

## VCR2N, VCR4N, VCR7N

### N-Channel Silicon Voltage Controlled Resistor JFET

- Small Signal Attenuators
- Filters
- Amplifier Gain Control
- Oscillator Amplitude Control

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

Reverse Gate Source & Reverse Gate Drain Voltage  
 Continuous Forward Gate Current  
 Continuous Device Power Dissipation  
 Power Derating

- 15 V  
 10 mA  
 300 mW  
 2.4 mW/°C

**At 25°C free air temperature:  
 Static Electrical Characteristics**

		VCR2N		VCR4N		Process	
		NJ72		NJ16			
		Min	Max	Min	Max	Unit	Test Conditions
Gate Source Breakdown Voltage	$V_{(BR)GSS}$	- 15		- 15		V	$I_G = -1 \mu\text{A}, V_{DS} = 0\text{V}$
Gate Reverse Current	$I_{GSS}$		- 5		- 0.2	nA	$V_{GS} = -15\text{V}, V_{DS} = 0\text{V}$
Gate Source Cutoff Voltage	$V_{GS(OFF)}$	- 1	- 3.5	- 3.5	- 7	V	$I_D = -1 \mu\text{A}, V_{DS} = 10\text{V}$

**Dynamic Electrical Characteristics**

Drain Source ON Resistance	$r_{ds(on)}$	20	60	200	600	$\Omega$	$V_{GS} = 0\text{V}, I_D = 0\text{A}$	f = 1 kHz
Drain Gate Capacitance	$C_{dg}$		7.5		3	pF	$V_{DG} = 10\text{V}, I_S = 0\text{A}$	f = 1 MHz
Source Gate Capacitance	$C_{sg}$		7.5		3	pF	$V_{DG} = 10\text{V}, I_D = 0\text{A}$	f = 1 MHz

**At 25°C free air temperature:  
 Static Electrical Characteristics**

		VCR7N		Process	
		NJ01			
		Min	Max	Unit	Test Conditions
Gate Source Breakdown Voltage	$V_{(BR)GSS}$	- 15		V	$I_G = -1 \mu\text{A}, V_{DS} = 0\text{V}$
Gate Reverse Current	$I_{GSS}$		- 0.1	nA	$V_{GS} = -15\text{V}, V_{DS} = 0\text{V}$
Gate Source Cutoff Voltage	$V_{GS(OFF)}$	- 2.5	- 5	V	$I_D = -1 \mu\text{A}, V_{DS} = 10\text{V}$

**Dynamic Electrical Characteristics**

Drain Source ON Resistance	$r_{ds(on)}$	4000	8000	$\Omega$	$V_{GS} = 0\text{V}, I_D = 0\text{A}$	f = 1 kHz
Drain Gate Capacitance	$C_{dg}$		1.5	pF	$V_{DG} = 10\text{V}, I_S = 0\text{A}$	f = 1 MHz
Source Gate Capacitance	$C_{sg}$		1.5	pF	$V_{DG} = 10\text{V}, I_D = 0\text{A}$	f = 1 MHz

#### VCR2N & VCR4N TO-18 Package

See Section G for Outline Dimensions

#### Pin Configuration

1 Source, 2 Drain, 3 Gate & Case

#### VCR7N TO-72 Package

See Section G for Outline Dimensions

#### Pin Configuration

1 Source, 2 Drain, 3 Gate, 4 Case



Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А