

ABB genel makine sürücüleri

ACS350, 0,37 – 11 kW / 0,5 - 15 hp

Teknik katalog



ABB

Sürücünüzü iki yolla seçebilirsiniz

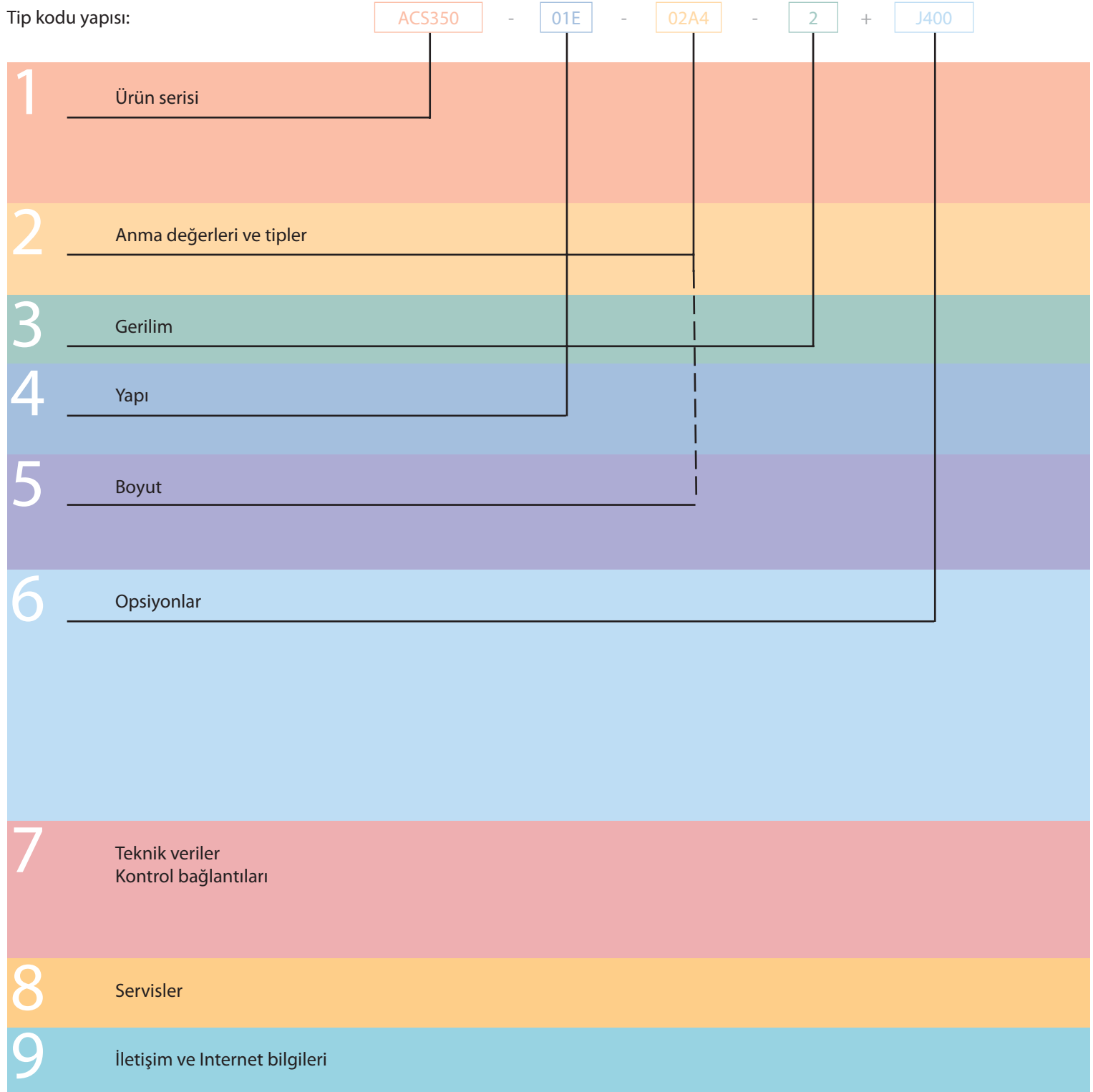


Seçenek 1: Bulduğunuz yerdeki ABB sürücü satış noktalarına başvurunuz. Ayrıntılı bilgi için lütfen kataloğu inceleyiniz.

VEYA

Seçenek 2: Aşağıda verilen 7 adımlı basit seçim yöntemini kullanarak kendi sipariş kodunuzu oluşturun. Her bir adımda, ayrıntılı bilgiler içeren sayfalara referans verilmiştir.

Tip kodu yapısı:



İçindekiler

ABB genel makine sürücüleri, ACS350



ABB genel makine sürücüleri.....	4	1
Özellikler.....	4	
Teknik özellikler.....	5	
Elektromanyetik uyumluluk.....	6	

Nominal değerler, tipler, gerilimler ve yapı.....	6	2
Tip kodu.....	6	

Gerilimler.....	6	3
-----------------	---	---

Yapı.....	6	4
Faz ve EMC filtrelemesi.....	6	

Boyutlar.....	7	5
Panoya monte edilen sürücüler.....	7	
Duvara monte edilen sürücüler.....	7	

Seçenekler.....	7	6
Opsiyon seçimi.....	7	
Kullanıcı arabirimleri.....	8	
Makine arabirimleri.....	9	
Koruma ve montaj.....	9	
FlashDrop.....	10	
Fren dirençleri.....	10	
Giriş ve çıkış şok bobinleri.....	10	
DriveWindow Light 2.....	11	

Teknik veriler.....	12	7
Soğutma ve sigortalar.....	12	
Kontrol bağlantıları.....	13	
Bağlantı örnekleri.....	13	

Hizmetler.....	14	8
----------------	----	---

www.abb.com/drives.....	15	9
-------------------------	----	---

ABB genel makine sürücüleri



ACS350

01E

02A4

2

J400

ABB genel makine sürücüleri

ABB genel makine sürücüleri, makine imalatına yönelik olarak tasarlanmıştır. Seri üretimlerde her bir ürün için harcanan süre son derece önemlidir. Sürücüler, kurulum, parametre ayarları ve devreye alma konuları açısından en hızlı sürücüler olacak şekilde tasarlanmıştır. Standart sürücüler, mümkün olduğunca kullanıcı dostu ve son derece akıllı bir ürün olacak şekilde üretilmiştir. Sürücüler, en zorlu ihtiyaçların karşılanması amacıyla çok çeşitli fonksiyonlar sunmaktadır.

Uygulamalar

ABB genel makine sürücüleri, çok çeşitli makine uygulamalarının ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanmıştır. Sürücüler, gıda ve meşrubat, malzeme taşıma, tekstil, baskı, kauçuk ve plastik ile ahşap işleri uygulamaları için idealdir.

Önemli Noktalar

- FlashDrop
- Ardışıl programlama
- Etkileyici bir yazılım ve kompakt donanım
- Kullanıcılar ve makineler için optimum hale getirilmiş arabirimler
- Eşdeğerde yükseklik ve derinlik
- Rahat montaj

Özellikler	Avantajları	Notlar
FlashDrop	Seri üretimler için sürücüye daha hızlı ve daha kolay parametre yüklenir ve devreye alınır.	Enerjilendirme gerektirmeyen yeni, güvenli ve sorunsuz bir parametre yükleme yöntemi. Patentlidir.
Ardışıl programlama	Logic programlama standarttır. Harici PLC kullanım ihtiyacını azaltır.	Uygulamaya özgü 8 basamaklı programlama ile birlikte kapsamlı geçiş ve tetikleme koşulları.
Yazılım	İleri teknoloji ve performans ile benzersiz esneklik.	Bir dizi yenilikçi özellik ile açık çevrim vektör kontrolü.
Kullanıcı arabirimleri	Kontrol paneli gerektirmeyen, uygun maliyetli yaklaşım. Gereken fonksiyonlara göre farklı kontrol panelleri bulunmaktadır.	Koruyucu panel kapağı standarttır. Anlaşılır alfanümerik dinamik menüler, gerçek zamanlı saat ve 14 dil seçeneği bulunan gelişmiş kontrol paneli. Numerik ekranlı temel kontrol paneli.
Fieldbus'lar	Kompakt ve sağlam fieldbus tasarımıyla yüksek hızda haberleşme.	Dahili soketli tip fieldbus adaptörleri.
Pano uyumluluğu	Optimum montaj düzeni ve etkin pano alanı kullanımı.	Vidalı, DIN-rayı, yanlamasına ya da yan yana montaj. Eşdeğerde yükseklik ve derinlik
Dahili EMC filtresi	Ek alan, parça, süre ya da maliyet gerekmez.	IEC 61800-3'e uygun 2. çevre filtresi standarttır.
Dahili fren kıyıcı	Düşük maliyet, yerden tasarruf ve basit kablo bağlantısı.	%100 frenleme kapasitesi.
Sürücü koruması	Sürücüyü korumak, sorunsuz ve en yüksek kalitede kullanımını sağlamaya yönelik en yeni çözümler.	Motor çıkışı ve IO, yanlış kablo bağlantısına karşı korumalıdır. Dalgalı şebekelere karşı koruma. Vernikli elektronik kartlar standarttır.

Teknik özellikler



ACS350

01E

02A4

2

J400

Şebeke bağlantısı

Gerilim ve güç aralığı	1 fazlı, 200 - 240 V \pm %10 0,37 - 2,2 kW (0,5 - 3 hp) 3 fazlı, 200 - 240 V \pm %10 0,37 - 4 kW (0,5 - 5 hp) 3 fazlı, 380 - 480 V \pm %10 0,37 - 11 kW (0,5 - 15 hp)
Frekans	48 - 63 Hz
Güç faktörü	0,98

Motor bağlantısı

Gerilim	3 faz, 0 - U _{KAYNAK} arası
Frekans	0 - 500 Hz
Sürekli yüklem kapasitesi (maksimum 40°C ortam sıcaklığında sabit moment)	Nominal çıkış akımı I _{2N}
Aşırı yüklenme kapasitesi (maksimum 40°C ortam sıcaklığında)	Ağır şartlarda kullanımda, her 10 dakikada bir 1 dakika için 1,5 x I _{2N} Başlangıçta 2 s için 1,8 x I _{2N}
Anahtarlama frekansı	
Fabrikasyon Değeri	4 kHz
Seçilebilir	4 kHz adımlarla 4 - 16 kHz
Hızlanma süresi	0.1 - 1800 s
Yavaşlama süresi	0.1 - 1800 s
Frenleme	Dahili fren kısıcısı standart donanımdır
Hız kontrolü	
Statik doğruluk	Motor nominal kaymasının %20'si
Dinamik doğruluk	%100 tork adımıyla < %1 sn
Moment kontrolü	
Tork adımı artış süresi	nominal tork ile < 10 msn
Lineerlik hatası	nominal tork ile \pm %5

Çevresel limitler

Ortam sıcaklığı	-10 - 40°C (14 - 104°F), donma olmamalıdır 50°C (122°F) için %10 değer kaybı
Yükseklik	
Çıkış akımı	0-1000 m (0 - 3281 ft) için nominal akım, 1000-2000 m arası her 100 m (328 ft) için %1 düşer (3281 - 6562 ft)
Bağıl nem	%95'ten düşük (yoğuşmasız)
Koruma sınıfı	IP20 / isteğe bağlı NEMA 1 muhafaza
Kasa rengi	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
Kirlilik düzeyleri	IEC721-3-3 İletken toz olmamalıdır
Nakliye	Sınıf 1C2 (kimyasal gazlar) Sınıf 1S2 (katı maddeler)
Depolama	Sınıf 2C2 (kimyasal gazlar) Sınıf 2S2 (katı maddeler)
Çalışma	Sınıf 3C2 (kimyasal gazlar) Sınıf 3S2 (katı maddeler)

Ürün uyumu

Ekleleriyle birlikte 73/23/EEC Alçak Gerilim Yönergesi
98/37/EC Makine Yönergesi
Ekleleriyle birlikte 89/336/EEC EMC Yönergesi
Kalite güvence sistemi ISO 9001
Çevre sistemi ISO 14001
UL, cUL, CE, C-Tick ve GOST R onayları

Programlanabilir kontrol bağlantıları

İki analog giriş	
Gerilim sinyali	
Tek kutuplu	0 (2) - 10 V, R _{in} > 312 kohm
Çift kutuplu	-10 - 10 V, R _{in} > 312 kohm
Akım sinyali	
Tek kutuplu	0 (4) - 20 mA, R _{in} = 100 ohm
Çift kutuplu	-20 - 20 mA, R _{in} = 100 ohm
Potansiyometre	10 V \pm %1 maks. 10 mA, R < 10 kohm
Çözünürlük	% 0,1
Hassasiyet	% \pm 1
Bir analog çıkış	0 (4) - 20 mA, yük < 500 ohm
Yardımcı gerilim	24 V DC \pm %10, maks. 200 mA
Beş dijital giriş	12 - 24 V DC dahili veya harici güç kaynaklı, PNP ve NPN, darbe katari 0 - 10 kHz
Giriş empedansı	2.4 kohm
Bir röle çıkışı	
Tip	NA + NK
Maks. anahtarlama gerilimi	250 V AC/30 V DC
Maks. anahtarlama akımı	0,5 A/30 V DC; 5 A/230 V AC
Maks. sürekli akım	2 A rms
Bir dijital çıkış	
Tip	Transistör çıkışı
Maks. anahtarlama gerilimi	30 V DC
Maks. anahtarlama akımı	100 mA/30 V DC, kısa devre korumalı
Frekans	10 Hz - 16 kHz
Çözünürlük	1 Hz
Hassasiyet	0,2%

Seri haberleşme

Fieldbus'lar	Soketli tip
Yenileme hızı	< 10 ms (sürücü ve fieldbus modülü arasında)
PROFIBUS DP	9 pinli D konektörü Baud hızı 12 Mbit/s'e kadar PROFIBUS DP ve PROFIBUS DPV1 Şebeke tarafı "PROFIdrive" profiline dayanır.
DeviceNet	5 pinli vidalı tip konektör Baud hızı 500 kbit/s'e kadar Şebeke tarafı ODVA "AC/DC drive" profiline dayanır.
CANopen	9 pinli D konektörü Baud hızı 1 Mbit/s'e kadar Şebeke tarafı CiA DS402 profiline dayanır.
Modbus	4 pinli vidalı tip konektör Baud hızı 115 kbit/s'e kadar

Şok Bobinleri

AC giriş bobinleri	Harici opsiyon Kısmi yüklerde THD değerini azaltmak ve EN61000-3-2'ye uyum için.
AC çıkış bobinleri	Harici opsiyon Daha uzun motor kabloları kullanabilmek için

Elektromanyetik uyumluluk



ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

EMC (EN61800-3'e göre)

2. çevre filtresi, 30 m kablo ile kısıtlamasız dağıtım için (Kategori C3) dahili tipi standart donanımdır.

Genel olarak EMC standartları

EN 61800-3/A11 (2000), ürün standardı	EN 61800-3 (2004), ürün standardı	EN 55011, endüstriyel, bilimsel ve tıbbi (ISM) donanımlar için ürün gamı standardı
1. çevre, kısıtlamasız dağıtım	Kategori C1	Grup 1 Sınıf B
1. çevre, kısıtlı dağıtım	Kategori C2	Grup 1 Sınıf A
2. çevre, kısıtlamasız dağıtım	Kategori C3	Grup 2 Sınıf A
2. çevre, kısıtlı dağıtım	Kategori C4	Uygulanamaz

Nominal değerler, tipler, gerilimler ve yapı

ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

Tip kodu

Bu, güç değerini ve kasa tipini belirterek sürücünüzü tanımlayan bir referans numarasıdır (tip kodu sağdaki, sütun 4'de gösterilmiştir). Tip kodunu seçtikten sonra, yan sayfada gösterilen sürücü boyutlarını ve kasa tipini belirlemek için sütun 5'i kullanabilirsiniz.

Gerilim

ACS350 iki gerilim aralığında bulunmaktadır:

2 = 200 - 240 V

4 = 380 - 480 V

Seçtiğiniz gerilime göre "2" veya "4"ü yukarıda gösterilen tip koduna yerleştirin.

Yapı

Yukarıda gösterilen örnek tip kodundaki "01E", sürücü fazına ve EMC filtrelemesine bağlı olarak değişir. İstedığınız seçimi aşağıdan yapabilirsiniz.

01 = 1 fazlı

03 = 3 fazlı

E = EMC filtresi bağlı, 50 Hz frekans

U = EMC filtresi bağlı değil, 60 Hz frekans
(Gerektiğinde, filtre kolayca takılabilir.)

Nominal Değerler			Tip kodu	Kasa tipi
P _N kW	P _N hp	I _{BN} A		
1 fazlı besleme gerilimi 200-240 V sürücüler				
0,37	0,5	2,4	ACS350-01X-02A4-2	R0
0,75	1	4,7	ACS350-01X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS350-01X-06A7-2	R1
1,5	2	7,5	ACS350-01X-07A5-2	R2
2,2	3	9,8	ACS350-01X-09A8-2	R2
3 fazlı besleme gerilimi 200-240 V sürücüler				
0,37	0,5	2,4	ACS350-03X-02A4-2	R0
0,55	0,75	3,5	ACS350-03X-03A5-2	R0
0,75	1	4,7	ACS350-03X-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS350-03X-06A7-2	R1
1,5	2	7,5	ACS350-03X-07A5-2	R1
2,2	3	9,8	ACS350-03X-09A8-2	R2
3	4	13,3	ACS350-03X-13A3-2	R2
4	5	17,6	ACS350-03X-17A6-2	R2
3 fazlı besleme gerilimi 380 - 480 V sürücüler				
0,37	0,5	1,2	ACS350-03X-01A2-4	R0
0,55	0,75	1,9	ACS350-03X-01A9-4	R0
0,75	1	2,4	ACS350-03X-02A4-4	R1
1,1	1,5	3,3	ACS350-03X-03A3-4	R1
1,5	2	4,1	ACS350-03X-04A1-4	R1
2,2	3	5,6	ACS350-03X-05A6-4	R1
3	4	7,3	ACS350-03X-07A3-4	R1
4	5	8,8	ACS350-03X-08A8-4	R1
5,5	7,5	12,5	ACS350-03X-12A5-4	R3
7,5	10	15,6	ACS350-03X-15A6-4	R3
11	15	23,1	ACS350-03X-23A1-4	R3

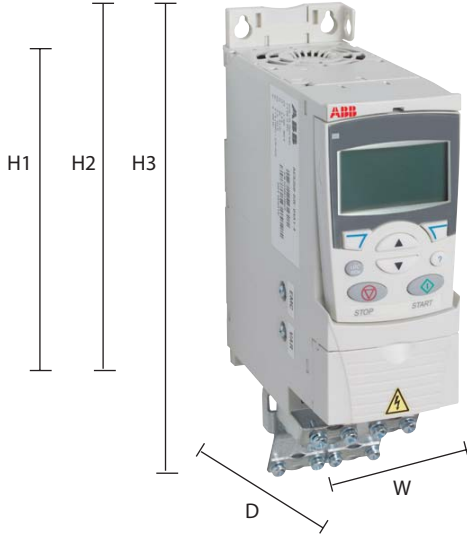
Tip kodundaki X, E veya U için kullanılır.

Boyutlar



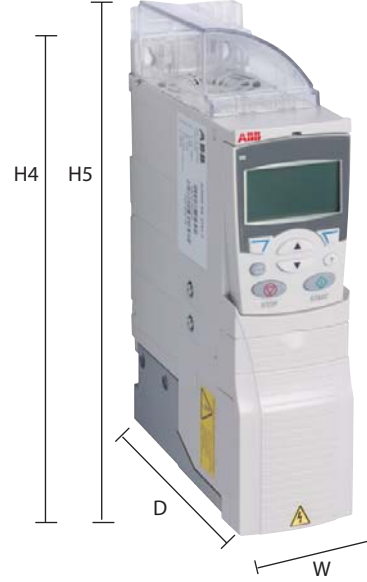
ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

Panoya monte edilen sürücüler (IP20 UL açık)



Kasa tipi	IP20 UL açık						NEMA 1				
	H1 mm	H2 mm	H3 mm	W mm	D mm	Ağırlık kg	H4 mm	H5 mm	W mm	D mm	Ağırlık kg
R0	169	202	239	70	161	1.1	257	280	70	169	1.5
R1	169	202	239	70	161	1,3	257	280	70	169	1,7
R2	169	202	239	105	165	1.5	257	282	105	169	1.9
R3	169	202	236	169	169	2.5	260	299	169	177	3.1

Duvara monte edilen sürücüler (NEMA 1)



H1 = Montaj parçaları ve kelepçe plakaları olmadan yükseklik
H2 = Montaj parçaları ile ancak kelepçe plakaları olmadan yükseklik
H3 = Montaj parçaları ve kelepçe plakaları ile yükseklik
H4 = Montaj parçaları ve NEMA 1 bağlantı kutusu ile yükseklik
H5 = Montaj parçaları, NEMA 1 bağlantı kutusu ve başlık ile yükseklik
W = Genişlik
D = Derinlik

Opsiyonlar

ACS350 - 01E - 02A4 - 2 + J400

Opsiyon seçimi

Tabloda verilen seçenekler, ACS350 serisinde bulunan opsiyonlardır. Her birinin yanında, ilk kolonda gösterilen şekilde 4 haneli bir opsiyon kodu bulunmaktadır. Yukarıdaki örnek tip kodunda J400'ün yerine istenilen opsiyon kodu konmalıdır. İstenildiği kadar çok opsiyon sipariş edilebilir; tek yapılması gereken koda gerektiği kadar ilave yapmaktır.

Seçim tablosu

Koruma sınıfı		
- *)	NEMA 1 (R0, R1, R2)	MUL1-R1
- *)	NEMA 1 (R3)	MUL1-R3
Kontrol paneli		
J400	Gelişmiş kontrol paneli	ACS-CP-A
J404	Temel kontrol paneli	ACS-CP-C
- *)	Panel montaj kiti	ACS/H-CP-EXT
Potansiyometre		
J402	Potansiyometre	MPOT-01
Fieldbus		
K451	DeviceNet	FDNA-01
K454	PROFIBUS DP	FPBA-01
K457	CANopen	FCAN-01
K458	ModBus RTU	FMBA-01
Harici opsiyonlar		
- *)	FlashDrop	MFDT-01
- *)	DriveWindow Light 2	DriveWindow Light 2

*) Ayrı bir MRP kod numarası ile sipariş verme.

Opsiyonlar

Arabirimler



ACS350

-

01E

-

02A4

-

2

+

J400

Kullanıcı arabirimleri

Panel kapağı

Panel kapağı, sürücünün bağlantı yüzeylerini koruma amacına yöneliktir. ACS350 sürücüsünde panel kapağı standart donanım olarak gelir. Ayrıca, opsiyon olarak iki alternatif kontrol paneli de bulunmaktadır.

Temel kontrol paneli

Temel kontrol panelinde tek satırlı nümerik bir gösterge bulunur. Panel, sürücüyü kontrol etmek, parametre değerlerini ayarlamak veya bir sürücüden diğerine parametre kopyalamak için kullanılabilir.

Gelişmiş kontrol paneli

Gelişmiş kontrol panelinde, sürücünün kolay programlanabilmesi için çoklu dil seçeneğine sahip bir alfanümerik ekran bulunur. Kontrol panelinde, kullanıcıya rehberlik etme amacıyla çeşitli asistanlar ve bir dahili yardım işlevi bulunmaktadır. Buna, hataları kaydetmek ve sürücünün start/stop gibi kontrollerinin gerçekleştirilmesi için kullanılan gerçek zaman saati de dahildir. Kontrol paneli, yedekleme ve başka bir sürücüye yükleme amacıyla parametrelerin kopyalanması için de kullanılabilir. Geniş grafik ekran ve fonksiyonel butonlar sayesinde, parametre izleme ve geçişler son derece kolaydır.

Potansiyometre

İki anahtarlı potansiyometre kiti MPOT-01: start/stop ve ileri/geri. Kutuplar, DIP anahtarlarıyla seçilir. Potansiyometre için harici güç kaynağı gerekmez.

Panel montaj kiti

Panel montaj kiti sayesinde kontrol panelleri pano kapılarına monte edilebilir. Bu kitede bir adet 3 m uzatma kablosu, bir conta, montaj vidaları ve bir montaj şablonu bulunur.



Panel kapağı
(standart donanımdır)



Temel kontrol paneli



Potansiyometre



Gelişmiş kontrol paneli

Opsiyonlar

Arabirimler

ACS350

-

01E

-

02A4

-

2

+

J400



Makine arabirimleri

Soketli fieldbus modülleri, otomasyon sistemlerine bağlantı sağlamaktadır. Tek bir bükümlü tel çifti sayesinde çok fazla miktarda kablo kullanılması önlenerek maliyet düşürülür ve sistem daha güvenli hale getirilir.

ACS350 aşağıdaki fieldbus opsiyonlarını destekler:

- DeviceNet
- PROFIBUS DP
- CANopen
- Modbus RTU

Koruma ve montaj

NEMA 1 kiti

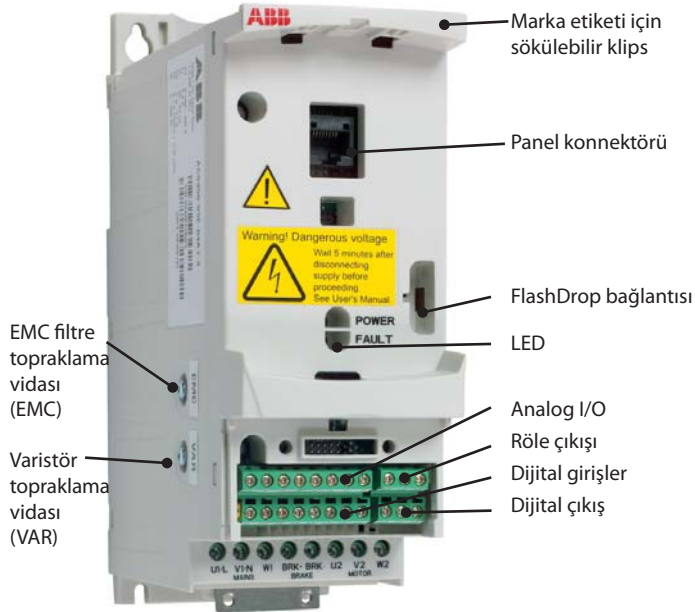
NEMA 1 kitinde parmak koruması için bir bağlantı kutusu, kablo kanalı montajı ve kir ve toza karşı koruma için bir başlık bulunur.

Terminal kapağı

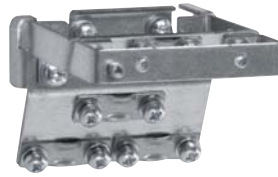
Terminal kapağı, I/O bağlantılarının korunması amacıyla yöneliktir.

Kelepçe plakaları

Kelepçe plakaları, elektriksel bozucu etkilere karşı koruma sağlar. Kelepçeleriyle birlikte kelepçe plakaları, sürücü ambalajında standart donanım olarak bulunur.



Terminal kapağı
(standart donanımdır)



Kelepçe plakaları
(standart donanımdır)

Opsiyonlar

Harici



Aşağıdaki harici opsiyonların her birinin; tip kodu ile birlikte ayrı bir sipariş olarak verilmesi gerekir.

FlashDrop

FlashDrop hızlı, kolay parametre seçimi ve ayarlanması için kullanılan, avuç içi boyutunda bir cihazdır. Makineyi korumak amacıyla, seçilen parametreleri gizleme olanağı sunar. Sadece, uygulamada gerekli olan parametreler gösterilir. Bu araç, parametreleri iki sürücü arasında ya da bir PC ile bir sürücü arasında kopyalayabilir. Yukarıda anlatılanların tümü, sürücüye enerji vermeden (sürücünün ambalajını açmaya gerek kalmaksızın) yapılabilmektedir.

DrivePM

DrivePM (Drive parameter manager – Sürücü parametre yöneticisi), FlashDrop için parametre setleri oluşturmak, düzenlemek ve kopyalamak için kullanılan bir araçtır. Kullanıcı, her bir parametre/grup için gizleme seçeneğine sahiptir ve bu sayede istendiği takdirde sürücü kullanıcı parametrelerin/grupların tamamını göremez.

DrivePM gereklilikleri

- Windows 2000/XP
- PC'de boş seri port

FlashDrop aracı şunları içerir

- FlashDrop
- DrivePM yazılım CD'si
- CD-rom'da pdf formatında kullanım kılavuzu
- PC ve FlashDrop arası bağlantı için OPCA-02 kablosu
- Pil şarj cihazı



Fren dirençleri

Fren dirençleri aşağıdaki tablo kullanılarak seçilebilir. Fren dirençlerinin seçimi ile ilgili daha fazla bilgi için, ACS350 Kullanım Kılavuzuna bakınız.

Bir dahili fren kısıcısı, ACS350 sürücünde standart donanımdır. Bu nedenle, montaj için ayrı bir yer ve süre gerektirmez.

Seçim tablosu

Tip kodu	Kasa tipi	R_{min} ohm	R_{max} ohm	P_{BRmax} kW	hp
1 fazlı besleme gerilimi 200-240 V sürücüler					
ACS350-01X-02A4-2	R0	70	390	0,37	0.5
ACS350-01X-04A7-2	R1	40	200	0.75	1
ACS350-01X-06A7-2	R1	40	130	1.1	1.5
ACS350-01X-07A5-2	R2	30	100	1.5	2
ACS350-01X-09A8-2	R2	30	70	2.2	3
3 fazlı besleme gerilimi 200-240 V sürücüler					
ACS350-03X-02A4-2	R0	70	390	0,37	0.5
ACS350-03X-03A5-2	R0	70	260	0,55	0.75
ACS350-03X-04A7-2	R1	40	200	0.75	1
ACS350-03X-06A7-2	R1	40	130	1.1	1.5
ACS350-03X-07A5-2	R1	30	100	1.5	2
ACS350-03X-09A8-2	R2	30	70	2.2	3
ACS350-03X-13A3-2	R2	30	50	3	4
ACS350-03X-17A6-2	R2	30	40	4	5
3 fazlı besleme gerilimi 380 - 480 V sürücüler					
ACS350-03X-01A2-4	R0	200	1180	0,37	0.5
ACS350-03X-01A9-4	R0	175	800	0,55	0.75
ACS350-03X-02A4-4	R1	165	590	0.75	1
ACS350-03X-03A3-4	R1	150	400	1.1	1.5
ACS350-03X-04A1-4	R1	130	300	1.5	2
ACS350-03X-05A6-4	R1	100	200	2.2	3
ACS350-03X-07A3-4	R1	70	150	3	4
ACS350-03X-08A8-4	R1	70	110	4	5
ACS350-03X-12A5-4	R3	40	80	5,5	7.5
ACS350-03X-15A6-4	R3	40	60	7.5	10
ACS350-03X-23A1-4	R3	30	40	11	15

Tip kodundaki X, E veya U için kullanılır.

Giriş ve çıkış şok bobinleri

Giriş ve çıkış bobinleri için lütfen en yakın ABB sürücüleri bayisine ya da bulunduğunuz yerdeki ABB temsilciliğine başvurun.

Opsiyonlar

Yazılım araçları



Aşağıdaki yazılım aracı opsiyonların her birinin; tip kodu ile birlikte ayrı bir sipariş olarak verilmesi gerekir.

DriveWindow Light 2

DriveWindow Light 2, ACS350 sürücüler için kullanımı kolay bir devreye alma ve bakım aracıdır. Parametre ayarlarının sahaya gitmeden ofiste yapılabilmesine olanak sağlayan offline modunda kullanılabilir. Parametre tarayıcısı, parametrelerin görüntülenmesi, düzenlenmesi ve kaydedilmesini sağlar. Parametre karşılaştırma özelliği sayesinde sürücü ve dosya arasında parametre değerleri karşılaştırması yapılabilir. Parametre alt kümesi ile kendi parametre setlerinizi oluşturabilirsiniz. Doğal olarak, sürücünün kontrol edilmesi de DriveWindow Light aracının özelliklerinden biridir. Bu yazılım aracı ile aynı anda dört sinyale kadar izleme yapabilirsiniz. Bu, hem grafik hem de nümerik olarak yapılabilir. Herhangi bir sinyal, önceden tanımlanan bir seviyede izlemeyi durdurmak üzere ayarlanabilir.

Ardışıl programlama aracı

DriveWindow Light 2, ACS350 için, ardışıl programlama parametrelerinin ayarlanması için kullanılan programlama özelliğine sahiptir. Bu araç, programı PC ekranında grafik olarak çizer ve kullanılan durumları, aktif durumları, geçiş koşullarını, olası geçiş gecikme zamanını ile kullanıcı referansı ve rampasını gösterir.

Ardışıl programlama sayesinde uygulamaya özgü programlama yapılabilir. Sıraları önceden ayarlanmanın bu yeni ve kolay yolu, harici programlanabilir logic kontrol (PLC) ihtiyacını azaltır. Basit uygulamalarda harici PLC kullanılmayabilir.

Devreye alma asistanı

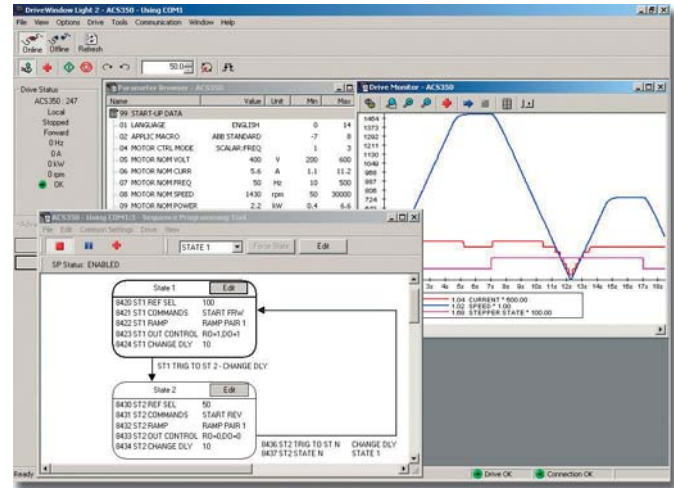
Devreye alma asistanı, parametre ayarlarını kolaylaştırır. Tek yapmanız gereken asistanı çalıştırmak, örneğin analog çıkışları ayarlamak için uygun asistanı seçmek; ardından bu fonksiyonla ilgili tüm parametreler, yardım resimleriyle birlikte gösterilir.

Önemli Noktalar

- ACS350 için sıra programlama aracı
- Parametre düzenleme, kaydetme ve yükleme
- Grafik ve nümerik sinyal izleme
- Sürücü kontrolü
- Devreye alma asistanı

DriveWindow Light gereklilikleri

- Windows NT/2000/XP
- PC'de boş seri port
- Kontrol panel konektörü





Soğutma

ACS350 sürücülerinde soğutma fanları standart donanımdır. Soğutma havasında korozif maddeler bulunmamalıdır ve ortam sıcaklığı maksimum 40°C olmalıdır. Ortam sıcaklığının maksimum 50°C olduğu durumlarda sürücüdeki güç kaybı dikkate alınmalıdır. Daha ayrıntılı sınırlamalar için bu katalogta yer alan Teknik özellikler – Çevresel limitler bölümüne bakınız. Soğutma hava akışı

Tip kodu	Kasa tipi	Isı yayılımı		Hava akışı	
		w	BTU/Hr	m ³ /saat	f ³ /dak
1 fazlı besleme gerilimi 200-240 V sürücüler					
ACS350-01X-02A4-2	R0	25	85	-*)	-*)
ACS350-01X-04A7-2	R1	46	157	24	14
ACS350-01X-06A7-2	R1	71	242	24	14
ACS350-01X-07A5-2	R2	73	249	21	12
ACS350-01X-09A8-2	R2	96	328	21	12
3 fazlı besleme gerilimi 200-240 V sürücüler					
ACS350-03X-02A4-2	R0	19	65	-*)	-*)
ACS350-03X-03A5-2	R0	31	106	-*)	-*)
ACS350-03X-04A7-2	R1	38	130	24	14
ACS350-03X-06A7-2	R1	60	205	24	14
ACS350-03X-07A5-2	R1	62	212	21	12
ACS350-03X-09A8-2	R2	83	283	21	12
ACS350-03X-13A3-2	R2	112	383	52	31
ACS350-03X-17A6-2	R2	152	519	52	31
3 fazlı besleme gerilimi 380 - 480 V sürücüler					
ACS350-03X-01A2-4	R0	11	38	-*)	-*)
ACS350-03X-01A9-4	R0	16	55	-*)	-*)
ACS350-03X-02A4-4	R1	21	72	13	8
ACS350-03X-03A3-4	R1	31	106	13	8
ACS350-03X-04A1-4	R1	40	137	13	8
ACS350-03X-05A6-4	R1	61	208	19	11
ACS350-03X-07A3-4	R1	74	253	24	14
ACS350-03X-08A8-4	R1	94	321	24	14
ACS350-03X-12A5-4	R3	130	444	52	31
ACS350-03X-15A6-4	R3	173	591	52	31
ACS350-03X-23A1-4	R3	266	908	71	42

Tip kodundaki X, E veya U için kullanılır.

*) Serbest soğutmalı kasa tipi R0.

Montajda boş yer gereksinimleri

Sürücü tipi	Alttan boşluk mm	Üstten boşluk mm	Soldan/sağdan boşluk mm
Tüm kasa tipleri	75	75	0

Sigortalar

Standart sigortalar ABB genel makine sürücüleri ile kullanılabilir. Giriş sigortaları için aşağıdaki tabloya bakınız.

Seçim tablosu

Tip kodu	Kasa tipi	IEC Sigortalar		UL Sigortalar	
		A	Sigorta tipi ^{*)}	A	Sigorta tipi ^{*)}
1 fazlı besleme gerilimi 200-240 V sürücüler					
ACS350-01X-02A4-2	R0	10	gG	10	UL sınıf T
ACS350-01X-04A7-2	R1	16	gG	20	UL sınıf T
ACS350-01X-06A7-2	R1	20	gG	25	UL sınıf T
ACS350-01X-07A5-2	R2	25	gG	30	UL sınıf T
ACS350-01X-09A8-2	R2	35	gG	35	UL sınıf T
3 fazlı besleme gerilimi 200-240 V sürücüler					
ACS350-03X-02A4-2	R0	10	gG	10	UL sınıf T
ACS350-03X-03A5-2	R0	10	gG	10	UL sınıf T
ACS350-03X-04A7-2	R1	10	gG	15	UL sınıf T
ACS350-03X-06A7-2	R1	16	gG	15	UL sınıf T
ACS350-03X-07A5-2	R1	16	gG	15	UL sınıf T
ACS350-03X-09A8-2	R2	16	gG	20	UL sınıf T
ACS350-03X-13A3-2	R2	25	gG	30	UL sınıf T
ACS350-03X-17A6-2	R2	25	gG	35	UL sınıf T
3 fazlı besleme gerilimi 380 - 480 V sürücüler					
ACS350-03X-01A2-4	R0	10	gG	10	UL sınıf T
ACS350-03X-01A9-4	R0	10	gG	10	UL sınıf T
ACS350-03X-02A4-4	R1	10	gG	10	UL sınıf T
ACS350-03X-03A3-4	R1	10	gG	10	UL sınıf T
ACS350-03X-04A1-4	R1	16	gG	15	UL sınıf T
ACS350-03X-05A6-4	R1	16	gG	15	UL sınıf T
ACS350-03X-07A3-4	R1	16	gG	20	UL sınıf T
ACS350-03X-08A8-4	R1	20	gG	25	UL sınıf T
ACS350-03X-12A5-4	R3	25	gG	30	UL sınıf T
ACS350-03X-15A6-4	R3	35	gG	35	UL sınıf T
ACS350-03X-23A1-4	R3	50	gG	50	UL sınıf T

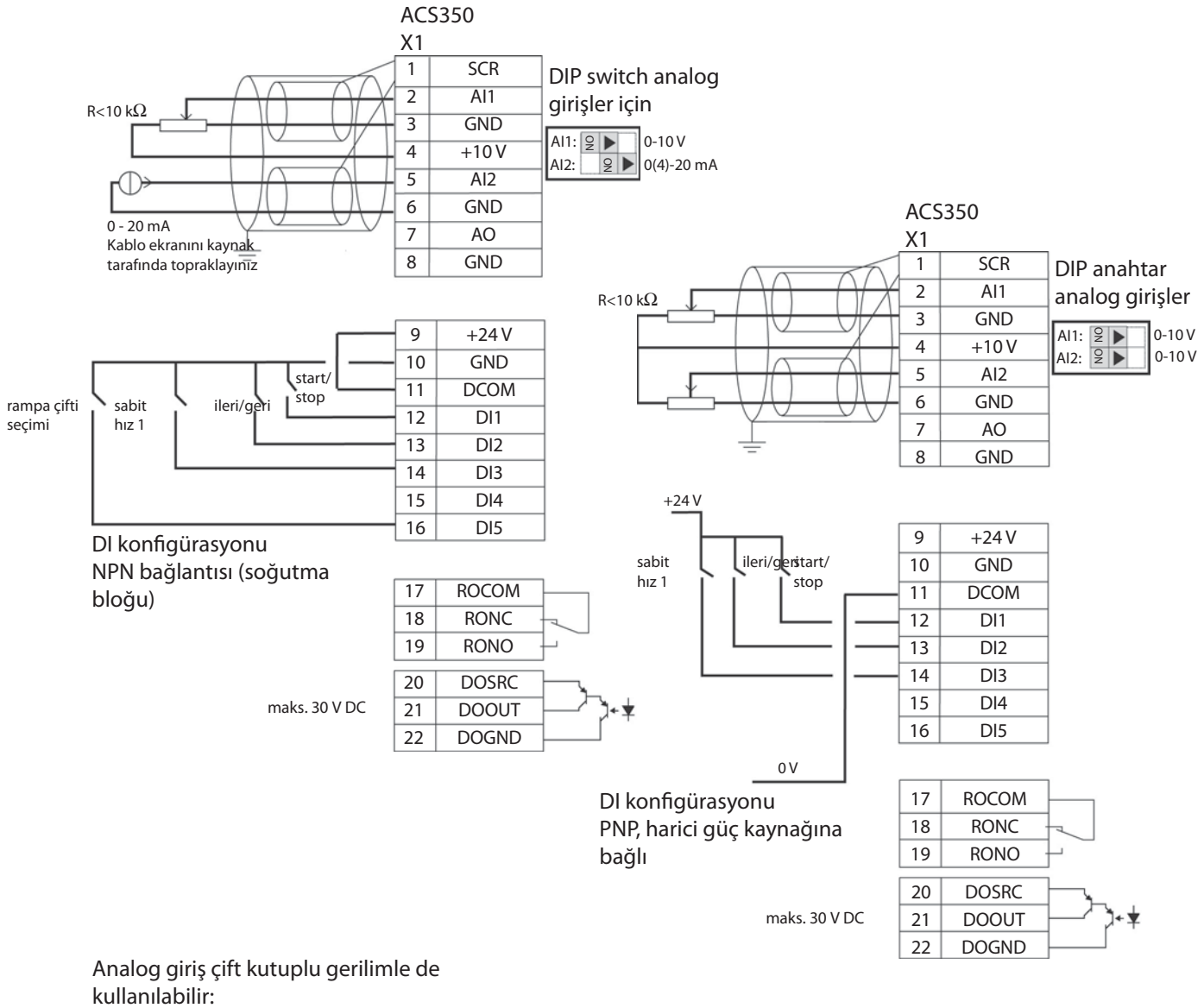
Tip kodundaki X, E veya U için kullanılır.

*) IEC-60269 standardına göre.

Kontrol bağlantıları



Bu bağlantılar sadece örnek olarak verilmiştir. Ayrıntılı bilgi için ACS350 Kullanım Kılavuzu'na bakınız.



Servisler



İhtiyacınız olan tüm destek

ABB sürücü ürününün kullanım ömrü yönetim modeli, sürücünün bulunabilirliğini ve performansını en üst düzeye çıkarmaya yönelik proaktif servis önerileri içermektedir. Bu dört fazlı model size sade optimum desteği sunmakla kalmaz, aynı zamanda mevcut sürücünün kullanım ömrü sona erdiğinde yeni bir sürücüye sorunsuz geçiş yapılabilmesine olanak sağlar. Ayrıca ABB'ye, farklı nesil sürücülerin yönetimi için iyi bir yapılanma sağlar. Tüm kullanım ömrü boyunca verilen destek sayesinde, ürünler ile ilgili destek planları hakkında her zaman bilgi sahibi olacaksınız.

Dünya çapında yerellik

ABB, dünyanın dört bir yanında, saha servis mühendisleri ve sürücü tedarikçilerinden oluşan, dünyanın en büyük sürücü servis ekibine sahiptir. Ayrıca, ABB sürücülerinin partnerleri – birçok ülkede tesisleri bulunan teknik partner ağı – size destek ve servis hizmeti sağlamaktadır. ABB ve partnerlerinin tüm sürücü uzmanları, standartlara

uygun olarak eğitilmiş, denetlenmiş ve onaylanmış olup, bu sayede her biri ihtiyacınız olan her an, her yerde hızlı ve profesyonel desteği sunabilmektedir.

Eğitim hizmetleri

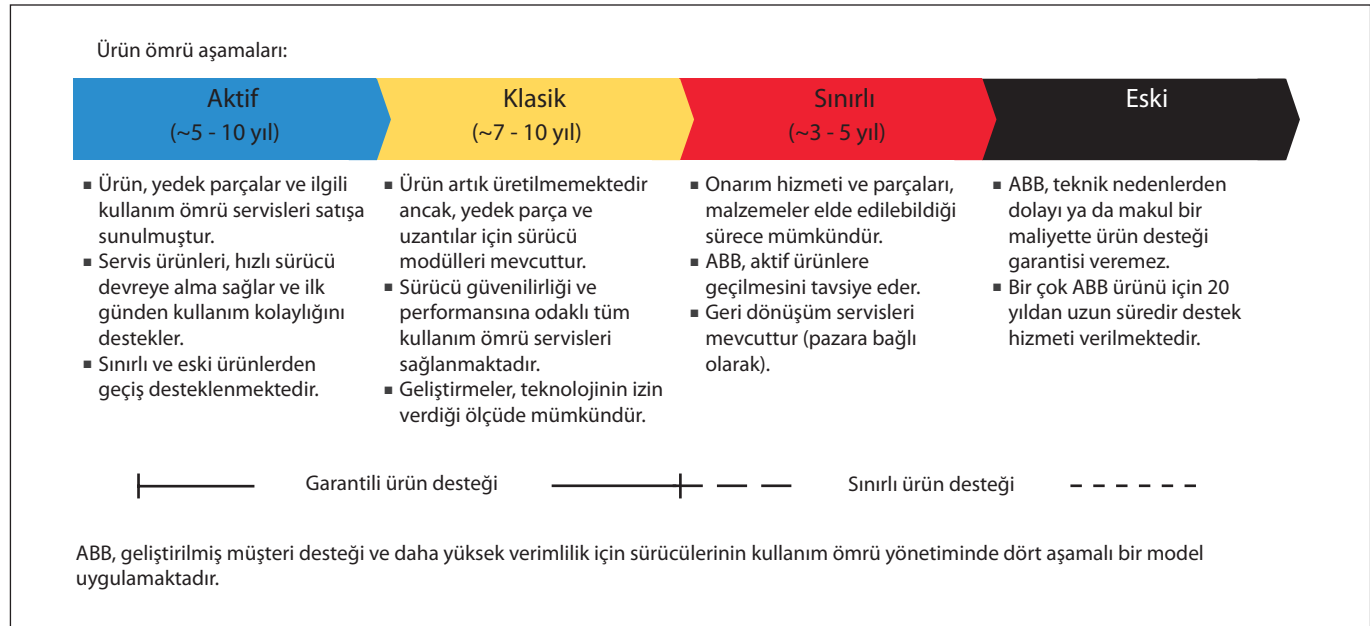
ABB, servis ve işletme personelinizin ABB sürücülerini düzgün ve güvenli bir şekilde kullanımına yönelik gerekli becerileri kazanması için ACS350 sürücülerini ile ilgili eğitimler vermektedir.

Seçim tablosu

Servis ürün kodu	Servis tipi	Açıklama
G350E	ACS350 temel bilgiler	İnternet üzerinden eğitim
G350	ACS350 işletme ve programlama	Yerinde eğitim

Destek, servis ve eğitim hizmetlerimiz hakkında daha detaylı ve özgün bilgiler için bulunduğunuz yerdeki ABB temsilcisine başvurabilir, ayrıca www.abb.com/drives ve www.abb.com/abbuniversity internet sayfalarını ziyaret edebilirsiniz.

Sürücü ürün ömrü yönetimi



İletişim ve İnternet bilgileri

www.abb.com/drives



ABB'nin dünyanın dört bir yanındaki varlığı, sistem entegratörleri ağıyla bir işbirliği içinde bulunan güçlü yerel şirketlere dayanmaktadır. ABB, yerel ve global pazarlardan edindiği deneyim ve bilgiyi bir araya getirerek tüm sanayi kollarındaki müşterilerinin ürünlerinden tam olarak yararlanmasını sağlar.

Tüm ABB alçak gerilim AC sürücülerini ve hizmetlerimiz için, en yakın ABB temsilciliğine veya ABB sürücü bayilerine başvurun ya da www.abb.com/drives ve www.abb.com/drivespartners adreslerindeki İnternet sitelerini ziyaret edin.

Arnavutluk (Tiran)
Tel: +355 4 234 368, 363 854
Faks: +355 4 363 854

Cezayir
Tel: +212 2224 6168
Faks: +212 2224 6171

Arjantin (Valentin Alsina)
Tel: +54 (0)114 229 5707
Faks: +54 (0)114 229 5593

Avustralya (Victoria - Notting Hill)
Tel: +1800 222 435
Tel: +61 3 8544 0000
eposta: drives@au.abb.com

Avusturya (Viyana)
Tel: +43 1 60109 0
Faks: +43 1 60109 8312

Azerbaycan (Bakü)
Tel: +994 12 598 54 75
Faks: +994 12 493 73 56

Bahreyn (Manama)
Tel: +973 725 377
Faks: +973 725 332

Bangladeş (Dakka)
Tel: +88 02 8856468
Faks: +88 02 8850906

Belarus (Minsk)
Tel: +375 228 12 40, 228 12 42
Faks: +375 228 12 43

Belçika (Zaventem)
Tel: +32 2 718 6320
Faks: +32 2 718 6664

Bolivya (La Paz)
Tel: +591 2 278 8181
Faks: +591 2 278 8184

Bosna Hersek (Tuzla)
Tel: +387 35 246 020
Faks: +387 35 255 098

Brezilya (Osasco)
Tel: 0800 014 9111
Tel: +55 11 3688 9282
Faks: +55 11 3688 9421

Bulgaristan (Sofya)
Tel: +359 2 981 4533
Faks: +359 2 980 0846

Kanada (Montreal)
Tel: +1 514 332 5350
Faks: +1 514 332 0609

Şili (Santiago)
Tel: +56 2 471 4391
Faks: +56 2 471 4399

Çin (Pekin)
Tel: +86 10 5821 7788
Faks: +86 10 5821 7618

Kolombiya (Bogota)
Tel: +57 1 417 8000
Faks: +57 1 413 4086

Costa Rica (San Jose)
Tel: +506 288 5484
Faks: +506 288 5482

Hrvatistan (Zagreb)
Tel: +385 1 600 8550
Faks: +385 1 619 5111

Çek Cumhuriyeti (Prag)
Tel: +420 234 322 327
e-posta: motors&drives@cz.abb.com

Danimarka (Skovlunde)
Tel: +45 44 504 345
Faks: +45 44 504 365

Dominik Cumhuriyeti (Santo Domingo)
Tel: +809 561 9010
Faks: +809 562 9011

Ekvador (Quito)
Tel: +593 2 2500 645
Faks: +593 2 2500 650

Mısır (Kahire)
Tel: +202 6251630
Faks: +202 6251638

El Salvador (San Salvador)
Tel: +503 2264 5471
Faks: +503 2264 2497

Estonya (Tallinn)
Tel: +372 6801 800
eposta: info@ee.abb.com

Etiyopya (Addis Abeba)
Tel: +251 1 669506, 669507
Faks: +251 1 669511

Finlandiya (Helsinki)
Tel: +358 10 22 11
Tel: +358 10 222 1999
Faks: +358 10 222 2913

Fransa (Montluel)
Tel: +33 (0)4 37 40 40 00
Faks: +33 (0)4 37 40 40 72

Almanya (Ladenburg)
Tel: +01805 222 580 (Servis)
Tel: +49 (0)6203 717 717
Faks: +49 (0)6203 717 600

Yunanistan (Atina)
Tel: +30 210 289 1 651
Faks: +30 210 289 1 792

Guatemala (Guatemala)
Tel: +502 363 3814
Faks: +502 363 3624

Macaristan (Budapeşte)
Tel: +36 1 443 2224
Faks: +36 1 443 2144

Hindistan (Bangalore)
Tel: +91 80 2294 9585
Faks: +91 80 2294 9389

Endonezya (Jakarta)
Tel: +62 21 2551 5555
eposta: automation@id.abb.com

İran (Tahran)
Tel: +98 21 2222 5120
Faks: +98 21 2222 5157

İrlanda (Dublin)
Tel: +353 1 405 7300
Faks: +353 1 405 7312

İsrail (Hayfa)
Tel: +972 4 850 2111
Faks: +972 4 850 2112

İtalya (Milan)
Tel: +39 02 2414 3085
Faks: +39 02 2414 3979

Fildi Sahilleri (Abidjan)
Tel: +225 21 35 42 65
Faks: +225 21 35 04 14

Japonya (Tokyo)
Tel: +81(0)3 5784 6010
Faks: +81(0)3 5784 6275

Ürdün (Amman)
Tel: +962 6 562 0181
Faks: +962 6 5621369

Kazakistan (Alma Ata)
Tel: +7 3272 583838
Faks: +7 3272 583839

Kenya (Nairobi)
Tel: +254 20 828811/13 - 20
Faks: +254 20 828812/21

Kuveyt (Kuveyt)
Tel: +965 2428626 dahili 154
Faks: +965 2403139

Letonya (Riga)
Tel: +371 7 063 600
Faks: +371 7 063 601

Litvanya (Vilnius)
Tel: +370 5 273 8300
Faks: +370 5 273 8333

Lüksemburg (Leudelange)
Tel: +352 493 116
Faks: +352 492 859

Makedonya (Üsküp)
Tel: +389 23 118 010
Faks: +389 23 118 774

Malezya (Kuala Lumpur)
Tel: +603 5628 4888
Faks: +603 5635 8200

Mauritius (Casablanca)
Tel: +230 208 7644, 211 8624
Faks: +230 211 4077

Meksika (Mexico City)
Tel: +52 (55) 5328 1400 dahili 3008
Faks: +52 (55) 5328 7467

Fas (Casablanca)
Tel: +212 2224 6168
Faks: +212 2224 6171

Hollanda (Rotterdam)
Tel: +31 (0)10 407 8886
e-posta: freqconv@nl.abb.com

Yeni Zelanda (Auckland)
Tel: +64 9 356 2170
Faks: +64 9 357 0019

Nijerya (Ikeja, Lagos)
Tel: +234 1 4937 347
Faks: +234 1 4937 329

Norveç (Oslo)
Tel: +47 03500
e-posta: drives@no.abb.com

Umman (Maskat)
Tel: +968 2456 7410
Faks: +968 2456 7406

Pakistan (Lahor)
Tel: +92 42 6315 882-85
Faks: +92 42 6368 565

Panama (Panama)
Tel: +507 209 5400, 2095408
Faks: +507 209 5401

Peru (Lima)
Tel: +51 1 561 0404
Faks: +51 1 561 3040

Filipinler (Metro Manila)
Tel: +63 2 821 7777
Faks: +63 2 823 0309, 824 4637

Polonya (Lodz)
Tel: +48 42 299 3000
Faks: +48 42 299 3340

Portekiz (Oeiras)
Tel: +351 21 425 6000
Faks: +351 21 425 6390, 425 6354

Katar (Doha)
Tel: +974 4253888
Faks: +974 4312630

Romanya (Bükreş)
Tel: +40 21 310 4377
Faks: +40 21 310 4383

Rusya (Moskova)
Tel: +7 495 960 2200
Faks: +7 495 960 2201

Suudi Arabistan (El Hobar)
Tel: +966 (0)3 882 9394, dahili 240, 254, 247
Faks: +966 (0)3 882 4603

Senegal (Dakar)
Tel: +221 832 1242, 832 3466
Faks: +221 832 2057, 832 1239

Sırbistan (Belgrade)
Tel: +381 11 3094 320, 3094 300
Faks: +381 11 3094 343

Singapur (Singapur)
Tel: +65 6776 5711
Faks: +65 6778 0222

Slovakya (Banska Bystrica)
Tel: +421 48 410 2324
Faks: +421 48 410 2325

Slovenya (Ljubljana)
Tel: +386 1 2445 440
Faks: +386 1 2445 490

Güney Afrika (Johannesburg)
Tel: +27 11 617 2000
Faks: +27 11 908 2061

Güney Kore (Seul)
Tel: +82 2 528 2794
Faks: +82 2 528 2338

İspanya (Barselona)
Tel: +34 (9)3 728 8700
Faks: +34 (9)3 728 8743

Sri Lanka (Colombo)
Tel: +94 11 2399304/6
Faks: +94 11 2399303

İsveç (Västerås)
Tel: +46 (0)21 32 90 00
Faks: +46 (0)21 14 86 71

İsviçre (Zürih)
Tel: +41 (0)58 586 0000
Faks: +41 (0)58 586 0603

Suriye Arap Cumhuriyeti
Tel: +9626 5620181 dahili 502
Faks: +9626 5621369

Tayvan (Taipei)
Tel: +886 2 2577 6090
Faks: +886 2 2577 9467, 2577 9434

Tanzanya (Darüssalem)
Tel: +255 51 2136750, 2136751, 2136752
Faks: +255 51 2136749

Tayland (Bangkok)
Tel: +66 (0)2665 1000
Faks: +66 (0)2665 1042

Tunus (Tunus)
Tel: +216 71 860 366
Faks: +216 71 860 255

Türkiye (İstanbul)
Tel: +90 216 528 2200
Faks: +90 216 365 2945

Uganda (Nakasero, Kampala)
Tel: +256 41 348 800
Faks: +256 41 348 799

Ukrayna (Kiev)
Tel: +380 44 495 22 11
Faks: +380 44 495 22 10

Birleşik Arap Emirlikleri (Dubai)
Tel: +971 4 3147500, 3401777
Faks: +971 4 3401771, 3401539

İngiltere (Daresbury, Warrington)
Tel: +44 1925 741 111
Faks: +44 1925 741 693

Uruguay (Montevideo)
Tel: +598 2 707 7300
Tel: +598 2 707 7466

ABD (New Berlin)
Tel: +1 800 752 0696
Tel: +1 262 785 3200
Faks: +1 262 785 0397

Venezüela (Caracas)
Tel: +58 212 2031949
Faks: +58 212 237 6270

Vietnam (Hochiminh)
Tel: +84 8 8237 972
Faks: +84 8 8237 970

Zimbabve (Harare)
Tel: +263 4 369 070
Faks: +263 4 369 084

ABB

ABB Elektrik Sanayi A.Ş.
Otomasyon Ürünleri Bölümü
Organize Sanayi Bölgesi
2. Cad. No.:16 Yukarı Dudullu
81260 Ümraniye - İSTANBUL
Telefon (0216) 528 22 00
Faks (0216) 365 29 44-45
Internet www.abb.com/drives

