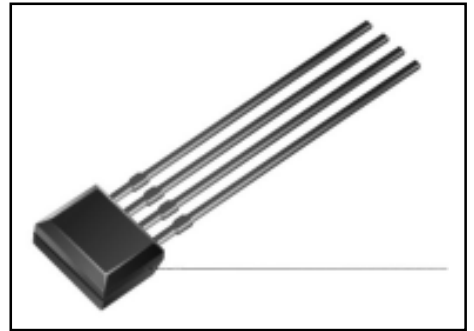


编码检测器 HLC2705

特点

- 侧接收塑料封装
- TTL/LSTTL/CMOS 兼容
- 在芯片上具有正交逻辑电路，直接提供转速和方向的输出
- 线性或旋转编码器应用
- 分辨率为 0.457mm
- 具有灵敏度温度补偿
- 机械结构上和光谱上与 SEP8506 和 SEP8706LED 相匹配

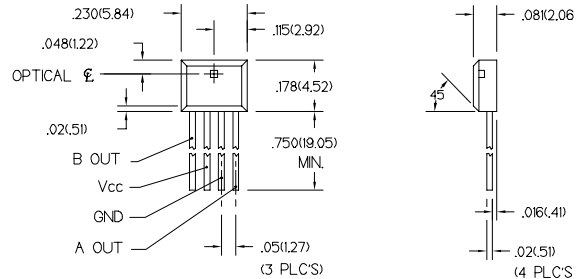


外形尺寸图，单位为英寸（毫米）

HLC2705 专为感测机械运动的速度和方向而设计。应用包括旋转编码器和线位移编码器。特别适用于光学鼠标中的编码器。探测器为单片集成电路，包括两个非常靠近的光电二极管、放大器和施密特触发器输出单元。

HLC2705 还附加可以产生两个输出的正交逻辑电路。一输出是固定周期的低电平有效的转脉冲用来计数，当“A”通道的照明超过阈值时产生输出。另一通道为方向输出，根据哪一通道先被照亮，来确定方向输出为逻辑高电平或逻辑低电平。

探测器中具有灵敏度温度补偿电路，来补偿由于温度变化LED输出功率的漂移。集成电路封装在一个模压不透光的黑色塑料壳中，可以透射红外能量，而阻挡可见光的透射。



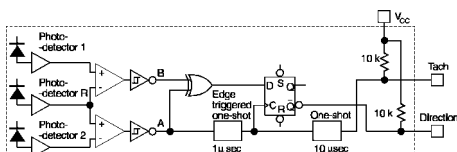
HLC2705 的转速输出是 NPN 集电极带 10KΩ 上拉电阻。方向输出为推挽电路。两者都可以直接驱动 TTL 负载。

在“A”通道照明超过和低于阈值时产生转速脉冲。所以对于每一次遮断器动作的机械周期，都产生两次转速脉冲。产生中断的机械长度可小至 0.914mm，分辨率达 0.457mm。

电参数

| 参数 | 符号 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 | 测试条件 |
|--------------|----------------------|------|-----|------|--------------------|---|
| 供电电压 | V _{CC} | 4.5 | | 5.5 | V | |
| 导通辐射阈值 | E _{ET} | 0.05 | | 2.0 | mW/cm ² | V _{CC} =5V |
| 供电电流 | I _{CC} | | | 12.0 | mA | V _{CC} =5.25V |
| 转速输出，非触发状态 | V _{OL,TACH} | 4.5 | | | V | V _{CC} =5V, I _{OH} =0 |
| 转速脉冲电平，触发状态 | | | | 0.4 | V | V _{CC} =5V, I _{OL} =1.6mA |
| 方向输出，从 B 到 A | V _{OH,DIR} | 2.4 | | | V | V _{CC} =5V, I _{OL} =10uA |
| 方向输出，从 A 到 B | V _{OL,DIR} | | | 0.4 | V | V _{CC} =5V, I _{OL} =1.6mA |
| 转速脉冲宽度 | T _{PW} | 3 | | 20 | us | V _{CC} =5V, I _{OL} =1.6mA |

功能框图



输出时序图

