

ハイブリッド

Hybrid

車載対応パワーインダクタ

Power Inductors for Automotive Equipment

# HER-C series

RoHS

AEC-Q200

HER3027C

HER4027C

HER5027C

HER6027C

HER7052C/CA

HER8080C

HER1090C

## 特長

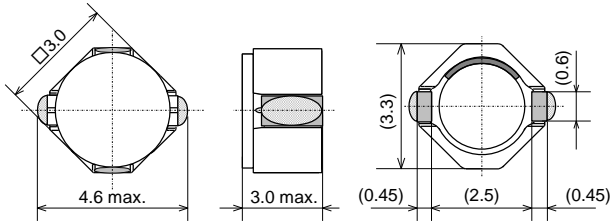
- ・ 小型、低背を実現した車載機器用パワーインダクタ
- ・ ドラムコアとリングコアに異なる磁性材料を使い電流特性を向上  
\*CERシリーズ同サイズ品と比べて電流特性を約20%UP
- ・ HER8080Cは、10mm角サイズのコイルと同特性を実現
- ・ HER1090Cは、12mm角サイズのコイルと同特性を実現
- ・ AEC-Q200に対応（HER3027Cシリーズは端子強度を除きAEC-Q200対応）
- ・ 使用温度範囲：-40°C~+150°C（自己発熱を含む）

## Features

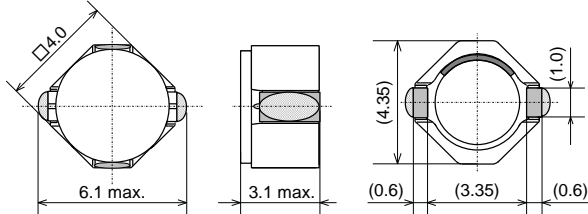
- ・ Compact and Low profile Power Inductor for Automotive-Equipment
- ・ Upgraded the current characteristics by using different magnetic materials for drum core and ring core separately  
\* Improving the current characteristics by 20% of that of the conventional CER series.
- ・ HER8080C realizes the current characteristic equivalent to our 10mm SQUARE coils
- ・ HER1090C realizes the same current characteristic equivalent to our 12mm SQUARE coils
- ・ AEC-Q200 compliant（HER3027C series AEC-Q200 compliant without terminal strength）
- ・ Operating Temperature:-40°C~+150°C(Including Self-heating)



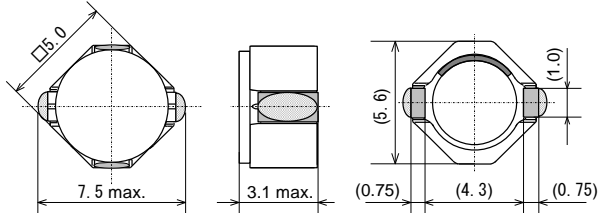
## ■HER3027C



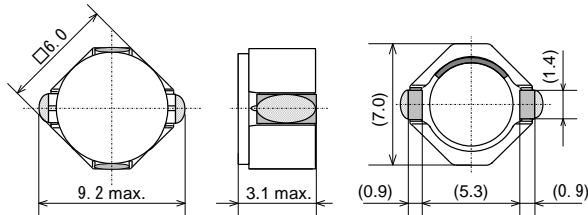
## ■HER4027C



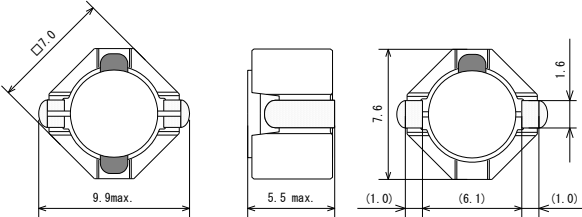
## ■HER5027C



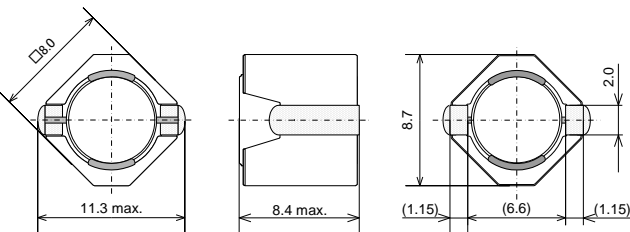
## ■HER6027C



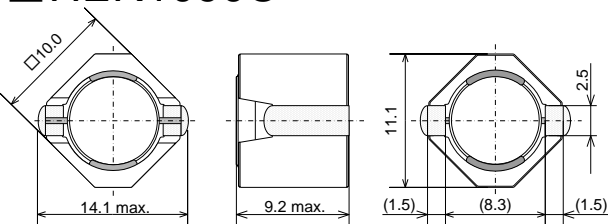
## ■HER7052C/CA



## ■HER8080C



## ■HER1090C



Recommend Land Pattern 推奨ランドパターン・・・P73



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

## ■ HER30-C / 40-C / 50-C / 60-C 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)	HER 3027C	HER 4027C	HER 5027C	HER 6027C	HER 3027C	HER 4027C	HER 5027C	HER 6027C	HER 3027C	HER 4027C	HER 5027C	HER 6027C
R82	0.82				0.007				7.20				6.70
1R0	1.0	0.024	0.017	0.009		2.85	3.90	5.50		2.60	3.20	5.30	
1R2	1.2	0.028				2.45				2.45			
1R3	1.3				0.009				5.50				6.20
1R5	1.5		0.020	0.012			3.40	4.50			2.95	4.75	
1R8	1.8	0.031	0.023			2.10	3.00			2.10	2.75		
2R0	2.0			0.016	0.012			3.85	5.00			3.65	5.00
2R2	2.2	0.037				2.00				2.00			
2R4	2.4		0.027				2.50				2.45		
2R7	2.7	0.040				1.90				1.90			
3R0	3.0	0.045		0.021	0.016	1.70		3.35	3.50	1.70		3.40	3.50
3R6	3.6		0.034	0.029			2.15	2.85			2.00	2.82	
3R9	3.9	0.048			0.027	1.45			3.20	1.45			3.20
4R3	4.3	0.052	0.040	0.038		1.35	2.00	2.70		1.35	1.85	2.45	
4R7	4.7	0.057			0.032	1.25			2.80	1.25			2.80
5R1	5.1		0.048				1.80				1.70		
5R6	5.6	0.069		0.045		1.15		2.45		1.15		2.25	
6R2	6.2			0.063	0.036			2.15	2.60			1.90	2.60
6R8	6.8	0.079	0.063			1.10	1.55			1.10	1.45		
7R5	7.5	0.12		0.075	0.046	1.05	2.00	2.30		1.05		1.70	2.30
8R2	8.2	0.13	0.074			1.00	1.40			1.00	1.35		
9R1	9.1	0.14			0.056	0.95			2.00	0.95			2.00
100	10	0.16	0.086	0.091	0.067	0.90	1.30	1.70	1.90	0.90	1.20	1.55	1.90
120	12	0.21	0.11	0.098	0.072	0.85	1.20	1.60	1.80	0.80	1.15	1.45	1.80
150	15	0.34	0.13	0.12	0.08	0.80	1.05	1.40	1.70	0.65	1.00	1.30	1.70
180	18	0.38	0.16	0.13	0.09	0.70	0.95	1.30	1.60	0.60	0.90	1.25	1.60
220	22	0.43	0.21	0.15	0.10	0.65	0.90	1.15	1.50	0.55	0.82	1.15	1.50
270	27	0.48	0.24	0.19	0.13	0.55	0.80	1.05	1.30	0.53	0.73	1.00	1.30
330	33	0.54	0.30	0.23	0.16	0.50	0.70	1.00	1.10	0.50	0.64	0.95	1.10
390	39	0.60	0.33	0.30	0.20	0.45	0.65	0.90	1.00	0.45	0.61	0.80	1.00
470	47	0.65	0.42	0.39	0.24	0.42	0.60	0.80	0.90	0.42	0.52	0.70	0.90
560	56	0.70	0.53	0.47		0.39	0.55	0.70		0.39	0.48	0.63	
680	68	0.77	0.61	0.59		0.35	0.50	0.65		0.35	0.44	0.56	
820	82		0.78	0.67			0.45	0.60			0.38	0.52	
101	100		0.88	0.75			0.40	0.55			0.36	0.49	
121	120			0.84				0.45				0.46	
151	150			1.12				0.40				0.39	
181	180			1.26				0.35				0.37	

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz (<10uH), 1kHz (≥10uH)  
 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 (<10uH), 1kHz (≥10uH)  
 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

Inductance Range インダクタンス範囲

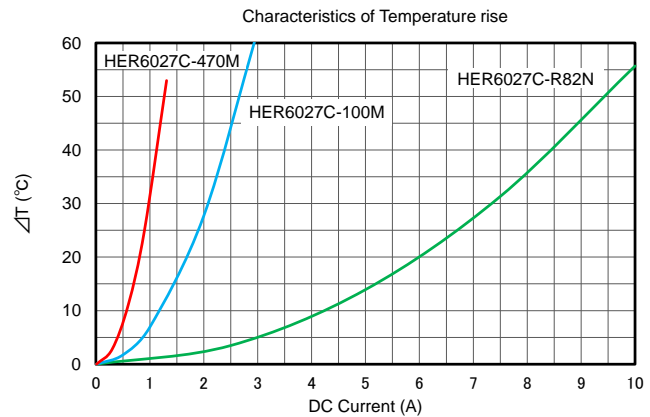
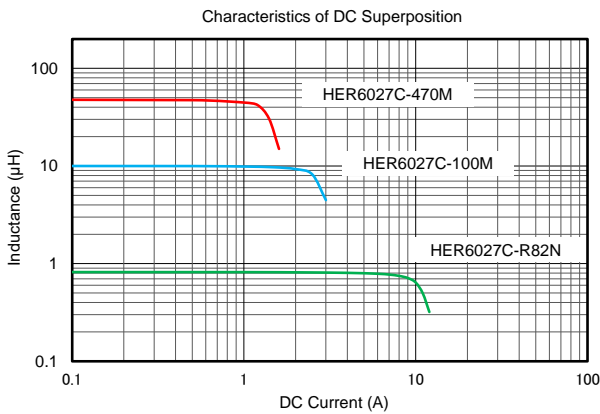
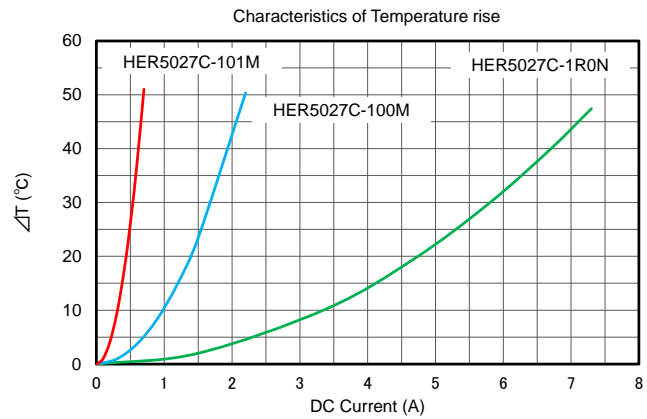
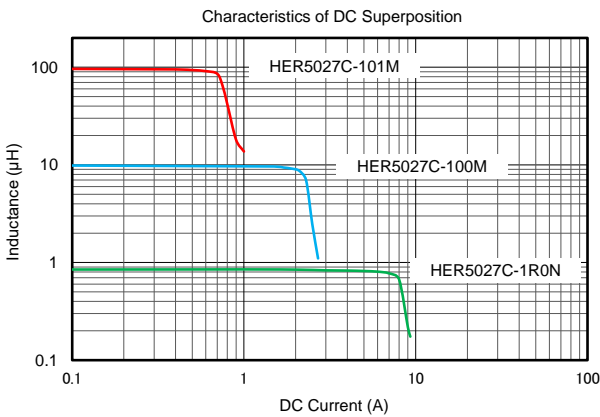
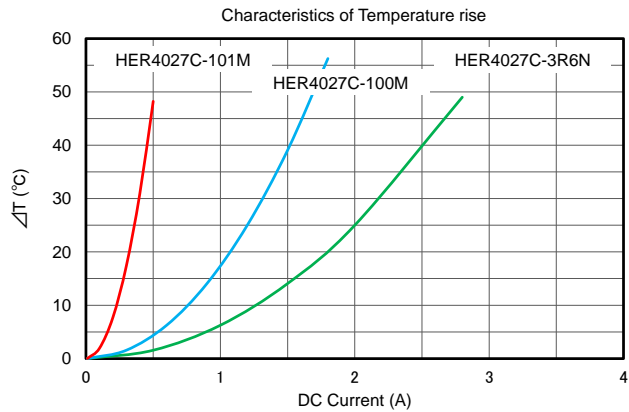
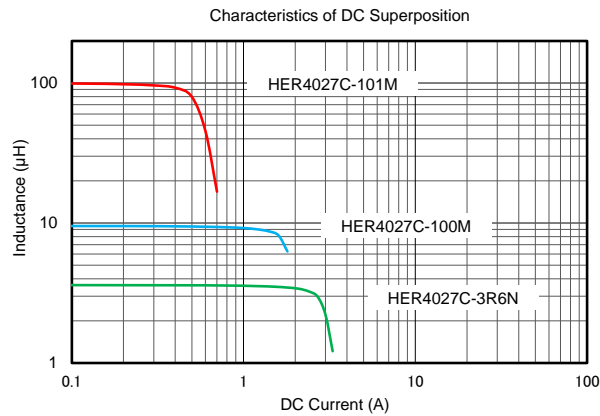
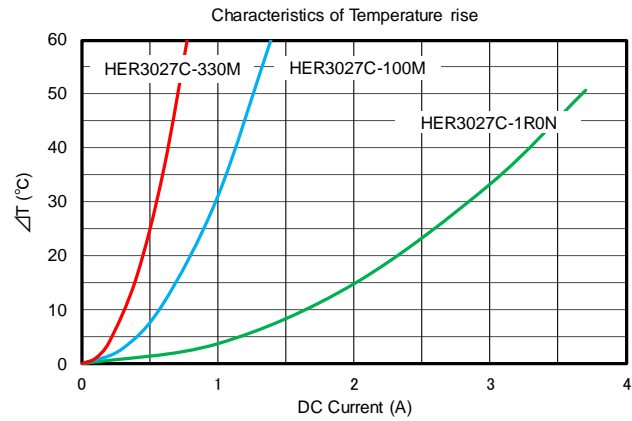
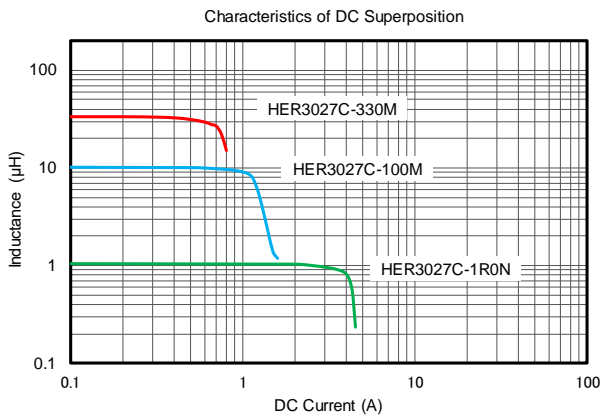
Tolerance	HER3027C	HER4027C	HER5027C	HER6027C
±30%(N)	1.0 ~ 9.1μH	1.0 ~ 8.2μH	1.0 ~ 7.5μH	0.82 ~ 9.1μH
±20%(M)	10 ~ 68μH	10 ~ 100μH	10 ~ 180μH	10 ~ 47μH

Parts Code 品番コード例

HER3027C	—	100	M
Type タイプ		Inductance Code インダクタンスコード	Tolerance 許容差



## HER30-C / 40-C / 50-C / 60-C 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ください。  
 \* 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』をご確認ください。  
 \* Please refer to " DIRECTIONS " in the catalog for proper use of the products.

## ■HER70-C / 80-C / 10-C series

Inductance インダクタンス	Code	Inductance ( $\mu$ 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.										
			HER 7052C	HER 7052CA	HER 8080C	HER 1090C	HER 7052C	HER 7052CA	HER 8080C	HER 1090C	HER 7052C	HER 7052CA	HER 8080C	HER 1090C							
1R1	1.1				0.006				25.7	19.0			9.30	7.40							
1R5	1.5			0.007				14.5	11.5				7.73	6.30							
1R8	1.8				0.008					20.5	14.2			8.30	6.50						
2R2	2.2			0.009				12.3	9.60				7.27	5.70							
2R7	2.7			0.010	0.009			10.4	7.80	18.5	13.0		6.85	5.30	7.60	6.00					
3R3	3.3	0.031	0.016		0.011	7.70	6.70	8.00	4.10		15.3	11.5	3.50	2.60	4.90	3.80	7.00	5.60			
3R9	3.9			0.012				9.23	7.20					6.29	4.90						
4R7	4.7	0.037	0.020	0.014	0.013	7.00	6.20	6.50	2.80	8.00	6.10	14.4	9.90	3.30	2.40	4.90	3.40	5.89	4.60	6.40	5.00
5R6	5.6			0.015	0.014			7.47	5.80	12.5	9.00			5.62	4.40	6.20	4.85				
6R8	6.8			0.017	0.016			6.83	5.20	10.9	8.20			5.26	4.20	5.80	4.60				
8R2	8.2	0.049	0.037	0.019	0.018	5.70	4.20	4.80	2.60	6.17	4.70	10.6	7.00	3.00	2.10	3.10	2.40	5.15	4.00	5.40	4.30
100	10	0.056	0.040	0.020	0.019	4.90	3.80	4.60	2.50	5.60	4.20	8.90	6.40	2.70	2.00	3.00	2.30	5.08	3.80	5.30	4.20
120	12			0.022				5.23	3.90									4.59	3.60		
150	15	0.085	0.076	0.026	0.023	4.20	3.30	3.60	2.10	4.87	3.60	7.65	5.20	2.10	1.50	2.10	1.60	4.24	3.30	4.80	3.80
180	18			0.034				4.03	3.00									3.73	2.90		
220	22	0.14	0.13	0.050	0.033	3.30	2.80	2.90	1.80	3.70	2.90	6.65	4.40	1.60	1.20	1.60	1.30	2.95	2.40	4.00	3.40
270	27			0.060				3.30	2.50									2.74	2.20		
330	33	0.26	0.19	0.080	0.059	2.70	2.30	2.30	1.40	3.07	2.35	5.20	3.50	1.10	0.84	1.30	1.00	2.54	2.00	3.00	2.60
390	39			0.10				2.87	2.20									2.21	1.75		
470	47	0.38	0.24	0.12	0.096	2.60	1.90	1.90	1.10	2.63	2.00	4.30	3.00	0.89	0.65	1.10	0.90	1.95	1.55	2.40	1.85
560	56			0.13				2.40	1.80									1.87	1.50		
680	68			0.15	0.13			2.13	1.55	3.50	2.45							1.74	1.40	2.10	1.62
820	82			0.19	0.16			1.83	1.50	3.20	2.25							1.57	1.25	1.80	1.42
101	100			0.25	0.21			1.67	1.30	3.00	1.95							1.36	1.10	1.60	1.24
121	120			0.27				1.60	1.25									1.31	1.05		
151	150			0.30	0.23			1.47	1.10	2.50	1.70							1.20	1.00	1.50	1.20
181	180			0.34				1.33	1.00									1.16	0.93		
221	220			0.41	0.29			1.22	0.96	2.05	1.35							1.11	0.85	1.40	1.08
271	270			0.52				1.07	0.84									0.94	0.76		
331	330			0.71	0.43			0.97	0.77	1.65	1.15							0.81	0.65	1.10	0.88
391	390			0.87				0.91	0.71									0.72	0.59		
471	470			1.02	0.69			0.84	0.67	1.30	0.95							0.65	0.54	0.87	0.69
681	680				1.08					1.10	0.78									0.70	0.55
102	1000				1.36					0.95	0.65									0.62	0.49

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz  
 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  
 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

Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	HER7052C	HER7052CA	HER8080C	HER1090C
$\pm 30\%$ (N)	3.3 ~ 8.2 $\mu$ H	3.3 ~ 8.2 $\mu$ H	1.5 ~ 8.2 $\mu$ H	1.1 ~ 8.2 $\mu$ H
$\pm 20\%$ (M)	10 ~ 47 $\mu$ H	10 ~ 47 $\mu$ H	10 ~ 470 $\mu$ H	10 ~ 1000 $\mu$ H

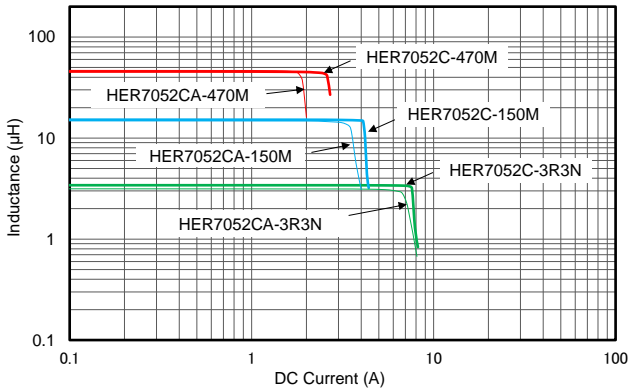
Parts Code 品番コード例

HER7052C	—	100	M
Type タイプ		Inductance Code インダクタンスコード	Tolerance 許容差

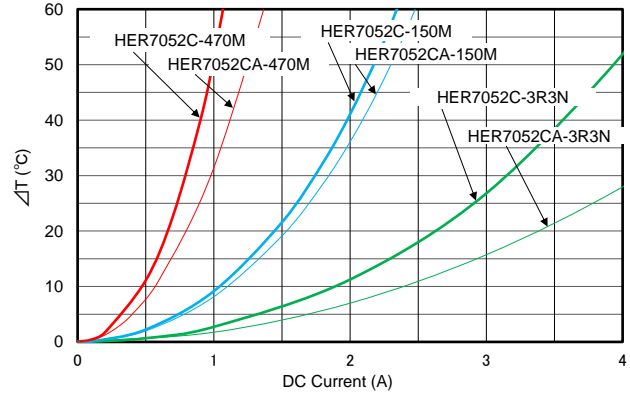


## HER70-C / 80-C / 10-C series

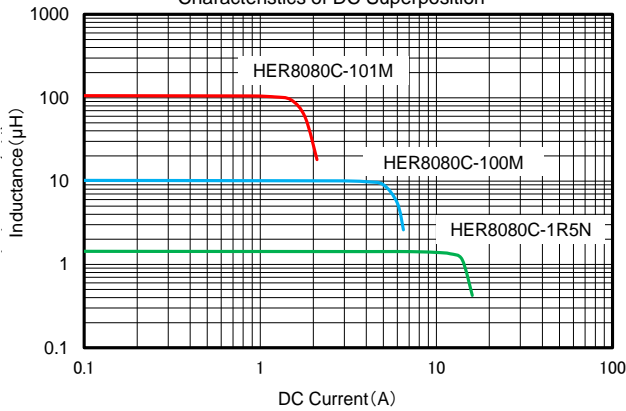
Characteristics of DC Superposition



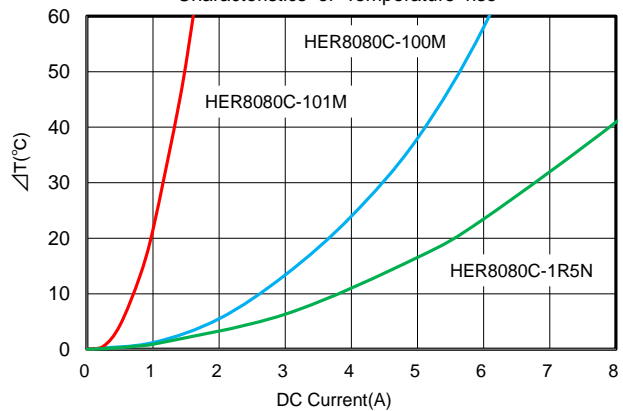
Characteristics of Temperature rise



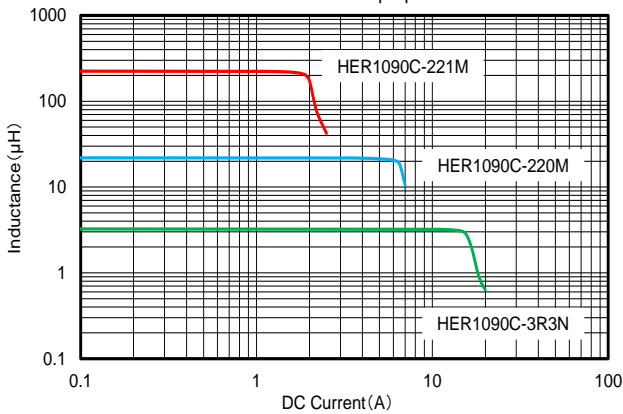
Characteristics of DC Superposition



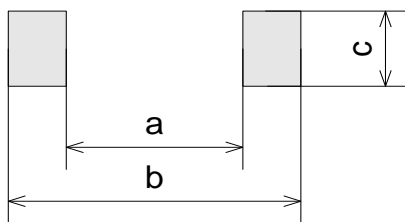
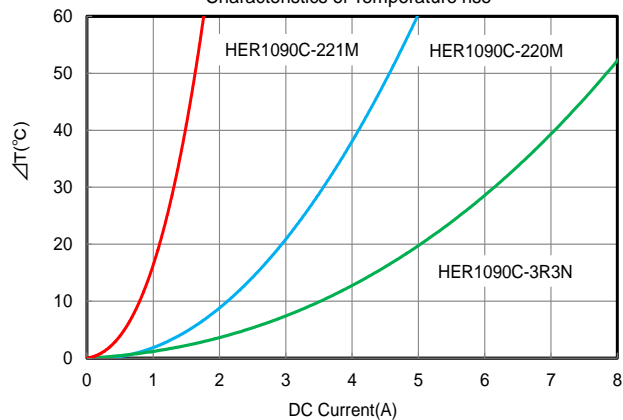
Characteristics of Temperature rise



Characteristics of DC Superposition



Characteristics of Temperature rise



Recommended Land Pattern 推奨ランドパターン

Type	a	b	c
HER3027C series	2.1	4.1	1.0
HER4027C series	2.9	5.1	1.5
HER5027C series	3.6	6.2	1.5
HER6027C series	5.1	7.9	1.9
HER8080C series	6.1	10.1	2.8
HER1090C series	7.2	13.1	2.8

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 " DIRECTIONS " in the catalog for proper use of the products.