

Accelerometer

- *Surface mount*
- *Single Axis*
- *3 Axis*
- *Data logger*

Silicon Designs 社製 加速度センサ

特長

- ・ 加速度レンジ：±2 ~ ±400G まで対応
- ・ DC 値(重力加速度)からのダイナミック計測
- ・ 幅広い動作温度範囲：-55℃ ~ +175℃まで対応
- ・ 加速度センサ出力形態：[アナログ出力] ±4.0mA
[Q-Module 型] 差動出力 ±4VDC 又は SingleEnd 出力 0.5 ~ 4.5VDC
- ・ 精度：±0.15% ~ ±0.5%
- ・ 加速度分解能： $5\mu\text{G}\sqrt{\text{Hz}}$ (RMS 値) ~
- ・ 耐衝撃性：±10,000G 対応

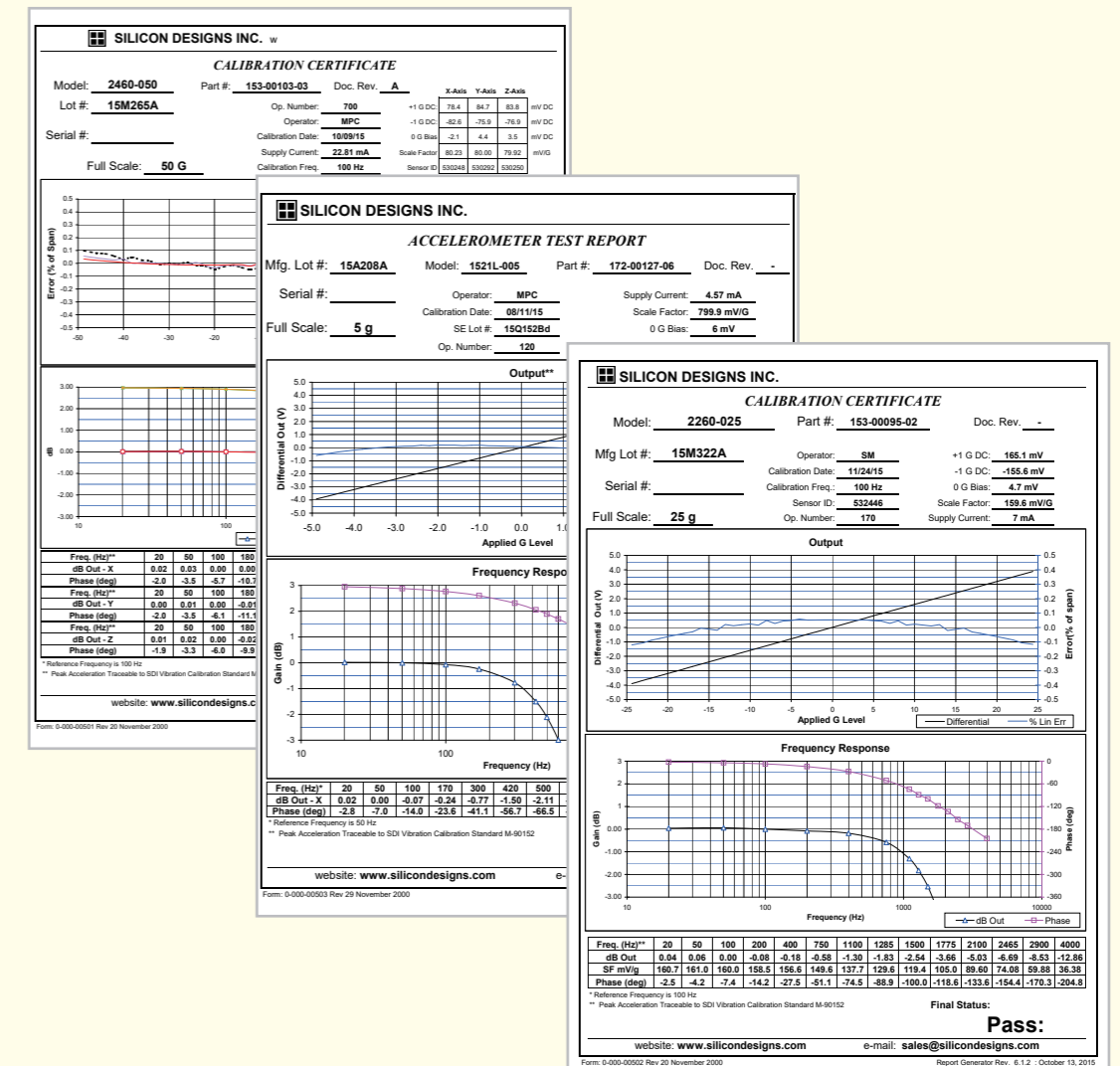
アプリケーション

Commercial	Industrial	High Reliability
自動車関連	衝突 / 衝撃試験	軍事 / 航空宇宙関連
エアバッグ	ロボット動作制御	遠隔測定 / 慣性誘導装置
アクティブサスペンション	機械動作制御	衝撃測定 / 検出
ブレーキシステム	振動モニタリング	地震計測
アラームシステム	モーダル解析	傾斜測定
航行レコーダー	振動解析	高衝撃環境での使用
装置・設備組込	機械振動 / 傾斜制御	高温環境での使用

校正証明書

各製品には下記の個別校正証明書が発行可能です。(オプション)

証明書には、±1G 出力実測値、電流値、加速度レンジ別の精度、周波数特性、位相特性などの個別情報が記載されております。



基板実装型

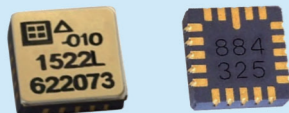
1521 L、1521 J シリーズ



【特長】 標準仕様

加速度レンジ : $\pm 2G$ 、 $\pm 5G$ 、 $\pm 10G$ 、 $\pm 25G$ 、 $\pm 50G$ 、 $\pm 100G$ 、 $\pm 200G$ 、 $\pm 400G$
 精 度 : $\pm 0.15\%$ /FS (標準)
 分解能 : $7\ \mu G/\sqrt{Hz}$ ($\pm 2G$ 製品)
 電 源 : 標準 5 VDC (4.75 ~ 5.25VDC)
 出 力 : アナログ出力
 (差動出力 ± 4 VDC 又は Single End 出力 : 0.5 ~ 4.5 VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : $-55\ ^\circ\text{C}$ ~ $+125\ ^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : $\pm 2,000G$ ($\pm 2G/\pm 5G$)、 $\pm 5,000G$ ($\pm 10G$ ~)
 サイズ : 8.9 mm × 8.9 mm × 2.7 mm

1522 L シリーズ



【特長】 高い温度影響補償

加速度レンジ : $\pm 2G$ 、 $\pm 5G$ 、 $\pm 10G$ 、 $\pm 25G$ 、 $\pm 50G$ 、 $\pm 100G$ 、 $\pm 200G$ 、 $\pm 400G$
 精 度 : $\pm 0.15\%$ /FS (標準)
 分解能 : $7\ \mu G/\sqrt{Hz}$ ($\pm 2G$ 製品)
 電 源 : 標準 5 VDC (4.75 ~ 5.25 VDC)
 出 力 : アナログ出力
 (差動出力 ± 4 VDC 又は Single End 出力 : 0.5 ~ 4.5 VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : $-55\ ^\circ\text{C}$ ~ $+125\ ^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : $\pm 2,000G$ ($\pm 2G/\pm 5G$)、 $\pm 5,000G$ ($\pm 10G$ ~)
 サイズ : 8.9 mm × 8.9 mm × 2.7 mm

1525 J シリーズ



【特長】 高性能、高い再現性、低ノイズ

加速度レンジ : $\pm 2G$ 、 $\pm 5G$ 、 $\pm 10G$ 、 $\pm 25G$ 、 $\pm 50G$
 精 度 : $\pm 0.15\%$ /FS (標準)
 分解能 : $7\ \mu G/\sqrt{Hz}$ ($\pm 2G$ 製品)
 電 源 : 標準 5 VDC (4.75 ~ 5.25 VDC)
 出 力 : アナログ出力
 (差動出力 ± 4 VDC 又は Single End 出力 : 0.5 ~ 4.5 VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : $-55\ ^\circ\text{C}$ ~ $+125\ ^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : $\pm 2,000G$ ($\pm 2G/\pm 5G$)、 $\pm 5,000G$ ($\pm 10G$ ~)
 サイズ : 8.9 mm × 8.9 mm × 2.7 mm

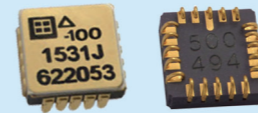
1527 J シリーズ



【特長】 Tactical-Grade Inertial Navigation 対応品

加速度レンジ : $\pm 10G$ 、 $\pm 25G$ 、 $\pm 50G$
 精 度 : $\pm 0.15\%$ /FS (標準)
 分解能 : $7\ \mu G/\sqrt{Hz}$ ($\pm 2G$ 製品)
 電 源 : 標準 5 VDC (4.75 ~ 5.25 VDC)
 出 力 : アナログ出力
 (差動出力 ± 4 VDC 又は Single End 出力 : 0.5 ~ 4.5 VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : $-55\ ^\circ\text{C}$ ~ $+125\ ^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : $\pm 2,000G$ ($\pm 2G/\pm 5G$)、 $\pm 5,000G$ ($\pm 10G$ ~)
 サイズ : 8.9 mm × 8.9 mm × 2.7 mm

1531 J シリーズ

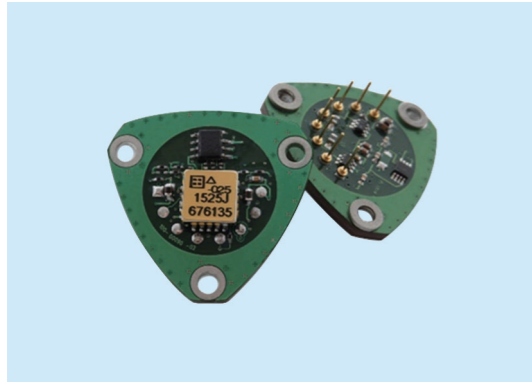


【特長】 高温対応 (~ +175°C)

加速度レンジ : $\pm 5G$ 、 $\pm 10G$ 、 $\pm 25G$ 、 $\pm 50G$ 、 $\pm 100G$ 、 $\pm 200G$ 、 $\pm 400G$
 精 度 : $\pm 0.15\%$ /FS (標準)
 分解能 : $12\ \mu G/\sqrt{Hz}$ ($\pm 5G$ 製品)
 電 源 : 標準 5 VDC (4.75 ~ 5.25 VDC)
 出 力 : アナログ出力
 (差動出力 ± 4 VDC 又は Single End 出力 : 0.5 ~ 4.5 VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : $-55\ ^\circ\text{C}$ ~ $+175\ ^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : $\pm 2,000G$ ($\pm 5G$)、 $\pm 5,000G$ ($\pm 10G$ ~)
 サイズ : 8.9 mm × 8.9 mm × 4.2 mm

Q-Module 型

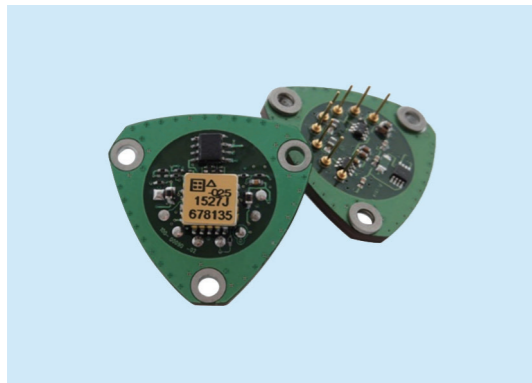
2225 シリーズ



【特長】 高性能

加速度レンジ : ±10G、±25G、±50G
 精度 : ±0.1 %/FS (標準)
 分解能 : 18 $\mu\text{G}\sqrt{\text{Hz}}$ (±10G 製品)
 電源 : ±9 ~ ±16 VDC
 出力 : 加速度センサ差動出力 : ±4.0 mA
 温度センサ出力 : 1.0 $\mu\text{A}/^\circ\text{C}$
 使用温度範囲 : -40 $^\circ\text{C}$ ~ +85 $^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : ±5,000G
 サイズ : 約φ38 mm
 重量 : 5.6 g

2227 シリーズ



【特長】 Tactical-Grade Inertial Navigation 対応品

加速度レンジ : ±10G、±25G、±50G
 精度 : ±0.1 %/FS (標準)
 分解能 : 12 $\mu\text{G}\sqrt{\text{Hz}}$ (±10G 製品)
 電源 : ±9 ~ ±16 VDC
 出力 : 加速度センサ差動出力 : ±4.0 mA
 温度センサ出力 : 1.0 $\mu\text{A}/^\circ\text{C}$
 使用温度範囲 : -55 $^\circ\text{C}$ ~ +125 $^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : ±5,000G
 重量 : 約φ38 mm
 サイズ : 5.6 g

Module 型 (1軸)

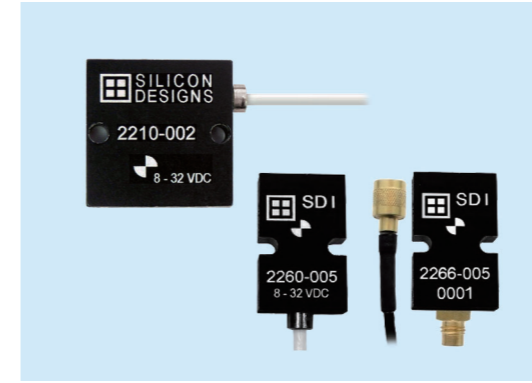
2012 シリーズ



【特長】 5VDC 電源対応

加速度レンジ : ±2G、±5G、±10G、±25G、±50G、±100G、±200G、±400G
 精度 : ±0.15 %/FS (標準)
 分解能 : 10 $\mu\text{G}\sqrt{\text{Hz}}$ (±2G 製品)
 電源 : 標準 5 VDC (4.75 ~ 5.25 VDC)
 出力 : アナログ出力
 (差動出力 ±4VDC 又は Single End 出力 : 0.5 ~ 4.5VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : -55 $^\circ\text{C}$ ~ +125 $^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : ±2,000G (±2G/±5G)、±5,000G (±10G ~)
 サイズ : 25.4 mm × 25.4 mm × 7.6 mm

2210、2260、2266 シリーズ



【特長】 標準仕様 (2210)、小型 (2260)、ケーブル分離型 (2266)

加速度レンジ : ±2G、±5G、±10G、±25G、±50G、±100G、±200G、±400G
 精度 : ±0.15 %/FS (標準)
 分解能 : 10 $\mu\text{G}\sqrt{\text{Hz}}$ (±2G 製品)
 電源 : 8 ~ 32 VDC
 出力 : アナログ出力
 (差動出力 ±4 VDC 又は Single End 出力 : 0.5 ~ 4.5 VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : -55 $^\circ\text{C}$ ~ +125 $^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : ±2,000G (±2G/±5G)、±5,000G (±10G ~)
 サイズ : [2210] 25.4 mm × 25.4 mm × 7.6 mm
 [2260、2266] 16.0 mm × 25.4 mm × 7.6 mm

2220、2276 シリーズ



【特長】 高性能 (2220)、小型・高性能・ケーブル分離型 (2276)

加速度レンジ : ±2G、±5G、±10G、±25G、±50G、±100G、±200G、±400G
 精度 : ±0.15 %/FS (標準)
 分解能 : 10 $\mu\text{G}\sqrt{\text{Hz}}$ (±2G 製品)
 電源 : 8 ~ 32 VDC
 出力 : アナログ出力
 (差動出力 ±4 VDC 又は Single End 出力 : 0.5 ~ 4.5 VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : -55 $^\circ\text{C}$ ~ +125 $^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : ±2,000G (±2G/±5G)、±5,000G (±10G ~)
 サイズ : [2220] 25.4 mm × 25.4 mm × 7.6 mm
 [2276] 16.0 mm × 25.4 mm × 7.6 mm

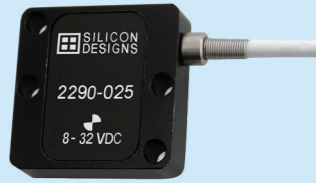
2240 シリーズ



【特長】 高性能&チタン筐体仕様

加速度レンジ : ±2G、±5G、±10G、±25G、±50G、±100G、±200G、±400G
 精度 : ±0.15 %/FS (標準)
 分解能 : 10 $\mu\text{G}\sqrt{\text{Hz}}$ (±2G 製品)
 電源 : 8 ~ 32 VDC
 出力 : アナログ出力
 (差動出力 ±4 VDC 又は Single End 出力 : 0.5 ~ 4.5 VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : -55 $^\circ\text{C}$ ~ +125 $^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : ±2,000G (±2G/±5G)、±5,000G (±10G ~)
 サイズ : 25.4 mm × 25.4 mm × 7.6 mm

2290 シリーズ



【特長】 Tactical-Grade Inertial Navigation 対応品

加速度レンジ : $\pm 5G$ 、 $\pm 10G$ 、 $\pm 25G$ 、 $\pm 50G$
 精度 : $\pm 0.15\%$ /FS (標準)
 分解能 : $15 \mu G\sqrt{Hz}$ ($\pm 5G$ 製品)
 電源 : $8 \sim 32$ VDC
 出力 : アナログ出力
 (差動出力 ± 4 VDC 又は Single End 出力 : $0.5 \sim 4.5$ VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : $\pm 2,000G$ ($\pm 5G$)、 $\pm 5,000G$ ($\pm 10G \sim$)
 サイズ : $25.4 \text{ mm} \times 25.4 \text{ mm} \times 7.6 \text{ mm}$

3軸モジュール型

2422 シリーズ



【特長】 5VDC 電源対応

加速度レンジ : $\pm 2G$ 、 $\pm 5G$ 、 $\pm 10G$ 、 $\pm 25G$ 、 $\pm 50G$ 、 $\pm 100G$ 、 $\pm 200G$ 、 $\pm 400G$
 精度 : $\pm 0.15\%$ /FS (標準)
 分解能 : $10 \mu G\sqrt{Hz}$ ($\pm 2G$ 製品)
 電源 : 標準 5 VDC ($4.75 \sim 5.25$ VDC)
 出力 : アナログ出力
 (差動出力 ± 4 VDC 又は Single End 出力 : $0.5 \sim 4.5$ VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : $\pm 2,000G$ ($\pm 2G/\pm 5G$)、 $\pm 5,000G$ ($\pm 10G \sim$)
 サイズ : $25.0 \text{ mm} \times 25.0 \text{ mm} \times 21.0 \text{ mm}$

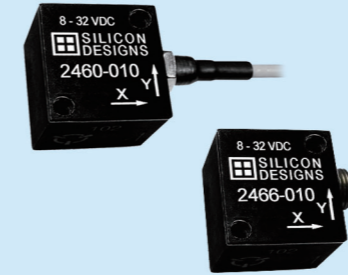
2422H シリーズ



【特長】 チタン筐体仕様 (ケーブル分離型)

加速度レンジ : $\pm 2G$ 、 $\pm 5G$ 、 $\pm 10G$ 、 $\pm 25G$ 、 $\pm 50G$ 、 $\pm 100G$ 、 $\pm 200G$ 、 $\pm 400G$
 精度 : $\pm 0.15\%$ /FS (標準)
 分解能 : $10 \mu G\sqrt{Hz}$ ($\pm 2G$ 製品)
 電源 : 標準 5 VDC ($4.75 \sim 5.25$ VDC)
 出力 : アナログ出力
 (差動出力 ± 4 VDC 又は Single End 出力 : $0.5 \sim 4.5$ VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : $\pm 2,000G$ ($\pm 2G/\pm 5G$)、 $\pm 5,000G$ ($\pm 10G \sim$)
 サイズ : $25.0 \text{ mm} \times 25.0 \text{ mm} \times 21.0 \text{ mm}$

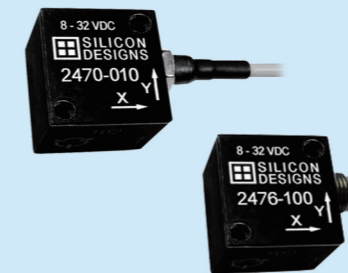
2460、2466 シリーズ



【特長】 標準仕様 (2460)、ケーブル分離型 (2466)

加速度レンジ : $\pm 2G$ 、 $\pm 5G$ 、 $\pm 10G$ 、 $\pm 25G$ 、 $\pm 50G$ 、 $\pm 100G$ 、 $\pm 200G$ 、 $\pm 400G$
 精度 : $\pm 0.15\%$ /FS (標準)
 分解能 : $10 \mu G\sqrt{Hz}$ ($\pm 2G$ 製品)
 電源 : $8 \sim 32$ VDC
 出力 : アナログ出力
 (差動出力 ± 4 VDC 又は Single End 出力 : $0.5 \sim 4.5$ VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : $\pm 2,000G$ ($\pm 2G/\pm 5G$)、 $\pm 5,000G$ ($\pm 10G \sim$)
 サイズ : $25.0 \text{ mm} \times 25.0 \text{ mm} \times 21.0 \text{ mm}$

2470、2476 シリーズ



【特長】 高性能 (2470)、小型・高性能・ケーブル分離型 (2476)

加速度レンジ : $\pm 2G$ 、 $\pm 5G$ 、 $\pm 10G$ 、 $\pm 25G$ 、 $\pm 50G$ 、 $\pm 100G$ 、 $\pm 200G$ 、 $\pm 400G$
 精度 : $\pm 0.15\%$ /FS (標準)
 分解能 : $10 \mu G\sqrt{Hz}$ ($\pm 2G$ 製品)
 電源 : $8 \sim 32$ VDC
 出力 : アナログ出力
 (差動出力 ± 4 VDC 又は Single End 出力 : $0.5 \sim 4.5$ VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : $\pm 2,000G$ ($\pm 2G/\pm 5G$)、 $\pm 5,000G$ ($\pm 10G \sim$)
 サイズ : $25.0 \text{ mm} \times 25.0 \text{ mm} \times 21.0 \text{ mm}$

2480 シリーズ



【特長】 高性能、チタン筐体仕様

加速度レンジ : $\pm 2G$ 、 $\pm 5G$ 、 $\pm 10G$ 、 $\pm 25G$ 、 $\pm 50G$ 、 $\pm 100G$ 、 $\pm 200G$ 、 $\pm 400G$
 精度 : $\pm 0.15\%$ /FS (標準)
 分解能 : $10 \mu G\sqrt{Hz}$ ($\pm 2G$ 製品)
 電源 : $8 \sim 32$ VDC
 出力 : アナログ出力
 (差動出力 ± 4 VDC 又は Single End 出力 : $0.5 \sim 4.5$ VDC)
 ※配線方法により選択可能です。
 使用温度範囲 : $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
 耐衝撃 : $\pm 2,000G$ ($\pm 2G/\pm 5G$)、 $\pm 5,000G$ ($\pm 10G \sim$)
 サイズ : $25.0 \text{ mm} \times 25.0 \text{ mm} \times 21.0 \text{ mm}$

専用データロガー

G-Logger 3330 シリーズ



【特長】 USB 対応 G-Logger

接続 : 25 Pin Female D-Sub
 USB 接続 : Micro USB (B)
 Memory : SD Card、Micro SD w/ Adaptor (MAX : 32GB)
 使用温度範囲 : 0°C ~ +55°C
 PC 仕様 : Windows 11、10、8、7、XP
 接続 : USB 2.0 Type A
 サイズ : 139.7 mm × 108.0 mm × 38.1 mm
 重量 : 275 g

G-Logger 3340 シリーズ



【特長】 Stand-alone 型 G-Logger

接続 : 25 Pin Female D-Sub
 USB 接続 : Micro USB (B)
 Memory : SD Card、Micro SD w/ Adaptor (MAX : 32GB)
 使用温度範囲 : 0°C ~ +55°C
 PC 仕様 : Windows 11、10、8、7、XP
 接続 : USB 2.0 Type A
 サイズ : 139.7 mm × 108.0 mm × 63.5 mm
 重量 : 425 g

加速度センサ取付ブロック

2232、2235 シリーズ



【特長】 1軸加速度センサ用取付ブロック

Model.2232 : 1軸対応加速度センサ取付ブロック
 アルマイトブロック
 ・ 1/4-20x1.5" UNC : 1本
 ・ #4-40x1/2" : 3本
 Model.2235 : 1軸対応加速度センサ取付ブロック (マグネット固定式) ※±50G まで
 マグネット & アルマイトブロック
 ・ M3 Metric mounting screw : 1本
 ・ M4 Metric mounting screw : 1本

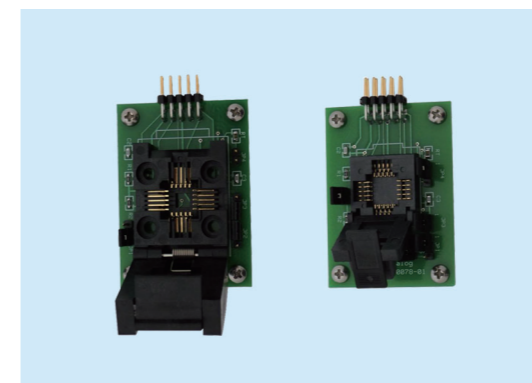
2230 シリーズ



【特長】 3軸対応加速度センサ取付ブロック

Model.2230 :
 アルマイトブロック
 ・ #10-32 captive screw : 1本
 ・ M6x1x35mm : 1本
 ・ #4-40x1/2" : 6本

評価用ボード EB-L & EB-J



【特長】 Leadless 仕様

基板実装型加速度センサ専用評価用ボードです。
 1521&1522&1525&1531 シリーズに対応しております。
 L-lead と J-lead どちらにも対応しており、はんだ付けせずにセンサを動作させることが可能です。
 G-Logger 3330&3340 に繋げることで、加速度センサ校正を行うことが出来ます。