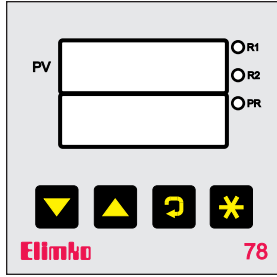


## 1.TANIM



E-78-S cihazı mikroişlemci denetimli 6 haneli sayıcı olarak tasarlanmıştır. Darbe çıkışlı NPN veya PNP sensörlerle birlikte kullanılabilir. Cihaz sayıcı girişinden gelen darbeleri sayar. Sayılan değer kullanıcının belirlediği  $P5L1$  parametresi ile çarpılıp,  $P5L2$  parametresine bölünerek üst ekranda gösterilir. Göstergeye

aktarılan değer aynı zamanda kullanıcının belirlediği  $SE1$  ve  $SE2$  değerleri ile karşılaştırılarak röleleri ve dijital çıkışı denetler. Cihaz RS-485 iletişim portu ile Modbus protokolünü kullanarak, cihaza ait konfigürasyon parametreleri ve sonuçları başka cihazlara iletebilir. Ayrıca cihaz üzerinde bulunan  $i\bar{n}E$  fonksiyonu ile zamanlayıcı olarak kullanılmaktadır. Zamanlayıcı ile ilgili bilgiler 7.2 TIMER kısmında anlatıldığı gibidir.

## 2.TİP KODLAMASI

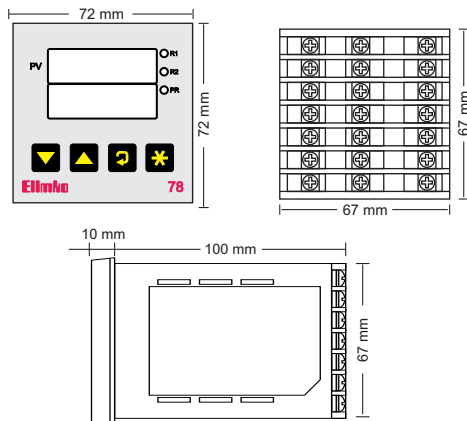
E - 78 - W - X - Y - Z

W	Cihaz Yapısı	X	Çıkış	Y	İletişim	Z	Çalışma Gerilimi
S	Sayıcı	0	Yok	0	Yok	0	85-265 VAC / 85-375 VDC
D	Devir/dakika	1	1 Röle	1	RS 485	1	20-60 VAC / 20-85 VDC
		2	2 Röle				

## 3.TEKNİK ÖZELLİKLER

Giriş Tipleri	NPN/PNP Sensör
Kontrol Çıkışı	Röle1: SPST 250 V AC, 3 A Röle2: SPDT 250 V AC, 3 A D.OUT: 24 V DC, 20 mA
Gösterge Tip	2 adet 6 haneli 9.14 mm 7 parçalı led gösterge
Çalışma Gerilimi	85-265 VAC 50-60 Hz/ 85-375 VDC 20-60 VAC 50-60 Hz/ 20-85 VDC
Güç Tüketimi	4 W (7 VA)
Koruma Sınıfı	Ön Panel: IP 66 (NEMA 4X) Arka Panel: IP 20
Çalışma Ortamı Sıcaklığı	0 °C, +55 °C (Yoğunlaşma ve Buzlanma Olmadan)
Depolama Sıcaklığı	-25 °C, +65 °C (Yoğunlaşma ve Buzlanma Olmadan)
Rölelerin Mekanik Ömrü	10 000 000 Açma-Kapama
Rölelerin Elektriksel Ömrü	>1 000 000 Açma-Kapama (1/10 yükte)
Kalıcı Hafıza	Maksimum yazma silme: 100 000 kere
Ağırlık	150 gr

## 4. BOYUTLAR

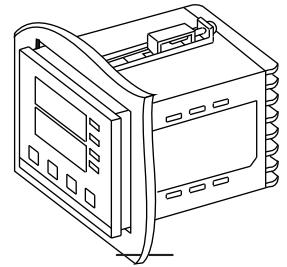
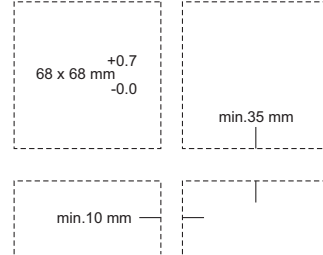


E-78-S cihazı endüstriyel ortamda panoya takılarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

- E-78-S cihazının paketinde;  
Cihaz  
2 adet kelepçe  
Kullanım kılavuzu  
Garanti belgesi bulunmaktadır.
- Paketi açtığınızda cihazın tipinin siparişe uygunluğunu, yukarıda sayılan parçaların eksik olup olmadığını ve sevkiyat sırasında cihazın hasar görüp görmediğini gözle kontrol ediniz.
- Cihazın kurulumunu yapmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz.
- Cihazın pano montajı, elektriksel bağlantıları ve parametre ayarları vasıflı teknisyenler tarafından yapılmalıdır.
- Cihazı kolay tutuşan ve patlayıcı gazların olduğu ortamlarda kullanmayınız. Bu şekilde kullanım patlamalara sebebiyet verebilir.
- Cihazın temizlenmesinde alkol, tiner vb. içeren temizleyiciler kullanmayınız. Cihazı nemli bir bezle silerek temizleyiniz.
- Medikal uygulamalarda kullanılmaz.



## 5. PANO MONTAJI



Pano Kesiti ve Minimum Aralıklar

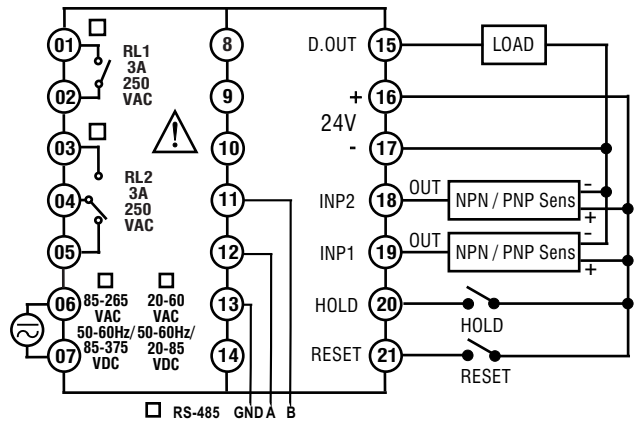
- Pano üzerinde, yukarıdaki şekilde ölçüleri verilen yuvayı açınız.
- Cihazı panonun önünden yuvaya yerleştiriniz.
- Kelepçe tırnaklarını cihaz üzerindeki yuvalarına oturarak kelepçeleri yerleştiriniz.
- Kelepçeler pano yüzeyine sabitlenene kadar vidaları sıkınız.

- E-78-S cihazı topraklanmış metal bir panele monte edilerek kullanılmalıdır. Bu kullanım cihazın terminallerindeki yüksek gerilime insan elinin ve metal aletlerin ulaşmasını önleyecektir.
- Cihazın besleme hattı ve güç çıkışlarında uygun sigorta veya anahtar kullanılmalıdır.
- Cihazın beslemesi için kullanılacak kablolar IEC 60245 veya IEC 60227 standartlarının koşullarını sağlamalıdır.



## 6. BAĞLANTI ŞEMASI

- HOLD girişi üst ekranda gösterilen sayıcı değerinin saymasını durdurur.
- RESET girişi üst ekrandaki sayıcı değerini resetler.



- 01-07 numaralı terminallerde tehlikeli gerilim olduğu için cihaz enerjili iken bu terminallere dokunmayınız.
- Cihazı devreye almadan önce parametrelerin istenen kullanıma uygun olarak ayarlandığından emin olunuz. Hatalı konfigürasyon hasara neden olabilir.










## 7.KULLANIM


E-78-S serisi cihazlara ait ön panel görünümü 1.TANIM bölümünde verilmiştir. R1 ledi Röle1 (RL1) enerjiliyken, R2 ledi Röle2 (RL2) enerjiliyken, PR ledi konfigürasyon sırasında yanar.


Normal çalışma sırasında üst göstergede proses değeri PV, alt göstergede *d İSP2* parametresinde ayarlanan değer gösterilir.





8.PARAMETRELERİN AÇIKLANMASI bölümünde gösterilen akış diyagramı alt göstergede *bRtCH* değerinin gösterildiği durumdur. *d İSP2* parametresine göre alt ekranda *bRtCH* değerinden başka değer gösterildiği durumda *bRtCH* değeri ile gösterilen parametre yer değiştirir.

Normal çalışma ekranında iken  tuşuna basılarak set değerleri görüntülenebilir ve ayarlanabilir. Set noktaları görüntülenirken  ve  tuşları ayrı ayrı kullanılarak parametreyi ayarlamaya, beraber kullanıldığında ise dijit dijit ayarlama moduna geçilir.  ve  tuşlarına beraber 5 sn. basılması durumunda normal ekranında iken sayıcı değeri, *bRtCH* değerinin gösterildiği ekranda *bRtCH* değeri resetlenir. Normal çalışma ekranında alt göstergede *bRtCH* değeri gösterildiği durumda  ve  tuşlarına beraber 5 sn. basılması durumunda sayıcı ve *bRtCH* değeri resetlenir. Cihaza ait diğer parametreleri ayarlamak için konfigürasyon sayfasına girilmelidir.






 Konfigürasyon sayfasına  ve  tuşlarına beraber basılarak ulaşılır.








 Bu tuşlara basıldığında üst ekranda *Çod* mesajı alt ekranda da *0* izlenir.

 Parametreleri ayarlayabilmek için şifre doğru girilmelidir. Şifre yanlış girilmesi durumunda parametreler görüntülenecek fakat herhangi bir değişiklik yapılamayacaktır.

 Şifrenin fabrika değeri "10" dur. Şifre, *5Çod* parametresi ile istenilen değere ayarlanabilir. Şifrenin unutulması durumunda cihaza enerji verildiği andan itibaren 1 dakika içinde ,  ve  tuşlarına beraber basılarak şifre kontrolü bir seferlik devre dışı bırakılır ve konfigürasyon sayfasından *5Çod* parametresi değiştirilebilir.

 Şifre doğru girildikten sonra  tuşuna basılarak içinde parametrelere ulaşılır.

 Parametrelerin bulunduğu ekranda  tuşu parametreler arası geçişi,  ve  tuşları parametrenin ayarlanmasını,  tuşu ise konfigürasyondan çıkışı sağlar.

 Sayısal olan parametreleri daha kolay ayarlayabilmek için dijit dijit ayarlama yapılabilir.  ve  tuşlarına beraber basılarak bu ayarlama moduna giriş sağlanır. Bu tuşlara basıldıktan sonra ilk dijit yanıp sönmeye başlayacaktır. Yanıp sönen dijit  ve  tuşlarıyla ayarlanabilir. Dijitler arası geçişi  tuşu ile, ayarlanan parametrenin onaylanıp ayar modundan çıkışı ise  tuşu ile yapılır.

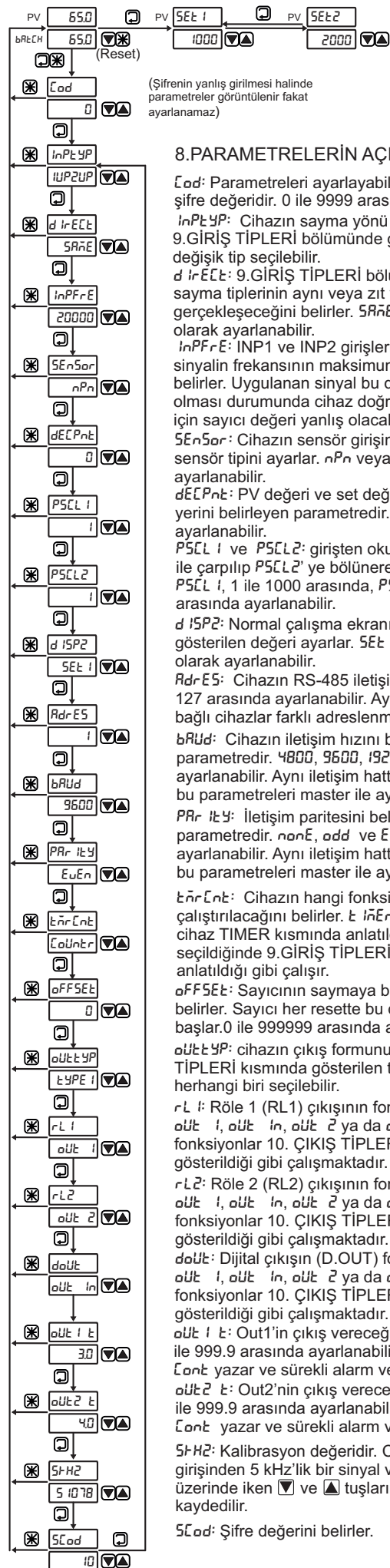
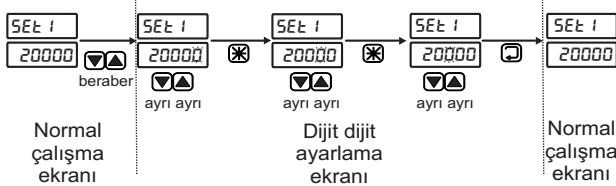
## 7.1 BATCH KONTROL

Cihazda bulunan *bRtCH* değeri Autoreset olan çıkış tiplerinde her Autoresetden sonra bir artar ve ana ekranda alt göstergede gösterilir. Çıkış tiplerinde bulunan *bRtCH* tipi haricinde diğer formlarda *bRtCH* değeri değişir fakat hiç bir kontrol işlemi yapılmaz. Sadece *bRtCH* çıkış tipi seçildiğinde 10.ÇIKIŞ TIPLERİ bölümünde gösterildiği gibi kontrol uygular.

## 7.2 TIMER

Cihazın *tİrLnE* parametresinde seçilen değere göre zamanlayıcı olarak veya sayıcı olarak kullanılabilir. Zamanlayıcı olarak ayarlandığında cihaz herhangi bir girişten bağımsız olarak 100 ms de bir artı veya eksi yönde sayacak şekilde sayar. Sayma yönünü *d İrEÇt* parametresi belirler. Bu sayılan değer istenilen değere *P5ÇL1* ve *P5ÇL2* parametreleri ile ayarlanabilir. Bu iki parametre de 1'e ayarlanırsa timer her 1 saniye de 10 değişim gösterecektir. Set noktalarına göre rölelerin ve dijital çıkışın denetimi 10. ÇIKIŞ TIPLERİ bölümünde anlatıldığı gibi yapılabilmektedir.

## 7.3 DİJİT DİJİT AYARLAMA



## 8.PARAMETRELERİN AÇIKLANMASI

*Çod*: Parametreleri ayarlayabilmek için girilecek şifre değeridir. 0 ile 9999 arasında girilebilir.

*İNPtYP*: Cihazın sayma yönü ve tipini belirler.

9.GİRİŞ TIPLERİ bölümünde gösterilen 7 değişik tip seçilebilir.

*d İrEÇt*: 9.GİRİŞ TIPLERİ bölümünde gösterilen sayma tiplerinin aynı veya zıt yönlü

gerçekleşeceğini belirler. *5RnE* veya *oPPo5t* olarak ayarlanabilir.

*İNPFrE*: INP1 ve INP2 girişlerinden uygulanan sinyalin frekansının maksimum alabileceği değeri belirler. Uygulanan sinyal bu değerden büyük olması durumunda cihaz doğru sayamayacağı için sayıcı değeri yanlış olacaktır.

*5En5or*: Cihazın sensör girişine bağlanabilecek sensör tipini ayarlar. *nFn* veya *PnP* olarak ayarlanabilir.

*dEÇPnE*: PV değeri ve set değerlerinde noktanın yerini belirleyen parametredir. 0 ile 5 arasında ayarlanabilir.

*P5ÇL1* ve *P5ÇL2*: girişten okunan değer *P5ÇL1* ile çarpılıp *P5ÇL2*'ye bölünerek ekranda gösterilir. *P5ÇL1*, 1 ile 1000 arasında, *P5ÇL2*, 1 ile 60000 arasında ayarlanabilir.

*d İSP2*: Normal çalışma ekranında alt göstergede gösterilen değeri ayarlar. *5Et 1*, *5Et 2* ve *bRtCH* olarak ayarlanabilir.

*RdrES*: Cihazın RS-485 iletişim adresidir. 1 ile 127 arasında ayarlanabilir. Aynı iletişim hattına bağlı cihazlar farklı adreslenmelidir.

*bRtCH*: Cihazın iletişim hızını belirleyen parametredir. 4800, 9600, 19200 ve 38400 olarak ayarlanabilir. Aynı iletişim hattına bağlı cihazların bu parametreleri master ile aynı olmalıdır.

*PRr İtY*: İletişim paritesini belirleyen parametredir. *nonE*, *odd* ve *EuEn* olarak ayarlanabilir. Aynı iletişim hattına bağlı cihazların bu parametreleri master ile aynı olmalıdır.

*tİrLnE*: Cihazın hangi fonksiyonda çalıştırılacağını belirler. *t İñE* seçildiğinde cihaz TIMER kısmında anlatıldığı gibi, *ÇodnEr* seçildiğinde 9.GİRİŞ TIPLERİ kısmında anlatıldığı gibi çalışır.

*oFF5Et*: Sayıcının saymaya başlayacağı değeri belirler. Sayıcı her resette bu değerden saymaya başlar.0 ile 999999 arasında ayarlanabilir.

*oUtEYP*: cihazın çıkış formunu belirler. 10.ÇIKIŞ TIPLERİ kısmında gösterilen tiplerinden herhangi biri seçilebilir.


*rL1*: Röle 1 (RL1) çıkışının fonksiyonunu belirler. *oUt 1*, *oUt İn*, *oUt 2* ya da *oUt 2n* olarak seçilen fonksiyonlar 10. ÇIKIŞ TIPLERİ kısmında gösterildiği gibi çalışmaktadır.

*rL2*: Röle 2 (RL2) çıkışının fonksiyonunu belirler. *oUt 1*, *oUt İn*, *oUt 2* ya da *oUt 2n* olarak seçilen fonksiyonlar 10. ÇIKIŞ TIPLERİ kısmında gösterildiği gibi çalışmaktadır.

*doUt*: Dijital çıkışın (D.OUT) fonksiyonunu belirler. *oUt 1*, *oUt İn*, *oUt 2* ya da *oUt 2n* olarak seçilen fonksiyonlar 10. ÇIKIŞ TIPLERİ kısmında gösterildiği gibi çalışmaktadır.

*oUt 1 t*: Out1'in çıkış vereceği süreyi belirler. 0.1 ile 999.9 arasında ayarlanabilir. 0 iken ekranda *Çont* yazar ve sürekli alarm verir.

*oUt 2 t*: Out2'nin çıkış vereceği süreyi belirler. 0.1 ile 999.9 arasında ayarlanabilir. 0 iken ekranda *Çont* yazar ve sürekli alarm verir.

*5tHz*: Kalibrasyon değeridir. Cihazın INP1 girişinden 5 kHz'lik bir sinyal verilir. Bu parametre üzerinde iken  ve  tuşlarına beraber basılarak kaydedilir.

*5Çod*: Şifre değerini belirler.

## 9.GİRİŞ TİPLERİ

	d irEct SArE		d irEct aPPoSt	
<i>inPtYp</i> <i>iUP2dn</i>				
<i>inPtYp</i> <i>iUP2UP</i>				
<i>inPtYp</i> <i>iUP2Gt</i>				
<i>inPtYp</i> <i>iUP2dr</i>				
<i>inPtYp</i> <i>UP-4</i>				
<i>inPtYp</i> <i>UPdn-2</i>				
<i>inPtYp</i> <i>UPdn-1</i>				

## 10.ÇIKIŞ TİPLERİ

	<i>iUP2UP</i>	<i>inPtYp</i> <i>iUP2Gt</i>	<i>UP-4</i>	<i>d irEct</i> <i>SArE</i>
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 1</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 2</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 3</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 4</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 5</i>				

	<i>iUP2UP</i>	<i>inPtYp</i> <i>iUP2Gt</i>	<i>UP-4</i>	<i>d irEct</i> <i>SArE</i>
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 6</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 7</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 1</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 2</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 3</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 4</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 5</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 6</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 7</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 1</i>	<i>iUP2dn</i>	<i>inPtYp</i> <i>iUP2dr</i>	<i>UPdn-1</i>	<i>UPdn-2</i>
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 1</i>				
<i>oUtTYp</i> <i>tYPE 2</i>				

	$inP\epsilon YP$ $iUP2dn$ $iUP2dr$ $UPdn-1$ $UPdn-2$	
$o\ddot{u}t\epsilon YP$ $\epsilon YPE3$		Değer artarken Set1'den büyük veya eşit olmasıyla Out1, Set2'den büyük veya eşit olmasıyla Out2 alarm verir. Değer azalırken Set1'den küçük veya eşit olmasıyla Out1, Set2'den küçük veya eşit olmasıyla Out2 alarm verir. Reset darbesi değeri artış yönünde iken Offset'e, azalış yönünde iken 999999'a set olur. Out1 süreli ya da sürekli, Out2 sadece süreli çalışabilir.
$o\ddot{u}t\epsilon YP$ $\epsilon YPE4$		Değer artarken Set1'den büyük veya eşit olmasıyla Out1, Set2'ye eşit olmasıyla Out2 alarm verir. Cihaz Autoreset olup değer Offset'e set olur. Değer azalırken Set1'den küçük veya eşit olmasıyla Out1, Set2'ye eşit olmasıyla Out2 alarm verir. Cihaz Autoreset olup değer 999999'a set olur. Out1 süreli ya da sürekli, Out2 sadece süreli çalışabilir.
$o\ddot{u}t\epsilon YP$ $\epsilon YPE5$		Değer artarken Set1'den büyük veya eşit olmasıyla Out1, Set2'den büyük veya eşit olmasıyla Out2 alarm verir. Cihaz Out2'nin pulse süresinin sonuna kadar sayar, sürenin dolmasıyla Autoreset olup değer Offset'e set olur. Değer azalırken Set1'den küçük veya eşit olmasıyla Out1, Set2'den küçük veya eşit olmasıyla Out2 alarm verir. Cihaz Out2'nin pulse süresinin sonuna kadar sayar, sürenin dolmasıyla Autoreset olup değer 999999'a set olur. Out1 süreli ya da sürekli, Out2 sadece süreli çalışabilir.
$o\ddot{u}t\epsilon YP$ $\epsilon YPE6$		Değer artarken Set1'den büyük veya eşit olmasıyla Out2 alarm verir. Cihaz Out2'nin pulse süresinin sonuna kadar bekler, sürenin dolmasıyla Autoreset olup değer Offset'e set olur. Değer azalırken Set1'den küçük veya eşit olmasıyla Out1, Set2'ye eşit olmasıyla Out2 alarm verir. Cihaz Out2'nin pulse süresinin sonuna kadar bekler, sürenin dolmasıyla Autoreset olup değer 999999'a set olur. Out1 süreli ya da sürekli, Out2 sadece süreli çalışabilir.
$o\ddot{u}t\epsilon YP$ $\epsilon YPE7$		Değer artarken Set1'den büyük veya eşit olmasıyla Out1, Set2'ye eşit olmasıyla Out2 alarm verir. Cihaz Autoreset olup değer Offset'e set olur. Cihaz saymaya devam eder fakat ekranda Set2 görünür. Out2'nin pulse süresinin dolmasıyla kaldığı yerden saymaya devam eder. Değer azalırken Set1'den küçük veya eşit olmasıyla Out1, Set2'ye eşit olmasıyla Out2 alarm verir. Cihaz Autoreset olup değer 999999'a set olur. Cihaz saymaya devam eder fakat ekranda Set2 görünür. Out2'nin pulse süresinin dolmasıyla kaldığı yerden saymaya devam eder. Out1 süreli ya da sürekli, Out2 sadece süreli çalışabilir.
$o\ddot{u}t\epsilon YP$ $\epsilon YPE8$		Değerin Set1'e eşit olduğu anda Out1, Set2'ye eşit olduğu anda Out2 alarm verir. Reset darbesi ile değer 0'a set olur. Cihaz -99999 ile 999999 arasında sayar.
$o\ddot{u}t\epsilon YP$ $\epsilon YPE9$		Değerin Set1'den küçük veya eşit olduğu anda Out1, Set2'den büyük veya eşit olduğu anda Out2 alarm verir. Reset darbesi ile değer 0'a set olur. Cihaz -99999 ile 999999 arasında sayar.
$o\ddot{u}t\epsilon YP$ $\epsilon YPE10$		Değerin Set1'den büyük veya eşit olduğu anda Out1, Set2'den büyük veya eşit olduğu anda Out2 alarm verir. Reset darbesi ile değer 0'a set olur. Cihaz -99999 ile 999999 arasında sayar.

## BATCH KONTROL

	$o\ddot{u}t\epsilon YP$ $bR\epsilon\epsilon H$	
$d\epsilon r\epsilon\epsilon\epsilon$ $5Rn\epsilon$		Sayıcı değeri Set1'e ulaştınca Autoreset olur ve değer Offset'e set olur. Out1 alarm verir ve Batch değeri bir artar. Batch değeri Set2'ye ulaştığında Out2 alarm verir. Batch değeri 0'a set olur.
$d\epsilon r\epsilon\epsilon\epsilon$ $oPPo5\epsilon$		Sayıcı değeri Set1'e ulaştınca Autoreset olur ve değer Offset'e set olur. Out1 alarm verir ve Batch değeri bir artar. Batch değeri Set2'ye ulaştığında Out2 alarm verir. Batch değeri 0'a set olur.

NOT1: Alarm fonksiyonlarında alarm durumu  $o\ddot{u}t\epsilon 1$  ve  $o\ddot{u}t\epsilon 2$  seçildiğinde çıkışın aktif olduğu,  $o\ddot{u}t\epsilon 1n$  ve  $o\ddot{u}t\epsilon 2n$  seçildiğinde çıkışın aktif olmadığı durumdur.

- NOT2: Sürekli aktif çıkış: Bu şekilde olan çıkışlarda şartlar sağlandığı sürece devamlı çıkış alınabilir.
- Süreli veya sürekli aktif çıkış: Bu şekilde olan çıkışlarda  $o\ddot{u}t\epsilon 1$  ve  $o\ddot{u}t\epsilon 2$  parametreleri siyah kaplı olan kısmın genişliğini belirler. Sürekli çıkış alınmak istenirse istenen çıkışa ait parametreyi  $\epsilon on\epsilon$  olarak ayarlamak gerekir.
- Yalnızca süreli aktif çıkış: Bu şekilde olan çıkışlarda kullanıcının belirlediği süre kadar çıkış verilir.  $o\ddot{u}t\epsilon 1$  ve  $o\ddot{u}t\epsilon 2$  parametrelerinin  $\epsilon on\epsilon$  seçilmesi durumunda çıkış alarm vermeyecektir.

## 14. MODBUS ADRESLERİ

ADRES	PARAMETRE	AÇIKLAMA	ÖZELLİK	MIN.	MAX.
0	PV (hi)		R		
1	PV (lo)		R		
2	$bR\epsilon\epsilon H$ (hi)		R		
3	$bR\epsilon\epsilon H$ (lo)		R		
4	$inP\epsilon YP$	0: $iUP2dn$ , 1: $iUP2UP$ , 2: $iUP2\epsilon b$ , 3: $iUP2dr$ , 4: $iUP-4$ , 5: $UPdn-2$ , 6: $UPdn-1$	R/W	0	6
5	$d\epsilon r\epsilon\epsilon\epsilon$	0: $5Rn\epsilon$ , 1: $oPPo5\epsilon$	R/W	0	1
6	$inPPr\epsilon$		R/W	1	20000
7	$SEn5or$	0: $nPn$ , 1: $PnP$	R/W	0	1
8	$d\epsilon\epsilon Pn\epsilon$		R/W	0	5
9	$P5\epsilon L\epsilon$		R/W	1	1000
10	$P5\epsilon L\epsilon 2$		R/W	1	60000
11	$Rdr\epsilon S$		R/W	1	127
12	$bRUD$	0: 4800, 1: 9600, 2: 19400, 3: 38800	R/W	0	3
13	$PRr\epsilon l\epsilon Y$	0: $non\epsilon$ , 1: $odd$ , 2: $\epsilon U\epsilon n$	R/W	0	2
14	$F\epsilon l\epsilon Er$	0: $\epsilon i\epsilon r$ , 1: $\epsilon o\ddot{u}n\epsilon r$	R/W	0	16
15	$o\ddot{u}t\epsilon YP$	0: $\epsilon YPE 1$ , 1: $\epsilon YPE 2$ , 2: $\epsilon YPE 3$ , 3: $\epsilon YPE 4$ , 4: $\epsilon YPE 5$ , 5: $\epsilon YPE 6$ , 6: $\epsilon YPE 7$ , 7: $\epsilon YPE 8$ , 8: $\epsilon YPE 9$ , 9: $\epsilon YPE 10$ , 10: $bR\epsilon\epsilon H$	R/W	0	10
16	$rL\epsilon$		R/W	0	3
17	$rL\epsilon 2$	0: $o\ddot{u}t\epsilon 1$ , 1: $o\ddot{u}t\epsilon 1n$ , 2: $o\ddot{u}t\epsilon 2$ , 3: $o\ddot{u}t\epsilon 2n$	R/W	0	3
18	$do\ddot{u}t$		R/W	0	3
19	$o\ddot{u}t\epsilon 1\epsilon$		R/W	0	9999
20	$o\ddot{u}t\epsilon 2\epsilon$		R/W	0	9999
21	$5\epsilon od$		R/W	0	9999
22	$oFF5\epsilon\epsilon$ (hi)		R/W	0	15
23	$oFF5\epsilon\epsilon$ (lo)		R/W	0	65535
24	$5\epsilon\epsilon\epsilon$ (hi)		R/W	0	15
25	$5\epsilon\epsilon\epsilon$ (lo)		R/W	0	65535
26	$5\epsilon\epsilon\epsilon 2$ (hi)		R/W	0	15
27	$5\epsilon\epsilon\epsilon 2$ (lo)		R/W	0	65535

NOT1: Cihaz modbus iletişim protokolündeki 03, 06, 16 numaralı fonksiyonları kullanarak iletişim yapabilir. Bu fonksiyonlar 03 Read Holding Registers, 06 Write Single Register ve 16 Write Multiple Registers olarak protokolda belirlenmiştir.

NOT2: Modbus adresleri tablosunda 0 ile 3 ve 19 ile 24 adresleri arasındaki bulunan parametreler 32-bit olduğundan 2 tane 16-bit değer olarak adreslenmiştir. Bu 16-bitlik parametreler lo ve hi olarak gösterilmiştir. Parametreye yollanmak istenen veya parametreden okunmak istenendeğer aşağıdaki formülle hesaplanabilir.  
Parametre = (Parametre(hi) x 65535) + Parametre(lo)