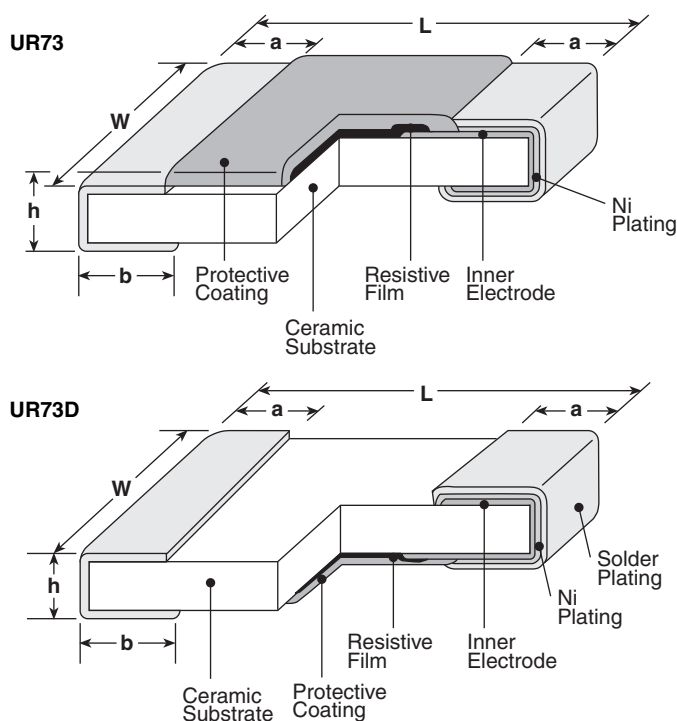


## features

- Very low resistance, high precision reliability
- Utilization of thick film
- Low T.C.R. achieved ( $\pm 100$  ppm/ $^{\circ}$ C)
- Marking: Indigo body color with white marking
- Products with lead-free terminations meet EU RoHS requirements. EU RoHS regulation is not intended for Pb-glass contained in electrode, resistor element and glass.

## dimensions and construction



| Size Code | Resistance Range ( $\Omega$ ) | Dimensions inches (mm)                                                                                                     |                                                                                                                             |                                      |                                      |                                                                                |
|-----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|           |                               | L                                                                                                                          | W                                                                                                                           | h                                    | a                                    | b                                                                              |
| D1E       | 24m ~ 100m                    | $.039 \begin{smallmatrix} +.004 \\ -.002 \end{smallmatrix}$<br>(1.0 $\begin{smallmatrix} +.01 \\ -.05 \end{smallmatrix}$ ) | $.020 \begin{smallmatrix} +.004 \\ -.002 \end{smallmatrix}$<br>(0.5 $\begin{smallmatrix} +.01 \\ -.05 \end{smallmatrix}$ )  | $.016 \pm .002$<br>(0.4 $\pm 0.05$ ) | $.010 \pm .004$<br>(0.25 $\pm 0.1$ ) | $.012 \pm .004$<br>(0.3 $\pm 0.1$ )                                            |
| D1J       | 10m ~ 27m                     | $.063 \pm .008$<br>(1.6 $\pm 0.2$ )                                                                                        | $.031 \begin{smallmatrix} +.005 \\ -.004 \end{smallmatrix}$<br>(0.8 $\begin{smallmatrix} +.015 \\ -.01 \end{smallmatrix}$ ) | $.02 \pm .004$<br>(0.5 $\pm 0.1$ )   | $.014 \pm .004$<br>(0.35 $\pm 0.1$ ) | $.022 \pm .004$<br>(0.55 $\pm 0.1$ )                                           |
|           | 30m ~ 100m                    |                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                      |                                      | $.014 \pm .004$<br>(0.35 $\pm 0.1$ )                                           |
| D2A       | 10m ~ 16m                     | $.079 \pm .008$<br>(2.0 $\pm 0.2$ )                                                                                        | $.049 \pm .008$<br>(1.25 $\pm 0.2$ )                                                                                        | $.022 \pm .004$<br>(0.55 $\pm 0.1$ ) | $.016 \pm .008$<br>(0.4 $\pm 0.2$ )  | $.024 \pm .008$<br>(0.6 $\pm 0.2$ )                                            |
|           | 18m ~ 30m                     |                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                      |                                      | $.02 \pm .008$<br>(0.5 $\pm 0.2$ )                                             |
| 2A        | 33m ~ 100m                    | $.079 \pm .008$<br>(2.0 $\pm 0.2$ )                                                                                        | $.049 \pm .008$<br>(1.25 $\pm 0.2$ )                                                                                        | $.02 \pm .004$<br>(0.55 $\pm 0.1$ )  | $.016 \pm .008$<br>(0.4 $\pm 0.2$ )  | $.012 \pm .008$<br>(0.3 $\begin{smallmatrix} +.02 \\ -.01 \end{smallmatrix}$ ) |
| D2B       | 10m ~ 16m                     | $.126 \pm .008$<br>(3.2 $\pm 0.2$ )                                                                                        | $.063 \pm .008$<br>(1.6 $\pm 0.2$ )                                                                                         | $.024 \pm .004$<br>(0.6 $\pm 0.1$ )  | $.020 \pm .008$<br>(0.5 $\pm 0.2$ )  | $.039 \pm .008$<br>(1.0 $\pm 0.2$ )                                            |
|           | 18m ~ 27m                     |                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                      |                                      | $.031 \pm .008$<br>(0.8 $\pm 0.2$ )                                            |
| 2B        | 30m ~ 100m                    | $.126 \pm .008$<br>(3.2 $\pm 0.2$ )                                                                                        | $.063 \pm .008$<br>(1.6 $\pm 0.2$ )                                                                                         | $.024 \pm .004$<br>(0.6 $\pm 0.1$ )  | $.020 \pm .012$<br>(0.5 $\pm 0.3$ )  | $.016 \pm .008$<br>(0.4 $\begin{smallmatrix} +.02 \\ -.01 \end{smallmatrix}$ ) |
| D2H       | 10m ~ 30m                     | $.197 \pm .008$<br>(5.0 $\pm 0.2$ )                                                                                        | $.098 \pm .008$<br>(2.5 $\pm 0.2$ )                                                                                         | $.026 \pm .004$<br>(0.65 $\pm 0.1$ ) | $.026 \pm .012$<br>(0.65 $\pm 0.3$ ) | $.063 \pm .012$<br>(1.6 $\pm 0.3$ )                                            |
|           | 33m ~ 100m                    |                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                      |                                      | $.026 \pm .012$<br>(0.65 $\pm 0.3$ )                                           |
| D3A       | 10m ~ 30m                     | $.248 \pm .008$<br>(6.3 $\pm 0.2$ )                                                                                        | $.122 \pm .008$<br>(3.1 $\pm 0.2$ )                                                                                         | $.024 \pm .004$<br>(0.6 $\pm 0.1$ )  | $.031 \pm .012$<br>(0.8 $\pm 0.3$ )  | $.079 \pm .012$<br>(2.0 $\pm 0.3$ )                                            |
|           | 33m ~ 100m                    |                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                      |                                      | $.031 \pm .012$<br>(0.8 $\pm 0.3$ )                                            |

## ordering information

| New Part # | UR73          | 2A                                                                                     | T                             | TD                                                                                                                        | R100                                                                                                                                                 | F                         |
|------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Type       | UR73<br>UR73D | Power Rating<br>1E: 0.125W<br>1J: 0.2W<br>2A: 0.25W<br>2B: 0.5W<br>2H: 0.75W<br>3A: 1W | Termination Material<br>T: Sn | Packaging<br>TP: 2mm pitch punch paper (1E)<br>TD: 7" punched paper tape (1J, 2A, 2B)<br>TE: 7" embossed plastic (2H, 3A) | Nominal Resistance<br>All values less than 0.1 $\Omega$ (100m $\Omega$ ) are expressed in m $\Omega$ with "L" as decimal.<br>Ex: 20m $\Omega$ = 20L0 | Tolerance<br>F: $\pm 1\%$ |

For further information on packaging, please refer to Appendix A.

Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

1/10/11

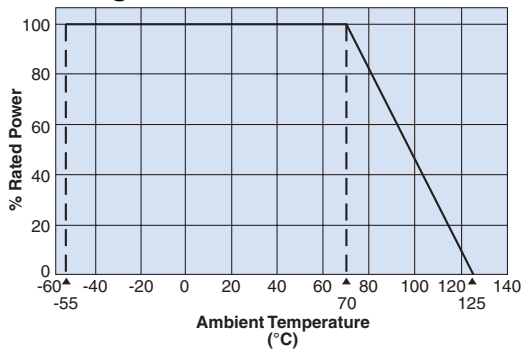
### applications and ratings

| Part Designation | Power* Rating | T.C.R. (ppm/°C) Max. | Resistance Range         | Absolute Maximum Working Voltage | Maximum Overload Voltage (5 sec. max.) | Operating Temperature Range |
|------------------|---------------|----------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
|                  |               |                      | F (±1%) E-24, 25mΩ, 50mΩ |                                  |                                        |                             |
| UR73D1E          | 1/8W (.125W)  | ±100                 | 30mΩ - 100mΩ             | $\sqrt{P \cdot R}$               | $\sqrt{P \cdot R} \times 2.5$          | -55°C to +125°C             |
|                  |               | ±500                 | 24mΩ - 27mΩ              |                                  |                                        |                             |
| UR73D1J          | 1/5W (.2W)    | ±100                 | 47mΩ - 100mΩ             |                                  |                                        |                             |
|                  |               | ±200                 | 30mΩ - 43mΩ              |                                  |                                        |                             |
|                  |               | ±300                 | 10mΩ - 27mΩ              |                                  |                                        |                             |
| UR73D2A          | 1/4W (.25W)   | ±250                 | 10mΩ - 30mΩ              |                                  |                                        |                             |
| UR732A           | 1/4W (.25W)   | ±100                 | 47mΩ - 100mΩ             |                                  |                                        |                             |
|                  |               | ±250                 | 33mΩ - 43mΩ              |                                  |                                        |                             |
| UR73D2B          | 1/2W (.5W)    | ±200                 | 10mΩ - 27mΩ              |                                  |                                        |                             |
| UR732B           | 1/2W (.5W)    | ±100                 | 47mΩ - 100mΩ             |                                  |                                        |                             |
|                  |               | ±200                 | 30mΩ - 43mΩ              |                                  |                                        |                             |
| UR73D2H          | 3/4W (.75W)   | ±250                 | 10mΩ - 30mΩ              |                                  |                                        |                             |
|                  |               | ±100                 | 33mΩ - 100mΩ             |                                  |                                        |                             |
| UR73D3A          | 1W (1W)       | ±250                 | 10mΩ - 30mΩ              |                                  |                                        |                             |
|                  |               | ±100                 | 33mΩ - 100mΩ             |                                  |                                        |                             |

\* Power rating is guaranteed by the Temperature Rise data shown below

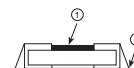
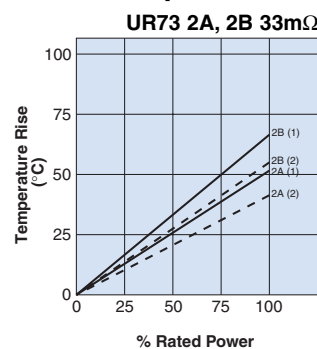
### environmental applications

#### Derating Curve

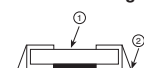
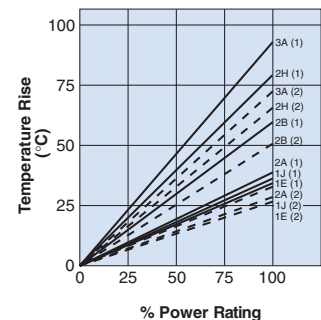


For resistors operated at an ambient temperature of 70°C or above, a power rating shall be derated in accordance with the above derating curve.

#### Surface Temperature Rise



#### UR73D 1J, 2A, 2B, 2H, 3A 10mΩ UR73D 1E 24mΩ



Regarding the temperature rise, the value of the temperature varies per conditions and board for use since the temperature is measured under our measuring conditions.

### Performance Characteristics

| Parameter                   | Requirement $\Delta R \pm (\% + 0.005\%)$ |         | Test Method                                                    |
|-----------------------------|-------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------|
|                             | Limit                                     | Typical |                                                                |
| Resistance                  | Within specified tolerance                | —       | 25°C                                                           |
| T.C.R.                      | Within specified T.C.R.                   | —       | +25°C/+55°C and +25°C/+125°C                                   |
| Overload (Short time)       | ±2%                                       | ±0.5%   | Rated power x 2.5 for 5 seconds                                |
| Resistance to Solder Heat   | ±1%                                       | ±0.3%   | 260°C ± 5°C, 10 ± 1 second                                     |
| Rapid Change of Temperature | ±1%                                       | ±0.5%   | -55°C (30 minutes), +125°C (30 minutes), 100 cycles            |
| Moisture Resistance         | ±2%                                       | ±1%     | 40°C ± 2°C, 90%~95%RH, 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle |
| Endurance at 70°C           | ±2%                                       | ±1%     | 70°C ± 2°C, 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle            |
| High Temperature Exposure   | ±1%                                       | ±0.3%   | +125°C, 1000 hours                                             |

Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

12/17/12



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331