

# Teknik Bilgiler

Technical Information



# Teknik Bilgiler

Technical Information



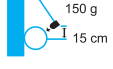
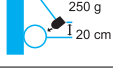



## Koruma Sınıfları / Protection Degree

1'inci rakam: katı cisimlere karşı koruma 1 st. number: protection against hard materials		2'inci rakam: sıvılara karşı koruma 2 nd. number: protection against liquids	
IP	Testler Tests	IP	
0	ø 50 mm Korumasız Without protection	0	Korumasız Without protection
1	ø 50 mm 50 mm'den büyük boyutlardaki katı cisimlerden koruma Protection from hard materials which are larger than 50 mm dimensions	1	Düsey olarak akan su damlalarından koruma Protection from water drops flowing as vertical
2	ø 12.5 mm 12.5 mm'den büyük boyutlardaki katı cisimlerden koruma Protection from hard materials which are larger than 12.5 mm dimensions	2	Düsey'le 15°'lik açı yapan su damlalarından koruma Protection from water drops making 15° angel with vertical
3	ø 2.5 mm 2.5 mm'den büyük boyutları katı cisimlerden koruma Protection from hard materials which are larger than 2.5 mm dimensions	3	Düsey'le 60°'lik açıdan daha büyük açı oluşturan su damlalarından koruma Protection from water drops making more than 60° angel with vertical
4	ø 1 mm 1 mm'den büyük boyutları katı cisimlerden koruma Protection from hard materials which are larger than 1 mm dimensions	4	Her yönden gelen su damlalarından koruma Protection from water drops flowing multidirectional
5	Tozlardan koruma Protection from dust	5	Her yönden, hortum marpuçundan püsküren su fışkırtmalarından koruma Protection against water spouts spray from hose as multidirectional
6	Tozlara karşı tamamı ile koruma Excellent protection against dust	6	Her yönden deniz dalgalarına benzer şekilde çarpan suların etkisine karşı tam koruma Excellent protection against the effect of water stroke like sea waves from multidirection
		7	Suya gömülme durumunun etkilerinden koruma Protection from effect of sinking deeper situation into water
		8	Belirlenmiş koşullar altında uzun sürelerde suya gömülme durumunun etkilerinden koruma Protection from effect of sinking deeper situation into water under stated circumstances

## Koruma İşaretleri / Protection Symbols








- KORUMA İZOLELİ / INSULATED PROTECTION
- PATLAMAYA KARŞI KORUMALI / PROTECTED AGAINST EXPLOSION
- DÜŞÜK GERİLİM KORUMALI / UNDERVOLTAGE PROTECTED
- KORUMA HATTI BAĞLANTISI / PROTECTION LINE CONNECTION
- TOPRAKLAMA BAĞLANTISI / EARTH CONNECTION
- SU DAMLASINA KARŞI KORUMALI / PROTECTED AGAINST WATER DROP
- SUYA KARŞI KORUNMUŞ / PROTECTED AGAINST WATER
- YAĞMURA KARŞI KORUMALI / PROTECTED AGAINST RAIN
- BASINÇLI SUYA KARŞI KORUNMUŞ / PROTECTED AGAINST WATER PRESSURE
- FİSKİYEYE KARŞI KORUMALI / PROTECTED AGAINST FOUNTAIN
- TOZA KARŞI KORUNMUŞ / PROTECTED AGAINST DUST
- TAZYİKLİ SUYA KARŞI KORUMALI / PROTECTED AGAINST WATER PRESSURE
- TOZA KARŞI KESİN KORUMALI / CERTAIN PROTECTION AGAINST DUST











## Mekanik Darbelere Karşı Koruma / Protection Against Mechanical Pulses

Koruma Derecesi Protection Degree	Testler Tests		
0		Korumasız	Without protection
1		Darbe Şiddeti; 0.225 jül	Pulse force 0.225 jül
3		Darbe Şiddeti; 0.500 jül	Pulse force 0.500 jül
5		Darbe Şiddeti; 2.00 jül	Pulse force 2.00 jül
7		Darbe Şiddeti; 6.00 jül	Pulse force 6.00 jül
9		Darbe Şiddeti; 20.00 jül	Pulse force 20.00 jül








## Kullanım Sembolleri / Usage Symbols

### Elektrik projeleri için semboller Symbols for electrical projects





[ mm <sup>2</sup> ]	Çap	Diameter
G [KW]	Güç	Power
[A]	Akım	Current
V	Gerilim	Voltage
Hz	Frekans	Frequency
	Otomat kutusu	Minature Circuit Breaker Box
	Kartuş sigortalar	Cartridge Fuses
	Otomat	Minature Circuit Breaker
	Kaçak akım rölesi	Current Relay
	Şalter	Circuit Breaker
	Faz	Phase
	Nötr	Neutral

	Toprak	Earth
	Faz + nötr + toprak kablo	Phase + neutral + earth cable
	Üç faz + nötr + toprak kablo	Three phase + neutral + earth cable
	Anahtar	Key
	Vavien	Vavien
	Zil butonu	Bell Button
	Priz	Plug
	Topraklı priz	Earth Plug
	Anahtarlı priz	Key Plug
	İkili priz	Two ways Plug
	Buat	Buat
	Acil çıkış ünitesi	Emergency exit unit

### Aygıt sembolleri Instrument symbols

	2'nci Sınıf Materyal	2 nd. class material
	Güvenlik transformatörü	Security transformer
	Devre ayırma transformatörü	Circuit separating transformer
	Uzatma ampuller için transformatör	Transformer for extension bulbs
	Temas yolu ile kısa devreye karşı transformatör	Transformer against short circuit with contact way
	Zil transformatörü	Bell transformer
	Elektrikli traş makinesi için cereyan prizi	Current plug for electrical shaving machine

### Profil sembolleri Profile symbols

	G 32 EN 500 35 Profil	G 32 EN 500 35 Profile
	7,5 derinliğe sahip EN 500 22 simetrik profil	EN 500 22 Symmetrical profile with 7.5 deep th
	15 derinliğe sahip EN 500 22 simetrik profil	EN 500 22 Symmetrical profile with 15 deep th
	15 derinliğe sahip simetrik Legrand profil	EN 500 1.5 Symmetrical profile with 15 deep th



## Kullanma Kategorileri / Usage Categories

Akım Türü Nature of the current	Kullanma Kategorileri Usage Categories	Tipik Uygulamalar Typical Applications
Alternatif Akım Alternating Current	AC-1	Endüktif olmayan veya hafif endüktif yüklü, dirençli fırınlar Non-inductive or low inductive loads heating element ovens
	AC-2	Bilezikli motorlar: yol verme, devreden çıkarma Slip-ring motors: start up, stop
	AC-3	Sincap kafesli motorlar: yol verme çalışırken devreden çıkarma Cage motors: start up, stop of the motor during running
	AC-4	Sincap kafesli motorlar: yol verme ters akımla frenleme <sup>1</sup> kısa sürelerde bir veya daha fazla çalışma <sup>2</sup> Cage motors: start up, reverse-current braking, pulsed switching
	AC-5a	Elektrik boşalmalı lamba kontrolü ile anahtarlama Control of discharge lamps
	AC-5b	Akkor flamanlı lambaların anahtarlama Control of incandescent lamps
	AC-6a	Transformatörlerin anahtarlama Control of transformers
	AC-6b	Kondansatör gruplarının anahtarlama Control of capacitor batteries
	AC-7a	Ev tipi cihazlarda hafifçe endüktif yükler ve benzer uygulamalar Light inductive loads in domestic and similar applications
	AC-7b	Ev tipi uygulamalar için motor yükleri Motor loads in domestic applications
	AC-8a	Aşırı yük salıncalarının el ile başlangıç konumuna dönen, hermetik soğutucu kompresör motor kontrolü Control of motors for refrigerator hermetic compressors with manual reset of the overload release <sup>2</sup>
	AC-8b	Aşırı yük salıncalarının otomatik olarak başlangıç konumuna dönen, hermetik soğutucu kompresör motor kontrolü Control of motors for refrigerator hermetic compressors with automatic rest of the overload release <sup>2</sup>
Doğru Akım Direct Current	DC-1	Endüktif olmayan veya hafif endüktif yüklü, dirençli fırınlar Non-inductive or low inductive loads heating element ovens
	DC-3	Şönt motorlar, yol verme, yön değiştirme <sup>1</sup> , adım çalışması <sup>2</sup> , (inching), motorların dinamik durdurulması Shunt motors: start-up, reverse current braking, pulsed switching. Dynamic braking of direct current motors
	DC-5	Seri motorlar, yol verme, yön değiştirme <sup>1</sup> , adım çalışması <sup>2</sup> , (inching), motorların dinamik durdurulması Motors in series: start-up, reverse current braking, pulsed switching. Dynamic braking of direct current motors
	DC-6	Akkor flamanlı lambaların anahtarlama Control of incandescent lamps
	DC-12	Optik kavramalarla ayrılan katı hal yüklerinin ve omik yüklerin kontrolü Control of resistive loads and solid state loads with isolation obtained with opto-isolators
	DC-13	d.a. elektromagnetik yüklerin kontrolü Control of electromagnets
	DC-14	Devrede ekonomik dirençleri bulunan d.a. elektromanyetik yüklerin kontrolü Control of electromagnetic loads with economizing resistors in the circuit

## Anahtarlama Elementleri için Kullanma Kategorisi / User Categories For Switching Elements

Akım Tipi Current Type	Kategori Category	Tipik Uygulamalar Typical Applications
Alternatif Akım Alternating Current	AC-12	Optik kavramalarla ayrılan katı hal yüklerinin omik yüklerin kontrolü Control of resistive loads and solid state loads with isolation obtained with opto-isolators
	AC-13	Transformatör ayırımı ile katı hal yüklerinin kontrolü Control of solid state loads with isolating transformer
	AC-14	Küçük elektromanyetik yüklerin kontrolü Control of small electromagnetic loads (=72 VA)
	AC-15	a.a. elektromanyetik yüklerin kontrolü Control of electromagnetic loads (> 72 VA)

## Ambalaj Kutu Ölçüleri ve Ağırlıkları (cm/gr) / Box Dimension and Weights (cm/gr)

### Adaptörlü Kumanda Butonları / Push Buttons With Adapter

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Length	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
B100D*	6.5	8.5	15	290 gr	10
B102K20KY	7.5	8.5	16	350 gr	8
B102M*	9	8.5	16	520 gr	10
B102E	7.5	8.5	16	515 gr	10
B100A20	4	5	10.5	60 gr	1
B030X*	7.5	8.5	16	280 gr	10

### Adaptörlü Kumanda Yedekleri / Spare Parts of Push Buttons With Adapter

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Length	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
B1	4	8.5	10.5	225 gr	20
BS/CBS/CKS	4	8.5	10.5	230 gr	20
BEB	Torba / Packing			57 gr	100
BET18				66 gr	100
BET60P				29 gr	10
B MUHAFAZA				10	10

### Kumanda Butonları / Push Buttons

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Length	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
KB12D*	6	6	15	320 gr	10
KB34S2	8	8	16	400 gr	10
KB12M*	8	8	16	385 gr	10
KB14A2	4	4.5	9	90 gr	10
KB14M*	8	8	16	425 gr	10
KB14E	8	8	16	520 gr	10

### Pedallar / Foot Switches

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Length	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
PD1	5	8	15	200 gr	1
PDM1	9	12	19	825 gr	10
PDA1	5	8	15	350 gr	1

### Kumanda Kutuları / Control Boxes

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Length	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
PK1*	6.5	7	9	170 gr	1
PK5	Torba / Packing			2.695 gr	6
PK6BOŞ				1.630 gr	6
PTC304DK	7	7	7.5	135 gr	1
P43A1B	6.5	7	18.5	270 gr	1
PVK3E	6.5	7	26	405 gr	1
PVK7E	Torba / Packing			3.735 gr	5

### Sinyal Lambaları / Signal Lamps

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Length	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
S100*	Torba / Packing			490 gr	100
S102*	5.5	13	19	240 gr	50
S224*	5.5	13	19	425 gr	20
S140*2	4	10.5	21	300 gr	50
NA201Y	3	15	15	225 gr	100

### Sınır Şalterleri / Limit Switches

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Length	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
L1K13MİP11	4.5	6	12	285 gr	1
L1K13SOM11	6.5	7	21	250 gr	1
L1K13MEL22	5	5	15	250 gr	1
L2K13MEP123	3.5	4.5	16	200 gr	1
L3K13MİM31	3.5	3.5	10.5	90 gr	1
L3K13SOP11	6.5	7	21	390 gr	1
L4K16MİM11	4.5	6.5	15.5	405 gr	1
L5K13MİP311	3	3	9	70 gr	1
L5K13MEL122	5	5	15	115 gr	1
L5K23LEM621	3	5	16	90 gr	1

### Asal Siviçler / Basic Switches

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Length	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
MN1KİM1	6	9.5	10	340 gr	10
MN1PUM9U	10	8.5	15.5	850 gr	10
MN2TİP12	6	9	10	240 gr	10
BS1010	4.5	6	13	210 gr	20
MK1KİM2	5.5	8.5	11.5	410 gr	50
MA111	6	8.5	8	275 gr	10

### Röleler / Relays

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Length	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
RE1P11AC220	7	18.5	19.5	2.210 gr	25
RS10P11*	8	7	14	555 gr	10
RZ1A2C60S-5	8.5	9	20	720 gr	10
RZ1A1A30*-25	8.5	9	20	645 gr	10
RZ1A1B06*-25	8.5	9	20	655 gr	10

### Motor Koruma Şalterleri / Motor Protection Switches

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Length	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
TSP-2.50	8	9	15	510 gr	1
MKS1TM-0.16	6	9	9.5	245 gr	1
MKS1-K	10	8.5	15.5	255 gr	1

### Seviye Kontrol Cihazları / Level Control Switches

Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Length	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
SKF	7	12	19	585 gr	1

### Otomotiv ve Traktör Parçaları / Automotive and Tractor Parts

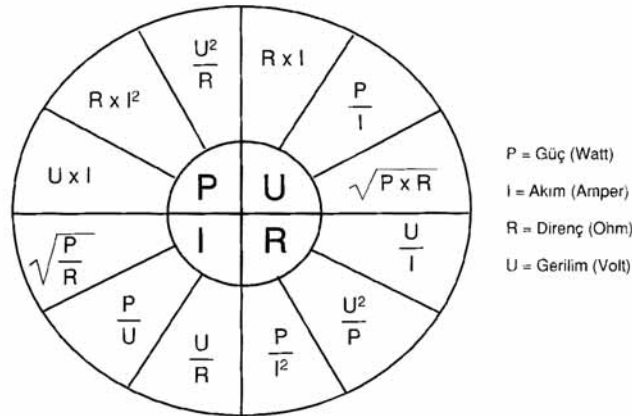
Ürün Kodu Product Code	Yüks. Height	En Width	Boy Length	Ortalama Kutu Ağırlığı Approximately Box Weights	Kutu Adeti Box Pcs.
K60	Torba / Packing			5.600 gr	15
FK25				7.435 gr	30
SAT22				1.675 gr	35
SA5F				3.270 gr	35
FO5ATS				555 gr	12
VO22F				5.5	13



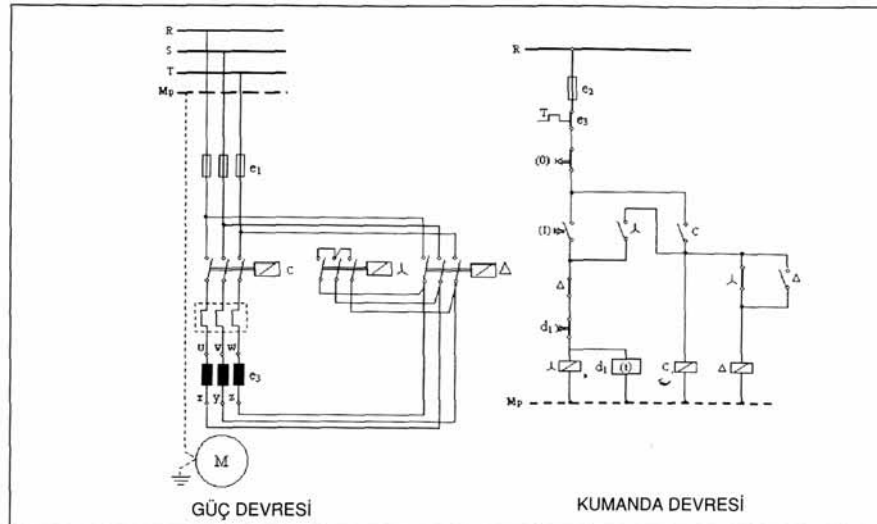
## BİRİMLER – FORMÜLLER

$\dot{I}\text{ş} = \text{Güç} \times \text{Zaman}$		$A = P \times t = U \times I \times t = \frac{U^2}{R} t$		[Ws]
İŞ BİRİMLERİ				
Ws=jul	kWh	Phs	kgm	mcal=WE
1	$2,778.10^{-7}$	$0,377.10^{-7}$	0,102	$2,388.10^{-4}$
$3,60.10^{-6}$	1	1,36	$3,671.10^5$	860
$2,648.10^{-6}$	0,736	1	$270.10^3$	631
$4,186.10^3$	$1,163.10^{-3}$	$1,581.10^{-3}$	426.9	1
$\text{Güç} = \frac{\dot{I}\text{ş}}{\text{Zaman}}$		$P = \frac{A}{t}$		[W]
GÜÇ BİRİMLERİ				
Watt=j/s	kW	Ps	mhp/s	kcal=WE/h
1	$10^{-3}$	0,00136	0,102	0,860
1000	1	1,36	102	860
736	0,736	1	75	631
9,81	0,00981	0,00136	0,102	0,860
1,16	$1,16.10^{-3}$	$158.10^{-6}$	0,188	1

### Ohm Kanunu / Güç Formülleri



### (KONTAKTÖRLERLE) YILDIZ/ÜÇGEN YOL VERME ŞEMASI



**ARZU EDİLEN Cos Ø'ye YÜKSELTMEK İÇİN "k" FAKTÖRÜ CETVELİ**

CosØ2	0.70	0.80	0.85	0.90	0.92	0.94	0.95	0.96	0.97
CosØ1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0.44	1.27	1.53	1.66	1.80	1.85	1.92	1.95	1.99	2.03
0.45	0.96	1.23	1.36	1.50	1.55	1.62	1.65	1.69	1.73
0.50	0.71	0.98	1.11	1.25	1.30	1.37	1.40	1.44	1.48
0.52	0.62	0.89	1.02	1.16	1.21	1.28	1.31	1.35	1.39
0.54	0.54	0.81	0.94	1.08	1.13	1.20	1.23	1.27	1.31
0.56	0.46	0.73	0.86	1.00	1.05	1.12	1.15	1.19	1.23
0.58	0.39	0.66	0.79	0.93	0.98	1.05	1.08	1.12	1.16
0.60	0.33	0.58	0.71	0.85	0.90	0.97	1.00	1.04	1.08
0.62	0.25	0.52	0.65	0.79	0.84	0.91	0.94	0.98	1.02
0.64	0.18	0.45	0.58	0.72	0.77	0.84	0.87	0.91	0.95
0.66	0.12	0.39	0.52	0.66	0.71	0.78	0.81	0.85	0.89
0.68	0.06	0.33	0.46	0.60	0.65	0.72	0.75	0.79	0.83
0.70	.	0.32	0.40	0.54	0.59	0.66	0.69	0.73	0.77
0.72	.	0.27	0.34	0.48	0.53	0.60	0.63	0.67	0.71
0.74	.	0.21	0.29	0.43	0.48	0.55	0.58	0.62	0.66
0.76	.	0.16	0.24	0.38	0.43	0.50	0.53	0.57	0.61
0.78	.	0.11	0.18	0.32	0.37	0.44	0.47	0.51	0.55
0.80	.	0.05	0.13	0.27	0.32	0.39	0.42	0.46	0.50
0.82	.	.	0.08	0.22	0.27	0.34	0.37	0.41	0.45
0.84	.	.	0.03	0.17	0.22	0.29	0.32	0.36	0.40
0.86	.	.	.	0.11	0.16	0.23	0.26	0.30	0.34
0.88	.	.	.	0.06	0.11	0.18	0.21	0.25	0.29
0.90	.	.	.	.	0.06	0.12	0.15	0.19	0.23
0.92	.	.	.	.	.	0.07	0.10	0.14	0.1

**ELEKTRİK MOTORLARINDA GÜÇ FAKTÖRÜNÜN YAKLAŞIK 0,95'E YÜKSELTİLMESİ HALİNDE ÇEŞİTLİ GÜÇ VE DEVİRLER İÇİN KONDANSATÖR SEÇİM CETVELİ**

Motor Anma Gücü		Kompanzasyon Yapılmadan Önce			Kompanzasyon yapıldıktan sonra					Deşarj dirençleri		Motorun yol verme şekli
kW	PS	Verim %	1500 d/d Cos $\varphi_1$	380 V için Anma akımı $I_1(A)$	Akım		Kondansatör Gücü (KVAR)			Kohm	W	
					$I_2 = I_1$	Cos $\varphi_1$ Cos $\varphi_2$	1500 d/d için	1000 d/d için	750 d/d için			
1,1	1,5	77	0,82	2,6	2,24		0,5	0,5	0,5	205	3	Direkt yol verme
1,5	2	78	0,83	3,5	3,05		0,75	0,75	0,75	205	3	Direkt yol verme
2,2	2,0	81	0,83	5,0	4,4		1	1	1	205	3	Direkt yol verme
3,0	4,0	81	0,84	6,6	5,8		1,25	1,25	1,25	205	3	Direkt yol verme
4,0	5,5	82	0,84	8,5	7,5		1,5	1,5	1,5	205	3	Direkt yol verme
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





**SABİT VE OTOMATİK KOMPANZASYONDA KULLANILACAK MALZEMENİN SEÇİM CETVELİ (İŞLETME GERİLİMİ 400 V)**

Kondansatör Gücü kVAr	Ana Besleme Hattı Devre Elemanları				Sabit ve Otomatik Kompanzasyon Kademeleri Devre Elemanları					
	Nominal Akım A	Otomatik şalter A	Kablo NYM mm <sup>2</sup>	Ana bara mm <sup>2</sup> Cu	Sigorta NH Tipi A	Kontaktör A	Deşarj Dirençleri			
							Otomatik		Sabit	
						KOhm	W	KOhm	W	
5	7,6	16	3x2,5	-	16	9	31	4	205	3
10	15	25	3x4	-	25	16	15	4	102	5
15	22	40	3x6	-	36	32	10	6	68	8
20	29	63	3x6	-	50	32	6,8	6	51	10
25	36	80	3x6	-	63	40	1,5	6	41	12
30	43	80	3x6	-	80	45	1,5	6	34	15
40	58	100	3x10	25x3	100	63	1,5	6	25	20
50	72	125	3x16	25x3	125	80	1,5	6	20	25
60	87	125	3x25	25x3	160	90	1	12	17	30
80	115	160	3x35	25x3	200	115	1	12	14	34
100	144	200	3x50	25x3	250	160	1	12	10	50
125	180	250	3x70	30x5	-	185	-	-	-	-
150	216	300	3x95	30x5	-	225	-	-	-	-
200	288	400	2x(3x50)	30x5	-	-	-	-	-	-
250	361	400	2x(3x70)	40x5	-	-	-	-	-	-
300	433	630	2x(3x95)	40x5	-	-	-	-	-	-
350	505	630	3x(3x70)	40x5	-	-	-	-	-	-
400	577	800	3x(3x95)	40x5	-	-	-	-	-	-
450	650	800	3x(3x95)	40x10	-	-	-	-	-	-
500	722	1000	3x(3x95)	40x10	-	-	-	-	-	-
550	793	1000	4x(3x70)	40x10	-	-	-	-	-	-
600	866	1000	4x(3x95)	40x10	-	-	-	-	-	-

**EMAS KONTAKTÖR  
SEÇİM TABLOSU**

Güç kW	Akım A	EMAS KOD
4	9	HN09
5,5	11,5	HN13
7,5	15,5	HN17
11	22	HN25
15	29	HN33
18,5	35	HN40
22	41	HN46
30	57	HN65
37	72	HN75
45	85	HN90
55	104	HN110
75	142	HN170
90	169	HN170
110	205	HN250
132	245	HN250
140	263	HN315
160	300	HN315
200	370	HN400

