

- Features:
- Electrode directly connected to ferrite core
  - Low profile to meet height restrictions
  - Provide high saturation for surface mounting
  - Contact factory for inductance values outside those listed in the datasheet



- Applications:
- Notebook computers
  - LCD televisions
  - DC/DC converters
  - Handheld communications
  - Power supplies

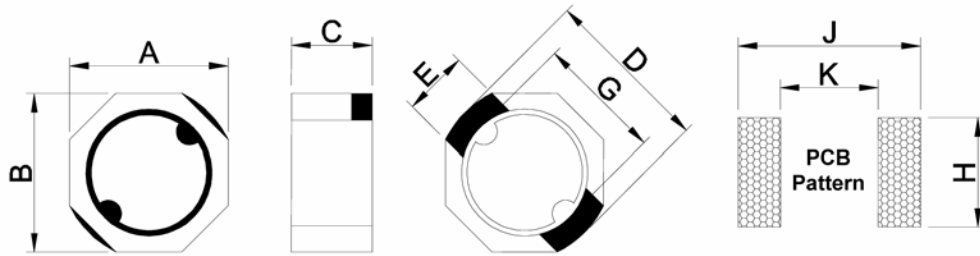
Inductance and Current Ranges		
Type	Inductance ( $\mu\text{H}$ )	Range (A)
PDRH0302	0.47 - 2200	1.84 - 0.035
PDRH0303	1.00 - 6800	1.90 - 0.017
PDRH0415	1.00 - 100	1.50 - 0.100
PDRH0502	0.47 - 6800	2.33 - 0.030
PDRH0503	0.47 - 2500	4.82 - 0.045
PDRH0603	1.00 - 27000	4.70 - 0.026

Electrical specifications at 25°C

Performance Characteristics	
Rated DC Current	The current when the inductance becomes 30% lower than its initial value
Operating Temperature Range	-40 ~ 85°C

### How to Order

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
P	D	R	H	0	3	0	3	M	T	1	0	1	
Product Series		Code	Dimensions (mm)	Tolerance		Packaging			Inductance				
PDRH	SMD Shielded Power Inductor	0302	3.85 x 3.85 x 2	Code	Tol	T	13" Tape and Reel	Code	Description	Size	Quantity	1R1	1.1 $\mu\text{H}$
		0303	3.85 x 3.85 x 3	M	$\pm 20\%$			0302, 0502	3,500	470	47 $\mu\text{H}$		
		0415	3.85 x 3.85 x 1.5	N	$\pm 30\%$			0303, 0415, 0503	2,500	101	100 $\mu\text{H}$		
		0502	5.3 x 5.3 x 2					0603	2,000				
		0503	5.3 x 5.3 x 3										
		0603	5.9 x 5.9 x 3										



**Mechanical Specifications**

Type / Code	A	B	C Max.	D	E	G	H	K	J	Unit
PDRH0302	0.152 ± 0.012 3.85 ± 0.30	0.152 ± 0.012 3.85 ± 0.30	0.079 2.00	0.154 ± 0.008 3.90 ± 0.20	0.063 1.60	0.126 3.20	0.075 1.90	0.118 3.00	0.179 4.55	inches mm
PDRH0303	0.152 ± 0.012 3.85 ± 0.30	0.152 ± 0.012 3.85 ± 0.30	0.118 3.00	0.154 ± 0.008 3.90 ± 0.20	0.063 1.60	0.126 3.20	0.075 1.90	0.118 3.00	0.179 4.55	inches mm
PDRH0415	0.152 ± 0.012 3.85 ± 0.30	0.152 ± 0.012 3.85 ± 0.30	0.059 1.50	0.189 max 4.80 max	0.063 1.60	0.118 3.00	0.079 2.00	0.102 2.60	0.205 5.20	inches mm
PDRH0502	0.209 max 5.30 max	0.209 max 5.30 max	0.079 2.00	0.224 ± 0.016 5.70 ± 0.40	0.063 1.60	0.165 4.20	0.075 1.90	0.154 3.90	0.224 5.70	inches mm
PDRH0503	0.209 max 5.30 max	0.209 max 5.30 max	0.118 3.00	0.224 ± 0.016 5.70 ± 0.40	0.063 1.60	0.165 4.20	0.075 1.90	0.154 3.90	0.224 5.70	inches mm
PDRH0603	0.232 ± 0.008 5.90 ± 0.20	0.232 ± 0.008 5.90 ± 0.20	0.118 3.00	0.252 ± 0.012 6.40 ± 0.30	0.094 2.40	0.185 4.70	0.106 2.70	0.173 4.40	0.256 6.50	inches mm

**Electrical Specifications – PDRH0302, PDRH0303**

Code	Inductance (µh)	Tolerance	Test Condition	DCR (Ω) Max		IDC (A) Max.	
				0302	0303	0302	0303
R47	0.47	N	100KHz, 0.25V	0.017	-	1.84	-
1R0	1	N	100KHz, 0.25V	0.03	0.009	1.8	1.9
1R2	1.2	N	100KHz, 0.25V	0.043	0.01	1.7	1.75
1R5	1.5	N	100KHz, 0.25V	0.052	0.013	1.6	1.45
1R8	1.8	N	100KHz, 0.25V	0.056	-	1.55	-
2R0	2	N	100KHz, 0.25V	0.057	0.016	1.51	1.25
2R2	2.2	N	100KHz, 0.25V	0.058	0.025	1.5	1.15
2R4	2.4	N	100KHz, 0.25V	0.059	-	1.41	-
2R5	2.5	N	100KHz, 0.25V	0.059	0.018	1.4	1.05
2R7	2.7	N	100KHz, 0.25V	0.06	0.02	1.35	1
3R3	3.3	N	100KHz, 0.25V	0.064	0.03	1.3	0.96
3R5	3.5	N	100KHz, 0.25V	0.127	0.025	1.3	0.95
3R9	3.9	N	100KHz, 0.25V	-	0.033	-	0.87
4R7	4.7	N	100KHz, 0.25V	0.146	0.039	1.1	0.78
5R6	5.6	N	100KHz, 0.25V	0.176	0.044	0.95	0.74
6R2	6.2	N	100KHz, 0.25V	0.22	-	0.91	-
6R8	6.8	N	100KHz, 0.25V	0.238	0.051	0.9	0.68
8R2	8.2	N	100KHz, 0.25V	0.272	0.065	0.8	0.57
100	10	M	1KHz, 0.25V	0.299	0.092	0.7	0.43
120	12	M	1KHz, 0.25V	-	0.1	-	0.38
150	15	M	1KHz, 0.25V	0.472	0.113	0.61	0.33
180	18	M	1KHz, 0.25V	0.552	0.125	0.58	0.3
220	22	M	1KHz, 0.25V	0.592	0.146	0.52	0.28
270	27	M	1KHz, 0.25V	0.63	0.176	0.44	0.26

Electrical Specifications – PDRH0302, PDRH0303							
Code	Inductance (µh)	Tolerance	Test Condition	DCR (Ω) Max		IDC (A) Max.	
				0302	0303	0302	0303
330	33	M	1KHz, 0.25V	1.075	0.214	0.43	0.23
390	39	M	1KHz, 0.25V	1.269	0.225	0.37	0.21
470	47	M	1KHz, 0.25V	1.309	0.304	0.34	0.19
500	50	M	1KHz, 0.25V	-	-	-	-
560	56	M	1KHz, 0.25V	1.96	0.324	0.29	0.17
680	68	M	1KHz, 0.25V	2.613	0.472	0.25	0.156
820	82	M	1KHz, 0.25V	2.95	0.539	0.2	0.142
101	100	M	1KHz, 0.25V	3.255	0.608	0.19	0.128
121	120	M	1KHz, 0.25V	3.35	0.757	0.15	0.116
151	150	M	1KHz, 0.25V	3.55	0.882	0.12	0.106
181	180	M	1KHz, 0.25V	4	1.13	0.1	0.095
221	220	M	1KHz, 0.25V	4.9	1.269	0.09	0.087
271	270	M	1KHz, 0.25V	-	1.57	-	0.08
331	330	M	1KHz, 0.25V	7.28	1.93	0.08	0.078
391	390	M	1KHz, 0.25V	-	2.36	-	0.073
471	470	M	1KHz, 0.25V	-	2.77	-	0.068
561	560	M	1KHz, 0.25V	-	3.52	-	0.065
681	680	M	1KHz, 0.25V	13.37	4.25	0.07	0.056
821	820	M	1KHz, 0.25V	-	4.83	-	0.05
102	1000	M	1KHz, 0.25V	19.55	6.26	0.065	0.047
122	1200	M	1KHz, 0.25V	-	7.86	-	0.043
152	1522	M	1KHz, 0.25V	36.15	9.98	0.038	0.039
182	1800	M	1KHz, 0.25V	57.62	12.17	0.036	0.036
222	2200	M	1KHz, 0.25V	84.43	-	0.035	-
272	2700	M	1KHz, 0.25V	-	16.12	-	0.029
332	3300	M	1KHz, 0.25V	-	22.04	-	0.026
392	3900	M	1KHz, 0.25V	-	27.5	-	0.022
472	4700	M	1KHz, 0.25V	-	30.8	-	0.02
562	5600	M	1KHz, 0.25V	-	35.94	-	0.019
682	6800	M	1KHz, 0.25V	-	44.01	-	0.017

Electrical Specifications – PDRH0415					
Code	Inductance (µh)	Tolerance	Test Condition	DCR (Ω) Max	IDC (A) Max.
1R0	1	N	100KHz, 0.1V	0.058	1.5
1R2	1.2	N	100KHz, 0.1V	0.07	1.4
2R2	2.2	N	100KHz, 0.1V	0.082	1
3R3	3.3	N	100KHz, 0.1V	0.105	0.92
3R9	3.9	N	100KHz, 0.1V	0.12	0.8
4R7	4.7	N	100KHz, 0.1V	0.15	0.76
5R6	5.6	N	100KHz, 0.1V	0.18	0.69
6R8	6.8	N	100KHz, 0.1V	0.22	0.62
8R2	8.2	N	100KHz, 0.1V	0.24	0.56
100	10	N	100KHz, 0.1V	0.255	0.5
150	15	N	100KHz, 0.1V	0.39	0.4
220	22	M	100KHz, 0.1V	0.61	0.32
330	33	M	100KHz, 0.1V	0.92	0.28
470	47	M	100KHz, 0.1V	1.13	0.2
680	68	M	100KHz, 0.1V	1.52	0.15
101	100	M	100KHz, 0.1V	2.12	0.1

Electrical Specifications – PDRH0502, PDRH0503, PDRH0603									
Code	Inductance (µh)	Tolerance	Test Condition	DCR (Ω) Max			IDC (A) Max.		
				0502	0503	0603	0502	0503	0603
R47	0.47	N	100KHz, 0.25V	0.015	0.01	-	2.33	4.82	-
1R0	1	N	100KHz, 0.25V	0.024	0.015	0.014	2.27	4	4.7
1R1	1.1	N	100KHz, 0.25V	-	0.02	-	-	3.87	-
1R2	1.2	N	100KHz, 0.25V	0.044	0.022	0.016	2.15	3.8	3.9
1R5	1.5	N	100KHz, 0.25V	-	-	0.018	-	-	3.52
1R8	1.8	N	100KHz, 0.25V	-	-	0.019	-	-	3.25
2R0	2	N	100KHz, 0.25V	0.046	0.027	0.022	1.9	2.92	2.95
2R2	2.2	N	100KHz, 0.25V	0.059	0.029	0.022	1.63	2.41	2.95
2R4	2.4	N	100KHz, 0.25V	0.062	0.034	0.024	1.5	2.36	2.75
2R7	2.7	N	100KHz, 0.25V	-	-	0.027	-	-	2.55
3R3	3.3	N	100KHz, 0.25V	0.073	0.04	0.03	1.34	1.95	2.45
3R9	3.9	N	100KHz, 0.25V	0.081	-	0.034	1.2	-	2.35
4R1	4.1	N	100KHz, 0.25V	0.087	0.045	-	1.14	1.87	-
4R7	4.7	N	100KHz, 0.25V	-	0.052	0.042	-	1.6	2.25
5R6	5.6	N	100KHz, 0.25V	-	-	0.048	-	-	2.05
6R8	6.8	N	100KHz, 0.25V	0.105	0.068	0.054	0.95	1.51	1.85
8R2	8.2	N	100KHz, 0.25V	0.139	0.084	0.058	0.9	1.38	1.65
100	10	M	1KHz, 0.25V	0.15	0.09	0.065	0.76	1.33	1.45
120	12	M	1KHz, 0.25V	-	0.12	0.082	-	1.06	1.35
150	15	M	1KHz, 0.25V	0.21	0.142	0.096	0.63	1.05	1.25
180	18	M	1KHz, 0.25V	-	0.192	0.11	-	0.9	1.15
220	22	M	1KHz, 0.25V	0.275	0.208	0.14	0.56	0.86	0.98
270	27	M	1KHz, 0.25V	0.452	0.222	0.17	0.48	0.75	0.9
330	33	M	1KHz, 0.25V	0.455	0.257	0.21	0.44	0.72	0.8
390	39	M	1KHz, 0.25V	-	0.32	0.24	-	0.64	0.72
470	47	M	1KHz, 0.25V	0.73	0.352	0.28	0.35	0.62	0.7
560	56	M	1KHz, 0.25V	-	0.459	0.34	-	0.53	0.66
680	68	M	1KHz, 0.25V	0.935	0.525	0.41	0.3	0.51	0.58
820	82	M	1KHz, 0.25V	1.3	0.77	0.49	0.27	0.48	0.52
101	100	M	1KHz, 0.25V	1.5	0.801	0.55	0.23	0.43	0.46
121	120	M	1KHz, 0.25V	1.91	0.85	0.7	0.22	0.34	0.42
151	150	M	1KHz, 0.25V	2.68	1.1	0.78	0.21	0.26	0.36
181	180	M	1KHz, 0.25V	3.04	1.19	0.96	0.2	0.24	0.34
221	220	M	1KHz, 0.25V	3.52	1.53	1.08	0.195	0.2	0.32
271	270	M	1KHz, 0.25V	4.38	-	1.36	0.193	-	0.28
331	330	M	1KHz, 0.25V	5.56	2.03	1.82	0.19	0.19	0.24
391	390	M	1KHz, 0.25V	-	3	2.05	-	0.16	0.22
471	470	M	1KHz, 0.25V	7.82	3.5	2.58	0.18	0.15	0.2
561	560	M	1KHz, 0.25V	-	4.08	3.16	-	0.14	0.18
681	680	M	1KHz, 0.25V	-	-	4.04	-	-	0.16
821	820	M	1KHz, 0.25V	15	-	4.9	0.12	-	0.14
102	1000	M	1KHz, 0.25V	-	-	6	-	-	0.13
122	1200	M	1KHz, 0.25V	-	8.5	7.6	-	0.07	0.12
152	1522	M	1KHz, 0.25V	-	10	9.44	-	0.065	0.1
182	1800	M	1KHz, 0.25V	-	13.15	11.7	-	0.062	0.098
222	2200	M	1KHz, 0.25V	-	19	13.4	-	0.05	0.095
252	2500	M	1KHz, 0.25V	-	20	-	-	0.045	-
272	2700	M	1KHz, 0.25V	-	-	17.3	-	-	0.086
332	3300	M	1KHz, 0.25V	-	-	22.1	-	-	0.078
392	3900	M	1KHz, 0.25V	89.88	-	24.4	0.042	-	0.074
472	4700	M	1KHz, 0.25V	101.12	-	30.1	0.038	-	0.072
562	5600	M	1KHz, 0.25V	115	-	33.5	0.036	-	0.066
682	6800	M	1KHz, 0.25V	152	-	44.4	0.03	-	0.062
822	8200	M	1KHz, 0.25V	-	-	50.7	-	-	0.048
103	10000	M	1KHz, 0.25V	-	-	65.5	-	-	0.044
123	12000	M	1KHz, 0.25V	-	-	74.2	-	-	0.038
153	15000	M	1KHz, 0.25V	-	-	92.3	-	-	0.034
183	18000	M	1KHz, 0.25V	-	-	104.1	-	-	0.03
223	22000	M	1KHz, 0.25V	-	-	154.5	-	-	0.028
273	27000	M	1KHz, 0.25V	-	-	175.4	-	-	0.026