

İleri Teknoloji
Üstün Performans



41.yıl
Kondaş Kondansatör / Capacitor

Alçak Gerilim Kataloğu

www.kondas.com.tr



HAKKIMIZDA



HAKKIMIZDA

KONDAŞ A.Ş 1974 yılında Türkiye'nin ilk kondansatör üreticisi olarak kurulmuştur. Kurulduğu günden bugüne teknolojisini ve ürün yelpazesini geliştirerek; Ülkemizin en büyük kondansatör üreticisi olma özelliğini korumuştur. KONDAŞ yüzü aşkın, müşteri tatminine inanmış deneyimli mühendis ve yetenekli işçiden oluşan insan gücüne sahip KONDAŞ A.Ş de temel politika en üst düzeyde müşteri memnuniyeti olarak belirlenmiştir. Tamamı çevre dostu olan KONDAŞ A.Ş. ürün yelpazesinde;

O.G. Şönt, Seri, Surge, İmpulse test Kondansatörleri.

Su soğutmalı ve Hava soğutmalı Endüksiyon Ocak kondansatörleri.

Su soğutmalı ve Hava soğutmalı DC, DC Snubber, DC Link kondansatörleri.

A.G. Güç Kondansatörleri (ZnPP - ZnPS - ZnPAS - ZnPAS M - AsVArtör serileri)

Reaktif Güç Röleleri (VArKON)

Enerji Analizörleri ve Multimetreler (VArKON)

Tristörlü Kompanzasyon Kontaktörleri. (VArKON)

A.G. ve O.G. Seviyesinde Harmonik Filtre, Şönt, Akım sınırlama Reaktörleri. (VArKON)

O.G. Kompanzasyon Bankları. (VArPOWER)

A.G. ve O.G. Kompanzasyonları Panelleri. (VArPOWER serisi)

Koruma kumanda panoları. (VArPOWER)

A.G. ve O.G. Kompanzasyon sistemlerinin Projelendirilmesi ve Anahtar teslimi tesis edilmesi.

Toplam Kalite Yönetimi ve Çevre Yönetimi Sistem Standartlarında uygulandığı KONDAŞ A.Ş çeşitli ürün standartları TSE belgeleri ve ürünlere ait test belgeleri(CESİ) yanında TS-ISO-EN 9001-2008 kalite yönetimi ISO 14001-2004, OHSAS 18001-2007 standartları ve CE belgelerine sahiptir. Bu sistemler belgeleriyle ilgili kalite EL kitaplarında tarif edilmiştir.



ZnPS

Silindirik Alüminyum Tüp A.G. Güç Kondansatörleri

TEKNİK ÖZELLİKLER:

Çalışma Sıcaklığı: -25 °C ile 55 °C arası (-25/D) (-40 / +55 °C Opsiyonel)
Kapasitans toleransı: % -5 +10
Çalışma Gerilimleri (Un): 400 - 690 V aralığında, (diğerleri için Tablo 3)
Çalışma Frekansı: 50 - 60 Hz.
Bağlantı şekli: Üçgen veya Monofaze
En Fazla İzin Verilen Gerilim: Tablo 2 ye bakınız
En Fazla İzin Verilen Akım: 1.3 In
Inrush Akım: >100 In
Tanδ (kayıp faktörü): 0.5 W/kVAr
Dielektrik kayıplar: <0.2 W/kVAr
Terminaller: Kablo bağlanabilir vidalı klemens.
Terminal sıkma kuvveti: Max. 0,3 Kg.m.
Aşırı Basınç Emniyeti: Var
Koruma sınıfı: IP20
Altitude: 2000 m. (Deniz seviyesi üstü)
Montaj Vidası: M12
En fazla dip somunu sıkma kuvveti: 1 kg.m
Terminaller Arası Test Gerilimi: 2.15 Un, 2 sn
Terminaller ve Gövde Arası Test Gerilimi: 3 kV AC, 10sn
Deşarj Direnci: Dıştan monteli; 60 sn sonra 50 V
Referans Standart: TS EN 60831 - 1/2, IEC 60831 - 1/2

UZUN ÖMÜR:

KONDAŞ ZnPS Kondansatörleri "kendi kendilerini yenilemektedir". Bunun anlamı bu kondansatörler kendi kendilerini tamir ederler. Kondansatör Elementinin elektrotları arasında bir kısa devre söz konusu olursa, çok ince bir metal tabaka olan elektrot kısa devre noktasında buharlaşır ve kısa devre de ortadan kalkar. Böylelikle kondansatör harap olmaktan kurtularak görevine devam eder. İşte bundan dolayıdır ki KONDAŞ ZnPS Kondansatörleri uzun süre kullanılabilirler.

ZnPS KONDANSATÖRÜ YAPILIŞI:

Bu kondansatörlerde dielektrik; çok düşük kayıplı PP film, elektrot ise bu filmin tek tarafına vakum ortamda çok ince bir şekilde kaplanmış metalize tabakadır. Tarif edilen "metalize film" iki kat olarak silindirik bir biçimde sarılmış ve bu "Kondansatör Elementi" olarak adlandırılmıştır. Bu silindirik şeklindeki sarımın iki dairesel yüzüne metal püskürtülerek terminaler ve sarım arasında yer alacak iletkenler lehimlenir. Elde edilen tek fazlı kondansatör elementleri vakumda kurutulur ve yüksek safiyette gaz ile emprenye edilir. Daha sonra Kondansatör Elementleri plastik tüpler içinde yüksek izolasyon seviyesine sahip tamamen naturel, sağlığa zararlı olmayan, poliüretan reçine ile kaplanarak hava ile ilişkisi kesilir. Bu elementler kendi aralarında üçgen bağlanarak trifaze üniteler haline getirilir veya monofaze ünite yapılarak alüminyum tüpe konur ve açılmayacak şekilde kapatılır.

KONSTRÜKSİYON:

ZnPS Kondansatör üniteleri; kendi kendini yenileyen Metalize PP film, mekik, çeşitli seperatörler, kağıt ve yağ izolasyon, mekanik sigortalar ve alüminyum tüpten meydana gelmiştir. Bütün kondansatörler deşarj direnci ile donatılmıştır.

KULLANIM ALANI:

ZnPS Kondansatör üniteleri; kolay ve çabuk monte edilerek batarya haline getirilebilen modüler yapıda dizayn edilmiştir. Alçak gerilimde kullanıcıların güç faktörlerinin (cosφ) düzeltilmesi; böylelikle şebekeden daha az reaktif güç çekmelerinin sağlanması ve verimlerinin artırılması bu kondansatörlerin kullanım alanını teşkil eder. Bu nedenle bağlanan kondansatörler tek veya grup halinde panolarda kullanılır.

ZNPP Alçak Gerilim Kondansatörleri; tüm sanayi ve ticari tesislerde reaktif güç kompanzasyonu için kullanılmaktadır. ZNPP Kondansatörlerinin mevcut güvenilirliği; tasarım, malzeme kalitesi ve modern üretim tesislerinden kaynaklanmaktadır.

ÜRÜN YELPAZESİ:

Tablolarda belirtilen gerilim, frekans, kapasite ve tablo 1 de belirtilen sıcaklık değerleri dışındaki ürünler büyük ölçüde üretim kapsamımız içinde olabilir, lütfen isteklerinizi belirtiniz.

ÇEVRECİ ÜRÜN:

KONDAŞ'ın üretiminde kullandığı tüm malzemeler toksik olmayan çevreci malzemelerdir.

ÖLÇÜLER:

ZnPS Kondansatörlerin standart boyutlarını tablo 5-10 de bulabilirsiniz.



SICAKLIK KATEGORİ		ORTAM SICAKLIĞI		
SEMBOL	ANLAMI	MAX.	EN YÜKSEK ORTALAMA SICAKLIK °C	
			24 saat	1 yıl
-25/A	-25 + +40 °C	40	30	20
-25/B	-25 + +45 °C	45	35	25
-25/C	-25 + +50 °C	50	40	30
-25/D	-25 + +55 °C	55	45	35

TABLO 1

İZİN VERİLEN AŞIRI GERİLİM	
DURUM	ÇALIŞMA GERİLİMİ V
permanent over voltage	1.05 Un
8 saat/gün	1.1 Un
30 dk./gün	1.15 Un
5 dk./200 kez	1.2 Un
1 dk./200 kez	1.3 Un

TABLO 2

GERİLİM KATEGORİ	
1 Incl ve 2 Incl DÜİT	ÇALIŞMA GERİLİMİ V
Y4	(**)230
YG	400
YH	415
YJ	440
YO	525

(**) - MONOFOZE TABLO 3

FREKANS KATEGORİ	
3 üncü	ÇALIŞMA FREKANSI
	Hz
1	50
2	60

TABLO 4



ZnPS silindirik Alüminyum Tüp A.G. Güç Kondansatörleri

SİLİNDİRİK TİP 1-2 (MONOFAZ-DİFAZ) ALÇAK GERİLİM GÜÇ KONDANSATÖRLERİ

STANDART DEĞERLER							ÖLÇÜ (mm)		AĞIRLIK	AMBALAJ		
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	AKIM	ÇAP mm	H mm(*)	KG	ADET	AĞIRLIK	PAKET EBADI
		230 V	400 V									
230 V. 50 Hz. GÜÇ / kVAR	Y412M01A0	0,25	0,75		1*15,1	1,9	65	100	0,4	12	0,4	235*310*180
	Y412M01B0	0,5	1,5		1*30,1	2,2	65	100	0,4	12	0,4	235*310*180
	Y412M01D0	1	3		1*60,2	4,4	65	112	0,4	12	0,4	235*310*180
	Y412M01G0	1,5	4,5		1*90,3	6,5	70	112	0,7	12	0,7	235*310*180
	Y412M01K0	2,5	7,5		1*150,5	10,9	70	112	0,7	12	0,7	235*310*180
	Y412M01S0	5	15		1*301	21,7	75	247	0,9	6	0,9	180*265*310
	Y412M01X0	10	30		1*600	43,4	100	285	2,4	4	10	215*215*350

ZnPS SİLİNDİRİK TİP 3 FAZ ALÇAK GERİLİM GÜÇ KONDANSATÖRLERİ

STANDART DEĞERLER							ÖLÇÜ (mm)		AĞIRLIK	AMBALAJ		
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	AKIM	ÇAP mm	H mm(*)	KG	ADET	AĞIRLIK	PAKET EBADI
		230 V	400 V									
400 V. 50 Hz. GÜÇ / kVAR	YG12D01B0	0,5	0,53		3*3,32	0,7	65	95	0,4	12	6,5	235*310*180
	YG12D01D0	1	1,1		3*6,7	1,4	65	95	0,4	12	6,5	235*310*240
	YG12D01G0	1,5	1,6		3*10	2,2	65	110	0,4	12	6,5	235*310*240
	YG12D01K0	2,5	2,7		3*16,7	3,6	65	172	0,7	12	9,5	235*310*240
	YG12D01S0	5	5,4		3,33,3	7,2	65	172	0,7	12	9,5	235*310*240
	YG12D01V0	7,5	8,1		3*50	10,8	65	210	0,9	6	6,5	170*250*280
	YG12D01X0	10	10,8		3*66,7	14,4	70	210	0,9	6	6,5	170*250*280
	YG12D01Y0	12,5	13,5		3*83,3	18	70	247	1	6	7	180*265*280
	YG12D0160	15	16,1		3*100	21,6	75	247	1,6	6	11	180*265*310
	YG12D0180	20	21,5		3*133,3	28,9	85	247	1,8	6	11,3	180*265*310
YG12D0190	25	26,9		3*166,7	36,1	100	247	2	4	9	215*215*310	
YG12D0A00	30	32,3		3*200	43,3	100	285	2,2	4	9,3	215*215*350	

STANDART DEĞERLER							ÖLÇÜ (mm)		AĞIRLIK	AMBALAJ		
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	AKIM	ÇAP mm	H mm(*)	KG	ADET	AĞIRLIK	PAKET EBADI
		440 V	415 V	400 V								
440 V . 50 Hz . GÜÇ / kVar	YJ12D01B0	0,5	0,4	0,4	3*2,74	0,7	65	95	0,4	12	6,5	235*310*180
	YJ12D01D0	1	0,9	0,8	3*5,5	1,3	65	95	0,4	12	6,5	235*310*240
	YJ12D01G0	1,5	1,3	1,2	3*8,3	2	65	110	0,4	12	6,5	235*310*240
	YJ12D01K0	2,5	2,2	2,1	3*13,7	3,3	65	172	0,7	12	9,5	235*310*240
	YJ12D01S0	5	4,4	4,1	3*27,5	6,6	65	172	0,7	12	9,5	235*310*240
	YJ12D01V0	7,5	6,7	6,2	3*41,2	9,84	65	210	0,9	6	6,5	170*250*280
	YJ12D01X0	10	8,9	8,3	3*54,9	13,1	70	210	0,9	6	6,5	170*250*280
	YJ12D01Y0	12,5	11,1	10	3*68,6	16,4	70	247	1	6	7	180*265*280
	YJ12D0160	15	13,3	12,5	3*82,3	19,7	75	247	1,6	6	11	180*265*310
	YJ12D0180	20	17,8	16,5	3*110	26,3	85	247	1,8	6	11,3	180*265*310
	YJ12D0190	25	22,2	20	3*137,1	32,8	100	247	2	4	9	215*215*310
	YJ12D0A00	30	26,7	25	3*164,5	39,4	100	247	2,2	4	9,3	215*215*310

STANDART DEĞERLER							ÖLÇÜ (mm)		AĞIRLIK	AMBALAJ		
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	AKIM	ÇAP mm	H mm(*)	KG	ADET	AĞIRLIK	PAKET EBADI
		480 V	440 V									
480V.50Hz GÜÇ/kvar	YY12D0170	16,6	14,1		3*76,4	20	85	247	1,7	6	11	180*265*310
	YY12D0H00	33,3	28,2		3*153,4	40	10	285	2,2	4	9,3	215*215*310

STANDART DEĞERLER							ÖLÇÜ (mm)		AĞIRLIK	AMBALAJ		
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	AKIM	ÇAP mm	H mm(*)	KG	ADET	AĞIRLIK	PAKET EBADI
		525 V	480 V	440 V								
525 V. 50 Hz. GÜÇ / kVAR	YO12D01K0	2,5	2,1	1,8	3*9,7	2,8	65	172	0,7	12	9,5	235*310*240
	YO12D01S0	5	4,2	3,5	3*19,3	5,5	65	172	0,7	12	9,5	235*310*240
	YO12D01V0	7,5	6,2	5,3	3*28,9	8,3	65	210	0,9	6	6,5	170*250*280
	YO12D01X0	10	8,3	7	3*38,6	11	70	210	0,9	6	6,5	170*250*280
	YO12D01Y0	12,5	10,4	8,8	3*48,2	13,8	70	247	1	6	7	180*265*310
	YO12D0160	15	12,5	10,5	3*57,8	16,5	75	247	1,6	6	11	180*265*310
	YO12D0180	20	16,6	14,1	3*77,1	22	85	247	1,8	6	11,3	180*265*310
	YO12D0190	25	20,8	17,5	3*96,3	27,5	100	247	2	4	9	215*215*310
	YO12D01A00	30	25	21,1	3*116	33	100	247	2,2	4	9,2	215*215*310
	YO12D01P00	40	33,3	28,2	3*154,1	44	100	285	3,1	4	12,7	215*215*350
	YO12D01R00	50	41,7	35	3*192,5	55	116	285	3,1	4	12,7	215*215*350

Standart Kutu Tip A.G. Güç Kondansatörleri

TEKNİK ÖZELLİKLER:

Çalışma Sıcaklığı: -25 °C ile 55 °C arası (-25/D)
 Kapasitans toleransı: % -5 +10
 Çalışma Gerilimleri (Un): 400-690 V, (diğerleri için Tablo 3)
 Çalışma Frekansı: 50 - 60 Hz.
 Bağlantı şekli: Üçgen veya monofaze
 En Fazla İzin Verilen Gerilim: Tablo 2 ye bakınız
 En Fazla İzin Verilen Akım: 1.3 In
 İnrush Akım: >100 In
 Tanδ (kayıp faktörü): 0.2 W/kVAr
 Toplam Kayıplar: 0,5 W/kVAr
 Terminaller: Kablo pabucu bağlanabilir M8 somunlu
 Terminaller 0.5 kg.m ile kontra edilerek sıkılmalıdır.
 Koruma sınıfı: IP20
 Altitude: 2000 m. (Deniz seviyesi üstü)
 Terminaller Arası Test Gerilimi: 2.15 Un, 2 sn
 Terminaller ve Gövde Arası Test Gerilimi: 3 kV AC, 10sn
 Deşarj Direnci: İçten monteli; 180 sn sonra 75 V
 Referans Standart: TS EN 60831 - 1/2, IEC 60831 - 1/2



UZUN ÖMÜR:

KONDAŞ ZnPP Kondansatörleri "kendi kendilerini yenilemektedir". Bunun anlamı bu kondansatörler kendi kendilerini tamir ederler. Kondansatör Elementinin elektrotları arasında bir kısa devre söz konusu olursa, çok ince bir metal tabaka olan elektrot kısa devre noktasında buharlaşır ve kısa devre de ortadan kalkar. Böylelikle kondansatör harap olmaktan kurtularak görevine devam eder. İşte bundan dolayıdır ki KONDAŞ ZnPP Kondansatörleri uzun süre kullanılabilirler.

KONSTRÜKSİYON:

ZnPP Kondansatörler; kendi kendini yenileyen Metalize PP film, mekik, plastik tüp, poliüretan reçine, çelik kutu ve terminaller ile plastik terminal kapağından meydana gelmiştir. Bütün kondansatörler içlerinde bulunan deşarj direnci ile donatılmıştır.

ALÇAK GERİLİM ZnPP GÜÇ KONDANSATÖRLERİ TANIMI:

Bu kondansatörlerde dielektrik; çok düşük kayıplı PP film, elektrot ise bu filmin tek tarafına vakum ortamda çok ince bir şekilde kaplanmış metalize tabakadır. Tarif edilen "metalize film" iki kat olarak silindirik bir biçimde sarılmış ve bu "Kondansatör Elementi" olarak adlandırılmıştır. Bu silindirik şeklindeki sarımın iki dairesel yüzüne metal püskürtülerek terminaller ile sarım arasında yer alacak iletkenler lehimlenir. Elde edilen tek fazlı kondansatör elementleri vakumda kurutulur ve yüksek safiyette gaz ile emprenye edilir. Daha sonra Kondansatör Elementleri plastik tüpler içinde yüksek izolasyon seviyesine sahip tamamen naturel, sağlığa zararlı olmayan, poliüretan reçine ile kaplanarak hava ile ilişkisi kesilir. Bu elementler kendi aralarında üçgen bağlanarak trifaze veya monofaze üniteler haline getirilir ve çelik kutulara konarak açılmayacak şekilde kapatılır.

KULLANIM ALANI:

ZnPP Kondansatör üniteleri; kolay ve çabuk monte edilerek batarya haline getirilebilen modüler yapıda dizayn edilmiştir. Alçak gerilimde kullanıcıların güç faktörlerinin (cosφ) düzeltilmesi; böylelikle şebekeden daha az reaktif güç çekmelerinin sağlanması ve verimlerinin artırılması bu kondansatörlerin kullanım alanını teşkil eder. Bu nedenle bağlanan kondansatörler tek veya grup halinde panolarda kullanılır. ZnPP Alçak Gerilim Kondansatörleri; tüm sanayi ve ticari tesislerde reaktif güç kompanzasyonu için kullanılmaktadır. ZnPP kondansatörlerinin mevcut güvenilirliği; tasarım, malzeme kalitesi ve modern üretim tesislerinden kaynaklanmaktadır.

ÜRÜN YELPAZESİ:

Tabloda belirtilen gerilim, frekans ve kapasite ve tablo 1 de belirtilen sıcaklık değerleri dışındaki ürünler büyük ölçüde üretim kapsamımız içinde olabilir, lütfen isteklerinizi belirtiniz.

ÇEVRECİ ÜRÜN:

KONDAŞ'ın üretimde kullandığı tüm malzemeler toksik olmayan çevreci malzemelerdir.

ÖLÇÜLER:

ZnPP Kondansatörlerin standart boyutlarını Tablo 5-11 de bulabilirsiniz.

(**) 690 V içten yıldız bağlıdır.

GERİLİM KATEGORİ	
TİP	ÇALIŞMA GERİLİMİ V
Z4	(*)230
ZG	400
ZH	415
ZJ	440
ZM	480
ZO	525
ZX	(**)690
(*) Monofaze	

TABLO 3

SICAKLIK KATEGORİ		ORTAM SICAKLIĞI		
SEMBOL	ANLAMI	MAX.	EN YÜKSEK ORTALAMA SICAKLIK °C	
			24 saat	1 yıl
-25/A	-25 + +40 °C	40	30	20
-25/B	-25 + +45 °C	45	35	25
-25/C	-25 + +50 °C	50	40	30
-25/D	-25 + +55 °C	55	45	35

TABLO 1

İZİN VERİLEN AŞIRI GERİLİM	
DURUM	ÇALIŞMA GERİLİMİ V
permanent over voltage	1,05 Un
8 saat/gün	1,1 Un
30 dk./gün	1,15 Un
5 dk./200 kez	1,2 Un
1 dk./200 kez	1,3 Un

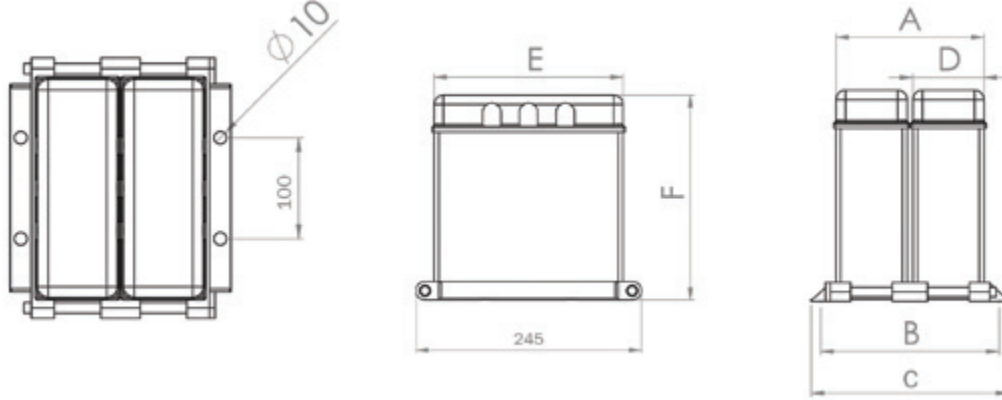
TABLO 2

FREKANS KATEGORİ	
3 üncü	ÇALIŞMA FREKANSI
	Hz
1	50
2	60

TABLO 4



ZnPP Standart Kutu Tip A.G. Güç Kondansatörleri



STANDART TİP 1-2 (MONOFAZ-DİFAZ) ALÇAK GERİLİM GÜÇ KONDANSATÖRLERİ

STANDART DEĞERLER							ÖLÇÜ (mm)						AĞIRLIK	AMBALAJ	
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	AKIM	A	B	C	D	E	F	kg	ADET	kg
		230 V	400 V												
230 V, 50 Hz. GÜÇ/kVar	Z412M01A0	0,25	0,75		1*15,1	1,1				70	130	150	0,6	12	7,2
	Z412M01B0	0,5	1,5		1*30,1	2,2				70	130	150	0,7	12	8,6
	Z412M01D0	1	3		1*60,2	4,3				70	130	150	0,8	12	9,8
	Z412M01G0	1,5	4,5		1*90,3	6,5				70	130	150	0,9	12	11
	Z412M01K0	2,5	7,5		1*150,5	10,9				70	210	215	1,2	6	7,4
	Z412M01S0	5	15		1*301	21,8				75	210	265	2,3	6	14,1
	Z412M01X0	10	30		1*600	43,5				75	210	265	2,8	6	17,1

ZnPP STANDART TİP 3 FAZ ALÇAK GERİLİM GÜÇ KONDANSATÖRLERİ

STANDART DEĞERLER							ÖLÇÜ (mm)						AĞIRLIK		AMBALAJ	
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	AKIM	A	B	C	D	E	F	kg	ADET	kg	
		400 V	415 V													
400 V-50 Hz. Güç / kVar	ZG12D01B0	0,5	0,53		3*3,4	0,7				70	130	150	0,6	12	7,2	
	ZG12D01D0	1	1,1		3*6,7	1,4				70	130	150	0,6	12	7,2	
	ZG12D01G0	1,5	1,6		3*10	2,2				70	130	150	0,7	12	8	
	ZG12D01K0	2,5	2,7		3*16,7	3,6				70	130	150	0,8	12	9,2	
	ZG12D01S0	5	5,4		3*33,3	7,2				70	130	215	1,1	12	9,8	
	ZG12D01V0	7,5	8,1		3*50	10,8		95	115	75	210	220	1,6	6	9,8	
	ZG12D01X0	10	10,8		3*66,7	14,4		95	115	75	210	220	1,9	6	11,7	
	ZG12D01Y0	12,5	13,5		3*83,3	18		95	115	75	210	220	2	6	12,2	
	ZG12D0160	15	16,1		3*100	21,6		95	115	75	210	265	2	6	12,4	
	ZG12D0180	20	21,5		3*133,3	28,9		95	115	75	210	265	2,9	6	17,7	
	ZG12D0190	25	26,9		3*166,7	36		95	115	75	210	265	3,1	6	18,9	
	ZG12D0A00	30	32,3		3*200	43,3		95	115	75	210	265	3,3	6	19,8	
	ZG12D0280	40	43		2*(3*133,3)	57,7	155	175	195	75	210	265	5,8	3	19,8	
	ZG12D0290	50	53,8		2*(3*166,7)	72,2	155	175	195	75	210	265	6,2	3	19,8	
	ZG12D0380	60	64,6		2*(3*200)	86,6	155	175	195	75	210	265	6,5	3	19,8	

STANDART DEĞERLER							ÖLÇÜ (mm)						AĞIRLIK	AMBALAJ	
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	AKIM	A	B	C	D	E	F	kg	ADET	kg
		440 V	415 V	400 V											
440 V-50 Hz. GÜÇ / kVar	ZJ12D01B0	0,5	0,4	0,4	3*2,8	0,7				70	130	150	0,6	12	7,2
	ZJ12D01D0	1	0,9	0,8	3*5,5	1,3				70	130	150	0,6	12	7,2
	ZJ12D01G0	1,5	1,3	1,2	3*8,3	2				70	130	150	0,7	12	8
	ZJ12D01K0	2,5	2,2	2,1	3*13,7	3,3				70	130	150	0,8	12	9,2
	ZJ12D01S0	5	4,4	4,1	3*27,4	6,6				70	130	215	1,1	12	9,8
	ZJ12D01V0	7,5	6,7	6,2	3*41,1	9,84		95	115	75	210	220	1,6	6	9,8
	ZJ12D01X0	10	8,9	8,3	3*54,9	13,1		95	115	75	210	220	1,9	6	11,7
	ZJ12D01Y0	12,5	11,1	10	3*68,6	16,4		95	115	75	210	220	2	6	12,2
	ZJ12D0160	15	13,3	12,5	3*82,3	19,7		95	115	75	210	265	2	6	12,4
	ZJ12D0180	20	17,8	16,5	3*109,7	26,3		95	115	75	210	265	2,9	6	17,7
	ZJ12D0190	25	22,2	20	3*137,1	32,8		95	115	75	210	265	3,1	6	18,9
	ZJ12D0A00	30	26,7	25	3*164,5	39,4		95	115	75	210	265	3,3	6	19,8
	ZJ12D0280	40	35,6	33	2*(3*109,7)	52,6	155	175	195	75	210	265	5,8	3	19,8
	ZJ12D0290	50	44,4	40	2*(3*137,1)	65,6	155	175	195	75	210	265	6,2	3	19,8
	ZJ12D0380	60	53,7	50	2*(3*164,5)	78,8	155	175	195	75	210	265	6,5	3	19,8



STANDART DEĞERLER							ÖLÇÜ (mm)						AĞIRLIK	AMBALAJ	
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	AKIM	A	B	C	D	E	F	kg	ADET	kg
		525 V	480 V	440 V											
525 V. 50 Hz. GÜÇ / kVar	ZO12D01K0	2,5	2,1	1,8	3*9,6	2,8				70	130	150	0,8	12	9,2
	ZO12D01S0	5	4,2	3,5	3*19,3	5,5				70	130	215	1,1	12	9,8
	ZO12D01V0	7,5	6,2	5,3	3*28,9	8,3		95	115	75	210	220	1,6	6	9,8
	ZO12D01X0	10	8,3	7	3*38,5	11		95	115	75	210	220	1,9	6	11,7
	ZO12D01Y0	12,5	10,4	8,8	3*48,2	13,8		95	115	75	210	220	2	6	12,2
	ZO12D0160	15	12,5	10,5	3*57,8	16,5		95	115	75	210	265	2	6	12,4
	ZO12D0180	20	16,6	14,1	3*77	22		95	115	75	210	265	2,9	6	17,7
	ZO12D0190	25	20,8	17,5	3*96,3	27,5		95	115	75	210	265	3,1	6	18,9
	ZO12D0A00	30	25	21,1	3*115,6	33		95	115	75	210	265	3,3	6	19,8
	ZO12D0280	40	33,3	28,2	2*(3*77)	44	155	175	195	75	210	265	5,8	3	19,8
	ZO12D0290	50	41,7	35	2*(3*96,3)	55	155	175	195	75	210	265	6,2	3	19,8
	ZO12D0380	60	50	42,2	2*(115,6)	66	155	175	195	75	210	265	6,5	3	19,8

STANDART DEĞERLER							ÖLÇÜ (mm)						AĞIRLIK	AMBALAJ	
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	AKIM	A	B	C	D	E	F	kg	ADET	kg
		690 V													
690V. 50 Hz. GÜÇ/kVar	ZX12S01X0	10			3*66,9	8,4		95	115	75	210	220	1,9	6	11,7
	ZX12S01Y0	12,5			3*30,5	10,5		95	115	75	210	220	2	6	12,2
	ZX12S0180	20			3*133,8	16,8		95	115	75	210	265	2,9	6	17,7
	ZX12S0190	25			3*167,3	21		95	115	75	210	265	3,1	6	18,9

ZnPP 3*.....kVar MONOFAZE 4 UÇLU İÇTEN YILDIZ BAĞLI A.G. GÜÇ KONDANSATÖRLERİ (ÖZEL İMALAT)

STANDART DEĞERLER							ÖLÇÜ (mm)						AĞIRLIK	AMBALAJ	
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	AKIM	A	B	C	D	E	F	kg	ADET	kg
		230 V													
230 V. 50 Hz. GÜÇ / kVar	Z412O0K00	3*0,13			3*6	3*0,5		95	115	75	210	220	1	6	6,3
	Z412O0L00	3*0,26			3*16,3	3*1,2		95	115	75	210	220	1	6	6,3
	Z412O0M00	3*0,55			3*33	3*2,4		95	115	75	210	220	1,3	6	8,1
	Z412O0N00	3*1,1			3*66,2	3*4,8		95	115	75	210	220	1,6	6	9,9
	Z412O0O00	3*2,2			3*132,4	3*9,6		95	115	75	210	265	2,9	6	17,7
	Z412O1N10	3*3,3			3*198,7	3*14,3		95	115	75	210	265	2,9	6	17,7

ZnPAS / ZnPAS-M

Ağır Sanayi Kuru Tip A.G. Güç Kondansatörleri

TEKNİK ÖZELLİKLER:

Çalışma Sıcaklığı: -40/+55 °C arası
 Kapasitans Toleransı: %5/+10
 Çalışma Gerilimleri(Un): 415-900 V aralığında
 Çalışma Frekansı: 50-60 Hz.
 Bağlantı Şekli: Üçgen (Monofaze Opsiyonel)
 En Fazla İzin Verilen Gerilim: Tablo 2'ye Bakınız
 En Fazla İzin Verilen Akım: 1.3 In
 Tanö(Kayıp Faktörü): 0.5 W / kVAR
 Terminaller: M6-M8-M10 Kablo Papucu Bağlanabilir
 Koruma Sınıfı: IP54
 Terminaller Arası Test Gerilimi: 2.15 Un, 2 Sn.
 Terminaller ve Gövde Arası Test Gerilimi: 3 kV AC, 10 Sn
 Deşarj Direnci: Dahili 60 Sn Sonra 50 V.
 Altitude: 2000 m. (Deniz seviyesi üstü)
 Dolgu Malzemesi: Vermikülit granül (Anti-Toksik)
 Paslanmaz Çelik Gövde : Dahili (Harici Tip Opsiyonel)
 Referans Standart: TS EN 60831-1/2, IEC 60831 - 1/2

UZUN ÖMÜR:

KONDAŞ ZnPAS Kondansatörleri "Özonarım" Kondansatör elementinin elektrotları arasında bir kısa Devre söz konusu olursa, çok ince bir metal tabaka olan elektrod kısa devre noktasında buharlaşır ve kısa Devre ortadan kalkar. Böylece Kondansatör görevine uzun süre devam eder.

KONSTRÜKSİYON:

KONDAŞ ZnPAS Kondansatörler: Kendi kendini yenileyen Metalize PP film, mekik, plastik tüp, poliüretan Reçine , paslanmaz çelik kutu, terminaller, çelik üst kapak, vermikülit dolgu ve deşarj dirençlerinden meydana gelmiştir.

KULLANIM ALANI:

ZnPAS Kondansatör Üniteleri: Tüm sanayi ve ticari tesislerde reaktif güç kompanzasyonu için kullanılmaktadır. Ağır sanayi tesislerinde özellikle Harmonik Filtre Reaktörleri ile birlikte kullanımı Çok uygundur. (Tek gövde olara IP 54 Koruma sınıfına sahiptir) Panoların içinde veya dışında kullanılabilir.

KONDANSATÖRLERİN TANIMI:

Bu Kondansatörlerde dielektrik; çok düşük kayıplı PP film, elektrot ise bu filmin tek tarafına vakum ortamda çok ince bir şekilde kaplanmış metalize tabakadır. Tarif edilen "metalize film" iki kat olarak silindirik bir biçimde sarılmış ve bu "kondansatör elementi" olarak adlandırılmıştır. Bu silindirik şekilde sarım iki dairesel yüzüne metal püskürtülerek terminaller ile sarım arasında yer alacak iletkenler lehimlenir. Elde edilen tek fazlı kondansatör elementleri vakumda kurutulur ve yüksek safiyette gaz ile emprenye edilir. Daha sonra Kondansatör Elementleri plastik tüpler içinde yüksek izolasyon seviyesine sahip tamamen naturel, sağlığa zararlı olmayan, poliüretan reçine ile kaplanarak hava ile ilişki kesilir. Bu elementler kendi aralarında üçgen bağlanarak trifaze veya monofaze üniteler haline getirilir ve yangına karşı aynı zamanda toksik olmayan vermikülit granülleri ile birlikte çelik kutulara konarak açılmayacak şekilde kapatılır.

ÜRÜN YELPAZESİ:

Tablolarda belirtilen gerilim, frekans, kapasite ve tablo 1 de belirtilen sıcaklık değerleri dışındaki ürünler büyük ölçülere üretim kapsamımız içinde olabilir, lütfen isteklerinizi belirtiniz.

ÇEVRECİ ÜRÜN:

KONDAŞ'ın üretimde kullandığı tüm malzemeler toksik olmayan çevreci malzemelerdir.

ÖLÇÜLER:

ZnPAS Kondansatörlerin standart boyutlarını tablo 5-6 da bulabilirsiniz.

SICAKLIK KATEGORİ		ORTAM SICAKLIĞI		
SEMBOL	ANLAMI	MAX.	EN YÜKSEK ORTALAMA SICAKLIK °C	
			24 saat	1 yıl
-40/D	-40 +55 °C	55	45	35

TABLO 1

İZİN VERİLEN AŞIRI GERİLİM	
DURUM	ÇALIŞMA GERİLİMİ V
permanent over voltage	1,05 Un
8 saat/gün	1,1 Un
30 dk./gün	1,15 Un
5 dk./200 kez	1,2 Un
1 dk./200 kez	1,3 Un

TABLO 2

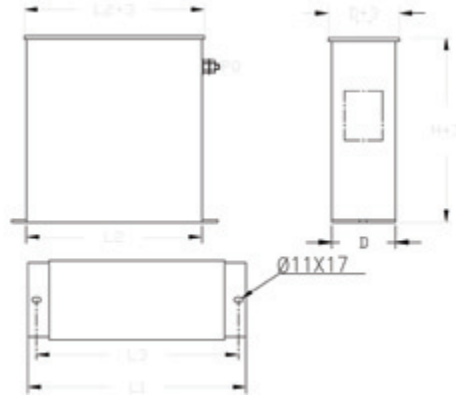
GERİLİM KATEGORİ	
TİP	ÇALIŞMA GERİLİMİ V
X41A	457V - 415V
X52A	525V - 480V

TABLO 3

FREKANS KATEGORİ	
3 üncü	ÇALIŞMA FREKANSI
	Hz
1	50
2	60

TABLO 4

ZnPAS Ağır Sanayi Kuru Tip A.G. Güç Kondansatörleri



AĞIR SANAYİ KURU TİP VERMÜKÜLİT DOLGULU PASLANMAZ ÇELİK GÖVDE IP 42

STANDART DEĞERLER						ÖLÇÜ						AMBALAJ
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	H mm	KABLO REKOR	ADET
		415 V	457 V									
415 V. 50 Hz. GÜÇ / kVAR	X41A12D0300H0	5	6,1		3*30,8	75	301	215	261	265	30	1
	X41A12D0300N0	10	12,1		3*61,6	75	301	215	261	265	30	1
	X41A12D0300R0	12,5	15,2		3*77	75	301	215	261	265	30	1
	X41A12D03S000	15	18,2		3*92,5	75	301	215	261	265	30	1
	X41A12D06N000	20	24,2		3*123,3	152	266	180	226	285	PG21	1
	X41A12D06O410	25	30,3		3*154,1	152	266	180	226	285	PG21	1
	X41A12D06S000	30	36,4		3*184,9	152	266	180	226	285	PG21	1
	X41A12D09O440	40	48,5		3*246,6	152	436	350	396	335	PG29	1
	X41A12D09O550	50	60,6		3*308,2	152	436	350	396	335	PG29	1
	X41A12D12S000	60	72,7		3*369,8	152	436	350	396	390	PG36	1
	X41A12D15O530	80	97		3*493,1	152	436	350	396	460	PG36	1
	X41A12D15T000	90	109,1		3*554,7	152	436	350	396	500	PG42	1
	X41A12D18O550	100	121,2		3*616,4	152	436	350	396	500	PG42	1
	X41A12D24S000	120	145,4		3*739,7	152	436	350	396	590	PG42	1

STANDART DEĞERLER					ÖLÇÜ						AMBALAJ	
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	H mm	KABLO REKOR	ADET
		525 V	480 V									
525 V. 50 Hz. GÜÇ / kVAR	X52A12D0300S0	5	4,2		3*19,3	75	301	215	261	265	30	1
	X52A12D0300N0	10	8,4		3*38,5	75	301	215	261	265	30	1
	X52A12D0300R0	12,5	10		3*48,1	75	301	215	261	265	30	1
	X52A12D03S000	15	12,5		3*57,8	75	301	215	261	265	30	1
	X52A12D03U000	20	16,6		3*77	152	266	180	226	285	PG21	1
	X52A12D03OW00	25	21		3*96,3	152	266	180	226	285	PG21	1
	X52A12D03X000	30	25		3*115,5	152	266	180	226	285	PG21	1
	X52A12D06U000	40	33,3		3*154,1	152	436	350	396	335	PG29	1
	X52A12D09O550	50	42		3*192,6	152	436	350	396	335	PG29	1
	X52A12D09U000	60	50		3*231,1	152	436	350	396	390	PG36	1
	X52A12D12O580	70	60		3*296,6	152	436	350	396	460	PG36	1
	X52A12D12U000	80	67		3*308,1	152	436	350	396	460	PG36	1
	X52A12D15U000	100	83		3*385,2	152	436	350	396	500	PG42	1
	X52A12D18A000	120	100		3*462,2	152	436	350	396	590	PG42	1

ZnPAS M AĞIR SANAYİ MODÜLER KURU TİP VERMÜKÜLİT DOLGULU PASLANMAZ ÇELİK GÖVDE IP 42

STANDART DEĞERLER					ÖLÇÜ						AMBALAJ	
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	H mm	KABLO REKOR	ADET
		525 V	457 V									
525 V.50 Hz. GÜÇ/kVAR	X45712D030030	18,6	14,1		3*71,6		70	340	220	240		3
	X45712D062820	37,2	28,2		3*143,2		70	340	220	240		3



AsVartör

Ağır Sanayi Yağlı Tip Paslanmaz Çelik Gövde IP 42 İçten Sigortalı Aşırı Basınç S/W

TEKNİK ÖZELLİKLER:

Standart Güçler: Tablo 1 ve 6 da görüldüğü gibi
Çalışma Sıcaklığı: -25/D (-25 / +55 °C)
Kapasite Toleransı: -5 +10 %
Çalışma Gerilimi (Un): 400 V (diğer gerilimler için tablo 6)
Çalışma Frekansı: 50 Hz, (diğer frekanslar mevcuttur)
Emprenye Yağı: Kendi kendine yok olur ve PCB değildir.
Kullanım: Dahili veya harici. Dikey veya yatay montaj.
İzin verilen En Fazla Gerilim: 1 ve 2.Tablolardaki gibi
İzin verilen En Fazla Akım: 1,4 In (veya harmonik varsa 1,6 In)
Şalterleme de Aşırı Gerilim(max:10 ms): $\leq 2 \times \sqrt{2} \text{ Un}$
M10, M14 Terminalleri en fazla sıkma kuvveti: 10 N.m
Dielektrik kayıpları (Tand -dissipation fact.): $< 0,15 \text{ W/kVA}$
Terminaler arası Test Gerilimi: 2,15 Un AC, 10 sn
Terminaler-Gövde arası Test Gerilimi: 3 KV AC, 10 sn
Sigortalar: İçindeki kondansatör elemanları sigortalıdır
İzolator Buşing: Islak proses Porselen Buşinglidir.
Kullanım Yeri Yüksekliği: max. 2.000 m. (Deniz seviyesi)
Deşarj Direnci: Dahili, 3 dak. 75 V
Referans Standartlar: IEC 931-1/2, TS EN 60931 - 1/2



UZUN ÖMÜR:

KONDAŞ AsVartör Alçak Gerilim Güç Kondansatörleri "% 100 All Film Kondansatörleri" olarak tanımlanırlar. Daha önce belirtildiği gibi düşük kayıplı ve yüksek kalite malzemeden yapılmakta uluslararası standartlara uygunluğu özel ve pahalı aletler ile test edilmektedir. İşte bundan dolayıdır ki KONDAŞ kondansatörleri daha uzun ömürlüdür.

YAPISI:

Düşük kayıplı polipropilen film, Alüminyum folyo, dielektrik yağ ve izolasyon malzemesi ana yapısını teşkil eder.

AsVartör KONDANSATÖRÜ TANIMI:

AsVartör kondansatörleri aynı zamanda "Metal Armatürlü kondansatörler" diye adlandırılmışlardır. Üzerine ince metal püskürtülmüş polipropilenden diğer bir deyişle Metalize Polipropilenden yapılan diğer tip kondansatörlerden, üretim teknolojileri oldukça farklıdır. Dielektrik malzemesi olarak düşük kayıplı, pürüklü Polipropilen filminden, elektrot olarak ise kondansatör için özel olarak üretilen Alüminyum folyodan meydana gelmiştir. Bir kaç kat PP ve iki tabaka Alüminyum folyo birlikte sarılarak yassı hale getirilmiş yumuşak sarımları meydana getirirler. Sarım esnasında Alüminyum folyo ve film arasına konulan Kalay kaplı bakır şeritler veya özel lehimler ile "Kondansatör Elemanı" olarak adlandırılan sarımların terminallere olan bağlantıları gerçekleşir. Elemanlar; düşük güçlü kondansatörlerdir ve bunların her biri sigortayla korunmaktadır. Birbirine paralel bağlanan elemanlar daha yüksek güçlü Güç Kondansatörü meydana getirirler. Elemanlar elektriki bağlantıları yapıp, izolasyon malzemeleri ile paketler haline getirilir ve çelik kutulara konulurlar. Kutular kaynakla kapatıldıktan sonra, 3.10^{-3} mbar vakum altında kurutulularak tamamen nemden arındırılarak dielektrik yağ ile emprenye edilirler. Dielektrik yağ PCB olmayan, zehirsiz ve çevre dostu sağlığa her hangi bir zararı olmayan yüksek kaliteli bir malzemedir. Doğada kısa sürede kendikendine yok olur. Bundan dolayı yok edilmeleri veya doğaya olası kaçaklar için özel talimat veya kısıtlamalar yoktur. Bu maddenin kimyasal bileşimi karbon, hidrojen ve oksijenden ibarettir.

KULLANIM ALANI:

Kullanıcıların güç faktörlerinin (cosφ) düzeltilmesi; böylelikle şebekeden daha az reaktif güç çekmelerinin sağlanması ve verimlerinin artırılması bu kondansatörlerin kullanım alanını teşkil eder. AsVartör Alçak Gerilim Güç Kondansatörleri; aşırı gerilim ve akım dayanım kabiliyetleri nedeni ile ağır koşullarda çalışan sanayi tesislerde reaktif güç kompanzasyonu için kullanılmaktadır.

ÜRÜN YELPAZESİ:

KONDAŞ'ın bu alanda ürettiği ürünler tablolarda belirtilmiştir. Daha değişik değerlerdeki gerilim, frekans, kapasite ve çalışma sıcaklığına sahip ürünler de talep edildiğinde üretilebilmektedir.

ÇEVRECİ ÜRÜN:

KONDAŞ'ın üretimde kullandığı tüm malzemeler toksik olmayan çevreci malzemelerdir.

ÖZEL GEREKSİNİMLER:

Teknik kadromuz bu konudaki özel gereksinimlerinizi karşılamak ve bunlarla ilgili problemlerinizi çözmek için hizmetinizdedir.

İDEAL BOYUTLAR:

AsVartör Alçak Gerilim Güç kondansatörleri boyutlarını ve diğer detaylarını Tablo 1 – 6 da bulabilirsiniz.

AsVartör Ağır Sanayi Yağlı Tip Paslanmaz Çelik Gövde IP 42 İçten Sigortalı Aşırı Basınç S/W

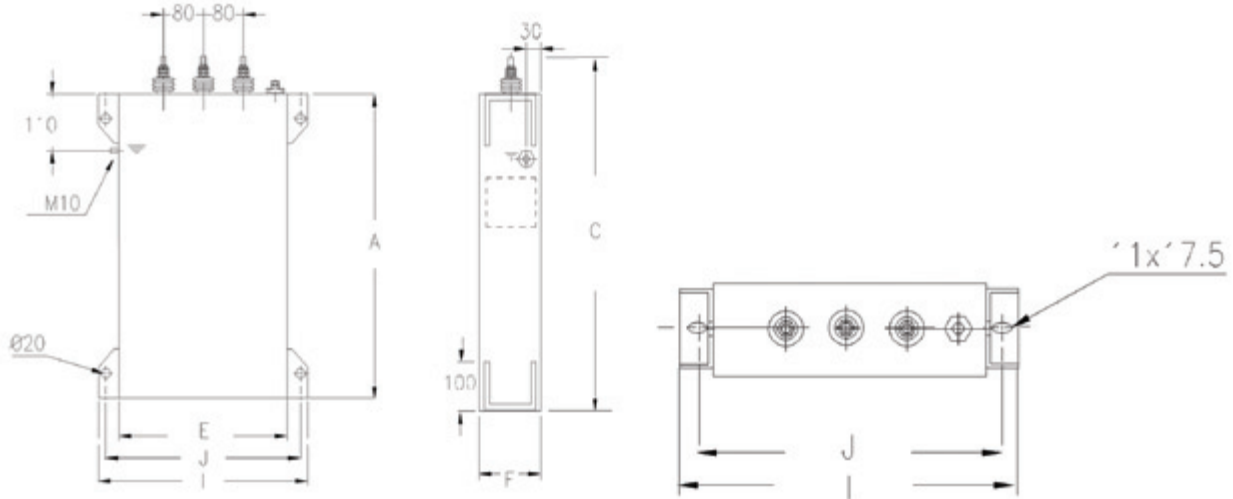
SICAKLIK KATEGORİ		ORTAM SICAKLIĞI		
SEMBOL	ANLAMI	MAX.	EN YÜKSEK ORTALAMA SICAKLIK °C	
			24 saat	1 yıl
-25/D	-25 + +55 °C	55	45	35

TABLO 5

İZİN VERİLEN AŞIRI GERİLİM 400 V 3C00 İÇİN	
DURUM	ÇALIŞMA GERİLİMİ V
permanent over voltage	1,2 Un
8 saat/gün	1,25 Un
30 dk./gün	1,30 Un
5 dk./200 kez	1,35 Un
1 dk./200 kez	1,40 Un

TABLO 1

STANDART DEĞERLER							ÖLÇÜ				AĞIRLIK	AMBALAJ
GERİLİM	ÜRÜN KODU	GÜÇ			KAPASİTANS	AKIM	A	B	C	F	kg	ADET
		400 V					mm	mm	mm	mm		
400 V. 50 Hz. GÜÇ / kVA	3C00D1A50	25			289	27,5	290	290	390	100	19	1
	3C00D1B01	30			347	33	330	330	420	100	21	1
	3C00D1C01	40			462	44	410	410	490	100	25	1
	3C00D1D01	50			578	55	480	480	540	100	29	1
	3C00D1E01	60			694	66	540	540	580	100	32	1
	3C00D1G1K	80			925	88	590	590	610	114	36	1



Harmonik Filtre Reaktörü

GENEL VE TEKNİK VERİLER:

Standartlar	: EN6158-2-20, EN60289
CE Uyumluluğu	: Avrupa Direktiflerine uygundur.
Gerilim (Un)	: 230 - 1000V arası
Güç (Qn)	: 3 - 100kVar arası
Frekans (fn)	: 50 Hz
Faz	: 3
Reaktör Faktörü	: %5,67 - %7 - %14
Endüktans Tolerası	: %3
Koruma Sınıfı	: IP00
İzplasyon (sarım ve nüve arası)	: 3kV
Termistör	: 120°C, 1NK Kontak
İzolasyon sınıfı	: F sınıfı 55°C
Vernik	: Epoksi vernik ile vakumda emprenye
Soğuma ve sıcaklık sınıfı	: Tabii Soğutma
Ortam sıcaklığı (max)	: 40°C
Nem	: %95
Yükseklik	: 1000m
Tasarım özellikleri	: 3fazlı, silisli saç nüvelidir, kayıpları düşüktür
Sarım malzemesi	: Bakır veya Alüminyum iletken
Terminaler	: Bakır, Klernens veya pabuç, bağlanabilir.



Harmonik oluşturan yükler için kompanzasyon istendiğinde, yapılması gereken filtreli kompanzasyondur. Filtre tesisdeki kapasitans ve endüktans arasında oluşacak rezonans sonunda aşırı akım veya gerilimlerin meydana gelmesini önler.

HARMONİK FİLTRE REAKTÖRLERİN FAYDALARI:

Rezonans ihtimalinin ortadan kalkması
Kondansatörlerin uzun ömürlü olması

Harmonik akımlarının artışının engellenmesi
Kompanzasyon kontaktörü gerektirmemesi

HARMONİK FİLTRE REAKTÖRLERİN ÖZELLİKLERİ:

Düşük kayıplı, aşırı ısınmaya karşı korumalı olması, endüktansı değişmeden üst akım sınırında çalışabilmesi, bakır terminal-lerin uzun ömürlü olması.

HARMONİK FİLTRE REAKTÖRÜ TANIMLAR VE SEÇİM KRİTERLERİ:

Nominal Endüktans:

Reaktörün nominal akımda çalışırken sahip olduğu endüktans değeri (mH=miliHenry). Bu değer dizayn edilirken öngörülür.

Nominal Gerilim:

Reaktör, kondansatöre seri bağlı olarak sürekli çalışırken AC voltaj efektif değeri.

Kondansatör Gerilimi:

Reaktör kondansatöre seri bağlı olarak çalışırken, kondansatör terminalinde sistem geriliminin üzerinde bir gerilim endükler. Kondansatörün dizayn gerilimi bu aşırı gerilimin üzerinde olmalıdır. Aksi halde kondansatör zarar görebilir.

$$U_c = \frac{U_n}{\left(1 - \frac{p}{100}\right)}$$

U_n=sistem gerilimi
U_c=terminalinde oluşan aşırı gerilim
U_n=400 V
p=%7
U_c=430 V kondansatörün nominal gerilimi, bu değerin emniyetli bir şekilde üstünde olmalıdır.

Reaktör Faktörü:

Reaktörün endüktif reaktansının kondansatörün kapasitif reaktansına bölümüdür. Reaktör faktörü kondansatörün önündeki blok özelliğinin ifadesidir. Aynı zamanda şebeke frekansının rezonans frekansına oranının karesine eşittir.

$$P=100 \% \frac{X_L}{X_C}$$

Seri Rezonans Frekansı:

Aşağıda standart rezonans frekansları hizalarında reaktör faktörleri ve 400V şebeke gerilimi varken kondansatör terminalindeki aşırı gerilim değeri görülmektedir. Yukarıda belirtildiği gibi kondansatör nominal gerilimleri bu değerlerin üzerinde seçilir.

REAKTÖR FAKTÖRÜ	REZONANS FREKANSI 50 Hz. İÇİN	KONDANSATÖR GİRİŞİNDEKİ GERİLİM DEĞERİ
5,67 %	210	424 V
7 %	189	430 V
14 %	134	465 V



HARMONİK FİLTRE REAKTÖRÜ

Nominal Güç:

Nominal gerilim ve frekansta tüm L-C devresinin toplam gücünü belirtir.

Nominal Akım:

Nominal gerilim ve frekansta akımın efektif değeri. (Geçici olayların sebep olduğu değişiklikler hariçtir)

Maksimum Akım Değeri ve Endüktans Stabilitesi:

Bir reaktörün rezonans frekansında işlevini sürdürebilmesi için, üst akım sınırında sürekli çalıştığında endüktans değerinin değişmemesi gerekir.

Çalışma Koşulları:

Reaktörün sıcaklık sınıfı T40 olması -5/+40°C arasında ve 24 saat <35°C de çalışması anlamını taşır. IEC 439-1; DINEN 60934, T40 tavsiyemizdir.

Termistör:

Üretilirken orta faz sargısı içerisine termistör konur. 120°C a set edildiğinden bu sıcaklığı geçince reaktörün devreden çıkarılmasını sağlar.

Reaktörün çalışma sıcaklığı 120°C nin altındadır.

Emprenye:

Reaktör vakumlu ortamda epoksi vernikle emprenye edilir ve fırınlanır. Yüksek izolasyon özelliği, titreşimsiz çalışması bu sayede sağlanmıştır.

İzolasyon:

Reaktör malzeme izolasyon sınıfı F klazır (155°C). Isınma çalıştığında çok aşajlarda gerçekleşmesine rağmen emniyeti için konulmuştur.

3 FAZ (TRİFAZ) HARMONİK FİLTRE REAKTÖRLERİ %5,67 (210 Hz.) - %7 (189 Hz.)

TİP	GERİLİM 400 V.	KULLANILACAK KONDANSATÖR GÜCÜ (ZnPS)			ÜRÜN KODU	AKIM A	ENDÜKTANS Mh	BOYUT			KOLİ ADEDİ
		440 V	480 V	525 V				GENİŞLİK	YÜKSEKLİK	DERİNLİK	
% 5,67 (210 Hz.) - % 7 (189 Hz.) GÜC / kVAR	0,9	1			1RE000287D	1,3	43	150	150	85	1
	1,5			2,5	1RE000161D	2,2	24,88	130	150	80	1
	2,2	2,5			1RE000032D	3,2	17,3	150	150	100	1
	3,1			5	1RE000092D	5,5	12,4	150	150	100	1
	4,4	5			1RE000100D	6,6	8,45	180	180	95	1
	6,2	7,5		10	1RE000070D	9	6,22	180	180	80	1
	7,8			12,5	1RE000182D	11	4,92	180	180	80	1
	8,8	10		15	1RE000034D	13	4,3	180	180	110	1
	12,5	14,1	16,6	20	1RE000069D	18	3,07	180	210	100	1
	15			25	1RE000183D	22	2,46	240	210	140	1
	23	25		3*12,5	1RE000162D	33,5	1,66	260	175	180	1
	25	28,2	33,3	40	1RE000090D	36	1,53	240	210	145	1
	31			50	1RE000184D	45	1,23	270	210	185	1
	46	2*25		3*25	1RE000163D	67	0,83	300	230	190	1
	50	2*28,2	2*33,3	2*40	1RE000091D	72	0,77	300	260	180	1
	62			2*50	1RE000185D	90	0,62	300	260	190	1
	71	4*20			1RE000164D	103	0,54	360	285	195	1
	75	3*28,2	3*33,3	3*40	1RE000093D	108	0,51	300	270	210	1
	92	4*25		3*50	1RE000276D	135	0,41	360	285	205	1
	100	4*28,2	4*33,3	4*40	1RE000198D	145	0,385	360	320	220	1
	150	6*28,2	6*33,3	6*40	1RE000290D	217	0,257	420	360	186	1

3 FAZ (TRİFAZ) HARMONİK FİLTRE REAKTÖRLERİ % 14 (134 Hz.)

TİP	GERİLİM 400 V.	KULLANILACAK KONDANSATÖR GÜCÜ (ZnPS)			ÜRÜN KODU	AKIM A	ENDÜKTANS Mh	BOYUT			KOLİ ADEDİ
		440 V	480 V	525 V				GENİŞLİK	YÜKSEKLİK	DERİNLİK	
% 14 (134 Hz.) GÜC / kVAR	5			7,5	1RE000318D	7,3	16,23	240	205	110	1
	10			15	1RE000319D	14,4	8,3	240	205	120	1
	20			30	1RE000320D	29,3	4,06	250	205	165	1
	27			40	1RE000321D	39	3,06	330	240	205	1
	34			50	1RE000322D	49	2,45	300	260	205	1
	40			2*30	1RE000323D	58	2	340	275	210	1
	54			2*40	1RE000324D	78	1,53	350	275	210	1
	68			2*50	1RE000325D	97,2	1,23	360	320	220	1
	80			3*40	1RE000326D	115,5	1,04	360	310	186	1
	100			3*50	1RE000327D	145	0,83	360	310	206	1

1FAZ (MONOFAZ) HARMONİK FİLTRE REAKTÖRLERİ % 5,67 (210 Hz.) - % 7 (189 Hz.)

TİP	GERİLİM 400 V.	KULLANILACAK KONDANSATÖR GÜCÜ (ZnPS)			ÜRÜN KODU	AKIM A	ENDÜKTANS Mh	BOYUT			KOLİ ADEDİ
		230 V	400 V					GENİŞLİK	YÜKSEKLİK	DERİNLİK	
% 5,67 (210 Hz.) - % 7 (189 Hz.) GÜC/kVAR	0,5		1,5		1RE000165D	2,4	23	96	110	90	1
	1		3		1RE000142D	4,6	11,9	96	110	90	1
	1,5		4,5		1RE000212D	6,95	7,93	120	125	195	1
	2,5		7,5		1RE000286D	12	4,73	120	130	100	1
	5		15		1RE000033D	23,2	2,38	120	130	115	1
	10		30		1RE000337D	46,7	1,18	150	140	105	1

1FAZ(MONOFAZ) HARMONİK FİLTRE REAKTÖRLERİ % 14 (134 Hz.)

TİP	GERİLİM 400 V.	KULLANILACAK KONDANSATÖR GÜCÜ (ZnPS)			ÜRÜN KODU	AKIM A	ENDÜKTANS Mh	BOYUT			KOLİ ADEDİ
		230 V	400 V					GENİŞLİK	YÜKSEKLİK	DERİNLİK	
% 14 (134 Hz.) GÜC/kVAR	0,5		1,5		1RE000328D	2,51	47,3	120	125	80	1
	1		3		1RE000329D	5	23,6	120	125	100	1
	1,5		4,5		1RE000330D	7,6	15,64	120	125	110	1
	2,5		7,5		1RE000331D	12,5	9,46	120	130	115	1
	5		15		1RE000332D	25,1	4,73	150	140	105	1
	10		30		1RE000333D	50,1	2,39	171	160	160	1

Şönt (Endüktif) Reaktör

ENDÜKTİF ŞÖNT REAKTÖRLERİ GENEL VE TEKNİK VERİLER:

Standartlar	: EN6158-2-20, EN60289
CE Uyumluluğu	: Avrupa Direktiflerine uygundur.
Gerilim (Un)	: 230 - 1000V arası
Güç (Qn)	: 3 - 100kVar arası
Frekans (fn)	: 50 Hz
Faz	: 3
Reaktör Faktörü	: %100
Endüktans Tolerası	: %5
Koruma Sınıfı	: IP00
İzplasyon(sarım ve nüve arası)	: 3kV
Termistör	: 120°C, 1NK Kontak
İzolasyon sınıfı	: F sınıfı 55°C
Vernik	: Epoksi vernik ile vakumda emprenye
Soğuma ve sıcaklık sınıfı	: Tabii Soğutma
Ortam sıcaklığı (max)	: 40°C
Nem	: %95
Yükseklik	: 1000m
Tasarım özellikleri	: 3fazlı, silisli saç nüvelidir, kayıpları düşüktür, yıldız bağlı
Sarım malzemesi	: Bakır veya Alüminyum iletken
Terminaller	: Bakır, Klernens veya pabuç, bağlanabilir.



ENDÜKTİF YÜK (ŞÖNT) REAKTÖRLERİ

Sürekli kapasitif yüklenen ve endüktif yük ihtiyacı olan yerlerde kullanılır. Kablonun oluşturduğu kapasitif yük olan şebekeler ya da kapasitif yükü test etmek için gerekli endüktif yükler örnek olarak verilebilir.

3 FAZ (TRİFAZ) ŞÖNT (ENDÜKTİF YÜK) REAKTÖRLERİ

TİP	GERİLİM 400 V.	ÜRÜN KODU	AKIM A	ENDÜKTANS Mh	BOYUT			KOLİ ADEĞİ
					GENİŞLİK	YÜKSEKLİK	DERİNLİK	
400 V. 50 Hz. GÜÇ / kVAR	0,5	1RE000127D	0,73	1000	120	130	110	1
	1	1RE000040D	1,45	500	240	185	120	1
	1,5	1RE000235D	2,17	339	240	190	120	1
	2,5	1RE000118D	3,61	203	240	235	130	1
	5	1RE000028D	7,23	101	300	235	180	1
	10	1RE000226D	14,45	50,9	420	395	230	1
	15	1RE000285D	21,7	34	420	395	250	1
	20	1RE000334D	29	25,4	420	395	250	1
	25	1RE000049D	36,2	20	460	435	280	1
	30	1RE000335D	43,3	16,8	480	415	220	1
	40	1RE000336D	57,7	12,6	480	415	240	1
	50	1RE000172D	73	10	620	555	300	1
	100	1RE000255D	145	5,1	770	695	320	1

1FAZ (MONOFAZ) ŞÖNT (ENDÜKTİF YÜK) REAKTÖRLERİ

TİP	GERİLİM 400 V.	ÜRÜN KODU	AKIM A	ENDÜKTANS Mh	BOYUT			KOLİ ADEĞİ
					GENİŞLİK	YÜKSEKLİK	DERİNLİK	
230 V. 50 Hz. GÜÇ / kVAR	0,5	1RE000116D	2,2	336	120	125	110	1
	1	1RE000117D	4,35	168,4	130	160	110	1
	1,5	1RE000031D	6,52	112,3	160	235	130	1
	2,5	1RE000134D	12,5	70	160	265	140	1
	3	1RE000181D	13	56,2	160	265	140	1
	3,5	1RE000218D	15,2	48,2	200	280	130	1
	5	1RE000119D	21,7	33,7	200	315	200	1
	7	1RE000225D	30,4	24,1	240	345	210	1
	10	1RE000154D	43,5	16,8	240	380	230	1
	15	1RE000253D	65	11,23	360	410	245	1



BELGELERİMİZ





KONDAŞ KONDANSATÖR SAN. TİC. A.Ş.

Adres : Cumhuriyet Mh. İstanbul Cd. No:11 Gebze/KOCAELİ - TÜRKİYE

Telefon: 0262 744 10 75 / Fax: 0262 744 18 79

Web : www.kondas.com.tr

GENEL DAĞITICI

VAR KON ELEKTROTEKNİK SAN. VE TİC. A.Ş.

Adres: Maliye Cad. Abbasoğlu İşhanı No: 11 Kat: 3 Karaköy/İSTANBUL

Tel: 0212 244 01 50 Fax: 0212 244 00 04

E-Mail: info@kondas.com.tr