

OMSAN harmonik filtreleri EN 61558-2-20 standardı kapsamında CE belgeli olarak ISO:9001 kalite yönetim sistemi altında üretilmektedir.

THD yani gerilim ve akımda meydana gelen harmonik bozunumlarının kaynağı lineer olmayan yüklerdir bu yükleri kısaca sıralayacak olursak;

- Kesintisiz güç kaynakları,
- Motor yol vericileri,
- Motor sürücüler,
- Hız kontrol cihazları,
- Bilgisayar ve elektronik aydınlatmalar,
- Kaynak makineleri,
- Güç elektroniği dönüştürücüler,
- Redresörler ve benzeri cihazlar şebekedeki harmonik bozunumu artırıcı etki gösterirler.

HARMONİK BOZUNUMLARIN SEBEP OLDUĞU BAŞLICA ARIZALAR;

- Elektromekanik cihazlarda ve kablolarda ısınma,
- Makinelerde mekanik titreşimler (vibrasyon),
- Ateşleme devrelerinin anormal çalışması,
- Gerilim yükselmeleri,
- Kablolarda ve diğer elektromekanik cihazlarda yüksek gerilim nedeniyle delinmeler
- Elektronik kartlar, cihazlar ve bilgisayarlarda arızalar,
- Güç kondansatörlerinde güç kayıpları, delinmeler ve patlamalar,
- Kompanzasyon sigortalarında açmalar,
- Kesiciler ve şalterlerde sebepsiz açmalar,
- Röle sinyallerinin bozulması ve anormal çalışması,
- Enerji kayıpları.

HARMONİK FİLTRE KULLANMANIN FAYDALARI;

- Gerilim ve akım harmonik değerlerinin düşmesini sağlayarak aşırı yüklenmeyi engeller ve böylece kompanzasyon kondansatörlerinin ömrünü uzatırlar,
- Reaktif ceza riskini düşürürler,
- Yükselmiş sistem harmoniklerini azaltarak sinüzoidal dalga formunun tekrar kazanılmasına yardımcı olurlar,
- Tesiste kullanılan cihaz ve makinelerin harmonik bozunumları nedeniyle zarar görmesini önlerler,
- Trafo, kablo ve bara sistemi ile sargılı diğer cihazların aşırı ısınmasını önlerler,
- Kondansatörlerin anlık aşırı akım çekmelerine engel olurlar,
- Kompanzasyon sisteminin rezonansa girmesine engel olurlar,
- Sigortaların zamansız olarak açmasına engel olurlar,
- Elektronik kart, cihaz ve bilgisayarlarda yaşanan nedeni anlaşılamayan sorun ve arızaları azaltırlar.

OMSAN harmonic filters are produced under an ISO:9001 quality management system with a CE certificate within the scope of EN 61558-2-20 standard.

THD, that is, the source of harmonic distortions in voltage and current, is non-linear charges if we list these loads briefly;

- Uninterruptible power supplies,
- Motor starters, Motor drivers,
- Speed controllers,
- Computer and electronic lighting,
- Welding machines,
- Power electronics converters,
- Rectifiers and similar devices affect increasing harmonic distortion in the network.

THE MAIN FAILURES CAUSED BY HARMONIC DISTORTIONS ARE;

- Heating of electromechanical devices and cables,
- Mechanical vibrations (vibration) in machines,
- Abnormal operation of ignition circuits,
- Voltage spikes,
- Punctures in wires and other electromechanical devices due to high voltage
- Malfunctions in electronic cards, devices, and computers,
- Power losses, punctures, and explosions in power capacitors,
- Openings in compensation fuses,
- Unjustified openings in breakers and switches,
- Distortion and abnormal operation of relay signals,
- Energy losses.

BENEFITS OF USING HARMONIC FILTERS;

- They prevent overload by reducing voltage and current harmonic values and thus extend the life of compensation capacitors,
- They reduce the risk of reactive penalties,
- They help to regain the sinusoidal waveform by reducing elevated system harmonics,
- They prevent the devices and machines used in the facility from being damaged due to harmonic distortions,
- They prevent overheating of transformers, cables, busbar systems, and other wound devices,
- They prevent capacitors from drawing instantaneous overcurrent,
- They prevent the compensation system from resonating,
- They prevent fuses from opening prematurely,
- They reduce the problems and malfunctions experienced in electronic cards, devices, and computers, the causes of which are unknown.

HARMONİK FİLTRELER / DETUNED HARMONIC FILTER

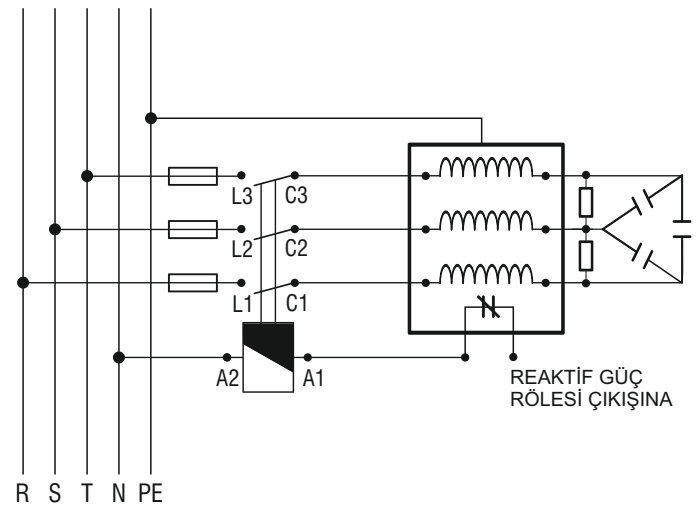
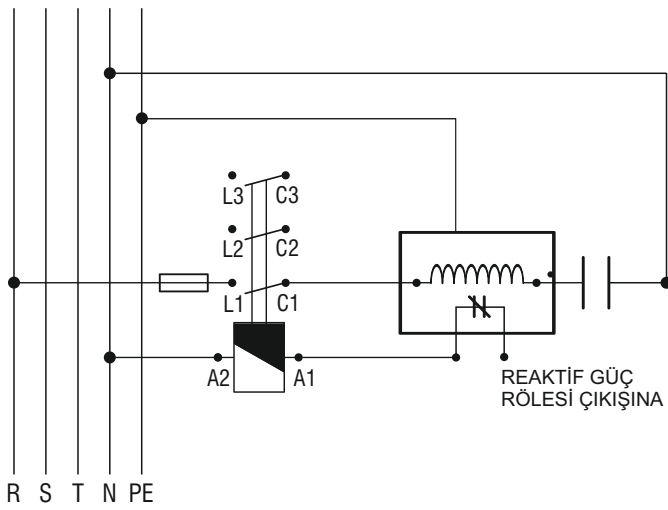
İşletme Kompanizasyonu kapalı iken alınan ölçüm değerlerini inceleyerek aşağıdaki önerilerimizden faydalanabilirsiniz.

THDU > %8 ve 5. Gerilim Harmoniği > %5 İse189 Hz Standart Filtre (THDU Dayanımı %7...%8)

THDU > %8 ve 5. Gerilim Harmoniği > %5 İse189 Hz Güçlendirilmiş Filtre (THDU Dayanımı %12)

THDU > %8 ise Harmoniklerin Sönümlendirilmesi İçin189 Hz Endüstriyel Tip Filtre (THDU Dayanımı %14)

THDU > %8 ise Yalnızca Kondansatörleri Aşırı Akımdan Korumak İçin134 Hz Filtre (THDU Dayanımı %8...%14)



Teknik Özellikler / Technical Specifications

Üretim Standartları	Standards	EN 61558 2-20, EN 60076-6, CE
Nominal Güçler	Nominal Power	1 pH 0,10 - 20 kVAr, 3 pH 0,5 - 125 kVAr
Nominal Gerilim	Nominal Voltage	230 V AC 1000 V AC
Nominal Frekans	Nominal Frequency	50 Hz (60 Hz upon request)
Rezonans Frekansları	Resonance Frequencies	134 Hz p%14 189 Hz p% 7 210 Hz p%5,67 215 Hz p% 5,41
Endüktivite Toleransı	Inductance Tolerance	± % 3
Manyetik Devre	Magneic Circuit	M300 35A 3W/kg-1,5 Tesla M330 35A 3,3W/kg-1,5 Tesla
Sargılar	Windings	Bakır veya alüminyum bobin teli-folyo / Copper or aluminum wire-foil
Tasarım	Design	Hava aralıklı tasarım / Air gapped design
Bağlantı	Conneciions	Klemens, SKP pabuç, bara / Terminal, cable lugs, busbar
Koruma (elektrik)	Protection (Electricity)	130 °C 1 NK kontak termistör / Thermal fuse 130 °C 1 NK contact
Koruma Sınıfı	Protection Class	IP 00
İzolasyon Sınıfı	Isolation Class	1. sınıf, F 155 °C veya H 180 °C / 1. class, F 155 °C or H 180 °C
Emprenye	Impregnaion	F veya H sınıfı VPI vernik / F or H class VPI varnish
Bağıl Nem	Humidity	0 - 2000 m
Çalışma Yüksekliği	Operating Altitude	%90 Yoğunlaşmayan / (non-condensing) (DIN 40040)
Ortamı Sıcaklığı	Ambient Temperature	-10 °C + 40 °C
Depolama Sıcaklığı	Storing Temperature	-10 °C + 70 °C
İhtiyaca Uygun Üretim	Design Upon Request	Talebe göre özel tasarım / Special design is possible upon request.