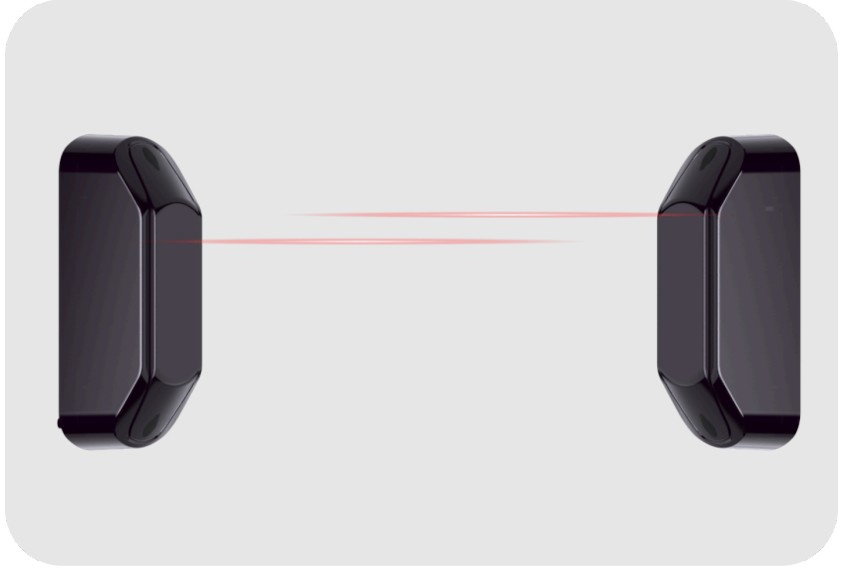


**KONTAL EMFB – Emniyet Fotoseli****K099-01****ÖZELLİKLER**

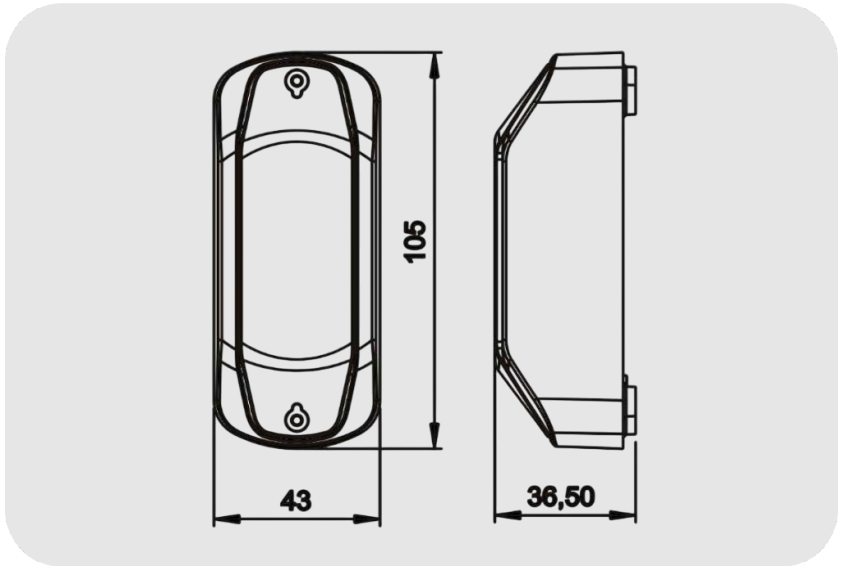
Model
Ürün Kodu
Çalışma Gerilimi
Maksimum Akım
Çalışma Mesafesi
Çalışma Sıcaklığı
Kontak Tipi
Kontak Tepki Süresi
Kontak Kapasitesi
Ağırlık
Boyutlar (En x Boy x Derinlik)

VERİCİ

EMFB-V
K099-01
12 – 24V DC
20mA @ 24V
16 metre
-20°C ~ +55°C
-
-
-
56g
43 x 105 x 36.5 mm

ALICI

EMFB-A
K100-01
12 – 24V DC
21mA @ 24V
16 metre
-20°C ~ +55°C
Kuru Kontak NO/NC
150 ms (Min.)
30V DC 1A / 125V AC 0.3A
60g
43 x 105 x 36.5 mm





Cihazınızı kullanmaya başlamadan önce mutlaka kullanma kılavuzunu okuyunuz. Gerekli kurulum, elektriksel bağlantı ile ilk çalıştırma bölümlerine dikkat ederek belirtilen maddeleri adım adım yerine getiriniz. Bu aşamadan sonra ürün sahibi/kullanıcı bu kullanma kılavuzunu ürünün ömrü boyunca bilinen ve görülebilecek bir yerde muhafaza etmek zorundadır.

- Ürünü kuru ortamda muhafaza ediniz. Aksi durumda üründe arıza oluşabilir.
- Pil veya akü ile çalışan ürünlerde pil ve akü garanti kapsamı dışındadır. Aynı şekilde raf ömrünü dolduran ürünlerde pil ve akünün boşalması veya akması sebebiyle oluşan arızalar garanti kapsamında değildir.
- Tüm servis ve onarım işlemleri yalnızca Kontal Elektronik teknik servisi tarafından yapılabilir. Başka şahıslar tarafından ürüne herhangi bir müdahale edilmemelidir.
- Her ürünün çalışma gerilimi üzerindeki etikette belirtilmiştir. Ürünü bu gerilim değerinin dışındaki farklı bir kaynakla beslemeyiniz.



- Ürünün yukarıda belirtilen maddelere uygunsuz durumda kullanılması halinde yangına, ciddi kişisel yaralanmalara, ürünlerde veya takılı olduğu yapıda hasara sebep olabilir. Kullanıcının sebep olduğu bu tür durumlarda Kontal Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti. herhangi bir sorumluluk kabul etmez.
- Bu işaret gelecek kısımlardaki önemli noktalar için kullanılacaktır.



- Ürünün besleme noktalarına çıplak elle dokunmayınız.
- Bu işaret gelecek kısımlardaki gerilim ile alakalı olan uyarılar için kullanılacaktır.



- Etiketle bulunan bu işaret ürünün besleme voltajının DC olduğunu göstermektedir.



- Etiketle bulunan bu işaret ürünün güçlendirilmiş yalıtıma sahip olduğunu göstermektedir.



- Ürün veya ürünün kutusunun üzerindeki bu sembol, bu ürünün normal ev atığı gibi işlem göremeyeceğini belirtir. Bunun yerine ürün, elektronik ekipmanların geri dönüşümü için belirlenen toplama noktalarına teslim edilmelidir. Ürünün hatalı bir şekilde atılması veya imha edilmesi çevre ve insan sağlığı açısından olumsuz sonuçlara yol açabilir.



- Bu doküman ve ilgili revizyonun sorumluluğu ile hukuki sahibi KONTAL ELEKTRONİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. firmasına aittir. İzinsiz değiştirilmesi, üzerinde değişiklik yapılması yasaktır.



- Ürünün sağlıklı çalışabilmesi için sistemin topraklamasının yapıldığından emin olunuz.

1. TANIM

EMFB, güvenlik ve kontrol amaçlı olarak geliştirilmiş bir kızılötesi (IR) sensör sistemidir. Bu sistem, birbirine bakan şekilde monte edilen bir verici (EMFB-V) ve bir alıcı (EMFB-A) toplam 2 modülden oluşur. Verici modül kızılötesi sinyaller gönderir, alıcı modül ise bu sinyalleri algılar. Alıcı ve verici arasına herhangi bir nesnenin girmesi durumunda, sinyalin kesilmesiyle birlikte sistem bir çıkış sinyali üretir ve bu sayede gerekli kontrol veya güvenlik mekanizması devreye girer.

1.1 Kutu İçeriği

EMFB- Emniyet Fotoseli kutu içeriği aşağıda belirtilmiştir.

1x EMFB-V: Verici Emniyet Fotoseli	2x Su geçirmezlik contası
1x EMFB-A: Alıcı Emniyet Fotoseli	2x Kablo koruma tapası
	4x Vida tapası
	4x 2.9 X 13 YHB Sac vida

*Özel siparişlerde, kutu içeriği projeye veya müşteri talebine bağlı olarak değişkenlik gösterebilir.

2. TEKNİK ÖZELLİKLER

	EMFB-VVERİCİ EMNİYET FOTOSELİ	EMFB-A ALICI EMNİYET FOTOSELİ
Ürün Kodu	K099-01 12/24V	K100-01
Çalışma Gerilimi	DC 20mA @24V	12/24V DC
Çalışma Akımı	DC 16	21mA @24V DC
Çalışma Mesafesi	Metre(Max.)	16 Metre(Max.)
Çalışma Sıcaklığı	-20 oC +55 oC	-20 oC +55 oC
Kontakt Tipi	-	Kuru Kontakt (NO/NC)
Kontakt Tepki Süresi	-	150ms(MĜn.)
Kontakt Kapasitesi	-	30V DC 1A / 125V AC 0.3A (Max.)
Ağırlık	56gr	60gr
Ürün Ölçüleri (En x Boy X Derinlik)	43x 105x36,5mm	43x 105 x 36,5mm

3. KULLANICI AYAR BİLEŞENLERİ

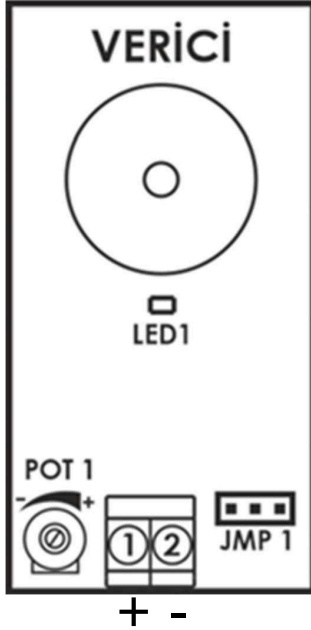
A. EMFB-V Verici Emniyet Fotoseli Kullanıcı Ayar Bileşenleri

- JMP1 : Verici modülünüzün çalışma voltajını bu bileşen ile ayarlayabilirsiniz.(Ayrıca bkz. 4.1)
- POT 1 : Sisteminizin çalışma mesafesini bu bileşen ile ayarlayabilirsiniz.
(Ayrıca bkz. 4.1)
- LED1 : Verici modülünüzün sinyal durumunu bu bileşen ile gözlemleyebilirsiniz.

B. EMFB-A Alıcı Emniyet Fotoseli Kullanıcı Ayar Bileşenleri

- JMP1 : Alıcı modülünüzün çalışma voltajını bu bileşen ile belirleyebilirsiniz.(Ayrıca bkz. 5.1)
- LED1 : Alıcı modülünüzün kontak durumunu bu bileşen ile gözlemleyebilirsiniz.(Ayrıca bkz. 5.1)

4. VERİCİ MODÜL KONTROL KARTI



Şekil 4.1 EMFB Verici Modül Kontrol Kartı

Emniyet fotoseli verici modül kontrol kartı şekil 4.1`de gösterilmiştir.

4.1 Verici Modül Kontrol Kartı Kurulumu ve İlk Çalıştırma

- İlk olarak verici modülün ön kapağını sökünüz (Ayrıca bkz. Montaj, Şekil 6.1).
- Verici modülün çalışma voltajını JMP1 ile belirleyiniz;



- Ardından 1 ve 2 nolu klemenslere enerji bağlantısını yapınız (Ayrıca bkz. BağlantıŞeması).



Ürünün enerji bağlantıları yaparken “+” ve “-” yönlerine dikkat edin!



Ürüne belirlenen çalışma voltajı dışında enerji vermeyiniz. Aksi halde cihaz zarar görebilir!



Ürünün enerji bağlantıları yapıldıktan sonra bağlantı noktalarına kesinlikle temas etmeyiniz!

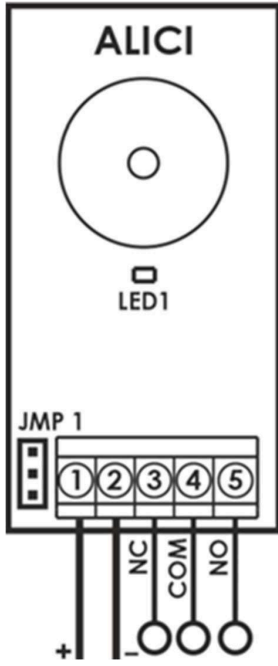
- Ürünün algılama (çalışma) mesafesini, üzerinde bulunan POT1 trimpotu aracılığıyla ayarlayabilirsiniz. POT1 saat yönünde çevrildikçe algılama mesafesi artar, saat yönünün tersine çevrildiğinde ise azalır. Sistemi maksimum 16 metre mesafede kullanabilirsiniz.

5. ALICI MODÜL KONTROL KARTI

Emniyet fotoseli alıcı modül kontrol kartı şekil 5.1` de gösterilmiştir.

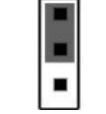
5.1 Alıcı Modül Kontrol Kartı Kurulumu ve İlk Çalıştırma

- İlk olarak alıcı modülün ön kapağını sökünüz(Ayrıca bkz. [Montaj Şekil 6.1](#)).
- Alıcı modülün çalışma voltajını JMP1 ile belirleyiniz;



Şekil 5.1 EMFB Alıcı Modül Kontrol Kartı

JMP1



12V DC

J M P 1



24V DC

- Ardından 1 ve 2 nolu klemenslere enerji bağlantısını yapınız (Ayrıca bkz. [Bağlantı Şeması](#)).



Ürünün enerji bağlantıları yaparken “+” ve “-” yönlerine dikkat edin!



Ürüne belirlenen çalışma voltajı dışında enerji vermeyiniz. Aksi halde cihaz zarar görebilir!



Ürünün enerji bağlantıları yapıldıktan sonra bağlantı noktalarına kesinlikle temas etmeyiniz!



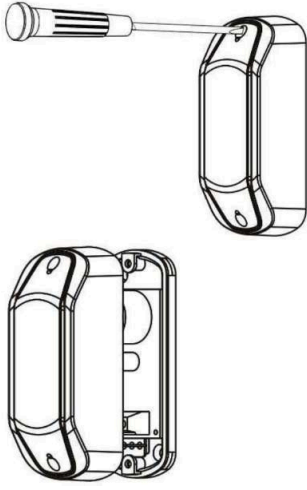
Bazı motor sürücü devrelerde, sürücünden kaynaklı parazitlerden sistemin etkilenmemesi için EMFB-A ' nın (-) hattının metal yüzeye kısa devre yapılması önerilir.

- Ürünün röle çıkış durumu, üzerinde yer alan **LED1** göstergesi ile izlenebilir.

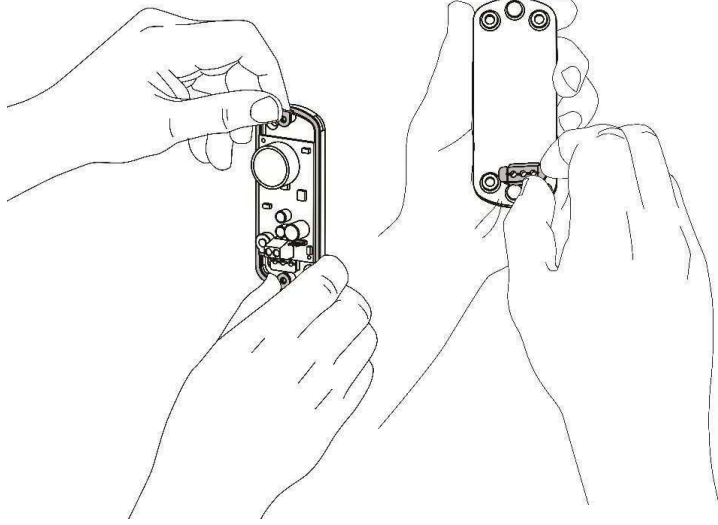
- LED1 yanıyorsa:** Röle **aktif** durumdadır ve **NO (Normalde Açık)** kontağı çıkış vermektedir.
- LED1 sönükse:** Röle **pasif** durumdadır ve **NC (Normalde Kapalı)** kontağı çıkış vermektedir.

- Ürünün üzerindeki 3,4,5 numaralı klemens bağlantı noktaları röle çıkış bağlantı noktalarıdır. (Ayrıca bkz. [Bağlantı Şeması](#))

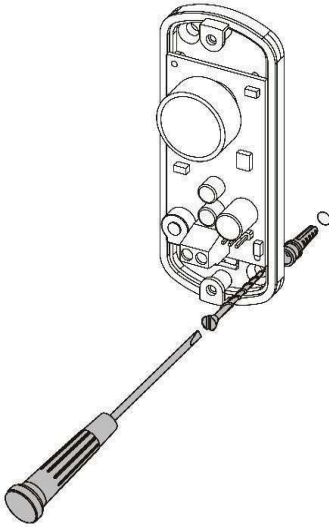
6. MONTAJ



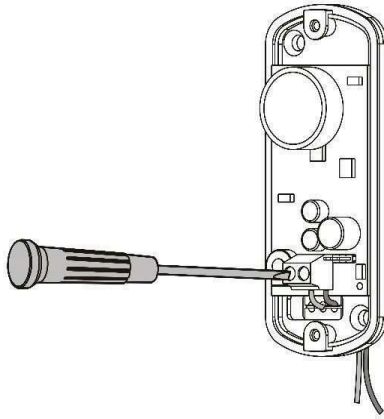
Şekil 6.1 – Adım 1: EMFB ön kapağın sökülmesi.



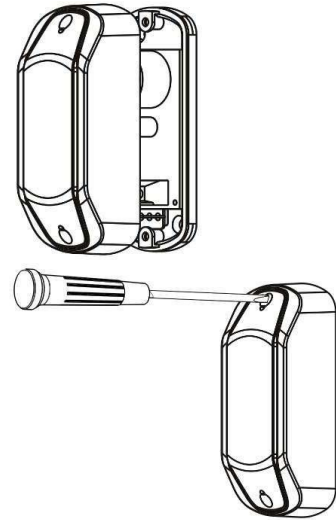
Şekil 6.2 – Adım 2: EMFB su geçirmezlik ve koruma contalarının takılması.



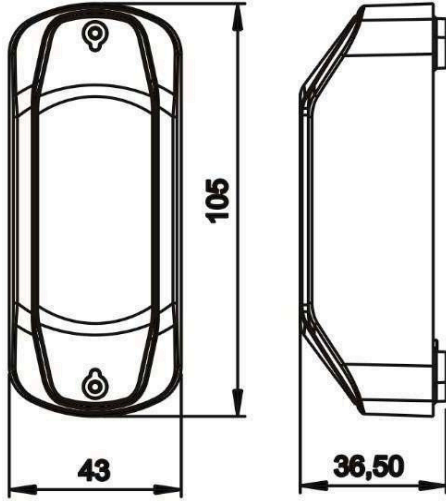
Şekil 6.3 – Adım 3: EMFB duvara montajı.



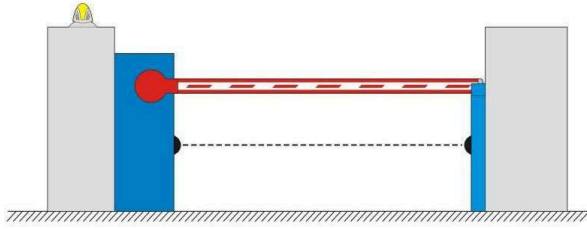
Şekil 6.4 – Adım 4: EMFB klemens bağlantılarının yapılması.



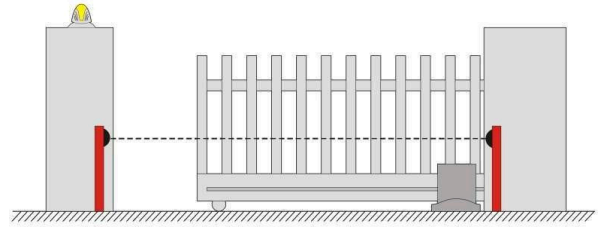
Şekil 6.5 – Adım 5: EMFB ön kapağının takılması.



Şekil 6.6 – Boyutlar (Birim; mm)



Şekil 6.7 Örnek montaj gösterimi 1.



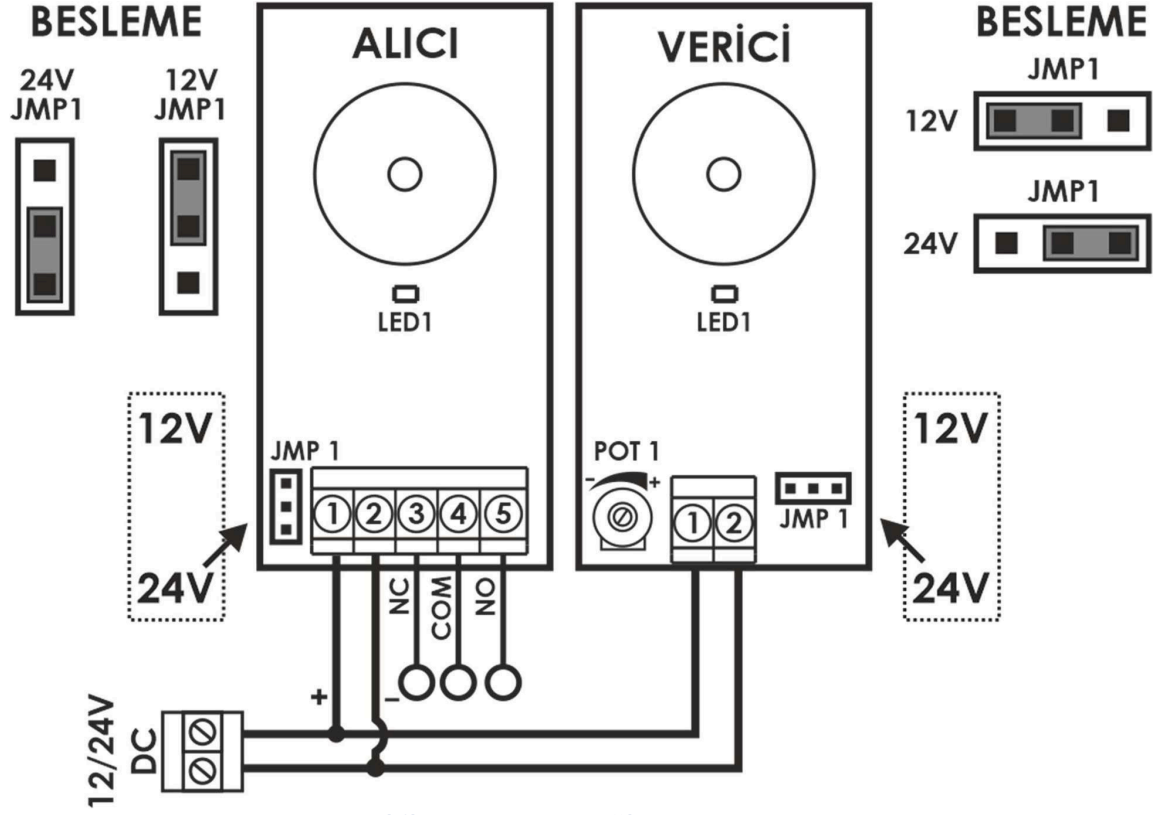
Şekil 6.8 Örnek montaj gösterimi 2.



Alıcı ve verici modüllerini, aynı doğrultuda ve birbirlerini doğrudan görecek şekilde monte ediniz. Bu hizalama, sistemin doğru çalışması için kritik öneme sahiptir. (Ayrıca bkz: Şekil 6.7 & 6.8)

7. BAĞLANTI ŞEMASI

Aşağıda EMFB sisteminin bağlantı şeması gösterilmiştir.



Şekil 7.1 EMFB Bağlantı Şeması