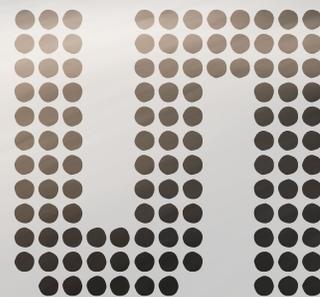


# Product Document

# DAEC™ 动态角度 误差补偿

[www.ams.com/AS5147](http://www.ams.com/AS5147)



## AS5147——磁性旋转位置传感器

- DAEC™ 动态角度误差补偿
- 满足AEC-Q100 0级汽车质量标准要求
- 14位分辨率
- 11位二进制增量脉冲计数
- 可编程的零位位置

我们为最具挑战的传感器、传感接口、电源管理和无线应用提供创新的模拟解决方案。

## 产品概况

**AS5147**是一款高精度旋转位置传感器，可360°测量高速旋转的绝对角度位置。该款新型位置传感器配有革命性的集成动态角度误差补偿（DAEC™），传播延迟几乎为零。该设备的稳健设计使其免受任何均质外部杂散磁场的影响。标准的四线SPI串行接口可使主微控制器从AS5147中读取14位绝对角度位置数据，并且无需专业的编程器就可

对非易失性存储器进行编程。ABI信号的分辨率可设置为每转2048步 / 512脉冲或每转1024步 / 256脉冲。**AS5147**还具有可编程的UVW输出，并支持内置自我诊断功能。**AS5147**在高转速下仍能保持测量的精确性，转速7,000rpm下角度误差仅为 $\pm 0.08^\circ$ ，转速14,500rpm下误差为 $\pm 0.17^\circ$ 。**AS5147**采用14引脚TSSOP封装。

### 优势

- 易于使用，节省使用DSP的成本
- 为电机和位置控制提供高分辨率
- 适用多型号接口
- 无需编程器（通过SPI指令）
- 适用于对安全有要求的应用
- 更低的系统成本（无需屏蔽设备）

### 特点

- DAEC™ 动态角度误差补偿
- 14位核心分辨率
- 独立输出接口：SPI、ABI、UVW、PWM
- 可通过编程设置的零位位置
- 自我诊断
- 免受外部杂散磁场干扰

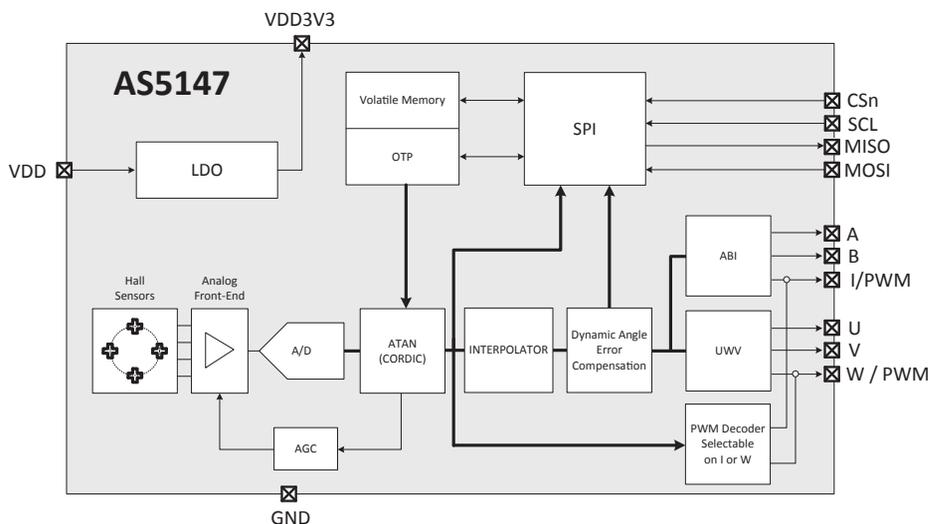
### DAEC™ 传播延迟比较



### 应用

- 无刷直流电机转向
- 电动助力转向 (EPS)
- 变速器（变速箱、驱动器）
- 泵
- 制动器（驱动器）
- 起动机 & 交流发电机

### AS5147 框图



www.ams.com  
products@ams.com  
© 07/2015 by ams  
相关信息如有变更，恕不另行通知

总部  
ams AG  
Tobelbader Strasse 30, 8141 Unterpremstaetten, Austria  
Phone +43 3136 500-0 · Fax +43 3136 525-01

全球销售网络  
sales-europe@ams.com  
sales-asia@ams.com  
sales-americas@ams.com