

## IFN401, IFN402, IFN403, IFN404, IFN405, IFN406

### N-Channel Matched Dual Silicon Junction Field-Effect Transistor

- Improved Replacements for the U401, U402, U403, U404, U405, U406
- Low Noise Differential Amplifier
- Wide-Band Amplifier
- Precision Instrumentation Amplifier

Absolute maximum ratings at $T_A = 25^\circ\text{C}$	
Reverse Gate Source & Gate Drain Voltage	-50V
Continuous Forward Gate Current	10 mA
Continuous Device Power Dissipation	300 mW
Power Derating	4.3 mW/ $^\circ\text{C}$
Operating Temperature Range	-55°C to +125°C
Storage Temperature Range	-65°C to +150°C

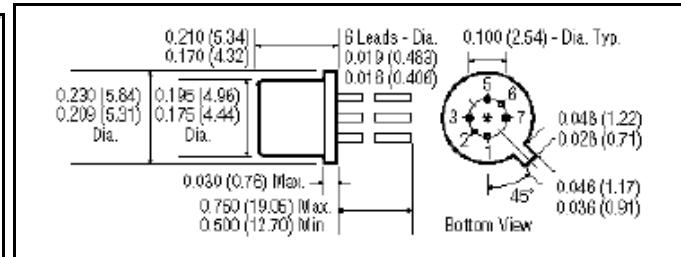
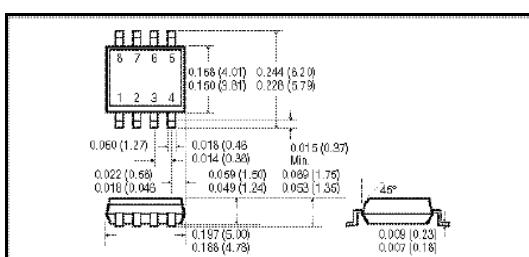
At 25°C free air temperature  
Static Electrical Characteristics

	<b>401, 402, 403, 404, 405, 406</b>	<b>Process NJ16</b>			
		Min	Typ	Max	Unit
Gate Source Breakdown Voltage	$V_{(\text{BR})\text{GSS}}$	-50			V
Gate Reverse Current	$I_{\text{GSS}}$			-25	pA
Gate Source Cutoff Voltage	$V_{\text{GS}(\text{OFF})}$	-0.5		-2.5	V
Gate Source On Voltage	$V_{\text{GS}(\text{ON})}$			-2.3	V
Drain Saturation Current (pulsed)	$I_{\text{DSS}}$	0.5		10	mA
Gate Current	$I_G$			-50 -10	pA nA
					$V_{\text{DG}} = 10 \text{ V}, I_D = 200 \mu\text{A}$
					125°C

#### Dynamic Electrical Characteristics

Common-Source Forward Transconductance	$g_{\text{fs}}$	0.5		2	mS	$V_{\text{DS}} = 15 \text{ V}, I_D = 400 \mu\text{A}$	$f = 1 \text{ kHz}$
Common-Source Output Transconductance	$g_{\text{os}}$			2	uS	$V_{\text{DS}} = 15 \text{ V}, I_D = 200 \mu\text{A}$	$f = 1 \text{ kHz}$
Common-Source Input Capacitance	$C_{\text{iss}}$			8	pF	$V_{\text{DS}} = 15 \text{ V}, I_D = 200 \mu\text{A}$	$f = 1 \text{ MHz}$
Common-Source Reverse Transfer Capacitance	$C_{\text{rss}}$			3	pF	$V_{\text{DS}} = 15 \text{ V}, I_D = 200 \mu\text{A}$	$f = 1 \text{ MHz}$
Equivalent Short Circuit Input Noise Voltage	$\sim e_N$			20	nV/VHz	$V_{\text{DS}} = 15 \text{ V}, V_{\text{GS}} = 0 \text{ V}$	$f = 10 \text{ Hz}$

<b>Matching Characteristics (Max)</b>	<b>401</b>	<b>402</b>	<b>403</b>	<b>404</b>	<b>405</b>	<b>406</b>	<b>Units</b>	<b>Test Conditions</b>
Differential Gate-Source Voltage	$ V_{\text{GS}1} - V_{\text{GS}2} $	5	10	10	15	20	40	mV
Differential Gate Source Voltage w/ Temperature (-55°C, 25°C, 125°C)	$\Delta  V_{\text{GS}1} - V_{\text{GS}2} $ $\Delta T$	10	10	25	25	40	80	$\mu\text{V}/^\circ\text{C}$



**SOIC-8 Package Pin Configuration**  
IFN401, IFN402, 1-G1, 2-D1, 3-S1, 4-G2,  
IFN403, IFN404 5-G2, 6-D2, 7-S2, 8-G1  
IFN405, IFN406

**TO-71:**  
IFN401, IFN 402, IFN 403,,  
IFN 404, IFN 405, IFN 406  
Dimensions in Inches (mm)

**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 дистрибуторами 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 Р В 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