

## 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)

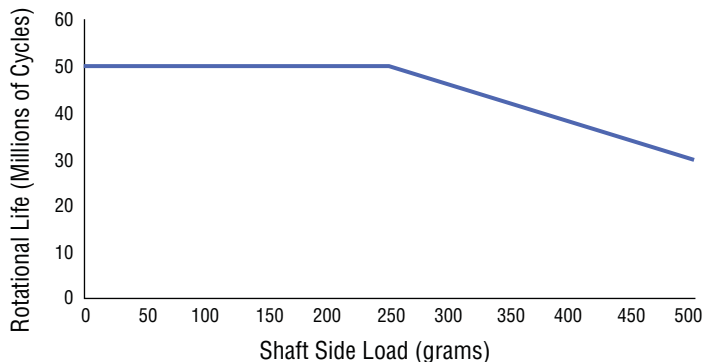
Mechanical Angle .....	Continuous
Shaft/RPM .....	120 RPM max.
Torque (Starting & Running) .....	1.06 N-cm. (1.5 oz-in.) max.
Shaft Material .....	Stainless steel
Terminals .....	Brass / 100 % matte tin over Ni Strike (e3)
Bearing .....	Bronze sleeve
Soldering Condition .....	
Manual Soldering .....	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



## Product Dimensions

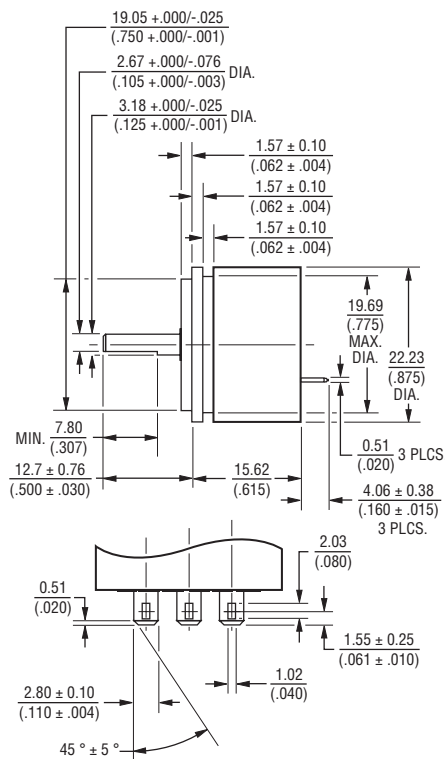
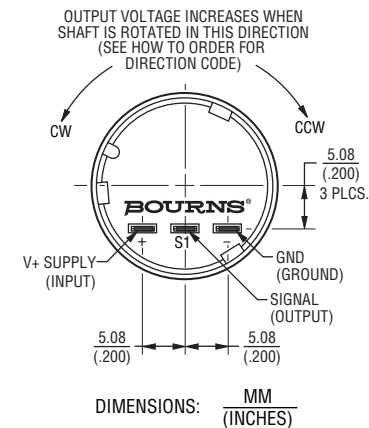
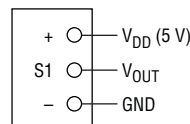


Figure 1



## 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