



## **CODESEC AA504 ADRESLİ YANGIN ALARM PANELİ KULLANIM VE KURULUM KILAVUZU**

## İndeks

TEKNİK ÖZELLİKLER .....	3
1. GENEL ÖZELLİKLER .....	4
2. KURULUM.....	5
2.1. Yerleşim ve Montaj .....	5
2.2. Topraklama.....	5
2.3. AC Güç Bağlantısı .....	5
2.4. Akü Bağlantısı .....	5
2.5. Yardımcı Güç Çıkışları .....	5
2.6. Siren Çıkışları.....	7
2.6.1. Siren Çıkışı .....	7
2.6.2. OC Çıkışlar (Open Collector Çıkışlar) .....	7
2.7. Alarm Röle Çıkışı .....	8
2.8. Sistem Hata Röle Çıkışı.....	8
2.9. Çevrim (Loop) Bağlantıları .....	9
2.10. Tekrarlama Paneli Bağlantısı.....	10
2.11. Cihazların Çevrimlere Bağlanması .....	10
3. İşletim .....	11
3.1 Erişim Seviyeleri.....	11
3.1.1 Erişim Seviyesi 1 .....	11
3.1.2 Erişim Seviyesi 2.....	12
3.1.3 Erişim Seviyesi 3.....	13
3.1.4 Erişim Seviyesi 4.....	14
3.2 Panelin Çalışması.....	14
3.2.1 Yangın Alarm Durumu.....	14
3.2.2 Hata Durumu.....	14
3.2.3 Tahliye Durumu .....	14
3.2.4 Sistem Hataları .....	15
3.2.4.1 Şebeke Gerilimi (AC) Hatası .....	15
3.2.4.2 Akü Hatası .....	15
3.2.4.3 Siren Hatası .....	15
3.2.4.4 Toprak Hatası.....	15
3.3 Menü .....	16
3.3.1 Bölgeler .....	16
3.3.2 Çevrimler/Cihazlar.....	19
3.3.3 Devredışı Menü .....	25
3.3.4 Hatalar .....	27
3.3.5 Sistem Olay Kayıtları .....	29
3.3.6 Ayarlar .....	33
3.3.7 Çıkışlar .....	34
3.3.8 Sistem Bilgisi.....	35
4. PROGRAMLAMA.....	35
4.1. Çevrim(ler)deki Cihazların Sisteme Tanıtılması .....	35
4.2. Erişim seviyesi 4, Konfigürasyon programının çalıştırılması, panelin yönetimi .....	36
4.4. Çıkışlar.....	37
4.4.1 Çıkış Modüllerinin Manuel Olarak Kontrolü (Test) .....	38
4.5. Cihazların Adreslenmesi ve Programlanması.....	38
4.6. Panelin Fabrika Ayarlarına Döndürülmesi .....	38
5. BAKIM .....	38
6. GÜVENLİ MOD .....	39

## CODESEC AA504 TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Çalışma Voltajı	180-240 Vac
Güç Tüketimi	100 Watt
Akü Tipi	Sızdırmaz Kurşun Asit Akü
Akü Kapasitesi	2 x 12V / 7 Amper Saat
Çevrim Sayısı	1-4
Çevrimdeki Cihaz Sayısı	250
Paneldeki Maksimum Dedektör Sayısı	1000
Ethernet Bağlantısı	Var
Akü Kısa devre Koruması	Var
Çalışma Sıcaklığı	-10°C +55°C
Nem	%0 - %95
Siren Çıkışı	
Çıkış Tipi	Röle, Normalde Açık Devre
Kontakt Dayanımı	1 A @ 30 Vdc
Sigorta	400 mA, Otomatik Reset
Çıkış Voltajı	En fazla 32V
Hat Sonu Direnci	4.7 KOhm
Open Collector Çıkışlar (1,2,3)	
Çıkış Tipi	Open Collector
Çıkış Akımı	En fazla 50 mA
Voltaj Dayanımı	En fazla 32V
Alarm Röle Çıkışı	
Çıkış Tipi	Normalde Açık (NO), Normalde Kapalı (NC)
Kontakt Dayanımı	1 A @ 30 Vdc
Hata Röle Çıkışı	
Çıkış Tipi	Normalde Açık (NO), Normalde Kapalı (NC)
Kontakt Dayanımı	1 A @ 30 Vdc
24V Korumalı Çıkış	Var, en fazla 400mA
24V Korumasız Çıkış	Var
Çevrim Akımı	En fazla 300mA
Çevrim Yüğü	120R
Seri Çıkış (RS-485)	
Baud Rate	9600
Data bits	8
Parite	None
Stop Bit	1
Flow Control	None
Kasa Malzemesi	Metal Kutu (1.2mm kalınlık)
Çevre Kategorisi	IP30 (bak. Sayfa 5)
Boyutlar	34,5 x 36 x10,5 cm
Ağırlık	1.8 kg
Veri Dayanımı	En az 10 yıl

## 1. GENEL ÖZELLİKLER

CODESEC AA504 Adresli Yangın Alarm Paneli, modern teknoloji ile tasarlanmış, mikroişlemci temelli bir cihazdır. Panel, ağ ve tekraralama paneli bağlantıları anakart üzerinde yerleşik olarak üretilmiştir. Bilgisayarınızı rs485 konnektörlerine bağlayarak, cihazınızı programlayabilir ve verilerinizi yedekleyebilirsiniz. Cihazın tasarımı sırasında kullanım kolaylığı ve uzun ömürlü olması hedeflenmiştir.

Anakart üzerinde 4 adet çevrim bağlantı yuvası (konnektörü) mevcuttur. Bu yuvalar LK401 çevrim kartları ile uyumludur. Yuvalara takılacak kartlar ile, panel 4 çevrim ve her çevrimde 250, toplamda 1000 dedektörü desteklemektedir.

Kullanıcı arabirimi 128 x 64 noktalı grafik LCD ekran, fonksiyon tuşları ve uyarı Ledleri ile donatılmıştır. Cihaz üzerinde 16 bölge için ayrı durum göstergesi ledleri, hata ledleri, sesli uyarı modülü, güç göstergesi, sistem hazır göstergesi ve EN54-2/4 Standartlarında belirtilen diğer zorunlu göstergeler yer almaktadır. Cihazın tüm durum bilgileri, LCD ekran ve/veya ledlerle gösterilmektedir. Panel sistem hatalarını denetler ve kullanıcının algılayabileceği şekilde kullanıcı arayüzünde gösterir. Kullanıcı Reset, Tahliye, Alarm İptal, Sustur, Test ve dört adet yön tuşları ile sistem fonksiyonlarını denetleyebilir ve ayarlayabilir. Sistemin görsel durum göstergeleri, (panelin sol tarafında, sırasıyla, yukarıdan aşağıya doğru düşey olarak yerleşik) Besleme, Hazır, Devredışı, Bölge Devredışı, Ön Alarm, Yangın, (panelin sol alt tarafında tuşların altında yerleşik sıralanan) Alarm iptal, Tahliye, Sustur, (panelin sağ tarafında yukarıdan aşağıya doğru düşey doğrultuda) Genel Arıza, Batarya Arıza, Besleme Arıza, Siren Arıza ve (panelin alt yanında yerleşik) Bölge Durum ledleri ve ek olarak LCD ekrandır.

Cihazın üzerinde, 24 volt çıkış için klemensler bulunmaktadır. Bunlar korumalı ve korumasız olarak iki ayrı tipte çıkışlardır. Korumasız çıkış, harici cihazlar için kullanılacak ise, bağlı yükler, sistemin çalışmasını etkilemeyecek şekilde, aşırı akım çekmeyecek güçte olmalıdır. Genellikle 1 ampere kadar olan güçler, sistemin çalışmasını etkilemez, bunun üzerinde çekilecek akımlar için sistem konfigürasyonunuzu üretici firma ile paylaşarak, çekilebilecek en fazla akımı öğrenin. 24V korumalı çıkış 400 mA ile sınırlı olup, daha fazla akım çekilmesine izin vermez, aşırı akımlarda voltajı azaltarak akımı sınırlamaz, aksine çıkış voltajını tamamen keser. Tekrar devreye girmesi için akım çeken yükün devre dışı bırakılması gerekmektedir. Bu bağlantılar ile, sisteme 24 volt ile çalışan diğer çevre birimleri, harici güç kaynakları olmaksızın bağlanabilir.

Ana kart üzerinde Hata ve Alarm Röle çıkışları, 3 adet Open Collector Çıkış ve süpervize siren çıkışları mevcuttur.

CODESEC AA504 Adresli Yangın Algılama Paneli SMT teknolojisi ile EN 54-2/4 standartlarına uyumlu olarak üretilmiştir. Panel, Codesec marka çevre birimleri ile çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Bağlanacak diğer marka cihazlar ile, EN 54 standartlarına uyumluluk garanti edilemez, panelin zaman içinde zarar görmesi mümkündür. Bu durumda panel garanti dışı olacaktır.

Cihaz üzerinde bir tanesi tekraralama paneli bağlantısı için, 2 adet seri çıkış, ve bilgisayar bağlantısı için Ethernet çıkışı bulunmaktadır.

Çevrim kartlarının üzerinde bulunan elektronik filtreler cihazın dedektör bağlantılarından gelecek yüksek frekanslı ortam gürültülerinden etkilenmesini engellemektedir. Sistem donanım ve yazılım ile alınan önlemler sayesinde, tüm girişlerinde ve çıkışlarında elektromanyetik girişim, gürültü, kısa devre ve yanlış kablo bağlantılarına karşı korunmuştur.

## 2. KURULUM

### 2.1. Yerleşim ve Montaj

Kurulum sırasında seçilecek yer güvenli olmalı ve sistem kurulumunu yapan kişinin aşağıdaki konulara dikkat etmesi gerekmektedir;

Seçilen yerin, yetkisiz kişiler tarafından kolayca ulaşılamayacak bir yer olmasına,  
Seçilen yerin kuru ve su basması riskinden uzak olmasına,  
Panelin şebeke gerilimine ve sağlıklı topraklama hattına yakın olmasına,  
Besleme geriliminin anahtar ile kesilebilir olmamasına,  
Montaj sırasında panelin 4 tarafında en az 10 cm boşluk bırakılmasına ve montaj yerinin havalandırma ve ısı yayılımına uygun olarak seçilmesine.

Sistemin kuruluşunun bitmesinden ve tüm kablo bağlantılarının test edilmesinden önce sisteme enerji vermeyin.

**UYARI:** Panelin Çevre Kategorisi IP30 dur. Montaj sırasında bağlanacak kabloların, IP30 kurallarını bozmayacak şekilde izole edilmesi, kurulumu yapan kişilerin sorumluluğundadır. Üretici, bu aşamada yapılan hatalarda sistemin sağlıklı çalışmasını ve IP – EN standartlarına uyumluluğunu garanti etmez.

### 2.2. Topraklama

Panelin topraklama terminallerinin metal panel kutusuna ve varsa paneli barındıran kabinete bağlı olduğundan ve topraklama hattı ya da eş fonksiyonlu metal bir boruyla topraklandığından emin olun. Kablo ekranlarının ve panelin topraklanması yüksek frekanslı / yüksek voltajlı bozucu etkileşimleri engeller. Panelden dışarı taşınan tüm kabloların ekranlarının toprak hattına bağlı olduğundan ve başka noktalardan toprak hattına bağlanmadığından emin olun.

### 2.3. AC Güç Bağlantısı

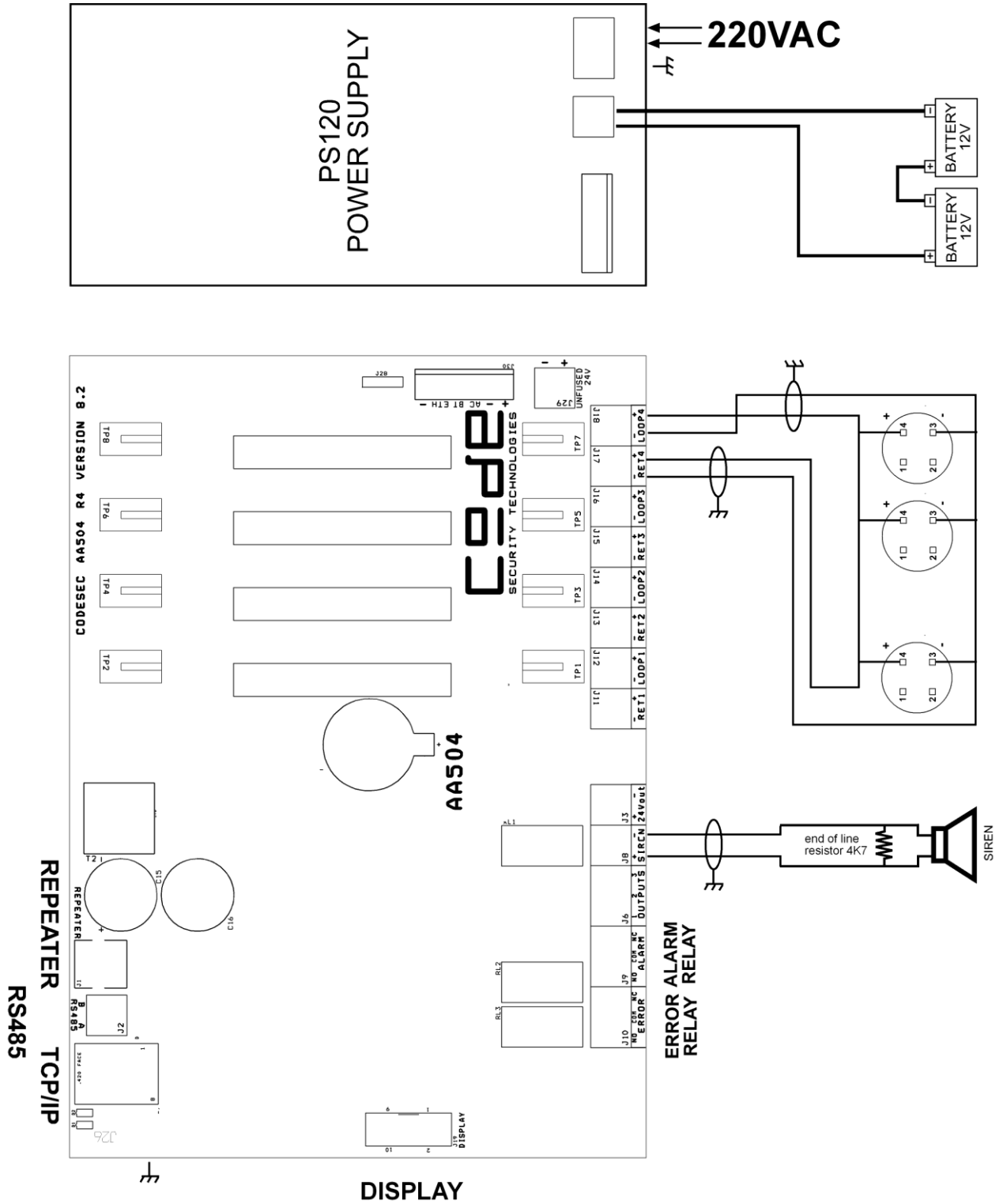
Panel çalışma sırasında nominal 100 watt enerji tüketir. Besleme hattında anahtar kontrollü bağlantı kullanmayın. Panelin güç kaynağı 220V / 50 Hz alternatif akım ile çalışır. Tüm bağlantıları yapmadan ve tüm kabloları kontrol etmeden sisteme enerji vermeyin. Besleme hattında kullanılacak olan kablo 3 x 2.5 mm<sup>2</sup> kesitli, NYM yada NYA tipi olmalıdır. IEC 61000 uyumluluğu için besleme hattını K1-T-40x12.5x27 kodlu toroid nüve üzerinde 3 tur sarım ile kullanınız.

### 2.4. Akü Bağlantısı

Birincil güç kaynağı olan şebeke geriliminin yetersizliği durumunda, sistemin çalışırılığını devam ettirebilmek amacı ile Şekil 1 de gösterildiği gibi, 2 adet 12 volt / 7 Ah yeniden şarj edilebilen kurşun asit akü ile yedek güç sağlanmaktadır. CODESEC AA504 bu akülerin doğru polaritelerde seri olarak bağlanmasını gerektirir. Aküleri sisteme AC güç hattını bağlayıp, sistemi çalıştırdıktan sonra bağlayın. Birincil güç kaynağı bağlanmadan, aküler sistemi çalıştırmayacaktır.

### 2.5. Yardımcı Güç Çıkışları

Yardımcı güç çıkışları, sisteme bağlanacak ek cihazların beslenmesinde kullanılacak 24 volt gerilim veren güç çıkışlarıdır. Bu çıkışların biri 400 mA otomatik sıfırlanabilir sigorta ile korunan, diğeri ise sigortasız çıkışlardır. Tipik yardımcı donanımlar / ek cihazlar, otomatik telefon arayıcı, haberleşme terminalleri, çeşitli sensörler, selenoid valfler ve benzeri cihazlardır. 24V korumasız çıkış, güç kaynağının doğrudan çıkışı olup, yaklaşık olarak 27.6Vdc gerilime sahiptir. Bu çıkışın kullanılmasında IEC 61000 gereksinimlerinin sağlanması için terminale bağlanacak olan güç kablosu VAC W868-01 Toroid elemanı üzerinde 2 sarım ile kullanılmalıdır. Güç çıkışları polariteleri dikkate alınarak kullanılmalıdır.



Şekil 1- Genel Sistem Bağlantı Diyagramı

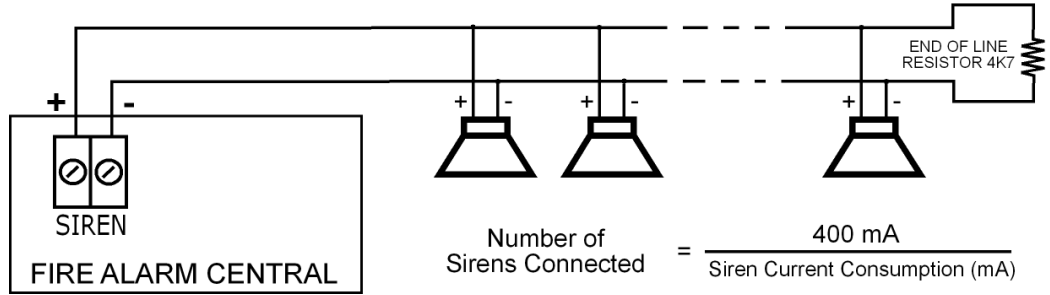
## 2.6. Siren Çıkışları

### 2.6.1. Siren Çıkışı

AA504 Panel üzerinde bir adet süpervize siren çıkışı vardır. Bu çıkış, tahliye ve yangın durumlarında aktif hale gelmektedir. Herhangi bir aktivasyon sonrasında, siren çıkışı sistem yeniden başlatılana ya da alarm iptal tuşuna basılana kadar aktif kalacaktır. Siren çıkışı 24 V olup, 400 mA resetlenebilir sigorta ile korunmaktadır. Siren çıkışının aktif olmadığı durumda ters polaritede 12 V gerilim ölçülmektedir. Siren bağlarken, polariteye dikkat edilmeli ve IEC 61000 uyumluluğu için, bağlanan siren kabloları VAC W868-01 Toroid üzerinde 2 sarım ile kullanılmalıdır.

CODESEC AA504 yangın alarm paneli siren çıkışını denetler. Hat üzerinde bir kısa devre ya da açık devre olması durumunu algılar. Hat sonunda 4.7K ohm direnç ile sonlandırma yapılmalıdır (şekil 2). Bu durumun sağlanmaması halinde, panel siren hatası algılayıp, ekranda ve led göstergelerde Siren Hatası uyarılarını verecektir.

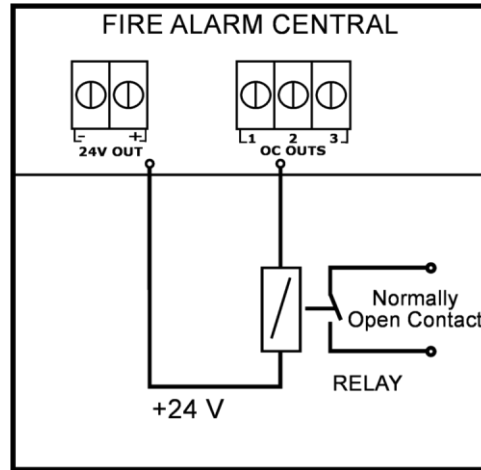
Siren çıkışına sesli uyarı cihazları bağlanırken, kaç cihaz bağlanabileceği hesaplanmalıdır. Çekilecek toplam akım 400 mA i geçmemelidir. Bu sınırlama siren çıkışının sigorta ile korunmasından kaynaklanmaktadır. Daha fazla güç gerektiğinde yardımcı güç kaynakları kullanılarak bağlantı yapılabilir.



Şekil 2- Siren Çıkışı Bağlantı Diyagramı

### 2.6.2. OC Çıkışlar (Open Collector Çıkışlar)

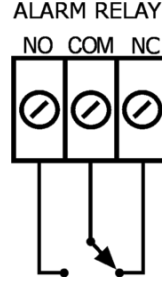
Anakart üzerinde bulunan 3 adet OC çıkışın her biri 50 mA akım çekme kapasitelidir. Bu çıkışlar tipik olarak bir röleyi sürecektir şekilde tasarlanmıştır. Dışarıdan bağlanacak röleler üzerinden akım kapasitesi yükseltilebilir (Şekil 3). Sistemde bulunan 1,2 ve 3 nolu OC çıkışlar, sırası ile 1, 2 ve 3 numaralı çıkış kanallarına atanmıştır. Bu çıkışların kullanımı ile ilgili detaylı bilgi çıkış cihazları ile ilgili bölümde anlatılmıştır. IEC 61000 uyumluluğu şartlarının sağlanması için, çıkışlara bağlanacak olan kablolar, VAC W868-01 kodlu toroid üzerinden 2 sarım ile bağlanmalıdır.



Şekil 3 - OC çıkışlara röle bağlanması

## 2.7. Alarm Röle Çıkışı

CODESEC AA504 Panel anakartı üzerinde alarm rölesi bulunmaktadır. Röle normal şartlarda pasif durumdadır, yani COM-NC kısadevre, COM-NO açıkdevredir (şekil 4). Alarm ve tahliye durumlarında, röle aktif hale gelecektir. Bu çıkış, başka sistemlerin kontrolü için kullanılabilir. Tahliye durumu panel üzerinden Tahliye tuşuna basılarak, alarm ise sisteme bağlı algılayıcılardan gelecek yangın alarmı ile oluşur. Rölenin devre dışı kalması için, alarm durumu oluşmuş ise alarm durumunun ortadan kalkması ve ardından sistemin yeniden başlatılması gerekmektedir. Kontak kapasitesi 1A @30Vdc dir.



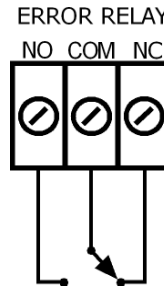
Şekil 4 - Alarm Rölesi

## 2.8. Sistem Hata Röle Çıkışı

CODESEC AA504 Panel anakartı üzerinde sistem hata rölesi bulunmaktadır. Röle normal şartlarda aktif durumdadır, yani COM-NO kısadevre, COM-NC açıkdevredir (şekil 5). Panel tarafından algılanan, EN 54-2 standardında hata olarak kabul edilen, normal dışı her durum, rölenin konum değiştirmesine neden olacaktır. Röle, hata durumu ortadan kalktığında kendiliğinden normal çalışma konumuna dönecektir.

Sistem hata rölesi normal çalışma sırasında çekilidir. Panelin çalışmadığı durumda, hata rölesi çekilemeyeceğinden röleye enerji verilemeyecektir. Bu, çevredeki diğer cihaz ya da sistemler tarafından sistemin izlenebilmesini sağlayacaktır.

Sistemde hata rölesi çekildiğinde her 15 saniyede bir, ½ saniye süresince sesli uyarı duyulacaktır. Bu uyarı, panel üzerinde bulunan sustur tuşuna basılarak iptal edilebilir. Ancak, mevcut hatalara eklenen her yeni hat, sesli uyarıyı tekrar aktif hale getirecektir. Sesli uyarının iptal edilmesi, rölenin konumunu etkilemez. Sistem Hata Rölesi yalnızca kontak çıkışı olduğundan, bu çıkışlar güç üretmez. Kontak kapasitesi [1A@30Vdc](#) dir. NO, NC ve COM terminallerine, klemensler ile ulaşılabilir.

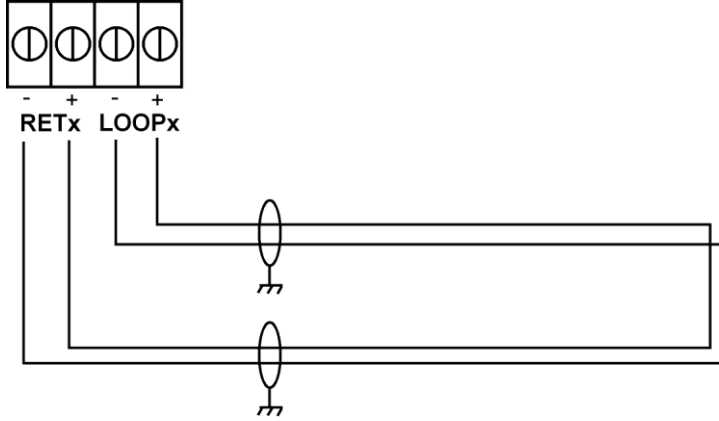


Şekil 5- Sistem Hata Rölesi



## 2.9. Çevrim (Loop) Bağlantıları

Her çevrimin anakart üzerinde LoopX ve RetX olarak işaretli konnektörleri ve bu konnektörlerin "+" ve "-" terminalleri vardır. Bu, her çevrim için panele 4 kablo bağlantısı yapıldığı anlamına gelir (şekil 6). Normal çalışma durumunda, LoopX çıkış konnektörleri, çevrime bağlı olan cihazların enerjilerini ve iki yönlü haberleşme için gereken sinyalleri sağlar. Kablolamada herhangi bir kopma olduğunda, RetX terminaline gelen sinyal kaybolacağından, hattın koptuğu algılanır. Benzeri bir şekilde, hatta meydana gelen kısa devre ya da aşırı akım çekimi de sistem tarafından algılanarak hata sinyalleri üretilir. Bu hatalar, Sistem hata rölesini ve sesli uyarıyı aktif hale getirir. Aynı zamanda LCD de gösterilir, sistem hata ledi yanar, ve sistem olay kayıtlarına işlenir.



Şekil 6- Çevrim kablolaması

Sistem için sağlıklı bir kablolamada, çevrim direnci 35 ohm değerini geçmemelidir. Bu değeri ölçmek için, çevrimin son cihazında "+" ve "-" uçlar test amacı ile geçici bir süre için kısa devre edilir. Panel üzerinde RETx ve LOOPx konnektörlerine bağlı olan kablolar sökülür, LoopX konnektörüne bağlanacak kırmızı ve siyah kabloların empedansı ölçülür. Daha sonra, RETx konnektörüne bağlanacak kırmızı ve siyah kabloların empedansı ölçülür. Bu iki ölçümün toplamı, Çevrim hattının direncine ( $R_s$ ) eşittir. Kabloda kısa devre olmadığının kontrolü için de, daha önce kısa devre edilen çevrimdeki son dedektörün, kırmızı ve siyah kablolarındaki kısa devre açılarak ölçüm tekrarlanır. Bu durumda ( $R_o$ ) açık devre direnci not alınır.

$R_s$  35 ohm dan küçük ve  $R_o$  açık devre ise hat sağlıklıdır.

$R_s$  35 ohm dan büyük ve  $R_o$  açık devre ise hat standartlara uygun değildir. Bu durumda panel sağlıklı çalışmayabilir. Çözüm kablo boyunun kısaltılması ya da daha iyi iletken olan kabloların kullanılması ile sağlanır. Daha iyi iletken olan kablo, iletken çaplarının daha büyük olduğu kablo anlamına gelmektedir.

$R_o$  değerinin açık devre olmaması, hatta bir kısa devre olduğunu gösterir. Bu durumda kablolar yeniden kontrol edilmelidir. Kimi zaman hasar gören bir cihaz (duman dedektörü, buton ya da diğerleri) kısa devreye neden olabilir. Kablo kontrolü sonuç vermez ise cihazlar devreden sökülerek ölçüm tekrarlanmalı ve arızalı cihaz bulunmalıdır.

Test sonrasında kablolar panele tekrar bağlanmalıdır, bağlama sırasında kırmızı kabloların "+", siyah kabloların ise "-" terminallere bağlandığından emin olun.

Saf bakırdan imal edilmiş kablolar ile erişilebilen çevrim uzunlukları, 2x0.8mm kesitli kablo için 500 metre, 2x1,5mm kesitli kablo için ise 2100 metredir.

Kablolardaki problemlerin, kabloların çekilmesinden önce multimetre ile ölçülerek kontrol edilmesinde yarar vardır.

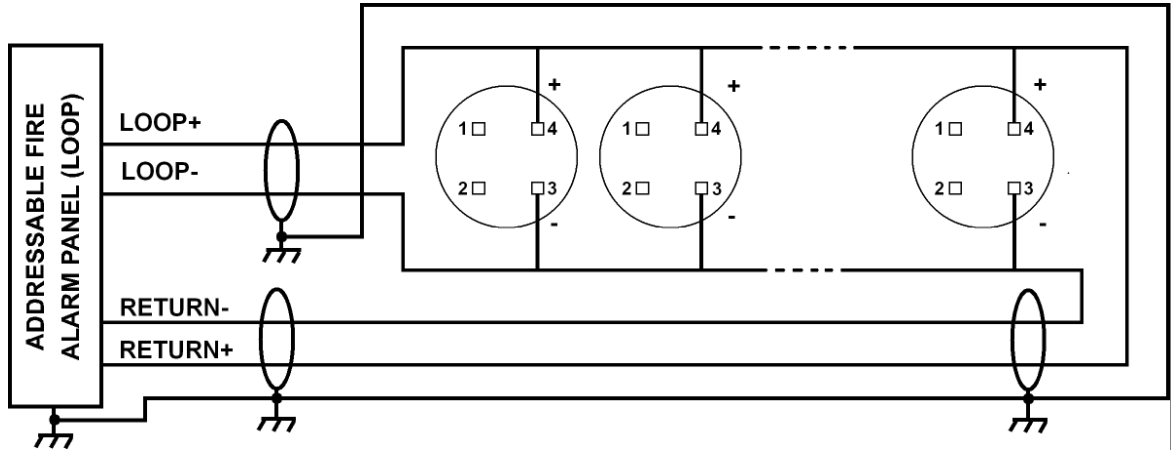
## 2.10. Tekrarlama Paneli Bağlantısı

AA504 anakart üzerinde, 6p4c-RJ45 soket vardır. Bu soket tekrarlama paneli bağlantısı için kullanılmaktadır. Ayarlar menüsünden, "çevre birimleri" seçeneğinde, "repeater" değişkeninin "on" olması gereklidir, aksi halde, bağlantı yapılmış olsa dahi tekrarlama paneli çalışmaz. Tekrarlama panelinin hat uzunluğu 9600 baud hızla çalışan rs485 protokolü ile belirlenir. Kaliteli kablo, hat mesafesinin daha uzun olmasını sağlar, göreceli olarak uzun hatlarda, tercihen "twisted pair" kablo kullanılmalıdır.

## 2.11. Cihazların Çevrimlere Bağlanması

Cihazlar Şekil 7 de gösterildiği gibi bağlanmalıdır. Bağlanmadan önce cihazlar mutlaka adreslenmeli, ve aynı çevrim üzerinde aynı adrese sahip birden fazla cihaz bulunmamalıdır. Programlama PP201 adresleme cihazı ile yapılacaktır. Özel durumlarda, duman dedektörlerinin hassasiyetleri ve I/O modüllerinin çalışma modları, yine aynı cihaz ile ayarlanabilir. Bu konu PP201 kullanım kılavuzunda açıklanmıştır. Kabloların kontrolü, çekilmesi ve testi sonrasında, cihazlar bağlanırken "+" ve "-" kutuplara dikkat edilmelidir. Kırmızı kablo "+", siyah kablo ise "-" terminallere bağlanacaktır. Yanlış bağlantı cihazlara zarar vermese de, bağlantı düzeltilene kadar çalışmamasına neden olur.

PP201 programlayıcının kullanımı, cihazlar çevrime bağlı iken yapılmamalıdır. Aksi takdirde çevrime bağlı olan tüm cihazlar verilen adresi alacaktır. Bu işlem programlama cihazının belirlenen çalışma şartlarında çalışmaması nedeniyle arıza yapmasına neden olabilir.



Şekil 7- Dedektör Bağlantıları

### 3. İşletim

Codesec AA504 Adresli Yangın Algılama Paneli 128 x 64 noktalı grafik LCD ekran (karakter modunda 8 satır ve 20 sütun), fonksiyon tuşları ve uyarı Ledleri ile donatılmıştır. Cihaz üzerinde 16 bölge için ayrı durum göstergesi ledleri, hata ledleri, sesli uyarı modülü, güç göstergesi, sistem hazır göstergesi ve EN54-2/4 Standartlarında belirtilen diğer zorunlu göstergeler yer almaktadır. Cihazın tüm durum bilgileri, LCD ekran ve/veya ledlerle gösterilmektedir. Panel sistem hatalarını denetler ve kullanıcının algılayabileceği şekilde kullanıcı arayüzünde gösterir. Kullanıcı Reset, Tahliye, Alarm İptal, Sustur, Test ve dört adet yön tuşları ile sistem fonksiyonlarını denetleyebilir ve ayarlayabilir. Sistemin görsel durum göstergeleri, (panelin sol tarafında, sırasıyla, yukarıdan aşağıya doğru düşey olarak yerleşik) Besleme, Hazır, Devredışı, Bölge Devredışı, Ön Alarm, Yangın, (panelin sol alt tarafında tuşların altında yerleşik sıralanan) Alarm iptal, Tahliye, Sustur, (panelin sağ tarafında yukarıdan aşağıya doğru düşey doğrultuda) Genel Arıza, Batarya Arıza, Besleme Arıza, Siren Arıza ve (panelin alt yanında yerleşik) Bölge Durum ledleri ve ek olarak LCD ekrandır.

Ekran üzerinde, panelin durumu, sistem zamanı ve tarihi, ve Erişim seviyesi gösterilir. Panelde sistem ile ilgili bir hata olması durumunda, sistemin hata yada hataları ile ilgili bilgiler de gösterilir. Birden fazla hata olması durumunda hatalar sıra ile, 2 şer saniye aralıkla gösterilir. Hata olmadığı durumda ise sistem durumu "Normal" olarak görülecektir.

Yangın alarmı ve tahliye, panelin diğer mesajlarından daha yüksek önceliğe sahiptirler. Bu yüzden eğer başka hata var ise, LCD ekranda görülmez. Bölgelerden gelen alarm sinyalleri, ilgili bölgelerin sinyal ledlerinin yanmasına neden olacaktır. Eğer bölgelere ön gecikme tanımlanmış ise, bölgeler alarm durumuna geçene kadar, Pre-Alarm (ön Alarm) ledi yanacaktır. Ön alarmın sonlanmasından sonra ise "Yangın" ledi yanacak ve "Ön Alarm" ledi sönecektir.

Sistem menülerine ulaşabilmek için kullanıcının erişim seviyesinin belirlenmesi gerekmektedir. Panel fabrika testlerinden sonra Erişim Seviyesi 3 e ayarlanarak müşteriye gönderilir. Bu Erişim seviyesi durum ekranında ES:3 olarak görünecektir. Erişim seviyesi ana menüde yer alan "Ayarlar" menüsünde "ErisimSeviyesi" alt menüsü ile değiştirilir. Erişim seviyesi değiştirildiğinde, tekrar değiştirilene kadar aynı kalacaktır. Panelin enerjisinin kesilmesi ya da yeniden başlatılması erişim seviyesini değiştirmez.



#### 3.1 Erişim Seviyeleri

Panelin kullanımına yetkisiz yada yetersiz kişilerce sınırlama getirilmesi amacıyla, EN54 stadardına göre erişim seviyeleri uygulanmıştır. Bu seviyeler ES1 = Eğitilmemiş Kullanıcı, ES2 = Yetkili Kullanıcı, ES3 = Servis ve Bakım Mühendisi, ES4 = Üretim Mühendisi olarak belirlenmiştir. Erişim seviyelerinin yetkileri aşağıda detaylarıyla açıklanmıştır.

##### 3.1.1 Erişim Seviyesi 1 (ES1)

###### A) Basit Test

Test tuşuna basılarak, panelin ledlerinin, LCD ekranın ve uyarı sesinin testi yapılır. Panelin çalışırılığı doğrulanır.

B) **Sesli İkazı sustur**

Çalışma sırasında algılanan bir hata her 15 saniyede bir sesli uyarı verilmesine neden olur. "Sustur" tuşuna basılarak, bu uyarı iptal edilebilir. İptal edilmesi durumunda, sustur ikaz ledi yanacaktır. Yeni oluşacak her hata, sustur komutunu iptal edip, yeniden sesli uyarı başlatacak ve sustur ledini söndürecektir.

X) **Menu Gezinme (yukarı / aşağı / sol(çıkış, vazgeç)/ sağ (seç, kabul))**

Erişim Seviyesi 1 de, bu tuşlar, erişim seviyesi 2 ye geçiş için parola girilmesinde kullanılır.

### 3.1.2 Erişim Seviyesi 2 (ES2)

Erişim Seviyesi 2, enter tuşunun ardından 6 haneli erişim seviyesi şifresinin girilmesi ile aktif olur. Şifre yanlış girildiğinde, ekranda gösterilecek bir mesajla kullanıcı bilgilendirilir. Bu durumda kullanıcı şifreyi yeniden girebilir ya da esc tuşu ile vazgeçip, ana menüye dönebilir. İmleç, şifrenin ilk karakterine otomatik olarak geçecektir.

Fabrikada ES2 için atanan şifre **111111** dir.

Gerek duyulması halinde erişim seviyesi şifreleri devreye alma sırasında değiştirilebilir.

Alarmların durdurulması için ve sistemin resetlenmesi için ES2 şifresinin bilinmesi gerekmektedir. Kurulum yapılan alanda, yangın alarm sisteminden sorumlu bir yada daha fazla kişinin bu şifreyi bilmesi gerekir.

a. **Alarm iptal**

Bu tuşun ana fonksiyonu, panele bağlanmış olan, alarm yada tahliye nedeni ile çalmakta olan sirenlerin susturulmasıdır. Alarm durumu mevcut ise, tuşa her basışta, sirenler aktif durumdan pasif duruma, ya da pasif durumda iseler aktif duruma geçerler. Kimi durumda sirenlerde gecikme tanımlanmış olabilir, bu gecikme bölgeler ya da dedektörlerin ayarlarında verilen değerler ile belirlenir. Alarm durumu algılandıktan sonra ön alarm süresi boyunca yalnızca panel üzerindeki sesli uyarı aktif edilir, gecikme sona erene kadar sirenlere enerji verilmez. Bu gecikme süresi boyunca alarm iptal tuşuna 3 saniye boyunca basılırsa, yeni bir alarm oluşmadığı sürece gecikme süresi sona erse de sirenler aktif olmaz, bu durum hızlı olarak yanıp sönen led ile belli edilir. Sirenlerin kontrolü yalnızca tahliye tuşu ile yapılabilir. Alarm sırasında tuşa basıldığında ise ilgili led, sürekli olarak yanar.

b. **Reset**

Bu tuş, panelin geri dönüşü olmayan modlarında, yani alarm ve tahliye durumlarında paneli yeniden başlatmak için kullanılır. Hatalar, düzeldiklerinde panel normal duruma geri döneceğinden, hata durumlarında bu tuşun kullanılmasına gerek yoktur. Sistemin yeniden başlatılması, erişim seviyesini etkilemez.

c. **Tahliye**

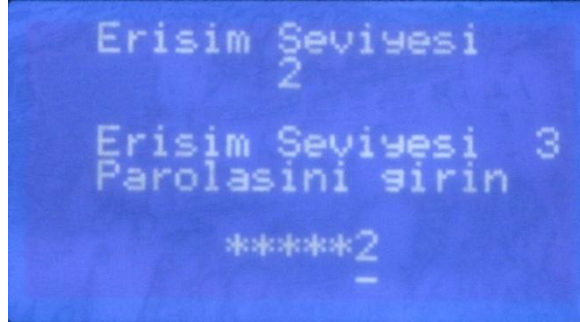
Bu tuş, alarm durumunda aktif hale gelen çıkışları kontrol eder. Bu çıkışlar panel üzerindeki sesli uyarı (buzzer), alarm röle çıkışı ve siren çıkışıdır.

### 3.1.3 Erişim Seviyesi 3 (ES3)

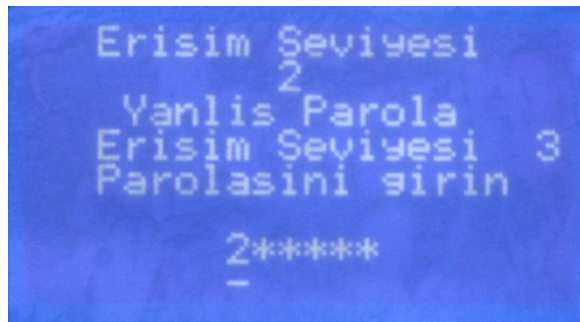
Panelin çalışmasını etkileyen, sistemin kurulduğu alan ile ilgili bilgilerin değiştirilmesi yalnızca ES3 ve ES4 de mümkündür. Bu değerlerin değiştirilmesi panelin üzerinde çalışmakta olan programı değiştirmez, yalnızca çalışma parametrelerini değiştirir. Bu erişim seviyelerinde, kuruluşun yapıldığı alan ile ilgili veriler okunabilir ve değiştirilebilir. ES3 e erişmek için menude bulunan "ayarlar" alt menüsüne girilerek, "Erişim seviyesi" seçeneği değiştirilir ve erişim seviyesi 3 şifresi girilerek enter (seç) tuşuna basılır

Fabrikada ES2 için atanan şifre **222222** dir.

Erişim seviyesi 3 de panel üzerindeki tüm programlama fonksiyonları aktif olarak, kullanıcının kontrolüne sunulur.



Şifrenin yanlış girilmesi durumunda kullanıcı uyarılır. Bu durumda esc tuşu ile tekrar erişim seviyesi 2 ye dönülür, ya da şifre yeniden girilerek enter tuşuna basılır.



Erişim seviyesi şifreleri, panele kontrol yazılımı çalışan bir bilgisayar bağlanarak değiştirilebilir.

### 3.1.4 Erişim Seviyesi 4 (ES4)

Bu erişim seviyesi üretici fonksiyonlarının yer aldığı erişim seviyesidir. Yalnızca üretici ya da distribütörlerin yetkili personelleri tarafından kullanılabilir. Bu seviyede panelin programı değiştirilebilir, yeniden yüklenebilir, panel verileri bilgisayara yedeklenebilir, bilgisayardan geri yüklenebilir, sistem olay kayıtları silinebilir, CMS programı fonksiyonları aktif yada pasif hale getirilebilir, fabrika ayarlarına dönülebilir, toprak hatası algılama devre dışı bırakılabilir, panelin çalışma dili değiştirilebilir. Program belleği, yalnızca ES4 de değiştirilebilir.

## 3.2 Panelin Çalışması

### 3.2.1 Yangın Alarm Durumu

Bir yangın algılanması durumunda, Kırmızı "Yangın" ledi, ilgili bölgenin ledi ile birlikte yanacaktır. Birden fazla bölgede yangın algılanması durumunda, tüm yangın bölgelerinin ledleri yanar. Panelde 16 bölgenin yanında, 234 adet de sanal bölge vardır. Bu bölgelerin diğer bölgelerden farkı, panel üzerinde led göstergeye sahip olmamalarıdır. Sanal bölgeler, yangın durumunu ledlerle değil, LCD ekran üzerinde yazı ile belirtirler. Yangın bölgesinin detayları (adres ve bölge tanımı) LCD ekran üzerinde belirtilir.

Yangın algılanması durumunda, panel uyarı sesi, bina içinde kurulu bulunan sirenler, panel üzerindeki alarm rölesi ve siren çıkışı aktif hale geleceklerdir. Eğer, yangın bölgesi ya da dedektörlerine çıkışlar atanmış ise, bu çıkışlar da aktif edilecektir. Panel uyarı sesi, "Sustur" tuşuna basılarak iptal edilebilir. Benzer şekilde, "Alarm iptal" tuşu da, panel üzerindeki alarm rölesi ve siren çıkışlarını etkisiz hale getirecektir. "Alarm iptal" tuşunun ikinci basılışı, alarm rölesi ve siren çıkışının tekrar aktif edilmesini sağlar.

Sistem "Reset" tuşu ile yeniden başlatılabilir. Alarma neden olan şartlar ortadan kalkmadığında (duman dedektörünün haznesinde duman olması, butonun basılı olarak bırakılması gibi), yeniden başlama durumunda sistem tekrar alarm durumuna girecektir.

### 3.2.2 Hata Durumu

Sistemde algılanan bir ya da daha fazla hata olması durumunda, sarı renkli genel arıza ledi yanacaktır. Eğer algılanan hata besleme, Batarya ya da Siren yetersizliğinden kaynaklanıyorsa, bu hatalarla ilgili ledler de yanacaktır. Ledle gösterilebilen ve gösterilemeyen tüm hatalar LCD ekranda yazılacak mesajlarla detayları ile raporlanır. Hata devam ettiği sürece panel her 15 saniyede bir, ½ sn lik uyarı sesi duyulacaktır. Panel üzerinde bulunan hata rölesi kontakları, hata konumuna geçecektir. Panel üzerindeki sesli uyarı Sustur tuşuna basılarak devreden çıkarılabilir. Birden fazla hata olması durumunda, hatalar fasılalı olarak ekranda gösterilecektir.

### 3.2.3 Tahliye Durumu

Tahliye tuşuna basıldığında, kırmızı yangın ledi yanacak, panel üzerindeki sesli uyarı, alarm rölesi ve siren çıkışı aktif hale gelecektir. Tahliye durumu, ekranda gösterilecektir. Panel üzerindeki sesli uyarı Sustur tuşuna basılarak devreden çıkarılabilir. Benzer şekilde, "Alarm iptal" tuşu da, panel üzerindeki alarm rölesi ve siren çıkışlarını etkisiz hale getirecektir.

### 3.2.4 Sistem Hataları

CODESEC AA504 Yangın alarm paneli olası sistem hatalarını sürekli olarak kontrol eder. Herhangi bir hata algılandığında "Genel Arıza" indikatörü ve varsa diğer ilgili indikatörler yanar. Bu hatalar aşağıda açıklanmıştır.

#### 3.2.4.1 Şebeke Gerilimi Hatası

Panele 220 volt girişi ve güç kaynağı üzerinde bulunan sigortalar kontrol edilmelidir.

#### 3.2.4.2 Akü Hatası

AA504 yangın ihbar paneli, içinde bulunan akü bağlantısını her 10 saniyede bir kontrol eder. Yedek güç ünitesi, yani akü bağlantısı yok ise, güç kaynağı içinde bulunan akü besleme sigortası yanmış ise, akü voltajı 20 volttan az ise ya da akü iç direnci 100 mOhm dan yüksek ise akü hata ledi yanar. Bu testin yapılma şartı AC beslemenin yeterli olmasıdır. AC besleme yetersiz olduğu durumda, sistem aküden beslenecek ve akü deşarj olmaya başlayacaktır. Akü 17 volt seviyesine kadar sistemi beslemeye devam edecektir. Akü 17 volta düşmeden AC besleme yeterli hale gelirse, akü şarj olmaya başlayacaktır. 17 volt seviyesine inildiğinde, akünün derin deşarjını engellemek için sistem otomatik olarak kapanacaktır.

#### 3.2.4.3 Siren Hatası

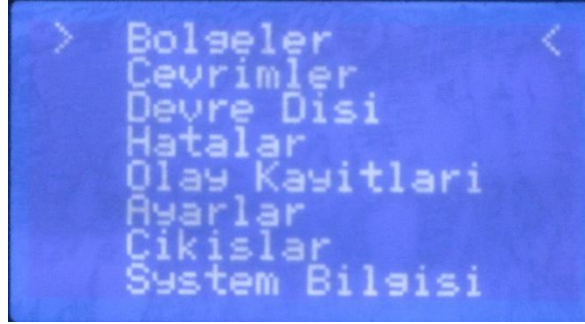
Panelin siren çıkışına toplam empedansları 5 kOhm ya da üzerinde olan bir ya da birden fazla siren bağlanmalıdır. Eğer bağlanan sirenlerin empedansları 5kOhm dan az ise, hat sonuna 10 kOhm değerinde bir direnç bağlanarak, sistemin sirenleri algılaması sağlanmalıdır. Eğer panel belirtilen empedansı algılamaz ise, bu durum siren hatası olarak değerlendirilir ve "Siren Hatası" ledi yanar. Tipik olarak bu durum sirene giden kabloların kopması nedeniyle oluşur. Siren tekrar normal duruma döndüğünde bu hata ledi söner ve panel normal çalışma moduna döner.

#### 3.2.4.4 Toprak Hatası

Panel yetersiz topraklama algılandığında, toprak hatası durumu oluşur. Bu hata ES4 te yapılacak ayarlar ile bastırılabilir. Topraklama hatası genel arıza ledini yakar, ve ekranda "Toprak hatası" mesajını gösterir.

### 3.3 Menu

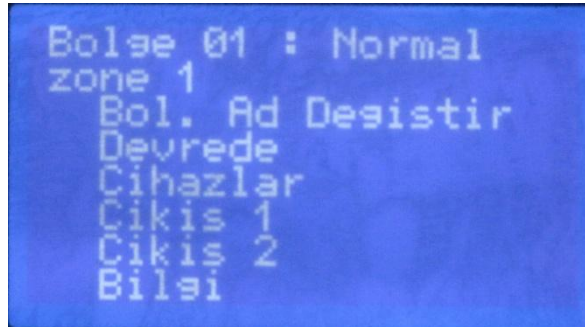
Durum ekranında iken, enter tuşuna basılarak sistemin ana menüsüne geçilir. Ana menüye geçmek için en az ES2 de olmak gerekir. ES2 de menüde olan servis, bakım ve ayarlar ile ilgili kimi fonksiyonlar görünmez, yetkilendirilmiş kullanıcı ES3 te tüm menu fonksiyonlarını görebilir ve değiştirebilir.



Menüde görülen tek oklar, gezinme modunu belirtir, seçilecek olan menüyü gösterir. Aşağı ve yukarı tuşları ile diğer menu seçeneklerine geçilebilir. Bu durumda esc tuşu tekrar durum ekranına geçer, yada enter tuşu ile işaretlenen menüye girilir.

#### 3.3.1 Bölgeler

Bölgeler menüsü seçildiğinde, güncel bölge ile ilgili detaylar görülür.



İlk satırda bölge numarası ve bölgenin durumu görülmektedir. İkinci satırda ise bölgenin ismi yazılıdır. Bölge ismi, tuşlarla panel üzerinden ya da programlama yazılımı ile bilgisayardan değiştirilebilir.

Yukarı ve aşağı tuşları, bir önceki ya da bir sonraki bölge bilgilerini gösterecektir. Enter tuşu ile, ekranda görülen bölge düzenleme modunda değiştirilebilir. Düzenleme modunda, yukarı ve aşağı oklar ile düzenlenecek bilgi seçilebilir. Tekrar Enter tuşuna basılarak, ilgili menu ya bulunan ekran üzerinde değiştirme moduna girilir (çift ok ile belirtilir), ya da yeni bir menu ekranına geçilir. Aşağıdaki resimde, enter tuşuna bir kez basılarak menu gezinme moduna girilmiştir. Tekrar enter tuşuna basılırsa, Bölge adı değiştir menüsüne girilecektir.



```
Bolge 01 : Normal
zone 1
> Bol. Ad Degistir <
Devrede
Cihazlar
Cikis 1
Cikis 2
Bilgi
```

"Bölge adı değiştir" seçildikten sonra, ekran gezinme modundan edit moduna geçecektir. Bu moddan en üst atırda, kullanıcının bölge adını değiştirmekte olduğu bilgisi yer almaktadır. Bir alt satırda ise değiştirilmekte olan bölgenin numarası görülmektedir. 3. satırda imleç görülecektir, yukarı ve aşağı tuşları, imlecin altındaki harfi ya da rakamı artırıp, azaltacaktır. Enter tuşu ise imleci bir sonraki harfe kaydıracaktır. Bölge isimleri toplam 32 harf olabileceğinden, bölge ismi 1 satıra sığmaz. İlk 16. harfin ardından enter tuşu imleci 6. satıra ilerletir. Bu pozisyonda değişecek olan harf ya da rakam, imlecin üstündeki harf olacaktır. Değiştirme işlemi bittiğinde kullanıcı enter tuşuna 5 saniye sürekli olarak basarak, işlemi sonlandırabilir. Esc tuşu, değişiklikleri kaydetmeden çıkmak için kullanılır. İsim değişikliği yapıldığında, panel bir bilgi mesajı ile kullanıcıyı uyarır.

```
Bolge Adi Degistir
        Bolge 001
-
zone 1
```

Menude bulunan ikinci seçenek, menüyü devreye almak ya da devreden çıkarak için kullanılır. Kullanıcı enter tuşuna bastığında "devrede" yada "devredışı" ibaresinin yanında bulunan imleç, değişim moduna döner (>> ... <<), yukarı ve aşağı tuşları da seçimi değiştirir. Seçimin kaydedilmesi için esc tuşuna basılarak, değiştirme modundan, gezinme moduna geçilmesi gereklidir.

```
Bolge 01 : Normal
zone 1
>> Bol. Ad Degistir <<
>>Devrede <<
Cihazlar
Cikis 1
Cikis 2
Bilgi
```

Outputs1 menüsü, bölgeye ait gecikme ve çıkış kanallarının ayarlanması için kullanılır. En üstte bulunan satır bölge bilgisini içerir, 2. ve 3. satırlar, bölge ismini (açıklamasını) göstermektedir. Dördüncü satırda ise bölgeye ait gecikme süresi yer almaktadır. Bölgenin alarm sinyallerine uygulanan gecikme birimi saniyedir, 0 ile 250 arasında değer alabilir. Bu menude ayarlanabilecek diğer bir seçenek de output kanal atamalarıdır. Gezinme modunda (> ... <), aşağı ve yukarı ok tuşları ile 6. ve 7. satırlardaki sıfır ve birlerden oluşan satırlara gidilerek enter tuşu ile değiştirme

moduna girilir. 6. satır 1 ile 16 arasındaki çıkış kanallarını, 7. satır ise 17 ile 32 arasındaki çıkış kanallarını gösterir.

```
Bölge 001 Çıkış 1
zone 1

Gecikme = 0
0000000000000000
0000000000000000
```

Satırlardan herhangi biri seçildiğinde, seçilen kanalın alt ya da üst satırında "\*" işareti belirir. Ayrıca, seçilen kanalın numarası da "\*" işaretinin yanında belirtilir. Enter tuşu ile seçilen kanal değiştirilebilir. Değiştirmek istediğiniz kanalın üzerine geldiğinizde yukarı ve aşağı tuşlar ile kanal parametresi değiştirilebilir. "0" değeri, o bölgenin seçili kanalı kullanmayacağını, "1" değeri ise kullanacağını göstermektedir. Panel ana kartı üzerinde bulunan OC1, OC2, OC3 (open collector) çıkışları da sırası ile 1, 2 ve 3 numaralı kanallara atanmışlardır.

```
Bölge 001 Çıkış 1
zone 1

Gecikme = 0
* çıkış 1
>0000000000000000<
0000000000000000
```

Cihazlar menu, sonraki versiyonlar için rezerve edilmiştir, güncel sistemlerde çalışmamaktadır.

Outputs2 menu, Outputs1 menüsünde olduğu gibi çalışmaktadır. Yalnızca çıkış kanalları 1-16 yı kontrol etmektedir, Outputs1 den farklı olarak, alarm ve siren çıkışlarını aktif etmez, yalnızca çıkış kanallarını tetiklemek içindir.

```
Zone 001utput 2
zone 1

Out2Delay = 0
0000000000000000
```

Info menüsünde, seçili olan bölge ile ilgili bilgiler yer almaktadır. İlk satırda, bölge tanımı, yani bölgenin ismi, 2. satırda bölge numarası, 3. satırda bölgede yer alan toplam cihaz sayısı, 4. satırda ön alarm durumundaki cihaz sayısı, 5. satırda alarmdaki cihaz sayısı, 6. satırda hata

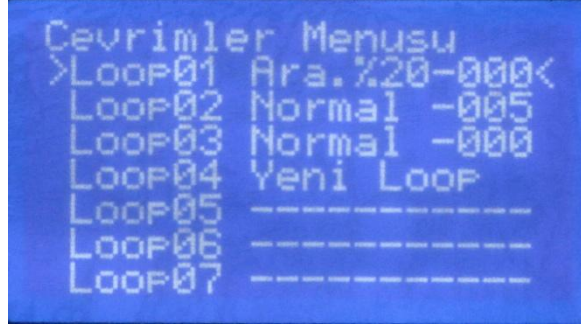
durumundaki cihaz sayısı, 7. satırda devre dışı bırakılmış cihaz sayısı ve en alt satırda ise bölgenin durumu yer almaktadır.



### 3.3.2 Çevrimler/Cihazlar

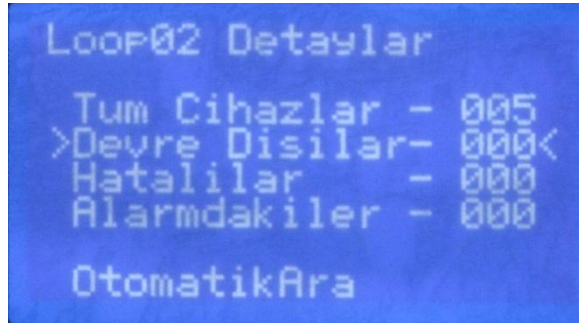
Çevrimler menüsünde, panelde algılanan çevrim arabirimleri listelenir. Eğer bir arabirim algılanmamış ise listede "-----" şeklinde görülür. Algılanan ya da kullanılmakta olan çevrim birimlerinin durumları da listede yer alacaktır. Bu durumlar, Erişilemiyor, Normal, Kısa Devre, Açık Devre, Yeni loop, Resetting ya da Sea.%xx den biri olabilir. Aşağı ve yukarı tuşları ile listede gezinilebilir ve enter tuşu ile çevrim seçilebilir. Durumların açıklamaları aşağıda listelendiği gibidir:

- Resetting : Çevrim yeniden başlatılıyor, bu durumda çevrimdeki cihazlara enerji verilmemektedir. Bu işlem yaklaşık 15 saniye sürer.
- KısaD. : Çevrimin (+) ve (-) çıkışları kısa devre durumundadır, bu durumda çevrim aşırı akım koruma moduna girmiştir ve çevrimdeki cihazlar ile haberleşme olmadığından, çevrimden herhangi bir veri geliş yada gidişi olmamaktadır. Problem servis mühendisi tarafından incelenmeli, bulunmalı ve giderilmelidir.
- AcıkD. : Çevrimin (+) ya da (-) çıkışlarından herhangi birinde kopukluk vardır. Bu durumda cihazdaki bazı cihazlara erişilemiyor olabilir. Erişilemeyen cihazlar sistemde ayrıca rapor edilmez. Problem servis mühendisi tarafından incelenmeli, bulunmalı ve giderilmelidir.
- Erişilemiyor: Çevrim kartı, sistemden sökülmüş yada arıza yapmıştır. Çevrim görevleri yerine getirilememektedir. Bu durum da servis mühendisi tarafından incelenmeli, problemler bulunmalı ve giderilmelidir.
- Normal : Çevrim kartının ve çevrim üzerinde bulunan cihazların sağlıklı olarak çalıştığı durumu ifade eder. Normal yazısından sonra, parantez içinde, o çevrimde yer alan toplam cihaz sayısı yer alacaktır.
- Sea.%xx-yyy : Çevrim öğrenme modunda çalışmaktadır. "xx", yüzde olarak tamamlanan kısmı göstermektedir. "yyy" ise algılanan toplam cihaz sayısını ifade etmektedir.
- Yeni Loop : Panel yeni bir çevrim algıladığında, ilk arama yapılana kadar bu şekilde gösterilir. Çevrim üzerinde yer alan cihazlar çalışır durumda olsalar bile, cihazlardan alınan bilgiler panel tarafından değerlendirilmeyeceklerdir. Bu durumda kullanıcı otomatik arama başlatarak, çevrimde yer alan cihazları sisteme tanıtmalıdır.



Çevrimler menüsünde "Test" tuşuna 5 saniyeden daha uzun süre basıldığında, çevrimde bulunan ve sistem tarafından algılanmış tüm cihazların link ledleri yanar. Bu yöntemle, çevrimde kullanılan cihazlar görsel olarak belirlenebilir. Link ledi yanmayan cihazlar sistem tarafından erişilemeyen cihazlardır.

Enter tuşuna basıldığında çevrim menüsünün içine girilir. Listeleme modları ve otomatik arama komutu görülür. Otomatik arama komutu, yalnızca erişim seviyesi 3 te görülebilir. Aşağı ve yukarı yön tuşları, menu içinde gezinmekte ve enter tuşu ise menu seçiminde kullanılacaktır. Sistemde kullanıldıktan sonra bir daha algılanamayan çevrim arabirimleri, listede "Missing" olarak görülecektir. Bu durumda erişim seviyesi 3 de, yeni bir menu satırı belirecektir. Bu seçenek "Kullanımdışı yap" tır. Bu seçenek, panelde kullanılan, o çevrime ait tüm kaynakları devre dışı bırakır, ve panelin çevrim ile ilgili hata vermesini önler. Daha sonra takılacak olan arabirim, "yeni loop" olarak algılanacaktır. Bu işlem sonunda, seçilen çevrim üzerinde bulunan ve bölgelere ve çıkış kanallarına atanmış olan cihazlar da devreden çıkarılacaktır.



"Otomatik Arama" menüsü seçildiğinde, ilgili çevrim kartı üzerinde arama işlemini başlatır. Başlatılan yeni bir arama, o çevrim ile ilgili daha önce elde edilmiş verileri siler. Otomatik arama, çevrim hataları söz konusu olduğunda başlamaz, ya da başarılı olarak sonlanmaz. Çevrim hataları açık devre ve kısa devredir. Başarısız olan arama işlemleri 120 saniye içinde otomatik olarak sonlandırılır ve sistem hata kayıtlarına ilgili kayıt eklenir. Arama sırasında, cihazlar algılandıkça çevrimde bulunan cihaz sayısı da yenilenerek ekrana yazılır. Yüzdesel olarak tamamlanan kısmı da ekranda belirtilir. Normal olarak arama işlemi 80 saniye kadar sürecektir. Cihazların bulunması son yarı içinde olacak, yani %50 den önce herhangi bir cihaz algılanmayacaktır. Aksi durum, aynı adresi taşıyan birden fazla çeşit (modül ve dedektör) varlığından kaynaklanır. %60 dan sonra algılanan dedektörler de kablo kalitesi, topraklama sorunu, aşırı elektriksel ya da elektromanyetik gürültü belirtisidir. Bu durum çalışma sırasında ciddi problemlere yol açacaktır, servis mühendisi tarafından araştırılmalı ve mutlaka düzeltilmelidir. Üçüncü problem dedektörlerin bir kısmının algılanmaması, dördüncü problem ise cihazların tiplerinin yanlış algılanmasıdır. Panel devreye alınmadan önce bu problemlerin çözülmesi gerekmektedir.

```
Loop01 Detaylar
      128:01-MCP
>Tum Cihazlar - 128<
Devre Disilar- 000
Hatalilar     - 000
Alarmdakiler - 000

Aranıyor : %80
```

"Tüm Cihazlar" seçildiğinde algılanan tüm cihazlar, adres sırası ile, yanlarında tipleri ve varsa normal olmayan durum bilgileri de yazılı olarak listelenecektir. Durum bilgisi dedektörün adresinden sonra listelenir. Bu durum kodları :

M : Missing (erişilemiyor)  
D : Disabled (Devredışı)  
O : Open (AçıkDevre)  
S : Short (KısaDevre)  
P : Prealarm (ÖnAlarm)  
A : Alarm (Alarm)

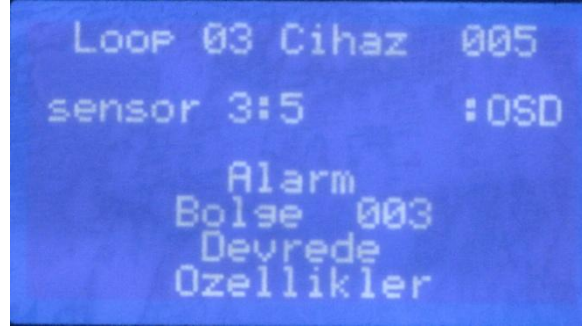
Aşağıdaki örnekte, 1 nolu çevrim 4 cihazı algılamış olup, 160 nolu cihaz erişilememekte, 5 nolu cihaz alarm durumunda, 4 ve 6 nolu cihazlar ise normal çalışmaktadırlar. Cihazların tipleri de 3 adet MCP ve 1 adet OSD olarak görülmektedir.

Sistemin algılayacağı cihaz tipleri :

tip 1	HRD	(Heat Detector)	Isı Dedektörü
tip 2	ION	(Ionized Smoke Detector)	İyonize Duman Dedektörü
tip 3	OSD	(Optical Smoke Detector)	Optik Duman Dedektörü
tip 4	COM	(Combined Detector)	Kombine Dedektör
tip 5	BEA	(Beam Detector)	Isı Dedektörü
tip 6	MCP	(Manual Call Point)	Buton
tip 7	SIM	(Single Input Module)	Giriş Modülü
tip 8	SOM	(Single Output Module)	Çıkış Modülü
tip 9	GAS	(Gas Detector)	Gaz Dedektörü

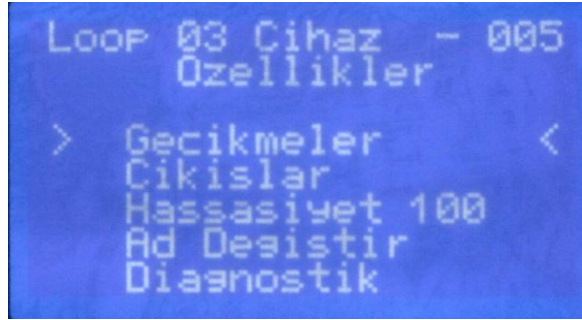
```
Loop03 Tum Cih. :058
*001 OSD
002 OSD M
004 OSD
005 OSD A
007 OSD
008 OSD
009 OSD
```

Enter tuşuna basarak, cihazlarla ilgili daha fazla bilgiye ulaşılabilir. İlk satır, cihazın yer aldığı çevrim ve cihazın adresini göstermektedir. 3. satır cihazın adı ya da mahal bilgisini içermekte, 4. satır ise cihazın ait olduğu bölge ismini belirtmektedir. 5. satırda cihazın durumu, 6. satırda cihazın bulunduğu bölge numarası. 7. satırda cihazın devrede olup olmadığı belirtilmektedir. 8. satırda ise cihaz ile ilgili diğer parametrelere ulaşmak mümkündür.

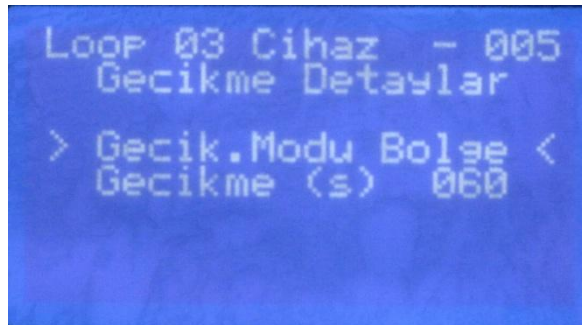


Enter tuşuna bir kez basıldığında kullanıcı seçme moduna geçer. Bu modda yukarı ve aşağı ok tuşları, değiştirilebilecek alanlarda gezinir, 2. kez basılan enter tuşu ise bu seçeği açar. Cihazın bölgesini, diğer özelliklerini ve devrede/devre dışı özelliklerini buradan değiştirebilirsiniz.

Özelliklerini değiştirebilmek için "özellikler" seçeneğine girerek, gecikme, çıkış, hassasiyet, cihaz ismi değiştirme ve diagnostik menülerine ulaşabiliriz.



Gecikme parametreleri gecikme süresi ve, gecikmenin uygulanacağı modülü belirler. Gecikme bölge ya da D.Out (direct out) olarak belirlenebilir. Bölgeye etkiyecek olan gecikme, yalnız ve yalnız, cihazda belirtilen gecikme süresi, bölgede belirtilenden kısa ise geçerli olacaktır. Gecikme süresi 0 ile 250 saniye arasında olabilir.



Çıkış modu, iki farklı tipte olabilir : 32ST ve 16LD. 32ST bölgelerde Output1 de olduğu gibi standart 32 kanal çıkış için kullanılır. 16LD ise 1-16 arasındaki kanallar için kullanılır, ayrıca kanal atanmamış bir çıkış modülünün çevrim ve adres bilgileri girilir.

```
Loop 03 Cihaz - 005
Cikis Ozellikleri
DirectOut Pasif
>>Cikis Modue 32ST<<
0000000000000000
0000000000000000
```

Cihaz adı, bölge adında olduğu gibi değiştirilir. Detaylı bilgi için bölge ile ilgili bölüme baş vurunuz (sayfa 18).

```
Loop 03 Cihaz - 005
Isim Desistir
sensor 3:5
-
```

Gereği durumunda cihazların çalışma parametrelerini kontrol etmek için, Diagnostik menusune girilerek, sistemin cihazla olan haberleşme parametrelerini izlemek mümkündür.

```
Device Diagnostics
LOOP : 3
Device : 5
Type : OSD
PWM1 PWM2 PWM3 PWM4
304 304 901 906
```

Cihazın çıkış modülü olması durumunda, 5. ve 6. satırlar, o çıkış modülünün hangi çıkış kanallarında çalışacağını belirler. Örneğin, cihaz

```
0100000000000000
1000000000000001
```

şeklinde programlandığında, 2., 17 ve 32 çıkış kanallarının, cihazı tetikleyeceğini anlarız. Bu sayede herhangi bir çıkış modülünü, herhangi bir dedektör tarafından sürebiliriz. Bu sistem alarmdan bağımsız olarak çalışır. Alarm aktivasyonu bölgeler ile yapılır. Bir cihaz aktif olmayan bir bölgeye ait ise, gelen sinyal alarm sinyaline dönüşmez, ancak doğrudan çıkış olarak atanan çevrim ve adresteki cihaz aktive edilir. Eğer bölge devrede değil ise, çıkış modülü, alarm ve siren çıkışları aktif olmadan çalışacaktır.

Çıkış modüllerinde "çıkış test" seçeneği, çıkış modüllerinin manuel olarak çalıştırılması için kullanılır. Bunun için değiştirme moduna girerek, "Çıkış test" i seçin. Enter'a her basışınızda çıkış modülü rölesi konum değiştirecektir. Escape tuşu edit modundan çıkmanızı sağlar. Escape ile çıktığınızda röle konumu tekrar eski konumuna gelir, 20 saniyelik timeout sonrasında, sistem menuden kendiliğinden çıkar ise, röle konumu değişmez. Timeout ile çıkan modüllerin röle konumlarının, sistem yeniden başlatılınca kadar ayarladığınız konumda kalacağını unutmayın.

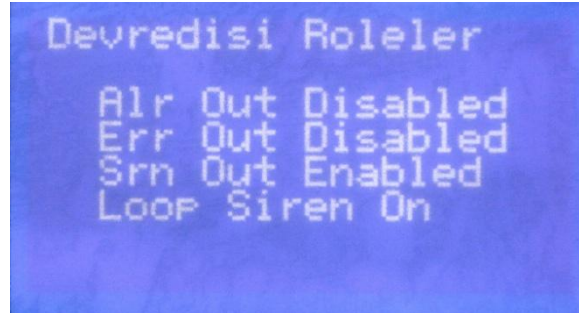
### 3.3.3 Devredışı Menusu

Devredışı menusunda, devre dışı bırakılan çıkış modülleri, bölgeler, çevrimler ve cihazlar listelenir. Devrede olmayan birimlerin adetleri de parantez içinde belirtilir. Çevrimler, sistemde algılanan çevrimlerin sayısını bilgi olarak verir. Çevrimlerin devre dışı bırakılması söz konusu değildir.

Ekteki resimde (2), toplam 2 adet çıkış biriminin devre dışı olduğunu gösterir. Bölgelerin yanında yer alan (001), bir bölgenin devre dışı bırakıldığını göstermektedir. Cihazlar alt menusunda, herhangi bir çevrimde var olan etkisiz, devredışı bırakılmış cihazların toplamını ve çevrimlere dağılımını gösterir. Devre dışı bırakılmış cihazlar, yalnızca çevrim menüsünden erişilerek devreye alınabilir.



Çıkışlar menüsüne girildiğinde, ekranda Alarm, Hata, Siren ve Loop Siren seçenekleri görülecek, her bir seçeneğin de açık ya da kapalı olduğu belirtilecektir. Enter tuşu ile, gezinme modu (> ... <) seçilecektir. Bu modda, değiştirilmek istenen seçenek, ok tuşları ile belirlenerek, tekrar enter tuşuna basılarak değişim modu (>> ... <<) aktif edilir. Aşağı ve yukarı ok tuşları, açma ve kapatma görevini yerine getirir. Ayarların kaydedilmesi için, esc tuşuna basılarak önceki menüye dönülür.



Bölge devredışı menüsüne girildiğinde, eğer devre dışı olan bölge var ise, ekranda devre dışı bölgelerin listesi görülecektir. Bu listede ok tuşları aşağı ve yukarı hareketi sağlar. Listede, her 3 saniyede bir değişerek, bölgelerin numaraları ve bölge tanımları görülecektir. Değiştirilmek (devreye alınmak) istenen bölge üzerinde, tekrar enter tuşuna basılarak bölge devreye alınabilir, Esc tuşu ile bir önceki menüye dönülecektir. Aşağıdaki örnekte, en üst satırın sağ tarafında, parantez içinde yer alan "001" sayısı, sistemde 1 adet bölgenin devre dışı olduğunu gösterir. Listede "Zone 001" olarak bölgenin numarası görülmektedir.



```
D.disi Bölæeler(002)
>Bölæe001 <
Bölæe002
```

Herhangi bir bölge seçili iken, enter tuşuna basıldığında bölgenin ismi ve numarası yazılarak, kullanıcıdan devreye alınma onayı istenecektir. Tekrar enter tuşuna basılırsa bölge devreye alınır, esc tuşu bölgenin devre dışı durumunu değiştirmeden bir önceki listeye geri döner.

```
Bölæeyi Aktif Yap?
zone 1

Enter Aktif Yap,
Esc Vazæec
```

Eğer cihazlar ya da bölgeler seçildiğinde, herhangi bir cihaz ya da bölge devre dışı değil ise, panel gösterilecek bilgi olmadığını bildirecektir. Ekteki resim, sistemde devre dışı olan hiçbir cihaz olmadığını belirtmektedir. Aynı şekilde devre dışı olan bölge bulunmadığında, "Devre dışı bölge yok" mesajı görülecektir.

```
Devredisi Cihaz Yok.
```

Not : Devre dışı olan herhangi bir kaynak, devredışı ledinin yanmasına neden olacaktır.

### 3.3.4 Hatalar

Hatalar menüsünde sistem hataları kategoriler halinde listelenir.

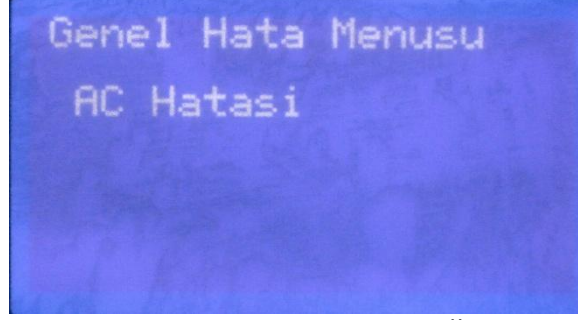
Bu kategoriler :

1. Genel Hatalar : Bu bölüm ikincil güç kaynağı (akü sistemi), birincil güç kaynağı (şebeke gerilimi ile besleme), Siren hatası, Topraklama hatası, Sistem saati hatalarını gösterir. Siren hatası, siren hattının 4.7Kohm sonlandırma direnci ile sonlandırılmaması, siren çıkışının kısa devre olması ya da siren kablosunun kopuk olması durumunda oluşur. Akü grubu hataları, akünün bağlı olmaması, akü sigortasının atmış olması, akü iç direncinin istenen aralıkta olmaması (akünün arızalı olması) durumunda, AC hatası, şebeke geriliminin belirtilen özelliklerde olmaması, ya da AC sigortanın atmış olmasından kaynaklanabilir. RTC hatası ise Saat pili bittiğinde ve değiştirildiğinde, yeniden saat ayarlaması yapılana kadar görülecektir.
2. Çevrim Hataları : Olası çevrim hataları, hattın (+) ve (-) çıkışlarının kısa devre olması , açık devre olması ya da çevrim kartının algılanamaması durumlarıdır.
3. Cihaz Hataları : Giriş modülleri için, sonlandırma direncinin bağlanmaması durumunda, Duman dedektörlerinde, haznenin ışıktan etkilendiğinin algılanması ve duman algılamasının sağlıklı olarak yapılamayacağı belirlenmesi durumunda oluşur.
4. Sensor Kısavevre: Konvansiyonel giriş modüllerinde bölgede (zone) kısa devre algılanması. Giriş modüllerinde sonlandırma direncinin 0 ohm olması durumunda oluşur.
5. Sensor Erişilemiyor : Sistemde kullanılmakta olan herhangi bir cihazın erişilemiyor olması durumunda oluşur.
6. Toplam Hata Sayısı : Yukarıda belirtilen hataların toplam sayısıdır.

Diğer menülerde olduğu gibi, aşağı ve yukarı ok tuşları seçenekler arasında dolaşmak için, enter tuşu da alt menülere giriş için kullanılır. Hatalar menüsü aşağıda görüldüğü şekildedir. Aşağıdaki örnekte, sistemde genel hata kategorisinde 3 hata vardır, diğer kategorilerde hata algılanmamıştır.

```
Hata Menusu
>Genel Hatalar      1<
Loop Hatalari      00000
Acik D. Cihaz.     00000
Kisa D. Cihaz.     00000
Bulunamayan C.    00000
Toplam Hata        4
```

Genel Hatalar seçeneğine girildiğinde, hata detayları aşağıdaki formatta görülecektir.



Cihaz Açıkdevre hatalarında, hatalı olan cihazların bulunduğu çevrimler, sırası ile gösterilecektir. Çevrim numarasının yanında o çevrimde toplam kaç hatalı cihaz olduğu görülecektir. Aşağıdaki örnekte, 1. loop ta 1 adet cihaz açık hatası vardır. Enter tuşu ile detaylara erişilebilir.



Bu satır enter tuşu ile seçildiğinde, daha fazla detay görülecektir. Ekranı gelecek olan listede seçilen çevrimde bulunan açık hatalı cihazlar, adres sırası ile listeleneceklerdir. En üst satırda, çevrim numarası, açık devre hatası olan cihaz sayısı, ve hata cinsini belirten "Open" mesajı görülecektir. Takip eden satırlarda ise her 2 saniyede bir değişecek şekilde, cihazın adresi, tipi, bulunduğu bölge ve cihazın mahal ismi gösterilecektir.



Erişim seviyesi 4 ayarlarında toprak hatası bildirimini devre dışı bırakılabilir. Bu seçenek tek hatanın toprak hatası olması durumunda gösterilmesini engeller. Başka bir hata oluşması durumunda, oluşan hata ile birlikte, toprak hatası da gösterilecektir.

Not : Yukarıda belirtilen herhangi bir hatanın varlığı, sistem hata ledinin yanmasına neden olacaktır.

### 3.3.5 Sistem Olay Kayıtları (Log)

AA504 Yangın Alarm Paneli, kendi içinde kalıcı olarak tutulan olay kayıt sistemine sahiptir. Toplam tutulabilecek olay sayısı 1000 ile sınırlıdır. Olay kayıtlarının tutulduğu bellek bölgesi dairesel kullanımlıdır. Yani 1000 kayıta ulaşıldığında, en eski kayıt silinecek, her zaman son 1000 kayıt görülebilecektir (FIFO). Ana menüde sistem olay kayıtları seçildiğinde olay kayıtları menüsü açılacak, en üst satırda olay kayıtları açıklaması ve toplam kayıt sayısı, seçili olan kaydın kaçınıcı kayıt olduğu gösterilecektir. Eğer olay kaydı yoksa, en üst satırda "Olay kaydı yok" mesajı gösterilecektir.

Seçilecek olan kayıt "\*" ile işaretlenmektedir. Ok tuşları ile önceki ya da sonraki kayıtlar seçilebilir. Enter tuşuna basıldığında kayıt ile ilgili detaylar görülecektir. Tuşlar otomatik tekrar modunda çalışacaktır. Tuşlara sürekli olarak basıldığında, tuş bırakılana kadar her 0.5 saniyede bir, önceki yada sonraki kayıda gitme işlemi tekrarlanacaktır.

Son olay kaydı 1 numaralıdır, daha öncekiler ise artarak devam eder. Küçük numaralar daha üstte gösterilmektedir.

Bulunulan gün içerisinde olan olaylar saat bilgisi ile, daha önceki günlerde gerçekleşen olaylar ise tarih bilgisi ile listelenirler. Aşağıdaki örnekte Toprak hatası bu gün saat 00:15:09 da, diğer olaylar ise 1308/2015 tarihinde gerçekleşmişlerdir.

```
Olaylar      0001/0346
*16:22:09   Loop Acik
 16:16:40   Cihaz yok
 16:16:35   Cihaz yok
 16:16:35   Cihaz yok
 16:14:45   AC Voltaj
 15:54:07   Yeni Loop
 15:54:07   Power On
```

Enter tuşuna basıldığında, seçilen olayın detayları görüntülenir. Örneğin, aşağıdaki ekranda toplam 88 kayıt olduğunu ve gösterilen kaydın 2 numaralı kayıt olduğunu görebiliriz. 2 numaralı kayıt 13/08/2015 tarihinde saat 23:54:45 te gerçekleşmiş, Cihaz Erişilemiyor hatasıdır. Cihaz erişilemiyor hata kodu 17, cihaz tipi HRD (Isı artış dedektörü), cihaz adresi 123 ve çevrim 1 dir.

```
Log detayi  0001/0346
Tarih :    11/03/2016
Saat  :    16:22:09

Loop Acik Devre
MSG.
021  000  000  003
```

**Aşağıda Olay kayıtları numara sırasına göre listelenmişlerdir.**

	Kısa Yazılış	Uzun Yazılış	Açıklama
01	No Loop	Boot No Loop Card	Sistem açılışında, daha önce kullanılmakta olan bir çevrim kartı algılanamadı. (1. parametre çevrim kartı.)
02	New Loop	Boot New Loop Card	Sistem açılışında, daha önce kullanılmayan, yeni bir çevrim kartı algılandı. (1. parametre çevrim kartı.)
03	Com. Err.	Loop Checksum error	Çevrim kartı ile haberleşme sırasında checksum hatası algılandı. (1. parametre çevrim kartı.)
04	Loop Err.	Loop Card inaccessible	Sistem kullanılmakta olan bir çevrim kartı ile haberleşemiyor. (1. parametre çevrim kartı.)
05	Loop OK.	Loop Card accessible	Sistem erişemediği çevrim kartı ile tekrar haberleşmeye başladı. (1. parametre çevrim kartı.)
06	Startup	System Start	Panel çalışmaya başladı.
07	Srch Beg.	Search Started	Kullanıcı çevrim kartlarından birinde otomatik arama başlattı.(1. Parametre çevrim kartı nosu.)
08	Srch End	Search End	Kullanıcının başlattığı otomatik arama fonksiyonu, sonlandı. (1. parametre çevrim, 2. parametre bulunan cihaz sayısı)
09	Access L.	Access Level Change	Erişim seviyesi değiştirildi. (1. parametre yeni erişim seviyesi)
10	AC Power	AC Power Event	Şebeke gerilimi olayı (Parametre 1 = 1 enerji kesildi)
11	Battery	Battery Low Trouble	Batarya olayı.
12	Siren Err	Siren Fault	Sirende sonlandırma direnci hatası.
13	RTC Fail	RTC Battery Failed	RealTimeClock batarya hatası yada RTC ayarı yanlış.
14	Alarm	Fire Alarm	Alarm sinyali algılandı. (Parameter 1 : çevrim, parameter 2 : adres)
15	Dev.Short	Device Short Circuit	Giriş modülü kısa devre ya da duman dedektörü hatalı. (Parameter 1 : çevrim , Parameter 2 : adres)
16	Dev. Open	Device Open Circuit	Giriş modülü çıkışı doğru bağlanmamış. (Parameter 1: çevrim , Parameter 2: adres, Parameter 3: cihaz tipi)
17	Dev. Mis.	Device Missing	Cihaza erişilemiyor. (Parametre 1 : çevrim , Parametre 2 : adres)
18	Dev. Ok.	Device Missing OK.	Erişilemeyen cihaz, yanıt vermeye başladı. (Parametre 1 : çevrim , Parametre 2 : adres, parametre 3 : cihaz tipi)
19	Lp. Short	Loop Short Event	Çevrim (+) ve (-) kısa devre algılandı. (Parametre 1 : çevrim numarası)
20	Lp. S.Ok.	Loop Not Short Event	Kısa devre olan çevrim, normal çalışmaya başladı. (Parameter 1 : çevrim numarası)

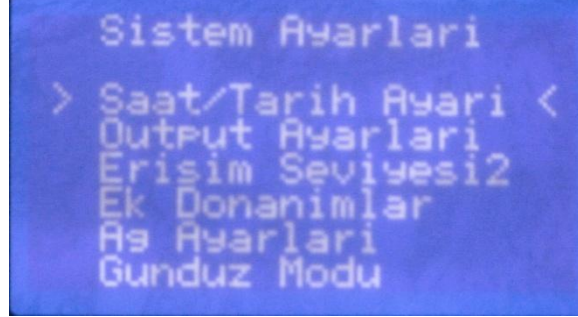
	Kısa Yazılış	Uzun Yazılış	Açıklama
21	Lp. Open	Loop Open Event	Çevrim açık devre, bazı cihazlar erişilemiyor olabilir. (Parametre 1 : çevrim numarası)
22	Lp. O.Ok.	Loop Not Open Event	Açık devre olan bir çevrim, normal çalışmaya başladı (Parametre 1 : çevrim numarası)
23	Dev.NotS	Device Not Short	Daha önce kısa devre olan bir cihaz, normal çalışmaya başladı. (Parametre 1 : çevrim , Parametre 2 : adres)
24	Dev.NotO	Device Not Open	Daha önce Açık devre olan bir cihaz, normal çalışmaya başladı. (Parametre 1 : çevrim , Parametre 2 : adres)
25	Reset	Reset System & Loops	Kullanıcı sistemi yeniden başlattı.
26	Alarm Cancelled	Alarm Cancel Event	Kullanıcı, alarm sinyalini ve sirenleri susturdu.
27	Resound Alarms	Siren Resound Event	Alarm ve sirenler kullanıcı tarafından yeniden aktif edildi.
28	Evacuate	Evacuate Event	Kullanıcı Tahliye işlemini başlattı.
29	DirectOut	Direct Out Event	Direct out için ayarlanmış bir cihaz çıkış kanallarını aktif hale getirdi. (Parametre 1 : çevrim , Parametre 2 : adres)
41	Alr.Z.Dis	Alarm At Disabled Zone	Devredışı olan bir bölgeye ait dedektörden alarm geldi. (Parameter 1 : bölge)
42	Alr.S.Dis	Alarm from Dis. Sensor	Devredışı olan bir cihazdan alarm sinyali alındı. (Parametre 1 : çevrim , Parametre 2 : adres)
43	Download	Download Ethernet	Sistem ayarları programlama yazılımı ile panelden PC ye aktarılıyor.
44	Upload	Upload via Ethernet	Sistem ayarları programlama yazılımı ile PC den panele aktarılıyor.
45	PC conn. W	PC SN. Write	Sistem seri numarası değiştirildi.
46	PC conn. R	PC SN. Read	PC programlama yazılımı bağlantı kurdu.
47	Set Pass.	PC New Password	Erişim seviyesi parolası değiştirildi. (Parametre 1 : Erişim Seviyesi )
49	Gnd Error	Earthing Error	Topraklama hatası algılandı.
50	Gnd Ok	Earthing Err Restored	Topraklama hatası düzeldi.
51	Z. Disable	Zone Disabled	Kullanıcı bir bölgeyi devre dışı bıraktı (Parametre 1: Bölge Numarası)
52	Z. Enable	Zone Enabled	Kullanıcı devre dışı bir bölgeyi tekrar devreye aldı (Parametre 1: Bölge Numarası)
53	D. Disable	Device Disabled	Kullanıcı bir cihazı devre dışı bıraktı. (Parameter 1: çevrim Number, Parameter 2 : cihaz adresi)

	Kısa Yazılış	Uzun Yazılış	Açıklama
54	D. Enable	Device Enabled	Kullanıcı devre dışı olan bir cihazı devreye aldı. (Parameter 1: çevrim Number, Parameter 2 : cihaz adresi)
55	Alarm On	Alarm Output On	Kullanıcı Alarm çıkışını aktif yaptı.
56	Alarm Off	Alarm Output Off	Kullanıcı Alarm çıkışını devre dışı bıraktı.
57	Error On	Error Output On	Kullanıcı hata çıkışını aktif yaptı.
58	Error Off	Error Output Off	Kullanıcı hata çıkışını devre dışı bıraktı.
59	Siren On	Siren Output On	Kullanıcı siren çıkışını aktif yaptı.
60	Siren Off	Siren Output Off	Kullanıcı Siren çıkışını devre dışı bıraktı.
61	Power On	Power On	Sisteme Enerji verildi
62	AC Ok	AC Loss Restored	AC besleme hatası düzeldi.
63	Battery +	Battery Error Restored	Akü hatası düzeldi.
70	Cksm err1	Checksum Er	Checksum Error 1 (for service engineer)
71	Cksm err2	Checksum Er	Checksum Error 2 (for service engineer)
97	Looplost	Loop Lost	Loop Lost after start (for service engineer)
99	Log Test	Log Test	Log Test (CMS)

Note : Sistem, erişim seviyesi 4 de tekrar fabrika ayarlarına dönebilir. Detaylı bilgi için sistem yöneticisi ile iletişime geçin.

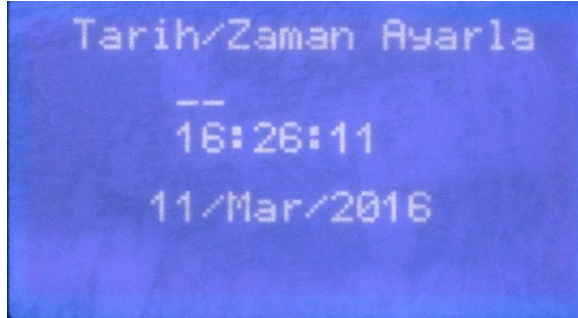
### 3.3.6 Ayarlar

Erişim seviyesi 2 ve 3 olduğunda, sistem ayarları menüsü erişilebilir olacaktır. Menü aşağıdaki gibi görünecektir.

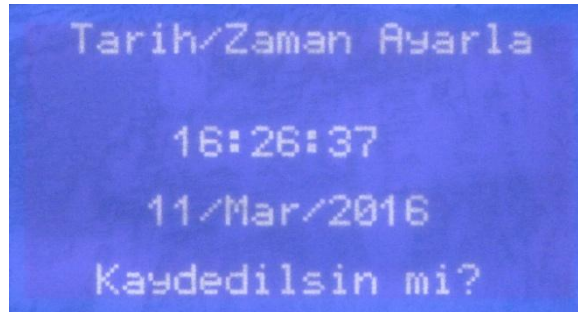


#### 3.3.6.1 Tarih ve saat Ayarla

Saat ve tarihi ayarlamak için "Saat/Tarih ayarla" seçili iken enter tuşuna basılır. Ardından aşağıdaki menü görünecektir. Başlangıçta, saat hanesinin ayarlanacağını gösteren imleç, saat hanesinin üzerinde yer alacaktır. Yukarı ve aşağı tuşları ile saat arttırılabilir ya da azaltılabilir. Tuşlar saat ve tarih ayarlama ekranında otomatik tekrar modundadır, 3 saniye basılı tutulduğunda her 0.5 sn. de bir tekrarlar. Enter tuşu imleci diğer alanlara taşır.



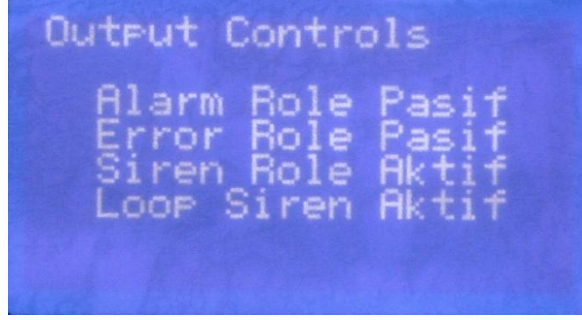
Tüm alanlar ayarlandıktan sonra, yıl hanesi ayarlanırken, enter tuşuna tekrar basıldığında, yeni değerler kaydedilir, escape tuşuna basıldığında ise veriler kaydedilmeden çıkılır. Eski değerler tekrar yüklenir.





### **3.3.6.2 Çıkış Kontrolleri**

Panel üzerinde bulunan rölelerin kontrolü için tasarlanan bu menüde, röleleri devre dışı bırakabilir ve devreye alabilir. Röle devre dışı bırakıldığında, sistem rölenin konumunu değiştirmesi gerektiğinde, gözardı ederek değişiklik yapmadan devam eder. Alarm Rölesi, Hata rölesi siren rölesi ve Çevrim üzerinde yer alan sirenler yönetilebilir. Gezinme moduna enter tuşu ile geçilir. Aşağı ve yukarı oklarla istenen röle seçilir ve enterla değiştirme moduna girilir. Bu modda ok tuşları seçenekleri değiştirmek için kullanılır. Esc tuşu ile bir önceki menüye dönülür. Aşağıdaki menüde, alarm ve çevrime bağlı sirenler aktif, siren ve hata çıkışları devre dışıdır.



### **3.3.6.3 Erişim Seviyesi**

Erişim seviyesini değiştirmek için Detaylı bilgi bölüm 3.1.3 te verilmiştir.

### **3.3.6.4 Çevre Birimleri**

Bu menu printer ve tekrarlama panelini açmak ve kapatmak için kullanılır.

### **3.3.6.5 Networking**

Bu menu sonraki versiyonlarda düzenlenmek üzere ayrılmıştır.

### **3.3.6.6 Gece/Gündüz modu**

Gündüz modunda sistemde tanımlanmış alarm gecikmeleri kullanılır. Gece modunda ise gecikmeler gözardı edilerek alarm sinyalleri gecikmesizin işlenir.

### **3.3.7 Çıkışlar**

Bu menu sonraki versiyonlarda düzenlenmek üzere ayrılmıştır.

### 3.3.8 Sistem Bilgisi (System Information)

Sistem bilgisi, panel versiyonunu, seri numarasını, yazılım versiyonunu ve alarm sayısını gösterir. Alarm sayısı, erişim seviyesi 4 de, PC konfigürasyon programı çalıştırılarak değiştirilebilir.



### 3.3.8 System Setup

System Setup menu is used for changing the Access Level of the panel. When entered, on the bottom line the current Access Level will be shown. By entering Access Level 3 password, the authorized engineer can enable or disable Access Level 3 functions.

The factory default Access Level 3 password is **222222**.

If the system is in Access Level 3, the authorized engineer can enter the same password in order to downgrade the system Access Level 2.

To downgrade the system to Access Level 1, the authorized engineer or authorized user can enter the Access Level 2 password in order to disable unwanted controls.

The factory default Access Level 2 password is **111111**.

If the system is in Access Level 1, if Access Level 2 password entered, the system will get into Access Level 2, if Access Level 3 password has entered, the system will get into Access Level 3.

## 4. PROGRAMLAMA

### 4.1. Çevrimde yer alan cihazların otomatik taranması

Kurulumu yapan kişi, çevrim bağlantılarının sağlıklı olarak yapıldığından emin olmalıdır. Her çevrimde adresler yalnızca birer cihaz tarafından kullanılmalıdır ve tüm cihazlar çevrime bağlı olmalıdır. Bölgelere isim vermeden önce, cihazların bulunacağı bölgeleri tanımlamalısınız. ES3 deyken, çevrimler menüsüne girdiğinizde LK401 çevrim kartlarının listesi görünecektir. Bunlardan birini seçtiğinizde, aşağıda görünen benzeri bir alt menu göreceksiniz:

```
Loop02 Detaylar
>Tum Cihazlar - 005<
Devre Disilar- 000
Hatalilar - 000
Alarmdakiler - 000
OtomatikAra
```

Sistemde var olan cihazların aranması bölüm 3.3.2 de açıklanmıştır.

```
Çevrimler Menusu
Loop01 Normal -128
>Loop02 Ara.%60-005<
Loop03 Acik Devre
Loop04 Yeni Loop
Loop05 -----
Loop06 -----
Loop07 -----
```

Çevrimde var olan cihazların aranması sırasında işlemin ilerleyişi % işareti yanında yüzde olarak gösterilecektir. Arama sırasında bulunan cihaz sayısı ve son bulunan cihazın adresi ve tipi de ayrıca gösterilecektir.

#### **4.2. Erişim seviyesi 4, Konfigürasyon programının çalıştırılması, panelin yönetimi**

Panelin çalışması ile ilgili bazı fonksiyonlar, yalnızca kişisel bilgisayara yüklenen konfigürasyon yazılımı ile kontrol edilebilir. Kimi fonksiyonlarda da panel üzerinden kontrol edilebilmesi mümkün olsa da, kullanıcıların daha hızlı ve kolay yapabilmesi nedeni ile konfigürasyon yazılımı tercih edilmektedir.

Konfigürasyon yazılımı, bilgisayara bağlanacak bir RS485 çıkış gerektirmektedir. Çıkış 9600 baud, 1 stop bit, no parity, 8 data bit standartlarına göre kullanılacaktır. Rs485 çeviricinin + ve - uçları (A ve B), panelin RS485 çıkışında, aynı harflere bağlanacaktır. Panelin erişim seviyesi 3 olduğunda ve ana kartın üzerinde bulunan PROG jumper'ı takıldığında, sistem, erişim seviyesi 4 e geçecek ve aşağıdaki menüler belirecektir.

```
Access Level 4 Menu
> Language : Trk <
GND error : ON
CMS & EXT : OFF
Factory Defaults
PC Configuration
Erase Logs
```

Bu menülerden PC Configuration seçildiğinde, sistem PC üzerindeki program ile kontrol edilebilir olacaktır. Bu menüden çıkmak için esc tuşuna basmanız gerekir. PC ile iletişim kurmadan önce tüm çevrim kartları için otomatik aramanın yapılmış olması gerekir. Kullanıcı, bu bilgileri bilgisayara aktarır, kullanacaktır.

Programı yükledikten sonra, çalıştırdığınızda aşağıdaki arayüz belirecektir.

Bağlantıyı kurmak için, arayüzün sol üst köşesinde göreceğiniz PORT alanından, kullanacağınız RS485 portu seçin. Panel ile iletişim kurulduğunda, "version" alanına panelin versiyonu gelecek, "panelden yükle" ve "panele gönder" butonları kullanılabilir hale gelecektir. Bu durumda bilgileri panelden bilgisayarınıza yüklemek için butona basın. İşlem, sistemde bulunan dedektör sayısına göre, yaklaşık olarak 3 ile 8 dakika arasında sürecektir. Aynı şekilde, gönderme butonu ile bilgiler panele gönderilebilir.

Sistem kurulumu sırasında, verilerin yedeklenmesi için, yapılan arama sonrasında, bilgilerin bilgisayara aktarılması ve diske kaydedilmesi, sistemin uzaktan takip edilebilmesi için tavsiye edilir. Daha sonra bu bilgi panele bağlantı yapılmadan açılabilir ve değiştirilebilir. Özellikle bölge adları ve cihaz adları, bilgisayar klavyesi kullanılarak daha rahat değiştirilebildiğinden, kullanıcılar tarafından tercih edilmektedir.

Panelin çalışma dili, toprak hatası bildirim, CMS ve Printer fonksiyonları, sistem olay kayıtlarını silme ve fabrika ayarlarını geri yükleme işlemleri de Erişim Seviyesi 4 menüsünde mümkündür.

#### 4.4. Çıkışlar

Panelde 32 adet çıkış kanalı vardır. İlk 3 çıkış kanalı, sistem kartı üzerinde bulunan open-kollektör çıkışlara atanmıştır. Bu çıkışlara ek olarak, aynı kanallara, OM301 modülleri ve diğer CODESEC marka çıkış modülleri bağlanabilir. Çevrimler üzerinde bulunan çıkış modülleri, eğer bu kanallara atanmışlar ise, ana kart üzerindeki çıkışlarla aynı anda aktif olacaklardır. Her çıkış modülü birden fazla çıkış kanalına hizmet verebilir. Örneğin, bir modül 1, 2, 6, 12 ve 17 numaralı kanallara atanmış ise, bu kanalların herhangi birinden gelecek olan sinyal, çıkış modülünü sürecektir.

##### 4.4.1 Çıkış modüllerinin manuel olarak testi

AA504 Panel, çevrim üzerinde bulunan çıkış cihazlarının test edilebilmesi için Erişim seviyesi 3 de, \Cihazlar\Çevrimler\Cihaz Adresi menüsünde yer alan çıkış cihazının detay ekranında, enter tuşuna basıldığında, gezinme moduna geçilir. Burada bulunan "Output Off" yada "Output On" seçeneği, çıkış modülünün rölesinin konumunu değiştirecektir. Esc tuşu ile bu menüden çıkmak, rölelerin konumlarını eski durumlarına getirmez. Normal konumlarına dönmeleri için sistemin yeniden başlatılması gereklidir. Çıkış modüllerinin yapısı, son gönderilen konumları koruyacakları şekildedir. Sistem çalışırken birinci ve ikinci güç kaynaklarının yetersiz hale gelmesi durumunda, ana kart üzerindeki çıkışlar dışındaki tüm çıkışlar konumlarını korurlar.

#### 4.5. Cihazların Adreslenmesi ve Programlanması

Sistemde kullanılan tüm cihazlar adres bilgilerini programlayabilmek için PP201 adres programlayıcıya ihtiyaç duyulmaktadır. Tabana geçmeli monte edilen tüm dedektörler ve sirenler, arka yüzlerinde dört adet bağlantı terminaline sahiptirler. Bu terminallerden "4" ile işaretlenmiş olan (+), "3" ile işaretlenmiş olan ise (-) terminaldir. Giriş Modülleri, Çıkış Modülleri ve Yangın Butonları için ise, bağlantıda kullanılacak klemenslerin üzerinde (+) ve (-) terminaller belirtilmiştir. Programlama cihazı üzerinde bulunan kırmızı terminal (+), siyah terminal ise (-) dir. Cihaz ve programlayıcı üzerinde bulunan aynı terminaller birleştirilerek bağlantı sağlanacaktır. Daha detaylı bilgi için "PP201 Programlayıcı Kullanım Kılavuzu" na başvurun. Bağlantının yapılmasının ardından, PP201 üzerinde bulunan "ON" tuşuna basılarak sistemi çalıştırın. Ardından cihazın bağlantısının doğru olduğunu kontrol etmek ve mevcut olan adresi öğrenmek için "READ" tuşuna basarak, PP201 in ekranında cihazın adresini ve tipini görün. Eğer bu işlem başarı ile tamamlanmaz ise PP201 ekranında "ERROR" mesajı görülecektir, bu durumda cihazlardan en az biri arızalı olabilir, teknik destek ve bilgi almak için ürün sağlayıcınız ile iletişime geçin.

Cihazın adres ve tipinin başarı ile okunması durumunda, eğer adres değiştirecek iseniz, yeni adresi tuşlayarak "WRITE" tuşuna basınız. Yazma işleminden sonra, cihaz ek bir komuta gerek olmadan, yazdığı adresi kontrol edecek, eğer bir hata tespit ederse, LCD üzerinde "ERROR" mesajı belirecektir. Bu durumda, bataryalar tükenmiş olabilir, ya da kablolarda bir temassızlık olabilir. Kontrol ederek tekrar deneyin.

**UYARI :** Programlayıcı terminallerinde 30 volta yakın bir gerilim vardır, insan sağlığı için tehlikeli olmamakla birlikte, rahatsız edici bir çarpılma hissi uyandırabilir. Bu yüzden iki kabloya aynı anda dokunmamaya dikkat ediniz.

#### 4.6. Panelin Fabrika Ayarlarına Döndürülmesi

Sistemin kullanımından sonra, içindeki bilgilerin silinmesi gerekirse, Erişim seviyesi 4 konumunda çalıştırılmasının ardından, Logların silinmesi, fabrika ayarlarına dönülmesi, Topraklama hatası bildirimini engellenmesi/aktifleştirilmesi, CMS çıkışının aktifleştirilmesi, çevrim sayısının artırılması için "EXT.Panel" fonksiyonunun aktifleştirilmesi ya da devre dışı bırakılması mümkün olmaktadır. Bu fonksiyonlar kullanıcı tarafından değil yalnızca yetkili servis elemanları tarafından kullanılmalıdır.

## 5. BAKIM

Panel içindeki aküler herhangi bir hata vermeseler dahi, her iki yılda bir değiştirilmelidir. Akülerin hizmet ömrü, deşarj süresi, deşarj oranı, ortam sıcaklığı, deşarj voltajı gibi parametrelere bağlıdır. Bu parametrelere bağlı olarak akü değişimi daha kısa sürede de gerekebilir, eğer çalışma şartları panelin sağlıklı çalışmasını riske sokarsa, panel bu durumu algılayarak kullanıcıyı uyaracaktır. Her yıl, panelin genel temizliği yapılarak, çalışma ortamı kontrol edilmelidir.

## 6. Güvenli Mod

Panelin ana fonksiyonlarında meydana gelecek herhangi bir aksama, dinamik ve kalıcı bellek ve program bölgelerinde algılanan bir hata durumunda panel "Güvenli Mod"a geçecektir. Bu durumda panel üzerinde bulunan "Hazır" ledi sönecek, "Sistem Hatası" ledi yanacak, LCD üzerinde "SAFE MODE" uyarısı çıkacak ve sesli uyarı verecektir. Bu durum, kullanıcının hiç gecikmeden teknik personeli bilgilendirmesini gerektirmektedir.

Panel çalışması sırasında, program belleği ve verilerin saklandığı kalıcı belleği kontrol ederek, alan ile ilgili çalışma parametrelerinin programın akışını engellemediğini kontrol edecektir. Aksi tespit edildiğinde, "Güvenli Mod" durumuna geçecek ve çalışmasına devam edecektir.

Program Belleği, özel amaçlı bir donanım kullanılarak, sistem mühendisleri tarafından Erişim Seviyesi 4 de değiştirilebilir. Normal çalışma sırasında program belleğinin değişmesini engelleyen yazılım ve donanım mekanizmaları mevcuttur. Bu mekanizmalar Erişim seviyesi tanımlamalarına uygun olarak ve program akışında ortaya çıkabilecek sistem arızaları durumları göz önünde tutularak geliştirilmiştir.

Sistemi denetleyen modül, izlenen sistemin çalışmasından bağımsız olarak çalışmaktadır. Panelin çalışmasında ortaya çıkacak olan bir hata, izleme sisteminin çalışmasını engellemeyecektir. Yazılım kontrolü işlemi, Tasarım dökümanlarında "Memory Document" adı altında açıklanmıştır. Detaylı bilgi için MDP-AA504-1115-R5\_EN dökümanına başvurun.