



## 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

- Dual ball bearing
- RoHS compliant\*

# AMS22U 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)	100 million
Vibration	15 G
Shock	50 G
IP Rating	IP50
ESD Safe	2 kV max.

## Mechanical Characteristics (@ 25 °C)

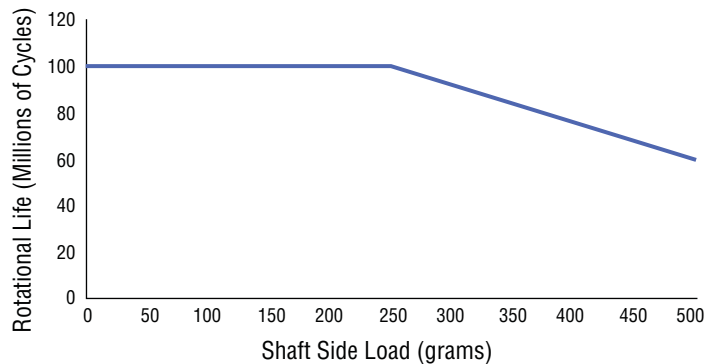
Mechanical Angle	Continuous
Shaft/RPM	1000 RPM max.
Torque (Starting & Running)	1.06 N-cm. (1.5 oz-in.) max.
Shaft Material	Stainless steel
Terminals	Brass / 100 % matte tin over Ni Strike (e3)
Bearing	Dual ball bearing
Soldering Condition	
Manual Soldering	96.5Sn/3.0Ag/0.5Cu solid wire or no-clean rosin 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. 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

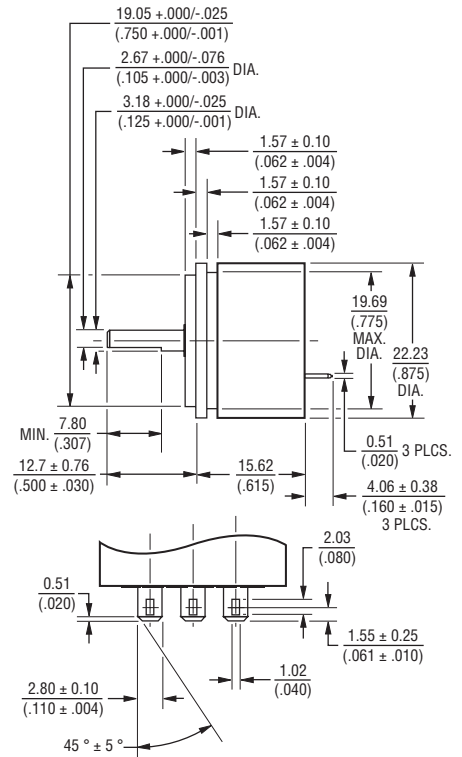
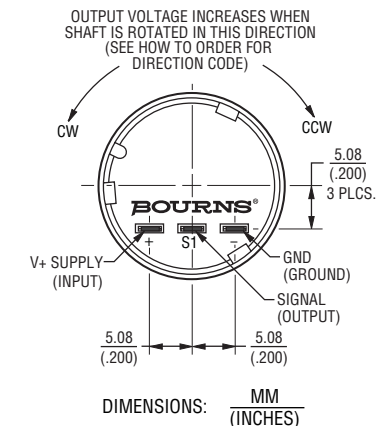
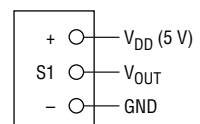


Figure 1



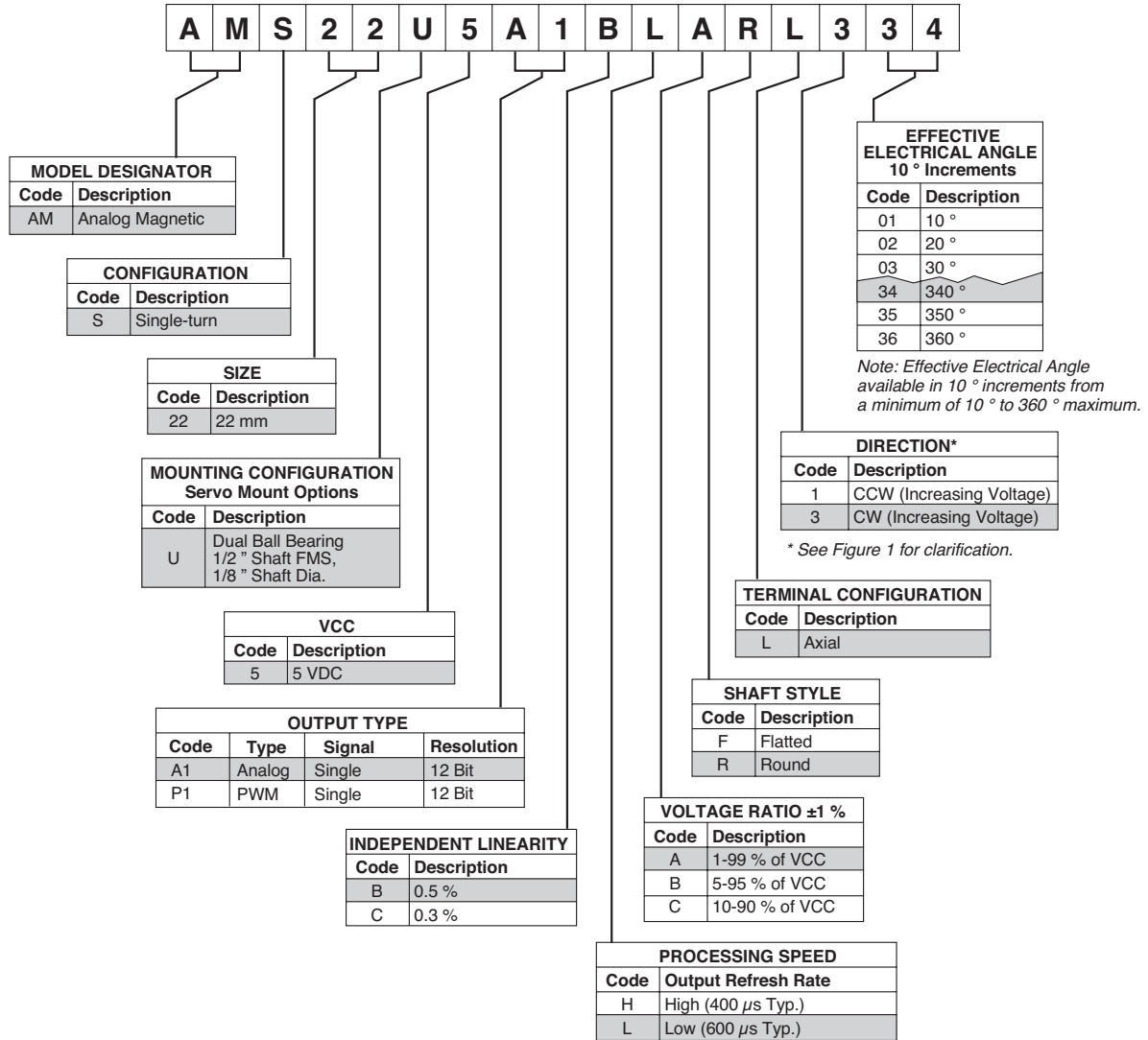
## Schematic



# AMS22U Non-Contacting Analog Rotary Position Sensor

**BOURNS®**

## How To Order



Shaded areas represent most common features.

**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)



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.