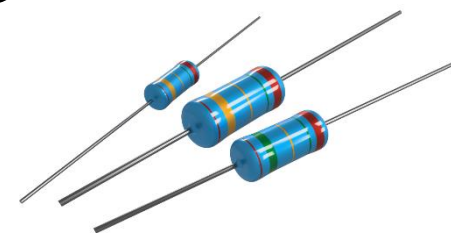


## Серия MFR (Metal Film Resistors)

Резисторы постоянные непроволочные общего применения с выводами серии MFR предназначены для эксплуатации в электрических цепях постоянного, переменного и импульсного токов. Изготавливаются в соответствии с техническими условиями ШКАБ.434110.047 ТУ с приемкой «ОТК».



### Основные технические характеристики

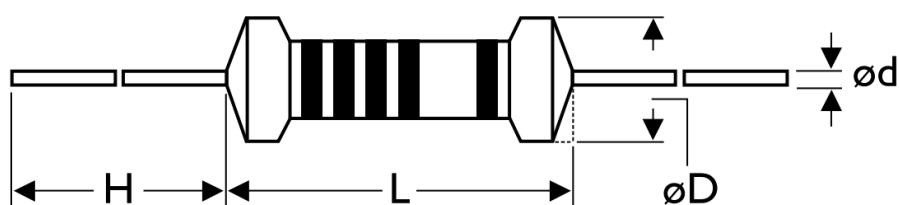
Вид резисторов	Номинальная мощность рассеяния резистора, Вт	Диапазон номинальных сопротивлений по рядам E24, E96, Ом	Предельное рабочее напряжение, $U_{пред.}$ при атмосферном давлении, Па (мм рт. ст.) 4400 (33) и выше		
			Постоянного тока, эффективное значение переменного или амплитудное значение импульсного тока при $P_{ср.} = P_{номинал.}$ , В	Амплитудное значение импульсного тока при $P_{ср.} = 0,1 P_{номинал.}$ , В	Постоянного тока или амплитудное значение импульсного тока, В
MFR-1/6	1/6	от 1 до $4,7 \times 10^6$ включ.	200	400	150
MFR-1/4	1/4		250	450	200
MFR-1/2	1/2		350	750	300
MFR-1	1		500	1000	320
MFR-2	2		500	1000	320

1 Допускаемое отклонение сопротивления: D =  $\pm 0,5\%$ , F =  $\pm 1\%$ , G =  $\pm 2\%$ , J =  $\pm 5\%$ .

2 Диапазон номинальных сопротивлений (Ом): 1R0 = 1,0, 100R = 100, 10K = 10 000, 10M = 10 000 000.

### Габаритные и присоединительные размеры

Вид резисторов	L	$\varnothing D$	H	$\varnothing d$	Масса, г, не более
MFR-1/6	$3,4 \pm 0,3$	$1,9 \pm 0,2$	$28 \pm 2,0$	$0,45 \pm 0,05$	0,14
MFR-1/4	$6,3 \pm 0,5$	$2,4 \pm 0,2$	$28 \pm 2,0$	$0,45 \pm 0,05$	0,20
MFR-1/2	$9,0 \pm 0,5$	$3,3 \pm 0,3$	$26 \pm 2,0$	$0,55 \pm 0,05$	0,50
MFR-1	$11,5 \pm 1,0$	$4,5 \pm 0,5$	$25,0^{+5,0}$	$0,80 \pm 0,05$	1,00
MFR-2	$15,5 \pm 1,0$	$5,0 \pm 0,5$	$25,0^{+5,0}$	$0,80 \pm 0,05$	1,50



### Значения ТКС

Группа по ТКС	Номинальная мощность рассеяния, $P_{номинал.}$ , Вт	Диапазон номинальных сопротивлений по рядам E24, E96, Ом	Допускаемое отклонение сопротивления, %	ТКС, $\times 10^6 1/^\circ\text{C}$ , не более, в интервале температур, $^\circ\text{C}$ (K)	
				От -55 до +20 (от 213 до 293)	От +20 до +155 (от 293 до 428)
E	MFR-1/6	от 5,11 до $976 \times 10^3$ включ.	$\pm 0,5; \pm 1$	$\pm 100$	$\pm 50$
F		от 1 до $4,7 \times 10^6$ включ.	$\pm 1; \pm 2; \pm 5$	$\pm 100$	$\pm 100$
E	MFR-1/4	от 1 до $150 \times 10^3$ включ.	$\pm 0,5; \pm 1$	$\pm 100$	$\pm 50$
F		от 1 до $4,7 \times 10^6$ включ.	$\pm 1; \pm 2; \pm 5$	$\pm 100$	$\pm 100$
E	MFR-1/2	от 5,11 до $976 \times 10^3$ включ.	$\pm 0,5; \pm 1$	$\pm 100$	$\pm 50$
F		от 1 до $4,7 \times 10^6$ включ.	$\pm 1; \pm 2; \pm 5$	$\pm 100$	$\pm 100$
E	MFR-1	от 5,11 до $976 \times 10^3$ включ.	$\pm 0,5; \pm 1$	$\pm 100$	$\pm 50$
F		от 1 до $4,7 \times 10^6$ включ.	$\pm 1; \pm 2; \pm 5$	$\pm 100$	$\pm 100$
E	MFR-2	от 5,11 до $976 \times 10^3$ включ.	$\pm 0,5; \pm 1$	$\pm 100$	$\pm 50$
F		от 1 до $4,7 \times 10^6$ включ.	$\pm 1; \pm 2; \pm 5$	$\pm 100$	$\pm 100$

### Уровень шумов

Номинальное значение сопротивления, Ом	Уровень шумов, мкВ/В, не более	Обозначение группы шумов
от 1 до 10 кОм включ.	1	А
свыше 10 кОм до 4,7 МОм включ.	5	Б

### Характеристики надежности

Минимальная наработка при $P = P_{\text{номин.}}$ и $T = 70^\circ\text{C}$	1 000 ч
Срок сохраняемости	1 год

### Пример условного обозначения

Резистор **MFR -1/6 -5R1 D A E «Т» ШКАБ.434110.047 ТУ**



### Требования стойкости к внешним воздействующим факторам

Фактор	Значение фактора
Изменение температуры среды, °С	От -55 до +155
Пониженное атмосферное давление, кПа (мбар)	8,5 (85)
Повышенная относительная влажность при 40°С, %	90-95

