

## ÖLÇÜ VE KONTROL CİHAZI



- 74x74 MM EBAT
- 600 KHZ OKUMA HIZI
- 2 SATIR, 7 DİJİT GÖSTERGE
- ENCODER A VE B SİNYALLERİNİ SAYMA
- FONKSİYONEL HARİCİ Z (RESET) GİRİŞİ
- FONKSİYONEL HARİCİ HOLD (TUTMA) GİRİŞİ
- QUADRATURE( 4 ÇARPAN) MODUNDA AŞAĞI VE YUKARI SAYMA
- 2 ADET ÇİFT KONTAK RÖLE ÇIKIŞI
- SET-1, SET-2' YE BAĞLI SEÇEBİLME
- SEÇİLEBİLİR ÇARPAN DEĞERİ (0,000001 VE 9999999 ARASI)
- DESİMAL NOKTA 1. VE 6. BASAMAK ARASINDA SEÇEBİLME,
- 5 VDC VEYA 12 VDC ENCODER BESLEME ÇIKIŞI
- 11 FARKLI ÇIKIŞ KONTROL MODU
- OFFSET DEĞERİ GİREBİLME
- ŞİFRE KORUMASI

# KULLANMA KILAVUZU

# İÇİNDEKİLER

1. TEKNİK ÖZELLİKLER.....	1
2. BAĞLANTILAR.....	2
3. ÖN PANEL TANIMLARI.....	4
4. CİHAZIN PROGRAMLANMASI.....	5
4.1. Cihaza Set Değeri Girilmesi (Set).....	5
4.2. Röle Çıkış Modları (Output).....	6
4.3. Röle Çıkış Süresi (tout).....	6
4.4. Histerezis Girilmesi (hystere).....	6
4.5. Röle Çıkış Konumları (out).....	7
4.6. Çarpan Değeri Girme (const).....	7
4.7. Nokta Yeri Seçimi (point).....	7
4.8. Ofset Değerini Girme (offset).....	8
4.9. Reset Tuşu İle Sıfırlama (rst btn).....	8
4.10. Harici Z Sinyali İle Sıfırlama (rst inpt).....	8
4.11. Hold (Tutma) Girişini Aktif Hale Getirme (Hold).....	9
4.12. Hold (Tutma) Tipini Seçme (Holdtyp).....	9
4.13. Sensör Tipini (NPN/PNP) Seçme (Senstyp).....	9
4.14. Kenar Sayma Seçeneği (Countyp).....	10
4.15. Fabrika Ayarlarına Döndürme (Factory).....	10
4.16. Enerji Kesildiğinde Hafızada Tutma (Data).....	10
4.17. Şifre Koruması (Code_in).....	11
4.18. Ek A Röle Çıkış Grafikleri (Out Menüsü).....	12
5. DATA PROTOKOLÜ.....	15
6. GARANTİ BELGESİ.....	16

# 1. TEKNİK ÖZELLİKLER

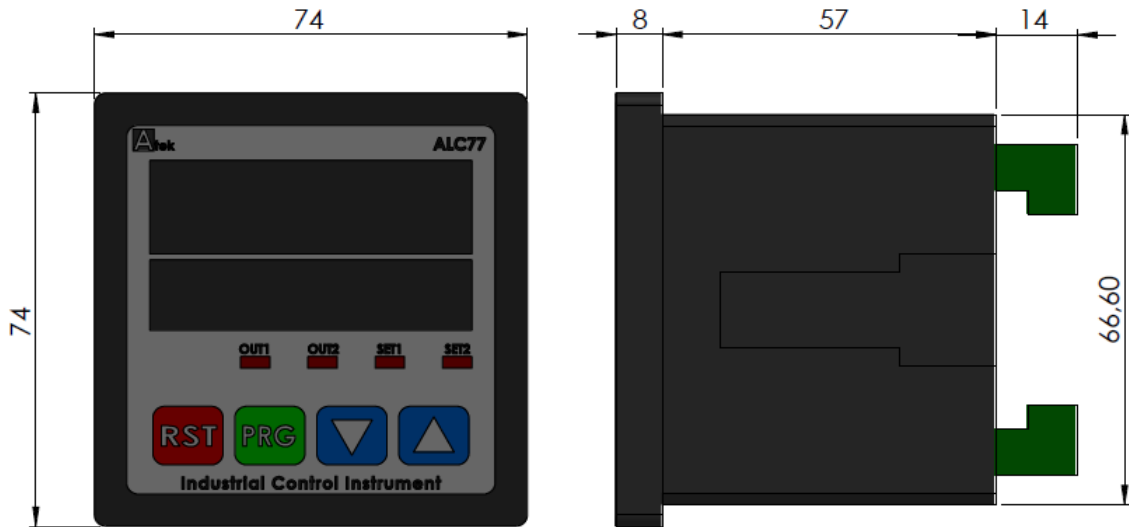
## ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER

Besleme Gerilimi	24 VAC/DC 50/60 Hz 85-265 VAC 50/60 Hz
Güç Tüketimi	5.5 VA / 4.4 W Maksimum
Sensör Besleme Gerilimi	5 VDC 100 mA (TTL Sensör İçin) 12 VDC 100 mA (Push-Pull Sensör İçin)
Bağlantı	2,5 mm <sup>2</sup> 'lik soketli klemens
Girişler	A/B Enkoder Pulse Girişleri (600 KHz okuma hızı) Z (Harici Sıfırlama) girişi (menüden kenar seçilebilir.) Hold (Tutma) girişi (menüden kenar seçilebilir.)
Çıkışlar (Kontakt)	2 adet 250 VAC 3A (Rezistif Yük için) Röle
Seri Haberleşme	RS-232 (Opsiyonel)

## FİZİKSEL ÖZELLİKLER

Boyutlar	74 x 74 x 79 mm
Ağırlık	300 gr.
Montaj	Üst ve alt taraftaki ayaklar panoya sabitlenir.
Bağıl Nem	31 °C'ye kadar %80, sonrasında lineer azalıp 40 °C'de %50 nemde çalışır.
Depolama Sıcaklığı	-10 ile 60 °C
Çalışma Sıcaklığı	0 ile 50 °C
Koruma Sınıfı	IP 60 Ön panel, IP 20 Arka panel

## BOYUTLAR


















## 2. BAĞLANTILAR

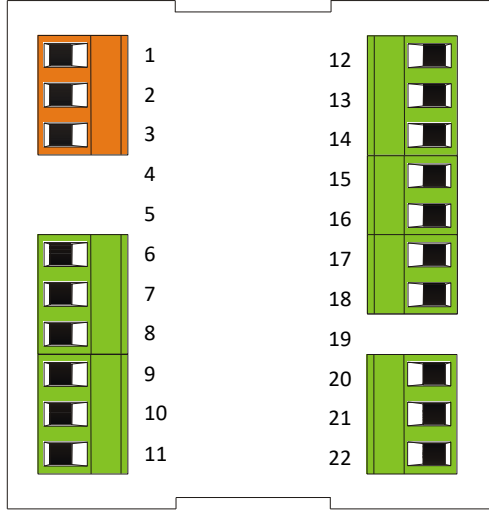
Besleme Gerilimi

24 VAC / DC veya

85 / 265 VAC

L   
N   
Topraklama ucu 


OUT 1  CO   
 NO   
 NC   
OUT 2  CO   
 NO   
 NC 



 +5 Vdc veya +12 Vdc

 GND

 A Encoder sinyali

 B Encoder sinyali girişı

 Z sıfırlama sinyali

 Hold tutma sinyali

 Sensör topraklama

 TX

 RX

 GND

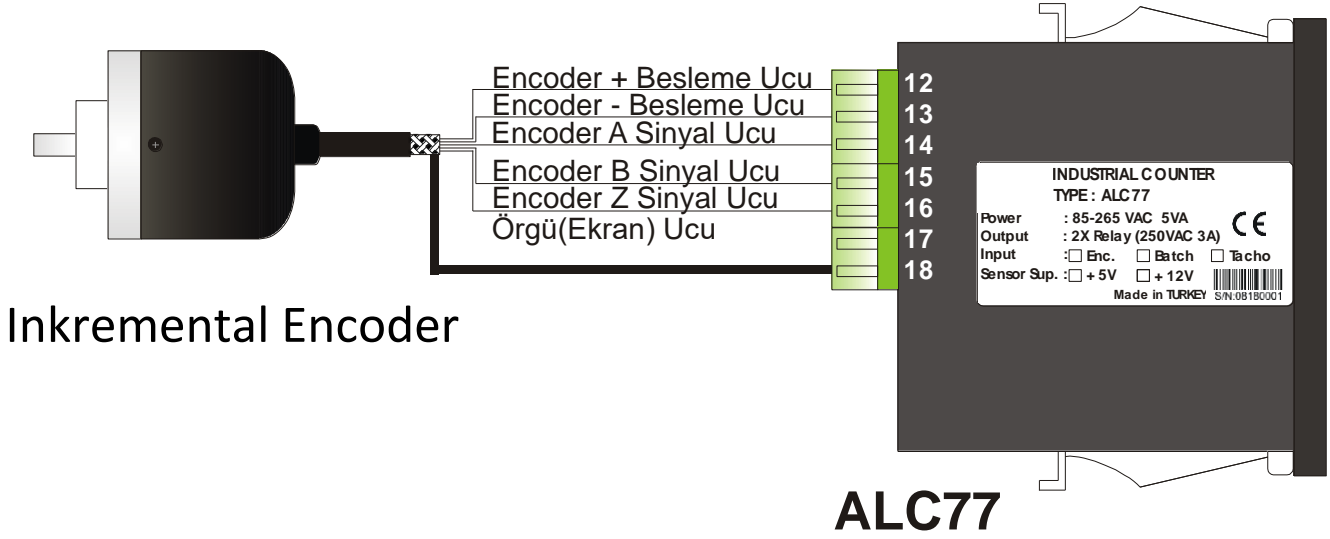
RS-232

Buradaki çıkışlar opsiyoneldir. Siparişte belirtilmediği takdirde klemens yerleri boştur.

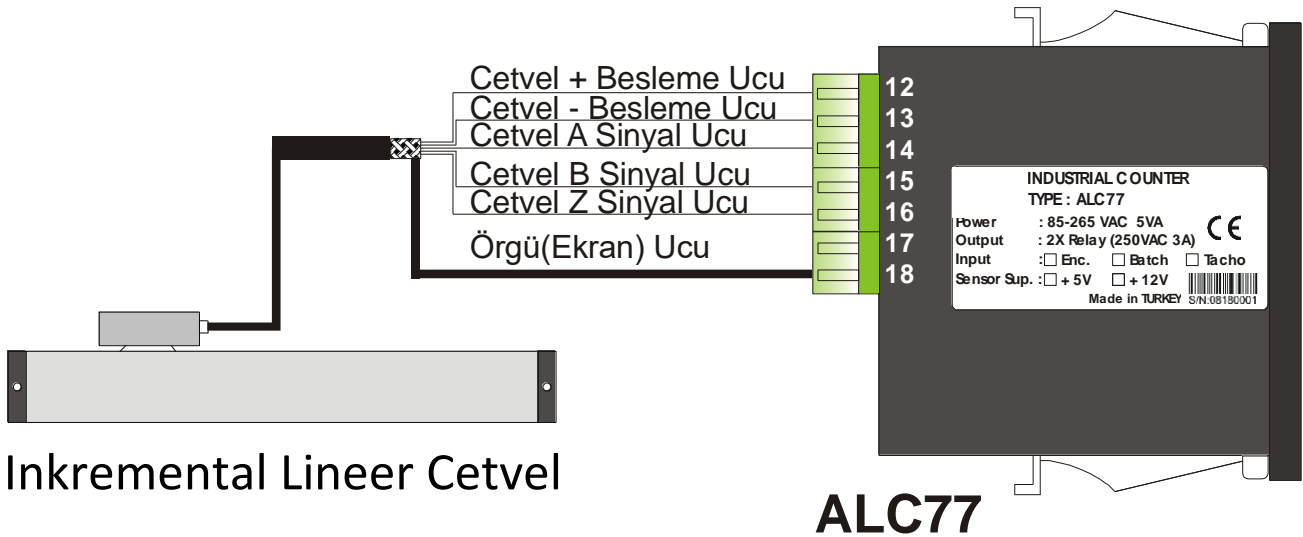
## GÜVENLİK UYARILARI

1. Bağlantılar ve kullanım sırasında kullanım kılavuzundaki talimat ve uyarılara uyunuz.
2. Cihaza enerji vermeden önce mutlaka bağlanacak besleme türünü kontrol ediniz.
3. Çalışma sırasında düşme, kayma, sarsıntı ve sallanmaya karşı kullanılacağı pano üzerine sağlam bir şekilde monte ediniz.
4. Sensör bağlantılarını cihazda enerji yokken yapınız, cihaz çalışırken hiçbir şekilde bağlantıları söküp takmayınız.
5. Sensör ile cihaz arasındaki kabloların ekranlı olmasına ve yüksek akım taşıyan enerji kablolarından uzak olmasına dikkat ediniz.
6. Cihazı çalışacağı ortamda direk bir ısı kaynağına (güneş, ısıtıcı vb.) maruz bırakmayın.
7. ALC77 endüstriyel kontrol cihazı dış ortamda kullanılmaya uygun değildir, sadece oda koşullarında kullanınız.
8. Cihazın temizliği için nemli bir bezle siliniz, kesinlikle su, tiner vb. kullanmayınız.
9. Röle çıkışlarında teknik özelliklerde belirtilen sınır değere uyunuz.
10. Cihazda kullanıcı tarafından değiştirilebilecek veya herhangi bir arıza durumunda onarılabilecek bir parça yoktur, böyle bir durumda lütfen servisi arayınız.

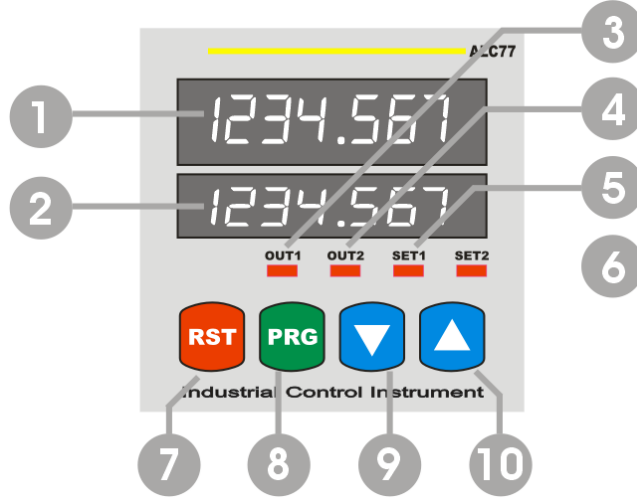
## Inkremental Encoder Bağlantısının Yapılması



## Inkremental Lineer Cetvel Bağlantısının Yapılması



### 3. ÖN PANEL TANIMLARI



**ALC77 cihazı 2 farklı modda çalışır:**

**Programlama modu** : Programlama esnasında kullanılan fonksiyonu belirtir.

**Çalışma modu** : Çalışma esnasında kullanılan fonksiyonu belirtir.

#### Display ve Durum LED'leri

1. 7 Dijit LED Display (9,2 mm) **Çalışma modunda:** Sayma değeri göstergesi.  
**Programlama modunda:** Program parametre göstergesi.
2. 7 Dijit LED Display ( 7 mm) **Çalışma modunda:** Set değeri göstergesi.  
**Programlama modunda:** Program parametre değeri göstergesi.
3. Out-1 çıkışı durum LED'i: Out-1 çıkışı enerjilendiğinde yanar.
4. Out-2 çıkışı durum LED'i: Out-2 çıkışı enerjilendiğinde yanar.
5. Set-1 durum LED'i: Alt göstergede Set-1 değeri görüntülendiğinde yanar.
6. Set-2 durum LED'i: Alt göstergede Set-2 değeri görüntülendiğinde yanar.

#### Tuş fonksiyonları

7. RESET Tuşu **Çalışma modunda:** Sayılan değeri sıfırlamak için kullanılır.  
**Programlama modunda:** Girilen parametre değerini kaydetmeden çıkmak ve çalışma moduna geri dönmek için kullanılır.
8. PROG Tuşu **Çalışma modunda:** Menüye girmek için kullanılır.  
**Programlama modunda:** Menü parametresine girmek ve girilen değeri kaydetmek için kullanılır.
9. Aşağı Tuşu **Çalışma modunda:** Alt göstergede Set-1 değerini göstermek için kullanılır.  
**Programlama modunda:** Menüler arasında gezmek ve seçilen parametre değerini azaltmak için kullanılır.
10. Yukarı Tuşu **Çalışma modunda:** Alt göstergede Set-2 değerini göstermek için kullanılır.  
**Programlama modunda:** Menüler arasında gezmek ve seçilen parametre değerini artırmak için kullanılır.

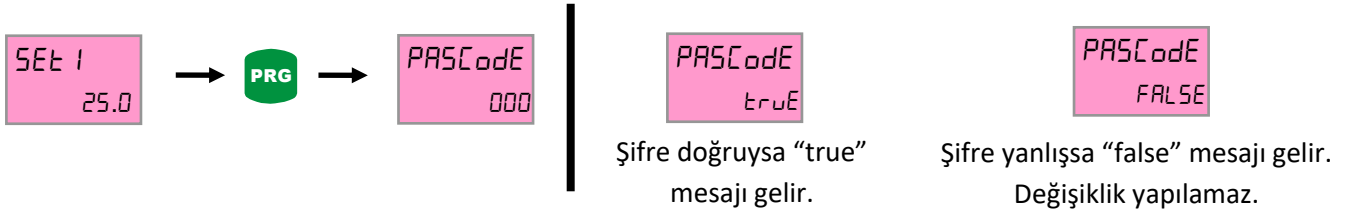
## 4. CİHAZIN PROGRAMLANMASI

### MENÜ'YE GİRİŞ ve PARAMETRELERİN DEĞİŞTİRİLMESİ:

Cihaz çalışma modunda iken programlama moduna geçmek için prg ( **PRG** ) tuşuna basılır. Ekranda ilk olarak "SEt- 1" menüsü görüntülenir.



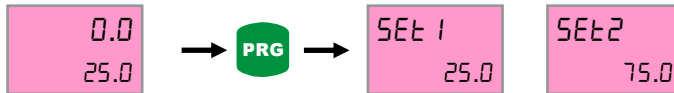
Aşağı ( **▼** ) ve yukarı ( **▲** ) tuşlarıyla program menüleri arasında gezilir. Değiştirilmek istenen menüye gelindiğinde prg tuşuyla içine girilir. Değişiklikler prg ( **PRG** ) tuşuyla kaydedilir. Rst ( **RST** ) tuşuyla çalışma moduna dönülür. Eğer cihazda şifre koruması aktif hale getirilmişse, herhangi bir menü değiştirilmek istenildiğinde şifre sorulur. Şifre doğru girilirse alt satırda true mesajı gelir, değer değiştirilebilir. Şifre yanlış girilirse false mesajı gelir, değer değiştirilemez.



### 4.1. Cihaza Set Değeri Girilmesi (Set)

Çalışma modunda iken prg tuşuna basıldığında ekranda ilk olarak set 1 menüsü görüntülenir. Aşağı tuşuna basılırsa set 2 menüsü görüntülenir. Aşağı tuşuna basılırsa set 2 menüsü görüntülenir. Üst satır menü adını, alt satır ( sarı renkli olan ) menü içeriğindeki seçilmiş olan değeri gösterir. Set 1, set 2 menüleri out 1 ve out 2 rölelerinin kontrol edilmesini sağlar.

Set menüsünü ayarlamak için istenilen set değerine gelinir. Prg tuşuna basıldığında en sağdaki hane yanıp sönmeye başlar. Aşağı yukarı tuşlarıyla istenilen değer seçilir. Basamak kaydırmak için prg tuşuna basılır. Her basışta bir basamak sola kayar, en sağdaki basamağa gelindiğinde prg tuşuna basılırsa değer pozitif mi negatif mi olduğunu sorar. Aşağı yukarı tuşuyla değer seçilir, prg tuşuna basıldığında değer kaydedilir. Kaydedilmeden çıkılmak istenirse esc tuşuna basılarak çıkılır. İki menüde bu şekilde ayarlanır.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında sağdaki hane yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla istenen değere ayarlanır. Prg tuşuna basılarak hane bir sola kaydırılır. En son haneden sonra değer pozitif veya negatif olacağı sorulur. Prg tuşuna basılarak değer kaydedilir.

## 4.2. Röle Çıkış Modları (Output)

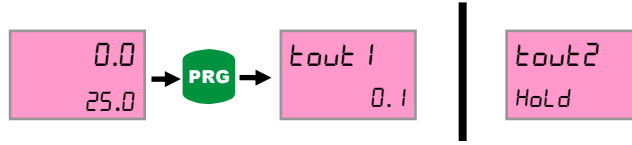
Output menüsü röle çıkışlarının girilen set değerlerince farklı şekillerde çıkış vermesini sağlar. 11 farklı çıkış tipi vardır. Çıkış tipleri detaylı grafiklerle Ek-A bölümünde mevcuttur. Herhangi bir output modu seçmek için, prg tuşuna basılarak programlama moduna girilir. Aşağı yukarı tuşuyla output menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığında sağdaki hane yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla değer atanır. Prg tuşuna basıldığında hane bir sola kayar, prg tuşuna basıldığında değer kaydedilir. Mod seçilmiş olur.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında sağdaki hane yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla istenen değere ayarlanır. Prg tuşuna basılarak hane bir sola kaydırılır. Prg tuşuna basılarak kaydedilir.

## 4.3. Röle Çıkış Süresi (tout)

Tout menüleri röle çıkışlarının girilen sürece çekmesini sağlar. Eğer süre sıfır girilirse ekranda hold yazar. Bu durumda röleler ekrandaki değer set değerini aştığı sürece çekili kalır. Çıkış süresi girmek için, çalışma modunda iken prg tuşuna basılır, aşağı yukarı tuşlarıyla tout1 veya tout2 menüleri bulunur. Prg tuşuna basılırsa, alt satırda sağdaki hane yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla değer ayarlanır. Prg tuşuna her basışta hane bir sola kayar. En sol haneden sonra basıldığında değer kaydedilir. Nokta yeri sabittir.



Girilen değer noktadan sonra saniye cinsindedir. Eğer değer sıfır girilirse, alt ekranda hold yazar. Bu durumda röleler set değerini geçtiği sürece çekili kalır.

## 4.4. Histerezis Girilmesi (hystere)

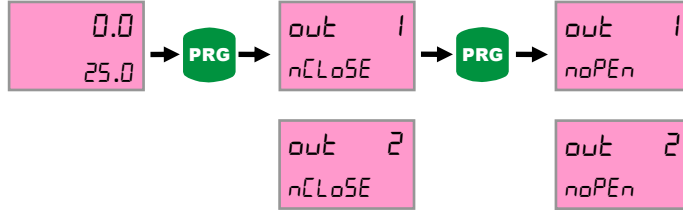
Bu menü aracılığıyla cihaza histerezis değeri girilebilir. Histerezis değeri, cihaz set değerine ulaştığı zaman oluşan titremelerden dolayı röle kontaklarının kırışmasını engellemek için girilir. Girilen değer kadar sonra röle kontakları çeker ya da bırakır. Histerezis değeri boyunca bir şey yapılmaz, o yüzden ihmal edilebilir bir değer seçilmelidir. Cihaza histerezis değeri girmek için, prg tuşuyla programlama moduna girilir. Aşağı yukarı tuşlarıyla hystere menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığında sağdaki hane yanıp söner, aşağı yukarı tuşuyla istenen değere ayarlanır. Prg tuşuna her basışta hane bir sola kayar. En soldaki haneden sonra değer kaydedilir.



Prg tuşuna basıldığında sağdaki hane yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla istenen değere ayarlanır. Prg tuşuna basılarak hane bir sola kaydırılır. En son haneden sonra Prg tuşuna basılarak kaydedilir.

#### 4.5. Röle Çıkış Konumları (out)

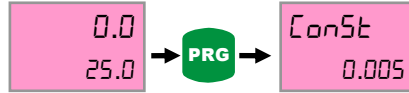
Out1 ve out2 menüleri rölelerin normaldeki konumlarını belirler. Nclose seçeneğinde röle pasif durumda kalır, set değerine gelindiğinde çeker. Nopen seçeneğinde röle aktif ( çekili ) durumda kalır, set değerine gelindiğinde pasif duruma geçer.



#### 4.6. Çarpan Değeri Girme (const)

Farklı çözünürlüklerdeki sensörlerin; çarpan değeri girilerek, gösterge üzerinde doğru şekilde görüntülenmesini sağlar. Örnek verilecek olursa, 25 mikronluk bir sensör için const menüsüne 0.025 değeri girilir. 5 mikronluk bir sensör için 0.005 değeri girilir. Bu durumda sensör 100 mm gittiğinde, ekranda 100 değeri gösterilir.

Const menüsünü ayarlamak için, çalışma modunda iken prg tuşuna basılır. Aşağı yukarı tuşlarıyla const menüsü bulunur. Const menüsünde iken prg tuşuna basıldığında, alt satırda en sağdaki hane yanıp sönmeye başlar. Aşağı yukarı tuşlarıyla istenen değer ayarlanır. Tekrar prg tuşuna basıldığında hane bir sola kayar, en son haneden sonra prg tuşuna basıldığında, nokta yanıp sönmeye başlar. Aşağı yukarı tuşlarıyla nokta yeri ayarlanır. Prg tuşuna basıldığında noktada sürekli yanar hale gelir. Çarpan değeri girilmiş olur. Değer girmeden çıkılmak istenirse rst tuşuyla çalışma moduna dönülür.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırda sağdaki hane yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla istenen değere ayarlanır. Prg tuşuna basılarak hane bir sola kaydırılır. En son haneden sonra nokta yanıp söner. Nokta hassasiyeti ayarlanır. Prg tuşuna basılarak kaydedilir.

#### 4.7. Nokta Yeri Seçimi (Point)

Ekranda gösterilen değer hassasiyeti buradan ayarlanır. Ekrandaki noktanın yeri değiştirilerek, noktadan sonra ne kadar hassasiyette değer okunacağı seçilir. Nokta yerini değiştirmek için, çalışma modunda iken prg tuşuna basılır. Aşağı yukarı tuşlarıyla point menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığında nokta yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla nokta yeri ayarlanır. Tekrar prg tuşuna basarak kaydedilir. Rst tuşuyla çalışma moduna dönülür.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırda nokta yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla nokta hassasiyeti ayarlanır. Prg tuşuna basılarak kaydedilir.

#### 4.8. Ofset Değerini Girme (offset)

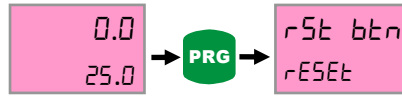
Cihaza ofset değeri bu menüden girilir. Rst tuşuna basıldığında veya Z girişinden sinyal geldiğinde, girilen ofset değerine dönülür. Ofset sıfırda rst tuşuna basıldığında ekranda sıfır yazar. Ofset değeri girmek için, çalışma modunda iken prg tuşuna basılır. Aşağı yukarı tuşlarıyla offset menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığında sağdaki hane yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla değer ayarlanır. Prg tuşuna her basıldığında hane bir sola kayar, en son hanede Prg tuşuna basılarak değer kaydedilir.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında sağdaki hane yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla istenilen değere ayarlanır. Prg tuşuna basılarak hane bir sola kaydırılır. En son haneden sonra Prg tuşuna basılarak değer kaydedilir.

#### 4.9. Reset Tuşu İle Sıfırlama (rst btn)

Bu menü ön panelde bulunan RST (reset) butonunun aktif hale getirilmesini sağlar. Aktif durumda iken çalışma modunda, rst tuşuna 2 saniye basıldığında ekrandaki değer sıfırlanır veya ofset değerine döner. RST butonunu aktif hale getirmek için, çalışma modunda iken prg tuşuna basılır. Aşağı yukarı tuşlarıyla Rst btn menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığında alt satırda reset / noreset seçimlerinden biri yanıp söner. Reset seçimi yapılırsa buton aktif olur. Prg tuşuyla seçim yapılır, rst tuşuyla çalışma moduna dönülür.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırdaki seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla seçim değiştirilir. Prg tuşuyla seçim yapılır.

#### 4.10. Harici Z Sinyali İle Sıfırlama (rst inpt)

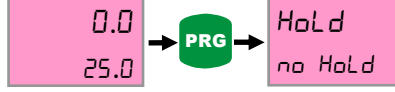
Harici Z girişi aktif hale getirilerek, dışarıdan uygulanan harici bir enkoder Z sinyali ile veya bir switch aracılığıyla cihaz ekranında sıfırlama yapılabilir. Z girişi aktif hale getirilirken sıfırlamanın hangi kenarda yapılacağı seçilir. Yükselen kenarda (rise) ve alçalan kenarda (fall) seçimlerinden biri yapılır. Z girişi kullanılmak istenmezse noreset seçimi yapılır. Z girişini aktif hale getirmek için, çalışma modunda prg tuşuna basılır. Aşağı yukarı tuşlarıyla Rst inpt menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığında alt satırda seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla seçim yapılır. Prg tuşuyla kaydedilir.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırdaki seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla seçim değiştirilir. Prg tuşuyla seçim yapılır.

#### 4.11. Hold (Tutma) Girişini Aktif Hale Getirme (Hold)

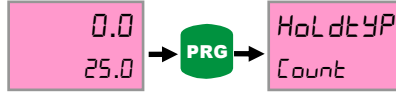
Hold girişi aktif iken, hold girişinden sinyal geldiğinde ekrandaki değer donar. Sayma yapılsa da yapılmasa da hold girişindeki sinyal kesilmeden sayma işlemine devam edilmez. Hold girişi seçilirken tetiklemenin hangi kenardan yapılacağı seçilir. Yükselen kenar (rise) veya alçalan kenar (fall) seçimi yapılır. Hold girişi kapalı tutulmak istenirse no hold seçeneği seçilir. Hold girişini seçmek için çalışma modunda prg tuşuna basılır. Aşağı yukarı tuşlarıyla hold menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığı zaman alt satırdaki seçenek yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla seçim yapılır, prg tuşuyla seçim yapılır.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırdaki seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla seçim değiştirilir. Prg tuşuyla seçim yapılır.

#### 4.12. Hold (Tutma) Tipini Seçme (Holdtyp)

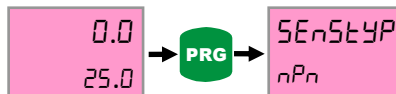
Hold girişi aktif durumda iken ekrandaki değer donduğunda, arka planda sayma yapılıp yapılmayacağı bu menüden seçilir. Count seçeneği seçili iken hold sinyali uygulandığında ekrandaki değer donar, arka planda cihaz saymaya devam eder. Hold girişi kesildiğinde bu sayılan değerden devam edilir. Nocount seçeneği seçili iken hold sinyali uygulandığında ekrandaki değer donar, arka planda sayma yapılmaz. Hold girişi kesildiğinde ekrandaki değerden devam edilir. Hold tipini seçmek için çalışma modunda iken prg tuşuna basılır. Aşağı yukarı tuşlarıyla holdtyp menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığında alt satırdaki seçenek yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla istenen seçenek seçilir, prg tuşuyla kaydedilir. Rst tuşuyla çalışma moduna dönülür.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırdaki seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla seçim değiştirilir. Prg tuşuyla seçim yapılır.

#### 4.13. Sensör Tipini (NPN/PNP) Seçme (Senstyp)

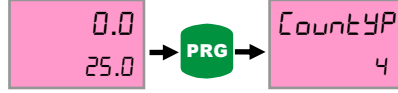
Kullanılan sensör tipi bu menüden seçilebilir. Sensörün çıkış sinyaline NPN veya PNP seçimi yapılarak farklı sensörlerle çalışma sağlanır. Sensör tipini seçmek için çalışma modunda iken, prg tuşuna basılır. Aşağı yukarı tuşlarıyla Senstyp menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığında, alt satırdaki seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşuyla istenen seçim ayarlanır, prg tuşuyla kaydedilir. Rst tuşuyla çalışma moduna dönülür.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırdaki seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla seçim değiştirilir. Prg tuşuyla seçim yapılır.

#### 4.14. Kenar Sayma Seçeneği (Countyp)

Kenar sayma seçeneği ile enkoderin verdiği çıkış sinyallerinin 1, 2 veta 4 kenarı saydırılabilir. Saydırılan bu değer ekranda gösterilir. Kenar sayma seçeneğini değiştirmek için çalışma modunda iken, prg tuşuna basılır. Aşağı yukarı tuşlarıyla Countyp menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığında alt satırdaki seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla istenen seçim ayarlanır, prg tuşuyla kaydedilir. Rst tuşuyla çalışma moduna dönülür.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırdaki seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla seçim değiştirilir. Prg tuşuyla seçim yapılır.

#### 4.15. Fabrika Ayarlarına Döndürme (Factory)

Factory menüsü ile cihazı ilk fabrikasyon ayarlarına döndürmek mümkündür. Bu durumda cihazın tüm ayarları değişir, o yüzden önemli olan ayarların kaydedilmesinde yarar vardır. Ayarları ilk haline döndürmek için cihaz bir şifre ister, şifre 454'dür. Fabrika ayarlarına dönmek için çalışma modunda iken, prg tuşuna basılır. Aşağı yukarı tuşlarıyla Factory menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığında alt satırda üç sıfır belirir, en sağdaki hane yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla değer ayarlanır, prg tuşuna basıldığında hane bir sola kayar. 454 değerine ayarladıktan sonra prg tuşuna basılırsa cihaz ilk ayarlarına döner.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırda sağdaki hane yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla değer değiştirilir. Prg tuşuna basıldığında hane bir sola kayar. 454 değeri girildikten sonra prg tuşuna basıldığında cihaz ilk ayarlarına döner.

#### 4.16. Enerji Kesildiğinde Hafızada Tutma (Data)

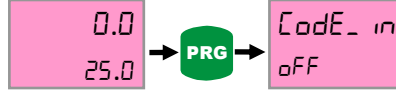
Data menüsü cihazın enerjisi kesilse dahi ekranındaki en son değeri hafızasında tutmasını sağlar. Data menüsünde record seçeneği seçili iken cihazın ekranındaki değer enerji kesildiğinde hafızaya alınır, tekrar enerji verildiğinde kaldığı değerden devam eder. Clear seçeneği seçili iken cihazın enerjisi kesildiğinde hafıza işlemi yapılmaz, tekrar enerji verildiğinde cihaz ekranındaki değer sıfırdan başlar. Data menüsünü değiştirmek için, çalışma modunda prg tuşuna basılır. Aşağı yukarı tuşlarıyla data menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığında alt satırdaki seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla istenen seçime ayarlanır. Prg tuşuyla kaydedilir.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırdaki seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla seçim değiştirilir. Prg tuşuyla seçim yapılır.

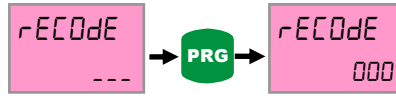
#### 4.17. Şifre Koruması (Code\_in)

Şifre koruması aktif hale getirilerek yetkisiz kişilerin menü parametrelerini değiştirmesi engellenmiş olur. Code\_in menüsü on konuma alındığında, cihaz menüsüne giriş yapılabilir. Parametre değerleri görüntülenebilir. Değişiklik yapılmak istenildiğinde şifre sorulur. Şifre yanlış girilirse değişiklik yapılamaz, doğru girilirse değer değiştirilebilir. Code\_in menüsü off konumunda iken şifre sorulmaz. Code\_in menüsü on yapıldığında menü başlıklarına recode menüsü eklenir. Buradan şifre oluşturma işlemi yapılır. Code\_in menüsünü açmak için, çalışma modunda prg tuşuna basılır. Aşağı yukarı tuşlarıyla code\_in menüsü bulunur. Prg tuşuna basıldığında alt satırdaki seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla seçim ayarlanır. Prg tuşuyla kaydedilir.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırdaki seçim yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla seçim değiştirilir. Prg tuşuyla seçim yapılır.

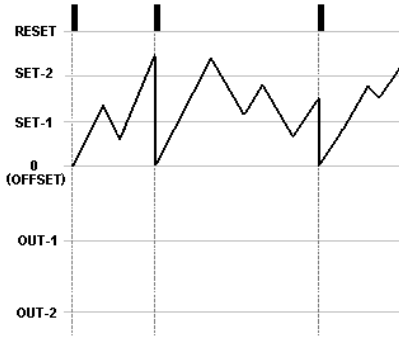
Code\_in menüsü on konuma alındığında menü başlıklarında recode menüsü açılır. Recode menüsü cihaza şifre tanımlayabilmemizi sağlar. Şifre girilmediği takdirde mevcut şifre 000'dir. Menü ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırda sağdaki hane yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla değer ayarlanır. Prg tuşuna basıldığında değer bir sola kayar. Üçüncü hanede prg tuşuna basıldığında değer kaydedilir. Şifre olarak belirlenir.



Değer ekranında prg tuşuna basıldığında alt satırda sağdaki hane yanıp söner. Aşağı yukarı tuşlarıyla değer değiştirilir. Prg tuşuna basıldığında hane bir sola kayar. Aşağı yukarı tuşlarıyla değer ayarlanır. Üçüncü hanede prg tuşuna basıldığında değer kaydedilir. Şifre tanımlanır.

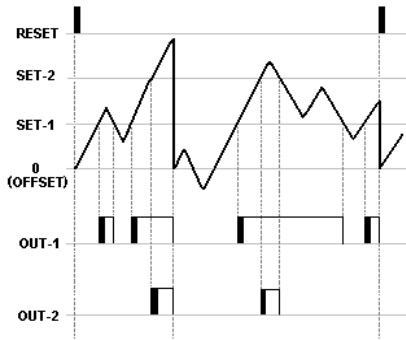
## 4.18. Ek A Röle Çıkış Grafikleri (Out Menüsü)

### Out 00



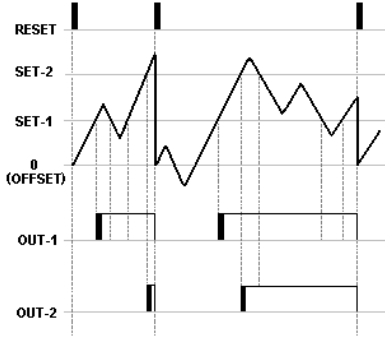
Out modu 0 seçildiğinde Out-1 ve Out-2 herhangi bir çıkış vermezler.

### Out 01



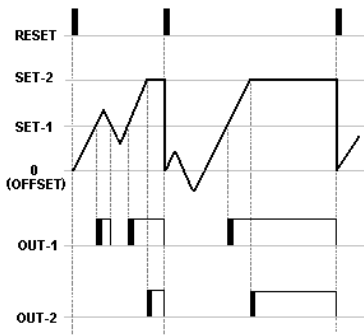
Bu modda sayma değeri SET-1 değerinin üstüne çıktığında OUT-1 çıkış verir (yani röle-1 çeker). Eğer TOUT-1 (Röle-1 in çekme süresi) HOLD seçili ise sayma değeri SET-1'in altına inene kadar OUT-1 çekili kalır. Sayma değeri SET-2 değerinin üstüne çıktığında ise OUT-2 çıkış verir ve eğer TOUT-2 HOLD seçili ise sayma değeri SET-2'nin altına inene kadar OUT-2 çekili kalır. TOUT-1 ve TOUT-2 süreli olarak seçildi ise girilen süre kadar OUT-1 ve OUT-2 çekili kalır.

### Out 02



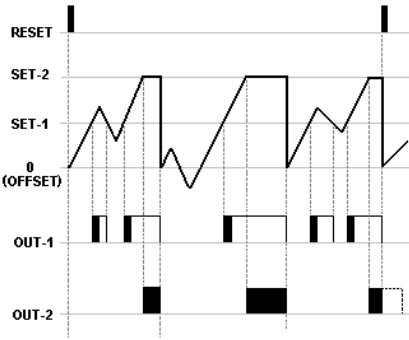
Sayma değeri SET-1 değerinin üzerine çıkınca OUT-1, SET-2 değerinin üzerine çıkınca OUT-2 çıkış verir. RESET gelmeden set değerlerinin altına inilse de röleler bırakmaz, ancak RESET gelince bırakır. Çıkışlar için süre girildiyse röleler bu süre boyunca çıkış verir ve bırakır, RESET gelene kadar set değerlerinin altına inilip tekrar çıkılsa da röleler çıkış vermez.

### Out 03



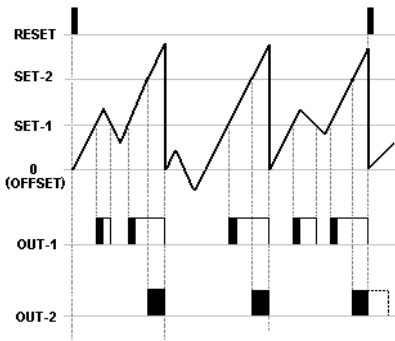
Sayma değeri SET-1 değerinin üzerine çıkınca OUT-1 çıkış verir ve altına inince bırakır, SET-2 değerinin üzerine çıkılınca OUT-2 çıkış verir ve sayma değeri sabitlenir. RESET gelmeden cihaza encoderden puls gelse dahi sayma değeri değişmez, ancak RESET gelince sayma değeri ve çıkışlar sıfırlanır.

### Out 04



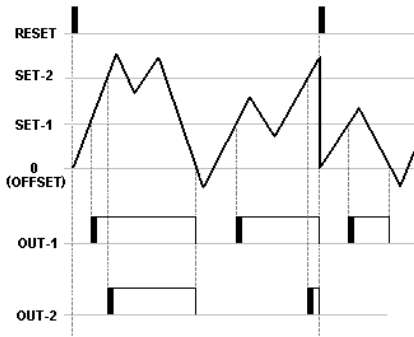
OUT-1 çıkışı OUT-2' ye bağımlıdır. TOUT-2 süreli seçilmelidir. Sayma değeri SET-1 değerinin üzerine çıkınca OUT-1 çıkış verir ve altına inince bırakır, SET-2 değerinin üzerine çıkılınca OUT-2 çıkış verir ve sayma değeri sabitlenir. TOUT-2 süresinin sonunda çıkışlar ve sayma değeri otomatik olarak sıfırlanır. TOUT-2 süresi dolmadan RESET gelirse de çıkışlar ve sayma değeri sıfırlanır.

### Out 05



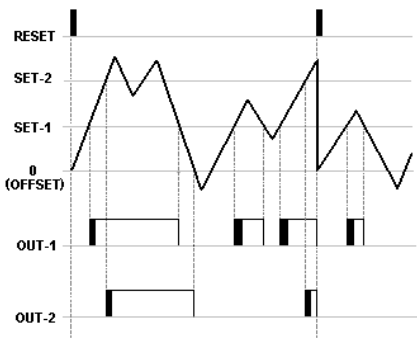
Output-4'ün set-2 değerinden sonra saymaya devam eden halidir. OUT-1 çıkışı OUT-2' ye bağımlıdır. TOUT-2 süreli seçilmelidir. Sayma değeri SET-1 değerinin üzerine çıkınca OUT-1 çıkış verir ve altına inince bırakır, SET-2 değerinin üzerine çıkılınca OUT-2 çıkış verir, TOUT-2 süresinin sonunda çıkışlar ve sayma değeri otomatik olarak sıfırlanır. TOUT-2 süresi dolmadan RESET gelirse de çıkışlar ve sayma değeri sıfırlanır.

### Out 06



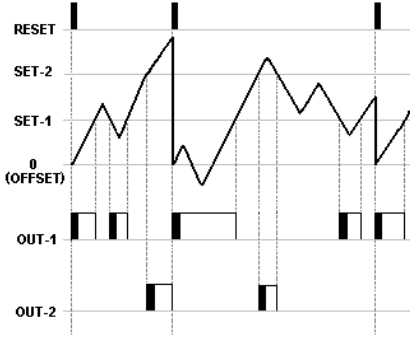
Sayma değeri SET-1 değerinin üzerine çıkınca OUT-1 çıkış verir, SET-2 değerinin üzerine çıkılınca OUT-2 çıkış verir ve TOUT sürelerinin sonunda çıkışlar bırakır. TOUT süreleri HOLD seçili ise sayma değeri SET değerlerinin altına inince dahi çıkışlar bırakmaz. Sayma değeri sıfıra (OFFSET) ulaşınca çıkışlar sıfırlanır, ayrıca RESET gelince sayma değeri ve çıkışlar sıfırlanır.

### Out 07



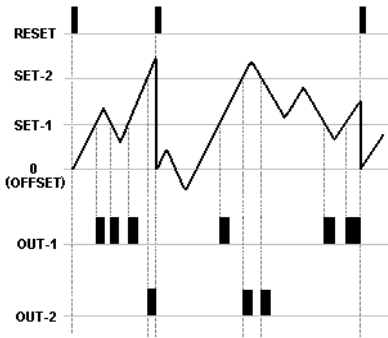
Sayma değeri SET-1 değerinin üzerine çıkınca OUT-1 çıkış verir ve TOUT-1 süresi sonunda bırakır. Eğer TOUT-1 süresi HOLD olarak seçildiyse sayma değeri SET-1'in altına inince OUT-1 bırakır. SET-2 değerinin üzerine çıkılınca OUT-2 çıkış verir ve TOUT-2 süresi sonunda bırakır. TOUT-2 süresi HOLD seçili ise sayma değeri SET-2 değerinin altına inince dahi OUT-2 bırakmaz. Sayma değeri sıfıra (OFFSET) ulaşınca OUT-2 çıkışı sıfırlanır, ayrıca RESET gelince sayma değeri ve çıkışlar sıfırlanır.

### Out 08



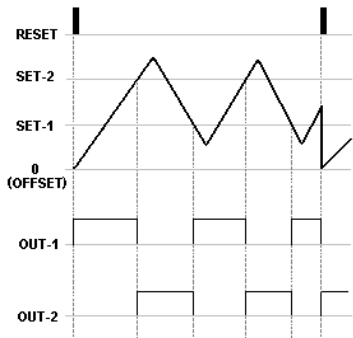
Sayma değeri SET-1 değerinin altında iken OUT-1 çıkış verir ve üstüne çıkınca bırakır, SET-2 değerinin üzerine çıkılınca OUT-2 çıkış verir ve SET-2 değerinin altına inilince bırakır. RESET gelince sayma değeri ve çıkışlar sıfırlanır.

### Out 09



Bu modda çıkışlar (TOUT) süreli seçilmelidir. Sayma değeri SET-1 değerinden her geçişinde OUT-1 çıkışı TOUT-1 süresince çıkış verir ve bırakır, SET-2 değerinden her geçişte de OUT-2 çıkış verir ve TOUT-2 süresi sonunda bırakır. RESET gelince çıkışlar ve sayma değeri sıfırlanır.

### Out 10



TOUT süreleri HOLD olarak seçilmelidir. Sayma değeri SET-2 değerine ulaşana kadar OUT-1 çıkış verir ve ulaşınca OUT-1 bırakır, OUT-2 çekmeye başlar. Sayma değeri SET-1 değerine ulaşana kadar OUT-2 çeker ve ulaşınca, OUT-2 bırakır ve tekrar OUT-1 çeker.

## 5. DATA PROTOKOLÜ

ALC77 RS-232 parametreleri aşağıdaki gibidir. Cihaz üzerinde herhangi bir ayar yoktur. Haberleşme cihazdan alıcı terminale doğru tek yönlüdür.

**Data formatı** : RS232 EOL (16bit veri + EOL (Satır Sonu Karakteri) )

**Baud rate** : 57600 bps

**Data bits** : 8

**Stop bits** : 1

**Parity** : none

## 6. GARANTİ BELGESİ

Ürün : **ALC77**      85/265 VAC       24 VAC/DC   
TTL       Push Pull   
RS-232

Seri No : .....

Bu ürün üretim hatalarına karşı iki yıl garantilidir. Garanti kapsamı dışındaki durumlar:

- Mekanik hasarlar
- Nakliye durumunda oluşacak hasarlar
- Kullanıcı hataları

Bunun dışındaki durumlar üretici garanti kapsamındadır.

İmza, Kaşe



## **ATEK ELEKTRONİK SENSÖR TEKNOLOJİLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.**

 Gebze OSB, 800. Sokak, No:814 Gebze/KOCAELİ/TURKEY

 Tel: +90 (262) 673 76 00

 Fax : +90 (262) 673 76 08

 Web: [www.ateksensor.com](http://www.ateksensor.com)

 E-Posta: [info@ateksensor.com](mailto:info@ateksensor.com)