

Giriş

GO™ Switch'ler, manyetik çekim prensibine göre çalışır ve anahtarın algılama menzili içinde olan demirli metal veya manyetik hedeflere tepki verir.

Anahtarların tasarımları hedeflenen uygulamalara göre değişse de, tüm GO Switch'ler, bir demirli metal veya manyetik hedef olduğunda harekete geçerek elektrik kontaktlarının durumunu değiştirir hareket etmeye başlar.

Montaj
- 70 Serisi GO Switch'ler, kaynak alanlarından ve RF parazitlerinden etkilenmez.

- 70 Serisi GO Switch'ler, demirli metallere bitişik olarak veya demirli metallerde çevrili olarak monte edilebilir, ancak demirli metallerin yakınında olması algılama mesafesini etkileyecektir. Maksimum nominal algılama mesafesi için, demirli metallerin yakınına montajdan kaçınınız.

- GO Switch'ler, yumuşak çelik, 400 serisi ve 17/4 paslanmaz çelik gibi demirli metalleri algılar.

- Anahtarın algılaması ve ayırımı, hedef yolculuk yönüne göre değişebilir.

- Hedef ile anahtar arasında temasın kaçınınız. Anahtarın ve/veya hedefin montajını, hedef algılama alanından geçecek şekilde ayarlayınız. Algılama menzili, model numarasına ve kullanılan hedefin kütlesine göre değişebilir.

-TopWorx tarafından sunulan hedef miktarları, anahtarın algılama menzili artırır. Referans algılama menzilleri, katalogun ilgili bölümlerinde bulunur.

-Optimum performans için, hedeften yeterli miktarda kütle sağlayınız ve çalışma frekansı, yük tipi vs. için uygulama gerekliliklerine uygun GO Switch modelini seçiniz.

- Algılama menzili tam içine ve menzilden dışarıya daha büyük kütle ve hedef hareketi, kontak basıncını artırır. Bu, düşük akım kontrollü uygulamalar için yardımcıdır.

- Ağır veya endüktif yükler için ark söndürme cihazları veya kontakların uzun ömürlü olması için araya giren röleler tavsiye edilir. Daha detaylı bilgiler için fabrikayla iletişime geçiniz.

- Kurulum sırasında dış dişlere aşırı güç uygulamayınız. (maksimum 36 in/lbs.)

- Dirsekler anahtar mümkün olduğunca gövdenin ortasından ayrılacak şekilde ayarlayınız. Böylece ağır kablolar, konektörler vs. kaynaklı yersiz gerginlik önlenmiş olur.

- İki uygun boyutlu kontra somun anahtarla

Teknik Özellikler - SPDT

Algılama Mesafesi:

71 & 72:	1,02mm (0.040") 2000 PSI
73-77, 7L:	2,54mm (0.100") 2000 PSI
73-77:	1,83mm (0.072") 5000 PSI
73-77:	1,52mm (0.060") 10000 PSI

Hedef Miknatısı ile Aralık:

En fazla 0.35" (Model 71 & 72 en fazla 0.15")

Diferansiyel:

Yaklaşık 0,5mm (0.020")

Diş Seçenekleri:

71, 72: 3/8-24 UNF; M12 x 1
73-76, 7L: 5/8-18 UNF; M18 x 1

Yanıt süresi:

8 milisaniye

Sıcaklık Derecesi:

71-77: -40°C (-40°F) - 105°C (221°F) Std.*

71-77,7G, 7H: Yüksek sıcaklık 204°C (400°F)*

7L: -40°C (-40°F) - 71°C (160°F)*

* Sıcaklık derecesi varyasyonları için referans sertifikaları.

Kontak Malzemesi:

Sawtooth® yüzey konfigürasyonu ile Palladium gümüş

Kontaklar:

Tek Kutuplu, İki Yönlü, C Şekilli

Elektriksel Dereceler: Dirençli

71-77:

4A @ 120VAC/3A @ 24VDC
2A @ 240 VAC/1,25A @ 48VDC

7L:

0,25A @ 120VAC/24VDC
(yaklaşık 5V düşüş)

Hedef Malzemesi:

Demirli malzeme; opsiyonel hedef miktarları

Kanal Çıkışı:

1/2" -14NPT. Bir konum

Kaplama Malzemesi:

Paslanmaz çelik tip 303, 316 opsiyonel;
7L - 316 paslanmaz çelik

Tekrarlanabilirlik:

0,05mm (0.002") Birebir aynı işletim

Teknik Özellikler - DPDT

Algılama Mesafesi:

2,3mm (0.090") uç algılama (2000 PSI)

Hedef Miknatısı ile Aralık:

en fazla 5mm (0.20")

Diferansiyel:

Yaklaşık 0,5 mm (0.020")

Diş Seçenekleri:

7G, 7H: 5/8"-18 UNF; M18 x 1
7L: 1"-14 UNF

Yanıt süresi:

8 milisaniye

Sıcaklık Derecesi:

-40°C (-40°F) - 105°C (221°F)*

Yüksek sıcaklık seçeneği 204°C (400°F)*

* Sıcaklık derecesi varyasyonları için referans sertifikaları.

Kontak Malzemesi:

Sawtooth™ yüzey konfigürasyonu ile Palladium gümüş

Kontaklar:

Çift Kutuplu İki Yönlü 2 C Şekilli

Kontaklar:

Tek Kutuplu, İki Yönlü, C Şekilli

Elektriksel Dereceler: Dirençli

3A @ 120VAC/1A @ 24VDC

Hedef Malzemesi:

Demirli malzeme; Opsiyonel hedef miktarları

Kaplama Malzemesi:

Paslanmaz çelik tip 303, 316 opsiyonel

Kanal Çıkışı:

1/2"-14 NPT. Bir konum

Tekrarlanabilirlik:

0,05mm (0.002") birebir aynı işletim koşullarında tipik

Optimum Performans için bir

70 Serisi GO Switch Kurmak

GO Switch 70 Serisi uç algılama anahtarları, bir dizi mekanik kontaklı kontrol etmek için üç kalıcı miknatıs ve bir itme-çekme dalgıç kullanır. Orta miknatıs, aynı anda birincil miknatısı ve çapraz miknatısı iter, bağlantı çubuğunu ve ortak kontaklı normalde kapalı pozisyona iter, bir kontak adresini kapatır. Anahtarın algılama alanına bir demirli veya manyetik hedef girdiğinde, birincil miknatısı çeker, bu da bağlantı çubuğunu ve ortak kontaklı çeker. Normalde kapalı ve normalde açık kontaklar durum değiştirir.

Algılama mesafesi, anahtar ilk çalıştığı zamanda anahtar ile hedef arasındaki maksimum mesafedir; trip noktasıdır. Aynı zamanda ölü bant veya kesiklik olarak da bilinen **diferansiyel**, anahtarın sıfırlanması için hedefin algılama alanından uzaklaşması gereken mesafedir.

70 Serisi GO Switch uygulaması yapmak ve en düşük diferansiyel elde etmek için, hedefin anahtara yaklaştığı yön dikkate alınmalıdır. Aşağıda, hedef hareketindeki farkları ve anahtar diferansiyeli üzerindeki etkileri gösteren iki olası yerleşim vardır.

Burada gösterilen ölçümler nominal değerlerdir ve uygulamada kullanılan malzeme ile hedefe bağlı olarak 0,030-0,050" kadar değişebilir. Burada görebileceğiniz gibi, en düşük diferansiyel için en iyi senaryo, anahtar ve hedefi **Oryantasyon B**'de gösterilen şekilde yerleştirmektir. Ancak bu uygulamada, anahtar ile hedef arasında kalıntılar kalma ihtimali de dikkate alınmalıdır.

Bir uygulamanın diferansiyelini belirlemeye çalışırken, bu, hedefin uygulamada alacağı mesafe ile direkt olarak orantılıdır. Örneğin: bir doğrusal vana vuruşu 1" olsun. Vananın kapanış pozisyonunu belirtmek için bir anahtar uygulaması. **Oryantasyon A** kullanıldığında, diferansiyel 0,090 " şeklindedir. Dolayısıyla ölü bant, yolculuğun %9'udur. Eğer anahtar **Oryantasyon B**'de gösterilen şekilde yeniden yerleştirilirse, ölü bant toplam vana yolculuğunun sadece %2'si olacaktır.

Bir GO Switch uygulaması yaparken kullanılacak kesin bir yöntem olmadığını unutmayın. Ancak anahtar bir kez ayarlandıktan ve hedef aynı pozisyona her seferinde yolculuk ettikten sonra (0,002" içinde), GO Switch kalibrasyonu ömür

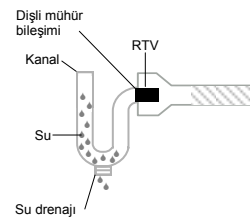
Kanalın veya Kabloğun Takılması

Kanalı veya kabloyu doğru bir şekilde takın.
- Uzun kanal veya kablo kullanırken, anahtarın pozisyonundan çekilmesini önlemek için anahtara yakın destekler yerleştirin.
- Eğer anahtar bir hareketli parça üzerinde ise, esnek kanalın harekete izin verecek kadar uzun olduğundan ve bağlanmayı veya çekmeyi ortadan kaldıracak şekilde konumlandırıldığından emin olun.
- Tehlikeli konumlarda yapılan kurulumlar için, yerel elektrik kanunlarına bakınız.
- GO Switch'ler de dahil olmak üzere elektrikli cihazlara bağlı olan tüm kanallar, kanal sisteminden su girmemesi için mühürlenmelidir. Şekil 1'de, alışlagelmiş bir durum meydana gelmiş ve kanal sistemi suyla dolmuş. Bir süre sonra bu anahtarın kullanım ömrünün zamanından önce sona ermesine neden olabilir. Şekil 2'de, su girişini engellemek ve anahtarın kullanım ömrünün zamanından önce sona ermesini önlemek için anahtarın sonlandırılması RTV dereceli elektroniklerle dikkatli bir şekilde doldurulmuştur. Suyun dolması için bir önlem olarak bir damlama döngüsü kurulmuştur.

Tehlikeli konular için Elektrik Kanunlarına göre kurulum yapınız. GO Switch gibi kuru kontak cihazlar, uygun bariyerle kendinden güvenli bir şekilde kurulabilir. Patlama koruması olarak kurulduğunda, anahtarın 18" içinde kurşun mühür teçhizatları gerekir.



Şekil 1. Yanlış



Şekil 2. Doğru

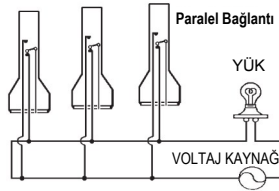
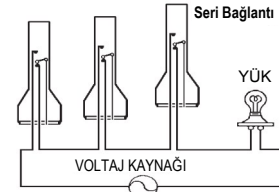
Tüm GO Switch'ler, "saf" kontak anahtarlarıdır. Yani kapalı olduklarında voltaj düşüşü, açık olduklarında ise herhangi bir kaçak akım olmaz. Çok üniteli kurulumlarda, anahtarlar aşağıda gösterildiği gibi paralel veya seri olarak bağlanabilir.

Seri Bağlantı

Herhangi bir sayıda GO Switch, voltaj düşüşü olmadan seri olarak bağlanabilir. Tersine, kati durum anahtarları çalışıklarında anahtar boyunca iki volt düşüşe sahiptir. Seri bağlanmış dört anahtar bir 12 volt kati durum sisteminde, anahtarlar boyunca 8 volt düşüş olur. Yüksek akım için sadece 4V kalır. GO Switch'ler kullanıldığında, yükü çalıştırmak için halen 12V vardır. (7L hariç - yaklaşık 5V düşüş)

Paralel Bağlantı

Kati durum anahtarları paralel bağlandığında, her bir anahtar boyunca 100 mikroamper kaçak olur. Eğer on kati durum anahtar paralel bağlarsa, toplam kaçak akım 1000 mikroamper veya bir mili amper olabilir. Bu, bir programlanabilir lojik kontrolörde (PLC) "AÇIK" durumu göstermek için yeterli bir akımdır. **Hiçbir kaçak akım olmadan ve çalışma akımını kçmeden herhangi bir sayıda GO™ Switch paralel olarak bağlanabilir.** (7L hariç - yaklaşık 5V düşüş)



Hava ve Hidrolik Silindirler

Bir demirli silindir yastığı veya piston, anahtar hareket etmeye başlar. Doğru dişi uzunluğunu belirlemek için, başlık kapağı yüzeyinden yastığa olan mesafeyi ölçünüz ve mühür somunu için 1/2" ekleyiniz.

Mühür somununu anahtarın üzerine vidalayınız. Anahtar, silindire, anahtar yastığı degene kadar elle vidalayarak sıkıştırınız. 1/4 - 1/2 tur kadar geri döndürünüz. Mühür somununu sıkıştırınız.

Silindir Uygulamaları Anahtar Mühürleme Torku Değerleri

71-72 Modelleri:

3/8" Çap/12mm

Somunlar için Sıkıştırma Torku:

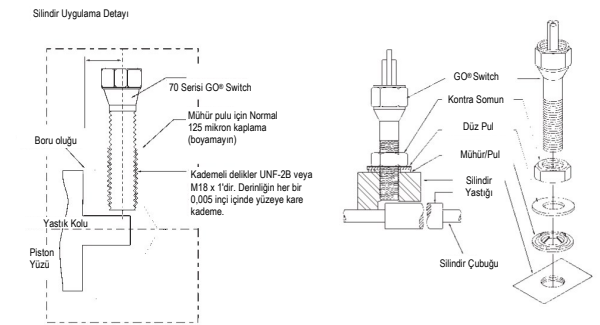
2000 PSI'da mühürlemeye ulaşmak için 15 lbs-in
5000 PSI'da mühürlemeye ulaşmak için 30 lbs-in
45 lbs-in değerini aşmayınız

73-76 & 7L Modelleri:

5/8" Çap/18mm

Somunlar için Sıkıştırma Torku:

2000 PSI'da mühürlemeye ulaşmak için 15 lbs-ft
5000 PSI'da mühürlemeye ulaşmak için 25 lbs-ft
30 lbs-ft değerini aşmayınız



TOPWORX™

Şirketimiz, becerilerimiz ve ürünlerimiz –model numaraları, veri sayfaları, özellikler, boyutlar ve sertifikalar dahil– hakkında ayrıntılı bilgi için www.topworx.com adresini ziyaret edin.

info@topworx.com

www.topworx.com



GLOBAL DESTEK OFISLERİ

Kuzey ve Güney Amerika
3300 Fern Valley Road
Louisville, Kentucky 40213 ABD
+1 502 969 8000

Avrupa
Horsfield Way
Bredbury Industrial Estate
Stockport SK6 2SU
Birleşik Krallık
+44(0)161 406 5155

Afrika
24 Angus Crescent
Longmeadow Business Estate East
Modderfontein
Gauteng
Güney Afrika
+27 011 451 3700

Asya-Pasifik
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
+65 6891 7550

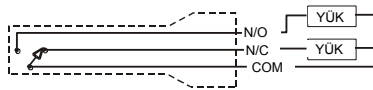
Ortadoğu
P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai 17033
Birleşik Arap Emirlikleri
+971(4) 811 8100

Emerson logosu, Emerson Electric Co'nun bir ticari markası ve hizmet markasıdır. ©2012 Emerson Electric Co. ©2012 TopWorx, Tüm hakları saklıdır. TopWorx, Valvetop, GO Switch ve Leverless Limit Switch; TopWorx'un ticari markalarıdır. Tüm diğer markalar, kendi sahiplerine aittir. Buradaki bilgiler –ürün özellikleri dahil– haber verilmeksizin değiştirilme hakkı saklıdır.

S-K029 R15

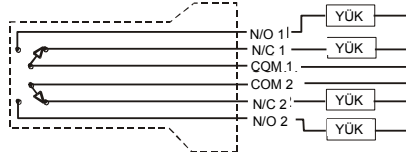
GO Switch Bağlama Şemaları

71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 & 7G & 1
(Hermetik sızdırmaz) Modelleri

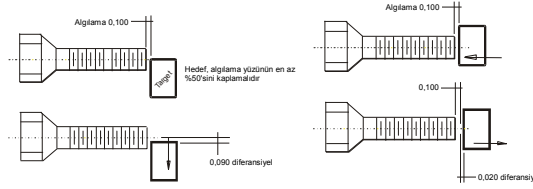


SPDT (Biçim C) Kontaklar
A'dan (N/O) veya B'den (N/C) kablo çekilebilir

7G, 7H & 7I Modelleri



DPDT (2 Şekil C) Kontak



Oryantasyon A

Oryantasyon B

