

大電流
High-Currents
汎用パワーインダクタ
General Purpose Power Inductors

HER series

RoHS

HER3027

HER4027

HER5027

HER6027

HER7052

HER8080

HER1090

特長

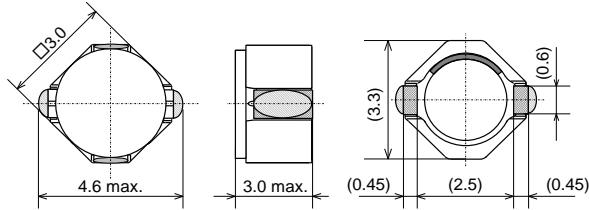
- ・ 直流重畳特性に優れている為、DC-DCコンバータ用インダクタとして最適
- ・ ドラムコアとリングコアに異なる磁性材料を使い電流特性を向上
*CERシリーズ同サイズ品と比べて電流特性を約20%UP
- ・ 閉磁路構造、大電流対応
- ・ 外形サイズ：3mm角、4mm角、5mm角、6mm角、7mm角、8mm角、10mm角
- ・ 動作温度範囲：-40℃～+125℃（自己発熱を含む）

Features

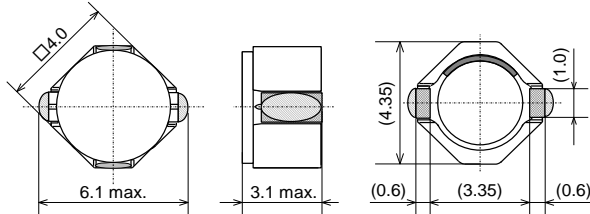
- ・ Best suited as Inductor for DC-DC Converter since excellent in DC Superimposition Characteristics
- ・ Upgraded the current characteristics by using different magnetic materials for drum core and ring core separately
* Improving the current characteristics by 20% of that of the conventional CER series.
- ・ Magnetically Shielded structure, Support High-currents
- ・ Outline size: 3mm square, 4mm square, 5mm square or 6mm square, 7mm square, 8mm square, 10mm square
- ・ Operating Temperature: -40℃～+125℃(Including Self-heating)



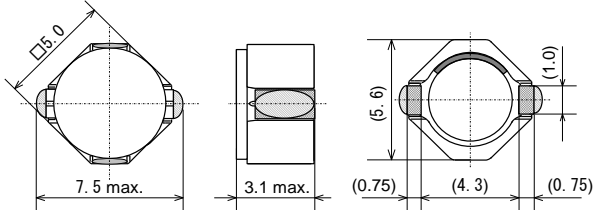
■ HER3027



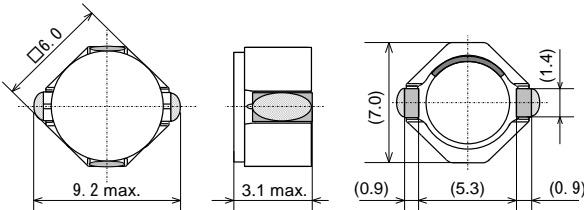
■ HER4027



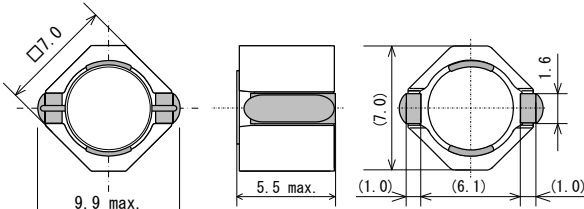
■ HER5027



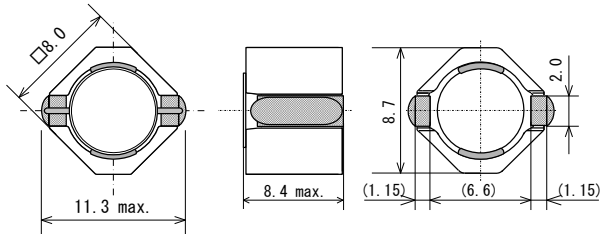
■ HER6027



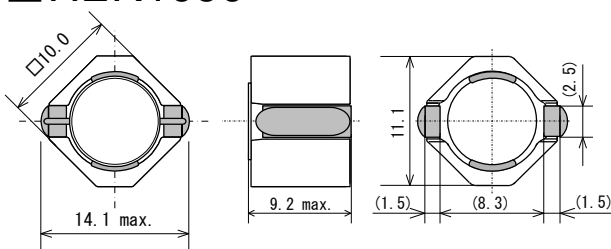
■ HER7052



■ HER8080



■ HER1090



Recommend Land Pattern 推奨ランドパターン・・・P119



* 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 / 40 / 50 / 60 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)			
		HER3027	HER4027	HER5027	HER6027	HER3027	HER4027	HER5027	HER6027	HER3027	HER4027	HER5027	HER6027
R82	0.82				0.007				7.20				6.70
1R0	1.0	0.024	0.012	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		0.015	0.012			3.40	4.50			2.95	4.75	
1R8	1.8	0.031	0.018			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		0.023				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	0.33	0.39	0.55	0.70	0.85	0.39	0.48	0.63	0.85
680	68	0.77	0.61	0.59	0.37	0.35	0.50	0.65	0.75	0.35	0.44	0.56	0.75
820	82		0.78	0.67	0.40		0.45	0.60	0.70		0.38	0.52	0.70
101	100		0.88	0.75	0.46		0.40	0.55	0.65		0.36	0.49	0.65
121	120			0.84	0.53			0.45	0.60			0.46	0.60
151	150			1.12	0.67			0.40	0.50			0.39	0.50
181	180			1.26	0.87			0.35	0.47			0.37	0.47
221	220				1.11				0.45				0.45
271	270				1.46				0.40				0.38
331	330				1.67				0.37				0.37
391	390				1.85				0.35				0.35
471	470				2.05				0.30				0.30

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz (<10μH), 1kHz (≥10μH)
 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 (<10μH), 1kHz (≥10μH)
 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	HER3027	HER4027	HER5027	HER6027
±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 ~ 470μH

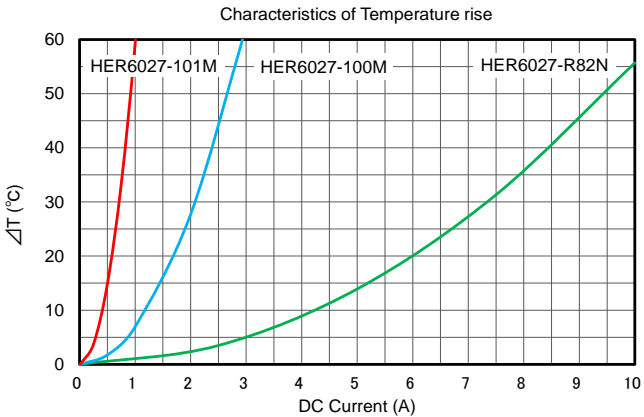
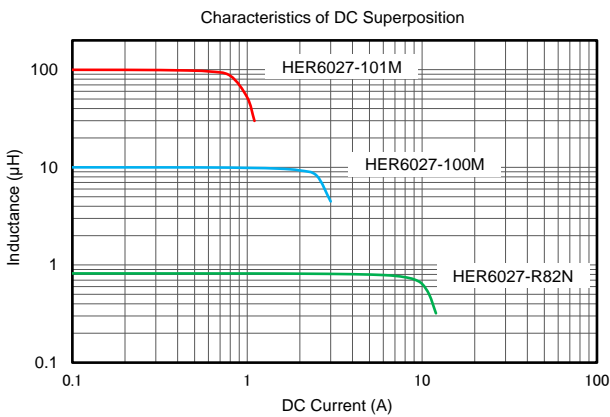
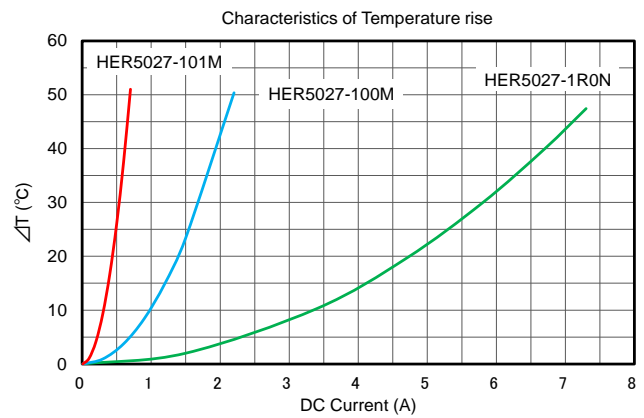
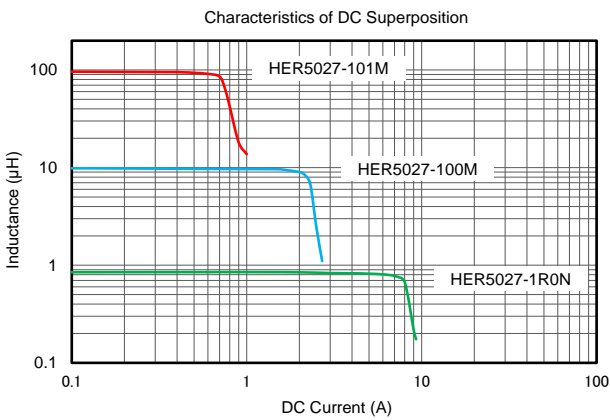
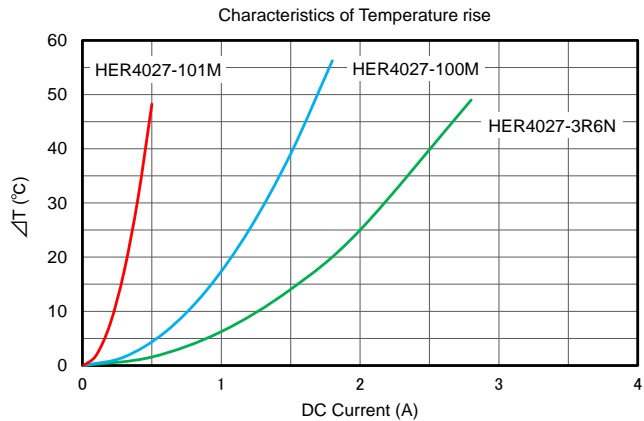
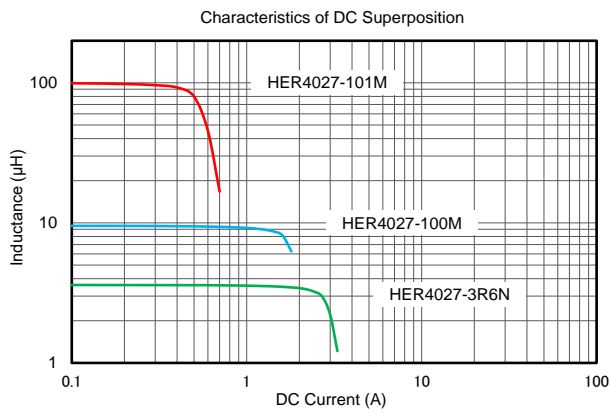
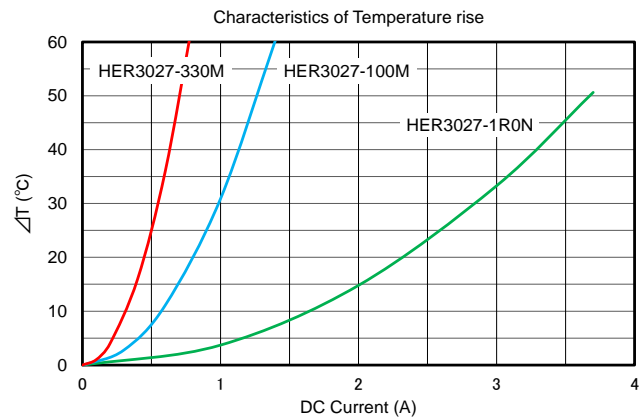
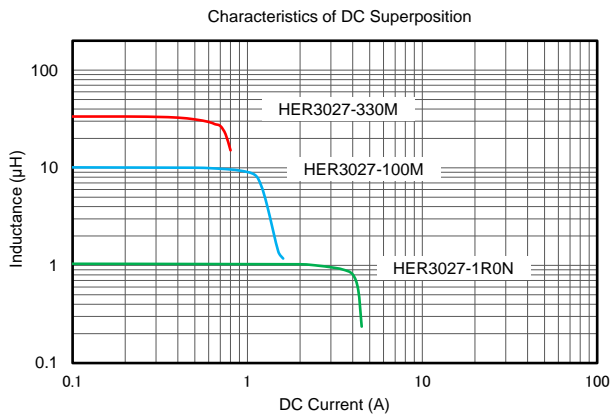
Parts Code 品番コード例

HER3027	-	100	M
---------	---	-----	---

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



■ HER30 / 40 / 50 / 60 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 / 80 / 10 series

Code	Inductance インダクタンス (μ H)	DC Resistance 直流抵抗 (Ω) $\pm 30\%$			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.							
		HER7052	HER8080	HER1090	HER7052	HER8080	HER1090	HER7052	HER8080	HER1090	HER7052	HER8080	HER1090			
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		0.011	7.70	6.70			15.3	11.5	3.50	2.60		7.00	5.60	
3R9	3.9		0.012				9.23	7.20				6.29	4.90			
4R7	4.7	0.037	0.014	0.013	7.00	6.20	8.00	6.10	14.4	9.90	3.30	2.40	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	0.019	0.018	5.70	4.20	6.17	4.70	10.6	7.00	3.00	2.10	5.15	4.00	5.40	4.30
100	10	0.056	0.020	0.019	4.90	3.80	5.60	4.20	8.90	6.40	2.70	2.00	5.08	3.80	5.30	4.20
120	12		0.022				5.23	3.90					4.59	3.60		
150	15	0.085	0.026	0.023	4.20	3.30	4.87	3.60	7.65	5.20	2.10	1.50	4.24	3.30	4.80	3.80
180	18		0.034				4.03	3.00					3.73	2.90		
220	22	0.14	0.050	0.033	3.30	2.80	3.70	2.90	6.65	4.40	1.60	1.20	2.95	2.40	4.00	3.40
270	27		0.060				3.30	2.50					2.74	2.20		
330	33	0.26	0.08	0.059	2.70	2.30	3.07	2.35	5.20	3.50	1.10	0.84	2.54	2.00	3.00	2.60
390	39		0.10				2.87	2.20					2.21	1.75		
470	47	0.38	0.12	0.10	2.60	1.90	2.63	2.00	4.30	3.00	0.89	0.65	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	HER7052	HER8080	HER1090
$\pm 30\%$ (N)	3.3~8.2 μ H	1.5~8.2 μ H	1.1~8.2 μ H
$\pm 20\%$ (M)	10~47 μ H	10~470 μ H	10~1000 μ H

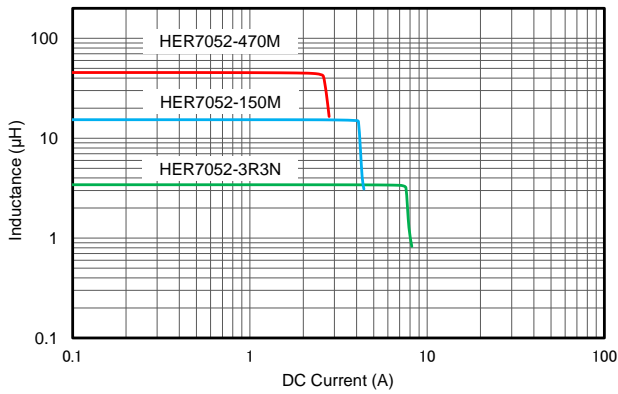
Parts Code 品番コード例

HER7052	—	100	M
Type タイプ		Inductance Code インダクタンスコード	Tolerance 許容差

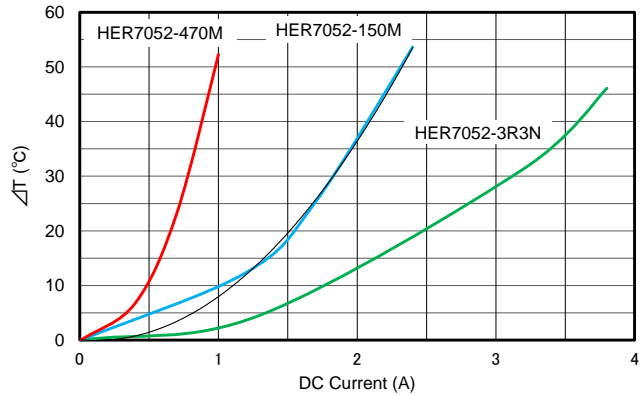


HER70 / 80 / 10 series

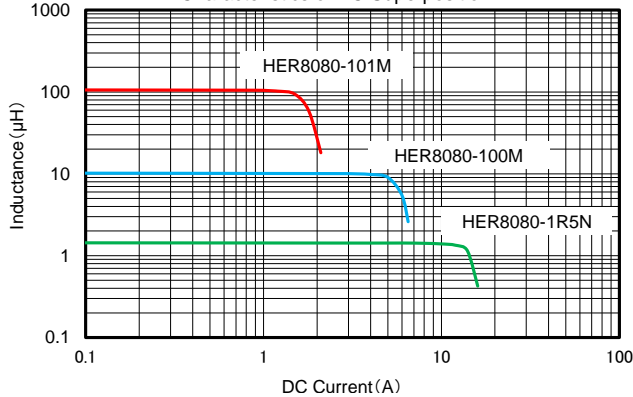
Characteristics of DC Superposition



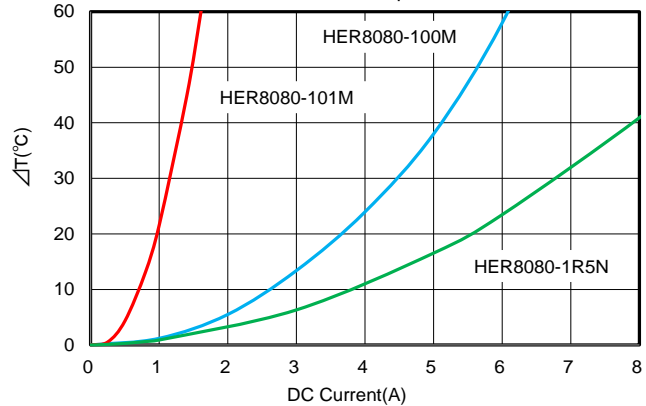
Characteristics of Temperature rise



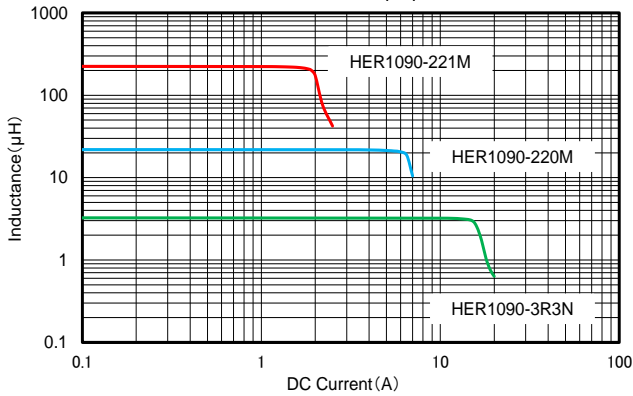
Characteristics of DC Superposition



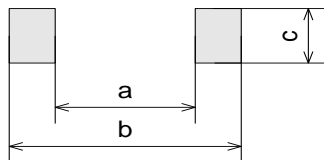
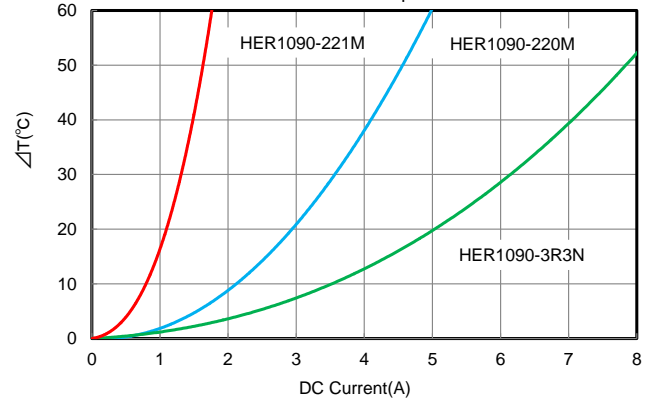
Characteristics of Temperature rise



Characteristics of DC Superposition



Characteristics of Temperature rise



Recommended Land Pattern 推奨ランドパターン

Type	a	b	c
HER3027	2.1	4.1	1.0
HER4027	2.9	5.1	1.5
HER5027	3.6	6.2	1.5
HER6027	5.1	7.9	1.9
HER7052	5.3	9.2	1.9
HER8080	6.1	10.1	2.8
HER1090	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.