



ABB

—
VALUE
PROVIDER

Sürücü Servis Kataloğu Drive Service Catalog





İhtiyaçlarınıza uygun çözümler
uzman mühendis kadro

İçindekiler

ABB Sürücü Servisi

4-5



Hizmetlerimiz

6-7



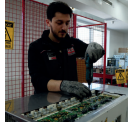
Uygulamalar

8-9



Drive Care Anlaşmaları

10-11



Önleyici Bakım Programı

12-15



ADS MÜHENDİSLİK ABB SÜRÜCÜ SERVİSİ

ADS Mühendislik, 2000 yılında kurulmuş olup son derece deneyimli organizasyonu ve küresel markaların partnerliği ile ürün teknik servis ve satış, anahtar teslim çözümler ve mühendislik danışmanlık hizmetleri sunmaktadır.

Kurulduğu tarihten bu yana müşterilerine çözüm odaklı yenilikçi fikirler kazandıran ADS Mühendislik, ülkemiz başta olmak üzere Avrupa, Asya ve Afrika'da endüstriyel elektrik ve otomasyon alanında 20 yılı aşkın tecrübesi ile sektöre değer katan yenilikçi bir firmadır.

ADS mühendislik 2000 yılından beri yaptığı ABB sürücü servisi bayiliği sayesinde kazandığı tecrübe ile bütün ABB sürücülerinin tamirini ve upgared işlemlerini başarıyla yapmaktadır. Serviste gösterdiğimiz hassasiyetle sürücülerinizin hızlı ve güvenilir şekilde tamiri sağlanmaktadır.

Tamirde değiştirdiğimiz parçalar 1 yıl boyunca ADS mühendislik ve ABB garantisi altındadır.





Sahada Devreye Alma Uygulamaları

Müşterilerimizi yerinde ziyaret ediyor, sistemlerini en hızlı şekilde devreye alıyoruz.

Yerinde Bakım Hizmetleri

Plansız duruşların önüne geçmek için müşterilerimize yerinde bakım hizmetleri gerçekleştiriyoruz.

Sürücü Servisi Ürün Grupları

- ACS150
- ACS310
- ACS355
- ACS380
- ACS550
- ACS580
- ACS600
- ACS800
- ACS850
- ACS880
- ACH550
- DCS400
- DCS550
- DCS800
- DCS880

Soft Starter Servisi Ürün Grupları

- PSR
- PSE
- PST
- PSTB
- PSTX



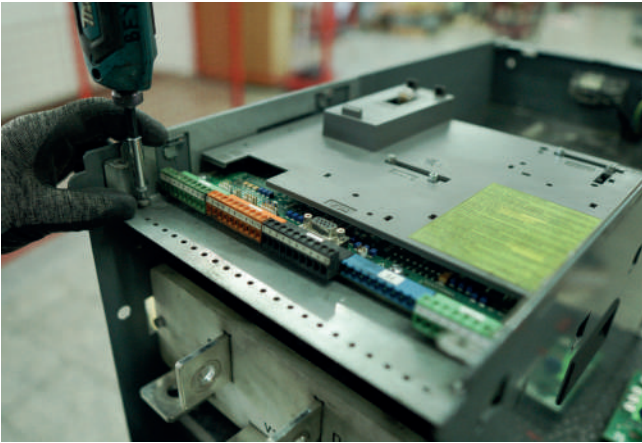
Yük Testi

ADS Mühendislik, farklı güçlerdeki sürücüler için farklı tipte motor ile yük testi gerçekleştirerek sürücülerin giriş çıkış akımlarının karşılaştırılması, DC bara ölçümü, fren kıyıcı testi, encoder testlerinin başarıyla gerçekleştirmektedir.



Haberleşme Testi

ADS Mühendislik, uzman mühendis kadrosu ve otomasyon ekibiyle sürücülerinizin profibus, ethernet, modbus gibi haberleşme opsiyonlarını da başarılı bir şekilde gerçekleştirmektedir.



DC Sürücü Testi

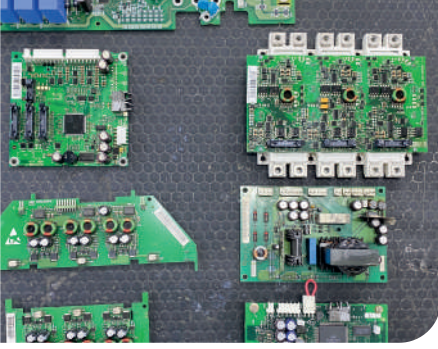
ADS Mühendislik, DC sürücülerinizin testini, encoder ve tacho gibi çevrim dışı hız ölçüm opsiyonlarıyla test edebilmektedir.



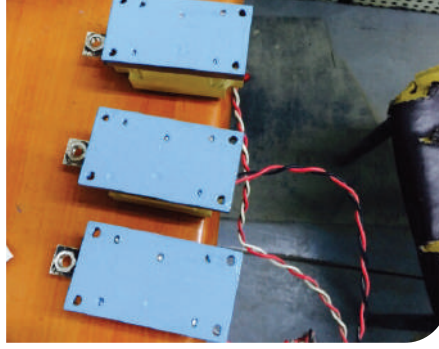
Tüm güçlerde AC Sürücü Testi

ABB marka AC sürücü ailesinin tüm modelleri uygun şartlarda kontrol ve testleri yapılabilmektedir. (ACS150 ACS310 ACS355, ACS550 ACS800 ACS380 ACS580, ACQ580 ACS880)

Servis Hizmetleri İşlemleri



Kart değişimi ve bakımı



Pasta uygulaması



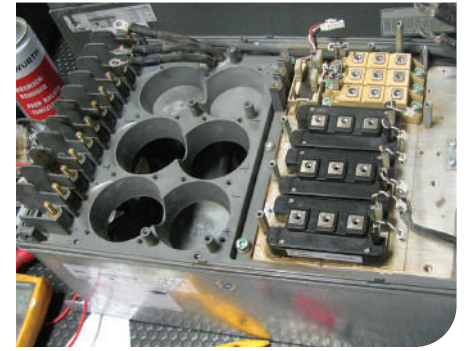
Kondansatör değişimi



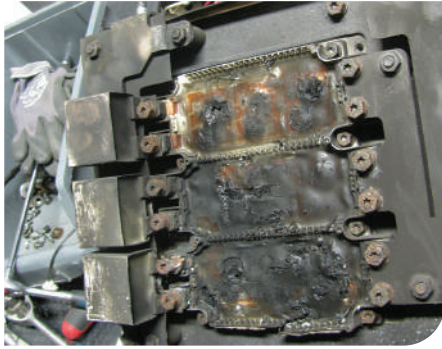
Soft Starter Tamiri



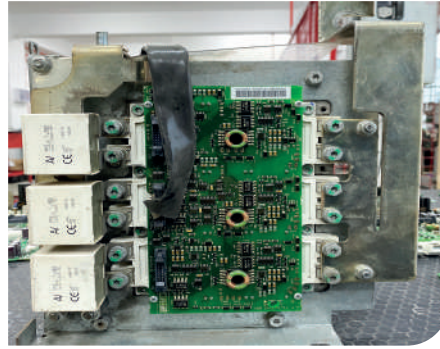
Fan değişimi



Sürücü Tamiri



Zarar görmüş IGBT bloğu



Yenilenmiş IGBT bloğu



IGBT değişimi

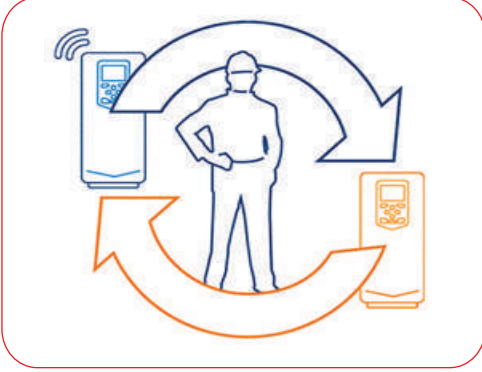


7/24 Saha Servisi İşlemlerine Hazır Teknik Ekip

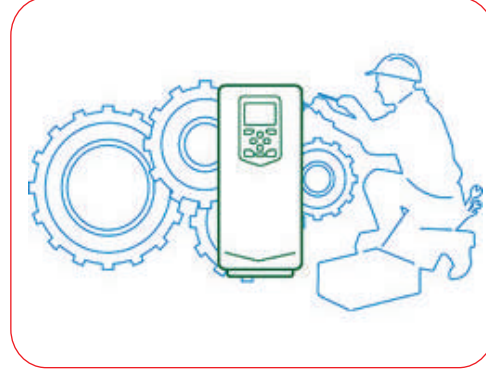


IGBT kontrolü

Servis ve Bakım Hizmetleri



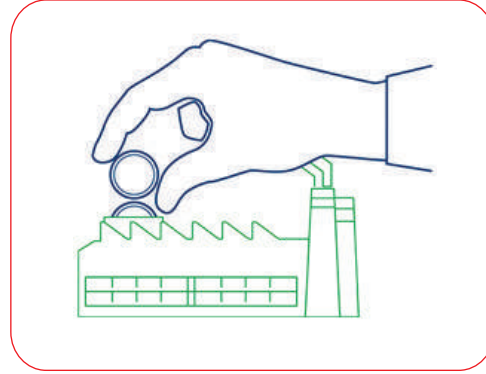
Garanti değişim ve tamir işlemleri



Yerinde teknik servis hizmeti



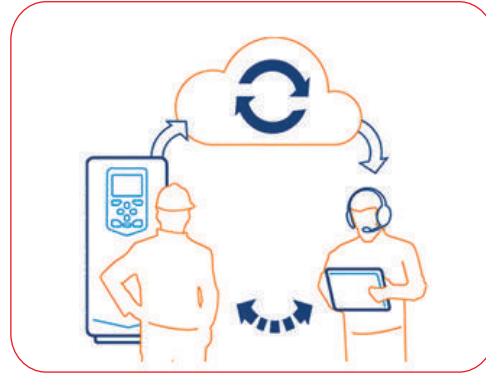
Teknik kabiliyeti yüksek sertifikalı servis kadrosu



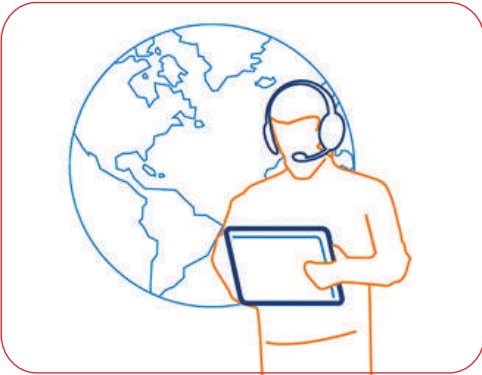
Duruş zamanına azalması



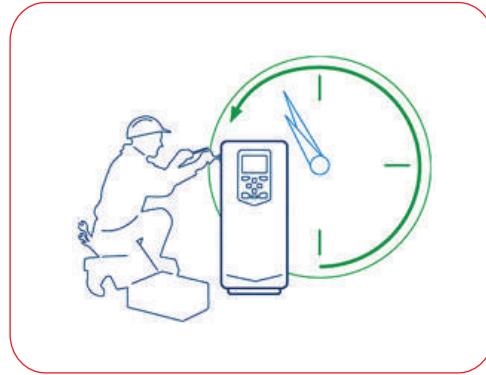
Sürücüler için teknik doküman desteği



Telefon veya e-mail yolu ile 7/24 teknik servis hizmeti



Yurt dışı teknik servis hizmetleri



Hızlı ve kaliteli işçilik

Drive Care Servis Anlaşmaları



ABB AC sürücülerinin kesintisiz çalışmasını sağlamak için ABB **“drive care”** servis anlaşması, ABB AG AC sürücü kullanıcısına, sürücüyü tüm kullanım ömrü boyunca tam ve etkin olarak kullanma güvencesi sağlar. Kullanıcı **“drive care”** anlaşmasına dahil edilecek servisleri mevcut servis seçenekleri arasından seçebilir. Örneğin **“Teknik Destek”** hizmet seçeneğinde, ABB sürücü ile ilgili her türlü bilgi ihtiyacında yetkili ABB personeline 24 saat telefon ya da e-mail aracılığıyla ulaşılabilme imkanı vardır.

Bir başka servis hizmeti de sipariş, teslimat ve işçilik hizmetlerini kapsayan **“Önleyici Bakım”** hizmetidir. Son olarak, Önleyici bakım hizmetlerini ve her türlü tamir ya da sürücü değişimini içeren **“Komple Bakım”** servis paketi bulunmaktadır. Her servis paketi bir önceki paket içinde bulunan servis içeriklerini de kapsamaktadır. Bunlara ek olarak, Müşterinin lokasyonuna ve ihtiyacına göre, mutabık kalınan zaman içinde ADS Mühendislik mühendisinin sahada olmasını sağlayacak **“Yanıt Süresi”** hizmeti de opsiyon olarak kullanıcıya sunulmaktadır. Bu hizmetin ayrı bir servis olarak sağlanması da mümkündür.

Drive Care anlaşmaları hangi müşteriler için uygundur?

Drive Care bakım anlaşmaları büyük ya da küçük bütün işletmeler için uygundur. Amaç, sürücülerin tüm kullanım ömrü boyunca bakımlarını yaparak maksimum verimlilikle çalışmasını sağlamak ve arıza sonucunda meydana gelen planlanmamış duruşların sebep olduğu üretim kayıplarını minimuma indirmektir.

Anlaşmanın avantajları nelerdir?

Drive Care bakım anlaşmaları ile kullanıcıya, anlaşma süresi boyunca sürücünün operasyonda olmasını sağlayacak desteği alması konusunda garanti verilmiş olur. Ayrıca “drive care” bakım anlaşmaları, kullanıcı için sürücülerine profesyonel ADS Mühendislik personeli tarafından bakım yapılması imkanı vermektedir. Bununla birlikte bakım ve tamir masraflarının kontrol altına alınması ve kullanıcı açısından, ürün verimliliğinin ve kullanım ömrünün artırılması bakım anlaşmalarının diğer avantajlarındandır.

Anlaşmanın geçerlilik süresi nedir?

Bakım anlaşmalarının süresi en az bir yıllık olup, ödemeler aylık, çeyrek yıllık ya da yıllık olarak planlanabilir. Anlaşma, süresi sona erdiğinde otomatik olarak uzatılabilir ve yeni sürücülerin anlaşmaya ilave edilmesi kolaylıkla sağlanabilir.

Anlaşma bedeli nasıl belirlenir?

Anlaşmanın bedeli seçilen anlaşmanın türüne, anlaşma kapsamındaki sürücülerin sayısı ve büyüklüğüne bağlıdır. Bu konuda ADS Mühendislik ofisinden ayrıntılı bilgi alınabilir.

Anlaşma nasıl yapılabilir?

Drive Care anlaşmaları ADS Mühendislik ile yapılır. Bunun için diğer sayfada bulunan tablodan ihtiyaç duyulan servis tipini seçip fiyatlandırma için ADS Mühendislik ile temasa geçiniz. Anlaşma bütçesinin hazırlanabilmesi için sürücü tipleri, adetleri ve seri numaralarının ADS Mühendislik yetkililerine tam olarak bildirilmesi gerekmektedir.

ABB "Drive Care" bakım anlaşmalarının sağladıkları	Önleyici Bakım	Komple Bakım
Akım ve Güç	*	*
7/24 teknik destek	*	*
Önleyici bakım için kitlerin seçimi, temini	*	*
Önleyici bakımla ilişkili her türlü işçilik ve seyahat masrafları		*
Tamir için gerekli yedek parçalar ve diğer malzemelerin seçimi, temini		*
Sürücü tamiri		*
Tamiri mümkün olmayan cihazların yeni sürücü ile değiştirilmesi		*
Komple bakım ile ilişkili her türlü işçilik, seyahat ve konaklama masrafları		*
Opsiyon		
Belirli süre içerisinde sahada olma garantisi	*	*

Teknik destek

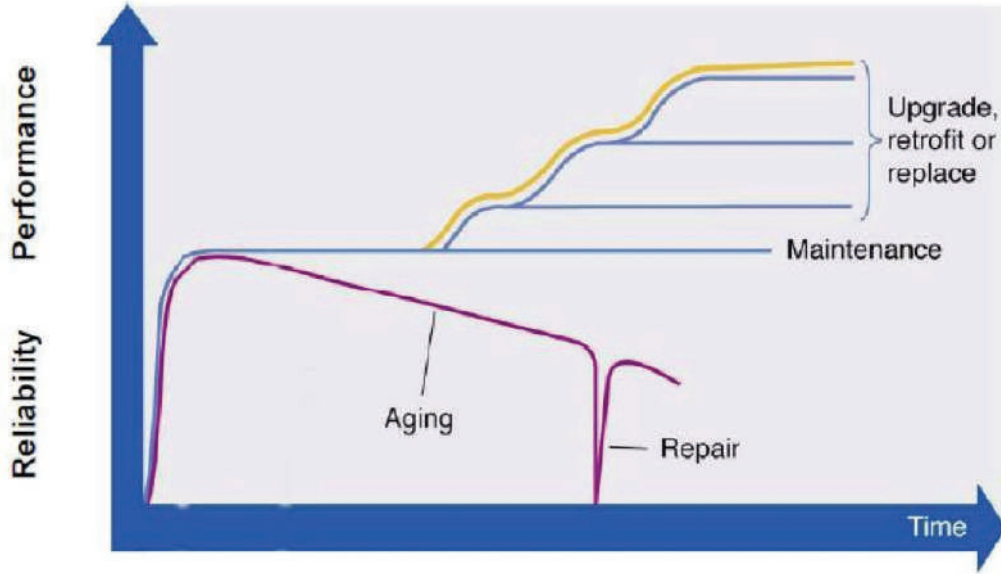
<p>Teknik Destek ve Servis Hizmeti ADS Mühendislik telefon veya email yolu ile 24 saat teknik destek hizmeti vermektedir.</p> <p>Sağlananlar *7/24 ADS Mühendislik servis mühendislerine erişim - Güncel teknik bilgilere ulaşım - Global ABB servis ağına ulaşım</p> <p>Faydaları - Her telefon ve e-mail çağrısı ilgili uzman kişilere yönlendirilerek: - Problem çözülmesi hızlandırılır. - Acil durumlara öncelik verilir.</p> <p>Sonuç Duruş zamanı azalır</p>	<p>Önleyici Bakım Hizmeti ADS Mühendislik, özel bakım takvimlerine göre sürücülerin önleyici bakımlarını yapar.</p> <p>Sağlananlar • Önleyici bakım işlemleri planlı duruşlar sırasında yetkili ADS Mühendislik mühendisleri tarafından gerçekleştirilir. • Planlanmış bakımlar şunları kapsar: o Düzenli denetimler: - Sürücü ve sürücü çalışma ortamı incelenmesi, hata tarihçesi değerlendirilmesi, parametre yedeklenmesi, filtrelerin temizlenmesi o Kitlerin siparişi, teslimat ve değişimlerin yapılması • PM kitleri orjinal, fabrika onaylı yedek parçaları içerir. • Sürücülerin fonksiyon testleri yapılır. • İşçilik, malzeme, seyahat ve konaklama masrafları ayrıca ücretlendirilmez.</p> <p>Faydaları • Sürücülerde yaşanan parçalardan meydana gelebilecek arızalar azaltılarak planlanmamış duruş zamanları ve üretim kayıpları minimize edilir.</p> <p>Sonuç • Güvenilirlik artar. • Sürücülerin kullanım ömrü uzar. • Masrafların kontrolü sağlanır.</p>	<p>Komple Bakım Hizmeti • ADS Mühendislik, sürücüde arıza olması durumunda sürücüyü yeniden operasyona sokmak için tamir ya da değiştirme yapar. Komple bakım anlaşması sürücü ile ilgili bütün riskleri kapsamaktadır.</p> <p>Sağlananlar Komple bakım anlaşmaları ile Önleyici bakım anlaşmalarından doğan kazanımların yanında; • Arızalı cihazların tamiri anlaşma kapsamında yapılır. • Ürün tamir edilemez ise değiştirilir. • Tamir ve değişimle ilgili işçilik, malzeme, seyahat ve konaklama masrafları ayrıca ücretlendirilmez.</p> <p>Faydaları • Sürücüyle ilgili her türlü sorunda çözüm için ABB'ye ulaşılması yeterlidir.</p> <p>Sonuç • Sürücü arızalarından kaynaklanan masraflar azaltılır. • Sürücülerin operasyonel etkinliği artar. • Arıza durumunda ayrı ayrı yedek parça ve servis mühendisi talep edilmesine gerek kalmaz.</p>
---	---	---

Önleyici Bakım Programı

* ADS Mühendislik, sürücülerinizin güvenli bir şekilde operasyonda kalmasını sağlamak ve planlanmamış duruşları minimize etmek amacıyla her sürücüye özel "bakım takvimi" yayınlamaktadır.

* Önleyici bakım yalnızca toz temizliği değildir. 'Bakım takvimleri' proaktif bir yaklaşım sunarak sürücülerde arıza ve duruş yaşanmadan önce yaşanan komponentlerin belirlenmesine ve değiştirilmesine yardımcı olur.

* Değişim periyotları komponentlerin üretici firmaları tarafından sağlanan istatistiksel veriler ve ABB' nin tüm dünyada yapmış olduğu kurulum tecrübeleriyle belirlenmiştir.



* ACS Sürücü gibi elektronik komponent içeren ürünlerin arıza yapma olasılıkları yıllar geçtikçe artmaktadır. Bunun ana sebebi komponentlerin yaşlanmasıdır.

* Plansız duruşların önüne geçebilmek için yaşanan bu komponentlerin arıza olmadan önce uygun 'önleyici bakım kitleri' ile değiştirilmesi gerekmektedir.

* Sürücüler için bakım takviminde gösterilen değişim periyotları;

* 6. Yılda

- Sürücü soğutma fanları (DSU, İnverter, ALCL)
- ALCL filtre kondansatörleri (low harmonic, rejen ve multidrive sürücüler)

* 9. Yılda

- DC bara kondansatörleri
- Elektrolitik kondansatör içeren kartlar (AINT kartı) ve flat kablolar

Önleyici Bakım (6.Yıl) - Soğutma Fanı



DEĞİŞİM SEBEBİ:

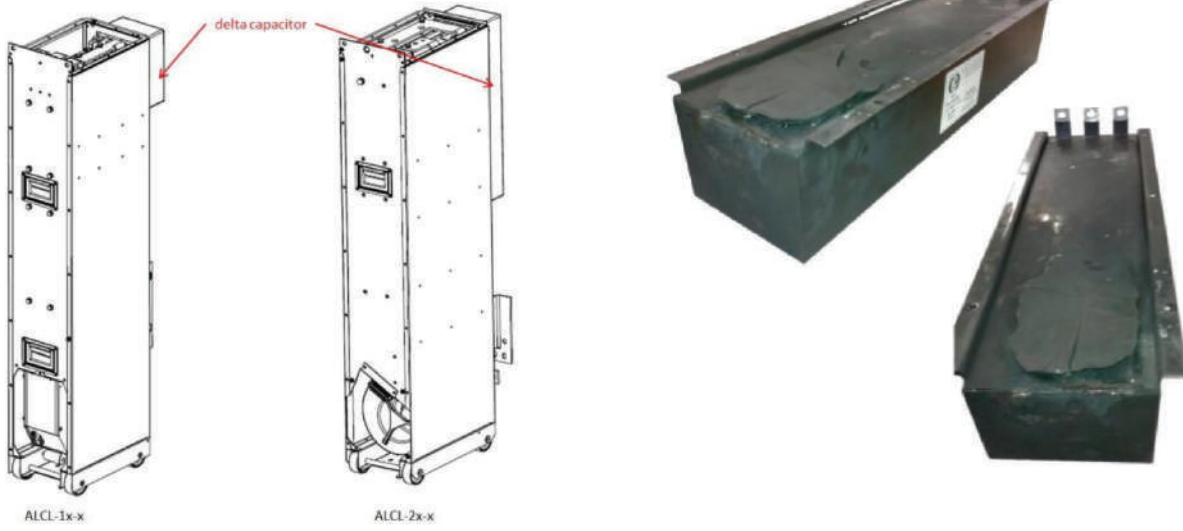
- Soğutma fanlarının mekanik ömürleri ideal şartlarda ortalama olarak 6 yıldır.
- Bu süre ; çalışma zamanı, ortamdaki toz yoğunluğu ve sıcaklık gibi etkenlerden dolayı azalabilmektedir.

OLASI SONUÇLAR:

- Yetersiz soğutma kart ve komponentlerin yaşlanmasını hızlandırır.
- Soğutma fanlarının duruşu sıcaklığı yükseltir.
- Değişmeyen fanların kanatçıkları metal yorgunluğundan dolayı kopma yaşanabilir.

Önleyici Bakım (6.Yıl) - ALCL Kondansatörleri

· LCL filtre, sürücü girişinde harmonikleri azaltmak için kullanılmaktadır. LCL filtrede kullanılan üçgen kondansatörlerin fiziksel yeri de aşağıdaki resimlerde gösterilmiştir.



DEĞİŞİM SEBEBİ:

- Low harmonic, rejen ve multidrive sürücülerin girişinde bulunan ALCL filtre modülünde bulunan elektrolitik kondansatörlerin ortalama ömürleri 6 yıldır.
- Çevresel koşullar, sıcaklık ve nem yaşanmayı hızlandırır.

OLASI SONUÇLAR:

- Özelliğini yitiren ALCL kondansatörlerinde aşağıdaki sebeplerden dolayı salınım, harmonikler ve sürücüde ciddi mekanik hasarlar meydana gelebilir.
- Dengesiz akımlar
- Aşırı ısınma

Önleyici Bakım (9.Yıl) - DC Bara Kondansatörleri



DEĞİŞİM SEBEBİ:

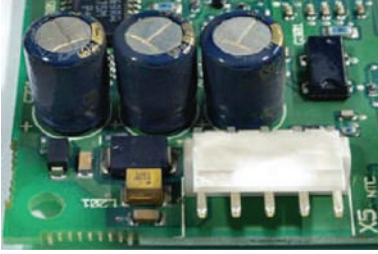
- ACS800 sürücülerde kullanılan elektrolitik kapasitörlerin ömürleri 45 000 ile 90 000 saat arasında, sürücünün yüklenmesi ve ortam sıcaklığına bağlı olarak değişmektedir.
- Yaşlanmaya bağlı olarak elektrolitte azalmaya bağlı olarak eşdeğer seri direnç artar ve kapasite değeri azalır.

OLASI SONUÇLAR:

- DC bara kondansatörlerinin düzgün çalışmaması durumunda aşağıdaki sebeplerden dolayı DC bara geriliminde salınımlar ve sürücüde ciddi mekanik hasarlar meydana gelebilir:
- DC barada dalgalanma
- Undervoltage/Overvoltage hataları
- Elektrolitin akması



Önleyici Bakım (9.Yıl) - Kontrol Kartları ve Kablolar



DEĞİŞİM SEBEBİ:

- AINT interface kartları, elektrolitik kondansatörler içerdiğinden ve bu kondansatörlerin ortalama ömrü 90.000 saat olduğundan dolayı 9 yılda bir AINT kartının değiştirilmesi gerekmektedir.
- Korozif etkiden dolayı rastgele sinyallerden ve sinyal kaybından korunmak amacıyla IGBT flat kablolarının da 9 yılda bir değişimi gerekmektedir.



OLASI SONUÇLAR:

- AINT Kartı ve flat kablolar IGBT tetikleme devresi elemanları olduğundan dolayı doğru çalışmamaları durumunda IGBT lerde ciddi arızalar meydana gelebilmektedir.
- Yanlış IGBT tetikleme sinyalleri
- Sinyal kaybı
- IGBT arızaları

Önleyici Bakım Kitleri

- Önleyici bakım kitleri, planlanmış bakımlar için gerekli değiştirilecek parçaları paket olarak sağlamak için tasarlanmıştır.
- Örnek: 9. yıl bakım kiti sipariş edildiğinde bakım takvimine göre;
- DC bara kondansatörleri ve aksesuarları,
- AINT kart ve kabloları
- Deşarj dirençleri değişmiş olur.
- Önleyici bakım komponentlerini kit olarak sipariş etmek, tek tek temin edilmesinden daha ekonomik olmaktadır.



6 yıllık önleyici bakım kiti



yıllık önleyici bakım kiti



**GÜÇLÜ YEDEK PARÇA
STOK YAPISI**



Sürücü Servis Kataloğu

Drive Service Catalog

