

## Sürücü ile Motor Otomasyonu



## Hakkımızda

1978 yılında MSF-Vathauer Antriebstechnik GmbH&CO. KG Detmold ve Oborniki (Polonya) şehirlerinde mekanik, elektrik ve elektronik sürücüler imalatına başlamıştır. MSF Vathauer gelişen yıllarda akıllı sürücü kavramlarında sektörün teknoloji lideri olarak gelişmiştir. MSF- Vathauer, müşterilerine sadece mekanik üniteler sunmamakta, odaklanılan konular elektronik sürücülerin AR-GE'si, üretimi ve pazarlamasıdır.

Biz ısı geri kazanım sistemleri şeklinde enerji tasarrufu için yenilikçi çözümler sunmakta ve akıllı elektrikli sürücüler üretmekteyiz. MSF, ısı geri kazanım nedeniyle enerji kaynaklarının tasarrufu için döner eşanjör ve akıllı sürücüleri, yenilikçi çözümler olarak sunmaktadır. Üretim derinliği sayesinde müşterilerimize hızlı, esnek, uygun ve özel ürün çözümleri sağlayabiliyoruz.

6000 m2 üretim alanında ölçüm, kontrol ve sürücü teknolojisi için AR-GE ve üretim yapmaktayız. Müşteri ve tedarikçilerimizle sıkı işbirliği ve iyi bir iletişim, bizim için çok büyük önem taşımaktadır.

Yüksek nitelikli ve motivasyonlu AR-GE ve üretim ekibimizin yılların verdiği deneyim, tahrik sistemleri konusunda, bütün sanayi sektöründeki başarıyı sağlamaktadır. Belirli aralıklarda kendi eğitim odalarımızda müşterilerimize ve kendi ekibimize eğitim vermekteyiz.

Kendi bünyemizdeki EMV laboratuvarı sayesinde, sadece kendi AR-GE departmanımız için değil, müşterilerimizin istediği özel onaylama ölçümlerini de karşılayabiliyoruz. Müşterilerimize bundan dolayı büyük anlamda kalite ve güvenlik sağlıyoruz. Yakın ve başarılı işbirliği dileklerimizle.

MSF-Vathauer Antriebstechnik GmbH & Co KG

# Frekans ünitesi VECTOR 20



## Frekans ünitesi VECTOR 20

VECTOR 20 bir frekans dönüştürücü ile bir entegre vektör kontrol ayarlayıcısıdır. Modüler tasarımı İP 20 koruma sınıfındaki en iyi fiyat performans değeri sunmaktadır. Ek modüllerin kullanılmasıyla VECTOR 20 dinamik görevleri üstlenen bir AC güç motor veya kontrollü bir sürücü konumlama özellikleri sağlamaktadır..

VECTOR 20 frekans sürücünün değişik özellikleri mevcuttur. Bunlar aşağıdaki gibidir:

- 0,09 KW 2,2 KW - 1 faz (230 V)
- 0.75 KW 3 KW - 3 faz (400 V)

VECTOR 20 "A" ile "B" montaj konumunda her elektrik panoya rahatlıkla takılır ve kolaylaştıran çıkarılabilir terminalleri sayesinde bağlantıları çok basit yerleştirilir. Sağlam alüminyum gövdesi EMV-emisyon ve istenmeyen EMV etkisinden korur. Entegre edilmiş ağ ve motor filtre EMV korunmasına önemli katkıda bulunmaktadır.



## Aşağıdaki eklenti modüller mevcuttur

- Çok dilli düz metin - Kullanım ara yüzü
- Plug-ara yüz modülü RS 232
- Plug-in I / O modülü
- Plug-in modül konumlandırma
- Plug-in modül CANopen
- Plug-Profibus modülleri
- Plug-Ethernet modülü
- Plug-Blue-Tooth Modülü

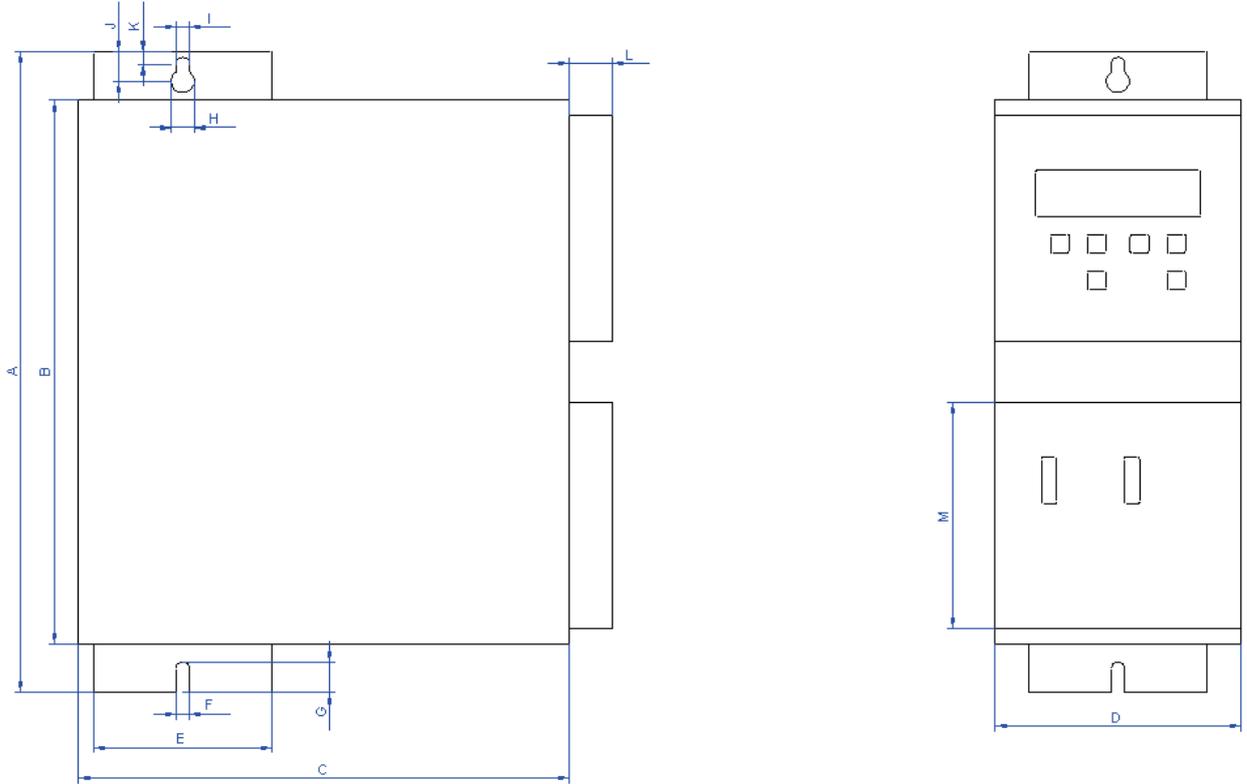
# Frekans ünitesi VECTOR 20

Typ	Vector 90	Vector 120	Vector 180	Vector 250	Vector 370
Çıkış gücü	0,2 kVA	0,25 kVA	0,35 kVA	0,45 kVA	0,85 kVA
Motor gücü	0,09 kW	0,12 kW	0,18 kW	0,25 kW	0,37 kW
Akım gücü	1 A	1,1 A	1,3 A	1,5 A	2,2 A
Çıkış gerilimi	3 x 230 V				
Çıkış frekansı	0 - 400 Hz				
Net-/ Motordfiltresi	intern	intern	intern	intern	intern
Nominal gerilim	230 V				
Koruma	IP 20				
Ortam Sıcaklığı	40 °C				

Typ	Vector 550	Vector 750	Vector 1100	Vector 1500	Vector 2200
Çıkış gücü	1,3 kVA	1,6 kVA	2,2 kVA	2,7 kVA	3,9 kVA
Motor gücü	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW
Akım gücü	3,4 A	4,0 A	5,5 A	7,0 A	10 A
Çıkış gerilimi	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V
Çıkış frekansı	0 - 400 Hz	0 - 400 Hz	0 - 400 Hz	0 - 400 Hz	0 - 400 Hz
Net-/ Motordfiltresi	intern	intern	intern	intern	intern
Nominal gerilim	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Koruma	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Ortam Sıcaklığı	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

Typ	Vector 750 / 3	Vector 1100 / 3	Vector 1500 / 3	Vector 2200 / 3	Vector 3000 / 3
Çıkış gücü	1,6 kVA	2,0 kVA	2,8 kVA	4,0 kVA	5,3 kVA
Motor gücü	0,75 kW	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW	3 kW
Akım gücü	2,3 A	3,5 A	4,1 A	5,8 A	7,6 A
Çıkış gerilimi	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Çıkış frekansı	0 - 400 Hz	0 - 400 Hz	0 - 400 Hz	0 - 400 Hz	0 - 400 Hz
Net-/ Motordfiltresi	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern
Nominal gerilim	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Koruma	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Ortam Sıcaklığı	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

# Frekans ünitesi VECTOR 20



Adı	Ölçüler VECTOR 20			
	VECTOR 090 - 750	VECTOR 1100 - 2200	VECTOR 750/3	VECTOR 1100/3 - 3000/3
A	185	236	210	236
B	159	205	178	205
C	160	160	160	160
D	80	80	80	80
E	58	58	58	58
F	4,5	4,5	4,5	4,5
G	10	10	10	10
H	7,5	7,5	7,5	7,5
I	4,5	4,5	4,5	4,5
J	9,5	9,5	9,5	9,5
K	4,2	4,2	4,2	4,2
L	14	14	14	14
M	74	74	74	74

## Frekans ünitesi VECTOR için Plug modülleri



### Açık metin kullanıcı arayüzü

Net metin ekranı ile programlanabilir kullanıcı arabirimi.  
VECTOR 20 ve 54 sürücü programlanır.



### I / O - Modul

Frekans ünitesi VECTOR 20 tutturmak için I / O modülü.  
LED gösterge.  
Girişler: 5 Dijital Giriş  
Çıkışlar: 1 dijital çıkış, 1 analog çıkış.



### Pozisyon Modülü

Pozisyon modülü frekans ünitesi VECTOR 20 takmak için yapılmıştır.  
AC güç motorunu pozisyonlandırmak için bir artımlı enkoder bağlantısı  
entegreli giriş ve çıkışlar için yapılmıştır.



### İletişim Modülleri

Frekans ünitesini VECTOR 20 ile haberleştirmek için iletişim modülü,  
VECTOR 20 ile PC arasında iletişimi sağlar.

Destekler aşağıdaki arabirimleri ile yapılır:

- RS 232
- USB
- Ethernet
- Blue tooth

# Frekans ünitesi VECTOR eco / 1-faz



## Frekans ünitesi VECTOR eco

Frekans ünitesi VECTOR eco düz, basamaklı, küçük, Z-konveyör bantlı, ambar ve yürüyen raylar için geliştirilmiştir. Çekiciliği mükemmel fiyat / performans oranındadır.

VECTOR eco 0.09 kW ile 0,75 kW performans gücü olarak sunmaktayız. Kompakt tasarımı sayesinde, bu frekans ünitesi her makine ve her konveyör bandına takılmaktadır.

IP 20 veya IP 44 sayesinde elektronik olarak korur ve geniş alanda uygulama sağlar. Entegreli kontrol elemanları sayesinde hız ayarı yapılır veya cihaz kapatılabilir. Ek bir START / STOP girişi entegre edilmiştir.

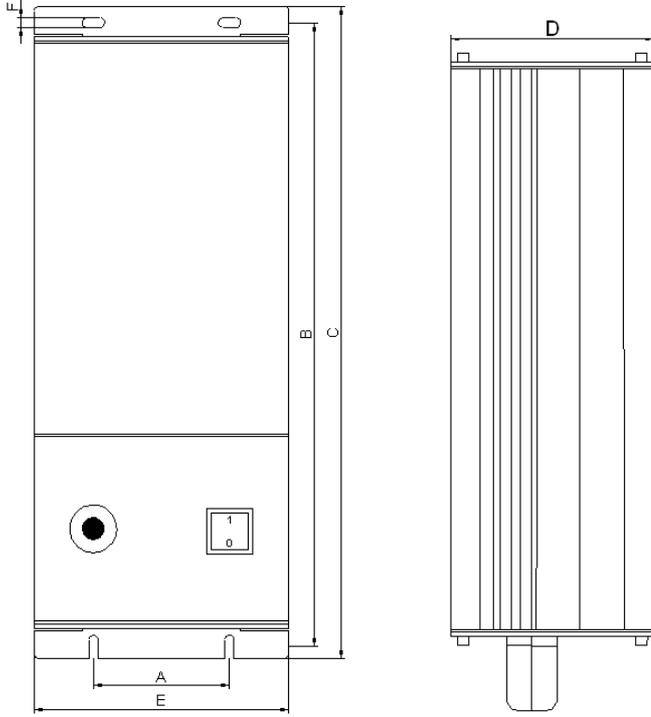
Kapsamlı bir termik korumalı motor entegre edilmiş sıcaklık sensörleri (örneğin termistör veya bi-metal) ile korunmaktadır.

## Aksesuarlar

- Bağlı Hat giriş kablosu
- Bağlı motor kablosu
- Bağlı kontrol kablosu korumalı
- Entegre acil stop butonu
- Entegre düşük gerilim şalter

Typ	VECTOR eco 090	VECTOR eco 120	VECTOR eco 180	VECTOR eco 250	VECTOR eco 370	VECTOR eco 550	VECTOR eco 750
Çıkış gücü	0,2 kVA	0,33 kVA	0,45 kVA	0,55 kVA	0,85 kVA	1,3 kVA	1,6 kVA
Motor gücü	0,09 kW	0,12 kW	0,18 kW	0,25 kW	0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW
Akım gücü	1 A	1,1 A	1,3 A	1,5 A	2,2 A	3,4 A	4 A
Çıkış gerilimi	230V						
Frekans çıkışı	50 Hz						
Koruma	IP 44						
Ortam Sıcaklığı	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

## Frekans ünitesi VECTOR eco / 1-faz



Adı	Ölçüle VECTOR eco
A	65 mm
B	237 mm
C	250 mm
D	70 mm
E	112 mm
F	5 mm

## Frekans ünitesi VECTOR 54 / 1-faz



### Frekans ünitesi VECTOR 54

VECTOR 54 bir frekans çevirici olduğunu koruma sınıfı IP54 veya daha yüksek bir modüler yapısı ile temel sürümü, optimize edilmiş bir fiyat-performans oranı temsil eder. VECTOR 54 ek modüller kullanarak VECTOR kontrol veya kontrol sürücülerin konumu yükseltilebilir. Bu frekans ünitesi 0,09 kW - 0,75 kW performansı ise 1-fazlı aygıtı olarak sunulmaktadır.

Tasarımı sayesinde her zaman VECTOR 54 artan desentral talebini karşılamaktadır.

Bu kullanıcılar için demektir ki:

- Hızlı kurulum
- Yüksek koruma sınıfı IP 54
- Alan tasarrufu
- kontrol muhafaza ndirimli boyutu
- Entegre operasyon elemanları (Isolator, Acil stop butonu)
- Çe itli montaj olana ı düzenlemeleri
- Entegre RS 232 veya RS 485 arabirimi
- Entegre I / O modülü
- Entegre Açma / Kapama anahtarı ve puan seti
- Entegre tu takımı ve potansiyometre

### Özel istek üzeri

- Konumlandırma Modülü
- CANopen modülü
- Profibus Modülü
- Ethernet Modülü
- Acil stop düğmesi
- Düşük voltaj tetikcisi
- Bağlantılı güç ve motor kabloları
- Çok dilli açık metin ekranı

## Frekans ünitesi VECTOR 54 / 1-faz



### Frekans ünitesi VECTOR 54

VECTOR 54 bir frekans çevirici olduğunu koruma sınıfı IP54 veya daha yüksek bir modüler yapısı ile temel sürümü, optimize edilmiş bir fiyat-performans oranı temsil eder. VECTOR 54 ek modüller kullanarak VECTOR kontrol veya kontrol sürücüler konumlandırma yükseltilebilir.

Bu frekans ünitesi 1,1 KW – 2,2 KW performansı ise 1-fazlı aygıtı olarak sunulmaktadır. Tasarımı sayesinde her zaman VECTOR 54 artan desentral talebini karşılamaktadır.

### Bu kullanıcılar için demektir ki

- Hızlı kurulum
- Yüksek koruma sınıfı IP 54
- Alan tasarrufu
- kontrol muhafaza İndirimli boyutu
- Entegre operasyon elemanları (Isolator, Acil stop butonu)
- Çeşitli montaj olanağı düzenlemeleri
- Entegre RS 232 veya RS 485 arabirimi
- Entegre I / O modülü
- Entegre Açma / Kapama anahtarı ve puan seti
- Entegre tuş takımı ve potansiyometre

### Özel isteğiniz üzere

- Konumlandırma Modülü
- CANopen modülü - Profibus Modülü
- Ethernet Modülü
- Acil stop düğmesi
- Düşük voltaj tetikleyicisi
- Bağlantılı güç ve motor kabloları
- Çok dilli açık metin ekranı

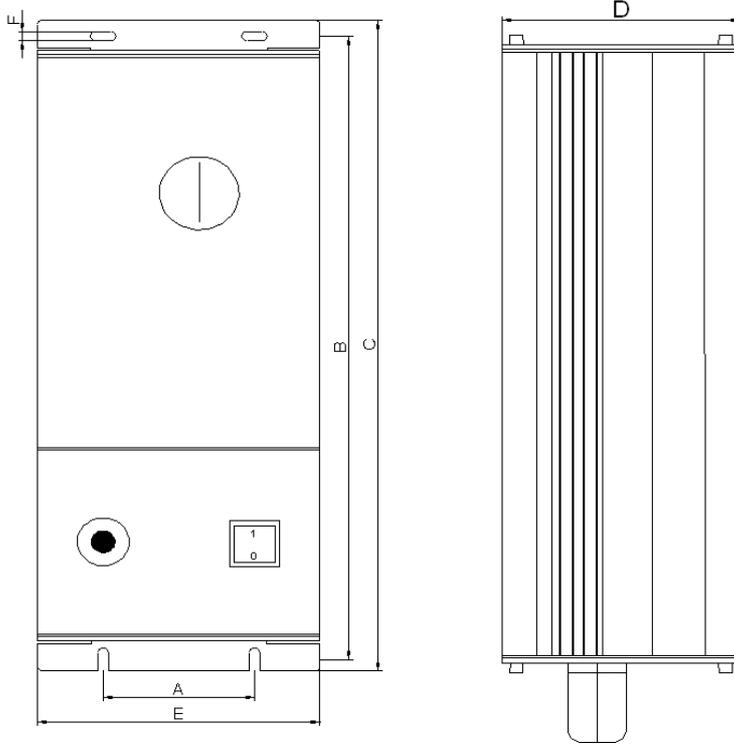
## Frekans ünitesi VECTOR 54 / 1-faz

Typ	Vector 54 / 090	Vector 54 / 120	Vector 54 / 180	Vector 54 / 250
Çıkış gücü	0,2 kVA	0,33 kVA	0,45 kVA	0,55 kVA
Motor gücü	0,09 kW	0,12 kW	0,18 kW	0,25 kW
Akım gücü	1 A	1,1 A	1,3A	1,5 A
Çıkış gerilimi	3 x 230 V			
Çıkış frekansı	0 – 400 Hz			
Net-/ Motordfiltresi	Intern	Intern	Intern	Intern
Nominal gerilim	230 V	230 V	230 V	230 V
Koruma	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Ortam Sıcaklığı	0 – 40 °C			

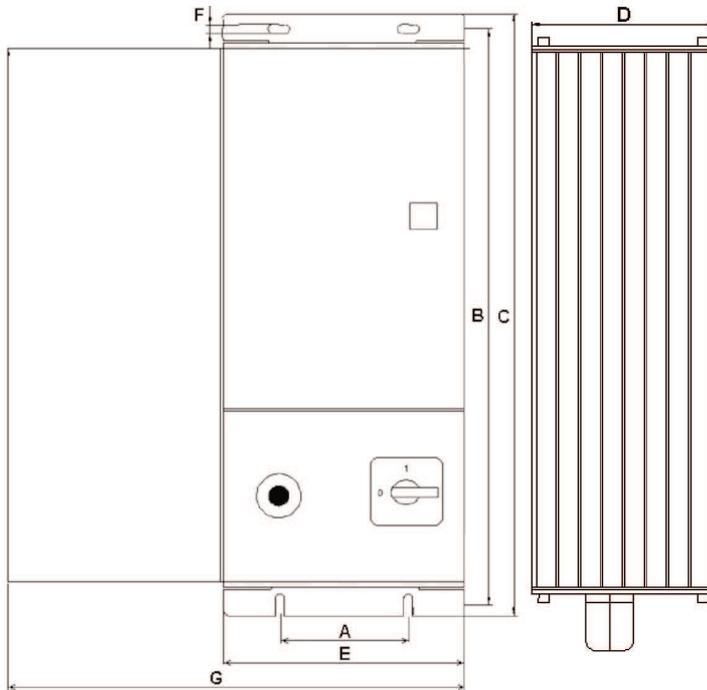
Typ	Vector 54 / 370	Vector 54 / 550	Vector 54 / 750
Çıkış gücü	0,85 kVA	1,3 kVA	1,6 kVA
Motor gücü	0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW
Akım gücü	2,2 A	3,4 A	4 A
Çıkış gerilimi	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V
Çıkış frekansı	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz
Net-/ Motordfiltresi	Intern	Intern	Intern
Nominal gerilim	230 V	230 V	230 V
Koruma	IP 54	IP 54	IP 54
Ortam Sıcaklığı	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C

Typ	Vector 54 / 1100	Vector 54 / 1500	Vector 54 / 2200
Çıkış gücü	0,2 VA	0,33 VA	0,45 VA
Motor gücü	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW
Akım gücü	4,5 A	6,0 A	8,7A
Çıkış gerilimi	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V
Çıkış frekansı	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz
Net-/ Motordfiltresi	Intern	Intern	Intern
Nominal gerilim	230 V	230 V	230 V
Koruma	IP 54	IP 54	IP 54
Ortam Sıcaklığı	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C

## Frekans ünitesi VECTOR 54 / 1-faz



Adi	Ölçüle VECTOR 54 0,09 - 0,75 kW
A	65 mm
B	290 mm
C	312 mm
D	90 mm
E	112 mm
F	5 mm



Adi	Ölçüle VECTOR 54 1,1 - 2,2 kW
A	65 mm
B	340 mm
C	350 mm
D	90 mm
E	112 mm
F	5 mm
G	210mm

Tüm hakları saklıdır

## Frekans ünitesi VECTOR 54 / 3-faz



### Frekans ünitesi VECTOR 54

VECTOR 54 bir frekans çevirici olduğunu, koruma sınıfı IP54 veya daha yüksek bir modüler yapısı ile temel sürümü, optimize edilmiş bir fiyat performans oranı temsil eder. VECTOR 54 ek modüller kullanarak VECTOR kontrol veya kontrol sürücülerini konumuna yükseltilebilir. Bu frekans ünitesi 0,75 kW – 3,0 kW performansı ise 3-faz aygıtı olarak sunulmaktadır.

Tasarımı sayesinde her zaman VECTOR 54 artan desentral talebini karşılamaktadır.

### Bu kullanıcılar için demektir ki

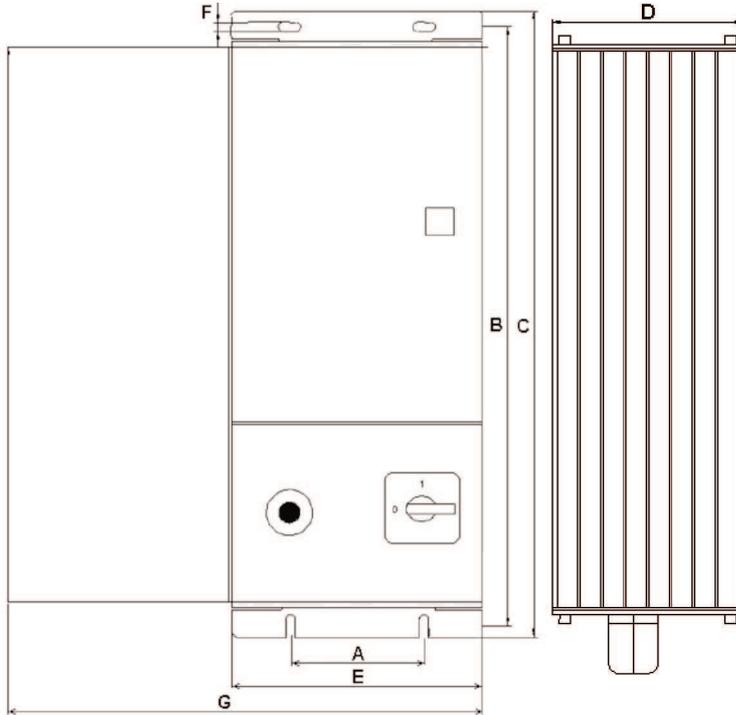
- Hızlı kurulum
- Yüksek koruma sınıfı IP 54
- Alan tasarrufu
- Kontrol muhafaza İndirimli boyutu
- Entegre operasyon elemanları (Isolator, Acil stop butonu)
- Çeşitli montaj olanağı düzenlemeler
- Entegre RS 232 veya RS 485 arabirimi
- Entegre I / O modülü
- Entegre Açma / Kapama anahtarı ve puan seti
- Entegre tuş takımı ve potansiyometre değeri

### Özel isteğiniz üzeri

- Konumlandırma Modülü
- CANopen modülü
- Profibus Modülü
- Ethernet Modülü
- Acil stop düğmesi
- Düşük voltaj tetikcisi
- Bağlantılı güç ve motor kabloları
- Çok dilli açık metin ekranı

## Frekans ünitesi VECTOR 54 / 3-faz

Typ	Vector 54 750	Vector 54 1100	Vector 54 1500	Vector 54 2200
Çıkış gücü	2,3 A	3,5 A	4,1 A	5,8 A
Motor gücü	0,75 kW	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW
Akım gücü	4 A	4,5 A	6,0 A	8,7A
Çıkış gerilimi	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Çıkış frekansı	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz
Net-/ Motordfiltresi	Intern	Intern	Intern	Intern
Nominal gerilim	400 V	400 V	400 V	400 V
Koruma	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Ortam Sıcaklığı	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C



Adi	VECTOR 54
A	65 mm
B	340 mm
C	350 mm
D	90 mm
E	112 mm
F	5 mm
G	210mm

Tüm hakları saklıdır

# Tek - Faz - Regülatör SPR



## Tek - faz - Regülatörü SPR

- AC motor kademesiz hız kontrolü
- Sağlam alüminyum gövdesi
- IP44 veya IP54
- Cihaz sıcaklığı izleme
- Kısa devre
- Kolay kullanım ve yükleme
- Acil kullanım için, önceden hazır cihaz parametrelerini
- Entegre şebeke filtresi

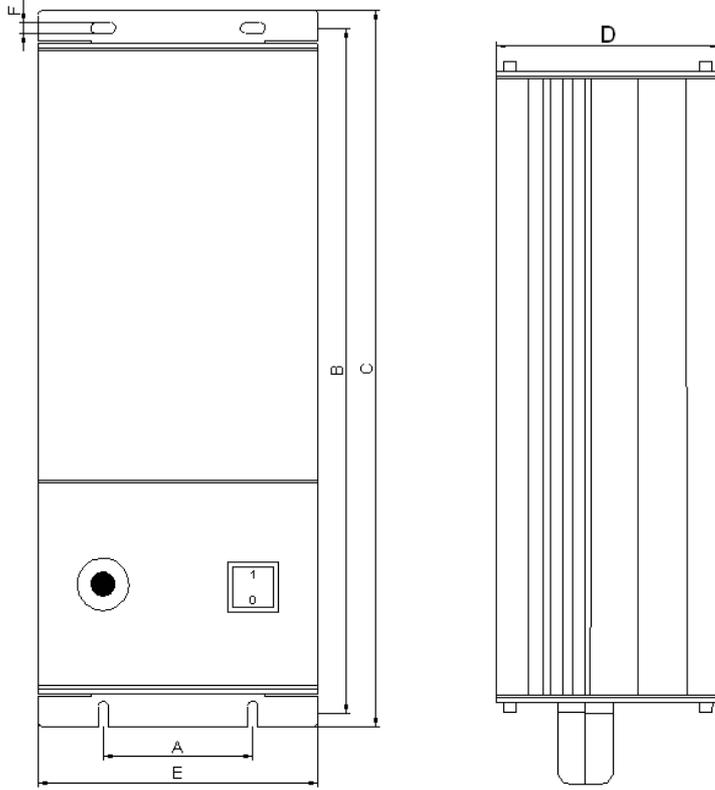
Tek - faz - Regülatörü (SPR) her türlü AC motorlar için geliştirilmiştir ve basit kullanım ve işletme ile etkileyicidir. SPR 0.09 kW- 1,5 kW arasında sunulmaktadır. Kompakt tasarımı sayesinde, bu birimin her bir makine ya da sistem üzerine monte edilebilir.

IP 44 veya IP 54 sayesinde elektronik olarak korur ve geniş alanda uygulama sağlamakta. AC motor hız kontrol edebilir entegre kontrolleri sayesinde, veya güç düğmesini kullanarak aygıt açılıp kapatılabilir. Ek bir start/ stop girişi herhangi bir sensör veya harici bir sinyal bağlamak için mevcuttur. Termik koruma motordaki monte edilmiş sıcaklık sensörü, örneğin termistör veya bimetal kontak sayesinde korunmaktadır.

Uygulamalar: havalandırma, fanlar, klimalar

Typ	SPR 090	SPR 120	SPR 180	SPR 250	SPR 370	SPR 550	SPR 750	SPR 1100	SPR 1500
Motor gücü	0,09 KW	0,12 KW	0,18 KW	0,25 KW	0,37 KW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	1,5 kW
Çıkı akımı	1,1 A	1,3 A	1,5 A	2 A	2,9 A	4,2 A	5,4 A	7,4 A	9,8 A
Gerilim gücü	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Koruma	IP 44								
Ortam Sıcaklı	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C
Nem oranı	20 – 90 %	20 – 90 %	20 – 90 %	20 – 90 %	20 – 90 %	20 – 90 %	20 – 90 %	20 – 90 %	20 – 90 %
Güç kaybı	20 Watt	24 Watt	28 Watt	30 Watt	36 Watt	40 Watt	45 Watt	80 Watt	100 Watt

## Tek - Faz - Regülatör SPR



Adi	Ölçüle SPR 0,09 kW - 1,5 kW
A	65 mm
B	237 mm
C	250 mm
D	70 mm
E	112 mm
F	5 mm

Tüm hakları saklıdır

## 3- Fazlı - Regülatör TPR



### 3- fazlı - Regülatörü TPR

- Enerji tasarrufu teknolojisidir
- Kolay kullanım ve kolay montaj
- AC motorlar gerilim kontrollü, değişken hız kontrollü
- Potansiyelsiz röle çıkışı
- Sağlam alüminyum gövdesi
- Kilitlenebilir ana şalter
- IP44 veya IP54

üç-fazlı- Regülatör (TPR) AC motor ve mıknatıslı motorlar için bir gerilim ayarlıcısıdır. Bir tüketici olarak değil, aynı zamanda tamamen ısıtıcı ve lamba gibi rezistif yükler veya rotor dirençli fan motorları ve tork motorları rezistif/endüktif olarak kontrol etmekte.

Kontrol ünitesi elektrik şebekesinden izole edilmiştir. Böylece nominal değerinde aynı anda çok amaçlı olarak çalıştırılabilir. Güç bölümü üç yüksek engelleme TSE ve Triac devreden oluşur. Fazlar, sigortalar ve rotasyonlar TPR tarafından kontrol edilmektedir.

Kontrollü, bir potansiyometre üzerinden bir dâhili referans veya bir dış referans (+ 10Vdc) ile ya da akım referans 0 ile +20 mA veya 2mA ile 20 mA oluşmaktadır.

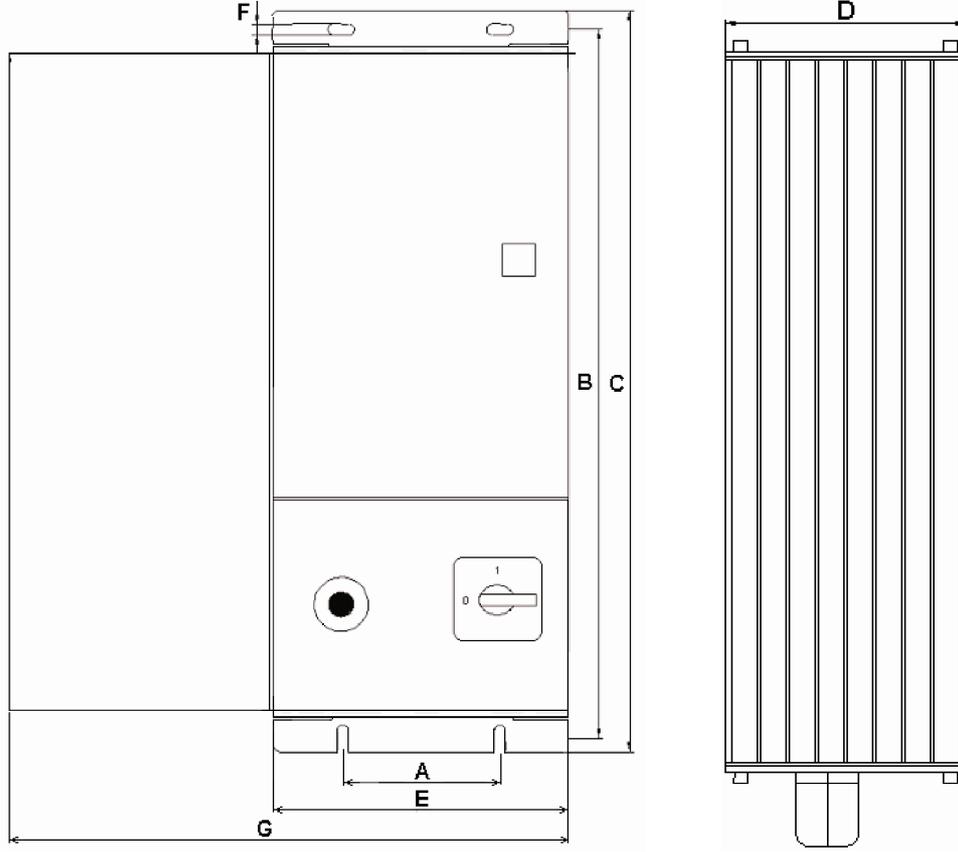
Güç ayarlayıcı düşük yüklerde akımı sınırlamak için bir rampa entegratöründen oluşmaktadır.

Ayarı bir potansiyometre aracıyla yapılır. Buna ek olarak, denetleyici bir çalıştırma mantığına sahiptir. Bundan dolayı Standby-modu ve ağı güvenliği ihlali durumu için bir LED ekran bulunmaktadır.

Uygulamalar: Sarma sürücüler, mıknatıslı döner alan motorlar için sürücüler, radyatör, fan motorları ile sabit tork sürücüler

Typ	TPR 090	TPR 120	TPR 180	TPR 250	TPR 370	TPR 550	TPR 750	TPR 1100	TPR 1500	TPR 2200	TPR 3000
Motor gücü	0,09 kW	0,12 kW	0,18 kW	0,25 kW	0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW	3,0 kW
Çıkı akımı	0,3 A	0,45 A	0,6 A	0,85 A	1,1 A	1,45 A	1,85 A	2,6 A	3,5 A	5,0 A	6,6 A
Gerilim gücü	400V	400V	400V	400V							
Koruma	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Ortam Sıcaklığı	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C	0-40 °C
Nem oranı	20-90 %	20-90 %	20-90 %	20-90 %	20-90 %	20-90 %	20-90 %	20-90 %	20-90 %	20-90 %	20-90 %
Güç kaybı	10 Watt	10 Watt	11 Watt	12 Watt	13 Watt	15 Watt	16 Watt	19 Watt	22 Watt	25 Watt	31 Watt

## 3- Fazlı - Regülatör TPR



Adi	Ölçüle TPR
A	65 mm
B	300 mm
C	310 mm
D	90 mm
E	112 mm
F	5 mm

Tüm hakları saklıdır

# Dijital Zamanlayıcı DTSG 4



## Dijital Zamanlayıcı DTSG 4

Dijital Zamanlayıcı DTSG 4 KR IP54 3-fazlı motorların seçilebilir dur-kalk zamanı ayarlayıcısıdır. Fazlar 0 geçiş noktasından yarı iletken röleler sayesinde akım zirvesine ulaşmaması için devreye girer.

Menü rehberi kullanıcının çalışma parametrelerini değiştirmesini iki düğme üzerinden kolaylaştırıyor. Ayrıca dışarıdan motorun çalıştırılması için bir tetikleyici takılabilir. Bundan dolayı bir defa veya tekrarlanan tetikler (Retrigger) mümkündür. Tüm işletim parametreleri silinmeyen hafızada (E<sup>2</sup>Prom) saklanır. Bu bellek saklama için bir pil ihtiyacını ortadan kaldırır.

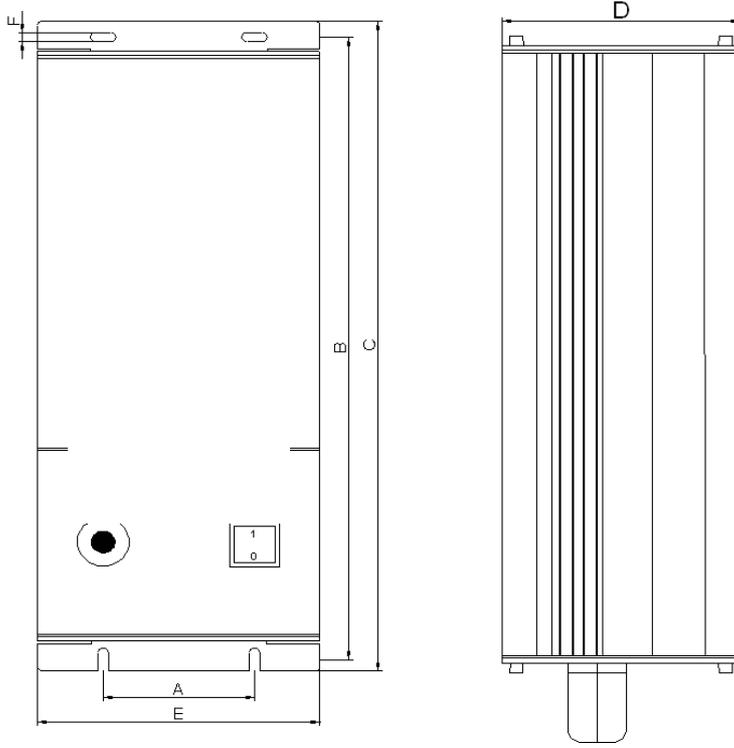
Alet çeşitli yönlerde takılır. DTSG 4 ters takıldığını bir devreyle durumu algılar ve buna göre ekranı kontrol eder.

## DTSG dijital Zamanlayıcının özellikler

- DTSG Dünya çapında kullanılır
- Alüminyum gövde de gürültü rahatsızlığı ve düşük gürültü emisyonu entegreli ebeke ve çıkışı filtresi sayesinde sağlanmaktadır
- Koruma sınıfı IP54 ve daha yüksek
- Harici tetikleme girişi için Sub-D konektör kolay kablolama
- Çeşitli montajlama
- İstediğiniz güç ve motor kabloları
- Dur kalk süresi 0,1 kadar 9999s ayarlanabilir
- (Tekrar çalıştırma) Retriggerbar
- Tetik için ayarlanabilir Filtreleme süresi
- Tetik girişi kontrolü
- Bant sonunda bir ışık bariyer için bağlantıları
- Bant boşaltım için sensör bağlantıları
- Ayrıca koruma sınıfı IP20 mevcuttur

Typ	DTSG 4
Gerilim bağlantısı	400 V
Çıkış gücü	max. 0,75 kW
Gösterge	7-Segment LED-Gösterge
Kullanım	Çift düğme
Extern Giriş	Potensiyalsiz veya 24 Vdc
Ek çıkış	Röle
Gövde	Aluminium IP20 - IP54
Ölçüler LxBxH	280 x 112 x 70 mm
Bağlantı	Kabloidalama
Çözünürlük	0,1s
Max. zaman ayarı	9999 s
Net filtresi	Entegreli

## Dijital Zamanlayıcı DTSG 4



Adi	Ölçüle DTSG 4
A	65 mm
B	267 mm
C	280 mm
D	70 mm
E	112 mm
F	5 mm

Tüm hakları saklıdır.

# Dijital kontrol ünitesi DRV ve DRT



## Dijital kontrol ünitesi DRV ve DRT

Dijital kontrol ünitesi DRV döner modüller için ve dijital kontrol ünitesi DRT döner tablayı çalı tıran 3 fazlı motorlar için geli tirilmi tir.

Fazlar 0 geçi noktasından yarı iletken röleler sayesinde akım Menü rehberi kullanıcının çalı ma parametrelerini de i tirmesini iki dü me üzerinden kolayla tırıyor.

Ayrıca dı arıdan motoru çalı tırılması için bir tetikleyici takılabilir. Bundan dolayı bir defa veya tekrarlanan tetikler (Retrigger) mümkündür. Tüm i letim parametreleri silinmeyen hafızada (E<sup>2</sup>Prom) saklanır. Bu bellek saklama için bir pil ihtiyacını ortadan kaldırır. Tüm parametreleri iki dü me ile ayarlanabilir ve yedi segment ekran üstünde görüntülenir.

Alet çe itli yönlerde takılır. DTSG 4 ters takıldı mını bir devreyle durumu algılar ve buna göre ekranı kontrol eder.

## Dijital kontrol ünitesi DRV ve DRT avantajlar

- Alüminyum gövde gürültü rahatsızlığı vermemekte ve düşük gürültü emisyonu entegre olan şebeke ve çıkışı filtresi sayesinde sağlanmaktadır
- Koruma sınıfı IP54 veya daha yüksek
- Kendi isteklerine göre Kablolü güç ve motor kabloları
- Menü yönlendirmeli operasyon
- İki düğme operasyonu
- Sub-D konektör kolay kablolama

Typ	DRT / DRV
Baklanrı	400 V
Çıkı gücü	max. 0,75 kW
Gösterge	7-Segment LED-Gösterge
Kullanım	Çift düğme
Extern Giri	Potensiyalsiz veya 24 Vdc
Ek çıkı	Röle
Gövde	Aluminium IP20 - IP54
Ölçüler LxBxH	280 x 112 x 70 mm
Bağlanrı	Kablovidalama
Çözülrlük	0,1 s
Max. zaman ayarı	9999 s
Netfiltresi	Integriert
Göz sayısı	0...999
Demet sayısı	0...9999
Sepet zamanı	0...999 s
Konvöyer zamanlayıcı	0...999 s
Zamanlayıcı	0...999 s
İyi/ kötü ayırımı	Entegreli

# Elektronik Motorstarter MONOVENT



## Elektronik Motor Starter MONOVENT

MONOVENT yeni sistemleri fan sürücüleri ile aksiyal fanlar, radyal fanlar, yüksek ve alçak basınç fanların doğrudan kontrol etmektedir.

MONOVENT eşsiz konsepti ile fan motorunu ful elektronik sayesinde tam açıp kapatmakta. 24V sinyal ile kontrolü ve entegre motor koruma işlemi MONOVENT' e özellikle güvenli kılar. TÜV Rheinland tarafından özel numune olarak onaylanmıştır.

MONOVENT benzersiz montaj sistemi hâli hazırda kullandığımız 3 fazlı AC motorlar takılabilir. Maksimum esneklik, bağımsızlık ve mevcut havalandırma sistemleri kullanıcıya modernizasyon imkânı sağlayacaktır.

MONOVENT üzerindeki hazır montaj delikleri mevcut motor üzerine monte edilebilir. Uyumu sağlamak için entegre edilmiş contalar koruma sınıfı IP54 için kullanılmaktadır.

Tüm bağlantı kabloları ve 400 V güç kaynağı yaylı klemensler sayesinde problemsiz ve hızlı bir şekilde takılır.

Dışarıdan görünen durum göstergesi operasyona hazır olduğunu gösterir. Motorun çalışması veya hata konumuna geçtiğinde termistör veya bi-metal sayesinde motor ısı kontrolü tetiklenir.

Dışarıdan bağlanabilir M12 fiş üzerinden MONOVENT 24V tarafından gerilim kontrolü gerçekleştirilir. Ayrıca, dijital çıkış hazır konumu bildirmekte, kontrol gerilimi açılıp ve motor ısı kontrolü aktif olmadığına. Motor ısı kontrolü oluştuğunda otomatik olarak "hazır" konumuna geri gelir.

## Seçenekler

- İsteğe bağlı MONOVENT de entegre bir AS-Interface olabilir ve modül kontrol edilir.
- M12 soket hızlı ve kolay bağlantı sağlar.
- Tüm durum mesajları ASI-Bus bildirilmektedir.

# Elektronik Motorstarter MONOVENT

Typ	MONOVENT
Besleme Gerilimi	360 V - 400 V +/- 15%
Frekans	50 / 60 Hz
Motor gücü	2,2 KW
Çıkış gerilim	360 V - 400 V +/- 15%
Ortam sıcaklığı	0 - 40°C
Girişler	+24V als Startsignal und Motortemperaturfühler
Çıkışlar	Betriebsbereitschaftssignal
Kontrol	externe +24V oder AS-Interface (Option)
Koruma	IP54
Test standartları	EN 61010 EN 61800-3 EN 55011 EN 55014

Tüm hakları saklıdır

## Avantajlar

- Örnek Onaylı - kendi motorunuzun üzerine
- Üretici tarafından motor montaj olabilir
- Voltaj: 360V ile 400V + / -15%
- Operasyon: 500 saat başına
- Kısa devre koruması
- M12 soket bağlantısı üzerinden güç kaynağı kontrolü
- Motor gücü 2.2 KW- MONOVENT Motor sıcaklığı değerlendirme
- Takılabilir motor koruma: termistör veya bimetal
- Optik durum göstergesi (hazır, motor çalışması, motor sıcaklığı)
- 55.014 EN, EN 55011, EN 61800-3, EN 61010 ile test edilmiştir
- Alüminyum gövdesi ile Yüksek EMC bağışıklık
- Metrik elektrik kablo bağlantısı

## Yumuşak Çalıştırıcı SAE 3



### Yumuşak çalıştırıcı SAE 3

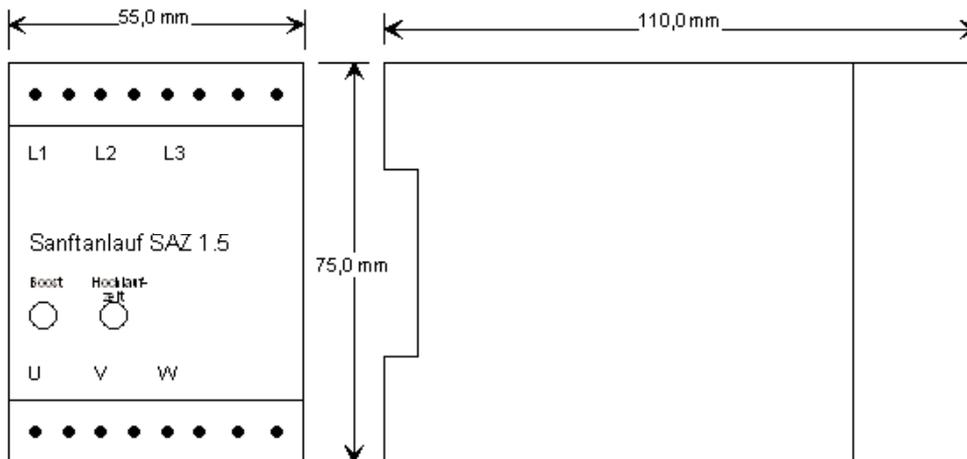
Yumuşak çalıştırıcı SAE 3 üç fazdan birinin içinde yarı iletkenin içinde iki-yönlü olarak entegre edilmiştir.

Zamana bağlı atış açısı kontrolüyle, tek faza küçük bir akım verilir, akım artarak büyür, maksimum akım açısına ulaşıldığında etkili olur.

Max. tork gücü ayarlanır, böylece yüksek torklu hareketlerin kalkış güvenliğinde elde edilir. Güç akım hızı (bağlangıç zamanı) ve motorun ilk tork kuvveti ayrı ayrı ayarlanabilir. Çıkartılabilir ayar potansiyometresi ön kapakta arkasında yer almaktadır.

Rampa süresi ayarlanılan maksimum akım açısına ulaşıldığında, yarı iletken bir röle tarafından kapatılmasını sağlar ve çalıştırma elektronik aktif durumu biter.

Typ	SAE 3 / 230 V	SAE 3 / 400 V
Gerilim gücü	230V	400V
Frekans	50 Hz	50 Hz
Max. Motor gücü	1,1 kW	1,5 – 3,0 kW
Start zamanı	0,3 s – 20 s	0,3 s – 20 s
Depolama sıcaklığı	- 20 °C bis 75 °C	- 20 °C bis 75 °C
Çalışma sıcaklığı	0 bis + 40°C	0 bis + 40°C
Koruma	IP 20	IP 20



## Yumuşak çalıştırıcı SAZ 3



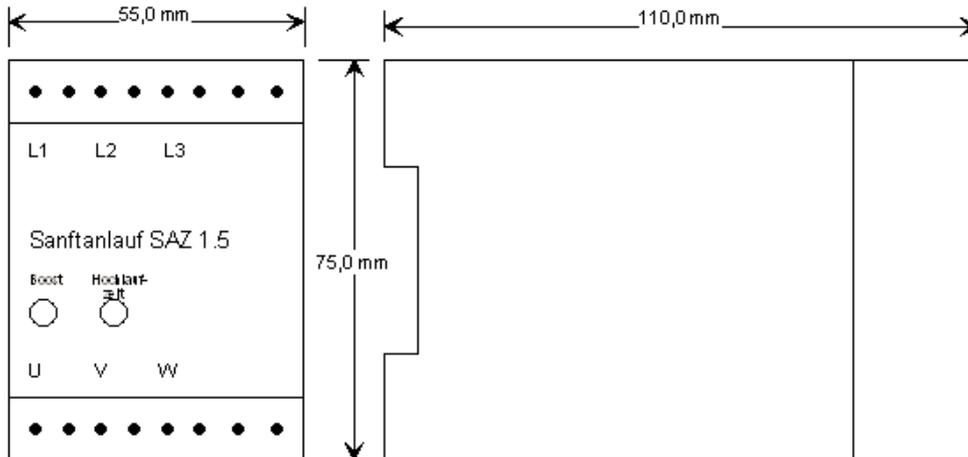
### Yumuşak çalıştırıcı SAZ 3

Yumuşak çalıştırıcı SAZ 3 iki fazdan birinin içinde yarı iletkenin içinde iki-yönlü olarak entegre edilmiştir.

Zamana bağlı atış açısı kontrolüyle, tek faza küçük bir akım verilir, akım artarak büyür, maksimum akış açısı ulaşıldığında etkili olur.

Güç akış hızı (başlangıç zamanı) ve motorun ilk tork kuvveti (BOOST) ayrı ayrı ayarlanabilir. Rampa süresi ayarlanılan maksimum akım açısına ulaştığında, yarı iletken bir röle tarafından kapatılmasını sağlar ve çalıştırma elektronik aktif durumu biter.

Typ	SAZ 3 / 230 V	SAZ 3 / 400 V
Gerilim gücü	230 V	400 V
Frekans	50 Hz	50 Hz
Max. Motor gücü	1,1 kW	1,5 – 3,0 kW
Start zamanı	0,3 s – 20 s	0,3 s – 20 s
Depolama sıcaklığı	- 20 °C bis 75 °C	- 20 °C bis 75 °C
Çalışma sıcaklığı	0 bis + 40°C	0 bis + 40°C
Koruma	IP 20	IP 20



Tüm hakları saklıdır

## Yumuşak çalıştırıcı SSAZ 3



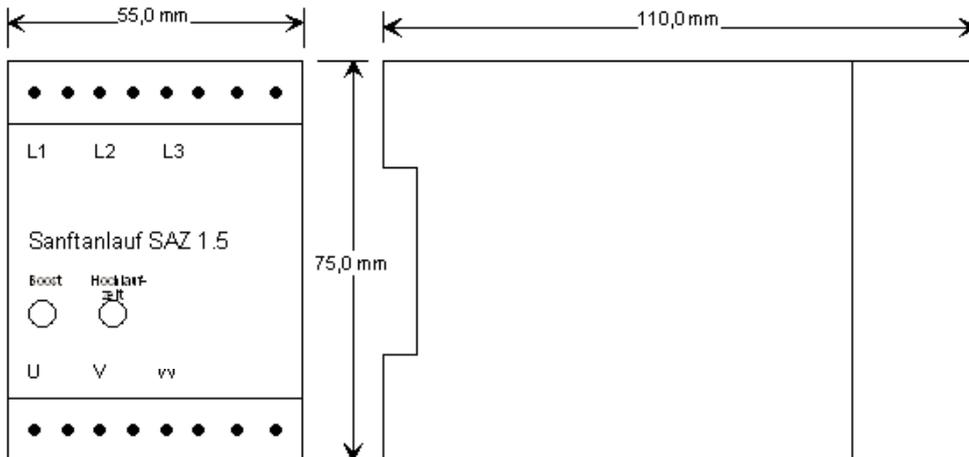
### Yumuşak çalıştırıcı SSAZ 3

Yumuşak çalıştırıcı SSAZ 3 yumuşak çalıştırıcı ve yumuşak çıkışlı 1,5 KW- 3 KW üç fazdan ikisinin içinde yarı iletkenin içinde iki-yönlü olarak entegre edilmiştir.

Zamana bağlı atış açısı kontrolüyle, tek faza küçük bir akım verilir, akım artarak büyür, maksimum akış açısına ulaşıldığında etkili olur.

Güç akış hızı (başlangıç zamanı) ve motorun ilk tork kuvveti (BOOST) ayrı ayrı ayarlanabilir. Rampa süresi ayarlanılan maksimum akım açısına ulaştığında, yarı iletken bir röle tarafından kapatılmasını sağlar ve çalıştırma elektronik aktif durumu biter.

Typ	SSAZ 3 / 400 V
Gerilim gücü	400 V
Frekans	50 Hz
Max. Motor gücü	1,5 kW – 3,0 kW
Start zamanı	0,3 s – 20 s
Depolama sıcaklığı	- 20 °C bis 75 °C
Çalışma sıcaklığı	0 bis + 40°C
Koruma	IP 20



# Döner-alan - regülatör DFM



## Döner-alan-regülatör tipi DFM 1

Döner-alan-regülatör tipi DFM 1 voltaj regülatörü 35 mm snap-shot kasası içine yerleştirildi. DFM 1 yardımı ile gerilim potansiyometresi bir veya iki aşamada kontrol edilebilir. Böylece tork kuvvetleri döner- alan-regülatörü ile de ayarlanabilir. Basit hız ayarlamaları, örneğin AC motor fan sürücüler için DFM uygundur.

## DFM uygulamaları

- Fanlar hız kontrolü
- Üç alan mıknatıs motorların hız kontrolü
- İndüksiyon motorların hız kontrolü
- Sürücü sarma hız kontrolü

## Motor frenleri BR 2-10 den BR 3-600



### Motorfrenleri BR 2-10 den BR 3-600

Elektrodinamik fren BR tipi yardımı ile AC ve DC asenkron motorlu aşınmasız frenleme mümkündür. Burada DC sarma motoruna akım beslemesi yapılır.

Her iki fren gücü ve frenleme süresi ayrı ayrı ayarlanabilmektedir. Frenleme zamanı bittiğinde frenleme makine duruş zamanı bitirilir. Motoru kapatılarak otomatik olarak frenleme işlemi başlatılır.

Frenlemedeki entrege edilen çalışma mantığı cihazın ana şalteri açıldığında motor freninin olmasını sağlar. Böylece çalışırken sadece motor freni aktif konumuna geçebilir.

İki trim potansiyometre ile fren akımı kaba ve ince bir şekilde ayarlanabilir. Frenleme süresi 2-15 saniye arasında ayarlanabilir.

### Özellikle

- Kaba ve ince fren ayarı - Fren zamanı ayarlama
- Yumuşak başlangıçlı frenleme
- Kesinlikle hiçbir aşınma olmaması
- mevcut cihazların üzerine takılabilir
- Tüm motor serilerine uygunluk
- Yüksek güvenilirlik
- Mükemmel fiyat - performans oranı

## Motor frenleri BR 2-10 den BR 2-600

BR 2-10 - BR 2-600	BR 2-10	BR 2-20	BR 2-40	BR 2-60	BR 2-100	BR 2-200	BR 2-400	BR 2-600
Gerilim gücü	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Frekans	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Motor gücü	1,1 KW	3 KW	5,5 KW	7,5 KW	15 KW	30 KW	60 KW	95 KW
Koruma	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Çevre derece	0 - 45°C	0 - 45°C	0 - 45°C	0 - 45°C	0 - 45°C	0 - 45°C	0 - 45°C	0 - 45°C
Ölçüler (BxHxT)	100 x 73 x 120 mm	100 x 73 x 120 mm	75 x 200 x 172 mm	175 x 200 x 172 mm	175 x 200 x 172 mm	175 x 240 x 172 mm	315 x 240 x 172 mm	315 x 450 x 211 mm
Motor ve Elektik Kablosu	Schraub- klemmen	Schraub- klemme	Schraub- klemme	Schraub- klemme	Schraub- klemme	Schraub- klemme	Schraub- klemme	Schraub- klemme
ED max. Frenakimi	10 A	20 A	40 A	60 A	100 A	200 A	400 A	600A
ED max. Fren Akimi	20%	20%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
ext. Yarı iletgen "superflink"	10 A	20 A	40 A	60 A	100 A	200 A	400 A	630 A
Fren gerilimi	0 -130 Vdc	0 -130 Vdc	0 -130 Vdc	0 -130 Vdc	0 -130 Vdc	0 -130 Vdc	0 -130 Vdc	0 -130 Vdc
Frenleme zamanı	2 - 5 sec.	2 - 5 sec.	2 - 5 sec.	2 - 5 sec.	2 - 5 sec.			
Gecikme zamanı Rest-EMK	250 ms	250 ms	600 ms	600 ms	1500 ms	1500 ms	1500 ms	1800 ms
Bağlantıkesiti	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	Schraube M10
Ağırlık	0,5 kg	0,55 kg	2,4 kg	2,4 kg	2,55 kg	3,55 kg	7,6 kg	13,5 kg
Çerçeve	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff

Tüm hakları saklıdır

## Motor frenleri BR 3-10 den BR 3-600

BR 3-10 - BR 3-600	BR 3-10	BR 3-20	BR 3-40	BR 3-60	BR 3-100	BR 3-200	BR 3-400	BR 3-600
Gerilim gücü	400 V							
Frekans	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Motor gücü	2,2 KW	5,5 KW	7,5 KW	15 KW	22 KW	55 KW	110 KW	160 KW
Koruma	IP 20							
Çevre derece	0 - 45°C							
Ölçüler (BxHxT)	100x73x 120 mm	100x73x 120 mm	175x200x 172 mm	175x200x 172 mm	175x200x 172 mm	175x240x 172 mm	315x240x 172 mm	315x450x 211 mm
Motor ve Elektrik Kablosu	Schraub- klemmen	Schraub- klemmen	Schraub- klemmen	Schraub- klemmen	Schraub- klemmen	Schraub- klemmen	Schraub- klemmen	Schraub- klemmen
ED max. Frenakimi	10 A	20 A	40 A	60 A	100 A	200 A	400 A	600A
ED max. Fren Akimi	20%	20%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
ext. Yarı iletgen "superflink"	10 A	20 A	40 A	60 A	100 A	200 A	400 A	630 A
Fren gerilimi	0-130 Vdc	0-130Vdc	0-130 Vdc					
Frenleme zamanı	2 - 15sec.							
Gecikme zamanı Rest-EMK	250 ms	250 ms	600 ms	600 ms	1500 ms	1500 ms	1500 ms	1800 ms
Bağlantıkesiti	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	Schraube M10
Ağırlık	0,5 kg	0,55 kg	2,4 kg	2,4 kg	2,55 kg	3,55 kg	7,6 kg	13,5 kg
Çerçeve	Kunststoff							

Tüm hakları saklıdır

# Frekans ünitesi VECTOR eşanjör



## Frekans ünitesi VECTOR eşanjör

Frekans ünitesi VECTOR eşanjör rotasyonlu eşanjör ile sıcaklık geri dönüşümünü sağlamaktadır. Eski MSR kontrol ünitesinden belirli fonksiyonlar alınmıştır.

## VECTOR eşanjör Özellikleri

- Ayarlayıcı dünya çapında kullanılabilir
- Düşük güç tüketimi
- En yüksek çalışma güvenliği
- Kısa devre ve toprak kaçağı
- Potansiyelsiz işletim ve arıza rölesi
- Çeşitli ayar noktaları
- yüksek tork kuvvetine çok düşük frekans ile ulaşmak
- sensorlu veya sensorsuz rotor kontrolü
- interval-kontrolü ayarlayıcısı
- LON Bus için uygun - kayış kontrolü sebebiyle basit bakım
- açık metin ekranı - IP65 - IP20 koruma sınıfında
- Doğrusal veya kare set değerleri
- LED üzerinden Durum göstergesi
- Motor filtre sayesinde yüksek EMV koruması

## Donatım

- rotor dönme kontrolü
- Plug-kullanıcı arabirimi
- Bağlı motor ve güç kabloları
- Opsiyon olarak yaz ve kış çalışma ayarları

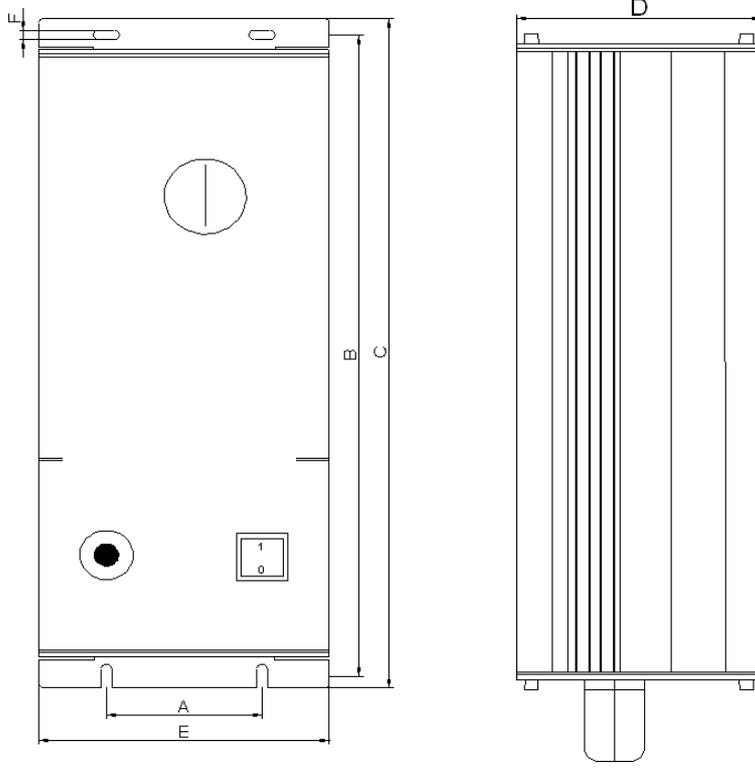
## Frekans ünitesi VECTOR eşanjör

Typ	Vector WT 090	Vector WT 120	Vector WT 180	Vector WT 250	Vector WT 370	Vector WT 550	Vector WT 750
Çıkış akımı	0,2 kVA	0,33 kVA	0,45 kVA	0,55 kVA	0,85 kVA	1,3 kVA	1,6 kVA
Motor gücü	0,09 kW	0,12 kW	0,18 kW	0,25 kW	0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW
Akım gücü	1 A	1,1 A	1,3A	1,5 A	2,2 A	3,4 A	4 A
Çıkış gerilimi	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V
Çıkış frekansı	0–400 Hz	0–400 Hz	0–400 Hz	0–400 Hz	0–400 Hz	0–400 Hz	0–400 Hz
Net-/ Motordfiltresi	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern
Nominal gerilim	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Koruma	IP20 / IP54	IP20 / IP54	IP20 / IP54	IP20 / IP54	IP20 / IP54	IP20 / IP54	IP20 / IP54
Ortam Sıcaklığı	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C

Frekans ünitesi VECTOR eşanjör çok fonksiyonlu olduğundan dolayı, geri dönüşüm sıcaklığı kazanmak için rasyonel eşanjör sayesinde güvenilirlik, konfor ve enerji tasarrufu sağlamaktadır.

Fonksiyonu	Cihazı Entegre
Potansiyelsiz Röle Çıkışı 1	Hazır konum
Potansiyelsiz Röle Çıkışı 2	Hata
Rotor kontrolü	Senörlü ve sensörsüz optional
Motorkayı-kontrolü	İntegreli Fonksiyon
Interval ayarlayıcı	İntegreli Fonksiyon
Hız ayarlama	İntegreli Fonksiyon
Kısa devre	Fonksiyon
Motor sıcaklığı kontrolü	PTC veya Bi-Metall
Aktif Tutmakuvveti	İntegrierte Funktion
Değer verici	Lineer/ Kare şekilde/ Vector
Koruma sınıfı	IP 20 - IP 54
Soğuk ve Sıcak geri dönüşümü	Ek modül ile

## Frekans ünitesi VECTOR eşanjör



Adi	Ölçüle VECTOR eşanjör
A	65 mm
B	290 mm
C	312 mm
D	90 mm
E	112 mm
F	5 mm

Tüm hakları saklıdır

# Frekans ünitesi VECTOR Vibrodive



## Frekans ünitesi VECTOR Vibrodive

VECTOR Vibrodive titreşimli besleme kazanları ve vibrasyonlu lineer ünitesi için kullanılır. Sağlam alüminyum gövdesi ve IP54 koruması konvöyer hattındaki herhangi bir noktada yerleştirilebilir. Yönlendirme hızı potansiyometre sayesinde ayarlanır, kalite özellikleri ile güvenilirliği ve basit kullanım sağlar. Gerekli olan rezonans frekans ayarları düz metin ara yüz sayesinde oluşturulur.

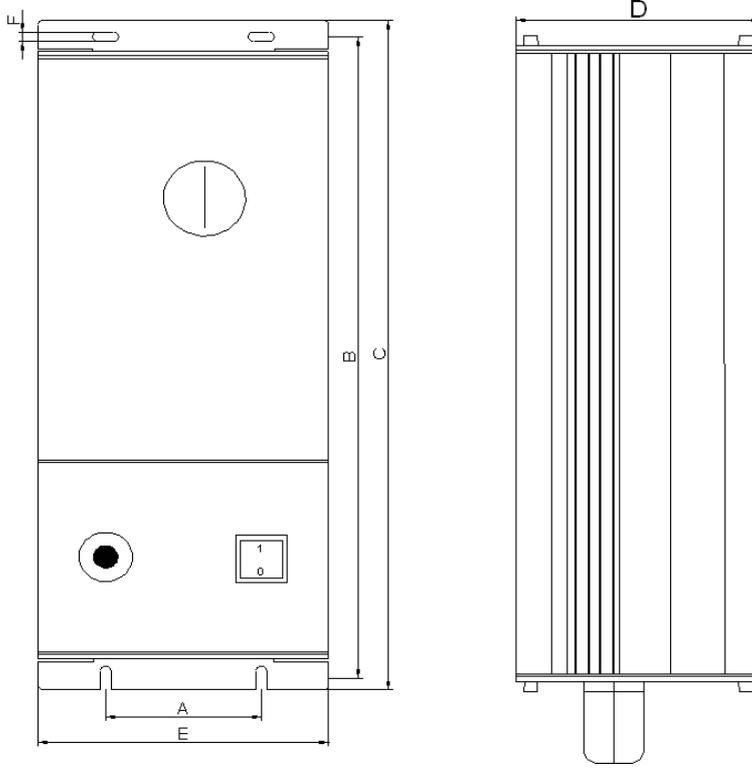
Bulunan rezonans frekansının kayıt edilmesi cihazın ayar düğmesine bırakıldığında otomatik olarak gerçekleştirilir.

## VEKTÖR Vibrodive aşağıdaki özelliklere sahiptir

- Titreşimli besleme kazanların ve titreşimli lineer sistemleri doğrusal kontrolü
- Kısa duruşlar sayesinde maliyet tasarrufu
- düz metin ekranı ve ara yüz sayesinde basit kullanım
- opsiyon olarak Plug- bağlantıları
- Koruma sınıfı IP 20 IP 54
- Opsiyon olarak Profibus DP arabirimi

Typ	Vector Vibro 090	Vector Vibro 120	Vector Vibro 180	Vector Vibro 250	Vector Vibro 370	Vector Vibro 550	Vector Vibro 750
Çıkış gücü	0,2 kVA	0,33 kVA	0,45 kVA	0,55 kVA	0,85 kVA	1,3 kVA	1,6 kVA
Motor gücü	0,09 kW	0,12 kW	0,18 kW	0,25 kW	0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW
Akım gücü	1 A	1,1 A	1,3A	1,5 A	2,2 A	3,4 A	4 A
Çıkış gerilimi	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V	3 x 230 V
Çıkış frekansı	0 – 160 Hz	0 – 160 Hz	0 – 160 Hz	0 – 160 Hz	0 – 160 Hz	0 – 160 Hz	0 – 160 Hz
Net-/ Motordfiltresi	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern
Nominal gerilim	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Koruma	IP20 / IP54	IP20 / IP54	IP20 / IP54	IP20 / IP54	IP20 / IP54	IP20 / IP54	IP20 / IP54
Ortam Sıcaklığı	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C

## Frekans ünitesi VECTOR Vibrodribe



Adi	Ölçüle VECTOR Vibrodribe
A	65 mm
B	290 mm
C	312 mm
D	90 mm
E	112 mm
F	5 mm

Tüm hakları saklıdır

## Frekans ünitesi VECTOR Railway



### VECTOR Railway

Bu frekans ünitesi tramvay ve tren araçlarındaki havalandırma sistemlerinin düzenlenmesi ve ayarı için alternatif olarak sunulmaktadır.

Frekans ünitesinin güçlü yapısından dolayı birçok elektrikli motorlarının kullanımında mümkündür. F tip izolasyonlu ve düşük tip izolasyonlu elektromotorların bağlantısı bu frekans ünitesi ile mümkündür.

VECTOR Railway kompakt ve güçlü tasarıma sahiptir ve her türlü kullanımda yer almaktadır. Frekans ünitesi zor standartlardan oluşan Deutsche Bundesbahn (Federal Alman Demiryolları) normlarına uygun olarak geliştirilmiş, test edilmiş ve kullanım için açıklanmıştır.

Sağlam alüminyum gövdesi sayesinde EMV gürültüye karşı ve EMV Emisyona karşı koruma sağlar. Sağlam tasarımı ve sıkı vida bağlantıları sayesinde tüm uygulamalarda kullanımı mümkündür.

### VECTOR Railway Avantajlar

- çevre değerlendirme normlara uygun
- Titreşim ve şoka karşı güvenilirlik
- Çok yüksek ortam sıcaklıkları için
- Basit kullanım ve kurulum
- Tüm motorlara bağlanır
- Sağlam alüminyum gövdesi
- Yer tasarrufu - Enerji tasarrufu
- Hızlı montaj
- Esneklik
- Yüksek performanslı frekans ünitesi
- EMV onaylı- Titreşim ve şok test edilmiş
- Don ve ısıya dayanıklı

# Frekans ünitesi VECTOR Railway

## İKNA EDİCİ AVANTAJLAR

### Sa lam alüminyum gövdesi ve plug-in bağlantıları

Sa ğlam alüminyum gövdesi ve elektronik olarak korunur ve zorlu koşullarda bu cihaz rahatlıkla kullanılır.

Ayrıca, alüminyum gövde sayesinde EMV güvenliği yüksek koruma sa ğlar. Bundan dolayı cihazın çıkış filtresi sayesinde performansı etkileyen emisyonlar minimize edilmekte.

Titreşimden koruyan güvenli soket bağlantıları ve mekanik özellikler tüm titreşimli bölgelerde cihazın güvenli kullanımını sa ğlar.

### Yüksek güvenilirlik ve yüksek sıcaklık

Yo ğunlaşma, kir ve toza karşı elektronik olarak korumak için boyanmış ve bundan dolayı çalışma esnasında sıcaklık dalgalanmalarında -25 ° C ile + 80 ° C arasında güvenli çalışma imkanı sa ğlar.

Elektronik alüminyum gövde sayesinde şok, titreşim, nem ve kirden korunur.

### Kolayca parametreleme

Entegre RS232 kendi PC programlama ara yüzü ile frekans ünitesi kolay programlama imkanı sa ğlar.

Böylece sadece kendi bilgisayarınızdan frekans ünitesine yüklenilme de ğil ayrıca tüm belgeler orada güven altına alınır.

### Üç fazlı motorların bağlantıları

Frekans ünitesi VECTOR Railway izolasyon sınıfı F ve her üç fazlı motorlar düşük izolasyon sınıflarda çalıştırılabilir.

# Frekans ünitesi VECTOR Railway

VECTOR Railway standartları geliştirilmiş ve test edilmiştir:

IEC 60068-2-1	Kuru so uk - 20 ° C
IEC 60068-2-2	Kuru sıcaklık + 80 °
IEC 60068-2-3	Nemli ısı, 40 ° C sabit
EN 61010-1	Güvenlik Kuralları elektrik cihazlar ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı
EN 61.326	Elektrik ekipmanları ölçüm, kontrol ve laboratuvar kullanımı, EMV gereksinimleri için
IEC 61000-3-2	Emisyon; sisteminin bozulması
IEC 61000-4-2	Ba ı ıklık; statik elektrik de arji
IEC 61000-4-4	Burst testi
IEC 255-21-1/2	Titre im testleri

Typ	Vector Railway 180	Vector Railway 250	Vector Railway 370	Vector Railway 550	Vector Railway 750	Vector Railway 1100	Vector Railway 1500
Çıkış gücü	0,45 kVA	0,55 kVA	0,85 kVA	1,3 kVA	1,6 kVA	2,8 kVA	4,0 kVA
Motor gücü	0,18 kW	0,25 kW	0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	1,5 kW
Akım gücü	1,3 A	1,5 A	2,2 A	3,4 A	4,0 A	4,5 A	6,5 A
Çıkış gerilimi	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Çıkış frekansı	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz	0 – 400 Hz
Net-/ Motordfiltresi	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern
Nominal gerilim	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Koruma	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Ortam Sıcaklığı	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C	0–40 °C

Tüm hakları saklıdır

## DC Motor regülatör MTR 101



### DC Motor regülatör MTR 101

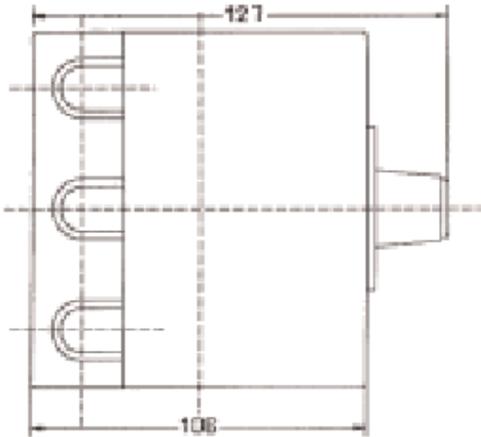
Alternatif teknolojilere rağmen DC sürücüler hala uygulama alanlarına sahiptir.

MTR 101'e ait motor kontrolörü, Motor yöneticisi olarak kompakt dizayn edilmiş MTR 101; sürekli alanlı motorlarda kullanılabilirdiği gibi şöntleme motorlarında da kullanılabilir.

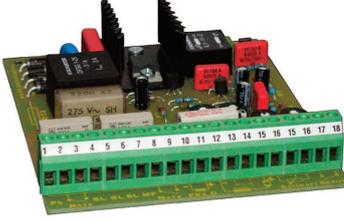
MTR 101'deki armatür akımı, bir akım aşımına karşılık termostatik bir anahtar/röle vasıtasıyla sınırlandırılmıştır.

Motor hızını sınırlamak için alet kasasının ön tarafında açma kapama anahtarına entegre bir ayar potansiyometresi vardır.

Besleme gerilimi	230 V 50/60 Hz
Armatür Gerilimi	0-180 Vdc
Şirket Ayarları	20-180 Vdc
Ortam gerilimi	200 V
Max. Çıkış gücü	250 W
Net sigortası	Sigortag
Çapa sigorta	Termoşalter
Çap gücü	1,5 A
Form faktör o. Çap filtreleme	1,4
Alt gövdesi	ABS-Çam elyafı
Ayarlanırlı alanı	1:10
Koruma	IP 20



# DC Motor regülatör MTR 201



## DC Motorregülatör MTR 201

DC Motorlar için Kart tipi MTR 201 motor yöneticisi anahtarlama kabini ve diğer kasalar için dizayn edilmiştir.

MTR 201 kart yuvasına takılıp çıkarılacak biçimde dizayn edilmiştir.

Bu tip hem yerden kazandırır hem de hızlı montajlanır. Minimum ve maksimum hız ayarı için olduğu gibi armatür akım ve gerilimi içinde ön tarafa kolay erişilecek biçimde ayar potansiyometreleri yerleştirilmiştir.

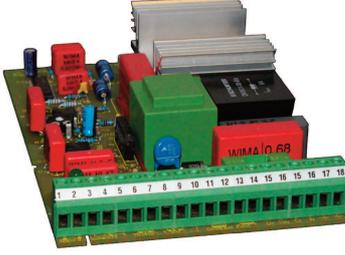
Atlama jumper ları vasıtasıyla iki farklı giriş seçme imkanı vardır.

MTR 201 kolay bağlantı için 20 adet terminal ucuna sahiptir.

Besleme gerilimi	230 V 50 / 60 Hz
Ölçüm aralığı	0-180 Vdc
Şirket ayarları	20-180 Vdc
Max. Çıkış gücü	250 W
Sigorta	2 A hızlı
Max. Motor gücü	1,5 A
Form Faktör	1,4
Derece aralığı	0-45°C
Kontrol oranı	1:50
Ölçüler	120 x 100 x 30 mm
Bağlantılar	Sıralı klemens
Tip	Platin Tipi
Koruma	IP00

Tüm hakları saklıdır

## DC Motor regülatör MTR 203 / MTR 204



MTR 203

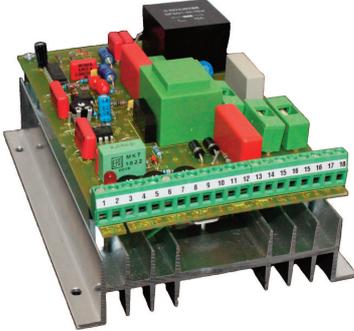
### DC Motorregülatör MTR 203 / MTR 204

Bir-çeyrek MTR 203 ve MTR 204 motor yöneticileri sağlam ve iyi kalitededir. Bunlar sürekli alanlı motorlarda kullanılabilirdiği gibi şöntleme motorlarında içinde uygundur. Bu seriler kompakt dizaynlı ve son derece güvenilirler.

MTR 203 Armatür voltaj kontrolü (IXR) ve takometre geri döngüsü mümkündür.

Bir ayarlı trimmer vasıtasıyla ana referans voltajı ve ön ayar değerleri yüklenebilir.

Kart içine yerleştirilmiş bir akım sınırlayıcı ile motor ve yönetici aşırı yüke karşı korunur. Entegre edilmiş bir değer yükleme ünitesi yardımıyla hızlanma ve durdurma zamanları ayarlanabilir.



MTR 204

	MTR 203	MTR 204
Besleme gerilimi	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz
Ayar aralığı	0-170 Vdc	0-170 Vdc
Şirket ayarları	20-170 Vdc	20-170 Vdc
Sarma gücü	200 Vdc	200 Vdc
Max. Çıkış gücü	0,75 kW	1,5 kW
Sigorta	6,3 A schnell auslösend	16,0 A schnell auslösend
Max. Motor akımı	5 A	10 A
Form faktör	1,4	1,4
Çevre sıcaklığı	0-45°C	0-45°C
IXR Kompensasyon	1:50	1:50
Hız oranı	1:100	1:100
Koruma sınıfı	IP 00	IP 00
Potansiyometre	10 K	10 K
Referans gerilimi	+ 12 V DC	+ 12 V DC

## Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri



Konveyör sistemlerinizi optimize edin ve enerji, montaj süresi ve maliyetlerden tasarruf edin.

Konveyör sisteminin ekonomik kullanımı için sürücüler ve kontrol cihazları büyük rol almakta. İnter-  
lojistiğinizi ve konveyör sistemlerinizi bir desentral motorstarter ile frekans üniteleri MONO-SWITCH,  
DUO-SWITCH ve VECTOR ile optimize edin.



Küçük redüktörlü motorlar kullanılarak ve akıllı açıp kapama ile enerji tasarrufu yapabilirsiniz.  
Hızlı otomasyon ve konveyörün esnekliği full elektronik Motorstarter MONO-Switch ve  
DUO-Switch ile sağlanır.

Enerji Bus Sistemleri kullanarak sürücülerin desentral olması sağlanılır ve yıldız  
şeklindeki kablolama elenir.

Frekans ünitesi ve full elektronik motorstarter entegre edilmiş sinyal bus sistemleri ile tahrik edilir.  
Yüksek devirde bütün malzemeleri taşımak daha hızlı ve ekonomik kılar.

Entegre sinyal bus sistemleri:

- AS-Interface
- DP Profibus
- 24 V PLC sinyali



## Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri

Tüm Motorstarterler ful elektronik olarak tahrik edilir, yani ek olarak herhangi bir mekanik röle veya kontaktör gerekmemektedir. Bundan dolayı bozulması engellenir ve cihazların ömür performansını uzatır.

Bu konsept ile konveyör sistemine daha fazla hareket verilir ve daha az bakım gerektirir. Yüksek açma-kapama, konveyör sistemi daha verimli kullanılır.

MONO-SWITCH ve DUO-SWITCH serisindeki farklılık tek motor (MONO-SWITCH) ya da iki motorlarla (DUO-SWITCH) olmaları ve direk açılıp kapanmasıdır. Bundan dolayı SOFT-SWITCH tahrikleşmeyi yüksek ve düşük rampalarda yumuşak bir açılıp kapamayı sağlar. MONO- ve DUO - Versiyon olarak mevcuttur.



### MONO-SWITCH

Ful elektronik motorstarter direk starter olarak çalışır ve 3 KW 'a kadar bir 3 fazlı asenkron motor direk olarak birbirine bağımsız çalıştırır ve kapatır.

Motorun tahrikleşmesi sıfır geçiş olarak oluşur ve hatalardan kaçınılır. Bağlı olan motor PTC veya PTO tarafından kontrol edilir.

Motor ısısı sinyali ebeveyn kontrolü için dahili AS-Interface üzerinden gönderilir. Sürücü duruma göre tetikliciyi kapatır. Böylece kontrol edilemeyen hareketler oluşmaz. Takılı olan motor konnektör standart DESINA kablolama sayesinde, MONO-SWITCH bağlantısı kolay, basit ve hatasız olmaktadır. Bunun için standart bağlantılar da kullanılır.

Fren kontrolü takılı olan 8 soketli motor konnektör cihazın yan tarafından bağlantısı yapılır ve böylece acil fren kontrolü mevcuttur.

Güç kaynağı farklı enerji bus sistemleri ile mümkündür. MONO-SWITCH için kablo bağlantıları veya bağlantı soketler sunulmaktadır ve enerji bus üreticiye bağımsız olarak takılabilir. MONO-SWITCH isteğe bağlı olarak 5-pin güç konnektörü ile verilir.

Yerleşmiş olan M12 fiş/soket iki ışık bariyerleri ve AS-Interface 2.1 sürümü basit bir bağlantı sağlar.



### Tüm birim türleri için Sinyal bus sistemi

- 24V PLC kontrol
- AS-Interface
- Profibus DP

## Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri



### DUO-SWITCH

Ful elektronik motorstarter direk starter olarak çalışır ve 0,75 KW 'a kadar iki 3-fazlı asenkron motor direk olarak çalıştırır ve kapatır.

Motorun tahrikleşmesi sıfır geçiş olarak oluşur ve hatalardan kaçınılır. Bağlı olan motor PTC veya PTO tarafından kontrol edilir. Motor ısısı sinyali ebeveyn kontrolü için dahili AS-Interface üzerinden gönderilir.

Sürücü duruma göre tetikleyiciyi kapatır. Böylece kontrol edilemeyen hareketler oluşmaz. Takılı olan motor konnektör standart DESINA kablolama sayesinde, DUO-SWITCH bağlantısı kolay, basit ve hatasız olmaktadır. Bunun için standart bağlantılar da kullanılır.

Fren kontrolü takılı olan 8 soketli motor konnektör cihazın yan tarafından bağlantısı yapılır ve böylece acil fren kontrolü mevcuttur.



Güç kaynağı farklı enerji bus sistemleri ile mümkündür. DUO-SWITCH için kablo bağlantıları veya bağlantı soketler sunulmaktadır ve enerji bus üreticiye bağımsız olarak takılabilir. DUO-SWITCH isteğe bağlı olarak 5-pin güç konnektörü ile verilir.

Yerleşmiş olan M12 fiş/soket iki ışık bariyerleri ve AS-Interface 21 sürümü basit bir bağlantı sağlar.

### Tüm birim türleri için Sinyal bus sistemi

- 24V PLC kontrol
- AS-Interface
- Profibus DP

## Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri



### MONO - SOFT - SWITCH

MONO-SOFT-SWITCH yumuşak ful elektronik motorstarter olarak 3 KW'a çalışmaktadır ve bir 3 fazlı asenkron motor olarak yüksek ve alçak rampalı sistemde yumuşak açıp kapanması sağlar.

Motorun tahrikleşmesi sıfır geçiş olarak oluşur ve hatalardan kaçınılır. Bağlı olan motor PTC veya PTO tarafından kontrol edilir. Motor ısısı sinyali ebeveyn kontrolü için dahili AS-Interface üzerinden gönderilir. Sürücü duruma göre tetikliciyi kapatır. Böylece kontrol edilemeyen hareketler oluşmaz. Yüksek ve alçak rampa sistemi ek olarak basamaksız olarak trim potansiyometre ile ayarlanır. Burada ayrıca çalıştırma tork gücü (BOOST) bir trim potansiyometre tarafından ayarlanır.



Takılı olan motor konektör standart DESINA kablolama sayesinde, MONO-SOFT-SWITCH bağlantısı kolay, basit ve hatasız olmaktadır. Bunun için standart bağlantılar da kullanılır. Burada motor freni bir motor fren rölesi ile tetiklendirilir. Sürücü duruma göre tetikliciyi kapatır. Böylece kontrol edilemeyen hareketler oluşmaz. Takılı olan motor konektör standart DESINA kablolama sayesinde, MONO-SWITCH bağlantısı kolay, basit ve hatasız olmaktadır. Bunun için standart bağlantılar da kullanılır. Fren kontrolü takılı olan 8 soketli motor konektör cihazın yan tarafından bağlantısı yapılır ve böylece acil fren kontrolü mevcuttur.

Güç kaynağı farklı enerji bus sistemleri ile mümkündür.

MONO-SOFT-SWITCH için kablo bağlantıları veya bağlantı soketler sunulmaktadır ve enerji bus üreticiye bağımsız olarak takılabilir. MONO-SOFT-SWITCH isteğe bağlı olarak 5-pin güç konektörü ile verilir.

Yerleşmiş olan M12 fiş/soket iki ışık bariyerleri ve AS-Interface 2.1 sürümü basit bir bağlantı sağlar.

### Tüm birim türleri için Sinyal bus sistemi

- 24V PLC kontrol
- AS-Interface
- Profibus DP

## Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri



### DUO - SOFT – SWITCH

DUO-SOFT-SWITCH yumuşak ful elektronik motorstarter olarak 0,75'a çalışmaktadır ve iki 3 fazlı asenkron motor olarak yüksek ve alçak rampalı sistemde yumuşak açıp kapanması sağlar.

Motorun tahrikleşmesi sıfır geçiş olarak oluşur ve hatalardan kaçınılır. Bağlı olan motor PTC veya PTO tarafından kontrol edilir. Motor ısı sinyali ebeveyn kontrolü için dahili AS-Interface üzerinden gönderilir. Sürücü duruma göre tetikliciyi kapatır. Böylece kontrol edilemeyen hareketler oluşmaz.

Yüksek ve alçak rampa sistemi ek olarak basamaksız olarak trim potansiyometre ile ayarlanır. Burada ayrıca çalıştırma tork gücü (BOOST) bir trim potansiyometre tarafından ayarlanır.

Takılı olan motor konektör standart DESINA kablolama sayesinde, DUO-SOFT-SWITCH bağlantısı kolay, basit ve hatasız olmaktadır. Bunun için standart bağlantılar da kullanılır. Burada motor freni bir motor fren rölesi ile tetiklendirilir. Sürücü duruma göre tetikliciyi kapatır. Böylece kontrol edilemeyen hareketler oluşmaz. Takılı olan motor konektör standart DESINA kablolama sayesinde, DUO-SWITCH bağlantısı kolay, basit ve hatasız olmaktadır. Bunun için standart bağlantılar da kullanılır.



Fren kontrolü takılı olan 8 soketli motor konektör cihazın yan tarafından bağlantısı yapılır ve böylece acil fren kontrolü mevcuttur.

Güç kaynağı farklı enerji bus sistemleri ile mümkündür.

DUO-SOFT-SWITCH için kablo bağlantıları veya bağlantı soketler sunulmaktadır ve enerji bus üreticiye bağımsız olarak takılabilir. DUO-SOFT-SWITCH steğe bağlı olarak 5-pin güç konektörü ile verilir. Yerleşmiş olan M12 fiş/soket iki ışık bariyerleri ve AS-Interface 2.1 sürümü basit bir bağlantı sağlar.

### Tüm birim türleri için Sinyal bus sistemi

- 24V PLC kontrol
- AS-Interface
- Profibus DP

## Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri



### MONO - SOFT - SWITCH – Ters Döndürücü (Çevirici)

MONO-SOFT-SWITCH reversierbar yumuşak ful elektronik motorstarter olarak 3 KW 'a çalışmaktadır ve bir 3 fazlı asenkron motor olarak yüksek ve alçak rampalı sistemde yumuşak açıp kapanması sağlar.

Motorun tahrikleşmesi sıfır geçiş olarak oluşur ve hatalardan kaçınılır. Bağlı olan motor PTC veya PTO tarafından kontrol edilir. Motor ısısı sinyali ebeveyn kontrolü için dahili AS-Interface üzerinden gönderilir. Sürücü duruma göre tetikliciyi kapatır. Böylece kontrol edilemeyen hareketler oluşmaz. AS-Interface ile yön çevirme aktive edilir. Burada, önceden ayarlanan yüksek ve düşük rampalar, yön kontrolü devreye girmeden, sonlandırılır. Motorun tahrikleşmesi sıfır geçiş olarak oluşur ve hatalardan kaçınılır.



Takılı olan motor konektör standart DESINA kablolama sayesinde, MONO-SOFT-SWITCH reversierbar bağlantısı kolay, basit ve hatasız olmaktadır. Bunun için standart bağlantılar da kullanılır. Burada motor freni bir motor fren rölesi ile tetiklendirilir. Sürücü duruma göre tetikliciyi kapatır.

Böylece kontrol edilemeyen hareketler oluşmaz. Takılı olan motor konektör standart DESINA kablolama sayesinde, MONO-SOFT-SWITCH reversierbar bağlantısı kolay, basit ve hatasız olmaktadır. Bunun için standart bağlantılar da kullanılır.

Fren kontrolü takılı olan 8 soketli motor konektör cihazın yan tarafından bağlantısı yapılır ve böylece acil fren kontrolü mevcuttur.

Güç kaynağı farklı enerji bus sistemleri ile mümkündür.

MONO-SOFT-SWITCH reversierbar için kablo bağlantıları veya bağlantı soketler sunulmaktadır ve enerji bus üreticiye bağımsız olarak takılabilir. MONO-SOFT-SWITCH reversierbar isteğe bağlı olarak 5-pin güç konektörü ile verilir.

Yerleşmiş olan M12 fiş/soket iki ışık bariyerleri ve AS-Interface 2.1 sürümü basit bir bağlantı sağlar.

### Tüm birim türleri için Sinyal bus sistemi

- 24V PLC kontrol
- AS-Interface
- Profibus DP

## Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri

Typ	MONO-SWITCH	DUO-SWITCH	MONO-SOFT-SWITCH	DUO-SOFT-SWITCH	MONO-SOFT-SWITCH Rev.
Motor performansı	0,09 - 3,0 kW	0,09 - 0,75 kW je Motor	0,09 - 3,0 kW	0,09 - 0,75 kW je Motor	0,09 - 3,0 kW
Dönme Yönü	sağ				Sağ / Sol
Çıkış gerilimi	3 x 400V				
Çıkış frekansı	50 Hz				
Gerilim	400 V				
Koruma	IP 54				
Ortam sıcaklığı	0°C - 40°C				
Motor sıcaklığı izlenmesi	PTC / PTO				
Fieldbus	AS-Interface veya 24 ikili				
Sensörleri bağlama	2 x Sensor M12 çalı	1 x Sensor M12 Motor başına Bayan	2 x Sensor M12 çalı	1 x Sensor M12 Motor başına Bayan	2 x Sensor M12 çalı
Fieldbus bağlantısı	M12 fiş				
Fren kontrolü	Doğrudan 400V veya 230V (nötr güç otobüs tutulmalıdır) anahtarlama				
Durum mesajları	LED ve fieldbus				

Tüm hakları saklıdır

## Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri



### MONO-SWITCH - PROFI DP-

Ful elektronik motorstarter direk starter olarak çalışır ve 0,75 KW 'a kadar bir 3 fazlı asenkron motor direk olarak birbirine bağımsız çalıştırır ve kapatır.

Motorun tahrikleşmesi sıfır geçiş olarak oluşur ve hatalardan kaçınılır. Bağlı olan motor PTC veya PTO tarafından kontrol edilir.

Motor ısısı sinyali ebeveyn kontrolü için dahili Profibus DP üzerinden gönderilir. Sürücü duruma göre tetikliciyi kapatır. Böylece kontrol edilemeyen hareketler oluşmaz.

M12 fişi ile hızlı, güvenli ve hatasız soket/ konektör bağlamak için 4 güvenlik perdesi 1 el kumandası ve Profibus DP takmayı sağlar. Güç kaynağı farklı enerji bus sistemleri ile mümkündür. Bunun için farklı kablo bağlantıları mevcuttur. İsteğe bağlı olarak, MONO-SWITCH DP Profesyonel güç konektörü, mevcut enerji bus sistemleri için (opsiyon) kullanılır.



Motor bağlantıları için kablo soketleri mevcuttur.

Fren kontrolü direk entegreli fren röle ile veya direk DC gerilim kaynağı (185 Vdc) oluşturulur, böylece ani fren kontrolü mevcuttur. Dışarıdan görünen durum göstergeleri hızlı ve hatasız fonksiyon teşhisi sağlamaktadır.

### Intralojistik sistemleri için di er önemli fonksiyonlar

- Yerel Profibus sinyal hatasında Profibus-ring üzerinden tüm sensörlerin tanınması
- Yerel sürücü kapanmasında tüm sensörlerin tanınması
- Yerel Profibus yetersizli inde sistemin derhal durması
- Profibus üzerinde PTC motor sıcaklığı izleme ve bildirim Bunlardan dolayı konvöyer sistem kontrolsüz çalıştırılmaz
- Manüel ayarlar için el kumanda bağlantısı

## Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri



### Frekans Ünitesi VECTOR 54 -PROFI DP-

Frekans ünitesi VECTOR 54 Profi DP intralojistik alandaki özel görevler için tasarlanmıştır. VECTOR 54 Profi DP 1,5 KW gücü ile Vector teknolojsinin 3-faz AC asenkron motoru tahrik etmektedir.

Bağlı olan motor PTC veya PTO tarafından kontrol edilir. Motor ısısı sinyali ebeveyn kontrolü için dahili Profibus DP üzerinden gönderilir. Sürücü duruma göre tetikliciyi kapatır. Böylece kontrol edilemeyen hareketler oluşmaz.

M12 fiş hızlı, güvenli ve hatasız soket/yuva 4 güvenlik perdesi 1 el kumandası ve Profibus DP takmayı sağlar.

M12 fişi ile hızlı, güvenli ve hatasız soket/ konnektör bağlamak için 4 güvenlik perdesi 1 el kumandası ve Profibus DP takmayı sağlar. Güç kaynağı farklı enerji bus sistemleri ile mümkündür. Bunun için farklı kablo bağlantıları mevcuttur. İsteğe bağlı olarak, VECTOR 54 Profi DP Profesyonel güç konnektörü, mevcut enerji bus sistemleri için (opsiyon) kullanılır.

Motor bağlantıları için kablo soketleri mevcuttur.

Fren kontrolü direk entegreli fren röle ile veya direk DC gerilim kaynağı (185 Vdc) oluşturulur, böylece ani fren kontrolü mevcuttur. Dışardan görünen durum göstergeleri hızlı ve hatasız fonksiyon teşhisi sağlamaktadır.



### Intralojistik sistemleri için di er önemli fonksiyonlar

- Yerel Profibus sinyal hatasında Profibus-ring üzerinden tüm sensorların tanınması
- Yerel sürücü kapanmasında tüm sensorların tanınması
- Yerel Profibus yetersizli inde sistemin derhal durması
- Motor freni havalandırmak için frekans ayarlayıcı
- Profibus üzerinde PTC motor sıcaklığı izleme ve bildirim Bunlardan dolayı konvöyer sistem kontrolsüz çalışmaz
- Manüel ayarlar için el kumanda bağlantısı

# Konveyörler için Dağıtılmış tahrik sistemleri Enerji otobüs sistemi Field Power®

Elektronik motor trater ile hiçbir noktaya kablolama  
entegre güç otobüs Field Power®

Weidmüller enerji bus sistem Field Power® için yeni ful elektronik motorstarter power box üzerine takılır ve böylece makinelerin çalışmasını motor sürücü aracıyla sağlar. Bu sistem santral elektrik pano içindeki komponentlerin alternatifi olarak sunulmaktadır. Hızlı, esnek ve kolay montajlama sayesinde yeni tesis, tesis geliştirme veya büyütme amaçlı önemli avantajlar sağlamakta. Power Box üzerindeki takılmış motorstarter yuvarlak kablo veya düz kablo vasıtasıyla bağlantıları gerçekleştirilir. 24 V PLC üzerinden veya AS Interface aracıyla, sinyal iletişimi sağlamak için, motorstarter üzerindeki entegre edilmiş M 12 konektör montajı hızlandırır ve kolaylaştırır. M12 konektör ile ek olarak 2 sensör bağlanması mümkündür.



# Konveyörler için Dağıtılmış tahrik sistemleri Enerji otobüs sistemi Field Power®



**Tüm motorstarter**

## **MONO-SWITCH**

Direk geçiş kontrollü ful elektronik motorstarter bir üç fazlı asenkron motor için

## **MONO-SOFT-SWITCH**

Yumuşak geçiş kontrollü ful elektronik motorstarter bir üç fazlı asenkron motor için

## **DUO-SWITCH**

Direk geçiş kontrollü ful elektronik motorstarter iki birbirine bağımsız üç fazlı asenkron motorlar

## **DUO-SOFT-SWITCH**

Yumuşak geçiş kontrollü ful elektronik motorstarter iki birbirine bağımsız üç fazlı asenkron motorlar

## **MONO-SOFT-SWITCH Reversierbar**

Yumuşak kontrol ful elektronik motorstarter üç fazlı asenkron motor için.  
Ters yönlü (Geri dönmeli motorstarter)

## **Frekans ünitesi VECTOR Field Power**

Entegre fieldbus sistemleri ile Diskler (Profibus DP ve AS-arabirimi).

# Konveyörler için Dağıtılmış tahrik sistemleri Enerji otobüs sistemi Field Power®

Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri Motorstarter enerji bus sistem Field Power® özellikleri



## Fonksiyon MONO-SWITCH

Direk geçiş kontrollü ful elektronik motorstarter bir üç fazlı asenkron motor:

- entegreli enerji bus sistemleri
- sürücünün 3-fazlı direkt olarak açıp ve kapama
- iç düzeltici ayarlanabilir yüksek ve düşük zamanlayıcı
- Ayarlanabilir, motor akım limiti izlenirliği
- PTC veya bi-metal ile Motor koruma
- Motorun tahrikleşmesi sıfır geçiş olarak oluşur ve hatalardan kaçınılır.
- Güç 2,2 KW kadar
- erişilebilir ve değiştirilebilir sigorta
- fonksiyonel tanı ve durum göstergeleri
- Sensörler için M12 Soket üzerinde 2 dijital giriş
- M12 soketi AS-Interface V3.0 1 giriş
- M12 soketine el denetleyicisi için 1 giriş
- Plug-motor entegreli motor korumalı bağlantılı (DESINA)

## Kontrol

- 24V PLC kontrol
- AS-Interface 3.0
- Profibus DP
- Güç ve serbest konveyör sistemleri Cascading

# Konveyörler için Dağıtılmış tahrik sistemleri Enerji otobüs sistemi Field Power®

Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri Motorstarter enerji bus sistem Field Power® özellikleri



## Fonksiyon MONO- SOFT-SWITCH

Yumuşak geçiş kontrollü full elektronik motorstarter bir üç fazlı asenkron motor

- entegreli enerji bus sistemleri
- sürücünün 3-fazlı direkt olarak açıp ve kapama
- Motorun tahrikleşmesi sıfır geçiş olarak oluşur ve hatalardan kaçınılır.
- PTC veya bi-metal ile Motor koruma
- Güç 2,2 KW kadar
- erişilebilir ve değiştirilebilir sigorta
- fonksiyonel tanı ve durum göstergeleri
- Sensörler için M12 Soket üzerinde 2 dijital giriş
- M12 soketi AS-Interface V3.0 1 giriş
- M12 soketine el denetleyicisi için 1 giriş
- Plug-motor entegreli motor korumalı bağlantılı (DESINA)
- İsteğe bağlı fren kontrolü
- İsteğe bağlı: El-kullanımını kontrol

## Kontrol

- 24V PLC kontrol
- AS-Interface 3.0
- Profibus DP
- Güç ve serbest konveyör sistemleri Cascading

# Konveyörler için Dağıtılmış tahrik sistemleri Enerji otobüs sistemi Field Power®

Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri Motorstarter enerji bus sistem Field Power® özellikleri



## Fonksiyon DUO-SWITCH

Direk geçiş kontrollü ful elektronik motorstarter iki üç fazlı asenkron motor

- entegreli enerji bus sistemleri
- sürücünün 3-fazlı direkt olarak açıp ve kapama
- PTC veya bi-metal ile Motor koruma
- Motorun tahrikleşmesi sıfır geçiş olarak oluşur ve hatalardan kaçınılır
- Motor güç 0,75 KW kadar
- erişilebilir ve değiştirilebilir sigorta
- fonksiyonel tanı ve durum göstergeleri
- Sensörler için M12 Soket üzerinde 1 dijital giriş
- M12 soketi AS-Interface V3.0 1 giriş
- Plug-motor entregeli motor korumalı bağlantılı (DESINA)
- İsteğe bağlı: fren kontrolü ve el kullanım kontrolü

## Kontrol

- 24V PLC kontrol
- AS-Interface 3.0
- Profibus DP
- Güç ve serbest konveyör sistemleri Cascading

# Konveyörler için Dağıtılmış tahrik sistemleri Enerji otobüs sistemi Field Power®

Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri Motorstarter enerji bus sistem Field Power® özellikleri



## Fonksiyon DUO-SOFT-SWITCH

Yumuşak geçiş kontrollü ful elektronik motorstarter iki üç fazlı asenkron motor.

Yumuşak geçiş kontrollü ful elektronik motorstarter iki üç fazlı asenkron motor:

- entegreli enerji bus sistemleri
- sürücünün 3-fazlı direk olarak açıp ve kapama
- Ayarlanabilir, motor akım limiti izlenirliği
- PTC veya bi-metal ile Motor koruma
- Motorun tahrikleşmesi sıfır geçiş olarak oluşur ve hatalardan kaçınılır.
- Güç 0,75 KW kadar her motor için
- erişilebilir ve değiştirilebilir sigorta
- fonksiyonel tanı ve durum göstergeleri
- Her motorda fonksiyonel tanı ve durum göstergeleri için şeffaf pencere
- Sensörler için M12 Soket üzerinde 1 dijital giriş
- M12 soketi AS-Interface V3.0 1 giriş
- M12 soketine el denetleyicisi için 1 giriş
- Plug-motor entegreli motor korumalı bağlantılı (DESINA) motor başına
- İsteğe bağlı fren kontrolü
- İsteğe bağlı: El-kullanımını kontrol

## Kontrol

- 24V PLC kontrol
- AS-Interface 3.0
- Profibus DP
- Güç ve serbest konveyör sistemleri Cascading

# Konveyörler için Dağıtılmış tahrik sistemleri Enerji otobüs sistemi Field Power®

Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri Motorstarter enerji bus sistem Field Power® özellikleri



## Fonksiyon MONO-SOFT-SWITCH – Ters Döndürücü

Yumuşak kontrol ful elektronik motorstarter üç fazlı asenkron motor için.  
Ters yönlü (Geri dönmeli motorstarter)

- entegreli enerji bus sistemleri
- 3- fazlı yumuşak açıp kapama
- Ayarlanabilir, motor akım limiti izlenirliği
- iç düzeltici ayarlanabilir yüksek ve düşük zamanlayıcı
- çift yönlü dönebilir
- PTC veya bi-metal ile Motor koruma
- Motorun tahrikleşmesi sıfır geçiş olarak oluşur ve hatalardan kaçınılır.
- Güç 2,2KW kadar
- erişilebilir ve değiştirilebilir sigorta
- fonksiyonel tanı ve durum göstergeleri
- Sensörler için M12 Soket üzerinde 2 dijital giriş
- M12 soketi AS-Interface V3.0 1 giriş
- M12 soketine el denetleyicisi için 1 giriş
- Plug-motor entregeli motor korumalı bağlantılı (DESINA) motor başına)
- İsteğe bağlı fren kontrolü
- İsteğe bağlı: El-kullanımını kontrol

## Kontrol

- 24V PLC kontrol
- AS-Interface 3.0
- Profibus DP
- Güç ve serbest konveyör sistemleri Cascading

# Konveyörler için Dağıtılmış tahrik sistemleri Enerji otobüs sistemi Field Power®

Akıllı Konveyör Tahrik Sistemleri Motorstarter enerji bus sistem Field Power® özellikleri



## Fonksiyon frekans VECTOR Field Power

Inverter VEKTÖR Alan Güç her zaman nerede motor hızlarında kullanılır Belirli bir uygulama çeşitlidir edilmelidir

- Entegre güç otobüs
- Saat frekansı 16 kHz
- 4 bölge işletme
- Dahili EMC filtresi
- 6 ön hızlar (AS-interface) veya kademesiz hız ayarı
- Motor Motor Motor PTC veya bi-metal Ek koruma
- Bir frenleme direnci (opsiyonel) bağlayın
- 2.2 KW kadar çıktılar
- Fonksiyonel tanı ve durum göstergeleri için şeffaf pencere
- Sensörler için M12 konnektörleri hakkında 2 dijital giriş
- Kontrol ya da sinyal yolu için 1 giriş
- M12 soket için elle tutulan denetleyicisi için 1 giriş
- Plug-in entegre motor koruma bağlantısı ile motor portlarını (DESINA)
- Parametrelili kaldırma uygulamaları için Motor fren kontrol

## Kontrol

- 24V PLC kontrol
- AS-Interface 3.0
- Profibus DP
- Güç ve serbest konveyör sistemleri Cascading

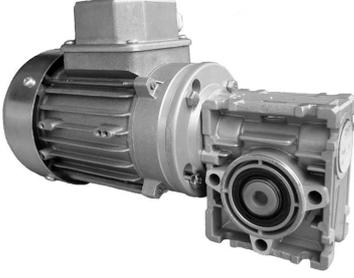
# Konveyörler için Dağıtılmış tahrik sistemleri

## Enerji otobüs sistemi Field Power®

Typ	MONO-SWITCH Field Power®	MONO-SOFT-SWITCH Field Power®	DUO-SWITCH Field Power®	DUO-SOFT-SWITCH Field Power®	MONO-SOFT-SWITCH - Reversierbar Field Power®	Frequenzrichter VECTOR Field Power®
Besleme gerilimi	400V AC					
Hat frekansı	50 / 60 Hz					
Motor performansı	2,2 kW		0,75 kW je motoru		2,2 kW	2,2 kW
Motor akımı	5 A					
Güç Sigortalar	iç					
Ortam sıcaklığı	0 - 40°C					
Girdiler	2 x Algılayıcı 1 x Kumanda / sinyal būs 1 x El kontrolü		1 x Algılayıcı 1 x Kumanda / sinyal būs 1 x El kontrolü		2 x Algılayıcı 1 x Sinyal būs 1 x El kontrolü	2 x Algılayıcı 1 x Sinyal būs 1 x El kontrolü
kontrol sinyal būs	24Vdc / geçiřli / AS-Interface / Profibus DP					
koruma	IP65					
Sensör gerilimi	18V - 30V					
Sensör akımı max.	20mA					
boyutlar	H: 157mm B: 135mm T: 105mm					

Tüm hakları saklıdır

## Üç-Fazlı -Asenkron- Kompak- Sürücü 050



Motor büyüklü ü 050  
Kompakt Yapı  
Sonsuz Dili Büyüklü ü 025 / 030  
Kısa Teslim Süreleri  
Frekans ünitesi ile kullanılır

Kompakt tasarımı ve her yönünden bağlanılmasından dolayı, bu redüktör makine sektöründe sağlam bir yer sağladı.

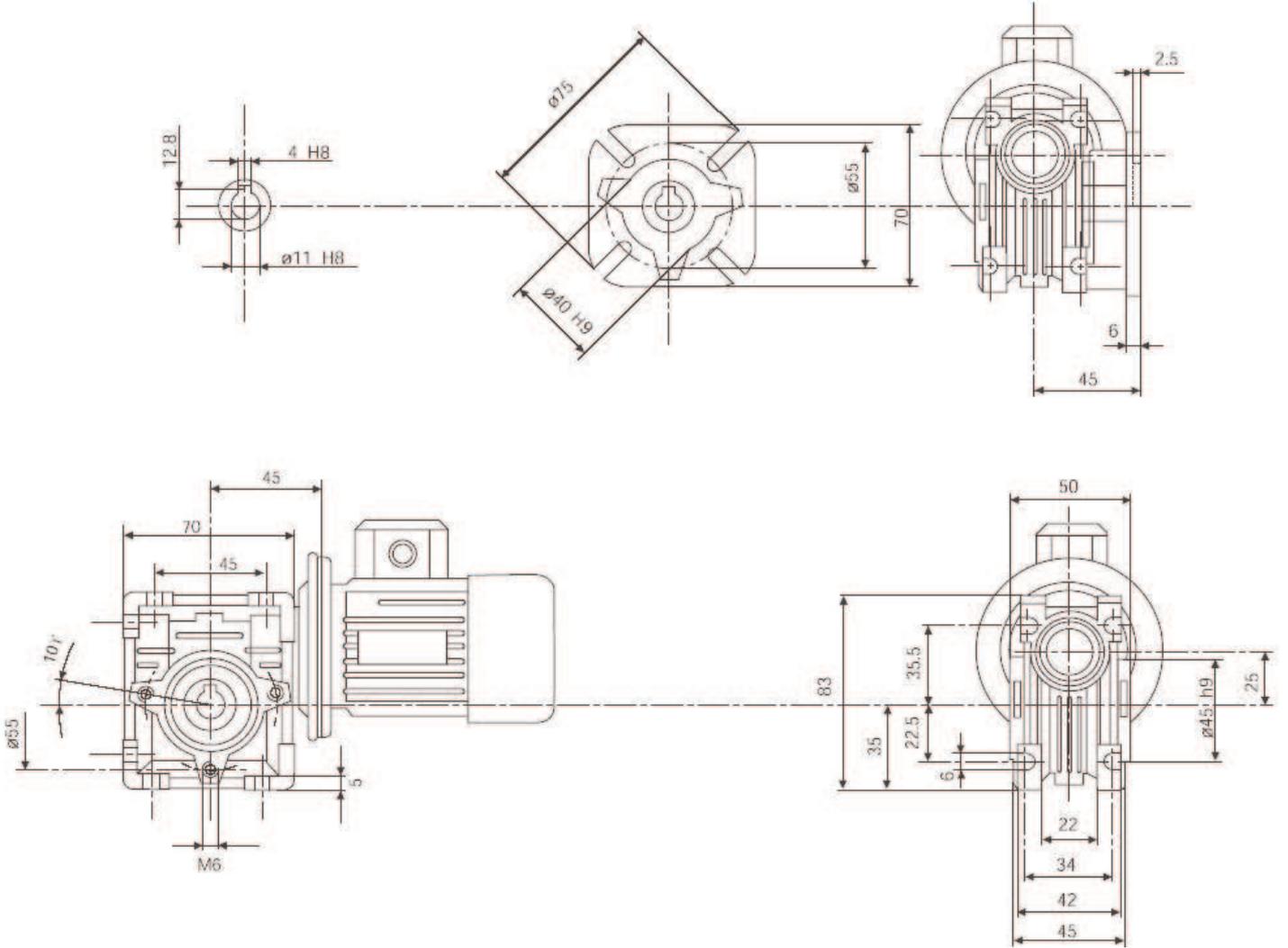
Motor / redüktör kombinasyonu sayesinde çeşitli sürücü seçenekleri sunulur. 9 çeşitli aktarmalar ile  $i=7,5 \dots 60$  max. ulaşabileceğiniz Tork değeri 14 Nm.

Redüktör 025 4-kutuplun Üç-Fazlı-Elektrik-Motor 0,09KW Yapı türü 056

Devir gücü $i$	$n_2$ rpm	KW= $p_1$	Nm= $T_2$	f.s
7,5	186,7	0,09	3,8	2,8
10	140,0	0,09	5	2,4
15	93,3	0,09	7,2	1,6
20	70,0	0,09	9	1,3
25	56,0	0,09	10	1,0
30	46,7	0,09	12,3	1,1
40	35,0	0,09	13	1,0
50	28,0	0,09	14	0,7
60	23,3	0,09	14	0,6

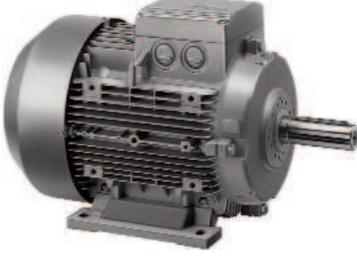
Tüm hakları saklıdır

## Üç-Fazlı-Asenkron- Kompak- Sürücü 050



Veri	Motor 050
Leistung	0,04 KW
Drehzahl	1350 1/min
Nennstrom	0,23 A
Cos. phi	0,6
Anzugsstrom	2,4 A
Kippmoment	2,1 Mmax/ Mn
Trägheitsmoment	0,00008 kgm <sup>2</sup>
Gewicht	2,2 Kg

## Üç-Fazlı-Asenkron- Motor



IEC standart motorları IE 1 / IE 2 sınıflarında size sunmaktayız.  
Tüm motorlar farklı tasarımlar ve 0,09 KW 7,5 KW kadar alüminyumdan mevcuttur.

Güç değerleri 11 KW ile 315 KW arasındaki motorların gövdeleri demir döküm ile üretilir ve çeşitli tasarımlarda mevcuttur.  
İntralojistik aletlerin tahrikleri, konvöyer tahrikleri, yüksek raflı depolar veya pompa tahrikleri, kompresör tahrikler veya havalandırma tahrikleri olarak kullanılır. Bizim motorlar hemen hemen tüm uygulamalar için uygundur.

Motorların tamamı tüm konularda IEC ve VDE standart normlara uygundur.  
Hız kontrollü sürücüler kullanımı istenmekte, bu da motorların frekans ünitesi ile çalışmasını sağlamakta ve motorların izolasyon sınıf F sahip olduğunu gösterir. Fan ve fren eklenmesi her zaman mümkündür.

Tüm motorlar IP55 koruma ve ISO F sınıfına sahiptir ve 3 sargılarda da PTC termistör ile birleştirilmiştir.  
Motorlar B3 ayak, B5 flanş veya B14 flanş ile tedarik edilebilir. B35 ve B34 ile kombinasyonlar her zaman mümkündür.  
Özel ihtiyaçların karşılamak için özel motorlar isteğini üzere üretmekteyiz.

# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 1



Üç fazlı asenkron motorlar 2 kutuplu  
Hız: 3000 rpm  
ISO Klasse: F  
Motor koruma: PTC  
B3 / B5 / B14 / B34 / B35  
Enerji Verimliliği: IE 1

Typ	Performans	Hızlandırılmak	Akım	Verim derecesi	güç faktörü	Anma tork	Tork	Pick-up güncel	An devrilme
	kW	1/ min	A	%	cos Phi	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn
JS 561-2	0,09	3000	0,30	62	0,77	0,31	2,1	5,2	2,2
JS 56 2-2	0,12	3000	0,30	64	0,78	0,41	2,1	5,2	2,2
JS 63 1-2	0,18	3000	0,50	66	0,80	0,61	2,2	5,5	2,3
JS 63 2-2	0,25	3000	0,60	69	0,81	0,96	2,2	5,5	2,3
JS 71 1-1	0,37	3000	0,90	71	0,81	1,26	2,2	6,1	2,9
JS 71 2-2	0,55	3000	1,3	74	0,82	1,88	2,2	6,1	2,9
JS 80 1-1	0,75	3000	1,7	76	0,83	2,54	2,2	6,1	2,9
JS 80 2-2	1,1	3000	2,4	78	0,84	3,72	2,2	7,0	2,9
JS 90 S2	1,5	3000	3,2	80	0,84	5,04	2,2	7,0	2,9
JS 90 L2	2,2	3000	4,6	82	0,85	7,4	2,2	7,0	2,9
JS 100 L2	3	3000	5,9	84	0,88	9,95	2,2	7,5	2,9
JS 112 M2	4	3000	7,7	86	0,88	13,22	2,2	7,5	2,9
JS 132 S1-2	5,5	3000	10,3	87	0,89	18,11	2,2	7,5	2,9
JS 132 S2-2	7,5	3000	14,0	87	0,89	24,7	2,2	7,5	2,9
KS 160 M1-2	11	3000	20,2	88,6	0,89	36	2,2	8,1	2,3
KS 160 M2-2	15	3000	27,2	90	0,89	49	2,2	8,1	2,3
KS 160 L-2	18,5	3000	33	90,5	0,90	60	2,2	8,1	2,3
KS 180 M-2	22	3000	39	91	0,90	71	2,0	8,1	2,3
KS 200 L1-2	30	3000	52,3	92	0,90	97	2,0	8,1	2,3
KS 200 L2-2	37	3000	64,5	92,5	0,90	119	2,0	8,1	2,3
KS 225 M2-2	45	3000	78	93	0,90	145	2,0	8,1	2,3
KS 250 M-2	55	3000	93,3	93,5	0,91	177	2,0	8,1	2,3
KS 280 S-2	75	3000	126	94	0,92	242	2,0	8,1	2,3
KS 280 M-2	90	3000	120	94,4	0,92	290	2,0	8,1	2,3
KS 315 S-2	110	3000	185	94,5	0,91	353	1,8	7,7	2,2
KS 315 M.2	1 32	3000	221	95	0,91	424	1,8	7,7	2,2
KS 315 L1-2	160	3000	264	95,1	0,92	514	1,8	7,7	2,2
KS 315 L2-2	200	3000	330	95,2	0,92	642	1,8	7,7	2,2
KS 355 M-2	250	3000	413	95,2	0,92	801	1,8	7,7	2,2
KS 355 L-2-2	315	3000	520	95,2	0,92	1009	1,8	7,7	2,2

# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 1



Üç fazlı asenkron motorlar 4 kutuplu  
Hız: 1500 rpm  
ISO Klasse: F  
Motor koruma: PTC  
B3 / B5 / B14 / B34 / B35  
Enerji Verimliliği: IE 1

Typ	Performans	Hızlandırma	Akım	Verim derecesi	güç faktörü	Anma tork	Tork	Pick-up güncel	An devrilme
	KW	l/ min	A	%	cos Phi	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn
JS 56 2-4	0,09	1500	0,30	58	0,70	0,64	2,0	4,0	2,2
JS 63 1-4	0,12	1500	0,40	59	0,72	0,84	2,1	4,4	2,3
JS 63 2-4	0,18	1500	0,60	62	0,73	1,26	2,1	4,4	2,3
JS 71 1-4	0,25	1500	0,70	67	0,74	1,73	2,1	5,2	2,3
JS 71 2-4	0,37	1500	1,0	70	0,75	2,56	2,1	5,2	2,3
JS 80 1-4	0,55	1500	1,5	72	0,75	3,75	2,3	5,2	2,3
JS 80 2-4	0,75	1500	1,9	74	0,77	5,11	2,3	5,3	2,3
JS 90 S4	1,1	1500	2,7	77	0,78	7,5	2,3	5,5	2,3
JS 90 L4	1,5	1500	3,5	79	0,79	10,23	2,3	5,7	2,3
JS 100 L1-4	2,2	1500	4,7	82	0,82	14,8	2,3	5,8	2,3
JS 110 L2-4	3	1500	6,3	83	0,83	20,18	2,3	6,0	2,3
JS 112 M-4	4	1500	8,2	85	0,83	26,53	2,3	6,5	2,3
JS 132 S4	5,5	1500	10,9	87	0,84	36,48	2,3	6,8	2,3
JS 132 M4	7,5	1500	14,5	88	0,85	49,74	2,3	6,9	2,3
KS 160 M1-4	11	1500	21,4	88,6	0,84	71,0	2,2	8,9	2,3
KS 160 L-4	15	1500	28,5	90,1	0,84	97,0	2,2	8,9	2,3
KS 180 M-4	18,5	1500	34,5	90,4	0,85	120	2,2	7,9	2,3
KS 180 L-4	22	1500	40,8	90,7	0,86	143	2,2	7,9	2,3
KS 200 L1-4	30	1500	55,1	91,6	0,86	195	2,2	7,9	2,3
KS 225 S-4	37	1500	65,9	92,6	0,88	240	2,2	7,9	2,3
KS 225 M-4	45	1500	78,4	93,0	0,89	291	2,2	7,9	2,3
KS 250 M-4	55	1500	95,4	93,5	0,89	355	2,2	7,9	2,3
KS 280 S-4	75	1500	129	94,1	0,89	486	2,2	7,9	2,3
KS 280 M-4	90	1500	155	94,3	0,89	583	2,2	7,9	2,3
KS 315 S-4	110	1500	151,2	94,6	0,89	710	2,1	7,6	2,2
KS 315 M-4	132	1500	226	94,9	0,89	852	2,1	7,6	2,2
KS 315 L1-4	160	1500	273	95,3	0,89	1032	2,1	7,6	2,2
KS 315 L2-4	200	1500	340	95,3	0,89	1291	2,1	7,6	2,2
KS 355 M-2-4	250	1500	430	95,3	0,89	1608	2,1	7,6	2,2
KS 355 L-2-4	315	1500	535	95,3	0,89	2026	2,1	7,6	2,2

# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 1



Üç fazlı asenkron motorlar 6 kutuplu  
 Hız: 900 rpm  
 ISO Klasse: F  
 Motor koruma: PTC  
 B3 / B5 / B14 / B34 / B35  
 Enerji Verimliliği: IE 1

Typ	Performans	Hızlandırma	Akım	Verim derecesi	güç faktörü	Anma tork	Tork	Pick-up güncel	An devrilme
	KW	1/ min	A	%	cos Phi	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn
JS 71 2-6	0,25	900	0,90	60	0,68	2,65	1,9	4,0	2,0
JS 80 2-6	0,37	900	1,3	63	0,70	3,93	1,9	4,7	2,0
JS 80 2-6	0,55	900	1,7	66	0,72	5,84	1,9	4,7	2,1
JS 90 S6	0,75	900	2,1	70	0,72	7,87	2,0	5,5	2,1
JS 90 L6	1,1	900	3,0	73	0,73	11,54	2,0	5,5	2,1
JS 100 L6	1,5	900	3,7	78	0,76	15,24	2,0	5,5	2,1
JS 112 M6	2,2	900	5,2	80	0,76	22,35	2,1	6,5	2,1
JS 132 S6	3	900	6,8	82	0,77	29,84	2,1	6,5	2,1
JS 132 M1-6	4	900	9,0	83	0,77	39,79	2,1	6,5	2,1
JS 132 M2-6	5,5	900	11,0	85	0,78	54,71	2,1	6,5	2,1
JS 160 M-6	7,5	900	16,2	86,5	0,78	74	2,0	6,9	2,1
KS 160 L-6	11	900	23,2	87,9	0,78	108	2,0	6,9	2,1
KS 180 L-6	15	900	24,0	89,0	0,81	148	2,0	7,5	2,1
KS 200 L-1-6	18,5	900	29,4	89,7	0,81	182	2,1	7,5	2,1
KS 200 L-2-6	22	900	34,0	90,3	0,83	217	2,1	7,5	2,1
KS 225 M-6	30	900	45,0	91,5	0,84	292	2,0	7,5	2,1
KS 250 M-6	37	900	53,8	92,3	0,86	361	2,1	7,5	2,1
KS 280 S-6	45	900	65,3	92,6	0,86	439	2,1	7,5	2,0
KS 280 M-6	55	900	79,3	93,0	0,86	536	2,1	7,5	2,0
KS 315 S-6	75	900	105,6	93,8	0,88	727	2,0	7,5	2,0
KS 315 M-6	90	900	125,6	94,5	0,88	873	2,0	7,3	2,0
KS 315 L-1-6	110	900	152,8	94,4	0,88	1066	2,0	7,3	2,0
KS 315 L-2-6	132	900	184,8	94,7	0,88	1280	2,0	7,3	2,0
KS 355 M-1-6	160	900	221,6	94,9	0,88	1543	1,9	7,3	2,0
KS 355 M-2-6	200	900	278,8	94,9	0,88	1929	1,9	7,3	2,0
KS 355 L-2-6	250	900	345,6	94,9	0,88	2412	1,9	7,3	2,0
KS 400 M-1-6	315	900	436,8	95,8	0,88	3039	1,4	6,1	2,9

# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 1

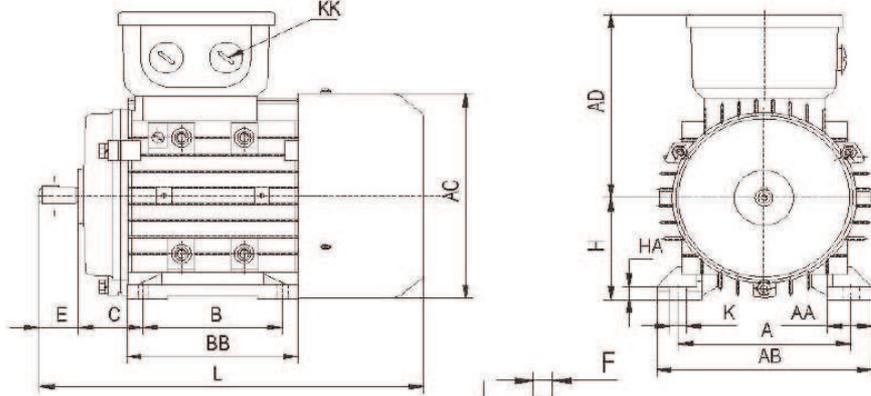


Üç fazlı asenkron motorlar 8 kutuplu  
Hız: 750 rpm  
ISO Klasse: F  
Motor koruma: PTC  
B3 / B5 / B14 / B34 / B35  
Enerji Verimliliği: IE 1

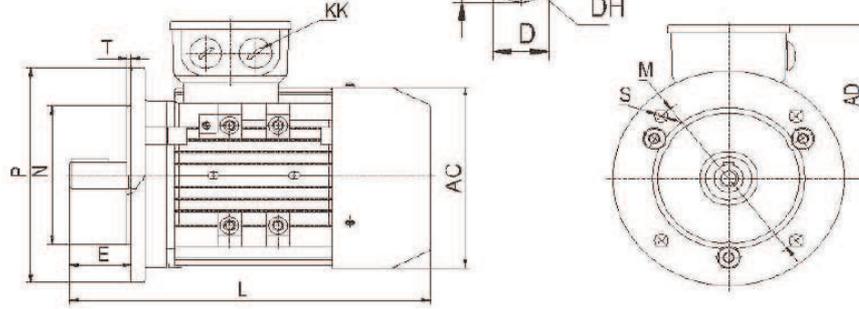
Typ	Performans	Hızlandırma	Akım	Verim derecesi	güç faktörü	Anma tork	Tork	Pick-up güncel	An devrilme
	KW	1/ min	A	%	cos Phi	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn
JS 80 1-8	0,18	750	0,8	52	0,61	2,49	1,8	3,3	1,9
JS 80 2-8	0,25	750	1,1	55	0,61	3,46	1,8	3,3	1,9
JS 90 S8	0,37	750	1,4	63	0,61	5,12	1,8	4,0	1,9
JS 90 L8	0,55	750	2,0	64	0,61	7,61	1,8	4,0	2,0
JS 100 L1-8	0,75	750	2,2	72	0,67	10,23	1,8	4,0	2,0
JS 110 L2-8	1,1	750	3,1	74	0,69	15,00	1,8	5,0	2,0
JS 112 M8	1,5	750	4,1	76	0,69	20,46	1,8	5,0	2,0
JS 132 S8	2,2	750	5,6	79	0,72	29,59	1,8	6,0	2,0
JS 132 M8	3	750	7,3	80	0,74	40,35	1,8	6,0	2,0
KS 160 M1-8	4	750	9,7	81,7	0,73	53	1,9	6,9	2,0
KS 160 M2-8	5,5	750	12,9	83,4	0,74	73	2,0	6,9	2,0
KS 160 L-2-8	7,5	750	16,9	85,5	0,75	99	2,0	6,9	2,0
KS 180 L-8	11	750	24,0	87	0,76	144	2,0	6,8	2,0
KS 200 L-8	15	750	32,2	88,4	0,76	196	2,0	6,8	2,0
KS 225 S-8	18,5	750	39,4	89,4	0,79	242	1,9	6,8	2,0
KS 225 M8	22	750	44,8	90	0,79	288	1,9	6,8	2,0
KS 250 M-8	30	750	60	91,1	0,8	392	1,9	6,8	2,0
KS 280 S-8	37	750	72,8	91,7	0,8	484	1,9	6,8	2,0
KS 280 M-8	45	750	88	92,2	0,82	589	1,9	6,8	2,0
KS 315 S-8	55	750	105	93	0,82	715	1,8	6,8	2,0
KS 315 M-8	75	750	141	93,8	0,83	974	1,8	6,8	2,0
KS 315 L-1-8	90	750	167	94	0,85	1169	1,8	6,8	2,0
KS 315 L-2-8	110	750	198	94,3	0,86	1429	1,8	6,8	2,0
KS 355 M-1-8	132	750	234	94,7	0,87	1704	1,8	6,6	2,0
KS 355 M-2-8	160	750	280	95	0,87	2065	1,8	6,6	2,0
KS 355 L-2-8	200	750	350	95	0,81	2581	1,8	6,6	2,0
KS 400 M-1-8	250	750	469	95	0,81	3205	1,2	6,6	2,0
KS 400 M-2-8	280	750	525	95	0,85	3589	1,2	6,6	3,4
KS 400 L1-8	315	750	563	95	0,85	4038	1,2	6,6	3,4

# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 1

**B3**



**B5**



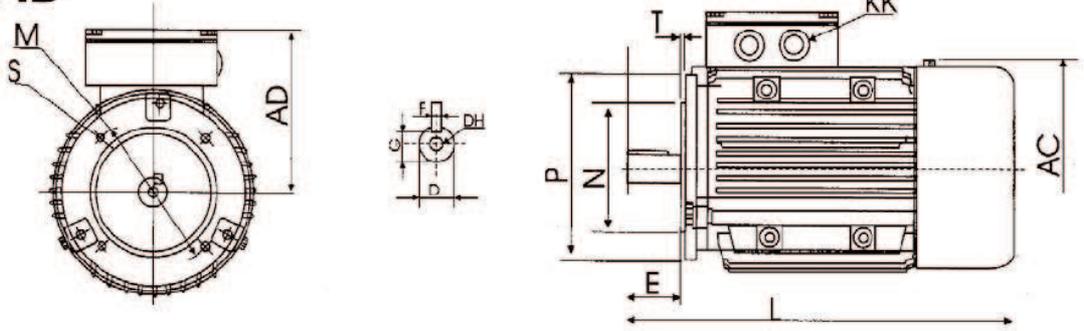
Type: JS... B3, B35, B34  
Type: JF... B5, B14A, B14B

Motor-type	A	AB	AC	AD	B	BB	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK	L	B5				
																	M	N	P	S	T
JS56	90	115	110	100	71	88	36	9	M4X12	20	3	7,2	56	5,8	1-M20X1,5	199	100	80	120	7	3
JS63	100	135	130	111	80	100	40	11	M4X12	23	4	8,5	63	7	1-M20X1,5	217	115	95	140	10	3
JS71	112	150	145	118	90	110	45	14	M5X12	30	5	11	71	7	1-M20X1,5	245	130	110	160	10	3,5
JS80	125	165	175	134	100	125	50	19	M6X16	40	6	15,5	80	10	1-M25X1,5	287	165	130	200	12	3,5
JS90S	140	180	195	140	100	125	56	24	M8X19	50	8	20	90	10	1-M25X1,5	315	165	130	200	12	3,5
JS90L	140	180	195	140	125	150	56	24	M8X19	50	8	20	90	10	1-M25X1,5	340	165	130	200	12	3,5
JS100L	160	205	215	160	140	172	63	28	M10X22	60	8	24	100	12	1-M32X1,5	385	215	180	250	15	4
JS112M	190	230	240	178	140	181	70	28	M10X22	60	8	24	112	12	2-M32X1,5	400	215	180	250	15	4
JS132S	216	270	275	206	140	186	89	38	M12X28	80	10	33	132	12	2-M32X1,5	483	265	230	300	15	4
JS132M	216	270	275	206	178	224	89	38	M12X28	80	10	33	132	12	2-M32X1,5	510	265	230	300	15	4

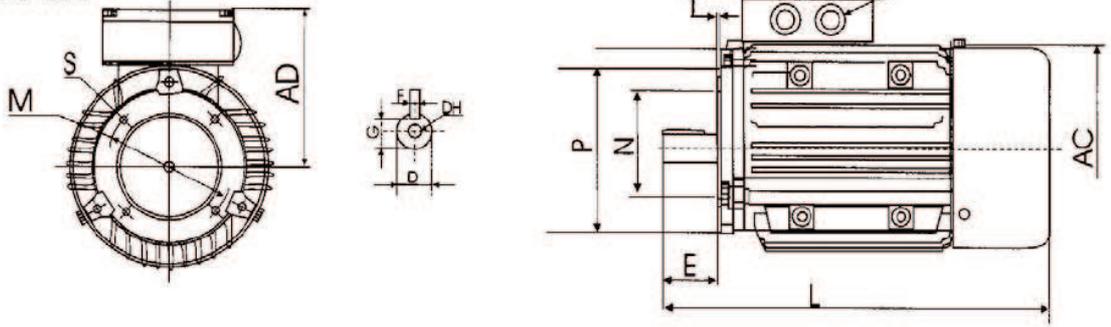
Tüm hakları saklıdır

# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 1

## B14B



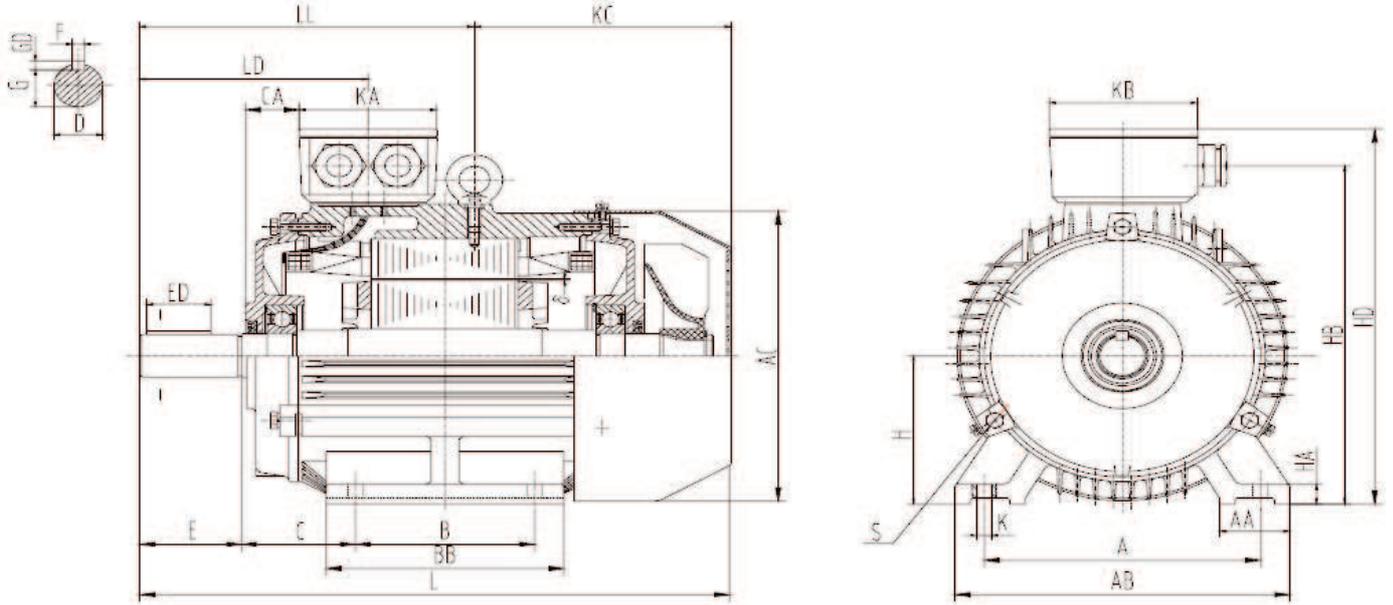
## B14A



Motor-type	AC	AD	D	DH	E	F	G	KK	L	B14A					B14B				
										M	N	P	S	T	M	N	P	S	T
JF56	110	100	9	M4X12	20	3	7,2	1-M20X1,5	199	65	50	80	M5	2,5	85	70	105	M6	2,5
JF63	130	111	11	M4X12	23	4	8,5	1-M20X1,5	217	75	60	90	M5	2,5	100	80	120	M6	2,5
JF71	145	118	14	M5X12	30	5	11	1-M20X1,5	245	85	70	105	M6	2,5	115	95	140	M8	3
JF80	175	134	19	M6X16	40	6	15,5	1-M25X1,5	287	100	80	120	M6	3	130	110	160	M8	3,5
JF90S	195	140	24	M8X19	50	8	20	1-M25X1,5	315	115	95	140	M8	3	130	110	160	M8	3,5
JF90L	195	140	24	M8X19	50	8	20	1-M25X1,5	340	115	95	140	M8	3	130	110	160	M8	3,5
JF100L	215	160	28	M10X22	60	8	24	1-M32X1,5	385	130	110	160	M8	3,5	165	130	200	M10	3,5
JF112M	240	178	28	M10X22	60	8	24	2-M32X1,5	400	130	110	160	M8	3,5	165	130	200	M10	3,5
JF132S	275	206	38	M12X28	80	10	33	2-M32X1,5	483	165	130	200	M10	3,5	215	180	250	M12	4
JF132M	275	206	38	M12X28	80	10	33	2-M32X1,5	510	165	130	200	M10	3,5	215	180	250	M12	4

Tüm hakları saklıdır

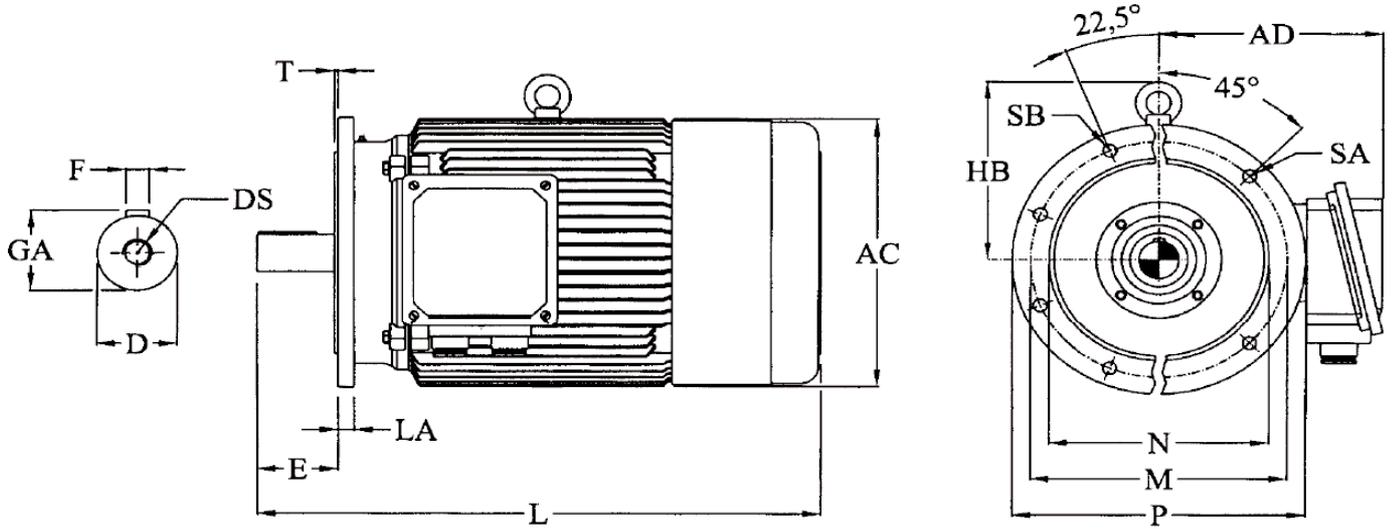
# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 1



Motor-type	PN Type	Anbaumaße, mm																																			
		A	B	C	H	K	D		E		F		G		GD	ED	DH	AA	AB	AC	BB	HA	HD	L		LD		LL		CA	HB	KA	KB	KC			
		DIN					2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P								2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P								
KS160	M	FF300	254	210	108	160	15	42k6		110		12		37		8		90		M16	65	320	330	260	20	420	156	374	66	371	172	182	241				
	L	A350		254																			304										285				
KS180	M	FF300	279	241	121	180	15	48k6		110		14		42,5		9		90		M16	70	355	380	311	22	455	700	271	380	81	417	172	182	320			
	L	A350		279																			349				740						360				
KS200	L	FF350 A400	318	305	133	200	19	55m6		110		16		49		10		90		M20	70	395	420	369	25	505	770	296	427	92	449	210	230	343			
KS225	S	FF400	356	296	149	225	19	-	60m6	-	140	-	18	49	53	10	11	90	110	M20	75	435	470	368	28	560	-	815	-	329	-	458	95	505	210	230	362
	M	A450		311				55m6				16											393			820	845	290	428					387			
KS250	M	FF500 A550	406	349	168	250	24	60m6	65m6	140	18	53	58	11	11	110	M20	80	490	510	445	30	615	910	347	497	99	560	238	268	268	418					
KS280	S	FF500	457	368	190	280	24	65m6	75m6	140	18	20	58	67,5	11	12	110	M20	85	550	580	485	35	680	985	355	515	107	620	238	268	470					
	M	A550		419																		536			1035		530					505					
KS315	S	FF600	508	406	216	315	28	65m6	80m6	140	170	18	22	58	71	11	14	110	140	M20	120	635	645	570	45	845	1160	1270	397	612	642	117	726	310	352	578	
	M	A660		457																		680			1190	1300	437	427	647	677				683			
KS355	M	FF740	610	560	254	355	28	75m6	100m6	140	210	20	28	67,5	100	12	14	130	200	M24	120	730	710	750	52	1010	1500	1670	424	745	119	900	370	420	750		
	L			630																							454	815									

Tüm hakları saklıdır

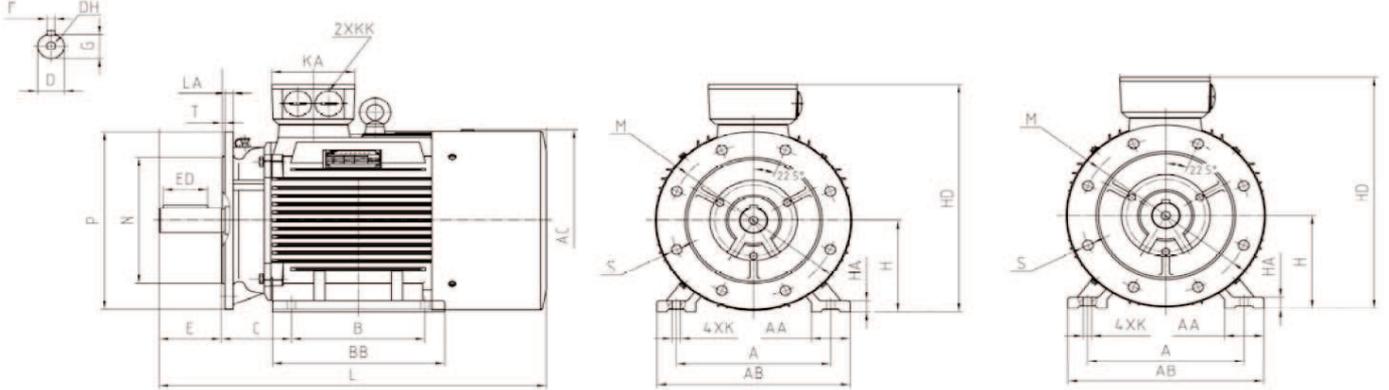
# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 1



Motor-type	Anbaumaße, mm																				
	PN type	M	N	P	LA	SA	T	D		E		F		GA		AC	HB	AD	L		
	DIN		j6			Ø		2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P				2P	4-8P	
KF160	M	FF300	300	250	350	18	4x 19	5	42k6		110		12		45		314	228	255	615	
	L	A350																		670	
KF180	M	FF300	300	250	350	20	4x 19	5	48k6		110		14		51,5		352	254	280	700	
	L	A350																		740	
KF200	L	A400	350	300	400	22	4x 19	5	55m6		110		16		59		395	283	305	770	
KF225	S	FF400	400	350	450	22	8x 19	5	-	60m6	-	140	-	18	-	64	-	268	335	-	820
	M	A450							55m6		110		16		59		470			815	845
KF250	M	A550	500	450	550	24	8x 19	5	60m6	65m6	140		18		64	69	480	325	370	910	
KF280	S	FF500	500	450	550	24	8x 19	5	65m6	75m6	140		18	20	69	79,5	547	360	400	985	
	M	A550																		1035	
KF315	S	FF600																		1185	1215
	M	A660	600	550	660	25	8x 24	6	65m6	80m6	140	170	18	22	69	85	620	430	530	1295	1325
	L																				
KF355	M	FF740	740	680	800	25	8x 24	6	75m6	100m6	140	210	20	25	79,5	106	710	490	655	1500	1570
	L																				

Tüm hakları saklıdır

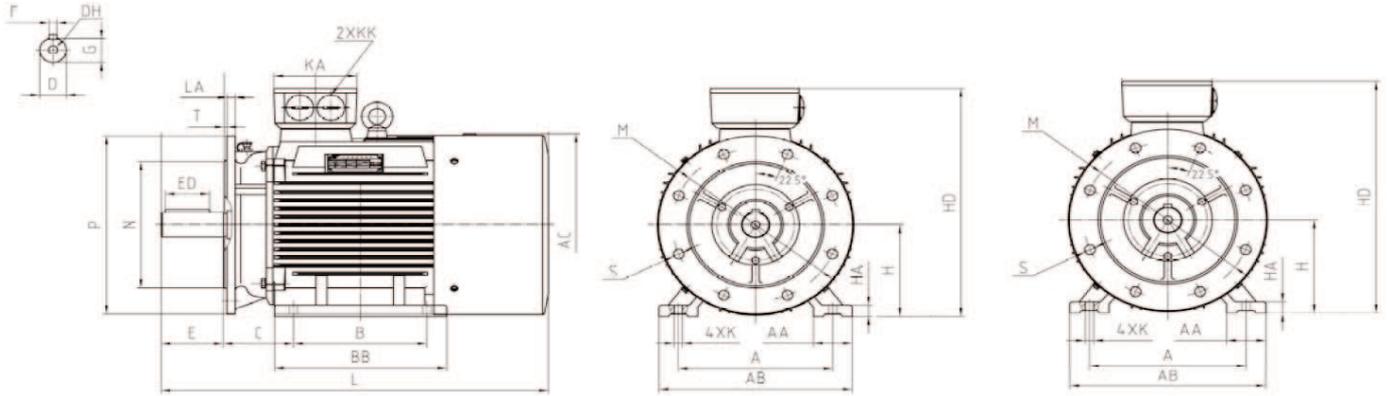
# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 1



Motor-type	Anbaumaße, mm																												
	A	B	C	H	K	D		E		F		GA		AA	AB	AC	BB	HA	AD	L		PN Type	M	N	P	LA	S	T	
						2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P	2P	4-8P							2P	4-8P	DIN	j6		Ø				
KS160	M	254	210	108	160	15	42k6		110		12		45		65	320	314	274	22	255	615	FF300	300	250	350	18	4x19	5	
	L		254															318			670	A350							
KS180	M	279	241	121	180	15	48k6		110		14		51,5		70	355	352	315	25	280	700	FF300	300	250	350	20	4x19	5	
	L		279															355			740	A350							
KS200	L	318	305	133	200	19	55m6		110		16		59		70	395	395	375	28	305	770	FF350	350	300	400	22	4x19	5	
KS225	S	356	286	149	225	19	-	60m6	-	140	-	18	59	64	75	435	470	375	31	335	-	820	FF400	400	350	450	22	8x19	5
	M		311				55m6		110		16						400	400			815	845	A450						
KS250	M	406	349	168	250	24	60m6	65m6	140		18		64	69	80	490	480	450	33	370	910	FF500	500	450	550	24	8x19	5	
KS280	S	457	368	190	280	24	65m6	75m6	140		18		20	69	79,5	85	550	547	435	38	400	985	FF500	500	450	550	24	8x19	5
	M		419															536			1035	A550							
KS315	S	508	406	216	315	28	65m6	80m6	140	170	18	22	69	85	120	635	620	570	48	530	1185	1215	FF600	600	550	660	25	8x24	6
	M		457															680			1295	1325	A660						
KS355	L	610	560	254	355	28	75m6	100m6	140	210	20	25	79,5	106	116	730	710	760	57	655	1500	1570	FF740	740	680	800	25	8x24	6
	M		630																										

Tüm hakları saklıdır

# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 1



Typ / Type KS

Baugröße / Size / hauteur d'axe 400

B3

Motor-type	Anbaumaße, mm																	
	A	B	C	H	K	D	E	F	G	GD	AA	AB	AC	BB	HA	HD	L	LD
KS400 M	686	630	280	400	35	110m6	210	28	100	16	120	806	856	1090	45	1010	1920	435
KS400 L	686	710	280	400	35	110m6	210	28	100	16	120	806	856	1090	45	1010	1920	435

B35

Motor-type	Anbaumaße, mm																							
	A	B	C	H	K	D	E	F	G	GD	AA	AB	AC	BB	HA	HD	L	LD	LA	LB	M	N	P	S
KS400 M	686	630	280	400	35	110m6	210	28	100	16	120	806	856	1090	45	1010	1920	435	25	1710	940	880	1000	8x28
KS400 L	686	710	280	400	35	110m6	210	28	100	16	120	806	856	1090	45	1010	1920	435	25	1710	940	880	1000	8x28

Tüm hakları saklıdır

## Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 2



Üç fazlı asenkron motorlar 2 kutuplu

Hız: 3000 rpm

ISO Klasse: F

Motor koruma: PTC

B3 / B5 / B14 / B34 / B35

Enerji Verimliliği: IE 2 | 60034-30 :2008-60034-01 .02.2007

Typ	Performans	Hızlandırma	Akım	Verim derecesi	güç faktörü	Anma tork	Tork	Pick-up güncel	An devrilme
	kW	1/ min	A	%	cos Phi	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn
JS 80 1-2	0,75	3000	1,7	77,6	0,83	2,49	2,5	5,3	3,0
JS 80 2-2	1,1	3000	2,4	79,7	0,84	3,65	3,2	7,0	3,8
JS 90 S-2	1,5	3000	3,1	81,6	0,84	4,96	2,7	7,1	3,5
JS 90 L-2	2,2	3000	4,5	83,3	0,85	7,27	2,4	6,9	3,0
JS 100 L-2	3	3000	5,9	84,9	0,87	9,91	3,2	8,0	4,0
JS 112 M-2	4	3000	7,6	85,9	0,88	13,11	2,5	7,5	3,0
JS 132 S-1-2	5,5	3000	10,6	87,1	0,86	17,88	2,7	7,5	3,5
JS 132 S-2-2	7,5	3000	13,9	88,4	0,88	24,36	2,4	7,5	3,3
KS 160 M-1-2	11	3000	19,9	90,9	0,88	35,70	2,5	7,8	3,0
KS 160 M2-2	15	3000	26,9	90,8	0,89	48,90	2,3	7,1	2,7
KS 160 L-2	18,5	3000	32,6	91,6	0,90	60,16	2,7	8,1	2,9
KS 180 M-2	22	3000	37,4	92,1	0,92	71,14	2,6	8,0	3,2
KS 200 L-1-2	30	3000	51,8	92,0	0,90	96,44	2,3	7,2	3,0
KS 200 L-2-2	37	3000	64,0	92,5	0,90	119,28	2,4	8,0	4,0
KS 225 S-2	45	3000	81,3	93,7	0,90	144,60	2,2	8,0	3,4
KS 250 M-2	55	3000	93,4	94,1	0,90	176,60	2,2	7,6	3,0
KS 280 S-2	75	3000	130,1	94,4	0,91	240,30	2,4	8,3	3,5
KS 280 M-2	90	3000	152,8	94,7	0,91	288,60	2,2	6,9	2,8
KS 315 S-2	110	3000	190,8	94,8	0,91	352,70	2,0	6,7	3,2
KS 315 M-2	132	3000	217,8	95,3	0,92	423,30	2,4	7,5	3,6
KS 315 L-1-2	160	3000	261,7	95,5	0,92	513,80	2,0	6,3	3,0
KS 315 L-2-2	200	3000	335,3	95,5	0,92	641,20	2,6	7,6	3,7
KS 355 M-2	250	3000	404,2	95,4	0,94	801,10	1,7	6,1	2,7
KS 355 L-2	315	3000	507,2	95,8	0,94	1009,6	1,7	5,8	2,6

Tüm hakları saklıdır

## Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 2



Üç fazlı asenkron motorlar 4 kutuplu

Hız: 1500 rpm

ISO Klasse: F

Motor koruma: PTC

B3 / B5 / B14 / B34 / B35

Enerji Verimliliği: IE 2 | 60034-30 :2008-60034-01 .02.2007

Typ	Performans	Hızlandırma	Akım	Verim derecesi	güç faktörü	Anma tork	Tork	Pick-up güncel	An devrilme
	kW	l/ min	A	%	cos Phi	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn
JS 80 2-4	0,75	1500	1,8	79,8	0,76	5,12	2,4	5,0	2,9
JS 90 S-4	1,1	1500	2,5	81,6	0,77	7,30	3,0	6,0	3,5
JS 90 L-4	1,5	1500	3,4	82,9	0,77	9,91	3,2	6,8	3,5
JS 100 L-1-4	2,2	1500	4,6	84,5	0,81	14,60	3,0	7,0	3,5
JS 110 L-2-4	3	1500	6,1	85,5	0,82	19,9	2,5	7,0	3,3
JS 112 M-4	4	1500	8,1	86,7	0,82	26,40	3,5	7,6	4,0
JS 132 S-4	5,5	1500	10,9	87,8	0,83	36,10	2,2	6,4	2,8
JS 132 M-4	7,5	1500	14,5	88,7	0,84	49,20	2,4	7,0	3,0
KS 160 M-1-4	11	1500	21,1	90,9	0,83	71,30	2,4	8,2	3,1
KS 160 L-4	15	1500	28,1	91,1	0,85	97,40	2,2	7,1	2,5
KS 180 M-4	18,5	1500	34,7	92,1	0,85	119,90	2,2	7,9	2,9
KS 180 L-4	22	1500	39,8	92,4	0,85	142,70	2,2	8,3	2,9
KS 200 L-4	30	1500	54,8	92,7	0,85	193,90	2,3	7,2	3,0
KS 225 S-4	37	1500	65,1	93,2	0,88	238,20	2,4	7,5	3,0
KS 225 M-4	45	1500	83,2	93,6	0,88	289,90	2,5	7,4	3,1
KS 250 M-4	55	1500	97,1	94,1	0,88	354,20	2,3	6,9	2,8
KS 280 S-4	75	1500	130,5	94,5	0,88	481,80	2,4	7,2	3,1
KS 280 M-4	90	1500	156,8	94,8	0,88	578,20	2,3	6,9	3,0
KS 315 S-4	110	1500	185,0	94,8	0,91	706,30	2,2	6,7	2,9
KS 315 M-4	132	1500	221,8	95,0	0,90	848,00	2,4	7,4	2,9
KS 315 L-1-4	160	1500	265,2	95,5	0,91	1027,50	2,3	6,7	2,8
KS 315 L-2-4	200	1500	328,8	95,5	0,92	1285,10	2,2	6,2	2,6
KS 355 M-2-4	250	1500	407,0	95,3	0,93	1603,90	2,1	5,7	2,5
KS 355 L-2-4	315	1500	513,2	95,7	0,93	2020,30	2,4	7,2	2,6

Tüm hakları saklıdır

## Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 2



Üç fazlı asenkron motorlar 6 kutuplu

Hız: 900 rpm

ISO Klasse: F

Motor koruma: PTC

B3 / B5 / B14 / B34 / B35

Enerji Verimliliği: IE 2 | 60034-30 :2008-60034-01 .02.2007

Typ	Performans	Hızlandırma	Akım	Verim derecesi	güç faktörü	Anma tork	Tork	Pick-up güncel	An devrilme
	kW	1/ min	A	%	cos Phi	Nm	Ma/Mn	Ia/In	Mmax/Mn
JS 90 S-6	0,75	900	1,9	75,1	0,72	7,67	2,2	4,5	2,4
JS 90 L-6	1,1	900	2,8	76,1	0,72	11,10	2,4	4,5	2,6
JS 100 L-6	1,5	900	3,6	80,0	0,75	15,20	1,8	4,2	2,2
JS 112 M-6	2,2	900	5,1	81,9	0,76	21,90	2,3	4,5	2,8
JS 132 S-6	3	900	6,8	83,4	0,76	29,70	1,8	4,5	2,4
JS 132 M-1-6	4	900	8,9	84,8	0,76	39,60	2,3	5,0	2,7
JS 132 M-2-6	5,5	900	12,0	86,2	0,77	54,40	1,9	5,5	2,8
JS 160 M-6	7,5	900	15,3	89,0	0,80	73,80	2,2	6,7	3,0
KS 160 M-1-6	11	900	22,3	89,3	0,80	108,20	2,1	6,7	2,5
KS 180 L-6	15	900	29,3	90,6	0,82	146,10	2,1	7,0	2,6
KS 200 L-1-6	18,5	900	35,8	91,4	0,82	179,50	2,5	7,5	3,1
KS 200 L-2-6	22	900	42,2	91,2	0,83	213,80	2,4	7,2	2,9
KS 225 M-6	30	900	59,0	92,1	0,83	291,00	2,3	7,2	2,7
KS 250 M-6	37	900	67,8	92,8	0,85	358,60	2,4	7,5	3,0
KS 280 S-6	45	900	81,4	93,3	0,85	434,10	2,2	7,0	3,1
KS 280 M-6	55	900	100,8	80,6	0,85	530,20	2,1	7,3	3,1
KS 315 S-6	75	900	134,6	94,2	0,85	722,80	2,3	6,7	2,9
KS 315 M-6	90	900	160,3	94,6	0,86	867,30	2,4	6,8	2,9
KS 315 L-1-6	110	900	194,6	94,6	0,86	1061,20	2,2	6,2	2,5
KS 315 L-2-6	132	900	230,8	95,2	0,87	1271,60	2,5	7,1	2,8
KS 355 M-1-6	160	900	269,1	94,8	0,91	1543,50	2,0	6,5	2,6
KS 355 M-2-6	200	900	331,5	95,2	0,91	1929,90	1,9	6,3	2,5
KS 355 L-6	250	900	414,2	95,3	0,91	2415,30	1,7	5,6	2,2

Tüm hakları saklıdır

# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 2

	<p>Typ: JS Baugröße: 56 - 132</p>	<p><b>B3</b></p>
	<p>Typ: JS Baugröße: 56 - 132 Typ: JS Baugröße: 56 - 132</p>	<p><b>B3</b></p>
	<p>Typ: JS Baugröße: 56 - 132</p>	<p><b>B5</b></p>
	<p>Typ: JS Baugröße: 56 - 132 Typ: JS Baugröße: 56 - 132</p>	<p><b>B5</b></p>
	<p>Typ: JS Baugröße: 56 - 132</p>	<p><b>B35</b></p>
	<p>Typ: JS Baugröße: 56 - 132 Typ: JS Baugröße: 56 - 132</p>	<p><b>B35</b></p>

ab BG 280 8 Befestigungslöcher

# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 2

Typ: JS/JF  
HS/HF  
Baugröße: 56 - 355

B3 / B5 / B35

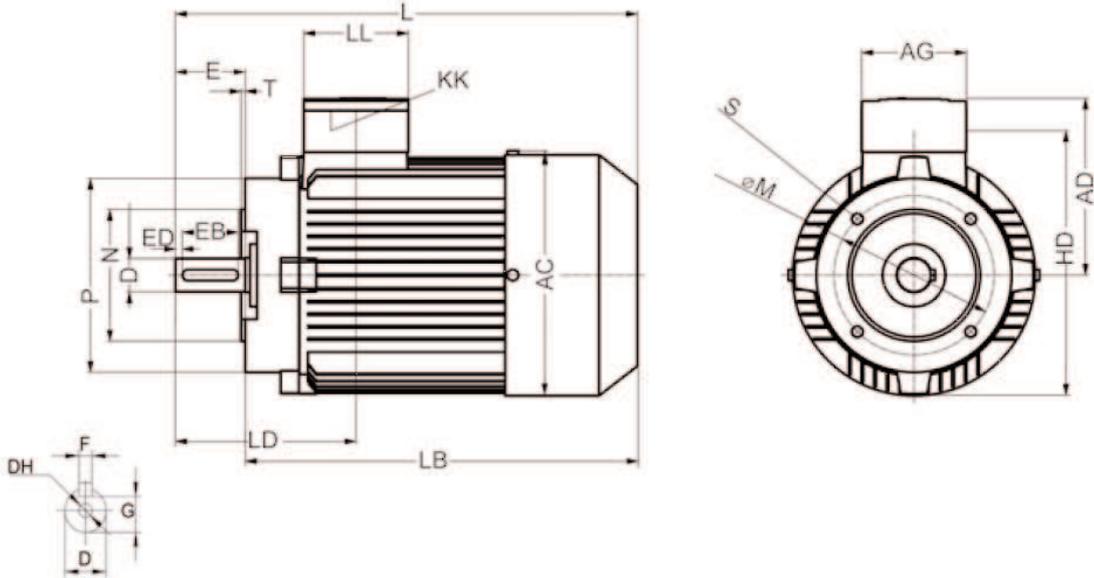
Motor-type		A	B	C	D	DH	E	F	G	H	K	AB	AC	AD	BB	L	M	N j6	P	S	T
JS56	2-6	90	71	36	9	M4x12	20	3	7,2	56	5,8	115	110	100	88	199	100	80	120	7	3
	8											111	113	96							
JS63	2-0	100	80	40	11	M4x12	23	4	8,5	63	7	135	130	111	100	217	115	95	140	10	3
	8											123	120	102							
JS71	2-6	112	90	45	14	M5x12	30	5	11	71	7	150	145	118	110	245	130	110	160	10	3
	8											138	136	109							
JS80	2-6	125	100	50	19	M6x16	40	6	15,5	80	10	165	175	134	125	287	165	130	200	12	3,5
	8											157	155	124							
JS90S	2-6	140	100	56	24	M8x19	50	0	20	90	10	180	195	140	150	315	215	180	250	15	4
	8											173	175	137							
JS90L	2-6	140	125	56	24	M8x19	50	0	20	90	10	180	195	140	150	310	215	180	250	15	4
	8											173	175	137							
JS100L	2-6	160	100	63	28	M10x22	60	0	24	100	12	205	215	160	172	385	215	180	250	15	4
	8											196	195	151							
JS112M	2-6	190	140	70	28	M10x22	60	0	24	112	12	220	240	170	181	400	215	180	250	15	4
	8											227	219	169							
JS132S	2-6	216	100	89	38	M12x28	80	10	33	132	12	270	275	206	186	483	265	230	300	15	4
	8											262	258	206							
JS132M	2-6	216	178	89	38	M12x28	80	10	33	132	12	270	275	206	224	510	265	230	300	15	4
	8											262	258	206							
HS160M	2-8	254	210	108	42	M16x36	110	12	37	160	14,5	314	314	251	260	608	300	250	350	4x19	6
HS160L	2-0																				
HS180M	2-8	279	241	121	48	M16x36	110	14	42,5	180	14,5	349	355	267	311	688	300	250	350	4x19	6
HS180L	2-8																				
HS200I	2-8	318	305	133	55	M16x36	110	16	49	200	16,5	368	397	299	369	779	350	300	400	4x19	6
HS225S	2-8	356	286	149	60	M16x36	110	16	53	225	18,5	431	46	322	368	824	400	350	450	4x19	6
HS225M	2																				
HS250M	2	406	349	168	60	M16x36	110	16	53	250	18,5	464	495	358	445	910	400	350	450	4x19	6
	4-8																				
HS280S	2	457	368	190	75	M20x42	140	20	67,5	280	24	542	547	387	485	981	500	450	550	4x19	6
	4-6																				
HS280M	2	419	368	190	75	M20x42	140	16	68	280	24	542	547	387	536	1033	500	450	550	4x19	6
	4-8																				
HS315S	2	508	406	216	80	M20x42	170	22	71	315	28	620	620	527	570	1194	600	550	560	4x24	6
	4-8																				
HS315M	2	508	457	216	80	M20x42	170	22	71	315	28	620	620	527	680	1304	600	550	560	4x24	6
	4-8																				
HS315L	2	508	457	216	80	M20x42	170	22	71	315	28	620	620	527	680	1304	600	550	560	4x24	6
	4-8																				
HS355M	2	610	500	254	100	M20x42	210	26	86	355	28	726	698	642	750	1486	740	680	300	4x24	6
	4-0																				
HS355I	2	610	500	254	100	M20x42	210	26	86	355	28	726	698	642	750	1486	740	680	300	4x24	6
	4-6																				
HS355I	2	610	630	254	100	M20x42	210	26	86	355	28	726	698	642	750	1486	740	680	300	4x24	6
	4-8																				

Tüm hakları saklıdır

# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 2

Typ: JF  
Baugröße: 56 - 132

B14A



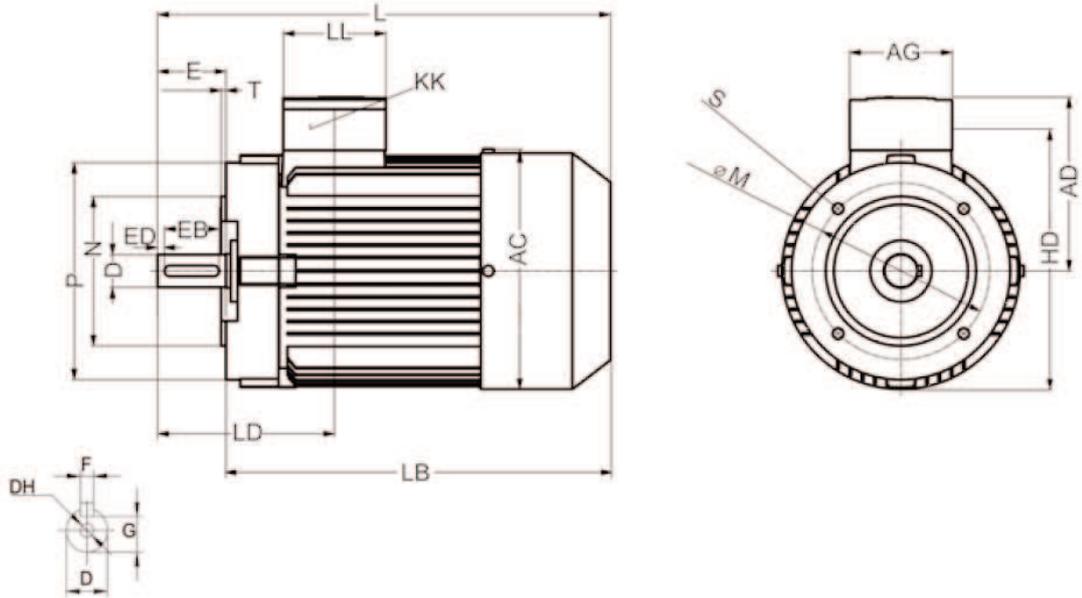
Motor-type	AC	AD	AG	D	DH	E	EB	ED	F	G	GA	HD	KK	L	LB	LD	LL	M	N	P	S	T
JF56	2-8	113	96	86	9	M4X12	20	16	2	3	7,2	10,2	152,5	199	179	63	86	65	50	80	M5	2,5
JF63	2-8	120	102		11		23	16	3,5	4	8,5	12,5	162	1-M20X1,5	217	194	72,5		75	60	90	
JF71	2-8	136	109		14	M5X12	30	25	2,5	5	11	16	177		245	215	80,5		85	70	105	
JF80	2-6	158	129	101	19	M6X16	40	30		6	15,5	21,5	208		290	250	75		100	80	120	M6
	8	155	124									201,5		287	247	78						
JF90S	2-6		140									227,5		1-M25X1,5	325	275	95					
	8		137									224,5			310	260	86					3
JF90L	2-6	175	140	109	24	M8X19	50	40			20	27	227,5		350	300	95		115	95	140	
	8		137							5			224,5		335	285	86					M8
JF100L	2-6	198	156							8			255	1-M32X1,5	398	338	88,5					
	8	195	151		28	M10X22	60	50			24	31	248,5		383	323	84					
JF112M	2-6		166										275,5		447	387	92		130	110	160	
	8	219	169										278,5		401	341						3,5
JF132S	2-6			117,5										2-M32X1,5	475	395	100	117,5				
	8				38	M12X28	80	65	7,5	10	33	41	317		513	433	100		165	130	200	M10
JF132M	2-6	258	188																			
	8																					

Tüm hakları saklıdır

# Üç- Fazlı- Asenkron- Motor - IE 2

Typ: JF  
Baugröße: 56 - 132

B14B



Motor-type		AC	AD	AG	D	DH	E	EB	ED	F	G	GA	HD	KK	L	LB	LD	LL	M	N	P	S	T
JS56	2-8	113	96	86	9	M4X12	20	16	2	3	7,2	10,2	152,5		199	179	63	86	85	70	105	M6	2,5
JS63	2-8	120	102		11	M4X12	23	16	3,5	4	8,5	12,5	162	1-M20X1,5	217	194	72,5		100	80	120	M6	
JS71	2-8	136	109	101	14	M5X12	30	25	2,5	5	11	16	179		245	215	80,5	101	115	95	140		3
JS80	2-6	158	129		19	M6X16	40	30		6	15,5	21,5	209		290	250	75						
	8	155	124										204		287	247	78						
JS90S	2-6		140										227,5		325	275	95		130	110	160	M8	
	8		137										224,5	1-M25X1,5	310	260	86						
JS90L	2-6	175	140	109	24	M8X19	50	40	5		20	27	227,5		350	300	95	109					3,5
	8		137										224,5		335	285	86						
JS100L	2-6	198	156							8			256		398	338	88,5						
	8	195	151		28	M10X22	60	50			24	31	251	1-M32X1,5	383	323	84		165	130	200	M10	
JS112M	2-6		166										275,5		447	387							
	8	219	169										278,5		401	341	92						
JS132S	2-6			117,5										2-M32X1,5	475	395		117,5					
	8																100		215	180	250	M12	4
JS132M	2-6	258	188		38	M12X28	80	65	7,5	10	33	41	317		513	433							
	8																						

Tüm hakları saklıdır

## Tek fazlı AC motorlar



Tek fazlı AC motorlar 2-pin | 4-pin  
 Dönme hızı: 3000 rpm | 1500 rpm  
 ISO Klasse: F  
 Motor koruma: PTC  
 B3 / B5 / B14 / B34 / B35  
 Kapasitör ba layan ve çalı an

Typ	Performans	Hızlandırılmak	Akım	Verim derecesi	güç faktörü	Anma tork	Kapasitör	Başlangıç kapasitörü	An devrilme
	KW	l/ min	A	%	cos Phi	Nm	uF	uF	Mmax/Mn
TSW 63-1-2	0,18	3000	1,31	65,0	0,92	2,50	8	40	1,70
TSW 63-2-2	0,25	3000	1,76	67,0	0,92	2,60	10	50	1,70
TSW 71-1-2	0,37	3000	2,42	70,0	0,95	2,70	12	75	1,70
TSW 71-2-2	0,55	3000	3,45	73,0	0,95	2,80	16	100	1,70
TSW 80-1-2	0,75	3000	4,54	74,0	0,97	2,90	20	100	1,70
TSW 80-2-2	1,1	3000	6,45	76,0	0,97	2,10	25	150	1,70
TSW 90S-2	1,5	3000	8,62	78,0	0,97	2,11	40	150	1,80
TSW 90 L-2	2,2	3000	12,5	79,0	0,97	2,20	50	250	1,80
TSW 63-1-4	0,12	1500	1,04	55,0	0,91	2,50	10	40	1,60
TSW 63-2-4	0,18	1500	1,50	56,0	0,91	2,50	12	40	1,60
TSW 71-1-4	0,25	1500	1,94	61,0	0,92	2,50	14	50	1,60
TSW 71-2-4	0,37	1500	2,80	62,5	0,92	2,50	16	75	1,50
TSW 80-1-4	0,55	1500	3,80	67,0	0,94	2,50	20	100	1,70
TSW 80-2-4	0,75	1500	4,75	73,0	0,94	2,50	25	150	1,70
TSW 90 S-4	1,1	1500	6,76	74,5	0,95	2,20	30	150	1,80
TSW 90 L-4	1,5	1500	9,03	76,0	0,95	2,20	40	220	1,80
TSW 100 L-1-4	2,2	1500	12,6	78,0	0,97	2,20	50	300	1,80

Tüm hakları saklıdır

## Tek fazlı AC motorlar



Tek fazlı AC motorlar 2-pin | 4-pin  
 Dönme hızı: 3000 rpm | 1500 rpm  
 ISO Klasse: F  
 Motor koruma: PTC  
 B3 / B5 / B14 / B34 / B35  
 Kondansatör

Typ	Performans	Hızlandırılmak	Akım	Verim derecesi	güç faktörü	Anma tork	Kondansatör	An devrilme
	KW	1/ min	A	%	cos Phi	Nm	uF	Mmax/Mn
TSW 63-1-2	0,18	3000	1,33	62,0	0,95	0,63	10	1,70
TSW 63-2-2	0,25	3000	1,76	65,0	0,95	0,87	12	1,70
TSW 71-1-2	0,37	3000	2,61	65,0	0,95	1,27	16	1,70
TSW 71-2-2	0,55	3000	3,66	68,0	0,96	1,88	20	1,70
TSW 80-1-2	0,75	3000	4,73	71,0	0,96	2,59	25	1,80
TSW 80-2-2	1,1	3000	6,73	72,5	0,98	3,74	35	1,70
TSW 90S-2	1,5	3000	8,87	75,0	0,98	5,10	45	1,80
TSW 90 L-2	2,2	3000	12,80	76,0	0,98	7,48	60	1,70
TSW 63-1-4	0,12	1500	1,04	55,0	0,92	0,85	10	1,60
TSW 63-2-4	0,18	1500	1,50	57,0	0,92	1,25	12	1,50
TSW 71-1-4	0,25	1500	1,94	60,0	0,92	1,73	16	1,50
TSW 71-2-4	0,37	1500	2,80	60,0	0,92	2,56	20	1,50
TSW 80-1-4	0,55	1500	3,80	63,0	0,91	3,75	20	1,70
TSW 80-2-4	0,75	1500	4,75	67,3	0,95	5,08	30	1,65
TSW 90 S-4	1,1	1500	6,76	68,5	0,92	7,45	40	1,70
TSW 90 L-4	1,5	1500	9,03	72,0	0,94	10,09	45	1,70
TSW 100 L-1-4	2,2	1500	12,6	74,0	0,92	14,69	75	1,80

Tüm hakları saklıdır



## Spesifik Motorlar

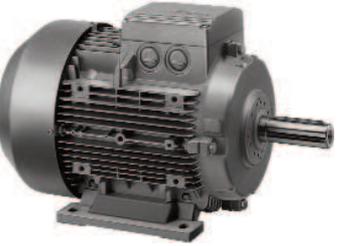


Biz sizin bireysel redüktörlü-motor-konfigürasyonunuzu oluştururuz.

Motorların üzerinde istediğiniz redüktör ve gerekli olan tahrik mili ile sunmaktayız.



Motorlarınızı istediğiniz kablo soketleri ve kablo bağlantılar ile sunmaktayız



Yüksek dayanıklı çelik şaft ve standart şaftlı ihtiyaçlarınız uygun ve yüksek verimli sınıf standart motorları 50 den 132 ye çerçevelerde IE 1 ve IE 2 sağlıyoruz



IEC-Standart Motorları, motor starteri veya frekans ünitesi motorlanmış olarak ihtiyaçlarınıza göre sunuyoruz.

## IEC– Norm Redüktör



### Solucan Tip Redüktör

Ürün montajlama ve yiyecek içecek endüstrisi için silindir konveyör, kayış konveyör, zincir konveyör sunmaktayız. Esnek uygulamalar için 030 ile 110 ebatlarına kadar çukur girişli ve çukur çıkışlı, Solucan tip redüktör kutuları.

Uygulamalar: kayış konveyör, zincir konveyör, silindir konveyör ve pervane konveyör.



### Solucan Tip - Kare

Delik milli ve insert şaft gücü ile kare tasarımı chneckengetriebe take- Esnek kullanım için. Boyutları 025-110 Tüm sonsuz dişli farklıdır Uyumlu dişli imalatçıları.

Uygulamalar: denizcilik uygulamaları, kimya sanayi, Nahrungsmittelindustrie ve vinçler



### Solucan – Alın dişli Redüktör

Çukur girişli ve çukur çıkışlı, Solucan-Alın dişli redüktörler.

Tork: 50 Nm ile 730 Nm. Bir, iki, üç konumlu eksenli redüktör kutuları

Uygulamalar: Deniz ve su endüstrisi, kimya endüstri, yiyecek ve içecek endüstrisi, Yelkencilik.



### Alın dişli Redüktör

Bir, iki, üç konumlu eksenli redüktör kutuları.

Tork: 70 Nm ile 460 Nm

Uygulamalar: kereste ve kağıt endüstrisi, ahşap kaplama sıkıştırma makineleri.



### Düz Redüktör

Bir konumlu kompakt redüktör kutusu.

Tork: 30 Nm den 118 Nm ye kadar.

Uygulamalar: pompalar, karıştırıcılar,ve pervane konveyörlere.

# Temas

## **Merkez**

MSF-Vathauer Antriebstechnik GmbH & Co KG  
Am Hessentuch 6-8  
32758 Detmold  
Tel.: (+49) (0)5231 - 66193 + 63030  
Fax: (+49) (0)5231 - 66856  
Email: [info@msf-technik.de](mailto:info@msf-technik.de)  
[www.msf-technik.de](http://www.msf-technik.de)

## **Kuzey Almanya Satış**

MSF-Vathauer Antriebstechnik GmbH & Co KG  
Am Hessentuch 6-8  
32758 Detmold  
Tel.: (+49) (0)5231 - 66193 + 63030  
Fax: (+49) (0)5231 - 66856  
Email: [info@msf-technik.de](mailto:info@msf-technik.de)  
[www.msf-technik.de](http://www.msf-technik.de)

## **Satış Güney Avrupa ve**

MSF-Vathauer Antriebstechnik GmbH & Co KG  
Holderäckerstraße 8-10  
70499 Stuttgart  
Tel: (+49) (0)711 - 38045010  
Fax: (+49) (0)711 - 38045013  
Email: [m.vathauer@msf-technik.de](mailto:m.vathauer@msf-technik.de)  
[www.msf-technik.de](http://www.msf-technik.de)

## **Satış Doğu Almanya**

MSF-Vathauer Antriebstechnik GmbH & Co KG  
Am Hessentuch 6-8  
32758 Detmold  
Tel.: (+49) (0)5231 - 66193 + 63030  
Fax: (+49) (0)5231 - 66856  
Email: [info@msf-technik.de](mailto:info@msf-technik.de)  
[www.msf-technik.de](http://www.msf-technik.de)

## Temas

### **Birleşik Krallık'taki Satışlar**

Texam Limited  
John Mc Guigan  
Altona Road  
Blaris Industrial Estate  
Lisburn Co. Antrim  
BT27 5QB  
T: (+44) 28 9267 4137  
F: (+44) 28 9260 7238  
eMail: sales@texam.co.uk

### **Satış Hollanda**

INTECNO Holland Doorlopend in beweging  
John Triki  
Kantoor: Ambachtweg 17a  
NL-5731 AE Mierlo  
Nederland  
Tel: (+31) (0)492 565959  
Fax: (+31) (0)492 359358  
eMail: info@intecno.nl  
Internet: www.intecno.nl

### **Dağıtım Norveç**

J.F. Knudtzen AS Automasjon  
Petter Kleven  
Billingstadsletta 97  
Postboks 160  
NO-1378 Nesbru  
Norwegen  
Tel: (+47) (0)66 983350  
Fax: (+47) (0)66 980955  
eMail: petter.kleven@jfk.no

### **İspanya Satış**

Garper-Telecomunicaciones  
Herr Guillermo Garcia Pérez  
c/ Antonita Jiménez, 8  
ES-28019 Madrid  
Spanien  
Tel.: (+34) 91 560 1203  
Fax: (+34) 91 560 1490  
email: garcia@garper-teleco.es  
www.garper-teleco.es

## Temas

### Satış Avusturya

I+L Elektronik GmbH

Bruno Hörburger

Vibrüttweg 9

A-6840 Götzis

Österreich

Tel: (+43) (0)5523 - 64542

Fax: (+43) (0) 5523 - 64542-4

eMail: b.hoerburger@iul-elektronik.at

Internet: www.iul-elektronik.at

### Satışda Dağılımı

NOVITAS Elektronik AG

Maurizio Bielli

Brunnenbachstraße 2

CH-8340 Hinwil

Tel.: (+41) (0)44 908 3666

Fax.: (+41) (0)44 908 3660

email: info@novitas.ch

Internet: www.novitas.ch

### Satış Singapur

Netwell Systems Pte Ltd.

Sanjay Nemade

No. 60, Kaki Bukit Place, #07-03, Eunos Techpark

Singapore 415979

Tel. : (+65) 6547 8287 , 6728 5417

Fax. : (+65) 6547 8286

Mob : (+65) 9117 5034

email: sanjay.nemade@netwell-systems.com

Internet: www.netwell-systems.com

### Çin Satış Halk Cumhuriyeti

Shanghai Dongdi Mechanical & Electrical Co. Ltd.

Wang Yu Tong

3666 Dongdi Technology Park

Sichen Road, Songjiang District

Shanghai

Tel: (+86) - 21-57796339

Fax: (+86) - 21-57793511

eMail: wyt@i-ind.com

Internet: www.dongdi.net

# Temas

## Fransa'da Satış

DB Energie Distribution

Dominique Chombart

17 avenue Marcel Pagnol

F-59510 Hem

Frankreich

Tel.: (+33) (0)3 62106233

Fax.: (+33) (0)3 62027985

email: dominique.chombart@numericable.fr

Internet: www.msf-technik.de

## Satış Hırvatistan / Slovenya / Bosna-Hersek

Elektro Partner d.o.o.

Darko Kos

Slavonska avenija 24/6

HR-10000 Zagreb

Kroatien

Tel.: (+385) (0)1 6184793

Fax.: (+385) (0)1 6184795

email: darko.kos@elektropartner.hr

Internet: www.elektropartner.hr

## Satış için Türkiye

SMART EMK OTOMAS. SIS. DAN. TIC. LTD. STI.

Mustafa Yücel

Halil Rifat Pasa Mah.

Perpa Tic. Merkezi B Blok K:9 No: 1509

Sisli/ Istanbul

Tel.: (+90) 212 220 10 92

Fax: (+90) 212 220 10 93

email: myucel@smart-emk.com

www.smart-emk.com

MSF-Vathauer Antriebstechnik GmbH & Co KG  
Am Hessentuch 6-8  
32758 Dtmold, Germany  
T: +49 (0) 5231 - 63030  
F: +49 (0) 5231 - 66856  
eMail: [info@msf-technik.de](mailto:info@msf-technik.de)  
[www.msf-technik.de](http://www.msf-technik.de)

