

# Product Information

## SensorEyeC™ 光传感器

### MLX75303 - MLX75304 - MLX75305

MLX75303: 光学开关 SensorEyeC

MLX75304: 光-频率 SensorEyeC

MLX75305: 光-电压 SensorEyeC

SensorEyeC系列是独立的光敏二极管，光敏晶体管和光感电阻(LDR)的理想替代品。SensorEyeC器件是集成光传感器，集光敏二极管，跨导放大器和输出晶体管于一个芯片上，来简化应用设计，提高质量和减少外围元件。 AEC-Q100 授权的汽车用版本，高达125度的工作温度。

## 特点和优点

### 长处

- MLX75303: 抗尘，过饱和高达1000x，  
开启/关闭时间通常10 $\mu$ s，最长 20 $\mu$ s
- MLX75304: 集高精度和宽动态范围: ( 120dB ) 于一身  
光输入: 120dB: 0.1 .. 100k lux, 频率输出: 1 Hz .. 1 MHz
- MLX75305: 高线性度: +/- 2%

### 简单易用

- 低的温度依赖性
- 高线性电压或者频率输出
- 小封装: DFN 3mm x 3mm x 0.65mm
- 电源电压 3V..5.5V
- 回流焊接 260 °C

### 品质

- 目标 0 ppm 缺陷，目标 <10 ppm
- 不同温度时保证精确的最小和最大的响应度
- AEC-Q100 汽车认证
- 遵循 RoHS

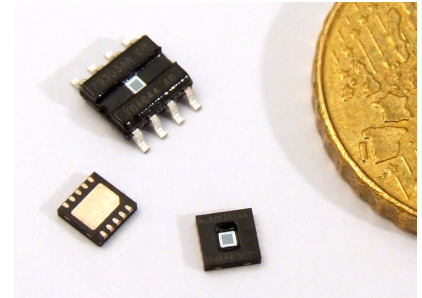
## 版本

工作温度 :汽车级别 -40..+125 °C

或者消费级别 -40..+85 °C

封装种类 : S08 或者 DFN3x3

**Melexis**  
Microelectronic Integrated Systems



Automotive ICs

RF & RFID

Intelligent Drivers  
and Actuators

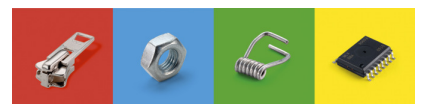
Light Sensors

Hall ICs

Bus ICs

Silicon MEMS

IR Temperature



Small things make a big difference.

## 应用

- 复印机打印机的喂纸和纸向检测，墨盒检测
- LCD背光调节，手机，GPS接收器，MP3播放器和PC的屏幕或者LED的亮度调节
- LED亮度控制：周围亮度探测器来激活照明。闭环亮度和颜色强度的控制。
- 红外范围检测：机器人吸尘器的楼梯探测，工业物品检测，红外安全屏
- 汽车应用：检测周围光亮来实现后视镜亮度调节，仪表盘亮度控制，和前光控制



## 好处

### 集成光传感器 VS 分立 光敏二极管

- 更少的复杂电路，更少的分立元件可以节省PCB板的空间
- 低温度依赖，对光响应的高线性度和精确的最小和最大规格来简化设计
- 高品质：低ppm，低噪声和更好的EMC保护，因为光敏二极管与放大器之间的敏感连接集成在芯片上
- 焊接回流 260. C
- 遵守 RoHS
- 额外的汽车的好处
  - 片上高增益避免外接高阻抗值
  - AEC-Q100 汽车认证
  - 工作温度高达125. C

### 免责声明

迈利芯出售的器件被销售条款中规定的的授权和专利保护。迈利芯不承担，不管是明确的，必须的还是暗指的关于文档里的信息或者侵权的器件。迈利芯有权任何时候改动说明书和价格，而不通知。因此有必要在把此产品设计到你的系统前，去迈利芯核查最新信息。这款产品是用在一般的商业应用上的。需要极端温度范围，不寻常的工作环境，或者高可靠性的应用的时候例如军用，医用生命支持或者生命维持的设备上的。在没有迈利芯的额外处理前不推荐使用。以上迈利芯整理过的信息应该是正确和准确的。但是迈利芯不对客户和任何第三方承担任何这些数据中设备性能和和使用带来的损害包括但不限于，个人受伤，财产伤害，利润损失，使用损失，商业中断，或者非直接的特别事故或者后果。迈利芯不对使用迈利芯技术或其他服务的购方或者第三方负责。

© 2006 Melexis NV. All rights reserved.

Email Europe and rest of the world:  
sales\_europe@melexis.com

Email USA:  
sales\_usa@melexis.com

Email Asia:  
sales\_asia@melexis.com

For additional information go to our website at:

[www.melexis.com](http://www.melexis.com)



**Melexis**  
Microelectronic Integrated Systems