

IFND89

N-Channel Silicon Junction Field-Effect Transistor with Diodes

Power Supply Voltage down to 0.9 V & Low Current Operation with Ultra-High Impedance

- Hearing Aids, Mini Microphones
- Infrared Detector Amplifiers
- Low-Current, Low-Voltage, Battery Powered Amplifiers
- High-Gain, Low-Noise Amplifiers

Absolute maximum ratings at $T_A = 25^\circ\text{C}$

Reverse Gate Source & Gate Drain Voltage	-15V
Continuous Forward Gate Current	10 mA
Continuous Device Power Dissipation	250 mW
Power Derating	2 mW/ $^\circ\text{C}$
Storage Temperature Range	-65 $^\circ\text{C}$ to +150 $^\circ\text{C}$

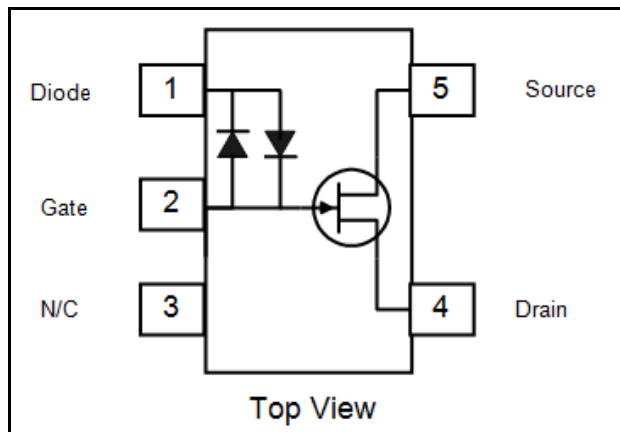
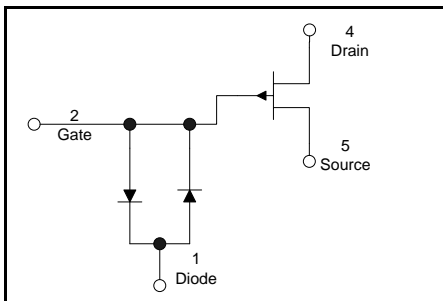
At 25 $^\circ\text{C}$ free air temperature Static Electrical Characteristics		IFND89		Process NJ14EU	
		Min	Max	Unit	Test Conditions
Gate Source Breakdown Voltage	$V_{(BR)GSS}$	-15		V	$I_G = -1 \mu\text{A}, V_{DS} = 0 \text{ V}$
Gate Reverse Current	I_{GSS}		-0.10	nA	$V_{GS} = -10 \text{ V}, V_{DS} = 0 \text{ V}$
Gate Source Cutoff Voltage	$V_{GS(OFF)}$	-0.2	-0.9	V	$V_{DS} = 1.3 \text{ V}, I_D = 1 \mu\text{A}$
Gate Source Cutoff Voltage (Note1)	$V_{GS(OFF)}$	-0.2	-2.5	V	$V_{DS} = 3.3 \text{ V}, I_D = 1 \mu\text{A}$
Drain Saturation Current (pulsed)	I_{DSS}	50	1000	μA	$V_{DS} = 0.92 \text{ V}, V_{GS} = 0 \text{ V}$
Gate Diode Breakdown Voltage+	$V_{(BR)Gdiode}$	0.4	0.8	V	$I_G = 10 \mu\text{A}, V_{DS} = 0 \text{ V}$
Gate Diode Breakdown Voltage-	$V_{(BR)Gdiode}$	-0.4	-0.8	V	$I_G = -10 \mu\text{A}, V_{DS} = 0 \text{ V}$

Dynamic Electrical Characteristics

Common-Source Forward Transconductance	g_{fs}	0.6	2.25	mS	$V_{DS} = 1.3 \text{ V}, V_{GS} = 0 \text{ V}$	$f = 1 \text{ kHz}$
Gate-Source Input Capacitance	C_{GS}		5	pF	$V_{DS} = 1.3 \text{ V}, V_{GS} = 0 \text{ V}$	$f = 1 \text{ MHz}$
Drain-Source On Resistance	$r_{ds(on)}$		3000	Ω	$V_{DS} \leq 0.1 \text{ V}, I_D \leq 100 \mu\text{A}$	$f = 1 \text{ kHz}$
Equivalent Short Circuit Input Noise Voltage	\bar{e}_N		12	$\frac{\text{nV}}{\sqrt{\text{Hz}}}$	$V_{DS} = 1.3 \text{ V}, V_{GS} = 0 \text{ V}$	$f = 100 \text{ Hz}$

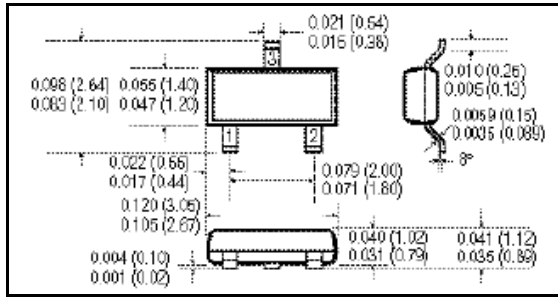
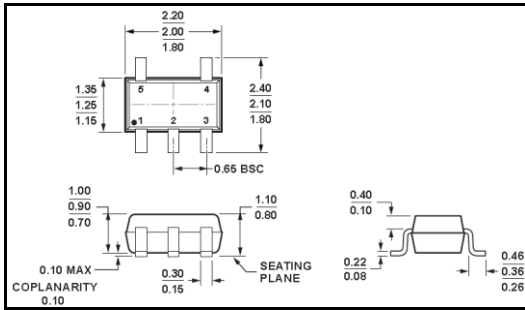
Notes: 1. Internal diodes are not connected.

IFND89
SC70-5
SOT-353



IFND89

N-Channel Silicon Junction Field-Effect Transistor with Diodes



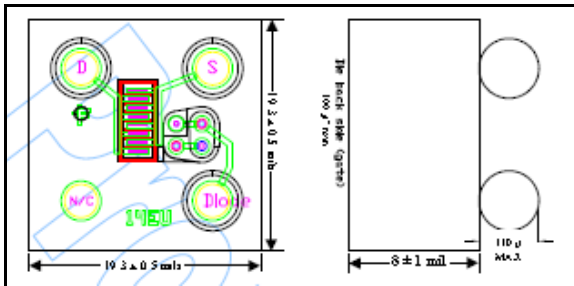
Dimensions in Inches (mm)

SC70-5: IFND89

1-Diodes, 2-Gate, 3-N/C, 4-Source, 5-Drain

SOT-23: SMPD89

1-Source, 2-Drain, 3-Gate, Diodes-N/C

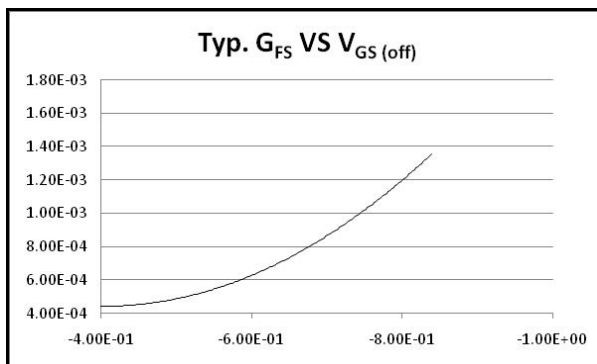
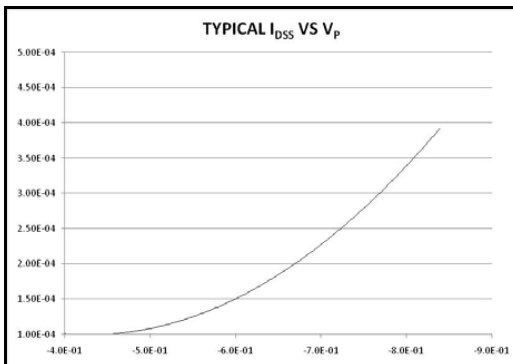


Flip-Chip-Bump: IFND89BP

1-Drain, 2-Source, 3-Diodes, 4-N/C, Top side-Gate, Dimensions in Mils.

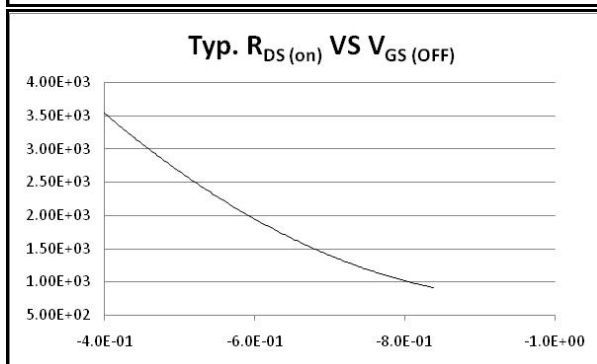
Marking: There is a dot lasered on the top above the N/C ball for alignment.

Typical Performance Curves



Typ. Noise Voltage:
@ V_{DS} = 1.3 Volts & I_D = I_{DSS}
(nanoV per root Hz)

10 Hz	100 Hz	1K Hz	10K Hz	100K Hz
6.8	5.8	4.9	4.6	4.5



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