

## 55100 Miniature Flange Mount Hall Effect Proximity Sensor



### Features

- Magnetically operated position sensor
- Digital, latching or programmable analogue types available
- Medium, high or programmable sensitivities
- 3 wire (voltage output) or 2 wire (current output) versions
- Reverse/Over voltage protection
- Built in temperature compensation

### Benefits

- High switching speed up to 10kHz
- Long life; up to 20 billion operations
- Unaffected by harsh environments
- Operates in static or dynamic magnetic field
- Customer selection of cable length and connector type

### Applications

- Position and limit sensing
- RPM measurement
- Flow metering
- Commutation of brushless dc motors
- Angle sensing
- Magnetic encoders

### DIMENSIONS (in) mm



### BLOCK DIAGRAM



Notes:  
 1) Add capacitor Cn as shown, close to the sensor, for transient suppression if required.  
 2) Add resistor Rpu as shown for sinking output

### SPECIFICATIONS

| Hall Type                                  |                        | Digital Switch or Digital Latch | Digital Switch or Digital Latch | A - Analogue                 |
|--|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
|  |                        | 3 Wire (Voltage Output)         | 2 Wire (Current Output)         | (Programmable Only) (Note 2) |
| Supply Voltage (Note 1)                    | Absolute Ratings       | Vdc                             | -15 to +28                      | 8.5                          |
|  | Operate                | Vdc                             | +3.8 to +24                     | 4.5 - 5.5                    |
|  | Overvoltage Protection | Vdc - max.                      | 32                              | 19.5                         |
| Output High Voltage                        | Vdc                    | Sinking output                  | N/A                             | 4.65                         |
| Output Low Voltage                         | Vdc - max.             | 0.4 @ 10mA                      | N/A                             | 0.35                         |
| Output Current (continuously on)           | mA - max.              | 10                              | N/A                             | -1.0 to +1.0                 |
| Current Consumption Over Temperature Range | Low                    | mA                              | 1.6 - 5.2                       | 2 - 10                       |
|  | High                   | mA                              | 1.6 - 5.2                       | 2 - 10                       |
| Switching Speed                            | ms                     | 10                              | 10                              | 2                            |
| Temperature                                | Operating              | °C                              | -40 to +100                     | -40 to +100                  |
|  | Storage                | °C                              | -65 to +105                     | -65 to +105                  |

Note 1: As long as Tj (Junction Temperature max. Is not exceeded).  
 Note 2: Preprogrammed by Hamlin or Customer pending agreement.

### CUSTOMER OPTIONS - Sensitivity, Cable Length and Termination Specification

| Select Hall Option | Hall Type     | Sensitivity Gauss (typ.) | Activate - d (in) mm |
|--------------------|---------------|--------------------------|----------------------|
| 2M                 | 2 Wire Switch | 120                      | (.531) 13,5          |
| 2H                 | 2 Wire Switch | 57                       | (.728) 18,5          |
| 2L                 | 2 Wire Latch  | 40                       | (.827) 21,0          |
| 3M                 | 3 Wire Switch | 130                      | (.492) 12,5          |
| 3H                 | 3 Wire Switch | 59                       | (.709) 18,0          |
| 3L                 | 3 Wire Latch  | 86                       | (.394) 10,0          |
| AP                 | Analog        | Programmable             | Consult Hamlin       |

| SELECT OPTION | CABLE LENGTH (in) mm |
|---------------|----------------------|
| 01            | (3.94) 100           |
| 02            | (11.81) 300          |
| 03            | (19.69) 500          |
| 04            | (29.53) 750          |
| 05            | (39.37) 1000         |

| SELECT OPTION | DESCRIPTION (2 WIRE VERSION ILLUSTRATED) |
|---------------|--|
| A             | Tinned Leads                             |
| D             | AMP MTE 2.54mm pitch                     |
| E             | JST XHP 2.5mm pitch                      |

### ORDERING INFORMATION

55100 - XX - XX - X



Hamlin USA Tel: +1 920 648 3000 • Fax: +1 920 648 3001 • Email: sales.us@hamlin.com  
 Hamlin Europe Tel: +44 (0)1603 257700 • Fax: +44 (0)1603 257702 • Email: sales.uk@hamlin.com  
 Hamlin China Tel: +86 (0) 512 69365 800 • Fax: +86 (0) 512 69365 811 • Email: sales.cn@hamlin.com

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А