

MIKRODEV[®]

Akıllı Kontrolde Teknoloji Devi

MP110

DONANIM KILAVUZU

- MP110
PLC Serisi

12 / 2019
MIKRODEV_HM_MP110
v1.3

İÇİNDEKİLER

ŞEKİL LİSTESİ	2
Önsöz.....	3
Mikrodev Hakkında	4
UYARI!	5
1 MP110 GENEL BİLGİLER	6
1.1 Fiziksel Arayüzler	6
1.2 Cihaz Genel Özellikler	7
2 MONTAJ BİLGİLERİ	8
2.1 Ray Montaj.....	8
2.2 Genişleme Modülü Montajı	9
3 BAĞLANTI ŞEMALARI	10
3.1 Besleme Bağlantısı	10
3.2 Dijital Girişler.....	11
3.3 Dijital Çıkışlar	12
3.4 Analog Girişler	13
3.5 RS485 Seri Port	14

ŞEKİL LİSTESİ



Şekil 1 Klemens ve Fiziksel Arayüzler	6
Şekil 2 Montaj Bilgileri	8
Şekil 3 Genişleme Montaj	9
Şekil 4 Güç Bağlantı Şeması.....	10
Şekil 5 Dijital Giriş Bağlantı Şeması.....	11
Şekil 6 Dijital Çıkış Bağlantı Şeması	12
Şekil 7 Analog Giriş Bağlantı Şeması	13
Şekil 8 RS485 Seri Port Bağlantı Şeması	14

Önsöz



Mikrodev MP110 PLC serisi, process otomasyonundan bina otomasyonuna, makine otomasyonundan telemetri uygulamalarına kadar geniş bir alanda kullanılan programlanabilir kontrol cihazlarıdır.

Bu dokümanda, Mikrodev MP110 serisi PLC lerin donanım özelliklerine yönelik bilgiyi bulabilirsiniz.

Dokümanın güncel versiyonu için lütfen www.mikrodev.com sitemizi takip ediniz.



Mikrodev Hakkında

MİKRODEV, 2006 yılından beri endüstriyel kontrol ve haberleşme ürünleri geliştirmekte ve üretmektedir. MİKRODEV kamu ve özel sektördeki sistem entegratörlerine, OEM ve son kullanıcılara hizmet vermektedir.

Ürünlerimiz, endüstriyel otomasyon sektörünün gerektirdiği kalite standartlarına göre üretilmekte olup, ürünlerimizin kalitesi sahada uzun yıllar sorunsuz çalışmasıyla kendisini göstermektedir.

MİKRODEV, ürettiği Programlanabilir Lojik Kontrol cihazlarda, kendi tasarımı olan IEC 61131-3 uyumlu kütüphaneye sahip dünyadaki sayılı firmalardan biridir. Ayrıca, geliştirmeye açık, esnek, programlanabilir SCADA çözümü de MİKRODEV tarafından geliştirilmiş ve müşterilerinin kullanımına sunulmaktadır.

MİKRODEV ürünlerindeki performans ve geniş uygulama alanı ile şirketin sahip olduğu teknoloji bilgi birikim, müşterilerin daha hızlı, basitleştirilmiş ve düşük maliyetli sonuçlara ulaşmasına katkı sağlar.

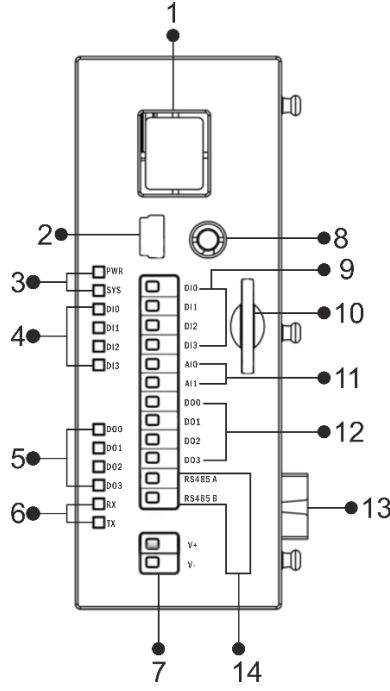
UYARI!

- ✓ Mikrodev PLC ürünlerinin kullanımına ilişkin aşağıdaki uyarılara dikkat ediniz.
- ✓ Cihaz 24 VDC (12-36 VDC) voltaj ile çalışması nedeniyle cihazın bağlı bulunduğu voltaj seviyesine dikkat ediniz. Bu voltaj seviyesinin üzerinde bir gerilim uygulanması durumunda cihaz hasar görebilir ve garanti kapsamı dışında kalabilir.
- ✓ Cihazınızın enerji bağlantısının toprak hattına veya düzgün bir şekildeki topraklanma terminaline bağlı olmasına dikkat ediniz.
- ✓ Cihazınızın kullanılacağı ortamın nem, elektrik şoku, titreşim ve tozdan uzak bir ortam olmasına dikkat ediniz.
- ✓ Ürünün besleme voltajına ve bağlantılarına dikkat ediniz. Cihazınıza enerji vermeden önce bütün bağlantılarını kontrol ediniz ve bir sorun yoksa cihazı devreye alınız.
- ✓ Cihazda herhangi bir yardımcı besleme kaynağı (UPS) bulunmaması nedeniyle enerji kesintilerinden doğacak aksaklıklardan firmamız sorumlu değildir.
- ✓ Kullanılacak sigorta, FF süper hızlı tip ve akım sınır değeri 1A olmalıdır.
- ✓ Cihazı, "Elektriksel Özellikler" bölümünde belirtilen çevresel şartlar (nem, toz, sıvı ve sıcaklık teması vb.) dışındaki şartlarda kullanmayınız.
- ✓ Ürünün üzerindeki garanti etiketinin çıkartılması veya koruyucu kutusunun sökülmesi ürünü garanti kapsamı dışında bırakır.
- ✓ Zarar görmüş, kutusu değiştirilmiş, üzerine başka marka etiketleri yapıştırılmış ürünler garanti kapsamı dışında kabul edilir.
- ✓ Cihaz solvent (tiner, benzin, asit vs.) içeren maddeler veya aşındırıcı temizlik maddeleri ile temizlenmemelidir.
- ✓ Cihaz temizlenirken sadece kuru bez kullanılmalıdır.
- ✓ Cihazın kutusunu çıkartarak içini açmayınız, elektronik bileşen ve devrelerine müdahale etmeyiniz.
- ✓ Montaj ve elektriksel bağlantılar teknik personel tarafından kullanım kılavuzundaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır.

Bu kurallara uyulmaması, ölüm, ciddi yaralanmalar ve mal kaybına yol açabilir

1 MP110 GENEL BİLGİLER

1.1 FİZİKSEL ARAYÜZLER



Şekil 1 Klemens ve Fiziksel Arayüzler

1	Ethernet Port	8	Anten Bağlantısı
2	USB Port	9	Digital Giriş Bağlantıları
3	Güç /Çalışma Durum LED'i	10	SIM Kart Slotu
4	Digital Giriş Durum Bilgisi	11	Analog Giriş Bağlantıları
5	Digital Çıkış Durum Bilgisi	12	Digital Çıkış Bağlantıları
6	Protokol Veri Transfer LED'i	13	Genişleme Klemensi
7	Güç Bağlantısı (V+/V-)	14	RS485 Bağlantıları

1.2 Cihaz Genel Özellikler

ÖZELLİK	BÖLÜM	AÇIKLAMA
İşlemci Özellikleri	İşlemci Mimarisi	ARM Cortex M4
	Adresleme Mimarisi	Little Endian Adresleme
Elektriksel Özellikler	Besleme	24V DC (12-36V DC)
	Güç	<10W @ 24V DC
	Gerçek Zaman Saati	Entegre
Giriş / Çıkış	Dijital Giriş	4 Kanal
	Dijital Çıkış	4 Kanal, 2A@30V DC, PNP
	Analog Giriş	2 Kanal, 0-20 mA, 4-20 mA
Çevresel Şartlar	Çalışma Sıcaklığı	-20...+60 C
	Depolama Sıcaklığı	-25...+70 C
	Nem	5...95 RH
Bellek	Kalıcılık Bellek	4 KB, 128 Blok/Yazmaç
	Program Bellek	4 MBit
İletişim Portları	Ethernet Port*	10/100 Mbps
	RS485	1 Port, 3 kV ESD Koruma
	USB	1 Port, B Tipi Mini USB
Kablosuz Haberleşme	GSM / GPRS*	Quad-Band 850/900/1800/1900 MHz
Genişleme Kabiliyeti	Ray Tipi- CANBUS Genişleme	Maks. 512 I/O Noktası

*Opsiyonel olarak seçilebilmektedir.

2 MONTAJ BİLGİLERİ

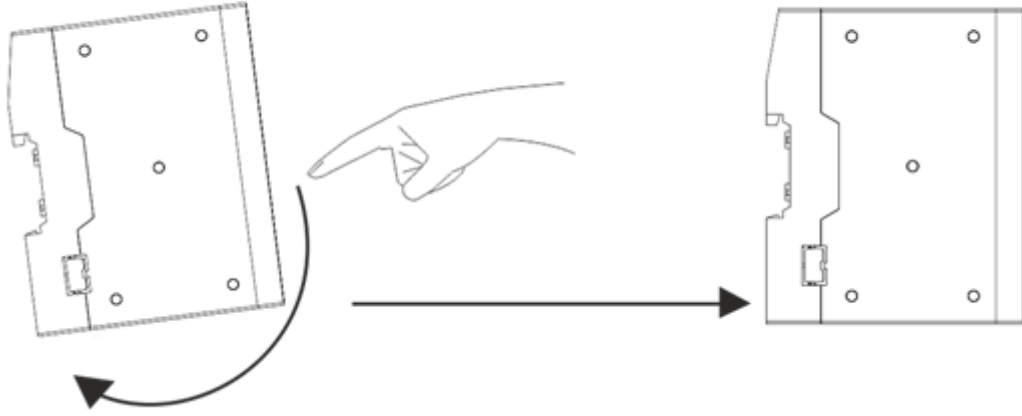
2.1 Ray Montaj

DIN Ray Montajı

Cihazın üst kısmı öncelikle DIN Ray 'a takılır. Daha sonra cihazın arkasında bulunan yaylar yardımıyla, cihazın alt kısmına hafif kuvvet uygulanır. Ürün DIN Ray' a kolayca geçer ve montaj tamamlanır. (Bakınız Şekil 2)

DIN Ray Demontajı

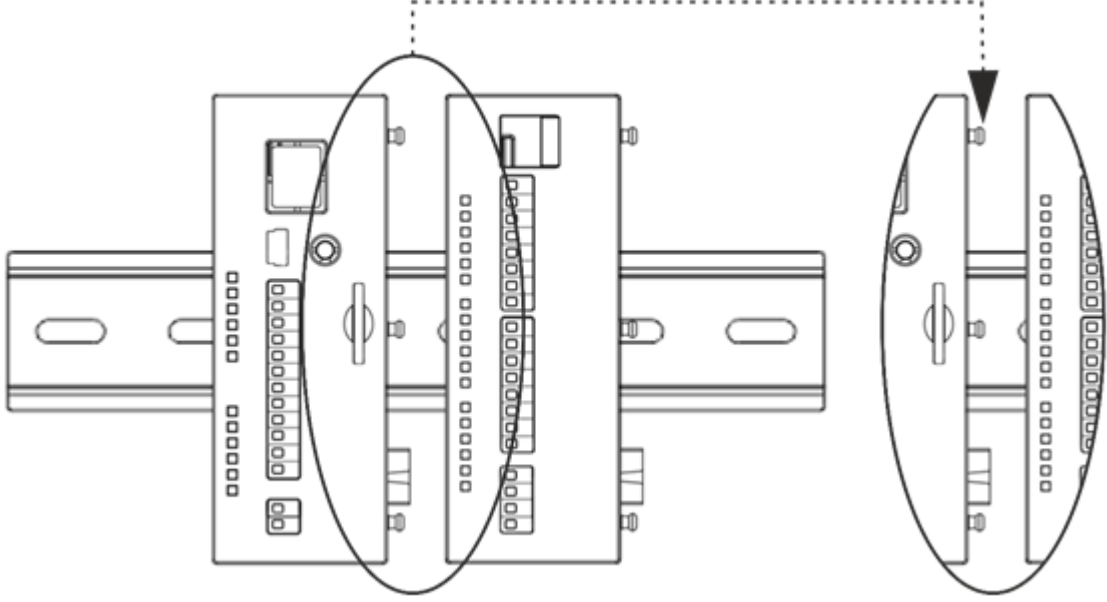
Cihazın demontajı için öncelikle yayın esnekliği kullanılarak alttan çekilir ürün DIN Ray dan kurtulur ve demontaj tamamlanır.



Şekil 2 Montaj Bilgileri

2.2 Genişleme Modülü Montajı

MP110 ürünü ve genişlemeleri, tırnaklar örtülecek şekilde ray üzerinden kaydırılarak montaj gerçekleştirilir.

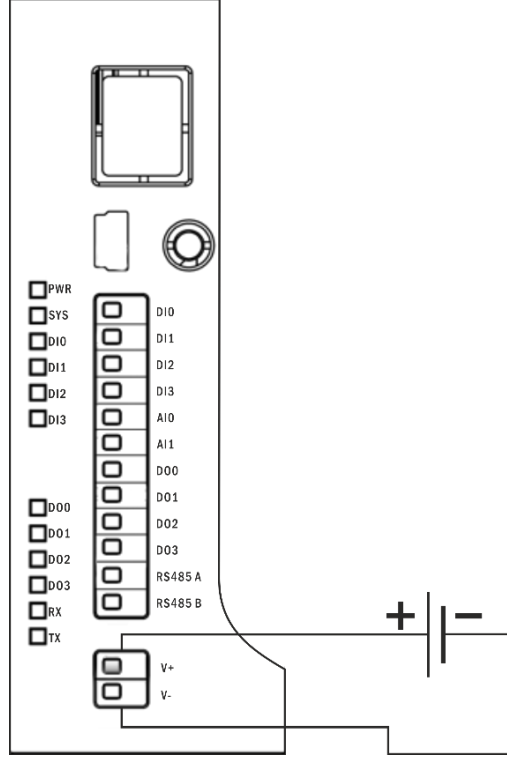


Şekil 3 Genişleme Montaj

3 BAĞLANTI ŞEMALARI

3.1 Besleme Bağlantısı

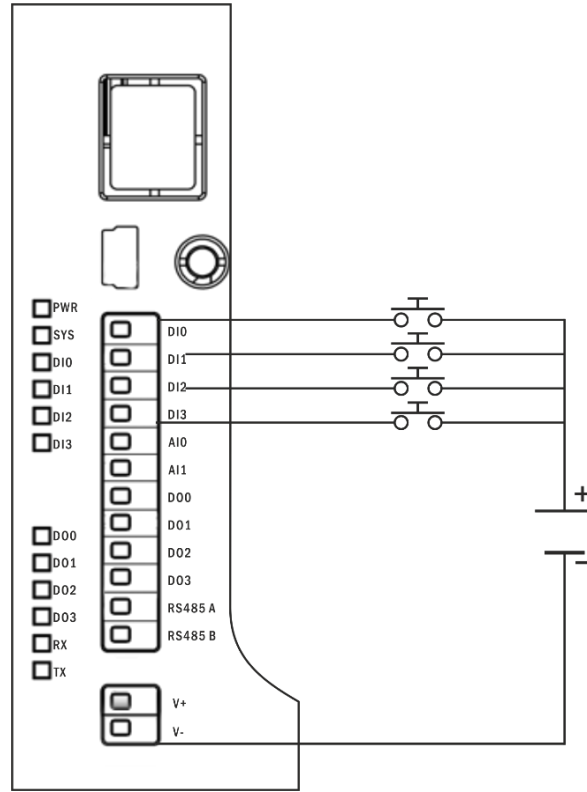
Besleme:	12-36V DC, Korumalı
Güç:	< 13 W



Şekil 4 Güç Bağlantı Şeması

3.2 Dijital Girişler

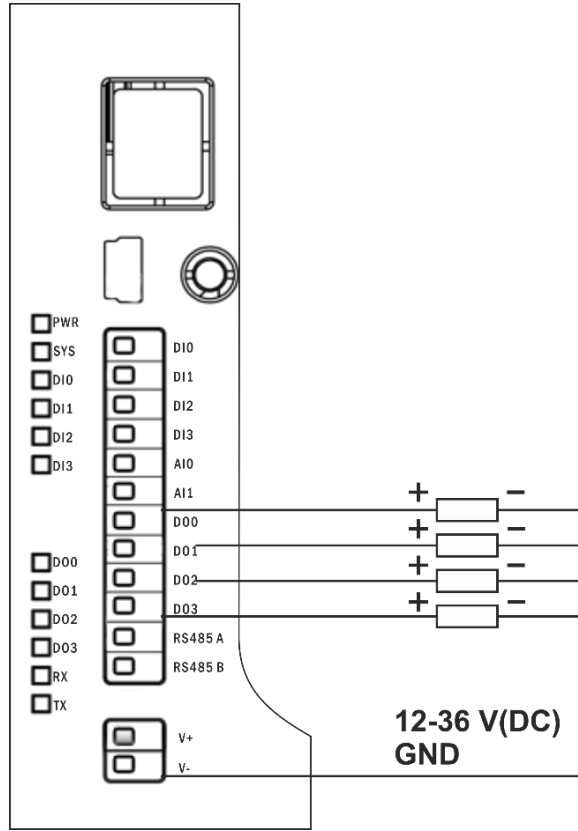
Modül Girişi:	4 Kanal
Voltaj Aralığı:	0-36V DC
ON Voltaj Seviyesi:	12-36V DC
OFF Voltaj Seviyesi:	0-10V DC
Giriş Empedansı:	>2M
İzolasyon:	Optik
OFF to ON Cevap:	20 us
ON to OFF Cevap:	90 us
Hızlı Sayacı Girişleri:	DI1, DI2, DI3, DI4
Hızlı Sayısı Girişleri Maks. Frekans:	200 kHz



Şekil 5 Dijital Giriş Bağlantı Şeması

3.3 Dijital Çıkışlar

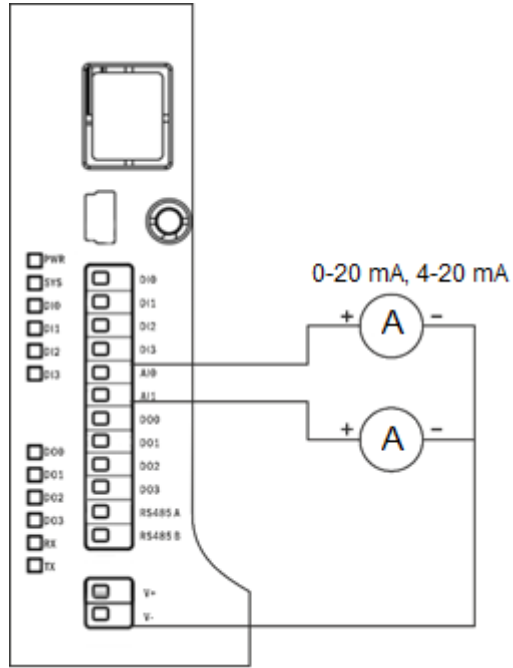
Modül Çıkışı:	4 Kanal, Mosfet Çıkış
Voltaj Aralığı:	12-36V DC
Max. Çıkış Akımı:	2A @ 30V DC
İzolasyon:	Optik
Darbe Treni ve Darbe Modülasyon Çıkışları:	DO1, DO2, DO3, DO4
Darbe Treni Çıkışı Maks. Frekans(PTO):	50 kHz
Darbe Modülasyon Çıkışı Maks. Frekans(PWM):	65 kHz



Şekil 6 Dijital Çıkış Bağlantı Şeması

3.4 Analog Girişler

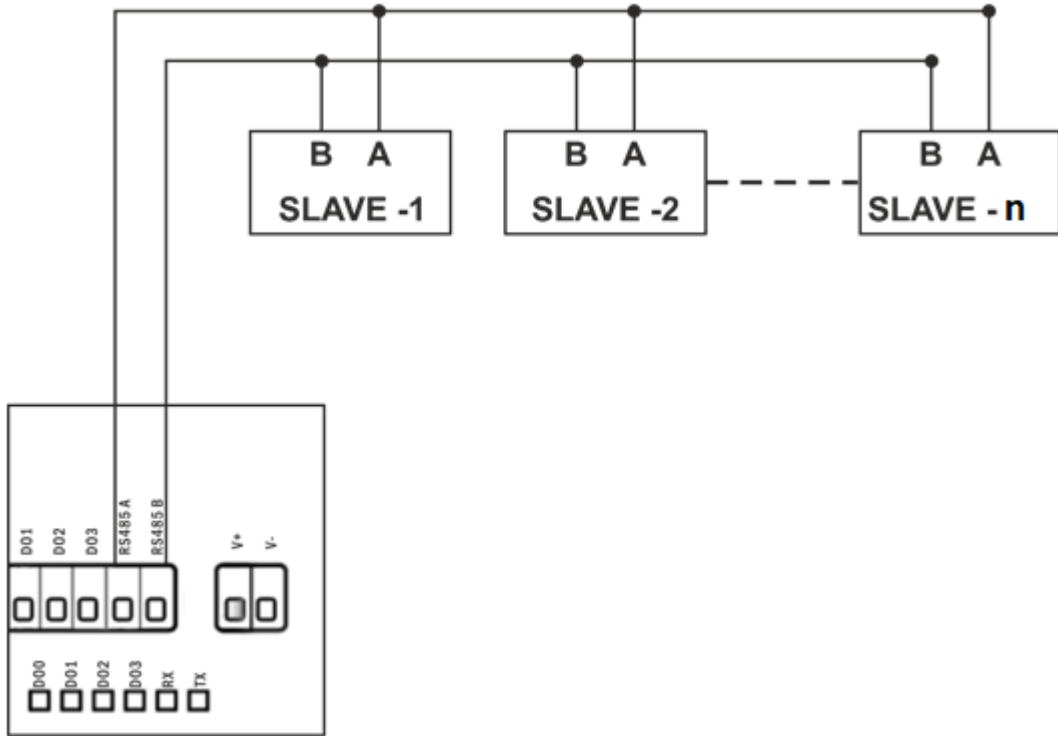
Modül Girişi:	2 Kanal
Analog Giriş Tipi:	0-20 mA, 4-20 mA
Analog Giriş Çözünürlük:	12 Bit
Akım Giriş Doğruluk:	%1 Doğruluk
Giriş GND Ortak Uç:	1 GND (4 Nokta / Ortak)



Şekil 7 Analog Giriş Bağlantı Şeması

3.5 RS485 SERİ PORT

RS485 Port Sayısı:	1 Port, 3 kV ESD Koruma
Maks. Slave Sayısı:	Donanım ile Sınırlı
İzolasyon:	Galvanik ve Optik
Haberleşme Mesafesi:	1000 m
Data Bits:	7-8
Stop Bits:	1-2
Parity:	None-Even-Odd
Baudrate:	300 bps to 200 kbps



Şekil 8 RS485 Seri Port Bağlantı Şeması