

# 9200 Series/Surface Mount Reed Relays



## Surface Mount Reed Relays

Ideally suited to the needs of Automated Test Equipment, Instrumentation and Telecommunications requirements, Coto's 9200 Series specification tables allow you to select the appropriate relay for your particular application. If your requirements differ, please consult your local representative or Coto's Factory to discuss a custom design.

### Series Features

- ◆ High Insulation Resistance -  $10^{12} \Omega$  minimum ( $10^{13} \Omega$  Typical)
- ◆ High reliability, hermetically sealed contacts for long life
- ◆ Molded thermoset body on integral lead frame design
- ◆ High speed switching compared to electromechanical relays

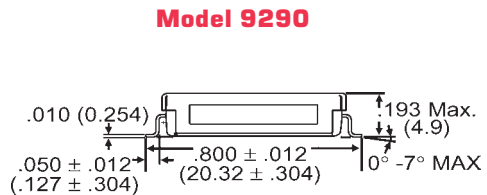
### 9200 Series

- ◆ Low profile - .190" height. Meets high board density requirements
- ◆ 50  $\Omega$  Coaxial Shield for RF and Fast Rise Time Pulse switching

### 9290 Series

- ◆ Low profile - .193" (4.9mm) max height
- ◆ Minimum Footprint .140" Sq. (3.5mm Sq.)
- ◆ 50  $\Omega$  Co-axial Shield for RF and Fast Rise Time Pulse switching
- ◆ External Magnetic Shield
- ◆ UL Recognized
- ◆ Tape and Reel Available

Dimensions in Inches (Millimeters)



### Ordering Information

Part Number	9XXX-XX-XX
Model Number	9201 9202 9290
Coil Voltage	05=5 volts 12=12 volts
Lead Style	00=Gull Wing 20=J-Lead 30=Radial (9290 N/A)

# 9200 Series/Surface Mount Reed Relays

Model Number			9201	9202	9290
Parameters	Test Conditions	Units	1 Form A	1 Form A 50 Ω Coaxial	1 Form A 50 Ω Coaxial
<b>COIL SPECS.</b>					
Nom. Coil Voltage		VDC	5 12	5 12	5 12
Max. Coil Voltage		VDC	6.5 15.0	6.5 15.0	6.5 15.0
Coil Resistance	+/- 10%, 25° C	Ω	250 650	150 650	160 600
Operate Voltage	Must Operate by	VDC - Max.	3.75 9.0	3.75 9.0	3.75 9.0
Release Voltage	Must Release by	VDC - Min.	0.4 1.0	0.4 1.0	0.4 1.0
<b>CONTACT RATINGS</b>					
Switching Voltage	Max DC/Peak AC Resist.	Volts	200	200	200
Switching Current	Max DC/Peak AC Resist.	Amps	0.5	0.5	0.5
Carry Current	Max DC/Peak AC Resist.	Amps	1.5	1.5	1.5
Contact Rating	Max DC/Peak AC Resist.	Watts	10	10	10
Life Expectancy-Typical <sup>1</sup>	Signal Level 1.0V,10mA	x 10 <sup>6</sup> Ops.	1000	1000	1000
Static Contact Resistance (max. init.)	50mV, 10mA	Ω	0.150	0.150	0.150
Dynamic Contact Resistance (max. init.)	0.5V, 50mA at 100 Hz, 1.5 msec	Ω	0.200	0.200	0.200
<b>RELAY SPECIFICATIONS</b>					
Insulation Resistance (minimum)	Between all Isolated Pins at 100V, 25°C, 40% RH	Ω	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>
Capacitance - Typical Across Open Contacts	No Shield	pF	0.7	-	-
	Shield Floating	pF	-	0.8	1.0
	Shield Guarding	pF	-	0.1	0.2
Open Contact to Coil	No Shield	pF	1.4	-	-
	Shield Floating	pF	-	1.4	2.0
	Shield Guarding	pF	-	0.2	0.4
Contact to Shield	Contacts Open, Shield Floating	pF	-	1.4	2
	Contacts Closed, Shield Floating	pF	-	1.4	2
Dielectric Strength (minimum)	Between Contacts	VDC/peak AC	300	300	250
	Contacts to Shield	VDC/peak AC	-	1500	500
	Contacts/Shield to Coil	VDC/peak AC	1500	1500	500
Operate Time - including bounce - Typical	At Nominal Coil Voltage, 30 Hz Square Wave	msec.	0.40	0.40	0.40
Release Time - Typical	Zener-Diode Suppression <sup>3</sup>	msec.	0.10	0.10	0.10

Top View:  
Dot stamped on top of relay refers to pin #1 location



## Notes:

<sup>1</sup>Consult factory for life expectancy at other switching loads.

<sup>2</sup>Surface mount component processing temperature: 500°F / 260°C max for 1 minute dwell time. Temperature measured on leads where lead exits molded package.

<sup>3</sup>Consists of 56V Zener diode and 1N4148 diode in series, connected in parallel with coil.

## Environmental Ratings:

Storage Temp: -35°C to +100°C;

Operating Temp: -20°C to +85°C

The operate and release voltage and the coil resistance are specified at 25°C. These values vary by approximately 0.4% / °C as the ambient temperature varies.

Vibration: 20 G's to 2000 Hz; Shock: 50 G's



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.