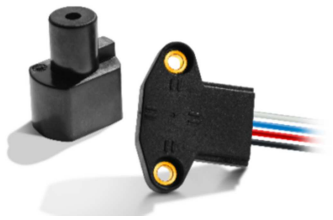
Angle Position Sensors

ANG Sensors

Thin, programmable, non-contact magnetic position sensors capable of continuous rotation, with dual outputs available.



Description

The ANG Series sensors are non-contact, intrinsically linear position sensors with one or two independent (redundant) outputs. The sensors operate through the use of Hall Effect technology with magnetic fields generated by permanent magnets. They provide a linear change in voltage output (ratiometric to the input voltage) corresponding to an angular rotation of the input shaft.

Actuator magnet part number AS500106 is required to assure proper operation (ordered separately).

Features

- Angular position sensor with high tolerance for misalignment
- Non-contact angular position sensing and full 360° rotation
- Custom programming available for: angle range, slope, PWM output – contact factory
- No mechanical interface means no parts to wear out or jam
- Comes with 20 AWG 305 mm (12”) discrete wire leads
- RoHS Compliant
- IP68*
- Maximum air gap of 6 mm (0.24”)
- Compliant to industrial/automotive EMC/EMI/ESD directives

Typical Applications

- Hydraulic valves
- Hydraulic controls
- Electric drives
- Pneumatic controls
- Zero-contact encoder alternative
- Gear selection / shifting position
- Lifting / ride height position
- Throttle / pedal position
- Steering wheel position

Environmental Specifications

Operating Temperature	-40 °C to 140 °C (-40 °F to 284 °F)
Ingress Protection	IP68*

*Contact ZF for details on testing conditions

Electrical Specifications

Input	Supply Voltage	Maximum Overvoltage	Reverse Battery Protection
	5.0 VDC ± 10%	16 VDC	12 VDC
Output Signal			0.5 – 4.5 VDC (with 5 VDC input)
Input Current		Single output	8 mA typ., 10 mA max.
		Dual output	16 mA typ., 20 mA max.
Resolution			12 bit
Accuracy, overall			Programmed angle sensing range 35° < 65° : ± 2.5% Full scale
			Programmed angle sensing range: 65° < 360° : ± 2.0% Full scale
Output Linearity			Programmed angle sensing range 35° < 65° : ± 2.5% Full scale
			Programmed angle sensing range: 65° < 360° : ± 1.0% Full scale

Mechanical Specifications

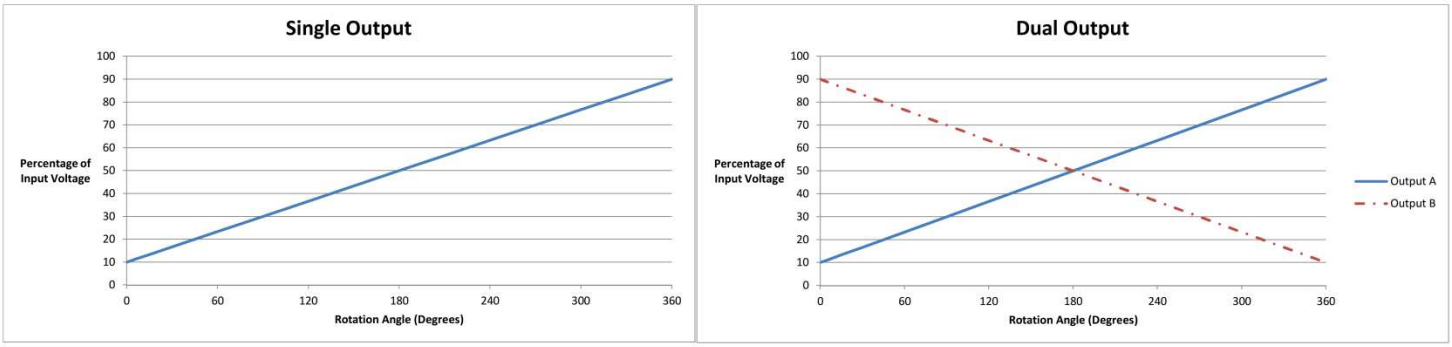
Measuring Range	0° to 360°, customizable (see graph)
Air Gap	1 mm to 6 mm (application dependent); 2.5 mm typ.
Eccentricity	± 2 mm (0.08”)

www.switches-sensors.zf.com *ZF Electronics Systems Pleasant Prairie, LLC (“ZF”) acquired the rights to the CHERRY branded switches and sensors in 2008. Although ZF divested its interest in the CHERRY name in 2015, the switches and sensors remain unchanged and are now sold under the ZF brand.*

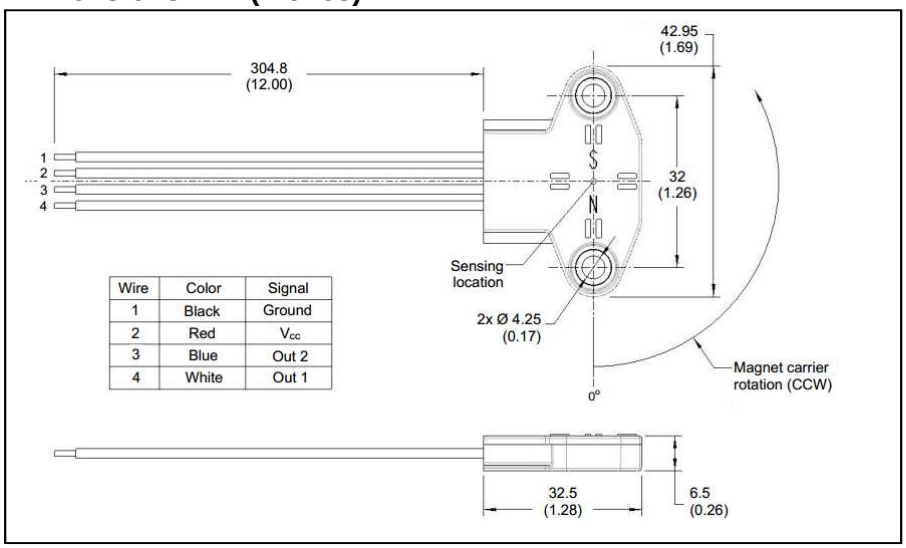
Products

Part Number	Output	Interface
ANG-11HAW1	Analog single	20 AWG x 305 mm (12") discrete wires
ANG-21HAW1	Analog dual	20 AWG x 305 mm (12") discrete wires

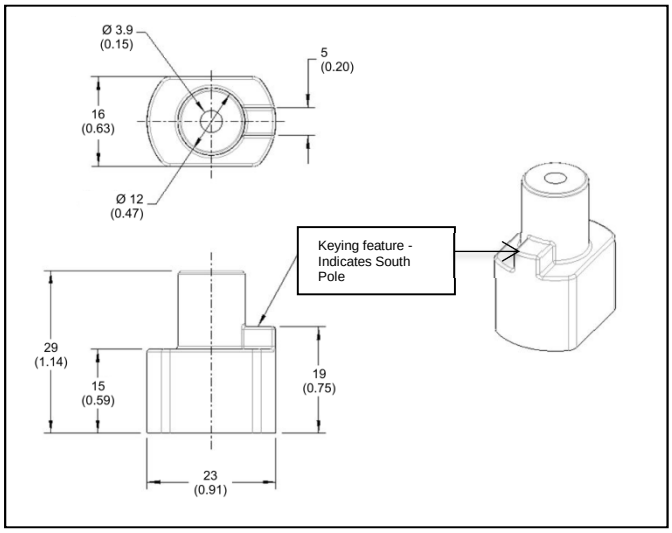
Typical Output vs. Angular Rotation (as percentage of input)



Dimensions mm (inches)



Wire	Color	Signal
1	Black	Ground
2	Red	V_{cc}
3	Blue	Out 2
4	White	Out 1



www.switches-sensors.zf.com *ZF Electronics Systems Pleasant Prairie, LLC ("ZF") acquired the rights to the CHERRY branded switches and sensors in 2008. Although ZF divested its interest in the CHERRY name in 2015, the switches and sensors remain unchanged and are now sold under the ZF brand.*

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