



Features

- TO-220 housing
- Low inductance
- Resistor electrically isolated from the backplate
- High power rating
- RoHS compliant*

Applications

- Power supplies
- Motor drives
- Test and measurement
- Rectifiers

PWR220T-35 Series Power Resistor

General Information

Bourns® PWR220T-35 Series is a TO-220 DPAK style power resistor. Manufactured using thick film on alumina ceramic technology, it is used in current measurement, snubber, bleeder and discharge circuits.

Electrical & Thermal Characteristics

| Parameter | Value(s) |
|--|------------------------------|
| Resistance (See Popular Resistance Values table) | 0.02 Ω to 130 KΩ |
| Power Rating @ 25 °C Case Temperature | 35 W |
| Tolerance | ±1 %**, ±5 % |
| TCR 0.02 Ω < R < 130.0 KΩ | ±100 PPM/°C |
| Thermal Resistance - R _{thj} | 3.7 °C/W |
| Inductance | 0.1 μH maximum |
| Operating Voltage | √P*R with a maximum of 250 V |
| Dielectric Strength | 2 KV AC |
| Insulation Resistance | 10 GΩ |
| Operating Temperature | -55 °C to 155 °C |

** Available for most values. Check Popular Resistance Values table.

Reliability Characteristics

| Parameter | Specification |
|--|---------------|
| Short Term Overload (2x Pr for R < 2 Ω, 1.6 x Pr for R ≥ 2 Ω, V < 1.5 x Operating Voltage) | ΔR ±0.25 % |
| Load Life (1000 hours at rated power) | ΔR ±1.0 % |
| Thermal Shock (-55 °C to 155 °C, 5 cycles) | ΔR ±0.5 % |
| Resistance to Soldering Heat (10 seconds at 270 °C) | ΔR ±0.5 % |
| Vibration (20 G 10-2000 Hz .06" D.A.) | ΔR ±0.25 % |
| Terminal Strength (MIL-STD-202, Method 211 Test A1) | ΔR ±0.2 % |
| Shock (Saw Tooth: 100 g/6 ms) | ΔR ±0.5 % |
| Humidity (Steady State) 1000 hrs. 85 °C/85 % RH | ΔR ±0.5 % |
| High Temperature Exposure (100 hrs - 40 % Pr @ +125 °C) | ΔR ±0.5 % |

Material Characteristics

Resistor Thick film
 Substrate Alumina (AL2O3)
 Housing Epoxy
 Pins Tinned Copper (Sn/Cu)
 Flammability Conforms to UL-94V0

Packaging

..... 50 pcs./tube

Typical Part Marking



Popular Resistance Values

| Code | Resistance Value | Code | Resistance Value |
|------|------------------|------|------------------|
| R020 | 0.02 Ω*** | 1000 | 100 Ω |
| R025 | 0.025 Ω*** | 1200 | 120 Ω |
| R030 | 0.03 Ω*** | 1500 | 150 Ω |
| R033 | 0.033 Ω*** | 2000 | 200 Ω |
| R040 | 0.04 Ω*** | 2500 | 250 Ω |
| R050 | 0.05 Ω*** | 3000 | 300 Ω |
| R075 | 0.075 Ω*** | 3300 | 330 Ω |
| R100 | 0.1 Ω | 4000 | 400 Ω |
| R150 | 0.15 Ω | 4700 | 470 Ω |
| R200 | 0.2 Ω | 5000 | 500 Ω |
| R250 | 0.25 Ω | 5600 | 560 Ω |
| R300 | 0.3 Ω | 7500 | 750 Ω |
| R330 | 0.33 Ω | 1001 | 1.0 KΩ |
| R400 | 0.4 Ω | 1501 | 1.5 KΩ |
| R500 | 0.5 Ω | 2001 | 2.0 KΩ |
| R750 | 0.75 Ω | 2501 | 2.5 KΩ |
| 1R00 | 1 Ω | 3001 | 3.0 KΩ |
| 1R50 | 1.5 Ω | 3301 | 3.3 KΩ |
| 2R00 | 2 Ω | 4001 | 4.0 KΩ |
| 2R50 | 2.5 Ω | 5001 | 5.0 KΩ |
| 3R00 | 3 Ω | 7501 | 7.5 KΩ |
| 3R30 | 3.3 Ω | 1002 | 10 KΩ |
| 4R00 | 4 Ω | 1502 | 15 KΩ |
| 5R00 | 5 Ω | 2002 | 20 KΩ |
| 7R50 | 7.5 Ω | 2502 | 25 KΩ |
| 8R00 | 8 Ω | 3002 | 30 KΩ |
| 10R0 | 10 Ω | 3302 | 33 KΩ |
| 12R0 | 12 Ω | 4002 | 40 KΩ |
| 15R0 | 15 Ω | 4702 | 47 KΩ |
| 20R0 | 20 Ω | 5002 | 50 KΩ |
| 25R0 | 25 Ω | 5602 | 56 KΩ |
| 27R0 | 27 Ω | 6802 | 68 KΩ |
| 30R0 | 30 Ω | 7502 | 75 KΩ |
| 33R0 | 33 Ω | 8202 | 82 KΩ |
| 40R0 | 40 Ω | 1003 | 100 KΩ |
| 47R0 | 47 Ω | 1153 | 115 KΩ |
| 50R0 | 50 Ω | 1203 | 120 KΩ |
| 56R0 | 56 Ω | 1253 | 125 KΩ |
| 75R0 | 75 Ω | 1303 | 130 KΩ |

*** 5 % Tolerance

*RoHS Directive 2002/95/EC Jan. 27, 2003 including annex and RoHS Recast 2011/65/EU June 8, 2011.

Specifications are subject to change without notice.

Customers should verify actual device performance in their specific applications.

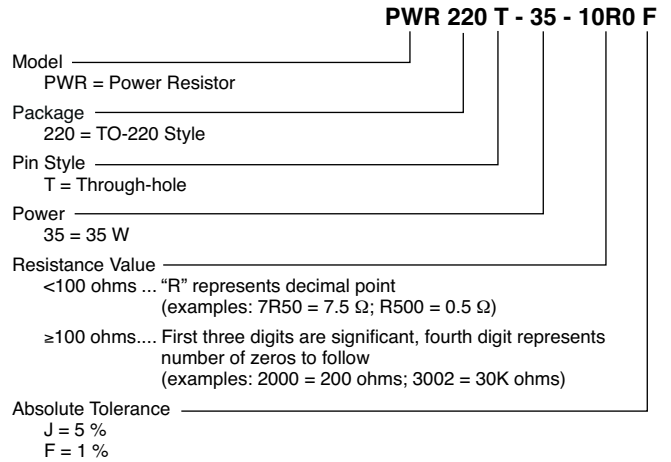
PWR220T-35 Series Power Resistor



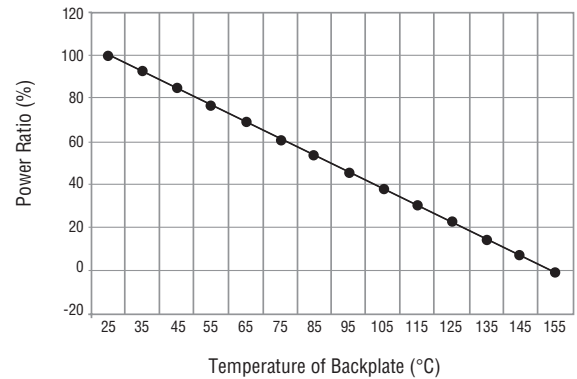
Product Dimensions



How to Order



Derating Curve



Pulse Power Rating



The energy absorbed by the resistor expressed in Joules can be calculated by multiplying the peak power of the pulse in watts times the length of the pulse in seconds.

The energy should not exceed the limits shown in the graph. The overload voltage should not exceed 1.5 times the maximum operating voltage.

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

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

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