

## 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	
Static Electrical Characteristics		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	

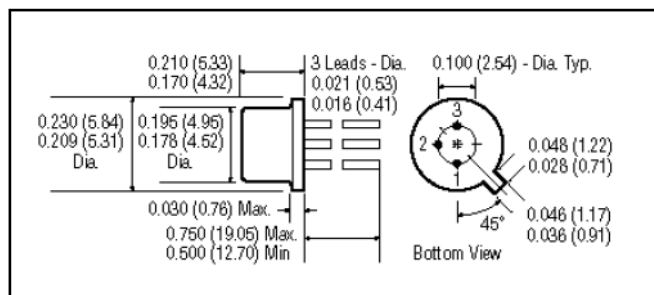
#### TO-18 Package

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)

## 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](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9