

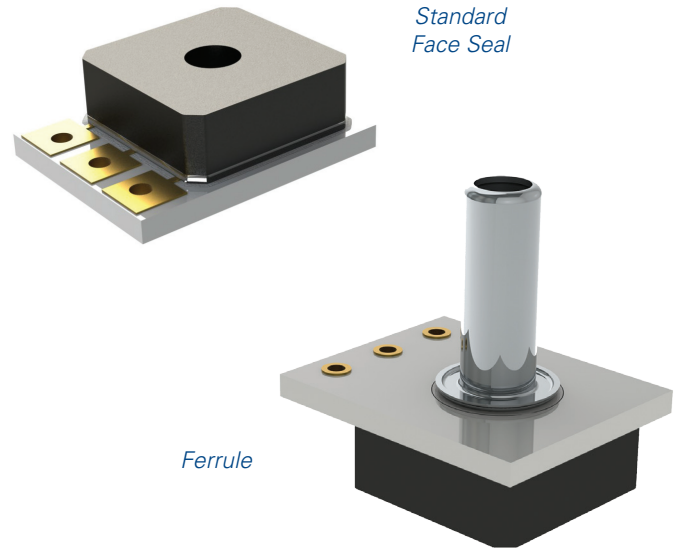
**Fully Compensated TR Series**

**The TR Series** pressure transducer is a rugged, direct-media pressure monitoring solution designed for today's toughest pressure sensing environments.

The TR Series pressure transducer is a fully compensated, amplified output pressure sensor package combining Merit Sensor's Sentium process harsh media MEMS piezoresistive die with state-of-the-art pressure sensor ASIC signal management.

The TR Series "plug and play" design isolates onboard electronics from system media through an inert eutectic alloy solder bond of the MEMS pressure element to a ceramic PCB substrate. Direct media pressure sensing translates into excellent system design flexibility leading to lower cost and ease of manufacture.

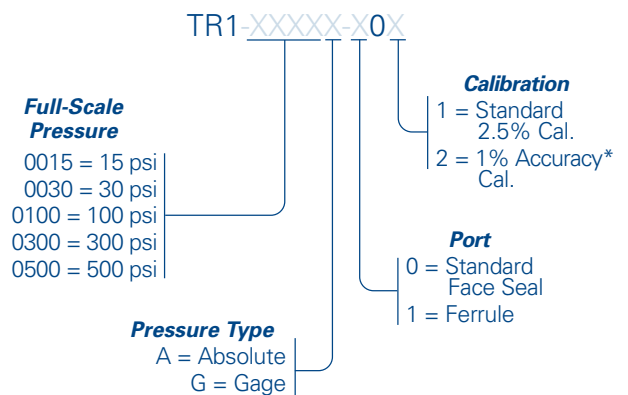
The TR Series is designed for air, liquid and gas harsh media compatibility over a broad temperature range from -40°C (-40°F) to 150°C (300°F) with a total error band of less than 1.0%.\* The design includes a 4.7kohm circuit protection pull-up resistor, operates on a single 5.0VDC supply, and requires no external components for proper operation. Both gage and absolute pressure reference designs up to 500 psi (35.5 bar) operating range are available.

Standard  
Face Seal

Ferrule

**TYPICAL APPLICATIONS**

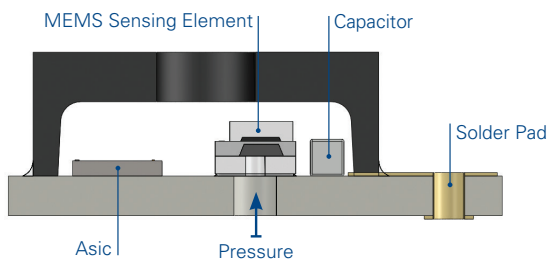
- Industrial
  - HVAC system monitoring
  - Industrial automation
  - Process monitoring
  - Air-conditioning (refrigerant systems)
  - Portable measurement and analysis instrumentation
  - Water level and pressure monitoring
- Automotive
  - Transmission fluid pressure
  - Fuel system pressure
  - Oil system pressure
  - EGR system pressure
  - Exhaust gas pressure
  - Fuel Rail system pressure
- Medical
  - Diagnostics and analysis equipment

**TR Series Part Number Configurator**

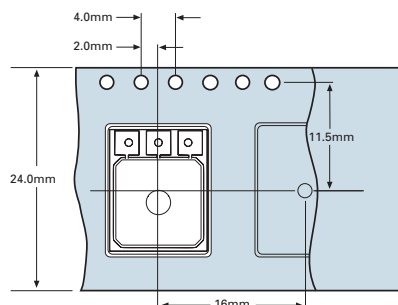
\*1% accuracy is available for 100-500 psi models

| Features                     | Min. | Typ.  | Max. | Unit  | Notes                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|------|-------|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Electrical</b>            |      |       |      |       |                                                                                                                                                                                                             |
| Supply Voltage (Vdd)         | 4.5  | 5     | 5.5  | Volts |                                                                                                                                                                                                             |
| Supply Current               |      |       | 10   | mA    |                                                                                                                                                                                                             |
| Output Current               |      |       | 2.5  | mA    |                                                                                                                                                                                                             |
| Short Circuit Current        | -25  |       | 25   | mA    |                                                                                                                                                                                                             |
| Reverse Polarity Protection  | -33  |       |      | Volts | Device will cease operation during supply voltage fault.                                                                                                                                                    |
| Overvoltage Protection       |      |       | 33   | Volts | Device will cease operation during supply voltage fault.                                                                                                                                                    |
| ESD                          | >4   |       |      | kV    | Human body model 1.5kOhm/100pF.                                                                                                                                                                             |
| <b>Performance</b>           |      |       |      |       |                                                                                                                                                                                                             |
| Output Range (Vout)          | 10   |       | 90   | %Vdd  |                                                                                                                                                                                                             |
| Output Clamping Limit (Vout) | 8    |       | 92   | %Vdd  |                                                                                                                                                                                                             |
| Resolution                   |      | 0.03  |      | %FS   | 12 bit DAC                                                                                                                                                                                                  |
| Accuracy                     |      |       |      |       | Accuracy includes all error for hysteresis and linearity over the entire operating temperature range. It does not include lifetime drift. -40°C to 150°C. 1% accuracy is only available for parts > 100psi. |
| Standard                     | -2.5 | 0     | 2.5  | % FS  |                                                                                                                                                                                                             |
| High Performance             | -1.0 | 0     | 1.0  | % FS  |                                                                                                                                                                                                             |
| Static Proof Pressure        |      | 2X FS |      | PSIA  |                                                                                                                                                                                                             |
| Burst Pressure               |      | 3X FS |      | PSIA  |                                                                                                                                                                                                             |
| Lifetime Drift               |      |       | 0.5  | %FS   |                                                                                                                                                                                                             |
| Repeatability                |      |       | 0.25 | %FS   |                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Environmental</b>         |      |       |      |       |                                                                                                                                                                                                             |
| Operating Temperature        | -40  |       | 150  | °C    |                                                                                                                                                                                                             |
| Storage Temperature          | -55  |       | 150  | °C    |                                                                                                                                                                                                             |
| Weight                       |      | 1.08  |      | Grams |                                                                                                                                                                                                             |

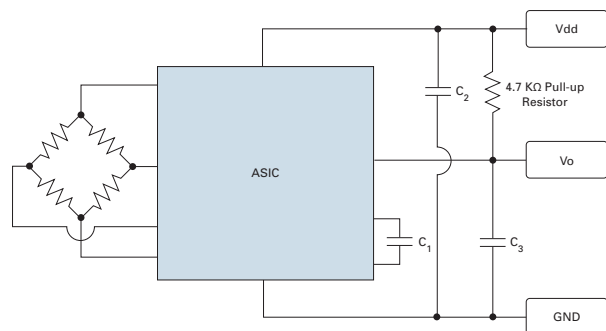
## CROSS SECTION



## PACKAGING AND SHIPPING



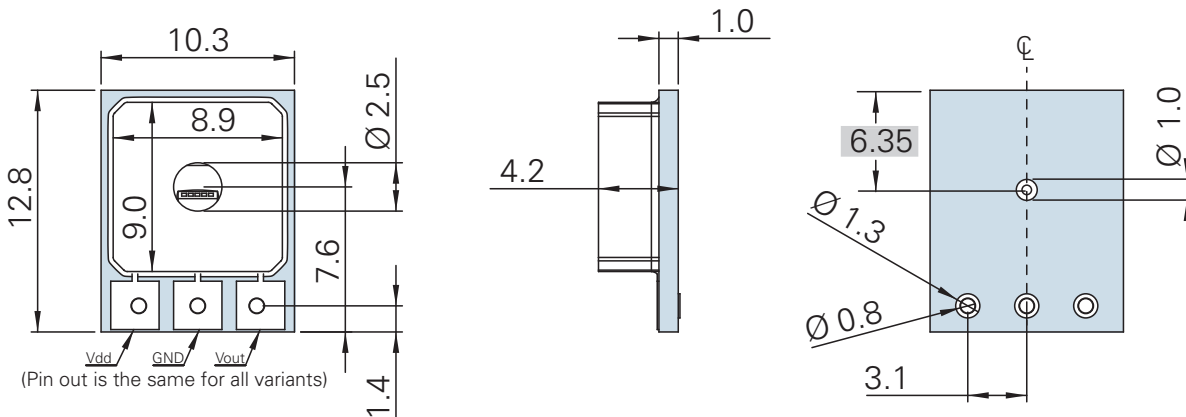
## ELECTRICAL



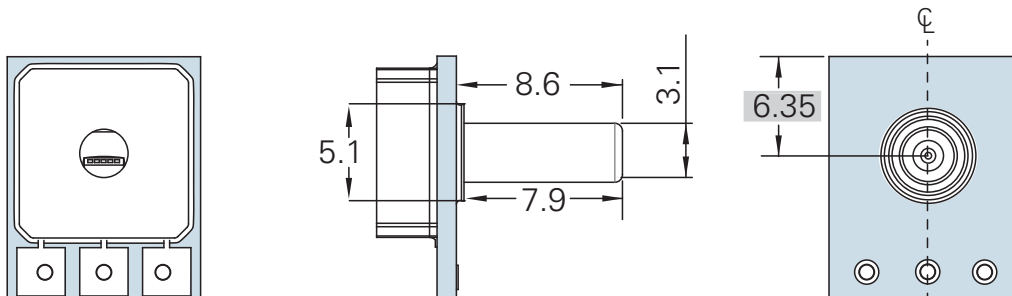
## DIMENSIONS FOR STANDARD PACKAGING OPTIONS (in millimeters)

Dimensions for reference only.  
Engineering drawings (with tolerance) available upon order.

### Standard Face Seal



### Ferrule



Note: Dimensions in a rectangle are basic dimensions



*Merit Sensor is based in Salt Lake City, Utah*



Sales +1 801.208.4722 • Customer Service +1 801.208.4700 • Fax +1 801.208.4798 • [sensors@merit.com](mailto:sensors@merit.com) • [www.MeritSensor.com](http://www.MeritSensor.com)

1600 W. Merit Parkway • South Jordan, Utah • 84095 • USA



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331