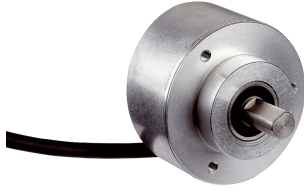


AFM60A-S4PK262144

AFS/AFM60 SSI

MUTLAK ENKODER

SICK
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



Sipariş bilgileri

| Tip | Stok no. |
|-------------------|----------|
| AFM60A-S4PK262144 | 1037510 |

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

Ayrıntılı teknik bilgiler

Performans

| | |
|---|-----------------------------------|
| Devir başına adım sayısı (maks. çözünürlük) | 262.144 (18 bit) |
| Devir sayısı | 4.096 (12 bit) |
| Maks. çözünürlük (devir sayısı başına adım sayısı x devir sayısı) | 18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096) |
| Hata limitleri G | 0,03° ¹⁾ |
| Tekrarlama standart sapması σ | 0,002° 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 | SSI |
| Başlatma süresi | 50 ms ¹⁾ |
| Pozisyon oluşturma süresi | < 1 μ s |
| Kod türü | Gray |
| Kod akışı programlanabilir | CW/CCW (V/R) parametrelendirilebilir |
| Darbe frekansı | \leq 2 MHz ²⁾ |
| Set (elektronik ayar) | H-aktif (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U _S V) |
| CW/CCW (dönme yönünde adım sırası) | L-aktif (L = 0 - 1,5 V, H = 2,0 - U _S V) |

¹⁾ Bu süre geçtikten sonra geçerli pozisyonlar okunabilir.

²⁾ En düşük, LOW-Pegel (Clock+): 250 ns.

Elektriksel veriler

| | |
|--|--|
| Bağlantı tipi | Kablo, 8 telli, universal, 1,5 m ¹⁾ |
| Besleme Gerilimi | 4,5 ... 32 V |
| Güç tüketimi | \leq 0,7 W (Yüksüz) |
| Ters polarizasyon koruması | ✓ |
| MTTFd: Tehlikeli arızaya kadar geçen ortalama süre | 250 yıl (EN ISO 13849-1) ²⁾ |

¹⁾ Universal kablo bağlantısı, radyal veya aksenal doğrultuda kıvrım olmadan yerleştirilmesi mümkün olacak şekilde pozisyonlandırılmıştır.

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, Yüzeysel montaj flanşı |
| Mil çapı | 10 mm |
| Mil uzunluğu | 19 mm |
| Ağırlık | 0,3 kg ¹⁾ |
| Mil malzemesi | Paslanmaz çelik |
| Flanş malzemesi | Alüminyum |
| Gövde malzemesi | Alüminyum döküm |
| Çalışmaya başlama torku | < 0,5 Ncm (+20 °C) |
| İşletme torku | < 0,3 Ncm (+20 °C) |
| İzin verilen mil yükü | 80 N (radyal) 40 N (düz) |
| Çalışma devir sayısı | ≤ 9.000 min ⁻¹ 2) |
| Rotorun atalet momenti | 6,2 gcm ² |
| Rulman dayanım ömrü | 3,0 x 10 ⁹ devir |
| Açısal ivme | ≤ 500.000 rad/s ² |

1) Erkek konnektörlü cihazları temel alır.

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

Ortam verileri

| | |
|-----------------------------------|--|
| EMVC | EN 61000-6-2 ve EN 61000-6-3 uyarınca ¹⁾ |
| Koruma sınıfı | IP65, mil tarafı (IEC 60529) IP67, gövde tarafı (IEC 60529) ²⁾ |
| İzin verilen rölatif nem | 90 % (Çiğlenmeye izin verilmez) |
| Çalışma sıcaklığı aralığı | -40 °C ... +100 °C ³⁾ |
| Depolama sıcaklığı aralığı | -40 °C ... +100 °C, Ambalajsız |
| Darbelerle karşı direnç | 60 g, 6 ms (EN 60068-2-27) |
| Titreşimlere karşı direnç | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

1) Elektromanyetik uyumluluk, blendajlı kablolar kullanıldığında belirtilen normlara uygunluğu sağlamaktadır.

2) Erkek konnektörlü cihazlar için: Monte edilmiş erkek konnektör karşılığında.

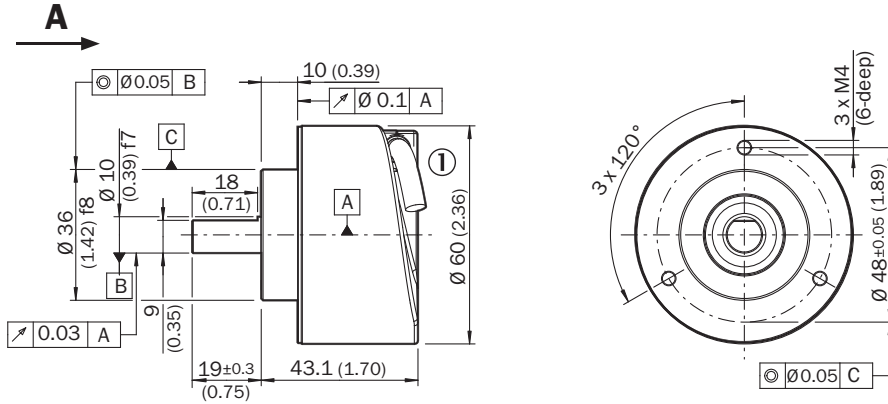
3) Kablunun sabit yerleştirilmesinde.

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 |

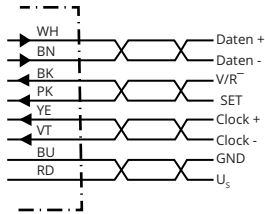
| | |
|----------------|----------|
| ETIM 5.0 | EC001486 |
| ETIM 6.0 | EC001486 |
| ETIM 7.0 | EC001486 |
| ETIM 8.0 | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



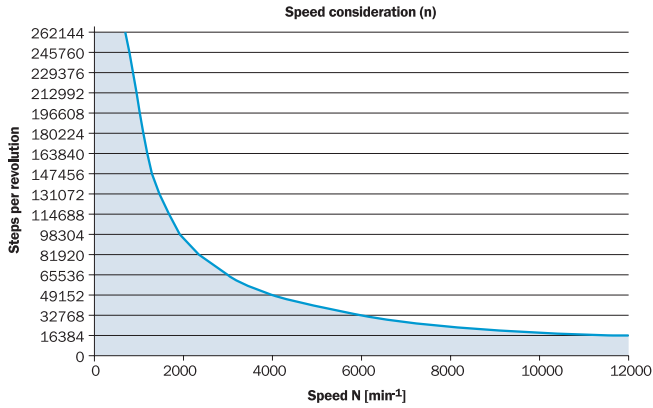
① Kablo çapı = 5,6 mm +/- 0,2 mm bükme açısı = 30 mm

PIN yerleşimi



| PIN | Damarların rengi (kablo bağlantısı) | Sinyal | Açıklama |
|-----|--|----------------|--|
| 1 | Kahverengi | Veriler - | Arayüz sinyalleri |
| 2 | Beyaz | Veriler + | Arayüz sinyalleri |
| 3 | Siyah | V/R | Dönme yönünde adım sırası |
| 4 | Pembe | SET | Elektronik ayar Arayüz sinyalleri |
| 5 | Sarı | Clock + | Arayüz sinyalleri |
| 6 | Lila | Clock - | Arayüz sinyalleri |
| 7 | Mavi | GND | Şasi bağlantısı |
| 8 | Kırmızı | U _s | Çalışma gerilimi |
| | | Ekran | Ekran, enkoder tarafından gövdeye bağlıdır Kumanda tarafında toprağa bağlayın. |








Diyagramlar

















The maximum speed is also dependent on the shaft type.

Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

| | Kısa açıklama | Tip | Stok no. |
|---|---|----------------|----------|
| Programlama ve konfigürasyon aletleri | | | |
|  | SICK marka programlanabilir AFS60, AFM60, DFS60, VFS60, DFV60 ve programlanabilir enkodere sahip ipli enkoder için USB programlama cihazı. | PGT-08-S | 1036616 |
|  | SICK marka programlanabilen DFS60, DFV60, AFS/AFM60, AHS/AHM36 enkoder ve DFS60, AFS/AFM60 ve AHS/AHM36 ipli enkoder için ekran programlama cihazı. Kompakt boyutlar, düşük ağırlık, sezgisel kullanım | PGT-10-Pro | 1072254 |
| Diğer montaj aksesuarları | | | |
|  | Servo flanşlar, büyük, servo flanşlar (sıkma çeneleri, sabitleme eksantrikleri) için, 3 adet, sabitleme malzemesiz, montaj malzemeleri bulunmaz | BEF-WK-SF | 2029166 |
| Flanşlar | | | |
|  | 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 |
| 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 |
|  | Çift gözlü bağlantı, mil çapı 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 2,5 mm, aksiyal +/- 3 mm, açısız +/- 10°; maks. hız 3.000 dev/dak, -30° ila +80° Celsius, maks. tork 1,5 Nm; malzeme: Poliüretan, çinko kaplı çelik flanş | KUP-0610-D | 5326697 |
|  | Yaylı 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 |

| | Kısa açıklama | Tip | Stok no. |
|---|---|------------|----------|
|  | Çeneli bağlantı, mil çapı 6 mm / 10 mm, sönümlleme elemanı 80 shore mavi, maksimum mil kayması: radyal $\pm 0,22$ mm, ekstenel ± 1 mm açılal $\pm 1,3^\circ$, maks. hız 19.000 upm, burulma açısı maks. 10° , -30° °C ila $+80^\circ$ °C, maks. tork 800 Ncm, vidaların sıkma torku: ISO 4029 150 Ncm, Malzeme: flanş alüminyumdan, Sönümlleme elemanı: poliüretan | KUP-0610-J | 2127056 |
|  | Çubuk bağlantısı, mil çapı 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: radyal $\pm 0,3$ mm, ekstenel $\pm 0,3$ mm, açılal $\pm 3^\circ$; maks. hız 10.000 dev/dak, -10° ila $+80^\circ$ santigrat, maks. tork 80 Ncm; malzeme: Cam elyaf takviyeli poliamid, alüminyum göbekler | KUP-0610-S | 2056407 |
|  | Çift gözlü bağlantı, mil çapı 8 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal $\pm 2,5$ mm, aksiyal ± 3 mm, açılal $\pm 10^\circ$; maks. hız 3.000 dev/dak, -30° ila $+80^\circ$ Celsius, maks. tork 1,5 Nm; malzeme: Poliüretan, çinko kaplı çelik flanş | KUP-0810-D | 5326704 |
|  | Çeneli bağlantı, mil çapı 8 mm / 10 mm, sönümlleme elemanı 80 shore mavi, maksimum mil kayması: radyal $\pm 0,22$ mm, ekstenel ± 1 mm açılal $\pm 1,3^\circ$, maks. hız 19.000 upm, burulma açısı maks. 10° , -30° °C ila $+80^\circ$ °C, maks. tork 800 Ncm, vidaların sıkma torku: ISO 4029 150 Ncm, Malzeme: flanş alüminyumdan, Sönümlleme elemanı: poliüretan | KUP-0810-J | 2128267 |
|  | Çubuk bağlantısı, mil çapı 8 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: radyal $\pm 0,3$ mm, ekstenel $\pm 0,3$ mm, açılal $\pm 3^\circ$; maks. hız 10.000 dev/dak, -10° ila $+80^\circ$ santigrat, maks. tork 80 Ncm; malzeme: Cam elyaf takviyeli poliamid, alüminyum göbekler | KUP-0810-S | 5314178 |
|  | Körüklü bağlantı, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal $\pm 0,25$ mm, ekstenel $\pm 0,4$ mm, açılal $\pm 4^\circ$; maks. devir sayısı 10.000 upm, -30° ila $+120^\circ$ santigrat, maks. tork 120 Ncm; Malzeme: Paslanmaz çelikten körük, alüminyum sıkıştırma göbekleri | KUP-1010-B | 5312983 |
|  | Çift gözlü bağlantı, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal $\pm 2,5$ mm, ekstenel ± 3 mm, açılal $\pm 10^\circ$; maks. hız 3.000 dev/dak, -30° ila $+80^\circ$ santigrat, maks. tork 1,5 Nm; malzeme: Poliüretan, çinko kaplı çelik flanş | KUP-1010-D | 5326703 |
|  | Yıllı rondela bağlantısı, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal $\pm 0,3$ mm, aksiyal $\pm 0,4$ mm, açılal $\pm 2,5^\circ$; maks. hız 12.000 dev/dak, -10° ila $+80^\circ$ Celsius, maks. tork 60 Ncm; malzeme: Alüminyum flanş, diyafram cam elyaf takviyeli poliamid ve sertleştirilmiş çelik kavrama rakoru | KUP-1010-F | 5312986 |
|  | Çeneli bağlantı, mil çapı 10 mm / 10 mm, sönümlleme elemanı 80 shore mavi, maksimum mil kayması: radyal $\pm 0,22$ mm, ekstenel ± 1 mm açılal $\pm 1,3^\circ$, maks. hız 19.000 upm, burulma açısı maks. 10° , -30° °C ila $+80^\circ$ °C, maks. tork 800 Ncm, vidaların sıkma torku: ISO 4029 150 Ncm, Malzeme: flanş alüminyumdan, Sönümlleme elemanı: poliüretan | KUP-1010-J | 2127054 |
|  | Geçme kavrama, silindir çapı 10 mm / 10 mm, maksimum silindir kullanımı radyal $\pm 0,3$ mm, ekstenel $\pm 0,2$ mm, açılal $\pm 3^\circ$; hız 10.000 dev/dak, -10° ila $+80^\circ$ derece, maks. 80Ncm tork; malzeme: cam fiber takviyeli poliamid, alüminyum poyra | KUP-1010-S | 2056408 |
|  | Yıllı kaplin, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum mil kaçıklığı: radyal $\pm 1,5$ mm, ekstenel $\pm 1,0$ mm, açılal $\pm 5^\circ$, maks. hız 3.000 dev/dak, -30° ila $+120^\circ$ Santigrat, nominal tork 150 Ncm, yarı nominal torktaki burulma açısı, dönme yönü tahrik milinde sağa bakıldığında 40° , tahrik milinde sola bakıldığında 60° , Malzeme: yay çeliği 1.0600 nikel kaplama, göbekler basınçlı çinko dökümden üretilmiştir | KUP-1010-W | 5319914 |
|  | Körüklü bağlantı, mil çapı 10 mm / 12 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal $\pm 0,25$ mm, ekstenel $\pm 0,4$ mm, açılal $\pm 4^\circ$; maks. devir sayısı 10.000 upm, -30° ila $+120^\circ$ santigrat, maks. tork 120 Ncm; Malzeme: Paslanmaz çelikten körük, alüminyum sıkıştırma göbekleri | KUP-1012-B | 5312984 |
|  | Çift gözlü bağlantı, mil çapı 10 mm / 12 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal $\pm 2,5$ mm, ekstenel ± 3 mm, açılal $\pm 10^\circ$; maks. hız 3.000 dev/dak, -30° ila $+80^\circ$ santigrat, maks. tork 1,5 Nm; malzeme: Poliüretan, çinko kaplı çelik flanş | KUP-1012-D | 5326702 |
|  | Çeneli bağlantı, mil çapı 10 mm / 12 mm, sönümlleme elemanı 80 shore mavi, maksimum mil kayması: radyal $\pm 0,22$ mm, ekstenel ± 1 mm açılal $\pm 1,3^\circ$, maks. hız 19.000 upm, burulma açısı maks. 10° , -30° °C ila $+80^\circ$ °C, maks. tork 800 Ncm, vidaların sıkma torku: ISO 4029 150 Ncm, Malzeme: flanş alüminyumdan, Sönümlleme elemanı: poliüretan | KUP-1012-J | 2128265 |

| | Kısa açıklama | Tip | Stok no. |
|---|---|------------------|----------|
| Diğer | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Erkek konnektör, M23, 12 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: HIPERFACE[®], SSI, Artımlı, RS-422 Açıklama: HIPERFACE[®], SSI, Artımlı, Blendajlı, M23 erkek konnektör Bağlantı tekniği: Lehim bağlantısı | STE-2312-G | 6027537 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Erkek konnektör, M23, 12 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: HIPERFACE[®], SSI, Artımlı Açıklama: HIPERFACE[®], SSI, Artımlı, Blendajlı, Merkezi sabitlemeli M23 dişi konnektör (kontrol panosu geçişi için) Bağlantı tekniği: Lehim bağlantısı | STE-2312-GX | 6028548 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Erkek konnektör, M23, 12 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: HIPERFACE[®], SSI, Artımlı Açıklama: HIPERFACE[®], SSI, Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Erkek konnektör, M23, 12 pin, düz, 5,5 mm ... 10,5 mm kablo çapı için Kafa B: - Çalışma sıcaklığı: -40 °C ... +125 °C Bağlantı tekniği: Lehim bağlantısı | STE-2312-G01 | 2077273 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Erkek konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: Artımlı Kablo: CAT5, CAT5e Açıklama: Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Erkek konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı, ekranlı, 4 mm ... 8 mm kablo çapı için Kafa B: - Çalışma sıcaklığı: -40 °C ... +85 °C Bağlantı tekniği: Yalıtım deplasman konnektörünün hızlı bağlantısı Onaylı iletken enine kesiti: 0,14 mm² ... 0,34 mm² | STE-1208-GA01 | 6044892 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, Montaj kutusu, 8 pin, düz Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, D-Sub, 9 pin, düz Sinyal türü: SSI + artımsal Kablo: 0,5 m, 4 telli, PVC Açıklama: SSI + artımsal, Blendajlı, Tool PGT-08-S ve PGT-10-S programlama aracı için programlama kablosu Bilgi: Tool PGT-10-Pro ve PGT-08-S programlama aracı için programlama adaptörü kablosu | DSL-0D08-G0M5AC3 | 2061739 |

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