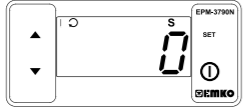


7. Motor Start / Stop İşlemi



Start/Stop butonuna basıldığında ekrana Set değeri gelir. Start ledi yanar ve seçili yön doğrultusunda ilgili çıkış aktif olur. Analog çıkış değeri set alt limit değerinde Set değerine **Tup(sn)** süresince rampalı olarak yükselir.

Motor çalışırken tekrar Start/Stop butonuna basıldığında ekrana Set Alt Limit değeri gelir. Start ledi söner, Analog çıkış set değerinden Set Alt Limit değerine **Tdown(sn)** süresince rampalı olarak iner. Analog çıkış Set Alt Limit değerine gelince yön çıkışı kesilir.

- (1) 0/2...10V \rightleftharpoons çıkışlı cihaz tipi için geçerlidir.
(2) 0/4...20mA çıkışlı cihaz tipi için geçerlidir.
Programlama bölümü içerisinde kullanıcı 20 sn içerisinde herhangi bir işlem yapmazsa, Cihaz otomatik olarak çalışma ekranına döner.

8. Spesifikasyonlar

Cihaz Türü	: Dijital Potansiyometre Cihazı
Fiziksel Özellikler	: 76mm x 34.5mm x 71mm Panel montajı için plastik koruma, Panel kesiti 71x29 mm. : NEMA 4X (önden IP65, arkadan IP20)
Koruma Sınıfı	: Yaklaşık olarak 0.2 Kg.
Ağırlık	: Deniz seviyesinden 2000 metre yüksekliğe kadar, yoğun nem olmayan ortamlarda.
Ortam Şartları	: -40 °C ile +85 °C / 0 °C ile +50 °C arasında
Stoklama / Çalışma Sıcaklığı	: 90 % max. (Yoğunlaşma olmayan ortamlarda)
Stoklama/ Ortam nem oranı	: Sabit montaj kategorisi
Montaj Tipi	: II.
Aşırı Gerilim Kategorisi	: II. Ofis veya iş ortamlarında, iletken olmayan kirlenmelerde
Elektriksel Kirlilik	: -1999 ile 9999 arasında
Skala	: 0/2...10V \rightleftharpoons Voltaj Çıkışı (Max.10mA) veya 0/4...20mA \rightleftharpoons Akım Çıkışı (Max.10mA) veya İleri Yön Çıkışı (Max. 5mA@30V) Geri Yön Çıkışı (Max. 5mA@30V)
Analog Çıkış	: Arıza Girişi (Max. 5mA@30V \rightleftharpoons) Lojik 1 Min. Seviye 7V \rightleftharpoons) Lojik 0 Max. Seviye 5V \rightleftharpoons)
Dijital Çıkış	: 12 bit
Dijital Giriş	: 30 mV
Çözünürlük	: 230V \sim (\pm 15) 50/60Hz
Dağalanma	: 115V \sim (\pm 15) 50/60Hz
Besleme Voltajı ve Gücü	: 24V \sim (\pm 15) 50/60Hz
	: 24V \rightleftharpoons (\pm 15) 50/60Hz
	: 10 - 30V \rightleftharpoons
Gösterge	: 10 mm Kırmızı 4 dijital LED Gösterge
LED göstergeler	: I(Kırmızı), O(Kırmızı), C(Kırmızı), L(Kırmızı), S(Yeşil), P(Yeşil)
Uyumlu Standartlar	: ENEC CE

9. Sipariş Bilgileri

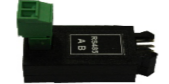
EPM-3790N (77 x 35 DIN Boyutlu)	A BC D E / FG HI / U V W Z
	0 0 / 00 00 / 1 0 0 0
A Besleme Gerilimi	
2	24V \sim (\pm 15) 50/60Hz
3	24V \sim (\pm 15) 50/60Hz
4	115V \sim (\pm 15) 50/60Hz
5	230V \sim (\pm 15) 50/60Hz
8	10 - 30V \rightleftharpoons
9	Müşteriye Özel
E Çıkış	
4	Akım Çıkışı (0/4...20mA \rightleftharpoons)
5	Voltaj Çıkışı (0/2...10V \rightleftharpoons Maks. 10mA)

EPM-3790N Dijital Potansiyometre cihazına ait tüm sipariş bilgileri yukarıdaki tabloda verilmiştir. Kullanıcı kendisine uygun cihaz konfigürasyonunu tablodaki bilgi ve kod karşılıklarından faydalanarak oluşturabilir ve bunu sipariş koduna dönüştürebilir. Öncelikle sisteminizde kullanmak istediğiniz cihazın besleme gerilimini belirleyiniz. Daha sonra diğer özellikleri belirleyiniz. Belirlediğiniz seçenekleri tablonun üzerinde yer alan kod oluşturma kutucuklarına yerleştiriniz. Standart özellikler dışında kalan istekleriniz için bizimle iletişime geçiniz.

Cihazı devreye almadan önce parametreleri istenen kullanıma uygun olarak ayarlayınız. Eksik ve hatalı konfigürasyonlar tehlikeli durumlara sebep olabilir.

9. Opsiyonel Aksesuarlar

1. RS-485 Modül



RS-485 Haberleşme Arayüzü

Vac tanımları olarak \sim simgesi
Vdc tanımları olarak \rightleftharpoons simgesi
Vac/dc tanımları olarak \rightleftharpoons simgesi

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

Ürünü hizmet ömrünün sonunda evsel veya diğer atıklarla birlikte atmayın. Elektrikli ve elektronik cihazların geri dönüşümü için bir toplama noktasına götürünüz.

EMKO Emko Elektronik ürünlerini tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz, detaylı kullanım kılavuzunu indirmek için lütfen web sitemizi ziyaret ediniz.
www.emkoelektronik.com.tr

EMKO

Dijital Potansiyometre

EPM-3790 77x35 DIN Boyutlu



EPM-3790N 77 x 35 DIN Boyutlu Dijital Potansiyometre

- "Frekans Konvertörü(Motor Sürücüsü) Kontrol Paneli"**
- 4 Dijit Gösterge**
- Ön Panelden kolay ayarlanabilir çalışma set değeri**
- -1999...9999 arasında ayarlanabilir gösterge skalası**
- Ayarlanabilir nokta pozisyonu**
- Set değeri Alt Limit ve Set değeri Üst Limit sınırlandırması**
- Motor Hız Kontrol cihazları için İleri, Geri yön çıkışları ve Arıza girişi**
- 0/2...10V \rightleftharpoons Voltaj çıkışı veya 0/4...20mA \rightleftharpoons Akım çıkışı (Siparişte belirtilmelidir.)**
- Programlama ve Ayar Bölümü şifre koruması**

Kullanım Kılavuzu. TÜR EPM-3790-N 01 V01 06/18

1.Önsöz

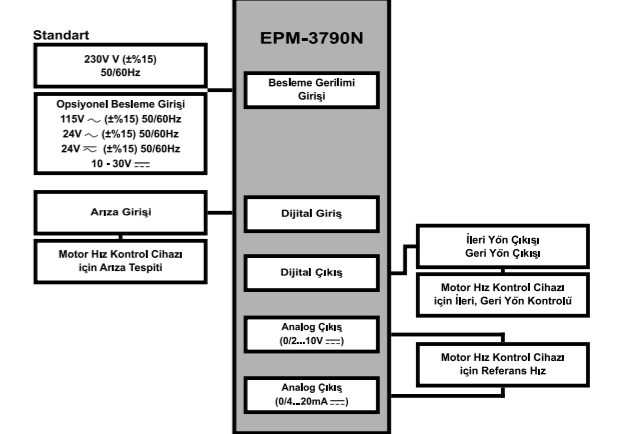
EPM-3790N Dijital Potansiyometre cihazı, endüstride Motor Hız Kontrol cihazları için Kontrol Paneli olarak Motorun hız ve yön parametrelerinin kontrol edilmesi için tasarlanmıştır. Basit ve kolay kullanımı, Rampalı kalkış ve duruş fonksiyonları ile pek çok uygulamada kullanılabilir.

1.1 Çalışma Koşulları

- Çalışma Sıcaklığı** : 0 ile 50 °C
- Maksimum Rutubet** : 90% Rh (Yoğunlaşma olmaksızın)
- Yükseklik** : 2000 m'ye kadar

Cihazın kullanımının yasak olduğu ortam ve uygulamalar:
Aşındırıcı atmosferik ortamlar
Patlayıcı atmosferik ortamlar
Ev uygulamaları (Cihaz sadece endüstriyel uygulamalarda kullanılabilir.)

1.2 Genel Özellikler



1.3 Genel Uyarılar

Cihazın montajına başlamadan önce kullanım kılavuzunu ve aşağıdaki uyarıları dikkatle okuyunuz.

Taşıma sırasında meydana gelebilecek hasarlara karşı, cihazın montajına başlamadan önce göz ile kontrol edilmesi gerekmektedir. Montaj ve devreye alma işleminin mekanik ve elektrik teknisyenleri tarafından yapılması gerekmektedir. Bu sorumluluk alıcıya aittir.

Cihaz üzerindeki herhangi bir hata veya arızadan kaynaklanabilecek bir tehlike söz konusu ise sistemin enerjisini kapatarak cihazın tüm elektriksel bağlantılarını sistemden ayırınız.

Cihaz üzerinde, sigorta ve cihaz enerjisini kapatacak bir anahtar yoktur. Cihazın besleme girişinde enerjisini kapatacak bir anahtarın ve sigortanın kullanıcı tarafından sisteme ilave edilmesi gerekmektedir.

Cihazın besleme gerilimi aralığının kontrol edilmesi ve uygun besleme geriliminin uygulanması gerekmektedir. Bu kontrol işlemi, yanlış besleme gerilimi uygulanarak cihazın, sistemin zarar görmesini ve olabilecek kazaları engelleyecektir.

Elektrik şoklarını ve benzeri kazaları engellemek için cihazın tüm bağlantıları tamamlanmadan cihaza ve montajın yapıldığı sisteme enerji verilmemelidir.

Cihaz üzerinde değişiklik yapmayın ve tamir etmeye çalışmayın. Cihaz üzerindeki müdahaleler, cihazın hatalı çalışmasına, cihazın ve sistemin zarar görmesine, elektrik şoklarına ve yangına sebep olabilir. Cihazı, yanıcı ve patlayıcı gazların bulunduğu ortamlarda kesinlikle kullanmayınız.

Cihazın montajının yapılacağı mekanik aksam üzerinde tehlike yaratabilecek tüm aksam ile ilgili gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bu tedbirler, montajı yapacak personelin güvenliği için gereklidir.

Cihazın kendi sabitleme parçaları ile sistem üzerine montajının yapılması gerekmektedir. Uygun olmayan sabitleme parçaları ile cihazın montajını yapmayınız. Sabitleme parçaları ile

1.4 Garanti

Malzeme ve işçilik hatalarına karşı iki yıl süreyle garanti edilmiştir. Bu garanti cihazla birlikte verilen garanti belgesinde ve kullanma kılavuzunda yazılı olan müşteriye düşen görev ve sorumlulukların eksiksiz yerine getirilmesi halinde yürürlükte kalır.

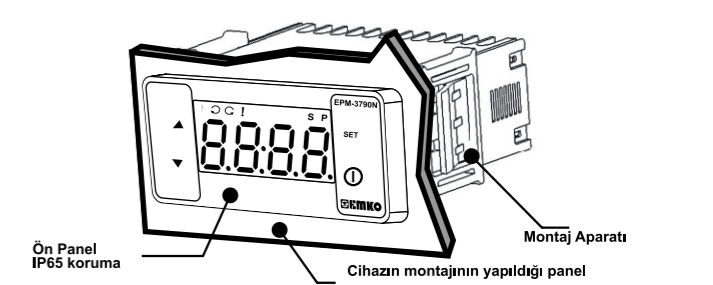
1.5 Bakım

Cihazın tamiri eğitimli kişiler tarafından yapılmalıdır. Cihazın dahili parçalarına erişmek için öncelikle cihazın enerjisini kesiniz. Cihazı hidrokarbon içeren çözeltilerle (Petrol, Trichlorethylene gibi) temizlemeyiniz. Bu çözeltilerle cihazın temizlenmesi, cihazın mekanik güvenliğini azaltabilir. Cihazın dış plastik kısmını temizlemek için etil alkol yada suyla nemlendirilmiş bir bez kullanınız. Cihazın kullanım ömrü 10 yıldır.

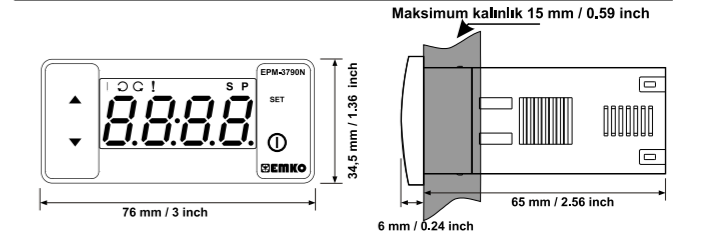
1.6 Üretici Firma

Üretici Firma Bilgileri :
Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk.No:6 16369 BURSA
Tel : +90 224 261 19 00 Fax : +90 224 261 19 12
Bakım Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri :
Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk.No:6 16369 BURSA
Tel : +90 224 261 19 00 Fax : +90 224 261 19 12

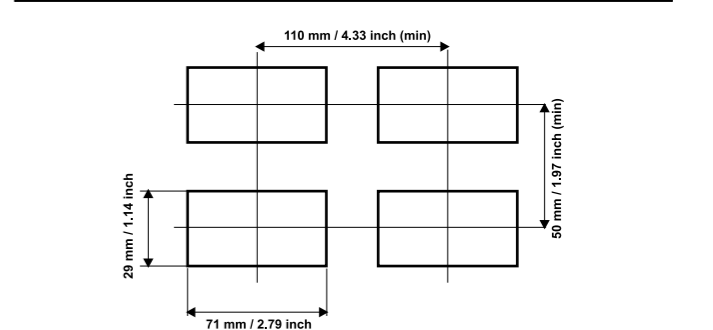
2. Genel Tanıtım



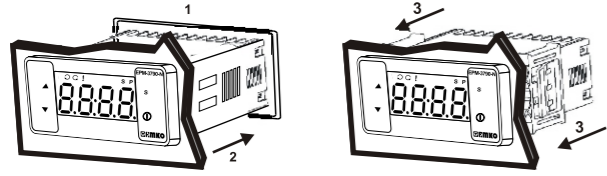
2.1 EPM-3790-N Dijital Potansiyometre Cihazı Ön Görünümü ve Boyutları



2.2 Panel Kesitleri

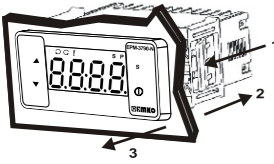


2.3 Cihazın Panel Üzerine Montajı



- 1-Cihazın montaj yapılacağı panel kesitini verilen ölçülerde hazırlayınız.
- 2-Cihazı panel üzerindeki kesite yerleştiriniz.Cihazın montaj aparatları üzerinde ise panel üzerine yerleştirmeden çıkarınız.
- 3-Montaj aparatlarını yanlardaki sabitleme yuvalarına yerleştirip cihazı panelde sabitleyiniz.

2.4 Cihazın Panel Üzerinden Çıkarılması



- 1-Montaj aparatlarını, ok yönünde bastırınız.
- 2-Yanlardaki sabitleme yuvalarından hafifçe geriye doğru çekerek çıkarınız.
- 3-Cihazı panelin ön tarafından çekerek çıkarınız.

Cihazı panel üzerinden ayırma işleme başlamadan önce cihazın ve bağlı olduğu sistemin enerjisini kesiniz, cihazın tüm bağlantılarını ayırınız.

3. PROKEY ANAHTARININ KULLANIMI

PROKEY ANAHTARINI KULLANABİLMEK İÇİN PrC PARAMETRE DEĞERİ '0' OLMALIDIR. PrC=1 İSE VE BUTONUNA BASILIRSA EKRANDA [PrC] MESAJI GÖZLENİR. 10sn SONRA CİHAZ ANA ÇALIŞMA EKRANINA DÖNER YA DA SET BUTONUNA BASARAK ÇALIŞMA EKRANINA DÖNEBİLİRSİNİZ.

CİHAZDAN PROKEYE YÜKLEMEK İÇİN

- 1.Cihazı tuş takımını kullanarak programlayınız.
- 2.Cihaz açık durumdayken PROKEY anahtarını yuvasına yerleştirin ve butonuna 3sn basın,ekranda [PrC] mesajı görünür,yükleme bilince ekranda [PrC] mesajı görünür.
- 3.Herhangi bir butona basarak ana çalışma ekranına dönebilirsiniz.

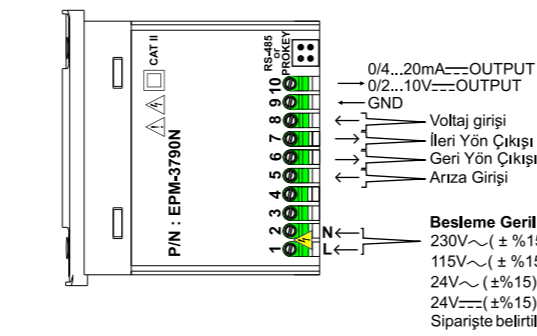
NOT : [PrC] mesajı hatalı programlama durumunda görünür.Bu durumda, programlamayı tekrar yapmak isterseniz PROKEY 'in takılı olduğundan emin olduktan sonra tekrar butonuna basın. Programlamayı tekrar yapmak istemiyorsanız PROKEY'i çıkarın ve butonuna basın.Cihaz ana çalışma ekranına dönecektir.

PROKEY'DEN CİHAZA YÜKLEMEK İÇİN

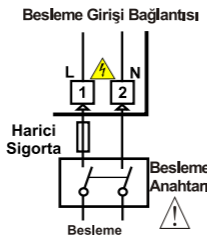
- 1.Cihazı kapatın.
- 2.PROKEY anahtarını yuvasına yerleştirin ve cihazı çalıştırın.
- 3.Cihaz açıldıktan sonra PROKEY anahtarının içindeki parametre değerleri otomatik olarak cihaza yüklenmeye başlar ve ekranda [PrC] mesajı görünür,yükleme bilince [PrC] mesajı görünür.
- 4.10 saniye sonra cihaz yeni parametreleri ile çalışmaya başlar.
- 5.PROKEY'i çıkarın.

NOT : [PrC] mesajı hatalı programlama durumunda görünür.Bu durumda, programlamayı tekrar yapmak isterseniz PROKEY 'in takılı olduğundan emin olduktan sonra cihazı tekrar kapatıp açın. Programlamayı tekrar yapmak istemiyorsanız PROKEY'i çıkarın ve butonuna basın.Cihaz ana çalışma ekranına dönecektir.

4. Elektriksel Bağlantı



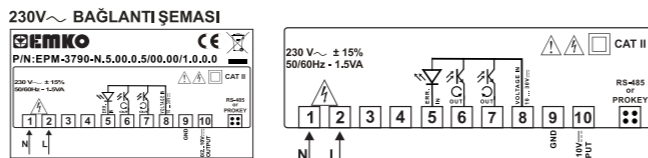
4.1 Cihaz Besleme Giriş Bağlantısı



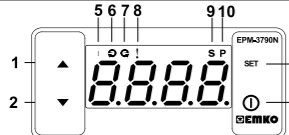
230 V ~ (± %15) 50/60 Hz ,
115 V ~ (± %15) 50/60 Hz ,
24 V ~ (± %15) 50/60 Hz ,
24 V ~ (-%15,+%10) 50/60 Hz

Not-1 : Harici sigorta tavsiye edilir.

3.2 Cihazın Etiket ve Bağlantı Şeması



5.Ön Panelin Tanımı ve Menülere Erişim



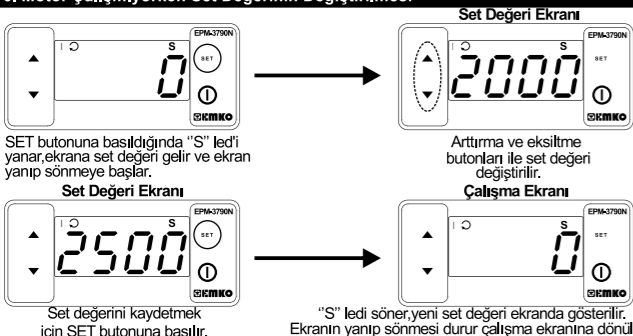
BUTON TANIMLARI

1. Değer Arttırma Butonu
** Set ekranında ve programlama bölümünde değer arttırma butonu olarak kullanılır.
2. Değer Azaltma Butonu :
** Set ekranında ve programlama bölümünde değer azaltma butonu olarak kullanılır.
3. Set Butonu
** Ana çalışma ekranında butona basıldığında set değeri gözlenir. Arttırma ve azaltma butonlarıyla değer değiştirilebilir. Enter butonuna basıldığında değer kaydedilir ve ana çalışma ekranına dönlür.
** Ana çalışma ekranında set butonuna 5sn basıldığında programlama bölümüne girilir.
** Set ekranında ve programlama bölümünde değer kaydetme butonu olarak kullanılır.
4. Start/Stop Butonu
** Set ekranında iken Enter butonuna basıldığında değer kaydedilir ve ana çalışma ekranına dönlür.

LED TANIMLARI

5. Start / Stop Ledi
** Sisteme Start verildiği zaman led aktif olur.
6. İleri Yön Ledi
** İleri yön seçildiği zaman led aktif olur.
7. Geri Yön Ledi
** Geri yön seçildiği zaman led aktif olur.
8. Alarm Ledi
** Alarm girişi aktif olduğu zaman led aktif olur.
9. Programlama Ledi
** Program parametreleri bölümüne girildiğinde blink yapar.
10. Set Ledi
** Set butonuna basıldığında led aktif olur.

6. Motor Çalışmıyorken Set Değerinin Değiştirilmesi



SET butonuna basıldığında "S" led'i yanar,ekrana set değeri gelir ve ekran yanıp sönmeye başlar.

Arttırma ve eksiltme butonları ile set değeri değiştirilir.

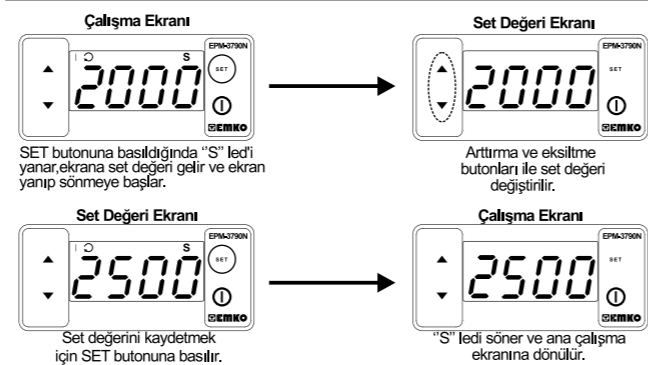
Set Değer Ekranı

Çalışma Ekranı

Set Değerini kaydetmek için SET butonuna basılır.

"S" ledi söner,yeni set değeri ekranda gösterilir. Ekranın yanıp sönməsi durur çalışma ekranına dönlür.

6.1. Motor çalışırken set değerinin değiştirilmesi



SET butonuna basıldığında "S" led'i yanar,ekrana set değeri gelir ve ekran yanıp sönmeye başlar.

Arttırma ve eksiltme butonları ile set değeri değiştirilir.

Set Değeri Ekranı

Çalışma Ekranı

Set değerini kaydetmek için SET butonuna basılır.

"S" ledi söner ve ana çalışma ekranına dönlür.

Alarm Set Parametresi (Default=2000) MODBUS ADDRESS:40001

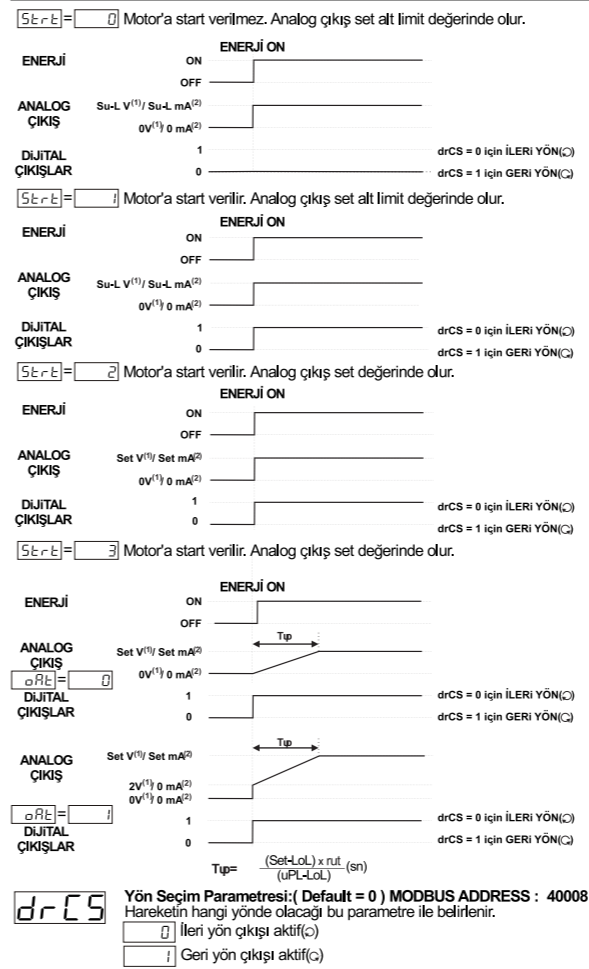
Motor çalışırken set değerinin değiştirilmesi durumunda set değeri değişimi analog çıkışa eş zamanlı olarak yansıtılır. Analog çıkış yeni değerine [rct] ve [rdt] parametrelerine göre rampalı olarak artar yada azalır.

6.2. Programlama Modu Parametre Listesi

- LoL** Skala Alt Limit Parametresi (Default = 0) MODBUS ADDRESS:40002
Skala alt limit değeri -1999 ile ([uPL]-1) arasında ayarlanabilir. Skala alt limit değerinde analog çıkış; [oRE] = 0 için cihaz çıkış tipine göre 0V--- yada 0mA--- olur. [oRE] = 1 için cihaz çıkış tipine göre 2V--- yada 4mA--- olur.
- uPL** Skala Üst Limit Parametresi (Default = 4000) MODBUS ADDRESS:40003
Skala üst limit değeri ([LoL]+1) ile 9999 arasında ayarlanabilir. Skala üst limit değerinde analog çıkış; Cihaz çıkış tipine göre 10V--- yada 20mA--- olur.
- Su-L** Set Alt Limit Parametresi (Default = 0) MODBUS ADDRESS:40004
Set değeri bu parametreden ayarlanıp değerin altında ayarlanamaz. Set alt limit değeri, skala alt limit [LoL] ile set üst limit [Su-U] sınırları arasında tanımlanabilir.
- Su-U** Set Üst Limit Parametresi (Default = 4000) MODBUS ADDRESS:40005
Set değeri bu parametreden ayarlanıp değerin üstünde ayarlanamaz. Set üst limit değeri, set alt limit [Su-L] ile skala üst limit [uPL] sınırları arasında tanımlanabilir.
- dPnL** Nokta Pozisyonu Parametresi (Default = 0) MODBUS ADDRESS : 40006
Desimal noktanın hangi dijite olacağı bu parametre ile ayarlanır. 0 ile 3 arasında bir değer tanımlanabilir.
- SrC** Enerji On Çıkış Kontrol Parametresi (Default = 3) MODBUS ADDRESS:40007
Cihazta ilk enerji verildiğinde analog ve dijital çıkışların durumu bu parametreden belirlenir. 0 ile 3 arasında bir değer tanımlanabilir.

Not : LoL ve uPL parametrelerinin değeri değiştirildiğinde Su-L ve Su-U parametre değerlerinin içeriği güncellenmelidir.

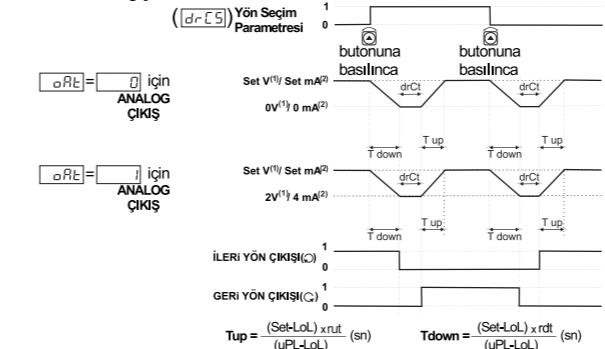
5.1 Programlama Modu Parametre Listesi



drCS Yön Seçim Parametresi:(Default = 0) MODBUS ADDRESS : 40008
Hareketin hangi yönde olacağı bu parametre ile belirlenir.

- 0 İleri yön çıkışı aktif(c)
- 1 Geri yön çıkışı aktif(c)

Motor Yön Değişimi İbtn = 3



Set değeri değişim parametresi (Default = 3) MODBUS ADDRESS : 400014

- Set değeri değişim miktarı bu parametre ile belirlenir.
- 1 Set değeri değişimi 1'er 1'er yapılır.
- 2 Set değeri değişimi 10'ar 10'ar yapılır.
- 3 Set değeri değişimi 100'er 100'er yapılır.
- 4 Set değeri değişimi kademeli olarak yapılır.

Çıkış skalası seçimi (Default = 0) MODBUS ADRES:40015

- Set değeri değişim miktarı bu parametre ile belirlenir.
- 0 0 ... 10V--- yada 0 ... 20mA---
- 1 2 ... 10V--- yada 4 ... 20mA---

Ayar bölümü şifre için parametresi MODBUS ADRES:40016

Ayar bölümü ekranına erişebilmek için gerekli olan şifre değeri bu parametre aracılığı ile girilir. Bu parametrenin değeri 3083 olarak girilip Set(S) butonuna basılırsa [AUR] ekranına geçilir, başka bir değer girilmesi durumunda [PrC] ekranına geçilir.

Ayar değer parametresi MODBUS ADDRESS:40017

Analog çıkış ayar değeridir. 0 ile 4095 arasında bir değer girilebilir. [AUR] ekranında iken Set(S) butonuna basıldığında kayıtlı olan ayar değeri ekrana gelir. Analog çıkışta 10.00V--- veya 20mA--- elde edilene kadar ayar değeri arttırılıp azaltılarak analog çıkış ayar işlemi yapılmalıdır. Analog çıkış ayar işlemi tamamlandıktan sonra Set(S)butonuna basarak girilen ayar değeri kaydedilir.

Haberleşme Modu Seçim Parametresi (Default = 0) MODBUS ADRES:40018

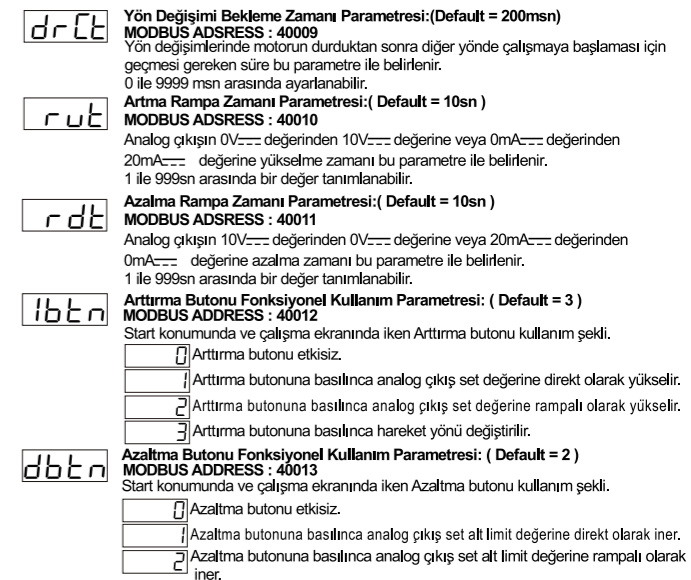
- PROKEY haberleşmesi seçilir.
- RS485 haberleşmesi seçilir.

Slave ID Parametresi (Default = 1) Modbus Adresi=40019

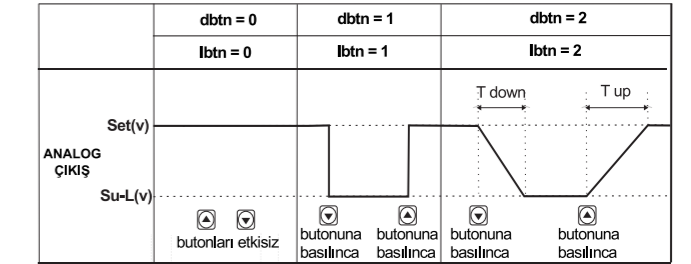
Cihazın haberleşme adresi parametresi 1 ile 247 arasında bir değer alabilir.

Programlama bölümü giriş şifre parametresi MODBUS ADRES:40020
Programlama moduna giriş sırasında sorulan şifre değeri bu parametre ile tanımlanır. 0 ile 9999 arasında bir değer alabilir. 0 seçildiğinde programlama moduna girişte şifre sorulmaz.

Not -1 : Set değeri parametresinin içerisindeyken Arttırma veya Eksiltme butonlarına 2 sn sürekl basıldığında Cihaz Arttırma veya Eksiltme işlemlerini 10'ar 10'ar, 4 sn basıldığında 100'er 100'er ve 6 sn sürekl basıldığında 1000'er 1000'er yapar.



Azaltma Butonu Fonksiyonel Kullanımı



Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri direkt olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri rampalı olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri direkt olarak iner.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri rampalı olarak iner.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri direkt olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri rampalı olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri direkt olarak iner.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri rampalı olarak iner.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri direkt olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri rampalı olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri direkt olarak iner.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri rampalı olarak iner.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri direkt olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri rampalı olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri direkt olarak iner.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri rampalı olarak iner.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri direkt olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri rampalı olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri direkt olarak iner.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri rampalı olarak iner.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri direkt olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri rampalı olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri direkt olarak iner.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri rampalı olarak iner.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri direkt olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri rampalı olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri direkt olarak iner.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri rampalı olarak iner.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri direkt olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri rampalı olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri direkt olarak iner.

Azaltma butonuna basılıncaya analog çıkış set alt limit değeri rampalı olarak iner.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri direkt olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya analog çıkış set değeri rampalı olarak yükselir.

Arttırma butonuna basılıncaya hareket yönü değiştirilir.