

金属箔低抵抗器 (長辺電極 / 短辺電極)

AEC-Q200
Available

RoHS
Compliance

Yokohama Electronic Devices

FLR series / Metal Foil Low Resistance Value Chip Resistor

(Long & Short Terminal)

特徴 / Features



- 耐腐食性に優れた金属（箔）で抵抗体を形成。
 - 純粋な金属に由来する優れた電気性能とアルミナチップ構造による量産性を兼ね備えた、高信頼性且つ、大量生産型の面実装低抵抗器です。
 - 抵抗体はチップ下面に形成されており構造的に高周波特性、温度特性に有利です。
 - 極めて放熱性に優れ、面実装型として業界随一の定格電力を実現しました。
 - 製品全体で銀を使用しておらず構造そのもので耐硫化を実現しています。
 - 温度サイクルや熱衝撃による機械的な応力を緩和する構造で半田クラックの発生を抑制します。
 - 豊富な製品構造ラインナップ全てにおいて、高耐熱品、低熱起電力品をご用意しています。
- Metal Foil resistive element, excellent anti-corrosion
 - High Reliability & High Productivity SMD Low-R Value resistor utilizing special electrical characteristics of Pure Metal and High productivity of Alumina Chip construction.
 - Resistive element under Alumina chip ceramic, structurally Good in RF-performance and T.C.R.
 - Excellent Heat Radiation ensuring Top class High Rated power in SMD resistors.
 - Completely Silver Less construction itself providing Anti Sulfurated performance
 - Special structure buffering mechanical stress on Temperature Cycle or Heat shock condition, reducing solder-crack
 - High Heat Proof type or Low thermo EMF type are available in variety of series constructions.

品番構成 / Ordering Code

F L R V 3 2 1 6 W C R 1 0 0 F _ T 5 X X X

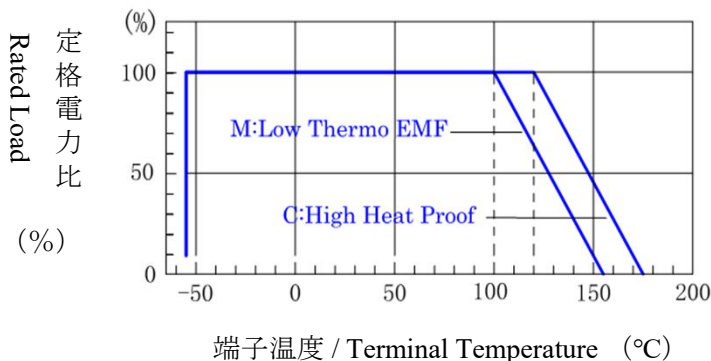
品目記号 Product Code	電極位置、形状、電力 Terminals, Size, Rating		端子形状 Terminal	特性 Type	抵抗値 Nominal Resistance	抵抗値 許容差 Tolerance	抵抗 温度係数 T.C.R.	包装 Packing	端子メッキ Terminal Plating	性能グレード Performance
	短辺電極	長辺電極								
FLR 金属箔低抵抗	V 1608	0.5W	H 2012	1.0W	C 高耐熱品 High Heat Proof	0.1Ω→R100 0.47Ω→R470	F= ± 1% G= ± 2% H= ± 3% J= ± 5%	— (Under bar) 標準	T1=1Kpcs/reel T2=2Kpcs/reel T4=4Kpcs/reel T10=10Kpcs/reel	X = 錫 X = Sn XX = Normal
	V 2012	0.75W	H 3216	1.5W						
	V 3216	1.0W	H 3725	2.0W						
	V 5025	1.5W	H 5025	2.0W						
	V 6432	2.0W	H 6432	3.0W						
	V 11050	3.0W	H 7525	3.0W						
	V 11070	4.0W	H 7638	4.0W						
			H 9045	4.0W						
		H 11050	5.0W	M 低熱起電力 Low Thermo EMF						

※上記規定外の定格電力、抵抗値、許容差、TCRの製造をお請けしております。ご相談ください。
※ Other parameters than above set forth available. Please contact us.

特性記号 Type Code

記号 Code	特性 Type	定格端子温度 Rated Terminal Temperature	使用温度範囲 Operating Temperature	定格電圧 Rated Voltage
C	高耐熱: High Heat Proof	120°C	-55 ~ +175°C	√ (定格電力 (W) × 抵抗値 (Ω))
M	低熱起電力: Low Thermo EMF	100°C	-55 ~ +155°C	

負荷軽減曲線 Derating Curve



定格電力は、定格端子温度以下において連続使用に適する負荷電力を指します。端子温度が100°C (Mタイプ) 又は120°C (Cタイプ) を超える場合は、図の軽減曲線に従って定格電力を軽減して下さい。

Rated power is defined as load power suitable to continuous use only in Rated terminal temperature. You shall decrease rated power in accordance with above Power Derating curb-chart in case of terminal temperature of more than 100°C (M type) or 120°C (C Type).

※周囲温度による負荷軽減曲線の規定もお請けしております。ご相談ください。

※Derating curve, ambient temperature basis is available. Please contact us.

FLR series / Metal Foil Low Resistance Value Chip Resistor

長辺電極 / Long Terminal

端面電極なし : Face Down

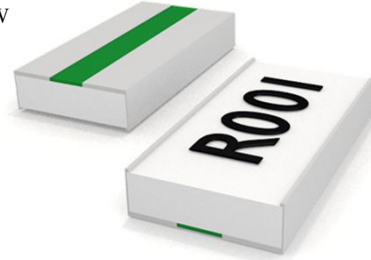
FLR H **** F



長辺電極 / Long Terminal

端面電極あり : Wrap Around

FLR H **** W



定格 / Derating : FLR H **** F (or W)

シリーズ Series	定格電力 Rated Power	Size		抵抗値範囲 Resistance Range	E数列 Resistance Series	抵抗値許容差 Tolerance(%)				抵抗温度係数 T.C.R(ppm/°C)		定格周囲温度 Rated ambient Temperature	梱包 Packaging
		mm	inch			±1 (F)	±2 (G)	±3 (H)	±5 (J)	±50	±100		
FLR H2012	1.0W	2012	(0805)	2 - 50mΩ	E-6	10mΩ ≤	3mΩ ≤	2mΩ ≤	1mΩ ≤	10mΩ ≤	1mΩ ≤	Low-Thermo EMF -55 to +155°C (Code : M) High Heatproof -55 to +175°C Code : C)	1000pcs/reel 5000pcs/reel 1000pcs / 4000pcs 1000pcs / 2000pcs 1000pcs
FLR H3216	1.5W	3216	(1206)	1 - 50mΩ (※1)									
FLR H3725	2.0W	3725	(1510)	2 - 50mΩ									
FLR H5025	2.0W	5025	(2010)	1 - 50mΩ									
FLR H6432	3.0W	6432	(2512)	1 - 50mΩ									
FLR H7525	3.0W	7525	(2910)	1 - 50mΩ									
FLR H7638	4.0W	7638	(3015)	1 - 50mΩ									
FLR H9045	4.0W	9045	(3518)	1 - 50mΩ									
FLR H11050	5.0W	11050	(4320)	1 - 50mΩ									1000pcs

※上記規定外の定格電力、抵抗値、許容差、TCRの製造をお請けしております。ご相談ください。

※ Other parameters than above set forth available. Please contact us.

短辺電極 / Short Terminal

端面電極なし : Face Down

FLR V **** F



短辺電極 / Short Terminal

端面電極あり : Wrap Around

FLR V **** W



定格 / Derating : FLR V **** F (or W)

シリーズ Series	定格電力 Rated Power	Size		抵抗値範囲 Resistance Range	E数列 Resistance Series	抵抗値許容差 Tolerance(%)				抵抗温度係数 T.C.R(ppm/°C)		定格周囲温度 Rated ambient Temperature	梱包 Packaging
		mm	inch			±1 (F)	±2 (G)	±3 (H)	±5 (J)	±50	±100		
FLR V0816	0.5W	1608	(0603)	8 - 75mΩ	E-6	10mΩ ≤	3mΩ ≤	2mΩ ≤	1mΩ ≤	10mΩ ≤	1 mΩ ≤	Low-Thermo EMF -55 to +155°C (Code : M) High Heatproof -55 to +175°C Code : C)	1000pcs or 5000pcs
FLR V1220	0.75W	2012	(0805)	4 - 100mΩ									
FLR V1632	1.0W	3216	(1206)	5 - 500mΩ									
FLR V2550	1.5W	5025	(2010)	2 - 250mΩ									
FLR V3264	2.0W	6432	(2512)	3 - 600mΩ									
FLR V50110	3.0W	11050	(4320)	2 - 100mΩ									
FLR V70110	4.0W	11070	4328	1 - 30mΩ									E-12

※上記規定外の定格電力、抵抗値、許容差、TCRの製造をお請けしております。ご相談ください。

※ other parameters than above set forth available. Please contact us.

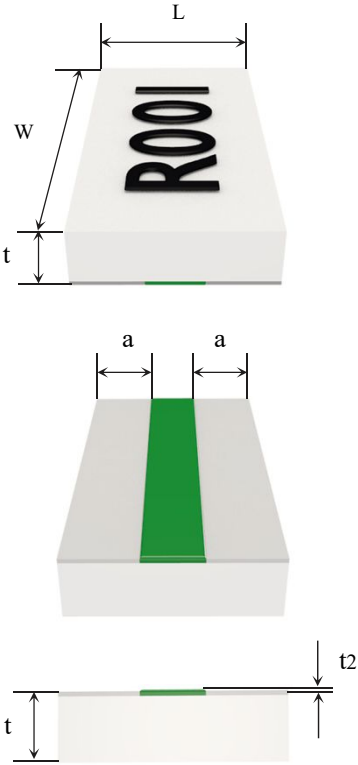
FLR series / Metal Foil Low Resistance Value Chip Resistor

寸法 / Dimensions

形状 Configuration	シリーズ / 特性 Size / Type	抵抗値範囲 R-Range	L	W	a	t	t2
短辺電極 / 端面電極なし Short Terminal / Face Down	FLRV 1608F C	R008~R009	1.60±0.20	0.80±0.20	0.45±0.20	0.60±0.20	0.025 Max
		R010~R012	1.60±0.20	0.80±0.20	0.35±0.20	0.60±0.20	
		R013~	1.60±0.20	0.80±0.20	0.25±0.20	0.60±0.20	
FLRV 1608F M	R008~R009	1.60±0.20	0.80±0.20	0.40±0.20	0.60±0.20		
	R010~	1.60±0.20	0.80±0.20	0.25±0.20	0.60±0.20		
FLRV 2012F C/M	R004	2.00±0.20	1.25±0.20	0.65±0.20	0.60±0.20		
	R005~R006	2.00±0.20	1.25±0.20	0.60±0.20	0.60±0.20		
	R007	2.00±0.20	1.25±0.20	0.45±0.20	0.60±0.20		
	R008~	2.00±0.20	1.25±0.20	0.35±0.20	0.60±0.20		
FLRV 3216F C	R005~R008	3.20±0.20	1.60±0.20	1.10±0.20	0.60±0.20		
	R009	3.20±0.20	1.60±0.20	0.75±0.20	0.60±0.20		
FLRV 3216F M	R010~	3.20±0.20	1.60±0.20	0.53±0.20	0.60±0.20		
	R005~R008	3.20±0.20	1.60±0.20	1.10±0.20	0.60±0.20		
FLRV 3216F M	R009~	3.20±0.20	1.60±0.20	0.53±0.20	0.60±0.20		
	R002	5.00±0.20	2.50±0.20	2.15±0.20	0.60±0.20		
FLRV 5025F C	R003	5.00±0.20	2.50±0.20	1.95±0.20	0.60±0.20		
	R004	5.00±0.20	2.50±0.20	1.75±0.20	0.60±0.20		
	R005~R006	5.00±0.20	2.50±0.20	1.55±0.20	0.60±0.20		
	R007~R009	5.00±0.20	2.50±0.20	1.25±0.20	0.60±0.20		
	R010~	5.00±0.20	2.50±0.20	0.55±0.20	0.60±0.20		
FLRV 5025F M	R002	5.00±0.20	2.50±0.20	2.15±0.20	0.60±0.20		
	R003	5.00±0.20	2.50±0.20	1.95±0.20	0.60±0.20		
	R004	5.00±0.20	2.50±0.20	1.70±0.20	0.60±0.20		
	R005~R006	5.00±0.20	2.50±0.20	1.55±0.20	0.60±0.20		
	R007~R009	5.00±0.20	2.50±0.20	1.45±0.20	0.60±0.20		
FLRV 6432F C	R010~	5.00±0.20	2.50±0.20	0.55±0.20	0.60±0.20		
	R003	6.30±0.30	3.10±0.30	2.45±0.20	0.60±0.20		
	R004	6.30±0.30	3.10±0.30	2.20±0.20	0.60±0.20		
	R005	6.30±0.30	3.10±0.30	1.90±0.20	0.60±0.20		
	R006~R008	6.30±0.30	3.10±0.30	1.85±0.20	0.60±0.20		
FLRV 6432F M	R009	6.30±0.30	3.10±0.30	1.05±0.20	0.60±0.20		
	R010~	6.30±0.30	3.10±0.30	0.90±0.20	0.60±0.20		
	R003	6.30±0.30	3.10±0.30	2.45±0.20	0.60±0.20		
	R004	6.30±0.30	3.10±0.30	2.10±0.20	0.60±0.20		
	R005~R008	6.30±0.30	3.10±0.30	1.80±0.20	0.60±0.20		
FLRV 11050F C/M	R009	6.30±0.30	3.10±0.30	1.05±0.20	0.60±0.20		
	R010~	6.30±0.30	3.10±0.30	0.90±0.20	0.60±0.20		
	R002	11.0±0.30	5.00±0.30	4.75±0.20	0.60±0.20		
	R003	11.0±0.30	5.00±0.30	4.40±0.20	0.60±0.20		
	R004	11.0±0.30	5.00±0.30	3.95±0.20	0.60±0.20		
FLRV 11070F C/M	R005~R006	11.0±0.30	5.00±0.30	3.45±0.20	0.60±0.20		
	R007~R008	11.0±0.30	5.00±0.30	2.85±0.20	0.60±0.20		
	R009~	11.0±0.30	5.00±0.30	2.21±0.20	0.60±0.20		
	R001	11.5±0.30	7.00±0.30	5.25±0.20	0.60±0.20		
	R002	11.5±0.30	7.00±0.30	4.85±0.20	0.60±0.20		
	R003	11.5±0.30	7.00±0.30	4.35±0.20	0.60±0.20		
FLRV 11070F C/M	R004	11.5±0.30	7.00±0.30	3.50±0.20	0.60±0.20		
	R005	11.5±0.30	7.00±0.30	2.85±0.20	0.60±0.20		
	R006~	11.5±0.30	7.00±0.30	2.55±0.20	0.60±0.20		

FLR series / Metal Foil Low Resistance Value Chip Resistor

寸法 / Dimensions

形状 Configuration	シリーズ / 特性 Size / Type	抵抗値範囲 R-Range	L	W	a	t	t2
<p>長辺電極 / 端面電極なし Long Terminal / Face Down</p> 	FLRH 2012F C/M	R002~	1.25±0.20	2.00±0.20	0.60±0.20	0.60±0.20	0.025 Max
	FLRH 3216F C	R002~R004	1.60±0.20	3.20±0.20	0.35±0.20	0.60±0.20	
		R005~	1.60±0.20	3.20±0.20	0.25±0.20	0.60±0.20	
	FLRH 3216F M	R001~1FM80	1.60±0.20	3.20±0.20	0.40±0.20	0.60±0.20	
		R002~R004	1.60±0.20	3.20±0.20	0.35±0.20	0.60±0.20	
		R005~	1.60±0.20	3.20±0.20	0.25±0.20	0.60±0.20	
	FLRH 3725F C/F	R002~	2.50±0.20	3.70±0.20	0.55±0.20	0.60±0.20	
	FLRH 5025F C/M	R001	2.50±0.20	5.00±0.20	0.80±0.20	0.60±0.20	
		R002~	2.50±0.20	5.00±0.20	0.50±0.20	0.60±0.20	
	FLRH 6432F C/M	R001	3.10±0.30	6.30±0.30	1.10±0.20	0.60±0.20	
		R002~	3.10±0.30	6.30±0.30	0.45±0.20	0.60±0.20	
	FLRH 7525F C/M	R001	2.50±0.30	7.50±0.30	0.60±0.20	0.60±0.20	
		R002~	2.50±0.30	7.50±0.30	0.53±0.20	0.60±0.20	
	FLRH 7638F C/M	R001	3.80±0.30	7.60±0.30	1.30±0.20	0.60±0.20	
		R002~	3.80±0.30	7.60±0.30	0.55±0.20	0.60±0.20	
FLRH 9045F C/F	R001	4.50±0.30	9.00±0.30	1.55±0.20	0.60±0.20		
	R002~	4.50±0.30	9.00±0.30	0.65±0.20	0.60±0.20		
FLRH 11050F C/M	R001	5.00±0.30	11.0±0.40	1.55±0.20	0.60±0.20		
	R002~	5.00±0.30	11.0±0.40	0.75±0.20	0.60±0.20		

FLR series / Metal Foil Low Resistance Value Chip Resistor

寸法 / Dimensions

形状 Configuration	シリーズ / 特性 Size / Type	抵抗値範囲 R-Range	L	W	a	t	t2
<p>短辺電極 / 端面電極あり Short Terminal / Wrap Around</p>	FLRV 1608W C	R008~R009	1.70±0.20	0.90±0.20	0.60±0.20	0.60±0.20	0.025 Max
		R010~R012	1.70±0.20	0.90±0.20	0.50±0.20	0.60±0.20	
		R013~	1.70±0.20	0.90±0.20	0.40±0.20	0.60±0.20	
	FLRV 1608W M	R008~R009	1.70±0.20	0.90±0.20	0.55±0.20	0.60±0.20	
		R010~	1.70±0.20	0.90±0.20	0.40±0.20	0.60±0.20	
	FLRV 2012W C/M	R004	2.10±0.20	1.35±0.20	0.80±0.20	0.60±0.20	
		R005~R006	2.10±0.20	1.35±0.20	0.75±0.20	0.60±0.20	
		R007	2.10±0.20	1.35±0.20	0.60±0.20	0.60±0.20	
		R008~	2.10±0.20	1.35±0.20	0.50±0.20	0.60±0.20	
	FLRV 3216W C	R005~R008	3.30±0.20	1.70±0.20	1.25±0.20	0.60±0.20	
		R009	3.30±0.20	1.70±0.20	0.90±0.20	0.60±0.20	
	FLRV 3216W M	R010~	3.30±0.20	1.70±0.20	0.68±0.20	0.60±0.20	
		R005~R008	3.30±0.20	1.70±0.20	1.25±0.20	0.60±0.20	
	FLRV 5025W C	R009~	3.30±0.20	1.70±0.20	0.68±0.20	0.60±0.20	
		R002	5.10±0.20	2.60±0.20	2.30±0.20	0.60±0.20	
	FLRV 5025W M	R003	5.10±0.20	2.60±0.20	2.10±0.20	0.60±0.20	
		R004	5.10±0.20	2.60±0.20	1.90±0.20	0.60±0.20	
		R005~R006	5.10±0.20	2.60±0.20	1.70±0.20	0.60±0.20	
		R007~R009	5.10±0.20	2.60±0.20	1.40±0.20	0.60±0.20	
		R010~	5.10±0.20	2.60±0.20	0.70±0.20	0.60±0.20	
	FLRV 6432W C	R002	5.10±0.20	2.60±0.20	2.30±0.20	0.60±0.20	
		R003	5.10±0.20	2.60±0.20	2.10±0.20	0.60±0.20	
		R004	5.10±0.20	2.60±0.20	1.85±0.20	0.60±0.20	
		R005~R006	5.10±0.20	2.60±0.20	1.70±0.20	0.60±0.20	
		R007~R009	5.10±0.20	2.60±0.20	1.60±0.20	0.60±0.20	
	FLRV 6432W M	R010~	5.10±0.20	2.60±0.20	1.60±0.20	0.60±0.20	
		R003	6.40±0.30	3.20±0.30	2.60±0.20	0.60±0.20	
		R004	6.40±0.30	3.20±0.30	2.35±0.20	0.60±0.20	
		R005	6.40±0.30	3.20±0.30	2.05±0.20	0.60±0.20	
		R006~R008	6.40±0.30	3.20±0.30	2.00±0.20	0.60±0.20	
FLRV 11050W C/M	R009	6.40±0.30	3.20±0.30	1.20±0.20	0.60±0.20		
	R010~	6.40±0.30	3.20±0.30	1.05±0.20	0.60±0.20		
	R003	6.40±0.30	3.20±0.30	2.60±0.20	0.60±0.20		
	R004	6.40±0.30	3.20±0.30	2.25±0.20	0.60±0.20		
	R005~R008	6.40±0.30	3.20±0.30	1.95±0.20	0.60±0.20		
FLRV 11070W C/M	R009	6.40±0.30	3.20±0.30	1.20±0.20	0.60±0.20		
	R010~	6.40±0.30	3.20±0.30	1.05±0.20	0.60±0.20		
	R002	11.1±0.30	5.10±0.30	4.90±0.20	0.60±0.20		
	R003	11.1±0.30	5.10±0.30	4.55±0.20	0.60±0.20		
	R004	11.1±0.30	5.10±0.30	4.10±0.20	0.60±0.20		
FLRV 11070W C/M	R005~R006	11.1±0.30	5.10±0.30	3.60±0.20	0.60±0.20		
	R007~R008	11.1±0.30	5.10±0.30	3.00±0.20	0.60±0.20		
	R009~	11.1±0.30	5.10±0.30	2.36±0.20	0.60±0.20		
	R001	11.6±0.30	7.10±0.30	5.40±0.20	0.60±0.20		
	R002	11.6±0.30	7.10±0.30	5.00±0.20	0.60±0.20		
	R003	11.6±0.30	7.10±0.30	4.50±0.20	0.60±0.20		
FLRV 11070W C/M	R004	11.6±0.30	7.10±0.30	3.65±0.20	0.60±0.20		
	R005	11.6±0.30	7.10±0.30	3.00±0.20	0.60±0.20		
	R006~	11.6±0.30	7.10±0.30	2.70±0.20	0.60±0.20		

FLR series / Metal Foil Low Resistance Value Chip Resistor

寸法 / Dimensions

形状 Configuration	シリーズ / 特性 Size / Type	抵抗値範囲 R-Range	L	W	a	t	t2
<p>長辺電極 / 端面電極あり Long Terminal / Wrap Around</p>	FLRH 2012W C/M	R002~	1.35±0.20	2.10±0.20	0.43±0.20	0.60±0.20	0.025 Max
	FLRH 3216 C	R002~R004	1.70±0.20	3.30±0.20	0.50±0.20	0.60±0.20	
		R005~	1.70±0.20	3.30±0.20	0.40±0.20	0.60±0.20	
	FLRH 3216W M	R001~1FM80	1.70±0.20	3.30±0.20	0.55±0.20	0.60±0.20	
		R002~R004	1.70±0.20	3.30±0.20	0.50±0.20	0.60±0.20	
		R005~	1.70±0.20	3.30±0.20	0.40±0.20	0.60±0.20	
	FLRH 3725W C/M	R002~	2.60±0.20	3.80±0.20	0.70±0.20	0.60±0.20	
	FLRH 5025W C/M	R001	2.60±0.20	5.10±0.20	0.95±0.20	0.60±0.20	
		R002~	2.60±0.20	5.10±0.20	0.65±0.20	0.60±0.20	
	FLRH 6432W C/M	R001	3.20±0.30	6.40±0.30	1.25±0.20	0.60±0.20	
		R002~	3.20±0.30	6.40±0.30	0.60±0.20	0.60±0.20	
	FLRH 7525W C/M	R001	2.60±0.30	7.60±0.30	0.75±0.20	0.60±0.20	
		R002~	2.60±0.30	7.60±0.30	0.68±0.20	0.60±0.20	
	FLRH 7638W C/M	R001	3.90±0.30	7.70±0.30	1.45±0.20	0.60±0.20	
		R002~	3.90±0.30	7.70±0.30	0.70±0.20	0.60±0.20	
FLRH 9045W C/M	R001	4.60±0.30	9.10±0.30	1.70±0.20	0.60±0.20		
	R002~	4.60±0.30	9.10±0.30	0.80±0.20	0.60±0.20		
FLRH 11050W C/M	R001	5.10±0.30	11.10±0.40	1.70±0.20	0.60±0.20		
	R002~	5.10±0.30	11.10±0.40	0.90±0.20	0.60±0.20		