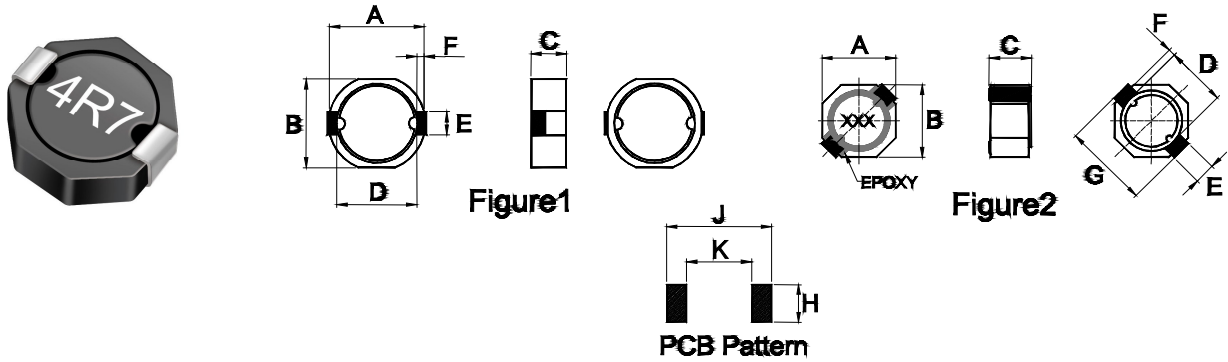


# Shielded SMD Power Inductor – SFM



## Dimensions

Unit: mm

Type	Figure	A	B	C max.	D Ref.	E Ref.	F Ref.	G Ref.	H Ref.	J Ref.	K Ref.
SFM0518	2	5.2max.	5.2max.	1.8	3.9	1.4	0.6	6.5	2.0	6.0	4.0
SFM0520	2	5.2 max.	5.2 max.	2.0	3.9	1.4	0.6	6.5	2.0	6.0	4.0
SFM0530	2	5.2 max.	5.2 max.	3.0	4.2	1.4	0.6	6.5	2.0	6.0	4.0
SFM0610	1	6.3±0.3	6.0±0.3	1.3	4.8	2.2	0.6	-	2.5	7.0	4.5
SFM0615	1	6.3±0.3	6.0±0.3	1.8	4.8	2.2	0.6	-	2.5	7.0	4.5
SFM0620	1	6.3±0.3	6.0±0.3	2.0	4.8	2.2	0.6	-	2.5	7.0	4.5
SFM0625	1	6.3±0.3	6.0±0.3	2.5	4.8	2.2	0.6	-	2.5	7.0	4.5
SFM0630	1	6.3±0.3	6.0±0.3	3.0	4.8	2.2	0.6	-	2.5	7.0	4.5
SFM0635	1	6.3±0.3	6.0±0.3	3.5	4.8	2.2	0.6	-	2.5	7.0	4.5

## Features

- Low Profile
- Magnetically shielded and low DC resistance
- Suitable for large current
- Ideal DC-DC converter applications

## Applications

- OA Equipment
- Notebook PCs
- Portable Communication Equipment
- DC/DC Converters, etc.

## Characteristics

- Rated DC Current: The current when the inductance becomes 30% lower than its initial value.
- Operating temperature: -40~85°C

## Inductance and rated current ranges

- SFM0518 1.2~47μH 1.80~0.330A
- SFM0520 1.2~100μH 2.15~0.230A
- SFM0530 1.1~100μH 3.87~0.430A
- SFM0610 1.0~390μH 2.30~0.110A
- SFM0615 1.0~1000μH 2.54~0.090A
- SFM0620 1.0~10000μH 3.25~0.022A
- SFM0625 1.0~1500μH 3.48~0.120A
- SFM0630 1.0~20000μH 3.59~0.035A
- SFM0635 1.0~470μH 4.50~0.220A
- Test equipment:  
L: HP4284A LCR meter  
DCR: Milli-ohm meter
- Electrical specifications at 25°C

## Product Identification

SFM	0610	M	T	101
Product Type	Dimensions (AxBxC)	Inductor Tolerance	Packaging Style	Inductance
	0518: 5.2x5.2x1.8 0520: 5.2x5.2x2.0 0530: 5.2x5.2x3.0 0610: 6.3x6.0x1.3 0615: 6.3x6.0x1.8 0620: 6.3x6.0x2.0 0625: 6.3x6.0x2.5 0630: 6.3x6.0x3.0 0635: 6.3x6.0x3.5	M: ±20% N: ±30%	T: Tape and Reel	1R1: 1.1μH 470: 47μH 101: 100μH

## Electrical Characteristics

SFM0518 Type

Codes	L (μH)	Tolerance	Test Condition	DCR (Ω) max.	IDC (A) max.
1R2	1.2	M	100KHz, 0.25V	0.046	1.8
1R8	1.8	M	100KHz, 0.25V	0.054	1.6
2R3	2.3	M	100KHz, 0.25V	0.063	1.5
3R6	3.6	M	100KHz, 0.25V	0.082	1.2
4R3	4.3	M	100KHz, 0.25V	0.092	1.1
5R1	5.1	M	100KHz, 0.25V	0.105	1.0
6R8	6.8	M	100KHz, 0.25V	0.130	0.94
100	10	M	100KHz, 0.25V	0.180	0.80
150	15	M	100KHz, 0.25V	0.270	0.64
180	18	M	100KHz, 0.25V	0.320	0.56
220	22	M	100KHz, 0.25V	0.450	0.49
330	33	M	100KHz, 0.25V	0.640	0.41
470	47	M	100KHz, 0.25V	0.930	0.33

SFM0520 Type

Codes	L (μH)	Tolerance	Test Condition	DCR (Ω) max.	IDC (A) max.
1R2	1.2	M	100KHz, 0.25V	0.044	2.15
2R2	2.2	M	100KHz, 0.25V	0.059	1.63
3R5	3.5	M	100KHz, 0.25V	0.073	1.34
4R7	4.7	M	100KHz, 0.25V	0.087	1.14
6R8	6.8	M	100KHz, 0.25V	0.105	0.95
100	10	M	100KHz, 0.25V	0.150	0.76
150	15	M	100KHz, 0.25V	0.210	0.63
220	22	M	100KHz, 0.25V	0.275	0.56
270	27	M	100KHz, 0.25V	0.375	0.51
330	33	M	100KHz, 0.25V	0.455	0.44
470	47	M	100KHz, 0.25V	0.730	0.36
680	68	M	100KHz, 0.25V	0.953	0.30
101	100	M	100KHz, 0.25V	1.500	0.23

SFM0530 Type

Codes	L (μH)	Tolerance	Test Condition	DCR (Ω) max.	IDC (A) max.
1R1	1.1	M	100KHz, 0.25V	0.020	3.87
2R0	2.0	M	100KHz, 0.25V	0.027	2.92
3R3	3.3	M	100KHz, 0.25V	0.034	2.36
4R7	4.7	M	100KHz, 0.25V	0.045	1.87
6R8	6.8	M	100KHz, 0.25V	0.068	1.51
100	10	M	100KHz, 0.25V	0.090	1.33
150	15	M	100KHz, 0.25V	0.142	1.05
220	22	M	100KHz, 0.25V	0.208	0.86
330	33	M	100KHz, 0.25V	0.257	0.72
470	47	M	100KHz, 0.25V	0.352	0.62
680	68	M	100KHz, 0.25V	0.525	0.51
101	100	M	100KHz, 0.25V	0.801	0.43

SFM0610 / 0615 / 0620 Type

Codes	L (μH)	Tolerance	Test Condition	DCR (Ω) max.			IDC (A) max.		
				0610	0615	0620	0610	0615	0620
1R0	1.0	M, N	100KHz, 0.25V	0.051	0.037	0.016	2.30	2.54	3.25
1R2	1.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.063	-	-	2.10	-	-
1R5	1.5	M, N	100KHz, 0.25V	0.067	0.050	0.021	1.92	2.41	2.65
1R8	1.8	M, N	100KHz, 0.25V	0.081	-	-	1.83	-	-
2R0	2.0	M, N	100KHz, 0.25V	0.090	0.065	0.040	1.75	2.17	2.32
2R2	2.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.102	0.071	0.042	1.68	1.98	2.10
2R5	2.5	M, N	100KHz, 0.25V	0.107	-	-	1.65	-	-
2R7	2.7	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.086	-	-	1.85	-
3R0	3.0	M, N	100KHz, 0.25V	0.136	0.090	-	1.58	1.77	-
3R3	3.3	M, N	100KHz, 0.25V	0.153	0.105	0.056	1.47	1.68	1.96
3R5	3.5	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.112	-	-	1.61	-
3R9	3.9	M, N	100KHz, 0.25V	0.173	0.124	-	1.42	1.47	-
4R0	4.0	M, N	100KHz, 0.25V	0.186	-	-	1.32	-	-
4R7	4.7	M, N	100KHz, 0.25V	0.190	0.144	0.068	1.28	1.39	1.45
5R6	5.6	M, N	100KHz, 0.25V	0.245	0.162	-	1.15	1.20	-
6R2	6.2	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.088	-	-	1.40
6R8	6.8	M, N	100KHz, 0.25V	0.270	0.182	0.098	1.00	1.16	1.37
8R2	8.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.340	0.210	0.107	0.96	1.00	1.19
100	10	M, N	1KHz, 0.25V	0.400	0.280	0.137	0.88	0.92	1.05
120	12	M, N	1KHz, 0.25V	0.490	0.296	0.153	0.80	0.87	0.97
150	15	M, N	1KHz, 0.25V	0.600	0.411	0.180	0.73	0.76	0.94
180	18	M, N	1KHz, 0.25V	0.700	0.532	0.238	0.65	0.70	0.67
220	22	M, N	1KHz, 0.25V	0.800	0.593	0.280	0.55	0.65	0.59
270	27	M, N	1KHz, 0.25V	1.000	0.770	0.378	0.53	0.58	0.55
330	33	M, N	1KHz, 0.25V	1.300	0.960	0.500	0.48	0.51	0.52
390	39	M, N	1KHz, 0.25V	1.560	1.036	0.588	0.40	0.48	0.50
470	47	M, N	1KHz, 0.25V	1.970	1.290	0.710	0.37	0.44	0.47
560	56	M, N	1KHz, 0.25V	2.260	1.510	-	0.32	0.40	-
680	68	M, N	1KHz, 0.25V	2.960	1.940	-	0.29	0.37	-
820	82	M, N	1KHz, 0.25V	3.650	2.320	-	0.27	0.33	-
101	100	M, N	1KHz, 0.25V	4.090	2.690	1.450	0.26	0.31	0.36
121	120	M, N	1KHz, 0.25V	5.000	3.280	1.640	0.22	0.28	0.30
151	150	M, N	1KHz, 0.25V	7.240	4.300	-	0.20	0.25	-
181	180	M, N	1KHz, 0.25V	7.960	5.410	-	0.19	0.22	-
221	220	M, N	1KHz, 0.25V	9.930	6.270	-	0.18	0.20	-
271	270	M, N	1KHz, 0.25V	11.50	7.960	-	0.14	0.18	-
331	330	M, N	1KHz, 0.25V	13.86	8.890	-	0.13	0.16	-
391	390	M, N	1KHz, 0.25V	15.58	11.86	-	0.11	0.15	-
471	470	M, N	1KHz, 0.25V	-	13.35	7.600	-	0.14	0.18
561	560	M, N	1KHz, 0.25V	-	16.09	-	-	0.12	-
681	680	M, N	1KHz, 0.25V	-	18.48	-	-	0.11	-
821	820	M, N	1KHz, 0.25V	-	24.88	12.40	-	0.10	0.15
102	1000	M, N	1KHz, 0.25V	-	28.09	-	-	0.09	-
392	3900	M, N	1KHz, 0.25V	-	-	43.64	-	-	0.055
472	4700	M, N	1KHz, 0.25V	-	-	49.75	-	-	0.038
562	5600	M, N	1KHz, 0.25V	-	-	62.35	-	-	0.035
682	6800	M, N	1KHz, 0.25V	-	-	59.45	-	-	0.033
103	10000	M, N	1KHz, 0.25V	-	-	160.17	-	-	0.022

## Electrical Characteristics

SFM0625 / 0630 / 0635 Type

Codes	L ( $\mu$ H)	Tolerance	Test Condition	DCR ( $\Omega$ ) max.			IDC (A) max.		
				0625	0630	0635	0625	0630	0635
1R0	1.0	M, N	100KHz, 0.25V	0.015	0.015	0.009	3.48	3.59	4.50
1R2	1.2	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.016	0.010	-	3.30	3.85
1R5	1.5	M, N	100KHz, 0.25V	0.020	0.018	-	2.83	2.93	-
2R0	2.0	M, N	100KHz, 0.25V	0.024	0.022	0.011	2.44	2.42	2.73
2R2	2.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.033	0.025	0.015	2.20	2.15	2.65
2R7	2.7	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.016	-	-	2.45
3R3	3.3	M, N	100KHz, 0.25V	0.034	0.029	0.018	1.89	1.89	2.20
3R6	3.6	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.035	-	-	1.72	-
3R9	3.9	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.021	-	-	2.00
4R2	4.2	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.036	-	-	1.70	-
4R3	4.3	M, N	100KHz, 0.25V	0.044	0.038	-	1.65	1.66	-
4R7	4.7	M, N	100KHz, 0.25V	0.059	0.044	0.028	1.50	1.60	1.95
6R2	6.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.060	0.045	0.034	1.37	1.45	1.87
6R8	6.8	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.041	-	-	1.84
7R7	7.7	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.067	-	-	1.30	-
8R2	8.2	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.045	-	-	1.73
100	10	M, N	1KHz, 0.25V	0.090	0.069	0.049	1.07	1.14	1.64
120	12	M, N	1KHz, 0.25V	0.105	0.073	0.058	0.97	1.04	1.47
150	15	M, N	1KHz, 0.25V	0.122	0.087	0.082	0.87	0.93	1.27
180	18	M, N	1KHz, 0.25V	0.154	0.104	0.085	0.79	0.85	1.19
220	22	M, N	1KHz, 0.25V	0.182	0.133	0.095	0.71	0.77	1.02
270	27	M, N	1KHz, 0.25V	0.238	0.168	0.112	0.64	0.70	0.98
330	33	M, N	1KHz, 0.25V	0.273	0.196	0.133	0.58	0.63	0.80
390	39	M, N	1KHz, 0.25V	0.343	0.210	0.160	0.53	0.58	0.77
470	47	M, N	1KHz, 0.25V	0.406	0.259	0.186	0.48	0.53	0.70
560	56	M, N	1KHz, 0.25V	0.483	0.308	0.248	0.44	0.48	0.63
680	68	M, N	1KHz, 0.25V	0.560	0.378	0.290	0.40	0.44	0.52
820	82	M, N	1KHz, 0.25V	0.651	0.462	0.360	0.36	0.40	0.47
101	100	M, N	1KHz, 0.25V	0.910	0.581	0.420	0.33	0.36	0.42
121	120	M, N	1KHz, 0.25V	0.994	0.527	0.419	0.30	0.32	0.39
151	150	M, N	1KHz, 0.25V	1.251	0.700	0.590	0.28	0.31	0.35
181	180	M, N	1KHz, 0.25V	1.652	0.781	0.700	0.26	0.29	0.32
221	220	M, N	1KHz, 0.25V	2.126	1.043	0.900	0.24	0.27	0.29
271	270	M, N	1KHz, 0.25V	2.391	1.321	1.110	0.22	0.25	0.27
331	330	M, N	1KHz, 0.25V	3.183	1.789	1.380	0.20	0.23	0.24
391	390	M, N	1KHz, 0.25V	3.510	1.995	1.640	0.19	0.21	0.23
471	470	M, N	1KHz, 0.25V	3.950	2.286	2.090	0.19	0.21	0.22
561	560	M, N	1KHz, 0.25V	5.258	2.940	-	0.18	0.19	-
681	680	M, N	1KHz, 0.25V	5.866	3.295	-	0.18	0.19	-
102	1000	M, N	1KHz, 0.25V	11.65	-	-	0.14	-	-
152	1500	M, N	1KHz, 0.25V	12.65	-	-	0.12	-	-
203	20000	M, N	100KHz, 0.25V	-	247.5	-	-	0.035	-