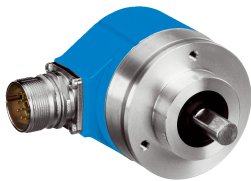


# ARS60-G4A00360

ARS60 SSI/Parallel

绝对值型编码器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 订购信息

类型	订货号
ARS60-G4A00360	1031650

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/ARS60\\_SSI\\_Parallel](http://www.sick.com/ARS60_SSI_Parallel)

图片可能存在偏差



## 详细技术参数

### 性能

每圈步数	360 (每一步数可为 00002 至 32768。明文中始终为 5 位数。)
圈数	1
最大分辨率 (单圈型、多圈型)	360, 1
误差极限 G	0.035°, 0.046° (二进制步数, 非二进制步数) <sup>1)</sup>
重复标准偏差 $\sigma_r$	0.005° <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 根据 DIN ISO 1319-1, 上方和下方误差极限情况取决于安装情况, 指定值适用于对称情况, 即上、下方向的偏差量相同。

<sup>2)</sup> 根据 DIN ISO 55350-13; 68.3% 的测得值处于指定范围内。

### 接口

通讯接口	平行
初始化时间	80 ms <sup>1)</sup>
SSI	
编码流程可参数化	轴旋转时上升。从“A”方向顺时针观察 (参见尺寸图) 观察顺时针旋转的轴

<sup>1)</sup> 此后可读取有效位置。

### 电气参数

连接类型	插头, M23, 21 针, 径向
工作电压区间	10 V DC ... 32 V DC
极性反接保护	✓
短路保护	✓
MTTFd: 危险故障间隔时间	300 年 (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 本产品是标准产品, 而不是一个按照机械指令制作的安全部件。计算基于组件的额定负荷、40°C 的平均环境温度、8760 小时/年的使用频率。所有电子故障均被视为危险故障。详细信息请参见编号为 8015532 的文档。

### 机械参数

机械规格	实心轴, 夹紧法兰
轴直径	10 mm x 18 mm
轴长	18 mm
重量	0.3 kg

启动转矩	0.4 Ncm
工作转矩	0.3 Ncm
允许轴负载	20 N / 径向 10 N / 轴向
转动惯量	54 gcm <sup>2</sup>
轴承使用寿命	3.6 x 10 <sup>9</sup> 圈
角加速度	≤ 500,000 rad/s <sup>2</sup>

## 环境参数

电磁兼容性	根据 EN 61000-6-2 和 EN 61000-6-3 <sup>1)</sup>
外壳防护等级	IP65, 安装配套连接器 (根据 IEC 60529 标准)
允许相对湿度	90 % (光学扫描元件不允许冷凝)
运行温度范围	-20 °C ... +85 °C
储存温度范围	-40 °C ... +100 °C
抗冲击能力	50 g, 11 ms (根据 EN 60068-2-27)
抗振能力	20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (根据 EN 60068-2-6)

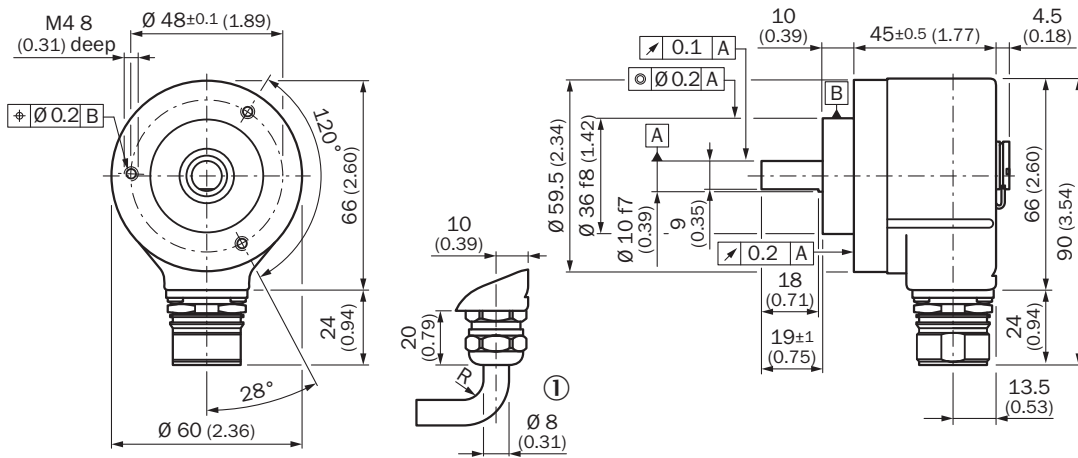
<sup>1)</sup> 使用屏蔽电缆时, 电磁兼容性需遵循指定标准.

## 分类

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

尺寸图 (尺寸单位: mm)

圆型夹紧法兰, M12 和 M23 径向插头连接



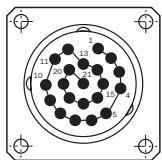
符合 DIN ISO 2768-mk 的一般公差  
① R = 最小弯曲半径 40 mm

引脚分配

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

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

= Set line only possible with a cable outlet.  
 U<sub>s</sub> 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<sub>s</sub>.  
 V/R<sub>-</sub> 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<sub>-</sub> 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<sub>-</sub> 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<sub>s</sub> 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

## 推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/ARS60\\_SSI\\_Parallel](http://www.sick.com/ARS60_SSI_Parallel)

	简述	类型	订货号
<b>固定支架和固定板</b>			
	安装支架，用于带 36 mm 定心轴环的圆型夹紧法兰编码器，含固定模块	BEF-WF-36	2029164
<b>法兰</b>			
	法兰适配器，使 36 mm 定心轴环圆型夹紧法兰适配 50 mm 伺服法兰，铝制，包括 3 个 M4 x 10 沉头螺丝，铝，含 3 个 M4 x 10 沉头螺钉	BEF-FA-036-050	2029160
	法兰适配器，使 36 mm 定心轴环的圆型夹紧法兰适配于 60 mm 四边形安装板，铝制，包括 3 个 M4 x 8 沉头螺丝，铝，含 3 个 M4 x 8 沉头螺钉	BEF-FA-036-060REC	2029162
	法兰适配器，使 36 mm 定心轴环的圆型夹紧法兰适配于带减震器的 58 mm 四边形安装板，铝制，铝	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	法兰适配器，使定心轴环为 36 mm 的圆型夹紧法兰适配于定心轴环 60 mm 的 100 mm 伺服法兰，铝制，铝	BEF-FA-036-100	2029161
<b>轴配合</b>			
	风箱式耦合装置，轴直径 6 mm / 10 mm，最大轴位移：径向 +/- 0.25 mm，轴向 +/- 0.4 mm，最大轴位移角 +/- 4°；最大转速 10,000 转每分钟，-30 °C 至 +120 °C，最大扭矩 80 Ncm；材料：不锈钢制风箱，铝制端子套筒	KUP-0610-B	5312982
	弹簧盘耦合装置，轴直径 6 mm / 10 mm，最大轴位移：径向 +/- 0.3 mm，轴向 +/- 0.4 mm，最大轴位移角 +/- 2.5°；最大转速 12,000 转每分钟，-10 °C 至 +80 °C，最大扭矩 60 Ncm；材料：铝制法兰，玻璃纤维增强聚酰胺，硬化钢制耦合销	KUP-0610-F	5312985
	风箱式耦合装置，轴直径 10 mm / 10 mm，最大轴位移：径向 +/- 0.25 mm，轴向 +/- 0.4 mm，最大轴位移角 +/- 4°；最大转速 10,000 转每分钟，-30 °C 至 +120 °C，最大扭矩 80 Ncm；材料：不锈钢制风箱，铝制端子套筒	KUP-1010-B	5312983
	弹簧盘耦合装置，轴直径 10 mm / 10 mm，最大径向轴位移 +/- 0.3 mm，最大轴向轴位移 +/- 0.4 mm，最大轴位移角 +/- 2.5°；最大转速 12,000 转每分钟，摄氏 -10° 至 +80°，最大扭矩 60 Ncm；材料：铝质法兰，玻璃纤维增强聚酰胺膜，硬化钢制耦合销	KUP-1010-F	5312986
	风箱式耦合装置，轴直径 10 mm / 12 mm，最大轴位移：径向 +/- 0.25 mm，轴向 +/- 0.4 mm，最大轴位移角 +/- 4°；最大转速 10,000 转每分钟，-30 °C 至 +120 °C，最大扭矩 80 Ncm；材料：不锈钢制风箱，铝制端子套筒	KUP-1012-B	5312984

## SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造最优的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

全面的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

## 与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 - [www.sick.com](http://www.sick.com)