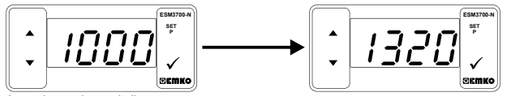
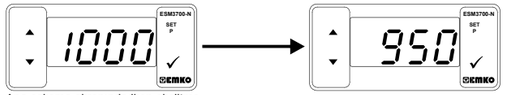
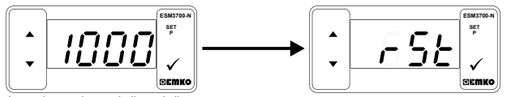
8. ESM-3700-N Gösterge Fonksiyonları



Ana çalışma ekranında iken arttırma butonuna bastığınızda o ana kadar ölçülmüş en büyük proses değeri ekrandan gösterilir.



Ana çalışma ekranında iken eksiltme butonuna bastığınızda o ana kadar ölçülmüş en küçük proses değeri ekrandan gösterilir.



Ana çalışma ekranında iken eksiltme ve enter butonlarına birlikte basılır ise maksimum ve minimum ölçüm değerleri resetlenir ve ekrana rSt ibaresi gelir.

9. Spesifikasyonlar

Cihaz Türü : Dijital Proses indikatör Cihazı
Fiziksel Özellikler : 77mm x 35mm x 62.5mm Panel montajı için plastik koruma. Panel kesiti 71x29 mm.
Mekanik Darbelere Karşı Koruma: 1Joule(IK06)
Koruma Sınıfı : Önden Ip65 , Arkadan Ip20.
Ağırlık : Yaklaşık olarak 0.16 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
Çalışma Periyodu : Sürekli.
Proses Girişi : 0..10 V⎓ Giriş empedansı yaklaşık 11kΩ Ölçüm aralığı 0...12 V⎓
0..1 V⎓ Giriş empedansı yaklaşık 11kΩ Ölçüm aralığı 0...1.2 V⎓
0..60mV⎓ Giriş empedansı yaklaşık 11kΩ Ölçüm aralığı 0...100 mV⎓
0..20mA⎓ Giriş empedansı yaklaşık 5Ω Ölçüm aralığı 0...22 mA⎓
4..20mA⎓ Giriş empedansı yaklaşık 5 Ω Ölçüm aralığı 0...22 mA⎓
Doğruluk : Tam Skalanın ± 0.5 %
Okuma Sıklığı : 0-20mA⎓ ve 4..20mA⎓ girişi için 240 ms'de bir okuma
0-60mV⎓ girişi için 150 ms'de bir okuma
0-1 V⎓ ve 0..10V⎓ girişi için 100 ms'de bir okuma
Besleme Voltajı ve Gücü : 100-240 V~ (-%15, +%10) 50/60 Hz - 3.5VA
230 V~ (-%15;+%15) 50/60 Hz. - 3.5VA
115 V~ (-%15;+%15) 50/60 Hz. - 3.5VA
24 V~ (-%15;+%10) 50/60 Hz. - 3.5VA
24 V⎓ (-%15, +%10) 50/60 Hz. - 3.5VA
10...30 V⎓ - 3.5W
12V⎓ Voltaj Çıkışı : 12 V⎓ (35%Maks.30 mA)
Opsiyonel Röle Çıkışı : Rezistif yükte 5 A@250 V~
Elektriksel Ömür: Tam yükte 100 000 anahtarlama)
Opsiyonel SSR Çıkışı : Maksimum 28 mA, Maksimum15 V⎓
Gösterge : 10 mm Kırmızı 4 dijit LED Gösterge
LED göstergeler : !(Kırmızı),A(Yeşil), P(Yeşil)
Uyumlu Standartlar :

10. Opsiyonel Aksesuarlar

1.RS-485 Modül



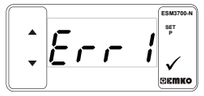
RS-485 Haberleşme Arayüzü

2.PROKEY Programlama Modülü

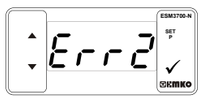


Cihaza,kullanıcı parametrelerini yüklemek ya da indirmek için kullanılır.

11. ESM-3700-N Dijital Proses İndikatör Cihazındaki Hata Mesajları



Kullanıcı okuma ayar işlemi sırasında Rd JL ve Rd JH parametrelerinin içinde iken proses girişine uygulanan akım veya gerilim değeri standart skalanın dışında ise bu hata mesajı görülür.
Örnek-1:
0V ⎓ değerinden küçük bir değer veya 10V ⎓değerinden büyük bir değer uygulanırsa kayıt için eksiltme yada arttırma butonuna basıldığında bu hata mesajı ekrana gelir ve ekranda kalır.
Hata ekranında iken herhangi bir butona bastığınızda hata mesajı silinerek - - - - kullanıcı okuma ayarı analog değer giriş ekranına geri dönülür.



Kullanıcı okuma ayar işlemi sırasında Rd JL ve Rd JH parametrelerinin içinde iken proses girişine uygulanan akım veya gerilim farkı standart skalanın %50'sinden küçük ise bu hata mesajı görülür.
Örnek-2:
Proses girişi 0-10V⎓ seçili iken kullanıcı okuma ayar işlemi sırasında Rd JL ve Rd JH parametrelerinin içinde iken proses girişine uygulanan gerilim farkı 5V'den daha küçük ise kayıt için eksiltme yada arttırma butonuna basıldığında bu hata mesajı ekrana gelir ve ekranda kalır. Hata ekranında iken herhangi bir butona bastığınızda hata mesajı silinerek kullanıcı okuma ayarı analog değer giriş ekranına geri dönülür.

12.Sipariş Bilgileri

ESM-3700-N
(77 x 35 DIN Boyutlu)

A	BC	D	E	/	FG	HI	/	U	V	W	Z
		0		/	00	00	/	0	0	0	0

A	Besleme Gerilimi	
1	100-240 V~ (-%15, +%10) 50/60 Hz - 3.5VA	
2	24 V ⎓(-%15, +%10) 50/60 Hz - 3.5VA	
3	24 V~ (± 15%) 50/60 Hz - 3.5VA	
4	115 V~ (± 15%) 50/60 Hz - 3.5VA	
5	230 V~ (± 15%) 50/60 Hz - 3.5VA	
8	10...30 V⎓ - 3.5W	
9	Müşteriye Özel	
BC	**Giriş Tipi (⎓ Voltaj/Akım)**	**Skala**
20	Konfigure edilebilir(Tablo-1)	**Tablo-1**
E	**Alarm Çıkışı**	
0	Yok	
1	Röle Çıkışı (Rezistif Yükte 5 A@250 V~,1NO + 1NC)	
2	SSR Sürücü Çıkışı (Maksimum 28 mA,15 V⎓)	
BC	**Giriş Tipi (⎓ Voltaj/Akım)**	**Skala**
47	0..60mV⎓	-1999, 9999
46	0..1 V⎓	-1999, 9999
43	0..10 V⎓	-1999, 9999
44	0..20mA⎓	-1999, 9999
45	4..20mA⎓	-1999, 9999

ESM-3700-N Dijital Proses indikatör 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 irtibata geçiniz.

Cihazın akım ölçme giriş empedansı 5Ω'dur. Bundan dolayı, cihaz akım ölçme modunda iken akım girişlerine gerilim uygulanırsa zarar görebilir.

Cihaz çalışırken gerilim ölçme modundan akım ölçme moduna geçmek için önce gerilim uçları cihazın ölçme girişlerinden ayrılmalı, daha sonra cihazın giriş tipi seçimi akım ölçme olarak seçilmelidir.

Vac tanımı olarak ~ simgesi
Vdc tanımı olarak ⎓ simgesi
Vac/dc tanımı olarak ⎓ simgesi kullanılmıştır.

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

ESM-3700-N 77x35 DIN Size **Dijital Proses İndikatör Cihazı**



ESM-3700-N 77 x 35 DIN Boyutlu Dijital Proses indikatör Cihazı

- **4 Dijit Gösterge**
- **Ön panelden kolay ayarlanabilir.**
- **-1999...9999 arasında ayarlanabilir gösterge skalası**
- **Ayarlanabilir nokta pozisyonu**
- **Üniversal proses girişi**
  (0-10V⎓ , 0-1V⎓, 0-60mV⎓, 0-20mA ⎓, 4-20mA ⎓)
- **5 kademeli analog giriş filtre seçeneği**
- **Ölçülen maksimum ve minimum değerleri hafızada saklama**
- **Göstergede ölçülen maksimum ve minimum değeri sürekli gösterme**
- **Kullanıcı seçtiği giriş tipine göre cihaz okumasını ayarlayabilir.**
- **Alarm çıkışı**
  Röle veya SSR sürücü çıkışı(siparişte belirtilmelidir.)
- **Ön panelden kolayca ayarlanabilen alarm set değeri**
- **Programlama modu şifre**

1.3 Genel Uyarılar

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.

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, Trichloretylene 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.) Ali Osman Sönmez Bulvarı,
2. Sokak, No:3 16215 BURSA/TÜRKİYE
Tel : +90 224 261 1900 Fax : +90 224 261 1912
Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri:
Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Bursa Organize Sanayi Bölgesi, (Fethiye OSB Mah.) Ali Osman Sönmez Bulvarı,
2. Sokak, No:3 16215 BURSA/TÜRKİYE
Tel : +90 224 261 1900 Fax : +90 224 261 1912

1.Önsöz

ESM-3700-N Dijital Proses indikatör cihazları, endüstride proses değerinin ölçülmesi için tasarlanmıştır. Basit ve kolay kullanımı,alarm çıkışı ile pek çok uygulamada kullanılanilir. Kullanıldığı sektör ve uygulamalardan bir kısmı asağıda verilmiştir.

Uygulama Alanları
Cam
Plastik
Petro-Kimya
Tekstil
Otomativ
Makina imalat sektörü...

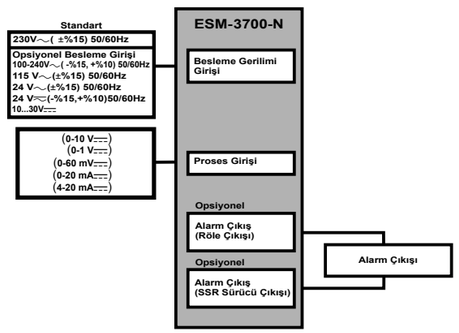
Uygulamalar
Sıcaklık, basınç, nem v.s transmitter uygulamaları
Sürücü hız ölçümü
Şönt direnci üzerinden akım ölçümü

1.1 Çalışma Koşulları

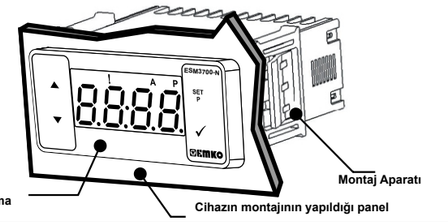
Çalışma Sıcaklığı : 0 ile 50 °C
Maksimum Rutubet : 90% Rh (Yoğunlaşma olmaksızın)
Yükseklik : 2000 m'ye kadar

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

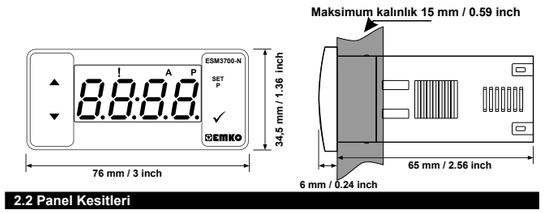
1.2 Genel Özellikler



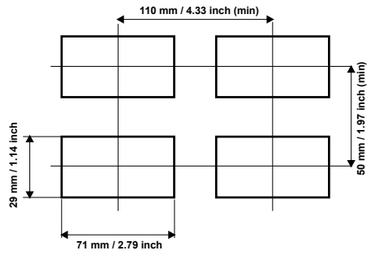
2. Genel Tanıtım



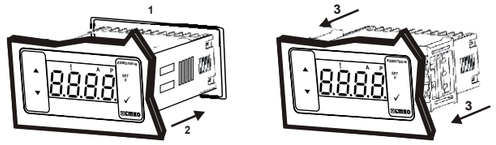
2.1 ESM-3700-N Alarm Çıkışlı Dijital Proses İndikatör Cihazı Ön Görünümü ve Boyutları



2.2 Panel Kesitleri



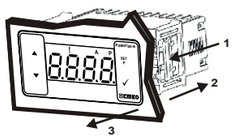
2.3 Cihazın Panel Üzerine Montajı



1-Cihazın montaj yapılacağı panel kesitini

2-Cihazı panel üzerindeki kesite yerleştiriniz.Cihazın montaj aparatları 3-Montaj aparatlarını yanlardaki sabitleme yuvalarına yerleştirip cihazı panele

2.4 Cihazın Panel Üzerinden Çıkarılması



1-Montaj aparatlarını, ok yönünde bastırınız.

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 basın,ekranda uPL mesajı görünür,yükleme bitince ekranda End mesajı görünür.
3.Herhangi bir butona basarak ana çalışma ekranına dönebilirsiniz.

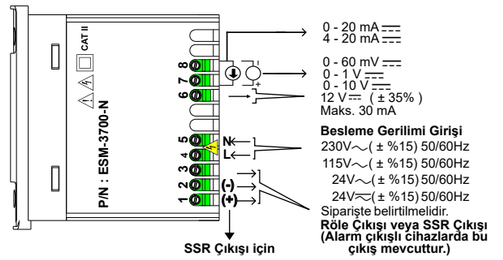
NOT : Err mesajı hatalı programlama durumunda görünür.Bu durumda, programlamayı tekrar yapmak isterseniz PROKEY 'in takılı olduğundan emin olduktan sonra tekrar ▼butonuna basın. Programlamayı tekrar yapmak istemiyorsanız PROKEY'i çıkarın ve ▼butonuna basın.Cihaz ana çalışma ekranına dönecektir.

PROKEY'DEN CİHAZA YÜKLEMEK İÇİN

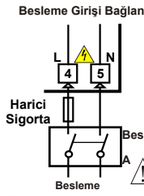
1.Cihazı kapatın.
2.PROKEY anahtarını yuvasına yerleştirin ve cihazı çalıştırın.
3.Cihaz açıldıktan sonra PROKEY anahtarının içindeki parametre değerleri otomatik olarak cihaza yüklenmeye başlar ve ekranda dUL mesajı görünür,yükleme bitince End mesajı görünür.
4.10 saniye sonra cihaz yeni parametreleri 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



4.1 Cihaz Besleme Giriş Bağlantısı



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.

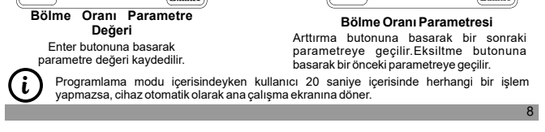
230 V (± %15) 50/60 Hz ,
115 V (± %15) 50/60 Hz,
24 V (± %15) 50/60 Hz ,
24 V (-%15,+%10) 50/60 Hz

Besleme girişlerinde harici sigorta faz bağlantısı üzerinde olmalıdır.

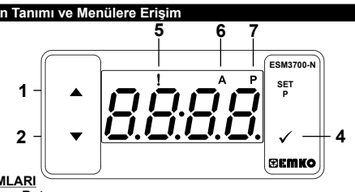
Not-1 : Harici sigorta tavsiye edilir.
Not-2 : Çok telli kablo kesiti: 1,5mm², Tek telli kablo kesiti: 2,5mm²
Kablo soyma uzunluğu 7mm ile 9mm arasında olmalıdır.
Not-3 : Besleme kabloları IEC 60277 veya IEC 60245 gereksinimlerine uygun olmalıdır.

4.2 Cihazın Etiketi ve Bağlantı Şeması

230V BAĞLANTI ŞEMASI



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.
** PRC parametresi '0' ise, bu butona basıldığında cihazdan PROKEY'e parametreler yüklenir.
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. Enter Butonu
** Set ekranında iken Enter butonuna basıldığında değer kaydedilir ve ana çalışma ekranına dönülür.

LED TANIMLARI

5. Alarm Aktif ledi :
** Alarm çıkışlı cihazlarda alarm durumlarında aktif olur.
6.Alarm Set ledi :
** Alarm Set değeri değiştirme modunda olduğunu belirtir.
7.Program ledi :
**Program parametreleri bölümüne girildiğinde blink yapar.

6. Alarm Set Değerinin Değiştirilmesi ve Kaydedilmesi

Ana Çalışma Ekranı



SET butonuna basıldığında ''A'' led'i yanar göstergede Alarm set değeri gözlenir.

Proses Set Değeri Ekranı



Arttırma ve eksiltme butonları ile Alarm set değeri değiştirilir.

Proses Set Değeri Ekranı



Alarm set değerini kaydetmek için enter butonuna basılır.

Ana Çalışma Ekranı



''A'' ledi söner ve ana çalışma ekranına dönülür.

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

Alarm set değeri, Programlama modu parametrelerinde bulunan alt okuma ayar değeri LPoL ile üst okuma ayar değeri LPoH arasında bir değere kolaylıkla ayarlanabilir. (Alarm set değeri değiştirme modu alarm çıkışlı cihazlar için aktiftir.)

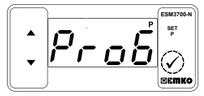
Alarm Set değeri değiştirme modu içerisindeyken kullanıcı 20 sn içerisinde herhangi bir işlem yapmazsa, cihaz otomatik olarak ana çalışma ekranına döner.

6.1 Programlama Moduna Giriş, Parametre Değerlerinin Değiştirilmesi ve Kayıt

Ana Çalışma



SET butonuna 5 saniye boyunca bastığınızda "P" led'i yanıp sönmeye başlar. Programlama modu erişim şifresi tanımlanmış ise göstergede programlama modu giriş ekranı ProG gözlenir.



Programlama Modu Giriş Ekranı
Enter butonuna basarak şifre giriş ekranına geçilir.

Not-1: Programlama modu erişim şifresi 0 ise Programlama modu giriş ekranı ProG gözlenmez uASL Proses giriş tipi seçim ekranı gözlenir.



Şifre Giriş Ekranı
Arttırma ve eksiltme butonları ile Programlama modu giriş şifresi girilir.



Şifre Giriş Ekranı
Enter butonunu basarak girilen şifre onaylanır.

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

Proses Giriş Tipi Seçim Parametresi



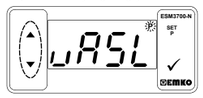
Arttırma butonuna basarak bir sonraki parametreye geçilir. Eksiltme butonuna basarak bir önceki parametreye geçilir. Enter butonuna basarak parametre içeriği gözlenebilir.



Proses Giriş Tipi Seçim Değeri
Arttırma ve eksiltme butonları ile parametre içeriği değiştirilebilir.



Bölme Oranı Parametre Değeri
Enter butonuna basarak parametre değeri kaydedilir.



Bölme Oranı Parametresi
Arttırma butonuna basarak bir sonraki parametreye geçilir.Eksiltme butonuna basarak bir önceki parametreye geçilir.

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

6.2 Üniversal Giriş Kullanıcı Okuma Ayar İşlemi

Okuma Ayarı Seçim Parametresi



Programlama modundaki okuma ayarı seçim parametresine geliniz. Enter butonuna basarak parametre içeriğini görebilirsiniz.

Okuma Ayarı Seçim Parametre Değeri

Standart okuma ayarı seçili ise arttırma ve azaltma butonları ile parametre içeriğini değiştirinz.

Okuma Ayarı Seçim Parametre Değeri



Kullanıcı okuma ayarını kaydetmek için enter butonuna basılır.

Okuma Ayarı Seçim Parametresi



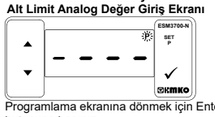
Bir sonraki parametreye geçmek için arttırma butonuna basınız.

Kullanıcı Okuma Ayarı Alt Limit Analog Değer Parametresi



Enter butonuna basarak parametre içeriğini gözlemleyiniz.

Kullanıcı Okuma Ayarı Alt Limit Analog Değer Giriş Ekranı



Programlama ekranına dönmek için Enter butonuna basınız.

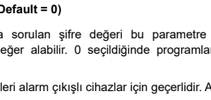
Bu durumda cihazın analog girişine seçili olan giriş tipine göre LPoL parametresindeki değere karşılık gelen gerilim yada akım değeri uygulanır. Azaltma butonuna basarak, ekranın blink yaptığını gözlemleyiniz ve kullanıcı okuma ayarı alt değerini kaydediniz.

Kullanıcı Okuma Ayarı Alt Limit Analog Değer Parametresi



Kullanıcı okuma ayarını kaydetmek için enter butonuna basılır. Bir sonraki parametreye geçmek için arttırma butonuna basınız.

Kullanıcı Okuma Ayarı Ust Limit Analog Değeri Parametresi



Kullanıcı okuma ayarını kaydetmek için enter butonuna basılır.

Kullanıcı Okuma Ayarı Ust Limit Analog Değer Giriş Ekranı

Programlama ekranına dönmek için Enter butonuna basınız.

Kullanıcı Okuma Ayarı Ust Limit Analog Değeri Parametresi

Bir sonraki parametreye geçmek için artttırma butonuna basınız.

Bu durumda cihazın analog girişine seçili olan analog giriş tipine göre LPoH parametresindeki değere karşılık gelen gerilim yada akım değeri uygulanır. Arttırma butonuna basarak ekranın blink yaptığını gözlemleyiniz ve kullanıcı okuma ayarı üst değerini kaydediniz.

AdJL **Kullanıcı Okuma Ayarı Alt Limit Analog Değeri Parametresi**
MODBUS ADDRESS : 40009
Değişken iki noktalı kullanıcı okuma ayarında LPoL parametresinde tanımlanan alt noktaya karşılık gelen analog değer tanımlanır.

AdJH **Kullanıcı Okuma Ayarı Ust Limit Analog Değeri Parametresi**
MODBUS ADDRESS : 40010
Değişken iki noktalı kullanıcı okuma ayarında LPoH parametresinde tanımlanan üst noktaya karşılık gelen analog değer tanımlanır.

AHSt **Alarm Çıkış Histerisiz Parametresi (Default = 0) MODBUS ADDRESS : 40011**
Alarm çıkışı için histerisiz değeridir.
Bu parametre 0 ile(LPoH - LPoL)/2 arasında bir değer alabilir.

AotS **Alarm Çıkış Tipi Seçim Parametresi (Default = 1) MODBUS ADDRESS : 40012**
1 Proses yüksek alarm seçilir.
2 Proses düşük alarm seçilir.

Aond **Alarm Çıkış Çekmede Gecikme Zamanı Parametresi (Default = 0)**
Alarm on (çekmede gecikme) zamanı.
Bu parametre değeri 0 ile 99 dakika arasında bir değer alabilir.

AoFd **Alarm Çıkış Bırakmada Gecikme Zamanı Parametresi (Default = 0)**
MODBUS ADDRESS : 40014
Bu parametre değeri 0 ile 99 dakika arasında bir değer alabilir. 99 değerinden sonra arttırma butonuna basarak ekranda LtCH yazısı gözlenir. Bu durumda alarm kilitlemeli çıkış seçilmiş olur. Alarm kilitlemeli çıkışı pasif etmek için ana çalışma ekranında değer azaltma butonuna basılması gerekir.

AoPd **Cihaza Enerji Verildikten Sonra Alarm Çıkış Gecikmesi Parametresi (Default = 0) MODBUS ADDRESS:40015**
Cihaza enerji verildikten sonra alarmın devreye girmesi için geçmesi gereken süre bu parametre ile tanımlanır. 0 ile 99 dakika arasında bir değer alabilir.

PrC **Haberleşme Modu Seçim Parametresi (Default = 0) MODBUS ADRES:40016**
0 PROKEY haberleşmesi seçilir.
1 RS485 haberleşmesi seçilir.

SAd **Slave ID Parametresi (Default = 1) MODBUS ADDRESS:40017**
Cihazın haberleşme adresi parametresi 1 ile 247 arasında bir değer alabilir.

PASS **Programlama Modu Erişim Şifresi (Default = 0)**
MODBUS ADDRESS:40018
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.

AHSt,AotS,Aond,AoFd,AoPd parametreleri alarm çıkışlı cihazlar için geçerlidir. Alarm çıkışsız cihazlardabu parametreler gözlenmez.

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

6.3 Programlama Modu Parametre Listesi

uASL **Proses Giriş Tipi Seçim Parametresi (Default = 0) MODBUS ADDRESS:40002**
Proses giriş tipi bu parametre ile belirlenir. 0 ile 4 arasında bir değer tanımlanabilir.
0 0...10 V (-1999 ; 9999)
1 0...1 V (-1999 ; 9999)
2 0...60 mV (-1999 ; 9999)
3 0...20 mA (-1999 ; 9999)
4 4...20 mA (-1999 ; 9999)

iFLt **Proses Giriş Filtre Seçim Parametresi (Default = 0) MODBUS ADDRESS:40003**
Proses giriş filtre seçimi bu parametre ile belirlenir. 0 ile 4 arasında bir değer tanımlanabilir.
4...20 mA veya 0...20 mA girişi seçili ise 240 ms de bir ölçüm alınır.
0...60 mV giriş seçili ise 150ms de bir ölçüm alınır.
0...1 V veya 0...10 V giriş seçili ise 100ms de bir ölçüm alınır.
0 En son ölçüm değeri ekranda gösterilir.
1 En son 2 ölçüm değerinin ortalaması ekranda gösterilir.
2 En son 4 ölçüm değerinin ortalaması ekranda gösterilir.
3 En son 8 ölçüm değerinin ortalaması ekranda gösterilir.
4 En son 16 ölçüm değerinin ortalaması ekranda gösterilir.

Hold **Gösterge Fonksiyon Seçim Parametresi(Default = 0) MODBUS ADDRESS:40004**
Ana çalışma ekranında iken gösterim türü bu parametre ile belirlenir. 0 ile 2 arasında bir değer tanımlanabilir.
0 Ölçülen proses değeri anlık olarak ekranda gösterilir.
1 Ölçülen minimum proses değeri sürekli olarak ekranda gösterilir.
2 Ölçülen maksimum proses değeri sürekli olarak ekranda gösterilir.

dPnt **Nokta Pozisyonu Parametresi (Default = 0) MODBUS ADDRESS : 40005**
Desimal noktanın hangi dijitte olacağı bu parametre ile ayarlanır. 0 ile 3 arasında bir değer tanımlanabilir.
0 Noktalı gösterim yoktur. "0"
1 Noktalı gösterim 2.basamakta. "0.0"
2 Noktalı gösterim 3.basamakta. "0.00"
3 Noktalı gösterim 4.basamakta. "0.000"

tPoL **Alt Okuma Ayar Değeri Parametresi (Default = -1999)**
MODBUS ADDRESS : 40006
Değişken iki noktalı okuma ayarında alt noktayı tanımlar.
-1999 ile (tPoH-1) arasında bir değer tanımlanabilir.

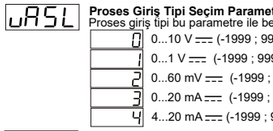
tPoH **Ust Okuma Ayar Değeri Parametresi (Default = 9999)**
MODBUS ADDRESS : 40007
Değişken iki noktalı okuma ayarında alt noktayı tanımlar.
-1999 ile (tPoL+1) arasında bir değer tanımlanabilir.

AdJS **Okuma Ayarı Seçim Parametresi (Default = 0) MODBUS ADDRESS : 40008**
Hangi okuma ayar tipinin etkin olduğu bu parametre ile belirlenir. 0 ile 1 arasında bir değer tanımlanabilir.
0 Seçili olan giriş tipi standart okuma ayarına göre okunur.
1 Seçili olan giriş tipi kullanıcı okuma ayarına göre okunur.

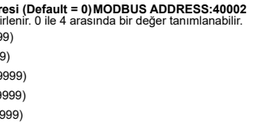
Okuma ayarı seçim parametresi AdJS = 1 iken, kullanıcı okuma ayarı etkin seçili ise aşağıdaki AdJL ve AdJH parametreleri gözlenir, aksi halde bu parametreler gözlenmez.

7. Alarm Çıkışı Çalışma Grafikleri ve Alarm Tipleri

Proses Yüksek Alarm



Proses Düşük Alarm



ASEt=Alarm Set Değeri

