

Микродроссели МДГ

Микродроссели МДГ предназначены для применения в радиосвязной и радиопередающей РЭА.
Микродроссели МДГ изготавливаются трех типоразмеров (МДГ1, МДГ2, МДГ3) со значениями индуктивности обмоток, соответствующей номинальному ряду E12 по ГОСТ 28884, в т.ч.:

МДГ1 – 24 типонаименований, **МДГ2** – 25 типонаименований, **МДГ3** – 29 типонаименований.

Внесены в **Перечень ЭКБ Часть 12** Минпромторга России Категория качества «ВП»

1. Основные характеристики

Основные характеристики МДГ1:

Индуктивность обмотки (L), нГн, ±10%	4,7 – 1500
Добротность (Q), не менее	15
Сопротивление обмотки постоянному току (R _{обм.}), Ом, не более	0,02 – 0,35
Максимальный рабочий ток (I _{раб.}), мА	1000 – 5000
Диапазон рабочих температур	от –60°С до +85°С
Масса, г, не более	1,5

Условное обозначение при заказе:

Микродроссель МДГ1-4,7 КВШУ.670114.001 ТУ

Микродроссель на сердечнике конфигурации «гантель»

Типоразмер

Значение индуктивности, нГн

Обозначение ТУ

Основные характеристики МДГ2:

Индуктивность обмотки (L), нГн, ±10%	5,6 – 2200
Добротность (Q), не менее	12
Сопротивление обмотки постоянному току (R _{обм.}), Ом, не более	0,01 – 0,40
Максимальный рабочий ток (I _{раб.}), мА	1500 – 5000
Диапазон рабочих температур	от –60°С до +85°С
Масса, г, не более	2,0

Условное обозначение при заказе:

Микродроссель МДГ2-5,6 КВШУ.670114.001 ТУ

Микродроссель на сердечнике конфигурации «гантель»

Типоразмер

Значение индуктивности, нГн

Обозначение ТУ

Основные характеристики МДГ3:

Индуктивность обмотки (L), нГн, ±10%	6,8 – 10000
Добротность (Q), не менее	19
Сопротивление обмотки постоянному току (R _{обм.}), Ом, не более	0,01 – 0,40
Максимальный рабочий ток (I _{раб.}), мА	1500 – 5000
Диапазон рабочих температур	от –60°С до +85°С
Масса, г, не более	2,5

Условное обозначение при заказе:

Микродроссель МДГ3-6,8 КВШУ.670114.001 ТУ

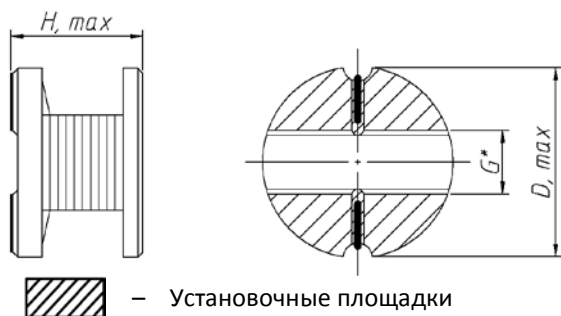
Микродроссель на сердечнике конфигурации «гантель»

Типоразмер

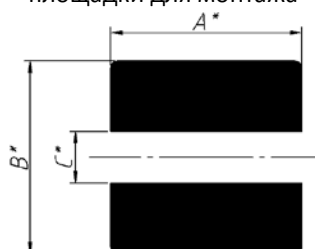
Значение индуктивности, нГн

Обозначение ТУ

2. Общий вид, габаритные и установочные размеры, а также электрическая схема



Рекомендуемые контактные площадки для монтажа



Электрическая схема



Типоразмер дросселя	Размеры, мм					
	D, max	H, max	G*	A*	B*	C*
МДГ1	5,0	4,8	1,4	5,4	5,4	1,4
МДГ2	6,0	6,0	2,0	6,4	6,4	2,0
МДГ3	9,5	6,3	2,2	9,9	9,9	2,2

* Размеры для справок

3. Электрические параметры микродрроселей МДГ1

Обозначение типоминала микродрроселя МДГ1	Наименование параметра, условное обозначение, единица измерения, (режим измерения)				
	Индуктивность обмотки, L, нГн		Добротность, Q**, (от 10 до 100 МГц), не менее	Сопротивление обмотки постоянному току, R _{обм.} , Ом, не более *	Максимальный рабочий ток, I _{раб.} , мА*
	(1-10) МГц, 1 В _{ск}	10 кГц, 2 В _{ск}			
МДГ1-4,7	4,7 ± 10 %		15	0,02	5 000
МДГ1-10	10 ± 10 %		15	0,02	5 000
МДГ1-12	12 ± 10 %		15	0,02	4 900
МДГ1-22	22 ± 10 %		15	0,02	4 900
МДГ1-39		39 ± 10 %	15	0,02	4 900
МДГ1-47		47 ± 10 %	15	0,02	3 900
МДГ1-56		56 ± 10 %	15	0,02	3 900
МДГ1-68		68 ± 10 %	15	0,03	2 400
МДГ1-82		82 ± 10 %	15	0,03	2 400
МДГ1-100		100 ± 10 %	15	0,03	1 900
МДГ1-120		120 ± 10 %	15	0,05	1 900
МДГ1-150		150 ± 10 %	15	0,06	1 900
МДГ1-180		180 ± 10 %	15	0,08	1 900
МДГ1-220		220 ± 10 %	15	0,09	1 900
МДГ1-270		270 ± 10 %	15	0,09	1 900
МДГ1-330		330 ± 10 %	15	0,10	1 900
МДГ1-390		390 ± 10 %	15	0,10	1 900
МДГ1-470		470 ± 10 %	15	0,15	1 500
МДГ1-560		560 ± 10 %	15	0,15	1 500
МДГ1-680		680 ± 10 %	15	0,15	1 500
МДГ1-820		820 ± 10 %	15	0,20	1 500
МДГ1-1000		1 000 ± 10 %	15	0,20	1 500
МДГ1-1200		1 200 ± 10 %	15	0,25	1 000
МДГ1-1500		1 500 ± 10 %	15	0,35	1 000

* Справочные данные
** Добротность Q измеряется на фиксированной частоте из заданного диапазона

4. Электрические параметры микродрроселей МДГ2

Обозначение типономинала микродрроселя МДГ2	Наименование параметра, условное обозначение, единица измерения, (режим измерения)				
	Индуктивность обмотки, L, нГн		Добротность, Q**, (от 10 до 100 МГц), не менее	Сопротивление обмотки постоянному току, R _{обм.} , Ом, не более *	Максимальный рабочий ток, I _{раб.} , мА*
	(1-10) МГц, 1 В _{ск}	10 кГц, 2 В _{ск}			
МДГ2-5,6	5,6 ± 10 %		12	0,01	5 000
МДГ2-12	12 ± 10 %		12	0,01	5 000
МДГ2-15	15 ± 10 %		12	0,01	5 000
МДГ2-22	22 ± 10 %		12	0,01	5 000
МДГ2-39		39 ± 10 %	12	0,02	4 900
МДГ2-47		47 ± 10 %	12	0,03	4 900
МДГ2-56		56 ± 10 %	12	0,03	3 100
МДГ2-68		68 ± 10 %	12	0,04	3 100
МДГ2-82		82 ± 10 %	12	0,05	2 400
МДГ2-100		100 ± 10 %	12	0,05	2 400
МДГ2-120		120 ± 10 %	12	0,05	2 400
МДГ2-150		150 ± 10 %	12	0,05	2 400
МДГ2-180		180 ± 10 %	12	0,06	2 400
МДГ2-220		220 ± 10 %	12	0,08	1 900
МДГ2-270		270 ± 10 %	12	0,12	1 900
МДГ2-330		330 ± 10 %	12	0,12	1 900
МДГ2-390		390 ± 10 %	12	0,15	1 900
МДГ2-470		470 ± 10 %	12	0,15	1 900
МДГ2-560		560 ± 10 %	12	0,15	1 900
МДГ2-680		680 ± 10 %	12	0,18	1 900
МДГ2-820		820 ± 10 %	12	0,20	1 500
МДГ2-1000		1 000 ± 10%	12	0,30	1 500
МДГ2-1200		1 200 ± 10%	12	0,30	1 500
МДГ2-1500		1 500 ± 10 %	12	0,35	1 500
МДГ2-2200		2 200 ± 10 %	12	0,40	1 500

* Справочные данные
** Добротность Q измеряется на фиксированной частоте из заданного диапазона

5. Электрические параметры микродресселей МДГЗ

Обозначение типоминала микродресселя МДГЗ	Наименование параметра, условное обозначение, единица измерения, (режим измерения)				
	Индуктивность обмотки, L, нГн		Добротность, Q**, (от 10 до 100 МГц), не менее	Сопротивление обмотки постоянному току, R _{обм.} , Ом, не более *	Максимальный рабочий ток, I _{раб.} , мА*
	(1-10) МГц, 1 В _{ск}	10 кГц, 2 В _{ск}			
МДГЗ-6,8	6,8 ± 10 %		19	0,01	5 000
МДГЗ-10	10 ± 10 %		19	0,01	5 000
МДГЗ-18	18 ± 10 %		19	0,01	5 000
МДГЗ-22	22 ± 10 %		19	0,01	5 000
МДГЗ-39		39 ± 10 %	19	0,02	4 900
МДГЗ-56		56 ± 10 %	19	0,03	4 900
МДГЗ-68		68 ± 10 %	19	0,04	3 100
МДГЗ-82		82 ± 10 %	19	0,05	3 100
МДГЗ-100		100 ± 10 %	19	0,05	2 400
МДГЗ-120		120 ± 10 %	19	0,05	2 400
МДГЗ-150		150 ± 10 %	19	0,05	2 400
МДГЗ-180		180 ± 10 %	19	0,06	2 400
МДГЗ-220		220 ± 10 %	19	0,10	1 900
МДГЗ-270		270 ± 10 %	19	0,12	1 900
МДГЗ-330		330 ± 10 %	19	0,12	1 900
МДГЗ-390		390 ± 10 %	19	0,15	1 900
МДГЗ-470		470 ± 10 %	19	0,20	1 900
МДГЗ-560		560 ± 10 %	19	0,20	1 900
МДГЗ-680		680 ± 10 %	19	0,25	1 900
МДГЗ-820		820 ± 10 %	19	0,30	1 500
МДГЗ-1000		1 000 ± 10 %	19	0,30	1 500
МДГЗ-1200		1 200 ± 10 %	19	0,35	1 500
МДГЗ-1500		1 500 ± 10 %	19	0,40	1 500
МДГЗ-3900		3 900 ± 10 %	19	0,40	1 500
МДГЗ-4700		4 700 ± 10 %	19	0,40	1 500
МДГЗ-5600		5 600 ± 10 %	19	0,40	1 500
МДГЗ-6000		6 000 ± 10 %	19	0,40	1 500
МДГЗ-6800		6 800 ± 10 %	19	0,40	1 500
МДГЗ-10000		10 000 ± 10 %	19	0,40	1 500

* Справочные данные
** Добротность Q измеряется на фиксированной частоте из заданного диапазона

6. Требования стойкости к внешним воздействующим факторам

Фактор	Характеристика фактора	Значение фактора
Синусоидальная вибрация	Диапазон частот	1 – 5 000 Гц
	Амплитуда ускорения	400 м/с ² (40g)
Акустический шум	Диапазон частот	50-10 000 Гц
	Уровень звукового давления	120дБ
Повышенная температура среды	при эксплуатации	85°С
	при хранении	70°С
Пониженная температура среды	при эксплуатации	-60°С
	при хранении	-60°С
Изменение температуры среды		от -60°С до 85°С
Повышенная влажность воздуха	Относительная влажность воздуха при t=25°С	80%
Атмосферное пониженное давление	при эксплуатации	1,3·10 ⁻⁷ кПа (1·10 ⁻⁶ мм рт. ст.)
	при авиатранспортировании	1,2·10 ⁴ Па (90 мм рт. ст.)
Атмосферное повышенное давление	при эксплуатации	2,92·10 ⁵ Па (2207 мм рт. ст.)

7. Характеристики надежности

Наработка до отказа – не менее 25 000 ч.

Срок службы – 25 лет.