

ARS60-G4A00360

ARS60 SSI/Parallel

アブソリュートエンコーダ

SICK
Sensor Intelligence.

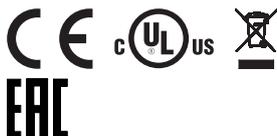


注文情報

タイプ	製品番号
ARS60-G4A00360	1031650

その他の装置仕様・アクセサリ → www.sick.com/ARS60_SSI_Parallel

図は実際と異なる場合があります



技術仕様詳細

性能

1回転当たりのステップ数	360 (各ステップ数は00002~32768まで可能つまり常に5箇所)
回転数	1
最大分解能 (シングルターン、マルチターン)	360, 1
誤差限界 G	0.035°, 0.046° (バイナリのライン数, 非バイナリのライン数) ¹⁾
再現性標準誤差 σ_r	0.005° ²⁾

¹⁾ DIN ISO 1319-1準拠、誤差限界の上限および下限は設置状況に応じる、記載された値は対称的配置の場合、つまり上下方向への誤差は同量。

²⁾ DIN ISO 55350-13に準拠; 測定された値の68.3%が指定された範囲内に位置しています。

インタフェース

通信インタフェース	平行
起動時間	80 ms ¹⁾
SSI	
コードシーケンスはパラメータ設定可能	シャフト回転時増加。「A」方向を向いて時計回り (寸法図を参照) シャフトの方向を向いて時計回りに回転

¹⁾ 起動初期化時間 (この時間の後に有効な位置を読み取ることができます)。

電気データ

接続タイプ	オスコネクタ, M23, 21ピン, ラジアル
供給電圧範囲	10 V DC ... 32 V DC
逆接保護	✓
短絡保護	✓
MTTFd: 危険側故障までの時間	300 年 (EN ISO 13849-1) ¹⁾

¹⁾ 本製品は標準製品であり、機械指令に従った安全装置ではありません。デバイスの定格負荷をもとに算出、平均周囲温度40°C、使用頻度8760 h/a。電氣的な故障はすべて危険側故障と見なされます。詳細情報については文書番号8015532を参照。

機械的仕様

機械仕様	シャフト, フェースマウントフランジ
軸径	10 mm x 18 mm
シャフトの長さ	18 mm

重量	0.3 kg
起動トルク	0.4 Ncm
動作トルク	0.3 Ncm
許容シャフト負荷	20 N / ラジアル 10 N / アキシヤル
ロータの慣性モーメント	54 gcm ²
ベアリング寿命	3.6 x 10 ⁹ 回転
角加速度	≤ 500,000 rad/s ²

環境データ

EMC	EN 61000-6-2およびEN 61000-6-3準拠 ¹⁾
保護等級	IP65, 相手側コネクタ装着時 (IEC 60529準拠)
許容相対湿度	90 % (光走査装置の結露無きこと)
動作温度範囲	-20 °C ... +85 °C
保管温度範囲	-40 °C ... +100 °C
耐衝撃性	50 g, 11 ms (EN 60068-2-27準拠)
耐振動性	20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6準拠)

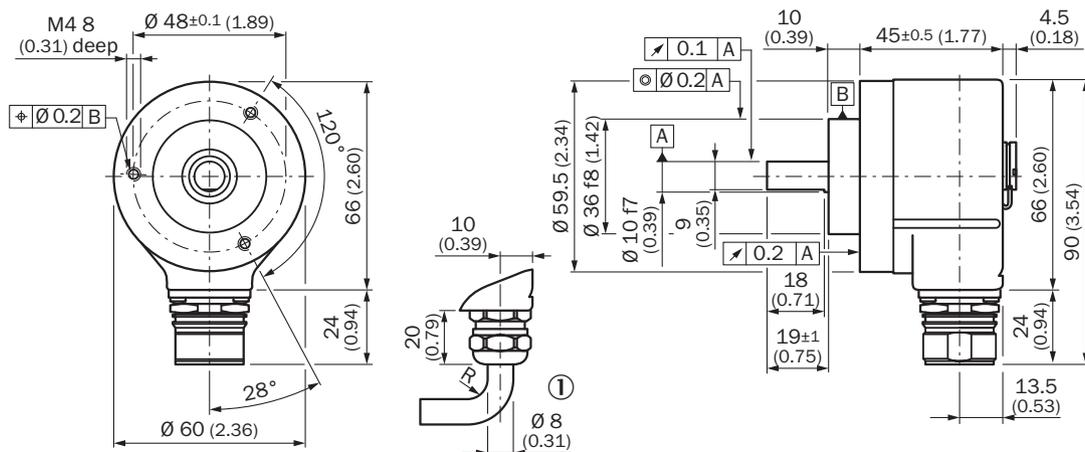
¹⁾ シールド付きケーブルを使用すればEMCは記載されている基準に準拠して保証されます。

分類

ECl@ss 5.0	27270502
ECl@ss 5.1.4	27270502
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270502
ECl@ss 8.0	27270502
ECl@ss 8.1	27270502
ECl@ss 9.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

寸法図面 (寸法 [mm])

フェイスマウントフランジ、ラジアル方向のM12およびM23コネクタ接続



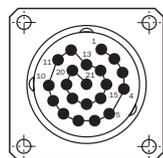
DIN ISO 2768-mkに準拠した一般的な許容誤差
 ① R = 最小曲げ半径 40 mm

PIN割り当て

• Allocation for encoder with 21-pin connector Single; Parallel Interface

PIN	Wire color by cable outlet	Binary	Gray	BCD	Description
1	Lilac	2 ⁰	G ₀	2 ⁰ v.10 ⁰	Data lines, outputs
2	White/brown	2 ¹	G ₁	2 ¹ v.10 ¹	
3	White/green	2 ²	G ₂	2 ² v.10 ²	
4	White/yellow	2 ³	G ₃	2 ³ v.10 ³	
5	White/gray	2 ⁴	G ₄	2 ⁴ v.10 ⁴	
6	White/pink	2 ⁵	G ₅	2 ⁵ v.10 ⁵	
7	White/blue	2 ⁶	G ₆	2 ⁶ v.10 ⁶	
8	White/red	2 ⁷	G ₇	2 ⁷ v.10 ⁷	
9	White/black	2 ⁸	G ₈	2 ⁸ v.10 ⁸	
10	Brown/green	2 ⁹	G ₉	2 ⁹ v.10 ⁹	
11	Brown/yellow	2 ¹⁰	G ₁₀	2 ¹⁰ v.10 ¹⁰	
12	Brown/gray	2 ¹¹	G ₁₁	2 ¹¹ v.10 ¹¹	
13	Brown/pink	2 ¹²	G ₁₂	2 ¹² v.10 ¹²	
14	Brown/blue	2 ¹³	G ₁₃	2 ¹³ v.10 ¹³	
15	Brown/red	2 ¹⁴	G ₁₄	2 ¹⁴ v.10 ¹⁴	
16	Green	Parity	Parity	Parity	
17	Pink	Store ₋	Store ₋	Store ₋	
18	Yellow	Enable ₋	Enable ₋	Enable ₋	
19	Brown	V/R ₋	V/R ₋	V/R ₋	
1)	Gray	SET	SET	SET	
20	Blue	GND	GND	GND	
21	Red	U _s	U _s	U _s	
Housing	Screen	Screen	Screen	Screen	

= Set line only possible with a cable outlet.
 U_s Supply voltage to the encoder (before commissioning, note must be taken of the type label of the encoder).
 GND Zero volt connection to the encoder; electrically isolated from the housing. The voltage referred to GND is U_s.
 V/R₋ Forward/reverse: this input programs the counting direction of the encoder. If not connected, this input is -high-. If the encoder shaft, as viewed on the drive shaft, rotates in the clockwise direction, it counts in an increasing sequence. If it should count upwards when the shaft rotates in the anti-clockwise direction, this connection must be connected permanently to -low- level (zero volts).
 Enable₋ This input activates the data output driver when a -low- level is applied. If not connected, this input is -low-. In the case of a -high- level, the outputs are in the tristate mode.
 Store₋ This input stores the encoder data in Gray code when a -low- level is applied. This avoids a read error if the output data is requested in binary code. If this input is -low-, the data at the encoder output is stable, irrespective of whether the input shaft rotates. If not switched, this input is -high-.
 Parity This output supplies a -high- level when the binary checksum of the data bits is even.
 SET This input serves to set the zero electronically. If the SET line is connected to U_s for more than 100 ms, the mechanical position corresponds to the value 0.



View of the connector M23 fitted to the encoder body Single, Parallel

推奨アクセサリ

その他の装置仕様・アクセサリ → www.sick.com/ARS60_SSI_Parallel

	概要	タイプ	製品番号
シャフト受容部			
	ベローズカップリング、軸径 6 mm / 10 mm、シャフトずれ最大値: ラジアル方向 +/- 0.25 mm、軸方向 +/- 0.4 mm、角度 +/- 4°; 最高回転数 10,000 rpm、摂氏-30° ~ +120°、最大トルク 80 Ncm; 材質: ステンレススチール製ベローズ、アルミ製クランプハブ	KUP-0610-B	5312982
	スプリングワッシャカップリングシャフト、軸径 6 mm / 10 mm、ずれ最大値: ラジアル方向 +/- 0.3 mm、軸方向 +/- 0.4 mm、角度 +/- 2.5°; 最高回転数 12,000 rpm、摂氏-10° ~ +80°、最大トルク 60 Ncm; 材質: アルミ製フランジ、ガラス繊維強化ポリアミド製の膜、硬化スチール製連結ピン	KUP-0610-F	5312985
	ベローズカップリング、軸径 10 mm / 10 mm、シャフトずれ最大値: ラジアル方向 +/- 0.25 mm、軸方向 +/- 0.4 mm、角度 +/- 4°; 最高回転数 10,000 rpm、摂氏-30° ~ +120°、最大トルク 80 Ncm; 材質: ステンレススチール製ベローズ、アルミ製クランプハブ	KUP-1010-B	5312983
	スプリングワッシャカップリング、軸径 10 mm / 10 mm、シャフトの最大オフセット: 半径方向 +/- 0.3 mm、軸方向 +/- 0.4 mm、角度 +/- 2.5°; 最大回転数 12,000 rpm、-10 °C ~ +80 °C、最大トルク 60 Ncm; 材質: フランジはアルミニウム製、膜はガラス繊維強化ポリアミド、連結ピンは硬化鋼	KUP-1010-F	5312986
	ベローズカップリング、軸径 10 mm / 12 mm、シャフトずれ最大値: ラジアル方向 +/- 0.25 mm、軸方向 +/- 0.4 mm、角度 +/- 4°; 最高回転数 10,000 rpm、摂氏-30° ~ +120°、最大トルク 80 Ncm; 材質: ステンレススチール製ベローズ、アルミ製クランプハブ	KUP-1012-B	5312984
フランジ			
	フランジアダプタ、センタリングスピゴット 36 mm のフェイスマウントフランジを 50 mm のサーボフランジに適合、アルミニウム、3個の皿ネジ M4 x 10 を含む、アルミニウム、皿ネジ M4 x 10 を 3個含む	BEF-FA-036-050	2029160
	フランジアダプタ、センタリングスピゴット 36 mm のフェイスマウントフランジを 60 mm の正方形取付板に適合、アルミニウム、3個の皿ネジ M4 x 8 を含む、アルミニウム、皿ネジ M4 x 8 を 3個含む	BEF-FA-036-060REC	2029162
	フランジアダプタ、センタリングスピゴット 36 mm のフェイスマウントフランジを 衝撃ダンパ付き 58 mm の正方形取付板に適合、アルミニウム	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	フランジアダプタ、センタリングスピゴット 36 mm 付きのフェイスマウントフランジをセンタリングスピゴット 60 mm 付きの 100 mm のサーボフランジに適合、アルミニウム	BEF-FA-036-100	2029161
取付ブラケットおよび取付プレート			
	取付ブラケット、フェイスマウントフランジ付きエンコーダ向け (芯出しカラー 36 mm 付き)、取付キットを含む	BEF-WF-36	2029164

SICK会社概要

SICKは、産業用アプリケーション向けのインテリジェントなセンサおよびセンサソリューションをリードするメーカーの1社です。ユニークな製品および幅広いサービスにより、人々を事故から保護し、環境破壊を防ぐため、安全で効率的なプロセス制御のためにパーフェクトな基盤を作り上げています。

当社は様々な分野で幅広い経験を積み重ねており、プロセスやニーズを熟知しています。インテリジェントセンサにより、お客様が必要とするものを正確に提供することができます。ヨーロッパ、アジアおよび北米に拠点を置くアプリケーションセンタでは、お客様向けにシステムソリューションをテストし、最適化しています。これらを徹底して実行することにより、当社は信頼あるサプライヤーそして開発パートナーとして認められるようになりました。

当社では幅広いサービスをお客様に提供しています:SICK LifeTime Servicesは、機械のライフサイクルを通してお客様をサポートし、安全性と生産性を確保できるよう努めています。

それが私たちのインテリジェントです。

世界の拠点:

その他の拠点・お問い合わせ先 - www.sick.com