



**3 Kurulum - devamı****3.5.2 Su****Dikkat**

- Borulardan kaynaklanan pas lekelerinden, klorürden vb. kaynaklanan korozyon, arızaya, conta arızasına veya hasara neden olabilir. Ayrıca, bu tür hasarlar sıvıların püskürmesine veya parçaların saçılmasına neden olabilir. Lütfen bu tür olayların meydana gelmesi durumunda koruyucu önlemleri aldığınızdan emin olun.
- Suyun kalsiyum ve magnezyum gibi sert kireç ve çamur oluşturan maddeleri içermesi durumunda, bu kireç ve çamur valfin çalışmamasına neden olabileceğinden, bu maddeleri gidermek için su yumuşatma ekipmanı ve doğrudan valfin yukarısına bir filtre (süzgeç) takın.

**3.5.3 Sıvı yağ****Dikkat**

Genellikle FKM, yağa dayanıklı olduğu için conta malzemesi olarak kullanılır. Ancak keçe malzemesinin direnci, yağın türüne, üreticiye veya katkı maddelerine bağlı olarak bozulabilir. Kullanmadan önce direnci kontrol edin.

**3.6 Montaj****Uyarı**

- Bakım faaliyetleri için yeterli alan sağlayın.
- Titreşim kaynaklarından kaçının veya rezonansın meydana gelmemesi için gövdeden olan mesafeyi minimum uzunluğa ayarlayın.
- Bobin bölümüne harici kuvvet uygulamayın: Bağlantı elemanlarını sıkarken, boru bağlantı parçalarının dışına bir anahtar veya başka bir alet uygulayın.
- Bobin tertibatını bir ısı yalıtkanı vb. ile ısıtmayın. Donmayı önlemek için yalnızca borularda ve gövdede bant, ısıtıcı vb. kullanın. Onlar bobinin yanmasına neden olabilirler.
- Vana, enerji verme sırasında ve sonrasında ısınır. Yanıklara neden olabileceğinden çıplak elle dokunmayın.

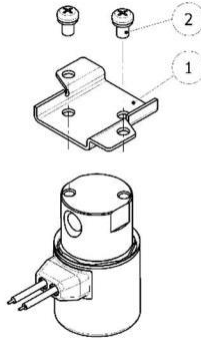
**Dikkat**

- Boyama ve kaplama: Ürün üzerinde basılı veya etiketli uyarılar veya teknik özellikler silinmemeli, çıkarılmamalı veya üzeri kapatılmamalıdır.

**3.6.1 Braket kurulumu****3.6.1.1 Gövde malzemesi: SUS (Port boyutları 1/8), Pirinç, Alüminyum**

- nasıl monte edilir

- Braketi ①, montaj vidalarını ② kullanarak valfin altına monte edin .  
Sıkma torku JSX10 :  
0,6 N·m±5% JSX20,30  
: 1,5 N·m±5%



Şekil 2. Braket montajı

- Braket montajı parça numaraları (Montaj vidaları ile)

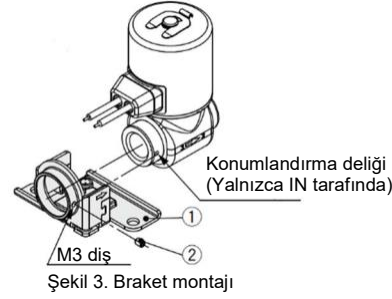
Diziler	Malzeme	Liman boyut	İplik tip	Braket montajı parça numarası	braket malzeme
10	SUS, Pirinç	1/8	Rc NPT G	JSX021-12A-3	SUS
20	SUS	1/8, 1/4, 3/8		JSX022-12A-3	
30	Pirinç	1/4, 3/8		JSX20-12A-4	
20	AL	1/8, 1/4, 3/8		VX021N-12A	
30		1/4, 3/8		VX022N-12A	

Tablo 5.

**3 Kurulum - devamı****3.6.1.2 Gövde malzemesi: SUS (Port boyutları 1/4,3/8)**

- nasıl monte edilir

- Braketi ① valfin GİRİŞ portu tarafına yerleştirin.
- Altıgen ayar vidası ② ile sabitleyin . Sıkma torku : 0,4 N·m ± %5



Şekil 3. Braket montajı

**Montajda dikkat**

- Braket takma yönüne dikkat edin. Konumlandırma deliği yalnızca GİRİŞ bağlantı noktası tarafındadır. Braket OUT bağlantı noktası tarafına monte edilemez.
- Rakor bağlandıktan sonra braket monte edilmelidir. (Özel Ürün Önlemleri'ndeki "Borulara" bakın.) \* Braket ürünlere birlikte gönderilir.

- Braket montajı parça numaraları (Ayar vidalı)

Diziler	Liman boyut	İplik tip	Braket montajı parça no. (Ayar vidası ile)	braket malzeme
20	1/4	Rc, NPT, G	JSX022-12A-2-1	SUS
30	3/8	Rc, NPT	JSX022-12A-2-1	
		G	JSX022-12A-2-2	

Tablo 6.

**3.7 Elektriksel bağlantı****Uyarı**

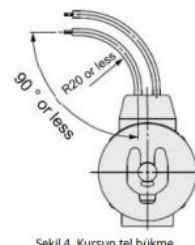
- Solenoid valf elektrikli bir üründür. Güvenlik için, bir yerel yönetmeliklere göre kullanmadan önce uygun sigorta ve devre kesici kurunuz. Bir dizi solenoid valf kullanırken, birincil tarafta 1 sigorta kullanmak yeterli değildir. Cihazı daha fazla korumak için güvenli bir şekilde, her devre için bir sigorta seçin ve kurun.

**Dikkat**

- Arızaya ve cihazın hasar görmesine neden olabileceğinden, yanlış kablolamayı önleyin.

- 0.5 ile 1.25 mm<sup>2</sup> kesit alanına sahip elektrik teli kullanın.
- Kontaklarında gıcırdama oluşturmayan elektrik devreleri kullanın.

- Solenoidden gelen bir dalgalanma elektrik devresini etkilediğinde, bir amortisör vb., solenoid ile paralel veya ürünü kullanın ya da aşırı gerilim baskılayıcı ürün kullanın.
- Nominal voltajın ±%10'u dahilindeki voltajı kullanın. Direkt olması durumunda tepki süresi önemliyse, voltajın Nominal değerinin ±%5'i içinde olduğundan emin olun. (Gerilim düşüşü, kurşun teldeki değerdir.)
- Kurşun telleri ve kabloları tekrar tekrar bükmemeyi veya çekmemeyi. Kurşun tellere 10 N'den fazla kuvvet uygulamayın, aksi takdirde hasar oluşabilir.
- Ana kabloları 20 mm'den daha küçük bir yarıçapla 90°den fazla bükmemeyi. veya hasar meydana gelebilir. Şekil 4'e bakın.



Şekil 4. Kurşun tel bükme

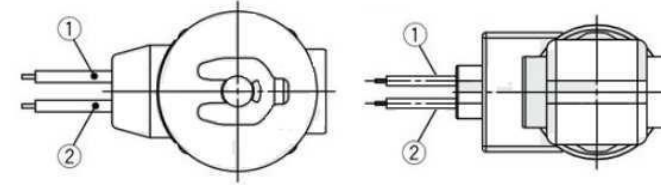
**3 Kurulum - devamı****3.7.1 Grommet**

Kurşun tel AWG20, dış çap 2,6 mm.

Gerilim tipi	kurşun tel rengi		
	1	2	
Grommet	DC (12,24 V)	Siyah	Kırmızı
Grommet PCB ile	DC (12, 24 V)	Siyah	Kırmızı
	AC (100 V)	Mavi	Mavi
	AC (24,48 V)	Gri	Gri

Tablo 7.

Notlar: Polarite yoktur.



Şekil 5. PCB'li Grommet ve Grommet

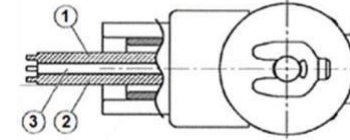
**3.7.2kanal**

Kurşun tel AWG18, dış çap 2,8 mm.

Gerilim tipi	Kanal teli rengi		
	1	2	3 (topraklama kablosu)
DC	Siyah	Kırmızı	Yeşil sarı
AC 100V	Mavi	Mavi	Yeşil sarı
AC 200V	Kırmızı	Kırmızı	Yeşil sarı
Diğer AC	Gri	Gri	Yeşil sarı

Tablo 8.

Notlar: Polarite yoktur.



Şekil 6. Kanal

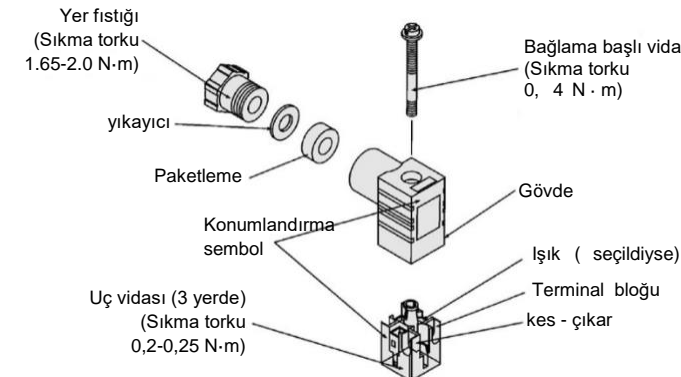
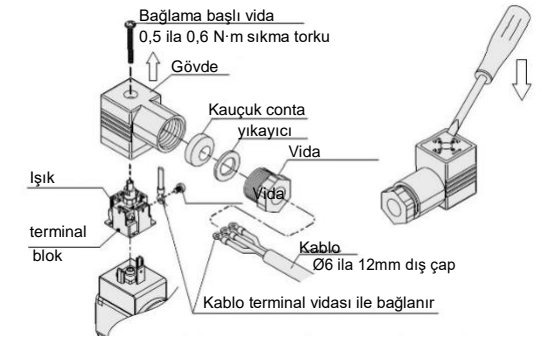
**3.7.3DIN terminali**

- Ø6 ila Ø12 mm dış kablo çapına sahip bir kablo kullanın. JSX10 için, dış kablo çapı Ø3,5 ila Ø7 mm olan bir kablo kullanın.
- Vidaları ve bağlantı parçalarını Şekil 7 veya 8'e göre sıkın.
- JSX20/30'da Ø9 ila Ø12 mm dış kablo çapı kullanılıyorsa, kullanmadan önce kauçuk contanın iç kısımlarını çıkarın.

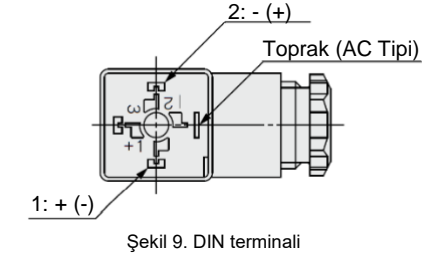
İletişim	1	2
DIN Terminali	+ (-)	- (+)

Tablo 9.

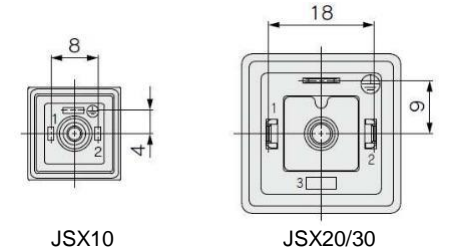
Not: Polarite yoktur.

**3.7.3.1 JSX10 için DIN Konektörü****3 Kurulum - devamı****3.7.3.2 JSX20/30 için DIN konektörü**

Şekil 8. JSX20/30 için DIN konektörü yapısı



Şekil 9. DIN terminali



Şekil 10. DIN terminal tipi (DIN EN 175301-803'e uygun)

**3.7.4 M12 konektörü**

Vana tarafı			
DC (polar olmayan)		AC	
2. Kullanılmayan	1. Kullanılmayan	2. Kullanılmayan	1. Dünya
3. Güç	4. Güç	3. Güç	4. Güç
Kablo tarafı			
DC (polar olmayan)		AC	
1. Kullanılmayan	2. Kullanılmayan	1. Dünya	2. Kullanılmayan
4. Güç	3. Güç	4. Güç	3. Güç

Tablo 10.

M12 konektör tel rengi			
1	2	3	4
Kahverengi	Beyaz	Mavi	Siyah

Tablo 11.

**Dikkat**

- Vana, IP67 dereceli dış konektör (kablolu) ile kullanıldığında IP67 derecesine ulaşır. Vananın suda kullanılmaması gerektiğini unutmayın. • Konektörü, konektöre zarar verebilecek bir aletle değil, elle (0,39 ila 0,49 N·m'de) sıkın. • Gövdeye tekrarlanan bükme kuvveti, çekme kuvveti veya ağır yük uygulamayın.

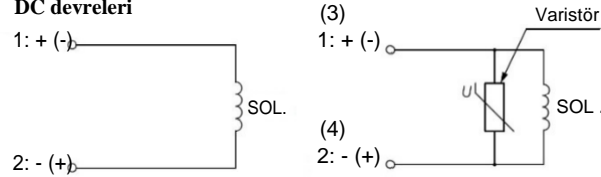
kablo.

- Konektörü veya kabloyu gereksiz yere çekmeyin. • Vanayı kurarken, kabloyu konektör gövdesinden kökünden bükmeyin.

### 3 Kurulum - devamı

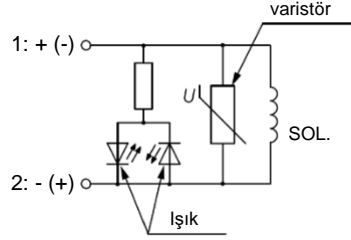
#### 3.8 Elektrik devreleri

##### 3.8.1 DC devreleri



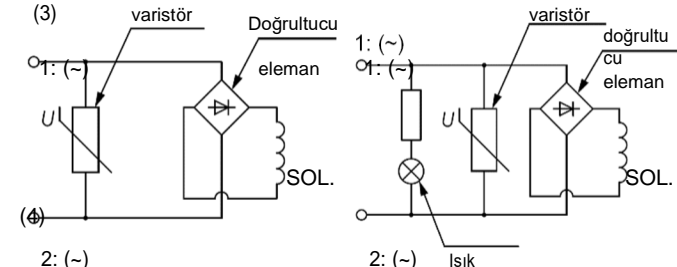
Şekil 11. Grommet olmadan elektrik seçeneği

Şekil 12. Grommet / DIN terminali / Aşırı gerilim baskılayıcı kanal / M12 konektörü (3,4)



Şekil 13. Hafif ve aşırı gerilim bastırıcı DIN terminali

##### 3.8.2 AC devreleri



Şekil 14. Grommet / DIN terminali / Aşırı gerilim aşırı gerilim baskılayıcı / M12 konektörlü kanal (3,4)

Şekil 15. Hafif ve aşırı gerilim bastırıcı DIN terminali

#### 3.9 Artık voltaj

##### ⚠ Dikkat

- Bir varistör veya diyot aşırı gerilim baskılayıcı kullanılıyorsa, baskılayıcı bobinden gelen geri EMF voltajını yaklaşık 1 V (AC tipi) veya 60 V (DC tipi) olarak tutar.
- Geçici voltajın ana bilgisayar denetleyicisinin özellikleri dahilinde olduğundan emin olun.
- Valf tepki süresi, seçilen aşırı gerilim bastırma yöntemine bağlıdır.

#### 3.10 Harici aşırı gerilim için önlem

##### ⚠ Dikkat

- Güç kaynağının aniden kesildiği zamanlarda, büyük bir endüktif cihazda depolanan enerji, enerjisiz durumda polar olmayan tip valflerin devreye girmesine neden olabilir.
- Gücü yalıtım için bir devre kesici devre kurarken, devre kesicinin çıkışına bir aşırı gerilim absorpsiyon diyotu takın.

#### 3.11 Uzatılmış sürekli enerji verme süresi

##### ⚠ Uyarı

- Solenoid bobin, sürekli olarak enerji verildiğinde ısı üretecektir, bu nedenle kapalı bir alana kurmaktan kaçının. İyi havalandırılmış bir alana kurun.
- Bobine enerji verilirken veya enerji verildikten hemen sonra dokunmayın.

#### 3.12 Geri basıncın etkisi

##### ⚠ Uyarı

Valfe karşı basınç uygulanma olasılığı varsa, valfin çıkış tarafına bir çek valf monte etmek gibi karşı önlemler alın.

### 4 Nasıl Sipariş Verilir

'Nasıl Sipariş Verilir' için kataloğa veya özel ürünler için ürün çizimlerine bakın.

### 5 Anahat Boyutları

Anahat boyutları için kataloğa ve özel çizimlere bakın.

### 6 Bakım

#### 6.1 Genel bakım

##### ⚠ Dikkat

- Uygun bakım prosedürlerine uyulmaması, ürünün arızalanmasına ve ekipmanın hasar görmesine neden olabilir.
- Yanlış kullanılırsa, sıkıştırılmış sıvılar tehlikeli olabilir. Akışkan beslemesini kapatın ve sistemdeki akışkan basıncını boşaltın.
- Vanayı çıkarmadan önce vananın sıcaklığının yeterince düştüğünden emin olun.
- Kurulum ve bakımdan sonra, ekipmana çalışma basıncı ve gücü uygulayın ve ekipmanın doğru şekilde kurulduğundan emin olmak için uygun işlevsellik ve sızıntı testleri yapın. Sızıntı artarsa veya ekipman düzgün çalışmıyorsa, çalışmayı durdurun.
- Bakım sırasında herhangi bir elektrik bağlantısı bozulursa, bunların doğru bir şekilde yeniden bağlandıklarından ve geçerli ulusal düzenlemelere uygunluğun sürdürülmesi için gereken güvenlik kontrollerinin yapıldığından emin olun.
- Ürün üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın.
- Kurulum veya bakım talimatları gerektirmedikçe ürünü sökmeyin.
- Filtre ve süzgecin periyodik bakımı:
  - Filtre elemanını her 1 yılda bir veya basınç düşüşü 0,1 MPa olduğunda (hangisi önce gerçekleşirse) değiştirin.
  - Basınç düşüşü 0,1 MPa olduğunda süzgeci yıkayın.
- Hava filtrelerindeki drenajı periyodik olarak boşaltın. Drenaj taşar ve hava hattına girerse bu, pnömatik ekipmanın arızalanmasına neden olabilir.
- Arızayı önlemek için valfleri en az 30 günde bir değiştirin. Ayrıca optimum durumda kullanmak için 6 ayda bir düzenli olarak kontrol ettirin.
- Kullanımdan sonra uzun süreli saklama durumunda, paslanmayı ve kauçuk malzemelerin bozulmasını vb. önlemek için tüm nemi tamamen uzaklaştırın.

### 7 Kullanım Sınırlamaları

#### 7.1 Sınırlı garanti ve sorumluluk reddi/uyumluluk gereksinimleri SMC Ürünleri için Kullanım Önlemleri'ne bakın.

#### 7.2 Düşük sıcaklıkta çalışma

##### ⚠ Uyarı

- Valf, -20°C ortam sıcaklığında kullanılabilir. Ancak, yabancı maddelerin donmasını veya katılaşmasını vb. önlemek için önlemler alın.
- Soğuk iklimlerde su uygulaması için vanalar kullanırken, pompadan su beslemesini kestikten sonra, suyu boşaltarak vb. suyun borularda donmasını önlemek için uygun önlemler alın. Bir ısıtıcı vb. ile ısıtırken, bobin kısmını bir ısıtıcıya maruz bırakın. Çiy noktası sıcaklığının yüksek ve ortam sıcaklığının düşük olduğu ve yüksek akışın çalıştığı donma durumunu önlemek için bir kurutucu montajı, gövdenin ısı tutması önerilir.

#### 7.3 Basınç tutma

##### ⚠ Uyarı

Valfler hava kaçığına maruz kaldıkları için bir sistemde tutma basıncı (vakum dahil) gibi uygulamalarda kullanılamazlar.

#### 7.4 Acil kapatma vanası olarak kullanılamaz

##### ⚠ Uyarı

Bu ürün, acil kapatma vanası gibi güvenlik uygulamaları için tasarlanmamıştır. Bu tip bir sistemde vanalar kullanılıyorsa, diğer güvenilir güvenlik güvence önlemleri alınmalıdır.

#### 7.5 Kapalı sıvı devresi

##### ⚠ Uyarı

Kapalı bir devrede, sıvı statik olduğunda, sıcaklıktaki değişiklikler nedeniyle basınç yükselebilir. Bu basınç artışı, valfler gibi bileşenlerde arızaya ve hasara neden olabilir. Bunu önlemek için sisteme bir tahliye vanası takın.

### 7 Kullanım Sınırlamaları - devamı

#### 7.6 Normalde kapalı valfler

##### ⚠ Uyarı

Valfler normalde kapalı olmasına (GİRİŞ ve ÇIKIŞ portu bloke edilmiş) ve Port 1'den Port 2'ye akış engellenmesine rağmen, eğer Port 2 basıncı Port 1 basıncından büyükse akış engellenmeyecek ve akışkan Port 2 den Port 1 tarafına akacaktır.

#### 7.7 Kaçak voltaj

##### ⚠ Dikkat

Kaçak akımın neden olduğu herhangi bir kaçak voltajın olduğundan emin olun. anahtarlama elemanı KAPALI ise, anma geriliminin DC bobin için  $\leq 2\%$ 'sine ve AC bobinler için  $\leq 5\%$  ine neden olur

#### 7.8 Sıvılar

##### ⚠ Dikkat

- Bu ürünün bileşenlerinin kullanılan sıvı ile uyumluluğu sıvının tipine, katkı maddelerine, konsantrasyona, sıcaklığa vb. bağlı olarak değişebilir. Kullanmadan önce gerçek makine ile uyumluluğunu kontrol edin.
- Sıvının kinematik viskozitesi 50 mm<sup>2</sup>/s yi geçmemelidir.
- Bazı sıvılar statik elektriğe neden olabileceğinden statik elektriği önlemek için önlemler alın.
- Ürünü aşağıda listelenen sıvılarla birlikte kullanmayın:
  - İnsan vücuduna zararlı sıvılar.
  - Yanıcı veya yanıcı sıvılar.
  - Aşındırıcı gaz ve sıvı.
  - Deniz suyu, tuzlu.

### 8 Ürün İmhası

Bu ürün belediye atığı olarak imha edilmeyecektir. Bu ürünü doğru şekilde elden çıkarmak için yerel düzenlemeler ve yönergeler insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkiyi azaltmak için kontrol edin.

### 9 Kişiler

#### TÜRKİYE

(+90) 212 489 0440

Yerel bilgileriniz distribütör/ithalatçı için [www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) veya [www.smc.eu](http://www.smc.eu) adresine bakın.

## SMC Corporation

URL : <https://www.smcworld.com> (Küresel) <https://www.smc.eu> (Avrupa)  
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japonya  
Özellikler, üreticiden önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.  
© 2021 SMC Corporation Tüm Hakları Saklıdır. Şablon DKP50047-F-085M