

形 GIS-1 防犯用小形衝撃センサ 電源電圧 DC10V ~ 30V

特許



| 形式一覧 | 検出感度 | 動作形態 | 形式一覧 | 検出感度 | 動作形態 |
|--------|-------|----------|---------|-------|----------|
| GIS-1 | 1 G | ノーマルオープン | GIS-11 | 1 G | ノーマルクローズ |
| GIS-1H | 1.5 G | | GIS-1H1 | 1.5 G | |
| GIS-2 | 2 G | | GIS-21 | 2 G | |
| GIS-3 | 3 G | | GIS-31 | 3 G | |
| GIS-5 | 5 G | | GIS-51 | 5 G | |
| GIS-7 | 7 G | | GIS-71 | 7 G | |
| GIS-X3 | 10 G | | GIS-X31 | 10 G | |
| GIS-20 | 20 G | | GIS-201 | 20 G | |

用途

- ◇ 電子機器の振動監視
- ◇ ゲーム機器などの振動監視
- ◇ 機械器具のセキュリティ
- ◇ 建造物のセキュリティ

特長

- ぶつかる・たたく等の衝撃を検出します。高周波に対しては感度を落とすことで、機械等から発生する高周波振動による誤動作を防いでいます。
- 防犯用としてガラス窓等の衝撃監視や、ゲーム機器を叩く等の不正操作監視に最適です。
- ロック付きコネクタの採用により電線の引き回しや振動によるコネクタ抜けを防止します。嵌合時に明確なクリック感があり、不完全挿入を防止します。
- 瞬間的な衝撃も検出します。200ms 以上の出力時間を持たせています。

定格 / 性能

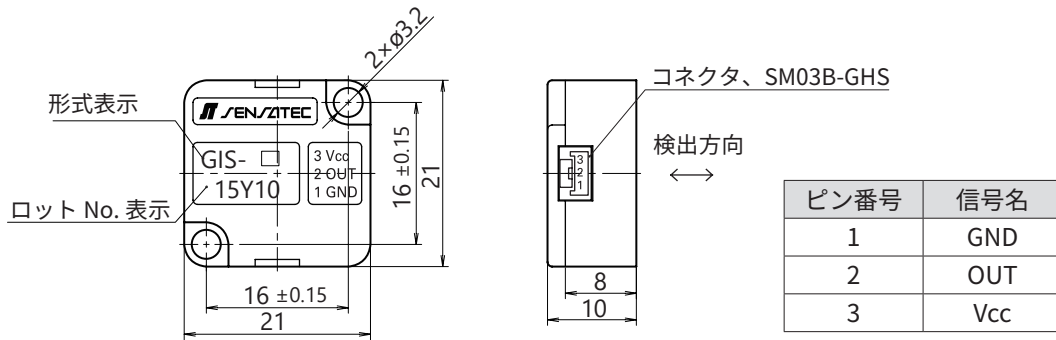
| 形 式 | | GIS-* | GIS-*1 |
|-----------|---------|---|------------------------------|
| 電 源 電 圧 | | DC10V ~ 30V | |
| 消 費 電 流 | | DC8mA 以下 | |
| 出 力 | | Nch MOSFET オープンドレイン | NPN バイポーラトランジスタ オープンコレクタ |
| 出力残留電圧 | | DC30V DC50mA 以下（電源投入から 700ms 後に出力が可能） | |
| 動作形態 | | ノーマルオープン（検出時出力 ON） | ノーマルクローズ（検出時出力 OFF） |
| 出力保持時間 | 瞬間衝撃入力時 | 200ms 以上 ON（入力時間が 3ms 以上の時） | 200ms 以上 OFF（入力時間が 3ms 以上の時） |
| | 連続衝撃入力時 | 200ms 未満 ON（入力時間が 3ms 未満の時） | 200ms 未満 OFF（入力時間が 3ms 未満の時） |
| 検出周波数 | | 連続 ON | |
| 連続 ON | | 連続 OFF | |
| 検出周波数 | | 10Hz ~ 1kHz | |
| 応答速度 | | 4ms 以下 | |
| 回路保護 | | 電源逆接続保護ダイオード及び、出力サージ吸収ダイオード | |
| 使用温度範囲 | | -10 ~ 60°C（保存時：-15 ~ 65°C）（ただし氷結、結露しないこと） | |
| 使用湿度範囲 | | 85% RH 以下（保存時：85% RH 以下）（ただし結露しないこと） | |
| 耐電圧 | | AC500V 50/60Hz 1 分間（充電部一括と取付け部間） | |
| 絶縁抵抗 | | 20M Ω以上 DC500V メガにて（充電部一括と取付け部間） | |
| 耐振動 | | 耐久：10 ~ 55Hz 複振幅 1.5mm X.Y.Z 方向各 2 時間（非通電時） | |
| 対衝撃 | | 耐久：500m/s ² （約 50G）X.Y.Z 方向各 3 回（非通電時） | |
| 保護構造 | | IP50 | |
| ケース材質 | | ABS 樹脂 ガラス入り | |
| コネクタ | | コネクタ：SM03B-GHS（3ピン）（日本圧着端子製造(株)製） 【接続】ハウジング：GHR-03V-S、コンタクト：SSHL-002T-P0.2（日本圧着端子製造(株)製） | |
| 重 量 | | 約 4g | |
| オプション（別売） | | コネクタハーネス：CNH-GHR03S28-300 | |

検出感度

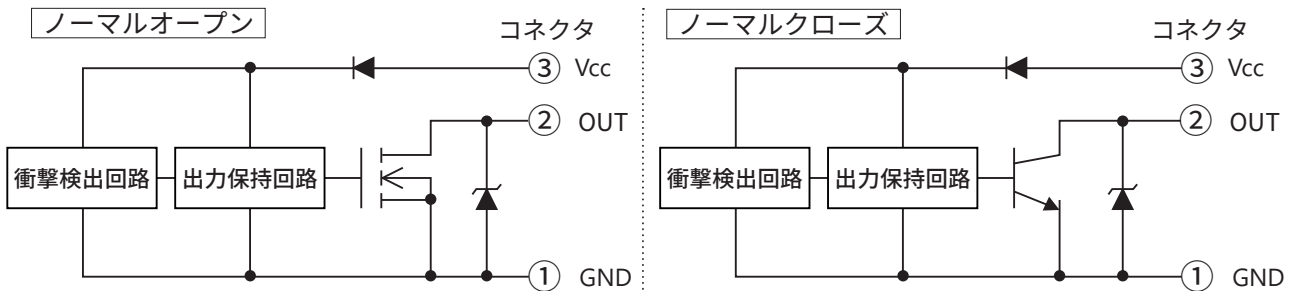
| 形 式 | GIS-1 | GIS-1H | GIS-2 | GIS-3 | GIS-5 | GIS-7 | GIS-X3 | GIS-20 |
|----------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| | GIS-11 | GIS-1H1 | GIS-21 | GIS-31 | GIS-51 | GIS-71 | GIS-X31 | GIS-201 |
| 30Hz | 1G ± 25% | 1.5G ± 20% | 2G ± 20% | 3G ± 20% | 5G ± 20% | 7G ± 20% | 10G ± 20% | 20G ± 20% |
| 100Hz (参考値) | 1.9G ± 30% | 3.0G ± 25% | 4.1G ± 25% | 6.4G ± 25% | 10.9G ± 25% | 14.9G ± 25% | 21.0G ± 25% (70Hz) | 27.2G ± 25% (50Hz) |

※検出感度、電源電圧、出力保持時間、応答速度は上記以外にも対応できます。ご相談ください。

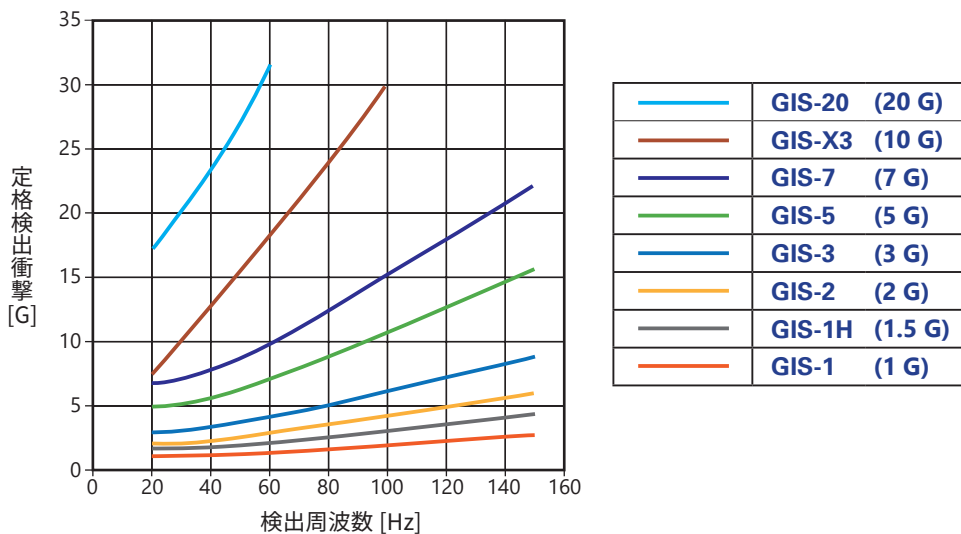
外形寸法図



出力回路



参考周波数特性 (代表例)



取扱い上の注意

1. 取り付ける際には、締め付けトルクは $0.32\text{N} \cdot \text{m}$ 以下にしてください。
2. ノーマルクローズ出力タイプは、電源投入から出力がターンオンするまで最大 300ms かかります。
3. センサに熱衝撃を与えますと、急激な温度変化がある間は検出感度が変化します。充分ご確認の上、ご使用下さい。
4. 急激な気圧の変化がある場所でのご使用の場合は、十分その状況での動作をご確認の上、ご使用下さい。
5. コネクタに接続されたハーネスに応力が掛かった状態でのご使用や、ハーネスが衝撃で振動するような使い方は断線や誤動作の原因となります。
6. ハーネス引出し部に応力や振動が加わらないように、ハーネス引出し部を固定してご使用下さい。
7. その他注意事項は、衝撃センサの「一般使用上のご注意」を参照下さい。