

## 一般機器用

For Consumer Products

汎用パワーインダクタ

General Purpose Power Inductors

## 7E series

RoHS

7E03LA / 7E03LB / 7E03NA / 7E03NB

7E04SA / 7E04SB / 7E04LA / 7E04LB

7E04NS / 7E04NA / 7E04NB

7E05DD / 7E05ED

7E06LA / 7E06LB / 7E06NA / 7E06NB

## 特長

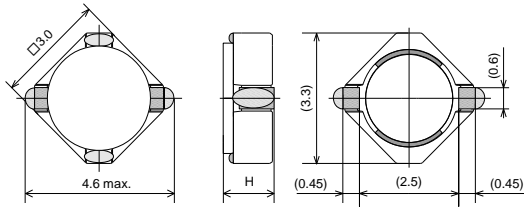
- ・閉磁路タイプ面実装パワーインダクタ
- ・電源用チョークコイルとして最適
- ・閉磁路構造、大電流対応
- ・高さ1.5mm、1.8mm、2.0mm、3.0mm
- ・特性を合わせた3タイプを用意
  - S：直流抵抗を低くした仕様(7E04タイプのみ)
  - A：直流抵抗を低くした仕様
  - B：直流重畳電流特性を重視した仕様

## Features

- ・ Power Inductor for Surface Mounting with Magnetically Shielded Structure
- ・ Best suited as a Choke Coil for power supply
- ・ Magnetically Shielded structure, Support High-currents
- ・ Height-selectable: 1.5mm, 1.8mm, 2.0mm or 3.0mm
- ・ Three types available in order to meet various characteristics;
  - S: Low DC Resistance Specification (7E04 types only)
  - A: Low DC Resistance Specification
  - B: DC Superimposition Current Characteristic Emphasized Specification



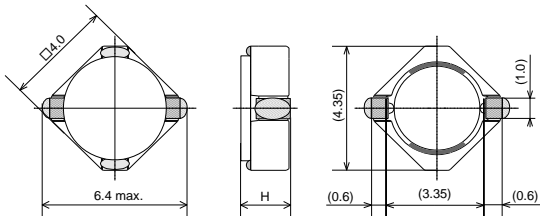
## ■ 7E03 series



H=1.5max. : 7E03LA / 7E03LB  
H=2.0max. : 7E03NA / 7E03NB



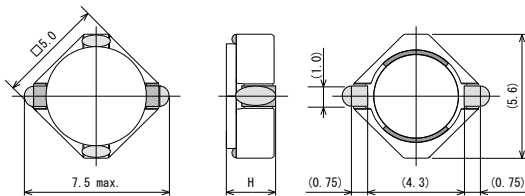
## ■ 7E04 series



H=1.8max. : 7E04SA / 7E04SB  
H=2.0max. : 7E04LA / 7E04LB  
H=3.0max. : 7E04NS / 7E04NA  
7E04NB



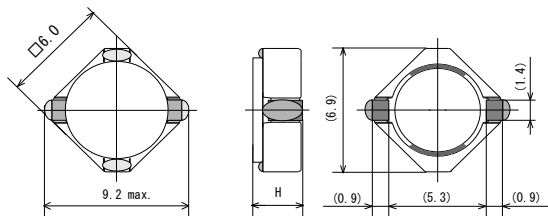
## ■ 7E05 series



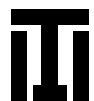
H=2.0max. : 7E05DD  
H=3.0max. : 7E05ED



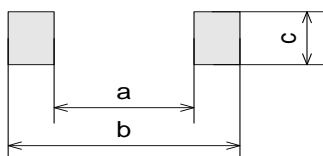
## ■ 7E06 series



H=2.0max. : 7E06LA / 7E06LB  
H=3.0max. : 7E06NA / 7E06NB



Recommended Land Pattern 推奨ランドパターン



Type	a	b	c
7E03 series	2.1	4.1	1
7E04 series	2.9	5.1	1.4
7E05 series	3.6	6.2	1.5
7E06 series	5.1	7.9	1.9



\* 記載内容は、予告無く変更あるいは製造中止する場合があります。ご注文時は最新の情報をご確認願います。  
\* Any products mentioned in this catalog are subject to any modification or termination without prior notice. Please check a latest information at placing a purchase order.  
\* 記載製品のご使用に際しては、カタログ記載の『注意』をご確認願います。

## 7E03 series

Inductance インダクタンス		DC Resistance 直流抵抗 (Ω) ±30%				DC saturation allowable current 直流重畳許容電流 (A)				Temperature rise allowable current 温度上昇許容電流 (A)			
Code	(μH)	7E03LA	7E03LB	7E03NA	7E03NB	7E03LA	7E03LB	7E03NA	7E03NB	7E03LA	7E03LB	7E03NA	7E03NB
1R2	1.2	0.030	0.043	0.017	0.033	1.30	1.90	1.20	2.20	2.20	1.90	3.30	2.20
1R5	1.5	0.038	0.058		0.037	1.20	1.60		2.00	2.00	1.60		2.00
1R8	1.8			0.022				1.10				2.90	
2R0	2.0	0.049	0.065		0.047	1.00	1.40		1.90	1.70	1.40		1.90
2R2	2.2			0.028				1.00				2.60	
2R4	2.4				0.051				1.80				1.80
2R7	2.7	0.071	0.091	0.033		0.80	1.20	0.90		1.50	1.30	2.40	
3R3	3.3	0.078	0.11			0.75	1.10			1.40	1.20		
3R6	3.6			0.046	0.078			0.74	1.50			1.90	1.50
3R9	3.9	0.094	0.13			0.70	1.00			1.30	1.10		
4R7	4.7	0.10	0.16	0.059	0.10	0.65	0.95	0.65	1.20	1.20	0.95	1.70	1.20
5R6	5.6	0.14	0.19	0.071	0.12	0.62	0.85	0.61	1.10	1.10	0.85	1.60	1.10
6R8	6.8	0.15	0.24	0.091	0.14	0.58	0.80	0.58	1.05	1.00	0.80	1.40	1.05
8R2	8.2	0.20	0.28	0.10	0.17	0.54	0.75	0.54	0.95	0.87	0.75	1.30	0.95
100	10	0.23	0.36	0.13	0.20	0.49	0.65	0.49	0.90	0.80	0.65	1.10	0.90
120	12	0.31	0.40	0.16	0.27	0.44	0.58	0.45	0.75	0.68	0.58	1.00	0.75
150	15	0.36	0.57	0.19	0.31	0.40	0.50	0.40	0.65	0.63	0.50	0.95	0.65
180	18	0.44	0.62	0.23	0.40	0.36	0.47	0.37	0.62	0.55	0.47	0.85	0.62
220	22	0.50	0.69	0.27	0.47	0.33	0.44	0.32	0.57	0.50	0.44	0.80	0.57
270	27	0.71		0.35	0.64	0.30		0.30	0.50	0.42		0.70	0.50
330	33	0.81		0.39	0.70	0.27		0.28	0.46	0.40		0.65	0.46
390	39	0.88		0.50	0.80	0.25		0.25	0.44	0.38		0.58	0.44
470	47			0.58	1.10			0.22	0.39			0.55	0.39
560	56			0.64	1.20			0.20	0.35			0.50	0.35
680	68			0.86				0.19				0.43	
820	82			0.96				0.17				0.40	
101	100			1.10				0.15				0.37	
121	120			1.50				0.14				0.32	
151	150			1.70				0.13				0.29	
181	180			1.90				0.11				0.27	

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz  
 2. DC saturation allowable current: Value of inductance decrease within 35%  
 3. Temperature rise allowable current: A rise in temperature of core surface is within 40°C

記事: 1. インダクタンス測定周波数: 100kHz  
 2. 直流重畳許容電流: インダクタンスの減少が35%以内の電流値  
 3. 温度上昇許容電流: コアの表面温度上昇が40°C以下の電流値

Parts Code 品番コード例

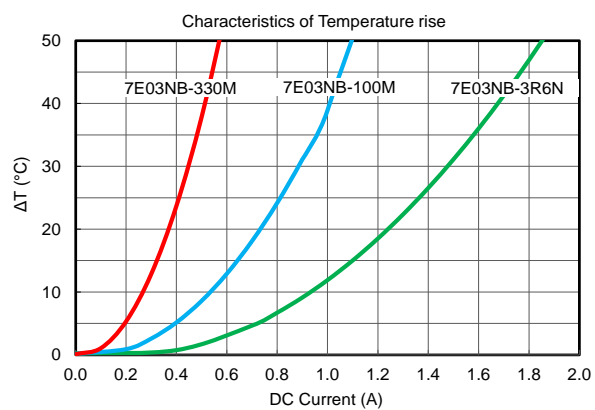
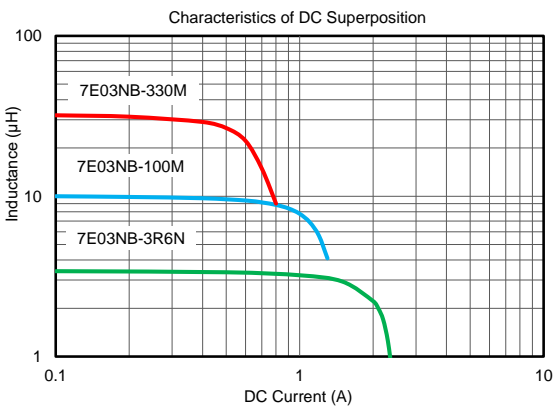
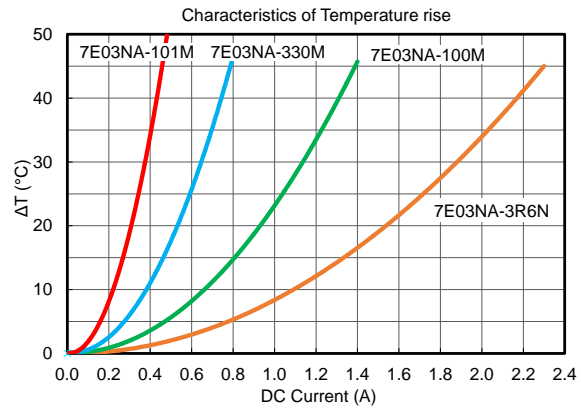
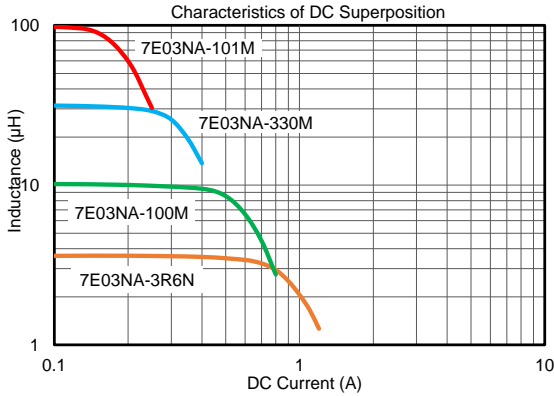
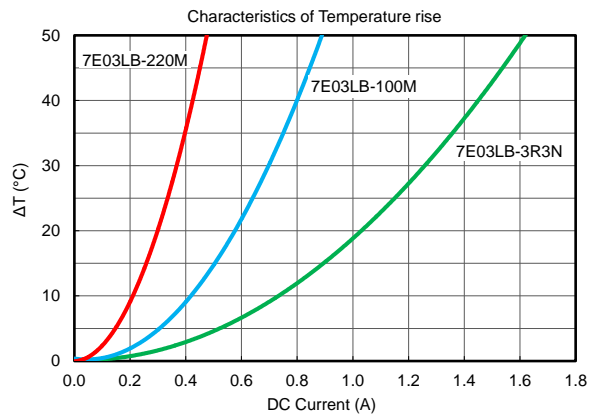
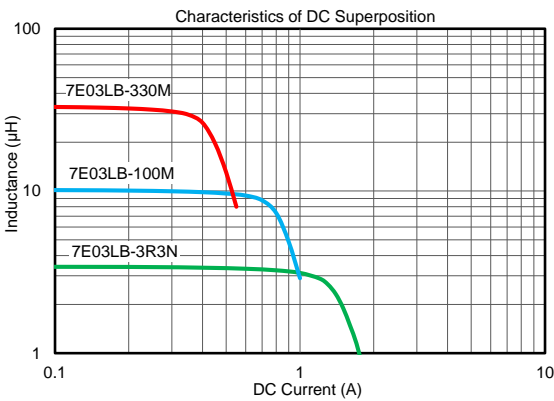
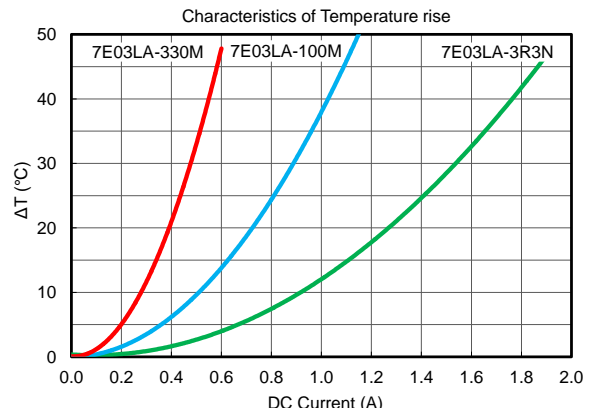
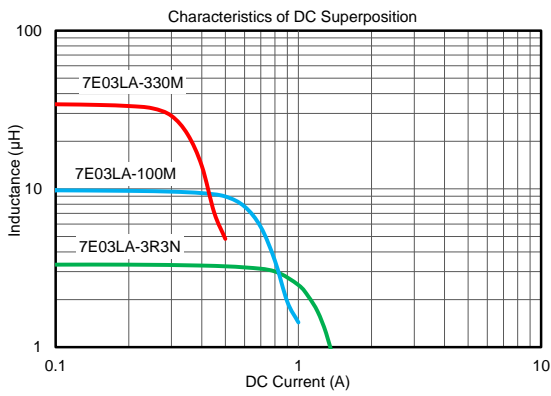
7E03NB	—	100	M
Type		Inductance Code	Tolerance
タイプ		インダクタンスコード	許容差

Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	7E03LA	7E03LB	7E03NA	7E03NB
±30%(N)	1.2~8.2μH			
±20%(M)	10~39μH	10~22μH	10~180μH	10~56μH



## 7E03 series



Notes: Graphs are based on typical values of each type, not specific values.

記事：特性グラフは各タイプの代表値を基に作成しています。規格値ではありません。



\* 記載内容は、予告無く変更あるいは製造中止する場合があります。ご注文時は最新の情報をご確認願います。  
 \* Any products mentioned in this catalog are subject to any modification or termination without prior notice. Please check a latest information at placing a purchase order.  
 \* 記載製品のご使用に際しては、カタログ記載の『注意』をご確認願います。

## 7E04 series

Inductance インダクタンス	Code (μH)	DC Resistance 直流抵抗 (Ω) ±30%						DC saturation allowable current 直流重畳許容電流 (A)						Temperature rise allowable current 温度上昇許容電流 (A)								
		7E04 SA	7E04 SB	7E04 LA	7E04 LB	7E04 NS	7E04 NA	7E04 NB	7E04 SA	7E04 SB	7E04 LA	7E04 LB	7E04 NS	7E04 NA	7E04 NB	7E04 SA	7E04 SB	7E04 LA	7E04 LB	7E04 NS	7E04 NA	7E04 NB
1R5	1.5	0.021	0.025	0.015	0.020	0.012	0.014	0.017	1.40	1.80	1.40	2.00	1.20	2.00	2.30	2.90	2.60	3.10	2.90	3.80	3.60	3.10
1R8	1.8	0.026	0.037	0.020	0.026	0.015	0.016	0.019	1.20	1.60	1.20	1.70	1.10	1.80	2.10	2.60	2.10	2.70	2.50	3.50	3.30	2.90
2R4	2.4	0.030	0.045	0.026	0.032	0.017	0.019	0.024	1.00	1.50	1.00	1.60	1.00	1.50	1.90	2.30	1.90	2.40	2.20	3.30	3.00	2.60
3R6	3.6	0.046	0.060	0.037	0.048	0.022	0.025	0.032	0.90	1.20	0.90	1.30	0.80	1.20	1.60	1.80	1.60	2.10	1.90	2.90	2.70	2.20
4R3	4.3	0.055	0.075	0.047	0.060	0.024	0.029	0.036	0.80	1.10	0.80	1.20	0.75	1.10	1.40	1.70	1.40	1.80	1.70	2.80	2.50	2.10
5R1	5.1			0.052	0.071	0.027	0.035	0.043			0.73	1.05	0.65	1.00	1.20			1.70	1.50	2.60	2.30	1.90
5R6	5.6	0.072	0.10						0.70	0.95						1.50	1.20					
6R8	6.8	0.085	0.11	0.072	0.092	0.034	0.048	0.058	0.64	0.90	0.65	0.93	0.55	0.90	1.10	1.40	1.10	1.50	1.30	2.30	1.90	1.70
7R5	7.5	0.094		0.077		0.037	0.056		0.60		0.60		0.50	0.85		1.30		1.40		2.20	1.70	
8R2	8.2		0.13		0.11			0.072		0.80		0.85			1.05		1.00		1.10			1.50
100	10	0.12	0.16	0.095	0.13	0.049	0.072	0.10	0.53	0.70	0.55	0.75	0.46	0.75	1.00	1.15	0.90	1.20	1.00	1.80	1.50	1.30
120	12	0.15	0.20	0.12	0.17	0.061	0.087	0.12	0.48	0.65	0.48	0.70	0.41	0.70	0.90	1.00	0.85	1.10	0.95	1.60	1.30	1.10
150	15	0.20	0.25	0.15	0.22	0.074	0.11	0.14	0.43	0.60	0.44	0.60	0.38	0.60	0.80	0.90	0.75	1.00	0.85	1.50	1.20	1.00
180	18	0.22	0.28	0.19	0.24	0.090	0.13	0.16	0.40	0.54	0.40	0.56	0.36	0.55	0.70	0.80	0.70	0.90	0.80	1.30	1.10	0.95
220	22	0.27	0.37	0.21	0.30	0.11	0.15	0.20	0.37	0.50	0.37	0.52	0.33	0.50	0.65	0.70	0.65	0.83	0.70	1.20	1.00	0.85
270	27	0.32	0.42	0.27	0.34	0.14	0.18	0.24	0.32	0.45	0.33	0.48	0.29	0.45	0.56	0.65	0.55	0.72	0.65	1.10	0.90	0.80
330	33	0.41		0.34	0.46	0.16	0.23	0.30	0.29		0.30	0.43	0.26	0.40	0.53	0.55		0.66	0.58	1.00	0.80	0.70
390	39	0.47		0.38	0.50	0.19	0.25	0.37	0.26		0.27	0.39	0.24	0.38	0.49	0.50		0.62	0.53	0.90	0.75	0.65
470	47			0.48		0.22	0.33	0.42			0.25		0.23	0.34	0.45			0.53		0.85	0.65	0.60
560	56			0.56		0.25	0.40	0.53			0.22		0.20	0.32	0.40			0.50		0.80	0.60	0.55
680	68					0.29	0.45	0.59					0.18	0.30	0.36					0.70	0.55	0.50
820	82					0.40	0.58	0.77					0.17	0.27	0.33					0.60	0.50	0.45
101	100					0.51	0.65	0.86					0.15	0.24	0.27					0.55	0.45	0.40
121	120					0.58	0.84						0.14	0.21						0.50	0.40	
151	150					0.74	0.97						0.13	0.19						0.45	0.35	
181	180					0.82							0.11							0.40		
221	220					1.10							0.10							0.35		
271	270					1.25							0.09							0.30		

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz (<10uH) ,1kHz (≥10uH)  
 2. DC saturation allowable current: Value of inductance decrease within 35%  
 3. Temperature rise allowable current: A rise in temperature of core surface is 25°C

記事: 1. インダクタンス測定周波数: 100kHz (<10uH) ,1kHz (≥10uH)  
 2. 直流重畳許容電流: インダクタンスの減少が35%以内の電流値  
 3. 温度上昇許容電流: コアの表面温度上昇が25°C時の電流値

### Parts Code 品番コード例

7E04NB	—	100	M
--------	---	-----	---

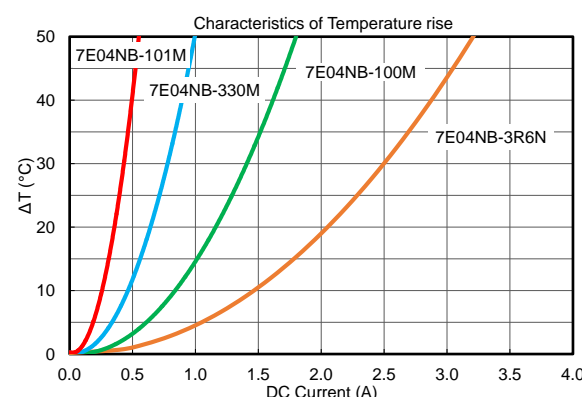
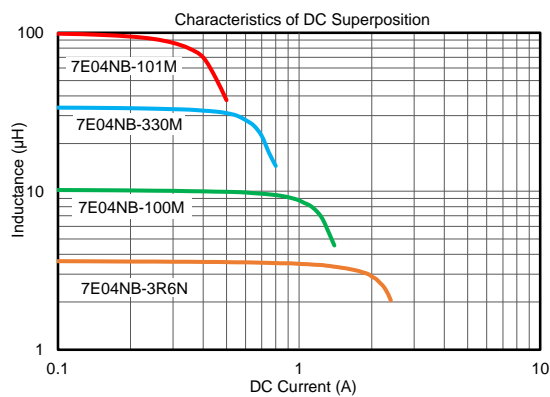
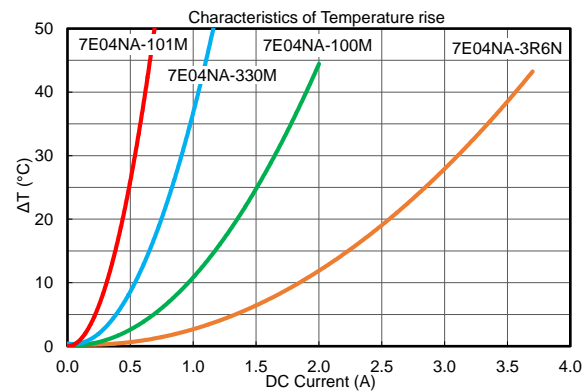
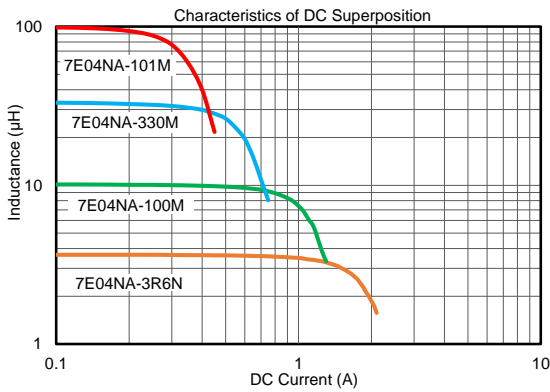
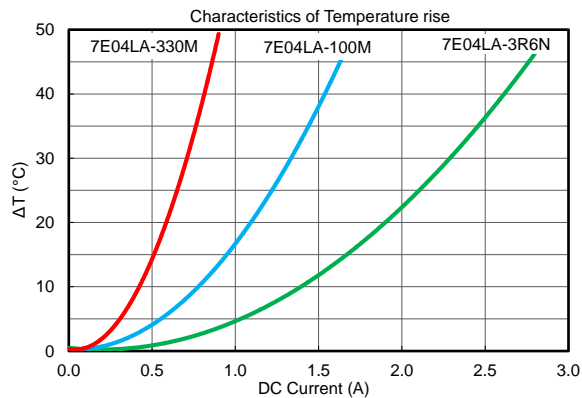
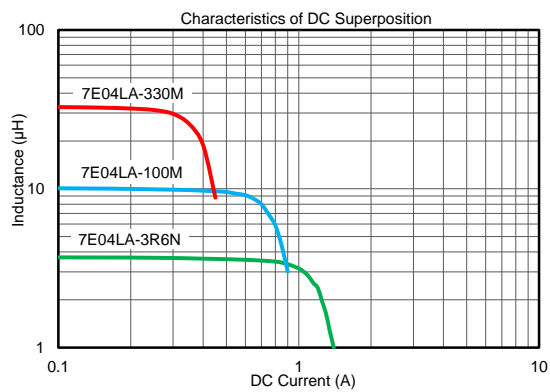
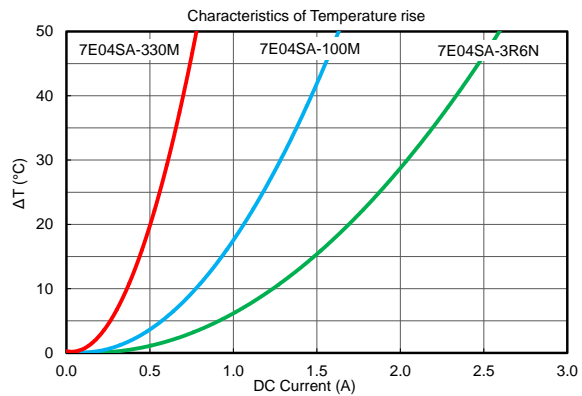
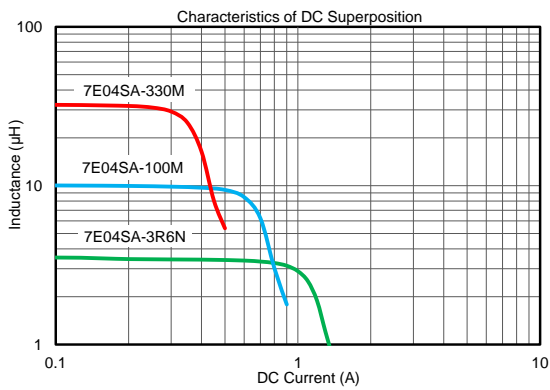
Type Inductance Code Tolerance  
 タイプ インダクタンスコード 許容差

### Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	7E04SA	7E04SB	7E04LA	7E04LB	7E04NS	7E04NA	7E04NB
±30%(N)	1.5~7.5μH	1.5~8.2μH	1.5~7.5μH	1.5~8.2μH	1.5~7.5μH	1.5~7.5μH	1.5~8.2μH
±20%(M)	10~39μH	10~27μH	10~56μH	10~39μH	10~270μH	10~150μH	10~100μH



## 7E04 series



Notes: Graphs are based on typical values of each type, not specific values.

記事：特性グラフは各タイプの代表値を基に作成しています。規格値ではありません。



\* 記載内容は、予告無く変更あるいは製造中止する場合があります。ご注文時は最新の情報をご確認願います。  
 \* Any products mentioned in this catalog are subject to any modification or termination without prior notice. Please check a latest information at placing a purchase order.  
 \* 記載製品のご使用に際しては、カタログ記載の『注意』をご確認願います。

## 7E05 series

Code	Inductance インダクタンス ( $\mu\text{H}$ )	DC Resistance 直流抵抗 ( $\Omega$ ) $\pm 30\%$		DC saturation allowable current 直流重畳許容電流 (A) Typical - Spec.				Temperature rise allowable current 温度上昇許容電流 (A) Typical - Spec.			
		7E05DD	7E05ED	7E05DD		7E05ED		7E05DD		7E05ED	
1R3	1.3	0.018		4.51	3.15			4.69	3.50		
1R4	1.4		0.018			6.14	3.50			4.68	3.70
1R8	1.8	0.026		3.71	2.60			4.25	3.10		
2R0	2.0		0.023			4.75	3.15			4.17	3.30
2R4	2.4	0.033		3.32	2.35			3.48	2.70		
2R7	2.7		0.027			4.10	2.65			3.92	2.90
3R3	3.3	0.041	0.037	2.82	2.05	3.49	2.30	3.21	2.40	3.16	2.50
3R9	3.9	0.055		2.54	1.85			2.69	2.10		
4R3	4.3		0.045			3.18	2.10			2.78	2.20
4R7	4.7	0.063		2.29	1.65			2.34	1.85		
5R1	5.1		0.055			2.89	1.95			2.72	2.10
5R6	5.6	0.079		2.19	1.55			2.14	1.70		
6R2	6.2		0.069			2.61	1.75			2.40	1.90
6R8	6.8	0.091		1.93	1.40			2.09	1.60		
7R5	7.5		0.081			2.35	1.50			2.02	1.65
8R2	8.2	0.11	0.087	1.79	1.30	2.18	1.45	1.90	1.45	1.96	1.55
100	10	0.12	0.11	1.62	1.15	2.02	1.40	1.67	1.30	1.83	1.45
120	12	0.16	0.13	1.44	1.05	1.87	1.25	1.53	1.20	1.77	1.35
150	15	0.2	0.17	1.23	0.90	1.76	1.10	1.32	1.05	1.45	1.15
180	18	0.23	0.21	1.17	0.85	1.53	1.00	1.24	0.95	1.26	1.05
220	22	0.28	0.23	1.05	0.80	1.38	0.85	1.11	0.85	1.18	0.95
270	27	0.38	0.28	0.97	0.70	1.26	0.80	0.96	0.75	1.14	0.90
330	33	0.42	0.34	0.85	0.65	1.17	0.75	0.91	0.70	1.06	0.80
390	39	0.55	0.39	0.79	0.60	1.05	0.70	0.80	0.64	0.94	0.70
470	47	0.61	0.44	0.72	0.55	0.95	0.60	0.76	0.58	0.92	0.65
560	56		0.56			0.88	0.55			0.80	0.60
680	68		0.62			0.78	0.50			0.76	0.55
820	82		0.81			0.70	0.45			0.63	0.50
101	100		0.92			0.66	0.40			0.59	0.45

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz (<10 $\mu\text{H}$ ), 1kHz ( $\geq 10\mu\text{H}$ )  
 2. DC saturation allowable current: Value of inductance decrease within 30%  
 3. Temperature rise allowable current: A rise in temperature of core surface is within 40°C

記事: 1. インダクタンス測定周波数: 100kHz (<10 $\mu\text{H}$ ), 1kHz ( $\geq 10\mu\text{H}$ )  
 2. 直流重畳許容電流: インダクタンスの減少が30%以内の電流値  
 3. 温度上昇許容電流: コアの表面温度上昇が40°C以下の電流値

### Parts Code 品番コード例

7E05ED	—	100	M
--------	---	-----	---

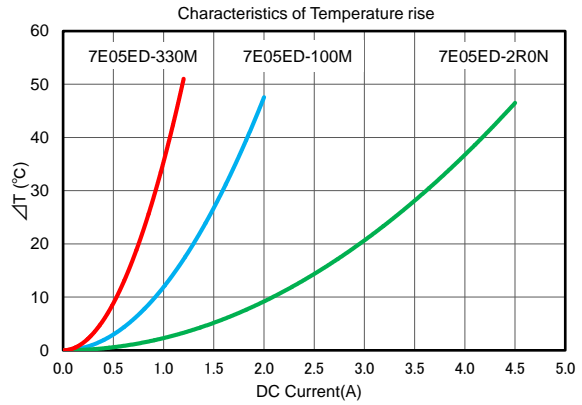
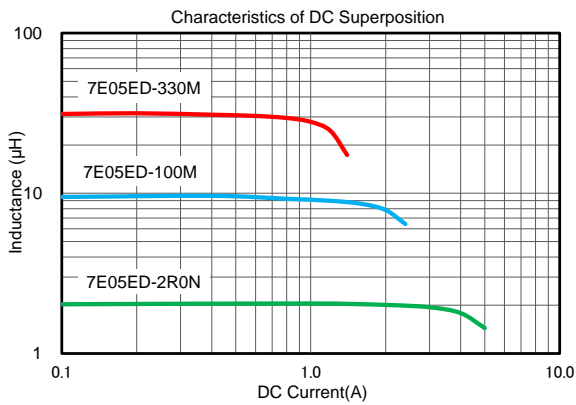
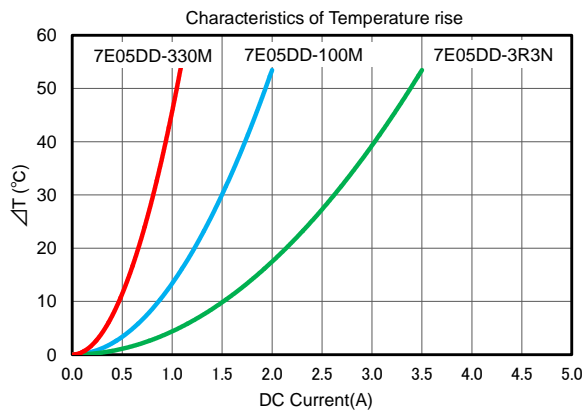
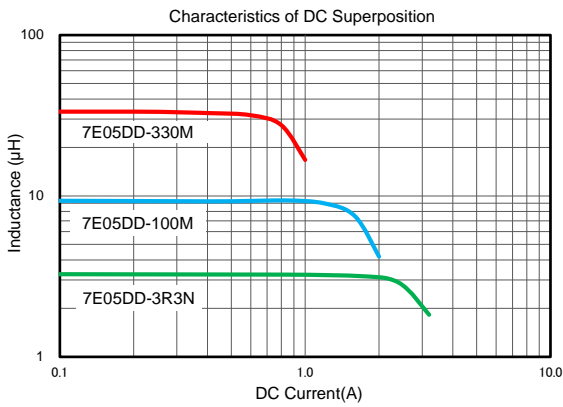
Type Inductance Code Tolerance  
 タイプ インダクタンスコード 許容差

### Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	7E05DD	7E05ED
$\pm 30\%$ (N)	1.3~8.2 $\mu\text{H}$	1.4~8.2 $\mu\text{H}$
$\pm 20\%$ (M)	10~47 $\mu\text{H}$	10~100 $\mu\text{H}$



## 7E05 series



Notes: Graphs are based on typical values of each type, not specific values.

記事: 特性グラフは各タイプの代表値を基に作成しています。規格値ではありません。



\* 記載内容は、予告無く変更あるいは製造中止する場合があります。ご注文時は最新の情報をご確認願います。  
 \* Any products mentioned in this catalog are subject to any modification or termination without prior notice. Please check a latest information at placing a purchase order.  
 \* 記載製品のご使用に際しては、カタログ記載の『注意』をご確認願います。

\* Please refer to the "DIRECTIONS" in the catalog for proper use of the products.

## 7E06 series

Inductance インダクタンス	Code (μH)	DC Resistance 直流抵抗 (Ω) ±30%				DC saturation allowable current 直流重畳許容電流 (A)				Temperature rise allowable current 温度上昇許容電流 (A)			
		7E06LA	7E06LB	7E06NA	7E06NB	7E06LA	7E06LB	7E06NA	7E06NB	7E06LA	7E06LB	7E06NA	7E06NB
1R2	1.2	0.011	0.014	0.0084	0.0098	2.40	3.10	3.40	3.60	4.80	4.10	5.60	5.20
1R5	1.5			0.011	0.013			2.80	3.40			5.10	4.60
1R8	1.8	0.016	0.020			2.10	2.40			4.00	3.40		
2R2	2.2			0.013	0.017			2.50	2.70			4.70	4.00
2R4	2.4	0.022	0.027			1.80	2.20			3.40	3.00		
3R3	3.3	0.027	0.037	0.016	0.022	1.50	2.00	2.10	2.60	3.00	2.60	4.20	3.50
3R9	3.9			0.020	0.025			1.90	2.20			3.70	3.30
4R3	4.3	0.033	0.050			1.30	1.70			2.70	2.20		
4R7	4.7			0.023	0.031			1.70	2.10			3.40	2.90
5R6	5.6	0.041	0.057	0.028	0.035	1.20	1.50	1.60	1.90	2.40	2.00	3.10	2.80
6R8	6.8	0.057	0.077	0.032	0.043	1.10	1.40	1.50	1.70	2.00	1.60	2.90	2.40
8R2	8.2	0.064	0.085	0.039	0.048	1.00	1.30	1.40	1.60	1.90	1.50	2.60	2.30
100	10	0.092	0.12	0.041	0.058	0.90	1.10	1.30	1.40	1.50	1.30	2.50	2.00
120	12	0.10	0.13	0.050	0.069	0.80	1.00	1.20	1.30	1.40	1.20	2.30	1.80
150	15	0.13	0.17	0.067	0.086	0.70	0.90	1.00	1.20	1.20	1.10	1.90	1.60
180	18	0.15	0.19	0.082	0.099	0.60	0.85	0.94	1.10	1.10	1.00	1.70	1.50
220	22	0.19	0.23	0.094	0.12	0.55	0.75	0.85	1.00	1.00	0.90	1.50	1.30
270	27	0.22	0.27	0.110	0.14	0.50	0.65	0.80	0.90	0.96	0.85	1.40	1.20
330	33	0.26	0.38	0.150	0.20	0.45	0.60	0.70	0.80	0.86	0.68	1.20	1.05
390	39	0.29	0.42	0.170	0.21	0.40	0.57	0.65	0.75	0.82	0.65	1.10	0.98
470	47	0.41	0.47	0.210	0.29	0.38	0.53	0.56	0.67	0.65	0.61	1.00	0.87
560	56	0.46	0.69	0.240	0.32	0.35	0.50	0.53	0.63	0.62	0.50	0.95	0.83
680	68	0.53	0.79	0.270	0.39	0.33	0.44	0.50	0.57	0.58	0.46	0.90	0.71
820	82	0.75	0.88	0.370	0.45	0.30	0.40	0.44	0.53	0.47	0.44	0.75	0.66
101	100	0.85		0.460	0.56	0.28		0.40	0.48	0.45		0.70	0.60
121	120	0.96		0.510	0.62	0.25		0.37	0.45	0.42		0.66	0.56
151	150			0.650	0.90			0.33	0.38			0.57	0.47
181	180			0.920	1.00			0.30	0.36			0.46	0.43
221	220			1.05	1.55			0.26	0.28			0.44	0.36
271	270			1.18	1.75			0.24	0.26			0.42	0.33
331	330			1.73				0.22				0.35	
391	390			1.90				0.20				0.33	
471	470			2.23				0.17				0.31	

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz (<10uH), 1kHz (≥10uH)  
 2. DC saturation allowable current: Value of inductance decrease within 35%  
 3. Temperature rise allowable current: A rise in temperature of core surface is 25°C

記事: 1. インダクタンス測定周波数: 100kHz (<10uH), 1kHz (≥10uH)  
 2. 直流重畳許容電流: インダクタンスの減少が35%以内の電流値  
 3. 温度上昇許容電流: コアの表面温度上昇が25°C時の電流値

Parts Code 品番コード例

7E06NB	—	100	M
--------	---	-----	---

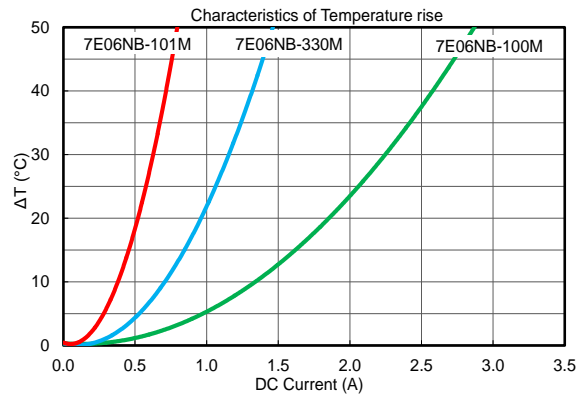
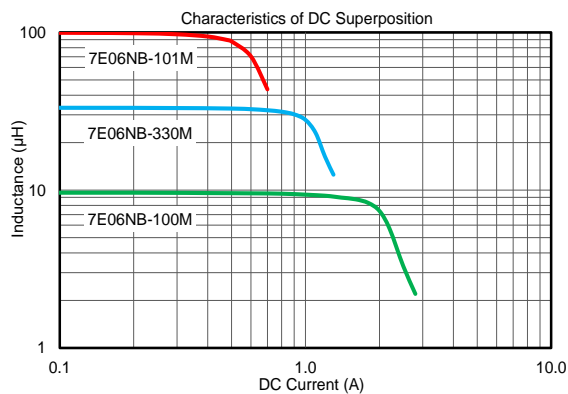
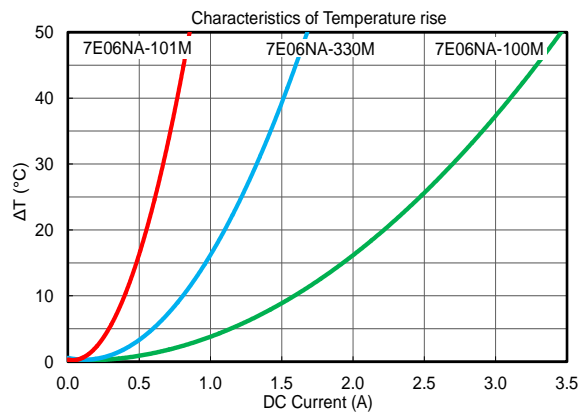
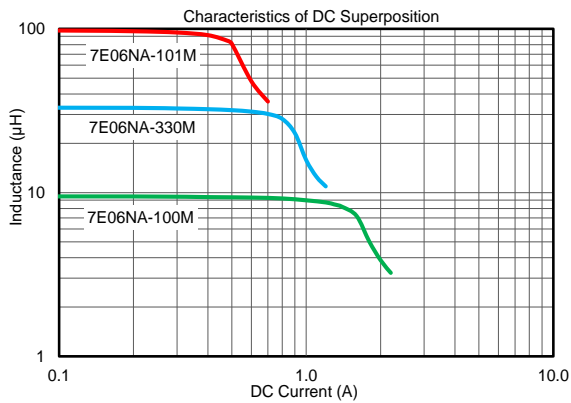
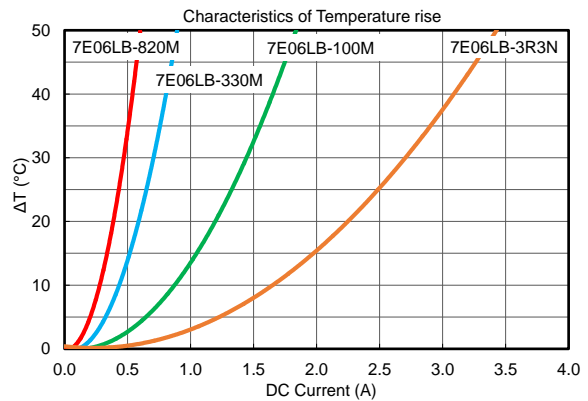
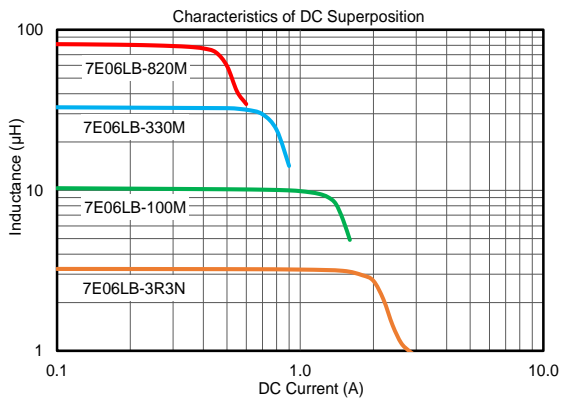
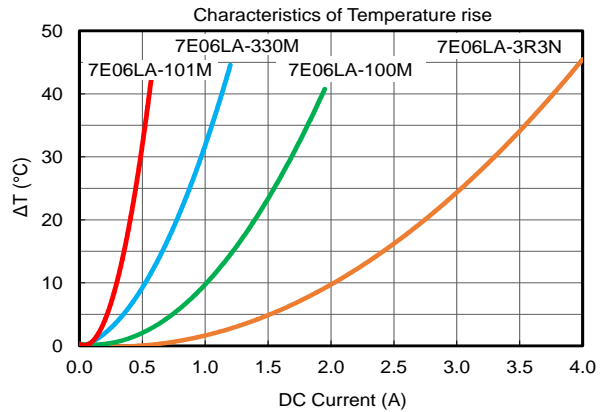
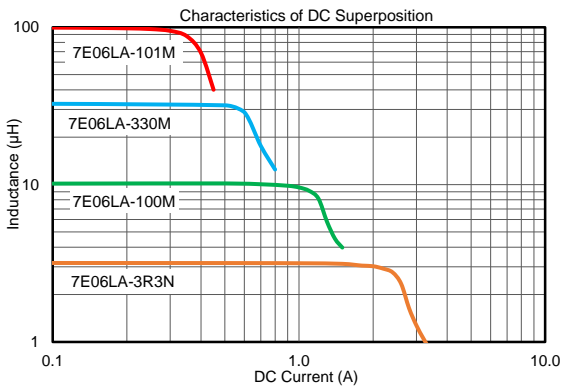
Type Inductance Code Tolerance  
 タイプ インダクタンスコード 許容差

Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	7E06LA	7E06LB	7E06NA	7E06NB
±30%(N)	1.2~8.2μH			
±20%(M)	10~120μH	10~82μH	10~470μH	10~270μH



## 7E06 series



Notes: Graphs are based on typical values of each type, not specific values.

記事：特性グラフは各タイプの代表値を基に作成しています。規格値ではありません。



\* 記載内容は、予告無く変更あるいは製造中止する場合があります。ご注文時は最新の情報をご確認願います。  
 \* Any products mentioned in this catalog are subject to any modification or termination without prior notice. Please check a latest information at placing a purchase order.  
 \* 記載製品のご使用に際しては、カタログ記載の『注意』をご確認願います。