

### 回転数ピックアップセンサー

金属の接近を検出するホール効果を利用した回転数ピックアップセンサーです。  
小型で強力なネオジウムマグネットを使用しており、金属物を直接測定できます。  
10bit A/Dコンバーターを内蔵し、磁気レベルを自動修正して検出します。  
出力応答速度400nS以下の超高速動作です。  
約0.2gの超小型軽量のため設置位置や用途を選びません。  
+3.5V ~ +24.0V の単一電源で動作します。

#### ■ 製品概要

品名	KTS-SM17
質量	約 0.2g
高速応答	400nS 以下
バンド幅	15KHz
簡単な接続	+3.5V ~ +24.0V 単一電源
低消費電流	6mA
広い温度範囲	-28°C ~ 110°C



#### ■ 使用方法の例

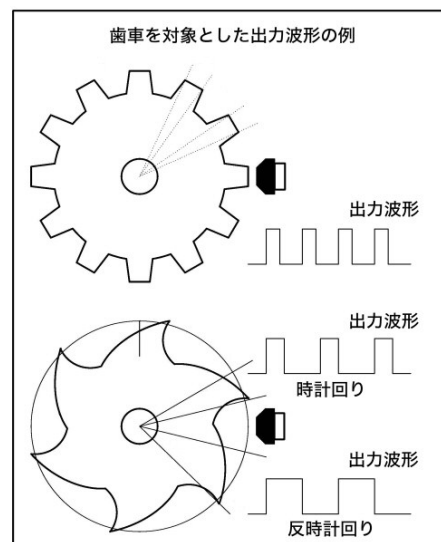
カムシャフトセンサー、クランク角センサー  
ギヤ歯センサー  
エンジン回転数計測  
モーター回転数計測  
データロガーと接続して回転数の記録  
金属の接近、周期データの取得など。

#### ■ 用途

エンジン制御、計測  
CNC旋盤など工作機械制御、計測  
モーター回転数制御、計測  
シリンダー位置検出  
模型、他

#### ■ センサーの構造

ネオジウムマグネット、センサー回路、プルアップ抵抗を内蔵しており、電源を接続するのみで金属（磁石につく金属）の接近を検出します。

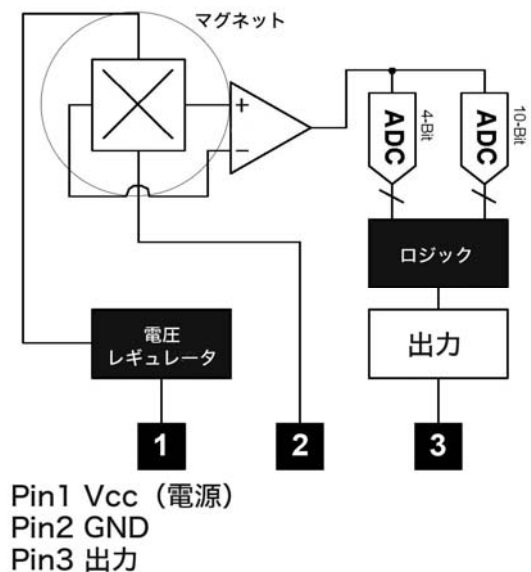
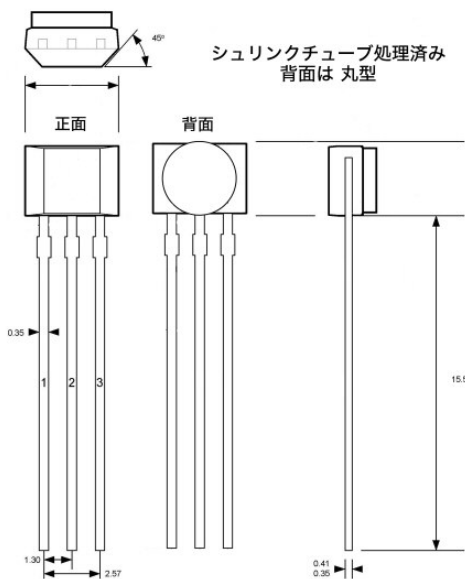


■センサー特性 KTS-SM17

電源	+3.5V ~ +24.0V 単一電源 (最大定格 +30V)
消費電流	6mA (OFF時)
出力	5.6K $\Omega$ でVCCにプルアップ
出力ON電圧	0.6V (アクティブL)
出力OFF電圧	VCC
応答性	400nS以下
バンド幅	15KHz
温度範囲	-28 $^{\circ}$ C ~ 110 $^{\circ}$ C
磁力	2480G/248mT
パッケージ形状	T0-92
質量	約 0.2g

■配線仕様

PIN1	電源 +3.5V ~ +24.0V
PIN2	GND
PIN3	出力
ピン間隔	1.3mm ピッチ



■使用方法

- 1ピン 電源 +3.5V ~ +24.0V に接続 (3V程度でも動作する場合がありますが保証はできません)
- 2ピン 信号アース (シグナルグラウンド) に接続
- 3ピン 測定器の周波数、回転数入力などに接続 (測定器の入力電圧上限にご注意ください)

出力はVCCにプルアップされており、金属が接近すると、L (0.6V以下) になります。

検出距離は、測定対象物 (回転物) の材質や形状により変化します。

3mm $\phi$ ネジを検出対象として、概ね 1~3mmです。

#### ■使用上の注意

本製品は、磁石につく金属以外の検出はできません。  
対象物との衝突など、衝撃を与えないでください。  
電源を逆接しないようご注意ください。  
半導体製品につき、静電気等にご注意ください。  
出力端子のショートや定格を超える電圧や電流を流さないでください。  
瞬間でも最大定格を超えた状態にしないでください。  
高温下での連続使用は、磁力の低下と共に性能が劣化する場合があります。  
強力な磁力を持っていますので、保存環境や取り扱いにご注意ください。  
防水機能はありません。

#### ■ご注意

記載の仕様や記載内容は予告無く変更になる場合があります。弊社では、使用方法やデータなどについてサポートをおこなっておりません。該当製品の開発実績のある開発メーカー様にご相談ください。数値は、一般的な状況下における代表的な値です。弊社製品の使用により発生した損害や人災などについて、弊社は一切の責任を負いません。本製品を特別に高い品質や信頼性が要求される用途、その故障や誤作動が直接人命を脅かしたり人体に危害を及ぼす恐れのある機器、発火や爆発などの可能性のある機器（原子力制御機器、航空宇宙機器、輸送機器、交通信号機器、燃焼制御、医療機器、各種安全装置など）には、絶対に使用しないでください。弊社は、測定結果の精度について保証できません。

#### ■シリーズ製品

KTS-SM17（本製品）、KTS-MA16（中型高速）、KTS-LH01（防水悪環境一体型）をご用意しています。