

# MODÜLER KURU TİP KONDANSATÖR (VERMİKÜLİT DOLGULU)

## GENEL ÖZELLİKLER



### AĞIR SANAYİ KURU TİP VERMÜKÜLİT DOLGULU PASLANMAZ ÇELİK GÖVDE KONDANSATÖR

Tibcon modüler kuru tip kondansatörler; Tüm sanayi ve ticari tesislerde reaktif güç kompanzasyonu için kullanılmaktadır. Ağır sanayi tesislerinde özellikle harmonik filtre reaktörleri ile birlikte kullanımı çok uygundur.

Günümüzde hızlanarak artan enerji talebi ile beraber, enerjinin verimli ve kaliteli şekilde üretilmesi, iletilmesi, dağıtılması ve tüketilmesi de hayati önem kazanmıştır. Bu noktada bir ilk yatırım maliyeti ile tesis edilen kondansatörlerden beklenen, uzun süre sağlıklı ve yüksek performanslı olarak çalışması, işletme esnasındaki kayıplarının minimum olması, şebeke tarafından gelebilecek her türlü elektriksel darbeye arıza yaşamadan sürdürülebilir şekilde çalışmaya devam edebilmesidir.

Tamamen kuru tip teknolojide olan, Tibcon kuru tip kondansatörler alçak gerilim güç kondansatörleri, herhangi bir sıvı ya da gaz dolgu maddesi içermez. Yanma ve patlamaya karşı tamamen emniyetli yapısı, çevre dostu PCB içermeyen ve kendini yenileyebilen tasarımıyla birleştirilerek yüksek güvenilirlikte bir kondansatör haline gelmiştir. Çimento, kimya, demir-çelik, kağıt, tekstil gibi ağır ve zorlu endüstrilerde çalışabilecek yapıda tasarlanan kuru tip kondansatörler serisi alçak gerilim güç kondansatörleri, çinko elektrolitik çelik gövdesi ve IP42 koruma sınıfı ile tüm ağır çalışma şartlarına uyum sağlayabilecek yapıdadır.

12

Bu kondansatörlerde dielektrik; çok düşük kayıplı PP film, elektrot ise bu filmin tek tarafına vakum ortamda çok ince bir şekilde kaplanmış metalize tabakadır. Anlatılan "metalize film" iki kat olarak silindirik bir biçimde sarılmış ve bu "kondansatör elementi" olarak adlandırılır. Kondansatör elementleri "Özonarımılıdır" 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 görevini uzun süre devam eder. Her kondansatör elementi bir plastik içerisine konur ve ısı ile sertleşen kuru tip reçine ile doldurularak mükemmel yalıtım sağlanır. Kondansatör elementler bir metal saç kutu içerisine ihtiyaç duyulan gerilim ve gücü sağlayacak şekilde yerleştirilir. Metal kutu içerisine yerleştirilen ve type testleri biten kondansatörlerin, olası bir tahribatı engellemek için içlerine vermikülit ile doldurulur. Bu sayede uzun ömürlü, ağır şartlarda sağlıklı bir şekilde çalışabilecek ve modüler yapıda super heavy duty (süper ağır hizmet) ürün meydana gelir ve uluslararası standartlara uygun olarak üretilmektedir.

Özellikle yaz aylarında hava sıcaklıkları oldukça artan ülkemizde, -40/D (IEC 60831) en yüksek sıcaklık sınıfı ile -40°C ile +65°C aralığında rahatlıkla uygulanabilecek yapıdadır.

Güç kalitesi bakımından zayıf şebekelerden beslenmesi durumu için kuru tip alçak gerilim güç kondansatörleri %30 sürekli aşırı akıma dayanabilecek yapıda tasarlanmıştır. Ayrıca tüm kondansatörler, üretim esnasında terminaller arası 10 saniye boyunca nominal geriliminin 2,15 katı ile test edilerek, saha uygulamaları esnasında şebekeden gelebilecek gerilim darbelerine karşı tam güvenilirlik testinden geçmektedir.

Kompakt boyutları ile her türlü panele kolayca monte edilebilen, Tibcon kuru tip serisi alçak gerilim güç kondansatörleri, sabit motor kompanzasyonu gibi dahili ve harici uygulamaların yanı sıra, otomatik kompanzasyon sistemlerinde de kademeli olarak kolaylıkla kullanılabilir. Deşarj dirençleri ile 1 dakika içerisinde 50 volt altına deşarj edilen kondansatörler ile kontaktör anahtarlama uygulamalarda oluşabilecek akım geçişleri asgari seviyede tutulmaktadır.

# MODÜLER KURU TİP KONDANSATÖR (VERMİKÜLİT DOLGULU)

## TEKNİK ÖZELLİKLER



| Sipariş Kodu | Ürün Kodu        | Ürün Açıklaması                                | Güç  | Kapasite | Akım  | Boyutlar DxDH (mm) |
|--------------|------------------|------------------------------------------------|------|----------|-------|--------------------|
| TBVR6501     | TBC-ASM-400-12,5 | 400V 12,5 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR  | 12,5 | 249      | 18,1  | 78x340x255         |
| TBVR6502     | TBC-ASM-400-15   | 400V 15 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR    | 15   | 300      | 21,7  | 78x340x255         |
| TBVR6503     | TBC-ASM-400-20   | 400V 20 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR    | 20   | 400      | 29    | 78x340x255         |
| TBVR6504     | TBC-ASM-400-25   | 400V 25 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR    | 25   | 500      | 36    | 78x340x255         |
| TBVR6509     | TBC-ASM-440-14,1 | 440V 14,01 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR | 14,1 | 232      | 18,5  | 78x340x255         |
| TBVR6515     | TBC-ASM-440-25   | 440V 25 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR    | 25   | 411      | 32,8  | 78x340x255         |
| TBVR6518     | TBC-ASM-440-28,2 | 440V 28,2 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR  | 28,2 | 464      | 37    | 78x340x255         |
| TBVR6526     | TBC-ASM-457-14,1 | 457V 14,01 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR | 14,1 | 215      | 17,8  | 78x340x255         |
| TBVR6527     | TBC-ASM-457-28,2 | 457V 28,2 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR  | 28,2 | 430      | 35,7  | 78x340x255         |
| TBVR6534     | TBC-ASM-480-16,6 | 480V 16,6 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR  | 16,6 | 229,5    | 20    | 78x340x255         |
| TBVR6535     | TBC-ASM-480-20   | 480V 20 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR    | 20   | 276,4    | 24,08 | 78x340x255         |
| TBVR6540     | TBC-ASM-480-33,3 | 480V 33,3 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR  | 33,3 | 460,3    | 40,1  | 78x340x255         |
| TBVR6545     | TBC-ASM-525-18,6 | 525V 18,6 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR  | 18,6 | 18,6     | 20,5  | 78x340x255         |
| TBVR6550     | TBC-ASM-525-37,2 | 525V 37,2 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR  | 37,2 | 37,2     | 41    | 78x340x255         |
| TBVR6554     | TBC-ASM-525-40   | 525V 40 kVAr VERMİKÜLİT DOLGULU KONDANSATÖR    | 40   | 40       | 44    | 78x340x255         |

\* Nominal Güç tek gövde de 250 kVAr a kadar üretimimiz bulunmaktadır. Detaylı bilgi için lütfen iletişime geçiniz.

**Nominal gerilimleri:** 230-...-1000 V AC.

**Nominal frekansı:** 50-60 Hz.

**Referans standart:** IEC 60831-1&2- TS EN 60831-1/2

**Kasa terminal test gerilimi:** 3kV 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 IP54)

**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 (isteğe bağlı)

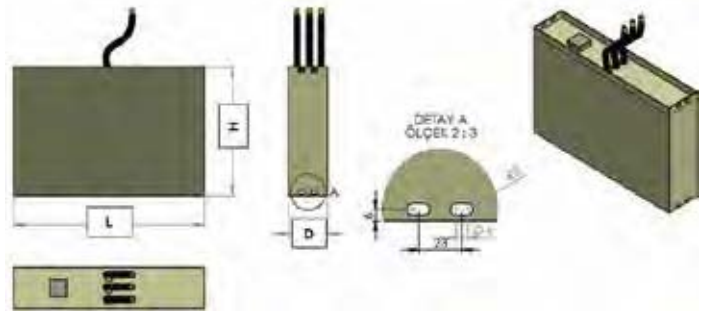
**Maksimum nem:** 85%

**Bağlantı şekli:** Üçgen, monofaze ve opsiyonel.

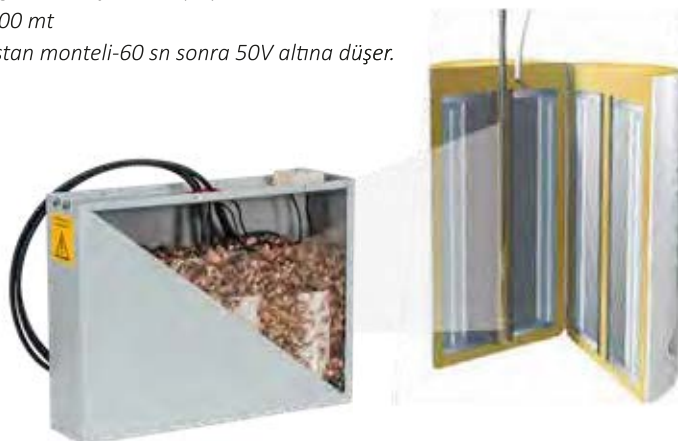
**Maximum çalışma yüksekliği:** 4000 mt

**Deşarj direnci:** Dıştan monteli-60 sn sonra 50V altına düşer.

Teknik Çizim



- Güç Kabloları
- Deşarj Dirençleri
- Metal Gövde
- Dielektrik Yapı
- İnorganik Yanmaz
- Zehirsiz Granüller
- Özonarım
- Vermikülit Dolgu



- Kablo Bağlantısı
- Metal Sonlandırıcı Sprey
- Metalize Polipropilen Film
- İkinci Folyo Sargısı
- Çift Eksenli Polipropilen Film
- Isı ile Sertleşen Giydirmeye
- Plastik Gövde