



BOSCH
Invented for life

Industry4.0向けマルチセンサーデバイス | CISS

耐久性に優れた加速度、振動及び状態監視センサー

CISSは、加速度、振動及び環境データを検知するマルチセンサーデバイスです。コンパクトで耐久性に優れたハウジング設計により、産業機器の状態監視や予知保全等のソリューションをレトロフィットで実現します。

デバイスを設定し、センサーデータを効果的なアルゴリズムで解析することで、広範囲で様々な利用方法が可能となります。

搭載センサー



加速度
センサー



温度センサー



湿度センサー



デジタル光量
センサー



ジャイロ
スコープ



磁気センサー



大気圧
センサー



音響センサー

利用例

状態監視

機械
メンテナンス

予知保全

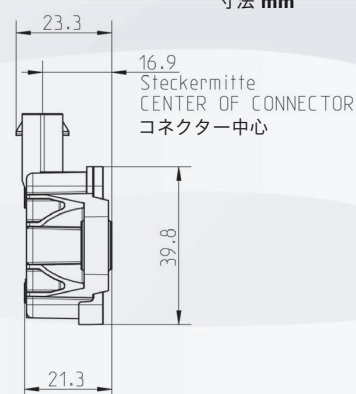
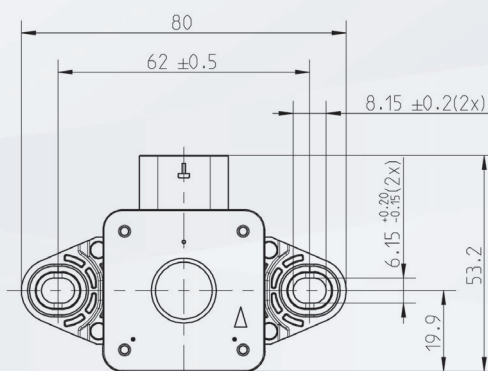
デジタル
ツイン

キット内容詳細

- ▶ 小形外形形状のCISS デバイス
- ▶ USB ケーブル (2m)
- ▶ 取付部品 (ねじ2本, ワッシャー 2個, 及びマグネット 2個)
- ▶ クイックスタートガイド

ダウンロード

- ▶ サンプル Python スクリプト
- ▶ デモアプリ: Virtual CISS
- ▶ Windows ドライバー
- ▶ Firmware アップデート



寸法 mm

主要部品

- ▶ Bluetooth Low Energy (BLE) 通信
- ▶ 32-Bit マイクロコントローラ (ARM Cortex M3), 1MB Flash, 128 kB RAM
- ▶ ユーザーデータメモリー 2MB
- ▶ 加速度センサー BMA280, ジャイロ스코ープ BMG160, 磁気センサー BMC150, 温度センサー, 湿度センサー, 大気圧センサー BME280, デジタル光量センサー MAX44009, 音響センサー AKU340



BOSCH
Invented for life

動作条件

- ▶ 動作温度範囲 -20 °C – 80 °C
- ▶ 湿度範囲 相対湿度10 – 90 % (結露無き事)
- ▶ 気圧範囲 300 – 1100 hPa
- ▶ IP 保護等級 IP54
- ▶ 供給電圧 5 V DC

測定範囲及び精度

センサー	測定範囲	精度
▶ 加速度センサー	± 2, 4, 8, 16 g (14 ビット 分解能)	± 50 mg
▶ ジャイロ스코ープ	± 2000 °/s	± 1 °/s
▶ 磁気センサー	±1300 µT (X,Y-軸); ±2500µT (Z-軸)	0.06 x M ± 25µT
▶ 温度センサー	-20 °C – 80 °C	max. ±2 °C + 3% T °C
▶ 湿度センサー	20 – 90% (結露無き事)	max. ±7% at +20 °C, max. ±10% at -20 °C
▶ 大気圧センサー	300 - 1100 hPa	± 1.5 hPa
▶ デジタル光量 センサー	0 - 2112800 Lux	± 15 %

サンプリングレート (USB)*

- ▶ 慣性センサー ≤ 100 Hz
加速度センサー, ジャイロ스코ープ, 磁気センサー
- ▶ 環境センサー ≤ 1 Hz
温度センサー, 湿度センサー, 大気圧センサー, デジタル光量センサー, 音響センサー

* 慣性センサー特別モード: 2kHz ストリーミング 加速度センサー
(ジャイロ스코ープ、磁気センサー及び環境データ無しにて)

備考: BLEのサンプリングレートは、BLE接続の品質に依存します。騒音データはBLEでのみ測定可能です

インターフェース

- ▶ USB 通信プロトコル
- ▶ Bluetooth Low Energy 通信プロトコル

コンタクト先

E-Mail: support@bosch-connectivity.com

Website: www.bosch-connectivity.com/CISS

Technical data subject to modification without notice.

© Bosch Connected Devices and Solutions GmbH 2017. All rights reserved, also regarding and disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of application for industrial property rights. July, 04, 2018