

# ASCX SERIES COMPATIBLE PRESSURE SENSORS

COMPATIBLE TO SENSYM ASCX SERIES



## Features

- 5 Vdc Supply
- High Level Voltage Output
- Ratiometric 4.5 V Span
- Temperature Compensated
- Calibrated Zero and Span
- MULTIPLE Pressure Ranges

## Applications

- Medical Instrumentation
- Environmental Instrumentation
- HVAC Instrumentation
- Pneumatic Controls

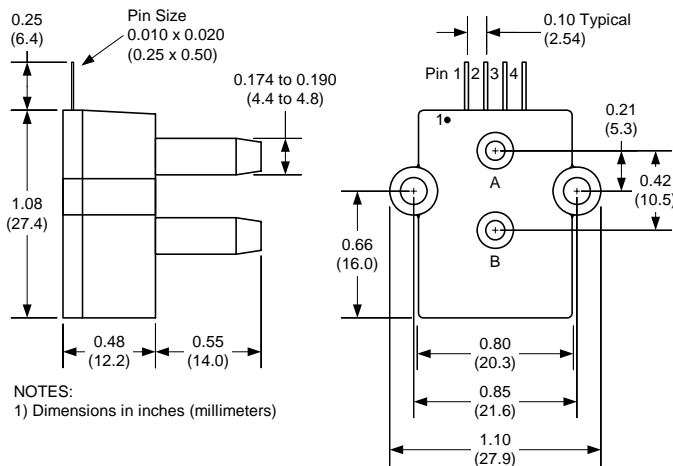
## General Description

The Amplified line of middle pressure sensors is based upon a proprietary package technology to reduce errors. This model provides a ratiometric 4.5-volt output span with superior output characteristics. The sensor housing has been designed specifically to reduce package induced parasitic stress and strain. In addition the sensor utilizes a silicon, micromachined, stress concentration enhanced structure to provide a very linear output to measured pressure.

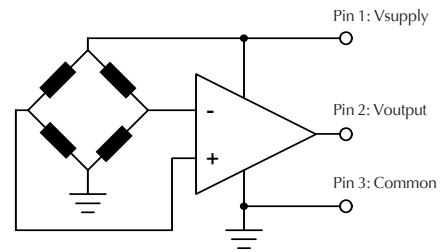
These calibrated and temperature compensated sensors give an accurate and stable output over a wide temperature range. Each sensor is internally compensated using an ASIC compensation technique. This series is intended for use with non-corrosive, non-ionic working fluids such as air, dry gases and the like.

The output of the device is ratiometric to the supply voltage over a supply voltage range of 4.5 to 5.5 volts.

## Physical Dimensions



## Equivalent Circuit



- Pin 1: Vsupply
- Pin 2: Voutput
- Pin 3: Common
- Pin 4: Do not connect

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.

## Maximum Ratings

Supply Voltage, $V_s$	+4.5 to +5.5 Vdc
Lead Soldering Temperature (2-4 sec.)	250 °C
Quiescent Current <sup>(6)</sup>	7.5 mA

## Environmental Specifications

Compensated Temperature	0 to 70°C
Operating Temperature	-25 to 105°C
Storage Temperature	-55 to 125°C
Humidity Limits (non condensing)	0 to 95% RH

## Pressure Ranges

Part Number	Operating Pressure	Proof Pressure	Burst Pressure
1 PSI-D-4V-ASCX	0 - 1 PSID	5 PSI	10 PSI
5 PSI-D-4V-ASCX	0 - 5 PSID	15 PSI	30 PSI
15 PSI-D-4V-ASCX	0 - 15 PSID	45 PSI	75 PSI
15 PSI-A-4V-ASCX	0 - 15 PSIA	45 PSI	75 PSI
30 PSI-D-4V-ASCX	0 - 30 PSID	100 PSI	150 PSI
30 PSI-A-4V-ASCX	0 - 30 PSIA	100 PSI	150 PSI
100 PSI-D-4V-ASCX	0 - 100 PSID	150 PSI	150 PSI
100 PSI-A-4V-ASCX	0 - 100 PSIA	150 PSI	150 PSI

## Performance Characteristics for 1/5 PSI-D-4V-ASCX

Parameter <sup>(1)</sup>	Minimum	Nominal	Maximum	Units
Output Span <sup>(5)</sup>	4.43	4.50	4.57	Volt
Span Shift (0 °C to 70 °C)	-	±0.2	±1.5	%Span
Offset Voltage @ zero pressure	0.18	0.25	0.32	Volt
Offset Shift (0 °C to 70 °C) <sup>(2)</sup>	-	±0.5	±1.5	%Span
Combined Linearity and Hysteresis Error <sup>(4)</sup>	-	±0.1	±0.5	%Span
Repeatability <sup>(7)</sup>	-	±0.2	±0.5	% Span
Response Time <sup>(8)</sup>	-	100	-	uSec

## Performance Characteristics for 15/30/100 PSI-x-4V-ASCX

Parameter <sup>(1)</sup>	Minimum	Nominal	Maximum	Units
Output Span <sup>(5)</sup>	4.45	4.50	4.55	Volt
Span Shift (0 °C to 70 °C)	-	±0.2	±1.0	%Span
Offset Voltage @ zero pressure	0.20	0.25	0.30	Volt
Offset Shift (0 °C to 70 °C) <sup>(2)</sup>	-	±0.5	±1.0	%Span
Combined Linearity and Hysteresis Error <sup>(4)</sup>	-	±0.1	±0.5	%Span
Repeatability <sup>(7)</sup>	-	±0.2	±0.5	% Span
Response Time <sup>(8)</sup>	-	100	-	uSec

### Specification Notes

- ALL PARAMETERS ARE MEASURED AT 5.0 VOLT EXCITATION, FOR THE NOMINAL FULL SCALE PRESSURE AND ROOM TEMPERATURE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. PRESSURE MEASUREMENTS ARE WITH POSITIVE PRESSURE APPLIED TO PORT B. ABSOLUTE DEVICES ARE WITH PRESSURE APPLIED TO PORT A.
- SHIFT IS RELATIVE TO 25°C.
- MEASURED AT ONE-HALF FULL SCALE RATED PRESSURE USING BEST STRAIGHT LINE CURVE FIT FOR THE SPAN INDICATED.
- THE VOLTAGE ADDED TO THE OFFSET VOLTAGE AT FULL SCALE PRESSURE. NOMINALLY THE OUTPUT VOLTAGE RANGE IS 0.25 TO 4.75 VOLTS FOR MINUS TO PLUS FULL SCALE PRESSURE.
- PARAMETER IS COMPUTED AS MAXIMUM FOR DESIGN REFERENCE AND IS NOT TESTED.
- MAXIMUM DIFFERENCE IN OUTPUT AT ANY PRESSURE WITHIN THE OPERATING PRESSURE RANGE AND COMPENSATED TEMPERATURE RANGE AFTER: A) 1000 TEMPERATURE CYCLES AND B) 1.0 MILLION PRESSURE CYCLES.
- RESPONSE TIME FOR A ZERO TO FULL SCALE PRESSURE STEP CHANGE, 10% TO 90% RISE TIME.

ASCX SERIES COMPATIBLE REV A

DS-0023 Rev A



**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