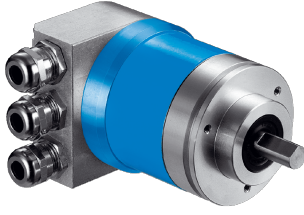


ATM60-P4H13X13

ATM60

MUTLAK ENKODER

SICK
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir

Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
ATM60-P4H13X13	1030013

Bus adaptörü teslimat kapsamına dahil değildir

Mümkün olan ardıl çözümleri, örn. A3M60, AFM60 ve AHM36 ürün ailelerinde bulabilirsiniz. Satış birimimiz, uygun bir ardıl çözümün seçimi konusunda size destek sağlamaktan memnuniyet duyar.

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/ATM60



Ayrıntılı teknik bilgiler

Performans

Devir başına adım sayısı (maks. çözünürlük)	8.192 (13 bit)
Devir sayısı	8.192 (13 bit)
Maks. çözünürlük (devir sayısı başına adım sayısı x devir sayısı)	13 bit x 13 bit (8.192 x 8.192)
Ölçme adımı	0,043°
Hata limitleri G	± 0,25° ¹⁾
Tekrarlama standart sapması σ_r	0,1° ²⁾

¹⁾ DIN ISO 1319-1 uyarınca, üst ve alt hata limiti montaj durumuna bağlıdır, belirtilen değer, simetrik konumu temel alır; yani üst ve alt yöndeki sapma aynı miktara sahiptir.

²⁾ DIN ISO 55350-13 uyarınca; ölçülen değerlerin %68,3'ü belirtilen aralıktadır.

Arayüzler

İletişim arayüzü	PROFIBUS DP
İletişim arayüzü ayrıntısı	DPV0
Veri protokolü	Enkoder için profil (07hex) - Sınıf 2
Adres ayarı	0 ... 127, DIP sviç veya protokol
Veri aktarım oranı (Baudrate)	9,6 kBaud ... 12 MBaud, otomatik tanıma
Başlatma süresi	1.250 ms ¹⁾
Pozisyon oluşturma süresi	0,25 ms
Durum bilgisi	LED yeşil (çalışma), LED kırmızı (bus aktivitesi)
Haberleşme hattı için sonlandırıcı	DIP sviç ²⁾
Set (elektronik ayar)	PRESET tuşu veya protokol üzerinden

¹⁾ Bu süre geçtikten sonra geçerli pozisyonlar okunabilir.

²⁾ Sadece uç cihazdan devreye alma.

Elektriksel veriler

Bağlantı tipi	Bus adaptörü ¹⁾
Besleme Gerilimi	10 ... 32 V
Güç tüketimi	≤ 2 W (Yüksüz)
Ters polarizasyon koruması	✓
MTTFd: Tehlikeli arızaya kadar geçen ortalama süre	150 yıl (EN ISO 13849-1) ²⁾

¹⁾ Bus adaptörü ayrıca sipariş edilir.

²⁾ Bu ürün standart bir üründür, makine direktiflerinde tanımlanmış güvenli komponent içermez. Yapı elemanlarının nominal yük bazlı hesaplaması, ortalama ortam sıcaklığı 40 °C, kullanım sıklığı 8760 h/a. Bütün elektronik devre dışı kalma durumları tehlikeli devre dışı kalma olarak kabul edilir. Ayrıntılı bilgi için bakınız Doküman No. 8015532.

Mekanik veriler

Mekanik uygulama	Milli, Yüzey montaj flanşı
Mil çapı	10 mm
Mil uzunluğu	19 mm
Ağırlık	0,59 kg ¹⁾
Mil malzemesi	Paslanmaz çelik
Flanş malzemesi	Alüminyum
Gövde malzemesi	Alüminyum döküm
Çalışmaya başlama torku	2,5 Ncm (+20 °C), mil conta halkasıyla birlikte 0,5 Ncm (+20 °C), mil conta halkası olmadan ²⁾
İşletme torku	1,8 Ncm (+20 °C), mil conta halkasıyla birlikte 0,3 Ncm (+20 °C), mil conta halkası olmadan ²⁾
İzin verilen mil yükü	300 N (radyal) 50 N (düz)
Çalışma devir sayısı	≤ 6.000 min ⁻¹ ³⁾
Rotorun atalet momenti	35 gcm ²
Rulman dayanım ömrü	3,6 x 10 ⁹ tur
Açısal ivme	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Erkek konnektörlü enkoderleri temel alır.

²⁾ Müşteri tarafından çıkarılan mil conta halkasında.

³⁾ Çalışma sıcaklığı aralığı tasarlanırken 1.000 dak⁻¹ değerinde 3,3 K'lik kendiliğinden ısınmaya dikkat edin.

Ortam verileri

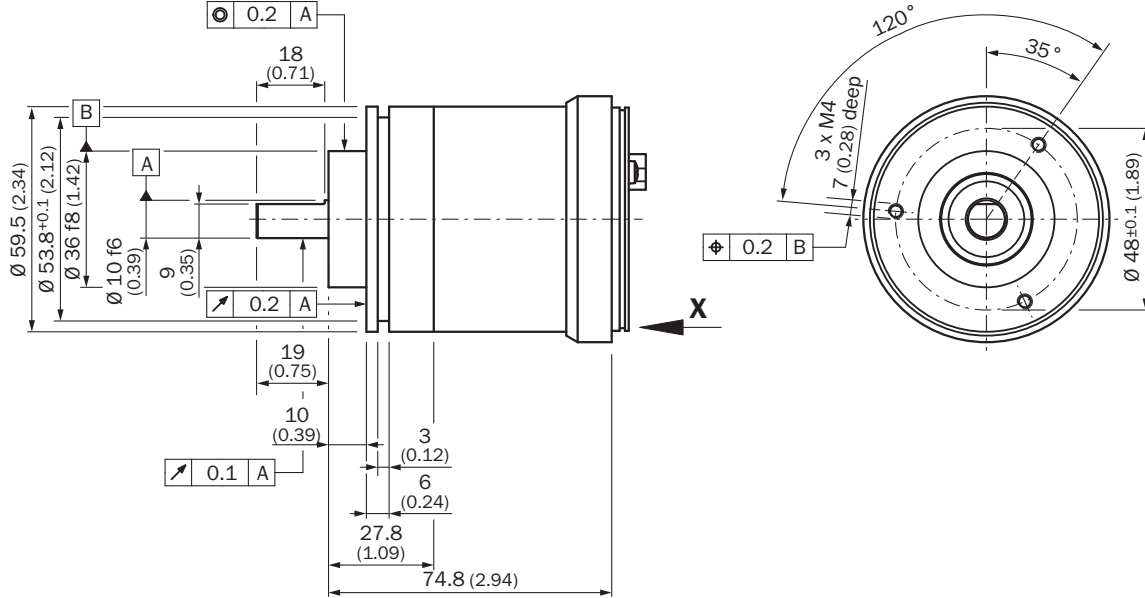
EMVC	EN 61000-6-2 ve EN 61000-6-3 uyarınca
Koruma sınıfı	IP67, mil conta halkasıyla birlikte (IEC 60529) ¹⁾ IP43, mil conta halkası olmadan, sensör flanşı yalıtılmamıştır (IEC 60529) ¹⁾ IP66, mil conta halkası olmadan, sensör flanşı yalıtılmıştır (IEC 60529) ¹⁾
İzin verilen rölatif nem	98 %
Çalışma sıcaklığı aralığı	-20 °C ... +85 °C
Depolama sıcaklığı aralığı	-40 °C ... +100 °C, Ambalajsız
Darbelere karşı direnç	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Titreşimlere karşı direnç	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Karşı soket monte edilmiş durumda.

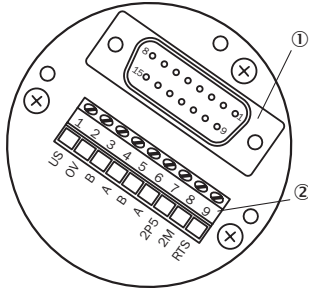
Sınıflandırmalar

ECLASS 5.0	27270502
ECLASS 5.1.4	27270502
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270502
ECLASS 8.0	27270502
ECLASS 8.1	27270502
ECLASS 9.0	27270502
ECLASS 10.0	27270502
ECLASS 11.0	27270502
ECLASS 12.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



PIN yerleşimi



- ① Enkodere dahili soket bağlantısı
② Bus'a harici bağlantı

Bir PROFIBUS bağlantı adaptörlü enkoderler, Bus ve besleme hatlarını bağlamak için vidalı bağlantılara (metrik/PG) sahiptir. Bus adaptörü, kabloları bağlamak için komple cihazdan sökülür. Yandaki şekil, Bus adaptörü dahilindeki bağlantı düzenini gösterir.

Bağlantı klemensi	Erkek konnektör 4 pinli	Erkek konnektör 5 pinli	5 pin dişi konnektör	Sinyal	Açıklama
1	1	-	-	U _S (24 V)	Gerilim kaynağı 10 ... 32 V
2	3	-	-	0 V (GND)	Ebatlar (0 V)
3	-	-	4	B	B kablo PROFIBUS DP (out)
4	-	-	2	A	A kablo PROFIBUS DP (out)
5	-	4	-	B	B kablo PROFIBUS DP (out)
6	-	2	-	A	A kablo PROFIBUS DP (out)
7	-	-	1	2P5 1)	+5 V (ayrı potansiyel)
8	-	-	3	2M 1)	0 V (ayrı potansiyel)
-	2	1	-	N.C.	-
-	4	3	-	N.C.	-
-	-	5	5	Ekran	Gövde potansiyeli







1)











Harici Bus sonlandırma veya bir fiberoptik kablo aktarımının vericisini/alıcısını beslemek için kullanım.


Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/ATM60

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Bus adaptörü			
	KR3 Bus adaptörü, 3 x PG	AD-ATM60-KA3PR	2029225
	SR3 Bus adaptörü, 3 x M12, 5 pin	AD-ATM60-SR3PR	2031985

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Flanşlar			
	Flanş adaptörü, 36 mm merkezleme bileziği bulunan Face mount flanşını 50 mm servo flanşa adapte eder, alüminyum, 3 adet M4 x 10 havşalı vida dahil, Alüminyum, 3 adet M3 x 10 havşa başlı vida dahil	BEF-FA-036-050	2029160
	Flanş adaptörü, 36 mm merkezleme bileziği bulunan Face mount flanşını 60 mm kare montaj plakasına adapte eder, alüminyum, 3 adet M4 x 8 havşalı vida dahil, Alüminyum, 3 adet M4 x 8 havşa başlı vida dahil	BEF-FA-036-060REC	2029162
	Flanş adaptörü, 36 mm merkezleme bileziği bulunan Face mount flanşını darbe amortisörlü 58 mm kare montaj plakasına adapte eder, alüminyum, Alüminyum	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	Flanş adaptörü, 36 mm merkezleme bileziği bulunan Face mount flanşını 60 mm merkezleme bileziği bulunan 100 mm servo flanşa adapte eder, alüminyum, Alüminyum	BEF-FA-036-100	2029161
Konnektörler ve Kablolar			
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 5 pin, düz, B kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: PROFIBUS DP Kablo: 12 m, 2 telli, PUR, halojensiz Açıklama: PROFIBUS DP, Çiftler halinde kıvrılmış, Blendajlı Bağlantı tekniği: Açık kablo ucu Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı 	DOL-1205-G12MQ	6032636
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 2 pin, düz, B kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Fieldbus, PROFIBUS DP Kablo: 5 m, 2 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Fieldbus, PROFIBUS DP, Blendajlı Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı 	YF2B22-050PB1XLEAX	2121936
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 2 pin, düz, B kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Fieldbus, PROFIBUS DP Kablo: 10 m, 2 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Fieldbus, PROFIBUS DP, Blendajlı Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı 	YF2B22-100PB1XLEAX	2106269
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 2 pin, düz, B kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Fieldbus, PROFIBUS DP Kablo: 15 m, 2 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Fieldbus, PROFIBUS DP, Blendajlı Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı 	YF2B22-150PB1XLEAX	2106272
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 2 pin, düz, B kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Fieldbus, PROFIBUS DP Kablo: 20 m, 2 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Fieldbus, PROFIBUS DP, Blendajlı Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı 	YF2B22-200PB1XLEAX	2106273
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Erkek konnektör, M12, 2 pin, düz, B kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Fieldbus, PROFIBUS DP Kablo: 5 m, 2 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Fieldbus, PROFIBUS DP, Blendajlı Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı 	YM2B22-050PB1XLEAX	2106270
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Erkek konnektör, M12, 2 pin, düz, B kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Fieldbus, PROFIBUS DP Kablo: 10 m, 2 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Fieldbus, PROFIBUS DP, Blendajlı Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı 	YM2B22-100PB1XLEAX	2106271

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Erkek konnektör, M12, 2 pin, düz, B kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Fieldbus, PROFIBUS DP Kablo: 15 m, 2 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Fieldbus, PROFIBUS DP, Blendajlı Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı 	YM2B22-150PB1XLEAX	2106276
Montaj braketi ve plakaları			
	Sıkıştırma flanşı için 36 mm merkezleme bileziği bulunan enkoderler için montaj braketi, montaj takımı dahil	BEF-WF-36	2029164
Şaft adaptasyonu			
	Körüklü bağlantı, mil çapı 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,25 mm, eksenel +/- 0,4 mm, açısız +/- 4°; maks. devir sayısı 10.000 upm, -30° ila +120° santigrat, maks. tork 120 Ncm; Malzeme: Paslanmaz çelikten körük, alüminyum sıkıştırma göbekleri	KUP-0610-B	5312982
	Yayı rondela bağlantısı, mil çapı 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,3 mm, eksenel +/- 0,4 mm, açısız +/- 2,5°; maks. hız 12.000 dev/dak, -10° ila +80° santigrat, maks. tork 60 Ncm; malzeme: Alüminyum flanş, diyafram cam elyaf takviyeli poliamid ve sertleştirilmiş çelik kavrama rakoru	KUP-0610-F	5312985
	Körüklü bağlantı, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,25 mm, eksenel +/- 0,4 mm, açısız +/- 4°; maks. devir sayısı 10.000 upm, -30° ila +120° santigrat, maks. tork 120 Ncm; Malzeme: Paslanmaz çelikten körük, alüminyum sıkıştırma göbekleri	KUP-1010-B	5312983
	Yayı rondela bağlantısı, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,3 mm, aksiyal +/- 0,4 mm, açısız +/- 2,5°; maks. hız 12.000 dev/dak, -10° ila +80° Celsius, maks. tork 60 Ncm; malzeme: Alüminyum flanş, diyafram cam elyaf takviyeli poliamid ve sertleştirilmiş çelik kavrama rakoru	KUP-1010-F	5312986
	Körüklü bağlantı, mil çapı 10 mm / 12 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,25 mm, eksenel +/- 0,4 mm, açısız +/- 4°; maks. devir sayısı 10.000 upm, -30° ila +120° santigrat, maks. tork 120 Ncm; Malzeme: Paslanmaz çelikten körük, alüminyum sıkıştırma göbekleri	KUP-1012-B	5312984
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı Açıklama: Blendajsız, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz, ekranlı, gerilim kaynağı için, 4 mm ... 6 mm kablo çapı için Kafa B: - Bağlantı tekniği: Vidalı bağlantılar Onaylı iletken enine kesiti: ≤ 0,75 mm² 	DOS-1204-G	6007302
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Açık kablo ucu Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: PROFIBUS DP Kablo: 2 telli, PUR Açıklama: PROFIBUS DP, Blendajlı Teslimat Kapsamı: Metreyle satılan ürün 	LTG-2102-MW	6021355
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, B kodlamalı Sinyal türü: PROFIBUS DP Açıklama: PROFIBUS DP, Blendajlı, Kafa A: Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, B kodlamalı, ekranlı, 4 mm ... 9 mm kablo çapı için Kafa B: - Bağlantı tekniği: Vidalı bağlantılar Onaylı iletken enine kesiti: ≤ 0,75 mm² 	STE-1205-GQ	6021354
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 5 pin, düz, B kodlamalı Sinyal türü: PROFIBUS DP Açıklama: PROFIBUS DP, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 5 pin, düz, B kodlamalı, PROFIBUS DP, ekranlı, 4 mm ... 9 mm kablo çapı için Kafa B: - Bağlantı tekniği: Vidalı bağlantılar Onaylı iletken enine kesiti: ≤ 0,75 mm² 	DOS-1205-GQ	6021353

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none">Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalıBağlantı türü B kafa: Açık kablo ucuSinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısıKablo: 5 m, 4 telli, PVCAçıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, BlendajsızUygulama alanı: Kimyasal aralık	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

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