

Hallogic Hall-Effect Sensor Assembly



OHB900

Features:

- Non-contact motion sensing
- Operates over a broad range of supply voltages (4.5 V to 25 V)
- Excellent temperature stability
- Hall element, linear amplifier and Schmitt trigger on a single Hallogic silicon chip
- Performs in dirty environments over wide temperature range
- 0.125" (3.18 mm) wide gap



Description:

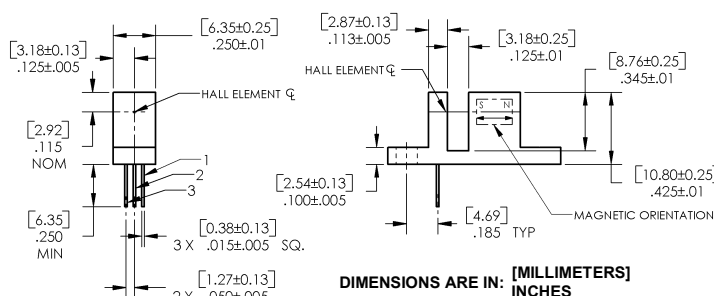
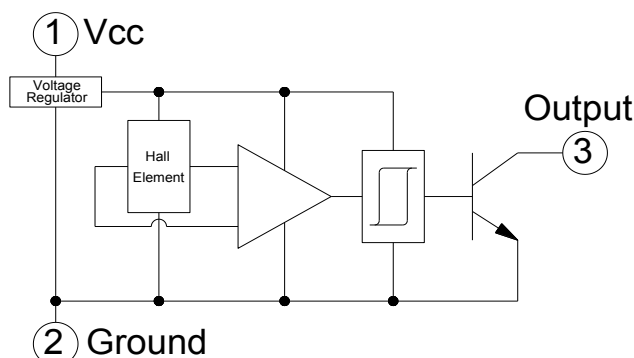
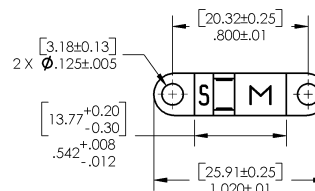
The OHB900 consists of a Hall-effect sensor similar to the OH180U and a rare earth magnet mounted in a low-cost plastic housing. The magnet produces optimum magnetic flux at the Hall-effect sensor location. The sensor has an open collector transistor output, which is activated when the slot is open. When the slot is blocked by a ferrous material that reduces the magnetic flux density at the Hall-effect sensor location, the open collector output transistor switches off. The device provides up to 25 mA of sink current. Output characteristics are constant at switching frequencies from DC to over 200 kHz.

The Uni-Polar turns on with a (logic level "0") after a sufficient magnetic field from the south pole of a magnet approaches the symbolized face of the device (Operating Point) and turns off (logic level "1") after the magnetic field reached a minimum value. This feature makes these sensors ideal for applications in non-contact switching operations.

Applications:

- Non-contact slotted magnetic switch
- Harsh environment encoder
- Assembly line automation
- Machine automation
- Machine safety
- End of travel sensor
- Door sensor

Ordering Information	
Part Number	Description
OHB900	Slotted Switch



Pin #	Description
1	Vcc
2	Ground
3	Output



RoHS

General Note

TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability. All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

Hallogic Hall-Effect Sensor Assembly



Electrical Specifications

Absolute Maximum Ratings ($T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

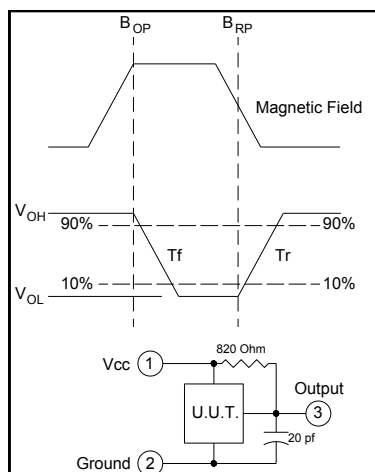
Supply Voltage, V_{CC}	25 V
Storage Temperature Range, T_S	-50°C to $+160^\circ\text{C}$
Operating Temperature Range, T_A	-40°C to $+150^\circ\text{C}$
Lead Soldering Temperature (1/8 in. (3.2 mm) from case for 5 sec. with soldering iron)	260°C
Output ON Current, I_{SINK}	25 mA
Output OFF Voltage, V_{OUT}	25 V
Magnetic Flux Density, B	Unlimited

Electrical Characteristics ($T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

SYMBOL	PARAMETER	MIN	TYP	MAX	UNITS	TEST CONDITIONS
I_{CC}	Supply Current	-	4	7	mA	$V_{CC} = 24\text{ V}$, Output Off
V_{OL}	Output Saturation Voltage	-	100	400	mV	$V_{CC} = 4.5\text{ V}$, $I_{OL} = 20\text{ mA}$, Slot Open
I_{OH}	Output Leakage Current	-	0.1	10	μA	$V = 4.5\text{ V}$, $V_{OUT} = 24\text{ V}$, Slot Blocked ⁽¹⁾
t_r	Output Rise Time	-	0.21	1	μs	$R_L = 820\ \Omega$, $C_L = 20\text{ pF}$
t_f	Output Fall Time	-	0.1	1	μs	$R_L = 820\ \Omega$, $C_L = 20\text{ pF}$

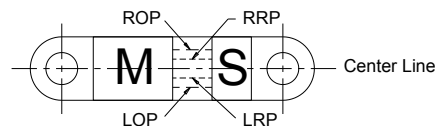
Notes:

- (1) Slot blocked with a ferrous material to interrupt magnetic flux.
- (2) See Hall-effect data sheet OH090 through OHS3100 Series for additional information — for reference only.



	Right Operate Point	Right Release Point	Left Release Point	Left Operate Point
Minimum	0.073" [1.85mm]	0.045" [1.14mm]	-0.045" [-1.14mm]	-0.073" [-1.85mm]
Maximum	0.003" [0.08mm]	-0.005" [-0.127mm]	0.005" [0.127mm]	-0.003" [-0.08mm]

Measurements are referenced to Center Line.



Vane - Material = 1018 Cold Rolled Steel - 0.03" [0.76mm] Thick
Location = 0.50" [12.7mm] from Bottom of Slot

General Note

TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability. All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

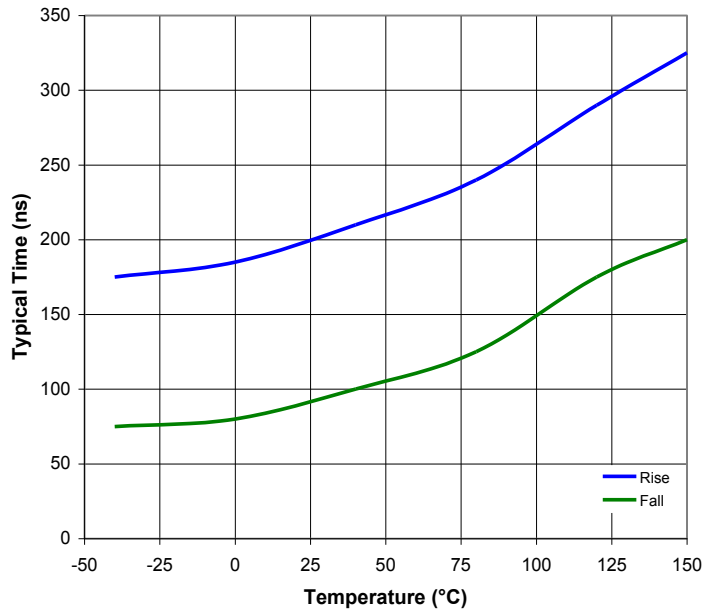
TT Electronics | Optek Technology, Inc.
1645 Wallace Drive, Ste. 130, Carrollton, TX USA 75006 | Ph: +1 972 323 2200
www.ttelectronics.com | sensors@ttelectronics.com

Hallogic Hall-Effect Sensor Assembly

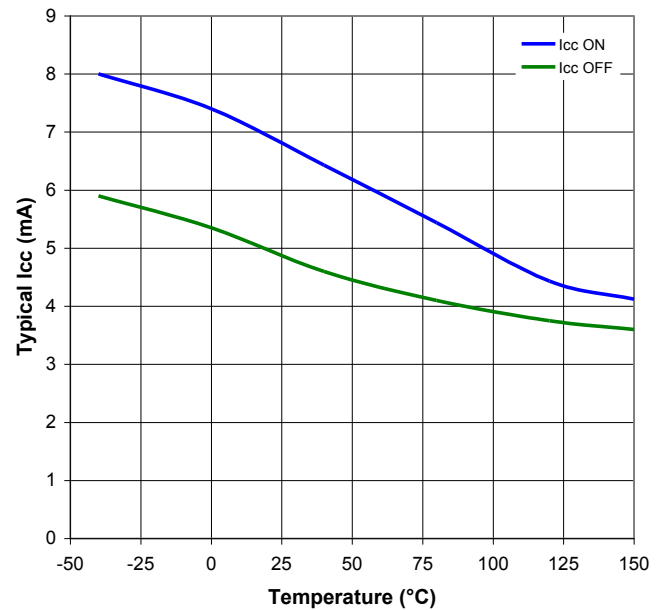


Performance

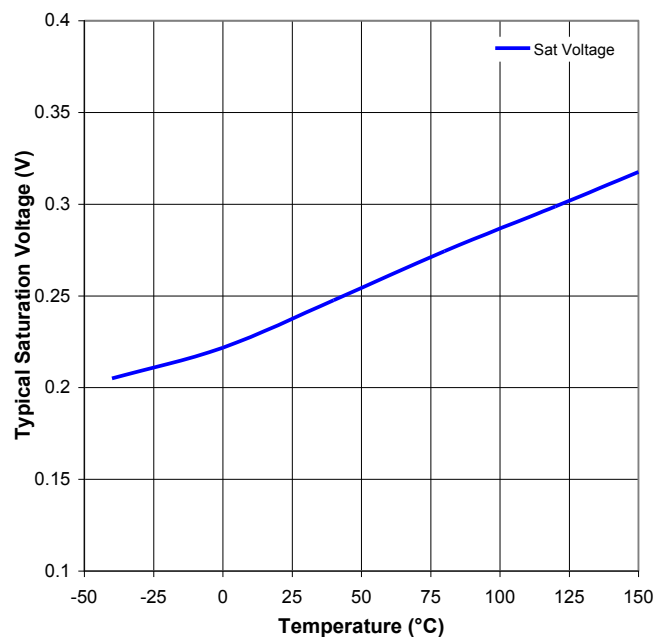
Rise & Fall vs Temperature



Icc vs Temperature



Saturation Voltage vs Temperature



General Note

TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability. All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

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

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

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