



# BU LİSTE ÜRÜNLERİNDE HIZLI TEKLİF ALABİLİRSİNİZ

**Tüm Markaların  
Güncel Fiyat Listeleri  
web sitemizde  
www.eeselektrik.com**



OCAK 2023

# ABB Otomasyon ürünleri fiyat listesi

## Sürücü, PLC, HMI



# Otomasyon Fiyat Listesi

## İçindekiler

|                |  |
|----------------|--|
| <b>004–006</b> | <b>Hassas motor kontrolü ve enerji tasarrufu</b> |
| <b>008–009</b> | <b>ABB kompakt sürücüler</b>                     |
| <b>010–013</b> | <b>Genel makine sürücüleri</b>                   |
| <b>014–017</b> | <b>Standart sürücüler</b>                        |
| <b>018–023</b> | <b>Sektörel sürücüler</b>                        |
| <b>024–025</b> | <b>ACS/H/Q580 opsiyonlar</b>                     |
| <b>026–028</b> | <b>Endüstriyel sürücüler</b>                     |
| <b>029–030</b> | <b>ACS880 opsiyonlar</b>                         |
| <b>031</b>     | <b>Panolu standart sürücüler</b>                 |
| <b>032</b>     | <b>Düşük harmonikli ve rejeneratif sürücüler</b> |
| <b>033</b>     | <b>Orta gerilim AC sürücüler</b>                 |
| <b>034–035</b> | <b>DC sürücüler</b>                              |
| <b>036–039</b> | <b>Tristörlü güç kontrolörü</b>                  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>040</b> –041 | <b>Dünyanın en kapsamlı sürücü portföyü</b>     |
| <b>042</b>      | <b>Talebinizi en iyi karşılayacak hizmetler</b> |
| <b>043</b> –044 | <b>Sürücü servis hizmetleri</b>                 |
| <b>045</b>      | <b>ABB akıllı telefon uygulamaları</b>          |
| <b>046</b> –069 | <b>PLC Otomasyon ürün ailesi ve ürün seçimi</b> |
| <b>070</b> –081 | <b>AC500 PLC ve S500 I/O</b>                    |
| <b>082</b> –089 | <b>AC500-eCo ve S500-eCo I/O</b>                |
| <b>090</b> –091 | <b>AC500-XC ve S500-XC I/O</b>                  |
| <b>092</b> –093 | <b>AC500-S-(XC) ve S500-S-(XC) I/O</b>          |
| <b>094</b> –100 | <b>CP600 kontrol panelleri</b>                  |
| <b>101</b> –109 | <b>Automation builder programlama yazılımı</b>  |
| <b>110</b> –119 | <b>AC500 PLC ailesi uygulama çözümleri</b>      |
| <b>120</b> –125 | <b>Uygulama açıklaması</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 sürücüler veya invertör gibi farklı isimlerle de anılır.

## 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 mevcuttur.



## Proseslerinizi 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**  
 Sürücüler motorun aşırı 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 tanır.
- 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 tanır. Aynı zamanda daha düşük bir başlangıç akımına göre şebeke beslemesi boyutlandırılmasını sağlar.

## ABB sürücülerin öne çıkan özellikleri

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

## Uygulamanız için doğru sürücü seçimi

| Uygulama kullanım yeri  | ABB kompakt sürücüler | ABB makine sürücüler |        | ABB standart sürücüler |        | ABB sektörel sürücüler | ABB endüstriyel sürücüler |        |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|--------|------------------------|--------|------------------------|---------------------------|--------|
|                         | ACS150                | ACS355               | ACS380 | 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                                 | ACS380                                | ACS310                             | ACS580                                | ACH580                                | ACQ580                                | ACS880                             |
|-----------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| Gerilim ve güç aralıkları   | 1 faz,<br>200-240 V;<br>0,37-2,2 kW | 1 faz,<br>200-240 V;<br>0,37-2,2<br>kW | 1 faz,<br>200-240 V;<br>0,25-3 kW     |                                    |                                       |                                       |                                       |                                    |
|                             | 3 fazlı,<br>380-480V;<br>0,37-4 kW  | 3 faz,<br>380-480V;<br>0,37-22kW       | 3 faz,<br>380-480V;<br>0,37- 22<br>kW | 3 faz,<br>380-480 V;<br>0,37-22 kW | 3 faz,<br>380-480V;<br>0,75-500<br>kW | 3 faz,<br>380-480V;<br>0,75-500<br>kW | 3 faz,<br>380-480V;<br>0,75-500<br>kW | 3 faz,<br>380-480V;<br>0,75-500 kW |
| Koruma sınıfı               | IP20                                | ●                                      | ●                                     | ●                                  | ●                                     | -                                     | -                                     | ○                                  |
|                             | IP21                                | -                                      | -                                     | -                                  | -                                     | ●                                     | ●                                     | ●                                  |
|                             | IP54/IP55                           | -                                      | -                                     | -                                  | -                                     | ○                                     | ○                                     | ○                                  |
|                             | IP66/IP67                           | -                                      | ○                                     | -                                  | -                                     | -                                     | -                                     | -                                  |
| Kontrol panelleri           | Temel kontrol panelli               | ●                                      | ●                                     | ● <sup>3)</sup>                    | ●                                     | ○                                     | ○                                     | ○                                  |
|                             | Asistan kontrol paneli              | -                                      | ○/●<br>(IP66/67 ise)                  | ○                                  | ○                                     | ●                                     | ●                                     | ○                                  |
|                             | Bluetoothlu asistan kontrol paneli  | -                                      | -                                     | ○                                  | -                                     | ○                                     | ○                                     | ●                                  |
| Giriş çıkışlar              | Dijital giriş/çıkış                 | 5/0                                    | 5/1                                   | 2/0 <sup>2)</sup>                  | 5/1                                   | 6/0                                   | 6/0                                   | 6/0                                |
|                             | Röle çıkışı                         | 1                                      | 1                                     | 1                                  | 1<br>(2 opsiyonel)                    | 3 +<br>(2 opsiyonel)                  | 3 +<br>(2 opsiyonel)                  | 3 +<br>(2 opsiyonel)               |
|                             | Analog giriş/çıkış                  | 1/0                                    | 2/1                                   | ○                                  | 2/1                                   | 2/2                                   | 2/2                                   | 2/2                                |
|                             | Hız geri beslemesi                  | -                                      | ○                                     | ○                                  | -                                     | -                                     | -                                     | -                                  |
| Haberleşme protokolleri     | Modbus RTU                          | -                                      | ○                                     | ○                                  | ●                                     | ●                                     | ●                                     | ●                                  |
|                             | BACnet MS/TP                        | -                                      | -                                     | -                                  | -                                     | -                                     | ●                                     | -                                  |
|                             | Profibus DP                         | -                                      | ○                                     | ○                                  | -                                     | ○                                     | ○                                     | ○                                  |
|                             | DeviceNet™                          | -                                      | ○                                     | ○                                  | -                                     | ○                                     | ○                                     | ○                                  |
|                             | LonWorks®                           | -                                      | ○                                     | ○                                  | -                                     | -                                     | -                                     | ○                                  |
|                             | ControlNet                          | -                                      | -                                     | -                                  | -                                     | ○                                     | ○                                     | ○                                  |
|                             | CANopen®                            | -                                      | ○                                     | ○                                  | -                                     | ○                                     | ○                                     | ○                                  |
|                             | Ethernet (Modbus/TCP)               | -                                      | ○                                     | ○                                  | -                                     | ○                                     | ○                                     | ○                                  |
|                             | Ethernet (EtherNet/IP™)             | -                                      | ○                                     | ○                                  | -                                     | ○                                     | ○                                     | ○                                  |
|                             | Ethernet (EtherCAT®)                | -                                      | ○                                     | ○                                  | -                                     | ○                                     | ○                                     | ○                                  |
| EMC uyumluluğu (EN 61800-3) | C3, 2. çevre                        | ●                                      | ●                                     | ●                                  | ●                                     | ●                                     | ●                                     | ○                                  |
|                             | C2, 1. çevre                        | ○                                      | ○                                     | ○                                  | ○                                     | ●                                     | ●                                     | ○                                  |
|                             | C1, 1. çevre                        | ○                                      | ○                                     | ○                                  | ○                                     | ○                                     | ○                                     | ○                                  |
| Şok bobini                  | Giriş şok bobinleri                 | ○                                      | ○                                     | ○                                  | ○                                     | ●                                     | ●                                     | ●                                  |
|                             | Çıkış şok bobinleri                 | ○                                      | ○                                     | ○                                  | ○                                     | ○                                     | ○                                     | ○                                  |
| Fren kıyıcı                 | ●                                   | ●                                      | ●                                     | -                                  | ● <sup>1)</sup>                       | ● <sup>1)</sup>                       | ● <sup>1)</sup>                       | ● <sup>1)</sup>                    |
| Çıkış frekansı              | 0-500 Hz                            | 0-600 Hz                               | 0-599 Hz                              | 0-500 Hz                           | 0-500 Hz                              | 0-500 Hz                              | 0-500 Hz                              | 0-500 Hz                           |
| Sertifikalar                | CE, UL, cUL, C-Tick, EAC            | ●                                      | ●                                     | ●                                  | ●                                     | ●                                     | ●                                     | ●                                  |
| RoHS uyumluluğu             | ●                                   | ●                                      | ●                                     | ●                                  | ●                                     | ●                                     | ●                                     | ●                                  |

● = standart

○ = opsiyon

- = mevcut değil

1) 30kW'a kadar standart dahili fren kıyıcı

2) Verilen değerler ACS380 N varyantını tanımlamaktadır. BMIO-01 kartı takılarak aşağıdaki konfigürasyon elde edilir (S varyantı):

• 4 DI + 2 DI/DO + 2 AI + 1 AO + 1 RO + STO

• Dahili Modbus RTU

3) İkon tabanlı panel

## ACS380 Makine sürücüleri

Makine üreticileri için güvenilir performans ve kullanım kolaylığı

Güvenilir performansı ve kullanım kolaylığı sayesinde ACS380, makine üreticileri için ideal bir sürücüdür. ACS380 makine sürücüleri, ABB'nin tam uyumlu sürücüler portföyünün bir parçasıdır. Tam uyumlu ABB sürücüler, kullanım kolaylığı için aynı mimariyi ve kullanıcı ara yüzünü paylaşır.

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





# 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 sürücülü uygulamalarda zaman tasarrufu   |

## Kompakt sürücüler

ACS150, 0.37 - 4 kW


| Motor gücü<br>$P_N$ (kW)  | Akım<br>$I_{2N}$ (A) | Sipariş kodu | Cihaz tipi        | Kasa tipi | Fiyat<br>Euro/Adet |
|---------------------------|----------------------|--------------|-------------------|-----------|--------------------|
| <b>1 FAZ 200-240 V AC</b> |                      |              |                   |           |                    |
| 0.37                      | 2.4                  | 68581940     | ACS150-01E-02A4-2 | R0        | 195                |
| 0.75                      | 4.7                  | 68581966     | ACS150-01E-04A7-2 | R1        | 225                |
| 1.1                       | 6.7                  | 68581974     | ACS150-01E-06A7-2 | R1        | 275                |
| 1.5                       | 7.5                  | 68581982     | ACS150-01E-07A5-2 | R2        | 295                |
| 2.2                       | 9.8                  | 68581991     | ACS150-01E-09A8-2 | R2        | 370                |
| <b>3 FAZ 380-480 V AC</b> |                      |              |                   |           |                    |
| 0.37                      | 1.2                  | 68581737     | ACS150-03E-01A2-4 | R0        | 385                |
| 0.55                      | 1.9                  | 68581745     | ACS150-03E-01A9-4 | R0        | 410                |
| 0.75                      | 2.4                  | 68581753     | ACS150-03E-02A4-4 | R1        | 440                |
| 1.1                       | 3.3                  | 68581761     | ACS150-03E-03A3-4 | R1        | 485                |
| 1.5                       | 4.1                  | 68581788     | ACS150-03E-04A1-4 | R1        | 555                |
| 2.2                       | 5.6                  | 68581796     | ACS150-03E-05A6-4 | R1        | 600                |
| 3                         | 7.3                  | 68581800     | ACS150-03E-07A3-4 | R1        | 675                |
| 4                         | 8.8                  | 68581818     | ACS150-03E-08A8-4 | R1        | 760                |

\* Her 10 dakikada 1 dakika %150 aşırı akım

### Standart özellikler:

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

### Opsiyonlar

| Opsiyon tipi  | Sipariş kodu | Açıklama   | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|---|--------------|--|---------------------|
|  MFDT-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. | 1.950               |

### Boyutlar ve ağırlıklar

| Kasa<br>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 sürücülerini

## 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 düşen 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<br>$P_N$ (kW)  | Akım<br>$I_{2N}$ (A) | Sipariş kodu    | Cihaz tipi        | Kasa tipi | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|---------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|-----------|---------------------|
| <b>1 FAZ 200-240 V AC</b> |                      |                 |                   |           |                     |
| 0.37                      | 2.4                  | 3AUA0000058166C | ACS355-01E-02A4-2 | R0        | 310                 |
| 0.75                      | 4.7                  | 3AUA0000058167C | ACS355-01E-04A7-2 | R1        | 370                 |
| 1.1                       | 6.7                  | 3AUA0000058168C | ACS355-01E-06A7-2 | R1        | 420                 |
| 1.5                       | 7.5                  | 3AUA0000058169C | ACS355-01E-07A5-2 | R2        | 450                 |
| 2.2                       | 9.8                  | 3AUA0000058170C | ACS355-01E-09A8-2 | R2        | 520                 |
| <b>3 FAZ 380-480 V AC</b> |                      |                 |                   |           |                     |
| 0.37                      | 1.2                  | 3AUA0000058182C | ACS355-03E-01A2-4 | R0        | 510                 |
| 0.55                      | 1.9                  | 3AUA0000058183C | ACS355-03E-01A9-4 | R0        | 540                 |
| 0.75                      | 2.4                  | 3AUA0000058184C | ACS355-03E-02A4-4 | R1        | 575                 |
| 1.1                       | 3.3                  | 3AUA0000058185C | ACS355-03E-03A3-4 | R1        | 615                 |
| 1.5                       | 4.1                  | 3AUA0000058186C | ACS355-03E-04A1-4 | R1        | 700                 |
| 2.2                       | 5.6                  | 3AUA0000058187C | ACS355-03E-05A6-4 | R1        | 740                 |
| 3                         | 7.3                  | 3AUA0000058188C | ACS355-03E-07A3-4 | R1        | 820                 |
| 4                         | 8.8                  | 3AUA0000058189C | ACS355-03E-08A8-4 | R1        | 915                 |
| 5.5                       | 12.5                 | 3AUA0000058190C | ACS355-03E-12A5-4 | R3        | 1.110               |
| 7.5                       | 15.6                 | 3AUA0000058191C | ACS355-03E-15A6-4 | R3        | 1.320               |
| 11                        | 23.1                 | 3AUA0000058192C | ACS355-03E-23A1-4 | R3        | 1.625               |
| 15                        | 31                   | 3AUA0000058193C | ACS355-03E-31A0-4 | R4        | 2.015               |
| 18.5                      | 38                   | 3AUA0000058194C | ACS355-03E-38A0-4 | R4        | 2.430               |
| 22                        | 44                   | 3AUA0000058195C | ACS355-03E-44A0-4 | R4        | 2.910               |

\* Kalkışta 2 sn. boyunca %180 aşırı akım

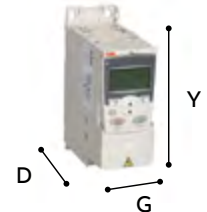
\* Her 10 dakikada 1 dakika %150 aşırı akım

### Opsiyonlar

| Opsiyon tipi                | Sipariş kodu   | Açıklama  | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|-----------------------------|----------------|---|---------------------|
| <b>Kontrol panelleri</b>    |                |   |                     |
| ACS-CP-C                    | 64739000       | Temel kontrol paneli  | 70                  |
| ACS-CP-A                    | 64691473       | Türkçe dahil çoklu dil desteğine sahip, devreye alma asistanlı alfanumerik kontrol paneli | 130                 |
| <b>Genişleme modülleri</b>  |                |   |                     |
| MTAC-01                     | 68566355       | Enkoder kartı 24 V NPN/PNP (enkoder için harici güç kaynağı gereklidir.)                  | 145                 |
| MREL-01 (L511)              | 3AUA0000031854 | 3 adet ek röle çıkışı   | 115                 |
| MPOW-01 (G406)              | 3AUA0000059808 | 24V bağlantı konnektörü   | 125                 |
| <b>Haberleşme modülleri</b> |                |   |                     |
| FCAN-01 (K457)              | 68469376       | CANopen® haberleşme kartı   | 215                 |
| FPBA-01 (K454)              | 68469325       | PROFIBUS DP haberleşme kartı  | 270                 |
| FDNA-01 (K451)              | 68469341       | DeviceNet™ haberleşme kartı   | 440                 |
| FMBA-01 (K458)              | 68469881       | Modbus/RTU haberleşme kartı   | 100                 |
| FECA-01 (K469)              | 3AUA0000072069 | EtherCAT® haberleşme kartı  | 385                 |
| FENA-01 (K466)              | 68469422       | 1-port Ethernet haberleşme kartı<br>(EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET)                   | 220                 |
| FENA-21 (K475)              | 3AUA0000089109 | 2-port Ethernet haberleşme kartı<br>(EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET)                   | 630                 |
| FEPL-02                     | 3AUA0000072120 | Ethernet POWERLINK adaptörü   | 385                 |
| IP66 koruma sınıfı          |                |   | Fiyat sorunuz       |

### Boyutlar ve ağırlıklar

| Kasa<br>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          | -         | -      | -      | -            |



# Genel makine sürücüleri

## ACS380, 0.25 - 22 kW

ACS380, sağlam ve kompakt tasarımı sayesinde makineler için ideal bir sürücüdür. Programlanabilme özelliği sayesinde PLC ve benzeri kontrol cihazlarına olan ihtiyacı minimuma indirir. Konveyör, mikser, ekstruder, kompresör, sarıncı/çözücü, vinç uygulamaları için idealdir.



| Özellikler                                   | Açıklama  | Avantajı   |
|--|---|--|
| Ortak parametre yapısı                       | Tam uyumlu sürücü ailesi ortak parametreler ve pc yazılımına sahiptir.                                      | Tek bir sürücü öğrenildiğinde ABB'nin tüm sürücü ailesinin parametrelerine hakimiyet       |
| Standart dahili vinç yazılımı                | Mekanik fren kontrolü, parabolik hız referansı, antisway, vb. vinç kontrol özellikleri dahildir.            | Standart sürücülerin ek yazılım ihtiyacı olmadan kaldırma uygulamalarında kullanılabilmesi |
| Yüklenme profili analizi                     | Motorun çektiği akım kaydedilir.  | Uygulamanızın analizi ve optimize edilmesi   |
| Hazır haberleşme protokolü konfigürasyonları | Haberleşme profil varyantlarında, haberleşme ile kontrol için gerekli parametreler ayarlanmış olarak gelir. | Otomasyon sistemlerine kolay entegrasyon   |
| PM ve asenkron motor kontrolü                | Değişik motor tiplerini sürebilir.  | Aynı sürücüyle asenkron ve servo motor kontrolü  |
| Adaptif programlama                          | Sürücü içine PLC programı yazılabilir.  | Sürücülerin içine PLC programı yazılarak uygulamanız için özelleştirilebilmesi             |

## Genel makine sürücülerİ

ACS380, 0.37 - 22 kW

### Teknik seçim tablosu:

| 1 FAZ 200-240 V AC |           |                  |            |                 |               |                         |               |               |  |
|--------------------|-----------|------------------|------------|-----------------|---------------|-------------------------|---------------|---------------|--|
| Kod                | Kasa tipi | Nominal değerler |            | Normal kullanım |               | Ağır şartlarda kullanım |               |               |  |
|                    |           | $I_N$ (A)        | $P_N$ (kW) | $I_{Ld}$ (A)    | $P_{Ld}$ (kW) | $I_{Hd}$ (A)            | $P_{Hd}$ (kW) | $I_{MAX}$ (A) |  |
| ACS380-04xx-02A4-1 | R0        | 2.4              | 0.37       | 2.3             | 0.37          | 1.8                     | 0.25          | 3.2           |  |
| ACS380-04xx-03A7-1 | R0        | 3.7              | 0.55       | 3.5             | 0.55          | 2.4                     | 0.37          | 4.3           |  |
| ACS380-04xx-04A8-1 | R1        | 4.8              | 0.75       | 4.6             | 0.75          | 3.7                     | 0.55          | 6.7           |  |
| ACS380-04xx-06A9-1 | R1        | 6.9              | 1.1        | 6.6             | 1.1           | 4.8                     | 0.75          | 8.6           |  |
| ACS380-04xx-07A8-1 | R1        | 7.8              | 1.5        | 7.4             | 1.5           | 6.9                     | 1.1           | 12.4          |  |
| ACS380-04xx-09A8-1 | R2        | 9.8              | 2.2        | 9.3             | 2.2           | 7.8                     | 1.5           | 14.0          |  |
| ACS380-04xx-12A2-1 | R2        | 12.2             | 3          | 11.6            | 3             | 9.8                     | 2.2           | 17.6          |  |

| 3 FAZ 380-480 V AC |           |                  |            |                 |               |                         |               |               |  |
|--------------------|-----------|------------------|------------|-----------------|---------------|-------------------------|---------------|---------------|--|
| Kod                | Kasa tipi | Nominal değerler |            | Normal kullanım |               | Ağır şartlarda kullanım |               |               |  |
|                    |           | $I_N$ (A)        | $P_N$ (kW) | $I_{Ld}$ (A)    | $P_{Ld}$ (kW) | $I_{Hd}$ (A)            | $P_{Hd}$ (kW) | $I_{MAX}$ (A) |  |
| ACS380-04xx-01A8-4 | R0        | 1.8              | 0.55       | 1.7             | 0.55          | 1.2                     | 0.37          | 2.2           |  |
| ACS380-04xx-02A6-4 | R1        | 2.6              | 0.75       | 2.5             | 0.75          | 1.8                     | 0.55          | 3.2           |  |
| ACS380-04xx-03A3-4 | R1        | 3.3              | 1.1        | 3.1             | 1.1           | 2.6                     | 0.75          | 4.7           |  |
| ACS380-04xx-04A0-4 | R1        | 4                | 1.5        | 3.8             | 1.5           | 3.3                     | 1.1           | 5.9           |  |
| ACS380-04xx-05A6-4 | R1        | 5.6              | 2.2        | 5.3             | 2.2           | 4                       | 1.5           | 7.2           |  |
| ACS380-04xx-07A2-4 | R1        | 7.2              | 3          | 6.8             | 3             | 5.6                     | 2.2           | 10.1          |  |
| ACS380-04xx-09A4-4 | R1        | 9.4              | 4          | 8.9             | 4             | 7.2                     | 3             | 13            |  |
| ACS380-04xx-12A6-4 | R2        | 12.6             | 5.5        | 12              | 5.5           | 9.4                     | 4             | 16.9          |  |
| ACS380-04xx-17A0-4 | R3        | 17               | 7.5        | 16.2            | 7.5           | 12.6                    | 5.5           | 22.7          |  |
| ACS380-04xx-25A0-4 | R3        | 25               | 11         | 23.8            | 11            | 17                      | 7.5           | 30.6          |  |
| ACS380-04xx-032A-4 | R4        | 32               | 15         | 30.5            | 15            | 25                      | 11            | 45            |  |
| ACS380-04xx-038A-4 | R4        | 38               | 18.5       | 36              | 18.5          | 32                      | 15            | 57.6          |  |
| ACS380-04xx-045A-4 | R4        | 45               | 22         | 42.8            | 22            | 38                      | 18.5          | 68.4          |  |
| ACS380-04xx-050A-4 | R4        | 50               | 22         | 48              | 22            | 45                      | 22            | 81            |  |

### Standart özellikler:

- Gömülü ikon tabanlı panel
- Standart dahili fren kısıyıcı
- Standart dahili 2. Çevre EMC filtre
- Standart dahili vinç yazılımı
- Vernikli kartlar
- IP20 koruma sınıfı

### Nominal değerler

|           |  |
|-----------|--|
| $I_N$     | 50 °C'de yüklenme olmadan sürekli sağlanan nominal akım  |
| $P_N$     | Yüklenmesiz kullanımda nominal motor gücü  |
| $I_{max}$ | Maksimum çıkış akımı. Başlangıçta 2 saniye, daha sonra sürücü sıcaklığının izin verdiği süre boyunca |

### Normal kullanım

|          |  |
|----------|--|
| $I_{Ld}$ | 50 °C'de 1 dk / 10 dk süresince %110 sağlanan sürekli akım |
| $P_{Ld}$ | Normal kullanımda nominal motor gücü                       |

### Ağır şart kullanım

|          |  |
|----------|--|
| $I_{Hd}$ | 50 °C'de 1 dk / 10 dk süresince %150 sağlanan sürekli akım |
| $P_{Hd}$ | Ağır şartlarda kullanımda nominal motor gücü               |

# Standart sürücüler

## ACS310, 0.37 - 22 kW

—  
01  
ACS310:  
R0, 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

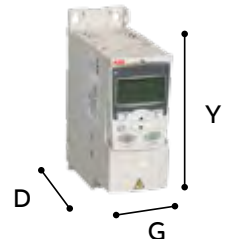
| Motor gücü<br>PN (kW)       | Akım<br>$I_{2N}$ (A) | Sipariş kodu    | Cihaz tipi        | Kasa tipi | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|-----------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|-----------|---------------------|
| <b>3 FAZ 380 - 480 V AC</b> |                      |                 |                   |           |                     |
| 0.37                        | 1.3                  | 3AUA0000039625C | ACS310-03E-01A3-4 | R0        | 485                 |
| 0.55                        | 2.1                  | 3AUA0000039626C | ACS310-03E-02A1-4 | R0        | 530                 |
| 0.75                        | 2.6                  | 3AUA0000039627C | ACS310-03E-02A6-4 | R0        | 545                 |
| 1.1                         | 3.6                  | 3AUA0000039628C | ACS310-03E-03A6-4 | R1        | 585                 |
| 1.5                         | 4.5                  | 3AUA0000039629C | ACS310-03E-04A5-4 | R1        | 675                 |
| 2.2                         | 6.2                  | 3AUA0000039630C | ACS310-03E-06A2-4 | R1        | 725                 |
| 3                           | 8.0                  | 3AUA0000039631C | ACS310-03E-08A0-4 | R1        | 805                 |
| 4                           | 9.7                  | 3AUA0000039632C | ACS310-03E-09A7-4 | R1        | 870                 |
| 5.5                         | 13.8                 | 3AUA0000039633C | ACS310-03E-13A8-4 | R3        | 1.075               |
| 7.5                         | 17.2                 | 3AUA0000039634C | ACS310-03E-17A2-4 | R3        | 1.295               |
| 11                          | 25.4                 | 3AUA0000039635C | ACS310-03E-25A4-4 | R3        | 1.595               |
| 15                          | 34.1                 | 3AUA0000039636C | ACS310-03E-34A1-4 | R4        | 2.050               |
| 18.5                        | 41.8                 | 3AUA0000039637C | ACS310-03E-41A8-4 | R4        | 2.380               |
| 22                          | 48.4                 | 3AUA0000039638C | ACS310-03E-48A4-4 | R4        | 2.900               |

### Opsiyonlar

| Opsiyon tipi             | Sipariş kodu   | Açıklama  | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|--------------------------|----------------|---|---------------------|
| <b>Kontrol panelleri</b> |                |   |                     |
| ACS-CP-C                 | 64739000       | Temel kontrol paneli  | 70                  |
| ACS-CP-A                 | 64691473       | Türkçe dahil çoklu dil desteğine sahip, devreye alma asistanlı alfanumerik kontrol paneli   | 130                 |
| ACS/H-CP-EXT             | 68294673       | Panel montaj kiti ve uzatma kablosu. Kontrol panelinin panoya monte edilmesini sağlar.  | 50                  |
| <b>Genişleme modülü</b>  |                |   |                     |
| MREL-01 (L511)           | 3AUA0000031854 | 3 adet ek röle çıkışı   | 115                 |
| <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. | 1.165               |
| <b>PC yazılımı</b>       |                |   |                     |
| DriveWindow Light        | 64532871       | Drive Window Light-PC haberleşme programı   | 235                 |

### 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 asistanlar   | 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  | Tüm sürücülerde şok bobini dahildir. Standart şok bobinine kıyasla %25'e kadar daha düşük harmonik seviyesi sağlar.                             | Enerji kalitesinin artırılması.   |
| EMC filtre ve fren kısıcı             | R1-R9 kasalarda 1. çevre EMC filtre, R10-R11 kasalarda 2. çevre EMC filtre standart dahildir. 02A7-046A arası fren kısıcılar standart dahildir. | 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

| $P_N$<br>(kW)               | $I_N$<br>(A) | Sipariş kodu    | Cihaz tipi       | Kasa tipi | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|-----------------------------|--------------|-----------------|------------------|-----------|---------------------|
| <b>3 FAZ 380 - 480 V AC</b> |              |                 |                  |           |                     |
| 0.75                        | 2.6          | 3AXD50000038937 | ACS580-01-02A7-4 | R1        | 755                 |
| 1.1                         | 3.3          | 3AXD50000038938 | ACS580-01-03A4-4 | R1        | 815                 |
| 1.5                         | 4            | 3AXD50000038939 | ACS580-01-04A1-4 | R1        | 985                 |
| 2.2                         | 5.6          | 3AXD50000038940 | ACS580-01-05A7-4 | R1        | 1.055               |
| 3                           | 7.2          | 3AXD50000038951 | ACS580-01-07A3-4 | R1        | 1.140               |
| 4                           | 9.4          | 3AXD50000038952 | ACS580-01-09A5-4 | R1        | 1.220               |
| 5.5                         | 12.6         | 3AXD50000038953 | ACS580-01-12A7-4 | R1        | 1.410               |
| 7.5                         | 17           | 3AXD50000038959 | ACS580-01-018A-4 | R2        | 1.600               |
| 11                          | 25           | 3AXD50000038960 | ACS580-01-026A-4 | R2        | 2.015               |
| 15                          | 32           | 3AXD50000038961 | ACS580-01-033A-4 | R3        | 2.510               |
| 18.5                        | 38           | 3AXD50000038962 | ACS580-01-039A-4 | R3        | 2.960               |
| 22                          | 45           | 3AXD50000038963 | ACS580-01-046A-4 | R3        | 3.445               |
| 30                          | 62           | 3AUA0000080498  | ACS580-01-062A-4 | R4        | 3.750               |
| 37                          | 73           | 3AUA0000080499  | ACS580-01-073A-4 | R4        | 4.620               |
| 45                          | 88           | 3AUA0000080502  | ACS580-01-088A-4 | R5        | 5.690               |
| 55                          | 106          | 3AUA0000080503  | ACS580-01-106A-4 | R5        | 6.735               |
| 75                          | 145          | 3AUA0000080504  | ACS580-01-145A-4 | R6        | 7.680               |
| 90                          | 169          | 3AUA0000080505  | ACS580-01-169A-4 | R7        | 10.010              |
| 110                         | 206          | 3AUA0000080506  | ACS580-01-206A-4 | R7        | 11.975              |
| 132                         | 246          | 3AUA0000080507  | ACS580-01-246A-4 | R8        | 14.470              |
| 160                         | 293          | 3AUA0000080508  | ACS580-01-293A-4 | R8        | 17.225              |
| 200                         | 363          | 3AUA0000080509  | ACS580-01-363A-4 | R9        | 21.520              |
| 250                         | 430          | 3AUA0000080510  | ACS580-01-430A-4 | R9        | 26.385              |
| 250                         | 505          | 3AUA0000170509  | ACS580-04-505A-4 | R10       | Fiyat sorunuz       |
| 315                         | 585          | 3AUA0000170521  | ACS580-04-585A-4 | R10       | Fiyat sorunuz       |
| 355                         | 650          | 3AUA0000170522  | ACS580-04-650A-4 | R10       | Fiyat sorunuz       |
| 400                         | 725          | 3AUA0000170523  | ACS580-04-725A-4 | R11       | Fiyat sorunuz       |
| 450                         | 820          | 3AUA0000170524  | ACS580-04-820A-4 | R11       | Fiyat sorunuz       |
| 500                         | 880          | 3AUA0000170525  | ACS580-04-880A-4 | R11       | Fiyat sorunuz       |

### Standart özellikler:

- Ayrılabilir gelişmiş Türkçe kontrol paneli
- Dahili fren kısıyıcı (02A7-046A arası)
- Tüm kasa tiplerinde giriş şok bobini
- Dahili 1. çevre EMC filtre (EN 61800-3)
- Modbus RTU haberleşme
- ACS580-04 sürücülere panel montaj kiti ve common mode filtre standart dahildir.
- 75-500 kW arası orijinal panolu sürücü opsiyonu mevcuttur.

### Nominal kullanım

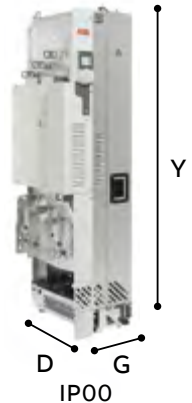
|       |   |
|-------|---|
| $P_N$ | Yüklenmesiz kullanımda nominal motor gücü               |
| $I_N$ | 40 °C'de yüklenme olmadan sürekli sağlanan nominal akım |

### 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 sürücüleri

## 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.

[new.abb.com/drives](http://new.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 sürücüleri devreye alması ve kullanması kolay, güvenilirliği yüksektir.



—  
01

| Özellikler                                  | Açıklama  | Avantajı   |
|---|---|--|
| Türkçe kontrol paneli ve asistanlar         | 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        | Tüm sürücülerde şok bobini dahildir. Standart şok bobinine kıyasla %25'e kadar daha düşük harmonik seviyesi sağlar.                             | Enerji kalitesinin arttırılması.   |
| EMC filtre ve fren kısıyıcı                 | R1-R9 kasalarda 1.çevre EMC filtre, R10-R11 kasalarda 2. çevre EMC filtre standart dahilidir. 02A7-046A arası fren kısıyıcı standart dahilidir. | 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

| $P_N$<br>(kW)               | $I_N$<br>(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

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

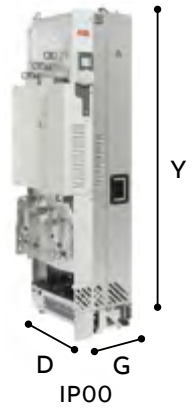
### ACH580 boyutlar ve ağırlıklar



| 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

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



# 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  |
|--|---|---|
| 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.  |
| Türkçe kontrol paneli ve asistanlar                    | 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 koptu gibi pompaya özel koruma fonksiyonları standarttır.                                | Pompa sisteminin devamlılığı ve kullanım ömrünün artması.   |
| Değişken empedanslı giriş şok bobini                   | Tüm sürücülerde şok bobini dahildir. Standart şok bobinine kıyasla %25'e kadar daha düşük harmonik seviyesi sağlar.       | Enerji kalitesinin artırılması.   |
| EMC filtre   | R1-R9 kasalarda 1.çevre EMC filtre, R10-R11 kasalarda 2. çevre EMC filtre standart dahildir.                              | Ek yere ve kablolarıya 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 dolun 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.  |
| Pompa temizleme  | Pompa ve boru sisteminin tıkanmasını önlemek için kullanılır.   | Pompa sistem ömrünün artması.   |

## Sektörel sürücüler

ACQ580, 0.75 - 500 kW

| $P_N$<br>(kW)               | $I_N$<br>(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 |

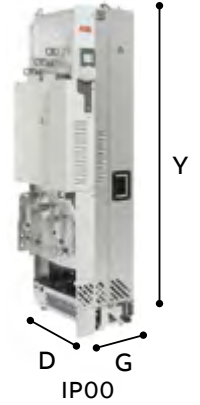
### ACQ580 boyutlar ve ağırlıklar



| 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









|     | 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<br>Euro/Adet |
|---|--------------|-----------------|---|---------------------|
| <b>Kontrol panelleri</b>  |              |                 |   |                     |
|    | ACS-AP-S     | 3AUA0000064884  | Asistan kontrol paneli<br>(+J400 opsiyonu otomatik eklenir.)  | 150                 |
|    | ACS-AP-I     | 3AUA0000088311  | Bluetoothsuz endüstriyel<br>asistan kontrol paneli  | 230                 |
|    | ACS-AP-W     | 3AXD50000025965 | Bluetooth asistan<br>kontrol paneli   | 230                 |
|   | DPMP-EXT     | 3AXD50000010763 | Panel montaj kiti<br>(DPMP-02 ve CDPI-01 içerir.)   | 70                  |
| <b>Haberleşme modülleri</b>   |              |                 |   |                     |
|   | FDNA-01      | 68469341        | DeviceNet™ adaptörü   | 440                 |
|   | FPBA-01      | 68469325        | PROFIBUS DP adaptörü  | 270                 |
|   | FCAN-01      | 68469376        | CANopen® adaptörü   | 215                 |
|   | FCNA-01      | 3AUA0000094512  | ControlNet adaptörü   | 635                 |
|   | FENA-21      | 3AUA0000089109  | 2-port Ethernet adaptörü<br>(EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET)   | 630                 |
|  | FECA-01      | 3AUA0000072069  | EtherCAT® adaptörü  | 385                 |
|   | FSCA-01      | 3AUA0000031336  | Modbus/RTU adaptörü   | 185                 |
|   | FEPL-02      | 3AUA0000072120  | Ethernet POWERLINK adaptörü   | 385                 |
|   | FEIP-21      | 3AXD50000192786 | 2-port Ethernet/IP adaptörü   | 315                 |
|   | FPNO-21      | 3AXD50000192779 | 2-Port PROFINET IO adaptörü   | 455                 |
|   | FMBT-21      | 3AXD50000049964 | 2-port Modbus/TCP adaptörü  | 315                 |
|   | FBIP-21      | 3AXD50000023864 | BACnet/IP haberleşme kartı  | 285                 |
| <b>Uzaktan izleme</b>   |              |                 |   |                     |
|  | NETA-21      | 3AUA0000094517  | Uzaktan izleme erişimli ethernet adaptörü işlem verilerini,<br>veri kayıtlarını ve hata mesajlarını PLC veya tahsis<br>edilmiş bir saha bilgisayarı olmaksızın bağımsız<br>olarak gönderebilir. Yapılandırma ve sürücü<br>erişimi için dahili bir web sunucusu bulunur. | 1.765               |
| <b>I/O genişletme modülleri</b>   |              |                 |   |                     |
|  | CMOD-01*     | 3AXD50000004420 | Harici 24 V kontrol kartı beslemesi AC ve DC 2 x RO ve 1 x DO   | 325                 |
|  | CMOD-02*     | 3AXD50000004418 | Harici 24V kontrol kartı besleme ve izole PTC kartı   | 325                 |

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

## Opsiyonlar

ACS/H/Q580

|   | Opsiyon tipi                  | Sipariş kodu                   | Açıklama  | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|---|-------------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| <b>Frenleme üniteleri</b>   |                               |                                |   |                     |
|   | ACS-BRK-D                     | 64102931                       | 062A-088A için fren kıyıcı+frenleme direnci<br>(10,5 ohm direnç, sürekli çıkış gücü 7 kW, 380-480V) | 1.110               |
|   | NBRA-658C                     | 59006428                       | 106A-293A için fren kıyıcı  | 3.410               |
|   | NBRA-659C                     | 59006436                       | 363A-430A için fren kıyıcı  | 4.160               |
| <b>Flanş montajı kitleri</b>  |                               |                                |   |                     |
|    |                               | 3AXD50000105311                | R1 kasa için flanş montajı kiti   | 290                 |
|   |                               | 3AXD50000105328                | R2 kasa için flanş montajı kiti   | 310                 |
|   |                               | 3AXD50000105335                | R3 kasa için flanş montajı kiti   | 340                 |
|   |                               | 3AXD50000031460                | R4 kasa için flanş montajı kiti   | 365                 |
|   |                               | 3AXD50000031461                | R5 kasa için flanş montajı kiti   | 400                 |
|   | 6438177339694                 | 3AXD50000018852                | R6 kasa için flanş montajı kiti   | 510                 |
|   | 6438177339700                 | 3AXD50000018853                | R7 kasa için flanş montajı kiti   | 555                 |
|   | 6438177339816                 | 3AXD50000018854                | R8 kasa için flanş montajı kiti   | 605                 |
|   | 6438177339823                 | 3AXD50000018855                | R9 kasa için flanş montajı kiti   | 645                 |
| <b>PC yazılımları ve konfigürasyon adaptörleri</b>                                  |                               |                                |   |                     |
|  | Drive Composer<br>Entry       |                                | Ücretsiz olarak <a href="http://www.abb.com">www.abb.com</a> sitesinden indirilebilir.              |                     |
|  | DCPT-01 Drive<br>Composer Pro | 3AUA0000108087<br>(tek lisans) | Laptop için USB bağlantı kiti dahil, tek lisanslı *   | 2.090               |
|  | CCA-01                        | 3AXD50000019865                | Enerjisiz konfigürasyon adaptörü  | 1.255               |

\* 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.  |
| Uygulama yazılımları    | Vinç, açma-sarma, soğutma kulesi, IEC 61131-3 ile uygulama programlama 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

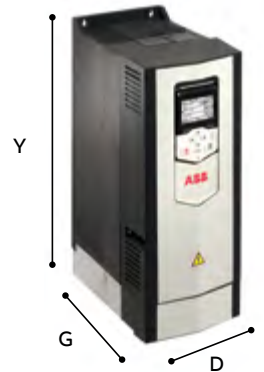
| $P_N$<br>(kW)              | $I_N$<br>(A) | Sipariş kodu   | Cihaz tipi       | Kasa tipi | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|----------------------------|--------------|----------------|------------------|-----------|---------------------|
| <b>3 FAZ, 380-415 V AC</b> |              |                |                  |           |                     |
| 0.75                       | 2.4          | 3AUA0000107974 | ACS880-01-02A4-3 | R1        | 1.445               |
| 1.1                        | 3.3          | 3AUA0000107975 | ACS880-01-03A3-3 | R1        | 1.525               |
| 1.5                        | 4.0          | 3AUA0000107976 | ACS880-01-04A0-3 | R1        | 1.560               |
| 2.2                        | 5.6          | 3AUA0000107987 | ACS880-01-05A6-3 | R1        | 1.725               |
| 3.0                        | 8            | 3AUA0000107988 | ACS880-01-07A2-3 | R1        | 1.835               |
| 4.0                        | 10           | 3AUA0000107989 | ACS880-01-09A4-3 | R1        | 2.015               |
| 5.5                        | 12.9         | 3AUA0000107990 | ACS880-01-12A6-3 | R1        | 2.200               |
| 7.5                        | 17           | 3AUA0000107991 | ACS880-01-017A-3 | R2        | 2.465               |
| 11                         | 25           | 3AUA0000107992 | ACS880-01-025A-3 | R2        | 2.870               |
| 15                         | 32           | 3AUA0000107993 | ACS880-01-032A-3 | R3        | 3.150               |
| 18.5                       | 38           | 3AUA0000108019 | ACS880-01-038A-3 | R3        | 3.530               |
| 22                         | 45           | 3AUA0000108020 | ACS880-01-045A-3 | R4        | 4.185               |
| 30                         | 61           | 3AUA0000108021 | ACS880-01-061A-3 | R4        | 4.775               |
| 37                         | 72           | 3AUA0000108022 | ACS880-01-072A-3 | R5        | 5.830               |
| 45                         | 87           | 3AUA0000108023 | ACS880-01-087A-3 | R5        | 6.950               |
| 55                         | 105          | 3AUA0000108025 | ACS880-01-105A-3 | R6        | 7.545               |
| 75                         | 145          | 3AUA0000108026 | ACS880-01-145A-3 | R6        | 8.275               |
| 90                         | 169          | 3AUA0000108027 | ACS880-01-169A-3 | R7        | 10.935              |
| 110                        | 206          | 3AUA0000108028 | ACS880-01-206A-3 | R7        | 13.075              |
| 132                        | 246          | 3AUA0000108031 | ACS880-01-246A-3 | R8        | 16.395              |
| 160                        | 293          | 3AUA0000108034 | ACS880-01-293A-3 | R8        | 19.430              |
| 200                        | 363          | 3AUA0000108037 | ACS880-01-363A-3 | R9        | 23.745              |
| 250                        | 430          | 3AUA0000108038 | ACS880-01-430A-3 | R9        | 28.545              |
| 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 ile cep telefonundan (Drivetune app.) devreye alma
- Dahili fren kıyıcı (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.<br>Daha yüksek sıcaklıklarda (55 °C'e kadar) değer kaybı % 1/1 °C'dir. |   |

## Opsiyonlar



### ACS880

|   | Opsiyon tipi    | Sipariş kodu    | Açıklama  | Fiyatı<br>Euro/ Adet |
|---|-----------------|-----------------|---|----------------------|
| <b>Kontrol panelleri</b>  |                 |                 |   |                      |
|    | ACS-AP-I        | 3AUA0000088311  | Bluetoothsuz endüstriyel asistan kontrol paneli                         | 230                  |
|    | ACS-AP-W        | 3AXD50000025965 | Bluetooth asistan kontrol paneli  | 230                  |
|    | DPMP-01         | 3AUA0000108878  | Panel montaj kiti<br>(Kontrol paneli dahil değil)                       | 290                  |
| <b>I/O genişletme ve haberleşme modülleri</b>                                       |                 |                 |   |                      |
|   | FIO-11 (L500)   | 68805384        | Analog I/O genişleme modülü   | 315                  |
|   | FIO-01 (L501)   | 68805368        | Dijital I/O genişleme modülü  | 315                  |
|   | FEN-01 (L517)   | 68805422        | Darbe encoder arabirimi, TTL  | 315                  |
|   | FEN-31 (L502)   | 68978955        | Darbe encoder arabirimi, HTL  | 315                  |
|   | FDCO-01 (L503)  | 3AUA0000107392  | DDCS haberleşme kartı   | 285                  |
|   | FPBA-01 (K454)  | 68469325        | PROFIBUS DP haberleşme kartı  | 270                  |
|   | FSCA-01 (K458)  | 3AUA0000031336  | Modbus/RTU haberleşme kartı   | 185                  |
|  | FDNA-01 (K451)  | 68469341        | DeviceNet™ haberleşme kartı   | 440                  |
|   | FCAN-01 (K457)  | 68469376        | CANopen® haberleşme kartı   | 215                  |
|   | FECA-01 (K469)  | 3AUA0000072069  | EtherCAT® haberleşme kartı  | 385                  |
|   | FEIP-21 (K490)  | 3AXD50000192786 | 2-port Ethernet/IP haberleşme kartı                                     | 315                  |
|   | FPNO-21 (K492)  | 3AXD50000192779 | 2-Port PROFINET IO haberleşme kartı                                     | 455                  |
|   | FMBT-21 (K491)  | 3AXD50000049964 | 2-port Modbus/TCP haberleşme kartı                                      | 315                  |
|   | FENA-21 (K475)  | 3AUA0000089109  | 2-port Ethernet haberleşme kartı<br>(EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET) | 630                  |
|   | FEPL-02 (K470)  | 3AUA0000072120  | Ethernet POWERLINK haberleşme kartı                                     | 385                  |
|   | FCNA-01 (K462)  | 3AUA0000094512  | ControlNet haberleşme kartı   | 635                  |
| <b>Fren kıyıcı modülleri</b>  |                 |                 |   |                      |
|   | 02A4-3...061A-3 | -               | Dahili  | Standart             |
|   | 072A-3...087A-3 | D150            | Dahili  | 610                  |
|   | 105A-3...145A-3 | D150            | Dahili  | 770                  |
|   | 169A-3...206A-3 | D150            | Dahili  | 925                  |
|   | 246A-3...293A-3 | D150            | Dahili  | 1.260                |
|   | 363A-3...430A-3 | D150            | Dahili  | 1.980                |
| <b>2. çevre EMC / RFI filtreleri</b>  |                 |                 |   |                      |
|   | 02A4-3...12A6-3 | E200            | Endüstriyel ortam, dahili   | 50                   |
|   | 017A-3...025A-3 | E200            | Endüstriyel ortam, dahili   | 70                   |
|   | 032A-3...038A-3 | E200            | Endüstriyel ortam, dahili   | 100                  |
|   | 045A-3...061A-3 | E200            | Endüstriyel ortam, dahili   | 120                  |
|   | 072A-3...087A-3 | E200            | Endüstriyel ortam, dahili   | 180                  |
|   | 105A-3...145A-3 | E200            | Endüstriyel ortam, dahili   | 290                  |
|   | 169A-3...206A-3 | E200            | Endüstriyel ortam, dahili   | 375                  |
|   | 246A-3...293A-3 | E200            | Endüstriyel ortam, dahili   | 535                  |
|   | 363A-3...430A-3 | E200            | Endüstriyel ortam, dahili   | 840                  |

## Opsiyonlar

### ACS880

#### ACS880 opsiyonlar

|   | Opsiyon tipi               | Sipariş kodu | Açıklama  | Fiyatı<br>Euro/ Adet |
|---|----------------------------|--------------|---|----------------------|
| <b>Motor çıkış filtreleri</b>   |                            |              |   |                      |
|    | NOCH0016-60 KIT            | 58982784     | 02A4-3...12A6-3 için du/dt filtre   | 430                  |
|   | NOCH0030-60 KIT            | 58982792     | 017A-3...025A-3 için du/dt filtre   | 575                  |
|   | NOCH0070-60 KIT            | 58982806     | 032A-3...061A-3 için du/dt filtre   | 730                  |
|   | NOCH0120-60 KIT            | 58982814     | 072A-3...105A-3 için du/dt filtre   | 2.310                |
|   | FOCH0260-70 KIT            | 68490308     | 145A-3...293A-3 için du/dt filtre   | 2.540                |
|   | FOCH0320-50 KIT            | 68612209     | 363A-3...430A-3 için du/dt filtre   | 3.835                |
|   | Common mode filtre         | 64315811     | 02A4-3...087A-3 için harici CMF   | 875                  |
|   | Common mode filtre         | E208         | 105A-3...430A-3 için dahili CMF   | 875                  |
| <b>Yazılım opsiyonları</b>  |                            |              |   |                      |
|   | Vinç kontrol yazılımı      | N5050        | 02A4-3...038A-3   | 190                  |
|   | Vinç kontrol yazılımı      | N5050        | 045A-3...293A-3   | 330                  |
|   | Vinç kontrol yazılımı      | N5050        | 363A-3...430A-3   | 570                  |
| <b>PC yazılımları</b>   |                            |              |   |                      |
|  | DCPT-01 Drive Composer Pro |              | Laptop için USB bağlantı kiti dahil, tek lisanslı *                                   | 2.090                |
|   | 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 | 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           |




## DC sürücüler


DCS550, 9-522 kW

| Motor gücü<br>$P_N$ (kW)   | Akım<br>$I_N$ (A) | Kasa tipi | Sipariş kodu    | Cihaz tipi         | Bölge | Fiyatı<br>Euro/ Adet |
|----------------------------|-------------------|-----------|-----------------|--------------------|-------|----------------------|
| <b>3 FAZ, 350-500 V AC</b> |                   |           |                 |                    |       |                      |
| 9                          | 20                | F1        | 3ADT218465R0001 | DCS550-S01-0020-05 | 2Q    | 2.614                |
| 21                         | 45                | F1        | 3ADT218465R0002 | DCS550-S01-0045-05 | 2Q    | 2.754                |
| 30                         | 65                | F1        | 3ADT218465R0003 | DCS550-S01-0065-05 | 2Q    | 2.948                |
| 42                         | 90                | F1        | 3ADT218465R0004 | DCS550-S01-0090-05 | 2Q    | 3.089                |
| 63                         | 135               | F2        | 3ADT218466R0001 | DCS550-S01-0135-05 | 2Q    | 3.407                |
| 84                         | 180               | F2        | 3ADT218466R0002 | DCS550-S01-0180-05 | 2Q    | 3.769                |
| 105                        | 225               | F2        | 3ADT218466R0003 | DCS550-S01-0225-05 | 2Q    | 4.666                |
| 126                        | 270               | F2        | 3ADT218466R0004 | DCS550-S01-0270-05 | 2Q    | 5.276                |
| 146                        | 315               | F3        | 3ADT218467R0001 | DCS550-S01-0315-05 | 2Q    | 6.016                |
| 188                        | 405               | F3        | 3ADT218467R0002 | DCS550-S01-0405-05 | 2Q    | 6.269                |
| 219                        | 470               | F3        | 3ADT218467R0003 | DCS550-S01-0470-05 | 2Q    | 7.079                |
| 284                        | 610               | F4        | 3ADT218468R0001 | DCS550-S01-0610-05 | 2Q    | 9.277                |
| 344                        | 740               | F4        | 3ADT218468R0002 | DCS550-S01-0740-05 | 2Q    | 11.486               |
| 419                        | 900               | F4        | 3ADT218468R0003 | DCS550-S01-0900-05 | 2Q    | 12.879               |
| 10                         | 25                | F1        | 3ADT218465R0011 | DCS550-S02-0025-05 | 4Q    | 3.191                |
| 21                         | 50                | F1        | 3ADT218465R0012 | DCS550-S02-0050-05 | 4Q    | 3.359                |
| 31                         | 75                | F1        | 3ADT218465R0013 | DCS550-S02-0075-05 | 4Q    | 3.650                |
| 42                         | 100               | F1        | 3ADT218465R0014 | DCS550-S02-0100-05 | 4Q    | 3.926                |
| 62                         | 150               | F2        | 3ADT218466R0011 | DCS550-S02-0150-05 | 4Q    | 4.352                |
| 83                         | 200               | F2        | 3ADT218466R0012 | DCS550-S02-0200-05 | 4Q    | 5.281                |
| 104                        | 250               | F2        | 3ADT218466R0013 | DCS550-S02-0250-05 | 4Q    | 6.026                |
| 125                        | 300               | F2        | 3ADT218466R0014 | DCS550-S02-0300-05 | 4Q    | 7.652                |
| 145                        | 350               | F3        | 3ADT218467R0011 | DCS550-S02-0350-05 | 4Q    | 9.158                |
| 187                        | 450               | F3        | 3ADT218467R0012 | DCS550-S02-0450-05 | 4Q    | 10.152               |
| 216                        | 520               | F3        | 3ADT218467R0013 | DCS550-S02-0520-05 | 4Q    | 12.037               |
| 282                        | 680               | F4        | 3ADT218468R0011 | DCS550-S02-0680-05 | 4Q    | 14.974               |
| 340                        | 820               | F4        | 3ADT218468R0012 | DCS550-S02-0820-05 | 4Q    | 17.231               |
| 415                        | 1000              | F4        | 3ADT218468R0013 | DCS550-S02-1000-05 | 4Q    | 20.363               |

### DCS550 opsiyonlar

| Opsiyon tipi  | Sipariş kodu          | Açıklama        | Fiyatı<br>Euro/ Adet                       |       |
|---|-----------------------|-----------------|--|-------|
|  | ND 01 18/512 (A/uH)   | DCA0014310P0001 | Giriş Bobini DCS 550 x .0020.....0025 için | 319   |
|   | ND 02 37/250 (A/uH)   | DCA0014328P0001 | Giriş Bobini DCS 550 x .0045.....0050 için | 373   |
|   | ND 04 55/168 (A/uH)   | DCA0014379P0001 | Giriş Bobini DCS 550 x .0065.....0075 için | 475   |
|   | ND 06 102/90 (A/uH)   | DCA0014387P0001 | Giriş Bobini DCS 550 x .0090.....0150 için | 632   |
|   | ND 07 184/50 (A/uH)   | DCA0014441P0001 | Giriş Bobini DCS 550 x .0180.....0250 için | 718   |
|   | ND 09 245/37.5 (A/uH) | DCA0014531P0001 | Giriş Bobini DCS 550 x .0270.....0350 için | 950   |
|   | ND 10 367/25 (A/uH)   | DCA0014581P0001 | Giriş Bobini DCS 550 x .0405.....0520 için | 1.183 |
|   | ND 12 490/18.8 (A/uH) | DCA0014603P0001 | Giriş Bobini DCS 550 x .0610.....0680 için | 1.642 |
|   | ND 13 698/18.2 (A/uH) | DCA0017157P0001 | Giriş Bobini DCS 550 x .0740.....1000 için | 1.987 |

### Opsiyon I/O, haberleşme modülleri

|   |         |                |                            |       |
|---|---------|----------------|----------------------------|-------|
|  | RAIO-01 | 3AFE64606841   | 2AI, 2AO Analog IO modülü  | 524   |
|   | RDIO-01 | 3AFE64606816   | 3DI, 2DO Dijital IO modülü | 524   |
|   | RPBA-01 | 3AFE64606859   | Profibus                   | 535   |
|   | RMBA-01 | 3AFE64606778   | Modbus (RTU)               | 535   |
|   | RDNA-01 | 3AFE64606891   | DeviceNet                  | 535   |
|   | RCAN-01 | 3AFE64606905   | CANopen                    | 535   |
|   | RETA-01 | 3AFE64751727   | Ethernet/IP ve Modbus/TCP  | 664   |
|   | RETA-02 | 3AFE68840830   | Profinet                   | 664   |
|   | RECA-01 | 3AUA0000045102 | Ethercat                   | 751   |
|   | RCNA-01 | 3AFE64751701   | ControlNet                 | 1.048 |

# 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 seçenekli kontrol paneli, USB ara yüzü ve gelişmiş bilgisayar yazılımları gibi.

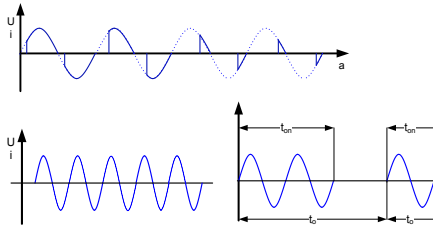


### Yüksek çözünürlüklü gelişmiş operatör paneli

Çoklu dil seçenekli, 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.



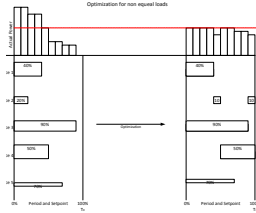
### Giriş/Çıkış opsiyonları

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

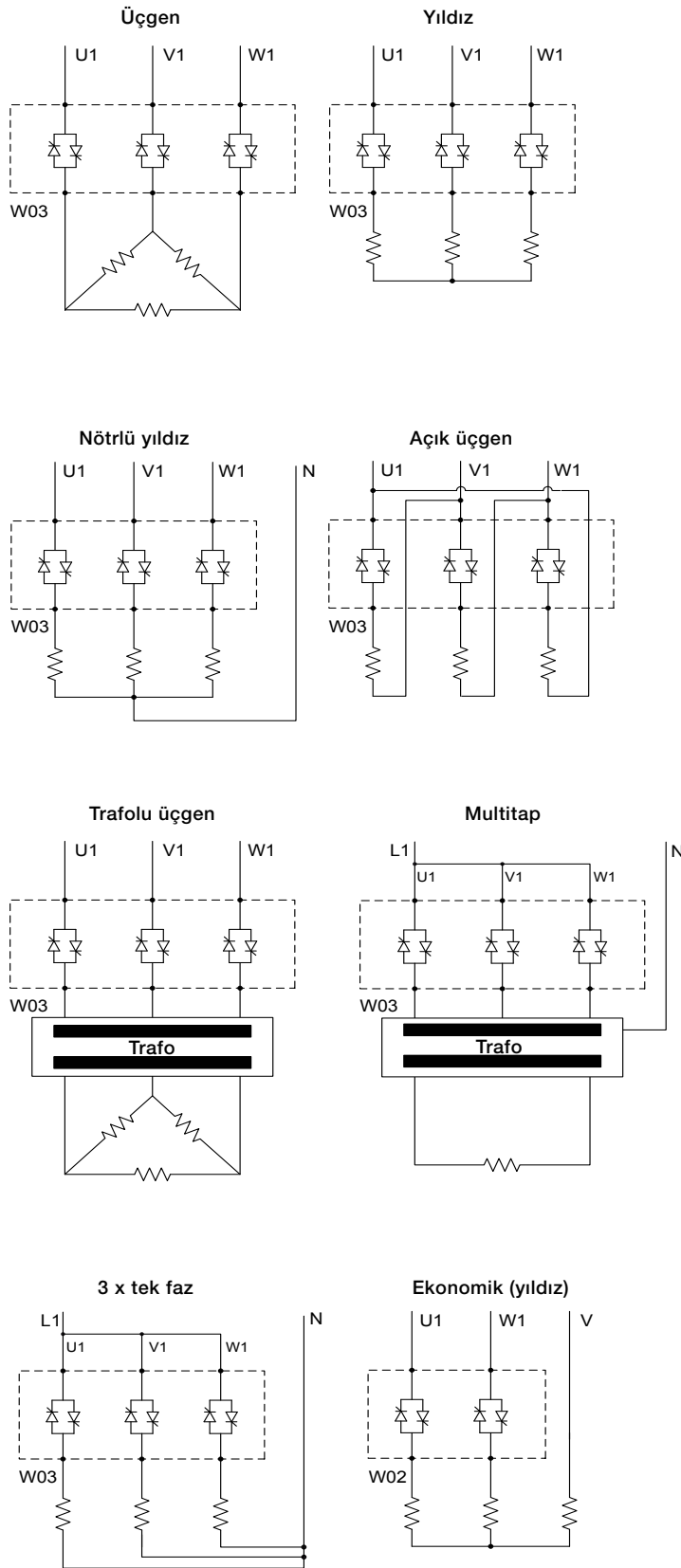
Rezistif veya endüktif ısıtıcılar ile kızılötesi ısıtıcıların kullanıldığı tavlama, kurutma, eritme veya ısıtma uygulamalarında hassas kontrol sağlayan DCT880 Tristörlü güç kontrolörü, cam, plastik veya metal endüstrilerinde kullanım için idealdir.

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



| Kasa tipi | Akım değeri<br>$I_{AC}$ (A) | Giriş gerilimi [VAC]                       |           |     |                |           |     | Boyutlar    |
|-----------|-----------------------------|--|-----------|-----|----------------|-----------|-----|-------------|
|           |                             | W03<br>3 çıkış                             |           |     | W02<br>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





# Dünyanın en kapsamlı sürücü 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.

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

# 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 servis hizmetleri

## Sizin seçiminiz, sizin geleceğiniz

### Sürücünüzün 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 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.

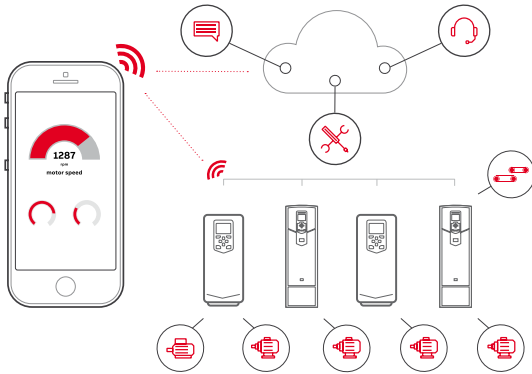
### Adım 2

#### 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

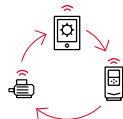


Ürün bilgisi ve desteğine kolay ve hızlı erişim

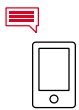
## Sürücülerinizi, proses hatlarınızı ve kontrol ettikleri makineleri yönetin.



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



Sürücünüzü ve uygulamanızı başlatın, devreye alın ve ayarlayın

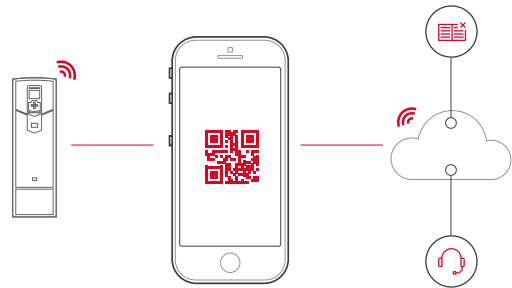


Basitleştirilmiş kullanıcı yönlendirmesi ile sürücü durumu ve konfigürasyonuna anında erişim



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 erişim



Sürücünün hata tanımı verilerine 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...

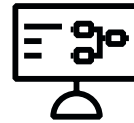
En son teknoloji ürünü AC500 programlanabilir. Mantık denetleyicileri kolayca ölçeklendirilip istediğiniz sisteme kolayca uyum sağlar.

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 sizinleedir.



Güvenli bulut bağlantı opsiyonu



Tek bir programlama ara yüzü ile tüm AC500 PLC platformunu programlayabilme



Geniş haberleşme ve bağlantı seçenekleri ile esnek ve ölçeklendirilebilir geniş ürün yelpazesi

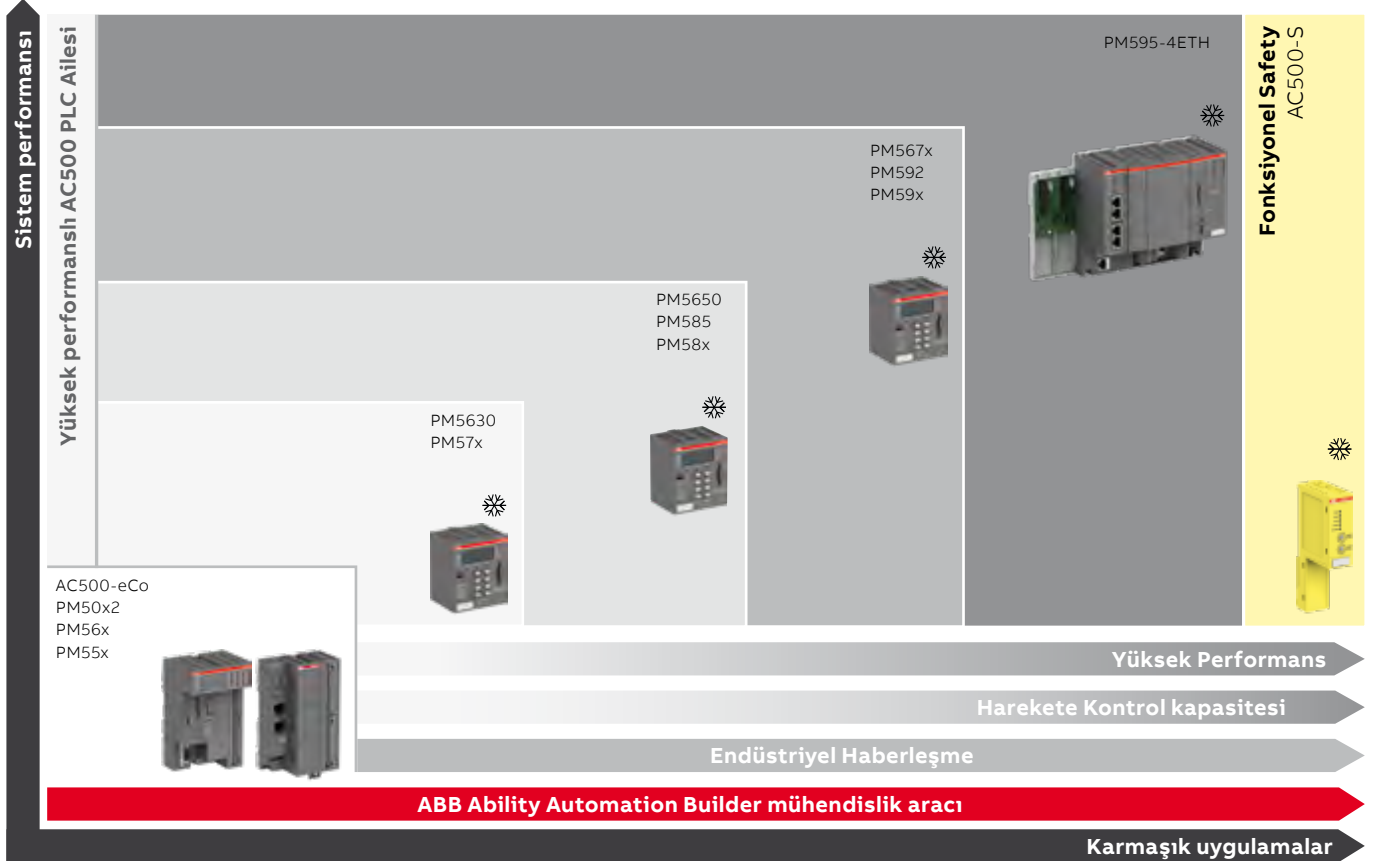


Farklı performans seviyelerinde güvenilir sistem mimarisi



Yüksek erişilebilirlik (HA), zorlu koşullarda çalışabilme (XC), Koşul izleme (CMS), harekete kontrolü ve güvenli sistemler için ideal çözüm

## AC500 PLC Platformu





# PLC otomasyon ürün ailesi

## PLC ürün gamına hızlı bakış...

|  | AC500-eCo              | AC500-eCo V3                             | AC500            | AC500 V3                                 |
|--|------------------------|--|------------------|--|
| <b>Sistem konfigürasyonu ve programlaması</b>                      |                        |  |                  |  |
| Automation builder (Genel programlama aracı)                       | ●                      | ●  | ●                | ●  |
| Uygulama özellikleri   |                        |  |                  |  |
| Genişletilmiş çalışma sıcaklığı                                    |                        | ● Pro versiyonda (5)                     |                  |  |
| Zor ve yıpratıcı ortam koşullarında                                |                        |  |                  |  |
| Fonksiyonel safety   |                        |  | ●                | ●  |
| FM562 Modülü ile basit hareket kontrol                             | ●                      |  | ●                |  |
| Dahili I/O, PTO/PWM ile basit hareket kontrol                      | ●                      | ●  |                  |  |
| PLCopen hareket kontrol desteği                                    |                        | ● (3)(5)<br>Temel PLC'de yok             | ●                | ● (3)(5)                                 |
| CS31 ile yüksek erişilebilirlik (HA)                               |                        |  | ●                |  |
| ModbusTCP ile yüksek erişilebilirlik (HA)                          |                        |  | ● (4)            | ● (4)                                    |
| Hot swap teminal ünitesi ile hot swap desteği                      |                        |  | ● (9)            | ●  |
| <b>CPU özellikleri</b>   |                        |  |                  |  |
|  | AC500-eCo              | AC500-eCo V3                             | AC500            | AC500 V3                                 |
| Perfromans (komut başına)  | 0.08 µs                | 0.20...0.02 µs                           | 0.0006...0.06 µs | 0.001...0.02 µs                          |
| Program hafızası   | 128...512 kB           | 1 ... 8 MB (8) tümleşik                  | 128 kB...16 MB   | 8 ... 160 MB (8) tümleşik                |
| Kullanıcı data hafızası  | 14...130 kB            | Prog. kodu + Data (12)<br>256 kB... 1 MB | 128 kB...16 MB   | Prog. kodu + Data (12)<br>2 MB ... 32 MB |
| Kalıcı hafıza  | 2 kB                   | 8... 100 kB                              | 12 kB...3 MB     | 256 kB ... 1.5 MB                        |
| Seri haberleşme  |                        |  |                  |  |
| RS232  |                        | ● opsiyon kartı ile                      | ●                | ●  |
| RS485  | ●                      | ● opsiyon kartı ile                      | ●                | ●  |
| Izole Port   | TA569-RS-ISO ile       | ● opsiyon kartı ile                      | ●                | ●  |
| Modbus RTU Master/Slave  | ●                      | ● opsiyon kartı ile                      | ●                | ●  |
| CS31 Protokolü   | ●                      |  | ●                |  |
| Dahili CAN haberleşme ara yüzü                                     |                        |  |                  |  |
| CANopen Master, J1939 ve CAN2A/2B protokolleri                     |                        |  |                  | ●  |
| Harici ya da dahili ethernet ara yüzü ile desteklenen fonksiyonlar |                        |  |                  |  |
| Programlama ve online izleme                                       | ● sadece dahili arayüz | ● sadece dahili arayüz                   | ●                | ● sadece dahili arayüz                   |
| ICMP(Ping), DHCP, IP konfigürasyonu                                | ● sadece dahili arayüz | ● sadece dahili arayüz                   | ●                | ● sadece dahili arayüz                   |
| UDP data exchange, Modbus TCP                                      | ● sadece dahili arayüz | ● sadece dahili arayüz                   | ●                | ● sadece dahili arayüz                   |
| Dahili ethernet kartı özellikleri                                  |                        |  |                  |  |
| HTTP/HTTPS (Entegre web sunucusu)                                  | ● / -                  | ● / ● Basic ver. harici                  | ● / -            | ● / ●                                    |
| HTML 5 Web server  |                        | ● / ● Basic ver. harici                  |                  | ●  |
| SNTP zaman senkronizasyonu Client/Server                           | ● / ●                  | ● / ●                                    | ● / ●            | ● / ●                                    |
| FTP / FTPS server  | ● / -                  | ● / ●                                    | ● / -            | ● / ●                                    |
| FTP client   | ● (7)                  |  | ● (7)            |  |
| SMTP Client ile e-posta desteği                                    | ○                      | ● (5)                                    |                  | ● (5)                                    |
| IEC 60870-5-104  |                        | ● Pro versiyonda                         | ●                | ●  |
| TLS korumalı MQTT bağlantısı                                       | ● Sadece PM556/566     | ● Temel PLC'de yok                       | ●                | ●  |
| UDP ile network değişkenleri transferi                             |                        | ●  |                  | ●  |
| Socket programlama   |                        | ●  | ●                | ●  |
| OPC DA (AC500 V2 ve V3)  | ●                      | ●  | ●                | ●  |
| OPC UA server (AC500 V3 sadece)                                    |                        | ● Temel PLC'de yok                       |                  | ●  |
| Eklenebilir protokoller  |                        |  |                  |  |
| BACnet (B-ASC profili)   | ● (4)                  |  | ● (4)            |  |
| BACnet (B-BC profili)  |                        | ● (4) Pro versiyonda                     |                  | ● (4)                                    |
| KNX protokolü  |                        | ● (4) Pro versiyonda                     |                  | ● (4)                                    |
| IEC 61850 (MMS Server, GOOSE)                                      |                        | ● (4) Pro versiyonda                     |                  | ● (4)                                    |
| EtherCAT Master  |                        | ● (4) (5) (11)                           | ● (6)            |  |
| PROFINET IO Kontrolcüsü  |                        |  | ● (6)            |  |
| Ethernet/IP Scanner / Adapter                                      |                        | ● (4) (5)<br>Basic ver. harici           |                  | ● (4)(5)                                 |
| Dahili Endüstriyel protokoller                                     | ○ CS31, Modbus TCP     | ○ Modbus TCP                             | ●                | ●  |
| Dahili I/O   | ●                      | ● Motion I/O'lar ile                     |                  |  |
| <b>I/O Modül özellikleri</b>                                       |                        |  |                  |  |
|  | S500-eCo               |  | S500             | S500                                     |
| Analog modüller  |                        |  |                  |  |
| Konfigüre edilebilir   |                        |  | ●                | ●  |
| Adanmış  | ●                      | ●  |                  |  |
| Dijital modüller   |                        |  |                  |  |
| Konfigüre edilebilir   | ○                      | ○  | ●                | ●  |
| Adanmış  | ●                      | ●  | ●                | ●  |
| Kısa devre korumalı transistör çıkışlar                            |                        |  | ●                | ●  |
| Çıkış durum bilgisi (diagnosis)                                    |                        |  | ●                | ●  |
| Hot Swap IO desteği  |                        |  | ●                | ●  |
| S500-eCo ve S500(-XC) ile karışık kullanılabilme                   | ●                      | ●  | ●                | ●  |

| AC500-S (2) | AC500-XC         | AC500-XC V3                              | AC500-S-XC (2) |
|-------------|------------------|--|----------------|
| ●           | ●                | ●  | ●              |
|             | ●                | ●  | ●              |
|             | ●                | ●  | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
|             | ●                | ● (3)(5)                                 | ●              |
|             | ●                |  |                |
|             | ● (4)            | ● (4)                                    |                |
|             | ● (9)            | ●  |                |
| AC500-S (2) | AC500-XC         | AC500-XC V3                              | AC500-S-XC (2) |
| 0.05 µs     | 0.0006...0.06 µs | 0.001...0.02 µs                          | 0.05 µs        |
| 1...1.3 MB  | 128 kB...16 MB   | 8 ... 160 MB (8) tümleşik                | 1...1.3 MB     |
| 1024 kB     | 128 kB...16 MB   | Prog. kodu + Data (12)<br>2 MB ... 32 MB | 1024 kB        |
| 120 kB      | 12 kB...3 MB     | 256 kB...1.5 MB                          | 120 kB         |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
|             |                  | ●  |                |
| ●           | ●                | ● sadece dahili arayüz                   | ●              |
| ●           | ●                | ● sadece dahili arayüz                   | ●              |
| ●           | ●                | ● sadece dahili arayüz                   | ●              |
| ● / -       | ● / -            | ● / ●                                    | ● / -          |
| ● / ●       | ● / ●            | ● / ●                                    | ● / ●          |
| ● / -       | ● / -            | ● / ●                                    | ● / -          |
| ● (7)       | ● (7)            | ● (5) for V3                             | ● (7)          |
| ●           | ● (5) for V3     | ● (5) for V3                             | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ● (4)       | ● (4)            | ● (4)                                    | ● (4)          |
|             |                  | ● (4)                                    |                |
|             |                  | ● (4)                                    |                |
|             | ● (6)            |  |                |
|             | ● (6)            |  |                |
|             |                  | ● (4)(5)                                 |                |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| S500-S (2)  | S500-XC          | S500-XC                                  | S500-S-XC (2)  |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
|             | ●                | ●  |                |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ●           | ●                | ●  | ●              |
| ● (2)       | ●                | ●  | ● (2)          |

● Tam destek  
○ Kısmi destek

- (1) PS552-MC-E kütüphanesi gerektirir  
(2) AC500-S ve AC500-S-XC, AC500 ya da AC500-XC PLC yanına monte edilerek destek sağlar.  
(3) PS5611-MC yeni V3 kütüphanesi gerektirir.  
(4) CPU başına runtime lisansı ile mümkündür.  
(5) Hazırlık aşamasında  
(6) Sadece PM595 ve/veya V3 CPU  
(7) Uygulama kütüphanesi [www.abb.com/plc](http://www.abb.com/plc) sayfasından uygulama örnekleri kısmından indirilebilir.  
(8) Hafıza boyutu program, data ve web server sayfalarının AC500 V3 CPU tamamını kapsamaktadır, bu sebeple kullanıcı verileri ve kullanıcı programı daha ufaktır.  
(9) PM585-ETH ve üzeri CPU'larda  
(10) Hot Swap terminal ünitesi monte edilmiş IO kartlarında AC500 CPU V2'larda PM585-ETH ve üzeri ya da AC500 CPU V3 PLC yanına takılan IO kartlarında ve Modbus TCP, PROFINET (CI501-PNIO, CI502-PNIO) ve PROFIBUS haberleşme protokolleri ile mümkündür.  
(11) Sadece Standard PM5052 ya da Pro PM5072 versiyonlarında  
(12) Hafıza boyutlarını V2 ve V3 CPU'larda doğrudan karşılaştırmak yanlış olacaktır. Automation Builder 2.4.0 veya sonraki sürümlerde projelerin farklı ve ayrı bir Kullanıcı Programı kodu ve Veri belleği hesaplaması vardır. Sistem, konfigürasyon ve web sunucusu bölümleri artık sayılmaz. Bu, V2'ye kıyasla tipik olarak yaklaşık %50 daha düşük bellek kullanımı ve Automation Builder 2.3.0 veya sonrasında derlenen V3 projelerine kıyasla daha düşük bellek kullanımı ile sağlar.

# PLC otomasyon ürün ailesi

## AC500 V2 CPU seçim tablosu

### İhtiyaçlarınız

Her türlü uygulama için geniş ürün yelpazesine sahip köklü bir PLC çözümü arıyorsanız ve özellikle şunlara ihtiyacınız varsa:

- Hızlı geçiş süresi ile CS31 seri arayüz iletişimi ve Yüksek Erişebilirlik (HA) çözümü desteği
- Durum İzleme özelliği (CMS)
- PROFIBUS DP, CANopen, PROFINET, EtherCAT veya seri arayüz protokolleri gibi çeşitli iletişim protokollerinin desteklenmesi
- MQTT destekli IoT bağlantısı
- PROFI-safe iletişimi destekli güvenlik uygulamaları (F-Host ve F-Device)
- Sistem 800xA DCS iletişimine PLC entegrasyonu

### Uygulama ve performans ihtiyaçları

#### Uygun fiyatlı çözümler

- Dahili I/O'ları olan kompakt çözümler.

|                               |  | AC500-eCo      |                 |
|-------------------------------|--|----------------|-----------------|
|                               |  | PM5x4          | PM5x6           |
| <b>Basit</b>                  | <b>Proje ihtiyacı</b>  |                |                 |
|                               | Kompakt sistem ve dahili I/O'lar?                                  | ●              | ●               |
|                               | 230 V AC dahili bağlantı?  | ●              | ●               |
|                               | Standart çalışma sıcaklığı?  | ●              | ●               |
| <b>Uygulama Özellikleri</b>   | Zorlu koşullarda çalışma (Yüksek sıcaklık, nem, vibrasyon vs.)?    | -              | -               |
|                               | SIL3 korumasında fonksiyonel Safety?                               | ○              | ○               |
|                               | PTO ile basit hareket kontrolü? FM562 ya da dahili I/O'larla       | ● / -          | ● / -           |
|                               | Yüksek hızlı ya da enterpolasyonlu hareket kontrolü?               | -              | -               |
|                               | Data kaydı?  | -              | -               |
|                               | Durum izleme sistemi (CMS)?  | -              | -               |
|                               | CS31 ile yüksek erişebilirlik (HA)?                                | -              | -               |
|                               | Ethernet tabanlı Modbus TCP ile yüksek erişebilirlik (HA)?         | -              | -               |
|                               | HTML5 Web server?  | -              | -               |
|                               | IEC 60870-5-104 Telekontrol?                                       | -              | -               |
| <b>Uygulama Performansı</b>   | 800xA DCS entegrasyonu opsiyonlu PCO kütüphane desteği?            | ●              | ●               |
|                               | Birden fazla döngüsel ve kesmeli program çalıştırma?               | ○              | ○               |
|                               | 4 ya da daha fazla farklı döngülerde IEC61131 programı çalıştırma? | -              | -               |
|                               | 2KB'tan büyük kalıcı hafıza?                                       | -              | -               |
|                               | Programlama hafızası/ kullanıcı hafızası?                          | 128 kB / 14 kB | 512 kB / 130 kB |
|                               | Data loglamak için dahili Geniş flash disk?                        | -              | -               |
|                               | 1MB'tan büyük web arayüz desteği?                                  | ●              | ●               |
|                               | 4MB'tan büyük web arayüz desteği?                                  | -              | -               |
|                               | Noktalı sayı aritmetik işlem birimi?                               | -              | -               |
|                               | Paralel bağlı Ethernet soket bağlantısı?                           | ≤ 13           | ≤ 13            |
| <b>Haberleşme Opsiyonları</b> | Modbus TCP soket sayısı (Ethernet soket sayısının içindedir)?      | ≤ 12           | ≤ 12            |
|                               | CPU Performansı (bir işlem başına ns)?                             | 80 ns          | 80 ns           |
|                               | Dağıntık I/O veya CS31 bağlantısı?                                 | ●              | ●               |
|                               | Dağıntık I/O veya seri Modbus RTU bağlantısı?                      | ●              | ●               |
|                               | Dağıntık I/O veya PROFIBUS DP master/slave bağlantısı?             | -              | -               |
|                               | Dağıntık I/O veya CAN/CANopen master/slave bağlantısı?             | -              | -               |
|                               | Dağıntık I/O veya Modbus TCP bağlantısı?                           | ●              | ●               |
|                               | Dağıntık I/O veya PROFINET IO kontrolcü/cihaz bağlantısı?          | -              | -               |
|                               | Dağıntık I/O veya EtherCAT master bağlantısı?                      | -              | -               |
|                               | İki ya da daha fazla dahili Ethernet ara yüzü?                     | -              | -               |
| <b>Haberleşme Opsiyonları</b> | Dahili PRFINET IO/ EtherCAT/ EthernetIP opsiyonu?                  | -              | -               |
|                               | KNX Bine yönetim sistemi bağlantısı                                | -              | -               |
|                               | BACnet (B-ASC profili) / BACnet (B-C profili)                      | -              | ● / -           |
|                               | IEC61850 MMS /GOOSE protokolü?                                     | -              | -               |
|                               | TLS korumalı MQTT bağlantı seçeneği, JSON kütüphanesi destekli     | -              | ●               |
| OPC UA server?                | -  | -              |                 |

- Desteklenmemekte

○ Mümkün fakat en optimum çözüm değil

● Ek opsiyonlar ile mümkün

● En uygun çözüm

**Ufak çaplı uygulamalar**

- Çok fonksiyon içermeyen standart endüstriyel haberleşme opsiyonları ile çözümlerde
- Basit güvenlik çözümlerinde

**Orta ve geniş ölçekli uygulamalarda**

- Yeterli hareket kontrol kapasitesi
- Orta ve geniş ölçekli haberleşme çözümleri ve ethernet bazlı çözümlerde
- F-Device destekli safety çözümlerinde

**Büyük ölçekli uygulamalarda**

- Yüksek hız ve hassasiyet isteyen hareket kontrol uygulamalarda, geniş data hafızası ve yoğun ethernet bazlı protokol kullanımında
- Komplike güvenlik CPU uygulamalarında, F- Device desteği ile ve durum izleme sistem (CMS) çözümlerinde

**Büyük ölçekli ve yüksek hız gerektiren uygulamalarda**

- Hızlı cevap süreleri gerektiren karmaşık ethernet bazlı çözümlerde.
- Yüksek hızlı ve hassas hareket kontrol çözümlerinde
- Son derece karmaşık safety destekli uygulamalarda F-Device desteği ile

| AC500           |             |             |                |             |             |               |
|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|---------------|
| PM57x           | PM58x       | PM585-ETH   | PM59x-ETH      | PM591-2ETH  | PM592-ETH   | PM595-4ETH    |
| ●               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| ●               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| ●               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| ● (XC)          | ● (XC)      | -           | ● (XC)         | ● (XC)      | ● (XC)      | ● (XC)        |
| ●               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| ● / -           | ● / -       | ● / -       | ● / -          | ● / -       | ● / -       | ● / -         |
| -               | -           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| -               | ○           | ○           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| -               | -           | -           | -              | -           | ●           | -             |
| ○               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| ○               | ○           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| -               | -           | -           | -              | -           | -           | -             |
| ○               | ○           | ○           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| ●               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| ●               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| -               | ○           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| ●               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| 512 kB / 512 kB | 1 MB / 1 MB | 1 MB / 2 MB | 2-4 MB / 2-4MB | 4 MB / 4 MB | 4 MB / 4 MB | 16 MB / 16 MB |
| -               | ○           | ○           | ○              | ○           | 4 GB        | 4 GB          |
| ●               | ○           | ○           | ○              | ○           | ○           | ○             |
| -               | 4 MB        | 4 MB        | 8 MB           | 8 MB        | 8 MB        | 16 MB         |
| -               | -           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| ≤ 13            | ≤ 22        | ≤ 29        | ≤ 29           | ≤ 61        | ≤ 29        | ≤ 61          |
| ≤ 12            | ≤ 12        | ≤ 12        | ≤ 12           | ≤ 28        | ≤ 12        | ≤ 28          |
| 60 ns           | 50 ns       | 4 ns        | 2 ns           | 2 ns        | 2 ns        | 0.6 ns        |
| ●               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| ●               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| ● / ●           | ● / ●       | ● / ●       | ● / ●          | ● / ●       | ● / ●       | ● / ●         |
| ● / ●           | ● / ●       | ● / ●       | ● / ●          | ● / ●       | ● / ●       | ● / ●         |
| ●               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| ● / ●           | ● / ●       | ● / ●       | ● / ●          | ● / ●       | ● / ●       | ● / ●         |
| ●               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| -               | -           | -           | -              | ●           | -           | ●             |
| -               | -           | -           | -              | -           | -           | ● / ● / -     |
| -               | -           | -           | -              | -           | -           | -             |
| ● / -           | ● / -       | ● / -       | ● / -          | ● / -       | ● / -       | ● / -         |
| -               | -           | -           | -              | -           | -           | -             |
| ●               | ●           | ●           | ●              | ●           | ●           | ●             |
| -               | -           | -           | -              | -           | -           | -             |

# PLC otomasyon ürün ailesi

## AC500 V3 CPU seçim tablosu

### İhtiyaçlarınızı

Genişletilmiş özellikler ve geniş iletişim kapasitesi için geniş bir ürün yelpazesine sahip iyi kurulmuş bir PLC çözümü arıyorsunuz. Özellikle şunlara ihtiyacınız var:

- Uygulamanız için geniş bellek ve bilgi işlem performansı
- Güvenli iletişim ve kapsamlı Modbus TCP iletişimi ile iletişim ağı desteği ile Yüksek Ethernet özelliği
- MQTT desteği ve OPC UA sunucusu ile IoT bağlantısı
- HTML5 desteğiyle çok verimli web görselleştirme
- PROFINET/PROFIsafe üzerinde yerel veya merkezi olmayan I/O'lu güvenlik uygulamaları
- Dahili hareket I/O veya EtherCAT desteği ile en ufaktan büyük CPU'ya hızlı koordineli hareket yeteneği

### Uygulama ve performans ihtiyaçları

- Son derece uygun fiyatlı çözümler**
- Dahili I/O'ları olan kompakt çözümler.
- Uygun fiyatlı ufak uygulamalar**
- Dahili geniş I/O seçenekleri
  - Opsiyon modülleri sayesinde geniş seçenek
  - OPC UA ve MQTT ile IoT bağlantısı
  - Dahili web server
  - Dahili I/O'lar ile basit hareket kontrol

|   |  | A500-eCo V3       |                   |                   |
|---|--|-------------------|-------------------|-------------------|
|   |  | Basic             | Standard          |                   |
|   |  | PM5012-x-ETH      | PM5032-x-ETH      | PM5052-x-ETH      |
| <b>Proje ihtiyacı</b>                       |  |                   |                   |                   |
| Basit                                       | Kompakt sistem ve dahili I/O'lar?                                  | ●                 | ●                 | ●                 |
|   | 230 V AC dahili bağlantı?  | ○                 | ○                 | ○                 |
|   | Standart çalışma sıcaklığı?  | ●                 | ●                 | ●                 |
|   | Zorlu koşullarda çalışma ( Yüksek sıcaklık, nem, vibrasyon vs.)?   | -                 | -                 | -                 |
| <b>SIL3 korumasında fonksiyonel Safety?</b> |  | ○                 | ○                 | ○                 |
| Uygulama Özellikleri                        | PTO ile basit hareket kontrolü? FM562 ya da dahili I/O'larla       | - / ○             | - / ●             | - / ●             |
|   | Yüksek hızlı ya da enterpolasyonlu hareket kontrolü?               | -                 | -                 | -                 |
|   | Data kaydı?  | -                 | -                 | -                 |
|   | Durum izleme sistemi (CMS)?  | -                 | -                 | -                 |
|   | CS31 ile yüksek erişilebilirlik (HA)?                              | -                 | -                 | -                 |
|   | Ethernet tabanlı Modbus TCP ile yüksek erişilebilirlik (HA)?       | -                 | -                 | -                 |
|   | HTML5 Web server?  | -                 | ●                 | ●                 |
|   | IEC 60870-5-104 Telekontrol?                                       | -                 | -                 | -                 |
|   | 800xA DCS entegrasyonu opsiyonlu PCO kütüphane desteği?            | -                 | -                 | -                 |
|   | Birden fazla döngüsel ve kesmeli program çalıştırma?               | ○                 | ●                 | ●                 |
| Uygulama Performansı                        | 4 ya da daha fazla farklı döngülerde IEC61131 programı çalıştırma? | -                 | ●                 | ●                 |
|   | 2KB'tan büyük kalıcı hafıza?                                       | ●                 | ●                 | ●                 |
|   | Programlama hafızası/ kullanıcı hafızası?                          | 1 MB / 256 kB (5) | 2 MB / 512 kB (5) | 4 MB / 768 kB (5) |
|   | Data kaydı için geniş flash disk desteği?                          | -                 | -                 | ○                 |
|   | 1MB'tan büyük web arayüz desteği?                                  | -                 | -                 | -                 |
|   | 4MB'tan büyük web arayüz desteği?                                  | -                 | açıklamada (2)    | açıklamada (2)    |
|   | Noktalı sayı aritmetik işlem birimi?                               | -                 | ●                 | ●                 |
|   | Paralel bağlı Ethernet soket bağlantısı?                           | Limitsiz (3)      | Limitsiz (3)      | Limitsiz (3)      |
|   | Modbus TCP soket sayısı (Ethernet soket sayısının içindedir)?      | 8                 | 20                | 20                |
|   | CPU Performansı (bir işlem başına ns)?                             | 20 ns             | 20 ns             | 20 ns             |
| Haberleşme Opsiyonları                      | Dağıtık I/O veya CS31 bağlantısı?                                  | -                 | -                 | -                 |
|   | Dağıtık I/O veya seri Modbus RTU bağlantısı?                       | ●                 | ●                 | ●                 |
|   | Dağıtık I/O veya PROFIBUS DP master/slave bağlantısı?              | -                 | -                 | -                 |
|   | 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 ara yüzü?                     | -                 | -                 | -                 |
|   | Dahili PROFINET IO/ EtherCAT/ EthernetIP opsiyonu?                 | -                 | ● (1) (4)         | ● (1) (4)         |
|   | KNX Bine yönetim sistemi bağlantısı                                | -                 | -                 | -                 |
|   | BACnet (B-ASC profili) / BACnet (B-C profili)                      | -                 | -                 | -                 |
|   | IEC61850 MMS /GOOSE protokolü?                                     | -                 | -                 | -                 |
|   | TLS korumalı MQTT bağlantı seçeneği, JSON kütüphanesi destekli     | -                 | ●                 | ●                 |
|   | OPC UA server?   | -                 | ●                 | ●                 |

- Desteklenmemekte

○ Mümkün fakat en optimum çözüm değil

● Ek opsiyonlar ile mümkün

● En uygun çözüm

**Ufak ölçekli uygulamalar**

- Geniş program/data hafızası
- Ethernet bazlı orta büyük ölçekli bağlantı seçenekleri
- OPC UA ve MQTT gibi IoT bağlantıları
- KNX bina otomasyon sistemleri
- Basit kordineli hareket kontrol

**Ufak ölçekli uygulamalar**

- Geniş program/data/web server hafızası
- Geniş ölçekli Ethernet bazlı haberleşme kullanımı
- Basit güvenlik CPU ihtiyaçları ve PROFIsafe ihtiyacı
- EtherCAT ya da dahili can ile koordineli hareket kontrol imkanı

**Orta ve geniş ölçekli uygulamalar**

- Çok geniş program/data ve web server ihtiyaçlarında
- Dahili CAN ya da EtherCAT destekli hareket kontrol uygulamalarında
- Yüksek ethernet bazlı haberleşme gereksiniminde
- Güvenlik sistem gereksinimlerinde

**Geniş ölçekli sistem uygulamalarında**

- Hızlı cevap süresi gerektiren komplike haberleşme uygulamalarında
- Yüksek adetli MQTT ve OPC UA bağlantılarda
- Çok geniş ölçekli yedekli yüksek erişilebilirlik (HA) seçeneklerinde
- PROFIsafe destekli güvenlik CPU çözümlerinde
- Yüksek hızlı ve hassas hareket kontrol çözümlerinde
- Yüksek data kaydı gerektiren uygulamarda

|                         | <b>AC500 V3</b>  |                  |                    |                    |
|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Pro</b>              |                  |                  |                    |                    |
| <b>PM5072-x-2ETH(W)</b> | <b>PM5630 V3</b> | <b>PM5650 V3</b> | <b>PM5670 V3</b>   | <b>PM5675 V3</b>   |
| ●                       | ○                | ○                | ○                  | ○                  |
| ○                       | ○                | ○                | ○                  | ○                  |
| ●                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| ○ (W versiyon)          | ● (XC)           | ● (XC)           | ● (XC)             | ● (XC)             |
| ○                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| - / ●                   | - / -            | - / -            | - / -              | - / -              |
| ● (4)                   | ● (4)            | ● (4)            | ● (4)              | ● (4)              |
| ○                       | ○                | ●                | ●                  | ●                  |
| -                       | -                | -                | -                  | -                  |
| -                       | -                | -                | -                  | -                  |
| ●                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| ●                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| ●                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| -                       | -                | -                | -                  | -                  |
| ●                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| ●                       | ○                | ●                | ●                  | ●                  |
| ●                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| 8 MB / 1 MB (5)         | 8 MB / 2 MB (5)  | 80 MB / 8 MB (5) | 160 MB / 32 MB (5) | 160 MB / 32 MB (5) |
| ○                       | ○                | ○                | ○                  | 8GB                |
| -                       | ○                | ○                | ○                  | ○                  |
| açıklamada (2)          | açıklamada (2)   | açıklamada (2)   | açıklamada (2)     | açıklamada (2)     |
| ●                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| Limitsiz (3)            | Limitsiz (3)     | Limitsiz (3)     | Limitsiz (3)       | Limitsiz (3)       |
| 30                      | 30               | 50               | 120                | 120                |
| 20 ns                   | 20 ns            | 10 ns            | 2 ns               | 2 ns               |
| -                       | -                | -                | -                  | -                  |
| ●                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| -                       | ● / ● (1)        | ● / ● (1)        | ● / ● (1)          | ● / ● (1)          |
| -                       | ● / -            | ● / -            | ● / -              | ● / -              |
| ●                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| -                       | ● / ●            | ● / ●            | ● / ●              | ● / ●              |
| ○ (1) (4)               | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| ●                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| ● (1)(4)                | ● (1)(4)         | ● (1)(4)         | ● (1)(4)           | ● (1)(4)           |
| ● (4)                   | ● (4)            | ● (4)            | ● (4)              | ● (4)              |
| - / ● (4)               | - / ● (4)        | - / ● (4)        | - / ● (4)          | - / ● (4)          |
| ● (4)                   | ● (4)            | ● (4)            | ● (4)              | ● (4)              |
| ●                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |
| ●                       | ●                | ●                | ●                  | ●                  |

(1) Hazırlık aşamasında

(2) Toplam programlama kodu, data ve web server hafıza alanını gösterir, kullanıcı data ve kullanıcı program daha ufaktır ve dinamik olarak hafızada yer kaplamaktadır.

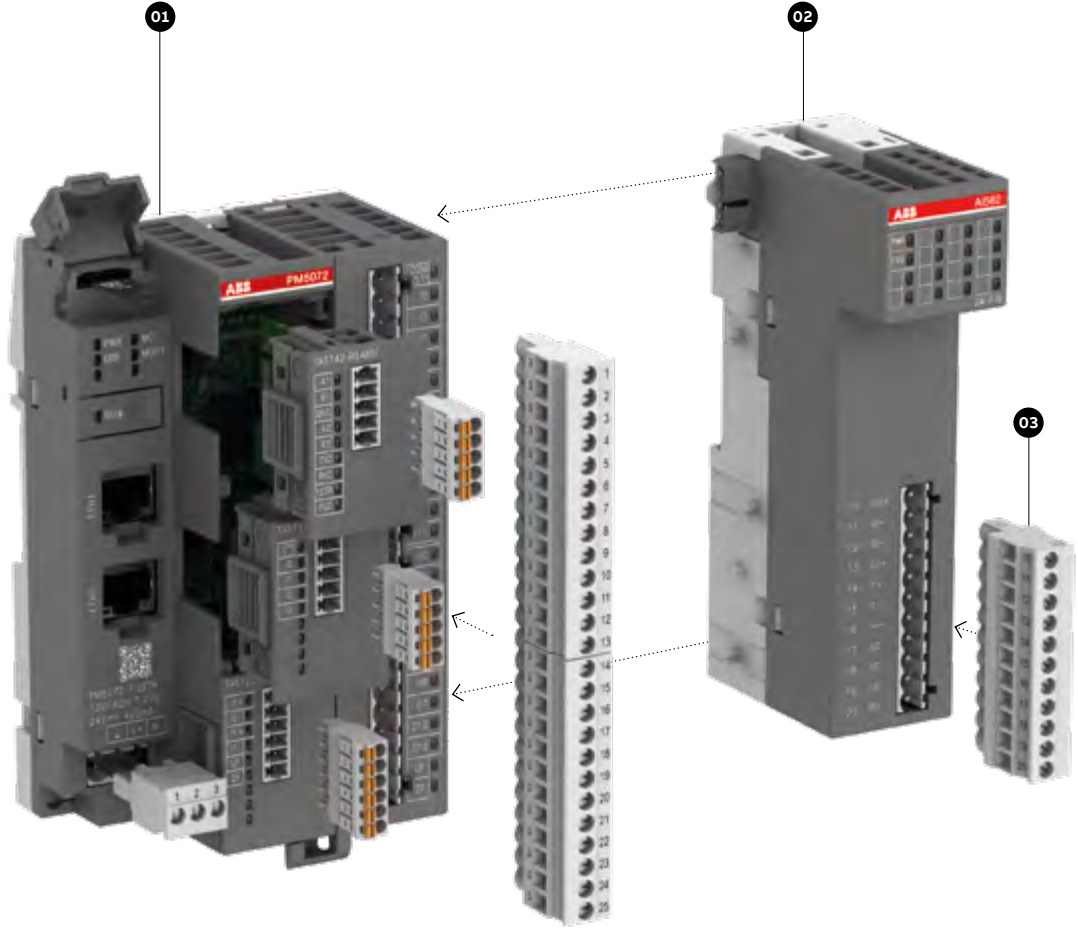
(3) Toplam ETH Soket sayısı limitlenmemiştir fakat, CPU yükü, öncelikli programların çalıştırılması, kullanılan protokoller, ne kadar data transfer edildiği, ağ mimarisinin durumuna göre değerlendirilmelidir.

(4) PLC başına runtime lisansı alınması gerekmektedir.

(5) Hafıza boyutlarını V2 ve V3 CPU'larda doğrudan karşılaştırmak yanlış olacaktır. Automation Builder 2.4.0 veya sonraki sürümlerde projelerin farklı ve ayrı bir Kullanıcı Programı kodu ve Veri belleği hesaplaması vardır. Sistem, konfigürasyon ve web sunucusu bölümleri artık sayılmaz. Bu, V2'ye kıyasla tipik olarak yaklaşık %50 daha düşük bellek kullanımı ve Automation Builder 2.3.0 veya sonrasında derlenen V3 projelerine kıyasla daha düşük bellek kullanımı ile sağlar.

# PLC otomasyon ürün ailesi

## AC500-eCo - modüler konsept



### 01 – AC500-eCo merkezi kontrol ünitesi (CPU)

- Farklı hafıza seçenekleri
- Farklı CPU tipleri ve performans seçenekleri
- Entegre haberleşme opsiyonu
- 3 adete kadar dahili I/O ekleme seçenekleri
- Ethernet bazlı haberleşme

### 02 – S500-eCo I/O modülleri

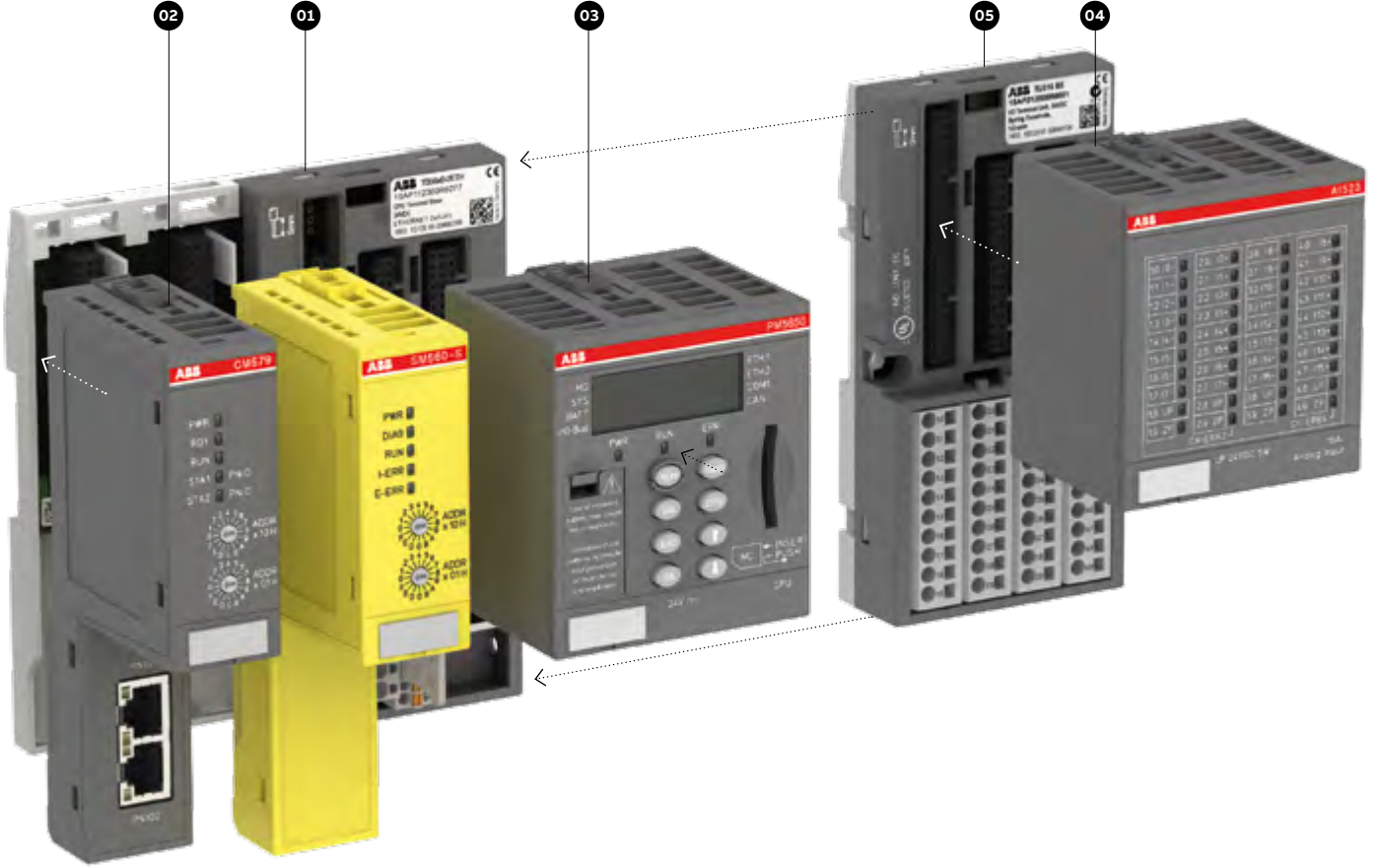
- 10 adete kadar
- Dağınık I/O seçenekleri

### 03 – Terminal blokları

- Üç tip çıkarılabilir terminal bloğu AC500-eCo V2 ve S500 I/O modülleri için
- İki tip AC500-eCo V3 terminal bloğu seti

# PLC otomasyon ürün ailesi

## AC500 ve AC500-XC modüler konsept



### 01 – Terminal bloğu

- Tüm V2 CPU'lar için ortak
- 1, 2 ve 4 haberleşme modülü seçeneği ile
- Seri arayüz
- Bir ya da iki Ethernet opsiyonlu
- Yeni tip özellikle AC500 V3 CPU için 0, 1, 2, 4 ve 6 haberleşme modülü seçenekleri

### 02 – Haberleşme modülleri

- Profibus DP, Ethernet, Modbus TCP, EtherCAT, CANopen, PROFINET IO ya da seri haberleşme opsiyonları
- 4 adete kadar
- AC500 V3 CPU'larda 6 adete kadar
- Güvenlik safety çözümleri

### 03 – AC500 merkezi kontrol ünitesi (CPU)

- Farklı performans, hafıza, ağ seçenekleri ile
- Entegre haberleşme opsiyonları
- AC500 V3 ile birlikte geniş hafıza ve performans seçenekleri (farklı terminal ünitesi gerektirir)

### 04 – S500 I/O modülleri

- 10 adete kadar I/O opsiyonu
- Dağıtılmış I/O opsiyonları
- PLC yanında ya da PROFIBUS DP(V2 CPU'da) ya da PROFINET ile enerji altında sökülüp takılabilmeye

### 05 – Terminal üniteleri

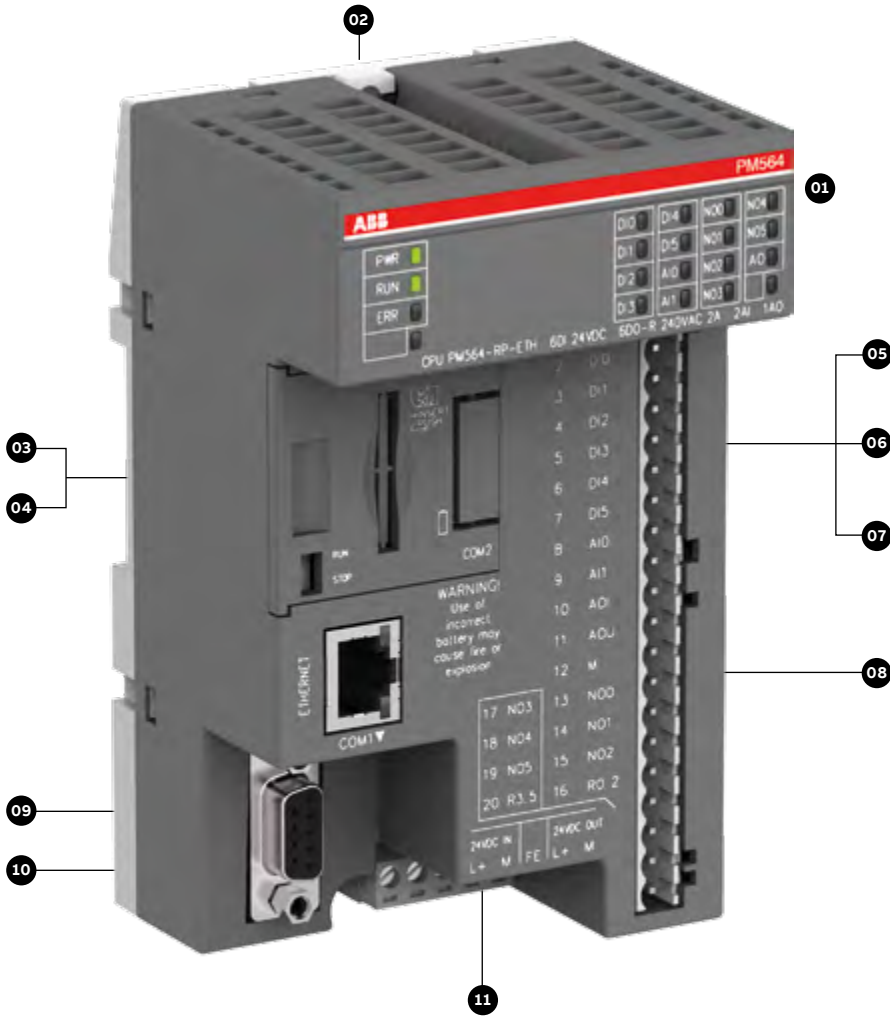
- 10 adet terminal ünitesi
- Dağıtılmış I/O seçeneği ile



# PLC otomasyon ürün ailesi

## AC500-eCo sistem mimarisi

Lokal olarak AC500-eCo CPU'lar 10 I/O kartına kadar eklenebilmektedirler. AC500-eCo CPU'lar farklı performans seviyelerinde seçilebilmektedir.



- 01 AC500-eCo CPU'lar lokal olarak 10 adete kadar hem S500 hem de S500-eCo IO'lar karışık olarak eklenebilir.
- 02 Duvar montaj kiti
- 03 Opsiyonlu hafıza kartı adaptörü
- 04 Hafıza kartı
- 05 Gerçek zaman saati adaptörü
- 06 COM2 opsiyonu ve gerçek zaman saati tümleşik adaptör
- 07 COM2 adaptörü
- 08 Terminal bloklar
- 09 COM1 için RS485 izolatörlü
- 10 COM1 USB programlama kablosu
- 11 COM2 USB programlama kablosu
- 12 AC500-eCo Başlangıç kiti
- 13 Giriş simülatörü



01



02



03



04



05



06



07



08



09



10

11



12

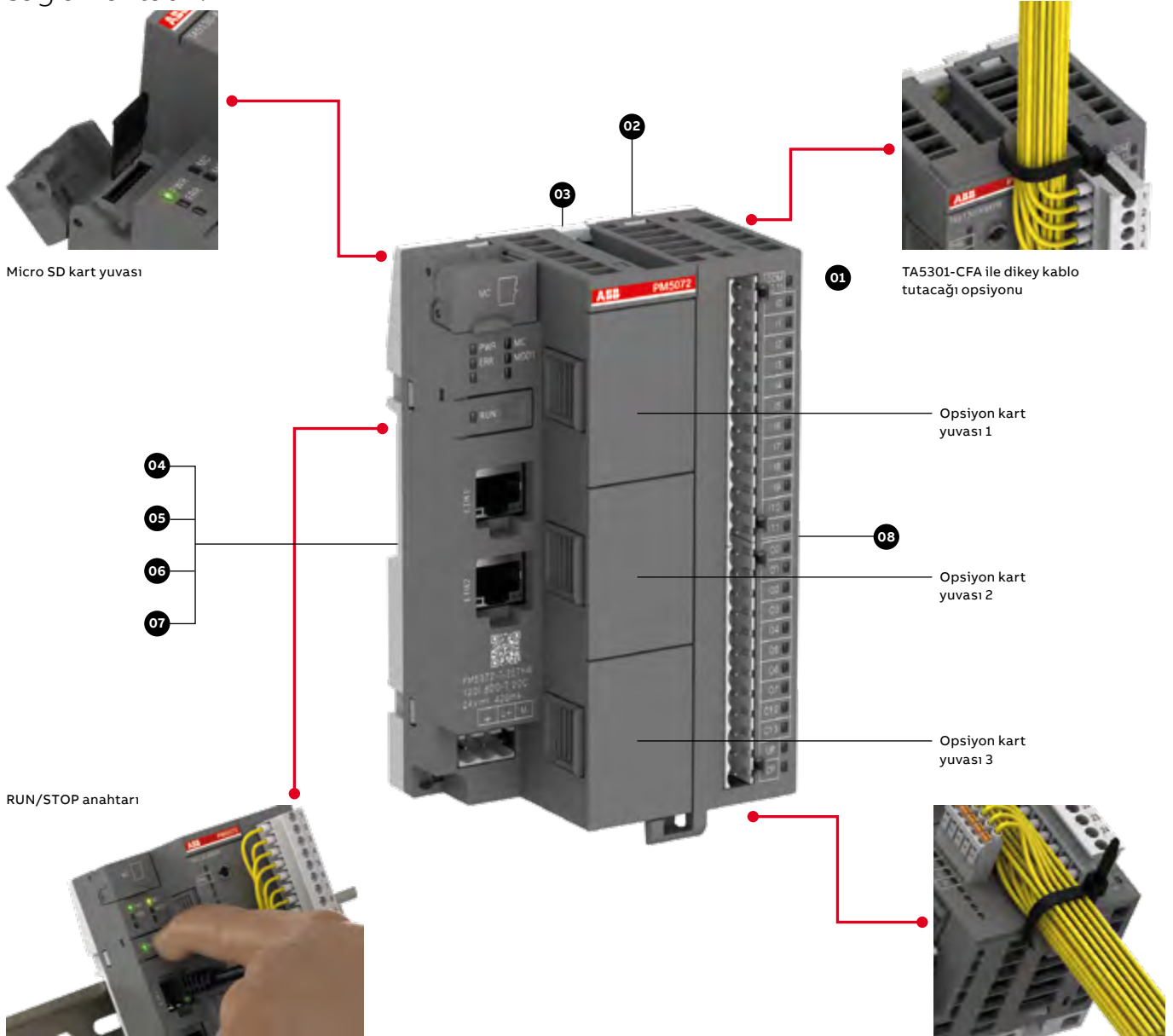


13

# PLC otomasyon ürün ailesi

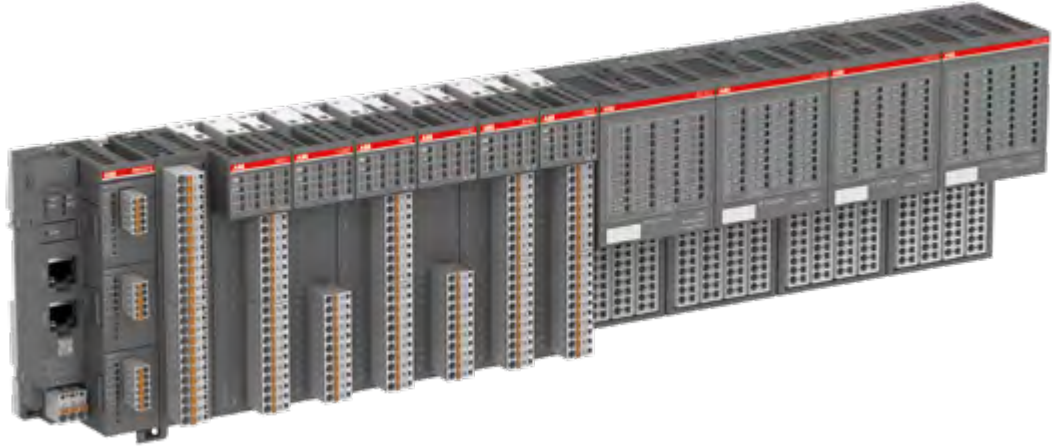
## AC500-eCo V3 sistem mimarisi

Yeni AC500-eCo V3 PLC'ler Temel, Standart ve Pro versiyonları ile farklı performans seviyelerinde hizmet etmektedir. Opsiyon kartları ile dijital ve analog ya da haberleşme seçenekleri ile özellikleri genişletilebilir. AC500-eCo V3 PLC'ler performans seviyesine göre 10 adete kadar PLC yanına I/O eklenmesine olanak sağlamaktadır.



|                       | Temel        | Standart     | Pro          |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|
|                       | PM5012-x-ETH | PM5032-x-ETH | PM5052-x-ETH |
| Opsiyon kart yuvası 1 | ●            | ●            | ●            |
| Opsiyon kart yuvası 2 | -            | ●            | ●            |
| Opsiyon kart yuvası 3 | -            | -            | ●            |

- 01 AC500-eCo V3 Standart ve Pro CPU'lar lokal olarak 10 adete kadar I/O desteği sunmaktadır. (S500 ve S500-eCo kartlar karışık olarak kullanılabilir)
- 02 Kablo sabitleme aparatı
- 03 Duvar montaj kiti
- 04 Dijital I/O opsiyon kartları
- 05 Analog I/O opsiyon kartı (henüz aktif satışta değil)
- 06 COM haberleşme opsiyon kartları
- 07 KNX adres butonu ya da boş haberleşme kapağı
- 08 Terminal bloklar
- 09 AC500-eCo başlangıç kiti
- 10 Giriş simülatörü



01



02



03



04



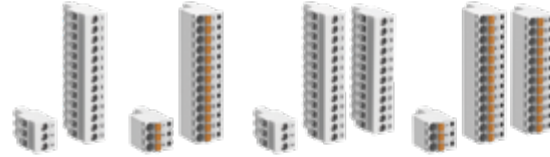
05



06



07



08



09

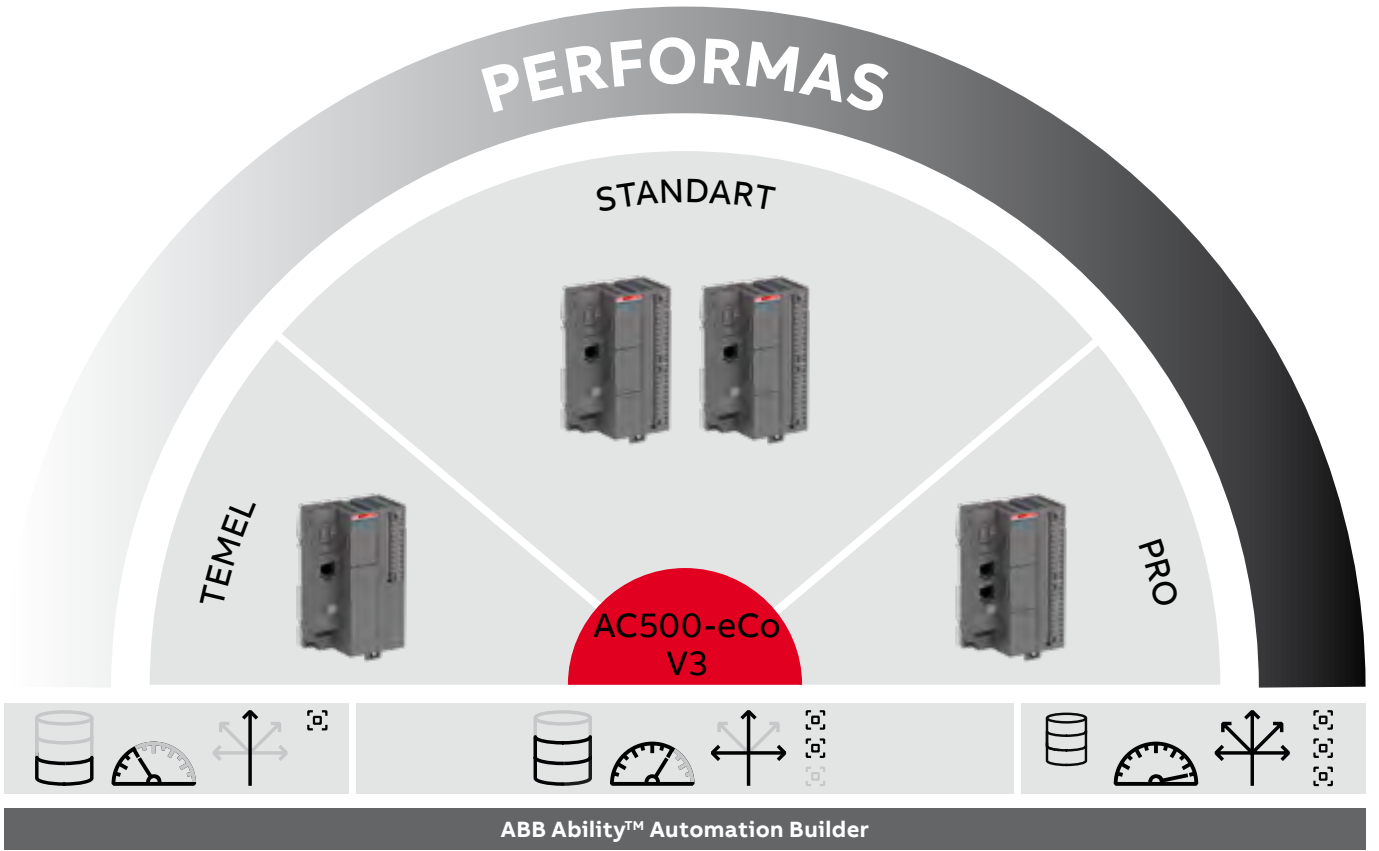


10

# PLC otomasyon ürün ailesi

## AC500-eCo V3 genel bakış

Aynı boyutta çok daha fazla özellik



Hafıza



Performans



Bağlantı



Opsiyon kartları

**TEMEL****STANDART****PRO****Temel****Basit ve kompakt uygulamalar**

- Son derece maliyet odaklı ve basit uygulamalar için
- Çok az I/O'lu işlerde
- Dahili ethernet bağlantısı
- Kolay tek opsiyon kartı ile sistem genişletme imkanı, PLC yanına I/O kartı kullanılmaz.
- Yeteri performans seviyesi
- Automation Builder programlama platformu desteği

**Standart****Modüler ve dağıtılmış sistemler için**

- Dahil FPU (Floating Point Unit) sayesinde hızlı işlem kabiliyeti
- Ethernet ara yüzü sayesinde tüm haberleşme opsiyonları (örn. Modbus TCP, Ethernet/IP(1)(2))
- HTML5 destekli web server
- OPC UA server
- MQTT protokolü
- 3 opsiyon kart takabilme imkanı
- Hızlı dahili I/O girişleri ile basit hareket kontrol imkanı
- Geniş I/O seçenekleri ile modüler PLC
- Tüm S500/S500-eCo I/O modülleri ile uyumlu

**Pro****Yüksek hesaplama, hareket kontrol ve IoT uygulamaları için**

- IoT uygulamaları ve hareket kontrol uygulamaları için güçlü işlem hızı.
- Büyük projeler için geniş hafıza ve web server
- 2 anahtar olarak ayarlanabilen bağımsız ethernet portu
- Türü haberleşme opsiyonları
  - Bina otomasyon sistemleri için KNX(1) ve BACnet(1)(2).
  - Telekontrol (IEC 61870-5-104)
  - Enerji yönetimi (IEC61850 (1))
  - Hareket kontrol (EtherCAT (1)(2))
  - SCADA bağlantısı
- PLC open kütüphanesi (1)(2) ile koordineli hareket kontrol imkanı ve EtherCAT(1)(2)

(1) Runtime lisansı gerektirmektedir.  
(2) Hazırlık aşamasında

Daha fazla detay için ABB youtube sayfasını ziyaret edebilirsiniz.



[www.youtube.com/user/abbplc](https://www.youtube.com/user/abbplc)

# PLC otomasyon ürün ailesi

## AC500 Sistem mimarisi

AC500, üstün yerel genişletme I/O eklentileri ile, sınıfının en iyisi CPU işlevselliğini ve endüstri lideri performansı bir arada sunar.



—  
01 AC500 CPU'lar 10 I/O modülüne kadar lokal genişletme sağlar. Standart S500 ve S500-eCo karışık olarak kullanılabilir.

—  
02 Terminal ünitesi / V3 PLC terminal ünitesi

—  
03 4 haberleşme seçeneğine kadar genişletme imkanı, V3 PLC'lerde bu 6 adete kadar çıkmaktadır.

—  
04 CPU modülü / V3 CPU modülü

—  
05 S500 Terminal ünitesi

—  
06 500 I/O modülü

—  
07 S500 I/O modülleri için çıkarılabilir etiket tutucu,

—  
08 S500-eCo I/O modülü

—  
09 Hafıza kartı

—  
10 Pil



—  
01



—  
02



—  
03



—  
04



—  
05



—  
06



—  
07



—  
08



—  
09



—  
10



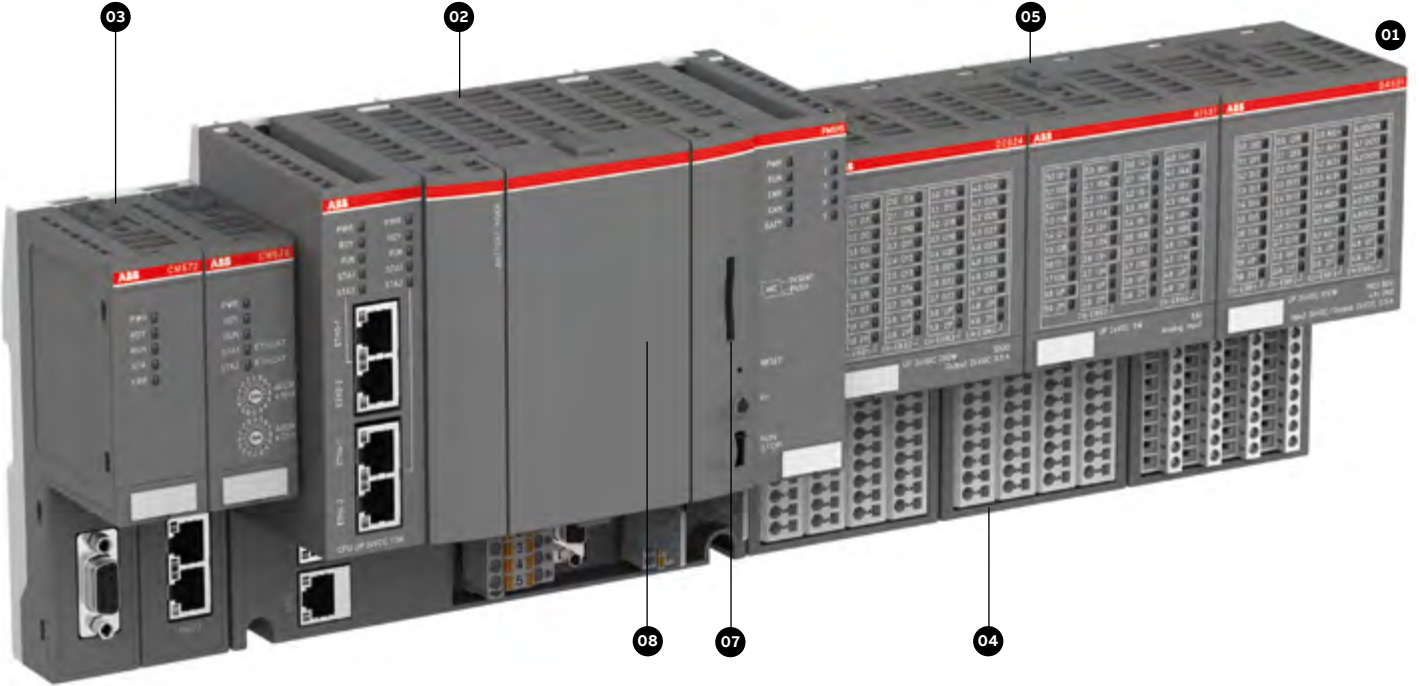
# PLC otomasyon ürün ailesi

## AC500 PM595 sistem mimarisi

AC500 ürün ailesinin bayrak gemisi niteliğindeki PM595 CPU'lar yüksek hızı hafıza ile birleştiren çok gelişmiş bir PLC'dir.

AC500 CPU PM595 ile ABB, makine kontrol uygulamaları için yeni bir dönem başlattı. Cömert belleğe sahip yüksek performanslı işlemcisi, otomasyon uygulamalarının tüm zorlukları için performans, güvenlik ve güvenilirlik sağlamaktadır.

Zorlu ortamlarda bile çeşitli bağlantı özellikleri, entegre güvenlik ve kullanılabilirlik, makine üreticilerine otomasyon görevlerini yerine getirirken değerli avantajlar sağlar.



—  
01 AC500 CPU'lar 10 I/O modülüne kadar lokal genişletme sağlar. Standart S500 ve S500-eCo karışık olarak kullanılabilir.

—  
02 Dahili terminal ünitesi

—  
03 2 haberleşme seçeneğine kadar genişletme imkanı, safety sistem mimarisi seçeneği

—  
04 S500 Terminal ünitesi

—  
05 500 I/O modülü

—  
06 S500-eCo I/O modülü

—  
07 Hafıza kartı

—  
08 Pil

—  
09 Çıkarılabilir S500 I/O etiket tutucu



01



02



03



04



05



06



07



08



09

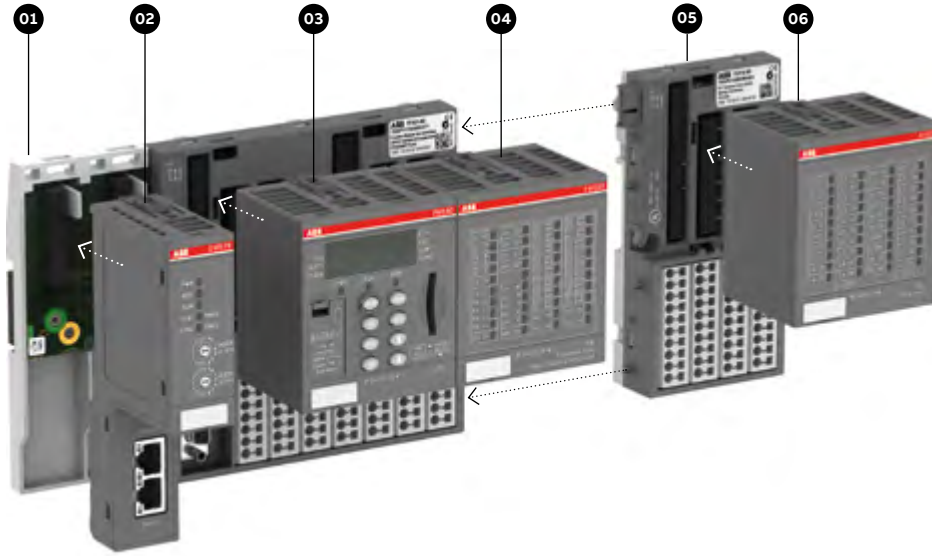
# PLC otomasyon ürün ailesi

## AC500 kontrol destekli durum izleme sistemi (CMS)

Operasyonlarınız için ölçülebilir performans

Kanıtlanmış AC500 platformunu temel alan bir durum izleme sistemi (CMS) ile varlıklarınızı optimize edin. FM502 modülü, hizmet ve işletme maliyetlerini en aza indirirken daha fazla verimlilik ve daha yüksek güvenilirlikle yürütülen operasyonlarınızı iyileştirmenize yardımcı olabilir.





- 01 TF501 ya da TF502 terminal ünitesi
- 02 0 ya da 2 haberleşme opsiyonu
- 03 PM592 CPU
- 04 FM502 CMS modülü
- 05 Genişletilebilir I/O terminal ünitesi
- 06 Genişletilebilir I/O

### Öngörülebilir performans ve üretkenliği sisteminize ekleyin

CMS modülü, operasyonunuzun gerçek zamanlı durumunun hassas yönetimini sağlayarak her türlü makine sistemiyle daha fazla güvenilirlik ve kolay entegrasyon sağlar. Bu sayede, daha verimli makineler ile, öngörülebilir performans ve bakım maliyetlerinde önemli azalma ile işinizi ve üretkenliğinizi yeni bir düzeye taşır.

İster bağımsız durum izleme, ister makine veya proses kontrolüne entegre olsun, modül, tek bir kontrolör ile aynı anda durum izleme, kontrol, koruma, güvenlik ve veri kaydedici işlevlerini gerçekleştiren optimize edilmiş, kendi kendini analiz yapabilen otomasyon çözümleri oluşturmak için mükemmel şekilde uygun bir çözümdür. Hızlı veri kaydedici işlevi, kontrol ve üretim bilgilerini doğrudan birleştirme olanağı sayesinde tutarlı yüksek kaliteli üretime de katkıda bulunur.

CMS ayrıca makine arızalarına, öngörülemeyen ani hasarlara, yanlış kurulumla karşı koruma sağlar ve bakım ve hazarları azaltır. Neredeyse hiçbir planlanmamış kesinti, tesisin kullanılabilirliğini ve güvenilirliğini artırır.

#### Avantajları

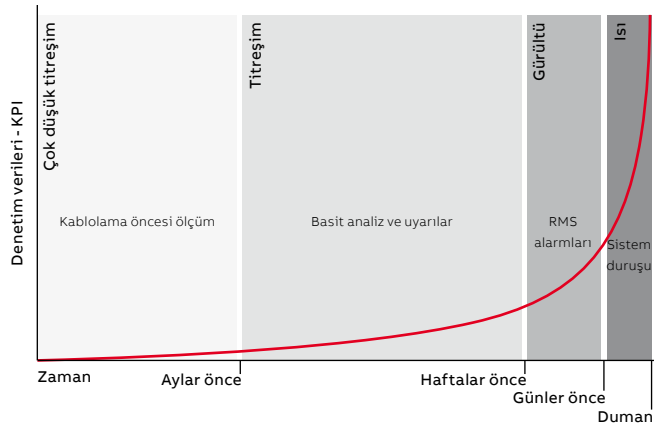
- Anlık onarım yerine planlı bakım, öngörülebilir performans sağlar
- Yaklaşan hasar çok erken tespit edilir
- Ani arızalara ve kritik koşullarda çalışmaya karşı koruma
- Bakım maliyetlerinin ve kayıp üretim süresinin azaltılması
- Tesis kullanılabilirliği artırma
- Ürünün tüm yaşam ömrü boyunca verimli kullanımını sağlar
- Kullanımı, bakımı, uyarlanması veya genişletilmesi basit

#### AC500+CMS = arttırılmış makine verimi

Tümü AC500 platform modülerliğine dayalı olarak en üst düzeyde esneklik sağlar: İletişim ve I/O modülleri eklenebilir ve Güvenlik CPU ile genişletilebilir.

#### Genişletilebilir, sağlam ve kanıtlanmış

- Bağımsız CMS veya entegre kontrol
- AC500 iletişim modülleri ve S500 I/O modülleri ile genişletilebilir
- AC500 platformuna dayalı olarak kanıtlanmış ve geleceğe yönelik sistem mimarisi
- Zorlu koşullar XC versiyonu mevcuttur
- Hızlı veri kaydedici, örn. üretim kalitesi için
- Durum izleme ve hızlı koruma (titreşim, akım, gerilim, hız/enkoder)



# PLC otomasyon ürün ailesi

## AC500 V3 geliştirilmiş bağlantı ve performans

Yeni V3 özellikleri, bağlantı ve işlevler söz konusu olduğunda, kablolu veya anahtar gibi ek cihazlara ihtiyaç duymadan yerleşik olarak sağlanan işlevler söz konusu olduğunda daha da fazla esneklik ve özgürlük sağlar. AC500 V3, yeni protokoller ve işlevler aracılığıyla IoT ve dijitalleştirme ve güvenli bulut bağlantısı gereksinimlerine hazırdır.



### Yüksek performans

- Daha hızlı CPU yüksek hızlı işlemciler
- Daha fazla hafıza seçenekleri
- Modern, gelişmiş ek modüller

### Siber güvenlik

- Dijital olarak imzalanmış firmware güncellemeleri ile donanımsal güvenlik
- HTTPS, FTPS, OPC UA ve MQTT ile güvenli bağlantı opsiyonları
- Automation Builder yazılımı ile şifrelenmiş haberleşme seçeneği ile tam güvenli programlama

### Teknoloji öncüsü özellikler

- OPC UA ile kolay SCADA ya da HMI bağlantısı
- MQTT ile hızlı ve verimli bulut bağlantı seçenekleri
- Dahili HTML5 web server ile her yerden kontrol
- PROFIsafe destekli güvenli CPU kullanımı

### Dahili haberleşme

- İki tamamen bağımsız ağ anahtarı olarak ayarlanabilen ethernet portu
- Ethernet/IP\* ile dahili haberleşme çözümü
- CANopen master ara yüzü ile CAN2A/2B, J1939 desteği
- OPC UA server, OPC DA alarm ve event bağlantısı
- IEC61850
- IEC60870-5-104 telekontrol

### Geriye dönük tam uyumluluk

- AC500 platformuna ait tüm IO modülleri ile uyumlu
- V2'den V3 kod transfer ile mevcut sistemlerin kolay entegrasyonu

### Geliştirilmiş mühendislik ve hata ayıklama

- Versiyon kontrol sayesinde her modifikasyonu takip etme imkanı
- Kolay proje yönetimi
- Nesne tabanlı programlama
- Gelişmiş IEC 61131-3 editörü
- Offline simülasyon imkanı

AC500 V2'nin esnekliği, ölçeklenebilirliği ve kapladığı alan yeni CPU serisine aktarıldı. Bu nedenle AC500, çeşitli uygulamalar için mükemmel bir seçim olmaya devam ediyor veya

mevcut uygulamalara yeni özellikler eklemeniz veya makineleri ve uygulamaları buluta aktarmak için genişletmeniz gerektiğinde doğal bir ürün tercihi olacak.

#### Beş terminal ünitesi

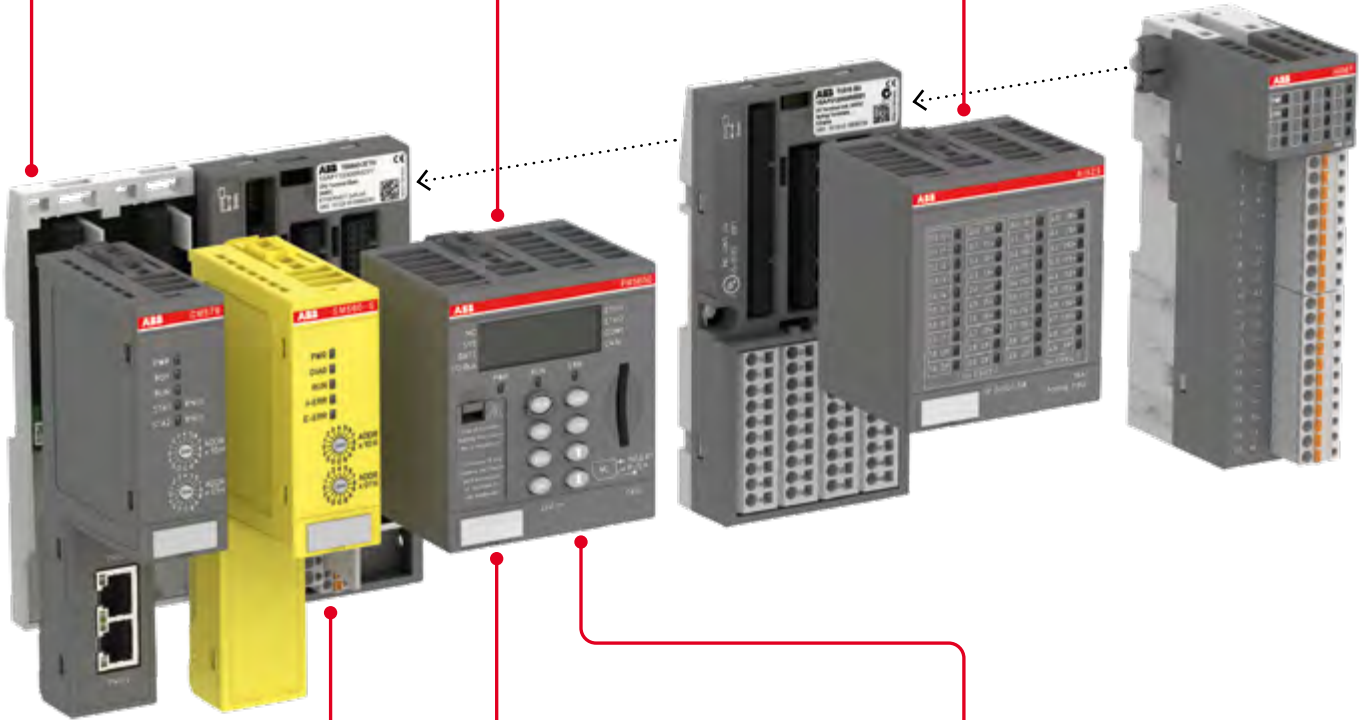
- 0 dan 6 adete kadar haberleşme opsiyonu:
  - Türlü saha haberleşmeleri
  - Fonksiyon modülleri
  - Safety sistem için kullanılabilir

#### Dört CPU seçeneği

- AC500 V2 ile aynı boyutta
- Yeni ve güncellenmiş işlemci
- Daha fazla performans ve hafıza
- Daha fazla bağlantı

#### Mevcut I/O modülleri ile tam uyum

- AC500/AC500-eCo I/O ailesi ile tam uyumlu
- 10 Modüle kadar PLC yanına I/O yerleştirme imkanı
- Uzak I/O bağlantısı ile I/O sayısı genişletme imkanı
- Güvenli I/O kullanımı



#### Daha fazla dahili haberleşme ara yüzü

- Bir COM1 seri arayüz
- Bir CAN ara yüzü
- İki adet Ethernet ara yüzü;
  - Ağ anahtarı
  - Bağımsız iki adet haberleşme ara yüzü
  - Lisanslı protokolleri çalıştırabilir.

#### Geliştirilmiş kontrol ara yüzü

- Gelişmiş ekranı sayesinde PLC üzerinden;
- Bazı donanımsal ayarlamalar
- IP ve COM adres değişikliği
- Yedekli sistem mimarisi durum bilgileri
- Kontrol butonları ile PLC parametrelendirilebilir.

#### Geliştirilmiş mühendislik ve hata ayıklama

- Nesne tabanlı programlama
- Gelişmiş IEC61131-3 programlama ara yüzü
- Entegre HTML5 Web server

# 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
- Opsiyonlu 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 | 950              |
| 512                 | 0.06 / 0.09 / 0.7                                       | Ethernet (2), 2 x seri haberleşme     | PM573-ETH (1)     | 1SAP130300R0271 | 2.106            |
| 512                 | 0.05 / 0.06 / 0.5                                       | 2 x seri haberleşme                   | PM582             | 1SAP140200R0201 | 1.474            |
| 1024                | 0.05 / 0.06 / 0.5                                       | Ethernet (2), 2 x seri haberleşme     | PM583-ETH (1)     | 1SAP140300R0271 | 3.199            |
| 1024                | 0.004 / 0.008 / 0.008                                   | Ethernet (2), 2 x seri haberleşme     | PM585-ETH (1)     | 1SAP140500R0271 | 3.554            |
| 2048                | 0.002 / 0.004 / 0.004                                   | Ethernet (2), 2 x seri haberleşme     | PM590-ETH (1)     | 1SAP150000R0271 | 5.686            |
| 2048                | 0.002 / 0.004 / 0.004                                   | ARCNET BNC, 2 x seri haberleşme       | PM590-ARCNET      | 1SAP150000R0261 | 5.067            |
| 4096                | 0.002 / 0.004 / 0.004                                   | Ethernet (2), 2 x seri haberleşme     | PM591-ETH (1)     | 1SAP150100R0271 | 8.052            |
| 4096                | 0.002 / 0.004 / 0.004                                   | 2 x Ethernet (2), 1 x seri haberleşme | PM591-2ETH (1)(4) | 1SAP150100R0277 | 8.489            |
| 4096                | 0.002 / 0.004 / 0.004                                   | Ethernet (2), 2 x seri haberleşme     | PM592-ETH (1)(3)  | 1SAP150200R0271 | 9.162            |



PM572



PM582



PM585-MC-KIT

### 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 portları  | 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 | 4.343            |
| 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 | 6.317            |

(1) Ethernet haberleşmesi

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

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

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

## 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



PM595-4ETH-F

| Program Hafızası KB | İşlem başına µs 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 ağ anahtarı olabilmeye),<br>2 x Ethernet (2), 2 x seri haberleşme | PM595-4ETH-F (3) | 1SAP155500R0279 | 13.950           |

(2) Web server ve IEC 6870-5-104 her port için bağımsız olarak ayarlanabilir.

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

#### 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 bin bağlantı ara yüzü içerir.
- Bir adet COM2: D-Sub 9 bağlantı ara yüzü 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 | 330              |
| 2                                | ARCNET BNC                   | TB521-ARCNET (2) | 1SAP112100R0260 | 395              |
| 1                                | Ethernet RJ45                | TB511-ETH        | 1SAP111100R0270 | 330              |
| 2                                | Ethernet RJ45                | TB521-ETH        | 1SAP112100R0270 | 395              |
| 2                                | 2x Ethernet RJ45             | TB523-2ETH (1)   | 1SAP112300R0277 | 461              |
| 4                                | Ethernet RJ45                | TB541-ETH        | 1SAP114100R0270 | 435              |

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 girişi; 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 enkoder 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 | 6.047            |
| 0             | FM502 terminal ünitesi fonksiyon modülü, 1x Ethernet, 1x seri haberleşme, yaylı terminal, 24VDC.                         | TF501-CMS (1) | 1SAP117000R0271 | 409              |
| 2             | FM502 terminal ünitesi fonksiyon modülü, 2x kablolar bağlantısı, 1x Ethernet, 1x seri haberleşme, yaylı terminal, 24VDC. | TF521-CMS (1) | 1SAP117200R0271 | 478              |

(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 ara yüzü
- 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 opsiyonlu SD kart bağlantısı
- Sadece Automation Builder 2.x sürümleri ile programlama

| Program/ Veri hafızası MB(5)(6)                         | İşlem başına µs döngü zamanı Bit/Word/Noktalı sayı | Entegre haberleşme portları  | Tip                | Sipariş kodu    | Fiyatı Euro/Adet |
|---|--|--|--------------------|-----------------|------------------|
| 8 (Kullanıcı Programı ve Data için 2)                   | 0.020 / 0.020 / 0.120                              | 2x PROFINET IO Controller (2)(3)/ EtherCAT Master (2)(3) ya da EthernetIP (2)(3) ayarlanabilir ethernet ara yüzü, 1 x Rs232/RS485, 1x CAN ara yüzü | PM5630-2ETH (1)(4) | 1SAP131000R0278 | 2.311            |
| 80 (Kullanıcı Programı ve Data için 8)                  | 0.010 / 0.010 / 0.010                              | 2x PROFINET IO Controller (2)(3)/ EtherCAT Master (2)(3) ya da EthernetIP (2)(3) ayarlanabilir ethernet ara yüzü, 1 x Rs232/RS485, 1x CAN ara yüzü | PM5650-2ETH (1)(4) | 1SAP141000R0278 | 4.622            |
| 160 (Kullanıcı Programı ve Data için 32)                | 0.002 / 0.002 / 0.002                              | 2x PROFINET IO Controller (2)(3)/ EtherCAT Master (2)(3) ya da EthernetIP (2)(3) ayarlanabilir ethernet ara yüzü, 1 x Rs232/RS485, 1x CAN ara yüzü | PM5670-2ETH (1)(4) | 1SAP151000R0278 | 7.960            |
| 160 (Kullanıcı Programı ve Data için 32)/8GB Flash Disk | 0.002 / 0.002 / 0.002                              | 2x PROFINET IO Controller (2)(3)/ EtherCAT Master (2)(3) ya da EthernetIP (2)(3) ayarlanabilir ethernet ara yüzü, 1 x Rs232/RS485, 1x CAN ara yüzü | PM5675-2ETH (1)(4) | 1SAP151500R0278 | 9.243            |

(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.

(5) Hafıza boyutları V2 ile karşılaştırılmamalı. Automation Builder 2.4.0 veya sonraki sürümlerde projelerin farklı ve ayrı bir Kullanıcı Programı kodu ve Veri belleği hesaplaması vardır. Sistem, konfigürasyon ve web sunucusu bölümleri artık sayılmaz. Bu, V2'ye kıyasla tipik olarak yaklaşık %50 daha düşük bellek kullanımı ve Automation Builder 2.3.0 veya öncesinde derlenen V3 projelerine kıyasla daha düşük bellek kullanımı ile sağlar.

(6)Toplam Kullanıcı Hafızası, kullanıcı program kodu, dinamik olarak değişen data hafızası, ağ sunucu hafızası ve sistem mimarisini



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 ara yüzü ile kullanılabilen CPU lisansı | Tip              | Sipariş kodu    | Fiyatı Euro/Adet |
|-------------|---|------------------|-----------------|------------------|
| HW          | Modbus TCP HA çalışma lisansı                               | PS5601-HA-MTCP   | 1SAP195400R0101 | 1.458            |
| HW          | IEC 61850 haberleşme protokolü lisansı                      | PS5602-61850     | 1SAP195600R0101 | 1.250            |
| HW          | KNX kontrolcüsü çalıştırma lisansı                          | PS5604-KNX       | 1SAP195800R0101 | 833              |
| HW          | BACnet B-BC protokolü çalıştırma lisansı                    | PS5607-BACnet-BC | 1SAP195550R0101 | 1.250            |
| HW          | Hareket kontrol kütüphanesi çalıştırma lisansı              | PS5611-MC        | 1SAP192150R0101 | 833              |
| HW          | AC500 V3 için Ethernet/IP Scanner çalıştırma lisansı        | PS5613-EIP-S     | 1SAP196101R0101 | 833              |
| HW          | AC500 V3 için Ethernet/IP Adapter çalıştırma lisansı        | PS5613-EIP-A     | 1SAP196100R0101 | 542              |

## 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 kablolu
- 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 ara yüzü, aç anahtarı olarak konfigüre edilebilir.

| Haberleşme modül bağlantı sayısı | Dahili CPU bağlantı seçeneği  | Tip             | Sipariş kodu    | Fiyatı Euro/Adet |
|----------------------------------|---|-----------------|-----------------|------------------|
| 0                                |   | TB5600-2ETH     | 1SAP110300R0278 | 309              |
| 1                                | 2x RJ45 Ethernet, 1x COM1 çıkartılabilir seri haberleşme ve 1 adet 2x5 pin CAN/CANopen ara yüzü | TB5610-2ETH     | 1SAP111300R0278 | 411              |
| 2                                |   | TB5620-2ETH     | 1SAP112300R0278 | 472              |
| 4                                |   | TB5640-2ETH     | 1SAP114300R0278 | 514              |
| 6                                |   | TB5660-2ETH (2) | 1SAP116300R0278 | 565              |

(2) Talep durumunda tedarik edilir.



TB5600-2ETH



TB5610-2ETH



TB5620-2ETH



TB5640-2ETH



TB5660-2ETH

## 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 | 1.514            |
| PROFIBUS DP V0/V1 slave                             | D-Sub 9                               | CM582-DP     | 1SAP172200R0001 | 1.187            |
| Ethernet (TCP/IP, UDP/IP, Modbus TCP)               | 2 x RJ45 - switch olabilir            | CM597-ETH    | 1SAP173700R0001 | 1.514            |
| CANopen master                                      | Terminal blok 2 x 5 pin, yaylı        | CM598-CN     | 1SAP173800R0001 | 1.514            |
| CANopen slave                                       | Terminal blok 2 x 5 pin, yaylı        | CM588-CN     | 1SAP172800R0001 | 951              |
| PROFINET I/O RT kontroller                          | 2 x RJ45 - ağ anahtarı olabilir       | CM579-PNIO   | 1SAP170901R0101 | 1.872            |
| PROFINET IO RT device                               | 2 x RJ45 - ağ anahtarı olabilir       | CM589-PNIO   | 1SAP172900R0011 | 1.185            |
| PROFINET IO RT (4 cihaz master olarak bağlanabilir) | 2 x RJ45 - ağ anahtarı olabilir       | CM589-PNIO-4 | 1SAP172900R0111 | 2.799            |
| EtherCAT master                                     | 2 x RJ45                              | CM579-ETHCAT | 1SAP170902R0101 | 1.898            |
| Serial + co-processor                               | 2 x RS-232/485 yaylı terminal ünitesi | CM574-RS     | 1SAP170400R0201 | 1.222            |
| Serial RCOM   | 2 x RS-232/485 (1 x RCOM/1 x Console) | CM574-RCOM   | 1SAP170401R0201 | 1.627            |



CM592-DP

CM574-RS  
CM574-RCOM

CM598-CN



CM579-PNIO

| Protokol       | Haberleşme modülü                       | Haberleşme arayüz modülü     | I/O genişletme modülü |          |        | Uygulamalar          | Desteklenen CPU'lar |       |
|----------------|---|------------------------------|-----------------------|----------|--------|----------------------|---------------------|-------|
|                |   |                              | S500                  | S500-eCo | S500-S |                      | V2                  | V3    |
| Modbus TCP     | Dahili Haberleşme ara yüzü<br>CM597-ETH | CI521-MODTCP / CI522-MOD-TCP | ●                     | ●        | -      | HA, uzak I/O         | ●                   | ●     |
|                |   |                              | ●                     | -        | -      | HA, uzak I/O         | ●                   | -     |
| PROFIBUS DP    | CM592-DP master                         | CI541-DP / CI542-DP          | ●                     | ●        | -      | uzak I/O             | ●                   | ● (1) |
|                |   |                              | ●                     | -        | -      | hot-swap I/O         | ●                   | -     |
| PROFINET IO RT | CM579-PNIO kontrolcüsü                  | CI501-PNIO / CI502-PNIO      | ●                     | ●        | ●      | uzak I/O, safety I/O | ●                   | ●     |
|                |   |                              | ●                     | -        | -      | hot-swap I/O         | ●                   | ●     |
|                |   | CI504-PNIO / CI506-PNIO      | ●                     | ●        | ●      | uzak I/O, safety I/O | ●                   | -     |
|                |   |                              | ●                     | -        | -      | hot-swap I/O         | ●                   | -     |
| CANopen        | Dahili CAN ara yüzü<br>CM598-CN master  | CI581-CN / CI582-CN          | -                     | -        | -      | uzak I/O             | -                   | ● (2) |
|                |   |                              | ●                     | ●        | -      | uzak I/O             | ●                   | -     |
| EtherCAT       | CM579-ETHCAT master                     | CI511-ETHCAT / CI512-ETHCAT  | ●                     | ●        | -      | uzak I/O             | ●                   | ●     |
| CS31 bus       | Dahili COM1 ara yüzü                    | DC505-CS31 / CI592-CS31      | ●                     | ●        | -      | uzak I/O             | ●                   | -     |
|                |   | CI590-CS31-HA                | ●                     | -        | -      | HA                   | ●                   | -     |
|                | CM574-RS                                | DC505-CS31 / CI592-CS31      | ●                     | ●        | -      | uzak I/O             | ●                   | -     |
|                |   | CI590-CS31-HA                | ●                     | -        | -      | HA                   | ●                   | -     |

(1) yapım aşamasında

(2) Şu aşamada sadece CI58x modülü desteklemekte, ek I/O eklenemez. Destek için ABB ile iletişime geçebilirsiniz.

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### 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<br>DI/DO/DC | Giriş tipi | Çıkış tipi | Çıkış sinyali     | Terminal ünitesi<br>vida/yay | Tip   | Sipariş kodu    | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|----------------------|------------|------------|-------------------|------------------------------|-------|-----------------|---------------------|
| 32 / - / -           | 24 V DC    | -          | -                 | TU515 / TU516                | DI524 | 1SAP240000R0001 | 522                 |
| - / - / 16           | 24 V DC    | Transistör | 24 V DC, 0.5 A    | TU515 / TU516                | DC522 | 1SAP240600R0001 | 535                 |
| - / - / 24           | 24 V DC    | Transistör | 24 V DC, 0.5 A    | TU515 / TU516                | DC523 | 1SAP240500R0001 | 643                 |
| 16 / - / 16          | 24 V DC    | Transistör | 24 V DC, 0.5 A    | TU515 / TU516                | DC532 | 1SAP240100R0001 | 714                 |
| 8 / 8 / -            | 24 V DC    | Röle       | 230 V AC, 3 A (2) | TU531 / TU532                | DX522 | 1SAP245200R0001 | 537                 |
| 8 / 4 / -            | 230 V AC   | Röle       | 230 V AC, 3 A (2) | TU531 / TU532                | DX531 | 1SAP245000R0001 | 434                 |
| - / 32 / -           | 24 V DC    | Transistör | 24 V DC, 0.5 A    | TU515 / TU516                | DO524 | 1SAP240700R0001 | 685                 |
| - / 8 / -            | -          | Transistör | 24 V DC, 2 A      | -- / TU542                   | DO526 | 1SAP240800R0001 | 864                 |

(2) Röle çıkışlar, kontak değişimleri.



DO524

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### Analog I/O

| I/O Tipi<br>AI/AO/AC                | Giriş sinyali   | Çıkış sinyali        | Terminal ünitesi<br>Vida/Yay | Tip   | Sipariş kodu    | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|-------------------------------------|---|----------------------|------------------------------|-------|-----------------|---------------------|
| 16 / 0 / 0                          |   | -                    | TU515 / TU516                | AI523 | 1SAP250300R0001 | 1.411               |
| 4 / 4 / 0                           |   |                      | TU515 / TU516                | AX521 | 1SAP250100R0001 | 961                 |
| 0/0/8<br>(maks. 4 akım çıkışı)      | 0...10 V, ±10 V<br>0/4...20 mA, PT100, PT1000, Ni1000   |                      | TU515 / TU516                | AC522 | 1SAP250500R0001 | 1.207               |
| 8 / 8 / 0<br>(maks. 4 akım çıkışı)  |   | ±10 V<br>0/4...20 mA | TU515 / TU516                | AX522 | 1SAP250000R0001 | 1.451               |
| 0 / 16 / 0<br>(maks. 8 akım çıkışı) |   | -                    | TU515 / TU516                | AO523 | 1SAP250200R0001 | 1.493               |
| 8 / 0 / 0                           | 0...5 V, 0...10 V, ±50 mV, ±500 mV,<br>1 V, ±5 V, ±10 V, 0/4...20 mA, ±20 mA,<br>PT100, PT1000, Ni1000, Cu50,<br>0...50 kΩ, S, T, N, K, J | -                    | TU515 / TU516                | AI531 | 1SAP250600R0001 | 1.369               |

#### 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 bir + işaret bit'li 1-2 kablo bağlantılı analog giriş
- Her kanal için galvanik yalıtım
- Tüm CI5xx modülleri ile uyumlu

| I/O Tipi<br>AI/AO/DI/DO/DC | Giriş sinyali   | Çıkış tipi | Çıkış sinyali  | Terminal ünitesi<br>vida/yay | Tip   | Sipariş kodu    | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|----------------------------|---|------------|--|------------------------------|-------|-----------------|---------------------|
| 4 / 2 / 16 / - / 8         | 24 V DC/0...10 V, -10...+10 V,<br>0...20 mA, 4...20 mA, | Transistör | 24 V DC, 0.5<br>A/ -10...+10 V,<br>0...20 mA,<br>4...20 mA | TU515 / TU516                | DA501 | 1SAP250700R0001 | 903                 |
| 4 / 2 / - / 16 / 8         | PT100, PT1000, Ni100, Ni1000                            |            |  |                              | DA502 | 1SAP250800R0001 | 1.028               |

#### Çok fonksiyonlu modüller

| Fonksiyonellik           | I/O Tipi<br>DI/DO/DC | Giriş sinyali                          | Çıkış tipi     | Çıkış sinyali  | Terminal ünitesi<br>vida/yay | Tip   | Sipariş kodu    | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|--------------------------|----------------------|--|----------------|----------------|------------------------------|-------|-----------------|---------------------|
| <b>Enkoder modülü</b>    |                      |  |                |                |                              |       |                 |                     |
| Enkoder ve<br>PWM modülü | 2 / - / 8            | 24V DC 2 enkoder<br>girişi A/B/C farkı | 2 PWM<br>çıkış | 24 V DC, 0.1 A | TU515 / TU516                | CD522 | 1SAP260300R0001 | 951                 |

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

| Fonksiyonellik                   | I/O Tipi<br>DI/DO/DC | Giriş sinyali | Çıkış tipi | Çıkış sinyali  | Terminal ünitesi | Tip          | Sipariş kodu    | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|----------------------------------|----------------------|---------------|------------|----------------|------------------|--------------|-----------------|---------------------|
| <b>Kesme I/O ve hızlı sayıcı</b> |                      |               |            |                |                  |              |                 |                     |
| Kesme I/O ve<br>hızlı sayıcı     | - / - / 8            | 24 V DC       | Transistör | 24 V DC, 0.5 A | N/A (2)          | DC541-CM (1) | 1SAP270000R0001 | 766                 |

(1) Multifonksiyon



AO523



AI531



DA501



CD522

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### Haberleşme modülleri

| I/O sayısı<br>AI/AO/DI/DO/DC | Giriş sinyali  | Çıkış tipi | Çıkış sinyali  | Terminal ünitesi<br>vida/yay | Tip           | Sipariş kodu    | Fiyatı<br>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 | 656                 |
| - / - / - / - / - / 16       | 24 V DC  | Transistör | 24 V DC, 0.5 A   | TU551-CS31/ TU552-CS31       | CI590-CS31-HA | 1SAP221100R0001 | 1.082               |
| 4 / 2 / 8 / - / - / 8        | 24 V DC/<br>0...10 V, -10...+10 V,<br>0...20 mA, 4...20 mA,<br>PT100, PT1000,<br>Ni100, Ni1000 | Transistör | 24 V DC, 0.5 A/<br>-10...+10 V,<br>0...20 mA,<br>4...20 mA     | TU551-CS31/ TU552-CS31       | CI592-CS31    | 1SAP221200R0001 | 1.016               |
| <b>PROFIBUS-DP</b>           |  |            |  |                              |               |                 |                     |
| 4 / 2 / 8 / 8 / -            | 24 V DC/<br>0...10 V, -10...+10 V,<br>0...20 mA, 4...20 mA,<br>PT100, PT1000,<br>Ni100, Ni1000 | Transistör | 24 V DC, 0.5 A/<br>-10...+10 V,<br>0...20 mA,<br>4...20 mA (1) | TU509/TU510/TU517/TU518      | CI541-DP      | 1SAP224100R0001 | 1.288               |
| - / - / 8 / 8 / 8            | 24 V DC  | Transistör | 24 V DC, 0.5 A   | TU509/TU510/TU517/TU518      | DI542-DP      | 1SAP224200R0001 | 912                 |
| <b>CANopen</b>               |  |            |  |                              |               |                 |                     |
| 4 / 2 / 8 / 8 / -            | 24 V DC/<br>0...10 V, -10...+10 V,<br>0...20 mA, 4...20 mA,<br>PT100, PT1000,<br>Ni100, Ni1000 | Transistör | 24 V DC, 0.5 A/<br>-10...+10 V,<br>0...20 mA,<br>4...20 mA     | TU509/TU510/TU517/TU518      | CI581-CN      | 1SAP228100R0001 | 1.288               |
| - / - / 8 / 8 / 8            | 24 V DC  | Transistör | 24 V DC, 0.5 A   | TU509/TU510/TU517/TU518      | CI582-CN      | 1SAP228200R0001 | 759                 |
| <b>EtherCAT</b>              |  |            |  |                              |               |                 |                     |
| 4 / 2 / 8 / 8 / -            | 24 V DC/<br>0...10 V, -10...+10 V,<br>0...20 mA, 4...20 mA,<br>PT100, PT1000,<br>Ni100, Ni1000 | Transistör | 24 V DC, 0.5 A/<br>-10...+10 V,<br>0...20 mA,<br>4...20 mA     | TU507-ETH / TU508-ETH        | CI511-ETHCAT  | 1SAP220900R0001 | 1.627               |
| - / - / 8 / 8 / 8            | 24 V DC  | Transistör | 24 V DC, 0.5 A   | TU507-ETH / TU508-ETH        | CI512-ETHCAT  | 1SAP221000R0001 | 869                 |
| <b>PROFINET IO RT</b>        |  |            |  |                              |               |                 |                     |
| 4/2/8/8/-                    | 24 V DC/<br>0...10 V, -10...+10 V,<br>0...20 mA, 4...20 mA,<br>PT100, PT1000,<br>Ni100, Ni1000 | Transistör | 24 V DC, 0.5 A/<br>-10...+10 V,<br>0...20 mA,<br>4...20 mA     | TU507-ETH / TU508-ETH        | CI501-PNIO    | 1SAP220600R0001 | 1.627               |
| -/8/8/8                      | 24 V DC  | Transistör | 24 V DC, 0.5 A   | TU507-ETH / TU508-ETH        | CI502-PNIO    | 1SAP220700R0001 | 869                 |
| <b>Modbus TCP</b>            |  |            |  |                              |               |                 |                     |
| 4/2/8/8/-                    | 24 V DC/<br>0...10 V, -10...+10 V,<br>0...20 mA, 4...20 mA,<br>PT100, PT1000,<br>Ni100, Ni1000 | Transistör | 24 V DC, 0.5 A/<br>-10...+10 V,<br>0...20 mA,<br>4...20 mA     | TU507-ETH / TU508-ETH        | CI521-MODTCP  | 1SAP222100R0001 | 1.472               |
| -/8/8/8                      | 24 V DC  | Transistör | 24 V DC, 0.5 A   | TU507-ETH / TU508-ETH        | CI522-MODTCP  | 1SAP222200R0001 | 832                 |



CI541-DP



CI581-CN



CI511-ETHCAT



CI501-PNIO

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### Haberleşme modülleri

| PLC ara yüzü                                  | 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<br>ASCII seri haberleşme ara yüzü | TU520-ETH        | CI504-PNIO | 1SAP221300R0001 | 1.125            |
| PROFINET I/O                                  | 1x CAN 2A/2B or<br>CANopen Master | 2 x RS232/485<br>ASCII seri haberleşme ara yüzü | TU520-ETH        | CI506-PNIO | 1SAP221500R0001 | 1.764            |



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 ara yüzü                 | 24 V DC         | Vidalı        | TU507-ETH  | 1SAP214200R0001 | 193              |
|  |                 | Yaylı         | TU508-ETH  | 1SAP214000R0001 | 193              |
| Ethernet ağ geçidi modülleri                       | 24 V DC         | Yaylı         | TU520-ETH  | 1SAP214400R0001 | 245              |
| CANopen/ PROFIBUS DP(1) haberleşme ara yüzü        | 24 V DC         | Vidalı        | TU517      | 1SAP211400R0001 | 151              |
|  |                 | Yaylı         | TU518      | 1SAP211200R0001 | 151              |
| PROFIBUS DP / CANopen haberleşme ara yüz modülleri | 24 V DC         | Vidalı        | TU509      | 1SAP211000R0001 | 151              |
|  |                 | Yaylı         | TU510      | 1SAP210800R0001 | 151              |
| I/O modülleri                                      | 24 V DC         | Vidalı        | TU515      | 1SAP212200R0001 | 124              |
|  |                 | Yaylı         | TU516      | 1SAP212000R0001 | 124              |
| I/O modülleri Hot Swap (2) özellikli               | 24 V DC         | Yaylı         | TU516-H    | 1SAP215000R0001 | 248              |
| I/O modülleri AC / röle                            | 230 V AC        | Vidalı        | TU531      | 1SAP217200R0001 | 148              |
|  |                 | Yaylı         | TU532      | 1SAP217000R0001 | 138              |
| I/O modülleri AC / röle - Hot Swap (2) özellikli   | 230 V AC        | Yaylı         | TU532-H    | 1SAP215100R0001 | 275              |
| I/O modülü DO526 için                              | 24 V DC         | Yaylı         | TU542      | 1SAP213200R0001 | 124              |
| I/O modülü DO526 Hot Swap (2) için                 | 24 V DC         | Yaylı         | TU542-H    | 1SAP215200R0001 | 248              |
| CS31 arayüz modülü                                 | 24 V DC         | Vidalı        | TU551-CS31 | 1SAP210600R0001 | 124              |
|  |                 | Yaylı         | TU552-CS31 | 1SAP210400R0001 | 124              |

(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<br>TU516<br>TU516-H | TU542<br>TU542-H | TU531<br>TU532<br>TU532-H | TU507-<br>ETH              | TU509<br>TU510 | TU517<br>TU518 | TU520-ETH        | TU551-<br>CS31<br>TU552-<br>CS31 |
| DA501         | •                         |                  |                           |                            |                |                |                  |                                  |
| DA502         | •                         |                  |                           |                            |                |                |                  |                                  |
| DC522         | • <sup>(2)</sup>          |                  |                           |                            |                |                |                  |                                  |
| DC523         | •                         |                  |                           |                            |                |                |                  |                                  |
| DC532         | •                         |                  |                           |                            |                |                |                  |                                  |
| DI524         | •                         |                  |                           |                            |                |                |                  |                                  |
| DX522         |                           |                  | •                         |                            |                |                |                  |                                  |
| DX531         |                           |                  | •                         |                            |                |                |                  |                                  |
| DO524         | •                         |                  |                           |                            |                |                |                  |                                  |
| DO526         |                           | •                |                           |                            |                |                |                  |                                  |
| 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.

(2) Hotswap özelliği kullanılamaz.

## AC500

### Sipariş bilgileri

#### ACS500 Aksesuarları

| İçin  | Açıklama  | Tip         | Sipariş kodu    | Fiyatı Euro/Adet |
|---|---|-------------|-----------------|------------------|
| AC500 CPU'lar   | Hafıza kartı (2 GB SD kart)   | MC502(1)    | 1SAP180100R0001 | 364              |
|   | Zorlu koşullarda ve uzun süreli data yazım ve silme işlerinde kullanım için hafıza kartı (2GB)  | MC5141      | 1SAP180100R0041 | 386              |
|   | Standart kullanım için 8GB mikro hafıza kartı ve adaptörü (2)   | MC5102      | 1SAP180100R0002 | 112              |
|   | Data kaydı için lityum pil  | TA521       | 1SAP180300R0001 | 98               |
| I/O modülleri   | Çıkarılabilir I/O etiket tutucu, 10'lu paket, çıkış örneği ABB web sitesinde bulabilirsiniz.  | TA523       | 1SAP180500R0001 | 69               |
| AC500 CPU'ların arayüz modülleri, haberleşme modülleri ve I/O modülleri | Beyaz etiket, 10'lu paket   | TA525       | 1SAP180700R0001 | 15               |
| Terminal üniteleri  | Boş haberleşme modül  | TA524       | 1SAP180600R0001 | 44               |
| CPU terminal üniteleri  | Duvara montaj kiti, 10'lu paket   | TA526       | 1SAP180800R0001 | 15               |
|   | TB5x1 modülleri için, 5'li paket  | TA527       | 1SAP181100R0001 | 225              |
|   | AC500 için 9 pin COM1 klemensi, yedek parça. TB5x1 ya da TU520-ETH modülleri için, 5'li paket   | TA528       | 1SAP181200R0001 | 290              |
|   |   |             |                 |                  |
| Haberleşme modülleri  | 9 pin CM574-RS/RCOM klemensi, yedek parça 5'li paket  | TA532       | 1SAP182000R0001 | 494              |
|   | 5 pin CM575-DN/CM578-CN klemensi, yedek parça 5'li paket  | TA533       | 1SAP182100R0001 | 294              |
|   | 2x5 pin CM588-CN ve CM598-CN klemensi, yedek parça 5'li paket   | TA534       | 1SAP182200R0001 | 444              |
|   | 10 pin DC541-CM klemensi, yedek parça 10'lu paket   | TA536       | 1SAP183100R0001 | 643              |
|   |   |             |                 |                  |
| PM595 CPU   | Koruma kapağı, yedek parça, 3'lü paket  | TA540       | 1SAP182600R0001 | 51               |
|   | Gerçek zaman saati ve kalıcı hafıza için lityum pil   | TA541       | 1SAP182700R0001 | 185              |
|   | Vidalı montaj kiti, 20'li paket   | TA543       | 1SAP182800R0001 | 27               |
| AC500 V2 Eğitim Seti  | PM585-ETH + TB521-ETH + CM579-PNIO + DA501 + CI502-PNIO + CP6607 + Case + 115-230 V AC Güç kaynağı + Ethernet kablosu + demo program + hafıza kartı + simülasyon standı     | TA515-CASE  | 1SAP182400R0002 | 14.087           |
| AC500 V3 Eğitim Seti  | PM5630-2ETH + TB5620-2ETH + CM579-PNIO + DA501 + CI502-PNIO + CP6607 + Case + 115-230 V AC Güç Kaynağı + Ethernet kablosu + demo program + hafıza kartı + simülasyon standı | TA5450-CASE | 1SAP187700R0001 | 14.087           |

(1) MC5102 kullanımı tavsiye edilmektedir.

(2) AC500-eCo V2 PLC'lerle kullanılması durumunda kapasitesi 4GB olarak sınırlandırılmıştır. Titreşim altında kullanımı önerilmez.



MC502



AC500 temel eğitim durumu  
CPU, I/Os, HMI

# AC500-eCo

## Sipariş bilgileri

### AC500-eCo CPU'lar

- 1x RS485 seri haberleşme ara yüzü (2.si opsiyonlu olarak eklenebilir)
- S500/S500-eCo modülleri karışık olarak 10 adet takılabilir (uzak I/O'larla bu sayı arttırılabilir)
- Veri saklama ve program yedeği için opsiyonlu 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 | 952              |
| 128  | 8 / 6 / - / -          | Röle              | -                 | 24 V DC         | PM554-RP        | 1SAP120700R0001 | 952              |
| 128  | 8 / 6 / - / -          | Röle              | -                 | 100-240 V AC    | PM554-RP-AC     | 1SAP120800R0001 | 1.031            |
| 128  | 8 / 6 / - / -          | Transistör        | Ethernet          | 24 V DC         | PM554-TP-ETH    | 1SAP120600R0071 | 1.773            |
| <b>PM556: dijital I/O , 512 KB program hafızası</b>              |                        |                   |                   |                 |                 |                 |                  |
| 512  | 8 / 6 / - / -          | Transistör        | Ethernet          | 24 V DC         | PM556-TP-ETH    | 1SAP121200R0071 | 2.760            |
| <b>PM564: dijital ve analog I/O (1)</b>                          |                        |                   |                   |                 |                 |                 |                  |
| 128  | 6 / 6 / 2 / 1          | Transistör        | -                 | 24 V DC         | PM564-TP        | 1SAP120900R0001 | 1.186            |
| 128  | 6 / 6 / 2 / 1          | Röle              | -                 | 24 V DC         | PM564-RP        | 1SAP121000R0001 | 1.186            |
| 128  | 6 / 6 / 2 / 1          | Röle              | -                 | 100-240 V AC    | PM564-RP-AC     | 1SAP121100R0001 | 1.236            |
| 128  | 6 / 6 / 2 / 1          | Transistör        | Ethernet          | 24 V DC         | PM564-TP-ETH    | 1SAP120900R0071 | 2.032            |
| 128  | 6 / 6 / 2 / 1          | Röle              | Ethernet          | 24 V DC         | PM564-RP-ETH    | 1SAP121000R0071 | 2.032            |
| 128  | 6 / 6 / 2 / 1          | Röle              | Ethernet          | 100-240 V AC    | PM564-RP-ETH-AC | 1SAP121100R0071 | 2.082            |
| <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 | 3.018            |

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

### Aksesuarlar

#### Aksesuarlar

| Açıklama   | Tip              | Sipariş kodu    | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|--|------------------|-----------------|---------------------|
| 2 GB SD kart, kullanım için MC503 gerektirir.  | MC502            | 1SAP180100R0001 | 364                 |
| SD kart adaptörü   | MC503            | 1TNE968901R0100 | 155                 |
| Programlama kablosu USB'den RS485 Sub-D bağlantılı, 3 m                              | TK503            | 1TNE968901R1100 | 509                 |
| Programlama kablosu USB'den RS485 terminal bağlantılı, 3 m                           | TK504            | 1TNE968901R2100 | 618                 |
| RS485 izolatör, Sub-D 9 pin / 5 pin terminal bağlantılı COM1 için                    | TK506            | 1SAP186100R0001 | 643                 |
| Gerçek zaman saati modülü, CR2032 pil dahil değildir.                                | TA561-RTC (1)    | 1SAP181400R0001 | 185                 |
| COM2 için RS485 seri adaptör   | TA562-RS         | 1TNE968901R4300 | 205                 |
| RS485 seri bağlantı ve gerçek zaman saati modülü birleşik ünite                      | TA562-RS-RTC (1) | 1SAP181500R0001 | 309                 |
| S500-eCo I/O modülleri ve AC500-eCo CPU'lar için duvar montaj kiti (100 adet)        | TA566            | 1TNE968901R3107 | 121                 |
| COM2 için RS485 izole seri port adaptör  | TA569-RS-ISO     | 1SAP186400R0001 | 341                 |
| Dahili I/O' lar için dijital giriş input simülasyon, 6 adet anahtar bulunur, 24 V DC | TA571-SIM        | 1TNE968903R0203 | 369                 |

(1) Gerçek zaman saati için CR 2032 pil ayrıca satın alınmalı, bu standartta herhangi bir pil kullanılabilir.



TK506



TA561-RTC



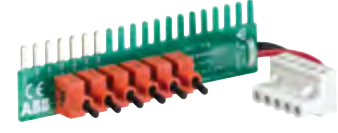
TA562-RS



TA562-RS-RTC



TA570



TA571-SIM

## AC500-eCo

### Sipariş bilgileri

#### AC500-eCo V3 CPU'lar

- Büyük belleğe sahip üç performans sınıfı CPU (Temel, Standart ve Pro)
- Düşük giriş sayılı ve uygun fiyath uygulamalardan büyük ve karmaşık uygulamalara
- Entegre ağ anahtar işlevine sahip bir veya iki bağımsız Ethernet arabirimi
- Opsiyon kartlarını kullanarak üç adede kadar RS232 veya RS485 seri arabirimi
- Veri depolama ve program yedekleme için mikro hafıza kartı yuvası
- Standart ve Pro CPU için gerçek zamanlı saat, Basic için isteğe bağlı
- Standart ve Pro CPU için HTML5 Web görselleştirmeli Web sunucusu işlevi
- Komut başına minimum döngü süresi: Bit 0,02 µs, Word 0,02 µs, Kayan nokta 0,6 µs.
- Röle veya transistör çıkışlı yüksek miktarda yerleşik I/O
- 4 eksene kadar PTO için hareket kontrol fonksiyonlu yerleşik yüksek hızlı I/O'lar
- Üç adede kadar dijital veya analog seçenek kartıyla genişletilebilir
- Standart ve Pro sürüm, 10 I/O modülüne kadar yerel olarak genişletilebilir (S500 ve/veya S500-eCo modülleri karıştırılabilir)
- 24 V DC güç kaynağı

| Toplam kullanıcı program ve hafıza kB  | Dahili I/O'lar DI/DO/DC | Röle / Transistör çıkışları | Entegre haberleşme                         | Opsiyon kartı ekleme adeti | Güç kaynağı | Tip                | Sipariş Kodu        | Fiyatı Euro/Adet |
|--|-------------------------|-----------------------------|--|----------------------------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|
| <b>Temel CPU PM5012-x-ETH 1MB CPU, Ethernet ara yüzü, 1 genişletme modülü</b>  |                         |                             |  |                            |             |                    |                     |                  |
| 1 MB (Program kodu ve Data) (3)  | 6 / 4 / -               | Transistör                  | 1x Ethernet                                | 1                          | 24 V DC     | PM5012-T-ETH       | 1SAP122600R0072     | 427              |
|  | 6 / 4 / -               | Röle                        | 1x Ethernet                                | 1                          | 24 V DC     | PM5012-R-ETH       | 1SAP122700R0072     | 427              |
| <b>Standart CPU PM5032-x-ETH: 2MB CPU, Ethernet ara yüzü, Gerçek zaman saati ve mikro sd kart, dahili dijital I/O, 2 opsiyon kartı</b> |                         |                             |  |                            |             |                    |                     |                  |
| 2 MB (512 kB Program kodu ve Data + 1.5 MB Web maks.) (3)  | 12 / 8 / 2              | Transistör                  | 1x Ethernet                                | 2                          | 24 V DC     | PM5032-T-ETH       | 1SAP123400R0072     | 729              |
|  | 12 / 6 / 2              | Röle                        | 1x Ethernet                                | 2                          | 24 V DC     | PM5032-R-ETH       | 1SAP123500R0072     | 729              |
| <b>Standart CPU PM5052-x-ETH: 4MB CPU, Ethernet ara yüzü, Gerçek zaman saati ve mikro sd kart, dahili dijital I/O, 3 opsiyon kartı</b> |                         |                             |  |                            |             |                    |                     |                  |
| 4 MB (768 kB Program kodu ve Data + about 3 MB Web maks.) (3)  | 12 / 8 / 2              | Transistör                  | 1x Ethernet                                | 3                          | 24 V DC     | PM5052-T-ETH       | 1SAP124000R0072     | 969              |
|  | 12 / 6 / 2              | Röle                        | 1x Ethernet                                | 3                          | 24 V DC     | PM5052-R-ETH       | 1SAP124100R0072     | 969              |
| <b>Pro CPU PM5072-x-ETH: 8MB CPU, Ethernet ara yüzü, Gerçek zaman saati ve mikro sd kart, dahili dijital I/O, 3 opsiyon kartı</b>      |                         |                             |  |                            |             |                    |                     |                  |
| 8 MB (1 MB Program kodu ve Data + 7 MB Web maks.) (3)  | 12 / 8 / 2              | Transistör                  | Ağ adaptörü opsiyonlu 2x Bağımsız Ethernet | 3                          | 24 V DC     | PM5072-T-2ETH      | 1SAP124500R0073     | 1.413            |
| 8 MB (1 MB Program kodu ve Data + 7 MB Web maks.) (3) genişletilmiş çalışma sıcaklığı (3)  | 12 / 8 / 2              | Transistör                  | Ağ adaptörü opsiyonlu 2x Bağımsız Ethernet | 3                          | 24 V DC     | PM5072-T-2ETHW (1) | 1SAP124400R0073 (2) | 1.857            |

Terminal bloklar her AC500-eCo V3 ile birlikte satın alınmalıdır.

(1) -20 °C ... +70 °C. çalışma aralığı

(2) Talep durumunda

(3) Hafıza boyutlarını V2 ve V3 CPU'larda doğrudan karşılaştırmak yanlış olacaktır.

Automation Builder 2.4.0 veya sonraki sürümlerde projelerin farklı ve ayrı bir Kullanıcı Programı kodu ve Veri belleği hesaplaması vardır: Sistem, konfigürasyon ve web sunucusu bölümleri artık sayılmaz. Bu, V2'ye kıyasla tipik olarak yaklaşık %50 daha düşük bellek kullanımı ve Automation Builder 2.3.0 veya sonrasında derlenen V3 projelerine kıyasla daha düşük bellek kullanımı ile sağlar.



PM5012-x-ETH  
Temel CPU



PM5032-x-ETH  
Standart CPU



PM5052-x-ETH  
Standard CPU



PM5072-T-2ETH(W)  
Pro CPU

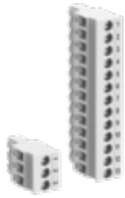
## AC500-eCo

### Sipariş bilgileri

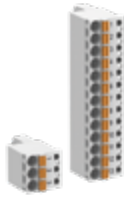
#### AC500-eCo V3 için terminal blokları

| İçerik  | Bağlantı tipi | Kablo Girişi | Tip    | Sipariş kodu  | Fiyat Euro/Adet |    |
|---|---------------|--------------|--------|---------------|-----------------|----|
| <b>Temel CPU için</b>   |               |              |        |               |                 |    |
| Güç kaynağı için 1x 3 kutup, 1x 13 kutuplu I/O klemensleri      | Vidalı        | 5mm aralıklı | Yandan | TA5211-TSCL-B | 1SAP187400R0001 | 18 |
| Güç kaynağı için 1x 3 kutup, 1x 13 kutuplu I/O klemensleri      | Yaylı         | 5mm aralıklı | Önden  | TA5211-TSPF-B | 1SAP187400R0002 | 18 |
| <b>Standart ve Pro CPU'lar için</b>                             |               |              |        |               |                 |    |
| Güç kaynağı için 1x 3 kutup, 1x 13+1x12 kutuplu I/O klemensleri | Yaylı         | 5mm aralıklı | Yandan | TA5212-TSCL   | 1SAP187400R0004 | 32 |
| Güç kaynağı için 1x 3 kutup, 1x 13+1x12 kutuplu I/O klemensleri | Yaylı         | 5mm aralıklı | Önden  | TA5212-TSPF   | 1SAP187400R0005 | 32 |

Sadece ABB terminal bloklarının kullanılması tavsiye edilmektedir.



TA5211-TSCL-B



TA5211-TSPF-B



TA5212-TSCL



TA5212-TSPF

#### AC500-eCo V3 aksesuarları

| Açıklama   | Tip        | Sipariş kodu    | Fiyat Euro/adet |
|--|------------|-----------------|-----------------|
| <b>Gerçek zaman saati, harici pil takılması gereklidir.</b>                  |            |                 |                 |
| Temel CPU için   | TA5131-RTC | 1SAP187200R0002 | 83              |
| <b>Tüm AC500-eCo V3 CPU'lar için</b>   |            |                 |                 |
| Program, data ve firmware güncelleme için Mikro sd kart 8gb ve adaptörü (1)  | MC5102     | 1SAP180100R0002 | 112             |
| Tüm AC500-eCo V3 ve PM595-4ETH-x için Vidalı duvara montaj kiti, 20 li paket | TA543      | 1SAP182800R0001 | 27              |
| Kablo sabitleme adaptörü 20'li paket   | TA5301-CFA | 1SAP187500R0003 | 80              |
| Kullanılmayan opsiyon kartı yuvası kapağı, 6'h paket                         | TA5300-CVR | 1SAP187500R0001 | 56              |
| İriş simülatör kiti, 6 anahtar, 24V DC                                       | TA5400-SIM | 1SAP187600R0001 | 167             |

(1) Sarsıntılı ortamda kullanılmamalı, proje yükleme, firmware güncelleme için kullanılabilir, zorunlu değildir.



TA5301-CFA



TA543



TA5300-CVR

## AC500-eCo

### Sipariş bilgileri

#### AC500-eCo V3 opsiyon kartları

- Tek CPU'da 3 adete kadar kullanma imkanı
- Tüm opsiyon kartları herhangi bir PLC opsiyon yuvasında kullanılabilir
- 3 adete kadar RS232 ve RS485 haberleşme seçeneği
- Dört farklı opsiyon kartı analog giriş çıkış için/ Üç farklı dijital opsiyon kartı seçeneği
- KNX adres anahtarı opsiyonu
- Tüm haberleşme kartları yaylı tip klemens ile birlikte gelmektedir.

| Açıklama  | Dahili I/O'lar<br>DI/DO/AI/AO | Röle/<br>Transistör<br>çıkışlar | Tip                | Sipariş Kodu    | Fiyat<br>Euro/Adet |
|---|-------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| <b>Dijital giriş/çıkış opsiyon kartları</b>   |                               |                                 |                    |                 |                    |
| 4DI dijital giriş 24V DC, 4 kutuplu yaylı klemens, 3,5mm adımlı                             | 4 / - / - / -                 | -                               | TA5101-4DI         | 1SAP187000R0001 | 123                |
| 4DO dijital transistör çıkış 24V DC, 0,5A, 7 kutuplu yaylı klemens, 3,5mm adımlı            | - / 4 / - / -                 | Transistör                      | TA5105-4DOT        | 1SAP187000R0002 | 123                |
| 2DI/2DO dijital giriş/ transistör çıkış 24V DC, 0,5A, 7 kutuplu yaylı klemens, 3,5mm adımlı | 2 / 2 / - / -                 | Transistör                      | TA5110-2DI2DOT     | 1SAP187000R0003 | 123                |
| <b>Analog giriş/çıkış opsiyon kartları</b>  |                               |                                 |                    |                 |                    |
| 2AI Analog giriş, U/I, 0 ... 10V/ 0 .. 20mA, 6 kutuplu yaylı klemens, 3.5 adımlı            | - / - / 2 / -                 | -                               | TA5120-2AI-UI (1)  | 1SAP187100R0001 | Fiyat sorunuz      |
| 2AI Analog giriş, TC termokupl, 6 kutuplu yaylı klemens, 3.5 adımlı                         | - / - / 2 / -                 | -                               | TA5122-2AI-TC (1)  | 1SAP187100R0004 | Fiyat sorunuz      |
| 2AI Analog giriş, RTD PT100, PT100, 8 kutuplu yaylı klemens, 3.5 adımlı                     | - / - / 2 / -                 | -                               | TA5123-2AI-RTD (1) | 1SAP187100R0002 | Fiyat sorunuz      |
| 2AO Analog çıkış, U/I, 0 ... 10V/ 0 .. 20mA, 6 kutuplu yaylı klemens, 3.5 adımlı            | - / - / - / 2                 | -                               | TA5126-2AO-UI (1)  | 1SAP187100R0003 | Fiyat sorunuz      |

(1) hazırlık aşamasında



TA5101-4DI



TA5105-4DOT



TA5110-2DI2DOT



TA5120-2AI-UI



TA5126-2AO-UI



Slot 1



Slot 1

Slot 2



Slot 1

Slot 2

Slot 3



Slot 1

Slot 2

Slot 3

|                        | Temel<br>PM5012-x-ETH | Standart<br>PM5032-x-ETH | Pro<br>PM5052-x-ETH | Pro<br>PM5072-T-ETH |
|------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| Opsiyon kartı yuvası 1 | ●                     | ●                        | ●                   | ●                   |
| Opsiyon kartı yuvası 2 | -                     | ●                        | ●                   | ●                   |
| Opsiyon kartı yuvası 3 | -                     | -                        | ●                   | ●                   |

#### AC500-eCo V3 CPU'lar ile uyumlu opsiyon kartları

|                |            |   |   |            |
|----------------|------------|---|---|------------|
| TA5130-KNXPB   | -          | - | - | ●, maks. 1 |
| TA5131-RTC     | ●, maks. 1 | - | - | -          |
| TA5101-4DI     | ●          | ● | ● | ●          |
| TA5105-4DOT    | ●          | ● | ● | ●          |
| TA5110-2DI2DOT | ●          | ● | ● | ●          |
| TA5120-2AI-UI  | ●          | ● | ● | ●          |
| TA5122-2AI-TC  | ●          | ● | ● | ●          |
| TA5123-2AI-RTD | ●          | ● | ● | ●          |
| TA5126-2AO-UI  | ●          | ● | ● | ●          |
| TA5141-RS232I  | ●          | ● | ● | ●          |
| TA5142-RS485I  | ●          | ● | ● | ●          |
| TA5142-RS485   | ●          | ● | ● | ●          |

## AC500-eCo

### Sipariş bilgileri

| Açıklama   | Haberleşme tipi   | Tip           | Sipariş Kodu    | Fiyat Euro/Adet |
|--|-------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| <b>Seri haberleşme opsiyon kartları</b>                                      |                   |               |                 |                 |
| RS232 izole seri haberleşme, 5 kutuplu yaylı klemens, 3.5mm adımlı           | RS232 izole       | TA5141-RS232I | 1SAP187300R0001 | 145             |
| RS485 izole seri haberleşme, 5 kutuplu yaylı klemens, 3.5mm adımlı           | RS485 izole       | TA5142-RS485I | 1SAP187300R0002 | 145             |
| RS485 seri haberleşme, 5 kutuplu yaylı klemens, 3.5mm adımlı                 | RS485 izole değil | TA5142-RS485  | 1SAP187300R0003 | 92              |
| <b>Gerçek zaman saati ya da haberleşme adres ayarlı kartlar</b>              |                   |               |                 |                 |
| KNX adres butonu, 1 butonlu  | -                 | TA5130-KNXPB  | 1SAP187200R0001 | 67              |
| AC500-eCo Temel seri için gerekli gerçek zaman saati, harici pil gerektirir. | -                 | TA5131-RTC    | 1SAP187200R0002 | 83              |

Gerekli klemensler haberleşme kartı ile birlikte gönderilir. Sadece ABB terminal bloklarının kullanılması önerilir.



TA5141-RS232I



TA5142-RS485I



TA5142-RS485



TA5130-KNXPB

| Açıklama  | Tip         | Sipariş Kodu    | Fiyat Euro/Adet |
|---|-------------|-----------------|-----------------|
| <b>Opsiyon kartları için yedek klemens</b>  |             |                 |                 |
| TA5220-SPF5:S500, terminal blok, 5 kutuplu, yaylı önden girişli, 3,5mm adımlı, 6 adet | TA5220-SPF5 | 1SAP187400R0012 | 49              |
| TA5220-SPF6:S500, terminal blok, 6 kutuplu, yaylı önden girişli, 3,5mm adımlı, 6 adet | TA5220-SPF6 | 1SAP187400R0013 | 63              |
| TA5220-SPF7:S500, terminal blok, 7 kutuplu, yaylı önden girişli, 3,5mm adımlı, 6 adet | TA5220-SPF7 | 1SAP187400R0014 | 78              |
| TA5220-SPF8:S500, terminal blok, 8 kutuplu, yaylı önden girişli, 3,5mm adımlı, 6 adet | TA5220-SPF8 | 1SAP187400R0015 | 94              |
| TA5220-SPF9:S500, terminal blok, 9 kutuplu, yaylı önden girişli, 3,5mm adımlı, 6 adet | TA5220-SPF9 | 1SAP187400R0016 | 102             |

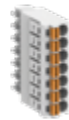
Sadece ABB terminal blokları kullanılması önerilmektedir.



TA5220-SPF5



TA5220-SPF6



TA5220-SPF7



TA5220-SPF8



TA5220-SPF9



## 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<br>DI/DO/DC | Giriş sinyali | Çıkış tipi | Çıkış sinyali                | Terminal ünitesi gerekliliği |        | Tip   | Sipariş kodu    | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|----------------------|---------------|------------|------------------------------|------------------------------|--------|-------|-----------------|---------------------|
|                      |               |            |                              | 9 pin                        | 11 pin |       |                 |                     |
| 8 / - / -            | 24 V DC       | -          | -                            | 1                            | -      | DI561 | 1TNE968902R2101 | 160                 |
| 16 / - / -           | 24 V DC       | -          | -                            | 1                            | 1      | DI562 | 1TNE968902R2102 | 235                 |
| 8 / - / -            | 100-240 V AC  | -          | -                            | 1                            | 1      | DI571 | 1TNE968902R2103 | 308                 |
| 16 / - / -           | 100-240 V AC  | -          | -                            | 1                            | 1      | DI572 | 1SAP230500R0000 | 456                 |
| - / 8 / -            | -             | Transistör | 24 V DC, 0.5 A               | -                            | 1      | DO561 | 1TNE968902R2201 | 192                 |
| - / 16 / -           | -             | Transistör | 24 V DC, 0.5 A               | 1                            | 1      | DO562 | 1SAP230900R0000 | 303                 |
| - / 8 / -            | -             | Röle       | 24 V DC, 120 / 240 V AC, 2 A | -                            | 1      | DO571 | 1TNE968902R2202 | 224                 |
| - / 8 / -            | -             | Triyak     | 100-240 V AC, 0.3 A          | 1                            | 1      | DO572 | 1TNE968902R2203 | 335                 |
| - / 16 / -           | -             | Röle       | 24 V DC, 120 / 240 V AC, 2 A | 1                            | 1      | DO573 | 1SAP231300R0000 | 353                 |
| 8 / 8 / -            | 24 V DC       | Transistör | 24 V DC, 0.5 A               | 1                            | 1      | DX561 | 1TNE968902R2301 | 283                 |
| 8 / 8 / -            | 24 V DC       | Röle       | 24 V DC, 120 / 240 V AC, 2 A | 1                            | 1      | DX571 | 1TNE968902R2302 | 303                 |
| - / - / 16           | 24 V DC       | Transistör | 24 V DC, 0.5 A               | 1                            | 1      | DC562 | 1SAP231900R0000 | 331                 |

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<br>AI/AO | Giriş sinyali  | Çıkış sinyali                     | Terminal ünitesi gerekliliği |        | Tip   | Sipariş kodu    | Fiyatı<br>Euro/Adet |
|-------------------|--|-----------------------------------|------------------------------|--------|-------|-----------------|---------------------|
|                   |  |                                   | 9 pin                        | 11 pin |       |                 |                     |
| 4 / 0             | ±2.5 V, ±5 V, 0...5 V, 0...10 V,<br>0...20 mA, 4...20 mA | -                                 | 1                            | 1      | AI561 | 1TNE968902R1101 | 358                 |
| 2 / 0             | PT100, PT1000, Ni100, Ni1000,<br>Direnc: 150 Ω, 300 Ω    | -                                 | -                            | 1      | AI562 | 1TNE968902R1102 | 501                 |
| 4 / 0             | S, T, R, E, N, K, J,<br>Voltaj aralığı: ±80 mV           | -                                 | 1                            | 1      | AI563 | 1TNE968902R1103 | 492                 |
| 0 / 2             | -  | -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA | -                            | 1      | AO561 | 1TNE968902R1201 | 404                 |
| 4 / 2             | ±2.5 V, ±5 V, 0...5 V, 0...10 V,<br>0...20 mA, 4...20 mA | -10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA | 1                            | 1      | AX561 | 1TNE968902R1301 | 531                 |

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



DI561



AI562




AX561

## 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 | 11               |
| 11                  | Vidalı        | Yandan       | TA563-11 | 1TNE968901R3102 | 13               |
| 9                   | Vidalı        | Önden        | TA564-9  | 1TNE968901R3103 | 20               |
| 11                  | Vidalı        | Önden        | TA564-11 | 1TNE968901R3104 | 24               |
| 9                   | Yaylı         | Önden        | TA565-9  | 1TNE968901R3105 | 11               |
| 11                  | Yaylı         | Önden        | TA565-11 | 1TNE968901R3106 | 13               |

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



TA563-9



TA564-11



TA565-9

#### 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 üretici.

| 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 | 684              |

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



FM562

# 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 yazımsal 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



#### Geniştirilmiş 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

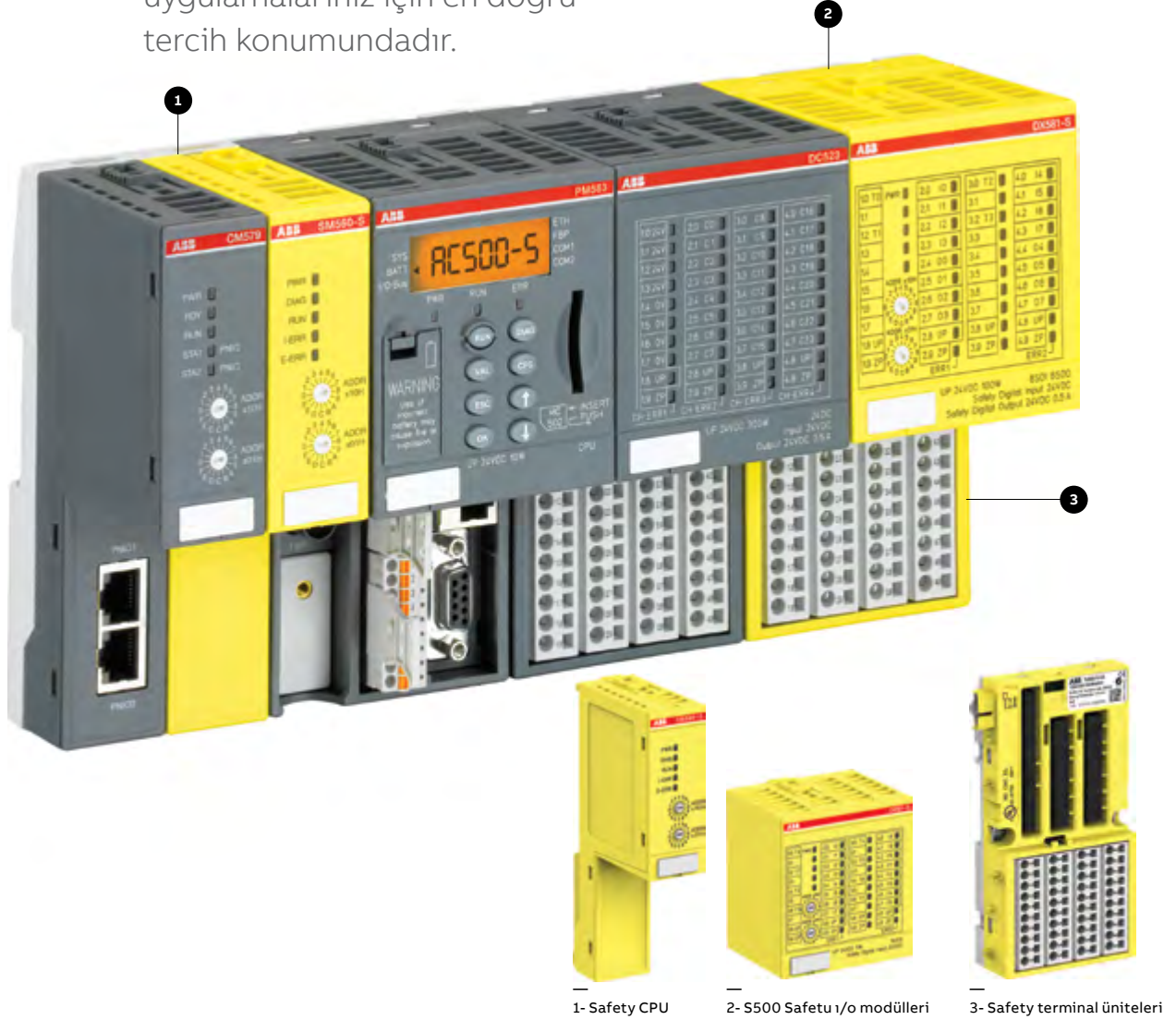
- EN 61000-4-5 dalga dayanım testi
- EN 61000-4-4 geçici/darbe dayanım testi

- 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- 5500 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 ara yüzü 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 | 3.170            |
| F-Device özellikli 1 PROFIsafe ağına bağlanabilen güvenlik CPU modülü | 1.3 MB           | SM560-S-FD-1 | 1SAP286000R0001 | 4.109            |
| F-Device özellikli 4 PROFIsafe ağına bağlanabilen güvenlik CPU modülü | 1.3 MB           | SM560-S-FD-4 | 1SAP286100R0001 | 7.294            |

### 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  | 1.313 |
| Dijital giriş/çıkış modülü | 8                       | 4                  | 8   | DX581-S      | 1SAP284100R0001  | 1.473 |
| Analog giriş modülü        | 4                       | 2                  | -   | AI581-S      | 1SAP282000R0001  | 1.569 |

### S500 Güvenlik I/O Terminal ünitesi

| Açıklama   | Tip     | Sipariş kodu    | Fiyatı Euro/Adet |
|--|---------|-----------------|------------------|
| Güvenlik I/O modülleri için yaylı terminal ünitesi | TU582-S | 1SAP281200R0001 | 186              |

### 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 | 3.938            |
| F-Device özellikli 1 PROFIsafe ağına bağlanabilen güvenlik CPU modülü 1 PROFIsafe ağları için | 1.3 MB           | SM560-S-FD-1-XC | 1SAP386000R0001 | 5.065            |
| F-Device özellikli 4 PROFIsafe ağına bağlanabilen güvenlik CPU modülü 4 PROFIsafe ağları için | 1.3 MB           | SM560-S-FD-4-XC | 1SAP386100R0001 | 8.887            |

### 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  | 1.633 |
| Dijital giriş/çıkış modülü | 8                       | 4                  | 8   | DX581-S-XC   | 1SAP484100R0001  | 1.825 |
| Analog giriş modülü        | 4                       | 2                  | -   | AI581-S-XC   | 1SAP482000R0001  | 1.953 |

### 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 | 231              |

# 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 (7") üst düzey panele (15") kadar daha geniş bir ürün gamıyla sunuluyor. Çok esnek 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.

## CP600-eCo, CP600 ve CP600-Pro Dikkat çeken özellikleri ile

Kişiyeye özel HMI çözümleri için geniş seçenek yelpazesi:

- PB610 Panel Builder 600 HMI uygulamaları
- AC500 web sunucularının görselleştirilmesi
- HMI uygulamalarına mobil'den uzaktan erişim
- Windows platformları için PB610-R PC çalıştırma programı
- Otomasyon sistemlerine entegrasyon için sürücüler
- OPC UA istemcisi ve sunucusu

- CP600 2. nesil parlak renkli ekran
- Alüminyum muhafaza
- Çalışma sıcaklığı: 0 ... 60 ° C
- 7"ten 15"e kadar ekran seçeneği
- CP600 sisteminden kolay transfer



- CP600-Pro çoklu dokunma
- Parlak, gerçek cam ekran
- Alüminyum muhafaza
- Hızlı ETH 10/100/1000
- Çalışma sıcaklığı: -20 ... + 60 ° C
- 5 "ile 21.5" arasında beş farklı ekran boyutu

- Küçük alanlarda bile kolay kurulum için ince tasarlanmış CP600-eCo
- Sağlam plastik muhafaza
- Üç farklı ekran boyutu



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

### Sipariş bilgileri

#### 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 | 768              |
| 7.0"         | 800 x 480  | PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.                   | CP607   | 1SAP507100R0001 | 1.215            |
| 10.1"        | 1024 x 600 | PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir.                   | CP610   | 1SAP510100R0001 | 2.122            |
| 4.3"         | 480 x 272  | Siyah ön çerçeve, PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir. | CP604-B | 1SAP504100R2001 | 768              |
| 7.0"         | 800 x 480  | Siyah ön çerçeve, PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir. | CP607-B | 1SAP507100R2001 | 1.215            |
| 10.1"        | 1024 x 600 | Siyah ön çerçeve, PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir. | CP610-B | 1SAP510100R2001 | 2.122            |



CP604



CP607



CP610



CP607-B



CP6605



CP6607



CP6610



CP6615



CP6621

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

### Sipariş bilgileri

#### CP600 kontrol panelleri

| Ekran boyutu | Çözünürlük | Açıklama   | Tip    | Sipariş kodu    | Fiyatı Euro/Adet |
|--------------|------------|--|--------|-----------------|------------------|
| 7"           | 800 x 480  | PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir. | CP6407 | 1SAP540710R0001 | 2.120            |
| 10.4"        | 800 x 600  | PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir. | CP6410 | 1SAP541010R0001 | 3.741            |
| 15"          | 1024 x 768 | PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir. | CP6415 | 1SAP541510R0001 | 5.486            |

#### 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 | 1.871            |
| 7.0"         | 800 x 480   | PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir. | CP6607 | 1SAP560710R0001 | 3.117            |
| 10.1"        | 1280 x 800  | PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir. | CP6610 | 1SAP561010R0001 | 4.863            |
| 15.6"        | 1366 x 768  | PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir. | CP6615 | 1SAP561510R0001 | 7.979            |
| 21.5"        | 1920 x 1080 | PB610 uygulamalarıyla ya da AC500 V3 Webserver ile kullanılabilir. | CP6621 | 1SAP562110R0001 | 10.473           |

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

| Açıklama  | Tip   | Sipariş kodu    | Fiyatı Euro/Adet |
|---|-------|-----------------|------------------|
| Haberleşme kablosu RS232: CP600-eco, CP600, CP600-pro <-> AC500     | TK681 | 1SAP500981R0001 | 105              |
| Haberleşme kablosu RS485: CP600-eco, CP600, CP600-pro <-> AC500-eCo | TK682 | 1SAP500982R0001 | 105              |

#### 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 ara yüzü programlaması için. Automation Builder Standart lisansı içerisinde dahili gelir, harici olarak almaya gerek yoktur. | PB610   | 1SAP500900R0101 | 231              |
| PB610-R Panel Builder 600 PC çalıştırma lisansı, Windows 32/64 platformları için. Automation Builder kurulum yardımcısı ile kurulur.  | PB610-R | 1SAP500901R0101 | 2.547            |

#### HMI seçim yardımcısı

|           |  |
|-----------|--|
| 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-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<br>CP604-B  | CP607<br>CP607-B      | CP610<br>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,<br>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 projeleri 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<br>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                                 | CP6407  | CP6410           | CP6415            |
|-------------------------------------|---|------------------|-------------------|
| Uygulama                            | PB310 Panel Builder 600 ya da AC500 V3 web server uygulamaları için |                  |                   |
| <b>Ekran</b>                        |   |                  |                   |
| Diyagonal ekran boyutu              | 7" geniş ekran  | 10.4"            | 15                |
| Çözünürlük                          | 800 x 480 piksel  | 800 x 480 piksel | 1024 x 768 piksel |
| Ekran tipi, renk                    | TFT-LCD, 65536 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                           | 400 cd/m <sup>2</sup>   |                  |                   |
| <b>Sistem kaynakları</b>            |   |                  |                   |
| İşlemci tipi                        | ARM Cortex A8: 1 GHz  |                  |                   |
| İşletim sistemi, versiyonu          | Linux RT  |                  |                   |
| Uygulama hafızası                   | 150 MB HMI proje alanı  |                  |                   |
| <b>Arayüzler</b>                    |   |                  |                   |
| Ethernet portları, adedi, tipi      | 2 - 10/100Mbit ağ anahtarı özellikli                                |                  |                   |
| USB bağlantı sayısı, tipi           | 2 - 1 ver. 2.0  |                  |                   |
| 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 | 0.9 A   | 0.4 A            | 0.7 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   |                  |                   |
| Arka çerçeve malzemesi              | Alüminyum   |                  |                   |
| Ağırlık                             | 1 kg  | 2. kg            | 3.3 kg            |
| Ön çerçeve boyutu (G x Y)           | 187 mm x 147 mm   | 287 mm x 232 mm  | 392 mm x 307 mm   |
| Ön çerçeve kalınlığı                | 4 mm  | 4 mm             | 4 mm              |
| Panel derinliği                     | 40 mm   | 40 mm            | 45 mm             |
| Kesim boyutları ( G x Y )           | 176 mm x 136 mm   | 276 mm x 221 mm  | 381 mm x 296 mm   |
| <b>Çevresel koşullar</b>            |   |                  |                   |
| İşletme sıcaklık aralığı            | 0...+60 °C  |                  |                   |
| İşletme nem aralığı                 | 5...85 % değişken nem, yoğunlaşmayan                                |                  |                   |
| Saklama sıcaklık aralığı            | -20...+85 °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<br>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   |   |  |  |  |

# 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 işlemlerinizi 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 | 1.912            |
|   | Automation Builder 2.x Standart Upgrade (2)(3)  | DM201-TOOL-UPGR | 1SAS010001R0102 | 1.239            |
| PLC, sürücü, hareket kontrol, SCADA, kontrol paneli, mühendislik entegrasyonu ve sistem çözümleri | Automation Builder 2.x Premium (5)              | DM202-PREM      | 1SAS010002R0102 | 8.494            |
|   | Automation Builder 2.x Premium Yükseltme (4)(5) | DM203-PREM-UPGR | 1SAS010003R0102 | 2.478            |

#### Automation Builder ek modülleri

|                                      |   |                  |                 |       |
|--------------------------------------|---|------------------|-----------------|-------|
| Fonksiyonel güvenlik PLC programlama | AC500-S Safety PLC programlama  | DM220-FSE (2)    | 1SAS010020R0102 | 5.055 |
|                                      |   | DM221-FSE-NW (5) | 1SAS010021R0102 | 9.131 |
| Çoklu Mühendislik desteği            | Automation Builder 2.x için Profesyonel versiyon kontrol ve Gözlemeleme | DM207-PVC (2)    | 1SAS010007R0102 | 3.186 |
|                                      |   | DM214-PVC-NW (5) | 1SAS010014R0102 | 5.734 |
| Statik kod analiz                    | Automation Builder 2.x için Profesyonel statik kod Analiz yardımcısı    | DM210-PSA (2)    | 1SAS010010R0102 | 1.912 |
|                                      |   | DM217-PSA-NW (5) | 1SAS010017R0102 | 3.440 |
| Çalışma performans düzenleyici       | Automation Builder 2.x için Profesyonel profilleyici (6)                | DM211-PPR (2)    | 1SAS010050R0102 | 4.247 |
|                                      |   | DM218-PPR-NW (5) | 1SAS010051R0102 | 7.645 |
| İleri simülasyon desteği             | Automation Builder 2.x için görsel haberleşme platformu (7)             | DM250-VCP (2)    | 1SAS010050R0102 | 4.247 |
|                                      |   | DM251-VCP-NW (5) | 1SAS010051R0102 | 7.645 |

#### Aksesuarlar

|   |  |        |                 |     |
|---|--|--------|-----------------|-----|
| Automation Builder lisanslama USB anahtar | Automation Builder lisansı USB anahtar ile taşınabilir hale gelir (8). | DM-KEY | 1SAP193600R0001 | 542 |
|---|--|--------|-----------------|-----|

Tüm Automation Builder PC yazılımları doğrudan PC'ye ya da USB Dongle'a yüklenebilir. Network lisansları server sistemlerine yüklenerek PC'ler ve Dongle'lar arası sınırsız lisans transferi yapılabilir

##### (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) Hazırlık aşamasında, detaylı bilgi için ABB ile irtibata geçebilirsiniz.

(7) Ek eğitim gerektirir.

(8) Lisans içermez, satın alınan lisansların PC'ler arası taşınmasını sağlar. Birden fazla lisans içerebilir.



## Automation Builder

### Sipariş bilgileri

#### Kütüphaneler

| İçin                 | Açıklama                                   | Tip              | Sipariş kodu    | Fiyatı Euro/Adet |
|----------------------|--|------------------|-----------------|------------------|
| Tüm AC500 V2 CPU'lar | Solar kütüphanesi                          | PS562-SOLAR      | 1SAP195000R0101 | 1.279            |
| Tüm AC500 V2 CPU'lar | Su kütüphanesi                             | PS563-WATER      | 1SAS030000R0101 | 2.095            |
| Tüm AC500 V2 CPU'lar | Hareket kontrol kütüphanesi, genişletilmiş | PS552-MC-E       | 1SAP192100R0102 | 1.279            |
| Tüm AC500 V2 CPU'lar | Sıcaklık kontrol kütüphanesi               | PS564-TEMPCTRL   | 1SAS030010R0101 | 2.948            |
| Tüm AC500 V2 CPU'lar | BACnet kütüphanesi B-ASC profili           | PS565-BACnet-ASC | 1SAP195500R0101 | 2.990            |

Tekli kullanıcı lisansı içermektedir, her lisans sayısız PLC'nin programlanması için kullanılabilir, dongle ve PC üzerinden farklı PC'lere taşınabilmektedir.

#### Çalışma zamanı lisansları

| İçin                                       | Açıklama                                    | Tip              | Sipariş kodu    | Fiyatı Euro/Adet |
|--|---|------------------|-----------------|------------------|
| Tüm AC500 CPU'lar                          | Modbus TCP HA çalışma lisansı               | PS5601-HA-MTCP   | 1SAP195400R0101 | 1.458            |
| Tüm AC500 V3 CPU'lar                       | BACnet B-CB protokolü çalışma lisansı (1)   | PS5607-BACnet-BC | 1SAP195550R0101 | 1.250            |
| Tüm AC500 V3 CPU'lar                       | IEC 61850 protokolü çalışma lisansı (2)     | PS5602-61850     | 1SAP195600R0101 | 1.250            |
| Tüm AC500 V3 CPU'lar                       | KNX IP protokolü çalışma lisansı (2)        | PS5604-KNX       | 1SAP195800R0101 | 833              |
| Tüm AC500 V3 CPU'lar                       | Hareket kontrol kütüphanesi çalışma lisansı | PS5611-MC        | 1SAP192150R010  | 833              |
| AC500 V3 ve AC500-eCo V3(Temel Seri hariç) | Ethernet/IP Scanner çalışma lisansı         | PS5613-EIP-S     | 1SAP196101R0101 | 833              |
| AC500-eCo V3(Temel Seri hariç)             | Ethernet/IP Scanner çalışma lisansı         | PS5613-EIP-S-e   | 1SAP196103R0101 | 417              |
| AC500 V3 ve AC500-eCo V3(Temel Seri hariç) | Ethernet/IP Adapter çalışma lisansı         | PS5613-EIP-A     | 1SAP196100R0101 | 542              |
| C500-eCo V3(Temel Seri hariç)              | Ethernet/IP Adapter çalışma lisansı         | PS5613-EIP-A-e   | 1SAP196102R0101 | 271              |

Çalıştırma lisansları her PLC için ayrıca satın alınması gereklidir, aktivasyon işleme önceden hazırlanmış SD kart ile ya da Automation Builder üzerinden yapılabilir.

Lisanslar sınırsız sayıda PLC arasında transfer edilebilir.

(1) Hazırlık aşamasında.

(2) AC500-eCo V3 PM5072 için de kullanılabilir.

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

Lütfen [new.abb.com/plc](http://new.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.





## Automation Builder

### Yazılım özellikleri

| Automation Builder 2.0<br>Özellikler ve desteklenen donanımlar                  |   | Basic<br>Basit sistem<br>mühendisliği<br>Ücretsiz | Standart<br>Entegre<br>sistem<br>mühendisliği | Premium<br>Üretkenlik ve<br>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<br>(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<br>(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<br>mühendisliği<br>(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<br>mühendisliği<br>(harici modül<br>çözümleri)                     | <b>Pluto Safety PLC için</b>  |   |   |   |
|   | Pluto manager ile güvenlik mühendisliği   | ○   | ○   | ○                                       |
| SCADA<br>mühendisliği   | <b>ABB Zenon için</b>   |   |   |   |
|   | PLC SCADA bağlantı entegrasyonu   |   | ○   | ○                                       |

## Automation Builder

### Yazılım özellikleri

| Automation Builder 2.0<br>Özellikler ve desteklenen donanımlar |   | Basic                                    | Standart                          | Premium                      |
|--|---|--|-----------------------------------|------------------------------|
|  |   | Basit sistem<br>mühendisliği<br>Ücretsiz | Entegre<br>sistem<br>mühendisliği | Üretkenlik ve<br>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  | Windows 10 (32/64 Bit) Professional / Enterprise, Windows Server 2012 R2 64 Bit, Windows Server 2019                | ●  | ●                                 | ●                            |
| 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 direkt 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 ön izleme sürümünden dolayı aksaklıklar çıkabilir.

Automation Builder sürüm geçişlerinde yeni özellikler ve desteklenen özellikler lisans tipine göre değişiklik gösterebilir. En güncel bilgi aşağıda belirtilen web sitesinden kontrol edilmesi gerekmektedir. <https://new.abb.com/plc/automationbuilder/platform/software/web>

## 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 sisteminin 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.

Tüm AC500 V2 CPU'lar için  
NOAA: PM554-XX ve üzeri  
NREL: PM573-ETH ve üzeri

Tüm AC500 V2 CPU'lar için  
Data kaydı: PM573 ve üzeri

Tüm AC500 V2 CPU'lar için

## 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.

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

Tüm AC500 V2 CPU'lar için  
PN5x6'dan PM595'e kadar

#### 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 içerisinde (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 blokları

Tüm AC500 V2 CPU'lar için  
(opsiyonlar, FB sayısı/fonksiyonlar ve performans kullanılan CPU'ya göre değişkenlik gösterir)

#### PS5601-HA-MTCP

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

Kendini ispatlamış seri/CS31 tabanlı HA sistemleri ile aynı tasarım 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 V2 ve V3

## Automation Builder

### Kütüphane özellikleri



#### PS573-PCO

##### Süreç kontrol obje kütüphanesi

Proses görselleştirmesine kolay entegrasyon için fonksiyon blokları sağlayarak AC500'ün DCS çözümlerinde kontrolör olarak kullanımını kolaylaştırır.

Aşağıdaki işlevleri kapsayan on iki işlev bloğu mevcuttur:

- Dijital analog girişi
- Eşik alarm üretebilen analog ölçüm bloğu
- Vana kontrol
- Motor bloğu ( hız kontrol eklenebilir)
- PID kontrol

Fonksiyon blokları, DCS sistemine dahili bir arayüze sahiptir. Durum ve kontrol DCS sistemi ile OPC DA aracılığıyla değiştirilir. ABB AbilityTM System 800xA için, fonksiyon bloklarıyla eşleşen semboller ve ön yüzler içeren isteğe bağlı bir obje kütüphanesi mevcuttur.

#### PS5604-KNX

##### KNX IP haberleşmesi

Bu çalıştırma lisansı AC500 V3 PLC'lere KNX IP haberleşme opsiyonu sağlar.

Protokol kütüphanesi Automation Builder aracılığı ile ayarlanır, runtime lisansı PLC içerisine yüklenerek kullanılabilir.

Bu destek ile

- 1000 grup objesi
- ETS ile fiziksel adresler programlanabilir
- KNX grup adres linkleri ETS ile yüklenir.

Öne çıkan özellikler

- DCA aracılığıyla, gelişmiş ETS5 ve Automation Builder entegrasyonu sayesinde doğrudan CPU'da kullanımı kolay KNX iletişimi
- Herhangi bir PC ya da gateway gerektirmez.
- Projeler ve OEM'ler için uygun KNX çözümü
- Bütünsel bir bina otomasyon sistem sağlar.

#### PS5602-61850

##### IEC 61850 MMS server ve GOOSE haberleşmesi

Bu çalıştırma lisansı AC500 V3 PLC'leri IEDs'lere bağlanmasını ya da IED gibi davranmasına olanak sağlar.

Protokol kütüphanesi Automation Builder aracılığı ile ayarlanır, runtime lisansı PLC içerisine yüklenerek kullanılabilir.

61850 server ed. 1 şu özellikleri içerir:

- Güvenli data transferini MMS mesajları ile güvenle sağlar
- Yüksek öncelikli noktadan noktaya GOOSE mesajlarını farklı serverlardan minimum gecikme ile yayma ve toplama.
- Server başına 5 bağlantı
- Her veri setleri için 50 giriş değeri
- Toplamda 20 dataseti

Automation Builder IED konfigürasyon aracı olarak kullanılabilir.

- SCL dosya formatı ile konfigürasyon export/import özelliği
- ICD - IED uyumlu açıklama dosyası
- SCD dosya desteği
- CID IED açıklama dosyası desteği

Basit görselleştirme opsiyonu

- Geniş mantıksal nokta desteği
- Farklı mantıksal noktalar tanımlama

(lisans gerektirmez)

Tüm ethernet haberleşmeleri AC500 V2 PLC'ler için geçerlidir. Blok sayısı PLC performansına göre değişiklik gösterecektir.

Tüm AC500 V3 CPU'lar

Tüm AC500 V3 CPU'larda

## Automation Builder

### Kütüphane özellikleri



#### PS5607-BACnet-BC

##### BACnet Haberleşmesi

Bu çalıştırma lisansı, AC500 PLC'lerdeki BACnet protokolünün OEM veya altyapı uygulamalarını BMS'ye (Bina Yönetim Sistemleri) veya diğer denetleyicilere bağlamasını sağlar.

PS5607-BACnet-BC lisansı, AC500'ün B-BC cihaz profiline uygun olarak BACnet sunucusu ve istemci cihazı olarak hareket etmesini sağlar.

Ölçeklenebilir AC500 platform V3 CPU'ları ile kullanılacak BACnet IP (Ethernet) ve BACnet MS / TP (seri) ağlarının kullanımını destekler.

BACnet'in çok şeffaf, nesneye yönelik yayınlama ve abone olma yaklaşımı, büyük altyapı projelerinde birçok farklı tarafın verimli ve iyi belgelenmiş standartlarda mühendislik ve ortak çalışmasına izin verir.

##### Öne çıkanlar

- Kütüphane desteği ile Automation Builder'da rahat konfigürasyon ve düzenleme
- Doğrudan CPU'da kullanımı kolay BACnet iletişimi
- Gateway veya ek modül gerekmez
- Özellikle OEM'ler ve projeler için uygun maliyetli çözüm sunar
- Diğer BACnet olmayan cihazları BMS ile arayüzleme yapabilir.

PS5607 BTL onaylı ve sertifikalıdır.

Çalıştırma lisansı (Yazılım kısmı Automation Builder ile yapılandırılır.)

Tüm AC500 V3 CPU'lar

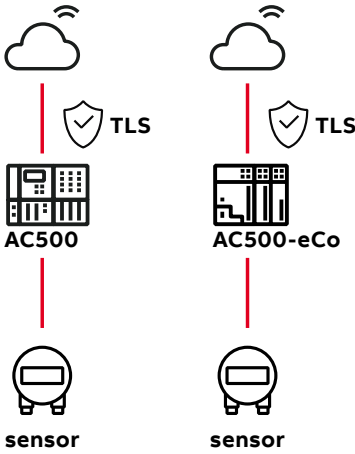
# Uygulama açıklaması

## IoT ağ geçidi olarak AC500

Uygun maliyetli ve genişletilebilir çözüm

- Ölçeklenebilir ve platformdan bağımsız bulut bağlantısı
- Değiştirilebilir modüller aracılığıyla, esnek sistem mimarisi
- Uygun maliyetli bulut çözümleri için ileri düzeyinde akıllı veri işleme

### Tek kontrolcü bağlantısı



#### Güvenlik seviyesi: uzak birimler için optimize edilmiştir

AC500, uç ağ geçidi olarak çalışır ve doğrudan buluta bağlıdır. Güvenlik, TLS şifrelemesiyle sağlanır.

#### Faydaları:

- Ek ağ geçidi gerektirmez
- Düşük gecikme

#### Uygulama:

Küçük ve veri kaybının çok kritik olmadığı uygulamalar

### Güvenli sistem bağlantısı

#### Güvenlik seviyesi: gelişmiş

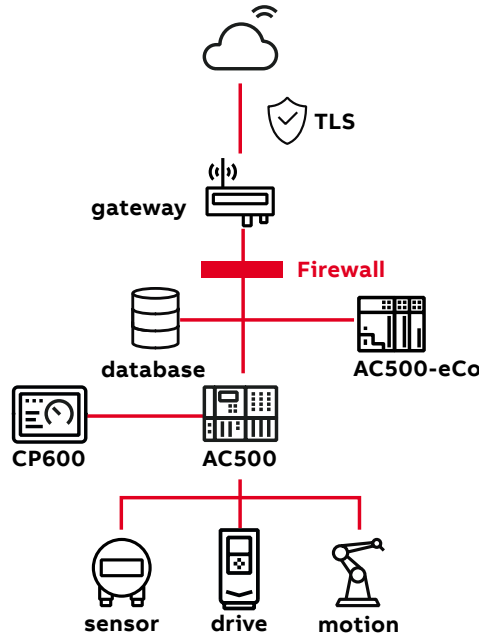
Tüm AC500 ağının ayrı bir ağ geçidi kullanarak buluta bağlanması. Gelişmiş güvenlik, ek güvenlik duvarı ve / veya VPN aracılığıyla sağlanır.

#### Faydaları:

- İleri seviye güvenli
- Birden fazla noktanın kolay entegrasyonu

#### Uygulama:

Yüksek korumalı geniş sistem mimarileri



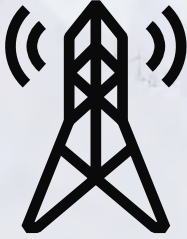
## IoT uç birimi

### Uygulama

Ufak sistem mimarili az IO içeren sistemlerde veri aktarımı (örn. Baz istasyonları enerji izleme)

### Faydaları:

- Uygun fiyatlı
- Az kaynak tüketimi
- Kolay kurulum



Telekomünikasyon

## IoT gelişmiş kontrolcü

### Uygulama

Ek işlevsellik gerektiren, işlevsel güvenlik gereksinimleri olan uygulamalar (örn. Safety PLC gerektiren vinç uygulamaları)

### Faydaları:

- Cihaz ve çalışan güvenliğinden sürekli emin olma



Vinç uygulamaları



Marine uygulamaları

## IoT veri merkezi

### Uygulamalar

Sürekli bakım ve koruma gerektiren hassas sistemler (örn. pompalar için vibrasyon/akış izleme)

### Faydaları:

- Sürekli cihaz güvenlik kontrolü
- İnternet kesintisinde bile veri tutma
- Uygun fiyatlı izleme çözümü



Su uygulamaları

## IoT kontrolcüsü

### Uygulamalar

Daha büyük bir sistem mimarisine ve karmaşık veri işlemeye sahip zorlu uygulamalar (örn. sürücüler / vinç kontrolü için uzaktan veri kaydı)

### Faydaları:

- Tüm sistem için kolay bulut bağlantısı
- Aktarılan verilerin aktif kontrolü
- İleri kontrol fonksiyonları



## Uygulama açıklaması

# AC500 ile trafo merkezi ve santral otomasyonu için IEC 61850 protokolü

Kolayca programlanabilir 61850 kontrolör, ağ geçidi (gateway) veya IED olarak AC500

### **AC500, Akıllı Elektronik Cihaz (IED), RTU veya denetleyici olarak kullanılır**

IEC 61850, son teknoloji ürünü, geleceğe yönelik trafo merkezi otomasyonu için standart bir protokoldür ve sinyallerin sabit kablolamasının ağ üzerinden iletişime değiştirilmesini sağlar. AC500 V3, Akıllı Elektronik Cihaz (IED) veya RTU olarak görev yapacak şekilde programlanabilir örn. yük atma.

### **Cihazlar arasında birlikte çalışabilirlik kolaylaştırıldı**

Genel Nesneye Yönelik Trafo Merkezi Olayı (GOOSE) mesajları, cihazların minimum gecikmeyle birlikte çalışabilirliği için kullanılır, örn. hızlı açma veya kilitleme veya izleme uygulamaları için. IEC 61850 kitaplığı ve rahat iletişim ile AC500 PLC, GOOSE mesajlarının yayınlanması ve abone olunması (toplanması) için kullanılabilir.

AC500 PLC, Üretim Mesajlaşma Spesifikasyonuna (MMS) göre bağlantı odaklı iletişim için sunucu görevi görebilir.

### **Kolay mühendislik**

Automation Builder, Trafo Merkezi Yapılandırma Dili'nde (SCL) dosyaların içe ve dışa aktarımını ve AC500 için kod oluşturmayı destekleyen IED yapılandırmasını bünyesinde barındırır. SCL, çeşitli IED'ler arasında yapılandırma bilgilerinin aktarılmasına izin verir. Automation Builder ile cihazların nasıl çalışacağı IEC 61131 dillerinde kolayca programlanabilir.



**Entegre çözüm**

Hepsi bir arada, 60870-104, 61850, Modbus, OPC DA, OPC UA, MQTT ile birlikte. Rahat IED yapılandırma aracı, esnek IEC programlama işlevi ve C kodu entegrasyonu ile Automation Builder Mühendislik platformu sayesinde kolay entegrasyon.

**IEC61850 uygulama örneği**

AC500, tüm seviyeleri (santral, trafo merkezi ve proses) hassas bir şekilde kontrol edebilir ve izleyebilir. Ayrıca bunları 61850 veya RTU aracılığıyla bağlayabilir.

AC500, çok sayıda IED'ye arabirim oluşturabilir, kontrol ve izleme yönündeki verilerini gerektiği şekilde 60870-5-104, OPC UA veya MQTT iletişimine eşleyebilir veya diğer IED'ler üzerinde, örneğin yük atma kontrol uygulamalarında, gelişmiş programlama fonksiyonları ile istenildiği şekilde kontrol fonksiyonlarını yönetebilir. AC500 ayrıca mevcut ve eskiden bir altyapıyı modernize etmeye ve dijitalleştirmeye yardımcı olacaktır.

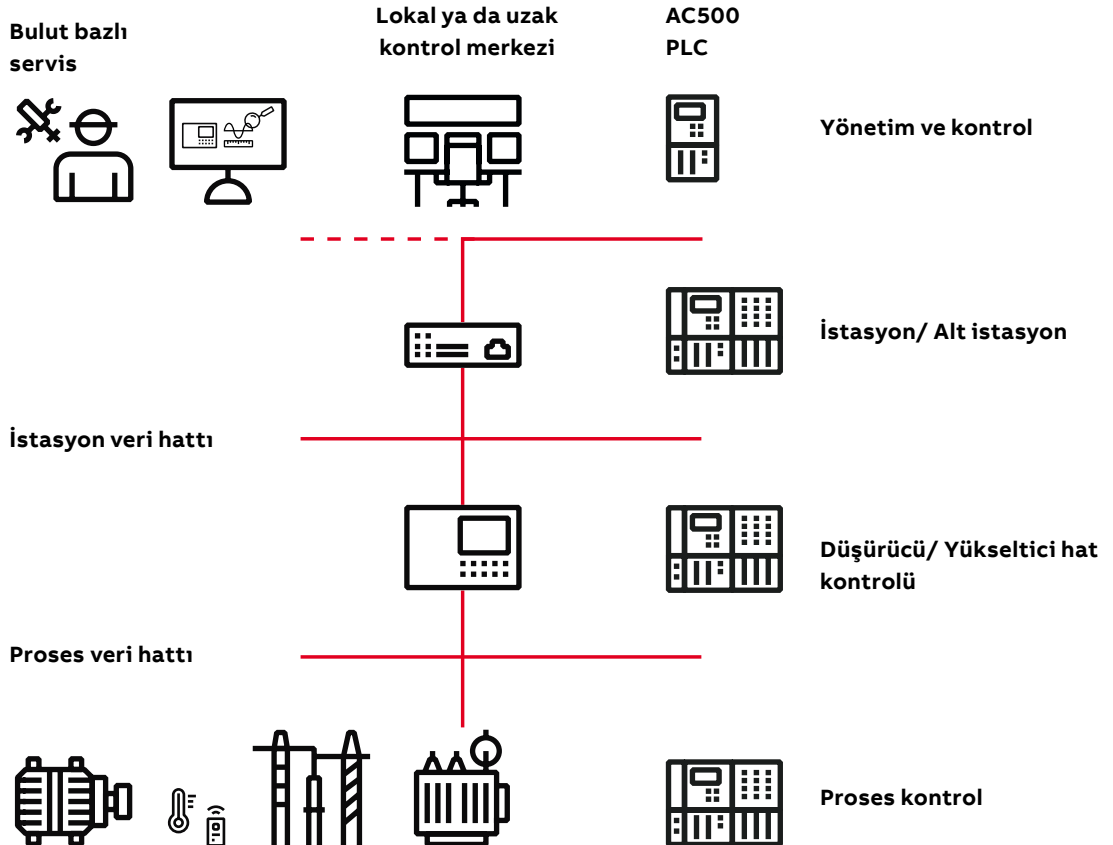
İlgili bilgilere Youtube sayfamızdan ulaşabilirsiniz.



[www.youtube.com/user/abbplc](http://www.youtube.com/user/abbplc)

**AC500**

## Kütüphane özellikleri



# Uygulama açıklaması

## AC500 ile KNX ve BACnet ile bina otomasyon çözümleri

Programlanabilir kontrolcü, ağ geçidi cihazı, izleme ya da görselleştirme aracı olarak AC500 PLC

IEC 61131 standartlaştırılmış programlama dilleri ve kütüphane felsefelerini kullanarak bina otomasyonunda otomasyon yazılımının kolay oluşturulması ve tekrar tekrar kullanımı.

Küçük bir uygulamadan, en büyüğe, enerji verimli, güvenlik korumalı izleme görevleri için modüler AC500 PLC ve S500 I/O'yu kullanın.

Diğer alçak gerilim ürünleri, ACS sürücüleri, motorlar, trafo merkezleri gibi geniş ABB bileşen portföyünü bağlamak, kontrol etmek ve izlemek için AC500 iletişim yeteneklerini saha haberleşme opsiyonları kullanın veya bunları bina otomasyon sistemleri ve buluta bağlamak için BACnet ve OPC UA ile kullanabilirsiniz.

Tüm seviyelerde güçlü, yerel veya uzaktan izleme için AC500 ve CP600 görselleştirme yeteneklerini sisteminize dahil edebilirsiniz.

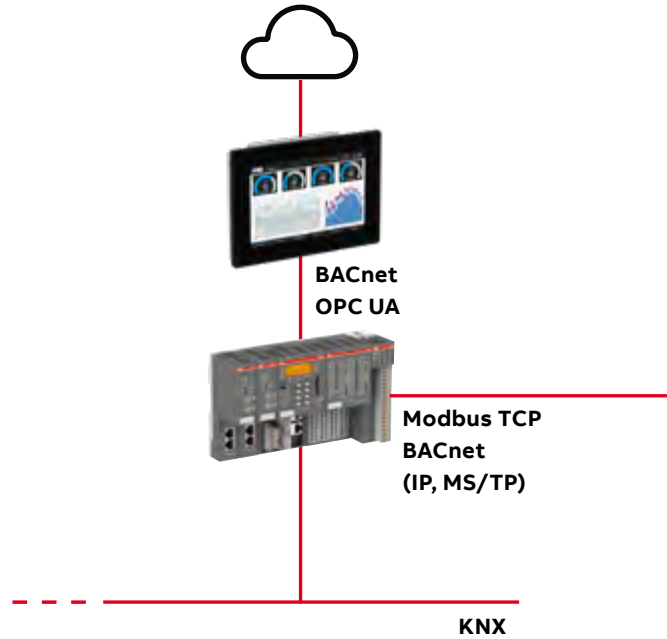
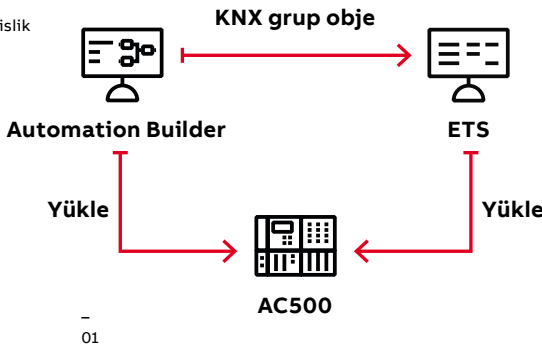
Dali, M-Bus vb. haberleşme protokollerini PLC otomasyon seviyesine entegre etmek için yaygın bir çözüm olan ABB i-bus® KNX cihazlarının iletişim yeteneklerini ekleyebilirsiniz.

### Sorunsuz çözüm

Odadan merkezi bina işlevlerine kadar her şey tek bir sistemde

- KNX ve ETS ve Automation Builder'ın entegrasyonu ile verimli mühendisliği
- Automation Builder'da rahat konfigürasyona sahip BACnet (IP ve MS / TP)

01 Entegre mühendislik çözümleri

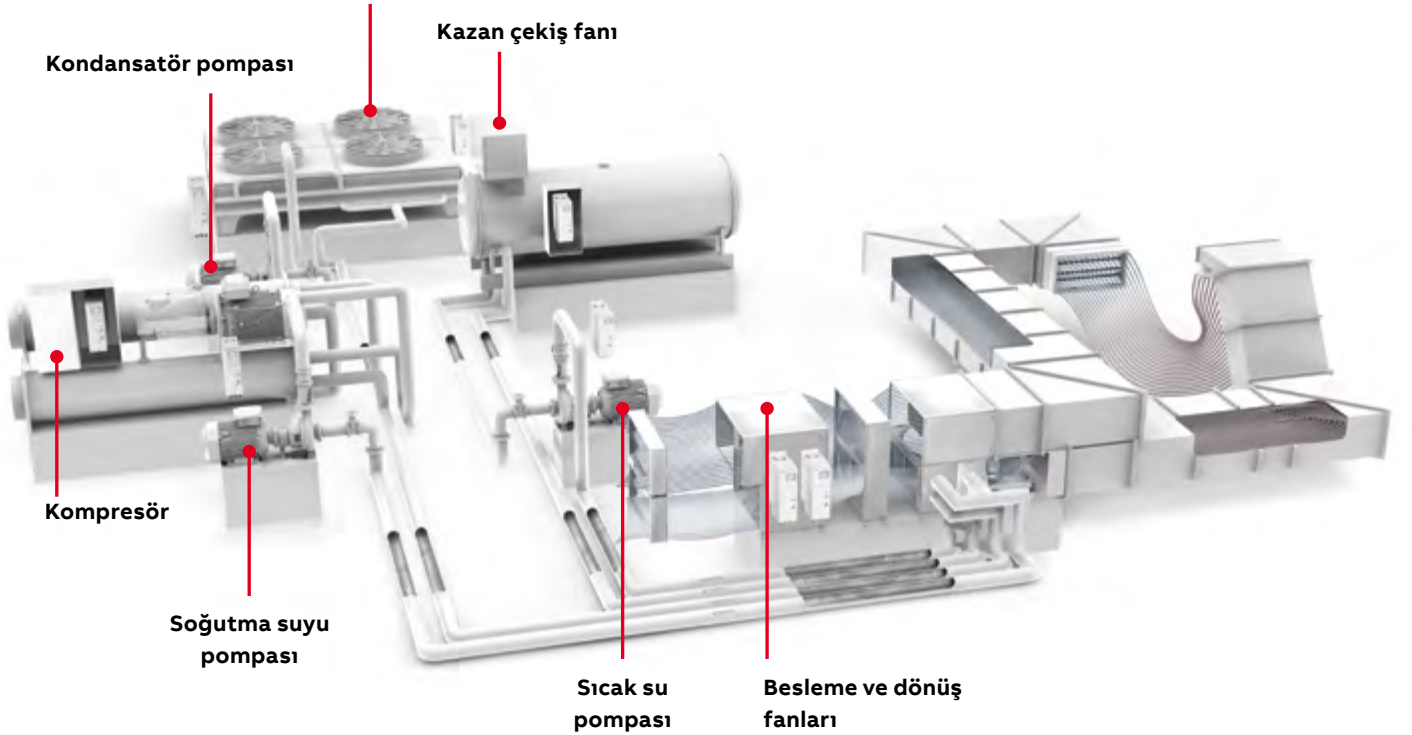




### HVAC uygulamaları

Isıtma, havalandırma ve iklimlendirme teknolojisi, tüm seviyelerde optimizasyonu mümkün kılmak için, artık aynı entegre mühendislik ile tek bir sistemde programlanabilen, genellikle oda, zemin ve merkezi seviyelere yayılmış çeşitli sistemlerin kontrolünü mümkün kılar.

### Soğutma kulesi fanları



# Uygulama açıklaması

## ABB Ability System 800xA - AC500 entegrasyonu

### AC500 PLC'nin System 800xA'ya entegrasyonu

AC500 PLC donanımı ve sistem mimarisi System 800xA'daki kullanıcı deneyiminden yararlanır. Uzun yıllardır kullanılan özel kütüphaneler System 800xA ve AC500 için ortak olarak kullanılabilir. Bu, AC500 PLC'de sistemin kontrolüne izin verirken, Sistem 800xA operatör ara yüzü ile görsellik ve stabilite sağlamaktadır. Büyük dağıtılmış projeler için, birçok AC500 PLC bir System 800xA noktasına bağlanabilir.

### Süreç Kontrol (PO) objeleri

On iki nesne mevcuttur, işlevleri:

- Dijital ve analog ayar noktaları
- Eşik alarm fonksiyonları ile analog ölçüm
- Vana kontrolü
- Değişken hız sürücüler ile veya klasik motor kontrolü
- PID kontrolör

### System 800xA ve AC500 PLC arasındaki iletişim

AC500 fonksiyon blokları ile System 800xA'daki nesnelere arasındaki iletişim, System 800xA'nın PLC bağlantısı seçeneğinin ve AC500 OPC sunucusunun üzerinden sağlanmaktadır.

### Basitleştirilmiş mühendislik

AC500 V2 için İşlem Kontrol Objeleri (PCO) Kütüphanesi, her obje için bir fonksiyon bloğu içerir. Kontrol görevi, AC500 ve mühendislik aracı Automation Builder ile sağlanmaktadır. System 800xA'daki objeler ile AC500'deki fonksiyon blokları arasındaki iletişim, System 800xA Engineering araç setinin bir parçası olan Bulk Data Manager ile yapılandırılır, Sistem 800xA mühendisliği objeleri için hazır semboller ve arayüz barındıran bir kütüphane mevcuttur.

### Entegre dokümantasyon

Mühendislik için, AC500 için fonksiyon blokları kullanıcı yardım dokümanları içerir. Arayüzler, metin belgeleri için çoklu dil desteği sağlar ve öğelerin renk kodlarının uygulamanın kullanıcı tercihlerine uyulanmasına izin verir.

### Kullanılabilirlik

AC500 V2 için İşlem Kontrol Objeleri Kütüphanesi (PCO), Automation Builder'da 2.2.3 sürümünden itibaren mevcuttur. Automation Builder kurulumu ile ayrıca gerekli OPC sunucusunda kurabilirsiniz. 800xA veya Kompakt HMI için karşılık gelen 800xA PLC Nesne Kütüphanesi, 800xA 6.0.3 eklenti özellikler listesi aracılığıyla sisteme eklenebilir.



System 800xA ve AC500  
PLC ağ mimarisi



Ağ yapısı

Lokal kontrol için Compact HMI



AC500 ile süreç kontrolü

Lokal görüntüleme için CP600 HMI



# Uygulama açıklaması

## AC500 PLC tabanlı makine kontrolcüsü

### Kolay - ileri teknoloji hareket uygulamalarına

- Çeşitli uygulamalar için PLC kontrol altyapısı
  - AC500-eCo PLC ile basit makine kontrolü
    - PTO çıkışları ile noktadan noktaya hareket veya sürücü ile modbus haberleşmesi
  - AC500 PLC ile orta ölçekli uygulamalar
    - Sürücü ile EtherCAT haberleşme veya senkronize çalışma için uzak I / O ve cam-switch hareket kontrolü
  - PM595 ile üst düzey hareket uygulaması
    - Eksen enterpolasyonu, ör. Delta robot için
- Automation Builder Kullanarak kolay entegrasyon ve mükemmel ölçeklenebilirlik
- Karmaşık uygulamalar için hareket kütüphanesi

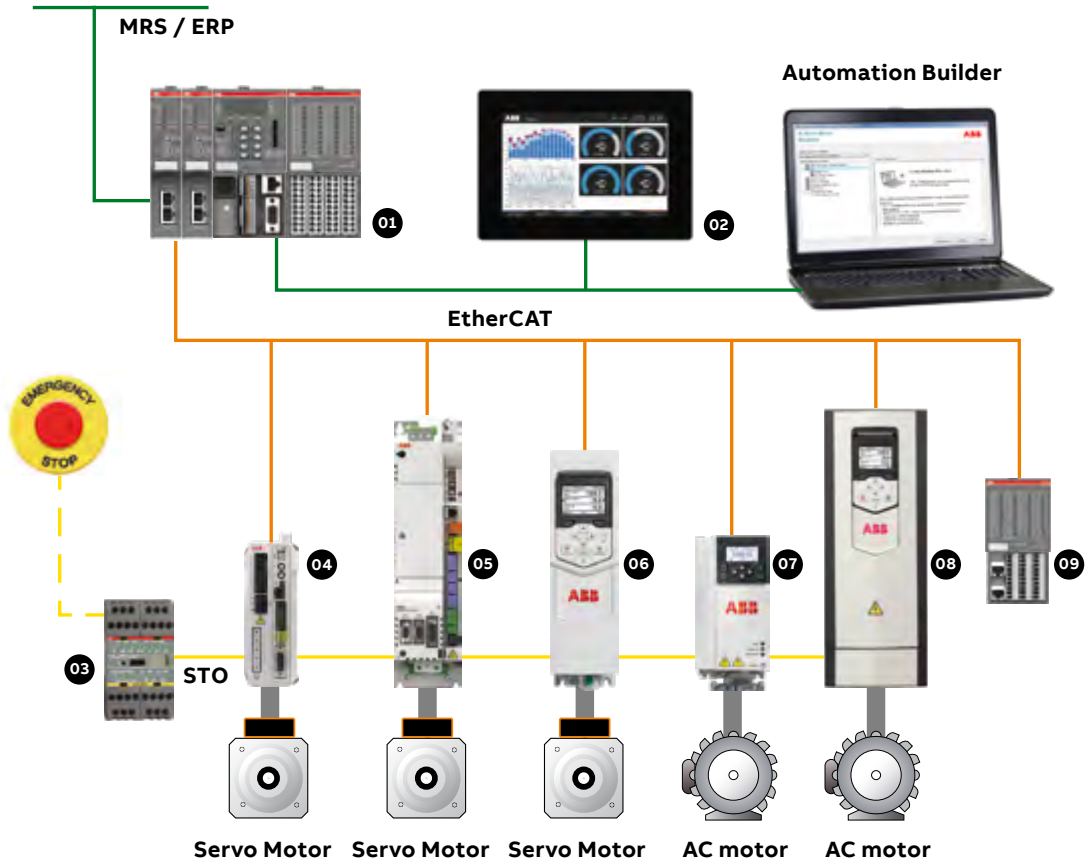
### EtherCAT ile çok eksenli hareket koordinasyonu

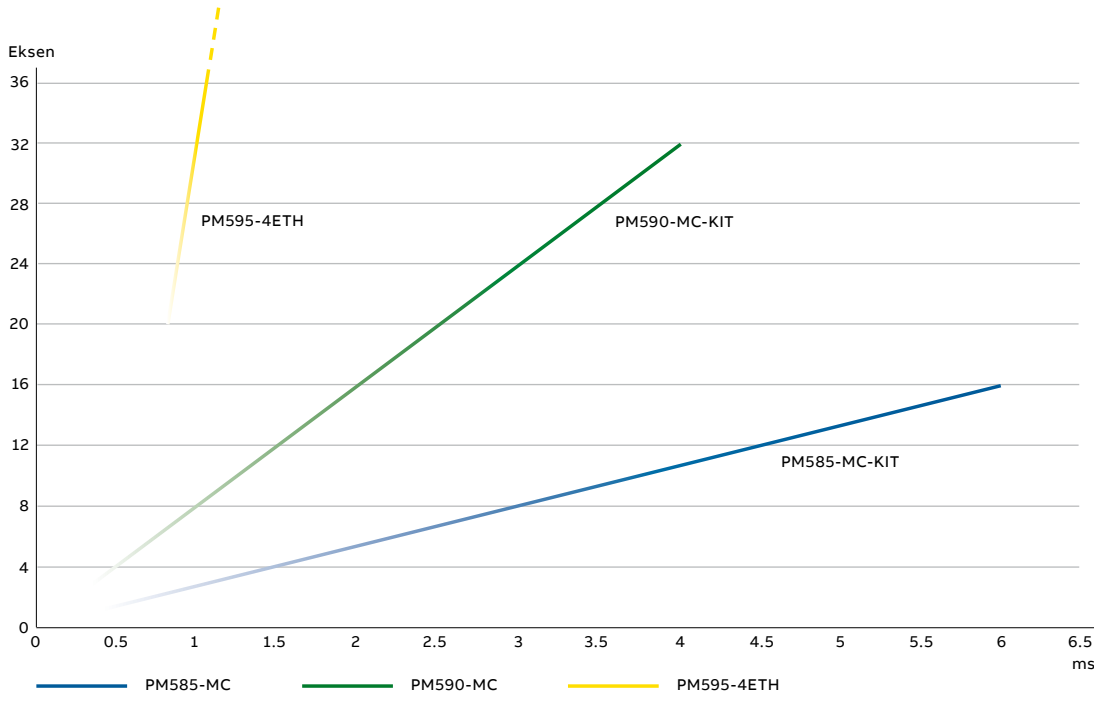
ABB'nin EtherCAT gerçek zamanlı veri yolu kullanan AC500 PLC'si, çok eksenli kontrol uygulamaları için yüksek performans sunar.

AC500 PLC, yüksek güç gerektiren eksen kontrolü için, FECA-01 EtherCAT modülü ile donatılmış ACS880-M04 veya ACS380 sürücüler ya da MicroFlex e190 gibi ABB sürücüleriyle koordineli olarak, IEC 61131-3 programlama ve PLCopen hareket fonksiyonları ile tam bir endüstri çözümü sağlar.

Bu popüler, yüksek performanslı hareket veri yolu, basit "daisy chain" bağlantısı ile kolayca sağlanabilir.

- EtherCAT multi-axis hareket kontrolü
- 01 AC500 PLC
- 02 CP600 HMI
- 03 Pluto Safety PLC modülü
- 04 MicroFlex e190
- 05 MotiFlex e180
- 06 ACS880-M04
- 07 ACS380
- 08 ACS880
- 09 S500 EtherCAT I/O





01

01 Axis/ms başına  
senkron çalışma sayısı

### EtherCAT AC500 makine kontrolör kitleri

Uygulamanızı basitleştirmek için ABB, makine kontrolü veya hareket kontrolü uygulamalarının uygulanmasına yönelik ürünler sunar. Bu ürünler tek tek veya kit halinde satın alınabilir.

Mevcut iki EtherCAT kiti, uygulamanız için gerekli tüm bileşenleri içermektedir.

Gerekli performansa bağlı olarak kit, güçlü bir CPU, bir EtherCAT haberleşme modülü ve ilgili terminal tabanı sağlar.

Kit, standart I / O'lar, diğer iletişim ürünleri veya yazılım çözümleri kullanılarak genişletilebilir.

### AC500 makine kontrol seti

| Program hafızası<br>kB | İşlem başına $\mu$ s<br>döngü zamanı<br>Bit/Word/Noktalı sayı | Entegre haberleşme portlar   | Tip          | Sipariş kodu    | Fiyatı<br>Euro/<br>Adet |
|------------------------|---|--|--------------|-----------------|-------------------------|
| 1024                   | 0.004 / 0.008 / 0.008   | PM585-ETH, CM579-ETHCAT,<br>TB511-ETH Ethernet (2), 2 x seri haberleşme,<br>EtherCAT Master        | PM585-MC-KIT | 1SAP140500R0379 | 3.935                   |
| 2048                   | 0.002 / 0.004 / 0.004   | PM590-ETH, CM579-ETHCAT, TB521-ETH,<br>TA524 Ethernet (2), 2 x seri haberleşme,<br>EtherCAT Master | PM590-MC-KIT | 1SAP150000R0379 | 5.273                   |

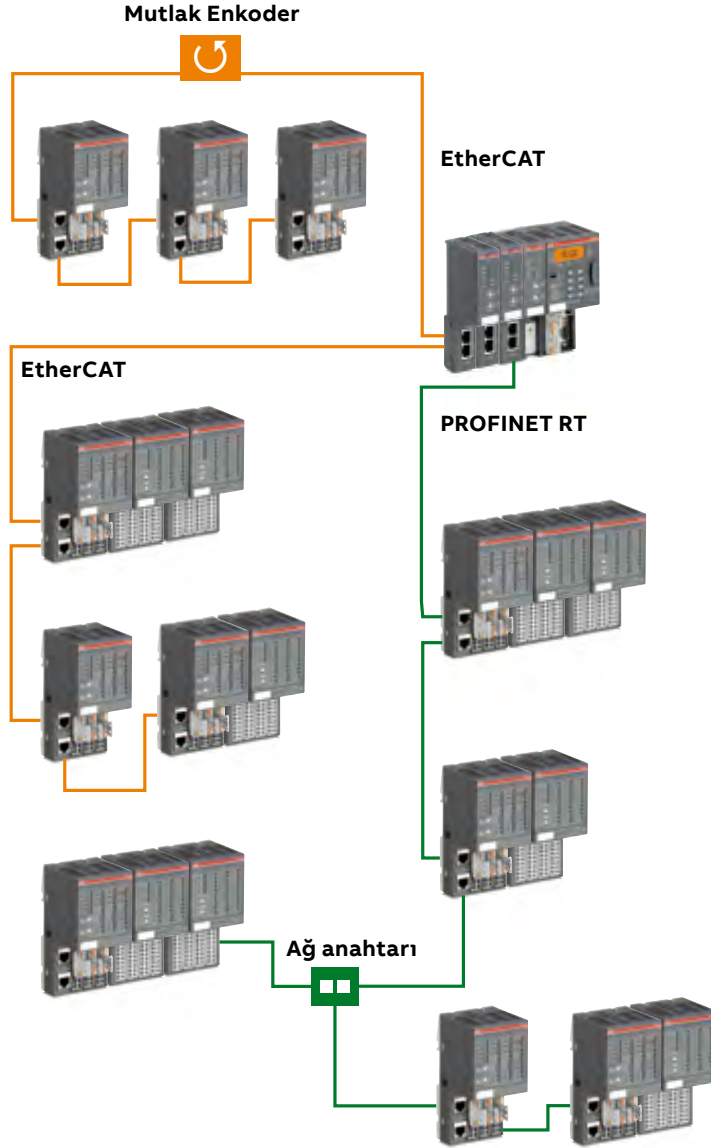
### AC500 CPU PM595

| Program hafızası<br>kB | İşlem başına $\mu$ s<br>döngü zamanı<br>Bit/Word/Noktalı sayı | Entegre haberleşme portlar  | Tip                 | Sipariş kodu    | Fiyatı<br>Euro/<br>Adet |
|------------------------|---|---|---------------------|-----------------|-------------------------|
| 16                     | 0.0006/0.001/0.001  | 2x Ethernet ( 2 port switch olabilme),<br>2 x Ethernet (2), 2 x seri haberleşme | PM595-4ETH-F<br>(3) | 1SAP155500R0279 | 12.635                  |



# Uygulama açıklaması

## Gerçek zamanlı Ethernet fonksiyonu



### RT-Ethernet modülleri

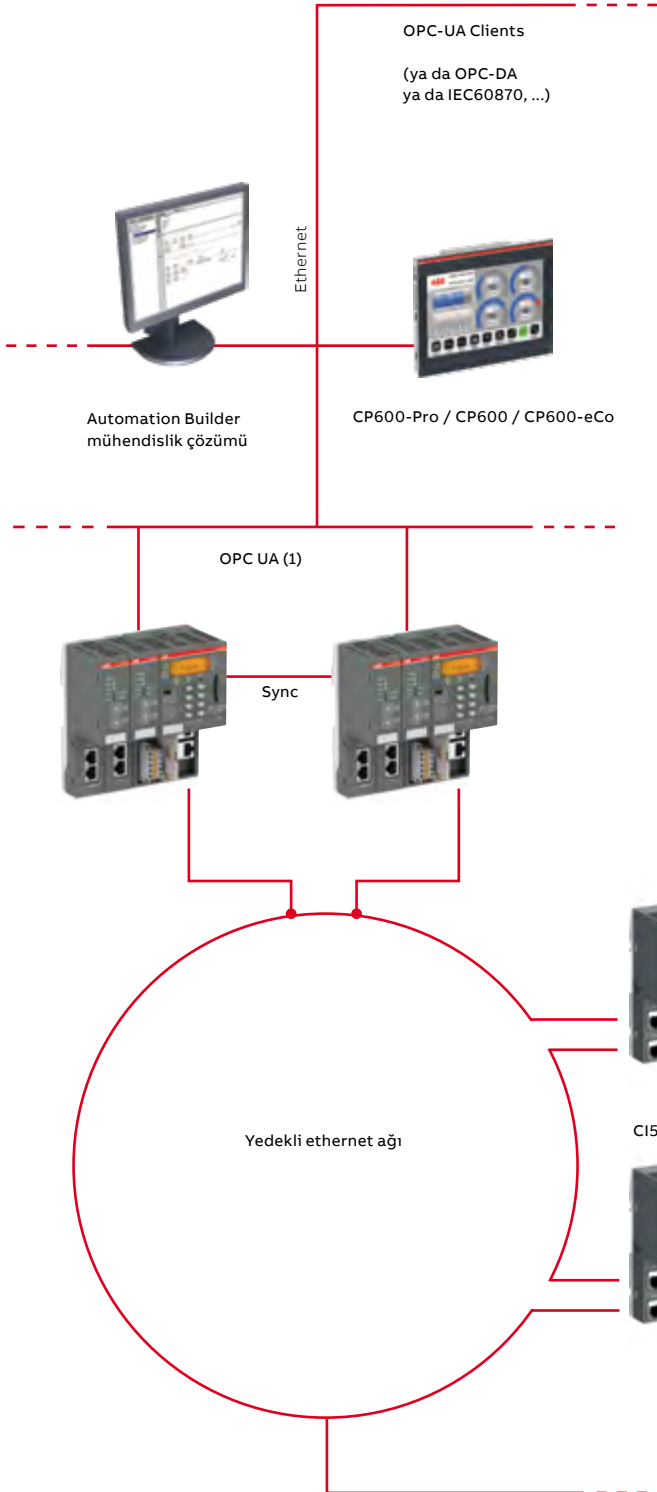
Modüller, Ethernet tabanlı iki farklı iletişim protokolü sağlanmaktadır (PROFINET I / O, EtherCAT). Ana kablolar, AC500 CPU'ları uzak I / O modüllerine bağlar. Çeşitli arayüz modülleri, merkezi olmayan I / O modüllerinin gerçek zamanlı Ethernet ağlarına bağlanmasını sağlar.

### Cam-switch işlevi

Entegre I/O'lara sahip merkezi olmayan gerçek zamanlı EtherCAT haberleşmesine dayalı ve PLCopen fonksiyon blokları ile programlanmış modüller ile kullanıma hazırdır.

# Uygulama açıklaması

## AC500 HA sıcak yedekli sistem mimarisi

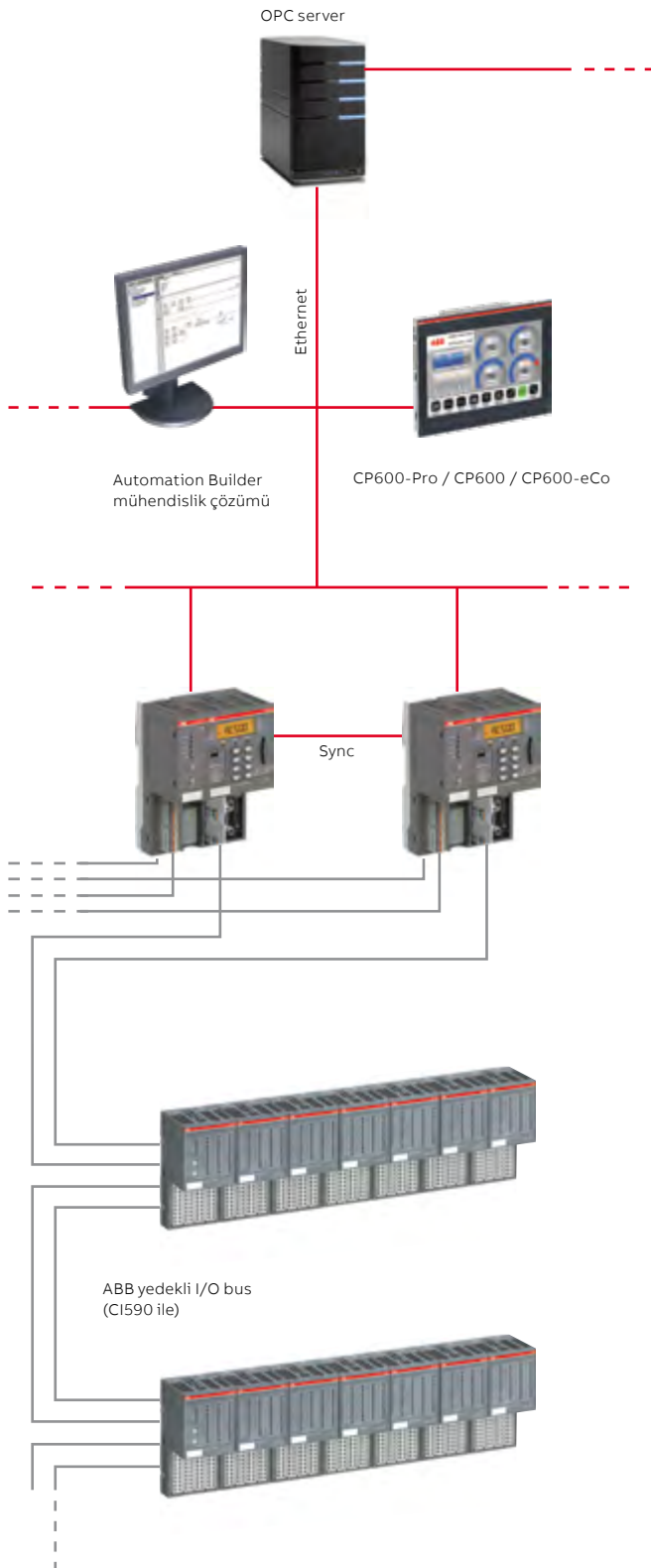


### Performans anahtarı

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 artırılır.

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.

(1) Sadece V3 CPU'larda

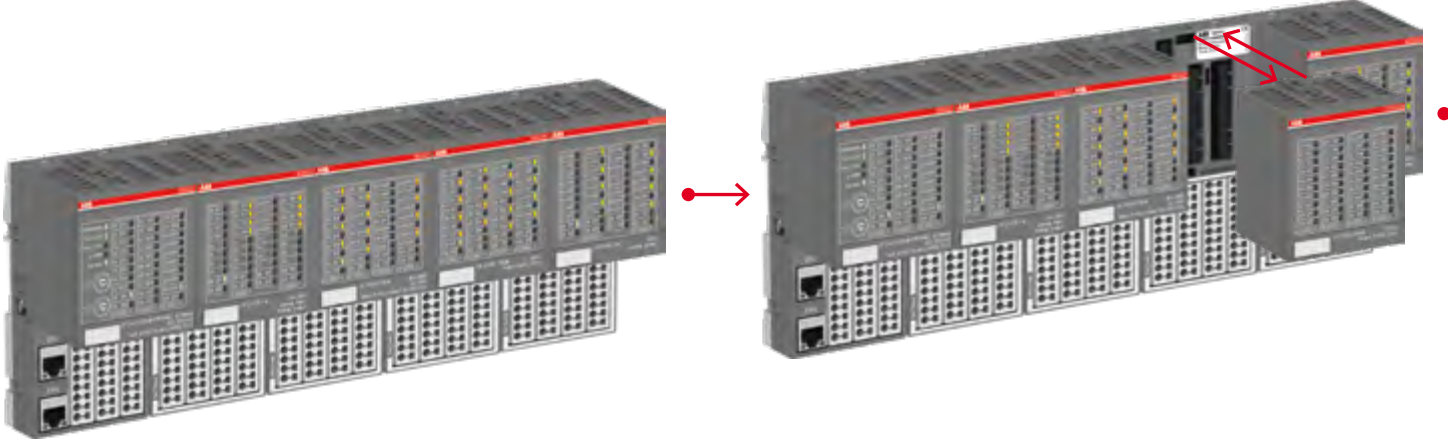


### Yüksek kullanılabilirlik çözümünüz için AC500 HA'nın avantajları nelerdir?

- 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 ya da 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.



