

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 $T_A = 25^\circ\text{C}$

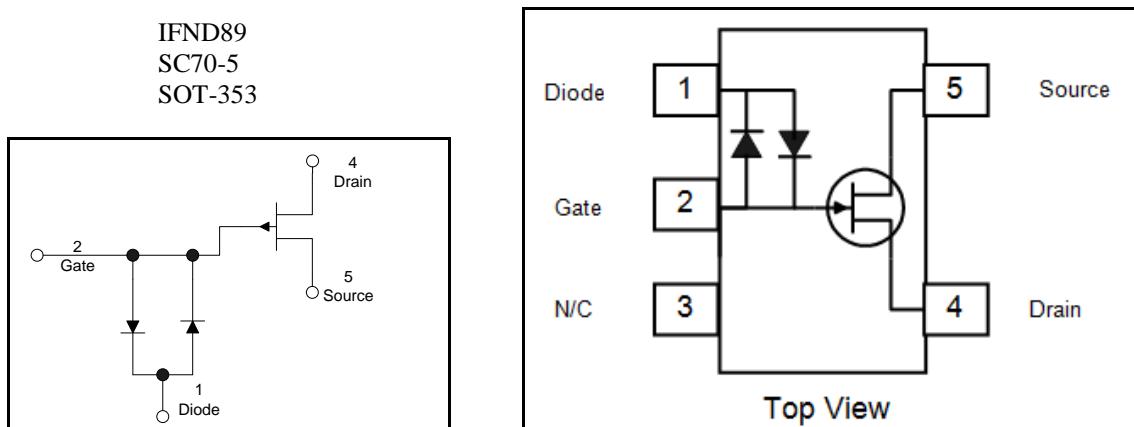
Absolute Maximum Ratings at TA = 25°C	
Reverse Gate Source & Gate Drain Voltage	-15V
Continuous Forward Gate Current	10 mA
Continuous Device Power Dissipation	250 mW
Power Derating	2 mW/°C
Storage Temperature Range	-65°C to +150°C

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

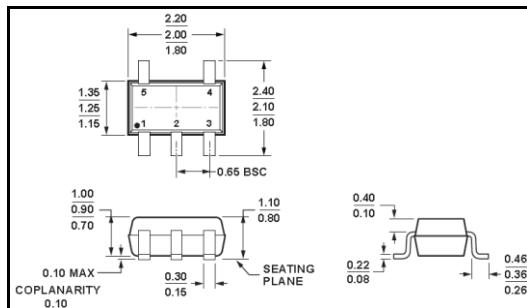
Dynamic Electrical Characteristics

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	$\frac{nV}{\sqrt{\text{Hz}}}$	$V_{DS} = 1.3 \text{ V}, V_{GS} = 0 \text{ V}$	$f = 100 \text{ Hz}$

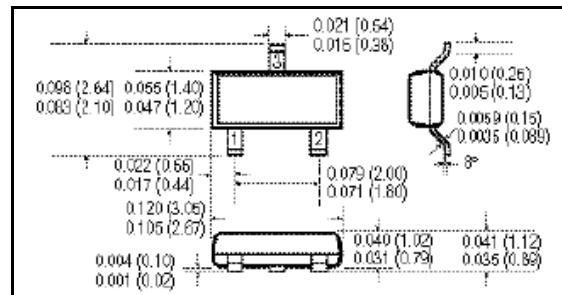
Notes: 1. Internal diodes are not connected



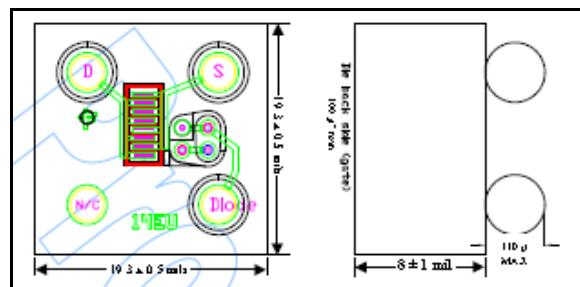
715 N. Glenville Dr., Ste. 400
Richardson, TX 75081
(972) 238-9700 Fax (972) 238-5338
www.interfet.com

IFND89**N-Channel Silicon Junction Field-Effect Transistor with Diodes****SC70-5: IFND89**

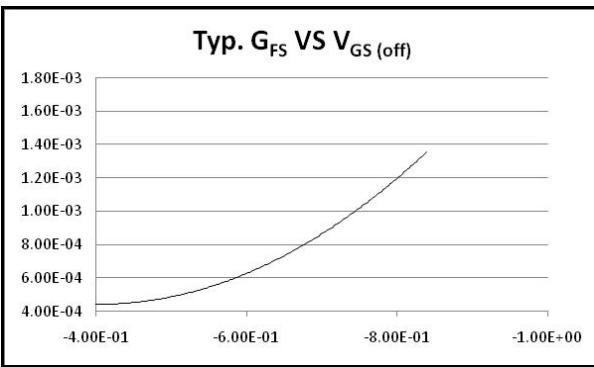
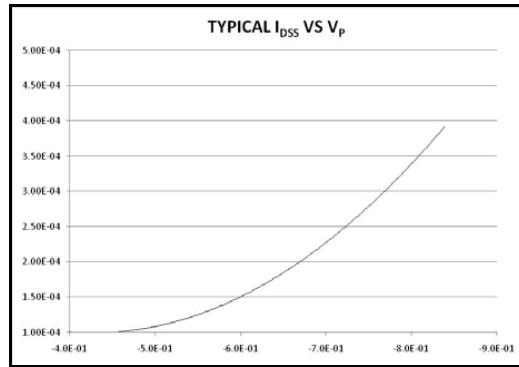
1-Diodes, 2-Gate, 3-N/C, 4-Source, 5-Drain

**SOT-23: SMPD89**

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

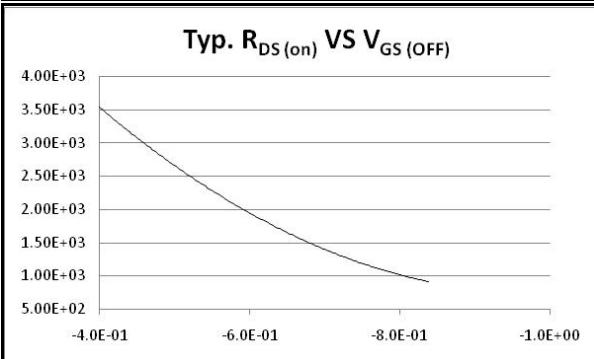


Flip-Chip-Bump: IFND89BP
 1-Drain, 2-Source, 3-Diodes, 4-N/C,
 Top side-Gate, Dimensions in Mils.
 Marking: There is a dot laseried on the
 top above the N/C ball for alignment.

Typical Performance Curves

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

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



ООО "ЛайфЭлектроникс"

"LifeElectronics" LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибуторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибуторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помочь разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru