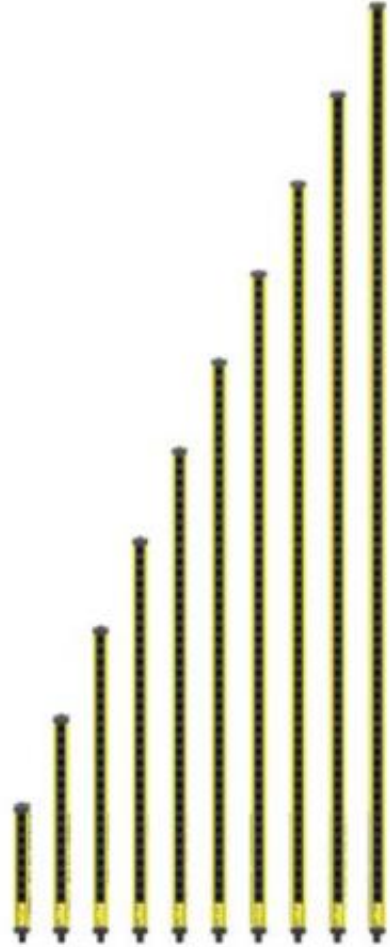




EZ-Screen ® Kategori2 -Güvenlik Işık Bariyerleri Kullanım Kılavuzu

Nitelikler

- Optoelektronik korumalı bir devre
- Trip veya Latch çıkış tipinde çalışma olanağı (otomatik veya manuel start/restart)
- Küçük üretim makinelerine dahi monte edilebilir, sağlam, kompakt gövde
- Modüle edilmiş infrared algılayıcılarla istediğiniz koruma yüksekliğini elde edebilirsiniz
30 mm çözünürlükte, 10 farklı boyutta, 150mm'den başlayarak 1500mm koruma yüksekliğine kadar
- 30 mm çözünürlük
- Bloke edilmiş ışıkları gözlemek için uzaktan test giriş terminali
- Çalışma aralığı 15 metreye kadar
- IEC 61496-1/-2' e göre Tip 2 , EN 954-1'e göre Kategori 2
- IEC 61496-1, Tip 2 'ye uygun olarak FMEA testlerinden geçirilmiştir.
- Alıcı LED'leri sistem durumu ve gönderici/alıcı hizalamasını gösterir.
- EMI, RFI, çevre ışığı, kaynak ışıltaması ve strobe ışığından etkilenmez
- Dayanıklılık ve güvenilirlik için yüksek vibrasyon toleransı



1.1.Giriş

Banner EZ-Screen Kategori 2 sınıfı mikroişlemci kontrollüdür.Genellikle düşük risk taşıyan makinelerde güvenlik devresi olarak kullanılır.

Banner EZ-Screen Kategori 2 sınıfı , IEC 61496-1/2 gereksinimleri uyarınca FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) testlerinden geçirilmiştir.

EZ-Screen Tip2 tasarımı kritik güvenlik işlevlerinin kaybedilmesine yol açacak tek bir hatayı bile göz önünde bulundurarak stop komutu veya kullanım dışı kalmayı sağlayacak şekilde düşünülmüştür.Algılanamamış hataların birikmesi durumunda bir uzaktan harici test ile (veya kontrol) gerekli olan tüm güvenlik işlevleri sürdürülür.

Tipik çalışmada eğer operatörün vücudundaki herhangi bir parça (veya herhangi bir opak obje) algılanırsa OSSD güvenlik çıkışı devreye girecektir.

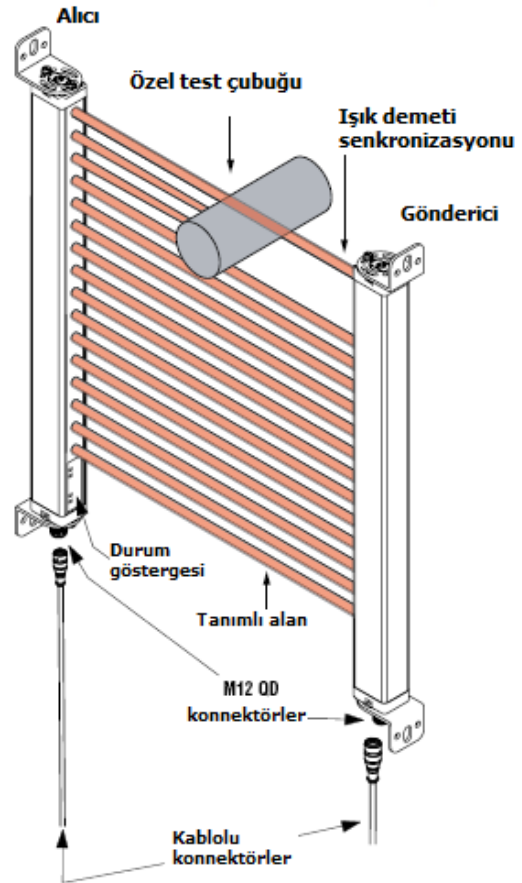
Banner EZ-Screen Tip2 sistemi iki parçalı bir yapıdır; bir alıcı ve göndericiden oluşmaktadır, harici kontrolör içermez.EDM fonksiyonu ; EN954-1 Kategori2 'ye uygun yetenekte güç izleme devreleri üzerindeki test/reset girişleri sayesinde hataları algılar.

Gönderici kompakt dikdörtgen gövde içinde satırlar halinde infrared (gözle görülemez) LED'lere sahiptir.Alıcı tarafında bu satırlara karşılık gelen fotodedektörler sıralanmıştır.

Elektriksel bağlantı M12 konnektörlerle sağlanmıştır.

Tüm modeller +24V DC \pm %20 besleme gerilimine ihtiyaç duyar.

Hem gönderici hem de alıcı üzerindeki LED'ler çalışma durumu, hızlama ve hata bilgisini gösterir.



Banner EZ-Screen Tip2 Sınıfı gönderici, alıcı ve kablolu konnektörler

2.1.Çalışma Özellikleri

Banner EZ-Screen Tip2 sistemi çeşitli seçilebilir işlevlere sahiptir :

- Trip veya Latch çıkışları (modele bağlı olarak)
- Test /Reset girişi aracılığıyla EDM

2.2. Trip veya Latch Çıkışları

Trip veya Latch çıkışı bir alıcı devre özelliği olmasına rağmen ayrıca sistemin çalışma moduna otomatik girip girmeyeceği veya manuel reset gerektirip gerekmeyeceği olarak da tanımlanabilir.

2.3.Kablolama Seçenekleri

Banner EZ-Screen Tip2 sistemi kendi güç kaynağı üzerinden bağlanabildiği gibi renkleri aynı yerlere girecek şekilde bir çatal soket yardımıyla gönderici ve alıcı da birbirlerine bağlanabilir.

2.4.Manuel Reset/Remote Test Girişi ve EDM

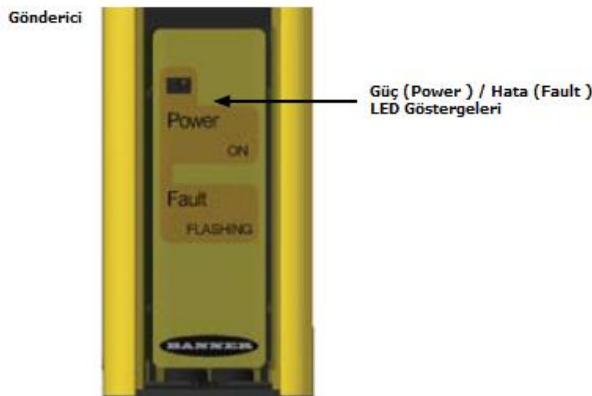
Tekli bir giriş latch çıkış tipi veya kullanım dışı kalma koşullarında manuel reset imkanı sağlar. Işık bariyerinin harici testi ve EDM (kontaktör monitöring) yapma olanağı da mevcuttur. Çıkışlar aktif ve sistem çalışma konumunda iken switch test konumundadır. Eğer sistem latch (kilitlemiş) ya da kullanım dışı ise switch reset konumundadır.

2.5.EDM (Kontaktör İzleme)

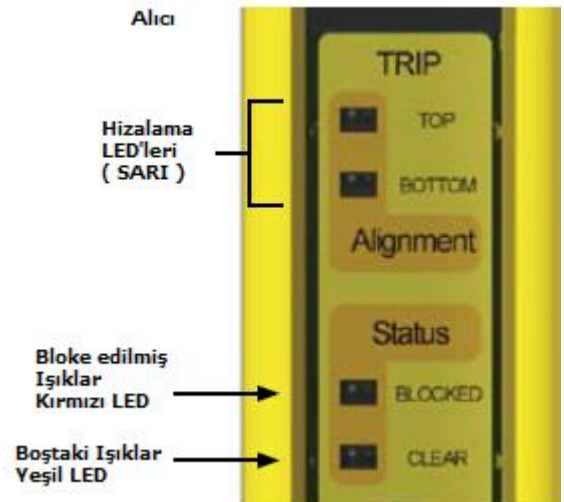
Bu özellik EZ-Screen Tip2 Sisteminde harici bir devrenin (öm.kontaktör) durumunu izlemek için bir makine kontrol elemanı gibi çalışabilmeyi sağlar. Herhangi bir devre hatasını algılamak için izlenecek her bir devreye bir normalde açık ve bir normalde kapalı kontak seri-paralel bağlanmaktadır.

2.6. Durum Göstergeleri

Durum göstergeleri hem alıcı hem de verici devrenin ön panelinde rahatlıkla görülebilecek şekilde konumlandırılmıştır.



EZ-Screen Tip2- Gönderici durum göstergeleri



EZ-Screen Tip2- Alıcı durum göstergeleri

3.1.1 Standart Gönderici ve Alıcı Modelleri –



Her bir gönderici ve alıcı için 8-pin kablolu konektör sipariş ediniz ..Güvenlik arayüz modülü olarak IM-T-9A önermekteyiz.

Koruma Yüksekliği	Sensör	30 mm çözünürlüklüdür			
		Trip Çıkışlı Model*	Latch Çıkışlı Model*	Işın sayısı	Cevap zamanı
150 mm	Gönderici Alıcı Çift	LS2E30-150Q8 LS2TR30-150Q8 LS2TP30-150Q88	LS2E30-150Q8 LS2LR30-150Q8 LS2LP30-150Q88	8	11 ms
300 mm	Gönderici Alıcı Çift	LS2E30-300Q8 LS2TR30-300Q8 LS2TP30-300Q88	LS2E30-300Q8 LS2LR30-300Q8 LS2LP30-300Q88	16	13 ms
450 mm	Gönderici Alıcı Çift	LS2E30-450Q8 LS2TR30-450Q8 LS2TP30-450Q88	LS2E30-450Q8 LS2LR30-450Q8 LS2LP30-450Q88	24	14 ms
600 mm	Gönderici Alıcı Çift	LS2E30-600Q8 LS2TR30-600Q8 LS2TP30-600Q88	LS2E30-600Q8 LS2LR30-600Q8 LS2LP30-600Q88	32	16 ms
750 mm	Gönderici Alıcı Çift	LS2E30-750Q8 LS2TR30-750Q8 LS2TP30-750Q88	LS2E30-750Q8 LS2LR30-750Q8 LS2LP30-750Q88	40	17 ms
900 mm	Gönderici Alıcı Çift	LS2E30-900Q8 LS2TR30-900Q8 LS2TP30-900Q88	LS2E30-900Q8 LS2LR30-900Q8 LS2LP30-900Q88	48	19 ms
1050 mm	Gönderici Alıcı Çift	LS2E30-1050Q8 LS2TR30-1050Q8 LS2TP30-1050Q88	LS2E30-1050Q8 LS2LR30-1050Q8 LS2LP30-1050Q88	56	21 ms
1200 mm	Gönderici Alıcı Çift	LS2E30-1200Q8 LS2TR30-1200Q8 LS2TP30-1200Q88	LS2E30-1200Q8 LS2LR30-1200Q8 LS2LP30-1200Q88	64	22 ms
1350 mm	Gönderici Alıcı Çift	LS2E30-1350Q8 LS2TR30-1350Q8 LS2TP30-1350Q88	LS2E30-1350Q8 LS2LR30-1350Q8 LS2LP30-1350Q88	72	24 ms
1500 mm	Gönderici Alıcı Çift	LS2E30-1500Q8 LS2TR30-1500Q8 LS2TP30-1500Q88	LS2E30-1500Q8 LS2LR30-1500Q8 LS2LP30-1500Q88	80	25 ms

* Trip çıkışlı modeller; güvenlik ihlali sonrası otomatik başlatma özelliği sağlar.
Latch çıkışlı modeller güvenlik ihlali sonrası manuel reset yapılması gereken durumlarda kullanılır.

4.1.Özellikler

4.1.1. Genel Özellikler

Kısa devre koruma	Tüm girişler ve çıkışlar kısa devreye karşı korunmuştur.
Elektriksel Güvenlik Sınıfı (IEC 61140: 1997)	III (IEC 6140 : 1997)
Güvenlik Kategorisi	IEC 61496-1, -2 için Type 2; EN 954-1 için Kategori 2
Çalışma aralığı	30 mm çözünürlüklü : 0.2 15m Ayna ve/veya lens siperi kullanıldığında mesafeler azalmaktadır. Lens siperleri : yaklaşık siper başına %10'luk bir azalmaya neden olur Cam yüzeyli aynalar: ayna başına yaklaşık %8'lik bir azalmaya neden olur.
Etkili Işık Aralığı Açısı (EAA)	IEC 61496-2, Bölüm 5.2.9'daki gereksinimleri karşılar, 3 metrede $\pm 5^\circ$
Çevre Işıklarına Dayanım	> 10000 lüx (5° açı oranıyla)
Strobe ışığına bağımsızlık	IEC 61496-2 'deki değerleri karşılamaktadır.
Cevap Zamanı	Işık demeti sayısına bağlı olarak değişir. (bkz.bölüm 3.1.1.)
Koruyucu Kılıf	Kalıplanmış alüminyum gövde, sağlam çinko döküm kapaklar, akrilik lens kapağı. Koruma Sınıfı IP65
Çalışma Koşulları	Sıcaklık aralığı : 0 +50 °C Maksimum Bağıl Nem : %95 (yoğunlaşmamış)
Şok ve vibrasyon (titreşim)	IEC 61496-1 normlarına göre yapılan testlerden tüm komponentler geçmiştir.Bu 10..55Hz'de 10 çevrim boyunca 0.35mm'lik tek genlik (0.70mm tepeden tepeye), 6000 çevrimde 16ms için 10g şok dayanımı anlamına gelir.
Sertifikalar	  LISTED ACPD 10GH

4.1.2. Gönderici Özellikleri

Besleme Gerilimi	24 V DC \pm %20 (PELV)
Besleme Akımı	50 mA maksimum
Gönderici ışığının dalga boyu	İnfrared LED, tepe değer yayılımı 950 nm

Harici gerilim kaynağı IEC/EN 60204-1 normlarına uygun olarak 20ms'lik kesilmelerde tamponlama yapabilme yeteneğine sahip olmalıdır.

4.1.3. Alıcı Özellikleri

Besleme Gerilimi	24 V DC \pm %20 (PELV) Harici gerilim kaynağı IEC/EN 60204-1 normlarına uygun olarak 20ms'lik kesilmelerde tamponlama yapabilme yeteneğine sahip olmalıdır.
Besleme Akımı (yüksüz) (Vin*)	90 mA maks.OSSD1 ve OSSD2 yük çıkışlarına özel (ek olarak herbirine 0.5A)
EDM Girişi (Kontaktör Monitöring)	Remote test girişi yeteneği sayesinde güç izleme olanağı
Remote Girişi/ Remote Test Girişi	Normalde Kapalı kontak reset switchini 24V DC' ye bağlayın Oto Rest (Trip Çıkışlı Modellerde) : Test/ Reset Manuel Rest (Latch Çıkışlı modellerde) : Test / Restart / Reset
Çıkış Sinyali Anahtarlama OSSD Devreleri (Output Signal Switching Devices)	24V DC, 0.5A max, OSSD kaynaklı iki adet solid state tabanlı redundant çıkış (AC veya DC yükler için interface modüller kullanımı opsiyoneldir) Açık-Durum Gerilimi : Vin-1.5V DC Kapalı –Durum Gerilimi : 0.2 V DC max. Maksimum yük kapasitansı : 100 nF Maksimum yük rezistansı : 40 Kaçak Akım : 0.65 mA maksimum OSSD test darbe genişliği : 0,25 milisaniye OSSD test darbe periyodu : 500 ms (ışık demeti sayısıyla bağıntılı) Anahtarlama Akımı : 0 – 0.5A

5.1.1. Makine emniyeti olarak elektriksel arayüz

Elektriksel bağlantıları aşağıda tanımlandığı şekliyle uygulamanıza göre seçerek yapınız.

Güç kaynağı ve harici reset switchi bağlanmış olmalıdır.

EZ-Screen Tip2 sistemi; hizalanmış ve başlangıç kontrol testlerinden geçirilmiş olmalıdır.

Nihai bağlantılar yapılmış olmalıdır :

OSSD çıkışları

FSD (Son Anahtarlama Devresi) arayüzü

MPCE (Birincil Makine Kontrol Elemanı) bağlantıları

5.1.2. OSSD Çıkış Bağlantıları

Her iki OSSD çıkışı da makine güvenliği ile ilgili devreler veya birincil makine kontrol elemanına bağlanmalıdır.

Final Switching Device (Son Anahtarlama Devresi)

FSD'ler tipik olarak OSSD çıkışları OFF konuma geldiğinde uygulamayı sonuçlandırır.

5.1.3. FSD Arayüz Bağlantısı

FSD değişik formlarda alınabilir, basmalı veya mekanik bağlantılı röleler, kontaktörler veya arayüz modülleri.

Kontaktör monitöring sayesinde mekanik bağlantılı röle devresi ve kontaklar arasındaki kesin hata algılanır.

Uygulamaya bağlı olarak FSD 'ler EZ-Screen'in OSSD çıkışlarının akım ve gerilim farklılıklarını anlamaya yardımcı olur.

FSD'ler ayrıca çoklu emniyet stop devresi olarak da kullanılabilir.

5.1.4. Güvenlik Stop Devreleri

Güvenlik stop devreleri birincil makine kontrol elemanından gelen stop komutu veya güç kesilmesi ihtiyacının bir sonucu olarak güvenlik amaçlı durdurma eylemini gerçekleştirirler. Bir güvenlik stop devresi tipik olarak forced guided özellikli, mekanik bağlantılı rölelerden gelen – güvenlik kayıplarını önlemek için kesin hata izleme olanağı sağlayan- iki adet Normalde Açık kontakta oluşur.

Bu tip bir devre "Güvenli anahtarlama noktası" olarak tanımlanabilir. Tipik olarak güvenlik stop devreleri ayrı ayrı tek kanallı ki – en az iki adet Normalde açık kontakta seri bağlantılıdır ya da çift kanallı ki – iki normalde açık kontakta da ayrı bağlantısı vardır- yapıdadır.

Güvenlik stop devrelerinin arayüzü güvenlik fonksiyonunun ertelenemediği, iptal edilemediği veya boşa çıkartılmadığı durumlarda devreye girmiş olmalıdır.

Bir interface (arayüz) modülünden gelen normalde açık güvenlik çıkışı ayrı ayrı tek ya da çift kanallı kullanım için güvenlik stop devresi formunda redundant kontak olarak seri bağlantı sağlar.

5.1.5. Çift Kanallı Kontrol

Çift kanallı kontrol FSD kontaklarının ötesinde elektriksel olarak genişletilmiş güvenli anahtarlama noktası sağlar.Düzenli izlemeyle bu metod güvenlik stop devresi ve birincil makine kontrol elemanı arasındaki kontrol kablolarında kesin hata algılama yeteneğine sahiptir. Bu hatalar ikincil bir enerji veya gerilim kaynağında kısa devreyi veya FSD çıkışlarından birinin anahtarlama yeteneği kaybetmesini kapsar.Bu tip hatalar eğer algılanıp düzeltilmezse redundancy kayıplarına öncülük eder ya da tamamıyla güvenlik kaybına yol açar.

5.1.5. Tek Kanallı Kontrol

Tek kanallı kontrol bir güvenli anahtarlama noktası formunda FSD kontaklarına seri bir bağlantı olarak kullanılır.Makinenin güvenle ilgili kontrol sisteminde bu noktadan sonra hatalar güvenlik işlevinde kayıplara yol açabilir (ikincil bir enerji veya gerilim kaynağında kısa devre).

Bu nedenle tek kanallı kontrol; FSD güvenlik stop devresi ve Birincil Makine Kontrol Elemanı (MPCE)nin aynı kontrol paneline birbirlerine çok yakın ve direk birbirlerine bağlı monte edildiği yerlerde kullanılmalıdır.

Eğer bu yapılmamışsa çift kanallı kontrol kullanılmalıdır.

- Kontrol kablolarını birbirlerinden ve ikincil güç kaynaklarından fiziksel olarak ayırın.
- Rutin kontrol kablolarınızı ayrı buatlar ve kanallardan geçirin.
- Tüm elemanları (modüller, switchler, kontrol altındaki tüm devreler) aynı kontrol panelinde birbirlerine bitişik ve kısa kablolarla direkt bağlanacak şekilde monte ediniz.
- Kabloları tesisatının düzenli ve sağlam olmasına özen gösteriniz.(Aşırı sıkışma kısa devreye yol açabilir)
- Pozitif açma veya direkt sürme komponentleri kullanırken tesisat ve montaj pozitif modda yapılmalıdır.

5.1.6.Birincil Makine Kontrol Elemanı (MPCE)

İki makine kontrol elemanından her biri (MPCE1 ve MPCE2) diğerlerinin durumuna bakmaksızın makinenin tehlike yaratacak bir hareketinde acil durdurma yeteneğine sahip olmalıdır.Bunlar iki kanallı makine kontrolünde tanımlı olmak zorunda değildir ama makinenin durdurma zamanı montaj mesafesi hesaplanırken kullanılmaktadır.Bazı makineler bir adet birincil kontrol elemanına sahiptir.Bu tip makinelerde ek olarak tekli MPCE ile aynı özelliklere sahip bir ikincisi gerekebilir.

5.1.7.Manuel Reset/ Remote Test Girişi

Harici remote test switch veya kontağına (tipik bir normalde açık, kapalı konumda) bağlantı sağlar.

Switch çevrildiğinde her iki OSSD çıkışında kapanır.Düzenli çalışma için EDM kontaktör monitöring, ışık bariyerinin harici testi, latch çıkışı veya kullanım dışı kalma koşulunda tek bir giriş sistemi resetlemeyi sağlar.

Eğer çıkışlar ON konumunda ve sistem çalışır durumda ise switch test modunda çalışır, eğer sistem latch çıkışında veya kullanım dışı ise switch reset modundadır.

Switch normalde kapalı bir reset switchi olmalıdır ya da makine kontrol test devresinin kontağı (tipik bir normalde açık kontak-kapalı ve enerjili konumda tutulan) veya harici bir devreyi doğrulayan izleme kontağı olmalıdır.

Tek switch reset veya test fonksiyonu olarak kullanılabilir ya da ayrı switchler olarak da kullanılabilirler.Bununla birlikte tüm switchler bir reset switchi özelliğinde monte edilmelidir (aşağıdaki gibi)

Alıcının test/reset kablosunu (pin8) besleme gerilimine uzaktan pozisyonlandırılabilen bir normalde kapalı reset switchi veya makine kontrol test devresinin kontağı (tipik bir normalde açık kontak-kapalı ve enerjili konumda tutulan-) ya da harici bir devreyi doğrulayan izleme kontağı ile bağlayınız.**Eğer bu giriş 0V DC'ye bağlanacak olursa sistem kullanım dışı kalacaktır.**

5.1.8.Manuel Reset/ Sistem Test Prosedürü

Switchi çalıştırmak için (manuel reset veya test yapmak için) normalde kapalı switchi en az 1 / 4 sn açın ve sonra kapatın

5.1.9.Manuel Reset

Bir latch veya kullanım dışı kalma koşulu switch için manuel reset çalışmaz.Güvenli çalışma prosedürü her bir reset öncesi tehlikeli bölgenin tüm personel için güvenli olup olmadığını doğrulayan bir başlangıç prosedürüne ihtiyaç duymalıdır.

Eğer reset switch bölgesinden gözlenemeyen herhangi bir alan varsa görsel veya işitsel uyarı sağlayan ek bir güvenlik ekipmanı kullanılmalıdır (sinyal lambaları, buzzer vs..).

Reset Switch Bölgesi : Switch koruma alanının dışına yerleştirilmiş olmalıdır.Bulunduğu yerden koruma alanı içini net bir şekilde görebilir olmalıdır.**Eğer switch bölgesinden görülemeyen herhangi bir koruma bölgesi varsa mutlaka ek önlemler alınmalıdır.**

Tipik olarak koruma devrelerini resetlemek , tehlikeli hareketlerin başlangıcı olmamalıdır.

5.1.10.Remote (Harici) Test

Çalışma modunda iken bu switchi 1/4 saniyeden fazla açmak OSSD çıkışlarını kapatarak test çevrimine başlayacaktır ve kendi dahili testini oluşturacaktır.

Otomatik (Makine) Test : Bir harici switch, kapalı konumda tutulan tipik bir normalde açık kontak ; EZ-Screen Tip2'de harici bir test çevrimi oluşturmakta kullanılır.Uygulamaya bağlı olarak bu bir limit switch, bir röleden gelen kuru kontak ya da lojik bir makine kontrol çıkışı olabilir.

Manuel Test : Bir Normalde Kapalı anlık tip switch , manuel reset ve ayrıca manuel başlangıç test çevrimi yapmakta kullanılabilir.Bu remote test girişi EZ-Screen Tip2 sisteminin setup ayarları ve makine kontrol devrelerinin çalışmasını doğrulayabilmek için oldukça kullanışlıdır.

5.1.11.EDM (External Device Monitöring) Kablolaması

Monitöring devresine bağlanan her bir FSD (son anahtarlama devresi) ve MPCE (birincil makine kontrol elemanı) için 1 normalde açık ve 1 normalde kapalı forced-guided monitöring kontak şiddetle tavsiye edilmektedir.Eğer bu gerçekleştirilirse MPCE için düzenli çalışma onaylanmış olacaktır.

Alıcının 8 pinli bağlantısı EDM içindir.EDM iki şekilde konfigüre edilmiş olmalıdır ; Güç İzlemesi veya EDM olmaksızın.

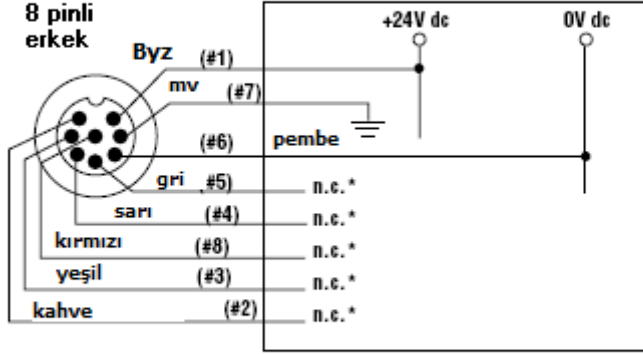
Power Monitöring (Güç İzlemesi) EZ-Screen tarafından kontrol edilen her bir devrede forced guided (mekanik bağlantılı) izleme kontakları için bir seri-paralel bağlantıdır.İzleme kontakları OSSD çıkışlarının ON yada OFF anahtarlamaalarında 200ms geçiş zamanına sahip olmalıdır.Eğer geçiş sonucu pin8 (test/reset girişi) üzerinde açık bir koşulda 200 ms'nin üzerinde ise bir test çevrimi OSSD çıkışlarını kapatacaktır.

İzleme Olmaksızın bu konfigürasyon ilk olarak başlangıç koşullarını test etmek için kullanılır.Eğer no monitöring (izleme yok) durumu seçilmişse kullanıcı harici devrelerin herhangi bir hatasında bir tehlike yaratmayacak önleyici tedbirleri sağlamış olmalıdır.

5.1.12.Sistem Çalışması için Hazırlık

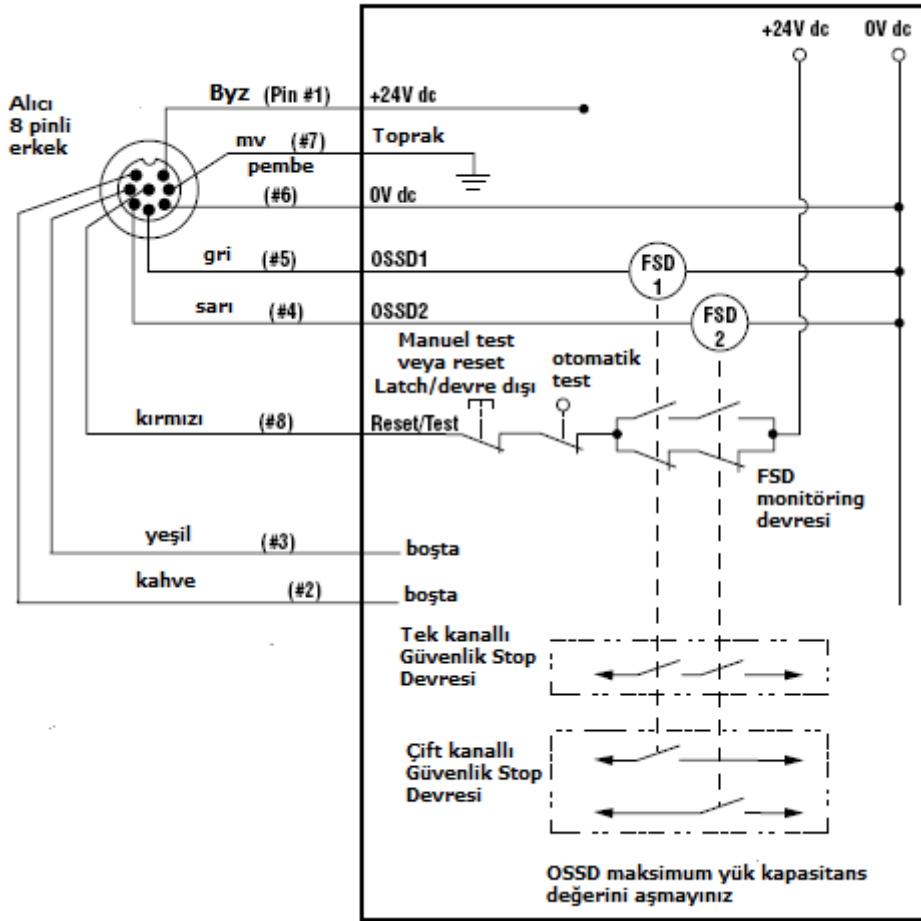
Başlangıç testleri doğrulandıktan ve OSSD güvenlik çıkışı ve EDM bağlantılarının makinede kontrolleri yapıldıktan sonra EZ-Screen Tip2 sistemi makine emniyetine uyumlu olarak çalışmaya hazırdır.

Gönderici

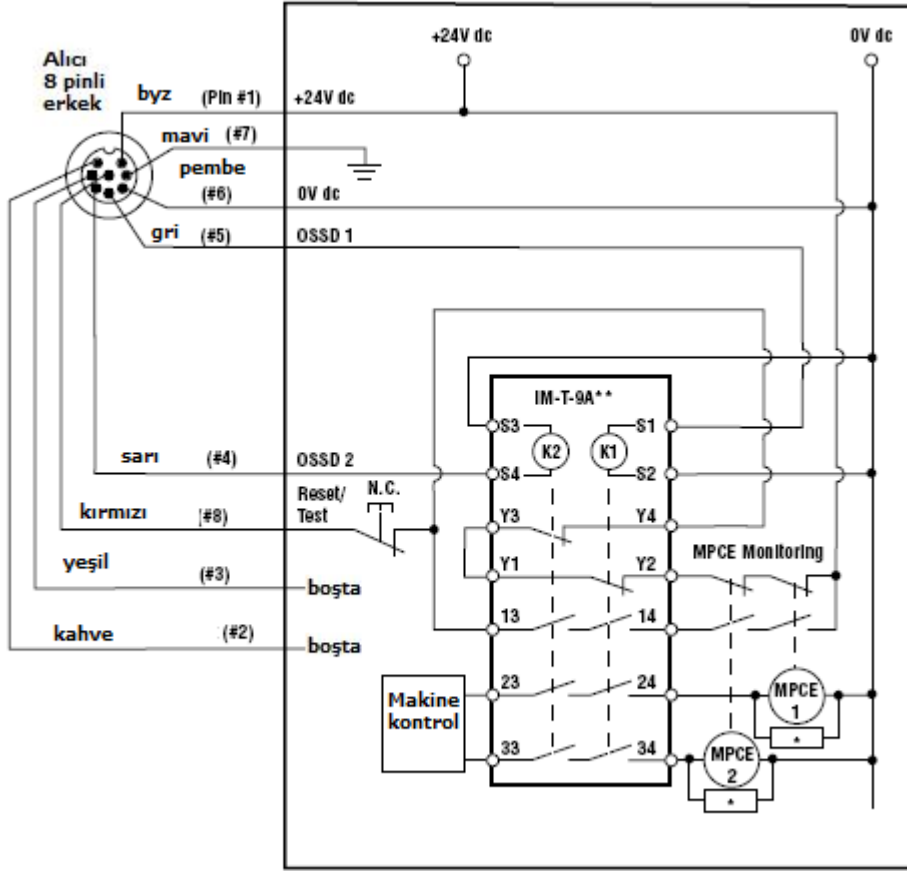


* Not : Pinlerden 2,3,4,5 ve 8 kullanılmamaktadır.

Gönderici ünite genel kablolama diyagramı



Alıcı devre genel kablolama diyagramı FSD'ler (manuel reset)



İnterface modülü** ile genel bağlantı (2 kanallı EDM, manuel reset)

6.1.Çalışma Sistemi

6.1.2.Durum Göstergeleri

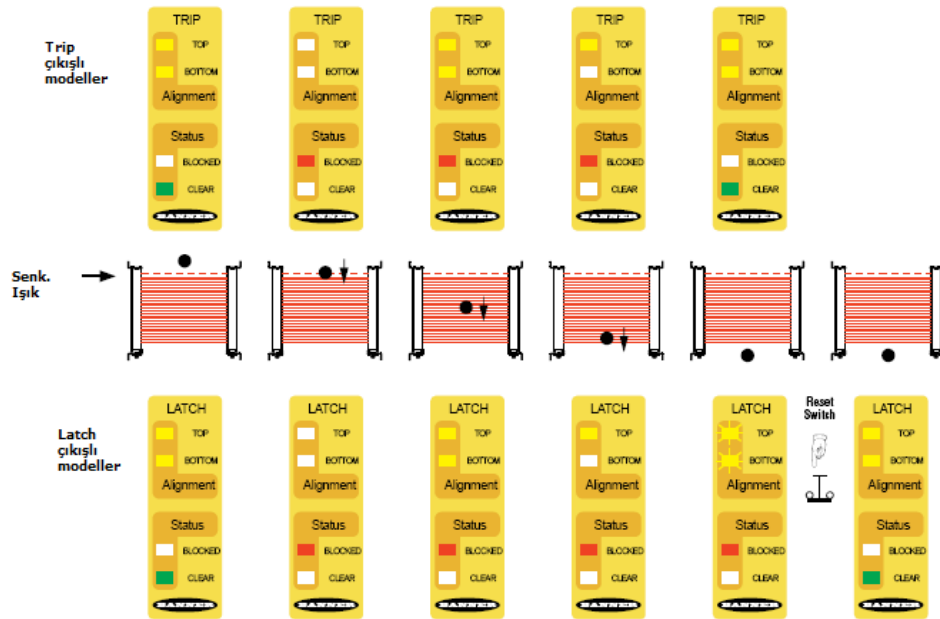
Gösterge	AÇIK	Yanıp-Sönme	KAPALI
Gönderici			
Güç / Hata YEŞİL	Besleme uygulandığında	Hata durumunda	Besleme yokken
Alıcı			
Üstten Hizalama SARI	Üst ışık demeti hizalı ve boşta	Her iki tarafta hizalıdır manuel reset beklenir (latch modeller)	Üst ışık demeti hizasız veya bloke
Alttan hizalama SARI	Alt ışık demeti hizalı ve boşta		Alt ışık demeti hizasız veya bloke
Işık demeti boşta (YEŞİL)	Bariyer hizalı ve boşta çıkış ON konumunda	TEST MODU (açık kırmızı ışıkla)	Bariyer bloke edilmiş çıkış OFFkonumunda
Işık demeti bloke (KIRMIZI)	Bariyer bloke edilmiş çıkış OFFkonumunda	Kullanım Dışı	Bariyer hizalı ve boşta çıkış ON konumunda
Normal çalışmada durum göstergeleri			

6.1.3.Gönderici

Güç / Hata Göstergesi
Yeşil LED Gücün uygulanıp uygulanmadığı veya herhangi bir hatanın varlığını gösterir.

6.1.4. Alıcı
Hizalama Göstergeleri : İki sarı hizlama göstergesi (üst ve alt) bariyerdeki üst ve alt ışık demetlerinin hizalarını bildirir.Bu göstergeler ayrıca Latch çıkışlı modellerde yanıp-sönerek manuel reset ihtiyacını belirtir.

Durum Göstergeleri : İki durum göstergesi (bloke veya boşta ışık demeti) bariyerin durumunu niteler.



Trip test süresince durum göstergelerinin davranışı

7.1. Kullanım Dışı Kalma Koşulu

Kullanım dışı kalma koşulu EZ-Screen Tip2 OSSD çıkışlarının kapanmasına veya kapalı kalmasına neden olur. Her bir sensör LED'leri aracılığıyla diagnostik bilgisi sağlar bunlar 8.1.'deki tabloda tanımlanmıştır.

7.1.2. İyileştirme Prosedürü

Kullanım dışı kalmayı düzeltmek için tüm hataları onarın ve sensörü aşağıda belirtildiği gibi resetleyin.

Alıcı (Sistem) Reset

Reset Switchini 1/4 sn süreyle açın ve sonrasında kapatın (trip çıkışlı modellerde reset switchi kullanılmaz) ya da beslemeyi kesin bir ya da iki saniye besleyip sonra yeniden enerji verin.

Gönderici Reset

Beslemeyi kesin bir ya da iki saniye besleyip sonra yeniden enerji verin.

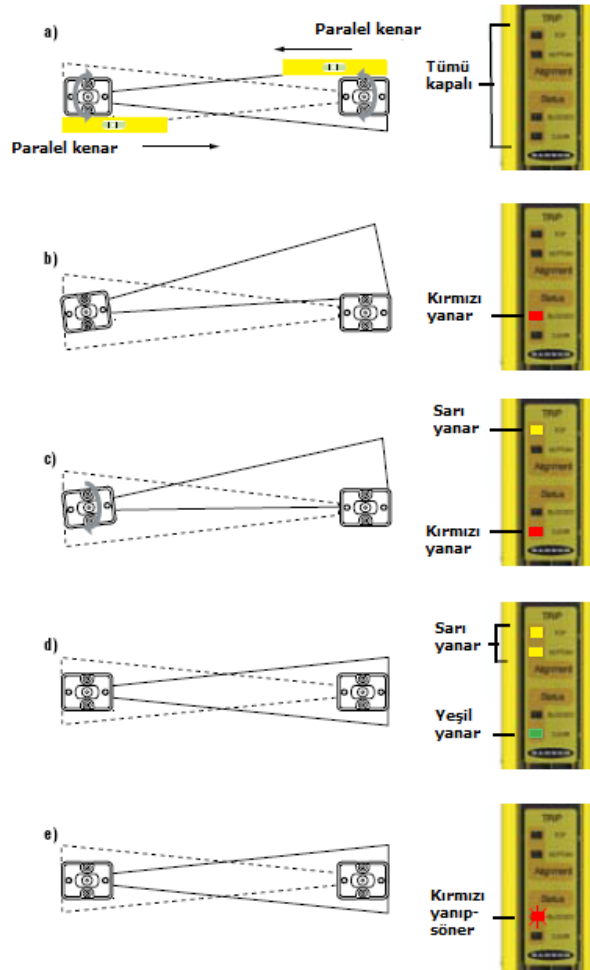
Optik Hizalama

Gönderici ve alıcının düzlemsel olarak birbirine aynı noktada olmasına dikkat edin.

Bir paralel kenar sensör yüzünün yönü olarak düşünülebilir aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi. Sensör yüzü optik eksene dik olmalıdır.

Eğer senkronize ışık hizalı değilse, status blocked göstergesi kırmızı yanar ve tüm hizalama göstergeleri sönecektir.

NOT : Besleme verildiğinde tüm göstergeler test edilmektedir (yanıp-söner)



Optimum Optik Hizalama

8.1. Hata Kodları

Göstergesi	LED durumu	Hata Nedeni ve Uygun Hareket Tarzı
Gönderici		
Power /Fault	Yeşil yanıp-sönüyor	Gönderici Hatası Düşük ya da kararsız gerilim için güç kaynağını kontrol edin veya aşırı elektriksel gürültü olup olmadığını inceleyin. Sensörün topraklamasının iyi olup olmadığını doğrulayın Eğer hata devam ediyorsa bizimle temasa geçin.
Power /Fault	Yeşil sönük	Güç Kaynağı Hatası Güç kaynağını kontrol edin
Alıcı		
Alignment Top Bottom Status Blocked Clear	Sarı yanıp-söner Sarı yanıp-söner Kırmızı yanıp-söner Yeşil sönük	Çıkış Hatası Çıkış bağlantılarını kontrol edin. OSSD1 ve OSSD2 ya da ikincil bir güç kaynağı arasındaki kısa devreyi kontrol edin. Kapasitif yük 0.1µF'dan büyük çıkarsa bizimle temasa geçin. En az 1/4 sn test/reseti açın ve sonra kapatın. Eğer hata devam ediyorsa bizimle temasa geçin.
Alignment Top Bottom Status Blocked Clear	Sarı yanıp-söner Sarı sönük Kırmızı yanıp-söner Yeşil sönük	Optik Hata En az 1/4 sn test/reseti açın ve sonra kapatın. Optik bozunma (interferans) veya gürültüyü kontrol edin. Eğer hata devam ediyorsa bizimle temasa geçin.
Alignment Top Bottom Status Blocked Clear	Sarı sönük Sarı sönük Kırmızı yanıp-söner Yeşil sönük	İç Donanım Hatası En az 1/4 sn test/reseti açın ve sonra kapatın. Düşük ya da kararsız gerilim için güç kaynağını kontrol edin veya aşırı elektriksel gürültü olup olmadığını inceleyin. Sensörün topraklamasının iyi olup olmadığını doğrulayın Eğer hata devam ediyorsa bizimle temasa geçin.
Alignment Top Bottom Status Blocked Clear	Sarı sönük Sarı sönük Kırmızı yanar Yeşil yanar	Reset/Test Giriş Hatası Güç verirken Reset/Test girişini açın Switch devresinin kapalı, Reset/Test girişinin +24V DC'ye bağlı olduğunu doğrulayın ve beslemeyi yeniden verin Eğer hata devam ediyorsa bizimle temasa geçin.
Alignment Top Bottom Status Blocked Clear	Sarı sönük Sarı sönük Kırmızı yanar Yeşil yanıp-söner	Test Modu Reset/ Test girişini açın
Alignment Top Bottom Status Blocked Clear	Sarı sönük Sarı sönük Kırmızı sönük Yeşil sönük	Güç Kaynağı Hatası Güç kaynağını kontrol edin.

