

UNIK5#00 Serisi

Basınç Algılama Platformu
Talimat Kılavuzu



Güvenlik



UYARI Oksijen konsantrasyonu >21 olan ortamlarla ya da diğer güçlü oksitleyici maddelerle kullanmayın.

Bu ürün güçlü oksitleyici maddelerin varlığında bozulabilen ya da yanabilen malzemeler veya sıvılar içerir.

Sensöre maksimum güvenli çalışma basıncından yüksek basınç uygulamayın.

Üretici, bu sensörü bu kılavuzda ayrıntılarıyla verilen prosedürler kullanılarak çalıştırıldığında güvenli olacak biçimde tasarlamıştır. Bu sensörü belirtilenin dışında bir amaç için kullanmayın.

Bu belgede, güvenli çalışma sağlamak ve sensörü güvenli durumda tutmak için izlenmesi gereken kullanım ve güvenlik talimatları yer almaktadır. Güvenlik talimatları, kullanıcıyı yaralanmadan veya ekipmanı hasardan korumak üzere yayınlanmış uyarılar ya da dikkat edilmesi gereken hususlardır.

Bu belgedeki tüm prosedürlerde vasıflı personel¹ ve iyi mühendislik uygulamaları kullanılmalıdır.

Bakım






Sensörün bakımı üreticinin prosedürleri kullanılarak yapılmalı ve bu işlemler yetkili servis acenteleri veya üreticinin servis departmanları tarafından gerçekleştirilmelidir.

<https://druck.com/service>

Teknik tavsiye almak için üreticiyle irtibat kurun.

1. Vasıflı bir teknisyenin, bu ekipmanla çalışma yapmak için gerekli teknik bilgilere, belgelere, özel test ekipmanlarına ve aletlere sahip olması gerekir.

Semboller

Sembol	Açıklama
	Bu cihaz, ilgili tüm Avrupa güvenlik yönetmeliklerinin gerekliliklerini karşılamaktadır. Bu cihaz CE işareti taşır.
	Bu cihaz, ilgili tüm BK Destekleyici Yasalarının gerekliliklerini karşılamaktadır. Bu cihaz UKCA işareti taşır.
	Cihazdaki bu sembol, bir uyarıyı ve kullanıcının kullanım kılavuzuna başvurması gerektiğini gösterir.
	<p>Druck, Birleşik Krallık ve Avrupa Birliği'ndeki Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar (WEEE) toplama girişiminin (UK SI 2013/3113, 2012/19/AB AB yönergesi) aktif bir tarafıdır. Satın aldığınız cihaz, üretimi için doğal kaynakların çıkarılmasını ve kullanımını gerektirmiştir. Bu cihaz, sağlık ve çevre üzerinde etki yaratabilecek tehlikeli maddeleri içerebilir.</p> <p>Bu maddelerin çevremize yayılmasını engellemek ve doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı azaltmak amacıyla, uygun toplama sistemlerini kullanmanızı öneririz. Bu sistemler kullanım süresinin sonuna gelmiş cihazınızın çoğu malzemesini güvenli bir şekilde yeniden kullanacak veya geri dönüştürecektir. Üzerinde çarpı işareti bulunan tekerlekli çöp kutusu sembolü, sizi bu sistemleri kullanmaya davet eder.</p> <p>Toplama, yeniden kullanma ve geri dönüşüm sistemleriyle ilgili daha fazla bilgiye ihtiyacınız varsa, lütfen yerel veya bölgesel atık yönetimi biriminizle iletişime geçin.</p> <p>Toplama talimatları ve bu girişim hakkında daha fazla bilgi için lütfen aşağıdaki adresi ziyaret edin.</p>
	https://druck.com/weee

Kısaltmalar

Bu kılavuzda aşağıdaki kısaltmalar kullanılmaktadır.

Not: Kısaltmalar tekil ve çoğul olarak aynıdır.

Kısaltma	Açıklama
°C	Santigrat Derece
COSHH	Sağlığa Zararlı Maddelerin Kontrolü
FS	Tam ölçek
mA	Mili Amper
mbar	Milibar
psi	Libre / inç kare

İçindekiler

1.	Giriş	1
1.1	Üretici	1
2.	Açıklama	1
2.1	Amaç	1
2.2	Teknik Özellikler	2
2.3	Tasarım ve Çalışma Prensipleri	2
2.4	İşaretler	2
3.	Kurulum ve Çalışma	3
3.1	Genel Gereksinimler	3
3.2	Güvenlik Önlemleri	4
3.3	Basınç Kaynağına Bağlantı	4
3.3.1	Ortam Uyumluluğu	5
3.3.2	Basınç Tutma	6
3.4	Güç Gereksinimleri	7
3.5	Bakım	8
3.5.1	Görsel Muayene	8
3.5.2	Temizleme	8
3.6	İade Ürünler Prosedürü	8
3.6.1	Güvenlik Önlemleri	8
3.6.2	Önemli Bilgi	8
3.7	Elektromanyetik Uyumluluk	8
3.7.1	Güç Kaynağı ve Ölçüm	8
3.7.2	Kablo Türü	9
3.7.3	Topraklama	9
3.8	Arızalar	9

1. Giriş

Bu kılavuz, aşağıdaki ürün serilerinden oluşan UNIK ailesi basınç sensörleri için geçerlidir:

- UNIK5000, UNIK5600, UNIK5700, UNIK5800 ve UNIK5900

Bu kılavuzun orijinal dili İngilizcedir.

1.1 Üretici

Bu ekipmanın tanımlı üreticisi:

“Druck Limited”

Fir Tree Lane, Groby, Leicester, LE6 0FH, Birleşik Krallık.

Telefon: +44 116 231 7100; Faks: +44 116 231 7103

İnternet: <https://druck.com>

Druck Limited talimatları ile, basınç sensörleri Çin’de aşağıdaki üretici tarafından da üretilebilir:

Baker Hughes Sensing & Inspection (Changzhou) Co., Ltd.

Building 9A, Jintong International Industrial Park, No. 8 Xihu Road, Wujin High-Tech Industrial Zone, Changzhou, Jiangsu 213164, Çin.

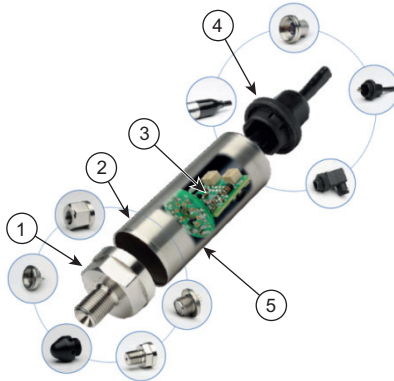
Her sensör üretim ülkesini belirtecek şekilde işaretlenmiştir.

2. Açıklama

2.1 Amaç

UNIK basınç sensörleri (bundan itibaren sensörler olarak anılacaktır), sürekli ölçüm ve gösterge basıncı, atmosferik, mutlak ve fark basınçlarını doğru akım veya voltajlı analog çıkış sinyallerine dönüştürmek için tasarlanmıştır.

UNIK, parametreleri sipariş sırasında müşteri tarafından seçilen, modüler tasarımlı modern bir sensör ailesidir, bkz. Şekil 1.



1 Basınç konektörü.

3 Kısmen kapsüllü elektronik modülü.

5 Silindirik metal gövde.

2 Basınç ölçüm modülü.

4 Elektrik bağlantısı.

Şekil 1: UNIK Basınç Sensörlerinin Modüler Tasarımı

Sensörler sistemlerde basınç ölçümü için tasarlanmıştır.

UNIK basınç sensörleri isteğe bağlı olarak patlayıcı atmosferlerde kullanımlarına izin veren sertifikalarla temin edilebilir.

2.2 Teknik Özellikler

Teknik özellikler ve ürün model numarasının açıklaması için ilgili UNIK5#00 veri sayfasına bakın. Dört veya sekiz basamaklı bir alfanümerik dizi eklenmiş model numaraları, veri sayfası özelliklerine eklemeler veya değişiklikler gerçekleştirildiğini gösteren müşteriye özel bir teknik çizimin kullanıldığını ifade eder. Geçerliyse teknik çizime bakın.

2.3 Tasarım ve Çalışma Prensibi

Sensör, silindirik metal bir gövdede yapısal olarak birleştirilmiş bir basınç konektörü, basınç ölçüm modülü, kısmen kapsüllü bir elektronik modül ve elektrik bağlantısı tesisatından oluşmaktadır.

Basınç konektörü, sensörün basınçlı bir kaba veya boru hattına montajını sağlar.

Basınç ölçüm modülü, metal diyaframı (işlem akışkanı ile arada esnek bir bariyer oluşturur), kaynaklanmış metal bir gövdeden, bir cam-metal arası contadan (elektrik bağlantıları için) ve içerisinde Wheatstone köprüsü şeklinde dizilmiş difüzyonla gömülü rezistanslar bulunan bir silikon diyaframın bulunduğu, sıvı dolu bir hazneden oluşur.

Basınç sensörünün çalışma prensibi, piezo direnç etkisini temel alır: basınç uygulandığında dirençte değişim olur. Basınç uygulandığında, silikon diyafram esner, bunun sonucunda gömülü rezistansların direnci ve köprü devresinin çıkış voltajı değişir.

“Gösterge basıncını” veya “atmosferik basıncı” ölçmek için tasarlanan sensörlerde, silikon diyaframın arkası, muhafaza gövdesindeki PTFE filtreli bir yuva ile veya temin edilen elektrik kablodaki bir tüp ile dış atmosfere açılır.





Üç ana varyant (“PMP”, “PDCR” ve “PTX”) olarak temin edilebilen elektrik devresi, elektrik bağlantısı ve elektrik çıkışı sinyali seçenekleri sunar.

Temin edilen elektrik bağlantısı tesisatına bağlı olarak, sensörün “sıfır” ve “aralık” ayarları değiştirilebilir.

Sensörün elektrik çıkışı ve elektrik bağlantısına bağlı olarak, belirli elektrik kontaklarını birbirine bağlayarak, tam aralığın %80'ine denk bir dış basıncı simüle eden çıkış sinyali almak mümkündür. Bu, sensörün “Şant Kalibrasyonu” özelliğidir.

2.4 İşaretler

Basınç sensörlerinin tehlikeli olmayan alan versiyonuna uygulanan tipik işaretler için, bkz. Şekil 2:

[1]		UNIK 5000				[3]
[2]		PRESSURE SENSOR				
[4]		#### 5###[#]-T#-A#-C#-##-##[-#####]				
[5]		##### ACCURACY				
[6]		S/N #####				
[7]		### TO ### ## #				
[8]		Supply: ### TO ### V--- ## mA				
[9]		Output: ## TO ## ## #####				
[10]		Temp. Range: ## TO ## °C				
[11]						
[12]		DRUCK LTD. LEICESTER, LE6 0FH, UK				
[13]		MADE IN #####				

Şekil 2: Tanımlama, Elektrik ve Basınç İşaretleri

1. Ürün adı: ‘UNIK5000’
2. Ürün tanımı: ‘Basınç Sensörü’

3. **DİKKAT:** Bu ekipmanı kurmak ve kullanmak için, bu belgeyi okuyun, anlayın ve talimatlara uyun.
4. Model numarası
5. Doğruluk tanımı: Endüstriyel/Gelişmiş/Premium
6. Seri numarası
7. Basınç aralığı sınırları ve ölçüm birimi
8. Giriş besleme gerilimi aralığı ve akım sınırları
Not: == sembolü doğru akım kullanımını belirtir
9. Çıkış gerilimi veya akımı aralığı
10. Çevre sıcaklığı aralığı
11. Geçerli sertifika işaretleri için ayrılmıştır. Sensör üzerindeki konumu değişebilir
12. Üreticinin adı ve adresi
13. Üretim ülkesi

3. Kurulum ve Çalışma



DİKKAT Kurulumu kadar üniteyi orijinal kabında, bütün kapaklar yerinde olarak saklayın. Kap ve kapaklar, kirlenmeyi ve hasar oluşmasını önler. Kullanılmadığı zamanlarda bağlantıların üstünü kapatın.



UYARI Yüksek basınçlar, sıcaklıklar ve zehirli olabilecek basınç akışkanları tehlikelidir ve yaralanmalara ve maddi hasarlara ve çevre hasarlarına sebep olabilir. Doğru kurulum yapıldığından ve basınç arayüzleri ile ekipman bağlantılarının yalıtıldığından emin olun. Ekipmanın özelliklerine uygun olarak, doğru şekilde çalıştırıldığından emin olun. İlgili koruma tedbirlerini alın ve tüm güvenlik tedbirlerine uyun.



UYARI Patlayıcı Atmosferlerde kullanımı amaçlanmış sensörler için Tehlikeli Alanda Kurulum hakkında ilave talimatlara bakın.

3.1 Genel Gereksinimler

Sensörü teslim aldığınızda, teslimat bütünlüğünü kontrol edin.

Elektrik ve basınç bağlantılarını tanımlamak için ürün veri sayfasına veya mevcutsa teknik çizime bakın.

Sensörü takarken güç kullanmayın. Sensörü sıkmak için yalnızca sensörün altıgen lamasında bir cıvata anahtarı kullanın.

Çevre sıcaklığı ve ölçülecek çalışma akışkanı, sensör özelliklerinde belirtilen aralıkları aşmamalıdır.

Basınç ortamının donabileceği yerlerde sensörü kullanmayın. Bu durum sensöre ve bağlı olduğu basınç ekipmanına zarar verebilir.

Birincil muhafaza ve basınç taşıyan yüzeyler için kullanılan malzemeler ürün veri sayfasında veya geçerliyse teknik çizimde tanımlanmıştır. Malzemelerin kurulum için geçerli olduğundan emin olun.

Ekipmanı kullanmadan önce plastik/lastik koruyucu kapağı basınç konektöründen çıkarın.

Bazı modellerde muhafazanın duvarında beyaz bir PTFE havalandırma filtresi vardır. Havalandırma filtresinin doğru şekilde takıldığından ve muhafaza gövdesinden dışarı taşmadığından emin olun.

3.2 Güvenlik Önlemleri

Sensörlerin, basıncın veri sayfasında veya müşteriye özel teknik çizimde belirtilen aşırı yük değerlerini aşabileceği sistemlerde kullanılmasına izin verilmemektedir.

Sensörlerin ölçülecek ortamın basıncını ileten yola bağlanması ve buradan ayrılması, kapama valfi işlemden kapatıldıktan ve çalışma haznesindeki basınç atmosferik basınç ile eşitlendikten sonra yapılmalıdır.

Bağlantı borularında, ölçülecek ortam gaz ise basınç birikme noktasından sensöre kadar, ortam sıvı ise sensöre kadar tek yönlü bir eğim (1:10'dan az olmamalı) mevcut olmalıdır. Bu mümkün değilse, bağlantı hatlarının alt noktalarında gaz ölçümü yaparken çamur kapları ve en üst noktalarda sıvı basıncı ölçümü yaparken gaz biriktiriciler kurulması gereklidir.

Sensör kurulumu için seçilen cihazlar düz kısımlara, pompalardan, kilitleme cihazlarından, dirseklerden, genişleme birleşimlerinden ve diğer hidrolik cihazlardan olabilecek en uzak mesafede kurulmalıdır. Ölçülecek ortam sıvı ise, özellikle kapama cihazının önüne sensör kurulması tavsiye edilmez. Sistemde su çekiçleri oluyorsa, hidrolik darbe sönmüleyicili bir sensör kullanılması tavsiye edilir.

Buhar basıncını ölçerken, yalıtım diyaframına etkiyen sıcaklığı azaltmak için impuls tüpleri kullanılması tavsiye edilir. Impuls tüpleri ilk olarak su ile doldurulmalıdır.

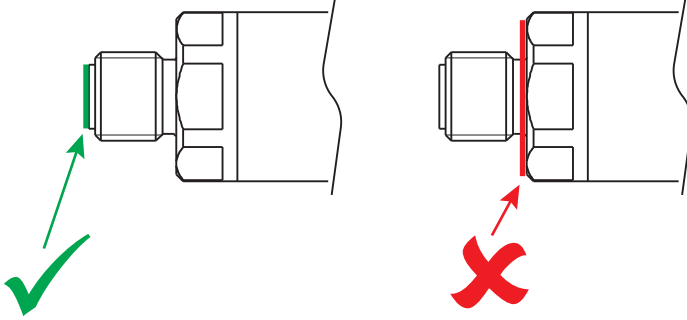
Ekipmanı istenmeyen baskıyı (titreşim, fiziksel darbe, şok, mekanik ve ısı baskılar) önleyen güvenli bir yapılandırmaya takın. Ekipmanı korozyona neden olan bir malzeme tarafından hasar görebileceği yere kurmayın. Servis sırasında hasar görebilecek ekipman için ilave koruma sağlayın.

Güç kaynağını ve sinyal kablolarını bağlarken sensör kablo girişine yoğunlaşabilecek sıvı girmesi önlenmelidir.

3.3 Basınç Kaynağına Bağlantı

Sensörü kurarken, eşleşme yüzeylerini yalıtın. Doğru yalıtım yapılmaması, performansı veya kalibrasyon doğruluğunu etkileyebilir.

Erkek dişli basınç konektörleri, dışın tabanındaki yüzeye karşı yalıtılmamalı veya sıkıştırılmamalıdır. Her zaman aşağıda gösterildiği şekilde öne bakan koni veya düz yüzey kullanılmalıdır.



3.3.1 Ortam Uyumluluğu

Ürünün ortam uyumluluğu Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Ortam Uyumluluğu

Ürün	Basınç Aralığı	Ortam Uyumluluğu
5000	0 – 200 bar (0 – 2900 psi)	Paslanmaz çelik 316L ve Hastelloy C276 ile uyumlu sıvılar.
	201 – 500 bar (2915 – 7250 psi)	Paslanmaz çelik 316L (ve yalnızca basınç konektörü P58 için paslanmaz çelik 17-4PH) ile uyumlu sıvılar ve grup II gazlar.
	501 – 700 bar (7265 – 10150 psi)	Paslanmaz çelik 316L (ve yalnızca basınç konektörü P58 için paslanmaz çelik 17-4PH) ile uyumlu grup II sıvılar ve grup II gazlar. Notlar: Islak/kuru farkı versiyonu, negatif basınç yuvası için: Paslanmaz çelik 316L, paslanmaz çelik 304, Pyrex, silikon ve yapı yapıştırıcıları ile uyumlu sıvılar. Basınç konektörü seçeneği PW için: daldırılan sıvı Kynar ile uyumlu olmalıdır. Elektrik konektörü seçeneği 3 için: daldırılan sıvı poliüretan ile uyumlu olmalıdır. Elektrik konektörü seçeneği 4 için: daldırılan sıvı Hytel ile uyumlu olmalıdır. Elektrik konektörü seçeneği N için: daldırılan sıvı Kynar ile uyumlu olmalıdır.
5600	0 – 200 bar (0 – 2900 psi)	Paslanmaz çelik 316L ile (ve diferansiyel versiyonlar için Hastelloy C276 ile) uyumlu sıvılar.
	201 – 500 bar (2915 – 7250 psi)	Paslanmaz çelik 316L ile uyumlu sıvılar ve grup II gazlar.
	501 – 700 bar (7265 – 10150 psi)	Paslanmaz çelik 316L ile uyumlu grup II sıvılar ve grup II gazlar. Notlar: Islak/kuru farkı versiyonu, negatif basınç yuvası için: Paslanmaz çelik 316L, paslanmaz çelik 304, Pyrex, silikon ve yapı yapıştırıcıları ile uyumlu sıvılar. Basınç konektörü seçeneği PW için: daldırılan sıvı Kynar ile uyumlu olmalıdır. Elektrik konektörü seçenekleri N ve P için: daldırılan sıvı Kynar ile uyumlu olmalıdır. Elektrik konektörü seçenekleri U ve V için: daldırılan sıvı TPE-U ile uyumlu olmalıdır. Elektrik konektörü seçenekleri P ve V için: daldırılan sıvı nitril bütadiyen kauçuk ile uyumlu olmalıdır.

Tablo 1: Ortam Uyumluluğu (Devam Ediyor)

Ürün	Basınç Aralığı	Ortam Uyumluluğu
5700		Titanyum sınıfları 2, 4 ve 5 ile uyumlu sıvılar. Notlar: Basınç konektörü seçeneği PW için: daldırılan sıvı Kynar ile uyumlu olmalıdır. Elektrik konektörü seçenekleri N ve P için: daldırılan sıvı Kynar ile uyumlu olmalıdır. Elektrik konektörü seçenekleri U ve V için: daldırılan sıvı TPE-U ile uyumlu olmalıdır. Elektrik konektörü seçenekleri P ve V için: daldırılan sıvı nitril bütadiyen kauçuk ile uyumlu olmalıdır.
5800/5900	0 – 200 bar (0 – 2900 psi)	Paslanmaz çelik 316L ve Hastelloy C276 ile uyumlu sıvılar.
	201 – 500 bar (2915 – 7250 psi)	Paslanmaz çelik 316L ile uyumlu sıvılar ve grup II gazlar.
	501 – 700 bar (7265 – 10150 psi)	Paslanmaz çelik 316L ile uyumlu grup II sıvılar ve grup II gazlar.

Not: Sıvı sınıflandırması, Avrupa Yönetmelięi (EC) No 1272/2008 ve İngiltere CLP Yönetmelięi, Birleşik Krallık S.I. 2019/720'ye uygundur. Beyanlar Avrupa Basınçlı Ekipman Direktifi 2014/68/EU ve Birleşik Krallık S.I. 2016/1105; S.I. 2019/696 değişikliğine uygundur. Ürün sınıflandırması ve düzenlemeler bilgisi için K0581 belgesine bakın.

3.3.2 Basınç Tutma

Sensörlerin basınç tutma deęerleri Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2: Basınç Tutma

Ürün	Basınç Aralığı	Basınç Tutma
5000/5600/5700	0 – 150 mbar (2 psi)	10 × FS
	0 – 70 bar (1000 psi) gösterge	6 × FS (200 bar (2900 psi) maksimum)
	0 – 70 bar (1000 psi) mutlak	200 bar (2900 psi) maksimum
	>70 bar (1000 psi)	600 bar (8700 psi) ile sınırlı basınç konektörü seçenekleri PX, RA ve RF hariç 1200 bar (17400 psi) Not: Diferansiyel (–ve yuvası) pozitif yuvayı 6 × FS'den (15 bar (200 psi) maksimum) fazla aşmamalıdır.
5800/5900	0 – 50 bar (725 psi) gösterge	6 × FS (200 bar (2900 psi) maksimum)
	0 – 50 bar (725 psi) mutlak	200 bar (2900 psi) maksimum
	>50 bar (725 psi)	1200 bar (17400 psi) maksimum

3.4 Güç Gereksinimleri

Sensör uyumlu, kararlı bir güç kaynağına bağlanmalıdır. Güç kaynağı maksimum 4,2 A enerji sınırlamalı olmalıdır. Sensör için güç kaynağı gereksinimleri Tablo 3 ve Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 3: Besleme Voltajı

Ürün	Çıkış Tipi	Besleme Voltajı
5000	PMP (Temel)	7 - 32 Vdc (0 - 10 V Çıkış için 12 - 32 Vdc)
	PMP (Rasyometrik)	5 ± 0,5 Vdc
	PMP (Temel Yapılandırılabilir)	(Maksimum Çıkış + 1 V) (7 V Minimum) - 32 V
	PMP (Yapılandırılabilir 3 ve 4 kablo)	7 - 36 Vdc
	PTX	7 - 32 Vdc
	PDCR (Pasif)	2,5 - 12 Vdc
	PDCR (Doğrusal)	7 - 12 Vdc
5600/5700	PTX	7 - 32 Vdc
5800/5900	PMP (Temel)	7 - 32 Vdc (0 - 10 V Çıkış için 12 - 32 Vdc)
	PMP (Temel Yapılandırılabilir)	(Maksimum Çıkış + 1 V) - 32 Vdc
	PTX	7 - 32 Vdc
	PDCR (Pasif)	2,5 - 12 Vdc
	PDCR (Doğrusal)	7 - 12 Vdc

Tablo 4: Güç Tüketimi

Ürün	Çıkış Tipi	Akım Tüketimi
5000	PMP (Temel)	<3 mA
	PMP (Rasyometrik)	<3 mA
	PMP (Temel Yapılandırılabilir)	<3 mA
	PMP (Yapılandırılabilir 3 ve 4 kablo)	7 Vdc'de <20 mA, 32 Vdc'de <5 mA'ya düşer
	PTX	4 - 20 mA (30 mA maksimuma sınırlıdır)
	PDCR (Pasif)	10 Vdc'de <2 mA
	PDCR (Doğrusal)	<3 mA
5600/5700	PTX	4 - 20 mA (30 mA maksimuma sınırlıdır)
5800/5900	PMP (Temel)	<3 mA
	PMP (Temel Yapılandırılabilir)	<3 mA
	PTX	4 - 20 mA (30 mA maksimuma sınırlıdır)
	PDCR (Pasif)	10 Vdc'de <2 mA
	PDCR (Doğrusal)	<3 mA

3.5 Bakım



UYARI Yüksek basınç ve sıcaklıklar tehlikelidir ve yaralanmalara yol açabilir (Satış veri sayfasındaki basınç limitlerine bakın). Yüksek basınç ve ısı bulunan hatlara bağlı bileşenler üzerinde çalışırken dikkatli olun. İlgili koruma tedbirlerini alın ve tüm güvenlik tedbirlerine uyun.

Bu sensör hareketli parça içermez ve minimum bakım gerektirir.

3.5.1 Görsel Muayene

Sensörü hasar veya korozyona karşı muayene edin. Sensörde herhangi bir hasar olup olmadığı değerlendirilmelidir. Gövde artık suya ve/veya toza karşı yalıtılmış değilse, sensör değiştirilmelidir.

3.5.2 Temizleme

Muhafazayı nemli, hav bırakmayan bir bez ve yumuşak deterjan ile temizleyin.

Ürün tehlikeli veya zehirli maddelerle temas etmişse, taşıma sırasında ilgili bütün Sağlık için Tehlikeli Maddelerin Kontrolü (COSHH) ve Malzeme Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) referanslarına ve önlemlerine uyun.

3.6 İade Ürünler Prosedürü

Ürünü tamir veya kalibre etmek için, ilgili Druck Servis Departmanına iade edin.

Lütfen Servis Departmanımız ile temasa geçin ve bir İade Yetki Numarası alın.

Lütfen şu detayları iletin:

- Ürün (örn. UNIK5900 Basınç Sensörü)
- Basınç aralığı
- Seri numarası
- Kusurun / yapılacak işin detayları
- Kalibrasyon izlenebilirlik gereksinimleri
- Çalışma koşulları

3.6.1 Güvenlik Önlemleri

Ürünü aldığımızda yaralanma riskinin önüne geçmek için, ürünün tehlikeli veya zehirli maddelerle temas edip etmediğini de bize belirtmelisiniz. Lütfen ilgili Sağlık için Tehlikeli Maddelerin Kontrolü (COSHH) ve Malzeme Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) referanslarını ve önlemlerini iletin.

3.6.2 Önemli Bilgi

Yetkisiz kaynaklarca bakım veya kalibrasyon yapılması garantiyi etkileyecektir ve performansın devamını garanti etmeyebilir. Ekipmanda "tehlikeli alan" onayı varsa, bu onay da geçersiz olacaktır.

3.7 Elektromanyetik Uyumluluk

Basınç sensörü Avrupa Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi 2014/30/EU ve Birleşik Krallık S.I. 2016/1091; S.I. 2019/696 değişikliğine uygundur.

3.7.1 Güç Kaynağı ve Ölçüm

Güç kaynağının ve ölçüm ekipmanının kalitesi, bütün sistemin EMC performansını doğrudan etkiler. Druck Limited'in sensörün kurulumu üzerinde kontrolü olmadığı için, sistemin EMC performansının uygunluğunu sağlamak kullanıcının sorumluluğunda kalır.

Sistem güç kaynağındaki elektromanyetik bozulmalardan etkilenmemek için, güç kaynağı şebeke hattından gelen geçici enterferansları filtrelemeli ve sensöre temiz, düzenlenmiş bir DC

beslemesi sunmalıdır. Takip ekipmanı da benzer şekilde elektromanyetik bozulmalardan etkilenmiyor olmalı ve bağlantılarından sensöre bozucu sinyaller aktarmamalıdır.

3.7.2 Kablo Türü

Sensörlerin küçük boyutu sebebiyle yayılan RF enerjisinden doğrudan etkilenmeleri düşük ihtimaldir. Devrelere girebilecek RF enerjisi büyük ihtimalle ara bağlantı kablosu yoluyla girecektir.

Yakındaki devrelerin ve olayların etkisini en aza indirmek için, sensörler ve güç kaynağı/takip ekipmanı arasında ekranlı kablo kullanılması gereklidir. Bunun sağlanmaması, "Druck" tarafından yapılan EMC testlerini geçersiz kılacaktır.

Kablo seçimi, içinden geçeceği çevreye uygun yapılmalıdır. Elektriksel parazit olan yerlerde her zaman ekranlı kablo kullanılmalıdır. İyi kablolama yapılması, sinyal kalitesine yansıtacaktır.

3.7.3 Topraklama

Kablo ekranlamasının etkili olabilmesi için, ekran veya drenaj iletkeninin kalıcı olarak toprağa bağlanması gereklidir. Bu işlem, kablonun takip ucunda, güç kaynağına mümkün olduğunca yakın yapılmalıdır. Kablonun veya devrenin ekranlanmamış herhangi bir bölümüne ekranlı muhafaza ile koruma sağlanmalıdır. Toprak döngüleri oluşturmamaya dikkat edin.

3.8 Arızalar



UYARI Yaralanma ve maddi ve çevre hasarı riski.

Bir arıza durumunda:

- Basınç sensöründe talimatlarda belirtilen doğru kurulum, yalıtım, bağlantı ve programlama işlemlerinin yapıp yapılmadığını belirleyin.
- Arıza giderme hakkında daha fazla bilgi almak için üreticiyle iletişime geçin.
- Devam eden arızalar için, ekipmanı güvenli şekilde hizmetten alın. İade ürünler prosedürü için, bkz. Kısım 3.6.

İşyeri Konumları



<https://druck.com/contact>

Servis ve Destek Konumları



<https://druck.com/service>