

## 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	ØAI	□	6	15	V <sub>DD</sub>
ØBI	□	7	12	PW	ØAI	□	7	14	V <sub>DD</sub>
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 «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.