

Drive^{IT} Alçak Gerilim AC Sürücüler

ACS800 Kataloğu Sürücüler ve opsiyonlar





İçindekiler

Genel

	sayfa
ABB	5
Sürücüler için IndustrialIT	5
AC Sürücüler	5

Ürünler

AC Motorlar için ACS800	6 - 7
ACS800-01 Duvara montaj Sürücüler	8 - 10
ACS800-02 Bazalı Sürücüler	8 - 10
ACS800-04 Modül Sürücüler	11 - 12
ACS800-07 Panolu Sürücüler	13 - 15
ACS800-17 Dört Bölge (Rejeneratif) Sürücüler	16 - 17
Standart Uygulama Yazılımı	18
Devreye Alma Asistanı	19
Adaptive Programlama	20

Kontrol Çözümleri

Özel Sürücü Uygulamaları İçin ABB'nin Hazır Kontrol Çözümleri	21
Santrifuj Kontrolü	22
Extruder Kontrolü	22
Pompa ve Fan Kontrolü	23
Spinning ve Traverse Kontrolü (tekstil uygulamaları için)	24
Vinç Sürücü Kontrolü	25

Opsiyonlar, Diğer Özellikler

ACS800 I/O	26
Kontrol Paneli	27
Fieldbus Kontrol	28
Dinamik Frenleme	29 - 30
Çıkış Filtreleri	31 - 32
Programlama Aracı - DriveAP	33
Entegrasyon Aracı - DriveOPC	34
Boyutlandırma ve Seçim Aracı - DriveSize	35
Devreye Alma ve Bakım Aracı - DriveWindow 2	36
Devreye Alma ve Bakım Aracı- DriveWindow Light 2.1	37
Uzaktan İzleme Aracı	38
ACS800 ile Enerji Tasarrufu	39

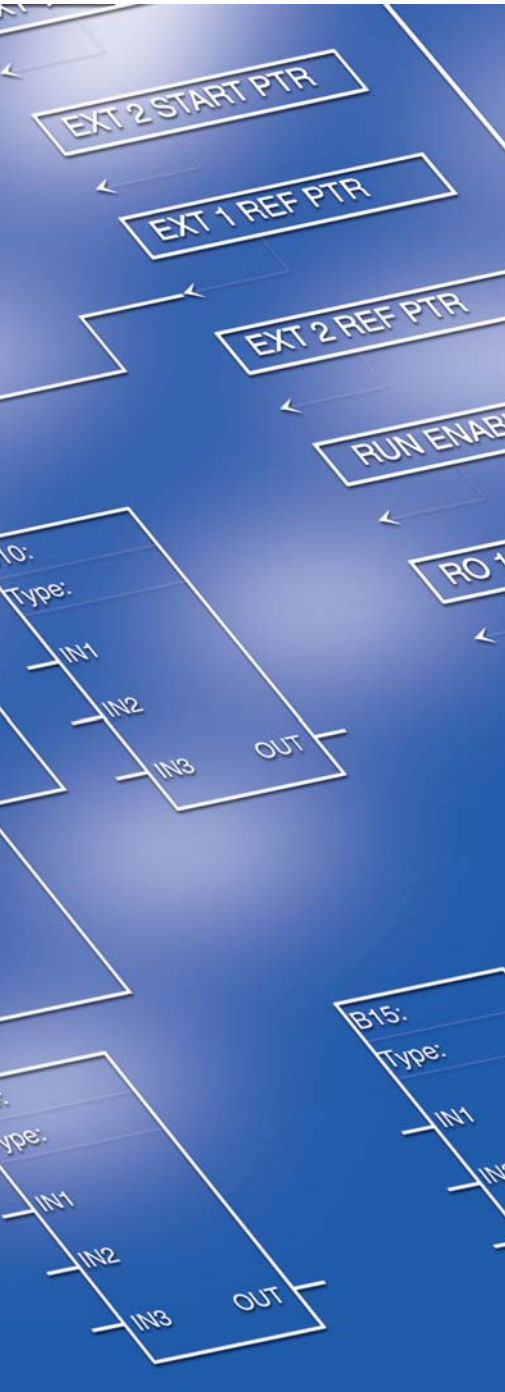
Drive^{IT} Alçak Gerilim AC Sürücüler

ACS800



Drive^{IT} Alçak Gerilim AC Sürücüler

ACS800



ABB

ABB, geniş endüstriyel bilgisi ve coğrafi kapsamı ile dünyanın en büyük teknoloji şirketlerinden biridir. Yaklaşık 100 ülkede 135.000 kadar çalışanı ile faaliyet yürüttüğü tüm sanayii kollarında ve ürün alanlarında her zaman en önde gelen şirketlerden biri olmuştur.

ABB petrol, gaz petrokimya, imalat, tüketici sanayii ve proses sanayiinde ürünlerden anahtar teslimi projelere kadar, sanayi ve prosese özgü komple çözümler sunmaktadır. ABB, Industrial^{IT} açık mimari yazılımını temel alan birinci sınıf iş platformları ve çözümleri sunar.

Sürücüler İçin Industrial^{IT}

ABB, iş stratejisinin temel unsurlarından biri olarak, geniş kapsamlı bir ürün geliştirme entegrasyon programını, Industrial^{IT} çatısı altında yapılandırmaktadır. Bu yapılandırma, birden fazla ürünün gerçek zamanlı otomasyon ve bilişim sistemlerinin bileşenleri olarak bağlantısız etkileşebilmesini sağlarken, ABB ürünlerinin çok sayıda çözümden meydana gelen “yapı blokları” şeklinde daha fazla standartlaştırılmasına yöneliktir.

Ürün düzeyinde ABB'nin Industrial^{IT} mimarisi, ABB ürünlerinin birlikte mükemmel bir biçimde çalıştırılabilmesini sağlamaktadır. Industrial^{IT} koşullarının tamamını yerine getiren ürünler, ürünün Industrial^{IT} mimarisine “tak ve kullan” şeklinde kolayca entegre edilebileceğini belirten özel bir işaret olan Industrial^{IT} sembolüyle belgelendirilir.

Standardizasyon ve açık standartları temel alan bir mimari, mühendislik verimliliğini, uygulama hızını ve kaliteyi artırır. Sonuç; tesisinizde daha yüksek verim ve üretim artışının sağlanmasıdır. ABB tarafından üretilen sürücüler, çok yönlü bağlantı olanakları sayesinde, Industrial^{IT} koşullarını yerine getiren farklı proses otomasyon sistemlerine kolayca entegre edilebilir. Drive^{IT} sürücü ürünlerimiz, müşterilerimizin ABB'den beledikleri performansı, enerji tasarrufunu ve uzun kullanım ömrünü sağlamaktadır.

AC Sürücüler

AC sürücüler, endüstrinin temel taşlarından olan standart AC motorların hızını ve momentini kontrol etmek için kullanılır. ABB motor ve sürücü pazarında bir dünya lideridir.

AC sürücü teknolojisi, motor hızının, sıfır ile nominal hızın üzerinde bir aralıkta ayarlanmasına olanak tanıyarak tahrik edilen prosesin verimini artırır. Düşük kapasitenin yeterli olacağı durumlarda ise sürücü makine hızını azaltır ve enerji tasarrufu sağlar.

İmalat süreçlerinde hız kontrol doğruluğu, son ürünün kalitesini optimum hale getirir. ABB tarafından geliştirilen Doğrudan Moment Kontrolü (DTC) sayesinde hız geri beslenmesine (enkoder) gerek kalmadan kontrol doğruluğu artırılır.

Industrial^{IT}
enabled™

ACS800

2800 kW'a kadar
AC motorlar için



Farklı uygulamalar için ortak teknoloji

ACS800 serisinin sağladığı en önemli avantajlardan biri, geniş çaplı ürün yelpazesini ortak bir teknolojiyle kullanıcıya sunmasıdır. Bu teknoloji devreye alma asistanı, adaptive programlama, DTC ortak kullanıcı ve proses arabirimleri, boyutlandırma, devreye alma ve bakım için kullanılan yazılım araçları ve ortak yedek parça gibi avantajları içerir.

Üstün Teknoloji - DTC

ACS800'ün kalbi, birinci sınıf motor kontrol sistemi olan DTC'dir - Doğrudan Moment Kontrolü. ACS800'ün sürekli ve üstün performansı, sürücünün tahrik sisteminizdeki sınırlayıcı etkilerini ortadan kaldırır.

DTC teknolojisi, birçok uygulama ve zorlu çevre koşullarında yüksek sürücü güvenilirliğini garanti ederek kendini kanıtlamıştır.

Devreye Alma Asistanı

ABB AC sürücüleri, kullanıcı dostu olma bakımından sınıfının her zaman en iyisi olmuştur. Bu yeni ürün serisi, "kullanıcı dostu olma" kavramına yeni bir anlam kazandırmıştır. Devreye alma asistanı sayesinde yüksek performanslı sürücüler, her zamankinden daha devreye alabilmekte ve programlanabilmektedir.

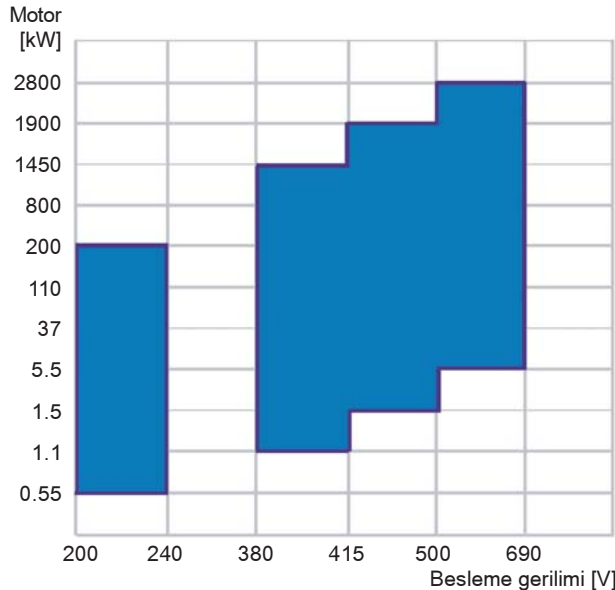
Adaptive Programlama

ACS800, Adaptive programlamanın eklenmesiyle birlikte normal parametre programlamanın bir adım ötesine geçmiştir. Bu sürücünüzün içinde küçük bir PLC bulunmasına benzer. Adaptive Programlama ek donanım yada yazılım gerektirmeden sürücü kontrol I/O larınızı ve parametrelerinizi bir PLC gibi programlamanıza olanak sağlar.

Entegrasyon ve Kompakt Tasarım

Bir AC Sürücüde gerek duyulabilecek EMC ve harmonik filtre, fren kıyıcısı gibi opsiyonlar cihaz içerisinde dahili olarak yer alır ve böylece pano içerisinde fazladan yer ve kablolama ihtiyacını ortadan kaldırır. Dahası, ACS800'ün içinde ilave I/O'lar,

ACS800 Gerilim Güç Aralığı



Fieldbus, enkoder arabirimi veya PC bağlantısı gibi opsiyon modülleri için toplam 3 adet soketli yuva mevcuttur.

Çevre dostu ürünler

ABB sürekli gelişim için ICC (Uluslararası ticaret odası) iş statüsü anlaşmasının bir imzacısı olup, bunun gerekliliklerini yerine getirmektedir. ABB, ICC'nin AC sürücüler için tanımladığı 16 ilkenin tamamına uygundur. Hız kontrol sürücülerinin temel fonksiyonu, kontrol edilen makinenin hızını proses için gereken gerçek değere eşleyerek çevresel etkiyi en aza indirmektir. Çünkü proses sırasındaki kötü hız kontrolü dolayısıyla oluşacak çevresel etki, sürücünün üretimi, nakliyesi ve atılmasıyla oluşacak çevresel etkinin on katıdır.

ABB AC sürücülerini, ISO 14001 standartlarına uygun olarak üretilmektedir.

ACS800-01/-02/-04/-07/-17 Teknik Özellikleri

Şebeke Bağlantısı

3 faz besleme gerilimi:	$U_{2IN} = 208...240 \text{ V} \pm 10\%$ $U_{3IN} = 380...415 \text{ V} \pm 10\%$ $U_{5IN} = 380...500 \text{ V} \pm 10\%$ $U_{7IN} = 525...690 \text{ V} \pm 10\%$
Frekans:	48...63 Hz
Güç faktörü:	$\cos\phi_1 = 0.98$ (temel) $\cos\phi = 0.93...0.95$ (toplam)
Güç faktörü(ACS800-17):	$\cos\phi_1 = 1$ (temel) $\cos\phi = 0.99$ (toplam)

Verim

Nominal Güçte:

ACS800-0x	98%
ACS800-17	97%

Motor Bağlantısı

3 faz çıkış gerilimi:	$0...U_{2IN}/U_{3IN}/U_{5IN}/U_{7IN}$
Frekans kontrolü:	$0... \pm 300 \text{ Hz}$ $0... \pm 120 \text{ Hz du/dt}$ filtre ile
Alan zayıflama noktası:	8...300 Hz
Motor kontrol metodu:	ABB Doğrudan Moment Kontrolü (DTC)
Moment Kontrolü:	<u>Moment adımı artış süresi:</u> Açık Çevrim <5 ms, nominal momentte Kapalı Çevrim <5 ms, nominal momentte <u>Lineerlik hatası:</u> Açık Çevrim $\pm 4\%$, nominal momentte Kapalı Çevrim $\pm 1\%$, nominal momentte
Hız kontrolü:	<u>Statik doğruluk:</u> Açık Çevrim Motor kaymasının 10%'u Kapalı Çevrim Nominal hızının 0.01%'i <u>Dinamik doğruluk:</u> Açık Çevrim %100 moment adımıyla %0,3...0,4 saniye Kapalı Çevrim %100 moment adımıyla %0,1...0,2 saniye

Çevresel limitler

Ortam sıcaklığı:

Nakliye:	-40...+70°C
Depolama:	-40...+70°C
Çalışma:	-15...+50°C, donmasız 40...50°C arası çıkış akımı düşüşü (1%/1°C).
Çalışma (ACS800-17):	0...+50°C 40...50°C arası çıkış akımı düşüşü (1.5%/1°C).
Bağıl nem:	%5 ila 95, yoğuşmasız

Soğutma Metodu:

Yükseklik:

Kuru temiz hava
0...1000 m değer kaybı olmadan 1000...4000 m değer kaybıyla (690 V cihazlar için değer kaybıyla 1000...2000 m)

Genel yazılım özellikleri için
bkz. sayfa 18-20.

ACS800 Duvar montaj sürücüler

ACS800-01, 110 kW'a kadar

ACS800 Bazalı sürücüler

ACS800-02, 500 kW'a kadar



ACS800-01 ve 02 sürücüler

ACS800-01 ve -02 sürücülerinde tüm gereksinimleriniz için uygun çözümler bulunur. IP 21 veya IP 55 (sadece ACS800-01) olmak üzere iki koruma sınıfında üretilmektedir. ACS800-01 tipi sürücüler 110 kW'a kadar güç aralığına sahiptir, kompakt ve duvar montaja uygun yapıdadır. ACS800-02 tipi sürücüler ise 90 kW ile 500kW güç aralığında ve bazalı yapıdadır. ACS800-01 ve ACS800-02, mekanik yapıları arasındaki fark dışında aynıdır.

Her yere uygundur

ACS800-01 ve ACS800-02 sürücülerini son derece kompakt bir yapıya sahiptir ancak kullanıcı dostu olma özelliklerini aynen korurlar.

ACS800-02, benzersiz, son derece kompakt bir tasarıma sahiptir. ACS800-02, ihtiyaçlarınıza göre genişlik yada derinliği optimum hale getirmenizi sağlayan düz ya da yan montaj seçeneklerine sahiptir.

Dahili donanım

En küçük ACS800-01 den en büyük ACS800-02'ye kadar tüm sürücülerde çok geniş dahili özellik ve opsiyon seçeneği bulunmaktadır. Standart özellikler arasında harmonik filtreleme ve sürücü koruması için giriş bobini, ilave I/O, Devreye Alma Asistanı özelliğine sahip kullanıcı dostu kontrol paneli ve sessiz, uzun

ömürlü soğutma fanı sayılabilir.

Daha fazla özellik gerekmesi halinde, geniş bir dahili seçenek yelpazesinden seçim yapabilirsiniz. Ayrıca ACS800-02'nin çok yönlü olmasını sağlayan kablo giriş baraları ve sigortalı yük ayırıcı ve/veya kontaktör içeren genişleme panosunda bulunmaktadır.

Başlıca standart donanım özellikleri:

Ortak dahili özellikler:

- IP 21 koruma sınıfı
- Kompakt tasarım
- Dahili harmonik filtreleme bobini
- Uzun kullanım ömürlü soğutma fanı ve kondansatörler
- İlave, programabilir I/O
- Galvanik izolasyonlu girişler
- 3 adet I/O ve fieldbus genişleme yuvası
- Devreye Alma Asistanı özelliğine sahip alfanümerik, çok dilli kontrol paneli
- Büyük boyutlu veya alüminyum kablo kullanımına olanak sağlayan geniş güç terminalleri

ACS800-02 ek özellikleri:

- Bazalı
- Standart iki yönlü montaj
- Dar tasarım

ACS800-01 ve -02

Opsiyonları:

- Fren kıyıcı
- EMC filtresi / iki alternatifli:
 - EN 61800-3, 2. (endüstriyel) çevre, sınırsız dağıtım.
 - EN 61800-3, 1. (ofis-bina) çevre, sınırlı dağıtım
- İlave analog ve digital I/O ilave modülleri
- Fieldbus modülleri
- Enkoder arabirim modülü

ACS800-01 Opsiyonları:

- IP 55

ACS800-02 Opsiyonları:

- Motor koruması için "Common Mode Filtre"

ACS800-02 için genişleme panosu gerektiren opsiyonlar:

- Sigortalı yük ayırıcı
- Acil stop butonlu kontaktör
- 1 veya 2 termistör rölesi
- 3 adet Pt100 röle
- Üstten kablo giriş ve çıkışı
- Müşteri terminal bloğu

Ayrıca, du/dt filtre, fren direnci gibi bir çok harici opsiyonlar da içerebilir.

Tip										Soğutma hava akışı gereksinimleri	
	Nominal değerler		Fan & pompa kullanımı	Normal kullanım		Ağır şartlarda kullanım			Ses seviyesi	Isı yayılımı	Hava akışı
	I _{cont,max} A	I _{max} A	P _{cont,max} kW	I _N A	P _N kW	I _{hd} A	P _{hd} kW	Kasa Tipi	dBA	W	m³/h
Üç faz besleme gerilimi 208, 220, 230 veya 240 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (230 V).											
ACS800-01-0001-2	5.1	6.5	1.1	4.7	0.75	3.4	0.55	R2	62	100	35
ACS800-01-0002-2	6.5	8.2	1.5	6.0	1.1	4.3	0.75	R2	62	100	35
ACS800-01-0003-2	8.5	10.8	1.5	7.7	1.5	5.7	1.1	R2	62	100	35
ACS800-01-0004-2	10.9	13.8	2.2	10.2	2.2	7.5	1.5	R2	62	120	35
ACS800-01-0005-2	13.9	17.6	3	12.7	3	9.3	2.2	R2	62	140	35
ACS800-01-0006-2	19	24	4	18	4	14	3	R3	62	160	69
ACS800-01-0009-2	25	32	5.5	24	5.5	19	4	R3	62	200	69
ACS800-01-0011-2	34	46	7.5	31	7.5	23	5.5	R3	62	250	69
ACS800-01-0016-2	44	62	11	42	11	32	7.5	R4	62	340	103
ACS800-01-0020-2	55	72	15	50	11	37	7.5	R4	62	440	103
ACS800-01-0025-2	72	86	18.5	69	18.5	49	11	R5	65	530	168
ACS800-01-0030-2	86	112	22	80	22	60	15	R5	65	610	168
ACS800-01-0040-2	103	138	30	94	22	69	18.5	R5	65	810	168
ACS800-01-0050-2	141	164	37	132	37	97	30	R6	65	1190	405
ACS800-01-0060-2	166	202	45	155	45	115	30	R6	65	1190	405
ACS800-01-0070-2	202	282	55	184	55	141	37	R6	65	1440	405
ACS800-02-0080-2	214	326	55	211	55	170	45	R7	71	2750	540
ACS800-02-0100-2	253	404	75	248	75	202	55	R7	71	3350	540
ACS800-02-0120-2	295	432	90	290	90	240 ¹⁾	55	R7	71	3950	540
ACS800-02-0140-2	405	588	110	396	110	316	90	R8	72	5300	1220
ACS800-02-0170-2	447	588	132	440	132	340	90	R8	72	6050	1220
ACS800-02-0210-2	528	588	160	516	160	370	110	R8	72	6550	1220
ACS800-02-0230-2	613	840	160	598	160	480	132	R8	72	7450	1220
ACS800-02-0260-2	693	1017	200	679	200	590 ²⁾	160	R8	72	7850	1220
ACS800-02-0300-2	720	1017	200	704	200	635 ³⁾	200	R8	72	8300	1220
Üç faz besleme gerilimi 380, 400 veya 415 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (400 V).											
ACS800-01-0003-3	5.1	6.5	1.5	4.7	1.5	3.4	1.1	R2	62	100	35
ACS800-01-0004-3	6.5	8.2	2.2	5.9	2.2	4.3	1.5	R2	62	120	35
ACS800-01-0005-3	8.5	10.8	3	7.7	3.0	5.7	2.2	R2	62	140	35
ACS800-01-0006-3	10.9	13.8	4	10.2	4.0	7.5	3.0	R2	62	160	35
ACS800-01-0009-3	13.9	17.6	5.5	12.7	5.5	9.3	4.0	R2	62	200	35
ACS800-01-0011-3	19	24	7.5	18	7.5	14	5.5	R3	62	250	69
ACS800-01-0016-3	25	32	11	24	11	19	7.5	R3	62	340	69
ACS800-01-0020-3	34	46	15	31	15	23	11	R3	62	440	69
ACS800-01-0025-3	44	62	22	41	18.5	32	15	R4	62	530	103
ACS800-01-0030-3	55	72	30	50	22	37	18.5	R4	62	610	103
ACS800-01-0040-3	72	86	37	69	30	49	22	R5	65	810	168
ACS800-01-0050-3	86	112	45	80	37	60	30	R5	65	990	168
ACS800-01-0060-3	103	138	55	94	45	69	37	R5	65	1190	168
ACS800-01-0070-3	141	164	75	132	55	97	45	R6	65	1440	405
ACS800-01-0100-3	166	202	90	155	75	115	55	R6	65	1940	405
ACS800-01-0120-3	202	282	110	184	90	141	75	R6	65	2310	405
ACS800-02-0140-3	206	326	110	202	110	163	90	R7	71	3050	540
ACS800-02-0170-3	248	404	132	243	132	202	110	R7	71	3700	540
ACS800-02-0210-3	289	432	160	284	160	240 ¹⁾	132	R7	71	4300	540
ACS800-02-0260-3	445	588	200	440	200	340	160	R8	72	6600	1220
ACS800-02-0320-3	521	588	250	516	250	370	200	R8	72	7200	1220
ACS800-02-0400-3	602	840	315	590	315	477	250	R8	72	8100	1220
ACS800-02-0440-3	693	1017	355	679	355	590 ²⁾	315	R8	72	8650	1220
ACS800-02-0490-3	720	1017	400	704	400	635 ³⁾	355	R8	72	9100	1220

Yapı

Koruma sınıfı:

IP 21 (Standart)

IP 55 (Opsiyonel) ACS800-01 için

Renk:

NCS 1502-Y (RAL 90021/PMS 420C)

Tip	IP 21							IP 55			
	H1 mm	H2 mm	W1 mm	W2 mm	Derinlik mm	Ağırlık kg	Genişletme panosu dahil ağırlık* kg	H1 mm	W1 mm	Derinlik mm	Ağırlık kg
R2	405	370 ^{c)}	165	N/A	226	9	N/A	528	263	242	16
R3	471	420 ^{c)}	173	N/A	265	12	N/A	528	263	273	18
R4	606	490 ^{c)}	240	N/A	274	26	N/A	774	377	278	32
R5	739	602 ^{c)}	265	N/A	286	37	N/A	775	377	308	50
R6	880	700 ^{c)}	300	N/A	400	67	N/A	923	420	427	77
R7	1507	N/A	250 ^{a)}	602	520 ^{a)B)}	110	234	N/A	N/A	N/A	N/A
R8	2024	N/A	347 ^{a)}	793	617 ^{a)B)}	240	450	N/A	N/A	N/A	N/A

H1 = Kablo bağlantı kutusu dahil yükseklik

H2 = Kablo bağlantı kutusu hariç yükseklik

W1 = Standart cihaz genişliği

W2 = Genişleme panolu genişlik

N/A = Yok

^{a)} Boyutlar, düz montaj için geçerlidir. Yan montaj için genişlik ve derinliğin yeri değişir.

^{b)} Genişleme panosu mevcut iken, sigortalı yük ayırıcısının elle açma-kapama mekanizması nedeniyle derinlik 25 mm artar.

^{c)} Kablo bağlantı kutusu olmadığında ACS800-01 IP 21 koşullarına uygun değildir.

** Ağırlıklar sigortalı yük ayırıcı dahil temel konfigürasyon için verilmiştir, kontaktör ve diğer opsiyonlar dahil değildir.

Tip										Soğutma hava akışı gereksinimleri	
	Nominal değerler		Fan&Pompa kullanımı	Normal kullanım		Ağır şartlarda kullanım			Ses seviyesi	Isı yayılımı	Hava akışı
	$I_{cont,max}$ A	I_{max} A	$P_{cont,max}$ kW	I_N A	P_N kW	I_{hd} A	P_{hd} kW	Kasa tipi	dBA	W	m ³ /h
Üç faz besleme gerilimi 380, 400, 415, 440, 460, 480 veya 500. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (500 V).											
ACS800-01-0004-5	4.9	6.5	2.2	4.5	2.2	3.4	1.5	R2	62	120	35
ACS800-01-0005-5	6.2	8.2	3	5.6	3.0	4.2	2.2	R2	62	140	35
ACS800-01-0006-5	8.1	10.8	4	7.7	4.0	5.6	3.0	R2	62	160	35
ACS800-01-0009-5	10.5	13.8	5.5	10	5.5	7.5	4.0	R2	62	200	35
ACS800-01-0011-5	13.2	17.6	7.5	12	7.5	9.2	5.5	R2	62	250	35
ACS800-01-0016-5	19	24	11	18	11	13	7.5	R3	62	340	69
ACS800-01-0020-5	25	32	15	23	15	18	11	R3	62	440	69
ACS800-01-0025-5	34	46	18.5	31	18.5	23	15	R3	62	530	69
ACS800-01-0030-5	42	62	22	39	22	32	18.5	R4	62	610	103
ACS800-01-0040-5	48	72	30	44	30	36	22	R4	62	810	103
ACS800-01-0050-5	65	86	37	61	37	50	30	R5	65	990	168
ACS800-01-0060-5	79	112	45	75	45	60	37	R5	65	1190	168
ACS800-01-0070-5	96	138	55	88	55	69	45	R5	65	1440	168
ACS800-01-0100-5	124	164	75	115	75	88	55	R6	65	1940	405
ACS800-01-0120-5	157	202	90	145	90	113	75	R6	65	2310	405
ACS800-01-0140-5	180	282	110	163	110	141	90	R6	65	2810	405
ACS800-02-0170-5	196	326	132	192	132	162	110	R7	71	3050	540
ACS800-02-0210-5	245	384	160	240	160	192	132	R7	71	3850	540
ACS800-02-0260-5	289	432	200	284	200	224	160	R7	71	4550	540
ACS800-02-0320-5	440	588	250	435	250	340	200	R8	72	6850	1220
ACS800-02-0400-5	515	588	315	510	315	370	250	R8	72	7850	1220
ACS800-02-0440-5	550	840	355	545	355	490	315	R8	72	7600	1220
ACS800-02-0490-5	602	840	400	590	400	515 ²⁾	355	R8	72	8100	1220
ACS800-02-0550-5	684	1017	450	670	450	590 ²⁾	400	R8	72	9100	1220
ACS800-02-0610-5	718	1017	500	704	500	632 ³⁾	450	R8	72	9700	1220
Üç faz besleme gerilimi 525, 575, 600, 660 veya 690 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (690 V).											
ACS800-01-0011-7	13	14	11	11.5	7.5	8.5	5.5	R4	62	300	103
ACS800-01-0016-7	17	19	15	15	11	11	7.5	R4	62	340	103
ACS800-01-0020-7	22	28	18.5	20	15	15	11	R4	62	440	103
ACS800-01-0025-7	25	38	22	23	18.5	19	15	R4	62	530	103
ACS800-01-0030-7	33	44	30	30	22	22	18.5	R4	62	610	103
ACS800-01-0040-7	36	54	30	34	30	27	22	R4	62	690	103
ACS800-01-0050-7	51	68	45	46	37	34	30	R5	65	840	168
ACS800-01-0060-7	57	84	55	52	45	42	37	R5	65	1010	168
ACS800-01-0070-7	79	104	75	73	55	54	45	R6	65	1220	405
ACS800-01-0100-7	93	124	90	86	75	62	55	R6	65	1650	405
ACS800-01-0120-7	113	172	110	108	90	86	75	R6	65	1960	405

Nominal Değerler:

$I_{cont,max}$: 40°C'de aşırı yüklemeye olmadan sürekli sağlanan nominal akım

I_{max} : Maksimum çıkış akımı. Kalkışta 10 s süresince, diğer durumlarda sürücü sıcaklığının izin verdiği süreyle.

Not: Maksimum motor gücü % 150 P_{hd} .

Tipik Değerler:

Fan ve pompa kullanımı

$P_{cont,max}$: Fan ve pompa kullanımında nominal motor gücü.

Normal kullanım

I_N : 40°C'de 1dak / 5dak için % 110 I_N izin verilen sürekli akım.

P_N : Normal kullanımında nominal motor gücü.

Ağır şartlarda kullanım

I_{hd} : 40°C'de 1dak / 5dak için % 150 I_{hd} izin verilen sürekli akım.

P_{hd} : Ağır şartlarda kullanımında nominal motor gücü.

Akım değerleri, aynı besleme gerilimi seviyesindeki sürücüde, değişik besleme gerilim değerleri için aynıdır.

Değerler 40° ortam sıcaklığı için geçerlidir. Daha yüksek sıcaklıklarda (50°C'e kadar) % 1/1°C değer kaybı olur.

Notlar:

¹⁾ $T_{amb} < 25°C$ ise % 50 aşırı yüklenebilir.

$T_{amb} = 40°C$ ise 1 dakikalık maksimum aşırı yüklenebilir % 37'dir.

²⁾ $T_{amb} < 30°C$ ise % 50 aşırı yüklenebilir.

$T_{amb} = 40°C$ ise 1 dakikalık maksimum aşırı yüklenebilir % 40

³⁾ $T_{amb} < 20°C$ ise % 50 aşırı yüklenebilir.

$T_{amb} = 40°C$ ise 1 dakikalık maksimum aşırı yüklenebilir % 30 dur.

ACS800 Modül sürücüler

ACS800-04, 560 kW'a kadar



Optimum Yapı

ACS800-04 panel üreticileri için optimum seçimi sağlayan çeşitli avantajlara sahiptir.

ACS800-04 EMC belgeli özel pano gerektirmez. Dahili EMC filtreleme özelliğine sahip ACS800-04 sürücülerinde, gerek yayılan gerekse iletilen emisyonlar, ekstra donanım gerekmeden EN 61800-3 standardında belirlenen limitler içindedir.

Civata sayısını en aza indirgeyen yenilikçi sabitleme mekanizmaları sayesinde sürücü modülünün montajı kolaylaşmıştır. Kontrol ünitesi ve kontrol paneli, DIN montaj rayına veya yeni tip montaj platformuna kolayca monte edilebilmektedir.

Sayırsız dahili seçeneği barındıran kompakt boyutlar, gerek boş alan ihtiyacını ve gerekse montaj için yapılması gereken işlemleri en aza indirmektedir.

Kolay kablo bağlantısı

Kolayca erişilebilen güç terminallerinin çevresindeki boş alan sayesinde ACS800-04 güç kablo bağlantısı kolayca yapılır. Dahası, harici kontrol ünitesi ile I/O terminallerine kolay erişim sağlanır. Kontrol ünitesi, pano içine sürücü modülünü açmadan I/O terminallerine erişim sağlayacak şekilde yerleştirilir.

Giriş güç terminallerinin modülün üst kısmında olması nedeniyle pano içinde bara ve kablo ihtiyacı en aza indirgenmiştir. Bu sayede optimum kablo güzergahı kullanılabilir.

Maksimum esneklik

Modüler tasarımı sayesinde ACS800-04 çok çeşitli montaj olanakları sunmaktadır. Optimum genişlik için düz montaj ve optimum derinlik için yan montaj olanakları bulunmaktadır.

Sürücü modülünü müşteri ihtiyaçlarına uygun hale getirmek için başka olasılıklarda bulunmaktadır. Örnek olarak, duvara veya zemine montaj ve çıkışların soldan sağa değiştirilmesi sayılabilir.

ACS800 serisinin başta adaptive programlama olmak üzere diğer standart ve opsiyonel özelliklerine de sahiptir.

Başlıca standart donanım özellikleri:

- Pano için optimum tasarım
- EMC uyumlu modül
- Farklı montaj seçenekleri sağlayan modüler tasarım.
- Güç terminallerine kolay erişim
- I/O terminallerine kolay erişim ve serbest yerleştirme olanağı
- Kompakt tasarım
- Dahili harmonik filtreleme bobini
- Uzun kullanım ömürlü soğutma fanı ve kondansatörler
- İlave, programlanabilir I/O
- Galvanik izolasyonlu girişler
- 3 adet I/O ve fieldbus genişleme yuvası
- Büyük kesitli veya alüminyum kablo kullanımına olanak sağlayan geniş güç terminalleri

ACS800-04 Opsiyonları:

Dahili opsiyonlar:

- Fren kısıyıcı
- EMC filtresi:
 - EN 61800-3, 2. (endüstriyel) çevre, sınırsız dağıtım
- Motor koruması için Common Mode Filtre
- İlave analog ve dijital I/O modülleri
- Fieldbus modülleri
- Enkoder arabirim modülü
- Çeşitli çıkış barası opsiyonları (ACS800-04M)
- Yanlardan montaja olanak sağlayan, düz tip kaide (ACS800-04M)

Diğer Opsiyonlar:

- Kontrol paneli ve montaj platformu

Tıp										Soğutma hava akışı gereksinimleri	
	Nominal değerler		Fan&Pompa kullanımı	Normal kullanım		Ağır şartlarda kullanım			Ses seviyesi	Isı yayılımı	Hava akışı
	$I_{cont,max}$ A	I_{max} A	$P_{cont,max}$ kW	I_N A	P_N kW	I_{hd} A	P_{hd} kW	Frame size	dBA	W	m ³ /h
Üç faz besleme gerilimi 208, 220, 230 veya 240 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (230 V).											
ACS800-04/04M-0080-2	214	326	55	211	55	170	45	R7	71	2750	540
ACS800-04/04M-0100-2	253	404	75	248	75	202	55	R7	71	3350	540
ACS800-04/04M-0120-2	295	432	90	290	90	240 ¹⁾	55	R7	71	3950	540
ACS800-04/04M-0140-2	405	588	110	396	110	316	90	R8	72	5300	1220
ACS800-04/04M-0170-2	447	588	132	440	132	340	90	R8	72	6050	1220
ACS800-04/04M-0210-2	528	588	160	516	160	370	110	R8	72	6550	1220
ACS800-04/04M-0230-2	613	840	160	598	160	480	132	R8	72	7450	1220
ACS800-04/04M-0260-2	693	1017	200	679	200	590 ²⁾	160	R8	72	7850	1220
ACS800-04/04M-0300-2	720	1017	200	704	200	635 ³⁾	200	R8	72	8300	1220
Üç faz besleme gerilimi 380, 400 veya 415 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (400 V).											
ACS800-04/04M-0140-3	206	326	110	202	110	163	90	R7	71	3050	540
ACS800-04/04M-0170-3	248	404	132	243	132	202	110	R7	71	3700	540
ACS800-04/04M-0210-3	289	432	160	284	160	240 ¹⁾	132	R7	71	4300	540
ACS800-04/04M-0260-3	445	588	200	440	200	340	160	R8	72	6600	1220
ACS800-04/04M-0320-3	521	588	250	516	250	370	200	R8	72	7200	1220
ACS800-04/04M-0400-3	602	840	315	590	315	477	250	R8	72	8100	1220
ACS800-04/04M-0440-3	693	1017	355	679	355	590 ²⁾	315	R8	72	8650	1220
ACS800-04/04M-0490-3	720	1017	400	704	400	635 ³⁾	355	R8	72	9250	1220
Üç faz besleme gerilimi 380, 400, 415, 440, 460, 480 veya 500 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (500 V).											
ACS800-04/04M-0170-5	196	326	132	192	132	162	110	R7	71	3050	540
ACS800-04/04M-0210-5	245	384	160	240	160	192	132	R7	71	3850	540
ACS800-04/04M-0260-5	289	432	200	284	200	224	160	R7	71	4550	540
ACS800-04/04M-0320-5	440	588	250	435	250	340	200	R8	72	6850	1220
ACS800-04/04M-0400-5	515	588	315	510	315	370	250	R8	72	7850	1220
ACS800-04/04M-0440-5	550	840	355	545	355	490	315	R8	72	7600	1220
ACS800-04/04M-0490-5	602	840	400	590	400	515 ²⁾	355	R8	72	8100	1220
ACS800-04/04M-0550-5	684	1017	450	670	450	590 ²⁾	400	R8	72	9100	1220
ACS800-04/04M-0610-5	718	1017	500	704	500	632 ³⁾	450	R8	72	9700	1220
Üç faz besleme gerilimi 525, 575, 600, 660 veya 690 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (690 V).											
ACS800-04/04M-0140-7	134	190	132	125	110	95	90	R7	71	2800	540
ACS800-04/04M-0170-7	166	263	160	155	132	131	110	R7	71	3750	540
ACS800-04/04M-0210-7	166/203 ⁴⁾	294	160	165/195 ⁴⁾	160	147	132	R7	71	4250	540
ACS800-04/04M-0260-7	175/230 ⁴⁾	326	160/200 ⁴⁾	175/212 ⁴⁾	200 ⁴⁾	163	160	R7	71	4800	540
ACS800-04/04M-0320-7	315	433	315	290	250	216	200	R8	72	6150	1220
ACS800-04/04M-0400-7	353	548	355	344	315	274	250	R8	72	6650	1220
ACS800-04/04M-0440-7	396	656	400	387	355	328	315	R8	72	7400	1220
ACS800-04/04M-0490-7	445	775	450	426	400	387	355	R8	72	8450	1220
ACS800-04/04M-0550-7	488	853	500	482	450	426	400	R8	72	8300	1220
ACS800-04/04M-0610-7	560	964	560	537	500	482	450	R8	72	9750	1220

Nominal Değerler:

$I_{cont,max}$: 40°C de aşırı yüklenme olmadan sürekli sağlanan nominal akım.

I_{max} : Maksimum çıkış akımı. Kalkışta 10 s süresince, diğer durumlarda sürücü sıcaklığının izin verdiği süreyle.
Not: Maksimum motor gücü % 150 P_{hd} .

Tipik değerler:

Fan ve pompa kullanımı

$P_{cont,max}$: Fan ve pompa kullanımında nominal motor gücü.

Normal kullanım:

I_N : 40°C 1dak/ 5 dak için % 110 I_N izin verilen sürekli akım.

P_N : Normal kullanımda nominal motor gücü.

Ağır şartlarda kullanım:

I_{hd} : 40°C 1dak/ 5 dak için % 150 I_{hd} izin verilen sürekli akım.

P_{hd} : Ağır şartlarda kullanımda nominal motor gücü.

Akım değerleri, aynı besleme gerilimi seviyesindeki sürücüde, değişik besleme gerilim değerleri için aynıdır.

Değerler 40°C ortam sıcaklığı için geçerlidir. Daha yüksek sıcaklıklarda (50°C'e kadar), % 1/1°C değer kaybı olur.

Notlar:

¹⁾ $T_{amb} < 25°C$ ise % 50 aşırı yüklenebilir.
 $T_{amb} = 40°C$ ise 1 dakikalık maksimum aşırı yüklenebilir %37 dir.

²⁾ $T_{amb} < 30°C$ ise %50 aşırı yüklenebilir.
 $T_{amb} = 40°C$ ise 1 dakikalık maksimum aşırı yüklenebilir % 40 dir.

³⁾ $T_{amb} < 20°C$ ise %50 aşırı yüklenebilir.
 $T_{amb} = 40°C$ ise 1 dakikalık maksimum aşırı yüklenebilir % 30 dur.

⁴⁾ Çıkış frekansı 41 Hz değerinin üzerindeyse daha yüksek değerler mümkündür.

Yapı

Koruma sınıfı:

IP 00

Renk:

NCS 1502-Y (RAL 90021/PMS 420C)

Tip	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm
RDCU kontrol ünitesi *)	282	126	41

*) her cihazla birlikte gelir

Düz montajlı tasarım

Tip	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg
R7	1121	426	467	100
R8	1558	571	564	205

Çıkış kabloları için kablo bağlantı plakalı genişlik.

Yan montajlı tasarım

Tip	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg
R7	1152	631	259	100
R8	1589	779	356	205

ACS800 Panolu sürücüler

ACS800-07, 2800 kW'a kadar



İsteğe uygun çözümler

ACS800-07, endüstriyel uygulamalar için tasarlanan pano montajlı sürücüdür. Geniş bir güç aralığını kapsar ve son derece kompaktır, 2800 KW güç değerindeki sürücü sadece 3,2 metre genişliğindedir. IP 21, IP 22, IP 42, IP 54 ve IP 54R koruma sınıfı alternatifleriyle sunulur.

ACS800-07, hat kontaktöründen beklenmedik motor çalışmasının önlenmesine veya ATEX onaylı motor koruması sağlanmasına kadar bir çok farklı uygulama gereksinimine uyarlanabilen çok çeşitli standart konfigürasyonlar sunmaktadır.

Uygulamanız için daha fazlası gerekiyorsa, ABB uygulamanıza tam anlamıyla uygun bir çözüm sunulması amacıyla, standart bir ürüne müşterinin kendisine özgü cihazları için ek pano gibi ilave özellikler ekleyebilir.

Akıllı modül kavramı

500 kW'a kadar olan sürücüler, doğrultucu ve inverteri birlikte içeren kompakt bir modül dizaynına sahiptir.

Daha büyük sürücülerde doğrultucu ve inverter modülleri ayrıdır ve bu modüllerin sahip olduğu soketli güç

konnektörleri bakım kolaylığı ve paralel çalışma (redundancy) imkanı sağlar. Doğrultucu modülü, standart özellik olarak hem 6 puls hem de 12 puls çalışmaya uygundur.

Kapsamlı özellik seçeneği

ACS800-07, geniş kapsamlı dahili opsiyon seçeneklerine sahiptir. Tipik opsiyonları arasında, tamamı tek bir panoya monte edilebilen ilave I/O ve fieldbus opsiyonları, hat kontaktörü, EMC filtre, common mode filtre ve du/dt (gerilim yükselmesi) filtre sayılabilir.

Başlıca Standart Donanım Özellikleri

- Kompakt tasarım
- IP 21 koruma sınıfı
- Dahili harmonik filtreleme bobini
- Sigortalı yük ayırıcısı (R6-R8 kasa tipleri)
- Ana şalter (nxR8i kasa tipleri)
- İlave, programlanabilir I/O
- 6 veya 12 puls'lı çalışma (nxR8i kasa tipleri)
- Uzun kullanım ömürlü soğutma fanı ve kondansatörler
- Galvanik izolasyonlu girişler
- Dahili I/O ve fieldbus genişleme yuvası
- Devreye alma asistanı özelliğine sahip alfanümerik, çok dilli kontrol paneli

ACS800-07 Opsiyonları:

- Analog ve dijital I/O ilave modülleri
- ATEX onaylı motor koruma
- Fren kıyıcı ve direnci
- Pano ısıtıcısı
- Motor koruması için common mode filtreler
- Kullanıcı terminal bloğu
- Du/dt filtreleri
- Topraksız şebekeler için toprak hatası izleme
- EMC filtresi
- Fieldbus modülleri
- IP 22, 42, 54 veya 54R koruma sınıfları
- Acil stop butonlu hat kontaktörü
- Hat sigortalı yük ayırıcısı (nxR8i kasa tipleri)
- Fan motoru için çıkış
- Beklenmedik motor çalışmasının önlenmesi
- Enkoder arabirim modülü
- Pano üstten giriş ve çıkışları
- 1 veya 2 termistör rölesi
- 3, 5 veya 8 adet Pt100 rölesi

Bunlara ek olarak, ABB uygulama mühendisliğinin gerçekleştirdiği isteğe özel opsiyonlar.

Tıp										Soğutma hava akışı gereksinimleri	
	Nominal değerler		Fan&Pompa kullanımı	Normal kullanım		Ağır şartlarda kullanım		Ses seviyesi	Isı yayılımı	Hava akışı	
	I _{cont.max} A	I _{max} A	P _{cont.max} kW	I _N A	P _N kW	I _{hd} A	P _{hd} kW	Frame size	dBA	kW	m ³ /h
Üç faz besleme gerilimi 380, 400 veya 415 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (400 V).											
ACS800-07-0070-3	141	164	75	132	55	97	45	R6	65	1.44	405
ACS800-07-0100-3	166	202	90	155	75	115	55	R6	65	1.94	405
ACS800-07-0120-3	202	282	110	184	90	141	75	R6	65	2.31	405
ACS800-07-0140-3	206	326	110	202	110	163	90	R7	71	3.05	540
ACS800-07-0170-3	248	404	132	243	132	202	110	R7	71	3.70	540
ACS800-07-0210-3	289	432	160	284	160	240 ¹⁾	132	R7	71	4.30	540
ACS800-07-0260-3	445	588	200	440	200	340	160	R8	72	6.60	1220
ACS800-07-0320-3	521	588	250	516	250	370	200	R8	72	7.20	1220
ACS800-07-0400-3	602	840	315	590	315	477	250	R8	72	8.10	1220
ACS800-07-0440-3	693	1017	355	679	355	590 ²⁾	315	R8	72	8.65	1220
ACS800-07-0490-3	720	1017	400	704	400	635 ³⁾	355	R8	72	9.10	1220
ACS800-07-0610-3	879	1313	500	844	500	657	400	1xD4 + 2xR8i	73	13.0	3120
ACS800-07-0770-3	1111	1519	630	1067	630	830	450	2xD4 + 2xR8i	74	17.7	3840
ACS800-07-0870-3	1255	1876	710	1204	710	938	500	2xD4 + 2xR8i	74	18.9	3840
ACS800-07-1030-3	1452	1987	800	1394	800	1086	630	2xD4 + 2xR8i	74	25.5	3840
ACS800-07-1230-3	1770	2648	1000	1700	1000	1324	710	2xD4 + 3xR8i	75	28.0	5040
ACS800-07-1540-3	2156	2950	1200	2070	1200	1612	900	3xD4 + 3xR8i	76	43.7	5760
ACS800-07-1850-3	2663	3983	1450	2557	1450	1992	1120	3xD4 + 4xR8i	76	49.1	6960
Üç faz besleme gerilimi 380, 400, 415, 440, 460, 480 veya 500 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (500 V).											
ACS800-07-0100-5	124	164	75	115	75	88	55	R6	65	1.94	405
ACS800-07-0120-5	157	202	90	145	90	113	75	R6	65	2.31	405
ACS800-07-0140-5	180	282	110	163	110	141	90	R6	65	2.81	405
ACS800-07-0170-5	196	326	132	192	132	162	110	R7	71	3.05	540
ACS800-07-0210-5	245	384	160	240	160	192	132	R7	71	3.85	540
ACS800-07-0260-5	289	432	200	284	200	224	160	R7	71	4.55	540
ACS800-07-0320-5	440	588	250	435	250	340	200	R8	72	6.85	1220
ACS800-07-0400-5	515	588	315	510	315	370	250	R8	72	7.85	1220
ACS800-07-0440-5	550	840	355	545	355	490	315	R8	72	7.60	1220
ACS800-07-0490-5	602	840	400	590	400	515 ²⁾	355	R8	72	8.10	1220
ACS800-07-0550-5	684	1017	450	670	450	590 ²⁾	400	R8	72	9.10	1220
ACS800-07-0610-5	718	1017	500	704	500	632 ³⁾	450	R8	72	9.70	1220
ACS800-07-0760-5	883	1318	630	847	630	659	500	1xD4 + 2xR8i	73	14.4	3120
ACS800-07-0910-5	1050	1521	710	1008	710	784	560	2xD4 + 2xR8i	74	18.6	3840
ACS800-07-1090-5	1258	1880	900	1208	900	940	630	2xD4 + 2xR8i	74	21.1	3840
ACS800-07-1210-5	1372	1989	1000	1317	1000	1025	710	2xD4 + 2xR8i	74	26.6	3840
ACS800-07-1540-5	1775	2653	1250	1704	1200	1326	900	2xD4 + 3xR8i	75	31.5	5040
ACS800-07-1820-5	2037	2953	1450	1956	1400	1522	1120	3xD4 + 3xR8i	76	48.1	5760
ACS800-07-2310-5	2670	3990	1900	2563	1850	1995	1400	3xD4 + 4xR8i	76	57.0	6960
Üç faz besleme gerilimi 525, 575, 600, 660 veya 690 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (690 V).											
ACS800-07-0070-7	79	104	75	73	55	54	45	R6	65	1.22	405
ACS800-07-0100-7	93	124	90	86	75	62	55	R6	65	1.65	405
ACS800-07-0120-7	113	172	110	108	90	86	75	R6	65	1.96	405
ACS800-07-0140-7	134	190	132	125	110	95	90	R7	71	3.00	540
ACS800-07-0170-7	166	263	160	155	132	131	110	R7	71	3.75	540
ACS800-07-0210-7	166/203 ⁴⁾	294	160	165/195 ⁴⁾	160	147	132	R7	71	4.45	540
ACS800-07-0260-7	175/230 ⁴⁾	326	160/200 ⁴⁾	175/212 ⁴⁾	200	163	160	R7	71	4.80	540
ACS800-07-0320-7	315	433	315	290	250	216	200	R8	72	6.15	1220
ACS800-07-0400-7	353	548	355	344	315	274	250	R8	72	6.65	1220
ACS800-07-0440-7	396	656	400	387	355	328	315	R8	72	7.40	1220
ACS800-07-0490-7	445	775	450	426	400	387	355	R8	72	8.45	1220
ACS800-07-0550-7	488	853	500	482	450	426	400	R8	72	8.30	1220
ACS800-07-0610-7	560	964	560	537	500	482	450	R8	72	9.75	1220
ACS800-07-0750-7	628	934	630	603	630	467	500	1xD4 + 2xR8i	73	15.3	3120
ACS800-07-0870-7	729	1084	710	700	710	542	560	1xD4 + 2xR8i	73	18.5	3120
ACS800-07-1060-7	885	1318	800	849	800	659	630	1xD4 + 2xR8i	73	19.4	3120
ACS800-07-1160-7	953	1419	900	914	900	710	710	2xD4 + 2xR8i	74	23.9	3840
ACS800-07-1500-7	1258	1874	1200	1208	1200	937	900	2xD4 + 3xR8i	75	29.2	5040
ACS800-07-1740-7	1414	2107	1400	1358	1400	1053	1000	2xD4 + 3xR8i	75	35.4	5040
ACS800-07-2120-7	1774	2643	1700	1703	1700	1322	1250	2xD4 + 4xR8i	76	42.2	6240
ACS800-07-2320-7	1866	2780	1900	1792	1800	1390	1400	3xD4 + 4xR8i	76	56.5	6960
ACS800-07-3190-7	2665	3970	2600	2559	2500	1985	1900	3xD4 + 6xR8i	78	68.3	9360
ACS800-07-3490-7	2770	4127	2800	2659	2700	2063	2100	4xD4 + 6xR8i	78	91.2	10080

Nominal Değerler:

$I_{cont,max}$: 40°C'de aşırı yüklenme olmadan sürekli sağlanan nominal akımı

I_{max} : maksimum çıkış akımı. Kalkışta 10 s süresince, diğer durumlarda sürücü sıcaklığının izin verdiği ölçüde.
Not: maksimum motor gücü %150 P_{hd} .

Tipik değerler:

Fan ve pompa kullanım

$P_{cont,max}$: Fan ve pompa kullanımında nominal motor gücü.

Normal kullanım

I_N : 40°C'de 1dak/5dak için %110 I_N izin verilen sürekli akım.
 P_N : Normal kullanımda nominal motor gücü.

Ağır şartlarda kullanım

I_{hd} : 40°C'de 1dak/5dak için %150 I_{hd} izin verilen sürekli akım.

P_{hd} : Ağır şartlarda kullanımda nominal motor gücü.

Akım değerleri, aynı besleme gerilimi seviyesindeki sürücüde, değişik besleme gerilim değerleri için aynıdır.

Değerler 40°C ortam sıcaklığı için geçerlidir. Daha yüksek sıcaklıklarda (50°C'e kadar), %1/1°C değer kaybı olur

Notlar:

- $T_{amb} < 25^\circ\text{C}$ ise %50 aşırı yüklenilebilir.
 $T_{amb} = 40^\circ\text{C}$ ise 1 dakikalık maksimum aşırı yüklenilme %37.
- $T_{amb} < 30^\circ\text{C}$ ise %50 aşırı yüklenilebilir.
 $T_{amb} = 40^\circ\text{C}$ ise 1 dakikalık maksimum aşırı yüklenilme 40%.
- $T_{amb} < 20^\circ\text{C}$ ise %50 aşırı yüklenilebilir.
 $T_{amb} = 40^\circ\text{C}$ ise 1 dakikalık maksimum aşırı yüklenilme 30%.
- Çıkış frekansı 41Hz değerinin üzerindeyse daha yüksek değerler mümkündür.

Yapı

Koruma Sınıfı:

IP 21 (Standart)
IP 22, IP 42, IP 54, IP54R (Opsiyonel)

Renk:

Açık bej RAL 7035 yarı mat

Kasa tipi	Genişlik *)	Sigortalı yük ayırıcı ile genişlik *)	Yükseklik *) IP 21/22/42	Yükseklik *) IP 54	Derinlik *)	Derinlik üstten giriş/çıkış *)	Ağırlık kg	Sigortalı yük ayırıcı ile ağırlık
R6	-	430 ⁵⁾	2130	2315	646	646	-	300
R7	-	830	2130	2315	646	646	-	400
R8	-	830	2130	2315	646	646	-	500
1xD4 + 2xR8i	1330	1730	2130	2315	646	730	890	1100
2xD4 + 2xR8i	1630	2030	2130	2315	646	730	1200	1410
2xD4 + 3xR8i	1830	2230	2130	2315	646	730	1350	1560
2xD4 + 4xR8i	2230	2630	2130	2315	646	730	1680	1890
3xD4 + 3xR8i	2030	2630	2130	2315	646	730	1540	1800
3xD4 + 4xR8i	2430	3030	2130	2315	646	730	1870	2130
3xD4 + 6xR8i	2830	3430	2130	2315	646	730	2170	2430
4xD4 + 6xR8i	3230	4030	2130	2315	646	730	2520	2940

*) mm

ACS800 Dört bölge sürücüler

Hava soğutmalı rejeneratif sürücü.
ACS800-17, 1120 kW'a kadar



Dört bölgeli sürücü

Yüksek performanslı ACS800-17 Dört bölgeli sürücü, motor ve generatör modunda çalışmada tam güç akışı sağlar. Ultra hızlı DTC kontrol metodu sayesinde modlar arasında hızlı geçiş yapılır ve bu geçiş sadece birkaç milisaniye sürer. Geçiş sırasında zaman gecikmesi oluşmaz. Sürücü tam çıkış gerilimini ve daha fazlasını verebilir. Çıkış gerilimi yükseltilebilir ve bu sayede giriş gerilimi %90 olsa dahi %100 çıkış gerilimi sağlanabilir.

Kullanıcı dostu ve güçlü enerji hattı

Enerji şirketleri, aynı ortamdaki ekipmanların hasar görmesini önlemek amacıyla akım ve gerilimin izin verilen harmonik seviyeleri için sınırlar belirlemiştir. ACS800-17, düşük sıralı harmonikleri DTC kontrolü ile ve yüksek sıralı harmonikleri bir LCL filtresi ile yok eder. Sonuçta, 6, 12, 18 ve 24 pulslu doğrultucu çözümlerine göre çok daha temiz bir enerji elde edilir. Ultra hızlı DTC, besleme gerilimindeki hızlı dalgalanmaları da kompanse edebilir. Standart AC ve DC sürücülerde tristörlerden oluşan doğrultuculardaki gibi, gerilim düşmesi nedeniyle komponentlerin hasar görmesi riski yoktur.

Enerji tasarrufu

Tahrik sistemlerinde maliyetlerin büyük bölümü enerji giderleridir. Yatırım, genelde toplam maliyetin çok küçük bir bölümünü oluşturur. ACS800-17 Dört Bölgeli sürücü ile mekanik veya dirençli frenleme gibi klasik frenleme metodlarına göre son derece önemli enerji tasarrufu sağlamaktadır. Ayrıca frenleme dirençleri montaj için fazladan yer kaplamakta ve ortaya çıkan ısı sorun olmaktadır.

Kolay ve esnek

Standart yazılımda, kullanıcının yazılım üzerinde küçük değişiklikler yapabilmesini sağlayan bir Adaptive Programlama özelliği bulunmaktadır. Ayrıca, özel uygulamalar için başka yazılım alternatifleri de bulunmaktadır. Devreye alma işlemini kolaylaştıran iki özellik mevcuttur: sürücü "tak ve kullan" tipi bir cihaz olduğundan ayar yapılması gerekmez. Motor inverter parametreleri, Devreye Alma Asistanı adı verilen yeni etkileşimli yazılım sayesinde, kontrol panelinden kolayca ayarlanabilmektedir.

Besleme tarafında mükemmel etkiler

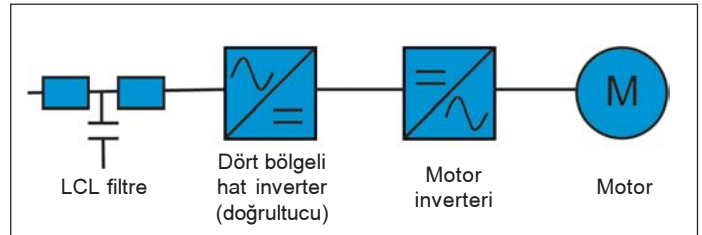
Benzersiz DTC/LCL filtresi aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- Temel güç faktörü=1
 - Son derece düşük akım ve gerilim harmonikleri
 - Çok düşük seviyeli komütasyon
- DTC tipi kontrol çeşitli avantajlara sahiptir:**

- Yük değişimlerine ultra hızlı yanıt verebilme
- Sabit anahtarlama frekansı ve rezonans riski yoktur
- Sadece gerektiğinde anahtarlama

DTC'nin kararlı çalışması sonucu olan diğer özellikler:

- Şebeke endüktansına göre ayarlama gerekmez
- "Tak ve kullan" dört bölgeli hat inverteri



ACS800 ana modüller

Motor tarafında mükemmel etkiler

Aktif hat doğrultucusu, DTC ile birlikte en zorlu koşullarda mükemmel çalışma sağlar.

- Dalgalı besleme geriliminde dahi her zaman sabit moment
- Besleme gerilimi düşümüne dayanıklı çalışma
- Motor-generatör-motor geçişlerinde son derece hızlı ve sorunsuz çalışma

ACS800-17 sürücüsünde DTC motor kontrol metodu kullanılmaktadır. Söz konusu ultra hızlı kontrol metodu, yük ve besleme gerilimindeki değişikliklere hızlı yanıt verilmesini sağlar. Ayarlanabilir DC gerilim yükseltme işlevi sayesinde, alan zayıflatma noktası daha yüksek frekanslara kaydırılabilir. Bu özellik bir çok durumda, bir küçük boy motor

seçilmesini sağlar.

Orta ölçekli gerilim düşümü durumunda, sürücü DC gerilim seviyesini koruyabilir ve motorlara tam güç sağlayabilir. Yüksek ölçekli gerilim düşümü durumunda ,hattan güç alınmaz, ancak besleme gerilimi gelir gelmez güç üretilmesi amacıyla sürücü hazır tutulabilir. Maksimum motor ve generatör gücü arasındaki geçiş süresi milisaniye cinsinden ifade edilir

Tip	Nominal değerler		%150 çalışma		%200 çalışma		Cihaz ve panolar için bilgiler						
	I _{cont max} A	P _{cont max} kW	I _{45 min} A (AC)	I _{15 min} A (AC)	I _{50/60 s} A (AC)	I _{10/60 s} I _{max} A (AC)	Kasa tipi	Yükseklik ¹⁾ mm	Genişlik ²⁾ mm	Ağırlık kg	Ses seviyesi dB	Güç kaybı kW	Hava akışı m³/h
Üç faz besleme gerilimi 380, 400 veya 415 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (400 V).													
ACS800-17-0120-3	178	90	147	221	147	294	R7i	2130	730	305	63	4.1	1920
ACS800-17-0185-3	259	132	194	291	178	356	R8i	2130	1230	625	63	6.0	3650
ACS800-17-0225-3	312	160	234	351	216	432	R8i	2130	1230	625	63	7.3	3650
ACS800-17-0265-3	379	200	284	426	260	520	R8i	2130	1230	625	63	8.9	3650
ACS800-17-0335-3	474	250	356	533	316	632	R9i	2130	1230	655	63	11.2	3650
ACS800-17-0405-3	576	315	432	648	395	790	R9i	2130	1230	655	63	13.9	3650
ACS800-17-0630-3	907	500	680	1020	600	1200	R11i	2130	3630	1490	68	22.0	7280
ACS800-17-0765-3	1094	630	821	1231	751	1502	R11i	2130	3630	1490	68	27.2	7280
ACS800-17-0935-3	1336	710	1002	1503	901	1802	R12i	2130	4630	2530	71	31.7	10330
ACS800-17-1125-3	1624	900	1218	1827	1126	2252	R12i	2130	4630	2530	71	39.3	10330
Üç faz besleme gerilimi 380, 400, 415, 440,460, 480 veya 500 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (500 V).													
ACS800-17-0100-5	112	75	84	126	84	168	R6i	2130	730	305	63	3.4	1920
ACS800-17-0140-5	164	110	135	203	135	270	R7i	2130	730	305	63	4.9	1920
ACS800-17-0215-5	246	160	185	277	164	328	R8i	2130	1230	625	63	7.2	3650
ACS800-17-0255-5	295	200	221	332	200	400	R8i	2130	1230	625	63	8.8	3650
ACS800-17-0325-5	368	250	276	414	240	480	R8i	2130	1230	625	63	11.1	3650
ACS800-17-0395-5	448	315	336	504	300	600	R9i	2130	1230	655	63	13.7	3650
ACS800-17-0495-5	565	400	424	636	365	730	R9i	2130	1230	655	63	17.4	3650
ACS800-17-0770-5	887	630	665	998	570	1140	R11i	2130	3630	1490	68	27.3	7280
ACS800-17-0935-5	1073	710	805	1208	694	1388	R11i	2130	3630	1490	68	31.7	7280
ACS800-17-1090-5	1263	900	947	1421	855	1710	R12i	2130	4630	2530	71	38.9	10330
ACS800-17-1385-5	1593	1120	1195	1793	1040	2080	R12i	2130	4630	2530	71	48.7	10330
Üç faz besleme gerilimi 525, 575, 600, 660 veya 690 V. Güç değerleri nominal gerilimi için geçerlidir (690 V).													
ACS800-17-0205-7	176	160	132	198	127	254	R8i	2130	1230	625	63	7.2	3650
ACS800-17-0255-7	210	200	158	236	150	300	R8i	2130	1230	625	63	8.8	3650
ACS800-17-0315-7	264	250	198	297	179	358	R8i	2130	1230	625	63	10.9	3650
ACS800-17-0375-7	310	315	233	349	225	450	R9i	2130	1230	655	63	13.4	3650
ACS800-17-0485-7	410	400	308	461	265	530	R9i	2130	1230	655	63	17.2	3650
ACS800-17-0750-7	630	630	473	709	428	856	R11i	2130	3630	1730	68	27.0	7280
ACS800-17-0900-7	755	710	566	849	504	1008	R11i	2130	3630	1730	68	31.3	7280
ACS800-17-1045-7	874	900	656	983	641	1282	R12i	2130	4630	2530	71	38.1	10330
ACS800-17-1385-7	1156	1120	867	1301	755	1510	R12i	2130	4630	2530	71	48.7	10330

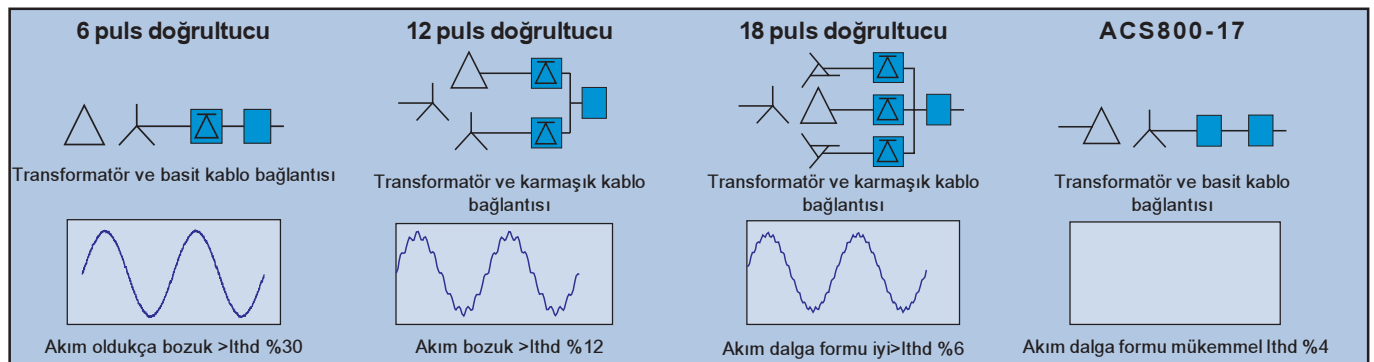
Notlar:

- 1) Pano yüksekliği 2130 mm, IP 54R için 2072 mm
- 2) Üstten çıkışlı R11 kasa tipi için ilave 400 mm pano gerekir
Üstten çıkışlı R12 kasa tipi için ilave 600 mm pano gerekir
Pano derinliği 731 mm
R6 / R7 / R8 / R9 kasa tiplerinde opsiyon sayısı boyutlarla sınırlıdır.

Yapı

Koruma Sınıfı:
IP 21 (Standart)
IP 22, IP 42, IP 54R (Opsiyonel)
Renk:
Açık bej RAL 7035 yarı mat

Hat harmoniklerini azaltma alternatifleri



Standart Uygulama Yazılımı



Doğrudan Moment Kontrolü teknolojisine dayanan ACS800'de, çok gelişmiş özellikler standart olarak sunulmaktadır. ACS800 standart uygulama yazılımı, tüm AC sürücü uygulamaları için çözümler sunar.

Standard uygulama makroları

ACS800'de giriş, çıkış ve sinyal işleme gibi parametrelerin konfigürasyonu için önceden programlanmış, dahili uygulama makroları bulunmaktadır.

- Temel endüstriyel uygulamalar için "FABRİKA MAKROSU"
- Lokal ve uzaktan işletim için "MANUEL/OTOMATİK KONTROL"
- Kapalı çevrim prosesler için "PID KONTROLÜ"
- Tekrarlanan işlemler için "SIRALI KONTROL"
- Moment kontrolü gereken prosesler için "MOMENT KONTROLÜ"
- Kullanıcının kendi parametre ayarları için "KULLANICI MAKROSU 1 VE 2"

Yazılım özellikleri

Standart yazılım özellikleri , mükemmel işlevsellik ve esneklik sağlar.

- Hassas hız kontrolü
- Hız geri beslemesiz hassas moment kontrolü
- Adaptive Programlama
- Otomatik resetleme
- Otomatik start
- Sabit hızlar
- Sıfır hızda moment kontrolü
- DC tutma (hold)
- DC mıknatıslama
- Diagnostik
- Akı frenleme
- Akı optimizasyonu
- IR kompanzasyonu
- Master/follower kontrolü
- Mekanik fren kontrolü
- Motor tanımlama
- Parametre kilidi
- Güç kaybında çalışmaya devam etme (power loss ride-through)
- Proses PID kontrolü
- Programlanabilir I/O
- Scalar kontrol
- Hız kontrolörü ayarı
- Devreye Alma Asistanı
- Trim fonksiyonu
- Kullanıcı tarafından seçilebilir hızlanma ve yavaşlama rampaları

Önceden programlanmış koruma fonksiyonları

Sürücü, motor ve proses koruması çok sayıda özellikle sağlanır.

- Ortam sıcaklığı
- DC aşırı gerilim
- DC düşük gerilim
- Sürücü sıcaklığı
- Giriş faz kaybı
- Aşırı akım
- Güç limitleri
- Kısa devre

Programlanabilir koruma fonksiyonları

- Ayarlanabilir güç limitleri
- Kontrol sinyal denetimi
- Kritik frekansları atlama
- Akım ve moment limitleri
- Toprak hata koruması
- Harici hata
- Motor faz kaybı
- Motor stall (motor mili sıkışması) koruma
- Motor termal koruma
- Motor düşük yüklenme koruması
- Kontrol paneli kaybı

Devreye Alma Asistanı

Devreye almanın kolay yolu.



L <- 0.0 rpm 0
** INFORMATION **
Press FUNC to start
guided motor set up

Basic set up
LANGUAGE ?
[ENGLISH]
Select(arrows)+ENTER

Motor set up
MOTOR NOM CURRENT ?
0 A
Press FUNC for info

READY TO START

ABB AC sürücülerini, kullanıcı dostu olma bakımından sınıfının her zaman en iyisi olmuştur. Yeni ACS800, "kullanıcı dostu olma" tanımına yeni bir anlam kazandırmıştır. Devreye Alma Asistanı sayesinde yüksek performanslı sürücüler, her zamankinden daha kolay devreye alınabilmekte ve programlanabilmektedir.

Daha hızlı ve daha kolay devreye alma

Sürücünüzü ilk enerjilendirdiğinizde, Devreye Alma Asistanı tüm devreye alma prosedürü boyunca size aktif olarak rehberlik eder. Hangi parametrelerin ayarlanması gerektiği hakkında endişelenmenize gerek yoktur, Devreye Alma Asistanı sizi yönlendirir.

Devreye alma prosedürünü kolaylaştırmak için Devreye Alma Asistanı 14 farklı dile sahiptir. Devreye Alma Asistanı motorun nominal değerleri ile I/O konfigürasyonu ve hızlanma ve yavaşlama gibi uygulamaya özgü parametrelerin ayarlanmasını ister. Ardından, ACS800 prosesiniz için hazır hale gelir.

Tüm bu işlemler, size zaman tasarrufu ile doğru parametre girişi sağlar.

On-line bilgi sistemi

İşlemlerin daha kolay ve daha bilgi verici olması için, her adımda her bir parametre için doğru değerlerin ayarlanmasına yardımcı olan bir online bilgi sistemi bulunmaktadır. Butona sadece bir kez basarak, gerçekleştirdiğiniz prosedüre ilişkin ipuçları ve yararlı bilgilere erişebilirsiniz.

Ayrıca her adımda daha özel bilgi ihtiyaçları için basılı kılavuzlara referanslar verilmiştir.

Özellikler

- Kolay ve hızlı devreye alma
- Devreye alma sürecinde yardımcı olan akıllı rehber
- 14 farklı dilde programlayabilme
- Her zaman açık Online bilgi sistemi

ACS800 size tüm bunları standart özellik olarak sunuyor.

Adaptive Programlama

Ekstra donanım veya yazılım gerektirmez.



Bağımsız olarak programlanabilen I/O ve geniş kapsamlı parametre seçimi sayesinde ACS800 birçok uygulamaya uygun hale gelir. ACS800, Adaptive Programlamanın eklenmesiyle birlikte normal parametre programlamanın bir adım ötesine geçmiştir. Bu, sürücünüzün içinde küçük bir PLC bulunmasına benzer. Adaptive Programlama ek donanım ya da yazılım gerektirmeden sürücü giriş/çıkışlarınızı ve parametrelerinizi bir PLC gibi programlamanıza olanak sağlar.

Programlama birkaç dakikada yapılır

Adaptive Programlama, önceden tanımlanan fonksiyonların herhangi birini gerçekleştirmek üzere programlanabilen bloklardan oluşur. Tüm ortak fonksiyonlar, gerçek bir blok program yapabilmeyi sağlar.

Kullanıcı; bloklar için giriş, bloklar arasında bağlantı ve I/O veya sürücü kontrolü bağlantılarını tanımlayabilir. Kullanıcı bu yolla yeni giriş ve/veya çıkış sinyalleri oluşturabilir ve sürücünün hız veya moment kontrolünü değiştirebilir.

Yeni ACS800 eski tip sürücülere göre çok daha kolay programlanabilir. Tek ihtiyacınız olan kontrol panelidir ve programlama, parametreleri ayarlamak kadar kolay yapılır. Kullanıcı, Adaptive Programlama ile yeni ACS800'ü prosese tam olarak uygun hale getirmek üzere modifiye edebilir.

Ekstra donanım veya yazılım gerekmediğinden programlama, sadece birkaç dakikada sahada da yapılabilir.

Optimum uygunluk

- Dahili küçük PLC
- Sürücüyü sahada devreye alma sırasında programlayabilme
- Kendi I/O sinyallerinizi yaratma, hız veya moment referans zincirini değiştirebilme veya bir zamanlayıcıyı ayarlayabilme
- Yukarıda belirtilenleri ilave donanım veya yazılım olmadan yapabilece
- Bir parametre ayarlamak kadar kolay

Ayrıca, Adaptive Programlama için bir PC programı da bulunmaktadır.

Özellikler

- 15 adet programlanabilir fonksiyon bloğu
- Mevcut fonksiyonlar:
 - Mantıksal: AND, OR ve XOR
 - Matematiksel: add, mul, div, abs, max ve min
 - Diğer: zamanlayıcı, anahtar, karşılaştırma, filtre, SR, PI ve kullanıcı tarafından tanımlanan uyarılar veya hatalar
- Bağımsız olarak tanımlanabilen çalıştırma sırası
- Kolay dokümantasyon

ACS800 size tüm bunları standart özellik olarak sunuyor!

Kontrol Çözümleri

Özel sürücü uygulamaları için ABB'nin hazır kontrol çözümleri.



Santrifüj Kontrolü

Geleneksel santrifüjler için pratik olarak programlanabilen hız adımları içerir. İki şaftın hassas hız farkı kontrolü için Dekanter Kontrolü.

Extruder Kontrolü

En zor ekstruder uygulamaları için gerekli yüksek start momenti, hassas hız/moment kontrolü ve aşırı yük koruması sağlanır.

Pompa ve Fan Kontrolü

Pompa ve Fan Kontrolü, çeşitli endüstriyel pompa ve fan uygulamalarında 5 adet paralel motora kadar daha iyi akış kontrolü düşük maliyet.

Spinning Kontrolü & Travers Kontrolü

Spinning Kontrolü ve Travers Kontrolü, tekstil makinelerinde spinning ve travers tahriklerinin hassas kontrolünü sağlayan mükemmel bir çözümdür.

Vinç Sürücü Kontrolü

Düşük maliyetli vinç sürücü çözümlerinde optimum çalışma güvenliği ve üstün performans sağlanır.

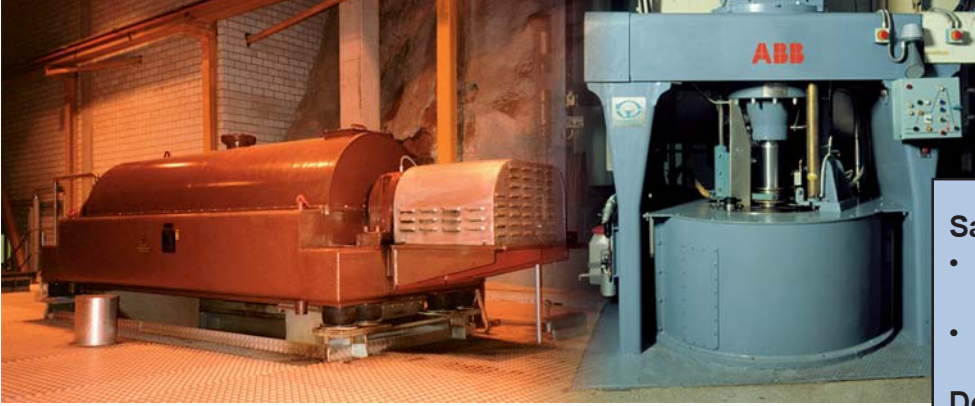
Master/Follower Kontrol

Birçok motorun birlikte aynı yükü tahrik ettiği durumlarda ,sürücülerin fiber optik bir hat üzerinden güvenilir kontrolünü ve uyumlu çalışmasını sağlar.

ABB kontrol çözümlerinin sağladığı başlıca avantajlar:

- Uygulamaya özgü özellikler
- Üretim ve kalite artışı
- Harici PLC'ye gerek kalmaz
- Kullanıcı dostu
- Kullanımı kolay
- Enerji tasarrufu
- Güç kaybında çalışmaya sorunsuz devam edebilme
- Düşük maliyet
- Uyarlanabilir korumalar

Kontrol Çözümleri Santrifüj Kontrolü.



Santrifüj Kontrolü özellikleri

- Santrifüj hız adımlarını programlayabilme
- Ortak DC bara kullanım olanağı

Dekanter Kontrolü özellikleri

- Kap ve kaydırma sürücüsü arasında fiber optik hat üzerinden doğrudan haberleşme
- Proses hızının belirli bir referansa göre otomatik olarak ölçeklendirilmesi
- Hız farkı kontrolü
- Kaydırma sürücüsünün yük kompanzasyonu

Santrifüj & Dekanter bir arada

Santrifüj uygulaması, gıda ve meşrubat gibi sanayi dallarında kullanılan santrifüjler için programlanabilir hız adımlarından oluşur. Dekanter Kontrolü, Santrifüj Kontrolüne entegredir. Bu özellik, koordineli hız farkı kontrolü gerektiren tüm uygulamalarda kullanılabilir.

Katı maddeleri sıvıdan ayırmak için bir dekanter (separatör, santrifüj) kullanılır. Tipik bir dekanterde, kap ve kaydırma adlı iki döner şaft kullanılır. Doğrudan Moment Kontrolü, farklı tip sıvı viskozitelerinde sorunsuz çalışma sağlar ve yük değişikliklerine otomatik olarak adapte olur.

Kontrol Çözümleri Extruder Kontrolü.

Extruder uygulamaları için tasarlanan AC sürücüler

Bir extruder uygulamasında, tipik olarak öğütülmüş veya toz halindeki malzeme, daha sonra üretim prosesinde sürekli bir malzeme biçimi vermek üzere bir vidadan geçirilir. Malzemelerin karakteristikleri nedeniyle, genelde yüksek start momenti gerekir. Vida ve makinenin hassas mekanik parçalarının da aşırı yüke karşı korunması gerekir.

Extruder uygulaması özellikleri

- Yüksek start momenti, enkodersiz mükemmel hız hassasiyeti
- Uyarlanabilir moment sınırlama özelliği
- İki set parametrelili stall (sıkışmış mil) koruma fonksiyonu
- İki farklı hızlanma ve yavaşlama rampa süreli dijital potansiyometre
- Dört kontrol noktası



Kontrol Çözümleri

Pompa ve Fan Kontrolü.



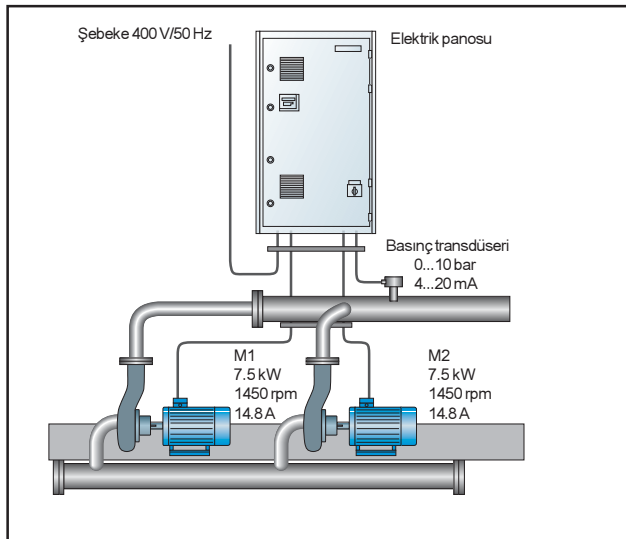
Giriş

Birçok pompa ve fan tesisatında akış çok büyük değişkenlik göstermektedir. Bunlar arasında su ve kanalizasyon sistemleri, klima, toplu ısıtma ve farkı endüstriyel uygulamalar sayılabilir. Bunlar için ortak çözüm olarak birden fazla sabit hızlı pompa veya fanın paralel çalıştırılması ve akış kontrolünün bunları açıp kapatarak yapılmasıdır.

Bu tip bir kontrol, akışın süreksiz yada kademeli olmasına neden olur ve basınç darbeleri nedeniyle hasar görme riski vardır. Daha iyi bir akış kontrolü değişken hız sürücüleri ile sağlanabilir. Sadece bir motora değişken hız sürücüsü bağlanarak ve sabit hızlı motorları Pompa ve Fan Kontrol uygulaması olan PFC ile kontrol ederek maliyeti düşürmek mümkündür.

Özellikler

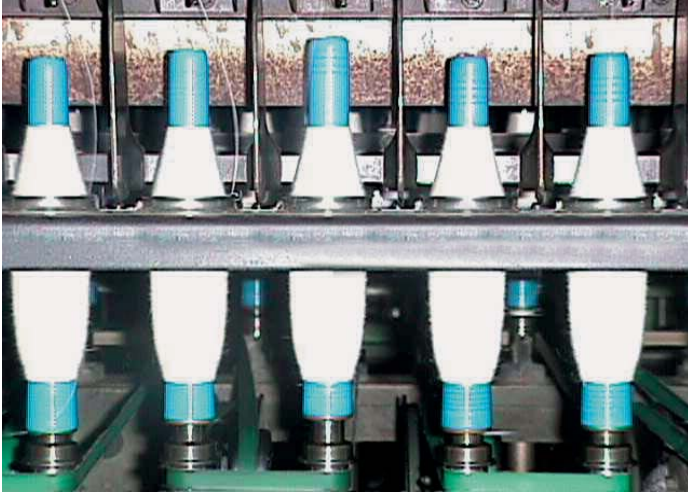
- Paralel çalışan maksimum motor (pompa veya fan) sayısı 5 (1'i hız kontrollü ve 4'ü sabit hızlı)
- Aşağıdakileri içeren PI kontrolü
 - dahili veya harici set-point ayarı
 - seçilebilir beş motor ile gerçek değere ulaşım
- 4 motor için set-point adımları
- Uyku ve uyanma seviyesi ve gecikme zamanı ayarları
- 4 motor için start ve düşük frekans ayarları
- Start ve stop gecikmeleri
- Otomatik değişim gecikme zamanı ve seviye ayarları
- Motorlar arasında otomatik kilitleme



İki pompalı pompa istasyonu, ACS800 Elektrik Panosunun içine monte edilmiştir.

Kontrol Çözümleri

Spinning Kontrolü & Travers Kontrolü.



ACS800 Spinning Kontrolü, iplik eğirme makinelerinin hassas kontrol edilmesi ve iplik kopmasının önlenmesi için getirilmiş bir çözümdür. ACS800 sürücüsünün özellikleri ile, devreye alma sırasında ve her türlü güç kaybında maksimum koruma sağlar ve ip kopmasını önler.

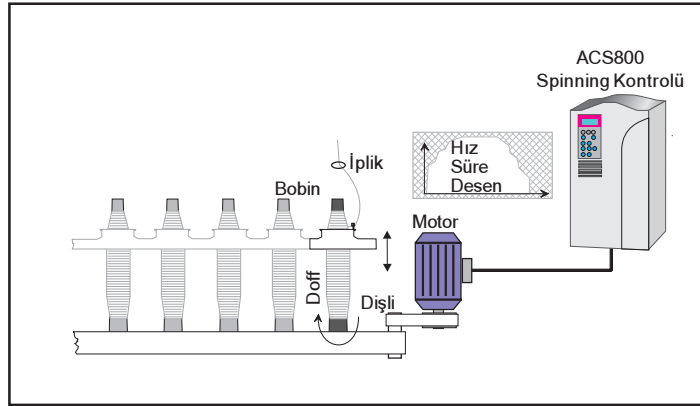
Travers Kontrolü, tekstil makinelerinde ipliği bir bobine yönlendiren çapraz miller için tasarlanmıştır. İplik kılavuzunun geri dönme noktalarında tabakalaşmanın önlenmesi için hızda anlık değişme, hız atlama yapılar.

Spinning Kontrolünün Özellikleri:

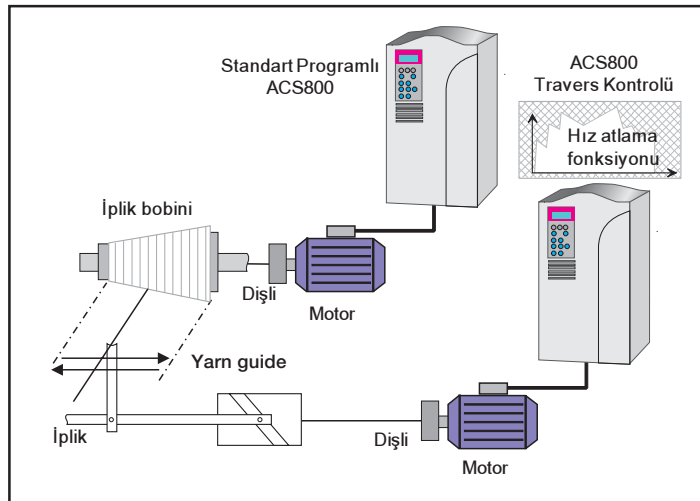
- Salınım (wobulation) fonksiyonu
- Vardiyalara göre üretim hesaplaması
- Otomatik hız eğrisi seçimi
- 4 ayrı iplik çeşidi seçimi

Travers Kontrolün Özellikleri:

- Temel hız referansı için geniş seçim olanağı
- Dinamik hızlı adımlar, gerçek veya orantılı adımlar



Spinning Kontrolünün çalışma ilkesi.



Travers Kontrolün çalışma ilkesi.

Kontrol Çözümleri

Vinç Sürücü Kontrolü.



Optimum çalışma güvenliği ve üstün vinç performansı sağlayan standart, kullanıma hazır vinç sürücüsü çözümü.

Vinç Sürücü Kontrolü

Düşük maliyetli vinç sürücüsü güvenlik ve performansı en iyi şekilde sağlar.

- Montaj ve devreye alma kolaylığı, toplam proje maliyetini düşürür
- Kanıtlanmış modüler vinç fonksiyonları ile kullanıma hazır
- Hassas ve hızlı moment cevabı, verimliliği artırır
- Sorunsuz vinç çalışması bakım ve hasara bağlı maliyetleri düşürür
- Dinamik ve rejeneratif frenlemeli tekli veya çoklu sürücü olarak kullanılabilir

Esnek kullanıcı arabirimi

- Adımlı veya sürekli hız referansı ile birlikte joystick bağlantısı
- Motor potansiyometreli kontrol bağlantısı
- Adımlı veya sürekli hız referansı ile birlikte radyo kontrol bağlantısı
- PLC'ye bağlanmak için fieldbus haberleşme
- Vincin güvenli çalışma alanında kullanılması için limit switch bağlantıları

Çalışma güvenliği

- Fren kontrolü ve denetimi için mekanik fren işlevleri
- Aşırı yük veya gevşek halat, vb. durumlar için ayarlanabilir hızlı durdurma.
- Motor frenlerinin belirli bir momentte açılmasını sağlama işlevi
- Hızın belirli limitler içinde kalmasını sağlayan hız izleme fonksiyonu, ayrıca sıfır hız algılama özelliği
- Referans hız ve gerçek motor hızı arasındaki bağlantıyı denetleyen moment izleme

Üstün performans

- Start ve stop mantığı, mekanik fren açmadan gerekli momentin oluşup oluşmadığını kontrol eder.
- 4 farklı rampa süresi. Her iki yönde hızlanma ve yavaşlama rampa süreleri için ayrı ayarlar.
- Moment belleği, mekanik fren açıldığında yüklerin düşmesini önlemek amacıyla, vinç askıda yük ile başlatılırken gerekli moment önceden ayarlar
- Güç optimizasyonu yüke göre maksimum vinç hızının verilmesini sağlar. Bu, vincin kapasitesini optimum hale getirir
- Optik master/follower bağlantı, mekanik olarak bağlı iki motor arasında yük paylaşımı için kullanılır. Ayrıca paralel çalışma uygulamalarında da kullanılabilir
- Elektrikli şaft işlevi iki sürücüyü mekanik bağlantı olmadan senkronlamak için kullanılır. Pozisyon düzeltme için ayarlanabilir kontrol özelliğine sahiptir

ACS800 I/O



Analog ve dijital I/O kanalları kontrol, izleme ve ölçme (örneğin motor sıcaklığı) gibi farklı işlevler için kullanılır.

Ayrıca, ilave analog veya dijital bağlantı olanağı sağlayan, opsiyonel I/O ilave modülleri de bulunmaktadır.

Aşağıda, Fabrika Makro ayarlı ACS800 sürücünün standart kontrol bağlantıları verilmiştir. Diğer ACS800 uygulama makroları için farklı işlevler olabilir.

RMIO-01 kartı üzerindeki Standart I/O

- 3 analog giriş: diferansiyel, ortak mod gerilimi, grup olarak galvanik yalıtımlıdır.
 - Bir adet $\pm 0(2)...10$ V, çözünürlük 12 bit
 - İki adet $0(4)...20$ mA, çözünürlük 12 bit
- 2 analog çıkış:
 - $0(4)...20$ mA, çözünürlük 10 bit
- 7 dijital giriş: grup olarak galvanik yalıtımlıdır (iki gruba ayrılabilir)
 - Giriş gerilimi 24 V
 - Filtreleme (HW) süresi 1 ms
- 3 röle (dijital) çıkışı:
 - Enversör kontak
 - 24 V veya 115/230 V AC
 - Max. 2 A
- Referans gerilimi çıkışı:
 - ± 10 V $\pm 0.5\%$, max. 10 mA
- Yardımcı güç çıkışı:
 - +24 V $\pm 10\%$, max. 250 mA

Opsiyonel I/O

Analog I/O İlave Modülü RAI0-01

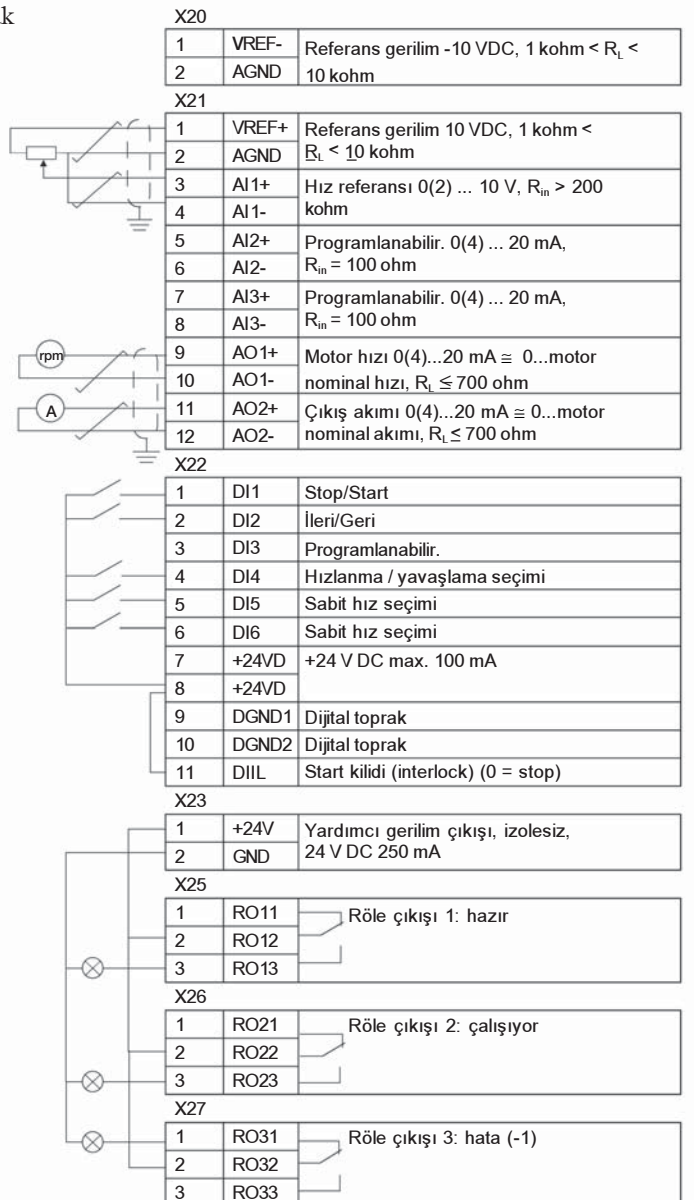
- 2 analog giriş: 24 V kaynak ve topraktan galvanik olarak yalıtılmıştır
 - $\pm 0(2)...10$ V, $0(4)... 20$ mA veya $\pm 0...2$ V, çözünürlük 12 bits
- 2 analog çıkış: 24 V kaynak ve topraktan galvanik olarak yalıtılmıştır
 - $0(4)...20$ mA, çözünürlük 12 bit

Dijital I/O İlave Modülü RDIO-01

- 3 dijital giriş: ayrı ayrı galvanik olarak yalıtılmıştır
 - Tek seviyeli 24 ila 250 V veya 115/230 V AC
- 2 röle (dijital) çıkışı:
 - Enversör kontak
 - 24 V veya 115/230 V AC
 - Max. 2 A

Enkoder Arabirim Modülü RTAC-01

- 1 incremental enkoder girişi:
 - Kanallar A, B ve Z (sıfır puls)
 - Enkoder için sinyal seviyesi ve güç kaynağı; 24 veya 15 V
 - Single ended veya diferansiyel girişler
 - Maksimum giriş frekansı 200 kHz



Fieldbus Kontrol

Prosesinize açılan kapı.



ABB AC sürücülerini büyük otomasyon sistemlerine bağlanabilir. Bunun için fieldbus sistemleri ve ABB sürücülerini arasında bir arabirim modülü bulunmaktadır.

Fieldbus modülü sürücünün içine kolayca monte edilebilen soketli bir modüldür. Çok geniş kapsamlı bir fieldbus modülü seçeneği bulunması nedeniyle, herhangi bir otomasyon sistemini, ABB AC sürücülerini kullanma kararınızdan bağımsız olarak seçebilirsiniz.

Üretim Esnekliği Sürücü kontrolü

Drive kontrol word'ü (16 bit), Start, Stop ve Reset işlevlerinden rampa generatör kontrolüne kadar çok çeşitli işlevler sunmaktadır. Hız, Moment ve Pozisyon gibi tipik ayar noktaları sürücüye 15 bitlik hassasiyetle aktarılabilir.

Sürücü izleme

Moment, hız, pozisyon, akım gibi bir dizi sürücü parametresi ve/veya gerçek sinyaller, operatörler ve üretim prosesi için hızlı veri akışı sağlamak amacıyla periyodik veri aktarımı için seçilebilir.

Sürücü diagnostik

Hassas ve güvenilir diagnostik bilgiler, Alarm, Limit ve Hata Açıklama word'lerinden edinilebilir ve bu sayede sürücünün devre dışı kalma süreleri azaltılarak, üretim sürecindeki duruş süreleri de azaltılmış olur.

Sürücü parametrelerinin işlenmesi

Sürücülerin üretim sürecine tam entegrasyonu, parametre ayarlama veya yüklemeyi tamamlayıcı tek parametre okuma/yazma ile gerçekleştirilir.

Kolayca genişletilebilir

Seri haberleşme sayesinde, tesisatın daha sonra çok az çaba harcanarak genişletilmesine sağlayan en son modüler makine tasarım trendi sağlanabilir.

Montaj ve Mühendislik Çalışması Azaltılmıştır Kablolama

Çok miktardaki klasik Sürücü Kontrol kablo bağlantısının yerine kullanılan tek bükümlü tel çifti maliyeti düşürür ve sistemin güvenilirliğini artırır.

Tasarım

Fieldbus Kontrolünün kullanılması, donanım ve yazılımın modüler yapısı nedeniyle montaj sırasındaki mühendislik süresini azaltır.

Devreye alma ve montaj

Modüler makine konfigürasyonu, sistemin herhangi bir bölümünün önceden devreye alınmasına olanak tanır ve komple sistemin kolay ve hızlı bir biçimde monte edilmesini sağlar.

Mevcut Modüller

- PROFIBUS-DP
- DeviceNet
- CANopen
- ControlNet
- ModbusPlus
- LONWORKS®
- Modbus
- Ethernet
- InterBus-S

Dinamik Frenleme

Fren Kıyıcılar ve Dirençleri.

Fren Kıyıcıları

ACS800 serisinde tüm sürücü tipleri için dahili kıyıcılar bulunmaktadır. Bu nedenle, montaj için ayrı bir yer ve süre gerektirmez. Kıyıcı, R2 ve R3 kasa tiplerinde standart olarak bulunmaktadır. Diğer kasa tipleri için kıyıcı opsiyonel olarak seçilebilir.

Frenleme kontrolü ACS800 serisinde dahili olarak bulunur. Frenlemeyi kontrol ederken, sistemin durumunu denetler ve fren direnci ve direnç kablosu kısa devreleri, kıyıcı kısa

devresi ve hesaplanan aşırı direnç sıcaklığı gibi hataları algılar.

Fren Direnci

SACE/SAFUR fren dirençleri her tip ACS800 için ayrı bir ünite olarak bulunmaktadır. Tanımlanan direnç değerinin azalmaması ve direncin ısı dağılım kapasitesinin sürücü uygulaması için yeterli olması şartıyla, standart dirençler de kullanılabilir.

ACS800 cihazlarında aşağıdaki koşulların sağlanması durumunda fren devresinde ayrı sigorta kullanılması gerekmez:

- ACS800 şebeke besleme kablosunun sigortalarla korunması
- Şebeke besleme kablosu/ sigortasında nominal değerinin aşılması

U_N = 230 V (208, 220, 230, 240 V)

ACS800 tipi	Fren Kıyıcı Gücü	Fren Dirençleri			
		Sürekli P _{bront} [kW]	Tip	R [Ohm]	E _r [kJ]
ACS800-01-0001-2	0.6	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0002-2	0.8	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0003-2	1.1	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0004-2	1.5	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0005-2	2.2	SACE15RE22	22	496	2
ACS800-01-0006-2	3	SACE15RE22	22	496	2
ACS800-01-0009-2	4	SACE15RE22	22	496	2
ACS800-01-0011-2	5.5	SACE15RE13	13	496	2
ACS800-01-0016-2	11	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0020-2	17	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0025-2	23	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01-0030-2	28	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01-0040-2	33	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01-0050-2	45	2 x SAFUR125F500	2	7200	18
ACS800-01-0060-2	56	2 x SAFUR125F500	2	7200	18
ACS800-01-0070-2	68	2 x SAFUR125F500	2	7200	18

ACS800 tipi	Fren Kıyıcı Gücü				Fren Dirençleri			
	5/60 s P _{brs} [kW]	10/60 s P _{br10} [kW]	30/60 s P _{br30} [kW]	Sürekli P _{bront} [kW]	Tip	R [Ohm]	E _r [kJ]	P _{rcont} [kW]
ACS800-02/04-0080-2	68	68	68	54	SAFUR 160F380	1.78	3600	9
ACS800-02/04-0100-2	83	83	83	54	SAFUR 160F380	1.78	3600	9
ACS800-02/04-0120-2	105	67	60	40	2xSAFUR200F500	1.35	10800	27
ACS800-02/04-0140-2	135	135	135	84	2xSAFUR160F380	0.89	7200	18
ACS800-02/04-0170-2	135	135	135	84	2xSAFUR160F380	0.89	7200	18
ACS800-02/04-0210-2	165	165	165	98	2xSAFUR160F380	0.89	7200	18
ACS800-02/04-0230-2	165	165	165	113	2xSAFUR160F380	0.89	7200	18
ACS800-02/04-0260-2	223	170	125	64	4xSAFUR160F380	0.45	14400	36
ACS800-02/04-0300-2	223	170	125	64	4xSAFUR160F380	0.45	14400	36

U_N = 400 V (380, 400, 415 V)

ACS800 tipi	Fren Kıyıcı Gücü	Fren Dirençleri			
		Sürekli P _{bront} [kW]	Tip	R [Ohm]	E _r [kJ]
ACS800-01-0003-3	1.1	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0004-3	1.5	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0005-3	2.2	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0006-3	3	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0009-3	4	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0011-3	5.5	SACE15RE22	22	496	2
ACS800-01-0016-3	7.5	SACE15RE22	22	496	2
ACS800-01-0020-3	11	SACE15RE22	22	496	2
ACS800-01-0025-3	23	SACE15RE13	13	496	2
ACS800-01-0030-3	28	SACE15RE13	13	496	2
ACS800-01-0040-3	33	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0050-3	45	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0060-3	56	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01/07-0070-3	68	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01/07-0100-3	83	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0120-3	113	SAFUR125F500	4	3600	9

ACS800 tipi	Fren Kıyıcı Gücü				Fren Dirençleri			
	5/60 s P _{brs} [kW]	10/60 s P _{br10} [kW]	30/60 s P _{br30} [kW]	Sürekli P _{bront} [kW]	Tip	R [Ohm]	E _r [kJ]	P _{rcont} [kW]
ACS800-02/04/07-0140-3	135	135	100	80	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0170-3	165	150	100	80	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0210-3	165	150	100	80	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0260-3	240	240	240	173	2xSAFUR210F575	1.70	8400	21
ACS800-02/04/07-0320-3	300	300	300	143	2xSAFUR200F500	1.35	10800	27
ACS800-02/04/07-0400-3	375	375	273	130	4xSAFUR125F500	1.00	14400	36
ACS800-02/04/07-0440-3	473	355	237	120	4xSAFUR210F575	0.85	16800	42
ACS800-02/04/07-0490-3	500	355	237	120	4xSAFUR210F575	0.85	16800	42

U_N = 500 V (380, 400, 415, 440, 460, 480 ve 500 V)

ACS800 tipi	Fren Kıyıcı Gücü	Fren Dirençleri			
		Sürekli P _{brcont} [kW]	Tip	R [Ohm]	E _r [kJ]
ACS800-01-0004-5	1.5	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0005-5	2.2	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0006-5	3	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0009-5	4	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0011-5	5.5	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0016-5	7.5	SACE15RE22	22	496	2
ACS800-01-0020-5	11	SACE15RE22	22	496	2
ACS800-01-0025-5	15	SACE15RE22	22	496	2
ACS800-01-0030-5	28	SACE15RE13	13	496	2
ACS800-01-0040-5	33	SACE15RE13	13	496	2
ACS800-01-0050-5	45	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0060-5	56	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0070-5	68	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01/07-0100-5	83	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0120-5	113	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0140-5	135	SAFUR125F500	4	3600	9

ACS800 tipi	Fren Kıyıcı Gücü				Fren Dirençleri			
	5/60 s P _{br5} [kW]	10/60 s P _{br10} [kW]	30/60 s P _{br30} [kW]	Sürekli P _{brcont} [kW]	Tip	R [Ohm]	E _r [kJ]	P _{brcont} [kW]
ACS800-02/04/07-0170-5	165	132 ²⁾	120	80	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0210-5	198	132 ²⁾	120	80	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0260-5	198 ¹⁾	132 ²⁾	120	80	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0320-5	300	300	300	300	2xSAFUR125F500	2.00	7200	18
ACS800-02/04/07-0400-5	375	375	375	234	2xSAFUR210F575	1.70	8400	21
ACS800-02/04/07-0440-5	473	473	450	195	2xSAFUR200F500	1.35	10800	27
ACS800-02/04/07-0490-5	480	480	470	210	2xSAFUR200F500	1.35	10800	27
ACS800-02/04/07-0550-5	600	400 ⁴⁾	300	170	4xSAFUR125F500	1.00	14400	36
ACS800-02/04/07-0610-5	600 ³⁾	400 ⁴⁾	300	170	4xSAFUR125F500	1.00	14400	36

U_N = 690 V (525, 575, 600, 660 ve 690 V)

ACS800 tipi	Fren Kıyıcı Gücü	Fren Dirençleri			
		Sürekli P _{brcont} [kW]	Tip	R [Ohm]	E _r [kJ]
ACS800-01-0011-7	5.5	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0016-7	7.5	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0020-7	11	SACE08RE44	44	248	1
ACS800-01-0025-7	15	SACE15RE22	22	496	2
ACS800-01-0030-7	18.5	SACE15RE13	13	496	2
ACS800-01-0040-7	22	SACE15RE13	13	496	2
ACS800-01-0050-7	30	SACE15RE13	13	496	2
ACS800-01-0060-7	37	SACE15RE13	13	496	2
ACS800-01/07-0070-7	45	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01/07-0100-7	55	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01/07-0120-7	75	SAFUR90F575	8	1800	4.5

ACS800 tipi	Fren Kıyıcı Gücü				Fren Dirençleri			
	5/60 s P _{br5} [kW]	10/60 s P _{br10} [kW]	30/60 s P _{br30} [kW]	Sürekli P _{brcont} [kW]	Tip	R [Ohm]	E _r [kJ]	P _{brcont} [kW]
ACS800-04/07-0140-7	125 ⁵⁾	110	90	75	SAFUR80F500	6.00	2400	6
ACS800-04/07-0170-7	125 ⁶⁾	110	90	75	SAFUR80F500	6.00	2400	6
ACS800-04/07-0210-7	125 ⁶⁾	110	90	75	SAFUR80F500	6.00	2400	6
ACS800-04/07-0260-7	135 ⁷⁾	120	100	80	SAFUR80F500	6.00	2400	6
ACS800-04/07-0320-7	300	300	300	280	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-04/07-0400-7	375	375	375	375	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-04/07-0440-7	430	430	430	385	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-04/07-0490-7	550	400	315	225	2xSAFUR125F500	2.00	7200	18
ACS800-04/07-0550-7	550	400	315	225	2xSAFUR125F500	2.00	7200	18
ACS800-04/07-0610-7	550	400	315	225	2xSAFUR125F500	2.00	7200	18

Standart fren kıyıcı ve dirençle donatılmış

ACS800'ün maksimum frenleme gücü.

P_{br5} = 5 s / 1 dak.

P_{br10} = 10 s / 1 dak.

P_{br30} = 30 s / 1 dak.

Sürücü ve fren kıyıcı, söz konusu frenleme gücüne her dakika için 5/10/30 saniye süreyle dayanacaktır. Not: 400 saniyeden kısa tüm zaman dilimleri içinde dirence iletilen frenleme enerjisi E_r değerini aşamaz. (E_r dirence göre değişir).

P_{brcont} = Sürekli fren kıyıcı gücü. Bu değer minimum direnç değeri için geçerlidir. Daha yüksek bir direnç değeriyle, bazı ACS800-02/04/07 cihazlarında P_{brcont} artabilir.

R = Listedeki direnç tipinin direnç değeri.

Not: Bu ayrıca, fren direnci için izin verilen minimum direnç değeridir.

E_r = Direnç tertibatının dayanabileceği enerji pulsu (400 s çalışma periyodu). Bu enerji, direnç elemanını 40°C'den izin verilen maksimum sıcaklığa kadar ısıtacaktır.

P_{brcont} = Direncin sürekli güç (ısı) tüketimi. Enerji E_r 400 saniyede tüketilir.

1) Ortam sıcaklığı 33 °C'nin altındaysa 240 kW olabilir

2) Ortam sıcaklığı 33 °C'nin altındaysa 160 kW olabilir

3) Ortam sıcaklığı 33°C'nin altındaysa 630 kW olabilir

4) Ortam sıcaklığı 33°C'nin altındaysa 450 kW olabilir

5) Ortam sıcaklığı 33°C'nin altındaysa 135 kW olabilir

6) Ortam sıcaklığı 33°C'nin altındaysa 148 kW olabilir

7) Ortam sıcaklığı 33°C'nin altındaysa 160 kW olabilir

Tüm fren dirençleri, sürücü modülünün dışına monte edilmelidir.

SACE fren dirençleri, IP 21 koruma sınıfındadır.

SAFUR fren dirençleri, IP 00 koruma sınıfındadır.

Fren Direnci	Yükseklik mm	Geniçlik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg
SACE08RE44	365	290	131	6.1
SACE15RE22	365	290	131	6.1
SACE15RE13	365	290	131	6.8
SAFUR80F500	600	300	345	14
SAFUR90F575	600	300	345	12
SAFUR180F460	1320	300	345	32
SAFUR125F500	1320	300	345	25
SAFUR200F500	1320	300	345	30
SAFUR210F575	1320	300	345	27

Çıkış filtreleri

Fabrikada montajlı veya harici filtreler.



En son IGBT inverter teknolojisini kullanan tüm sürücüler gibi ACS800'ün çıkışı da – çıkış frekansı ne olursa olsun – şebeke geriliminin yaklaşık 1.35 katı olan ve ani yükselen darbelerden meydana gelir. Gerilim, motor kablosunun özelliklerine bağlı olarak, motor terminallerinde hemen hemen iki katı olur.

Du/dt filtreleme, inverter çıkış gerilimindeki ani yükselmeleri ve motor yalıtımını bozan hızlı gerilim değişikliklerini bastırır. Ayrıca, du/dt filtreleme motor kablosundaki kapasitif kaçak akımları ve yüksek frekans emisyonları ile motordaki yüksek frekans kayıplarını ve rulman akımlarını azaltır.

Ne Zaman Kullanılır? du/dt filtreleme ihtiyacı motor yalıtımına bağlıdır.

Motor yalıtımının yapısı hakkında ayrıntılı bilgi için motor üreticisine danışınız. Motor aşağıdaki koşulları sağlamıyorsa, motorun kullanım ömrü kısalabilir. 100 kW'tan büyük motorlarda oluşacak rulman akımları için ayrıca motorun tahriksiz kısmında yalıtımlı rulman ve/veya common mode filtreler gerekir. Ayrıntılı bilgi için ACS800 hardware kılavuzlarına başvurunuz.

ACS800 için filtre seçim tablosu

Motor tipi	Şebeke nominal gerilimi (U_N)	Motor yalıtım gereksinimi
ABB M2 ve M3 motorlar	$U_N \leq 500$ V	Standart yalıtım sistemi.
	500 V < $U_N \leq 600$ V	du/dt filtrelemeye bağlı standart yalıtım sistemi veya kuvvetlendirilmiş yalıtım.
	600 V < $U_N \leq 690$ V	du/dt filtrelemeye bağlı kuvvetlendirilmiş yalıtım sistemi.
ABB form sargılı HXR ve AM motorlar	380 V < $U_N \leq 690$ V	Standart yalıtım sistemi.
ABB rasgele sargılı HXR ve AM motorlar	380 V < $U_N \leq 690$ V	Motor yalıtım sistemi için motor üreticisine danışınız. 500 V üzerindeki gerilimlerde du/dt filtreleme.
Diğer marka motorlar Rasgele sargılı	$U_N \leq 420$ V	Yalıtım sistemi $\hat{U}_{LL}=1300$ V değerine dayanmalıdır.
	420 V < $U_N \leq 500$ V	Yalıtım sistemi $\hat{U}_{LL}=1600$ V ve $\Delta t=0.2$ μ s değerlerine dayanıklıysa, du/dt filtreleme gerekmez. Yalıtım sistemi, du/dt filtreleme ile $\hat{U}_{LL}=1300$ V değerine dayanabilmelidir.
	500 V < $U_N \leq 600$ V	Yalıtım sistemi $\hat{U}_{LL}=1800$ V, değerine dayanıklıysa, du/dt filtreleme gerekmez. Yalıtım sistemi, du/dt filtreleme ile $\hat{U}_{LL}=1600$ V değerine dayanabilmelidir.
	600 V < $U_N \leq 690$ V	Motor yalıtım sistemi $\hat{U}_{LL}=1800$ V, değerlerine dayanıklıysa, du/dt filtreleme gerekmez.
Diğer marka motorlar form sargılı	600 V < $U_N \leq 690$ V	Motor yalıtım sistemi $\hat{U}_{LL}=2000$ V ve $\Delta t=0.3$ μ s, değerlerine dayanıklıysa, du/dt filtreleme gerekmez.

Sembol	Açıklama
U_N	Şebeke nominal gerilimi.
\hat{U}_{LL}	Motor terminallerindeki hat-hat gerilimi tepe değeri.
Δt	Yükselme süresi, örneğin motor terminalleri arasındaki hat-hat gerilimin tam gerilim aralığındaki %10'dan %90'a değişmesi sırasında geçen süre.

ACS 800-01 ve ACS 800-04 için harici du/dt filtreler

ACS800			du/dt filtre tipi (*işaretli kitler 3 adet filtre içerir)													
			Korumasız (IP 00)					IP 22 Korumalı			IP 54 Korumalı					
			NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60	*NOCH0120-60	*NOCH0260-60	*AOCH0260-70	*AOCH0400-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65
400 V	500 V	690 V														
-0003-3																
-0004-3	-0004-5															
-0005-3	-0005-5															
-0006-3	-0006-5															
-0009-3	-0009-5															
-0011-3	-0011-5	-0011-7	1					1				1				
-0016-3	-0020-5	-0016-7														
-0020-3		-0020-7	1					1				1				
-0025-3	-0025-5	-0030-7														
-0030-3	-0030-5	-0040-7														
-0040-3	-0040-5	-0050-7		1						1					1	
-0050-3	-0050-5	-0060-7														
-0060-3	-0070-5	-0070-7														
-0070-3	-0100-5	-0100-7				1					1					1
-0100-3	-0120-5	-0120-7														
-0120-3	-0140-5					1										
-0140-3	-0170-5	-0140-7					1									
-0170-3	-0210-5	-0170-7														
-0210-3	-0260-5	-0210-7								1						
-0260-3	-0320-5	-0260-7														
-0320-3	-0400-5	-0320-7														
-0400-3	-0440-5	-0400-7														
-0440-3	-0490-5	-0440-7														
-0490-3	-0550-5	-0490-7														
	-0610-5	-0610-7														

Uygulanabilirlik

ACS800-07/-17 için du/dt filtreler pano içerisinde fabrika montajlı olarak sağlanır. Diğer ACS800 tipleri için filtreler ayrı olarak bulunmaktadır.

Bu nedenle harici monte edilmeleri gerekir. Korumasız (IP 00) filtreler mutlaka muhafazaya alınmalıdır.

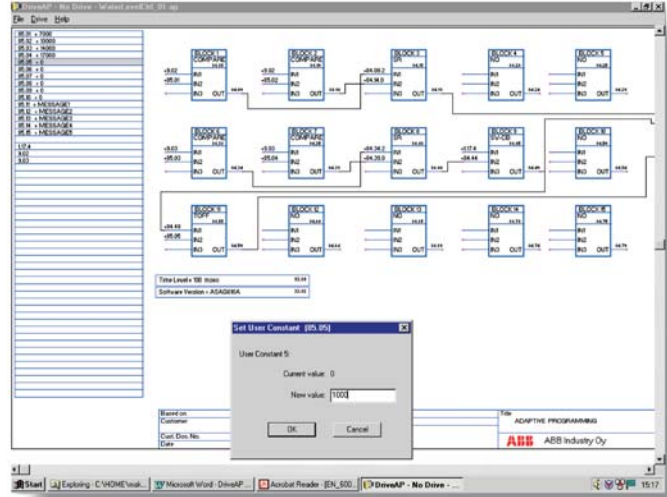
Du/dt filtrelerin boyutları ve ağırlıkları

du/dt filtre	Yükseklik mm	Genişlik mm	Derinlik mm	Ağırlık kg
NOCH0016-60	195	140	115	2.4
NOCH0016-62/65	323	199	154	6
NOCH0030-60	215	165	130	4.7
NOCH0030-62/65	348	249	172	9
NOCH0070-60	261	180	150	9.5
NOCH0070-62/65	433	279	202	15.5
NOCH0120-60**	200	154	106	7
NOCH0120-62/65	765	308	256	45
AOCH0260-70**	190	340	242	15.9
AOCH0400-70**	190	340	257	20.7

** 3 filtre bulunur, boyutlar bir filtre için verilmiştir.

Programlama Aracı

Adaptive Programlama için DriveAP.



Kullanım kolay PC aracı

DriveAP, Adaptive Programlar yaratmak, belgelemek, düzenlemek ve yüklemek için kullanılan bir PC aracıdır. Adaptive Programlama standart bir kontrol paneli veya DriveAP ile yapılabilir. DriveAP, Adaptive Programların bir PC ile yapılabilmesi, test edilmesi ve belgelendirilmesi için anlaşılır ve kolay bir yol sunar.

DriveAP, fonksiyon bloklarını ve bunların bağlantılarını modifiye etmek için kullanılan, kullanıcı dostu bir yazılım aracıdır. Özel bir programlama becerisi gerektirmez. Blok programlama hakkında temel bilgi sahibi olmak yeterlidir.

DriveAP kullanarak Adaptive Programlama sonuçları bilgisayar çıktısı olarak belgelenebilir veya PC dosyaları olarak saklanabilir.

İndirme ve yükleme

Adaptive Programlar, bağlanan sürücülerden indirilebilir ve servis veya belgelendirme amacıyla bir PC ekranında grafik olarak görüntülenebilir.

Hazır Adaptive Programlar, bağlantısı olan herhangi bir sürücüye yüklenebilir.

Üç çalışma metodu

- Stand Alone Çalışma Modu - DriveAP bir sürücüye bağlı değildir. Adaptive Programlama ofiste yapılabilir ve daha sonra yüklenebilir
- Off-Line Çalışma Modu - DriveAP bir sürücüye bağlıdır. Adaptive Programlama, batch modunda yapılabilir
- On-Line Çalışma Modu - DriveAP bir sürücüye bağlıdır. Program üzerindeki değişiklikler anında sürücüye yazılır ve gerçek değerler ekranda gerçek zamanlı olarak görüntülenir

DriveAP, Industrial^{IT}'nin Drive^{IT} kısmının bir parçasıdır.

Özellikler

- Kullanımı kolaydır özel bir beceri gerektirmez
- Yeni programlar yaratılabilir ve yüklenebilir
- Programlar belgelenebilir
- Sürücülerden mevcut programlar indirilebilir
- Çalışma modları
 - Stand Alone
 - Off-Line
 - On-Line

Entegrasyon Aracı

Windows™ tabanlı izleme için DriveOPC.



DriveOPC

DriveOPC, Windows uygulamaları ve ABB sürücülerini arasındaki Proses Kontrol (OPC) haberleşmesi için OLE kullanan bir yazılım paketidir. Ticari PC izleme yazılımları ve ABB sürücülerinin entegrasyonu için ideal bir araçtır.

DriveOPC, hızlı optik sürücü hattına bağlı tüm sürücülere erişebilir. Ölçüm noktası sayısı sınırsızdır.

OPC tabanlı yazılım

OPC, uluslararası OPC Çalışma Grubu tarafından tanımlanan bir açık mimari arabirim tasarımı olan Proses Kontrolü için OLE tanımının kısaltmasıdır. Fabrika Otomasyonu için kullanılan bir açık arabirimdir.

Uzaktan izleme

DriveOPC, LAN (yerel ağ) üzerinden, uzaktan bağlantı sağlar. Uzaktaki PC'ye IP adresi (örneğin "164.12.43.33") veya DNS adı (örneğin "Gitas213") ile bağlantı kurulabilir.

Aşağıdakiler için okuma erişimi:

- Sürücü durum bilgileri: lokal, çalışıyor, yön, hata, uyarı, hedef arama, referans
- Sinyaller ve parametreler
- Hata günlüğü içeriği (fault logger)
- Olay günlüğü içeriği (event logger)
- Genel sürücü bilgileri
- Veri günlüğü ayarları, durumu ve içeriği (data logger)

Aşağıdakiler için yazma erişimi:

- Sürücü Kontrolü: lokal, start, stop, ileri, geri, serbest duruş, reset, hata, hedef arama, oturma, kontaktör açık/kapalı, referans
- Parametreler
- Hata günlüğü silme (fault logger)
- Veri günlüğü başlatma, start, çalıştırma, silme (data logger)

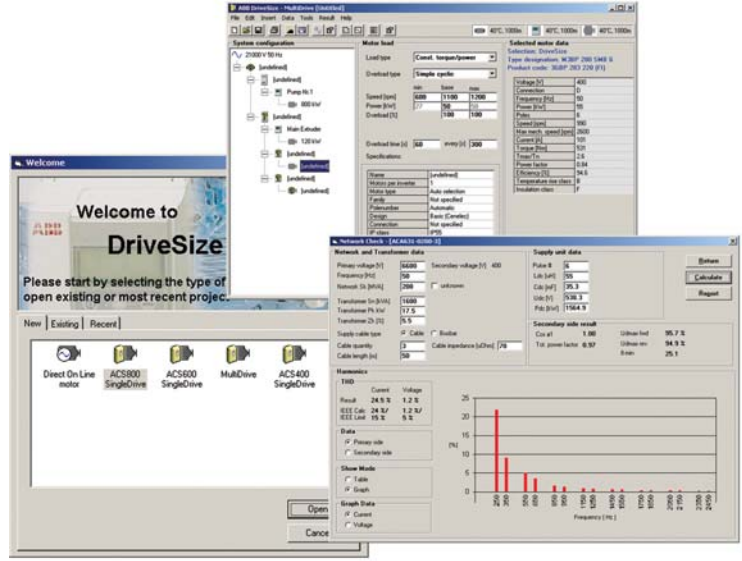
DriveOPC, IndustrialIT'nin DriveIT kısmının bir parçasıdır.

Özellikler:

- PC tabanlı proses kontrol yazılımıyla birlikte kontrol ve izleme
- Standart arabirim
- LAN (yerel ağ) üzerinden uzaktan bağlantı
- Aşağıdakilere erişim
 - Sürücü kontrolü
 - Sinyaller ve parametreler
 - Veri ve Hata günlükleri (data and fault logger)

Boyutlandırma ve Seçim Aracı

Motor ve sürücülerini boyutlandırmak için DriveSize.



Doğru boyutlandırma

DriveSize, özellikle doğrudan bir katalogdan seçim yapmanın mümkün olmadığı durumlarda, kullanıcının optimum motor, sürücü ve transformatör seçmesine yardımcı olan bir PC programıdır. Ayrıca, akım ve şebeke harmoniklerinin hesaplanması ve gerçek yüke dayalı boyutlandırma hakkında belge oluşturulması için de kullanılabilir. DriveSize, ABB motor ve sürücü kataloglarının güncel bir versiyonunu içerir. Standart değerleri ile DriveSize kullanımı kolaydır ancak, kullanıcıya sürücü seçimi için çok miktarda opsiyon sunulmuştur. Kısayol tuşları, sürücü seçimini kolaylaştırır. Ayrıca kullanıcıların manuel seçim yapmasını sağlayan bir mod da desteklenmektedir. DriveSize, dünya çapında binlerce mühendis tarafından kullanılmaktadır.

Sürücü sistemleri için DriveSize

- 3 fazlı standart, özel üretim, ex-proof ve kullanıcı tarafından tanımlanan motorlar
- ABB alçak gerilim AC sürücülerini ACS400 ACS600 ACS800
- Transformatörler

DriveSize fonksiyonları

Yazılım, aşağıdaki veri girişlerine dayanarak boyutlandırma yapar:

- Aşırı yüklenme oranlarıyla hız aralığı ve mekanik yük
- Ortam sıcaklığı ve çalışma yüksekliği (rakım)
- Gereken IP koruma sınıfı ve izin verilen sıcaklık artışı
- Besleme şebekesinin özellikleri
- Yük tipi ve çalışma döngüsü
- Sürücüler için opsiyonel akım gereklilikleri (yüklenbilirlik)
- Besleme ünitesi için gereken DC güç
- Transformatör için gereken görünen güç

İlave fonksiyonlar

Yazılım sayesinde aşağıdakiler yapılabilir:

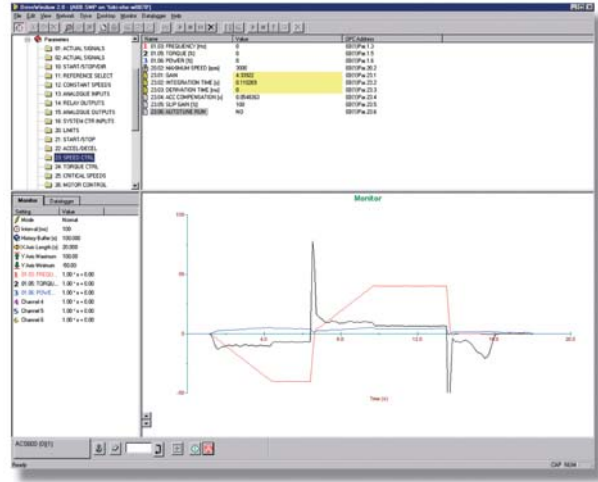
- Tek bir sürücünün veya bir sürücü grubunun şebeke harmoniklerinin hesaplanması
- Verim değerlerinin alınması
- Seçimlerin grafik veya sayısal olarak görüntülenmesi
- Sürücü veya motorun veritabanından manuel olarak seçilmesi
- Rapor yazdırma
- Boyutlandırma sonuçlarının dosyalara kaydedilmesi

Avantajları

- Optimum motor, sürücü ve transformatör seçilmesi
- Gerçek motor mil gücüne bağlı boyutlandırma
- Boyutlandırma sonuçlarının belgelendirilmesi, grafik ve sayısal olarak görüntülenmesi
- Şebeke harmoniklerinin ve güç faktörünün hesaplanması
- Sonuçların yazdırılması ve saklanması

Devreye Alma ve Bakım Aracı

DriveWindow 2



Windows™ -tabanlı, kullanıcı dostu

ABB'nin DriveWindow aracı, çeşitli uygulama alanlarındaki sürücü sistemlerinin devreye alınması ve bakımı için kullanılan gelişmiş, kullanımı kolay bir araçtır. Dahili özellikleri ve çalışmanın anlaşılır grafiklerle gösterilmesi, hata takibi, bakım ve servisin yanısıra, eğitim ile ilgili bilgiler sağlar.

DriveWindow 32 bittir ve Microsoft® Windows ortamlarında çalışır. DriveWindow'da dizüstü ve masaüstü bilgisayarlar için bağlantı kitleri bulunur.

Kullanıcı, DriveWindow kullanarak sürücülerden gelen gerçek değerleri tek bir ekranda veya bilgisayar çıktısında bir araya getirebilir ve böylece iki veya daha fazla sürücünün çalışmasını aynı anda takip edebilir.

Ayrıca, DriveWindow, Yerel Ağa (LAN) bağlı bir PC ile ve server tarafı sürücülere yakın bir başka PC ile de haberleşebilir. Bu sayede, iki PC kullanarak tüm tesis kolayca izleyebilir.

Güçlü ve çok yönlü

- DriveWindow, yüksek hızlı fiber optik ağa bağlı tüm sürücülere erişebilir
- Sürücü veya sürücülerden gelen sinyal değerleri grafik olarak görüntülenebilir
- Sürücüden gelen birçok sinyal ve parametre tek seferde izlenebilir ve düzenlenebilir (offline veya online olarak)
- Sürücüde toplanan veya saklanan veriler görüntülenebilir
- Hata izleme: DriveWindow sürücülerin durumu hakkında bilgi vermenin yanısıra, sürücüden hata geçmişine ilişkin verileri okuyabilir
- Uzaktan izleme, iki PC ile tüm tesisin izlenmesi
- Sürücü parametrelerinin yedeklenmesi; arıza meydana geldiğinde dosya kolayca tekrar yüklenir ve duruş süreleri azaltılarak zaman tasarrufu sağlanır
- Parametreler veya yazılım sürücüden indirilerek PC dosyaları olarak yedeklenebilir. DriveWindow2 tüm kontrol programının kaydedilebilmesini ve daha sonra tekrar boş kontrol kartlarına yüklenebilmesini sağlar. Bir adet boş yedek kontrol kartı, farklı boyda birçok sürücü için yedek parça olarak kullanılabilir

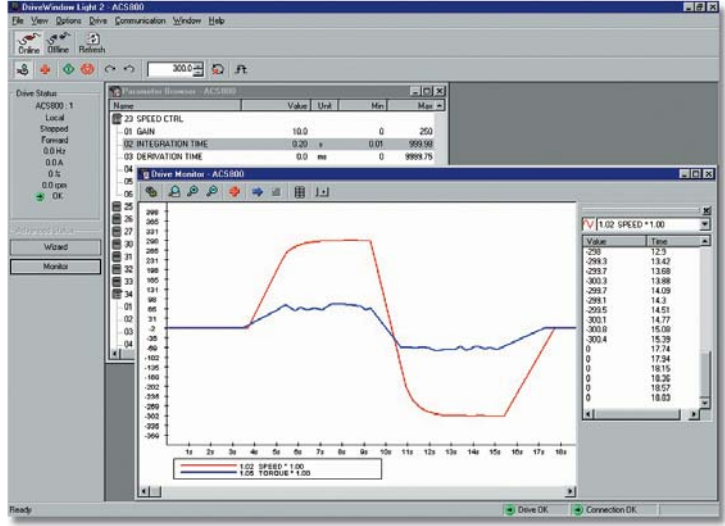
DriveWindow, IndustrialIT'nin DriveIT kısmının bir parçasıdır.

Özellikler

- Kullanımı kolay bir devreye alma ve bakım aracı
- Birden fazla sürücü bağlanabilir ve aynı anda izlenebilir
- Sinyal ve parametrelerin izlenmesi, düzenlenmesi veya kaydedilmesi, anlaşılır grafiklerle gösterilmesi
- PC ve sürücü arasında hızlı haberleşme
- Çok yönlü yedekleme işlevleri

Devreye Alma ve Bakım Aracı

DriveWindow Light 2.1



Kullanımı Kolay

DriveWindow Light 2.1, ABB sürücüleri için kapsamlı bir devreye alma ve bakım aracıdır. Kullanımı kolay yazılım, sürücü parametrelerinin düzenlenmesi, yüklenmesi ve indirilmesi ve sürücü sisteminin gerçek değerlerinin ve durum bilgilerinin izlenmesi gibi işlemler için kullanılır.

DriveWindow Light 2.1 birçok sürücü parametresinin sürücüden yüklendikten sonra ofiste offline olarak ayarlanabilmesini ve ardından sürücüye özgü dosyalara kaydedilebilmesini sağlar. Dosyalar daha sonra modifiye edilebilir ve sistemin bulunduğu yerdeki ilgili sürücülere yüklenebilir.

Ayrıca, yazılımın izleme özelliği kullanılarak konfigürasyon test edilebilir ve ince ayar yapılabilir. Son parametre ayarları yedekleme amacıyla kaydedilebilir ve müşteriye belgelendirme amacıyla yazdırılabilir.

DriveWindow Light 2.1 paketi, Microsoft® Windows ortamının 32 bit yapısına dayanan bir yazılım aracı ve RS-232/RS-485 PC bağlantı donanımı içerir. DriveWindow Light, bir RS-485/232 adaptörü ile ACS140 ve ACS400 için de kullanılabilir.

DriveWindow Light, Industrial^{IT}'nin Drive^{IT} kısmının bir parçasıdır.

Pratik işlevler

- Online/offline düzenleme amacıyla parametreleri izleme ve parametre değerlerinin online görüntülenmesi
- Bir sürücüdeki parametreler ve bir parametre dosyasındaki parametreler arasında parametre karşılaştırma işlevi
- Parametre yedekleme ve tekrar yükleme
- Özel tip parametrelerin kolay ayarlanması, örneğin Adaptive Programlama
- Sinyallerin grafik veya sayısal olarak izlenmesi
- Adım fonksiyonlu kontrol paneli

Uzaktan İzleme Aracı

Akıllı Ethernet modülü NETA-01.



Tarayıcı (Browser) tabanlı, kullanıcı dostu

Akıllı Ethernet modülü, standart bir web browser (İnternet tarayıcı) aracılığıyla sağlanan İnternet haberleşmesi üzerinden sürücüye kolay erişim sağlar. Kullanıcı, İnternet bağlantısı olan bir PC ile her yerde veya basit bir çevirmeli ağ modem bağlantısı üzerinden bir sanal izleme yapılabilir. Bu sayede uzaktan izleme, konfigürasyon, diagnostik ve gerektiğinde kontrol sağlanabilir. Sürücü ayrıca yük seviyesi, çalışma süresi, enerji tüketimi ve I/O verileri ve makinenin yatak sıcaklığı gibi prosesle ilgili bilgiler de verebilir.

Local kısımda PC gerektirmez

Akıllı Ethernet Modülünde, kullanıcı arabirimi, haberleşme ve veri saklama için gerekli yazılımı da içeren dahili bir sunucu bulunur. Bu, erişim kolaylığı, gerçek zamanlı bilgiler ve sürücüyle iki yönlü haberleşme olanağı vererek, olaylara zaman ve paradan tasarruf ederek anında müdahale edilebilmesini sağlar. Diğer uzaktan kontrol çözümlerinde gerekmesine rağmen, bu çözümde lokal kısımda bir PC kullanılmasına gerek yoktur.

E-posta uyarıları

Modül, önceden tanımlanan e-posta adreslerine koşullara bağlı olay

alarmları da gönderebilir. Bu özellik, su, rüzgar gücü, bina servisleri ve petrol ve gaz gibi çok çeşitli sanayilerdeki insansız uygulamaların yanısıra, kullanıcının sürüçülere birden fazla yerden erişmesini gerektiren dağınık uygulamalar için yeni izleme ve bakım olanakları sağlar. Ayrıca, OEM ve sistem entegratörlerinin genel olarak sistemlerini destekleyebilmesini de sağlar.

Güçlü ve çok yönlü

Akıllı Ethernet modülüne fiber optik linkler üzerinden maksimum dokuz sürücü bağlanabilir. Bu modül yeni sürüçüler için bir opsiyon olarak sunulmakta olup, mevcut sistemler için bir yükseltme (upgrade) niteliğindedir. Ethernet, ofis ve proses ortamlarının bir global ağ ortamında entegre edilmesini sağlar. Modül HTTP, IP, TCP, SMTP, BOOTP, UDP, Telnet ve FTP protokollerinin yanısıra, Modbus/TCP tabanlı proses kontrolünü de desteklemektedir. Modül erişim güvenliği bir kullanıcı adı ve şifresi ile sağlanmaktadır. Çoklu güvenlik seviyeleri, normal kullanıcılara ve sistem yöneticilerine farklı erişim hakları verilmesini sağlar. Sanal Özel Ağ (VPN) bağlantısı kullanarak daha yüksek güvenlik seviyeleri oluşturmak mümkündür.

Modül, sürücü tipi ve konfigürasyonuna bağlı olarak sürücü ünitesinin içine veya dışına, standart bir montaj rayı üzerinde monte edilir. Sürüçüye fiber optik kablolarla bağlanır. Modül boyutları 93 (y) x 35 (g) x 76.5 (d) mm'dir.

Ethernet modülünün IP adresi kolayca atanabilir. Sürüçüyle olan kullanıcı arabirimi, dahili Java uçbirimleri kullanarak oluşturulur. Modülün web sayfası diğer web adresleriyle aynı şekilde açılır. Ana sayfada sistem hakkında genel bilgiler ve kullanıcıya farklı bölümlerde rehberlik etme amacına yönelik göstergeler ve menü butonları bulunur.

Özellikler

- Aşağıdakiler için sanal izleme odası
 - İzleme
 - Parametrelerin konfigürasyonu
 - Diagnostik
 - Gerektiğinde kontrol
- Aşağıdakilere tarayıcı (browser) üzerinden erişim
 - İnter-/extra-/İnternet veya
 - Basit çevirmeli ağ modem bağlantısı
- Önceden tanımlanan adreslere e-mail uyarıları
- Lokal kısımda PC gerektirmez
- Kontrol amacıyla Modbus/TCP köprüsü olarak kullanılabilir

ACS800 ile Enerji Tasarrufu

Çevresel Ürün Bildirimi.

Bir elektrik motoru veya sürücüsü havayı ne kadar kirletebilir? Elektrik motorlarının ve sürücülerin üretimi ve kullanımı su kalitesini ne kadar etkiler? Veya küresel ısınmaya ne kadar katkıda bulunabilir? Bunlar, ABB'nin ürettiği elektrikli motorlar ve sürücülerin çevresel etki değerlendirmesini yapma ve en aza indirme kararı ile ilgili bazı sorulardır.

Çözüm olarak tüm temel ABB ürünleri için Çevresel Ürün Bildirimi (ÇÜB) oluşturulmuştur. ÇÜB'lerde bir ürün ailesinin tüm kullanım ömrü boyunca çevre üzerindeki etkileri açıklanmaktadır.

ÇÜB programının amaçları

- ABB tasarımcılarının bir ürünün tüm kullanım ömrü boyunca çevre üzerindeki etkisini değerlendirebilmesi ve bunu en aza indirgeyebilmesi
- Mevcut çevresel kriterleri kullanarak alternatif ürünlerin çevre performansı ile ilgili somut bir karşılaştırma yapılabilmesi
- ABB müşterilerine, proseslerinin çevresel değerlendirmesini kolaylaştırmak amacıyla ABB ürünlerinin Kullanım Ömrü Değerlendirme (KÖD) verilerinin sağlanması
- ABB ürün ve hizmetlerinin çevresel performansının geliştirilmesi ve ABB faaliyetlerinin güçlendirilmesi

Açıklamalar, Kullanım Ömrü Değerlendirme (KÖD) çalışmalarına dayanmaktadır ve ISO 14025 koşullarına uygundur.

ABB, 18,5, 250 ve 703 kW güç değerlerindeki ACS800 sürücüler için üç adet ÇÜB broşürü yayınlamıştır.

ACS800 ile tesis işletme maliyetlerinin düşürülmesi

AC sürücü kullanmanın sağladığı en somut avantaj, her zaman enerjiyle ilgili işletme maliyetlerinin düşürülmesi olmuştur. AC sürücüler başta pompa, fan ve kompresörler



gibi akış kontrol uygulamaları olmak üzere bir çok durumda enerji tasarrufu sağlamaktadır. AC sürücülerini kullanan şirketler, kelebek valfi, damper kontrolü veya hidrolik kavrama gibi mekanik kontrol araçlarının yerini elektronik hız kontrolünün almasıyla birlikte, büyük miktarlarda tasarruf sağlamıştır.

Ayrıca, eski AC sürücülerinin ABB AC sürücülerine değiştirilmesi de büyük miktarda enerji tasarrufu sağlamaktadır. Bu ilave enerji tasarrufu %10 ve üzerinde olabilmektedir. Bu, ABB'nin sürücü bileşenleri ve motorlarda kayıpların azaltılmasına odaklı sürekli ürün geliştirme çalışmalarının bir sonucudur.

ABB'nin benzersiz Doğrudan Moment Kontrolü (DTC) teknolojisi, mükemmel kontrol hassasiyeti ve enerji tüketimindeki tutumluluğu

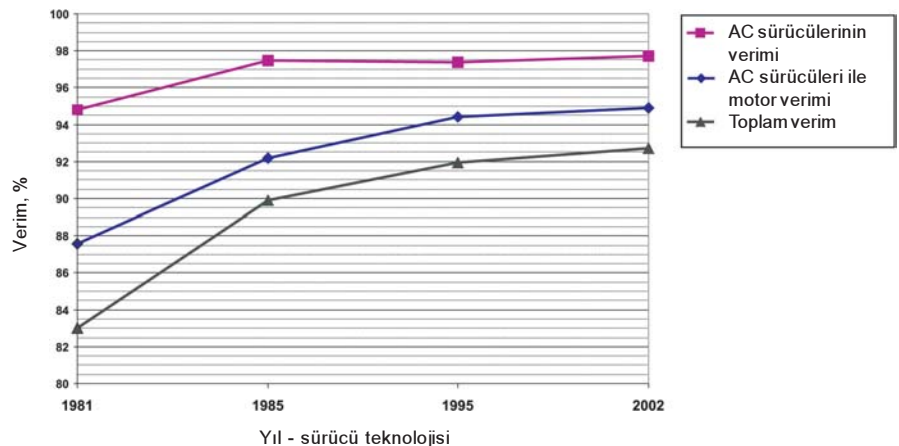
sayesinde sürücü uygulamalarında bir dönüm noktası olmuştur.

Yeni endüstriyel sürücü ACS800, DTC motor kontrolüyle donatılmıştır ve günümüzde piyasada bulunan en yüksek enerji verimini sunmaktadır. Yüksek performans, güvenilirlik ve düşük işletme maliyetlerine önem veren bir şirket için güvenli bir yatırımdır.

Enerji tasarrufu araçları

PumpSave ve FanSave adlı yazılım araçları ABB tarafından enerji tasarruflarının tahmin edilebilmesi amacıyla geliştirilmiştir. www.abb.com/motors&drives -> AC drives -> Energy saving web sitesinden indirilebilir veya energy@fi.abb.com e-posta adresinden edinebilirsiniz. Ayrıca bu dosyalar ilgili katalog ve bilgileri içeren ACS800-The Vision CD'sinin içerisinde bulunabilir.

AC sürücülerde yıllara göre verim artışı (75 kW)



ABB

ABB Elektrik A.Ş.
Otomasyon Teknolojileri
Otomasyon Ürünleri Bölümü
Organize Sanayi Bölgesi
2. Cad. No:16 Yukarı Dudullu
81260 Ümraniye - İSTANBUL
Tel (0 216) 528 22 00
Fax (0 216) 365 29 44-45
Internet <http://www.abb.com/motors&drives>



3AFE 64572504 REV E TR 12.02.2004 Spesifikasyonlar üzerinde bildirimde bulunmadan değişiklik yapılabilir.
Industrial[®] markası ve yukarıda Drive[®] adı altında anılan tüm ürün adları ABB şirketinin tescilli veya beklemekteki ticari markalarıdır