



DOĞRULTUCULAR RECTIFIERS



Ürün Kataloğu | Product Catalogue

Elektromanyetik Kontrol Teknolojileri
Electromagnetic Control Technologies



Hosgeldiniz

Ürün ve hizmetlerimizin üstünlüğünü sürekli kılmanın, şirketimizin ve müşterilerimizin uzun vadeli ve sürekli başarısında en etkili faktör olduğuna inanıyoruz. Bu nedenle;

“Önce Kalite ve Müşteri Memnuniyeti” diyoruz.

Welcome

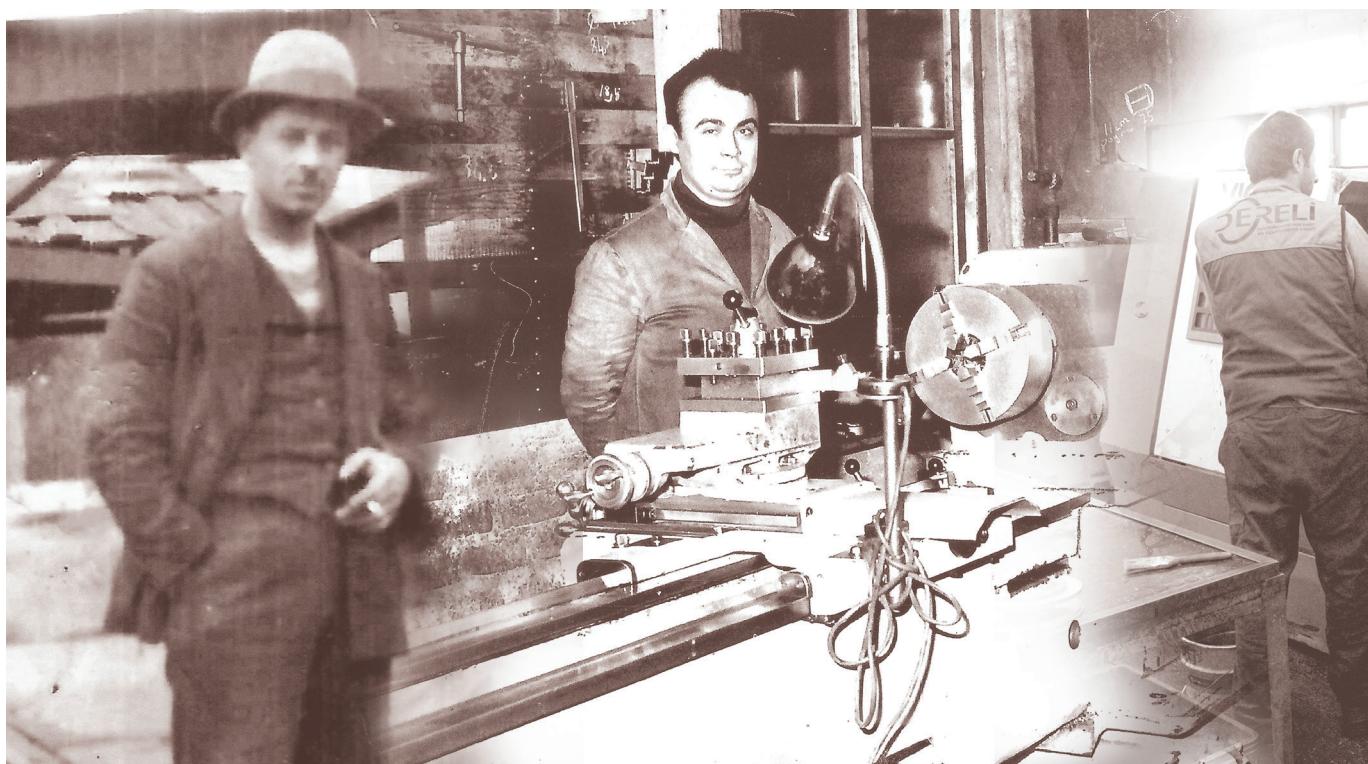
We believe that maintaining the superiority of product and service quality is the most effective factor for long term and sustainable success of our company and customers. Therefore;

“Quality & Customer Satisfaction”

Since

1989 Yılından beri





Hakkımızda

Sayın Mustafa DERELİ, 1930'lu yıllarda sıcak-soğuk demircilik işine girerek bugünkü imalat alt yapısının temellerini atmıştır. 1934 yılında daha İnebolu'da elektrik yokken büyük bir cesaretle ilk torna tezgâhını almıştır. Silah ustalığı, kasa ustalığı ve çilingirlik yaparak zanaatkârlığın İnebolu'daki en önemli temsilcilerinden biri olmuştur.

Yıllar içerisinde otomotiv yedek parçaları üreten ve tamir eden bir atölyeye dönüsen bu yapıya 1960'lı yıllarda Ferruh DERELİ de dâhil olmuş ve birlikte çalışmaya başlamışlardır. İlterleyen yıllarda Ferruh DERELİ, babasından aldığı bayrağı daha da ileriye taşıyarak otomotiv yedek parçası üretimi, kereste fabrikalarının makine ve ekipmanlarının iyileştirilmesi, İnebolu-Küre arası dünyanın en uzun teleferik hattının çelik konstrüksiyon işleri ve buna benzer imalatlar yaparak bölgede ismi tanınan bir marka olmuştur.

1989 yılında gelindiğinde hep hayali kurulan "seri ve standart imalat yapalım." hayali gerçek olmuş ve gelen bir tekliyle "Elektromanyetik Fren" üretimine başlanmak üzere altyapı oluşturulmaya başlanmıştır. Tezgah yatırımı, insana yatırım ve ürün alt yapısının geliştirilmesi hızla devam etmiştir. Yıllar geçtikçe, 3. kuşak Ahmet DERELİ ve Mustafa DERELİ'de üretim sürecine dahil olarak sadece Elektromanyetik Fren ve Kavrama sektöründe DERELİ FREN Türkiye'de ve Dünyada tanınan bir marka olmuştur.

2012 yılında sanayi ve sanayiciye daha hızlı hizmet ve teslimat misyonuyla İstanbul Şubesini açmıştır. 2017 yılında Kastamonu Organize Sanayi Bölgesinde 13.500 m² açık, 5.000 m² kapalı alan olmak üzere Türkiye'nin en büyük Elektromanyetik Fren ve Kavrama üretim tesisinin temeli atılmış ve 2021 yılında faaliyete geçmiştir.

Kurulduğu günden bugüne kadar geçen 32 yıllık zaman dilimi boyunca sürekli gelişen vizyonu, müşteri portföyü ve 41 ülkeye yaptığı ihracatıyla kalite anlayışından ödün vermemesinin yıllık yaklaşık 35.000 adet olan üretimi artırrarak yay baskılı, akım baskılı ve doğal mıknatıslı frenler ile akım baskılı kavramaların üretimi gerçekleştirmektedir.



About Us

Mr. Mustafa DERELİ entered the hot-cold forging business in the 1930s and laid the foundations of today's manufacturing infrastructure. In 1934, when there was no electricity in İnebolu, he bought the first turning lathe with great courage. He became one of the most important representatives of craftsmanship in İnebolu by working as a gunsmith, a case and a locksmith.

In the 1960s, Mr. Ferruh DERELİ was also included in this structure, which turned into a workplace that produces and repairs automotive spare parts over the years and they started to work together. In the following years, Mr. Ferruh DERELİ carried the flag he received from his father even further and became a well-known brand in the region by producing automotive spare parts, improving the machinery and equipment of sawmills, steel construction works of the world's longest telpher line between İnebolu and Küre and similar manufactures.

In 1989, the dream of "Let's make mass and standard production" which was always dreamed, came true and an infrastructure was started to be created to start the production of "Electromagnetic Brake" with an offer. Machinery investment, human investment and the development of product infrastructure continued rapidly. By 1989, the production infrastructure was established and over the years, 3rd generation Mr. Ahmet DERELİ and Mr. Mustafa DERELİ were included in the production process and DERELİ FREN started to become a well-known brand in Turkey in the Electromagnetic Brake and Clutch sector.

In 2012, opened Istanbul Branch with the mission of faster service and delivery to industry and industrialists.

In 2017, the foundation of Turkey's largest Electromagnetic Brake and Clutch production facility, 13.500 m² open and 5.000 m² closed area, was laid in Kastamonu Organized Industrial Zone and started operating in 2021.

With its ever-growing vision, customer portfolio and exports to 41 countries throughout the 32 year period from the day it was founded to this day, it has increased its annual production of approximately 35.000 units, without compromising its quality understanding and produces spring applied, current applied and permanent magnet brakes and current applied clutches.

6

Zaman Çizelgesi
Timeline

Zaman Çizelgesi | Timeline

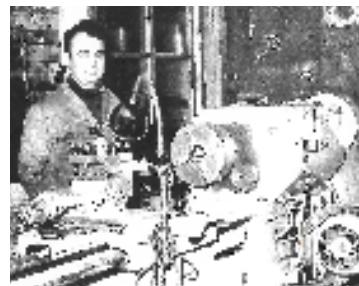


Mustafa Dereli Kastamonu, İnebolu'da 30 m² lik bir atölyede Sıcak ,Soğuk Demircilik ve Çilingirlik ya parak ilk Torna tezgahını aldı.

Mustafa Dereli bought his first turning lathe by working as hot-cold forging and locksmithing in a 30 m² workplace in Kastamonu, İnebolu.

1934

01



02

1967

Ferruh Dereli ; 100 m² lik atölyede, universal tezgahlarla otomotiv yedek parça ve kereste fabrikalarının ekipmanlarını üretmeye başladı.

Ferruh Dereli started manufacturing automotive spare parts, equipments of sawmills and machining with universal machines in a 100 m² workplace.

05

2003

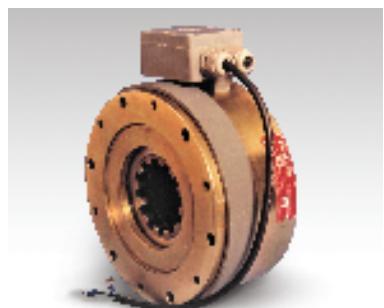
04

1997



“Önce Kalite” sloganıyla çıkan yolda 1.500 m² lik yeni fabrikaya taşındı. İlk Cnc Torna tezgahı alındı.

It was moved to a new factory of 1,500 m² on the road that started with the slogan "Quality First". The first CNC lathe was purchased.



Diğer üretimler durdurularak 300 m² lik yeni atölyede sadece Elektromanyetik Fren İmalatına yoğunlaşıldı.

Other productions were stopped and only Electromagnetic Brake production was focused on in the new 300 m² workplace.

1989

03

1967

05

1997

04

2003

04

1997

05

İlk ihracat Almanya'ya yapıldı.

The first export was made to Germany.

Zaman Çizelgesi | Timeline

09

2021

Kastamonu Organize Bölgesindeki Fabrika İnşaatı bitirildi.Yıllık üretim kapasitesi 60.000 adet/yıl hedeflendi.

Factory construction in Kastamonu Organized Zone has been completed. Annual production capacity is targeted at 60.000 units / year.



06

2008

Üretim Teknolojisi yatırımı yapılarak Cnc Torna ,CNC İşleme Merkezi CNC Bobin sarma makinaları makine parkına dahil edildi.

CNC lathe, CNC machining center, CNC coil winding machines were included in the machine park by investing in production technology.

07

2012

Sanayi ve Sanayiciye daha hızlı hizmet verebilmek için 1.000 m² lik bir alanda İstanbul Şubesi açıldı.

The foundation of Turkey's largest Electromagnetic Brake and Clutch Production Facility was laid in an area of 13,500 m² in Kastamonu Organized Industrial Zone.

08

2017

Türkiye'nin en büyük Elektromagnetik Fren ve Kavrama Üretim Tesisinin temeli Kastamonu Organize Sanayi Bölgesinde 13.500 m² 'lik bir alanda atıldı.

The foundation of Turkey's largest Electromagnetic Brake and Clutch Production Facility was laid in an area of 13,500 m² in Kastamonu Organized Industrial Zone.

BAZEN DURMAK GEREKİR

SOMETIMES YOU STOP



KISALTMALAR LİSTESİ | LIST OF ABBREVIATIONS

AKD	-	İzin verilen maksimum açma / kapatma döngüsü Max. permissible switching cycle
C _f	[μF]	Cebri aksiyal fan kapasitör kapasitesi Capacitor capacitance of the forced axial fan
f _d	[Hz]	Frekans Frequency
f _f	[Hz]	Cebri aksiyal fanın frekansı Frequency of the forced axial fan
I ₂₀	[A]	Bobin akımı (20 °C'de) Coil current (at 20 °C)
I ₄₅	[A]	Doğrultucu akımı (45 °C'de) Rectifier current (at 45 °C)
I ₈₀	[A]	Doğrultucu akımı (80 °C'de) Rectifier current (at 80 °C)
J	[kgm ²]	Kütle atalet momenti Mass moment of inertia
L _T	[mm]	Fren torku ayar mesafesi Brake torque adjustment distance
M _b	[Nm]	Statik yük torku Static load torque
M _d	[Nm]	Döndürme torku Rotation torque
M _G	[Nm]	Gerekli tork Required torque
M _K	[Nm]	Nominal frenleme torku Nominal braking torque
n	[d/dk]	Devir sayısı Revolutions per minute [rpm]
n _f	[d/dk]	Cebri aksiyal fanın devir sayısı Revolutions per minute of the forced axial fan [rpm]
N	[kW]	Güç Power



KISALTMALAR LİSTESİ | LIST OF ABBREVIATIONS

P	[hp]	Güç Power
P _f	[W]	Cebri aksiyal fanın gücü Power of the forced axial fan
P ₂₀	[W]	Güç (20 °C 'de) Power (at 20 °C)
Q _c	[J]	Sürtünme enerjisi (izin verilen) Friction energy (permissible)
Q _f	[m ³ /h]	Cebri aksiyal fanın hava debisi Air flow of the forced axial fan
Q _T	[J]	Sürtünme enerjisi (termal yük) Friction energy (thermal load)
s _{max}	[mm]	Maks. çalışma boşluğu Max. working gap
S _c	[h ⁻¹]	Çalışma frekansı Operating frequency
S _K	-	Güvenlik (emniyet) katsayısı Safety factor
t ₁	[ms]	Frenleme süresi Braking time
t _η	[ms]	Frenleme gecikme süresi Braking delay time
t ₂	[ms]	Fren serbest bırakma süresi Brake release time
T _f	[°C]	Cebri aksiyal fanın çalışma sıcaklık aralığı Temperature range of the forced axial fan
U _c	[V DC]	Çıkış voltajı Output voltage
U _g	[V AC]	Giriş voltajı (max.) Input voltage (max.)
U _N	[V AC]	Nominal gerilim Nominal voltage
U ₂₀	[V DC]	Bobin gerilimi (20 °C 'de) Coil voltage (at 20 °C)

İçindekiler

Contents

11

Doğrultucu Teknik Detayları | Rectifier Technical Details

13

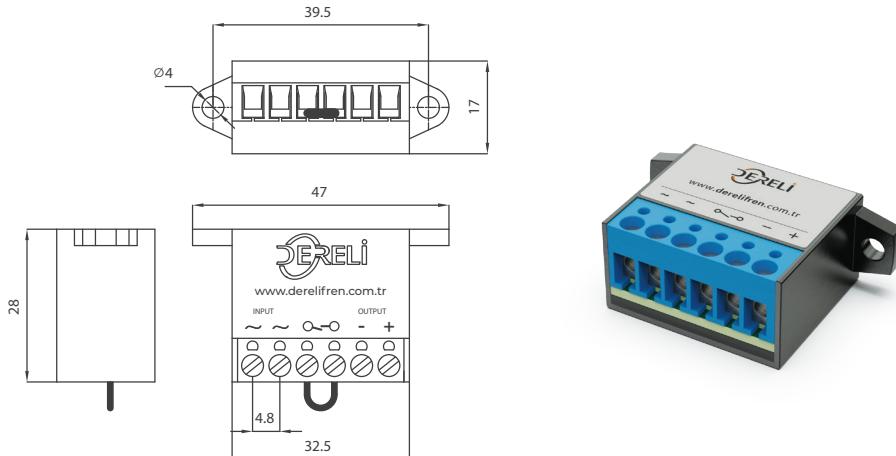
Doğrultucu Tipi ve Bobin Gerilimi | Rectifier Type & Coil Voltage

14

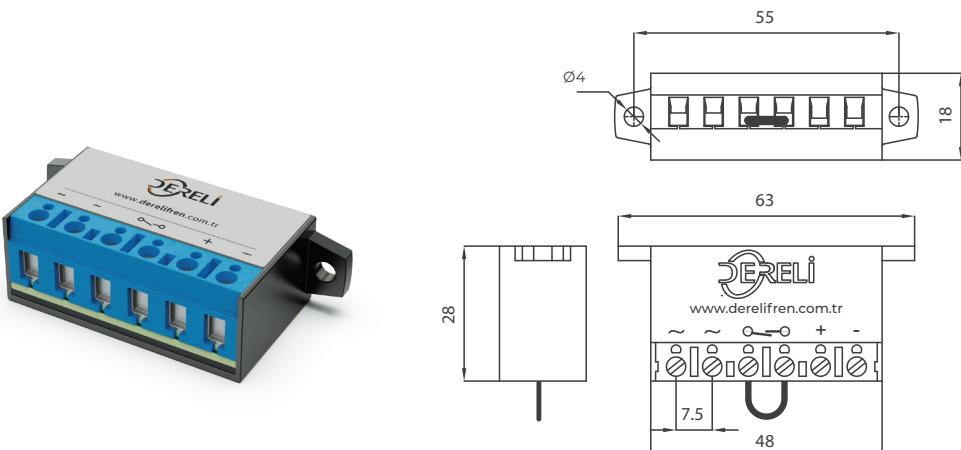
Bağlantı Şemaları | Wiring Diagrams

Doğrultucu Teknik Detayları | Rectifier Technical Details

U_g	Giriş volajı (max.) Input voltage (max.)
U_c	Çıkış volajı Output voltage
I_{45}	Akım (45 °C'de) Current (at 45 °C)
I_{80}	Akım (80 °C'de) Current (at 80 °C)
f_d	Frekans Frequency

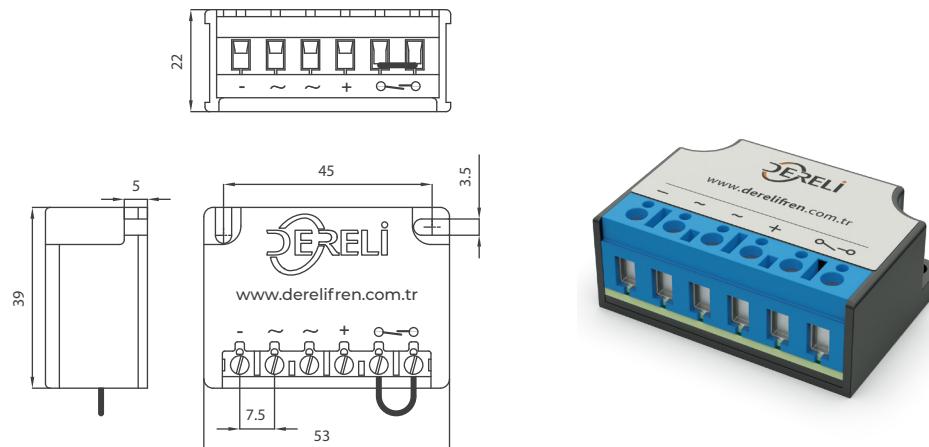


Ürün Kodu Product Code	Doğrultucu Tipi Rectifier Type	U_g [V AC]	U_c [V DC]	I_{45} [A]	I_{80} [A]	f_d [Hz]	Fren Boyutu Brake Size
DDY-500-02-2D	Yarım Dalga Half Wave	500	$0,45 \times U_g$	2,5	1,5	50 / 60	DYF01...DYF02 DF05...DF10
DDY-270-02-2D-T	Tam Dalga Full Wave	270	$0,95 \times U_g$	2,5	1,5	50 / 60	DYF01...DYF02 DF05...DF10

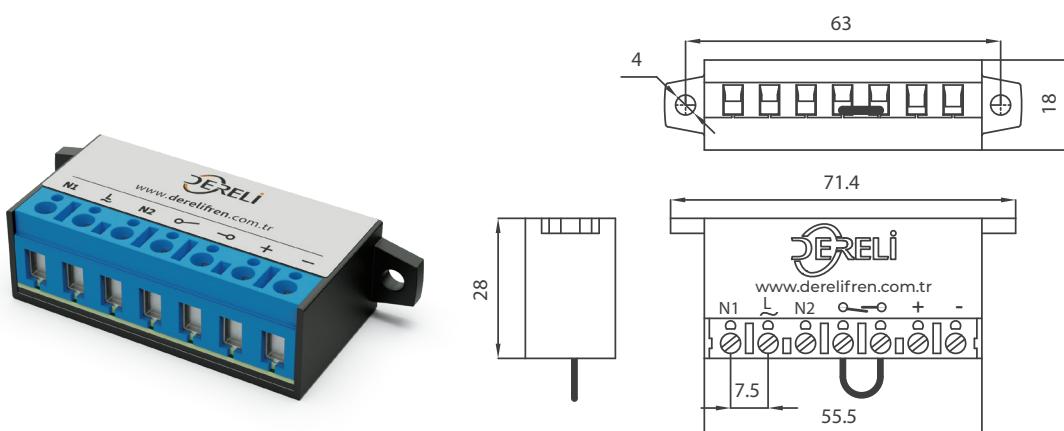


Ürün Kodu Product Code	Doğrultucu Tipi Rectifier Type	U_g [V AC]	U_c [V DC]	I_{45} [A]	I_{80} [A]	f_d [Hz]	Fren Boyutu Brake Size
DDY-500-03-4D	Yarım Dalga Half Wave	240	$0,45 \times U_g$	3	1,5	50 / 60	DYF03...DYF09-D DF25...DF300
DDY-400-03-4D	Yarım Dalga Half Wave	400	$0,45 \times U_g$	3	1,5	50 / 60	DYF03...DYF09-D DF25...DF500

Doğrultucu Teknik Detayları | Rectifier Technical Details



Ürün Kodu Product Code	Doğrultucu Tipi Rectifier Type	U_g [V AC]	U_c [V DC]	I_{45} [A]	I_{80} [A]	f_d [Hz]	Fren Boyutu Brake Size
DDY-220-98-6D	Yarım Dalga Half Wave	240	$0,45 \times U_g$	3	1,5	50 / 60	DYF03...DYF09-D DF25...DF300
DDY-380-198-6D	Yarım Dalga Half Wave	400	$0,45 \times U_g$	3	1,5	50 / 60	DYF03...DYF09-D DF25...DF500
DDY-380-05-6D	Tam-Yarım dalga Full-Half wave	400	$0,95 \times U_g$ (Is) - $0,45 \times U_g$	2	1,5	50 / 60	DYF03...DYF08 DF25...DF300
DDY-550-245-6D	Yarım Dalga Half Wave	550	$0,45 \times U_g$	6	3	50 / 60	DF500... DF1600-D
DDY-220-200-6D	Tam Dalga Full Wave	240	$0,95 \times U_g$	3	1,5	50 / 60	DYF03...DYF10-D DF25...DF1600-D



Ürün Kodu Product Code	Doğrultucu Tipi Rectifier Type	U_g [V AC]	U_c [V DC]	I_{45} [A]	I_{80} [A]	f_d [Hz]	Fren Boyutu Brake Size
DDY-240-03-7D	Yarım Dalga Half Wave	240	$0,45 \times U_g$	1,5	1	50 / 60	DYF03...DYF08 DF25...DF300

Doğrultucu Tipi ve Bobin Gerilimi | Rectifier Type & Coil Voltage

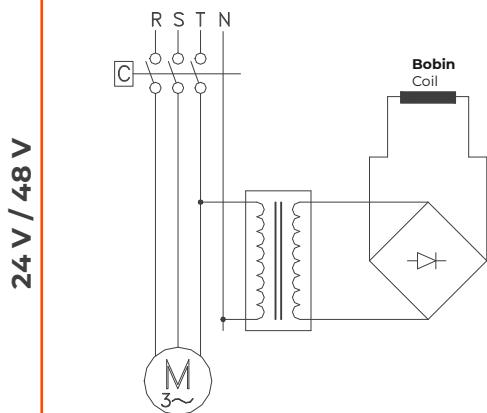
Şebeke Gerilimi ($\pm 7\%$) Mains Voltage ($\pm 7\%$) U_N [V AC]	Doğrultucu Ürün Kodu (6 Terminali ve DC Anahtarlamalı) Rectifier Product Code (With 6 Terminal and DC Switching)	Doğrultucu Tipi Rectifier Type	Bobin Gerilimi ($\pm 7\%$) Coil Voltage ($\pm 7\%$) U_{20} [V DC]
27	DDY-270-02-2D-T ¹⁾	Tam Dalga Full Wave	24
	DDY-220-200-6D ²⁾	Tam Dalga Full Wave	24
42	DDY-550-245-6D ³⁾	Yarım Dalga Half Wave	20
	DDY-550-245-6D ³⁾	Yarım Dalga Half Wave	20
48	DDY-270-02-2D-T ¹⁾	Tam Dalga Full Wave	42
	DDY-270-02-2D-T ¹⁾	Tam Dalga Full Wave	98
110	DDY-220-200-6D ²⁾	Tam Dalga Full Wave	98
	DDY-500-03-4D ¹⁾	Yarım Dalga Half Wave	98
220	DDY-220-98-6D ²⁾	Yarım Dalga Half Wave	98
	DDY-220-200-6D ²⁾	Tam Dalga Full Wave	190
230	DDY-500-03-4D ¹⁾	Yarım Dalga Half Wave	98
	DDY-220-98-6D ²⁾	Yarım Dalga Half Wave	98
	DDY-220-200-6D ²⁾	Tam Dalga Full Wave	190
240	DDY-500-03-4D ¹⁾	Yarım Dalga Half Wave	98
	DDY-220-200-6D ²⁾	Tam Dalga Full Wave	225
380	DDY-500-02-2D ¹⁾	Yarım Dalga Half Wave	190
	DDY-400-03-4D ¹⁾	Yarım Dalga Half Wave	190
	DDY-380-198-6D ²⁾	Yarım Dalga Half Wave	190
400	DDY-500-02-2D ¹⁾	Yarım Dalga Half Wave	190
	DDY-400-03-4D ¹⁾	Yarım Dalga Half Wave	190
	DDY-380-198-6D ²⁾	Yarım Dalga Half Wave	190
415	DDY-500-02-2D ¹⁾	Yarım Dalga Half Wave	190
	DDY-550-245-6D ³⁾	Yarım Dalga Half Wave	190
420	DDY-500-02-2D ¹⁾	Yarım Dalga Half Wave	190
	DDY-550-245-6D ³⁾	Yarım Dalga Half Wave	190
440	DDY-550-245-6D ³⁾	Yarım Dalga Half Wave	190
460	DDY-550-245-6D ³⁾	Yarım Dalga Half Wave	190
480	DDY-550-245-6D ³⁾	Yarım Dalga Half Wave	205
500	DDY-550-245-6D ³⁾	Yarım Dalga Half Wave	225
550	DDY-550-245-6D ³⁾	Yarım Dalga Half Wave	225

¹⁾ 2,5 A ve 45°C | ¹⁾ 2,5 A and 45°C²⁾ 3 A ve 45°C | ²⁾ 3 A and 45°C³⁾ 6 A ve 45°C | ³⁾ 6 A and 45°C

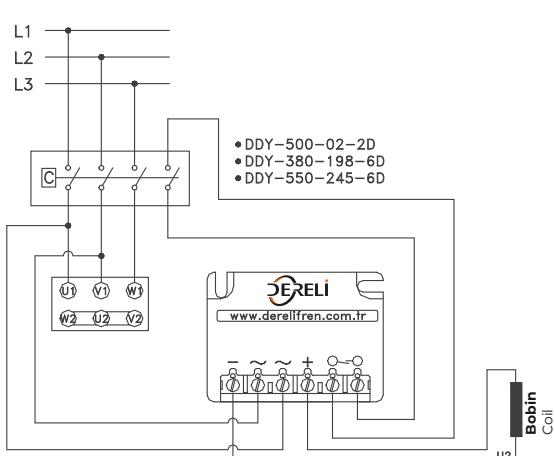
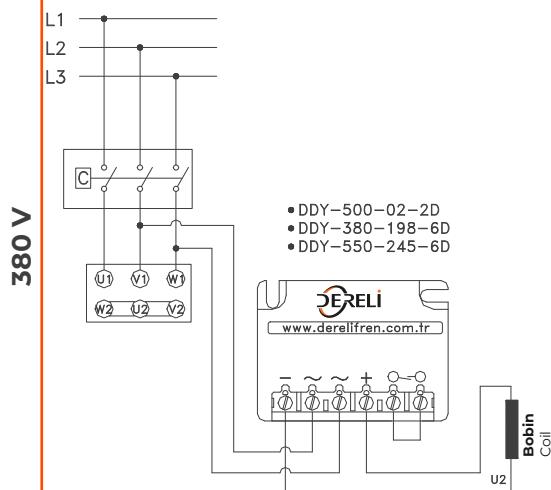
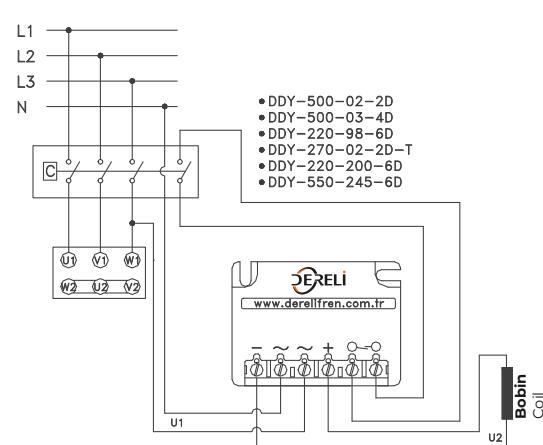
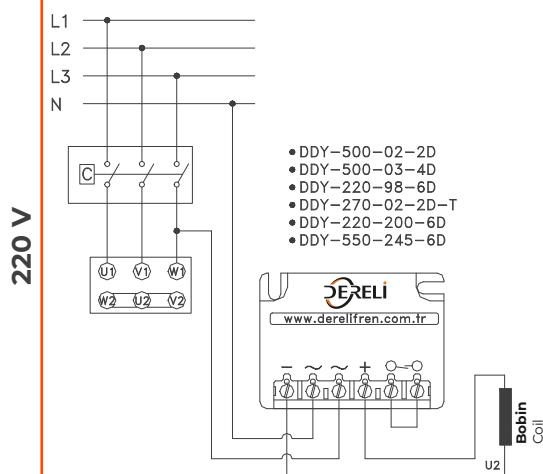
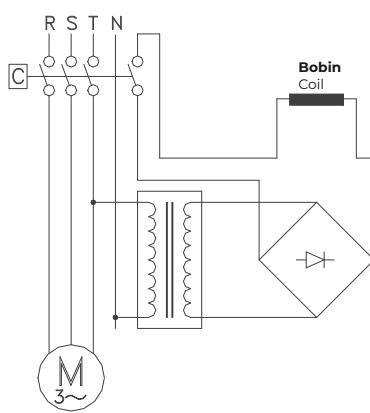
Nominal gerilimler [V DC]: 24, 48, 98, 190 | Nominal voltages [V DC]: 24, 48, 98, 190

Bağlantı Şemaları | Wiring Diagrams

AC Anahtarlama | AC Switching

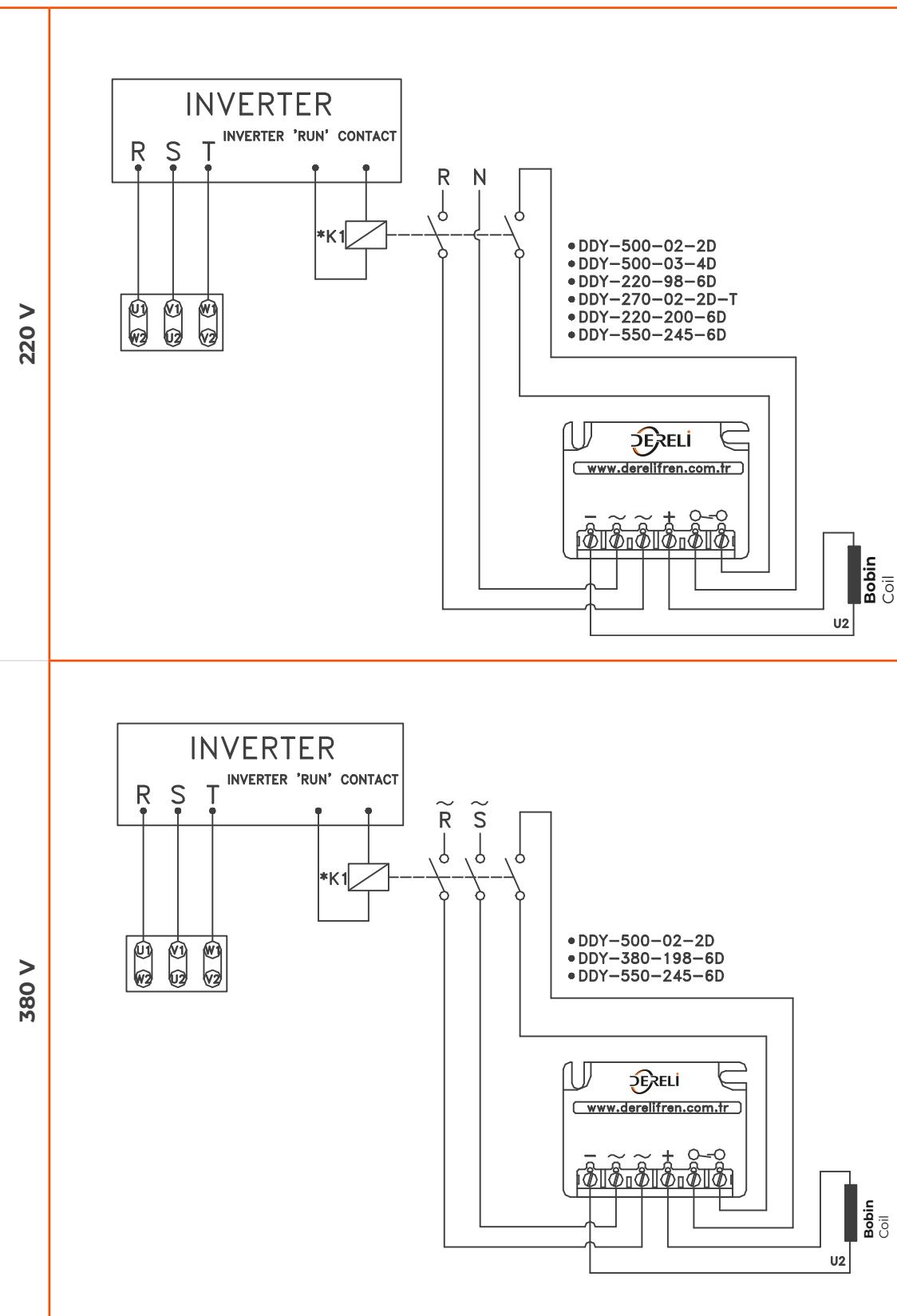


DC Anahtarlama | DC Switching



Bağlantı Şemaları | Wiring Diagrams

AC Anahtarlama | AC Switching





Fabrika | Factory

Organize Sanayi Bölgesi
7. Cadde No:3 / 2 Kastamonu | Turkey

Tel: +90 (366) 811 41 17 - 811 58 58

Fax: +90 (366) 811 44 02

E-Mail: dereli@derelifren.com.tr

İstanbul Şube | Branch

Orhangazi Mah. 1723 Sk. Mimsan San. Sit.
32/A BLOK No:12 Esenyurt / İstanbul | Turkey

Tel: +90 (212) 672 16 56 - 672 16 57

Fax: +90 (212) 672 16 58

E-Mail: dereli@derelifren.com.tr

444 63 76

derelifren.com.tr