

## AAH センサ

### 特長

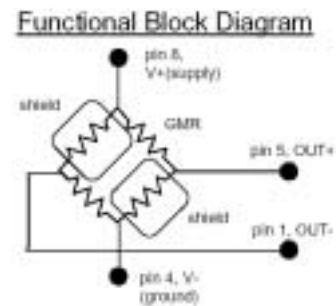
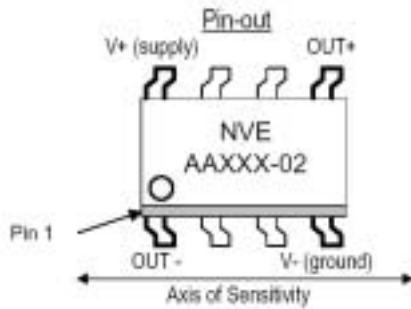
- 印加磁界に対する優れた感度
- ホイートストンブリッジのアナログ出力
- 連続動作可能最高温度 150
- ゼロに近い電圧での動作
- DC から 1MHz 超の周波数応答
- 小型、薄型の表面実装パッケージ

### アプリケーション

- 低電圧・高温でのアプリケーション
- 磁気媒体検出のための低磁界センシング
- 地磁気の検出
- 電流検出

### 概要

AAH シリーズの GMR センサには高感度の GMR 材料を採用しており、低い磁界での使用に適しています。このセンサは、非常に温度耐性が高く、動作温度は+150 までとなっています。



### 磁気的特性

型番	飽和磁界 (Oe <sup>1</sup> )	リニアレンジ ( Oe <sup>1</sup>  )		感度 (mV/V-Oe <sup>1</sup> )		抵抗 (Ohms)	パッケージ <sup>2</sup>	ダイサイズ <sup>3</sup> (μm)
		Min.	Max.	Min.	Max.			
AAH002-02	6	0.6	3.0	11.0	18.0	2K±20%	SOIC8	436 × 3370
AAH004-00	15	0.5	7.5	3.2	4.8	2K±20%	MSOP	411 × 1458

## 一般的特性

パラメータ	Min.	Typ.	Max.	単位
入力電圧範囲	<1 <sup>4</sup>		±12 <sup>4</sup>	Volts
動作周波数	DC		>1	MHz
動作温度範囲	-50		150	°C
ブリッジの電氣的オフセット	-4		+5	mV/V
最大磁界での信号出力		40		mV/V
ノンリニアリティ		4		% (unipolar) <sup>5</sup>
ヒステリシス		15		% (unipolar) <sup>5</sup>
TCR		+0.11		% / °C <sup>6</sup>
TCOI		+0.10		% / °C <sup>6</sup>
TCOV		0.0		% / °C <sup>6</sup>
感磁軸からのずれ特性		Cos β <sup>7</sup>		
静電気耐性		400		V pin to pin HBM

### 注)

- 1 Oe(エルステッド) = 空気中での1ガウス
- パッケージの寸法および許容誤差については、付録を参照してください。
- ご注文に応じてセンサをダイ(ペアチップ)の状態でも提供することもできます。
- GMR AAHシリーズセンサは、超低電圧でも正しく動作します。出力信号は電源電圧に比例しますが、最大電圧はパッケージ内の電力損失とセンサの最大動作温度によって制限されます。
- 単極性動作(unipolar operation)とは、単一方向の磁界での動作を意味します。例えば、0ガウスから30ガウス、あるいは-2ガウスから-50ガウスがこれに当たりますが、-20ガウスから+30ガウスは両極性動作になり、これには当てはまりません。両極性動作はノンリニアリティ、ヒステリシスを増大させます。
- TCRは印加磁界がない場合の温度による抵抗値変化で、TCOIはセンサを定電流駆動した場合の温度による出力変化を、TCOVはセンサを定電圧駆動した場合の温度による出力変化を示します。
- 7 は、磁束の方向と感磁軸との角度です。

