

LPS33HW

10気圧防水対応 MEMS大気圧センサ



ウォーター・スポーツに最適な防水機能搭載MEMS大気圧センサ

STのLPS33HWは最新世代の高性能MEMS圧力センサで、ウェアラブル/産業用機器やガス/水道/電気などの公共料金の計測器に適しています。

LPS33HWは塩素や臭素、塩水等の化学物質に対しても耐性を備えているため、プールや海での水泳用センサに最適です。また、シャワーや洗浄時に使用される石鹼や洗剤にも耐性があります。

IC内のゲルは最大10気圧の水圧または大気圧に対する耐性を備え、また、低いRMSノイズ・レベル(0.8Pa=6.4cm相当)により、あらゆる場所での高度を高精度に測定することができます。

このデバイスは、円筒パッケージにO-ringを装着し筐体で挟むことにより、アプリケーション全体を防水にすることを想定しています。

特徴

- 絶対圧力範囲 : 260 ~ 1260hPa
- 消費電流 : 最小3 μ A
- 過圧の絶対最大定格 : 20気圧(空気中)、10気圧(水中、水深90m相当)
- 温度補償機能を内蔵
- 圧力データ出力 : 24bit
- 温度データ出力 : 16bit
- I²C / SPIデジタル・インタフェース
- 割込み機能 : データ・レディ、FIFOフラグ、圧力閾値
- 温度範囲 : -40 ~ +85°C
- メタル・リッド付きCCLGA-10Lセラミック・パッケージ (3.3 x 3.3 x 2.9mm)

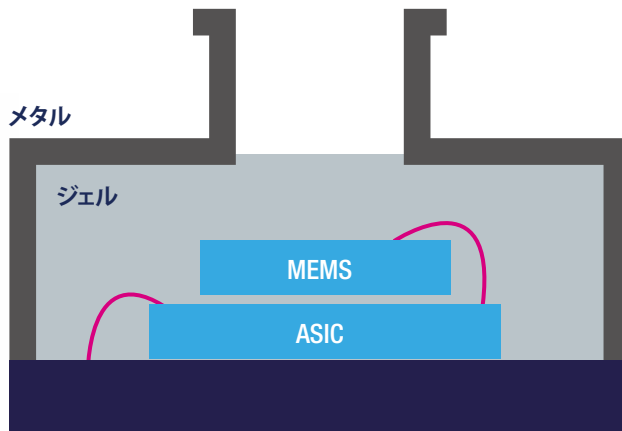
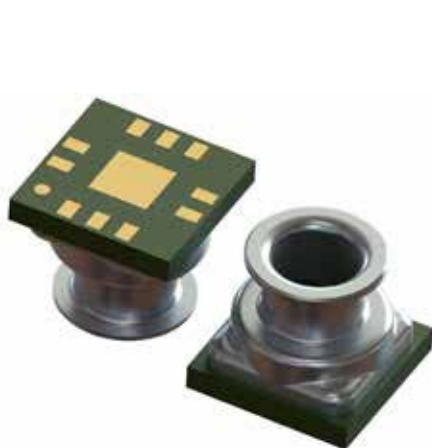
アプリケーション

- ウェアラブル
- 携帯型機器の高度計 & 気圧計
- GPSアプリケーション
- ウェザー・ステーション機器
- Industry 4.0センサ

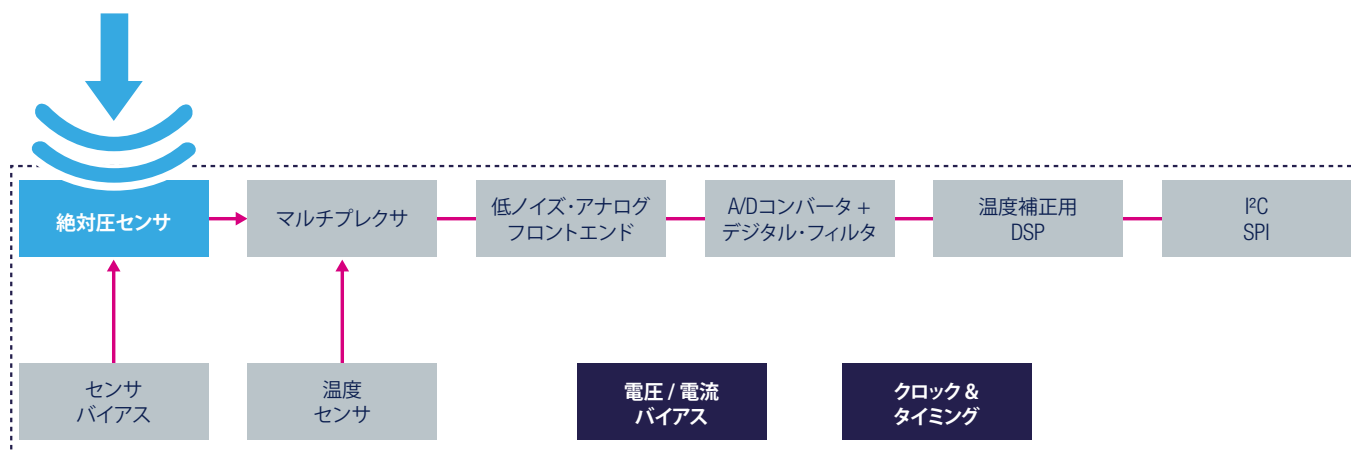
その他の特徴

- 電源電圧範囲 : 1.7 ~ 3.6V
- 圧力感度 : 4096LSB/hPa
- RMS圧力ノイズ : 0.008hPa
- ローパス・フィルタ内蔵
- 円筒部分にO-ring装着可能

CCLGA-10Lセラミック・パッケージ構造



ブロック図



評価ツール

オーダー・コード	説明
STEVAL-MKI183V1	DIL24標準ソケット用LPS33HWアダプタ・ボード
STEVAL-MKI109V3	MEMS評価ツール

© STMicroelectronics - November 2017 - Printed in Japan - All rights reserved
 STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。

STマイクロエレクトロニクス株式会社 ■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-259-2725

