

Custom

## D級アンプ用パワーインダクタ Power Inductors for Class-D Amplifier

D-Amp

# 7G series

RoHS

PWR SMD

7G13A / 7G13C

7G14A / 7G14C / 7G14D / 7G14J / 7G14M / 7G14N

7G17C / 7G17D

7G23B / 7G23C

7G23A / 7G31A

Chip

Common

### 特徴

- ・ デジタルアンプ（D級アンプ）のLPF用インダクタとして最適
- ・ AVアンプ、車載アンプなどの高出力に対応
- ・ 4端子構造により耐衝撃性を重視（7G14Mタイプ）
- ・ 無酸素銅線（OFC）採用により、音質改善を実現
- ・ 低漏洩磁束の閉磁路構造、低直流抵抗、大電流仕様
- ・ AEC-Q200に対応（7G14M、7G17C/D）
- ・ 動作温度範囲：-40°C～+125°C（自己発熱を含む）

Radial

### Features

- ・ Best suited as LPF Inductor for Digital Amplifier(Class-D Amp)
- ・ Support high-output of AV Amplifiers and Car Amplifiers and so on
- ・ 7G14M type : Excellent impact resistance by 4-terminal-structure
- ・ Improving sound quality by using Oxygen Free Copper(OFC) wire
- ・ Magnetically Shielded structure with low magnetic flux leakage, Low DC resistance, Support High-currents
- ・ AEC-Q200 compliant(7G14M, 7G17C/D types)
- ・ Operating Temperature :-40°C～+125°C(Including Self-heating)

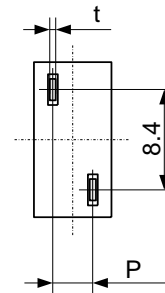
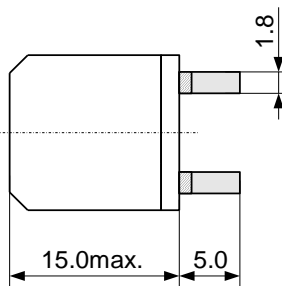
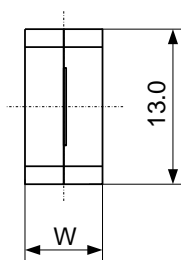
Trans



## 7G13A/C



L(μH)	W	P	t
4.7	6.4	3.3	0.5
10	6.4	3.3	0.5/0.33
15	8.4	4.0	0.5
22	8.4	4.8	0.5
27	8.4	4.0	0.33
33	8.4	4.8	0.33



Code	Inductance インダクタンス (μH)	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)			
		7G13A	7G13C	7G13A	7G13C	7G13A	7G13C		
4R7	4.7		5.4	4.5		12.3	8.0		
100	10.0	5.4	4.5	10.6	8.8	6.0	9.0	8.0	6.0
150	15.0	6.8	5.6			5.0		7.5	
220	22.0	8.1	6.7			4.2		7.0	
270	27.0	13.5	11.0			3.8		5.6	
330	33.0	14.7	12.2			3.4		5.3	

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 1kHz  
 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: 1kHz  
 2. 直流重畳許容電流: インダクタンスの減少が-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

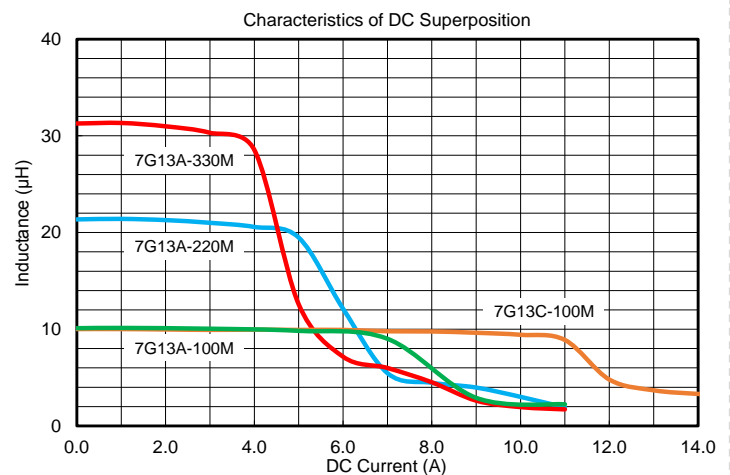
Parts Code 品番コード例

7G13A	-	100	M
-------	---	-----	---

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

Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	7G13A	7G13C
±30%(N)	-	4.7μH
±20%(M)	10~33μH	10μH



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.

Custom

D-Amp

PWR SMD

Chip

Common

Radial

Trans

## 7G14A/C

Custom

D-Amp

PWR SMD

Chip

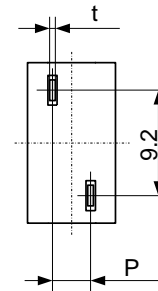
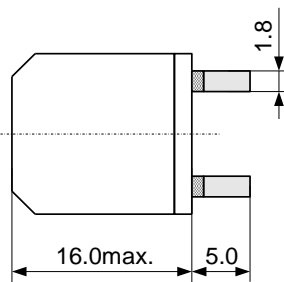
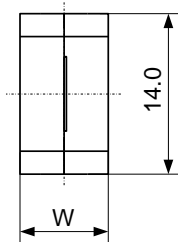
Common

Radial

Trans



Type	L(μ H)	W	P	t
7G14A	10	7.6	3.3	0.5
	15	9.6	4.4	
	22		5.3	
	27	4.4	0.33	
	33	5.3		
7G14C	4.7	7.6	3.3	0.5
	10	9.6	4.4	0.33
	15		5.3	



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)	7G14A		7G14C		7G14A		7G14C	
4R7	4.7			5.9	4.9			20.0	7.8
100	10.0	5.9	4.9	12.3	10.2	8.3	13.5	7.8	6.2
150	15.0	8.3	6.9	15.7	13.2	7.5	9.5	7.3	5.4
220	22.0	10.0	8.3	17.5	14.6	7.0	9.0	6.6	5.1
270	27.0	15.7	13.2			6.5		5.4	
330	33.0	17.5	14.1			6.1		5.1	

- Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 1kHz  
 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

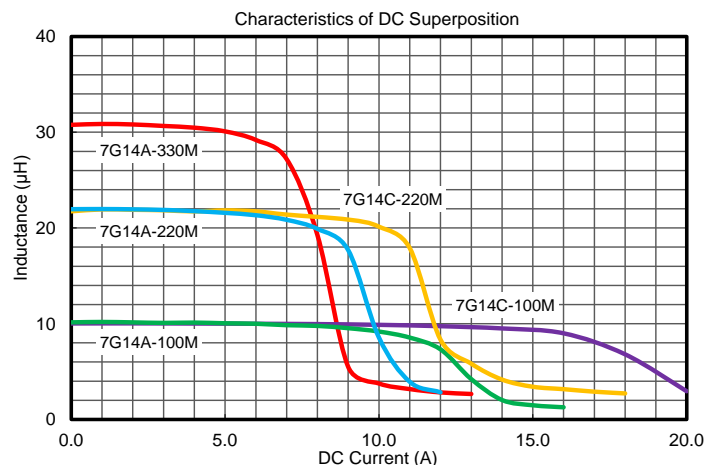
- 記事: 1. インダクタンス測定周波数: 1kHz  
 2. 直流重畳許容電流: インダクタンスの減少が-25%以内の電流値  
 3. 温度上昇許容電流: コアの表面温度上昇が40°C以下の電流値

Parts Code 品番コード例

7G14A	-	100	M
Type タイプ	Inductance Code インダクタンスコード	Tolerance 許容差	

Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	7G14A	7G14C
±30%(N)	-	4.7μH
±20%(M)	10~33μH	10~22μH



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

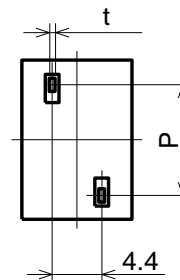
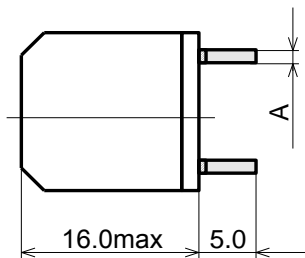
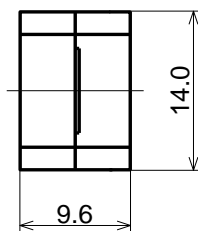
記事: 特性グラフは各タイプの代表値を基に作成しています。規格値ではありません。



## ■7G14D/J



Type	A	t	P
7G14D	1.8	0.5	9.2
7G14J	1.15	0.38	10.0



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)	7G14D	7G14J	7G14D	7G14J	7G14D	7G14J
100	10.0	9.2	7.5	23.4	19.3	15.0	18.0
						7.0	4.6

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 1kHz  
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

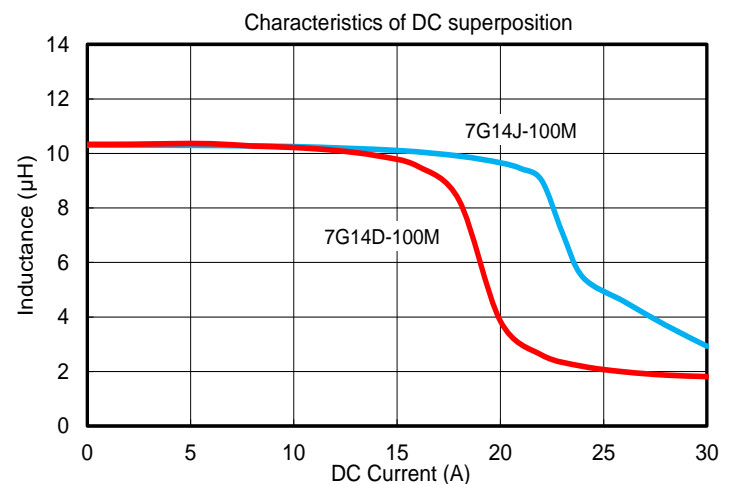
記事: 1. インダクタンス測定周波数: 1kHz  
2. 直流重畳許容電流: インダクタンスの減少が-25%以内の電流値  
3. 温度上昇許容電流: コアの表面温度上昇が40°C以下の電流値

Parts Code 品番コード例

7G14D	-	100	M
Type タイプ		Inductance Code インダクタンスコード	Tolerance 許容差

Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	7G14D	7G14J
±20%(M)	10μH	10μH



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.

Custom

D-Amp

PWR SMD

Chip

Common

Radial

Trans

# Power Inductors for Class-D Amplifier



7G14M AEC-Q200

7G14N

Custom

D-Amp

PWR SMD

Chip

Common

Radial

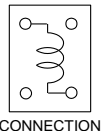
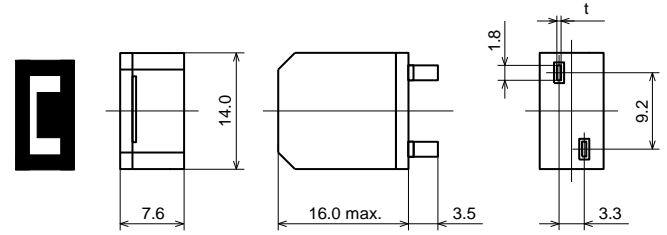
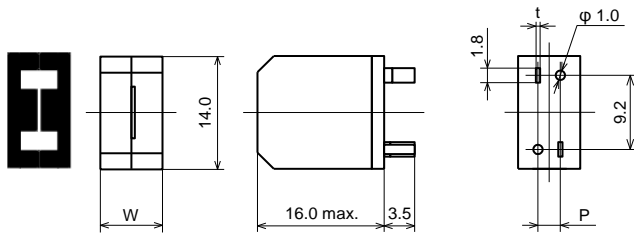
Trans



Inductance	W	P	t
10 $\mu$ H	7.6	3.3	0.5
22 $\mu$ H	9.6	5.3	0.5
33 $\mu$ H	9.6	5.3	0.33



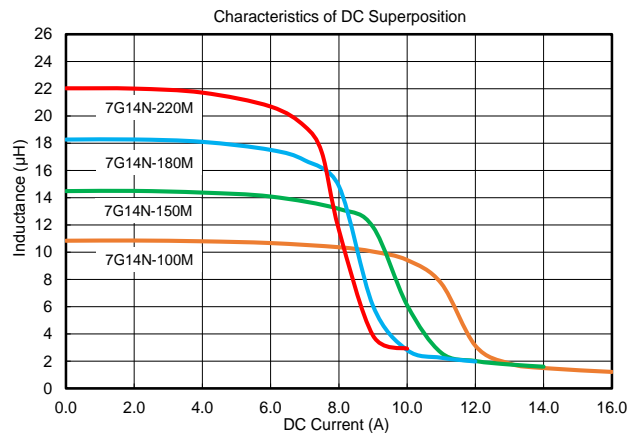
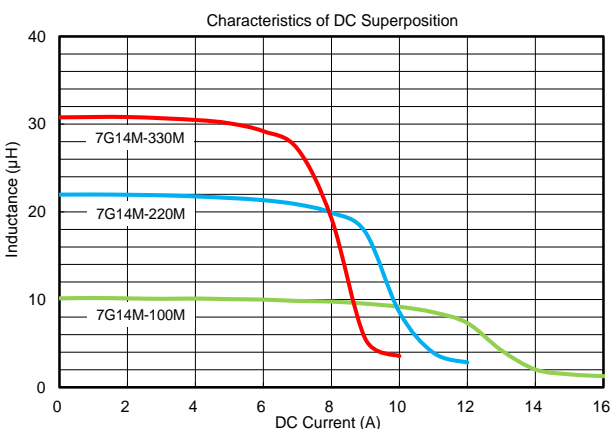
Inductance	t
10 $\mu$ H	0.5
15~22 $\mu$ H	0.33



Code	Inductance ( $\mu$ H)	DC Resistance 直流抵抗 (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)			
		7G14M	7G14N	7G14M	7G14N	7G14M	7G14N		
100	10.0	5.9	4.9	6.2	4.8	8.3	7.0	7.8	9.4
150	15.0			10.0	7.6		6.0		7.8
180	18.0			11.0	8.5		5.5		7.3
220	22.0	10.0	8.3	12.3	9.4	7.0	5.2	6.6	6.2
330	33.0	17.5	14.1			6.1		5.1	

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 1kHz  
 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: 1kHz  
 2. 直流重量許容電流: インダクタンスの減少が-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

7G14M	-	100	M
Type タイプ		Inductance Code インダクタンスコード	Tolerance 許容差

Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	7G14M	7G14N
$\pm 20\%$ (M)	10~33 $\mu$ H	10~22 $\mu$ H

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.

# Power Inductors for Class-D Amplifier

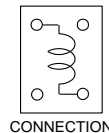
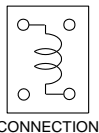
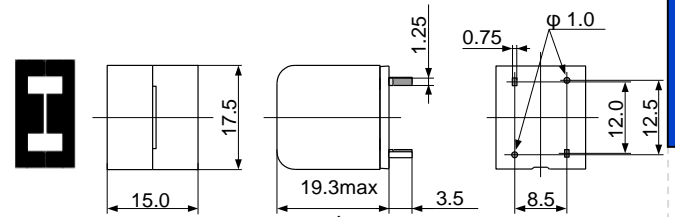
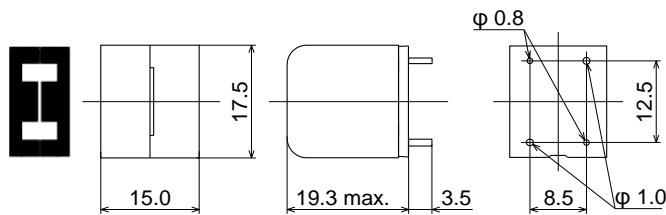


■ 7G17C

AEC-Q200

■ 7G17D

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)	7G17C		7G17D		7G17C		7G17D	
100	10.0	18.0	15.7	10.7	9.2	26.0	26.0	6.0	8.2
220	22.0	18.0	15.7	10.7	9.2	13.0	13.0	6.0	8.2
330	33.0	18.0	15.7	10.7	9.2	7.5	7.5	6.0	8.2

Notes: 1. Measurement Frequency for Inductance: 1kHz  
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

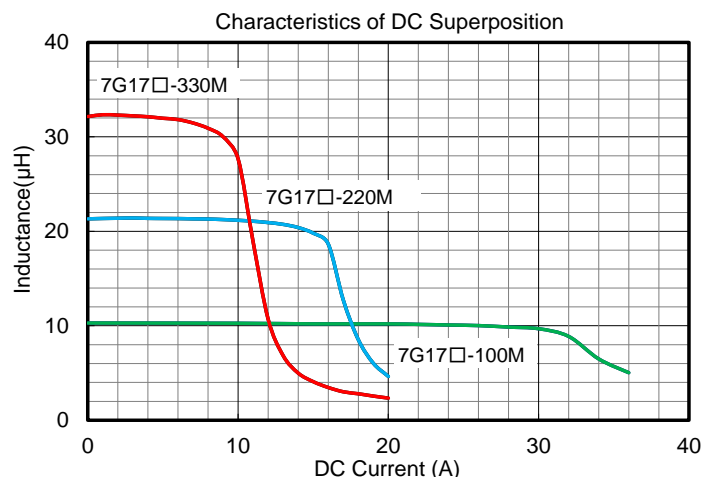
記事: 1. インダクタンス測定周波数: 1kHz  
2. 直流重畳許容電流: インダクタンスの減少が-25%以内の電流値  
3. 温度上昇許容電流: コアの表面温度上昇が40°C以下の電流値

Parts Code 品番コード例

7G17C	-	100	M
Type タイプ		Inductance Code インダクタンスコード	Tolerance 許容差

Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	7G17C	7G17D
±20%(M)	10~33μH	10~33μH



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.

Custom

D-Amp

PWR SMD

Chip

Common

Radial

Trans

## 7G23B

## 7G23C

Custom

D-Amp

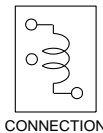
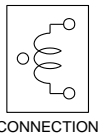
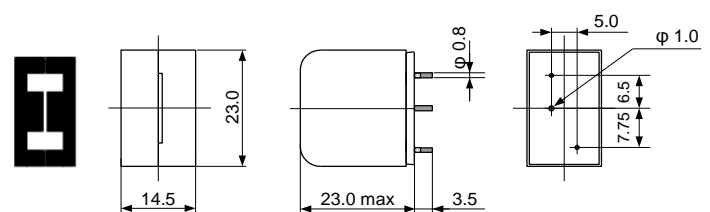
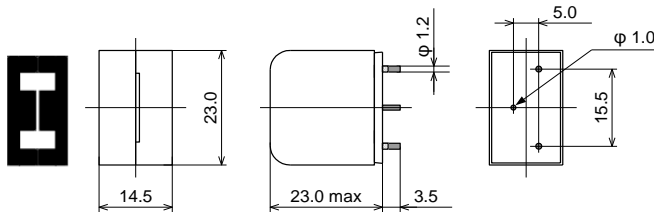
PWR SMD

Chip

Common

Radial

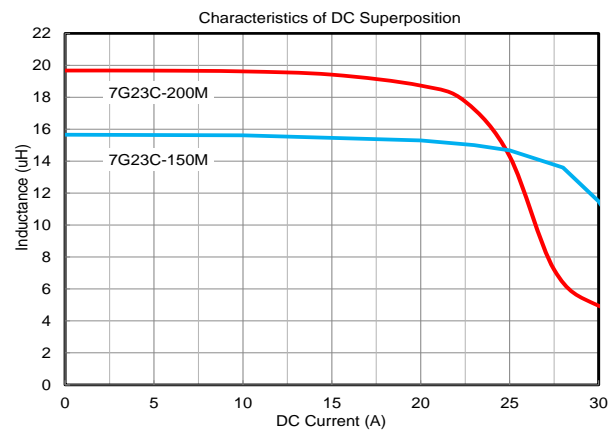
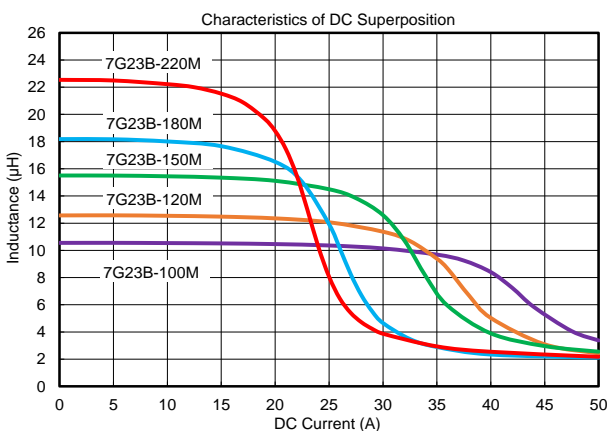
Trans



Code	Inductance ( $\mu\text{H}$ )	DC Resistance 直流抵抗 (m $\Omega$ ) max. - typical		DC saturation allow able current 直流重量許容電流 (A)		Temperature rise allow able current 温度上昇許容電流 (A)	
		7G23B	7G23C	7G23B	7G23C	7G23B	7G23C
100	10.0	8.3	6.7	31.5		9.1	
120	12.0	8.3	6.7	26.0		9.1	
150	15.0	9.1	7.3	23.5	18.6	8.7	6.7
180	18.0	8.3	6.7	17.5	14.3	9.1	
200	20.0				20.1		5.8
220	22.0	9.1	7.3	16.5		8.7	

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. 直流重量許容電流: インダクタンスの減少が-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

7G23B	-	100	M
Type タイプ		Inductance Code インダクタンスコード	Tolerance 許容差

Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	7G23B	7G23C
±20%(M)	10~22 $\mu\text{H}$	15~20 $\mu\text{H}$

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。

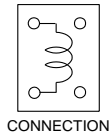
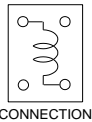
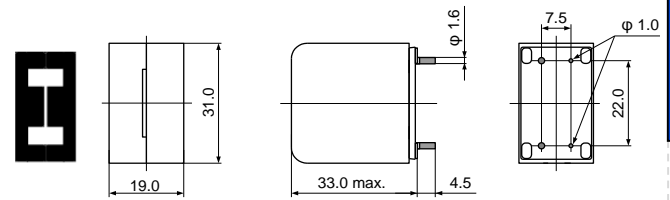
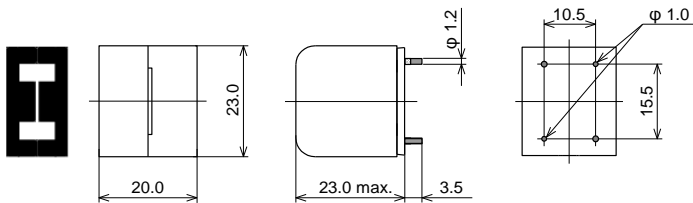


# Power Inductors for Class-D Amplifier



## 7G23A

## 7G31A



Inductance  
インダクタンス

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

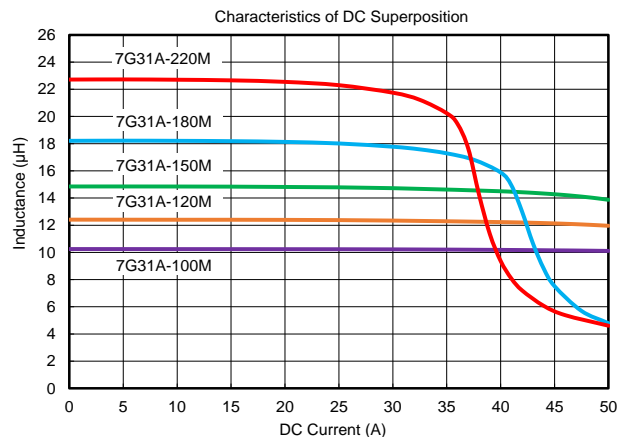
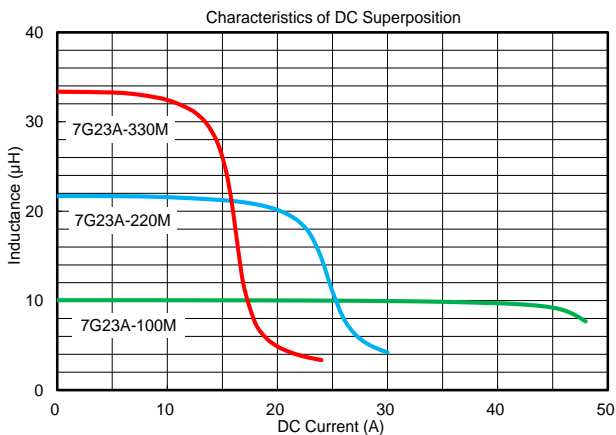
DC saturation allow able current  
直流重量許容電流 (A)

Temperature rise allow able current  
温度上昇許容電流 (A)

Code	(μH)	7G23A		7G31A		7G23A		7G31A	
100	10.0	9.6	8.1	6.3	5.2	37.8	50.0	9.4	12.5
120	12.0			6.3	5.2		50.0		12.5
150	15.0			6.9	5.8		47.0		12.0
180	18.0			6.3	5.2		34.0		12.5
220	22.0	9.6	8.1	6.9	5.8	18.5	31.0	9.4	12.0
330	33.0	9.6	8.1			10.4		9.4	

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. 直流重量許容電流: インダクタンスの減少が-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

7G23A	-	100	M
Type タイプ		Inductance Code インダクタンスコード	Tolerance 許容差

Inductance Range インダクタンス範囲

Tolerance	7G23A	7G31A
±20%(M)	10~33μH	10~22μH

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.

Custom

D-Amp

PWR SMD

Chip

Common

Radial

Trans