



ORJİNAL TALİMATLAR

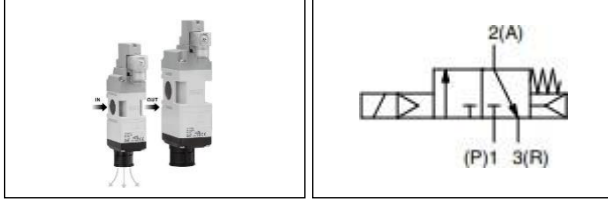


İlgili yönergeler için uygunluk beyanına bakınız.

## Kullanım Talimatı

## Artık Basınç Tahliye Valfi

## VP517/717 Serisi Modüler Bağlantı Tipi



Bu vananın kullanım amacı, enerji olmadığında sistemi atmosfere tahliye etmektir.

## 1 Güvenlik Talimatları

- Bu güvenlik talimatları, tehlikeli durumları ve / veya ekipmanın hasar görmesini önlemeye yöneliktir. Bu talimatlar, "Dikkat", "Uyarı" veya "Tehlike" etiketleriyle potansiyel tehlike seviyesini gösterir. Hepsisi güvenlik için önemli notlardır ve Uluslararası Standartlar ISO/IEC) \*1 ve diğer güvenlik düzenlemelerine ek olarak takip edilmelidir.
- \* 1) ISO 4414: Pnömatik akışkan gücü - Sistemlerle ilgili genel kurallar. ISO 4413: Hidrolik sıvı gücü - Sistemlerle ilgili genel kurallar. IEC 60204-1: Makinelerin güvenliği - Makinelerin elektrikli ekipmanları. (Bölüm 1: Genel gereksinimler)
- ISO 10218-1: Endüstriyel robotların işlenmesi -Güvenlik. vb.
- Daha fazla bilgi için ürün kataloğu, Kullanım Kılavuzu ve SMC Ürünleri için Kullanım Önlemlerine bakınız.
- Lütfen bu kullanım kılavuzunu ileride başvurmak için güvenli bir yerde saklayın.

<b>Dikkat</b>	Dikkat, kaçınılmadığı takdirde hafif veya orta derecede yaralanmaya yol açabilecek düşük risk seviyesine sahip bir tehlikeyi belirtir.
<b>Uyarı</b>	Uyarı, önlenemediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek orta düzeyde risk içeren
<b>Tehlike</b>	Tehlike, önlenemediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanmaya yol açacak yüksek risk seviyesine sahip, bir tehlikeyi belirtir.

## Uyarı

- Daima ilgili güvenlik yasalarına ve standartlarına uyumu sağlayın.**
- Tüm çalışmalar yürürlükteki ulusal düzenlemelere uygun olarak kalifiye bir kişi tarafından güvenli bir şekilde yapılmalıdır.

## 2 Özellikler

## 2.1 Valf Özellikleri

Akışkan	Hava
Çalışma Şekli	N. K.
Dahili pilot çalışma basıncı aralığı	Standart 0.2 to 0.7 Yüksek basınç tipi 0.2 to 1
Ortam ve akışkan sıcaklığı [°C]	-10 to 50 (Donma olmadan)
Maksimum çalışma frekansı [Hz]	5
Minimum çalışma frekansı	30 günde bir kez
Görev döngüsü	SMC ile iletişime geçin
Manuel kullanım(manuel çalışma)	Kilitlenmesiz basma tipi Bas-çevir kitlemeli tip (Manuel) Kilitlenmesiz basma tipi (Manuel)
Pilot tahliye yöntemi	Tekli tahliye
Yağlama	Gerek yok(Ayrıca 3.4'e göz atın)
Montaj yönü	Sınırsız
Darbe/Titreşim dayanımı [m/s <sup>2</sup> ]	150/30
Tepki süresi	Kataloğa bakın
Akış	Kataloğa bakın
Koruma sınıfı	IP65
Ağırlık	VP517Y 222 (braketli olarak: 257) VP717Y 413 (braketli olarak: 468)

Figür 1

## 2 Özellikler - Devamı

\* Not 1:

Darbe direnci: Eksenel yönde ve ana valfe ve armatürde hem enerjili hem de enerjisiz durumda armatürde test edildiğinde herhangi bir arıza meydana gelmemiştir. Her koşulda bir kez test edilmiştir. (Varsayılan ayarları)  
Titreşim direnci: 45 ve 2000 Hz arasındaki tek tarama testinde herhangi bir arıza meydana gelmedi. Test, eksenel yönde hem ana hem de armatürün hem enerjili hem de enerjisiz durumlarında gerçekleştirildi. (Varsayılan ayarları)

## 2.2 Valf özellikleri

Elektrik girişi	DIN terminali (D) DIN terminali (Y) <EN175301-803(C)>	
Bobin nominal gerilimi [V]	DC	24, 12
	AC (50/60 Hz)	100, 110, 200, 220
İzin verilen gerilim dalgalanması	Nominal gerilimin $\pm 10\%$ Not 1, 2	
Güç tüketimi [W]	DC	Standart 0.35 (Işıklı: 0.45)
	AC	100 V 0.78 (Işıklı: 0.87) 110 V [115 V] 0.86 (Işıklı: 0.97) 200 V [0.94 (Işıklı: 1.07)] 220 V 1.15 (Işıklı: 1.30) 230 V 1.27 (Işıklı: 1.46) [1.39 (Işıklı: 1.60)]
Görünür güç [VA] Note 3		
Voltaj şoku koruması	Varistör (DC)	
Gösterge ışığı	LED (DC), Neon bulb (AC)	

Tablo 2

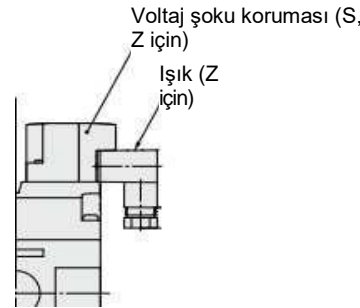
Note 1) İzin verilen gerilim dalgalanması, 115 VAC veya 230 VAC nominal gerilim için -15% ten +5% 'e kadardır.

Note 2) Elektrik girişi belirtilen çalışma aralığının dışındaysa vana durumu tanımlanmaz.

Note 3) 110 VAC ve 115 VAC değiştirilebilir. 220 VAC ve 230 VAC da değiştirilebilir.

## 2.3 Göstergeler

DIN terminal tipinde, ışık konektöre monte edilir.



## Dikkat

Özel ürünler, bu bölümde gösterilenlerden farklı özelliklere sahip olabilir. Belirli çizimler için SMC ile iletişime geçin.

## 3 Montaj

## 3.1 Montaj

## Uyarı

- Lütfen güvenlik talimatları okunup anlaşılmadığı sürece ürünü kurmayın.

## 3.2 Çevre

## Uyarı

- Aşındırıcı gazlar, kimyasallar, tuzlu su veya buhar bulunan ortamlarda kullanmayın.
- Patlayıcı bir ortamda kullanmayın.
- Direkt güneş ışığına maruz bırakmayın. Uygun bir koruyucu kapak kullanın. Valfin dış mekan kullanımı için olmadığını unutmayın.

## 3 Montaj - Devamı

- Titreşime veya darbeye maruz kalan bir ürünün teknik özelliklerinin üzerinde bir yere kurmayın.
- Radyant ısıya maruz kalan, ürünün özelliklerinin üzerinde sıcaklıklara neden olabilecek bir yere monte etmeyin.
- Yoğuşmanın olabileceği yüksek nemli ortamlarda kullanmayın.
- Rakım sınırlamaları için SMC ile iletişime geçin.

## Dikkat

## Ortam sıcaklığı

Vanayı, her bir vananın ortam sıcaklığı spesifikasyonunda belirtilen aralıklarda kullanın. Ek olarak, vananın sıcaklığın büyük ölçüde değiştiği ortamlarda kullanırken dikkat edin.

## Ortam nem

Valfi düşük nemli ortamlarda kullanırken, statik elektriği önlemek için önlemler alın. Nem yükselirse, su damlacıklarının vanaya yapışmasını önlemek için önlemler alın.

## 3.3 Borulama

## Dikkat

- Boruları bağlamadan önce talaşları, kesme yağını, tozu vb. temizlediğinizden emin olun..
- Boru veya ek parçaları monte ederken, sızdırmazlık malzemesinin bağlantı noktasının içine girmediğinden emin olun. Conta bandı kullanırken, borunun / bağlantı parçasının ucunda 1 diş açık bırakın.
- Lütfen rakorları belirtilen sıkma torkuna göre sıkın.

Bağlantı diş ölçüsü (R, NPT)	Sıkma torku (N-m)
1/8	3 to 5
1/2	20 to 25

Tablo 3

## Uyarı

- Sıkma torku yetersizse, gevşeme veya conta arızası meydana gelebilir. Diğer yandan, aşırı sıkma torku dişlere zarar verebilir. Ayrıca, dişi diş tarafını tutmadan sıkma, doğrudan boru dirseğine uygulanan aşırı kuvvet nedeniyle hasara neden olabilir.

- Ekipmanın kendi ağırlığının neden olduğu aşırı burulma momentinden veya bükülme momentinden kaçının, bu hasara neden olabilir. Harici boruları ayrı ayrı destekleyin.

- Çelik boru boruları gibi esnekliği olmayan boru malzemeleri, aşırı moment yüklerinden ve boru tarafındaki titreşimlerden etkilenmeye eğilimlidir. Bu tür etkilerden kaçınmak için esnek borular kullanın.

## 3.4 Yağlama

## Dikkat

- SMC ürünleri üretim esnasında yeterli düzeyde yağlanmış ve çalışma sürelerince yağlanmaya ihtiyaç yoktur.
- Eğer sistemde bir yağlayıcı bulunuyorsa detaylar için kataloğa bakınız.

## 3.5 Hava beslemesi

## Uyarı

## Temiz hava kullanın

Basınçlı hava beslemesi kimyasallar, sentetik malzemeler (organik çözücüler dahil), tuzluluk, aşındırıcı gaz vb. içeriyorsa, hasara veya arızaya neden olabilir.

## Dikkat

## Hava filtresi kullanın

Valfin giriş tarafına bir hava filtresi takın. Filtrasyon boyutu 5 µm veya daha küçük olan bir hava filtresi seçin.

- Hava kalitesini sağlamak için çıkış soğutucusu, hava kurutucu veya su ayırıcı monte etmek gibi önlemler alın.**

Çok miktarda drenaj içeren basınçlı hava, vanalar gibi pnömatik ekipmanın arızalanmasına neden olabilir. Bu nedenle, hava kalitesini sağlamak için bir çıkış soğutucusu, hava kurutucu veya su ayırıcı monte ederek uygun önlemler alın.

- Aşırı karbon tozu görülürse, vananın giriş tarafına bir sis ayırıcı takın.** Kompresör tarafından aşırı karbon tozu oluşursa, valfin içine yapışabilir ve valfe zarar verebilir.

## 3 Montaj - Devamı

## 3.6 Uygulanabilir kombinasyonlar/ part numaraları için aksesuarlar

Artık basınç tahliye 3 port valf	Hava kombinasyonu	Ara parça	Braketli ara parça	Borulama adaptörü*	Susturucu
VP517	AC25#-A AC30#-A	Y300-A	Y300T-A	E300-#03-A	AN30-03 AN302-03
VP717	AC40#-A	Y400-A	Y400T-A	E400-#04-A	AN40-04 AN402-04

Tablo 4

Ara parça detayları için bölüm 6 ve 7'ye bakın.

\* Vana için bağlantı dişleri mevcut değildir. Boru adaptörünü ayrıca sipariş edin.

## 3.7 Ara parça / braketli ara parça için sıkma torku

Ara parça	Somun anahtarı ölçüsü	Sıkma torku (N-m)
AC25#-A	3	0.6±0.05
AC30#-A	4	1.5±0.05
AC40#-A	5	3.0±0.05

Tablo 5

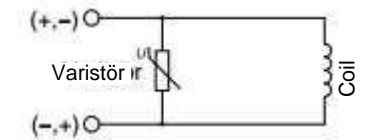
## 3.8 Işık/ Şok voltaj sönümleyici

## Dikkat

Sönümleyicisiz bir vana tipi kullanılıyorsa, sönümleyici, ana kontrolör tarafından vanaya mümkün olduğunca yakın montajlanmalıdır.

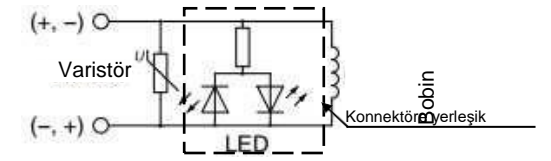
## 3.8.1 DC (Polar olmayan tip)

- Şok voltaj sönümleyici ile DIN (DS, DOS, YS, YOS)



Figür 2

- Işık/ Şok voltaj sönümleyici ile DIN (DZ, YZ)



Figür 3

## 3.8.2 AC

S seçeneği yoktur. Doğrultucu devresine zaten yerleştirilmiştir. Doğrultucu şok voltaj oluşumunu önler

- Işık/ Şok voltaj sönümleyici ile DIN (DZ, YZ)

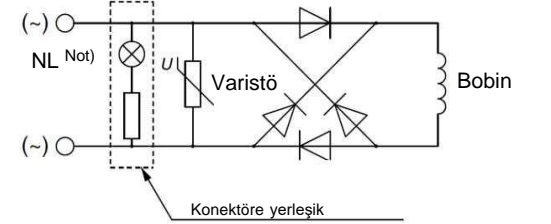


Figure 4

NL: Neon bulb

## Voltaj şoku korumasının artık voltajı

## Dikkat

Not) Varistör voltaj şoku koruması kullanılırsa, koruma elemanında bir miktar artık gerilim ve nominal gerilim olacaktır. Bu nedenle, aşağıdaki tabloya bakın ve kontrolör tarafındaki şok voltaj korumasına dikkat edin. Ayrıca, tepki süresi değiştiği için; katalogdaki özelliklere bakın.

### 3 Montaj - Devamı

#### Artık voltaj

Şok voltaj sönümleyici	DC		AC
	24	12	
S, Z	Yaklaş. 1 V	Yaklaş. 1 V	

Table 4

#### 3.9 Şok voltaja karşı önlem

##### ⚠ Dikkat

Güç kaynağının aniden kesildiği zamanlarda, büyük bir endüktif cihazda depolanan enerji, enerjisiz bir durumda polar olmayan tip vanaların değişmesine neden olabilir.

Gücü izole etmek için bir devre kesici monte ederken, polariteye sahip bir polarite (polarite koruma diyotu) düşünün veya kesicinin çıkışına bir dalgalanma emme diyotu takın.

#### 3.10 Uzun süreli kesintisiz enerji verme periyodları

##### ⚠ Dikkat

Daha fazla ayrıntı için "3, 4, 5 portlu solenoid valf önlemlerine" bakınız..

- Valfler bir kontrol paneline monte edildiğinde, sıcaklıkların valf spesifikasyon aralığı içinde kalması için aşırı ısıyı yaymak için önlemler alın..

#### 3.11 Kablolama

##### ⚠ Uyarı

**Solenoid valf elektrikli bir üründür. Güvenlik için, kullanmadan önce uygun bir sigorta ve devre kesici takın.**

##### ⚠ Dikkat

#### Kurşun tele uygulanan dış kuvvet

Elektrot teline aşırı kuvvet uygulanırsa, bu hatalı kablolamaya neden olabilir. Elektrot teline 30 N veya daha fazla kuvvet uygulanmaması için uygun önlemleri alın. Belirli Ürün Önlemlerine talimat verildiğinde, bu özellikleri izleyin.

#### 3.1 DIN Terminal Kullanımı

##### ⚠ Dikkat

IP65 muhafazalı DIN terminal tipi toza ve suya karşı korumalıdır, ancak suda kullanılmamalıdır.

#### Bağlantı

- Tutma vidasını gevşetin ve konektörü solenoid valf terminal bloğundan dışarı çekin.
- Tutma vidasını çıkardıktan sonra, terminal bloğunun altındaki çentiğe düz uçlu bir tornavida vb. sokun ve terminal bloğu ile muhafazayı ayırarak açın..
- Terminal bloğundaki terminal vidalarını (yarıkli vidalar) gevşetin. Elektrot teli kablolarını bağlantı yöntemine göre terminallere takın ve terminal vidalarını tekrar sıkarak telleri sabitleyin.
- Topraklama somununu bağlayarak kabloyu sabitleyin.

##### ⚠ Dikkat

Bağlantı yaparken, desteklenen boyutlar aralığı dışında (ø3,5 ila ø7) ağır hizmet tipi bir kablo kullanmanın IP65 (muhafaza) standartlarını karşılamayacağını lütfen unutmayın. Ayrıca, salmastra somununu ve tutma vidasını belirtilen tork aralıklarında sıkıştırdığınızdan emin olun.

#### Giriş yönünün değiştirilmesi

\* Terminal bloğunu ve muhafazayı ayırdıktan sonra, kablo giriş yönü, muhafazayı istenen farklı yöne (90 at aralıklarla dört yön) takarak değiştirilebilir.

\* Işıklı donatıldığında, kablonun kurşun telleriyle ışığa zarar vermeye dikkat edin

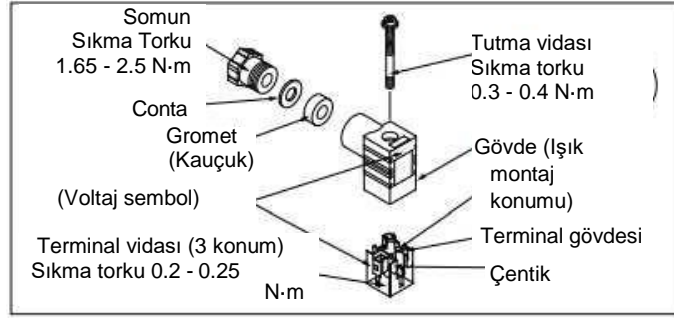
#### Önlemler

Konektörü bir tarafa eğmeden dikey olarak takın ve çekin.

#### Uygulanabilir kablo

Kablo O.D.: Ø3.5 to Ø7 (Referans) 0.5 mm<sup>2</sup>, 2-çekirdek yada 3-çekirdek, JIS C 3306'e eşdeğer.

### Montaj - Devamı



Figür 5

#### 3.14 EN175301-803C'e uygun DIN Terminal (eski DIN 43650C)

Y tipi DIN terminali, EN175301-803C'ye uygun terminal aralığı 8 mm olan DIN konektörüne karşılık gelir. Terminal aralığı D tipi DIN konektörden (9,4 mm aralıklı) farklı olduğundan, bu iki tür birbirinin yerine kullanılamaz.

#### Uygulanabilir Kablo

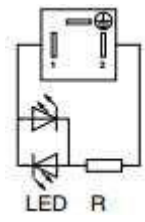
Kablo O.D.: Ø3.5 to Ø7 (Referans) 0.5 mm<sup>2</sup>, 2-çekirdek yada 3-çekirdek, JIS C 3306'e

eşdeğer. Giriş yönü ayrıntılarının bağlantısı ve değiştirilmesi için

3.13'e bakın.

#### 3.15 Gösterge ışıklı devre (Konektöre yerleşik)

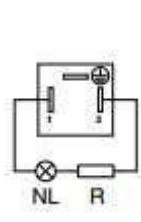
##### DC (□Z) devresi



Figür 7

LED: Işık emici diyot  
R: Resistör

##### AC (□Z) devresi



Figür 8

NL: Neon ışık  
R: Resistör

Figür 6

#### 3.16 AC Spesifikasyonu için Bobinli Valf

##### ⚠ Uyarı

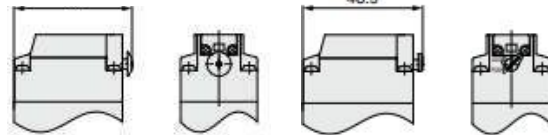
AC specification pilot valves have a built-in rectifier that generates heat when energized. The surface may become hot depending on the energized condition; therefore, do not touch the solenoid valves.

#### 3.17 El kumandası

##### ⚠ Uyarı

El kumandası aktif edildiğinde, bağlı ekipman çalıştırılır. Lütfen yalnızca güvenlik onayı aldıktan sonra çalıştırın.

49 (VP517), 67 (VP717) 48.9 (VP517), 66.9 (VP717)



Tip A

Tip E

Ek bilgiler için lütfen kataloğa bakınız.

### 3 Nasıl sipariş edilir ?

Nasıl sipariş edileceğini öğrenmek için lütfen kataloğa bakınız.

### 4 Dış Ölçüler (mm)

Dış ölçüler için lütfen kataloğa bakınız.

Ayrıca ara parça, braket, borulama adaptörü ve susturucu için de lütfen kataloğa bakınız.

### 5 Bakım

#### 5.1 Genel Bakım

##### ⚠ Dikkat

- Uygun bakım prosedürlerine uyulmaması ürünün arızalanmasına ve ekipmanın hasar görmesine neden olabilir.
- Bakım ve muayene için yeterli alan sağlayın. Her bir bileşenin minimum boşluğu için bölüm 5'e bakın.
- 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 doğrulayın.
- Kurulum ve bakımdan sonra ekipmana çalışma basıncı ve gücü uygulayın ve ekipmanın doğru takıldığını güvenlik kontrolleri yapın.
- Bakım sırasında herhangi bir elektrik bağlantısı bozulursa, doğru bağlandığından emin olun ve yürürlükteki ulusal düzenlemelere sürekli uyumu sağlamak için gerektiğinde güvenlik kontrolleri yapın.
- Üründe herhangi bir değişiklik yapmayın.
- Kurulum veya bakım talimatı gerektirmedikçe ürünü sökmeyin..

#### 5.2 Aksesuarlar

Daha fazla detay için lütfen kataloğa bakınız.

#### 5.2.1 Ara Parça

Y300-A veya Y400-A.



Figür 7: Y400-A

#### 5.2.2 Braketli ara parça

Y300T-A veya Y400T-A.



Figür 8: Y400T-A

#### 6.2.3 Borulama adaptörü 3/8", 1/2"

Bir boru adaptörü, boruları çıkarmadan bileşenin takılmasına / çıkarılmasına izin verir ve böylece bakımı kolaylaştırır.



Figür 9: E300-#03-A yada E400-#04-A

### 6 Bakım - Devamı

#### 6.2.4 Susturucu 3/8", 1/2"



Figür 10: AN30-03/AN40-04

Figür 11: AN302-03/AN402-04

### 7 Kullanım sınırlandırması

##### ⚠ Uyarı

Sistem tasarımcısı, ürünün olası arıza modlarının sistem üzerindeki etkisini belirlemelidir.

**8.1 Sınırlı garanti ve Feragat / Uyumluluk Gereksinimleri**  
SMC Ürünleri için Kullanım Önlemleri.

##### ⚠ Dikkat

#### 8.2 Düşük sıcaklıkta çalıştırma

Her valf için spesifikasyonlarda aksi belirtilmedikçe, çalışma -10 ° C'ye kadar mümkündür ancak drenaj ve nemin, vb. katılaşmasını veya donmasını önlemek için uygun önlemler alınmalıdır..

#### 8.3 Hava bağlantısı

Hava giriş / çıkışının ters bağlantılarını önlemek için, hava akış yönünü gösteren "IN / OUT" işaretlerini veya oklarını onayladıktan sonra bağlantı yapın. Ters bağlantılar arızaya neden olabilir.

#### 8.4 Emniyet rölesi

##### ⚠ Dikkat

Valfi çalıştırmak için PLC'den güvenli bir çıkış kullanılıyorsa valf bobinin yanıt vermesini engellemek için çıkış testi sinyalinin 1 ms den kısa olduğuna emin olunuz.

#### 8.5 Kaçak voltaj

##### ⚠ Uyarı

Anahtarlama elemanı KAPALI durumdayken herhangi bir kaçak akımın DC bobin valfi boyunca nominal voltajın < % 3'üne ve AC bobinleri için < % 8'e neden olduğunu not ediniz..

#### 8.6 Hava/Yay dönüşlü bobinli valfler

##### ⚠ Uyarı

#### 8.6.1 Dahili pilot tip

Dahili pilot tipi için, hava beslemesi kesildiğinde yay vasıtasıyla ana valf orijinal (enerjisiz) konumuna geri döner. Sadece elektrik gücü kesildiğinde, dönüş pilot basıncı ve yay kuvveti ile olur.

### 8 İletişim

İletişim için Uygunluk Bildirimi ve [www.smworld.com](http://www.smworld.com) adresine bakınız.

## SMC Corporation

URL: <http://www.smworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Avrupa) SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021

Teknik özellikler üretici tarafından önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

© 2018 SMC Corporation Tüm Hakları Saklıdır. Şablon DKP50047-F-085H