

OPS-401 FOTOELEKTRİK LAZER SENSÖRLERİ

OPTONOM

Scientific Instruments

www.optonom.com.tr

Turkey

Discover
the potential

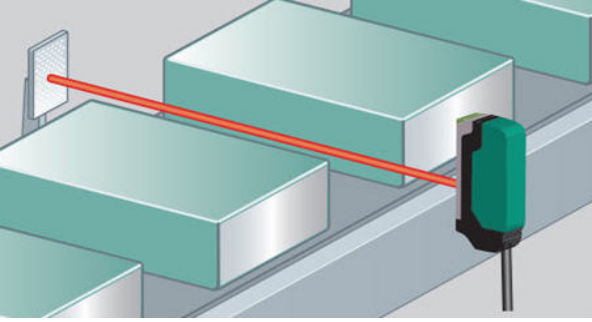


FOTOELEKTRİK LAZER SENSÖRLERİ

1. Genel Bilgi

Üretim dünyası giderek daha da otomatik hale geldiğinden, endüstriyel sensörler, verimliliği ve güvenliği artırmanın anahtarı haline gelmiştir. Endüstriyel sensörler, günümüz fabrikalarının gözleri ve kulaklarıdır.

Optonom OPS-401 model Fotoelektrik Lazer Sensörü algılayıcısı üzerine düşen ışık şiddetinde bir değişiklik olup olmadığını tespit eden bir cihazdır. Optonom OPS-401 model Fotoelektrik Lazer Sensörü ışık yayan lazer, elektronik kart ve bir ışık alıcı elemandan oluşmaktadır. Sensörün ışık yayan kısmından iletilen optik sinyal, algılama nesnesi tarafından yansıtılır veya emilir ve ilgili çıkış sinyali üretmek için alıcı tarafından algılanır.



Optonom OPS-401 model Fotoelektrik Lazer Sensörü benzer diğer teknolojilere kıyasla birçok avantaj sağlar. Fotoelektrik sensörler için algılama aralıkları, endüktif, kapasitif, manyetik ve ultrasonik teknolojileri içermektedir. Teknolojideki sürekli gelişmelere paralel olarak, fotoelektrik sensörler, diğer algılama teknolojileri ile kıyaslandığında ekonomiktir.

Özellikler:

Temassız Algılama: Temas olmadan bir nesneyi algılar. Temassız algılama, sensör için daha uzun ömür sağlar ve nesneye kesinlikle zarar vermez.

Uzun Algılama Aralığı: uzun algılama aralığı çeşitli uygulamalar için lazer sensörleri uygun hale getirir. Maksimum algılama aralığı 20 m olan giriş tipi ve maksimum algılama aralığı 10 m olan retroreflektif tipler buna dahildir.

Kısa tepki süresi: Algılama amacıyla optik ışın kullanımı LS-401 model fotoelektrik lazer sensörlerin çok hızlı bir şekilde, yüksek bir hızda üretim hattında kullanılabilmesini sağlar..

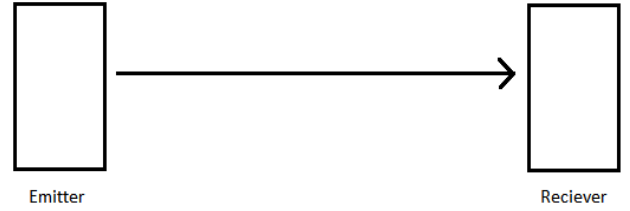
Yüksek hassasiyetle saptama: Gelişmiş bir optik sistem ve elektronik devre teknolojisi sayesinde yüksek algılama hassasiyeti elde edilmektedir.

A. Sensör Çeşitleri

Algılama moduna göre sınıflandırma

- Doğru Işık

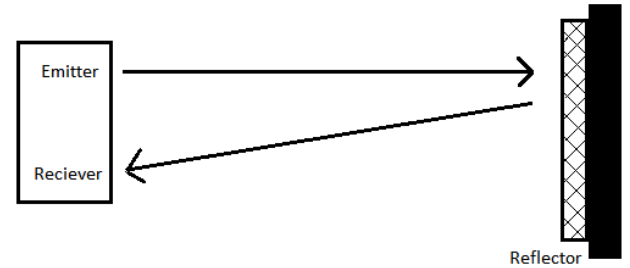
Işın vericiden alıcıya geçen ışık huzmesini kesen bir nesneyi algılar.



- Uzun algılama mesafesi
- Hassas algılama
- Küçük nesne saptanabilir
- Şekil, renk veya algılama nesnelerin opak olmasından etkilenmez

- Retroreflektif

Yansıtıcıdan daha küçük bir yansıtma özelliğine sahip olan ve algılayıcı ile reflektör arasında geçen ışık huzmesini kesen bir nesneyi algılar.



FOTOELEKTRİK LAZER SENSÖRLERİ

- Kolay ışın hizalama
- Sadece bir tarafta kablolama gereksinimi
- Alan sokmak-ışını türü sensörlere göre kaydetme
- Şekil, renk veya algılama nesnelerin opak olmasından etkilenmez

Çıkış devresine göre sınıflandırma

Röle Temas

- AC yük veya DC yükü Sürücüler
- Geniş anahtarlama kapasitesi (Birkaç amper)
- Transistörlü olanlara kıyasla tepkiyi gecikmeli vermektedir.

NPN açık kolektör transistör

- Bir röle sürücü PLC, TTL, mantık devresi, vb ile çalışabilir.
- Ayrı bir güç kaynağı yük için kullanılabilir.
- Uzun ömürlüdür
- Yüksek hızlı tepki

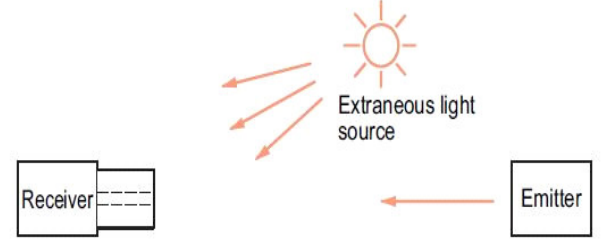
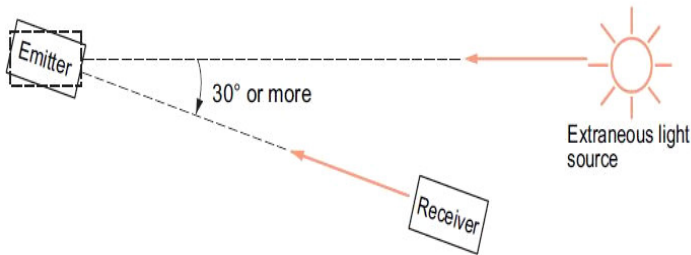
PNP açık kolektör transistör

- Avrupa'da yaygın olarak kullanılan çıkış devresi
- Güç kaynağı yükü için gerekli değildir.
- Uzun ömürlü
- Yüksek hızlı tepki

B. Doğru Kullanım İçin Önlemler

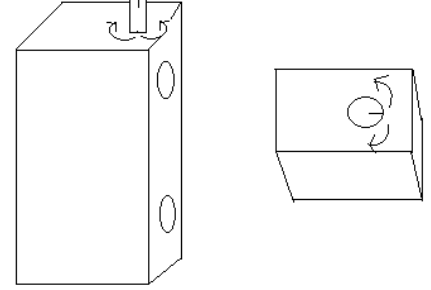
Yabancı ışığın etkisi

Harici lambalarının yoğun ışığı veya yansıması, sensörün çalışmasını etkileyebilir. Sensörün düzgün şekilde çalışmasını etkileyen ortam ışığının bulunması durumunda, bunu önlemek için aşağıdaki çözümler gereklidir.



Duyarlılık ayarı

Ortam ışık şiddeti veya daha koyu hale geldiğinde assasiyet düzelticiyi saat yönünde veya saatin tersi yönünde ihtiyaçlarınıza göre çeviriniz.



⚠ Diğer önlemler

- Ayar mesafesi belirtilen algılama aralığına eşit veya bundan az olmalıdır.
- Kirli veya tozlu bir ortamda sensörün çalışması etkilenebilir. Lens yüzeyi toz veya kir ile kaplıysa ve ışık iletimi engellenmişse, algılama mümkün olmayabilir.
- Besleme gerilimi değişiminin nominal değerinin içinde olduğunu doğrulayınız.
- Sensör su, yağ, gres veya vb, tiner gibi organik çözücüler ile doğrudan temas olmamasına özen gösteriniz.



FOTOELEKTRİK LAZER SENSÖRLERİ

OPS-401 Fotoelektrik Lazer Sensörü Teknik Özellikleri	
Model	OPS-401
Tip	Lazer Sensörü
Kontrol	PLC, IOT Aygıtları, Mantık Devresi vb.
Minimum Algılama Nesnesi	1 cm
Algılama Menzili	20 metre
Sıcaklık aralığı	-10 ° C ila 50 ° C
Algılama Tipi	Temassız
Besleme gerilimi	5 V DC, 220 V AC, 24 V DC

