

**The MS Series** is a surface-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 Sentiium® 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

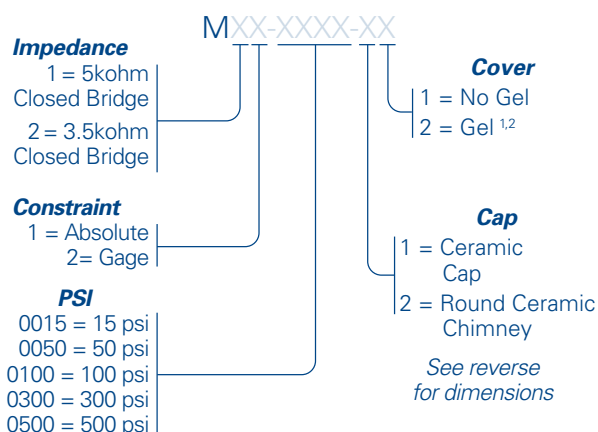
|                    |                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Range</b>       | 15 to 500 psi (1 to 34.5 bar; 103 to 3,447 KPa)   |
| <b>Type</b>        | Absolute, gage                                    |
| <b>Media</b>       | Clean, dry air and non-corrosive gases            |
| <b>Packaging</b>   | Substrates, covers, gels, etc.                    |
| <b>Flexibility</b> | Sensitivity, resistance, bridge, constraint, etc. |

### BENEFITS

|                    |                                                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Performance</b> | Enjoy best-in-class performance due to Merit's proprietary Sentiium 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.                                                    |



### MS Series Part Number Configurator



**Example:** M11-0015-11 offers 5kohm Impedance, Closed Bridge, Absolute Constraint, 15 psi, Ceramic Cap, No Gel

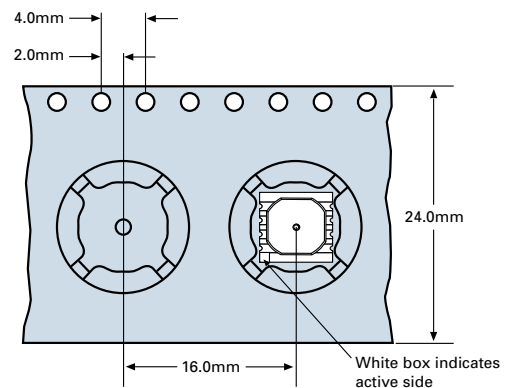
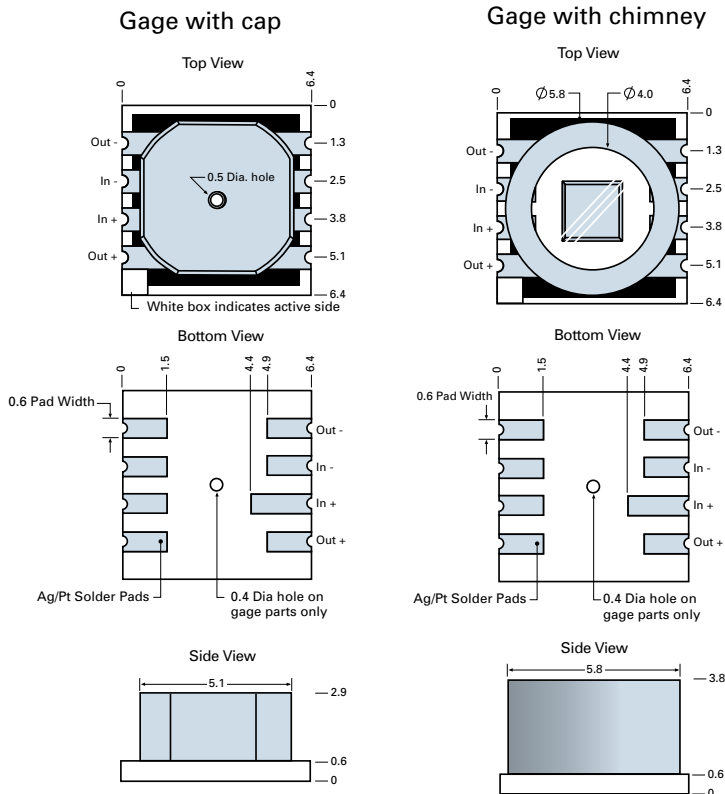
<sup>1</sup> Not available with cap. <sup>2</sup> Not available above 100 psi.

### MS Series Standard Part Numbers

|             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
| M11-0015-11 | M22-0300-11 | M21-0015-21 |
| M11-0050-11 | M22-0500-11 | M21-0050-21 |
| M11-0100-11 | M11-0015-21 | M21-0100-21 |
| M11-0300-11 | M11-0050-21 | M21-0300-21 |
| M11-0500-11 | M11-0100-21 | M21-0500-21 |
| M12-0015-11 | M11-0300-21 | M22-0015-21 |
| M12-0050-11 | M11-0500-21 | M22-0050-21 |
| M12-0100-11 | M12-0015-21 | M22-0100-21 |
| M12-0300-11 | M12-0050-21 | M22-0300-21 |
| M12-0500-11 | M12-0100-21 | M22-0500-21 |
| M21-0015-11 | M12-0300-21 | M21-0015-22 |
| M21-0050-11 | M12-0500-21 | M21-0050-22 |
| M21-0100-11 | M11-0015-22 | M21-0100-22 |
| M21-0300-11 | M11-0050-22 | M22-0015-22 |
| M21-0500-11 | M11-0100-22 | M22-0050-22 |
| M22-0015-11 | M12-0015-22 | M22-0100-22 |
| M22-0050-11 | M12-0050-22 |             |
| M22-0100-11 | M12-0100-22 |             |

**SPECIFICATIONS**

| Parameter                                       | Minimum | Typical | Maximum | Units                          | Notes                           |
|-------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>Electrical &amp; Environmental</b>           |         |         |         |                                |                                 |
| Excitation (In)                                 |         | 5       | 15      | V                              | Maximum: 3 mA                   |
| Impedance                                       | 4000    | 5000    | 6000    | $\Omega$                       | Optional: 3,500 +/- 500         |
| Operating Temperature                           | -40     |         | 85      | °C                             | Sentium® technology             |
| Storage Temperature                             | -55     |         | 160     | °C                             |                                 |
| <b>Performance</b>                              |         |         |         |                                |                                 |
| Offset                                          | -10     | 0       | 10      | mV/V                           | Zero pressure; gage only; @25°C |
| Non-linearity                                   | -0.2    | 0       | 0.2     | % FSO                          | Best Fit Straight Line; @25°C   |
| Pressure Hysteresis                             | -0.1    | 0       | 0.1     | % FSO                          | @25°C                           |
| Temp Coeff – Zero                               | -25     | 0       | 25      | $\mu\text{V/V}/^\circ\text{C}$ | -40°C to 85°C                   |
| Temp Coeff – Resistance                         | 2300    | 2800    | 3300    | PPM/°C                         | -40°C to 85°C                   |
| Temp Coeff – Sensitivity                        | -1500   | -2200   | -2500   | PPM/°C                         | -40°C to 85°C                   |
| Thermal Hysteresis                              | -0.1    | 0       | 0.1     | % FSO                          | Zero pressure                   |
| Burst Pressure                                  | 2X      |         |         |                                | Room Temperature                |
| <b>Full-Scale Output (@ 5 volts excitation)</b> |         |         |         |                                |                                 |
| 15 psi (1 bar; 103 KPa)                         | 60      | 75      | 90      | mV                             | Closed bridge only              |
| 50 psi (3.4 bar; 345 KPa)                       | 100     | 125     | 150     | mV                             |                                 |
| 100 psi (6.9 bar; 689 KPa)                      | 120     | 150     | 180     | mV                             |                                 |
| 300 psi (20.7 bar; 2068 KPa)                    | 120     | 150     | 180     | mV                             |                                 |
| 500 psi (34.5 bar; 3447 KPa)                    | 140     | 175     | 210     | mV                             |                                 |

**DIMENSIONS AND ELECTRICAL (millimeters)**
**PACKAGING AND SHIPPING (millimeters)**


**Absolute and Gage available**



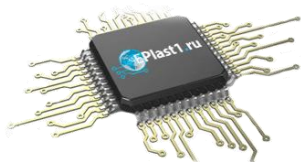
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.