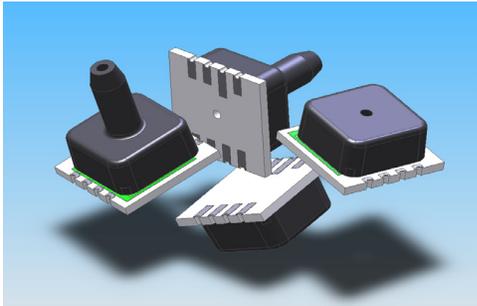


# Surface Mount Basic Pressure Sensors



## Features

- 5 inH2O Full Scale to 100 psi Full Scale Pressures
- 0.5 % linearity
- Small LCC Footprint
- ROHS Compliant

## Applications

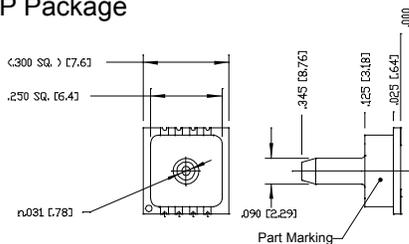
- Medical Instrumentation
- Environmental Controls
- HVAC

## General Description

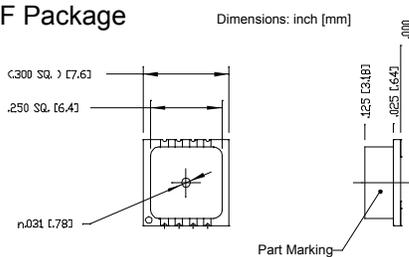
The BASIC Series of pressure sensors use a silicon micromachined (MEMS) pressure sensor in the most basic configuration. The package is a ceramic surface mount configuration to provide the smallest footprint possible. Best temperature compensation is realized when the sensor has a constant current excitation. This series is intended for use with non-corrosive, non-ionic working fluids such as air, dry gases and the like. Specifications are written for constant voltage of 3.0 volts. The output of the device is ratiometric to the supply voltage.

## Physical Dimensions

### LP Package



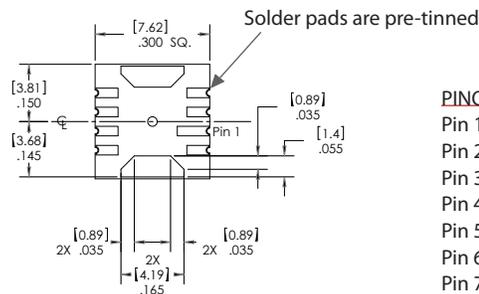
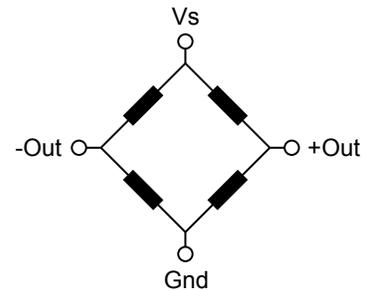
### LF Package



### PART MARKING

- L05G - 5 inH2O
- L10G - 10 inH2O
- 001G - 1 PSIG
- 005G - 5 PSIG
- 015G - 15 PSIG
- 015A - 15 PSIA
- 030G - 30 PSIG
- 060G - 60 PSIG
- 100G - 100 PSIG

## Equivalent Circuit



### PINOUT

- Pin 1: Vs
- Pin 2: +out
- Pin 3: N.C. Reserved
- Pin 4: N.C. Reserved
- Pin 5: N.C. Reserved
- Pin 6: N.C. Reserved
- Pin 7: -out
- Pin 8: Gnd

## Approvals

MKT	DATE	MFG	DATE	ENG	DATE	QA	DATE
<input type="checkbox"/> As Is <input type="checkbox"/> With Change		<input type="checkbox"/> As Is <input type="checkbox"/> With Change		<input type="checkbox"/> As Is <input type="checkbox"/> With Change		<input type="checkbox"/> As Is <input type="checkbox"/> With Change	

Pressure Sensor Characteristics Maximum Ratings		Environmental Specifications	
Supply Voltage VS	6 Vdc	Temperature Ranges	
Lead Temperature (soldering 2-4 sec.)	270°C	Operating	-25 to 85° C
		Storage	-40 to 125° C
		Humidity Limits	0 to 95% RH (non condensing)

### Standard Pressure Ranges

Ported Part Number	Non-ported Part Number	Operating Pressure	Sensitivity <sup>(1)</sup>			Proof Pressure
			Nominal	Std Dev.	Units	
CSM-L05G-LP	CSM-L05G-LF	0 - 5 inH2O	8.40	±1.10	mV/inH2O	3 PSI
CSM-L10G-LP	CSM-L10G-LF	0 - 10 inH2O	1.65	±0.19	mV/inH2O	3 PSI
CSM-001G-LP	CSM-001G-LF	0 - 1 PSI	22.8	±2.60	mV/PSI	5 PSI
CSM-005G-LP	CSM-005G-LF	0 - 5 PSI	12.0	±1.50	mV/PSI	15 PSI
CSM-015G-LP	CSM-015G-LF	0 - 15 PSI	4.40	±0.58	mV/PSI	45 PSI
CSM-015A-LP	CSM-015A-LF	0 - 15 PSIA	4.40	±0.58	mV/PSI	30 PSI
CSM-030G-LP	CSM-030G-LF	0 - 30 PSI	2.30	±0.30	mV/PSI	100 PSI
CSM-100G-LP	CSM-100G-LF	0 - 100 PSI	0.96	±0.13	mV/PSI	200 PSI

### Common Performance Characteristic

Parameter <sup>(1)</sup>	Minimum	Nominal	Maximum	Units
Offset Voltage	--	±1.0	±5.0	mv
Temperature Effect on Offset <sup>(2)</sup>	--	±3	--	uV/V/°C
Temperature Effect on Resistance <sup>(2,6)</sup>	2300	2600	3300	ppm/°C
Temperature Effect on Span <sup>(2,6)</sup>	-1700	-2200	-2700	ppm/°C
Linearity error <sup>(4,6)</sup>	--	±0.2	±0.5	% FSS
Hysteresis error <sup>(6)</sup>	--	±0.01	±0.05	% FSS
Position Sensitivity (BST-L10G-xx) <sup>(6)</sup>	--	±0.01	±0.03	% FSS
Input Resistance <sup>(6)</sup>	2.7	3.3	4.0	kohms
Output Resistance <sup>(6)</sup>	2.7	3.3	4.0	kohms
Long term stability of span <sup>(3)</sup>	--	0.1	--	% FSS

### Specification Notes

- NOTE 1: ALL PARAMETERS ARE MEASURED AT 3.0 VOLT EXCITATION, FOR THE NOMINAL FULL SCALE PRESSURE AND ROOM TEMPERATURE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. PRESSURE MEASUREMENTS ARE WITH POSITIVE PRESSURE TO THE SINGLE PORT CONFIGURATION.
- NOTE 2: SHIFT IS RELATIVE TO 25°C.
- NOTE 3: SHIFT IS WITHIN THE FIRST YEAR OF OPERATION.
- NOTE 4: MEASURED AT ONE-HALF FULL SCALE RATED PRESSURE USING BEST STRAIGHT LINE CURVE FIT.
- NOTE 5: THE SPAN IS THE ALGEBRAIC DIFFERENCE BETWEEN FULL SCALE OUTPUT VOLTAGE AND THE OFFSET VOLTAGE.
- NOTE 6: PARAMETER IS CHARACTERIZED AND NOT 100% TESTED. MINIMUM AND MAXIMUM VALUES INDICATED AS A DESIGN REFERENCE.

All Sensors reserves the right to make changes to any products herein. All Sensors does not assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit described herein, neither does it convey any license under its patent rights nor the rights of others.

www.allensors.com® Signed Original On File

www.allensors.com® Signed Original On File

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкуренеспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)