

MEMS Mass Flow Sensor D6F-03A3-000

Compact, sensors featuring MEMS technology for precision mass airflow measurement.

- Precision unidirectional mass airflow up to 3 LPM
- Fast Response (< 5 msec, typical)
- Ultra-compact size 36.6 (L) x 8 (W) x 16.8 (H) mm
- Low power consumption
- RoHS Compliant



Ordering Information

Description	Case	Applicable gas	Flow range**	Model
Mass Flow Sensor	Thermoplastic resin / Aluminum Alloy	Air*	0-3L/min	D6F-03A3-000
Cable Connector Assembly	- - -	- - -	- - -	D6F-CABLE2

Note: Cable Assembly is sold separately.

* Contact Omron for other gases.

**Mass flow converted to volumetric flow (standard liters per minute) at 0°C and 1 atm.

Application examples

- Pick and place systems
- Industrial processes
- Leak detection
- Spectroscopy
- Mass flow controllers
- Scientific / test equipment
- Environmental comfort controls
- Fuel cell controls

Ratings

Absolute Maximum Rating

Item	Symbol	Rating	Unit
Power supply	V_{CC}	26.4	VDC
Output voltage	V_{OUT}	6	VDC

Electrical Performance

Item	Symbol	Condition	Min.	Max.	Unit
Power supply	V_{CC}	—	10.8	26.4	VDC
Operating temperature	T_{OPR}	No condensation or icing	0	50	°C
Output voltage (max.)	V_{OH}	Load resistance: 10k Ω	5	5.7	VDC
Output voltage (min.)	V_{OL}	Load resistance: 10k Ω	0	1	VDC

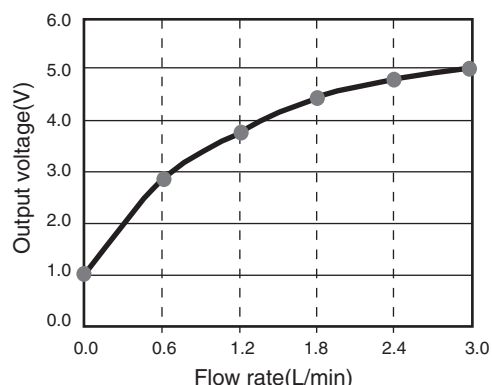
Characteristics

Model	D6F-03A3-000
Flow rate @ 0°C and 101.3 kPa	0-3L/min
Case material	Thermoplastic resin
Applicable gas*	Air
Electrical connection	Connector (3 wire)
Withstand pressure (max.)	200kPa (about 30 psi)
Accuracy	±5% F.S. max of detected characteristics at 25°C
Operating temperature	0 to 50°C (with no icing or condensation)
Storage temperature	-10 to 60°C (with no icing or condensation)
Operating and Storage humidity	85% RH max (with no icing or condensation)
Power supply voltage	10.8 to 26.4 VDC
Output signal	1 to 5 VDC, Analog Output (Load resistance: 10kΩ)
Current consumption	15 mA max. (No-Load with V _{CC} = 12 to 24 VDC, V _{SS} = 0V and 25°C)
Insulation resistance	20MΩ min. at 500 VDC, between lead terminal and case
Dielectric strength	500 VAC, 50/60 Hz, for 1 minute. (Leakage current typ <1 mA.), between the lead terminals and case

* Contact Omron for other gases.

Operating Characteristics

D6F-03A3-000

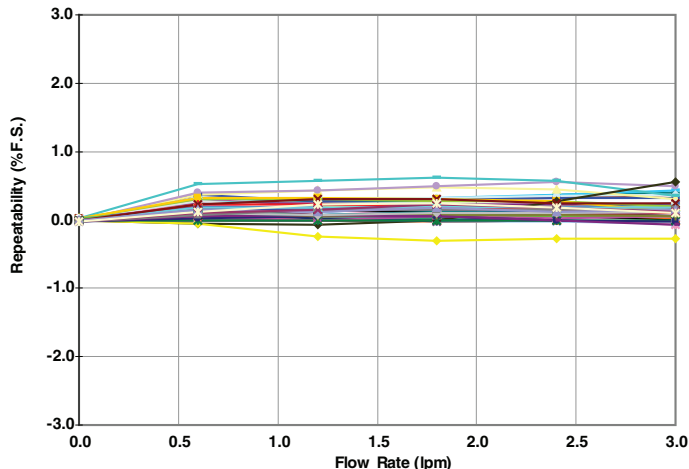


D6F-03A3-000

Flow Rate (LPM)	0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0
Output Voltage (VDC)	1.00 ± 0.2	2.83 ± 0.2	3.77 ± 0.2	4.34 ± 0.2	4.72 ± 0.2	5.00 ± 0.2

Test Results (typical performance)

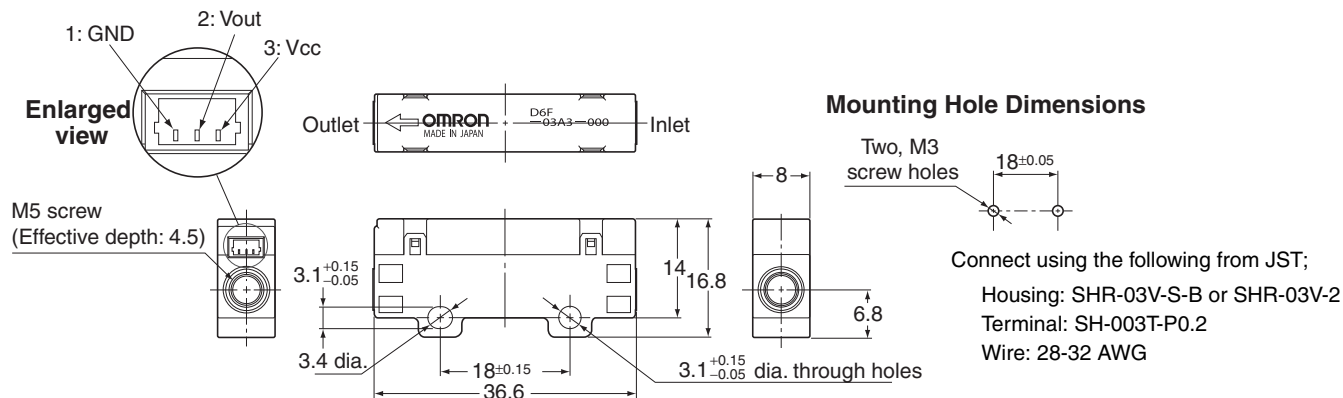
(5 samples, repeated 10 times each)



Dimensions

Unit: mm

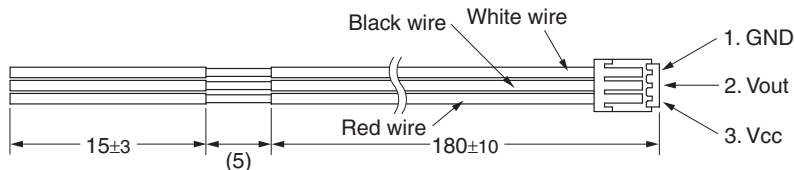
D6F-03A3-000



- Note: 1.** When installing the pipes, use M5 screws for the joints and tighten to a torque of 1.5 N•m max. Use sealing tape to make the joints airtight.
- Note: 2.** Mount to a flat surface using an M3 pan head screw, tightened to 0.59 N•m max. torque.

Applicable Cable for D6F-03A3-000 (Optional - sold separately)

part number: D6F-CABLE2



Note: Be sure to read the precautions and information common to all D6F sensors, contained in the Technical User's Guide, "D6F Technical Information" for correct use.

All sales are subject to Omron Electronic Components LLC standard terms and conditions of sale, which can be found at http://www.components.omron.com/components/web/webfiles.nsf/sales_terms.html

ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN MILLIMETERS.
To convert millimeters into inches, multiply by 0.03937. To convert grams into ounces, multiply by 0.03527.

OMRON[®]
**OMRON ELECTRONIC
COMPONENTS LLC**
55 E. Commerce Drive, Suite B
Schaumburg, IL 60173
847-882-2288

OMRON ON-LINE
Global - <http://www.omron.com>
USA - <http://www.components.omron.com>



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

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.