

# 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・ファミリは、低消費電力(4 $\mu$ 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) <sup>(1)</sup> 9.1 (HP) <sup>(1)</sup>	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% <sup>(2)</sup>	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% <sup>(2)</sup>	1.7 (LP) <sup>(1)</sup> 9.4 (HP) <sup>(1)</sup>	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
 垂直移動検出 階数 / 転倒・落下 ポーズ&フィットネス・モニタ	 高度モニタ 緊急時の屋内垂直位置 大気圧モニタ	 パフ検出 気流メータ	 離着陸を検知して 無線/GPS信号を設定	 水深モニタ

- 携帯電話
- ウェアラブル・ウォッチ

- 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

- 電子たばこ
- ガス・メータ
- 掃除機
- スマート・フィルタ

- 資産管理

- 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](http://www.st.com/pressure)