

Kurulum Manueli

Elektro-pnömatik Pozisyoner

IP8#00-0#0-#-X14-# serisi



II 2G Ex h ib IIC T5/T6 Gb

-20°C ≤ Ta ≤ +80°C (T5), -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (T6)

[IP8#00-0#0-#-X14-L = -40°C ≤ Ta ≤ +60°C (T6)]

Pozisyonerin amaçlanan kullanımı, bir pnömatik aktuatörün konumunu doğru bir şekilde kontrol etmek ve izlemektir..

1 Güvenlik Talimatları

Bu güvenlik talimatları, tehlikeli durumları ve/veya ekipman hasarını önlemeyi amaçlamaktadır. Bu talimatlar, "Dikkat", "Uyarı" veya "Tehlike" etiketleriyle potansiyel tehlike seviyesini gösterir. Bunların tümü güvenlik için önemli notlardır ve Uluslararası Standartlara (ISO/IEC) ve diğer güvenlik düzenlemelerine ek olarak uyulmalıdır..

ISO 4414: Pnömatik akışkan gücü - Sistemlerle ilgili genel kurallar.

ISO 4413: Hidrolik akışkan gücü - Sistemlerle ilgili genel kurallar.

IEC 60204-1: Makine güvenliği - Makinelerin elektrik donanımı.

(Bölüm 1: Genel gereksinimler)

ISO 10218-1: Endüstriyel robotları manipüle etme -Güvenlik. vb.

Ek bilgi için ürün kataloğuna, Kullanım Kılavuzuna ve SMC Ürünleri için Kullanım Önlemlerine bakın..

Bu kılavuzu ileride başvurmak üzere güvenli bir yerde saklayın.

Dikkat	Dikkat, kaçınılmadığı takdirde küçük veya orta dereceli yaralanmayla sonuçlanabilecek, düşük risk düzeyine sahip bir tehlikeyi belirtir.
Uyarı	Uyarı, kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek orta düzeyde riske sahip bir tehlikeyi belirtir.
Tehlike	Tehlike, kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak yüksek düzeyde risk içeren bir tehlikeyi belirtir.

UYARI

- Her zaman ilgili güvenlik yasalarına ve standartlarına uygunluğu sağlayın.
- Tüm çalışmalar, geçerli ulusal düzenlemelere uygun olarak kalifiye bir kişi tarafından güvenli bir şekilde yapılmalıdır..

1.1 ATEX Güvenlik talimatları

ATEX İşaretleme Açıklama	
II 2G Ex h ib IIC T5/T6 Gb	
-20°C ≤ Ta ≤ +80°C (T5), -20°C ≤ Ta ≤ +60°C (T6)	
[IP8#00-0#0-#-X14-L = -40°C ≤ Ta ≤ +60°C (T6)]	
Ekipman Grup II	IIC – Tüm Gaz tipleri için
Kategori 2	T5/T6 – Sıcaklık
G – Gaz Çevresinde	sınıfı
Ex - Avrupa standartları geçerlidir Gb - EPL	
h ib - Kendinden Güvenlik	Ta - Ortam sıcaklığı

DEKRA Certification B.V tarafından gerçekleştirilen uygunluk değerlendirmesine göre.

Sertifika numarası: DEKRA 03ATEX1119 X

Sertifika numarası bir X içeriyorsa, güvenli kullanım için özel koşullar aşağıdaki şekilde geçerlidir:-

- Pozisyoner, alüminyum alaşım bir muhafazaya sahiptir. Kategori 2 G aparat kullanımının gerekli olduğu potansiyel olarak patlayıcı bir atmosfere monte edildiğinde, nadir olaylar olması durumunda bu şekilde kurulmalıdır.:

a) Çarpma veya sürtünmeden kaynaklanan bir ateşleme kaynağı hariç tutulmuştur..

b) b) Elektrostatik yüklenmeden kaynaklanan tutuşma kaynağı hariçtir (plastik pencereli modeller için).

- Pozisyoneri tehlikeli bir alanda kullanırken, hareketli parçaların çalışma hızının 1 m/sn'den az olduğundan ve aktuatörün sallanmadığından emin olun..

1 Güvenlik Talimatları (devamı)

- Normal kullanım, bakım ve temizlik sırasında elektrostatik yüklenme nedeniyle tutuşma tehlikesini önlemek için özen gösterin. Yumuşak kuru bir bezle temizlemeyin.
- Metalik olmayan parçalarda ve kaplanmış parçalarda elektrostatik yüklenmelerden kaçının.

1.2 Genel Güvenlik Talimatları

- Ürünü ve elektrik kablolarını her türlü darbe veya mekanik hasara karşı koruyun.
- Ürünü belirtilen özelliklerin dışında kullanmayın..
- Daha fazla ayrıntı için Kullanım kılavuzuna bakın.

DİKKAT

- Hava besleme sisteminin 0,3 mikrona kadar filtrelediğinden emin olun.

2 Özellikler

2.1 Özellikler

Ürün	IP8000-0*0*-X14*		IP8100-0*0*-X14*	
	Tek Etkili	Çift Etkili	Tek Etkili	Çift Etkili
Giriş akımı	4 to 20 mA DC (standard) *1			
Minimum akım	235 Ω ±15 Ω (4-20 mADC)			
Besleme hava basıncı	0.14 - 0.7 MPa			
Standard strok	10 - 85 mm (Kol açısı 10° - 30°)		60° - 100° *2	
Hassasiyet	Tam Strokta ±0.1%		Tam Strokta ±0.5%	
Doğrusallık	Tam Strokta ±1%		Tam Strokta ±2%	
Histerisis	Tam Strokta 0.75%		Tam Strokta 1%	
Tekrarlanabilirlik	Tam Strokta ±0.5%			
Sıcaklık katsayısı	0.1% F.S. / °C or less			
Çıkış Debisi	80 L / dk (ANR) maks. (BES = 0.14 MPa) *3			
Hava Tüketimi	5 L / dk (ANR) maks. (BES = 0.14 MPa)			
Ortam sıcaklığı ve işletim sıvısı sıcaklığı	IP8*00-0*0*-X14 = -20°C to 80°C (T5) -20°C to 60°C (T6) IP8*00-0*0*-X14-L = -40°C to 60°C (T6)			
Patlamaya Karşı Koruma Yapısı	ATEX Kendinden Güvenlikli Koruma Tipi CE 0344 Ex II 2G Ex h ib IIC T5/T6 Gb			
Kendinden Emniyetli Parametreler	Ui=28V, li=125mA, Pi=1.2W, Ci=0nF, L1=0mH			
Hava bağlantı portları	1/4 NPT dişi dişi			
Elektrik bağlantıları	M20x1.5 dişi dişi			
Koruma derecesi	JISF8007 IP65 (conforms to IEC 60529)			
Malzeme	Gövde / Kapak: Pres döküm alüminyum (Kaplama: Pişmiş epoksi reçine) Mil / Vida: Paslanmaz çelik			
Ağırlık	Yaklaşık 2.4 kg			

Notlar

- *1: Standart tip kullanılarak 1/2 bölünmüş aralık mümkündür (aralığı ayarlayarak).
- *2: Strok 0° ila 60° ve 0° ila 100° arasında ayarlanabilir.
- *3: (ANR), JIS B0120'ye göre standart havayı gösterir: Sıcaklık 20°C, Mutlak basınç 760 mmHg, Nem %65

3 Kurulum

3.1 Kurulum

UYARI

- Güvenlik talimatları okunup anlaşılmeden ürünü kurmayın..
- Ürünü kurulum sırasında ve monte edildiğinde darbelere ve düşmelere karşı koruyun. Bu, ürün arızasına neden olabilir.
- Ürüne metalik nesnelere vurmadan kaçının.
- Ürünü, hava kaçağı nedeniyle patlayıcı hale gelebilecek bir ortamda kullanmaktan kaçının..
- Pozisyonerin arızalanması nedeniyle sistem olası bir tehlike altındaysa, sistemi alternatif bir güvenlik devresi ile hazırlayın.

3.2 Çevre

UYARI

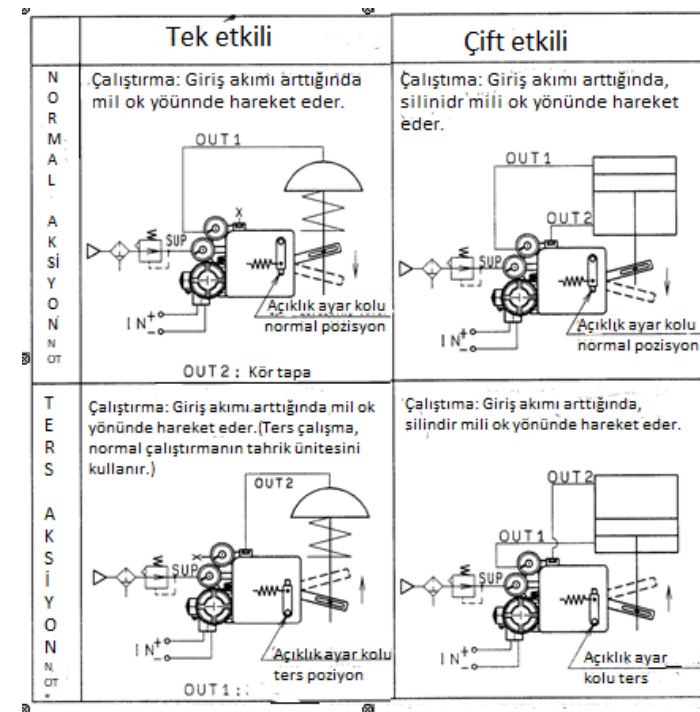
- Aşındırıcı gazlar, kimyasallar, tuzlu su, su veya buharın bulunduğu ortamlarda kullanmayın.
- Ürün özelliklerini aşan titreşime veya darbeye maruz kalan bir yere kurmayın. Pozisyoner titreşime maruz kalan yerlerde kullanıldığında, kurşun tel hasarını önlemek için uygun bir kablo desteği kullanın.
- Ürün özelliklerini aşan sıcaklıklara neden olabilecek radyan ısıya maruz kalan bir yere monte etmeyin.
- Pozisyoneri yüksek nem ve sıcaklığa sahip bir yere monte etmeyin.
- Doğrudan güneş ışığına (UV ışığı) maruz bırakmayın. Doğrudan UV ışığının etkilerine karşı koruma için uygun bir koruyucu kapak takın.
- Ürünü bir elektrik gürültüsü kaynağının yakınına monte etmeyin.

3.3 Borulama

DİKKAT

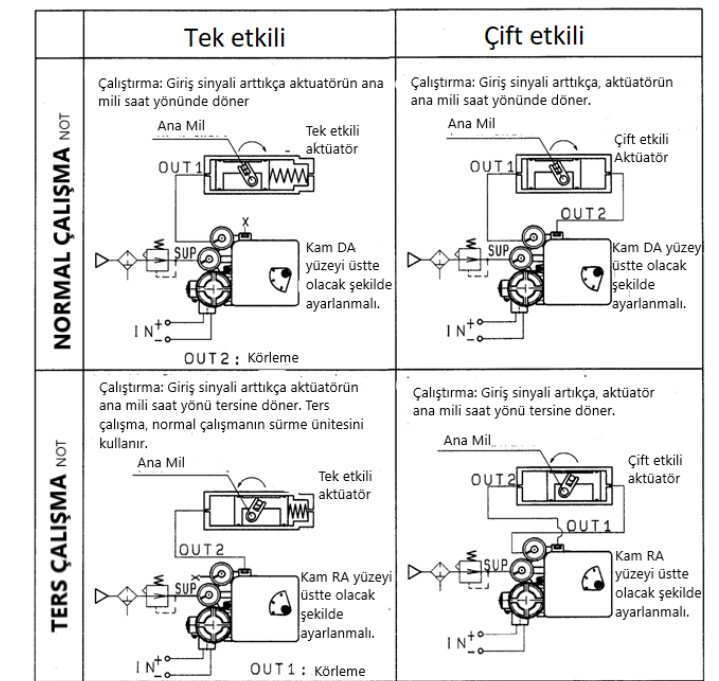
- Boruları bağlamadan önce talaşları, kesme yağını, tozu vb. temizlediğinizden emin olun.
- Boru veya bağlantı parçalarını monte ederken, sızdırmazlık malzemesinin portun içine girmediğinden emin olun. Sızdırmazlık bandı kullanırken, borunun / bağlantı parçasının ucunda 1,5 ila 2 diş bırakın.
- Hava besleme kaynağı olarak nemi alınmış ve tozsuz temiz hava kullanın.
- Pozisyonerin çok ince dahili yolları vardır. Bu nedenle suyu alınmış ve filtrelenmiş temiz hava kullanın ve yağlayıcı kullanmaktan kaçının. Hava beslemeli temizleme sistemleri kılavuzunda listelenen "Basınçlı Hava Temizleme Ekipmanı"ndan No. 4 veya daha yüksek bir temizleme sistemi kullanın.
- Arızaya neden olabileceğinden, kimyasallar içeren basınçlı hava, organik çözücü dahil sentetik sıvı, tuzluluk ve aşındırıcı gaz kullanmaktan kaçının.

Borulama planı – IP8000 kollu tip



3 Kurulum (devamı)

Borulama planı – IP8100 döner tip



3.4 Yağlama

DİKKAT

- Pozisyoner, ince dahili yollar içeren sabit bir deliğe ve nozüle sahiptir. Filtrelenmiş, suyu alınmış hava kullanın ve pozisyonerin arızalanmasına neden olabileceğinden yağlayıcı kullanmaktan kaçının. Hava besleme sisteminin 0,3 mikrona kadar filtrelediğinden emin olun.

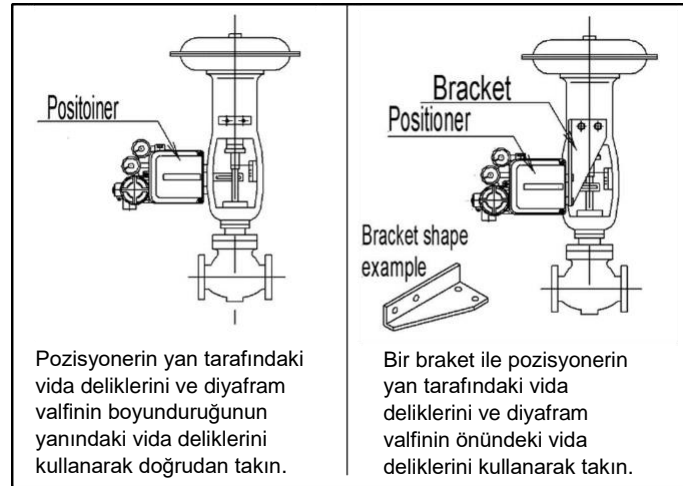
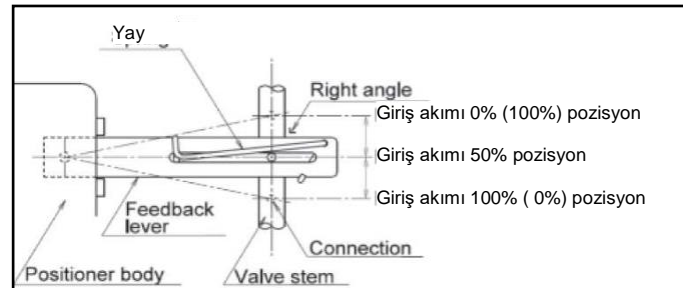
3.5 Taşıma

- Pozisyonerin gövdesine ve tork motoruna darbe uygulamaktan kaçının ve arızaya yol açabileceğinden armatüre aşırı kuvvet uygulamaktan kaçının. Nakliye ve kullanım sırasında dikkatli olun.
- Pozisyoner operasyon sahasında uzun süre kullanılmadan bırakılırsa, gövde koruma ünitesinin takılı olduğundan emin olun ve kablo ve boru bağlantı noktalarına bir kör tapa takın. Atmosfer yüksek sıcaklık veya yüksek nem içeriyorsa, pozisyoner içinde yoğunlaşmayı önlemek için önlemler alın. İhracat sevkiyatı sırasında yoğunlaşma kontrol önlemleri eksiksiz bir şekilde alınmalıdır..
- Pozisyoner özellikleri etkilendiği için manyetik alanların yakınındaki konumlardan kaçının.
- Pozisyoneri kullanırken gövde kapağı ünitesini monte ettiğinizden emin olun. Gövde kapağının montaj koşulu yanlırsa IP65 garanti edilemez. IP derecesini elde etmek için kapak sabitleme vidalarını uygun torkla (2,8 ila 3,0 Nm) sıkın.

3.6 Montaj

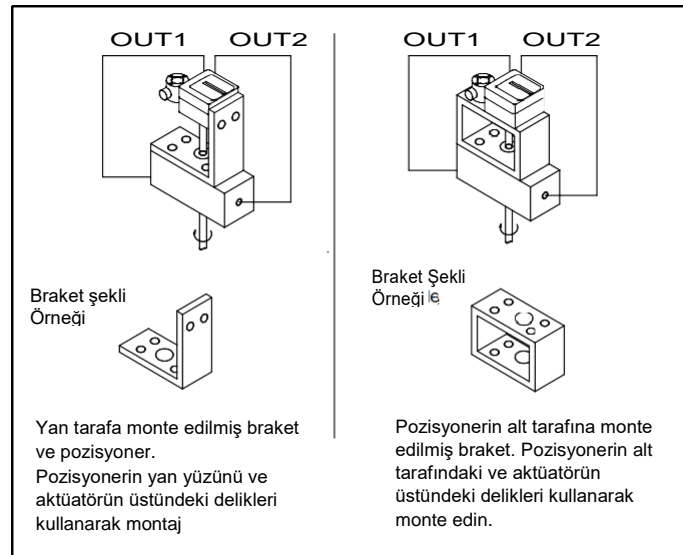
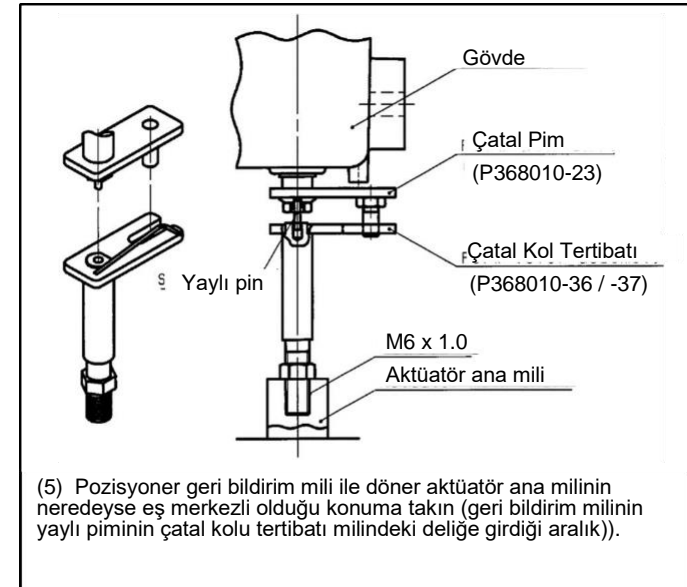
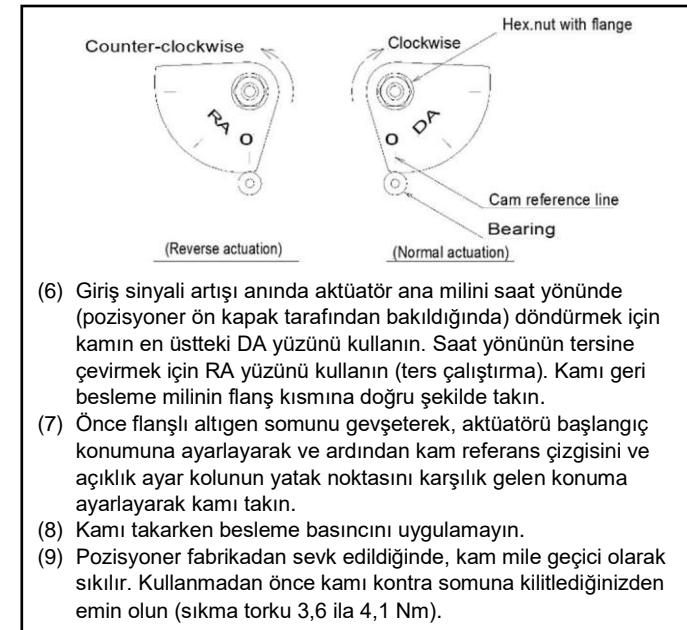
UYARI

- Pozisyonerin aktuatöre güvenli bir şekilde monte edildiğini kontrol edin.
- Montaj konularını hizalarken parmaklarınızı sıkıştırmamaya dikkat edin..
- Kurulum sırasında bakım ve ayarlama için pozisyonerin etrafında yeterli boşluk bırakın.
- Montajdan / sökmeden önce besleme basıncını kapatın ve basınçlı havanın pozisyonerden ve aktuatörden tamamen boşaltıldığından emin olun.

3 Kurulum (devamı)**Montaj Örneği – IP8000 Kollu Tip****Gerri Besleme Kolunun Bağlantısı**

- Gerri besleme kolu valf miline bağlıyken veya pozisyonere takılıyken, pozisyonerin geri besleme şaftına darbe uygulamayın.

Gerri bildirim kolu teknik özellikleriyle ilgili daha fazla ayrıntı için SMC web sitesindeki kullanım kılavuzuna bakın. (URL: <http://www.smcworld.com>).

Montaj örneği – IP8100 Döner Tip**3 Kurulum (devamı)****Döner tip geri besleme milinin bağlantısı****Kam takma prosedürü****3.7 Elektrik Kabloama****DİKKAT**

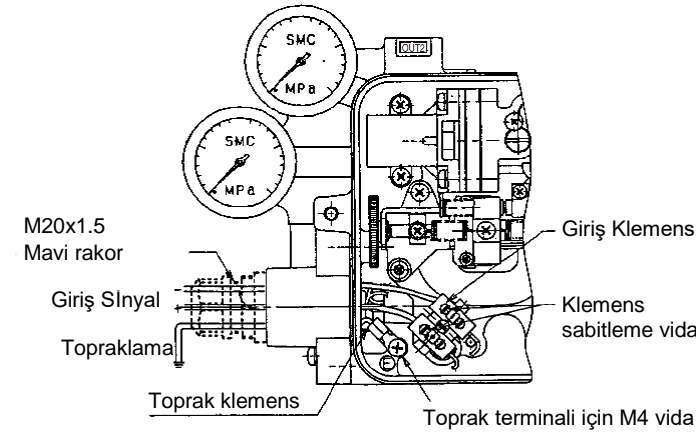
- Elektrik kablolarını giriş akımı KAPALI olarak gerçekleştirdiğinizden emin olun..
- Gürültünün giriş akımını bozmasını ve statik elektriğin pozisyonere zarar vermesini önlemek için bir toprak bağlantısı kullanın ve ilgili yerel düzenlemelere uygun elektrik kurulumunu gerçekleştirin..
- Toprak bağlantı kabloları çift bükümlü olacak 2,63 - 6,64 mm2.
- Kablolamadan sonra giriş akımı uygularken aktüatör eksenini çevresine dokunmayın.
- Gerilim düşüşlerini önlemek için giriş akımı terminaline mümkün olduğunca yakın, güvenli bir 12 V DC veya daha yüksek gerilime sahip bir giriş akımı kaynağı (4 ila 20 mA DC) kullanın.
- Elektrik bağlantısı için bir M20 x 1,5 mavi patlamaya dayanıklı kablo rakoru sağlanır.

UYARI

Pozisyoner, bir patlamaya karşı koruma spesifikasyonunda kullanılmak için, yalnızca spesifikasyonlarda verilen maksimum parametreye sahip sertifikalı, kendinden güvenli bir elektrik devresine bağlanabilir.

3 Kurulum(devamı)**• Kablo düzeni**

- Pozisyonerin gövde kapağını çıkarın. (+) ve (-) giriş sinyali kablolarını (0,5 ila 1,5 mm2) sırasıyla konumlandırıcının (+) ve (-) giriş terminallerine bağlayın. M20x1.5 giriş bağlantı noktası mavi bir kablo rakoru ile donatılmıştır.

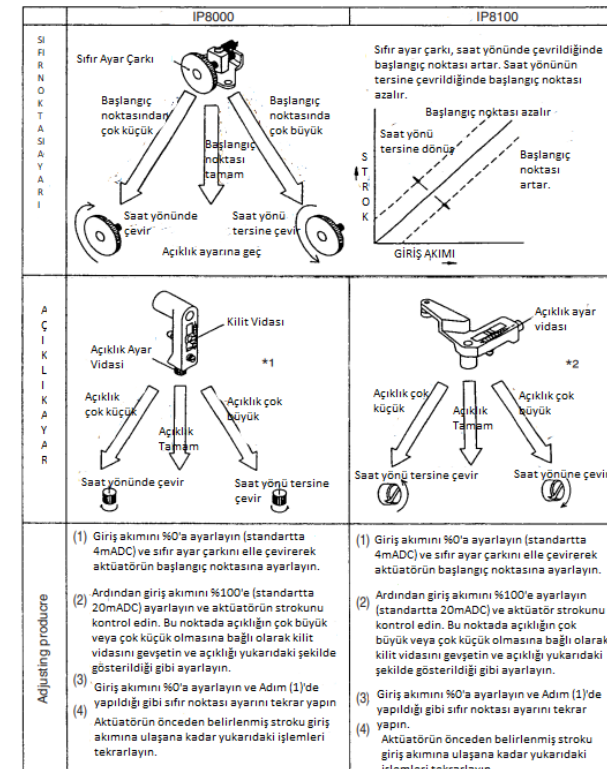


Kendinden güvenli kablolama spesifikasyonlarının daha fazla detayı için SMC web sitesindeki kullanım kılavuzuna bakın (URL: <https://www.smcworld.com>).

4 Ayarlama**DİKKAT**

Pozisyoner ayarına başlamadan önce aşağıdakileri kontrol edin.

- Boruların basınç besleme portuna ve OUT1 ve OUT2 portlarına doğru şekilde bağlandığını kontrol edin.
- Pozisyoner ve aktüatörün birbirine sıkıca sabitlendiğini kontrol edin.
- Aralık ayarlama kolu dahili geri beslemesinin (IP8000) doğru konuma (normal veya ters) takılıp takılmadığını kontrol edin.
- Kam yüzünün (normal veya ters) doğru kullanıldığını ve flanş somununun sıkıca kilitletiğini kontrol edin (IP8100)
- Pilot valf üzerindeki otomatik / manuel geçiş vidasının kilitletiğini kontrol edin (saat yönünde tamamen sıkılmış).
- Kabloların (+), (-) ve topraklama terminallerine doğru şekilde bağlandığını kontrol edin.

Sıfır / Açıklık ayarı

*1 Aralık ayar vidası düz başlı(-) tornavida ile saat yönünde çevrildiğinde açıklık artar. Saat yönünün tersine çevrildiğinde açıklık azalır.

*2 Aralık ayar vidası düz başlı(-) tornavida ile saat yönünde çevrildiğinde açıklık azalır. Saat yönünün tersine çevrildiğinde açıklık artar.

DİKKAT

- Bu pozisyoner için, her aktüatör için açıklık ve sıfır noktası ayarı gereklidir. Ayar, her aktüatör boyutuna göre yapılmalıdır.
- Açıklık ve sıfır ayarının birbirini etkilediğini unutmayın.
- Montaj konumu, ortam sıcaklığı ve besleme basıncındaki değişiklikler nedeniyle özellikler değişecektir.
- İlk ayardan sonra çalışmaya kadar uzun zaman geçerse, konumlandırıcıyı kontrol edin ve ayarlayın.
- Hassas ayar sadece çift etkili aktüatörler için etkilidir.
- Manüel değiştirme işlevi, OUT1 kullanılarak kontrol edilen tek etkili aktüatörler için etkilidir..

5 Bakım**7.1 Genel Bakım****DİKKAT**

- Uygun bakım prosedürlerinin uygulanmaması, ürünün arızalanmasına ve ekipmanın hasar görmesine neden olabilir.
- Yanlış kullanılırsa, basınçlı hava tehlikeli olabilir.
- Pnömatik sistemlerin bakımı sadece kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.
- Bakım yapmadan önce güç kaynağını kapatın ve besleme basıncını kestiğinizden emin olun. Havanın atmosfere salındığını onaylayın.
- Kurulum ve bakımdan sonra, ekipmana çalışma basıncı ve güç uygulayın ve ekipmanın doğru şekilde kurulduğundan emin olmak için uygun işlev ve sızıntı testleri yapın.
- Bakım sırasında herhangi bir elektrik bağlantısı bozulursa, bunların doğru bir şekilde yeniden bağlandığından ve geçerli ulusal düzenlemelere sürekli uyum sağlamak için gerektiği şekilde güvenlik kontrollerinin yapıldığından emin olun.
- Ürün üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın.
- Pozisyoneri yılda bir kez kontrol edin. Aşırı derecede aşınmış diyaframlar, O-ringler veya contalar bulunursa veya herhangi bir birim hasar görmüşse, bunları değiştirin. Pozisyoner kıyı bölgeleri gibi zorlu ortamlarda kullanılıyorsa, erken bir aşamada bakım özellikle önemlidir..
- Sabit delik karbon partikülleri veya diğerleriyle tıkanmışsa, pilot valf ünitesi Otomatik/Manuel değiştirme vidasını (yerleşik sabit delik) çıkarın ve açıklığa $\phi 0,2$ mm'lik bir tel sokarak temizleyin. Pilot valf ünitesinin her 3 yılda bir değiştirilmesi tavsiye edilir. Pilot valf ünitesi demonte edildiğinde, kayan yüzeye az miktarda belirtilen gres uygulayın..
- Basınçlı hava borularından hava sızıntısı olup olmadığını kontrol edin. Hava sızıntıları pozisyonerin performans özelliklerini düşürebilir. Hava normalde bir boşaltma ağzından boşaltılır, ancak bu, pozisyonerin yapısına bağlı olarak gerekli bir hava tüketimidir ve hava tüketiminin belirtilen aralık içinde olması bir anormallik değildir..

6 Kullanım Sınırlamaları**9.1 Sınırlı garanti ve Sorumluluk Reddi/Uygunluk Gereksinimleri**

SMC Ürünleri için Kullanım Önlemlerine bakın.

UYARI

Ürün spesifikasyonlarından herhangi birini aşmayın.

7 Ürün imhası

Bu ürün kentsel atık olarak atılmamalıdır. İnsan sağlığı ve çevre üzerindeki etkiyi azaltmak amacıyla bu ürünü doğru bir şekilde atmak için yerel düzenlemelerinizi ve yönergelerinizi kontrol edin..

8 İletişim

Yerel distribütörünüz/ithalatçınız için www.smcworld.com veya www.smc.eu adresine bakın.

SMC Corporation