ZMX Serisi



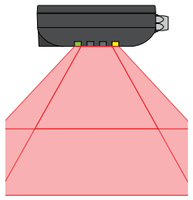
3D Time of Flight Sensörü

- Konteyner dolum izleme uygulamalarınızı kolaylaştırın
- Geniş bir algılama alanında tepe yüksekliği ve toplam hacmi algılar
- Tek noktalı ölçüm metodlarına göre daha yüksek doğruluk oranı sağlar
- Kolay kurulumun yanı sıra herhangi bir kontrolöre ihtiyaç duymadan çalışır

BANNER®
more sensors, more solutions

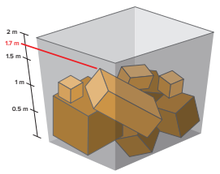
ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Tek Bir Sensörle Tüm Konteynerin Doluluğunu ve Tepe Yüksekliğini Ölçün



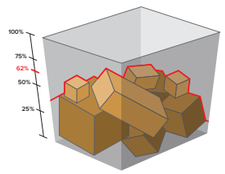
Geniş Algılama Alanı

- 60° x 45° açılı geniş algılama alanı
- Tüm konteyneri yalnızca tek bir noktadan değil, 3 boyutlu şekilde sürekli olarak görüntüleyin



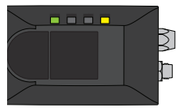
Tepe Yüksekliği

- Tepe yüksekliği sürekli olarak izlemenizi sağlar
- Tepe yüksekliğe ulaşıldığında alarm mesajı iletir



Hacimsel Doluluk Oranı

- Konteyner içerisindeki paket veya diğer içeriklerin doluluk oranını tespit eder
- Doluluk oranını veya konteyner istatistiklerini sensörün çıkışından takip edebilirsiniz



Kompakt Tasarım

- Kontrol ünitesi sensöre entegre edilmiş şekilde çalışır
- İlk kurulumdan sonra PC veya kontrolör gerektirmez
- Harici aydınlatma gerektirmez



Konveyör Dolum Şutlarının Doluluğunu Algılama

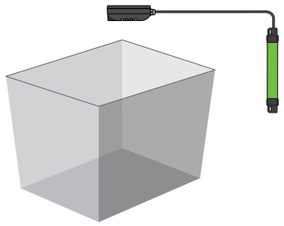
Uygulamanın Zorluğu

Sevkiyat için paketler bir konveyörden veya oluktan şutlara toplanır. Şutlar dolduğunda boş olanla değiştirilmesi için operatöre uyarı gönderilmesi gerekir. Genellikle bu algılama için fotoelektrik veya ultrasonik sensörler kullanılır, ancak bu sensörlerin çoğu küçük çaplı bir odağa sahiptir. Bu durum yanlış ölçümlere yol açabilir, çünkü paketler küçük bir sensör odağının kolayca yanlış yorumlayabileceği, öngörülemeyen bir biçimde (çıkıntılar veya kutular arasında boşluklar olacak şekilde) düşecektir.

Çözüm

ZMX Serisi 3D Sensör, geniş bir alanı izlemek için tasarlanmıştır. Üç boyutlu görüş açısı ve 2,5 metrelik menzili, şutun kapladığı tüm alan içindeki nesneleri doğru bir şekilde algılayabilmesini sağlar. Tek bir ZMX, şutun doluluk oranını ölçebilir ve cisim boyut, açı veya konumdan bağımsız olarak tepe yüksekliği önceden tanımlanmış bir seviyeye ulaştığında bir bildirim sinyali gönderebilir. Bu sayede paketlerin şutlardan taşarak zarar görmesi önlenir.

Kolay Kurulum ve Entegrasyon



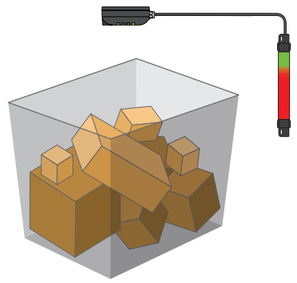
1. Sensörü Monte Edin ve Bağlanın

- Dahili montaj delikleri
- Farklı montaj braketi seçenekleri
- Sensörü bilgisayara bağlayarak ücretsiz yazılım üzerinden programlamaya başlayın



2. Algılama Koşullarını Tanımlayın

- Konteynerin tabanındaki referans noktalarını tanımlayın
- Algılama bölgesinin boyutunu tanımlayın
- Uygulama için algılama kriterlerini seçin: tepe yüksekliği veya hacimsel doluluk oranı (yukarıda gösterilmektedir)



3. Algılamaya Başlayın

- 60° x 45° görüş alanının tamamını izleyin
- Herhangi bir harici kontrolör veya PC gerektirmez

Sisteminizi Tamamlayın



Sistemi kolayca izleyebilmek için Banner uyarı ışıklarıyla entegre edin

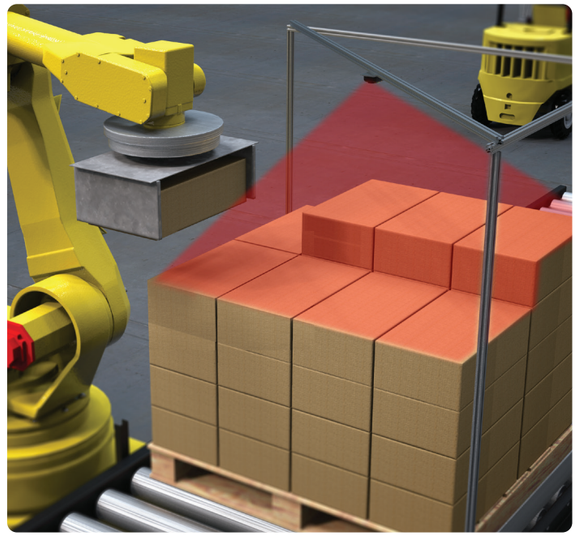
Paletleme Alanında Koli Yüksekliğinin İzlenmesi

Uygulamanın Zorluğu

Üretilen ürünleri hat sonunda paletleyen tüm işletmeler, ürünlerin paletler üzerinde çok yüksek istiflenmediğinden emin olmalıdır. Operatörler ister forklift ister transpalet kullansın, aşırı istifleme araçta dengesizlik yaratabilir ve devrilme durumunda ise hasar ve yaralanma riski bulunur. Paletin kapladığı tüm alanı izlemek ve belirli bir istifleme yüksekliği aşıldığında çalışanları uyarmak için bir sensöre ihtiyaç vardır.

Çözüm

ZMX Serisi, görüş alanındaki cisimleri algılamak için 3 boyutlu lazer ve dijital görüntüleme teknolojisi kullanır. Bu sensörler paletin tüm alanını 3 boyutlu olarak izleyebildiklerinden, palet yüksekliklerini fotoelektrik ve ultrasonik sensörlerle göre daha yüksek doğrulukla tespit eder. Bu yöntem, kolilenen ürünlerin dengesiz istiflenmesini önlemekle kalmaz, aynı zamanda otomatik şirink sarma makinelerinin erişebileceği maksimum yüksekliği aşmamasına da yardımcı olur.

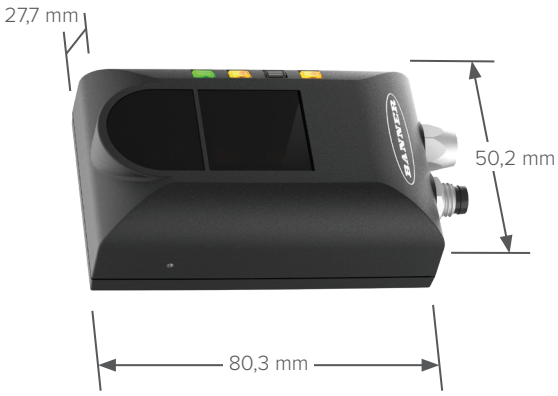


ZMX 3D Time of Flight Sensörü

Ürün Serisi	Algılama Metodu	Output	Algılama Menzili	Görüş Açısı	Fonksiyon	Konnektör
ZMX	**3D**	**E**	**2500**	**H**	**F**	**Q7**
	3D = 3D Time of Flight	**E** = Ethernet IP/Modbus TCP/ PNP/NPN/PFM/IO-Link	**2500** = 2500 mm	**H** = 60 x 45 derece	**F** = Seviye kontrolü	**Q7** = 4-pin dahili M8 konnektör

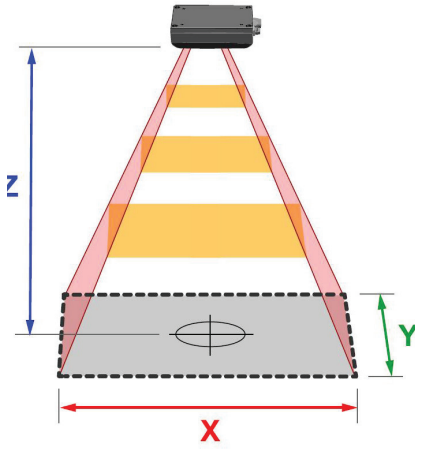
Not: Point Cloud modeli çok yakında!

Özellikler



Enerji Beslemesi	12 - 30 V DC
Gövde Özellikleri	Gövde Tipi: Alüminyum Lens Kapağı: Akrilik Işık Borusu: Polikarbonat
Algılama Menzili	200 - 2.500 mm
Algılama Açısı	60° x 45°
Çözünürlük	272 x 208 piksel
Bağlantı Tipi	Besleme ve dijital I/O için 4 pin M8 dişi ve Ethernet için 4 pin M8 erkek kablo gerekir
Çalışma Koşulları	–10 - +30 °C
Koruma Sınıfı	IP65
Sertifikalar	CE UKCA PULSE™ PRO I/O

Algılama Alanı



Z (mm)	X (mm)	Y (mm)
250	290	221
1000	1228	939
2500	3104	2374

Aksesuarlar



SMBZMXMP



SMBZMXRA



SMBZMXRM



Besleme ve I/O için 4-Pin M8 konnektörlü kablo seçenekleri

PKG4MS-2-22
2 m (6,5 ft)
PKG4MS-4.6-22
5 m (15 ft)
PKG4MS-9.1-22
9 m (30 ft)



4-Pin M8 Erkek Konnektörlü RJ45 Uçlu Haberleşme Kablosu

STP-M8MRJ45-406
2 m (6,5 ft)
STP-M8MRJ45-410
3 m (10 ft)
STP-M8MRJ45-430
9 m (30 ft)

*ZMX Serisi şiltli kablo ile kullanılmalıdır.
Besleme için yalnızca yukarıdaki kablolardan birini seçiniz.

Banner Engineering Türkiye

Şerifali Mah. Münevver Sok. No: 10 Ekomed Plaza Kat: 4 34775 Ümraniye İstanbul • 0216 688 82 82 • www.bannerengineering.com.tr

© 2022 Banner Engineering Corp. Minneapolis, MN USA

PN B_51195651