

duyar
motorpompa®



duyar
motorpompa®



Frekans Kontrollü Dişli Sirkülasyon Pompaları

SİRKÜLASYON POMPALARI



Frekans Kontrollü Sirkülasyon Pompalarının Enerji Tasarrufundaki Önemi

Günümüzde enerjinin önemi gün geçtikçe artmaktadır. Sürdürülebilir bir yaşam için enerji ve kaynaklarının kullanımı konusunda her geçen gün önlemler alınmakta ve iyileştirmeler yapılmaktadır. Akışkanların transferinde kullanılan pompaların tükettiği toplam enerji birçok insanın fark etmediği kadar fazladır. Pompaların dünya elektrik tüketimi içindeki payı %20 gibi devasa bir orana denktir. Eğer yüksek verimli pompalar kullanılır ise dünyadaki toplam elektrik tüketimi %4 azaltılabilir, bu miktar 1 milyar insanın evinde tükettiği elektriğe eş değerdir. Pompalar hayatımızda yaygın olarak birçok uygulamada kullanılmaktadır. Binalarda, endüstriyel uygulamalarda, tarımda, su temininde, örneklerle açıklamak gerekirse; evlerde basınçlı su transferinde, ısıtma soğutma uygulamalarında, barajlardan şehirlere su transferinde, atık suyun arıtma tesislerine transferinde ve bunlar gibi diğer uygulamalarda kullanılan ekipmanlardır. Birçok cihazda pompaların tükettiği enerji, toplam elektrik tüketimlerinin %20 ila %50'si arasındadır. Pompa seçimlerinin doğru yapılması, basınç kayıplarının doğru hesaplanması, sistem tasarımlarının doğru yapılması, otomasyon ve yeni teknolojilerin kullanılması ile pompaların tükettiği enerjinin ortalama %30'unu tasarruf edebiliriz. Bu sebeple pompa sistemlerinin enerji verimliliği önemle ele alınan bir konudur.



POMPA ÖZELLİKLERİ

- Kontrol Kutusu ve Pompa Arasında Kolay Yapı ve Kapalı Kontak
- Adaptif Kontrol Modu
- Özel ve Sabit Basınç Kontrolü
- Sessiz Çalışma
- Sabit Manyetik Motor ve Kompakt Stator Tasarımı
- Akıllı Frekans Kontrolü
- Avrupa A Sınıfı Enerji Verimlilik Gereklerine Uygun

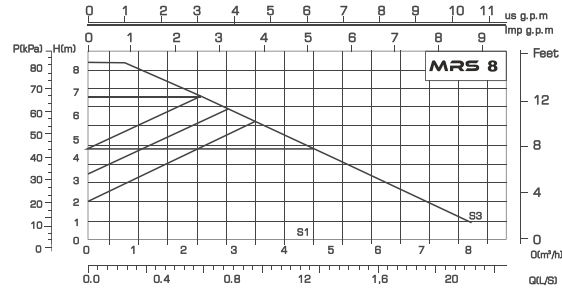
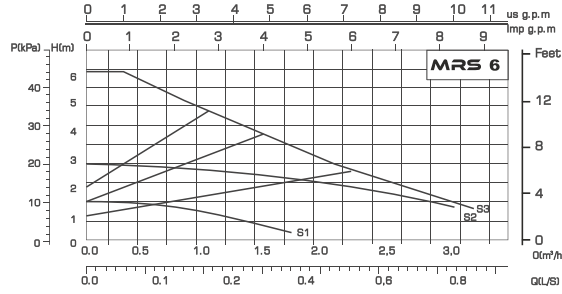
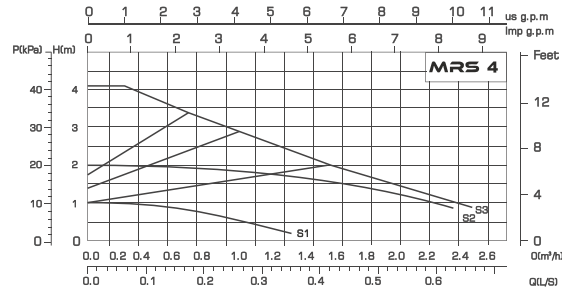
Model	L Boyu	Elektriksel Data			Max. Yükseklik (m)	Max. Debi (m ² /h)
		Volтаж	P1(W)	Akım(A)		
MRS25-4-130	130	220V-50Hz	22	0.17	4	2.5
MRS25-6-130			38	0.35	6	3
MRS25-6-180			180	38	0.35	6
MRS25-8-180	88			0.72	8	8.0
MRS32-8-180	180		88	0.72	8	8.0
MRS32-10-180	180		180	1.19	12	9,0

Teknik Bilgiler

Güç	230V.-10% / +6%. 50 Hz. PE
Motor Koruma	Harici motor korumaya ihtiyaç yoktur
Koruma Sınıfı	IP 42
İzolasyon Sınıfı	F
Bağlı Ortam Nemi	Max. 95%
Sistem Basıncı	Max. 1,0 MPa, 10 bar. 102m water column
Giriş Basıncı	Sıvı Sıcaklığı Min, Giriş Sıcaklığı
	<+75 °C 0.05 bar, 0,005 MP a, 0,5m water column
	+90 °C 0.28 bar, 0,028 MP a, 2,8m water column
	+110 °C 1.08 bar, 0,108 MP a, 10,8m water column
EMC Standardı	GB4343.2 GB/T 17626.4 IEC61000-4-4
Ses Basınç Seviyesi	Ses seviyesi 43 desibel
Çalışma Ortam Sıcaklığı	0 °C to +40 °C
Sıcaklık Sınıfı	TF110
Max. Yüzey Sıcaklığı	Max. Sıcaklık <125 °C
Sıcaklık	+2 °C to +110 °C
Enerji Verimlilik Katsayısı(EEI)	<0.20

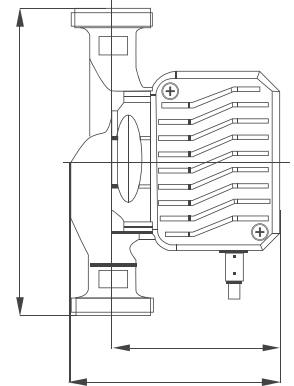
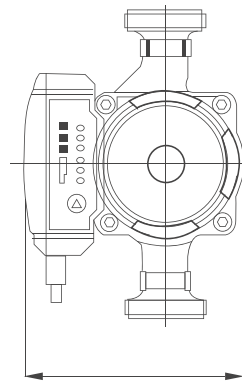
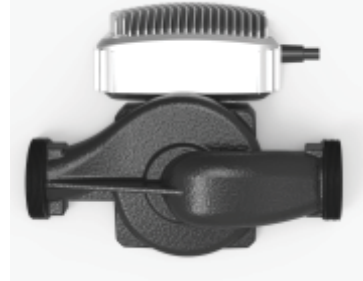
- Binalarda iç mekanların ısınma ihtiyacı gün boyu değişkenlik gösterir. Eski nesil tek veya üç hızlı bir sirkülasyon pompası ihtiyaç değişikliklerinde yine tam kapasite ile verimsiz ve yüksek enerji tüketerek çalışırlar. Ancak frekans kontrollü pompalar kendi devirlerini azaltıp artırarak ihtiyaç duyulan noktada çalışırlar ve buna göre elektrik enerjisini çok daha az tüketirler.
- Frekans konvertörü, 50 Hz olan şebeke elektriğinin frekansını azaltıp artırması ile pompanın devrinin ve çektiği akımın değişmesine neden olur. Bu şekilde enerji tasarrufu sağlanır.

PERFORMANS EĞRİLERİ



Pompa Tipi	Ölçüler					
	L (mm)	L1(MM)	H(mm)	B(mm)	G(")	Ağırlık / kg (N.W)
MRS25-4/6-180	126	100	180	130	1 1/2"	2.4
MRS25-8-180	134	104	180	130	1 1/2"	2.6
MRS32-8-180	148	97	180	130	2"	2.9
MRS32-10-180	133	95	180	143	2"	3,5

MRS 32-10-XXX





Frekans Kontrollü Flanşlı Sirkülasyon Pompaları



MRS40 serisi sirkülasyon pompaları, konutlarda, ticari ve sanayi işyerlerinde bulunan ısıtma ve iklimlendirme sistemlerinde dolaşan suyun sirkülasyonu ve basınçlandırılması için geliştirilmiştir.

Besleme Gerilimi: Tek fazlı olarak 230 Volt AC ($\pm\%10$) ve 50Hz (toprak korumalı).

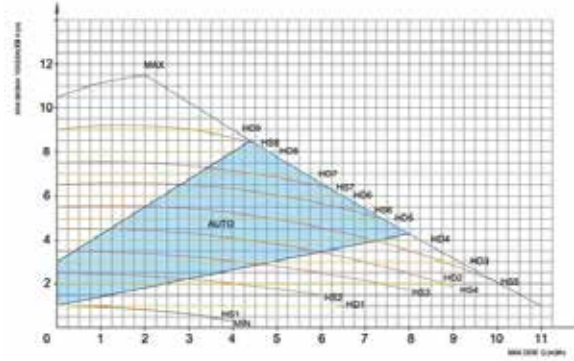
Su Sıcaklığı: +110°C'a kadar.

Ortam sıcaklığı: 0 °C ile +40°C arası



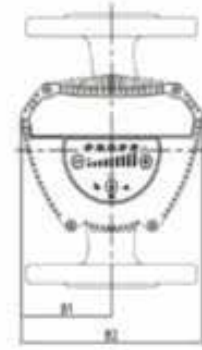
Teknik Özellikler

Performans Eğrileri

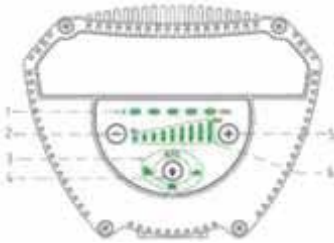


Kapasitesi (kW)	Toplam Alkali Metal Miktarı (mol/m³)	Toplam Sertlik (od)	25 °C'de pH Değeri	Oksijen Oranı (mg/litre)	25 °C'de Elektriksel İletkenlik
.....	≤ 3.0	≤ 16.8	8.2 - 10.0	< 0.02	< 100
50 < ... ≤ 200	≤ 2.0	≤ 11.2			
200 < ... ≤ 600	≤ 1.5	≤ 8.4			
600 < ...	≤ 0.02	≤ 0.11			

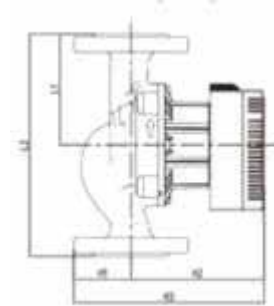
POMPA MODELİ	H (m)	Q m³/h	GÜÇ		ÖLÇÜLER	
			W	HP	G inç	(L2) mm
MRS40-10F IV	10	10	10-185	0.24	DN 40,PN6/10	220



Kontrol Paneli



POZİSYON	AÇIKLAMA
1	Çalışma süresi boyunca akış
2	Hız azaltma düğmesi
3	Ayarlama alanı 4 farklı modda ayar
4	Ayarlama düğmesi
5	Hız artırma düğmesi
6	Hız göstergesi



MAXI SERİSİ

Flanşlı Sirkülasyon Pompaları



duyar
motorpompa®

duyar
motorpompa®

MARS

ELECTRIC

Bir Şahsuvareği/Markasıdır

MRS 65/11F Maxi

0000
0000 W

PP HS CP

Automatic



Marka: Mark Elektrik, Inc. San ve Tic. A.Ş.
10000 Sokak No: 30-304 Burhan Çelebi / Tuzluca

MAXI SERİSİ

Frekans Kontrollü

Flanşlı Sirkülasyon Pompaları



MRS-MAXI Serisi Sirkülasyon Pompaları ;
Konutlarda, ticari ve sanayi işyerlerinde bulunan ısıtma ve iklimlendirme sistemlerinde dolaşan suyun sirkülasyonu ve basınçlandırılması için geliştirilmiştir.

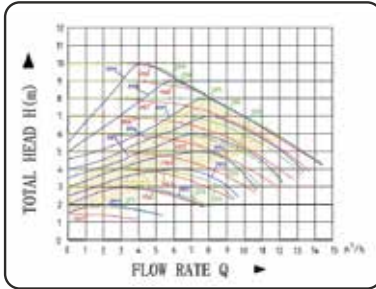
Teknik Parametreler

Gerilim	1x (220 ~ 240V) V, 50/60Hz	
Koruma sınıfı	IP42	
İzolasyon sınıfı	H	
(RH) bağıl nem	Maksimum95%	
Sistem Yük Taşıma	1,0 MPa	
Emme Basıncı	Sıvı °C	En az basınç
	≤+85°C	0.005 Mpa
	≤+90°C	0.028 Mpa
	≤ +110 °C	0.100 Mpa
EMC	IEC61000	
Ses Seviyesi	43Db'denaz(a)	
Ortam sıcaklığı	0~+40°C	
Sıcaklık sınıfı	Tf 110 C	
Yüzey Sıcaklığı	< +125°C	
Sıvı Sıcaklığı	+2~+110°C	

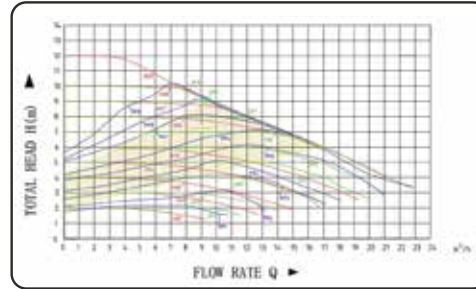


Performans Eğrileri

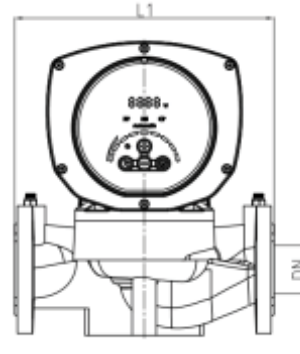
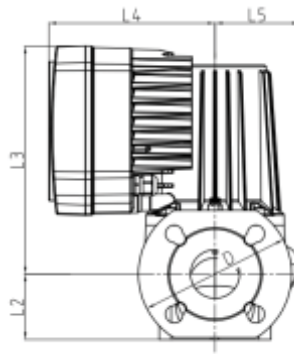
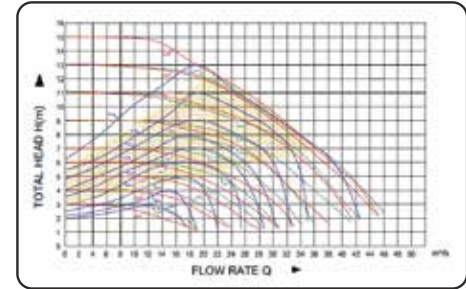
MRS-40



MRS-50



MRS-65



Pompa Boyutları

MODEL	H(m)	Q m³/h	GÜÇ		BOYUTLAR	
			W	HP	DN inç	(L1) mm
MRS 40/10F MAXI	10	14	345	0,46	DN 40	220
MRS 50/12F MAXI	12	22	550	0,73	DN 50	280
MRS 65/11F MAXI	15	45	1300	1,73	DN 65	340



JET SERİSİ

Santrifüj Pompalar



duyar
motorpompa®

duyar
motorpompa®

SGJ SERİSİ
Santrifüj Pompa



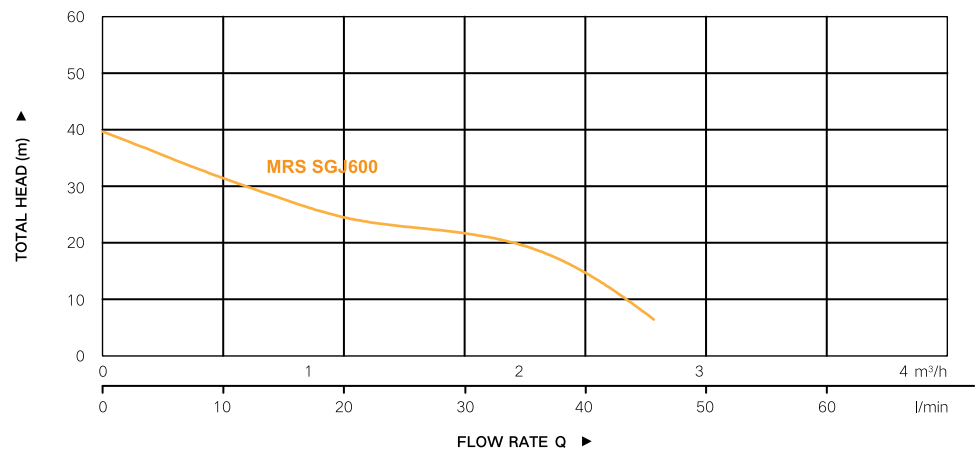
SGJ SERİSİ POMPA ÖZELLİKLERİ

SGJ serisi pompalar, minimum 10 mt maksimum 60 mt basma yüksekliğine sahip yüksek basınçlı pompalardır. Pompa çark ve sürtünme yüzeylerinin paslanmaz olması sebebi ile arıtma sistemlerinde ,gıda endüstrilerinde ,hastane ve hijyenik ortamlarda, çeşitli kimyasalların aktarılmasında, balık üretme çiftliklerinde, havuz devir daim sistemlerinde, yazlıklarda, villalarda uzak mesafeli yerlere temiz su temininde kullanılan sesiz pompalardır.



POMPA ÖZELLİKLERİ

MODEL	POWER		MAX.FLOW L/MIN	MAX.HEAD M	MAX.SUCT M	INLET/OUTLET IN
	KW	HP				
MRS SGJ600	0.6	0.8	45	40	8	1"X1"



JET POMPA ÖZELLİKLERİ

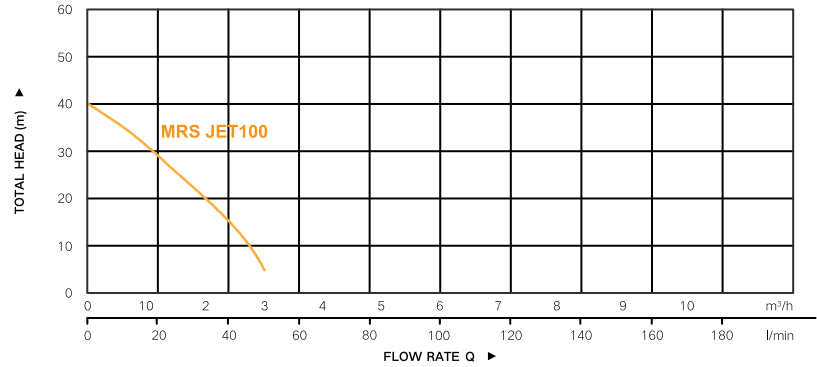
Santrifüj pompaların çalışma prensibi, basınç oluşturmak esasına dayanır. Pompanın içinde dönen bir çark bulunur ve bu çarkın dönüşü vakum oluşturur, bu vakum da sıvıların pompanın içine çekilmesini sağlar. Daha sonra çarkın hızlı dönmesiyle içerideki sıvı dışarıya atılır.



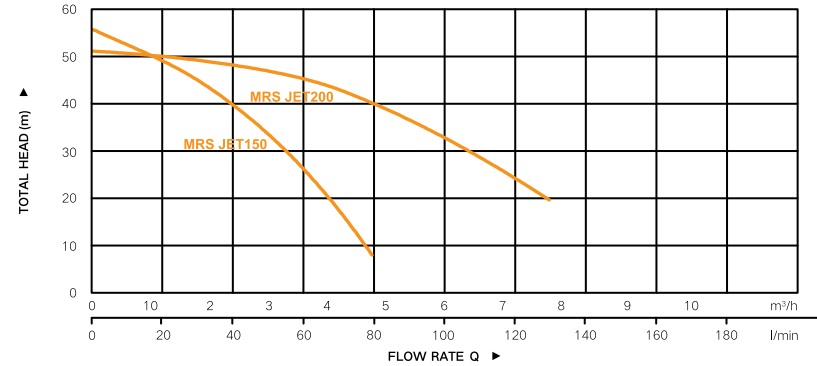
TEKNİK ÖZELLİK TABLOSU

POMPA MODELİ	MOTOR GÜCÜ		MAX. EMİŞ (M)	Giriş -Çıkış inç	MAX.DEBİ L/DK	Q:m3/h	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6		
	W	HP																		
MRS JET 100	0,75	1	9	1"	50	H(M)	40	36	32	26	20	16	8							
MRS JET 150	1,1	1,5	9	1 1/2" X 1"	80		55	51	48	46	42	36	32	26	17	4,5				
MRS JET 200	1,5	2	9	1 1/2" X 1"	130		50	50	19	49	48	47	46	45	43	41	38	32	25	

MRS JET100 PERFORMANS EĞRİSİ



MRS JET150-200 PERFORMANS EĞRİSİ



S1

Kablolu Mekanik Oda Termostatı



- Mekanik ve Manuel Oda Termostatı
- Kablolu bağlantı
(Kombi ile Termostat Arasına Kablo Çekilmelidir.)
- Kolay Kullanım
- Tüm Kombi Modelleri ile Kullanım İmkanı
- Çevirmeli Düğme
- 2*0.75 veya 2*1.00 Kablo Kesiti İle Bağlanabilir
- Elektiriğe İhtiyaç Yoktur.



S5X

Kablolu Dijital Oda Termostatı



- On/Off Kontrol
- Ultra Hassas Çalışma Modu (0.2C)
- LCD Ekran
- Pil Uyarısı
- Hassas Sıcaklık Sensörü
- Kombi Çalışıyor İkonu
- Isı Kalibrasyonu



S5

Kablosuz Dijital Oda Termostatı



- On/Off Kontrol
- Dekoratif Masa Standı
- LCD Ekran
- Ultra Hassas Çalışma Modu
- Pili Uyarısı
- Hassas Sıcaklık Sensörü
- Kombi Çalışıyor İkonu
- Isı Kalibrasyonu
- Elektrik Git Gelde Otomatik RF Bağlantısı
- Arıza Durumunda Kombi Otomatik Çalıştırma Modu



S10

Kablosuz Dijital Oda Termostatı



- On/Off Kontrol
- Dekoratif Masa Ayağı
- Işıklı LCD Ekran
- Ultra Hassas Çalışma Modu
- Pili Uyarısı
- Hassas Sıcaklık Sensörü
- Kombi Çalışıyor İkonu
- Isı Kalibrasyonu
- Elektrik Git Gelde Otomatik RF Bağlantısı
- Arıza Durumunda Kombi Otomatik Çalıştırma Modu



S15

Kablosuz Dijital Oda Termostatı



- On/Off Kontrol
- Büyük Işıklı LCD Ekran
- Donma Koruma Modu
- Ultra Hassas Çalışma Modu (0.2C)
- Dekoratif Masa Ayağı
- Pil Göstergesi (Kademeli)
- Hassas Sıcaklık Sensörü
- Kombi Çalışıyor İkonu
- Isı Kalibrasyonu
- Elektrik Git Gelde Otomatik RF Bağlantısı
- Arıza Durumunda Kombi Otomatik Çalıştırma Modu



S20

Kablosuz Dijital Oda Termostatı



Kablosuz (S 20) / Kablolu (S 20X)

- On/Off Kontrol
- Büyük Işıklı LCD Ekran
- Donma Koruma Modu
- Ultra Hassas Çalışma Modu (0.2C)
- Dekoratif Masa Ayağı
- Pil Göstergesi (Kademeli)
- Hassas Sıcaklık Sensörü
- Kombi Çalışıyor İkonu
- Isı Kalibrasyonu
- Elektrik Git Gelde Otomatik RF Bağlantısı
- Arıza Durumunda Kombi Otomatik Çalıştırma Modu



S45

Kablosuz Programlanabilir Dijital Oda Termostatı



- Kablosuz / programlanabilir (haftalık günlük saatlik)
- Nem göstergesi
- Ultra hassas çalışma modu (0.2c)
- Ultra büyük ekran
- Donma koruma modu
- Çocuk kilidi (tuş kilidi)
- Yüksek kontrastlı Fstn lcd ekran
- Işıklı ve sesli dokunmatik tuş takımı
- Pil göstergesi (yüzdelikli)
- Dekoratif masa ayağı
- Hassas sıcaklık sensörü
- Kombi çalışıyor ikonu
- Isı kalibrasyonu
- Elektrik git gelde otomatik Rf bağlantısı
- Arıza durumunda kombi otomatik çalıştırma modu

S45 WIFI

Kablosuz Akıllı Dijital Oda Termostatı



Mars Electric Akıllı Oda Termostatları ile kombinizin kontrolü parmaklarınızın ucunda...

Mars Electric akıllı oda termostatını kullanmak için cep telefonunuza indireceğiniz uygulama ile evinizin sıcaklığını mobil cihazınızla izleyebilir ve kontrol edebilirsiniz.



Mars Electric Akıllı Oda Termostatı uygulamasıyla şunları yapabilirsiniz:

- Oda sıcaklığını ve nemini kontrol edebilirsiniz,
- Haftanın her günü için istenilen sıcaklıkta bir zaman çizelgesi ve program ayarlayabilirsiniz,
- Isıtma cihazının çalışma modunu ayarlayabilir ve değiştirebilirsiniz.



MR10 Aktuatör

Aktuatör valf montajı dişli halka somun sayesinde kolaylıkla yapılır.
Kolay montaj için kompakt boyutlara sahiptir.
Normalde kapalı pozisyondadır.
IP 54 koruma sınıfına sahiptir.



2 YOLLU LINEER VANA

Model No: DN 20
 DN 25

Lineer Vanalarımız; klimalarda, ısı pompalarında, fancoil ünitelerinde ve yerden ısıtma sistemlerinde sıcak ve soğuk suyun yönlendirilmesi ve kontrolü için kullanılır. Vanalar termal tahrikli aktuatör ile açılır ve kapatılır.



3 YOLLU LINEER VANA

Model No: DN 20
 DN 25

M100



M200



ELEKTRONİK CİHAZ KORUYUCULAR

M Serisi Elektronik Cihaz Koruyucular sadece bir akım koruyucu değildir. Piyasadaki akım koruyuculardan tamamen farklı özellikte ve işlevdedir.

M300



M500



Elektrikli ve Elektronik cihazlarınızı pik akım yükselmeleri, yıldırım düşmeleri ve voltaj düşme yükselmelerinin vereceği zararlardan korur en önemlisi ise dışarıdan gelen anlık ve sürekli yüksek gerilimde (yüksek voltaj) enerjii keser 75-90 sn. bekler ve sonrasında sağlıklı enerjinin tekrar cihazınıza geçmesine izin vererek, elektronik cihazlarınızın elektronik kartlarının zarar görmesini engeller.



duyar
motorpompa[®]

1490 Sok. No:2/E-F Ege Ticaret Mrk. Yenişehir/izmir

Satış: +90 533 658 81 68

ofis@duyarmotor.com

satis@duyarmotor.com