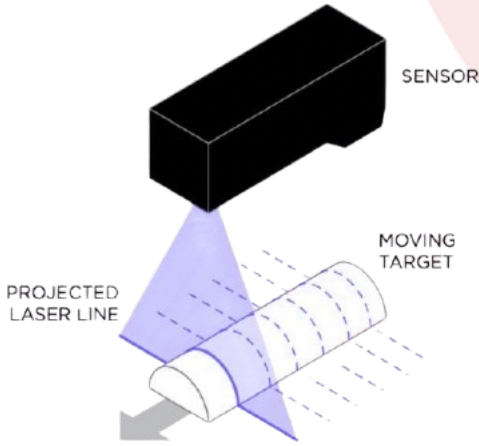


PM Serisi

Profil Sensörleri



Hassasiyet – Esneklik - Üretkenlik

Esnek Kurulum ve Çoklu Çalıştırma

Opsiyonel Soğutma Sistemleri

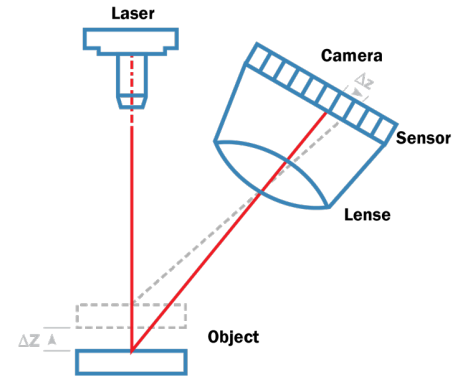
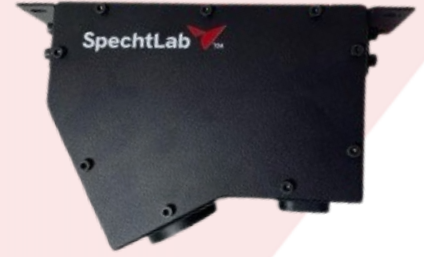
Kolay Kurulum ve Bakım

Giriş

PM Serisi Profil Sensörleri, boyutsal verilerin ölçümü için tasarlanmış yüksek çözünürlüklü ve gerçek zamanlı yüzey profilleme sensörleridir. Bu sensörler, çelik, otomotiv, beyaz eşya, lastik, elektronik ve yarı iletken gibi çeşitli fabrika otomasyon sektörlerinde hat içi ölçüm, inceleme, tanımlama ve rehberlik uygulamaları için mükemmeldir.

Öne Çıkan Özellikler

- 80 μm hassasiyete kadar kritik uygulamalar için doğru ve ayrıntılı ölçümler elde etme olanağı sağlar.
- Esnek tasarımı, ölçüm mesafesi, görüş alanı ve mikron seviyesi hassasiyetinin uygulamanızın ve hedefinizin özel ihtiyaçlarına göre uyarlanmasını sağlayarak üretim hattınızda optimum performansı garanti eder.
- Çok yönlü tasarımı sayesinde tek bir sensör olarak, çift sensörlü bir sistem olarak veya bir sensör ağına ölçeklendirilerek kullanılabilir ve ihtiyaçlarınıza olağanüstü bir uyum sağlar.
- Entegre araçlar, çeşitli denetim gereksinimlerini kolaylıkla karşılamak üzere tasarlanmış kapsamlı bir ölçüm özellikleri seti sunar.
- İhtiyaçlarınıza özel olarak uyarlanmış arayüzlerle, gereksiz karmaşıklık olmadan gereksinimlerinizi doğrudan ele almaya odaklanan güçlü araçlar sunar.
- Yüzey dokusu veya renginden bağımsız olarak metal, ahşap ve plastik dahil olmak üzere çeşitli malzemeler üzerinde çalışır.

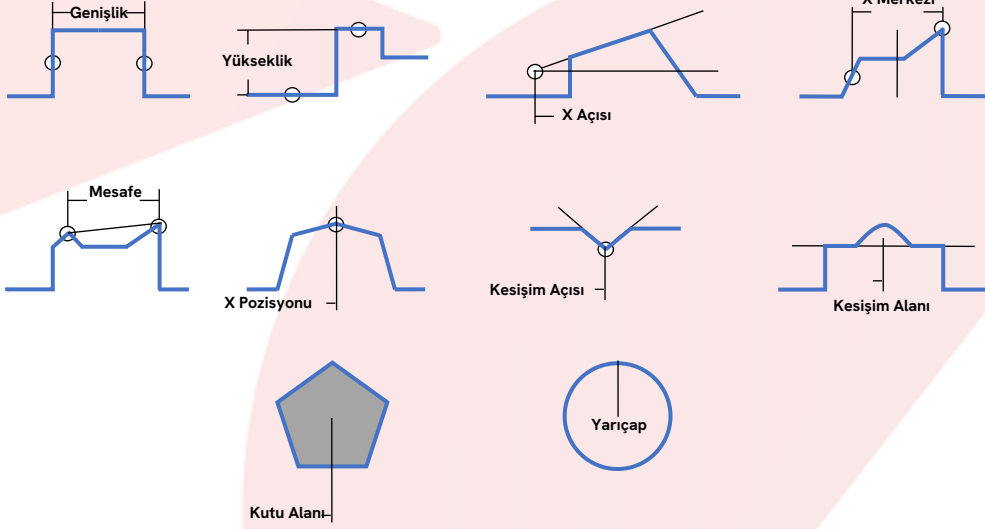


Çalışma Prensibi

PM serisi profil sensörlerinin çalışma prensibi genellikle, nesnelerin şekil, boyut ve konumunu hassas ve güvenilir bir şekilde yakalamak için kullanılan lazer üçgenlemeye dayanır. Lazer, hedef nesnenin yüzeyine bir çizgi yansıtır ve yüksek çözünürlüklü bir kamera yansıyan ışığı yakalar. Sistem, lazer ve kamera arasındaki geometrik ilişkiye dayanarak lazer çizgisi boyunca noktaların tam konumunu hesaplar. Bu veriler bir 2D profil haline getirilir ve nesne veya sensör hareket ettirildiğinde, nokta bulutu olarak tam bir 3D temsil oluşturulur.

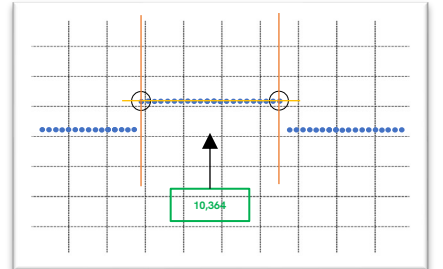
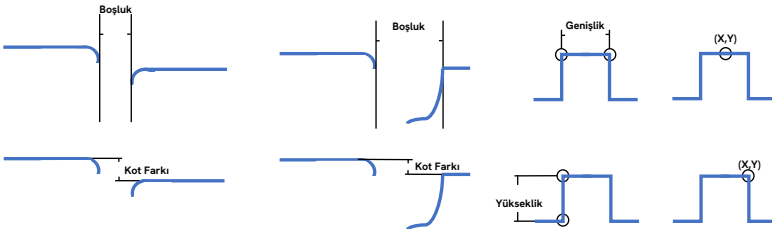
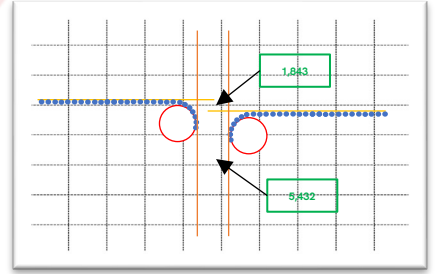
Ölçüm Araçları

PM Serisi Profil Sensörleri, çeşitli denetim ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış kapsamlı ölçüm çözümleri sunar. Gelişmiş yetenekleri sayesinde, farklı uygulamalardaki karmaşık ölçüm görevlerini başarıyla yerine getirmek için idealdir. Bu sensörler, hassas ve güvenilir sonuçlar sağlayarak kalite kontrol ve analiz süreçlerinde yüksek performans sunar. Çok yönlü tasarımı, geniş bir denetim zorluklarını verimli bir şekilde çözmek için uygun hale getirir.



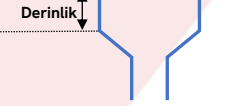
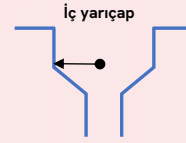
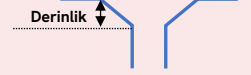
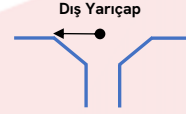
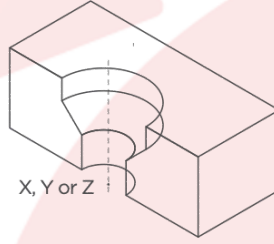
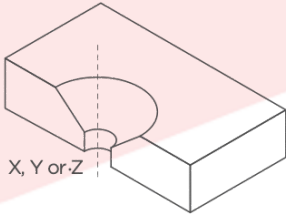
Profil Ölçümü

PM Serisi profil araçları, lazer profil verileri içinde özellik noktalarını analiz eder ve çizgi uyumlarını belirler. Ölçüm değerlerini önceden tanımlanmış minimum ve maksimum eşiklerle karşılaştırarak hassas kontrol kararları alınmasını sağlar. Bu süreç, çeşitli uygulamalarda güvenilir ve doğru değerlendirmelere olanak tanıyarak yüksek kalite standartlarının korunmasını destekler.



3D Yüzey Profillem

3D yüzey ölçümü, belirli konumlardaki hacim ve yükseklik gibi yüzey özelliklerini değerlendirmeye odaklanır. PM Serisi hacimsel araçlar, ölçümlerin tüm yüzey, tüm nesne veya belirlenmiş bir ilgi alanı içinde gerçekleştirilmesi esnekliğini sunar. Bu yetenek, uygulamanın ihtiyaçlarına göre uyarlanmış hassas analizler sağlar ve nesnenin yüzeyine ilişkin doğru sonuçlar üretir.

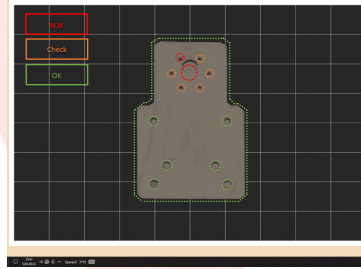


Esnek Uygulama Seçenekleri

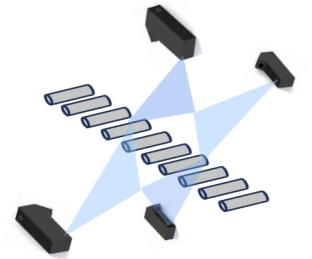
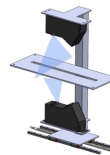
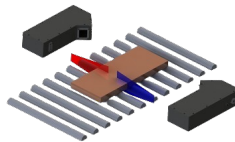
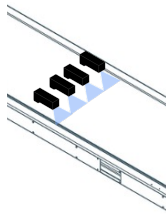
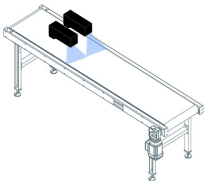
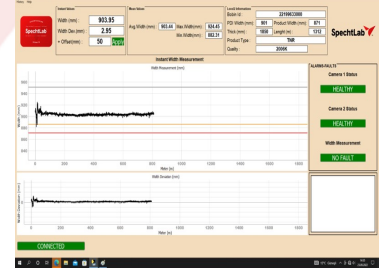
YÜZEY DÜZLEMİ



PARÇA EŞLEŞTİRME



GERÇEK ZAMANLI TAKİP



Teknik Veriler

Optik modeller, lazer sınıfları ve paketler özelleştirilebilir. Özel uygulama ve çözünürlükler için lütfen bizimle iletişime geçin.

PM VGA SERİSİ	SP2M-B3B-35-30 175-VGA	SP2M-B3B-25-30 175- VGA	SP2M-B3B-16-30 175-VGA	SP2M-B3B-12-30 175-VGA	SP3M-B3B-12-30 250-VGA	SP3M-B3B-12-45 250-VGA	SP2M-B3B-12-60 175-VGA	SP3M-B3B-12-60 250-VGA
Veri Noktaları	640	640	640	640	640	640	640	640
Kurulum Yüksekliği	110,5 mm	114,4 mm	122,3 mm	129,9 mm	185,6 mm	315,2 mm	404,1 mm	577,3 mm
Çalışma Aralığı Z	96,8 ... 110,5 mm	96,8 ... 114,4 mm	96,8 ... 122,3 mm	75,8 ... 129,9 mm	108,3 ... 185,6 mm	198,3 ... 315,2 mm	235,8 ... 404,1 mm	336,8 ... 577,3 mm
Ölçüm Aralığı Z	13,7 mm	17,6 mm	25,5 mm	54,1 mm	77,3 mm	117 mm	168,3 mm	240,4 mm
Ölçüm Alanı X	21,1 ... 21,8 mm	29,5 ... 30,9 mm	46,1 ... 49,2 mm	58,6 ... 67 mm	83,8 ... 95,7 mm	98,1 ... 123,7 mm	90,3 ... 135,4 mm	129 ... 193,4 mm
Çözünürlük Z	27,7 µm	35,6 µm	51,6 µm	109,5 µm	156,5 µm	236,8 µm	340,7 µm	486,7 µm
Çözünürlük X	32 ... 33,1 µm	44,8 ... 46,8 µm	70 ... 74,7 µm	89 ... 101,7 µm	127,1 ... 145,3 µm	148,9 ... 187,7 µm	137 ... 205,5 µm	195,7 ... 293,5 µm
Lazer Sınıfı	2M	2M	2M	2M	2M	2M	2M	2M
Lazer Tipi	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı

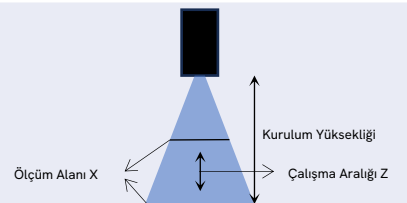
PM2.3 SERİSİ	SP2M-B3B-35-30 175-2,3MP	SP2M-B3B-25-30 175-2,3MP	SP2M-B3B-16-30 175-2,3MP	SP2M-B3B-12-30 175-2,3MP	SP3M-B3B-12-30 250-2,3MP	SP3M-B3B-12-45 250-2,3MP	SP2M-B3B-12-60 175-2,3MP	SP3M-B3B-12-60 250-2,3MP
Veri Noktaları	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920
Kurulum Yüksekliği	115,2 mm	121,1 mm	133,3 mm	145,3 mm	207,5 mm	353 mm	472,9 mm	675,6 mm
Çalışma Aralığı Z	96,8 ... 115,2 mm	96,8 ... 121,1 mm	96,8 ... 133,3 mm	64,8 ... 145,3 mm	92,5 ... 207,5 mm	177 ... 353 mm	210,8 ... 472,9 mm	301,2 ... 675,6 mm
Ölçüm Aralığı Z	18,4 mm	24,3 mm	36,5 mm	80,5 mm	115 mm	176 mm	262,1 mm	374,5 mm
Ölçüm Alanı X	37,7 ... 39,5 mm	52,8 ... 56,2 mm	82,5 ... 90,7 mm	102,6 ... 125,1 mm	146,6 ... 178,7 mm	168,5 ... 237,9 mm	150,7 ... 277,4 mm	215,3 ... 396,2 mm
Çözünürlük Z	15,3 µm	20,2 µm	30,4 µm	67,1 µm	95,8 µm	146,6 µm	218,4 µm	312 µm
Çözünürlük X	19,6 ... 20,6 µm	27,5 ... 29,3 µm	43 ... 47,3 µm	53,5 ... 65,1 µm	76,4 ... 93,1 µm	87,8 ... 123,9 µm	78,5 ... 144,5 µm	112,1 ... 206,4 µm
Lazer Sınıfı	2M	2M	2M	2M	2M	2M	2M	2M
Lazer Tipi	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı

PM5.6 MP SERİSİ	SP2M-B3B-50-30 175-5,6MP	SP2M-B3B-35-30 175-5,6MP	SP2M-B3B-16-30 175-5,6MP	SP2M-B3B-12-30 175-5,6MP	SP3M-B3B-12-30 250-5,6MP	SP3M-B3B-12-45 250-5,6MP	SP2M-B3B-12-60 175-5,6MP	SP3M-B3B-12-60 250-5,6MP
Veri Noktaları	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600
Kurulum Yüksekliği	114,1 mm	119,9 mm	144,8 mm	161,6 mm	230,9 mm	395,9 mm	562,8 mm	803,9 mm
Çalışma Aralığı Z	96,8 ... 114,1 mm	96,8 ... 119,9 mm	65 ... 144,8 mm	54,4 ... 161,6 mm	77,7 ... 230,9 mm	157,9 ... 395,9 mm	189,5 ... 562,8 mm	270,7 ... 803,9 mm
Ölçüm Aralığı Z	17,3 mm	23,1 mm	79,8 mm	107,2 mm	153,2 mm	238 mm	373,3 mm	533,3 mm
Ölçüm Alanı X	26,1 ... 27,2 mm	37,3 ... 39,5 mm	76,1 ... 92,6 mm	99,6 ... 129,4 mm	142,2 ... 184,9 mm	160,7 ... 254,4 mm	140,1 ... 320,2 mm	200,2 ... 457,4 mm
Çözünürlük Z	8 µm	10,7 µm	36,9 µm	49,6 µm	70,9 µm	110,2 µm	172,8 µm	246,9 µm
Çözünürlük X	10 ... 10,5 µm	14,3 ... 15,2 µm	29,3 ... 35,6 µm	38,3 ... 49,8 µm	54,7 ... 71,1 µm	61,8 ... 97,8 µm	53,9 ... 123,2 µm	77 ... 175,9 µm
Lazer Sınıfı	2M	2M	2M	2M	2M	2M	2M	2M
Lazer Tipi	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı

PM100 SERİSİ	SP1M-B3B-50-60- 100-5,6MP	SP1M-B3B-35-60- 100-5,6MP	SP1M-B3B-25-60- 100-2,3MP	SP1M-B3B-16-60- 100-1,6MP	SP1M-B3B-16-60- 100-2,3MP	SP1M-B3B-16-60- 100-5,6MP	SP1M-B3B-16-60- 100-1,3MP	SP1M-B3B-16-60- 100-5,6MP
Veri Noktaları	2600	2600	1920	1440	1920	2600	1280	2600
Kurulum Yüksekliği	197,1 mm	209 mm	211,4 mm	232,4 mm	239,1 mm	269,1 mm	268,6 mm	321,6 mm
Çalışma Aralığı Z	173,2 ... 197,1 mm	173,2 ... 209 mm	173,2 ... 211,4 mm	173,2 ... 232,4 mm	173,2 ... 239,1 mm	120,8 ... 269,1 mm	173,2 ... 268,6 mm	108,3 ... 321,6 mm
Ölçüm Aralığı Z	23,9 mm	35,8 mm	38,2 mm	59,2 mm	65,9 mm	148,3 mm	95,4 mm	213,3 mm
Ölçüm Alanı X	26,1 ... 28,8 mm	37,3 ... 43,2 mm	52,8 ... 61,7 mm	62,1 ... 78,6 mm	82,5 ... 106,9 mm	63,9 ... 117 mm	85 ... 121,8 mm	80,1 ... 183 mm
Çözünürlük Z	11,1 µm	16,6 µm	31,9 µm	54,8 µm	54,9 µm	68,6 µm	93 µm	98,8 µm
Çözünürlük X	10 ... 11,1 µm	14,3 ... 16,6 µm	27,5 ... 32,2 µm	43,1 ... 54,6 µm	43 ... 55,7 µm	24,6 ... 45 µm	66,3 ... 95 µm	30,8 ... 70,4 µm
Lazer Sınıfı	2M	2M	2M	2M	2M	2M	2M	2M
Lazer Tipi	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı	Mavi veya Kırmızı

DİĞER VERİLER

Besleme Gücü	220V AC / 24V DC (Uygulamaya göre esnek seçenekler mevcut)
Arayüz	GigE
Aktarım Hızı	100/1000 Mbit/s
Bağlantı Türü	M12x1 8 Pin
Kasa Malzemesi	Alüminum
Koruma Sınıfı	IP65
Ethernet Bağlantısı	Rj45 x 1
Optik Kapak	Glass
Haberleşme	TCP/IP
Tetikleme Şekli	Encoder/Free run



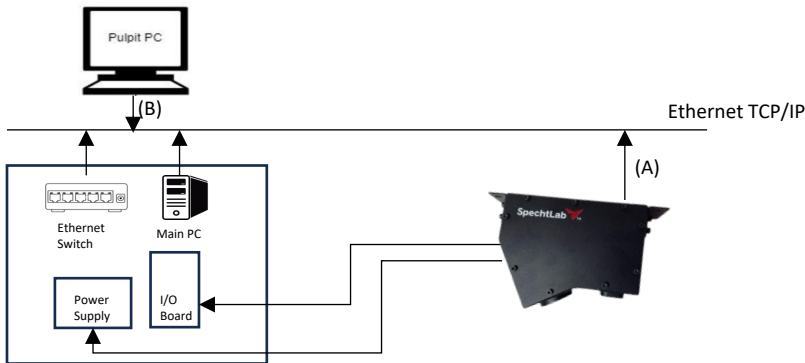
Aksesuarlar ve Opsiyonlar

*Profil Sensörü	Dahil
Kontrol Panosu	Dahil
SpechtLab PM Yazılımı	Dahil
SpechtLab PM Arayüzü	Opsiyonel
Operatör PC, Mouse ve Klavye	Opsiyonel
Soğutma	Opsiyonel
Hava Üfleme	Opsiyonel
Linux İşletim Sistemi	Dahil
Windows Pro İşletim Sistemi	Opsiyonel
Ethernet için Kablolar, 8Pin 1x Male X-coded M12, 1xRJ45 konnektörleri	10m (Dahil) 15m (Opsiyonel) 20m (Opsiyonel)
Güç ve I/O için Kablolar, 8 Pin 1x Male A-coded M12 konnektörlü Açık Uçlu Kablo	10m (Dahil) 15m (Opsiyonel) 20m (Opsiyonel)
Montaj ve Kurulum Ünitesi (Alüminyum Sigma Profil)	Opsiyonel
Geriye Dönük Veri Kaydı	1 yıl (Dahil) 3 yıl (Opsiyonel) 5 yıl (Opsiyonel)
*Tavsiye edilen yedek parçalar	

Son Kullanıcı Sorumluluğu,

- Kontrol Paneli için 220/230V güç beslemesi
- Hat üzerinden Encoder sinyal bağlantısı (Encoder yoksa, ayrı olarak sipariş edilebilir)
- Profil Sensörüne sanayi suyu temini (10 L/m 25 °C ... 20 L/m 35 °C su)
- Profil Sensörüne sanayi hava temini
- Kurulum köprüsü ve diğer tüm inşaat işleri

Bağlantı



Doğru Profil Sensörü Seçimi

Çoğu kişi için Profil Sensörü satın almak, yeni bir deneyimdir. Bu süreç, her sistemin kendine özgü özellikleri ve farklı teknolojiler (lazer, çözünürlük, hassasiyet vb.) kullanması nedeniyle karmaşık ve kafa karıştırıcı olabilir. Profil Sensörleri, fiziksel temas olmadan görevlerin otomatik olarak tamamlanmasını sağlayan bir teknoloji olup, çeşitli uygulamalarda hassasiyet ve verimlilik sunar. Hangi sensör konfigürasyonunun özel uygulamanız için en uygun olduğu gerçekten ihtiyaçlarınıza bağlıdır. Bu nedenle, ilk adım ne başarmak istediğinizi tanımlamaktır. Aksi takdirde, dikkate alacağınız Profil Sensörünün bu gereksinimleri karşılayıp karşılamayacağını değerlendirecek bir yönteminiz olmayacaktır. İşte bu süreçte size yardımcı olacak temel sorular:

1. Ne ölçmeyi amaçlıyorsunuz?

Ne ölçmek istediğinizi tanımlamak, Profil Sensörlerini değerlendirirken hangi özelliklerin önemli olduğunu belirleyecektir. Örneğin, mat veya opak yüzeyleri tarama konusunda iyi olan bir sensör, parlak veya ışıltılı malzemeleri tarama konusunda iyi olmayabilir. Yüzeylerin rengi bile önemli bir faktördür. Ne ölçmek istediğinizi ne kadar spesifik tanımlarsanız, özel uygulamanıza uygun bir Profil Sensörü bulmanız o kadar kolay olacaktır.

2. Hangi ölçüm verilerini elde etmeyi amaçlıyorsunuz?

Gerekli ölçüm verilerinin türünü belirlemek, bir profil sensörü seçerken çok önemlidir. Örneğin, genişlik, yükseklik veya derinlik gibi boyutları mı ölçmek istiyorsunuz? Yoksa açı, desen veya hacim gibi yüzey özelliklerini mi analiz etmeniz gerekiyor? Farklı sensörler, belirli veri türleri için optimize edilmiştir ve gereksinimlerinize uyumlu bir sensör seçmek, daha doğru ve verimli sonuçlar elde etmenizi sağlar. Ayrıca, 2D profil verisine mi yoksa 3D yüzey verisine mi ihtiyacınız olduğunu anlamak, uygulamanız için en uygun sensöre yönlendirecektir. Ne tür verilere ihtiyaç duyduğunuz konusunda ne kadar net olursanız, doğru çözümü seçmek o kadar kolaylaşır.

3. Hedef nesnenin boyutu nedir?

Çoğu Profil Sensörü, belirli bir ölçüm penceresi (görüş alanı) veya nesne boyutu için optimize edilmiştir. Genellikle, farklı boyutlardaki nesneleri veya nesnenin belirli bir alanını ölçmek için farklı sensör boyutları kullanmanız gerekir. Örneğin, montajlanmış parçalar arasındaki boşluğu ölçmek için kullanılan bir Profil Sensörü ile tüm nesneyi ölçmeye yönelik optimize edilmiş bir sensör farklı olacaktır. Çoğu Profil Sensörü, nesneleri veya alanları genellikle birkaç mm'den 200' ye kadar taramak için optimize edilmiştir. Bu standart boyuttan ne kadar uzaklaşırsanız, Profil Sensörünün fiyatı o kadar yüksek olacaktır.

4. Ölçümde ne kadar hassasiyet arıyorsunuz?

Hassasiyet, ölçülen değer nesnenin gerçek değeriyle ne kadar yakın olduğunu ifade eder. Profil sensörlerinde bu genellikle X ve Z hassasiyeti olarak ifade edilir; Z, derinlik ölçümleriyle, X ise sensörün görüş alanı (FOV) boyunca yatay ölçümle ilgilidir. X ve Z hassasiyetleri, bir Profil Sensörünün teknik özellikler sayfasında en belirgin ölçütlerdir. Bu, önemli bir husustur çünkü hassasiyet, sensörün maliyeti üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yüksek hassasiyet istenebilir, ancak bu aynı zamanda maliyetin başlıca belirleyicisidir. Örneğin, 50 mikron hassasiyete sahip bir profil sensörü 10.000 \$ olabilirken, 5 mikron hassasiyetli bir sensör 30.000 \$'ı aşabilir. Maliyetleri optimize etmek için, uygulamanızın ihtiyaçlarını karşılayan en düşük hassasiyeti seçmek tavsiye edilir.

5. Ölçümde ne kadar çözünürlük arıyorsunuz?

Çözünürlük, bir profil sensörünün ölçüm sırasında yakalayabileceği detay seviyesini belirler. Genellikle, bu, X (yatay) ve Z (derinlik) yönlerinde iki nokta arasındaki en küçük ölçülebilir mesafe olarak tanımlanır. Yüksek çözünürlük, ince detayların yakalanmasına olanak tanır ve bu, hassas ölçümler veya küçük özelliklerin incelenmesi gereken uygulamalar için önemlidir. Ancak, yüksek çözünürlüklü sensörler genellikle daha yüksek maliyetlerle gelir ve daha büyük veri miktarları üretebilir, bu da daha fazla işlem gücü gerektirir. En iyi seçimi yapmak için, uygulamanızın talep ettiği detay seviyesini göz önünde bulundurun ve bunu bütçeniz ve sistem kapasitelerinizle dengeleyin.

6. Ne kadar örnekleme hızı gereksiniminiz var, veya daha spesifik olarak, hareketli bir hat boyunca ölçümleri hangi aralıklarla yakalamak istersiniz—her metre, santimetre veya milimetre için mi?

Bu soru kritik önem taşır çünkü uygulamanız için gereken örnekleme hızı veya çözünürlüğü belirlemeye yardımcı olur. Örnekleme hızı, sensörün nesne, görüş alanı üzerinden hareket ederken verileri ne sıklıkla topladığını ifade eder. Örneğin, yüksek hızda çalışan üretim hatlarında, her milimetre veya santimetre gibi daha küçük aralıklarla ölçüm almak, daha yüksek doğruluk ve detaylı inceleme sağlar. Ancak, daha yüksek örnekleme hızları daha hızlı sensörler ve daha fazla işlem gücü gerektirir, bu da sistem maliyetlerini artırabilir. Doğru örnekleme aralığını seçmek, ihtiyacınız olan hassasiyet ve hareketli hattın hızına bağlıdır; detay ile sistem verimliliği ve maliyet arasında bir denge kurmak önemlidir.

7. Ölçümü tamamladıktan sonra verilerle ne yapmayı planlıyorsunuz?

Ölçüm verilerinin nasıl kullanılacağını anlamak, doğru profil sensörünü seçmek ve sistemi tasarlamak için çok önemlidir. Veriler, gerçek zamanlı kararlar almak için mi kullanılacak, örneğin bir alarm tetiklemek veya hatalı parçaları reddetmek için mi? Yoksa daha ileri analiz, kalite kontrol veya raporlama için mi depolanacak? Örneğin, gerçek zamanlı işleme, yüksek hızlı veri çıkışı ve mevcut kontrol sistemlerinizle (örneğin, PLC'ler veya robotlar) uyumlu bir sensör gerektirebilir. Diğer taraftan, büyük veri kümelerinin analiz için depolanması, sağlam veri depolama ve işleme çözümleri gerektirebilir. Verilerinizi nasıl kullanacağınıza net bir şekilde tanımlamak, ölçüm sisteminizin uygulama ihtiyaçlarınızla uyumlu olmasını sağlar.

8. Ölçüm ortamınız nedir ve kurulum için ne kadar uygunluk sağlanabilir?

Ölçüm ortamı, doğru profil sensörünü seçerken önemli bir faktördür çünkü sıcaklık, nem, toz, titreşim ve aydınlatma koşulları gibi etkenler sensör performansını önemli ölçüde etkileyebilir. Örneğin, zorlu veya endüstriyel ortamlarda, sensörlerin koruyucu muhafazalara, sızdırmazlık yeteneklerine veya yağ, su veya buhar gibi kirleticilere karşı dayanıklı olması gerekebilir. Ayrıca, dış mekanlarda sensörlerin, ortam ışığı müdahalesine karşı dayanıklı olacak şekilde tasarlanması gerekebilir.

Eşit derecede önemli olan, kurulum için sağlanan uygunluktur. Sensörün mevcut sisteminize ve altyapınıza nasıl entegre edileceğini düşünün. Sensör mevcut alana uyuyor mu? Minimum değişiklikle kurulabilir mi, yoksa özel düzenlemeler mi yapılması gerekiyor? Hem ortam koşullarını hem de kurulum gereksinimlerini değerlendirerek, sensörün etkili bir şekilde çalışıp sisteminize en az kesintiyle entegre olmasını sağlamak için doğru seçimi yapabilirsiniz.

9. Bütçeniz nedir?

Bütçeniz, uygulamanız için en uygun profil sensörünü belirlemede anahtar bir faktördür. Yüksek hassasiyet, hızlı örnekleme hızları ve gelişmiş özelliklere sahip yüksek performanslı sensörler genellikle daha yüksek fiyatlarla gelir. Ancak, sensörün yeteneklerini uygulamanızın gerçek ihtiyaçlarıyla dengelemek önemlidir. Örneğin, ultra yüksek hassasiyetli bir sensör istenebilir, ancak ölçümlerinizi bu seviyede bir hassasiyet gerektirmiyorsa, bu sensör gereksiz olabilir. Bütçenizi baştan belirleyerek, performans gereksinimlerinizi karşılayan ve finansal kısıtlamalarınızı aşmayan sensörleri daraltabilirsiniz. Bu, operasyonlarınız için gerekli değeri sunacak maliyet etkin bir çözüm sağlar.



Talep Form u(1/2)

Şirket

İlgili

Unvan

Tel:

E-mail:

Proje Şehri ve Ülkesi

1. Profil Sensörleri ile hangi hedeflerin gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır? (Lütfen beklentilerinizi veya mevcut sorunlarınızı kısaca özetleyin).

2. Hangi ölçüm verilerine erişmek istersiniz?

3. Yukarıda belirttiğiniz ölçüm beklentilerinizi tamamen veya kısmen karşılayan mevcut hat üzerinde herhangi bir ölçüm cihazı kurulmuş mu?

4. Bir proje bütçesi var mı yoksa bir bütçe onay süreci olacak mı?

ÜRETİM HATTI VE ÜRÜN HAKKINDA BİLGİ

1. Hattın adı ve kurulum noktası

2. Hattın Genişliği (mm)

3. Minimum/maksimum izin verilen kurulum yüksekliği (mm)

4. Malzeme tipi

☐ Çelik ☐ Alüminyum ☐ Kauçuk ☐ Diğer.....

5. Hat hızı (m/s)

Akan bir hat yoksa lütfen belirtiniz

6. Minimum/maksimum malzeme genişliği (mm)

7. Minimum/maksimum malzeme kalınlığı veya yüksekliği (mm)

8. Minimum/maksimum malzeme uzunluğu (mm)

☐ Sonsuz akan malzeme ☐ Diğer.....

9. Malzemenin eksenden herhangi bir sapması veya salınımı var mı?

10. Hatta mevcut bir enkoder sinyali var mı?

HASSASİYET BEKLENTİLERİ

1. Gerekli ölçüm hassasiyeti (mm veya mikron)

2. İstenilen ölçüm veya tarama frekansı (saniyede 2 ölçüm veya /metrede vs.)

Talep Formu (2/2)

ÇEVRE KOŞULLARI

1. Kurulun noktasında maksimum/minimum ortam sıcaklığı (°C).
2. Hava da toz/kir var mı?
3. Kurulum noktası ile panel arasındaki izin verilen maksimum/minimum kablo mesafesi (m).
4. Panel ile operatör izleme odası arasındaki kablo mesafesi (m).
5. Malzeme hat boyunca hareket ederken titreşim veya malzeme dalgalanması var mı?

EK BİLGİLER

Lütfen aşağıdaki kısmı istenen opsiyonel ekipmanlar için doldurun.

- | | |
|--|---|
| 1. SpechtLab PM Arayüzü | ☐ |
| 2. Operatör PC, Mouse ve Klavye | ☐ |
| 3. Soğutma | ☐ |
| 4. Hava Üfleme | ☐ |
| 5. Windows Pro İşletim Sistemi | ☐ |
| 6. Ethernet için Kablolar, 8Pin 1x Male X-coded M12, 1xRJ45 konnektörleri | ☐ 15m ☐ 20m |
| 7. Güç ve I/O için Kablolar, 8 Pin 1x Male A-coded M12 konnektörlü Açık Uçlu Kablo | ☐ 15m ☐ 20m |
| 8. Montaj ve Kurulum Ünitesi (Alüminyum Sigma Profil) | ☐ |
| 9. Geriye Dönük Veri Kaydı | ☐ 3 Yıl ☐ 5 Yıl |

NOTLAR

- Üretim hattı ve ürünle ilgili herhangi bir fotoğraf eklemek, sorgulama değerlendirme sürecini hızlandıracaktır.
- PM Serisi'nin modüler mimarisi, son kullanıcıyla etkili çözümler uygulamayı ve kolay uzatma işlemleri yapmayı sağlar. Ek gereksinimler veya özel uygulamalar için lütfen bizimle iletişime geçin.
- Spechtlab, bu belgede yer alan bilgileri önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

İmzalayan _____