

高音質・車載対応

High sound quality, Automotive grade

D級アンプ用パワーインダクタ

Power Inductors for Class-D Amplifier

## SMD 2in1 type

RoHS

DRF9010

DBL8087H

7G09B / 7G09H

DBL9097HB

DBE1010H / DBE1010HB

DBL1010HB

### 特徴

- ・ 小型デジタルアンプ（D級アンプ）のLPF用インダクタ
- ・ 2in1構造により省スペース化を実現
- ・ 現行タイプ（EE）と同性能を維持しながら磁気構造（EIE）を変更する事で高音質を実現
- ・ DBL9097HB、DBL1010HBタイプはGAP構造を上面GAPから横面GAPに変更し、実装性向上
- ・ 低ロス材および無酸素銅線（OFC）採用により、低歪・高音質を実現
- ・ 7G09Hタイプは上面テープ品
- ・ 動作温度範囲：-40°C～+125°C（自己発熱を含む）

### Features

- ・ Best suited as LPF Inductor for Compact Digital Amplifier(Class-D Amp)
- ・ 2-in-1 structure offers space-saving
- ・ Realized high sound quality with the reformed magnetic structure(EIE) while maintaining the same capabilities with the current type(EE)
- ・ DBL9097HB, DBL1010HB types: Improved mountability by reforming the GAP structure from "Top surface GAP" to "Side surface GAP"
- ・ Realized low distortion and high sound quality by using low loss material and Oxygen Free Copper(OFC) wire
- ・ 7G09H types: Taped on upper surface
- ・ Operating Temperature:-40°C～+125°C(Including Self-heating)



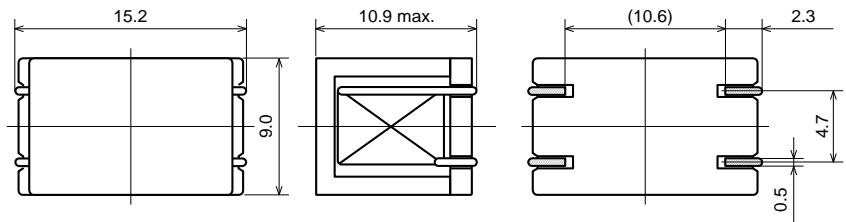
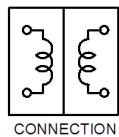
\* 記載内容は、予告無く変更あるいは製造中止する場合があります。ご注文時は最新の情報をご確認願います。

\* 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『ご注意』をご確認願います。

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

## DRF9010



Inductance  
インダクタンス

DC Resistance  
直流抵抗 (mΩ)  
max. - typical

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)	DRF9010	DRF9010	DRF9010
4R3	4.3	13.0	10.8	7.6
7R6	7.6	17.4	14.5	5.9
100	10.0	20.5	17.1	5.0

- Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz  
 2. DC saturation allowable current: Value of inductance decrease within -25%  
 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: インダクタンス変化率-25%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

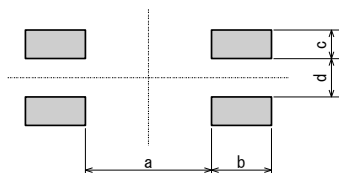
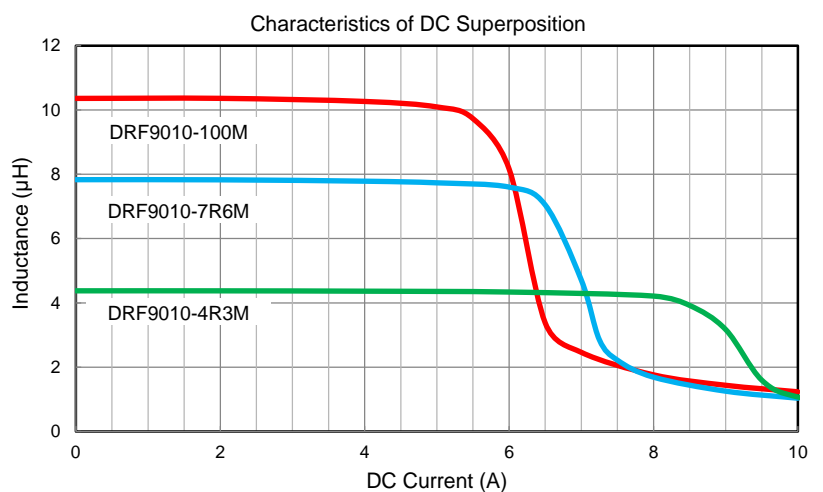
### Parts Code 品番コード例

DRF9010	—	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	DRF9010
±20%(M)	4.3~10μH



### Recommended Land Pattern 推奨ランドパターン

Type	a	b	c	d
DRF9010	8.6	4.1	2.0	2.7

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

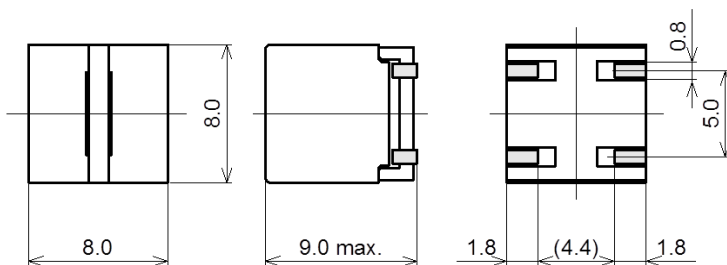
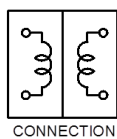
記事: 特性グラフは各タイプの代表値を基に作成しています。規格値ではありません。



- \* 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『ご注意』をご確認願います。
- \* Please refer to " DIRECTIONS " in the catalog for proper use of the products.

## DBL8087H

AEC-Q200



Inductance  
インダクタンス

DC Resistance  
直流抵抗 (mΩ)  
max. - typical  
DBL8087H

DC saturation  
allowable current  
直流重畳許容電流 (A)  
DBL8087H

Temperature rise  
allowable current  
温度上昇許容電流 (A)  
DBL8087H

Code	(μH)	DBL8087H	DBL8087H	DBL8087H
3R3	3.3	18.0	15.0	3.9
8R2	8.2	36.0	26.5	2.9
100	10.0	40.0	28.0	2.7
150	15.0	54.0	42.0	2.3
220	22.0	90.0	69.0	1.8

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz  
2. DC saturation allowable current: Value of inductance decrease within -25%  
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: インダクタンス変化率-25%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

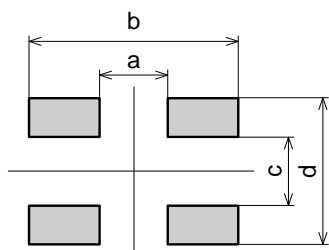
### Parts Code 品番コード例

DBL8087H	—	100	M
----------	---	-----	---

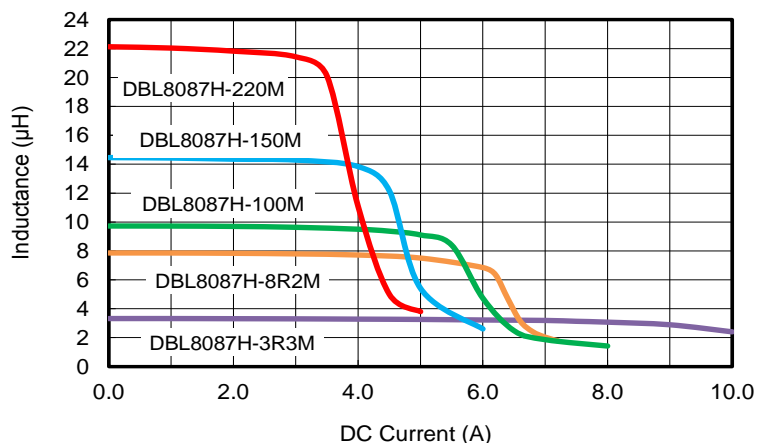
Type Inductance Code Tolerance  
タイプ インダクタンスコード 許容差

### Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	DBL8087H
±20%(M)	3.3~22μH



### Characteristics of DC superposition



### Recommended Land Pattern 推奨ランドパターン

Type	a	b	c	d
DBL8087H	3.0	9.6	3.2	6.8

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

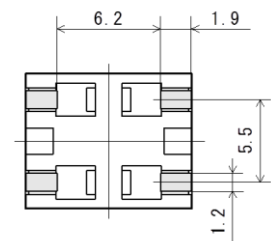
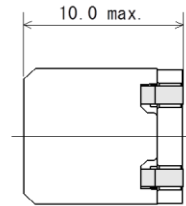
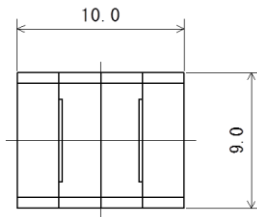
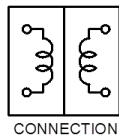
記事: 特性グラフは各タイプの代表値を基に作成しています。規格値ではありません。



\* 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『ご注意』をご確認願います。  
\* Please refer to "DIRECTIONS" in the catalog for proper use of the products.

## 7G09B/H

AEC-Q200



Inductance  
インダクタンス

DC Resistance  
直流抵抗 (mΩ)  
max. - typical

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)	7G09B/H		7G09B/H	
3R3	3.3	11.5	9.6	8.1	4.8
8R2	8.2	18.0	15.0	5.2	4.0
100	10.0	22.0	18.0	5.0	3.9
120	12.0	25.0	22.0	4.3	3.4
150	15.0	44.0	36.0	4.1	2.8
220	22.0	52.0	43.0	3.2	2.5

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz(3.3μH/8.2μH), 1kHz(10μH~)  
2. DC saturation allowable current: Value of inductance decrease within -25%  
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 (3.3μH/8.2μH), 1kHz (10μH~)  
2. 直流重畳許容電流: インダクタンス変化率-25%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

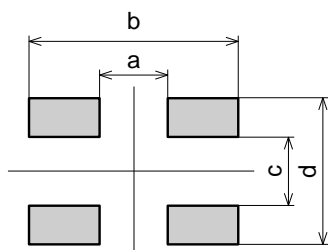
### Parts Code 品番コード例

7G09B	-	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

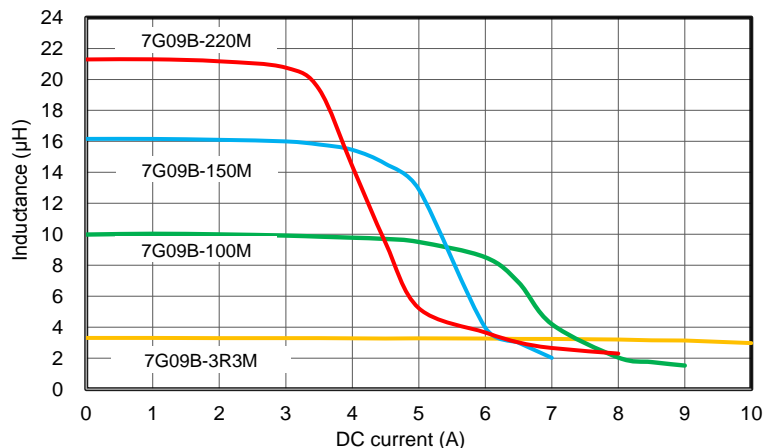
Tolerance	7G09B/H
±20%(M)	3.3~22μH



### Recommended Land Pattern 推奨ランドパターン

Type	a	b	c	d
7G09B/H	5.6	10.6	3.6	7.4

Characteristics of DC superposition



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

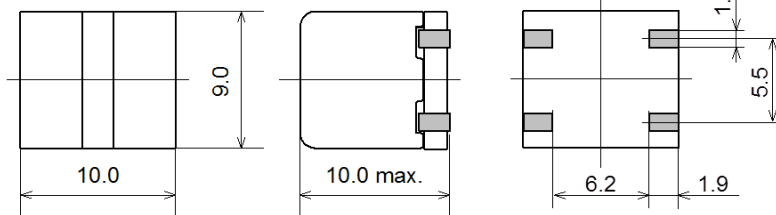
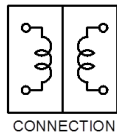
記事: 特性グラフは各タイプの代表値を基に作成しています。規格値ではありません。



\* 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『ご注意』をご確認願います。  
\* Please refer to " DIRECTIONS " in the catalog for proper use of the products.

## DBL9097HB

AEC-Q200



Inductance インダクタンス		DC Resistance 直流抵抗 (mΩ) max. - typical		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)	DBL9097HB		DBL9097HB	DBL9097HB
100	10.0	22.0	18.0	5.0	3.9
150	15.0	44.0	36.0	4.1	2.8
220	22.0	52.0	43.0	3.2	2.5

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz  
 2. DC saturation allowable current: Value of inductance decrease within -25%  
 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: インダクタンス変化率-25%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

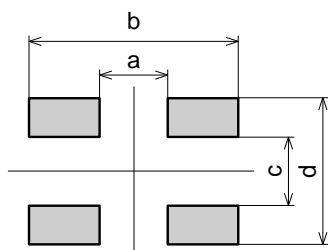
### Parts Code 品番コード例

DBL9097HB	—	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

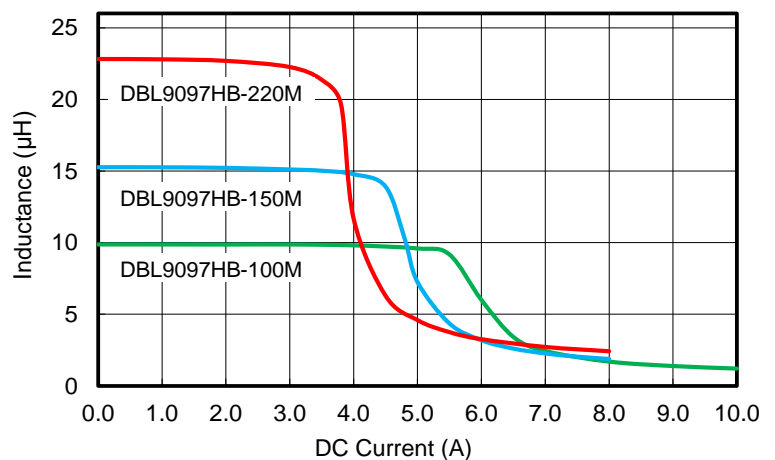
Tolerance	DBL9097HB
±20%(M)	10~22μH



### Recommended Land Pattern 推奨ランドパターン

Type	a	b	c	d
DBL9097HB	5.0	10.6	3.6	7.4

### Characteristics of DC superposition



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

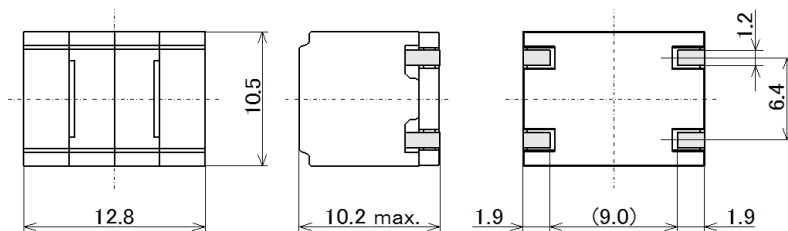
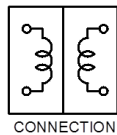
記事: 特性グラフは各タイプの代表値を基に作成しています。規格値ではありません。



\* 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『ご注意』をご確認願います。  
 \* Please refer to "DIRECTIONS" in the catalog for proper use of the products.

## DBE1010H/HB

AEC-Q200



Code	Inductance インダクタンス ( $\mu\text{H}$ )	DC Resistance 直流抵抗 ( $\text{m}\Omega$ ) max. - typical		DC saturation allowable current 直流重量許容電流 (A)		Temperature rise allowable current 温度上昇許容電流 (A)			
		DBE1010H	DBE1010HB	DBE1010H	DBE1010HB	DBE1010H	DBE1010HB		
3R3	3.3		11.0	9.0	12.0		5.1		
8R2	8.2		16.0	13.4	7.2		4.4		
100	10.0	25.0	21.0	18.0	15.0	8.5	7.1	3.7	4.2
120	12.0		20.0	17.0	6.0			4.0	
150	15.0		23.0	19.0	5.3			3.8	
220	22.0		38.0	32.0	4.3			3.0	

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz(3.3 $\mu\text{H}$ /8.2 $\mu\text{H}$ ), 1kHz(10 $\mu\text{H}$ ~)  
 2. DC saturation allowable current: Value of inductance decrease within -25%  
 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 (3.3 $\mu\text{H}$ /8.2 $\mu\text{H}$ ), 1kHz (10 $\mu\text{H}$ ~)  
 2. 直流重量許容電流: インダクタンス変化率-25%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

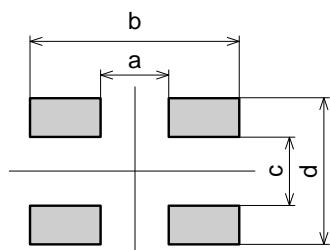
### Parts Code 品番コード例

DBE1010H	—	100	M
----------	---	-----	---

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

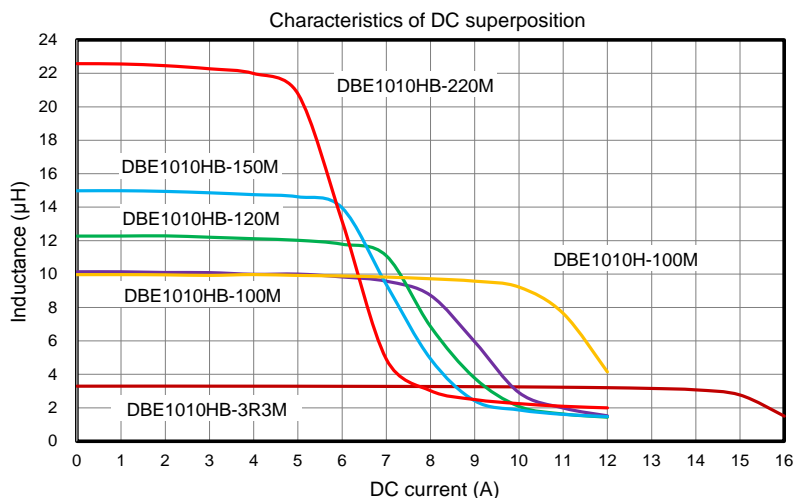
### Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	DBE1010H	DBE1010HB
$\pm 20\%$ (M)	10 $\mu\text{H}$	3.3~22 $\mu\text{H}$



### Recommended Land Pattern 推奨ランドパターン

Type	a	b	c	d
DBE1010H/HB	8.0	14.0	4.2	8.6



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

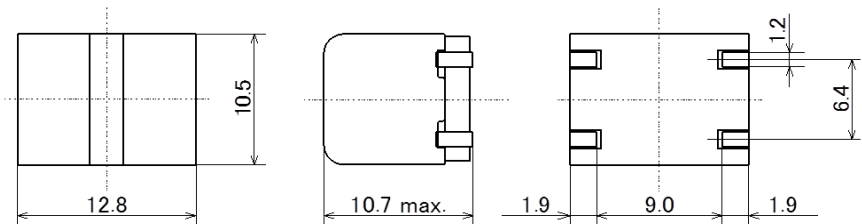
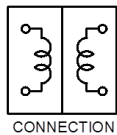
記事: 特性グラフは各タイプの代表値を基に作成しています。規格値ではありません。



\* 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『ご注意』をご確認願います。  
 \* Please refer to "DIRECTIONS" in the catalog for proper use of the products.

## DBL1010HB

AEC-Q200



Code	Inductance (μH)	DC Resistance (mΩ) max. - typical	DC saturation allowable current (A)	Temperature rise allowable current (A)
100	10.0	18.0 / 15.0	7.1	4.2
150	15.0	23.0 / 18.0	5.3	3.8
220	22.0	38.0 / 30.0	4.3	3.0

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 100kHz  
 2. DC saturation allowable current: Value of inductance decrease within -25%  
 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: インダクタンス変化率-25%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

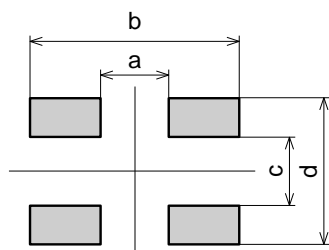
Parts Code 品番コード例

DBL1010HB	-	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

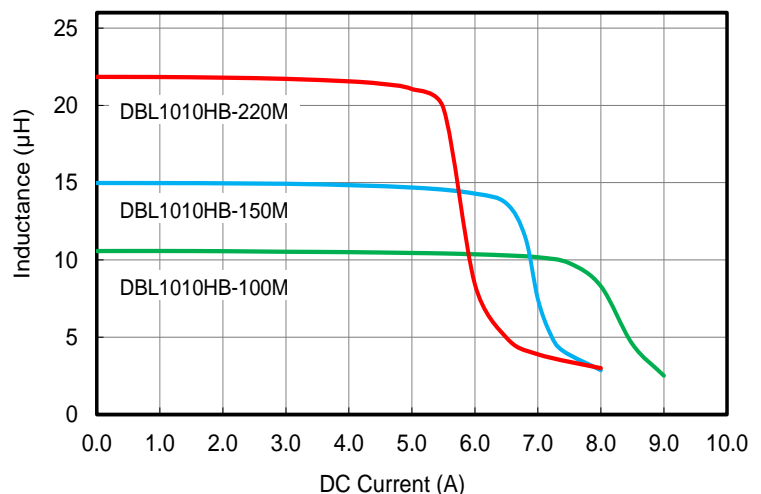
Tolerance	DBL1010HB
±20%(M)	10~22μH



Recommended Land Pattern 推奨ランドパターン

Type	a	b	c	d
DBL1010HB	8.0	14	4.2	8.6

Characteristics of DC superposition



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『ご注意』をご確認願います。  
 \* Please refer to " DIRECTIONS " in the catalog for proper use of the products.