

## SERIES 65 Optical Encoder Interface

### FEATURES

- Interfaces with all Grayhill and Most Standard Quadrature Optical Encoders
- Power Reduction of Up to 75-90% in Optical Encoder Use Through Power Management Feature
- User Selectable Output Modes: Magnitude/Direction, Up/Down, Standard Quadrature
- Simplified Microprocessor Interface Reduces Design Time
- Debounces Encoder Integral Pushbutton Switch
- Ideal for Battery Powered Applications that Include Optical Encoders



### DESCRIPTION

The GH65C11-X is designed to receive input from standard quadrature optical encoders. The power management feature allows power to the encoder to be applied only during sampling intervals, thus conserving power

(especially advantageous in battery powered systems). Sample rate is a nominal 4K per second allowing high speed quadrature input. The optical encoder interface can operate in 1 of 3 user-selectable output modes. These

modes are: magnitude and direction, up and down count, and standard quadrature. Debouncing of an integral pushbutton switch within the optical encoder can also be accomplished.

Name	Type*	Description
M0, M1	I	Mode selection input pins
V <sub>DD</sub>	P	3-6 Vdc power source
RES	I	Reset pin, normally connected to V <sub>DD</sub>
V <sub>SS</sub>	P	GND, 0v nominal power return
ØAI, ØBI	I	Phase A and B quadrature input pins
SWI	I	Switch input pin
SWO	O	Debounced switch output pin
NC	O	No connect, this pin must be left unconnected
PW	O	Power source for encoder power management
RC	I/O	RC oscillator pin
ØBO/DN/DR	O	Phase B, down, direction, mode conditional output pin
ØAO/UP/MG	O	Phase A, up, magnitude, mode conditional output pin

  

SOIC/DIP				SSOP			
M0	□ 1	18	□ ØBO/DN/DR	M0	□ 1	20	□ ØBO/DN/DR
M1	□ 2	17	□ ØAO/UP/MG	M1	□ 2	19	□ ØAO/UP/MG
V <sub>DD</sub>	□ 3	16	□ RC	V <sub>DD</sub>	□ 3	18	□ RC
RES	□ 4	15	□ NC	RES	□ 4	17	□ NC
V <sub>SS</sub>	□ 5	14	□ V <sub>DD</sub>	V <sub>SS</sub>	□ 5	16	□ V <sub>DD</sub>
ØAI	□ 6	13	□ PW	V <sub>SS</sub>	□ 6	15	□ V <sub>DD</sub>
ØBI	□ 7	12	□ PW	ØAI	□ 7	14	□ PW
SWI	□ 8	11	□ PW	ØBI	□ 8	13	□ PW
SWO	□ 9	10	□ PW	SWI	□ 9	12	□ PW
				SWO	□ 10	11	□ PW

\* Pin Types: I = Input, O = Output, P = Power.

### ORDERING INFORMATION

**GH65C11-X-YY**

Temperature: _____ C = Commercial (0° C to 70° C) N = Industrial (-40° C to 85° C)	Packaging: PD = 18 lead 300 mil wide Plastic DIP SO = 18 lead 300 mil wide gull wing SOIC SS* = 20 lead SSOP
--	---

\* The SS package style is not available in the -40°C to 85°C temperature range.

**Available from your local Grayhill Distributor.** For prices and discounts, contact a local Sales Office, an authorized local Distributor or Grayhill.

For additional information about the use of the GH65 interface chips with optical encoders request Grayhill Application Note #719.

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