



hidropar

Tasarım Merkezi

TURCK

Your Global Automation Partner

OTOMASYON
ÇÖZÜMLERİ



TURCK

ENDÜKTİF SENSÖRLER



- uprox® özelliği ile tüm metaller için faktör 1
- Flush ve non-flush M4, M5, M8, M12, M18 ve M30 dişli silindirik standart boyutlu ürünlerle beraber her uygulamaya uygun boyutta, montaj koşullarında ve algılama mesafesinde geniş ürün gamı
- EMC ve manyetik gürültülere tam dayanıklılık

KAPASİTİF SENSÖRLER



- Metal ve metal olmayan cisimlerin yanı sıra katı, sıvı, granül ve toz yapıdaki objelerin de algılanması işlemlerinde de kullanılabilir
- Kompakt boyutlarıyla, gelişmiş ve ayarlanabilir algılama teknolojisiyle endüstride çözüm sunar
- EMC ve manyetik gürültülere tam dayanıklılık

MANYETİK ALAN SENSÖRLERİ



- Pnömatik silindirlerde piston konumunun temassız bulunması gibi standart uygulamaların yanı sıra kaynak somunu tespiti gibi çeşitli spesifik uygulamalarda da kullanılabilen manyetik alan sensörleri mevcuttur
- Mikro boyutları sayesinde montaj kolaylığı bütün pnömatik yivler için standartlaştırılmıştır

ULTRASONİK SENSÖRLER



- Geniş algılama ve düşük ölü bölge mesafeleri ile TURCK ultrasonik sensörler tercih edilir
- Algılanan cismin saydam veya mat, metal ya da ametal, katı sıvı veya toz formunda olmasının önem arz etmemesi ve yağmur gibi çevresel faktörlerden etkilenmeyen robust yapısı sayesinde piyasada öne çıkmaktadır.

TURCK

BASINÇ SENSÖRLERİ



- Kapsamlı Turck basınç sensörleri ürün portföyü, endüstriyel uygulamalar ve mobil ekipman için çözümler sunmaktadır
- Birçok farklı işlem bağlantısı, çıkış sinyali ve çok çeşitli basınç aralıkları, herhangi bir uygulama için ideal sensörün bulunabileceği anlamına gelir

SICAKLIK SENSÖRLERİ



- Kompakt sıcaklık sensörlerine ek olarak, kompakt analiz ve ekran üniteleri ayrı sıcaklık problemlerine de bağlanabilir.
- Cihazlar, direnç termometreleri veya termokupllar gibi neredeyse tüm standart endüstri sıcaklık problemlerini tam otomatik işlemlerde destekler

RADAR SENSÖRLER



- FMCW radarı, frekans modüllü bir sürekli dalga radarı anlamına gelen sabit ve hareketli nesneler için radar teknolojisi kullanılır
- Çeşitli hüzmeye açıları, algılama mesafeleri ve montaj seçenekleri ile uygulamalarınızda esneklik ve kesinlik sağlar

SEVİYE SENSÖRLERİ



- Kullanıcılar, seviye algılama veya sürekli seviye ölçümü için farklı ölçüm prensiplerinin ilgili avantajlarından yararlanabilir
- Çeşitli ortam ve koşullar için sensörler ve hem ortam temaslı hem de temassız algılama için kapsamlı bir portföy sunar.

TURCK

LİNEER POZİSYON SENSÖRLERİ



- TURCK Endüktif konum sensörleri konumlandırma işlemini hassas bir RLC devresi ile sağlar
- Profil tip, Çubuk tip ve İpli olmak üzere 3 kategori ürün tipi mevcuttur.
- SSI, IO-Link, CANopen ve PROFINET gibi üst seviye iletişim protokolleri ile hassas konumlandırma işlemlerinde kullanılır

ENKODERLER



- Kapsamlı ürün serisi, kullanıcılara oyuklu şaftlı ve masif şaftlı cihazlar gibi ürünler sunmanın yanı sıra tamamen temassız ve aşınmasız algılamaya sahip modeller sunar
- Standart uygulamalar için verimli enkoderler veya zorlu ortamlarda kullanılmak için IP67 / IP69K koruma derecesine sahip birinci sınıf enkoderler ile TURCK sizlere proseslerinizde yardımcı olmaktadır

EĞİM SENSÖRLERİ



- Q20L60 ve Q42 serilerinin dayanıklı eğim sensörlerimiz neredeyse tüm eğimleri algılar ve aynı zamanda ivmeli hareketler uygulanan veya darbelere maruz kalan sistemlerde kullanılabilir
- 0...360° serbest seçilebilir ölçüm aralığı gibi $\pm 10^\circ$, $\pm 45^\circ$, $\pm 60^\circ$ ve $\pm 85^\circ$ 'lik açısal mesafeli sensörler sunuyoruz

AKIŞ SENSÖRLERİ / DEBİ ÖLÇERLER



- Çok çeşitli uygulamalar için kalorimetrik, manyetik endüktif ve Vortex prensipleri ile çalışan TURCK debimetreler öneriyoruz
- Soğutucu devreleri, pompaların kuru çalışmaya karşı korunmasını veya egzoz kanallarını ve havalandırma sistemlerini denetlerler. Kalorimetrik modu sayesinde akışkan sıcaklığı da izlenir

TURCK

DURUM İZLEME SENSÖRLERİ

Titreşim ve Sıcaklık Sensörü

- 3 eksenli 16g titreşim algılama
- -40C ... +105°C sıcaklık değerleri
 - IP67 / IP69 ürün ailesi
- Dayanıklı alüminyum gövde



Durum izleme sensörleri, bir makine veya sistemin durumu hakkında sonuçlara varılmasına olanak sağlayan çevre ve sistem değişkenlerini kaydetmek için özel olarak tasarlanmıştır. Bu bilgilerin yardımıyla bakımı önceden planlamak ve sistem kullanılabilirliğini artırmak için kritik durumlar veya anormallikler erkenden tespit edilebilir.

Turck; titreşim, sıcaklık ve nem algılama için durum izleme sensörleri sunar. IO-Link arayüzleri, sistem entegrasyonunu ve bilgi aktarımını kolaylaştırır.

Modbus kablosuz arayüzleri, kablosuz sistemlere bağlantı sağlar ve durum izleme sensörlerinin güçlendirilmesini kolaylaştırır.

Nem ve Sıcaklık Sensörü

- Çiy noktası hesaplaması
- -40C ... +100°C sıcaklık değerleri
 - IP67 / IP68 ürün ailesi
- Yüzdesel Bağıl nem ölçüm aralığı



ENDÜKTİF GÜVENLİK SENSÖRLERİ



- SIL2 ve Performans Seviyesi d
- 2 x OSSD çıkış, NA kontak, PNP
- M12 × 1, M18 × 1 ve M30 × 1.5 ürün boyutları
- 4mm, 8mm, 18mm algılama mesafeleri
- IP67 yüksek koruma derecesi
- M12 4 pimli konektörlü bağlantı

TEMASSIZ ENKODERLER



- Endüktif rezonans kuplaj devresi sayesinde Temassız ölçüm prensibi ile titreşim ve aktarma kayıplarının yok edilmesi sağlanır
- SSi, CANopen, IO-Link gibi birçok iletişim protokolü desteklenir
- 5000 devir/dk kadar farklı çözünürlük ve 20 mm şaft çapında motorları destekler

TURCK

ENDÜKTİF KAPLİNER



- Güç ve verilerin temassız çift yönlü iletimi için tasarlanmıştır.
- Cihaz primer ve sekonder kısım olmak üzere iki parçadan oluşur
- 18 W güç iletim kapasitesine sahiptir

KAYNAK SOMUNU SENSÖRLERİ



Turck kaynak somunu sensörleri, yüksek kaliteli paslanmaz çelikten üretilmiş ve sağlam bir titanyum nitrür (TiN) kaplamayla kapatılmıştır.

Sensörler, ferromanyetik olmayan malzemeler aracılığıyla ferromanyetik hedef nesneleri tespit edebilir; bu da yalnızca manyetik metallerin varlığı tespit edildiğinde sinyal yaydıkları anlamına gelir. Kaynak somunları çelikten yapıldığı için, bu tür sensörler için mükemmel bir hedef nesnedir.

ELEKTRİK KABİN BEKÇİSİ



IM(X) 12-CCM (Dolap Durumunu İzleme Cihazı), sunulan mevcut koruma derecesini sürekli olarak kontrol edebilmek için herhangi bir dolap ya da koruyucu mahfazaya kurulabilir ve hatta geriye dönük olarak da monte edilebilir.

DIN ray cihazı, uygun olmayan şekilde kapatılmış kapıların yanı sıra sıcaklık ve iç nem aşmalarını kontrol sistemlerine bildirmek için bir anahtarlama sinyali kullanır.

Ex ortamlar için özel sürümde ürünler mevcuttur.



ETHERNET SWITCH



Endüstriyel Ethernet switch'leri, doğrudan sahada veya makineye monte etmek üzere IP67 koruma sınıfına ya da kontrol kabinine kurulum için IP20 koruma sınıfına sahiptir.

Basit standart uygulamalar için yönetilmeyen cihazlar ve daha zorlu kurulumlar için yönetilen cihazlar sunuyoruz.

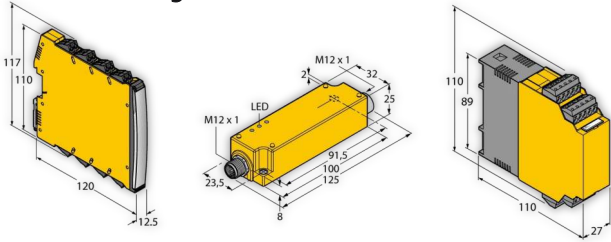
5, 8, 16 Ethernet portlu ürün seçenekleri mevcuttur



ARAYÜZ TEKNOLOJİSİ

SİNYAL DÜZENLEYİCİLER

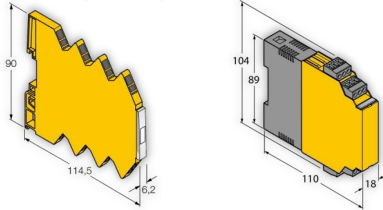
İzolasyon Transdüserleri



Sinyalin türünü değiştirmeden giriş-çıkış-besleme arasında elektriksel olarak izole edilmiş aktarım sağlar.

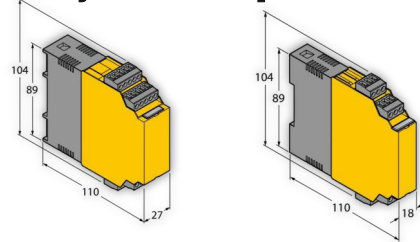
Ölçümlerde stabilite ve güvenlik, farklı sistemlerin elektriksel olarak ayrılması gibi işlemlerde kullanılır

Analog Sinyal İzolatörleri



Gürültülü analog sinyallerde stabil ölçüm sağlar. Analog sinyalleri izole eder, filtreler ve standardize ederler.

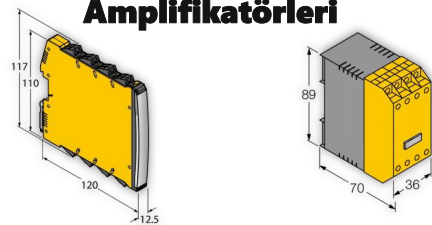
Dönüştürücü Amplifikatörler



Sahadan gelen sinyalin başka bir sinyal tipine dönüştürülüp yükseltilmesinde kullanılır.

Sensör çıkışını PLC için uygun seviyeye çevirme, analog sinyal dönüşümleri ve zayıf sinyallerin güçlenmesi.

Sıcaklık ve Seviye Ölçüm Amplifikatörleri

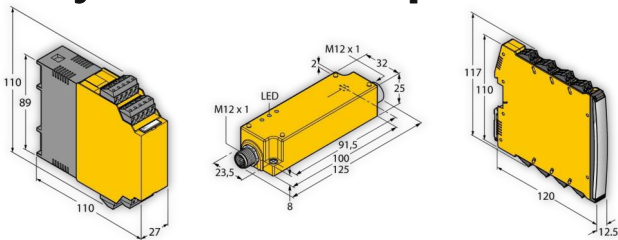


PT100, PT1000, termokupl gibi sinyalleri analog 4...20mA veya 0...10V sinyallere dönüştürürler.

Ölçümleri PLC'ye uygun analog çıkışa çevirir.

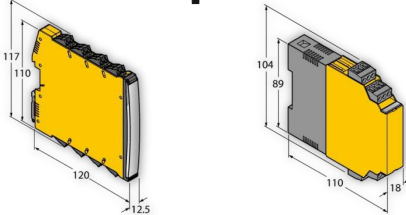
GÜVENLİK BARIYERLERİ

İzolasyon Anahtarlama Amplifikatörleri



EX bölgede çalışan NAMUR, kontak gibi sensör/aktüatör sinyalini güvenli bölgeye izolasyonlu olarak aktarır.

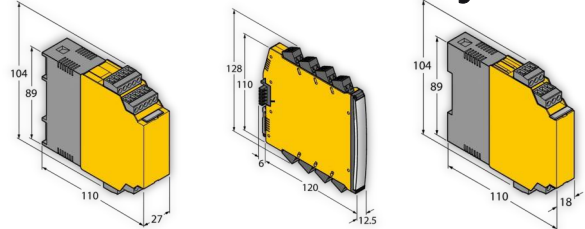
Röle Kuplörü



EX bölgeden gelen düşük güvenli sinyali, güvenli tarafta yükseltilmiş izolasyonlu röle çıkışına dönüştürür.

Yüksek akım sürme imkanı sunar

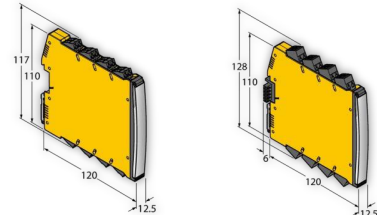
Devir İzleme/Darbe Sayacı



EX bölgede bulunan hız/darbe sensörlerinden gelen sinyalleri güvenli bölgeye taşır.

RPM sayma, darbe frekansı ölçme ve limit hız kontrolü yapabilmektedirler.

Solenoid Valf Kontrol Modülü



EX bölgede bulunan solenoid valfleri güvenli şekilde sürmek için enerji sınırlamalı çıkış sağlar.

Valfi patlayıcı ortam standardına uygun besler.

ENDÜSTRİYEL KONTROLCÜLER ve HMI EKРАНLAR

BL20 ve BL67 SERİSİ KONTROLCÜLER



Programlanabilir BL20 ve BL67 ağ geçitleri, hızlı sinyal ön işlemesi için bir ağ ara bağlantısında otonom PLC veya merkezsiz PLC gibi kullanılır.

Ağ geçidi seçenekleri, standart Ethernet ve seri iletişimi destekleyen ağ geçitlerine ek olarak PROFINET, Modbus TCP, Ethernet/IP veya PROFIBUS-DP için fieldbus arayüzünü içerir. Uzatma modülleri, ağ geçidi ile dahili modül veri yolu vasıtasıyla iletişim kurmaktadır ve fieldbus protokolünden bağımsız olarak yapılandırılabilir.



I/O MODÜLLERİ

Modüler fieldbus ve uzak I/O modüllerimiz; PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen, Modbus TCP, Ethernet/IP ve PROFINET fieldbus protokolleri için arayüzlerle fabrika ve işlem otomasyonuna yönelik kapsamlı çözümler sunar.

Analog I/O, Dijital I/O modülleri, IO-Link master modülü, HART iletişim modülü, SSI modülü, RS232/422 seri haberleşme modülü, HART iletişim modülü, PWM ve RFID modülleri ürün gamında yer alır.



EKRANLI KONTROL SİSTEMLERİ



Hepsi bir arada cihazlar, ayrı bir HMI ile PLC kullanımına kıyasla maliyetleri, karmaşıklığı ve alan gereksinimlerini azaltır.

Çoğu modelde, OPC-UA ve MQTT iletişimiyle Ethernet çok protokollü teknoloji ve IIoT ile uyumlu, esneklik için seri arayüzleri ve SD kart yuvası olan entegre bir Ethernet anahtarı bulunur.

5", 7", 10", 15" ve 21" ekran boyutu seçenekleri.

TARGET ve WEB VISU özellikli CODESYS V3 PLC barındırır.

HMI OPERATÖR EKРАНLARI

Rezistif ve kapasitif dokunmalı cam opsiyonları.

4", 5", 7", 10", 15" ve 21" ekran boyutu seçenekleri.

TX VisuPro Runtime barındırır.

Yüksek kaliteli metal gövdeli IP67 koruma sınıflı ekranlar mevcuttur.



FIELD BUS I/O MODÜLLERİ

TBEN



Fabrika otomasyonuna yönelik yüksek koruma sınıfı kompakt fieldbus I/O ailesi

Dijital Giriş Çıkış, Analog Giriş Çıkış, IO-Link, RFID, RS232, RS485 ve Sıcaklık için modülleri içerir



TBIL



Dijital sinyallerin IO-Link master'a bağlanması için Giriş/Çıkış modülü

IP65, IP67, IP69K koruma sınıfı ürünleri içerir



TBEC



EtherCAT için kompakt RFID modülü

4 RFID kanallı, 8 IO-Link master kanallı veya 8 evrensel dijital kanallı versiyonları ile.



TBDP



PROFIBUS-DP için kompakt I/O modülü

ATEX bölge 2'ye uygun 8 veya 16 adetli Dijital Giriş/Çıkış modülü

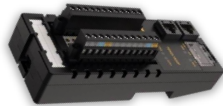


FEN20



IP20 Kompakt Multiprotokol Ethernet I/O Modülü

Dijital Giriş/Çıkış, IO-Link master ve yapılandırılabilir PNP/NPN seçenekleri ile.

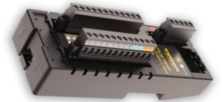


FIL20



Dijital sinyallerin IO-Link master'a bağlanması için IP20 Giriş/Çıkış modülü

8'li veya 16'lı evrensel kanallı versiyonlar ile.



PICONET



CANopen, DeviceNet ve PROFIBUS DP için çok amaçlı kompakt I/O modülleri

M8, M12 ve M23 portlu geniş ürün yelpazesi



SAFETY I/O MODÜLLERİ

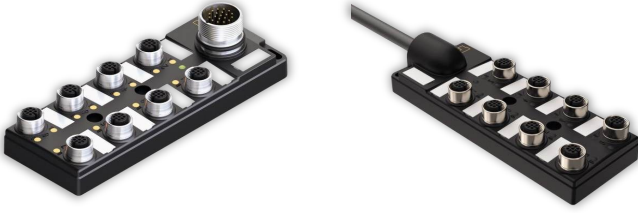


Kompakt ve güvenli Ethernet için I/O modülleri
Safety I/O ve IO-Link fonksiyonlu ürün yelpazesi ile güvenlik gerektiren uygulamalar için.



BAĞLANTI TEKNOLOJİSİ

PASİF BAĞLANTI KUTULARI



Pasif 4, 6 ve 8 yollu bağlantı kutuları giriş sinyallerini birleştirir veya çıkış sinyallerini dağıtır.

Bu, tek bir çok çekirdekli kablo aracılığıyla 16 adede kadar Giriş/Çıkış sinyali iletebileceği anlamına gelir.

Çok bağlantılı kutu sistemleri M8 ve M12 tasarımlarında mevcuttur.

ATEX sınıfı sertifikalı versiyonlara sahiptir.



KABLolar



Bağlantı ve uzatma kabloları olarak IEC 61076-2-101'e uygun, M8 / Ø 8 mm ve M12 boyutunda yuvarlak soket sistemleri sunuyoruz.

PUR, PVC, TPE, TPU, PTFE, PP-EPDM, TPE-O gibi pek çok kablo yapısı standardında ürün yelpazesi

M16 ve M23 yuvarlak soket sistemleri, birden çok bağlantı sistemini bağlamakta kullanılır

RJ45 konektörü, M12 ve M8 seçenekleriyle veri aktarım kabloları ürün yelpazesi mevcuttur.



İKİ YÖNLÜ AYIRICILAR



Y, T ve H ayırıcılar gibi iki yönlü ayırıcılar, iki sinyali veya veriyi birleştirir ya da gücü gerekli aktüatörlere dağıtır.

Döşenecek kablo sayısı önemli ölçüde azaltılabilir.

İki yönlü ayırıcılar, M8 x 1, M12 x 1 ve 7/8" tasarımlarında mevcuttur.



SOKETLER



Kablo montaj soketleri M8 x 1/Ø 8 mm, M12 x 1, 1/2", 7/8", M16 x 0,75, M23 x 1 boyutlarında ve valf soketi olarak da mevcuttur.

Gerekli kablo uzunluğunu tahmin etmenin zor olduğu uygulamalarda soketler kurulumu kolay hale getirirler.

Elektromanyetik gürültüden etkilenen sensörler ve aktüatörler için metal gövdeli soketler kullanılması tavsiye edilir.



RFID ÇÖZÜMLERİ

HF/UHF OKUMA/YAZMA CİHAZLARI



Endüstri uyumlu tasarıma (HF ile IP69K'ya kadar) sahip, uygulama için optimize edilmiş okuma/yazma cihazları uygulamanıza mükemmel şekilde entegre edilebilir.

Ortam koşullarına bağlı olarak okuma/yazma cihazlarıyla bir metre (HF) veya birkaç metreye (UHF) kadar aralıklar elde edilebilir.

Okuma/yazma cihazları ve etiketler için radyo arayüzü, uluslararası olarak standart hale getirilmiştir (ISO 15693, HF ile birlikte NFC type 5, UHF ile birlikte ISO 18000-6c).

HF/UHF ARAYÜZLERİ

Turck RFID arayüzleri, okuma/yazma kafalarını OPC UA, PROFINET, EtherNet/IP, Modbus TCP, TCP/IP, PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen ve EtherCAT ağlarına bağlar. RFID ve G/Ç'ye sahip (IP67/IP69K) tamamı kapsül içinde yer alan çok protokollü TBEN modüller ve modüler BL67 sistemi (IP67) zorlu koşullarda doğrudan kullanım için idealdir.

Böylece kullanıcıların sahada koruyucu kutular kurmaları gerekmez. Müşteriler, anahtar kabini içinde DIN rayı üzerine montaj için Turck'un BL20 modüler sistemini kullanır.

RFID arayüzlerinin programlanabilir değişkenleri, ön işlem adımlarını ve kontrol işlemlerini doğrudan modül üzerinde gerçekleştirir.



HF/UHF ETİKETLERİ



Yüksek koruma sınıfına sahip dayanıklı veri taşıyıcılar, kirler ve sıvılardan etkilenmez ve maks. 8 Kbyte bellek ile sunulmaktadır.

Okuma/yazma kafası yoluyla pasif bir şekilde güç alırlar ve bakım gerektirmezler.

Yüksek sıcaklıklara ve metal üzerine doğrudan montaja yönelik veri taşıyıcılar, zorlu koşullarda esnek kullanıma imkan tanır.

Tehlikeli alanlar ve otoklavlarda kullanıma yönelik veri taşıyıcılar ile ürün portföyü tamamlanır.



Bornova Cad. No: 9/7H Öztim İş Merkezi, Işıkkent
İzmir / Türkiye TR 35070

Tel: +90 232 472 23 80

www.hidropar.com.tr
info@hidropar.com.tr

