

IFN410, IFN411, IFN412

N-Channel Matched Dual Silicon Junction Field-Effect Transistor

- Improved Replacements for the U410, U411, & U412
- Low Noise Differential Amplifier
- Differential Amplifier
- Wide-Band Amplifier

Absolute maximum ratings at T_A = 25°C

| | |
|--|-----------------|
| Reverse Gate Source & Gate Drain Voltage | -40V |
| Continuous Forward Gate Current | 50 mA |
| Continuous Device Power Dissipation | 375 mW |
| Power Derating | 3.0 mW/°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

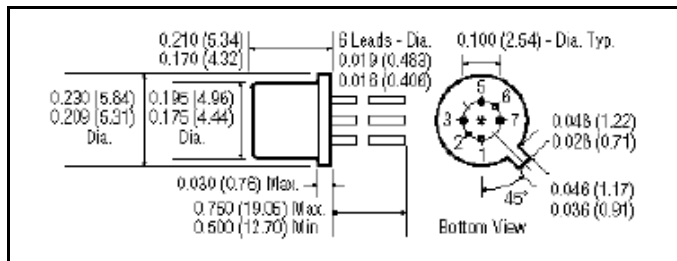
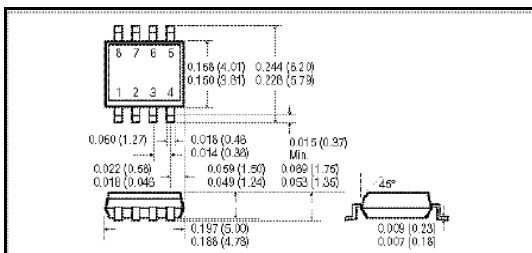
| | | 410, 411, 412 | | | Unit | Process NJ16 | |
|-----------------------------------|----------------------|---------------|-----|------|------|---|--|
| | | Min | Typ | Max | | Test Conditions | |
| Gate Source Breakdown Voltage | V _{(BR)GSS} | -40 | | | V | I _G = -1 uA, V _{DS} = 0 V | |
| Gate Reverse Current | I _{GSS} | | | -0.2 | nA | V _{GS} = -30 V, V _{DS} = 0 V | |
| Gate Source Cutoff Voltage | V _{GS(OFF)} | -0.5 | | -3.5 | V | V _{DS} = 20 V, I _D = 1 nA | |
| Gate Source Voltage | V _{GS} | -0.2 | | -3 | V | V _{DS} = 20 V, I _D = 200 uA | |
| Drain Saturation Current (pulsed) | I _{DSS} | 0.5 | | 5 | mA | V _{DS} = 20 V, V _{GS} = 0 V | |
| Gate Current | I _G | | | -200 | pA | V _{DS} = 10 V, I _D = 200 uA | |

Dynamic Electrical Characteristics

| | | | | | | | |
|--|------------------|----------|--|----------|--------|--|---------------|
| Common-Source Forward Transconductance | g _{fs} | 1 0.6 | | 4 1.2 | mS | V _{DS} = 20 V, V _{GS} = 0 V V _{DS} = 20 V, I _D = 200 uA | f = 1 kHz |
| Common-Source Output Conductance | g _{os} | | | 20 5 | uS | V _{DS} = 20 V, V _{GS} = 0 V V _{DS} = 20 V, I _D = 200 uA | f = 1 kHz |
| Common-Source Input Capacitance | C _{iss} | | | 4.5 | pF | V _{DS} = 20V, V _{GS} = 0 V | f = 1 MHz |
| Common-Source Reverse Transfer Capacitance | C _{rss} | | | 1.2 | pF | V _{DS} = 20 V, V _{GS} = 0 V | f = 1 MHz |
| Equivalent Short Circuit Input Noise Voltage | ~e _N | | | 50 | nV/√Hz | V _{DS} = 20 V, I _D = 200uA | f = 100 Hz |

Matching Characteristics

| | | 410 | 411 | 412 | Units | Test Conditions |
|---|---|-----|-----|-----|-------|---|
| Differential Gate-Source Voltage | V _{GS1} - V _{GS2} | 10 | 20 | 40 | mV | V _{DG} = 20 V, I _D = -200 uA |
| Differential Gate Source Voltage with Temperature | $\frac{\Delta V_{GS1} - V_{GS2} }{\Delta T}$ | 10 | 25 | 80 | μV/°C | V _{DG} = 20 V, I _D = 200 μA 25°C to 85°C |
| Common Mode Rejection Rate | CMRR (typ) | 80 | 80 | 70 | dB | V _{DD} = 10 V to V _{DD} = 20 V I _D = 200 uA |



SOIC-8 Package Pin Configuration
 SMPU410, SMPU411, SMPU412
 1-G1, 2-D1, 3-S1, 4-G2,
 5-G2, 6-D2, 7-S2, 8-G1

TO-71:
 IFN410, IFN 411, IFN 412,

Pin Configuration
 1-S1, 2-D1, 3-G1,
 4-S2, 5-D2, 6-G2

Dimensions in Inches (mm)



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