

# 2N3971, 2N3972

## N-Channel Silicon Junction Field-Effect Transistor

- Low  $r_{DS(on)}$
- $I_{D(off)} < 250$  pA
- Fast Switching

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

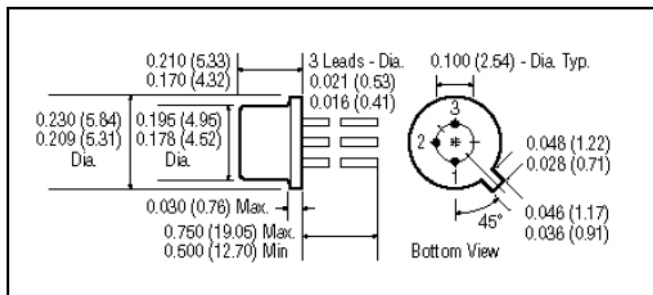
Reverse Gate Source & Gate Drain Voltage	-40V
Continuous Forward Gate Current	50 mA
Continuous Device Power Dissipation	300 mW
Power Derating	1.7 mW/ $^\circ\text{C}$
Storage Temperature Range	-65 $^\circ\text{C}$ to +150 $^\circ\text{C}$

At 25 $^\circ\text{C}$ free air temperature		2N3971		2N3972		Process NJ132	
		Min	Max	Min	Max	Unit	Test Conditions
Gate Source Breakdown Voltage	$V_{(BR)GSS}$	-40		-40		V	$I_G = -1$ uA, $V_{DS} = 0$ V
Gate Reverse Current	$I_{GSS}$		250		250	pA	$V_{GS} = -10$ V, $V_{DS} = 0$ V
Gate Source Cutoff Voltage	$V_{GS(OFF)}$	-2	-5	-0.5	-3	V	$V_{DS} = 10$ V, $V_{GS} = 0$ V
Drain Saturation Current (pulsed)	$I_{DSS}$	25	75	5	30	mA	$V_{DS} = 10$ V, $V_{GS} = 0$ V

**Dynamic Electrical Characteristics**

Drain -Source On Resistance	$r_{ds(on)}$		60		100	$\Omega$	$V_{GS} = 0$ V, $I_D = 0$ V	f = 1 kHz
Common-Source Input Capacitance	$C_{iss}$		25		25	pF	$V_{DS} = -10$ V, $V_{GS} = 1$ V	f = 1 MHz
Common-Source Reverse Transfer Capacitance	$C_{rss}$		6		6	pF	$V_{DS} = 10$ V, $I_D = 5$ mA	f = 1 MHz
Turn-On Delay Time	$t_d$		15		40	nS	$V_{DD} = 10$ V, $V_{GS(on)} = 0$ V	
Rise Time	$t_r$		15		40	nS	$V_{DD} = 10$ V, $V_{GS(on)} = 0$ V	
Turn-Off Time	$t_{off}$		60		100	nS	$V_{DD} = 10$ V, $V_{GS(on)} = 0$ V	

**TO-18 Package**  
 Dimensions in Inches (mm)  
**Pin Configuration**  
 1 Source 1, 2 Gate & Case, 3 Drain



**Surface Mount** - SMP3971, SMP3972



715 N. Glenville Dr., Ste. 400  
 Richardson, TX 75089  
 (972) 238-9700 Fax (972) 238-5338

[www.interfet.com](http://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](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.