

525DM: Mikrodalga ve Kızılötesi Dijital Anti-Maske Hareket Detektörü V2.4 P ▲ R ▲ D O X™

Açıklama

525DM, anti-maskeleme özelliği sunan bir mikrodalga ve kızılötesi dijital hareket detektörüdür. Bir mikrodalga alıcısı, pasif kızıl ötesi alıcısı ve Paradox'un, belirli durumlar oluştuğunda bir anti-maskeleme alarmını tetikleyen güçlü sinyal işleme algoritmalarını içerir.



Anti-maskeleme özelliği ile 525DM, detektörün algılama alanı önüne objeler koyulması veya boya ile spreyleneceği gibi engeller ile etkisiz duruma getirilmeye çalışılmasını anlayacak ve güvenlik seviyenizi arttıracaktır.

Kurulum

525DM'in kurulumu için kullanılacak iki metot vardır; köşe kurulumu ve düz zemin kurulumu. 525DM'yi kurmak için:

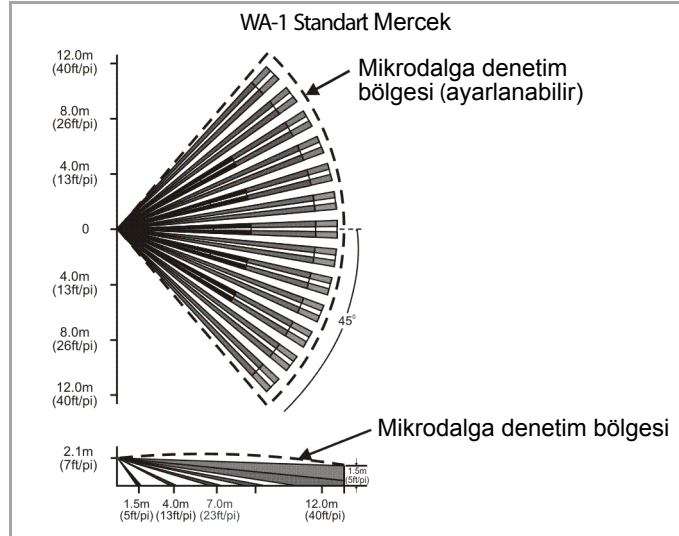
- 1) Detektörün konumunu belirleyin. Detektörü, yandaki enterferans kaynaklarının yakınına koymaktan kaçınınız: yansıtıcı zeminler, direkt hava akımı, buğu/yağ buharı kaynakları, kızılötesi ışık kaynakları ve ısı değişimlerine neden olan objeler. Dijital mikrodalga algılaması, titreyen metal yüzeyler, dönen vantilatörler, tesisat borularında su akımı veya elektromanyetik kaynakların yakınına kurulum yapılması halinde aksayacaktır. Ayrıca mikrodalga frekansların duvarları geçebildiğini unutmayınız ve birimi diğer koruma bölgesinin duvarları içinde yer alan hareketlere tepki verecek şekilde kurmayınız. Paradox standartında bir merceğin önerilen kurulum yüksekliğinde (2.1m (7ft) ±%10), 525DM detektör 1.5m(5ft) ile 12m(40ft) arası, ölü bölge içermeyen kapsam sağlayacaktır (bkz. Şekil 1: Işın Şablonu)
- 2) Kapağı yerinde tutan vidayı çıkartın; kapağı açın.
- 3) PCB'yi yerinde tutan vidayı gevşetin ve arka kapaktan yavaşça çekip kaldırın.
- 4) 525DM arka kapağındaki seçili itiş deliklerini (Şekil 2: Kurulum 'da gösterildiği üzere) matkap veya el ile çıkartın ve arka kapağı uygun vidalar kullanarak konte ediniz
- 5) Birimi Şekil 3: PCB Bağlantısı'na göre kablolayınız.
- 6) Detektör kapsamını doğrulamak için bir yürüyüş testi gerçekleştiriniz (bkz. Yürüyüş Testi)

UYARI: Alıcının yüzeyine dokunmak bir detektör arızasına yol açabilir. Gerektiğinde, alıcının yüzeyini yumuşak bir bez ve saf alkol ile temizleyin.

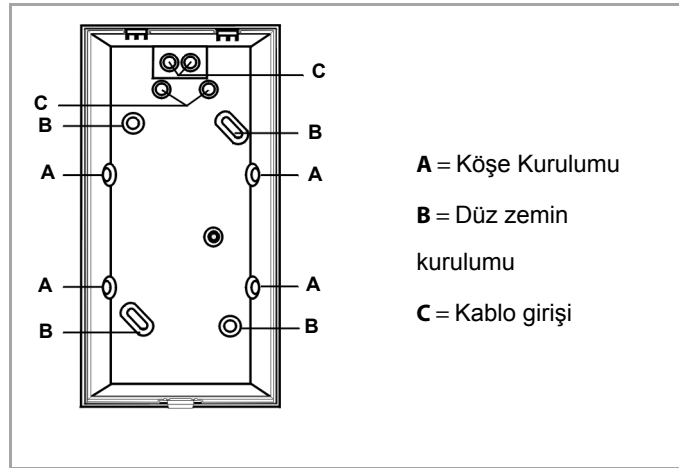
Özellikler

- Dijital mikrodalga/kızılötesi algılama
- Anti-maskeleme özelliği detektör yakın menzildeki hareketlerin algılanmasını sağlar (0.75m / 2.5ft'ten az).
- Ayarlanabilir mikrodalga aralığı
- İki oto sinyal özelliği; tipik (normal) çevre ve yüksek yanlış alarm reddi (yüksek) için birer adet.
- Kurucu Test Modu: mikrodalga ve kızılötesi algılamayı ayrı ayrı test edin
- 12m (40ft) X 12m (40ft); 90° görüş açısı

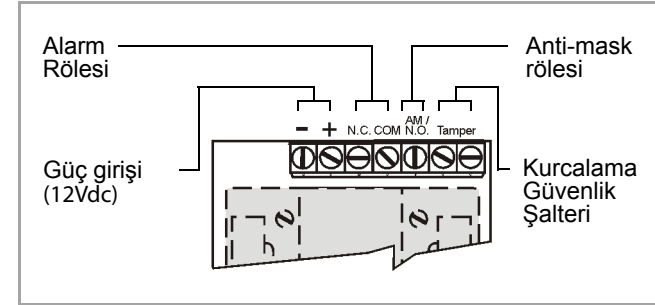
Şekil 1: Işın Şablonu



Şekil 2: Kurulum



Şekil 3: PCB Bağlantısı



525DM Cihazını Çalıştırmak

Detektörü çalıştırmak, sinyal işlemcisi ve hafıza için bir test programını devreye sokar. LED'ler 16 saniye boyunca yanıp sönecektir. LED'ler yanıp sönmeyi bıraktığında detektör çalışmaya hazır hâle gelir.

Yürüyüş Testi

20°C (68°F)'de, en yüksek duyarlılık seviyesinde, APSP normale ayarlı durumda iken ve çift kenarlı işlem modunda, kapsam alanı içindeki (2 ışından ve sağ ve sol alıcı denetleme elemanlarından oluşan) en az bir tam bölgede, herhangi bir tip hareket sonucu algılanırsınız; yavaş/normal yürüyüş veya koşma. APSP yüksek olarak ayarlı durumda iken, alarm için gerekli hareket miktarı iki katına çıkar ve 2 tam bölgeyi geçtiğiniz anda algılanırsınız. Detektörden 12m (40ft) uzaklıkta bulunan bir tam ışının yaklaşık genişliği 1.8m (6ft)'tir. Yürüyüş testi için detektöre doğru değil, algılama alanı içinde hareket etmeniz gerekir.

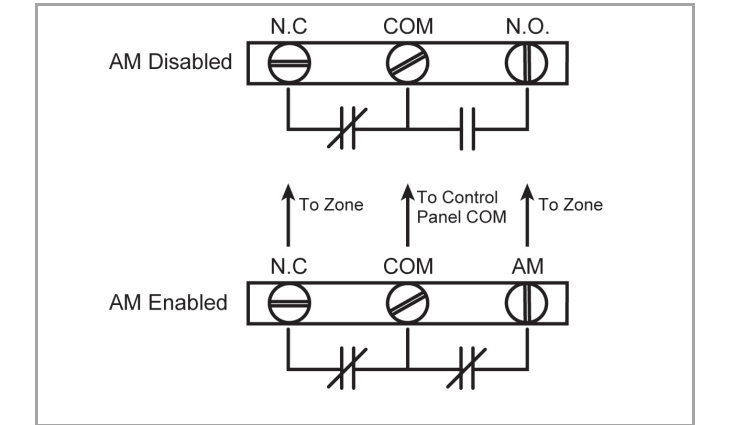
Anti-maske Algılama Detayları

Anti-maskeleme özelliği, sadece anti-mask algılanmasından 10 dakika önceye kadar bir geçerli bir hareket algılandığı durumlarda aktif hâle gelir. Hareketli bir obje detektörün yanında geldiğinde, mavi LED 90 saniye boyunca yanıp sönmeye başlar (AM rölesi aktif hâle değildir). Eğer bu süre içinde bir alarm durumu yaşanır, LED yanıp sönmeyi durdurur ve bir anti-mask sorunu yaşanmaz. Eğer o 90 saniye içinde bir alarm durumu yaşanmazsa, anti-mask sorunu yaşanır - AM rölesi aktif hâle gelir ve mavi LED sabit olarak yanmaya başlar. Anti-mask sorunu, bir alarm durumunun yaşanması ile sonlanır.

Röle İşlem Detayları

Anti-maskeleme aktif durumda iken, alarm ve anti-mask röleleri bağımsızdır. Anti-maskeleme devre dışı duruma gelince, iki röle de bir alarm ile aktif hâle gelir, anti-mask rölesi N.O. olarak işlem görürken, alarm rölesi ise N.C. olarak işlem görür. Kurucu Test Modu'nda (bkz. arka sayfa), alarm rölesi devamlı olarak aktif durumdadır ve anti-mask rölesi bir alarm sonucu aktif duruma geçer. Bağlantı detayları için, bkz. Şekil 4: AM Röle Çıkış Bağlantısı.

Şekil 4: AM Röle Çıkış Bağlantısı



LED Göstergeleri (Normal İşlem)

LED Durumu	Açıklama
Kırmızı - 4 saniye	Alarm (hareket algılama)
Mavi - 90 sn yanıp sönmeye	Anti-mask algılama bekleniyor*
Mavi - AÇIK	Anti-mask algılama*
Yeşil - 0.5 saniye	Mikrodalga Algılama
Sarı - 0.5 Saniye	Kızılötesi Algılama

*Daha fazla bilgi için bkz. Anti-mask Algılama Detayları.

LED Göstergeleri (Kurucu Test Modu)

LED Durumu	Açıklama
Sarı - 4 saniye	Kızılötesi Algılama
Yeşil - 4 saniye	Mikrodalga Algılama

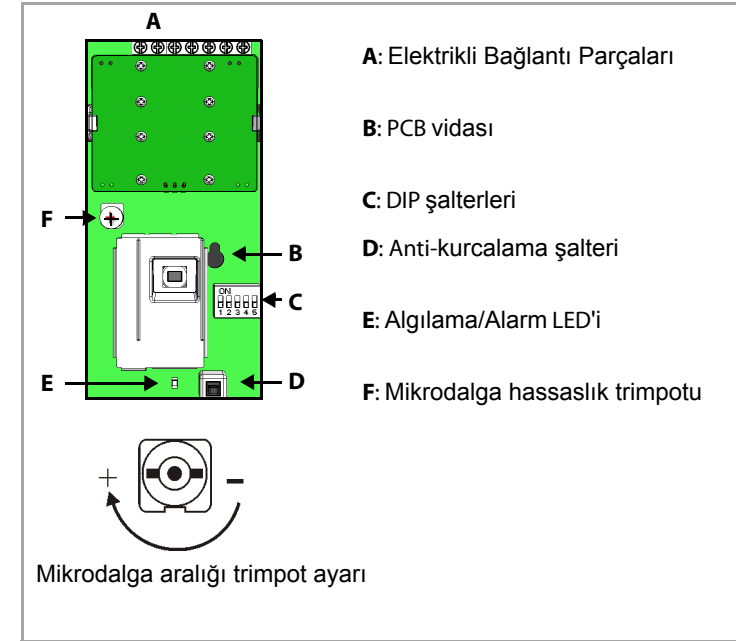
Detektör Ayarları

Aşağıdaki detektör ayarları, birimin DIP şalterleri kullanılarak değiştirilebilir (bkz. Şekil 5: Genel Bakış). DIP şalter ayarlarında yapılan herhangi bir değişiklik, bir hareket alarmı veya anti-mask algılaması sırasında yok sayılır. Yeni DIP şalter ayarlarının kaydedildiğinden emin olmak için, birimin anti-mask alarmında olmadığından emin olduktan sonra, birimin algılama alanı dışına çıkın ve LED'lerin sönmesini bekleyin.

Adım	DIP / Trimpot	Detaylar
1 İşlem Modu		525DM, hem kızılötesi hem de mikrodalga algılama kullanır. 1 numaralı DIP şalterini KAPALI duruma getirmek, her metodu ayrı ayrı test etmenize olanak sağlar. Bu özellik, Kurucu Test Modu'ndaki 3 numaralı DIP Şalteri ile birlikte kullanılır.
	DIP Şalteri 1	DIP şalteri 1 KAPALI = kurucu test modu(bkz. adım 3) DIP şalteri 1 AÇIK = işlem modu Δ
2 LED Ayarları		2 numaralı DIP şalteri AÇIK ise LED, algılamaları LED Göstergesi tablosuna göre gösterir.
	DIP Şalteri 2	DIP şalteri 2 KAPALI = LED devre dışı DIP şalteri 2 AÇIK = LED devrede Δ
3 Anti-Mask		3 numaralı DIP şalteri AÇIK ise, anti-mask özelliği detektör aralığı içindeki yakın alan hareketlerini (0.75m / 2.5ft'ten az) algılayacaktır. NOT: Anti-mask özelliğinin devreye girmesi için, 1 numaralı DIP şalteri AÇIK olmalıdır.
	DIP Şalteri 3	DIP şalteri 3 KAPALI = anti-mask devre dışı DIP şalteri 3 AÇIK = anti-mask devrede Δ
Kurucu Test Modu		DIP şalteri 3 KAPALI = sadece kızılötesi testi DIP şalteri 3 AÇIK = sadece mikrodalga testi Test modu LED geri bildirim için bkz. LED Göstergesi (Kurucu Test Modu). NOT: Kurucu test mounda, röle fonksiyonları ve anti-mask özelliği devre dışı veya değişiktir.
	DIP Şalteri 3 (DIP1 kapalı)	
4 Kenar İşleme Modu		Tercihen, çift kenar işleme her zaman kullanılmalıdır. Çift kenar işleme, iki alıcının elemanlarından da dengeli algılama ve bir ışının yakın menzilde bile çaprazlanmış olmasını gerektirir. Bu ayar daha iyi bir yanlış alarm reddi performansı sağlar. Tek kenarlı ayar yakın menzil hareketlerin daha hızlı algılanmasını sağlar. Bu ayarı sadece asgari enterferans kaynağı barındıran, normal ortamlarda kullanın. Detektör, kötü enterferans kaynaklarının yakınında ise tek kenarlı ayarı asla kullanmayın.
	DIP Şalteri 4	DIP şalteri 4 KAPALI = tek kenarlı DIP şalteri 4 AÇIK = çift kenarlı Δ
5 Otomatik Sinyal İşlem Seviyesi		APSP, algılanan her sinyalden gelen enerjiyi ölçer ve hafızaya kaydeder. Bir alarm oluşturmak için, hafızanın belirli bir asgari seviyeye ulaşması gerekir. APSP, normal veya yüksek seviyeye ayarlanabilir. APSP normal seviyede iken, birim azami algılama uzaklığında bir tam tek ışından geçişe özgü olan enerji seviyesini ölçmeye ayarlanmıştır. APSP yüksek seviyede iken, birim azami algılama uzaklığında iki tam ışından geçişe özgü olan enerji seviyesini ölçmeye ayarlanmıştır. Detektörün yüksek riskli ortamlara (potansiyel enterferans) kurulması halinde ve gelişmiş yanlış alarm koruması için, APSP'yi yüksek seviyeye ayarlayın.
	DIP Şalteri 5	DIP şalteri 5 KAPALI = APSP - normal seviye Δ DIP şalteri 5 AÇIK = APSP - yüksek seviye
8 Mikrodalga Aralık Trimptu		Birim tarafından üretilen mikrodalgalar duvarlardan geçebilirler ve diğer 525DM birimlerinin performanslarını etkilemeye potansiyeline sahiptirler. Detektör tarafından salınan mikrodalgaların aralığı, trimpot kullanılarak ayarlanabilir (bkz. Şekil 5: Genel Bakış). Mikrodalga trimpot ayarı, "sadece mikrodalga" test modu ile doğrulanabilir.
	Trimpot	Saat yönünde döndürme = mikrodalga aralığını artırma Saat yönünün tersine çevirme = Mikrodalga aralığını azaltma UYARI: Trimpot kırılabilir bir parçadır. Aşırı güç uygulamayınız.

Δ= varsayılan ayarlar

Şekil 5: Genel Bakış



Teknik Spesifikasyonlar

Hareket Algılama Tipi	PIR + Mikrodalga
PIR alıcı eleman tipi	Çift eleman
PIR alıcı şekli	Dikdörtgen
Menzil (90° standart mercekle)	12m x 12m (40ft x 40ft)
Mikrodalga anten tipi	FET osilatörlü şerit mikrodalga anten
Frekans	FCC & DOC - 10.525GHZ (diğer frekanslar mevcuttur) İşletim
Sıcaklığı	-20° ila +50°C (-4° ila +122°F)
Voltaaj	10 - 16Vdc
Akım Tüketimi	30mA (yaklaşık)
Alarm form A çıkışı	Standart 100mA, 28Vdc
Alarm katı durum çıkışı	N.C. 150mA, 28Vdc (opsiyonel)
Kurcalama form C Çıkışı	N.C. 150mA, 28Vdc (opsiyonel)
Alarm süresi	4 saniye
Algılama hızı	0.2m ila 3.5m/s (0.6ft ila 11.5ft/s)

Üretici Firma:
PARADOX SECURITY SYSTEMS LTD.
780 Industrial Blvd. St. Eustache (Quebec)
Canada J7R5V3
Tel:(450) 491-7444, Fax:(450) 491-5940
Web:www.paradox.ca

İthalatçı Firma:
VIDEOFON GÜVENLİK SİSTEMLERİ LTD.ŞTİ.
Perpa Ticaret Merkezi A Bl. K.8 No.839-841
Okmeydanı-Şişli-İst.-Türkiye
Tel:+90 212 320 85 60, Fax:+90 212 320 85 63
E-mail:mkahramanoglu@videofon.com.tr