



KOMPANZASYON



ENERJİ ÖLÇÜMÜ



ENERJİ YÖNETİMİ



KONTROL VE KORUMA



GRUP ARGE
ENERJİ VE KONTROL SİSTEMLERİ

2020/1 FİYAT LİSTESİ



Yeni Bir Yıla Başlarken...

Kurulduğumuz günden beri yenilikçi ve akıllı çözümler ile alanında öncü firma olma misyonumuz doğrultusunda atmış olduğumuz adımlarımıza, 2019 yılında da hız kesmeden devam ettik.

Üretim altyapımızı en son teknolojiler ile çok daha modern bir hale getirdik. Elektronik kart üretiminin daha kusursuz ve seri bir şekilde yapılabilmesi için geliştirilen son teknoloji dizgi ve lehimleme makineleri ile üretim bandımızın hem kapasitesini hem de kalitesini daha yüksek seviyelere çıkardık.

Üretim altyapımızdaki yenilikler ile beraber, mevcut ürünlerimizdeki iyileştirme ve kalite revizyonlarımızı ve ihtiyaç ve talepler doğrultusunda geliştirilen yeni ürün çalışmalarımızı da sürdürdük. Bu doğrultuda yeni ve pratik kullanımlı bir tasarımla geliştirmiş olduğumuz kontrol ve koruma grubu ürünlerimizi kullanımınıza sunmanın mutluluğunu yaşamaktayız. Ayrıca yeni reaktif güç kontrol rölelerimizi de yeni kutusuyla aşama aşama kullanıma sunuyoruz.

2020 yılının tüm ülkemiz için daha güzel bir yıl olmasını temenni ediyor, hep birlikte mutlu, huzurlu ve bereketli bir yıl geçirmeyi diliyoruz...

Saygılarımızla



SMART 12

SMART S18

REAKTİF GÜÇ KONTROL RÖLELERİ

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Kademe Sayısı	Karakter LCD	Grafik LCD	SVC	Güç Akış Grafiği	RS-485 Haberleşme	TSC	Birim Fiyatı
GA110	SMART 12	12 KADEME SMART RÖLE	12	✓			✓	✓		990 ₺
GA122	SMART 18	18 KADEME SMART RÖLE	18		✓		✓	✓		1.320 ₺
GA130	SMART 22-T	22 KADEME TRİSTÖR ÇIKIŞLI SMART RÖLE	22	✓			✓		✓	3.000 ₺
GA111	SMART S12	12 KADEME SMART SVC RÖLE	12+SVC	✓		✓	✓	✓		1.400 ₺
GA121	SMART S18	18 KADEME SMART SVC RÖLE	18+SVC		✓	✓	✓	✓		1.650 ₺
GA120	SMART S18-T	18 KADEME TRİSTÖR ÇIKIŞLI SMART SVC RÖLE	18+SVC	✓		✓	✓		✓	3.000 ₺
GA127	SMART GES1*	12 KADEME SMART SVC GES RÖLE-X/1	12+SVC	✓		✓	✓	✓		2.500 ₺
GA128	SMART GES5*	12 KADEME SMART SVC GES RÖLE-X/5	12+SVC	✓		✓	✓	✓		2.500 ₺
GA125	SMART OG1**	18 KADEME SMART OG RÖLE-X/1	18		✓		✓	✓		2.100 ₺
GA126	SMART OG5**	18 KADEME SMART OG RÖLE-X/5	18		✓		✓	✓		2.100 ₺
GA123	SMART SOG1**	18 KADEME SMART SVC OG RÖLE-X/1	18+SVC		✓	✓	✓	✓		3.000 ₺
GA124	SMART SOG5**	18 KADEME SMART SVC OG RÖLE-X/5	18+SVC		✓	✓	✓	✓		3.000 ₺

*Güneş enerjisi santralleri için özel olarak üretilmiştir.

**Sayacı orta gerilimde olan işletmelerde kullanılır.

➔ OG Referanslı çözümlerde akım trafosu sekonder değeri 1 A için Smart OG1 veya Smart GES1, sekonder değeri 5 A için Smart OG5 veya Smart GES5 röle kullanılmalıdır.

Reaktif Rölelerimizdeki Standart Özellikler:

3 mA Algılama Akımı, 3 Faz Ölçüm, Monofaze/Difaze/Trifaze Kondansatör/Reaktör Tanıma, Cos Fi, Aktif Güç, Reaktif Güç, Aktif Enerji, Reaktif Enerji, %THD-I



RKR 24

RKR NT-E10

YENİ SERİ REAKTİF GÜÇ KONTROL RÖLELERİ

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Kademe Sayısı	7-Segment (3x4)	Grafik LCD	TFT Renkli Ekran	SVC	Reaktif Güç Profili	RS-485 Haberleşme	Birim Fiyatı
GA1101	RKR 12	12 KADEME REAKTİF RÖLE	12	✓				✓	✓	950 ₺
GA1102	RKR 18	18 KADEME REAKTİF RÖLE	18	✓				✓	✓	1.280 ₺
GA1103	RKR 24	24 KADEME REAKTİF RÖLE	24	✓				✓	✓	1.450 ₺
GA1201	RKR S12	12 KADEME SVC REAKTİF RÖLE	12+SVC			✓	✓	✓	✓	Yakında
GA1202	RKR S18	18 KADEME SVC REAKTİF RÖLE	18+SVC			✓	✓	✓	✓	Yakında
GA1203	RKR S18P	EK KADEME OPSİYONLU SVC REAKTİF RÖLE	18P+SVC			✓	✓	✓	✓	Yakında
GA1401	RKR NT-E10	GRAFİK EKRAN MODÜLÜ	-		✓					480 ₺
GA1411	RKR NT-S12	12 KADEME ANA MODÜL	12+SVC				✓	✓	✓	1.250 ₺
GA1421	RKR NT-K8	8 KADEME EK MODÜL	8						✓	430 ₺



SVC 5



SVC 10



SVC 20



SVC 30

SVC SÜRÜCÜLER

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Bağlanabilen Şönt Reaktörler	Gerilim (V)	Nominal Kablo Kesiti (mm ²)	Nominal Sig. Akımı (A)	Boyutlar (mm) (En-Boy-Derinlik)	Birim Fiyatı
GA2101	SVC 5	5 kVAr SVC YÜK SÜRÜCÜ	3x(SRM 1.0/SRM 1.5)	230	3(1x2.5) mm ²	16	103 x 83 x 101	1.100 ₺
GA2102	SVC 10	10 kVAr SVC YÜK SÜRÜCÜ	3xSRM 3.0	230	3(1x2.5) mm ²	25	106 x 83 x 150	1.400 ₺
GA2103	SVC 20	20 kVAr SVC YÜK SÜRÜCÜ	3x(SRM 5.0/SRM 7.5)	230	3(1x10) mm ²	50	165 x 134 x 160	1.900 ₺
GA2104	SVC 30*	30 kVAr SVC YÜK SÜRÜCÜ	3xSRM 10.0	230	3(1x16) mm ²	80	165 x 144 x 200	2.250 ₺

***Daha büyük güçler için sürücüler en fazla 3 adet olacak şekilde paralel bağlanarak çözüm üretilir. 20 ve 30 kVAr'lık modellerde NC (Normalde kapalı) termik kontrolü mevcuttur. SVC Sürücüler Endüktif Statik Kontaktörler olarak kullanılamaz. Trifaze Şönt Reaktörler için uygun değildir.**



KSK 10T3



KSK 25T2



KSK 50T2



KSK 80T2

KAPASİTİF STATİK KONTAKTÖRLER

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Gerilim (V)	Nominal Kablo Kesiti(mm ²)	Nominal Sig. Akımı (A)	Boyutlar (mm) (En-Boy-Derinlik)	Birim Fiyatı
GA2201	KSK 10T3*	10 kVAr KAP. STATİK KON. 3 TRİS.	230/400	3(1x2.5) mm ²	20	167 x 128 x 132	1.100 ₺
GA2202	KSK 15T2	15 kVAr KAP. STATİK KON.	400	3(1x4) mm ²	32	167 x 164 x 141	1.100 ₺
GA2203	KSK 15T2D	15 kVAr KAP. STATİK KON. DEŞARJ DİRENÇLİ	400	3(1x4) mm ²	32	167 x 164 x 141	1.250 ₺
GA2204	KSK 20T3*	20 kVAr KAP. STATİK KON. 3 TRİS.	230/400	3(1x6) mm ²	40	167 x 156 x 132	1.400 ₺
GA2205	KSK 25T2	25 kVAr KAP. STATİK KON.	400	3(1x10) mm ²	50	167 x 164 x 141	1.400 ₺
GA2206	KSK 25T2D	25 kVAr KAP. STATİK KON. DEŞARJ DİRENÇLİ	400	3(1x10) mm ²	50	167 x 164 x 141	1.550 ₺
GA2207	KSK 50T2	50 kVAr KAP. STATİK KON.	400	3(1x25) mm ²	100	167 x 211 x 141	2.000 ₺
GA2208	KSK 50T2D	50 kVAr KAP. STATİK KON. DEŞARJ DİRENÇLİ	400	3(1x25) mm ²	100	167 x 211 x 141	2.200 ₺
GA2209	KSK 80T2	80 kVAr KAP. STATİK KON.	400	3(1x50) mm ²	160	167 x 279 x 135	2.800 ₺
GA2210	KSK 80T2D	80 kVAr KAP. STATİK KON. DEŞARJ DİRENÇLİ	400	3(1x50) mm ²	160	167 x 279 x 135	3.000 ₺
GA2211	KSK 100T2	100 kVAr KAP. STATİK KON.	400	3(1x70) mm ²	200	-	Yakında
GA2212	KSK 100T2D	100 kVAr KAP. STATİK KON. DEŞARJ DİRENÇLİ	400	3(1x70) mm ²	200	-	Yakında

***Trifaze kondansatörler için 2 tristörlü, monofaze kondansatörler için 3 tristörlü statik kontaktör tercih edilmelidir.**

- ➔ 50, 80 ve 100 kVAr Kapasitif Statik Kontaktörler fan soğutmalıdır.
- ➔ Bütün statik kontaktörlerin termik kontrolü NC (Normalde kapalı) tiptedir.
- ➔ Kapasitif statik kontaktörler, harmonik filtre veya akım sınırlayıcı reaktör ile birlikte kullanılmalıdır.
- ➔ Kapasitif statik kontaktör kullanılan panolarda AG parafodur kullanılması zorunludur.

Deşarj direnci hangi durumlarda ve neden kullanılmalıdır?

Harmonik filtreli uygulamaların tamamında kullanılması önerilir. Kondansatörün, devreden çıktıktan sonra kısa sürede tekrar devreye alınabilmesi için deşarj direnci kullanılmalıdır. Deşarj direnci harici olarak da uygulanabilir.

Dahili deşarj direncine sahip ürünlerin avantajı nedir?

Harici olarak uygulanan çözümlerde kondansatörler devredeyken deşarj dirençleri sürekli gerilim altında kalırlar. Bu durumda dirençler aktif kayıpları ve pano sıcaklığını arttırlar. IGBT ile sürücülere entegre edilmiş deşarj dirençleri kondansatör devreden çıktıktan sonra 150 ms'den daha kısa sürede kondansatörü deşarj edip devreden çıkarlar. Kondansatör devredeyken dirençler hatta bağlı değildir.

ENDÜKTİF STATİK KONTAKTÖRLER

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Gerilim (V)	Nominal Kablo Kesiti(mm ²)	Nominal Sig. Akımı (A)	Boyutlar (mm) (En-Boy-Derinlik)	Birim Fiyatı
GA2221	ESK 10T3	10 kVAr END. STATİK KON.	230/400	3(1x2.5) mm ²	20	106 x 83 x 150	1.500 ₺
GA2222	ESK 20T3	20 kVAr END. STATİK KON.	230/400	3(1x6) mm ²	40	165 x 134 x 160	1.800 ₺
GA2223	ESK 30T3	30 kVAr END. STATİK KON.	230/400	3(1x10) mm ²	63	165 x 144 x 200	2.100 ₺
GA2224	ESK 50T3	50 kVAr END. STATİK KON.	230/400	3(1x25) mm ²	100	167 x 141 x 211	2.400 ₺

Endüktif Statik Kontaktörler SVC Sürücü olarak kullanılamaz.



HT G11



HT G21



HT E11

HABERLEŞME TERMİNALLERİ

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Besleme	Protokol**	Giriş/Çıkış	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	Birim Fiyatı
GA3101	HT E11	ETHERNET TERMİNAL (SAYAÇ)	220 V AC	Sayaç		35 x 110 x 80	820 ₺
GA3102	HT E12	ETHERNET TERMİNAL (MODBUS)	220 V AC	Modbus		35 x 110 x 80	820 ₺
GA3111	HT G11*	GSM TERMİNAL (SAYAÇ/MODBUS)	85-265 V AC	Sayaç/Modbus		35 x 110 x 80	920 ₺
GA3112	HT G12*	GSM TERMİNAL (SAYAÇ/MODBUS)-DC	10-30 V DC	Sayaç/Modbus		35 x 110 x 80	900 ₺
GA3121	HT G21	GSM OTOMASYON TERMİNALİ (SAYAÇ)	85-265 V AC	Sayaç	2/2	90 x 60 x 160	1.050 ₺
GA3122	HT G22	GSM OTOMASYON TERMİNALİ (MODBUS)	85-265 V AC	Modbus	2/2	90 x 60 x 160	1.050 ₺
GA3123	HT G23	GSM OTOMASYON TERMİNALİ (MODBUS)-DC	10-30 V DC	Modbus	2/2	90 x 60 x 160	1.020 ₺

* GSM terminaller GPRS altyapısını kullanır. Bu model, opsiyonel olarak LTE Cat-M1 desteği ile de üretilebilmektedir.

** Sayaç protokolünde en fazla 32, Modbus protokolünde ise 247 adet cihaz okunabilir.



OPT 01



ANT 03

EK BAĞLANTI ÜRÜNLERİ

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Birim Fiyatı
GA3201	OPT 01	OPTİK OKUYUCU (TS EN 62056-21)	170 ₺
GA3202	ANT 03	3 M KABLOLU GSM ANTENİ (3 dBi)	12 \$
GA3204	ANT 07	7 M KABLOLU GSM ANTENİ (9 dBi)	54 \$

İZLEME ÜCRETLERİ

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Birim Fiyatı
GA3301	HAB 01*	1 YILLIK OPERATÖR HABERLEŞME BEDELİ	132 ₺ (KDV Dahil Net Fiyat)
GA3302	SER 01	1 YILLIK SUNUCU HİZMET BEDELİ	60 ₺ (KDV Dahil Net Fiyat)
GA3310	LİSANS	WEB TABANLI İZLEME YAZILIMI LİSANS BEDELİ	Fiyat sorunuz
GA3331	PC 01	1 CİHAZ İÇİN PC İLE LOKAL İZLEME YAZILIMI	180 ₺
GA3332	PC 10	10 CİHAZA KADAR PC İLE LOKAL İZLEME YAZILIMI	700 ₺
GA3333	PC 30	30 CİHAZA KADAR PC İLE LOKAL İZLEME YAZILIMI	1.800 ₺
GA3334	PC 50**	50 CİHAZA KADAR PC İLE LOKAL İZLEME YAZILIMI	2.700 ₺

* Sadece GSM Terminaller için gereklidir.

** 50 Cihaz üstü için fiyat sorunuz.

PC izleme yazılımı ile birlikte USB-RS485 Dönüştürücü ürünü de temin edilmelidir.



OM G8D



OM C8D



OM ISI



OM USB485

OTOMASYON MODÜLLERİ

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Besleme	Haberleşme	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	Birim Fiyatı
GA3401	OM C8D	8'LI ÇIKIŞ MODÜLÜ (DC BESLEME)	12 V DC*	RS-485	35 x 110 x 80	380 ₺
GA3402	OM C8A	8'LI ÇIKIŞ MODÜLÜ (AC BESLEME)	85-265 V AC	RS-485	35 x 110 x 80	430 ₺
GA3403	OM G8D	8'LI GİRİŞ MODÜLÜ (DC BESLEME)	12 V DC*	RS-485	35 x 110 x 80	350 ₺
GA3404	OM G8A	8'LI GİRİŞ MODÜLÜ (AC BESLEME)	85-265 V AC	RS-485	35 x 110 x 80	400 ₺
GA3405	OM AG	ANALOG GİRİŞ MODÜLÜ	9-30 V DC	RS-485	35 x 110 x 80	500 ₺
GA3406	OM ISI	ISI-IŞIK ÖLÇER	12 V DC	RS-485	50 x 50	220 ₺
GA3407	OM USB485	USB-RS485 DÖNÜŞTÜRÜCÜ (1.5kV izoleli)	-	USB/RS-485	70 x 51 x 21	440 ₺
GA3408	OM PALS	PALS SAYICI	9-30 V DC	RS-485	35 x 110 x 80	410 ₺

*Bu ürünlerin yeni versiyonları 9-30 V DC besleme ile yakında satışa sunulacaktır.



ANL 31



ANL 11



MTM 13

ANALİZÖRLER

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	CT30	X/5 A	RS-485 Haberleşme	7-Segment Ekran	TFI Ekran	Giriş	Çıkış	Harmonik Ölçümü	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	Birim Fiyatı
GA4111	ANL 11	GÜÇ ANALİZÖRÜ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	560 ₺
GA4112	ANL 12	GÜÇ ANALİZÖRÜ (CT30 AT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	520 ₺
GA4113	ANL 13	HABERLEŞMELİ GÜÇ ANALİZÖRÜ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	620 ₺
GA4114	ANL 14	HABERLEŞMELİ GÜÇ ANALİZÖRÜ (CT30 AT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	580 ₺
GA4115	ANL 15	RÖLE ÇIKIŞLI HABERLEŞMELİ GÜÇ ANALİZÖRÜ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2	✓	96 x 96 x 47	720 ₺
GA4116	ANL 16	RÖLE ÇIKIŞLI HABERLEŞMELİ GÜÇ ANALİZÖRÜ (CT30 AT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2	✓	96 x 96 x 47	680 ₺
GA4121	ANL 21	ŞEBEKE ANALİZÖRÜ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	Yakında
GA4122	ANL 22	ŞEBEKE ANALİZÖRÜ (CT30 AT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	Yakında
GA4123	ANL 23	RÖLE ÇIKIŞLI ŞEBEKE ANALİZÖRÜ	✓	✓	✓	✓	✓	1	1	✓	96 x 96 x 47	Yakında
GA4124	ANL 24	RÖLE ÇIKIŞLI ŞEBEKE ANALİZÖRÜ (CT30 AT)	✓	✓	✓	✓	✓	1	1	✓	96 x 96 x 47	Yakında
GA4131	ANL 31	RAY TİPİ GÜÇ ANALİZÖRÜ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	35 x 110 x 80	600 ₺
GA4132	ANL 32	RAY TİPİ GÜÇ ANALİZÖRÜ (CT30 AT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	35 x 110 x 80	560 ₺

Analizörlerimizdeki Standart Özellikler: 3 Faz Ölçüm, Akım, Gerilim, Frekans, Cos Fi, Tan Fi, Güç Faktörü, Aktif Güç, Reaktif Güç, Görünür Güç, Aktif Enerji Imp/Exp, Reaktif Enerji Imp/Exp, %THD-I, Demand ve Min-Max Değerler

MULTİMETRELER

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	CT30	X/5 A	3 ¹ / ₄ V / 3 ¹ / ₄ I	3 * I	Nötr-Toprak Gerilimi	85-265 V AC	Frekanslar	Gerilim-Akım-Frekans Ortalamaları	Çıkış Kontrol (2 adet)	7-Segment Ekran	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	Birim Fiyatı
GA4211	MTM 11	MULTİMETRE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	320 ₺
GA4212	MTM 12	MULTİMETRE (CT30 AT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	300 ₺
GA4213	MTM 13	RÖLE ÇIKIŞLI MULTİMETRE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	400 ₺
GA4214	MTM 14	RÖLE ÇIKIŞLI MULTİMETRE (CT30 AT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	380 ₺



VTM 12



APM 13



CT30 (100 A)

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Boyutlar (mm) (Dış Çap-İç Çap-Yükseklik)	Birim Fiyatı
GA6921	AT CT30	CT30 (100 A) AKIM TRAFOSU	39 x 14 x 14	17,5 ₺

VOLTMETRELER

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Ölçüm Aralığı 0-265V AC	Panel Tipi	Ekran	Ekran Hane	85-265 V AC	1 Faz Ölçüm	Setli	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	Birim Fiyatı
GA4311	VTM 11	VOLTMETRE	✓	✓	1	4	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	150 ₺
GA4312	VTM 12	SETLİ VOLTMETRE	✓	✓	1	4	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	200 ₺

AMPERMETRELER

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	CT30	X/5 A	Panel Tipi	Ekran	Ekran Hane	85-265 V AC	1 Faz Ölçüm	Setli	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	Birim Fiyatı
GA4411	APM 11	AMPERMETRE	✓	✓	✓	1	4	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	185 ₺
GA4412	APM 12	AMPERMETRE (CT30 AT)	✓	✓	✓	1	4	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	170 ₺
GA4413	APM 13	SETLİ AMPERMETRE	✓	✓	✓	1	4	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	215 ₺
GA4414	APM 14	SETLİ AMPERMETRE (CT30 AT)	✓	✓	✓	1	4	✓	✓	✓	96 x 96 x 47	200 ₺



ZMN01

ZAMAN RÖLELERİ

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Kontak Çıkışı	Tetiklemeli	24V AC / DC	220 V AC	DIN	Çekme Gecikmeli	Brakma Gecikmeli	Açık Flaşör	Kapalı Flaşör	Simetrik Flaşör	Yıldız Üçgen	Birim Fiyatı
GA8101	ZMN01	Zaman Rölesi (0.1- 30 sn)	0.1sn - 30 sn		✓	✓	✓	✓						72 ₺
GA8102	ZMN02	Zaman Rölesi (0.1- 60 sn)	0.1sn - 60 sn		✓	✓	✓	✓						72 ₺
GA8103	ZMN03	Zaman Rölesi (0.1 sn - 30 sa)	0.1sn - 30 saat		✓	✓	✓	✓	✓					80 ₺
GA8104	ZMN04	Zaman Rölesi (0.1 sn - 999 dk)	0.1sn - 999 dk		✓	✓	✓	✓	✓					84 ₺
GA8111	ZMN11	Flaşör Röle	0.1sn - 30 saat		✓	✓	✓			✓	✓	✓		100 ₺
GA8121	ZMN21	Çok Fonksiyonlu Zaman Rölesi	0.1sn - 99 saat	✓		✓	✓	✓	✓			✓		150 ₺
GA8131	ZMN31	Sağ-Sol Zaman Rölesi (Off Start)	0.1sn - 30 saat			✓	✓							120 ₺
GA8132	ZMN32	Yıldız Üçgen Zaman Rölesi	Y-U:10-500ms Y:1-60sn		✓	✓	✓						✓	Yakında



GRL01

GERİLİM KORUMA RÖLELERİ

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Düşük Gerilim Kontrolü	Nötrsüz Bağlantı	Faz Sırası Kontrolü	3 Fazlı Kullanım	Ayarlanabilir Açma Gecikmesi	Ayarlanabilir Çekme Gecikmesi	Kadran	Besleme	Birim Fiyatı
GA8201	GRL01	Gerilim Koruma Rölesi (Monofaze Uyumlu)	A			✓	✓	✓	Monofaze	3 Faz-Nötr	150 ₺
GA8202	GRL02	Gerilim Koruma Rölesi	A			✓	✓	✓	Trifaze	3 Faz-Nötr	150 ₺
GA8203	GRL03	Faz Sıralı Gerilim Koruma Rölesi	A	✓		✓	✓	✓	Trifaze	3 Faz-Nötr	160 ₺
GA8211	GRL11	Nötrsüz Gerilim Koruma Rölesi	A	✓		✓	✓	✓	Trifaze	3 Faz	190 ₺
GA8212	GRL12	Nötrsüz Faz Sıralı Gerilim Koruma Rölesi	A	✓	✓	✓	✓	✓	Trifaze	3 Faz	200 ₺

A: Ayarlanabilir ve kapatılabilir özelliktedir.



FAZ01

FAZ KORUMA RÖLELERİ

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Asimetri Ayar Aralığı	Sabit Asimetri	Ayarlanabilir Asimetri	Faz Sırası Kontrolü	Nötrsüz Bağlantı	Ayarlanabilir Açma Gecikmesi	Ayarlanabilir Çekme Gecikmesi	Besleme	Birim Fiyatı
GA8301	FAZ01	Faz Koruma Rölesi (%20 Asimetri)		20%						3 Faz-Nötr	80 ₺
GA8302	FAZ02	Faz Koruma Rölesi (%5-35 Ayarlanabilir Asimetri)	5-35%		✓			✓	✓	3 Faz-Nötr	90 ₺
GA8303	FAZ03	Faz Sıralı Faz Koruma Rölesi (%40 Asimetri)		40%		✓				3 Faz-Nötr	100 ₺
GA8304	FAZ04	Faz Sıralı Faz Koruma Rölesi (%5-35 Ayarlanabilir Asimetri)	5-35%		✓	✓		✓	✓	3 Faz-Nötr	110 ₺
GA8311	FAZ11	Nötrsüz Faz Sıralı Faz Koruma Rölesi (%40 Asimetri)		40%		✓	✓			3 Faz	120 ₺
GA8312	FAZ12	Nötrsüz Faz Sıralı Faz Koruma Rölesi (%5-35 Ayarlanabilir Asimetri)	5-35%		✓	✓	✓	✓	✓	3 Faz	160 ₺

Kontrol ve Koruma Grubu ürünlerimiz 91 x 19 x 57 mm boyutundadır.
Sıvı Seviye Röleleri, Astronomik Zaman Röleleri ve Fotosel Röle çalışmalarımız devam etmektedir.



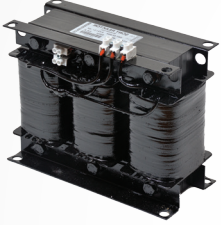
SRM 10.0



SRM 1.5

MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRLER (230 V)

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Akım (A)	Güç (kVAr)	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	Bağlantı	Termik Koruma	Ağırlık (kg)	Birim Fiyatı
GA5101	SRM 1.0	1.0 kVAr MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖR	4.45	1.0	150 x 125 x 105	Klemens	✓	6.0	75 \$
GA5102	SRM 1.5	1.5 kVAr MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖR	6.52	1.5	150 x 125 x 125	Klemens	✓	9.5	85 \$
GA5103	SRM 3.0	3.0 kVAr MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖR	13.00	3.0	190 x 162 x 150	Klemens	✓	17.5	145 \$
GA5104	SRM 5.0	5.0 kVAr MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖR	21.74	5.0	215 x 235 x 125	Pabuç	✓	20.0	240 \$
GA5105	SRM 7.5	7.5 kVAr MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖR	32.60	7.5	255 x 322 x 127	Pabuç	✓	27.5	340 \$
GA5106	SRM 10.0	10.0 kVAr MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖR	43.48	10.0	255 x 325 x 145	Bara	✓	36.0	440 \$



SRT 10.0

TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRLER (400 V)

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Akım (A)	Güç (kVAr)	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	Bağlantı	Termik Koruma	Ağırlık (kg)	Birim Fiyatı
GA5201	SRT 0.5	0.5 kVAr TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR	0.72	0.5	180 x 155 x 110	Klemens	✓	8.0	120 \$
GA5202	SRT 1.0	1.0 kVAr TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR	1.44	1.0	240 x 210 x 110	Klemens	✓	11.5	140 \$
GA5203	SRT 1.5	1.5 kVAr TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR	2.16	1.5	240 x 210 x 120	Klemens	✓	14.5	165 \$
GA5204	SRT 2.5	2.5 kVAr TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR	3.60	2.5	240 x 210 x 130	Klemens	✓	17.0	210 \$
GA5205	SRT 5.0	5.0 kVAr TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR	7.21	5.0	300 x 255 x 140	Klemens	✓	27.0	365 \$
GA5206	SRT 7.5	7.5 kVAr TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR	10.82	7.5	360 x 315 x 150	Klemens	✓	39.0	460 \$
GA5207	SRT 10.0	10.0 kVAr TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR	14.43	10.0	390 x 315 x 135	Klemens	✓	48.0	550 \$
GA5208	SRT 12.5	12.5 kVAr TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR	18.04	12.5	390 x 325 x 145	Bara	✓	57.0	640 \$
GA5209	SRT 15.0	15.0 kVAr TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR	21.65	15.0	390 x 312 x 155	Bara	✓	64.0	720 \$
GA5210	SRT 20.0	20.0 kVAr TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR	28.86	20.0	460 x 367 x 150	Bara	✓	80.0	1.030 \$
GA5211	SRT 25.0	25.0 kVAr TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR	36.08	25.0	460 x 367 x 175	Bara	✓	96.5	1.190 \$
GA5212	SRT 50.0	50.0 kVAr TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR	72.17	50.0	560 x 490 x 270	Bara	✓	200.0	1.980 \$



DRJ R11



DRJ D12

DEŞARJ REAKTÖRÜ VE DEŞARJ DİRENCİ

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Açıklama	Max. Güç	Max. Gerilim	Birim Fiyatı
GA7401	DRJ R11	DEŞARJ REAKTÖRÜ*	Hızlı yüklerin bulunduğu işletmelerde kondansatörlerin kısa sürede (t<5 sn) deşarjı için kullanılır.	50 kVAr	690 V	25,0 \$
GA7402	DRJ D12	DEŞARJ DİRENCİ (22K)*	Hızlı yüklerin bulunduğu işletmelerde kondansatörlerin kısa sürede deşarjı için kullanılır.	50 kVAr	690 V	30,0 \$

* Deşarj reaktörü statik kontaktörler ile birlikte kesinlikle kullanılmamalıdır. Statik kontaktörlü sistemlerde deşarj direnci tercih edilmelidir.



KND T2.5



KND M2.5



KND T25.0

MONOFAZE KONDANSATÖRLER (230 V)

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Akım (A) (230 V için)	Güç (kVAr)		Boyutlar (mm) (Çap - Boy)	Birim Fiyatı
				230 V	400 V		
GA7101	KND M0.25	0.25 kVAr 230V KONDANSATÖR	1.08	0.25	0.75	50 x 90	13,0 \$
GA7102	KND M0.5	0.5 kVAr 230V KONDANSATÖR	2.17	0.50	1.50	50 x 100	13,0 \$
GA7103	KND M1.0	1.0 kVAr 230V KONDANSATÖR	4.34	1.00	3.00	65 x 100	15,5 \$
GA7104	KND M1.5	1.5 kVAr 230V KONDANSATÖR	6.52	1.50	4.50	65 x 130	18,5 \$
GA7105	KND M2.5	2.5 kVAr 230V KONDANSATÖR	10.86	2.50	7.50	75 x 195	28,0 \$
GA7106	KND M5.0	5.0 kVAr 230V KONDANSATÖR	21.73	5.00	15.00	90 x 205	55,0 \$
GA7107	KND M7.5	7.5 kVAr 230V KONDANSATÖR	32.06	7.50	22.50	100 x 245	80,0 \$
GA7108	KND M10.0	10.0 kVAr 230V KONDANSATÖR	43.47	10.00	30.00	117 x 245	110,0 \$

TRİFAZE KONDANSATÖRLER (400 / 440 V)

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Akım (A) (400 V için)	Güç (kVAr)		Boyutlar (mm) (Çap - Boy)	Birim Fiyatı
				400 V	440 V		
GA7201	KND T0.5	0.5/0.61 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	0.72	0.5	0.61	50 x 125	16,8 \$
GA7202	KND T1.0	1.0/1.21 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	1.44	1.0	1.21	50 x 125	16,8 \$
GA7203	KND T1.5	1.5/1.82 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	2.16	1.5	1.82	50 x 125	19,2 \$
GA7204	KND T2.5	2.5/3.03 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	3.60	2.5	3.03	50 x 150	23,5 \$
GA7205	KND T5.0	5.0/6.05 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	7.21	5.0	6.05	75 x 140	28,5 \$
GA7206	KND T7.5	7.5/9.08 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	10.82	7.5	9.08	75 x 195	36,5 \$
GA7207	KND T10.0	10.0/12.1 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	14.43	10.0	12.10	90 x 205	42,0 \$
GA7208	KND T12.5	12.5/15.12 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	18.04	12.5	15.12	90 x 205	49,0 \$
GA7209	KND T15.0	15.0/18.15 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	21.65	15.0	18.15	90 x 245	60,0 \$
GA7210	KND T18.6	18.6/22.5 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	26.87	18.6	22.50	100 x 245	72,0 \$
GA7211	KND T20.0	20.0/24.2 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	28.86	20.0	24.20	100 x 245	78,0 \$
GA7212	KND T23.2	23.2/28.1 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	33.50	23.2	28.10	117 x 245	88,0 \$
GA7213	KND T25.0	25.0/30.25 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	36.08	25.0	30.25	117 x 245	93,0 \$
GA7214	KND T30.0	30.0/36.3 kVAr 400V/440V KONDANSATÖR	43.30	30.0	36.30	117 x 245	105,0 \$

TRİFAZE KONDANSATÖRLER (525 V)

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Akım (A) 525 V	Güç (kVAr)		Boyutlar (mm) (Çap - Boy)	Birim Fiyatı
				480 V	525 V		
GA7301	KND B5.0	5.0 kVAr 525V KONDANSATÖR	5.50	4.16	5.0	75 x 140	42,0 \$
GA7302	KND B7.5	7.5 kVAr 525V KONDANSATÖR	8.25	6.25	7.5	75 x 195	46,0 \$
GA7303	KND B10.0	10.0 kVAr 525V KONDANSATÖR	11.00	8.3	10.0	85 x 205	50,0 \$
GA7304	KND B12.5	12.5 kVAr 525V KONDANSATÖR	13.75	10.4	12.5	90 x 205	63,0 \$
GA7305	KND B15.0	15.0 kVAr 525V KONDANSATÖR	16.50	12.5	15.0	90 x 245	70,0 \$
GA7306	KND B20.0	20.0 kVAr 525V KONDANSATÖR	21.99	16.7	20.0	100 x 245	90,0 \$
GA7307	KND B25.0	25.0 kVAr 525V KONDANSATÖR	27.49	20.9	25.0	117 x 245	117,0 \$
GA7308	KND B30.0	30.0 kVAr 525V KONDANSATÖR	32.99	25.0	30.0	117 x 245	130,0 \$
GA7309	KND B40.0	40.0 kVAr 525V KONDANSATÖR	44.00	33.3	40.0	136 x 243	180,0 \$

Kondansatörlerin panoya dik olarak yerleştirilmesi gerekmektedir.



KOMPANZASYON KONTAKTÖRLERİ

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Güç kVAr (230 V)	İşletme Akımı (Ac-6b) (400 V için)	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	Birim Fiyatı
GA2301	KNT K2.5	2.5 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	1.4	3.6	44.8 x 72.2 x 71	17 \$
GA2302	KNT K5.0	5.0 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	2.8	7.2	44.8 x 72.2 x 71	18 \$
GA2303	KNT K7.5	7.5 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	4.0	11.0	44.8 x 72.2 x 71	25 \$
GA2304	KNT K10.0	10.0 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	5.0	14.0	45 x 101 x 108	31 \$
GA2305	KNT K12.5	12.5 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	6.7	18.0	45 x 101 x 108	32 \$
GA2306	KNT K15.0	15.0 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	8.5	22.0	45 x 101 x 108	36 \$
GA2307	KNT K20.0	20.0 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	11.0	29.0	45 x 105 x 108	41 \$
GA2308	KNT K25.0	25.0 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	14.0	36.0	45 x 130 x 125	54 \$
GA2309	KNT K30.0	30.0 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	20.0	44.0	45 x 130 x 125	70 \$
GA2310	KNT K40.0	40.0 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	25.0	58.0	55 x 122 x 155	94 \$
GA2311	KNT K50.0	50.0 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	29.0	72.0	55 x 122 x 155	112 \$
GA2312	KNT K60.0	60.0 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	32.0	87.0	130 x 138 x 145	142 \$
GA2313	KNT K70.0	70.0 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	35.0	101.0	130 x 138 x 145	174 \$
GA2314	KNT K75.0	75.0 kVAr KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ	38.0	108.0	130 x 138 x 145	178 \$

Harmonik filtresiz kademelerde bir üst değer kontaktör seçilmelidir.

2.5, 5.0 ve 7.5 kVAr kontaktörlerde yüksek akıma dayanımlı güçlendirilmiş özel kontak alaşımı mevcuttur.

7.5 kVAr'a kadar yardımcı kontak yoktur. 10 kVAr'dan itibaren 75 kVAr'a kadar 1 tane NO kontak mevcuttur.

50 kVAr'ın üzerinde kullanılacak kontaktörlerin kumanda devrelerinde yardımcı röle kullanılmalıdır.



YA-250



YA-160

YÜK AYIRICILAR

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Boy	Kutup Sayısı	Anma İşletme Akımı In (A)	Anma Gerilimi (V)	Anma Yalıtım Gerilimi (V)	Sigortanın Kesme Kapasitesi (kA)	Kullanma Kategorisi	Ağırlık (kg)	Birim Fiyatı
GA7511	YA-160	160 A YÜK AYIRICI	NH00C-NH00	3	160	690	800	120	AC23B	0.7	180 ₺
GA7512	YA-250	250 A YÜK AYIRICI	NH1	3	250	690	800	120	AC23B	1.5	450 ₺



NH 160

NH BİÇAKLI SİGORTALAR

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Boy	Anma Akımı In (A)	Kesme Kapasitesi (kA)	Adet/Kutu	Birim Fiyatı
GA7521	NH 16	16 A NH BİÇAKLI SİGORTA	NHC00	16	120	10	23 ₺
GA7522	NH 25	25 A NH BİÇAKLI SİGORTA	NHC00	25	120	10	23 ₺
GA7523	NH 32	32 A NH BİÇAKLI SİGORTA	NHC00	32	120	10	23 ₺
GA7524	NH 50	50 A NH BİÇAKLI SİGORTA	NHC00	50	120	10	23 ₺
GA7525	NH 63	63 A NH BİÇAKLI SİGORTA	NHC00	63	120	10	23 ₺
GA7526	NH 80	80 A NH BİÇAKLI SİGORTA	NHC00	80	120	10	23 ₺
GA7527	NH 100	100 A NH BİÇAKLI SİGORTA	NHC00	100	120	10	23 ₺
GA7528	NH 125	125 A NH BİÇAKLI SİGORTA	NH00	125	120	10	23 ₺
GA7529	NH 160	160 A NH BİÇAKLI SİGORTA	NH00	160	120	10	23 ₺
GA7530	NH 250	250 A NH BİÇAKLI SİGORTA	NH1	250	120	10	44 ₺



OAT 11

XLPE KABLO TİPİ AKIM TRAFOLARI

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Delik Ölçüsü	VA	Primer Akım (A)	Seconder Akım (A)	Boyutlar (mm) (Dış Çap - İç Çap - Yükseklik)	Birim Fiyatı
GA6911	OAT 11	OG TOROİD AKIM TRAFOSU (40/1)	68 mm	1.25	40	1	150 x 68 x 40	190 \$
GA6912	OAT 12	OG TOROİD AKIM TRAFOSU (100/5)	68 mm	5	100	5	150 x 68 x 40	190 \$

Sadece OG referanslı rölelerimizle birlikte kullanılır. Kesinlikle OG baralarına takılmaz, sadece XLPE kablolarıyla kullanılır. 200/5, 300/5 gibi özel trafolar için fiyat sorunuz.

GA.30M AG AKIM TRAFOLARI (MİNİ)

Ürün Modeli	Primer Akım (A) / Seconder Akım (A) Ürün Kodu						Mühürlü	Nominal Güç (VA)	Class	Birim Fiyatı
 GA.30M (30 x 10)	30/5	40/5	50/5	60/5	75/5	80/5		1.5	1	61,5 ₺
	GA6101	GA6102	GA6103	GA6104	GA6105	GA6106		1.5	0.5	61,5 ₺
	100/5	125/5						2.5	1	61,5 ₺
	GA6107	GA6108						2.5	0.5	61,5 ₺
	100/5	125/5						5	0.5	62,5 ₺
	GA6109	GA6110						10	0.5	67,5 ₺
	150/5	200/5						✓	10	80,5 ₺
	GA6111	GA6112						✓	1.5	74,5 ₺
	250/5	300/5	400/5	500/5	600/5			✓	2.5	74,5 ₺
	GA6113	GA6114	GA6115	GA6116	GA6117					
	300/5	400/5	500/5	600/5						
	GA6118	GA6119	GA6120	GA6121						
	300/5	400/5	500/5	600/5						
	GA6122	GA6123	GA6124	GA6125						
	100/5									
	GA6126									
	150/5									
	GA6127									
GA6151	AT RAY	Raya Montaj Aparatı								2,5 ₺

GA.B AG AKIM TRAFOLARI (BARALI)

Ürün Modeli	Primer Akım (A) / Seconder Akım (A) Ürün Kodu									Mühürlü	Nominal Güç (VA)	Class	Birim Fiyatı
 GA.B (Baralı)	5/5	10/5	15/5	20/5	25/5	30/5	40/5				5	0.5	80,0 ₺
	GA6201	GA6202	GA6203	GA6204	GA6205	GA6206	GA6207				5	0.5	80,0 ₺
	50/5	60/5	75/5	80/5	100/5	125/5	150/5				10	0.5	80,0 ₺
	GA6208	GA6209	GA6210	GA6211	GA6212	GA6213	GA6214				10	0.5	80,0 ₺
	5/5	10/5	15/5	20/5	25/5	30/5	40/5				10	0.5	80,0 ₺
	GA6215	GA6216	GA6217	GA6218	GA6219	GA6220	GA6221				10	0.5	80,0 ₺
	50/5	60/5	75/5	80/5	100/5	125/5	150/5				10	0.5	80,0 ₺
	GA6222	GA6223	GA6224	GA6225	GA6226	GA6227	GA6228				10	0.5	80,0 ₺
	30/5	40/5	50/5	60/5	75/5	80/5	100/5	125/5	150/5	✓	10	0.5	93,0 ₺
	GA6229	GA6230	GA6231	GA6232	GA6233	GA6234	GA6235	GA6236	GA6237				

GA.30 AG AKIM TRAFOLARI

Ürün Modeli	Primer Akım (A) / Seconder Akım (A) Ürün Kodu						Mühürlü	Nominal Güç (VA)	Class	Birim Fiyatı
 GA.30 (30 x 10)	20/5	25/5	30/5	40/5	50/5	60/5		5	1	72,0 ₺
	GA6301	GA6302	GA6303	GA6304	GA6305	GA6306		5	1	72,0 ₺
	75/5	80/5	100/5	125/5	150/5			5	1	72,0 ₺
	GA6307	GA6308	GA6309	GA6310	GA6311			5	0.5	68,0 ₺
	250/5	300/5						5	0.5	68,0 ₺
	GA6312	GA6313						5	0.5	68,0 ₺
 GA.30D (30 x 10)	250/5	300/5						10	0.5	69,0 ₺
	GA6314	GA6315						10	0.5	69,0 ₺
	250/5	300/5					✓	10	0.5	82,0 ₺
	GA6316	GA6317						10	0.5	82,0 ₺

GA.30D AG AKIM TRAFOLARI

Ürün Modeli	Primer Akım (A) / Seconder Akım (A) Ürün Kodu						Mühürlü	Nominal Güç (VA)	Class	Birim Fiyatı
 GA.30D (30 x 10)	200/5							5	0.5	63,0 ₺
	GA6318							5	0.5	63,0 ₺
	200/5							10	0.5	67,0 ₺
	GA6319							10	0.5	67,0 ₺
	200/5						✓	10	0.5	80,0 ₺
	GA6320							10	0.5	80,0 ₺

GA.40 AG AKIM TRAFOLARI

Ürün Modeli	Primer Akım (A) / Seconder Akım (A) Ürün Kodu						Mühürlü	Nominal Güç (VA)	Class	Birim Fiyatı
 GA.40 (40 x 10)	300/5	400/5	500/5	600/5				5	0.5	68,0 ₺
	GA6401	GA6402	GA6403	GA6404				5	0.5	68,0 ₺
	300/5	400/5	500/5	600/5				10	0.5	69,5 ₺
	GA6405	GA6406	GA6407	GA6408				10	0.5	69,5 ₺
	400/5	500/5	600/5				✓	10	0.5	82,5 ₺
	GA6409	GA6410	GA6411					10	0.5	82,5 ₺

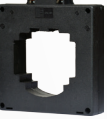
GA.60 AG AKIM TRAFOLARI

Ürün Modeli	Primer Akım (A) / Seconder Akım (A) Ürün Kodu						Mühürlü	Nominal Güç (VA)	Class	Birim Fiyatı
 GA.60 (60 x 10)	700/5	750/5	800/5					10	0.5	85,0 ₺
	GA6500	GA6501	GA6502					10	0.5	85,0 ₺
	1000/5	1200/5	1250/5					10	0.5	94,0 ₺
	GA6503	GA6504	GA6505					10	0.5	94,0 ₺
	750/5	800/5						15	0.5	96,0 ₺
	GA6506	GA6507						15	0.5	96,0 ₺
	1000/5	1200/5	1250/5					15	0.5	104,5 ₺
	GA6508	GA6509	GA6510					15	0.5	104,5 ₺
	700/5	750/5	800/5				✓	10	0.5	98,0 ₺
	GA6511	GA6512	GA6513					10	0.5	98,0 ₺
	1000/5	1200/5	1250/5				✓	10	0.5	107,0 ₺
	GA6514	GA6515	GA6516					10	0.5	107,0 ₺

GA.80 AG AKIM TRAFOLARI

Ürün Modeli	Primer Akım (A) / Seconder Akım (A) Ürün Kodu		Mühürlü	Nominal Güç (VA)	Class	Birim Fiyatı
 GA.80 (80 x 10)	1500/5	1600/5		15	0.5	128,0 ₺
	GA6601	GA6602				
	1500/5	1600/5		30	0.5	136,0 ₺
	GA6603	GA6604				
	1500/5	1600/5	✓	15	0.5	141,0 ₺
	GA6605	GA6606				

GA.100 AG AKIM TRAFOLARI

Ürün Modeli	Primer Akım (A) / Seconder Akım (A) Ürün Kodu		Mühürlü	Nominal Güç (VA)	Class	Birim Fiyatı
 GA.100 (100 x 10)	2000/5			15	0.5	149,5 ₺
	GA6701					
	2500/5			15	0.5	162,0 ₺
	GA6702					
	3000/5			15	0.5	193,0 ₺
	GA6703					
	3200/5			15	0.5	196,5 ₺
	GA6704					
	2000/5			30	0.5	156,5 ₺
	GA6705					
	2500/5			30	0.5	171,0 ₺
	GA6706					
	3000/5			30	0.5	201,0 ₺
	GA6707					
	3200/5			30	0.5	207,0 ₺
	GA6708					
	4000/5			30	0.5	222,0 ₺
	GA6709					
	5000/5			30	0.5	302,5 ₺
	GA6710					
	2000/5		✓	15	0.5	162,5 ₺
	GA6711					
	2500/5		✓	15	0.5	175,0 ₺
	GA6712					
	3000/5		✓	15	0.5	206,0 ₺
	GA6713					
	3200/5		✓	15	0.5	209,5 ₺
	GA6714					
	4000/5		✓	30	0.5	235,0 ₺
	GA6715					

HARMONİK FİLTRE SEÇİMİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

Harmonik filtre seçimi

Listemizde bulunan harmonik filtrelerin, kompanzasyon kapalı iken ölçülen gerilim harmoniği değerlerine göre;

- » THDv < %8 ve 5. Gerilim harmoniği < %5 ise; p=%5.67 normal filtre veya p= %7 normal filtre,
- » THDv < %8 ve 5. Gerilim harmoniği > %5 ise; p=%5.67 güçlendirilmiş filtre veya p= %7 güçlendirilmiş filtre,
- » THDv >%8 ve harmoniklerin de süzülmesi isteniyorsa p=%5.67 güçlendirilmiş filtre veya p= %7 güçlendirilmiş filtre,
- » THDv >%8 ve sadece kondansatörlerin aşırı akımdan korunması isteniyorsa p=%14 filtre

olacak şekilde tercih edilmesi önerilmektedir.

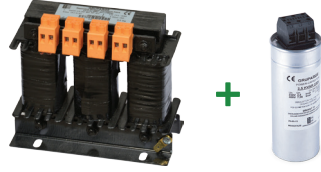
Sektörel olarak düşünülürse

- » Harmonik üreten cihazların az olduğu küçük ölçekli işletmelerde; p=%5.67 veya p=%7 normal filtre,
- » Tekstil ve otomotiv gibi harmonik bozulmanın nispeten yüksek olduğu yerlerde; p=%5.67 veya p=%7 güçlendirilmiş filtre,
- » Demir çelik sektörü, haddane, döküm ocağı gibi yerlerde ise p=%14 filtre kullanılabilir.

Dikkat Edilecek Diğer Hususlar

» p=%5.67 filtreler, kondansatörlerdeki değer kaybı veya harmoniklerin zamanla yükselmesine karşı çok duyarlı olduğundan sürekli takip gerektirir. Bu nedenle kompanzasyon kapalı iken ölçülen harmonik değerler işletme için sorun teşkil etmeyecek düzeyde ise p=%7 filtre kullanılması daha emniyetli olacaktır.

» Listemizdeki harmonik filtreler, kompanzasyon kapalı iken 5. gerilim harmoniğinin %5'i, toplam gerilim harmoniğinin ise %8'i geçmediği işletmeler için tasarlanmıştır. Daha yüksek harmonik bozulma değerleri için güçlendirilmiş filtre kullanılmalıdır. Güçlendirilmiş filtre için lütfen firmamızla irtibata geçiniz.



HARMONİK FİLTRE SEÇİM TABLOSU

($p=5.67$, 210 Hz $p=7$, 189 Hz $p=14$, 134 Hz)		($p=14$, 134 Hz)	525 V için Kullanılacak Kondansatör Ürün Adı
Harmonik Filtre Kodu	Kondansatör Ürün Adı	Harmonik Filtre Kodu	
HRM 0.5/5.67 - HRM 0.5/7 - HRM 0.5/14	KND M0.5	HRT 3.1 / 14	KND B5.0
HRM 1.0/5.67 - HRM 1.0/7 - HRM 1.0/14	KND M1.0	HRT 5.0 / 14	KND B7.5
HRM 1.5/5.67 - HRM 1.5/7 - HRM 1.5/14	KND M1.5	HRT 6.25 / 14	KND B10.0
HRM 2.5/5.67 - HRM 2.5/7 - HRM 2.5/14	KND M2.5	HRT 7.5 / 14	KND B12.5
HRM 5.0/5.67 - HRM 5.0/7 - HRM 5.0/14	KND M5.0	HRT 10.0 / 14	KND B15.0
HRM 7.5/5.67 - HRM 7.5/7 - HRM 7.5/14	KND M7.5	HRT 12.5 / 14	KND B20.0
HRM 10.0/5.67 - HRM 10.0/7 - HRM 10.0/14	KND M10.0	HRT 15.0 / 14	KND B10.0 + KND B12.5
		HRT 20.0 / 14	KND B30.0
		HRT 25.0 / 14	KND B40.0
		HRT 30.0 / 14	KND B25.0+ KND B20.0
		HRT 40.0 / 14	2xKND B30.0
		HRT 50.0 / 14	3xKND B25.0
		HRT 60.0 / 14	3xKND B30.0
		HRT 75.0 / 14	2xKND B40.0 + KND B30.0
		HRT 100.0 / 14	3xKND B40.0 + KND B30.0

Seçilen harmonik filtre için kullanılması tavsiye edilen kondansatör, güç değeri olarak değil, fiyat listemizdeki ürün adı ile belirtilmiştir.

($p=5.67$, 210 Hz)	440 V için Kullanılacak Kondansatör Ürün Adı	525 V için Kullanılacak Kondansatör Ürün Adı	($p=7$, 189 Hz)	440 V için Kullanılacak Kondansatör Ürün Adı	525 V için Kullanılacak Kondansatör Ürün Adı
Harmonik Filtre Kodu			Harmonik Filtre Kodu		
HRT 0.5/5.67	KND T0.5	-	HRT 0.5/7	KND T0.5	-
HRT 1.0/5.67	KND T1.0	-	HRT 1.0/7	KND T1.0	-
HRT 1.5/5.67	KND T1.5	-	HRT 1.5/7	KND T1.5	-
HRT 2.5/5.67	KND T2.5	-	HRT 2.5/7	KND T2.5	-
HRT 3.1/5.67	2xKND T1.5	KND B5.0	HRT 3.1/7	2xKND T1.5	KND B5.0
HRT 5.0/5.67	KND T5.0	KND B7.5	HRT 5.0/7	KND T5.0	KND B7.5
HRT 6.25/5.67	KND T5.0+KND T1.0	KND B10.0	HRT 6.25/7	KND T5.0+KND T1.0	KND B10.0
HRT 7.5/5.67	KND T7.5	KND B12.5	HRT 7.5/7	KND T7.5	KND B12.5
HRT 10.0/5.67	KND T10.0	KND B15.0	HRT 10.0/7	KND T10.0	KND B15.0
HRT 12.5/5.67	KND T12.5	KND B20.0	HRT 12.5/7	KND T12.5	KND B20.0
HRT 15.0/5.67	KND T15.0	KND B25.0	HRT 15.0/7	KND T15.0	KND B25.0
HRT 20.0/5.67	KND T18.6	KND B20.0 + KND B12.5	HRT 20.0/7	KND T18.6	KND B20.0 + KND B12.5
HRT 25.0/5.67	KND T23.2	KND B40.0	HRT 25.0/7	KND T23.2	KND B40.0
HRT 30.0/5.67	KND T15.0+KND T12.5	2xKND B25.0	HRT 30.0/7	KND T15.0+KND T12.5	2xKND B25.0
HRT 40.0/5.67	2xKND T18.6	KND B40.0 + KND B25.0	HRT 40.0/7	2xKND T18.6	KND B40.0 + KND B25.0
HRT 50.0/5.67	2xKND T23.2	2xKND B40.0	HRT 50.0/7	2xKND T23.2	2xKND B40.0
HRT 60.0/5.67	KND T30.0+KND T25.0	2xKND B40.0 + KND B15.0	HRT 60.0/7	KND T30.0+KND T25.0	2xKND B40.0 + KND B20.0
HRT 75.0/5.67	3xKND T23.2	3xKND B40.0	HRT 75.0/7	3xKND T23.2	3xKND B40.0
HRT 100.0/5.67	4xKND T23.2	4xKND B40.0	HRT 100.0/7	4xKND T23.2	4xKND B40.0

Not: Doğru bir uygulama için, mutlaka bir analizör ile ölçüm yapılması ve ölçüm sonuçlarının teknik ekibimiz ile değerlendirilmesi tavsiye olunur.



HRM 10.0

MONOFAZE HARMONİK FİLTRELER (P=% 5.67)

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	I rms/A	Bağlantı	Ağırlık (kg)	Birim Fiyatı
GA5311	HRM 0.5/5.67	0.5 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	70 x 85 x 85	2,60	Klemens	1,35	36 \$
GA5312	HRM 1.0/5.67	1.0 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	85 x 85 x 85	5,21	Klemens	1,95	42 \$
GA5313	HRM 1.5/5.67	1.5 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	85 x 100 x 100	7,82	Klemens	2,45	52 \$
GA5314	HRM 2.5/5.67	2.5 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	90 x 120 x 115	13,04	Klemens	3,80	66 \$
GA5315	HRM 5.0/5.67	5.0 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	110 x 150 x 130	26,08	Klemens	6,35	76 \$
GA5316	HRM 7.5/5.67	7.5 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	120 x 150 x 130	39,13	Klemens	8,30	98 \$
GA5317	HRM 10.0/5.67	10.0 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	150 x 150 x 130	52,17	Klemens	11,30	112 \$



HRM 5.0

MONOFAZE HARMONİK FİLTRELER (P=% 7)

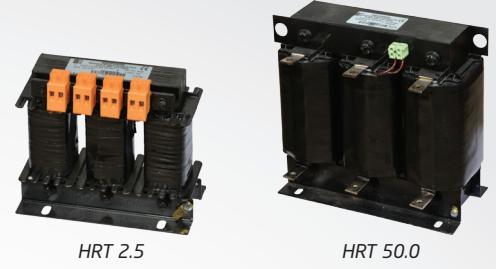
Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	I rms/A	Bağlantı	Ağırlık (kg)	Birim Fiyatı
GA5411	HRM 0.5/7	0.5 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	85 x 85 x 65	2,32	Klemens	1,3	31 \$
GA5412	HRM 1.0/7	1.0 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	85 x 85 x 70	4,65	Klemens	1,5	36 \$
GA5413	HRM 1.5/7	1.5 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	95 x 85 x 90	6,98	Klemens	2,5	46 \$
GA5414	HRM 2.5/7	2.5 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	120 x 105 x 90	11,63	Klemens	4,0	62 \$
GA5415	HRM 5.0/7	5.0 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	150 x 125 x 105	23,26	Klemens	6,5	78 \$
GA5416	HRM 7.5/7	7.5 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	150 x 125 x 125	34,89	Klemens	8,5	94 \$
GA5417	HRM 10.0/7	10.0 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	150 x 125 x 150	46,52	Klemens	11,5	112 \$



HRM 1.5

MONOFAZE HARMONİK FİLTRELER (P=% 14)

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	I rms/A	Bağlantı	Ağırlık (kg)	Birim Fiyatı
GA5511	HRM 0.5/14	0.5 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	70 x 85 x 85	2,23	Klemens	1,35	42 \$
GA5512	HRM 1.0/14	1.0 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	85 x 85 x 85	4,47	Klemens	1,95	48 \$
GA5513	HRM 1.5/14	1.5 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	85 x 100 x 100	6,71	Klemens	2,45	68 \$
GA5514	HRM 2.5/14	2.5 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	90 x 120 x 115	11,19	Klemens	3,80	84 \$
GA5515	HRM 5.0/14	5.0 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	110 x 150 x 130	22,39	Klemens	6,35	97 \$
GA5516	HRM 7.5/14	7.5 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	120 x 150 x 130	33,58	Klemens	8,30	118 \$
GA5517	HRM 10.0/14	10.0 kVar MONOFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	150 x 150 x 130	44,78	Klemens	11,30	140 \$



TRİFAZE HARMONİK FİLTRELER (P=% 5.67)

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	I rms/A	Bağlantı	Ağırlık (kg)	Birim Fiyatı
GA5321	HRT 0.5/5.67	0.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	150 x 140 x 75	0,86	Klemens	2,4	80 \$
GA5322	HRT 1.0/5.67	1.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	120 x 110 x 70	1,80	Klemens	2,2	88 \$
GA5323	HRT 1.5/5.67	1.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	150 x 135 x 80	2,81	Klemens	3,0	92 \$
GA5324	HRT 2.5/5.67	2.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	150 x 135 x 85	4,51	Klemens	3,3	98 \$
GA5325	HRT 3.12/5.67	3.12 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	180 x 180 x 100	5,63	Klemens	5,0	102 \$
GA5326	HRT 5.0/5.67	5.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	180 x 180 x 105	9,02	Klemens	5,5	120 \$
GA5327	HRT 6.25/5.67	6.25 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	180 x 180 x 110	11,28	Klemens	6,0	138 \$
GA5328	HRT 7.5/5.67	7.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	180 x 180 x 120	13,53	Klemens	8,0	147 \$
GA5329	HRT 10.0/5.67	10.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	180 x 180 x 130	18,04	Klemens	9,0	154 \$
GA5330	HRT 12.5/5.67	12.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	180 x 180 x 140	22,55	Klemens	9,0	175 \$
GA5331	HRT 15.0/5.67	15.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	240 x 205 x 140	27,06	Klemens	14,5	202 \$
GA5332	HRT 20.0/5.67	20.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	240 x 205 x 150	36,10	Bara	16,0	226 \$
GA5333	HRT 25.0/5.67	25.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	240 x 205 x 160	45,10	Bara	21,0	250 \$
GA5334	HRT 30.0/5.67	30.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	240 x 205 x 160	49,20	Bara	21,0	260 \$
GA5335	HRT 40.0/5.67	40.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	300 x 255 x 160	72,17	Bara	23,5	300 \$
GA5336	HRT 50.0/5.67	50.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	320 x 260 x 150	90,21	Bara	30,0	360 \$
GA5337	HRT 60.0/5.67	60.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	320 x 260 x 155	103,92	Bara	35,0	410 \$
GA5338	HRT 75.0/5.67	75.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	320 x 260 x 160	129,90	Bara	37,0	520 \$
GA5339	HRT 100.0/5.67	100.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (5.67)	390 x 310 x 160	173,20	Bara	50,0	540 \$

TRİFAZE HARMONİK FİLTRELER (P=% 7)

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	I rms/A	Bağlantı	Ağırlık (kg)	Birim Fiyatı
GA5421	HRT 0.5/7	0.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	120 x 110 x 60	0,82	Klemens	1,5	75 \$
GA5422	HRT 1.0/7	1.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	120 x 110 x 70	1,64	Klemens	2,2	82 \$
GA5423	HRT 1.5/7	1.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	150 x 135 x 80	2,56	Klemens	3,0	85 \$
GA5424	HRT 2.5/7	2.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	150 x 135 x 85	4,10	Klemens	3,3	88 \$
GA5425	HRT 3.12/7	3.12 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	150 x 150 x 100	5,11	Klemens	4,2	92 \$
GA5426	HRT 5.0/7	5.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	180 x 180 x 100	8,20	Klemens	5,0	110 \$
GA5427	HRT 6.25/7	6.25 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	180 x 180 x 110	10,24	Klemens	6,0	120 \$
GA5428	HRT 7.5/7	7.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	180 x 180 x 110	12,29	Klemens	6,0	132 \$
GA5429	HRT 10.0/7	10.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	180 x 180 x 120	16,38	Klemens	7,0	142 \$
GA5430	HRT 12.5/7	12.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	180 x 180 x 140	20,48	Klemens	9,0	152 \$
GA5431	HRT 15.0/7	15.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	240 x 205 x 140	24,57	Klemens	11,0	174 \$
GA5432	HRT 20.0/7	20.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	240 x 205 x 140	32,80	Bara	14,5	198 \$
GA5433	HRT 25.0/7	25.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	240 x 205 x 140	41,00	Bara	15,0	215 \$
GA5434	HRT 30.0/7	30.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	240 x 205 x 150	49,20	Bara	17,0	230 \$
GA5435	HRT 40.0/7	40.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	250 x 240 x 150	65,50	Bara	21,0	245 \$
GA5436	HRT 50.0/7	50.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	320 x 260 x 160	82,00	Bara	33,0	250 \$
GA5437	HRT 60.0/7	60.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	320 x 260 x 165	98,30	Bara	35,0	340 \$
GA5438	HRT 75.0/7	75.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	320 x 260 x 170	115,80	Bara	40,0	440 \$
GA5439	HRT 100.0/7	100.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (7)	390 x 310 x 170	154,44	Bara	50,0	590 \$



HRT 50.0



HRT 20.0

TRİFAZE HARMONİK FİLTRELER (P=% 14)

Ürün Kodu	Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Boyutlar (mm) (En - Boy - Derinlik)	I rms/A	Bağlantı	Ağırlık (kg)	Birim Fiyatı
GA5521	HRT 0.5/14	0.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	150 x 140 x 75	0,74	Klemens	2,4	90 \$
GA5522	HRT 1.0/14	1.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	150 x 150 x 100	1,53	Klemens	2,5	100 \$
GA5523	HRT 1.5/14	1.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	150 x 150 x 100	2,39	Klemens	4,5	105 \$
GA5524	HRT 2.5/14	2.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	150 x 150 x 100	3,82	Klemens	5,0	112 \$
GA5525	HRT 3.12/14	3.12 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	180 x 180 x 110	4,77	Klemens	6,5	118 \$
GA5526	HRT 5.0/14	5.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	180 x 180 x 120	7,65	Klemens	7,5	136 \$
GA5527	HRT 6.25/14	6.25 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	180 x 180 x 125	9,56	Klemens	8,5	154 \$
GA5528	HRT 7.5/14	7.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	180 x 180 x 125	11,47	Klemens	9,0	166 \$
GA5529	HRT 10.0/14	10.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	180 x 180 x 140	15,30	Klemens	11,0	175 \$
GA5530	HRT 12.5/14	12.5 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	240 x 205 x 140	19,12	Klemens	13,5	208 \$
GA5531	HRT 15.0/14	15.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	240 x 205 x 140	22,95	Klemens	14,0	238 \$
GA5532	HRT 20.0/14	20.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	240 x 205 x 160	30,60	Bara	20,5	268 \$
GA5533	HRT 25.0/14	25.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	250 x 240 x 150	38,30	Bara	22,0	294 \$
GA5534	HRT 30.0/14	30.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	300 x 255 x 150	45,90	Bara	31,0	335 \$
GA5535	HRT 40.0/14	40.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	300 x 255 x 160	61,20	Bara	35,0	396 \$
GA5536	HRT 50.0/14	50.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	390 x 310 x 180	76,50	Bara	58,0	472 \$
GA5537	HRT 60.0/14	60.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	390 x 310 x 190	89,20	Bara	42,0	660 \$
GA5538	HRT 75.0/14	75.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	390 x 310 x 200	111,50	Bara	72,0	870 \$
GA5539	HRT 100.0/14	100.0 kVAr TRİFAZE HARMONİK FİLTRE (14)	460 x 370 x 200	148,66	Bara	85,0	960 \$

Bakır bara çıkışlı harmonik filtreler için fiyat teklifi alınız.
Güçlendirilmiş harmonik filtreler için fiyat teklifi alınız.

SERTİFİKA ve BELGELER

T.C.
TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ

FAYDALI MODEL BELGESİ

No: TR 2011 09925 Y

Bu Belge 551 Sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 162 nci maddesi uyarınca 06.10.2011 tarihinde itibaren 10 yıl süre ile verilmiştir.


Şahin BEKTAS
Enstitü Başkanı a.
Patent Dairesi Başkanı



TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

	T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI Metroloji ve Standardizasyon Genel Müdürlüğü (General Directorate of Metrology and Standardization)	171	
ÖLÇÜ ALETLERİ ULUSAL TIP ONAY BELGESİ (Measuring Instruments National Type Approval Certificate)			
Tip Onay Numarası (Type Approval Number)	A-TRF- 2020-34-38	Tarihli (Date)	07/09/2020
Gezginlik Tarifi (Vaid Unit)	07/01/2020		
Firma (Manufacturer)	Grup Arge Enerji ve Kontrol Sistemleri Sanayi ve Ticaret		
Firma Adresi (Firm Address)	İktisadi OSB Mahallesi YTU İktisadi Teknopark Sokak No:1281-287-288-289 Başkentiyi İSTANBUL		
Üretim Yeri Adresi (Manufacture Address)	Transovak Elektriklik Çiğdem Sanayi Bölgesi Ticaret Anonim Şirketi Mahatpa Mahallesi Sema Sanayi Sitesi Caddesi Çarşıbağüstü Yolu Sokak No:7-5-7-4 Zeytinburnu İSTANBUL		
Telefon (Phone)	0212 438 70 24	Fax (Fax)	0212 438 80 24
Ölçü Aletleri Çubuğu (Measuring Instrument)	Akım Ölçü Transformatörü		
	Markası (Trademark)	gruparge	
Tipi, Modeli, Sınıf ve Ekse belirtiriz. Teknik Özellikleri Ölçme Alanı, Ölçme Sınıfı ve Ölçme Yöntemi			
			
İla Tip Onay Belgesi, ölçülerine gereği dikkatlenerek çıktı, belgenin verilmemesi case dışı bilgi ve belgeler ile ilgili olarak başka zorunlulukla ilgili olarak duruma göre aykırı olarak belgenin belgelenmesi gerektirmez.			

EC DECLARATION OF CONFORMITY



GRUP ENERJI VE TEKNIK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
SİSTEM ENERJİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
 MİHİR OZEN YOLU KENTPARK
 NO:1551, ÇAYIRCI DÖ. 205. Sokak Kat:10/10 ÇAYIRCI
 TEŞ: +90 (212) 439 82 01 FAKS: +90 (212) 439 82 03
 web: www.grupenerji.com.tr



EC Declaration of Conformity

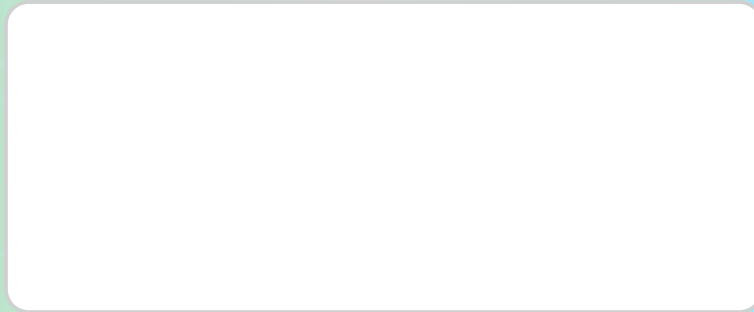
The undersigned, Company, declares under its sole responsibility that the item of product stated below satisfies the essential requirements of the EC Low Voltage Directive 2006/95/EC and the EMC Directive 2004/108/EC and that the product is in conformity with the CE marking and is suitable for internal manufacturing plants maintained by GRUP ARGE.

Product Name
POWER FACTOR CONTROLLER

Type Model
 SWART 15, SWART 18, SWART 22, SWART 25, SWART 30, SWART 36, SWART 45, SWART 55, SWART 60, SWART 75, SWART 90, SWART 100, SWART 120, SWART 150, SWART 180, SWART 200, SWART 250, SWART 300, SWART 360, SWART 450, SWART 550, SWART 600, SWART 750, SWART 900, SWART 1000, SWART 1200, SWART 1500, SWART 1800, SWART 2000, SWART 2500, SWART 3000, SWART 3600, SWART 4500, SWART 5500, SWART 6000, SWART 7500, SWART 9000, SWART 10000, SWART 12000, SWART 15000, SWART 18000, SWART 20000, SWART 25000, SWART 30000, SWART 36000, SWART 45000, SWART 55000, SWART 60000, SWART 75000, SWART 90000, SWART 100000, SWART 120000, SWART 150000, SWART 180000, SWART 200000, SWART 250000, SWART 300000, SWART 360000, SWART 450000, SWART 550000, SWART 600000, SWART 750000, SWART 900000, SWART 1000000, SWART 1200000, SWART 1500000, SWART 1800000, SWART 2000000, SWART 2500000, SWART 3000000, SWART 3600000, SWART 4500000, SWART 5500000, SWART 6000000, SWART 7500000, SWART 9000000, SWART 10000000, SWART 12000000, SWART 15000000, SWART 18000000, SWART 20000000, SWART 25000000, SWART 30000000, SWART 36000000, SWART 45000000, SWART 55000000, SWART 60000000, SWART 75000000, SWART 90000000, SWART 100000000, SWART 120000000, SWART 150000000, SWART 180000000, SWART 200000000, SWART 250000000, SWART 300000000, SWART 360000000, SWART 450000000, SWART 550000000, SWART 600000000, SWART 750000000, SWART 900000000, SWART 1000000000, SWART 1200000000, SWART 1500000000, SWART 1800000000, SWART 2000000000, SWART 2500000000, SWART 3000000000, SWART 3600000000, SWART 4500000000, SWART 5500000000, SWART 6000000000, SWART 7500000000, SWART 9000000000, SWART 10000000000, SWART 12000000000, SWART 15000000000, SWART 18000000000, SWART 20000000000, SWART 25000000000, SWART 30000000000, SWART 36000000000, SWART 45000000000, SWART 55000000000, SWART 60000000000, SWART 75000000000, SWART 90000000000, SWART 100000000000, SWART 120000000000, SWART 150000000000, SWART 180000000000, SWART 200000000000, SWART 250000000000, SWART 300000000000, SWART 360000000000, SWART 450000000000, SWART 550000000000, SWART 600000000000, SWART 750000000000, SWART 900000000000, SWART 1000000000000, SWART 1200000000000, SWART 1500000000000, SWART 1800000000000, SWART 2000000000000, SWART 2500000000000, SWART 3000000000000, SWART 3600000000000, SWART 4500000000000, SWART 5500000000000, SWART 6000000000000, SWART 7500000000000, SWART 9000000000000, SWART 10000000000000, SWART 12000000000000, SWART 15000000000000, SWART 18000000000000, SWART 20000000000000, SWART 25000000000000, SWART 30000000000000, SWART 36000000000000, SWART 45000000000000, SWART 55000000000000, SWART 60000000000000, SWART 75000000000000, SWART 90000000000000, SWART 100000000000000, SWART 120000000000000, SWART 150000000000000, SWART 180000000000000, SWART 200000000000000, SWART 250000000000000, SWART 300000000000000, SWART 360000000000000, SWART 450000000000000, SWART 550000000000000, SWART 600000000000000, SWART 750000000000000, SWART 900000000000000, SWART 1000000000000000, SWART 1200000000000000, SWART 1500000000000000, SWART 1800000000000000, SWART 2000000000000000, SWART 2500000000000000, SWART 3000000000000000, SWART 3600000000000000, SWART 4500000000000000, SWART 5500000000000000, SWART 6000000000000000, SWART 7500000000000000, SWART 9000000000000000, SWART 10000000000000000, SWART 12000000000000000, SWART 15000000000000000, SWART 18000000000000000, SWART 20000000000000000, SWART 25000000000000000, SWART 30000000000000000, SWART 36000000000000000, SWART 45000000000000000, SWART 55000000000000000, SWART 60000000000000000, SWART 75000000000000000, SWART 90000000000000000, SWART 100000000000000000, SWART 120000000000000000, SWART 150000000000000000, SWART 180000000000000000, SWART 200000000000000000, SWART 250000000000000000, SWART 300000000000000000, SWART 360000000000000000, SWART 450000000000000000, SWART 550000000000000000, SWART 600000000000000000, SWART 750000000000000000, SWART 900000000000000000, SWART 1000000000000000000, SWART 1200000000000000000, SWART 1500000000000000000, SWART 1800000000000000000, SWART 2000000000000000000, SWART 2500000000000000000, SWART 3000000000000000000, SWART 3600000000000000000, SWART 4500000000000000000, SWART 5500000000000000000, SWART 6000000000000000000, SWART 7500000000000000000, SWART 9000000000000000000, SWART 10000000000000000000, SWART 12000000000000000000, SWART 15000000000000000000, SWART 18000000000000000000, SWART 20000000000000000000, SWART 25000000000000000000, SWART 30000000000000000000, SWART 360000000000000

[illegible]

YETKİLİ SATICI



www.gruparge.com  www.enerjitakibi.com

GRUP ARGE ENERJİ VE KONTROL SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

İkitelli OSB Mah. YTÜ İkitelli Teknopark Sok.
No: 1/2B1-2B3-2B7-2B8-2B9 Başakşehir / İstanbul
Tel: 0212 438 80 24 (pbx) Fax: 0212 438 80 25
E-Mail: info@gruparge.com



Ocak ayı baskısıdır.