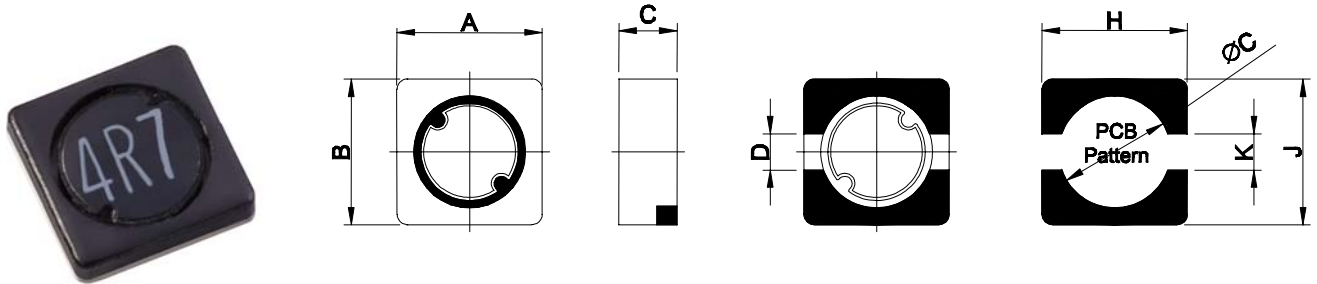


# Shielded SMD Power Inductor – PCF



## Features

- Directly connected electrode on ferrite core
- Available in magnetically shielded
- Low DC resistance
- Suitable for large current
- Available on tape and reel for auto surface mounting

## Applications

- Power Supply For VTRs
- OA Equipment.
- Notebook PCs
- Portable Communication Equipment
- DC/DC Converters, etc.

## Characteristics

- Rated Current:  
4010/4020/5010/5020/5030/6915/6919/7040: The DC current when the inductance becomes 30% lower than its initial value.  
4030/1015/1040/1062: The DC current when the inductance becomes 35% lower than its initial value. (Ta=25°C)
- Operating temperature range: -40~+105°C

## Dimensions

Unit: mm

Type	A	B	C max.	D	H	J	K	ΦC
PCF4010	3.8±0.3	3.8±0.3	1.25	1.2	4.4	4.4	1.1	3.0
PCF4020	3.8±0.3	3.8±0.3	2.00	1.2	4.4	4.4	1.1	3.0
PCF4030	3.8±0.3	3.8±0.3	3.00	1.2	4.4	4.4	1.1	3.0
PCF5010	5.0±0.3	5.0±0.3	1.20	2.0	5.9	5.9	1.9	4.2
PCF5020	5.0±0.3	5.0±0.3	2.00	2.0	5.9	5.9	1.9	4.2
PCF5030	5.0±0.3	5.0±0.3	3.00	2.0	5.9	5.9	1.9	4.2
PCF6915	6.9±0.3	6.9±0.3	1.50	2.5	7.3	7.3	2.0	5.3
PCF6919	6.9±0.3	6.9±0.3	1.90	2.5	7.3	7.3	2.0	5.3
PCF7040	7.0±0.4	7.0±0.4	4.30	1.8	8.0	8.0	1.6	6.0
PCF1015	10.0±0.3	10.0±0.3	1.50	2.5	10.6	10.6	2.3	8.0
PCF1040	10.0±0.3	10.0±0.3	4.00	2.5	10.6	10.6	2.3	8.0
PCF1062	10.0±0.3	10.0±0.3	6.70	2.5	10.6	10.6	2.3	8.0

## Inductance and rated current ranges

– PCF4010	1.0~180μH	1.60~0.110A
– PCF4020	0.47~1800μH	1.84~0.036A
– PCF4030	1.5~560μH	1.90~0.090A
– PCF5010	1.2~1000μH	1.77~0.067A
– PCF5020	1.0~6800μH	2.70~0.030A
– PCF5030	1.0~2500μH	4.00~0.045A
– PCF6915	1.0~820μH	3.28~0.100A
– PCF6919	1.0~1500μH	3.52~0.095A
– PCF7040	0.36~1000μH	9.24~0.180A
– PCF1015	1.0~2200μH	4.10~0.100A
– PCF1040	0.56~1000μH	12.6~0.280A
– PCF1062	0.56~39μH	10.18~1.30A

– Electrical specifications at 25°C

## Product Identification

PCF	4010	M	T	101
Product Type	Dimensions (AxBxC)	Inductor Tolerance	Packaging Style	Inductance
	4010: 3.8x3.8x1.25 4020: 3.8x3.8x2.0 4030: 3.8x3.8x3.0 5010: 5.0x5.0x1.2 5020: 5.0x5.0x2.0 5030: 5.0x5.0x3.0 6915: 6.9x6.9x1.5 6919: 6.9x6.9x1.9 7040: 7.0x7.0x4.3 1015: 10x10x1.5 1040: 10x10x4.0 1062: 10x10x6.7	M: ±20% N: ±30%	T: Tape and Reel	1R1: 1.1μH 470: 47μH 101: 100μH

## Electrical Characteristics

PCF4010 / 4020 / 4030 Type

Codes	L ( $\mu$ H)	Tolerance	Test Condition	DCR ( $\Omega$ ) max.			IDC (A) max.		
				4010	4020	4030	4010	4020	4030
R47	0.47	N	100KHz, 0.25V	-	0.017	-	-	1.840	-
1R0	1.0	M, N	100KHz, 0.25V	0.060	0.030	-	1.600	1.800	-
1R2	1.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.065	0.043	-	1.400	1.700	-
1R5	1.5	M, N	100KHz, 0.25V	0.077	0.052	0.015	1.240	1.600	1.900
1R8	1.8	M, N	100KHz, 0.25V	0.093	-	0.018	1.220	-	1.760
2R0	2.0	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	-	-	-	-
2R2	2.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.125	0.058	0.020	1.200	1.500	1.670
2R4	2.4	M, N	100KHz, 0.25V	0.139	-	0.022	0.980	-	1.650
2R5	2.5	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.059	-	-	1.400	-
2R7	2.7	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.059	0.028	-	1.400	1.450
3R3	3.3	M, N	100KHz, 0.25V	0.187	0.064	0.032	0.890	1.300	1.440
3R5	3.5	M, N	100KHz, 0.25V	0.210	0.127	-	0.850	1.300	-
3R6	3.6	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.035	-	-	1.430
3R9	3.9	M, N	100KHz, 0.25V	0.220	0.135	0.037	0.780	1.120	1.320
4R3	4.3	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.043	-	-	1.000
4R7	4.7	M, N	100KHz, 0.25V	0.240	0.146	0.045	0.710	1.100	0.970
5R1	5.1	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.046	-	-	0.940
5R6	5.6	M, N	100KHz, 0.25V	0.320	0.176	-	0.620	0.950	-
6R2	6.2	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.220	-	-	0.910	-
6R8	6.8	M, N	100KHz, 0.25V	0.350	0.238	0.065	0.570	0.900	0.870
7R5	7.5	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.079	-	-	0.820
8R2	8.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.470	0.272	0.071	0.520	0.800	0.770
100	10	M	1KHz, 0.25V	0.570	0.299	0.105	0.470	0.700	0.700
120	12	M	1KHz, 0.25V	0.750	-	0.119	0.430	-	0.670
150	15	M	1KHz, 0.25V	0.810	0.472	0.140	0.380	0.610	0.540
180	18	M	1KHz, 0.25V	1.060	-	0.175	0.350	-	0.500
220	22	M	1KHz, 0.25V	1.150	0.592	0.201	0.320	0.520	0.480
270	27	M	1KHz, 0.25V	1.670	0.630	0.227	0.290	0.440	0.400
330	33	M	1KHz, 0.25V	1.840	1.075	0.287	0.280	0.430	0.350
390	39	M	1KHz, 0.25V	2.310	-	0.341	0.250	-	0.330
470	47	M	1KHz, 0.25V	2.630	1.309	0.430	0.220	0.340	0.320
560	56	M	1KHz, 0.25V	2.860	-	0.471	0.200	-	0.300
680	68	M	1KHz, 0.25V	3.940	2.613	0.532	0.180	0.250	0.270
820	82	M	1KHz, 0.25V	4.900	2.950	0.675	0.160	0.200	0.230
101	100	M	1KHz, 0.25V	5.740	3.255	0.850	0.140	0.190	0.210
121	120	M	1KHz, 0.25V	7.310	-	1.110	0.130	-	0.200
151	150	M	1KHz, 0.25V	9.080	3.550	1.230	0.120	0.120	0.170
181	180	M	1KHz, 0.25V	9.500	-	1.560	0.110	-	0.150
221	220	M	1KHz, 0.25V	-	4.900	1.800	-	0.090	0.140
271	270	M	1KHz, 0.25V	-	-	2.200	-	-	0.130
331	330	M	1KHz, 0.25V	-	7.280	2.640	-	0.080	0.120
471	470	M	1KHz, 0.25V	-	-	3.820	-	-	0.100
561	560	M	1KHz, 0.25V	-	-	4.620	-	-	0.090
681	680	M	1KHz, 0.25V	-	13.370	-	-	0.070	-
102	1000	M	1KHz, 0.25V	-	19.550	-	-	0.065	-
152	1500	M	1KHz, 0.25V	-	36.150	-	-	0.038	-
182	1800	M	1KHz, 0.25V	-	57.620	-	-	0.036	-

## ■ Electrical Characteristics

PCF5010 / 5020 / 5030 Type

Codes	L ( $\mu$ H)	Tolerance	Test Condition	DCR ( $\Omega$ ) max.			IDC (A) max.		
				5010	5020	5030	5010	5020	5030
1R0	1.0	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.030	0.015	-	2.700	4.000
1R1	1.1	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.020	-	-	3.870
1R2	1.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.050	0.044	0.022	1.770	2.150	3.800
1R5	1.5	M, N	100KHz, 0.25V	0.069	-	-	1.710	-	-
2R0	2.0	M, N	100KHz, 0.25V	0.100	0.046	0.027	1.440	1.900	2.920
2R2	2.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.110	0.059	0.029	1.400	1.630	2.410
3R3	3.3	M, N	100KHz, 0.25V	0.140	0.062	0.034	1.140	1.500	2.360
3R5	3.5	M, N	100KHz, 0.25V	0.150	0.073	-	1.100	1.340	-
4R1	4.1	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.081	-	-	1.200	-
4R7	4.7	M, N	100KHz, 0.25V	0.190	0.087	0.045	0.950	1.140	1.870
5R6	5.6	M, N	100KHz, 0.25V	0.193	0.093	0.052	0.900	1.000	1.600
6R2	6.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.200	-	-	0.840	-	-
6R8	6.8	M, N	100KHz, 0.25V	0.200	0.105	0.068	0.800	0.950	1.510
8R2	8.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.300	0.139	0.084	0.750	0.900	1.380
100	10	M	1KHz, 0.25V	0.350	0.150	0.090	0.660	0.760	1.330
120	12	M	1KHz, 0.25V	0.430	0.170	-	0.620	0.660	-
150	15	M	1KHz, 0.25V	0.440	0.210	0.142	0.590	0.630	1.050
180	18	M	1KHz, 0.25V	0.750	-	-	0.570	-	-
220	22	M	1KHz, 0.25V	0.820	0.275	0.208	0.560	0.560	0.860
270	27	M	1KHz, 0.25V	-	-	0.222	-	-	0.750
330	33	M	1KHz, 0.25V	1.160	0.455	0.257	0.430	0.440	0.720
390	39	M	1KHz, 0.25V	-	0.540	-	-	0.380	-
470	47	M	1KHz, 0.25V	1.590	0.730	0.352	0.340	0.350	0.620
560	56	M	1KHz, 0.25V	-	0.800	-	-	0.320	-
680	68	M	1KHz, 0.25V	2.140	0.935	0.525	0.290	0.300	0.510
820	82	M	1KHz, 0.25V	2.720	-	-	0.250	-	-
101	100	M	1KHz, 0.25V	3.550	1.500	0.801	0.220	0.230	0.430
121	120	M	1KHz, 0.25V	4.890	1.910	0.850	0.200	0.220	0.340
151	150	M	1KHz, 0.25V	5.200	2.680	1.100	0.190	0.210	0.260
181	180	M	1KHz, 0.25V	7.550	3.045	1.190	0.170	0.200	0.240
221	220	M	1KHz, 0.25V	7.760	3.520	1.530	0.150	0.195	0.200
271	270	M	1KHz, 0.25V	10.13	4.380	-	0.145	0.193	-
331	330	M	1KHz, 0.25V	11.23	5.560	2.030	0.140	0.190	0.190
391	390	M	1KHz, 0.25V	-	-	3.000	-	-	0.160
471	470	M	1KHz, 0.25V	16.86	7.820	3.500	0.098	0.180	0.150
561	560	M	1KHz, 0.25V	22.78	9.790	4.450	0.097	0.170	0.140
681	680	M	1KHz, 0.25V	24.87	-	-	0.085	-	-
821	820	M	1KHz, 0.25V	28.09	15.00	-	0.077	0.120	-
102	1000	M	1KHz, 0.25V	45.07	-	-	0.067	-	-
122	1200	M	1KHz, 0.25V	-	-	8.500	-	-	0.070
152	1500	M	1KHz, 0.25V	-	-	10.00	-	-	0.065
182	1800	M	1KHz, 0.25V	-	-	13.15	-	-	0.062
222	2200	M	1KHz, 0.25V	-	-	19.00	-	-	0.050
252	2500	M	1KHz, 0.25V	-	-	20.00	-	-	0.045
392	3900	M	1KHz, 0.25V	-	89.88	-	-	0.042	-
472	4700	M	1KHz, 0.25V	-	101.12	-	-	0.038	-
562	5600	M	1KHz, 0.25V	-	115.00	-	-	0.036	-
682	6800	M	1KHz, 0.25V	-	152.00	-	-	0.030	-

## Electrical Characteristics

PCF6915 / 6919 / 7040 Type

Codes	L ( $\mu$ H)	Tolerance	Test Condition	DCR ( $\Omega$ ) max.			IDC (A) max.		
				6915	6919	7040	6915	6919	7040
R36	0.36	N	100KHz, 0.25V	-	-	0.005	-	-	9.24
R56	0.56	N	100KHz, 0.25V	-	-	0.006	-	-	8.50
R80	0.80	N	100KHz, 0.25V	-	-	0.009	-	-	5.80
1R0	1.0	M, N	100KHz, 0.25V	0.050	0.035	0.040	3.28	3.52	2.10
1R2	1.2	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.040	-	-	2.10
1R5	1.5	M, N	100KHz, 0.25V	0.067	-	0.040	2.53	-	2.10
1R8	1.8	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.052	0.040	-	3.05	2.09
2R0	2.0	M, N	100KHz, 0.25V	0.085	-	-	2.06	-	-
2R2	2.2	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.071	0.0410	-	2.50	2.08
2R5	2.5	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.0410	-	-	2.08
2R7	2.7	M, N	100KHz, 0.25V	0.110	-	-	1.87	-	-
3R0	3.0	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.086	-	-	2.15	-
3R3	3.3	M, N	100KHz, 0.25V	0.130	-	0.0410	1.58	-	2.07
3R9	3.9	M, N	100KHz, 0.25V	0.160	0.110	-	1.46	2.01	-
4R3	4.3	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.041	-	-	2.06
4R7	4.7	M, N	100KHz, 0.25V	0.200	0.130	0.042	1.30	1.95	2.05
5R6	5.6	M, N	100KHz, 0.25V	0.230	0.150	0.043	1.22	1.82	2.04
6R8	6.8	M, N	100KHz, 0.25V	0.280	0.170	0.044	1.16	1.67	2.04
8R2	8.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.310	0.190	-	1.13	1.52	-
100	10	M	1KHz, 0.25V	0.330	0.240	0.049	1.03	1.39	2.00
120	12	M	1KHz, 0.25V	0.460	0.290	0.058	0.87	1.22	1.90
150	15	M	1KHz, 0.25V	0.530	0.380	0.081	0.80	1.09	1.60
180	18	M	1KHz, 0.25V	0.620	0.440	0.091	0.73	1.03	1.48
220	22	M	1KHz, 0.25V	0.700	0.490	0.110	0.71	0.95	1.32
270	27	M	1KHz, 0.25V	0.910	0.640	0.150	0.65	0.84	1.26
330	33	M	1KHz, 0.25V	1.150	0.740	0.170	0.57	0.80	1.10
390	39	M	1KHz, 0.25V	1.380	0.910	0.230	0.50	0.75	1.05
470	47	M	1KHz, 0.25V	1.540	1.020	0.260	0.48	0.69	1.00
560	56	M	1KHz, 0.25V	1.860	1.260	0.350	0.45	0.63	0.85
680	68	M	1KHz, 0.25V	2.320	1.570	0.380	0.41	0.56	0.78
820	82	M	1KHz, 0.25V	2.540	1.890	0.430	0.37	0.51	0.74
101	100	M	1KHz, 0.25V	3.200	2.120	0.610	0.32	0.47	0.70
121	120	M	1KHz, 0.25V	4.240	2.550	0.660	0.29	0.42	0.60
151	150	M	1KHz, 0.25V	4.770	3.370	0.880	0.27	0.37	0.52
181	180	M	1KHz, 0.25V	6.040	3.730	0.980	0.24	0.32	0.46
221	220	M	1KHz, 0.25V	7.950	4.540	1.170	0.22	0.29	0.40
271	270	M	1KHz, 0.25V	10.51	5.970	1.640	0.19	0.25	0.36
331	330	M	1KHz, 0.25V	11.63	7.740	1.860	0.18	0.23	0.32
391	390	M	1KHz, 0.25V	12.97	9.920	2.850	0.16	0.21	0.28
471	470	M	1KHz, 0.25V	16.87	12.95	3.010	0.15	0.18	0.26
561	560	M	1KHz, 0.25V	22.30	14.36	3.620	0.13	0.16	0.24
681	680	M	1KHz, 0.25V	25.11	18.52	4.630	0.12	0.14	0.22
821	820	M	1KHz, 0.25V	28.41	20.23	5.200	0.10	0.13	0.20
102	1000	M	1KHz, 0.25V	-	28.25	6.000	-	0.11	0.18
122	1200	M	1KHz, 0.25V	-	31.85	-	-	0.10	-
152	1500	M	1KHz, 0.25V	-	36.72	-	-	0.095	-

## ■ Electrical Characteristics

PCF1015 / 1040 / 1062 Type

Codes	L ( $\mu$ H)	Tolerance	Test Condition	DCR ( $\Omega$ ) max.			IDC (A) max.		
				1015	1040	1062	1015	1040	1062
R56	0.56	N	100KHz, 0.25V	-	0.006	0.006	-	12.60	10.18
R80	0.80	N	100KHz, 0.25V	-	0.006	-	-	12.00	-
1R0	1.0	M, N	100KHz, 0.25V	0.038	0.008	0.007	4.10	10.30	9.52
1R5	1.5	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.0081	0.008	-	10.00	9.50
1R6	1.6	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.008	-	-	9.50
1R8	1.8	M, N	100KHz, 0.25V	0.047	-	0.008	3.50	-	6.30
2R2	2.2	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.01	0.009	-	8.00	5.82
2R4	2.4	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.009	-	-	5.71
2R5	2.5	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.011	-	-	7.50	-
2R7	2.7	M, N	100KHz, 0.25V	0.059	0.012	-	3.40	7.00	-
3R3	3.3	M, N	100KHz, 0.25V	0.063	0.012	0.010	3.00	6.60	5.18
3R8	3.8	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.013	0.010	-	6.00	5.09
4R3	4.3	M, N	100KHz, 0.25V	-	-	0.011	-	-	5.08
4R7	4.7	M, N	100KHz, 0.25V	0.086	0.022	0.015	2.60	5.70	5.00
5R2	5.2	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.022	0.016	-	5.50	3.25
5R6	5.6	M, N	100KHz, 0.25V	0.098	0.024	0.016	2.20	5.15	3.20
6R8	6.8	M, N	100KHz, 0.25V	0.110	0.026	0.017	2.10	4.90	2.80
7R0	7.0	M, N	100KHz, 0.25V	-	0.027	-	-	4.80	-
8R2	8.2	M, N	100KHz, 0.25V	0.130	0.032	-	1.90	4.45	-
100	10	M	1KHz, 0.25V	0.160	0.035	0.028	1.80	4.40	2.15
120	12	M	1KHz, 0.25V	0.190	0.040	-	1.48	3.65	-
150	15	M	1KHz, 0.25V	0.250	0.050	-	1.25	3.6	-
180	18	M	1KHz, 0.25V	0.290	0.060	-	1.22	2.95	-
220	22	M	1KHz, 0.25V	0.300	0.073	-	1.20	2.90	-
250	25	M	1KHz, 0.25V	-	0.080	-	-	2.60	-
270	27	M	1KHz, 0.25V	0.400	-	-	0.93	-	-
330	33	M	1KHz, 0.25V	0.460	0.093	-	0.89	2.30	-
390	39	M	1KHz, 0.25V	0.570	-	0.050	0.81	-	1.30
470	47	M	1KHz, 0.25V	0.630	0.128	-	0.80	2.10	-
560	56	M	1KHz, 0.25V	0.780	-	-	0.72	-	-
680	68	M	1KHz, 0.25V	0.990	0.213	-	0.64	1.50	-
820	82	M	1KHz, 0.25V	1.170	-	-	0.61	-	-
101	100	M	1KHz, 0.25V	1.30	0.304	-	0.60	1.35	-
121	120	M	1KHz, 0.25V	1.63	0.340	-	0.51	1.18	-
151	150	M	1KHz, 0.25V	2.02	0.506	-	0.43	1.15	-
181	180	M	1KHz, 0.25V	2.29	0.530	-	0.41	0.98	-
221	220	M	1KHz, 0.25V	2.96	0.756	-	0.36	0.92	-
271	270	M	1KHz, 0.25V	3.57	0.782	-	0.33	0.72	-
331	330	M	1KHz, 0.25V	4.50	1.090	-	0.30	0.70	-
391	390	M	1KHz, 0.25V	-	1.102	-	-	0.55	-
471	470	M	1KHz, 0.25V	6.16	1.292	-	0.25	0.45	-
561	560	M	1KHz, 0.25V	7.63	1.572	--	0.24	0.40	-
681	680	M	1KHz, 0.25V	9.06	1.882	-	0.21	0.35	-
821	820	M	1KHz, 0.25V	11.3	2.382	-	0.19	0.32	-
102	1000	M	1KHz, 0.25V	12.8	2.692	-	0.17	0.28	-
122	1200	M	1KHz, 0.25V	16.5	-	-	0.16	-	-
152	1500	M	1KHz, 0.25V	21.3	-	-	0.14	-	-
182	1800	M	1KHz, 0.25V	27.8	-	-	0.12	-	-
222	2200	M	1KHz, 0.25V	32.0	-	-	0.10	-	-