



- Yüzer Kontrol
- 24V AC / 230 V AC Güç Besleme
- 0-10 V Oransal Kontrol
- Mil Hareket Boyu: 10,8 - 20 mm
- VSB (2 yollu) ve VMB (3 yollu) Vana Gövdeleri ile Uyumlu

Model	Mil Hareket Zamanlaması <sup>(1)</sup> (s)	Kontrol Sinyali	Güç Besleme V	Mil Hareket Boyu mm	Ağırlık Kg
MVB26	60	Yüzer kontrol	230	16,5	0,8
MVB46	60	Yüzer kontrol	24		
MVB46P	60	"Potansiyometre ile yüzer kontrol ( 1 K $\Omega$ )"	24		
MVB22	37	Yüzer kontrol	230		
MVB28	370	Yüzer kontrol	230		
MVB36	60	"Potansiyometre ile yüzer kontrol ( 165 K $\Omega$ )"	24		
MVB52	37	Oransal kontrol	24		
MVB56	60	Oransal kontrol	24		

## Teknik Özellikler

<b>Genel</b>	Vana Motorları	<b>Güç Besleme</b>	24 V ~ $\pm$ 10 %
<b>Muhafaza</b>	Kompozit malzeme		230 V ~ $\pm$ 10 % - 50 / 60 Hz
<b>En yüksek mil hareket boyu</b>	21 mm (mekanik mil hareket boyu sonu)	<b>Güç Tüketimi</b>	0,5 VA
<b>Kuvvet</b>	450 N	<b>Çıkış Sinyali</b>	0...10 V / 0...20 mA
<b>Sıcaklık</b>	Çalışma sıcaklığı = 5 ile 50 °C arası Depo sıcaklığı = 25 ile 65 °C arası	<b>Montaj</b>	Vana gövdeleri
<b>En yüksek akış sıcaklığı</b>	120 °C (MVBHT ile 140 °C)	<b>Sertifikalar</b>	CE Normlarına uygunluk EMC 2004/108/CE - EN 61326-1 LVD 2006/95/CE - EN 61010-1 (230 V)
<b>En yüksek nem oranı</b>	% 80 (bağıl nem)	<b>Görünüş Resmi</b>	<b>G235</b>
<b>Koruma Sınıfı</b>	II (CEI 107-10)	<b>Montaj Detayı</b>	<b>M235</b>
<b>Koruma Derecesi</b>	IEC730-1(93)/6.5.3 'e göre, çevre kirliliği Ip50	<b>Elk. Bağlantı Şeması</b>	<b>E235</b>
<b>Kontrol Sinyali</b>		<b>Aksesuarlar</b>	AG22 V2/V3-500 vanaları için bağlantı parçası AG40 VB7000 vanalar için bağlantı parçası MVBHT Vana motorunun, yüksek sıcaklıklı akış ile temasını önlemek için kullanılır 244 Mil ısıtıcı (24 V~ - 18VA). V_B.F Ø15 vanalar hariç MVBC Yağmur koruması MVBD SPDT 5 (0,5) A-250 V ayar kapağı ile aktif mikroswitch (sadece fabrika çıkışlı montaj) D36 SPDT 10 (3) A-250 V eklenebilir mikroswitch, ayarlama kamı ile birlikte (IEC730-1 (93) 6.4.3.2'e göre 1B sökölme)
Yüzer kontrol	2 SPST bağlantısı		
Potansiyometre ile oransal	165 Ohm		
"Oransal Kontrol (en yüksek gerilim 0,1 mA)"	8..11 V / 4..7 V / 6..9 V / 0..10 V / 2..10 V / 1..5 V		
"Oransal Kontrol (akım 250 Ohm)"	4..20 mA		
<b>Geri Besleme Çıkışı</b>			
Gerilim	0..10 / 10..0 V ( 2mA en yüksek)		
Akım	0..20 mA		
2 Adet Açılabilir Kablo Girişi	PG11 basınç bileziği yerine kullanılabilir kauçuk membranla birlikte.		

(1) Zamanlama standart mil hareket boyuna göre ( 16,5 mm ) düzenlenmiştir. Farklı mil hareket boyları için aşağıdaki formül kullanılmalıdır.  
Mil hareket zamanı (s) = Zamanlama X 16,5 mm (mil hareket boyu)

## Ürün Özellikleri, Açıklamalar, Mühendislik Notu

### Uygulama ve Kullanım

MVB vana motorları, tersinir senkron motorlar ile yüzer kontrol, potansiyometrik oransal kontrol, gerilim-akım oransal kontrol olmak üzere her üç duruma da uygun elektronik kart ile donatılmıştır. VSB ( 2 yollu ) ve VMB ( 3 yollu ) vanalar ile uyumludur. Vana gövdelerine uyumlu olarak iki ve dört borulu Fan Coil ünitelerinde, serpantinlerde ve nem alma bataryalarında sıcak/soğuk su için yüzer/oransal kontrolü gerçekleştirir.

### Üretim Karakteristiği

Vana motorları, termoplastik malzemeden üretilmiştir. Özellikle yeni teknopolimerler en çok gerilmeye maruz kalan parçalarda kullanılarak vana motorlarının mekanik gereksinimlerden ödün vermeden daha hafif olması sağlanmıştır.

### Kullanılabilirlik

Vana motorları Controlli DIGITROLL 4000, 7000 ve 200, 300, 400, 500 serileri ile, ayrıca " Teknik Özellikler " bölümünde belirtilen özelliklerle uyumlu kontrol birimleri ile bağlanarak kullanılabilir.

## MONTAJ

Vana motoru yatay veya dikey montaj edilebilir ancak tercihen dikey konumda monte edilmesi daha uygundur. Bakım esnasında kolaylık için vana motoru montajı, üzerinde en az 10 cm boşluk bırakılarak yapılmalıdır.

Elektrik bağlantıları, el ile kontrol düğmesinin arka tarafındaki kapak çıkarılarak yapılmalıdır. Bağlantılar tamamlandıktan sonra, elektrik bağlantılarının uygun olduğu kontrol edilerek motora güç verilip vananın mil hareket boyunu tamamladığı kontrol edilmelidir.

### Vana Motoru ( Oransal Gerilim ve Akım Girişli Elektronik Kartlı )

Vana motoru 0-10 V giriş sinyali ve C'de Jumper SW2 ( dönüş yönü ) ile birliktedir. Farklı bir giriş sinyali aralığı için, Resim-1' de görüldüğü gibi SW1 jumper 0-10 V aralığından istenilen aralıkta konumlandırılmalıdır. 4-20 mA aralığının seçilebilmesi için, iki jumper'ın kullanılması gerekmektedir.

Vana motorunun dönüş yönünün değiştirilmesi için SW2 jumper'ın C'den A konumuna getirilmesi gerekmektedir.

### Vana Motoru ( Potansiyometrik Girişli Elektronik Kartlı )

Vana motorunun dönüş yönünün değiştirilmesi için , M ve V+ arası bağlantının yer değiştirilmesi gerekir.

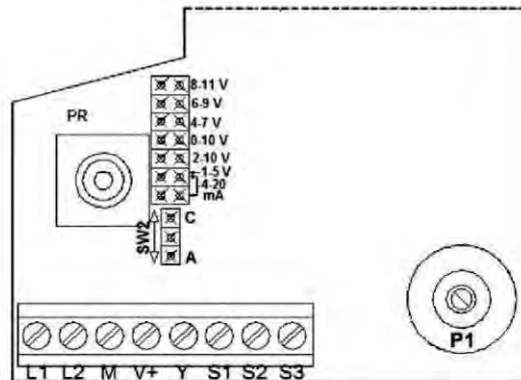
### Farklı Marka Vana Motorları ile Montaj

MVB vana motorları, 10,8 - 20 mm arası mil hareket boyu, M8 X 1,25 mil ve milin en üst noktası ile vana motoru montaj parçası yüzeyi arasında 71 mm mesafeye sahip her çeşit vana gövdeleri ile uyumludur. Vana motorunun vana gövdesine bağlantı parçası  $\varnothing=30,5$  mm deliğe sahiptir. Yüzer kontrollü model, farklı mil hareket boyları için otomatik ayar özelliğine sahiptir. ( standart mil hareket boyu : 16,5 mm )

Mil hareket boyu 16,5 mm den farklı ise, aşağıdaki adımlar takip edilmelidir:

- Topuzun karşı tarafında bulunan kapağı açınız.
- Yalnızca MVB52/56 için, JUMPER'ın A konumunda olduğundan emin olunuz ( Resim-1 ).
- Vana motorunu, Y terminal bağlantısını kapatarak L1 ve L2 terminalleri ile besleyiniz.
- Vana motorunun mil hareket boyunda en aşağı konuma gelmesini bekleyiniz.
- Gerilim ölçeri + kutup S2'ye - kutup M'ye gelecek şekilde bağlayınız.
- Gerilim ölçerde 0 V okunana kadar P1 trim potu çeviriniz.

### Elektronik Kart

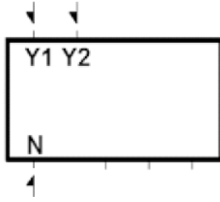


Resim - 1

## Elektronik Bağlantı

## Terminal Kart

- MVB2. (230 V~)
- MVB46 (24 V~)

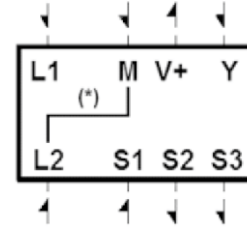


Semboller  
Y1 Mil yukarı  
N Ortak  
Y2 Mil aşağı

Kontrol (1)

## Terminal Kart

- MVB5
- MVB36



\* İç Bağlantı

Semboller  
L1: Faz  
L2=M: Ortak

M Ortak  
V + 15 V çıkış  
Y Kontrol sinyali (3)

(2)

S3 10...0V- or 200...0  $\mu$ A  
S2 0...10V- or 0...20 mA  
S1 Analog ortak

(4)

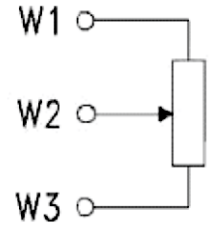
(1) Y1 ve N arası gerilim, mil yukarı hareket eder; Y2 ile N arası gerilim, mil aşağı hareket eder. Gücün beslenmediği durumda vana motoru konumunu korur.

(2) MVB36 için : Potansiyometreyi ( 165  $\Omega$  ) bir ucu M diğer ucu V+ terminaline olmak üzere Y terminaline bağlayınız.

(3) SW2 JUMPER C konumundayken ( Resim-1 ) sinyal yükselir ve mil aşağıya hareket eder.

(4) Giriş akımı S3 (veya S2) ile S1'e; giriş gerilimi S3 (veya S2) ile M terminaline bağlanmalıdır. Yüksek akım veya gerilim değerleri milin yukarı hareketini sağlar.

MV46P model vana motoru, 1K $\Omega$  potansiyometre ile tedarik edilmektedir. Vana motoru yukarı konumdayken potansiyometre W3-W2 arası 0 Ohm ve W2-W1 arası 1000 Ohm desteklemektedir ( Resim-2 ). Mil hareket boyunun her mm' sindeki 50 Ohm' luk değişim, W2-W3 arası artış, W2-W1 arası düşüş göstermektedir.



Resim-2

## Boyutlandırma (mm)

