

QCM50 Serisi



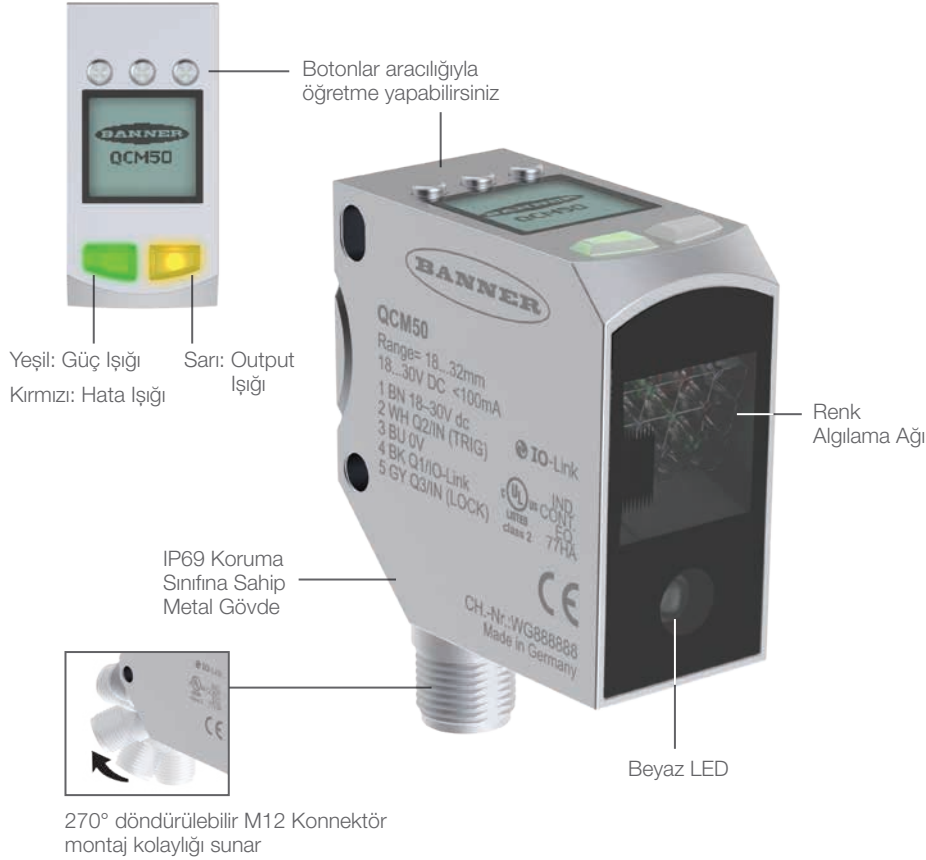
Yüksek Performanslı Renk Sensörü

- Zorlu renk ve kontrast uygulamalarında kararlı şekilde algılama yapar.
- 12 farklı rengi algılayabilir, bu sayede envanter maliyetlerinden tasarruf sağlar.
- Yansımayı önleyen filtreli modelleri ile parlak renkli hedefleri kararlı şekilde algılar.
- Dahili LCD ekranı ve butonları aracılığıyla kolayca konfigüre edilebilir.
- IO-Link haberleşme özelliği sayesinde uzaktan izleme ve öğretim yapılabilir.

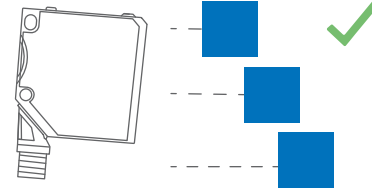


Tek Bir Sensör Kullanarak 12 Farklı Rengi Algılayın

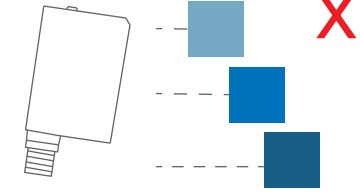
Envanter maliyetlerinden tasarruf ederek kalite kontrol süreçlerinizi güçlendirmenizi sağlar



Menzili dahilindeki renkleri tutarlı şekilde kontrol eder.



İleri teknolojiye sahip QCM50 renkleri kararlı şekilde algılar.

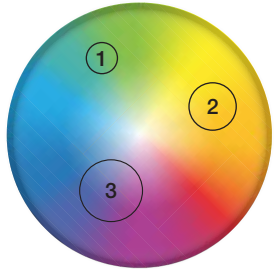
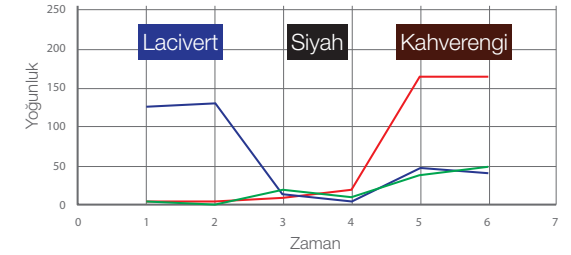


Standart renk sensörleri cisme yaklaştığında veya uzaklaştığında, aynı renkler üzerinde farklı değerler vererek tutarsız sonuçlara neden olabilir.

Kırmızı, Mavi, Yeşil'in Renk Ve Yoğunluk Değerlerine IO-Link Üzerinden Ulaşabilirsiniz.

- Renk ve yoğunluk değerlerine göre algılama yaparak benzer renkler arasında bile ayırım yapabilirsiniz.
- Özel renk toleransları belirleyerek her iki öğretilme metodunun en iyi özelliklerini birlikte elde edebilirsiniz.

Benzer Renkteki Hedeflerin RGB Parametre Verileri



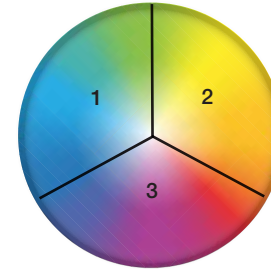
Daireler öğretilen renkleri, daire boyutu ise tolerans ayarını gösterir. Daire ne kadar küçükse tolerans aralığı da o kadar kısıtlıdır.

Color Mode: Renk Doğrulama

Sensörün belirtilen tolerans dahilindeki renkleri algılaması ve değerlendirmesidir. Sadece bir adet renk öğretilmesi ve 1'den 9'a kadar tolerans değeri seçmeniz yeterlidir. Bunun sonucunda, sadece belirlediğiniz tolerans aralığındaki renklerde çıkış alırsınız.

Color Mode şu uygulamalar için idealdir:

- İstenmeyen (hatalı) rengin bilinmediği uygulamalarda.
- Parça renginin belirlenen tolerans aralığında olup olmadığının kontrol edilmesi gereken uygulamalarda.



Her bir bölme öğretilen rengi gösterir. Sensör 1,2,3 seçeneğine en yakın rengi seçer.

Best Fit Mode: Bilinen Renkleri Sıralama

Sensörü bu moda kullandığınızda, algıladığı cismin rengini kendisine öğretilen iki veya daha fazla renkle karşılaştırır ve öğretilen renk değerlerine en yakın olan renklerde çıkış verir. İstenmeyen geçişleri önlemek için arka plan rengini öğretilenizi öneriyoruz.

Best Fit Mode şu uygulamalar için idealdir:

- İstenmeyen (hatalı) rengin bilindiği uygulamalarda
- Bilinen renklerin birbirinden ayrıtılması gerektiği uygulamalarda.



Blister Ambalajlama Kontrolü

Uygulamanın Zorluğu

- Tabletlerin varlığını ve rengini kontrol edebilmek için parlak plastik malzemeyi görebilen bir sensör kullanılmalıdır.
- Blister ambalaj haznesindeki her bir tabletin varlığı ve mevcut tabletlerin doğru renkte olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Örneğin, gündüz içilmesi gereken ilaçlar ile gece içilmesi gereken ilaçlar farklı renkte üretilir. Bu ilaç tabletlerinin doğru ambalaja yerleştirilmesi gerekir.

Çözüm

- QCM50'nin **Anti-glare (yansımaya önleyen filtrelili)** modelleri ile parlak ambalaj içerisindeki ilaç tabletlerinin varlığını ve rengini kararlı şekilde algılayabilirsiniz.
- Sensör, color mode'u sayesinde kendisine öğretilen renk ile hedefi karşılaştırır. Böylece ambalaj içerisindeki tabletin doğru olup olmadığını kontrol edebilirsiniz.
- QCM50, ilaç tableti ile arka plan arasındaki renk farkını ayırt edebildiğinden hapların ambalaj içerisindeki varlığını da kontrol etmenize imkan tanır.
- Genelde vision çözümü önerilen bu gibi uygulamalarınıza alternatif olarak ekonomik çözümler sunar.



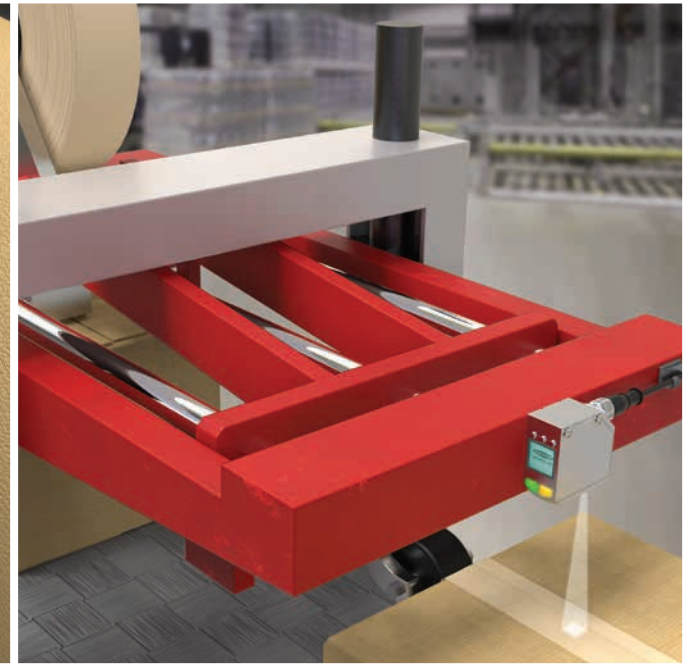
Doğru Parçanın Takıldığına Kontrol Etme

Uygulamanın Zorluğu

- Otomotiv endüstrisindeki iç döşeme parçaları farklı renklerde üretilerek pek çok model araçta kullanılabilir.
- Araç modellerine uygun olacak şekilde, parçaların doğru renkte monte edilip edilmediği kontrol edilmelidir.
- Bu tarz hatalar ne kadar geç tespit edilirse düzeltme ihtimali de o kadar azalır.

Çözüm

- QCM50 Serisinin 4 x 4 mm'lik **küçük spot** çapına sahip modelleri renk geçişlerini sınırlayarak kararlı şekilde algılama yapmanıza imkan tanır.
- 12 farklı rengi kaydedebileceğiniz QCM50 ile pek çok rengi kontrol edebilirsiniz.
- IO-Link özelliği sayesinde Kırmızı, Yeşil ve Mavi Renklerinin yoğunluk değerlerine erişebilir, bu sayede küçük renk farklarını bile tespit edebilirsiniz.



Bant Algılama

Uygulamanın Zorluğu

- Standart renk sensörlerini hedefe yakın yerlere monte ettiğinizde yüksek performans elde edemeyebilirsiniz.
- Koli bandı ile kutu arasındaki kontrast farkı düşük olduğundan, bu sensörler bandı kararlı şekilde algılamakta zorlanır.
- Kolinin bantlanıp bantlanmadığını sevkiyat öncesinde kontrol ederek ürünlerin kutu içerisinden düşmesini önlemek gerekir.

Çözüm

- **QCM50 Serisi 150 mm'lik menzili** ile esnek montaj seçenekleri sunar.
- Hedef ile arka plan rengi arasında düşük kontrast farkı olan uygulamalarda yüksek performans gösterir.
- Karton kutunun üzerinde bulunan ve kutu ile oldukça benzer renkte olan bandı kararlı şekilde algılayarak sevkiyat sürecini güvenli şekilde tamamlamanıza yardımcı olur.

QCM50 Serisi Renk Sensörü

| Modeller | Öne Çıkan Özelliği | Teach (Öğretme) Mode'u | Menzil (mm) | Işık Çapı (mm) | Output | Kaydedilen Renk Sayısı | Bağlantı Tipi |
|-------------------|--------------------------------|------------------------|-------------|----------------|-----------|------------------------|--|
| QCM50-K3D25-Q8-5 | Anti-Glare (Yansımayı Önleyen) | Color, Best Fit | 18 ile 32 | 25 mm'de 6 x 6 | 3 Dijital | 7 | Dahili 5-pin M12/Euro-style quick disconnect konnektör |
| QCM50-K1D40-Q8-4* | | Renk | | | 1 Dijital | 1 | Dahili 4-pin M12/Euro-style quick disconnect konnektör |
| QCM50-K3D40-Q8-5 | Küçük Işık Çapı | Color, Best Fit | 18 ile 60 | 40 mm'de 4 x 4 | 3 Dijital | 7 | Dahili 5-pin M12/Euro-style quick disconnect konnektör |
| QCM50-K5D40-Q8-8 | | Color, Best Fit | | | 5 Dijital | 12 | Dahili 8-pin M12/Euro-style quick disconnect konnektör |
| QCM50-K1D60-Q8-4* | | Renk | | | 1 Dijital | 1 | Dahili 4-pin M12/Euro-style quick disconnect konnektör |
| QCM50-K3D60-Q8-5 | Uzun Menzil | Color, Best Fit | 20 ile 150 | 60 mm'de 8 x 8 | 3 Dijital | 7 | Dahili 5-pin M12/Euro-style quick disconnect konnektör |
| QCM50-K5D60-Q8-8 | | Color, Best Fit | | | 5 Dijital | 12 | Dahili 8-pin M12/Euro-style quick disconnect konnektör |

* Uzaktan öğretim özelliğine sahip modeller mevcuttur.



Besleme Gerilimi ve Akım

18 ile 30 V dc
Yüksüzken 20 mA'den az

Vibrasyon ve Mekanik Şok

EN 60947-5-2

Kullanılan Işık

Beyaz LED

Çıkış Tepki Süresi

33 ms (ayarlanabilir)

LED Sınıfı

LED risk grup 2 (EN 62471:2008)

Gövde Özellikleri

Materyaller: Çinko alaşımli döküm, mat krom
Kasa: PMMA ekran

Çevresel Koşullara Dayanımı

Çalışma: -20 ile +55 °C (-4 to +131°F)
Depolama: -20 ile +80 °C (-4 to +176 °F)

Çevresel Koruma Sınıfı

IEC IP67, IEC IP69

Sertifikalar



Aksesuarlar



SMBQCM50DT
(Çubuk dahil değildir.)



SMBQCM50FAL



SMBQCM50FA



M12 Euro-Style Kablo
Sadece düz konnektörlü modeller listelenmiştir.
Dik açılı modeller için kodun sonuna RA ekleyiniz
(Ör: MQDEC2-406RA)

4-Pin

MQDEC2-406
2 m (6.5')
MQDEC2-415
5 m (15')
MQDEC2-430
9 m (30')

5-Pin

MQDEC2-506
2 m (6.5')
MQDEC2-515
5 m (15')
MQDEC2-530
9 m (30')
MQDEC2-550
15 m (50')

8-Pin*

MQ-QCM50-806
2 m (6.5')
MQ-QCM50-815
5 m (15')

* Açılı modeli mevcut değildir.



211225-TR 12/2020

© 2020 Banner Engineering Türkiye

0216 688 82 82

www.bannerengineering.com.tr

