

## P01 BASINÇ TRANSMİTTERİ KULLANMA TALİMATI

Bu kılavuz size cihazın montajı, bağlantısı ve devreye alımı için gereken bilgilerle beraber bakım, arıza giderme, yenisiyle değiştirilmesi ve güvenliğiniz ile ilgili önemli bilgileri içermektedir. Bu kılavuz ürünün bir parçasıdır ve ürünün yakın çevresinde her zaman erişime hazır bulundurulmalıdır. Bu kılavuz eğitim görmüş uzman personel için hazırlanmıştır. Herhangi bir çalışma yapmadan önce kullanma talimatı uzman personel tarafından dikkatle okunmalıdır. Kullanma talimatını ihtiyaç halinde kullanmak için saklayınız. Bu kullanma talimatında opsiyonel cihaz özellikleri de tanımlanmaktadır. Teslimat kapsamı verilen siparişin içeriğine bağlıdır. Daha fazla bilgi için firmamız ile iletişime geçiniz.

### Ürün Tasarımı



### Ürün Tanımı

Bu ürün basınç ölçmek için tasarlanmıştır. Proses basıncı piezorezistif yapıdaki ölçüm sensörüne etki eder. Bu etki sensör tarafından bir elektrik sinyali dönüştürülür. Ardından bir elektronik kart yardımıyla bu sinyal çıkışı aktarılır.

### Ürün Etiketi

Örnek etiket:

<b>enelean</b> We Measure	
Etrans-P01/1B/00S S/N:121222-001	Input : 0...1 bar
	Output : 4...20 mA
	Supply : 10...36 VDC
	Connection : 1+ / 2-
	Accuracy : %0.2
	Protection : IP65

### Ürünün;

Model numarası  
Seri numarası  
Teknik özellikleri  
Pin ataması  
Etiket üzerinde açıkça belirtilmiştir.

### Güvenlik

Basınç transmitteri basınç ölçmeye yarayan bir üründür. Amacı dışında kullanırsa sistemimize ve size zarar verebilir. (örn. Kör tıpa, yanlış bağlantı) Basınç transmitteri yalnızca teknik özellikler dahilinde kullanılmalıdır. (örn. Malzeme uyumluluğu, maks. Sıcaklık, maks. Basınç) Sökme takma sırasında sistemin boş olduğundan veya yalıtılmış olduğundan (örn. Vana) emin olun. Cihaz kalifiye personel tarafından (teknik eğitim görmüş, ölçü kontrol teknolojisi-ne hakim) çalıştırılmalıdır. Amacına uygun olmayan kullanımdan doğacak hasarlardan firmamız sorumlu değildir. Cihaz ile çalışan kişi kişisel koruyucu donanımını giymelidir. Kullanıcı, kullanma talimatında yer alan güvenlik açıklamalarına, yerel kurulum standartlarına ve geçerli güvenlik kurallarına uymak zorundadır.

### Nakliye

Teslim alınan ürünün nakliye hatasının olup olmadığı ve eksiksiz bir şekilde ulaştığından emin olun. Aksi durumları hemen bildirin.

### Ambalaj

Cihazın ambalajını montaj anına kadar çıkarmayın. Mümkünse geri gönderim için ambalajı saklayın. Ambalaj atığını geri dönüşüm işletmeleri vasıtasıyla imha edin.

### Depolama

Açık havada muhafaza etmeyin, kuru ve tozsuz bir yerde muhafaza edin. Agresif ortamlara maruz bırakmayın.

Depolama sıcaklığı: -40...+70 °C  
Nem oranı: %45...75 bağlı nem (yoğuşmadan)

### Montaj

Cihaz güvenlik nedeniyle sadece uygun proses koşullarında çalıştırılmalıdır. Teknik Özellikler kısmından bilgi alabilirsiniz. Bağlantıdan önce dişli parçaların, contaların ve yüzeylerin temiz olmasına dikkat edin. Uygun bir anahtar ve sızdırmazlık ürünü ile cihazın montajını gerçekleştirin.

### Cihazın Enerjilendirilmesi

Elektrik bağlantısı bu işin eğitimini almış, işletmecinin yetkilendirdiği teknik personel tarafından yapılmalıdır. Aşırı gerilim oluşma durumu söz konusuysa gerekli koruma cihazları kullanın.

Uyarı: Bağlantıyı ve/veya bağlantıdan çıkarmayı elektrik akımını kestikten sonra yapınız.

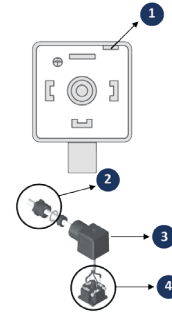
### Bağlantı Şeması

DIN 43650 Konnektör Pin Ataması	2 Telli Bağlantı	3 Telli Bağlantı
V+	1	1
V-	2	2
Sinyal Çıkışı	-	3



Güç beslemesi için ürün etiketine bakın.

### Bağlantı Soketinin Hazırlanması



Bu bölümde soket bağlantısı kısaca anlatılmıştır. Soket kutusu üstündeki vidayı çıkartınız. Tornavida yardımıyla 1 numaralı bölümden soket terminal bloğunu dışarı alın. Kabloyu 2 numaralı parçalardan ve 3 numaralı soket kutusundan geçiriniz. Kablo uçlarını uygun ölçüde sıyırıp 4 numaralı terminal bloğunda ilgili pinlere takın. Kablo boşluğunu da alarak terminal bloğu soket yuvasına takın. Vida deliğinin kapanmamasına dikkat edin. Vidayı yerine oturtup 2 numaralı bölümde yer alan kablo rakorunu sıkın.

Uyarı: Kablo rakorunu sıkmanız cihaz içerisine kablo üzerinden gelebilecek olası su ve nemi önleyecektir.

### Arıza ve Bakım

Bu bölümde anlatılan arızalar giderilemiyorsa cihazı derhal kullanmaktan vazgeçin "Sökme, Geri Gönderim ve İmha" bölümündeki uyarılara dikkat edin. Herhangi bir arıza durumunda cihazın mekanik ve elektriksel bağlantısını kontrol edin.

### Arızalar

Arıza	Neden	Sorun Giderme
Çıkış sinyali yok	Kablo kopuk Bağlantı yanlış Enerji yok	Bağlantıyı kontrol edin Bağlantıyı kontrol edin Enerjiyi kontrol edin
Farklı ölçüm değeri	Basınç limiti aşıldı Sıcaklık limiti aşıldı	Basınç limitlerini kontrol edin Sıcaklık limitlerini kontrol edin
Akım değeri ≥22mA Akım değeri ≤3,6mA	Basınç sensörü arızalı Basınç elektroniği arızalı	Cihazı değiştirin/üreticiye başvurun Cihazı değiştirin/üreticiye başvurun

### Bakım

Basınç transmitteri bakım gerektirmez. Onarımı üretici firma veya yetkilendirdiği kurum tarafından yapılmalıdır.

### Temizlik

Bazı uygulamalarda ölçüm hücresinde akışkan birikmeleri olabilir. Bu birikmeler ölçümü etkileyebilir. Birikmelerin veya donmalar önüne geçmek için önlemler alın.

Ürünü temizlerken zarar vermektan kaçının. Aşındırıcı maddeler, sivri veya sert nesnelere kullanmayın.

Uyarı: Temizlik esnasında cihazın enerjisini kesmeyi unutmayın.

### Sökme

"Kurulum" bölümündeki talimatları tersten takip ederek ürünü sökebilirsiniz.

Uyarı: Cihaz tehlikeli maddelerle temas halinde olabilir. Yüksek basınç altında veya aşırı sıcaklık altında olabilir. Gerekli koruyucu ekipman kullanın.

### Geri Gönderme

Geri gönderilecek cihazın zararlı maddelerden arındırılması bir şekilde gönderilmesi gerekmektedir.

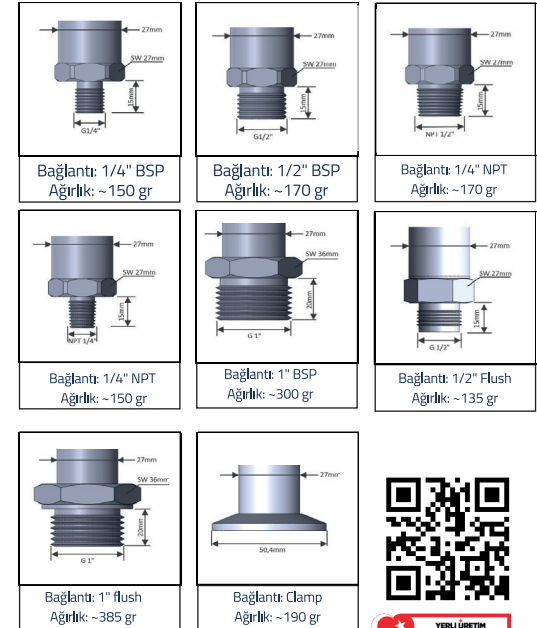
### İmha

Cihazın çevreye uyumlu bir şekilde ve ülkenize özel atık imha düzenlemelerine uygun bir şekilde imha edilmesi gerekmektedir.

### Teknik Özellikler

Ölçme Prensipleri	Piezorezistif
Girişler	
Ölçüm Değişkenleri	Göreceli ve mutlak basınç (Ürün etiketine bakın)
Aşırı Yük	
Basınç Aşırı Yük Limiti	≤ 2xTam Skala
Çıkışlar	
Akım Çıkışı	0...20 mA / 4...20 mA
Voltaj Çıkışı	0...5 V / 0...10 V / 0,5...4,5 V (Ürün etiketine bakın)
Besleme	
Besleme Gerilimi	4...20 mA için 10...36 VDC   0-10 V için 11,5...30 VDC (Ürün etiketine bakın)
Hassasiyet	
Ölçüm Hatası	≤%0,2
Çalıştırma Koşulları	
Akışkan Sıcaklığı	-40...135 °C
Ortam Sıcaklığı	-25...85 °C
Malzemeler	
Sensör	Seramik veya Silikon
Proses Bağlantısı	Paslanmaz Çelik 316L
Dış Kutu	Paslanmaz Çelik 316L
Oring	Viton
Bağlantı Kutusu	Plastik
Koruma Sınıfı	IP65

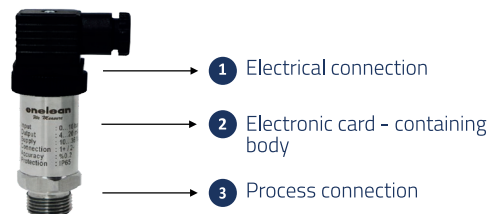
### Ölçüler bilgilendirme amaçlıdır



## P01 PRESSURE TRANSMITTERS INSTRUCTION MANUAL

This manual provides you with the necessary information for the installation, connection and commissioning of the device, as well as important information about maintenance, troubleshooting, replacement and your safety. This manual is part of the product and should always be available in the immediate vicinity of the product. This manual has been prepared for trained specialist personnel. Before carrying out any work, the operating instructions should be read carefully by specialist personnel. Keep the user manual for use when needed. Optional device features are also described in this user manual. The scope of delivery depends on the content of the order placed. For more information, please contact our company.

### Product Design



### Product Description

This product is designed for pressure measurement. Process pressure acts on the piezoresistive measuring sensor. This effect is converted by the sensor into an electrical signal. Then this signal is transferred to the output with the help of an electronic card.

### Product Label

Example label:

<b>enelean</b> We Measure	
Etrans-P011/1B/00S S/N: 121222 - 001	Input : 0...1 bar
	Output : 4...20 mA
	Supply : 10...36 VDC
	Connection : 1+ / 2-
	Accuracy : %0.2
	Protection : IP65

### The product;

Model number  
Serial number  
Technical specifications  
Pin assignment  
It is clearly stated on the label.

### Security

It is a product that is used to measure pressure. It can harm your system and you if it is used for other than its intended purpose. (eg blind plug, wrong connection) The pressure transmitter should only be used within specification. (eg Material compatibility, max. Temperature, max. Pressure) Make sure the system is empty or insulated (eg Valve) during disassembly. The device must be operated by specialist personnel (technically trained, familiar with measurement control technology). Our company is not responsible for any damage that may arise from improper use. Person working with the device should wear personal protective equipment. The user must comply with the safety instructions in the operating instructions, local installation standards and applicable safety rules.

### Forwarding

Make sure that the received product has a shipping defect or not and that it arrives completely. Otherwise, report immediately.

### Packaging

Do not unpack the device until the moment of assembly. If possible, save the packaging for return. Dispose of packaging waste through recycling businesses.

### Storage

Do not store outdoors, store in a dry and dust-free place. Do not expose to aggressive environments.

Storage temperature: -40...+70 °C  
Humidity: 45...75% RH (without condensation)

### Assembly

For safety reasons, the device should only be operated under suitable process conditions. You can get information from the Technical Specifications section. Before connection, make sure that threaded parts, gaskets and surfaces are clean. Perform the installation of the device with a suitable wrench and sealant.

### Energizing the Device

The electrical connection must be made by the technical personnel authorized by the operator, who have received the training for this job. If there is an overvoltage situation, use the necessary protection devices.

*Warning: Make the connection and/or disconnection after cutting the electric current.*

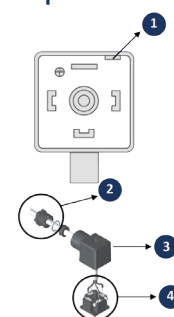
### Connection Diagram

DIN 43650 Connector Pin Assignment		
2 Wire Connection 3 Wire Connection		
V+	1	1
V-	2	2
Signal Output	-	3

*For power supply, see product label.*



### Preparation of Connection Socket



In this section, the socket connection is briefly explained. Remove the screw on the socket box. Take out the socket terminal block from section 1 using a screwdriver. Pass the cable from the 2 and 3 parts through the socket box. Strip the wire ends to the appropriate size and insert them into the corresponding pins on terminal block 4. Take the cable clearance and insert it into the terminal block socket receptacle.

Be careful not to block the screw hole. Set the screw in place and tighten the cable gland located in section 2.

*Warning: Tightening the cable gland will prevent possible water and humidity that may come into the device through the cable.*

### Failure and Maintenance

If the faults described in this section cannot be eliminated, stop using the device immediately. Pay attention to the warnings in the section "Disassembly, Return and Disposal". In case of any malfunction, check the mechanical and electrical connection of the device.

### Faults

Fault	Cause	Troubleshooting
No output signal	Cable broken	Check the connection
	Connection is wrong	Check the connection
	No energy	Check the energy
Different measurement value	Pressure limit exceeded	Check pressure limits
	Temp. limit exceeded	Check temperature limits
Current value $\geq 22$ mA	Pressure sensor faulty	Replace device/contact manufacturer
Current values $\leq 3.6$ mA	Pressure electronics faulty	Replace device/contact manufacturer

### Maintenance

The pressure transmitter does not require maintenance. Repair must be done by the manufacturer or the authorized institution.

### Cleaning

In some applications, there may be fluid accumulations in the measuring cell. These buildups can affect the measurement. Take precautions to prevent build-ups or freezes. Avoid damaging the product when cleaning. Do not use abrasive substances, sharp or hard objects.

*Warning: Do not forget to turn off the power of the device during cleaning.*

### Disassembly

You can disassemble the product by following the instructions in the "Installation" section in reverse.

*Warning: The device may be in contact with hazardous materials. It can be under high pressure or extreme temperature. Use the necessary protective equipment.*

### Giving Back

The device to be returned must be sent in a free of harmful substances.

### Destruction

The device must be disposed of in an environmentally compatible manner and in accordance with the waste disposal regulations specific to your country.

### Technical Specifications

Measuring Principle	Piezoresistif
Inputs	
Measurement Variables	Relative and absolute pressure (See product label)
Overload	
Press. Overload Limit	$\leq 2x$ Full Scale
Outputs	
Current Output	0...20 mA / 4...20 mA
Voltage Output	0...5 V / 0...10 V / 0,5...4,5 V (see product label)
Supply	
Supply Voltage	10...36 VDC for 4...20 mA   0-10V for 11.5...30 VDC (See product label)
Accuracy	
Measurement Error	$\leq 0,2$
Operating Conditions	
Fluid Temperature	-40...135 °C
Ambient temperature	-25...85 °C
Materials	
Sensor	Ceramic or Silicon
Process Connection	Stainless Steel 316L
Outer Box	Stainless Steel 316L
Oring	Viton
Junction Box	Plastic
Protection Class	IP65

*The dimensions are for informational purposes only.*

