

CP1H

Hepsi Bir Arada Kontrol Cihazı



» Entegre analog I/O

» 4 Eksen puls I/O

» Esnek haberleşme

Advanced Industrial Automation

OMRON

Hepsi Bir Arada Kontrol Cihazı

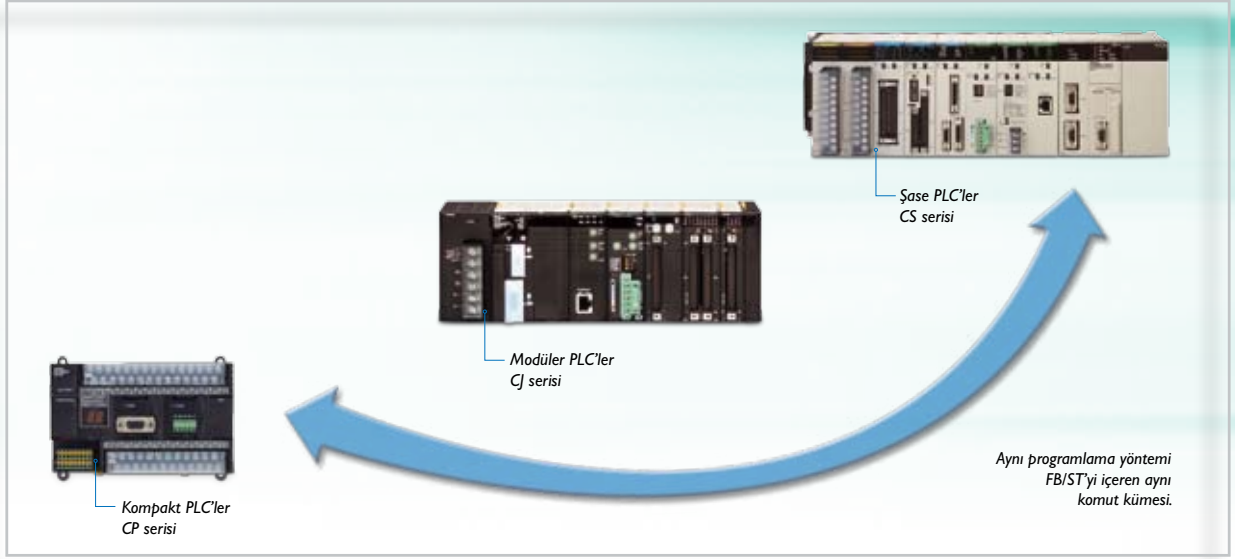
CJ1M serisinin işleme gücü ve veri kapasitesiyle CPM2A serisinin entegre dijital I/O fonksiyonelliğini kompakt bir PLC profilinde birleştiren CPIH CPU serisi, yeni standartlar belirliyor.

1 MHz'e kadar çıkabilen yüksek hızlı 4 enkoder girişine (tek fazlı) ve 1 MHz'e kadar çıkabilen 4 puls çıkışına (line driver) sahip olan CPIH CPU'lar, konumlandırma ve hız kontrolü için idealdir.

Opsiyonel 4 analog giriş ve 2 analog çıkışı, ayrıca otomatik ayarlanabilen ileri seviyeli PID kontrolüyle, sürekli kontrol uygulamaları için ideal bir seçimdir.



Omron'un PLC Dizisi



Küçük çaplı kontrol

Büyük çaplı kontrol

Dahası, CPM1A I/O üniteleriyle (320 I/O noktasına kadar) ve iki CJI Özel I/O ünitesine veya CPU veri yolu ünitesine kadar genişletilebilen CPH CPU'lar, kapsamlı bir haberleşme arayüzü yelpazesi ve ileri seviyeli I/O üniteleri sunar.

Programlama ve izleme için standart bir USB arayüzüyle donatılan yeni CPU'lar, HMI veya alan aygıtlarıyla haberleşme için ikiye kadar seri portun takılmasına olanak sağlar. Ve elbette, çoklu ağ katmanları üzerinden 'Akıllı Platform' haberleşme yönlendirmesi sağlar.

CX-One kullanarak, kullanıcıların ağlar oluşturmaya, PLC'ler, HMI'lar, hareket kontrol sistemleri, sürücüler, sıcaklık kontrol cihazları ve sensörleri yapılandırmasına ve programlamasına imkan veren programlar yaratılabilir.

CPH CPU serisi, CS/CJ PLC serisiyle aynı yapıya sahiptir; yani programlar bellek tahsis ve komutlar açısından uyumludur ve Fonksiyon Blokları ve Yapılandırılmış Metin de desteklenir.

Özelliklere kısa bakış

- 4 yüksek hızlı enkoder girişi ve 4 hızlı puls çıkışı
- AC veya DC besleme, 24 dijital girişi ve 16 dijital çıkışı (transistör veya röle)
- CJ1M uyumlu komut kümesi ve yürütme hızı
- Akıllı CJI I/O ve haberleşme üniteleriyle genişletilebilir
- Entegre analog I/O (opsiyonel), RS232C ve RS-422A/485 seri portlar (eklenti opsiyon kartları)

Yüksek hızlı sayıcı/enkoder girişi

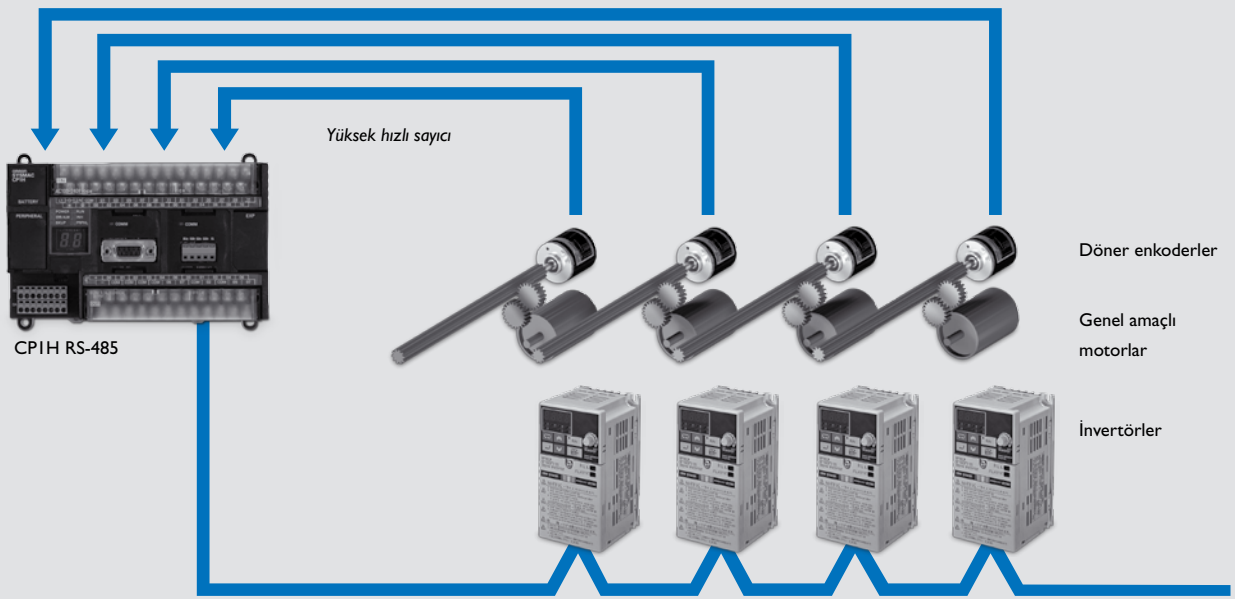
Dört eksen Sayıcı Fonksiyonu (Tek Fazlı veya Diferansiyel Fazlı)

CPIH-X(A) CPU Üniteleri:

Dört eksen, 100 kHz'de tek fazlı veya 50 kHz'de diferansiyel fazlı

CPIH-Y CPU Üniteleri:

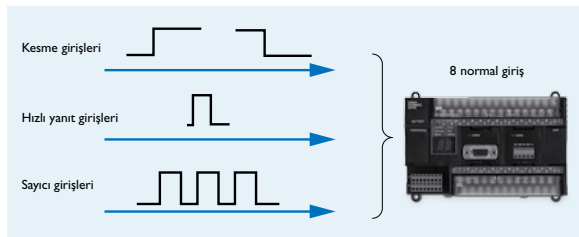
1 MHz'de tek fazlı veya 500 kHz'de diferansiyel fazlı iki eksene ek olarak 100 kHz'de tek fazlı veya 50 kHz'de diferansiyel fazlı iki eksen



Sekiz Kesme Girişi

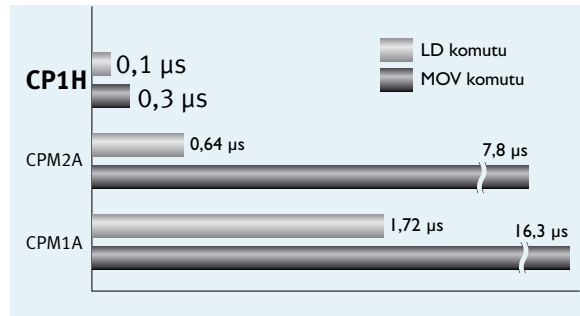
Sekiz giriş;

- 50 μ s puls yakalama girişi
- kesme girişleri
- basit sayıcı girişleri (< 5 kHz) olarak kullanılabilir.

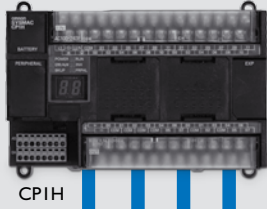


Program yürütme hızı

Hızlı I/O, hızlı yanıt gerektirir; CJ1M çekirdeği sınıfında lider bir program yürütme hızı sağlar.



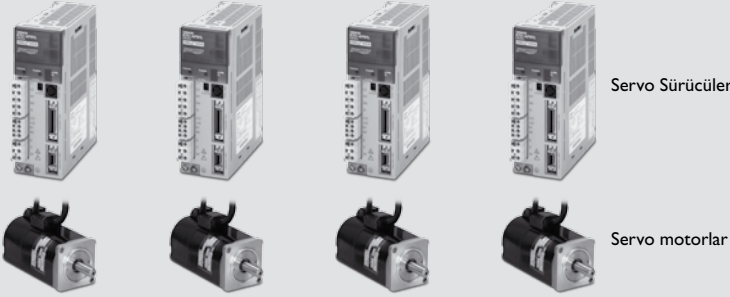
Kesin konumlandırma için 4 Puls çıkışı



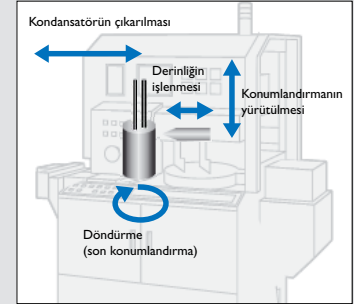
Dört Eksene Kadar Puls Çıkışı Fonksiyonu.

CPIH-X(A) CPU Üniteleri: 100 kHz'de iki eksen ve 30 kHz'de iki eksen
CPIH-Y CPU Üniteleri: 1 MHz'de iki eksen ve 30 kHz'de iki eksen

Puls çıkışları

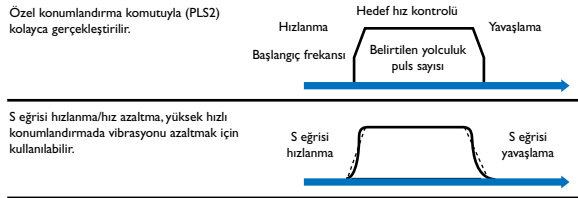


Örnek: Elektronik Komponent Üretim Ekipmanında Dört Eksenli Kontrol

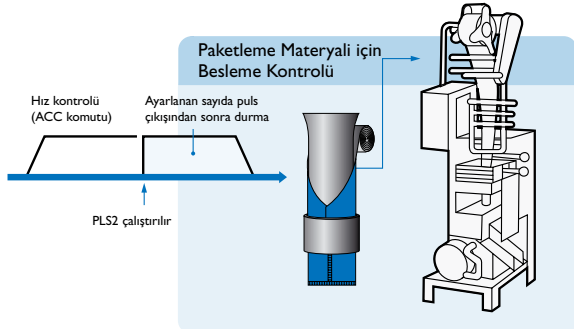


Standart fonksiyonlarla kolay mühendislik

- Tek komutla Origin Search Fonksiyonu
- Trapezoidal Hızlanma ve Yavaşlama ile Konumlandırma (PLS2 Komutu)



Kesme Besleme (ACC ve PLS2 Komutları)



1 MHz Yüksek Hızlı Puls Çıkışı (CPIH-Y CPU Üniteleri: Çok yakında piyasada.)

İki tane 1 MHz yüksek hızlı sayıcı line driver girişi (özel puls giriş terminalleri)



İki tane yüksek hızlı sayıcı normal girişi (100 kHz)



CPIH-Y CPU Üniteleri

İki tane 1 MHz yüksek hızlı sayıcı line driver çıkışı (özel puls çıkış terminalleri)



İki tane 30 kHz normal puls çıkışı

CPIH-Y CPU Üniteleri entegre 1 MHz line driver I/O sunar.

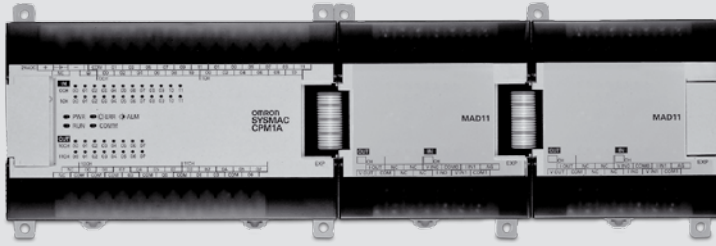
- Line driver çıkışları: CW ve CCW'nin her biri için iki tane.
 - Line driver girişleri: A, B ve Z fazlarının her biri için iki tane.
- Ayrıca CPIH-Y CPU Üniteleri 20 normal I/O noktasına (12 girişi ve 8 çıkışı) sahiptir ve iki eksen için 100 kHz yüksek hızlı sayıcı girişi ve iki eksen için 30 kHz puls çıkışı sağlayabilir.

Analog I/O

Genişletme Üniteleri Kullanmadan Analog Kontrol

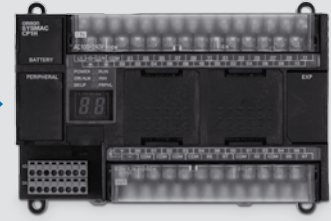
CPIH-XA CPU Üniteleri dört entegre analog giriş ve iki entegre analog çıkışa sahiptir.

Önceden



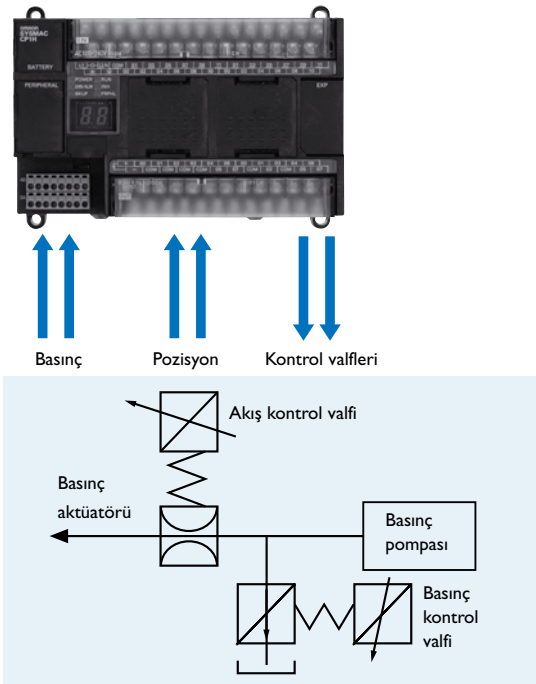
İki tane CPM1A-MAD11 Analog I/O Ünitesine sahip CPM2A CPU Ünitesi (2 Analog Giriş ve 1 Analog Çıkış)

CPIH

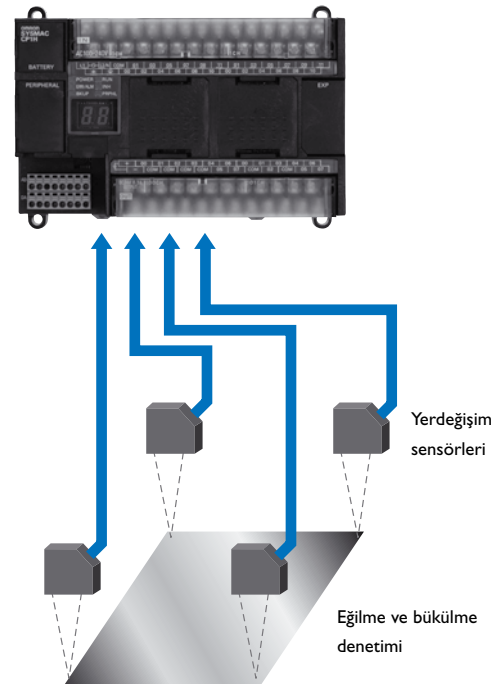


CPIH-XA

• Yağ Basınç Kontrolü



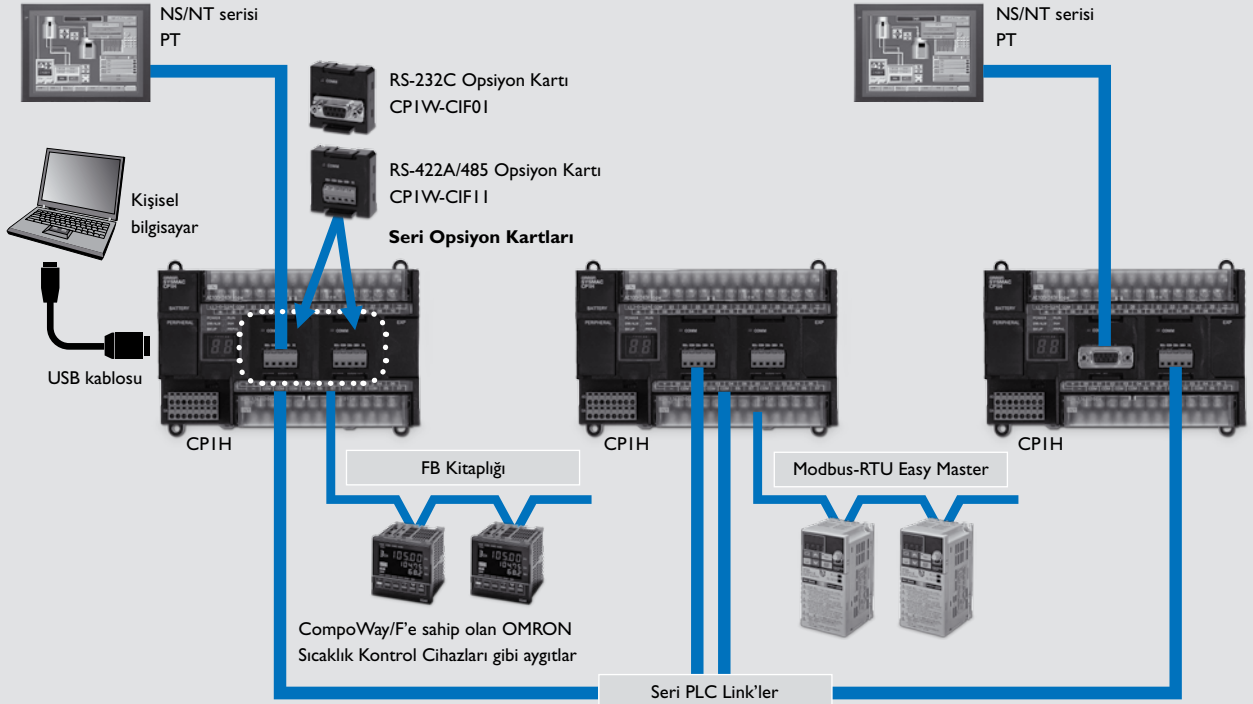
• Denetim Aygıtları



Seri haberleşme

RS-232C veya RS-422A/485 haberleşmesi için iki Opsiyon Kartı monte edilebilir; böylece bir PT'ye ve İnvertör, Sıcaklık Kontrol Cihazı, Akıllı Sensörler veya Seri PLC link gibi diğer aygıtlara eş zamanlı olarak bağlantı kolaylaşır. Standart USB portu kişisel bir bilgisayara bağlanmak için kullanılır.

Bir RS-232C veya bir RS-422A/485 arayüzü için iki seri Opsiyon Kartı kullanılabilir.



Modbus-RTU Easy Master

Modbus-RTU easy Master sayesinde Modbus slave'lerini (İnvertörler gibi) kontrol etmek kolaylaşır. Yalnızca sabit bellek alanında bir Modbus komutu ayarlanarak ve yazılım switch'leri ON (AÇIK) konumuna getirilerek, seri haberleşme programdan bağımsız bir şekilde yürütülebilir.

• Komut

Port 1: D32200 ~ D32249

Port 2: D32300 ~ D32349

Slave adresi (00 ila F7 hex)	Fonksiyon kodu	Byte sayısı	Veri (maks. 94 byte)
---------------------------------	----------------	-------------	----------------------

• Yanıt

Port 1: D32250 ~ D32299

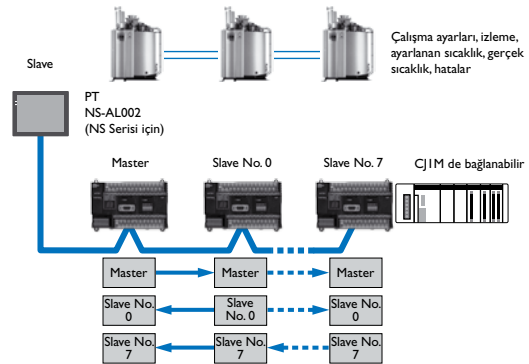
Port 2: D32350 ~ D32399

Slave adresi	Fonksiyon kodu	Hata kodu	Byte sayısı	Veri (Maks. 93 bayt)
--------------	----------------	-----------	-------------	----------------------



Seri PLC Link'ler

Dokuza kadar CPH (veya CJ1M) CPU üniteleri arasında 10 Kelime/Ünite'ye kadar veri alışverişi sağlanabilir.

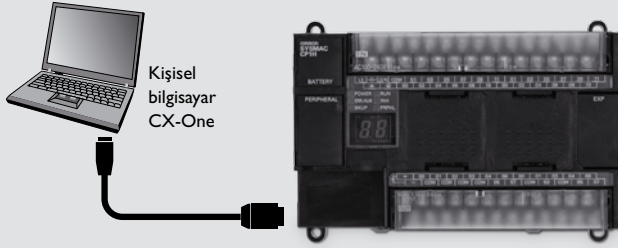


NT Link'ler kullanılarak yalnızca master CPH ile veri alışverişi için NS/NT serisi PT'ler de slave'ler (1:N NT Link bağlantıları) gibi birleştirilebilir. Her biri bir slave düğümü gibi işlem görür.

Verimli araçlar kullanarak geliştirmeye harcanan zamanı azaltın

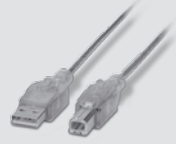
• Tak ve Çalıştır USB Bağlantısı

Yalnızca CX-Programmer'ı kurun (Sürüm 6.1 veya üstü) ve USB kablосunu CPIH'ye bağlayın. Sürücü otomatik olarak kurulacaktır.



• Entegre bir USB Portu (USB 1.1, B Tipi), bir Kişisel Bilgisayarın standart bir USB kablосu kullanarak bağlanmasını sağlar.

Standart A tipi erkekten B tipi erkeğe USB kabloları kullanılabilir.



Not: Programlama Konsolları (örneğin CQM1H-PRO01 ve C200H-PRO27), CPIH ile kullanılmaz.

Komutlar

• Otomatik Ayarlama Özelliğine Sahip PID Komutu

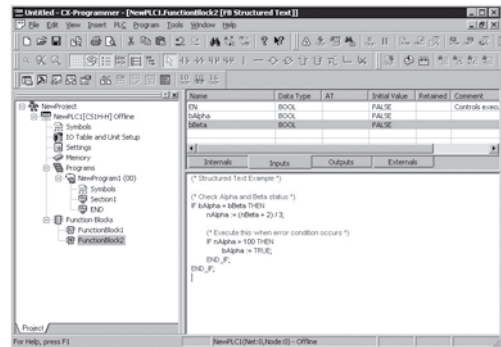
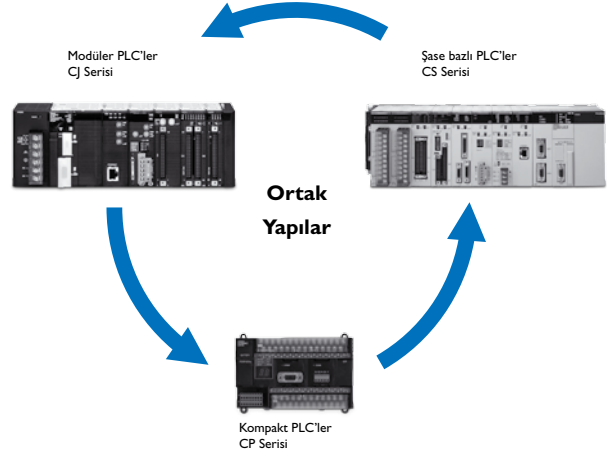
PID sabitleri, PID komutu için otomatik olarak ayarlanabilir. Ayarlama için limit döngü yöntemi kullanılır, böylece ayarlama hızlı bir şekilde tamamlanır.

• Kayar Nokta Ondalık Komutları, Trigonometrik Komutlar ve Daha Fazlası.

CS/CJ serisi PLC'ler gibi CPIH de, ladder programlama için yaklaşık 400 komuta sahiptir.

Yapılandırılmış Metin (ST) Dili, Aritmetik İşlemleri Daha da Kolaylaştırır

Ladder programlamanın yanı sıra fonksiyon bloğu mantığı, IEC 61131-3 ile uyumlu ST dilinde yazılabilir. ST ile; mutlak değer, karekök, logaritma ve trigonometrik fonksiyon işlemleri (SIN, COS ve TAN) içeren aritmetik işlemler de mümkündür. Ladder programlamada yazılması zor olan işlemler, yapılandırılmış metin kullanıldığında kolaylaşır.

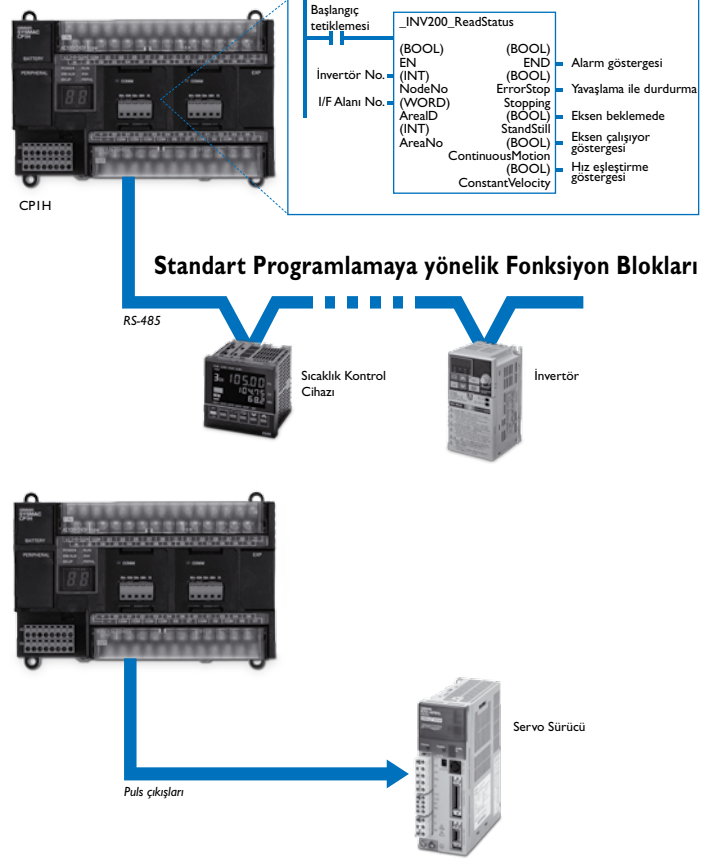


Haberleşme Programları, Fonksiyon Bloğu Kitaplığı tarafından Sağlanır

OMRON'un Fonksiyon Bloğu Kitaplıkları, alan aygıtları ile haberleşme için gereken programlama miktarını önemli ölçüde azaltır. Yalnızca, önceden test edilmiş fonksiyon bloğunu programınıza sürükleyip bırakın ve parametreleri ayarlayın. Bir dakika içerisinde hazır olup çalışmaya başlayacaksınız.

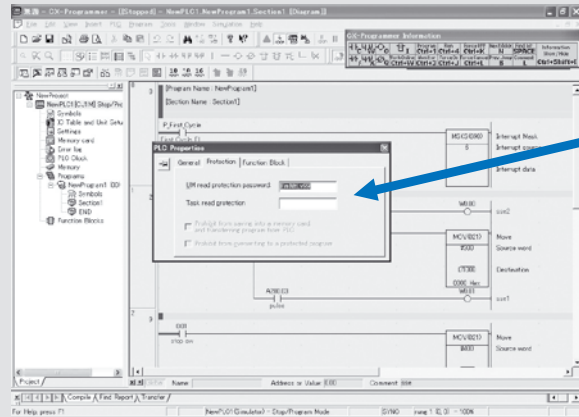
• Puls Çıkışlarına yönelik bir FB Kitaplığı

Haberleşme fonksiyon bloklarına ek olarak konumlandırma için program yazmayı kolaylaştırmak üzere puls çıkışları için de fonksiyon blokları mevcuttur. Bu fonksiyon blokları, OMRON Smartstep Servo Sistemi gibi uygulamalara yönelik programlar geliştirmek için gerekli olan zamanı azaltacaktır.



Güvenlik

Sekiz karakterli Şifre Koruma



Programlar, CX-Programmer üzerinden bir şifre ayarlanarak (PLC çevrimiçi iken) korunabilir.

Şifre ayarı: 8 alfa sayısal karaktere kadar (A-Z, a-z, 0-9)

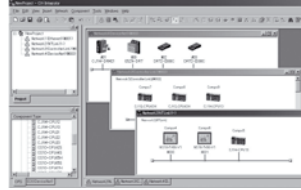
Tek yazılım, tek bağlantı, tek dakika

CX-One

CX-One; kullanıcının ağlar oluşturmaya, PLC'ler, HMI'lar, Hareket Kontrol sistemleri, Sürücüler, Sıcaklık Kontrol Cihazları ve Sensörleri yapılandırmasına ve programlamasına olanak tanıyan tek bir programlama ve yapılandırma ortamıdır. Tek yazılımdan elde edilen sonuç, yapılandırmadaki karmaşıklığın azaltılması ve otomasyon sistemlerinin en az eğitimle programlanabilme ve yapılandırılabilmesidir.

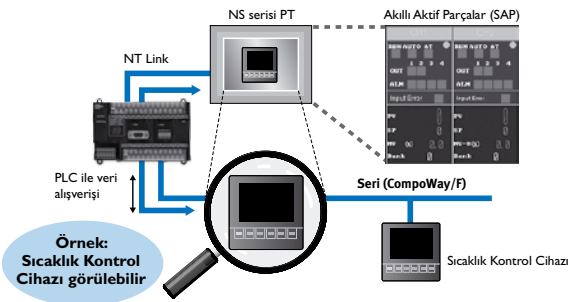
• CX-Integrator

Aygitlara yönelik ayarlar ve yapılandırmalar, ağda bulunan herhangi bir PLC'den yapılabilir.



• CX-Designer

CX-Designer, CX-Integrator'dan başlatılabilir. PLC ve Ünite bilgileri gibi ayarlar CX-Designer'a aktarılır; böylece CX-Designer açılır açılmaz ekranları geliştirmeye başlayabilirsiniz.



1 Ağ Yazılımı

CX-Integrator (Sürüm 1.10)
CX-Protocol (Sürüm 1.70)
CX-FLnet (Sürüm 1.00)

2 PLC Yazılımı

CX-Programmer (Sürüm 6.10)
CX-Simulator (Sürüm 1.60)
SwitchBox (Sürüm 1.70)

3 HMI Yazılımı

CX-Designer (Sürüm 1.00)

4 Hareket Kontrol Cihazı Yazılımı

CX-Motion (Sürüm 2.20)
CX-Motion-NCF (Sürüm 1.30)
CX-Motion-MCH (Sürüm 1.00)
CX-Position (Sürüm 2.10)
CX-Drive (Sürüm 1.10)

5 PLC tabanlı Proses Kontrol Yazılımı

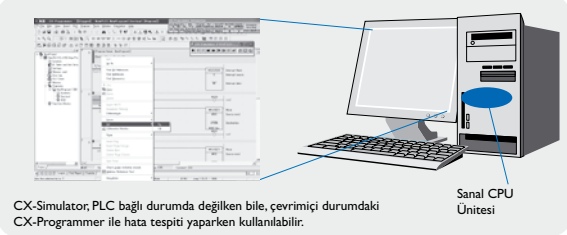
CX-Process Tool (Sürüm 5.00)
NS series Face Plate Auto Builder (Sürüm 2.01)

6 Komponent Yazılımı

CX-Thermo (Sürüm 2.01)

• CX-Simulator

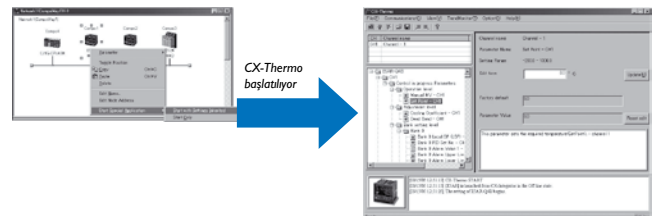
Program izleme, I/O bellek işleme, PV izleme, bellek bitlerinin set/reset işlemleri, diferansiyel izleme, veri izleme ve çevrimçi düzenleme gibi CPU Ünitesi işlemleri gerçek PLC olmadan yürütülebilir.



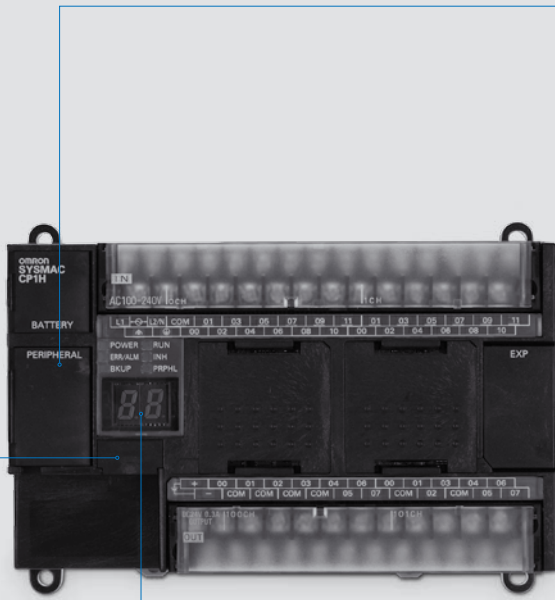
• CX-Thermo

Sıcaklık Kontrol Cihazları için Destek Yazılımı (CX-Thermo), CX-Integrator'ın Seri Haberleşme (CompoWay/F) ağından başlatılabilir.

Parametreler bilgisayarda yaratılabilir, düzenlenebilir ve aktarılabilir. Çok sayıda aygıtta aynı parametrelerin ayarlanması sırasında ayar yapmak için harcanan zaman azaltılabilir.



Kullanışlı entegre fonksiyonlar, bakımı kolaylaştırır



1 Analog Girişler Basitleştirilmiştir

Bir analog kontrol ayarı ve analog giriş sağlanır.



Analog ayar

Analog kontrol ayarı 256 adımlık çözünürlüğe sahiptir. Değer değiştirildiğinde, 7-segment ekranda üç saniye boyunca görüntülenir (hexadecimal).

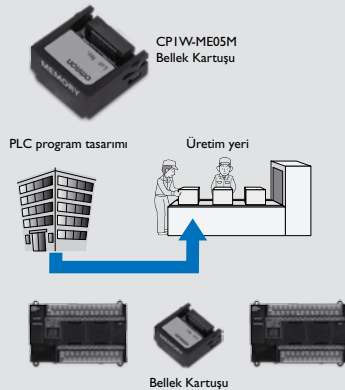


Analog Giriş

Bu girişin çözünürlüğü 256 adımdır ve 0 ila 10V'a ayarlanmış bir analog giriş için kullanılır. Her CPH CPU ünitesinin içinde bu konnektörlerden bir tane bulunur. (CPH-XA CPU Ünitesi içinde olan entegre analog I/O ayırıcıdır.) Potansiyometre gibi bir aygıt, doğrudan manuel çalışmayı ve bir kontrol panelinden kontrolü etkinleştirmek için bağlanabilir. Maksimum kablo uzunluğu 3 metredir. CPU Ünitesine bir bağlantı kablosu (1 m) dahildir.

2 Bellek Kartuşu

- Programlar ve başlangıç bellek değerleri gibi veriler, bir Bellek Kartuşu üzerinde saklanabilir (opsiyonel) ve diğer sistemlere kopyalanabilir.
- Bellek Kartuşu ayrıca, uygulama programlarının yeni sürümleri kurulurken de kullanılabilir.



3 7-segment Durum Ekranı

- 7-segment Ekran iki adet ekran hanesi içerir.
- Ekranda, PLC tarafından algılanan hatalara yönelik hata kodlarının görüntülenmesinin yanı sıra, ladder programından kodlar da görüntülenebilir.
- 7 bölümlü ekran, aynı zamanda bakım için de faydalıdır. Sistemin çalışması sırasında ortaya çıkan sorunların herhangi bir Destek Yazılımı kullanılmadan algılanmasını sağlar.



4 Pilsiz Çalışma

- DM Alanındaki değerler (32 Kword), CPU Ünitesinin entegre flash belleğinde başlangıç değerleri olarak kaydedilir ve başlangıçta okunabilir.
- Üretim verilerini ve makine parametrelerini DM Alanına kaydederken, enerjiyi keserken ve aynı verileri bir sonraki üretim işlemi için kullanırken de pilsiz çalışma mümkündür.

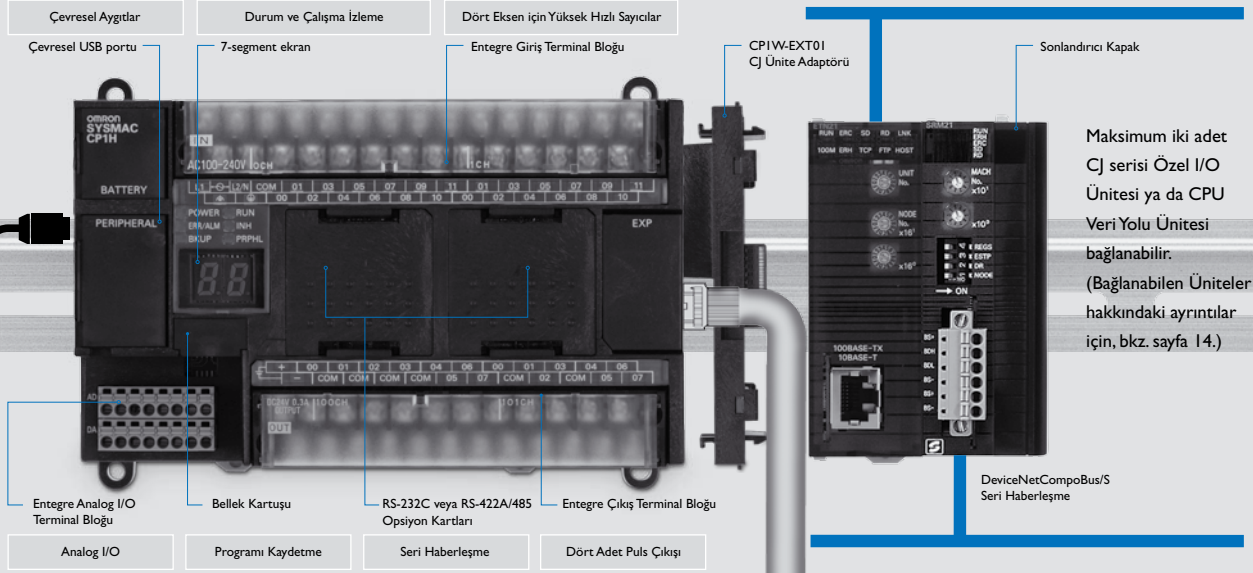
Not:

- Saat fonksiyonu ve HR Alan bitleri ve sayıcı değerlerinin durumunun korunması için pil gereklidir.
- CPU Ünitesi ile birlikte standart özellik olarak bir adet pil dahildir.
- Kullanıcı programı (ladder programı), entegre flash bellekte saklanır ve böylece programı yedeklemek için pil gerekmez.

Genişletme I/O üniteleri

Gerektiđi kadar geniřletin

CJ serisi Özel I/O Üniteleri ve CPU Veri Yolu Üniteleri Bağlanabilir



- Analog I/O (Yalnızca CPIH-XA CPU Üniteleri)

Standart USB kablosu



Yalnızca bir adet I/O Bağlantı Kablosu kullanılabilir.

- **CPIW-ME05M** Bellek Kartuşu



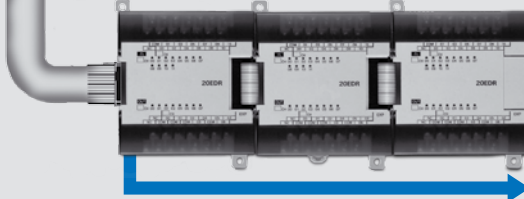
- Aşağıdaki opsiyonel seri arayüzler, iki port için kullanılabilir



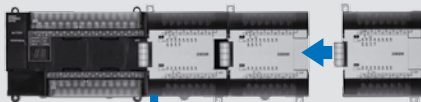
CPIW-CIF01
RS-232C
Opsiyon Kartı



CPIW-CIF11
RS-422A/485
Opsiyon Kartı

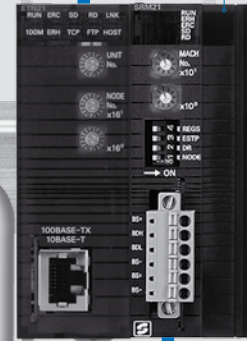


Maks. 7 Ünite



Maks. 7 Ünite

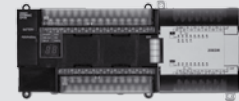
Maksimum yedi adet CPM1A Genişletme I/O Ünitesi bağlanabilir. Ünite kısıtlamaları ile ilgili ayrıntılar için, bkz. sayfa 15.



Maksimum iki adet CJ serisi Özel I/O Ünitesi ya da CPU Veri Yolu Ünitesi bağlanabilir. (Bağlanabilen Üniteler hakkındaki ayrıntılar için, bkz. sayfa 14.)

CJ1 ve CPM1A genişletme ünitelerini aynı anda kullanırken CPIW-CN811 I/O bağlantı kablosu kullanın.

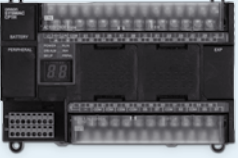
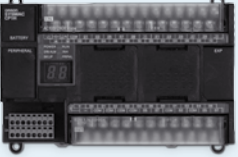
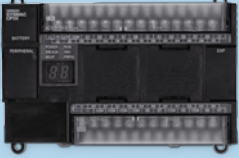
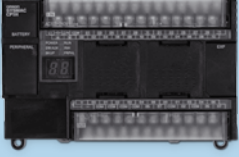
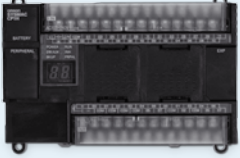
Yedi adet Genişletme I/O Ünitesi kullanarak 320'ye kadar I/O noktası elde edilebilir.



CPIW-CN811
I/O Bağlantı
Kablosu: 80 cm

Genişletme I/O Üniteleri, aynı zamanda CPIW-CN811 I/O Bağlama Kablosu kullanılarak aşağıya bağlanabilir.

CPU ünitesine genel bakış

CPIH-XA40D□-□ Entegre Analog I/O	CPIH-X40D□-□ Temel Model	CPIH-Y20D□-□ Yüksek Hızlı Konumlandırma (Çok yakında piyasada)
 CPIH-XA40DR-A AC güç kaynağı, 24 DC girişi, 16 röle çıkışı, 4 analog giriş, 2 analog çıkış  CPIH-XA40DT-D DC güç kaynağı, 24 DC girişi, 16 transistör (NPN) çıkışı, 4 analog giriş, 2 analog çıkış CPIH-XA40DTI-D DC güç kaynağı, 24 DC girişi, 16 transistör (PNP) çıkışı, 4 analog giriş, 2 analog çıkış	 CPIH-X40DR-A AC güç kaynağı; 24 DC girişi; 16 röle çıkışı  CPIH-X40DT-D DC güç kaynağı; 24 DC girişi; 16 transistör (NPN) çıkışı CPIH-X40DTI-D DC güç kaynağı; 24 DC girişi; 16 transistör (PNP) çıkışı	 CPIH-Y20DT-D DC güç kaynağı, 12 DC girişi, 8 transistör (NPN) çıkışı İki adet 1 MHz'lık line driver girişi (A, B ve Z fazları) ve iki adet 1 MHz'lık line driver çıkışı (CW ve CCW) birbirinden ayrı olarak sunulur.

	CPIH-XA CPU Üniteleri	CPIH-X CPU Üniteleri	CPIH-Y CPU Ünitesi
I/O kapasitesi	24 giriş, 16 çıkış		12 giriş, 8 çıkış, Line driver girişleri: 2 eksen Line driver çıkışları için A, B ve Z fazları; 2 eksen için CW ve CCW
Yüksek hızlı sayıcı	100 kHz (tek fazlı), 50 kHz (diferansiyel fazlı), 4 eksen		2 eksen (line driver girişi) için 1 MHz (tek fazlı), 500 kHz (diferansiyel fazlı), 2 eksen (toplamda 4 eksen) için 100 kHz (tek fazlı), 50 kHz (diferansiyel fazlı)
Puls çıkış fonksiyonu (Yalnızca Transistör Çıkışına sahip olan Modeller)	2 eksen için 100 kHz ve 2 eksen için 30 kHz (toplam 4 eksen)		2 eksen için (line driver çıkışı) 1 MHz, 2 eksen için 30 kHz (toplamda 4 eksen)
Seri haberleşme	USB portu (çevresel port) ve 2 adet opsiyonel seri port (RS-232C ya da RS-422A/485 Opsiyon Kartları)		
Analog I/O	4 analog giriş ve 2 analog çıkış	-	-
Kesme girişleri Hızlı yanıt girişleri (min. 50 µs genişliğinde)	8 giriş		6 giriş
Kullanıcı programı kapasitesi	20 kstep		
DM kapasitesi	32 kword		
Maksimum CPM1A Genişletme I/O Ünite sayısı	7 (Ünite kısıtlamaları için, bkz. sayfa 16.)		
Maksimum CJ serisi Ünite sayısı	2 (Yalnızca CJ serisi Özel I/O Üniteleri ve CPU Veri Yolu Üniteleri. Kullanılabilen Üniteler hakkında bilgi için, bkz. Sayfa 14.)		

• Opsiyonlar

 CPIW-ME05M Bellek Kartuşu	 CPIW-CIF01 RS-232C Opsiyon Kartı	 CPIW-CIF11 RS-422A/485 Opsiyon Kartı
--	---	---

CP serisi genişletme üniteleri

• Genişletme I/O Üniteleri

CPM1A-8ED

Giriş noktaları:
8 DC girişi

CPM1A-8ER

Çıkış noktaları:
8 Röle çıkışı

CPM1A-8ET

Çıkış noktaları: 8 Transistör çıkışı (NPN)

CPM1A-8ETI

Çıkış noktaları: 8 Transistör çıkışı (PNP)



CPM1A-20EDRI

Giriş noktaları: 12 DC girişi
Çıkış noktaları: 8 röle çıkışı

CPM1A-20EDT

Giriş noktaları: 12 DC girişi
Çıkış noktaları: 8, transistör çıkışı (NPN)

CPM1A-20EDTI

Giriş noktaları: 12 DC girişi
Çıkış noktaları: 8, transistör çıkışı (PNP)



CPM1A-40EDR

Giriş noktaları: 24 DC girişi
Çıkış noktaları: 16 röle çıkışı

CPM1A-40EDT

Giriş noktaları: 24 DC girişi
Çıkış noktaları: 16, transistör çıkışı (NPN)

CPM1A-40EDTI

Giriş noktaları: 24 DC girişi
Çıkış noktaları: 16, transistör çıkışı (PNP)



• Analog Üniteler



Analog Giriş Ünitesi

CPM1A-AD041

Analog girişler: 4
(çözünürlük: 6,000)



Analog Çıkış Ünitesi

CPM1A-DA041

Analog çıkışlar: 4
(çözünürlük: 6,000)



Analog I/O Ünitesi

CPM1A- MAD11

Analog girişler: 2 (çözünürlük: 6,000)
Analog çıkışlar: 1 (çözünürlük: 6,000)



Analog I/O Ünitesi

CPM1A- MAD01

Analog girişler: 2 (çözünürlük: 256)
Analog çıkışlar: 1 (çözünürlük: 256)

• Sıcaklık Sensörü Üniteleri

CPM1A-TS001

Termokupl girişleri: 2

CPM1A-TS002

Termokupl girişleri: 4

CPM1A-TS101

Pt100

girişleri: 2

CPM1A-TS102

Pt100

girişleri: 4

CPM1A-TS101-DA

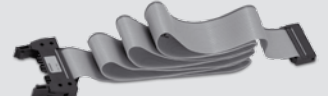
Pt100 girişleri: 2

Analog çıkış: 1

(çözünürlük: 256)



• I/O Bağlama Kablosu



CPIW-CN811

80 cm

• CompoBus/S - I/O Link Ünitesi

CPM1A-SRT21

Giriş noktaları: 8

Çıkış noktaları: 8



• DeviceNet I/O Link Ünitesi

CPM1A-DRT21

Giriş noktaları: 32

Çıkış noktaları: 32



• PROFIBUS-DP I/O Link Ünitesi

CPM1A-PRT21

Giriş noktaları: 16

Çıkış noktaları: 16



• CJ serisi Özel I/O Üniteleri ve CPU Veri Yolu Üniteleri

İki adet CJ serisi Özel I/O Ünitesi ya da CPU Veri Yolu Ünitesi, CJ Ünite Adaptörü kullanılarak bağlanabilir.

CJ Ünite Adaptörü

CPIW-EXT01



CJ serisi Özel I/O Üniteleri

Analog Giriş Ünitesi

CJ1W-AD□□□-V1

Analog Çıkış Ünitesi

CJ1W-DA□□□

Analog I/O Ünitesi

CJ1W-MAD42

Proses Giriş Ünitesi

CJ1W-PTS□□

CJ1W-PDC15

Sıcaklık Kontrol Ünitesi

CJ1W-TC□□□

CompoBus/S Master Ünitesi

CJ1W-SRM21

PROFIBUS-DP Slave Ünitesi

CJ1W-PRT21



CJ serisi CPU Veri Yolu Üniteleri

Ethernet Ünitesi

CJ1W-ETN21

Controller Link Ünitesi

CJ1W-CLK21-V1

Seri Haberleşme Ünitesi

CJ1W-SCU□□-V1

DeviceNet Ünitesi

CJ1W-DRM21

PROFIBUS-DP Master Ünitesi

CJ1W-PRM21

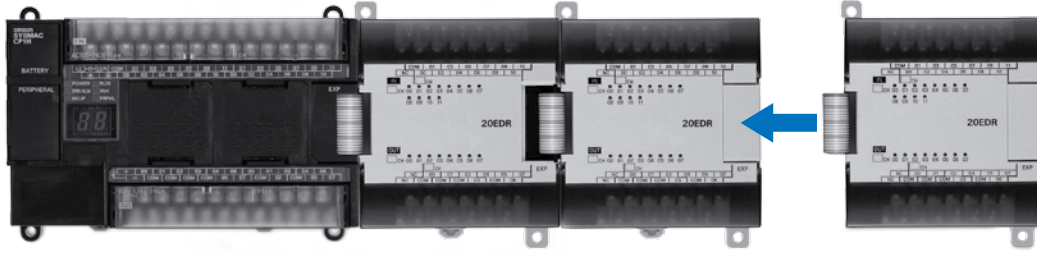
CAN ünitesi

CJ1W-CORT21



Maksimum konfigürasyon

Maksimum yedi adet CPM1A Genişletme I/O Ünitesi bağlanabilir.



• Grup A

Ünite tipi		Model
Genişletme I/O Üniteleri	40 I/O noktası	CPM1A-40EDR
		CPM1A-40EDT
	20 I/O noktası	CPM1A-40EDT1
		CPM1A-20EDR1
		CPM1A-20EDT
		CPM1A-20EDT1
	8 giriş	CPM1A-8ED
	8 çıkış	CPM1A-8ER
Analog Ünite	2 analog giriş, 1 analog çıkış	CPM1A-8ET
		CPM1A-8ET1
	2 analog giriş, 1 analog çıkış	CPM1A-MAD01
		CPM1A-MAD11
Sıcaklık Sensörü Üniteleri	2 termokupl girişi	CPM1A-TS001
	2 Pt100 girişi	CPM1A-TS101
	2 Pt100 girişi, 1 analog çıkış	CPM1A-TS101-DA
	2 Pt100 girişi, 1 analog çıkış	CPM1A-TS001
CompoBus/S I/O Link Ünitesi	8 giriş, 8 çıkış	CPM1A-SRT21
DeviceNet I/O Link Ünitesi	32 giriş, 32 çıkış	CPM1A-DRT21
PROFIBUS-DP I/O Link Ünitesi	16 giriş, 16 çıkış	CPM1A-PRT21

• Her biri iki ünite sayılan Grup B Üniteleri

Ünite tipi		Model
Analog Üniteler	4 analog giriş	CPM1A-AD041
	4 analog çıkış	CPM1A-DA041
Sıcaklık Sensörü Üniteleri	4 termokupl girişi	CPM1A-TS002
	4 Pt100 girişi	CPM1A-TS102

• CJ serisi Özel I/O Üniteleri ve CPU Veri Yolu Üniteleri

Maksimum iki adet CJ serisi Özel I/O Ünitesi ya da CPU Veri Yolu Ünitesi bir CPM1A-EXT01 CJ Ünite Adaptörü kullanılarak bağlanabilir.

CJ serisi Özel I/O Üniteleri				CJ serisi CPU Veri Yolu Üniteleri	
Ünite ismi	Model	Ünite ismi	Model	Ünite ismi	Model
Analog Giriş Üniteleri	CJ1W-AD081-V1	Proses Giriş Üniteleri	CJ1W-PDC15	Seri Haberleşme Üniteleri	CJ1W-SCU41-V1
	CJ1W-AD041-V1	Sıcaklık Kontrol Üniteleri	CJ1W-TC001		CJ1W-SCU21-V1
Analog Çıkış Üniteleri	CJ1W-DA08V		CJ1W-TC002	Ethernet Ünitesi	CJ1W-ETN21
	CJ1W-DA08C		CJ1W-TC003	DeviceNet Ünitesi	CJ1W-DRM21
	CJ1W-DA041		CJ1W-TC004	Controller Link Ünitesi	CJ1W-CLK21-V1
	CJ1W-DA021		CJ1W-TC101	PROFIBUS-DP Master Ünitesi	CJ1W-PRM21
Analog I/O Ünitesi	CJ1W-MAD42		CJ1W-TC102	CAN Ünitesi	CJ1W-CORT21
Proses Giriş Üniteleri	CJ1W-PTS51		CJ1W-TC103		
	CJ1W-PTS52		CJ1W-TC104		
	CJ1W-PTS15	CompoBus/S Master Ünitesi	CJ1W-SRM21		
	CJ1W-PTS16	PROFIBUS-DP Slave Ünitesi	CJ1W-PRT21		

Özellikler

• CPU Ünitesi Özellikleri

Öge	AC beslemeli modeller: CPH-□□□-A	DC beslemeli modeller: CPH-□□□-D
Güç kaynağı	100 ila 240 VAC 50/60 Hz	24 VDC
Çalışma gerilim aralığı	85 ila 264 VAC	20,4 ila 26,4 VDC (Dört veya daha fazla Genişletme Ünitesi ile 21,6 ila 26,4 VDC.)
Güç tüketimi		Maks. 50 W
Yığılma (anı deşarj) akımı	100 ila 120 VAC girişleri: 20 A maks. 8 ms maks./200 ila 240 VAC girişleri: 40 A maks. 8 ms maks.	Maks. 30 A maks. 20 ms
Harici güç kaynağı	24 VDC'de 300 mA	Yok
Yalıtım direnci	Harici AC terminalleri ve GR terminalleri arasında min. 20 MΩ (500 VDC'de)	Harici DC terminalleri ve GR terminalleri arasında min. 20 MΩ (500 VDC'de)
Dielektrik güç	Harici AC ve GR terminalleri arasında 1 dak. boyunca 50/60 Hz'te 2.300 VAC, kaçak akım: Maks. 5 mA	Harici DC ve GR terminalleri arasında 1 dakika boyunca 50/60 Hz'te 1.000 VAC, kaçak akım: Maks. 5 mA
Gürültüye karşı dayanıklılık	IEC 61000-4-4, 2 kV (güç kaynağı hattı) ile uyumlu	
Vibrasyon direnci	10 ila 57 Hz, 0,075 mm genlik, 57 ila 150 Hz, hızlanma: 9,8 m/s ² , X, Y ve Z yönlerinin her birinde 80 dakika için (Tarama süresi: 8 dakika x 10 tarama = toplam süre 80 dakika)	
Şok direnci	147 m/s ² , X, Y ve Z yönlerinin her birinde 3 kere	
Ortam çalışma sıcaklığı	0 ila 55°C	
Ortam nem oranı	%10 ila %90 (yoğunlaşma olmadan)	
Ortam çalışma şartları	Aşındırıcı gaz içermeyen	
Ortam saklama sıcaklığı	-20 ila 75°C (Pil olmadan.)	
Güç bekletme süresi	Min. 10 ms	Min. 2 ms
Boyutlar	150 x 90 x 85 mm (G x Y x D)	
Ağırlık	Maks. 740 g	Maks. 590 g

Öge	XA CPU Üniteleri: CPH-XA□□□-□	X CPU Üniteleri: CPH-X□□□-□	Y CPU Üniteleri: CPH-Y□□□-□
Kontrol yöntemi	Saklanan program yöntemi		
I/O kontrol yöntemi	Anında yenileme ile döngüsel tarama		
Program dili	Ladder diyagramı		
Fonksiyon blokları	Maksimum fonksiyon bloğu tanımı sayısı: 128 Maksimum örnek sayısı: 256 Fonksiyon bloğu tanımlarında kullanılabilen dil: Ladder diyagramları, yapılandırılmış metin (ST)		
Komut uzunluğu	Komut başına 1 ila 7 adım		
Komutlar	Yaklaşık 400 (fonksiyon kodları: 3 hane)		
Komut yürütme süresi	Temel komutlar: 0.10 µs min. Özel komutlar: Min. 0.15 µs		
Ortak işleme süresi	0,7 ms		
Program kapasitesi	20 Kstep		
Görev sayısı	288 (32 döngüsel görev ve 256 kesme görevleri) Zamanlanmış kesme görevleri: 1 (kesme görevi No 2, sabit) Giriş kesme görevleri: 8 (kesme görevi No 140 ila 147, sabit) Y CPU Üniteleri için 6, Yüksek hızlı sayıcı kesme görevleri: 256 (kesme görevi No 0 ila 255)		
Maksimum alt program sayısı	256		
Maksimum adama sayısı	256		
I/O alanları	Giriş bitleri	1.600 bit (100 kelime): CIO 0.00 ila CIO 99.15 (24 entegre giriş CIO 0.00 ile CIO 0.11 ve CIO 1.00 ile CIO 1.11 arasındadır.)	
	Çıkış bitleri	1.600 bit (100 kelime): CIO 100.00 ila CIO 199.15 (16 entegre çıkış CIO 100.00 ile CIO 100.07 ve CIO 101.00 ile CIO 101.07 arasındadır.)	
	Entegre Analog Girişler	CIO 200 ila CIO 203	-
	Entegre Analog Çıkışlar	CIO 210 ila CIO 211	-
	Seri PLC Link Alanı	1.440 bit (90 kelime): CIO 3100.00 ila CIO 3189.15 (CIO 3100 ila CIO 3189)	
Çalışma bitleri	8.192 bit (512 kelime): W000.00 ila W511.15 (W0 ila W511) 37.504 bit (2.344 kelime): CIO 3800.00 ila CIO 6143.15 (CIO 3800 ila CIO 6143)		
TR Alanı	16 bit: TR0 ila TR15		
Kalıcı Alan	8.192 bit (512 kelime): H0.00 ila H511.15 (H0 ila H511)		
AR Alanı	Salt okunur (Yazma korumalı): 7168 bit (448 kelime): A0.00 ila A447.15 (A0 ila A447) Okuma/Yazma: 8192 bit (512 kelime): A448.00 ila A959.15 (A448 ila A959)		
Zamanlayıcılar	4.096 bit: T0 ila T4095		
Sayıcılar	4.096 bit: C0 ila C4095		
DM Alanı (Bkz. not.)	32 Kword: D0 ila D32767		
Veri Kayıt Alanı	16 kayıt (16 bit): DR0 ila DR15		
Dizin Kayıt Alanı	16 kayıt (16 bit): IR0 ila IR15		
Görev Göstergesi Alanı	32 gösterge (32 bit): TK0000 ila TK0031		
İzleme Belleği	4.000 kelime (maksimum 31 bit ve 6 kelimedenden oluşan izleme verileri için 500 örnek.)		
Bellek Kartuşu	Özel bir Bellek Kartuşu (CP1W-ME05M) monte edilebilir. Not: Program yedeklemekte veya otomatik önyüklemekte kullanılabilir.		
Saat fonksiyonu	Desteklenir. Doğruluk (aylık sapma): -3,5 dak. ila -0,5 dak. (ortam sıcaklığı: 55°C), -1,5 dak. ila +1,5 dak. (ortam sıcaklığı: 25°C), -3 dak. ila +1 dak. (ortam sıcaklığı: 0°C)		
Haberleşme fonksiyonları	Bir entegre çevresel port (USB 1.1): Yalnızca Destek Yazılımı bağlamak içindir. Maksimum iki Seri Haberleşme Opsiyon Kartı monte edilebilir.		
Bellek yedekleme	Flash bellek: Kullanıcı programları, parametreler (PLC Kurulumu gibi), açıklama verileri ve DM Alanının tümü başlangıç değerleri olarak flash belleğe kaydedilebilir. Pille yedekleme: Kalıcı Alan ve sayıcı değerleri (göstergeler, PV) bir pil tarafından yedeklenir.		
Pil hizmet ömrü	25°C'de 5 yıl. (Yedek pili üretim tarihini izleyen iki yıl içinde kullanın.)		
Entegre giriş terminalleri	40 (24 giriş, 16 çıkış)		20 (12 giriş, 8 çıkış) Line driver girişleri: A, B ve Z fazları için iki eksen Line driver çıkışları: CW ve CCW için iki eksen
Bağlanabilir Genişletme (I/O) Ünitesi sayısı	CPM1A Genişletme I/O Üniteleri: Maks. 7; CJ serisi Özel I/O Üniteleri veya CPU Veri Yolu Üniteleri: Maks. 2		
Maks. I/O noktası sayısı	320 (40 entegre + her bir Genişletme (I/O) Ünitesi için 40 x 7 Ünite)		300 (20 entegre + her bir Genişletme (I/O) Ünitesi için 40 x 7 Ünite)
Kesme girişleri	8 giriş (Harici kesme girişleri (sayıcı modu) ve hızlı yanıt girişi tarafından paylaşılır.)		6 giriş (Harici kesme girişleri (sayıcı modu) ve hızlı yanıt girişleri tarafından paylaşılır.)
Kesme girişleri sayıcı modu	8 giriş (Yanıt frekansı: Tüm kesme girişleri için maks. 5 kHz), 16 bit		6 giriş (Yanıt frekansı: Tüm kesme girişleri için maks. 5 kHz), 16 bit
Hızlı yanıt girişleri	8 nokta (Min. giriş puls genişliği: Maks. 50 µs)		6 nokta (Min. giriş puls genişliği: Maks. 50 µs)
Zamanlanmış kesmeler	1		

Öge	XA CPU Üniteleri: CPlH-XA□□□□□	X CPU Üniteleri: CPlH-X□□□□□	Y CPU Üniteleri: CPlH-Y□□□□□
Yüksek hızlı sayıcılar	4 giriş: Diferansiyel fazlı (4x), 50 kHz veya Tek fazlı (puls artı yön, yukarı/aşağı, artımlı), Değer aralığı: 32 bit, Lineer mod veya halka modu Kesmeler: Hedef değeri karşılaştırması veya aralık karşılaştırması		2 giriş: Diferansiyel fazlı (4x), 500 kHz veya Tek fazlı, 1 MHz ve 2 giriş: Diferansiyel fazlı (4x), 50 kHz veya Tek fazlı (puls artı yön, yukarı/aşağı, artımlı), 100 kHz Değer aralığı: 32 bit, Lineer mod veya halka modu Kesmeler: Hedef değeri karşılaştırması veya aralık karşılaştırması
Puls çıkışları (yalnızca transistör çıkışlı modeller)	Trapezoidal veya S eğrisi hızlanma ve yavaşlama (Çalışma doluluğu oranı: %50 sabit) 2 çıkış, 1 Hz ila 100 kHz (CCW/CW veya puls artı yön) 2 çıkış, 1 Hz ila 30 kHz (CCW/CW veya puls artı yön) PWM çıkışları : (Çalışma doluluğu oranı: %0,0 ila %100,0 (Ünite: %0,1) 2 çıkış, 0,1 ila 1 kHz (Doğruluk: 1 kHz'de %±5)		Trapezoidal veya S eğrisi hızlanma ve yavaşlama (Çalışma doluluğu oranı: %50 sabit) 2 çıkış, 1 Hz ila 1 MHz (CCW/CW veya puls artı yön) 2 çıkış, 1 Hz ila 30 kHz (CCW/CW veya puls artı yön) PWM çıkışları : (Çalışma doluluğu oranı: %0,0 ila %100,0 (Ünite: %0,1) 2 çıkış, 0,1 ila 1 kHz (Doğruluk: 1 kHz'de %±5)
Entegre analog I/O terminalleri	4 analog giriş ve 2 analog çıkış (Bu öğelerle ilgili ayrıntılı özelliklere başvurun.)	Yok	
Analog kontrol	1 (Ayar aralığı: 0 ila 255)		
Harici analog giriş	1 giriş (Çözünürlük: 1/256, Giriş aralığı: 0 ila 10 V)		

• Seri Haberleşme Özellikleri

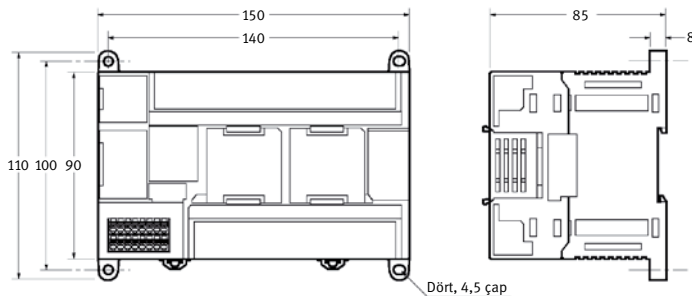
Öge	Fonksiyon	Arayüz
Çevresel USB portu	Çevresel Aygıtı bağlamak için.	USB 1.1'e uygun, B tipi konektör
Seri port 1	Host Link, No-protocol, NT Link (1:N) Seri PLC Link (Bkz. not.), Seri Ağ Geçidi (CompoWay/F master, Modbus-RTU master), Modbus-RTU easy master fonksiyonu	CPIW-CIF01 RS-232C Opsiyon Kartı 
Seri port 2	Host Link, No-protocol, NT Link (1:N) Seri PLC Link (Bkz. not.), Seri Ağ Geçidi (CompoWay/F master, Modbus-RTU master), Modbus-RTU easy master fonksiyonu	veya CPIW-CIF11 RS-422A/485 Opsiyon Kartı  bu iki porttan biriyle kullanılabilir.

Not: Seri PLC Link, seri port 1 veya seri port 2 ile kullanılabilir.

• Analog I/O Özellikleri (Yalnızca CPlH-XA CPU Üniteleri)

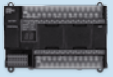
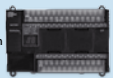
Öge	Voltaj I/O	Akım I/O
Analog Giriş Bölümü	Analog giriş sayısı: 4 Giriş sinyal aralığı: 0 ila 5 V, 1 ila 5 V, 0 ila 10 V veya -10 ila 10 V Maks. nominal giriş: ±15 V Harici giriş empedansı: Min. 1 MΩ Çözünürlük: 1/6.000 veya 1/12.000 (tam ölçek) Genel doğruluk: 25°C: %±0,3 tam ölçek/0 ila 55°C: %±0,6 tam ölçek A/D dönüşüm verileri: -10 ila 10 V için tam ölçek: F448 (E890) ila 0BB8 (1770) Hex Diğer aralıklar için tam ölçek: 0000 ila 1770 (2EE0) Hex Ortalama: Desteklenir (PLC Kurulumunda ayrı girişler için ayarlanır.) Açık devre algılama: Desteklenir (Bağlantı kesildiği andaki değer: 8000 Hex)	0 ila 20 mA veya 4 ila 20 mA ±30 mA Yaklaşık 250 25°C: %±0,4 tam ölçek/0 ila 55°C: %±0,8 tam ölçek
Analog Çıkış Bölümü	Çıkış sayısı: 2 çıkış Çıkış sinyal aralığı: 0 ila 5 V, 1 ila 5 V, 0 ila 10 V veya -10 ila 10 V İzin verilen harici çıkış yükü direnci: Min. 1 kΩ Harici çıkış empedansı: Maks. 0,5 Çözünürlük: 1/6.000 veya 1/12.000 (tam ölçek) Genel doğruluk: 25°C: %±0,4 tam ölçek/0 ila 55°C: %±0,8 tam ölçek D/A dönüşüm verileri: -10 ila 10 V için tam ölçek: F448 (E890) ila 0BB8 (1770) hex Diğer aralıklar için tam ölçek: 0000 ila 1770 (2EE0) hex	0 ila 20 mA veya 4 ila 20 mA Maks. 600 Ω -
Dönüşüm süresi	1 ms/nokta	
İzolasyon yöntemi	Analog I/O terminaleri ve dahili devreler arasında fotokuplör izolasyonu. Analog I/O sinyalleri arasında izolasyon yoktur.	

• Boyutlar CPlH CPU Üniteleri



Sipariş bilgisi

• CPU Üniteleri

CPU Ünitesi		Özellikler				Model	Standartlar
		Güç kaynağı	Çıkış yöntemi	Girişler	Çıkışlar		
CPIH-X CPU Üniteleri Bellek kapasitesi: 20 Kstep Yüksek hızlı sayıcılar: 100 kHz, 4 eksen Puls çıkışları: 100 kHz, 2 eksen 30 kHz, 2 eksen		AC	Röle	24	16	CPIH-X40DR-A	CE, N
		DC	Transistör (NPN)			CPIH-X40DT-D	CE, N
			Transistör (PNP)			CPIH-X40DTI-D	CE, N
CPIH-XA CPU Üniteleri Bellek kapasitesi: 20 Kstep Yüksek hızlı sayıcılar: 100 kHz, 4 eksen Puls çıkışları: 100 Hz, 2 eksen 30 kHz, 2 eksen Analog girişler: 4 Analog çıkışlar: 2		AC	Röle	24	16	CPIH-XA40DR-A	CE, N
		DC	Transistör (NPN)			CPIH-XA40DT-D	CE, N
			Transistör (PNP)			CPIH-XA40DTI-D	CE, N
CPIH-Y CPU Üniteleri Bellek kapasitesi: 20 Kstep Yüksek hızlı sayıcılar: 1 MHz, 2 eksen 100 kHz, 2 eksen Puls çıkışları: 1 MHz, 2 eksen 30 kHz, 2 eksen		DC	Transistör (NPN)	12+ hat sürücüsü girişi, 2 eksen	8 +hat sürücüsü girişi, 2 eksen	CPIH-Y20DT-D (Çok yakında piyasada.)	-

• Opsiyonlar (CPU Üniteleri için)

İsim	Özellikler	Model	Standartlar
RS-232C Opsiyon Kartı	CPU Ünitesi opsiyon portu için.	CPIW-CIF01	CE, N
RS-422A/485 Opsiyon Kartı	CPU Ünitesi opsiyon portu için.	CPIW-CIF11	CE, N
Bellek Kartuşu	Programları yedeklemekte veya otomatik önyüklemde kullanılabilir.	CPIW-ME05M	CE, N

• Bakım Ürünleri

İsim	Özellikler	Model	Standartlar
Pil Seti	CPIH CPU Üniteleri için (Pilleri üretim tarihini izleyen iki yıl içinde kullanın.)	CJ1W-BAT01	CE
DIN Parçası	Uzunluk: 0,5 m;Yükseklik: 7,3 mm	PPF-50N	
	Uzunluk: 1 m;Yükseklik: 7,3 mm	PPF-100N	
	Uzunluk: 1 m;Yükseklik: 16 mm	PPF-100N2	
	DIN Parçası üzerindeki Üniteleri emniyet altına almak için CPU Üniteleri ve I/O Arayüz Üniteleri ile standart aksesuar olarak 2 stoper verilir.	PPF-M	

• I/O Bağlantı Kablosu

İsim	Özellikler	Model	Standartlar
I/O Bağlantı Kablosu	80 cm (CPM1A Genişletme Üniteleri için)	CPIW-CN811	CE, N

• Programlama Aygıtları

İsim	Özellikler		Model	Standartlar
CX-One FA Entegre Araç Paketi	CX-One, OMRON PLC'leri ve komponentlerinin Destek Yazılımını entegre eden bir pakettir. CX-One aşağıdaki işletim sistemlerinde çalışır: İşletim Sistemleri: Windows 98SE, Me, NT 4.0 (Servis Paketi 6a), 2000 (Servis Paketi 3 veya daha yukarı), ayrıca XP CX-One, CX-Programmer 6.0 Sürümünü ve CX-Simulator 1.0. Sürümünü içerir. Ayrıntılar için, CX-One kataloğuna başvurun (Kat. No R134). CPU Ünitesi opsiyon portu için. Programları yedeklemekte veya otomatik önyüklemde kullanılabilir.	Bir lisans	CXONE-AL01C-E	-
		Üç lisans	CXONE-AL03C-E	-
		On lisans	CXONE-AL10C-E	-
CPIW-CIF01 RS-232C için Bilgisayar Bağlantı Kablosu Opsiyon Kartı (Bkz. not.)	D-Sub 9 pin (Uzunluk: 2,0 m) D-Sub 9 pin (Uzunluk: 5,0 m) D-Sub 9 pin (Uzunluk: 2,0 m) D-Sub 9 pin (Uzunluk: 5,0 m)	Antistatik konnektörler için	XW2Z-200S-CV	-
			XW2Z-500S-CV	-
			XW2Z-200S-V	-
			XW2Z-500S-V	-
			CS1W-CIF31	-
USB Seri Dönüşüm Kablosu (Bkz. not.)	USB-RS-232C Dönüşüm Kablosu (Uzunluk: 0,5 m) ve PC USB Özelliği 1.1 ile Uyumludur. Kişisel bilgisayar tarafında: USB (A tipi fiş konnektörü, erkek) PLC tarafında: RS-232C (D-sub 9 pin, erkek) Sürücü: Windows 98, Me, 2000 ve XP'de desteklenir			

Not: Çevresel USB portuyla kullanılamaz. Bir kişisel bilgisayarı çevresel USB portu aracılığıyla bağlamak için, piyasada bulunan USB kablolarını (A - B tipi, erkek) kullanın.

• Teknik Dokümantasyon

İsim	
CPIH CPU Ünitesi Kullanım Kılavuzu	W450-EI
CPIH CPU Ünitesi Programlama Kılavuzu	W451-EI

• Geniştirme Üniteleri

İsim	Çıkış yöntemi	Girişler	Çıkışlar	Model	Standartlar
Geniştirme I/O Üniteleri	Röle	24	16	CPM1A-40EDR	CE, N
	Transistör (NPN)			CPM1A-40EDT	CE, N
	Transistör çıkışı (PNP)			CPM1A-40EDT1	CE, N
	Röle	12	8	CPM1A-20EDR1	U, C, CE
	Transistör (NPN)			CPM1A-20EDT	U, C, N, CE
	Transistör çıkışı (PNP)			CPM1A-20EDT1	U, C, N, CE
	-	8	-	CPM1A-8ED	U, C, N, CE
	Röle	-	8	CPM1A-8ER	U, C, N, CE
	Transistör (NPN)	-	8	CPM1A-8ET	U, C, N, CE
	Transistör çıkışı (PNP)			CPM1A-8ET1	U, C, N, CE
Analog Giriş Ünitesi	Analog (çözünürlük: 1/6000)	4	-	CPM1A-AD041	U, C, N, CE
Analog Çıkış Ünitesi	Analog (çözünürlük: 1/6000)	-	4	CPM1A-DA041	UC1, CE
Analog I/O Üniteleri	Analog (çözünürlük: 1/256)	2	1	CPM1A-MAD01	UC1, CE
	Analog (çözünürlük: 1/6000)	2	1	CPM1A-MAD11	U, C, N, CE
DeviceNet I/O Link Ünitesi	-	32 (I/O link biti)	32 (I/O link biti)	CPM1A-DRT21	U, C, CE
CompoBus/S I/O Link Ünitesi	-	8 (I/O link biti)	8 (I/O link biti)	CPM1A-SRT21	U, C, N, CE
PROFIBUS-DP I/O Link Ünitesi		16 (I/O link biti)	16 (I/O link biti)	CPM1A-PRT21	CE
Sıcaklık Sensörü Üniteleri	2 termokupl girişi			CPM1A-TS001	U, C, N, CE
	4 termokupl girişi			CPM1A-TS002	U, C, N, CE
	2 Pt100 girişi			CPM1A-TS101	U, C, N, CE
	4 Pt100 girişi			CPM1A-TS102	U, C, N, CE
	2 Pt100 girişi, 1 Analog çıkış (çözünürlük: 256)			CPM1A-TS101-DA	U, C, L, CE

• CJ serisi Özel I/O Üniteleri ve CPU Veri Yolu Üniteleri

Kategori	İsim	Özellikler	Model	Standartlar
CJ serisi Özel I/O Üniteleri	CJ Ünite Adaptörü	CJ serisi Özel I/O Üniteleri ve CPU Veri Yolu Ünitelerini bağlamak için adaptör (CJ serisi Sonlandırıcı Kapak içerir)	CPIW-EXT01	UC1, CE, N, L
	Analog Giriş Üniteleri	8 giriş (1 ila 5 V, 0 ila 5 V, 0 ila 10 V, -10 ila 10 V, 4 ila 20 mA) Çözünürlük: 1/8.000; Dönüşüm hızı: Maks. 250 µs/giriş (1/4.000 çözünürlüğe ve 1 ms/giriş'e ayarlanabilir.)	CJ1W-AD081-V1	
		4 giriş (1 ila 5 V, 0 ila 5 V, 0 ila 10 V, -10 ila 10 V, 4 ila 20 mA) Çözünürlük: 1/8.000; Dönüşüm hızı: Maks. 250 µs/giriş (1/4.000 çözünürlüğe ve 1 ms/giriş'e ayarlanabilir.)	CJ1W-AD041-V1	
	Analog Çıkış Üniteleri	8 çıkış (1 ila 5 V, 0 ila 5 V, 0 ila 10 V, -10 ila 10 V) Çözünürlük: 1/4.000; Dönüşüm hızı: Maks. 1 ms/çıkış (1/8000, 250 µs/çıkış'a ayarlanabilir)	CJ1W-DA08V	
		8 çıkış (4 ila 20 mA) Çözünürlük: 1/4.000; Dönüşüm hızı: Maks. 1 ms/çıkış (1/8.000, 250 µs/çıkış'a ayarlanabilir)	CJ1W-DA08C	UC1, CE, N
	Analog I/O Ünitesi	4 çıkış (1 ila 5 V, 0 ila 5 V, 0 ila 10 V, -10 ila 10 V, 4 ila 20 mA) Çözünürlük: 1/4.000; Dönüşüm hızı: Maks. 1 ms/nokta	CJ1W-DA041	UC1, CE, N, L
		2 çıkış (1 ila 5 V, 0 ila 5 V, 0 ila 10 V, -10 ila 10 V, 4 ila 20 mA) Çözünürlük: 1/4.000; Dönüşüm hızı: Maks. 1 ms/çıkış	CJ1W-DA021	
		4 giriş (1 ila 5 V, 0 ila 5 V, 0 ila 10 V, -10 ila 10 V, 4 ila 20 mA) Çözünürlük: 1/4000; Dönüşüm hızı: Maks. 1 ms/nokta (1/8.000, 250 µs/nokta'ya ayarlanabilir)	CJ1W-MAD42	
	Proses Giriş Üniteleri	4 giriş, B, J, K, L, R, S, T; Dönüşüm hızı: 250 ms/4 giriş	CJ1W-PTS51	UC1, CE
		4 giriş, Pt100 Ω (JIS, IEC), JPt100 Ω, Dönüşüm hızı: 250 ms/4 giriş	CJ1W-PTS52	
		2 giriş, B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, V, Re5-26, PL ±100 mV, Çözünürlük: 1/64.000; Dönüşüm hızı: 10 ms/2 giriş	CJ1W-PTS15	
		2 giriş, Pt100, JPt100, Pt50, Ni508.4; Çözünürlük: 1/64.000; Dönüşüm hızı: 10 ms/2 giriş	CJ1W-PTS16	
		2 giriş, 0 ila 1,25 V, -1,25 ila 1,25 V, 0 ila 5 V, 1 ila 5 V, -5 ila 5 V, 0 ila 10 V, -10 ila 10 V, ±10-V seçilebilir aralık, 0 ila 20 mA	CJ1W-PDC15	
	Sıcaklık Kontrol Üniteleri	4 döngü, termokupl giriş, NPN çıkış	CJ1W-TC001	UC1, CE, N, L
		4 döngü, termokupl giriş, PNP çıkış	CJ1W-TC002	
		2 döngü, termokupl giriş, NPN çıkış, ısıtıcı yanma algılama fonksiyonu	CJ1W-TC003	
		2 döngü, termokupl giriş, PNP çıkış, ısıtıcı yanma algılama fonksiyonu	CJ1W-TC004	
		4 döngü, Pt100 giriş, NPN çıkış	CJ1W-TC101	
		4 döngü, Pt100 giriş, PNP çıkış	CJ1W-TC102	
		22 döngü, Pt100 giriş, NPN çıkış, ısıtıcı yanma algılama fonksiyonu	CJ1W-TC103	
		2 döngü, Pt100 giriş, PNP çıkış, ısıtıcı yanma algılama fonksiyonu	CJ1W-TC104	
		CompoBus/S Master Ünitesi	CJ1W-SRM21	
		PROFIBUS-DP Master Ünitesi ile herhangi bir bellek alanında 180'e kadar kelime transfer edebilir.	CJ1W-PRT21	UC, CE
CJ serisi CPU Veri Yolu Üniteleri	Controller Link Üniteleri	Kablolanmış (Kaplamlı dolanmış çift kablo)	CJ1W-CLK21-V1	UC1, CE, N, L
	Seri Haberleşme Üniteleri	1 RS-232C portu ve 1 RS-422A/485 portu	CJ1W-SCU41-V1	
		2 RS-232C portu	CJ1W-SCU21-V1	
	Ethernet Ünitesi	100Base-TX	CJ1W-ETN21	
	DeviceNet Ünitesi	Master ve/veya slave olarak görev yapar; her bir master için maks. 32.000 noktanın kontrolüne izin verir.	CJ1W-DRM21	
	PROFIBUS-DP Master Ünitesi	PPROFIBUS-DP üzerinden uzaktan I/O verilerine ait 7000'e kadar kelimeyi kontrol eder.	CJ1W-PRM21	UC, CE
	CAN Ünitesi	Her türlü CAN Mesajını gönderebilir ve/veya alabilir	CJ1W-CORT21	CE

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Hollanda. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Faks: +31 (0) 23 568 13 88 www.omron-industrial.com

TÜRKİYE

Omron Electronics Ltd.
Altunizade, Kısıklı Cad. No: 2 A-blok
K.2 34662 İstanbul
Tel: +90 (0) 216 474 00 40 Pbx
Faks: +90 (0) 216 474 00 47
www.omron.com.tr

Almanya

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.omron.de

Avusturya

Tel: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Belçika

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.omron.be

Çek Cumhuriyeti

Tel: +420 234 602 602
www.omron.cz

Danimarka

Tel: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Finlandiya

Tel: +358 (0) 207 464 200
www.omron.fi

Fransa

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.omron.fr

Hollanda

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron.nl

İngiltere

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.omron.co.uk

İspanya

Tel: +34 913 777 900
www.omron.es

İsveç

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.omron.se

İsviçre

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
www.omron.ch

İtalya

Tel: +39 02 326 81
www.omron.it

Macaristan

Tel: +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Norveç

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Polonya

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.pl

Portekiz

Tel: +351 21 942 94 00
www.omron.pt

Rusya

Tel: +7 495 745 26 64
www.omron.ru

Orta Doğu & Afrika

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron-industrial.com

Diğer Omron Temsilcileri

www.omron-industrial.com

Yetkili Distribütör:

Kontrol Sistemleri

• Programlanabilir lojik kontrolörler • İnsan makine arabirimleri • Uzaktan I/O

Hareket Kontrolü ve Sürücüler

• Hareket kontrolörleri • Servo sistemler • İnvertörler

Kontrol Komponentleri

• Sıcaklık kontrolörleri • Güç kaynakları • Zaman röleleri • Sayıcılar

Programlanabilir röleler

• Dijital gösterge panelleri • Elektro mekanik röleler • Kontrol ve izleme röleleri • Solid state röleler
• Limit switchler • Push buton switchler • Düşük gerilim anahtarlama elemanları

Algılama ve Emniyet

• Fotoelektrik sensörler • İndüktif sensörler • Kapasitif sensörler ve basınç sensörleri
• Kablo konektörleri • Lazer sensörler ve genişlik ölçen sensörler • Görsel denetim sistemleri
• Emniyet sistemleri • Emniyet sensörleri • Emniyet üniteleri/röle üniteleri
• Emniyet kapısı/koruma kilitleme switchleri