

编码器

磁电式编码器，数字输出，三通道
256 - 4096 线，带线驱动

适配部件
直流微电机

IEH3-4096L 系列

| | | IEH3-256L | IEH3-512L | IEH3-1024L | IEH3-2048L | IEH3-4096L | |
|---------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|------------|------------|------------|------------------|
| 每圈线数 | <i>N</i> | 256 | 512 | 1 024 | 2 048 | 4 096 | |
| 频响上限 (截止频率) ¹⁾ | <i>f</i> | 80 | 160 | 320 | 640 | 875 | kHz |
| 输出信号, 方波 | | 2+1 索引通道 + 各通道的反相信号 | | | | | 通道 |
| 电源电压 | <i>U_{DD}</i> | 4,5 ... 5,5 | | | | | V |
| 工作电流, 典型值 ²⁾ | <i>I_{DD}</i> | typ. 25, max. 43 | | | | | mA |
| 索引脉冲宽度 ³⁾ | <i>P₀</i> | 90 ± 45 | | 90 ± 65 | 90 ± 75 | | ° e |
| A、B通道相位差 ³⁾ | Φ | 90 ± 45 | | 90 ± 65 | 90 ± 75 | | ° e |
| 传感器磁铁转动惯量 | <i>J</i> | 0,11 | | | | | gcm ² |
| 工作温度范围 | | -40 ... +100 | | | | | ° C |
| 精度, 典型值 | | 0,8 | | | | | ° m |
| 重复精度, 典型值 | | 0,07 | | | | | ° m |
| 滞后角 | | 0,35 | | | | | ° m |
| 最小边沿间距 | | 225 | | | | | ns |
| 重量, 典型值 | | 5 | | | | | g |

¹⁾ 转速 (min⁻¹) = 频率 f(Hz) x 60/N

²⁾ *U_{DD}* = 5 V:空载输出

³⁾ 转速为 5000 min⁻¹ 时。

注意: 备注: 输出信号兼容 TIA (电信工业协会) -422 电气接口标准。
常用的线驱动接收模块有: ST26C32AB (STM)、AM26C32 (TI)。

适配电机

| 尺寸图纸 | <L1 [mm] | | |
|--------------------|----------|--|--|
| 尺寸图纸 A | <L1 [mm] | | |
| 1336 ... CXR - 123 | 47,5 | | |
| 尺寸图纸 B | <L1 [mm] | | |
| | 2,4 | | |
| | 2,4 | | |
| | 2,4 | | |
| | 2,4 | | |
| | 2,4 | | |
| | 2,4 | | |
| 尺寸图纸 C | <L1 [mm] | | |
| 1727 ... CXR - 123 | 38,2 | | |
| 1741 ... CXR - 123 | 52,2 | | |

特性

该系列增量式编码器有3个信号输出通道，与FAULHABER电机结合为一体，用于测量与反馈电机的转速、转向和位置。

集成该系列编码器的SR系列直流电机，长度最短仅增加1.4 mm!

角度传感器测定多极磁环的变化磁场并进一步处理，输出两路相位差为90°的方波信号，电机每转一圈，各路信号脉冲数最多为4096个，同时，索引通道还将输出一个索引脉冲。
标准产品有多种不同分辨率可选。

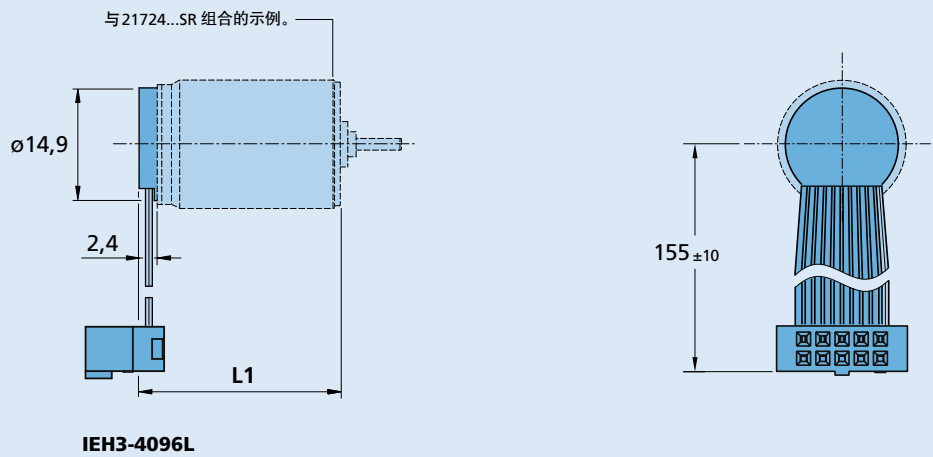
线驱动按TIA-422标准输出差分信号。差分信号可减少干扰影响，因此适用于环境干扰强的场合。线驱动同时放大了编码器信号，这意味着可以使用更长的电缆而不用考虑信号衰减。差分信号必须通过接收模块重新整合。此外，合适的线路终端电阻(100Ω)可能更有助于提升信号质量。

有刷电机的电源、编码器电源和三路信号输出，共用一条尾端带插座的排线。

所适配的电机，包括电机可配的减速箱资料，请参阅各自的参数表。

若需配件，请参阅“配件”章节。

尺寸图纸 B



尺寸图纸 C

