

AĞUSTOS 2018

# **ABB otomasyon ürünleri fiyat listesi**

## Sürücü, yumuşak yolverici, PLC/HMI



# Otomasyon Fiyat Listesi

## İçindekiler

<b>004–005</b>	<b>Hassas motor kontrolü ve enerji tasarrufu</b>
<b>006</b>	<b>Uygulamamız için doğru sürücü seçimi</b>
<b>007</b>	<b>AC sürücüler seçim tablosu</b>
<b>008–009</b>	<b>Kompakt sürücüler</b>
<b>010–011</b>	<b>Genel makine sürücüleri</b>
<b>012–015</b>	<b>Standart sürücüler</b>
<b>018–021</b>	<b>Sektörel sürücüler</b>
<b>022–023</b>	<b>ACS/H/Q580 serisi sürücü opsiyonları</b>
<b>024–026</b>	<b>Endüstriyel sürücüler</b>
<b>027–028</b>	<b>ACS880 opsiyonlar</b>
<b>029</b>	<b>Panolu standart sürücüler</b>
<b>030</b>	<b>Düşük harmonikli ve rejeneratif sürücüler</b>
<b>031</b>	<b>Orta gerilim AC sürücüler</b>
<b>032–033</b>	<b>DC sürücüler</b>
<b>034–037</b>	<b>Tristörlü güç kontrolörü</b>
<b>038</b>	<b>Yumuşak yolvericilerin endüstriyel faydaları</b>
<b>039</b>	<b>Yumuşak yolvericiler için seçim tablosu</b>
<b>040–045</b>	<b>Yumuşak yolvericiler</b>
<b>046–047</b>	<b>Dünyanın en kapsamlı sürücü ve yumuşak yolverici portföyü</b>
<b>048</b>	<b>Talebinizi en iyi karşılayacak hizmetler</b>

<b>049</b>	<b>Sürücü ve yumuşak yolverici servis hizmetleri</b>
<b>050</b>	<b>Sürücü ömrü boyunca maksimum performans</b>
<b>051</b>	<b>ABB akıllı telefon uygulamaları</b>
<b>052–057</b>	<b>PLC otomasyon ürün ailesi</b>
<b>058–069</b>	<b>AC500</b>
<b>070–073</b>	<b>AC500-eCo</b>
<b>074–075</b>	<b>Zorlu koşul PLC ve modülleri</b>
<b>076</b>	<b>AC500-S Safety PLC ailesi modüler PLC</b>
<b>077</b>	<b>AC500-S</b>
<b>078</b>	<b>Otomasyon ürünleri</b>
<b>079–081</b>	<b>CP400, CP600-eCo, CP600 ve CP600-Pro</b>
<b>082</b>	<b>CP600-eCo serisi</b>
<b>083</b>	<b>CP600 serisi</b>
<b>084</b>	<b>CP600-Pro serisi</b>
<b>085</b>	<b>CP600 sağlık ve gıda sektörü serisi</b>
<b>086</b>	<b>CP405 ve CP408 kontrol panelleri</b>
<b>087–093</b>	<b>Automation Builder</b>
<b>094–097</b>	<b>Uygulama açıklamaları</b>
<b>098–099</b>	<b>ABB Zenon SCADA</b>



# Hassas motor kontrolü ve enerji tasarrufu

## AC sürücü nedir?

Bir AC sürücü standart AC elektrik motorunun dönerken ki hızını ve torkunu ayarlamaya yarayan elektronik cihazdır. Elektrik motoru da fan, pompa ya da konveyör gibi bir yükü döndürmektedir.

AC sürücüler; frekans konvertörleri değişken hızlı sürücüler, ayarlanabilir frekans sürücülerini veya invertör gibi farklı isimlerle de anılır.

## Yumuşak yolverici nedir?

Yumuşak yolverici 3 fazlı motorlarda koruma sağlayan, yumuşak bir şekilde başlatıp durduran, motora tam hızda yol veren bir cihazdır.

Yumuşak yolvericiler motora uygulanan gerilimi, tristörler sayesinde kontrol eder. Bu sayede akım, tork ve hızlanma da kontrol edilebilir. Yumuşak yolvericinin parametreleri uygulamanın ihtiyacına göre ayarlanarak akım ve tork optimize edilir.

## AC sürücülerde global pazar ve teknoloji lideri, ABB

ABB ([www.abb.com](http://www.abb.com)) alt yapı ve endüstri müşterilerinin çevresel etkilerini azaltırken performanslarını arttırmasını sağlayan güç ve otomasyon teknolojileri lideridir. ABB dünyanın en büyük sürücü üreticisidir. ABB grup şirketleri 100'den fazla ülkede 140.000'den fazla çalışana sahiptir.

Elektrik motorları endüstride kullanılan elektriğin %65'ini harcarlar. Bu motorların sadece %10'unda frekans invertörü veya yumuşak yolverici mevcuttur.

Uygulamanın sadece başlangıç anında hız ve tork kontrolü gerekiyorsa yumuşak yolvericiler en ideal çözümdür. Yumuşak yolvericiler, şebeke gerilimini yavaşça rampalayarak motor çalıştırıldığında şebekeden çekilen yüksek başlangıç akımını sınırlarlar. Yumuşak kalkış motor ömrünü uzatır çünkü daha düşük akım motorda daha az ısınma demektir. Öte yandan sadece başlangıç anındaki hız kontrolü yeterli değilse, büyük enerji tasarrufları isteniyor, hassas motor kontrolü gerekiyor veya daha fazla fonksiyonellik bekleniyorsa AC sürücüler en iyi çözümdür.



## Proseslerinizi yumuşak yolverici ve AC sürücülerle geliştirin

- Kullanım ömrünü arttırın**  
 Düşük başlangıç akımları motor ve şebeke üzerindeki elektriksel stresi azaltır. Yumuşak rampalarla tam hıza ulaşmak da ekipmanların üzerindeki mekanik stresi azaltıp, ekipman ömrünü uzatır.
- Üretkenliği arttırın**  
 Yumuşak yolverici ve sürücüler motorun aşınmasını ısınmasından veya mekanik stresten dolayı ortaya çıkan mekanik ekipman arızalarından kaynaklı beklenmeyen duruşları azaltıp, üretkenliğinizi arttırır.
- Bakım ihtiyacını azaltın**  
 Daha yumuşak bir başlangıç torku uygulamak ve elektrik motorunun hızını ve torkunu ayarlamak motor ve motorun sürdüğü ekipman üzerinde daha az yıpranma ve aşınma demektir.

## Proseslerinizi AC sürücülerle en optimum hale getirin

- Hatırı sayılır enerji tasarrufu**  
 Sürücülü çalışma, bir elektrik motorunu sürekli tam hızda döndürmek yerine ihtiyaca göre motorun hızını arttırıp azaltma imkanı sunar.
- Optimum proses kontrolü**  
 Bir sürücü prosesin doğru hız ve torka ulaşmasını sağlayıp, hassasiyetini güvence altına alır. Bu da son üründe ve üretimde daha istikrarlı bir kalite sağlar.
- Verimli sistem iyileştirmesi**  
 AC sürücüler valf, damper ve kayışların sistemden çıkarılmasına olanak sunar. Aynı zamanda daha düşük bir başlangıç akımına göre şebeke beslemesi boyutlandırılmasını sağlar.

## ABB sürücü ve yumuşak yolvericilerin ortak özellikleri

- Seçim kolaylığı**  
 ABB'nin geniş yumuşak yolverici ve sürücü portföyünden, uygulamanız için en doğru ürünü bulabileceğinize emin olabilirsiniz.
- Montaj kolaylığı**  
 Yumuşak yolverici ve sürücüler duvara montajdan, panolu opsiyonlara kadar birçok montaj seçeneği sunar.
- Satın alma kolaylığı**  
 Yumuşak yolverici ve sürücülerimizi ABB ve seçili ABB partnerlerinden kolayca bulabilirsiniz. Daha fazla bilgi için lütfen bizimle iletişime geçin.
- Kullanım kolaylığı**  
 Bir kere monte edilip, devreye alındıktan sonra yumuşak yolverici ve sürücülerin kullanımı son derece kolaydır. Kullanıcı ara yüzü anlık hız ve diğer gelişmiş parametre ayarını kolaylıkla yapmanıza olanak sunar.

### Sürücü ve yumuşak yolverici arasında seçim yapmak

#### Uygulamayı tanımlayın

1	Tam hızda çalışılacak bir uygulama	Değişken hızların kullanılacağı bir uygulama
2	Sadece başlangıçta hız ve tork kontrolü yeterli	Motor devreye alındıktan sonra da hız ve tork kontrolü gerekli
3	Yumuşak başlangıç yeterli	Enerji tasarrufu gerekli
	→ Yumuşak yolverici seçebilirsiniz.	→ AC sürücü seçebilirsiniz.
	Yumuşak yolvericiler tam hızdaki uygulamalar için geniş bir aralıkta ürünler sunar. Sayfa 39'daki yumuşak yolverici seçim kılavuzuna bakınız.	Değişken hızlı sürücüler değişken hız ihtiyaçlarınız için size doğru ürünü sunar. Sayfa 6-7'deki sürücü seçim kılavuzuna bakınız.

## Uygulamanız için doğru sürücü seçimi

Uygulama kullanım yeri	ABB	ABB	ABB		ABB		ABB
	kompakt sürücüler	makine sürücüleri	standart sürücüler	standart sürücüler	sektörel sürücüler	sektörel sürücüler	endüstriyel sürücüler
	ACS150	ACS355	ACS310	ACS580	ACH580	ACQ580	ACS880
Pompa	●	–	●	●	●	●	●
Fan	●	–	●	●	●	–	●
Konveyör	●	●	–	●	–	–	●
Vinç	–	●	–	–	–	–	●
Otomatik kapı, bariyer	●	●	–	●	–	–	●
Kompresör	–	–	–	●	–	–	●
Kesim makinesi, testere	–	●	–	–	–	–	●
Ekstrüder	–	●	–	●	–	–	●
Mikser	–	●	–	●	–	–	●
Açma-sarma makineleri	–	●	–	●	–	–	●
Santrifüj, dekanter	–	–	–	●	–	–	●
Kırıcı - öğütücü	–	●	–	●	–	–	●

## AC sürücüler seçim tablosu

Özellikler	ACS150	ACS355	ACS310	ACS580	ACH580	ACQ580	ACS880
<b>Gerilim ve güç aralıkları</b>	1 faz, 200-240 V; 0,37-2,2 kW	1 faz, 200-240 V; 0,37-2,2 kW					
	3 fazlı, 380-480 V; 0,37-4 kW	3 faz, 380-480 V; 0,37-22 kW	3 faz, 380-480 V; 0,37-22 kW	3 faz, 380-480V; 0.75-500 kW	3 faz, 380-480V; 0.75-500 kW	3 faz, 380-480V; 0.75-500 kW	3 faz, 380-480V; 0.75-500 kW
<b>Koruma sınıfı</b>	IP20	●	●	●	-	-	○
	IP21	-	-	-	●	●	●
	IP54/IP55	-	-	-	○	○	○
	IP66/IP67	-	○	-	-	-	-
<b>Kontrol panelleri</b>	Temel kontrol paneli	●	●	●	○	○	○
	Asistan kontrol paneli	-	○/● (IP66/67 ise)	○	●	●	○
	Bluetoothlu asistan kontrol paneli	-	-	-	○	○	●
<b>Giriş çıkışlar</b>	Dijital giriş/çıkış	5/0	5/1	5/1	6/0	6/0	6/0
	Röle çıkışı	1	1	1	3+ (2 opsiyonel)	3+ (2 opsiyonel)	3+ (2 opsiyonel)
	Analog giriş/çıkış	1/0	2/1	2/1	2/2	2/2	2/2
	Hız geri beslemesi	-	○	-	-	-	○
<b>Haberleşme protokolleri</b>	Modbus RTU	-	○	●	●	●	●
	BACnet MS/TP	-	-	-	-	●	-
	Profibus DP	-	○	-	○	○	○
	DeviceNet™	-	○	-	○	○	○
	LonWorks®	-	○	-	-	-	○
	ControlNet	-	-	-	○	○	○
	CANopen®	-	○	-	○	○	○
	Ethernet (Modbus/TCP)	-	○	-	○	○	○
	Ethernet (EtherNet/IP™)	-	○	-	○	○	○
	Ethernet (EtherCAT®)	-	○	-	○	○	○
	Ethernet (PROFINET IO)	-	○	-	○	○	○
	Ethernet (POWERLINK)	-	○	-	○	○	○
<b>EMC uyumluluğu (EN 61800-3)</b>	C3, 2. çevre	●	●	●	●	●	○
	C2, 1. çevre	○	○	○	●	●	○
	C1, 1. çevre	○	○	○	○	○	○
<b>Şok bobini</b>	Giriş şok bobinleri	○	○	○	●	●	●
	Çıkış şok bobinleri	○	○	○	○	○	○
<b>Fren kıyıcı</b>		●	●	-	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>
<b>Çıkış frekansı</b>	0-500 Hz	0-600 Hz	0-500 Hz	0-500 Hz	0-500 Hz	0-500 Hz	0-500 Hz
<b>Sertifikalar</b>	CE, UL, cUL, C-Tick, EAC	●	●	●	●	●	●
<b>RoHS uyumluluğu</b>		●	●	●	●	●	●

● = standart

○ = opsiyon

- = mevcut değil

1) 30kW'a kadar standart dahili fren kıyıcı

# ABB kompakt sürücüler

## ACS150, 0.37 - 4 kW

—  
01  
ACS150 R0, R1,  
R2 kasa tipleri

ACS150 serisi sürücüler makine imalat sektörüne yönelik temel uygulamalar için tasarlanmıştır.

Sahip oldukları optimum özellikler sayesinde kullanıcı dostu olma nitelikleri yanında kolay ve hızlı temin edilebilmektedirler.



—  
01

Özellikler	Açıklama	Avantajı
Kullanıcı dostu LCD panel	Parlak ekran, kolay kalibrasyon ve kullanım sağlar.	Zaman tasarrufu
Esnek montaj alternatifleri	Vidalı veya DIN ray montaj. Panoya bitişik veya yatay monte edilebilir.	Çeşitli pano dizaynlarının aynı sürücü modeli ile yapılabilmesi sayesinde zaman tasarrufu ve pano montaj maliyetinin düşürülmesi
Dahili EMC filtresi	2. çevre EMC filtre standarttır.	Düşük EMC yayılımı
Standart dahili fren kıyıcı	Harici fren kıyıcısına gerek yoktur.	Alandan tasarruf, daha düşük kurulum masrafı
Tümleşik potansiyometre	Çıkış frekansı kolaylıkla ayarlanabilir.	Maliyet ve zaman tasarrufu
PID kontrol	Harici PID kontrol ekipmanına gerek yoktur.	Daha az kablolama sayesinde maliyetten tasarruf
FlashDrop aracı	Cihaza enerji vermeden parametre ayarı yapılabilir.	Özellikle çok sürüclü uygulamalarda zaman tasarrufu



## Kompakt sürücüler

ACS150, 0.37 - 4 kW


Motor gücü $P_N$ (kW)	Akım $I_{2N}$ (A)	Sipariş kodu	Cihaz tipi	Kasa tipi	Fiyat Euro/Adet
<b>1 FAZ 200-240 V AC</b>					
0.37	2.4	68581940	ACS150-01E-02A4-2	R0	135
0.75	4.7	68581966	ACS150-01E-04A7-2	R1	165
1.1	6.7	68581974	ACS150-01E-06A7-2	R1	205
1.5	7.5	68581982	ACS150-01E-07A5-2	R2	215
2.2	9.8	68581991	ACS150-01E-09A8-2	R2	270
<b>3 FAZ 380-480 V AC</b>					
0.37	1.2	68581737	ACS150-03E-01A2-4	R0	280
0.55	1.9	68581745	ACS150-03E-01A9-4	R0	300
0.75	2.4	68581753	ACS150-03E-02A4-4	R1	320
1.1	3.3	68581761	ACS150-03E-03A3-4	R1	360
1.5	4.1	68581788	ACS150-03E-04A1-4	R1	410
2.2	5.6	68581796	ACS150-03E-05A6-4	R1	440
3	7.3	68581800	ACS150-03E-07A3-4	R1	500
4	8.8	68581818	ACS150-03E-08A8-4	R1	560

\* Her 10 dakikada 1 dakika %150 aşırı akım

### Standart özellikler:

- Entegre kontrol paneli ve potansiyometre
- Dahili 2. çevre EMC filtre
- Dahili fren kısıcısı
- Vernikli kartlar
- IP20 koruma sınıfı

### Opsiyonlar

Opsiyon tipi	Sipariş kodu	Açıklama	Fiyatı Euro/Adet
 MFD-01	68566380	FlashDrop sürücülere enerji vermeden hızlı ve kolay bir şekilde parametre yüklemeyi sağlayan bir araçtır. 20 parametre setini hafızasında tutar. Sürücü içerisinde görünmesi istenilmeyen parametreleri saklayarak makinenin güvenliğini sağlar.	1.445

### Boyutlar ve ağırlıklar

Kasa tipi	IP20					
	Y1 (mm)	Y2 (mm)	Y3 (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)
R0	169	202	239	70	142	1.1
R1	169	202	239	70	142	1.3
R2	169	202	239	105	142	1.5



# Genel makine sürücüleri

## ACS355, 0.37 - 22 kW

—  
01  
ACS355:  
R0, R1, R2, R3, R4  
kasa tipleri ve  
IP66/IP67 versiyonları

ACS355, makine imalatına yönelik olarak üretilmiştir. Gıda, konveyör, tekstil, baskı, plastik ve ahşap gibi genel uygulamalar için idealdir. Pano montajı ve devreye alımı kolay olacak şekilde tasarlanmıştır.

Programlanabilme özelliği sayesinde PLC ve benzeri kontrol cihazlarına olan ihtiyacı minimuma indirir. ACS355 asenkron ve servo motorları hız ve tork modunda kontrol eder.



—  
01

Özellikler	Açıklama	Avantajı
Tüm güçlerde aynı yükseklik ve derinlik	Etkin kullanım alanı sağlar.	Kompakt pano tasarımı, hızlı ve kolay işçilik
Yardım fonksiyonlarını içeren asistan panel	Hızlı ayar, kolay devreye alma, hızlı arıza teşhisi sağlar.	Arıza tespitinde ve onarımındaki zaman tasarrufu sayesinde düşük bakım masrafları
Geri beslemesiz servo kontrolü	Hız ve tork modunda servo kontrolü yapılabilir.	Makine boyutlarının küçülmesi, performans artışı
Programlanabilirlik	Temel PLC fonksiyonlarına sahiptir.	Kontrol sistemi ve kablolama maliyetlerini azaltmak
Dahili fren kısıyıcısı ve EMC filtresi	Harici fren kısıyıcısına ve EMC filtreye gerek yoktur.	Kompakt boyutlar, daha düşük kurulum masrafı
Standart (SIL3) Safe Torque Off işlevi	Harici güvenlik bileşenlerine duyulan ihtiyacı azaltır. Makine üreticilerinin Makine Yönetmeliği 2006/42/EC gerekliliklerini karşılamasına yardımcı olur.	Beklenmeyen çalışmalarını engelleyen ve güvenli duruşları sağlayan sertifikalı emniyet fonksiyonu
7,5 kW'a kadar yüksek koruma sınıfı opsiyonu (IP66/67)	Yüksek sızdırmazlık gerektiren uygulamalar için özel bir muhafaza tasarımına ihtiyaç yoktur.	Zamandan ve maliyetten tasarruf
FlashDrop aracı	Cihaza enerji vermeden parametre ayarı yapılabilir.	Özellikle çok sürüclü uygulamalarda zaman tasarrufu

## Genel makine sürücülerini

ACS355, 0.37 - 22 kW

Motor gücü $P_N$ (kW)	Akım $I_{2N}$ (A)	Sipariş kodu	Cihaz tipi	Kasa tipi	Fiyatı Euro/Adet
<b>1 FAZ 200-240 V AC</b>					
0.37	2.4	3AUA0000058166	ACS355-01E-02A4-2	R0	225
0.75	4.7	3AUA0000058167	ACS355-01E-04A7-2	R1	270
1.1	6.7	3AUA0000058168	ACS355-01E-06A7-2	R1	310
1.5	7.5	3AUA0000058169	ACS355-01E-07A5-2	R2	335
2.2	9.8	3AUA0000058170	ACS355-01E-09A8-2	R2	380
<b>3 FAZ 380-480 V AC</b>					
0.37	1.2	3AUA0000058182	ACS355-03E-01A2-4	R0	380
0.55	1.9	3AUA0000058183	ACS355-03E-01A9-4	R0	400
0.75	2.4	3AUA0000058184	ACS355-03E-02A4-4	R1	420
1.1	3.3	3AUA0000058185	ACS355-03E-03A3-4	R1	450
1.5	4.1	3AUA0000058186	ACS355-03E-04A1-4	R1	515
2.2	5.6	3AUA0000058187	ACS355-03E-05A6-4	R1	550
3	7.3	3AUA0000058188	ACS355-03E-07A3-4	R1	605
4	8.8	3AUA0000058189	ACS355-03E-08A8-4	R1	675
5.5	12.5	3AUA0000058190	ACS355-03E-12A5-4	R3	830
7.5	15.6	3AUA0000058191	ACS355-03E-15A6-4	R3	980
11	23.1	3AUA0000058192	ACS355-03E-23A1-4	R3	1.200
15	31	3AUA0000058193	ACS355-03E-31A0-4	R4	1.550
18.5	38	3AUA0000058194	ACS355-03E-38A0-4	R4	1.800
22	44	3AUA0000058195	ACS355-03E-44A0-4	R4	2.160

\* Kalkışta 2 sn. boyunca %180 aşırı akım

\* Her 10 dakikada 1 dakika %150 aşırı akım

### Opsiyonlar

Opsiyon tipi	Sipariş kodu	Açıklama	Fiyatı Euro/Adet
<b>Kontrol panelleri</b>			
ACS-CP-C	64739000	Temel kontrol paneli	50
ACS-CP-A	64691473	Türkçe dahil çoklu dil desteğine sahip, devreye alma asistanlı alfanumerik kontrol paneli	100
<b>Genişleme modülleri</b>			
MTAC-01	68566355	Enkoder kartı 24 V NPN/PNP (enkoder için harici güç kaynağı gereklidir.)	105
MREL-01 (L511)	3AUA0000031854	3 adet ek röle çıkışı	85
MPOW-01 (G406)	3AUA0000059808	24V bağlantı konnektörü	95
<b>Haberleşme modülleri</b>			
FCAN-01 (K457)	68469376	CANopen haberleşme kartı	155
FPBA-01 (K454)	68469325	PROFIBUS DP haberleşme kartı	200
FDNA-01 (K451)	68469341	DeviceNet haberleşme kartı	290
FMBA-01 (K458)	68469881	Modbus haberleşme kartı	30
FECA-01 (K469)	3AUA0000072069	EtherCat haberleşme kartı	290
FENA-01 (K466)	68469422	Ethernet haberleşme kartı (Tek port) (Modbus/TCP/IP, PROFINET IO)	160
FENA-21 (K475)	3AUA0000089109	Ethernet haberleşme kartı (Çift port) (Modbus/TCP, EtherNet/IP, PROFINET IO)	470
IP66 koruma sınıfı			Fiyat sorunuz

### Boyutlar ve ağırlıklar

Kasa tipi	IP20				IP66/IP67			
	Y (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)	Y (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)
R0	239	70	161	1.1	-	-	-	-
R1	239	70	161	1.3	305	195	281	7.7
R2	239	105	165	1.5	-	-	-	-
R3	236	169	169	2.5	436	246	277	13
R4	244	260	169	4.4	-	-	-	-



# Standart sürücüler

## ACS310, 0.37 - 22 kW

—  
01  
ACS310:  
RO, R1, R2, R3, R4  
kasa tipleri

ACS310 sıralı pompa ve fan uygulamaları gibi değişken tork uygulamaları için özel olarak tasarlanmıştır. Tek sürücü ile çoklu pompa/fan kontrolü basınca, akışa ve ısıya göre yapılabilir.

Hidrofor sistemleri, dalgıç pompalar, sirkülasyon pompaları ve fanlarda konfor ve enerji tasarrufu sağlar. Pompa koruma fonksiyonlarını da içeren uygulama yazılımları sürücüde standart olarak bulunmaktadır.



—  
01

Özellikler	Açıklama	Avantajı
Pompa ve fan kontrolü (PFC)	5 adete kadar sıralı pompa ve fanlar tek sürücü ile kontrol edilebilir.	Harici bir kontrol ekipmanına (PLC) gerek kalmadan sıralı pompa/fan kontrolü
Soft starter özelliği (SPFC)	Tüm pompa /fanlar aynı sürücü ile tek tek yumuşak kaldırılarak devreye alınır.	Soft starter'a gerek kalmadan sabit pompa/fan kontrolü
Pompa koruma fonksiyonları	Kavitasyon, kuru çalışma, sensör koptu gibi pompaya özel koruma fonksiyonları standarttır.	Pompa sisteminin devamlılığı ve kullanım ömrünün artması
Standart Modbus (RTU)	Harici haberleşme kartına gerek yoktur.	Düşük maliyetle haberleşme ağına bağlanma.
Enerji tasarruf yazılımı	Pompa ve fanlarda motor akısını optimize ederek verimliliği maksimuma çıkartır.	Gelişmiş motor performansı ile enerji tasarrufu
Enerji tasarruf hesaplayıcı	Tasarruf edilen enerjiyi kWh ve para birimi olarak gösterir.	Kolayca hesaplanan yatırım dönüş raporu
Fark basınç sensör girişleri	Fark - basınç için başka bir kontrol ekipmanına gerek kalmadan sirkülasyon pompa uygulaması yapılabilir.	Sirkülasyon pompa sistemlerinde düşük maliyetli çözüm

## Standart sürücüler

### ACS310, 0.37 - 22 kW

Motor gücü PN (kW)	Akım $I_{2N}$ (A)	Sipariş kodu	Cihaz tipi	Kasa tipi	Fiyatı Euro/Adet
<b>3 FAZ 380 - 480 V AC</b>					
0.37	1.3	3AUA0000039625	ACS310-03E-01A3-4	R0	345
0.55	2.1	3AUA0000039626	ACS310-03E-02A1-4	R0	375
0.75	2.6	3AUA0000039627	ACS310-03E-02A6-4	R0	390
1.1	3.6	3AUA0000039628	ACS310-03E-03A6-4	R1	420
1.5	4.5	3AUA0000039629	ACS310-03E-04A5-4	R1	480
2.2	6.2	3AUA0000039630	ACS310-03E-06A2-4	R1	520
3	8.0	3AUA0000039631	ACS310-03E-08A0-4	R1	575
4	9.7	3AUA0000039632	ACS310-03E-09A7-4	R1	620
5.5	13.8	3AUA0000039633	ACS310-03E-13A8-4	R3	765
7.5	17.2	3AUA0000039634	ACS310-03E-17A2-4	R3	920
11	25.4	3AUA0000039635	ACS310-03E-25A4-4	R3	1.135
15	34.1	3AUA0000039636	ACS310-03E-34A1-4	R4	1.465
18.5	41.8	3AUA0000039637	ACS310-03E-41A8-4	R4	1.700
22	48.4	3AUA0000039638	ACS310-03E-48A4-4	R4	2.070

### Opsiyonlar

Opsiyon tipi	Sipariş kodu	Açıklama	Fiyatı Euro/Adet
<b>Kontrol panelleri</b>			
ACS-CP-C	64739000	Temel kontrol paneli	50
ACS-CP-A	64691473	Türkçe dahil çoklu dil desteğine sahip, devreye alma asistanlı alfanumerik kontrol paneli	100
ACS/H-CP-EXT	68294673	Panel montaj kiti ve uzatma kablosu. Kontrol panelinin panoya monte edilmesini sağlar.	30
<b>Genişleme modülü</b>			
MREL-01 (L511)	3AUA0000031854	3 adet ek röle çıkışı	85
<b>Uzaktan izleme</b>			
SREA-01	3AUA0000039179	Uzaktan izleme erişimli ethernet adaptörü işlem verilerini, veri kayıtlarını ve hata mesajlarını PLC veya tahsis edilmiş bir saha bilgisayarı olmaksızın bağımsız olarak gönderebilir. Yapılandırma ve sürücü erişimi için dahili bir web sunucusu bulunur.	870
<b>PC yazılımı</b>			
DriveWindow Light	64532871	Drive Window Light-PC haberleşme programı	175

### Boyutlar ve ağırlıklar

Kasa tipi	IP20			
	Y (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)
R0	239	70	161	1.1
R1	239	70	161	1.3
R2	239	105	165	1.5
R3	236	169	169	2.5
R4	244	260	169	4.4





# Standart sürücüler

## ACS580, 0.75 - 500 kW

—  
01  
ACS580 ürün ailesi

ACS580 sürücülerde en önemli özelliklerin standart dahili oluşu sürücü seçimini kolaylaştırır ve opsiyon ihtiyacını azaltıp pano maliyetinden ve zamandan tasarruf sağlar.

Pompa, fan, kompresör, konveyör, mikser ve diğer birçok değişken ve sabit moment uygulamaları için uygundur.



—  
01

Özellikler	Açıklama	Avantajı
Türkçe kontrol paneli ve birincil ayarlar menüsü	Zahmetsiz devreye alma, konfigürasyon, izleme ve problem çözümü.	Zamandan tasarruf ettirir. Hata yardım fonksiyonu panelde görüntülendiğinden manuele gerek kalmaz.
Hazır uygulama yazılımları (makrolar)	Bir çok uygulama için hazır fonksiyonlar tek parametre ile sürücüye yüklenir.	Çok hızlı devreye alma
Değişken empedanslı giriş şok bobini	Standart şok bobinine kıyasla %25'e kadar daha düşük harmonik seviyesi sağlar.	Enerji kalitesinin artırılması
Giriş şok bobini, EMC filtre ve fren kıyıcı	R1-R9 kasalarda 1.çevre EMC filtre, R10-R11 kasalarda 2. çevre EMC filtre standart dahilidir. Tüm sürücülerde şok bobinleri standart dahilidir.	Ek yere ve kablolamaya gerek kalmadan ekonomik pano tasarımı
Enerji tasarruf yazılımı	Motor akısını optimize ederek verimliliği maksimuma çıkarır.	Gelişmiş motor performansı ile enerji tasarrufu
Enerji tasarruf hesaplayıcı	Tasarruf edilen enerjiyi kWh ve para birimi olarak gösterir.	Kolayca hesaplanan yatırım dönüş raporu
Standart güvenlik fonksiyonları	SIL3/PLe dahili safe torque off (STO) özelliğiyle dahili ve sertifikalı güvenlik çözümü	2006/42 / EC, EN / IEC 61800-5-2: 2007 makine direktifini karşılar. Güvenli makine bakımı için uygun maliyetli ve onaylı çözüm.

## Standart sürücüler

ACS580, 0.75 - 500 kW

$P_N$ (kW)	$I_N$ (A)	Sipariş kodu	Cihaz tipi	Kasa tipi	Fiyatı Euro/Adet
<b>3 FAZ 380 - 480 V AC</b>					
0.75	0,75	3AXD50000038937	ACS580-01-02A7-4	R1	540
1.1	1.1	3AXD50000038938	ACS580-01-03A4-4	R1	585
1.5	1.5	3AXD50000038939	ACS580-01-04A1-4	R1	705
2.2	2.2	3AXD50000038940	ACS580-01-05A7-4	R1	760
3	3	3AXD50000038951	ACS580-01-07A3-4	R1	820
4	4	3AXD50000038952	ACS580-01-09A5-4	R1	880
5.5	5.5	3AXD50000038953	ACS580-01-12A7-4	R1	1.015
7.5	7.5	3AXD50000038959	ACS580-01-018A-4	R2	1.155
11	11	3AXD50000038960	ACS580-01-026A-4	R2	1.450
15	15	3AXD50000038961	ACS580-01-033A-4	R3	1.810
18.5	18.5	3AXD50000038962	ACS580-01-039A-4	R3	2.130
22	22	3AXD50000038963	ACS580-01-046A-4	R3	2.480
30	30	3AUA0000080498	ACS580-01-062A-4	R4	2.750
37	37	3AUA0000080499	ACS580-01-073A-4	R4	3.390
45	45	3AUA0000080502	ACS580-01-088A-4	R5	4.100
55	55	3AUA0000080503	ACS580-01-106A-4	R5	4.850
75	75	3AUA0000080504	ACS580-01-145A-4	R6	5.530
90	90	3AUA0000080505	ACS580-01-169A-4	R7	7.210
110	110	3AUA0000080506	ACS580-01-206A-4	R7	8.385
132	132	3AUA0000080507	ACS580-01-246A-4	R8	10.425
160	160	3AUA0000080508	ACS580-01-293A-4	R8	12.410
200	200	3AUA0000080509	ACS580-01-363A-4	R9	15.500
250	250	3AUA0000080510	ACS580-01-430A-4	R9	19.000
250	250	3AUA0000170509	ACS580-04-505A-4	R10	Fiyat sorunuz
315	315	3AUA0000170521	ACS580-04-585A-4	R10	Fiyat sorunuz
355	355	3AUA0000170522	ACS580-04-650A-4	R10	Fiyat sorunuz
400	400	3AUA0000170523	ACS580-04-725A-4	R11	Fiyat sorunuz
450	450	3AUA0000170524	ACS580-04-820A-4	R11	Fiyat sorunuz
500	500	3AUA0000170525	ACS580-04-880A-4	R11	Fiyat sorunuz

\* ACS580-04 sürücülere panel montaj kiti ve common mode filtre standart dahildir.

\* 75-500 kW arası orijinal panolu sürücü opsiyonu mevcuttur.

### Nominal kullanım

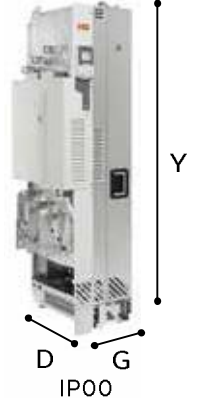
$P_N$	Yüklenmesiz kullanımda nominal motor gücü
$I_N$	40 °C'de yüklenme olmadan sürekli sağlanan nominal akım

### ACS580 boyutlar ve ağırlıklar

Kasa tipi	Y (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)
R1	375	125	223	4.6
R2	473	125	229	7.5
R3	490	203	229	14.9
R4	636	203	258	19.0
R5	732	203	295	28.3
R6	727	252	369	42.4
R7	880	284	370	54
R8	965	300	393	69
R9	955	380	418	97

\* Kablo kutusu dahil yükseklik

	Y (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)
R10	1462	350	529	162
R11	1662	350	529	200



## ACH580 HVAC sürücüleri

HVAC uygulamanız için kapsamlı kontrol ve zahmetsiz çalışma

Konfor; yaşadığımız ve çalıştığımız binaların olmazsa olmazıdır. Konfora ulaşmak için, verimli ısıtma, soğutma ve havalandırma sistemleri kontrolü gerekir. Yarım yüzyılı aşkın bir süredir ABB, HVAC sistemlerini sürücü kontrolü ile optimize etmenin yolunu açıyor. ACH580 sektörel sürücüler beklediğiniz kalite, güvenilirlik ve enerji tasarrufunu sağlar, kullanımı kolay ve bakımı güvenlidir. En iyi yanıyla, kazancınıza odaklanabilmelisinizdir.

[new.abb.com/drives/HVAC](http://new.abb.com/drives/HVAC)



# ACQ580 Su ve atık su sürücöleri

## Daima akar, asla durmaz

ABB'nin su ve atık su sürücüsü, su akışını güvence altına almak için üretilmiştir. ACQ580'in gelişmiş su kontrol fonksiyonları en sert ortam koşullarında bile su akışını sağlar ve ekipmanlarınızı korur. Koşullar ne olursa olsun, planlanmayan duruşlara ve kötü sürprizlere yer yok.

[www.abb.com/drives](http://www.abb.com/drives)



# Sektörel sürücüler

## ACH580, 0.75 - 500 kW

—  
01  
ACH580 ürün ailesi

ACH580 sürücüler; hastane, avm, tünel havalandırması, fabrika ve ofis gibi yerlerde bulunan HVAC sistemlerindeki fan, pompa, klima santralleri ve soğutma üniteleri için ideal çözümdür.

Geliştirilmiş standart dahili birçok özelliğiyle sürücülerini devreye alması ve kullanması kolay, güvenilirliği yüksektir.



—  
01

Özellikler	Açıklama	Avantajı
Türkçe kontrol paneli ve birincil ayarlar menüsü	Zahmetsiz devreye alma, konfigürasyon, izleme ve problem çözümü.	Zamandan tasarruf ettirir. Hata yardım fonksiyonu panelde görüntülendiğinden manuele gerek kalmaz.
HVAC uygulamalarına özel yazılım (makrolar)	Birçok HVAC uygulaması için hazır fonksiyonlar tek parametre ile sürücüye yüklenir.	Çok hızlı devreye alma
Değişken empedanslı giriş şok bobini	Standart şok bobinine kıyasla %25'e kadar daha düşük harmonik seviyesi sağlar.	Enerji kalitesinin arttırılması
Giriş şok bobini, EMC filtre ve fren kısıcı	R1-R9 kasalarda 1.çevre EMC filtre, R10-R11 kasalarda 2. çevre EMC filtre standart dahildir. Tüm sürücülerde şok bobinleri standart dahildir.	Ek yere ve kablolamaya gerek kalmadan ekonomik pano tasarımı
3 adet dahili haberleşme protokolü	BACnet MS/TP, N2 ve Modbus RTU haberleşme protokolleri standarttır.	Bina otomasyon sistemi üzerinden daha etkin kontrol ve izleme
Enerji tasarruf hesaplayıcı	Tasarruf edilen enerjiyi kWh ve para birimi olarak gösterir.	Kolayca hesaplanan yatırım dönüş raporu
Standart güvenlik fonksiyonları	ACH580'in yangın modu özellikleriyle, tüm hataları unutup fanları ayar noktalarına göre kontrol edebilme	Farklı acil durum senaryoları oluşturabilme



# Sektörel sürücüler

## ACH580, 0.75 - 500 kW

$P_N$ (kW)	$I_N$ (A)	Sipariş kodu	Cihaz tipi	Kasa tipi
<b>3 FAZ 380 - 480 V AC</b>				
0.75	2.6	3AXD50000038981	ACH580-01-02A7-4	R1
1.1	3.3	3AXD50000038982	ACH580-01-03A4-4	R1
1.5	4	3AXD50000038983	ACH580-01-04A1-4	R1
2.2	5.6	3AXD50000038984	ACH580-01-05A7-4	R1
3	7.2	3AXD50000038985	ACH580-01-07A3-4	R1
4	9.4	3AXD50000038986	ACH580-01-09A5-4	R1
5.5	12.6	3AXD50000038987	ACH580-01-12A7-4	R1
7.5	17	3AXD50000038993	ACH580-01-018A-4	R2
11	25	3AXD50000038994	ACH580-01-026A-4	R2
15	32	3AXD50000038995	ACH580-01-033A-4	R3
18.5	38	3AXD50000038996	ACH580-01-039A-4	R3
22	45	3AXD50000038997	ACH580-01-046A-4	R3
30	62	3AUA0000080523	ACH580-01-062A-4	R4
37	73	3AUA0000080524	ACH580-01-073A-4	R4
45	88	3AUA0000080527	ACH580-01-088A-4	R5
55	106	3AUA0000080528	ACH580-01-106A-4	R5
75	145	3AUA0000080529	ACH580-01-145A-4	R6
90	169	3AUA0000080530	ACH580-01-169A-4	R7
110	206	3AUA0000080531	ACH580-01-206A-4	R7
132	246	3AUA0000080532	ACH580-01-246A-4	R8
160	293	3AUA0000080533	ACH580-01-293A-4	R8
200	363	3AUA0000080534	ACH580-01-363A-4	R9
250	430	3AUA0000080535	ACH580-01-430A-4	R9
250	505	3AXD50000049064	ACH580-04-505A-4	R10
315	585	3AXD50000049065	ACH580-04-585A-4	R10
355	650	3AXD50000049066	ACH580-04-650A-4	R10
400	725	3AXD50000049067	ACH580-04-725A-4	R11
450	820	3AXD50000049068	ACH580-04-820A-4	R11
500	880	3AXD50000049069	ACH580-04-880A-4	R11

### Nominal kullanım

$P_N$  Yüklensiz kullanımda nominal motor gücü

$I_N$  40 °C'de yüklenme olmadan sürekli sağlanan nominal akım

### ACH580 boyutlar ve ağırlıklar

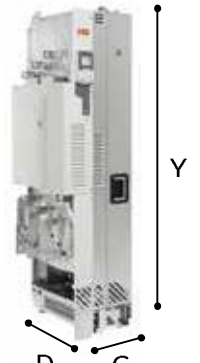
Kasa tipi	Y (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)
R1	303	125	223	4.6
R2	394	125	227	7.5
R3	454	203	228	14.9
R4	600	203	257	19.0
R5	732	203	295	28.3
R6	727	252	369	42.4
R7	880	284	370	54
R8	965	300	393	69
R9	955	380	418	97

\* Kablo kutusu dahil yükseklik

Kasa tipi	Y (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)
R10	1462	350	529	162
R11	1662	350	529	200



IP21



IP00

# Sektörel sürücüler

## ACQ580, 0.75 - 500 kW

—  
01  
ACQ580 ürün ailesi

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

Fonksiyonlar pompayı koruyup, çalışmasını güvence altına alarak, maliyet etkinliğini artırır.



—  
01

Özellikler	Açıklama	Avantajı
Türkçe kontrol paneli ve birincil ayarlar menüsü	Zahmetsiz devreye alma, konfigürasyon, izleme ve problem çözümü.	Zamandan tasarruf ettirir. Hata yardım fonksiyonu panelde görüntülediğinden manuele gerek kalmaz.
Pompaya özel korumalar	Kavitasyon, kuru çalışma, sensör kopu gibi pompaya özel koruma fonksiyonları standarttır.	Pompa sisteminin devamlılığı ve kullanım ömrünün artması
Değişken empedanslı giriş şok bobini	Standart şok bobinine kıyasla %25'e kadar daha düşük harmonik seviyesi sağlar.	Enerji kalitesinin artırılması
Giriş şok bobini, EMC filtre ve fren kısıcı	R1-R9 kasalarda 1.çevre EMC filtre, R10-R11 kasalarda 2. çevre EMC filtre standart dahilidir. Tüm sürücülerde şok bobinleri standart dahilidir.	Ek yere ve kablolamaya gerek kalmadan ekonomik pano tasarımı
Haberleşme hatasında otomatik kontrol modu değişikliği	PLC'deki haberleşme hatasında sürücü otomatik olarak analog veya PID gibi 2. bir kontrole geçer.	Kesintisiz çalışma
Enerji tasarruf yazılımı ve hesaplayıcısı	Motor akısını optimize ederek verimliliği maksimuma çıkarır. Tasarruf edilen enerjiyi kWh ve para birimi olarak gösterir.	Kolayca hesaplanan yatırım dönüş raporu
Motor ısıtma fonksiyonu	Motorda oluşabilecek yoğuşmayı engellemek için sürücü çalışmadığı zamanlarda motoru ısıtır.	Motor koruma fonksiyonları
Yumuşak dolum özelliği	Pompa kontrolünde borulardaki debinin yavaşça artmasını sağlayan yumuşak bir kalkış sunar.	Ani basınç yükselmelerinin önlenmesi ve pompa/şebeke sisteminin kullanım ömrünün artması
Debi hesaplama	Debi miktarı sürücü tarafından hesaplanabilmektedir.	Yüksek maliyetli debi ölçme sistemi gereksiniminin ortadan kalkması
Uzaktan izleme ve arıza teşhis	NETA-21 Ethernet adaptörüyle kolaylıkla uzaktan izleme ve kontrol yapılabilmektedir.	Sahadaki bakım maliyetlerinin azaltılması
Çoklu pompa kontrolü (eş yaşlandırma, 8 pompaya kadar)	İhtiyaç duyulan hızı ve pompa sayısının değişimini kontrol ederek, proses koşullarının optimum çalışmasına olanak sağlar.	En yüksek düzeyde pompa verimi ile enerji tasarrufu
Pompa temizleme	Pompa ve boru sisteminin tıkanmasını önlemek için kullanılır.	Pompa sistem ömrünün artması

# Sektörel sürücüler

## ACQ580, 0.75 - 500 kW

$P_N$ (kW)	$I_N$ (A)	Sipariş kodu	Cihaz tipi	Kasa tipi
<b>3 FAZ 380 - 480 V AC</b>				
0.75	2.6	3AXD50000039015	ACQ580-01-02A7-4	R1
1.1	3.3	3AXD50000039016	ACQ580-01-03A4-4	R1
1.5	4	3AXD50000039017	ACQ580-01-04A1-4	R1
2.2	5.6	3AXD50000039018	ACQ580-01-05A7-4	R1
3	7.2	3AXD50000039019	ACQ580-01-07A3-4	R1
4	9.4	3AXD50000039020	ACQ580-01-09A5-4	R1
5.5	12.6	3AXD50000039021	ACQ580-01-12A7-4	R1
7.5	17	3AXD50000039027	ACQ580-01-018A-4	R2
11	25	3AXD50000039028	ACQ580-01-026A-4	R2
15	32	3AXD50000039029	ACQ580-01-033A-4	R3
18.5	38	3AXD50000039030	ACQ580-01-039A-4	R3
22	45	3AXD50000039031	ACQ580-01-046A-4	R3
30	62	3AXD50000034599	ACQ580-01-062A-4	R4
37	73	3AXD50000034600	ACQ580-01-073A-4	R4
45	88	3AXD50000034601	ACQ580-01-088A-4	R5
55	106	3AXD50000034602	ACQ580-01-106A-4	R5
75	145	3AXD50000034603	ACQ580-01-145A-4	R6
90	169	3AXD50000034604	ACQ580-01-169A-4	R7
110	206	3AXD50000034605	ACQ580-01-206A-4	R7
132	246	3AXD50000034606	ACQ580-01-246A-4	R8
160	293	3AXD50000034607	ACQ580-01-293A-4	R8
200	363	3AXD50000034608	ACQ580-01-363A-4	R9
250	430	3AXD50000034609	ACQ580-01-430A-4	R9
250	505	3AXD50000049028	ACQ580-04-505A-4	R10
315	585	3AXD50000049029	ACQ580-04-585A-4	R10
355	650	3AXD50000049030	ACQ580-04-650A-4	R10
400	725	3AXD50000049031	ACQ580-04-725A-4	R11
450	820	3AXD50000049032	ACQ580-04-820A-4	R11
500	880	3AXD50000049033	ACQ580-04-880A-4	R11

### Nominal kullanım

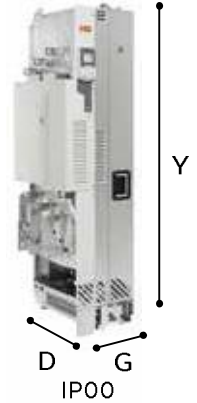
$P_N$	Yüklenmesiz kullanımda nominal motor gücü
$I_N$	40 °C'de yüklenme olmadan sürekli sağlanan nominal akım

### ACQ580 boyutlar ve ağırlıklar

Kasa tipi	Y (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)
R1	303	125	223	4.6
R2	394	125	227	7.5
R3	454	203	228	14.9
R4	600	203	257	19.0
R5	732	203	295	28.3
R6	727	252	369	42.4
R7	880	284	370	54
R8	965	300	393	69
R9	955	380	418	97









\* Kablo kutusu dahil yükseklik

Kasa tipi	Y (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)
R10	1462	350	529	162
R11	1662	350	529	200



# Opsiyonlar





## ACS/H/Q580

	Opsiyon tipi	Sipariş kodu	Açıklama	Fiyatı Euro/Adet
<b>Kontrol panelleri</b>				
	ACS-AP-S	3AUA0000064884	Asistan kontrol paneli (+J400 opsiyonu otomatik eklenir.)	115
	ACS-AP-I	3AUA0000088311	ACS880 sürücülerle de uyumlu endüstriyel asistan kontrol paneli	170
	ACS-AP-W	3AXD50000025965	ACS880 sürücülerle de uyumlu Bluetooth kontrol paneli	170
	DPMP-EXT	3AXD50000010763	Panel montaj kiti (DPMP-02 ve CDPI-01 içerir.)	50
<b>Haberleşme modülleri</b>				
	FDNA-01	68469341	DeviceNet™ adaptörü	290
	FPBA-01	68469325	PROFIBUS DP adaptörü	200
	FCAN-01	68469376	CANopen® adaptörü	155
	FCNA-01	3AUA0000094512	ControlNet adaptörü	470
	FENA-21	3AUA0000089109	2-port Ethernet adaptörü (EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET)	470
	FECA-01	3AUA0000072069	EtherCAT® adaptörü	290
	FSCA-01	3AUA0000031336	Modbus/RTU adaptörü	130
	FEPL-02	3AUA0000072120	Ethernet POWERLINK adaptörü	290
	FEIP-21	3AXD50000192786	2-port Ethernet/IP adaptörü	90
	FPNO-21	3AXD50000192779	2-Port PROFINET IO adaptörü	130
<b>Uzaktan izleme</b>				
	NETA-21	3AUA0000094517	Uzaktan izleme erişimli ethernet adaptörü işlem verilerini, veri kayıtlarını ve hata mesajlarını PLC veya tahsis edilmiş bir saha bilgisayarı olmaksızın bağımsız olarak gönderebilir. Yapılandırma ve sürücü erişimi için dahili bir web sunucusu bulunur.	1.320
<b>I/O genişletme modülleri</b>				
	CMOD-01*	3AXD50000004420	Harici 24 V AC ve DC giriş 2 x RO ve 1 x DO	240
	CMOD-02*	3AXD50000004418	Harici 24 V AC ve DC giriş ve izoleli PTC arayüzü	240

\* ACS580 R6-R11 kasa sürücülerde harici 24V standart dahildir. Genişletme modülüne ihtiyaç yoktur.

## Opsiyonlar

ACS/H/Q580

	Opsiyon tipi	Sipariş kodu	Açıklama	Fiyatı Euro/Adet
<b>Frenleme üniteleri</b>				
	ACS-BRK-D	64102931	062A-088A için fren kıyıcı+frenleme direnci (10,5 ohm direnç, sürekli çıkış gücü 7 kW, 380-480V)	830
	NBRA-658C	59006428	106A-293A için fren kıyıcı	1.030
	NBRA-659C	59006436	363A-430A için fren kıyıcı	1.250
<b>Flanş montajı kiti</b>				
		3AXD50000105311	R1 kasa için flanş montajı kiti	220
		3AXD50000105328	R2 kasa için flanş montajı kiti	225
		3AXD50000105335	R3 kasa için flanş montajı kiti	250
		3AXD50000031460	R4 kasa için flanş montajı kiti	270
		3AXD50000031461	R5 kasa için flanş montajı kiti	300
	6438177339694	3AXD50000018852	R6 kasa için flanş montajı kiti	375
	6438177339700	3AXD50000018853	R7 kasa için flanş montajı kiti	415
	6438177339816	3AXD50000018854	R8 kasa için flanş montajı kiti	450
	6438177339823	3AXD50000018855	R9 kasa için flanş montajı kiti	480
	<b>PC yazılımı ve konfigürasyon adaptörleri</b>			
	Drive composer entry		Ücretsiz olarak <a href="http://www.abb.com">www.abb.com</a> sitesinden indirilebilir.	
	DCPT-01 Drive composer pro	3AUA0000108087 (tek lisans)	Laptop için USB bağlantı kiti dahil, tek lisanslı *	1.565
	CCA-01	3AXD50000019865	Enerjisiz konfigürasyon adaptörü.	935

\* 10/20'li Lisans paketleri için ABB'ye başvurunuz.



# Endüstriyel sürücüler

## ACS880, 0.75 - 500 kW

—  
01  
ACS880 ürün ailesi

Tam uyumlu sürücüler; farklı endüstriler ve uygulamalar için yüksek uyum ve esneklik sağlar. ACS880; petrokimya, maden, metal, kimya, çimento, enerji santralleri, malzeme işleme, kağıt ve denizcilik gibi sektörlerin hassas ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.

Sürücüler; vinç, ekstrüder, sarıncı, konveyör, mikser, kompresör, pompa ve fan gibi çok çeşitli uygulamalarda kullanılabilir.



—  
01

Özellikler	Açıklama	Avantajı
Geliştirilmiş DTC	Yüksek kalkış torku, uzun motor kablosu kullanımını mümkün kılar.	Enkoder kullanmadan daha doğru ve daha hızlı motor kontrolü
Dahili giriş şok bobini	Tüm güçlerde giriş şok bobini standarttır.	Daha düşük harmonik seviyesi ve şebekedeki ani değişimlere karşı sürücünün korunması
Gelişmiş kontrol paneli	Türkçe de dahil çoklu dil seçeneği, yüksek kontrast ve çözünürlük, hassas yardım tuşu, USB bağlantısı	Kolay ve hızlı devreye alma.
Geniş opsiyon yelpazesi	Uygulamanın ihtiyaçlarına göre istenilen opsiyonlar ilave edilebilir.	Farklı çözümler için esnek yapı
Yazılım uygulama yazılımları	Vinç, açma-sarma, soğutma kulesi gibi özel yazılımlar sürücüye yüklenebilir.	Uygulamaya özel fonksiyonlar ve parametreler ile daha güvenli, hızlı devreye alma
Hafıza kartı	Parametreler hafıza kartında saklanır.	Hızlı ve kolay servis

## Endüstriyel sürücüler

ACS880, 0.75 - 500 kW

$P_N$ (kW)	$I_N$ (A)	Sipariş kodu	Cihaz tipi	Kasa tipi	Fiyatı Euro/Adet
<b>3 FAZ, 380-415 V AC</b>					
0.75	2.4	3AUA0000107974	ACS880-01-02A4-3	R1	970
1.1	3.3	3AUA0000107975	ACS880-01-03A3-3	R1	1.020
1.5	4.0	3AUA0000107976	ACS880-01-04A0-3	R1	1.050
2.2	5.6	3AUA0000107987	ACS880-01-05A6-3	R1	1.150
3.0	8	3AUA0000107988	ACS880-01-07A2-3	R1	1.230
4.0	10	3AUA0000107989	ACS880-01-09A4-3	R1	1.350
5.5	12.9	3AUA0000107990	ACS880-01-12A6-3	R1	1.500
7.5	17	3AUA0000107991	ACS880-01-017A-3	R2	1.680
11	25	3AUA0000107992	ACS880-01-025A-3	R2	1.950
15	32	3AUA0000107993	ACS880-01-032A-3	R3	2.200
18.5	38	3AUA0000108019	ACS880-01-038A-3	R3	2.450
22	45	3AUA0000108020	ACS880-01-045A-3	R4	2.900
30	61	3AUA0000108021	ACS880-01-061A-3	R4	3.260
37	72	3AUA0000108022	ACS880-01-072A-3	R5	4.050
45	87	3AUA0000108023	ACS880-01-087A-3	R5	4.850
55	105	3AUA0000108025	ACS880-01-105A-3	R6	5.300
75	145	3AUA0000108026	ACS880-01-145A-3	R6	5.600
90	169	3AUA0000108027	ACS880-01-169A-3	R7	7.600
110	206	3AUA0000108028	ACS880-01-206A-3	R7	9.000
132	246	3AUA0000108031	ACS880-01-246A-3	R8	11.300
160	293	3AUA0000108034	ACS880-01-293A-3	R8	13.500
200	363	3AUA0000108037	ACS880-01-363A-3	R9	16.500
250	430	3AUA0000108038	ACS880-01-430A-3	R9	19.300
250	505	3AUA0000139052	ACS880-04-505A-3	R10	Fiyat sorunuz
315	585	3AUA0000139073	ACS880-04-585A-3	R10	Fiyat sorunuz
355	650	3AUA0000137885	ACS880-04-650A-3	R10	Fiyat sorunuz
400	725	3AUA0000139074	ACS880-04-725A-3	R11	Fiyat sorunuz
450	820	3AUA0000139075	ACS880-04-820A-3	R11	Fiyat sorunuz
500	880	3AUA0000136811	ACS880-04-880A-3	R11	Fiyat sorunuz

### Standart özellikler:

- DTC motor kontrol teknolojisi
- Ayrılabilir gelişmiş Türkçe Bluetooth kontrol paneli
- Dahili fren kısıyıcı (02A4-061A arası)
- Tüm kasa tiplerinde giriş şok bobini
- ACS880-01 IP21 koruma sınıfı
- ACS880-04 IP20 koruma sınıfı

### Boyutlar ve ağırlıklar

Kasa tipi	Y (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)
R1	409	155	226	7
R2	409	155	249	8.4
R3	475	172	261	10.8
R4	576	203	274	18.5
R5	730	203	274	23
R6	726	251	357	42.2
R7	880	284	365	53
R8	963	300	386	68
R9	955	380	413	95
R10	1541 <sup>1)</sup>	350 <sup>1)</sup>	505	161
R11	1741 <sup>1)</sup>	350 <sup>1)</sup>	505	199

1) Pedestal ve IP20 koruma plakası olmadan; yükseklik 179 mm, genişlik de 45 mm azalır. Daha fazla bilgi için manüeline bakınız.



## Endüstriyel sürücüler

ACS880, 0.75 - 500 kW

### Teknik seçim tablosu:

Nominal değerler			Normal kullanım			Ağır şartlarda kullanım			Ses seviyesi	Isı yayılımı	Hava akışı	Kod	Kasa boyutu
$I_N$ (A)	$I_{max}$ (A)	$P_N$ (kW)	$I_{Ld}$ (A)	$P_{Ld}$ (kW)	$I_{Hd}$ (A)	$P_{Hd}$ (kW)	dBA	W	m <sup>3</sup> /h				
<b>400 V AC</b>													
2.4	3.1	0.75	2.3	0.75	1.8	0.55	46	30	44	ACS880-01-02A4-3	R1		
3.3	4.1	1.1	3.1	1.1	2.4	0.75	46	40	44	ACS880-01-03A3-3	R1		
4.0	5.6	1.5	3.8	1.5	3.3	1.1	46	52	44	ACS880-01-04A0-3	R1		
5.6	6.8	2.2	5.3	2.2	4.0	1.5	46	73	44	ACS880-01-05A6-3	R1		
8	9.5	3.0	7.6	3.0	5.6	2.2	46	94	44	ACS880-01-07A2-3	R1		
10	12.2	4.0	9.5	4.0	8	3	46	122	44	ACS880-01-09A4-3	R1		
12.9	16.0	5.5	12.0	5.5	10	4	46	172	44	ACS880-01-12A6-3	R1		
17	21	7.5	16	7.5	12.6	5.5	51	232	88	ACS880-01-017A-3	R2		
25	29	11	24	11	17	7.5	51	337	88	ACS880-01-025A-3	R2		
32	42	15	30	15	25	11	57	457	134	ACS880-01-032A-3	R3		
38	54	18.5	36	18.5	32	15	57	652	134	ACS880-01-038A-3	R3		
45	64	22	43	22	38	18.5	62	667	200	ACS880-01-045A-3	R4		
61	76	30	58	30	45	22	62	907	200	ACS880-01-061A-3	R4		
72	104	37	68	37	61	30	62	1117	280	ACS880-01-072A-3	R5		
87	122	45	83	45	72	37	62	1120	280	ACS880-01-087A-3	R5		
105	148	55	100	55	87	45	67	1295	435	ACS880-01-105A-3	R6		
145	178	75	138	75	105	55	67	1440	435	ACS880-01-145A-3	R6		
169	247	90	161	90	145	75	67	1940	450	ACS880-01-169A-3	R7		
206	287	110	196	110	169	90	67	2310	450	ACS880-01-206A-3	R7		
246	350	132	234	132	206	110	65	3300	550	ACS880-01-246A-3	R8		
293	418	160	278	160	246 <sup>1)</sup>	132	65	3900	550	ACS880-01-293A-3	R8		
363	498	200	345	200	293	160	68	4800	1150	ACS880-01-363A-3	R9		
430	545	250	400	200	363 <sup>2)</sup>	200	68	6000	1150	ACS880-01-430A-3	R9		
505	560	250	485	250	361	200	72	5602	1200	ACS880-04-505A-3	R10		
585	730	315	575	315	429	250	72	6409	1200	ACS880-04-585A-3	R10		
650	730	355	634	355	477	250	72	8122	1200	ACS880-04-650A-3	R10		
725	1020	400	715	400	566	315	72	8764	1200	ACS880-04-725A-3	R11		
820	1020	450	810	450	625	355	72	9862	1200	ACS880-04-820A-3	R11		
880	1100	500	865	500	725 <sup>3)</sup>	400	71	10.578	1420	ACS880-04-880A-3	R11		

#### Nominal değerler

$I_N$	40 °C'de yüklenme olmadan sürekli sağlanan nominal akım
$P_N$	Yüklenmesiz kullanımda nominal motor gücü
$I_{max}$	Maksimum çıkış akımı. Başlangıçta 10 saniye, daha sonra sürücü sıcaklığının izin verdiği süre boyunca

#### Normal kullanım

$I_{Ld}$	40 °C'de 1 dk / 5 dk süresince %110 sağlanan sürekli akım.
$P_{Ld}$	Normal kullanımda nominal motor gücü

1) %130 yüklenme

2) %125 yüklenme






3) %140 yüklenme

#### Ağır şart kullanım

$I_{Hd}$	40 °C'de 1 dk / 5 dk süresince %150 sağlanan sürekli akım.
$P_{Hd}$	Ağır şartlarda kullanımda nominal motor gücü.
Nominal değerler, 40 °C ortam sıcaklığı için geçerlidir. Daha yüksek sıcaklıklarda (55 °C'e kadar) değer kaybı % 1/1 °C'dir.	

# Opsiyonlar



## ACS880

	Opsiyon tipi	Sipariş kodu	Açıklama	Fiyatı Euro/ Adet
<b>Potansiyometre ve kontrol panelleri</b>				
	ACS-AP-I	3AUA0000088311	Endüstriyel asistan kontrol paneli	170
	ACS-AP-W	3AXD50000025965	Bluetooth kontrol paneli	170
	DPMP-01	3AUA0000108878	Panel montaj kiti (Kontrol paneli dahil değil)	220
<b>Fren kıyıcı modülleri</b>				
	02A4-3...061A-3	-	Dahili	Standart
	072A-3...087A-3	D150	Dahili	445
	105A-3...145A-3	D150	Dahili	565
	169A-3...206A-3	D150	Dahili	675
	246A-3...293A-3	D150	Dahili	920
	363A-3...430A-3	D150	Dahili	1.445
<b>Opsiyon I/O, haberleşme modülleri</b>				
	FIO-11 (L500)	68805384	Analog I/O genişleme modülü	230
	FIO-01 (L501)	68805368	Dijital I/O genişleme modülü	230
	FEN-01 (L517)	68805422	Darbe encoder arabirimi, TTL	230
	FEN-31 (L502)	68978955	Darbe encoder arabirimi, HTL	230
	FDCA-01 (L503)	3AUA0000107392	DDCS haberleşme kartı	210
	FPBA-01 (K454)	68469325	Profibus adaptörü	200
	FSCA-01 (K458)	3AUA0000031336	Modbus adaptörü	130
	FDNA-01 (K451)	68469341	DeviceNet adaptörü	325
	FCAN-01 (K457)	68469376	CANOpen adaptörü	155
	FECA-01 (K469)	3AUA0000072069	Ethercat adaptörü	290
<b>2. çevre EMC / RFI filtresi</b>				
	02A4-3...12A6-3	E200	Endüstriyel ortam, dahili	30
	017A-3...025A-3	E200	Endüstriyel ortam, dahili	50
	032A-3...038A-3	E200	Endüstriyel ortam, dahili	70
	045A-3...061A-3	E200	Endüstriyel ortam, dahili	90
	072A-3...087A-3	E200	Endüstriyel ortam, dahili	125
	105A-3...145A-3	E200	Endüstriyel ortam, dahili	215
	169A-3...206A-3	E200	Endüstriyel ortam, dahili	275
	246A-3...293A-3	E200	Endüstriyel ortam, dahili	390
	363A-3...430A-3	E200	Endüstriyel ortam, dahili	620

## Opsiyonlar

### ACS880

#### ACS880 opsiyonlar

	Opsiyon tipi	Sipariş kodu	Açıklama	Fiyatı Euro/ Adet
<b>Motor çıkış filtreleri</b>				
	NOCH0016-60 KIT	58982784	02A4-3...12A6-3 için du/dt filtre	320
	NOCH0030-60 KIT	58982792	017A-3...025A-3 için du/dt filtre	430
	NOCH0070-60 KIT	58982806	032A-3...061A-3 için du/dt filtre	545
	NOCH0120-60 KIT	58982814	072A-3...105A-3 için du/dt filtre	1.725
	FOCH0260-70 KIT	68490308	145A-3...293A-3 için du/dt filtre	1.900
	FOCH0320-50 KIT	68612209	363A-3...430A-3 için du/dt filtre	2.875
	Common mode filtre	64315811	02A4-3...087A-3 için harici CMF	650
	Common mode filtre	E208	105A-3...430A-3 için dahili CMF	650
<b>Yazılım opsiyonları</b>				
	Vinç kontrol yazılımı	N5050	02A4-3...038A-3	140
	Vinç kontrol yazılımı	N5050	045A-3...293A-3	240
	Vinç kontrol yazılımı	N5050	363A-3...430A-3	420
<b>PC yazılımları</b>				
	DCPT-01 Drive Composer Pro		Laptop için USB bağlantı kiti dahil, tek lisanslı *	1.565
	Drive Composer Entry		Ücretsiz olarak <a href="http://www.abb.com">www.abb.com</a> sitesinden indirilebilir	

\* 10/20'li Lisans paketleri için ABB'ye başvurunuz.



# Endüstriyel sürücüler

## Panolu standart sürücüler



Panolu tip sürücülerimiz teknik zorluklar gözetmeksizin müşteri gereksinimlerine göre dizayn edilmektedir. Kolay montaj ve devreye alım için panolu sürücülerimiz kompakt olup, standart olarak birçok özelliği (doğrultucu ve inverter ünitesi, sigortalar, yük ayırıcısı, vs.) içermektedir.

ACS880-07 serisi ürünlerimiz; hat kontaktöründen manuel bypass özelliğine kadar her uygulamaya ait özel opsiyon seçeneklerine sahiptir. Kısacası standart tip panolu sürücümüzü müşterinin teknik ihtiyaçlarına göre tasarlayabiliriz.

R11 kasaya kadar olan ürünlerimiz kompakt tip olup aynı modül içerisinde doğrultucu ve inverter ünitesi bulunmaktadır. Büyük güçlü sürücülerimiz ayrı inverter ve doğrultucu modüllerine sahip olup, paralel çalışma özelliklerine sahiptir. Böylece bir modülde arıza olduğu takdirde sürücü düşük güçte motoru sürmeye devam edecektir.

Bu seri zorlu ortam koşullarına karşın sağlam ve dayanıklı bir yapıya göre dizayn edilmiş olup, IP 54'e kadar pano tipi mevcuttur.

### Temel özellikler

- Kompakt yapısından kaynaklı kolay montaj ve devreye alma
- Uygulamaya yönelik özel opsiyon seçenekleri
- Tüm önemli özellikler standart dahildir.
- Farklı standartları karşılayabilen sağlam, dayanıklı pano tasarımı

### ACS880-07 panolu sürücüler

- Güç aralığı: 45-2800 kW
- Ortam koşullarına göre IP 22 (standart), IP 42, IP54 pano tipi mevcut

### Opsiyonlar:

- Alttan veya üstten kablo giriş çıkışı
- Fonksiyonel güvenlik adaptörleri
- I/O genişletme adaptörleri
- Haberleşme adaptörleri
- Modül veya pano içi fren kısıyıcı tipleri
- C2 ve C3 EMC filtre opsiyonları
- Du/dt ve common mode filtre opsiyonu
- Denizcilik sektörüne özel opsiyonlar
- Pano için aydınlatma ve ısıtıcı özelliği

# Endüstriyel sürücüler

## Düşük harmonikli ve rejeneratif sürücüler



### ACS880-31 düşük harmonikli sürücüler ACS800-11 rejeneratif sürücüler

- Güç aralığı: 2,2-110 kW
- IP21 koruma sınıfı standart (IP20 ve IP55 opsiyonları mevcut)

#### Opsiyonlar:

- Flanşa montaj
- 1. ve 2. çevre EMC filtreler
- I/O genişletme adaptörleri
- Haberleşme adaptörleri
- Hız geri besleme adaptörleri
- Fonksiyonel güvenlik adaptörleri
- Uzaktan izleme adaptörü
- Uygulama yazılımları
- du/dt filtreler
- Sinüs filtreleri

#### Temel özellikler

- Nominal durumda ve temiz şebekelerde %3'ün altında total harmonik akımı değeri
- Rejeneratif ve düşük harmonikli çalışma için gerekli herşey kompakt bir paket içindedir. Kolay devreye alma ve montaj özelliği
- Sürekli olarak gücün %100'ünü rejeneratif verebilme
- Rejeneratif sürücülerde diğer frenleme metodlarına göre yüksek enerji tasarrufu
- Güç faktörü 1'dir. Şebekenin güç faktörünü düzeltmeye de yardımcı olur.
- Tüm yük durumlarında, hatta besleme gerilimi dalgalanmalarında bile sabit çıkış gerilimi



### ACS880-37 düşük harmonikli panolu sürücüler ACS880-17 rejeneratif panolu sürücüler

- Güç aralığı: 45-3200 kW
- IP22 koruma sınıfı standart (IP42 ve IP54 opsiyonları mevcut)
- Standart dahili EMC filtre

#### Opsiyonlar:

- Alt ve üst giriş çıkışlar için farklı kablolama opsiyonları
- Fonksiyonel güvenlik adaptörleri
- I/O genişletme adaptörleri
- Haberleşme adaptörleri
- Hız geri besleme adaptörleri
- du/dt filtreler ve common mode filtreler
- Denizcilik uygulamalarına yönelik donanım ve yazılımlar
- Pano aydınlatma ve ısıtma opsiyonu

# Orta gerilim AC sürücüler

## ACS1000, ACS1000i

- Güç aralığı (Hava soğutmalı):  
315 kW - 2 MW (2.3, 3.3, 4.0, 4.16kV)
- Güç aralığı (Su soğutmalı):  
1.8 MW - 5 MW (3.3,4.0,4.16kV)
- 12/24 Pulse doğrultucu
- Dahili ya da harici tip trafo kullanım imkanı
- IGCT, 3 Seviye VSI
- Tam sinüsoidel çıkış dalga şekli
- Standart/eski motorlarla uygulama
- DTC motor kontrol teknolojisi
- Asenkron motor ile kullanım
- Sigortasız dizayn
- Opsiyonel olarak marin uygulamalarında kullanılabilme özelliği (örn: ABS, CCS, DNV)
- Tüm şebeke gerilimlerine uyumluluk



## ACS2000

- Güç aralığı: 250 kW - 4 MW  
(4.16, 6.0 6.3, 6.6, 6.9)
- Hava soğutmalı
- AFE ya da DFE (24 pulse) doğrultucu
- Dahili trafolu, harici trafolu ya da trafosuz çözüm
- %100 rejeneratif çalışma kapasitesi
- OG IGBT, 5 seviye VSI
- 9 Seviye çıkış dalga şekli
- Modüler dizayn, kolay ve hızlı müdahale
- DTC motor kontrol teknolojisi
- Asenkron motor ile kullanım
- Sigortasız dizayn



## ACS5000

- Güç aralığı (Hava soğutmalı):  
1,5 MW - 7 MW (6.0, 6.3, 6.6, 6.9 kV)
- Güç aralığı (Su soğutmalı):  
5 MW - 36 MW (6.0, 6.3, 6.6, 6.9kV)
- Düşük harmonik seviyesi,  
36 pulse doğrultucu 11, 13.8kV
- Dahili veya harici tip trafo kullanım imkanı
- IGCT, 5 seviye VSI
- 9 seviye çıkış dalga şekli
- DTC motor kontrol teknolojisi
- Asenkron/Senkron motor ile kullanım
- Sigortasız dizayn



## ACS580 MV

- Güç aralığı: 200KW - 6.3 MW
- Motor gerilimi 6 - 11 kV
- Alçak gerilim komponentler ile çok seviyeli çıkış teknolojisi
- 30/36/48/54 puls sistem ile düşük harmonik seviyesi
- Dahili trafo



# DC sürücüler

## DCS550, 9-522 kW

Makine imalatçılarının DC motor sürücüsü ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla üretilmiş olan DCS550, standart olarak bulunan sarıncı kontrol, PID kontrol ve otomatik motor tanıma gibi uygulama makroları ile kullanıcılara sahada hızlı ve kolay devreye alma avantajı sunar.

IGBT teknolojisine sahip uyarım devresi özelliği ile daha etkin motor kontrolü sağlamaktadır. DCS550 sürücü 20A ile 1000A arası akım değerlerinde, maksimum 525V AC giriş gerilimi ile çalışacak şekilde üretilmektedir.



Özellikler	Açıklama	Avantajı
Sarıncı uygulama makroları	Sarıncı uygulamasına özel hazır menüler	Kolay programlama ile zamandan tasarruf
Dahili IGBT teknolojiye sahip uyarım devresi	Daha hızlı ve hassas uyarım akımı kontrolü	Artan motor ömrü
Farklı hız ölçüm metodları	Tako, enkoder ile kapalı çevrim, EMF ile açık çevrim	Hız geri beslemesi ile hassas kontrol imkanı
Devreye alma asistanı	7 adımda kolay kurulum	Hızlı kurulum ile zamandan tasarruf

### Boyutlar ve ağırlıklar

Kasa tipi	Boyutlar (mm)			IP20
	Y (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)
F1	370	270	220	11
F2	370	270	270	16
R3	459	270	310	25
R4	644	270	345	38



Motor gücü $P_N$ (kW)	Akım $I_N$ (A)	Kasa tipi	Sipariş kodu	Cihaz tipi	Bölge	Fiyatı Euro/ Adet
<b>3 FAZ, 350-500 V AC</b>						
9	20	F1	3ADT218465R0001	DCS550-S01-0020-05	2Q	2.100
21	45	F1	3ADT218465R0002	DCS550-S01-0045-05	2Q	2.215
30	65	F1	3ADT218465R0003	DCS550-S01-0065-05	2Q	2.365
42	90	F1	3ADT218465R0004	DCS550-S01-0090-05	2Q	2.485
63	135	F2	3ADT218466R0001	DCS550-S01-0135-05	2Q	2.740
84	180	F2	3ADT218466R0002	DCS550-S01-0180-05	2Q	3.030
105	225	F2	3ADT218466R0003	DCS550-S01-0225-05	2Q	3.750
126	270	F2	3ADT218466R0004	DCS550-S01-0270-05	2Q	4.245
146	315	F3	3ADT218467R0001	DCS550-S01-0315-05	2Q	4.835
188	405	F3	3ADT218467R0002	DCS550-S01-0405-05	2Q	5.040
219	470	F3	3ADT218467R0003	DCS550-S01-0470-05	2Q	5.695
284	610	F4	3ADT218468R0001	DCS550-S01-0610-05	2Q	7.470
344	740	F4	3ADT218468R0002	DCS550-S01-0740-05	2Q	9.240
419	900	F4	3ADT218468R0003	DCS550-S01-0900-05	2Q	10.360
10	25	F1	3ADT218465R0011	DCS550-S02-0025-05	4Q	2.565
21	50	F1	3ADT218465R0012	DCS550-S02-0050-05	4Q	2.700
31	75	F1	3ADT218465R0013	DCS550-S02-0075-05	4Q	3.000
42	100	F1	3ADT218465R0014	DCS550-S02-0100-05	4Q	3.155
62	150	F2	3ADT218466R0011	DCS550-S02-0150-05	4Q	3.500
83	200	F2	3ADT218466R0012	DCS550-S02-0200-05	4Q	4.250
104	250	F2	3ADT218466R0013	DCS550-S02-0250-05	4Q	4.850
125	300	F2	3ADT218466R0014	DCS550-S02-0300-05	4Q	6.155
145	350	F3	3ADT218467R0011	DCS550-S02-0350-05	4Q	7.370
187	450	F3	3ADT218467R0012	DCS550-S02-0450-05	4Q	8.170
216	520	F3	3ADT218467R0013	DCS550-S02-0520-05	4Q	9.685
282	680	F4	3ADT218468R0011	DCS550-S02-0680-05	4Q	12.045
340	820	F4	3ADT218468R0012	DCS550-S02-0820-05	4Q	13.900
415	1000	F4	3ADT218468R0013	DCS550-S02-1000-05	4Q	16.380

### DCS550 opsiyonlar

Opsiyon tipi	Sipariş kodu	Açıklama	Fiyatı Euro/ Adet
ND 01 18/512 (A/uH)	DCA0014310P0001	Giriş Bobini DCS 550 x .0020.....0025 için	265
ND 02 37/250 (A/uH)	DCA0014328P0001	Giriş Bobini DCS 550 x .0045.....0050 için	310
ND 04 55/168 (A/uH)	DCA0014379P0001	Giriş Bobini DCS 550 x .0065.....0075 için	400
ND 06 102/90 (A/uH)	DCA0014387P0001	Giriş Bobini DCS 550 x .0090.....0150 için	525
ND 07 184/50 (A/uH)	DCA0014441P0001	Giriş Bobini DCS 550 x .0180.....0250 için	600
ND 09 245/37.5 (A/uH)	DCA0014531P0001	Giriş Bobini DCS 550 x .0270.....0350 için	790
ND 10 367/25 (A/uH)	DCA0014581P0001	Giriş Bobini DCS 550 x .0405.....0520 için	1.000
ND 12 490/18.8 (A/uH)	DCA0014603P0001	Giriş Bobini DCS 550 x .0610.....0680 için	1.370
ND 13 698/18.2 (A/uH)	DCA0017157P0001	Giriş Bobini DCS 550 x .0740.....1000 için	1.670

### Opsiyon I/O, haberleşme modülleri

RAIO-01	3AFE64606841	2AI, 2AO Analog IO modülü	435
RDIO-01	3AFE64606816	3DI, 2DO Dijital IO modülü	435
RPBA-01	3AFE64606859	Profibus	445
RMBA-01	3AFE64606778	Modbus (RTU)	445
RDNA-01	3AFE64606891	DeviceNet	445
RCAN-01	3AFE64606905	CANopen	445
RETA-01	3AFE64751727	Ethernet/IP ve Modbus/TCP	555
RETA-02	3AFE68840830	Profinet	555
RECA-01	3AUA0000045102	Ethercat	630

# Tristörlü güç kontrolörü

## DCT880



### Devreye alma ve bakım yazılımı

Devreye alma, parametre değişikliği ve trend izleme için USB veya Ethernet üzerinden PC ile haberleşebilen yazılım

### Kullanıcı dostu

Endüstriyel müşterilerin taleplerini karşılayacak kullanıcı dostu özellikleri vardır. ACS880 sürücü ailesi ile aynı altyapıya sahiptir; çoklu dil seçeneği kontrol paneli, USB arayüzü ve gelişmiş bilgisayar yazılımları gibi.

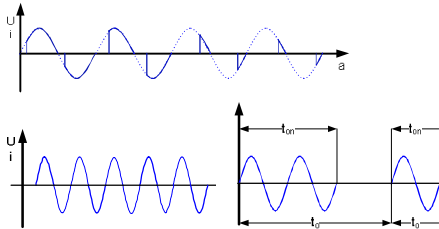


### Yüksek çözünürlüklü gelişmiş operatör paneli

Çoklu dil seçeneği, yüksek kontrast ve çözünürlükteki operatör paneli

### Programlama

DCT880, 3 adet dahili proses kontrolörüne sahiptir. IEC61131-3 programlama kullanılarak gerekli durumlarda hassas kontrol uygulanabilir. ABB PLC ve HMI gibi diğer elemanlarla beraber kullanılabilir.



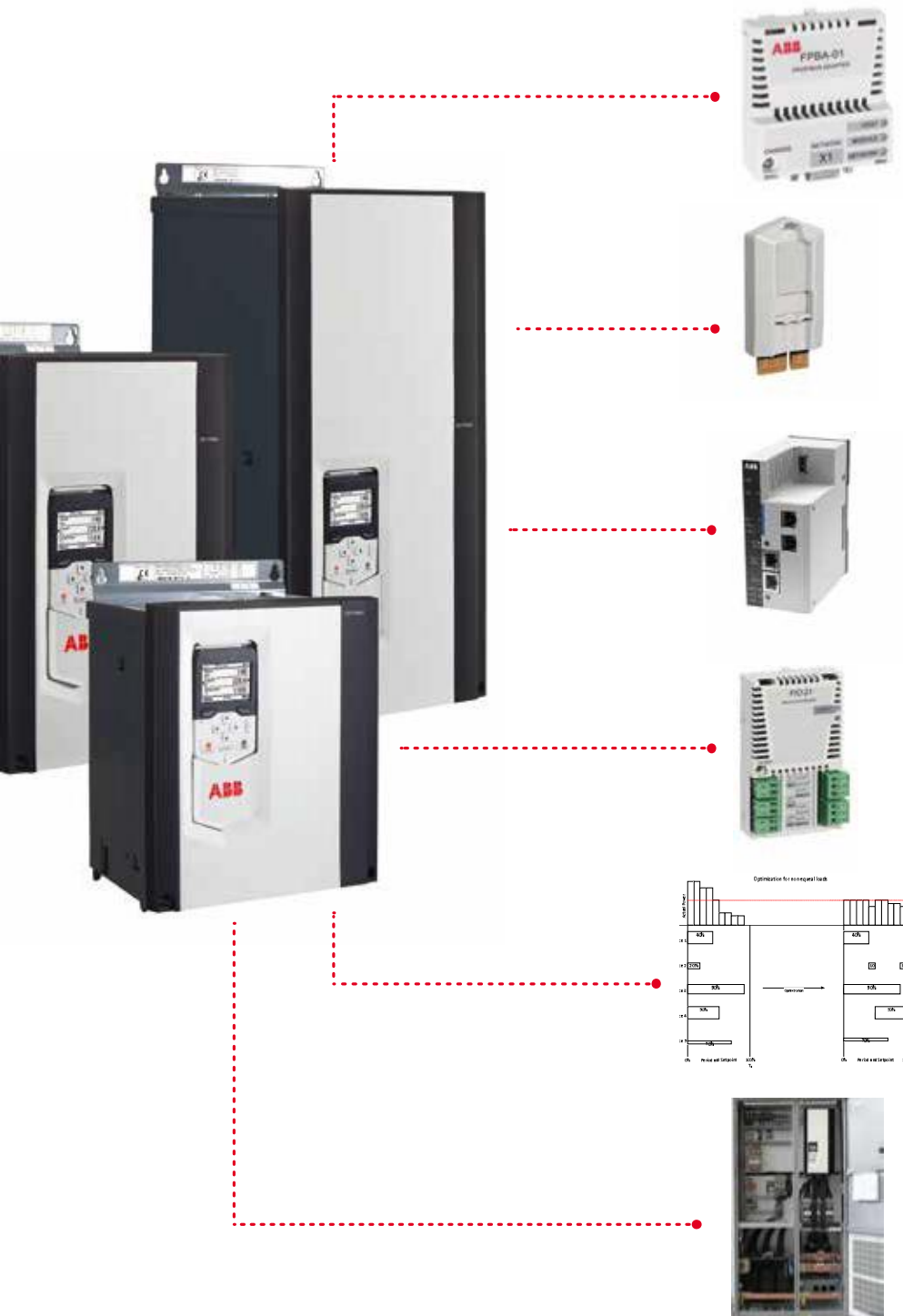
### Esnek kontrol

Kontrol yöntemlerinin çeşitliliği (faz kontrolü, tam ve yarım dalga kontrolü, I-, V-, P- ve I2 kontrolleri) sayesinde, en çok talep gören uygulamalarda kısa ısı artış süresi veya yüksek sıcak/soğuk oranı, dinamik ve doğru bir şekilde kontrol edilebilir.

### Entegre akım ölçümü

Yüksek hassaslıktaki 3 faz akım ölçümü, yük rezistanslarının hassas ölçümünü sağlar. Bu sayede daha iyi yük kontrolü mümkün olur.





### Temel tüm otomasyon altyapıları ile haberleşme

Haberleşme adaptörleri ile otomasyon altyapılarına kolay entegrasyon

### Çıkarılabilir hafıza birimi

Tüm yazılım ve parametre konfigürasyonlarının saklanabileceği, kolaylıkla sökülüp takılabilen hafıza modülü

### Uzaktan izleme

Dahili ağ sunucusu NETA-21 ile, endüstriyel uygulamalara web üzerinden bağlanmayı sağlamaktadır.

### Giriş/Çıkış opsiyonları

Standart donanımlara ek olarak giriş/çıkış genişleme modülleri entegre edilebilir.

### Yük optimizasyonu

Çoklu cihazların paralel operasyonda birbiri ile haberleşmesi sayesinde, yük optimize edilerek pik akımların azaltılması mümkündür.

### Projeye özel çözümler

Farklı ihtiyaçlar için uygulamaya özel çözümler sağlanabilir; entegre trafolu, panolu çözümler gibi...



# Tristörlü güç kontrolörü

## DCT880

—  
01 T1, T2  
—  
02 T3  
—  
03 T4, T5

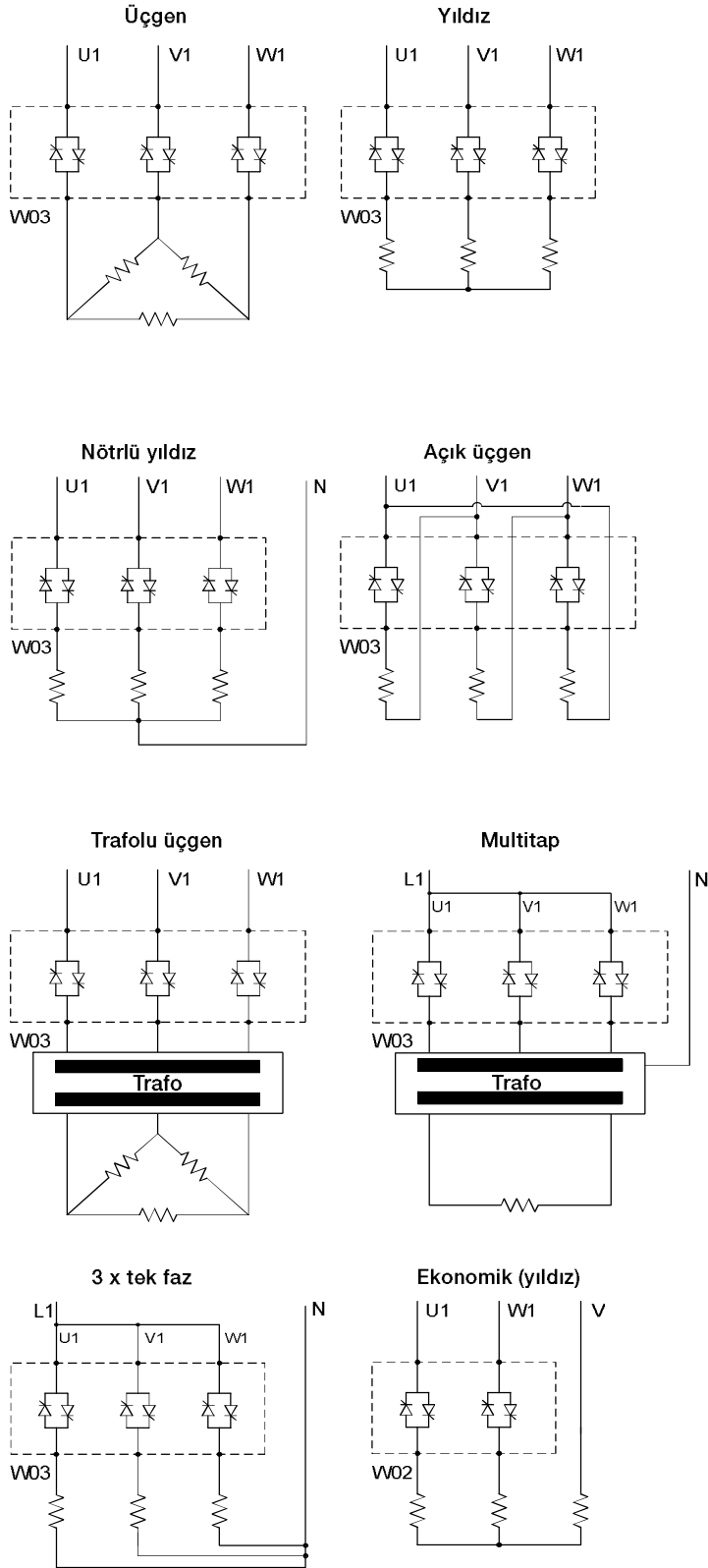
Rezistif veya endüktif ısıtıcılar ile kızılötesi ısıtıcıların kullanıldığı tavlama, kurutma, eritme veya ısıtma uygulamalarında hassas kontrol sağlayan DCT880 Tristörlü güç kontrolörü, cam, plastik veya metal endüstrilerinde kullanım için idealdir.

Detaylı ürün ve fiyat bilgisi için lütfen, bölge satış ofisi ile iletişime geçiniz.



Kasa tipi	Akım değeri I <sub>AC</sub> (A)	Giriş gerilimi [VAC]						Boyutlar
		W03 3 çıkış			W02 2 çıkış			
		110 / 230	400 / 525	690	110 / 230	400 / 525	690	
T1	20	●	●	●	●	●	●	370*270*215
	35	●	●	●	●	●	●	
	55	●	●	●	●	●	●	
	80	●	●	●	●	●	●	
	100	●	●	●	●	●	●	
	125	●	●		●	●		
T2	160	●	●	●	●	●	●	370*270*270
	200	●	●	●	●	●	●	
	245	●	●		●	●		
T3	325	●	●	●	●	●	●	466*270*315
	360	●	●	●	●	●	●	
	420	●	●		●	●		
T4	550	●	●	●	●	●	●	670*270*352
	675	●	●	●	●	●	●	
	740	●	●		●	●		
T5	960	●	●		●	●		
T6	1600	Özel istek üzerine 690 V'a kadar üretilir.						
T7	2400	Özel istek üzerine 690 V'a kadar üretilir.						
T8	4160	Özel istek üzerine 690 V'a kadar üretilir.						

## Yük bağlantı çeşitleri



# ABB yumuşak yolvericiler

## Endüstriyel faydalar

ABB yumuşak yolvericiler kullanıcılarına çok sayıda fayda sağlar. Danışman firmalar, makine imalatçıları, pano üreticileri veya son kullanıcılar için yumuşak yolverici kullanımı, daha güvenli koruma, daha kolay kurulum ve daha verimli uygulama demektir.



DAHA  
GÜVENLİ  
**Koruma**

ABB yumuşak yolvericiler motorları elektriksel stresten koruyarak motor ömrünü uzatır. Başlangıç akımları yükün durumuna, uygulama tipine ve motor boyutuna göre kolayca optimize edilir. Dahili olarak 10'un üzerinde motor koruma özelliği bulunur ve motor farklı yük ve şebeke koşullarında korunur.



DAHA  
KOLAY  
**Kurulum**

Dahili olarak bulunan ürün özellikleri ile montaj süresini ve pano boyutunu azaltır. Kompakt tasarımı ve birçok dahili özelliği sayesinde yumuşak yolvericilerin montajı oldukça kolaydır. Dahili bypass ile enerji ve yer tasarrufu yapılırken ısı yayılımı da azaltılır. Tek üniteye komple bir motor yol verme çözümü sağlanır.



DAHA  
VERİMLİ  
**Uygulama**

Yumuşak yolverici sadece motora yol vermekle kalmaz aynı zamanda üretimdeki durma sürelerini de azaltır. Yumuşak yolvericilerimiz motorlar üzerindeki mekanik stresi azaltır ve motor ömrünü uzatır. Tork kontrol, pompa temizleme, motor freni gibi birçok özellik ile prosesler tam performansta çalışır.

# ABB yumuşak yolvericiler

## Seçim kılavuzu

Adım		
<b>1</b>	<b>Hangi seriyi seçmeliyim?</b>	
	ABB 3 farklı yumuşak yolverici serisine sahiptir. Seçimin ilk adımında hangi serinin motor ve uygulama ihtiyaçları için yeterli olduğuna karar vermek gerekir. Buna yardımcı olmak için detaylı özellikler tablosunu aşağıda bulabilirsiniz.	
	Seriye karar verdikten sonra motor akınızı ve şebeke gerilimini hangi serilerin karşılayabildiğini kontrol etmek gerekir.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PSR: 1...105 Amper, 208...600 V</li> <li>• PSE: 6...370 Amper, 208...600 V</li> <li>• PSTX: 9...1250 Amper, 208...600/690 V</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>Uygun ürün seçimi</b>	
	Yumuşak yolverici serisi seçildikten sonra, o serinin sayfasına gidip, motor akınızı karşılayan değeri bulmak ve doğru büyüklükteki ürünü seçmek gerekir. Bu seçim için gerilim ve güce de bakılabilir.	
<b>3</b>	<b>Seçiminizin ince ayarı</b>	
	Son adım seçimimizin ince ayarını yapmaktır. Bunun için bakılması gereken 3 değer vardır;	
	1. Standart yük mü ağır şart yük mü? Seçim için aşağıdaki tablodan yararlanabilirsiniz. Uygulamanız ağır şartsa bir üst boya geçmeniz gerekebilir.	
	2. Yüksek çevre sıcaklığı	
	3. Yüksek rakım	
	Not: Eğer uygulamanız daha karmaşık veya hızlanma zamanı, maksimum başlangıç akımı veya saatte 10'dan fazla start ihtiyacı gibi farklı ihtiyaçlar gerektiriyorsa Prosoft yazılımı ile seçim yapılabilir.	
	<b>PSTX – gelişmiş seri</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tüm motor koruma fonksiyonları ve tam koruma istendiğinde</li> <li>• Kapsamlı fonksiyonellik ve gelişmiş bir yumuşak yolverici serisi istendiğinde</li> <li>• Motor yıldız-üçgen bağlanacaksa veya şebeke gerilimi 690V ise</li> </ul>	
	<b>PSE – verimli seri</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kısıtlı alan varsa</li> <li>• Standart fonksiyonlar ve korumalar isteniyorsa</li> <li>• Pompa uygulamalarında</li> </ul>	
	<b>PSR – kompakt seri</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temel fonksiyonlar ve özellikler yeterliyse</li> <li>• Küçük motorlar kullanılıyorsa</li> <li>• Saatte 100 adete kadar start isteniyorsa</li> </ul>	
	<b>Tipik uygulamalar</b>	
	<b>Normal yolverme</b>	
	<b>Ağır şart yolverme</b>	
	Kompresör	Fan
	Pompa	Kırıcı
	Konveyör (kısa)	Mikser
		Konveyör (uzun)
		Değirmen

Özellikler	PSR	PSE	PSTX	
Akım sınırlama	–	●	●	Motor güvenliği
Rampa ve dual akım sınırlama	–	–	●	
Elektronik motor aşırı yük koruma	–	●	●	
Dual aşırı yük koruma	–	–	●	
Düşük yük koruma	–	●	●	
Güç faktörü düşük yük koruma	–	–	●	
Kilitli rotor koruma	–	●	●	
Akım/Gerilim dalgalanması koruması	–	–	●	
Ters yön koruma	–	–	●	
Müşteri bazlı koruma	–	–	●	
Motor ısıtma	–	–	●	Kurulum verimliliği
PTC/PT100 girişi	–	–	●	
Yüksek/Düşük gerilim koruma	–	–	●	
Toprak hata koruması	–	–	●	
Dahili bypass	●	●	●	
Üçgen bağlantı olanağı	–	–	●	
Grafiksel ekran ve tuş takımı	–	●	●	
Ayrılabilir tuş takımı	–	–	●	
Motor çalışma süresi ve start sayısı	–	–	●	
Programlanabilir uyarı fonksiyonları	–	–	●	
Hata tanımı	–	–	●	Uygulama verimliliği
Aşırı yük açma zamanı	–	–	●	
Aşırı yük soğutma zamanı	–	–	●	
Analog çıkış	–	●	●	
Fieldbus haberleşme	○	○	●	
Olay kaydı	–	○	●	
Dil seçeneği	–	–	17	
Elektriksel sayaç	–	–	●	
Tork kontrol	–	●	●	
Tork sınırlama	–	–	●	
Vernikli kart	–	●	●	
Yangın/ acil durum modu	–	–	●	
Düşük hızda ileri geri jog	–	–	●	
Dinamik fren	–	–	●	
Sabit duruş freni	–	–	●	
Sıralı yolverme	–	–	●	
Tam gerilimle yolverme	–	–	●	
Darbeli yolverme	–	●	●	
Manual pompa temizleme	–	–	●	

● = Standart  
○ = Opsiyonel  
– = Mevcut değil

# ABB yumuşak yolvericiler

## PSR-Kompakt seri



### Teknik bilgi

- Çalışma gerilimi: 208...600 V AC
- Geniş kontrol besleme gerilimi: 100...240 V
- AC, 50/60 Hz veya 24 V AC/DC
- Nominal çalışma akımı: 3...105 A İki faz kontrollü
- Gerilim rampası ile yumuşak başlangıç
- Gerilim rampası ile yumuşak duruş
- Enerji tasarrufu ve kurulum kolaylığı sağlayan dahili bypass
- Üç adet potansiyometre ile ayar kolaylığı
- FieldBusPlug ve FieldBusPlug adaptörü ile haberleşme
- Durum izleme için çalışma ve rampa sonu röleleri mevcut
- Yumuşak yolverici - ABB motor koruma şalterleri arası bağlantı kitleri

### Haberleşme protokolleri:

- Modbus RTU
- PROFIBUS
- DeviceNet

### Sertifikalar:

- CE, cULus, CCC, EAC, ANCE, C-tick, PRS



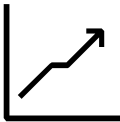
### Elektriksel stresi azaltın ve motoru motor koruma şalteri ile koruyun

PSR motorun başlangıç akımını düşürür. Motor koruma şalteri ile bağlantı yapılabilmesi sayesinde motor aşırı yük ve kısa devreye karşı korunmuş olur.



### Dahili bypass ve ön yüz ayar potansiyometreleri ile zamandan ve nakitten tasarruf edin

PSR'nin dahili bypass özelliği ile montaj zamanından tasarruf edebilir aynı zamanda panonuzda yerden de kazanç sağlayabilirsiniz. Ön yüzdeki üç adet potansiyometre ile ayarlar hızlıca ve kolayca yapılabilir.



### Motordaki mekanik stresi azaltın

PSR kullanılarak yapılan yumuşak kalkış ve yumuşak duruş ile motor üzerindeki mekanik yıpranmalar ve hasarlar azaltılabilir. Böylece motor çalışma ömrüne pozitif bir yönde katkıda bulunulur.

## PSR serisi yumuşak yolvericiler



PSR3 ... PSR16



PSR25 ... PSR30



PSR37 ... PSR45



PSR60 ... PSR105



Daha hassas bir boyutlandırma için, yukarıdaki QR kodunu okutarak veya aşağıdaki linki ziyaret ederek yumuşak yolverici seçim yazılımını indirebilirsiniz.  
[new.abb.com/low-voltage/products/softstarters](http://new.abb.com/low-voltage/products/softstarters)

### Standart yolverme, açma sınıfı 10, direkt bağlantı

Motor gücü $P_e$ 400V AC (kW)	Çıkış akımı $I_e$ (A)	Cihaz tipi	Sipariş kodu	Fiyat Euro/Adet
1.5	3.9	PSR3-600-70	1SFA896103R7000	85
3	6.8	PSR6-600-70	1SFA896104R7000	90
4	9	PSR9-600-70	1SFA896105R7000	90
5.5	12	PSR12-600-70	1SFA896106R7000	100
7.5	16	PSR16-600-70	1SFA896107R7000	125
11	25	PSR25-600-70	1SFA896108R7000	125
15	30	PSR30-600-70	1SFA896109R7000	165
18.5	37	PSR37-600-70	1SFA896110R7000	240
22	45	PSR45-600-70	1SFA896111R7000	285
30	60	PSR60-600-70	1SFA896112R7000	335
37	72	PSR72-600-70	1SFA896113R7000	380
45	85	PSR85-600-70	1SFA896114R7000	475
55	105	PSR105-600-70	1SFA896115R7000	515

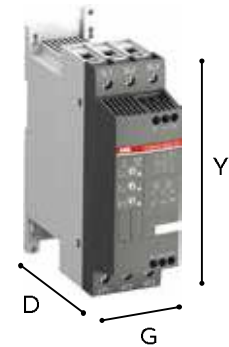
### Opsiyonlar

Cihaz tipi	Sipariş kodu	Fiyat Euro/Adet
PSR3 ... PSR105	PS-FBPA	1SFA896312R1002
		180

\*FBP arayüz bağlantı modülü ile birlikte FieldbusPlug haberleşme modülü de alınmalıdır. Alçak gerilim ürünleri fiyat listesine bakınız.

### PSR Boyutlar ve ağırlıklar

Kasa tipi	Y (mm)	G (mm)	D (mm)	Ağırlık (kg)
PSR3...16	140	45	113.5	0.45
PSR25...30	160	45	128	0.65
PSR37...45	187	54	153	1.0
PSR60...105	220	70	180	2.27



# ABB yumuşak yolvericiler

## PSE - Verimli seri



### Teknik bilgi

- Çalışma gerilimi: 208...600 V AC
- Geniş nominal kontrol besleme gerilimi: 100...250 V AC, 50/60 Hz
- Nominal çalışma akımı: 18...370 A İki faz kontrollü
- Başlangıç ve duruşta gerilim rampası ve tork kontrol
- Akım sınırlama
- Darbeli yolverme
- Enerji ve yerden tasarruf sağlayan dahili bypass
- Korozif ve tozlu ortamlarda kullanıma uygun vernikli devre kartı
- Aydınlatmalı ve sadece sembollerle ayarların kolayca yapılabildiği grafik ekran
- Opsiyonel harici tuş takımı IP66 (Tip 1, 4X,12)
- FieldbusPlug adaptörü ve FieldBusPlug ile haberleşme olanağı
- Motor akımı görüntüleme için analog çıkış
- Elektronik termik koruma
- Düşük yük koruma
- Kilitli rotor koruması

### Haberleşme protokolleri:

- Modbus RTU
- PROFIBUS
- DeviceNet
- Modbus/TCP

### Sertifikalar:

- CE, cULus, CCC, EAC, ANCE, C-tick, ABS, DNV GL, Lloyd's Register, CCS, PRS, Class NK



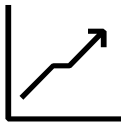
### Temel motor koruması ve akım sınırlama

PSE pompalar için farklı yük durumlarında kullanılacak birçok koruma fonksiyonuna sahiptir. Örneğin aşırı ve düşük yük koruma gibi. Akım sınırlama özelliği zayıf şebeke koşullarında motoru daha verimli başlatmanızı ve kontrol etmenizi sağlar.



### Zaman ve paradan kazanç sağlayan dahili bypass ve kompakt ürün tasarımı

PSE serisinde kurulum sırasında zamandan ve yerden kazanç sağlayan bypass dahildir. Tuş takımı ve ekranda dil seçeneği olmayıp simgeler grafiksel olarak gösterilir. Kompakt ürün tasarımı kurulumu hızlandırır ve oldukça kolaylaştırır.



### Pompa sistemlerinde su hasarlarını önleyen tork kontrol özelliği

Tork kontrollü bir pompayı başlatıp, durdurmak için en verimli yöntemdir. PSE'nin pompa üreticileri ile beraber çalışılarak geliştirilmiş ve su hasarlarını en optimal şekilde önleyen özel bir tork duruş rampası vardır.



## PSE serisi yumuşak yolvericiler



Daha hassas bir boyutlandırma için, yukarıdaki QR kodunu okutarak veya aşağıdaki linki ziyaret ederek yumuşak yolverici seçim yazılımını indirebilirsiniz.  
[new.abb.com/low-voltage/products/softstarters](http://new.abb.com/low-voltage/products/softstarters)

### Standart yolverme, açma sınıfı 10, direkt bağlantı

Motor gücü $P_e$ 400V AC (kW)	Çıkış akımı $I_e$ (A)	Cihaz tipi	Sipariş kodu	Fiyat Euro/Adet
7.5	18	PSE18-600-70	1SFA897101R7000	360
11	25	PSE25-600-70	1SFA897102R7000	390
15	30	PSE30-600-70	1SFA897103R7000	405
18.5	37	PSE37-600-70	1SFA897104R7000	445
22	45	PSE45-600-70	1SFA897105R7000	470
30	60	PSE60-600-70	1SFA897106R7000	550
37	72	PSE72-600-70	1SFA897107R7000	625
45	85	PSE85-600-70	1SFA897108R7000	720
55	106	PSE105-600-70	1SFA897109R7000	940
75	143	PSE142-600-70	1SFA897110R7000	1.045
90	171	PSE170-600-70	1SFA897111R7000	1.340
110	210	PSE210-600-70	1SFA897112R7000	1.480
132	250	PSE250-600-70	1SFA897113R7000	1.610
160	300	PSE300-600-70	1SFA897114R7000	1.930
200	370	PSE370-600-70	1SFA897115R7000	2.860

### Opsiyonlar

Cihaz tipi	Sipariş kodu	Fiyat Euro/Adet		
FBP arayüz bağlantı modülü	PSE18...PSE370	PS-FBPA	1SFA896312R1002	180

\*FBP arayüz bağlantı modülü ile birlikte FieldbusPlug haberleşme modülü de alınmalıdır. Alçak gerilim ürünleri fiyat listesine bakınız.

### PSE Boyutlar ve ağırlıklar

Kasa tipi	Y (mm)	G (mm)	D <sup>1)</sup> (mm)	Ağırlık (kg)
PSE18...60	245	90	185.5	2.4
PSE72...105	245	90	185.5	2.5
PSE142...170	295	130	219.5	4.2
PSE210	550	190	236.5	12.4
PSE210...370	550	190	236.5	13.9

<sup>1)</sup>Not: Panel dahil



# ABB yumuşak yolvericiler

## PSTX - Gelişmiş seri



### Teknik bilgi

- Çalışma gerilimi: 208 – 690 VAC
- Geniş nominal kontrol besleme gerilimi: 100 – 250 V, 50/60 Hz
- PSTX nominal çalışma akımı: 30'dan 1250A'e kadar (üçgen: 2160A) 3 faz kontrollü
- Direkt ve üçgen bağlantı
- Rutubet, toz ve korozif etkilere karşı vernikli elektronik kartlar
- Ayrılabilir tuş takımı IP66 (Tip 1, 4X,12)
- Kolay ayarlanabilen ve 17 farklı dil seçeneğine sahip grafik ekran
- Montajı hızlandıran ve enerji tasarrufu sağlayan dahili bypass
- Kontrol ve izleme için dahili Modbus RTU
- Tüm temel haberleşme protokollerine uyum
- Akım, gerilim, güç faktörü vs. ölçümü için analog çıkış

### Haberleşme protokolleri:

- Standart dahili: Modbus RTU
- Anybus/FBP:
  - MODBUS RTU
  - PROFIBUS
  - DeviceNet
  - EtherNet/IP
  - PROFINET

### Sertifikalar:

- CE, cULus, CCC, EAC, ANCE, C-tick, ABS, DNV GL, Lloyd's Register, CCS, PRS, Class NK



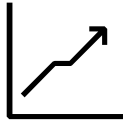
### Tam motor koruma

PSTX yük ve şebeke düzensizliklerine karşı tek ünite de komple bir motor koruması sağlar. PT-100, toprak hata koruması ve aşırı/düşük gerilim gibi bir çok koruma fonksiyonuyla motorlarınızı en güvenli şekilde korur.



### Dahili bypass ile zaman ve enerji tasarrufu

Motor nominal hıza ulaştığında PSTX, bypass'ını aktif hale getirir. Bu durum yumuşak yolvericinin ısı yayılımını azaltırken enerji tasarrufu da sağlar. PSTX'in dahili bypass özelliği ile montaj zamanını azaltmanız ve panolarınızda alandan tasarruf yapmanız mümkündür.



### Pompaların tam kontrolü

Pompa proseslerini tam potansiyelde kullanma zamanı. PSTX, pompaların yolverilip durdurulmasında en verimli yöntem olan tork kontrol gibi özel uygulama özelliklerine sahiptir. Pompa temizleme özelliği pompa dönüş yönünü tersine çevirir, boruları temizler ve çalışma güvenliğini artırır.

## PSTX serisi yumuşak yolvericiler



Daha hassas bir boyutlandırma için, yukarıdaki QR kodunu okutarak veya aşağıdaki linki ziyaret ederek yumuşak yolverici seçim yazılımını indirebilirsiniz.  
[new.abb.com/low-voltage/products/softstarters](http://new.abb.com/low-voltage/products/softstarters)



### Normal yolverme, sınıf 10 (class10)

Direkt bağlantı		Üçgen bağlantı		Cihaz tipi	Sipariş kodu	Fiyat Euro/Adet
Motor gücü 400V AC (kW)	Çıkış akımı (A)	Motor gücü 400V AC (kW)	Çıkış akımı (A)			
15	30	25	52	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	560
18.5	37	30	64	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	610
22	45	37	76	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	630
30	60	55	105	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	740
37	72	59	124	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	760
45	85	75	147	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	960
55	106	90	181	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	1.120
75	143	132	245	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	1.390
90	171	160	300	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	1.700
110	210	184	360	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	1.885
132	250	220	430	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	2.045
160	300	257	515	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	2.565
200	370	355	640	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	3.355
250	470	450	814	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	3.865
315	570	540	987	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	4.560
400	720	710	1247	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	5.635
450	840	800	1455	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	6.290
560	1050	1000	1810	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	7.445
710	1200	1200	2160	PSTX1250-600-70	1SFA898121R7000	8.485

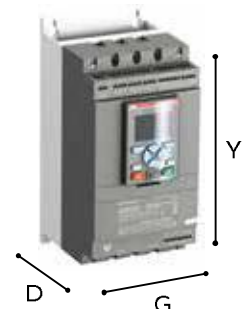
### Opsiyonlar

	Cihaz tipi	Sipariş kodu	Fiyat Euro/Adet	
PSTX30 ... PSTX1250 serisiyle uyumlu anybus haberleşme modülleri				
	Profibus	AB-PROFIBUS-1	1SFA899300R1001	235
	DeviceNet	AB-DEVICENET-1	1SFA899300R1002	235
	Modbus-RTU	AB-MODBUS-RTU-1	1SFA899300R1003	235
	EtherNet/IP (2-port)	AB-ETHERNET-IP-2	1SFA899300R1006	330
	Modbus/TCP (2-port)	AB-MODBUS-TCP-2	1SFA899300R1008	330
	Profinet (2-port)	AB-PROFINET-IO-2	1SFA899300R1010	465

### PSTX Boyutlar ve ağırlıklar

Kasa tipi	Y (mm)	G (mm)	D <sup>3)</sup> (mm)	Ağırlık (kg)
PSTX30...105	314	150	197.5	6.10
PSTX142...170	377	199	283.3	9.60
PSTX210...370	470	258	279.1	12.70
PSTX470...570	493	361	282.15	25.00
PSTX720...840	493	435	369	46.20
PSTX1050	515	435	369	64.20
PSTX1250	565	435	369	64.70

1) Panel dahil



# Dünyanın en kapsamlı sürücü ve yumuşak yolverici portföyü



**ABB alçak gerilim AC sürücüler**

ABB alçak gerilim AC sürücüler ürün yelpazesi, 0,18 kW'tan 5600 kW'a kadar olan güç aralığıyla piyasadaki en geniş güç yelpazesine sahiptir. ABB sürücüler kullanım ömrü boyunca global güvenilirliği, kullanım kolaylığını, esnekliği ve ustalığı bir araya getirirler.

Birçok ABB sürücüsü enerji tasarruf hesaplayıcılarına sahiptir. Bu bilgiler ciddi enerji tasarrufları için ileri seviye analizlerde ve proses ayarı için kullanılabilir.

Sürücü portföyü çeşitli PC yazılımları, haberleşme adaptörleri ve çeşitli opsiyonlarla desteklenir.

**ABB standart sürücüler**

ABB standart sürücüler montaj, devreye alma ve kullanım kolaylığı isteyen kullanıcılar için mükemmel seçimdir. Pompa, fan ve sabit tork uygulamaları gibi birçok standart uygulamayı kontrol etmek için dizayn edilmişlerdir.

**ABB makine sürücüleri**

ABB makine sürücüleri, OEM'lerin zorlu uygulama ihtiyaçlarını karşılamak için yapılandırılabilir. Standart ve opsiyonel özelliklerle geniş bir güç ve gerilim aralığını kapsayan sürücüler, farklı uygulamalara kolayca uyum sağlayacak hazır makrolara sahiptir.

**ABB hareket kontrol ürünleri**

ABB, etiketleme, ambalajlama, şişeleme, ürün yerleştirme, lazerle kesme/kesme, istifleme ve uçan testere gibi çeşitli endüstriyel uygulamalar için kapsamlı hareket kontrol çözümleri yelpazesi sunmaktadır.

**ABB endüstriyel sürücüler**

ABB endüstriyel sürücü portföyü, kağıt, metal, maden, çimento, enerji, kimya, petrokimya, su & atık su ve gıda gibi ağır endüstri uygulamaları için tasarlanmıştır. Marin uygulamalarında kullanılmak için opsiyonları ve sertifikaları da mevcuttur.

**ABB sektörel sürücüler**

ABB, müşterilerine HVAC ve su & atık su sektörlerinde kullanılan motorlar için özel sürücü çözümleri sunmaktadır. Bu endüstrilerle yakın bir şekilde çalışarak, genel kullanım performansınızı geliştirmenize ve enerji tüketiminizi azaltmanıza yardımcı olmak için özel fonksiyonlar geliştirdik. Sürücülerdeki uygulama makroları, devreye alma ve kullanım kolaylığı sağlar.

**ABB DC sürücüler**

9 kW'tan 18000 kW'a kadar uzanan güç aralığıyla ABB, piyasadaki en geniş DC sürücü güç aralığına sahiptir. Sürücüler, metal, çimento, maden, kağıt, baskı, gıda, tel çekme, test düzenekleri, kayak liftleri ve vinçler gibi zorlu endüstriler için dizayn edilmiştir. ABB DC sürücüler, orijinal panolu sürücüler, pano içi modülleri ve retrofit kitleri olarak piyasaya sunulmaktadır. ABB, dahili PLC ve diğer özellikleriyle yeni ve retrofit uygulamalar için en iyi DC sürücü çözümdür.

**ABB yumuşak yolvericiler**

Yumuşak yolvericiler, direkt veya yıldız üçgen yol verme ile sürücüyle yol verme arasındaki optimum çözümdür. Direkt veya yıldız üçgen bağlantı gibi, tam hızlı uygulamalarda kullanılır. Değişken hızlı sürücüler gibi yumuşak başlangıç ve duruşlar yaptırabilir.

[www.abb.com/drives](http://www.abb.com/drives)

[www.new.abb.com/low-voltage/products](http://www.new.abb.com/low-voltage/products)  
**softstarters**

# Talebinizi en iyi karşılayacak hizmetler

Servis ihtiyaçları; uygulamanıza, ekipmanlarınızın ömrüne ve iş önceliklerinize göre şekillenir. Müşterilerimizin en yaygın 4 ihtiyacını belirledik ve buna göre servis opsiyonlarımızı oluşturduk. Sürücülerinizi en üst performansta tutmak için sizin seçiminiz hangisi?

Operasyonel verimlilik



Çalışma süresi önceliğiniz mi?

Sürücülerinizi detaylıca planlanıp uygulanan bakım servisiyle her zaman çalışır durumda tutun.

**Verilen servislere örnekler:**

- Yaşam döngüsü analizi
- Montaj ve devreye alma
- Yedek parça
- Önleyici bakım
- Tamir hizmetleri

Hızlı cevap süresi



Hızlı cevap süresi temel ihtiyaçlarınızdan mı?

Sürücülerinizin acil müdahaleye ihtiyacı varsa, global servis ağıımız hizmetinizde.

**Verilen servislere örnekler:**

- Teknik destek
- Sürücü değişimi
- Sahada tamir
- Cevaplama süresi anlaşması

# Sürücü ve yumuşak yolverici servis hizmetleri

## Sizin seçiminiz, sizin geleceğiniz

### Sürücünüzün ve yumuşak yolvericinizin geleceği seçtiğiniz servis hizmetlerine bağlıdır.

Ne seçerseniz seçin, kararınız iyi değerlendirilmiş olsun. Tahminlere yer bırakmayın. ABB, ürünleriniz için doğru servis hizmetlerini almanıza yardımcı olacak uzmanlığa ve deneyime sahiptir. İki kritik soruya cevap vermek gerekir:

- Sürücüm/yumuşak yolvericim neden servise ihtiyaç duyuyor?
- En optimum servis ihtiyaçlarım neler?

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

### Sizin seçiminiz, sizin işinizin verimliliği

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

### Nerede olduğunuzu bilirse size daha çok yardım edebiliriz!

Uzatılmış garanti ve diğer faydalar için sürücünüzü [www.abb.com/drivereg](http://www.abb.com/drivereg) adresinden kaydettirin.

## Sürücü ömrü yönetimi



Ekipmanlarınızın ömrünü uzatmak mı istiyorsunuz?

Sürücünüzün ömrünü bizim servislerimizle maksimuma çıkarın.

#### Verilen servislere örnekler:

- Sürücü ömrü anlaşması
- Sürüm yükseltme
- Retrofitler
- Değişim, elden çıkarma ve geri dönüşüm.

## Performans geliştirme



Sürücü performansının kritik olduğu bir uygulamanız mı var?

Makine ve sisteminizden en iyi performansı alın.

#### Verilen servislere örnekler:

- Eğitim
- Hata takibi ve tanımlaması
- Donanım yükseltme
- Retrofitler
- Atölye tamiri



# Sürücü ömrü boyunca maksimum performans

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

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

## ABB sürücülerin kullanım ömrü aşamaları:



	Tüm aşamalarda servis ve destek	Limitli aşamada servis ve destek	Değişim ve kullanım ömrü sonu
Ürün	Ürün aktif satış ve üretim aşamasında	Sürücünün seri üretimi sona ermiştir. Sürücü, yedek parça olarak tesis genişlemelerinde temin edilir.	Sürücü artık kullanımda değildir.
Servis	Sürücü için tüm kullanım hizmetleri sağlanmaktadır.	Sürücü için tüm kullanım hizmetleri sağlanmaktadır. Sürüm yükseltme ve retrofit çözümler için ürün geliştirme yapılmaktadır.	Kullanım ömrü hizmetleri sınırlıdır. Yedek parçalar, malzemeler elde edilebildiği sürece sağlanır.

### Bilgilendirme

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

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

### Adım 1

#### Kullanım ömrü aşaması duyurusu

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

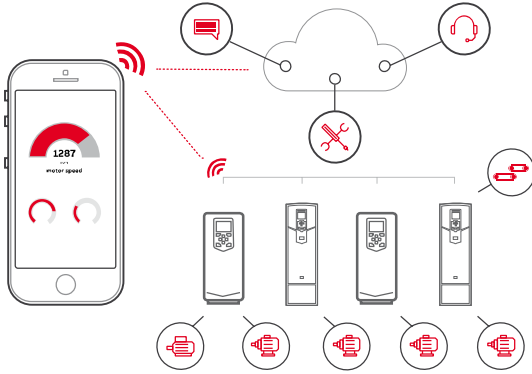
### Adım 2

#### Kullanım ömrü aşaması bilgisi

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

# ABB akıllı telefon uygulamaları ile zamandan tasarruf edin, sorunları kolayca giderin ve sürücü performansını artırın

## Drivetune ile daha iyi bir bağlantı ve kullanıcı deneyimi

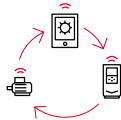


Ürün bilgisi ve desteğine kolay ve hızlı erişim

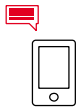
## Sürücülerinizi, proses hatlarınızı ve kontrol ettikleri makineleri yönetin.



Online bağlantı ile herhangi bir yerden bulut tabanlı sürücü ve proses bilgilerine kolay erişim



Sürücünüzü ve uygulamanızı başlatın, devreye alın ve ayarlayın

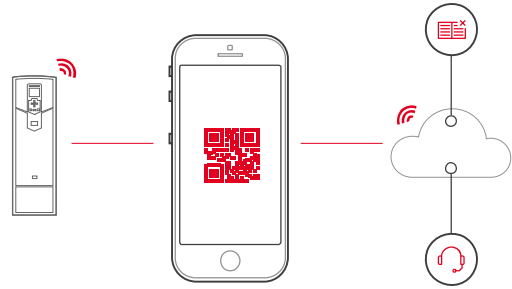


Basitleştirilmiş kullanıcı yönlendirmesi ile sürücü durum ve konfigürasyonuna anında erişim



Sürücü sorun giderme özellikleri ve hızlı destek ile performans optimizasyonu

## Servis ve destek Drivebase ile işbaşında



Destek belgelerini ve kişileri arama

## Bir veya birden fazla sahada kurulu sürücülerinizin bakım ve servisini yapın.



Drivebase uygulaması ile sürücünüzün kaydını yaptırarak 6 ay ekstra garanti kazanın



Herhangi bir yerden bulut üzerinden ürün ve servis bilgilerinize erişin



Sürücünün hata tanımlarına erişim



Kritik ürün ve hizmet güncellemeleri için anlık bildirimler alın

## Her yerden bilgiye ulaşın.

Aşağıdaki QR kodları ile veya doğrudan uygulama dükkanlarından uygulamaları indirin



Drivetunes sürücülerin devreye alınması ve yönetimi için

Drivebase üretim sahalarında artırılmış güvenilirlik ve azaltılmış duruş süreleri için

# PLC otomasyon ürün ailesi

## PLC ürün gamına hızlı bakış...

En son teknoloji ürünü AC500 programlanabilir. Mantık denetleyicileri kolayca ölçeklendirilip istediğiniz sisteme kolayca uyum sağlar.

AC500 en çok tercih edilen otomasyon ortamlarında desteklediği endüstriyel saha haberleşme protokolleri ve network çözümlerini

"Tek Platform"da sunması sayesinde en uygun çözümü sunar. Esnek ve ölçeklendirilebilir CPU'lar ile ihtiyacınız olan performans her zaman sizinlidir.



	AC500-eCo	AC500	AC500 V3	AC500-XC AC500-XC V3	AC500-S (2)	AC500-S-XC (2)
<b>Sistem konfigürasyonu ve programlaması</b>						
Automation Builder (genel programlama aracı)	●	●	●	●	●	●
<b>Uygulama özellikleri</b>						
Geniştirilmiş çalışma sıcaklığı				●		●
Fonksiyonel safety			● (5)		●	●
FM562 modülü ile basit hareket kontrol	●	●	● (3)(5)	●	●	●
Koordineli hareket kontrol		●	● (3)(5)	●	●	●
Yüksek erişilebilirlik (HA)		●	●	●		
<b>CPU özellikleri</b>						
	AC500-eCo	AC500	AC500 V3	AC500-XC AC500-XC V3	AC500-S (2)	AC500-S-XC (2)
Performans (komut başına)	0.08 µs	0.0006...0.06 µs	0.001...0.02 µs	0.0006...0.06 µs	0.05 µs	0.05 µs
Program hafızası	128...512 KB	128 KB...16 MB	8...160 MB	128 KB...160 MB (8)	1...1.3 MB	1...1.3 MB
Kullanıcı data hafızası	14...130 KB	128 KB...16 MB		128 KB...160 MB (8)	1024 KB	1024 KB
Kalıcı hafıza	2 KB	12 KB...3 MB	256 KB ... 1.5 MB	12 KB...3 MB	120 KB	120 KB
<b>Seri haberleşme</b>						
RS232		●	●	●	●	●
RS485	●	●	●	●	●	●
İzoleli port		●	●	●	●	●
<b>CAN haberleşme arayüzü</b>						
CANopen master, J1939 ve CAN 2A/2B protokolleri			●	●		
<b>Harici ya da dahili Ethernet arayüzü ile desteklenen Ethernet fonksiyonları</b>						
Programlama ve online izleme	●	●	●	●	●	●
ICMP (Ping), DHCP, IP konfigürasyonu	●	●	●	●	●	●
UDP data transferi, Modbus TCP	●	●	●	●	●	●
<b>Dahili Ethernet kartı özellikleri</b>						
HTTP/HTTPs (Entegre web sunucusu)	● / -	● / -	● / ●	● / ●	● / -	● / -
HTML 5			●	●		
SNTP zaman senkronizasyonu	●	●	●	●	●	●
FTP/FTP's Server	● / -	● / -	● / ●	● / ●	● / -	● / -
FTP Client	● (7)	● (7)		● (7)	● (7)	● (7)
SMTP Client ile e-posta desteği	○	●	● (5)	● (5) için V3	●	●
IEC 60870-5-104		●	●	●	●	●
UDP ile network değişkenleri transferi			●	●		
Socket programlama		●	●	●	●	●
OPC DA (AC500 V2 ve V3)	●	●	●	●	●	●
OPC UA server (AC500 V3 sadece)			●	●		
BACnet ( B-ASC profili)	○ (4)	● (4)		● (4)	● (4)	● (4)
<b>Seçilebilir protokoller</b>						
EtherCAT Master		● (6)	● (4)(5)	● (4)(5)(6)		
PROFINET IO kontrolcüsü		● (6)	● (4)(5)	●		
EthernetIP adaptör			● (4)(5)	● (4)(5)		
IEC 61850 protokolü (MMS Server, GOOSE)			●	●		
RTV (Remote Targer Visu)			● (4)	● (4)		
Arttırılabilir haberleşme protokol desteği		●	●	●	●	●
PLC üzerinde dahili I/O	●					
<b>I/O Modül özellikleri</b>						
	S500-eCo	S500	S500	S500-XC	S500-S (2)	S500-S-XC (2)
<b>Analog modüller</b>						
Konfigüre edilebilir.		●	●	●		
Adanmış	●				●	●
<b>Dijital modüller</b>						
Konfigüre edilebilir.	○	●	●	●		
Adanmış	●	●	●	●	●	●
Kısa devre korumalı transistör çıkışlar		●	●	●	●	●
Çıkış durum bilgisi (diagnosis)		●	●	●	●	●
S500-eCo ve S500(-XC) ile karışık kullanılabilme	●	●	●	●	● (2)	● (2)

● Full destek

○ Kısmi destek

(1) PS522-MC-E kütüphanesi gereklidir.

(2) AC500-S(-XC) PLC gereklidir, AC500 PLC'ler ile tek başına kullanılamaz,

Tüm uzak I/O haberleşmeleri ile uyumludur.

(3) Yeni V3 kütüphanesi gereklidir.

(4) Lisans özelliği

(5) Geliştirme aşamasında

(6) PM595 ve/veya V3 CPU gereklidir.

(7) "Uygulama Örnekleri" klasöründen program indirilebilir.

(8) Hafıza bölgesi tüm hafıza alanını temsil eder, kullanılan alana göre diğer hafıza bölgesi daralabilir.

# PLC otomasyon ürün ailesi

## CPU seçim tablosu

	AC500-eCo		AC500	
	PM5x4	PM5x6	PM57x	PM5630 V3
<b>Proje ihtiyacı</b>				
Kompakt sistem ve dahili I/O'lar?	●	●	○	○
230 V AC dahili bağlantı?	●	●	○	○
Standart çalışma sıcaklığı?	●	●	●	●
Zorlu koşullarda çalışma ( Yüksek sıcaklık, nem, vibrasyon vs.)?	-	-	●, (XC)	●, (XC)
<b>Basit</b>				
SIL3 korumasında fonksiyonel Safety?	○	○	●	○ / ● (1)
PTO ile basit hareket kontrolü?	●	●	●	●
Yüksek hızlı hareket kontrolü?	-	-	-	-
Data kaydı?	-	-	-	○
Durum izleme sistemi?	-	-	-	-
CS31 ile yüksek erişilebilirlik (HA)?	-	-	○	-
Ethernet tabanlı ile yüksek erişilebilirlik (HA)?	-	-	○	●
HTML5 Web server?	-	-	-	●
IEC 60870-5-104 Telekontrol?	-	-	○	●
<b>Uygulama özellikleri</b>				
Birden fazla döngüsel ve kesmeli program çalıştırma?	○	○	●	●
4 ya da daha fazla IEC61131 programı çalıştırma?	-	-	-	○
2KB'tan büyük kalıcı hafıza?	-	-	●	●
Programlama hafızası/ kullanıcı hafızası?	128KB/14KB	512KB/130KB	512KB/512KB	8MB (2)
Data kaydı için geniş flash disk desteği?	-	-	-	○
1MB'tan büyük web arayüz desteği?	●	●	●	○
4MB'tan büyük web arayüz desteği?	-	-	-	Özellik sayfasında (2)
Noktalı sayı aritmetik işlem birimi?	-	-	-	●
Parelel bağlı Ethernet soket bağlantısı?	≤ 13	≤ 13	≤ 13	Limitsiz (3)
Modbus TCP soket sayısı?	≤ 12	≤ 12	≤ 12	Max. 40 (5)
CPU Performansı (bir işlem başına ns)?	80ns	80ns	60ns	20ns
<b>Uygulama Performansı</b>				
Dağıtık I/O veya CS31 bağlantısı?	●	●	●	-
Dağıtık I/O veya seri Modbus RTU bağlantısı?	●	●	●	●
Dağıtık I/O veya PROFIBUS DP master/slave bağlantısı?	-	-	● / ●	● / ● (1)
Dağıtık I/O veya CAN/CANopen master/slave bağlantısı?	-	-	● / ●	● / ●
Dağıtık I/O veya Modbus TCP bağlantısı?	●	●	●	●
Dağıtık I/O veya PROFINET IO kontrolcü/cihaz bağlantısı?	-	-	● / ●	● / ●
Dağıtık I/O veya EtherCAT master bağlantısı?	-	-	●	●
İki ya da daha fazla dahili Ethernet arayüzü?	-	-	-	●
Dahili PRFINET IO/ EtherCAT/ EthernetIP opsiyonu?	-	-	-	● / ● / ● (1)(4)
IEC61850 MMS /GOOSE protokolü?	-	-	-	○ (4)
OPC UA server?	-	-	-	●

- Mümkün değil

○ Mümkün fakat en iyi yöntem değil.

● Ek cihazlar ile mümkün.

● Mümkün ve doğru seçim.

(1) Geliştirme aşamasında

(2) Program kodu data ve Web Server için toplam hafıza alanı.

(3) Toplam Ethernet Soket sayısı limiti teroik olarak limitli değil, fakat CPU yükü, öncelikli uygulama sayısı, tanımlı kullanıcı protokolleri, transfer edilen data miktarı ve network dizaynına bağımlılık göstermektedir.

(4) Özellik lisans gerektirmekte.

(5) Toplam Modbus TCP soketi sınırlandırıldı, lütfen online pdf kataloğuya da CPU Firmware notlarını kontrol edin.

PM58x	PM585-ETH	PM5650 V3	PM59x-ETH	PM591-2ETH	PM5670 V3	PM592-ETH	PM5675 V3	PM595-4ETH
○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●, (XC)	-	●, (XC)	●, (XC)	●, (XC)	●, (XC)	●, (XC)	●, (XC)	●, (XC)
●	●	○ / ● (1)	●	●	○ / ● (1)	●	○ / ● (1)	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
-	●	-	●	●	-	●	-	●
○	○	●	●	●	●	●	●	●
-	-	-	-	-	-	●	-	-
●	●	-	●	●	-	●	-	●
○	●	●	●	●	●	●	●	●
-	-	●	-	-	●	-	●	-
○	○	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
1MB/1MB	1MB/2MB	80MB (2)	2-4MB/2-4MB	4MB/4MB	160MB (2)	4MB/4MB	160MB (2)	16MB/16MB
○	○	○	○	○	○	4GB	8GB	4GB
○	○	○	○	○	○	○	○	○
4MB	4MB	Özellik sayfasında (2)	8MB	8MB	Özellik sayfasında (2)	8MB	Özellik sayfasında (2)	16MB
-	●	●	●	●	●	●	●	●
≤ 22	≤ 29	Limitsiz (3)	≤ 29	≤ 61	Limitsiz (3)	≤ 29	Limitsiz (3)	≤ 61
≤ 12	≤ 12	> 40 (5)	≤ 12	≤ 28	> 40 (5)	≤ 12	> 40 (5)	≤ 28
50ns	4ns	10ns	2ns	2ns	2ns	2ns	2ns	0.6ns
●	●	-	●	●	-	●	-	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
● / ●	● / ●	● / ● (1)	● / ●	● / ●	● / ● (1)	● / ●	● / ● (1)	● / ●
● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
-	-	● / ● / ● (1)(4)	-	-	● / ● / ● (1)(4)	-	● / ● / ● (1)(4)	● / ● / -
-	-	● (4)	-	-	● (4)	-	● (4)	-
-	-	●	-	-	●	-	●	-



AC500-eCo



AC500



AC500-XC



AC500-S

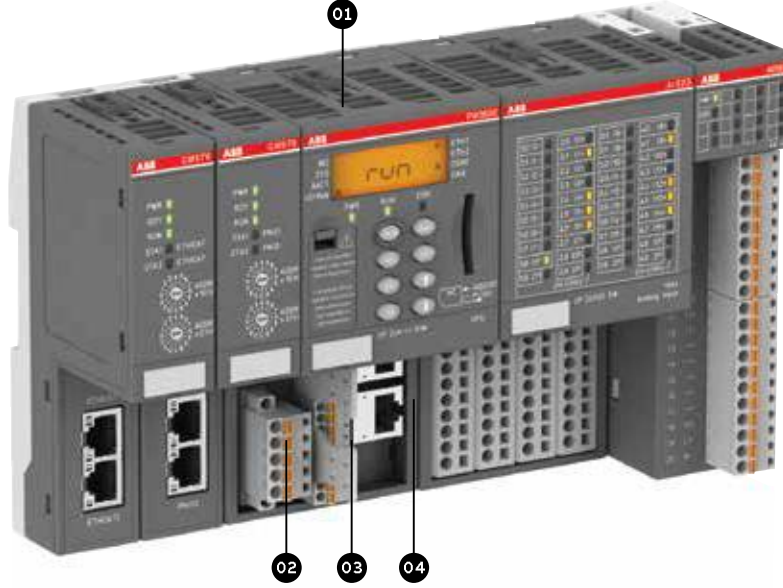


AC500-S-XC

# PLC otomasyon ürün ailesi

## AC500 V3 PLC

AC500 V3 PLC'ler, gelişmiş özellikleri ve yüksek performansıyla kullanıcı ile buluşmakta.



— 01 PM5650-2ETH CPU modülü

— 02 Bir adet CAN seri bağlantı

— 03 Bir adet COM1 seri bağlantı

— 04 İki adet RJ45 Ethernet bağlantısı

PM56XX Yeni CPU ailesi yüksek donanımsal performansı, OPC UA, gelişmiş WebVisu, nesne tabanlı programlama yetisi, seçilebilir haberleşme programları ve çok daha fazlası ile sunmaktadır.

### Arttırılmış özellikler ve performans

AC500 platformu yeni ve daha güçlü özellikler ile gelmekte; çeşitli otomasyon çözümleri için daha büyük belleğe sahip işlemci, basitten karmaşık harekete uzanan kontrol uygulamaları çözümleri.

PROFINET IO (\*), EtherCAT (\*) veya EthernetIP (\*) Ethernet fieldbus protokolleri istenildiği gibi yapılandırılabilir ve dahili Ethernet arayüzünden kullanılabilir. Dahili Ethernet protokolünün değiştirilebilir yapısı, basit ağ mimarisi kurmaya müsaade eder, panoda daha az yer kaplar ve her haberleşme protokolü için ayrıca stok tutma maliyetlerini kısarak esnek konfigürasyon imkanı sağlar.

CPU ayrıca dahili olarak gelen CANopen protokolü CANopen Master and Slave (\*), J1939 ya da CAN 2A/2B ve modüler CAN desteklenmektedir. Bu sayede dahili haberleşme protokolü vasıtasıyla hem uzak I/O'lara hem de mevcut sistemdeki diğer ekipmanlara hızlı bağlantı olanağı sağlar.

### Geliştirilmiş uygulama esnekliği ve kolaylaştırılmış mühendislik

Az donanım ve ek yazılım opsiyonları sayesinde uygulamanıza özel olarak PLC'nizi konfigüre edebilirsiniz.

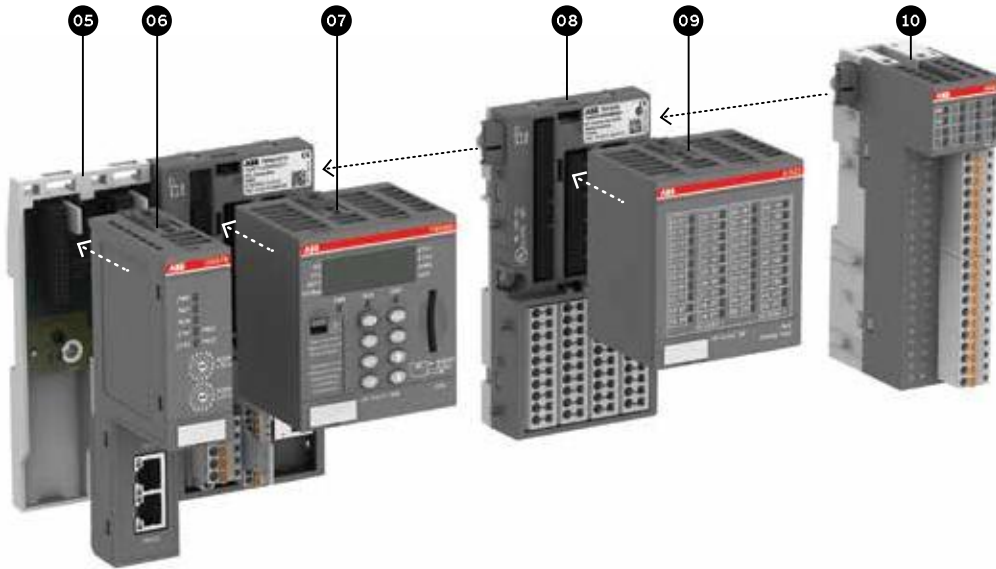
8MB'tan 160MB'a kadar dinamik olarak boyutlanabilen kullanıcı data alanları, programlama belleği ve Web server sayesinde yeni CPU'lar neredeyse tüm uygulamalarınıza ve sistem ihtiyaçlarınıza tam olarak cevap verebilmektedir.

### İhtiyaçlarınıza göre tasarlanmış son teknoloji ürün özellikleri

Geliştirilmiş entegre iletişim özellikleri CPU'ların donanım maliyetlerini ve varyasyon ihtimallerini düşürür. Geriye dönük tam uyumu sayesinde mevcut V2 CPU'lardaki tüm S500/S500-eco I/O modülleri, haberleşme kartları ve uzak I/O Interface ürünleri ile tam uyumludur.

(\*) hazırlık aşamasında





- 05 Terminal Ünitesi:  
TB5xxx-2ETH
- 06 Haberleşme yuvası,  
0,1,2 ya da daha fazla  
haberleşme modülü
- 07 PM56xx-2ETH  
CPU modülü
- 08 Genişletilebilir I/O  
terminal ünitesi
- 09 S500 genişletilebilir  
I/O modülü
- 10 S500-eco I/O modülü

### Üçüncü parti sistemlerle uyumlu açık sistem mimarisi

Dahili EthernetIP(\*) protokolü sayesinde mevcut sistemlere veya harici sistemlere kolayca bağlanabilmektedir. Dahili haberleşme protokolleri ya da OPC UA gibi standart haberleşme yapıları sayesinde SCADA sistemleri ile kolayca haberleşme sağlayabildiği gibi hem zamandan hem de ekstra maliyetlerden tasarruf etmenize olanak sağlar.

### Yeni HTML5 tabanlı web sunucusu

İki adet Ethernet arayüzü özellikleri:

- İki adet MAC adresi ya da switch olarak kullanabilme
- Bir çok dahili ETH özelliği
  - OPC UA Server  
(SCADA, HMI ve IoTSP ile kolay haberleşme)
- EthernetIP adaptörü(\*)
- Modbus TCP client/server
- IEC60870 (yeni özellikleri ile)
- Network değişken transferi (UDP)
- IEC61850 lisanslı protokol

### Entegre özellikler ile elektrik panosunda yer açın

Entegre haberleşme protokolleri ve çift Ethernet portu sayesinde daha az ek modül ihtiyacı sayesinde elektrik panosunda çok daha az yer kaplamaktadır.

### Güvenlik ve güvenilirlik

Dijital imzalı proje yükleme, firmware ve boot proje yüklemesi sayesinde yetkisiz kullanıcıların projelerinize ulaşmasını engelleyin, HTTPs ve FTPs ile şifreli olarak komut ve dosya paylaşımı ekstra güvenlik sağlar.

### Fonksiyonel güvenli PLC

AC500-S safety PLC ve I/O ailesi sayesinde rakipsiz Safety özelliklerini kullanmaya devam edin. (\*)

### Mevcut yatırımlarınızı koruyun

İleriki yıllarda yapacağınız V3 PLC geçişlerinden AC500/S500 ailesi ürünlerini değiştirmenize gerek kalmadan kolayca sisteminizi V3 PLC ailesine geçirerek mevcut yatırımlarınızı korumanıza olanak sağlamaktadır.

PM56xx serisi PLC'ler TB56xx terminal üniteleri ile kullanılmaktadır, fakat TB56xx terminal ürünleri mevcut I/O modülleri ve haberleşme kartları ile tam uyumludur.

### Geliştirilmiş mühendislik, programlama ve hata ayıklama

AC500 v3 PLC'ler ve uyumlu Automation Builder yazılımının yeni özellikleri sayesinde artık çok daha rahat ve kolay bir şekilde programlama yapılabilir:

- Profesyonel versiyon kontrol özelliği ile projede yapılan tüm revizyonları gözlemleyebilirsiniz.
- Nesne tabanlı programlama
- Optimize edilmiş yeni IEC programlama dilleri
- Sanal haberleşme

**Daha detaylı bilgi için [www.abb.com/plc](http://www.abb.com/plc) sitesini ziyaret edebilirsiniz.**

(\*) hazırlık aşamasında

# AC500

## Sipariş bilgileri

### AC500 işlemci ailesi

- 2 dahili RS232/RS485 konfigüre edilebilir seri port
- Gösterge ekranı ve 8 fonksiyon tuşu ile durum izleme
- PLC yanına takılabilen 10 modül (S500 ve S500-eco karışık kullanılabilir.)
- 4 haberleşme modül ilavesi
- Opsiyonel SD kart yuvası ile harici data ve program yedeği kaydı
- CM582-DP, CM588-CN veya CM589-PNIO ilave haberleşme modülleri ile PROFIBUS, CANopen ya da PROFINET IO haberleşmelerinde ilave olarak kullanılabilme
- Ethernet destekli PLC'lerde Web Server ve IEC 60870-5-104 kullanabilme

Program hafızası KB	İşlem başına $\mu$ s döngü zamanı Bit/Word/Noktalı sayı	Entegre haberleşme portları	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
128	0.06 / 0.09 / 0.7	2 x seri haberleşme	PM572	1SAP130200R0200	669
512	0.06 / 0.09 / 0.7	Ethernet (2), 2 x seri haberleşme	PM573-ETH (1)	1SAP130300R0271	1.482
512	0.05 / 0.06 / 0.5	2 x seri haberleşme	PM582	1SAP140200R0201	1.037
1024	0.05 / 0.06 / 0.5	Ethernet (2), 2 x seri haberleşme	PM583-ETH (1)	1SAP140300R0271	2.251
1024	0.004 / 0.008 / 0.008	Ethernet (2), 2 x seri haberleşme	PM585-ETH (1)	1SAP140500R0271	2.886
2048	0.002 / 0.004 / 0.004	Ethernet (2), 2 x seri haberleşme	PM590-ETH (1)	1SAP150000R0271	4.002
2048	0.002 / 0.004 / 0.004	ARCNET BNC, 2 x seri haberleşme	PM590-ARCNET	1SAP150000R0261	3.567
4096	0.002 / 0.004 / 0.004	Ethernet (2), 2 x seri haberleşme	PM591-ETH (1)	1SAP150100R0271	5.668
4096	0.002 / 0.004 / 0.004	2 x Ethernet (2), 1 x seri haberleşme	PM591-2ETH (1)(4)	1SAP150100R0277	5.975
4096	0.002 / 0.004 / 0.004	Ethernet (2), 2 x seri haberleşme	PM592-ETH (1)(3)	1SAP150200R0271	6.450

### AC500 makine kontrol seti

Makine kontrolünde ihtiyacınız olacak tüm modülleri tek bir paket halinde daha ucuza temin edin.

Program Hafızası KB	İşlem başına $\mu$ s döngü zamanı Bit/Word/Noktalı sayı	Entegre haberleşme portlar	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
1024	0.004 / 0.008 / 0.008	PM585-ETH, CM579-ETHCAT, TB511-ETH Ethernet (2), 2 x seri haberleşme, EtherCAT Master	PM585-MC-KIT	1SAP140500R0379	3.332
2048	0.002 / 0.004 / 0.004	PM590-ETH, CM579-ETHCAT, TB521-ETH, TA524 Ethernet (2), 2 x seri haberleşme, EtherCAT Master	PM590-MC-KIT	1SAP150000R0379	4.892

(1) Ethernet haberleşmesi

(2) Web server ve IEC 60870-5-104 uzak kontrol her haberleşme arayüzü için ayrı sağlanır.

(3) Dahilli 4 GB harici flashdisk kullanıcı verileri ve veri kaydı için kullanılır.

(4) Sadece bu PLC için üretilen TB523-2ETH terminal ünitesi ile kullanılır.



PM572



PM582



PM585-MC-KIT

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### AC500 CPU PM595

- Software ayarları ile PROFINET, EtherCAT ya da Ethernet/Modbus TCP olarak ayarlanabilen 2 Ethernet portu
- 2 adet bağımsız olarak IEC 60870-5-101, online programlama, Web server vs. olarak ayarlanabilen Ethernet portu
- 2 adet RS232/485 olarak konfigüre edilebilen port
- Uzak I/O kullanımı dışında, harici 10 adet S500 ve/veya S500-eco I/O kartı ekleyebilme imkanı
- Herhangi bir terminal ünitesi eklemeye gerek kalmadan 2 adet harici haberleşme kartı ekleme imkanı

Program Hafızası KB	İşlem başına $\mu$ s döngü zamanı Bit/Word/Noktalı sayı	Entegre haberleşme portları	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
16	0.0006/0.001/0.001	2x Ethernet (2 port switch olabilir), 2 x Ethernet (2), 2 x seri haberleşme	PM595-4ETH-F (3)	1SAP155500R0279	9.820

(2) Web server ve IEC 60870-5-104 her port için bağımsız olarak ayarlanabilir.

(3) 4GB dahili flashdisk kullanıcı verileri ve veri kaydı için kullanılır.



PM595-4ETH-F

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### Terminal ünitesi

- AC500 PLC'lerin seri ve ethernet bağlantılarını PLC'de kullanmak için gereklidir. PM595 PLC'lerde gereksinim yoktur.
- 1 veya 4 adet veriye kadar haberleşme modülü eklenebilir versiyonları mevcuttur.
- CPU içerisindeki dahili haberleşmelerin işlevi için kullanılması gerekmektedir.
- CPU yanına takılan I/O'ların bağlantısı bu modüle yapılır ve 10 adet modüle kadar bağlantıya olanak sağlar.
- FieldBusPlug-Slave bağlantısını içerir, fakat TB523-2ETH modülünde bu bağlantı bulunmaz.
- Bir adet COM1: 9 pin bağlantı arayüzü içerir.
- Bir adet COM2: D-Sub 9 bağlantı arayüzü içerir. (TB523-2ETH içermez.)

Haberleşme modül bağlantı sayısı	Dahili CPU bağlantı seçeneği	Tip	Sipariş Kodu	Fiyatı Euro/Adet
1	ARCNET BNC	TB511-ARCNET (2)	1SAP111100R0260	232
2	ARCNET BNC	TB521-ARCNET (2)	1SAP112100R0260	278
1	Ethernet RJ45	TB511-ETH	1SAP111100R0270	232
2	Ethernet RJ45	TB521-ETH	1SAP112100R0270	278
2	2x Ethernet RJ45	TB523-2ETH (1)	1SAP112300R0277	324
4	Ethernet RJ45	TB541-ETH	1SAP114100R0270	306

Not: Bu terminal üniteleri sipariş kodu son dört rakamı R01xx ve R02xx ile biten yeni seri PLC'ler ile uyumludur. Çok eski seri PLC'ler için ABB ile irtibata geçin.

(1) Sadece PM591-2ETH ile uyumludur.

(2) Sadece PM590-ARCNET CPU ile uyumludur.



TB511-ETH



TB541-ETH

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### AC500 Durum görüntüleme CMS

- Yüksek frekanslı sinyaller için PLC entegre durum izleme ve hızlı koruma (titreşim, akım, voltaj, hız/enkoder)
- FM502-CMS modülünün, CPU'ya doğrudan ara birim için TF5x1 işlev modülü terminaline ihtiyacı vardır. İletişim kabloları, diğer I/O
  - Bağımsız veya kontrol / güvenlik entegre durum izleme için
- Veri depolama ve sinyal işleme veya iletişim için aynı TF5x1 üzerinde PM592 CPU kullanılacak
  - Kendi karmaşık teşhis algoritmaları için C-kod ara birimi, ham veriler ve eğrisel göstergeler için 4GB Flash disk
- FM502-CMS modülü:
  - Senkronize çalışan 16 hızlı, hassas analog giriş; IEPE veya + -10V olarak yapılandırılabilir.
  - Kanal başına bireysel ölçüm yapılandırması (başlat, durdur, tetikle)
  - Kanal başına 50k örnek/s ve 24 bit ADC çözünürlük, ayarlanabilir örnekleme
  - 300 kHz sayacına kadar enkoder girişleri (5V veya 24V); 12 mod, dahil mutlak SSI (1MHz)
  - Hızlı veri kaydı, kompakt WAV-Dosyaları ve eğer konfigüre edilmişse encoder bilgilerini otomatik olarak CPU'ya gönderir.
  - CPU'nun I/O okuma bölgesinde hızlı koruma için her zaman analog değerler mevcuttur.
- Automation Builder'da yapılandırma: CMS kontrolü için kütüphaneler ve wav dosyası kullanım örnekleri
- Mevcut indirme paketi: Sinyal işleme kütüphanesi, basit teşhis ile örnek programlar, günlüğe kaydetme ve otomatik tetikleme (2)

Kupler sayısı	Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
n.a.	Durum izleme sistemi (CMS") için fonksiyon modülü, 16AI, 2DI, 2DC, 1xEncoder (A,B,Z)	FM502-CMS	1SAP260400R0001	4.257
0	FM502 terminal ünitesi fonksiyon modülü, 1x Ethernet, 1x seri haberleşme, yaylı terminal, 24VDC	TF501-CMS (1)	1SAP117000R0271	287
2	FM502 terminal ünitesi fonksiyon modülü, 2x kablolar bağlantısı, 1x Ethernet, 1x seri haberleşme, yaylı terminal, 24VDC	TF521-CMS (1)	1SAP117200R0271	336

(1) Sadece FM502 ve PM592-ETH için

(2) "Uygulama Örnekleri" [www.abb.com/plc](http://www.abb.com/plc) adresinden indirilebilir.



FM502-CMS



TF501-CMS



TF521-CMS

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### AC500 V3 CPU'lar

- 1x dahili RS232/RS485 seri haberleşme (ACSII ya da Modbus RTU Master/Slave)
- 2x dahili PROFINET IO (2)(3), Ethernet IP Adaptör (2)(3), EtherCAT (2)(3), IEC60870-5-104 ya da IEC61850(3) olarak ayarlanabilen Ethernet kartı
- Lisans ile CP600 Web panellerde ya da PC üzerinden kontrol edilebilen HTML5 Tabanlı Web Server
- 1x CANopen Master/Slave, CAN 2A/'B ve J1939 olarak ayarlanabilen CAN bağlantı arayüzü
- Durum bilgisi görüntüleme amacı ile Display ekran ve 8 adet tuş takımı
- PLC yanına 10 adet S500 ve/veya S500-eCo I/O modülü ekleyebilme
- İstenildiği gibi ayarlanabilen simultane harici haberleşme kartı ekleme opsiyonu
- V3 PLC'ler ile kullanılan TB56xx-2ETH terminal ünitesi ile kullanma
- Veri saklama ve program yedeği için harici opsiyonel SD kart bağlantısı
- Sadece Automation Builder 2.x sürümleri ile programlama

Program/ Veri hafızası MB	İşlem başına $\mu$ s döngü zamanı Bit/Word/Noktalı sayı	Entegre haberleşme portları	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
8	0.020 / 0.020 / 0.120	2x PROFINET IO Controller (2)(3)/ EtherCAT Master (2)(3) ya da EthernetIP (2)(3) ayarlanabilir ethernet arayüzü, 1 x Rs232/RS485, 1x CAN arayüzü	PM5630-2ETH (1) (4)	1SAP131000R0278	2.711
80	0.010 / 0.010 / 0.010	2x PROFINET IO Controller (2)(3)/ EtherCAT Master (2)(3) ya da EthernetIP (2)(3) ayarlanabilir ethernet arayüzü, 1 x Rs232/RS485, 1x CAN arayüzü	PM5650-2ETH (1) (4)	1SAP141000R0278	5.531
160	0.002 / 0.002 / 0.002	2x PROFINET IO Controller (2)(3)/ EtherCAT Master (2)(3) ya da EthernetIP (2)(3) ayarlanabilir ethernet arayüzü, 1 x Rs232/RS485, 1x CAN arayüzü	PM5670-2ETH (1) (4)	1SAP151000R0278	9.037
160 / 8GB	0.002 / 0.002 / 0.002	2x PROFINET IO Controller (2)(3)/ EtherCATMaster (2)(3) ya da EthernetIP (2)(3) ayarlanabilir ethernet arayüzü, 1 x Rs232/RS485, 1x CAN arayüzü	PM5675-2ETH (1) (4)	1SAP151500R0278	9.760

(1) OPC UA, IEC 60870-5-104 ya da Webserver olarak ayarlanabilen Web Server.

(2) İhtiyaca göre sağlanır.

(3) Bazı haberleşmeler lisans istemektedir, aşağıda belirtilmiştir.

(4) Sadece TB56xx-2ETH ile kullanılır.



PM5630-2ETH



PM5650-2ETH



PM5670-2ETH



PM5675-2ETH

#### Lisans özellikleri

Bazı donanım ve yazılımsal özellikler lisansla yeni CPU'larla genişletilebilir, bu sayede:

- Daha esnek bir konfigürasyon yapılabilir.
- Donanım değişmeye gerek olmadan sistem konfigürasyonu genişletilebilir.

Lisans tipi	Sadece PLC Ethernet arayüzü ile kullanılabilme CPU lisansı	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
HW	Modbus TCP HA çalışma lisansı	PS5601-HA-MTCP	1SAP195400R0101	1.557
HW	IEC 61850 haberleşme protokolü lisansı	PS5602-61850	1SAP195600R0101	1.335
HW	CP600 panel ile kullanılmak üzere gerekli Web görüntüleme lisansı	PS5603-RTVISU	1SAP195700R0101	356

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### AC500 V3 Terminal ünitesi

- Sadece AC500 V3 PLC'lerin haberleşme arayüzleri bağlantısı için kullanılır.
- 0, 1, 2, 4 ya da 6 adet haberleşme kartı için slot imkanı
- CPU üzerindeki dahili haberleşme opsiyonları için bağlantı kabloları
- 10 adet PLC yanına I/O bağlayabilme imkanı
- COM1 : 9 pin çıkartılabilir yaylı terminal bağlantı
- CAN 2x5 pin çıkartılabilir yaylı terminal bağlantı
- 2x RJ45 Ethernet arayüzü, switch olarak konfigüre edilebilir.

Haberleşme modül bağlantı sayısı	Dahili CPU bağlantı seçeneği	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
0		TB5600-2ETH	1SAP110300R0278	217
1	2x RJ45 Ethernet, 1x COM1 çıkartılabilir seri haberleşme ve 1 adet 2x5 pin	TB5610-2ETH	1SAP111300R0278	289
2	CAN/CANopen arayüzü	TB5620-2ETH	1SAP112300R0278	332
4		TB5640-2ETH	1SAP114300R0278	361
6		TB5660-2ETH (2)	1SAP116300R0278	611

(2) Talep durumunda tedarik edilir.



TB5600-2ETH



TB5610-2ETH



TB5620-2ETH



TB5640-2ETH

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### Haberleşme modülleri

Protokol	Bağlantı tipi	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
PROFIBUS DP V0/V1 master	D-Sub 9	CM592-DP	1SAP173200R0001	1.066
PROFIBUS DP V0/V1 slave	D-Sub 9	CM582-DP	1SAP172200R0001	835
Ethernet (TCP/IP, UDP/IP, Modbus TCP)	2 x RJ45 - switch olabilir	CM597-ETH	1SAP173700R0001	1.066
CANopen master	Terminal block 2 x 5 pin, yaylı	CM598-CN	1SAP173800R0001	1.066
CANopen slave	Terminal block 2 x 5 pin, yaylı	CM588-CN	1SAP172800R0001	669
PROFINET I/O RT kontrolörler	2 x RJ45 - switch olabilir	CM579-PNIO	1SAP170901R0101	1.317
PROFINET IO RT device	2 x RJ45 - switch olabilir	CM589-PNIO	1SAP172900R0011	834
PROFINET IO RT (4 cihaz master olarak bağlanabilir)	2 x RJ45 - switch olabilir	CM589-PNIO-4	1SAP172900R0111	1.970
EtherCAT master	2 x RJ45	CM579-ETHCAT	1SAP170902R0101	1.336
Serial + co-processor	2 x RS-232/485 yaylı terminal ünitesi	CM574-RS	1SAP170400R0201	860
Serial RCOM	2 x RS-232/485 (1 x RCOM/1 x Console)	CM574-RCOM	1SAP170401R0201	1.145



CM592-DP

CM574-RS  
CM574-RCOM

CM598-CN



CM579-PNIO

#### I/O modülleri

- AC500 ve AC500-eCo için I/O genişletme
- CS31, PROFINET IO, ETHERCAT, Modbus TCP, PROFIBUS DP, CANopen modülleri için dağınık I/O artırımında kullanılır.
- DC isimli modülleri giriş ya da çıkış olarak tanımlanabilmektedir.
- Terminal ünitesi ile kullanılır. (Terminal üniteleri bölümüne bakın lütfen)

#### Dijital I/O

I/O Tipi DI/DO/DC	Giriş tipi	Çıkış tipi	Çıkış sinyali	Terminal ünitesi vida/yay	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
32 / - / -	24 V DC	-	-	TU515 / TU516	DI524	1SAP240000R0001	367
- / - / 16	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	TU515 / TU516	DC522	1SAP240600R0001	376
- / - / 24	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	TU515 / TU516	DC523	1SAP240500R0001	452
16 / - / 16	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	TU515 / TU516	DC532	1SAP240100R0001	502
8 / 8 / -	24 V DC	Röle	230 V AC, 3 A (2)	TU531 / TU532	DX522	1SAP245200R0001	309
8 / 4 / -	230 V AC	Röle	230 V AC, 3 A (2)	TU531 / TU532	DX531	1SAP245000R0001	250
- / 32 / -	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	TU515 / TU516	DO524	1SAP240700R0001	482
- / 8 / -	-	Transistör	24 V DC, 2 A	-- / TU542	DO526	1SAP240800R0001	608

(2) Röle çıkışlar, kontak değişimleri.



DO524



## AC500

### Sipariş bilgileri

#### Analog I/O

I/O Tipi AI/AO	Giriş sinyali	Çıkış sinyali	Terminal ünitesi Vida/Yay	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
16 / 0		-	TU515 / TU516	AI523	1SAP250300R0001	993
4 / 4	0...10 V, ±10 V		TU515 / TU516	AX521	1SAP250100R0001	676
8 / 8 (maks. 4 akım çıkışı)	0/4...20 mA, PT100, PT1000, Ni1000	±10 V 0/4...20 mA	TU515 / TU516	AX522	1SAP250000R0001	1.021
0 / 16 (maks. 8 akım çıkışı)	-		TU515 / TU516	AO523	1SAP250200R0001	1.051
8 / 0	0...5 V, 0...10 V, ±50 mV, ±500 mV, 1 V, ±5 V, ±10 V, 0/4...20 mA, ±20 mA, PT100, PT1000, Ni1000, Cu50, 0...50 kΩ, S, T, N, K, J	-	TU515 / TU516	AI531	1SAP250600R0001	964

#### Analog/dijital karışık I/O

Yüksek özellikli standart I/O modülleri

- 16 dijital giriş kanalı
- 8 ayarlanabilir giriş, çıkış kanalı
- AC500 CPU, CS31 ya da CI5xx haberleşme arayüzleri ile ilk iki girişi 50k Hz'e kadar hızlı sayıcı olarak ayarlama
- 4 adet bağımsız olarak gerilim, akım olarak ayarlanabilen 12 bit + işaret bit'li 1-2 kablo bağlantılı analog giriş
- Her kanal için galvanik yalıtım
- Tüm CI5xx modülleri ile uyumlu

I/O Tipi AI/AO/DI/DO/DC	Giriş sinyali	Çıkış tipi	Çıkış sinyali	Terminal ünitesi vida/yay	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
4 / 2 / 16 / - / 8	24 V DC/0...10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	Transistör	24 V DC, 0.5 A/ -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU515 / TU516	DA501	1SAP250700R0001	636

#### Çok fonksiyonlu modüller

Fonksiyonellik	I/O Tipi DI/DO/DC	Giriş sinyali	Çıkış tipi	Çıkış sinyali	Terminal ünitesi vida/yay	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
<b>Enkoder modülü</b>								
Enkoder ve PWM modülü	2 / - / 8	24V DC 2 enkoder girişi A/B/C farkı	2 PWM çıkış	24 V DC, 0.1 A	TU515 / TU516	CD522	1SAP260300R0001	669

- DC541, AC500 CPU terminali tabanında bir iletişim modülü yuvasına takılır, ekstra terminal bloğu gerekli değildir.
- Tüm CI5xx modülleri ile uyumludur.

Fonksiyonellik	I/O Tipi DI/DO/DC	Giriş sinyali	Çıkış tipi	Çıkış sinyali	Terminal ünitesi	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
<b>Kesme I/O ve hızlı sayıcı</b>								
Kesme I/O ve hızlı sayıcı	- / - / 8	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	N/A (2)	DC541-CM (1)	1SAP270000R0001	539

(1) Multifonksiyon



AO523



AI531



DA501



CD522

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### Haberleşme modülleri

I/O sayısı AI/AO/DI/DO/DC	Giriş sinyali	Çıkış tipi	Çıkış sinyali	Terminal ünitesi vida/yay	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
<b>CS31-Bus</b>							
- / - / 8 / - / 16	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	TU551-CS31/ TU552-CS31	DC551-CS31	1SAP220500R0001	461
- / - / - / - / 16	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	TU551-CS31/ TU552-CS31	CI590-CS31-HA	1SAP221100R0001	762
4 / 2 / 8 / - / 8	24 V DC/ 0...10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	Transistör	24 V DC, 0.5 A/ -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU551-CS31/ TU552-CS31	CI592-CS31	1SAP221200R0001	715
<b>PROFIBUS-DP</b>							
4 / 2 / 8 / 8 / -	24 V DC/ 0...10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	Transistör	24 V DC, 0.5 A/ -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA (1)	TU509/TU510/TU517/TU518	CI541-DP	1SAP224100R0001	906
- / - / 8 / 8 / 8	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	TU509/TU510/TU517/TU518	CI542-DP	1SAP224200R0001	534
<b>CANopen</b>							
4 / 2 / 8 / 8 / -	24 V DC/ 0...10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	Transistör	24 V DC, 0.5 A/ -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU509/TU510/TU517/TU518	CI581-CN	1SAP228100R0001	906
- / - / 8 / 8 / 8	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	TU509/TU510/TU517/TU518	CI582-CN	1SAP228200R0001	534
<b>EtherCAT</b>							
4 / 2 / 8 / 8 / -	24 V DC/ 0...10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	Transistör	24 V DC, 0.5 A/ -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU507-ETH / TU508-ETH	CI511-ETHCAT	1SAP220900R0001	1.145
- / - / 8 / 8 / 8	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	TU507-ETH / TU508-ETH	CI512-ETHCAT	1SAP221000R0001	611
<b>PROFINET I ORT</b>							
4/2/8/8/-	24 V DC/ 0...10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	Transistör	24 V DC, 0.5 A/ -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU507-ETH / TU508-ETH	CI501-PNIO	1SAP220600R0001	1.145
-/-/8/8/8	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	TU507-ETH / TU508-ETH	CI502-PNIO	1SAP220700R0001	611
<b>Modbus TCP</b>							
4/2/8/8/-	24 V DC/ 0...10 V, -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, PT100, PT1000, Ni100, Ni1000	Transistör	24 V DC, 0.5 A/ -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	TU507-ETH / TU508-ETH	CI521-MODTCP	1SAP222100R0001	1.036
-/-/8/8/8	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	TU507-ETH / TU508-ETH	CI522-MODTCP	1SAP222200R0001	586



CI541-DP



CI581-CN



CI511-ETHCAT



CI501-PNIO

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### Haberleşme modülleri

PLC arayüzü	Desteklenen protokol	Çıkış sinyali	Terminal ünitesi	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
<b>PROFINET IO RT protokol dönüştürücüler</b>						
PROFINET I/O	–	3 x RS232/485 ASCII seri haberleşme arayüzü	TU520-ETH	CI504-PNIO	1SAP221300R0001	791
PROFINET I/O	1x CAN 2A/2B or CANopen Master	2 x RS232/485 ASCII seri haberleşme arayüzü	TU520-ETH	CI506-PNIO	1SAP221500R0001	1.242



CI504-PNIO

#### Terminal ünitesi

Dijital ve analog I/O genişletme modülleri içindir. Lütfen dikkat: röle çıkışlı modüller için, 230V AC (TU531/TU532) kullanımı gereklidir.

Haberleşme tipi	Beslenme girişi	Bağlantı tipi	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
Ethernet haberleşme modül arayüzü	24 V DC	Vidalı	TU507-ETH	1SAP214200R0001	135
		Yaylı	TU508-ETH	1SAP214000R0001	135
Ethernet ağ geçidi modülleri	24 V DC	Yaylı	TU520-ETH	1SAP214400R0001	172
CANopen/ PROFIBUS DP(1) haberleşme arayüzü	24 V DC	Vidalı	TU517	1SAP211400R0001	106
		Yaylı	TU518	1SAP211200R0001	106
PROFIBUS DP / CANopen haberleşme arayüz modülleri	24 V DC	Vidalı	TU509	1SAP211000R0001	106
		Yaylı	TU510	1SAP210800R0001	106
I/O modülleri	24 V DC	Vidalı	TU515	1SAP212200R0001	87
		Yaylı	TU516	1SAP212000R0001	87
I/O modülleri Hot Swap (2) özellikli	24 V DC	Yaylı	TU516-H	1SAP215000R0001	174
I/O modülleri AC / röle	230 V AC	Vidalı	TU531	1SAP217200R0001	104
		Yaylı	TU532	1SAP217000R0001	97
I/O modülleri AC / röle - Hot Swap (2) özellikli	230 V AC	Yaylı	TU532-H	1SAP215100R0001	-
I/O modülü DO526 için	24 V DC	Yaylı	TU542	1SAP213200R0001	87
I/O modülü DO526 Hot Swap (2) için	24 V DC	Yaylı	TU542-H	1SAP215200R0001	-
CS31 arayüz modülü	24 V DC	Vidalı	TU551-CS31	1SAP210600R0001	87
		Yaylı	TU552-CS31	1SAP210400R0001	87

(1) TU517/TU518 Terminal üniteleri ayrıca 1 Mbaud PROFIBUS DP CI54x için kullanılır.

(2) Hazırlık aşamasında



TU515



TU520-ETH



TU510



TU518



TU508-ETH

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### Terminal ünitesi uyum tablosu

Tip	I/O modülleri için			Haberleşme arayüzleri için				
	TU515 TU516 TU516-H	TU542 TU542-H	TU531 TU532 TU532-H	TU507- ETH	TU509 TU510	TU517 TU518	TU520-ETH	TU551- CS31 TU552- CS31
DA501	•							
DC522	•							
DC523	•							
DC532	•							
DI524	•							
DX522			•					
DX531			•					
DO524	•							
DO526		•						
CD522	•							
AI523	•							
AI531	•							
AO523	•							
AX521	•							
AX522	•							
DC551-CS31								•
CI590-CS31-HA								•
CI592-CS31								•
CI501-PNIO				•				
CI502-PNIO				•				
CI504-PNIO							•	
CI506-PNIO							•	
CI511-ETHCAT				•				
CI512-ETHCAT				•				
CI521-MODTCP				•				
CI522-MODTCP				•				
CI541-DP					•	• <sup>(1)</sup>		
CI542-DP					•	• <sup>(1)</sup>		
CI581-CN					•	•		
CI582-CN					•	•		

(1) 1Mbaud haberleşme hızı için kullanılabilir.

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### ACS500 Aksesuarları

İçin	Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
AC500 CPU'lar COM1	Programlama kablosu Sub- D /terminal bloğu, 5m uzunluğunda	TK502	1SAP180200R0101	164
AC500 CPU'lar COM2	Programlama kablosu Sub- D / Sub-D, 5 m	TK501	1SAP180200R0001	164
AC500 CPU'lar	Hafıza kartı (2 GB SD kart)	MC502	1SAP180100R0001	135
	Data kaydı için lityum pil	TA521	1SAP180300R0001	69
I/O modülleri	Çıkartılabilir I/O etiket tutucu, 10'lu paket, çıkış örneği ABB web sitesinde bulabilirsiniz.	TA523	1SAP180500R0001	48
AC500 CPU'ların arayüz modülleri, haberleşme modülleri ve I/O modülleri	Beyaz etiket, 10'lu paket	TA525	1SAP180700R0001	10
Terminal üniteleri	Boş haberleşme modül	TA524	1SAP180600R0001	13
CPU terminal üniteleri	Duvara montaj kiti, 10'lu paket	TA526	1SAP180800R0001	10
	TB5x1 modülleri için, 5'li paket	TA527	1SAP181100R0001	83
	AC500 için 9 pin COM1 klemensi, yedek parça. TB5x1 ya da TU520-ETH modülleri için, 5'li paket	TA528	1SAP181200R0001	108
Haberleşme modülleri	9 pin CM574-RS/RCOM klemensi, yedek parça 5'li paket	TA532	1SAP182000R0001	183
	5 pin CM575-DN/CM578-CN klemensi, yedek parça 5'li paket	TA533	1SAP182100R0001	109
	2x5 pin CM588-CN ve CM598-CN klemensi, yedek parça 5'li paket	TA534	1SAP182200R0001	165
	10 pin DC541-CM klemensi, yedek parça 10'lu paket	TA536	1SAP183100R0001	239
AC500 basit eğitim seti	PM583-ETH + MC502 + CM572-DP + AX561 + DC551-CS31 + CI542-DP + CP635 + güç kaynağı + ethernet kablosu + taşıma kiti	TA512-BAS	1SAP182400R0001	9.897
AC500 ileri eğitim seti	PM583-ETH + MC502 + CM579-PNIO + CM579-ETHERCAT + CM574-RS + CM578-CN + CD522 + CI501-PNIO + CI512-ETHERCAT+ CI582-CN güç kaynağı + ethernet kablosu + taşıma kiti	TA513-ADV	1SAP182500R0001	15.980
PM595 CPU	Koruma kapağı, yedek parça, 3'lü paket	TA540	1SAP182600R0001	19
	Gerçek zaman saati ve kalıcı hafıza için lityum pil	TA541	1SAP182700R0001	130
	Vidalı montaj kiti, 20'li paket	TA543	1SAP182800R0001	19



MC502

AC500 temel eğitim durumu  
CPU, I/Os, HMI

# AC500-eCo

## Sipariş bilgileri

### AC500-eCo CPU'lar

- 1x RS485 seri haberleşme arayüzü (2.si opsiyonel olarak eklenebilir.)
- S500/S500-eCo modülleri karışık olarak 10 adet takılabilir (uzak I/O'larla bu sayı arttırılabilir.)
- Veri saklama ve program yedeği için opsiyonel SD kart takma imkanı
- Ethernet opsiyonu ve türlü ethernet özellikler (web sunucusu vs.)
- İşlem başına minimum döngü zamanı: Bit 0.08 µs, Word 0.1 µs, noktalı sayı 1.2 µs.

Program hafızası KB	Dahili I/O DI/DO/AI/AO	Röle / Transistör	Dahili haberleşme	Giriş beslemesi	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
<b>PM554: dijital I/O</b>							
128	8 / 6 / - / -	Transistör	-	24 V DC	PM554-TP	1SAP120600R0001	306
128	8 / 6 / - / -	Röle	-	24 V DC	PM554-RP	1SAP120700R0001	306
128	8 / 6 / - / -	Röle	-	100-240 V AC	PM554-RP-AC	1SAP120800R0001	332
128	8 / 6 / - / -	Transistör	Ethernet	24 V DC	PM554-TP-ETH	1SAP120600R0071	571
<b>PM556: dijital I/O , 512 KB program hafızası</b>							
512	8 / 6 / - / -	Transistör	Ethernet	24 V DC	PM556-TP-ETH	1SAP121200R0071	888
<b>PM564: dijital ve analog I/O (1)</b>							
128	6 / 6 / 2 / 1	Transistör	-	24 V DC	PM564-TP	1SAP120900R0001	381
128	6 / 6 / 2 / 1	Röle	-	24 V DC	PM564-RP	1SAP121000R0001	381
128	6 / 6 / 2 / 1	Röle	-	100-240 V AC	PM564-RP-AC	1SAP121100R0001	398
128	6 / 6 / 2 / 1	Transistör	Ethernet	24 V DC	PM564-TP-ETH	1SAP120900R0071	654
128	6 / 6 / 2 / 1	Röle	Ethernet	24 V DC	PM564-RP-ETH	1SAP121000R0071	654
128	6 / 6 / 2 / 1	Röle	Ethernet	100-240 V AC	PM564-RP-ETH-AC	1SAP121100R0071	670
<b>PM566: dijital ve analog I/O, 512 KB program hafızası (1)</b>							
512	6 / 6 / 2 / 1	Transistör	Ethernet	24 V DC	PM566-TP-ETH	1SAP121500R0071	971

Tüm AC500-eCo PLC'lerde 9 ve 11 pinli terminal blokları sipariş edilmelidir. PLC paketinde mevcut değildir.

(1) Tüm PM564 ve PM566 PLC serilerindeki analog girişler istenildiğinde dijital giriş olarak ayarlanabilir.



PM554



PM556



PM564



PM566

## AC500-eCo

### Sipariş bilgileri

#### S500-eCo I/O modülleri

- AC500 ve AC500-eCo CPU'lar için merkezi I/O genişletmesi
- DC551-CS31, CI52x-MODTCP, CI50x PROFINET, CI592-CS31, CI54x PROFIBUS, CI51x EtherCAT ve CI58x CAN open modülleri ile kullanılabilir. (DC505-FBP ve CI590-CS31-HA modülleri ile kullanılamaz.)

#### Dijital I/O

- DC modülleri yapılan konfigürasyona göre ister dijital giriş, ister çıkış olarak kullanılabilir.

I/O Tipi DI/DO/DC	Giriş sinyali	Çıkış tipi	Çıkış sinyali	Terminal ünitesi gerekliliği		Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
				9 pin	11 pin			
8 / - / -	24 V DC	-	-	1	-	DI561	1TNE968902R2101	112
16 / - / -	24 V DC	-	-	1	1	DI562	1TNE968902R2102	165
8 / - / -	100-240 V AC	-	-	1	1	DI571	1TNE968902R2103	216
16 / - / -	100-240 V AC	-	-	1	1	DI572	1SAP230500R0000	321
- / 8 / -	-	Transistör	24 V DC, 0.5 A	-	1	DO561	1TNE968902R2201	135
- / 16 / -	-	Transistör	24 V DC, 0.5 A	1	1	DO562	1SAP230900R0000	213
- / 8 / -	-	Röle	24 V DC, 120 / 240 V AC, 2 A	-	1	DO571	1TNE968902R2202	157
- / 8 / -	-	Triyak	100-240 V AC, 0.3 A	1	1	DO572	1TNE968902R2203	236
- / 16 / -	-	Röle	24 V DC, 120 / 240 V AC, 2 A	1	1	DO573	1SAP231300R0000	248
8 / 8 / -	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	1	1	DX561	1TNE968902R2301	199
8 / 8 / -	24 V DC	Röle	24 V DC, 120 / 240 V AC, 2 A	1	1	DX571	1TNE968902R2302	213
- / - / 16	24 V DC	Transistör	24 V DC, 0.5 A	1	1	DC562	1SAP231900R0000	232

Terminal bloğu (9 ve 11 pin) her kullanılan I/O kartı için ayrıca sipariş edilmeli.

#### Analog I/O

- Her kanal ayrı ayrı konfigüre edilebilir.
- Çözünürlük:
  - AI561, AO561, AX561: 12 bits/11 bits + işaret biti.
  - AI562, AI563: 15 bit + işaret biti.

I/O Tipi AI/AO	Giriş sinyali	Çıkış sinyali	Terminal ünitesi gerekliliği		Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
			9 pin	11 pin			
4 / 0	$\pm 2.5$ V, $\pm 5$ V, 0...5 V, 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	-	1	1	AI561	1TNE968902R1101	252
2 / 0	PT100, PT1000, Ni100, Ni1000, Direnç: 150 $\Omega$ , 300 $\Omega$	-	-	1	AI562	1TNE968902R1102	353
4 / 0	S, T, R, E, N, K, J, Voltaj aralığı: $\pm 80$ mV	-	1	1	AI563	1TNE968902R1103	346
0 / 2	-	-10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	-	1	AO561	1TNE968902R1201	284
4 / 2	$\pm 2.5$ V, $\pm 5$ V, 0...5 V, 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	-10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA	1	1	AX561	1TNE968902R1301	373

Terminal bloğu (9 ve 11 pin) her kullanılan I/O kartı için ayrıca sipariş edilmeli.



AI561



AI562



AX561

## AC500-eCo

### Sipariş bilgileri

#### Pozisyonlama modülü

- AC500 ya da AC500-eCo CPU'lar ile kullanılır.
- CI50x-PNIO ve CI54X-DP haberleşme modülleri ile kullanılır.
- FM562 modülü iki farklı eksen kontrolü gerçekleştirmek için 2 adet PTO çıkışı, dahili profil üreteci.

Eksen sayısı	Giriş sinyali	Çıkış sinyali	Terminal ünitesi gerekliliği		Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
			9 pin	11 pin			
2	4 dijital giriş 24V DC (2 eksen başına)	4 darbe çıkışı RS422 (2 eksen başına)	1	1	FM562	1SAP233100R0001	481

Terminal bloğu (9 ve 11 pin) her kullanılan I/O kartı için ayrıca sipariş edilmeli. PS522-MC-E kütüphanesi gerektirmektedir.



FM562

#### Aksesuarlar

Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
2 GB SD kart, kullanım için MC503 gerektirir.	MC502	1SAP180100R0001	135
SD kart adaptörü	MC503	1TNE968901R0100	50
Programlama kablosu USB'den RS485 Sub-D bağlantılı, 3 m	TK503	1TNE968901R1100	164
Programlama kablosu USB'den RS485 terminal bağlantılı, 3 m	TK504	1TNE968901R2100	199
RS485 izolatör, Sub-D 9 pin / 5 pin terminal bağlantılı COM1 için	TK506	1SAP186100R0001	207
Gerçek zaman saati modülü, CR2032 pil dahil değildir.	TA561-RTC (1)	1SAP181400R0001	59
COM2 için RS485 seri adaptör	TA562-RS	1TNE968901R4300	66
RS485 seri bağlantı ve gerçek zaman saati modülü birleşik ünite	TA562-RS-RTC (1)	1SAP181500R0001	99
S500-eCo I/O modülleri ve AC500-eCo CPU'lar için duvar montaj kiti (100 adet)	TA566	1TNE968901R3107	85
Aksesuar kiti, yedek 6 adet opsiyon slotu için kapak, 6 adet 5 pin terminal bloğu klemensi, 6 adet 5 pin COM2 bağlantı terminal bloğu.	TA570	1TNE968901R3203	75
Dahili I/O'lar için dijital giriş input simülasyon, 6 adet anahtar bulunur, 24 V DC	TA571-SIM	1TNE968903R0203	116

(1) Gerçek zaman saati için CR2032 pil ayrıca satın alınmalı, bu standarta uyan herhangi bir pil kullanılabilir.



TK506



TA561-RTC



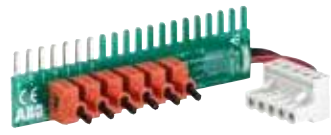
TA562-RS



TA562-RS-RTC



TA570



TA571-SIM



## AC500-eCo

### Sipariş bilgileri

#### S500-eCo I/O modülleri ve AC500-eCo CPU'lar için terminal bloğu.

Pin bağlantı sayısı	Bağlantı tipi	Kablo girişi	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
9	Vidalı	Yandan	TA563-9	1TNE968901R3101	7
11	Vidalı	Yandan	TA563-11	1TNE968901R3102	9
9	Vidalı	Önden	TA564-9	1TNE968901R3103	14
11	Vidalı	Önden	TA564-11	1TNE968901R3104	17
9	Yaylı	Önden	TA565-9	1TNE968901R3105	7
11	Yaylı	Önden	TA565-11	1TNE968901R3106	9

 Her AC500-eCO için bir adet 9 ve 11 pin terminal bloğu kullanılmalıdır.



TA563-9



TA564-11



TA565-9

# ABB otomasyon ürünleri

## Zorlu koşul PLC'leri ve modülleri

AC500-XC CPU ve S500-XC I/O ailesi sayesinde koşulların sertleştiği ortamlarda sisteminize tam koruma sağlamak için tasarlanmıştır.

AC500-XC CPU ve S500-XC I/O ailesi sayesinde herhangi bir yazılımsal değişiklik yapmadan sisteminiz bu zorlu koşul serisine geçirmenize olanak sağlar, CPU ve I/O grupları standart seri CPU ve I/O'larla karışık bir şekilde kullanılabilir olduğundan sadece koşulların zorlaştığı ortamda XC serisinden güç alarak sisteminizin hata oranını düşürebilirsiniz.

**XC serisi CPU ve I/O ailesi fiyatları için ABB yerel temsilcilikleri ile iletişime geçebilirsiniz.**





04



01



02



03



05



06



#### Aşırı yüksek nemde çalışabilme

- Nem ve yoğuşma oranının %100'e ulaştığı ortamlarda kullanılabilme.



#### Yüksek irtifada güven

- Deniz seviyesinden 4000m yükseklikte ve hava basıncının 620hPa'ya kadar olan ortamlarda çalışabilme.



#### Sarsıntılı çalışma dayanımı

- 500 Hz rastlantısal sarsıntıda rms değeri 4g olan ve 500 Hz sinüsoidal salınımların olduğu ortamlarda 2g darbe dayanımı.



#### Arttırılmış çalışma sıcaklığı

- -40 °C'den +70 °C dereceye kadar çalışma aralığı.



#### Genişletilmiş aşındırıcı gaz ve tuz buharı dayanımı

- G3, 3C2 /3C3 dayanımı
- EN 60068-2-52 / EN 60068-2-11 seviyesinde tuz buharı dayanımı



#### Arttırılmış EMC dayanımı

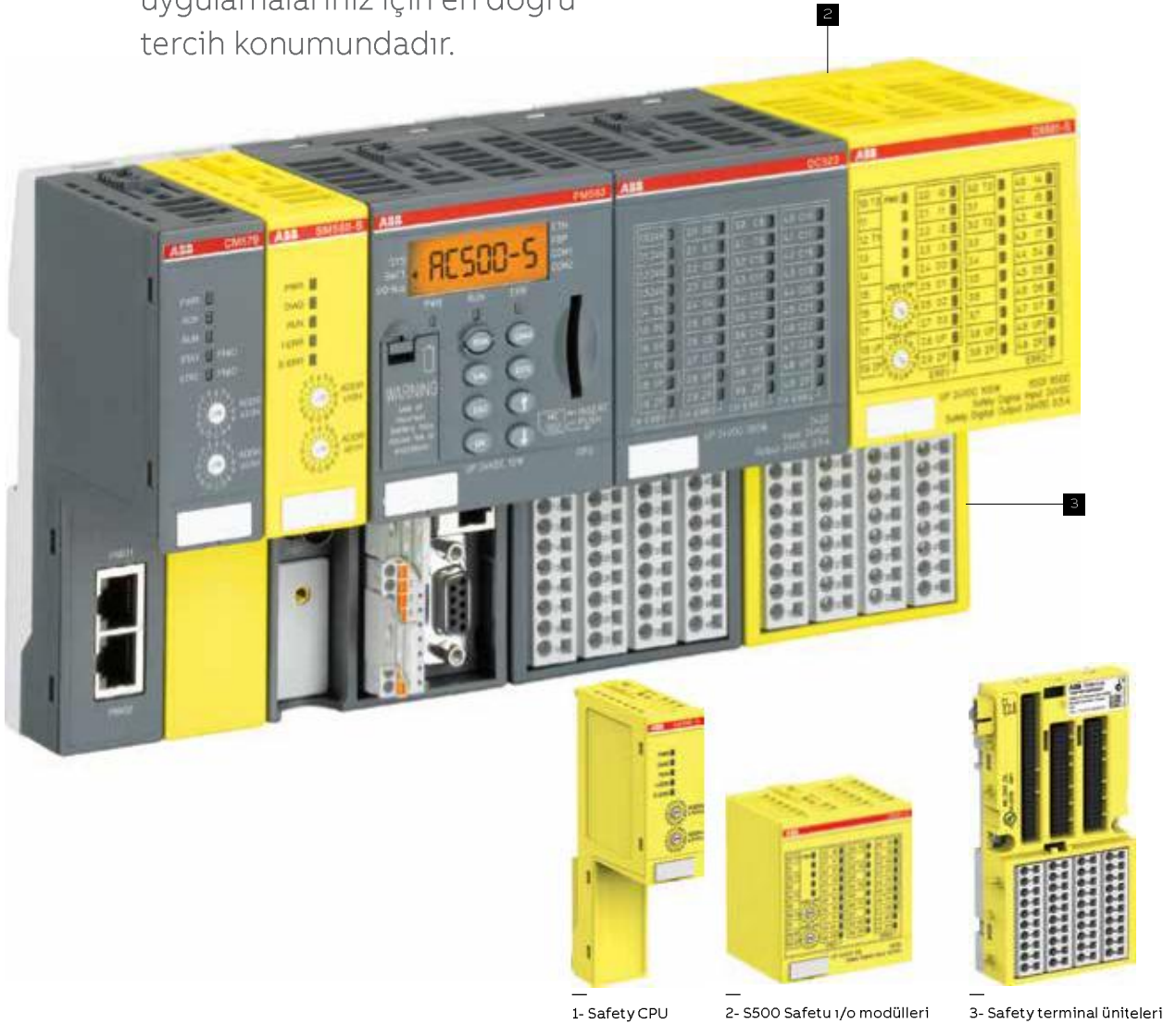
- EN 61000-4-5 dalga dayanım testi
- EN 61000-4-4 geçici/darbe dayanım testi

- 01 Terminal ünitesi
- 02 Zorlu koşul haberleşme modülü
- 03 Zorlu koşul CPU
- 04 Zorlu koşul CPU ve entegre terminal ünitesi
- 05 Zorlu koşul S500 I/O terminal ünitesi
- 06 Zorlu koşul I/O modülü

# AC500-S Safety PLC ailesi modüler PLC

AC500-S Safety PLC yüksek kararlılık, verim ve esneklik ihtiyacı duyduğunuz karmaşık uygulamalarınız için en doğru tercih konumundadır.

AC500-S Safety PLC insanları, çevreyi, yatırımlarınız ve makine ya da üretim hatlarınızı korumayı hedefleyen, özellikle her türlü vinç, rüzgar türbünü, robot ve makine uygulamalarınız için en uygun PLC tercihi olacaktır.



1- Safety CPU

2- S500 Safety I/O modülleri

3- Safety terminal üniteleri

### Kolay entegrasyon:

Basitçe AC500 PLC genişleme modülüne takılarak sisteminizi kolayca Safety hale getirebilirsiniz. Tek bir hata ayıklama aracı sayesinde hem Safety olan sisteminizi hem de olmayan sisteminizi kontrol edin.

PROFINET/PROFIsafe arayüzü sayesinde uzak I/O'larınızı kontrol edebilir, kolayca hız ve pozisyon bilgilerini Safety haberleşme protokolü üzerinden yayabildiğiniz gibi safety sürücü fonksiyonlarınızı tetikleyebilirsiniz.

Birden fazla makine tipleri için tek program tasarlanarak, hiçbir ek ekipmana ihtiyaç duymadan PLC üzerindeki anahtarlar yardımı ile programlar arası geçiş yapabilirsiniz. Safety olmayan PLC'niz dursa bile güvenlik fonksiyonlarınız işler.

Automation Builder programlama editörü sayesinde, ST (kod satırı) Ladder ve Fonksiyon Blok Diagram (FBD) dillerinin yanı sıra Safety PLC'nizde trigonometrik fonksiyonları çalıştırabilirsiniz. Bu sayede kompleks kinematik fonksiyonları rahatlıkla kullanabilirsiniz.

# AC500-S

## Sipariş bilgileri

### Güvenlik CPU'su

Açıklama	Program hafızası	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
Güvenlik CPU modülü	1 MB	SM560-S	1SAP280000R0001	2.454
F-Device özellikli 1 PROFIsafe ağına bağlanabilen güvenlik CPU modülü	1.3 MB	SM560-S-FD-1	1SAP286000R0001	3.182
F-Device özellikli 4 PROFIsafe ağına bağlanabilen güvenlik CPU modülü	1.3 MB	SM560-S-FD-4	1SAP286100R0001	5.648

### S500 Güvenlik I/O kartı

Açıklama	Giriş sinyali SIL2 SIL3	Çıkış sinyali SIL3	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet	
Dijital giriş modülü	16	8	-	DI581-S	1SAP284000R0001	1.016
Dijital giriş/çıkış modülü	8	4	8	DX581-S	1SAP284100R0001	1.140
Analog giriş modülü	4	2	-	AI581-S	1SAP282000R0001	1.215

### S500 Güvenlik I/O Terminal ünitesi

Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
Güvenlik I/O modülleri için yaylı terminal ünitesi	TU582-S	1SAP281200R0001	144

### Yazılım

AC500-S Güvenlik CPU'ları Automation Builder programı ile harici lisans ile programlanmaktadır. Detaylar için, Automation Builder sipariş sayfasını kontrol ediniz.

### Güvenlik XC CPU'su

Açıklama	Program hafızası	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
Güvenlik CPU modülü	1 MB	SM560-S-XC	1SAP380000R0001	3.952
F-Device özellikli 1 PROFIsafe ağına bağlanabilen güvenlik CPU modülüfor 1 PROFIsafe network	1.3 MB	SM560-S-FD-1-XC	1SAP386000R0001	5.083
F-Device özellikli 4 PROFIsafe ağına bağlanabilen güvenlik CPU modülüfor 4 PROFIsafe networks	1.3 MB	SM560-S-FD-4-XC	1SAP386100R0001	8.920

### S500 XC Güvenlik I/O kartı

Açıklama	Giriş sinyali SIL2 SIL3	Çıkış sinyali SIL3	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet	
Dijital giriş modülü	16	8	-	DI581-S-XC	1SAP484000R0001	1.639
Dijital giriş/çıkış modülü	8	4	8	DX581-S-XC	1SAP484100R0001	1.832
Analog giriş modülü	4	2	-	AI581-S-XC	1SAP482000R0001	1.960

### S500 XC Güvenlik I/O Terminal ünitesi

Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
Güvenlik I/O modülleri için yaylı terminal ünitesi	TU582-S-XC	1SAP481200R0001	232

# Otomasyon ürünleri

## Kontrol panelleri



### Her uygulama için ayrı çözüm

ABB'nin HMI operatör panelleri, her bütçeye uygun fiyatı ile maksimum operatör rahatlığı için çok çeşitli özellik ve işlevsellik sunar. Dört farklı HMI serisi ile tüm uygulamalarınız için çözüm kolayca sağlanır.

21.5 inç'e kadar olan yeni CP600-pro serisi ile güç gerektiren sistemlerinizi rahatça uygularken, ufak çaplı uygulamalarınızda 10,4 inç ekranlı CP400 paneller ile hızlı çözüm üretebilirsiniz.

### CP600-pro

ABB'nin en son HMI serisi olan CP600-pro serisi, ABB'nin yıllarca kullanıcılarına sunduğu üstün özellikli CP600 serisi panellerin tüm kullanım özelliklerini taşıdığı gibi, gigabit ethernet, yüksek işlem hızı ve -20 °C - +70 °C çalışma aralığı ile çok daha zorlu ve hız gereksinimi ihtiyacının olduğu ortamlarda müşterilerimizin ihtiyaçlarına daha iyi hizmet vermek için tasarlandı.

### CP600 serisi

CP600 serisi, şu anda giriş seviyesinden (4,3") üst düzey panele (15") kadar daha geniş bir ürün gamıyla sunuluyor. Çok esnektir ve karmaşık sistem ya da işlemlerde gelişmiş uygulamalar için özel olarak tasarlanmıştır. PB610 mühendislik yazılımı ile ya da PLC Web sunucusu üzerinden web tarayıcılı panelleri ile oluşturulan yüksek kaliteli grafik panellerini kullanan CP600 serisi, insan-makine iletişimini kolaylaştırmak için bilgileri daha iyi sunar. Mühendislik yazılımı XML teknolojisini temel alır ve kolay sezgisel grafikler oluşturmanızı sağlar.

Ölçeklenebilir Vektör Grafikleri (SVG) ile oluşturulan görsel objeler, işletim sisteminden tamamen bağımsızdır. Otomasyon sisteminizle kolay entegrasyon ve yüksek özelleştirme esnekliği sunar. Dinamik objelerin yapılandırılabilir özellikler ile kolayca oluşturulması, objeleri birbirine bağlama becerisi, dönüştürme ya da kolay yeniden boyutlandırma ile yaratıcılığınızdan tasarım anlamında en iyi verimi almanızı sağlar.

### CP600-eco serisi

CP600 panellerin görünüm kalitesini daha ekonomik seçenekler ile sunan CP600-eco paneller, performanstan ve kaliteden ödün vermeden kullanıcıların kolaylıkla program aktarmasına izin vererek, uygulamanız ne olursa olsun tüm sisteminize kolayca entegrasyon sağlamaktadır.

### CP400 serisi

ABB operatör panelleri, alarm ve durum yönetimi, grafik, animasyon, makro ve Ladder Diagram işlevsellikleri ve reçete yönetimi gibi çok etkin ve verimli işlevsellikler sunar. Kompakt bir 7" ekran boyutundan 10,4" renkli TFT ekrana kadar çeşitleri mevcuttur.

RS232 ve 485 Modbus, HMI'ların tamamında standart iletişim seçeneğidir. Ethernet ürünlerin bir çoğunda mevcuttur. Diğer seçenekler, Ethernet plus CF Bellek kart yuvaları ve USB portlarıdır. Pek çok model STN ya da TFT ekran formatında mevcuttur.



# CP400, CP600-eCo, CP600 ve CP600-Pro

## Sipariş bilgileri

### CP400 Kontrol panelleri

Ekran boyutu	Çözünürlük	Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
7"	800 x 480	PB400 programı ile programlanabilen paneller	CP405	1SAP500405R0001	1.312
10"	1024 x 600	PB400 programı ile programlanabilen paneller	CP407	1SAP500408R0001	7.345



### CP600-eco kontrol panelleri

Ekran boyutu	Çözünürlük	Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
4.3"	480 x 272	PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.	CP604	1SAP504100R0001	731
7.0"	800 x 480	PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.	CP607	1SAP507100R0001	1.155
10.1"	1024 x 600	PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.	CP610	1SAP510100R0001	2.019
4.3"	480 x 272	Siyah ön çerçeve, PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.	CP604-B	1SAP504100R2001	731
7.0"	800 x 480	Siyah ön çerçeve, PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.	CP607-B	1SAP507100R2001	1.155
10.1"	1024 x 600	Siyah ön çerçeve, PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.	CP610-B	1SAP510100R2001	2.019



CP604



CP607



CP610



CP607-B

### CP600 kontrol panelleri

Ekran boyutu	Çözünürlük	Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
4.3"	480 x 272	PB610 uygulamaları ile kullanılır.	CP620	1SAP520100R0001	736
4.3"	480 x 272	AC500 V2 ya da V3 web server için tasarlanmıştır.	CP620-WEB	1SAP520200R0001	736
5.7"	320 x 240	PB610 uygulamaları ile kullanılır.	CP630	1SAP530100R0001	1.130
5.7"	320 x 240	AC500 V2 ya da V3 web server için tasarlanmıştır.	CP630-WEB	1SAP530200R0001	1.130
7.0"	800 x 480	PB610 uygulamaları ile kullanılır.	CP635	1SAP535100R0001	1.488
7.0"	800 x 480	Siyah ön çerçeve, PB610 uygulamaları ile kullanılır.	CP635-B (*)	1SAP535100R2001	1.489
7.0"	800 x 480	AC500 V2 ya da V3 web server için tasarlanmıştır.	CP635-WEB	1SAP535200R0001	1.488
10.4"	800 x 600	PB610 uygulamaları ile kullanılır.	CP651	1SAP551100R0001	2.726
10.4"	800 x 600	AC500 V2 ya da V3 web server için tasarlanmıştır.	CP651-WEB	1SAP551200R0001	2.726
12.1"	800 x 600	PB610 uygulamaları ile kullanılır.	CP661	1SAP561100R0001	3.317
12.1"	800 x 600	AC500 V2 ya da V3 web server için tasarlanmıştır.	CP661-WEB	1SAP561200R0001	3.317
13.3"	1280 x 800	PB610 uygulamaları ile kullanılır.	CP665	1SAP565100R0001	3.676
13.3"	1280 x 800	AC500 V2 ya da V3 web server için tasarlanmıştır.	CP665-WEB	1SAP565200R0001	3.676
15"	1024 x 768	PB610 uygulamaları ile kullanılır.	CP676	1SAP576100R0001	4.034
15"	1024 x 768	AC500 V2 ya da V3 web server için tasarlanmıştır.	CP676-WEB	1SAP576200R0001	4.034

(\*) Farklı seri siyah ön çerçeveli paneller talebe göre üretilebilir.

# CP400, CP600-eCo, CP600 ve CP600-Pro Sipariş bilgileri

## CP600-Pro kontrol panelleri

Ekran boyutu	Çözünürlük	Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
5.0"	800 x 480	PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.	CP6605	1SAP560510R0001	1.312
7.0"	800 x 480	PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.	CP6607	1SAP560710R0001	2.186
10.1"	1280 x 800	PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.	CP6610	1SAP561010R0001	3.410
15.6"	1366 x 768	PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.	CP6615	1SAP561510R0001	5.596
21.5"	1920 x 1080	PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.	CP6621	1SAP562110R0001	7.345



CP6605



CP6607



CP6610



CP6615



CP6621



## CP400, CP600-eCo, CP600 ve CP600-Pro

### Sipariş bilgileri

#### CP600 sağlık ve gıda sektörü serisi kontrol panelleri.

Ekran boyutu	Çözünürlük	Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
7.0"	800 x 480	Paslanmaz çelik çerçeve, ön panel IP69K ve mavi renk, PB610 uygulamaları ile kullanılır.	CP635-FB	1SAP535110R6001	4.799
7.0"	800 x 480	Paslanmaz çelik çerçeve, ön panel IP69K ve beyaz renk, PB610 uygulamaları ile kullanılır.	CP635-FW	1SAP535110R1001	4.799



CP635-FB



CP635-FW

#### Haberleşme kabloları (HMI <-> PLC)

Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
Haberleşme kablosu RS232: CP600-eco, CP600, CP600-pro <-> AC500	TK681	1SAP500981R0001	43
Haberleşme kablosu RS485: CP600-eco, CP600, CP600-pro <-> AC500-eCo	TK682	1SAP500982R0001	43
Haberleşme kablosu RS232/RS485: CP400 <-> AC500/AC500-eCo	TK507	1SAP500467R0001	

#### Programlama yazılım lisansları

Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
PB610 Panel Builder 600, CP600-eco, CP600, CP600-Pro kontrol panelleri ve PB610-R PC arayüzü programlaması için. Automation Builder Standart lisansı içerisinde dahili gelir, harici olarak almaya gerek yoktur.	PB610	1SAP500900R0101	132
PB610-R Panel Builder 600 PC çalıştırma lisansı, Windows 32/64 platformları için. Automation Builder kurulum yardımcısı ile kurulur.	PB610-R	1SAP500901R0101	1.49

#### HMI seçim yardımcısı

CP400	Ethernet haberleşme gerektirmeyen 10" ekrana kadar olan uygulamalarda
CP600-eCo	Ethernet haberleşme gerektiren, 10" ekrana kadar olan uygulamalarda, Panel Builder ile ya da PLC Webserver ile kullanıma uygun
CP600	Ethernet haberleşme gerektiren, 15" ekrana kadar olan uygulamalarda, Panel Builder ile programlanabilir.
CP600-WEB	Ethernet haberleşme gerektiren, 15" ekrana kadar olan uygulamalarda, PLC Webserver ile programlanabilir. Panel Builder yazılım ihtiyacı yoktur.
CP600-Pro	Ethernet haberleşme gerektiren, 21,5" ekrana kadar olan uygulamalarda, Panel Builder ile ya da PLC Webserver ile kullanıma uygun

# CP600-eCo serisi

## Teknik veriler

Tip	CP604 CP604-B	CP607 CP607-B	CP610 CP610-B
Uygulama	PB610 Panel Builder 600 uygulamaları ve AC500 V3 Webserver için uygun		
<b>Ekran</b>			
Diyagonal ekran boyutu	4.3" geniş ekran	7" geniş ekran	10.1" geniş ekran
Çözünürlük	480 x 272 piksel	800 x 480 piksel	1024 x 600 piksel
Ekran tipi, renk	TFT-LCD, 65636 renk		
Dokunmatik ekran malzemesi	Cam korumalı plastik film		
Dokunmatik ekran tipi	Tek dokunmalı, analog resisif, 4 kablo		
Arka ekran aydınlatması, yaşam ömrü	LED, 25 °C'de 20 000 saat		
Parlaklık	150 cd/m <sup>2</sup>	200 cd/m <sup>2</sup>	
<b>Sistem kaynakları</b>			
İşlemci tipi	ARm 3352		
İşletim sistemi, versiyonu	Linux V3		
Uygulama hafızası	30MB yazı tipleri ve 30 MB HMI projeri için		
<b>Arayüzler</b>			
Ethernet portları, adedi, tipi	1 - 10/100 MBit		
USB bağlantı sayısı, tipi	1 - ver. 2.0		
Seri haberleşme sayısı, tipi	1 - RS232/-485/-422 yazılımsal olarak ayarlanabilir.		
SD kart sayısı, tipi	Mevcut değil.		
<b>Güç girişi</b>			
Nominal güç girişi, tolerans	24 V DC, 18...32 V DC		
Nominal gerilimde ihtiyaç olan akım	0.1 A	0.15 A	0.25 A
Yedekleme güç tipi	Süper kapasitör, 25 °C'de 72 saat		
<b>Gövde özellikleri</b>			
Ön cam koruma, arka	IP66, IP20		
Ön çerçeve malzemesi	Plastik		
Arka çerçeve malzemesi	Plastik		
Ağırlık	0.4 kg	0.6 kg	1.0 kg
Ön çerçeve boyutu (G x Y)	147 mm x 107 mm	187 mm x 147 mm	282 mm x 197 mm
Ön çerçeve kalınlığı	5 mm		6 mm
Panel derinliği	29 mm		
Kesim boyutları (G x Y)	136 mm x 96 mm	176 mm x 136 mm	271 mm x 186 mm
<b>Çevresel koşullar</b>			
İşletme sıcaklık aralığı	0...50 °C		
İşletme nem aralığı	5...85 % değişken nem, yoğunlaşmayan		
Saklama sıcaklık aralığı	-20...+70 °C		
Saklama nem aralığı	5...85 % değişken nem, yoğunlaşmayan		

# CP600 serisi

## Teknik veriler

Tip	CP620	CP630	CP635, CP635-B	CP651	CP661	CP665	CP676
Uygulama	PB610 Panel Builder 600 uygulamaları için uygun						
Tip	CP620-WEB	CP630-WEB	CP635-WEB	CP651-WEB	CP661-WEB	CP665-WEB	CP676-WEB
Uygulama	AC500 V2 ve V3 Web server uygulamaları için uygun						
<b>Ekran</b>							
Diyagonal ekran boyutu	4.3" geniş ekran	5.7"	7" geniş ekran	10.4"	12.1"	13.3" geniş ekran	15"
Çözünürlük	480 x 272 piksel	320 x 240 piksel	800 x 480 piksel	800 x 600 piksel	800 x 600 piksel	1280 x 800 piksel	1024 x 768 piksel
Ekran tipi, renk	TFT-LCD, 65636 renk						
Dokunmatik ekran malzemesi	Cam korumalı plastik film						
Dokunmatik ekran tipi	Tek dokunmalı, analog resisif, 4 kablo						
Arka ekran aydınlatması, yaşam ömrü	LED, 25 °C'de 40 000 saat						
Parlaklık	150 cd/m <sup>2</sup>	200 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup>				
<b>Sistem kaynakları</b>							
İşlemci tipi	ARM Cortex A8: 600 MHz			ARM Cortex A8: 1 GHz			
İşletim sistemi, versiyonu	Microsoft Windows CE 6.0						
Uygulama hafızası	30 MB HMI proje alanı			60 MB HMI proje alanı			
<b>Arayüzler</b>							
Ethernet portları, adedi, tipi	2 - 10/100 MBit switch özellikli						
USB bağlantı sayısı, tipi	1 - ver. 2.0	2 - 1 ver. 2.0, 1 ver. 2.0 ve ver. 1.1					
Seri haberleşme sayısı, tipi	1 - RS232/-485/-422 yazılımsal olarak ayarlanabilir.						
SD kart sayısı, tipi	1 -SD kart girişi						
<b>Güç girişi</b>							
Nominal güç girişi, tolerans	24 V DC, 18...32 V DC						
Nominal gerilimde ihtiyaç olan akım	0.4 A	0.7 A	0.7 A	1.0 A	1.05 A	1.15 A	1.4 A
Yedekleme güç tipi	Şarj edilebilir lityum pil, kullanıcı değişimine uygun değil.						
<b>Gövde özellikleri</b>							
Ön cam koruma, arka	IP66, IP20						
Ön çerçeve malzemesi	Zamak			Alüminyum			
Arka çerçeve malzemesi	Zamak	Alüminyum					
Ağırlık	0.95 kg	1.15 kg	1.1 kg	2.1 kg	2.8 kg	2.6 kg	3.8 kg
Ön çerçeve boyutu (G x Y)	147 x 107 mm	187 x 147 mm		287 x 232 mm	336 x 267 mm		392 x 307 mm
Ön çerçeve kalınlığı	4 mm						
Panel derinliği	52 mm	47 mm		56 mm		60 mm	
Kesim boyutları (G x Y)	136 x 96 mm	176 x 136 mm		276 x 221 mm	326 x 256 mm		381 x 296 mm
<b>Çevresel koşullar</b>							
İşletme sıcaklık aralığı	0...50 °C						
İşletme nem aralığı	5...85 % değişken nem, yoğunlaşmayan						
Saklama sıcaklık aralığı	-20...+70 °C						
Saklama nem aralığı	5...85 % değişken nem, yoğunlaşmayan						

# CP600-Pro serisi

## Teknik veriler

Tip	CP6605	CP6607	CP6610	CP6615	CP6621
Uygulama	PB610 Panel Builder 600 uygulamaları ve AC500 V3 Web server için uygun				
<b>Ekran</b>					
Diagonal ekran boyutu	5" geniş ekran	7" geniş ekran	10.1" geniş ekran	15.6" geniş ekran	21.5" geniş ekran
Çözünürlük	800 x 480 piksel	800 x 480 piksel	1280 x 800 piksel	1366 x 768 piksel	1920 x 1080 piksel
Ekran tipi, renk	TFT-LCD, 65636 renk	TFT-LCD 16M renk			
Dokunmatik ekran malzemesi	Gerçek cam, siyah çerçeve				
Dokunmatik ekran tipi	Çoklu dokunmatik, 2 parmak hareketi algılama, PCAP korumalı kapasitif dokunmatik ekran				
Arka ekran aydınlatması, yaşam ömrü	LED, 25 °C'de 40 000 saat				
Parlaklık	300 cd/m <sup>2</sup>	500 cd/m <sup>2</sup>	500 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup>
<b>Sistem kaynakları</b>					
İşlemci tipi	ARM Cortex-A8; 1 GHz	ARM Cortex-A9 çift çekirdekli; 800 MHz	ARM Cortex-A9 çift çekirdekli; 800 MHz	ARM Cortex-A9 dört çekirdekli; 800 MHz	ARM Cortex-A9 dört çekirdekli; 800 MHz
İşletim sistemi, versiyonu	Linux RT				
Uygulama hafızası	240MB toplam HMI proje hafızası				
<b>Arayüzler</b>					
Ethernet portları, adedi, tipi	2 - 10/100 MBit	2 - 10/100 MBit 1 - 10/100/1000 MBit			
USB bağlantı sayısı, tipi	1 - ver. 2.0	2 - ver. 2.0			
Seri haberleşme sayısı, tipi	1 - RS-232/-485/-422 yazılımsal olarak ayarlanabilir.				
SD kart sayısı, tipi	1 - SD kart girişi				
<b>Güç girişi</b>					
Nominal güç girişi, tolerans	24 V DC, 18...32 V DC				
Nominal gerilimde ihtiyaç olan akım	1.0 A	0.7 A	1.0 A	1.2 A	1.7 A
Yedekleme güç tipi	Şarj edilebilir lityum pil, kullanıcı değişimine uygun değil				
<b>Gövde özellikleri</b>					
Ön cam koruma, arka	IP66, IP20				
Ön çerçeve malzemesi	Alüminyum, siyah				
Arka çerçeve malzemesi	Alüminyum				
Ağırlık	1.0 KG	1.3 kg	1.7 kg	4.1 kg	6.1 kg
Ön çerçeve boyutu (G x Y)	147 mm x 107 mm	187 mm x 147 mm	282 mm x 197 mm	422 mm x 267 mm	552 mm x 347 mm
Ön çerçeve kalınlığı	8.0 mm	8.0 mm	8.0 mm	8.0 mm	8.5 mm
Panel derinliği	56 mm	47 mm	56 mm	56 mm	56 mm
Kesim boyutları (G x Y)	136 mm x 96 mm	176 mm x 136 mm	271 mm x 186 mm	411 mm x 256 mm	541 mm x 336 mm
<b>Çevresel koşullar</b>					
İşletme sıcaklık aralığı	-20...+60 °C				
İşletme nem aralığı	5...85 % değişken nem, yoğunlaşmayan				
Saklama sıcaklık aralığı	-20...+70 °C				
Saklama nem aralığı	5...85 % değişken nem, yoğunlaşmayan				

# CP600 sağlık ve gıda sektörü serisi

## Teknik veriler

Tip	CP635-FB	CP635-FW
Uygulama	PB610 Panel Builder 600 uygulamaları için uygun	
<b>Ekran</b>		
Diagonal ekran boyutu	7" geniş ekran	
Çözünürlük	800 x 480 piksel	
Ekran tipi, renk	Mavi, RAL 5010	beyaz, RAL 9003
Ekran tipi, renk	TFT tip, 65636 renk	
Dokunmatik ekran malzemesi	Koruma kaplamalı cam	
Dokunmatik ekran tipi	Tek dokunmalı, PCAP korumalı kapasitif dokunmatik ekran	
Arka ekran aydınlatması, yaşam ömrü	LED, 25 °C'de 40 000 saat	
Parlaklık	400 cd/m <sup>2</sup>	
<b>Sistem kaynakları</b>		
İşlemci tipi	ARM Cortex A8: 1 GHz	
İşletim sistemi, versiyonu	Microsoft Windows CE 6.0	
Uygulama hafızası	60 MB HMI proje alanı	
<b>Arayüzler</b>		
Ethernet portları, adedi, tipi	2 - 10/100Mbit switch özellikli	
USB bağlantı sayısı, tipi	2 - 1 ver. 2.0, 1 ver. ve ver 1.1	
Seri haberleşme sayısı, tipi	1 - RS232/-485/-422 yazılımsal olarak ayarlanabilir	
Seri haberleşme sayısı, tipi	2 - ek fonksiyonlar için genişletme yuvası	
SD kart sayısı, tipi	1 -SD kart girişi	
<b>Güç girişi</b>		
Nominal güç girişi, tolerans	24 V DC, 18...32 V DC	
Nominal gerilimde ihtiyaç olan akım	0.9 A	
Yedekleme güç tipi	Şarj edilebilir lityum pil, kullanıcı değişimine uygun değil	
<b>Gövde özellikleri</b>		
Ön cam koruma, arka	IP69K, IP20	
Ön çerçeve malzemesi	Paslanmaz çelik	
Arka çerçeve malzemesi	Alüminyum	
Ağırlık	1.5 kg	
Ön çerçeve boyutu (G x Y)	215 mm x 175 mm	
Ön çerçeve kalınlığı	9.5 mm	
Panel derinliği	46 mm	
Kesim boyutları (G x Y)	176 mm x 136 mm	
<b>Çevresel koşullar</b>		
İşletme sıcaklık aralığı	-20...+60 °C	
İşletme nem aralığı	5...85 % değişken nem, yoğunlaşmayan	
Saklama sıcaklık aralığı	-40...+85 °C	
Saklama nem aralığı	5...85 % değişken nem, yoğunlaşmayan	

# CP405 ve CP408 kontrol panelleri

Ekran		CP405	CP408
Tam ekran boyut çapı	inç	7	10
Çözünürlük	piksel	800x480	1024x600
Ekran tipi		TFT renkli	
Dokunmatik ekran malzemesi		Sert plastik film	
Dokunmatik ekran tipi		Analog rezistif	
Renkler		65536 renk	
Ara ışık tipi		LED	
Ara ışık ömrü	h	20000	
Parlaklık	cd/m <sup>2</sup>	250	
<b>Gövde</b>			
Koruma sınıfı, ön		IP66	
Koruma sınıfı, arka		IP20	
Ön plan malzemesi		Plastik PC/ABS	
Arka plan malzemesi		Plastik PC/ABS	
<b>Sistem kaynakları</b>			
İşlemci tipi	MHz	RISC 32bit ARM926EJS 200 Mhz	
İşletim sistemi, versiyon		Panele özel gerçek zamanlı işletim sistemi	
HMI yazılımı		Panel Builder 400	
Kullanıcı bellek tipi, kapasite	MB	32MB SDRAM	
Yedek hafızası	MB	128 KB	
<b>Arayüzler</b>			
USB sağlayıcı		Evet (printer, klavye gibi ekipmanlar için)	
USB programlama		Evet	
Com1		RS232/422/485 9 pin bağlantı	
COM2		RS232 pin bağlantı	
USB depolama		Evet (eğriler, alarmlar ve reçeteler için)	
Batarya tipi		3V Lityum batarya	
Güç kaynağı voltajı	V DC	24V +/-10%	
Güç tüketimi	A	10W	
Gerçek zaman saati		Evet	
<b>Çevresel koşullar</b>			
Çalışma sıcaklık aralığı	°C	0 ila 50 °C	
Çalışma nem aralığı	%	10% ile 90% nispi nem, 40°C yoğuşmasız	
Depolama sıcaklık aralığı	°C	-20 ile 60 °C	
Depolama nem aralığı	%	10% ile 90% nispi nem, 40°C yoğuşmasız	

# Automation Builder Özellikler

PLC'ler, güvenlik CPU'ları, sürücüler, hareket kontrol sistemleri, kontrol panelleri ve SCADA sistemlerini tek bir program ile yöneterek projenin tüm kontrolünü elinizde tutun.



Risk faktörünü düşürün: karmaşık sistemlerin tek noktadan kontrolü ile haberleşme ve programlama yapılarını tek noktadan kontrol edin.

Verimliliğinizi arttırın: kapsamlı çözüm yöntemleri sayesinde uzun soluklu projelerde kolay yönetim imkanı.

Zaman kazanın: sisteminizi kolayca test ederek tüm işlemlerinizde sahaya inmeden çözüm üretin.

## Automation Builder

### Sipariş bilgileri

#### Automation Builder

- Automation Builder PLC, güvenlik sistemleri, sürücüler, hareket kontrol sistemleri, kontrol panelleri ve SCADA sistemleri arasında hem programlama hem de haberleşme köprüleri kurar. Bu sayede projede maksimum kontrol, müşteri değeri ve zaman kazanımı sağlar.
- Açık sistem mimarisi: Automation Builder sayesinde dağıtılmış projelerde kullanılan ekipmanlarla rahatça haberleşme köprüleri kurmanıza olanak sağlar. Bu sayede çok daha rahat bir sistem mimarisi oluşturabilirsiniz.
- Automation Builder 2.1 geliştirilmiş özellikleri ve harici eklenen özellikleri sayesinde projeniz için en uygun çözümü sunmaktadır.
- Daha fazlası için Automation Builder özellikler sayfanızı kontrol etmenizi öneririz.

#### Automation Builder sürümleri

İçin	Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
Ücretsiz basit 61131-3 mühendislik çözümleri.	Automation Builder 2.x Basic (1)	-	-	Ücretsiz
PLC, sürücü, hareket kontrol, SCADA, kontrol paneli mühendislik entegrasyonu	Automation Builder 2.x Standart (2)	DM200-TOOL	1SAS010000R0102	1.259
	Automation Builder 2.x Standart Upgrade (2)(3)	DM201-TOOL-UPGR	1SAS010001R0102	700
PLC, sürücü, hareket kontrol, SCADA, kontrol paneli, mühendislik entegrasyonu ve sistem çözümleri	Automation Builder 2.x Premium (5)	DM202-PREM	1SAS010002R0102	5.596
	Automation Builder 2.x Premium Yükseltme (4)(5)	DM203-PREM-UPGR	1SAS010003R0102	1.399

#### Automation Builder ek modülleri

Fonksiyonel güvenlik PLC programlama	AC500-S Safety PLC programlama	DM220-FSE (2)	1SAS010020R0102	3.330
		DM221-FSE-NW (5)	1SAS010021R0102	6.016
Sanal haberleşme teknolojisi ile sistem test imkanı	Automation Builder 2.x (6)(8)(9) için sanallaştırma platformu	DM250-VCP (2)	1SAS010050R0102	2.798
		DM251-VCP-NW (5)	1SAS010051R0102	5.037
Versiyon kontrolü	Automation Builder 2.x (6)(9) için versiyon kontrol ve kayıt	DM207-PVC (2)	1SAS010007R0102	2.099
		DM214-PVC-NW (5)	1SAS010014R0102	3.777

#### Aksesuarlar

Automation Builder lisanslama USB anahtarı	Automation Builder lisansı USB anahtar ile taşınabilir hale gelir (7).	DM-KEY	1SAP193600R0001	211
--	--	--------	-----------------	-----



Automation Builder



## Automation Builder

### Sipariş bilgileri

#### Kütüphaneler

İçin	Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
Tüm AC500 V2 CPU'lar	Solar kütüphanesi (10) (5)	PS562-SOLAR	1SAP195000R0101	1.366
Tüm AC500 V2 CPU'lar	Su kütüphanesi (10) (5)	PS563-WATER	1SAS030000R0101	2.238
Tüm AC500 V2 CPU'lar	Hareket kontrol kütüphanesi, genişletilmiş (10) (5)	PS552-MC-E	1SAP192100R0102	1.366
Tüm AC500 V2 CPU'lar	Sıcaklık kontrol kütüphanesi (10) (5)	PS564-TEMPCTRL	1SAS030010R0101	3.150
Tüm AC500 V2 CPU'lar	BACnet kütüphanesi B-ASC profili (10) (5)	PS565-BACnet-ASC	1SAP195500R0101	3.194

(1) Ücretsiz Lisans

(2) Tek kullanıcı lisansı PC'ye ya da DM-KEY'e bağlanabilir. (USB anahtar)

(3) Automation Builder 1.x Standart'tan Automation Builder 2.x Standart'a yükseltmek için kullanılır.

(4) Automation Builder 1.x Premium'dan Automation Builder 2.x Premium'a yükseltmek için kullanılır

(5) Network lisansı ağda lisans paylaşımını kolay hale getirir. Her lisans ancak tek kullanıcı için kullanılır.

(6) Automation Builder 2.x Premium lisansına ek modül. Automation Builder 2.x ayrıca satın alınmalıdır.

(7) Lisans değildir. Mevcut lisansları taşınabilir bir usb bellek ile transferi ve kullanımı için kullanılır.

(8) Sanal sürücüler (ACS380, ACS580, ACS880) ve sanal PLC'ler (AC500 V2, AC500 V3) aktif hale getirir.

(9) Uzmanlık gerektiren fonksiyon, sadece öncesinde yapılan talebe göre sipariş edilmelidir.

(10) Tek kullanıcı lisansı içermektedir, PC ya da DM-KEY ile kullanılabilir, yazılım ayrıca internetten indirilmelidir.

#### Çalışma zamanı lisansları

İçin	Açıklama	Tip	Sipariş kodu	Fiyatı Euro/Adet
Tüm AC500 CPU'lar (1)	Modbus TCP HA çalışma lisansı	PS5601-HA-MTCP	1SAP195400R0101	1.557
Tüm AC500 V3 CPU'lar	IEC 61850 protokolü çalışma lisansı	PS5602-61850	1SAP195600R0101	1.335
Tüm AC500 V3 CPU'lar	CP600 paneller için PLC ağ sunucu çalışma lisansı	PS5603-RTVISU	1SAP195700R0101	356

#### Daha fazla uygulama örnekleri ve kütüphaneler için:

Lütfen [www.abb.com/plc](http://www.abb.com/plc) web sitesini ziyaret edin,

Dil seçimini "English" olarak seçin ve "Application Examples" menüsüne giriş yapın.

İlgili sayfada bulacağınız uygulama örnekleri fonksiyonların nasıl çalıştığını özetleyip basit örnekler ile kullanımlarını göstermektedir.

Uygulamalarda gösterilen fonksiyonlar ve konfigürasyonlar ilgili test sistemlerinde test edilmiş olup, ücretsiz olarak kullanıma sunulmuştur.



AC500 kütüphaneler

## Automation Builder

### Yazılım özellikleri

Automation Builder 2.0 Özellikler ve desteklenen donanımlar		Basic	Standart	Premium
		Basit sistem mühendisliği Ücretsiz	Entegre sistem mühendisliği	Üretkenlik ve entegrasyon
Mühendislik	Entegre PLC, Safety, Robot, hareket kontrol, sürücü, SCADA ve HMI programlaması	○	●	●
	Entegre araç paketi kurulumu ve bakımı (çevrimiçi ve çevrimdışı)	●	●	●
	Proje arşivini ve yedekleme özelliklerini içeren proje yönetimi	●	●	●
	Proje geliştirme döngüsü desteği (sürüm profilleri ve proje geçişi)	●	●	●
	EN, DE, ES, FR, CN'de yerel dil desteği	●	●	●
	Makine varyantlarının esnek konfigürasyonları ve gelişmiş I/O cihaz kullanımı ile standardizasyon ve yeniden kullanım desteği	●	●	●
	Alt ve üst sürüm proje ve Automation Builder örneği kopyala ve yapıştır ile yeniden kullanım desteği	●	●	●
	ECAD çapraz kullanım mühendisliği - AC500 ve EPLAN / Zuken E3			●
	Üçüncü parti cihazlar için ECAD çapraz kullanım mühendislik - PLC ve EPLAN / Zuken E3			●
	CSV yoluyla herhangi bir araca değişim kontrolü ile toplu veri içe / dışa aktarma (ayrıca kopyala yapıştır ile)			●
	Cihaz ve I/O listeleri ile IEC 60870-5-104 toplu veri alma / verme			●
	Proje karşılaştırması ile yönetim desteğini değiştirin			●
	Açık cihaz entegrasyonu için cihaz tipi editörü			●
	Sanal devreye alma teknolojisine dayalı sanal sistem testi			○
Subversion ile profesyonel sürüm kontrolü ile ortak mühendislik desteği			○	
PLC mühendislik (AC500 V2)	<b>AC500-eCo, AC500 V2, AC500-XC, AC500-S Güvenlik, AC500 I/O modülleri, AC500 uzak I/O modülleri için</b>			
	PLC uygulama programlama (IL, LD, FBD, SFC, ST) artı CFC	●	●	●
	PLC firmware güncellemesi, tek veya birkaç PLC'ye program yükleme ve çevrimiçi değişiklik	●	●	●
	PLC simülasyonu ve hata ayıklama	●	●	●
	Entegre yazılım tanımlama ve güncelleme (PM ve CM cihazları)	●	●	●
	TCP/IP, Modbus, CS31, IEC60870-5-104 için iletişim protokollerinin yapılandırılması	●	●	●
	Modbus cihazları için açık cihaz desteği		●	●
	PROFINET, PROFIBUS, EtherCAT, CAN için iletişim protokollerinin yapılandırılması		●	●
	C / C ++ uygulama programlama (GNU derleyici)			●
	Sanal devreye alma teknolojisine dayalı PLC'leri içeren sanal sistem testi			○
PLC mühendislik (AC500 V3)	<b>AC500 V3 ve desteklenen AC500 yerel I/O modüller ve AC500 uzak I/O modülleri</b>			
	PLC uygulama programlama (IL, LD, FBD, SFC, ST) artı CFC	●	●	●
	PLC firmware güncellemesi, PLC'ye program yükleme ve çevrimiçi değişiklik	●	●	●
	PLC simülasyonu ve hata ayıklama	●	●	●
	Entegre yazılım tanımlama ve güncelleme (PM ve CM cihazları)	●	●	●
	TCP/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, CAN, IEC60870-5-104 için iletişim protokollerinin yapılandırılması	●	●	●
	Modbus cihazları için açık cihaz desteği		●	●
PROFINET, EtherCAT, CM cihazları için iletişim protokollerinin yapılandırılması	○	○	○	
CP600 ile kullanım için uzaktan hedef Visu çalışma zamanı lisansı (1)			○	
Güvenlik PLC mühendisliği (entegre çözümler)	<b>AC500-S Güvenlik CPU, Güvenlik I/O ve PROFIsafe cihazları için</b>			
	Güvenlik PLC uygulama programlama (LD, FBD, ST)		○	○
	PROFIsafe için Fieldbus protokol mühendisliği		○	○
Güvenlik PLC mühendisliği (harici modül çözümleri)	<b>Pluto Safety PLC için</b>			
	Pluto manager ile güvenlik mühendisliği	○	○	○
SCADA Mühendisliği	<b>ABB Zenon için</b>			

## Automation Builder

### Yazılım özellikleri

Automation Builder 2.0 Özellikler ve desteklenen donanımlar		Basic	Standart	Premium
		Basit sistem mühendisliği Ücretsiz	Entegre sistem mühendisliği	Üretkenlik ve entegrasyon
HMI mühendisliği	CP600, CP600-Pro, CP600-eCo, CP600-WEB, PB610-R için			
	PB610 Panel Builder 600 ile CP600 ve CP600-Pro programlama	○	●	●
	PB610 Panel Builder ile CP600-eCo programlama	●	●	●
	PLC tag data içeri aktarma	●	●	●
	Sanal devreye alma teknolojisi ile kontrol paneli simülasyonu	●	●	●
Drive mühendisliği	ACS355, ACS380, ACS550, ACS580, ACS850, ACQ810, ACS880, DCT880 (runtime lisans gereklidir), ACSM1 için			
	Sürücü uygulama programlama (IL, LD, FBD, SFC, ST) artı CFC	●	●	●
	Ortak işlem verileri ile sürücü yönetimi, yapılandırma ve tanılama editör (Sürücü - PLC)		●	●
	Drive Composer Pro ile sürücü programlama	○	●	●
	Sanal devreye alma teknolojisine dayalı sürücüler dahil olmak üzere sanal sistem testi (sadece ACS380, ACS580 için)			●
Hareket kontrol sistemleri mühendisliği	AC500 V3 ve desteklenen AC500 yerel I/O modüller ve AC500 uzak I/O modülleri			
	Dağıtılmış Modbus TCP CI (iletişim arabirimi) cihazlarının yapılandırması	●	●	●
Modbus TCP mühendisliği	PLC tag veri içe aktarma	●	●	●
	CI521-MODTCP, CI522-MODTCP için			
Mühendislik çözümleri	Dağıtılmış Modbus TCP CI (iletişim arabirimi) cihazlarının yapılandırması	●	●	●
	Drive kütüphanesi (PS553-DRIVES)	●	●	●
	AC500 V2 için motion kontrol PLCopen kütüphanesi (PS552-MC-E)	○	○	○
	Solar kütüphanesi (PS562-SOLAR)	○	○	○
	Su kütüphanesi (PS563-WATER)	○	○	○
	Sıcaklık kontrol kütüphanesi (PS564)	○	○	○
	BACnet – ASC kütüphanesi (PS565)	○	○	○
	AC500 High Availability HA-CS31 kütüphanesi	●	●	●
	AC500 High Availability HA-Modbus TCP kütüphanesi V2/V3 (1)	○	○	○
	PackML kütüphanesi (*)		●	●
	FTP client kütüphanesi (PS554) (*)		●	●
	Signal işleme paketi (*)		●	●
	Pompa uygulamaları kütüphanesi (PS571) (*)		●	●
	HVAC kütüphanesi (*)		●	●
	IEC61850, AC500 V3 (1) için	○	○	○
Ek özellikler	Büyük projeler için PLC çoklu yükleme aracı		●	●
	OPC server ve client, servis aracı, PLC gateway, IP konfigürasyonu ve görselleştirme.		●	●
İşletim sistemi desteği	Tavsiye edilen Windows 7 32/64-bit, Windows 8.1 32/64-bit, Windows 10 32/64-bit (2)	●	●	●
Minimum PLC ihtiyacı	Minimum : 1 GHz, 3 GB Ram, 14 GB boş saklama alanı	●	●	●

● Dahili

○ Entegre araç / özellik / kütüphane olarak isteğe bağlı (ek lisans gerekli)

○ Entegre araç / özellik / kütüphane olarak isteğe bağlı (ek lisans gerekli) - Automation Builder'a direk entegre değildir.

(1) PLC başına ek kullanım lisansı gerektirir.

(2) Windows sunucu işletim sistemleri için sınırlı destek - daha fazla bilgi için ABB ile irtibata geçiniz.

(\*) Teknoloji ön sürümü: Teknoloji ön sürümü nihai sürüme ulaşmamış sürümlerden oluşur, öncesinde projeye uygun olup olmadığının teyidi doğrultusunda kullanılması gerekmektedir. Bu sürümler projelerde kullanılabilir fakat veri kaybı ve önizleme sürümünden dolayı aksaklıklar çıkabilir.

## Automation Builder

### Kütüphane özellikleri



#### PS562-SOLAR

##### Solar kütüphanesi çözümleri

Güneş kütüphanesi, özellikle ABB sürücü ve motorlar ile güneş izleme uygulamalarının çok hızlı bir şekilde devreye alınmasını sağlar.

İstenen hassasiyete göre farklı program algoritmaları ve izleme sistemi mekaniklerini destekler.

Parabolik, kule, PV ve CPV şeklindeki izleme sistemleri için fonksiyonları mevcuttur.

İzleyicilerin değişik kullanım şekillerine uygun komple tak çalıştır yazılım paketi: Detaylı anlatım ve ekran görselleri ile beraber örnek programlar ile destekler

- İzleme mekaniğinin kontrolü, kurulumun maksimum verimli çalışmasını sağlamak için değişik koşullara göre konfigüre edilebilir.
- Farklı algoritmalara göre ayarlanabilen göre takip hassasiyeti
  - NOAA algoritmasına göre 0.03 Gradyen
  - NREL algoritmasına göre 0.0003 Gradyen
- Giriş sensor adaptasyonu
- Gelişmiş haberleşme özellikleri
- Değişik aktüatör/sürücü konfigürasyonları
- Manuel operasyon ve basit devreye alım için gerekli tüm çalışma modları
  - Manuel pozisyonlama ve otomatik ayarlama fonksiyonları sayesinde izleyicilerin hızlı ve basit kalibrasyonu
  - Güvenlik fonksiyonları
  - Geri izleme



#### PS563-SU

##### Su çözümleri kütüphanesi

Kütüphane su uygulamalarındaki birçok genel fonksiyonu içerir.

- Esnek veri kayıt opsiyonları
- Özellikle GSM/GPRS gibi uzaktan haberleşme fonksiyonlarını destekler
  - Gerçek zamanlı kayıt
  - IEC60870-5-104 ile kullanılan entegre edilmiş özellikler
  - Genel kayıt fonksiyonları
  - Esnek kayıt seçenekleri (belirli zaman aralıkları ile, belirli bir koşul gerçekleştiğinde, belirli bir tolerans aşıldığında)

Değişik operasyon modlarında pompa istasyonu fonksiyonları

- PLC tabanlı çoklu sürücü fonksiyonları
- ACS ve ACQ810 sürücüler ile beraber kullanılan ileri özellikler
- Detaylı hata bulma fonksiyonları
- Enerji verimliliği fonksiyonları
- Çoklu sürücü fonksiyonları
- Seviye kontrolü
- Akış tahmini

ACQ810 için CP600 desteği: HMI aracılığı ile pompa istasyonu kalibrasyonunun hızlı ve basit şekilde yapılabilmesi

Hızlı mühendislik ve devreye alım için tüm özellikleri kapsayan uygulama örnekleri



#### PS564-TEMPCTRL

##### Sıcaklık kontrol kütüphanesi

Gelişmiş sıcaklık kontrolü için kütüphane paketi uygulamaları

- Sıcaklık kontrolü için esnek PID ile genişletilmiş otomatik ayarlama işlevselliği içerir.
- Geliştirilmiş termokupul girişi filtresi salınımlar
  - Optimize edilebilen çok farklı ısıtma ve soğutma karakteristikleri
  - Geliştirilmiş termokupul girişi filtresi
  - Normal ve beklemeli giriş değerleri
  - Makineniz ve fabrikanız için esnek işletme ve koruma fonksiyonlarını farklı seviyelerdeki sıcaklık değerleri için izleme ve alarm.
  - Mevcut sıcaklık değerlerinin ve geriye dönük değerlerin kaydı
  - Çok bölgesel anlık aşırı yüklemeleri engellemek için ayarlanabilen çıkış zamanı ve senkronizasyonu.
  - Simülasyon blokları yeni projenizde çevrimdışı test etme imkanı
  - Grup programlaması

Çok bölgesel ve gruplanmış sıcaklık kontrol sistemleri (örneğin ekstrüder makinası) için adaptif ayarlanabilen HMI projeleri ve örnek projeler.

- Kullanıcı dostu operatör ekranları
- Çoklu bölge uygulamaları için kolay kurulum, izleme ve ayar sayfaları
- Kolayca arttırılabilen bölge sayısı
- Bölgeler: ısıtma, sadece-soğutma ya da ısıtma ve soğutma fonksiyonları

Automation Builder yazılımı ile kullanılır.

NOAA: PM554-XX ve üzeri  
NREL: PM573-ETH ve üzeri

Tüm AC500 CPU'ları  
Data kaydı: PM573 ve üzeri

Tüm AC500 CPU'ları

## Automation Builder

### Kütüphane özellikleri



#### PS565-BACnet-ASC

##### BACNet haberleşme kütüphanesi

Bu kütüphane BMS (Bina yönetim sistemleri) ya da farklı kontrolcüler ile AC500 PLC'leri, OEM ya da bina otomasyon sistemlerinize bağlamaya olanak sağlar.

PS565-BACnet-ASC kütüphanesi AB500 PLC'leri BACNet sunucu cihazı gibi kullanmanıza olanak sağlar, B-ASC device profiline uygun olarak geleneksel yöntemle bağlı ya da modbus sistemlerinden BACnet sistemlerine arayüz olarak kullanılır.

BACnet IP (Ethernet) ve BACnet MS/TP (seri) ağ bağlantılarını destekler. Geniş hafızalı PM5x6-eCo ile yaklaşık 300, PM595 PLC ile 5000'den fazla objeye bağlanabilir, bu sayede esnek bir şekilde sisteminizi tasarlamaya olanak sağlar.

Tüm yapısı izlenebilen nesne-tabanlı yayınlı ve takip et yaklaşımı BACnet, çok parçalı geniş ölçekli bina otomasyon sistemlerinize kolayca bağlanmanızı ve koordinasyonu sağlamanıza olanak sağlar.

Öne çıkan özellikler:

- Direk olarak CPU içerisinde kullanılabilen kullanımı kolay BACnet haberleşmesi
- Ek donanım ihtiyacı olmadan kullanım imkanı
- Özellikle OEM projelerinde uygun fiyatlı çözüm olanağı
- BACnet desteği olmayan cihazların BMS sistemlerine bağlantısı.

AC500 PLC'ler için PS565 kütüphanesi BTL onaylı sertifikaya sahiptir.

#### PS552-MC-E

##### Hareket kontrol kütüphanesi

PLCopen standartlarında, AC500 PLC'ler ile standart hareket kontrol programları yazılmasını sağlar.

Tek ve çoklu eksen hareket kontrol uygulamaları için birçok fonksiyon blok içerir. Sürücü tabanlı ve PLC tabanlı hareket kontrolü:

- PLC tabanlı kontrolde, pozisyon kontrol döngüsünün PLC üzerinden veya sürücü içerisinden (senkron bir haberleşme ağı üzerinden) kontrol edilebilmesi
- Tek veya çoklu eksen senkron hareketler
- Polinomal interpolasyon ile S rampası kontrolü
- Kam profilleri, pozisyon- hız veya ivmelenmelerde, spline veya polinomal interpolasyon kullanımı
- Değişik hareket profilleri ve Kam profillerinin çalışması sırasında hareket profilini durdurmadan, diğer profile geçiş
- ACS350, ACS800, ACSM1, MicroFlex150 sürücülerinin hızlı görüşleri kullanılarak benek kontrolü
- Sürücü tabanlı hareket kontrolü
- Hareket profillerinin PLC tarafından tanımlanıp sürücüye gönderilmesi ve bu profillerin sürücü tarafından işlenmesi

PLCOpen fonksiyonları:

- Yönetim fonksiyon blokları
- Tek eksen fonksiyon blokları
- Çok eksen fonksiyon blokları
- Sıfırlama fonksiyon blokları
- ABB'ye özel fonksiyon bloklar

#### PS5601-HA-MTCP

##### Ethernet bazlı HA (High Availability) kütüphanesi

Kendini ispatlamış seri/CS31 tabanlı HA sistemleri ile aynı tasarımı ile dizayn edildi.

Sıcak geçişli yedekliliği AC500 CPU'lar ile kesintisiz olarak aktive eder.

Üç noktadan yedeklilik seviyesi oluşturur:

- CPU
- I/O hattı
- SCADA Haberleşmesi

Modbus TCP tabanlı kütüphane, CI52x haberleşme modülleri ve I/O modül bağlantıları ile yedekli haberleşme ağını kurmanızı sağlar.

Ethernet yedekliliği harici yönetilebilen ağ cihazları sağlanır: Ethernet ağı bağımsız olarak kullanılan yedeklilik mekanizmasında ayrı olmalıdır.

- MRP, DLR yedeklilik protokolleri ile CI52x modülleri ile ring yapısı sağlanabilir.
- Hızlı reaksiyon ve geçiş neredeyse uzak I/O bölgelerinden bağımsızdır.
- AC500 sürücülerini gibi ABB ürünleri ile redundant sisteme dahil edilebilir.

Ayrı gövdelerde sağlanan yedekli yapı sayesinde iki PLC arasındaki mesafeler (ağ yapısı izin verdiği sürece) kilometrelerce uzakta olabilir.

AC500 Bulk Data manager aracı sayesinde dağıtılmış I/O'larda kolay konfigürasyon sağlama imkanı.

- Konfigürasyon kolayca PLC projesinde data transferi sağlanabilir.

Hızlı mühendislik için örnek projeler ile gelmektedir.

Her PLC için ayrıca satın alınmalı.

Tüm AC500 CPU'lar için, PN5x6'dan PM595'e kadar

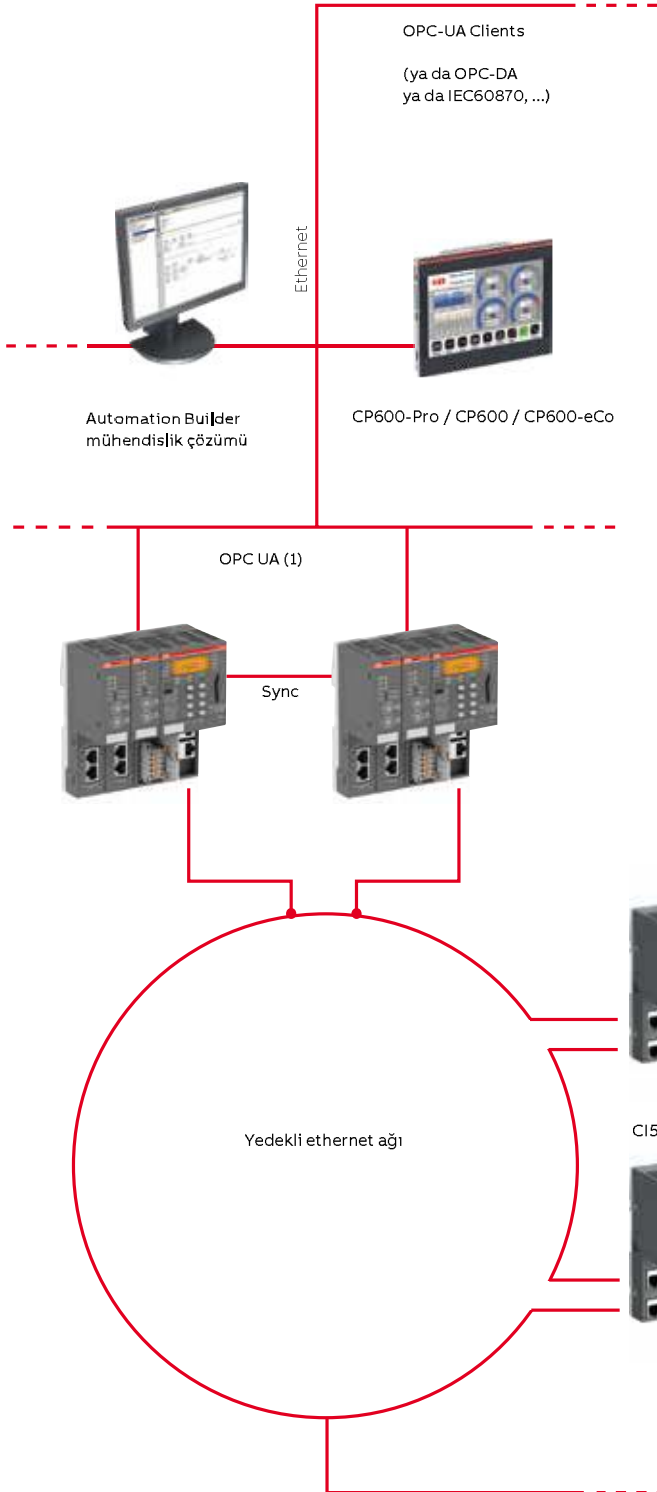
Tüm AC500 CPU'lar için, PN5x6'dan PM595'e kadar

Tüm AC500 CPU'lar için (opsiyonlar, FB sayısı/fonksiyonlar ve performans kullanılan CPU'ya göre değişiklik gösterir)

Tüm AC500 CPU'lar V2 ve V3

# Uygulama açıklamaları

## AC500 HA sıcak yedekli sistem mimarisi

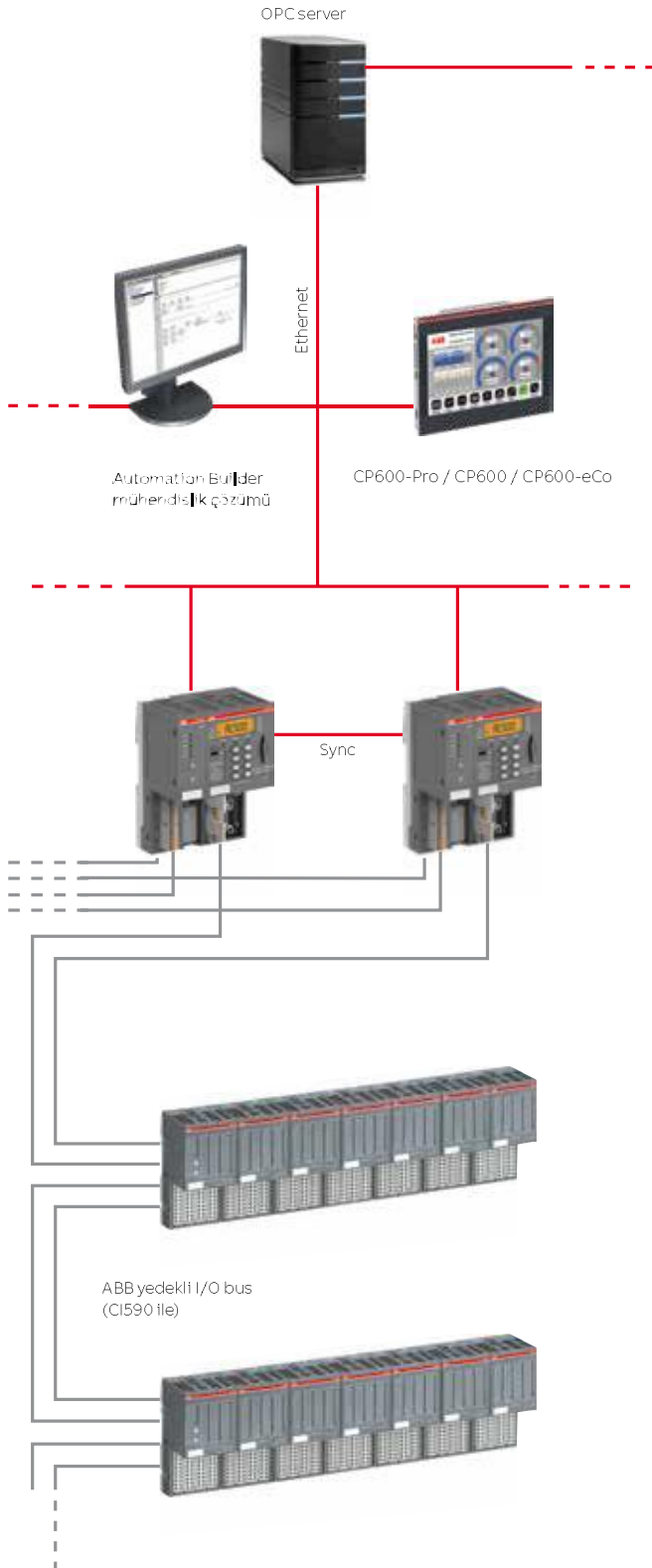


### Performans anahtarı

AC500 HA ile yüksek erişilebilirlik sistemi kablolama, donanımsal ve yazılımsal hatalardan oluşan kullanıcı hatalarını düşürerek sistemin sürekli olarak aktif çalışmasına yardımcı olur. Yedekli CPU'lar ve uzak I/O haberleşme modülleri ile sistemin toplam risk faktörü düşürülüp, yüksek ulaşılabilirlik süresi arttırılır.

Kritik veriyi yedekli olarak tutma sistemin sürekli çalışabilir olması için son derece önemlidir, bu tür uygulamalarınız için ABB'nin AC500 HA sistemi kusursuz bir çözüm sunar.



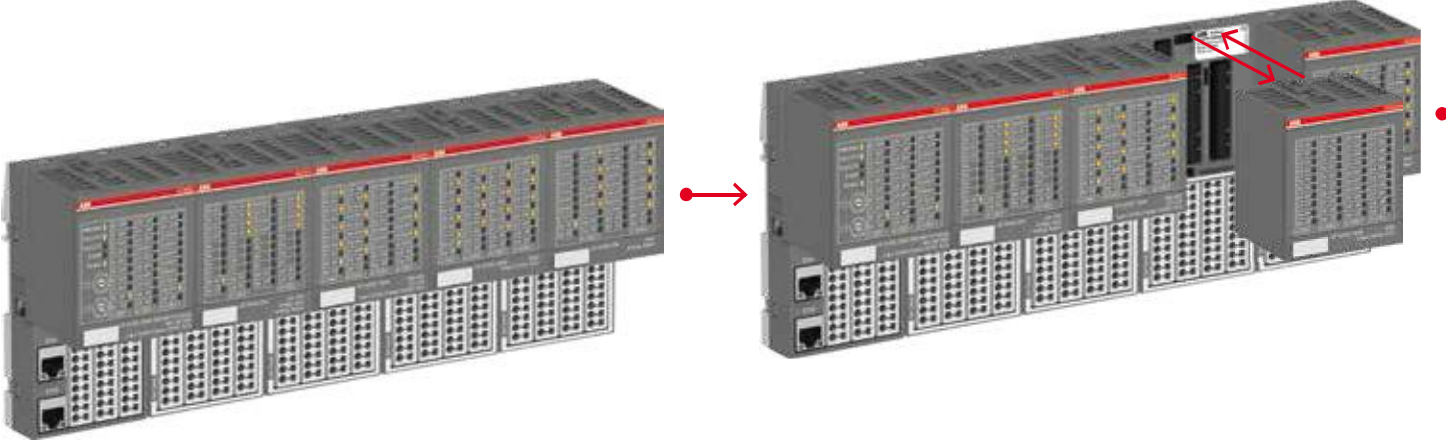


### Yüksek kullanılabilirlik çözümünüz için AC500 HA'nın avantajları nelerdir?

- Sıcak yedeklilik: Her iki CPU (ve tüm iletişim veya bus hatları) yedeklidir. Sürekli olarak paralel olarak çalışır, sürekli olarak birbirini senkronize eder ve sistemi izler. Birincil CPU durdurulursa, kapatılır veya kilitlenirse veya bir I/O iletişimi kablosu başarısız olursa, diğer sıcak yedekli CPU birincil durumu geçiş olarak kabul ederek hemen devreye girer.
- Daha fazla kaynak kullanımı, kablolama/ donanım / yazılım arızasının neden olduğu gereksiz kesintiler yedek CPU'lar, I/O haberleşmeleri ve SCADA / HMI ile yedek iletişim sayesinde artık neredeyse sisteminizde sorun olmaktan çıkacak.
- Standart donanım kullanımıyla, maliyet verimliliği ve kolay sistem bakımı.
- Yüksek kullanılabilirlik standart CPU'lar ile sağlanır. Küçük veya büyük sistemler için maliyeti uygun sıcak yedekli sistem kurma kazancı.
- 3 döngü veya 50 ms geçiş süresi.
- Her iki varyantta ölçeklenebilir: CS31 yedek veri yolu veya Ethernet.

## Uygulama açıklaması

### S500 I/O modüllerinin Hot Swap özelliği



#### Sistem çalışırken S500 I/O modüllerinin değiştirilmesi

TU516-H ve TU532-H Hot swap terminal üniteleri, çalışma sırasında S500 I/O modüllerinin yüksüz çalışırken değiştirilmesine izin verir. Bir S500 I/O modülünü değiştirirken, kümedeki diğer modüller çalışmaya devam eder.

Bu özellik, aşağıdaki fieldbus'a sahip bir I/O kümesi için kullanılabilir:

- PROFIBUS
- PROFINET
- Modbus TCP

#### Kalıcı kablolama

S500 sistem mimarisi sayesinde, kablo tesisatına müdahale etmeden çalışırken rahatlıkla değiştirilebilir. Terminal bloklarını çıkarmaya gerek yoktur.

Bir S500 I/O modülü, konfigürasyondaki diğer modüller çalışmaya devam ederken çıkarılabilir ve değiştirilebilir.

Bir modül tekrar takıldığında, otomatik olarak yapılandırılacak ve devreye alınacaktır.

#### Uygulamalar

Bir modülün değiştirilmesi sırasında kontrol sisteminin kapatılmaması gerektiğinde, hibrid uygulamalarda Hot Swap gereklidir.







# ABB Zenon SCADA

## Bilgi | Bütünlük | Sezgi



### Üretimden rafa

HMI çözümleri, üretim denetimi, kontrol, veri toplama, zamanlama ve performans raporlaması.

Zenon, üretim süreci ve sistem entegrasyonu arasında entegre platform yapısını kurmak artık çok kolay.

İhtiyacınız olan otomasyon çözümünüz ABB ile başlar.



Açık sistem mimarili denetleyici kontrollü ve veri toplama (SCADA) sistemi olarak, ABB Zenon müşterilerin üretim varlıklarına denetim, kontrol, veri toplama, zamanlama ve performans raporlaması, tek makineden başlayarak birleşik çoklu saha fabrika çözümlerine kadar ölçekleme sağlar.

Tüm süreçlere ve güvenlik sistemlerine akıllı entegrasyon - ABB Zenon, kritik bir altyapıya yerleştirilmek üzere tasarlanmış bir güvenlik sistemi ile korunmaktadır.

300'den fazla iletişim protokolü, ERP ve bulut sistem arayüzleri ile iletişimi ve kurulumu kolay olan ABB Zenon, insanların, servislerin ve nesnelerin internetinde (IoT) önemli bir bileşen haline gelir.

Zenon, gıda ve içecek endüstrileri için denetim süreç izlemesi, parti ve üretim planlama yetenekleriyle birlikte gelir ve sertifikalı bir enerji yönetim sistemini bünyesinde barındırır.

Kullanımı kolay raporlama işlevleri, müşterinizin üretim süreçlerine dair derinlemesine bilgi verir ve kalite güvencesi, üretim optimizasyonu ve

çevrimiçi raporlamaya olanak tanır. Zenon'un çok kullanıcıli mühendislik yetenekleri ve nesne odaklı tasarımı, ekibiniz için düşük başlangıç maliyeti ve yüksek mühendislik verimliliği sağlar. Esnek mühendislik arayüzü mimarisi ve Automation Builder ile entegrasyon sayesinde Zenon, mühendislik takımınıza mükemmel bir şekilde entegre olur.

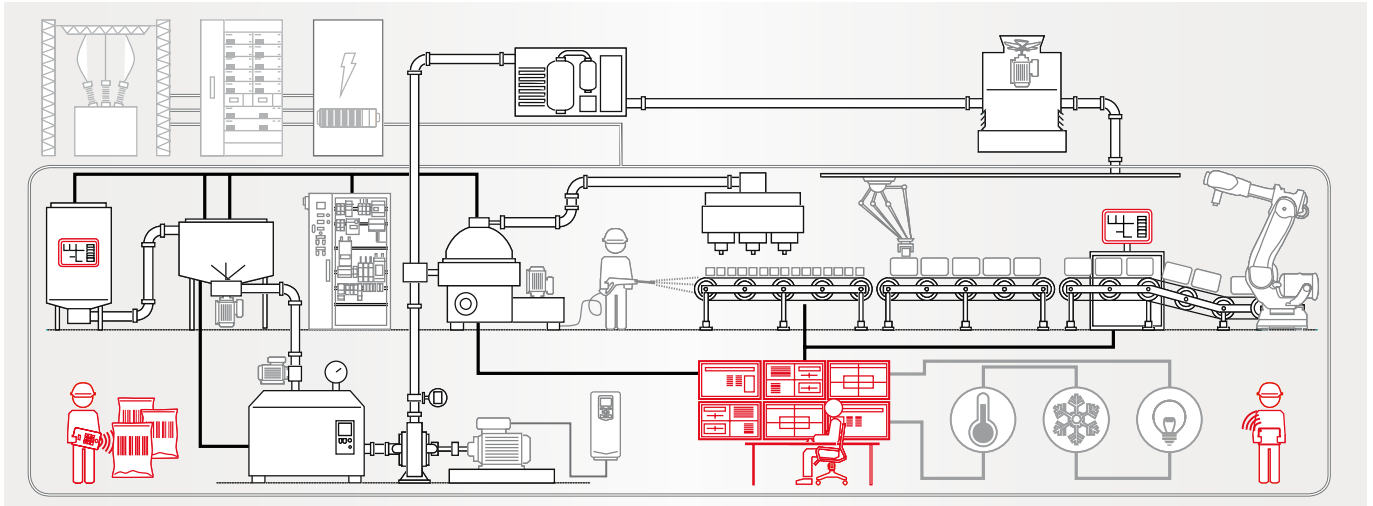
Zenon'un kapsamlı yaşam döngüsü, geriye dönük uyumluluğunun yanı sıra karışık sürüm ortamları oluşturma olanağıyla birlikte, müşterinizin üretim varlıklarının basit ve maliyet odaklı çözüm sağlar.

Zenon ile ABB, fabrika otomasyon ürünleri portföyünü tamamlar ve tek bir sistem sağlayıcısından, makine üreticileri ve sistem entegratörleri için, sürücüler, otomasyon, elektrifikasyon ürünleri, destek ve servis sunar.

**Aşağıdaki linkten Zenon'u indirip hemen deneyebilirsiniz.**  
<https://new.abb.com/plc/zenon>



### Tüm operasyonlarınızı kapsayan Zenon çözümleri



Zenon ile ilgili fiyat çalışması için yerel ABB temsilcileriniz ile irtibata geçin.