

GTN 系列霍尔效应齿轮传感器



特点

- 开关电流沉输出（集电极开路）
- 集成反电压保护
- 测量范围 2Hz—9KHz（与目标物有关）
- 坚固封装，连接器输出端口
- 传感器供电电压信号诊断

优点

- 比线圈被动式更好的信噪比，输出幅度与速度无关
- 避免因接错线而损坏传感器
- 适用于所有汽车应用
- 良好保护和经济的安装
- 能检测传感器是否供电中断式短路

描述

GTN使用磁偏置的霍尔效应IC来精确测量类铁金属的移动，这一款特别设计IC与保护/诊断电路及永磁磁钢一起被密封在探头形式封装里。

安装

传感器齐平安装，不同长度可选，不用调整及定位，连接器选用 AMP 超密封 1.5 系列

动作

当类铁金属经过，永磁磁钢的磁场强度被改变，这种改变被霍尔 IC 检测到，当传感器被放置在旋转齿轮周围检测齿轮的齿及齿之间空隙时，输出开关脉冲信号，频率与齿轮转速成正比，最佳的工作状态须考虑以下综合因素：目标物材料，几何尺寸和速度，传感器/目标物间距，周围温度和周围磁场。

典型运用

紧凑设计和坚固结构使得传感器可用于：

- 齿轮箱 RPM 测量
- 曲轴/凸轮轴 RPM 及位置测量
- 脉冲计数
- 速度计

通过监测传感器的输出幅度，集成的信号诊断功能能诊断传感器供电是否开路和短路。

GTN 系列霍尔效应齿轮传感器

技术数据

供电电压	4.5V 到 32V 绝对最大值 8V 到 16V 额定值 (12V version) 21V 到 32V 额定值 (24V version)
电流输入	20mA 额定值 (max 40mA)
输出信号 (集电极开路)	高 18kOhm 低 1 kOhm(12V version) 1.5 kOhm(24V version)
上拉电压	4.5V to 15V (12V version) 4.5V to 32V (24V version)
开关性能：上升时间	10% to 90% 15 us (与外部接线有关)
下降时间	90% to 10% 1 us $R_{pull-up}$ and $U_{pull-up}$
测量频率范围	2Hz to 9KHz (与被测物有关)
保护等级	IP 67, IP68, IP69K
周围温度	-40 to +125 可达到 +150 briefly, max 12h
振动	振动测试符合 DIN IEC 68 T2-6
冲击	冲击测试符合 DIN IEC 68 T2-27 反复冲击测试符合 DIN IEC 68 T2-29
EMC 保护	包含

订货指南

GTN 齿轮传感器	
GTN1A111	12V, 连接头位置1, 40mm 探头长度
GTN1A112	12V, 连接头位置1, 53mm 探头长度
GTN1A113	12V, 连接头位置1, 77.75mm 探头长度
GTN1A114	12V, 连接头位置1, 83.25mm 探头长度
GTN1A115	12V, 连接头位置1, 95mm 探头长度
GTN1A116	12V, 连接头位置1, 100mm 探头长度
GTN1A117	12V, 连接头位置1, 125mm 探头长度
GTN1A211	24V, 连接头位置1, 40mm 探头长度
GTN1A131	12V, 连接头位置3, 40mm 探头长度

其他变换是可能的，请与 Honeywell 各地办事处联系。

安装尺寸 in mm

