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⎓ çıkışlı cihaz tipi için geçerlidir.
(2) 0/4...20mA⎓ çıkışlı cihaz tipi için geçerlidir.
Programlama bölümü içerisindeyken 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.
Mekanik Darbelere Karşı Koruma : 1Joule (IK06)
Koruma Sınıfı : NEMA 4X (önden IP65, arkadan IP20)
Ağırlık : Yaklaşık olarak 0.2 Kg.
Ortam Şartları : Deniz seviyesinden 2000 metre yüksekliğe kadar,yoğun nem olmayan ortamlarda.
Stoklama / Çalışma Sıcaklığı : -40 °C ile +85 °C / 0 °C ile +50 °C arasında
Stoklama/ Ortam nem oranı : 90 % max. (Yoğunlaşma olmayan ortamlarda)
Montaj Tipi : Sabit montaj kategorisi
Aşırı Gerilim Kategorisi : II.
Elektriksel Kirlilik : II.Ofis veya iş ortamlarında ,iletken olmayan kirlenmelerde
Skala : -1999 ile 9999 arasında
Analog Çıkış : 0/2...10V⎓ Voltaj Çıkışı (Max.10mA) veya 0/4...20mA⎓ Akım Çıkışı
Dijital Çıkış : İleri Yön Çıkışı (Max. 5mA@30V) Geri Yön Çıkışı (Max. 5mA@30V)
Dijital Giriş : Arıza Girişi (Max. 5mA@30V⎓) Lojik 1 Min. Seviye 7V⎓) Lojik 0 Max. Seviye 5V⎓)
Çözünürlük : 12 bit
Dalgalanma : 30 mV
Besleme Voltajı ve Gücü : 230V∿(±%15) 50/60Hz - 2.5VA
: 115V∿(±%15) 50/60Hz - 2.5VA
: 24V∿(±%15) 50/60Hz - 2.5VA
: 24V⎓(±%15) 50/60Hz - 2.5VA
: 10 - 30V⎓ - 2.5W
Gösterge :10 mm Kırmızı 4 dijit LED Gösterge
LED göstergeler :I(Kırmızı),○(Kırmızı),C(Kırmızı),, S(Yeşil),P(Yeşil)
Uyumlu Standartlar : EAC, UK CA, 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
1	110-240V ∿(±%15) 50/60Hz - 2.5VA
2	24V⎓ (±%15) 50/60Hz - 2.5VA
3	24V∿ (+%10, -%15) 50/60Hz - 2.5VA
4	115V∿ (+%10, -%15) 50/60Hz - 2.5VA
5	230V∿ (+%10, -%15) 50/60Hz - 2.5VA
8	10 - 30V ⎓ - 2.5W
9	Müşteriye Özel

E	Çıkış
4	Akım Çıkışı (0/4...20mA ⎓)
5	Voltaj Çıkışı (0/2...10V⎓ 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 isteklerniz için bizimle irtibata geçiniz.

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

9.Opsiyonel Aksesuarlar

1.RS-485 Modül

RS-485 Haberleşme Arayüzü

2.PROKEY Programlama Modülü

parameterelerini yüklemek ya da indirmek için kullanılır.

Vac tanımı olarak ∿ simgesi
Vdc tanımı olarak ⎓ simgesi
Vac/dc tanımı olarak ≂ simgesi

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

EMKO Teknoloji ortağınız

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-3790N 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⎓ Voltaj çıkışı veya 0/4...20mA⎓ Akım çıkışı (Siparişte belirtilmelidir.)
- Programlama ve Ayar Bölümü şifre koruması

1.Önsöz

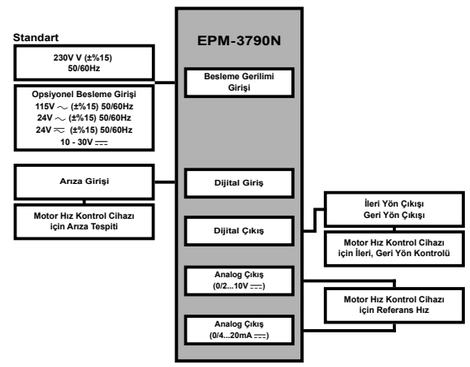
EPM-3790N Dijital Potansiyometre cihazı, endüstride Motor Hız Kontrol cihazları için Kontrol Paneli olarak Motorun hız ve yön parametrelerinin kontrol edilmesi için tasarlanmıştır. Basit ve kolay kullanımı, Rampalı kalkış ve duruş fonksiyonları ile pek çok uygulamada kullanılabilir.

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 Uyarı

Cihazın montajına baslamadan önce kullanım klavuzunu ve aşağıdaki uyarıları dikkatle okuyunuz.

Taşıma sırasında meydana gelebilecek hasarlara karşı, cihazın montajına başlanmadan 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 çalışmayınız.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 ileilgili 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 cihazın düşmeyeceğinden emin olacak şekilde montajını yapınız.
C ihazın, bu kullanım kılavuzunda belirtilen kullanım şekilleri ve amaçları dışında kullanılması durumunda tüm sorumluluk kullanıcıya aittir.

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 sorumlukların 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 güvenirliğini azaltabilir.
Cihazın dış plastik kısmını temizlemek için etil alkol yada suyla nemlendirilmiş bir bez kullanınız.Cihazın kullanım ömrü 10 yıldır.

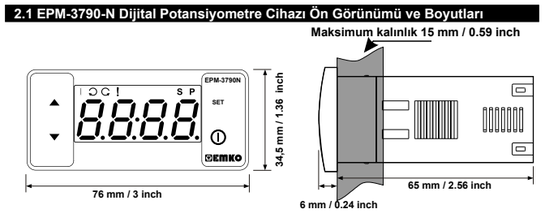
1.6 Üretici Firma

Üretici Firma Bilgileri:
Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Bursa Organize Sanayi Bölgesi, (Fethiye OSB Mah.) Turkuaz Cd. No:15
16215 BURSA/TÜRKİYE
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.
Bursa Organize Sanayi Bölgesi, (Fethiye OSB Mah.) Turkuaz Cd. No:15
16215 BURSA/TÜRKİYE
Tel : +90 224 261 19 00 Fax : +90 224 261 19 12

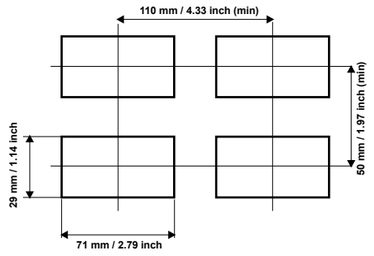
2. Genel Tanıtım



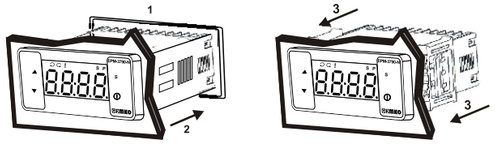
2.1 EPM-3790-N Dijital Potansiyometre Cihazı Ön Görünümü ve Boyutları



2.2 Panel Kesitleri



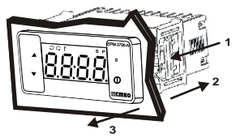
2.3 Cihazın Panel Üzerine Montajı



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 panele sabitleyiniz.

2.4 Cihazın Panel Üzerinden Çıkarılması



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

Cihazı panel üzerinden ayırma işlemine 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 Err 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 uPL mesajı görünür,yükleme bitince ekranda End mesajı görünür.
3.Herhangi bir butona basarak ana çalışma ekranına dönebilirsiniz.

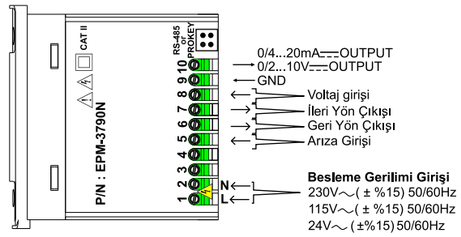
NOT : Err mesajı hatalı programlama durumunda görünür.Bu durumda, programlamayı tekrar yapmak isterseniz PROKEY 'in takılı olduğundan emin olduktan sonra tekrar ▼ butonuna basın. Programlamayı tekrar yapmak istemiyorsanız PROKEY'i çıkarın ve▼ butonuna basın.Cihaz ana çalışma ekranına dönecektir.

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 uDL mesajı görünür,yükleme bitince End mesajı görünür.
4.10 saniye sonra cihaz yeni parametreleri ile çalışmaya başlar.
5.PROKEY'i çıkarın.

NOT : Err 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.

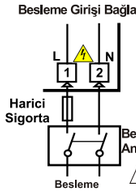
4. Elektriksel Bağlantı



Besleme Gerilimi Girişi
230V⏦ (± %15) 50/60Hz
115V⏦ (± %15) 50/60Hz
24V⏦ (±%15) 50/60Hz
24V⎓ (±%15) 50/60Hz
Siparişte belirtilmelidir.

4.1 Cihaz Besleme Giriş Bağlantısı

Besleme Girişi 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

Cihazın besleme gerilimini belirtilen terminallere uygulayınız.
Cihazın besleme gerilimini tüm elektriksel bağlantılar yapıldıktan sonra veriniz.
Cihazın çalışacağı besleme gerilim aralığı siparişte belirtilmelidir.Montaj sırasında,cihazın besleme gerilimi aralığının kontrolü ve uygun besleme geriliminin uygulanması gerekmektedir.

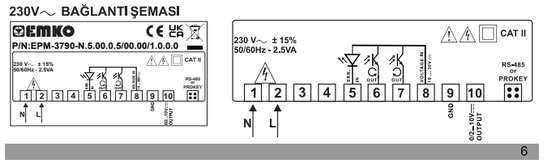
Cihaz üzerinde, cihazın enerjisini kapatacak bir besleme anahtarı yoktur. Cihazın besleme girişinde cihazın enerjisini kapatacak bir besleme anahtarı kullanıcı tarafından sisteme ilave edilmesi gerekmektedir. Besleme anahtarı Faz ve Nötr girişlerini ayıracak şekilde iki kutuplu olmalı, Elektriksel bağlantı besleme anahtarının açık/kapalı konumlarına dikkat edilerek yapılmalıdır.

⏦ Besleme girişlerinde harici sigorta faz bağlantısı üzerinde olmalıdır.

Not-1 : Harici sigorta tavsiye edilir.
Not-2 : Çok telli kablo kesiti: 1,5mm², Tek telli kablo kesiti: 2,5mm²
Kablo soyma uzunluğu 7mm ile 9mm arasında olmalıdır.
Not-3 : Besleme kabloları IEC 60277 veya IEC 60245 gereksinimlerine uygun olmalıdır.

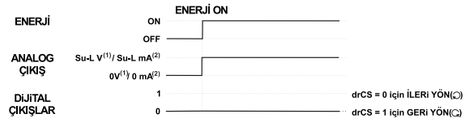
3.2 Cihazın Etiketi ve Bağlantı Şeması

230V⏦ BAĞLANTI ŞEMASI

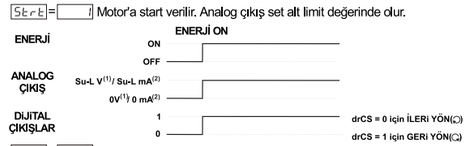


5.1 Programlama Modu Parametre Listesi

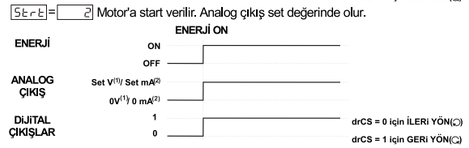
StrE = 0 Motor'a start verilmez. Analog çıkış set alt limit değerinde olur.



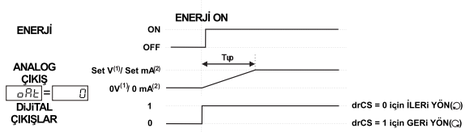
StrE = 1 Motor'a start verilir. Analog çıkış set alt limit değerinde olur.



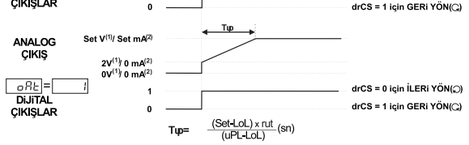
StrE = 2 Motor'a start verilir. Analog çıkış set değerinde olur.



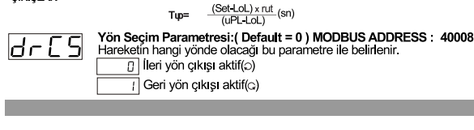
StrE = 3 Motor'a start verilir. Analog çıkış set değerinde olur.



oRt = 0



oRt = 1



Tup= $\frac{(Set\text{-}LoL) \times rut}{(uPL\text{-}LoL)}$ (sn)

drCS **Yön Seçim Parametresi:(Default = 0) MODBUS ADDRESS : 40008**
Hareketin hangi yönde olacağı bu parametre ile belirlenir.
0 İleri yön çıkışı aktif(⏀)
1 Geri yön çıkışı aktif(⏀)

drCt **Yön Değişimi Bekleme Zamanı Parametresi:(Default = 200msn)**
MODBUS ADSRESS : 40009
Yön değişimlerinde motorun durduktan sonra diğer yönde çalışmaya başlaması için geçmesi gereken süre bu parametre ile belirlenir.
0 ile 9999 msn arasında ayarlanabilir.

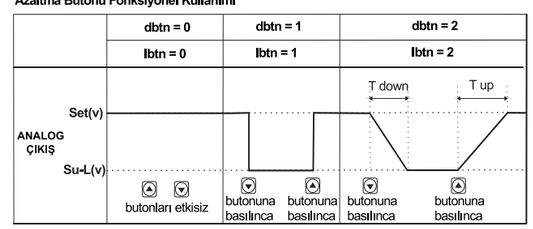
rut **Artma Rampa Zamanı Parametresi:(Default = 10sn)**
MODBUS ADSRESS : 40010
Analog çıkışın 0V⎓ değerinden 10V⎓ değerine veya 0mA⎓ değerinden 20mA⎓ değerine yükselme zamanı bu parametre ile belirlenir.
1 ile 999sn arasında bir değer tanımlanabilir.

rdt **Azalma Rampa Zamanı Parametresi:(Default = 10sn)**
MODBUS ADSRESS : 40011
Analog çıkışın 10V⎓ değerinden 0V⎓ değerine veya 20mA⎓ değerinden 0mA⎓ değerine azalma zamanı bu parametre ile belirlenir.
1 ile 999sn arasında bir değer tanımlanabilir.

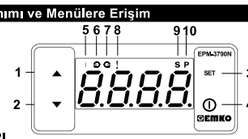
Ibtn **Arttırma Butonu Fonksiyonel Kullanım Parametresi: (Default = 3)**
MODBUS ADDRESS : 40012
Start konumunda ve çalışma ekranında iken Arttırma butonu kullanım şekli.
0 Arttırma butonu etkisiz.
1 Arttırma butonuna basılınca analog çıkış set değerine direkt olarak yükselir.
2 Arttırma butonuna basılınca analog çıkış set değerine rampalı olarak yükselir.
3 Arttırma butonuna basılınca hareket yönü değiştirilir.

dbtn **Azaltma Butonu Fonksiyonel Kullanım Parametresi: (Default = 2)**
MODBUS ADDRESS : 40013
Start konumunda ve çalışma ekranında iken Azaltma butonu kullanım şekli.
0 Azaltma butonu etkisiz.
1 Azaltma butonuna basılınca analog çıkış set alt limit değerine direkt olarak iner.
2 Azaltma butonuna basılınca analog çıkış set alt limit değerine rampalı olarak iner.

Azaltma Butonu Fonksiyonel Kullanımı

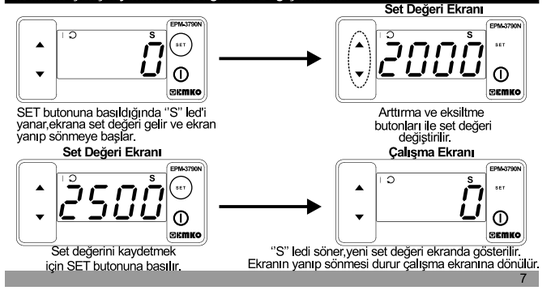


5.Ön Panelin Tanımı ve Menülere Erişim

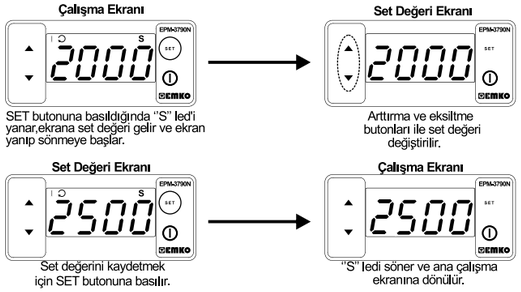


BUTON TANIMLARI
1. Değer Arttırma Butonu
** Set ekranında ve programlama bölümünde değer arttırma butonu olarak kullanılır.
2. Değer Azaltma Butonu :
** Set ekranında ve programlama bölümünde değer azaltma butonu olarak kullanılır.
3. Set Butonu
** Ana çalışma ekranında butona basıldığında set değeri gözlenir. Arttırma ve azaltma butonlarıyla değer değiştirilebilir. Enter butonuna basıldığında değer kaydedilir ve ana çalışma ekranına dönülür.
** 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 dönülür.
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



6.1. Motor çalışırken set değerinin değiştirilmesi



Alarm Set Parametresi (Default=2000) MODBUS ADDRESS:40001
Motor çalışıyorken set değerinin değiştirilmesi durumunda set değeri değişimi analog çıkışa eş zamanlı olarak yansıtılır. Analog çıkış yeni değerine rut 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;
oRt = 0 için cihaz çıkış tipine göre 0V⎓ yada 0mA⎓ olur.
oRt = 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 ayarlanan değerin altında ayarlanamaz. Set alt limit değeri, skala alt limit LoL ile set üst limit Su-u sınırları arasında tanımlanabilir.

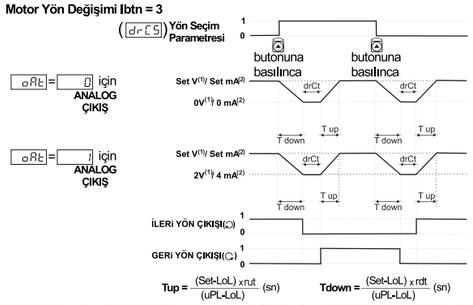
Su-u **Set Ust Limit Parametresi (Default = 4000) MODBUS ADDRESS:40005**
Set değeri bu parametreden ayarlanan değerin üstünde ayarlanamaz. Set üst limit değeri, set alt limit Su-L ile skala üst limit uPL sınırları arasında tanımlanabilir.

dPnt **Nokta Pozisyonu Parametresi (Default = 0) MODBUS ADDRESS : 40006**
Desimal noktanın hangi dijitte olacağı bu parametre ile ayarlanır. 0 ile 3 arasında bir değer tanımlanabilir.

StrE **Enerji On Çıkış Kontrol Parametresi (Default = 3) MODBUS ADDRESS:40007**
Cihaza ilk enerji verildiğinde analog ve dijital çıkışların durumu bu parametreden belirlenir.
0 ile 3 arasında bir değer tanımlanabilir.

Not : LoL ve uPL paramatrelerinin değeri değiştirildiğinde Su-L ve Su-u parametre değerlerinin içeriği güncellenmelidir.

Motor Yön Değişimi Ibtn = 3



Tup = $\frac{(Set\text{-}LoL) \times rut}{(uPL\text{-}LoL)}$ (sn) Tdown = $\frac{(Set\text{-}LoL) \times rdt}{(uPL\text{-}LoL)}$ (sn)

Sidt **Set değeri değişim parametresi (Default = 3) MODBUS ADRESS : 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.

oAt **Çıkış skalası seçimi (Default = 0) MODBUS ADRES:40015**
Set değeri değişim miktarı bu parametre ile belirlenir.
0 ... 10V⎓ yada 0 ... 20mA⎓
1 2 ... 10V⎓ yada 4 ... 20mA⎓

APAS **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 AUAL ekranına geçilir, başka bir değer girilmesi durumunda PrC ekranına geçilir.

AUAL **Ayar değer parametresi MODBUS ADDRESS:40017**
Analog çıkış ayar değeridir. 0 ile 4095 arasında bir değer girilebilir.
AUAL 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.

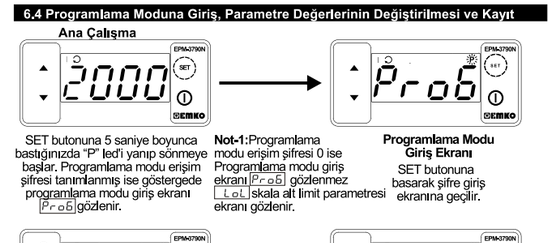
PrC **Haberleşme Modu Seçim Parametresi (Default = 0) MODBUS ADRES:40018**
0 PROKEY haberleşmesi seçilir.
1 RS485 haberleşmesi seçilir.

SAd **Slave ID Parametresi (Default = 1) Modbus Adresi=40019**
Cihazın haberleşme adresi parametresi 1 ile 247 arasında bir değer alabilir.

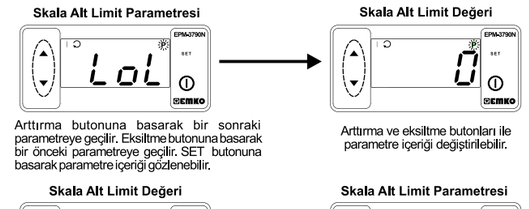
PASS **Programlama bölümü giriş şifre parametresi MODBUS ADRES:40020**
Programlama moduna giriş sırasında sorulan şifre değeri bu parametre ile tanımlanır. 0 ile 9999 arasında bir değer alabilir. 0 seçildiğinde programlama moduna girişte şifre sorulmaz.

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

6.4 Programlama Moduna Giriş, Parametre Değerlerinin Değiştirilmesi ve Kayıt



Not-2: Şifre giriş ekranı geldiğinde programlama modu giriş şifresi 0 olarak girildiğinde parametre değerleri gözlenebilir.Ancak parametrelerde herhangi bir değişiklik yapılamaz.



Programlama modu içerisindeyken kullanıcı 20 saniye içerisinde herhangi bir işlem yapmazsa, cihaz otomatik olarak ana çalışma ekranına döner.