

Kompanzasyon Çözümleri
Endüstriyel Ölçme ve Kontrol Çözümleri
Kablo Bağlantı Çözümleri
Pano Malzemeleri

KRK® EKON
Kondansatör San. ve Tic.Ltd.Şti.

KARACA®
End.Elk.San.Tic.Ltd.Şti.

KAİM®
Ayd.San.Tic.Ltd.Şti.

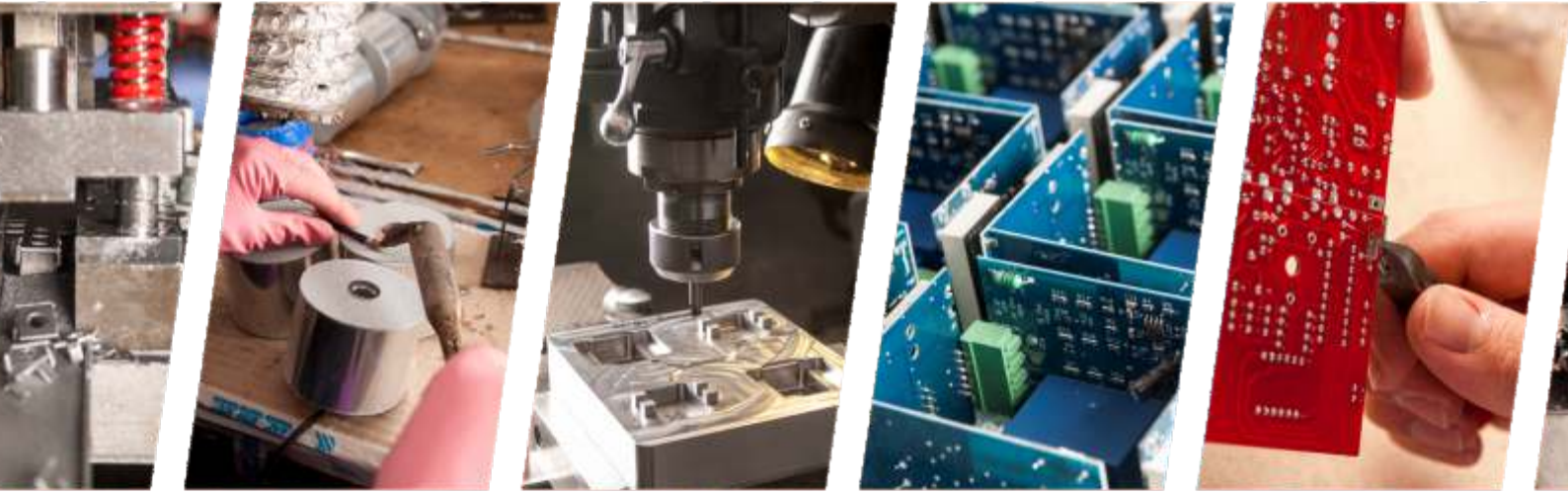
KARACA®
Paz.Tic.Ltd.Şti.

MART 2015

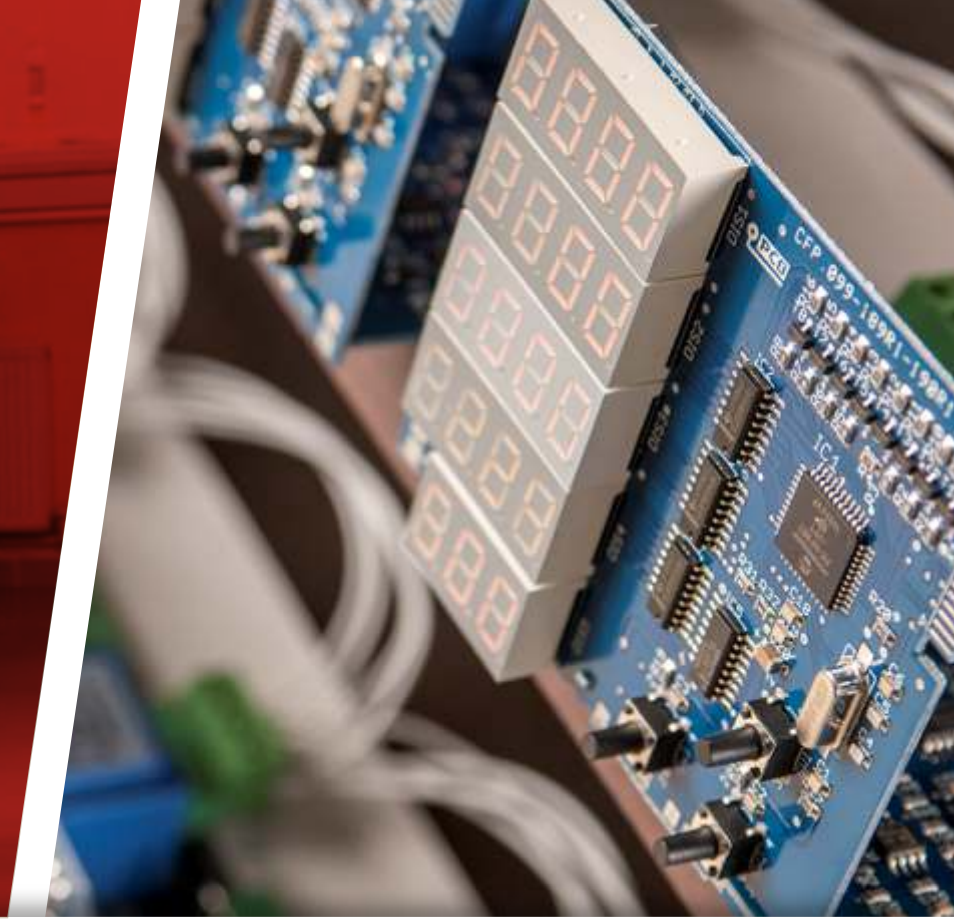
www.krk.com.tr   

KRK®
GRUP

Hep beraber nice **41** yıllara..



Müşteri Destek Merkezi 444 4 **575**
KRK



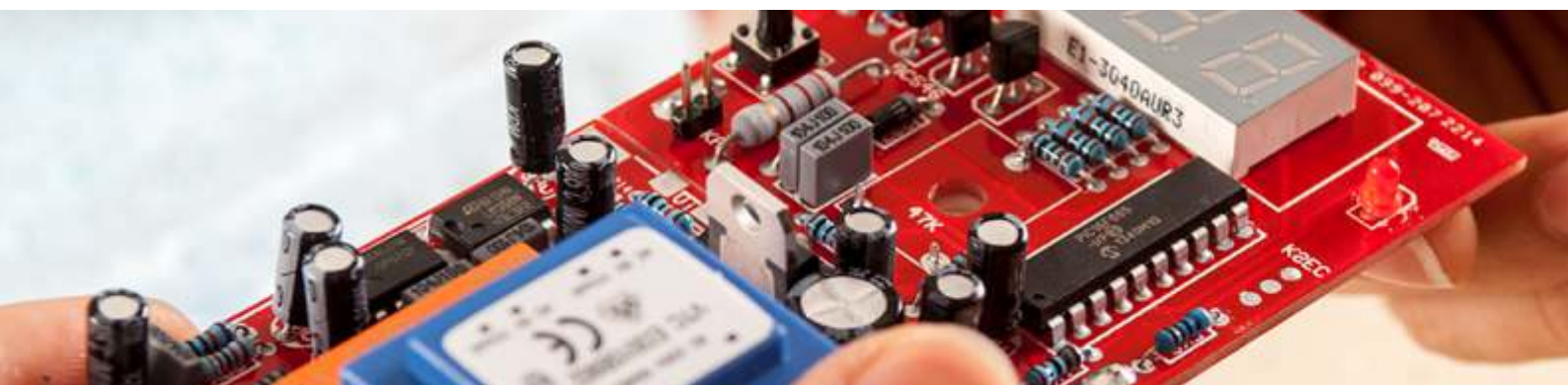
Kemal Karaca ve ortakları tarafından 1973 yılında temeli atılmış grubumuz, 1997 senesinden itibaren kurumsallaşma çalışmalarına başlamış olup kurumsallaşmanın dinamizmi ile çalışmalarını sürdürmekte ve 20 den fazla tasarım tescili - patenti bulunan KRK® grup, uzman kadrosu ile ürettiği yenilikçi, müşteri odaklı ve yüksek kaliteli ürünler ile pazar payını sürekli artırmaktadır.

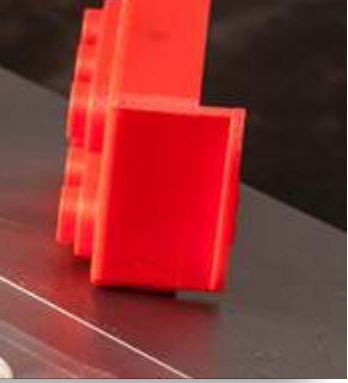
Muhtelif pano, pano malzemeleri, elektronik kontrol cihaz ve sistemleri alanlarında sektöre hizmet veren KRK®, 10.000 m² yi aşkın bir kapalı alan altında otomasyon yoğun bir teknoloji ile gerçekleştirdiği üretimini 42 den fazla ülkeye ihraç ederek bu alanda da öncülüğünü sürdürmekte ve çok büyük önem verdiği ARGE çalışmaları ile sektörün ihtiyacı olan ürün standartlarını yükselterek çeşitlendirmeye devam etmektedir.

Sizlerden aldığımız güçle Türk Sanayine hizmet etmenin haklı gururu içerisinde çalışmalarımıza aynı şevk ile sürdürmeye kararlıyız.

Saygılarımızla.







KRK® GRUP

Kaim Aydınlatma Sanayi

1986 yılında ilk polikarbonat armatürleri üreterek sektöre giren firmamız aynı dönemde elektrik sektörünü ofset kutu ile tanıştırmakla pazarlama da yeni bir dönem açmıştır. 1993 yılından itibaren Kaim Aydınlatma adını alan firmamız, 1995 yılında ilk Elektronik Balastlı armatürlerin üretimini gerçekleştirmiş ve bu konuda tüm rakiplerini geride bırakarak yaklaşık 18 yıl sürekliliği ile liderliğini korumuştur. 1995 ten itibaren ayrıca klemens ve pano malzemesi üretimine de başlayan firmamız, piyasadaki klemens renklerini (beyaz, mavi, kırmızı) tayin ederek öncülüğünü göstermiştir. 2013 yılında aydınlatma üretimini sonlandırarak, halen pano malzemeleri ve klemens üretimlerini sürdürmektedir.

Karaca Endüstriyel Elektronik

1995 yılında başlayan elektronik balast üretimindeki başarı, grubun elektronik sektöründe bu günkü seviyesine gelmesinde temel nokta olmuş olup; 1996 yılından itibaren, İlk AC (elektroliz yapmayan) Sıvı Seviye Rölesi, ilk Trifaze Voltmetre, İlk True RMS Dijital Panelmetreler (2001), İlk Tue RMS Motor ve Voltaj Koruma Röleleri (2002) İ Akıllı Reaktif Serisi (KRG: Kondansatör Tanıma – 2003), İlk Trifaze ve Monofaze Kondansatör kullanan Reaktif KRG 3x3 (2005) ile sektöründe ki diğer firmalara da öncülük etmiştir. 2013 senesinde Elektropan ında bünyemize katılması ile sektörde ki çalışmalarımız daha da hızlanmıştır.

Ekon Kondansatör

1983 yılında kurulan firmamız grubumuza 2013 yılında katılmıştır. Halen Türkiye de ki %100 yerli sermayeli 2 kondansatör üreticisinden biri olan firmamız son yıllarda ki ihracat performansı ile kalitesini kanıtlamıştır.

Teslaform

Grubumuza en son katılan firmamız tüm ürünlerimizi kullanarak kendine has pano sistemleri ile pazara üst grup pano sistemlerini sunmaktadır. Sahip olduğu sistem ile üretici bayi ağı kuran ve Cubera markası ile pazarda kendisine oldukça saygın bir yer edinerek bu gün çok ciddi referanslara sahip olan Teslaform, halen yurtiçi ve yurtdışında ayrı bir pazarlama ile satışlarına devam etmektedir.

Karaca Pazarlama

KRK® grup bünyesinde ki firmaların piyasaya satış ve tanıtım faaliyetlerini gerçekleştiren firmamız, Perpa – İstanbul – Ankara ve İzmir merkezli olarak hizmet veren kadrosunu genişletmekte ve Türkiye genelinde mevcut yaygın Satış ve Pazarlama ağını yeni oluşturulmakta olan bayilik sistemi ile güçlendirmeyi ve ürünlerimizin yurt içinde ve yurt dışında KRK® adı altında markalaşmasını hedeflediği çalışmalarına hızla devam etmektedir.

ENDÜSTRİYEL ÖLÇME ve KONTROL CİHAZLARI

ZAMAN RÖLELERİ 10

- Analog Ayarlı Dijital Göstergeli Zaman Röleleri **11**
 Modüler Tip İnce Zaman Röleleri (22,5 mm) **11**
 Modüler Tip Standart Zaman Röleleri (35 mm) **11**
 Yıkama Durulama Rölesi **11**

MOTOR FAZ KORUMA RÖLELERİ 12

- Modüler Tip İnce Röleler (1 Enversör – 22,5 mm) **13**
 Standart Tip Röleler (1 Enversör – 35 mm) **13**

GERİLİM KORUMA RÖLELERİ True RMS 14

- Modüler Tip İnce Röleler (1 Enversör – 22,5 mm) **15**
 Modüler Tip Standart Röleler (1 Enversör – 35 mm) **15**

FOTOSEL RÖLELER 16

- Modüler Tip İnce Röleler (22,5 mm) **17**
 Modüler Tip Standart Röleler (35 mm) **17**

SIVI SEVİYE KONTROL RÖLELERİ 16

- Modüler Tip İnce Röle (22,5 mm) **17**
 Modüler Tip Standart Röleler (35 mm) **17**

TERMOSTATİK SICAKLIK KONTROL CİHAZLARI 18

- 72 x 72 Dijital Termostatlar **19**
 96 x 96 Dijital Termostatlar **19**
 Termokupllar **19**
 J Tipi (Fe Constant) **19**
 K Tipi (NiCrNi) **19**

PANELMETRELER 20

- Dijital Ampermetreler (72x72 – 96x96 – DIN Ray) **21**
 Dijital Voltmetreler (72x72 – 96x96 – DIN Ray) **21**
 Dijital Frekansmetreler (72x72 – 96x96 – DIN Ray) **21**

ENERJİ ANALİZÖRLERİ 22

- Standart Enerji Analizörleri **23**
 Trafolu Enerji Analizörleri **23**
 Röleli Enerji Analizörleri **23**
 Enerji Güç Ölçerler **23**
 Dijital Multimetreler **23**

AŞIRI AKIM KORUMA RÖLELERİ 24

- EFA **24**
 Opsiyonlar **25**

REAKTİF GÜÇ KONTROL RÖLELERİ 27

- KPC – Tek Fazlı Akım Trafolu **28**
 ZeroVAR Plus (3 Faz Akım Trafolu) **28**
 ZeroVAR PC **29**
 EKR Plus **30**
 EKR Opsiyonlar **30**

KONDANSATÖRLER

- Üç Fazlı Kondansatörden Yıldız Kondansatöre Çevirim **31**

ALTERNATİF AKIM DAİMİ DEVRE KONDANSATÖRLERİ (Kablolu)

- Aydınlatma & Motor Kondansatörleri (250 V) **32**
 Aydınlatma & Motor Kondansatörleri (400 V) **32**

ALTERNATİF AKIM DAİMİ DEVRE KONDANSATÖRLERİ (Terminalli)

- Aydınlatma & Motor Kondansatörleri (250 V) **33**
 Aydınlatma & Motor Kondansatörleri (400 V) **33**

ALÇAK GERİLİM GÜÇ KONDANSATÖRLERİ 34

KONDANSATÖR SEÇİM TABLOSU 34

MONOFAZE ALÇAK GERİLİM GÜÇ KONDANSATÖRLERİ 34

4 UÇLU YILDIZ KONDANSATÖRLER 34

BAĞLANTI SEÇENEKLER TABLOSU

Silindir Tip AG Güç Kondansatörleri (Monofaze)

- 231 – 400 V (Monofaze – Difaze) **34**
 231 – 400 V [3• kVAR – 4 Uçlu (İçeriden Yıldız Bağlı)] **34**

Kutu Tip AG Güç Kondansatörleri (Monofaze)

- 231 – 400 V (Monofaze – Difaze) **35**
 231 – 400 V [3• ... kVAR – 4 Uçlu (İçeriden Yıldız Bağlı)] {Özel Üretim} **35**

TRİFAZE ALÇAK GERİLİM GÜÇ KONDANSATÖRLERİ

Silindir Tip AG Güç Kondansatörleri (Trifaze) 36

- 400 V **36**
 415 V **37**
 440 V **38**
 480 V **39**
 525 V **40**

Silindir Tip Özel İmalat AG Güç Kondansatörleri (Trifaze)

- 440 V / 480 V **38**

KUTU TİP AG GÜÇ KONDANSATÖRLER

- 400 V **41**
 440 V **42**
 525 V **43**

AĞIR HİZMET TİPİ KONDANSATÖRLER

Silindir Tip (Trifaze) (Tropikal)

- 440 V **44**
 480 V **44**
 525 V **44**
 690 V **44**

AGAKON Ağır Yük Sanayi Kondansatörleri

(Kuru Tip – Paslanmaz Gövde – Vermükülit Dolgu)

- 440 V **45**
 525 V **46**
 800 V **47**
 1000 V **48**

HARMONİK FİLTRELER

Monofaze Harmonik Filtreler

- Empedens Faktörü % 5,67 – 210 Hz **49**
 Empedens Faktörü % 7 – 189 Hz **50**
 Empedens Faktörü % 14 – 134 Hz **51**

Trifaze Harmonik Filtreler

- Empedens Faktörü % 5,67 – 210 Hz **52**
 Empedens Faktörü % 7 – 189 Hz **50**
 Empedens Faktörü % 14 – 134 Hz **51**

ŞÖNT REAKTÖRLER

- Monofaze Şönt Reaktörler (İndüktif Yük – 230 V) **52**
 Trifaze Şönt Reaktörler (İndüktif Yük – 400 V) **52**

KONTAKTÖRLER

Kompanzasyon Kontaktörleri	53
Elektronik Kontaktörler	53
Elektronik Sürücüler – SVC (Trifaze)	53
Surge Arrester Darbe Koruyucuları	53
Deşarj Ünitesi	53

AKIM TRAFOLARI 54

ELEKTRONİK BALAST & TRAFOLAR

T5	55
T8	55
PL – C 4 Pimli	55
Elektronik Trafo	55

RAY TİPİ SİNYAL LAMBALARI 56

PANO MALZEMELERİ KLEMENSLER

Mini Yay Baskılı Klemensler	58
Halojen Free (VO) 6 Amp 2,5 – 4 mm ² (Bej-Gri-Siyah-Mavi-Kahve-Kırmızı-Sarı-Yeşil)	58
Halojen Free (VO) 24 Amp 2,5 – 4 mm ² (Bej-Gri-Siyah-Mavi-Kahve-Kırmızı-Sarı-Yeşil)	58
15 x 15 Ray ve Zemin Sabitleme Durdurucusu (Bej-Gri-Siyah-Mavi-Kahve-Kırmızı-Sarı-Yeşil)	58
Numaratör	58
Buat Klemensler	59
Ray Klemensler (W Otomat Ray – Poliamid 6.6, VD) (Beyaz-Sarı-Mavi-Kırmızı-Yeşil)	59
Porselen Klemensler	59
Vidalı Pirinç Ek Mufları (MS 58)	59
Vidalı Pirinç Klemens İçleri (MS 58)	59

SIRA KLEMENSLER

Sıcaklığa Dayanıklı Plastik Klemensler (110° - Vida Blokajlı – Mavi)	60
Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Klemensler (160° , V2 – Vida Blokajlı – Beyaz)	60
Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Polikarbonat Şeffaf Klemensler (160°, VO – Vida Blokajlı - Beyaz)	60
Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Paletli Klemensler (160°, VO – Vida Blokajlı – Beyaz)	60
Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Paletli Polikarbonat Klemensler (160°, V2 – Şeffaf)	60
Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Paletsiz Klemensler (160° , VO – Vida Blokajlı – Beyaz)	60
Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Paletli Klemensler (160° , VO – Vida Blokajlı – Beyaz)	60
Aydınlatma Klemensi	60
BK Serisi Bara Klemensleri	60

TOPRAKLAMA KLEMENSLERİ

Pano Topraklama (6,5 x 9 mm)	61
Pano Topraklama (6,5 x 9 mm – Ayaklı)	61
Pano Topraklama (6,5 x 9 mm – Ayaksız)	61
Pano Topraklama (7 x 12 – Ayaklı)	61
Dağıtım Ünitesi [2 Kutuplu – 25 Kablo Kesitli (Kablo Kesiti: 7 x 12 mm)]	61
Dağıtım Ünitesi [4 Kutuplu – 25 Kablo Kesitli (Kablo Kesiti: 7 x 12 mm)]	61
Dağıtım Ünitesi [4 Kutuplu – 25 Kablo Kesitli (Kablo Kesiti: 7 x 12 mm)] (Kompakt Model)	61

METAL KLEMENSLER

Bimetalik Al – Cu Klemensler	62
Alüminyum Paralel Klemensler (BranPman – Atlama)	62
Durdurucu Klemensler	62
Tırnaklı Klemensler	62
Motor Klemensleri	62
'U' Klemensler	62

KABLO YÜKSÜKLERİ

İzoleli Kablo Yüksükleri	63
Çift Girişli Kablo Yüksükleri	63
İzolesiz Kablo Yüksükleri	63
Tam İzoleli PVC Dişi Faston	63
Çatal Tip	64
Ek Muf	64
Tam İzoleli Dişi Fiş	64
Faston Erkek	64
Faston (Geri Dönüşlü)	64
Yuvarlak Tip	65
İğne Tip	65
Yuvarlak Erkek Fiş	65
Faston Dişi	65
Tam İzoleli Poliamid Dişi Faston	65

KABLO PABUÇLARI

SKP Tip 1 (Bakır)	66
SKP Tip 2 (Bakır)	67
SKP Tip 3 (Bakır – DIN Norm)	68
Sem Ek Mufları (Bakır)	68
Kablo Pabuçları (Alüminyum)	69
Sem Ek Mufları (Alüminyum)	69

BARALAR

Müşterek W Otomat Baraları

Monobar (İğne Tip)	70
Tribar (İğne Tip)	70
N Monobar (İğne Tip – Numaratör Kanallı) KRK Patentli Ürün	71
N Monobar (Çatal Tip – Numaratör Kanallı) KRK Patentli Ürün	71
N Tribar (İğne Tip – Numaratör Kanallı) KRK Patentli Ürün	71
N Tribar (Çatal Tip)	71
Nötr Topraklama Barası	71
Eş Potansiyel Baralar	72
Bara Serfilleri	72
Mesnet İzolatörleri	72

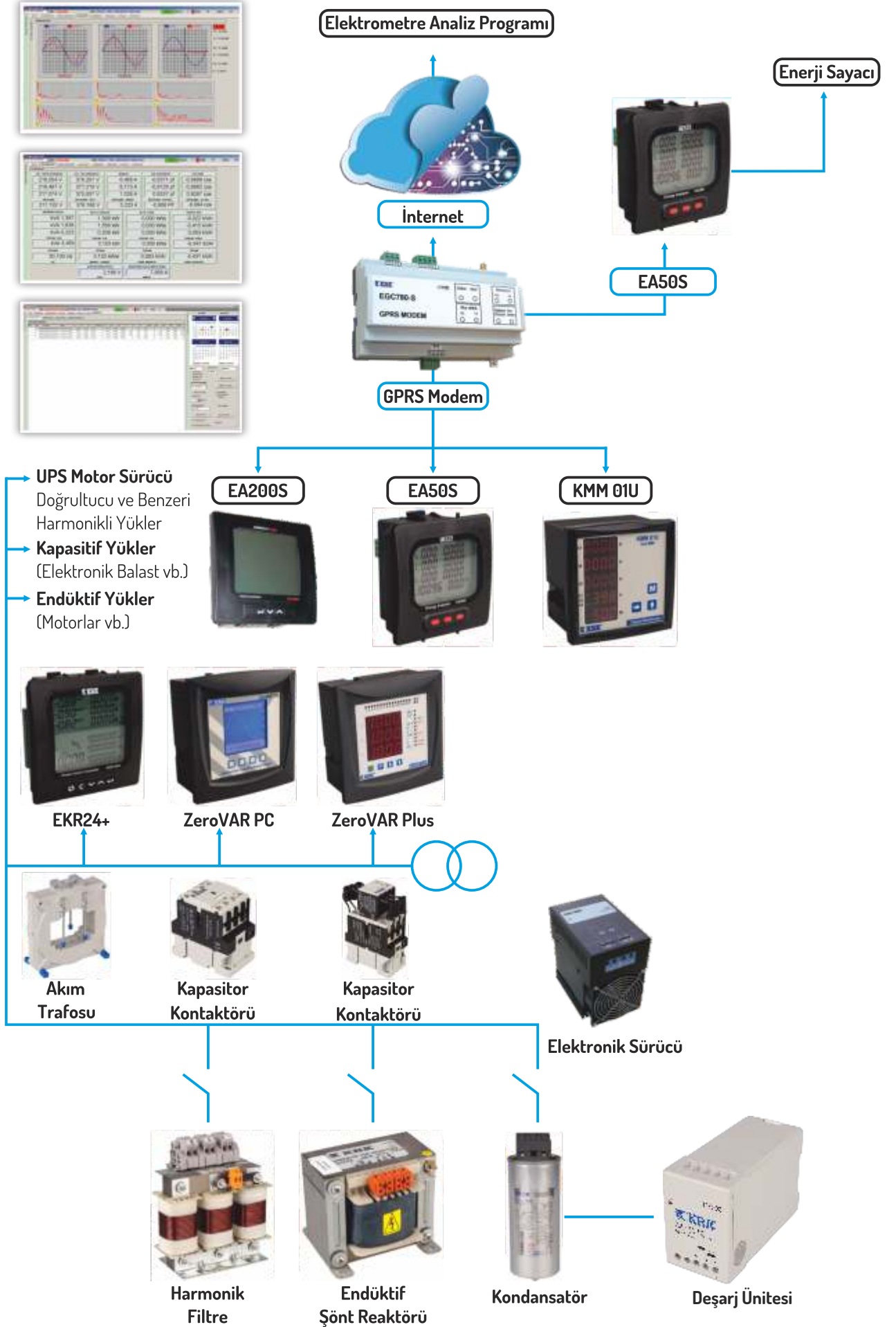
RAKORLAR

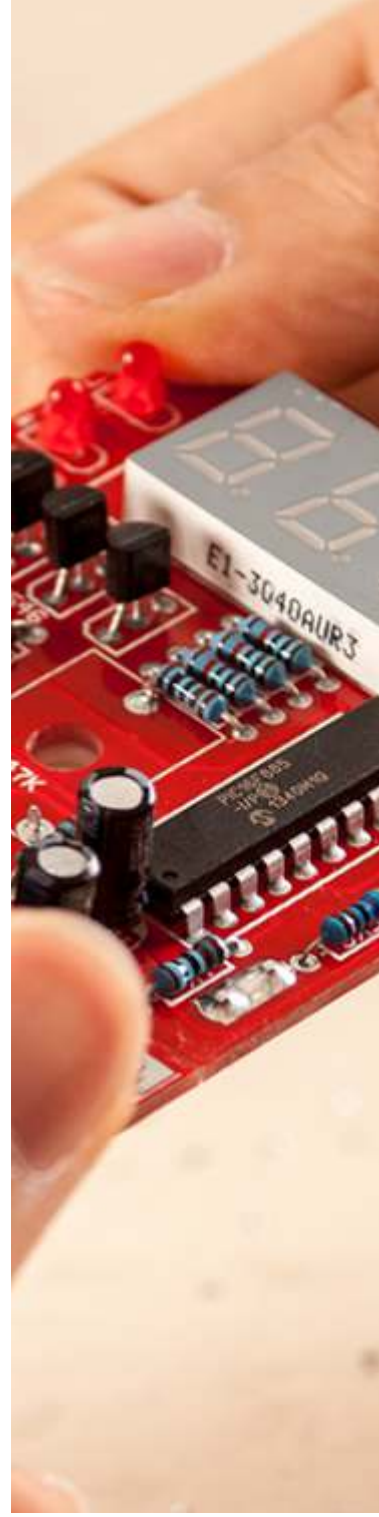
Süper Etanj (Poliamid 6.6, VO)	73
Süper Etanj Pirinç Rakor (IP68 – Nikel Kaplı)	73
Süper Etanj Pirinç Rakor (IP68 – Nikel Kaplı – Exproof)	73
König Dübel	73
W Otomat Örtme Parçası	73

MONTAJ RAYLARI

Sac Montaj Rayları (15 mm x 7,5 mm)	74
Delikli Sac Montaj Rayları (15 mm x 7,5 mm)	74
Sac Montaj Rayları (35 mm x 7,5 mm)	74
Delikli Sac Montaj Rayları (35 mm x 7,5 mm)	74
Alüminyum Montaj Rayları (35 mm x 7,5 mm)	74
Delikli Alüminyum Montaj Rayları (35 mm x 7,5 mm)	74
MG Tipi Delikli Alüminyum Montaj Rayları (35 mm x 7,5 mm)	74
Alüminyum Ray Taşıyıcı	74

ÇÖZÜM AĞACI





Endüstriyel Ölçme ve Kontrol Cihazları

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Zaman Aralığı	Uygulama Sahası ve Ebatsal Özellikler							Teknik Özellikler										Çalışma Gerilimi	
			Kademe Sayısı	48 x 48	72 x 72	İnce Ray Tipi (22,5)	Geniş Ray Tipi (35)	Dijital Gösterge	Manuel Gösterge	Panel Tipi	Çekme Gecikmeli	Bırakma Gecikmeli	Çift Zaman Ayarlı	Asimetrik Flaşör	Tetikleme Girişi	Açık (ON) Flaşör	Kapalı (OFF) Flaşör	Yıldız Üçgen	Sağ-Sol	24 V AC/DC	220 V AC
65048	KFLR 48	ON: 1 sn – 99 dk OFF: 1 sn – 99 dk		•				•		•			•		•						•
65000	KFLR 72	ON: 1 sn – 99 dk OFF: 1 sn – 99 dk			•			•		•			•		•						•
65072	ADZ 72	1 sn – 99 dk			•			•		•				•							•
61030	SZR – 30	0,1 – 30 sn				•				•											•
61060	SZR – 60	0,1 – 60 sn				•				•											•
60000	SZR – M1	0,06 sn – 30 saat	7			•				•	•				•	•				•	•
60010	SZR – M2	0,6 sn – 10 saat	6			•				•					•	•				•	•
60020	SZR – M3	t on: 6..60 sn Y: 3 sn – 30 sn t off: 6..60 sn Y → Δ: 50 ....500 msn				•				•					•			•	•		•
60021	SYU	Y: 3 sn – 30 sn Y → Δ: 50 ....500 msn				•				•								•			•
60022	SIR	t on: 6..60 sn t off: 6..60 sn				•				•										•	•
60011	SFLR 03	ON:60sn – OFF:60sn				•				•					•					•	•
63030	KZR 30	0,1 – 30 sn					•			•											•
63060	KZR 60	0,1 – 60 sn					•			•											•
62011	KFLR 03	t on: 0,6..60 sn t off: 0,6..60 sn					•			•					•						•
63000	KZR M1	0,6 sn – 30 saat	7				•			•	•				•	•				•	•
63100	KZR M2	0,6 sn – 10 saat	6				•			•					•	•				•	•
63021	KYU	Y: 3 sn – 30 sn Y → Δ: 50 ....500 msn					•			•										•	•
63022	KIR	t on: 6..60 sn t off: 6..60 sn					•			•										•	•



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Açıklama	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Analog Ayarlı Dijital Göstergeli Zaman Röleleri				Tasarım Tescil No. 2002 03879 Tasarım Tescil No. 2008 114738
65048	KFLR 48	Çift Zaman Ayarlı Flaşör Röle On: 1sn... 99dk Off: 1sn... 99dk	10	84,00
65000	KFLR 72	Çift Zaman Ayarlı Flaşör Röle On: 1sn... 99dk Off: 1sn... 99dk	10	83,00
65072	ADZ 72	Bırakmada Gecikmeli Zaman Rölesi 1sn... 99dk	10	83,00
Modüler Tip İnce Zaman Röleleri (22,5 mm)				
61030	SZR - 30	Çekmede Gecikmeli (0,1 -30 sn) (24V AC/DC - 220V)	10	31,00
61060	SZR - 60	Çekmede Gecikmeli (0,1 -60 sn) (24V AC/DC - 220V)	10	31,00
60000	SZR - M1	Çok Fonksiyonlu Zaman Rölesi - Çekmede Gecikmeli + Bırakmada Gecikmeli + ON/OFF Başlangıçlı Flaşör 7 Zaman Kademesi, 0,06sn.-30 Saat Zaman Ayarlı, 220 V AC, 24 V AC/DC	10	40,00
60010	SZR - M2	Çift Zaman Ayarlı ON Başlangıçlı Flaşör + OFF Başlangıçlı Flaşör 6 Zaman Kademesi, 0,6sn- 10 Saat Zaman Ayarlı, 220 V AC, 24 V AC/DC	10	44,50
60020	SZR - M3	Çok Fonksiyonlu Röle - Yıldız Üçgen + Enversör Röle (2 zaman kademeli)	10	44,50
60022	SIR	Enversör Röle (2 Zaman Kademeli)- Çalışma ve Durma Süresi Ayarlı	10	53,00
60021	SYU	Yıldız Üçgen Röle	10	43,00
60011	SFLR 03	Yıldız Çalışma :3...30sn.,Yıldızdan Üçgene Geçiş Süresi: 50...500 msn Çift Zaman Ayarlı ON Başlangıçlı Flaşör Röle Standart= ON:60sn-OFF:60sn (Zaman aralığı isteğe göre değişir)	10	37,00
Modüler Tip Standart Zaman Röleleri (35 mm)				
63030	KZR 30	0,3 -30 sn Çekmede Gecikmeli (24V AC/DC - 220V)	10	30,00
63060	KZR 60	0,6 -60 sn Çekmede Gecikmeli (24V AC/DC - 220V)	10	31,00
62011	KFLR 03	Çift Zaman Ayarlı Flaşör Röle	10	47,00
63000	KZR M1	Çift Zaman Ayarlı On Başlangıçlı Flaşör Röle Çok Fonksiyonlu Zaman Rölesi - Çekmede Gecikmeli + Bırakmada Gecikmeli + On Başlangıçlı Flaşör + OFF Başlangıç Flaşör - 7 Zaman Kademesi, 0,06sn.-30 Saat Zaman Ayarlı, 220 V AC, 24 V AC/DC	10	40,00
63010	KZR M2	Çift Zaman Ayarlı ON Başlangıçlı Flaşör + OFF Başlangıçlı Flaşör 6 Zaman Kademesi, 0,6sn- 10 Saat Zaman Ayarlı, 220 V AC, 24 V AC/DC	10	48,00
63022	KIR	Enversör Röle (2 Zaman Kademeli)- (Çalışma ve Durma Süresi Ayarlı) Yıldız Üçgen Röle	10	55,00
63021	KYU	Yıldız Çalışma :3...30sn.,Yıldızdan üçgene geçiş süresi:50...500 msn	10	54,00
Yıkama Durulama Rölesi				
63002	YDR 05	5 Kademeli Yıkama Durulama Rölesi (E 50 D 109 H 75 mm) Yıkama Süresi Sabit (30 - 60 - 90 - 120 - 180 sn.) Bekleme Sabit (3 Sn.) Durulama Ayarlı (1 - 30 sn.)	10	95,00



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Boyut		Ekran		Ölçüm						Besleme		
		İnce Ray Tipi (22,5)	Normal Ray Tipi (35)	Manuel Göstergeli	Gerilim Alt-üst ayarı	Faz Sırası Korumalı	Asimetri Ayarlı	Asimetri Aralığı	Faz – Faz	Faz – Nötr	PTC (termistör)	Bıramada Gecikme Ayarlı 0,1sn – 10sn	3 Faz-Nötr	3Faz-Nötürsüz
70025	SMK 01	•		•				% 20		•			•	
70045	SMK 03	•		•				% 40		•			•	
70003	STR	•		•						•	•		•	
70001	SFSR	•		•		•				•			•	
70145	SFMK 03	•		•		•		% 40		•			•	
70146	SFMK 03P	•		•		•		% 40		•	•		•	
70155	SFMKA	•		•		•	•	% 5 - % 30		•			•	
70156	SFMKAP	•		•		•	•	% 5 - % 30		•	•		•	
70506	SFMK 05	•		•		•	•	% 5 - % 15	•	•		•	•	
70505	SFMK 05P	•		•		•	•	% 5 - % 15	•		•	•	•	
70147	SFMK 03N	•		•		•		% 15	•					•
70605	FULL MP	•		•		•	•	% 5 - % 15	•		•	•		•
70020	KMK 01		•	•				% 20		•			•	
70040	KMK 03		•	•				% 40		•			•	
70140	FMK 03		•	•		•		% 40		•			•	
70141	FMK 03P		•	•		•		% 40		•	•		•	
70150	FMKA		•	•		•		% 10 – 30		•			•	
70151	FMKAP		•	•		•		% 10 – 30		•	•		•	
70500	FMK 05		•	•		•	•	% 5 - % 15	•			•	•	
70501	FMK 05P		•	•		•	•	% 5 - % 15	•		•	•	•	
70510	FMK 06		•	•	•	•	•	% 5 - % 15	•			•	•	
70143	FMK 03N		•	•		•		% 15						•
70600	FMK 05N		•	•		•	•	% 5 - % 15	•			•		•

SFMKAP: Asimetri toleransı en üste getirildiğinde, Termistör Röle vazifesi görür.

SFMKA: Asimetri toleransı en üste getirildiğinde, Faz Sırası Rölesi vazifesi görür.



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Açıklama	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Modüler Tip İnce Röleler (1 Enversör - 22,5 mm)				
70025	SMK 01	%20 Asimetri (Faz - Nötr)	10	34,00
70045	SMK 03	%40 Asimetri (Faz - Nötr)	10	34,00
70003	STR 01	Termistör Rölesi	10	44,00
70001	SFSR	Faz Sırası Rölesi	10	41,50
70145	SFMK 03	Faz Sırası Korumalı,%40 Asimetri (Faz-Nötr)	10	38,50
70146	SFMK 03P	Faz Sırası Korumalı, %40 Asimetri (Faz-Nötr) PTC Korumalı	10	41,00
70155	SFMKA	Faz Sırası Korumalı, %10-30 Asimetri (Faz-Nötr)	10	42,00
70156	SFMKAP	Faz Sırası Korumalı, %10-30 Asimetri (Faz-Nötr) PTC Korumalı	10	44,00
70506	SFMK 05	Faz Sırası Korumalı, %5-15 Asimetri (Faz-Faz) 0.1....10sn. Gecikme Ayarlı True RMS	10	53,00
70505	SFMK 05P	Faz Sırası,%5...15 Asimetri Ayarlı, Fazlar arası 0.1....10sn.Gecikme Ayarlı, PTC'li True RMS	10	55,00
70147	SFMK 03N	Faz Sırası Korumalı, %15 (Fazlar arası) Asimetri, Nötrsüz	10	49,00
70605	Full MP	Dünyanın En Küçük Nötrsüz Tam Fonksiyonlu Motor Koruma Rölesi	10	56,00
		Nötrsüz %5-%15 (Fazlar arası) Asimetri Ayarlı, Gecikme Ayarlı; PTC'li True RMS		

SFMKAP: Asimetri toleransı en üste getirildiğinde, Termistör Röle vazifesi görür.

SFMKA: Asimetri toleransı en üste getirildiğinde, Faz Sırası Rölesi vazifesi görür.

Standart Tip Röleler (1 Enversör - 35 mm)

70020	KMK 01	%20 Asimetri (Faz-Nötr)	10	34,00
70040	KMK 03	%40 Asimetri (Faz-Nötr)	10	34,00
70140	FMK 03	Faz Sırası,%40 Asimetri (Faz-Nötr)	10	38,50
70141	FMK 03P	Faz Sırası,%40 Asimetri (Faz-Nötr) PTC'li	10	41,00
70150	FMKA	Faz Sırası, %10-30 Asimetri (Faz-Nötr)	10	42,00
70151	FMKAP	Faz Sırası,%10-30 Asimetri,PTC'li (Faz-Nötr) PTC'li	10	44,00
70500	FMK 05	Faz Sırası,%5...15 Asimetri Ayarlı, (Faz-Faz) 0.1...10sn. Bırakmada Gecikme Ayarlı True RMS	10	53,00
70501	FMK 05P	Faz Sırası,%5...15 Asimetri Ayarlı, (Faz-Faz) 0.1...10sn.Bırakmada Gecikme Ayarlı PTC Korumalı True RMS	10	55,00
70143	FMK 03N	Faz Sırası Korumalı, %15 Asimetri, Nötrsüz	10	49,00
70600	FMK 05N	Faz Sırası, %5...15 Asimetri Ayarlı, (Faz-Faz) 0,1..10 sn. Bırakmada Gecikme Ayarlı, Nötrsüz True RMS	10	54,50
70510	FMK 06	Faz Sırası, %5...15 Asimetri Ayarlı, %5...30 Alt - Üst Gerilim Ayarlı, Bırakmada Gecikme Ayarlı True RMS	10	88,00

Özel ürünlerde liste fiyatına % 30 ilave edilir.

True RMS, Harmonikli Gerilimlerde doğru ölçüm sağlar.

Modüler Tip İnce Röleler (1 Enversör - 22,5mm)

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Teknik Özellikler											Brakmada Gecikme 0,1sn - 20sn	
		İnce Ray Tipi (22,5)	Geniş Ray Tipi (35)	Led Gösterge	Mono Faze	Trifaze	Faz Sırası Seçimi	Nötürsüz	Alt Limit Ayarı 150 - 210	Üst Limit Ayarı 230 - 300	Çekmede Gecikme			
											0,1sn - 15dk	0,1sn - 20sn	3 dk	
72015	SKAD 01	•		•	•				•	•		•		
72035	SKAD 04	•		•	Δ	•	•		•	•		•		
72605	SKAD 04N	•		•	•	•	•	•	•	•		•		
72215	SKAD 06M	•		•	•				•	•			•	•
72235	SKAD 06T	•		•	Δ	•	•		•	•			•	•
72010	KAD 01		•	•	•				•	•		•		
72030	KAD 04		•	•	•	•	•		•	•		•		
72600	KAD 04N		•	•		•	•	•	•	•		•		
72210	KAD 06M		•	•		•	•	•	•	•	•			•
72330	KAD 06T		•	•		•	•	•	•	•	•			•

Δ : 3 Faz girişleri birleştirilerek monofaze olarak da kullanılabilir.

72215 SKAD 06M: Monofaze Kompresör Rölesi (Buzdolabı, Klima vb cihazlar için uygundur.)

72235 SKAD 06T: Trifaze Kompresör Rölesi (Buzdolabı, Klima vb cihazlar için uygundur.)



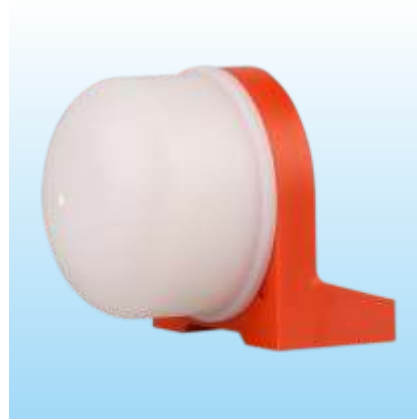
Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Açıklama	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Modüler Tip İnce Röleler (1 Enversör - 22,5 mm)				
72015	SKAD 01	Monofaze; Alt - Üst Gerilim ve Gecikme Ayarlı	10	61,00
72035	SKAD 04	Trifaze/Monofaze; Faz Sırası Seçimli, Alt (150-210), Üst (230-300) ve Gecikme (0,1-10sn)	10	68,00
72605	SKAD 04N	Trifaze/Monofaze; Faz Sırası Seçimli, Alt (150-210), Üst (230-300) ve Gecikme (0,1-10sn) Nötrsüz	10	72,00
72215	SKAD 06M	Monofaze Kompresör Rölesi, Alt (150-210) Üst (230-300) Bırakmada Gecikme (0,1-20sn) Çekmede Gecikme (3dk)	10	70,00
72235	SKAD 06T	Monofaze Kompresör Rölesi, Alt (150-210) Üst (230-300) Bırakmada Gecikme (0,1-20sn) Çekmede Gecikme (3dk)	10	75,00
Modüler Tip Standart Röleler (1 Enversör - 35 mm)				
72010	KAD 01	Monofaze; Alt – Üst Gerilim ve Gecikme Ayarlı	10	58,50
72030	KAD 04	Trifaze/Monofaze; Faz Sırası Seçimli; Alt (150-210) – Üst (230 – 300); Gecikme Ayarlı (0,1 – 10 sn)	10	67,00
72600	KAD 04N	Trifaze; Faz Sıralı; Alt (% 5 – % 30) – Üst (% 5 – % 30); Bırakmada Gecikme Ayarlı (0,1 – 10 sn)	10	75,00
72210	KAD 06M	Monofaze; Alt – Üst Gerilim Ayarlı; Çekmede (0,1 – 15 dk) Bırakmada (0,1 – 20 sn) Gecikme Ayarlı	10	83,00
72230	KAD 06T	Trifaze; Faz Sırası Seçimli; Alt (150 – 210) Üst (230 – 300); Bırakmada Gecikme (0,1 – 20 sn) Çekmede Gecikme (0,1 sn – 15 dk)	10	83,00

True RMS : Harmonikli gerilimlerde doğru ölçüm ve kontrol sağlar.

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Uygulama Sahası ve Ebatsal Özellikler						
		İnce Ray Tipi (22,5)	Geniş Ray Tipi (35)	1 – 10 Lux Ayarlı	1 – 3 Lux Ayarlı	Röle Çıkışlı	El Kumandalı	Sigorta Korumalı
67013	SFR 01A	•			•	•		
67015	SFR 01	•		•		•		
67115	SFR 02	•		•		•	•	
67003	KFR 01A		•		•	•		•
67010	KFR 01		•	•		•		
67110	KFR 02		•	•		•	•	
67500	KFG	Fotosel Göz						

Sıvı Seviye Kontrol Röleleri

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Uygulama Sahası ve Ebatsal Özellikler						
		İnce Ray Tipi (22,5)	Geniş Ray Tipi (35)	Led Göstergeli	2 – 50 Kohm İletkenlik Ayarı	5 – 100 Kohm İletkenlik Ayarı	Boy:150mm Ø: 26mm	Boy:90mm Ø: 19mm
66050	SSR 02		•	•	•			
66100	SSR 03		•	•	•	•		
66055	SSR 04	•		•	•			
66500	SSR BE Büyük Elektrod						•	
66505	SSR KE Küçük Elektrod							•



Fotosel Röleler

Endüstriyel Ölçme ve Kontrol Cihazları



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Açıklama	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Modüler Tip İnce Röleler (22,5 mm)				
67013	SFR01A	1-3 Lux Ayarlı, Röle Çıkışlı	10	37,00
67015	SFR 01	1-10 Lux Ayarlı Röle Çıkışlı	10	38,00
67115	SFR 02	1-10 Lux Ayarlı; El Kumandalı, Sigorta Korumalı; Röle Çıkışlı	10	46,00
Modüler Tip Standart Röleler (35 mm)				
67003	KFR 01A	1-3 Lux Ayarlı, Röle Çıkışlı	10	42,00
67010	KFR 01	1-10 Lux Ayarlı, Röle Çıkışlı	10	44,00
67110	KFR 02	1-10 Lux Ay. El Kumandalı	10	48,00
67500	KFG	Fotosel Göz	10	16,00

Sıvı Seviye Kontrol Röleleri



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Açıklama	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Modüler Tip İnce Röleler (22,5 mm)				
66055	SSR 04	2-50 Kohm İletkenlik Ayarı	10	40,00
Modüler Tip Standart Röleler (35 mm)				
66050	SSR 02	2-50 Kohm İletkenlik Ayarı	10	41,00
66100	SSR 03	5-100 Kohm İletkenlik Ayarı	10	41,00
Elektrod				
66500	SSR BE	Büyük Elektrod	10	8,50
66505	SSR KE	Küçük Elektrod	10	7,50

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Boyut		Teknik Özellikler				
		72x72	96x96	Analog Ayarlı	Dijital Ayarlı	Dijital Göstergeli	J Tipi	K Tipi
55272	ADT 72 Termostat	•		•		•	•	•
55296	ADT 96 Termostat		•	•	•	•	•	•
55572	DT 72 Termostat	•				•	•	•
55596	DT 96 Termostat		•		•	•	•	•





Termostatlar

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Açıklama	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
55272	ADT 72	Analog Ayarlı, Dijital Göstergeli Dijital Termostat	10	95,00
55296	ADT 96	Analog Ayarlı, Dijital Göstergeli Dijital Termostat	10	95,00
55572	DT 72	Dijital Ayarlı, Dijital Göstergeli Dijital Termostat	10	105,00
55596	DT 96	Dijital Ayarlı, Dijital Göstergeli Dijital Termostat	10	105,00

Sıcaklık Sensörü J veya K Tip Seçmeli

Termokupllar

Sipariş Kodu	Açıklama	Fiyat Euro (€)
J Tip Fe Const		
98010	1,00 mt. Termokupl	9,30
98015	1,50 mt. Termokupl	11,00
98020	2,00 mt. Termokupl	12,75
98025	2,50 mt. Termokupl	14,50
98030	3,00 mt. Termokupl	16,25
98040	4,00 mt. Termokupl	19,75
98050	5,00 mt. Termokupl	23,25

Eleman Boyu: 2-10 cm

Çap: 4-6-8 cm

Not

- 5 mt.'den sonra her 2 metre için 3,5 € fiyat farkı vardır
- Lütfen sipariş anında 4-6-8 olarak çapı belirtiniz.
- J tipi termostatlar: 0-400 °C; K tipi termostatlar 0-800 °C ölçüm aralığına sahiptir.

Sipariş Kodu	Açıklama	Fiyat Euro (€)
K Tip Cr./Ni/Ni		
98012	1,00 mt. Termokupl	9,30
98017	1,50 mt. Termokupl	11,00
98022	2,00 mt. Termokupl	12,75
98027	2,50 mt. Termokupl	14,50
98032	3,00 mt. Termokupl	16,25
98042	4,00 mt. Termokupl	19,75
98052	5,00 mt. Termokupl	23,25

Ampermetreler True RMS & Sınıf 0, 5

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Uygulama AG	Ekran LED	Boyut		35mm Ray.mont.	Ölçüm 1 Faz	Akım Girişi					Röle Çıkışı
				72 x 72 panel tip	96 x 96 panel tip			60 mV	X5	25 A	C 60	C 200	
75230	EPA935	.	.		.		.	100 / 5 Akım Trafosu ile					2
75256	EPA72 C60	.	.		.		.				.
75423	EPA96 C60	.	.		.		.				.
75425	EPA96 C200	.	.		.		.				.	.
75430	EPA96 R	.	.		.		.		.				2
75431	EPA96 60MAR	.	.		.		.	.					2
75432	EPA96 C60R	.	.		.		.	.			.		2
75433	EPA96 C200R	.	.		.		.				.	.	2
75400	KDA 35	.	.		.	.	.		.
75472	KDA 72	.	.	.	.		.		.
75572	KDA 72 – 30 DİREKT 30A	.	.	.	.		.
75496	KDA 96	.	.		.		.		.
75596	KDA 96 – 30 DİREKT 30A	.	.		.		.
75499	KDA 96 Pick Up	.	.		.		.		.

Voltmetreler True RMS & Sınıf 0, 5

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Besleme	Uygulama		LED Ekran	Boyut		35mm Ray.mont.	Ölçüm				Röle Çıkışı
		220V AC	AG	OG		72 x 72 panel tip	96 x 96 panel tip		1 Faz	3 Faz	500 V	KV	
75100	KDV 35	.	.		.			.			.
75300	KDV 35 – 3F	.	.		.			.		.	.
75072	EPV 72	.	.		.	.		.			.
75172	KDV 72	.	.		.	.		.			.
75372	KDV 72 – 3F	.	.		.	.		.		.	.
75097	EPV 96	.	.	.	.	.		.			.
75196	KDV 96	.	.		.	.		.			.
75396	KDV 96 – 3F	.	.		.	.		.		.	.
75098	EPV 96 KV	.	.		.	.		.			.	.
75099	EPV 96 R	.	.		.	.		.			.	.	2

Frekansmetreler

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Uygulama Alçak Gerilim	LED Ekran	Boyut		35mm raya montaj	Ölçüm Aralığı		
				72 x 72 panel tip	96 x 96 panel tip		1 Faz	20....400 Hz	0,1 Hz Hassas
75700	KFM 35	.	.				.	.	.
75772	KFM 72	.	.	.			.	.	.
75796	KFM 96	.	.		.		.	.	.



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Açıklama	Boyut (mm)	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Dijital Ampermetreler True RMS, Sınıf 0,5					
75230	EPA935	Akım Kontrollü, 2 Satır – 3 Hane Mermer Makinaları İçin	96x96	10	162,00
75256	EPA72 C60	Max 60A	72x72	10	86,00
75423	EPA96 C60	Max 60A	96x96	10	88,00
75425	EPA96 C200	Max 200A	96x96	10	109,00
75430	EPA96 R	5 ... 10000/5A; Röle Çıkışlı	96x96	10	91,00
75431	EPA96 60MVR	Max 60 mV; Röle Çıkışlı Özel Kaynak Makinaları İçin	96x96	10	107,00
75432	EPA96 C60R	Max 60 mV; Röle Çıkışlı	96x96	10	115,00
75433	EPA96 C200R	Max 200 mV; Röle Çıkışlı	96x96	10	126,00
75400	KDA 35	5 ... 10000/5A	35	10	75,00
75472	KDA 72	5 ... 10000/5A	72x72	10	61,00
75572	KDA 72-30	Direkt 30A	72x72	10	77,00
75496	KDA 96	5 ... 10000/5A	96x96	10	62,00
75596	KDA 96-30	Direkt 30A	96x96	10	78,00
75499	KDA 96P	Pick Up Ampermetre	96x96	10	108,00
Dijital Voltmetreler True RMS, Sınıf 0,5					
75100	KDV 35	Max. 500V	35	10	72,00
75300	KDV 35 – 3F	Trifaze Seçmeli Voltmetre; Max 500V	35	10	94,00
75072	EPV 72	Max. 500V	72 x 72 x 37	10	59,00
75172	KDV 72	Max. 500V	72 x 72 x 76	10	59,00
75372	KDV 72 – 3F	Trifaze Seçmeli Voltmetre; Max 500V	72 x 72 x 76	10	70,00
75097	EPV 96	Max. 500V	96 x 96 x 55	10	60,00
75196	KDV 96	Max. 500V	96 x 96 x 63	10	60,00
75396	KDV 96 – 3F	Trifaze Seçmeli Voltmetre; Max 500V	96 x 96 x 63	10	71,00
75098	EPV 96 KV	Yüksek Gerilim	96 x 96 x 55	10	130,00
75099	EPV 96R	Max. 500V; Röle Çıkışlı	96 x 96 x 55	10	94,00
Dijital Frekansmetreler					
75700	KFM 35	20 ... 400 Hz.; 0,1 Hz Hassasiyetli	35	10	63,00
75772	KFM 72	20 ... 400 Hz.; 0,1 Hz Hassasiyetli	72x72	10	63,00
75796	KFM 96	20 ... 400 Hz.; 0,1 Hz Hassasiyetli	96x96	10	63,00

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Boyut			Röle		Ekran	Haberleşme		Parametreler											Akım Girişi							
		96x96	144x144	3 Fazlı Ölçüm	Giriş	Çıkış	LCD	RS232	RS485	Gerilim (V)	Akım (I)	Cos Ø	Frekans (Hz)	Görünür Güç (VA)	Aktif Güç (W)	Reaktif Güç (VAR)	VA	W	VAR	kWh	% THD I (33)	% THD V (33)	X5	C5	C60	C200		
79000	EA 50S Standart	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
79010	EA 50ST Trafolu	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
79020	EA 50SR Röleli	.	.	.	2	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.	
79100	EA 200S Standart	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
79110	EA 200ST Trafolu	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.	0.
79130	EA 200SR Röleli	.	.	.	8	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.
79120	EA 200STR Trafolu Röleli	.	.	.	8	8	0.	0.
79203	EA 50 Standart	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
79213	EA 50T Trafolu	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.
79223	EA 50R Röleli	.	.	.	2	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
79203	EA 200 Standart	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
79113	EA 200T Trafolu	0.	0.
79133	EA 200R Röleli	.	.	.	8	8	0.	0.
79123	EA 200TR Trafolu Röleli	.	.	.	8	8	0.	0.

0: Opsiyonel

Enerji Güç Ölçerler

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Uygulama		Ekran	Boyut		Ölçüm 3 Faz 3 Akım	RS-485 Haberleşme	Ölçüm Listesi							Akım Girişi			Röle Çıkışı									
		AG	OG	LCD	96x96	144x144			Gerilim (V)	Akım (A)	Görünür Güç (VA)	Aktif Güç (kW)	Reaktif Güç (VAR)	Cos Ø	Frekans	X5	C60	C200										
76500	EPM 20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
76520	EPM 20 C60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
76530	EPM 20R	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
76550	EPM 20R C60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
76410	EPM 100 S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
76430	EPM 100 SC60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
76440	EPM 100 SC200	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

AG: Alçak Gerilim OG: Orta Gerilim

Multimetreler

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Uygulama	Ekran	Boyut	Ölçüm 3 Faz 3 Akım	Ölçüm Listesi			Akım Girişi X5																				
		AG	LED	96 x 96		Gerilim (V)	Akım (A)	Frekans																					
76000	KMM 01U	
76300	KMM 03U

AG: Alçak Gerilim

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Açıklama	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
--------------	-----------	----------	------------	------------

Standart

79000	EA 50S Standart	Haberleşmeli Analizör 96 x 96	1	525,00
79010	EA 50ST Trafolu	Dahili Akım Trafolu Haberleşmeli Analizör 96 x 96	4	570,00
79020	EA 50SR Röleli	Röle Çıkışlı Haberleşmeli Analizör 96 x 96	4	590,00
79100	EA 200S Standart	Haberleşmeli Analizör 144 x 144	1	785,00
79110	EA 200ST Trafolu	Dahili Akım Trafolu Haberleşmeli Analizör 144 x 144	4	860,00
79130	EA 200SR Röleli	Röle Çıkışlı Haberleşmeli Analizör 144 x 144	4	890,00
79120	EA 200STR Trafolu Röleli	Dahili Akım Trafolu & Röle Çıkışlı Haberleşmeli Analizör 144 x 144	4	965,00
79203	EA 50 Standart YENİ	Analizör 96 x 96	4	315,00
79213	EA 50T Trafolu YENİ	Dahili Akım Trafolu Analizör 96 x 96	4	390,00
79223	EA 50R Röleli YENİ	Röle Çıkışlı Analizör 96 x 96	4	375,00
79203	EA 200 Standart YENİ	Analizör 144 x 144	1	570,00
79113	EA 200T Trafolu YENİ	Dahili Akım Trafolu Analizör 144 x 144	1	650,00
79133	EA 200R Röleli YENİ	Röle Çıkışlı Analizör 144 x 144	1	680,00
79123	EA 200TR Trafolu Röleli YENİ	Dahili Akım Trafolu & Röle Çıkışlı Analizör 144 x 144	1	750,00

Enerji Güç Ölçerler

76500	EPM 20 S05		10	210,00
76520	EPM 20 C60		10	290,00
76530	EPM 20R	Röleli	10	275,00
76550	EPM20R C60	Röleli	10	335,00
76410	EPM 100 S05		10	400,00
76430	EPM 100 C60		10	480,00
76440	EPM 100 C200		10	510,00

Dijital Multimetreler True RMS, Sınıf 0,5

76000	KMM 01U	4 Haneli; 3 Voltmetre + 3 Ampermetre + 3 Frekansmetre	10	165,00
76300	KMM 03U	4 Haneli; 3 Voltmetre + 3 Ampermetre	10	150,00

True RMS : Harmonikli akım ve gerilimlerde doğru ölçüm sağlar.





50mA - 200A arası hassas ölçüm ile enerji hatları koruma altında...

- Yüksek güçlü DSP tabanlı ölçüm ve kontrol sistemi;
- 4 akım girişi, 3 kademe oto skala sistemi;
- 4 adet giriş 4 adet çıkış portu. Her çıkışta ayrı bir elektriksel kontrol devresi ile bağlantı kontrolü;
- 4 satır LCD ile açıklamalı türkçe menüler;
- Akım bilgilerinin ani osilogram bilgisi;
- Anıza osilogram kaydı;
- İkinci harmonik filtresi;
- Modbus ve IEC 60870-5-103 (Opsiyonel) **Haberleşme protokolü;**
- RS485 ve RS232 standart portlar;
- Opsiyonel Fiber optik ve Ethernet portları;
- Uzaktan ölçüm ve kontrol yazılımı;
- Direkt TCP ve GPRS desteği;
- Sıcaklık ölçümü ve gerçek zaman saati;
- LPTC-22,5 mV akım girişi,



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Akım Girişi		3 Fazlı Akım	Toprak Akım	Röle		Haberleşme		LCD	Sipariş Adedi	Boyut (mm)	Fiyat (TL)
		X5	22,5 mV			Giriş	Çıkış	RS232	RS485				
75501	EFA300MVT1	.	.	.	.	4	4	.	.	.	1	180x200	1.800,00
75503	EFA300X5T1	.	.	.	.	4	4	.	.	.	1	180x200	1.910,00
75610	Ethernet	Tüm serilere uygulanabilir, sipariş ile birlikte belirtilmelidir.											
75614	Fiber Optik	EFA300 Serisine uygulanabilir, sipariş ile birlikte belirtilmelidir.											

GENEL ÖZELLİKLER

- Yüksek güçlü, DSP tabanlı ölçüm ve kontrol sistemi,
- 4 Akım Giriş, 3 Kademe Oto Skala Sistem,
- 4 Giriş – 4 Çıkış Portu (Her çıkışta ayrı bir elektriksel kontrol devresi ile bağlantı kontrolü)
- 4 Satır LCD ile açıklamalı Türkçe menüler,
- Akım bilgilerinin ani Osilogram bilgisi,
- Anıza Osilogram kaydı,
- İkinci Harmonik Filtresi,
- MODBUS ve IEC 60870-5-103 (Opsiyonel) Haberleşme Protokolü,
- RS 232 ve RS 485 Standart Portlar,
- Opsiyonel Fiber Optik ve Ethernet Portları,
- Uzaktan Ölçüm ve Kontrol Yazılımı,
- Direkt TCP ve GPRS desteği,
- Gerçek Zaman Saati
- LPTC-22,5 mV Akım Girişi.

Elektrometre Sistem Aksesuarları

Uzaktan Enerji Takibi Çok Kolay!

EGC Serisi bağdaştırıcılar :

EGC serisi bağdaştırıcılar, GPRS Modem, TCP Konverter, 232/485 konverterlerden oluşmaktadır. Tasarlanacak sisteme göre dahili haberleşme yapılacaksa kablolu veya TCP konverter ile dahili network yapısı ile internete çıkmadan haberleşme yapılabilir. Bir fabrikanın enerji harcama noktalarının kontrolü gibi... Eğer uzak okuma yapılacaksa cihazların internete çıkması gerekir. Bu aşamada eğer mevcut internet kullanılacaksa TCP konverter ile cihazlar internete bağlanır.

Virüs veya firewall denetimlerinde bu cihazların haberleşme portları bu aşamada açık olmalıdır. Eğer bulunulan ortamda internet yoksa veya dahil edilmek istenmiyorsa GPRS modemler ile cihaz direkt SERVER lara bağlanabilir. GPRS modemler giriş çıkış opsiyonlu tercih edilebilir. Ayrıca dahili anten ile de çalışabilir. Bu aşamada aylık sim kartı masrafı ve sim kart opsiyonları sisteme ilave edilir.

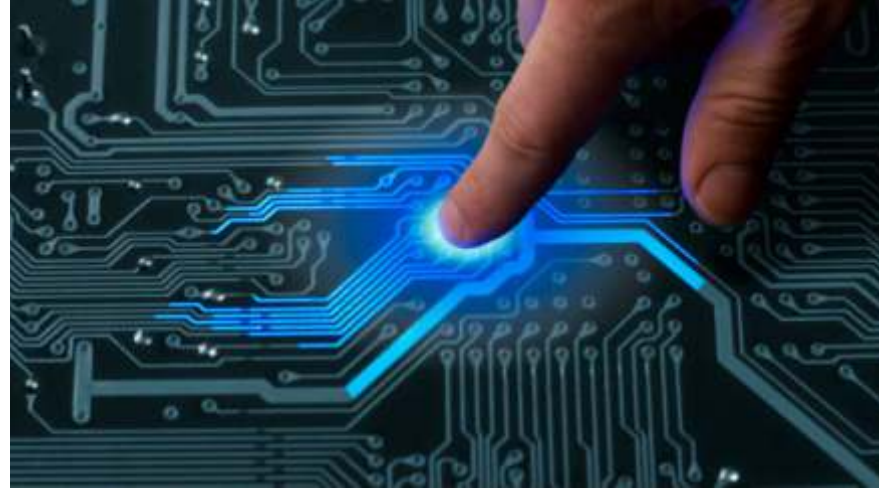
SERVER Yazılımı:

Cihaz takibi için firmamızın SERVER'ları cüzi bir ücret karşılığında kiralanabilmektedir. Bunun yanında SERVER'ı kendi bünyelerinde bulundurmak isteyen kullanıcılar SERVER programını satın alarak cihazlarını web veya CLIENT programı üzerinden kendi SERVER'ları vasıtasıyla takip edebilirler. SERVER programı bağlanacak cihaz sayısına göre ücretlendirilmektedir.

Opsiyonlar:

- Elektrik kesildiğinde de sistemin çalışması isteniyorsa akü opsiyonu sisteme dahil edilmelidir. Genel olarak GPRS modemi besleyen akü aynı zamanda GPRS modem giriş çıkışlarının da aktif kalmasını sağlar.

Elektrometre sistemi, cihazların kullanıcılarla bağlantısını sağlamak üzere geliştirilen GPRS modem, TCP konverter, SIM kart, anten v.b. opsiyonları içinde barındırır.



Elektrometre, endüstriyel ölçüm cihazlarıyla haberleşmek, elektriksel büyüklükleri anlık olarak izleyebilmek, gerektiğinde periyodik kaydederek koruma ve kontrol sağlamak amacıyla geliştirilmiş SMS, e-mail desteği sunan bir yazılım donanım bütünüdür.

Elektrometre Ölçme Koruma Kontrol Sistemi

Sistem :

Elektrometre sistemi dahilindeki enerji takip yazılımı CLIENT veya WEB ara yüzü üzerinden kullanıcıların cihazlara erişim ve kontrolünü sağlayan bir yazılımdır. Yazılım + erişim donanımlarından oluşan bu sistemle çeşitli protokollerde sahadaki bir çok cihazınıza ulaşabilirsiniz. Bunun yanı sıra otomatik arşivleme, SMS e-mail gibi uyarı ve kontrol alt yapısı ile de sistem güvenliğini arttırabilirsiniz.

Çalışma:

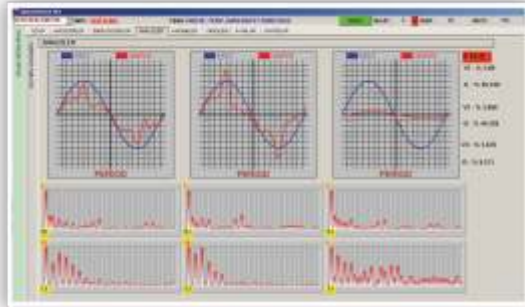
- Sistem kablolu yakın veya internet üzerinden uzak olarak cihazlara erişilebilir,
- Kablolu olarak 8 ayrı haberleşme portunu destekleyerek her bir portta paralel bağlı bir çok cihaza erişim ve arşivleme sağlanabilir.
- İnternet üzerinden erişim cihazlara GPRS Modem veya TCP konvertör modülü ilavesi ile sağlanır, Kablolu erişimde 3 telli RS232 veya çoklu cihaz okumada cat5-cat6 kabloları kullanılır.
- Yazılım MODBUS ve Sayaç Okuma protokollerini desteklemektedir .
- GPRS ve ya TCP erişimlerinde sabit IP gerektirmez,
- TEDAŞ'ın istediği formatlarda rapor alınabilir.
- MODBUS protokolünü destekleyen her tür cihaz sisteme eklenebilir. Kompanzasyon panolarının (kompanzasyon rölelerinin) kondansatör güç değerlerinin ve durumlarının (devrede-devrede değil) takibi, alma çıkarma işlemleri yapılabilir.
- Okunan ani değerler, harmonik değerleri ve enerji tüketim değerleri, arşivlenebilir ve raporlanabilir.

- Kompanzasyon sisteminde oluşabilecek arızalar tespit edilebilir (kondansatör bitmesi, kontaktör arızası vs.) ve arıza ve sınır değerlerinin aşılması durumunda kullanıcıya sms, email yolu ile ikaz gönderilebilir.
- Kullanıcı kendisine tahsis edilen şifre ile cihazlara uzaktan müdahalede bulunabilir, uzaktan kondansatörleri devreye alıp çıkartabilir, cihazların set değerlerini değiştirebilir.
- Elektronik elektrik sayaçlarının şartnamelere uygun olarak okunması ve OSF7 dökümü olarak kayıt altına alınması yapılabilir.
- SERVER programına tüm cihazlar için ayrı ayrı alarm kriterleri ve 8'er adet e-mail, GSM numarası girilerek kritik durumlarda uyarı sağlanabilir.
- SERVER programında kontrol periyotları tanımlanabilir. Kullanıcı girişleri yapılarak istenilen cihazların istenilen kullanıcılara ataması yapılabilir.
- SERVER programında kullanıcı LOG'ları tutulabilir. modemlerin birbirine komut göndererek farklı yerlerdeki inputlar için farklı yerlerdeki outputlar değiştirilebilir. Böylece anında hırsız alarmı, acil durum sinyali v.b. gereksinimler karşılanabilir.
- Tek bir modeme farklı modbus cihazları, farklı tip ve markada sayaçlar v.b. cihazlar takılabilir, arşivleme ve kontrolde hepsi kuyruğa atılabilir.



Kompanzasyon Çözümleri

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Max. Kademe Sayısı	Besleme		Uygulama		Ekran		Boyut		Ölçüm		Kontrol					Ölçümler										Aksesuar										
			1 Faz-Nötr 220-220VAC	Faz-Faz 280-400 VAC	AG	OG	LCD	LED	96 x 96	144 x 144	Tek Akım Trafolu	Üç Akım Trafolu	Monofaze Kondansatör	Difaze Kondansatör	Trifaze Kondansatör	Monofaze Şönt Reaktör	Trifaze Şönt Reaktör	Gerilim (V)	Akım (A)	Cos Ø	Güç Faktörü	Aktif Güç	Reaktif Güç	Görünür Güç	W	Var	VA	kWh	%THD I	%THD V	I 1..32 Harmonikler	V 1..32 Harmonikler	RS-485 Haberleşme	Sıcaklık Ölçümü (Fan Çıkışı)	Tristör Tetikleme			
77004	KPC 4	4	•		•																																	
77006	KPC 6	6	•		•																																	
77008	KPC 8	8	•		•																																	
77012	KPC 12	12	•		•																																	
77106	MRVAR 96-6	6		•	•																																	
77112	MRVAR 96-12	12		•	•																																	
77800	ZEROVAR PLUS 12	12	•		•																																	
77850	ZEROVAR PLUS 15	15	•		•																																	
77718	ZEROVAR PC18	18	•		•																																	
78072	EKR+12S	12	•		•	•																																
78078	EKR+18S	18	•		•	•																																
78084	EKR+24S	24	•		•	•																																





KPC - Tek Fazlı Akım Trafolu Reaktif Güç kontrol Röleleri

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Açıklama	Sipariş Adedi	Fiyat (TL)
77004	KPC 4	Maksimum 4 Kademeli 144 x 144	1	400,00
77006	KPC 6	Maksimum 6 Kademeli 144 x 144	1	425,00
77008	KPC 8	Maksimum 8 Kademeli 144 x 144	1	440,00
77012	KPC 12	Maksimum 12 Kademeli 144 x 144	1	445,00
77106	MRVAR 96-6	Maksimum 6 Kademeli 96 x 96	1	485,00
77112	MRVAR 96-12	Maksimum 12 Kademeli 96 x 96	1	575,00

• Yöntemin ve Özelliklerin Kopyalanması durumunda yasal işlem yapılacaktır.

- Kondansatör Alma ve Bırakma Zaman Ayarı
- C/k Ayarlı
- Cos Ø
- Voltmetre
- Ampermetre
- Aşırı Gerilim Uyarısı
- Aşırı Akım, Aşırı Gerilim, Yüksek Sıcaklık, Eksik Kompanzasyon Alarmları
- Otomatik Set
- Hassas Algılama 50mA (Gece ve Haftasonu için)



ZeroVAR® Plus

Çalışma yöntemi ve özellikleri patentlidir. (2008-114736) • Tasarım Tescil No: 2006 / 05856

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Açıklama	Sipariş Adedi	Fiyat (TL)
77800	ZeroVAR Plus 12	Maksimum 12 Kademeli 144 x 144	4	640,00
77850	ZeroVAR Plus 15	Maksimum 15 Kademeli 144 x 144	2	690,00

3 Faz Akım Trafolu

- 15 kademe
- Endüktif ve kapasitif reaktif güçleri kontrol eder
- Kademeleri otomatik tanır
- Fazları bağımsız veya ortalamasına göre kompanze eder
- Sisteme ait cosØ, tgØ, akım, gerilim ve güçleri gösterir
- Düşük akımlarda kompanzasyon yapar
- Pano sıcaklığını kontrol eder
- Ölçüm sınıfı 1
- Boyut 144x144
- Kolay kullanım

ZeroVAR® PC

Yeni Nesil Reaktifler

Çalışma yöntemi ve özellikleri patentlidir. (2008-114736) • Tasarım Tescil No: 2006 / 05856



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Açıklama	Sipariş Adedi	Fiyat (TL)
77718	ZeroVAR® PC	Maksimum 18 kademeli 144x144	1	810,00

GENEL ÖZELLİKLER

- Endüktif ve Kapasitif Reaktif Güçleri kontrol eder.
- Grafik ekran özelliğine sahiptir.
- Ayar, Ölçüm ve Kompanzasyon modundan oluşur.
- Kademeleri otomatik tanır.
- 18 Kademelidir.
- Fazları bağımsız veya ortalamasına göre kompanze eder.
- Fazların akım yönlerini algılar.
- Her faza ait parametreleri değer ve grafik olarak gösterir.
- Gerilim ve akım harmoniklerini değer ve grafik olarak gösterir (32 nci harmonige kadar).
- Sisteme ait Cos ϕ , tg ϕ Akım Gerilim ve Güçlerini ölçer.
- Düşük Akımları algılar (10 mA).
- Pano sıcaklığını kontrol eder.
- Ölçüm Sınıf: 0,5 dir.

ÖLÇÜM MENÜSÜ

- Gerilim, Akım, Cos ϕ
- Cos ϕ & Tan ϕ
- Aktif Güç & Reaktif Güç & Görünür Güç
- Gerilim Grafiği
- Gerilim – Akım Grafiği
- Gerilim Harmoniği & Akım Harmoniği
- Kademe Güçleri

AYAR MENÜSÜ

- Cos ϕ & Tan ϕ
- Akım Trafo Oranı
- Gerilim Trafo Oranı
- Zaman Ayarı
- Kademe Alma Süresi – Kademe Bırakma Süresi
- Kademe Deşarj Süresi (Kapasitif Kademeler için)
- Akım Gecikmeleri
- Alarm
- Aşırı Gerilim Değeri – Aşırı Akım Değeri
- Aşırı Harmonik Değeri – Aşırı Akım Harmonik Değeri
- Aşırı Sıcaklık Değeri

KOMPAZASYON MENÜSÜ

- Kompanzasyon İzleme Ekranı
- Cos ϕ & Tan ϕ
- Gerilim – Akım
- Aktif Güç & Reaktif Güç & Görünür Güç
- Kompanzasyon Kontrolü
- Otomatik Kontrol
- Bağımsız Ortalama
- Manuel Kontrol
- Kademelerin Ölçüm Testi
- Parola Koruma


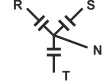







Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Analog Giriş	Dijital Giriş	RS485	Ethernet	Optik İzolasyon	Harici Anten	Boyut (mm)	Fiyat (TL)
78072	EKR +12 S							144x144	650,00
78078	EKR +18 S							144x144	760,00
78084	EKR +24 S							144x144	880,00
78906	EGC 780 Modem	1	1	.	.	. .	.		630,00
78910	OPS Akü								110,00
78914	OPS Miknatıslı Anten								70,00
78955	Server Kirası-Bakım Bedeli (Net Fiyat)								35,00
78962	Elektrometre TCP (•)								575,00
78964	Elektrometre GPRS (•)								575,00
75600	Ethernet								710,00
75650	60 A Akım Girişi								75,00
75651	200A Akım Girişi								150,00

(•) Birden fazla cihaz takibi için Elektrometre TCP ve Elektrometre GPRS özel fiyatlarını sorunuz.

GENEL ÖZELLİKLER

- 3 Fazdan gerilim ve akım ölçerek , 3 fazın reaktif gücüne göre kompanzasyon yapar.
- 3 Fazın Cos ϕ , Akım (I) , Gerilim (V) , kW,KVA, kVA ϕ L, kVA ϕ C, kWh,kVA ϕ Ch, kVA ϕ Lh değerlerini gösterir.
- Her kademeye Monofaze , difaze , Trifaze kondansatör veya Reaktör bağlanabilir,
- Bağlantı uçları otomatik veya manuel olarak bulunabilir,
- Akım trafo polaritelerinin otomatik veya manuel olarak düzeltilebilmesi,
- Kondansatörlerin bağlı oldukları fazları otomatik olarak tanıyabilme,
- Bağlı kondansatörlerin veya reaktörlerin otomatik veya manuel olarak tanıtılması
- 0.5 saniye çalışma hızı,
- Alma bırakma sürelerinin girilebilmesi,
- Kademe sayısının girilebilmesi,
- Aynı anda çoklu hareketle hızlı kompanzasyon,
- Resetlenebilen enerji sayaçları,
- İndüktif bölge ve kapasitif bölge Cos ϕ sınırlarını aynı aynı girebilirsiniz,
- Manuel olarak kademeleri devreye alabilirsiniz,
- MODBUS RTU ile uzaktan izleyebilme,,
- PC üzerinden dalga şekillerinin izlenebilmesi, harmonik analizlerinin 40. Harmoniğe kadar grafiksel veya yazı ile gösterimi,
- Reaktör öncelikli çalışma fonksiyonu,
- Değiştirilebilir akım trafo oranı,
- Jeneratör Girişi
- Kolay kullanım,

						
Kondansatör Güçleri KVAR	Yıldız Bağlantı $(Q/9) + (Q/9) + (Q/9)$ KVAR	Yıldız Köprülü Bağlantı $(Q/9)x2 + (Q/9)$ KVAR	Yıldız Bağlantı $(Q/9)x3$ KVAR	Yıldız Köprüsüz Faz-Faz Bağlantı $(Q/2)/3 + (Q/2)/3$ KVAR	Yıldız Bir Köprülü Faz-Faz Bağlantı $(Q/2)/3 + (Q/2)/3)x2$ KVAR	Yıldız Çift Köprülü Faz-Faz Bağlantı $(Q/2) + (Q/2)$ KVAR
0,5	R-N 0,05 S-N 0,05 T-N 0,05	2R-N 0,11 R-N 0,05	3R-N 0,16	F1 + F2 (0,083+0,083) 0,16	F1 + F2 (0,16+0,16) 0,33	F1 + F2 (0,25+0,25) 0,50
1	R-N 0,11 S-N 0,11 T-N 0,11	2R-N 0,22 R-N 0,11	3R-N 0,33	F1 + F2 (0,16+0,16) 0,33	F1 + F2 (0,33+0,33) 0,66	F1 + F2 (0,50+0,50) 1,00
1,5	R-N 0,16 S-N 0,16 T-N 0,16	2R-N 0,33 R-N 0,16	3R-N 0,50	F1 + F2 (0,25+0,25) 0,50	F1 + F2 (0,50+0,50) 1,00	F1 + F2 (0,75+0,75) 1,50
2,5	R-N 0,27 S-N 0,27 T-N 0,27	2R-N 0,55 R-N 0,27	3R-N 0,83	F1 + F2 (0,42+0,42) 0,83	F1 + F2 (0,83+0,83) 1,66	F1 + F2 (1,25+1,25) 2,50
5	R-N 0,55 S-N 0,55 T-N 0,55	2R-N 1,11 R-N 0,55	3R-N 1,66	F1 + F2 (0,83+0,83) 1,66	F1 + F2 (1,66+1,66) 3,33	F1 + F2 (2,50+2,50) 5,00
7,5	R-N 0,83 S-N 0,83 T-N 0,83	2R-N 1,66 R-N 0,83	3R-N 2,50	F1 + F2 (1,25+1,25) 2,50	F1 + F2 (2,50+2,50) 5,00	F1 + F2 (3,75+3,75) 7,50
10	R-N 1,11 S-N 1,11 T-N 1,11	2R-N 2,22 R-N 1,11	3R-N 3,33	F1 + F2 (1,66+1,66) 3,33	F1 + F2 (3,33+3,33) 6,66	F1 + F2 (5,00+5,00) 10,00
12,5	R-N 1,38 S-N 1,38 T-N 1,38	2R-N 2,78 R-N 1,38	3R-N 4,17	F1 + F2 (2,08+2,08) 4,17	F1 + F2 (4,17+4,17) 8,33	F1 + F2 (6,25+6,25) 12,50
15	R-N 1,66 S-N 1,66 T-N 1,66	2R-N 3,33 R-N 1,68	3R-N 5,00	F1 + F2 (2,50+2,50) 5,00	F1 + F2 (5,00+5,00) 10,00	F1 + F2 (7,50+7,50) 15,00
20	R-N 2,22 S-N 2,22 T-N 2,22	2R-N 4,44 R-N 2,22	3R-N 6,66	F1 + F2 (3,33+3,33) 6,66	F1 + F2 (6,66+6,66) 13,33	F1 + F2 (10,00+10,00) 20,00
25	R-N 2,78 S-N 2,78 T-N 2,78	2R-N 5,55 R-N 2,78	3R-N 8,33	F1 + F2 (4,17+4,17) 8,33	F1 + F2 (8,33+8,33) 16,66	F1 + F2 (12,50+12,50) 25,00
30	R-N 3,33 S-N 3,33 T-N 3,33	2R-N 5,66 R-N 3,33	3R-N 9,99	F1 + F2 (5,00+5,00) 9,99	F1 + F2 (9,99+9,99) 19,98	F1 + F2 (15,00+15,00) 30,00



250 V / 400 V - Kablolu

Kapasite μF	Boyut (cm)	Koli Adedi	250V		400V	
			Sipariş Kodu	Fiyat (TL)	Sipariş Kodu	Fiyat (TL)
2	25x65	40	45020	3,54	46020	4,06
2,5	25x65	40	45025	3,60	46025	4,14
3	25x65	40	45030	3,75	46030	4,31
3,5	25x65	40	45035	3,83	46035	4,40
4	25x65	40	45040	3,98	46040	4,58
4,5	25x65	40	45045	4,11	46045	4,73
5	25x65	40	45050	4,18	46050	4,80
6	25x65	40	45060	4,33	46060	4,98
7	32x65	30	45070	4,48	46070	5,15
7,5	32x65	30	45075	4,55	46075	5,24
8	32x65	30	45080	4,69	46080	5,39
9	32x65	30	45090	4,75	46090	5,46
10	32x65	30	45100	4,90	46100	5,64
12	34,5x65	20	45120	5,20	46120	5,98
12,5	34,5x65	20	45125	5,41	46125	6,23
15	36x65	20	45150	5,78	46150	6,64
16	36x65	20	45160	6,14	46160	7,06
18	40x65	20	45180	6,56	46180	7,56
20	40x65	20	45200	6,91	46200	7,95
25	46x65	15	45250	8,30	46250	9,55
30	46x65	15	45300	9,38	46300	10,79
35	52x65	15	45350	10,53	46350	12,10
40	52x65	15	45400	11,39	46400	13,10
45	63x65	10	45450	12,40	46450	14,26
50	63x65	10	45500	13,48	46500	15,50
60	63x65	10	45600	16,29	46600	18,73
65	71x65	10	45650	17,24	46650	19,83
80	71x65	10	45800	21,64	46800	24,89

Not: İstendiğinde alüminyum tüp ile yapılabilir, lütfen fiyat sorunuz.



250 V / 400 V - Terminalli

Kapasite μF	Boyut (cm)	Koli Adedi	250V		400V	
			Sipariş Kodu	Fiyat (TL)	Sipariş Kodu	Fiyat (TL)
2	25x65	40	45021	3,54	46021	4,06
2,5	25x65	40	45026	3,60	46026	4,14
3	25x65	40	45031	3,75	46031	4,31
3,5	25x65	40	45036	3,83	46036	4,40
4	25x65	40	45041	3,98	46041	4,58
4,5	25x65	40	45046	4,11	46046	4,73
5	25x65	40	45051	4,18	46051	4,80
6	25x65	40	45061	4,33	46061	4,98
7	32x65	30	45071	4,48	46071	5,15
7,5	32x65	30	45076	4,55	46076	5,24
8	32x65	30	45081	4,69	46081	5,39
9	32x65	30	45091	4,75	46091	5,46
10	32x65	30	45101	4,90	46101	5,64
12	34,5x65	20	45121	5,20	46121	5,98
12,5	34,5x65	20	45126	5,41	46126	6,23
15	36x65	20	45151	5,78	46151	6,64
16	36x65	20	45161	6,14	46161	7,06
18	40x65	20	45181	6,56	46181	7,56
20	40x65	20	45201	6,91	46201	7,95
25	46x65	15	45251	8,30	46251	9,55
30	46x65	15	45301	9,38	46301	10,79
35	52x65	15	45351	10,53	46351	12,10
40	52x65	15	45401	11,39	46401	13,10
45	63x65	10	45451	12,40	46451	14,26
50	63x65	10	45501	13,48	46501	15,50
60	63x65	10	45601	16,29	46601	18,73
65	71x65	10	45651	17,24	46651	19,83
80	71x65	10	45801	21,64	46801	24,89

Not: İstendiğinde alüminyum tüp ile yapılabilir, lütfen fiyat sorunuz.



Silindirik Tip (Tüp) MONOFAZE AG Güç Kondansatörleri (231 V / 400 V - 50...60Hz)

Sipariş Kodu	kVAr 231 V 50 Hz	kVAr 400 V 50 Hz	Boyut çap x boy (mm)	Çalışma Sıcaklığı	Çalışma Frekansı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
40002	0,25	0,75	55x130	-25 C ... + 55 C	50-60 Hz	110.000 h	30	40,00
40005	0,50	1,50	55x130	-25 C ... + 55 C	50-60 Hz	110.000 h	30	40,00
40010	1,00	3,00	55x130	-25 C ... + 55 C	50-60 Hz	110.000 h	30	52,50
40015	1,50	4,50	65x100	-25 C ... + 55 C	50-60 Hz	110.000 h	20	62,50
40020	2,00	6,00	65x100	-25 C ... + 55 C	50-60 Hz	110.000 h	20	68,00
40025	2,50	7,50	65x100	-25 C ... + 55 C	50-60 Hz	110.000 h	20	85,00
40030	3,00	9,00	75x170	-25 C ... + 55 C	50-60 Hz	110.000 h	12	98,00
40040	4,00	12,00	75x210	-25 C ... + 55 C	50-60 Hz	110.000 h	12	124,00
40050	5,00	15,00	75x210	-25 C ... + 55 C	50-60 Hz	110.000 h	12	150,00
40075	7,50	22,50	85x210	-25 C ... + 55 C	50-60 Hz	110.000 h	12	218,50
40100	10,00	30,00	85x280	-25 C ... + 55 C	50-60 Hz	110.000 h	10	242,00

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.

3x kVAR Monofaze 4 Uçlu (İçeriden Yıldız Bağlı) Silindirik AG Kondansatörleri (400V / 50...60Hz)



Sipariş Kodu	kVAr	Boyut çap x boy (mm)	Volt	Çalışma Sıcaklığı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
40301	3 x 0,16	55x130	231-400	-25 C ... + 55 C	110.000 h	30	60,00
40302	3 x 0,27	65x100	231-400	-25 C ... + 55 C	110.000 h	20	68,75
40305	3 x 0,55	55x200	231-400	-25 C ... + 55 C	110.000 h	20	88,75
40311	3 x 1,11	75x210	231-400	-25 C ... + 55 C	110.000 h	12	110,00
40316	3 x 1,66	85x210	231-400	-25 C ... + 55 C	110.000 h	12	130,00
40322	3 x 2,20	100x240	231-400	-25 C ... + 55 C	110.000 h	12	187,50
40333	3 x 3,30	116x240	231-400	-25 C ... + 55 C	110.000 h	5	293,75

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.

Lütfen, Kondansatör Bağlantıları Tablosunu inceleyin.



Kutu Tip MONOFAZE AG Güç Kondansatörleri (231 V / 400 V - 50...60 Hz)

Sipariş Kodu	kVAr 231 V	kVAr 400 V	Boyut G x D x H (mm)	Çalışma Sıcaklığı	Çalışma Frekansı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
40502	0,25	0,75	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	43,75
40505	0,5	1,50	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	43,75
40510	1	3	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	48,75
40515	1,5	4,5	210 x 70 x 110	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	58,75
40520	2	6	210 x 70 x 110	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	66,00
40525	2,5	7,5	210 x 70 x 110	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	76,00
40530	3	9	210 x 70 x 110	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	91,00
40540	4	12	210 x 70 x 110	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	113,50
40550	5	15	210 x 70 x 110	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	143,75
40575	7,5	22,5	210 x 70 x 110	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	203,75
40600	10	30	210 x 70 x 180	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	275,00

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.

3x ...kVAr MONOFAZE 4 uçlu (İçeriden Yıldız Bağlı) Kutu AG Güç Kondansatörleri

Kod	kVAr	Boyut G x D x H (mm)	Volt	Çalışma Sıcaklığı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
40801	3x0,16	155 x 50 x 105	231 - 400	-25 °C ... + 55 °C	110.000 h	20	57,50
40802	3x0,27	155 x 50 x 105	231 - 400	-25 °C ... + 55 °C	110.000 h	20	66,00
40805	3x0,55	155 x 50 x 105	231 - 400	-25 °C ... + 55 °C	110.000 h	20	85,00
40811	3x1,11	210 x 70 x 145	231 - 400	-25 °C ... + 55 °C	110.000 h	10	105,50
40816	3x1,66	210 x 70 x 145	231 - 400	-25 °C ... + 55 °C	110.000 h	10	124,50
40822	3x2,20	210 x 70 x 180	231 - 400	-25 °C ... + 55 °C	110.000 h	10	180,00
40833	3x3,30	210 x 70 x 180	231 - 400	-25 °C ... + 55 °C	110.000 h	10	282,00

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.

Lütfen, Kondansatör Bağlantıları Tablosunu inceleyin.



Silindirik Tip (Tüp) TRİFAZE AG Güç Kondansatörleri (400 V / 50-60 Hz)

Sipariş Kodu	kVar	Boyut çapxboy (mm)	Çalışma Sıcaklığı	Çalışma Frekansı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
41005	0,5	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	30	55,00
41010	1	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	30	57,50
41015	1,5	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	30	64,50
41025	2,5	65x100	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	70,50
41050	5	55x200	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	80,00
41075	7,5	65x200	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	95,50
41100	10	75x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	102,50
41125	12,5	85x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	126,50
41150	15	85x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	153,00
41200	20	100x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	197,00
41250	25	100x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	240,00
41300	30	116x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	5	279,50

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.



Silindirik Tip (Tüp) TRİFAZE AG Güç Kondansatörleri (415 V / 50-60 Hz)

Sipariş Kodu	kVar	Boyut çapxboy (mm)	Çalışma Sıcaklığı	Çalışma Frekansı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
41505	0,5	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	55,00
41510	1	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	57,50
41515	1,5	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	64,50
41525	2,5	65x100	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	70,50
41550	5	55x200	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	80,00
41575	7,5	65x200	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	95,50
41600	10	75x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	102,50
41625	12,5	85x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	126,50
41650	15	85x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	153,00
41700	20	100x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	197,00
41750	25	100x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	240,00
41800	30	116x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	279,50

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.



Silindirik Tip (Tüp) TRİFAZE AG Güç Kondansatörleri (440 V / 50-60 Hz)

Sipariş Kodu	kVAR	Boyut çapxboy (mm)	Çalışma Sıcaklığı	Çalışma Frekansı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
42005	0,5	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	30	55,00
42010	1	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	30	57,50
42015	1,5	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	30	64,50
42025	2,5	65x100	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	70,50
42050	5	55x200	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	80,00
42075	7,5	65x200	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	95,50
42100	10	75x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	102,50
42125	12,5	85x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	126,50
42150	15	85x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	153,00
42200	20	100x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	197,00
42250	25	100x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	240,00
42300	30	116x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	279,50

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.

Silindirik Tip / Özel İmalat (Tüp) TRİFAZE AG Güç Kondansatörleri (440 V / 480 V)

Sipariş Kodu	Açıklama	Çalışma Sıcaklığı	Çalışma Frekansı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
42014	(440 V) 14,1 kVAR / (480 V) 16,6 kVAR	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	168,00
42028	(440 V) 28,2 kVAR / (480 V) 33,3 kVAR	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	284,00

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.



Silindirik Tip (Tüp) TRİFAZE AG Güç Kondansatörleri (480 V / 50-60 Hz)

Sipariş Kodu	kVAr	Boyut çapxboy (mm)	Çalışma Sıcaklığı	Çalışma Frekansı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
43005	0,5	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	30	59,50
43010	1	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	30	62,00
43015	1,5	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	30	70,00
43025	2,5	65x100	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	76,50
43050	5	55x200	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	86,50
43075	7,5	65x200	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	103,00
43100	10	75x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	111,00
43125	12,5	85x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	137,00
43150	15	85x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	166,00
43200	20	100x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	213,00
43250	25	100x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	260,00
43300	30	116x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	5	302,00
43400	40	116x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	5	400,00

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.



Silindirik Tip (Tüp) TRİFAZE AG Güç Kondansatörleri (525 V / 50-60 Hz)

Sipariş Kodu	kVAr	Boyut çapxboy (mm)	Çalışma Sıcaklığı	Çalışma Frekansı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
42505	0,5	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	30	59,50
42510	1	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	30	62,00
42515	1,5	55x130	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	30	70,00
42525	2,5	65x100	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	76,50
42550	5	55x200	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	86,50
42575	7,5	65x200	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	103,00
42600	10	75x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	111,00
42625	12,5	85x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	137,00
42650	15	85x210	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	166,00
42700	20	100x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	213,00
42750	25	100x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	260,00
42800	30	116x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	12	302,00
42900	40	116x240	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	5	400,00
43000	50	120x290	-25 C ... + 55 C	50 - 60 Hz	110.000 h	5	500,00

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.



Kutu Tip TRİFAZE AG Güç Kondansatörleri (400 V / 50...60 Hz)

Sipariş Kodu	kVAr	Boyut G x D x H (mm)	Çalışma Sıcaklığı	Çalışma Frekansı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
43505	0,5	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	42,50
43510	1	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	43,75
43515	1,5	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	46,00
43525	2,5	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	48,75
43550	5	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	56,25
43575	7,5	210 x 70 x 110	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	68,75
43600	10	210 x 70 x 145	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	93,75
43625	12,5	210 x 70 x 145	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	116,50
43650	15	210 x 70 x 145	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	140,00
43700	20	210 x 70 x 180	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	180,00
43750	25	210 x 70 x 180	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	218,75
43800	30	210 x 150 x 250	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	5	253,75
43850	40	210 x 150 x 250	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	5	391,25
43900	50	210 x 150 x 250	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	5	481,25

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.



Kutu Tip TRİFAZE AG Güç Kondansatörleri (440 V / 50...60 Hz)

Sipariş Kodu	kVAr	Boyut G x D x H (mm)	Çalışma Sıcaklığı	Çalışma Frekansı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
44005	0,5	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	42,50
44010	1	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	43,75
44015	1,5	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	46,00
44025	2,5	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	48,75
44050	5	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	56,25
44075	7,5	210 x 70 x 110	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	68,75
44100	10	210 x 70 x 145	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	93,75
44125	12,5	210 x 70 x 145	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	116,50
44150	15	210 x 70 x 145	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	140,00
44200	20	210 x 70 x 180	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	180,00
44250	25	210 x 70 x 180	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	218,75
44300	30	210 x 150 x 250	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	253,75
44400	40	210 x 150 x 250	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	5	391,25
44500	50	210 x 150 x 250	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	5	481,25

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.



Kutu Tip TRİFAZE AG Güç Kondansatörleri (525 V / 50...60 Hz)

Sipariş Kodu	kVAr	Boyut G x D x H (mm)	Çalışma Sıcaklığı	Çalışma Frekansı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 30°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
44505	0,5	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	44,00
44510	1	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	45,50
44515	1,5	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	48,00
44525	2,5	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	51,00
44550	5	155 x 50 x 105	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	20	58,50
44575	7,5	210 x 70 x 110	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	71,50
44600	10	210 x 70 x 145	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	97,50
44625	12,5	210 x 70 x 145	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	121,50
44650	15	210 x 70 x 145	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	145,60
44700	20	210 x 70 x 180	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	187,00
44750	25	210 x 70 x 180	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	227,50
44800	30	210 x 150 x 250	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	10	264,00
44900	40	210 x 150 x 250	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	5	407,00
45000	50	210 x 150 x 250	-25 °C ... + 55 °C	50 - 60 Hz	110.000 h	5	500,00

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.



Silindirik Tip (tüp) Trifaze Ağır Şart Kondansatörleri (440 V)

Sipariş Kodu	kVAr	Boyut R x h (mm)	Çalışma Sıcaklığı	Sorunsuz Çalışma Ömrü N: 40°C	Koli Adedi	Fiyat (TL)
45102	2,5	55 x 130	-25 °C +60 °C	140.000 h	30	94,50
45105	5	55 x 200	-25 °C +60 °C	140.000 h	20	108,00
45107	7,5	65 x 200	-25 °C +60 °C	140.000 h	20	125,00
45110	10	75 x 210	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	143,00
45112	12,5	85 x 210	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	174,00
45115	15	85 x 210	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	210,00
45120	20	85 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	248,00
45125	25	100 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	275,00

Silindirik Tip (tüp) Trifaze Ağır Şart Kondansatörleri (480 V)

45202	2,5	65 x 100	-25 °C +60 °C	140.000 h	20	94,50
45205	5	55 x 200	-25 °C +60 °C	140.000 h	20	108,00
45207	7,5	65 x 200	-25 °C +60 °C	140.000 h	20	125,00
45210	10	75 x 210	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	143,00
45212	12,5	85 x 210	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	174,00
45215	15	85 x 210	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	210,00
45220	20	85 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	248,00
45225	25	100 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	275,00
45230	30	116 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	5	330,00
45240	40	116 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	5	440,00

Silindirik Tip (tüp) Trifaze Ağır Şart Kondansatörleri (525 V)

45302	2,5	65 x 100	-25 °C +60 °C	140.000 h	20	104,00
45305	5	55 x 200	-25 °C +60 °C	140.000 h	20	119,00
45307	7,5	65 x 200	-25 °C +60 °C	140.000 h	20	137,50
45310	10	75 x 210	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	157,00
45312	12,5	85 x 210	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	190,00
45315	15	85 x 210	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	232,00
45320	20	85 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	273,00
45325	25	100 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	302,50
45330	30	116 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	363,00
45340	40	116 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	5	484,00
45350	50	120 x 290	-25 °C +60 °C	140.000 h	5	605,00

Silindirik Tip (tüp) Trifaze Ağır Şart Kondansatörleri (690 V) Yeni

45402	2,5	65 x 100	-25 °C +60 °C	140.000 h	20	110,00
45405	5	55 x 200	-25 °C +60 °C	140.000 h	20	125,00
45407	7,5	65 x 200	-25 °C +60 °C	140.000 h	20	143,50
45410	10	75 x 210	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	163,00
45412	12,5	75 x 210	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	196,00
45415	15	85 x 210	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	238,00
45420	20	85 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	279,00
45425	25	100 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	308,50
45430	30	100 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	12	369,00
45440	40	116 x 240	-25 °C +60 °C	140.000 h	5	490,00
45450	50	120 x 290	-25 °C +60 °C	140.000 h	5	611,00

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.



Agakon Tip Ağır Yük Sanayi Kondansatörleri / 400 V

Sipariş Kodu	kVAr	Kasa Tipi	Boyut (mm) H x L1 x L2 x L3 x D	Çalışma Sıcaklığı	Koli Adedi	Fiyat (TL)
48005	5	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	189,00
48010	10	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	238,00
48012	12,5	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	277,00
48015	15	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	296,00
48020	20	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	365,00
48025	25	Tip 2	310 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	418,00
48030	30	Tip 2	310 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	501,00
48040	40	Tip 3	485 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	642,00
48050	50	Tip 3	485 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	762,00
48060	60	Tip 3	485 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	866,00
48080	80	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.185,00
48090	90	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.250,00
48100	100	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.292,00
48120	120	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.550,00

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.

Teknik Özellikler

Gerilim	220 V – 1000 V Arası
Frekans	50 – 60 Hz
Bağlantı	3 Faz (İhtiyaca göre tek faz)
Reaktör	Reaktör ile kullanılabilir.
Deşarj Dirençleri	Kapanma halinde 1 dk içerisinde 50 V altına kadar deşarj olabilme (Fabrika Montajlı Deşarj Dirençleri: Asgari Kapalı Süre: 40 sn)
Uçlar	M6, 8, 10 veya 12 civatalı.
Topraklama	Terminal Plakasına dahil M8 Terminal.
Gövde	Çinko (Elektrolitik Çelik)
Renk	RAL 7032
Montaj	26 x 12 mm (2 Delik ile)
Uygulama	Dahili (İsteğe bağlı Harici)
Koruma Sınıfı (IEC 60529)	IP 42 (İhtiyaç halinde IP 52)
Azami Ortam Sıcaklığı	IEC 60831 Sınıf: D
Asgari Ortam Sıcaklığı	Dahili Uygulamalarda -25°C / Harici Uygulamalarda -40°C
Kayıplar	380 V ve yukarı Gerilim Değerleri için -0,2 W / kVAr (Deşarj Direnci bulunmayan kondansatörlerde. -0,5 W / kVAr (Deşarj Dirençleri dahili toplamı)
Kapasitans Hassasiyeti	± % 5 Terminaler arasında 10 sn de 2,15 Un
Gerilim Testi (IEC 60831)	(Terminaler Arası: 10 sn için 3 kV; Toprak Terminal Arası: 10 sn için 4 kV)
Aşırı Yük Dayanımı IEC 60831	Aşırı Gerilim: Her 24 saatte azami 8 saat için % 10 ve azami 1 dk için %30.
İzin Verilen Azami Akım	Sürekli Çalışma için 1,3 Kat.
Deniz Seviyesinden Yükseklik	Azami 1.000 mt.
IEC 60831 – Kısım 1 & 2	
Uyum	CE



Agakon Tip Ağır Yük Sanayi Kondansatörleri / 525 V

Sipariş Kodu	kVAr	Kasa Tipi	Boyut (mm) H x L1 x L2 x L3 x D	Çalışma Sıcaklığı	Koli Adedi	Fiyat (TL)
48205	5	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	197,00
48210	10	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	247,00
48212	12,5	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	287,00
48215	15	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	303,00
48220	20	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	373,00
48225	25	Tip 2	310 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	428,00
48230	30	Tip 2	310 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	513,00
48240	40	Tip 3	485 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	658,00
48250	50	Tip 3	485 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	780,00
48260	60	Tip 3	485 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	887,00
48280	80	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.213,00
48290	90	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.268,00
48300	100	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.323,00
48320	120	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.587,00

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.

Teknik Özellikler

Gerilim	220 V – 1000 V Arası
Frekans	50 – 60 Hz
Bağlantı	3 Faz (İhtiyaca göre tek faz)
Reaktör	Reaktör ile kullanılabilir.
Deşarj Dirençleri	Kapanma halinde 1 dk içerisinde 50 V altına kadar deşarj olabilme (Fabrika Montajlı Deşarj Dirençleri: Asgari Kapalı Süre: 40 sn)
Uçlar	M6, 8, 10 veya 12 civatalı.
Topraklama	Terminal Plakasına dahil M8 Terminal.
Gövde	Çinko (Elektrolitik Çelik)
Renk	RAL 7032
Montaj	26 x 12 mm (2 Delik ile)
Uygulama	Dahili (İsteğe bağlı Harici)
Koruma Sınıfı (IEC 60529)	IP 42 (İhtiyaç halinde IP 52)
Azami Ortam Sıcaklığı	IEC 60831 Sınıf: D
Asgari Ortam Sıcaklığı	Dahili Uygulamalarda -25°C / Harici Uygulamalarda -40°C
Kayıplar	380 V ve yukarı Gerilim Değerleri için -0,2 W / kVAr (Deşarj Direnci bulunmayan kondansatörlerde. -0,5 W / kVAr (Deşarj Dirençleri dahili toplamı)
Kapasitans Hassasiyeti	± % 5 Terminaler arasında 10 sn de 2,15 Un
Gerilim Testi (IEC 60831)	(Terminaler Arası: 10 sn için 3 kV; Toprak Terminal Arası: 10 sn için 4 kV)
Aşırı Yük Dayanımı IEC 60831	Aşırı Gerilim: Her 24 saatte azami 8 saat için % 10 ve azami 1 dk için %30.
İzin Verilen Azami Akım	Sürekli Çalışma için 1,3 Kat.
Deniz Seviyesinden Yükseklik	Azami 1.000 mt.
IEC 60831 – Kısım 1 & 2	
Uyum	CE



Agakon Tip Ağır Yük Sanayi Kondansatörleri / 800 V

Sipariş Kodu	kVAr	Kasa Tipi	Boyut (mm) H x L1 x L2 x L3 x D	Çalışma Sıcaklığı	Koli Adedi	Fiyat (TL)
48405	5	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	207,00
48410	10	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	259,00
48412	12,5	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	302,00
48415	15	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	318,00
48420	20	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	392,00
48425	25	Tip 2	310 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	450,00
48430	30	Tip 2	310 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	538,00
48440	40	Tip 3	485 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	690,00
48450	50	Tip 3	485 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	819,00
48460	60	Tip 3	485 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	931,00
48480	80	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.274,00
48490	90	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.331,00
48500	100	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.389,00
48520	120	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.666,00

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.

Teknik Özellikler

Gerilim	220 V – 1000 V Arası
Frekans	50 – 60 Hz
Bağlantı	3 Faz (İhtiyaca göre tek faz)
Reaktör	Reaktör ile kullanılabilir.
Deşarj Dirençleri	Kapanma halinde 1 dk içerisinde 50 V altına kadar deşarj olabilme (Fabrika Montajlı Deşarj Dirençleri: Asgari Kapalı Süre: 40 sn)
Uçlar	M6, 8, 10 veya 12 civatalı.
Topraklama	Terminal Plakasına dahil M8 Terminal.
Gövde	Çinko (Elektrolitik Çelik)
Renk	RAL 7032
Montaj	26 x 12 mm (2 Delik ile)
Uygulama	Dahili (İsteğe bağlı Harici)
Koruma Sınıfı (IEC 60529)	IP 42 (İhtiyaç halinde IP 52)
Azami Ortam Sıcaklığı	IEC 60831 Sınıf: D
Asgari Ortam Sıcaklığı	Dahili Uygulamalarda -25°C / Harici Uygulamalarda -40°C
Kayıplar	380 V ve yukarı Gerilim Değerleri için -0,2 W / kVAr (Deşarj Direnci bulunmayan kondansatörlerde. -0,5 W / kVAr (Deşarj Dirençleri dahili toplamı)
Kapasitans Hassasiyeti	± % 5 Terminaler arasında 10 sn de 2,15 Un
Gerilim Testi (IEC 60831)	(Terminaler Arası: 10 sn için 3 kV; Toprak Terminal Arası: 10 sn için 4 kV)
Aşırı Yük Dayanımı IEC 60831	Aşırı Gerilim: Her 24 saatte azami 8 saat için % 10 ve azami 1 dk için %30.
İzin Verilen Azami Akım	Sürekli Çalışma için 1,3 Kat.
Deniz Seviyesinden Yükseklik	Azami 1.000 mt.
IEC 60831 – Kısım 1 & 2	
Uyum	CE



Agakon Tip Ağır Yük Sanayi Kondansatörleri / 1000 V

Sipariş Kodu	kVAr	Kasa Tipi	Boyut (mm) H x L1 x L2 x L3 x D	Çalışma Sıcaklığı	Koli Adedi	Fiyat (TL)
48605	5	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	217,00
48610	10	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	272,00
48612	12,5	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	317,00
48615	15	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	334,00
48620	20	Tip 1	275 x 266 x 180 x 226 x 52	-25 °C +70 °C	1	412,00
48625	25	Tip 2	310 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	472,00
48630	30	Tip 2	310 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	565,00
48640	40	Tip 3	485 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	725,00
48650	50	Tip 3	485 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	860,00
48660	60	Tip 3	485 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	977,00
48680	80	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.337,00
48690	90	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.397,00
48700	100	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.459,00
48720	120	Tip 4	670 x 436 x 350 x 396 x 152	-25 °C +70 °C	1	1.749,00

Belirtilen Çalışma Ömrü, 30° C çalışma ortamında 50 Hz için olup Bağıl Nem Oranı % 50 dir.

Teknik Özellikler

Gerilim	220 V – 1000 V Arası
Frekans	50 – 60 Hz
Bağlantı	3 Faz (İhtiyaca göre tek faz)
Reaktör	Reaktör ile kullanılabilir.
Deşarj Dirençleri	Kapanma halinde 1 dk içerisinde 50 V altına kadar deşarj olabilme (Fabrika Montajlı Deşarj Dirençleri: Asgari Kapalı Süre: 40 sn)
Uçlar	M6, 8, 10 veya 12 civatalı.
Topraklama	Terminal Plakasına dahil M8 Terminal.
Gövde	Çinko (Elektrolitik Çelik)
Renk	RAL 7032
Montaj	26 x 12 mm (2 Delik ile)
Uygulama	Dahili (İsteğe bağlı Harici)
Koruma Sınıfı (IEC 60529)	IP 42 (İhtiyaç halinde IP 52)
Azami Ortam Sıcaklığı	IEC 60831 Sınıf: D
Asgari Ortam Sıcaklığı	Dahili Uygulamalarda -25°C / Harici Uygulamalarda -40°C
Kayıplar	380 V ve yukarı Gerilim Değerleri için -0,2 W / kVAr (Deşarj Direnci bulunmayan kondansatörlerde. -0,5 W / kVAr (Deşarj Dirençleri dahili toplamı)
Kapasitans Hassasiyeti	± % 5 Terminaler arasında 10 sn de 2,15 Un
Gerilim Testi (IEC 60831)	(Terminaler Arası: 10 sn için 3 kV; Toprak Terminal Arası: 10 sn için 4 kV)
Aşırı Yük Dayanımı IEC 60831	Aşırı Gerilim: Her 24 saatte azami 8 saat için % 10 ve azami 1 dk için %30.
İzin Verilen Azami Akım	Sürekli Çalışma için 1,3 Kat.
Deniz Seviyesinden Yükseklik	Azami 1.000 mt.
IEC 60831 – Kısım 1 & 2	
Uyum	CE

Monofaze Harmonik Filtreler %5,67

Sipariş Kodu	Kondansatör Gücü kVAR	Endüktans mH	Kademe Etkin Gücü kVAR	Genişlik mm	Yükseklik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg	I sistem A	I th A	I Doyum A	Bara Gerilimi V	Kondansatör Gerilimi V	Rezonans Frekans Hz	P Faktörü	Terminal	Birim Fiyat (TL)
80007	0,75	38,52	0,26	84	90	50	1,30	1,14	1,25	1,65	230	400	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	92,00
80015	1,50	19,26	0,53	84	90	50	1,30	2,28	2,51	3,31	230	400	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	92,00
80016	1,67	17,30	0,58	84	95	50	1,30	2,54	2,79	3,68	230	400	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	92,00
80025	2,50	11,55	0,88	84	95	50	1,30	3,86	4,25	5,60	230	400	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	95,00
80030	3,00	9,63	1,06	84	95	60	1,40	4,57	5,03	6,63	230	400	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	100,00
80033	3,33	8,67	1,18	84	95	80	1,45	5,00	5,50	7,25	230	400	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	110,00
80041	4,17	6,93	1,48	84	95	100	1,55	6,34	6,97	9,19	230	400	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	125,00
80045	4,50	6,42	1,60	84	95	105	1,65	6,80	7,48	9,86	230	400	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	145,00
80050	5,00	5,78	1,75	120	120	85	2,30	7,60	8,36	11,02	230	400	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	175,00
80060	6,00	4,81	2,13	120	120	90	2,50	9,10	10,01	13,20	230	400	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	190,00
80075	7,50	3,85	2,66	120	120	100	2,80	11,40	12,54	16,53	230	400	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	215,00
80083	8,33	3,47	2,96	133	130	75	3,40	12,70	13,97	18,42	230	400	210	5,67%	Klem.4,0 mm ²	245,00
80090	9,00	3,21	3,15	133	130	75	3,80	13,70	15,07	19,87	230	400	210	5,67%	Klem.6,0 mm ²	295,00
80120	12,00	2,41	4,20	150	140	80	4,30	18,30	20,13	26,54	230	400	210	5,67%	Klem.6,0 mm ²	320,00
80150	15,00	1,93	5,25	170	150	90	5,50	22,80	25,08	33,06	230	400	210	5,67%	Klem.10,0 mm ²	355,00



Trifaze Harmonik Filtreler %5,67

Sipariş Kodu	Kondansatör Gücü kVAR	Endüktans mH	Kademe Etkin Gücü kVAR	Genişlik mm	Yükseklik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg	I sistem A	I th A	I Doyum A	Bara Gerilimi V	Kondansatör Gerilimi V	Rezonans Frekans Hz	P Faktörü	Terminal	Birim Fiyat (TL)
81005	0,50	70,00	0,43	150	145	80	4,00	0,62	0,68	0,90	400	440	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	175,00
81010	1,00	35,04	0,87	150	145	95	4,50	1,25	1,38	1,81	400	440	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	180,00
81015	1,50	23,36	1,30	150	145	100	4,60	1,88	2,07	2,73	400	440	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	185,00
81020	2,00	17,52	1,73	150	145	100	4,70	2,51	2,76	3,64	400	440	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	190,00
81025	2,50	14,01	2,16	150	145	100	5,00	3,14	3,45	4,55	400	440	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	195,00
81030	3,00	11,68	2,60	150	145	105	5,20	3,70	4,07	5,37	400	440	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	200,00
81035	3,50	10,00	3,00	150	145	110	5,50	4,40	4,84	6,38	400	440	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	225,00
81040	4,00	8,76	3,46	150	145	115	5,60	5,00	5,50	7,25	400	440	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	245,00
81045	4,50	7,79	3,90	180	180	95	5,80	5,65	6,22	8,19	400	440	210	5,67%	Klem.2,5 mm ²	250,00
81050	5,00	7,00	4,30	180	180	100	6,00	6,28	6,91	9,11	400	440	210	5,67%	Klem.4,0 mm ²	290,00
81062	6,25	5,61	5,40	180	180	100	7,00	7,85	8,64	11,38	400	440	210	5,67%	Klem.4,0 mm ²	355,00
81075	7,50	4,67	6,50	180	180	110	7,50	9,42	10,36	13,66	400	440	210	5,67%	Klem.4,0 mm ²	400,00
81100	10,00	3,50	8,65	180	180	120	9,00	12,56	13,82	18,21	400	440	210	5,67%	Klem.4,0 mm ²	460,00
81125	12,50	2,80	10,80	180	180	130	9,40	15,70	17,27	22,77	400	440	210	5,67%	Klem.10,0 mm ²	490,00
81150	15,00	2,34	13,00	180	180	130	9,75	18,80	20,68	27,26	400	440	210	5,67%	Klem.10,0 mm ²	550,00
81200	20,00	1,75	17,30	200	180	130	10,00	25,10	27,61	36,40	400	440	210	5,67%	Klem.10,0 mm ²	570,00
81250	25,00	1,40	21,60	230	220	170	14,00	31,40	34,54	45,53	400	440	210	5,67%	Al.Papuç M6	585,00
81300	30,00	1,17	26,00	250	220	170	16,00	37,70	41,47	54,67	400	440	210	5,67%	Al.Papuç M6	660,00
81400	40,00	0,88	34,60	260	220	180	17,00	50,20	55,22	72,79	400	440	210	5,67%	Al.Papuç M8	735,00
81500	50,00	0,70	43,30	300	250	180	23,00	62,80	69,08	91,06	400	440	210	5,67%	Al.Papuç M10	790,00
81600	60,00	0,58	52,00	300	250	180	26,00	75,30	82,83	109,19	400	440	210	5,67%	Al.Papuç M10	1.045,00
81650	65,00	0,45	56,00	300	260	200	28,00	81,60	89,76	118,32	400	440	210	5,67%	Al.Papuç M10	1.095,00
81700	70,00	0,50	60,70	320	260	220	35,00	87,90	96,69	127,46	400	440	210	5,67%	Al.Papuç M10	1.145,00
81750	75,00	0,47	65,00	320	260	240	39,00	94,00	103,40	136,30	400	440	210	5,67%	Al.Papuç M10	1.220,00
81800	80,00	0,44	69,30	380	300	250	41,00	100,50	110,55	145,73	400	440	210	5,67%	Al.Papuç M10	1.295,00
82000	100,00	0,35	86,60	400	350	270	45,00	125,60	138,16	182,12	400	440	210	5,67%	Al.Papuç M12	1.415,00



Monofaze Harmonik Filtreler %7

Sipariş Kodu	Kondansatör Gücü kVAR	Endüktans mH	Kademe Etkin Gücü kVAR	Genişlik mm	Yükseklik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg	I sistem A	I th A	I Doyum A	Bara Gerilimi V	Kondansatör Gerilimi V	Rezonans Frekansı Hz	P Faktörü	Terminal	Birim Fiyat (TL)
80207	0,75	47,55	0,26	84	90	50	1,30	1,15	1,27	1,67	230	400	189	7%	Klem.2,5 mm ²	92,00
80215	1,50	23,77	0,53	84	90	50	1,30	2,31	2,54	3,35	230	400	189	7%	Klem.2,5 mm ²	92,00
80216	1,67	21,35	0,59	84	95	50	1,30	2,58	2,84	3,74	230	400	189	7%	Klem.2,5 mm ²	92,00
80225	2,50	14,16	0,88	84	95	50	1,30	3,86	4,25	5,60	230	400	189	7%	Klem.2,5 mm ²	95,00
80230	3,00	11,89	1,06	84	95	60	1,40	4,63	5,09	6,71	230	400	189	7%	Klem.2,5 mm ²	100,00
80233	3,33	10,70	1,18	84	95	80	1,45	5,15	5,67	7,47	230	400	189	7%	Klem.2,5 mm ²	110,00
80241	4,17	8,55	1,48	84	95	100	1,55	6,44	7,08	9,34	230	400	189	7%	Klem.2,5 mm ²	125,00
80245	4,50	7,92	1,60	84	95	105	1,65	6,95	7,65	10,08	230	400	189	7%	Klem.2,5 mm ²	145,00
80250	5,00	7,13	1,77	120	120	85	2,30	7,72	8,49	11,19	230	400	189	7%	Klem.2,5 mm ²	175,00
80260	6,00	5,94	2,13	120	120	90	2,50	9,27	10,20	13,44	230	400	189	7%	Klem.2,5 mm ²	190,00
80275	7,50	4,75	2,66	120	120	100	2,80	11,60	12,76	16,82	230	400	189	7%	Klem.2,5 mm ²	215,00
80283	8,33	4,28	2,96	133	130	75	3,40	12,80	14,08	18,56	230	400	189	7%	Klem.4,0 mm ²	245,00
80290	9,00	3,96	3,20	133	130	75	3,80	13,90	15,29	20,16	230	400	189	7%	Klem.4,0 mm ²	295,00
80320	12,00	2,97	4,26	150	140	80	4,30	18,50	20,35	26,83	230	400	189	7%	Klem.4,0 mm ²	320,00
80350	15,00	2,38	5,33	170	150	90	5,50	23,20	25,52	33,64	230	400	189	7%	Klem.10,0 mm ²	355,00



Trifaze Harmonik Filtreler %7

Sipariş Kodu	Kondansatör Gücü kVAR	Endüktans mH	Kademe Etkin Gücü kVAR	Genişlik mm	Yükseklik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg	I sistem A	I th A	I Doyum A	Bara Gerilimi V	Kondansatör Gerilimi V	Rezonans Frekansı Hz	P Faktörü	Terminal	Birim Fiyat (TL)
82005	0,50	86,51	0,40	150	145	80	4,00	0,64	0,70	0,93	400	440	189	7%	Klem.2,5 mm ²	175,00
82010	1,00	43,23	0,80	150	145	95	4,50	1,28	1,41	1,86	400	440	189	7%	Klem.2,5 mm ²	180,00
82015	1,50	28,82	1,30	150	145	100	4,60	1,92	2,11	2,78	400	440	189	7%	Klem.2,5 mm ²	185,00
82020	2,00	21,61	1,75	150	145	100	4,70	2,57	2,83	3,73	400	440	189	7%	Klem.2,5 mm ²	190,00
82025	2,50	17,29	2,20	150	145	100	5,00	3,21	3,53	4,65	400	440	189	7%	Klem.2,5 mm ²	195,00
82030	3,00	14,42	2,60	150	145	105	5,20	3,82	4,20	5,54	400	440	189	7%	Klem.2,5 mm ²	200,00
82035	3,50	12,36	3,00	150	145	110	5,50	4,46	4,91	6,47	400	440	189	7%	Klem.2,5 mm ²	225,00
82040	4,00	10,81	3,50	150	145	115	5,60	5,09	5,60	7,38	400	440	189	7%	Klem.2,5 mm ²	245,00
82045	4,50	9,61	4,00	180	180	95	5,80	5,74	6,31	8,32	400	440	189	7%	Klem.2,5 mm ²	250,00
82050	5,00	8,64	4,40	180	180	100	6,00	6,41	7,05	9,29	400	440	189	7%	Klem.4,0 mm ²	290,00
82062	6,25	6,91	5,50	180	180	100	7,00	8,02	8,82	11,63	400	440	189	7%	Klem.4,0 mm ²	355,00
82075	7,50	5,76	6,60	180	180	110	7,50	9,62	10,58	13,95	400	440	189	7%	Klem.4,0 mm ²	400,00
82100	10,00	4,32	8,80	180	180	120	9,00	12,82	14,10	18,59	400	440	189	7%	Klem.4,0 mm ²	460,00
82125	12,50	3,45	11,00	180	180	130	9,40	16,03	17,63	23,24	400	440	189	7%	Klem.10,0 mm ²	490,00
82150	15,00	2,88	13,20	180	180	130	9,75	19,23	21,15	27,88	400	440	189	7%	Klem.10,0 mm ²	550,00
82200	20,00	2,16	17,50	200	180	130	10,00	25,66	28,23	37,21	400	440	189	7%	Klem.10,0 mm ²	570,00
82250	25,00	1,72	22,00	230	220	170	14,00	32,08	35,29	46,52	400	440	189	7%	Al.Papuç M6	585,00
82300	30,00	1,44	26,40	250	220	170	16,00	38,49	42,34	55,81	400	440	189	7%	Al.Papuç M6	660,00
82400	40,00	1,08	35,00	260	220	180	17,00	51,32	56,45	74,41	400	440	189	7%	Al.Papuç M8	735,00
82500	50,00	0,86	44,00	300	250	180	23,00	64,15	70,57	93,02	400	440	189	7%	Al.Papuç M10	790,00
82600	60,00	0,72	53,00	300	250	180	26,00	76,40	84,04	110,78	400	440	189	7%	Al.Papuç M10	1.045,00
82650	65,00	0,65	57,20	300	260	200	28,00	83,37	91,71	120,89	400	440	189	7%	Al.Papuç M10	1.095,00
82700	70,00	0,62	61,50	320	260	220	35,00	89,30	98,23	129,49	400	440	189	7%	Al.Papuç M10	1.145,00
82750	75,00	0,57	66,00	320	260	240	39,00	96,23	105,85	139,53	400	440	189	7%	Al.Papuç M10	1.220,00
82800	80,00	0,54	70,40	380	300	250	41,00	102,64	112,90	148,83	400	440	189	7%	Al.Papuç M10	1.295,00
83000	100,00	0,43	88,00	400	350	270	45,00	127,59	140,35	185,01	400	440	189	7%	Al.Papuç M12	1.415,00



Monofaze Harmonik Filtreler %14

Sipariş Kodu	Kondansatör Gücü kVAR	Endüktans mH	Kademe Etkin Gücü kVAR	Genişlik mm	Yükseklik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg	I sistem A	I th A	I Doyum A	Bara Gerilimi V	Kondansatör Gerilimi V	Rezonans Frekans Hz	P Faktörü	Terminal	Birim Fiyat (TL)
80407	0,75	94,50	0,28	84	90	50	1,30	1,25	1,38	1,81	230	400	134	14%	Klem.2,5 mm ²	110,00
80415	1,50	47,30	0,57	84	90	50	1,30	2,50	2,75	3,63	230	400	134	14%	Klem.2,5 mm ²	110,00
80416	1,67	42,57	0,64	84	95	50	1,30	2,78	3,06	4,03	230	400	134	14%	Klem.2,5 mm ²	110,00
80425	2,50	28,38	0,96	84	95	50	1,30	4,17	4,59	6,05	230	400	134	14%	Klem.2,5 mm ²	115,00
80430	3,00	23,65	1,15	84	95	60	1,40	5,00	5,50	7,25	230	400	134	14%	Klem.2,5 mm ²	120,00
80433	3,33	21,29	1,28	84	95	80	1,45	5,60	6,16	8,12	230	400	134	14%	Klem.2,5 mm ²	130,00
80441	4,17	17,03	1,60	84	95	100	1,55	6,90	7,59	10,01	230	400	134	14%	Klem.2,5 mm ²	150,00
80445	4,50	15,70	1,72	84	95	105	1,65	7,50	8,25	10,88	230	400	134	14%	Klem.2,5 mm ²	175,00
80450	5,00	14,19	1,92	120	120	85	2,30	8,35	9,19	12,11	230	400	134	14%	Klem.2,5 mm ²	210,00
80460	6,00	11,80	2,30	120	120	90	2,50	10,00	11,00	14,50	230	400	134	14%	Klem.2,5 mm ²	225,00
80475	7,50	9,46	2,88	120	120	100	2,80	12,50	13,75	18,13	230	400	134	14%	Klem.2,5 mm ²	260,00
80483	8,33	8,51	3,20	133	130	75	3,40	13,90	15,29	20,16	230	400	134	14%	Klem.4,0 mm ²	295,00
80490	9,00	7,88	3,45	133	130	75	3,80	15,00	16,50	21,75	230	400	134	14%	Klem.6,0 mm ²	350,00
80520	12,00	5,91	4,60	150	140	80	4,30	20,00	22,00	29,00	230	400	134	14%	Klem.6,0 mm ²	435,00
80550	15,00	4,73	5,76	170	150	90	5,50	25,00	27,50	36,25	230	400	134	14%	Klem.10,0 mm ²	470,00



Trifaze Harmonik Filtreler %14

Sipariş Kodu	Kondansatör Gücü kVAR	Endüktans mH	Kademe Etkin Gücü kVAR	Genişlik mm	Yükseklik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg	I sistem A	I th A	I Doyum A	Bara Gerilimi V	Kondansatör Gerilimi V	Rezonans Frekans Hz	P Faktörü	Terminal	Birim Fiyat (TL)
83005	0,50	245,00	0,33	150	145	80	4,00	0,48	0,53	0,70	400	525	134	14%	Klem.2,5 mm ²	210,00
83010	1,00	122,50	0,66	150	145	95	4,50	0,96	1,06	1,39	400	525	134	14%	Klem.2,5 mm ²	215,00
83015	1,50	81,67	1,00	150	145	100	4,60	1,45	1,60	2,10	400	525	134	14%	Klem.2,5 mm ²	220,00
83020	2,00	61,25	1,33	150	145	100	4,70	1,93	2,12	2,80	400	525	134	14%	Klem.2,5 mm ²	225,00
83025	2,50	49,00	1,66	150	145	100	5,00	2,41	2,65	3,49	400	525	134	14%	Klem.2,5 mm ²	235,00
83030	3,00	40,80	2,00	150	145	105	5,20	2,90	3,19	4,21	400	525	134	14%	Klem.2,5 mm ²	240,00
83035	3,50	35,00	2,33	150	145	110	5,50	3,38	3,72	4,90	400	525	134	14%	Klem.2,5 mm ²	270,00
83040	4,00	30,63	2,66	150	145	115	5,60	3,86	4,25	5,60	400	525	134	14%	Klem.2,5 mm ²	295,00
83045	4,50	27,22	3,00	180	180	95	5,80	4,35	4,79	6,31	400	525	134	14%	Klem.2,5 mm ²	300,00
83050	5,00	24,50	3,33	180	180	100	6,00	4,83	5,31	7,00	400	525	134	14%	Klem.4,0 mm ²	350,00
83062	6,25	19,60	4,17	180	180	100	7,00	6,04	6,64	8,76	400	525	134	14%	Klem.4,0 mm ²	425,00
83075	7,50	16,33	5,00	180	180	110	7,50	7,25	7,98	10,51	400	525	134	14%	Klem.4,0 mm ²	485,00
83100	10,00	12,25	6,67	180	180	120	9,00	9,67	10,64	14,02	400	525	134	14%	Klem.4,0 mm ²	550,00
83125	12,50	9,80	8,34	180	180	130	9,40	12,08	13,29	17,52	400	525	134	14%	Klem.10,0 mm ²	585,00
83150	15,00	8,17	10,00	180	180	130	9,75	14,50	15,95	21,03	400	525	134	14%	Klem.10,0 mm ²	660,00
83200	20,00	6,13	13,34	200	180	130	10,00	19,30	21,23	27,99	400	525	134	14%	Klem.10,0 mm ²	685,00
83250	25,00	4,90	16,68	230	220	170	14,00	24,17	26,59	35,05	400	525	134	14%	Al.Papuç M6	700,00
83300	30,00	4,08	20,00	250	220	170	16,00	29,00	31,90	42,05	400	525	134	14%	Al.Papuç M6	790,00
83400	40,00	3,06	26,69	260	220	180	17,00	38,60	42,46	55,97	400	525	134	14%	Al.Papuç M8	880,00
83500	50,00	2,45	33,36	300	250	180	23,00	48,35	53,19	70,11	400	525	134	14%	Al.Papuç M10	950,00
83600	60,00	2,04	40,00	300	250	180	26,00	58,00	63,80	84,10	400	525	134	14%	Al.Papuç M10	1.250,00
83650	65,00	1,88	43,30	300	260	200	28,00	62,80	69,08	91,06	400	525	134	14%	Al.Papuç M10	1.354,00
83700	70,00	1,75	46,70	320	260	220	35,00	67,70	74,47	98,17	400	525	134	14%	Al.Papuç M10	1.375,00
83750	75,00	1,65	50,00	320	260	240	39,00	72,50	79,75	105,13	400	525	134	14%	Al.Papuç M10	1.465,00
83800	80,00	1,53	53,30	380	300	250	41,00	77,30	85,03	112,09	400	525	134	14%	Al.Papuç M10	1.550,00
84000	100,00	1,23	66,70	400	350	270	45,00	96,70	106,37	140,22	400	525	134	14%	Al.Papuç M12	1.695,00



Monofaze Şönt Reaktörler

Sipariş Kodu	Güç kVAr	Akım A	Genişlik mm	Yükseklik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg	Terminal	Birim Fiyat (TL)
84001	0,10	0,43	85	90	80	2	Klm.2,5 mm ²	105,00
84002	0,25	1,09	110	110	95	3,05	Klm.2,5 mm ²	145,00
84005	0,50	2,17	120	120	120	3,82	Klm.2,5 mm ²	185,00
84007	0,75	3,26	120	120	125	4	Klm.2,5 mm ²	230,00
84010	1,00	4,35	150	150	140	7,83	Klm.4,0 mm ²	285,00
84015	1,50	6,52	150	150	160	9,65	Klm.4,0 mm ²	315,00
84020	2,00	8,70	150	150	160	12	Klm.4,0 mm ²	430,00
84025	2,50	10,87	192	190	180	17	Klm.10,0 mm ²	490,00
84030	3,00	13,04	192	190	215	18	Klm.10,0 mm ²	525,00
84040	4,00	17,39	200	200	180	23	Klm.10,0 mm ²	690,00
84050	5,00	21,74	200	200	200	25	Klm.10,0 mm ²	845,00
84075	7,50	32,61	250	250	210	35	Klm.16,0 mm ²	1.115,00
84100	10,00	43,48	300	315	250	55	Klm.25,0 mm ²	1.530,00



Kademeli

Sipariş Kodu	Güç kVAr	Akım A	Genişlik mm	Yükseklik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg	Terminal	Birim Fiyat (TL)
84107	0,25-0,5-0,75	1,08-3,26	120	120	100	4,5	Klm.4,0 mm ²	245,00
84110	0,25-0,5-0,75-1	1,08-4,34	150	130	100	8,5	Klm.4,0 mm ²	320,00
84115	0,5-1-1,5	2,17-6,52	150	145	100	11	Klm.4,0 mm ²	425,00

Trifaze Şönt Reaktör

Sipariş Kodu	Güç kVAr	Akım A	Genişlik mm	Yükseklik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg	Terminal	Birim Fiyat (TL)
84205	0,50	0,72	150	150	110	5	Klm.4 mm ²	310,00
84207	0,75	1,08	150	150	110	6	Klm.4 mm ²	315,00
84210	1,00	1,45	180	175	115	7,5	Klm.4 mm ²	320,00
84215	1,50	2,17	210	175	125	10	Klm.4 mm ²	420,00
84220	2,00	2,90	230	240	120	13	Klm.10 mm ²	490,00
84225	2,50	3,62	240	225	130	15	Klm.10 mm ²	550,00
84230	3,00	4,35	250	250	100	18	Klm.10 mm ²	625,00
84240	4,00	5,80	300	260	135	20	Klm.10 mm ²	770,00
84250	5,00	7,25	220	230	175	22	Klm.10 mm ²	835,00
84260	6,00	8,69	250	280	170	28	Klm.10 mm ²	1.095,00
84275	7,50	10,87	250	280	170	35	Klm.10 mm ²	1.380,00
84300	10,00	14,49	300	380	200	55	Klm.16 mm ²	1.990,00
84325	12,50	18,12	360	360	160	62	Klm.16 mm ²	2.215,00
84350	15,00	21,74	430	410	160	69	Klm.25 mm ²	2.435,00
84400	20,00	28,99	480	500	280	75	Klm.35 mm ²	2.995,00
84450	25,00	36,23	510	510	310	85	Klm.35 mm ²	3.255,00
84500	30,00	43,48	550	500	270	110	Klm.50 mm ²	4.045,00
84600	40,00	57,97	630	500	260	130	Klm.50 mm ²	4.710,00
84700	50,00	72,46	520	590	320	184	Klm.70 mm ²	5.490,00



Kompanzasyon Kontaktörleri

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Güç 200-240V	Güç 400-440V	Kontak	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
88002	KNN 2,5	1,40 kVAR	2,50 kVAR	00	10	48,00
88005	KNN 5	2,80 kVAR	5,00 kVAR	00	10	54,00
88012	KNN 12,5	6,70 kVAR	12,50 kVAR	11	10	97,00
88020	KNN 20	10,00 kVAR	20,00 kVAR	10	10	127,00
88025	KNN 25	15,00 kVAR	25,00 kVAR	10	10	156,00
88030	KNN 30	20,00 kVAR	30,00 kVAR	10	10	200,00
88040	KNN 40	25,00 kVAR	40,00 kVAR	10	10	291,00
88050	KNN 50	40,00 kVAR	50,00 kVAR	10	10	408,00

Kompanzasyon Kontaktörlerinde, Deşarj Ünitesi kullanılması tavsiye edilir.

Trifaze Elektronik Statik Kontaktörler

Sipariş Kodu	KVAR	A	Anahtar Adet	Bağlanabilen			Kutu Adedi	Fiyat (TL)
				Trifaze Kondansatör 440 V	Monofaze Kondansatör 250 V	AC Anahtar		
88215	15	25	2	1 x 15	3 x 5	Var	1	1.000,00
88315	15	25	3	1 x 15	3 x 5	Var	1	1.200,00
88230	30	50	2	1 x 30	3 x 10	Var	1	1.100,00
88330	30	50	3	1 x 30	3 x 10	Var	1	1.300,00
88260	60	100	2	2 x 30	2 x 30	Var	1	1.250,00
88360	60	100	3	2 x 30	2 x 30	Var	1	1.450,00
88290	90	150	2	3 x 30	3 x 30	Var	1	2.000,00
88390	90	150	3	3 x 30	3 x 30	Var	1	2.500,00

Trifaze Elektronik Statik Kontaktörler, Darbe Gerilimi Koruma cihazı kullanılmaması durumunda Garanti Kapsamından çıkarlar.

Trifaze Elektronik Sürücü (SVC)

Sipariş Kodu	kVAr	A	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
88515	15	10	1	770,00
88530	30	18	1	1.050,00
88560	60	32	1	1.350,00
88590	90	45	1	2.000,00

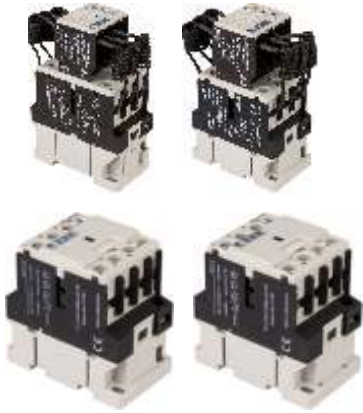
SVC kullanımlarında Surge Arrester darbe koruyucular kullanılmak zorundadır.

Surge Arrester Darbe Koruyucular

Sipariş Kodu	Açıklama	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
88600	Yıldız Bağlantı	1	500,00
88610	Üçgen Bağlantı	1	555,00

Deşarj Ünitesi

Sipariş Kodu	Açıklama	Çalışma Gerilimi	kVAr	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
88650	Deşarj Ünitesi	110-700V	50V	10	55,00



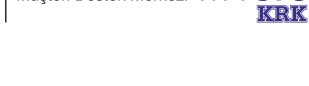
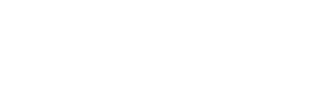


Ürün Kodu	Primer Akım (A)	Nominal Güç (VA)	Bara Tipi Bara Ölçüsü	Sınıf	Koli Adedi	Fiyat (TL)
KRKB	5 - 10 - 15	5	Baralı	0,5	9	54,50
	5 - 10 - 15	10	Baralı	0,5	9	59,00
	5 - 10 - 15	15	Baralı	0,5	9	71,00
	25 - 30 - 40 - 75 - 100	10	Baralı	0,5	9	50,00
	20 - 50 - 60 - 80 - 12 - 150	10	Baralı	0,5	9	51,50
	20 - 50 - 60 - 80 - 125 - 150	15	Baralı	0,5	9	63,50
KRK 30	30 - 40 - 50 - 75 - 100	5	30 x 10	1,0	9	36,25
	125 - 150	5	30 x 10	0,5	9	36,25
	200	10	30 x 10	0,5	9	42,00
	250 - 300	10	30 X 10	0,5	9	36,25
KRK 40	400 - 500 - 600	10	40 x 15	0,5	9	36,25
KRK 60	750 - 800 - 1000	10	60 x 30	0,5	3	51,50
	750 - 800 - 1000	15	60 x 30	0,5	3	56,00
	1200 - 1250	10	60 x 30	0,5	3	53,00
	1200 - 1250	15	60 x 30	0,5	3	59,00
KRK 100	1500 - 1600	10	100 x 50	0,5	3	74,00
	1500 - 1600	15	100 x 50	0,5	3	81,00
	2000	15	100 x 50	0,5	3	81,50
	2000	30	100 x 50	0,5	3	99,00
	2500	15	100 x 50	0,5	3	94,50
	2500	30	100 x 50	0,5	3	97,50
	3000	15	100 x 50	0,5	3	110,00
	3000	30	100 x 50	0,5	3	126,00
	3200	30	100 x 50	0,5	3	170,00
	3500	30	100 x 50	0,5	3	171,00
	4000	30	100 x 50	0,5	3	187,00
	5000	30	100 x 50	0,5	3	207,00



Sipariş Kodu	Tipi	Primer Akım	Nom Gücü	Fiyat (TL)
88764	KST 30	50	5	26,00
88766	KST 30	75	5	26,00
88768	KST 30	100	5	26,00
88770	KST 30	125	5	26,00
88776	KST 30	150	5	26,00
88779	KST 30	200	5	26,00
88781	KST 30	250	5	26,00
88782	KST 30	300	5	26,00
88783	KST 40	400	5	26,00
88784	KST 40	500	5	26,00
88946	KST 40	600	5	26,00
88785	KST 60	750	5	44,00
88947	KST 60	800	5	34,00
88786	KST 60	1000	5	53,00
88948	KST 60	1250	5	53,00
88773	KST 80	1500	5	64,00
88787	KST 80	1600	5	64,00
88949	KST 100	2000	5	75,00
88788	KST 100	2500	5	86,00
88789	KST 100	3000	5	107,00

Tipi	KRKB	KRK30	KRK40	KRK60	KRK100	KST30	KST40	KST60	KST80	KST100
Kablo mm		Ø 21	Ø 30	Ø 50	Ø 80	Ø 30	Ø 40	Ø 60	Ø 80	Ø 100
Pencere mm	Kendinden baralı	31x19	41x33	61x50	102x82					
Bara mm		30x10	40x15	60x(3x10)	100x(5x10)					



Kod	Açıklama	Boyut (mm)	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
T5 Elektronik Balastlar				
50014	14 W	35 x 151 x 20	10	21,00
50021	21 W	35 x 151 x 20	10	21,00
50024	24 W	35 x 151 x 20	10	21,00
50028	28 W	35 x 151 x 20	10	23,00
50035	35 W	35 x 151 x 20	10	24,00
50039	39 W	35 x 151 x 20	10	24,00
50054	54 W	35 x 151 x 20	10	27,00

T8 Elektronik Balastlar

50013	11-13 W	35 x 151 x 20	10	21,00
50015	15 W	35 x 151 x 20	10	21,00
50018	18-20 W	35 x 151 x 20	10	21,00
50032	32 W	35 x 151 x 20	10	23,00
50036	36-40 W	35 x 151 x 20	10	21,00
50058	58 W	35 x 151 x 20	10	25,00

PL-C 4 Pinli Elektronik Balastlar

50110	10 W	35 x 151 x 20	10	21,00
50113	13 W	35 x 151 x 20	10	21,00
50118	18 W	35 x 151 x 20	10	21,00
50126	26 W	35 x 151 x 20	10	24,00

Elektronik Trafo (Halojen Ampuller için)

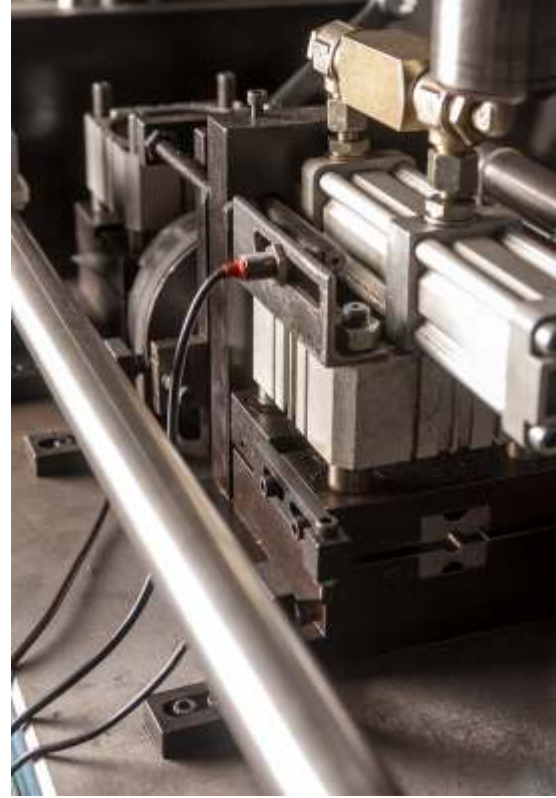
52050	12V 50 W	Kısa Devre Korumalı, Klemensli-Kısa Tip	10	21,00
-------	----------	---	----	-------



Sipariş Kodu	Açıklama	Kutu / Koli Adedi	Fiyat (TL)
68001	1 FAZ DIN Ray Tipi Sinyal Sarı LED'li 220 VAC / 24 AC - DC	10 Adet / Kutu	8,00
68002	1 FAZ DIN Ray Tipi Sinyal Kırmızı LED'li 220 VAC / 24 AC – DC	10 Adet / Kutu	8,00
68003	1 FAZ DIN Ray Tipi Sinyal Yeşil LED'li 220 VAC / 24 AC – DC	10 Adet / Kutu	8,00
68000	3 FAZ DIN Ray Tipi Sinyal Sarı / Kırmızı / Yeşil LED'li 220 VAC	10 Adet / Kutu	10,00
88680	Ø 22 mm LED'li 220V Sinyal Beyaz	500 Adet / Koli	3,68
88681	Ø 22 mm LED'li 220V Sinyal Yeşil	500 Adet / Koli	3,08
88682	Ø 22 mm LED'li 220V Sinyal Kırmızı	500 Adet / Koli	3,08
88683	Ø 22 mm LED'li 220V Sinyal Sarı	500 Adet / Koli	3,08



1 Faz Sinyal Lambaları, üstten bağlantı ile 24 AC – 24 DC, latan bağlantı ile 220 VAC uygulanabilir.



Pano Malzemeleri



Modül	Çıkış	Kod Bej	Kod Gri	Kod Siyah	Kod Mavi	Kod Kahve	Kod Kırmızı	Kod Sarı	Kod Yeşil	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
24 Amper 2,5-4 mm²											
1	1+1	21201	21211	21221	21231	21241	21251	21261	21271	100	0,70
2	1+3	21202	21212	21222	21232	21242	21252	21262	21272	80	1,40
3	1+5	21203	21213	21223	21233	21243	21253	21263	21273	84	2,10
4	1+7	21204	21214	21224	21234	21244	21254	21264	21274	96	2,80
5	1+9	21205	21215	21225	21235	21245	21255	21265	21275	90	3,50
6	1+11	21206	21216	21226	21236	21246	21256	21266	21276	96	4,20
7	1+13	21207	21217	21227	21237	21247	21257	21267	21277	84	4,90

6 Amper 2,5-4 mm²											
1	1+1	21301	21311	21321	21331	21341	21351	21361	21371	100	0,65
2	1+3	21302	21312	21322	21332	21342	21352	21362	21372	80	1,30
3	1+5	21303	21313	21323	21333	21343	21353	21363	21373	84	1,95
4	1+7	21304	21314	21324	21334	21344	21354	21364	21374	96	2,60
5	1+9	21305	21315	21325	21335	21345	21355	21365	21375	90	3,25
6	1+11	21306	21316	21326	21336	21346	21356	21366	21376	96	3,90
7	1+13	21307	21317	21327	21337	21347	21357	21367	21377	84	4,55

15x5 Ray ve Zemin Sabitleme Durdurucusu											
Ray ve Zemin		21100	21110	21120	21130	21140	21150	21160	21170		0,25
Ray		21101	21111	21121	21131	21141	21151	21161	21171		0,25

İster mini yay geçmeli ray klemens olarak, ister dağıtım ünitesi olarak hem zayıf akımda hem de alçak gerilimde kullanılabilir.

Sipariş Kodu	Açıklama	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
20500	Dekafix baskısız	500	





Buat Klemensler

Sipariş Kodu	No	Bağlanabilen Kablolar						Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
21020	No:2	0-10 mm ²	32	1x10	2x4	3x25	4x1,5	40x12	0,33
21030	No:3	10-16mm ²	41	1x16	2x6	3x4	4x2,5	30x12	0,44
21040	No:4	16-25mm ²	57	1x25	2x10	4x6	5x4	30x10	0,72
21050	No:5-6	35-50mm ²	101	1x35	2x25	4x10	6x6	20x8	0,94



Ray Klemensler (W-Otomat Rayı İçin)- (Bej, Sarı, Mavi, Kırmızı, Yeşil) (Poliamid 6.6, V0)

Sipariş Kodu	Cinsi	Akım (A)	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
20001	2.5 mm	24	100	1,05
20002	4 mm	32	96	1,10
20003	6 mm	41	80	1,20
20004	10 mm	57	64	2,75
20005	16 mm	76	40	3,68
20006	35 mm	125	30	5,84
20011	2.5- 10 mm nihayet plakası		100	0,58
20012	16-35 mm nihayet plakası		100	0,70
20013	Durdurucu		100	0,80

Porselen Klemensler

Sipariş Kodu	Açıklama	Kesit mm ²	Akım (A)	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
22515	No.1 Tekli Lüster	4	24	100	0,95
22510	No.1 2'li Lüster	4	24	150	1,08
22511	No.1 3'lü Lüster	4	24	100	1,40
22520	No.2 2'li Lüster	6	41	100	1,40
22521	No.2 3'lü Lüster	6	41	50	1,85
22535	No.3 Tekli Lüster	10	57	100	1,40
22530	No.3 2'li Lüster	10	57	50	1,78

Vidalı piriç (MS 58) Ek Mufları

Sipariş Kodu	Vidalı Ek Muf	Kesit mm ²	Akım (A)	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
27010	Vidalı Ek Muf	4	32	100	0,50
27020	Vidalı Ek Muf	6	41	100	0,64
27030	Vidalı Ek Muf	10	57	100	0,70
27040	Vidalı Ek Muf	16	76	100	1,23
27050	Vidalı Ek Muf	25	101	100	1,70

Vidalı piriç (MS 58) Klemens İçeri

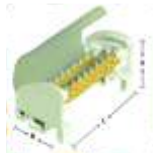
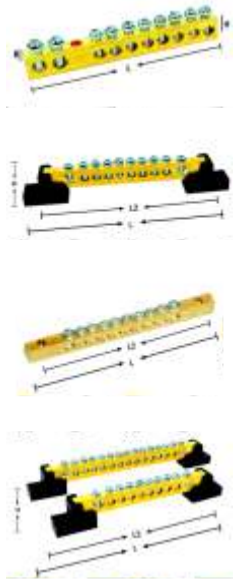
Sipariş Kodu	No	Kesit mm ²	Akım (A)	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
27110	No 1 Klemens İçi	2,5-4	32	100	0,24
27120	No 2 Klemens İçi	4-6	41	100	0,33
27130	No 3 Klemens İçi	6-10	57	100	0,43
27140	No 4 Klemens İçi	10-16	76	100	0,77
27150	No 5 Klemens İçi	16-25	101	100	0,95





Sipariş Kodu	Cinsi	Kesit mm ²	Bağlantı	Akım (A)	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Sıcaklığa Dayanıklı Plastik Sıra Klemensler (110°) (Mavi) (Vida Blokajlı)						
22010	No.1	2.5-4	12'li	32	50	2,85
22020	No.2	4-6	12'li	41	50	4,12
22030	No.3	6-10	10'lu	57	50	4,60
22040	No.4	10-16	6'lı	76	50	4,95
22050	No.5	16-25	6'lı	101	50	6,05
Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Sıra Klemensler (160°, V2)(Beyaz) (Vida Blokajlı)						
22110	No.1	2.5-4	12'li	32	50	3,20
22120	No.2	4-6	12'li	41	50	4,18
22130	No.3	6-10	10'lu	57	50	4,68
22140	No.4	10-16	6'lı	76	50	5,28
22150	No.5	16-25	6'lı	101	50	6,55
22133	No.3	6-10	3'lü	57	150	2,18
Polikarbonat Şeffaf Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Sıra Klemensler (160°, V0)						
22210	No.1	2.5-4	12'li	32	50	3,50
22220	No.2	4-6	12'li	41	50	4,60
22230	No.3	10	10'lu	57	50	5,14
22240	No.4	16	6'lı	76	50	5,80
22250	No.5	20	6'lı	101	50	7,20
Paletli Yüksek Isıya Dayanıklı Sıra Klemensler (160C V0) (Beyaz) (Vida blokajlı)						
22310	No.1	2.5-4	12'li	32	50	3,67
22320	No.2	2.5-4	12'li	41	50	4,88
22330	No.3	2.5-4	10'lu	57	50	6,61
PC Paletli Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Sıra Klemensler (160°,V2) (Şeffaf)						
22410	No.1	2.5-4	12'li	32	50	3,80
22420	No.2	4-6	12'li	41	50	5,59
22430	No.3	6-10	10'lu	57	50	7,64
22433	No.3	6-10	3'lü	57	200	2,21
Paletsiz Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Sıra Klemensler (160°, V0)(Beyaz) (Vida Blokajlı)						
22111	No.1	2.5-4	1'li	32	50	0,26
22112	No.1	2.5-4	2'li	32	50	0,52
22113	No.1	2.5-4	3'lü	32	50	0,79
Paletli Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Sıra Klemensler (160°, V0)(Beyaz) (Vida Blokajlı)						
22311	No.1	2.5-4	1'li	32	50	0,36
22312	No.1	2.5-4	2'li	32	50	0,73
22313	No.1	2.5-4	3'lü	32	50	1,09
Aydınlatma Klemensi						
22710	No.1	2.5-4	12'li	6	50	2,48
BK Serisi Bara Klemensleri						
24000	BK 16/5	1.5-16 mm		5 mm	100	1,10
24001	BK 50/5	1.5-16 mm		10 mm	50	1,40

Sipariş Kodu	Cinsi	B	H	L	L2	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
Pano Topraklama Klemensleri (6,5x9 mm Kesit)							
28004	4 Delikli Top.Klemensi	6,5	9	36		50	1,10
28005	5 Delikli Top.Klemensi	6,5	9	42		50	1,20
28006	6 Delikli Top.Klemensi	6,5	9	48		50	1,45
28007	7 Delikli Top.Klemensi	6,5	9	54		50	1,65
28009	9 Delikli Top.Klemensi	6,5	9	67		50	1,75
28010	10 Delikli Top.Klemensi	6,5	9	73		50	1,98
28012	12 Delikli Top.Klemensi	6,5	9	85		50	2,30
28022	22 Delikli Top.Klemensi	6,5	9	152		50	4,95
28042	42 Delikli Top.Klemensi	6,5	9	274		50	10,78
28062	62 Delikli Top.Klemensi	6,5	9	395		50	15,95
28082	82 Delikli Top.Klemensi	6,5	9	520		50	19,60
Pano Topraklama Klemensleri Ayaklı (6,5x9 mm Kesit)							
28106	6 Delikli Ayaklı Klemens		22	100	87	50	2,65
28107	7 Delikli Ayaklı Klemens		22	106	93	50	3,10
28110	10 Delikli Ayaklı Klemens		22	124	100	50	3,55
28112	12 Delikli Ayaklı Klemens		22	135	124	50	4,35
28115	15 Delikli Ayaklı Klemens		22	155	142	50	5,20
28120	20 Delikli Ayaklı Klemens		22	186	173	50	6,85
28125	25 Delikli Ayaklı Klemens		22	218	205	50	8,50
28130	30 Delikli Ayaklı Klemens		22	245	232	50	11,55
Pano Topraklama Klemensleri Ayaksız (6,5x9 mm Kesit)							
28156	6 Delikli Ayaksız Klemens	6,5	9	71	57	50	2,05
28157	7 Delikli Ayaksız Klemens	6,5	9	77	63	50	2,42
28160	10 Delikli Ayaksız Klemens	6,5	9	95	81	50	2,90
28162	12 Delikli Ayaksız Klemens	6,5	9	107	93	50	3,58
28165	15 Delikli Ayaksız Klemens	6,5	9	125	111	50	4,35
28170	20 Delikli Ayaksız Klemens	6,5	9	156	142	50	5,80
28175	25 Delikli Ayaksız Klemens	6,5	9	186	172	50	7,20
28180	30 Delikli Ayaksız Klemens	6,5	9	216	202	50	8,64
Pano Topraklama Klemensleri Ayaklı (7x12 mm Kesit)							
28206	6 Delikli Ayaklı Klemens		22	104	70	50	2,80
28210	10 Delikli Ayaklı Klemens		22	128	115	50	4,65
28215	15 Delikli Ayaklı Klemens		22	162	150	50	6,98
28220	20 Delikli Ayaklı Klemens		22	200	187	50	9,32
28225	25 Delikli Ayaklı Klemens		22	238	225	50	11,60
25230	30 Delikli Ayaklı Klemens		22	275	262	50	13,95
25 Kablo Kesitli 2 Kutuplu Dağıtım Ünitesi (7x12 mm Kesit)							
28257	2+5	45	47	65		50	13,10
28260	2+8	45	47	88		50	14,95
28262	2+10	45	47	102		50	16,85
28265	2+13	45	47	126		50	22,45
28270	2+18	45	47	162		50	28,05
28272	2+20	45	47	175		50	29,90
25 Kablo Kesitli 4 Kutuplu Dağıtım Ünitesi (7x12 mm Kesit)							
28277	2+5	90	50	65		50	28,05
28280	2+8	90	50	88		50	29,90
28282	2+10	90	50	102		50	33,65
28285	2+13	90	50	126		50	41,15
28290	2+18	90	50	162		50	54,25
28292	2+20	90	50	175		50	57,95
28295	2+23	90	50	197		50	69,20
25 Kablo Kesitli 4 Kutuplu Dağıtım Ünitesi (7x12 mm Kesit)							
28307	2+5	90	50	65		50	35,55
28310	2+8	90	50	88		50	37,40
28312	2+10	90	50	102		50	41,15
28315	2+13	90	50	126		50	48,60
28320	2+18	90	50	162		50	61,70
28322	2+20	90	50	175		50	65,45
28325	2+23	90	50	197		50	74,50



Sipariş Kodu	Cinsi	Sıkma Sahası (mm)	Kullanılacağı İletkenler	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Bimetalik Al-Cu Klemensler					
92800	A25 B16	6-25 Al./2.5-16 Cu	Rose	100	2,67
92805	A40 B25	16-40 Al./10-25 Cu	Rose, Lily, Swallow, Sparrow	100	3,21
92810	A70 B50	16-70 Al./10-50 Cu	Rose, Lily, Swallow, Sparrow	50	5,19
92815	A120 B70	7-120 Al./10-70 Cu	Pansy, Aster, Phlox, Oxlip, Raven, Pigeon	50	9,02
92820	A240 B120	7-240 Al./50-120 Cu	Daisy, Peony, Tulip, Canna, Partridge, Ostrich, Hawk	25	20,46
92830	A240 B240	240 Al.240 Cu	Daisy, Peony, Tulip, Canna, Partridge, Ostrich, Hawk	25	23,32

Alüminyum Paralel Klemensler (Branşman-Atlama)

92850	A16 A16	6-16	Rose	100	1,27
92855	A25 A25	6-25	Rose	100	1,65
92860	A40 A40	16-40	Rose, Lily, Swallow, Sparrow	100	2,09
92865	A70 A70	16-70	Rose, Lily, Pansy, Swallow, Sparrow	50	3,47
92870	A120 A120	40-120	Pansy, Aster, Phlox, Oxlip, Swallow, Raven	50	6,77
92872	A150 A150	40-150	Pansy, Aster, Phlox, Oxlip, Swallow, Raven	25	10,34
92875	A240 A240	70-240	Daisy, Peony, Tulip, Canna, Partridge, Ostrich, Hawk	25	17,38

Durdurucu Klemensler

92880	A16 A50	16-50	Rose, Lily, Swallow, Sparrow	100	3,91
92885	A50 A95	50-95	Rose, Lily, Swallow, Sparrow	50	6,66
92890	A95 A120	95-120	Rose, Lily, Swallow, Sparrow	50	8,97

Tırnaklı Klemensler

Sipariş Kodu	Cinsi	Kesit (mm)	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
92701	no:1	10 -16	500	1,77
92702	no:2	16 - 25	250	2,34
92703	no:3	25 - 35	100	3,54
92704	no:4	35 - 50	100	5,34
92705	no:5	50 - 70	100	8,09
92707	no:6-7	70 - 95	50	12,65

Motor Klemensleri

Sipariş Kodu	Cinsi	Koli Adedi	Metal Vidalı Fiyat (TL)	Pirinç Vidalı Fiyat (TL)
87000	MIM6	48	3,90	18,25
87001	MIM8	36	7,55	26,90
87002	MIM10	32	13,20	44,90
87003	MIM12	12	45,25	102,50

U Klemensler

Sipariş Kodu	Cinsi	A	B	C	M	Vida (mm)	Boy	Kutu Adedi	Fiyat (TL)	
92506	6	4,7	9,3	13,5	4x14,5	6x5	20	150	1,82	
92510	10	6,2	11,3	15,5	4x14,5	8x5	24	125	2,20	
92516	16	7,7	12,3	17,8	5x17,5	10x8	28	150	2,97	
92525	25	8,7	14,3	20,5	5x20	7,16x6,5	32	125	4,24	
92535	35	9,7	15,3	23,5	6x22	12x6,5	35	100	4,90	
92550	50	11,6	17,6	24,5	6x24	14x6,5	40	50	7,43	
92570	70	13,3	19,7	27,5	6x28	16x7,5	42	40	9,52	
92595	95	14,7	21,7	31,5		18x8	46	35	11,39	
92620	120	16,7	23,7	33,5		20x10	52	30	15,18	
92650	150	18	28,1	39,5		22x10	54	20	21,51	
92651	U Klemens Kayığı									2,04



İzoleli Kablo Yüksükleri

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Boyutlar F L		Renk Alman 0414 - IYA	Renk Fransız 0414 - IYF	Paket Adedi	Birim Fiyat (TL)
87010	KIYF-0.50	8	14	Turuncu	Beyaz	1000	0,029
87011	KIYF-0.75	8	14	Beyaz	Mavi	1000	0,029
87012	KIYF-1.0	8	14	Sarı	Kırmızı	1000	0,029
87013	KIYF-1.5	8	14	Kırmızı	Siyah	1000	0,029
87014	KIYF-2.5	8	14	Mavi	Gri	500	0,040
87015	KIYF-4.0	10	17	Gri	Turuncu	500	0,054
87016	KIYF-6.0	12	20	Siyah	Yeşil	250	0,075
87017	KIYF-10.0	12	22	Bej	Kahve	100	0,108
87018	KIYF-16.0	12	24	Yeşil	Bej	100	0,158
87019	KIYF-25.0	16	28	Kahve	Siyah	50	0,317
87020	KIYF-35.0	16	30	Bej	Kırmızı	50	0,436
87021	KIYF-50.0	20	36	Yeşil	Mavi	25	0,572
87022	KIYF-70.0	21	37	----	Sarı	25	1,412



Çift Girişli Kablo Yüksükleri

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Boyutlar F L		Renk Alman 0414 - CYA	Renk Fransız 0414 - CYF	Paket Adedi	Birim Fiyat (TL)
87023	KCY-0.50	8	14	Turuncu	Beyaz	1000	0,058
87024	KCY-0.75	8	14	Beyaz	Mavi	500	0,064
87025	KCY-1.0	8	14	Sarı	Kırmızı	500	0,066
87026	KCY-1.5	8	14	Kırmızı	Siyah	500	0,066
87027	KCY-2.5	10	14	Mavi	Gri	250	0,073
87028	KCY-4.0	12	17	Gri	Turuncu	200	0,185
87029	KCY-6.0	14	20	Siyah	Yeşil	100	0,238
87030	KCY-10.0	14	27	Bej	Kahve	100	0,436
87031	KCY-16.0	14	31	Yeşil	Bej	50	0,594



İzolesiz Kablo Yüksükleri

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Boyutlar (L)		Paket Adedi	Birim Fiyat (TL)
87032	KKY-0.50	10		1000	0,029
87033	KKY-0.75	10		1000	0,029
87034	KKY-1.0	10		1000	0,029
87035	KKY-1.5	10		1000	0,032
87036	KKY-2.5	12		1000	0,037
87037	KKY-4.0	12		1000	0,055
87038	KKY-6.0	12		500	0,065
87039	KKY-10.0	15		200	0,095
87040	KKY-16.0	15		200	0,119
87041	KKY-25.0	16		100	0,238
87042	KKY-35.0	16		100	0,370
87043	KKY-50.0	22		50	0,713



Tam İzoleli Pvc Dişi Faston

Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Soket Genişliği	Kablo Kesiti (mm)	Renk	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
87044	KFFD-1288	2,8	0,50-1,5	Kırmızı	200	
87045	KFFD-1488	4,8	0,50-1,5	Kırmızı	200	
87046	KFFD-1638	6,3	0,50-1,5	Kırmızı	200	
87047	KFFD-2488	4,8	1,5-2,5	Mavi	200	
87048	KFFD-2638	6,3	1,5-2,5	Mavi	200	
87049	KFFD-5638	6,3	4-6	Sarı	100	



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Metrik Vida	Kablo Kesiti mm	Renk	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
Çatal Tip						
87050	KÇU-3001	3-1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,105
87051	KÇU-3501	3,5-1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,106
87052	KÇU-4001	4-1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,110
87053	KÇU-5001	5-1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,127
87054	KÇU-6001	6-1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,145
87055	KÇU-3002	3-2,5	1,5-2,5	Mavi	200	0,119
87056	KÇU-4002	4-2,5	1,5-2,5	Mavi	200	0,127
87057	KÇU-5002	5-2,5	1,5-2,5	Mavi	200	0,127
87058	KÇU-6002	6-2,5	1,5-2,5	Mavi	200	0,139
87059	KÇU-8002	8-2,5	1,5-2,5	Mavi	200	0,158
87060	KÇU-4006	4-6	4-6	Sarı	100	0,218
87061	KÇU-5006	5-6	4-6	Sarı	100	0,231
87062	KÇU-6006	6-6	4-6	Sarı	100	0,262
87063	KÇU-8006	8-6	4-6	Sarı	100	0,416



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Metrik Norm	Kablo Kesiti mm	Renk	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
Ek Mufu						
87064	KBY-251	1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,139
87065	KBY-252	2,5	1,5-2,5	Mavi	200	0,152
87066	KBY-256	6	4-6	Sarı	100	0,251



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Metrik Norm	Kablo Kesiti mm	Renk	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
Tam İzoleli Dişi Fiş						
87067	KBD-1040	4	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,224
87068	KBD-2050	5	1,5-2,5	Mavi	200	0,224
87069						0,224
87070	KBD-5050	5	4-6	Sarı	200	0,350



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Soket Genişliği	Kablo Kesiti mm	Renk	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
Faston Erkek						
87071	KFE-1288	2,8	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,165
87072	KFE-1488	4,8	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,172
87073	KFE-1638	6,3	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,174
87074	KFE-2488	2,8	1,5-2,5	Mavi	200	0,174
87075	KFE-2638	4,8	1,5-2,5	Mavi	200	0,277
87076	KFE-5638	6,3	4-6	Sarı	100	0,554



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Soket Genişliği	Kablo Kesiti mm	Renk	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
Geri Dönüşümlü Faston						
87077	KFDEG-1861	6,3	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,271
87078	KFDEG-2862	6,3	1,5-2,5	Mavi	100	0,284
87079	KFDEG-5866	6,3	4-6	Sarı	100	0,396



Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Metrik Vida	Kablo Kesiti mm	Renk	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
Yuvarlak Tip						
87080	KYU-301	3-1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,087
87081	KYU-351	3,5-1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,097
87082	KYU-401	4-1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,118
87083	KYU-501	5-1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,121
87084	KYU-601	6-1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,158
87085	KYU-801	8-1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,165
87086	KYU-302	3-2,5	1,5-2,5	Mavi	200	0,119
87087	KYU-402	4-2,5	1,5-2,5	Mavi	200	0,132
87088	KYU-502	5-2,5	1,5-2,5	Mavi	200	0,139
87089	KYU-602	6-2,5	1,5-2,5	Mavi	200	0,174
87090	KYU-802	8-2,5	1,5-2,5	Mavi	200	0,185
87091	KYU-1002	10-2,5	1,5-2,5	Mavi	100	0,231
87092	KYU-1202	12-2,5	1,5-2,5	Mavi	100	0,403
87093	KYU-406	4-6	4-6	Sarı	100	0,238
87094	KYU-506	5-6	4-6	Sarı	100	0,251
87095	KYU-606	6-6	4-6	Sarı	100	0,277
87096	KYU-806	8-6	4-6	Sarı	100	0,350
87097	KYU-1006	10-6	4-6	Sarı	100	0,356
87098	KYU-1206	12-6	4-6	Sarı	100	0,414
İğne Tip						
87099	KİK-101	1	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,139
87100	KİK-102	2,5	1,5-2,5	Mavi	200	0,152
87101	KİK-106	6	4-6	Sarı	100	0,297
Yuvarlak Erkek Fiş						
87102	KBE-1040	4	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,158
87103	KBE-2050	5	1,5-2,5	Mavi	200	0,172
87104	KBE-5050	5	4-6	Sarı	200	0,284
Sipariş Kodu	Ürün Kodu	Soket Genişliği	Kablo Kesiti mm	Renk	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
Faston Dişi						
87105	KFD-1288	2,8	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,152
87106	KFD-1488	4,8	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,165
87107	KFD-1638	6,3	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,165
87108	KFD-2288	2,8	1,5-2,5	Mavi	200	0,165
87109	KFD-2488	4,8	1,5-2,5	Mavi	200	0,178
87110	KFD-2638	6,3	1,5-2,5	Mavi	200	0,185
87111	KFD-5638	6,3	4-6	Sarı	100	0,554
87112	KFD-5956	9,5	4-6	Sarı	100	0,554
Tam İzoleli Poliamid Dişi Faston						
87113	KPFD-1638	6,3	0,50-1,5	Kırmızı	200	0,304
87114						0,317
87115	KPFD-2638	6,3	1,5-2,5	Mavi	100	0,317
87116	KPFD-5638	6,3	4-6	Sarı	100	0,409





Sipariş Kodu	Kesit	C1(0,2)	C2(0,2)	D1(0,1)	D3(0,1)	D2(0,1) metrik	L(0,5)	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
SKP Kablo Pabuçları Tip 1 (Bakır)									
93072	16	6,5	6,5	6,5	8	5	33,5	350	0,61
93052	16	6,5	6,5	6,5	8	6	33,5	350	0,61
93092	16	6,5	6,5	6,5	8	8	33,5	350	0,61
93073	25	8,5	8,5	8	9,5	6	39	300	0,94
93053	25	8,5	8,5	8	9,5	8	39	300	0,94
93093	25	8,5	8,5	8	9,5	10	39	300	0,94
93054	35	8,5	8,5	9	11	8	42,5	250	1,33
93074	35	8,5	8,5	9	11	10	42,5	250	1,33
93094	35	8,5	8,5	9	11	6	42,5	250	1,33
93075	50	10	10	10,5	12,5	8	49	150	1,77
93055	50	10	10	10,5	12,5	10	49	150	1,77
93095	50	10	10	10,5	12,5	12	49	150	1,77
93076	70	11	11	12	14,5	8	55	100	2,66
93056	70	11	11	12	14,5	10	55	100	2,66
93096	70	11	11	12	14,5	12	55	100	2,66
93077	95	12	12	14	16,5	10	60	75	3,42
93057	95	12	12	14	16,5	12	60	75	3,42
93097	95	12	12	14	16,5	14	60	75	3,42
93058	120	13	13	15,5	18	12	68	60	4,39
93078	120	13	13	15,5	18	14	68	60	4,39
93098	120	13	13	15,5	18	16	68	60	4,39
93079	150	17	17	18	21	12	76	40	7,08
93059	150	17	17	18	21	14	76	40	7,08
93099	150	17	17	18	21	16	76	40	7,08
93080	185	17	17	20	23	12	82	30	8,47
93086	185	17	17	20	23	14	82	30	8,47
93060	185	17	17	20	23	16	82	30	8,47
93081	240	19	19	22,5	26,5	12	94	24	13,31
93082	240	19	19	22,5	26,5	14	94	24	13,31
93061	240	19	19	22,5	26,5	16	94	24	13,31
93088	240	19	19	22,5	26,5	18	94	24	13,31

Koyu renkiler standart delik çapıdır.



Sipariş Kodu	Kesit	C1(0,2)	C2(0,2)	D1(0,1)	D3(0,1)	D2(0,1) metrik	L(0,5)	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
93001	6	5,5	5,5	4	5,5	5	27,5	500	0,56
93021	6	5,5	5,5	4	5,5	6	27,5	500	0,56
93002	10	6,5	6,5	5	6,5	5	28,5	500	0,68
93022	10	6,5	6,5	5	6,5	6	28,5	500	0,68
93041	10	6,5	6,5	5	6,5	8	28,5	500	0,68
93023	16	6,5	6,5	6	8	5	35	300	1,01
93003	16	6,5	6,5	6	8	6	35	300	1,01
93042	16	6,5	6,5	6	8	8	35	300	1,01
93024	25	8,5	8,5	7,5	9,5	6	40,5	300	1,46
93004	25	8,5	8,5	7,5	9,5	8	40,5	300	1,46
93043	25	8,5	8,5	7,5	9,5	10	40,5	300	1,46
93005	35	8,5	8,5	8,5	11	8	44,5	200	1,93
93025	35	8,5	8,5	8,5	11	10	44,5	200	1,93
93044	35	8,5	8,5	8,5	11	6	44,5	200	1,93
93026	50	10	10	10	12,5	8	51	150	3,10
93006	50	10	10	10	12,5	10	51	150	3,10
93045	50	10	10	10	12,5	12	51	150	3,10
93027	70	11	11	11,5	14,5	8	59	100	3,80
93007	70	11	11	11,5	14,5	10	59	100	3,80
93046	70	11	11	11,5	14,5	12	59	100	3,80
93028	95	12	12	13,5	16,5	10	64	60	5,01
93008	95	12	12	13,5	16,5	12	64	60	5,01
93047	95	12	12	13,5	16,5	14	64	60	5,01
93009	120	13	13	15	18	12	77	50	6,33
93029	120	13	13	15	18	14	77	50	6,33
93048	120	13	13	15	18	10	77	50	6,33
93030	150	17	17	17	21	12	85	40	10,01
93010	150	17	17	17	21	14	85	40	10,01
93049	150	17	17	17	21	16	85	40	10,01
93031	185	17	17	19	23	12	96	24	12,54
93050	185	17	17	19	23	14	96	24	12,54
93011	185	17	17	19	23	16	96	24	12,54
93032	240	19	19	21,5	26,5	12	104	24	16,17
93051	240	19	19	21,5	26,5	14	104	24	16,17
93012	240	19	19	21,5	26,5	16	104	24	16,17
93013	300	24	24	23,5	28,6	20	110	15	17,88
93014	400	24	24	26,8	32,8	20	115	10	45,10
93015	500	28	28	29,8	38,4	20	120	10	0,56

Koyu renkliler standart delik çapıdır.



Sipariş Kodu	Kesit	C1(0,2)	C2(0,2)	D1(0,1)	D3(0,1)	D2(0,1) metrik	L(0,5)	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
SKP Kablo Pabuçları Tip 3 (DIN Norm)									
93202	10	10	10	4,5	6	5	37,5	500	0,54
93203	16	12	12	5,5	8,5	6	46,5	300	1,09
93204	25	12	12	7	10	8	51	300	1,43
93205	35	14	14	8,2	12,5	8	57	250	2,53
93206	50	14	14	10	14,5	10	67	150	3,74
93207	70	14	14	11,5	16,5	10	70	100	5,28
93208	95	15	15	13,5	19	12	81	75	7,48
93209	120	18	18	15,5	21	12	86	60	9,02
93210	150	18	18	17	23	16	94	40	13,42
93211	185	18	18	19	25,5	16	98	30	15,73
93212	240	18	18	21,5	29	16	108	24	22,33
93213	300	20	20	24,5	32	16	119	10	28,38
93214	400	24	24	27,5	38,5	20	140	10	52,58
93215	500	25	25	31	42	20	150	10	68,20

Sipariş Kodu	Kesit	D1 (0,1)	D3 (0,1)	L (0,5)	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Bakır Sem Ek Mufları						
93500	6	3	5,5	24	500	0,53
93501	10	4	6,5	28	400	0,66
93502	16	5	8	35	400	1,02
93503	25	6	9,5	40	300	1,32
93504	35	7	11	45	200	1,90
93505	50	7	12,5	50	150	2,78
93506	70	8	14,5	55	100	3,54
93507	95	8	16,5	60	60	4,05
93508	120	8	18	65	50	6,27
93509	150	9	21	70	40	8,97
93510	185	10	23	75	30	10,73
93511	240	11	26,5	85	25	15,20
93512	300				15	20,90





Sipariş Kodu	Kesit	C1 (0,2)	C2 (0,2)	D3 (0,1)	D2 (0,1)	L (0,5)	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Alüminyum Kablo Pabuçları								
93603	10	6,5	6,5	8	5,3	52	500	0,69
93606	16	6,5	6,5	10	6,5	56	300	0,75
93609	25	8,5	8,5	12	8,5	64	300	0,99
93612	35	8,5	8,5	14	8,5	73	200	1,33
93615	50	10	10	16	10,5	81	150	2,02
93618	70	11	11	18	10,5	94	100	2,53
93621	95	12	12	20	13	102	60	3,74
93624	120	13	13	22	13	112	50	4,07
93627	150	17	17	26	13	114	40	5,72
93630	185	17	17	28	13	125	24	7,21
93633	240	19	19	32	13	141	24	9,52
93636	300	21	21	36	17	143		13,97

Sipariş Kodu	Kesit	D1 (0,1)	D3 (0,1)	L (0,5)	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Alüminyum Sem Ek Mufları						
93642	10	14	8	52	300	0,69
93645	16	5,6	10	56	400	0,75
93648	25	7	12	64	400	0,99
93651	35	8,2	14	73	300	1,33
93654	50	10	16	81	200	2,02
93657	70	11,4	18	94	150	2,53
93660	95	13,4	20	102	100	3,74
93663	120	15	22	112	60	4,07
93666	150	16,5	26	114	50	5,72
93669	185	18,5	28	125	40	7,21
93672	240	21,2	32	141	30	9,52
93675	300	24,5	36	143	25	13,97





Sipariş Kodu	Cinsi (cm)	Akım (A)	Modül	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Tribar (Trifaze) İğne Tip (3 Kutuplu)					Tasarım Tescil Numarası 2008 114737
91630	İğne Tip 53 cm	63	10	24	22,22
91730	İğne Tip 53 cm	80	10	24	28,05
91660	İğne Tip 106 cm	63	20	24	44,44
91760	İğne Tip 106 cm	80	20	24	56,10
91704	İğne Tip 2 modül	80	2	25	6,38
91707	İğne Tip 3 modül	80	3	25	9,57
91710	İğne Tip 4 modül	80	4	25	12,87
91713	İğne Tip 5 modül	80	5	25	15,95
91930	İğne Tip 53 cm	120	10	24	41,80
91960	İğne Tip 106 cm	120	20	24	83,60
91999	Tribar Yan Kapak - Sağ / Sol			250	0,11
Monobar (Monofaze) İğne Tip (1 Kutuplu)					
91030	İğne Tip 53 cm	63	30	50	11,00
91060	İğne Tip 106 cm	63	60	50	22,00
91012	İğne Tip 12 Modül	63	12	50	4,40
91090	İğne Tip 53 cm	100	30	50	16,50
91120	İğne Tip 106 cm	100	60	50	33,00



Sipariş Kodu	Cinsi (cm)	Akım (A)	Kutup Sayısı	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
N Monobar İğne Tip (Monofaze) (Numaratör Kanallı) KRK Patentli Ürün (1 Kutuplu)					
91132	İğne Tip 12 cm	63	12	50	4,40
91150	İğne Tip 53 cm	63	30	50	11,00
91180	İğne Tip 106 cm	63	60	50	22,00
91210	İğne Tip 53 cm	100	30	50	16,50
91240	İğne Tip 106 cm	100	60	50	33,00



Sipariş Kodu	Cinsi (cm)	Akım (A)	Kutup Sayısı	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
N Monobar Çatal Tip (Monofaze) (Numaratör Kanallı) KRK Patentli Ürün (1 Kutuplu)					
91270	Çatal Tip 53 cm	63	30	50	11,66
91300	Çatal Tip 106 cm	63	60	50	23,32
91330	Çatal Tip 53 cm	100	30	50	17,82
91360	Çatal Tip 106 cm	100	60	50	35,64



Sipariş Kodu	Cinsi (cm)	Akım (A)	Kutup Sayısı	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
N TriBar İğne Tip (Numaratör Kanallı) KRK Patentli Ürün (3 Kutuplu)					
90330	İğne Tip 53 cm	63	30	24	22,22
90410	İğne Tip 53 cm	80	30	24	28,05
90360	İğne Tip 106 cm	63	60	24	44,44
90440	İğne Tip 106 cm	80	60	24	56,10
90384	İğne Tip 2 modül	80	6	25	6,38
90387	İğne Tip 3 modül	80	9	25	9,57
90393	İğne Tip 5 modül	80	15	25	15,95
90570	İğne Tip 53 cm	120	30	24	41,80
90600	İğne Tip 106 cm	120	60	24	83,60
91440	TriBar Yan Kapak - Sağ / Sol				0,11



Sipariş Kodu	Cinsi (cm)	Akım (A)	Kutup Sayısı	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
N TriBar Çatal Tip (3 Kutuplu)					
90730	Çatal Tip 53 cm	80		24	30,36
90760	Çatal Tip 106 cm	80		24	60,72
90890	Çatal Tip 53 cm	120		24	45,10
90920	Çatal Tip 106 cm	120		24	90,20
91440	TriBar yan kapak				0,11

Sipariş Kodu	Cinsi	Pabuç	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
(Nötr) Topraklama Barası				
92040	15 x 1,5 mm x 1 m	31	40	26,62
92080	15 x 1,5 mm x 1 m	61	40	31,35
92120	15 x 2 mm x 1 m	31	40	30,58
92160	15 x 2 mm x 1 m	61	40	35,20
92310	15 x 3 mm x 1 m	31	40	43,45
92320	15 x 3 mm x 1 m	61	40	48,18
92300	Pabuç Takımı			0,17



Sipariş Kodu	Cinsi	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
Eş Potansiyel Baralar			
95050	30x3 21 cm 5 Civatalı M8 Civata	5	48,18
95051	30x5 30 cm 7 Civatalı M8 Civata	5	59,40
95052	30x5 40 cm 9 Civatalı M8 Civata	5	74,58
95053	30x5 50 cm 12 Civatalı M8 Civata	5	99,94

Bara Serfilleri

Sipariş Kodu	Cinsi	Kutu Adedi	Birim Fiyat (TL)
95090	M 8 Alüminyum Gövde	50	2,92
95091	M 8 St. 37 Sarı Kaplama	50	4,18
95092	M 10 St. 37 Sarı Kaplama	50	4,18
95093	M 12 St. 37 Sarı Kaplama	50	5,56
95094	M 14 St. 37 Sarı Kaplama	50	5,56

Sipariş Kodu	Cinsi	Tip	Civata	Ağırlık (gr)	Koli Adedi	Birim Fiyat (TL)
Mesnet İzolatörleri						
87200	MI-0.0	C 001	M5	20	200	0,89
87201	MI-0.0	S+C 002	M5	20	200	0,89
87202	MI-0.0	S 003	M5	20	200	1,10
87203	MI-0.2 (Konik)	C 007	M6	30	200	1,65
87204	MI-0.2 (Konik)	S 009	M6	30	200	1,78
87205	MI-0.2 (Fiçi)	C 004	M6	30	200	1,36
87206	MI-0.2 (Fiçi)	S+C 005	M6	30	200	1,64
87207	MI-0.2 (Fiçi)	S 006	M6	30	200	1,77
87208	MI-1.0	C 010	M8	90	60	1,97
87209	MI-1.0	S+C 011	M8	90	60	2,37
87210	MI-1.0	S 012	M8	90	60	2,64
87211	MI-1.0	C 013	M10	90	60	2,12
87212	MI-1.0	S+C 014	M10	90	60	2,43
87213	MI-1.0	S 015	M10	90	60	3,42
87214	DBT-1F	TAKIM 016		310	24	8,16
87215	DBT-2F	TAKIM 017		600	24	9,61

S= Somunlu , C= Civatalı





Süper Etanj Rakorlar (Poliamid 6.6, V0)

Sipariş Kodu	Cinsi (Boy)	Montaj Deliği	Kablo Kesiti (mm)	Anahtar	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
36011	PG 11	19	6 - 9,5	23	200	0,56
36013	PG 13.5	21	6 - 11,5	24	175	0,59
36016	PG 16	23	7 - 13,5	26	125	0,69
36021	PG 21	29	10 - 17	32	75	1,08
36029	PG 29	38	13 - 17	42	40	1,71
36036	PG 36	48	21 - 31	52	20	3,04

Sipariş Kodu	Cinsi (Boy)	İçinden Geçen Kablo Çapı (mm)	Montaj Çapı (mm)	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
--------------	-------------	-------------------------------	------------------	------------	------------

IP-68 Süper Etanj Piring Rakorlar (Nikel Kaplı)

36057	PG-7	3-6	12,5	50	3,90
36059	PG-9	4-8	15,5	50	4,40
36061	PG-11	5-10	18,5	50	5,30
36063	PG-13,5	6-12	20,5	50	5,80
36066	PG-16	10-14	22,5	50	6,30
36071	PG-21	13-18	28,5	25	8,40
36079	PG-29	18-25	37,5	20	11,90
36086	PG-36	22-32	47,0	10	18,70
36092	PG-42	30-38	55,0	10	25,60
36098	PG-48	34-44	60,0	10	34,60
36112	M12x1,5	3-6	12,0	50	Telefon ile sorunuz.
36116	M16x1,5	4-8	16,0	50	Telefon ile sorunuz.
36120	M20x1,5	6-12	20,0	50	Telefon ile sorunuz.
36125	M25x1,5	10-14	25,0	50	Telefon ile sorunuz.
36126	M25x1,5 L	10-16	25,0	50	Telefon ile sorunuz.
36132	M32x1,5	13-18	32,0	25	Telefon ile sorunuz.
36140	M40x1,5	18-25	40,0	25	Telefon ile sorunuz.

Opsiyonel: Cr - Ni / IP - 68 Süper Etanj Piring Rakor (Ni Kaplama) EX PROOF

Sipariş Kodu	Ölçü (s) mm	Renk	Paket Adedi	Fiyat (TL) (Paket)
--------------	-------------	------	-------------	--------------------

König Dübel

Tasarım Tescil No: 2001 02521

30005	5	■ Gri	1000	15,18
30006	6	■ Kırmızı	1000	16,45
30007	7	■ Yeşil	1000	17,71
30008	8	■ Mavi	1000	20,24
30010	10	■ Turuncu	1000	44,28
30012	12	■ Gri	1000	58,30



Sipariş Kodu	Cinsi (Boy)	İçinden Geçen Kablo Çapı (mm)	Montaj Çapı (mm)	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
--------------	-------------	-------------------------------	------------------	------------	------------

IP-68 Süper Etanj Piring Rakorlar (Nikel Kaplı) Exproof

36207	PG-7	3-6	12,5	50	Telefon ile sorunuz.
36209	PG-9	4-8	15,5	50	Telefon ile sorunuz.
36211	PG-11	5-10	18,5	50	Telefon ile sorunuz.
36213	PG-13,5	6-12	20,5	50	Telefon ile sorunuz.
36216	PG-16	10-14	22,5	50	Telefon ile sorunuz.
36221	PG-21	13-18	28,5	25	Telefon ile sorunuz.
36225	PG-25	18-24	32,0	25	Telefon ile sorunuz.
36229	PG-29	18-25	37,5	20	Telefon ile sorunuz.
36236	PG-36	24-32	47,0	10	Telefon ile sorunuz.
36242	PG-42	33-38	55,0	10	Telefon ile sorunuz.
36248	PG-48	37-44	60,0	10	Telefon ile sorunuz.

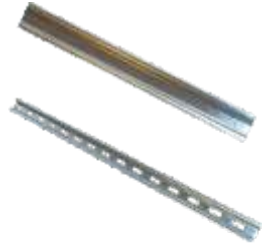
Opsiyonel: Paslanmaz



Sipariş Kodu	Renk	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
--------------	------	------------	------------

W-Otomat Örtme Parçası

25012	RAL 9001	100	1,43
25013	RAL 7035	100	1,43
25024	RAL 7035	100	1,43



Sipariş Kodu	Cinsi	Boy	Kutu Adedi	Fiyat (TL)
Sac Montaj Rayları (15mm x 5mm)				
90071	W Otomat Rayı	1 m	40	3,15
90081	W Otomat Rayı	30 cm	40	1,15
Delikli Sac Montaj Rayları (15mm x 5mm)				
90085	W Otomat Rayı	1 m	40	3,30
90096	W Otomat Rayı	30 cm	40	1,20
Sac Montaj Rayları (35mm x 7,5mm)				
90030	W Otomat Rayı	30 cm	40	1,15
90001	W Otomat Rayı	1 m	40	3,15
90002	W Otomat Rayı	2 m	40	6,35
90003	W Otomat Rayı	3 m	40	9,50
Delikli Sac Montaj Rayları (35mm x 7,5mm)				
90130	W Otomat Rayı	30 cm	40	1,20
90101	W Otomat Rayı	1 m	40	3,30
90102	W Otomat Rayı	2 m	40	6,60
90103	W Otomat Rayı	3 m	40	9,90
Alüminyum Montaj Rayları (35mm x 7,5mm)				
90230	W Otomat Rayı	30 cm	35	2,65
90201	W Otomat Rayı	1 m	35	7,65
90202	W Otomat Rayı	2 m	35	15,30
90203	W Otomat Rayı	3 m	35	22,90
Delikli Alüminyum Montaj Rayları (35mm x 7,5mm)				
90231	W Otomat Rayı	30 cm	35	2,70
90211	W Otomat Rayı	1 m	35	7,95
90212	W Otomat Rayı	2 m	35	15,85
90213	W Otomat Rayı	3 m	35	23,75
MG Tipi Alüminyum Montaj Rayları Düz (35mm x 7,5mm)				
90233	W Otomat Rayı	30 cm	35	4,57
90241	W Otomat Rayı	1 m	35	12,00
90242	W Otomat Rayı	2 m	35	24,00
90243	W Otomat Rayı	3 m	35	36,20
MG Tipi Alüminyum Montaj Rayları Delikli (35mm x 7,5mm)				
90234	W Otomat Rayı	30 cm	35	4,35
90251	W Otomat Rayı	1 m	35	12,75
90252	W Otomat Rayı	2 m	35	25,55
90253	W Otomat Rayı	3 m	35	35,75
Alüminyum Ray Taşıyıcı (35mm x 7,5mm)				
90290	Ray Taşıyıcı		100	1,05

Güç kondansatörlerin kullanımının rantabl olabilmesi için dikkat edilecek hususlar:

- > Kompanzasyon sisteminde kullanılan elemanların (kontaktör, sigorta, kablo v.b.) doğru seçilmesi,
- > Kondansatör kablo veya bara bağlantılarının 4 N/m kuvvetinde klemense bağlanması
- > Pano içi sıcaklık değerlerinin kontrolü ve havalandırma sisteminin sağlanması
- > Harmonik kontrolünün sağlanması

Harmoniklerin kondansatör üzerine etkisi

Günümüzde sık kullanılan AC ve DC motorların hız kontrol cihazları, kompakt floresan lambalar, kesintisiz güç kaynakları gibi sinüs dalgasını kıyma esasına göre çalışan cihazlar, elektrik şebekelerinde temel frekansın dışında (genellikle 3,5 ve 7. harmonikler) frekanslarda dalgalar üreterek şebeke kirlenmesine yol açmakta ve kondansatörlerin verimini azaltarak ömrünün kılmasına neden olmaktadır.

Harmonik nedeniyle işletmeye verilen zararları önlemek amacıyla harmonik filtre reaktörleri kullanılmalıdır.

Harmonik Kaynaklar;

- Konvertörler
- UPS kesintisiz güç kaynakları
- Yarı iletkenli sistemler (tristörlü)
- Bilgisayarlar ve ofis cihazları
- Hız kontrol cihazları
- AC ve DC sürücüler
- Tüm bileşim, haberleşme ürünleri
- Tasarruf lambalar
- Redresör ve akü şarj cihazları
- Ark fırınları
- Endüksiyon ocakları
- Kaynak makineleri
- Sinüs dalgasını kıyma esasına göre çalışan sistemleri
- Elektronik balastlar
- Statik Var kondansatörler

Harmoniklerin işletmeye verdiği zararlar;

- Kondansatörlerin ömürlerinin kılması
- Elektronik kart arızaları
- Trafo kayıpları
- Enerji kayıpları
- UPS kayıpları
- TMŞ şalter açmaları
- Motorlarda aşırı ısınma ve arıza
- Kablo ısınmaları, izolasyon sorunları
- Aydınlatma sistemlerinde ömür kılması
- Kompanzasyon panolarında yangın riski
- Hız kontrol sistemlerinde arıza
- Genel sistemde enerji kirliliği
- Arıza ve yangın riskleri

Harmonik filtre reaktörü kullanılma nedenleri;

- Elektrik dağıtım ekipmanlarının ve kabloların aşırı ısınması
- Artan elektrik izolasyon gerilimi
- Elektrik motorlarında artan gürültü seviyesi
- Bilgisayar ve faks gibi cihazlarda elektronik bozulmalar
- Kondansatör aşırı yüklenmesi
- Artan bakım masrafları
- Floresan lambalarda titreşim
- Termik şalterlerin beklenmedik zamanlarda açması

Sıra No	Kompanzasyon Gücü KVAR	Kondansatör Üzerindeki Gerilim VAC	Seçilen Kondansatör Minimum Gerilimi VAC	Kondansatör Sipariş Kodu	Deşarj Boobini 700 VAC	Harmonik Filtre Sipariş Kodu	Kontaktör Sipariş Kodu	Elektronik Kontaktör
P 5,67; 210 Hz Trifaz Harmonik Filtre Kondansatör Kontaktör Kullanım Cetveli								
1	2,5	424	440	42025	47350	47257	47401	KRK-2,5-3P2-16E
2	5	424	440	42050	47350	47261	47403	KRK-5-3P2-16E
3	10	424	440	42100	47350	47267	47407	KRK-10-3P2-16E
4	12,5	424	440	42125	47350	47269	47407	KRK-12,5-3P2-16E
5	25	424	440	42250	47350	47277	47413	KRK-25-3P2-16E
6	30	424	440	42300	47350		47415	KRK-30-3P2-16E
7	(20+20)=40	424	440	2 x (42200)	47350	47281	47417	KRK-40-3P2-16E
8	(25+25)=50	424	440	2 x (42250)	47350	47285	47419	KRK-50-3P2-16E
9	(25+25+25)=75	424	440	3 x (42250)	2 x (47350)			KRK-75-3P2-16E
10	(25+25+25+25)=100	424	440	4 x (42250)	2 x (47350)	47291		KRK-100-3P2-16E

P 7; 189 Hz Trifaz Harmonik Filtre Kondansatör Kontaktör Kullanım Cetveli

1	2,5	430	440	42025	47350	47207	47401	KRK-2,5-3P2-16E
2	5	430	440	42050	47350	47211	47403	KRK-5-3P2-16E
3	10	430	440	42100	47350	47217	47407	KRK-10-3P2-16E
4	12,5	430	440	42125	47350	47219	47407	KRK-12,5-3P2-16E
5	25	430	440	42250	47350	47227	47413	KRK-25-3P2-16E
6	30	430	440	42300	47350		47415	KRK-30-3P2-16E
7	(20+20)=40	430	440	2 x (42200)	47350	47231	47417	KRK-40-3P2-16E
8	(25+25)=50	430	440	2 x (42250)	47350	47235	47419	KRK-50-3P2-16E
9	(25+25+25)=75	430	440	3 x (42250)	2 x (47350)			KRK-75-3P2-16E
10	(25+25+25+25)=100	430	440	4 x (42250)	2 x (47350)	47241		KRK-100-3P2-16E

P 14; 134 Hz Trifaz Harmonik Filtre Kondansatör Kontaktör Kullanım Cetveli

1	2,5	460	480	47025	47350		47401	KRK-2,5-3P2-16E
2	5	460	480	47050	47350		47403	KRK-5-3P2-16E
3	10	460	480	47100	47350		47407	KRK-10-3P2-16E
4	12,5	460	480	47125	47350		47407	KRK-12,5-3P2-16E
5	25	460	480	47250	47350		47413	KRK-25-3P2-16E
6	30	460	480	47300	47350		47415	KRK-30-3P2-16E
7	(20+20)=40	460	480	2 x (47200)	47350		47417	KRK-40-3P2-16E
8	(25+25)=50	460	480	2 x (47250)	47350		47419	KRK-50-3P2-16E
9	(25+25+25)=75	460	480	3 x (47250)	2 x (47350)			KRK-75-3P2-16E
10	(25+25+25+25)=100	460	480	4 x (47250)	2 x (47350)			KRK-100-3P2-16E

K Katsayısı

Pratikte yukarıda verilen hesabı yapmadan denklem (f) deki k katsayısının veren bir cetvel yardımı ile bir tesisin veya tüketicinin reaktif güç ihtiyacı tespit edilir. Bu cetvel, belirli bir cos ϕ 1 güç katsayısının, istenilen bir cos ϕ 2 güç katsayısına çıkartmak için beher KW aktif güç için gerekli reaktif güç miktarını verir.

Talep Edilen Cos ϕ 'ye Yükseltmek İçin 'K' Faktörü Cetveli

	Cos ϕ 2	0.70	0.75	0.80	0.82	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.90	0.92	0.94	0.95	0.96	0.97
	tan ϕ 2	(1.02)	(0.88)	(0.75)	(0.70)	(0.64)	(0.62)	(0.59)	(0.57)	(0.53)	(0.48)	(0.43)	(0.36)	(0.33)	(0.29)	(0.25)
Cos ϕ 1	tan ϕ 1															
0.45	1.98	0.96	1.10	1.23	0.28	1.34	1.36	1.39	1.41	1.45	1.50	1.55	1.62	1.65	1.69	1.73
0.50	1.73	0.71	0.85	0.98	1.03	1.09	1.11	1.14	1.16	1.20	1.25	1.30	1.37	1.40	1.44	1.48
0.52	1.64	0.62	0.76	0.89	0.94	1.00	1.02	1.05	1.07	1.10	1.16	1.21	1.28	1.31	1.35	1.39
0.54	1.56	0.54	0.68	0.81	0.86	0.92	0.94	0.97	0.99	1.03	1.08	1.13	1.20	1.23	1.27	1.31
0.56	1.48	0.46	0.60	0.73	0.78	0.84	0.86	0.89	0.91	0.95	1.00	1.05	1.12	1.15	1.19	1.23
0.58	1.41	0.39	0.53	0.66	0.71	0.77	0.79	0.82	0.84	0.88	0.93	0.98	1.05	1.08	1.12	1.16
0.60	1.33	0.33	0.45	0.58	0.63	0.69	0.71	0.74	0.76	0.80	0.85	0.90	0.97	1.00	1.04	1.08
0.62	1.27	0.25	0.39	0.52	0.57	0.63	0.65	0.68	0.70	0.74	0.79	0.84	0.91	0.94	0.98	1.02
0.64	1.20	0.18	0.32	0.45	0.50	0.56	0.58	0.61	0.63	0.67	0.72	0.77	0.84	0.87	0.91	0.95
0.66	1.14	0.12	0.26	0.39	0.44	0.50	0.52	0.55	0.57	0.61	0.66	0.71	0.78	0.81	0.85	0.89
0.68	1.08	0.06	0.20	0.33	0.38	0.44	0.46	0.49	0.51	0.55	0.60	0.65	0.72	0.75	0.79	0.83
0.70	1.02		0.14	0.32	0.32	0.38	0.40	0.43	0.45	0.49	0.54	0.59	0.66	0.69	0.73	0.77
0.72	0.96		0.08	0.27	0.26	0.32	0.34	0.37	0.39	0.43	0.48	0.53	0.60	0.63	0.67	0.71
0.74	0.91		0.03	0.21	0.21	0.27	0.29	0.32	0.34	0.38	0.43	0.48	0.55	0.58	0.62	0.66
0.76	0.86			0.16	0.16	0.22	0.24	0.27	0.29	0.33	0.38	0.43	0.50	0.53	0.57	0.61
0.78	0.80			0.11	0.10	0.16	0.18	0.21	0.23	0.27	0.32	0.37	0.44	0.47	0.51	0.55
0.80	0.75			0.05	0.05	0.11	0.13	0.16	0.18	0.22	0.27	0.32	0.39	0.42	0.46	0.50
0.82	0.70					0.06	0.08	0.11	0.13	0.17	0.22	0.27	0.34	0.37	0.41	0.45
0.84	0.65						0.03	0.06	0.08	0.12	0.17	0.22	0.29	0.32	0.36	0.40
0.86	0.59								0.02	0.06	0.11	0.16	0.23	0.26	0.30	0.34
0.88	0.54										0.06	0.11	0.18	0.21	0.25	0.29
0.90	0.48											0.06	0.12	0.15	0.19	0.23
0.92	0.43												0.07	0.10	0.14	0.18
0.94	0.36													0.03	0.07	0.11

Sabit Ve Otomatik Kompanzasyonda Kullanılacak Malzemenin Seçim Cetveli (işletme Gerilimi:400 V)

Kondansatör Gücü kVAr	Ana Besleme Hattı Devre Elemanları					Sabit ve Otomatik Kompanzasyon Kademeleri Devre Elemanları							
	Nominal Akım A	Otomatik Şalter A	Kablo NY/RYAF mm ²	Ana Bara mm ² Cu	Kademe Barası mm ² Cu	Sigorta NH tip A	Kontaktör A	Otomatik Sigorta A	Kademe Kablosu NYY mm ²	Deşarj Dirençleri			
										Otomatik		Sabit	
										KOhm	W	KOhm	W
5	7,6	16	4x2,5	-	-	16	9	16	3x2,5	31	4	205	3
10	15	25	4x4	-	-	25	16	25	3x4	15	4	102	5
15	22	40	4x10	-	-	36	32	40	3x6	10	6	68	8
20	29	63	4x10	-	-	50	32	50	6	6,8	6	51	10
25	36	100	4x16	-	-	63	40	63	6	1,5	6	41	12
30	43	100	4x16	-	-	80	45	80	6	1,5	6	34	15
40	58	100	4x25	25X3	25X3	100	63	100	10	1,5	6	25	20
50	72	125	3x50 + 25	25X3	25X3	125	80	125	16	1,5	6	20	25
60	87	125	3x50 + 25	25X3	25X3	160	90	-	25	1	12	17	30
80	115	160	3x95 +50	25X3	25X3	200	115	-	35	1	12	14	34
100	144	200	3x95 + 50	25X3	25X3	250	160	-	50	1	12	10	50
125	180	250	3x120 +70	30X5			185						
150	216	300	3x150 + 70	30X5			225						
200	288	400	3x240 + 120	30X5									
250	361	400	2x(3x150 +70)	40X5									
300	433	630	2x(3x185 +95)	40X5									
350	505	630	2x(3x240 +120)	40X5									
400	577	800	2x(3x240 + 120)	40X5									
450	650	800	4x(3x120 + 70)	40X10									
500	722	1000	4x(3x150 +70)	40X10									
550	793	1000	4x(3x150 +70)	40X10									
600	866	1000	4x(3x185 +95)	40X10									

Not: () parantez içerisinde bulunan rakamlar denk kablo kesitleridir.

Güç kondansatörlerinin Anma Akımına karşı Sigorta koruması ve bağlantı kablolarının boyutlandırılması yapılmalıdır. Kondansatörlerin anma akımları, üzerindeki etikette belirtilir. Yüksek akımlara karşı sigortalar kondansatörün anma akımının 1,6...2 katı olacak şekilde seçilmelidir. Kondansatörün besleme kablosu harmonik akımı göz önünde bulundurularak Nominal anma akımı %30 artacak şekilde kullanılır. 30C ortam sıcaklığında kullanılacak kablo kesitleri ile ilgili bilgiler tabloda sunulmuştur. Çalışma ortamının Sıcaklığı yüksek ve sistemde harmonik mevcut ise bir üst değer seçilmelidir. 4* xx kablolar topraklama pano gövdesinden yapıldığı takdirde 3* xx kablo olarak kullanılabilir.

ELEKTRİK MOTORLARINDA GÜÇ FAKTÖRÜNÜN YAKLAŞIK 0,95'e YÜKSELTİLMESİ HALİNDE ÇEŞİTLİ GÜÇ VE DEVİRLER İÇİN KONDANSATÖR

Motor Anma Gücü		Kompanzasyon Yapılmadan Önce			Kompanzasyon Yapıldıktan Sonra					Deşarj Dirençleri		Motorun Yol verme şekli
					Akım		Kondansatör Gücü (kVAr)					
KW	PS	Verim n/n	1500 d/d Cos φ1	380 V. İçin Anma Akımı I (A)	I ₂ =I ₁	Cosφ1 Cosφ2	1500 d/d için	1000 d/d için	750 d/d için	Kohm	W	
1,1	1,5	77	0,82	2,6	2,24		0,5	0,5	0,5	205	3	Direk Yol vermeli
1,5	2	78	0,83	3,5	3,05		0,75	0,75	0,75	205	3	Direk Yol vermeli
2,2	3	81	0,83	5	4,4		1	1	1	205	3	Direk Yol vermeli
3	4	81	0,84	6,6	5,8		1,25	1,25	1,25	205	3	Direk Yol vermeli
4	5,5	82	0,84	8,5	7,5		1,5	1,5	1,5	205	3	Direk Yol vermeli
5,5	7,5	83	0,84	11,5	10,2		2	2	2,25	205	3	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
7,5	10	86	0,85	15,5	13,8		3	3,25	3,5	205	3	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
11	15	87	0,86	22	19,9		4	4,5	5	205	3	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
15	20	87	0,86	30	27,2		5	5,5	6	205	3	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
18,5	25	88	0,86	37	33,5		6	6,5	7	102	5	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
22	30	89	0,87	44	40,3		7	7,5	8	102	5	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
30	40	90	0,87	60	55		9	10	11	102	5	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
37	50	90	0,87	72	66		11	12	13	68	8	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
45	60	91	0,88	85	78,7		13	14	15	68	8	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
55	75	91	0,88	105	97,3		15	16	17	68	8	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
75	100	91	0,88	140	130		20	21	22	51	10	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
90	125	92	0,88	170	157,5		25	27	28	41	12	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
110	160	92	0,88	205	190		30	32	33	34	15	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
132	180	92	0,88	245	227		35	37	38	25	20	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
160	220	93	0,88	295	273		45	48	49	20	25	Yıldız-üçgen otomatik şalterle
200	270	93	0,88	370	343		60	63	65	17	30	Reosta ile yol verme
250	340	93	0,88	460	426		75	79	81	14	34	Reosta ile yol verme
315	430	93	0,88	580	537		90	96	97	10	50	Reosta ile yol verme
355	483	95	0,89	636	596		95	100	103	10	50	Reosta ile yol verme
400	545	96	0,89	710	665		100	105	108	10	50	Reosta ile yol verme

AYDINLATMA DEVRELERİNDE KULLANILMASI GEREKEN KONDANSATÖRLER-1

Floresan Lambalarda Kullanılacak Kondansatör Değerleri	
Lamba Gücü	Kondansatör Kapasitesi
W	µf
4-6-8	2,00
15	4,50
16	4,50
18	5,00
20	4,50
22(simit)	5,00
30	4,50
32(simit)	5,00
36	4,80
38	4,80
40	4,80
58	7,00
65	7,00

Metal Halide Lambalarda Kullanılacak Kondansatör Değerleri	
Lamba Gücü	Kondansatör Kapasitesi
W	µf
70	12
100	16
150	20
250	36
400(Normal)	35-36
400	45
1000	85
2000	60
3500	100

Yüksek Basıncı cıva buharlı Lambalarda Kullanılacak Kondansatör Değerleri	
Lamba Gücü	Kondansatör Kapasitesi
W	µf
50	7
80	8
125	10
250	18
400	25
700	40
1000	60

AYDINLATMA DEVRELERİNDE KULLANILMASI GEREKEN KONDANSATÖRLER-2

Yüksek Basıncı sodyum buharlı Lambalarda Kullanılacak Kondansatör Değerleri	
Lamba Gücü	Kondansatör Kapasitesi
W	µf
35	6
50	10
70	12
100	12
110 (ignitörsüz)	10
150	20
210 (ignitörsüz)	18
250	36
350 (ignitörsüz)	25
400	45
600	65
1000	100

PL tip (kompakt) floresan Lambalarda Kullanılacak Kondansatör Değerleri	
Lamba Gücü	Kondansatör Kapasitesi
W	µf
5-7-9-11	2,00
10	2,00
13	2,00
18	4,50
26	3,20
24	3,60
36	4,50

Alçak Basıncı sodyum buharlı Lambalarda Kullanılacak Kondansatör Değerleri	
Lamba Gücü	Kondansatör Kapasitesi
W	µf
18	5
35	20
55	20
90	26
135	45
180	40

DAİMİ KONDANSATÖRLÜ MOTORLAR

Anma Gücü kW	Anma Gücünde					Kalkışta		Devrilme Momenti Oranı M _k /M _N	Daimi Devre Kondansatörü 400 V µf	Eylemsizlik Momenti J kgm ²	Yaklaşık Ağırlık B3 kg
	Hız	Akım I _N	Moment M _N	Güç katsayısı Cos φ	Verim η %	Akım Oranı I _A /I _N	Moment Oranı M _A /M _N				
	d/dak	A	Nm								
2 kutuplu (3000 d/dak)											
0,18	2880	1,4	0,60	0,91	64	4,1	0,78	2,3	8	0,00012	4,2
0,25	2880	1,7	0,83	0,96	70	3,9	0,72	2,1	10	0,00014	4,6
0,37	2875	2,6	1,23	0,96	67	3,8	0,61	2,1	15	0,00028	5,9
0,55	2850	3,8	1,84	0,94	70	3,7	0,66	2,2	20	0,00035	6,8
0,75	2775	5,3	2,58	0,96	67	3,2	0,81	1,8	30	0,00056	9,0
1,10	2770	7,3	3,79	0,95	72	3,7	0,66	1,9	35	0,00070	10,4
1,50	2820	10,3	5,08	0,91	73	4,1	0,57	2,0	40	0,00113	13,3
2,20	2780	14,5	7,60	0,94	74	3,3	0,50	1,7	50	0,00141	15,6
3,00	2850	18,4	10,00	0,97	76	4,5	0,45	2,1	60	0,00260	20,1
4 kutuplu (1500 d/dak)											
0,12	1420	1,1	0,81	0,93	53	2,6	0,69	2,0	8	0,00019	4,1
0,18	1400	1,6	1,6	0,92	55	2,3	0,84	1,8	10	0,00023	4,6
0,25	1445	2,2	2,2	0,93	56	3,2	0,73	2,1	10	0,00048	6,1
0,37	1425	3,0	3,0	0,91	62	2,8	0,65	1,9	15	0,00056	6,6
0,55	1410	3,8	3,8	0,92	72	3,4	0,51	1,7	20	0,00092	8,7
0,75	1410	5,4	5,4	0,92	69	3,5	0,55	1,8	30	0,00123	10,3
1,10	1405	7,5	7,5	0,95	70	3,5	0,63	1,9	35	0,00209	13,3
1,50	1400	9,8	9,8	0,96	72	3,3	0,57	1,8	50	0,00265	15,8
2,20	1425	14,0	14,0	0,94	76	4,1	0,40	1,8	60	0,00440	21,0
3	1430	20,0	20,0	0,88	77	3,5	0,31	1,7	60	0,00510	23,2

KALKIŞ + DAİMİ KONDANSATÖRLÜ MOTORLAR

Anma Gücü kW	Anma Gücünde					Kalkışta		Devrilme Momenti Oranı M _k /M _N	Kalkış Kondansatörü 330 V µf	Daimi Devre Kondansatörü 400 V µf	Eylemsizlik Momenti J kgm ²	Yaklaşık Ağırlık B3 kg
	Hız	Akım I _N	Moment M _N	Güç katsayısı Cos φ	Verim η %	Akım Oranı I _A /I _N	Moment Oranı M _A /M _N					
	d/dak	A	Nm									
2 kutuplu (3000 d/dak)												
0,18	2880	1,4	0,60	0,91	64	4,9	2,3	2,3	21-25	8	0,00012	4,5
0,25	2880	1,7	0,83	0,96	70	4,8	1,9	2,1	30-36	10	0,00014	4,9
0,37	2875	2,6	1,23	0,96	67	4,6	1,8	2,1	53-64	15	0,00028	6,2
0,55	2850	3,8	1,84	0,94	70	4,7	1,9	2,2	88-106	20	0,00035	7,2
0,75	2775	5,3	2,58	0,96	67	4,2	2,3	1,8	88-106	30	0,00056	9,4
1,1	2770	7,3	3,79	0,95	72	4,5	2,4	1,9	130-156	35	0,00070	10,9
1,5	2820	10,3	5,08	0,91	73	5,3	2,8	2,0	233-280/250V	40	0,00113	13,8
2,2	2780	14,5	7,60	0,94	74	4,5	2,4	1,7	233-280/250V	50	0,00141	16,1
3	2850	18,4	10,00	0,97	76	5,2	2,3	2,1	233-280/250V	60	0,00260	20,6
4	2885	23,2	13,24	0,93	84	5,0	2,0	2,1	233-280/250V	60	0,00410	26,9
4 kutuplu (1500 d/dak)												
0,12	1420	1,1	0,81	0,93	53	3,9	1,8	2,0	21-25	8	0,00019	4,4
0,18	1400	1,6	1,23	0,92	55	3,6	1,8	1,8	30-36	10	0,00023	4,9
0,25	1445	2,2	1,65	0,93	56	4,5	2,3	2,1	36-43	10	0,00048	6,4
0,37	1425	3,0	2,48	0,91	62	3,8	2,0	1,9	36-43	15	0,00056	6,9
0,55	1410	3,8	3,73	0,92	72	4,5	2,2	1,7	88-106	20	0,00092	9,1
0,75	1410	5,4	5,10	0,92	69	4,5	2,5	1,8	108-130	30	0,00123	10,8
1,1	1405	7,5	7,50	0,95	70	4,8	2,4	1,9	145-174	35	0,00209	13,8
1,5	1400	9,8	10,20	0,96	72	4,7	2,7	1,8	161-193	50	0,00265	16,3
2,2	1425	14,0	14,70	0,94	76	4,6	2,3	1,8	233-280/250V	60	0,00440	21,5
3	1430	20,0	20,00	0,88	77	3,8	1,7	1,7	233-280/250V	60	0,00510	23,7



Merkez:

Tel: +90 444 4 575
Tel: +90 216 365 80 83
Fax: +90 216 612 36 40-41
E-mail: info@krk.com.tr

Depo Sevkiyat İhracat:

Dudullu OSB Mah. DES A8 Blok 104 Sk.
Blok No:42-50 34775 Ümraniye - İSTANBUL
Tel: (0216) 444 45 75 Tel: (0216) 499 38 32
Fax: (0216) 499 38 29

Ankara Şube:

Çamlıca Mah. 147. Sok. Dimas Tic.
Merkezi No:4/L YENİMAHALLE-ANKARA
Tel./Fax: 0312 369 69 87

Perpa Şube:

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:5
No:119 ŞİŞLİ-İSTANBUL
Tel: 0212 252 20 12
0212 251 10 24
Fax: 0212 252 09 85

Müşteri Destek Merkezi 444 4 **575**
KRK

Bayi / Yetkili Satıcı