

EAM580-SY - CANopen®

实心轴 · 带同步法兰

单圈或多圈磁式编码器 · 14位单圈 / 18位多圈

产品一览

- 单圈或多圈编码器 / CANopen®
- 精确的磁感应技术
- 测量精度高达±0.15°
- 额外的增量信号
- 高防护等级：最高IP67
- 超强的抗冲击和抗振动能力
- 电子齿轮功能



技术数据

技术数据 – 电气参数

| | |
|--------|--|
| 电源电压 | 10...30 VDC |
| 典型电流消耗 | 20 mA (24 VDC · 无负载) |
| 初始化时间 | ≤ 170 ms (上电后) |
| 数据时效性 | < 1 ms |
| 接口 | CANopen® CANopen®-Lift CANopen® + 增量信号 |
| 功能 | 多圈 单圈 |
| 符合的协议 | CANopen® CiA DS 301 (通讯协议) DSP 305 (LSS协议) DS 406 / DS 417 (设备协议) |
| 每圈步数 | ≤ 16384 / 14位 |
| 圈数 | ≤ 262144 / 18位 |
| 绝对精度 | ± 0,15° (+20 ± 15 °C) ± 0,25° (-40...+85 °C) |
| 感应原理 | 磁式 |
| 编码顺序 | 顺时针：正对法兰顺时针旋转时输出值上升 |
| 输出方式 | CAN总线 · 低电压 (3.3 V) · 符合标准 ISO 11898 增量信号：线驱动RS422或推挽式 (可选) |
| 增量输出 | 1024 · 2048和4096 ppr (其他值可定制) |
| 输出信号 | A+ · A- · B+ · B- |
| 输出频率 | ≤ 350 kHz |
| 抗干扰性 | EN 61000-6-2 |

技术数据 – 电气参数

| | |
|------|----------------|
| 辐射干扰 | EN 61000-6-4 |
| 认证 | UL认证 / E217823 |

技术数据 – 机械参数

| | |
|-----------------|--|
| 尺寸 (法兰) | ø58 mm |
| 轴类型 | ø6 x 10 mm · 实心轴带紧固面 |
| 法兰 | 同步法兰 |
| 防护等级 (EN 60529) | IP 65 (无轴封) IP 67 (带轴封) |
| 运行速度 | ≤ 6000 rpm |
| 启动转矩 | ≤ 2 Ncm (+20 °C · IP 65) ≤ 2,5 Ncm (+20 °C · IP 67) |
| 转子惯量 | 15,38 gcm ² |
| 允许轴负载 | ≤ 40 N 轴向 ≤ 80 N 径向 |
| 材质 | 外壳：镀锌钢 法兰：铝 轴：不锈钢 |
| 工作温度 | -40...+85 °C (参见“概述”) |
| 相对湿度 | 95% |
| 耐抗性 | EN 60068-2-6 抗振动30 g · 10-2000 Hz EN 60068-2-27 抗冲击500 g · 1 ms |
| 近似重量 | 250 g |
| 连接 | M12 法兰接头 · 5针 M12 法兰接头 · 8针 2米直接出线 |

可选配件

- 防腐等级达CX (C5-M)

EAM580-SY - CANopen®

实心轴 · 带同步法兰

单圈或多圈磁式编码器 · 14位单圈 / 18位多圈

概述

自热效应与转速、防护等级、安装方式、环境条件以及电子元器件和电源电压密切相关。在进行精确的散热设计时必须加以考虑。假定自热效应分别为每1000 rpm升温3K (IP65防护等级) 和8K (IP67防护等级)。当编码器在接近最大极限性能运行时，需要测量编码器法兰面的实际温度值。

端子定义

电缆

用于接线参考 -L

| 芯线颜色 | 不带增量输出 | 带增量输出 |
|------|---------|-------|
| 白色 | 0 V | 0 V |
| 棕色 | +Vs | +Vs |
| 绿色 | CAN_H | CAN_H |
| 黄色 | CAN_L | CAN_L |
| 灰色 | CAN_GND | A+ |
| 粉色 | 不连接 | A- |
| 蓝色 | 不连接 | B+ |
| 红色 | 不连接 | B- |

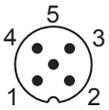
屏蔽层：与外壳连接

电缆数据：4 x 2 x 0.14 mm²

M12 法兰接头，5 针

用于接线参考 -N

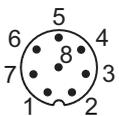
| 针脚 | 不带增量输出 |
|----|---------|
| 1 | CAN_GND |
| 2 | +Vs |
| 3 | 0 V |
| 4 | CAN_H |
| 5 | CAN_L |



M12 法兰接头，8 针

用于接线参考 -B

| 针脚 | 带增量输出 |
|----|-------|
| 1 | 0 V |
| 2 | +Vs |
| 3 | CAN_H |
| 4 | CAN_L |
| 5 | A+ |
| 6 | A- |
| 7 | B+ |
| 8 | B- |

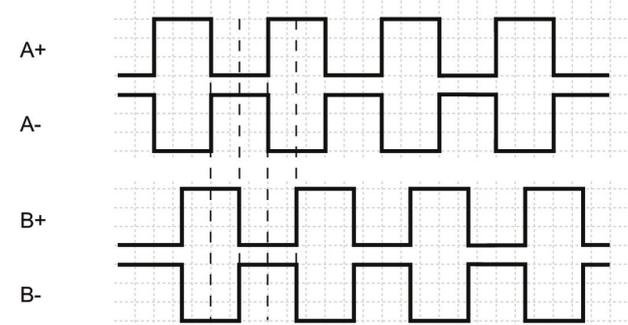


CANopen® 功能特征

| | |
|-------|---|
| 工作模式 | 计时器驱动 (按事件时间) 同步触发 (同步) |
| 节点监控 | 心跳报文 节点保护 |
| 可设置参数 | 工作模式 总分辨率 比例 电子齿轮功能 |
| 诊断 | 多圈感应 位置错误 超温 超速 |
| 默认 | 50 kbit/s, 节点 ID 为 1 (DS406) 250 kbit/s, 节点 ID 为 4 (DS417) |

输出信号

增量信号：正对法兰顺时针旋转。



触发电平

| RS422 | |
|-------|--------|
| 高电平输出 | >2.3 V |
| 低电平输出 | <0.5 V |
| 负载 | <20 mA |

推挽式

| | |
|-------|-------------|
| 高电平输出 | ≥+VS -2.2 V |
| 低电平输出 | <0.7 V |
| 负载 | <20 mA |

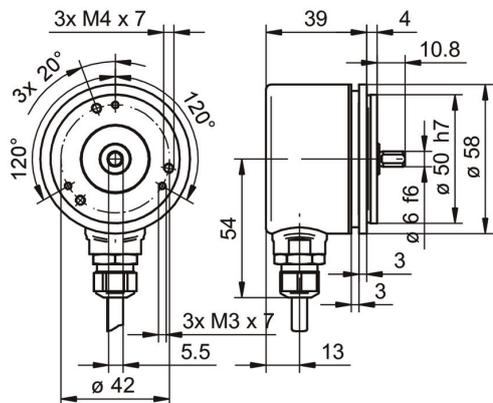
适用于长度不超过 2 m 的标准电缆；对于更长的电缆，必须考虑到电压降的影响。

EAM580-SY - CANopen®

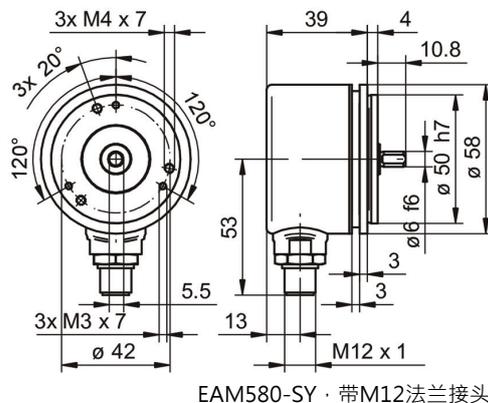
实心轴 · 带同步法兰

单圈或多圈磁式编码器 · 14位单圈 / 18位多圈

尺寸



EAM580-SY - 电缆出线



EAM580-SY · 带M12法兰接头

EAM580-SY - CANopen®

实心轴 · 带同步法兰

单圈或多圈磁式编码器 · 14位单圈 / 18位多圈

订货资料

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|---|---|----|
| | EAM580 | - | S | Y | 6 | . | # | # | ## | . | 14 | ## | # | . | A |
| Product | EAM580 | | | | | | | | | | | | | | |
| Shaft type | Solid shaft | | S | | | | | | | | | | | | |
| Flange (shaft) | Synchro flange, centering collar ø50 x 4 mm, flute ø53 mm, pitch circle diameter ø42 - 3xM3/3xM4 | | | Y | | | | | | | | | | | |
| Shaft | ø6 x 10 mm, with flat | | | | 6 | | | | | | | | | | |
| Protection class | IP 65 | | | | | | | | | | | | | | 5 |
| | IP 67 | | | | | | | | | | | | | | 7 |
| Connection | Flange socket radial, M12, 8-pin, male contacts, CCW | | | | | | | | | | | | | | B |
| | Cable radial, 2 m | | | | | | | | | | | | | | L |
| | Flange socket radial, M12, 5-pin, male contacts, A-coded | | | | | | | | | | | | | | N |
| Voltage supply / interface | 10...30 VDC, CANopen (DS 406) | | | | | | | | | | | | | | C6 |
| | 10...30 VDC, CANopen Lift (DS 417) | | | | | | | | | | | | | | C7 |
| Resolution Singleturn | 14 Bit | | | | | | | | | | | | | | 14 |
| Resolution Multiturn | No option | | | | | | | | | | | | | | 00 |
| | 18 Bit | | | | | | | | | | | | | | 18 |
| Resolution supplement | No option | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| | 4096 ppr TTL (RS422), 4 channels | | | | | | | | | | | | | | H |
| | 2048 ppr TTL (RS422), 4 channels | | | | | | | | | | | | | | 8 |
| | 1024 ppr TTL (RS422), 4 channels | | | | | | | | | | | | | | 5 |
| Operating temperature | -40...+85 °C | | | | | | | | | | | | | | A |

附件
安装附件

| | |
|----------|----------------------------------|
| 10252773 | 夹紧套件 ø15 mm |
| 11050507 | 铝制/不锈钢波纹管联轴器 D1=06 / D2=10 |
| 11065922 | 联轴器 CPS25 L=19 d1=10/d2=06 |
| 11065916 | 联轴器 CPS25 L=19 d1=06/d2=06 |
| 10141132 | 弹簧垫圈联轴器 D1=6 / D2=10 (Z 121.C01) |
| 10141131 | 弹簧垫圈联轴器 D1=6 / D2=6 (Z 121.C02) |
| 11069333 | 联轴器 CPS37 L=24 d1=06/d2=06 |
| 11069337 | 联轴器 CPS37 L=24 d1=10/d2=06 |
| 11065545 | 偏心紧固件组合 (A型) |
| 10117667 | 同步法兰型编码器用安装适配器 (Z 119.015) |