ LED		6060 0805 0001
42	D5	HT17- 21UBC/C470/TR8	0805 KILIFINDA MAVİ LED		6060 0805 0001
43	D6	HT17-21SURC/S530- A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
44	D7	HT17-21SURC/S530- A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003

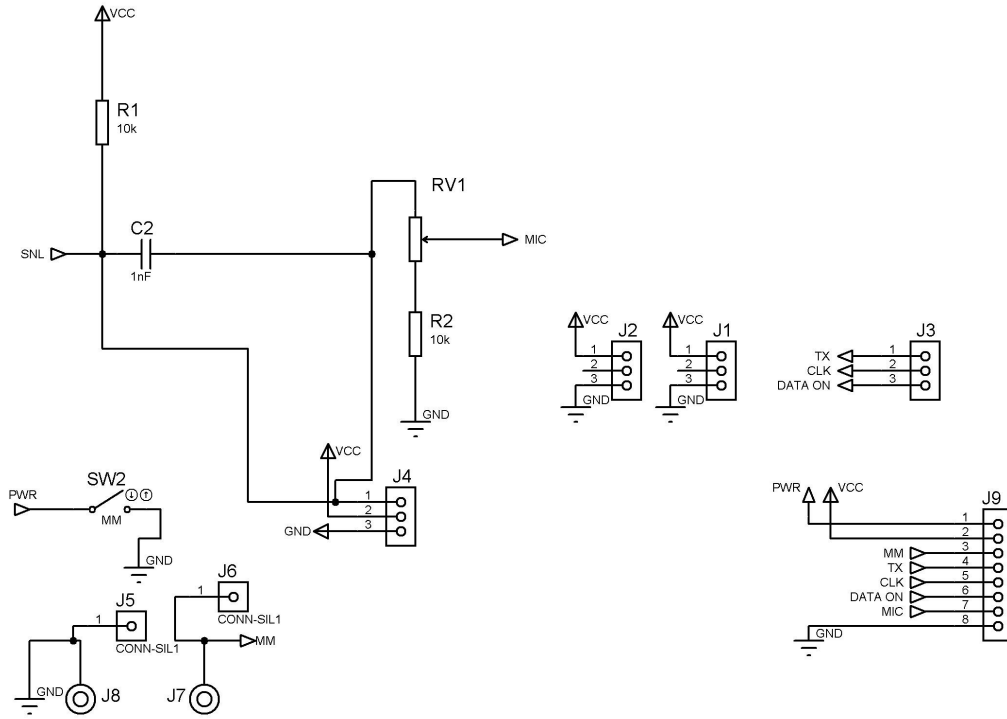
45	D8	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
46	D9	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
47	D10	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
48	D11	HT17-21UWC/TR8	0805 KILIFINDA BEYAZ LED		6060 0805 0002
49	D12	HT17-21UWC/TR8	0805 KILIFINDA BEYAZ LED		6060 0805 0003
50	D13	HT17-21UWC/TR8	0805 KILIFINDA BEYAZ LED		6060 0805 0003
51	D14	HT17-21UWC/TR8	0805 KILIFINDA BEYAZ LED		6060 0805 0003
52	D15	HT17-21UWC/TR8	0805 KILIFINDA BEYAZ LED		6060 0805 0003
53	D16	HT17-21UWC/TR8	0805 KILIFINDA BEYAZ LED		6060 0805 0003
54	D17	HT17-21UWC/TR8	0805 KILIFINDA BEYAZ LED		6060 0805 0003
55	D18	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
56	D19	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
57	D20	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
58	D21	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
59	D22	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
60	D23	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
61	D24	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
62	D25	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
63	D26	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
64	D27	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003
65	D28	HT17-21SURC/S530-A2/TR8	0805 KILIFINDA KIRMIZI LED		6060 0805 0003


66	B1	3x6x5 mm SMD BUTON	3x6x5 mm SMD BUTON		6041 0391 2007
67	B2	3x6x5 mm SMD BUTON	3x6x5 mm SMD BUTON		6041 0391 2007
68	B3	3x6x5 mm SMD BUTON	3x6x5 mm SMD BUTON		6041 0391 2007
69	B4	3x6x5 mm SMD BUTON	3x6x5 mm SMD BUTON		6041 0391 2007
70	B5	3x6x5 mm SMD BUTON	3x6x5 mm SMD BUTON		6041 0391 2007
71	B6	3x6x5 mm SMD BUTON	3x6x5 mm SMD BUTON		6041 0391 2007
72	B7	3x6x5 mm SMD BUTON	3x6x5 mm SMD BUTON		6041 0391 2007
73	B8	3x6x5 mm SMD BUTON	3x6x5 mm SMD BUTON		6041 0391 2007
74	B9	3x6x5 mm SMD BUTON	3x6x5 mm SMD BUTON		6041 0391 2007
75	B10	3x6x5 mm SMD	3x6x5 mm SMD BUTON		6041 0391 2007

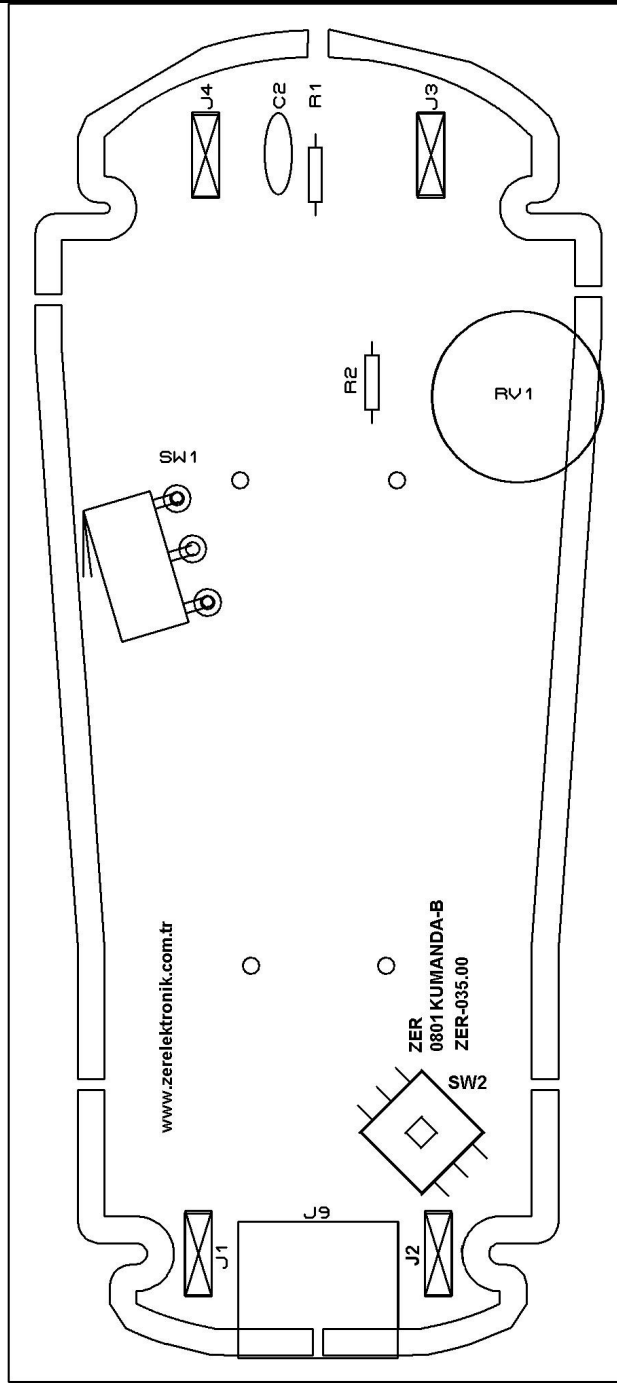
76	B11	3x6x5 mm SMD BUTON	3x6x5 mm SMD BUTON		6041 0391 2007
77	J1		1x3 ERKEK SOKET		6042 3201 2008
78	J2		1x3 ERKEK SOKET		6042 3201 2008
79	J3		1x3 ERKEK SOKET		6042 3201 2008
80	J4		1x3 ERKEK SOKET		6042 3201 2008
81	J15		1x6 DIŞI ENTEGRE SOKETİ		6042 3201 0706
82	LS1	KAPASİTİF MİKROFON			5108 0001 1604
83	X1	4MHz KRİSTAL			6047 0400 0006
84	U1	PIC16F877-20I/PQ			6029 0001 1877


## **SALK0801 UZAKTAN KUMANDA-A KARTININ(GİZLİ TİP) ÇALIŞMA PRENSİBİ VE DEVRE AÇIKLAMALARI :**

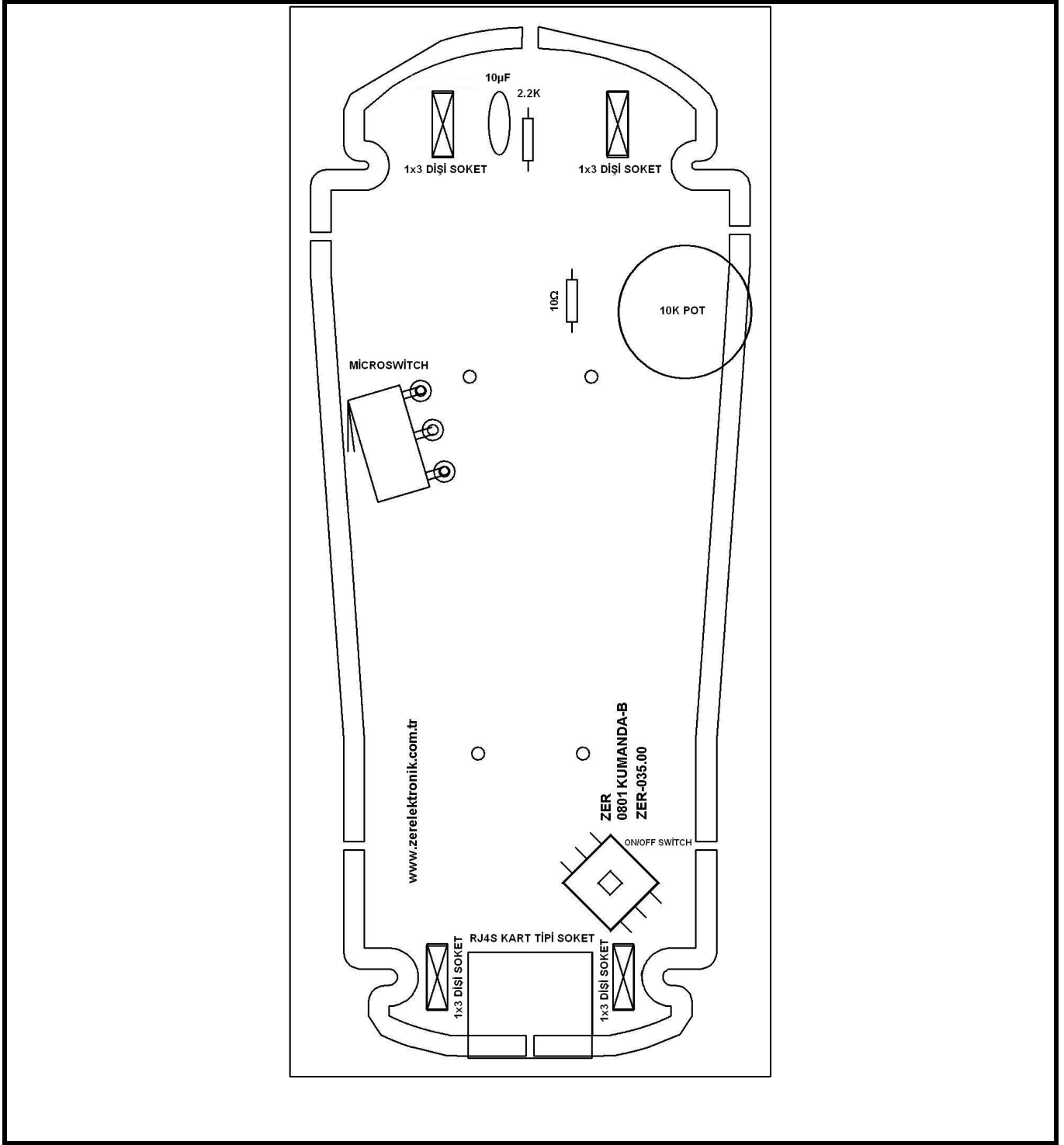
Uzaktan kumanda (KUMANDA-A) kartı üzerinde bulunan J1 ve J2 soketler yardımı ile kartın çalışması için gerekli +5V ve GND beslemesi iletilir. C1, C12 ve C13 kapasitörlerin mikrodenetleyiciye (U1) gelen voltaj üzerinde oluşacak parazitlerin süzülmesi için kullanılmaktadır. Karta besleme voltajı gelir gelmez D11-D17 ledleri ışımakta. B1-B11 butonlarından gelen dijital bilgiye bağlı olarak mikrodenetleyici ilgili butonların ledlerini açıp/kapatmaktadır. Ayrıca bu bilgiyi seri olarak J3 konnektörü üzerinden KUMANDA-B kartına iletmektedir. LS1 mikrofon sinyali J4 üzerinden KUMANDA-B kartına iletilmekte.




	DİZİ :d:\data\projeler\salk0801\cdr	ÇİZEN:RESUL BEDEL	REV :0
	DOSYA::ZER035_SM.cdr	TARİH :09.07.2008	KONTROL: RESUL BEDEL
	FR-004-014 Yatay Çizim Formu	NOTLAR : SALK0801 Kumanda Kartı Açık Devre Şeması	SAYFA :1/1



	DİZİ :d:\data\projeler\salk0801\cdr		ÇİZEN:RESUL BEDEL	REV :0
	DOSYA:ZER035_EK.cdr	TARİH :09.07.2008	KONTROL :RESUL BEDEL	ÖLÇEK :
	FR-004-014 Yatay Çizim Formu	NOTLAR :ZER 035 00 KARTI ELEMAN KODLU YERLEŞİM ŞEMASI		SAYFA :1/1



	DİZİ :d:\data\projeler\salk0801\cdr		ÇİZEN: RESUL BEDEL	REV :0
	DOSYA:ZER035_ED.cdr	TARİH :09.07.2008	KONTROL : RESUL BEDEL	ÖLÇEK :
	FR-004-014 Yatay Çizim Formu	NOTLAR :ZER 035 00 KARTI ELEMAN DEĞERLİ YERLEŞİM ŞEMASI		SAYFA :1/1

**İgili Tasarım Adı: SALK0801 KablolU Uzaktan Kumandalı Siren ve Anons Cihazı**  
**ÜRÜN KODU: SALK 0801**  
**PCB KODU: ZER-035.00**

**SALK 0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN VE ANONS CİHAZI KUMANDA-B MALZEME LİSTESİ**

NO	KOD	DEĞER	AÇIKLAMA	MUADİL	STOK KODU
1	R1	2.2K	%5 KARBON FİLM		6000 9991 2204
2	R2	10Ω	%1 METAL FİLM		6000 9994 1008
3	RV1	10K POT	POTANSİYOMETRE		6004 0117 1008
4	C2	----	----		
5	J1	1x3 DİŞİ SOKET			6042 3201 2010
6	J2	1x3 DİŞİ SOKET			6042 3201 2010
7	J3	1x3 DİŞİ SOKET			6042 3201 2010
8	J4	1x3 DİŞİ SOKET			6042 3201 2010
9	J9	RJ45 KART TİPİ SOKET			----
10	SW1	MİCROSWİTCH			6041 0391 2006
11	SW2	ON/OFF SWİTCH			6041 0391 2000

**SALK0801 UZAKTAN KUMANDA-B KARTININ(GİZLİ TİP) ÇALIŞMA PRENSİBİ VE DEVRE AÇIKLAMALARI :**

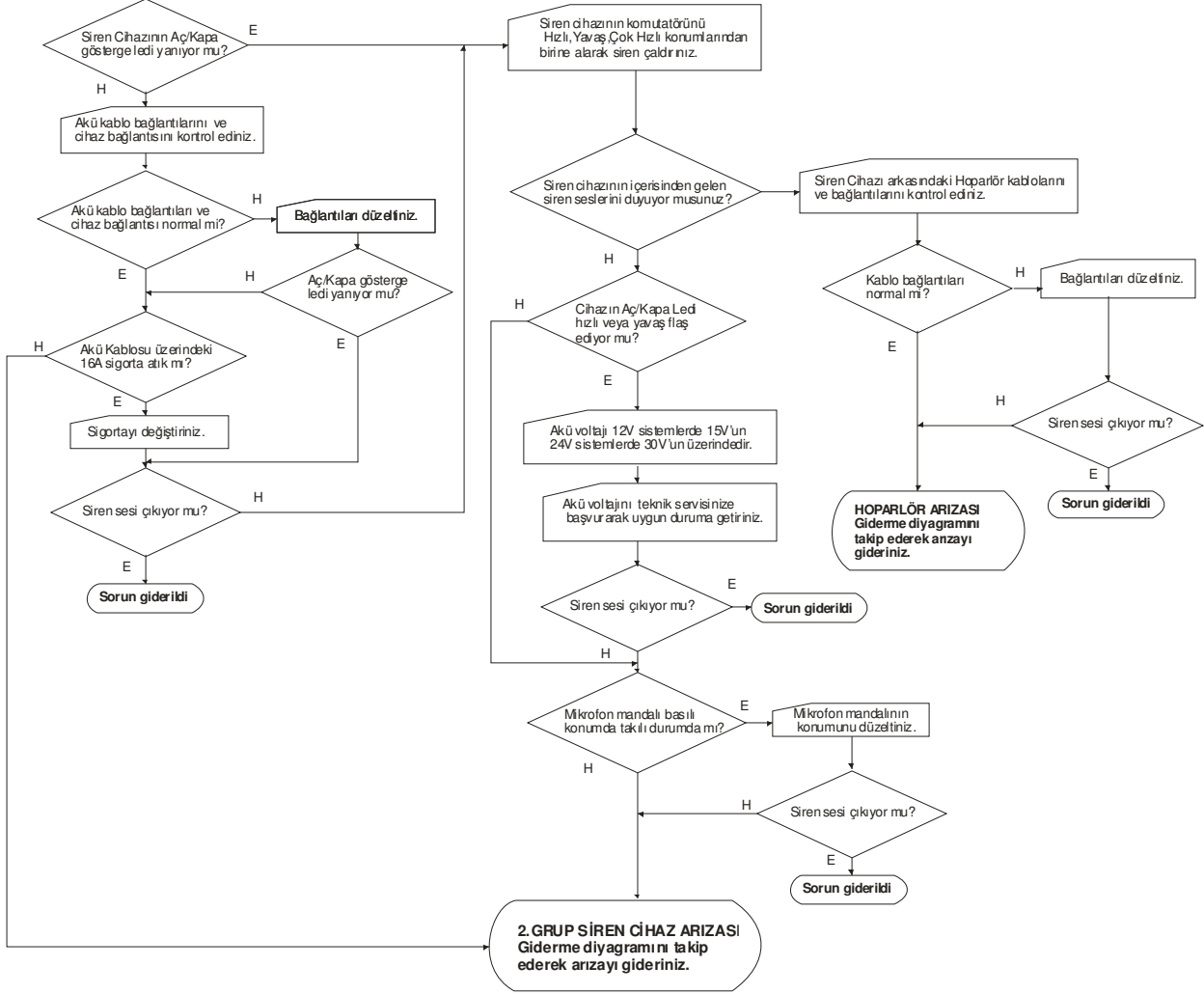
Uzaktan kumanda (KUMANDA-B) kartı üzerinde bulunan SW2 anahtarı basıldıktan sonra KUMANDA-A ve KUMANDA-B kartının çalışması için gerekli olan +5V, J9 soketi üzerinden gelmektedir. Besleme gerilimi KUMANDA-B kartı üzerinden bulunan J1 ve J2 soketler vasıtasıyla KUMANDA-A kartına iletilmekte. Ayrıca J9 üzerinden siren kartına (ZER 033.00) mikrofon sinyali ve seri bilgi iletilmektedir. RV1 potansiyometresi mikrofon sinyalinin seviyesini ayarlamak için kullanılmıştır. R1 direnci KUMANDA-A kartında bulunan kapasitif mikrofonun besleme direncidir. SW1 anahtarı KUMANDA-A kartında bulunan mikrofon tarafından oluşturulan ses sinyalinin siren kartı üzerinden devreye sokulması için kullanılmaktadır.


# CİHAZLARDA ARIZA BULMA VE GİDERME DİYAGRAMLARI:

0

## SALK 0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN ve ANONS CİHAZI ARIZA BULMA DİYAGRAMLARI:

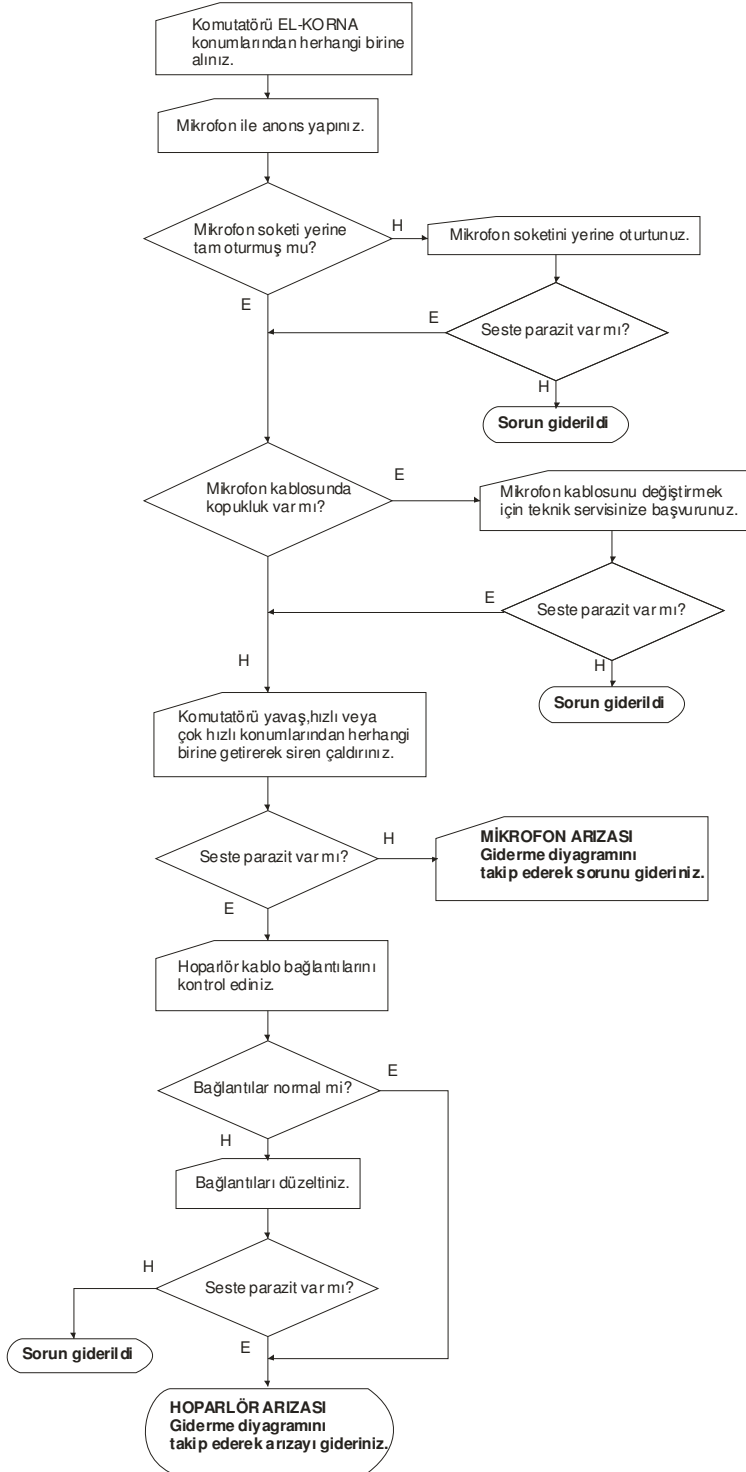
### SİREN SESİ ÇIKMIYOR.



	DOSYA:arbusa1agc dr	TARİH:09.07.2008	KONTROL: RESUL BEDEL	ÇİZEN:RESUL BEDEL	ÖLÇEK :1
	FR-004-013 Düşey Çözüm Formu	NOTLAR :SALK 0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN ve ANONS CİHAZI ARIZA BULMA DİYAGRAMI			SAYFA :1/4 REV00

# SALK0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN ve ANONS CİHAZI ARIZA BULMA DİYAGRAMLARI:

## SESTE PARAZİT VAR



DOSYA :arbusa3ag.cdr

TARİH : 09.07.2008

KONTROL : Resul BEDEL

ÖLÇEK :1

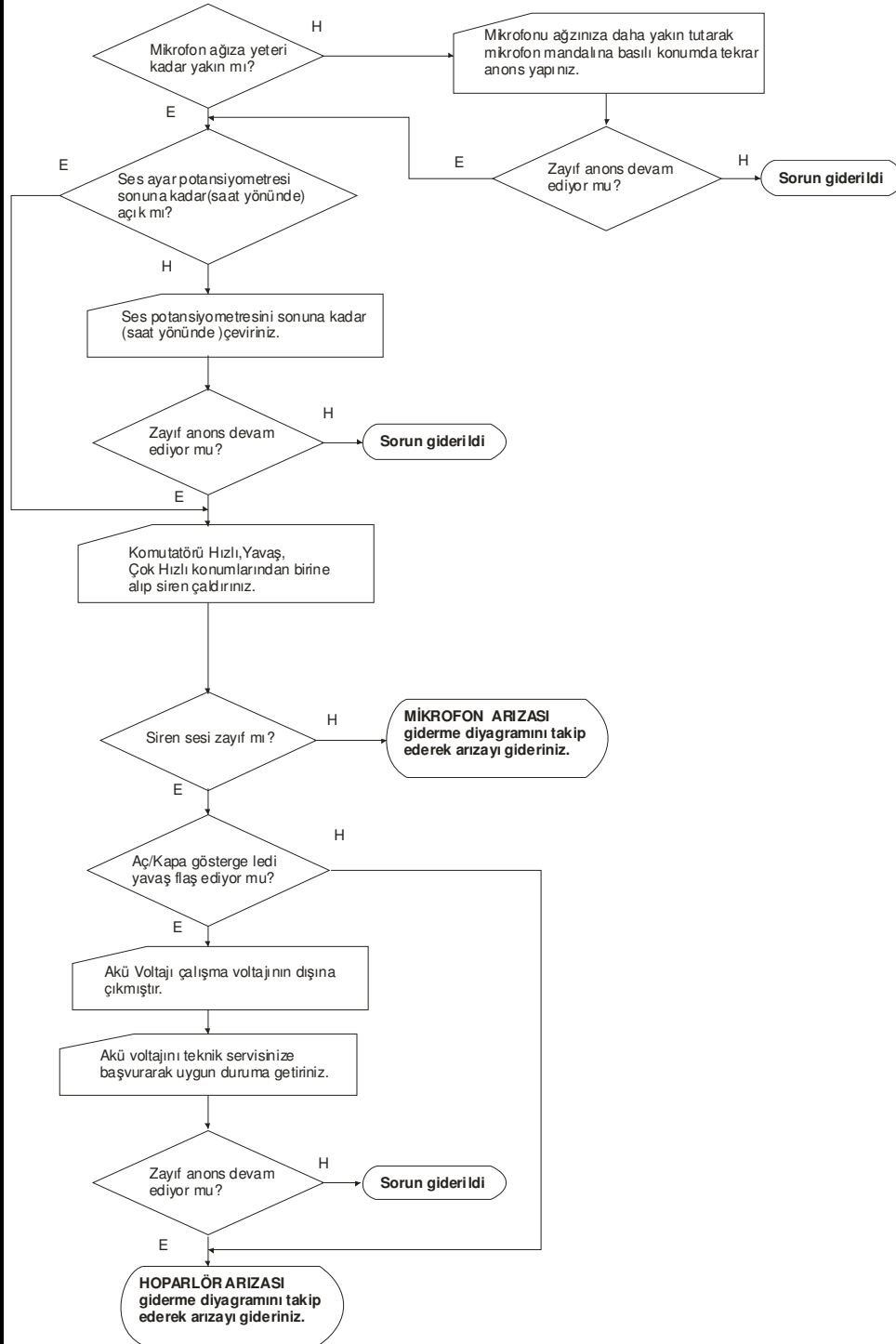
FR-004-013 Düşey Çizim Formu


NOTLAR :SALK 0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN ve ANONS CİHAZI ARIZA BULMA DİYAGRAMI

SAYFA :3/4  
REV00

## SALK0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN ve ANONS CİHAZI ARIZA BULMA DİYAGRAMLARI:

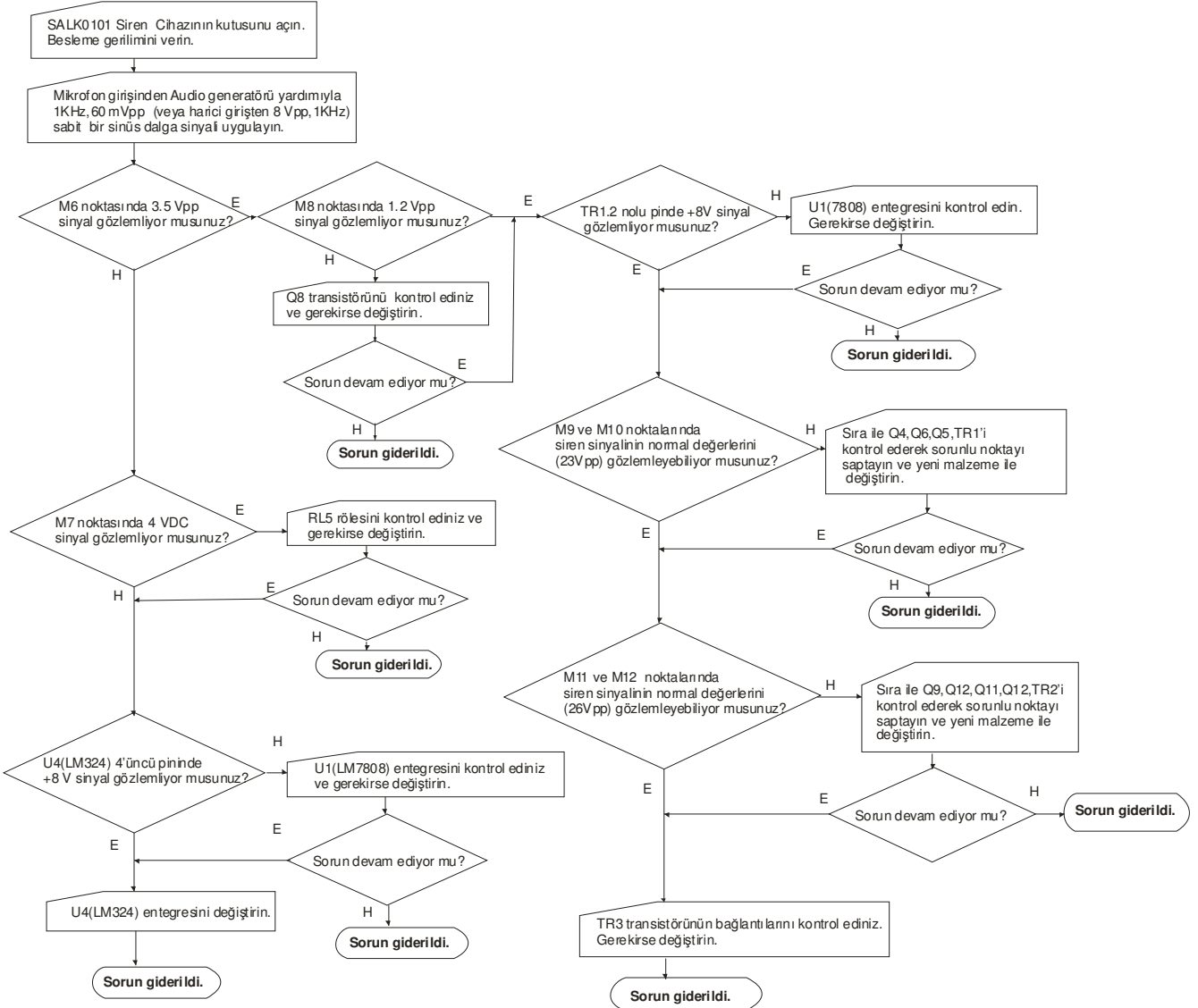
### ZAYIF ANONS VAR




	DOSYA :arbusa4ag.cdr	TARİH : 09.07.2008	KONTROL : Resul BEDEL	ÖLÇEK :1
	FR-004-013 Düşey Çizim Formu	NOTLAR :SALK 0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN ve ANONS CİHAZI ARIZA BULMA DİYAGRAMI		SAYFA :4/4 REV00

## SALK0801 KABLULU UZAKTAN KUMANDALI SİREN ve ANONS CİHAZI ARIZA BULMA DİYAGRAMLARI:

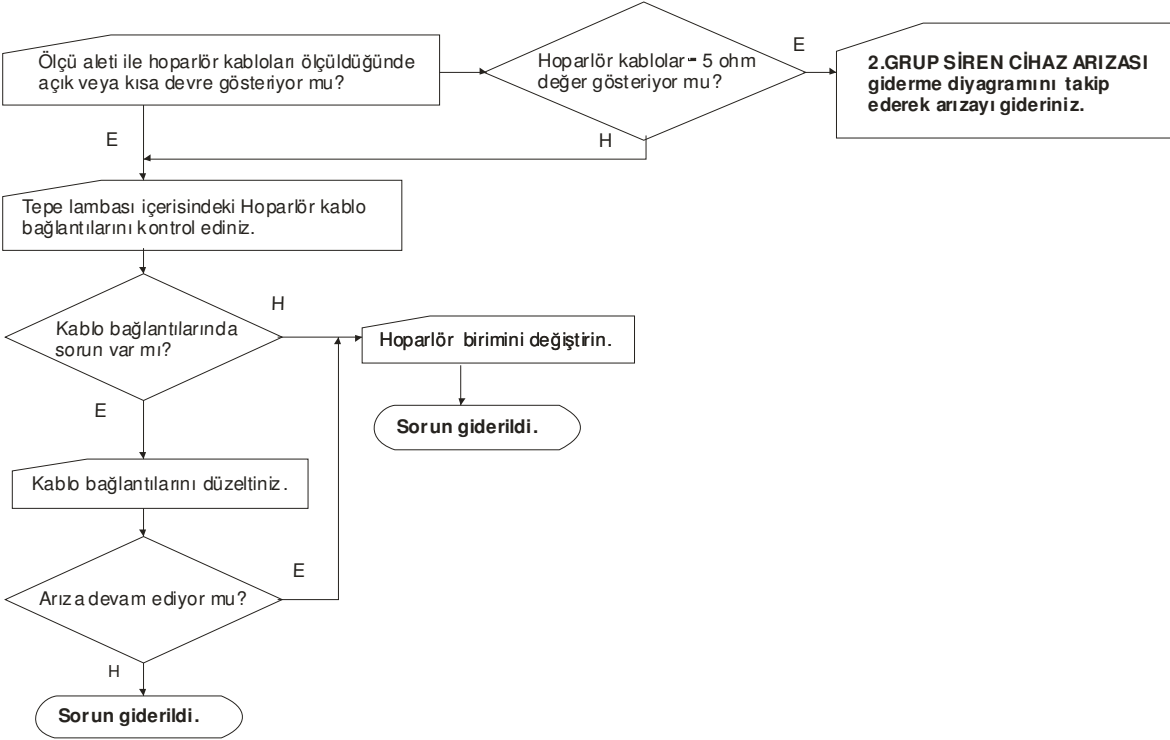
### 1.GRUP SİREN CİHAZ ARIZASI



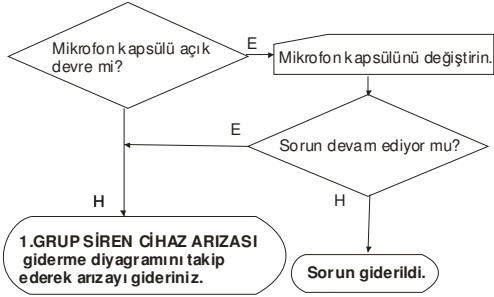
	DOSYA : :argisa1ag.cdr	TARİH :09.07.2008	KONTROL : Resul BEDEL	ÖLÇEK :1
	FR-004-013 Düşey Çizim Formu	NOTLAR :SALK 0801 KABLULU UZAKTAN KUMANDALI SİREN ve ANONS CİHAZI ARIZA BULMA DİYAGRAMI		SAYFA :1/3 REV00


## SALK0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN ve ANONS CİHAZI ARIZA BULMA DİYAGRAMLARI:

### HOPARLÖR ARIZASI



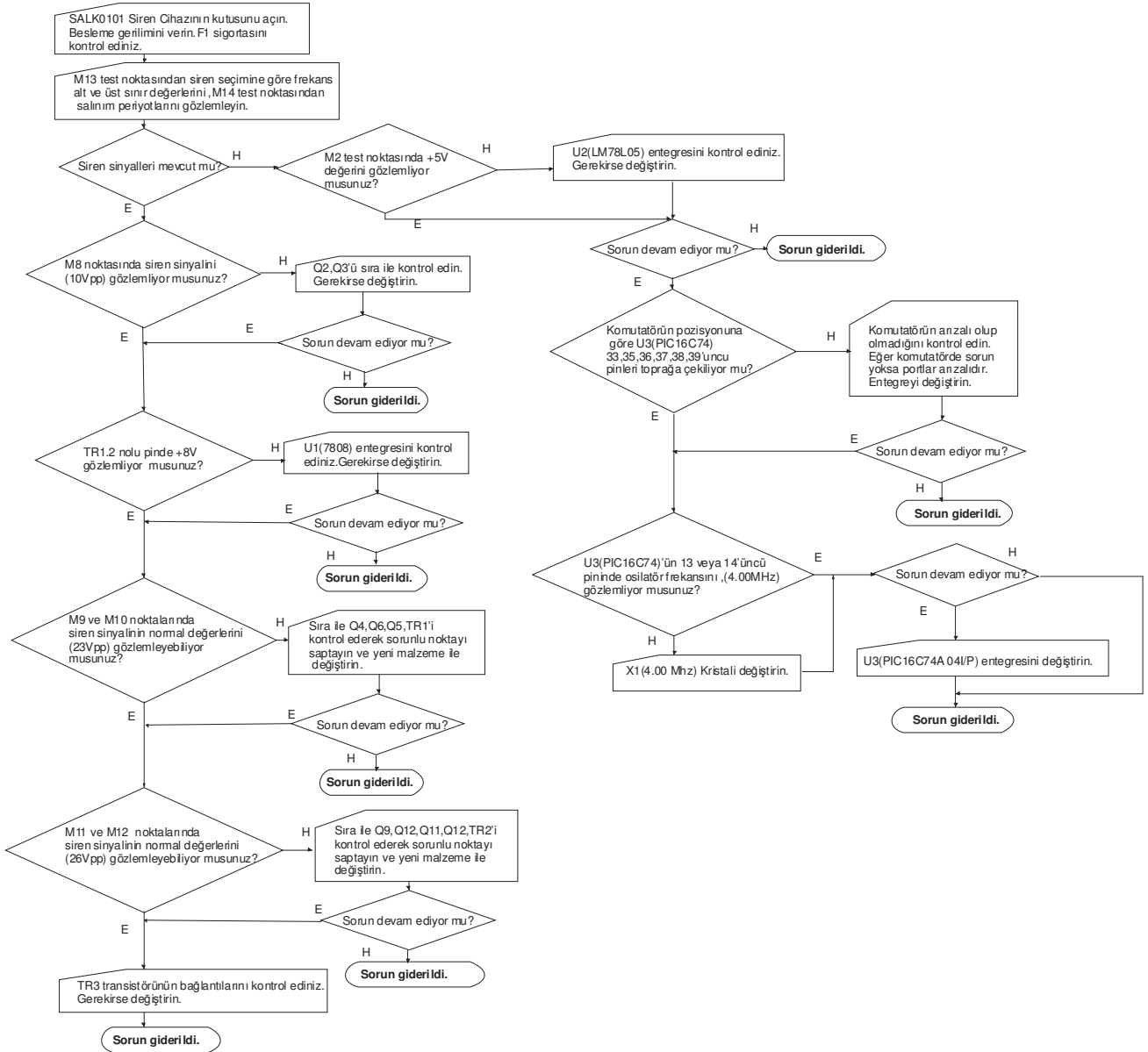
### MİKROFON ARIZASI




	DOSYA : argisa1ag.cdr	TARİH : 09.07.2008	KONTROL : Resul BEDEL	ÖLÇEK :1
	FR-004-013 Düşey Çizim Formu	NOTLAR :SALK 0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN ve ANONS CİHAZI ARIZA BULMA DİYAGRAMI		SAYFA :1/3 REV00

## SALK0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN ve ANONS CİHAZI ARIZA BULMA DİYAGRAMLARI

### 2.GRUP SİREN CİHAZ ARIZASI



	DOSYA :argisa3ag.cdr	TARİH :09.07.2008	KONTROL : Resul BEDEL	ÖLÇEK :1
	FR-004-013 Düşey Çizim Formu	NOTLAR :SALK 0801 KABLOLU UZAKTAN KUMANDALI SİREN ve ANONS CİHAZI ARIZA BULMA DİYAGRAMI		SAYFA :3/3 REV00

**ZER ELEKTRONİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

**Adres : Eskişehir Yolu 9.Km. (Bilkent-Hacettepe Köprüleri Arası)  
06520, Ankara - Türkiye**

**Tel. : +90 (312) 286 03 04**

**Faks : +90 (312) 286 50 06**

**e-mail : [sales@zerelektronik.com.tr](mailto:sales@zerelektronik.com.tr)**

**http : [www.zerelektronik.com.tr](http://www.zerelektronik.com.tr)**