

# BTF13-HXAM-S02

HighLine

İPLİ ENKODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.

## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
BTF13-HXAM-S02	1036246

**Teslimat kapsamına dahildir:** SRM50-HXA0-S02 (1), MRA-F130-120D1 (1)

Ürün, birleştirilmiş şekilde teslim edilir. Münferit bileşenlerle ilgili diğer teknik bilgiler

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



## Ayrıntılı teknik bilgiler

## Özellikler

Özel ürün	✓
Özellik	Takılan enkoder: SRM50-HXA0-S02, 1130373 Enkoder mil keçesi monte edilmemiştir

## Performans

Ölçüm aralığı	0 m ... 20 m
Enkoder	Motor Feedback sistemleri rotatif HIPERFACE®
Çözünürlük (ip + enkoder)	0,32 mm <sup>1) 2)</sup>
Tekrarlanabilirlik	≤ 2 mm <sup>3)</sup>
Doğrusallık	≤ ± 2 mm <sup>3)</sup>
Histerezis	≤ 5 mm <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Gösterilen değerler, yuvarlanmış değerlerdir.

<sup>2)</sup> BTF08'in PROFİNET'le örneğinden emsal hesaplama: 200 mm (her bir devir için ip uzunluğu - bkz. Mekanik veriler): 262.144 (her bir devirde adım sayısı) = 0,001 mm (ip + enkoder kombinasyonunun çözünürlüğü).

<sup>3)</sup> Değer, ip mekanizması ile ilgili.

## Arayüzler

İletişim arayüzü	HIPERFACE®
Programlanabilir	✓

## Elektriksel veriler

Bağlantı tipi	Erkek konnektör, M23, 12 pin, radyal
Besleme Gerilimi	7 V DC ... 12 V DC
Çalışma akımı	≤ 80 mA (Yüksüz)

## Mekanik veriler

Ağırlık	5,7 kg
Materyal, ölçüm teli	Yüksek esneklikte çelik kordon 1.4401 paslanmaz çelik V4A
Ölçüm ipi çapı	0,81 mm

<sup>1)</sup> Bu değerler 25 °C ortam sıcaklığında ölçülür. Başka sıcaklıklarda sapmalar olabilir.

<sup>2)</sup> Yükleminin türüne bağlı olan ortalama değerler.

<sup>3)</sup> Kullanım ömrü, zorlanma türüne bağlıdır. Etki faktörleri: Çevre koşulları, montaj durumu, kullanılan ölçüm mesafesi, çalışma hızı ve ivmelenme.

<b>Ağırlık (ölçüm teli)</b>	2,6 g/m
<b>Materyal, gövde ip mekanizması</b>	Alüminyum (eloksallı), plastik
<b>Yay geri çekme kuvveti</b>	10 N ... 20 N <sup>1)</sup>
<b>Her bir devir için ip uzunluğu</b>	332,4 mm
<b>İp mekanizması çalışma süresi</b>	Typ. 1.000.000 Devirler <sup>2) 3)</sup>
<b>Gerçek ip çıkış uzunluğu</b>	20,2 m
<b>İp ivmesi</b>	30 m/s <sup>2</sup>
<b>Ayarlama hızı</b>	6 m/s
<b>Takılan enkoder</b>	SRM50, SRM50-HXA0-S02, 1130373
<b>Takılan mekanizma</b>	MRA-F130-120D1, 6028628

<sup>1)</sup> Bu değerler 25 °C ortam sıcaklığında ölçülür. Başka sıcaklıklarda sapmalar olabilir.

<sup>2)</sup> Yükleminin türüne bağlı olan ortalama değerler.

<sup>3)</sup> Kullanım ömrü, zorlanma türüne bağlıdır. Etki faktörleri: Çevre koşulları, montaj durumu, kullanılan ölçüm mesafesi, çalışma hızı ve ivmelenme.

## Ortam verileri

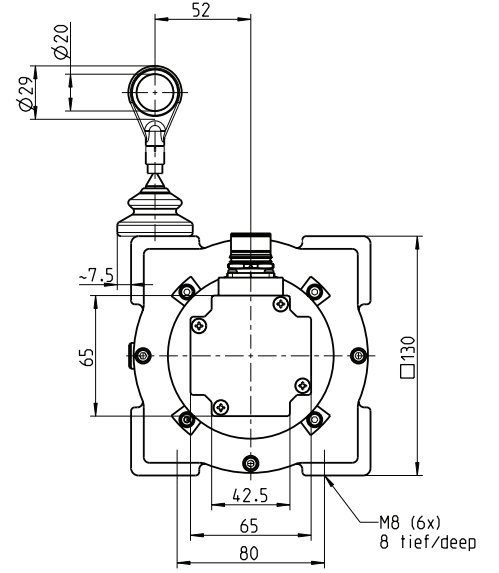
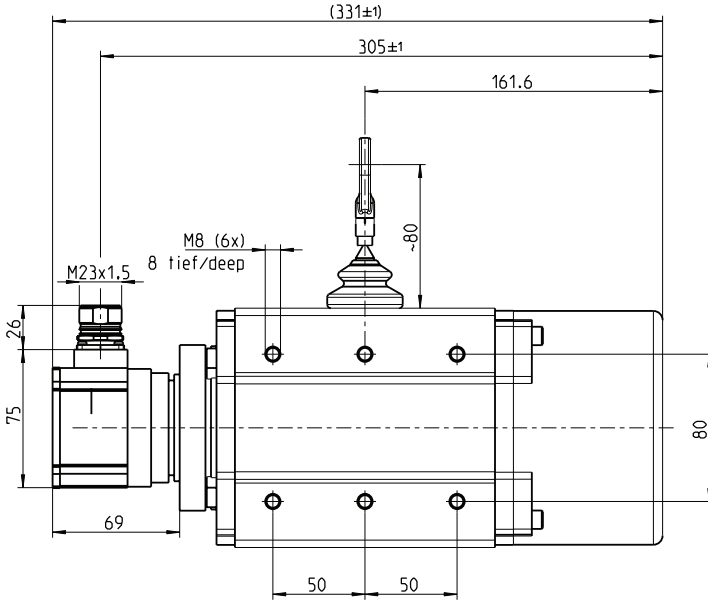
<b>EMVC</b>	EN 61000-6-2 ve EN 61000-6-3 uyarınca <sup>1)</sup>
<b>Koruma sınıfı</b>	IP64, takılan mekanizma
<b>Çalışma sıcaklığı aralığı</b>	-30 °C ... +70 °C

<sup>1)</sup> Motor Feedback Sistemi elektrik ileten bir gövdeye takılıyken, bir kablolama kılıfı üzerinden motor regülatörünün merkezi topraklama noktasıyla birleşiyorsa, elektromanyetik uyumluluk belirtilen normları uygun şekilde karşılar. Gerilim kaynağının GND (0 V) bağlantısı orada aynı şekilde toprakla birleştirilmiştir. Başka kılıf konseptlerinin kullanımında kullanıcı kendi testlerini yapmalıdır.

## Sınıflandırmalar

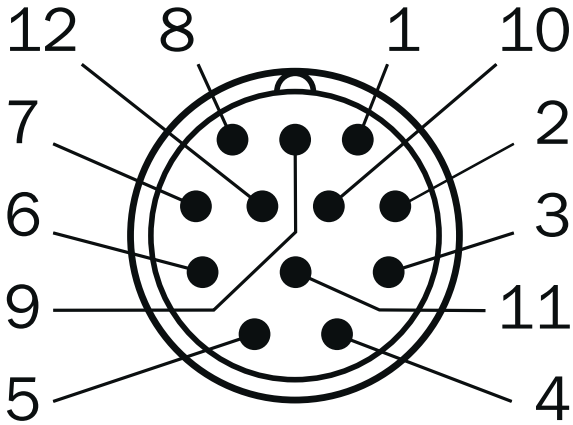
<b>ECLASS 5.0</b>	27270590
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270590
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270590
<b>ECLASS 8.0</b>	27270590
<b>ECLASS 8.1</b>	27270590
<b>ECLASS 9.0</b>	27270590
<b>ECLASS 10.0</b>	27270613
<b>ECLASS 11.0</b>	27270503
<b>ECLASS 12.0</b>	27270503
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486
<b>ETIM 8.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



### PIN yerleşimi

Takma tarafı görünümü M23 erkek konnektör














PIN	Sinyal	Açıklama
1	REFCOS	Proses verileri kanalı
2	Veriler +	Parametre kanalı RS 485
3	N.C.	Dolu değil
4	N.C.	Dolu değil
5	+ SIN	Proses verileri kanalı
6	REFSIN	Proses verileri kanalı

PIN	Sinyal	Açıklama
7	Veriler -	Parametre kanalı RS 485
8	+ COS	Proses verileri kanalı
9	N.C.	Dolu değil
10	GND	Şasi bağlantısı
11	N.C.	Dolu değil
12	U <sub>S</sub>	Besleme Gerilimi
Gövde	Ekran	Ekran, enkoder gövdesine bağlıdır

## Önerilen aksesuar

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

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
<b>Halat çekme mekanizması</b>			
	6 mm milli servo flanş için HighLine halat çekme mekanizması, ölçüm mesafesi 0 m ... 20 m	MRA-F130-120D1	6028628
<b>Yedek parçalar</b>			
	Servo flanşlı enkoderlerin takılması için HighLine halat çekme mekanizması yedek montaj seti	MRA-F-K	6028633
<b>Diğer montaj aksesuarları</b>			
	20 mm çaplı halat ucu halkasında sonradan kullanım için mafsal bilyesi. Bu mafsal bilyesinin kullanılması, asma noktasının birden çok serbestlik derecesinde hareket ettirilmesine olanak sağlar.	BTF/PRF/MRA halat için mafsal bilye	5318683
	MRA-F130 halat çekme mekanizması için ilave fırça kafası (HighLine serisinden 5 m, 10 m, 20 m ve 30 m)	MRA-F130-B	6038562
	MRA-F130 halat çekme mekanizması halat yönlendirme makarası (HighLine serisinden 5 m, 10 m, 20 m ve 30 m)	MRA-F130-R	6028631
<b>Konnektörler ve Kablolar</b>			
	<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> SSI, RS-422, TTL, HTL</li> <li><b>Kablo:</b> 3 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, RS-422, TTL, HTL, Blendajlı</li> </ul>	DOL-2312-G03MMA1	2029201
	<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> SSI, RS-422, TTL, HTL</li> <li><b>Kablo:</b> 5 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, RS-422, TTL, HTL, Blendajlı</li> </ul>	DOL-2312-G05MMA1	2029202
	<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> SSI, RS-422, TTL, HTL</li> <li><b>Kablo:</b> 10 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, RS-422, TTL, HTL, Blendajlı</li> </ul>	DOL-2312-G10MMA1	2029203

	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> SSI, RS-422, TTL, HTL</li> <li><b>Kablo:</b> 1,5 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, RS-422, TTL, HTL, Blendajlı</li> </ul>	DOL-2312-G1M5MA1	2029200
	<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> SSI, RS-422</li> <li><b>Kablo:</b> 20 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, RS-422, Blendajlı</li> </ul>	DOL-2312-G20MMA1	2029204
	<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</li> </ul>	DOL-2312-G30MLD1	2062208
	<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> SSI, RS-422</li> <li><b>Kablo:</b> 30 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, RS-422, Blendajlı</li> </ul>	DOL-2312-G30MMA1	2029205
	<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-G30MMD1	2062247
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> SSI, TTL, HTL, Artımlı</li> <li><b>Kablo:</b> 12 telli, UV ve tuzlu suya dayanıklı, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, TTL, HTL, Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Kablo Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PUR, halojensiz, ekranlı, UV ve tuzlu suya dayanıklı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm</li> <li><b>Teslimat Kapsamı:</b> Metreyle satılan ürün</li> </ul>	LTG-2612-MW	6028516

## BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel uygulamalarda akıllı sensör ve sensör çözümleri konusunda lider üreticilerdendir. Eşsiz bir ürün ve hizmet yelpazesi; süreçlerin güvenli ve etkili şekildeki 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)