

## SERIES 67A Hall Effect Joystick

### FEATURES

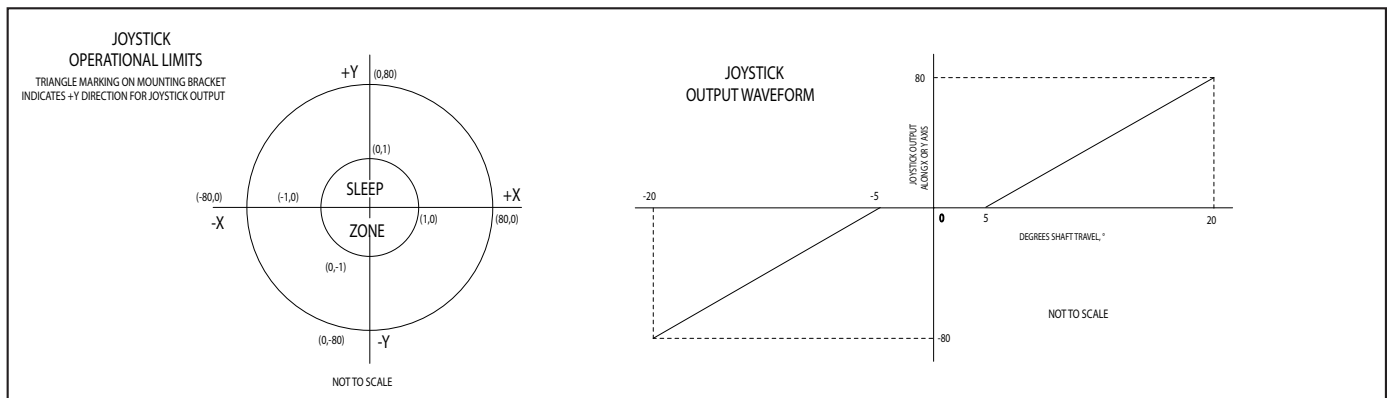
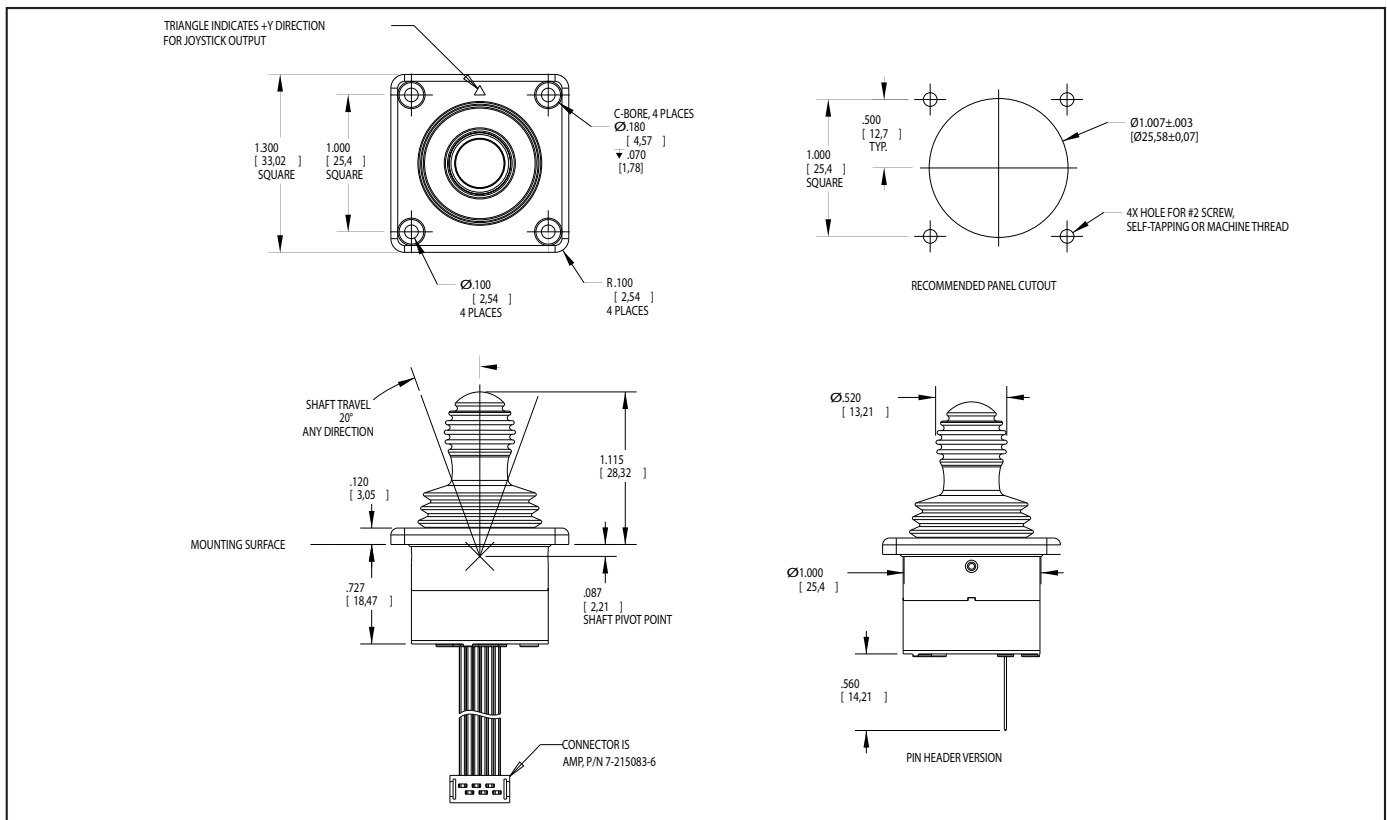
- Proportional output
- Shaft and panel seal to IP67
- Compact: 1-inch square flange
- Long operational life
- RoHS compliant

### APPLICATIONS

- Medical
- Military vehicles and devices
- Mobile electronics for outdoor use



### DIMENSIONS in inches (and millimeters)



Joysticks

## SPECIFICATIONS

### Electrical Ratings

**Supply Voltage (VVD):** 3.3V ± 0.3V  
**High Level Input Voltage (VIH, Min):** 0.7\*VDD on SCL & SDA / 0.25\*VDD+0.8 on A1n  
**Low Level Input Voltage (VIL, Max):** 0.3\*VDD on SCL & SDA / 0.15\*VDD on A1n  
**Current Draw In Active Mode (IDD1):** 3mA Maximum @ VDD = 3.3V  
**Current Draw In Sleep Mode (IDD2):** 100uA Maximum @ VDD = 3.3V  
**Maximum Current Sunk By Any I/O Pin:** 25mA  
**Leakage Current:** ±5 nA Typ., ±125 nA Max  
**Low Level Output Voltage (VOL):** 0.6V On INTn & SDA @ IOL = 6mA, @ VDD = 3.3V  
**Measurement Frequency (Active Mode):** 50 Samples/Sec  
**Response Time, Active Mode (T1):** 20ms\*  
**Response Time, Sleep Mode (T2):** 80ms\*  
**Output @ Maximum Joystick Deflection (XMax, YMax):** 80 Units  
**Output With Joystick Shaft Released (Center Position):** (0,0)  
**Nominal Startup Time (TP, W):** 300ms, Max

### Physical & Mechanical Ratings

**Vibration:** Random, Tested per MIL-STD-810G, Method 514.6, Procedure I  
**Mechanical Shock:** Tested per MIL-STD 202, Method 213B Test Condition A  
**Transit Drop:** Tested per MIL-ST-810G, Method 516.6, Procedure II  
**Terminal Strength:** 10 lbs. Minimum, Tested per MIL-STD-202, Method 211A  
**Push-Out Force:** 60 lbs. Minimum  
**Pull-Out Force:** 60 lbs. Minimum  
**Shaft Impact:** 0.5 lbs. Weight dropped 20x from height of 1m  
**Shaft Side-Load:** 45 lbs. Minimum  
**Mounting Torque:** 3-5 in-lbs recommended, 8 in-lbs. Maximum  
**Joystick Actuation Force:** 300g Peak ± 25%  
**Joystick Life:** 1 million cycles minimum\*\*

### Environmental Ratings

**Seal:** IP67, Tested per IEC 60529  
**Altitude:** Tested per MIL-STD 202, Method 105C  
**Thermal Shock:** Tested per MIL-STD 202, Method 107G  
**Operating High Temperature:** +85°C, Tested per IEC 68-2-14, Test Na  
**Operating Low Temperature:** -40°C, Tested per IEC 68-2-14, Test Na

**Storage High Temperature:** +100°C,

Tested per IEC 68-2-2, Method Ba

**Storage Low Temperature:** -55°C,

Tested per IEC 68-2-1, Method Aa

**Humidity:** Tested per MIL-STD 202,

Method 103B

**Humidity, 85/85:** Tested per MIL-STD 202,

Method 103B, 500 hours

**Solar Radiation:** Tested per MIL-STD 810G,

Method 505.5, Procedure II

**Chemical Resistance:** Tested per

ISO 16750-5

**Dielectric:** Tested per MIL-STD 202G,

Method 301

**Insulation Resistance:** Tested per MIL-STD

202G, Method 302

### EMC Ratings

**Radiated Immunity:**

Tested per IEC 61000-4-3

**Conducted Immunity:**

Tested per IEC 61000-4-6

**Radiated Emissions:** Tested per ANSI C63.4

**Conducted Emissions:**

Tested per EN 55022

**Electrostatic Discharge:**

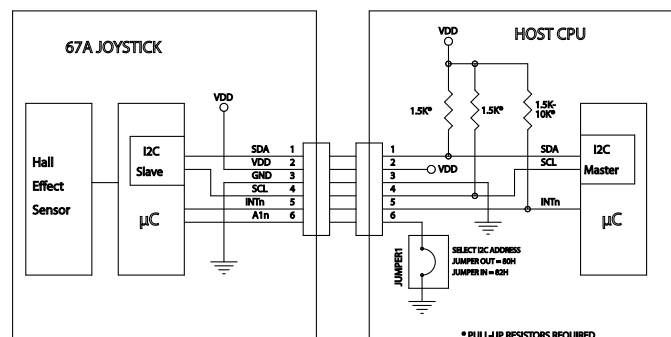
Tested per IEC 61000-4-2

**Power Frequency Magnetic Field:**

Tested per IEC 61000-4-8



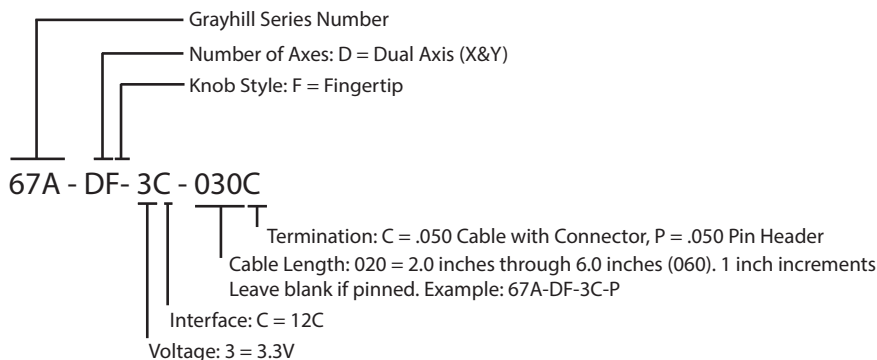
### Block Diagram



\*Response time is the time from joystick movement to when new X,Y position data is available.

\*\*One cycle is defined as a complete revolution of the shaft around the fixed perimeter, or one actuation in each of the 4 main directions, with return to center between each actuation.

### ORDERING INFORMATION



For prices and custom configurations, contact a local sales office, an authorized distributor, or Grayhill's sales department.

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9