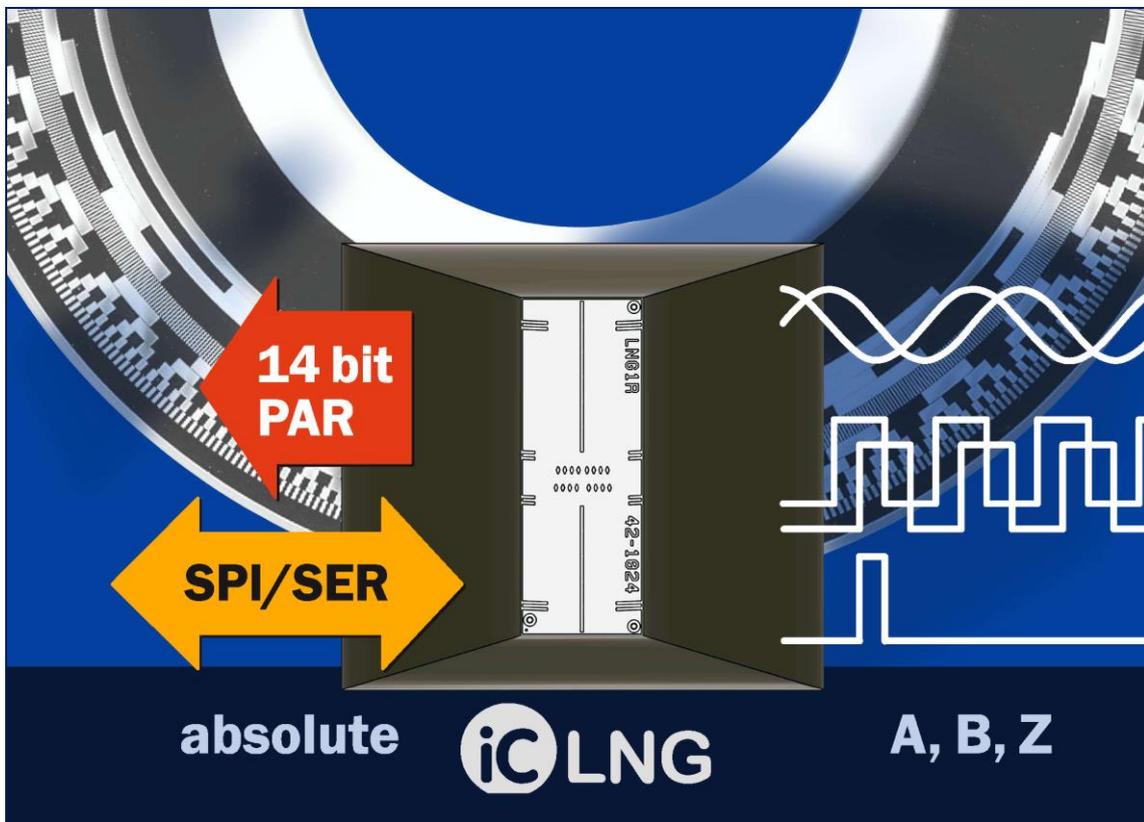


**iC-LNG: 16 位光电编码器，节省空间，且周期仅为 1 微秒**

新型 iC-LNG 器件是一种专为线性位移测量系统或旋转编码器的绝对位置数据的采集而设计的多通道光电扫描器。该芯片的超小设计是通过 10 位格雷 (Gray) 码和模拟信号轨道的组合扫描来实现，其模拟信号轨道是采用实时插补细分进行处理的，并且其位置数据值扩展为16位。



采用 30-引脚 optoBGA 封装的 iC-LNG 的产品图片

iC-LNG 的传感器阵列要求码道宽度仅为 5.4 毫米，因此可以使用更小的码盘或更大的空心轴直径。LED 照明单元也更加紧凑；iC-SN85 采用非常节能的 LED 来提供适当的光源。iC-LNG 可控制光照强度并可用作监控器；独立的警报输出可显示所有的光照错误。

为校正模拟量信号，对偏移和振幅补偿进行了整合，模拟量信号也以正弦和余弦差分信号形式通过四个端口输出。校正信号可降低插补细分误差，从而获得更加精确的位置数据。此设置也有利于增量信号；iC-LNG 可在可选的二进制等级内提供 1,064 至 16,384 个脉冲的 A/B/Z 信号。

通过使用快速移位寄存器，位置数据可以以并联（高达 14 位）或串联的形式输出。可使用高达 16 MHz 的时钟频率，实现小于 1 微秒的周期。另外，可以使用 3.3 V-兼容的 SPI 接口，它已用于器件配置。

iC-LNG 可在电压为 4 V 与 5.5 V 之间且工作温度在  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $110^{\circ}\text{C}$  范围内的情况下运行。所有功能可用的速度最大值为 12,000rpm。该器件采用 30-引脚 optoBGA 封装，具有预装的静光栅且仅需要约  $7\text{ mm} \times 8\text{ mm}$  的电路板空间。

iC-LNG 完善了 iC-Haus 的绝对式光电编码器产品系列，使用 SPI 接口，具有中等分辨率和复杂度，且操作简单。LED、码盘、演示板和可连接至 PC 即插即用型微控制器电路板，这些均有现货，可用于评估。

如需更多信息，请登录：<http://www.ichaus.com/LNG> ,  
<http://www.ichaus.com/product/iC-SN85>