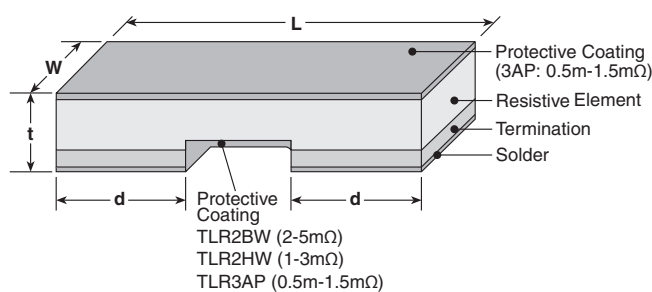


### features

- Ultra-low TCR (+50ppm/°C) available
- Metal alloy: superior corrosion and heat resistance
- Applications include current sensing, voltage division and pulse applications
- Ultra low resistance (0.5mΩ - 20mΩ)
- Products with lead-free terminations meet EU RoHS and China RoHS requirements
- AEC-Q200 Qualified

### dimensions and construction



Size Code	Resistance	Dimensions inches (mm)			
		L	W	d	t
TLR2BW	2mΩ - 20mΩ	.126±.008 (3.20±0.20)	.063±.008 (1.60±0.20)	.020±.008 (0.50±0.20)	.024±.008 (0.60±0.20)
TLR2HW	1mΩ	.200±.008 (5.00±0.20)	.100±.008 (2.50±0.20)	.071±.008 (1.80±0.20)	.026±.008 (0.65±0.20)
	2mΩ - 6mΩ			.060±.008 (1.50±0.20)	.024±.008 (0.60±0.20)
TLR3AP	7mΩ - 10mΩ	.25±.01 (6.35±0.25)	.125±.01 (3.18±0.25)	.020±.008 (0.50±0.20)	.024±.01 (0.62±0.25)
	0.5mΩ			.107±.01 (2.725±0.25)	
	0.68mΩ, 0.75mΩ, 0.82mΩ			.105±.01 (2.675±0.25)	
	1mΩ, 1.5mΩ, 3mΩ, 4mΩ			.087±.01 (2.20±0.25)	
	2mΩ			.098±.01 (2.50±0.25)	
	5mΩ, 6mΩ, 7mΩ, 8mΩ			.047±.01 (1.20±0.25)	
9mΩ, 10mΩ	.030±.01 (0.77±0.25)				

### ordering information

New Part #	TLR	2BW	D	TD	10L0	F	75
	Type	Power Rating	Termination Material	Packaging	Nominal Resistance	Tolerance	T.C.R.
		2BW: 1W 2HW: 2W 3AP: 3W	D: SnAgCu	TD: 4mm pitch punched paper TE: Embossed plastic	±1%: 4 digits	F: ±1%	75: 75ppm/°C

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.

11/30/14

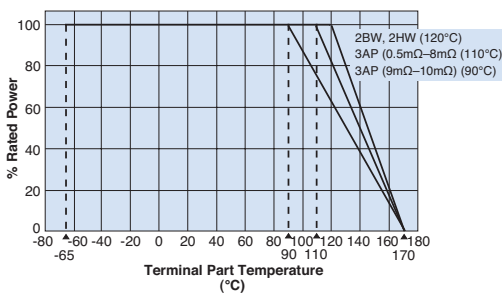
## applications and ratings

Part Designation	Power Rating @ 70°C	T.C.R. (ppm/°C) Max.**	Standard Resistance (Ω)	Resistance Tolerance	Rated Ambient Temperature	Rated Terminal Part Temperature	Operating Temperature Range
TLR2BW	1W	±75	1m,2m,3m,4m,5m,6m,7m,8m,9m,10m,11m,12m,13m,15m,16m,18m,20m	F: ±1%	—	+120°C	-65°C to +170°C
TLR2HW	2W	±50	1m,2m,3m,4m,5m,6m,7m,8m,9m,10m	F: ±1%	—	+120°C	-65°C to +170°C
		±75					
TLR3AP	3W	±50	2m,3m,4m,5m,6m,7m,8m,9m,10m	F: ±1%	—	0.5m ~ 8m: +110°C	-65°C to +170°C
		±75	0.5m,0.68m,0.75m,0.82m,1m,1.5m,2m,3m,4m,5m,6m,7m,8m,9m,10m			9m, 10m: +90°C	

\* Please contact factory for T.C.R.: ±50ppm/°C

## environmental applications

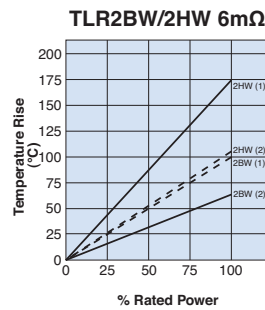
### Derating Curve



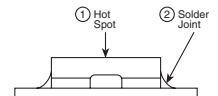
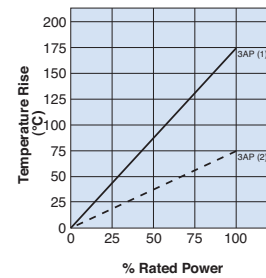
For resistors operated at a terminal part temperature of described for each size or above, a power rating shall be derated in accordance with the derating curve.

Please refer to "Introduction of the derating curve based on the terminal part temperature" on the beginning of our catalog before use.

### Temperature Rise



### TLR3AP 4mΩ



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 Δ R ±%		Test Method
	Limit	Typical	
Resistance	Within regulated tolerance	—	25°C
T.C.R.	Within specified T.C.R.	—	+25°C/+100°C
Resistance to Solder Heat	±0.5%	±0.3%	260°C ± 5°C, 10 ± 2 seconds
Rapid Change of Temperature	±0.5%	±0.3%	-55°C (15 minutes), +150°C (15 minutes), 1000 cycles
Moisture Resistance	±0.5%	±0.1%	MIL-STD-202-106, 0% power, 7a and 7b not required
Biased Humidity	±0.5%	±0.1%	85°C ± 2°C, 85% RH, 1000 hours, 10% bias
Endurance of Rated Terminal Part Temperature	±1.0%	±0.3%	120°C ± 2°C (2BW, 2HW), 110°C ± 2°C (3AP 0.5mΩ~8mΩ) 90°C ± 2°C (TLR3AP 9mΩ~10mΩ), 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle
High Temperature Exposure	±1.0%	±0.6%	±155°C, 1000 hours
	±1.0% + 0.0001Ω	—	±170°C, 1000 hours



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.