

PROFESYONEL ALARM SİSTEMLERİ

EV & İŞYERİ ALARM SİSTEMLERİ TEMEL ELEMANLARI

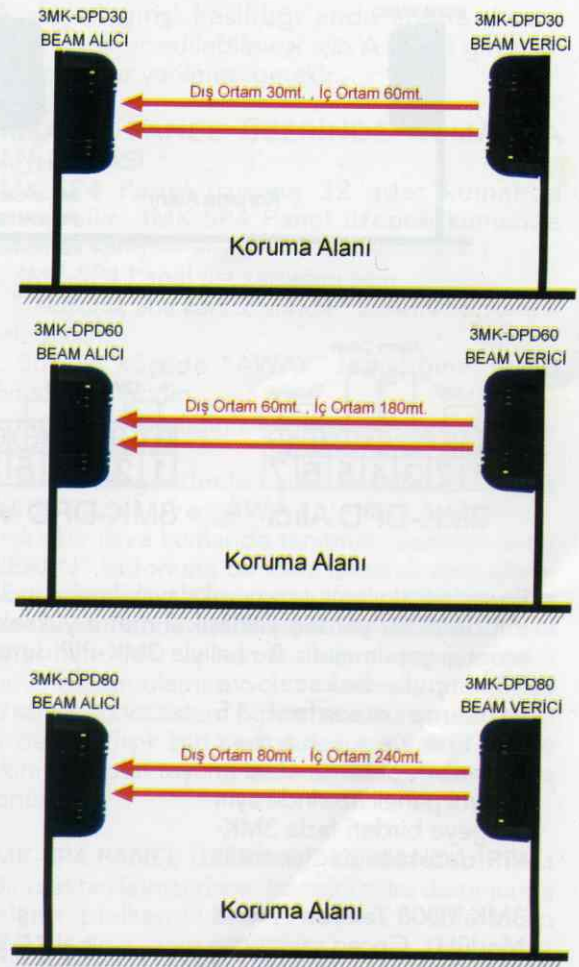
Değerli Elektrik Teknisyenleri Odası üyeleri , geçen yazımızda profesyonel alarm sistemlerini oluşturan temel elemanları alarm kontrol panelleri ekseninde incelemeye başlamıştık. Bu yazımızda da 3MK-SP4 alarm kontrol paneline bağlanabilen 3MK-DPD beam detektörleri inceleyeceğiz. Yine bu yazımızda , 3MK-SP4 alarm kontrol paneline ilave kumanda tanıtılması /silinmesi işlemlerini ve geçen yazımızda kısaca özelliklerini ve bağlantı şeklini açıkladığımız 3MK-TD08 telefon arama modülünün programlanmasını detaylı olarak inceleyeceğiz. Profesyonel alarm sistemlerini oluşturan bu elemanlar , üzerinde çalıştığımız projelerde sık sık karşımıza çıkacaktır. Dergimizde yayınlanan bu yazılar alarm sistemleri konusunda kaynak niteliği taşımaktadır. Bu sebeple yazılarımızı arşivlerinizde saklamanızı tavsiye ederiz.

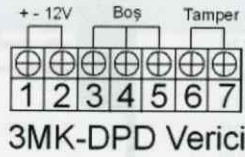
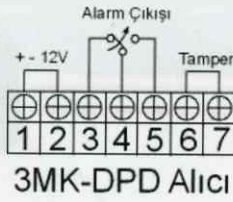
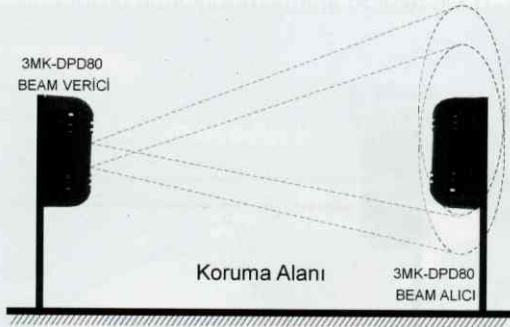
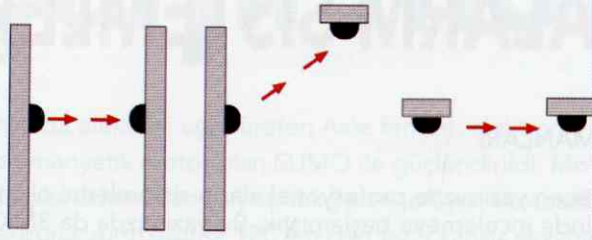
3MK Beam Detektörler : 3MK-DPD30 , 60 , 80 Serisi beam detektörleri çevre güvenliği amacıyla kullanılırlar. Menzil uzaklığına göre 30mt , 60mt ve 80mt olmak üzere üç ayrı çeşit bulunmaktadır. 3MK-DPD Beam detektörleri alıcı ve verici olmak üzere iki ayrı kısımdan oluşmaktadır. 3MK-DPD Alıcı ve verici taraf birbirlerini görece şekilde yerleştirildiğinde aralarındaki infrared ışınının engellenmesi ile tetiklenir. Bu çalışma prensibi göz önünde tutularak korunması gereken binanın mimari yapısına göre beam detektör sayısı ve menzil uzaklığı (30,60,80) belirlenerek projenize en uygun 3MK beam detektörünü seçmelisiniz. Koruma alanı eğer kullanacağınız 3MK beam detektörü menziline fazla ise ilave bir 3MK beam detektör kullanılması kaçınılmaz olacaktır. Aşağıdaki şekillerde 3MK beam detektörlerin iç ortamda veya dış ortamda kullanılmalarına göre koruma alanı mesafeleri gösterilmektedir.

3MK Beam detektörlerin yerleşimini belirlerken aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi beam detektörlerin fiziksel olarak birbirlerini görmesi gerekmektedir. Ayrıca aralarındaki mesafe detektör menzil mesafesini aşmamalıdır.

3MK Beam Detektörleri Bağlantısı : 3MK-DPD Beam detektörlerin bağlantıları prensip olarak ilk yazımızda anlatılan 3MK-PIR detektörleri ile aynıdır. Aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi hem alıcı hem de verici tarafta 12V DC besleme girişleri ve tamper bağlantı klemensleri bulunur. Bu bağlantıları yaptıktan sonra alıcı tarafında 3-4 (normalde kapalı kontak) ve 4-5 (normalde açık kontak) uçlarından size uygun olanı 3MK kontrol panelinize bağlamalısınız. İlk yazımızda aynı zona bir çok detektörün bağlanabildiği anlatılmıştı. 3MK-DPD Beam detektörler de aynı şekilde besleme girişleri paralel , alarm NC çıkışları ve tamper çıkışları seri bağlanarak çok sayıda detektör aynı zona bağlanabilir.

3MK-SP4 Alarm Kontrol Paneli + 3MK-OS1 Harici Siren + 3MK-DPD30 + 3MK-TD8 Uygulaması





En verimli algılama açısını yakalayabilmek için 3MK-PIR detektör yerden yaklaşık 2 metre yüksekliğe montajı yapılmalıdır. Bu haliyle 3MK-PIR detektör 90° açıyla bakacak ve kapsama mesafesi 15 metreye kadar uzanabilecektir. Alarm kontrol paneli üzerinde aynı bölgeye birden fazla 3MK-PIR detektör bağlanabilir.

3MK-TD08 Telefon Arama Modülü : Geçen sayımızda 3MK-TD08 telefon arama modülünün özellikleri ve bağlantısı ile ilgili bilgiler verilmişti. Aşağıda 3MK-TD08 telefon arama modülüne ait programlama bilgilerini bulabilirsiniz.

Kaydedilen ve istendiği zaman değiştirilebilen 12 s

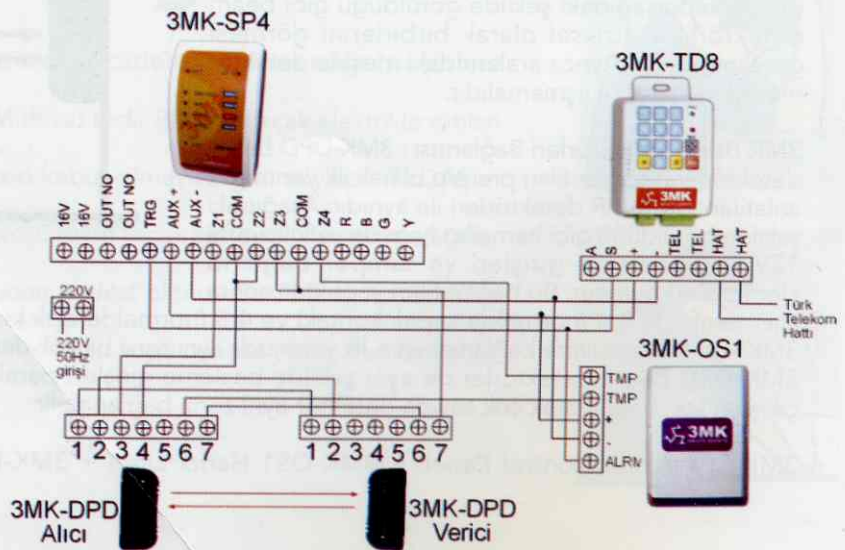
lik uyarı veya mesajı başka bir cihazdan aldığı tetik ile telefon hattından gönderen bir cihazdır. Hafızasında 8 adet telefon numarasını tutar ve girilen sıraya göre arama yapar. Devre üzerinde değişiklik yapmadan tonlu yada pulse arama moduna geçilebilir. Devre üzerinde değişiklik yapmadan seviye tetik sinyalinin polaritesi değiştirilebilir. Yine herhangi bir değişiklik yapmadan düşen kenar yada yükselen kenar tetik seçilebilir. Sistem Default olarak düşen kenar tetik, negatif seviye ile tetik ve DTMF tone arama modundadır. Cihaz iki farklı cihazdan tetik alabilir (A Alarm ve S Sinyal girişleri). Cihazda optocoupler ler kullanılarak telefon hattından tam yalıtım sağlanmıştır. Ayrıca bağlandığı telefon hattının çalışıp çalışmadığı, üzerindeki on led (KIRMIZI) ile gözlenir.

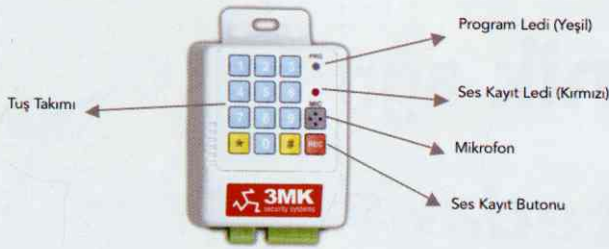
3MK-TD08 ÜZERİNE SESLİ MESAJ KAYDI

Tuş takımı üzerindeki REC (KIRMIZI) tuşa basarak 10 cm mesafeden gerekli olan mesaj MIC. (GRI) girişine yüksek sesle söylenir. Örneğin 3MK-FP8 yangın santrali için (Bölüm 2 de yangın var !!) Bu işlem esnasında üstteki kırmızı ledin yanıyor olmasına dikkat edin. Toplam mesaj süresi 12 s dir. Mesajın düzgün ve net kaydedildiğini teyit edebilmek için bilinen bir numarayı arayarak mesaj dinlenebilir veya paralel bir telefon ile #00000006* tuşlanabilir.

3MK-TD08 ÜZERİNDE TELEFON NUMARALARININ KAYDEDİLMESİ

1. # tuşuna basınız santral için 0 veya 9 tuşuna basınız.
2. Çevirme adedi olarak 1 8 arası bir sayı giriniz. (Bu özellik pasif durumdadır. Fakat çevirme adedinin





girilmesi gereklidir.)

3. Şehirler arası için 0 giriniz.
4. Alan kodunu yazınız (312 gibi)
5. Telefon numarasını giriniz 456 12 87 gibi
6. Mesaj tekrar sayısını giriniz (1 8 arası bir sayı giriniz) santral çıkışlı ve GSM telefon numaraları için default olarak mesaj iki defa tekrarlanacaktır.
7. * tuşuna basarak sonlandırın.

eğer telefon numarası kaydedilmiş ise program ledi (YEŞİL) 1 saniye süre ile yanacaktır.

Bununla ilgili bir örnek verelim. Örneğin cihaz İstanbul Avrupa yakasında kurulacak. Arayacağı telefon numarası İstanbul anadolu yakası 333 33 33 olsun. Telefon numarası şu şekilde girilir. 1 arama ve 2 defa mesaj tekrarı için # 1 0 216 333 33 33 2 *

Örneğin cihaz santralden 9 ile hat alsın ve 0532 444 44 44 ü arasın 1 arama ve 3 defa mesaj tekrarı için # 9 1 0 532 444 44 44 3 *

Örneğin aranacak telefon numarası ile cihaz ile aynı alan kodunda ise Cihaz İstanbul Avrupa yakasında, aranacak telefon numarası 0 212 555 66 77 ise 1 arama 4 defa mesaj tekrarı için # 1 555 66 77 4 * tuşlanmalıdır.

Eğer bu cihaz telefon santralinde 0 ile hat alacak ise # 0 1 555 66 77 4 * tuşlanmalıdır. Eğer bu cihaz telefon santralinde 9 ile hat alacak ise # 9 1 555 66 77 4 * tuşlanmalıdır.

ŞİFRELER

3MK-TD08 default değerleri şifreler ile değiştirilebilir. Bu şifrelerin dizilimi sekiz sıfır ve 0 ile 9 arası bir rakamdan oluşur.

Bu şifreler

#00000000 0* cihazın telefon belleğini siler. (Diğer özelliklerini değiştirmez)

#00000000 1* cihazı pulse arama moduna geçirir

#00000000 2* cihazı DTMF ton moduna geçirir (Default)

#00000000 3* S düşen kenar tetik çalışır (Default)

A negatif seviye ise çalışır.

#00000000 4* S çıkan kenar tetik çalışır. A pozitif

seviye ise çalışır.

#00000000 5* genel reset default mod

#00000000 6* sesi paralel telefondan dinlemek için

#00000000 7* telefon hafızasını RS 232 ile gönderir.

DİKKAT EDİLECEK ÖZELLİKLER

S Sinyal girişinden gelen sinyalin, darbe genişliği en az 500 mili saniye olmalıdır.

Alarm sinyal girişinden sürekli sinyal gelse de , telefon numaraları toplamda 2 tur aranır. Meşgul veya cevapsız çağrılar, arama sonunda bir defaya mahsus tekrar aranır.

A sinyali girişi kesildiği anda arama durur. Arama tekrar edilebilmesi için A sinyali girişinin kesilip tekrar verilmesi gerekir.

3MK-SP4 PANEL ÜZERİNDE KUMANDA TANITILMASI :

3MK-SP4 Panel üzerine 32 adet kumanda tanıtılabilir. 3MK-SP4 Panel üzerine kumanda tanıtmak için ;

1. 3MK-SP4 Panel üst kapağını açın.
2. Elektronik ana kart üzerinde "LEARN" tuşuna 4 defa basın.
3. Sol üst köşede "AWAY" led ışığının yanıp söndüğünü görün.
4. Tanıtmak istediğiniz kumandanın herhangi bir tuşuna basın.
5. 3MK-SP4 gönderilen şifre sinyalini hafızasına kaydedecek ve AWAY ledi sönecektir. Başka bir ilave kumanda tanıtmak istemiyorsanız "LEARN" butonuna bir defa basarak aynı işlemi tekrarlayabilirsiniz. Kumanda hafızası eğer dolmuşsa yani 32 kumanda tanıtılmışsa AWAY ledi sürekli yanar hale gelir ve kumandalar silinmeden yeni kumanda tanıtılamaz. Son tanıtılan kumandanın 10 saniye sonra sistem öğrenme konumundan çıkar. İki defa ardışık bip sesi duyulur. Kapağı yerine takınız ve iptal tuşuna basarak RESET konumuna dönünüz.

3MK-SP4 PANEL ÜZERİNDE KUMANDA İPTALİ

: Bir uzaktan kumandanın kaybedilmesi durumunda , alarm iptalken "LEARN" tuşuna 4 defa basıp AWAY ledinin yanıp söndüğünü görün. Daha sonra "LEARN" butonuna 3 saniye basılı tutarak AWAY ledinin söndüğünü görün. Bu işlem hafızada kayıtlı tüm kumandaları silecektir. Bu yüzden kullanımda olan kumandaların tekrar tanıtılması gerekmektedir.

Not : Dergimizde yayınlanan önceki ders notları elinizde yoksa faks yoluyla tarafımızdan talep edebilirsiniz.
Tel : 0 212 483 17 83