

PN4391  
PN4392  
PN4393

N-CHANNEL  
SILICON JFET



TO-92 CASE



www.centrasemi.com

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR PN4391 series types are N-Channel silicon JFETs designed for analog switching and chopper applications.

**MARKING: FULL PART NUMBER**

**MAXIMUM RATINGS:** ( $T_A=25^\circ\text{C}$ )

Gate-Drain Voltage  
Gate-Source Voltage  
Gate Current  
Power Dissipation  
Operating and Storage Junction Temperature

**SYMBOL**

$V_{GD}$  40  
 $V_{GS}$  40  
 $I_G$  50  
 $P_D$  625  
 $T_J, T_{stg}$  -65 to +150

**UNITS**

V  
V  
mA  
mW  
 $^\circ\text{C}$

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS:** ( $T_A=25^\circ\text{C}$  unless otherwise noted)

SYMBOL	TEST CONDITIONS	PN4391		PN4392		PN4393		UNITS
		MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	
$I_{GSS}$	$V_{GS}=20\text{V}$	-	0.1	-	0.1	-	0.1	nA
$I_{GSS}$	$V_{GS}=20\text{V}, T_A=100^\circ\text{C}$	-	0.2	-	0.2	-	0.2	$\mu\text{A}$
$I_{DSS}$	$V_{DS}=20\text{V}$	50	150	25	75	5.0	30	mA
$I_{D(OFF)}$	$V_{DS}=20\text{V}, V_{GS}=12\text{V}$	-	0.1	-	-	-	-	nA
$I_{D(OFF)}$	$V_{DS}=20\text{V}, V_{GS}=7.0\text{V}$	-	-	-	0.1	-	-	nA
$I_{D(OFF)}$	$V_{DS}=20\text{V}, V_{GS}=5.0\text{V}$	-	-	-	-	-	0.1	nA
$I_{D(OFF)}$	$V_{DS}=20\text{V}, V_{GS}=12\text{V}, T_A=100^\circ\text{C}$	-	0.2	-	-	-	-	$\mu\text{A}$
$I_{D(OFF)}$	$V_{DS}=20\text{V}, V_{GS}=7.0\text{V}, T_A=100^\circ\text{C}$	-	-	-	0.2	-	-	$\mu\text{A}$
$I_{D(OFF)}$	$V_{DS}=20\text{V}, V_{GS}=5.0\text{V}, T_A=100^\circ\text{C}$	-	-	-	-	-	0.2	$\mu\text{A}$
$BV_{GSS}$	$I_G=1.0\mu\text{A}$	40	-	40	-	40	-	V
$V_{GS(OFF)}$	$V_{DS}=20\text{V}, I_D=1.0\text{nA}$	4.0	10	2.0	5.0	0.5	3.0	V
$V_{GS(f)}$	$V_{DS}=0, I_G=1.0\text{mA}$	-	1.0	-	1.0	-	1.0	V
$V_{DS(ON)}$	$I_D=12\text{mA}$	-	0.4	-	-	-	-	V
$V_{DS(ON)}$	$I_D=6.0\text{mA}$	-	-	-	0.4	-	-	V
$V_{DS(ON)}$	$I_D=3.0\text{mA}$	-	-	-	-	-	0.4	V
$r_{DS(ON)}$	$I_D=1.0\text{mA}, V_{GS}=0$	-	30	-	60	-	100	$\Omega$
$r_{ds(on)}$	$V_{GS}=0, I_D=0, f=1.0\text{kHz}$	-	30	-	60	-	100	$\Omega$
$C_{rss}$	$V_{GS}=12\text{V}, V_{DS}=0, f=1.0\text{MHz}$	-	3.5	-	-	-	-	pF
$C_{rss}$	$V_{GS}=7.0\text{V}, V_{DS}=0, f=1.0\text{MHz}$	-	-	-	3.5	-	-	pF
$C_{rss}$	$V_{GS}=5.0\text{V}, V_{DS}=0, f=1.0\text{MHz}$	-	-	-	-	-	3.5	pF
$C_{iss}$	$V_{DS}=20\text{V}, V_{GS}=0, f=1.0\text{MHz}$	-	14	-	14	-	14	pF

R1 (30-January 2012)

PN4391  
PN4392  
PN4393

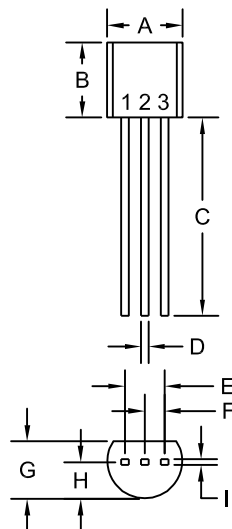
N-CHANNEL  
SILICON JFET



**ELECTRICAL CHARACTERISTICS - Continued:** ( $T_A=25^\circ\text{C}$  unless otherwise noted)

SYMBOL	TEST CONDITIONS	PN4391		PN4392		PN4393		UNITS
		MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	
$t_r$	$I_{D(ON)}=12\text{mA}$	-	5.0	-	-	-	-	ns
$t_r$	$I_{D(ON)}=6.0\text{mA}$	-	-	-	5.0	-	-	ns
$t_r$	$I_{D(ON)}=3.0\text{mA}$	-	-	-	-	-	5.0	ns
$t_f$	$V_{GS(OFF)}=12\text{V}$	-	15	-	-	-	-	ns
$t_f$	$V_{GS(OFF)}=7.0\text{V}$	-	-	-	20	-	-	ns
$t_f$	$V_{GS(OFF)}=5.0\text{V}$	-	-	-	-	-	30	ns
$t_{on}$	$I_{D(ON)}=12\text{mA}$	-	15	-	-	-	-	ns
$t_{on}$	$I_{D(ON)}=6.0\text{mA}$	-	-	-	15	-	-	ns
$t_{on}$	$I_{D(ON)}=3.0\text{mA}$	-	-	-	-	-	15	ns
$t_{off}$	$V_{GS(OFF)}=12\text{V}$	-	20	-	-	-	-	ns
$t_{off}$	$V_{GS(OFF)}=7.0\text{V}$	-	-	-	35	-	-	ns
$t_{off}$	$V_{GS(OFF)}=5.0\text{V}$	-	-	-	-	-	50	ns

**TO-92 CASE - MECHANICAL OUTLINE**



R1

DIMENSIONS				
SYMBOL	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A (DIA)	0.175	0.205	4.45	5.21
B	0.170	0.210	4.32	5.33
C	0.500	-	12.70	-
D	0.016	0.022	0.41	0.56
E	0.100		2.54	
F	0.050		1.27	
G	0.125	0.165	3.18	4.19
H	0.080	0.105	2.03	2.67
I	0.015		0.38	

TO-92 (REV: R1)

**LEAD CODE:**

- 1) Drain
- 2) Source
- 3) Gate

**MARKING: FULL PART NUMBER**

R1 (30-January 2012)



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.