

TDK角度传感器TAD2141日本东电化

产品名称	TDK角度传感器TAD2141日本东电化
公司名称	深圳市大山力电子有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:TDK 型号:TAD2141BAAA 封装:TSSOP-16
公司地址	深圳市福田区佳和华强大厦
联系电话	18123766786

产品详情

产品说明:

TAD2141是一种采用TMR（隧道磁阻）技术，一次旋转360度检测的智能角度传感器。TAD2141包含两个全桥TMR角度传感器和数字信号处理ASIC在一个封装。

该TAD2141是一个预先校准的传感器。

校准参数存储在NVM（非挥发性存储器）中，即OTP（一次可编程）存储器。当客户在他的应用中使用它时，这个传感器也有“校准模式”，主要过程是“静态补偿”和“动态补偿”。这种静态补偿过程可以消除额外的角度误差贡献，因为磁铁和传感器之间的位置失调，并存储其新的校准参数。当客户在操作中使用它时，TAD2141可以通过在磁场、温度和寿命期间的动态补偿来达到良好的角度精度。该TAD2141还支持各种输出接口功能，如HSM（霍尔开关模式）、PWM（脉宽调制）、编码器和SPI。

产品特征：

- 1.采用TMR技术的智能角度传感器
- 2.360°无触点角度测量
- 3.2个全桥TMR角度传感器和数字信号处理ASIC在一个封装。
- 4.静态/动态补偿在 ± 0.2 [deg]内达到了良好的角度精度]

5.各种可配置的数字输出中频(HSM , PWM , 编码器 , SPI)。

6.用户编程接口的SPI为各种IF配置。

7.工作温度范围（结温度）：-40~175

7.AEC-Q100汽车合格

8.支持ASIL功能和状态信息的ASIL-B

9.无铅包装，符合RoHS要求

安全特征：

TAD2141提供了许多安全功能来支持ASIL B系统需求。安全特点是：

1.一般假定的安全目标是避免大于 5° 的角度误差，故障检测时间公差可大至5ms。

2.实施过电压和反转电压保护。

3.两个独立的通信接口可以一起激活。

4.配置和校准数据存储到OTP中，其中包含冗余位单元，允许单位检测。
(两个物理位单元)

5.在传感器启动期间和之后进行诊断分析。

6.实现的诊断是“磁铁损耗”、“速度限制”、“过电压VCC”、“电压VCC下”、“传感器异常”、“电阻CRC”、“AFE检查”、“OTPCRC”。

产品应用：

TAD2141可以应用于许多需要确定磁场方向的应用（在磁性规范范围内）。

这种传感器可以通过x-y平面上的磁场方向来感知物体的角度。

TMR角度传感器芯片有两个Wheatstone桥接器，当被摄体与磁铁旋转时，会输出Sin，Cos波形。

本产品从TMR角度传感器的输出中计算角度，动态补偿(即在电机连续旋转下)，使用编码器或霍尔开关模式和SPI产生相应的数字输出。

使用PWM接口协议可提供第二和并行通信信道。

较方便的应用是那些磁场的旋转是机械旋转的结果。

此外，其他运动形状也可以这样测量，如直线运动或非圆形旋转。

因此，数字输出将表示基于机械位置与TAS2141上方磁场方向之间的函数的机械定位。此产品可以配置在EOL或最终用户，使用SPI。