



**FIYAT  
LİSTESİ  
KASIM  
2021**



**TIBCON**  
ENERGY TECHNOLOGIES

[www.tibcon.com.tr](http://www.tibcon.com.tr)

# AĞIR HİZMET SİLİNDİR ve KUTU TİP GÜÇ KONDANSATÖRÜ

## HEAVY DUTY CYLINDER & BOX PFC CAPACITOR

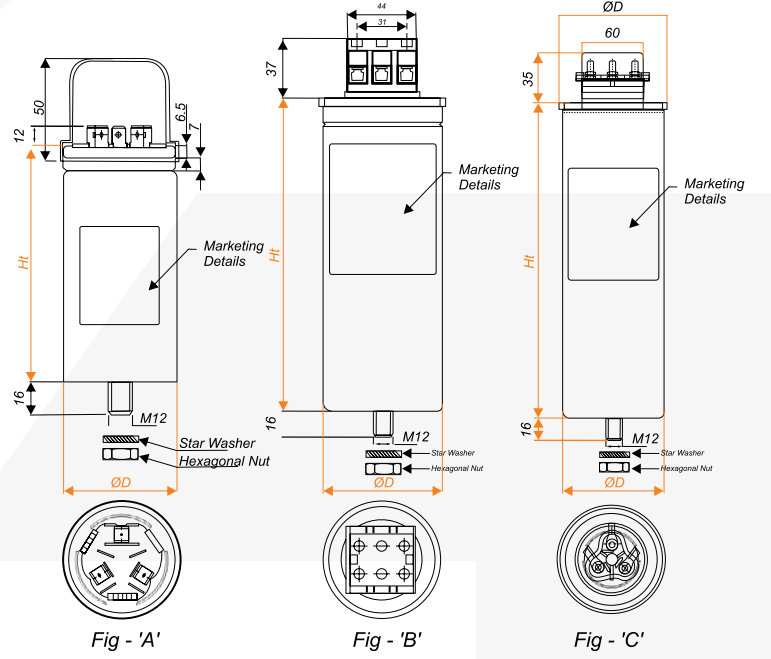
### Alüminyum Silindir ve Kutu Tip Güç Kondansatörü Teknik Özellikler

<b>Standart</b> Standard	IEC 60831 - 1&2, IS: 13340
<b>Tip</b> Type	MKP Silindir / Cylindrical - Çelik / Steel (Box Tip)
<b>Güç Aralığı</b> Rated Reactive Power	0.25 - 50 Kvar Tek Ünite / Single Unit
<b>Anma Gerilimi</b> Rated Voltage	230 - 400 - 440- 480 - 525 - 690 - 830 Volt / Volts
<b>Frekans</b> Rated Frequency	50/60 Hz
<b>Maksimum aşırı Gerilim U Max</b> Maksimum Over Voltage U Max	Un + %10 - 8 sa/24 sa / 8h in every 24h Un + %15 - 30 dk / 24 sa / 30min in every 24h Un + %20 - 5dk/24 sa / 5min in every 24 Un + %30 - 1dk/24 sa / 1min in every 24h
<b>Dielektrik</b> Dielectric System	MPP Film - Kendini Onarabilen Metallized Polypropylene Film, Self-Healing
<b>Aşırı Akım</b> Over Current	Up to 1.3*IR (2xin)
<b>Kayıplar</b> Losses	<0.2 Watt/Kvar (without resistor) <0,45 Watt/ Kvar (with resistor)
<b>Koruma Sınıf</b> Protection Class	Ip20
<b>Soğutma</b> Cooling	Doğal Soğutma / Natural Air Cooled
<b>Maksimum Yükseklik</b> Max Above Sea Level	4000 mt
<b>Kasa</b> Case	Alüminyum Kasa / Kutu Tip Çelik Kasa Aluminium Case / Box Type Steel Case
<b>Deşarj</b> Discharge Resistor	Dahili deşarj direnci 50 voltun altına 60 sn'de düşer. Special Desing Internal Discharge Resistance 50 V in less than 60 sec.
<b>Terminal</b> Terminals	16 mm Kablo Kesitine Uygun Ark Korumalı Çift ve Üç Yönlü Terminal Max 16 mm Cable With Arc Protection Double Three Day Terminal
<b>Uygulama</b> Execution	Dahili ve Harici / Indoor and Outdoor
<b>Kullanım Ömrü</b> Life Expectancy	130.000 Saat/h 65° - 180.000 Saat/h 55° 100.000 Saat/h 25° - 80.000 Saat/h 40°
<b>Darbe Akımı</b> Inrush Current	200 xI <sub>r</sub> 'ye kadar
<b>Kapasite Toleransı</b> Tolerance on Capacitance	-%5 to +%10
<b>Test Gerilimi Terminal</b> Test Voltage Terminal to Terminal	2,15xUN, AC 2 sn/sec
<b>Test Gerilimi Kasa</b> Test Voltage to Casing	UN < 660V V:3000V AC 10 Sn/Sec UN=660V V:6000V AC 10 Sn/Sec
<b>Ortam Sıcaklığı</b> Temperature Category	-25 C / 65 C (-40/D Temp.Cat 80.000)
<b>Montaj Pozisyonu</b> Mounting Position	Yatay ve Dikey Horizontally and Vertically
<b>Maksimum Nem</b> Max Humidity	%95
<b>Montaj ve Topraklama</b> Grounding and Mounting	M12 Civata ile / With M12 Stud
<b>Koruma Özelliği</b> Protection Type	Kuru tip aşırı basınçta açan, kendi kendini onarabilen Dry Type, Self-Healing, Over Pressure Sensitive 3 Phase Disconnecter
<b>Emdirme</b> Impregnant	PCB içermez Reçineli Koruma Non PCB, Biodegradable Oil Semi Soft Jelly

## GÜÇ FAKTÖRÜ DÜZELTME ve ENERJİ VERİMLİLİĞİNDE EN GÜVENİLİR BİLEŞENLER

Geniş uygulama alanlarına sahip olan güç kondansatörlerimiz; indüksiyon ve döküm ocakları, taş kırma fabrikaları, kontrol panelleri, sanayi kuruluşları, tarımsal vb. uygulamalarda kullanılır.

TIBCON ağır hizmet serisi güç kondansatörleri, kompanzasyon esnasında, ömürlerini kısaltacak ağır şartlara ve olumsuz koşullara uygun olarak tasarlanmıştır. Aşırı basınç altında devre ayırıcı sistem sayesinde, kondansatör ömrü bittiğinde ya da elektriksel termal aşırı zorlamalarda kondansatörlerin patlaması engelleyen koruma yöntemine sahiptir. TIBCON ağır hizmet serisi kondansatörler, kendi kendini iyileştirebilme özelliğine sahip metalize polipropilen film kullanılarak üretilmişlerdir. TIBCON ağır hizmet serisi kondansatörler, zor koşullarda çalışabilme özelliği ve 130.000 saatlik ömürleri ile üstün dayanıklılığa sahiptir.

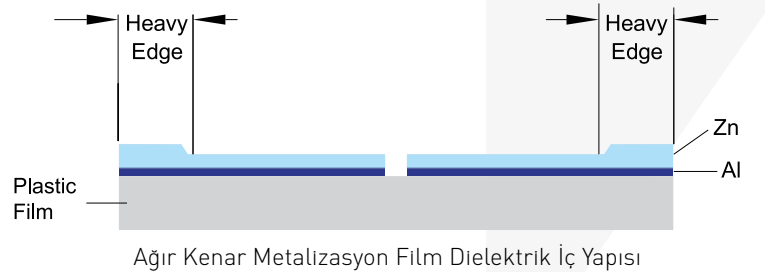
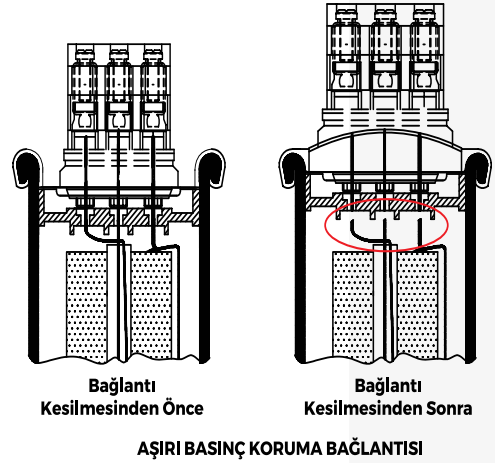


## PATLAMAYA KARŞI KORUMA

Kondansatörler uzun süre aşırı gerilim altında bulduklarından patlarlar. Fakat TIBCON kondansatörleri patlama olmaması için artan basınç altında genişlemesi sonucunda dahili aşırı basınç valfi veya aşırı basınç koruma sistemi sayesinde patlamayı önler.

## TASARIM ve YAPI

- MKP Kompakt Film Silindirik Alüminyum Kasa
- 3 Faz Delta Bağlantı
- Kolay Montaj
- Çevre Dostu
- Darbe Korumalı Terminal
- Uzun Ömürlü
- Ağır Şartlar Altında Sorunsuz Çalışma
- Patlamaya Karşı Korumalı
- Yüksek Güç Yoğunluğuna Dayanıklı Gövde
- Kendi Kendini Onarabilen Film Tasarımı "Metalize Polipropilen"
- Düşük Kayıplı Çinko Parçalı
- Dikey ve Yatay Montaj
- Emdirmesi PCB İçermeyen ve Reçineli Koruma
- IEC 60831-1&2, IS 13340 Standartlarına Uygun



## AĞIR HİZMET SİLİNDİR ve KUTU TİP GÜÇ KONDANSATÖRÜ

HEAVY DUTY CYLINDER & BOX PFC CAPACITOR



### 230V SİLİNDİR TİP KONDANSATÖR

Ürün Kodu	230 VAC Qn (kVAr)	400 VAC Qn (kVAr)	Boyutlar DxH (mm)	Kapasitans (uF)	Çekilen Akım (A)	Koli Adedi	Liste Fiyatı (Adet / TL)
CYL-0,25-220-PİN	0,25	0,75	63,5X87	15	1,08	16	124,00
CYL-0,5-220-PİN	0,5	1,5	63,5X87	30	2,17	16	124,00
CYL-1-220-PİN	1	3	63,5X87	60	4,35	16	146,00
CYL-1,5-220-PİN	1,5	4,5	63,5X145	90	6,52	16	184,00
CYL-2,5-220-PİN	2,5	7,5	63,5X145	150	10,87	16	275,00
CYL-3-220-PİN	3	9	63,5X145	180	13,05	16	289,00
CYL-5-220-PİN	5	15	76X210	300	21,75	16	575,00

### 400V/415V/440V AĞIR HİZMET SİLİNDİR TİP KONDANSATÖR

Ürün Kodu	400 VAC Qn (kVAr)	415 VAC Qn (kVAr)	440 VAC Qn (kVAr)	Boyutlar DxH (mm)	Kapasitans (uF)	Çekilen Akım (A)	Koli Adedi	Liste Fiyatı (Adet / TL)
CYL-0,5-400-PİN	0,5	0,54	0,61	63,5X87	3x3,32	0,72	16	164,00
CYL-1-400-PİN	1	1,08	1,21	63,5X87	3x6,64	1,44	16	168,00
CYL-1,5-400-PİN	1,5	1,61	1,81	63,5X87	3x9,96	2,16	16	196,00
CYL-2,5-400-PİN	2,5	2,69	3,03	63,5X87	3x16,6	3,6	16	239,00
HD-CYL-5-400-SCR	5	5,38	6,05	76X175	3x33,2	7,2	16	333,00
HD-CYL-7,5-400-SCR	7,5	8,07	9,08	76X210	3x49,8	10,8	16	415,00
HD-CYL-10-400-SCR	10	10,76	12,1	76X247	3x66,4	14,4	16	449,00
HD-CYL-12,5-400-SCR	12,5	13,46	15,13	85X247	3x83	18	9	511,00
HD-CYL-15-400-SCR	15	16,15	18,16	85X278	3x99,6	21,6	9	604,00
HD-CYL-20-400-SCR	20	21,53	24,2	95X278	3x133	28,8	9	826,00
HD-CYL-25-400-SCR	25	26,91	30,25	95X278	3x166	36	9	954,00
HD-CYL-30-400-SCR	30	32,3	36,3	116X278	3x199,2	43,2	4	1.071,00
HD-CYL-40-400-SCR	40	43,06	48,4	136X247	3x265,6	57,6	4	1.850,00
HD-CYL-50-400-SCR	50	53,82	60,5	136X278	3x332	72	4	1.995,00

### 400V/415V/440V KUTU TİP KONDANSATÖR

Ürün Kodu	400 VAC Qn (kVAr)	415 VAC Qn (kVAr)	440 VAC Qn (kVAr)	Boyutlar DxH (mm)	Kapasitans (uF)	Çekilen Akım (A)	Koli Adedi	Liste Fiyatı (Adet / TL)
BOX-0,5-400-SCR	0,5	0,54	0,61	123X44X145	3x3,32	0,72	32	158,00
BOX-1-400-SCR	1	1,08	1,21	123X44X145	3x6,64	1,44	32	164,00
BOX-1,5-400-SCR	1,5	1,61	1,81	123X44X145	3x9,96	2,16	20	168,00
BOX-2,5-400-SCR	2,5	2,69	3,03	123X44X145	3x16,6	3,6	20	190,00
BOX-5-400-SCR	5	5,38	6,05	140X50X213	3x33,2	7,2	6	239,00
BOX-7,5-400-SCR	7,5	8,07	9,08	157X54X213	3x50	11	6	300,00
BOX-10-400-SCR	10	10,76	12,1	178X62X218	3x66,4	14,5	6	379,00
BOX-12,5-400-SCR	12,5	13,5	15,2	202X72X236	3x83	18	4	487,00
BOX-15-400-SCR	15	16,15	18,16	202X72X236	3x100	21,6	4	560,00
BOX-20-400-SCR	20	21,6	24,2	225X77X236	3x133	28,8	4	718,00
BOX-25-400-SCR	25	26,9	30,3	225X77X236	3x166	36	4	839,00
BOX-30-400-SCR	30	32,3	36,3	225X77X346	3x200	43,2	3	1.001,00
BOX-40-400-SCR	40	43,06	48,4	227x80x280	3x266	57,6	6	1.287,00



#### 440/450/460V AĞIR HİZMET SİLİNDİR TİP KONDANSATÖR

Ürün Kodu	440 VAC Qn (kVAr)	450 VAC Qn (kVAr)	460 VAC Qn (kVAr)	Boyutlar DxH (mm)	Kapasitans (uF)	Çekilen Akım (A)	Koli Adedi	Liste Fiyatı (Adet / TL)
CYL-2,5-440-PiN	2,5	2,6	2,7	63,5X87	3x13,75	3,27	16	239,00
HD-CYL-5-440-PiN	5,0	5,2	5,5	63,5X135	3x27,5	6,55	16	333,00
HD-CYL-7,5-440-SCR	7,5	7,8	8,2	76X175	3x41,25	9,82	16	415,00
HD-CYL-10-440-SCR	10,0	10,5	10,9	76X210	3x55	13,1	16	449,00
HD-CYL-12,5-440-SCR	12,5	13,1	13,7	76X247	3x69	16,4	16	511,00
HD-CYL-14,1-440-SCR	14,1	14,7	15,4	76X247	3x77	18,5	16	544,00
HD-CYL-15-440-SCR	15,0	15,7	16,4	76X247	3x82,5	19,7	16	604,00
HD-CYL-20-440-SCR	20,0	20,9	21,9	85X278	3x110	26,2	9	826,00
HD-CYL-25-440-SCR	25,0	26,1	27,3	85X278	3x137	33	9	954,00
HD-CYL-28,2-440-SCR	28,2	29,5	30,8	85X353	3x155	37	9	1.000,00
HD-CYL-30-440-SCR	30,0	31,4	32,8	85X353	3x165	39,3	9	1.071,00

#### 480V/525V AĞIR HİZMET SİLİNDİR TİP KONDANSATÖR

Ürün Kodu	480 VAC Qn (kVAr)	525 VAC Qn (kVAr)	440 VAC Qn (kVAr)	400 VAC Qn (kVAr)	Boyutlar DxH (mm)	Kapasitans (uF)	Çekilen Akım (A)	Koli Adedi	Liste Fiyatı (Adet / TL)
CYL-5-480-SCR	5,0	5,98	4,2	3,5	76X210	3x23,05	6	16	411,00
CYL-7,5-480-SCR	7,5	8,97	6,3	5,2	76X210	3x34,6	9	16	437,00
CYL-10-480-SCR	10,0	11,96	8,4	6,9	76X210	3x46,1	12	16	487,00
CYL-12,5-480-SCR	12,5	14,95	10,5	8,7	85X210	3x57,7	15	12	589,00
CYL-15-480-SCR	15,0	17,94	12,6	10,4	95X210	3x69,15	18	9	666,00
CYL-20-480-SCR	20,0	23,93	16,8	13,9	95X247	3x92,2	24	9	848,00
CYL-25-480-SCR	25,0	29,91	21,0	17,4	116X247	3x115	30	4	1.092,00
CYL-30-480-SCR	30,0	35,89	25,2	20,8	116X247	3x138,3	36	4	1.159,00
CYL-33,3-480-SCR	33,3	39,83	28,1	23,2	136X247	3x153,5	39,9	4	1.318,00

#### 525V SÜPER AĞIR HİZMET SİLİNDİR TİP KONDANSATÖR

Ürün Kodu	525 VAC Qn (kVAr)	480 VAC Qn (kVAr)	440 VAC Qn (kVAr)	400 VAC Qn (kVAr)	Boyutlar DxH (mm)	Kapasitans (uF)	Çekilen Akım (A)	Koli Adedi	Liste Fiyatı (Adet / TL)
SHD-CYL-5-525-SCR	5	4,2	3,5	2,9	76X175	3x19,3	5,5	16	424,00
SHD-CYL-7,5-525-SCR	7,5	6,3	5,3	4,4	76X210	3x28,9	8,3	16	473,00
SHD-CYL-10-525-SCR	10	8,4	7	5,8	85X210	3x38,5	11	12	536,00
SHD-CYL-12,5-525-SCR	12,5	10,5	8,8	7,3	85X210	3x48,3	13,8	12	638,00
SHD-CYL-15-525-SCR	15	12,5	10,6	8,7	95X210	3x57,8	16,5	9	695,00
SHD-CYL-16,7-525-SCR	16,7	14	11,8	9,7	95X247	3x64,3	18,4	9	780,00
SHD-CYL-20-525-SCR	20	16,8	14	11,6	116X210	3x77	22	6	887,00
SHD-CYL-25-525-SCR	25	20,9	17,6	14,5	116X247	3x96,3	27,5	4	1.172,00
SHD-CYL-30-525-SCR	30	25	21	17,4	116X247	3x115,5	33	4	1.232,00
SHD-CYL-40-525-SCR	40	33,5	28,1	23,2	136X247	3x154	44	4	1.619,00

## AĞIR HİZMET SİLİNDİR ve KUTU TİP GÜÇ KONDANSATÖRÜ

HEAVY DUTY CYLINDER & BOX PFC CAPACITOR



### 690V SÜPER AĞIR HİZMET SİLİNDİR TİP KONDANSATÖR

Ürün Kodu	690 VAC Qn (kVAR)	660 VAC Qn (kVAR)	600 VAC Qn (kVAR)	Boyutlar DxH (mm)	Kapasitans (uF)	Çekilen Akım (A)	Koli Adedi	Liste Fiyatı (Adet / TL)
SHD-CYL-20-690-SCR	20	18,5	15,2	95X247	3x44,6	16,8	6	1.283,00
SHD-CYL-25-690-SCR	25	23	19	116X210	3x55,8	21	6	1.580,00
SHD-CYL-30-690-SCR	30	27,5	22,7	116X247	3x67	25,2	4	1.697,00

### 830V SÜPER AĞIR HİZMET SİLİNDİR TİP KONDANSATÖR

Ürün Kodu	830 VAC Qn (kVAR)	740 VAC Qn (kVAR)	690 VAC Qn (kVAR)	Boyutlar DxH (mm)	Kapasitans (uF)	Çekilen Akım (A)	Koli Adedi	Liste Fiyatı (Adet / TL)
SHD-CYL-20-830-SCR	20	15,9	13,8	95X247	3x30,8	14	6	2.022,00
SHD-CYL-30-830-SCR	30	23,8	20,8	116X247	3x46,2	21	4	2.256,00
SHD-CYL-40-830-SCR	40	31,8	27,7	136X247	3x61,6	28	4	2.586,00



### MODÜLER KURU TİP KONDANSATÖR (VERMİKÜLİT DOLGULU)

Ürün Kodu	525 VAC Qn (kVAR)	480 VAC Qn (kVAR)	440 VAC Qn (kVAR)	400 VAC Qn (kVAR)	Boyutlar DxH (mm)	Kapasitans (uF)	Çekilen Akım (A)	Koli Adedi	Liste Fiyatı (Adet / TL)
BOX-16,6-480-MOD	19,8	16,6	13,9	11,5	340x75x260	3*61,6	20	6	Fiyat Sorunuz
BOX-33,3-480-MOD	39,83	33,3	28	23,1	340x75x260	3x153,5	39,9	4	Fiyat Sorunuz
BOX-20-525-MOD	20	16,8	14	11,6	340x75x260	3x77	22	4	Fiyat Sorunuz
BOX-40-525-MOD	40	33,5	28,1	23,2	340x75x260	3x154	44	4	Fiyat Sorunuz

#### MODÜLER KURU TİP KONDANSATÖR TEMEL ÖZELLİKLER

- Nominal gerilimleri: 230-...-1,000 V AC.
- Nominal frekansı: 50-60 Hz. aralığındadır.
- Referans Standart: IEC 60831-1&2 – TS EN 60831 – 1/2
- Kasa terminal test gerilimi: 3 kV, AC 10 sn.
- Deşarj dirençsiz kayıplar (Watt/kVAR)<0.2
- Deşarj dirençli kayıplar (Watt/kVAR)<0.45
- Çalışma Sıcaklığı: -40°C /65°C arası
- Kapasite Toleransı: %-5/+10
- Bağlantı Terminali: M8, M10 civatalı (isteğe bağlı kablolu)
- Koruma Sınıfı: IP42 (İhtiyaca göre IP52)
- Darbe Akımı: 200 ile 400X
- Dolgu Malzemesi: Vermikülit granül (Anti-Toksik)
- Paslanmaz Çelik Gövde: Dahili (Harici Tip Opsiyonel)
- Montaj Pozisyon: Yatay veya Dikey
- Renk: RAL7035 (İsteğe bağlı)
- Maksimum Nem: %85
- Bağlantı Şekli: Üçgen veya Monofaze
- Maksimum Çalışma Yüksekliği: 4000mt
- Deşarj Direnci: Dıştan monteli – 60 sn sonra 50V altına düşer.





## KOMPANZASYON KONTAKTÖRLERİ

Ürün Kodu	Çalışma Gücü kVAR			Yardımcı Kontak		İşletme Akımı (400V için) (A)	Saatlik Maksimum Operasyon Sayısı	Anahtarlama Ömür Uygulama Sayısı	Koli Adedi	Liste Fiyatı (Adet / TL)
	200 V 240 V	400 V 440 V	600 V 690 V	NO	NC					
TBC-1D05K-10M7	2,8	5	6,5	1	0	7,0	240	200.000	80	216,00
TBC-1D10K-11U7	5,5	10,0	12,5	1	1	14,0	240	200.000	30	309,00
TBC-1D12K-11U7	6,7	12,5	18	1	1	18,0	240	200.000	28	339,00
TBC-1D16K-11U7	8,5	16,7	24	1	1	24,0	240	200.000	28	400,00
TBC-1D20K-11U7	10	20	30	1	1	29,0	240	200.000	16	490,00
TBC-1D25K-11U7	15	25	36	1	1	36,0	240	200.000	16	540,00
TBC-1D33K-12U7	20	33,3	48	1	2	48,0	240	150.000	10	900,00
TBC-1D40K-12U7	25	40	58	1	2	58,0	240	100.000	10	1.079,00
TBC-1D60K-12U7	40	60	92	1	2	92,0	240	100.000	8	1.450,00
TBC-1D75K-12U7	45	75	120	1	2	108,0	240	100.000	10	1.984,00

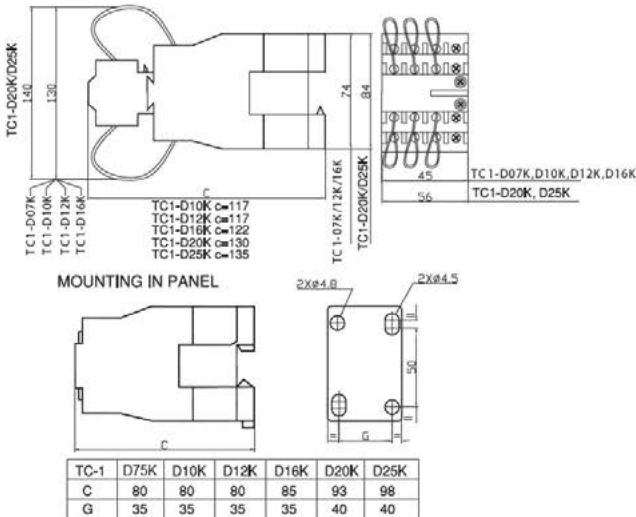
- 440V dayanımlı kondansatör kullanılması gerektiğinde bir üst değer kontaktör seçilmelidir.
- 5K Kontaktörde yüksek akıma dayanımlı güçlendirilmiş kontak alaşımı mevcuttur.

### Özellikler:

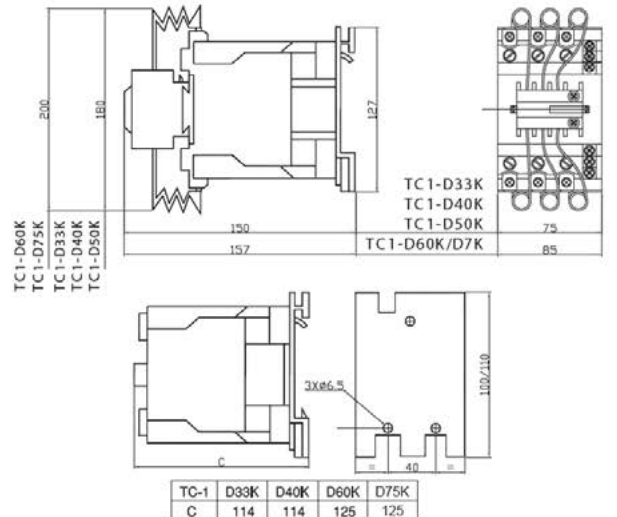
- Yardımcı kontak bloğu
- Üç fazlı bağlantı
- 75 kVAR'a kadar olan kondansatörleri bağlayabilme olanağı
- Bobin voltajı: 220-230 VAC 50/60 Hz
- IEC -60947 uyumlu
- Uzun elektriksel ömür
- Çalışma voltaj aralığı: 220/240-400/440-660/690



### TBC-D05K, D10K, D12K, D16K, D20K, D25K



### TBC-D33K, D40K, D60K, D75K





### REAKTİF GÜÇ KONTROL RÖLELERİ

Ürün Kodu	Minimum Ölçüm Akımı (mA)	Kademe Sayısı	Şönt Reaktör	Cepen Uzaktan İzleme	63. Harmoniğe Kadar Ölçüm	31. Harmoniğe kadar Ölçüm	Otomatik Setup	Şifre Koruma	İç Isı Ölçümü	Haberleşme(RS-485)	Ekran Tipi	Gerçek Zamanlı Saat	Kademe Ömürlerini Koruma	Yanlış Bağlantı Düzeltme	SVC / TCR Çıkış	Tristör tetiklemeye uygun	Enerji Sayaçları	Liste Fiyatı (Adet / TL)
TET-15 K	3	15	*	*	*	*	*	*	*	*	LCD	*	*	*	*	*	*	1.575,00
TET-15+3 SVC	3	15	*	*	*	*	*	*	*	*	LCD	*	*	*	*	*	*	2.555,00
RG-27 SVC/H	3	24	*	*	*	*	*	*	*	*	LCD	*	*	*	*	*	*	3.500,00



### TRİSTÖRLÜ KAPASİTİF STATİK KONTAKTÖR ANAHTARLAMA MODÜLLERİ

Ürün Kodu	Gücü (kVAr)	İşletme Gerilimi	Anahtarlama Süresi	Boyutlar mm (En-Boy-Derinlik)	Nominal Sigorta Akımı (A)	Nominal Kablo Kesiti (mm <sup>2</sup> )	Liste Fiyatı (Adet / TL)
TBC Fast 5	5	400V 50Hz	20 ms	108x100x80	16	3(1x4)	1.820,00
TBC Fast 15	15	400V 50Hz	20 ms	108x185x110	32	3(1x10)	2.100,00
TBC Fast 25	25	440V 50Hz	20 ms	119x210x155	63	3(1x16)	2.300,00
TBC Fast 50	50	440V 50Hz	20 ms	153x215x195	125	3(1x25)	2.700,00
TBC Fast 75 Baralı	75	440V 50Hz	20 ms	156x295x217	160	3(1x35)	3.540,00
TBC Fast 100 Baralı	100	440V 50Hz	20 ms	130x230x215	200	3(1x35)	5.700,00
TBC Fast 5M	3x1,5	230V 50 Hz	20 ms	108x100x80	25	3(1x2,5)	1.600,00
TBC Fast 51M	1x5	230V 50 Hz	20 ms	105x125x90	40	3(1x4)	1.720,00

TIBCON statik kontaktörler harmonik filtre veya akım sınırlayıcı reaktör ile birlikte kullanılmalıdır.  
Statik kontaktörler için hızlı tip sigorta tercih edilmelidir.  
\* Tetikleme sinyali 24 VDC.



### MULTİMETRE

Ürün Kodu	Liste Fiyatı
TIBCON-MM 01 (3 faz akım, gerilim, faz-faz gerilim, frekans)	540,00





### ENDÜKTİF YÜK SÜRÜCÜ MODÜLLERİ (SVC)

Ürün Kodu	İşletme Gerilimi	Max. Bağlanabilir Şönt Reaktör Gücü	Boyutlar (mm) (En-Boy-Derinlik)	Nominal Sigorta Akımı (A)	Cevap Süresi	Nominal Kablo Kesiti (mm <sup>2</sup> )	Liste Fiyatı (Adet / TL)
YS-5 ES	230V 50 Hz	3x1,66 kVAr	107x100x80	16	20ms	3(1x2,5)	1.550,00
YS-10 ES	230V 50 Hz	3x3,3 kVAr	107x121x85	25	20ms	3(1x2,5)	2.552,00
YS-20 ES	230V 50 Hz	3x7 kVAr	118x165x147	50	20ms	3(1x10)	3.096,00
YS-30 ES	230V 50 Hz	3x10 kVAr	119x245x168	80	20ms	3(1x16)	3.250,00
YS-50 ES	230V 50 Hz	3x15 kVAr	155x280x210	100	20ms	3(1x25)	4.788,00
YS-60 ES	230V 50 Hz	3x20 kVAr	155x265x207	160	20ms	3(1x35)	4.920,00

Dikkat, röle ile sürücünün faz sırasının aynı olduğundan emin olunuz.



### ENERJİ ANALİZÖRLERİ

Ürün Kodu	Minimum Ölçme Akımı (mA)	Class	Konatak	3 Faz Akım Trafosu	63. Harmoniğe Kadar Ölçüm	Şifre Koruma	Haberleşme	Ekran Tipi	Gerçek Zamanlı Saat ve Hafıza	Dil Desteği	Gelişmiş Alarm	Nötr Akımı Gösterim	Min. /Max. Demand	Enerji Sayacıları	Liste Fiyatı (Adet / TL)
TBC EA 01	5	0,2	*	*	*	*	*	LCD	*	*	*	*	*	*	1.056,00
TBC EA 03	5	0,2	*	*	*	*	*	LCD	*	*	*	*	*	*	1.320,00

### UZAKTAN İZLEME ve BAĞLANTI ÜRÜNLERİ

Ürün Kodu	Ürün Açıklaması	Besleme	Çalışma Sıcaklığı	Boyutlar mm (En-Boy-Derinlik)	Liste Fiyatı (Adet / TL)
TBC-TGM150	(Gprs Modem)	85-265V	-15C ..+60C	50x90x60	Fiyat Sorunuz
TBC-OPT	(Optik Okuyucu)				Fiyat Sorunuz
TBC-ANT 03	(3m. Kablolü GSM Anten 3dBı)				Fiyat Sorunuz
TBC-ANT 07	(7m. Kablolü GSM Anten 9dBı)				Fiyat Sorunuz
TBC HB	1 yıllık haberleşme operatör bedeli				Fiyat Sorunuz
TBC SNC	1 yıllık sunucu hizmet bedeli				Fiyat Sorunuz

## HARMONİK FİLTRE REAKTÖRLERİ

DETUNED FILTER REACTOR

### TRİFAZE H. FİLTRE 189-Hz P=%7 (Termik Korumalı) BARA GERİLİM: 400V, 50 Hz, 3 FAZ

Ürün Kodu	Harmonik Filtre Değeri 400V (kVAr)	Tip	A	B	C	Ln (mH)	In (A)	I th (A)	I lin (A)	Ağırlık (Kg)	Liste Fiyatı (Adet / TL)
HR-T-0,5/7	0,5 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	120	100	100	70,98	0,87	0,95	1,82	1,40	896,00
HT-T-1/7	1 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	120	100	100	35,49	1,73	1,91	3,62	1,45	941,00
HR-T-1,5/7	1,5 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	120	100	100	23,81	2,58	2,85	5,40	1,52	979,00
HR-T-2,5/7	2,5 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	120	100	100	14,25	4,33	4,75	9,03	2,20	1.036,00
HR-T-3,1/7	3,1 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	120	100	100	12,28	4,76	5,29	7,25	2,50	1.225,00
HT-T-5/7	5 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	145	125	125	7,12	8,64	9,51	18,05	4,40	1.299,00
HT-T-6,25/7	6,25 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	145	125	125	6,15	9,01	9,49	14,51	5,10	1.456,00
HR-T-7,5/7	7,5 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	175	150	150	4,75	12,96	14,26	27,08	5,70	1.501,00
HR-T-10/7	10 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	175	150	150	3,57	17,28	19,00	36,08	5,80	1.613,00
HR-T-11/7	11.10 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	175	150	150	3,45	16,93	18,84	25,81	6,00	1.799,00
HR-T-12,5/7	12,5 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	175	150	150	2,85	21,60	23,77	45,12	6,30	1.809,00
HR-T-15/7	15 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	175	150	150	2,38	25,91	28,51	54,12	6,30	2.008,00
HR-T-20/7	20 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP2	200	200	200	1,78	34,55	38,02	72,17	11,25	2.093,00
HR-T-25/7	25 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP2	200	200	200	1,43	43,19	47,51	90,20	14,25	2.222,00
HR-T-30/7	30 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP2	200	200	200	1,19	51,83	57,02	108,25	17,10	2.346,00
HR-T-40/7	40 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP2	235	235	170	0,89	69,11	76,01	144,33	18,30	3.282,00
HR-T-44/7	44 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP2	235	235	170	0,86	67,73	75,36	103,26	20,00	3.,300,00
HR-T-50/7	50 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP2	250	250	250	0,71	86,38	95,01	180,40	31,50	3.430,00
HR-T-60/7	60 kVAr HARMONİK FİLTRE %7	TİP2	250	250	250	0,59	103,66	114,03	216,50	33,50	3.857,00

### TRİFAZE H. FİLTRE 210-Hz P=%5,67 (Termik Korumalı) BARA GERİLİM: 400V, 50 Hz, 3 FAZ

Ürün Kodu	Harmonik Filtre Değeri 400V (kVAr)	Tip	A	B	C	Ln (mH)	In (A)	I th (A)	I lin (A)	Ağırlık (Kg)	Liste Fiyatı (Adet / TL)
HR-T-0,5 /5,67	0,5 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	145	150	64	70,98	0,87	0,95	1,82	1,40	1.075,00
HT-T-1 /5,67	1 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	145	150	64	30,62	1,53	1,68	2,75	2,20	1.129,00
HR-T-1,5 /5,67	1,5 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	120	100	100	23,81	2,58	2,85	5,40	2,85	1.174,00
HR-T-2,5 /5,67	2,5 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	145	150	70	12,25	3,83	4,21	6,89	3,10	1.243,00
HR-T-3,1 /5,67	3,1 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	145	150	70	9,49	4,44	5,22	7,15	3,50	1.470,00
HT-T-5 /5,67	5 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	168	180	79	6,12	7,65	8,42	13,77	7,20	1.559,00
HT-T-6,25 /5,67	6,25 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	168	180	79	4,74	8,88	9,38	14,30	8,30	1.747,00
HR-T-7,5 /5,67	7,5 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	168	180	94	4,08	11,48	12,62	20,66	10,40	1.801,00
HR-T-10 /5,67	10 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	210	240	100	3,06	15,30	16,83	27,54	12,10	1.935,00
HR-T-11 /5,67	11.10 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	210	240	100	2,66	15,81	18,57	25,45	13,00	2.159,00
HR-T-12,5 /5,67	12,5 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	210	240	100	2,45	19,13	21,04	34,43	13,50	2.171,00
HR-T-15 /5,67	15 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	210	240	100	2,04	22,95	25,25	41,31	14,30	2.409,00
HR-T-20 /5,67	20 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP2	210	240	110	1,53	30,60	33,66	55,08	17,50	2.512,00
HR-T-25 /5,67	25 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP2	210	240	120	1,22	38,25	42,08	68,85	23,30	2.666,00
HR-T-30 /5,67	30 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP2	260	300	126	1,02	45,90	50,49	82,62	27,50	2.816,00
HR-T-40 /5,67	40 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP2	260	300	136	0,77	61,20	67,32	110,16	30,20	3.938,00
HR-T-44 /5,67	44 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP2	260	300	136	0,66	63,23	66,77	101,80	33,00	3.980,00
HR-T-50 /5,67	50 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP2	260	300	146	0,61	76,50	84,15	137,70	36,50	4.116,00
HR-T-60 /5,67	60 kVAr HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP2	260	300	156	0,51	91,80	100,98	165,24	43,50	4.628,00



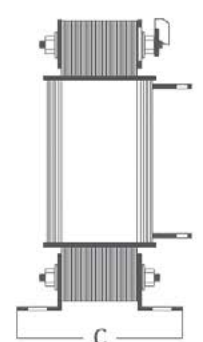
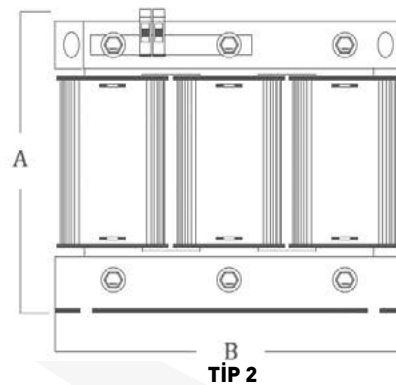
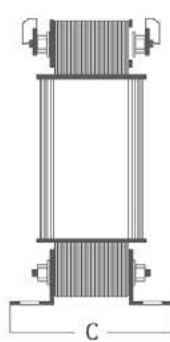
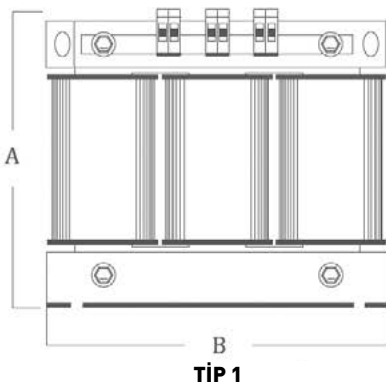
**TRİFAZE H. FİLTRE 134-Hz P=%14 (Termik Korumalı) BARA GERİLİM: 400V, 50 Hz, 3 FAZ**

Ürün Kodu	Harmonik Filtre Değeri (kVAr)	Tip	A	B	C	D	Ln (mH)	In (A)	I <sub>th</sub> (A)	I <sub>lin</sub> (A)	Ağırlık (Kg)	Liste Fiyatı (Adet / TL)
HR-T-3,1/14	3,1 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	175	150	90	150	24,44	9,48	5,71	5,18	7,65	1.715,00
HT-T-5-14	5 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	175	150	90	150	20,50	11,3	8,42	6,20	8,70	1.819,00
HT-T-6,25-14	6,25 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	175	150	90	150	12,22	9,74	11,42	10,39	8,75	2.038,00
HT-T-7,5-14	7,5 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	175	150	90	150	13,60	17	12,62	9,30	8,90	2.101,00
HT-T-10-14	10 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	225	200	120	200	10,20	22,7	16,83	13,40	11,90	2.258,00
HT-T-12,5-14	12,5 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	225	200	120	200	8,15	28,4	21,04	15,58	12,20	2.532,00
HT-T-15-14	15 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP2	225	200	120	200	6,80	34	25,25	18,60	14,80	2.811,00
HT-T-20-14	20 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP2	225	200	120	200	5,10	45,4	33,66	24,90	15,20	2.930,00
HT-T-25-14	25 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP2	225	200	120	200	4,08	56,9	42,08	31,20	17,80	3.111,00
HT-T-30-14	30 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP2	275	250	160	250	3,40	68	50,49	37,30	30,50	3.285,00
HT-T-40-14	40 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP2	275	250	160	250	2,55	90,7	67,32	49,70	33,50	4.594,00
HT-T-44-14	44 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP2	275	250	160	250	1,88	123,18	74,22	67,51	35,00	4.610,00
HT-T-50-14	50 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP2	275	250	160	250	2,04	114	84,15	62,30	37,60	4.802,00
HT-T-60-14	60 kVAr HARMONİK FİLTRE %14	TİP2	300	300	200	300	1,70	136	100,98	75,00	41,00	5.400,00

Gerilim harmonik değeri THDU %12-14 güçlendirilmiş ve bakır sargı filtre talebi için bilgi alınız.  
Değer belirtilmeyen ürünler siparişle özel olarak üretilmektedir, detaylı bilgi için iletişime geçiniz.

**TEMEL ÖZELLİKLER**

- EN 61558-1, EN 61558 2-20, EN 60289 ve EN60076-6 CE Standartlarına uygun tasarım
- Nominal Gerilimi: 230 VAC ..... 1000 VAC
- Nominal Gücü: 0,5-100 kVAr
- Nominal Frekans 50 Hz (60 Hz Opsiyonel)
- Endüktivite Toleransı %3
- Standart Rezonans Frekansları 189Hz P=%7 - 134Hz P=%14 - 210Hz P=%5,67
- Sargılar: Elektrolitik bakır veya alüminyum bobin teli - folyo
- Yüksek geçirgenlikli demir nüveli, hava aralıklı tasarım
- Bağlantı Trafo klemensi, Ray klemens, SKP pabuç, bakır bara
- Koruma Sınıfı IP 00
- İzolasyon Sınıfı 1. Sınıf, Standart F 155 0 C veya H 180 0 C
- Bağıl Nem %95 Yoğunlaşmayan (DIN 40040)
- Çalışma Yüksekliği 0 - 2000 m
- Çalışma Ortamı Sıcaklığı -10 0 C ..... +40 0 C
- Termik Koruması: 120C (NC kontak) aşırı ısınmaya karşı termik koruma





**MONOFAZE HARMONİK FİLTRE 189-Hz P=%7**

Ürün Kodu	Harmonik Filtre Değeri 230V (kVAr)	Tip	A	B	C	Ln (mH)	I n (A)	I th (A)	I lin (A)	Ağırlık (Kg)	Liste Fiyatı (Adet / TL)
HR-M-0,5 / 7	0,5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	82	76	55	31,8	2,47	2,89	4,59	0,95	375,00
HR-M-1 / 7	1 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	88	84	65	12,7	4,95	5,26	8,32	1,4	437,00
HR-M-1,5 / 7	1,5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	88	84	79	8,5	7,43	7,89	12,5	2,0	467,00
HR-M-2,5 / 7	2,5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	100	96	86	5,1	12,38	13,2	20,9	2,7	639,00
HR-M-5 / 7	5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	122	120	110	2,5	24,77	26,3	41,6	4,7	762,00
HR-M-7,5 / 7	7,5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	148	150	85	1,7	37,16	39,5	62,5	6,7	921,00
HR-M-10 / 7	10 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %7	TİP1	148	150	97	1,3	49,15	52,6	83,2	7,2	1.137,00

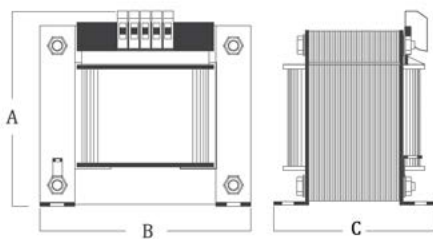
**MONOFAZE HARMONİK FİLTRE 210-Hz P=%5,67**

Ürün Kodu	Harmonik Filtre Değeri 230V (kVAr)	Tip	A	B	C	Ln (mH)	I n (A)	I th (A)	I lin (A)	Ağırlık (Kg)	Liste Fiyatı (Adet / TL)
HR-M-0,5 / 5,67	0,5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	70	85	85	31,8	2,60	2,89	4,59	1,15	449,00
HR-M-1 / 5,67	1 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	85	85	85	12,7	5,21	5,26	8,32	1,65	524,00
HR-M-1,5 / 5,67	1,5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	85	100	100	8,5	7,82	7,89	12,5	2,0	560,00
HR-M-2,5 / 5,67	2,5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	90	120	115	5,1	13,04	13,2	20,9	2,85	767,00
HR-M-5 / 5,67	5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	110	150	130	2,5	26,08	26,3	41,6	4,95	915,00
HR-M-7,5 / 5,67	7,5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	120	150	130	1,7	39,13	39,5	62,5	6,95	1.105,00
HR-M-10 / 5,67	10 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %5,67	TİP1	150	150	130	1,3	52,17	52,6	83,2	8,90	1.364,00

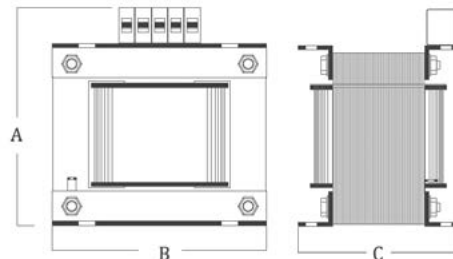
**MONOFAZE HARMONİK FİLTRE 134-Hz P=%14**

Ürün Kodu	Harmonik Filtre Değeri 230V (kVAr)	Tip	A	B	C	Ln (mH)	I n (A)	I th (A)	I lin (A)	Ağırlık (Kg)	Liste Fiyatı (Adet / TL)
HR-T-0,5 / 14	0,5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	70	85	85	31,8	2,23	2,89	4,59	1,10	629,00
HR-M-1 / 14	1 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	85	85	85	12,7	4,47	5,26	8,32	1,75	734,00
HR-M-1,5 / 14	1,5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	85	100	100	8,5	6,71	7,89	12,5	2,3	784,00
HR-M-2,5 / 14	2,5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	90	120	115	5,1	11,19	13,2	20,9	3,20	1.074,00
HR-M-5 / 14	5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	110	150	130	2,5	22,39	26,3	41,6	6,30	1.281,00
HR-M-7,5 / 14	7,5 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	120	150	130	1,7	33,58	39,5	62,5	8,10	1.548,00
HR-M-10 / 14	10 kVAr MONOFAZE HARMONİK FİLTRE %14	TİP1	150	150	130	1,3	44,78	52,6	83,2	11,30	1.910,00

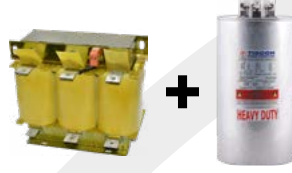
Değer belirtilmeyen ürünler siparişe özel olarak üretilmektedir, detaylı bilgi için iletişime geçiniz.



TİP 1



TİP 1



**HARMONİK FİLTRE REAKTÖRÜ SEÇİM TABLOSU**  
**(BARA GERİLİM: 400V, 50 Hz, 189 Hz p=%7)**

Harmonik Filtre Kodu (p=%7, 189 Hz)	400V Kondansatör Değeri	440V Kondansatör Değeri	480V Kondansatör Değeri	525V Kondansatör Değeri
HR-T-0,5 / 7	0,5			
HT-T-1 / 7	1			
HR-T-1,5 / 7	1,5			
HR-T-2,5 / 7	2,5	2,5		
HR-T-3,1 / 7				5
HR-T-3,73 / 7			5	
HR-T-4,44 / 7		5		
HT-T-5 / 7	5		7,5	7,5
HT-T-6,25 / 7		7,5		10
HR-T-7,5 / 7	7,5		10	12,5
HR-T-8,8 / 7		10		
HR-T-10 / 7	10		12,5	16,17
HR-T-11,10 / 7		12,5	15	
HR-T-12,5 / 7	12,5	14,1	10+7,5	20
HR-T-15 / 7	15	10 + 7,5	20	25
HR-T-17,75 / 7		20		
HR-T-18,66 / 7			25	30
HR-T-20 / 7	20	12,5 + 10	20+7,5	2x16,17
HR-T-25 / 7	25	28,2	33,3	40
HR-T-30 / 7	30	30 + 5	2x20	2x25
HR-T-35 / 7		2 x 20	2x20 + 7,5	2x25+5
HR-T-37 / 7			2x 25	2x30
HR-T-40 / 7	40	2 x 20 + 5	2x25 + 5	40+25
HR-T-44 / 7	50	2 x 25	2X30	40+30
HR-T-50 / 7	2 x 25	2 x 28,2	2x 33,3	2x40
HR-T-60 / 7	2 x 30	2 x 30 + 7,5	4x 20	2x40+16,17
HR-T-75 / 7	3 x 25	3 x 28,2	3x 33,3	3x40
HR-T-100 / 7	2 x 50	4 x 28,2	4x 33,3	4x40

**HARMONİK FİLTRE REAKTÖRÜ SEÇİM TABLOSU**  
**(BARA GERİLİM: 400V, 50 Hz, 134 Hz p=%14)**

Harmonik Filtre Kodu (p=%14, 134 Hz)	525V Kondansatör Değeri	480V Kondansatör Değeri
HR-T-3.1 / 14	5	
HT-T-5.0 / 14	7,5	
HR-T-6.25 / 14	10	7,5
HR-T-7.5 / 14		
HT-T-10 / 14	15	12,5
HR-T-12,5 / 14	20	15
HR-T-15 / 14	12,5+10	10+7,5
HR-T-20 / 14	30	25
HR-T-25 / 14	25+12,5	33,3
HR-T-30 / 14	20+25	30+7,5
HR-T-40 / 14	2x30	2x25
HR-T-50 / 14	3x25	2x25+12,5
HR-T-60 / 14	3x30	3x25
HR-T-75 / 14	4x25+12,5	3x30+5
HR-T-100 / 14	5x30	5x25

**HARMONİK FİLTRE REAKTÖRÜ SEÇİM TABLOSU**  
**(BARA GERİLİM: 400V, 50 Hz, 210 Hz p= %5,67)**

Harmonik Filtre Kodu (p=%5,67, 210 Hz)	400V Kondansatör Değeri	440V Kondansatör Değeri	480V Kondansatör Değeri	525V Kondansatör Değeri
HR-T-0,5 / 5,67	0,5			
HT-T-1 / 5,67	1			
HR-T-1,5 / 5,67	1,5			
HR-T-2,5 / 5,67	2,5	2,5		
HR-T-3,1 / 5,67				5
HR-T-3,73 / 5,67			5	
HR-T-4,44 / 5,67		5		
HT-T-5 / 5,67	5		7,5	7,5
HT-T-6,25 / 5,67		7,5		10
HR-T-7,5 / 5,67	7,5		10	12,5
HR-T-8,8 / 5,67		10		
HR-T-10 / 5,67	10	12,5	12,5	16,17
HR-T-11,10 / 5,67			15	
HR-T-12,5 / 5,67	12,5	14,1	10+7,5	20
HR-T-15 / 5,67	15	10+7,5	20	25
HR-T-17,75 / 5,67		20		
HR-T-18,66 / 5,67			25	30
HR-T-20 / 5,67	20	12,5+10	20+7,5	2x16,17
HR-T-25 / 5,67	25	28,2	33,3	40
HR-T-30 / 5,67	30	30+5	2x20	2x25
HR-T-35 / 5,67		2x20	2x20+7,5	2x25+7,5
HR-T-37 / 5,67			2x25	2x30
HR-T-40 / 5,67	40	2x20+5	2x25+5	40+25
HR-T-44 / 5,67		2x25	2x30	40+30
HR-T-50 / 5,67	2x25	2x28,2	2x33,3	2x40
HR-T-60 / 5,67	2x30	2x30+7,5	4x,20	2x40+16,17
HR-T-75 / 5,67	3x25	3x28,2	3x33,3	3x40
HR-T-100 / 5,67	4x25	4x28,2	4x33,3	4x40

**HARMONİK FİLTRE REAKTÖRÜ SEÇİM TABLOSU 230V**

Harmonik Filtre Kodu 230V 210-Hz P=%5,67- 189-Hz P=%7- 134-Hz P=%14)	Kullanılacak Kondansatör Değeri (kVAR) 230V
HR-M-0,50/7	HR-M-0,50/5,67 HR-M-0,50/14 0,5
HR-M-1/7	HR-M-1/5,67 HR-M-1/14 1
HR-M-1,50/7	HR-M-1,50/5,67 HR-M-1,5/14 1,5
HR-M-2,50/7	HR-M-2,5/5,67 HR-M-2,5/14 2,5
HR-M-5/7	HR-M-5/5,67 HR-M-5/14 5
HR-M-7,5/7	HR-M-7,5/5,67 HR-M-7,5/14 7,5
HR-M-10/7	HR-M-10/5,67 HR-M-10/14 10

Harmonik (ltre reaktör seçimi yapmak için öncelikle kompanzasyon sistemi kapalıyken değişik zaman dilimlerinde yükün durumuna göre ve değişik yük koşullarında harmonik (THDV ve THDI) ölçümü yapılarak tespit etmek gerekir.

Bu değerlere göre %5,67 ve %7 P faktörü için minimum 440V kondansatör; P faktörü %14 için tercihen 480 veya 525V kondansatör tercih edilmelidir.

Doğru bir uygulama için, mutlaka bir analizör ile ölçüm yapılması ve ölçüm sonuçlarının teknik ekibimiz ile değerlendirilmesi tavsiye olunur.

\*Listemizde belirtilmeyen değerler için lütfen firmamızla irtibata geçiniz.





### MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ

Ürün Kodu	Qc (kVAr)	Gerilim (V)	Akım (A)	Termik Koruma	Ln (mH)	Tip	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ağırlık (kg)	Liste Fiyatı (Adet / TL)
Ş-M-0,50	0,5	230	2,17	✓	338	TİP1	120	120	77	3,1	764,00
Ş-M-1	1	230	4,34	✓	169	TİP1	145	150	100	6,3	931,00
Ş-M-1,50	1,5	230	6,52	✓	113	TİP1	145	150	120	9,2	1.029,00
Ş-M-2,50	2,5	230	10,85	✓	67,5	TİP1	185	192	120	12,5	1.665,00
Ş-M-3	3	230	13,04	✓	56,3	TİP1	185	192	145	17,5	1.875,00
Ş-M-5	5	230	21,73	✓	33,8	TİP1	185	192	210	30,5	2.750,00
Ş-M-7,5	7,5	230	32,6	✓	22,5	TİP2	305	240	135	29,2	4.172,00
Ş-M-10	10	230	43,4	✓	16,9	TİP2	305	240	145	37,6	5.050,00
Ş-M-15	15	230	65,22	✓	11,3	TİP2	355	280	195	48,7	7.613,00

Değer belirtilmeyen ürünler siparişle özel olarak üretilmektedir, detaylı bilgi için iletişime geçiniz.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

- Üretim Standartları EN 61558-1, EN 61558 2-20, EN 60289 ve EN60076-6 CE SERTİFİKALI
- Nominal Güçler Tek fazlı 0,10 - 10 kVAr veya üç fazlı 0,5 - 100 kVAr üretim
- Nominal Gerilim 230 VAC ..... 1000 VAC
- Nominal Frekans 50 Hz (60 Hz Opsiyonel)
- Endüktivite Toleransı %3
- Manyetik Devre Yüksek manyetik geçirkenlikli 0,35 mm silisli laminasyon
- Sargılar Elektrolitik bakır veya alüminyum bobin teli - folyo
- Tasarım Hava aralıklı tasarım
- Bağlantı Trafo klemensi, Ray klemensi, SKP pabuç, bakır bara
- Koruma (Elektrik) Aşırı ısınmaya karşı termik koruma
- Koruma Sınıfı IP 40
- İzolasyon Sınıfı 1. Sınıf, Standart F 155 0 C veya H 180 0 C
- Bağıl Nem %95 Yoğunlaşmayan (DIN 40040)
- Çalışma Yüksekliği 0 - 2000 m
- Termik Koruması: 120C (NC kontak) aşırı ısınmaya karşı termik koruma
- Çalışma Ortamı Sıcaklığı -10 0 C ..... +40 0 C
- Vakum vernik ile nemdem koruma ve sessiz çalışma

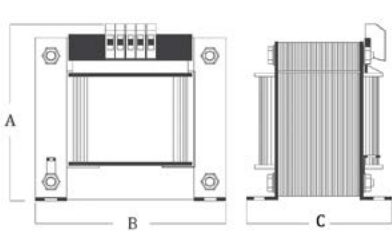


### TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖRÜ

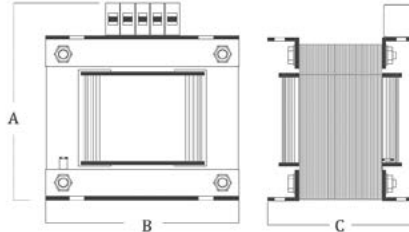
Ürün Kodu	Qc (kVAR)	Gerilim (V)	Akım (A)	Termik Koruma	Ln (mH)	Tip	A (mm)	B mm)	C (mm)	Ağırlık (kg)	Liste Fiyatı (Adet / TL)
Ş-T-0,5	0,5	400	0,72	✓	102	TİP1	145	125	125	2,3	1.254,00
Ş-T-1	1	400	1,44	✓	505	TİP1	152	150	150	7,8	1.344,00
Ş-T-1,5	1,5	400	2,16	✓	336	TİP1	152	150	150	9,5	1.523,00
Ş-T-2	2	400	2,88	✓	255	TİP1	225	200	200	11,6	2.296,00
Ş-T-2,5	2,5	400	3,6	✓	202	TİP1	225	200	200	11,9	2.482,00
Ş-T-3	3	400	4,32	✓	170	TİP1	225	200	200	16,7	3.350,00
Ş-T-5	5	400	7,2	✓	101	TİP1	275	250	250	30,5	4.144,00
Ş-T-7,5	7,5	400	10,8	✓	68	TİP2	315	250	250	32	5.040,00
Ş-T-10	10,0	400	14,43	✓	51	TİP2	360	300	300	44	6.003,00
Ş-T-12,5	12,5	400	18,04	✓	41	TİP2	360	300	300	55	8.243,00
Ş-T-15	15	400	21,65	✓	34	TİP2	350	350	350	63	9.520,00
Ş-T-20	20	400	28,86	✓	25,5	TİP2	350	350	350	81	11.760,00
Ş-T-25	25	400	36,08	✓	20,4	TİP2	405	405	400	102	12.656,00
Ş-T-30	30	400	43,2	✓	16,8	TİP2	405	405	400	125	16.055,00
Ş-T-40	40	400	57,6	✓	12,63	TİP2	405	405	400	141	17.571,00
Ş-T-50	50	400	72,17	✓	10,2	TİP2	510	510	500	180	20.744,00

Değer belirtilmeyen ürünler siparişle özel olarak üretilmektedir, detaylı bilgi için iletişime geçiniz.

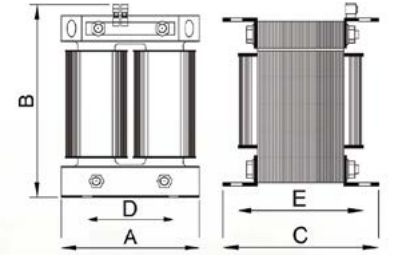
### MONOFAZE ŞÖNT REAKTÖR TEKNİK ÇİZİM



TİP 1

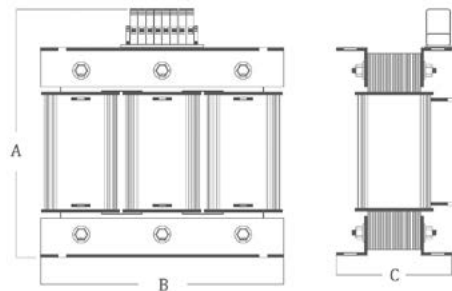


TİP 1



TİP 2

### TRİFAZE ŞÖNT REAKTÖR TEKNİK ÇİZİM

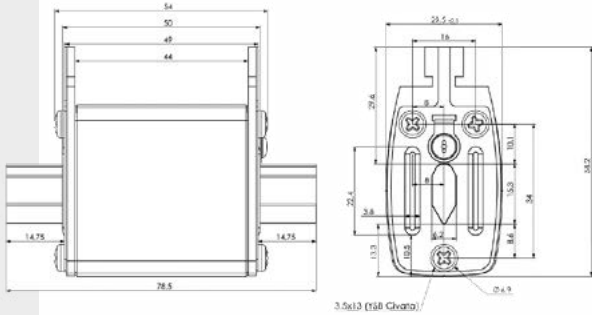




### NH00 BİÇAKLI SİGORTA

Ürün Kodu	Ürün Açıklaması	Anma Akımı In (A)	Kesme Kapasitesi (kA)	Anma Gerilimi Un (V)	Anma Yalıtım Seviyesi (V)	Çalışma Frekansı (Hz)	Min. Sipariş Adeti	Liste Fiyatı (Adet / TL)
TB-NH00-16	16 A NH BİÇAKLI SİGORTA	16	120	500	690	50-60	10	38,00
TB-NH00-25	25 A NH BİÇAKLI SİGORTA	25	120	500	690	50-60	10	38,00
TB-NH00-32	32 A NH BİÇAKLI SİGORTA	32	120	500	690	50-60	10	38,00
TB-NH00-40	40 A NH BİÇAKLI SİGORTA	40	120	500	690	50-60	10	38,00
TB-NH00-50	50 A NH BİÇAKLI SİGORTA	50	120	500	690	50-60	10	38,00
TB-NH00-63	63 A NH BİÇAKLI SİGORTA	63	120	500	690	50-60	10	38,00
TB-NH00-80	80 A NH BİÇAKLI SİGORTA	80	120	500	690	50-60	10	38,00
TB-NH00-100	100 A NH BİÇAKLI SİGORTA	100	120	500	690	50-60	10	38,00
TB-NH00-125	125 A NH BİÇAKLI SİGORTA	125	120	500	690	50-60	10	38,00
TB-NH00-160	160 A NH BİÇAKLI SİGORTA	160	120	500	690	50-60	10	38,00

Tip	Ölçüler (mm)								
	X1	X2	X3	X4	Y	Z	D1	D2	D3
TB-NH00...	78.5	54	45	50	15	58	48	29.5	45



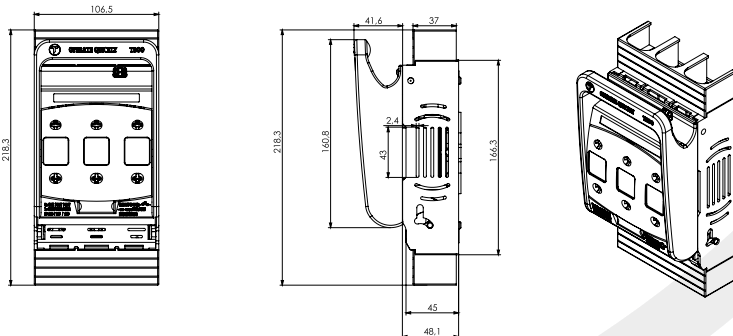
#### TEMEL ÖZELLİKLER

- IEC 60269-1 ve IEC 60269-2 standardına göre, CE'ye uygun
- Çalışma karakteristiği: Süper İnk (hızlı)
- Anma gerilimi: 500 V AC.
- İşletme sınıfı: gR
- Kesme kapasitesi: 120 kA (rms)



### YATAY TİP YÜK AYIRICI

Ürün Kodu	Ürün Açıklaması	Kutup Sayısı	Kullanım Sınıfı	Anma Isıl Akımı In (A)	Çalışma Gerilimi (V)	Anma Gerilimi (V)	Anma Yalıtım Gerilimi (V)	Sigorta Kesme Kapasitesi (kA)	Koli Adedi	Liste Fiyatı (Adet / TL)
TB00-160	160A YATAY TİP YÜK AYIRICI	3	AC23B	160	400	690	800	120	15	286,00



#### TEMEL ÖZELLİKLER

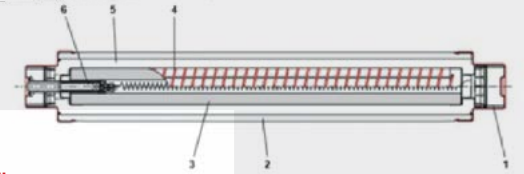
- IEC/EN 60947-3 standardına göre, CE'ye uygun
- Aşırı ısı testine dayanıklı NH yuvası
- Ergonomik ve geniş tutma yüzeyi
- Küçük hacimli, kolay montajlı
- Sigorta bağlantılar arasında geniş güvenlik mesafesi
- Modern ve fonksiyonel tasarım
- Hava tahliye ve sirkülasyon alanının çokluğu
- Bağlantı şekli; vida ve somun bağlantılı (standart-kablo ve pabucu uygun)

ORTA GERİLİM SİGORTASI

Ürün Kodu	Sigorta Değeri	Boyutlar (başlık hariç)	Koli Adeti	Liste Fiyatı (Adet / TL)
OG - 61 -2A	2A 36kV	537 mm	6	204,00
OG - 61 -6A	6A 36kV	537 mm	6	204,00
OG - 61 -10A	10A 36kV	537 mm	6	204,00
OG - 61 -16A	16A 36kV	537 mm	6	204,00
OG - 61 -20A	20A 36kV	537 mm	6	204,00
OG - 61 -25A	25A 36kV	537 mm	6	213,00
OG - 61 -30A	30A 36kV	537 mm	6	213,00
OG - 61 -40A	40A 36kV	537 mm	6	222,00
OG - 61 -50A	50A 36kV	537 mm	6	360,00
OG - 61 -63A	63A 36kV	537 mm	6	389,00
OG - 61 -80A	80A 36kV	537 mm	6	417,00
OG - 61 -100A	100A 36kV	537 mm	6	432,00
OG - 61 -125A	125A 36kV	537 mm	6	518,00



1. Kontakt Başlıklar
2. Dış Gövde
3. Taşıyıcı
4. Erime Hattı
5. Söndürme Kumu
6. Gösterge Elemanı



\* Özel ölçü ve değerler için lütfen fiyat sorunuz.

YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

KONTAK BAŞLIKLARI

Gövdenin uçlarında bulunan kontak başlıklar, uygun olan bakır malzemeden üretilmektedir. Kontak başlıklar ark nedeniyle sigortanın içinde oluşan aşırı basınca, mekanik ve sızdırmazlık gerilmelerine dayanabilmesi için tasarlanmıştır. Bakır kontaklar iletkenlik ve ömür açısından nikel veya gümüş ile kaplanabilmektedir.

DIŞ GÖVDE

Dış gövdeyi çevreleyen izole boru seramik malzemeden imal edilip hızlı sıcaklık artışlarına sebep olabilen termal gerilmelere, kırılmalar sonrasında yaşanabilecek elektriksel gerilmelere ve iç kısımda oluşan basınç nedeniyle meydana gelebilecek mekanik gerilmelere dayanabilen malzemelerdir. Yüzeyleri sırtı ve dış yapısı bakımından tiz ve pislük tutmaz.

TAŞIYICI

Seramik malzemeden imal edilmektedir. Kısa devre anında kontrol telinden kaynaklı oluşabilecek mekanik gerilmeleri sönmüleyerek direkt gövde ile teması engellemektedir. Dış gövdeyi çevreleyen borunun iç kısmına yerleştirilmekte ve içi delikli yapıda olan malzemedir. Dış kısmına erime teli sarılıp iç kısımdan ise kontrol elemanı teli geçirilmektedir.

ERİME HATTI

Bu kısım sigortanın ana malzemesidir. Sigortalarda erime hattı olarak ideal olan yüksek salıkta, hassas ölçülerde ve çok küçük dirence sahip olan gümüş tel kullanılmaktadır. Erime hattında kullanılan gümüş tel değişik tiplerdeki sigortaların gerekli olan kriterlerine uygun testlerin sonuçları dikkatli bir şekilde gözlemlenerek belirlenmektedir.

SÖNDÜRME KUMU

Söndürme malzemesi %99.8 salıkta kuvarz kumu olup bu malzemenin elenmiş ve nemden arındırılmış olması gerekmektedir. Sigorta içerisinde akımdan dolayı meydana gelebilecek ark esnasında oluşan elektrik geçirgenliğini ve erime hattında yüksek akım kaynaklı oluşan yüksek sıcaklığı bu özel kum sayesinde sönmülenebilmektedir.

GÖSTERGE ELEMANI

Gösterge elemanı doğru sigorta işlemini gösteren mekanik bir cihazdır. Sigorta içindeki erime telinin erimesi veya yanması durumunda kontrol teli sayesinde elektrik akımını ileterek gösterge elemanın atmasını sağlar. Kontrol teli gösterge elemanını erken açtırmaya veya kesme sürecinde olumsuz bir etkiye sebep olmaz.

TRANSFORMATÖRLER İÇİN OG SİGORTA SEÇİM TABLOSU

Anma Gerilimi (kV)	Trafo Nominal Gücü (kVA)									
	25	50	100	160	250	400	630	1000	1250	1600
	Sigorta Nominal Akımları (A)									
12	6	10	16	20-25	25-30	40-50	63	80-100	100-125	150
17,5	2-4	4-6	10-16	16-20	20-25	25-20	40-50	63-80	80-100	100-125
36	2	4	4-6	6-10	10-16	16-20	25	25-30	30-40	50-63



# Belgelerimiz

**Energy Efficient Cylindrical Power Factor Correction Capacitors**

**Unique Features:**

- Compact Construction
- Wide Temperature
- Inexpensive
- High Reliability
- High Power
- High Efficiency
- High Power Factor
- High Voltage
- High Frequency
- High Temperature
- High Reliability
- High Power
- High Efficiency
- High Power Factor
- High Voltage
- High Frequency
- High Temperature

**Applications:**

These capacitors are of various ratings, suitable for use in AC, DC, and Pulse Power, Motor, Industrial, Power, and other applications.

**एनईसी, सी.ए.ए. - १२ संकेत**  
**Attachment to License No. CML- 487678**

**इसके**    **इसके**    **इसके**    **इसके**  
**कॉ.नं.**    **कॉ.नं.**    **कॉ.नं.**    **कॉ.नं.**  
**नाम**    **नाम**    **नाम**    **नाम**  
**के**    **के**    **के**    **के**  
**अधीन**    **अधीन**    **अधीन**    **अधीन**

**ENDORSEMENT NO. 17 DATED: 13.11.2012**

**Renewed for a further period of One Year From First Month, Two Thousand and Twelve to Twenty-eighth February, Two Thousand and Thirteen**

**Other terms and conditions of License remain the same.**

**Head**  
**Bureau of Indian Standards**  
**Hyderabad Branch Office**

**European Declaration of conformity**

**Manufacturer Name & Address:**  
**TIBCON ELECTRONICS LIMITED**  
**Plot No. 49, Sector 10, Gurgaon, Haryana, India**

**Product Name & Description:**  
**Power Factor Correction Capacitor**

**Model Name & Number:**  
**Model: TCC 1000V 1000uF**  
**Part No: TCC 1000V 1000uF**

**Declaration:**  
 I, the undersigned, being the responsible authority, declare under sole responsibility that the above-mentioned product is in conformity with the

**CE**

**TEST REPORT**

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**EGE TEST CENTER CERTIFICATE**

**Company Name:**  
**TIBCON ELECTRONICS LIMITED, Plot No. 49, Sector 10, Gurgaon, Haryana, India**

**Company Address:**  
**Plot No. 49, Sector 10, Gurgaon, Haryana, India**

**Product Name:**  
**Power Factor Correction Capacitor**

**Model No.:**  
**TCC 1000V 1000uF**

**Test Report Number:**  
**EGE/12/0123**

**Page:**  
**1**

**TEST REPORT**

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TUV NORD CERTIFICATE**

**Management system as per ISO 9001 : 2015**

**Manufacturer Name & Address:**  
**TIBCON ELECTRONICS LIMITED**  
**Plot No. 49, Sector 10, Gurgaon, Haryana, India**

**Product Name & Description:**  
**Power Factor Correction Capacitor**

**Model Name & Number:**  
**Model: TCC 1000V 1000uF**  
**Part No: TCC 1000V 1000uF**

**Declaration:**  
 I, the undersigned, being the responsible authority, declare under sole responsibility that the above-mentioned product is in conformity with the

**CE**

**TEST REPORT**

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**केन्द्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान**  
**CENTRAL POWER RESEARCH INSTITUTE**

**एनईसी, सी.ए.ए. - १२ संकेत**  
**Attachment to License No. CML- 487678**

**इसके**    **इसके**    **इसके**    **इसके**  
**कॉ.नं.**    **कॉ.नं.**    **कॉ.नं.**    **कॉ.नं.**  
**नाम**    **नाम**    **नाम**    **नाम**  
**के**    **के**    **के**    **के**  
**अधीन**    **अधीन**    **अधीन**    **अधीन**

**ENDORSEMENT NO. 17 DATED: 13.11.2012**

**Renewed for a further period of One Year From First Month, Two Thousand and Twelve to Twenty-eighth February, Two Thousand and Thirteen**

**Other terms and conditions of License remain the same.**

**Head**  
**Bureau of Indian Standards**  
**Hyderabad Branch Office**

**TEST REPORT**

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT**

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**TEST REPORT NO.:** TCC/12/0123  
**DATE:** 13.11.2012

**EC Declaration of Conformity**

**Manufacturer Name & Address:**  
**TIBCON ELECTRONICS LIMITED**  
**Plot No. 49, Sector 10, Gurgaon, Haryana, India**

**Product Name & Description:**  
**Power Factor Correction Capacitor**

**Model Name & Number:**  
**Model: TCC 1000V 1000uF**  
**Part No: TCC 1000V 1000uF**

**Declaration:**  
 I, the undersigned, being the responsible authority, declare under sole responsibility that the above-mentioned product is in conformity with the

**CE**

**TIBCON ENERGY TECHNOLOGIES**

**EC Declaration of Conformity**

**Manufacturer Name & Address:**  
**TIBCON ELECTRONICS LIMITED**  
**Plot No. 49, Sector 10, Gurgaon, Haryana, India**

**Product Name & Description:**  
**Power Factor Correction Capacitor**

**Model Name & Number:**  
**Model: TCC 1000V 1000uF**  
**Part No: TCC 1000V 1000uF**

**Declaration:**  
 I, the undersigned, being the responsible authority, declare under sole responsibility that the above-mentioned product is in conformity with the

**CE**

**TIBCON ENERGY TECHNOLOGIES**

**EC Declaration of Conformity**

**Manufacturer Name & Address:**  
**TIBCON ELECTRONICS LIMITED**  
**Plot No. 49, Sector 10, Gurgaon, Haryana, India**

**Product Name & Description:**  
**Power Factor Correction Capacitor**

**Model Name & Number:**  
**Model: TCC 1000V 1000uF**  
**Part No: TCC 1000V 1000uF**

**Declaration:**  
 I, the undersigned, being the responsible authority, declare under sole responsibility that the above-mentioned product is in conformity with the

**CE**

**TIBCON ENERGY TECHNOLOGIES**

**EC Declaration of Conformity**

**Manufacturer Name & Address:**  
**TIBCON ELECTRONICS LIMITED**  
**Plot No. 49, Sector 10, Gurgaon, Haryana, India**

**Product Name & Description:**  
**Power Factor Correction Capacitor**

**Model Name & Number:**  
**Model: TCC 1000V 1000uF**  
**Part No: TCC 1000V 1000uF**

**Declaration:**  
 I, the undersigned, being the responsible authority, declare under sole responsibility that the above-mentioned product is in conformity with the

**CE**

**TIBCON ENERGY TECHNOLOGIES**

**EC Declaration of Conformity**

**Manufacturer Name & Address:**  
**TIBCON ELECTRONICS LIMITED**  
**Plot No. 49, Sector 10, Gurgaon, Haryana, India**

**Product Name & Description:**  
**Power Factor Correction Capacitor**

**Model Name & Number:**  
**Model: TCC 1000V 1000uF**  
**Part No: TCC 1000V 1000uF**

**Declaration:**  
 I, the undersigned, being the responsible authority, declare under sole responsibility that the above-mentioned product is in conformity with the

**CE**





**GÜÇ FAKTÖRÜ  
DÜZELTME ve ENERJİ  
VERİMLİLİĞİNDE  
EN GÜVENİLİR BİLEŞENLER**



# ENERJİNİN OLDUĞU HER YERDE



**TIBCON**  
ENERGY TECHNOLOGIES

#### Merkez

Mimar Sinan Mah. Ankara Yolu Bulvarı No:21-H ÇORUM/TÜRKİYE  
t: +90 364 225 57 69 | f: +90 364 225 57 69

#### İstanbul Ofis

Selimiye Mah. Cumhuriyet Cad. No:46 Boğaziçi Plaza Kat:5 ÜSKÜDAR/İSTANBUL  
Tel: +90 216 706 18 84

[Twitter](#) [Facebook](#) [Instagram](#) tibconenerji

[Email](#) info@tibcon.com.tr

[Website](#) tibcon.com.tr

MÜŞTERİ HİZMETLERİ

**0216 706 18 84**

