

AC10 ve AC310 AC Motor Sürücü ile Fatek PLC Haberleşme Uygulaması (RS485)

- Bu kullanım kılavuzunun amacı AC10 veya AC310 sürücü ile Fatek PLC'yi RS485 haberleşme kablosu üzerinden haberleştirmektir. Uygulamada Modbus haberleşme protokolü kullanılmaktadır. Haberleşme ayarlarının PLC ve sürücüde birebir aynı olması gerekmektedir.
- AC motor sürücü haberleşme ayarları için aşağıdaki parametreleri ayarlayınız.

Parametre Listesi		
F12.01	Kullanıcı tanımlı	Haberleşme Adresi (İstasyon no)
F12.02	0: 1200 bps 1: 2400 bps 2: 4800 bps 3: 9600 bps 4: 19200 bps 5: 38400 bps 6: 57600 bps	RS485 Haberleşme (Baud) Hızı
F12.03	0-no parity (N,8,1) 1-even parity (E,8,1) 2-odd check (O,8,1) 3-no check (N,8,2) 4-Even Check (E,8,2) 5-Odd Check (O,8,2)	RS485 Haberleşme Veri Formatı

- Sürücünün çalış/dur gibi kontrolleri PLC üzerinden yapılacak ise aşağıdaki parametrelerin ayarlanması gerekmektedir. Eğer çalış/dur gibi kontroller PLC üzerinden yapılmayacak ise aşağıdaki parametreleri **değiştirmeyiniz** ve hız bilgisiniz 40266 (109h) adresine yazınız. Diğer adresler için kullanım kılavuzunu inceleyebilirsiniz.

Parametre Listesi		
F01.01	2	Çalış (Run) komutu kaynağı
F01.02	6	Frekans komut kaynağı Kanal A

Adres Listesi		
Adres	Oku/Yaz	Açıklama
48193 (0x2000h)	R/W	Ayar frekansı
48194 (0x2001h)	W	0x0000: Geçersiz 0x0001: İleri çalış 0x0002: Geri çalış 0x0003: İleri JOG 0x0004: Geri JOG 0x0005: Yavaşlayarak dur 0x0006: Serbest dur

Fatek PLC haberleşme ayarları için aşağıdaki adımları takip ediniz.

- WinProladder yazılımını çalıştırınız ve PLC'ye çevrimiçi olarak bağlanınız.
- PLC/Ayarlar yolunu izleyiniz ve kullanmış olduğunuz porta tıklayınız. Port numarasını kullanmış olduğunuz haberleşme modülünün üzerine bakarak bulabilirsiniz.
- Haberleşme port ayarlarını sürücü ile birebir aynı olarak ayarlayınız. Ve protokol "Modbus RTU (Slave)" olarak seçiniz.

Haberleşme Parametre Ayar - Port2

Baud Rate: 19200

Parity: Even parity

Veri Bit: 8 bit

Stop Bit: 1 bit

Tekrar gecikme Zamanı: mS

Gönderme Gecikme: x10mS

Cevap Verme Süresi Zaman Aşımı: x10mS

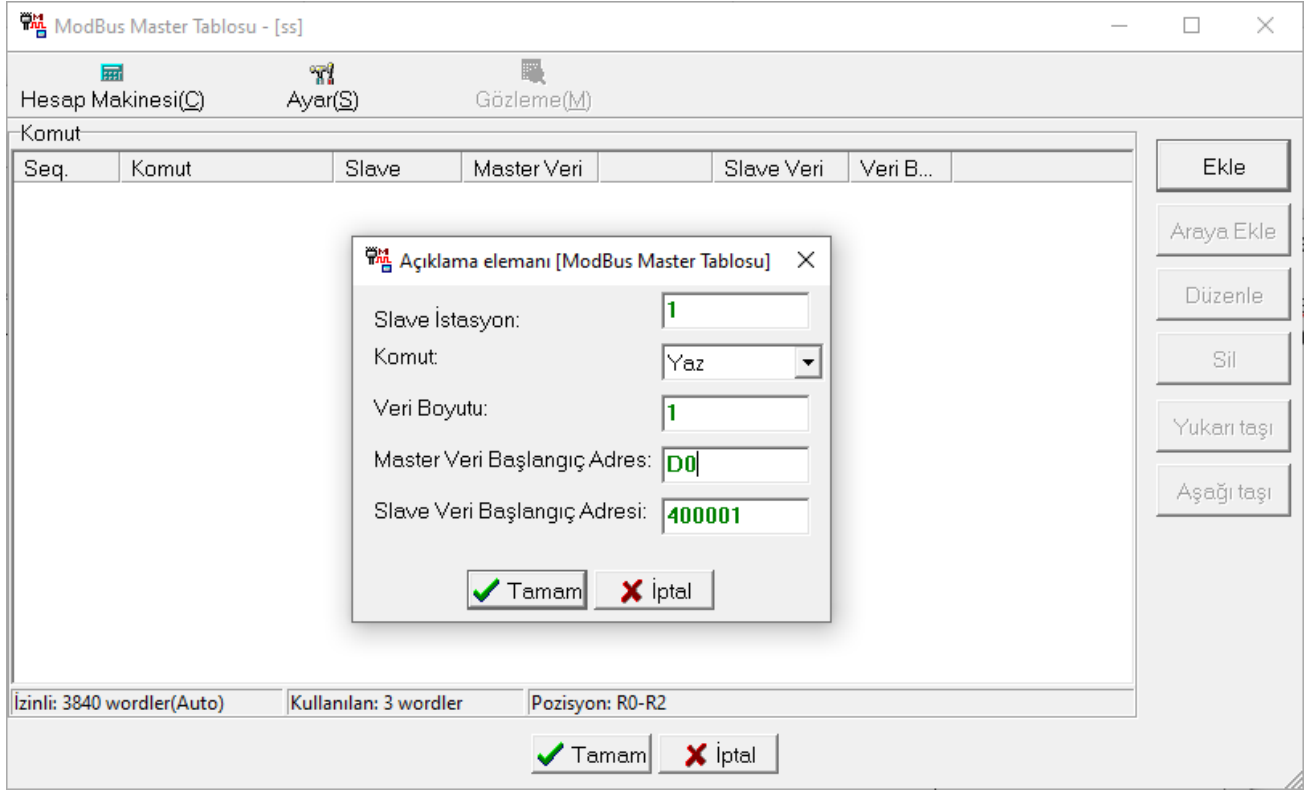
İstasyon Numarasını kontrol etmeden

Protokol: ModBus RTU(Slave)

Tamam İptal

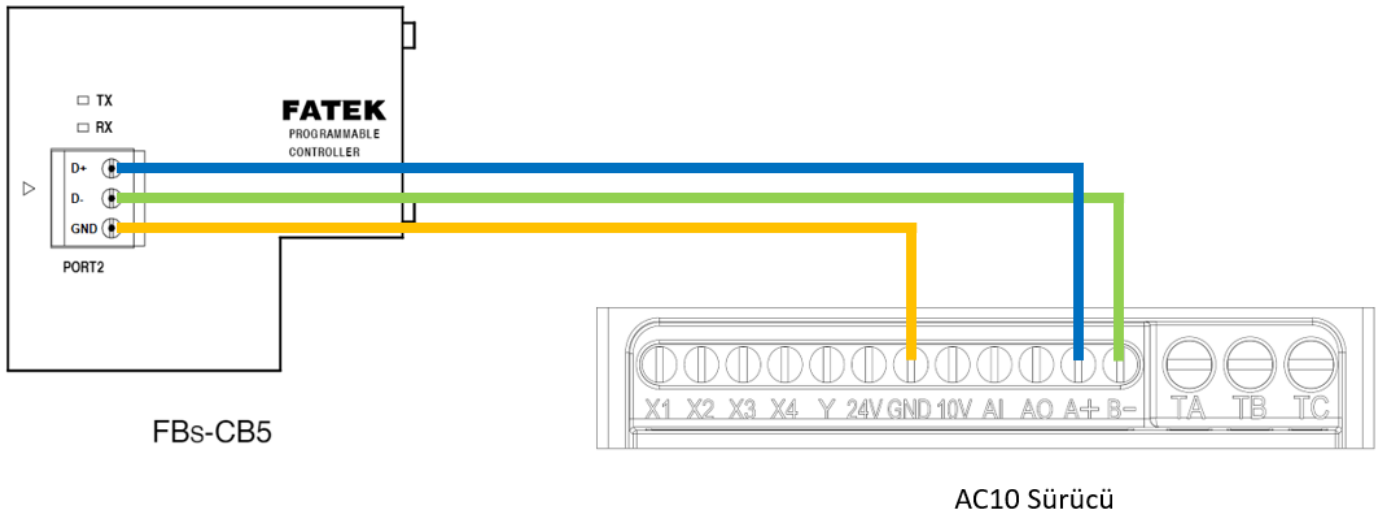
- 150 numaralı (FUN 150) Modbus fonksiyonunu Ladder programınıza ekleyiniz.
- Pt kısmına kullandığınız kullandığınız port numarasını (1, 2, 3, 4) giriniz.
- SR kısmına bir register giriniz. Bu register kullanacağınız Modbus adres tablosunun başlangıç adresi olacaktır. Modbus adres tablosu uzadıkça girdiğiniz register ve sonrasındakiler kullanılmaya başlanacaktır. Tablonun alt kısmındaki "pozisyon" bölümünden kullanılan registerları görebilirsiniz. Bu adreslerin programın kalan kısımlarında kullanılmadığına emin olunuz.
- WR kısmına bir register giriniz. Bu register fonksiyonun çalışma bölgesidir. Ve kendisinden sonraki 7 register bu fonksiyon tarafından kullanılacaktır. Bu adreslerin programın kalan kısımlarında kullanılmadığına emin olunuz.
- Fonksiyonu Ladder programınıza ekledikten sonra fonksiyonu seçiniz ve Z tuşuna basınız.
- Tablonuza bir isim veriniz ve bu adımı tamamlayınız.
- Ekle butonuna tıklayınız.

Slave istasyon	: Sürücü F12.01 parametresindeki değeri giriniz.
Komut	: Oku veya tek yaz
Veri Boyutu	: 1, 16 bitlik paket anlamına gelir. Ardışık işlem yapılacaksa bu değer uygun olarak girilir.
Master Veri...	: PLC adresi (Okumanın ya da yazmanın yapılacağı register)
Slave Veri...	: AC10 Sürücü Modbus adresi

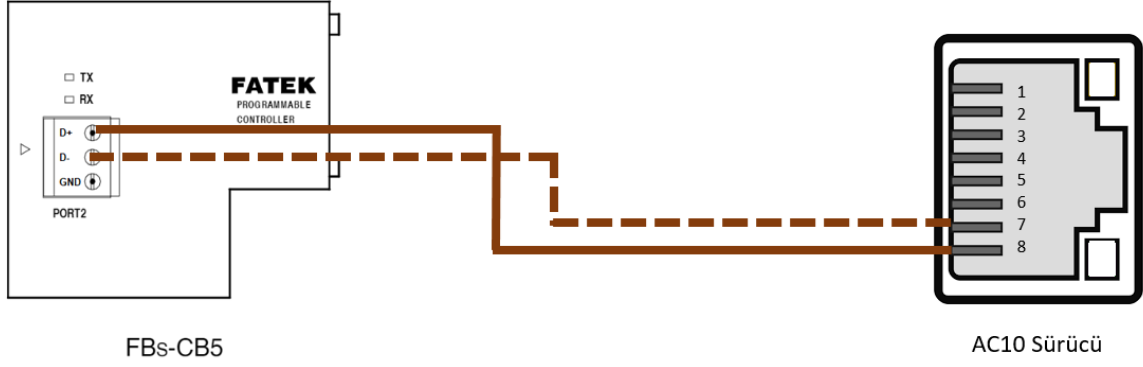
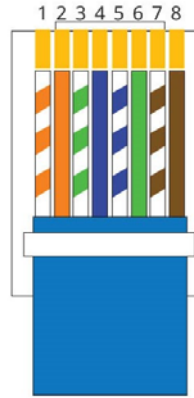
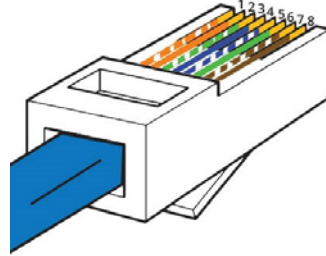


- k. AC10 ve AC310 sürücü Modbus adresleri için www.fonksiyonelas.com.tr adresinden indirme merkezi sayfasını ziyaret edebilirsiniz.
- l. AC10 ve AC310 sürücü için Modbus adresi şu şekilde bulunur.
- Örneğin F02.02 için adres 202 on altılı (hexadecimal) bir değerdir. Onlu (decimal) karşılığı 514'tür.
 - $514 + 1 = 515$
 - $515 + 40000 = 40515$ adresi bulunmuş olur.
 - On altılı (hex) adreslerin onlu (dec) karşılıklarını Windows hesap makinasının programlayıcı modu ile bulabilirsiniz.

AC motor sürücü & Fatek PLC haberleşme bağlantı şeması (Terminal)



AC10 AC Motor Sürücü & Fatek PLC haberleşme bağlantı şeması (RJ45)

**RJ45 Pinout
T-568B**

- | | |
|------------------|----------------|
| 1- Turuncu Beyaz | 5- Mavi Beyaz |
| 2- Turuncu | 6- Yeşil |
| 3- Yeşil Beyaz | 7- Kahve Beyaz |
| 4- Mavi | 8- Kahve |

Hakkında

Hazırlayan	Volkan ÖZDEN	Versiyon	V1.3
Yayın Tarihi	16.03.2021	Güncelleme Tarihi	26.07.2023
Uyumlu Modeller	AC10, AC310	-	-