

高度気圧センサ MMR931XA

概要

MMR931XAは、MEMS絶対圧センサとAFE ICをモジュール化した高度気圧センサです。モジュール内で完全に補正された圧力値をデジタルで出力します。センサ固有ばらつきおよび温度特性を補正して出力するため、お客様の補正は一切不要です。複雑なセンサ駆動/制御回路を必要とせず本モジュールとホストとなる外部マイコンだけで高性能な機器が実現できます。

特長

(特記なき場合、Topr=+25°C)

- (1) 小型パッケージ 3.0(W)×3.0(D)×1.1(H)mm
- (2) 標高0mから標高9,000m相当の高度に対応した気圧(30kPaから110kPa)の測定が可能
- (3) 最高2.0Pa(0.17m)の高分解能を実現
- (4) 弊社工場出荷時にセンサのばらつきと温特を補正
- (5) 内蔵シーケンサにより補正済み圧力値をデジタルで出力(SPI, I²C)
- (6) 主な仕様
 - ・電源電圧 VDD 1.7V~3.6V(3.3V typ.)
VDDIO 1.14V~3.6V
 - ・動作温度範囲 -30°C~+85°C
 - ・動作圧力範囲 30kPa~110kPa
 - ・消費電流^{*1} 2.4/3.8/10/28μA
 - ・シャットダウン電流 VDD 0.1μA max.
VDDIO 0.2μA max.
 - ・圧力実効分解能 17/7/3/2PaRMS^{*3}
 - ・圧力絶対精度 ±100Pa
 - ・変換時間^{*2} 4.3/6.64/16.0/44.1msec^{*3}

*1 毎秒1サンプル時の平均

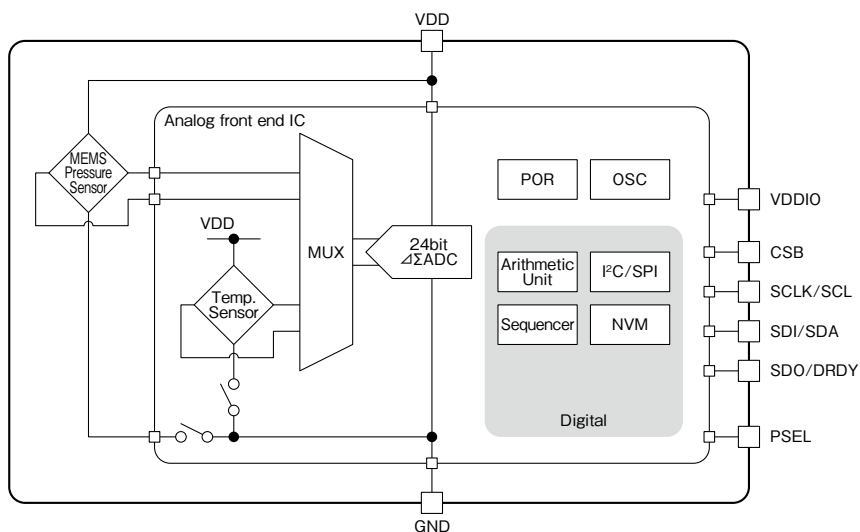
*2 コマンド発行後、圧力測定が完了するまでの時間

*3 用途に応じた設定が可能(消費電流、分解能、変換時間連動)

用途

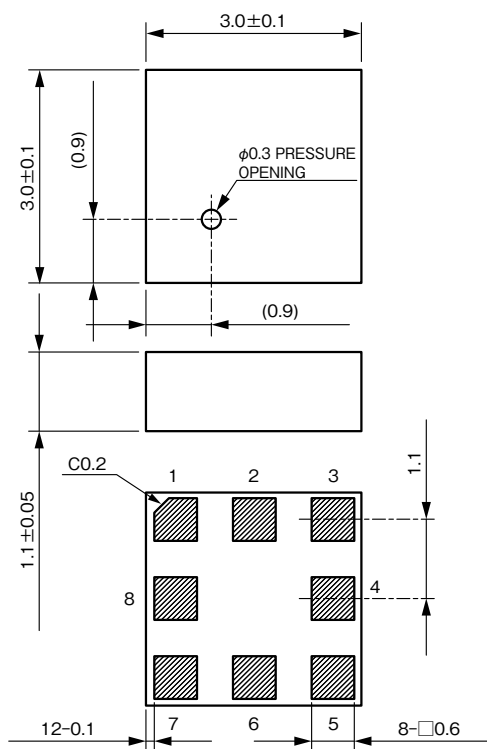
- (1) スマートフォン
- (2) ウェアラブルデバイス
- (3) 活動量計
- (4) ドローン
- (5) タブレットPC

ブロック図



外形図

(単位 : mm)



注意事項

- 直接使用できる圧力媒体は、空気のみです。それ以外の媒体、特に腐食性ガス(有機溶剤系ガス、亜硫酸系ガス、硫化水素系ガスなど)や水分・異物を含む媒体でのご使用は故障・破損の原因となりますのでお避けください。
- 梱包開封後は圧力導入口への異物混入などに注意してお取り扱いください。
- パッケージに応力を加えないでください。故障・破損の原因になります。
- 本製品は、構造上導入口から入射した光が半導体チップに到達します。半導体チップは光の影響で誤動作することがありますので、直接導入口に光が入射する環境でのご使用は避けてください。

・ 記載された製品は改良などにより、外観及び記載事項の一部を予告なく変更することがあります。
 ・ 記載内容は実際にご注文される時点での個別の製品の仕様を保障するものではありませんので、ご使用にあたりましては、必ず製品仕様書・製品規格をご請求の上、確認して頂きますようお願い致します。
 ・ Any products mentioned in this catalog are subject to any modification in their appearance and others for improvements without prior notification.
 ・ The details listed here are not a guarantee of the individual products at the time of ordering. When using the products, you will be asked to check their specifications.