

Jet Pulse Collector Sequential Mini Timer

Kullanım Kılavuzu



İçindekiler

İçindekiler	1
1. Teknik Özellikler.....	3
2. Güvenlik.....	4
2.1 Uyarıların kullanımı	4
2.2 Kurulum ve Bakım Güvenliği.....	4
2.2.1 Elektrik Güvenliği	4
2.2.2 Genel Güvenlik	5
3. Mekanik Kurulum	6
3.1 Teslimat kontrolü	6
3.2 Montaj sahasının kontrolü.....	6
3.3 Kurulum sahası için gereksinimler	6
3.3.1 Duvar	6
3.3.2 Zemin	6
3.3.3 Cihaz çevresindeki boş alan	6
3.4 Gerekli aletler	6
3.5 Kurulum.....	7
4. Elektriksel Kurulum	8
4.1 Kablolarının seçilmesi	8
4.1.1 Genel kurallar	8
4.1.2 Besleme Kabloları.....	8
4.1.3 Selenoid Kablosu	8
4.1.4 Kontrol Kablosu.....	9
4.2 Kanal	9
4.3 Kabloların yönlendirilmesi	9
4.4 Kısa devre durumlarından korunma	10
4.5 Selenoidlerin Bağlanması.....	10
4.6 24V DC Cihaz Bağlantısı.....	11

5.	Kontrol Paneli	12
5.1	Ön Panel	12
5.2	Basınç Farkı Olmayan Modeller için Parametreler	13
5.3	Basınç Farkı Olan Modeller için Parametreler	14
5.3.1	P1 – Minimum Şoklama Zamanı	15
5.3.2	P2 – Maksimum Şoklama Zamanı	15
5.3.3	P3 – Minimum Basınç	15
5.3.4	P4 – Maksimum Basınç	16
5.3.5	P5 – Puls Süresi	16
5.3.6	P6 – Yüksek Basınç Alarm Değeri	16

1. Teknik Özellikler

İşletme Gerilimi	: 110/220V AC
İşletme Frekansı	: 50/60 Hz
Güç Harcaması	: 25W
Gösterge	: 7 Segment
Selenoid Çıkış Sayısı	: 2-8 isteğe göre
Selenoid Çıkış Tipi	: Transistor(DC)
Basınç Girişi Aralığı	: 0-70 mbar (0-1 psi)
Basınç Girişi Dayanımı (P1>P2)	: 750 mbar (0.75 bar) (10 psi)
Analog Çıkış Tipi	: 4-20 mA (0-70mbar) (maks. 750 Ω)
Alarm Çıkışı Tipi	: Tek Kontak NO Transistor
Alarm Çıkış Dayanımı	: 100mA 30V DC (rezistif)
Koruma Sınıfı	: IP56
Kablo Kesiti	: 0.75mm ² / 21 AWG
Bağlantı Şekli	: Duvara Montaj
Boyut	: 205mmx255mmx102mm (ExBxY)
Ağırlık	: 1.9 kg

2. Güvenlik

Bu bölüm, cihazı çalıştırırken, kurulum ve servis işlemlerini yaparken izlemeniz gereken güvenlik talimatlarını içerir. Bu talimatlara uyulmaması, fiziksel yaralanmalara veya ölümlere yol açabilir ya da cihaz ve ya bağlantılı olduğu ekipman hasar görebilir. Cihaz üzerinde çalışmadan önce güvenlik talimatlarını okuyun.

2.1 Uyarıların kullanımı

Uyarılar, ciddi yaralanma ve ya ölüm ve/veya ekipman hasar görmesine neden olabilecek durumları gösterir ve tehlikeleri nasıl önleyebileceğiniz konusunda tavsiyeler sağlar.

Bu kılavuzda aşağıdaki uyarı simgeleri bulunmaktadır.



Elektrik uyarısı fiziksel yaralanmalara veya hasara yol açabilen elektrikten kaynaklanan tehlikeler konusunda kullanılır.



Genel uyarı, elektriksel olmayan yollardan oluşabilecek yaralanma ve/veya hasar durumlarında kullanılır.

2.2 Kurulum ve Bakım Güvenliği

Bu uyarılar, cihaz, filtre ve bağlı olduğu ekipmanlar üzerinde çalışma yapan kişiler içindir.

2.2.1 Elektrik Güvenliği



UYARI! Aşağıdaki talimatlara uyulmaması, fiziksel yaralanmalar veya ölümlere yol açabilir ya da ekipman hasar görebilir

Cihaz bakımı sadece yetkili bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır!

- Besleme gerilimi verildiğinde cihaz, filtre ve bağlı olduğu ekipmanlar üzerinde işlem yapmayın. Besleme gerilimini kestikten sonra cihaz, filtre ve bağlı olduğu ekipmanlar üzerinde işlem yapmadan önce ara devre kondansatörlerinin yükü boşaltmaları için 30 saniye bekleyin.
- Multimetreyle selenoid ile toprak hattı ve giriş fazları arasında gerilim olmadığını her zaman ölçün.

- Cihaz veya harici kontrol devrelerine enerji verilirken kontrol kabloları üzerinde işlem yapmayın. Harici olarak sağlanan kontrol devreleri, besleme gerilimini kesilmiş olsa bile tehlikeli gerilim taşıyabilir.
- Cihaz üzerinde yalıtım veya gerilim dayanım testleri yapmayın.

2.2.2 Genel Güvenlik



UYARI! Aşağıdaki talimatlara uyulmaması, fiziksel yaralanmalar veya ölümlere yol açabilir ya da ekipman hasar görebilir.

- Ürünüüz sahada tamir edilemez. Arızalı bir cihazı onarma girişiminde bulunmayın, değiştirme için fabrikaya veya yerel Yetkili Servis Merkezine başvurun.
- Delme işleminin sonucunda meydana gelen tozun kurulum sırasında cihazın içine kaçmamasını sağlayın. Cihazın içinde bulunan ve elektrik açısından iletken olan toz hasara ve ya arızaya neden olabilir.

3. Mekanik Kurulum

Bu bölüm, kurulum tesisinin nasıl kontrol edileceğini, teslimatın ambalajından nasıl çıkarılacağını ve kontrol edileceğini ve cihazın mekanik olarak nasıl kurulacağını anlatır.

3.1 Teslimat kontrolü

Hasar izi bulunmadığını kontrol edin. Hasarlı bileşenler tespit edilirse, gönderene hemen haberdar verin. Kurulumu ve çalıştırmaya başlamadan önce, cihazın tip etiketi bilgilerini kontrol edin.

3.2 Montaj sahasının kontrolü

Ürün üzerinde bulunan metal ayaklar ile duvara dikey olarak montaj monte edilmelidir.

3.3 Kurulum sahası için gereksinimler

3.3.1 Duvar

Duvar olabildiğince eğimsiz ve pürüzsüz, yanmayan materyalden ve cihazın ağırlığını taşıyabilecek kadar dayanıklı olmalıdır.

3.3.2 Zemin

Kurulumun üzerinde bulunduğu zemin/materyal yanmaz nitelikte olmalıdır.

3.3.3 Cihaz çevresindeki boş alan

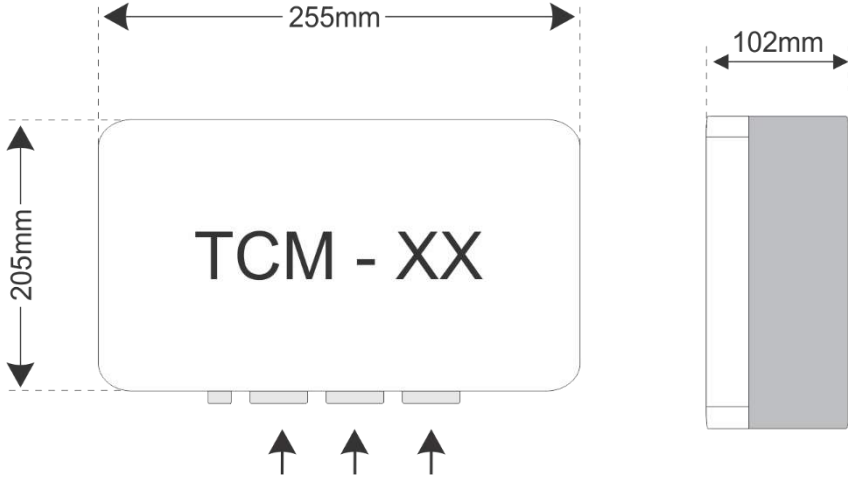
Cihazın alt ve üst kısmında 75 mm, ön kısmında kapağın açılabilmesi ve servis erişimi sağlanabilmesi için tamamen boş alan bulunmalıdır. Cihazın yanlarında boş alan bulunması gerekmediği için yan yana monte edilebilirler.

3.4 Gerekli aletler

Cihaz kurulumu için aşağıdaki aletler gereklidir:

- tornavidalar (kullanılan montaj donanımına uygun olarak)
- kablo sıyırıcı
- şerit metre
- matkap (vida/cıvatayla monte edilecekse)
- montaj donanımı: vidalar ve cıvatalar

3.5 Kurulum



- Kasa içerisinde bulunan delik kılavuzları yardımıyla montaj yapılır
- Bu kılavuzlar yardımıyla delik delinerek vida veya civatalar ile cihaz dikey olarak sabitlenir.

4. Elektriksel Kurulum

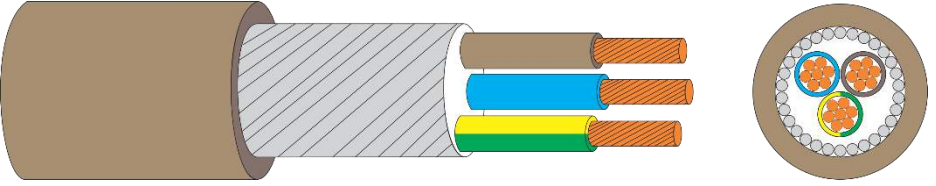
4.1 Kablolarının seçilmesi

4.1.1 Genel kurallar

Giriş besleme ve selenoid kablolarının boyut ve kesitlerini yerel düzenlemelere uygun olarak belirleyin. Kablolar giriş gücüne karşılık gelen yük akımlarını taşıyabilmelidir. Sürekli kullanımda kablo iletken için izin verilen maksimum 70°C sıcaklığa uygun değerde olmalıdır. Toprak iletkeninin kesiti faz iletkeninin kesitine eşit olmalıdır.

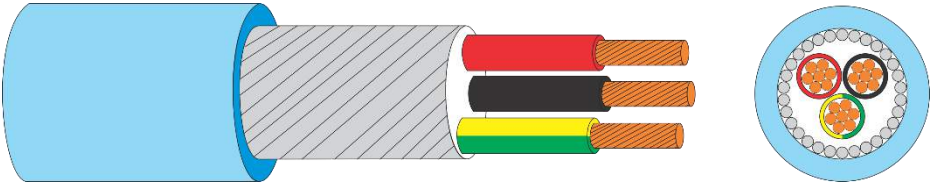
4.1.2 Besleme Kabloları

Toplam gücü karşılayacak kesitte simetrik ekranlı kablo (iki eşit kesitte ve bir ekran) tavsiye edilir. Kablo ekranının iletkenliği yetersizse ayrı bir toprak iletkeni gereklidir.



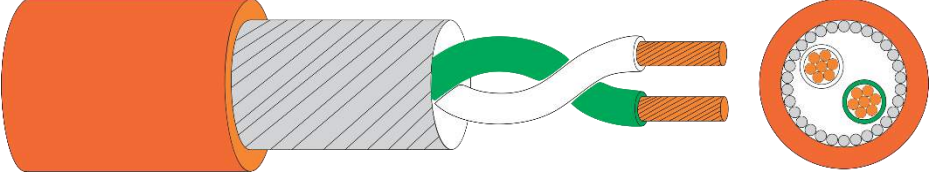
4.1.3 Selenoid Kablosu

Teknik özelliklerde belirtilen kesitte simetrik ekranlı kablo (iki eşit kesitte ve bir ekran) tavsiye edilir. Kablo ekranının iletkenliği yetersizse ayrı bir toprak iletkeni gereklidir. Yayımlanan ve iletilen radyo frekansı emisyonlarını etkin şekilde önlemek için ekran iletkenliği, faz iletkeninin iletkenliğinin en az 1/10'u olmalıdır. Söz konusu gereksinimler bakır veya alüminyum ekranla kolay bir şekilde karşılanır. Ekran ne kadar iyi ve sıkıysa emisyon seviyesi o kadar düşüktür.



4.1.4 Kontrol Kablosu

Tüm analog ve dijital kontrol kabloları için kullanılan kablolar ekranlı olmalıdır. Analog sinyaller için ekranlı bükümlü çift kablo kullanın. Her bir sinyal için ayrı ekranlı kablo kullanın. Farklı analog sinyaller için ortak dönüş kullanmayın. Alçak gerilim dijital sinyalleri için ekranlı kablo en uygun alternatiftir ancak ekranlı bükümsüz veya ekranlı bükümlü çiftli kablo da kullanılabilir.



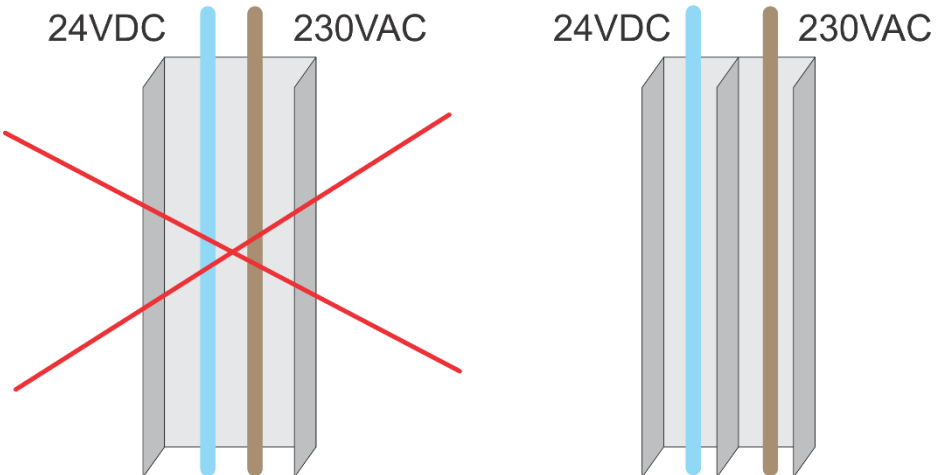
4.2 Kanal

Kanalların birbirine bağlanması gereken yerlerde mafsalın her bir tarafındaki kanala bağlanan toprak iletkeniyle köprü oluşturun. Cihaz muhafazasına gelen kanalları da bağlayın. Giriş gücü, selenoidler ve kontrol kablo bağlantısı için ayrı kanallar kullanın. Motor vb. gibi güçlü hatların yanından kablo bağlantısı çekmeyin.

4.3 Kabloların yönlendirilmesi

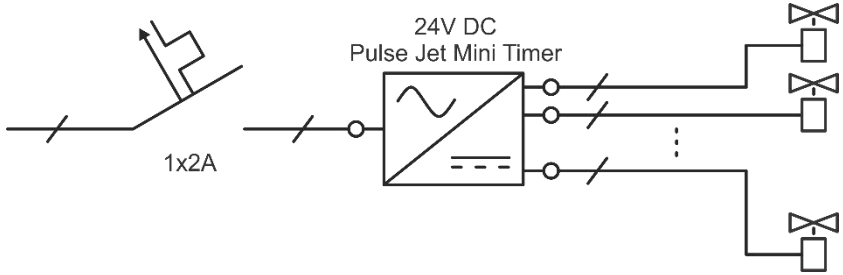
Analog ve dijital sinyaller için ayrı kablolar çekilmelidir. Gerilimleri 48 V değerini aşmaması koşuluyla röle tarafından kontrol edilen sinyaller dijital giriş sinyalleriyle aynı kablolar içinde kullanılabilir. Röle tarafından kontrol edilen sinyallerin bükümlü çift olarak kullanılması tavsiye edilir.

24 V DC ve 115/230 V AC sinyalleri asla aynı kabloda taşınmamalıdır.



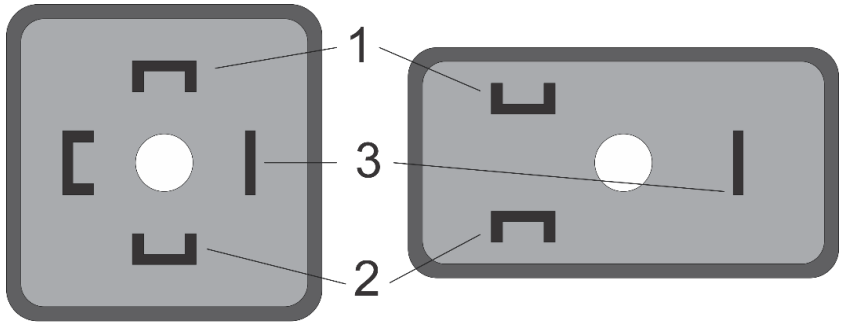
4.4 Kısa devre durumlarından korunma

Korunmayı aşağıdaki şemaya göre düzenleyin. Sigorta kısa devre durumunda giriş kablosunu koruyacak cihazın zarar görmesini engelleyecek ve kısa devrenin cihazda gerçekleşmesi durumunda bitişik ekipmanların zarar görmesini önleyecektir.



4.5 Selenoidlerin Bağlanması

Aşağıdaki verilen şekillerden size uygun konnektör yapısını belirleyin. Eğer selenoidinizin konnektör yapısı aşağıdaki standartlara uyuyorsa aşağıda verilen tabloya göre bağlantısını gerçekleştirin.

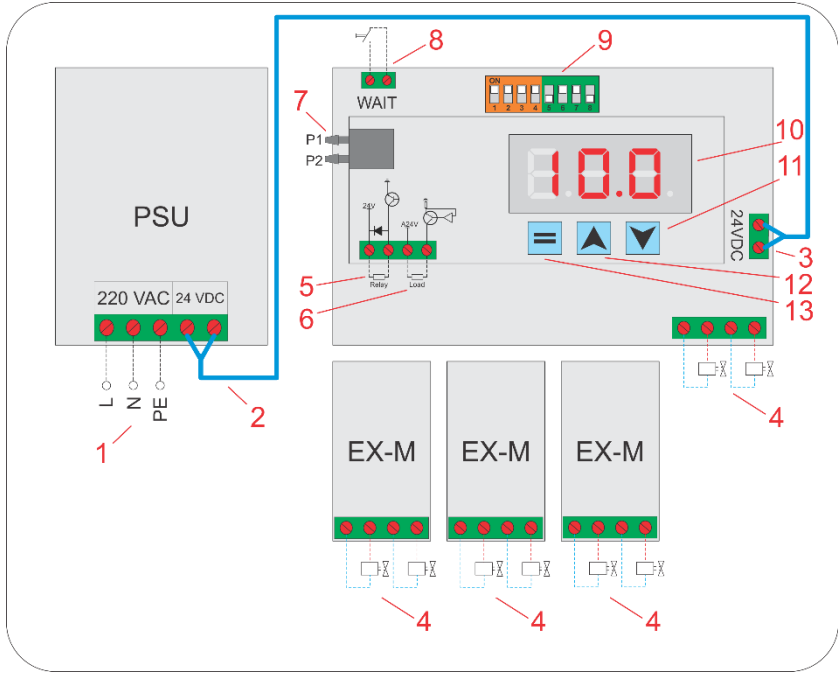


DIN 43650A

DIN 43650B

1	+24V DC
2	0V DC
3	Toprak

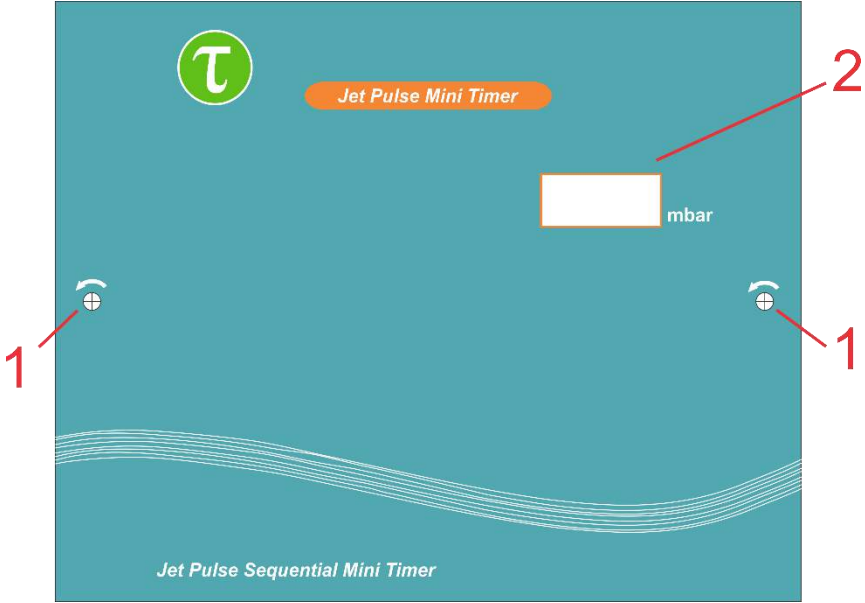
4.6 24V DC Cihaz Bağlantısı



- 1- 220VAC Cihaz beslemesi
- 2- 24V DC Kart besleme çıkışı
- 3- 24V DC Kart besleme girişi
- 4- 24V DC Selenoid çıkışları
- 5- Alarm çıkışı
- 6- 4-20mA analog sinyal çıkışı
- 7- Fark Basınç Girişleri
- 8- Bekleme alma girişi
- 9- Zamanlama ayarları (Basınç fark modülü olmayan modüller için)
- 10- 7 Segment gösterge
- 11- Aşağı butonu
- 12- Yukarı butonu
- 13- Set butonu

5. Kontrol Paneli

5.1 Ön Panel



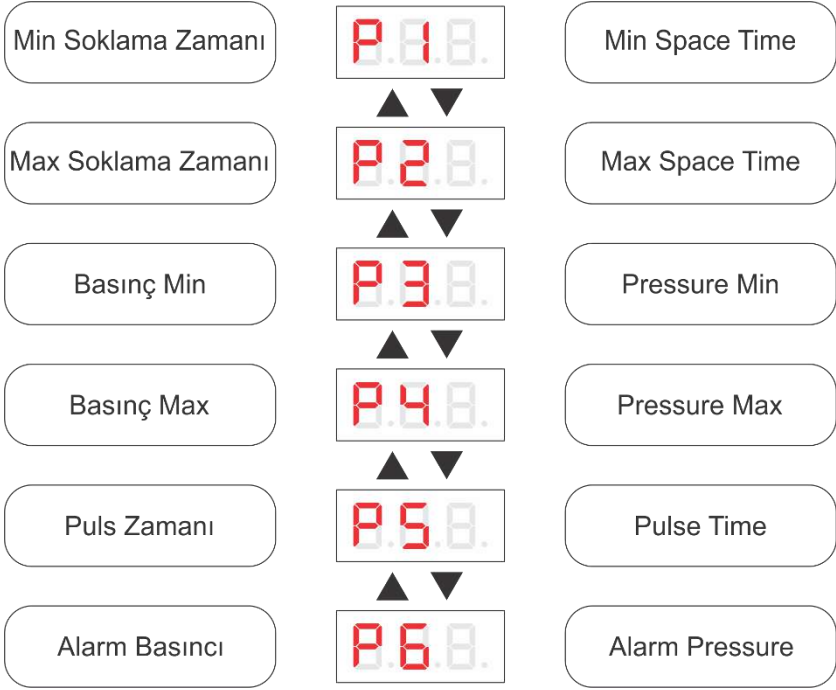
- 1- Kapak cıvataları
- 2- Basınç göstergesi

5.2 Basınç Farkı Olmayan Modeller için Parametreler

Ayarlara ulaşmak için ön paneli çıkartmanız gerekmektedir. Basınç farkı olmayan modellerde sayfa 11 te 9 numara ile gösterilen kısımdan ayar yapmanız gerekmektedir. Aşağıda temsili olarak ayar bölümleri ve konumlarına göre süreleri belirtilmiştir. Turuncu ile gösterilen sol kısımda selenoidin aktif olma süresi ayarlanırken yeşil ile gösterilen sağ kısımdan selenoidler arası geçiş süresi ayarlanmaktadır.

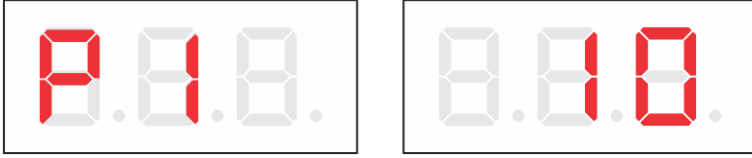
		ON		PAUSE			
		1 2 3 4	5 6 7 8	1 2 3 4	5 6 7 8		
	100 ms		210 ms		5 s		50 s
	110 ms		220 ms		11 s		56 s
	130 ms		230 ms		16 s		62 s
	140 ms		250 ms		22 s		67 s
	150 ms		260 ms		28 s		73 s
	170 ms		270 ms		33 s		79 s
	180 ms		280 ms		39 s		84 s
	190 ms		300 ms		45 s		90 s

5.3 Basınç Farkı Olan Modeller için Parametreler



Ayarlara ulaşmak için ön paneli çıkartmanız gerekmektedir. Sayfa 11 te 10-11-12-13 numara ile gösterilen kısımdan erişim sağlanır Kullanıcı menüsüne ulaşmak için SET (=) tuşuna basılır. Menüde ayar yapmak ve ayarlar arası geçiş için Yukarı (▲) ve Aşağı (▼) tuşları kullanılır. Seçilen parametreye girmek ve yapılan ayarı kaydetmek için tekrar SET tuşuna basılır. Kaydetmeden çıkmak için hiçbir tuşa basmadan bekleyiniz.

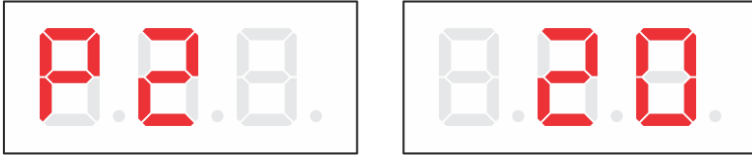
5.3.1 P1 – Minimum Şoklama Zamanı



Aralık: 1 – 600 saniye

Basınç Maksimum'a ayarlanan ve üstündeki değerler için selenoidler arası geçiş süresini tanımlar. **Maximum Şoklama** zamanından büyük olamaz 1 saniye hassasiyetle değiştirilebilir.

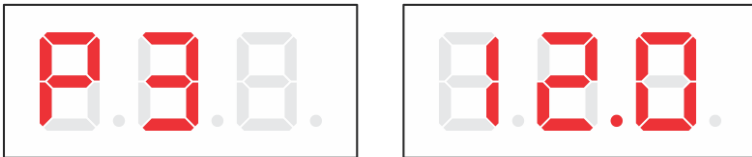
5.3.2 P2 – Maksimum Şoklama Zamanı



Aralık: 1 – 600 saniye

Basınç Minimum'a ayarlanan ve altındaki değerler için selenoidler arası geçiş süresini tanımlar. **Minimum Şoklama Zamanı**ndan küçük olamaz 1 saniye hassasiyetle değiştirilebilir.

5.3.3 P3 – Minimum Basınç



Aralık: 0 – 70 mbar

Maksimum Şoklama süresinin devrede olacağı basıncı tanımlar. **Basınç Maksimum**dan büyük olamaz 0.1 mbar hassasiyetle değiştirilebilir.

5.3.4 P4 – Maksimum Basınç



Aralık: 0 – 70 mbar

Minimum Şoklama süresinin devrede olacağı basıncı tanımlar. **Basınç Minimumdan** küçük olamaz

0.1 mbar hassasiyetle değiştirilebilir.

5.3.5 P5 – Puls Süresi



Aralık: 10 – 10000 ms (0.01 – 10 s)

Selenoidin enerjili kalma süresini tanımlar.

5 ms hassasiyetle değiştirilebilir.

5.3.6 P6 – Yüksek Basınç Alarm Değeri



Aralık: 0 – 70 mbar

Alarm çıkışının set edilen değerden büyük olması durumunda devreye girmesini tanımlar.

0.1 mbar hassasiyetle değiştirilebilir. 0 değerinde alarm iptal edilir.