

**The PMD Series** is a thru-hole mountable pressure monitoring device suitable for low to medium pressure applications.

**COMPANY:** Merit Sensor is a leader in piezoresistive pressure sensing and partners with clients to create high performing solutions for a variety of applications and industries.

**SENTIUM:** Merit Sensor products incorporate a proprietary Sentium® technology developed to provide a best-in-class operating temperature range (-40°C to 85°C) and superior stability.

**TECHNOLOGY:** Merit Sensor utilizes a piezoresistive Wheatstone bridge in a design that anodically bonds glass to a chemically etched silicon diaphragm. All products are RoHS compliant.

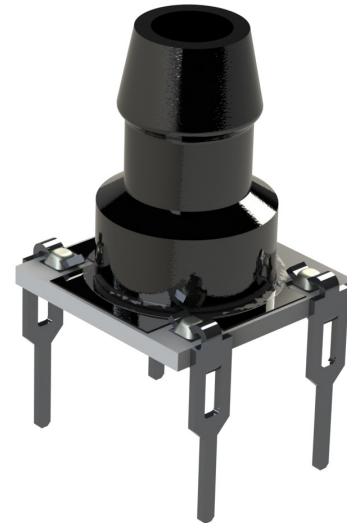
**CAPABILITIES:** Merit Sensor designs, engineers, fabricates, dices, assembles, and tests products from a state-of-the-art facility near Salt Lake City, Utah.

### FEATURES

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Range</b>         | 5 to 50 psi (0.34 to 3.5 bar; 34.5 to 345 KPa)    |
| <b>Type</b>          | Absolute, gage                                    |
| <b>Media</b>         | Clean, dry air and non-corrosive gases            |
| <b>Packaging</b>     | Trays   |
| <b>Customization</b> | Sensitivity, resistance, bridge, constraint, etc. |

### BENEFITS

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Performance</b> | Enjoy best-in-class performance due to Merit's proprietary Sentium technology.                            |
| <b>Cost</b>        | Save money over time with high-performing die   |
| <b>Security</b>    | Feel confident doing business with an experienced company backed by a solid parent company (NASDAQ: MMSI) |
| <b>Speed</b>       | Get to market quickly with creative and flexible solutions.   |
| <b>Service</b>     | Experience prompt, personal, and professional support.  |



### PMD Series Part Number Configurator



**Example:** PMDG-005 is gage, 5psi

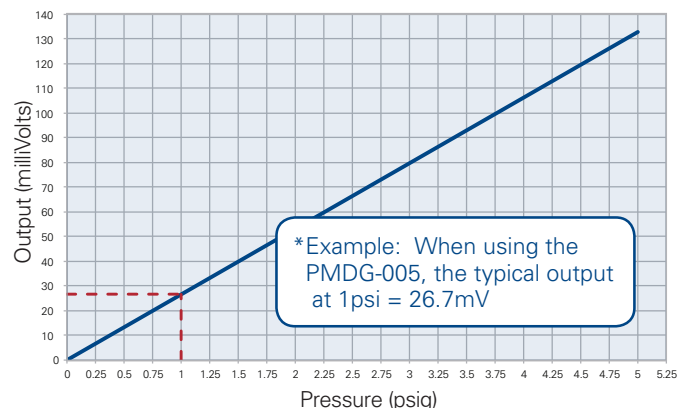
### PMD Series Standard Part Numbers

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| PMDG-005 | PMDA-015 | PMDG-050 |
| PMDG-015 | PMDG-030 | PMDA-050 |
|          | PMDA-030 |          |

### Typical Transfer Function (Sensor pn PMDG-005)

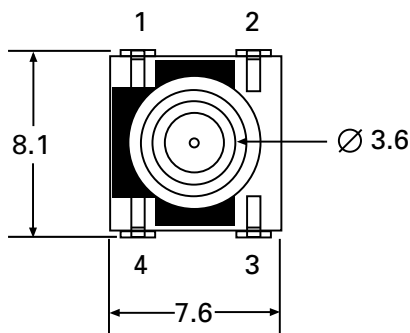
$$V_{out} = (26.7 * P) + \text{Offset} \pm \text{Error}$$

This graph assumes offset = 0mV,  $V_s = 5.0V$ , and  $TEMP = 25^\circ C$

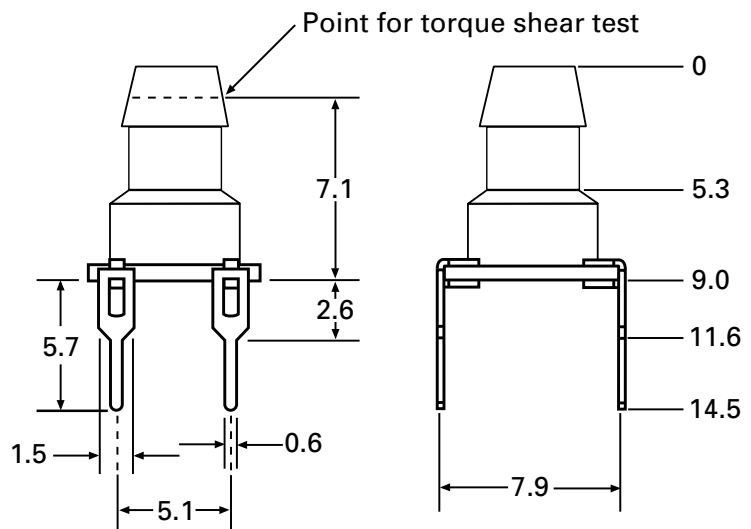


**SPECIFICATIONS**

| Parameter                                       | Minimum | Typical | Maximum | Units   | Notes                                     |
|---|---------|---------|---------|---------|---|
| <b>Electrical &amp; Environmental</b>           |         |         |         |         |   |
| Excitation (In)                                 |         | 5       | 15      | V       | Maximum: 3 mA                             |
| Impedance                                       | 4000    | 5000    | 6000    | Ω       |   |
| Operating Temperature                           | -40     |         | 85      | °C      |   |
| Storage Temperature                             | -55     |         | 100     | °C      |   |
| <b>Mechanical</b>                               |         |         |         |         |   |
| Barb Torque Shear                               | 22      |         |         | lbf     | See barb drawing                          |
| Barb Torque Shear<br>– Post Exposure            | 16      |         |         | lbf     | 60°C for 7 days @ 95% RH                  |
| <b>Performance</b>                              |         |         |         |         |   |
| Offset  | -5      | 0       | 5       | mV/V    | Zero pressure; gage only; @25°C           |
| Non-linearity                                   | -0.25   | 0       | 0.25    | % FSO   | Best Fit Straight Line; @25°C             |
| Pressure Hysteresis                             | -0.1    | 0       | 0.1     | % FSO   | @25°C                                     |
| Temp Coeff – Zero                               | -25     | 0       | 25      | μV/V/°C | -40°C to 85°C                             |
| Temp Coeff – Resistance                         | 2500    | 3100    | 3500    | PPM/°C  | -40°C to 85°C                             |
| Temp Coeff – Sensitivity                        | -1500   | -2000   | -2500   | PPM/°C  | -40°C to 85°C                             |
| Thermal Hysteresis                              | -0.1    | 0       | 0.1     | % FSO   | Zero pressure                             |
| Long-Term Stability                             | -0.1    | 0       | 0.1     | % FSO   |   |
| Burst Pressure                                  | 10X     |         |         |         | Full scale pressure                       |
| <b>Full-Scale Output (@ 5 volts excitation)</b> |         |         |         |         |   |
| 5 psi (0.34 bar; 34.5 KPa)                      | 107     | 133     | 160     | mV      | Additional outputs available upon request |
| 15 psi (1 bar; 103 KPa)                         | 120     | 150     | 180     | mV      |   |
| 30 psi (2.1 bar; 207 KPa)                       | 128     | 160     | 192     | mV      |   |
| 50 psi (3.5 bar; 345 KPa)                       | 107     | 133     | 160     | mV      |   |

**DIMENSIONS AND ELECTRICAL (millimeters)**


| Pin | Out   |
|-----|-------|
| 1   | + In  |
| 2   | + Out |
| 3   | - In  |
| 4   | - Out |



## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9