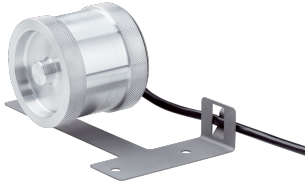


# DKV60E-21EKA0200

DKV60

TEKERLEKLI ENKODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
DKV60E-21EKA0200	1115703

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/DKV60](http://www.sick.com/DKV60)

## Ayrıntılı teknik bilgiler

### Performans

Devir başına palsler	200
Çözünürlük palsler/mm	1
Ölçüm adımı (çözünürlük mm/pals)	1
Ölçüm sapması	± 18° / Devir başına palsler
Hata limitleri	± 0,5 mm/ m, ölçüm tekerleğine bağlı olarak (tekerlek + yüzey)
Algılama derecesi	≤ 0,5 ± %5
Başlatma süresi	≤ 3 ms

### Arayüzler

İletişim arayüzü	Artımlı
İletişim arayüzü ayrıntısı	HTL / Push pull
Sinyal kanalı sayısı	6 kanal

### Elektriksel veriler

Yüksüz işletim akımı	50 mA
Bağlantı tipi	Kablo, 8 telli, universal, 1,5 m
Besleme Gerilimi	10 V ... 30 V
Maks. yük akımı	30 mA
Maksimum çıkış frekansı	≤ 300 kHz
Referans sinyali, sayı	1
Referans sinyali, konum	90°, elektrikli, A ve B ile mantıksal birleşim
Ters polarizasyon koruması	✓

### Mekanik veriler

Ölçüm tekerleği çevresi	200 mm
Ölçüm tekerleği yüzeyi	Çapraz tırtıllı alüminyum <sup>1)</sup>
Yay kolu modeli	69,5 mm yay kolu
Şasi	420 g
Materyal, enkoder	

<sup>1)</sup> Bir ölçüm tekerleğinin yüzeyi aşınmaya maruz kalır. Bu durum basma basıncına, uygulamadaki ivmelenme davranışına, çalışma hızına, ölçüm yüzeyine, ölçüm tekerleğinin mekanik ayarına, sıcaklığa ve ortam koşullarına bağlıdır. Ölçüm tekerleği niteliğinin düzenli aralıklarla kontrol edilmesini ve gerekli olursa değiştirilmesini öneriyoruz.

<sup>2)</sup> Üstten ölçüm yüzeyine ölçümde.

Mil	Paslanmaz çelik
Flanş	Alüminyum
Gövde	Alüminyum
Kablo	PVC
<b>Materyal, yay kolu mekaniği</b>	
Yay elemanı	Yaylı çelik, paslanmaz
Ölçüm tekerleği, yay kolu	Yaylı çelik, paslanmaz
<b>Çalışmaya başlama torku</b>	0,9 Ncm (20 °C'de)
<b>İşletme torku</b>	0,4 Ncm (20 °C'de)
<b>Çalışma devir sayısı</b>	≤ 1.000 min <sup>-1</sup>
<b>Maksimum devir sayısı</b>	1.500 min <sup>-1</sup>
<b>Rulman dayanım ömrü</b>	2 x 10 <sup>9</sup> devir
<b>Maksimum yay yolu/yay kolu sapma</b>	8 mm 14 N yay yolu durumunda
<b>Önerilen ön gerilim</b>	8 N 4 mm sapma durumunda <sup>2)</sup>
<b>Yayların izin verilen maks. çalışma alanı (sürekli çalışma)</b>	± 1,5 mm
<b>Önerilen yay sapması</b>	2 mm ... 8 mm
<b>Takılan enkoder</b>	DBS50 Core, DBS50E-SKEKA0200

<sup>1)</sup> Bir ölçüm tekerleğinin yüzeyi aşınmaya maruz kalır. Bu durum basma basıncına, uygulamadaki ivmelenme davranışına, çalışma hızına, ölçüm yüzeyine, ölçüm tekerleğinin mekanik ayarına, sıcaklığa ve ortam koşullarına bağlıdır. Ölçüm tekerleği niteliğinin düzenli aralıklarla kontrol edilmesini ve gerekli olursa değiştirilmesini öneriyoruz.

<sup>2)</sup> Üstten ölçüm yüzeyine ölçümde.

## Ortam verileri

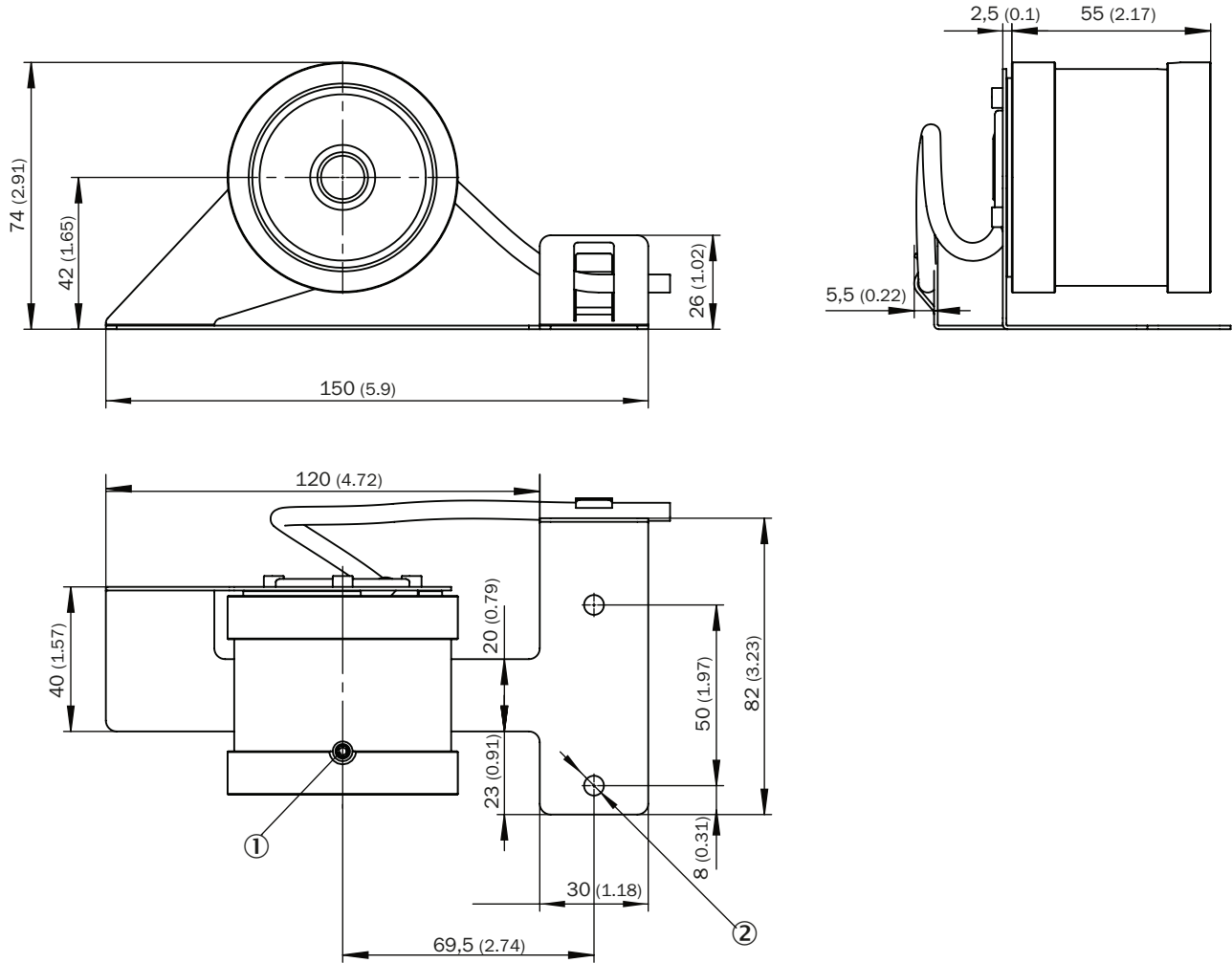
<b>EMVC</b>	EN 61000-6-2 ve EN 61000-6-3 uyarınca (Sınıf A)
<b>Koruma sınıfı</b>	IP65
<b>Çalışma sıcaklığı aralığı</b>	-20 °C ... +60 °C -35 °C ... +95 °C (Talep üzerine)
<b>Depolama sıcaklığı aralığı</b>	-40 °C ... +100 °C, Ambalajsız

## Sınıflandırmalar

<b>ECLASS 5.0</b>	27270501
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270501
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.1</b>	27270501
<b>ECLASS 9.0</b>	27270501
<b>ECLASS 10.0</b>	27270790
<b>ECLASS 11.0</b>	27270707
<b>ECLASS 12.0</b>	27270504
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486

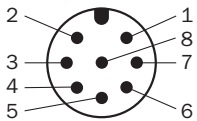
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



- ① M4 x 20 başsız vida  
② 2 x Ø 5.5

### PIN yerleşimi








Kablo / gövdedeki M12 konnektörlü soket ( erkek ) görünümü









Damarların rengi (kablo bağlantısı)	Erkek konnektör M12, 8 pinli	TTL/HTL 6 kanalının sinyali	Açıklama
Kahverengi	1	A-	Sinyal hattı
Beyaz	2	A	Sinyal hattı

Damarların rengi (kablo bağlantısı)	Erkek konnektör M12, 8 pinli	TTL/HTL 6 kanalının sinyali	Açıklama
Siyah	3	B-	Sinyal hattı
Pembe	4	B	Sinyal hattı
Sarı	5	Z-	Sinyal hattı
Lila	6	Z	Sinyal hattı
Mavi	7	GND	Şasi bağlantısı
Kırmızı	8	+U <sub>s</sub>	Besleme Gerilimi
Ekran	Ekran	Ekran	Ekran, enkoder gövdesine bağlıdır

## Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/DKV60](http://www.sick.com/DKV60)

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Diğer			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 2 m, 11 telli, PUR</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm<sup>5k 5k 5k</sup></li> </ul>	DOL-2312-G02MLA3	2030682
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 7 m, 11 telli, PUR</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm<sup>5k 5k 5k</sup></li> </ul>	DOL-2312-G07MLA3	2030685
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 10 m, 11 telli, PUR</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm<sup>5k 5k 5k</sup></li> </ul>	DOL-2312-G10MLA3	2030688
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 15 m, 11 telli, PUR</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm<sup>5k</sup></li> </ul>	DOL-2312-G15MLA3	2030692
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 20 m, 11 telli, PUR</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm<sup>5k 5k 5k</sup></li> </ul>	DOL-2312-G20MLA3	2030695

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 25 m, 11 telli, PUR</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm<sup>5x5x5</sup></li> </ul>	DOL-2312-G25MLA3	2030699
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 30 m, 11 telli, PUR</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm<sup>5x5x5</sup></li> </ul>	DOL-2312-G30MLA3	2030702
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 1,5 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, çekme zincirine uygun, PUR, halojensiz, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm</li> </ul>	DOL-2312-G1M5MA3	2029212
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 3 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, çekme zincirine uygun, PUR, halojensiz, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm</li> </ul>	DOL-2312-G03MMA3	2029213
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 5 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, çekme zincirine uygun, PUR, halojensiz, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm</li> </ul>	DOL-2312-G05MMA3	2029214
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 10 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, çekme zincirine uygun, PUR, halojensiz, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm)</li> </ul>	DOL-2312-G10MMA3	2029215
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 20 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, çekme zincirine uygun, PUR, halojensiz, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm)</li> </ul>	DOL-2312-G20MMA3	2029216
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 30 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Artımsal, çekme zincirine uygun, PUR, halojensiz, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 1 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm</li> </ul>	DOL-2312-G30MMA3	2029217

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz</li><li>• <b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> Artımlı, SSI</li><li>• <b>Kablo:</b> 2 m, 8 telli, PUR, halojensiz</li><li>• <b>Açıklama:</b> Artımlı, SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PVC, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>, Ø 7,0 mm</li><li>• <b>Bağlantı tekniği:</b> Açık kablo ucu</li></ul>	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz</li><li>• <b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> Artımlı, SSI</li><li>• <b>Kablo:</b> 5 m, 8 telli, PUR, halojensiz</li><li>• <b>Açıklama:</b> Artımlı, SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PVC, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>, Ø 7,0 mm</li><li>• <b>Bağlantı tekniği:</b> Açık kablo ucu</li></ul>	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz</li><li>• <b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> Artımlı, SSI</li><li>• <b>Kablo:</b> 10 m, 8 telli, PUR, halojensiz</li><li>• <b>Açıklama:</b> Artımlı, SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PVC, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>, Ø 7,0 mm</li><li>• <b>Bağlantı tekniği:</b> Açık kablo ucu</li></ul>	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz</li><li>• <b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> Artımlı, SSI</li><li>• <b>Kablo:</b> 20 m, 8 telli, PUR, halojensiz</li><li>• <b>Açıklama:</b> Artımlı, SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PVC, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>, Ø 7,0 mm</li><li>• <b>Bağlantı tekniği:</b> Açık kablo ucu</li></ul>	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz</li><li>• <b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> Artımlı, SSI</li><li>• <b>Kablo:</b> 25 m, 8 telli, PUR, halojensiz</li><li>• <b>Açıklama:</b> Artımlı, SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PVC, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>, Ø 7,0 mm</li><li>• <b>Bağlantı tekniği:</b> Açık kablo ucu</li></ul>	DOL-1208-G25MAC1	6067859

## BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel uygulamalarda akıllı sensör ve sensör çözümleri konusunda lider üreticilerdendir. Eşsiz bir ürün ve hizmet yelpazesi; süreçlerin güvenli ve etkili şekilde kontrolünü, kişilerin kazalardan korunmasını ve çevreye verilen zararların önlenmesini sağlayan mükemmel temeli oluşturur.

Çok çeşitli branşlarda kapsamlı bilgi birikimine sahibiz ve süreçleriniz ile gerekliliklerinizi iyi biliyoruz. İşte bu sayede akıllı sensörlerle tam da müşterilerimizin ihtiyacı olanı teslim edebiliyoruz. Sistem çözümleri Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika'da bulunan uygulama merkezlerinde müşteriye özel olarak test ve optimize edilir. Bütün bunlar bizi güvenilir bir tedarikçi ve ARGE ortağı haline getiriyor.

Kapsamlı hizmetlerimiz teklifimizi tamamlar: SICK Ömür Boyu servis hizmeti makinenin kullanım ömrü boyunca güvenlik ve verimlilik ile ilgili destek sağlar.

**Bu bizim için "Sensör Zekası"dır.**

## DÜNYA GENELİNDE HEMEN YAKININIZDA:

Bilgi almak ve diğer merkezler için → [www.sick.com](http://www.sick.com)