

MEMS 大気圧センサ



高精度と低消費電力を兼ね備えた ST独自のMEMSテクノロジー



防水センサにより、水流検出から水深モニタまでさまざまなアプリケーションに対応できる
堅牢なソリューション

STのMEMS大気圧センサ・ファミリーは、低消費電力(4 μ A未満)で高性能を実現します。また、強化された温度補正と260～1260hPa(または4060hPa)の絶対圧範囲を備え、非常に大きな深度および高度で使用できます。

STは、MEMSセンサに関する実証済みの専門知識を有しているだけでなく、ST独自のフルモールド・パッケージと劣化への耐性によって最大限の信頼性を確保する製品ポートフォリオを提供しています。

特徴と利点

- 高精度と低消費電力
- 超コンパクトで薄型のフルモールド・パッケージ
- 円筒形メタル・リッドを備え、ポッティング・ゲルを充填した堅牢なパッケージにより、過酷な状況下でも使用可能
- 温度補正内蔵
- 絶対圧範囲: 260～1260hPa / 4060hPa
- 低圧力ノイズ
- 安定した高性能な垂直位置検出

アプリケーション

- 携帯電話
- ウェアラブル機器(スマート・ウォッチ、フィットネス・バンド)
- ハード・ディスク・ドライブ
- ドローン
- 気象観測機器、ガス・メータ
- 電子たばこ、掃除機
- 機内モードにおける資産管理
- 潜水用ウォッチの水深モニタ

大気圧センサ

品名	説明	温度範囲 (°C)	圧力範囲 (hPa)		圧力精度 (hPa)	動作電流 (μA)	パッケージ サイズ (mm)
			Min.	Max.			
LPS22DF	低消費電力、高精度MEMSナノ大気圧センサ: 260~1260hPa絶対圧デジタル出力大気圧センサ	-40~+85	260	1260	± 0.5	1.7 (LP) ⁽¹⁾ 9.1 (HP) ⁽¹⁾	2 x 2 x 0.73
LPS22HH	高性能MEMSナノ大気圧センサ: 260~1260hPa絶対圧デジタル出力大気圧センサ	-40~+85	260	1260	± 0.5	4 (LP) 12 (HP)	2 x 2 x 0.73
ILPS22QS	2種類の最大測定範囲を備えた、産業用アプリケーション向けQvar静電センサ搭載絶対圧デジタル出力大気圧センサ	-40~+105	260 260	1260 4060	± 0.5 ± 0.28% ⁽²⁾	1.8 (LP) 9.2 (HP)	2 x 2 x 0.73

注記: (1) LP:低消費電力モード / HP:高性能モード (2) 入力圧の0.28%

防水大気圧センサ

品名	説明	温度範囲 (°C)	圧力範囲 (hPa)		圧力精度 (hPa)	動作電流 (μA)	パッケージ サイズ (mm)
			Min.	Max.			
LPS28DFW	2種類の最大測定範囲を備えた防水パッケージ絶対圧デジタル出力大気圧センサ	-40~+85	260 260	1260 4060	± 0.5 ± 0.36% ⁽²⁾	1.7 (LP) ⁽¹⁾ 9.4 (HP) ⁽¹⁾	2.8 x 2.8 x 1.95
LPS27HHW	防水パッケージ絶対圧デジタル出力大気圧センサ	-40~+85	260	1260	± 0.5	4 (LP) 12 (HP)	2.7 x 2.7 x 1.7
LPS27HHTW	温度センサ搭載、防水パッケージ絶対圧デジタル出力大気圧センサ	-40~+85	260	1260	± 0.5	4 (LP) 12 (HP)	2.7 x 2.7 x 1.7

注記: (1) LP:低消費電力モード / HP:高性能モード (2) 入力圧の0.36%

アプリケーション例

アクティビティ認識	垂直位置の検出	流量検出	機内モード検出	水深モニタ
 <p>垂直移動検出 階数 / 転倒・落下 ポーズ & フィットネス・モニタ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 携帯電話 • ウェアラブル・ウォッチ 	 <p>高度モニタ 緊急時の屋内垂直位置 大気圧モニタ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 携帯電話 • ウェアラブル・ウォッチ • ハード・ディスク・ドライブ • ドローン • 気象観測 	 <p>パフ検出 気流メータ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電子たばこ • ガス・メータ • 掃除機 • スマート・フィルタ 	 <p>離着陸を検知して 無線/GPS信号を設定</p> <ul style="list-style-type: none"> • 資産管理 	 <p>水深モニタ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ダイバー用ウォッチ • 水深メータ



左記QRコードからアクセス、
またはSTウェブサイトをご覧ください。
www.st.com/pressure

© STMicroelectronics - June 2022 - 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の登録商標についてはSTウェブサイトをご覧ください。www.st.com/trademarks
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

