



# MERIT SENSOR™

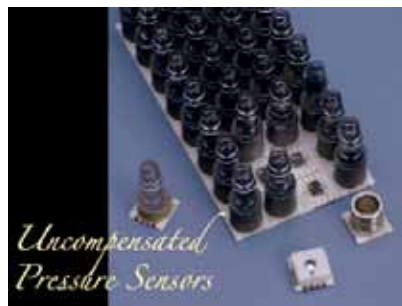
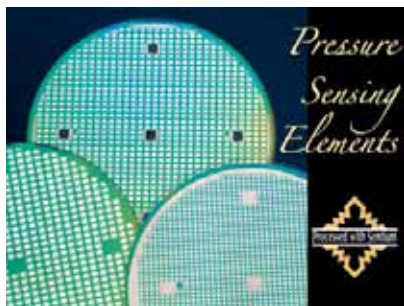
Performance Under Pressure

## バックグラウンド

Merit Sensor Systems 社は、米国ユタ州ソルトレークに本社を置く Merit Medical Systems 社の 100% 子会社です。1991 年 Sentir Semiconducto, Inc. として設立以来、圧力センサー・ソリューションを世界各地の医療機器を始めとする様々な業界に提供しています。

## 製品

当社は、ピエゾ抵抗技術および独自の製造技術 Sentium® 工程により「圧力範囲 5 – 10,000 psi」「動作許容温度 マイナス 40°C ~ プラス 150°C」の各種圧力センサー製品の、デザイン・設計・組込・組立・検査・販売・サービスまで一貫して行っています。製品はユタ州ソルトレークの最新鋭工場で製造され全て RoHS 対応です。当社は、お客様の圧力センサーのニーズにマッチした最適なソリューションを提供します。



### コア形状でのご提供

圧力センサー・エレメント（ダイまたはチップ）、非補償型圧力センサー、そして補償型圧力センサーを提供致します。

### カスタム化でのご提供

ご要望の性能、パッケージ、スケジュール、数量そしてコストに対応できるソリューションを開発します。

### コンプリート化でのご提供

お客様と共に補償型を更に進めメディア隔離されたパッケージを提供できる拡張型ソリューションをご提供します。

## 適用業界



車載関連



医療機器



産業用



民生機器用



航空産業



防衛産業

## 特長

当社は、他社の追随を許さない広域な圧力範囲、動作許容温度に対応する製品の製造と厳しい品質検査を行っています。お客様にフォーカスした当社メンバーチームはお客様のニーズと仕様を満足する高品質・高性能の製品を提供いたします。私どものアドバンテージがお客様の成功に貢献できることを確信しております。

### 私どものアドバンテージ

- パフォーマンス** 当社独自の Sentium® 工程により最高レベルのパフォーマンスを提供いたします。
- コスト削減** 当社高機能ダイを使ってコストと時間を節約できます。
- スピード** 共同開発体制のご提供でお客様独自のソリューションの開発期間を短縮できます。
- サービス** 豊富な経験者による迅速で親身なサポートをご提供いたします。

用途例は下記サイトでもご確認できます。(英語)

[www.merit-sensor.com/applications.html](http://www.merit-sensor.com/applications.html)



# Product Ordering Guide

Sample Part Number 1 S C 0 1 0 0 3 1 5 N

1				S				C				0100				3				1				5				N							
Pressure & Resistance								Operating Temp				Bridge				Sensitivity & Output				Constraint				Shipping (die)				Cover (Package)				Gel (Package)			
#	Series	PSI	Bar	kPa	Res (Ω)	#	Temp (°C)	#	Type	PSI	Bar	kPa	#	Sensitivity* Output**	Series	Type	Thickness	Hole	#	Type	#	Type	Height	Width/OD	Hole/ID	#	Type	Height	Width/OD	Hole/ID	#	Type			
1	AP301	100-1K	7-69	689.5-6895	5K	S	-40 to 150	0	Open	5	0.34	34.5	3000	75	1	3000	Gage	.020" (.51mm)	.025" (.64mm)	T	Sawn wafer on tape in metal frame	1	Round Ceramic*	.125" (3.2mm)	.33" (8.4mm)	.020" (.51mm)	1	Clear*							
2	AP301	100-1K	7-69	689.5-6895	3.5K	P	BP (500T)	H	1/2 Open	15	1	103	2000	150	2	3000	Gage	.035" (.89mm)	.048" (1.2mm)	W	Singulated die in wafer pack	5	Square Ceramic**	.090" (2.3mm)	.25" (6.4mm)	.090" (2.3mm)	2	Black (BP)*							
3	3000	5-100	0.34-7	34.5-689.5	5K	1	HM (5K10)	C	Closed/BP	15	1	103	1250	90	3	AP301	Gage	.035" (.89mm)	.025" (.64mm)	N	Wafer not sawn on tape in metal frame	6	Chimney ceramic***	.125" (3.2mm)	.25" (6.4mm)	.189" (4.8mm)	3	Fluorogel*							
4	3000	5-100	0.34-7	34.5-689.5	3.5K	2	HM (3.5K10)			30	2.1	207	1000	150	4	AP301	Gage	.035" (.89mm)	.048" (1.2mm)	M	Backside metal (HM Series)	7	Chimney ceramic***	.25" (6.4mm)	.25" (6.4mm)	.189" (4.8mm)	N	No gel**							
5	5000	1K-10K	69-689	13790-68948	5K					BP	BP	BP	0750	BP	5	All	Abs.	.020" (.51mm)		F	Substrate (package)		Gel cap (BP)	.14" (3.6mm)	.19" (4.8mm)			* Silicon							
6	5000	1K-10K	69-689	13790-68948	3.5K					50	3.4	345	0500	125	6	All	Abs.	.035" (.89mm)		K	Substrate (package)		Chimney ceramic***	.090" (2.3mm)	.23" (5.8mm)	.17" (4.3mm)		** all Covers							
7	7000	15-500	1-34.5	103-3447	5K					100	6.9	689	0300	150	7	AP301	Gage	.020" (.51mm)	.025" (.64mm)	1	Ceramic SMD (gage)*	.30x.30x.025	7.6x7.6x.64			* no gel, ceramic substrate only									
8	7000	15-500	1-34.5	103-3447	3.5K					300	20.7	2068	0100	150	8	3000	Gage	.020" (.51mm)	.048" (1.2mm)	2	Ceramic SMD (abs)*	.30x.30x.025	7.6x7.6x.64			** no gel									
B	BP*	-0.58 to 5.8 inbar	4-40	See Op Temp						500	34.5	3447	0070	175	9	7000	Gage	.020" (.51mm)	.032" (.81mm)	3	Ceramic (gage)**	.49x.58x.040	12.4x14.7x1			*** ceramic SMD substrates only									
T	HM	15-500	1-34.5	103-3447	See Op Temp					750	51.7	5171	0050	188	N	None*				4	Ceramic (BP)	.32x.42x.025	8.1x10.5x.64												
										1K	68.9	6895	0025	125	A1	HM	Abs	.020" (.51mm)		6	Ceramic SMD (abs)*	.25x.25x.025	6.4x6.4x.64												
										3K	207	20684	0012	180		HM	Gage	.020" (.51mm)	.032" (.81mm)																
										5K	345	34474	0008	200																					
										7K	483	48263	0006	210																					
										10K	689	68948	0004	200																					

\* -30 to 300 mmHg; also available in higher pressures

\* BP, 3000 and AP301 series only.

\* Considerations

Half open (half closed) and closed bridges only  
 5-300 psi: no restrictions except cannot accept fluorogel for 5-100 psi  
 500-1,000 psi: gage must be top side pressure only and no gel  
 2,000-10,000 psi: absolute only and no gel

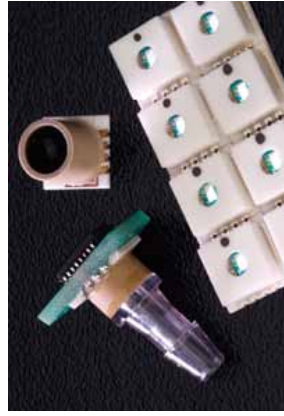
\* microvolts / volt / psi (μV / V / psi)  
 \*\* millivolts (mV) @ 5 volts  
 7000 series at 15 psi

## Instructions

**Pressure & Resistance** Specify pressure range and resistance value - other ranges and values available upon request.  
**Operating Range** Specify "S" - the operating temperature range of our sensors is from -40°C to 150°C.  
**Bridge** Specify bridge type: Open (6 contacts), Half Open (5 contacts) or Closed (4 contacts).  
**Sensitivity & Output** Specify sensitivity at FSO (full-scale output) in microvolts/volt/psi (μV/V/psi) - other sensitivities available upon request.

**Constraint** Specify constraint type, thickness and hole size - other constraints (glass sizes) available upon request.  
**Shipping or Substrate** Specify shipping preference or substrate type - other substrates available upon request. (Substrates for packages only).  
**Cover** Specify die cover type, height, diameter/width and hole size - other covers available upon request. (For packages only).  
**Gel** Specify gel type - other gels available upon request. (For packages only).

## Package part outlook



## Die / Chips part outlook



**Merit Sensor Systems**  
 1600 West Merit Parkway  
 South Jordan, Utah 84095, USA  
 Tel 801.208.4746 | Fax 801.208.4798  
 E-Mail sensors@merit.com  
[www.merit-sensor.com](http://www.merit-sensor.com)