

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

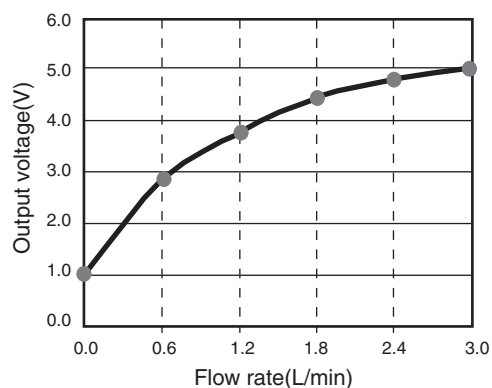
Characteristics

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

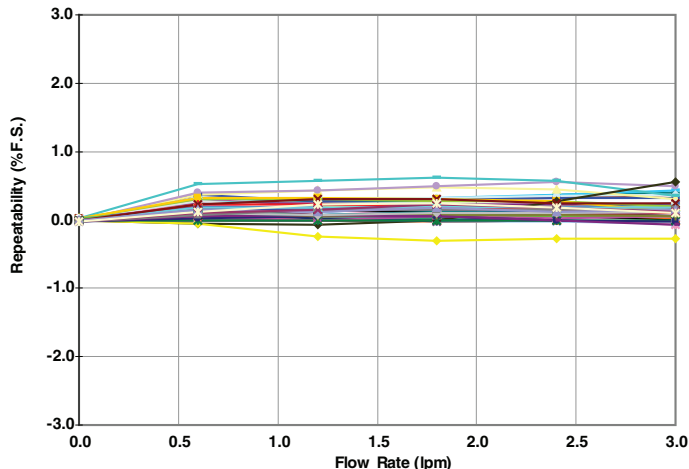


D6F-03A3-000

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)

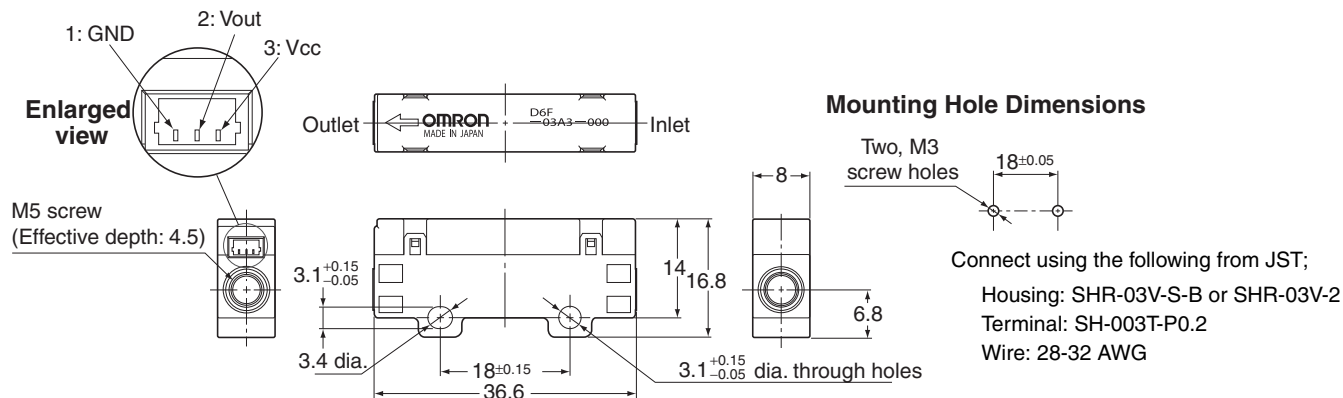
(5 samples, repeated 10 times each)



Dimensions

Unit: mm

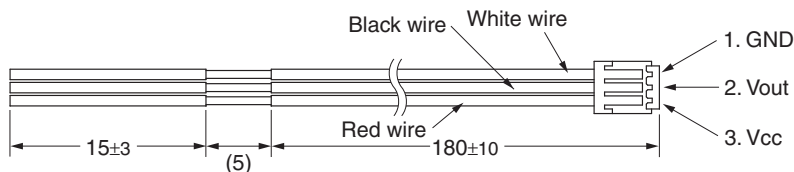
D6F-03A3-000



- 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.
- 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>

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

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9