

## Features

- Non-contacting magnetic technology
- Highly resistant to vibration/shock
- Highly resistant to fluid/dust ingress
- Programmable at factory for zero position
- Robust design for industrial applications
- Highly repeatable

- RoHS compliant\*

## AMS22S Non-Contacting Analog Rotary Position Sensor

### Electrical Characteristics<sup>1</sup> (@ 25 °C)

VDD Supply Voltage	5 V ± 10 %
Supply Current <sup>2</sup>	
For Low Speed Processing (Code L)	10 mA max.
For High Speed Processing (Code H)	20 mA max.
Output Signal (Single)	Analog
Independent Linearity	±0.5 %
	(±0.3 % available on request)
Hysteresis	0.2 % VDD max.
Effective Electrical Angle <sup>3</sup>	340 °
Programmable Electrical Angle	10 ° to 360 ° (10 ° increments)
Voltage Output (Programmable)	1 to 99 % VDD ±1 %
Output Resolution	12 bit @ 360 °
Load Resistance Recommended	10K ohms to ∞
Overvoltage Protection	+20 VDC
Reverse Voltage Protection	-10 VDC

### Environmental Characteristics

Operating Temperature	-40 ° to +125 °C
Rotational Life (Shaft Revolutions)	50 million
Vibration	15 G
Shock	50 G
IP Rating	IP50
ESD Rating	2 kV max.

### Mechanical Characteristics (@ 25 °C)

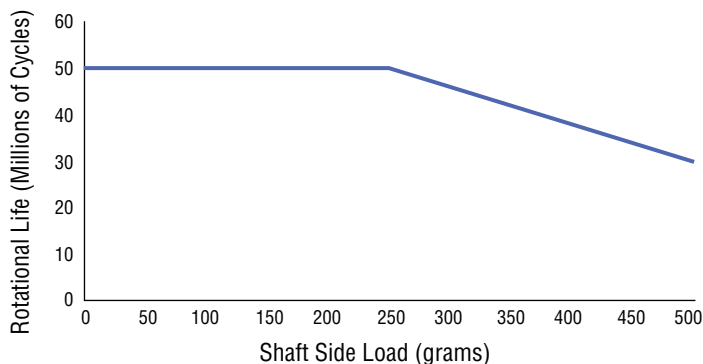
Mechanical Angle	Continuous
Shaft/RPM	120 RPM max.
Torque (Starting & Running)	1.06 N-cm. (1.5 oz-in.) max.
Shaft Material	Stainless steel
Terminals	Brass / 100 % matte tin over Ni Strike (e3)
Bearing	Bronze sleeve
Soldering Condition	
Manual Soldering	96.5Sn/3.0Ag/0.5Cu solid wire or no-clean rosin cored wire; 370 °C (700 °F) max. for 3 seconds
Wave Soldering	96.5Sn/3.0Ag/0.5Cu solder with no-clean flux; 260 °C (500 °F) max. for 5 seconds
Wash processes	Not recommended

<sup>1</sup>At room ambient: +25 °C nominal and 50 % relative humidity nominal, except as noted.

<sup>2</sup>See "Processing Speed" in How to Order selection guide.

<sup>3</sup>Other Effective Electrical Angles available. See How to Order selection guide.

### Rotational Life vs. Shaft Side Load



\*RoHS Directive 2002/95/EC Jan. 27, 2003 including annex and RoHS Recast 2011/65/EU June 8, 2011. Specifications are subject to change without notice. Customers should verify actual device performance in their specific applications.

### Product Dimensions

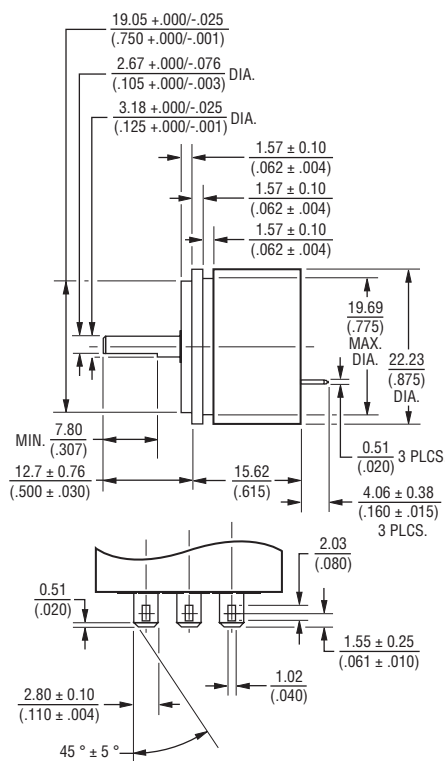
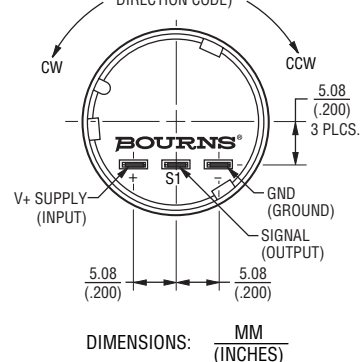
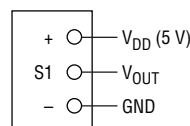


Figure 1

OUTPUT VOLTAGE INCREASES WHEN SHAFT IS ROTATED IN THIS DIRECTION (SEE HOW TO ORDER FOR DIRECTION CODE)



### Schematic



# AMS22S Non-Contacting Analog Rotary Position Sensor

**BOURNS®**

## How To Order



Shaded areas represent most common features.

## Standard Output: 1-Turn CW Increasing (Code 334 Shown)



**BOURNS®**

### Asia-Pacific:

Tel: +886-2 2562-4117  
Fax: +886-2 2562-4116

### Europe:

Tel: +41-41 768 5555  
Fax: +41-41 768 5510

### The Americas:

Tel: +1-951 781-5500  
Fax: +1-951 781-5700

[www.bourns.com](http://www.bourns.com)

REV. 08/29/12

Specifications are subject to change without notice. Customers should verify actual device performance in their specific applications.

## 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