

μSPEED Serisi
Dokunmadan uzunluk ve hız tespit sistemi



ViSiOTEK Ltd. Şti.
VISION TECHNOLOGY

Emek Mahallesi, Pınar Caddesi, Batı Sokak No: 22/7
34785 Sancaktepe - İstanbul

İSTANBUL

GSM:+90 535 613 51 77
Sabit: +90 216 386 05 33

Dokunmadan uzunluk ve hız tespit sistemi kullanım alanları ve işlevselliği:

μSPEED Cihazı hareketli yüzeylerde dokunmadan uzunluk ve hız tespiti yapar. μSPEED Dünya’da, dokunarak ölçüm yapan sistemlerin yerine geçmektedir. Tekerli metre sayıcı; koşullara bağlı olarak kayma, titreşimden etkilenme, teker kirlenmesi, aşınmalar nedeniyle hatalı ölçümler yapabilmektedir. Ayrıca hassas ürün yüzeylerinde yıpranmaya sebep olmaktadır. Yeni kaplanmış; yapışkan, ıslak veya henüz yumuşak yüzeylerde ise dokunmadan ölçümler kalite ve kalite-güvenilirlik açısından gerekmektedir. μSPEED Sensörü, birçok üründe kullanıma cevap verebilen, bakım gerektirmeyen kalıcı kalibreli, birçok yüzey ve renklerde parametre vermeğe gerek duymadan kullanılabilir.

Önemli sistem özellikleri:

Malzemedan bağımsız çalışır,
Kalibrasyon gerektirmez,
Hızı saniyede 0 metreden 100 metreye kadardır,
Tek ve çift yönlü (ileri-geri) ve değişik hızlara göre çalışan çeşitleri mevcuttur (metre ve hız sayacı).
1 Km kumaş ölçümünde hata maksimum $\pm 0,5$ metre dir.
Almanya ölçü ve ayar dairesi MID 2004/22/EG kurallarına uygun ve onaylıdır.

Mevcut dokunmatik ölçüm sistemlerine göre üstünlükleri:

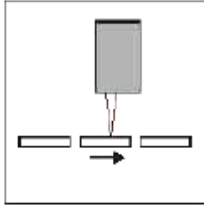
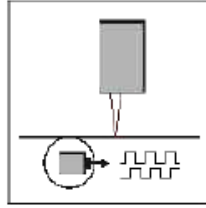
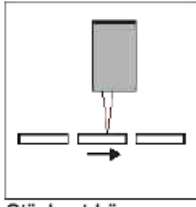
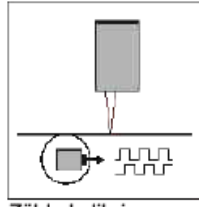
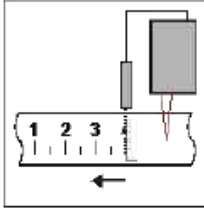
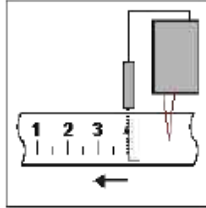
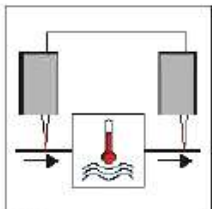
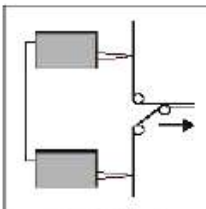
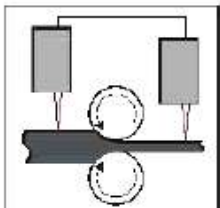
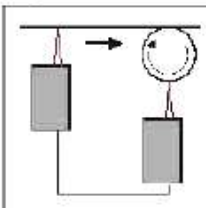
Kendini ayarlayan,
Dokunmadığı için kaymasız ve sürtünmesiz ölçme,
Bakım gerektirmeyen,
Malzeme yapısından bağımsız; kalınlık, elastiklik, renk v.s.,
Malzeme yüzeyine zarar vermez, ezmez,
Yüksek hassasiyet ve tekrarlanabilirlik (Dokunmatiklerde hata çift haneli sayılara kadar çıkabilmektedir),
Sistemlere senkronizasyon ve kolay kontrol imkânı sunar.

Diğer dokunmasız ölçüm sistemlerine göre üstünlükleri:

Küçük ebat,
Kullanımı kolay,
Dokunmadan yön okuma bilgisi (x,y, çapraz her yön),
En düşük hız: 0 m / dakika
Parametre ayarı gerektirmez,
Kalıcı kalibrasyon (ölçümleme),
Dayanıklı ve uzun ömürlü,
Sınıfında (kalite ve özelliklerine göre) en uygun fiyat,
MID 2004/22/EG Alman standart ölçü ve ayar dairesi ruhsatlı ve onaylı. (MID 2004/22/EG „Eichzulassung!“ dt. Standard)
Tümüyle Almanya’da üretilmiştir.



Uygulamaya genel bakış:
(μSPEED uygulama alanları)

**Rollenlänge****Schnittsteuerung****Stückgut Länge****Zählerkalibrierung****Drucksteuerung****Rapportlänge****Differenzmessung****Geschwindigkeits-
Abgleich****Reckgrad Messung****Schlupfmessung**

Bobin/kangal, top uzunlukları ölçümü ve kesim kontrolü:

- Hat ürünleri, bobin/kangal top ürünleri, elektrik bobinaj,
- Tekstil, halı nonwoven, yapay deri,
- Folyo, film, şerit, kaplamalı ürünler,
- Kâğıt, oluklu karton, ambalaj malzemeleri,
- Kauçuk, laminat, ekstrüzyon ürünleri,
- Profiller, hortum, ince boru, lata
- Tel, kablo, ip

Parça uzunluk ölçümü:

- Tabaka/tahta, boru, çubuk, ray
- Alçı karton, alçı-pan, sunta, mdf,
- izolasyon malzemeleri
- Tahta kiriş, tahta levha, KVH,
- Metal ve plastik borular,
- Saç, tablet, kütük malzemeler
- Taş yünü

Encoder (artırımlı dönme sayısı verici) ve kalibrasyon:

- Sistem kalibrasyonu, makine sayaç kalibrasyonu
- Hız ölçme cihazı (takometre) kalibrasyonu
- Mobil ölçüm sistemi ile büyük makine parkı kalibrasyonu

Baskı kontrolü (Drucksteuerung)

- Baskı uzunluğu kontrolü
- Orantılı baskı uzunluğu kontrolü

Uzunluk ve uyumluluk kontrolü (Rapportlaenge)

- Markalar (işaretler) arası mesafe,
- Baskı makineleri ayarları,
- Ambalaj folyoları, halı, duvar kağıdı

Uzunluk farkı (Differenzmessung) / hız farkı:

- Hız dengeleme,
- Germe dengeleme ölçümü. Ör: Haddemele (*Reckgrad Messung*)
- Kayma boşluk ölçümü:
- Yüzey hatalarında hata nedeni araştırma (*Çekme/Uzama*).

Uygulama örnekleri (aplikasyonlar):

μSPEED hareketli hat ürünlerinde, taşıma ve transport proseslerinde, en kolay işlemlerden çok işlemli start, stop, ileri, geri, kesim komutları, hız bilgileri ve kontrol prosesleri gibi birçok kullanım alanları için geliştirilmiştir.

μSPEED sensörleri

- Hareket eden her nesnede kullanılabilir.

Örnek:

Üretim hatları ürünleri, top/kangal halindeki Ürünler, borular, hortumlar, çubuklar, şerit, bant, plaka, silindir, hadde, profil, kablo, tel, ip, halat v.s.

- Geniş bir kullanım alanına hitap etmektedir.

Örnek:

Sürekli uzunluk ölçümleri, kesim kontrolleri, endkoder ve takometre kalibrasyonları, hız farkı ölçümleri, Koli/paket ölçümleri, parça ölçümleri, uzunluğun işaretlenmesi.

- Sık kullanıldığı endüstri alanları:

Tekstil: Dokumalılar, nonwoven, halı, halıflex, deri, suni deri, tül,

Plastik materyaller: Film, folyo, yapışkan bantlar,

Lastik/kauçuk, profil, ip, borular,

Metal: Saç, şerit, bant, profil, boru,

Kangal/ makara ürünleri: Tel, Kablo, ip, halat,

Kâğıt: Baskılı ve ambalaj malzemeleri,

Karton: Oluklu karton ve mukavva, duvar kâğıtları,

Hijyen ürünler ve yiyecekler, ahşap, cam,

seramik, çeşitli yapı malzemeleri gibi geniş

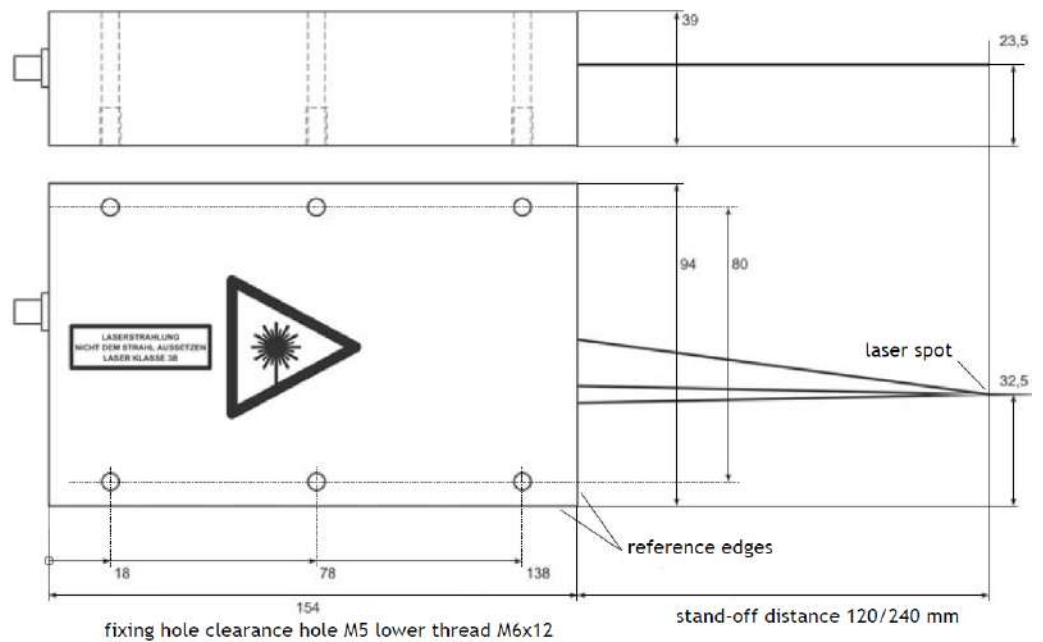
kullanım alanına hitap etmektedir.



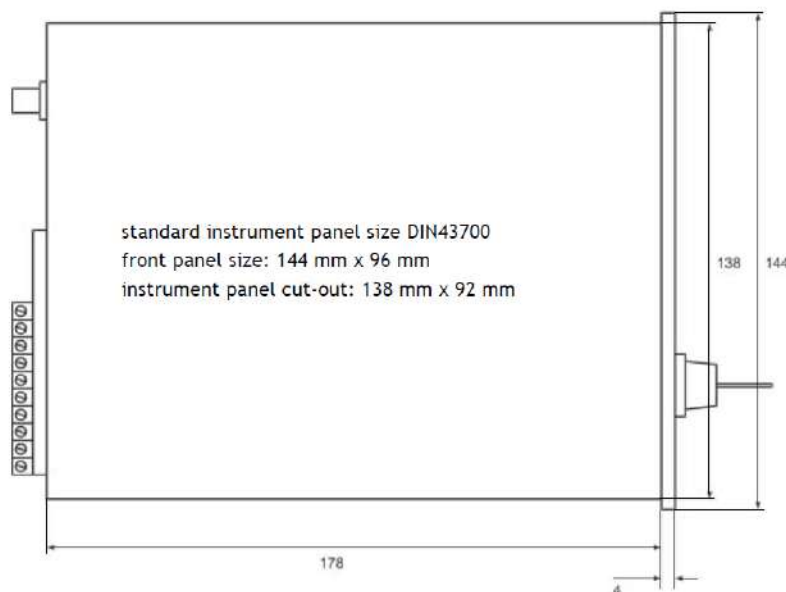
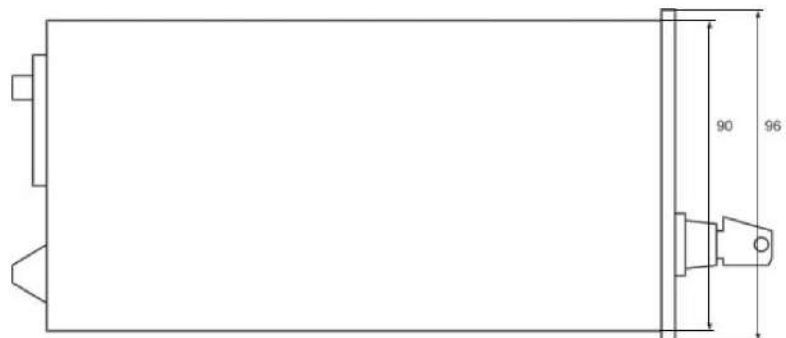
Ürün özellikleri				
		μSPEED-PRO & μSPEED-PRO / MID	μSPEED-SMART & SMART-ECO	μSPEED-CLASSİC & CLASSİC / MID
Parametre	birim			
Yön tanıma		dokunmadan	Opsiyon dokunmadan	Harici endcoder ile
Ölçüm hızı V = 0		dokunmadan	Opsiyon dokunmadan	Harici endcoder ile
Ürün var/ yok		dokunmadan	Opsiyon dokunmadan	Harici algılayıcı
Hassasiyet (2σ;L>10m/3σ;L>20m)	%	± 0,05	SMART ± 0,05 SMART-ECO ± 0,3	± 0,05
Tekrarlanabilirlik	%	Tüm ölçüden ± 0,02 si		
Sensor çeşidi		Smart sensör	Smart sensor	Harici işlemci ünitesi
Hız (V)	m/dak m/san	0 ~ ±1.200 0 ~ 20	1 ~ ± 6.600 0,02 ~ 110	0/ * ~ ±3.600 0 ~ 60
Ölçüm mesafesi (toleranslar)	mm	120 ± 5 (± 20) 240 ± 10 (±40)		
Ara yüz bağlantıları		1x RS-485 veya RS 232 I/O ya alternatif: RS-422, RS-485, SSI Opsiyonel: Kablosuz bilgi aktarımı		1x RS-232 unidr. 1x RS-232 bidirektion Analog çıkış: 0 ~ 4 V
I/O's	pls/m	Köşeli çıkış (Quadratur çıkış) 1 ~ 10.000 (CLASSİC sadece puls çıkışı) Giriş: Start, giriş, yönetim, sürekli sinyal girişi Çıkış: Stop, statü, kombinasyon		
I/O çeşidi (Typ)		RE-242 pegel Laser interloch (single 24 V)		Open collector output Opto-coupled-input
Mevcut veriler (Data çıktıları)		Hız, uzunluk, durum sinyali, Lazer interlock, geçerli ölçüm Malzeme var (sadece PRO)		
Fieldbus (Ag sistemi)		Profibus, CANopen, DeviceNet, CC-link, Ethernet-IP, Profinet-I/O, Modbus-RTU Bluetooth (opsiyon bütun veri yolları)		
Endüstriyel Koruma		Sensor ünitesi: IP67 Prosesor ünitesi yok (PU)		Sensor ünitesi IP65 PU:IP44
Boyutlar (UxGxY)	mm	Sensor ünitesi:154x94x39 / Prosesor ünitesi yok (PU)		Sensor ünit.:154x94x39 PU: 180x144x 96
El. Besleme voltajı		24 VDC (18V ~ 30V)		110 ~ 230 VAC/50-60 Hz
Sensor ağırlığı	kg	1		
Lazer verileri		25 mW, 780 nm (Lazer sınıfı 38)		
Çevre ısısı, nem		5 ~ 50° C yoğuşma olmadan Farklı bir çevresel ortam ısısında harici sogutma veya ısıtma gerektiri. Aksesuarlar mevcuttur.		

0/ *: externer endcoder sinyali, IMP –Modülü üzerinden.

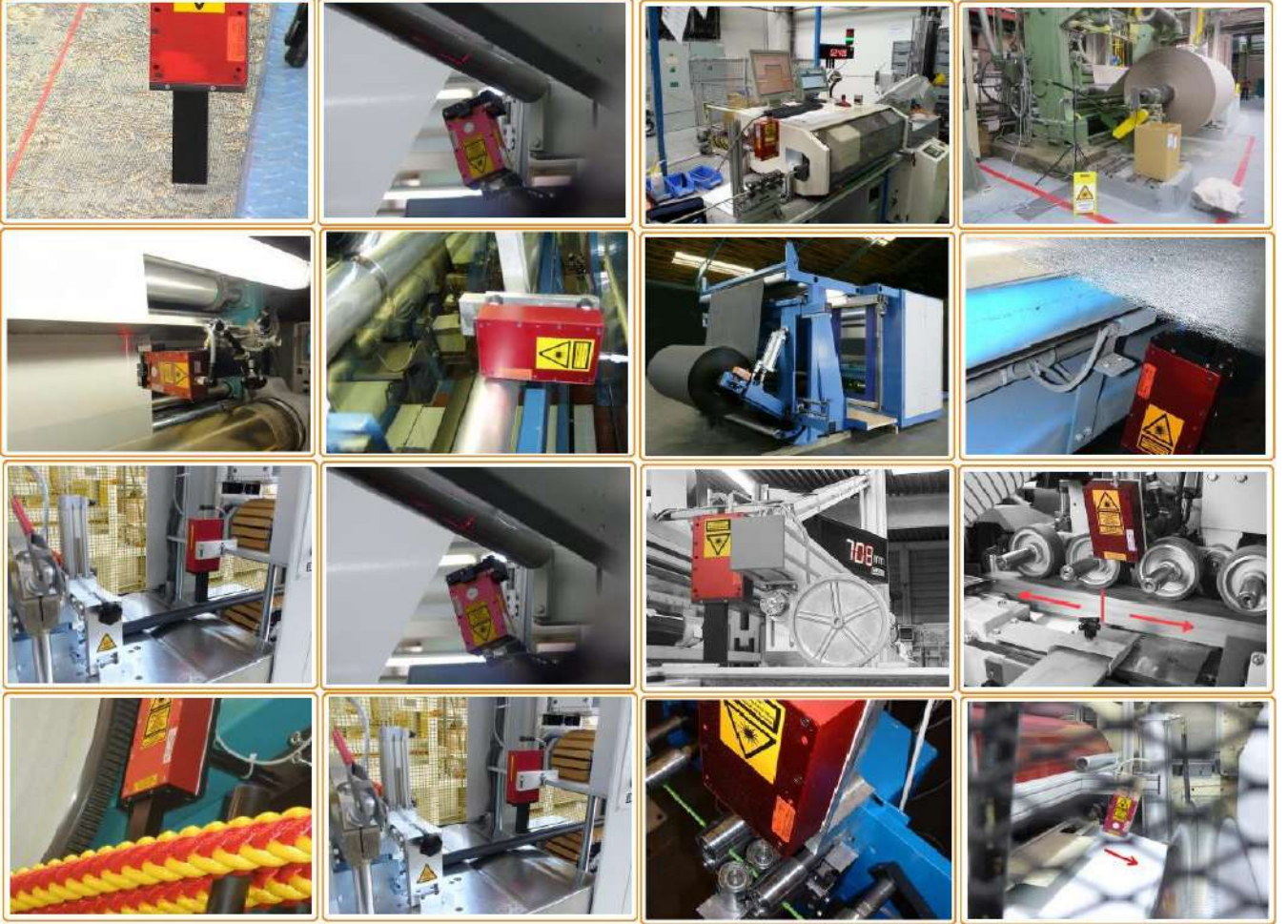
**Sensor Head -
μSPEED-smart/
ECO/PRO/
classic**



**Processing Unit -
μSPEED-classic**



all dimensions in mm

ÖRNEK UYGULAMA RESİMLERİ:**İletişim bilgileri:****Visiotek Ltd Şti.**

Emek Mahallesi, Pınar Caddesi,
Batı Sokak No: 22/7
34785 Sancaktepe – İSTANBUL

Mobil: 0535 613 51 77

Tel: (216) 386 05 33

Ar-Ge Bölümü:

G.Y.T.E.-TEKMER-KOSGEB
Teknoloji Geliştirme Merkezi
Çayırova-Gebze Kocaeli

www.visiotek.com.tr

info@visiotek.com.tr