

ALÇAK GERİLİM SÜRÜCÜLER

ABB su ve atık su sürücüleri

ACQ580, 0.75 - 500 kW



—
ACQ580 sürücüler
Daima akar. Asla durmaz.

Su tesisleri, su ve atık su akışını güvence altına alan güvenilir çözümlere ihtiyaç duyar.

Su uygulamaları için ACQ580 sürücüsü, ABB'nin tam uyumlu sürücü portföyünün bir parçasıdır. ACQ580, su ve atık suyun pompalarda ideal akışını sağlarken düşük enerji tüketmek üzere tasarlanmıştır.

İçindekiler

04–11	Su ve atık su pompaları için enerjiyi verimli kullanan sürücü
06–07	Su ve atık su uygulamaları için tam uyumlu çözümler
08–09	Pompa çözümlerinizi su ve atık su akışının optimize edilmesi
10	Dahili pompa uygulama yazılımı
11	Sürücünün genel yazılım özellikleri
12–19	Sürücü nasıl seçilir?
13	Teknik özellikler
14	ACQ580 ile su ve atık suyun akışını güvence altına alın
15	Duvara monte sürücülerden panolu sürücülere eksiksiz portföy
16–17	Harmoniklerin sisteminizde yarattığı bozulmalardan kurtulun
18–23	Değerler, kodlar ve gerilimler
24	Boyutlar
25–41	Opsiyonlar
25	Kapsamlı bağlanabilirlik
26	Hand-Off-Auto kontrol paneli
27	Kontrol panelleri ile sürücünün zahmetsiz bir şekilde devreye alınması ve kullanımı
28	ABB Ability™ akıllı telefon uygulamaları
29	Zorlu ortamlarda çalışma için yüksek koruma
29	Flanş montajı
29	Gelişmiş soğutma
30	Enerjilendirilmemiş sürücüler için hızlı konfigürasyon
31	Otomasyon ağlarına esnek bağlanabilirlik
32	Arttırılmış bağlantı ve güvenlik için giriş/çıkış genişletme ve termistör koruma modülleri
33	Daha fazla güvenlik için ana kesme şalteri
34	EMC – elektromanyetik uyumluluk
36	du/dt filtreler
37–38	du/dt filtre seçimi
39–41	Soğutma ve sigortalar
42–45	Motor kontrolü ve otomasyon ürünleri
42	Su uygulamanız için doğru motoru seçin
43	Sisteminizin toplam maliyetini optimize etmek için mükemmel verimlilik ve güvenilirlik
44	ABB otomasyon ürünleri
45	Pompa sisteminde su ve atık su akışının güvence altına alınması
46–47	Taleplerinizi karşılayacak hizmetler
48	Sürücü ömrü boyunca maksimum performans
49	ABB Ability™ sürücüler için Durum İzleme

Su ve atık su pompaları için enerjiyi verimli kullanan sürücü

Pompa sisteminiz ister çoklu pompa uygulamalarında yedeklilik, ister su ve atık su endüstrisi için tasarlanmış dahili pompa uygulama fonksiyonları gerektirsin, ACQ580, tüm ihtiyaçlarınızı karşılamak üzere tasarlanmıştır.



Kolaylık parmak uçlarınızda

Kontrol panelinin anlaşılır temel ayarlar menüsü ve asistan özelliği, sürücüyü hızlı ve etkin bir şekilde devreye almanıza yardımcı olur. Bkz. sayfa 26-27.

Suya özgü terminoloji ile konuşur

Sürücü su ve atık su pompasının optimum çalışmasını sağlamak için dahili pompa kontrol programlarına sahiptir. Bkz. sayfa 11.

Artan enerji verimliliği

Enerji optimizörü, enerji tasarrufu yapmanıza ve size sunulan enerji verimliliği bilgileri ile prosesinizde kullanılan enerjiyi izlemenize ve kaydetmenize yardımcı olur. Bkz. sayfa 11.



Güvenilir, dahili güvenlik

ATEX sertifikalı termistör koruma modülü CPTC-02, gelişmiş proses güvenliği ve basitleştirilmiş kurulum sağlar. Bkz. sayfa 32-33.



Uzaktan izleme çözümleri

Standart web tarayıcıları üzerinden uzaktan izleme, rutin saha ziyaretlerinin miktarını azaltarak maliyetleri düşürmeye yardımcı olur. Bkz. sayfa 30.



ACQ580 su ve atık su sürücüleri ABB'nin tam uyumlu sürücü portföyünün bir parçasıdır. Sürücüler, tüm yaşam döngüleri boyunca pompa sistemindeki su ve atık suyun akışını sağlar. ACQ580'in devreye alınması ve kullanımı kolaydır. Dahili pompa özellikleri sayesinde, sürücü, pompa sistemini optimum şekilde çalıştırır ve enerji tüketimini düşürür. Sürücü, su ve atık su arıtma tesislerinde, pompa istasyonlarında, ters ozmos sistemlerinde, endüstriyel atık su tesislerinde ve sulama alanlarında kullanılır. Sürücü, akış pompaları, aktarma pompaları, dozaj pompaları, çamur pompaları, hidrofor pompaları, dalgıç pompalar, kompresörler, blowerlar, dekanter santrifüjler, mikserler ve fanlar ile birlikte kullanılır.



Uygulamanızı karşılayacak motor kontrol seçenekleri

Sürücü, asenkron ve sabit mıknatıslı motorlardan senkron relüktans motorlara kadar geniş motor kontrol yeteneği. Bkz. sayfa 42-45.



Devreye alma ve bakım yazılımı

Devreye alma, parametrelendirme ve izleme için Drive Composer PC yazılımı, sürücünün kontrol paneline USB üzerinden bağlanır. Bkz. sayfa 30.

Dahili özellikleriyle daha güçlü

EMC filtre, şok bobini, Modbus RTU haberleşme arayüzü ve güvenlik tork kapatma (STO) gibi dahili özellikler sürücüyü seçimini, montajını ve kullanımını kolaylaştırır. Bkz. sayfa 29, 37.



Güvenilir haberleşme

Geniş opsiyonel haberleşme adaptörleri ile sürücü, otomasyon ağları ve kontrol sistemleri ile uyumlu. Bkz. sayfa 31.



Giriş/çıkış adaptörleri

Standart arayüzlerine ek olarak, ilave giriş/çıkış genişletme modülleri bulunmaktadır. Bkz. sayfa 31.

Temiz bir şebeke için ultra düşük harmonikli (ULH) sürücüler

Devrim niteliğindeki ACQ580-31 ultra düşük harmonikli sürücüler, harmonik bozulmanın elektrik sisteminiz üzerindeki etkisini en aza indirir ve tesisteki elektrik ekipmanlarının ısınmadan, daha az enerji harcamasını sağlar. Bkz. sayfa 16-17.

Su ve atık su uygulamaları için tam uyumlu çözümler

Çevreyle tam uyumlu

Enerji verimliliği sağlayan su ve atık su sürücümüzle çevresel hedeflerinize ulaşın. Tam uyumlu sürücüler, dahili enerji verimliliği hesaplayıcıları sunar. Pompa proseslerinizi analiz ve optimize etmenize yardımcı olur. Diğer çevre dostu özellikler arasında, su borularında daha az darbe olmasını sağlamak için dahili yumuşak boru doldurma işlevi bulunur; böylece, istenmeyen sızıdırma, planlanmayan kesinti ve onarım maliyetleri önlenir.

Proseslerle tam uyumlu

Su ve atık su proseslerinde, pompa çözümünüzün optimum performans göstermesini gerektiren birçok safhası bulunur. ACQ580-01 sürücülerimiz IP55 koruma sınıfında edinebilirsiniz. Sürücü 500 kW'a kadar asenkron, sabit mıknatıslı ve senkron relüktans motorları kontrol eder. Sürücü, kendisi ve otomasyon sistemi arasında güvenilir iletişim sağlayan geniş bir haberleşme protokolü yelpazesine sahiptir.

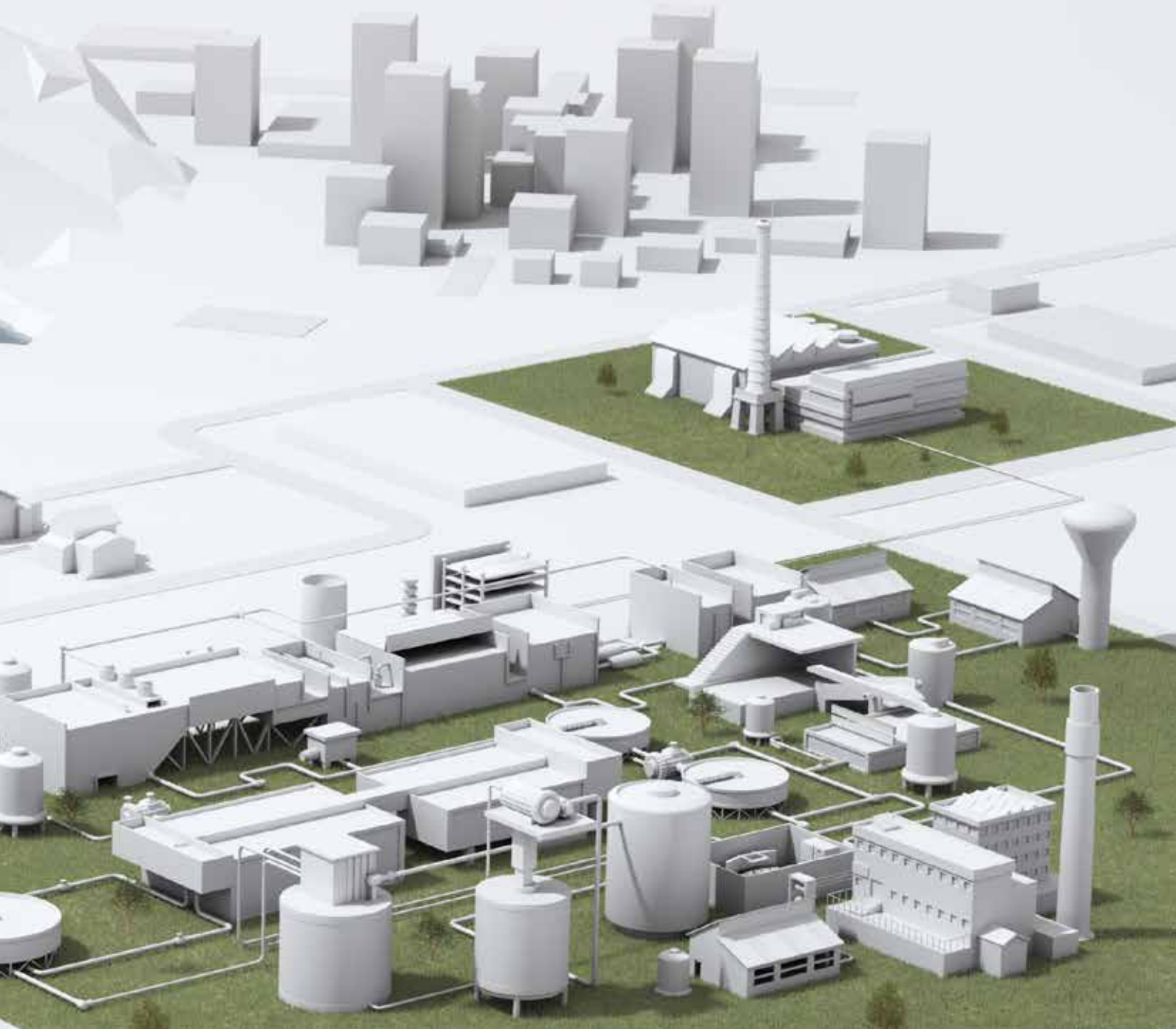


İşletmenizle tam uyumlu

Güvenilir bir global ortak olarak, pompa çözümünüzün yaşam döngüsü maliyetlerini sabit tutan su proses çözümleri sunuyoruz. Ek olarak, su prosesinizin enerji açısından verimli bir şekilde üretken ve tutarlı kalmasına yardımcı oluyoruz. Geniş su sektörü ürün yelpazemiz ve çözümlerimiz, günün her saatinde en iyi su akışını sağlar. Daha düşük enerji tüketimi, gelişmiş verimlilik, esneklik ve kullanım kolaylığı anlamına gelir. 90'dan fazla ülkede ofisleri ve küresel partner ağıyla, dünya çapında destek sunuyoruz.

İnsanla tam uyumlu

ACQ580 sürücülerimizi su ve atık sular için güvenle kullanabilirsiniz. Sürücü, pompa uygulamanızla aynı dili konuşarak montaj, devreye alma ve kullanımı kolaylaştırır. Sezgisel Hand-Off-Auto kontrol paneli ile istenen bilgilere hızlı bir şekilde erişebilirsiniz. Sürücünüze uzaktan erişmeniz ve değerli analitik bilgileri almanız için uzaktan izleme çözümleri bulunmaktadır.



Pompa çözümlerinizde su ve atık su akışının optimize edilmesi

ACQ580 su ve atık su sürücü sistemi, kullanıcıların, tasarımcıların, OEM'lerin, sistem entegratörlerinin ve EPC uzmanlarının, belediye tesislerinde, pompa istasyonlarında, endüstriyel atık su tesislerinde, ters ozmos sistemlerinde ve sulama ortamlarında su ve atık su akışını güvence altına almalarına yardımcı olmak için üretilmiştir. Teknik destek ve servis hizmetleriyle birlikte, güvenilir ve uzun ömürlü çözümler sunuyoruz.

Yumuşak boru dolumu

Aşırı basınçlardan kaçınarak boru ve pompa sisteminin ömrünü uzatın.

Hızlı rampalar

Pompaları hızlandırmak ve yavaşlatmak için rampa setleri kullanıp mekanik parçaların aşınmasını azaltarak dalgıç pompaların ömrünü uzatın.

Pompa önceliği

Tüketim oranının daha yüksek olduğu durumlarda, yüksek kapasiteli pompayı çalıştırarak, en uygun pompa değişimiyle enerji tasarrufu elde edin.

Çoklu pompa kontrolü

Çalışan pompa hızını ve sayısını optimize ederek çoklu pompa kontrolleri ile istikrarlı ve kesintisiz üretim sağlayın.



Akıllı uyku fonksiyonu

Günün her saatinde başlatma/durdurma çevrimlerini azaltarak pompa ve motorların ömrünü uzatırken enerji tasarrufu yapın.

Eş yaşlanma

Paralel bir pompa sisteminde tüm pompaların uzun vadeli çalışma sürelerini dengeleyerek onarımlar arasındaki ortalama süreyi artırın ve servis maliyetlerinden tasarruf edin.

Seviye kontrolü

Depoyu doldururken ve boşaltırken verim elde edin.

Sensörsüz debi hesaplama

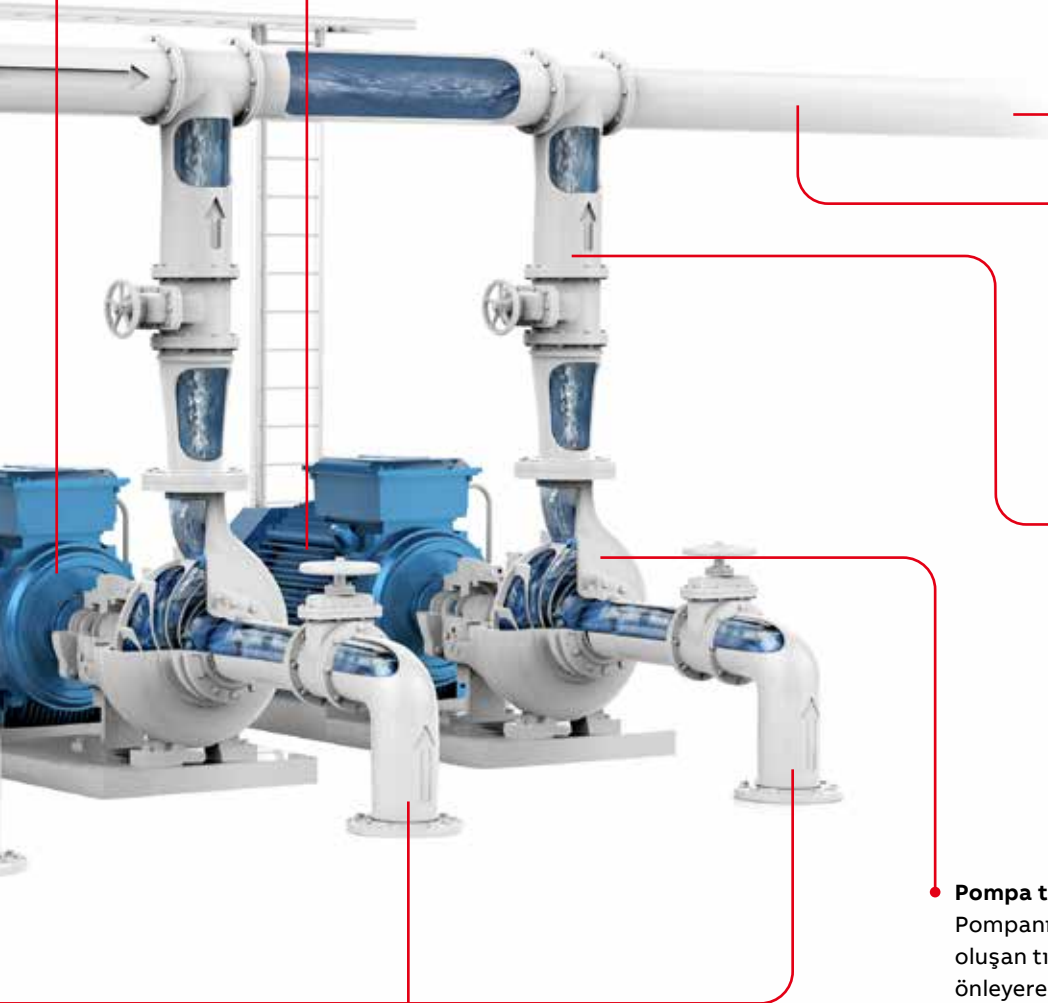
Harici bileşenleri ortadan kaldırarak maliyeti düşürün veya prosesteki kesintilerden kaçınmak için debimetreleri yedekleyin.

Debi ve basınç koruma

Pompa sistemini düşük/yüksek basınç ve debiden korurken aynı zamanda pompaların kuru çalışmasını önleyin.

Pompa temizleme

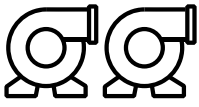
Pompanın pervanesindeki birikimler sonucu oluşan tıkanıklığı ve planlanmamış kesintileri önleyerek tasarruf edin.



Dahili pompa uygulama yazılımı

ACQ580 sürücülerindeki standart pompa uygulama yazılımı, kullanıldığı su ve atık su uygulamasının güvenilirliğini ve dayanıklılığını arttırmak üzere tasarlanmıştır.

Fonksiyonlar pompayı koruyup, çalışmasını güvence altına alarak, maliyet etkinliğini arttırır. Dâhili fonksiyonlar aynı zamanda pompa çözümündeki su ve atık su akışını güvence altına alınmasını destekler.



Çoklu pompa fonksiyonu

Fonksiyon, birlikte çalışan birden çok paralel pompa için (aynı anda 8 pompaya kadar) dengeli proses

koşullarını korur. Gerekli debi veya basınç değişken olduğunda pompanın hızını ve sayısını optimize etmek mümkündür. Bu dahili fonksiyon, bir veya daha fazla pompa arızalıysa veya bakım gerektiriyor olsa dahi, çoklu pompa sisteminin sürekli çalışmasını sağlar.



Sensörsüz debi hesaplama

Harici sensörlere ihtiyaç duymadan akan suyun miktarını ölçer. Bu fonksiyonun kullanılması, ilave sensör kurulumuna ve kullanılmasına

gerek kalmaz, maliyetinizi düşürmenizi veya kesintileri önlemek için debimetreleri yedeklemenizi sağlar.



Seviye kontrolü

Atık su depolama ve su kulesi tanklarının dolumunu veya boşaltılmasını kontrol eder.

Seviye kontrolü, sekiz adede kadar pompaya sahip olan bir istasyonda kullanılabilir. Bu fonksiyon istenen su seviyesine ulaşmak için pompaları ölçülen seviyelere göre otomatik olarak çalıştırır ve durur. Bu yöntem, pompaların verimli bir hızda çalışmasını sağlar ve pompa haznesinin tortu ile kirlenmesini önler.



Yumuşak boru dolumu

Yumuşak boru doldurma fonksiyonu, boru hattını dolduran suyun basıncını yumuşak bir geçişle yönetir, ani basınç dalgalanmasını

engeller ve su borularına zarar verebilecek su darbesi riskini azaltır.



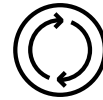
Hızlı rampa

Hızlı rampalar pompanızın ömrünü uzatmak ve planlanmamış kesintileri önlemek için pompanızın optimum hıza ulaşmasını sağlar.



Pompa temizliği

Minimum ve maksimum pompa hızları arasında sert bir rampa dizisi çalıştırarak pompa çarkını temiz tutar.



Bulanıklık azaltma

Bir pompa mümkün olduğunca yavaş başladığında, taşınan veya çıkarılan su için en düşük bulanıklık değerlerini oluşturur. Hızlı

rampaları ve yumuşak boru dolum fonksiyonlarını bir araya getirdiğinizde, sürücü ikinci ivmelenme oranını uygulamanızın ihtiyaçlarına göre mümkün olan en iyi değere ayarlar.



Pompa koruma

Dahili koruma fonksiyonları pompaların mümkün olan en iyi koşullarda çalışmasını sağlar.

Maksimum basınç koruması, boru hattında tıkanma olması durumunda pompayı ve sistemi korumaya yardımcı olur. Bir boru kopması durumunda, minimum basınç koruması bir alarm yada hata oluşturabilir veya kirlı suyun boru hattına girmesini önlemek için belirli bir hızda çalışacak şekilde programlanabilir. Giriş basıncı koruması kavitasyonu önlemeye yardımcı olabilir. Bir su pompasının giriş basıncı, olması gereken değerin altına düştüğünde, minik su kabarcıkları oluşur, bu kabarcıklar pervaneye ulaştığında çöker ve şok dalgalarına, yüksek sıcaklık noktalarına neden olarak pervanenin yüzeyini korozyon hale getirebilir.



Kuru çalışma koruması

Bu fonksiyon, pompanın kuru çalışmasını engeller. Su pompası şaftı ve pervane hızlı devirlerde dönerler ve sistemde su yoksa enerji

ısı olarak bırakılır, bu şekilde çalışma pompanın ömrünü kısaltarak zamanla hasar görmesine neden olabilir.

Sürücünün genel yazılım özellikleri

Pompa kontrol yazılımı ile bir sürücü, paralel bağlı birçok pompa veya fanı kontrol ederek harici bir programlanabilir lojik kontrol cihazına olan ihtiyacı ortadan kaldırır. Bu özellik şebeke ve sistemde daha düşük stres sağlamanın yanı sıra bakım ve işletim giderlerini de düşürür.

Başlangıç asistanı, kullanıcıların, sürücüyü tamamen ihtiyaçlarına göre hızla özelleştirmelerini sağlar. Bu özellik, parametrelendirmeyi kolaylaştırmak için dâhili bir yardım fonksiyonuyla tamamlanır.

Skaler ve vektörel kontrol modlarında gelişmiş proses kontrolünün keyfini çıkarın. ACQ580 asenkron, sabit mıknatıslı ve senkron relüktans motorlar motorların kullanımını destekler.

Enerji optimizasyon özelliği, hem skaler hem vektör kontrol modlarında çalışarak amper başına maksimum tork sağlar ve kaynaktan çekilen enerjiyi azaltır. Tasarruf edilen enerji miktarını, CO₂ emisyon miktarını ve sürücü yatırımınızın ne kadar zamanda geri kazandığınızı görebilirsiniz.

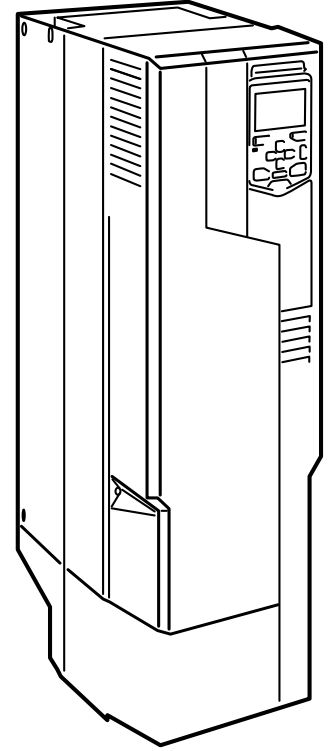
Sürücü, kullanıcı tanımlı bir aralıkta anahtarlama frekansını yayararak motor gürültüsünü azaltır. Kullanılan anahtarlama frekansının yüksek olması, maksimum yükte tam akımı sınırlamadan düşük yükte motor gürültüsünü azaltır.

Sürücü, herhangi bir aksaklığın nedenini bulmaya yardımcı olan ve hatta olası çözüm önerileri sunan bir **hata tanımı asistanı** ile donatılmıştır. Böylece onarımları veya bakımları zahmetsiz hale getirerek proses kesintilerini azaltır.

Dahili PID, sürücüyü kontrol odasından harici bir lojik girişi gerektirmeyen, sadece proses ölçümü ile kendi kendini yöneten bir birim haline getirir.

Yük profili, akım gibi sürücü değerleri, yük profili özelliği ile toplanır ve bir günde saklanır. Bu günlük, sürücünün nasıl çalıştığını gösterir ve geçmiş yükleri analiz etmeniz için size yardımcı olur.

Adaptif programlama, basit programlama ihtiyaçları için alternatif sunarak, ekstra esneklik sağlar.



Teknik özellikler

Şebeke bağlantısı		
Gerilim aralığı	3 fazlı, U_N	
Güç aralığı	ACQ580-01 duvara monte	0.75 - 250 kW (kasa boyutu R1 ila R9)
	ACQ580-04 modül	250 - 500 kW (kasa boyutu R10 ila R11)
	ACQ580-07 kabin	75 - 500 kW (kasa boyutu R6 ila R11)
	ACQ580-31 ULH duvara monte	4 - 110 kW (kasa boyutu R3, R6 ve R8)
	ACQ580-34 ULH modül	132 - 355 kW (kasa boyutu R11)
	Frekans	50/60 Hz $\pm$ %5
Güç faktörü	(-01, -04, -07)	$\cos\varphi = 0.98$
	(-31, -34)	$\cos\varphi = 1$
Verim (Nominal güçte)	%98	
Motor bağlantısı		
Gerilim	0 - U_N , 3 fazlı	
Frekans	0 - 500 Hz	
Motor kontrol	Skaler ve vektörel	
Hız kontrol	Statik doğruluk: Motor nominal kaymasının %20'si Dinamik hassasiyet: %100 tork adımı ile %1 saniye	
Ürün sertifikaları		
CE		
Alçak Gerilim Direktifi 2014/35/EU, EN 61800-5-1:2007		
Makine Direktifi 2006/42/EC, EN 61800-5-2:2007		
EMC Direktifi 2014/30/EU, EN 61800-3:2004 + A1:2012		
RoHS Direktifi 2011/65/EU		
Atık elektrikli ve elektronik teçhizat direktifi (WEEE) 2000/96/EC		
Kalite güvence sistemi ISO 9001 ve Çevre sistemi		
RCM, EAC, UL, cUL		
TÜV Nord (güvenlik fonksiyonları)		
EMC, EN 61800-3:2004 + A1:2017'ye göre		
ACQ580-01/-31	Standart olarak C2 sınıfı	
ACQ580-04/-34	Standart olarak C3 sınıfı	
ACQ580-07	75 kW - 250 kW güçler için standart olarak C2 Sınıf ve 250 kW - 500 kW güçler için standart olarak C3 Sınıf	
Harmonik uyumluluğu		
ACQ580-01'deki standart değişken empedanslı şok bobini, IEC 61000-3-12: 2011 standardına uygundur.		
ACQ580-31 ve ACQ580-34 ayrıca IEEE519 ve G5/4 standardına uygundur.		

Çevresel limitler		
Ortam sıcaklığı		
Taşıma	-40 - +70 °C	
Depolama	-40 - +70 °C	
Çalışma	ACQ580-01/-31	-15°C - 50°C. Donma olmamalıdır. +40 °C - +50 °C arasında 1 °C başına %1 değer kaybı.
	ACQ580-04/-34	-15°C - 55°C. Donma olmamalıdır. +40 °C - +55 °C arasında 1 °C başına %1 değer kaybı.
	ACQ580-07	0 °C - +50 °C. Donma olmamalıdır. +40 °C - +50 °C arasında 1 °C başına %1 değer kaybı.
Soğutma yöntemi		
Hava soğutmalı	Kuru temiz hava	
Yükseklik		
0 ila 1.000 m	Değer kaybı olmadan	
1.000 ila 4.000 m	%1/100m değer kaybıyla	
Bağıl nem	%5 ila 95, yoğunlaşmaz	
Koruma derecesi	ACQ580-01/-31	Standart olarak IP21 (UL Tip 1) ve opsiyonel olarak IP55 (UL Tip 12)
	ACQ580-04/-34	Standart olarak IP00, opsiyonel olarak IP20
	ACQ580-07	Standart olarak IP21, opsiyonel olarak IP42 ve IP54
Fonksiyonel güvenlik		
Güvenli tork kapatma (IEC 61800-5-2'ye göre STO) IEC 61508 ed2: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, IEC 62061: SIL CL 3, EN ISO 13849-1: PL e		
Kontaminasyon seviyeleri		
Depolama	İletken toz olmamalıdır.	
Çalışma	IEC 60721-3-1. Sınıf 1C2 (kimyasal gazlar). Sınıf 1S2, (katı parçacıklar)*	
	IEC 60721-3-3. Standart olarak sınıf 3C2 ve opsiyonel olarak 3C3 (kimyasal gazlar). Sınıf 3S2 (katı parçacıklar)*	
Nakliye	IEC 60721-3-2. Sınıf 2C2 (kimyasal gazlar). Sınıf 2S2 (katı parçacıklar)*	

*) C = kimyasal olarak etkin maddeler

S = mekanik olarak etkin madde

ACQ580 ile su ve atık suyun akışını sağlamak

ACQ580, 0.75 - 500 kW ile 200 - 480 V güç ve gerilim aralığına sahip, düşük enerji tüketimi ve kesintisiz, güvenilir motor kontrolü sağlayan sağlam ve kompakt bir sürücüdür. Vernikli kartlara sahiptir ve farklı ortamlar için IP55'e kadar koruma sınıfı seçenekleri sunar. Sürücü, su ve atık su pompaları, blowerlar, mikserler, santrifüjler ve fanlar için tasarlanmıştır.

01 ACQ580
Sürücü ailesi

02 Pano montajı için
flanş montajı, kayıp-
ların çoğunu panonun
dışında tutarak panoda
daha az termik yük
olmasını sağlar

Optimum su akışı için dâhili pompa fonksiyonları

ABB'nin ortak sürücü mimarisi ile yapılandırılan sürücü, yerel servis ve destek ağı tarafından desteklenen pompa fonksiyonları, enerji tasarrufu ve kolay kullanım avantajları sunar. Su ve atık su sürücüsü, optimum pompa fonksiyonları için birkaç farklı dâhili pompa uygulama programı sunmaktadır (bkz. Sayfa 10).

Esnek otomasyon bağlantısı ve sezgisel kullanım kolaylığı

Sezgisel Hand-Off-Auto kontrol paneliyle sürücü ayarlarının yapılması kolaylaştırılmıştır. Kontrol panelinin, bilgiye hızlı bir şekilde erişmeyi mümkün kılan güçlü bir hata tanıma menüsü bulunur. Sürücü ve mobil cihazlar arasındaki kablosuz Bluetooth bağlantısı sayesinde erişilmesi zor bölgelerdeki sürücülere kolaylıkla erişebilme imkanı sağlanmıştır.

Otomasyon sistemlerine bağlanabilirlik, çok çeşitli haberleşme protokollerinin desteklenmesi ile sağlanmıştır. Elektrik şebekelerine uyum sağlamak için ACQ580'de 1. çevre EMC filtresi ve şok bobini bulunur. Sürücü, standart olarak dahili güvenli tork kapatma (STO) özelliğine sahip entegre güvenlik özellikleri de sunduğu için işlevsel güvenlik tasarımını da desteklemektedir.

Duvara monte sürücü (ACQ580-01, -31), kontrol elektroniğini ana devrenin soğutma hava akışından ayıran, yerden tasarruf sağlayan ve optimum soğutmayı sağlayarak sürücünün ömrünü uzatan flanş montajı imkanı sunar. Panolu sürücüler (ACQ580-07), flanş montajını standart bir çözüm olarak sunar. Bu, özellik pano için daha iyi termal koşullar sağlar.

Gelişmiş pedestal sistemi ve sürücü modül rampası (ACQ580-04, -34) kolay montaj ve de montaj sağlayarak, pano montajı için gereken zamanı azaltır.



01



02

Duvara monte sürücülerden panolu sürücülere eksiksiz portföy

Kasa tipi veya güç aralığı ne olursa olsun, tüm ACQ580 sürücüler size kolaylık, ölçeklenebilirlik ve kalite getirir.

—
01 Duvara monte IP21 sürücü (ACQ580-01)

—
02 Duvara monte IP55 sürücü (ACQ580-01+B056)

—
03 Sürücü modülü IP00 (ACQ580-04)

—
04 Panolu IP42 sürücü (ACQ580-07+B054)

Duvara monte IP21 sürücüler

Duvara monte edilen IP21 sürücüler 0,75 - 250 kW ve 3 faz 200 - 480 V arasındaki güç ve gerilim aralıklarında mevcuttur. Duvara monte ACQ580 sürücüler için yan yana montaj, flanş montajı, yatay montaj ve duvara monte özellikleri mevcuttur.

Duvara monte IP55 sürücüler

IP55 sürücü, toz, nem, titreşim ve diğer zorlu ortamlara maruz kalınan uygulamalar için tasarlanmıştır. Alan, bakım, mühendislik, malzeme maliyetleri, kurulum ve devreye alma sürelerinde tasarruf sağlayan kompakt IP21 sürücülerle benzer boyuttadır.

Pano montajı için sürücü modülleri

ACQ580 sürücü modülleri, 250 - 500 kW aralığında pano tasarımını optimize etmek isteyen ancak kolay montaj, devreye alma ve bakımdan ödün vermek istemeyen sistem entegratörleri, pano üreticileri veya OEM'ler için en ideal seçenektir.

Panolu sürücüler

Panolu sürücüler standart olarak IP21 koruma sınıfı ve R6 - R11 kasa boyutlarında opsiyonel olarak IP42 / 54 koruma sınıfları ile temin edilebilir. Sürücüler, yeni bir soğutma düzenine ve yüksek kaliteli standartlara sahip küresel bir pano tasarımına sahiptir. Güç ve gerilim aralığı 75 kW - 500 kW, 3-faz 380 - 480 V arasındadır.

—
01



—
02



—
03



—
04

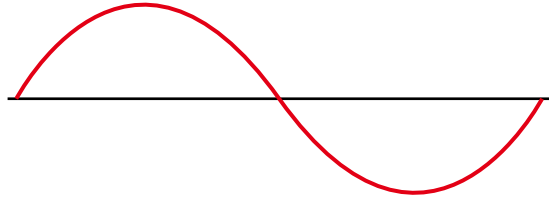


Harmoniklerin sisteminizde yarattığı bozulmalardan kurtulun

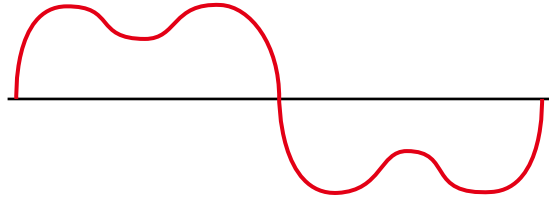
ACQ580 ultra düşük harmonikli sürücüler mükemmel harmonik performansa sahiptir.

Harmonik sorunu

Enerji santrallerinde ideal durumda jeneratörler sabit ve düzenlenmiş bir hızla dönmesi ile AC şebekede sinüs dalga şeklinde akım oluşur.



Ancak, modern dünyada, şebeke saf sinüs dalgası değildir. Elektrik şebekeleri harmoniklerden etkilenir: bunlar, çeşitli elektrik ekipmanlarının getirdiği yüksek dereceli salınımlardır.

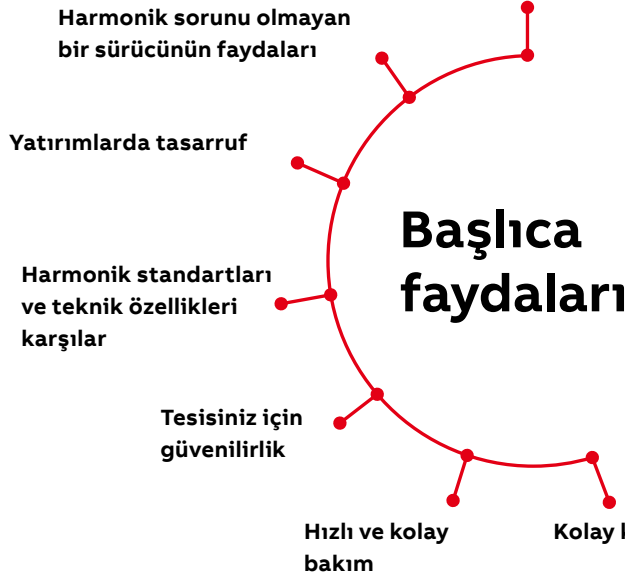


Harmonikler, trafo ve kablolar gibi şebeke bileşenlerinin aşırı ısınması yüzünden diğer elektrikli ekipmanların arızasına veya ömrünün kısalmasına neden olabilir. Şebekedeki harmonikler, saf sinüzoidal bir AC dalga formuna ihtiyaç duyan diğer elektrikli ekipmanlardaki sıkıntılardan da sorumludur. Harmonikler ayrıca jeneratörlerde dengesiz çalışmaya neden olabilir.

Temiz bir şebeke için "hepsi bir arada" konsept

ABB'nin su uygulamaları için ultra düşük harmonikli (ULH) sürücüler dahili harmonik önleme sistemleri ile tasarlanmıştır ve IEC61000-3-12 ile uyumludur. Ayrıca son derece düşük harmonik içerik, sisteminizin IEEE519 ve G5 / 4 harmonik gereksinimlerini karşılamasına yardımcı olur. Diğer harmonik bastırma çözümleriyle karşılaştırıldığında, harmoniklerin neden olduğu sorunlar başlangıçta engellenmektedir. ULH sürücüler mükemmel harmonik performans teknolojisine sahiptir, aktif besleme ünitesi ve entegre düşük harmonik hat filtresi dahildir. Harici harmonik filtreler veya çok pulse trafolarına gerek kalmaz, bu da kapladığı alan konusunda önemli tasarruflar sağlar.

Eksiksiz su uygulamaları işlevselliği ve temiz şebeke (% 3'ten az THDi)



Özel koşullar altında güvenilir çalışma

ULH sürücüler, şebekenin düşük seviye veya dalgalı olması durumunda bile motorun tam gerilim almasını sağlar. Sürücüler, besleme geriliminden yüzde 15 daha fazla çıkış gerilimi sağlayabilme kabiliyeti sayesinde, uzun besleme veya motor kablolarının neden olduğu gerilim düşümlerinin etkisini giderebilir. Bu sonuçlara masraflı ek donanım veya sürücü sistemi bileşenlerinin aşırı boyutlandırılmasına gerek olmadan ulaşılır.

Toplam maliyette tasarruf

Elektrik şirketleri, reaktif güç tüketimi için ek ücret talep edebilir. ULH sürücülerin, düşük harmonik değeri ve reaktif güç tüketiminin olmamasının bir sonucu olarak güç faktörü 1'e eşittir.

Ek olarak sürücü bağlı olduğu şebekede güç faktörü kompanzasyonu yapılabilir. Bu işlem, güç

faktörünü düzeltmek için ek işletme maliyetleri veya ek kompanzasyon panosu ihtiyacınızı azaltır.

Harmonik çözümün bir parçası olan sürücü, entegre bir tasarıma sahiptir ve uyumsuz bileşenlerden dolayı arıza riski, ek donanım ve ek soğutma gereksinimi yoktur.

Pasif ve aktif filtreler gibi diğer harmonik çözümleri ile karşılaştırıldığında, şebekede daha az bileşen olduğundan sistem düzeyinde verimlilik daha iyidir. Ayrıca kurulum ve bakım maliyetleri daha düşüktür.

Güçlendirme projelerinde transformatör, standart 6 pulse sürücüler gibi doğrusal olmayan yüklerin neden olduğu harmonik seviyelere uyacak şekilde boyutlandırılmamış olabilir, bu nedenle trafonun aşırı yüklenmesi riski vardır. ULH sürücülerinin son derece düşük harmonik içeriği sayesinde trafo, pano veya kabloların büyük boyutlandırılmasına gerek yoktur.



Değerler, kodlar ve gerilimler

ACQ580-01, duvara monte sürücüler



3 faz, $U_N = 230\text{ V}$ (200 - 240 V aralığında). Güç değerleri 230 V nominal gerilimde geçerlidir (0.75 - 75 kW)

Kod	Kasa tipi	Nominal değerler		Hafif yüklenme		Maksimum çıkış akımı
		I_N (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Max} (A)
ACQ580-01-04A7-2	R1	4.7	0.75	4.6	0.75	6.3
ACQ580-01-06A7-2	R1	6.7	1.1	6.6	1.1	8.9
ACQ580-01-07A6-2	R1	7.6	1.5	7.5	1.5	11.9
ACQ580-01-012A-2	R1	12	3	11.8	3	19.1
ACQ580-01-018A-2	R1	16.9	4	16.7	4	22
ACQ580-01-025A-2	R2	24.5	5.5	24.2	5.5	32.7
ACQ580-01-032A-2	R2	31.2	7.5	30.8	7.5	43.6
ACQ580-01-047A-2	R3	46.7	11	46.2	11	62.4
ACQ580-01-060A-2	R3	60	15	59.4	15	83.2
ACQ580-01-089A-2	R5	89	22	88	22	135
ACQ580-01-115A-2	R5	115	30	114	30	158
ACQ580-01-144A-2	R6	144	37	143	37	205
ACQ580-01-171A-2	R7	171	45	169	45	257
ACQ580-01-213A-2	R7	213	55	211	55	304
ACQ580-01-276A-2	R8	276	75	273	75	380

3 faz, $U_N = 400$ V (380 - 480 V aralığında). Güç değerleri 400 V nominal gerilimde geçerlidir (0.75 - 250 kW)

Kod	Kasa tipi	Nominal değerler		Hafif yüklenme		Maksimum çıkış akımı
		I_N (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Max} (A)
ACQ580-01-02A7-4	R1	2.6	0.75	2.5	0.75	3.2
ACQ580-01-03A4-4	R1	3.3	1.1	3.1	1.1	4.7
ACQ580-01-04A1-4	R1	4	1.5	3.8	1.5	5.9
ACQ580-01-05A7-4	R1	5.6	2.2	5.3	2.2	7.2
ACQ580-01-07A3-4	R1	7.2	3	6.8	3	10.1
ACQ580-01-09A5-4	R1	9.4	4	8.9	4	13
ACQ580-01-12A7-4	R1	12.6	5.5	12	5.5	14.1
ACQ580-01-018A-4	R2	17	7.5	16.2	7.5	22.7
ACQ580-01-026A-4	R2	25	11	23.8	11	30.6
ACQ580-01-033A-4	R3	32	15	30.4	15	44.3
ACQ580-01-039A-4	R3	38	18.5	36.1	18.5	56.9
ACQ580-01-046A-4	R3	45	22	42.8	22	67.9
ACQ580-01-062A-4	R4	62	30	58	30	76
ACQ580-01-073A-4	R4	73	37	68.4	37	104
ACQ580-01-088A-4	R5	88	45	83	45	122
ACQ580-01-106A-4	R5	106	55	100	55	148
ACQ580-01-145A-4	R6	145	75	138	75	178
ACQ580-01-169A-4	R7	169	90	161	90	247
ACQ580-01-206A-4	R7	206	110	196	110	287
ACQ580-01-246A-4	R8	246	132	234	132	350
ACQ580-01-293A-4	R8	293	160	278	160	418
ACQ580-01-363A-4	R9	363	200	345	200	498
ACQ580-01-430A-4	R9	430	250	400	200	545

Nominal değerler

I_N	40°C'de yüklenme olmadan sürekli sağlanan nominal akım
P_N	Yüklenmesiz kullanımda nominal motor gücü.

Maksimum çıkış akımı

I_{max}	Maksimum çıkış akımı başlangıçta 2 sn, daha sonra sürücü sıcaklığının izin verdiği süre boyunca.
-----------	--

Hafif yüklenmeli kullanım

I_{Ld}	40°C'de her 10 dakikada 1 dak. boyunca %110 I_{Ld} sağlanan sürekli akım
P_{Ld}	Hafif yüklenmeli kullanımda nominal motor gücü.

Değerler, IP sınıfı 21/55'te, +40°C'ye kadar R1 - R9 arasındaki kasalar için geçerlidir.

Daha yüksek rakımlarda, sıcaklıklarda veya anahtarlama frekanslarında değer kaybı için donanım kılavuzlarına bakın, doküman kodu: 3AXD50000035866.

Değerler, kodlar ve gerilimler

ACQ580-04, sürücü modülleri



3 faz, $U_N = 400\text{ V}$ (380 - 480 V aralığında). Güç değerleri 400 V nominal gerilimde geçerlidir (250 - 500 kW)

Kod	Kasa tipi	Nominal değerler		Hafif yüklenme		Maksimum çıkış akımı
		I_N (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Max} (A)
ACQ580-04-505A-4	R10	505	250	485	250	560
ACQ580-04-585A-4	R10	585	315	575	315	730
ACQ580-04-650A-4	R10	650	355	634	355	730
ACQ580-04-725A-4	R11	725	400	715	400	1020
ACQ580-04-820A-4	R11	820	450	810	450	1020
ACQ580-04-880A-4	R11	880	500	865	500	1100

Nominal değerler

I_N	40°C'de yüklenme olmadan sürekli sağlanan nominal akım
P_N	Yüklenmesiz kullanımda nominal motor gücü.

Maksimum çıkış akımı

I_{max}	Maksimum çıkış akımı başlangıçta 2 sn, daha sonra sürücü sıcaklığının izin verdiği sürece.
-----------	--

Hafif yüklenmeli kullanım

I_{Ld}	40°C'de her 10 dakikada 1 dak. boyunca %110 I_{Ld} sağlanan sürekli akım
P_{Ld}	Hafif yüklenmeli kullanımda nominal motor gücü.

Değerler, IP sınıfı 00/20'te, +40°C'ye kadar R10 - R11 arasındaki kasalar için geçerlidir.

Daha yüksek rakımlarda, sıcaklıklarda veya anahtarlama frekanslarında değer kaybı için donanım kılavuzlarına bakın, doküman kodu: 3AXD50000048677.

Değerler, kodlar ve gerilimler

ACQ580-07, panolu sürücüler



3 faz, $U_N = 400\text{ V}$ (380 - 480 V aralığında). Güç değerleri 400 V nominal gerilimde geçerlidir (75 - 250 kW)

Kod	Kasa tipi	Nominal değerler		Hafif yüklenme		Maksimum çıkış akımı
		I_N (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Max} (A)
ACQ580-07-0145A-4	R6	145	75	138	75	178
ACQ580-07-0169A-4	R7	169	90	161	90	247
ACQ580-07-0206A-4	R7	206	110	196	110	287
ACQ580-07-0246A-4	R8	246	132	234	132	350
ACQ580-07-0293A-4	R8	293	160	278	160	418
ACQ580-07-0363A-4	R9	363	200	345	200	498
ACQ580-07-0430A-4	R9	430	250	400	200	545
ACQ580-07-0505A-4	R10	505	250	485	250	560
ACQ580-07-0585A-4	R10	585	315	575	315	730
ACQ580-07-0650A-4	R10	650	355	634	355	730
ACQ580-07-0725A-4	R11	725	400	715	400	1020
ACQ580-07-0820A-4	R11	820	450	810	450	1020
ACQ580-07-0880A-4	R11	880	500	865	500	1100

Nominal değerler

I_N	40°C'de yüklenme olmadan sürekli sağlanan nominal akım
P_N	Yüklenmesiz kullanımda nominal motor gücü.

Maksimum çıkış akımı

I_{max}	Maksimum çıkış akımı başlangıçta 2 sn, daha sonra sürücü sıcaklığının izin verdiği sürece.
-----------	--

Hafif yüklenme

I_{Ld}	40°C'de her 10 dakikada 1 dak. boyunca %110 I_{Ld} sağlanan sürekli akım
P_{Ld}	Hafif yüklenmeli kullanımda nominal motor gücü.

Değerler, IP sınıfı 21/42/54'te, +40°C'ye kadar R6 - R11 arasındaki kasalar için geçerlidir.

Daha yüksek rakımlarda, sıcaklıklarda veya anahtarlama frekanslarında değer kaybı için donanım kılavuzlarına bakın, doküman kodu: 3AXD50000045817.

Değerler, kodlar ve gerilimler

ACQ580-31, ultra-düşük harmonikli sürücüler



3 faz, $U_N = 400\text{ V}$ (380 - 480 V aralığında). Güç değerleri 400 V nominal gerilimde geçerlidir (4 - 110 kW)

Kod	Kasa tipi	Nominal değerler		Hafif yüklenme		Maksimum çıkış akımı
		I_N (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Max} (A)
ACQ580-31-09A5-4	R3	9.4	4	8.9	4	12.2
ACQ580-31-12A7-4	R3	12.6	5.5	12	5.5	16.1
ACQ580-31-018A-4	R3	17	7.5	16	7.5	21.4
ACQ580-31-026A-4	R3	25	11	24	11	28.8
ACQ580-31-033A-4	R6	32	15	30	15	42.5
ACQ580-31-039A-4	R6	38	18.5	36	18.5	54.4
ACQ580-31-046A-4	R6	45	22	43	22	64.6
ACQ580-31-062A-4	R6	62	30	59	30	77.5
ACQ580-31-073A-4	R6	73	37	69	37	105.4
ACQ580-31-088A-4	R6	88	45	84	45	124.1
ACQ580-31-106A-4	R8	106	55	101	55	149.6
ACQ580-31-145A-4	R8	145	75	138	75	181.3
ACQ580-31-169A-4	R8	169	90	161	90	246.5
ACQ580-31-206A-4	R8	206	110	196	110	287.3

Nominal değerler

I_N	40°C'de yükleme olmadan sürekli sağlanan nominal akım
P_N	Yüklenmesiz kullanımda nominal motor gücü.

Maksimum çıkış akımı

I_{max}	Maksimum çıkış akımı başlangıçta 2 saniye.
-----------	--

Hafif yüklenme

I_{Ld}	40°C'de her 10 dakikada 1 dak. boyunca %110 I_{Ld} sağlanan sürekli akım
P_{Ld}	Hafif yüklenmeli kullanımda nominal motor gücü.

Değerler, IP sınıfı 21/55'te, +40°C'ye kadar R3, R6 ve R8 kasaları için geçerlidir.

Yüksek rakımlarda, sıcaklıklarda veya anahtarlama frekanslarında değer kaybı için 3AXD50000045935 kodlu donanım kılavuzuna bakın.

Değerler, kodlar ve gerilimler

ACQ580-34, ultra-düşük harmonikli sürücüler



3 faz, $U_N = 400\text{ V}$ (380 - 480 V aralığında). Güç değerleri 400 V nominal gerilimde geçerlidir (132 - 355 kW)

Kod	Kasa tipi	Nominal değerler		Hafif yüklenme		Maksimum çıkış akımı
		I_N (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Max} (A)
ACQ580-34-246A-4	R11	246	132	234	132	350.2
ACQ580-34-293A-4	R11	293	160	278	160	418.2
ACQ580-34-365A-4	R11	365	200	347	200	498.1
ACQ580-34-442A-4	R11	442	250	420	250	620.5
ACQ580-34-505A-4	R11	505	250	480	250	631.3
ACQ580-34-585A-4	R11	585	315	556	315	751.4
ACQ580-34-650A-4	R11	650	355	618	355	858.5

Nominal değerler

I_N	40°C'de yükleme olmadan sürekli sağlanan nominal akım
P_N	Yüklenmesiz kullanımda nominal motor gücü.

Maksimum çıkış akımı

I_{max}	Maksimum çıkış akımı başlangıçta 2 saniye.
-----------	--

Hafif yüklenme

I_{Ld}	40°C'de her 10 dakikada 1 dak. boyunca %110 I_{Ld} sağlanan sürekli akım
P_{Ld}	Hafif yüklenmeli kullanımda nominal motor gücü.

Değerler, IP sınıfı 00/20'de, +40°C'ye kadar R11 kasalar için geçerlidir.

Yüksek rakımlarda, sıcaklıklarda veya anahtarlama frekanslarında değer kaybı için 3AXD50000420035 kodlu donanım kılavuzuna bakın.

Boyutlar

ACQ580-01, IP21 ve IP55

Kasa tipi	Yükseklik IP21*)/IP55*) (mm)	Genişlik IP21/IP55 (mm)	Derinlik IP21 (mm)	Derinlik IP55 (mm)	Ağırlık IP21 (kg)	Ağırlık IP55 (kg)
R1	373/403	125/128	223	233	4.6	4.8
R2	473/503	125/128	229	239	6.6	6.8
R3	490	203/206	229	237	11.8	13
R4	636	203	257	265	19	20
R5	732	203	295	320	28.3	29
R6	727	252	369	380	42.4	43
R7	880	284	370	381	54	56
R8	965	300	393	452	69	77
R9	955	380	418	477	97	103

*) Kablo kutusu ile sürücünün önden yüksekliği

ACQ580-04

Kasa tipi	Yükseklik (mm)	Genişlik (mm)	Derinlik (mm)	Ağırlık (kg)
R10	1432	350	529	162
R11	1662	350	529	200

ACQ580-07

Kasa tipi	Yükseklik IP21 (mm)	Genişlik IP21 (mm)	Derinlik IP21 (mm)	Ağırlık IP21 (mm)
R6	2145	430	673	210
R7	2145	430	673	220
R8	2145	530	673	255
R9	2145	530	673	275
R10	2145	830	698	535
R11	2145	830	698	581

ACQ580-31, IP21 ve IP55

Kasa tipi	Yükseklik (mm)	Genişlik (mm)	Derinlik IP21 (mm)	Derinlik IP55 (mm)	Ağırlık IP21 (kg)	Ağırlık IP55 (kg)
R3	495	205	354	360	21.3	21.3
R6	771	252	392	449	61	63
R8	965	300	438	496	112	118

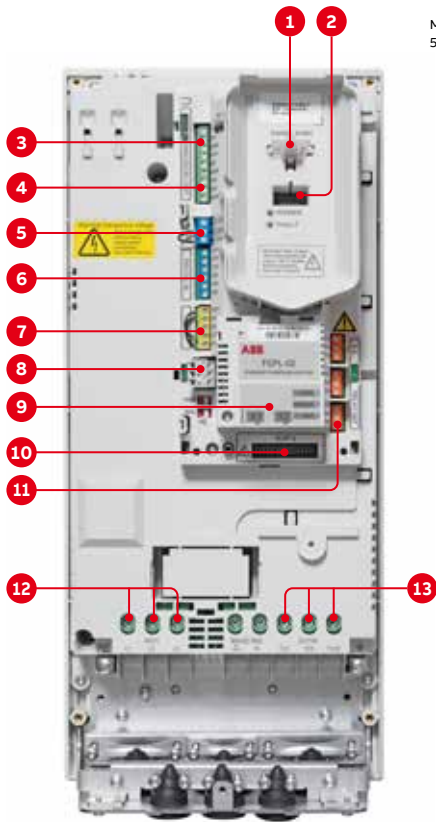
ACQ580-34, IP00

Kasa tipi	Yükseklik (mm)	Genişlik (mm)	Derinlik IP00 (mm)	Ağırlık IP00 (kg)
R11	1722	636.5	504.5	365



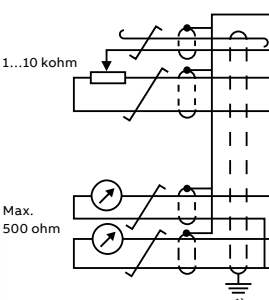
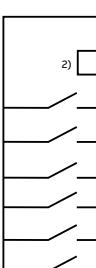
Kapsamlı bağlanabilirlik

ACQ580 sürücüler geniş bir arayüz yelpazesini standart olarak sunar. Ek olarak sürücü, haberleşme modülleri ve giriş/çıkış genişletme modülleri için kullanılabilen iki opsiyon yuvasına sahiptir.



1. Panel portu (PC araçları, kontrol paneli)
2. ABB Drive Customizer bağlantı noktası (Enerjilendirmeden sürücü programlama)
3. Analog girişler (2 x AI)
4. Analog çıkışlar (2 x AO)
5. 24 V AC/DC çıkış
6. Dijital girişler (6 x DI)
7. Güvenli tork kapatma (STO)
8. Dâhili haberleşme
9. Haberleşme opsiyon portu (fieldbus'lar)
10. Analog ve Dijital I/O uzantıları
11. Röle çıkışları (3 x RO)
12. Şebeke bağlantısı
13. Motor bağlantısı

Fabrikasyon I/O şeması

		Terminal	Anlamı	Varsayılan makro bağlantıları	
		X1	Referans gerilim ve analog giriş-çıkışlar		
		1	SCR	Sinyal kablosu ekranı	
		2	AI1	Harici frekans referansı: 0 - 10 V	
		3	AGND	Analog giriş ortak devresi	
		4	+10 V	Referans gerilimi 10 V DC	
		5	AI2	Geri besleme: 0 - 20 mA	
		6	AGND	Analog giriş ortak	
		7	AO1	Çıkış frekansı: 0 - 10 V	
		8	AO2	Motor akımı: 0 - 20 mA	
		9	AGND	Analog çıkış ortak	
		X2 & X3	Yardımcı gerilim çıkışı ve programlanabilir dijital girişler		
		10	+24 V	Yard. besleme çıkışı +24 V DC, max. 250 mA	
		11	DGND	Yardımcı ortak gerilim çıkışı	
		12	DCOM	Tüm DI için ortak dijital giriş	
		13	DI1	Stop (0)/Start (1)	
		14	DI2	Yapılandırılmamış	
		15	DI3	Sabit frekans/hız seçimi	
		16	DI4	Yapılandırılmamış	
		17	DI5	Yapılandırılmamış	
		18	DI6	Yapılandırılmamış	
X6, X7, X8 Röle çıkışları					
Hazır	19	RO1C	 Hazır 250 V AC/30 V DC 2 A	Hazır	
	20	RO1A		19	
	21	RO1B		21'e bağlı	
Çalışma durumu	22	RO2C	 Çalışıyor 250 V AC/30 V DC 2 A	Çalışıyor	
	23	RO2A		22	
	24	RO2B		24'e bağlı	
Arıza durumu	25	RO3C	 Hata (-1) 250 V AC/30 V DC 2 A	Arıza durumu	
	26	RO3A		25	
	27	RO3B		26'ya bağlı	
X5 Dâhili fieldbus					
	29	B+	Dâhili modbus RTU, EFB (EIA-485)		
	30	A-			
	31	DGND			
	S4	TERM	Sonlandırma şalteri		
	S5	BIAS	Bias direnç şalteri		
X4 Güvenli tork kapatma					
	34	OUT1	Safe torque off. Sürücünün başlaması için her iki devre de kapatılmalıdır. Devreler, standart teslimatta atlama (jumper) ile kapalıdır.		
	35	OUT2			
	36	SGND			
	37	IN1			
	38	IN2			
X10 24 V AC/DC					
	40	24 V AC/DC+ gir	R6 ila R11 kasalar ve tüm ACQ580-31: Harici 24V AC/DC. Sürücü enerjili değil iken Kontrol birimine enerji sağlamak için		
	41	24 V AC/DC- gir			

Notlar:

¹⁾ Elektromanyetik bozulmaları ortadan kaldırmak için, güç ve kontrol kablosu blendajını 360 ° topraklayın.

²⁾ Fabrika çıkışı köprülülüdür.

Hand-Off-Auto kontrol paneli

Kontrol paneli sezgisel ve kolay kullanım özelliğine sahiptir. Yüksek çözünürlüklü ekran görsel rehberlik sağlar.

Mevcut kontrol panelleri kullanılarak ACQ580 kolaylıkla devreye alınabilir. Kontrol paneli temel ayarlar menüsü herhangi bir parametre kullanmadan sürücüyü hızlı bir şekilde ayarlamaya yardımcı olur.

Birden fazla sürücü kontrolü

Panel ağ özelliği kullanılarak bir kontrol paneli ile aynı anda birkaç sürücüye bağlanabilir. Kullanıcı, panel ağına bağlı kontrol edilecek sürücüyü seçebilir.



1. Özeleştirilebilir Ana Ekran Görünümünde, hız, tork veya motor sıcaklığı gibi en önemli değerler izlenebilir. Hazır bir listeden sinyalleri seçin veya kullanıcı tanımlı parametreleri kullanın.

2. Seçenekler menüsü referans hız atanması, motor yönünün değiştirilmesi, sürücü seçiminin yapılması, ana ekran görünümünün düzenlenmesi, hata ve uyarı durumlarının görüntülenmesi için kullanılır.

3. Kontrol panelinin tüm fonksiyonlarına ana menüden erişilir. Bir uygulama için parametrelerin farklı yollarla yapılandırılması saklanması mümkündür.

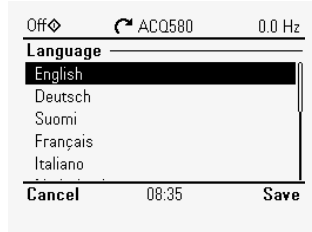
4. Yardım tuşu sorun giderme talimatları bildirerek hatalar veya uyarıların hızlı bir şekilde çözülmesine yardımcı olur.

5. PC yazılımı, sürücüye kontrol panelindeki USB konektörü ile kolayca bağlanabilir.

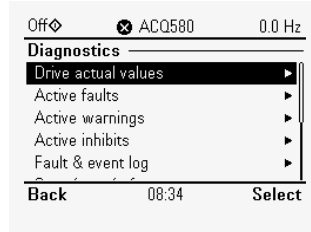
Asistan kontrol paneli ekranı



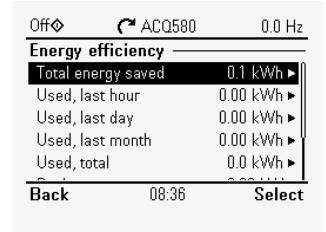
01



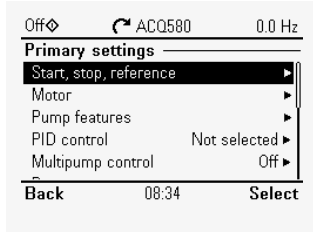
02



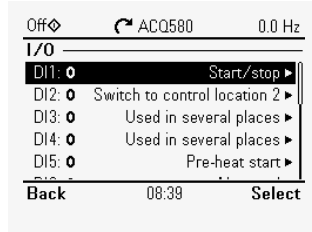
03



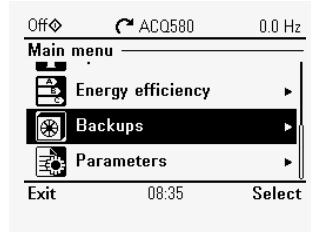
04



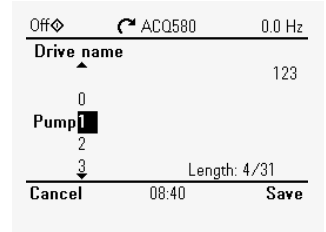
05



06



07



08

01 Yardım butonu

- Hatalar ve uyarılarla ilgili ayrıntılı açıklamalar
- Temel Ayarlar seçeneği hakkında daha fazla bilgi

02 Dil seçenekleri

Dil seçim gibi seçeneklerden oluşan bir listeye erişim (Ana menüden).

03 Tanı

- Arızalar ve uyarılar ile ilgili tanı bilgileri
- Sorunların çözülmesine yardımcı olur
- Sürücünün doğru çalıştığından emin olmanıza yardımcı olur

04 Enerji verimliliği

KWh sayaçları gibi enerji tasarrufu ile ilgili parametreleri görüntülenir ve yapılandırılır.

05 ACQ580 için Temel Ayarlar

Temel ayarlar ile motor değerleri girilebilir, çoklu pompa devreye alınabilir, seviye kontrolü, yumuşak boru doldurma vb. pompa özellikleri ayarlanabilir. Temel ayarlar seçeneği ile, parametreleri kullanmanıza gerek yoktur.

06 I/O Menüsü

- Her bir terminal ismine, numarasına ve elektriksel konumuna erişim
- Girişleri ve çıkışları test etme imkanı
- Menü ögesi hakkında daha fazla bilgi sunan ve I/O bağlantılarında değişiklik yapmayı sağlayan alt menülere erişim

07 Yedekler

Parametre ayarlarını kontrol paneli hafızasına kaydetme ve parametre ayarlarını bir yedekten sürücüye geri yükleme imkanı.

08 Metin editörü

Bilgi eklenir, metin özelleştirilir ve sürücü etiketlenir.

Kontrol panelleri ile sürücünün zahmetsiz bir şekilde devreye alınması ve kullanımı

ACQ580 sürücüleri için çeşitli kontrol panelleri ve panel aksesuarları mevcuttur. Sürücü kurulumu, bakımı, arıza teşhisi ve proses takibi kontrol paneli üzerinden kolayca yapılır.



01



02



03



04



05



06

01 Hand-Off-Auto kontrol paneli, yardım fonksiyonu ve USB bağlantısı standarttır.

02 Bluetooth işlevine sahip opsiyonel Hand-Off-Auto kontrol paneli. Standart USB bağlantısı.

03 Panel veriyolu adaptörü CDPI-01'i kullanarak yardımcı kontrol paneli 32 adede kadar sürücünün yönetimini gerçekleştirebilir.

04 DPMP-01 pano kapağına gömülü panel montaj kiti. Kontrol panelini içermez. Bu opsiyonu ACQ580 ile kullanırken, ayrıca CDPI-01 opsiyonu da gereklidir.

05 DPMP-02 pano kapağı yüzey montajı için panel montaj kiti. Kontrol panelini içermez. Bu opsiyonu ACQ580 ile kullanırken, ayrıca CDPI-01 opsiyonu da gereklidir.

06 Panel montaj kiti DPMP-EXT, DPMP-02 ve CDPI-01'den oluşan hazır bir kittir.

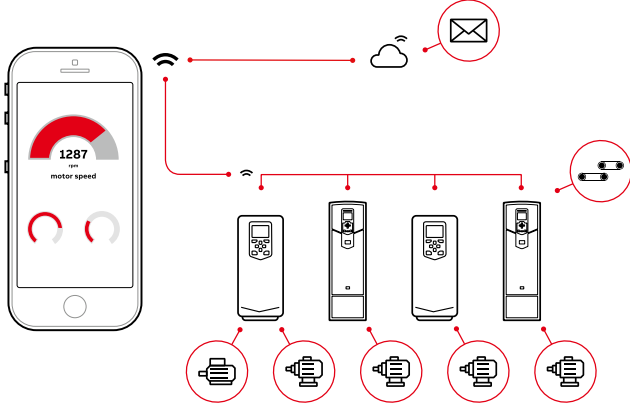
Kontrol paneli seçenekleri

Seçenek kodu	Açıklama	Tip tanımı
+J400	Teslimde standart olarak Hand-Off-Auto kontrol paneli	ACH-AP-H
+J429	Bluetooth arabirimli kontrol paneli	ACH-AP-W
+J425	lokal/remote özelliğine sahip asistan kontrol paneli	ACS-AP-I
+J424	Boş kontrol paneli kapağı (kontrol paneli hariçtir)	CDUM-01
3AXD50000004419	Panel veriyolu adaptörü	CDPI-01
3AUA0000108878	Kontrol paneli montaj platformu (Pano kapağına gömülü montaj, ayrıca panel veriyolu adaptörü gerektirir)	DPMP-01
3AXD50000009374	Kontrol paneli montaj platformu (Pano kapağı yüzey montajı, ayrıca panel veriyolu adaptörü gerektirir)	DPMP-02
3AXD50000016230 *)	Kontrol paneli montaj platformu (Pano kapağı yüzey montajı, ayrıca panel veriyolu adaptörü gerektirir, sadece ACQ580-04/34 için)	DPMP-03
3AXD50000217717 *)	Dış mekan kurulumu için kontrol paneli montaj kiti	DPMP-04
3AXD50000240319 *)	Dış mekan kurulumu için kontrol paneli montaj kiti, yalnızca ACQ580-04 / 34 için	DPMP-05
3AXD50000010763	Panel montaj kiti (bir sürücü için, hem DPMP-02 hem de CDPI-01 içerir)	DPMP-EXT

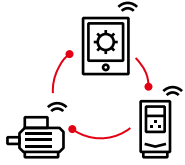
*) Uygunluk için lütfen yerel ABB temsilcinize başvurun

ABB Ability™ akıllı telefon uygulamaları

Drivetune ile daha iyi bir bağlantı ve kullanıcı deneyimi



Ürün bilgisi ve desteğine kolay ve hızlı erişim



Sürücünüzü ve uygulamayı başlatın, devreye alın



Basitleştirilmiş kullanıcı rehberliği ile sürücü durumuna ve yapılandırmasına anında erişim

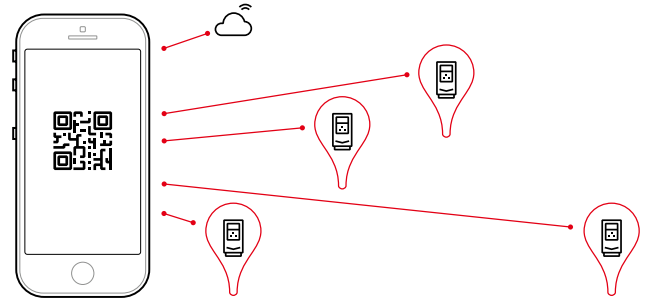


Sürücü sorun giderme özellikleri ile performansı optimize edin



Yedekler ve destek paketleri oluşturun ve paylaşın

Servis ve destek Drivebase ile işbaşında



Destek belgelerini ve kişileri arama



Buluttaki ürün ve hizmet bilgilerinize her yerden erişim



Sabit disklerinizi görüntüleyin ve servis aktivitelerini planlayın



Sürücünüzle ilgili sorunları gidermek için dinamik QR kodu kullanın



Servis olaylarını bildirin

Her yerden bilgiye ulaşın

Aşağıdaki QR kodları ile veya doğrudan uygulama dükkanlarından uygulamaları indirin



Drivetune sürücülerin devreye alınması ve yönetimi için



Drivebase üretim sahalarında artırılmış güvenilirlik ve azaltılmış kesinti süreleri için

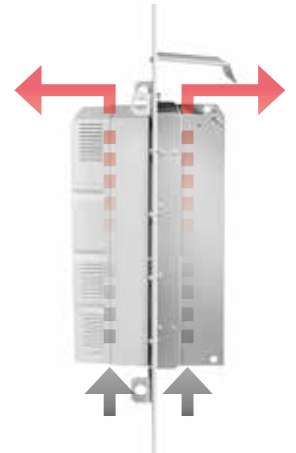
Zorlu ortamlarda çalışma için yüksek koruma

ACQ580-01 hem IP21 hem de IP55 koruma sınıflarında duvara monte edilebilir yapısı sayesinde tozlu ve nemli ortamlara da monte edilebilir. Modül tipli sürücüler standart olarak IP00'dır, ancak opsiyonel olarak IP20 koruma sınıfı mevcuttur. Panolu sürücüler standart olarak IP21 koruma sınıfındadır aynı zamanda zorlu ortamlarda kullanım için IP42 ve IP54 koruma sınıfları mevcuttur.

Opsiyon kodu	Tanım
+B051	modüller için IP20 koruma sınıfı
+B054 +B055	kabin tipi sürücüler için IP42, IP54
+B056	duvara monte sürücüler için IP55

Sağlam ve koruyucu tasarım, filtre ve fanlar gibi ekstra bileşenlere olan ihtiyacı ortadan kaldırır. Genel olarak, zorlu ortamlara karşı korumalı sürücüler hem harici bileşenlerin bakım ihtiyacını azaltır, hem de sürücü ve prosesin güvenilirliğini artırır. Güvenilir çalışmanın sağlanması için ACQ580-01 IP55 sürücülerde devre kartlarının 3C3 sınıfına uygun opsiyonu bulunmaktadır.

Opsiyon kodu	Tanım
+C218 +B056	3C3 sınıfı PCB'ler



Flanş montajı

Duvara monte sürücülerde, kontrol elektroniğini ana devrenin soğutma hava akışından ayıran, yerden tasarruf sağlayan ve optimum soğumayı sağlayan flanşlı montaj opsiyonu bulunur. Bu özellik, pano kurulumu sırasında daha iyi termal koruma sağlar.

Opsiyon kodu	Tanım
+C135	Flanş montajı

Gelişmiş soğutma

ACQ580-07'nin basit ve sağlam tasarımı, zorlu ortamlarda bile güvenilir bir çalışma sağlar. Flanş montajı özelliği, panolu ACQ580 sürücüler için standart olarak gelir ve panonun gelişmiş bir soğutma özelliği olmasını sağlar.

Enerjilendirilmemiş sürücüler için hızlı konfigürasyon

Enerjisiz yapılandırma adaptörü CCA-01



Enerjisiz yapılandırma adaptörü CCA-01, enerjilendirilmemiş ACQ580 sürücüler için seri haberleşme arayüzü sağlar. Adaptör, Drive Composer PC aracıyla sahaya gönderilmeden önce parametrelendirilebilir.

Adaptör ile hem seri haberleşme hemde kontrol kartı güç kaynağının yalıtımı mümkündür. Güç, PC USB portundan sağlanır.

Enerjisiz yapılandırma adaptörü

Sipariş kodu	Tanım	Tip tanımı
3AXD50000019865	Enerjisiz yapılandırma	CCA-01

Sürücü izleme ve proses ayarlama için PC yazılımı

Drive composer PC yazılımı, tam uyumlu sürücü portföyünün tamamı için hızlı ve ortak parametre ayarı, devreye alma ve izleme olanağı sunar. Yazılımın ücretsiz versiyonu, başlatma ve bakım özellikleri sunar. Parametre kaydediciler, hatalar, yedekler ve olay listeleri gibi tüm sürücü bilgilerini tek bir tıklama ile bir destek dosyasında toplar. Bu özellik daha hızlı hata izleme sunarken duruş süresini kısaltır ve işletme ve bakım maliyetlerini düşürür. Yazılımın temel versiyonu, AP programlamayı da içerir.

Drive composer yazılımı, asistan kontrol paneli veya CCA-01 adaptör üzerindeki mini USB bağlantısı kullanılarak sürücüye bağlanır.

Drive composer pro, genişletilmiş işlevsellik sunar

Drive composer pro, özel parametre pencereleri, grafiksel kontrol diyagramları gibi ilave özellikler sunar, gelişmiş izleme ve hata tanımı olanağı bulunur.

Kontrol diyagramları, kullanıcıların uzun parametre listelerini kontrol etmelerini önler ve kolay bir şekilde ayarlanmasına yardımcı olur. Yazılım, panel veriyolundaki birden çok sürücüden gelen çoklu sinyalleri izleyebilme özelliğine sahiptir. Tam yedekleme ve geri yükleme fonksiyonları da mevcuttur.

Dünya çapında uzaktan izlemeye erişim

Uzaktan izleme aracı NETA-21, internet veya lokal Ethernet ağı üzerinden sürücüye kolay erişim sağlar. NETA-21, dâhili bir web sunucusuyla gelir. Standart web tarayıcıları ile uyumlu olup, web tabanlı kullanıcı arayüzüne kolay erişim sağlar. Web arayüzü sayesinde, kullanıcı sürücü parametrelerini yapılandırabilir, sürücü günlüğü verilerini izleyebilir, yük seviyelerini, çalışma zamanlarını, enerji tüketimini, I/O verilerini ve sürücüye bağlı motorun yatak sıcaklıklarını izleyebilir.

Drive composer PC aracı



Uzaktan izleme aracı NETA-21



Uzaktan izleme opsiyonu

Sipariş kodu	Tanım	Tip tanımı
3AUA0000094517	2 x panel veriyolu arayüzü, 2 x 32 = maks. 64 sürücü 2 x Ethernet arayüzü SD hafıza kartı WLAN/3G için USB portu	NETA-21

Otomasyon ağlarına esnek bağlanabilirlik

— ACQ580 birçok haberleşme protokolüne ve giriş/çıkış genişletme modülleriyle uyumludur



— Fieldbus modülü FDNA-01



Haberleşme adaptörleri

Opsiyon kodu	Haberleşme protokolü	Adaptör
+ K454	PROFIBUS-DP	FPBA-01
+ K451	DeviceNet	FDNA-01
+ K457	CANopen	FCAN-01
+ K458	Modbus/RTU	FSCA-01
+ K490	İki Portlu EtherNet/IP™ Adaptörü	FEIP-21
+ K491	İki Portlu Modbus/TCP Adaptörü	FMBT-21
+ K492	İki Portlu PROFINET IO Adaptörü	FPNO-21

— Giriş/çıkış genişletme modülleri CMOD-01



I/O seçenekleri

Opsiyon kodu	Tanım	Tip tanımı
+L501	Harici 24 V AC ve DC 2 x RO ve 1 x DO	CMOD-01
+L523	Harici 24 V ve izole PTC arayüzü	CMOD-02
+L512	115/230 V dijital giriş 6 x DI ve 2 x RO	CHDI-01

Su ve atık su sürücülerimizin geniş bir haberleşme protokolü yelpazesi bulunur. Sürücüde, Modbus RTU haberleşme arayüzü standart olarak bulunur. Opsiyonel haberleşme adaptörleri sürücüye kolayca monte edilebilir.

Sürücü izleme

Tork, hız, akım vs gibi sürücü parametreleri ve/veya gerçek sinyaller seti döngüsel veri aktarımı için seçilebilir ve hızlı veri iletişimi sağlar.

Başlatma/durdurma, sürücü iletişim protokolleri aracılığıyla izlenir ve kontrol edilir.

Sürücü hata tanımları

Doğru ve güvenilir bir hata tanımı bilgisi alarm, limit ve hata mesajları yoluyla elde edilerek tesis çapındaki HMI'lara kolay arayüz oluşturur.

Kablolama

Büyük miktarlardaki geleneksel sürücü kontrol kablolarının yerini tek bir kablounun alması maliyeti düşürürken sistem güvenilirliği ve esnekliğini artırır.

Tasarım

Bir haberleşme kontrolünün kullanımı, donanım ve yazılımın modüler yapısı ve sürücülere olan bağlantının basitliği sayesinde, montaj sırasında mühendislik süresini azaltır.

Devreye alma ve montaj

Modüler ürün yapılandırması, tekli makine bölümlerinin önceden devreye alınmasına izin verir ve eksiksiz bir kurulum için kolay ve hızlı montaj sağlar.

Giriş/Çıkış genişletme modülleri

Standart giriş/çıkış adetleri, genişletme opsiyonları kullanılarak arttırılabilir. Modüller, sürücüde bulunan slotlara kolayca takılabilir. CMOD seçenekleri, harici bir +24V kaynağa bağlantıyı mümkün kılarak şebeke beslemesi kesildiğinde kontrol paneli, kontrol kartı, haberleşme ve I/O'nun çalışır kalmasını sağlar.

Harici güç kaynağı ile sürücü hata tanımı ve hata arama sürdürülebilir.

Arttırılmış bağlantı ve güvenlik için giriş/çıkış genişletme ve termistör koruma modülleri

ACQ580, ATEX sertifikalı termistör koruma modülünü destekler



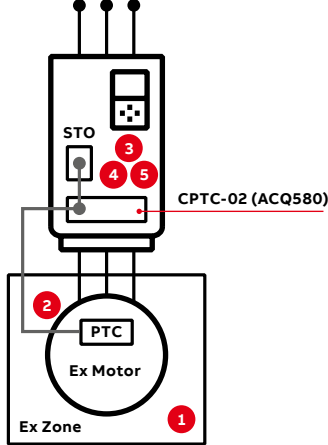
Termistör koruma modülü

Opsiyon kodu	Tanım	Tip tanımı
+L537 +Q971	ATEX sertifikalı PTC arayüzü ve harici 24V	CPTC-02

Standart giriş/çıkış adetleri genişletme opsiyonları kullanılarak arttırılabilir.

Modüller, sürücüde bulunan slotlara kolayca takılabilir. CMOD opsiyonları, harici bir +24V kaynağına bağlantıyı mümkün kılarak şebeke beslemesi kesildiğinde kontrol paneli, kontrol kartı, haberleşme ve I/O'nun çalışır kalmasını sağlarlar. Harici güç kaynağı ile sürücü hata tanımı ve hata arama devam ettirilebilir.

ATEX sertifikalı termistör koruma modülü CPTC-02, gelişmiş işlem güvenliği ve basitleştirilmiş kurulum sağlar.



ABB'nin ATEX termistör koruma modülleri CPTC-02

+L537 +Q971: opsiyonları ile

1. Motor sıcaklığı, PTC sensörünün sınıır sıcaklığının üzerine çıkar ise
2. Sensör direnci çok keskin bir şekilde artar ve atex onaylı modüle aşırı ısınma olduğunu bildirir
3. Modül, STO işlevini etkinleştiren STO (güvenli tork kapatma) devresini kapatır.
4. STO işlevi, sürücü çıkış katının güç yarı iletkenlerinde kontrol gerilimini devre dışı bırakır.
5. Sürücünün motoru döndürmek için tork üretmesi önlenir

► Güvenli durum garantilenir

Daha fazla güvenlik için ana kesme şalteri

—
Kesme şalteri, sürücüyü ana güç kaynağından ayırma imkanı sunar



Kesme şalteri

Ana kesme şalteri opsiyonu, gerekli hallerde sürücüyü ana güç kaynağından ayırma imkanı sunar. Bu seçenek, sürücüye entegre olduğu için zaman, maliyet ve yer tasarrufu sağlar. Sürücünün besleme girişine ek bir harici, izolasyon cihazı kullanmanıza gerek kalmaz. Bu opsiyon, sürücü çalışırken görünür olduğu için güvenliği artırır.

Yardımcı kontak, gereksiz alarmları önlemek için anahtar pozisyonunu PLC'ye bildirimine izin verir. Örneğin bakım sırasında sürücü çalışmasını devre dışı bırakmak için anahtar açık konuma kilitlenebilir.

Ana kesme şalteri

Opsiyon kodu	Tanım
+B056 +F278	ACQ580-01 IP55 sürücü ve yardımcı kontaklı ana kesme şalteri (NO)

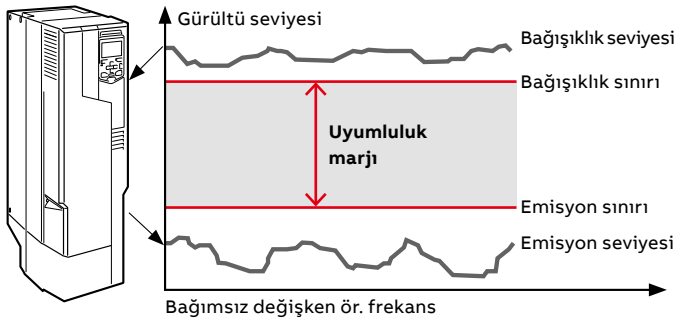
EMC – elektromanyetik uyumluluk

Her ACQ580 sürücüsü, yüksek frekanslı emisyonu azaltmak için dahili bir filtre ile donatılmıştır. EMC ürün standardı (IEC/EN61800-3) C2 kategorisi standart olarak ACQ580-01, ACQ580-31 ve ACQ580-07 (düşük güçlerde) sürücülerinde, C3 kategorisi standart olarak ACQ580-04, ACQ580-34 ve ACQ580-07 (yüksek güçlerde) tipi sürücülerde karşılanmaktadır.

EMC standartları

EMC ürün standardı (EN 61800-3) AB'de sürücüler için belirtilen özel EMC gereksinimlerini (motor ve motor kablo suyla test edilmiş) kapsar. EN 55011 veya EN 61000-6-3/4 gibi EMC standartları, sürücü içindeki bileşenler de dâhil olmak üzere endüstriyel ve evsel ekipman ve sistemler için geçerlidir. EN 61800-3 gereksinimlerini yerine getiren tahrik üniteleri, EN 55011 ve EN 61000-6-3/4'te karşılaştırılabilir kategoriler ile uyumludur, ancak tam tersi geçerli değildir. EN 55011 ve EN 61000-6-3/4, kablo uzunluğunu belirtmediği gibi yük olarak bağlanacak bir motor da gerektirmez. Aşağıdaki tabloya göre yayılım limitleri EMC standartları ile karşılaştırılabilir.

Bağıışıklık ve emisyon uyumluluğu



Ev ortamlarına karşılık kamuya açık alçak gerilim şebekeleri

Birinci çevre, ev tipi binaları içerir. Ayrıca, ev amaçlı kullanılan binaları besleyen bir alçak gerilim güç şebekesine bir ara transformatör olmadan doğrudan bağlanan tesisatları da kapsar. İkinci çevre kamusal alçak gerilim güç besleme şebekelerine doğrudan bağlı tüm tesisatları kapsar.

Şebeke şok bobinleri ve dahili şok bobinleri

ACQ580-01 sürücüler, harmonikleri önemser ve sürücünün tüm çalışma aralıklarında gürültüyü azaltmaya yardımcı olan şok bobinlerini kullanır. ACQ580-31 ultra düşük harmonik sürücüler, son derece düşük harmonik gerektiren durumlarda kullanılabilir.

Grup 1. Sınıf B

EN61800-3'e göre EMC ürün standardı	EN 61800-3 ürün standardı	EN 55011, endüstriyel, bilimsel ve tıbbi (ISM) ekipman için standart	EN 61000-6-4, endüstriyel ortamlar için genel emisyon standardı	EN 61000-6-3, konut, ticari ve hafif endüstriyel ortamlar için genel emisyon standardı
1. çevre, kısıtlamasız dağıtım	Kategori C1	Grup 1. Sınıf B	Uygulanamaz	Geçerli
1. çevre, kısıtlamalı dağıtım	Kategori C2	Grup 1. Sınıf A	Geçerli	Uygulanamaz
2. çevre, kısıtlamasız dağıtım	Kategori C3	Grup 2. Sınıf A	Uygulanamaz	Uygulanamaz
2. çevre, kısıtlamalı dağıtım	Kategori C4	Uygulanamaz	Uygulanamaz	Uygulanamaz



du/dt filtreler

du/dt filtreleme, inverter çıkış gerilimi artışlarını ve motor izolasyonunu zorlayan hızlı gerilim değişikliklerini bastırır. Ek olarak, du / dt filtreleme, motor kablolarının kapasitif kaçak akımlarını ve yüksek frekans emisyonunu, ayrıca motordaki yüksek frekans kayıplarını ve rulman akımlarını azaltır. du/dt filtreleme ihtiyacı, motorun yalıtımına bağlıdır. Motor izolasyonunun yapısı hakkında bilgi için, motor üreticisine danışın.

du/dt filtreleri hakkında daha fazla bilgiyi ACQ580 donanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

du/dt filtresi seçim tablosu

Motor tipi	Nominal şebeke gerilimi (U_N)	Motor yalıtım gereksinimi
ABB M2 ve M3 motorlar	$U_N \leq 500$ V	Standart yalıtım sistemi
ABB form-sargılı HXR ve AM motorları	380 V < $U_N \leq 500$ V	Standart yalıtım sistemi
ABB rastgele-sargılı HXR ve AM motorları	380 V < $U_N \leq 500$ V	Motor yalıtım sistemini motor üreticisi ile kontrol edin
ABB markalı olmayan form ve rastgele sargılı	$U_N \leq 420$ V	Eğer yalıtım sistemi $\hat{U}_{LL} = 1600$ V'a dayanırsa ve $\Delta t = 0.2$ μ s ise, du/dt filtreleme gerekmez. du/dt filtreleme ile yalıtım sistemi $\hat{U}_{LL} = 1300$ V'a dayanmalıdır.

U_N = Motor Nominal şebeke gerilimi

$\hat{U}_{LL}$ = Motor terminallerindeki tepe hat gerilimi

Δt = Yükseliş zamanı, yani, motor terminallerindeki hat-hat geriliminin tam gerilim aralığının %10'undan %90'ına değiştiği aralık

du/dt filtreler

Harici du/dt filtreleri

	du/dt filtre tipi																		
	Korumasız IP00								IP22 korumalı				IP54 korumalı						
	NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60	NOCH0120-60	FOCH0260-70	FOCH0320-50	FOCH0610-70	FOCH0875-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65	NOCH0120-65	COF-01	COF-02	BOCH-0880A-7
ACQ580-01, 400 V																			
ACQ580-01-02A7-4	•								•				•						
ACQ580-01-03A4-4	•								•				•						
ACQ580-01-04A1-4	•								•				•						
ACQ580-01-05A7-4	•								•				•						
ACQ580-01-07A3-4	•								•				•						
ACQ580-01-09A5-4	•								•				•						
ACQ580-01-12A7-4	•								•				•						
ACQ580-01-018A-4		•								•				•					
ACQ580-01-026A-4		•								•				•					
ACQ580-01-033A-4			•								•				•				
ACQ580-01-039A-4			•								•				•				
ACQ580-01-046A-4			•								•				•				
ACQ580-01-062A-4			•								•				•				
ACQ580-01-073A-4				•								•				•			
ACQ580-01-088A-4				•								•				•			
ACQ580-01-106A-4				•								•				•			
ACQ580-01-145A-4					•														
ACQ580-01-169A-4					•														
ACQ580-01-206A-4					•														
ACQ580-01-246A-4					•														
ACQ580-01-293A-4					•														
ACQ580-01-363A-4						•													
ACQ580-01-430A-4						•													
ACQ580-04, 400 V																			
ACQ580-04-505A-4							•												
ACQ580-04-585A-4							•												
ACQ580-04-650A-4							•												
ACQ580-04-725A-4								•											
ACQ580-04-820A-4								•											
ACQ580-04-880A-4								•											
ACQ580-07, 400 V																			
ACQ580-07-0145A-4																	•		
ACQ580-07-0169A-4																	•		
ACQ580-07-0206A-4																	•		
ACQ580-07-0246A-4																		•	
ACQ580-07-0293A-4																		•	
ACQ580-07-0363A-4																		•	
ACQ580-07-0430A-4																		•	
ACQ580-07-0505A-4																			•
ACQ580-07-0585A-4																			•
ACQ580-07-0650A-4																			•
ACQ580-07-0725A-4																			•
ACQ580-07-0820A-4																			•
ACQ580-07-0880A-4																			•

du/dt filtreler

Harici du/dt filtreleri

	du/dt filtre tipi													
	Korumasız IP00							IP22 korumalı				IP54 korumalı		
	NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60	NOCH0120-60	FOCH0260-70	FOCH0320-50	FOCH0610-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65
ACQ580-31, 400 V														
ACQ580-31-09A5-4	•							•				•		
ACQ580-31-12A7-4	•							•				•		
ACQ580-31-018A-4	•*)	•						•*)	•			•*)	•	
ACQ580-31-026A-4		•							•				•	
ACQ580-31-033A-4			•							•				•
ACQ580-31-039A-4			•							•				•
ACQ580-31-046A-4			•							•				•
ACQ580-31-062A-4			•							•				•
ACQ580-31-073A-4			•*)	•						•*)	•		•*)	•
ACQ580-31-088A-4				•							•			•
ACQ580-31-106A-4				•							•			•
ACQ580-31-145A-4					•									
ACQ580-31-169A-4					•									
ACQ580-31-206A-4					•									
ACQ580-34, 400 V														
ACQ580-34-246A-4					•									
ACQ580-34-293A-4					•									
ACQ580-34-365A-4						•								
ACQ580-34-442A-4						•								
ACQ580-34-505A-4							•							
ACQ580-34-585A-4							•							
ACQ580-34-650A-4							•							

*) Tam yük akımı gerekmiyorsa filtre kullanılabilir

Soğutma ve sigortalar

Soğutma

ACQ580 sürücüler, değişken hızlı soğutucu fanlarla donatılmıştır. Hız kontrollü fanlar sürücüyü sadece ihtiyaç anında soğuturlar ve bu genel gürültü seviyesini ve enerji tüketimini azaltır.

Sigorta bağlantısı

ACQ580 sürücülerle standart sigortalar kullanılabilir. Giriş sigortaları için aşağıdaki tabloya bakınız.

Duvara monte sürücüler, ACQ580-01

380-415 V arası üniteler için soğutucu hava ve önerilen giriş koruma sigortaları

Tip tanımı	Kasa tipi	380-415 V arası üniteler için soğutucu hava					380-415 V arası üniteler için önerilen giriş koruma sigortaları ***)			
		Isı yayılımı *)		Hava akışı		Maks. gürültü seviyesi **)	IEC sigortalar		UL sigortalar	
		(W)	(BTU/Hr)	(m³/h)	(ft³/min)		(A)	Sigorta tipi	(A)	Sigorta tipi
ACQ580-01-02A7-4	R1	69	235	43	25	59	4	gG	15	UL Sınıf T
ACQ580-01-03A4-4	R1	78	267	43	25	59	6	gG	15	UL Sınıf T
ACQ580-01-04A1-4	R1	87	298	43	25	59	6	gG	15	UL Sınıf T
ACQ580-01-05A7-4	R1	113	384	43	25	59	10	gG	15	UL Sınıf T
ACQ580-01-07A3-4	R1	127	435	43	25	59	10	gG	15	UL Sınıf T
ACQ580-01-09A5-4	R1	165	562	43	25	59	16	gG	15	UL Sınıf T
ACQ580-01-12A7-4	R1	237	808	43	25	59	16	gG	15	UL Sınıf T
ACQ580-01-018A-4	R2	265	907	101	59	64	25	gG	30	UL Sınıf T
ACQ580-01-026A-4	R2	418	1426	101	59	64	32	gG	30	UL Sınıf T
ACQ580-01-033A-4	R3	514	1756	179	105	76	40	gG	40	UL Sınıf T
ACQ580-01-039A-4	R3	570	1947	179	105	76	50	gG	60	UL Sınıf T
ACQ580-01-046A-4	R3	709	2422	179	105	76	63	gG	60	UL Sınıf T
ACQ580-01-062A-4	R4	957	3269	134	79	69	80	gG	80	UL Sınıf T
ACQ580-01-073A-4	R4	1230	4200	134	79	69	100	gG	100	UL Sınıf T
ACQ580-01-088A-4	R5	1316	4496	139	82	63	100	gG	110	UL Sınıf T
ACQ580-01-106A-4	R5	1589	5426	139	82	63	125	gG	150	UL Sınıf T
ACQ580-01-145A-4	R6	2492	8509	435	256	67	160	gG	200	UL Sınıf T
ACQ580-01-169A-4	R7	2536	8660	450	265	67	250	gG	225	UL Sınıf T
ACQ580-01-206A-4	R7	3391	11580	450	265	67	315	gG	300	UL Sınıf T
ACQ580-01-246A-4	R8	3945	13474	550	324	65	355	gG	350	UL Sınıf T
ACQ580-01-293A-4	R8	5174	17670	550	324	65	425	gG	400	UL Sınıf T
ACQ580-01-363A-4	R9	6294	21495	1150	677	68	500	gG	500	UL Sınıf T
ACQ580-01-430A-4	R9	8231	28109	1150	677	68	630	gG	600	UL Sınıf T

*) Isı dağılım değeri, kabinin termik tasarımı için bir referanstır.

**) Tam fan hızında maksimum gürültü seviyesi. Sürücü tam yükte ve maksimum ortam sıcaklığında çalışmadığında gürültü seviyesi daha az olur.

***) Detaylı sigorta boyutları ve tipleri için, lütfen ACQ580-01 donanım kılavuzlarına bakın, doküman kodu: 3AXD50000035866

Soğutma ve sigortalar

Sürücü modülleri, ACQ580-04

380-415 V arası üniteler için soğutucu hava ve önerilen giriş koruma sigortaları										
Tip tanımı	Kasa tipi	380-415 V arası üniteler için soğutucu hava					380-415 V arası üniteler için önerilen giriş koruma sigortaları ***)			
		Isı yayılımı *)		Hava akışı		Maks. gürültü seviyesi **)	IEC sigortalar		UL sigortalar	
		(W)	(BTU/Hr)	(m³/h)	(ft³/min)		(A)	Sigorta tipi	(A)	Sigorta tipi
ACQ580-04-505A-4	R10	7722	26374	1200	707	72	800	170M6812D	600	JJS-600
ACQ580-04-585A-4	R10	8754	29896	1200	707	72	1000	170M6814D	800	A4BY800
ACQ580-04-650A-4	R10	10378	35441	1200	707	72	1000	170M6814D	800	A4BY800
ACQ580-04-725A-4	R11	10498	35854	1200	707	72	1250	170M8554D	800	A4BY800
ACQ580-04-820A-4	R11	12678	43299	1200	707	72	1600	170M8557D	900	A4BY900
ACQ580-04-880A-4	R11	14166	48380	1420	848	72	1600	170M8557D	1000	A4BY1000

*) Isı dağılımı değeri, kabinin termik tasarımı için bir referanstır.

**) Tam fan hızında maksimum gürültü seviyesi. Sürücü tam yükte ve maksimum ortam sıcaklığında çalışmadığında gürültü seviyesi daha az olur.

***) Detaylı sigorta boyutları ve tipleri için, lütfen ACQ580-04 donanım kılavuzlarına bakın, doküman kodu: 3AXD50000048677

Panolu sürücüler, ACQ580-07

380-415 V arası üniteler için soğutucu hava ve önerilen giriş koruma sigortaları										
Tip tanımı	Kasa tipi	380-415 V arası üniteler için soğutucu hava					380-415 V arası üniteler için önerilen giriş koruma sigortaları ***)			
		Isı yayılımı *)		Hava akışı		Maks. gürültü seviyesi **)	IEC sigortalar		UL sigortalar	
		(W)	(BTU/Hr)	(m³/h)	(ft³/min)		(A)	Sigorta tipi	(A)	Sigorta tipi
ACQ580-07-0145A-4	R6	2487	8485	685	982	67	250	170M3816D	250	DFJ-250
ACQ580-07-0169A-4	R7	2497	8519	700	1004	67	250	170M3816D	300	DFJ-300
ACQ580-07-0206A-4	R7	3314	11307	700	1004	67	315	170M3817D	300	DFJ-300
ACQ580-07-0246A-4	R8	3806	12987	800	1147	65	400	170M5408	400	170M5408
ACQ580-07-0293A-4	R8	4942	16863	800	1147	65	500	170M5410	500	170M5410
ACQ580-07-0363A-4	R9	5868	20024	1400	2007	68	630	170M6410	630	170M6410
ACQ580-07-0430A-4	R9	7600	25932	1400	2007	68	700	170M6411	700	170M6411
ACQ580-07-0505A-4	R10	8353	28502	2950	1837	72	800	170M6412	800	W1046956F
ACQ580-07-0585A-4	R10	9471	32317	2950	1837	72	900	170M6413	900	X1046957F
ACQ580-07-0650A-4	R10	11200	38215	2950	1837	72	1000	170M6414	1000	Y1046958F
ACQ580-07-0725A-4	R11	11386	38851	2950	1837	72	1250	170M6416	1250	A1046960F
ACQ580-07-0820A-4	R11	13725	46831	2950	1837	72	1250	170M6416	1250	A1046960F
ACQ580-07-0880A-4	R11	15300	52207	3170	1978	72	1400	170M6417	1400	B1046961F

*) Isı dağılımı değeri, kabinin termik tasarımı için bir referanstır.

**) Tam fan hızında maksimum gürültü seviyesi. Sürücü tam yükte ve maksimum ortam sıcaklığında çalışmadığında gürültü seviyesi daha az olur.

***) Detaylı sigorta boyutları ve tipleri için, lütfen ACQ580-07 donanım kılavuzlarına bakın, doküman kodu: 3AXD50000045817

Ultra düşük harmonikli sürücüler, ACQ580-31

380-415 V arası üniteler için soğutucu hava ve önerilen giriş koruma sigortaları

Tip tanımı	Kasa tipi	380-415 V arası üniteler için soğutucu hava					380-415 V arası üniteler için önerilen giriş koruma sigortaları ***)			
		Isı yayılımı *)		Hava akışı		Maks. gürültü seviyesi **)	IEC sigortalar		UL sigortalar	
		(W)	(BTU/Hr)	(m³/h)	(ft³/min)		(A)	Sigorta tipi	(A)	Sigorta tipi
ACQ580-31-09A5-4	R3	226	772	361	212	57	16	gG	20	UL sınıf T
ACQ580-31-12A7-4	R3	329	1124	361	212	57	16	gG	20	UL sınıf T
ACQ580-31-018A-4	R3	395	1349	361	212	57	25	gG	35	UL sınıf T
ACQ580-31-026A-4	R3	579	1977	361	212	57	32	gG	35	UL sınıf T
ACQ580-31-033A-4	R6	625	2134	550	324	71	40	gG	60	UL sınıf T
ACQ580-31-039A-4	R6	751	2565	550	324	71	50	gG	60	UL sınıf T
ACQ580-31-046A-4	R6	912	3115	550	324	71	63	gG	60	UL sınıf T
ACQ580-31-062A-4	R6	1088	3716	550	324	71	80	gG	110	UL sınıf T
ACQ580-31-073A-4	R6	1502	5130	550	324	71	100	gG	110	UL sınıf T
ACQ580-31-088A-4	R6	1904	6503	550	324	71	100	gG	110	UL sınıf T
ACQ580-31-106A-4	R8	1877	6410	800	412	68	-	-	150	UL sınıf T
ACQ580-31-145A-4	R8	2963	10119	800	412	68	-	-	200	UL sınıf T
ACQ580-31-169A-4	R8	3168	10819	800	412	68	-	-	225	UL sınıf T
ACQ580-31-206A-4	R8	3990	13627	800	412	68	-	-	300	UL sınıf T

*) Isı dağılım değeri, kabinin termik tasarımı için bir referanstır.

**) Tam fan hızında maksimum gürültü seviyesi. Sürücü tam yükte ve maksimum ortam sıcaklığında çalışmadığında gürültü seviyesi daha az olur.

***) Detaylı sigorta boyutları ve tipleri için, lütfen ACQ580-31 donanım kılavuzlarına bakın, doküman kodu: 3AXD50000045935

Ultra düşük harmonikli sürücüler, ACQ580-34

380-415 V arası üniteler için soğutucu hava ve önerilen giriş koruma sigortaları

Tip tanımı	Kasa tipi	380-415 V arası üniteler için soğutucu hava					380-415 V arası üniteler için önerilen giriş koruma sigortaları ***)			
		Isı yayılımı *)		Hava akışı		Maks. gürültü seviyesi **)	IEC sigortalar		UL sigortalar	
		(W)	(BTU/Hr)	(m³/h)	(ft³/min)		(A)	Sigorta tipi	(A)	Sigorta tipi
ACQ580-34-246A-4	R11	5280	18032	2100	1279	72	-	-	400	aR ; Sıva altı
ACQ580-34-293A-4	R11	6400	21857	2100	1279	72	-	-	500	aR ; Sıva altı
ACQ580-34-365A-4	R11	8000	27321	2100	1279	72	-	-	630	aR ; Sıva altı
ACQ580-34-442A-4	R11	10000	34152	2100	1279	72	-	-	700	aR ; Sıva altı
ACQ580-34-505A-4	R11	10000	34152	2100	1279	72	-	-	800	aR ; Sıva altı
ACQ580-34-585A-4	R11	12600	43031	2100	1279	72	-	-	1000	aR ; Sıva altı
ACQ580-34-650A-4	R11	14200	48496	2100	1279	72	-	-	1000	aR ; Sıva altı

*) Isı dağılım değeri, kabinin termik tasarımı için bir referanstır.

**) Tam fan hızında maksimum gürültü seviyesi. Sürücü tam yükte ve maksimum ortam sıcaklığında çalışmadığında gürültü seviyesi daha az olur.

***) Detaylı sigorta boyutları ve tipleri için, lütfen ACQ580-34 donanım kılavuzlarına bakın, doküman kodu: 3AXD50000420025

Su uygulamanız için doğru motoru seçin



Asenkron motorlar ve ACQ580 güvenilir bir kombinasyon oluşturur

Asenkron motorlar, birçok su ve atık su uygulamasında ve çok çeşitli ortamlara sahip endüstrilerde kullanılır.

ACQ580 sürücüler kapsamlı fonksiyonellik ve basit çalışma sağlayarak bu tür motorlarla mükemmel bir şekilde uyum içindedir. IE3 motorlar ve sürücülerimiz, maksimum güç gerektiğinde nominal motor hızını aşma gibi yetenekler sunarken, enerji verimliliği için mükemmel bir temel oluşturmaktadır.



Pürüzsüz çalışma için sabit mıknatıslı motorlar ve ACQ580

Sabit mıknatıs teknolojisi, enerji verimliliği ve kompaktlık açısından gelişmiş motor özellikleri için kullanılır. Bu teknoloji, redüktör kullanma ihtiyacını ortadan kaldırdığı için özellikle düşük hızlı kontrol uygulamaları için çok uygundur. Hız veya rotor konum sensörleri olmaksızın ACQ580, çoğu tipteki sabit mıknatıslı motorları sürebilir.



Optimize edilmiş enerji verimliliği için IE4 senkron relüktans motorlar ve ACQ580

Sürücü ve motor eşleştirmelerimiz, enerji verimliliği seviyelerinizi garantiler. İşin sırrı rotor tasarımında gizlidir. ACQ580'in kontrol teknolojisini senkron relüktans motorlarımızla (SynRM) birleştirmek, size enerji verimliliğini garanti eden, motor sıcaklıklarını düşüren ve motor gürültüsünde önemli bir azalma sağlayan bir motor ve sürücü paketi sunacaktır.

Sisteminizin toplam maliyetini optimize etmek için mükemmel verimlilik ve güvenilirlik



Geleneksel IE2 endüksiyon motoru



IE4 senkron relüktans SynRM motor

Kayıplar

Endüksiyon motoru	I^2R Stator	Diğer	I^2R Rotor	%100
SynRM	I^2R Stator	Diğer		%60

Rotordaki yenilik

Fikir çok basit. Geleneksel, kanıtlanmış statör teknolojisini ve tamamen yeni bir rotor tasarımını ele alın. Ardından bunları, yeni tasarlanmış bir yazılım ile yüklenmiş özel bir su endüstrisi sürücüsü ile birleştirin. Pompaların çoğu, muhafazakar tasarım nedeniyle kısmi yüklerde sürekli çalışmaktadır. Senkron relüktans motoru (SynRM) ile kısmi yüklerde de enerji verimliliği mükemmel seviyelerde kalır.

Mıknatıssız tasarım

Senkron relüktans teknolojisi, kalıcı mıknatıslı motorun performansını, bir endüksiyon motorunun basitliği ve kullanım kolaylığı ile birleştirir. Yeni rotor ne mıknatısa ne de sargısına sahiptir ve neredeyse hiç güç kaybı yoktur. Aynı ayak izleri nedeniyle bakımları, indüksiyon motorları kadar basittir.

Çalışmama maliyetini en aza indirmek için üstün güvenilirlik

IE4 senkron relüktans motorları çok düşük sargı sıcaklıklarına sahiptir, bu da sargının güvenilirliğini ve ömrünü artırır. Daha da önemlisi, soğuk senkron relüktans rotoru önemli ölçüde daha düşük rulman sıcaklıkları anlamına gelir - önemli bir faktördür, çünkü planlanmamış motor kesintilerinin yaklaşık yüzde 70'ine rulman arızaları neden olur.

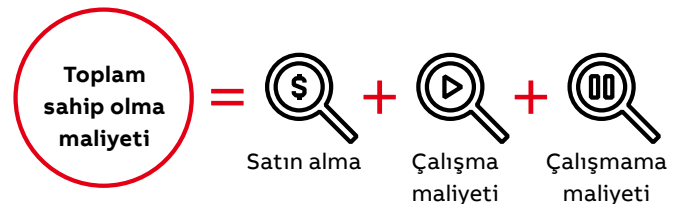


ABB otomasyon ürünleri



AC500

ABB'nin güçlü amiral gemisi PLC çözümü, çoğu rakibin benzer işlevler sunmak için birden fazla ürün yelpazesine gereksinim duyduğu şeyi tek bir basit konseptte yerine getirerek çok çeşitli performans seviyeleri ve ölçeklenebilirlik sağlar.



AC500-S

Tüm güvenlik uygulamalarına ait gereksinimleri ustalıkla karşılamak için standart ve safety I/O modüllerini karıştırma ve eşleştirmeyi her zamandan daha kolay hale getiren PLC'ye dayalı modüler otomasyon çözümü. "Zorlu koşullar" versiyonu da ayrıca sunulmaktadır.



Programlanabilirlik

Automation Builder yazılımı PLC, sürücüler, motion ürünleri, HMI ve robotik için mühendislik ve bakım entegrasyonu sağlar. IEC 61131-3 standardına uygundur ve de PLC ve sürücü yapılandırması için beş IEC programlama dili sunar. Automation Builder, birçok dili destekler ve yeni kütüphanelerle gelir. FTP işlevleri, SMTP, SNMP, akıllı tanımlama ve hata ayıklama yeteneklerine sahiptir.



AC motorlar

ABB'nin alçak gerilim AC motorları, enerjiden tasarruf etmek, işletme maliyetlerini düşürmek ve zorlu motor uygulamalarının güvenilir ve kesintisiz çalışmasını sağlamak üzere tasarlanmıştır. Genel performans motorları, pratikliği ve kolay kullanımı, ABB'nin uzman mühendisliği ile kusursuzca bir araya getirir. Proses performans motorları en kapsamlı motorları sağlar.



AC500-eCo

Ana AC500 yelpazesi ile eksiksiz birlikte çalışabilirlik sunarken, küçük PLC pazarının uygun maliyet taleplerini karşılar. Web sunucusu, FTP sunucusu, tüm ethernet opsiyonları modbus-TCP. Çok eksenli uygulamalar için PTO modülü mevcuttur.

AC500-XC

Geniş çalışma sıcaklığı aralığına sahip, titreşime ve tehlikeli gazlara karşı dayanıklı, yüksek rakımlarda ve nemli koşullarda kullanılabilen "Zorlu koşullar modülleri". Kir, su, gaz ve toza karşı dâhili koruma sağlar, pahalı panoların yerini alır.



Kontrol panelleri

Kontrol panellerimiz, 3.5 inçten 15 inç kadar geniş bir dokunmatik ekran yelpazesine sahiptir. Kişiyeye özel HMI çözümleri sağlayan kullanıcı dostu yapılandırma arayüzüne sahiptir. AC500 web sunucusu uygulamalarının görselleştirilmesi için kontrol panelleri mevcuttur.



Tam uyumlu sürücüler portföyü

Tam uyumlu sürücüler aynı mimariyi, yazılımları, kullanıcı arayüzlerini ve opsiyonları paylaşır. En küçük su pompasından en büyük çimento fırınına kadar her uygulama için optimum bir sürücü vardır. Bir sürücüyü kullanmayı öğrendiğinizde, portföydeki diğer sürücülerin kullanımı da öğrenmiş olursunuz.



Su kütüphanesi paketi

ABB'nin su kütüphanesi, AC500 PLC'lerle uyumludur. Gelişmiş pompa fonksiyonları, veri kaydı, uzaktan erişim ve güvenilir veri iletişimi sağlarlar. Kütüphaneler, hızlı programlama imkânlarıyla, mühendislik süresinden ve maliyetten tasarruf sağlar ve de kullanım kolaylığı sunar.



Yumuşak yolvericiler

ABB'nin yumuşak yolvericileri, motoru elektrik stresinden koruyarak ömrünü uzatır. Tek bir üniteye bypass kontaktöründen aşırı yük korumasına kadar ihtiyacınız olan her şey ile tek bir yolverici, kompakt ve eksiksiz bir başlangıç çözümü sunar.



Pompa sisteminde su ve atık su akışının güvence altına alınması

Su ve atık su tesislerinizin ve dağıtım sisteminizin güvenliğini sağlamanın bir parçası olmak istiyoruz. Pompa işlemlerinizdeki kesintileri önlemeye yardımcı olmak istiyoruz. Ayrıca, suyun gerekli standartlara ve yönetmeliklere uygun olarak zahmetsiz ve enerji açısından verimli bir şekilde aktığından emin olmak istiyoruz.



Su endüstrisi için tam donanım ve servis çözümleri

Küresel bir ortak olarak, su varlıklarınızı yönetebilir ve size toplam sahip olma maliyeti açısından açık bir fayda sağlayabiliriz.

Bunu, pompa çözümünüzün tüm yaşam döngüsü boyunca maliyetleri düşürerek yaparız. Portföyümüz sürücüler, motorlar, PLC'ler ve sensörleri içerir. Uzaktan çalışan bir pompadan gelen bilgiye erişmek için uzaktan izleme çözümleri sunuyoruz, böylece size zaman kazandırıp maliyetleri düşürüyoruz.

Cihazlarımız güvenilir iletişim ve işlevsellik sağlayarak birbirleriyle uyumlu olacak şekilde tasarlanmıştır.

Pompa ve su dağıtım sisteminde aksamayı en aza indirmek için proaktif bakım

Motor tahrikli uygulamalar su ve atık su endüstrisinde bulunabilir. Bunlar yüksek derecede güvenilir ve sıklıkla kritik görevleri yerine getirirler ve yüksek hizmet içi bir değere sahiptirler. Su ve atık su dağıtım sistemindeki bir cihazın olası bir arızası, üretim kaybına neden olabilir ve güvenlik ve çevre sonuçları doğurabilir. Arıza riskini azaltmak için, pompa çözümünün her elemanı (sürücü, motor, rulman, kaplin veya redüktör) yaşam döngüsü boyunca doğru sürelerde düzgün bir şekilde muhafaza edilmelidir. İlk sorunuzdan, her bileşenin imhası ve geri dönüşümüne kadar ABB tarafından sunulan tüm hizmetler, pompanızın tüm yaşam döngüsünü kapsar. Değer zinciri boyunca eğitim, teknik destek ve özel sözleşmeler de mevcuttur.

Taleplerinizi karşılayacak hizmetler

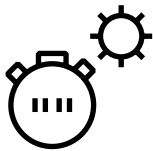
Servis ihtiyaçlarınız yaptığınız işe, ekipmanınızın yaşam döngüsüne ve iş önceliklerinize göre şekillenir. Müşterilerimizin en yaygın dört ihtiyacını belirledik ve buna göre servis opsiyonlarımızı oluşturduk. Sürücülerinizi en üst performansta tutmak için seçiminiz hangisi?

Çalışma süresi önceliğiniz mi?

Hassas bir şekilde planlanmış ve uygulanmış bakım ile sürücülerinizi çalışır halde tutun.

Örnek hizmetler arasında:

- ABB Ability™ Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi
- Kurulum ve Devreye Alma
- Yedek Parçalar
- Önleyici Bakım
- Yenileme
- ABB Drive Care sözleşmesi
- Sürücü Değişimi



Operasyonel verimlilik

Kilit faktör hızlı müdahale mi?

Eğer sürücünüz anında müdahale gerektiriyorsa, global ağıımız hizmetinizdedir.

Örnek hizmetler:

- Teknik Destek
- Yerinde Onarım
- ABB Ability™ Uzaktan Yardım
- Müdahale süresi sözleşmeleri
- Eğitim



Hızlı müdahale

Sürücü servis hizmetleri

Sizin seçiminiz, sizin geleceğiniz

Sürücünüzün geleceği, seçtiğiniz servis hizmetlerine bağlıdır.

Ne seçerseniz seçin, kararınız iyi değerlendirilmiş olsun. Sürücü ekipmanınız için doğru servisi bulmanıza ve uygulamanıza yardımcı olacak uzmanlığa ve tecrübeye sahibiz. Kendinize bu iki kritik soruyu sorarak başlayabilirsiniz:

- Sürücüm neden servis ihtiyacı duyar?
- En optimum servis ihtiyaçlarım neler?

Bu sorulardan yola çıkarak, sürücünüzün ömrü boyunca ihtiyaç duyacağınız destek ve rehberliği veriyoruz.

Sizin seçiminiz, sizin işinizin verimliliği

ABB Drive Care anlaşmaları, temel işlerinize odaklanmanızı sağlar. Önceden belirlenmiş servis opsiyonları sürücü ömrünü uzatan ve maliyetleri azaltan optimum ve güvenilir performansı sağlar. Böylece beklenmeyen duruş riskini azaltır ve bakım bütçelerinde kötü sürprizler yaşanmaz.

Nerede olduğunuzu bilirsek size daha çok yardım edebiliriz!

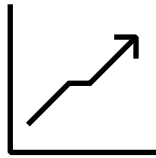
Uzatılmış garanti ve diğer faydalar için sürücünüzü www.abb.com/drivereg adresinden kaydettirin.

Ekipmanlarınızın ömrünü uzatmak mı istiyorsunuz?

Servislerimizle sürücünüzün ömrünü en üst düzeye çıkarın.

Örnek hizmetler:

- ABB Ability™ Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi
- Yükseltmeler, Güçlendirmeler ve Modernizasyon
- Değişim, İmha ve Geri Dönüşüm



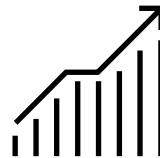
Yaşam döngüsü yönetimi

İşinizin en kritik ögesi performans mı?

Makine ve sistemlerinizden ideal performansı alın.

Örnek hizmetler:

- ABB Ability™ Uzaktan Servisler
- Mühendislik ve Danışmanlık
- Denetim ve Teşhis
- Yükseltmeler, Güçlendirmeler ve Modernizasyon
- Atölye Onarım
- Kişiyeye özel hizmetler



Performans iyileştirme

Sürücü ömrü boyunca maksimum performans

Sürücülerinizin kullanım ömrü boyunca her aşama sizin kontrolünüzdedir. ABB'nin sürücülerinin kullanım ömrü yönetimi için dört aşamalı bir model uygulanmaktadır. Bu dört kullanım ömrü aşaması şunlardır; aktif, klasik, sınırlı ve eski. Her aşamada farklı servisler önerilir ve uygulanır.

Sürücünüzün tam olarak ihtiyacı olan servis ve bakım hizmetlerini görmek şimdi kolay.

ABB sürücülerinin kullanım ömrü aşamaları:

	Aktif	Klasik	Sınırlı	Eski
	Tüm aşamalarda servis ve destek		Limitli aşamada servis ve destek	Değişim ve kullanım ömrü sonu
Ürün	Ürün aktif satış ve üretim aşamasında	Sürücünün seri üretimi sona ermiş. Sürücü yedek parça olarak tesis genişletmelerinde temin edilir.	Sürücü artık kullanımda değil.	Sürücü artık kullanımda değil.
Hizmetler	Sürücü için tüm kullanım hizmetleri sunulmaktadır.	Sürücü için tüm kullanım hizmetleri sağlanmaktadır. Sürüm yükseltme ve retrofit çözümler için ürün geliştirme yapılmaktadır.	Kullanım ömrü hizmetleri sınırlıdır. Yedek parçalar, malzemeler elde edilebildiği sürece sağlanır.	Ürün değişimi ve kullanım ömrü sonu hizmetleri verilmektedir.

Bilgilendirme

ABB sürücünüzün kullanım ömrünün her aşamasında sizi son durumdan haberdar eder.

Sürücülerinizin durumuyla ilgili net bilgilere sahip olma ve tam ihtiyacınız olan hizmeti alma avantajına sahip olursunuz. Bu sayede zamanından önce ihtiyacınız olan servisi planlar ve sürekli destek alacağınızdan emin olursunuz.

Adım 1

Kullanım ömrü aşaması duyurusu

Sürücünün kullanım ömrü aşaması değişikliği ve bunun servis hizmetlerini nasıl etkileyeceği bilgisi önceden verilir.

Adım 2

Kullanım ömrü aşaması bilgisi

Sürücünün şu anda hangi aşamada olduğu, sağlanabilen ürün ve servisler, kullanım ömrü planı ve tavsiye edilen aksiyonlarla ilgili bilgileri verir.

ABB Ability™ sürücüler için Durum İzleme



Sürücüler için ABB Ability™ Durum İzleme, ekipmanınızın kullanılabilir, güvenilir ve bakımı kolay olduğundan emin olmanız için size sürücü hakkında doğru, gerçek zamanlı bilgi sağlayan bir hizmettir.

Doğru bilgilere sahip olduğunuzda doğru kararları verebilirsiniz.



En iyi kararları verin

Siz işleminizi, biz sürücümüzü tanıyoruz. İzleme sistemimiz, en iyi kararları vermeniz için size sürücülerden veri ve bilgi sağlar.



Riskleri azaltın

En çok ihtiyaç duyduğunuz anda bilgi elinizin altındadır. İzleme sistemimiz, uyarı limitleri koymanız ve olası sorunları gidermeniz için sürekli veri toplar.



İhtiyacınıza göre

Uzaktan Yardım Hizmeti'ni Durum İzleme ile birleştirebilirsiniz. Uzmanlarımız size danışmanlık sunmak için her zaman hazır olacaktır.



Yerel ABB temsilcinizle sürücü tipleriniz için servis uygunluğunu kontrol edin.

Yardıma ihtiyacınız var mı?

ABB veya üçüncü taraf kanal şirket ile irtibata geçin.

abb.com/drives/services
abb.com/searchchannels



—
Daha fazla bilgi için lütfen
ABB temsilciniz ile iletişime geçin
veya ziyaret edin:

abb.com/drives
abb.com/drivespartners
abb.com/motors&generators

Duvara monte ACQ580 sürücüler için çevrimiçi kılavuzlar



ACQ580 sürücü modülleri için çevrimiçi kılavuzlar



Kabin tipi ACQ580 sürücüler için çevrimiçi kılavuzlar



ACQ580-31 duvara monte düşük harmonikli sürücüler için çevrimiçi kılavuzlar



ACQ580-34 düşük harmonikli sürücü modülleri için çevrimiçi kılavuzlar

