

2013

FIXED INDUCTORS

固定インダクタ

Multilayer Chip Inductors

積層チップインダクタ

Wire Wound Chip Inductors

巻線チップインダクタ

Surface Mount Type Fixed Inductors

面実装タイプ固定インダクタ

Radial Type Fixed Inductors

ラジアルタイプ固定インダクタ



NOTICE

1. Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the products in this catalog under conditions where particularly extreme standards of reliability are required, or if you intend to use products for applications other than those listed in this catalog.
 - i Power drive products for automobile, ship or aircraft transport systems; steering and navigation systems, emergency signal communications systems, and any system other than those mentioned above which include electronic sensors, measuring, or display devices, and which could cause major damage to life, limb or property if misused or failure to function.
 - i Medical devices for measuring blood pressure, pulse, etc., treatment units such as coronary pacemakers and heat treatment units, and devices such as artificial organs and artificial limb systems which augment physiological functions.
 - i Electrical instruments, equipment or systems used in disaster or crime prevention.
2. This catalog is effective from July 2012. Note that the contents are subject to change or discontinuation without notice. When placing orders, please confirm specifications and delivery conditions in writing.
3. TOKO is not responsible for any problems nor for any infringement of third party patents or any other intellectual property rights that may arise from the use or method of use of the products listed in this catalog. Moreover, this catalog does not signify that TOKO agrees implicitly or explicitly to license any patent rights or other intellectual property rights which it holds.
4. None of ozone depleting substances(ODS) under the Montreal Protocol is used in manufacturing process of us.



ご注意

1. このカタログに記載の製品について、極めて高い信頼性が要求される以下の用途でのご使用をご検討の場合、またはこのカタログに記載された用途以外でのご使用をご検討の場合は、必ず事前に当社営業窓口までご相談ください。
 - i 自動車、船舶、航空機などの交通輸送システムにおける動力駆動系・操舵航法系・非常信号通信系および上記以外の系であってもその誤動作や機能停止が人命・身体・財産に重大な損害をもたらす恐れのある電子的手段による検出・計測・制御・表示などの機能を含む系。
 - i 血圧や心拍数などの医用計測装置、心臓ペースメーカーや温熱療法などの治療装置、人工臓器や人工義足システムなどの生体機能補助装置。
 - i 防災または防犯用電気機器・設備・システム。
2. このカタログの記載内容は 2012年7月 現在のものです。記載内容を予告なく変更あるいは製造を中止することがあります。ご注文に際しては仕様・納入仕様書などの取り交わしをお願いします。
3. このカタログに記載された製品の使用法および回路を適用したり使用したことから生じる諸問題および第三者の特許権その他の知的財産権の侵害に対して、当社はその責任を負いません。また、当社の特許権その他の知的財産権の黙示その他による実施許諾は致しません。
4. 当社の製造工程では、モントリオール議定書で規制されているオゾン層破壊物質(ODS)は一切使用しておりません。





List of Fixed Inductors

固定インダクター一覧




Fixed Inductors for High Frequency	2
高周波用チップインダクタ	
Fixed Inductors for Surface Mounting	2~5
面実装用固定インダクタ	
High Reliability Fixed Inductors for Surface Mounting	6
高信頼性面実装用固定インダクタ	
Fixed Inductors for Digital Audio Amplifier	6
デジタルオーディオアンプ用固定インダクタ	
Radial Type Fixed Inductors	6
ラジアルタイプ固定インダクタ	

FIXED INDUCTORS FOR HIGH FREQUENCY (nH) 高周波用固定インダクタ (nH帯)

Multilayer Chip Inductors 積層チップインダクタ




Type	Dimensions (mm) Max.	Inductance range						Typical Q	Page
		0.1nH	1nH	10nH	100nH	1μH			
LLS0603-FH	 0.63×0.33×0.33	0.2nH				56nH		13~21 at 800MHz	12~13
LL1005-FHL	 1.05×0.55×0.60	1.0nH				100nH		15~35 at 800MHz	14~15
LL1608-FSL	 1.75×0.95×0.95	1.2nH				270nH		20~54 at 800MHz	16~17
LL2012-FHL	 2.2×1.45×1.5	1.5nH				680nH		22~65 at 800MHz	18~19

Wire Wound Chip Inductors 巻線チップインダクタ

Type	Dimensions (mm) Max.	Inductance range						Typical Q	Page
		0.1nH	1nH	10nH	100nH	1μH			
LLQ1005	 1.19×0.64×0.66	1.0nH				120nH		15~25 at 800MHz	40~41
LLQ1608	 1.8×1.12×1.02	1.6nH				470nH		16~40 at 100~250MHz	42~43
LLQ2012	 2.29×1.7×1.42	2.7nH				820nH		50~65 at 50~1500MHz	44~45





FIXED INDUCTORS FOR HIGH FREQUENCY (μH) 高周波用固定インダクタ (μH帯)

Wire Wound Chip Inductors 巻線チップインダクタ

























































































Type	Dimensions (mm) Max.	Inductance range							Rated DC current	Page
		10nH	0.1μH	1μH	10μH	100μH	1mH	10mH		
LLM2520	 2.7×2.2×1.7	0.1μH				220μH			44mA~570mA	50~51
LLB2520	 2.7×2.2×1.7	1μH				47μH			100mA~480mA	52~53
LLM3225	 3.4×2.7×2.4	0.1μH				1.0mH			19mA~600mA	54~55

FIXED INDUCTORS FOR SURFACE MOUNTING 面実装用固定インダクタ

Multilayer Chip Power Inductors 積層パワーインダクタ

Type	Structure	Dimensions (mm) Max.	Inductance range									Rated DC current	Page
			1nH	10nH	0.1μH	1μH	10μH	100μH	1mH	10mH	100mH		
MDT2012		2.15×1.4×0.55, 0.58, 1.0			0.47μH			4.7μH				1.20A~2.35A	24~27
MDT2016		2.15×1.4×1.0			0.47μH			4.7μH				1.20A~2.35A	28
MDT2520		2.7×2.2×1.0, 1.2			0.47μH			4.7μH				1.45A~2.50A	29~31
MDT2520A		2.7×2.2×1.0, 1.2			0.47μH			2.2μH				1.45A~2.50A	32~34

FIXED INDUCTORS FOR SURFACE MOUNTING 面実装用固定インダクタ

Type	Structure	Dimensions (mm) Max.	Inductance range								Rated DC current	Page		
			1nH	10nH	0.1μH	1μH	10μH	100μH	1mH	10mH			100mH	
DFE201610C			2.2×1.8×1.0			0.56μH		2.2μH					1.2A~2.8A	63
DFE201612C			2.2×1.8×1.2			0.47μH		2.2μH					1.3A~3.2A	64
DFE252010C			2.7×2.2×1.0			0.47μH		4.7μH					1.0A~3.1A	65
DFE252012C			2.7×2.2×1.2			0.47μH		10μH					0.85A~3.7	66
DFE322510C			3.4×2.7×1.0			0.47μH		10μH					0.8A~3.3A	67
DFE322512C			3.4×2.7×1.2			0.47μH		10μH					0.9A~3.7A	68
D2810CB			3.0×3.05×1.0				1.5μH		100μH				0.14A~1.10A	69
DEM2612C			2.8×3.0×1.2				1μH		10μH				0.52A~1.70A	70
DEM2810C			3.0×3.2×1.0				1.0μH		12μH				0.49A~1.60A	71
DEM2812C			3.0×3.2×1.2				0.47μH		12μH				0.55A~2.50A	71
DEM2815C			3.0×3.2×1.5				0.47μH		15μH				0.50A~2.90A	71
DEM2818C			3.0×3.2×1.8				0.47μH		12μH				0.65A~3.30A	71
DB3015C			3.2×3.2×1.5				1μH		22μH				0.27A~2.00A	73
DB3018C			3.2×3.2×1.8				1μH		27μH				0.24A~2.04A	73
DB3020C			3.2×3.2×2.0				1μH		39μH				0.21A~1.90A	73
D31FU			3.5×3.5×1.7						100μH		1.2mH		47mA~161mA	76
D32FU			3.5×3.5×2.2						330μH		3.3mH		30mA~109mA	77
DEM3512C			3.7×3.9×1.2				0.68μH		22μH				0.50A~2.25A	78
DEM3518C			3.7×3.9×1.8				0.56μH		22μH				0.65A~3.30A	78
DB315C			4.0×4.0×1.5				1μH		22μH				0.45A~2.10A	80
DB318C			4.0×4.0×1.8				1μH		22μH				0.51A~2.30A	80
DB320C			4.0×4.0×2.0					3.9μH		27μH			0.45A~1.10A	80
DEM4514C			4.7×4.9×1.4				1.2μH		33μH				0.55A~2.45A	82
DEM4518C			4.7×4.9×1.8				1.2μH		22μH				0.91A~2.90A	82
D52FU			5.2×5.2×2.2						470μH		6.8mH		37mA~140mA	83
D53FU			5.2×5.2×3.2						1.0mH		33mH		20mA~94mA	84
D518LC			5.2×5.2×1.8				1.2μH		47μH				0.33A~1.97A	85
D52LC			5.2×5.2×2.0				1.2μH		100μH				0.23A~2.15A	86
D53LC			5.2×5.2×3.0				1.1μH		220μH				0.18A~3.46A	87



























































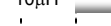


























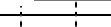


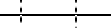



Closed magnetic circuit ・ 閉磁路

I Open magnetic circuit ・ 開磁路

continued on next page 次頁へ続く

FIXED INDUCTORS FOR SURFACE MOUNTING 面実装用固定インダクタ

continued from previous page 前頁より続く

continued from previous page				Inductance range										Rated DC current	Page
Type	Structure	Dimensions (mm) Max.	1nH	10nH	0.1μH	1μH	10μH	100μH	1mH	10mH	100mH				
D62LCB			6.3×6.2×2.0			1μH		47μH				0.50A~3.50A	88		
D62CB			6.3×6.2×2.5			1μH		82μH				0.36A~3.48A	88		
D63LCB			6.3×6.2×3.0			1μH		150μH				0.31A~3.59A	88		
D63CB			6.3×6.2×3.5			2μH		100μH				0.45A~3.00A	88		
DG6045C			6.3×6.3×4.5			1μH		100μH				0.9A~6.5A	91		
D73F			7.6×7.6×3.5			1μH		100μH				0.33A~3.00A	92		
D75F			7.6×7.6×5.1			1μH		470μH				0.19A~2.88A	92		
DS73LC			7.6×7.6×3.0			1μH		220μH				0.35A~5.25A	94		
DS74LC			7.6×7.6×4.0			2.4μH		470μH				0.26A~3.8A	94		
DS75LC			7.6×7.6×5.0			1μH		470μH				0.37A~6.40A	96		
D78C			7.6×7.6×8.1			1.5μH		330μH				0.32A~4.00A	97		
DG8040C			8.3×8.3×4.0			1.0μH		100μH				1.1A~8.4A	98		
DS84LCB			8.4×8.3×4.0			1.0μH		100μH				0.83A~8.10A	99		
DS85LCB			8.4×8.3×5.0			1.0μH		100μH				0.79A~7.80A	99		
DS86C			8.4×8.3×6.8			1.3μH		220μH				0.65A~6.10A	99		
DEM8030C			8.3×8.3×3.0			1.5μH		47μH				1.3A~7.3A	101		
DEM8040C			8.3×8.3×4.0			1.5μH		33μH				1.8A~8.0A	101		
DEM8045C			8.3×8.3×4.5			1.5μH		47μH				1.8A~9.4A	101		
D10F			9.7×11.5×5.0				10μH		1.5mH			0.25A~2.60A	103		
DEM10050C			10.3×10.3×5.0			1.5μH		33μH				2.5A~8.9A	104		
D104LC			10.3×10.3×4.0			1.2μH		15μH				2.40A~8.60A	105		
D104C			10.3×10.3×4.5			1μH		47μH				1.80A~9.70A	106		
DS104C2			10.4×10.4×4.8			1.1μH		120μH				0.80A~6.00A	107		
DS104LC			10.4×10.4×4.0			1.0μH		100μH				1.1A~9.5A	108		
D106C			10.3×10.3×6.7		0.56μH			8.2μH				5.4A~15.0A	109		
DS106C2			10.4×10.4×6.8			1.2μH		330μH				0.68A~7.20A	110		
D124C			12.3×12.3×4.5			3.3μH		100μH				1.1A~6.2A	111		
DS126C2			12.8×12.8×6.8			1.7μH		680μH				0.55A~7.70A	112		
D126CT			12.8×12.8×6.7			1.3μH		47μH				2.0A~13.0A	113		
D128C			12.3×12.3×8.0			1.4μH		47μH				2.8A~12.8A	114		



Closed magnetic circuit・閉磁路 I Open magnetic circuit・開磁路

continued on next page 次頁へ続く

FIXED INDUCTORS FOR SURFACE MOUNTING 面実装用固定インダクタ



















continued from previous page 前頁より続く

Type	Structure	Dimensions (mm) Max.	Inductance range									Rated DC current	Page
			1nH	10nH	0.1μH	1μH	10μH	100μH	1mH	10mH	100mH		
FDSD0312					0.56μH		4.7μH					1.5A~4.2A	115
FDSD0415					0.22μH		4.7μH					1.8A~7.3A	116
FDSD0420					0.47μH		4.7μH					2.2A~5.7A	116
FDV0530S					0.12μH		2.2μH					4.5A~18.0A	118
FDV0530					0.11μH		4.7μH					3.5A~19.6A	119
FDSD0630					1.0μH		10μH					3.6A~11A	120
FDV0618					1.0μH		3.3μH					3.2A~5.4A	121
FDV0620					0.2μH		4.7μH					2.8A~12.4A	121
FDV0630					0.15μH		4.7μH					3.3A~16.3A	122
FDVE0630					0.16μH		10μH					3.1A~19.4A	123
FDVE0640					1.5μH		4.7μH					6.0A	124
FDUE0630					0.12μH		0.42μH					18A~33A	125
FDUE0640					0.15μH		0.42μH					15A~25A	125
FDUE0650					0.6μH		1.0μH					9.8A~12A	125
FDU0650					0.13μH		0.82μH					14.2A~23.0A	127
FDV0840					0.26μH		12μH					3.7A~23.0A	128
FDV1040					1.5μH		4.7μH					9.6A~15.7A	129
FDVE1040					1.5μH		10μH					6.1A~13.7A	130
FDUE1030D					0.22μH		0.36μH					22A~29A	131
FDU1040D					0.36μH		0.88μH					17A~26A	132
FDUE1040D					0.22μH		1.0μH					16A~32A	132
FCUL1040					0.18μH		0.42μH					23A~36A	133
FDA1055					0.56μH		5.6μH					9.10~22.7A	134
FDUE1245					0.50μH		2.2μH					13.6~27.6A	135
FDU1250					0.50μH		1.5μH					17.9~27.2A	136
FDU1260					0.45μH							36.3A	137
FDA1254					0.68μH		8.0μH					7.10~23.7A	138
BPW10040						0.24μH						20.0A	139



Closed magnetic circuit ・ 閉磁路

HIGH RELIABILITY FIXED INDUCTORS FOR SURFACE MOUNTING 高信頼性面実装用固定インダクタ

Type	Structure	Dimensions (mm) Max.	Inductance range									Rated DC current	Page
			1nH	10nH	0.1μH	1μH	10μH	100μH	1mH	10mH	100mH		
DH63LCB			6.3×6.2×3.0			1.2μH		150μH				0.21A~2.40A	143
DH75C			7.6×7.6×5.1			1.2μH		680μH				0.18A~3.00A	144
DH10F			11.3×11.3×5.0			1.5μH		2.2mH				0.15A~4.40A	145
DSH104C			10.4×10.4×4.8			1.2μH		220μH				0.37A~4.80A	146
DH124C			12.3×12.3×4.5			3.3μH		100μH				1.00A~4.80A	147
DSH126C			12.8×12.8×6.8			1.8μH		470μH				0.49A~6.30A	148



Closed magnetic circuit・閉磁路



Open magnetic circuit・開磁路

FIXED INDUCTORS FOR DIGITAL AUDIO AMPLIFIER デジタルオーディオアンプ用固定インダクタ

Type	Structure	Dimensions (mm) Max.	Inductance range							Rated DC current	Page
			0.1μH	1μH	10μH	100μH	1mH	10mH	100mH		
DS75LC		7.6×7.6×5.0		4.7μH		33μH				1.20A~3.30A	150



Closed magnetic circuit・閉磁路

RADIAL TYPE FIXED INDUCTORS ラジアルタイプ固定インダクタ

Type	Structure	Dimensions (mm) Max.	Inductance range							Rated DC current	Page
			0.1μH	1μH	10μH	100μH	1mH	10mH	100mH		
8RBS		φ8.3×6.2			0.1mH			15mH		20mA~200mA	152
8RB		φ8.3×11.2			0.1mH			33mH		30mA~200mA	153
8RHB2		φ8.5×11.0		1μH				1000μH		0.16A~3.71A	154
8RHT2 (Taping form)		φ8.5×11.0		1μH				1000μH		0.16A~3.71A	155
10RB		φ10.5×14.0					1mH		120mH	5mA~55mA	156
10RHB2		φ10.5×15.5			10μH			3900μH		0.16A~2.20A	157
10RHT2 (Taping form)		φ10.5×15.5			10μH			3900μH		0.16A~2.20A	159
11RHBP		φ11.0×13.5		4.3μH				1000μH		0.33A~4.60A	161
13RHBP		φ13.0×16.0			10μH			3300μH		0.17A~3.61A	162
16RHBP		φ16.0×19.2			10μH			1000μH		0.75A~5.20A	163



Closed magnetic circuit・閉磁路



Open magnetic circuit・開磁路

Multilayer Chip Inductors

積層チップインダクタ

LL series

Features／特長	8
Precautions／ご使用上の注意	8
Part Numbering System／品番構成	9
Reel Packaging／リールパッケージ	9
Soldering Conditions／はんだ付条件	10
Electrical Characteristics Test Method／電気的特性測定方法	10
Mechanical & Environmental Characteristics／機械的・耐候的性能	11
LLS0603-FH	12~13
LL1005-FHL	14~15
LL1608-FSL	16~17
LL2012-FHL	18~19

MDT series

Part Numbering System／品番構成	20
Reel Packaging／リールパッケージ	20
Soldering Conditions／はんだ付条件	21
Electrical Characteristics Test Method／電気的特性測定方法	21
Mechanical Characteristics／機械的性能	22
Environmental Characteristics／耐候的性能	23
MDT2012-CH	24
MDT2012-CR	25
MDT2012-CLH	26
MDT2012-CLR	27
MDT2016-CR	28
MDT2520-CH	29
MDT2520-CR	30
MDT2520-CN	31
MDT2520ACH	32
MDT2520ACR	33
MDT2520ACN	34

LLS0603-FH • LL1005-FHL • LL1608-FSL LL2012-FHL Series

FEATURES 特長

- Lineup of shape series expanded from 0603 size to 2012 size.
- Inductance range covering 1.0 nH~680 nH
- High frequency characteristics: Can be used over the range 400 MHz~10 GHz.
- Lineup of a series that has an expanded working temperature range of -55°C~+125°C. (except LL2012-FHL series)
- Improved inductance value reliability: Lineup of a series whose inductance value is controlled by two frequencies (100 MHz and 800 MHz).
- RoHS compliant.
- 形状シリーズを0603サイズから2012サイズまでラインアップ
- インダクタンス範囲1.0nH~680nH
- 高周波特性／400MHz~10GHz対応可能
- 動作温度範囲を-55°C~+125°Cまで拡大したシリーズをラインアップ（LL2012-FHLを除く）
- インダクタンス値信頼性向上／2周波数で（100MHzと800MHz）インダクタンス値を管理したシリーズのラインアップ（LL1005-FHL, LL1608-FSL, LL2012-FHLseries）
- RoHS指令対応

PRECAUTIONS ご使用上の注意

1. Precaution for application

- 1.1 The part must be pre-heated before soldering if reflow or flow solder is applied.
The difference between pre-heat temperature and soldering temperature must be within 150°C.
- 1.2 If a soldering iron is applied, the soldering process must be completed within 3 seconds at the soldering temperature lower than 260°C.
The tip of the soldering iron must not touch the terminal electrode in this process.
- 1.3 Soldering by using a soldering iron must be only once for the same part.
- 1.4 PCB mounted this part must be handled with a care to minimize any physical stress to the part at the board assembly process.
- 1.5 To minimize the influence to the part, the thickness of PCB, land dimension, and the amount of solder must be evaluated carefully by individual application.
- 1.6 CFC, triethance, and isopropil Alcohol used for the washing process will not affect the part performance.

2. Precaution of storage

- Storage condition is critical to maintain an optimum soldering performance.
- 2.1 Environmental requirements:
Control ambient temperature at or under 40°C and 70%RH.
Recommended use of the products within 6 months.
 - 2.2 Influence of harmful gas:
Store the products in a place isolated from harmful gases like sulfur and chlorine.

1. 実装上の取り扱い注意事項

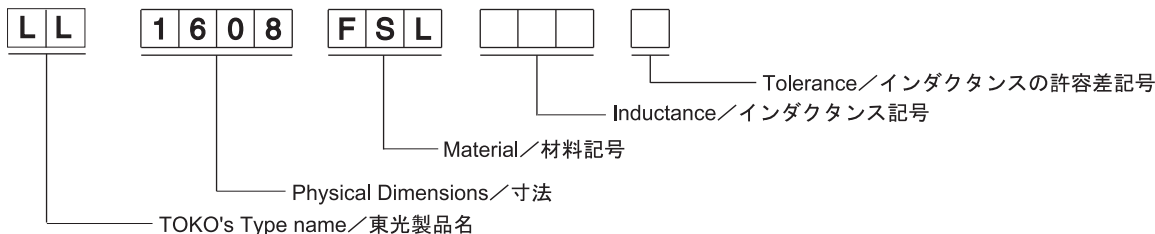
- 1.1 リフロー法、フロー法によるはんだ付けの場合、はんだ付け前に必ずプリヒートした後、はんだ付けしてください。プリヒート温度は、はんだ温度並びにチップ温度との差が150°C以内としてください。
- 1.2 はんだこて法によるはんだ付けの場合、260°C以下のはんだ温度にて3秒以内で取り付けを完了してください。取り付けの際、はんだこてのこて先が端子電極に直接触れぬ様に作業してください。
- 1.3 はんだこて法によるはんだ付け作業回数は、1素子当たり1回以内としてください。
- 1.4 チップ実装したプリント基板をセットへ組み込む場合、プリント基板の全体的な歪やビス締め付け等の局部的歪によりチップに残留応力が加わらないようにしてください。
- 1.5 チップ強度は基板厚み、ランド寸法、はんだ量の影響を受けますので、取り扱いに際しましては、十分な配慮をお願いします。
- 1.6 洗浄条件につきましては、フロン、イソプロピルアルコールについて支障がないことを確認してありますが、他の洗浄液についてはご確認の上ご使用ください。

2. 保管上の注意事項

- 外部電極のはんだ付け性を損なわないために、保管に際しては十分な配慮をお願いします。
- 2.1 保管環境
製品は、周囲温度40°C以下、湿度70%RH以下の環境で保管し、出来るだけ6ヶ月以内にご使用いただけるようお願いします。
 - 2.2 有害ガスの影響
大気中にイオウや塩素などを含んだ有害ガスの存在しないところに保管いただけるようお願いいたします。

PART NUMBERING SYSTEM 品番構成

Example / 例



Inductance Unit is nH and 3 digits are used.
The value is indicated as shown below.
3文字で示される。単位はnH

Example / 例: 4N7... 4.7nH
33N... 33nH
R27... 270nH

Tolerance for the Inductance インダクタンスの許容差記号

Mark	Tolerance
B	± 0.1nH
C	± 0.2nH
S	± 0.3nH
G	± 2%
T	± 3%
J	± 5%
K	± 10%
M	± 20%

REEL PACKAGING リールパッケージ

(1) Chip's placing

Chip Inductors are packaged into 8mm width, 4 or 2mm pitch plastic or paper tape then enclosed by cover tape.

(2) Carriage hole position

Carriage hole position is right side of tape when sealing tape is up side.

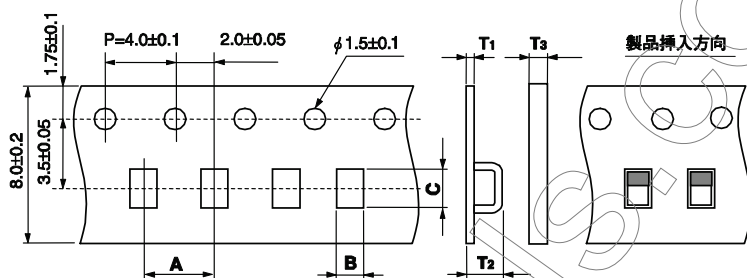
(1) チップ装置

チップインダクタは、8mm幅・4または2mmピッチのプラスチックテープまたは紙テープ中に収納され、カバーテープを貼り付けることにより保持されています。

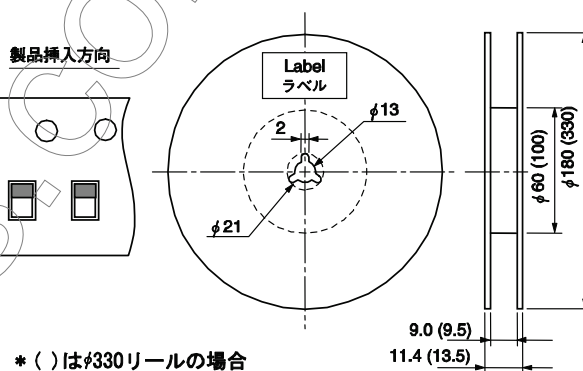
(2) 送り穴位置

テープの送り穴は、テープを手前に引き出したとき、右側となります。

■Tape dimensions (Unit: mm) / テープ寸法 (単位: mm)



■Reel dimensions (Unit: mm) / リール寸法 (単位: mm)

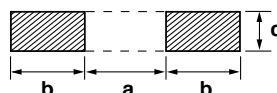


Type	A	B	C	T ₁	T ₂	T ₃	Material (Tape)	QTY (φ180)
LL2012	4	1.5	2.3	0.3	Max. 2.0	—	Plastic	~39nH:4000, 47nH~3000PCS/reel
LL1608		1.0	1.8	0.2	Max. 1.4	—	プラスチック	4000PCS/reel
LL1005	2	0.62	1.12	—	—	Max. 0.8	Paper	10,000PCS/reel
LLS0603		0.35	0.65	—	—	Max. 0.8	紙	15,000PCS/reel

- Label: Customer's P/N, Q'ty, TOKO P/N, TOKO, INC.
- ラベル: お取引様部品番号、数量、弊社品番および弊社名が表示されています。

SOLDERING CONDITIONS はんだ付け条件

Recommended Pattern はんだ付け推奨パターン



	Pattern dimensions (unit : mm)					
	LL2012 series		LL1608 series		LL1005 series	LLS0603 series
	Flow soldering	Reflow soldering	Flow soldering	Reflow soldering	Reflow soldering	Reflow soldering
a	1.0~1.4	1.0~1.4	0.8~1.0	0.8	0.5	0.25
b	0.8~1.2	0.8~1.2	0.8~1.0	0.6~0.8	0.4~0.5	0.18~0.22
c	0.8~1.0	0.8~1.2	0.6~0.8	0.6~0.8	0.45~0.55	0.30~0.35

- Conditions for soldering temperatures are determined as per figures below after prior confirmation that abnormalities are not evident.
- はんだ付け温度条件は下図を基準とし事前に「異常がない」ことを確認の上、条件を決めて下さい。

Flow Soldering	Reflow Soldering	Soldering Iron
		<p>はんだこて容量：18W</p>

ELECTRICAL CHARACTERISTICS TEST METHOD 電気的特性測定方法

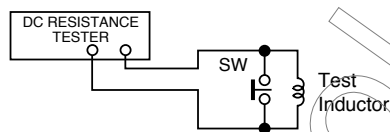
1. INDUCTANCE, Q

- Test equipment
 - Impedance analyzer: 4291A/B(Agilent Technologies): LL1005-FHL, LL1608-FSL, LL2012-FHL, LLS0603-FH
 - Test fixture: 16192A(Agilent Technologies): LL1005-FHL, LL1608-FSL, LL2012-FHL
 - 16196C(Agilent Technologies): LLS0603-FH
- Test method
 - Set measuring frequency read inductance and Q value.

2. R_{dc} (DC Resistance)

- Test equipment
 - 4338A/B(Agilent Technologies) or equivalent
- Test method
 - Place the sample in the test terminals.
 - Do not place in or pull out the sample while pushing SW.

Test Circuit



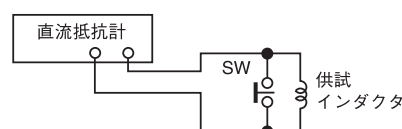
1. インダクタンス、Q

- 使用機器および治具
 - 測定器：4291A/B(Agilent Technologies): LL1005-FHL, LL1608-FSL, LL2012-FHL, LLS0603-FH
 - 治具：16192A(Agilent Technologies): LL1005-FHL, LL1608-FSL, LL2012-FHL
 - 16196C(Agilent Technologies): LLS0603-FH
- 測定方法
 - 測定周波数をセットし、インダクタンス、Qを読み取る。

2. R_{dc} (直流抵抗)

- 使用機器および治具の回路
 - 測定器：4338A/B(Agilent Technologies)または相当品
- 測定方法
 - 端子にチップをセットする。
 - SWを押した状態でチップを出し入れしてはならない。

測定回路



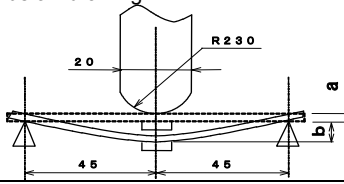
3. Self resonance frequency (S.R.F.)

- Test equipment
 - Network Analyzer: 8719D(Agilent Technologies): 0.5GHz~13.5GHz
 - 8720D(Agilent Technologies): 13.5GHz~20.0GHz
- Test Method
 - Measure the frequency at which the phase of inductive reactance and capacitive reactance is 0°.

3. S.R.F.(自己共振周波数)

- 使用機器
 - 測定器：8719D(Agilent Technologies): 0.5GHz~13.5GHzの測定に適用
 - 8720D(Agilent Technologies): 13.5GHz~20.0GHzの測定に適用
- 測定方法
 - ネットワーク解析によるインピーダンス測定より、誘導性リアクタンスと容量性リアクタンスの位相が0°になる周波数を読み取る。

MECHANICAL & ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS 機械的・耐候的性能

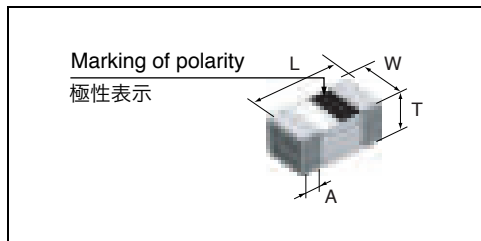
	Item	Specification	Criteria
Mechanical Characteristics	Bending test	No apparent damage	Soldered chip on PC board is to be bent down to 1.5 or 2mm as below drawing. 
	Vibration test	No apparent damage Inductance: within $\pm 10\%$ Q: within $\pm 20\%$	Apply frequency 10~55Hz, 1.5mm amplitude for each perpendicular direction of 2 hours.
	Resistance to soldering heat	No apparent damage Terminal extant % : more than 90%	Pre-heat at 160°C, 2~3 minutes. Soak into the molten solder bath of 260 \pm 5°C at 10 \pm 0.5 seconds.
	Solderability test	No apparent damage Terminal surface wet % : more than 90%	Pre-heat at 160°C, 2~3 minutes. Soak into the molten solder bath of 230 \pm 5°C at 4 \pm 1 seconds.
Environmental Characteristics	Humidity test	No apparent damage Inductance: within $\pm 10\%$ Q: within $\pm 20\%$	Exposure at 60°C, 95% RH for 1000 hours. Characteristics are measured after the ambient air exposure of 2 hours.
	Dry Heat test	No apparent damage Inductance: within $\pm 10\%$ Q: within $\pm 20\%$	Exposure at 125°C, for 1000 hours. Characteristics are measured after the ambient air exposure of 2 hours.
	Cold test	No apparent damage Inductance: within $\pm 10\%$ Q: within $\pm 20\%$	Exposure at -55°C, for 1000 hours. Characteristics are measured after the ambient air exposure of 2 hours.
	Temperature cycling test	No apparent damage Inductance: within $\pm 10\%$ Q: within $\pm 20\%$	Solder the sample on PC board. 100 cycles of +125°C for 30 minutes, -55°C for 30 minutes. Characteristics are measured after the ambient air exposure of 2 hours.
	Temperature coefficient	Inductance: within $\pm 10\%$ (reference only: ± 250 ppm/°C)	Monitor L change throughout temperature of -55°C to $\pm 125^\circ\text{C}$ with reference to L at 20°C.

1. Storage temperature range／保存温度範囲 :
 -40°C~+100°C (LL2012-FHL)
 -55°C~+125°C (LL1005-FHL, LL1608-FSL, LLS0603-FH)
 in case of taping use／テーピング状態 : 0°C~+40°C
2. Operating temperature range／使用温度範囲 :
 -40°C~+100°C (LL2012-FHL)
 -55°C~+125°C (LL1005-FHL, LL1608-FSL, LLS0603-FH)

	項 目	規 格	試 験 方 法
機 械 的 性 能	たわみ試験	機械的損傷のないこと。	プリント基板に試料をはんだ付けし下図に示す様に矢印の方向に荷重をたわみ量が1.5もしくは2mmになるまで加える。 
	振 動 試 験	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 10\%$ 以内 Qの変化率 $\pm 20\%$ 以内	プリント基板に試料をはんだ付けし、周波数10~55Hz、振幅1.5mmの振動をX、Y、Z3方向に各2時間、計6時間加える。
	はんだ耐熱試験	機械的損傷のないこと。 端子電極残存率 90%以上	温度160°Cで2~3分間予熱後、260 \pm 5°Cのはんだの中に10 \pm 0.5秒間浸漬する。
	はんだ付性試験	端子電極部分は90%以上新しいはんだでおおわれていること。	温度160°Cで2~3分間予熱後、230 \pm 5°Cのはんだの中に4 \pm 1秒間浸漬する。
耐 候 的 性 能	耐 湿 試 験	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 10\%$ 以内 Qの変化率 $\pm 20\%$ 以内	温度60°C、相対湿度95%の雰囲気中に1000時間放置する。 試験終了後、常温、常湿中に2時間放置後測定する。
	耐 熱 試 験	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 10\%$ 以内 Qの変化率 $\pm 20\%$ 以内	温度125°Cの雰囲気中に1000時間放置する試験終了後、常温、常湿中に2時間放置後測定する。
	耐 寒 試 験	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 10\%$ 以内 Qの変化率 $\pm 20\%$ 以内	温度-55°Cの雰囲気中に1000時間放置する試験終了後、常温、常湿中に2時間放置後測定する。
	温度サイクル	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 10\%$ 以内 Qの変化率 $\pm 20\%$ 以内	プリント基板に試料をはんだ付けし、温度125°Cで30分、-55°Cで30分の条件で100サイクル行う。試験終了後、常温、常湿中に2時間放置後測定する。
	温 度 特 性	インダクタンスの変化率 $\pm 10\%$ 以内 (参考値: +250PPM/°C:LLシリーズ)	温度20°Cの時のインダクタンス値を基準として、温度を-55°C、+125°Cに変化させたときのインダクタンスの変化率を求める。

LLS0603-FH

Inductance Range: 0.2~3.9nH (0.1nH step), 3.9~10nH (E-24 Series), 10~56nH (E-12 Series)
Temperature Coefficient of L: +250ppm/°C (for reference only)



Length L (mm)	Width W (mm)	Thickness T (mm)	Electrode width A (mm)
0.6 ± 0.03	0.3 ± 0.03	0.3 ± 0.03	0.1 ~ 0.2

- **Marking of polarity:** Marking is on the upper Surface of the unit.
- **極性表示:** 磁束方向を示します。この表示が、常に上を向くようにテーピングされています。

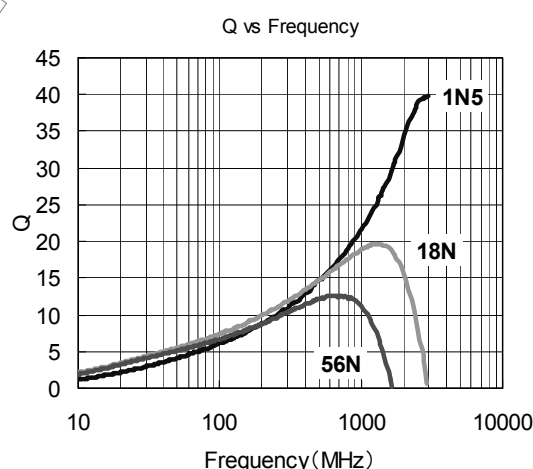
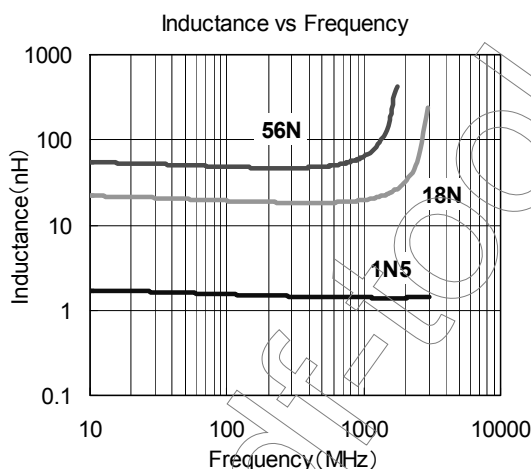
FEATURES 特長

- Compact and light weight: 0.6×0.3×0.3mm, 0.4mg or less
- Tight tolerance inductance value
(0.2~3.9nH ± 0.1, 0.2, 0.3nH / 4.3~6.2nH ± 0.2, 0.3nH / 6.8~27nH ± 3%, 5% / 33~56nH ± 5%)
- Expanding Inductance value range (0.2~56nH)
- RoHS compliant
- 小型・軽量 : 0.6×0.3×0.3mm、重さ : 0.4mg以下
- インダクタンスの狭公差化
- インダクタンス値の範囲の拡大(0.2~56nH)
- RoHS指令対応

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電気的特性

- | | | | |
|---|--|---------------------|--|
| • Inductance Range | 0.2~3.9nH (0.1nH step)
3.9~10nH (E-24 Series)
10~56nH (E-12 Series) | • インダクタンス範囲 | 0.2~3.9nH (0.1nH step)
3.9~10nH (E-24 Series)
10~56nH (E-12 Series) |
| • Inductance Tolerance | B ; ±0.1nH (0.2~3.9nH)
C ; ±0.2nH (0.2~6.2nH)
S ; ±0.3nH (0.2~6.2nH)
T ; ±3% (6.8~27nH)
J ; ±5% (6.8~56nH) | • インダクタンス許容差 | B ; ±0.1nH (0.2~3.9nH)
C ; ±0.2nH (0.2~6.2nH)
S ; ±0.3nH (0.2~6.2nH)
T ; ±3% (6.8~27nH)
J ; ±5% (6.8~56nH) |
| • Q (Typical) | 7~12 (0.2~27nH at 500MHz)
9 (33~56nH at 300MHz) | • Q (Typical) | 7~12 (0.2~27nH at 500MHz)
9 (33~56nH at 300MHz) |
| • S.R.F. (for reference only) | 1.0~13GHz or more | • 自己共振周波数 (参考値) | 1.0~13GHz以上 |
| • Rated Current | 50~300mA | • 許容電流値 | 50~300mA |
| • Inductance Temperature Coefficient (for reference only) | +250ppm/°C | • インダクタンス温度係数 (参考値) | +250ppm/°C |
| • Operating Temperature Range | -55°C~+125°C | • 使用温度範囲 | -55°C~+125°C |
| • Storage Temperature Range | -55°C~+125°C | • 保存温度範囲 | -55°C~+125°C |

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



continued on next page 次頁へ続く

LLS0603-FH Series (Quantity/reel; 15,000 PCS)

TOKO Part number	Inductance & Tolerance 500MHz (**300MHz)	Q Min. 500 MHz	Q Typical							S.R.F. (MHz) Min.	R _{DC} (Ω) Max.	R _{DC} (Ω) Typ.	I _{DC} (mA) Max.
			100 MHz	300 MHz	500 MHz	800 MHz	1000 MHz	1800 MHz	2400 MHz				
LLS0603-FH0N2C	0.2 nH / B, C, S	7.0	4.0	9.0	11.0	15.0	18.0	25.0	34.0	13000	0.10	0.02	300
LLS0603-FH0N3C	0.3 nH / B, C, S	7.0	4.0	9.0	11.0	15.0	18.0	25.0	34.0	13000	0.10	0.03	300
LLS0603-FH0N4C	0.4 nH / B, C, S	7.0	4.0	9.0	11.0	15.0	18.0	25.0	34.0	13000	0.10	0.03	300
LLS0603-FH0N5C	0.5 nH / B, C, S	7.0	4.0	9.0	11.0	15.0	18.0	25.0	34.0	13000	0.10	0.04	300
LLS0603-FH0N6C	0.6 nH / B, C, S	9.0	6.0	11.0	14.0	19.0	22.0	31.0	37.0	13000	0.12	0.07	300
LLS0603-FH0N7C	0.7 nH / B, C, S	9.0	6.0	11.0	14.0	19.0	22.0	31.0	38.0	13000	0.12	0.07	300
LLS0603-FH0N8C	0.8 nH / B, C, S	9.0	6.0	11.0	14.0	19.0	22.0	31.0	38.0	13000	0.12	0.07	300
LLS0603-FH0N9C	0.9 nH / B, C, S	9.0	6.0	11.0	14.0	19.0	22.0	31.0	38.0	13000	0.12	0.07	300
LLS0603-FH1N0C	1.0 nH / B, C, S	10.0	6.0	11.0	14.0	19.0	22.0	31.0	38.0	13000	0.14	0.08	300
LLS0603-FH1N1C	1.1 nH / B, C, S	10.0	6.0	11.0	14.0	19.0	22.0	31.0	38.0	13000	0.14	0.10	300
LLS0603-FH1N2C	1.2 nH / B, C, S	10.0	6.0	11.0	14.0	19.0	22.0	31.0	38.0	13000	0.14	0.10	300
LLS0603-FH1N3C	1.3 nH / B, C, S	10.0	6.0	11.0	14.0	19.0	22.0	31.0	38.0	13000	0.14	0.10	300
LLS0603-FH1N4C	1.4 nH / B, C, S	10.0	6.0	11.0	14.0	19.0	22.0	31.0	38.0	13000	0.14	0.10	300
LLS0603-FH1N5C	1.5 nH / B, C, S	10.0	6.0	11.0	14.0	19.0	22.0	31.0	38.0	11000	0.16	0.10	300
LLS0603-FH1N6C	1.6 nH / B, C, S	10.0	6.0	11.0	14.0	19.0	22.0	31.0	37.0	8500	0.16	0.10	300
LLS0603-FH1N7C	1.7 nH / B, C, S	10.0	6.0	11.0	14.0	19.0	22.0	31.0	37.0	8500	0.16	0.10	300
LLS0603-FH1N8C	1.8 nH / B, C, S	10.0	6.0	11.0	15.0	19.0	22.0	31.0	37.0	8500	0.18	0.10	300
LLS0603-FH1N9C	1.9 nH / B, C, S	10.0	6.0	11.0	15.0	19.0	22.0	31.0	37.0	8500	0.18	0.10	300
LLS0603-FH2N0C	2.0 nH / B, C, S	10.0	6.0	11.0	15.0	19.0	22.0	31.0	37.0	8500	0.18	0.10	250
LLS0603-FH2N1C	2.1 nH / B, C, S	10.0	6.0	11.0	15.0	19.0	22.0	31.0	37.0	8500	0.18	0.10	250
LLS0603-FH2N2C	2.2 nH / B, C, S	11.0	6.0	11.0	15.0	19.0	22.0	31.0	37.0	8500	0.20	0.15	250
LLS0603-FH2N3C	2.3 nH / B, C, S	11.0	6.0	11.0	15.0	19.0	22.0	31.0	37.0	8500	0.20	0.15	250
LLS0603-FH2N4C	2.4 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	15.0	20.0	23.0	32.0	37.0	7000	0.20	0.15	250
LLS0603-FH2N5C	2.5 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	15.0	20.0	23.0	32.0	37.0	7000	0.20	0.15	250
LLS0603-FH2N6C	2.6 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	15.0	20.0	23.0	32.0	37.0	7000	0.20	0.15	250
LLS0603-FH2N7C	2.7 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	15.0	20.0	23.0	32.0	38.0	6000	0.20	0.15	250
LLS0603-FH2N8C	2.8 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	15.0	20.0	23.0	32.0	38.0	6000	0.25	0.15	250
LLS0603-FH2N9C	2.9 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	15.0	20.0	23.0	32.0	38.0	6000	0.25	0.15	250
LLS0603-FH3N0C	3.0 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	38.0	5000	0.25	0.15	250
LLS0603-FH3N1C	3.1 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	38.0	5000	0.25	0.15	250
LLS0603-FH3N2C	3.2 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	38.0	5000	0.25	0.15	250
LLS0603-FH3N3C	3.3 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	38.0	5000	0.25	0.15	250
LLS0603-FH3N4C	3.4 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	38.0	5000	0.25	0.15	250
LLS0603-FH3N5C	3.5 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	38.0	5000	0.25	0.15	250
LLS0603-FH3N6C	3.6 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	38.0	5000	0.28	0.15	250
LLS0603-FH3N7C	3.7 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	38.0	5000	0.28	0.20	250
LLS0603-FH3N8C	3.8 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	38.0	5000	0.28	0.20	250
LLS0603-FH3N9C	3.9 nH / B, C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	38.0	5000	0.28	0.20	250
LLS0603-FH4N3C	4.3 nH / C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	37.0	4000	0.30	0.20	250
LLS0603-FH4N7C	4.7 nH / C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	36.0	4000	0.30	0.20	250
LLS0603-FH5N1C	5.1 nH / C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	23.0	32.0	35.0	4000	0.35	0.25	220
LLS0603-FH5N6C	5.6 nH / C, S	11.0	7.0	12.0	16.0	20.0	22.0	31.0	34.0	4000	0.35	0.25	220
LLS0603-FH6N2C	6.2nH / C, S	12.0	7.0	12.0	16.0	20.0	22.0	31.0	34.0	3500	0.35	0.25	220
LLS0603-FH6N8J	6.8nH / T, J	12.0	7.0	12.0	16.0	20.0	22.0	30.0	33.0	3500	0.40	0.30	220
LLS0603-FH7N5J	7.5nH / T, J	12.0	8.0	12.0	16.0	20.0	22.0	30.0	32.0	3000	0.50	0.30	220
LLS0603-FH8N2J	8.2nH / T, J	12.0	8.0	12.0	16.0	20.0	22.0	29.0	30.0	3000	0.60	0.30	220
LLS0603-FH9N1J	9.1nH / T, J	12.0	8.0	12.0	16.0	20.0	23.0	28.0	27.0	2500	0.65	0.35	220
LLS0603-FH10NJ	10nH / T, J	12.0	8.0	12.0	16.0	20.0	23.0	28.0	27.0	2500	0.70	0.40	220
LLS0603-FH12NJ	12nH / T, J	11.0	8.0	13.0	16.0	21.0	23.0	27.0	25.0	2500	0.70	0.40	180
LLS0603-FH15NJ	15nH / T, J	11.0	8.0	13.0	16.0	20.0	22.0	24.0	18.0	2000	0.80	0.45	180
LLS0603-FH18NJ	18nH / T, J	11.0	8.0	13.0	16.0	19.0	21.0	21.0	13.0	2000	0.85	0.50	150
LLS0603-FH22NJ	22nH / T, J	11.0	8.0	14.0	17.0	20.0	22.0	22.0	-	2000	1.70	1.30	100
LLS0603-FH27NJ	27nH / T, J	11.0	8.0	14.0	17.0	20.0	21.0	-	-	1700	1.80	1.40	50
LLS0603-FH33NJ	** 33nH / J	9.0	8.0	14.0	17.0	19.0	20.0	-	-	1400	2.00	1.55	50
LLS0603-FH39NJ	** 39nH / J	9.0	8.0	11.0	13.0	14.0	14.0	-	-	1300	2.20	1.55	50
LLS0603-FH47NJ	** 47nH / J	9.0	8.0	11.0	13.0	14.0	13.0	-	-	1100	2.30	1.60	50
LLS0603-FH56NJ	** 56nH / J	9.0	8.0	11.0	13.0	13.0	12.0	-	-	1000	2.70	1.85	50

Tolerance part number : B; ±0.1nH, C; ±0.2nH, S; ±0.3nH, T; ±3%, J; ±5%

●Test Equipment & note

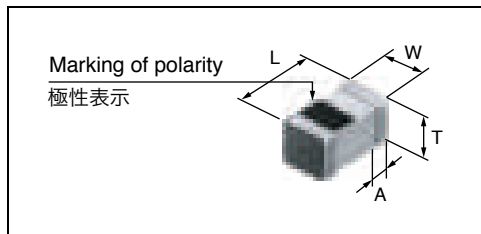
(測定器／注意事項)

- L, Q : RF Impedance Analyzer 4291A/B (Agilent Technologies), Test Fixture 16196C (Agilent Technologies)
- Q at 2400MHz : RF Impedance Analyzer E4991A (Agilent Technologies), Test Fixture 16196C (Agilent Technologies)
- S.R.F. / 自己共振周波数 : Network Analyzer 8719D, 8720D (Agilent Technologies)
- R_{DC} / 直流抵抗 : Milliohmmeeter 4338A/B (Agilent Technologies)
- Operating temperature range / 使用温度範囲 : -55°C~+125°C
- Storage temperature range / 保存温度範囲 : -55°C~+125°C

LL1005-FHL

Inductance Range: 1.0~100nH (E-24 Series)、個別対応品order production available (1.1nH, 1.3nH, 1.6nH, 2.0nH, 2.4nH, 3.0nH, 3.6nH, 4.3nH, 5.1nH, 6.2nH, 7.5nH, 9.1nH)

Temperature Coefficient of L: +250ppm/°C (for reference only)



Inductance	Length L (mm)	Width W (mm)	Thickness T (mm)	Electrode width A (mm)
1.0 ~ 68nH	1.0 ± 0.05	0.5 ± 0.05	0.5 ± 0.05	0.25 ± 0.1
82 ~ 100nH	1.0 ± 0.05	0.5 ± 0.05	0.5 ± 0.1	0.25 ± 0.1

- **Marking of polarity:** Marking is on the upper Surface of the unit.
- **極性表示:** 磁束方向を示します。この表示が、常に上を向くようにテーピングされています。

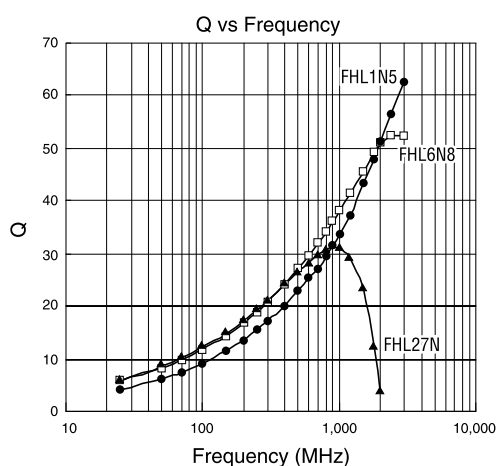
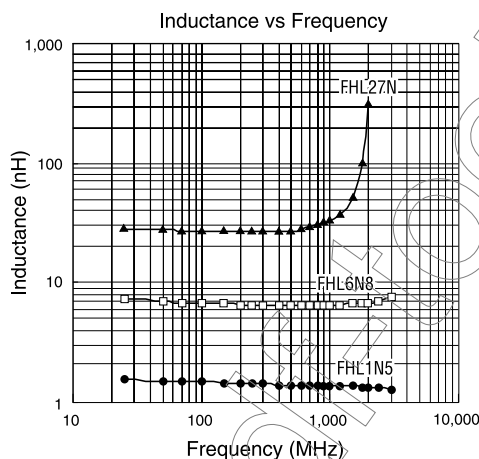
FEATURES 特長

- Dual frequency standard for inductance value
- Tight tolerance physical dimensions ($\pm 0.05\text{mm}$)
- Supports high temperature reflow soldering (260°C , 3 times)
- Expanding operating temperature range ($-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- Extended applicable frequency range ($\sim 10\text{GHz}$)
- Surface mounting applicability (Supports reflow soldering)
- High reliability (ceramic integrated structure, and terminals plated)
- RoHS compliant
- インダクタンス値の2周波規格化
- 外形寸法の狭公差化 ($\pm 0.05\text{mm}$)
- 高温リフロー対応可 ($260^\circ\text{C} \times 3$ 回)
- 使用温度範囲の拡大化 ($-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$)
- 高周波適用性の拡大化 ($\sim 10\text{GHz}$)
- 面実装適用性 (リフロー対応)
- 高信頼性 (セラミッケー体構造、およびめっき端子電極)
- RoHS指令対応

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電気的特性

- | | | | |
|---|---|--------------------|---|
| • Inductance Range | 1.0~100nH (E-24 Series) | • インダクタンス範囲 | 1.0~100nH (E-24 Series) |
| • Inductance Tolerance | S ; $\pm 0.3\text{nH}$ (1.0~6.2nH)
J ; $\pm 5\%$ (6.8~100nH) | • インダクタンス許容差 | S級; $\pm 0.3\text{nH}$ (1.0~6.2nH)
J級; $\pm 5\%$ (6.8~100nH) |
| • Q (Typical) | 15~35 (at 800MHz) | • Q (Typical) | 15 ~ 35 (at 800MHz) |
| • Rated Current | 200~500mA | • 許容電流値 | 200~500mA |
| • Inductance Temperature Coefficient (for reference only) | +250ppm/°C | • インダクタンス温度係数(参考値) | +250ppm/°C |
| • Operating Temperature Range | $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$ | • 使用温度範囲 | $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$ |
| • Storage Temperature Range | $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$ | • 保存温度範囲 | $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$ |

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



continued on next page 次頁へ続く

LL1005-FHL Series (Quantity/reel; 10,000 PCS)

TOKO Part number	Inductance & Tolerance		Q Min. 100 MHz	Q Typical							S.R.F. (MHz) Min.	R _{DC} (Ω) Max.	R _{DC} (Ω) Typ.	I _{DC} (mA) Max.
	100MHz	800MHz (**500MHz)		100 MHz	300 MHz	500 MHz	800 MHz	1000 MHz	1800 MHz	2400 MHz				
LL1005-FHL1N0S	1.0±0.3nH	0.93±0.5nH	8.0	8.8	17.0	22.0	29.0	33.0	47.0	57.0	20000	0.10	0.07	500
* LL1005-FHL1N1S	1.1±0.3nH	1.0±0.5nH	8.0	9.0	16.0	21.0	27.0	30.0	43.0	53.0	16000	0.10	0.07	500
LL1005-FHL1N2S	1.2±0.3nH	1.1±0.5nH	8.0	9.0	17.0	22.0	28.0	32.0	46.0	55.0	16000	0.10	0.07	500
* LL1005-FHL1N3S	1.3±0.3nH	1.2±0.5nH	8.0	9.0	17.0	22.0	28.0	32.0	45.0	54.0	12000	0.11	0.07	500
LL1005-FHL1N5S	1.5±0.3nH	1.4±0.5nH	8.0	9.2	17.0	23.0	29.0	33.0	47.0	57.0	12000	0.13	0.08	500
* LL1005-FHL1N6S	1.6±0.3nH	1.5±0.5nH	8.0	10.0	17.0	23.0	29.0	33.0	46.0	55.0	12000	0.13	0.08	500
LL1005-FHL1N8S	1.8±0.3nH	1.7±0.5nH	8.0	9.1	16.0	22.0	28.0	32.0	44.0	53.0	12000	0.14	0.08	500
* LL1005-FHL2N0S	2.0±0.3nH	1.9±0.5nH	8.0	10.0	18.0	23.0	30.0	34.0	46.0	53.0	11000	0.14	0.08	500
LL1005-FHL2N2S	2.2±0.3nH	2.0±0.5nH	8.0	10.0	18.0	24.0	31.0	34.0	48.0	55.0	11000	0.15	0.09	500
* LL1005-FHL2N4S	2.4±0.3nH	2.2±0.5nH	8.0	11.0	18.0	24.0	31.0	35.0	49.0	54.0	8100	0.15	0.09	500
LL1005-FHL2N7S	2.7±0.3nH	2.5±0.5nH	8.0	10.0	18.0	24.0	31.0	35.0	50.0	58.0	8100	0.15	0.10	500
* LL1005-FHL3N0S	3.0±0.3nH	2.9±0.5nH	8.0	10.0	18.0	24.0	31.0	35.0	49.0	54.0	7700	0.15	0.10	500
LL1005-FHL3N3S	3.3±0.3nH	3.1±0.5nH	8.0	10.0	18.0	24.0	30.0	34.0	47.0	54.0	7700	0.16	0.10	500
* LL1005-FHL3N6S	3.6±0.3nH	3.4±0.5nH	8.0	10.0	18.0	24.0	30.0	34.0	46.0	52.0	6200	0.16	0.11	500
LL1005-FHL3N9S	3.9±0.3nH	3.7±0.5nH	8.0	10.0	18.0	24.0	31.0	36.0	48.0	55.0	6200	0.18	0.12	500
* LL1005-FHL4N3S	4.3±0.3nH	4.1±0.5nH	8.0	10.0	18.0	24.0	30.0	34.0	46.0	50.0	6000	0.18	0.12	400
LL1005-FHL4N7S	4.7±0.3nH	4.4±0.5nH	9.0	11.0	19.0	24.0	31.0	35.0	47.0	52.0	6000	0.20	0.13	400
* LL1005-FHL5N1S	5.1±0.3nH	4.8±0.5nH	9.0	11.0	19.0	25.0	31.0	35.0	45.0	49.0	5300	0.20	0.14	400
LL1005-FHL5N6S	5.6±0.3nH	5.3±0.5nH	9.0	12.0	21.0	27.0	35.0	39.0	50.0	53.0	5100	0.22	0.15	400
* LL1005-FHL6N2S	6.2±0.3nH	6.0±0.5nH	9.0	12.0	21.0	27.0	34.0	38.0	50.0	54.0	4700	0.22	0.15	400
LL1005-FHL6N8J	6.8nH±5%	6.5nH±10%	9.0	12.0	21.0	27.0	34.0	38.0	49.0	52.0	4700	0.23	0.16	400
* LL1005-FHL7N5J	7.5nH±5%	7.3nH±10%	9.0	12.0	21.0	27.0	34.0	38.0	46.0	46.0	4200	0.23	0.16	400
LL1005-FHL8N2J	8.2nH±5%	7.9nH±10%	9.0	12.0	21.0	27.0	33.0	37.0	46.0	46.0	4000	0.25	0.17	400
* LL1005-FHL9N1J	9.1nH±5%	8.9nH±10%	9.0	11.0	19.0	25.0	31.0	34.0	40.0	36.0	3600	0.26	0.18	400
LL1005-FHL10NJ	10nH±5%	9.7nH±10%	9.0	12.0	20.0	26.0	33.0	36.0	43.0	39.0	3600	0.30	0.19	400
LL1005-FHL12NJ	12nH±5%	12nH±10%	9.0	12.0	20.0	25.0	31.0	33.0	33.0	23.0	2800	0.40	0.21	300
LL1005-FHL15NJ	15nH±5%	15nH±10%	9.0	12.0	20.0	25.0	30.0	32.0	27.0	-	2500	0.50	0.26	300
LL1005-FHL18NJ	18nH±5%	18nH±10%	10.0	12.0	21.0	26.0	31.0	33.0	27.0	-	2300	0.60	0.44	300
LL1005-FHL22NJ	22nH±5%	23nH±10%	10.0	12.0	20.0	25.0	30.0	31.0	18.0	-	2100	0.70	0.50	300
LL1005-FHL27NJ	27nH±5%	30nH±10%	10.0	12.0	21.0	26.0	31.0	31.0	12.0	-	1700	0.85	0.52	300
LL1005-FHL33NJ	33nH±5%	36nH±10%	10.0	12.0	19.0	24.0	27.0	27.0	-	-	1700	1.00	0.70	200
LL1005-FHL39NJ	39nH±5%	44nH±10%	10.0	12.0	20.0	24.0	26.0	26.0	-	-	1600	1.10	0.80	200
LL1005-FHL47NJ	47nH±5%	**50nH±10%	10.0	11.0	18.0	21.0	21.0	18.0	-	-	1200	1.30	0.93	200
LL1005-FHL56NJ	56nH±5%	**60nH±10%	10.0	12.0	19.0	22.0	20.0	16.0	-	-	1100	1.50	1.20	200
LL1005-FHL68NJ	68nH±5%	**77nH±10%	10.0	11.0	18.0	20.0	18.0	13.0	-	-	1100	1.70	1.25	200
LL1005-FHL82NJ	82nH±5%	**95nH±10%	10.0	13.0	20.0	21.0	15.0	-	-	-	970	1.90	1.26	200
LL1005-FHLR10J	100nH±5%	**122nH±10%	10.0	13.0	19.0	19.0	-	-	-	-	870	2.20	1.45	200

Note : (1)Add tolerance to part number; B=±0.1nH, C=±0.2nH, G=±2%, T=±3%

(2)* Sign shows the order production product number. Please demand each product number because it is not a regular product number of the sample kit.

(3)Please be sure that carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the automotive products for LL1005-FHL82NJ and LL1005-FHLR10J.

注 : (1)上表以外のインダクタンス値及び許容差(C級±0.2nH, T級±3%, B級±0.1nH, G級±2%)もご要望により用意いたします。

(2)*印の品番は個別対応品です。サンプルキット等には入っておりませんので品番毎にご要求下さい。

(3)LL1005-FHL82NJ及びLL1005-FHLR10Jの車載用途での使用をご検討の場合は、必ず事前に当社営業窓口までご相談ください。

●Test Equipment & note

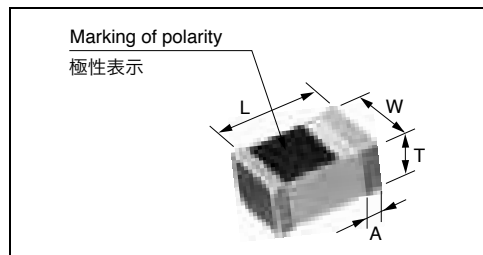
(測定器／注意事項)

- L, Q : RF Impedance Analyzer 4291A/B (Agilent Technologies), Test Fixture 16192A (Agilent Technologies)
- Q at 2400MHz : RF Impedance Analyzer E4991A (Agilent Technologies), Test Fixture 16192A (Agilent Technologies)
- S.R.F.／自己共振周波数 : Network Analyzer 8719D (Agilent Technologies), 8720D (Agilent Technologies)
- R_{DC}／直流抵抗 : Milliohmmeter 4338A/B (Agilent Technologies)
- Inductance tolerance／インダクタンス許容差 : S=±0.3nH, J=±5%
- Operating temperature range／使用温度範囲 : -55°C ~ + 125°C
- Storage temperature range／保存温度範囲 : -55°C ~ + 125°C

LL1608-FSL

Inductance Range: 1.2~270nH (E-12 Series)

Temperature Coefficient of L: + 250ppm/°C (for reference only)



Length L (mm)	Width W (mm)	Thickness T (mm)	Electrode width A (mm)
1.6 ± 0.15	0.8 ± 0.15	0.8 ± 0.15	0.3 ± 0.2

- **Marking of polarity:** Marking is on the upper Surface of the unit.
- **極性表示:** 磁束方向を示します。この表示が、常に上を向くようにテーピングされています。

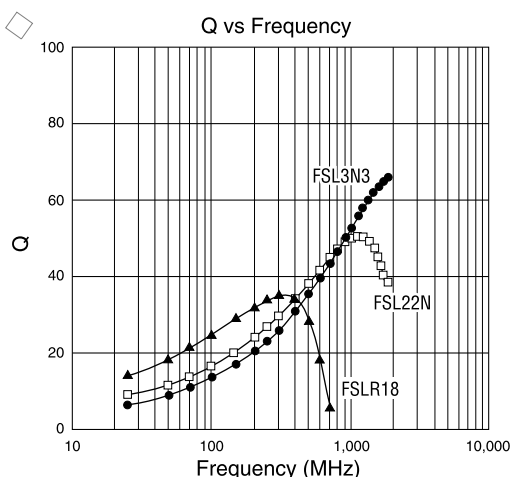
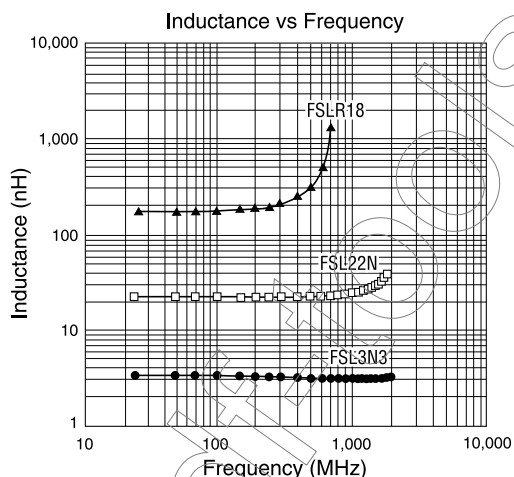
FEATURES 特長

- Guaranteed S.R.F range (SRF tolerance: ±15%)
- Dual frequency standard for inductance value
- Supports high temperature reflow soldering (260°C, 3 times)
- Surface mounting applicability (Supports both reflow and flow soldering)
- High reliability (ceramic integrated structure, and terminals plated)
- RoHS compliant
- S.R.Fの範囲保証化 (SRF公差: ±15%)
- インダクタンス値の2周波規格化
- 高温リフロー対応可 (260°C × 3回)
- 面実装適用性 (リフロー、フロー対応)
- 高信頼性 (セラミッケー体構造、およびめっき端子電極)
- RoHS指令対応

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電気的特性

- | | | | |
|--|---|--------------------|---|
| • Inductance Range | 1.2~270nH (E-12 Series) | • インダクタンス範囲 | 1.2~270nH (E-12 Series) |
| • Inductance Tolerance | S ; ± 0.3nH (1.2~5.6nH)
J ; ± 5% (6.8~270nH) | • インダクタンス許容差 | S級; ±0.3nH (1.2~5.6nH)
J級; ±5% (6.8~270nH) |
| • Q (Typical) | 20~54 (at 800MHz) | • Q (Typical) | 20~54 (at 800MHz) |
| • Rated Current | 150~1,000mA | • 許容電流値 | 150~1,000mA |
| • Inductance Temperature Coefficient
(for reference only) | + 250ppm/°C | • インダクタンス温度係数(参考値) | + 250ppm/°C |
| • Operating Temperature Range | -55°C~+ 125°C | • 使用温度範囲 | -55°C~+ 125°C |
| • Storage Temperature Range | -55°C~+ 125°C | • 保存温度範囲 | -55°C~+ 125°C |

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



continued on next page 次頁へ続く

TYPE LL1608-FSL Series (Quantity/reel; 4,000 PCS)

TOKO Part number	Inductance & Tolerance				Q Min. 100 MHz	Q Typical						S.R.F. (MHz) Min.	R _{DC} (Ω) Max.	R _{DC} (Ω) Typ.	I _{DC} (mA) Max.
	at 100MHz	L (nH)	Tolerance	Frequency (MHz)		100 MHz	300 MHz	500 MHz	800 MHz	1000 MHz	1800 MHz				
LL1608-FSL1N2S	1.2±0.3nH	1.1	±0.5nH	800	10	14.0	18.8	24.3	30.5	35.6	48.0	8000min	0.10	0.04	1,000
LL1608-FSL1N5S	1.5±0.3nH	1.4	±0.5nH	800	10	14.1	27.9	38.8	49.1	56.8	80.0	7000min	0.10	0.04	1,000
LL1608-FSL1N8S	1.8±0.3nH	1.7	±0.5nH	800	10	11.6	20.7	27.9	36.4	40.2	52.0	12000±15%	0.10	0.05	1,000
LL1608-FSL2N2S	2.2±0.3nH	2.1	±0.5nH	800	10	13.0	26.5	35.4	44.2	51.9	63.9	9100±15%	0.10	0.06	1,000
LL1608-FSL2N7S	2.7±0.3nH	2.6	±0.5nH	800	11	13.1	28.4	37.6	48.2	54.7	72.0	7300±15%	0.11	0.07	1,000
LL1608-FSL3N3S	3.3±0.3nH	3.2	±0.5nH	800	12	13.8	27.8	36.0	46.4	52.9	68.0	5800±15%	0.13	0.07	1,000
LL1608-FSL3N9S	3.9±0.3nH	3.8	±0.5nH	800	12	14.4	30.4	39.6	50.2	56.8	70.0	6500±15%	0.15	0.09	1,000
LL1608-FSL4N7S	4.7±0.3nH	4.6	±0.5nH	800	12	14.9	29.7	39.0	49.2	55.6	70.0	5600±15%	0.17	0.09	1,000
LL1608-FSL5N6S	5.6±0.3nH	5.5	±0.5nH	800	12	15.7	28.8	38.2	47.7	53.3	61.9	4800±15%	0.20	0.09	600
LL1608-FSL6N8J	6.8nH±5%	6.7	±10%	800	12	15.8	29.4	39.0	49.3	55.8	67.5	4700±15%	0.22	0.10	600
LL1608-FSL8N2J	8.2nH±5%	8.1	±10%	800	12	16.8	30.4	40.3	51.1	56.8	63.8	4200±15%	0.26	0.12	600
LL1608-FSL10NJ	10nH±5%	9.9	±10%	800	13	17.3	29.3	38.6	48.1	53.8	56.7	4000±15%	0.30	0.12	600
LL1608-FSL12NJ	12nH±5%	12	±10%	800	13	18.2	31.8	42.2	53.0	58.4	53.3	3400±15%	0.35	0.13	600
LL1608-FSL15NJ	15nH±5%	15	±10%	800	13	18.0	31.8	41.4	51.2	55.8	49.7	3200±15%	0.40	0.14	600
LL1608-FSL18NJ	18nH±5%	18	±10%	800	13	18.7	33.5	43.8	53.7	58.5	46.1	2900±15%	0.47	0.18	600
LL1608-FSL22NJ	22nH±5%	23	±10%	800	13	19.9	32.2	42.0	50.4	52.7	34.5	2500±15%	0.54	0.19	600
LL1608-FSL27NJ	27nH±5%	29	±10%	800	13	19.6	27.3	43.3	50.4	51.8	24.3	2300±15%	0.62	0.22	600
LL1608-FSL33NJ	33nH±5%	37	±10%	800	15	19.6	33.2	42.2	48.0	47.9	15.9	2000±15%	0.70	0.27	600
LL1608-FSL39NJ	39nH±5%	45	±10%	800	15	20.6	32.2	41.3	46.1	44.8	11.4	1900±15%	0.80	0.26	600
LL1608-FSL47NJ	47nH±5%	58	±10%	800	15	21.0	32.6	40.4	40.8	37.1	9.7	1600±15%	0.90	0.30	500
LL1608-FSL56NJ	56nH±5%	60	±10%	500	15	21.5	31.7	38.6	38.6	33.5	-	1500±15%	1.00	0.34	500
LL1608-FSL68NJ	68nH±5%	77	±10%	500	15	21.7	29.5	34.5	29.1	19.1	-	1300±15%	1.20	0.39	400
LL1608-FSL82NJ	82nH±5%	104	±10%	500	15	21.1	34.7	40.2	32.5	19.5	-	1000±15%	1.40	0.46	300
LL1608-FSLR10J	100nH±5%	136	±10%	500	15	20.5	35.5	39.1	20.4	-	-	900±15%	1.60	0.83	300
LL1608-FSLR12J	120nH±5%	133	±10%	300	12*	23.1	31.3	30.8	-	-	-	800±15%	2.00	0.59	200
LL1608-FSLR15J	150nH±5%	174	±10%	300	11*	20.0	27.5	21.6	-	-	-	740±15%	2.40	2.02	200
LL1608-FSLR18J	180nH±5%	222	±10%	300	11*	18.8	27.1	12.1	-	-	-	650±15%	2.70	2.29	150
LL1608-FSLR22J	220nH±5%	293	±10%	300	11*	22.3	25.1	-	-	-	-	580±15%	3.00	2.37	150
LL1608-FSLR27J	270nH±5%	319	±10%	200	8**	21.9	21.1	-	-	-	-	470±15%	3.50	2.90	150

* at 50MHz, ** at 25MHz

●Test Equipment & note

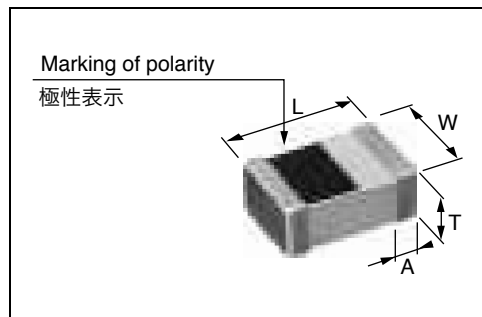
(測定器／注意事項)

- L, Q : RF Impedance Analyzer 4291A/B (Agilent Technologies), Test Fixture 16192A (Agilent Technologies)
- S.R.F.／自己共振周波数 : Network Analyzer 8719D (Agilent Technologies), 8720D (Agilent Technologies)
- R_{DC}／直流抵抗 : Milliohmmeter 4338A/B (Agilent Technologies)
- Inductance tolerance／インダクタンス許容差 : S=±0.3nH, J=±5%
- Operating temperature range／使用温度範囲 : -55°C ~ + 125°C
- Storage temperature range／保存温度範囲 : -55°C ~ + 125°C

LL2012-FHL

Inductance Range: 1.5~680nH (E-12 Series)

Temperature Coefficient of L: +250ppm/°C (for reference only)



Length L (mm)	Width W (mm)	Thickness T (mm)	Electrode width A (mm)
2.0 ± 0.2	1.25 ± 0.2	0.6 ± 0.2 (1.5~8.2nH) 0.85 ± 0.3 (10.0~39.0nH) 1.0 ± 0.3 (47.0~100nH) 1.2 ± 0.3 (120.0~680nH)	0.5 ± 0.3

- **Marking of polarity:** Marking is on the upper Surface of the unit.
- **極性表示:** 磁束方向を示します。この表示が、常に上を向くようにテーピングされています。

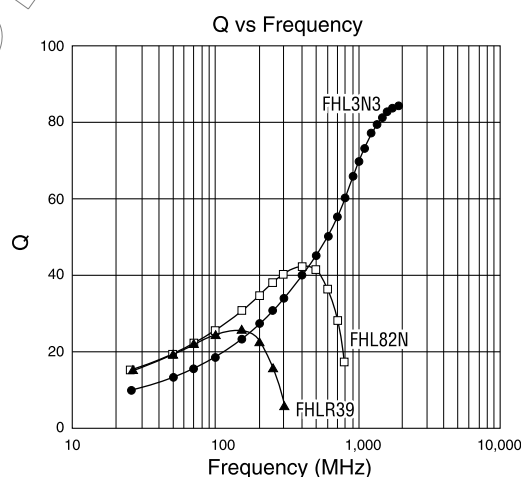
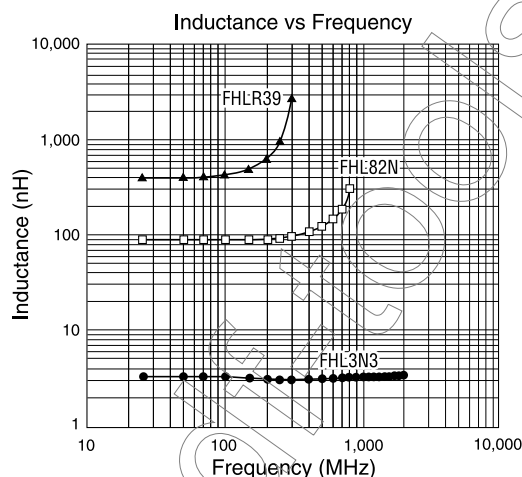
FEATURES 特長

- Dual frequency standard for inductance value
- Supports high temperature reflow soldering (260°C, 3 times)
- Surface mounting applicability (Supports both reflow and flow soldering)
- High reliability (ceramic integrated structure, and terminals plated)
- RoHS compliant
- インダクタンス値の2周波規格化
- 高温リフロー対応可 (260°C × 3回)
- 面実装適用性 (リフロー、フロー対応)
- 高信頼性 (セラミッケー体構造、およびめっき端子電極)
- RoHS指令対応

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電気的特性

- | | | | |
|--|---|--------------------|---|
| • Inductance Range | 1.5~680nH (E-12 Series) | • インダクタンス範囲 | 1.5~680nH (E-12 Series) |
| • Inductance Tolerance | S ; ± 0.3nH (1.5~5.6nH)
J ; ± 5% (6.8~680nH) | • インダクタンス許容差 | S級; ±0.3nH (1.5~5.6nH)
J級; ±5% (6.8~680nH) |
| • Q (Typical) | 22 ~ 65 (at 800MHz) | • Q (Typical) | 22~65 (at 800MHz) |
| • Rated Current | 50~300mA | • 許容電流値 | 50~300mA |
| • Inductance Temperature Coefficient
(for reference only) | +250ppm/°C | • インダクタンス温度係数(参考値) | +250ppm/°C |
| • Operating Temperature Range | -40°C~+100°C | • 使用温度範囲 | -40°C~+100°C |
| • Storage Temperature Range | -40°C~+100°C | • 保存温度範囲 | -40°C~+100°C |

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



continued on next page 次頁へ続く

TYPE LL2012-FHL Series (Quantity/reel; ~39nH [4,000 PCS], 47nH~ [3,000 PCS])

TOKO Part number	Inductance & Tolerance				Q Min. 100 MHz	Q Typical						S.R.F. (MHz) Min.	R _{DC} (Ω) Max.	R _{DC} (Ω) Typ.	I _{DC} (mA) Max.
	at 100MHz	L (nH)	Tolerance	Frequency (MHz)		100 MHz	300 MHz	500 MHz	800 MHz	1000 MHz	1800 MHz				
LL2012-FHL1N5S	1.5±0.3nH	1.5	±0.5nH	800	11	15.3	27.5	37.5	52.0	61.5	79.3	4000	0.10	0.02	300
LL2012-FHL1N8S	1.8±0.3nH	1.7	±0.5nH	800	12	14.0	25.0	33.9	46.6	54.0	78.4	4000	0.10	0.02	300
LL2012-FHL2N2S	2.2±0.3nH	2.1	±0.5nH	800	12	16.7	29.5	39.9	55.0	62.6	96.4	3800	0.10	0.03	300
LL2012-FHL2N7S	2.7±0.3nH	2.42	±0.5nH	800	12	15.5	27.5	36.8	50.8	57.8	89.0	3600	0.10	0.03	300
LL2012-FHL3N3S	3.3±0.3nH	3.0	±0.5nH	800	12	15.4	29.0	39.2	52.6	59.2	96.4	3400	0.10	0.04	300
LL2012-FHL3N9S	3.9±0.3nH	3.7	±0.5nH	800	12	16.0	29.7	39.7	53.4	59.7	76.8	3200	0.10	0.04	300
LL2012-FHL4N7S	4.7±0.3nH	4.6	±0.5nH	800	12	16.5	30.4	40.9	54.3	61.0	81.0	2800	0.12	0.03	300
LL2012-FHL5N6S	5.6±0.3nH	5.7	±0.5nH	800	12	17.0	31.3	42.1	55.2	61.0	76.9	2800	0.15	0.05	300
LL2012-FHL6N8J	6.8nH±5%	6.7	±10%	800	12	18.7	33.3	44.6	58.1	63.9	89.7	2100	0.15	0.06	300
LL2012-FHL8N2J	8.2nH±5%	8.2	±10%	800	15	18.5	32.2	42.4	54.8	59.5	73.2	2000	0.18	0.05	300
LL2012-FHL10NJ	10nH±5%	10.2	±10%	800	15	18.9	33.7	44.4	56.9	61.5	75.7	1600	0.20	0.06	300
LL2012-FHL12NJ	12nH±5%	12.7	±10%	800	16	20.5	36.5	47.5	60.8	65.9	79.8	1350	0.22	0.07	300
LL2012-FHL15NJ	15nH±5%	15.8	±10%	800	16	22.1	39.5	51.5	64.2	68.2	67.9	1350	0.24	0.11	300
LL2012-FHL18NJ	18nH±5%	19.5	±10%	800	16	22.9	40.7	52.9	64.9	68.4	49.3	1200	0.26	0.10	300
LL2012-FHL22NJ	22nH±5%	24.5	±10%	800	16	21.6	38.0	48.6	56.8	57.4	-	1100	0.28	0.09	300
LL2012-FHL27NJ	27nH±5%	31.2	±10%	800	16	22.8	39.6	49.4	57.4	57.3	-	1100	0.30	0.12	300
LL2012-FHL33NJ	33nH±5%	38.5	±10%	800	16	23.0	39.9	49.9	55.6	54.4	-	1000	0.40	0.13	300
LL2012-FHL39NJ	39nH±5%	50.7	±10%	800	16	24.6	41.4	50.0	50.9	45.5	-	900	0.50	0.13	300
LL2012-FHL47NJ	47nH±5%	63.9	±10%	800	17	24.8	41.8	49.5	47.4	39.4	-	800	0.55	0.21	300
LL2012-FHL56NJ	56nH±5%	62.7	±10%	500	17	26.1	43.3	50.0	44.5	34.5	-	750	0.60	0.23	300
LL2012-FHL68NJ	68nH±5%	80.3	±10%	500	17	25.7	41.8	46.2	33.6	18.1	-	700	0.65	0.24	300
LL2012-FHL82NJ	82nH±5%	103	±10%	500	20	26.5	41.4	43.1	21.5	-	-	600	0.70	0.28	300
LL2012-FHLR10J	100nH±5%	142	±10%	500	20	27.7	43.3	41.4	-	-	-	550	0.80	0.33	300
LL2012-FHLR12J	120nH±5%	139	±10%	300	16*	26.4	38.2	31.0	-	-	-	500	0.85	0.32	250
LL2012-FHLR15J	150nH±5%	173	±10%	300	16*	29.2	40.3	29.6	-	-	-	450	0.90	0.44	250
LL2012-FHLR18J	180nH±5%	194	±10%	200	10**	28.2	33.2	-	-	-	-	400	1.00	0.51	250
LL2012-FHLR22J	220nH±5%	234	±10%	200	10**	25.1	32.8	-	-	-	-	360	3.00	2.15	200
LL2012-FHLR27J	270nH±5%	303	±10%	200	11**	23.6	28.8	-	-	-	-	330	3.50	3.22	200
LL2012-FHLR33J	330nH±5%	382	±10%	200	11**	26.0	28.6	-	-	-	-	300	4.00	2.86	150
LL2012-FHLR39J	390nH±5%	500	±10%	200	11**	25.0	21.1	-	-	-	-	270	4.50	3.82	150
LL2012-FHLR47J	470nH±5%	-	-	-	11**	25.5	-	-	-	-	-	240	5.00	2.58	50
LL2012-FHLR56J	560nH±5%	-	-	-	11**	24.5	-	-	-	-	-	210	5.50	2.69	50
LL2012-FHLR68J	680nH±5%	-	-	-	11**	26.5	-	-	-	-	-	180	6.00	3.14	50

* at 50MHz, ** at 25MHz

●Test Equipment & note

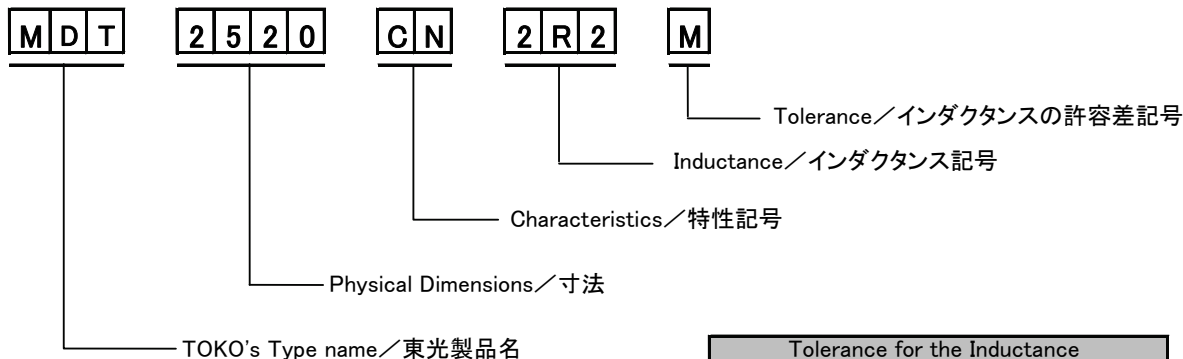
(測定器／注意事項)

- L, Q : RF Impedance Analyzer 4291A/B (Agilent Technologies), Test Fixture 16192A (Agilent Technologies)
- S.R.F./自己共振周波数 : Network Analyzer 8719D (Agilent Technologies), 8720D (Agilent Technologies)
- R_{DC}/直流抵抗 : Milliohmmeter 4338A/B (Agilent Technologies)
- Inductance tolerance/インダクタンス許容差 : S=±0.3nH, J=±5%
- Operating temperature range/使用温度範囲 : -40°C ~ +100°C
- Storage temperature range/保存温度範囲 : -40°C ~ +100°C

MDT Series

PART NUMBERING SYSTEM 品番構成

Example／例



Inductance Unit is μH and 3 digits are used
The value is indicated as shown below
3文字で示される。単位は μH

Example／例: R47 $0.47\mu\text{H}$
2R2 $2.2\mu\text{H}$

Tolerance for the Inductance
インダクタンスの許容差記号

Mark	Tolerance
M	$\pm 20\%$
N	$\pm 30\%$

REEL PACKAGING リールパッケージ

(1) Chip's placing

Chip Inductors are packaged into 8mm width, 4mm pitch plastic tape then enclosed by cover tape.

(2) Carriage hole position

Carriage hole position is right side of tape when sealing tape is up side.

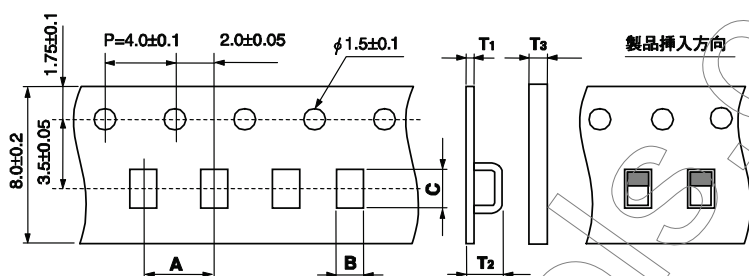
(1) チップ装置

チップインダクタは、8mm幅・4mmピッチのプラスチックテープ中に収納され、カバーテープを貼り付けることにより保持されています。

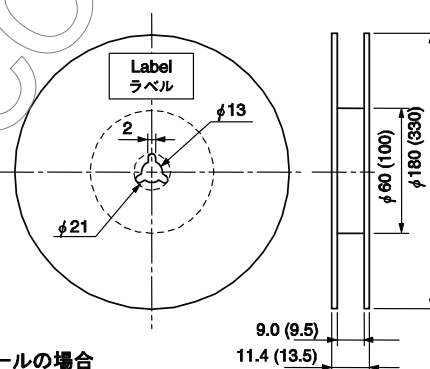
(2) 送り穴位置

テープの送り穴は、テープを手前に引き出したとき、右側となります。

■ Tape dimensions (Unit: mm)／テープ寸法(単位: mm)



■ Reel dimensions (Unit: mm)／リール寸法(単位: mm)



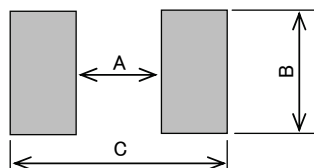
* () はφ330リールの場合

Type	A	B	C	T ₁	T ₂	T ₃	Material (Tape)	QTY (φ180)
MDT2012-CH,CR	4	1.45	2.25	0.3	1.1±0.1	—	Plastic プラスチック	3000PCS/reel
MDT2012-CLH,CLR				—	—	0.6±0.05		5000PCS/reel
MDT2016-CR		1.9	2.2	0.25	1.2±0.1	—		3000PCS/reel
MDT2520-CH,CR					1.1±0.1	—		
MDT2520-CN		2.2	2.75	0.25	1.3±0.1	—		
MDT2520ACH,ACR					1.1±0.1	—		
MDT2520ACN					1.3±0.1	—		

- Label: Customer's P/N, Q'ty, TOKO P/N, TOKO, INC.
- ラベル: お取引様部品番号、数量、弊社品番および弊社名が表示されています。

SOLDERING CONDITIONS はんだ付け条件

● **Recommended Pattern**
はんだ付け推奨パターン



	Pattern dimensions (unit : mm)		
	MDT2012 series	MDT2016 series	MDT2520 series
A	0.8±0.3	0.8±0.3	1.6±0.3
B	1.4±0.3	1.8±0.3	2.2±0.3
C	2.4±0.3	2.4±0.3	3.2±0.3

- Conditions for soldering temperatures are determined as per figures below after prior confirmation that abnormalities are not evident.
- はんだ付け温度条件は下図を基準とし事前に「異常がない」ことを確認の上、条件を決めて下さい。

Reflow Soldering Profile リフローはんだ条件	Soldering Iron Conditions 手はんだ条件
<p>Temperature (°C)</p> <p>300</p> <p>200</p> <p>100</p> <p>180℃</p> <p>150℃</p> <p>90±30sec</p> <p>Peak 260℃ max</p> <p>230℃止</p> <p>30±10sec</p> <p>Heating time</p>	<p>・Temperature 温度 : 260±10℃</p> <p>・Time 時間 : 3.0 sec</p> <p>※ Reflow times : 2 times max リフロー回数 : 2回まで</p> <p>We recommend infrared ray as heat source of reflow bath. However halogen lamp shall be used, side heat will be beyond range of resistance heat, so we can't recommend it.</p> <p>リフロー熱源には遠赤外線を推奨します。 ハロゲンランプ熱源は輻射熱が高く耐熱範囲を超える場合があります。推奨できません。</p>

ELECTRICAL CHARACTERISTICS TEST METHOD 電気的特性測定方法

1. INDUCTANCE

- Test equipment
 - Impedance analyzer: 4291A/B(Agilent Technologies) 1MHz, 0.5V

2. R_{dc} (DC Resistance)

- Test equipment
 - 4338B(Agilent Technologies) or equivalent

3. Maximum allowable current

The temperature rises to 40°C by excitation of DC current. (The ambient reference temperature: 20°C)

Standard atmospheric conditions

Unless otherwise specified, the standard range of atmospheric conditions in making measurements and test as follows;

Ambient temperature : 15°C to 35°C,
Relative humidity: 25% to 85% , Air pressure: 86kPa to 106kPa

If more strict measurement is required, measurement shall be made within following limits; Ambient temperature : 20±1°C,
Relative humidity : 63% to 67% , Air pressure : 86kPa to 106kPa

1. インダクタンス

- 使用機器および治具
 - 測定器 : 4291A/B(Agilent Technologies)または同等品 1MHz, 0.5V

2. R_{dc} (直流抵抗)

- 使用機器および治具の回路
 - 測定器 : 4338B(Agilent Technologies)または相当品

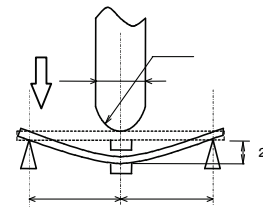
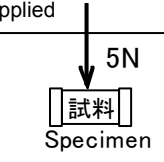
3. 最大許容電流

直流を流した時の温度上昇が40°Cに達する電流値 (周囲温度: 20°C)

標準状態

特に指定が無い限り、測定は常温(温度15～35°C)、常湿(湿度25～85%)、常気圧(気圧86～106kPa)にて行う。ただし、判定に疑義を生じた場合は温度20±1°C、湿度63～67%、気圧86～106kPaにて行う。

MECHANICAL CHARACTERISTICS 機械的性能

Mechanical Characteristics 機械的性能	Item 項目	Specification 規格	Condition 条件
	Bending test たわみ強度	No apparent damage 外観損傷がないこと。	Soldered chip on PC board is to be bent down to 2mm as below drawing  矢印の方向に曲げ幅 2mmになるまで毎秒約0.5mmの速さで加圧し30秒間保持する。 Boad 基板: 40 × 100mm, Thickness 厚さ 1.2mm
	Adhesion strength 固着強度	No separation or indication of electrode 端子電極の剥離、またはその兆候がないこと。	A static load using a R0.5 pressing tool shall be applied to the body of the specimen in the direction of the arrow and shall be hold for 10±5 s  R0.5の押し治具を使用して、矢印の方向に静荷重(5N)を加え10±5秒間保持する。
	Vibration 耐震性	No apparent damage. Change from an initial value L: within ±20% 外観損傷がないこと。 初期値に対するLの変化率 ± 20%以内	The specimen shall be subjected to a vibration of 1.5mm(or 10G) amplitude, sweep frequency 10~55Hz(10Hz to 500Hz to 10Hz in a period of one minute) for 2 h in each of 3(X, Y, Z) axes. 挿引の割合 10~500~10Hz/分、全振幅 1.5mm (or 10G) X・Y・Z 方向に各2時間。
	Mechanical shock 耐衝撃性	No apparent damage. Change from an initial value L: within ±20% 外観損傷がないこと。 Lの変化率 ± 20%以内	Three successive shock shall be applied in the perpendicular direction of each surface of the specimen. Peak acceleration 加速度 : 200G Duration of pulse 作用時間 : 6 ms 3 times in each of 3(X, Y, Z) axes. 3方向に各 3回(計 9回)
	Solder ability はんだ付け性	New solder shall cover 90% minimum of the surface immersed. 浸漬した電極面の 90% 以上新しいはんだで覆われている事。	Electrode shall be immersed in flux at room temperature and then shall be immersed in solder bath after preheat. 電極に常温にてフラックスを塗布し下記条件にてプリヒート後試料全体をはんだ槽に浸漬する。 ・Soldering はんだ付け、245±5°C , 3±0.5s
	Resistance to Soldering heat はんだ耐熱性	No apparent damage. Change from an initial value L: within ±20% 外観損傷がないこと。 初期値に対するLの変化率 ± 20%以内	Test method Reflow soldering method ・Preheat 150~180°C , 90~120s ・Peak temp. 260°C (230°C min , 30±10s) The specimen shall be subjected to the reflow process under the above condition 2 times. Test-board shall be 0.8 mm thick. Base material shall be glass epoxy resin. Measurement The specimen shall be stored at standard atmospheric conditions for 1 h in prior to the measurement. 試験方法 リフローはんだ ・プリヒート 150~180°C , 90~120s ・ピーク温度 260°C (230°C min , 30±10s) 試料を板厚 0.8mm ガラスエポキシ基板に置き、上記条件にてリフロー炉を2回通す。 測定 常温常湿中に1時間放置後測定。

- Storage temperature range / 保存温度範囲 : -40°C ~ +85°C
in case of taping use / テーピング状態 : 0°C ~ +40°C 70%Rh 以下
- Operating temperature range / 使用温度範囲 : -40°C ~ +85°C

ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS 耐候的性能

Environment Characteristics 耐候的性能	Item 項目	Specification 規格	Condition 条件
	Dump heat 耐湿性	No apparent damage. Change from an initial value L: within $\pm 20\%$ 外観損傷がないこと。 初期値に対するLの変化率 $\pm 20\%$ 以内	Exposure at $40 \pm 2^\circ\text{C}$, relative humidity 90-95% for 500(+24/-0) hours. 1~2 hours exposure at room temperature and humidity prior to measurement. 温度 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、湿度90~95%中に500(+24/-0)時間放置する。 試験終了後、常温、常湿中に1~2時間放置後測定する。
	Low temperature 耐寒性	No apparent damage. Change from an initial value L: within $\pm 20\%$ 外観損傷がないこと。 初期値に対するLの変化率 $\pm 20\%$ 以内	Exposure at $-40 \pm 2^\circ\text{C}$, for 500(+24/-0) hours. 1~2 hours exposure at room temperature and humidity prior to measurement. 温度 $-40 \pm 2^\circ\text{C}$ 中に500(+24/-0)時間放置する。 試験終了後、常温、常湿中に1~2時間放置後測定する。
	Dry heat 耐熱性	No apparent damage. Change from an initial value L: within $\pm 20\%$ 外観損傷がないこと。 初期値に対するLの変化率 $\pm 20\%$ 以内	Exposure at $+85 \pm 2^\circ\text{C}$, for 500(+24/-0) hours. 1~2 hours exposure at room temperature and humidity prior to measurement. 温度 $+85 \pm 2^\circ\text{C}$ 中に500(+24/-0)時間放置する。 試験終了後、常温、常湿中に1~2時間放置後測定する。
	Temperature cycle 温度サイクル	No apparent damage. Change from an initial value L: within $\pm 20\%$ 外観損傷がないこと。 初期値に対するLの変化率 $\pm 20\%$ 以内	The specimen shall be subjected to 500 continuous cycles of temperature change of -40°C for 30 min and 85°C for 30 min with the transit period of 2min or less. 1~2 hours exposure at room temperature and humidity prior to measurement. -40°C (30分)→常温(2分以内)→ 85°C (30分)→常温(2分以内)を1サイクルとし、これを500サイクル行い、試験終了後、常温、常湿中に1~2時間放置後測定する。
	Loading under Damp Heat 耐湿負荷	No apparent damage. Change from an initial value L: within $\pm 20\%$ 外観損傷がないこと。 初期値に対するLの変化率 $\pm 20\%$ 以内	Exposure at $40 \pm 2^\circ\text{C}$, relative humidity 90-95% for 500(+24/-0) hours with allowable current. 1~2 hours exposure at room temperature and humidity prior to measurement. 温度 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、湿度90~95%雰囲気中で許容電流を通電し500(+24/-0)時間放置する。 試験終了後、常温、常湿中に1~2時間放置後測定する。
	Loading at High Temperature 高温負荷	No apparent damage. Change from an initial value L: within $\pm 20\%$ 外観損傷がないこと。 初期値に対するLの変化率 $\pm 20\%$ 以内	Exposure at $85 \pm 2^\circ\text{C}$, for 500(+24/-0) hours with allowable current. 1~2 hours exposure at room temperature and humidity prior to measurement. 温度 $+85 \pm 2^\circ\text{C}$ 雰囲気中で許容電流を通電し500(+24/-0)時間放置する。 試験終了後、常温、常湿中に1~2時間放置後測定する。

Precaution of storage

Storage condition is critical to maintain an optimum soldering performance.

- Environmental requirements:
Control ambient temperature at or under 40°C and 70%RH.
Recommended use of the products within 6 months.
- Influence of harmful gas:
Store the products in a place isolated from harmful gases like sulfur and chlorine.

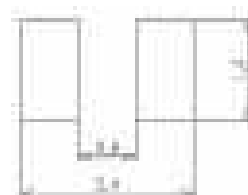
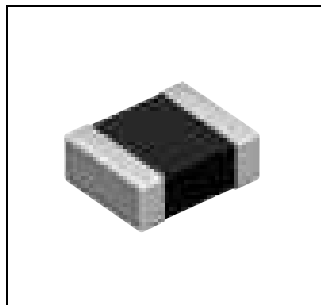
保管上の注意事項

外部電極のはんだ付け性を損なわないために、保管に際しては十分な配慮をお願いします。

- 保管環境
製品は、周囲温度 40°C 以下、湿度70%RH以下の環境で保管し、出来るだけ6ヶ月以内にご使用いただけるようお願いします。
- 有害ガスの影響
大気中にイオウや塩素などを含んだ有害ガスの存在しないところに保管いただけるようお願いします。

MDT2012-CH

Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2012 footprint (2.0mm × 1.2mm) and low profile (1.0mm Max. Height)
- Magnetically shielded
- Ideal for a variety of DC-DC converter Inductor application (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- Operating temperature: -40 ~ +85°C
- RoHS compliant
- 小型薄型形状 (2.0mm × 1.2mm、高さ1.0mm Max.)
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- 動作温度範囲: -40 ~ +85°C
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

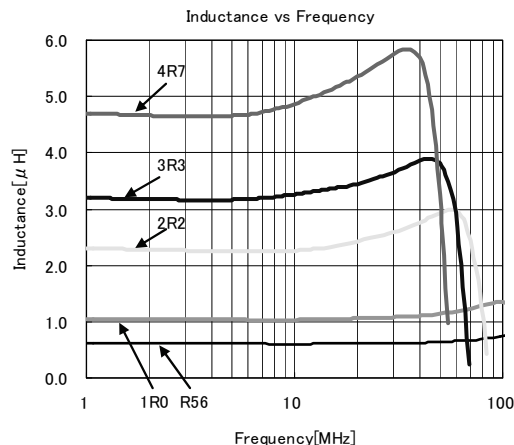
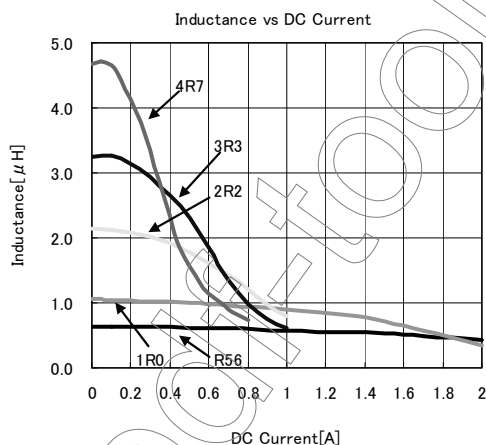
TYPE MDT2012-CH, (Quantity/reel; 3,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH) at 1MHz	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) ±30%	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
MDT2012-CHR56N	0.56	±30	160	1.55
MDT2012-CH1R0N	1.0	±30	200	1.40
MDT2012-CH1R5N	1.5	±30	230	1.35
MDT2012-CH2R2N	2.2	±30	245	1.30
MDT2012-CHM3R3N	3.3	±30	270	1.25
MDT2012-CHM4R7N	4.7	±30	290	1.20

- (1) Inductance is measured with a [Z] Analyzer 4291A/ B (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1MHz, 0.5V
 (2) DC Resistance is measured with a milliohm meter 4338B (Agilent Technologies) or equivalent.
 (3) Maximum allowable DC current is that causes coil temperature to rise by 40°C. (The ambient reference temperature: 20°C)

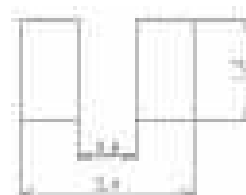
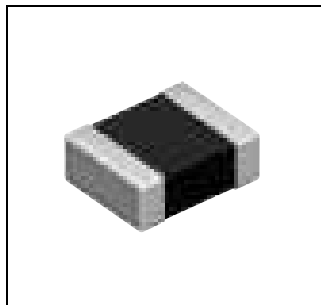
- (1) インダクタンスはインピーダンスアナライザ4291A/ B(Agilent Technologies)または同等品により測定する。1MHz, 0.5V
 (2) 直流抵抗はミリオームメータ4338B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
 (3) 最大許容電流は直流を流した時の温度上昇が40°Cに達する電流値。(周囲温度: 20°C)

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



MDT2012-CR

Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2012 footprint (2.0mm × 1.2mm) and low profile (1.0mm Max. Height)
- Magnetically shielded
- Ideal for a variety of DC-DC converter Inductor application (DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- Operating temperature: -40 ~ +85°C
- RoHS compliant
- 小型薄型形状 (2.0mm × 1.2mm、高さ1.0mm Max.)
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- 動作温度範囲: -40 ~ +85°C
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

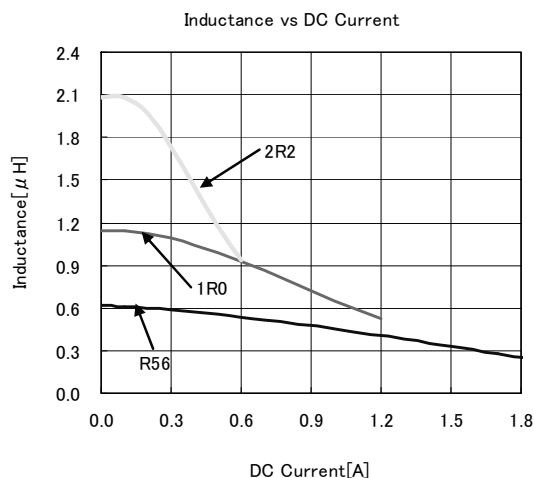
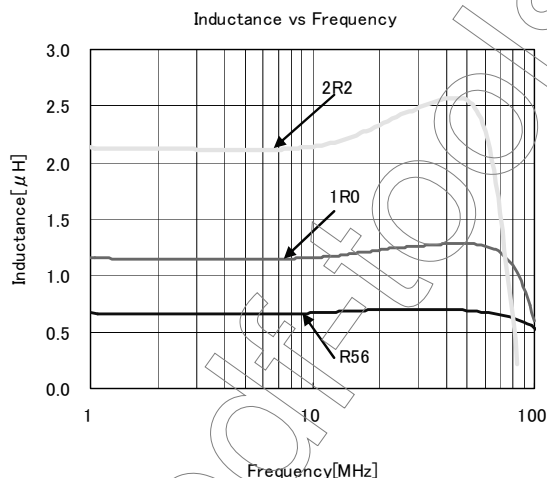
TYPE MDT2012-CR, (Quantity/reel; 3,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH) at 1MHz	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) ±30%	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
MDT2012-CRR56N	0.56	±30	65	2.35
MDT2012-CR1R0N	1.00	±30	80	2.15
MDT2012-CR2R2N	2.20	±30	110	1.85

- (1) Inductance is measured with a |Z| Analyzer 4291A/ B (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1MHz, 0.5V
 (2) DC Resistance is measured with a milliohm meter 4338B (Agilent Technologies) or equivalent.
 (3) Maximum allowable DC current is that causes coil temperature to rise by 40°C. (The ambient reference temperature: 20°C)

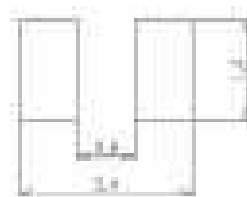
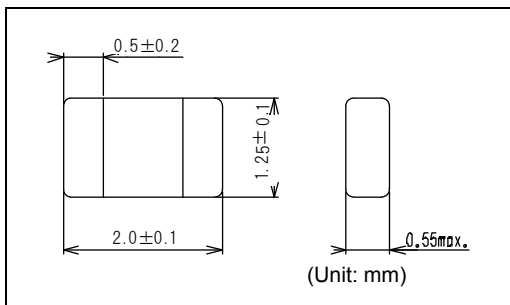
- (1) インダクタンスはインピーダンスアナライザ4291A/ B(Agilent Technologies)または同等品により測定する。1MHz, 0.5V
 (2) 直流抵抗はミリオームメータ4338B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
 (3) 最大許容電流は直流を流した時の温度上昇が40°Cに達する電流値。(周囲温度: 20°C)

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



MDT2012-CLH

Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2012 footprint (2.0mm × 1.2mm) and an extremely low profile (0.55mm Max. Height)
- Magnetically shielded
- Ideal for a variety of DC-DC converter Inductor application (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- Operating temperature: -40 ~ +85°C
- RoHS compliant
- 小型超薄型形状 (2.0mm × 1.2mm、高さ0.55mm Max.)
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- 動作温度範囲: -40 ~ +85°C
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

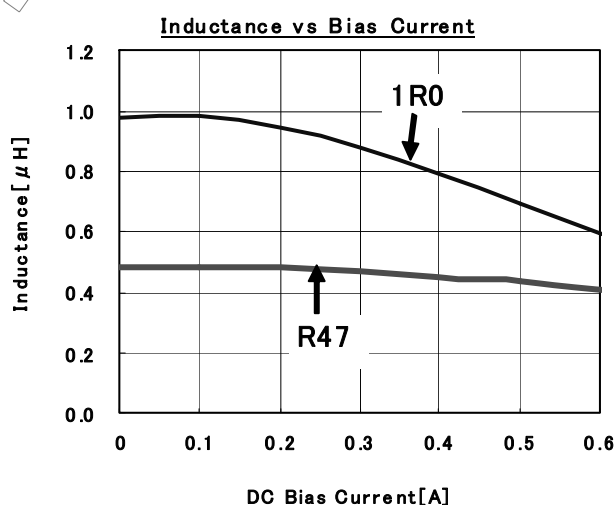
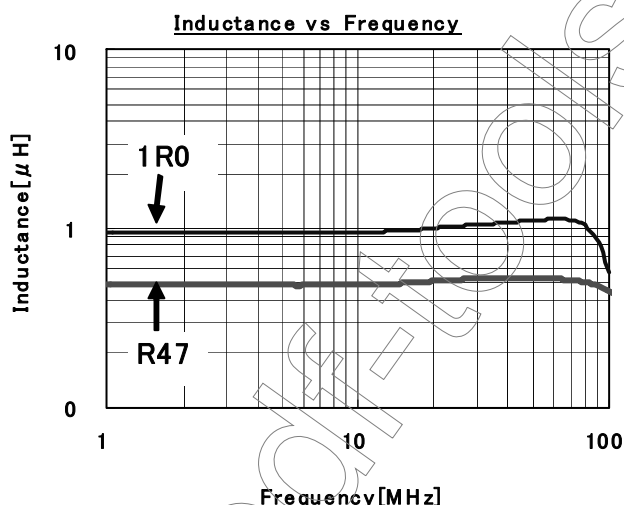
TYPE MDT2012-CLH, (Quantity/reel; 5,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH) at 1MHz	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) ±30%	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
MDT2012-CLHR47M	0.47	±20	130	1.70
MDT2012-CLH1R0M	1.0	±20	190	1.45

- (1) Inductance is measured with a |Z| Analyzer 4291A/ B (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1MHz, 0.5V
 (2) DC Resistance is measured with a milliohm meter 4338B (Agilent Technologies) or equivalent.
 (3) Maximum allowable DC current is that causes coil temperature to rise by 40°C. (The ambient reference temperature: 20°C)

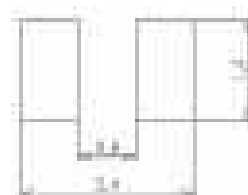
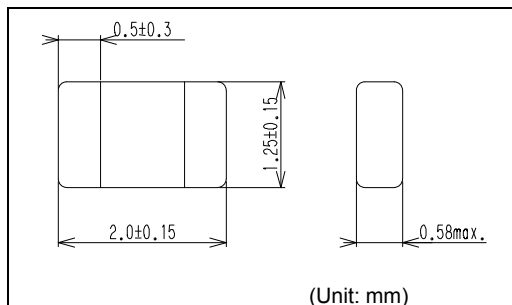
- (1) インダクタンスはインピーダンスアナライザ4291A/ B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。1MHz, 0.5V
 (2) 直流抵抗はミリオームメータ4338B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
 (3) 最大許容電流は直流を流した時の温度上昇が40°Cに達する電流値。(周囲温度: 20°C)

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



MDT2012-CLR

Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2012 footprint (2.0mm × 1.2mm) and an extremely low profile (0.58mm Max. Height)
- Magnetically shielded
- Ideal for a variety of DC-DC converter Inductor application (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- Operating temperature: -40 ~ +85°C
- RoHS compliant

- 小型超薄型形状 (2.0mm × 1.2mm、高さ0.58mm Max.)
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- 動作温度範囲: -40 ~ +85°C
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

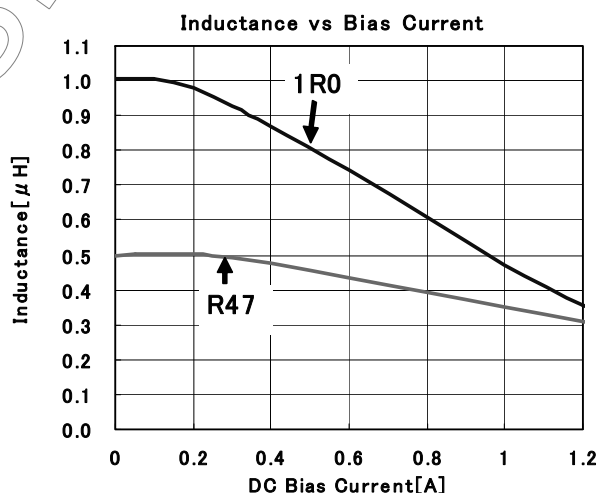
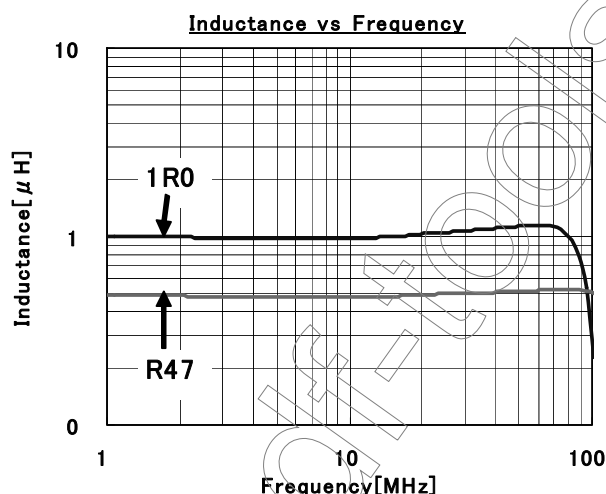
TYPE MDT2012-CLR, (Quantity/reel; 5,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH) at 1MHz	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) ±30%	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
MDT2012-CLRR47AM	0.47	±20	110	1.85
MDT2012-CLR1R0AM	1.0	±20	140	1.65

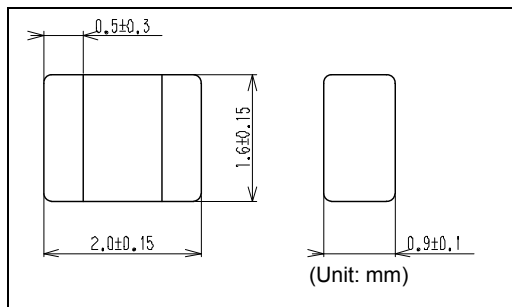
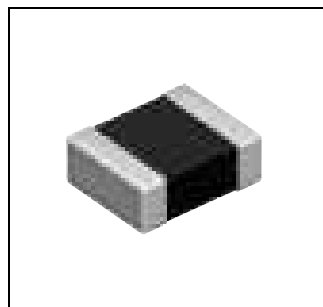
- (1) Inductance is measured with a |Z| Analyzer 4291A/ B (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1MHz, 0.5V
 (2) DC Resistance is measured with a milliohm meter 4338B (Agilent Technologies) or equivalent.
 (3) Maximum allowable DC current is that causes coil temperature to rise by 40°C. (The ambient reference temperature: 20°C)

- (1) インダクタンスはインピーダンスアナライザ4291A/ B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。1MHz, 0.5V
 (2) 直流抵抗はミリオームメータ4338B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
 (3) 最大許容電流は直流を流した時の温度上昇が40°Cに達する電流値。(周囲温度: 20°C)

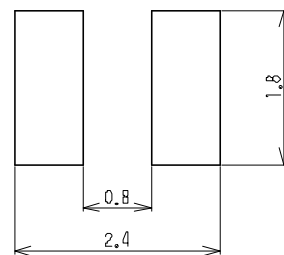
EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



MDT2016-CR



Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2016 footprint (2.0mm × 1.6mm) and low profile (1.0mm Max. Height)
- Magnetically shielded
- Ideal for a variety of DC-DC converter Inductor application (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- Operating temperature: -40 ~ +85°C
- RoHS compliant
- 小型薄型形状 (2.0mm × 1.6mm、高さ1.0mm Max.)
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- 動作温度範囲: -40 ~ +85°C
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

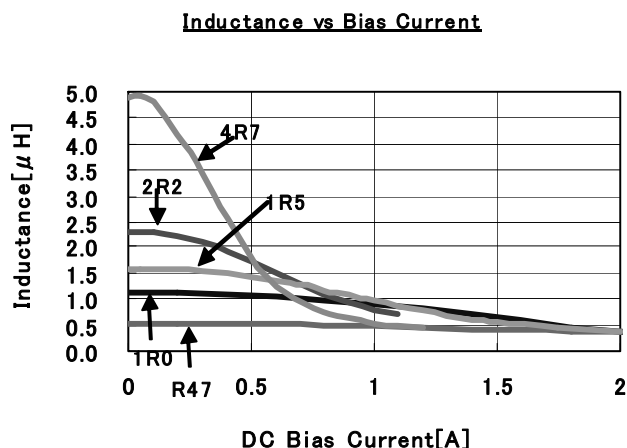
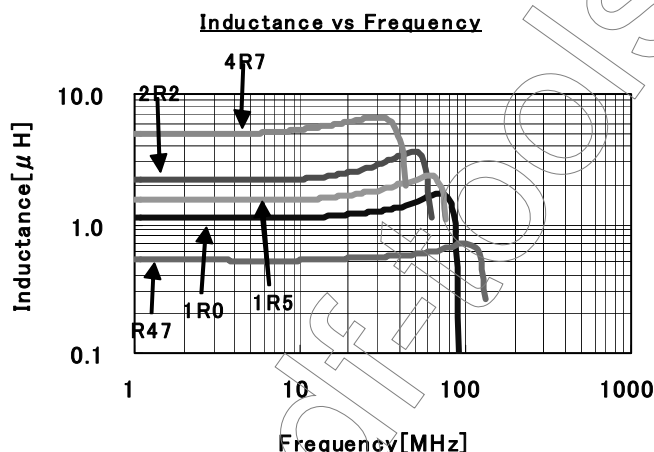
TYPE MDT2016-CR, (Quantity/reel; 3,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH) at 1MHz	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) ±30%	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
MDT2016-CRR47M	0.47	±20	70	2.30
MDT2016-CR1R0M	1.0	±20	90	2.05
MDT2016-CR1R5M	1.5	±20	100	1.95
MDT2016-CR2R2M	2.2	±20	110	1.85
MDT2016-CRM4R7M	4.7	±20	160	1.55

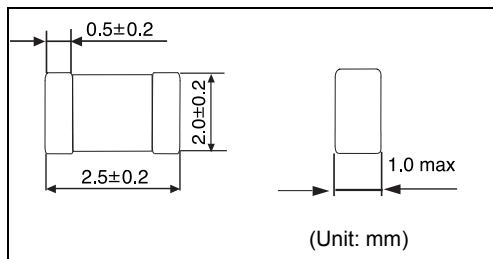
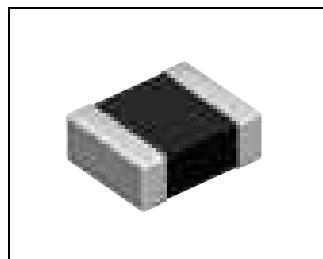
- (1) Inductance is measured with a |Z| Analyzer 4291A/ B (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1MHz, 0.5V
 (2) DC Resistance is measured with a milliohm meter 4338B (Agilent Technologies) or equivalent.
 (3) Maximum allowable DC current is that causes coil temperature to rise by 40°C. (The ambient reference temperature: 20°C)

- (1) インダクタンスはインピーダンスアナライザ4291A/ B(Agilent Technologies)または同等品により測定する。1MHz, 0.5V
 (2) 直流抵抗はミリオームメータ4338B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
 (3) 最大許容電流は直流を流した時の温度上昇が40°Cに達する電流値。(周囲温度: 20°C)

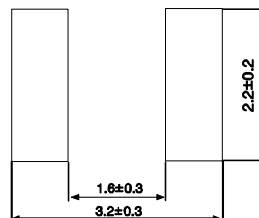
EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



MDT2520-CH



Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2520 footprint (2.5mm×2.0mm) and low profile(1.0mm Max. Height)
- Magnetically shielded
- Ideal for a variety of DC-DC converter Inductor application (DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- Operating temperature:-40~+85°C
- RoHS compliant
- 小型薄型形状 (2.5mm×2.0mm、高さ1.0mm Max.)
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- 動作温度範囲: -40~+85°C
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

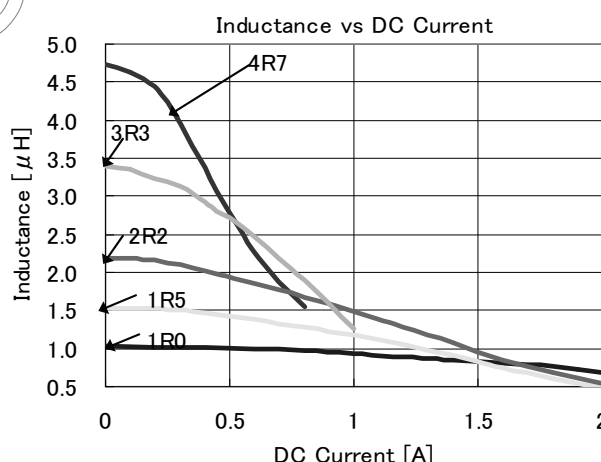
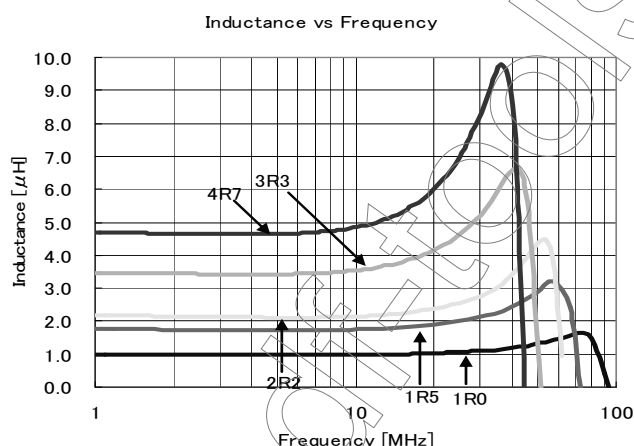
TYPEMDT2520-CH,(Quantity/reel; 3,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)at 1MHz	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) ±30%	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
MDT2520-CH1R0M	1.0	±20	95	2.00
MDT2520-CH1R5M	1.5	±20	140	1.70
MDT2520-CH2R2M	2.2	±20	160	1.60
MDT2520-CH3R3M	3.3	±20	180	1.55
MDT2520-CH4R7M	4.7	±20	200	1.45

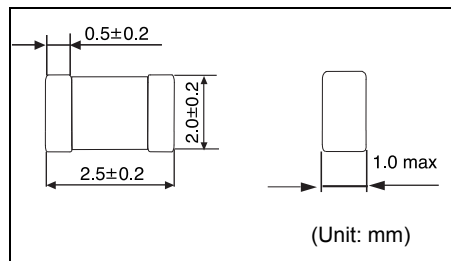
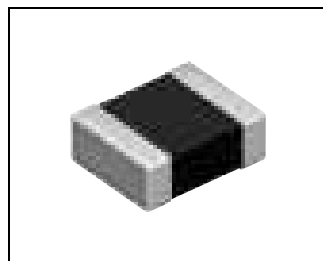
- (1) Inductance is measured with a |Z| Analyzer 4291A/ B (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1MHz, 0.5V
 (2) DC Resistance is measured with a milliohmmeter 4338B (Agilent Technologies) or equivalent.
 (3) Maximum allowable DC current is that causes coil temperature to rise by 40°C. (The ambient reference temperature:20°C)

- (1) インダクタンスはインピーダンスアナライザ4291A/ B(Agilent Technologies)または同等品により測定する。1MHz, 0.5V
 (2) 直流抵抗はミリオームメータ4338B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
 (3) 最大許容電流は直流を流した時の温度上昇が40°Cに達する電流値。(周囲温度: 20°C)

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



MDT2520-CR



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2520 footprint (2.5mm × 2.0mm) and low profile (1.0mm Max. Height)
- Magnetically shielded
- Ideal for a variety of DC-DC converter Inductor application (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- Operating temperature: -40 ~ +85°C
- RoHS compliant
- 小型薄型形状 (2.5mm × 2.0mm、高さ1.0mm Max.)
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- 動作温度範囲: -40 ~ +85°C
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

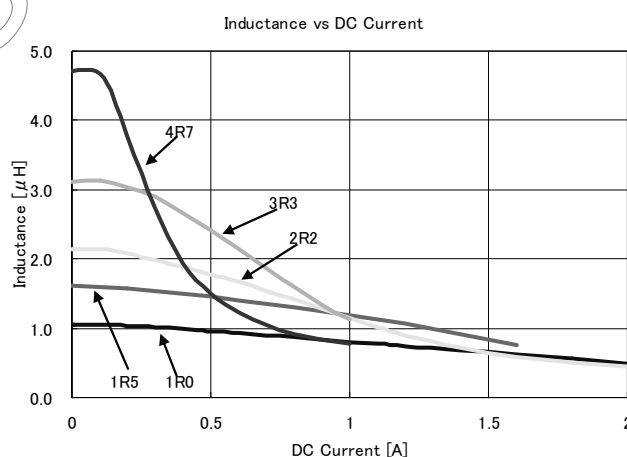
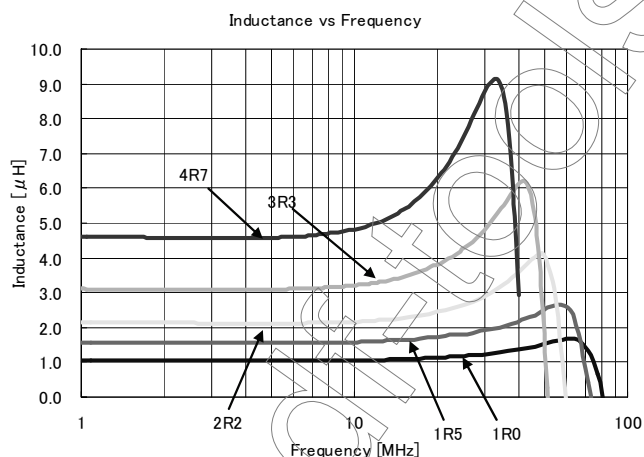
TYPE MDT2520-CR, (Quantity/reel; 3,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH) at 1MHz	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) ±30%	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
MDT2520-CR1R0M	1.0	±20	60	2.50
MDT2520-CR1R5M	1.5	±20	80	2.20
MDT2520-CR2R2M	2.2	±20	90	2.10
MDT2520-CR3R3M	3.3	±20	100	2.00
MDT2520-CR4R7M	4.7	±20	120	1.85

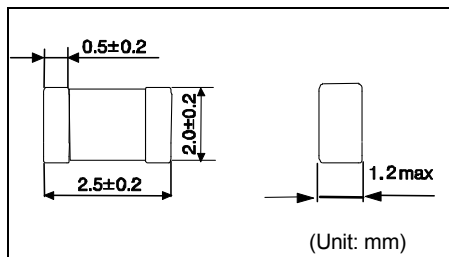
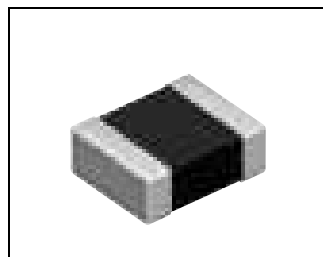
- (1) Inductance is measured with a |Z| Analyzer 4291A/ B (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1MHz, 0.5V
 (2) DC Resistance is measured with a milliohm meter 4338B (Agilent Technologies) or equivalent.
 (3) Maximum allowable DC current is that causes coil temperature to rise by 40°C. (The ambient reference temperature: 20°C)

- (1) インダクタンスはインピーダンスアナライザ4291A/ B(Agilent Technologies)または同等品により測定する。1MHz, 0.5V
 (2) 直流抵抗はミリオームメータ4338B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
 (3) 最大許容電流は直流を流した時の温度上昇が40°Cに達する電流値。(周囲温度: 20°C)

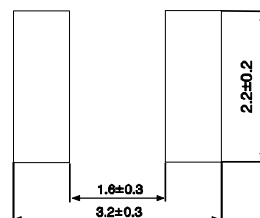
EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



MDT2520-CN



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2520 footprint (2.5mm × 2.0mm) and low profile (1.2mm Max. Height)
- Magnetically shielded
- Ideal for a variety of DC-DC converter Inductor application (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- Operating temperature: -40 ~ +85°C
- RoHS compliant
- 小型薄型形状 (2.5mm × 2.0mm、高さ1.2mm Max.)
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- 動作温度範囲: -40 ~ +85°C
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE MDT2520-CN, (Quantity/reel; 3,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH) at 1MHz	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) ±30%	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
MDT2520-CNR47M	0.47	±20	60	2.50
MDT2520-CN1R0M	1.0	±20	85	2.15
MDT2520-CN1R5M	1.5	±20	95	2.05
MDT2520-CN2R2M	2.2	±20	105	1.95
MDT2520-CN3R3M	3.3	±20	115	1.90
MDT2520-CN4R7M	4.7	±20	125	1.80

(1) Inductance is measured with a |Z| Analyzer 4291A/ B (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1MHz, 0.5V

(2) DC Resistance is measured with a milliohmmeter 4338B (Agilent Technologies) or equivalent.

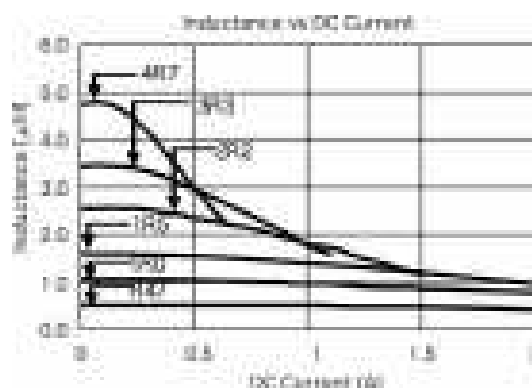
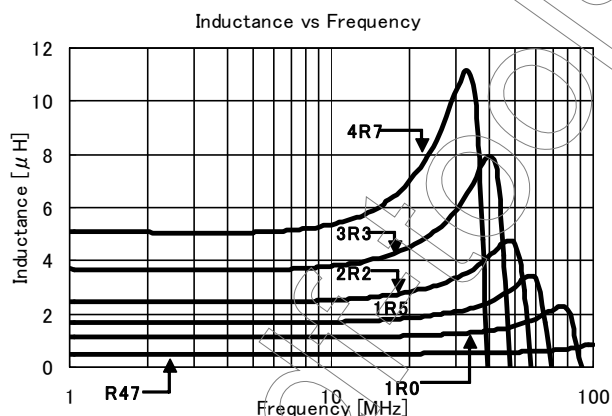
(3) Maximum allowable DC current is that causes coil temperature to rise by 40°C. (The ambient reference temperature: 20°C)

(1) インダクタンスはインピーダンスアナライザ4291A/ B(Agilent Technologies)または同等品により測定する。1MHz, 0.5V

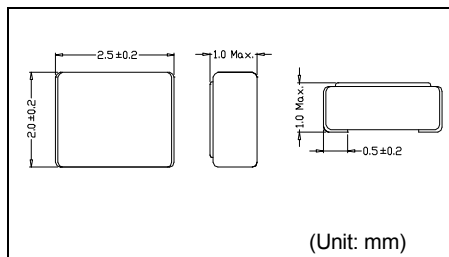
(2) 直流抵抗はミリオームメータ4338B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。

(3) 最大許容電流は直流を流した時の温度上昇が40°Cに達する電流値。(周囲温度: 20°C)

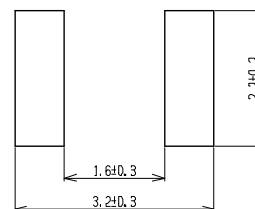
EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



MDT2520ACH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2520 footprint (2.5mm × 2.0mm) and low profile (1.0mm Max. Height)
- L shape terminals
- Magnetically shielded
- Ideal for a variety of DC-DC converter Inductor application (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- Operating temperature: -40 ~ +85°C
- RoHS compliant
- 小型薄型形状 (2.5mm × 2.0mm、高さ1.0mm Max.)
- L字電極
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- 動作温度範囲: -40 ~ +85°C
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

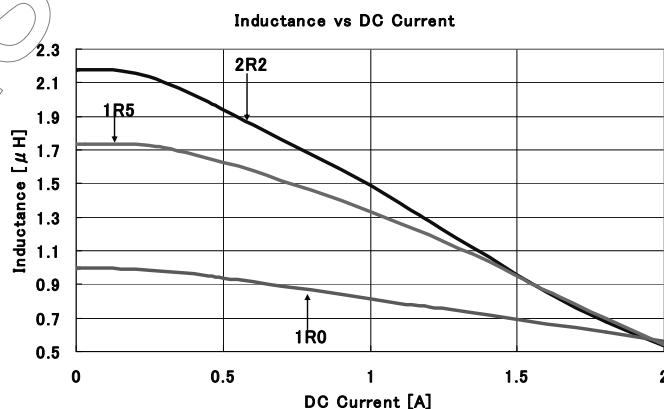
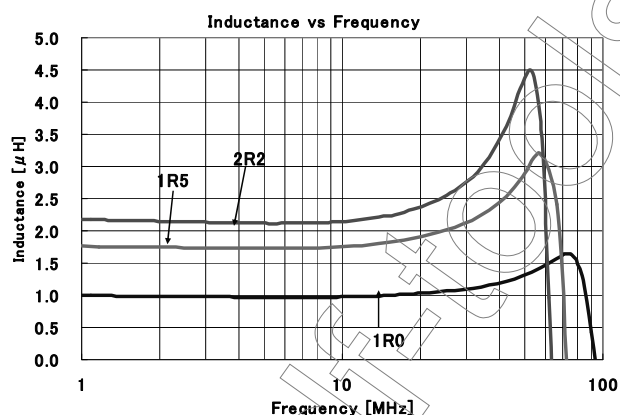
TYPE MDT2520ACH, (Quantity/reel; 3,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH) at 1MHz	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) ±30%	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
MDT2520ACH1R0M	1.0	±20	110	1.90
MDT2520ACH1R5M	1.5	±20	140	1.70
MDT2520ACH2R2M	2.2	±20	160	1.60

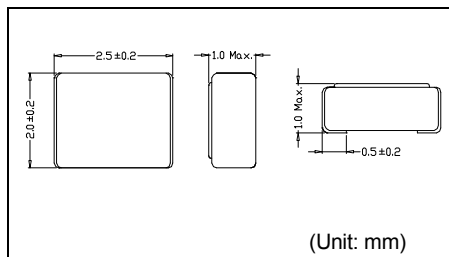
- (1) Inductance is measured with a |Z| Analyzer 4291A/ B (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1MHz, 0.5V
 (2) DC Resistance is measured with a milliohmmeter 4338B (Agilent Technologies) or equivalent.
 (3) Maximum allowable DC current is that causes coil temperature to rise by 40°C. (The ambient reference temperature: 20°C)

- (1) インダクタンスはインピーダンスアナライザ4291A/ B(Agilent Technologies)または同等品により測定する。1MHz, 0.5V
 (2) 直流抵抗はミリオームメータ4338B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
 (3) 最大許容電流は直流を流した時の温度上昇が40°Cに達する電流値。(周囲温度: 20°C)

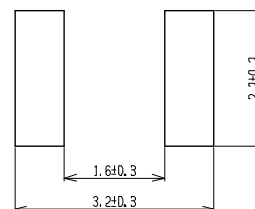
EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



MDT2520ACR



Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2520 footprint (2.5mm × 2.0mm) and low profile (1.0mm Max. Height)
- L shape terminals
- Magnetically shielded
- Ideal for a variety of DC-DC converter Inductor application (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- Operating temperature: -40 ~ +85°C
- RoHS compliant
- 小型薄型形状 (2.5mm × 2.0mm、高さ1.0mm Max.)
- L字電極
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- 動作温度範囲: -40 ~ +85°C
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

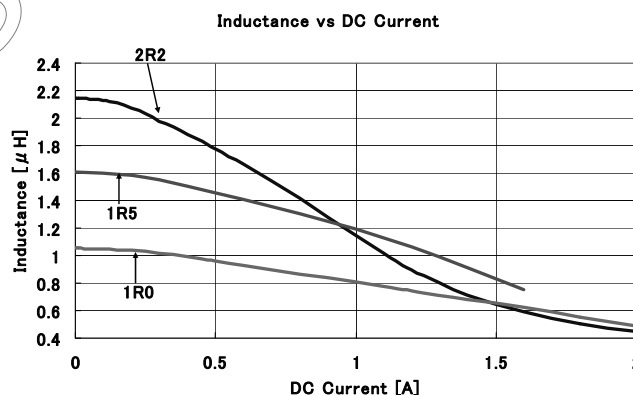
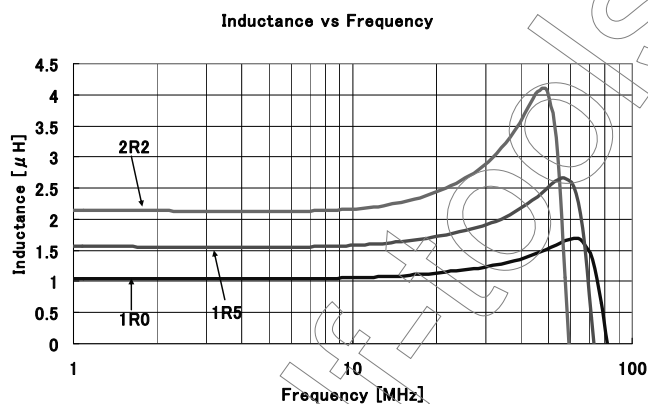
TYPE MDT2520ACR, (Quantity/reel; 3,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH) at 1MHz	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) ±30%	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
MDT2520ACR1R0M	1.0	±20	60	2.50
MDT2520ACR1R5M	1.5	±20	80	2.20
MDT2520ACR2R2M	2.2	±20	90	2.10

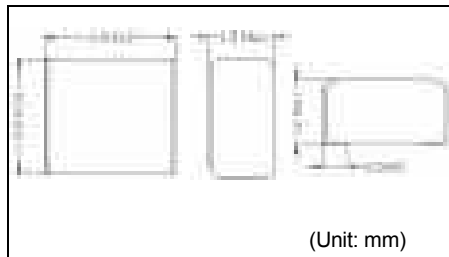
- (1) Inductance is measured with a |Z| Analyzer 4291A/ B (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1MHz, 0.5V
 (2) DC Resistance is measured with a milliohm meter 4338B (Agilent Technologies) or equivalent.
 (3) Maximum allowable DC current is that causes coil temperature to rise by 40°C. (The ambient reference temperature: 20°C)

- (1) インダクタンスはインピーダンスアナライザ4291A/ B(Agilent Technologies)または同等品により測定する。1MHz, 0.5V
 (2) 直流抵抗はミリオームメータ4338B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
 (3) 最大許容電流は直流を流した時の温度上昇が40°Cに達する電流値。(周囲温度: 20°C)

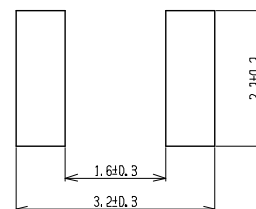
EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



MDT2520ACN



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2520 footprint (2.5mm × 2.0mm) and low profile (1.2mm Max. Height)
- L shape terminals
- Magnetically shielded
- Ideal for a variety of DC-DC converter Inductor application (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- Operating temperature: -40 ~ +85°C
- RoHS compliant
- 小型薄型形状 (2.5mm × 2.0mm、高さ1.2mm Max.)
- L字電極
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC, DSC, Cellular phone, PDA)
- 動作温度範囲: -40 ~ +85°C
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

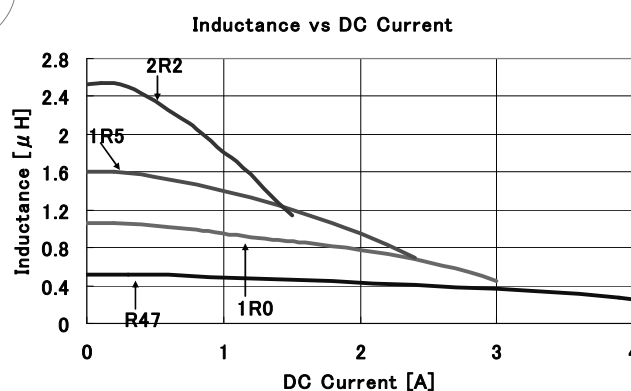
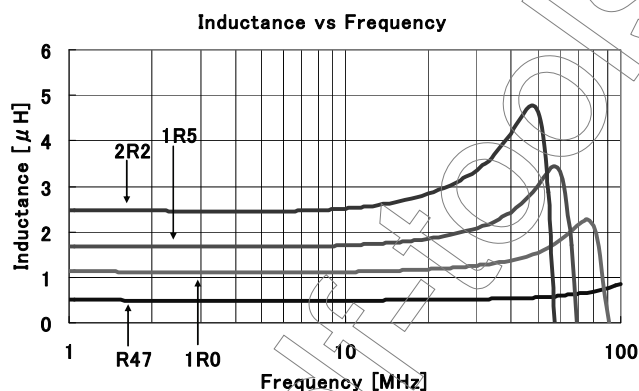
TYPE MDT2520ACN, (Quantity/reel; 3,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH) at 1MHz	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) ±30%	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
MDT2520ACNR47M	0.47	±20	60	2.50
MDT2520ACN1R0M	1.0	±20	85	2.15
MDT2520ACN1R5M	1.5	±20	95	2.05
MDT2520ACN2R2M	2.2	±20	105	1.95

- (1) Inductance is measured with a |Z| Analyzer 4291A/ B (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1MHz, 0.5V
 (2) DC Resistance is measured with a milliohmmeter 4338B (Agilent Technologies) or equivalent.
 (3) Maximum allowable DC current is that causes coil temperature to rise by 40°C. (The ambient reference temperature: 20°C)

- (1) インダクタンスはインピーダンスアナライザ4291A/ B(Agilent Technologies)または同等品により測定する。1MHz, 0.5V
 (2) 直流抵抗はミリオームメータ4338B (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
 (3) 最大許容電流は直流を流した時の温度上昇が40°Cに達する電流値。(周囲温度: 20°C)

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



Wire Wound Chip Inductors

巻線チップインダクタ

LLQ series

Features／特長	36
Precautions／ご使用上の注意	36
Part Numbering System／品番構成	37
Reel Packaging／リールパッケージ	37
Soldering Conditions／はんだ付条件	38
Electrical Characteristics Test Method／電気的特性測定方法	38
Mechanical & Environmental Characteristics／機械的・耐候的性能	39
LLQ1005	40~41
LLQ1608	42~43
LLQ2012	44~45

LLM series, LLB series

Features／特長	46
Precautions／ご使用上の注意	46
Part Numbering System／品番構成	47
Reel Packaging／リールパッケージ	47
Soldering Conditions／はんだ付条件	48
Electrical Characteristics Test Method／電気的特性測定方法	48
Mechanical & Environmental Characteristics／機械的・耐候的性能	49
LLM2520	50~51
LLB2520	52~53
LLM3225	54~55

LLQ Series

FEATURES 特長

- High frequency surface-mounted wire-wound type small chip inductors.
- The wire is wound directly on the ceramic core at a precision pitch, realizing high-Q, self-resonant frequency characteristics with little random variation.
- Wide inductance range, and tight tolerance of $\pm 2\%$ of the inductance value.
- The top face is coated with resin, enabling the inductor to be held firmly when being mounted.
- 高周波用面実装巻線タイプの小型チップインダクタ
- セラミックコアに直接巻線、高精度ピッチ巻により、ハイQ、バラツキの少ない自己共振周波数特性を実現
- 広いインダクタンス範囲、インダクタンス値 $\pm 2\%$ の狭公差
- 天面を樹脂コーティング、実装時に優れた吸着性

PRECAUTIONS ご使用上の注意

1. Precaution for application

- 1.1 The part must be pre-heated before soldering if reflow solder is applied.
The difference between pre-heat temperature and soldering temperature must be within 150°C .
- 1.2 If a soldering iron is applied, the soldering process must be completed within 4 seconds at the soldering temperature lower than 350°C .
The tip of the soldering iron must not touch the terminal electrode in this process.
- 1.3 Soldering by using iron must be only once for the same part.
- 1.4 PCB mounted this part must be handled with a care to minimize any physical alcohol stress to the part at the board assembly process.
- 1.5 To minimize the influence to the part, the thickness of PCB, land dimension, and the amount of solder must be evaluated carefully by individual application.

2. Precaution of storage

Storage condition is critical to maintain an optimum soldering performance.

- 2.1 Environmental requirements:
Control ambient temperature at or under 40°C and 70%RH.
Recommended use of the products within 6 months.
- 2.2 Influence of harmful gas:
Store the products in a place isolated from harmful gases like sulfur and chlorine.

1. 実装上の取り扱い注意事項

- 1.1 リフロ法によるはんだ付けの場合、はんだ付け前に必ずプリヒートした後、はんだ付けしてください。プリヒート温度は、はんだ温度並びにチップ温度との差が 150°C 以内としてください。
- 1.2 はんだこて法によるはんだ付けの場合、 $350\pm 10^{\circ}\text{C}$ 以下のはんだ温度にて4秒以内で取り付けを完了してください。取り付けの際、はんだこてのこて先が端子電極に直接触れぬ様に作業してください。
- 1.3 はんだこて法によるはんだ付け作業回数は、1素子当り1回以内としてください。
- 1.4 チップ実装したプリント基板をセットへ組み込む場合、プリント基板の全体的な歪やビス締め付け等の局部的歪によりチップに残留応力が加わらないようにしてください。
- 1.5 チップ強度は基板厚み、ランド寸法、はんだ量の影響を受けますので、取り扱いに際しましては、十分な配慮をお願いします。

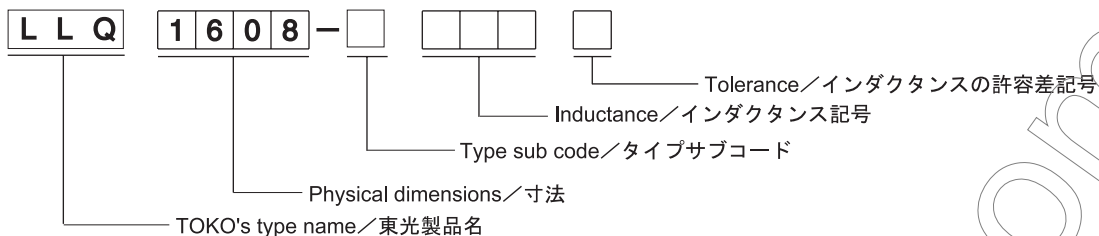
2. 保管上の注意事項

外部電極のはんだ付け性を損なわないために、保管に際しては十分な配慮をお願いします。

- 2.1 保管環境
製品は、周囲温度 40°C 以下、湿度 70%RH 以下の環境で保管し、出来るだけ6ヶ月以内にご使用いただけるようお願いします。
- 2.2 有害ガスの影響
大気中にイオウや塩素などを含んだ有害ガスの存在しないところに保管いただけるようお願いいたします。

PART NUMBERING SYSTEM 品番構成

Example / 例



Inductance Unit is nH and 3 digits are used.
The value is indicated as shown below.
3文字で示される。単位はnH。

Example / 例: 4N7... 4.7nH
33N... 33nH
R27... 270nH

Tolerance for the inductance インダクタンスの許容差記号

Mark	Tolerance
G	± 2%
H	± 3%
J	± 5%
K	± 10%

REEL PACKAGING リールパッケージ

(1) Chip's placing

Chip Inductors are packaged into 8mm width, 4mm pitch plastic or paper tape then enclosed by cover tape.

(2) Carriage hole position

Carriage hole position is right side of tape when sealing tape is up side.

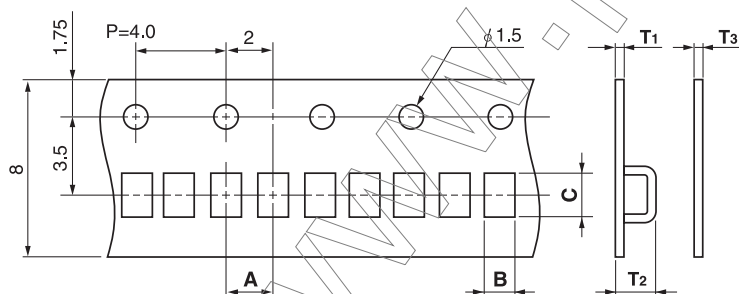
(1) チップ装置

チップインダクタは、8mm幅・4mmピッチのプラスチックテープ中または紙テープに収納され、カバーテープを貼り付けることにより保持されています。

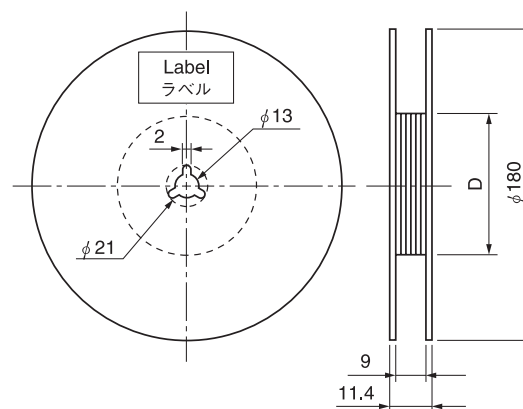
(2) 送り穴位置

テープの送り穴は、テープを手前に引き出したとき、右側となります。

■ Tape dimensions (Unit: mm) / テープ寸法 (単位: mm)



■ Reel dimensions (Unit: mm) / リール寸法 (単位: mm)



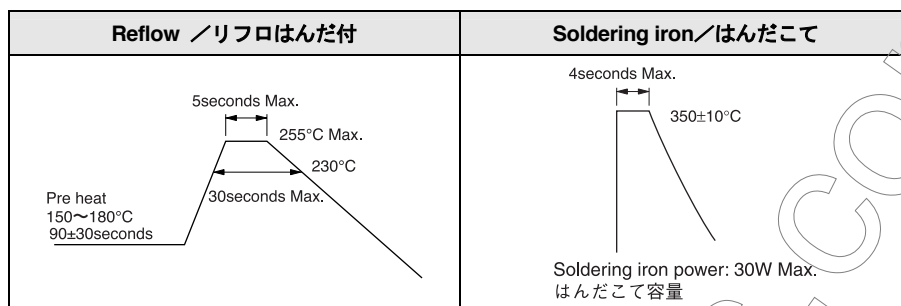
Type	A	B	C	D	T ₁	T ₂	T ₃	Material (Tape)	QTY
LLQ2012	4.0	2.00	2.60	$\phi 60$	0.30 Max.	2.0 Max.	—	Plastic	3,000 Pcs/reel
LLQ1608	4.0	1.17	2.02	$\phi 60$	0.242 Max.	1.2 Max.	—	プラスチック	
LLQ1005	2.0	0.70	1.20	$\phi 100$	—	—	0.8 Max.	Paper / 紙	

Note: Typical dimensions 注: 寸法表示はTyp.値です。

- Label: Customer's P/N, Q'ty, TOKO P/N, TOKO, INC.
- ラベル: お取引先様部品番号、数量、弊社品番および弊社名が表示されています。

SOLDERING CONDITIONS はんだ付け条件

- Conditions for soldering temperatures are determined as per figures below after prior confirmation that abnormalities are not evident.
- はんだ付け温度条件は下図を基準とし事前に「異常がない」ことを確認の上、条件を決めて下さい。



ELECTRICAL CHARACTERISTICS TEST METHOD 電気的特性測定方法

1. INDUCTANCE, Q

- Test equipment
 - ・ Impedance analyzer: 4287A*
16193A*
- Test method
 - ・ Set measuring frequency read inductance and Q value.

2. R_{DC} (DC Resistance)

- Test equipment
 - ・ 34420A* or equivalent
- Test method
 - Place the sample in the test terminals, read DC resistance.

3. SRF (Self resonant frequency)

- Test equipment
 - ・ Network Analyzer: 8720ES*
- Test method
 - ・ Measure the frequency at which the phase of inductive reactance and capacitive reactance is 0°.

* Agilent Technologies

1. インダクタンス、Q

- 使用機器および治具
 - ・ 測定器：4287A*
 - ・ 治具：16193A*
- 測定方法
 - ・ 測定周波数をセットし、インダクタンス、Qを読み取る。

2. R_{DC} (直流抵抗)

- 使用機器
 - ・ 測定器：34420A*または相当品
- 測定方法
 - 端子にチップをセットし、直流抵抗を読み取る。

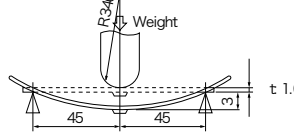
3. SRF (自己共振周波数)

- 使用機器
 - ・ 測定器：8720ES*
- 測定方法
 - ネットワーク解析によるインピーダンス測定より、誘導性リアクタンスと容量性リアクタンスの位相が0°になる周波数を読み取る。

* Agilent Technologies

MECHANICAL & ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS 機械的・耐候的性能

1. Storage temperature range: $-40^{\circ}\text{C}\sim+125^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ in case of taping used) 2. Operating temperature range: $-40^{\circ}\text{C}\sim+125^{\circ}\text{C}$

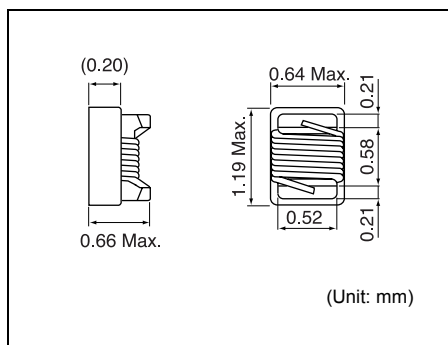
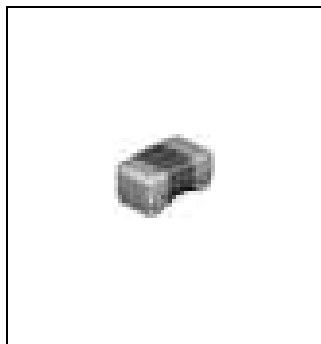
	Item	Specification	Criteria
Mechanical Characteristics	Bending	No apparent damage	Solder chip on PC board is to be bent down to 3mm as below drawing 
	Vibration	There shall be no excessive damage in appearance. Inductance: within $\pm 3\%$	Apply frequency 10~55Hz, 1.5mm amplitude for each perpendicular direction of 2 hours.
	Resistance to soldering heat	No apparent damage	Pre-heat at $130\sim 180^{\circ}\text{C}$, 1~2 minutes. Soak into the molten solder bath of $250\pm 5^{\circ}\text{C}$ at 10 ± 0.5 seconds.
	Solderability	New solder shall cover 95% minimum of the surface immersed.	Electrode shall be immersed in flux at room temperature and then shall be immersed in solder bath. ・Solder Sn - 3Ag - 0.5Cu ・Soldering $245\pm 5^{\circ}\text{C}$, 2~3seconds
Environmental Characteristics	Humidity test	No apparent damage Inductance: within $\pm 5\%$ Q: within $\pm 20\%$	Exposure at 60°C , 95% RH for 1000 hours. Characteristics are measured after the ambient air exposure of 2 hours.
	Dry Heat test	No apparent damage Inductance: within $\pm 5\%$ Q: within $\pm 20\%$	Exposure at 125°C , for 1000 hours. Characteristics are measured after the ambient air exposure of 2 hours.
	Cold test	No apparent damage Inductance: within $\pm 5\%$ Q: within $\pm 20\%$	Exposure at -40°C , for 1000 hours. Characteristics are measured after the ambient air exposure of 2 hours.
	Temperature cycling test	No apparent damage Inductance: within $\pm 5\%$ Q: within $\pm 20\%$	Solder the sample on PC board. 1000 cycles of $+125^{\circ}\text{C}$ for 30 minutes, -40°C for 30 minutes. Characteristics are measured after the ambient air exposure of 2 hours.
	Inductance temperature characteristics	Inductance: within $\pm 5\%$	Monitor Inductance change throughout temperature of -40°C to $+125^{\circ}\text{C}$ with reference to Inductance at 20°C .

1. 保存温度範囲： $-40^{\circ}\text{C}\sim+125^{\circ}\text{C}$ （テーピング状態： $0^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ ） 2. 使用温度範囲： $-40^{\circ}\text{C}\sim+125^{\circ}\text{C}$

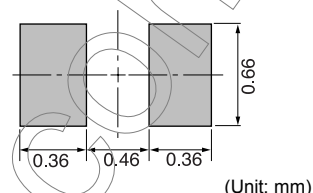
	項 目	規 格	試 験 方 法
機 械 的 性 能	た わ み	機械的損傷のないこと。	プリント基板に試料をはんだ付けし下図に示す様に矢印の方向に荷重をたわみ量が3mmになるまで加える。 
	耐 振 性	外観に著しい異常がないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 3\%$ 以内	プリント基板に試料をはんだ付けし、周波数10~55Hz、振幅1.5mmの振動をX、Y、Z 3方向に各2時間、計6時間加える。
	はんだ耐熱性	機械的損傷のないこと。	温度 $130\sim 180^{\circ}\text{C}$ で1~2分間予熱後、 $250\pm 5^{\circ}\text{C}$ のはんだの中に 10 ± 0.5 秒間浸漬する。
	はんだ付性	浸漬した電極面の95%以上新しいはんだで覆われている事。	電極に常温にてフラックスを塗布し下記条件にて試料全体をはんだ槽に浸漬する。 ・はんだ Sn - 3Ag - 0.5Cu ・はんだ付け $245\pm 5^{\circ}\text{C}$, 2~3s
耐 候 的 性 能	耐 湿 試 験	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 5\%$ 以内 Qの変化率 $\pm 20\%$ 以内	温度 60°C 、相対湿度95%の雰囲気中に1000時間放置する。 試験終了後、常温、常湿中に2時間放置後測定する。
	耐 熱 試 験	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 5\%$ 以内 Qの変化率 $\pm 20\%$ 以内	温度 125°C の雰囲気中に1000時間放置する試験終了後、常温、常湿中に2時間放置後測定する。
	耐 寒 試 験	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 5\%$ 以内 Qの変化率 $\pm 20\%$ 以内	温度 -40°C の雰囲気中に1000時間放置する試験終了後、常温、常湿中に2時間放置後測定する。
	温度サイクル	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 5\%$ 以内 Qの変化率 $\pm 20\%$ 以内	プリント基板に試料をはんだ付けし、温度 125°C で30分、 -40°C で30分の条件で1000サイクル行う。試験終了後、常温、常湿中に2時間放置後測定する。
	インダクタンス温度特性	インダクタンスの変化率 $\pm 5\%$ 以内	温度 20°C の時のインダクタンス値を基準として、温度を -40°C 、 $+125^{\circ}\text{C}$ に変化させたときのインダクタンスの変化率を求める。

LLQ1005 Series

Inductance Range: 1.0~120μH



Recommended patterns 推奨パターン図



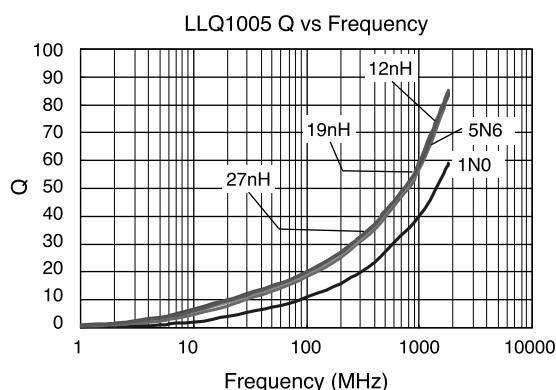
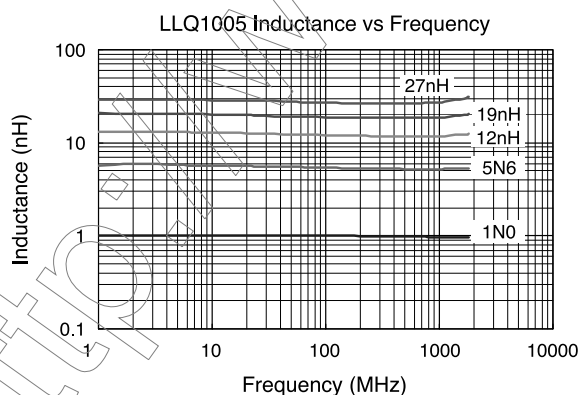
FEATURES 特長

- High frequency surface-mounted wire-wound type small chip inductors (Size: 1.19×0.64×0.66mm Max.)
- The wire is wound directly on the ceramic core at a precision pitch, realizing high-Q, self-resonant frequency characteristics with little random variation.
- Wide Inductance range, and tight tolerance of $\pm 2\%$ of the inductance value.
- The top face is coated with resin, enabling the inductor to be held firmly when being mounted.
- RoHS compliant.
- 高周波用面実装巻線タイプの小型チップインダクタ (サイズ: 1.19×0.64×0.66mm Max.)
- セラミックコアに直接巻線、高精度ピッチ巻により、ハイQ、バラツキの少ない自己共振周波数特性を実現
- 広いインダクタンス範囲、インダクタンス値 $\pm 2\%$ の狭公差
- 天面を樹脂コーティング、実装時に優れた吸着性
- RoHS指令対応

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電気的特性

- | | | | |
|-------------------------------|---|-----------------|---|
| • Inductance Range | 1.0~120nH | • インダクタンス範囲 | 1.0~120nH |
| • Inductance Tolerance | G ; $\pm 2\%$ (7.5~82nH)
J ; $\pm 5\%$ (1.0~120nH) | • インダクタンス許容差 | G級; $\pm 2\%$ (7.5~82nH)
J級; $\pm 5\%$ (1.0~120nH) |
| • S.R.F.(for reference only) | 1,000~12,700MHz | • 自己共振周波数 (参考値) | 1,000~12,700MHz |
| • Rated DC current | 110~1360mA | • 許容電流 | 110~1360mA |
| • Operating Temperature Range | -40°C~+125°C | • 使用温度範囲 | -40°C~+125°C |

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE LLQ1005 Series (Quantity/reel; 3,000PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	インダクタンス測定周波数	Q ⁽¹⁾	Q測定周波数	自己共振周波数 ⁽²⁾	直流抵抗 ⁽³⁾	許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO part number	Inductance ⁽¹⁾ Lo (nH)	Tolerance	Inductance Test Frequency (MHz)	Q ⁽¹⁾ Min.	Q Test Frequency (MHz)	S.R.F. ⁽²⁾ (MHz) Min.	RDC ⁽³⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽⁴⁾ (mA) Max.
LLQ1005-F1N0□	1.0	J	250	16	250	12700	0.045	1360
LLQ1005-F1N9□	1.9	J	250	16	250	11300	0.070	1040
LLQ1005-F2N0□	2.0	J	250	16	250	11100	0.070	1040
LLQ1005-F2N2□	2.2	J	250	19	250	10800	0.070	960
LLQ1005-F2N4□	2.4	J	250	15	250	10500	0.068	790
LLQ1005-F2N7□	2.7	J	250	16	250	10400	0.120	640
LLQ1005-F3N3□	3.3	J	250	19	250	7000	0.066	840
LLQ1005-F3N6□	3.6	J	250	19	250	6080	0.066	840
LLQ1005-F3N9□	3.9	J	250	19	250	6000	0.066	840
LLQ1005-F4N3□	4.3	J	250	18	250	6000	0.091	700
LLQ1005-F4N7□	4.7	J	250	15	250	4770	0.130	640
LLQ1005-F5N1□	5.1	J	250	20	250	4800	0.083	800
LLQ1005-F5N6□	5.6	J	250	20	250	4800	0.083	760
LLQ1005-F6N2□	6.2	J	250	20	250	4800	0.083	760
LLQ1005-F6N8□	6.8	J	250	20	250	4800	0.083	680
LLQ1005-F7N5□	7.5	G,J	250	22	250	4800	0.10	680
LLQ1005-F8N2□	8.2	G,J	250	22	250	4400	0.10	680
LLQ1005-F8N7□	8.7	G,J	250	18	250	4100	0.20	480
LLQ1005-F9N0□	9.0	G,J	250	22	250	4160	0.10	680
LLQ1005-F9N5□	9.5	G,J	250	18	250	4000	0.20	480
LLQ1005-F10N□	10.0	G,J	250	21	250	3900	0.20	480
LLQ1005-F11N□	11.0	G,J	250	24	250	3680	0.12	640
LLQ1005-F12N□	12.0	G,J	250	24	250	3600	0.12	640
LLQ1005-F13N□	13.0	G,J	250	24	250	3450	0.21	440
LLQ1005-F15N□	15.0	G,J	250	24	250	3280	0.17	560
LLQ1005-F16N□	16.0	G,J	250	24	250	3100	0.22	560
LLQ1005-F18N□	18.0	G,J	250	24	250	3100	0.23	420
LLQ1005-F19N□	19.0	G,J	250	24	250	3040	0.20	480
LLQ1005-F20N□	20.0	G,J	250	25	250	3000	0.25	420
LLQ1005-F22N□	22.0	G,J	250	25	250	2800	0.30	400
LLQ1005-F23N□	23.0	G,J	250	22	250	2720	0.30	400
LLQ1005-F24N□	24.0	G,J	250	25	250	2700	0.30	400
LLQ1005-F27N□	27.0	G,J	250	24	250	2480	0.30	400
LLQ1005-F30N□	30.0	G,J	250	25	250	2350	0.30	400
LLQ1005-F33N□	33.0	G,J	250	24	250	2350	0.30	400
LLQ1005-F36N□	36.0	G,J	250	24	250	2320	0.44	320
LLQ1005-F39N□	39.0	G,J	250	25	250	2100	0.55	200
LLQ1005-F40N□	40.0	G,J	250	24	250	2240	0.44	320
LLQ1005-F43N□	43.0	G,J	250	25	250	2030	0.81	100
LLQ1005-F47N□	47.0	G,J	250	20	250	2100	0.83	150
LLQ1005-F51N□	51.0	G,J	250	25	250	1750	0.82	100
LLQ1005-F56N□	56.0	G,J	250	22	250	1760	0.97	100
LLQ1005-F68N□	68.0	G,J	250	22	250	1620	1.12	100
LLQ1005-F82N□	82.0	G,J	250	20	250	2000	2.24	100
LLQ1005-FR10□	100	J	250	20	250	1100	2.52	120
LLQ1005-FR12□	120	J	250	20	250	1000	2.66	100

Add the tolerance of inductance to within the □ of the part Number as follows: G=±2%, J=±5%

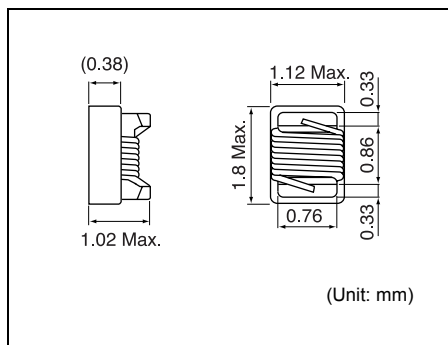
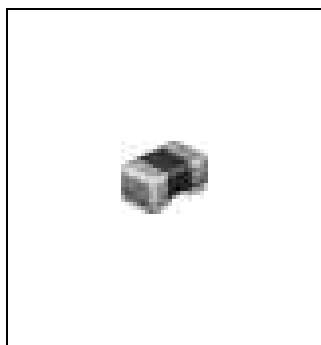
□はインダクタンスの許容差をあらわして居りますので、ご指定下さい。G=±2%, J=±5%

- (1) Inductance and Q is measured with a RF LCR meter HP4287A (Agilent technologies) or equivalent.
- (2) Self resonant frequency is measured with a network analyzer HP8720ES (Agilent technologies) or equivalent.
- (3) DC resistance is measured with a micro ohm meter HP34420A (Agilent technologies) or equivalent.
- (4) Rated DC current is coil temperature to rise by 20°C. (Reference ambient temperature 20°C)

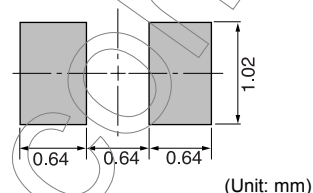
- (1) インダクタンスとQはLCRメーターHP4287A (Agilent technologies) または同等品により測定する。
- (2) 自己共振周波数はインピーダンスアナライザーHP8720ES (Agilent technologies) または同等品で測定する。
- (3) 直流抵抗はマイクロオームメーターHP34420A (Agilent technologies) または同等品で測定する。
- (4) 許容電流はコイルの温度が20°C上昇する値。(周囲温度20°Cを基準とする)

LLQ1608 Series

Inductance Range: 1.6~470nH



Recommended patterns 推奨パターン図



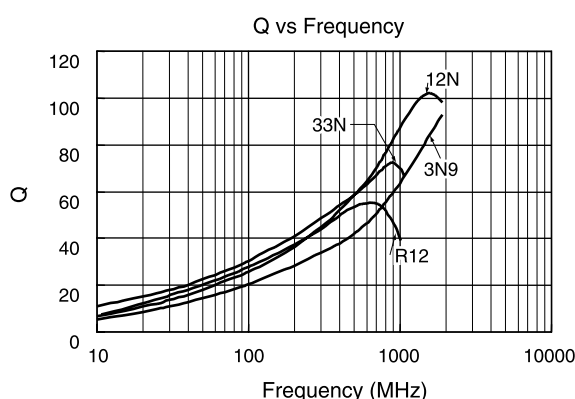
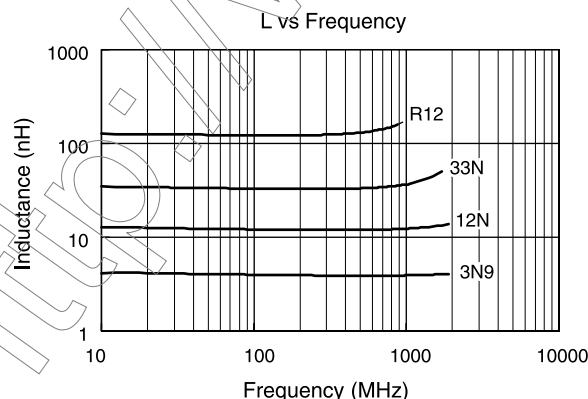
FEATURES 特長

- High frequency surface-mounted wire-wound type small chip inductors (Size: 1.8×1.12mm Max square, 1.02mm Max height.)
- The wire is wound directly on the ceramic core at a precision pitch, realizing high-Q, self-resonant frequency characteristics with little random variation.
- Wide inductance range, and tight tolerance of $\pm 2\%$ of the inductance value.
- The top face is coated with resin, enabling the inductor to be held firmly when being mounted.
- RoHS compliant.
- 高周波用面実装巻線タイプの小型チップインダクタ (サイズ: 1.8×1.12mm角Max、高さ1.02mm Max.)
- セラミックコアに直接巻線、高精度ピッチ巻により、ハイQ、バラツキの少ない自己共振周波数特性を実現
- 広いインダクタンス範囲、インダクタンス値 $\pm 2\%$ の狭公差
- 天面に樹脂コーティング、実装時に優れた吸着性
- RoHS指令対応

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電気的特性

- | | | | |
|---|---|---------------------|--|
| Inductance Range | 1.6~470nH | インダクタンス範囲 | 1.6~470nH |
| Inductance Tolerance | G; $\pm 2\%$ (6.8~470nH)
J; $\pm 5\%$ (1.6~470nH)
K; $\pm 10\%$ (1.6~470nH) | インダクタンス許容差 | G級; $\pm 2\%$ (6.8~470nH)
J級; $\pm 5\%$ (1.6~470nH)
K級; $\pm 10\%$ (1.6~470nH) |
| S.R.F.(for reference only) | 700~12,500MHz | 自己共振周波数 (参考値) | 700~12,500MHz |
| Rated DC current | 100~700mA | 許容電流 | 100~700mA |
| Operating Temperature Range | -40°C~+125°C | 使用温度範囲 | -40°C~+125°C |
| Storage Temperature Range
(In case of taping used) | -40°C~+125°C
(0°C~+60°C) | 保存温度範囲
(テーピング状態) | -40°C~+125°C
(0°C~+60°C) |

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE LLQ1608 Series (Quantity/reel; 3,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	インダクタンス測定周波数	Q ⁽¹⁾	Q測定周波数	自己共振周波数 ⁽²⁾	直流抵抗 ⁽³⁾	許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO part number	Inductance ⁽¹⁾ Lo (nH)	Tolerance	Inductance Test Frequency (MHz)	Q ⁽¹⁾ Min.	Q Test Frequency (MHz)	S.R.F. ⁽²⁾ (MHz) Min.	R _{DC} ⁽³⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽⁴⁾ (mA) Max.
LLQ1608-F1N6□	1.6	J,K	250	24	250	12500	0.030	700
LLQ1608-F1N8□	1.8	J,K	250	16	250	12500	0.045	700
LLQ1608-F3N3□	3.3	J,K	250	25	250	10000	0.050	700
LLQ1608-F3N6□	3.6	J,K	250	22	250	5900	0.063	700
LLQ1608-F3N9□	3.9	J,K	250	22	250	6900	0.080	700
LLQ1608-F4N3□	4.3	J,K	250	22	250	5900	0.063	700
LLQ1608-F4N7□	4.7	J,K	250	20	250	5800	0.116	700
LLQ1608-F5N1□	5.1	J,K	250	20	250	5700	0.140	700
LLQ1608-F5N6□	5.6	J,K	250	25	250	6000	0.100	700
LLQ1608-F6N8□	6.8	G,J,K	250	27	250	5800	0.110	700
LLQ1608-F7N5□	7.5	G,J,K	250	28	250	4800	0.106	700
LLQ1608-F8N2□	8.2	G,J,K	250	28	250	4600	0.110	700
LLQ1608-F8N7□	8.7	G,J,K	250	28	250	4600	0.109	700
LLQ1608-F9N5□	9.5	G,J,K	250	28	250	5400	0.135	700
LLQ1608-F10N□	10	G,J,K	250	31	250	4800	0.130	700
LLQ1608-F11N□	11.0	G,J,K	250	33	250	4000	0.107	700
LLQ1608-F12N□	12.0	G,J,K	250	35	250	4000	0.130	700
LLQ1608-F15N□	15.0	G,J,K	250	35	250	4000	0.170	700
LLQ1608-F16N□	16	G,J,K	250	34	250	3300	0.134	700
LLQ1608-F18N□	18	G,J,K	250	35	250	3100	0.170	700
LLQ1608-F22N□	22.0	G,J,K	250	38	250	3000	0.190	700
LLQ1608-F24N□	24.0	G,J,K	250	37	250	2650	0.161	700
LLQ1608-F27N□	27.0	G,J,K	250	40	250	2800	0.220	600
LLQ1608-F30N□	30	G,J,K	250	37	250	2250	0.187	600
LLQ1608-F33N□	33	G,J,K	250	40	250	2300	0.220	600
LLQ1608-F36N□	36.0	G,J,K	250	38	250	2080	0.250	600
LLQ1608-F39N□	39.0	G,J,K	250	40	250	2200	0.250	600
LLQ1608-F43N□	43.0	G,J,K	250	39	250	2000	0.280	600
LLQ1608-F47N□	47	G,J,K	200	38	200	2000	0.280	600
LLQ1608-F56N□	56	G,J,K	200	38	200	1900	0.310	600
LLQ1608-F68N□	68.0	G,J,K	200	37	200	1700	0.340	600
LLQ1608-F72N□	72.0	G,J,K	150	34	150	1700	0.490	400
LLQ1608-F82N□	82.0	G,J,K	150	34	150	1700	0.540	400
LLQ1608-FR10□	100	G,J,K	150	34	150	1400	0.580	400
LLQ1608-FR11□	110	G,J,K	150	32	150	1350	0.610	300
LLQ1608-FR12□	120.0	G,J,K	150	32	150	1300	0.720	300
LLQ1608-FR15□	150.0	G,J,K	150	28	150	990	0.920	280
LLQ1608-FR18□	180.0	G,J,K	100	25	100	990	1.250	240
LLQ1608-FR22□	220	G,J,K	100	25	100	900	2.10	200
LLQ1608-FR27□	270	G,J,K	100	24	100	900	2.30	170
LLQ1608-FR33□	330	G,J,K	100	25	100	900	3.63	170
LLQ1608-FR39□	390	G,J,K	100	25	100	700	3.70	130
LLQ1608-FR47□	470	G,J,K	100	25	100	700	5.90	100

Add the tolerance of inductance to within the □ of the part Number as follows: G=±2%, J=±5%, K=±10%

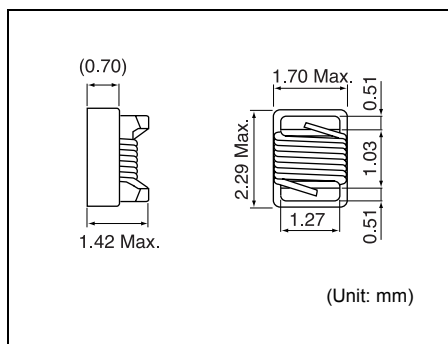
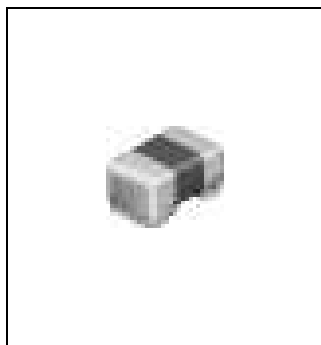
□ はインダクタンスの許容差をあらわして居りますので、ご指定下さい。G=±2%, J=±5%, K=±10%

- (1) Inductance and Q is measured with a RF LCR meter 4287A (Agilent Technologies) or equivalent.
- (2) Self resonant frequency is measured with a network analyzer 8720ES (Agilent Technologies) or equivalent.
- (3) DC resistance is measured with a micro ohm meter 34420A (Agilent Technologies) or equivalent.
- (4) Rated DC current is coil temperature to rise by 20°C. (Reference ambient temperature 20°C)

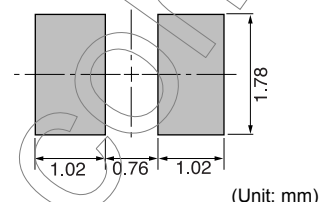
- (1) インダクタンスとQはLCRメーター4287A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
- (2) 自己共振周波数はインピーダンスアナライザー8720ES(Agilent Technologies) または同等品により測定する。
- (3) 直流抵抗はマイクロオームメーターまたは同等品により測定する。
- (4) 許容電流はコイルの温度が20°C上昇する値。(周囲温度20°Cを基準とする)

LLQ2012 Series

Inductance Range: 2.7~820nH



Recommended patterns 推奨パターン図



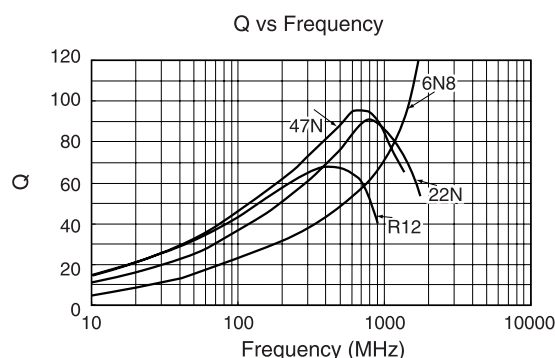
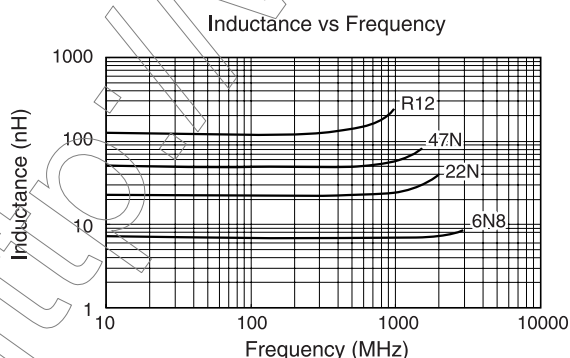
FEATURES 特長

- High frequency surface-mounted wire-wound type small chip inductors (Size: 2.29×1.70mm Max square, 1.42mm Max height.).
- The wire is wound directly on the ceramic core at a precision pitch, realizing high-Q, self-resonant frequency characteristics with little random variation.
- Wide inductance range, and tight tolerance of $\pm 2\%$ of the inductance value.
- The top face is coated with resin, enabling the inductor to be held firmly when being mounted.
- RoHS compliant.
- 高周波用実装巻線タイプの小型チップインダクタ (サイズ: 2.29×1.70mm Max角、高さ1.42mm Max.)
- セラミックコアに直接巻線、高精度ピッチ巻により、ハイQ、バラツキの少ない自己共振周波数特性を実現
- 広いインダクタンス範囲、インダクタンス値 $\pm 2\%$ の狭公差
- 天面を樹脂コーティング、実装時に優れた吸着性
- RoHS指令対応

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電気的特性

- | | | | |
|---|--|---------------------|--|
| Inductance Range | 2.7~820nH | インダクタンス範囲 | 2.7~820nH |
| Inductance Tolerance | G ; $\pm 2\%$ (8.2~390nH)
J ; $\pm 5\%$ (2.7~820nH)
K ; $\pm 10\%$ (2.7~820nH) | インダクタンス許容差 | G級; $\pm 2\%$ (8.2~390nH)
J級; $\pm 5\%$ (2.7~820nH)
K級; $\pm 10\%$ (2.7~820nH) |
| S.R.F.(for reference only) | 200~8,000MHz | 自己共振周波数 (参考値) | 200~8,000MHz |
| Rated DC current | 180~800mA | 許容電流 | 180~800mA |
| Operating Temperature Range | -40°C~+125°C | 使用温度範囲 | -40°C~+125°C |
| Storage Temperature Range
(In case of taping used) | -40°C~+125°C
(0°C~+60°C) | 保存温度範囲
(テーピング状態) | -40°C~+125°C
(0°C~+60°C) |

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE LLQ2012 Series (Quantity/reel; 3,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	インダクタンス測定周波数	Q ⁽¹⁾	Q測定周波数	自己共振周波数 ⁽²⁾	直流抵抗 ⁽³⁾	許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO part number	Inductance ⁽¹⁾ Lo (nH)	Tolerance	Inductance Test Frequency (MHz)	Q ⁽¹⁾ Min.	Q Test Frequency (MHz)	S.R.F. ⁽²⁾ (MHz) Min.	R _{DC} ⁽³⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽⁴⁾ (mA) Max.
LLQ2012-F2N7□	2.7	J,K	250	80	1500	7900	0.06	800
LLQ2012-F3N0□	3.0	J,K	250	65	1500	7900	0.06	800
LLQ2012-F3N3□	3.3	J,K	250	50	1500	7900	0.08	600
LLQ2012-F5N6□	5.6	J,K	250	65	1000	5500	0.08	600
LLQ2012-F6N8□	6.8	J,K	250	50	1000	5500	0.11	600
LLQ2012-F7N5□	7.5	J,K	250	50	1000	4500	0.14	600
LLQ2012-F8N2□	8.2	G,J,K	250	50	1000	4700	0.12	600
LLQ2012-F10N□	10	G,J,K	250	60	500	4200	0.10	600
LLQ2012-F12N□	12	G,J,K	250	50	500	4000	0.15	600
LLQ2012-F15N□	15	G,J,K	250	50	500	3400	0.17	600
LLQ2012-F18N□	18	G,J,K	250	50	500	3300	0.20	600
LLQ2012-F22N□	22	G,J,K	250	55	500	2600	0.22	500
LLQ2012-F24N□	24	G,J,K	250	50	500	2000	0.22	500
LLQ2012-F27N□	27	G,J,K	250	55	500	2500	0.25	500
LLQ2012-F33N□	33	G,J,K	250	60	500	2050	0.27	500
LLQ2012-F36N□	36	G,J,K	250	55	500	1700	0.27	500
LLQ2012-F39N□	39	G,J,K	250	60	500	2000	0.29	500
LLQ2012-F43N□	43	G,J,K	200	60	500	1650	0.34	500
LLQ2012-F47N□	47	G,J,K	200	60	500	1650	0.31	500
LLQ2012-F56N□	56	G,J,K	200	60	500	1550	0.34	500
LLQ2012-F68N□	68	G,J,K	200	60	500	1450	0.38	500
LLQ2012-F82N□	82	G,J,K	150	65	500	1300	0.42	400
LLQ2012-F91N□	91	G,J,K	150	65	500	1200	0.48	400
LLQ2012-FR10□	100	G,J,K	150	65	500	1200	0.46	400
LLQ2012-FR11□	110	G,J,K	150	50	250	1000	0.48	400
LLQ2012-FR12□	120	G,J,K	150	50	250	1100	0.51	400
LLQ2012-FR15□	150	G,J,K	100	50	250	920	0.56	400
LLQ2012-FR18□	180	G,J,K	100	50	250	870	0.64	400
LLQ2012-FR22□	220	G,J,K	100	50	250	850	0.70	400
LLQ2012-FR24□	240	G,J,K	100	44	250	690	1.00	350
LLQ2012-FR27□	270	G,J,K	100	48	250	650	1.00	350
LLQ2012-FR33□	330	G,J,K	100	48	250	600	1.40	310
LLQ2012-FR39□	390	G,J,K	100	48	250	560	1.50	290
LLQ2012-FR47□	470	J,K	50	33	100	375	1.76	250
LLQ2012-FR56□	560	J,K	25	23	50	340	1.90	230
LLQ2012-FR68□	680	J,K	25	23	50	188	2.20	190
LLQ2012-FR82□	820	J,K	25	23	50	215	2.35	180

Add the tolerance of inductance to within the □ of the part Number as follows: G=±2%, J=±5%, K=±10%

□ はインダクタンスの許容差をあらわして居りますので、ご指定下さい。G=±2%, J=±5%, K=±10%

- (1) Inductance and Q is measured with a RF LCR meter 4287A (Agilent Technologies) or equivalent.
- (2) Self resonant frequency is measured with a network analyzer 8720ES (Agilent Technologies) or equivalent.
- (3) DC resistance is measured with a micro ohm meter 34420A (Agilent Technologies) or equivalent.
- (4) Rated DC current is coil temperature to rise by 20°C. (Reference ambient temperature 20°C)

- (1) インダクタンスとQはLCRメーター4287A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
- (2) 自己共振周波数はインピーダンスアナライザ8720ES(Agilent Technologies) または同等品により測定する。
- (3) 直流抵抗はマイクロオームメーターまたは同等品により測定する。
- (4) 許容電流はコイルの温度が20°C上昇する値。(周囲温度20°Cを基準とする)

LLM Series / LLB Series

FEATURES 特長

- TOKO's LLM2520/LLM3225 is a wire-wound small chip inductor most suitable for surface mount. It is recommended for various general use for signal conditioning in a variety of electronic equipment.
- TOKO's LLB2520 is a small size chip inductor of the surface mounted type with a wire-wound structure characterized by a low DC resistance. It is the most suitable for the decoupling inductor for a small current.
- Possible for Reflow Soldering.
- High-reliability component due to the monolithic construction.
- RoHS compliant.
- LLM2520/LLM3225 巻線形構造の面実装小型チップインダクタ。各種電子機器の信号処理用として、セットの薄形化、高密度実装への対応に最適
- LLB2520 低直流抵抗の巻線形面実装小型チップインダクタ。各種電子機器の小電流用デカップリングチョークコイルとして、セットの薄型化、高密度実装への対応に最適
- リフロはんだ付けが可能
- 一体構造による高信頼性
- RoHS指令対応

PRECAUTIONS ご使用上の注意

1. Precaution for application

- 1.1 The part must be pre-heated before soldering if reflow is applied.
The difference between pre-heat temperature and soldering temperature must be within 150°C.
- 1.2 If a soldering iron is applied, the soldering process must be completed within 4 seconds at the soldering temperature lower than 350°C.
The tip of the soldering iron must not touch the terminal electrode in this process.
- 1.3 Soldering by using soldering iron must be only once for the same part.
- 1.4 PCB mounted this part must be handled with a care to minimize any physical stress to the part at the board assembly process.
- 1.5 To minimize the influence to the part, the thickness of PCB, land dimension, and the amount of solder must be evaluated carefully by individual application.
- 1.6 HCFC and isopropil alcohol used for the washing process will not affect the part performance.

2. Precaution of storage

- Storage condition is critical to maintain an optimum soldering performance.
- 2.1 Environmental requirements:
Control ambient temperature at or under 40°C and 70%RH.
Recommended use of the products within 6 months.
 - 2.2 Influence of harmful gas:
Store the products in a place isolated from harmful gases like sulfur and chlorine.

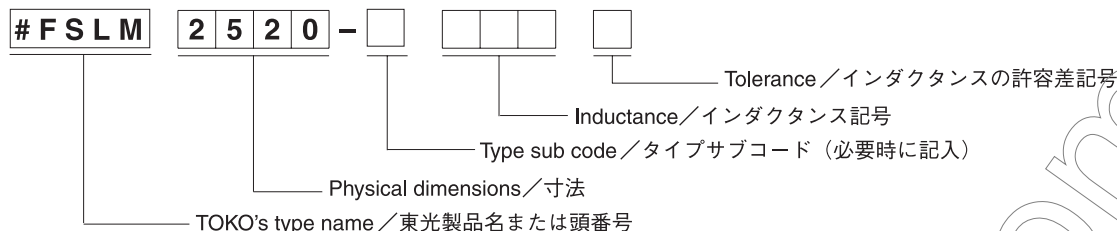
1. 実装上の取り扱い注意事項

- 1.1 リフロ法によるはんだ付けの場合、はんだ付け前に必ずプリヒートした後、はんだ付けしてください。プリヒート温度は、はんだ温度並びにチップ温度との差が150°C以内としてください。
- 1.2 はんだこて法によるはんだ付けの場合、350±10°C以下のはんだ温度にて4秒以内で取り付けを完了してください。取り付けの際、はんだこてのこて先が端子電極に直接触れぬ様に作業してください。
- 1.3 はんだこて法によるはんだ付け作業回数は、1素子当り1回以内としてください。
- 1.4 チップ実装したプリント基板をセットへ組み込む場合、プリント基板の全体的な歪やビス締め付け等の局部的歪によりチップに残留応力が加わらないようにしてください。
- 1.5 チップ強度は基板厚み、ランド寸法、はんだ量の影響を受けますので、取り扱いに際しましては、十分な配慮をお願いします。
- 1.6 洗浄条件につきましては、フロン（HCFC225）、イソプロピルアルコールについて支障がないことを確認してありますが、他の洗浄液についてはご確認の上ご使用ください。

2. 保管上の注意事項

- 外部電極のはんだ付け性を損なわないために、保管に際しては十分な配慮をお願いします。
- 2.1 保管環境
製品は、周囲温度40°C以下、湿度70%RH以下の環境で保管し、出来るだけ6ヶ月以内にご使用いただけるようお願いします。
 - 2.2 有害ガスの影響
大気中にイオウや塩素などを含んだ有害ガスの存在しないところに保管いただけるようお願いします。

PART NUMBERING SYSTEM 品番構成



Inductance Unit is nH and 3 digits are used.
The value is indicated as shown below.
3文字で示される。単位はnH。
Example / 例: 4N7...4.7nH
33N...33nH
R27...270nH

Tolerance for the inductance インダクタンスの許容差記号

Mark	Tolerance
J	± 5%
K	± 10%
M	± 20%

REEL PACKAGING リールパッケージ

(1) Chip's placing

Chip Inductors are packaged into 8mm width, 4mm pitch plastic or paper tape then enclosed by cover tape.

(2) Carriage hole position

Carriage hole position is right side of tape when sealing tape is up side.

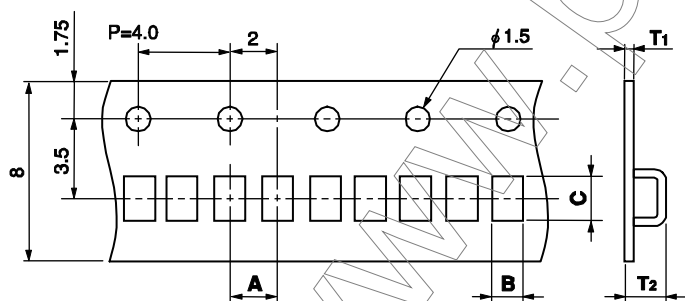
(1) チップ装置

チップインダクタは、8mm幅・4mmピッチのプラスチックテープ中または紙テープに収納され、カバーテープを貼り付けることにより保持されています。

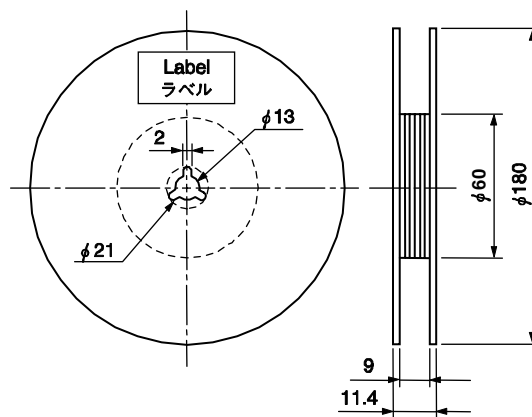
(2) 送り穴位置

テープの送り穴は、テープを手前に引き出したとき、右側となります。

■ Tape dimensions (Unit: mm) / テープ寸法 (単位: mm)



■ Reel dimensions (Unit: mm) / リール寸法 (単位: mm)



Type	A	B	C	T ₁	T ₂	Material (Tape)	QTY
LLM2520	4.0	2.3	2.7	0.3	1.95	Plastic プラスチック	2,000 Pcs/reel
LLB2520		2.8	3.55		2.55		
LLM3225							

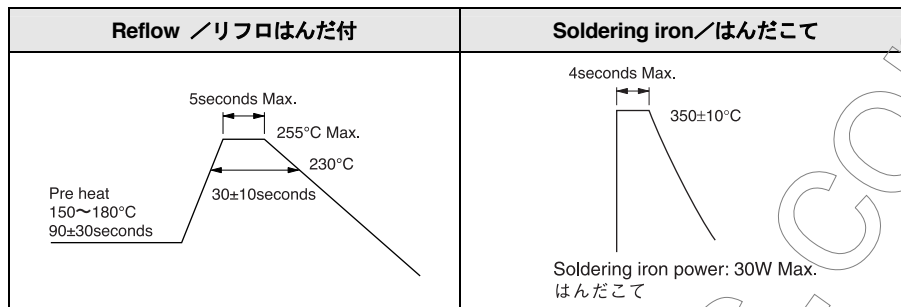
Note: Typical dimensions

注: 寸法表示はTyp.値です。

- Label: Customer's P/N, Q'ty, TOKO P/N, TOKO, INC.
- ラベル: お取引先様部品番号、数量、弊社品番および弊社名が表示されています。

SOLDERING CONDITIONS はんだ付け条件

- Conditions for soldering temperatures are determined as per figures below after prior confirmation that abnormalities are not event.
- はんだ付け温度条件は下図を基準とし事前に「異常がない」ことを確認の上、条件を決めて下さい。



ELECTRICAL CHARACTERISTICS TEST METHOD 電気的特性測定方法

1. INDUCTANCE, Q

- Test equipment
 - ・ Impedance analyzer: 4291A* (0.1~82μH)
4194A* (100~1000μH)
- Test method
 - ・ Set measuring frequency read inductance and Q value.

2. R_{DC} (DC Resistance)

- Test equipment
 - ・ Instrument : Digital Multimeter TR6871 (ADVANTEST)

3. S.R.F. (Self resonant frequency)

- Test equipment
 - ・ Network Analyzer: 8753E*
- Test method
 - ・ Measure the frequency at which the phase of inductive reactance and capacitive reactance is 0°.

* Agilent Technologies

1. インダクタンス、Q

- 使用機器
 - ・ インピーダンスアナライザ : 4291A* (0.1~82μH)
4194A* (100~1000μH)

• 測定方法

- ・ 測定周波数をセットし、インダクタンス、Qを読み取る。

2. R_{DC} (直流抵抗)

- 使用機器
 - ・ 測定器 : デジタルマルチメータ TR6871 (ADVANTEST)

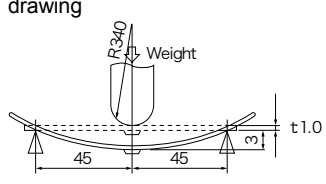
3. S.R.F. (自己共振周波数)

- 使用機器
 - ・ ネットワークアナライザ : 8753E*
- 測定方法
 - ネットワーク解析によるインピーダンス測定より、誘導性リアクタンスと容量性リアクタンスの位相が0°になる周波数を読み取る。

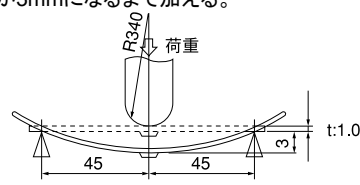
* Agilent Technologies

MECHANICAL & ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS 機械的・耐候的性能

1. Storage temperature range: $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ ($-40^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ in case of taping used) 2. Operating temperature range: $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$

	Item	Specification	Criteria
Mechanical Characteristics	Bending	No apparent damage	Solder chip on PC board is to be bent down to 3mm as below drawing  unit: mm
	Vibration	No apparent damage Inductance: within $\pm 3\%$	Apply frequency 10~55Hz, 1.5mm amplitude for each perpendicular direction of 2 hours.
	Resistance to soldering heat	No apparent damage Change from an initial value Inductance: within $\pm 5\%$	Pre-heat at $100\sim 105^{\circ}\text{C}$, 30 seconds. Soak into the molten solder bath of $260\pm 3^{\circ}\text{C}$ at 5^{+1}_0 seconds.
	Solderability	New solder shall cover 95% minimum of the surface immersed.	Electrode shall be immersed in flux at room temperature and then shall be immersed in solder bath. ・Solder Sn - 3Ag - 0.5Cu ・Soldering $245\pm 5^{\circ}\text{C}$, 2~3seconds
Environmental Characteristics	Humidity test	No apparent damage Inductance: within $\pm 5\%$	Exposure at 60°C , 95% RH for 1000 hours. Characteristics are measured after the ambient air exposure of 1 hours.
	Dry Heat test	No apparent damage Inductance: within $\pm 5\%$	Exposure at 85°C , for 1000 hours. Characteristics are measured after the ambient air exposure of 1 hours.
	Cold test	No apparent damage Inductance: within $\pm 5\%$	Exposure at -40°C , for 1000 hours. Characteristics are measured after the ambient air exposure of 1 hours.
	Temperature cycling test	No apparent damage Inductance: within $\pm 5\%$	Solder the sample on PC board. 100 cycles of $+85^{\circ}\text{C}$ for 30 minutes, -40°C for 30 minutes. Characteristics are measured after the ambient air exposure of 1 hours.
	Inductance Temperature coefficient	750ppm/ $^{\circ}\text{C}$ Max.	Monitor Inductance change throughout temperature of -40°C to $+85^{\circ}\text{C}$ with reference to Inductance at 20°C .

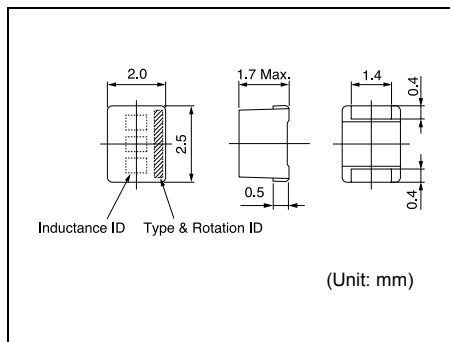
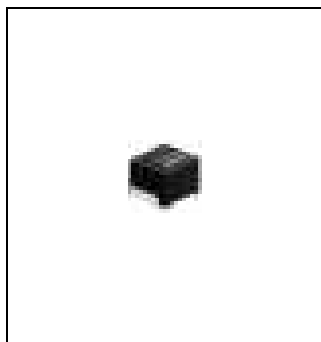
1. 保存温度範囲： $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ （テーピング状態： $-40^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ ） 2. 使用温度範囲： $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$

	項 目	規 格	試 験 方 法
機 械 的 性 能	た わ み	機械的損傷のないこと。	プリント基板に試料をはんだ付けし下図に示す様に矢印の方向に荷重をたわみ量が3mmになるまで加える。  単位：mm
	振 動	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 3\%$ 以内	プリント基板に試料をはんだ付けし、周波数10~55Hz、振幅1.5mmの振動をX、Y、Z 3方向に各2時間、計6時間加える。
	はんだ耐熱性	外観に著しい異常がないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 5\%$ 以内	温度 $100\sim 105^{\circ}\text{C}$ で30秒間予熱後、 $260\pm 3^{\circ}\text{C}$ のはんだの中に 5^{+1}_0 秒間浸漬する。
	はんだ付性	浸漬した電極面の95%以上新しいはんだで覆われている事。	電極に常温にてフラックスを塗布し下記条件にて試料全体をはんだ槽に浸漬する。 ・はんだ Sn - 3Ag - 0.5Cu ・はんだ付け $245\pm 5^{\circ}\text{C}$ 、2~3seconds
耐 候 的 性 能	耐 湿 試 験	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 5\%$ 以内	温度 60°C 、相対湿度95%の雰囲気中に1000時間放置する。 試験終了後、常温、常湿中に1時間放置後測定する。
	耐 熱 試 験	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 5\%$ 以内	温度 85°C の雰囲気中に1000時間放置する試験終了後、常温、常湿中に1時間放置後測定する。
	耐 寒 試 験	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 5\%$ 以内	温度 -40°C の雰囲気中に1000時間放置する試験終了後、常温、常湿中に1時間放置後測定する。
	温度サイクル	機械的損傷のないこと。 インダクタンスの変化率 $\pm 5\%$ 以内	プリント基板に試料をはんだ付けし、温度 85°C で30分、 -40°C で30分の条件で100サイクル行う。試験終了後、常温、常湿中に1時間放置後測定する。
	インダクタンス温度係数	750ppm/ $^{\circ}\text{C}$ Max.	温度 20°C の時のインダクタンス値を基準として、温度を -40°C 、 $+85^{\circ}\text{C}$ に変化させたときのインダクタンスの変化率を求める。

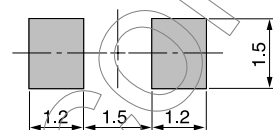
LLM2520

(Previous name FSLM2520)

Inductance Range: 0.1~220 μ H (E-12)



Recommended patterns 推奨パターン図



(Unit: mm)

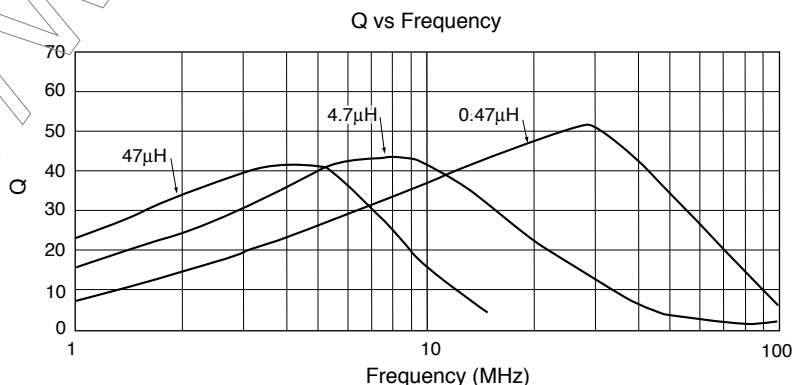
FEATURES 特長

- Wire-wound miniature chip inductor most suitable for surface mount.
- It is recommended for wide general use for signal conditioning in a variety of electronic equipment.
- Low profile 1.7mm Max height. (1.6mm Typ.)
- Wide inductance range from 0.1 to 220 μ H.
- Superior solderability and high heat-resistance for reflow soldering.
- Excellent environmental and mechanical stability.
- RoHS compliant.
- 巻線形構造の面実装小型チップインダクタ
- 各種電子機器の信号処理用として、セットの薄形化、高密度実装への対応に最適
- 低背形1.7mm Max. (1.6mm Typ.)
- 0.1~220 μ Hまでの幅広いインダクタンス範囲
- リフロはんだ付けが可能
- 角形外装、金属端子構造による高い実装信頼性と優れた機械的、耐候的信頼性
- RoHS指令対応

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電気的特性

- | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| Inductance Range | 0.1~220 μ H (E-12 Series) | インダクタンス範囲 | 0.1~220 μ H (E-12シリーズ) |
| Inductance Tolerance | J ; $\pm 5\%$
K ; $\pm 10\%$ | インダクタンス許容差 | J級 ; $\pm 5\%$
K級 ; $\pm 10\%$ |
| Inductance Temperature Coefficient | 750ppm/ $^{\circ}$ C Max. | インダクタンス温度係数 | 750ppm/ $^{\circ}$ C Max. |
| Operating Temperature Range | -40 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C | 使用温度範囲 | -40 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C |
| Storage Temperature Range | -40 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C | 保存温度範囲 | -40 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C |
| (In case of taping used) | (-40 $^{\circ}$ C~+60 $^{\circ}$ C) | (テーピング状態) | (-40 $^{\circ}$ C~+60 $^{\circ}$ C) |

EXAMPLES OF CHARACTERISTICS 代表特性例



continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE LLM2520 (Previous name FSLM2520, Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾		Q	測定周波数	直流抵抗 ⁽²⁾	最大許容電流 ⁽³⁾	自己共振周波数
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾		Q Min.	Test Frequency (MHz)	DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽³⁾ (mA) Max.	Self-resonant Frequency (MHz) Min.
	Lo (μH)	Tolerance					
#FSLM2520-R10□	0.10	J,K	30	25.2	0.21	570	680
#FSLM2520-R12□	0.12	J,K	30	25.2	0.22	550	650
#FSLM2520-R15□	0.15	J,K	30	25.2	0.25	500	530
#FSLM2520-R18□	0.18	J,K	30	25.2	0.29	460	520
#FSLM2520-R22□	0.22	J,K	30	25.2	0.30	430	390
#FSLM2520-R27□	0.27	J,K	30	25.2	0.33	420	330
#FSLM2520-R33□	0.33	J,K	30	25.2	0.39	400	310
#FSLM2520-R39□	0.39	J,K	30	25.2	0.40	375	290
#FSLM2520-R47□	0.47	J,K	30	25.2	0.44	350	260
#FSLM2520-R56□	0.56	J,K	30	25.2	0.49	330	230
#FSLM2520-R68□	0.68	J,K	30	25.2	0.52	320	200
#FSLM2520-R82□	0.82	J,K	30	25.2	0.61	290	180
#FSLM2520-1R0□	1.0	J,K	30	7.96	0.75	250	150
#FSLM2520-1R2□	1.2	J,K	30	7.96	0.87	240	140
#FSLM2520-1R5□	1.5	J,K	30	7.96	1.0	230	130
#FSLM2520-1R8□	1.8	J,K	30	7.96	1.1	220	120
#FSLM2520-2R2□	2.2	J,K	30	7.96	1.3	210	105
#FSLM2520-2R7□	2.7	J,K	30	7.96	1.4	200	90
#FSLM2520-3R3□	3.3	J,K	30	7.96	1.6	190	80
#FSLM2520-3R9□	3.9	J,K	30	7.96	1.7	185	75
#FSLM2520-4R7□	4.7	J,K	30	7.96	1.9	180	70
#FSLM2520-5R6□	5.6	J,K	30	7.96	2.2	170	60
#FSLM2520-6R8□	6.8	J,K	30	7.96	2.4	165	55
#FSLM2520-8R2□	8.2	J,K	30	7.96	2.6	160	50
#FSLM2520-100□	10.0	J,K	25	2.52	2.2	155	30
#FSLM2520-120□	12.0	J,K	25	2.52	2.5	150	27
#FSLM2520-150□	15.0	J,K	25	2.52	2.8	140	23
#FSLM2520-180□	18.0	J,K	25	2.52	3.2	130	22
#FSLM2520-220□	22.0	J,K	25	2.52	3.6	125	21
#FSLM2520-270□	27.0	J,K	25	2.52	4.3	115	19
#FSLM2520-330□	33.0	J,K	25	2.52	4.7	110	17
#FSLM2520-390□	39.0	J,K	25	2.52	8.1	85	15
#FSLM2520-470□	47.0	J,K	25	2.52	8.8	80	14
#FSLM2520-560□	56.0	J,K	25	2.52	10.0	75	12.5
#FSLM2520-680□	68.0	J,K	25	2.52	11.5	70	12
#FSLM2520-820□	82.0	J,K	25	2.52	12.5	65	11
#FSLM2520-101□	100.0	J,K	15	0.796	13.0	60	10
#FSLM2520-121□	120.0	J,K	15	0.796	19.0	55	8
#FSLM2520-151□	150.0	J,K	15	0.796	22.0	50	7.5
#FSLM2520-181□	180.0	J,K	15	0.796	25.0	47	7
#FSLM2520-221□	220.0	J,K	15	0.796	28.0	44	6.5

Add the tolerance of inductance to within the □ of the part Number as follows: J=±5%, K=±10%

□ はインダクタンスの許容差をあらわして居りますので、ご指定下さい。J=±5%, K=±10%

※Note 使用上の注意

Operating frequency bands on a set of each article number is equal to or less than measurement frequency.

各品番のセット上での使用周波数帯域は測定周波数以下で必ずご使用願います。

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4194A (Agilent Technologies) or 4291A Agilent Technologies)

(2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(3) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 20°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

(1) インダクタンスはLCRメータ4194A (Agilent Technologies)または4291A (Agilent Technologies)により測定する。

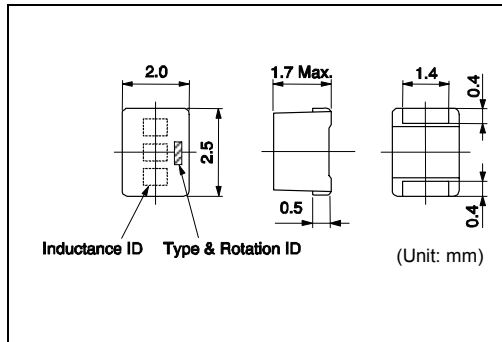
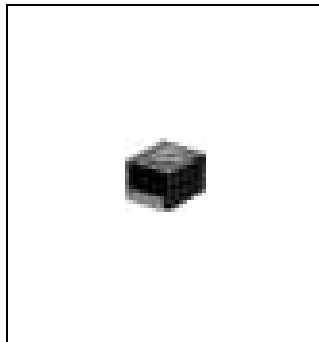
(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest)または同等品により測定する。

(3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が20°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする)

LLB2520

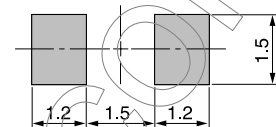
(Previous name FSLB2520)

Inductance Range: 1~47 μ H (E-6)



Recommended patterns

推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- Small size fixed inductor of the surface mounted type with a wire-wound structure characterized by a low DC resistance.
- It is the most suitable for the decoupling inductor for a small current.
- Low profile 1.7mm Max height. (1.6mm Typ.)
- Wide inductance range from 1 to 47 μ H.
- Low DC resistance, about .half of TOKO's LLM2520 type with same package size.
- Superior solderability and high heat-resistance for reflow soldering.
- Excellent environmental and mechanical stability.
- RoHS compliant.
- 巻線形構造の面実装小型チップインダクタ
- 各種電子機器の小電流用デカップリングチョークコイルとして、セットの薄形化、高密度実装への対応に最適
- 低背形1.7mm Max. (1.6mm Typ.)
- 1~47 μ Hまでの幅広いインダクタンス範囲
- 直流抵抗が低く、同形状の当社信号用インダクタ LLM2520タイプの約1/2
- リフロはんだ付けが可能
- 角形外装、金属端子構造による高い実装信頼性と優れた機械的、耐候的信頼性
- RoHS指令対応

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電気的特性

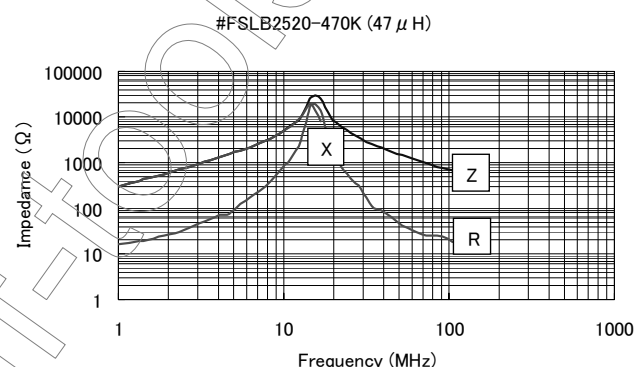
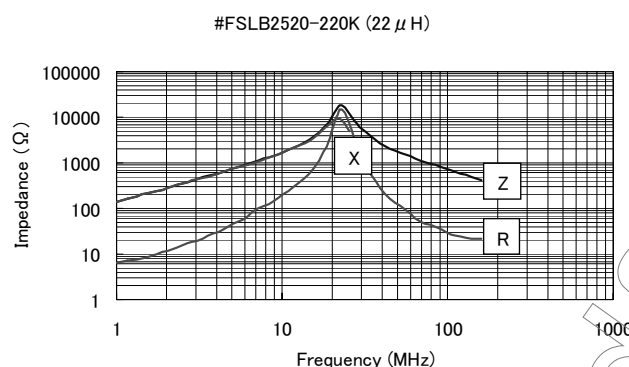
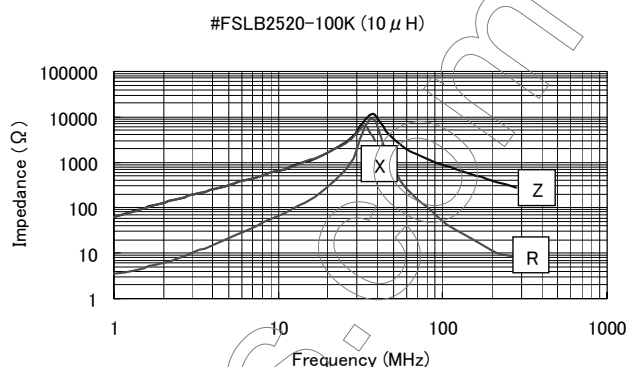
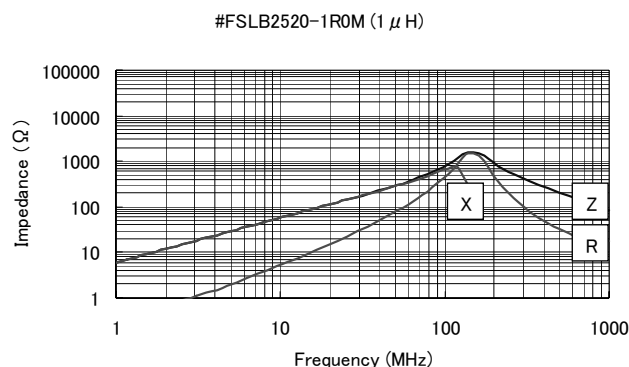
- | | | | |
|--------------------------------------|--|---------------|--|
| • Inductance Range | 1~47 μ H (E-6 Series) | • インダクタンス範囲 | 0.1~47 μ H (E-6シリーズ) |
| • Inductance Tolerance | M ; $\pm 20\%$ (1.0~6.8 μ H)
K ; $\pm 10\%$ (10~47 μ H) | • インダクタンス許容差 | M級; $\pm 20\%$ (1.0~6.8 μ H)
K級; $\pm 10\%$ (10~47 μ H) |
| • Inductance Temperature Coefficient | 750ppm/ $^{\circ}$ C Max. | • インダクタンス温度係数 | 750ppm/ $^{\circ}$ C Max. |
| • Operating Temperature Range | -40 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C | • 使用温度範囲 | -40 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C |
| • Storage Temperature Range | -40 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C | • 保存温度範囲 | -40 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C |
| (In case of taping used) | (-40 $^{\circ}$ C~+60 $^{\circ}$ C) | (テーピング状態) | (-40 $^{\circ}$ C~+60 $^{\circ}$ C) |

continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

F vs. IMPEDANCE CHARACTERISTICS F vs. インピーダンス特性

Notes : R:Resistance (抵抗) X:Reactance (リアクタンス) Z:Impedance (インピーダンス)



TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE LLB2520 (Previous name FSLB2520, Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾		直流抵抗 ⁽²⁾	最大許容電流 ⁽³⁾	自己共振周波数
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾		DC Resistance ⁽²⁾	Rated DC Current ⁽³⁾	Self-resonant Frequency
	Lo (μ H)	Tolerance	(Ω) Max.	(mA) Max.	Frequency (MHz) Min.
#FSLB2520-1R0M	1.0	$\pm 20\%$	0.30	480	130
#FSLB2520-1R5M	1.5	$\pm 20\%$	0.38	435	95
#FSLB2520-2R2M	2.2	$\pm 20\%$	0.44	390	75
#FSLB2520-3R3M	3.3	$\pm 20\%$	0.57	340	60
#FSLB2520-4R7M	4.7	$\pm 20\%$	0.68	310	50
#FSLB2520-6R8M	6.8	$\pm 20\%$	0.89	295	40
#FSLB2520-100K	10.0	$\pm 10\%$	1.10	220	33
#FSLB2520-150K	15.0	$\pm 10\%$	1.70	180	28
#FSLB2520-220K	22.0	$\pm 10\%$	2.50	160	23
#FSLB2520-330K	33.0	$\pm 10\%$	3.80	130	18
#FSLB2520-470K	47.0	$\pm 10\%$	5.40	100	15

※Note 使用上の注意

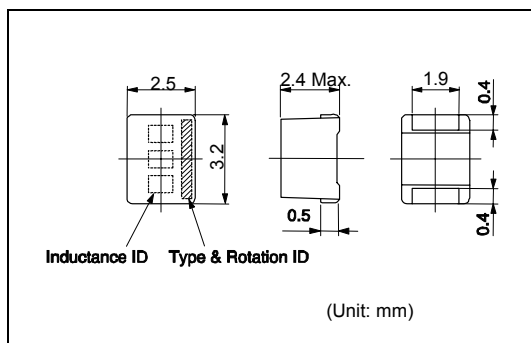
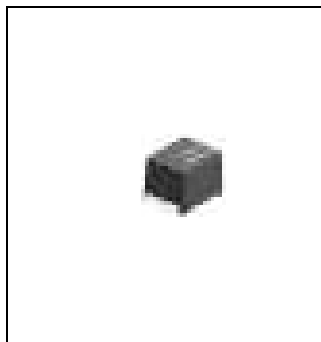
Operating frequency bands on a set of each article number is equal to or less than measurement frequency.
各品番のセット上での使用周波数帯域は測定周波数以下で必ずご利用願います。

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4291A(Agilent Technologies) Test Frequency at 1.0 MHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 20°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

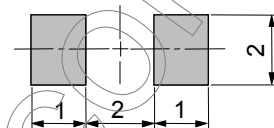
- (1) インダクタンスはLCRメータ4291A (Agilent Technologies)により測定する。測定周波数は1.0MHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が20°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする)

LLM3225

Inductance Range: 0.1~1000μH



Recommended patterns 推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- Wire-wound miniature chip inductor most suitable for surface mount.
- It is recommended for wide general use for signal conditioning in a variety of electronic equipment.
- Wide inductance range from 0.1 to 1000μH.
- Superior solderability and high heat-resistance for reflow soldering.
- Excellent environmental and mechanical stability.
- RoHS compliant.
- 巻線形構造の面実装小型チップインダクタ
- 各種電子機器の信号処理用として、セットの薄形化、高密度実装への対応に最適
- 0.1~1000μHまでの幅広いインダクタンス範囲
- リフロはんだ付けが可能
- 角形外装、金属端子構造による高い実装信頼性と優れた機械的、耐候的信頼性
- RoHS指令対応

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電気的特性

- | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
| Inductance Range | 0.1~1000μH | インダクタンス範囲 | 0.1~1000μH |
| Inductance Tolerance | J ; ± 5%
K ; ± 10% | インダクタンス許容差 | J級 ; ±5%
K級 ; ±10% |
| Inductance Temperature Coefficient | 750ppm/°C Max. | インダクタンス温度係数 | 750ppm/°C Max. |
| Operating Temperature Range | -40°C~+85°C | 使用温度範囲 | -40°C~+85°C |
| Storage Temperature Range | -40°C~+85°C | 保存温度範囲 | -40°C~+85°C |
| (In case of taping used) | (-40°C~+60°C) | (テーピング状態) | (-40°C~+60°C) |

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE LLM3225 (Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾		Q	測定周波数	直流抵抗 ⁽²⁾	最大許容電流 ⁽³⁾	自己共振周波数
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾		Q Min.	Test Frequency (MHz)	DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽³⁾ (mA) Max.	Self-resonant Frequency (MHz) Min.
Lo (μH)	Tolerance						
LLM3225-R10□	0.10	J,K	35	25.2	0.20	600	540
LLM3225-R12□	0.12	J,K	35	25.2	0.20	580	480
LLM3225-R15□	0.15	J,K	35	25.2	0.20	560	420
LLM3225-R18□	0.18	J,K	35	25.2	0.25	540	380
LLM3225-R22□	0.22	J,K	35	25.2	0.30	520	320
LLM3225-R27□	0.27	J,K	35	25.2	0.30	500	260
LLM3225-R33□	0.33	J,K	35	25.2	0.35	480	230
LLM3225-R39□	0.39	J,K	35	25.2	0.40	460	200
LLM3225-R47□	0.47	J,K	35	25.2	0.40	440	170
LLM3225-R56□	0.56	J,K	35	25.2	0.45	420	150

continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE LLM3225 (Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾		Q	測定周波数	直流抵抗 ⁽²⁾	最大許容電流 ⁽³⁾	自己共振周波数
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾		Q Min.	Test Frequency (MHz)	DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽³⁾ (mA) Max.	Self-resonant Frequency (MHz) Min.
	Lo (μH)	Tolerance					
LLM3225-R68□	0.68	J,K	35	25.2	0.50	400	130
LLM3225-R82□	0.82	J,K	35	25.2	0.55	380	110
LLM3225-1R0□	1.0	J,K	35	7.96	0.50	370	140
LLM3225-1R2□	1.2	J,K	35	7.96	0.55	350	120
LLM3225-1R5□	1.5	J,K	35	7.96	0.60	330	100
LLM3225-1R8□	1.8	J,K	35	7.96	0.65	315	95
LLM3225-2R2□	2.2	J,K	35	7.96	0.70	300	90
LLM3225-2R7□	2.7	J,K	35	7.96	0.80	280	80
LLM3225-3R3□	3.3	J,K	35	7.96	0.90	265	70
LLM3225-3R9□	3.9	J,K	30	7.96	1.0	250	60
LLM3225-4R7□	4.7	J,K	30	7.96	1.2	240	55
LLM3225-5R6□	5.6	J,K	30	7.96	1.4	230	50
LLM3225-6R8□	6.8	J,K	30	7.96	1.6	220	45
LLM3225-8R2□	8.2	J,K	30	7.96	1.8	210	40
LLM3225-100□	10.0	J,K	30	2.52	1.7	220	27
LLM3225-120□	12.0	J,K	30	2.52	1.9	200	23
LLM3225-150□	15.0	J,K	30	2.52	2.2	180	20
LLM3225-180□	18.0	J,K	30	2.52	2.5	160	18
LLM3225-220□	22.0	J,K	30	2.52	2.8	140	16
LLM3225-270□	27.0	J,K	30	2.52	4.2	120	15
LLM3225-330□	33.0	J,K	30	2.52	4.8	110	14
LLM3225-390□	39.0	J,K	30	2.52	5.4	100	13
LLM3225-470□	47.0	J,K	30	2.52	6.0	95	12
LLM3225-560□	56.0	J,K	30	2.52	7.0	90	11
LLM3225-680□	68.0	J,K	30	2.52	8.0	85	10
LLM3225-820□	82.0	J,K	30	2.52	9.0	80	9
LLM3225-101□	100.0	J,K	20	0.796	9.0	70	9
LLM3225-121□	120.0	J,K	20	0.796	10.0	65	8
LLM3225-151□	150.0	J,K	20	0.796	11.0	60	7
LLM3225-181□	180.0	J,K	20	0.796	12.0	55	6.5
LLM3225-221□	220.0	J,K	20	0.796	20.0	45	6
LLM3225-271□	270.0	J,K	20	0.796	23.0	43	5.5
LLM3225-331□	330.0	J,K	20	0.796	26.0	40	5
LLM3225-391□	390.0	J,K	20	0.796	29.0	35	4.5
LLM3225-471□	470.0	J,K	20	0.796	32.0	31	4
LLM3225-561□	560.0	J,K	20	0.796	50.0	28	3.6
LLM3225-681□	680.0	J,K	20	0.796	55.0	25	3.3
LLM3225-821□	820.0	J,K	20	0.796	60.0	22	3
LLM3225-102□	1000.0	J,K	10	0.252	70.0	19	2.5

Add the tolerance of inductance to within the □ of the part Number as follows: J=±5%, K=±10%

□ はインダクタンスの許容差をあらわしておりますので、ご指定下さい。J=±5%, K=±10%

※Note 使用上の注意

Operating frequency bands on a set of each article number is equal to or less than measurement frequency.

各品番のセット上での使用周波数帯域は測定周波数以下で必ずご使用願います。

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4194A (Agilent Technologies) or 4291A (Agilent Technologies)
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 20°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

- (1) インダクタンスはLCRメータ4194A (Agilent Technologies)または4291A (Agilent Technologies)により測定する。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が20°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする)

<http://www.pdf-tools.com>

Fixed Inductors for Surface Mount Type

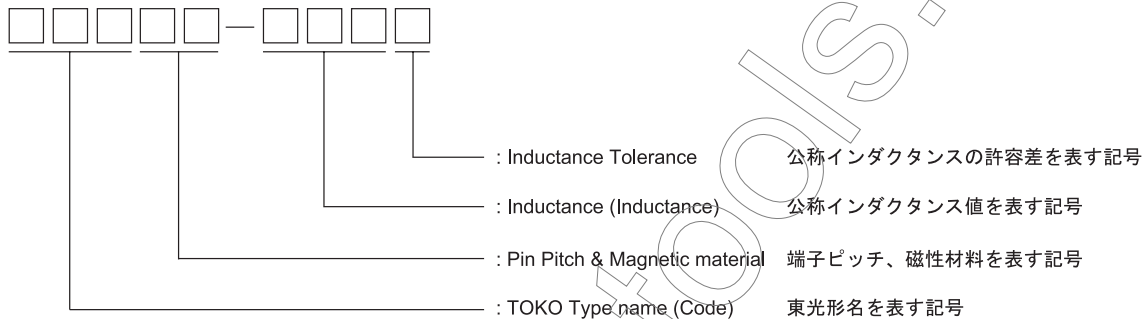
面実装用固定インダクタ

Precaution, Part Numbering System, Inductance Tolerance & Cording 58	
ご使用上の注意・品番構成・公称インダクタンスの許容差及び記号	
Measurements of Fixed Inductors 59	
固定インダクタの特性試験方法	
Reel Packaging 60	
リールパッケージ	
Surface Mounting Type, Reel/Tape List 60	
面実装コイル対応（リール／テープ）一覧	
DFE201610C 63	D104C 106
DFE201612C 64	DS104C2 107
DFE252010C 65	DS104LC 108
DFE252012C 66	D106C 109
DFE322510C 67	DS106C2 110
DFE322512C 68	D124C 111
D2810CB 69	DS126C2 112
DEM2612C 70	D126CT 113
DEM2810C / DEM2812C /	D128C 114
DEM2815C / DEM2818C 71	FDSD0312 115
DB3015C / DB3018C / DB3020C 73	FDSD00415 / FDSD0420 116
D31FU 76	FDV0530S 118
D32FU 77	FDV0530 119
DEM3512C / DEM3518C 78	FDSD0630 120
DB315C / DB318C / DB320C 80	FDV0618 / FDV0620 121
DEM4514C / DEM4518C 82	FDV0630 122
D52FU 83	FDVE0630 123
D53FU 84	FDVE0640 124
D518LC 85	FDUE0630 / FDUE0640 /
D52LC 86	FDUE0650 125
D53LC 87	FDU0650 127
D62LCB / D62CB /	FDV0840 128
D63LCB / D63CB 88	FDV1040 129
DG6045C 91	FDVE1040 130
D73F / D75F 92	FDUE1030D 131
DS73LC / DS74LC 94	FDU1040D / FDUE1040D 132
DS75LC 96	FCUL1040 133
D78C 97	FDA1055 134
DG8040C 98	FDUE1245 135
DS84LCB / DS85LCB / DS86C 99	FDU1250 136
DEM8030C / DEM8040C /	FDU1260 137
DEM8045C 101	FDA1254 138
D10F 103	BPW10040 139
DEM10050C 104	
D104LC 105	

Precautions ご使用上の注意

- During storage, the products must be kept in an environment away from excessive high temperatures, high humidity, dust and noxious gases which may affect solderability.
- Terminals should not be handled with fingers. This is to prevent deterioration in solderability.
- Products should not be dropped on the floor. This is to prevent damage to the products.
- 製品は高温・多湿・塵埃・有毒ガスの無い場所に保管してください。
高温・多湿・有毒ガスなどによる端子の変色は、はんだ付け性などの劣化原因となります。
- 電極（はんだ付け）端子に直接手で触れないでください。端子に付着した手脂や汗が、はんだ付け性の劣化原因となります。
- 製品の性能劣化や破損の原因となりますので床上に製品を落下させないでください。

Part Numbering System 品番構成



■ INDUCTANCE TOLERANCE CODE 公称インダクタンスの許容差

Code	Tolerance
J	± 5%
K	± 10%
L	± 15%
M	± 20%
N	± 30%

■ CODING

INDUCTANCE CODING 公称インダクタンス記号

The unit in μH represented with 3 digits.

- First two digits: Indicate the rated inductance
- Last digits: For the number of zeros following the first two digits
- Letter "R" represents the decimal point

μH を単位とし、3桁の数字で表す。

- ① 最初の2数字 公称インダクタンスの有効数字を表す。
- ② 最後の数字 ①に続く零の数を表す。
- ③ 小数点は、Rで表す。

Examples: R10..... 0.1 μH
 1R0..... 1 μH
 100..... 10 μH

101.....100 μH
 102.....1,000 μH (1mH)
 103.....10,000 μH (10mH)

MEASUREMENTS OF FIXED INDUCTORS 固定インダクタの特性試験方法

1. INDUCTANCE

The inductance is measured with a Q-meter, LCR meter or an impedance analyzer.

- ① Fixed inductors for signals: Use of a Q-meter in which the frequency is for direct readout of the inductance or at the specified frequency.
- ② Inductors for high current power line circuits: 1kHz or 100kHz or 1MHz.

2. Q FACTOR

The unloaded Q is measured with a Q-meter, LCR meter or impedance analyzer.

The frequency of measurement is that at which the inductance has been measured or at a different frequency as specified. However, for high current power line inductors, the resistance is measured and the Q may be neglected.

3. DC RESISTANCE

A digital multimeter is used for measurement.

4. SELF-RESONANT FREQUENCY

Measured with a Q-meter, impedance analyzer or network analyzer.

5. MAXIMUM ALLOWABLE CURRENT

The maximum allowable current is a DC Current which causes initial inductance to decrease by 10 or 30%. Or coil temperature to rise by 20 or 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature : 20°C)

6. DIELECTRIC STRENGTH

For specimen coil, apply 100V DC for 5 seconds between the shielding case and terminals. There should be no damage or abnormalities in the inductor.

7. SOLDERABILITY

After immersion of terminals in flux for 5 to 10 seconds, dip the terminals in the solder bath at $+245 \pm 5^\circ\text{C}$ for 2 ± 0.5 seconds. Make certain that more than 3/4 of the surface of the terminals are coated with new solder.

8. DRY HEAT TEST

The change, if any, in inductance is measured after exposure to $+85 \pm 2^\circ\text{C}$ in a test chamber for 500 ± 12 hours and for 1 to 2 hours at room temperature.

9. COLD TEST

The change in inductance, if any, is measured after exposure to $-40 \pm 3^\circ\text{C}$ in a test chamber for 500 ± 12 hours and 1 to 2 hours at room temperature.

10. TEMPERATURE CYCLING

Condition for one cycle:

- | | |
|---|------------|
| (a) $-40 \pm 3^\circ\text{C}$ | 30minutes. |
| (b) Room temperature at $+20^\circ\text{C}$ | 2minutes. |
| (c) $+85 \pm 2^\circ\text{C}$ | 30minutes. |
| (d) Room temperature at $+20^\circ\text{C}$ | 2minutes. |

500 temperature cycles are applied in the test.

One hour after the full cycling, the variation in the inductance is measured.

11. HUMIDITY TEST

The change in inductance, if any, is measured after exposure in a test chamber to humidity of 90% to 95% R.H. at $60 \pm 2^\circ\text{C}$ for 500 \pm 12 hours and 1 hour exposure at room temperature.

12. VIBRATION TEST

The change in inductance, if any, is measured after the following condition:

A specimen coil is mounted on a test board to which vibration is applied as follows — overall amplitude at 1.5mm, frequency range, 10 to 55Hz, and swept in the order, 10 ~ 55 ~ 10Hz per minute for 2 hours in each of the 3 directions for total of 6 hours.

13. SHOCK TESTS

The change in inductance, if any, is measured after the following tests.

① Free Fall Drop Test

A specimen coil is mounted on a test board and dropped freely 3 times from a height of 1 meter.

② Impact Tester

A specimen inductor is mounted on a test board and dropped 3 times in three directions with shock applied for 0.01seconds at 981m/s^2 . The change in inductance, if any, is measured after the tests.

1. インダクタンス

インダクタンスは、Qメータ、LCRメータまたはインピーダンスアナライザにより測定します。

測定周波数は以下を基準とします。

- ① 信号用固定インダクタ：Qメータのインダクタンス直読周波数または指定した周波数
- ② 電源回路用大電流インダクタ：1kHz, 100kHz または 1MHz

2. Q

無負荷Qは、Qメータ、LCRメータまたはインピーダンスアナライザにより測定します。

測定周波数はインダクタンスの測定周波数または、別に指定する周波数を使用し測定することを標準とします。但し電源回路用大電流インダクタでは直流抵抗による仕様とし、Qは省略する場合があります。

3. 直流抵抗

デジタルマルチメータを使用して測定します。

4. 自己共振周波数

Qメータ、インピーダンスアナライザまたはネットワークアナライザによって測定します。

5. 最大許容電流

最大許容電流は、インダクタンス値が初期値より10%または30%減少する直流電流または、コイルの温度が 20°C または 40°C 上昇の何れか小さい方の直流電流とします。(周囲温度 20°C を基準とする)

6. 耐電圧

供試コイルにシールドケースの付いた製品は、シールドケース（またはケースラグ端子）と端子間にDC 100Vを5秒間加え異常の有無を確認します。

7. はんだ付け性

端子をフラックスに5～10秒間浸した後、 $+245 \pm 5^\circ\text{C}$ のはんだ槽に 2 ± 0.5 秒間浸し、はんだに浸した端子表面の3/4以上が新しいはんだで付着されていることを確認します。

8. 耐熱特性

温度 $+85 \pm 2^\circ\text{C}$ の恒温槽に 500 ± 12 時間保持した後取り出し、室温に1～2時間放置しインダクタンスの変化率を測定します。

9. 耐寒特性

温度 $-40 \pm 3^\circ\text{C}$ の恒温槽に 500 ± 12 時間保持した後取り出し、室温に1～2時間放置しインダクタンスの変化率を測定します。

10. 温度サイクル

1サイクルの条件

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| (a) $-40 \pm 3^\circ\text{C}$ | (30分間) |
| (b) 室温 $+20^\circ\text{C}$ | (2分間) |
| (c) $+85 \pm 2^\circ\text{C}$ | (30分間) |
| (d) 室温 $+20^\circ\text{C}$ | (2分間) |

を1サイクルとして500サイクル実施した後、室温に1時間放置し、インダクタンスの変化率を測定します。

11. 耐湿性

温度 $+60 \pm 2^\circ\text{C}$ 、相対湿度90～95%の恒温恒湿槽に 500 ± 12 時間保持した後に取り出し、室温に1時間放置し、インダクタンスの変化率を測定します。

12. 耐振性

供試コイルを試験基板に取りつけた後、全振幅1.5mm、振動周波数10～55Hz、掃引の割合10～55～10Hz、1分間の振動を互いに垂直な3方向に各2時間（計6時間）加えた後、インダクタンスの変化率を測定します。

13. 耐衝撃性

① 自由落下試験法

供試コイルを試験基板に取りつけた状態で、1mの高さから3回自然落下させ、インダクタンスの変化率を測定します。

② 衝撃試験法

供試コイルを試験基板に取りつけた状態で、落下式衝撃試験機によって衝撃の大きさ 981m/s^2 、衝撃時間0.01秒の衝撃を互いに垂直な3方向に各3回（計9回）加えた後、インダクタンスの変化率を測定します。

Reel Packaging リールパッケージ

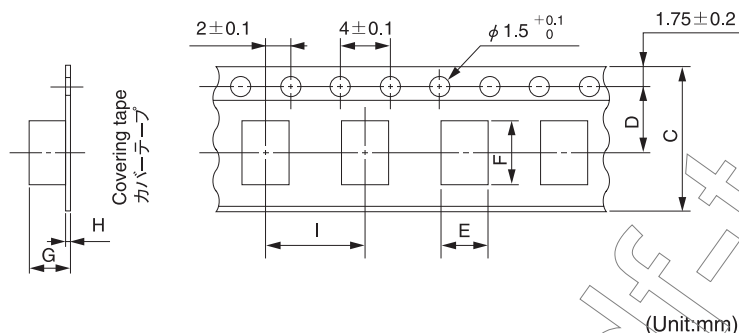
Taping for automatic insertion of SMT coils.

Surface mount devices/adjustable & fixed

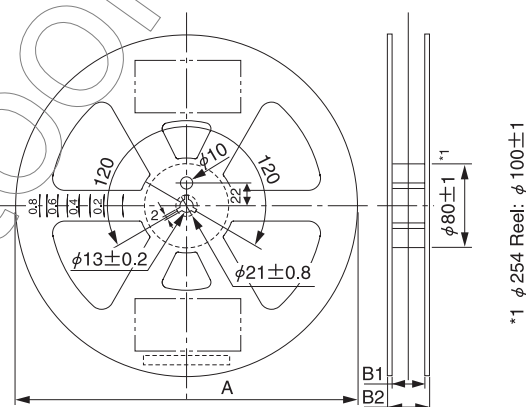
This ever expanding assortment of product and unsurpassed quality control, not only give you a component that functionally performs, but just as importantly, allows the use of a variety of placement and soldering equipment necessary for the FLEXIBLE MANUFACTURING PLANT required in today's competitive world.

Various packaging schemes are available. In addition to bulk, tape and reel and magazine, methods are offered for high volume insertion equipment. The following chart lists the packaging details for TOKO's SMD coils:

Tape and reel dimensions



テープ・リール寸法図



Notes:

- (1) There are at least 10 blank spaces (80mm each) at both ends of the tape which do not include the coils.
- (2) The protective tape should not cover the holes nor be shifted to the sides. Further, the tape should not be removed during transportation.
- (3) The coils are positioned with the bonding surface facing bottom of the pocket.
- (4) Dimensional tolerances conform to Japan Industrial Standard JIS C 0806-3, Packaging of components for automatic handling— Part3: Packaging of surface mount components on continuous tapes.

ご注意

- (1) テープの先端並びに終端には10ピッチ (80mm) 以上の空部を設けています。
- (2) カバーテープは、送り穴をふさいだり、テープからはみだしたりせず、また輸送中に剥がれないようにしています。
- (3) テープへの部品挿入は、取付け面を下側にしています。
- (4) 寸法公差は日本工業規格JIS C 0806-3「自動実装用部品のパッケージング—第3部：表面実装部品の連続テープによるパッケージング」に準じます。

■ Surface mounting type, reel/tape list 面実装コイル対応 (リール/テープ) 一覧

Reel Dimensions: Please see page 60.

Type	Reel Size (mm)			Tape Size (mm)							Q'ty 1 Reel
	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	
DFE201610C	φ180	9.0 ± 0.5	11.4 ± 1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.05	1.85 ± 0.1	2.25 ± 0.1	1.1 ± 0.1	0.25 ± 0.05	4.0 ± 0.1	3000
DFE201612C	φ180	9.0 ± 0.5	11.4 ± 1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.05	1.85 ± 0.1	2.25 ± 0.1	1.1 ± 0.1	0.25 ± 0.05	4.0 ± 0.1	3000
DFE252010C	φ180	9.0 ± 0.5	11.4 ± 1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.05	2.20 ± 0.1	2.75 ± 0.1	1.1 ± 0.1	0.25 ± 0.05	4.0 ± 0.1	3000
DFE252012C	φ180	9.0 ± 0.5	11.4 ± 1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.05	2.20 ± 0.1	2.75 ± 0.1	1.3 ± 0.1	0.25 ± 0.05	4.0 ± 0.1	3000
DFE322510C	φ180	9.0 ± 0.5	11.4 ± 1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.05	2.80 ± 0.1	3.5 ± 0.1	1.1 ± 0.1	0.25 ± 0.05	4.0 ± 0.1	3000
DFE322512C	φ180	9.0 ± 0.5	11.4 ± 1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.05	2.90 ± 0.1	3.6 ± 0.1	1.4 ± 0.1	0.25 ± 0.05	4.0 ± 0.1	3000
D2810CB	φ180	9.0 ± 0.5	11.4 ± 1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.05	3.05 ± 0.1	3.25 ± 0.1	1.3 ± 0.1	0.3 ± 0.05	4.0 ± 0.1	2000
DEM2612C	φ180	9.0 ± 0.5	11.4 ± 1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.05	3.05 ± 0.1	3.25 ± 0.1	1.5 ± 0.1	0.3 ± 0.05	4.0 ± 0.1	2000
DEM2810C	φ180	9.0 ± 0.5	11.4 ± 1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.05	3.05 ± 0.1	3.25 ± 0.1	1.3 ± 0.1	0.3 ± 0.05	4.0 ± 0.1	2000
DEM2812C	φ180	9.0 ± 0.5	11.4 ± 1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.05	3.05 ± 0.1	3.25 ± 0.1	1.5 ± 0.1	0.3 ± 0.05	4.0 ± 0.1	2000

■ Surface mounting type, reel/tape list 面実装コイル対応（リール/テープ）一覧

Reel Dimensions; Please see page 60.

Type	Reel Size (mm)			Tape Size (mm)							Q'ty 1 Reel
	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	
DEM2815C	φ180	9.0 ± 0.5	11.4 ± 1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.05	3.05 ± 0.1	3.25 ± 0.1	1.8 ± 0.1	0.3 ± 0.05	4.0 ± 0.1	2000
DEM2818C	φ180	9.0 ± 0.5	11.4 ± 1	8.0 ± 0.2	3.5 ± 0.05	3.05 ± 0.1	3.25 ± 0.1	2.1 ± 0.1	0.3 ± 0.05	4.0 ± 0.1	2000
DB3015C	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	3.25 ± 0.1	3.25 ± 0.1	1.7 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
DB3018C	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	3.25 ± 0.1	3.25 ± 0.1	2.0 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
DB3020C	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	3.25 ± 0.1	3.25 ± 0.1	2.2 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
D31FU	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	3.8 ± 0.1	3.8 ± 0.1	2.1 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	3000
D32FU	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	3.8 ± 0.1	3.8 ± 0.1	2.6 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
DEM3512C	φ330	13.5 ± 1.0	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	3.75 ± 0.1	3.95 ± 0.1	1.4 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
DEM3518C	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	3.75 ± 0.1	3.95 ± 0.1	2.0 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
DB315C	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	4.1 ± 0.1	4.1 ± 0.1	1.9 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
DB318C	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	4.1 ± 0.1	4.1 ± 0.1	1.9 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
DB320C	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	4.1 ± 0.1	4.1 ± 0.1	2.1 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
DEM4514C	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	4.75 ± 0.1	4.95 ± 0.1	1.6 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
DEM4518C	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	4.75 ± 0.1	4.95 ± 0.1	2.0 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
D52FU	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	5.5 ± 0.1	5.4 ± 0.1	2.6 ± 0.1	0.4 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
D53FU	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	5.5 ± 0.1	5.4 ± 0.1	3.6 ± 0.1	0.4 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
D518LC	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	5.3 ± 0.1	5.3 ± 0.1	2.0 ± 0.1	0.4 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
D52LC	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.1	5.3 ± 0.1	5.3 ± 0.1	2.4 ± 0.1	0.4 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
D53LC	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.1	5.3 ± 0.1	5.3 ± 0.1	3.4 ± 0.1	0.4 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
D62LCB	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.1	6.2 ± 0.1	6.3 ± 0.1	2.2 ± 0.1	0.3 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1500
D62CB	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	6.2 ± 0.1	6.3 ± 0.1	3.0 ± 0.1	0.3 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1500
D63LCB	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	6.2 ± 0.1	6.3 ± 0.1	3.5 ± 0.1	0.3 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1500
D63CB	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.1	6.2 ± 0.1	6.3 ± 0.1	3.75 ± 0.1	0.3 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
DG6045C	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.1	6.2 ± 0.1	6.3 ± 0.1	5.1 ± 0.1	0.4 ± 0.1	12.0 ± 0.3	1500
D73F	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	7.8 ± 0.1	7.8 ± 0.1	3.8 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
D75F	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	7.8 ± 0.1	7.8 ± 0.1	5.4 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
DS74LC	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	7.8 ± 0.1	7.8 ± 0.1	4.4 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
DS75LC	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	7.8 ± 0.1	7.8 ± 0.1	5.4 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
D78C	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	7.8 ± 0.1	7.8 ± 0.1	8.4 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
DG8040C	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	8.4 ± 0.1	8.4 ± 0.1	4.7 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
DS84LCB	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	8.4 ± 0.1	8.5 ± 0.1	4.4 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
DS85LCB	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	8.4 ± 0.1	8.5 ± 0.1	5.1 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
DS86C	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	8.4 ± 0.1	8.5 ± 0.1	6.85 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
DEM8030C	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	8.4 ± 0.1	8.4 ± 0.1	3.2 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
DEM8040C	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	8.4 ± 0.1	8.4 ± 0.1	4.2 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
DEM8045C	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	8.4 ± 0.1	8.4 ± 0.1	4.7 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
D10F	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	9.8 ± 0.1	11.4 ± 0.1	5.4 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
DEM10050C	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.6 ± 0.1	10.6 ± 0.1	5.2 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
D104LC	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	4.7 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
D104C	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	4.7 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
DS104C2	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	5.0 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
DS104LC	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	5.0 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
D106C	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	6.9 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
DS106C2	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	6.9 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
D124C	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	12.4 ± 0.1	13.0 ± 0.1	4.9 ± 0.1	0.3 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
DS126C2	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	12.9 ± 0.1	12.9 ± 0.1	6.9 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
D126CT	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	12.9 ± 0.1	12.9 ± 0.1	6.9 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
D128C	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	12.5 ± 0.1	12.5 ± 0.1	8.3 ± 0.1	0.5 ± 0.05	16.0 ± 0.1	400

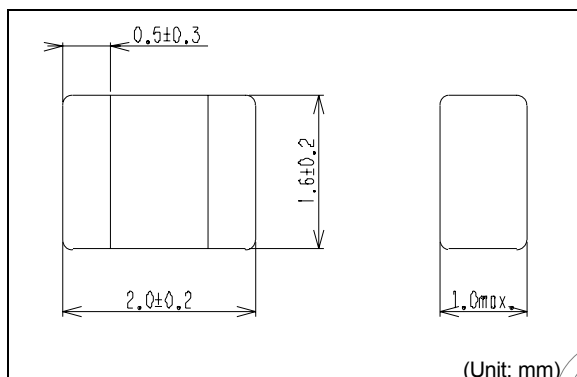
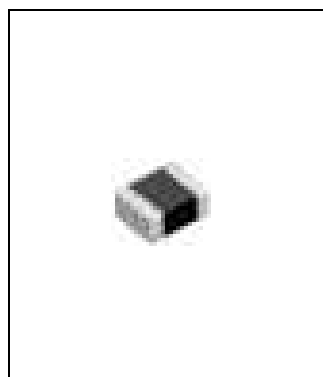
■ Surface mounting type, reel/tape list 面実装コイル対応（リール/テープ）一覧

Reel Dimensions; Please see page 60.

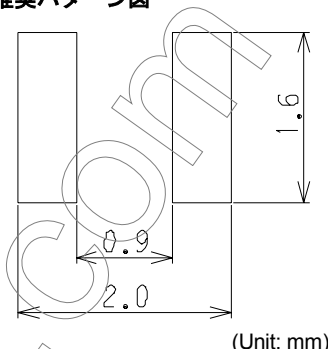
Type	Reel Size (mm)			Tape Size (mm)							Q'ty 1 Reel
	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	
FDSD0312	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	3.25 ± 0.1	3.25 ± 0.1	1.5 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	4000
FDSD0415	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	4.4 ± 0.1	4.4 ± 0.1	1.8 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	4000
FDSD0420	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	4.4 ± 0.1	4.4 ± 0.1	2.2 ± 0.1	0.3 ± 0.05	8.0 ± 0.1	2000
FDV0530/S	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	5.4 ± 0.1	5.4 ± 0.1	3.3 ± 0.1	0.4 ± 0.05	8.0 ± 0.1	1500
FDSD0630	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	7.0 ± 0.1	7.8 ± 0.1	3.3 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
FDV0618	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	7.0 ± 0.1	7.8 ± 0.1	2.2 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1500
FDV0620	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	7.0 ± 0.1	7.8 ± 0.1	2.2 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1500
FDV(E)0630/0640	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	7.0 ± 0.1	7.8 ± 0.1	3.3 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
FDUE0630	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	7.0 ± 0.1	7.8 ± 0.1	3.3 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
FDU(E)0650/0640	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	7.0 ± 0.1	7.8 ± 0.1	5.3 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
FDV0840	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	8.7 ± 0.1	9.4 ± 0.1	4.3 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
FDV(E)1040	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	12.1 ± 0.1	4.3 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
FDUE1030D	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.7 ± 0.1	12.1 ± 0.1	3.3 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
FDU1040D	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	12.1 ± 0.1	4.3 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
FDUE1040D	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	12.1 ± 0.1	4.3 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
FCUL1040	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	12.1 ± 0.1	4.3 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
FDA1055	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	11.1 ± 0.1	12.0 ± 0.1	5.7 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
FDUE1245	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	12.3 ± 0.1	13.7 ± 0.1	4.7 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
FDU1250	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	12.3 ± 0.1	13.7 ± 0.1	5.2 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
FDU1260	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	12.9 ± 0.1	14.7 ± 0.1	6.3 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
FDA1254	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	12.9 ± 0.1	13.9 ± 0.1	5.7 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
BPW10040	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	4.2 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500

DFE201610C

Inductance Range: 0.56~2.2μH



Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2016 footprint (2.0mm×1.6mm) and low profile(1.0mm max.height)
- Magnetically shielded.
- Reflow solderable.
- Operating temperature : -40~+85°C
- RoHS compliant.
- Halogen Free.
- 小型薄型構造 (2.0 x 1.6mm角、高さ1.0mm Max.)
- 閉磁路構造
- リフロはんだ対応
- 動作温度範囲：-40~+85°C
- RoHS指令対応
- ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DFE201610C

東光品番	インダクタンス	許容差	測定周波数	直流抵抗	最大許容電流	
TOKO Part Number	Inductance L(μH)	Tolerance (%)	Test Frequency (MHz)	DC Resistance (mΩ) Max. (Typ.)	Rated DC Current (A) Max. (Typ.) ΔL/L=30% ΔT=40[°C]	
1285AS-H-R56M	0.56	±20	1	59 (44)	2.8 (3.5)	2.8 (3.3)
1285AS-H-R68M	0.68	±20	1	72 (55)	2.6 (3.2)	2.5 (2.9)
1285AS-H-1R0M	1.0	±20	1	96 (80)	2.2 (2.7)	2.0 (2.3)
1285AS-H-1R5M	1.5	±20	1	144 (120)	1.8 (2.2)	1.6 (1.9)
1285AS-H-2R2M	2.2	±20	1	204 (170)	1.5 (1.9)	1.2 (1.4)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent.
Test frequency at 1MHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (ADVANTEST) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)

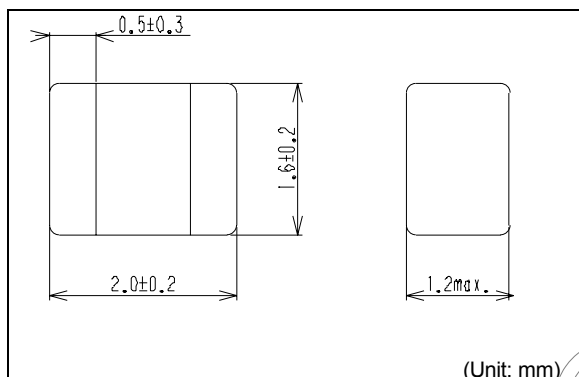
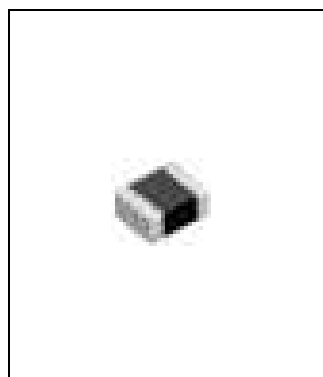
* Agilent Technologies

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A* または同等品により測定する。測定周波数は1MHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する
- (3) 最大許容電流は、直流電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

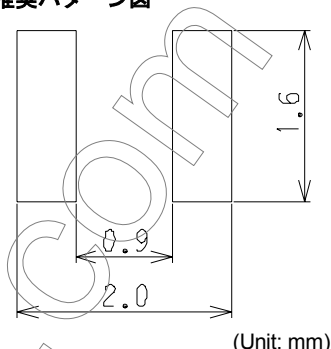
* Agilent Technologies

DFE201612C

Inductance Range: 0.47~2.2μH



Recommended patterns
推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- Miniature size: 2016 footprint (2.0mm×1.6mm) and low profile(1.2mm max.height)
- Magnetically shielded.
- Reflow solderable.
- Operating temperature : -40~+85°C
- RoHS compliant.
- Halogen Free.
- 小型薄型構造 (2.0 x 1.6mm角、高さ1.2mm Max.)
- 閉磁路構造
- リフロはんだ対応
- 動作温度範囲：-40~+85°C
- RoHS指令対応
- ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DFE201612C

東光品番	インダクタンス	許容差	測定周波数	直流抵抗	最大許容電流	
TOKO Part Number	Inductance L(μH)	Tolerance (%)	Test Frequency (MHz)	DC Resistance (mΩ) Max. (Typ.)	Rated DC Current (A) Max. (Typ.) ΔL/L=30% ΔT=40[°C]	
1286AS-H-R47M	0.47	±20	1	52 (40)	3.4 (4.2)	3.2 (3.8)
1286AS-H-1R0M	1.0	±20	1	82 (68)	2.5 (3.1)	2.3 (2.7)
1286AS-H-1R5M	1.5	±20	1	114 (95)	2.0 (2.5)	1.8 (2.1)
1286AS-H-2R2M	2.2	±20	1	192 (160)	1.6 (2.0)	1.3 (1.5)

- Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent. Test frequency at 1MHz
- DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (ADVANTEST) or equivalent.
- Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

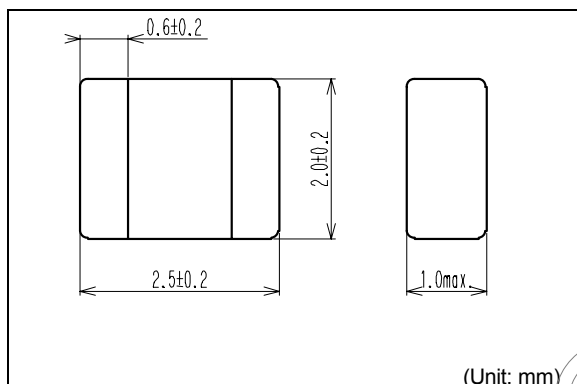
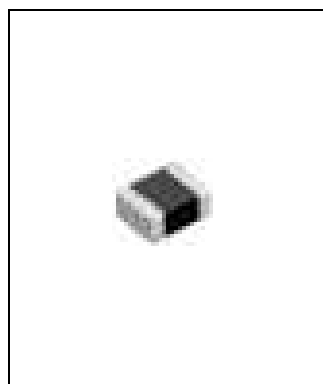
* Agilent Technologies

- インダクタンスはLCRメータ4284A* または同等品により測定する。測定周波数は1MHz。
- 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する
- 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

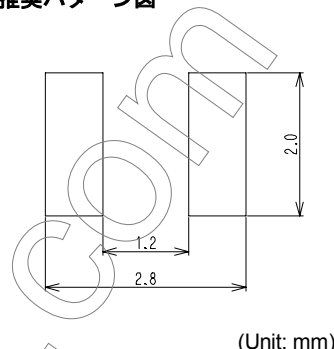
* Agilent Technologies

DFE252010C

Inductance Range: 0.47~4.7μH



Recommended patterns
推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- Miniature size: 2520 footprint (2.5mm×2.0mm) and low profile(1.0mm max.height)
- Magnetically shielded.
- Reflow solderable.
- Operating temperature : -40~+85°C
- RoHS compliant.
- Halogen Free.
- 小型薄型構造 (2.5 x 2.0mm角、高さ1.0mm Max.)
- 閉磁路構造
- リフロはんだ対応
- 動作温度範囲 : -40~+85°C
- RoHS指令対応
- ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DFE252010C

東光品番	インダクタンス	許容差	測定周波数	直流抵抗	最大許容電流
TOKO Part Number	Inductance L(μH)	Tolerance (%)	Test Frequency (MHz)	DC Resistance (mΩ) Max. (Typ.)	Rated DC Current (A) Max. (Typ.) ΔL/L=30% ΔT=40[°C]
1269AS-H-R47M	0.47	±20	1	46 (35)	3.1 (3.9)
1269AS-H-1R0M	1.0	±20	1	78 (60)	2.7 (3.4)
1269AS-H-1R5M	1.5	±20	1	108 (90)	2.1 (2.7)
1269AS-H-2R2M	2.2	±20	1	156 (130)	1.9 (2.4)
1269AS-H-3R3M	3.3	±20	1	228 (190)	1.5 (1.9)
1269AS-H-4R7M	4.7	±20	1	300 (250)	1.3 (1.6)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent.
Test frequency at 1MHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (ADVANTEST) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)

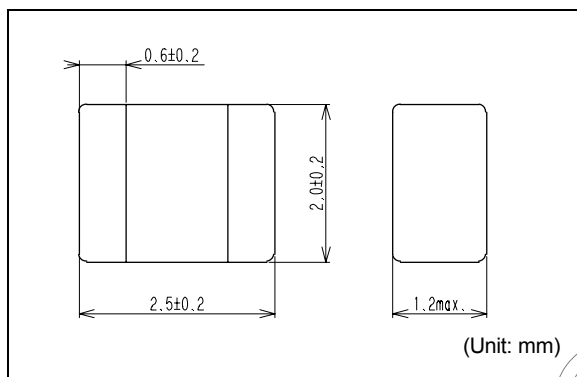
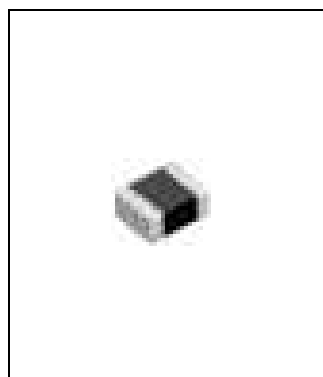
* Agilent Technologies

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A* または同等品により測定する。測定周波数は1MHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する
- (3) 最大許容電流は、直流電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

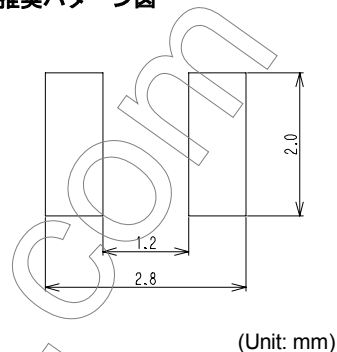
* Agilent Technologies

DFE252012C

Inductance Range: 0.47~10μH



Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 2520 footprint (2.5mm×2.0mm) and low profile(1.2mm max.height)
- Magnetically shielded.
- Reflow solderable.
- Operating temperature : -40~+85°C
- RoHS compliant.
- Halogen Free.
- 小型薄型構造 (2.5 x 2.0mm角、高さ1.2mm Max.)
- 閉磁路構造
- リフロはんだ対応
- 動作温度範囲：-40~+85°C
- RoHS指令対応
- ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DFE252012C

東光品番	インダクタンス	許容差	測定周波数	直流抵抗	最大許容電流	
TOKO Part Number	Inductance L(μH)	Tolerance (%)	Test Frequency (MHz)	DC Resistance (mΩ)	Rated DC Current (A) Max. (Typ.)	
				Max. (Typ.)	ΔL/L=30%	ΔT=40[°C]
1239AS-H-R47M	0.47	±20	1	39 (29)	3.8 (4.7)	3.7 (4.4)
1239AS-H-1R0M	1.0	±20	1	59 (45)	3.0 (3.8)	3.0 (3.5)
1239AS-H-1R5M	1.5	±20	1	72 (60)	2.6 (3.3)	2.4 (2.8)
1239AS-H-2R2M	2.2	±20	1	108 (90)	2.2 (2.7)	2.0 (2.3)
1239AS-H-3R3M	3.3	±20	1	144 (120)	1.8 (2.3)	1.5 (1.7)
1239AS-H-4R7M	4.7	±20	1	240 (200)	1.5 (1.9)	1.3 (1.5)
1239AS-H-6R0M	6.0	±20	1	275 (240)	1.4 (1.7)	1.1 (1.3)
1239AS-H-100M	10	±20	1	460 (400)	1.0 (1.3)	0.85 (1.0)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent.
Test frequency at 1MHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (ADVANTEST) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)

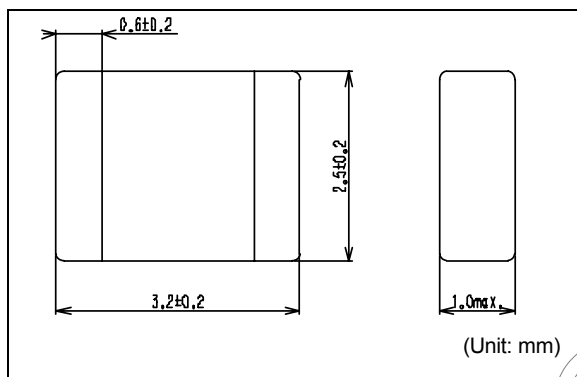
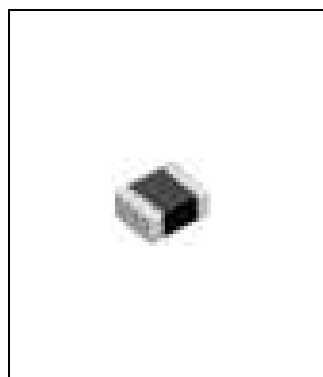
* Agilent Technologies

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A* または同等品により測定する。測定周波数は1MHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

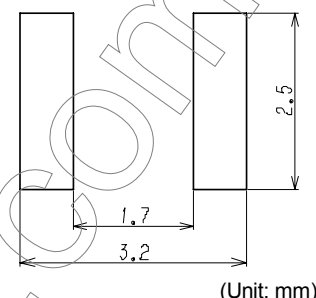
* Agilent Technologies

DFE322510C

Inductance Range: 0.47~10μH



Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 3225 footprint (3.2mm×2.5mm) and low profile(1.0mm max.height)
- Magnetically shielded.
- Reflow solderable.
- Operating temperature : -40~+85°C
- RoHS compliant.
- Halogen Free.
- 小型薄型構造 (3.2 x 2.5mm角、高さ1.0mm Max.)
- 閉磁路構造
- リフロはんだ対応
- 動作温度範囲：-40~+85°C
- RoHS指令対応
- ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DFE322510C

東光品番	インダクタンス	許容差	測定周波数	直流抵抗	最大許容電流	
TOKO Part Number	Inductance L(μH)	Tolerance (%)	Test Frequency (MHz)	DC Resistance (mΩ)	Rated DC Current (A) Max. (Typ.)	
				Max. (Typ.)	ΔL/L=30%	ΔT=40[°C]
1276AS-H-R47N	0.47	±30	1	38 (28)	3.8 (4.7)	3.3 (3.9)
1276AS-H-1R0N	1.0	±30	1	62 (48)	3.1 (3.9)	2.6 (3.1)
1276AS-H-1R5N	1.5	±30	1	87 (72)	2.6 (3.2)	2.1 (2.5)
1276AS-H-2R2N	2.2	±30	1	118 (98)	2.2 (2.8)	1.6 (1.9)
1276AS-H-3R3N	3.3	±30	1	190 (158)	1.8 (2.2)	1.4 (1.7)
1276AS-H-4R7N	4.7	±30	1	264 (220)	1.6 (2.0)	1.2 (1.4)
1276AS-H-6R8N	6.8	±30	1	378 (315)	1.3 (1.6)	1.0 (1.2)
1276AS-H-100N	10	±30	1	588 (490)	1.0 (1.3)	0.8 (0.9)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent.
Test frequency at 1MHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (ADVANTEST) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)

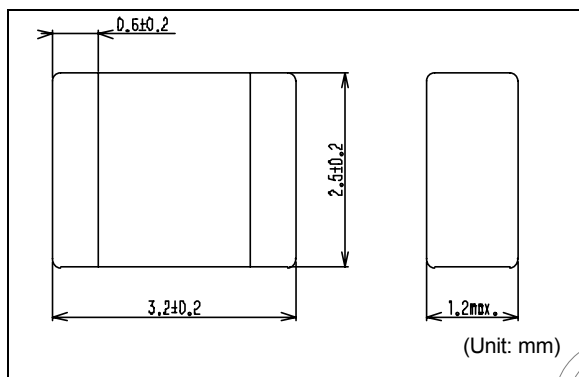
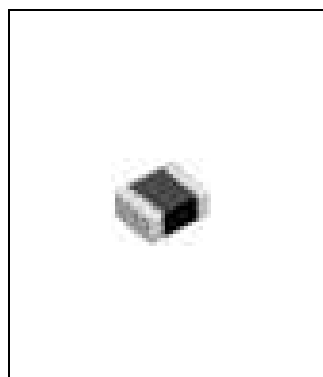
* Agilent Technologies

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A* または同等品により測定する。測定周波数は1MHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

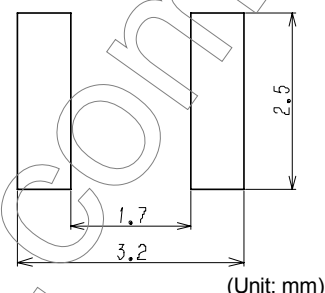
* Agilent Technologies

DFE322512C

Inductance Range: 0.47~10μH



Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- Miniature size: 3225 footprint (3.2mm×2.5mm) and low profile(1.2mm max.height)
- Magnetically shielded.
- Reflow solderable.
- Operating temperature : -40~+85°C
- RoHS compliant.
- Halogen Free.
- 小型薄型構造 (3.2 x 2.5mm角、高さ1.2mm Max.)
- 閉磁路構造
- リフロはんだ対応
- 動作温度範囲：-40~+85°C
- RoHS指令対応
- ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DFE322512C

東光品番	インダクタンス	許容差	測定周波数	直流抵抗	最大許容電流	
TOKO Part Number	Inductance L(μH)	Tolerance (%)	Test Frequency (MHz)	DC Resistance (mΩ) Max. (Typ.)	Rated DC Current (A) Max. (Typ.)	
					ΔL/L=30%	ΔT=40[°C]
1277AS-H-R47N	0.47	±30	1	31 (21)	4.7 (5.9)	3.7 (4.4)
1277AS-H-1R0N	1.0	±30	1	45 (34)	3.7 (4.6)	3.1 (3.7)
1277AS-H-1R5N	1.5	±30	1	65 (50)	3.0 (3.7)	2.6 (3.0)
1277AS-H-2R2N	2.2	±30	1	84 (70)	2.6 (3.2)	2.1 (2.5)
1277AS-H-3R3N	3.3	±30	1	126 (105)	2.1 (2.6)	1.8 (2.1)
1277AS-H-4R7N	4.7	±30	1	180 (150)	1.8 (2.2)	1.4 (1.7)
1277AS-H-6R8N	6.8	±30	1	276 (230)	1.5 (1.9)	1.2 (1.5)
1277AS-H-100N	10	±30	1	420 (350)	1.2 (1.5)	0.9 (1.1)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent.
Test frequency at 1MHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (ADVANTEST) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)

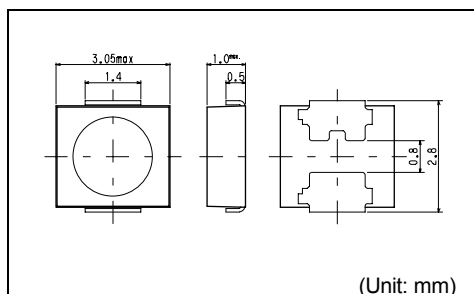
* Agilent Technologies

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A* または同等品により測定する。測定周波数は1MHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

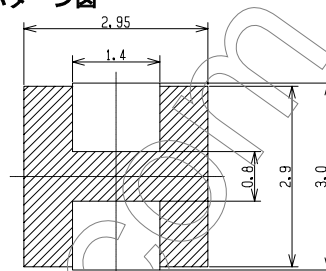
* Agilent Technologies

D2810CB

Inductance Range: 1.5~100μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (3.0×3.05mm Max.square, 1.0mm Max.height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.(DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- RoHS compliant
- 小型薄形構造(3.0×3.05mm角Max. 高さ1.0mm Max.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適(DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D2810CB (Magnetically Shielded) 閉磁路タイプ, (Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ +20%/-30% (mΩ)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 35\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\Delta T = 40^\circ\text{C}$
1156AS-1R5M	1.5	±20	72	1.10 (1.50)	1.80 (2.10)
1156AS-2R2M	2.2	±20	98	1.00 (1.30)	1.50 (1.80)
1156AS-3R3M	3.3	±20	140	0.80 (1.05)	1.20 (1.40)
1156AS-4R7M	4.7	±20	200	0.66 (0.87)	1.00 (1.20)
1156AS-6R8M	6.8	±20	300	0.52 (0.70)	0.77 (0.90)
1156AS-100M	10	±20	400	0.46 (0.62)	0.72 (0.84)
1156AS-150M	15	±20	580	0.37 (0.50)	0.60 (0.70)
1156AS-220M	22	±20	980	0.31 (0.42)	0.43 (0.50)
1156AS-330M	33	±20	1400	0.25 (0.34)	0.37 (0.43)
1156AS-470M	47	±20	2100	0.21 (0.28)	0.29 (0.34)
1156AS-101M	100	±20	4600	0.14 (0.19)	0.20 (0.23)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent.
Test frequency at 1MHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (ADVANTEST) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 35% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)

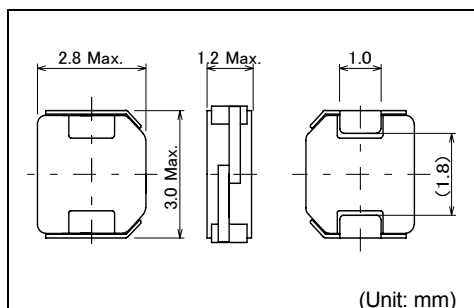
* Agilent Technologies

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A* または同等品により測定する。測定周波数は1MHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より35%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

* Agilent Technologies

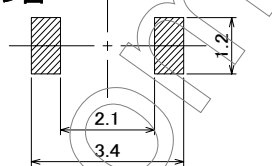
DEM2612C

Inductance Range: 1.0~10μH



Recommended patterns

推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- Low profile (2.6 × 2.8 mm square, 1.2mm Max.height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.(DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- RoHS compliant
- 小型薄形構造(2.6×2.8mm角 高さ1.2 mm Max.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DEM2612C (Magnetically Shielded) 閉磁路タイプ,(Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
1256AS-H-1R0N	1.0	±30	46 (38)	1.70 (2.20)	2.10 (2.50)
1256AS-H-1R5N	1.5	±30	65 (54)	1.30 (1.70)	1.70 (2.00)
1256AS-H-2R2M	2.2	±20	90 (75)	1.10 (1.40)	1.60 (1.90)
1256AS-H-3R3M	3.3	±20	132 (110)	0.90 (1.20)	1.30 (1.50)
1256AS-H-4R7M	4.7	±20	174 (145)	0.75 (1.00)	1.10 (1.30)
1256AS-H-6R8M	6.8	±20	246 (205)	0.65 (0.90)	0.85 (1.00)
1256AS-H-100M	10.0	±20	360 (300)	0.52 (0.70)	0.78 (0.92)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent. Test frequency at 100kHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (ADVANTEST) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

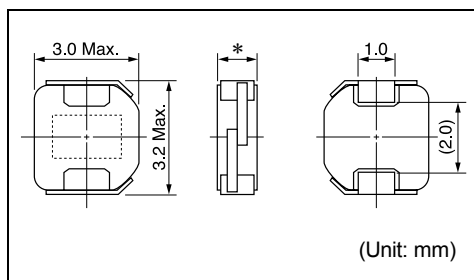
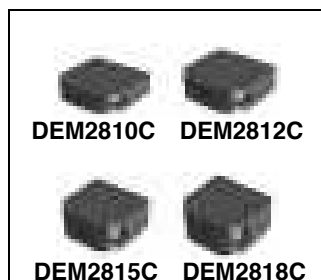
* Agilent Technologies

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A* または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

* Agilent Technologies

DEM2810C/DEM2812C/DEM2815C/DEM2818C

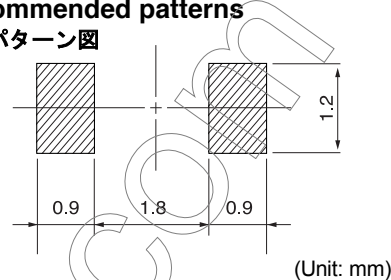
Inductance Range: 1.0~12μH (DEM2810C), 0.47~12μH (DEM2812C), 0.47~15μH (DEM2815C), 0.47~12μH (DEM2818C)



*DEM2810C: 1.0mm Max.
DEM2812C: 1.2mm Max.
DEM2815C: 1.5mm Max.
DEM2818C: 1.8mm Max.

Recommended patterns

推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (2.8 × 3.0mm square, 1.0/1.2/1.5/1.8mm Max.height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.(DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- RoHS compliant
- 小型薄形構造(2.8 × 3.0mm角 高さ1.0/1.2/1.5/1.8mm Max.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DEM2810C (Magnetically Shielded) 閉磁路タイプ,(Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\Delta T = 40^\circ\text{C}$
1224AS-H-1R0N	1.0	±30	66 (55)	1.60 (2.10)	1.90 (2.20)
1224AS-H-1R5N	1.5	±30	78 (65)	1.40 (1.80)	1.70 (2.00)
1224AS-H-2R2M	2.2	±20	102 (85)	1.10 (1.40)	1.40 (1.60)
1224AS-H-3R3M	3.3	±20	144 (120)	0.90 (1.20)	1.20 (1.40)
1224AS-H-4R7M	4.7	±20	204 (170)	0.75 (1.00)	1.00 (1.20)
1224AS-H-6R8M	6.8	±20	300 (250)	0.60 (0.80)	0.85 (1.00)
1224AS-H-100M	10.0	±20	432 (360)	0.53 (0.70)	0.71 (0.84)
1224AS-H-120M	12.0	±20	540 (450)	0.49 (0.65)	0.55 (0.65)

TYPE DEM2812C (Magnetically Shielded) 閉磁路タイプ,(Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\Delta T = 40^\circ\text{C}$
1225AS-H-R47N	0.47	±30	31 (26)	2.50 (3.40)	3.10 (3.70)
1225AS-H-R68N	0.68	±30	37 (31)	2.00 (2.70)	2.90 (3.40)
1225AS-H-1R0N	1.0	±30	43 (36)	1.80 (2.40)	2.70 (3.20)
1225AS-H-1R5N	1.5	±30	52 (43)	1.50 (2.10)	2.40 (2.80)
1225AS-H-2R2M	2.2	±20	70 (58)	1.20 (1.60)	2.00 (2.40)
1225AS-H-3R3M	3.3	±20	96 (80)	1.00 (1.40)	1.50 (1.80)
1225AS-H-4R7M	4.7	±20	126 (105)	0.88 (1.20)	1.40 (1.60)
1225AS-H-6R8M	6.8	±20	204 (170)	0.72 (0.96)	1.10 (1.30)
1225AS-H-100M	10.0	±20	300 (250)	0.58 (0.77)	0.85 (1.00)
1225AS-H-120M	12.0	±20	350 (290)	0.55 (0.73)	0.76 (0.95)

continued on next page次項へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DEM2815C (Magnetically Shielded) 閉磁路タイプ, (Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
1226AS-H-R47N	0.47	± 30	24 (20)	2.90 (3.80)	3.90 (4.60)
1226AS-H-1R0N	1.0	± 30	32 (27)	2.10 (2.70)	3.30 (3.90)
1226AS-H-1R5N	1.5	± 30	37 (31)	1.70 (2.30)	2.90 (3.40)
1226AS-H-2R2M	2.2	± 20	52 (43)	1.40 (1.80)	2.20 (2.60)
1226AS-H-2R7M	2.7	± 20	63 (53)	1.30 (1.70)	2.00 (2.40)
1226AS-H-3R3M	3.3	± 20	68 (57)	1.10 (1.50)	1.90 (2.30)
1226AS-H-4R7M	4.7	± 20	96 (80)	0.95 (1.30)	1.60 (1.90)
1226AS-H-6R8M	6.8	± 20	156 (130)	0.80 (1.00)	1.20 (1.50)
1226AS-H-100M	10.0	± 20	216 (180)	0.65 (0.90)	1.00 (1.20)
1226AS-H-120M	12.0	± 20	275 (228)	0.60 (0.80)	0.85 (1.00)
1226AS-H-150M	15.0	± 20	324 (270)	0.50 (0.70)	0.80 (0.95)

TYPE DEM2818C (Magnetically Shielded) 閉磁路タイプ, (Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
1227AS-H-R47N	0.47	± 30	20 (17)	3.30 (4.40)	4.70 (5.50)
1227AS-H-1R0N	1.0	± 30	29 (24)	2.30 (3.10)	3.70 (4.30)
1227AS-H-1R5N	1.5	± 30	32 (27)	2.00 (2.60)	3.40 (4.00)
1227AS-H-2R2M	2.2	± 20	47 (39)	1.70 (2.20)	2.60 (3.10)
1227AS-H-3R3M	3.3	± 20	67 (56)	1.30 (1.70)	2.00 (2.40)
1227AS-H-4R7M	4.7	± 20	92 (77)	1.10 (1.40)	1.80 (2.10)
1227AS-H-6R8M	6.8	± 20	146 (122)	0.90 (1.20)	1.30 (1.50)
1227AS-H-100M	10.0	± 20	204 (170)	0.75 (1.00)	1.20 (1.40)
1227AS-H-120M	12.0	± 20	258 (215)	0.65 (0.87)	1.00 (1.20)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (ADVANTEST) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)

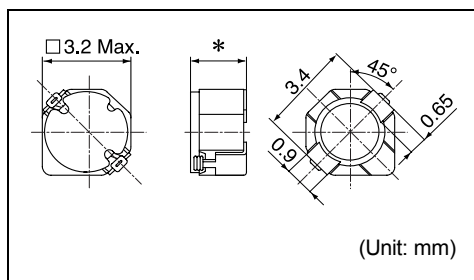
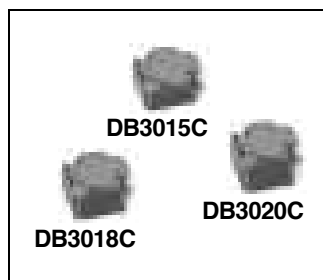
* Agilent Technologies

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A* または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

* Agilent Technologies

DB3015C/DB3018C/DB3020C

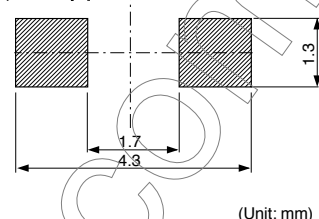
Inductance Range: 1.0~22μH (DB3015C), 1.0~27μH (DB3018C), 1.0~39μH (DB3020C)



*DB3015C: 1.5mm Max. height
DB3018C: 1.8mm Max. height
DB3020C: 2.0mm Max. height

Recommended patterns

推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- Low profile (3.2mm Max. square, 1.5/1.8/2.0mm Max. height).
- Magnetically shielded construction
- High current type and Low DC resistance type are released.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 小型薄形構造(3.2mm角Max. 高さ1.5/1.8/2.0mmMax.)
- 閉磁路構造
- 高電流タイプと低直流抵抗タイプとを品揃え
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DB3015C (High current Type 大電流タイプ, Quantity / reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\Delta T = 40^\circ\text{C}$
1068AS-1R0N	1.0	±30	43 (36)	2.00 (2.70)	2.10 (2.50)
1068AS-1R2N	1.2	±30	58 (48)	1.70 (2.30)	1.70 (2.00)
1068AS-1R6N	1.6	±30	72 (60)	1.50 (2.00)	1.50 (1.75)
1068AS-2R0N	2.0	±30	95 (79)	1.30 (1.80)	1.30 (1.50)
1068AS-2R4N	2.4	±30	105 (87)	1.20 (1.60)	1.20 (1.40)
1068AS-3R0N	3.0	±30	122 (102)	1.10 (1.50)	1.10 (1.30)
1068AS-3R6N	3.6	±30	145 (122)	1.00 (1.40)	0.96 (1.10)
1068AS-3R9N	3.9	±30	155 (130)	0.96 (1.30)	0.90 (1.00)
1068AS-4R7N	4.7	±30	200 (165)	0.89 (1.20)	0.80 (0.93)
1068AS-5R6N	5.6	±30	215 (180)	0.82 (1.10)	0.76 (0.90)
1068AS-6R8N	6.8	±30	310 (255)	0.71 (0.95)	0.62 (0.71)
1068AS-8R2N	8.2	±30	320 (265)	0.68 (0.90)	0.60 (0.69)
1068AS-100M	10.0	±20	385 (320)	0.60 (0.80)	0.57 (0.67)
1068AS-120M	12.0	±20	475 (395)	0.55 (0.73)	0.47 (0.55)

TYPE DB3015C (Low DC resistance Type 低直流抵抗タイプ, Quantity / reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\Delta T = 40^\circ\text{C}$
1068BS-1R0N	1.0	±30	40 (33)	1.40 (1.80)	2.10 (2.50)
1068BS-1R2N	1.2	±30	47 (39)	1.20 (1.60)	1.90 (2.30)
1068BS-1R6N	1.6	±30	60 (50)	1.00 (1.40)	1.70 (2.00)
1068BS-2R0N	2.0	±30	72 (60)	0.93 (1.20)	1.50 (1.70)
1068BS-2R4N	2.4	±30	84 (68)	0.83 (1.10)	1.40 (1.60)
1068BS-3R0N	3.0	±30	102 (85)	0.76 (1.00)	1.20 (1.40)
1068BS-3R6N	3.6	±30	115 (95)	0.70 (0.95)	1.10 (1.30)
1068BS-4R3N	4.3	±30	140 (115)	0.65 (0.87)	1.00 (1.20)
1068BS-4R7N	4.7	±30	155 (130)	0.60 (0.80)	0.90 (1.10)
1068BS-5R6N	5.6	±30	165 (135)	0.56 (0.75)	0.85 (1.00)
1068BS-6R8N	6.8	±30	200 (165)	0.51 (0.67)	0.80 (0.96)
1068BS-8R2N	8.2	±30	245 (205)	0.45 (0.60)	0.70 (0.83)
1068BS-100M	10.0	±20	285 (235)	0.41 (0.55)	0.63 (0.75)
1068BS-120M	12.0	±20	370 (310)	0.36 (0.50)	0.55 (0.65)
1068BS-150M	15.0	±20	480 (400)	0.33 (0.45)	0.43 (0.51)
1068BS-180M	18.0	±20	550 (460)	0.30 (0.40)	0.41 (0.49)
1068BS-220M	22.0	±20	635 (530)	0.27 (0.37)	0.36 (0.43)

continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DB3018C (High current Type 大電流タイプ, Quantity / reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
1069AS-1R0N	1.0	± 30	45 (37)	2.10 (2.80)	2.04 (2.40)
1069AS-1R2N	1.2	± 30	50 (41)	1.80 (2.40)	1.87 (2.20)
1069AS-1R5N	1.5	± 30	56 (47)	1.65 (2.10)	1.69 (2.00)
1069AS-2R0N	2.0	± 30	72 (60)	1.44 (1.90)	1.45 (1.70)
1069AS-2R4N	2.4	± 30	80 (66)	1.31 (1.70)	1.35 (1.60)
1069AS-2R7N	2.7	± 30	96 (80)	1.18 (1.60)	1.20 (1.40)
1069AS-3R3N	3.3	± 30	110 (92)	1.11 (1.50)	1.03 (1.30)
1069AS-3R9N	3.9	± 30	115 (95)	1.01 (1.40)	1.02 (1.20)
1069AS-4R3N	4.3	± 30	126 (105)	0.97 (1.30)	1.01 (1.10)
1069AS-5R6N	5.6	± 30	170 (140)	0.82 (1.10)	0.89 (1.00)
1069AS-6R8N	6.8	± 30	205 (170)	0.78 (1.00)	0.76 (0.90)
1069AS-8R2N	8.2	± 30	265 (220)	0.68 (0.90)	0.68 (0.80)
1069AS-100M	10.0	± 20	290 (240)	0.63 (0.85)	0.62 (0.73)
1069AS-120M	12.0	± 20	400 (330)	0.56 (0.75)	0.51 (0.60)
1069AS-150M	15.0	± 20	545 (455)	0.50 (0.67)	0.44 (0.52)
1069AS-180M	18.0	± 20	615 (510)	0.45 (0.60)	0.41 (0.49)
1069AS-220M	22.0	± 20	680 (565)	0.42 (0.56)	0.40 (0.47)

TYPE DB3018C (Low DC resistance Type 低直流抵抗タイプ, Quantity / reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
1069BS-1R0N	1.0	± 30	40 (33)	1.43 (1.90)	2.18 (2.60)
1069BS-1R2N	1.2	± 30	45 (37)	1.24 (1.70)	1.98 (2.30)
1069BS-1R5N	1.5	± 30	50 (42)	1.11 (1.50)	1.82 (2.10)
1069BS-2R0N	2.0	± 30	55 (46)	0.99 (1.30)	1.65 (2.00)
1069BS-2R4N	2.4	± 30	63 (52)	0.91 (1.20)	1.58 (1.90)
1069BS-2R7N	2.7	± 30	70 (58)	0.80 (1.10)	1.52 (1.80)
1069BS-3R3N	3.3	± 30	78 (65)	0.79 (1.00)	1.40 (1.60)
1069BS-3R9N	3.9	± 30	95 (78)	0.69 (0.93)	1.26 (1.50)
1069BS-4R7N	4.7	± 30	110 (90)	0.64 (0.86)	1.12 (1.30)
1069BS-5R6N	5.6	± 30	125 (105)	0.55 (0.74)	1.02 (1.20)
1069BS-6R8N	6.8	± 30	170 (140)	0.54 (0.72)	0.79 (0.95)
1069BS-8R2N	8.2	± 30	185 (155)	0.45 (0.61)	0.78 (0.92)
1069BS-100M	10.0	± 20	210 (175)	0.44 (0.59)	0.75 (0.89)
1069BS-120M	12.0	± 20	260 (215)	0.38 (0.51)	0.65 (0.77)
1069BS-150M	15.0	± 20	345 (285)	0.33 (0.45)	0.58 (0.70)
1069BS-180M	18.0	± 20	450 (375)	0.31 (0.42)	0.54 (0.65)
1069BS-220M	22.0	± 20	495 (415)	0.29 (0.40)	0.44 (0.60)
1069BS-270M	27.0	± 20	685 (570)	0.24 (0.33)	0.38 (0.45)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A * or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller.

(Reference ambient temperature 20°C)

* Agilent Technologies

(1) インダクタンスはLCRメータ4284A * または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。

(3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

* Agilent Technologies

continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DB3020C (High current Type 大電流タイプ, Quantity / reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
1070AS-1R0N	1.0	± 30	47 (39)	2.10 (2.70)	1.90 (2.20)
1070AS-1R2N	1.2	± 30	52 (43)	1.80 (2.40)	1.80 (2.10)
1070AS-1R5N	1.5	± 30	58 (48)	1.60 (2.10)	1.70 (2.00)
1070AS-2R0N	2.0	± 30	62 (52)	1.40 (1.90)	1.60 (1.90)
1070AS-2R4N	2.4	± 30	70 (58)	1.30 (1.70)	1.50 (1.70)
1070AS-3R0N	3.0	± 30	77 (64)	1.20 (1.50)	1.40 (1.60)
1070AS-3R3N	3.3	± 30	85 (70)	1.10 (1.40)	1.30 (1.50)
1070AS-3R9N	3.9	± 30	96 (80)	1.00 (1.30)	1.20 (1.40)
1070AS-4R7N	4.7	± 30	120 (100)	0.90 (1.20)	1.05 (1.20)
1070AS-5R6N	5.6	± 30	150 (125)	0.83 (1.10)	0.95 (1.10)
1070AS-6R8N	6.8	± 30	175 (145)	0.76 (1.00)	0.86 (1.00)
1070AS-8R2N	8.2	± 30	195 (160)	0.67 (0.90)	0.83 (0.95)
1070AS-100M	10.0	± 20	205 (170)	0.64 (0.85)	0.77 (0.90)
1070AS-120M	12.0	± 20	270 (225)	0.56 (0.75)	0.66 (0.77)
1070AS-150M	15.0	± 20	360 (300)	0.49 (0.65)	0.58 (0.68)
1070AS-180M	18.0	± 20	480 (400)	0.44 (0.60)	0.48 (0.56)
1070AS-220M	22.0	± 20	640 (535)	0.41 (0.54)	0.41 (0.48)
1070AS-270M	27.0	± 20	730 (610)	0.36 (0.48)	0.37 (0.42)

TYPE DB3020C (Low DC resistance Type 低直流抵抗タイプ, Quantity / reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
1070BS-1R0N	1.0	± 30	41 (34)	1.40 (1.90)	2.10 (2.40)
1070BS-1R2N	1.2	± 30	47 (39)	1.30 (1.70)	1.90 (2.20)
1070BS-1R5N	1.5	± 30	52 (43)	1.10 (1.50)	1.80 (2.10)
1070BS-2R0N	2.0	± 30	58 (48)	0.97 (1.30)	1.70 (2.00)
1070BS-2R4N	2.4	± 30	62 (52)	0.90 (1.20)	1.60 (1.90)
1070BS-3R0N	3.0	± 30	70 (58)	0.80 (1.05)	1.50 (1.80)
1070BS-3R3N	3.3	± 30	74 (62)	0.73 (0.97)	1.45 (1.70)
1070BS-3R9N	3.9	± 30	77 (64)	0.69 (0.90)	1.40 (1.60)
1070BS-4R3N	4.3	± 30	90 (75)	0.63 (0.85)	1.30 (1.50)
1070BS-5R6N	5.6	± 30	110 (90)	0.56 (0.75)	1.20 (1.40)
1070BS-6R2N	6.2	± 30	120 (100)	0.53 (0.70)	1.10 (1.30)
1070BS-8R2N	8.2	± 30	155 (130)	0.46 (0.61)	0.90 (1.10)
1070BS-100M	10.0	± 20	200 (165)	0.41 (0.55)	0.80 (0.91)
1070BS-120M	12.0	± 20	245 (205)	0.37 (0.48)	0.73 (0.86)
1070BS-150M	15.0	± 20	270 (225)	0.34 (0.45)	0.70 (0.83)
1070BS-180M	18.0	± 20	305 (255)	0.31 (0.41)	0.63 (0.74)
1070BS-220M	22.0	± 20	350 (290)	0.27 (0.37)	0.57 (0.67)
1070BS-270M	27.0	± 20	445 (370)	0.25 (0.34)	0.50 (0.59)
1070BS-330M	33.0	± 20	610 (510)	0.23 (0.30)	0.39 (0.46)
1070BS-390M	39.0	± 20	800 (670)	0.21 (0.28)	0.33 (0.40)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A * or equivalent.

Test frequency at 100kHz

(2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller.

(Reference ambient temperature 20°C)

* Agilent Technologies

(1) インダクタンスはLCRメータ4284A * または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。

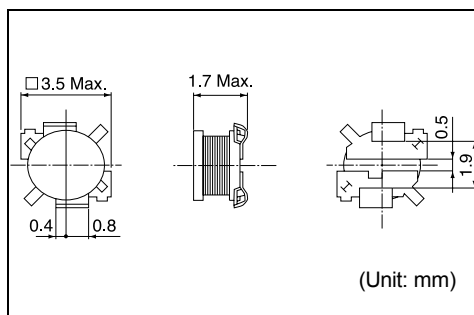
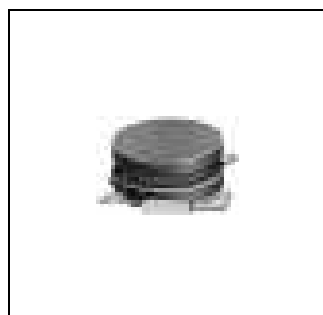
(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。

(3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

* Agilent Technologies

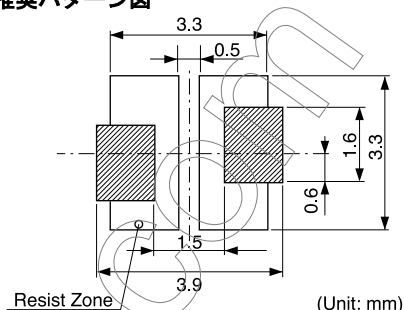
D31FU

Inductance Range: 100~1200μH



Recommended patterns

推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (3.5mm Max. square, 1.7mm Max. height).
- Ideal for a variety EL lamp inverter inductor application
- RoHS compliant.
- 小型薄形構造 (3.5mm角Max.、高さ1.7mm Max.)
- ELランプインバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D31FU (Quantity/reel; 3,000 PCS)

東光品番 TOKO Part Number	インダクタンス ⁽¹⁾ Inductance ⁽¹⁾ (μH)	許容差 Tolerance (%)	直流抵抗 ⁽²⁾ DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	最大許容電流 ⁽³⁾ Rated DC Current ⁽³⁾ (mA) Max.
#888FU-101M	100	± 20	4.8	161
#888FU-121M	120	± 20	6.0	148
#888FU-151M	150	± 20	7.1	137
#888FU-181M	180	± 20	9.0	121
#888FU-221M	220	± 20	10.0	107
#888FU-271M	270	± 20	14.0	97
#888FU-331M	330	± 20	16.0	90
#888FU-391M	390	± 20	18.0	85
#888FU-471M	470	± 20	26.0	68
#888FU-561M	560	± 20	30.0	68
#888FU-681M	680	± 20	34.0	62
#888FU-821M	820	± 20	46.0	52
#888FU-102M	1000	± 20	53.0	50
#888FU-122M	1200	± 20	60.0	47

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.

Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(3) Rated DC current is a DC current which causes initial inductance to decrease by 10%, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller.
(the ambient reference temperature: 20°C)

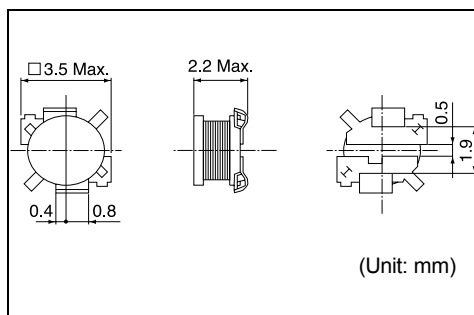
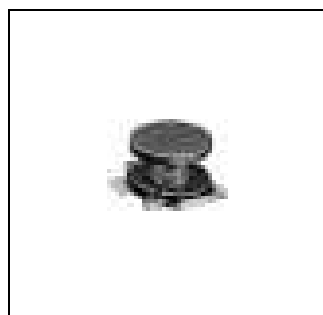
(1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。

(3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、温度上昇は、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

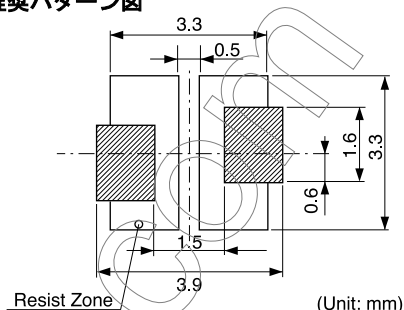
D32FU

Inductance Range: 330~3300μH



Recommended patterns

推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (3.5mm Max. square, 2.2mm Max. height).
- Ideal for a variety EL lamp inverter inductor application
- RoHS compliant.
- 小型薄形構造 (3.5mm角Max.、高さ2.2mm Max.)
- ELランプインバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D32FU (Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	最大許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽³⁾ (mA) Max.
#887FU-331M	330	± 20	9.7	109
#887FU-391M	390	± 20	12.0	96
#887FU-471M	470	± 20	14.0	90
#887FU-561M	560	± 20	18.0	81
#887FU-681M	680	± 20	20.0	74
#887FU-821M	820	± 20	30.0	61
#887FU-102M	1000	± 20	34.0	56
#887FU-122M	1200	± 20	35.0	57
#887FU-152M	1500	± 20	56.0	42
#887FU-182M	1800	± 20	59.0	43
#887FU-222M	2200	± 20	67.0	42
#887FU-252M	2500	± 20	81.0	37
#887FU-272M	2700	± 20	93.0	33
#887FU-332M	3300	± 20	113.0	30

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(3) Rated DC current is a DC current which causes initial inductance to decrease by 10%, or coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller.
(the ambient reference temperature: 20°C)

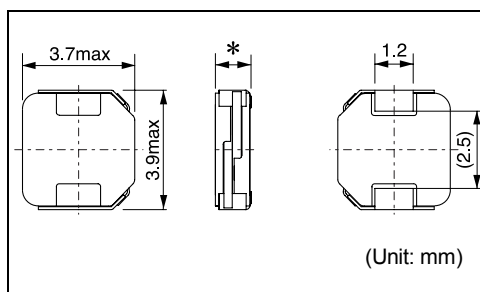
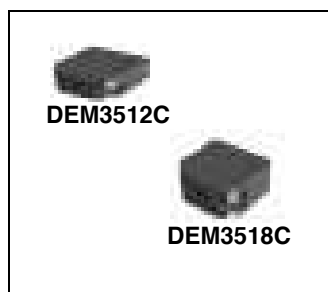
(1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。

(3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、温度上昇は、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい直流電流値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

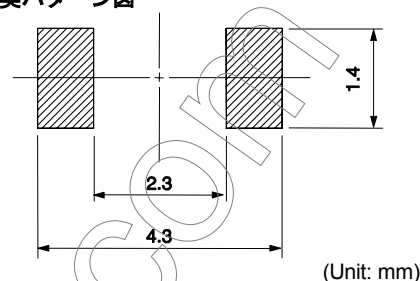
DEM3512C/DEM3518C

Inductance Range: 0.68~22μH (DEM3512C), 0.56~22μH (DEM3518C)



*DEM3512C: 1.2mm Max.
DEM3518C: 1.8mm Max.

Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (3.5 × 3.7mm square, 1.2 and 1.8mm Max. height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications. (DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- RoHS compliant.
- 小型薄形構造(3.5×3.7mm角, 高さ1.2および1.8mm Max.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DEM3512C (Magnetically Shielded) 閉磁路タイプ (Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
1229AS-H-R68N	0.68	±30	52 (43)	2.50 (3.30)	2.25 (2.65)
1229AS-H-1R0N	1.0	±30	65 (54)	2.05 (2.75)	1.85 (2.20)
1229AS-H-1R5N	1.5	±30	75 (62)	1.65 (2.20)	1.80 (2.10)
1229AS-H-2R0M	2.0	±20	88 (73)	1.50 (2.00)	1.70 (2.00)
1229AS-H-3R3M	3.3	±20	96 (80)	1.30 (1.75)	1.65 (1.95)
1229AS-H-4R7M	4.7	±20	126 (105)	1.10 (1.45)	1.35 (1.60)
1229AS-H-6R8M	6.8	±20	192 (160)	0.90 (1.20)	1.20 (1.40)
1229AS-H-100M	10.0	±20	288 (240)	0.75 (1.00)	0.85 (1.00)
1229AS-H-120M	12.0	±20	336 (280)	0.65(0.87)	0.79 (0.93)
1229AS-H-150M	15.0	±20	408 (340)	0.59 (0.78)	0.72 (0.84)
1229AS-H-220M	22.0	±20	672 (560)	0.50 (0.66)	0.53 (0.62)

continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DEM3518C (Magnetically Shielded)閉磁路タイプ(Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
1231AS-H-R56N	0.56	± 30	29 (24)	3.30 (4.40)	3.40 (4.00)
1231AS-H-1R2N	1.2	± 30	36 (30)	2.40 (3.20)	2.90 (3.40)
1231AS-H-1R5N	1.5	± 30	42 (35)	2.10 (2.75)	2.70 (3.20)
1231AS-H-2R2M	2.2	± 20	48 (40)	1.90 (2.55)	2.55 (3.00)
1231AS-H-3R3M	3.3	± 20	60 (50)	1.60 (2.10)	2.25 (2.70)
1231AS-H-4R7M	4.7	± 20	72 (60)	1.35 (1.75)	2.00 (2.45)
1231AS-H-6R4M	6.4	± 20	102 (85)	1.15 (1.50)	1.65 (2.00)
1231AS-H-100M	10.0	± 20	174 (145)	0.90 (1.20)	1.25 (1.50)
1231AS-H-120M	12.0	± 20	186 (155)	0.85 (1.15)	1.20 (1.45)
1231AS-H-150M	15.0	± 20	222 (185)	0.80 (1.05)	1.10 (1.30)
1231AS-H-220M	22.0	± 20	342 (285)	0.65 (0.84)	0.88 (1.05)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent.

Test frequency at 100kHz

(2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (ADVANTEST) or equivalent.

(3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

* Agilent Technologies

(1) インダクタンスはLCRメータ4284A* または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。

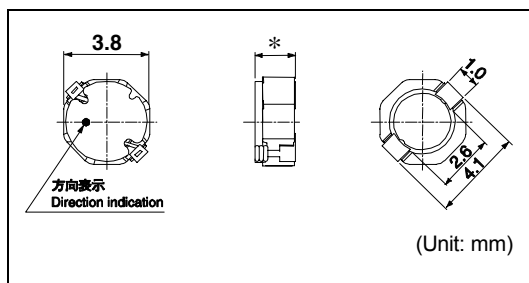
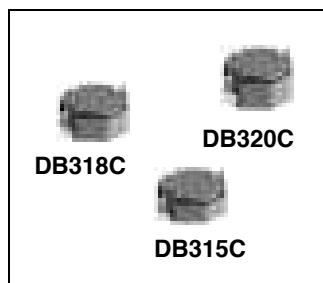
(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する

(3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

* Agilent Technologies

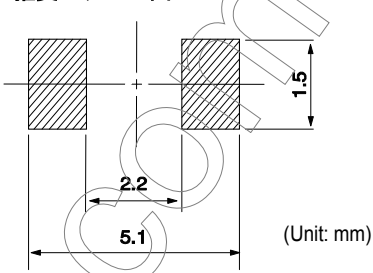
DB315C/DB318C/DB320C

Inductance Range: 1.0~22μH (DB315C), 1.0~22μH (DB318C), 3.9~27μH (DB320C))



* DB315C: 1.5mm Max. height
DB318C: 1.8mm Max. height
DB320C: 2.0mm Max. height

Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (4.0mm Max. square, 1.5/1.8/2.0mm Max. height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Ideal for DC-DC converter choke coil for portable equipments (DVD, DSC, Cellular phone, PDA).
- RoHS compliant.
- 小型薄形構造(4.0mm角Max. 高さ1.5/1.8/2.0mmMax.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 小型機器 (DVD, DSC, Cellular phone, PDA) などのDC-DCコンバータ用チョークコイルに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DB315C (Quantity / reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾		温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.)		Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
A1109AS-H-1R0N	1.0	±30	51 (43)	2.00 (2.70)	2.60 (3.50)	2.10 (2.50)
A1109AS-H-1R6N	1.6	±30	68 (57)	1.60 (2.10)	2.00 (2.70)	1.70 (2.00)
A1109AS-H-2R2N	2.2	±30	78 (65)	1.40 (1.90)	1.80 (2.40)	1.60 (1.90)
A1109AS-H-3R3M	3.3	±20	110 (88)	1.10 (1.50)	1.40 (1.90)	1.40 (1.60)
A1109AS-H-4R7M	4.7	±20	150 (120)	0.92 (1.20)	1.20 (1.60)	1.10 (1.30)
A1109AS-H-6R8M	6.8	±20	210 (180)	0.72 (0.97)	0.96 (1.30)	0.93 (1.10)
A1109AS-H-8R2M	8.2	±20	290 (240)	0.67 (0.89)	0.87 (1.20)	0.77 (0.91)
A1109AS-H-100M	10.0	±20	310 (260)	0.62 (0.83)	0.81 (1.10)	0.74 (0.87)
A1109AS-H-120M	12.0	±20	420 (350)	0.55 (0.73)	0.72 (0.96)	0.62 (0.72)
A1109AS-H-150M	15.0	±20	560 (470)	0.51 (0.68)	0.66 (0.88)	0.52 (0.62)
A1109AS-H-180M	18.0	±20	640 (530)	0.47 (0.62)	0.60 (0.81)	0.49 (0.58)
A1109AS-H-220M	22.0	±20	720 (600)	0.41 (0.55)	0.54 (0.73)	0.45 (0.53)

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DB318C (Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾		温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.)		Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
				$\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	$\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	
A997AS-1R0N	1.0	± 30	40 (32)	1.80 (2.40)	2.30 (3.10)	2.40 (2.80)
A997AS-2R2N	2.2	± 30	60 (48)	1.30 (1.70)	1.60 (2.10)	1.90 (2.20)
A997AS-3R3M	3.3	± 20	70 (60)	0.94 (1.26)	1.20 (1.61)	1.64 (1.93)
A997AS-3R9M	3.9	± 20	90 (80)	0.86 (1.15)	1.10 (1.46)	1.37 (1.61)
A997AS-4R7M	4.7	± 20	100 (90)	0.85 (1.14)	1.07 (1.43)	1.29 (1.52)
A997AS-5R6M	5.6	± 20	120 (100)	0.81 (1.09)	1.02 (1.36)	1.23 (1.45)
A997AS-6R8M	6.8	± 20	130 (110)	0.69 (0.92)	0.89 (1.19)	1.10 (1.29)
A997AS-8R2M	8.2	± 20	160 (140)	0.59 (0.78)	0.75 (1.00)	1.05 (1.23)
A997AS-100M	10.0	± 20	180 (150)	0.58 (0.77)	0.74 (0.99)	0.99 (1.16)
A997AS-120M	12.0	± 20	230 (190)	0.55 (0.73)	0.70 (0.94)	0.78 (0.92)
A997AS-150M	15.0	± 20	260 (210)	0.48 (0.64)	0.61 (0.81)	0.74 (0.87)
A997AS-180M	18.0	± 20	330 (270)	0.42 (0.56)	0.53 (0.70)	0.63 (0.74)
A997AS-220M	22.0	± 20	440 (370)	0.39 (0.52)	0.51 (0.67)	0.53 (0.63)

TYPE DB320C (Quantity/reel; 2,000 PCS)

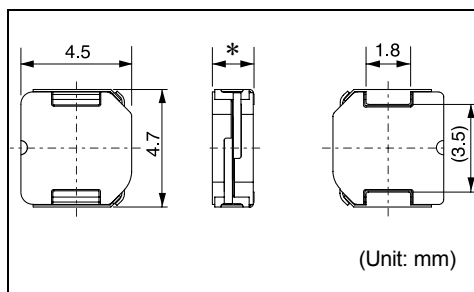
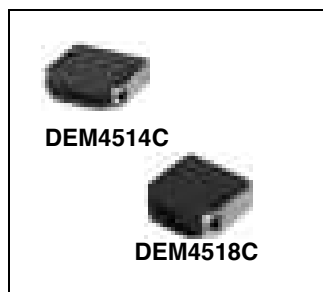
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾		温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.)		Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
				$\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	$\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	
A993AS-3R9M	3.9	± 20	80 (70)	0.86 (1.15)	1.10 (1.47)	1.38 (1.73)
A993AS-4R7M	4.7	± 20	100 (80)	0.85 (1.14)	1.08 (1.44)	1.28 (1.60)
A993AS-5R6M	5.6	± 20	110 (90)	0.73 (0.97)	0.97 (1.29)	1.21 (1.52)
A993AS-6R8M	6.8	± 20	120 (100)	0.70 (0.93)	0.89 (1.18)	1.19 (1.49)
A993AS-8R2M	8.2	± 20	140 (120)	0.66 (0.88)	0.85 (1.14)	0.97 (1.21)
A993AS-100M	10.0	± 20	160 (130)	0.59 (0.78)	0.74 (0.99)	0.96 (1.20)
A993AS-120M	12.0	± 20	190 (160)	0.56 (0.74)	0.69 (0.92)	0.83 (1.04)
A993AS-150M	15.0	± 20	240 (200)	0.49 (0.65)	0.62 (0.82)	0.74 (0.93)
A993AS-180M	18.0	± 20	290 (240)	0.45 (0.60)	0.56 (0.74)	0.65 (0.82)
A993AS-220M	22.0	± 20	370 (310)	0.41 (0.55)	0.52 (0.69)	0.55 (0.69)
A993AS-270M	27.0	± 20	480 (400)	0.35 (0.47)	0.45 (0.60)	0.47 (0.59)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 100kHz
 (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
 (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller.
 (Reference ambient temperature 20°C)

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。
 (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
 (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時、インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、またはコイルの温度が40°C上昇する直流電流値の何れか小さい値。
 (周囲温度20°Cを基準とする)

DEM4514C/DEM4518C

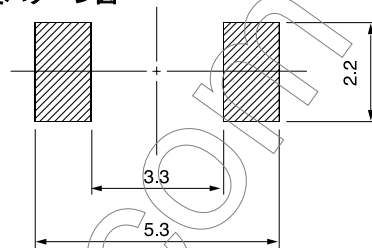
Inductance Range: 1.2~33μH (DEM4514C), 1.2~22μH (DEM4518C)



*DEM4514C: 1.4mm Max.
DEM4518C: 1.8mm Max.

Recommended patterns

推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- Low profile (4.5×4.7mm square, 1.4 and 1.8mm Max. height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications. (DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- RoHS compliant.
- 小型薄形構造(4.5×4.7mm角, 高さ1.4および1.8mm Max.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (DVC,DSC,Cellular phone,PDA)
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DEM4514C (Magnetically Shielded) 閉磁路タイプ (Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
1234AS-H-1R2N	1.2	±30	60 (50)	2.60 (3.45)	2.45 (2.85)
1234AS-H-1R8N	1.8	±30	72 (60)	2.20 (2.95)	2.20 (2.60)
1234AS-H-2R4M	2.4	±20	84 (70)	1.90 (2.55)	2.00 (2.35)
1234AS-H-3R3M	3.3	±20	96 (80)	1.70 (2.25)	1.90 (2.25)
1234AS-H-4R7M	4.7	±20	120 (100)	1.45 (1.90)	1.55 (1.85)
1234AS-H-6R8M	6.8	±20	156 (130)	1.20 (1.55)	1.40 (1.65)
1234AS-H-100M	10.0	±20	192 (160)	1.00 (1.35)	1.25 (1.50)
1234AS-H-120M	12.0	±20	228 (190)	0.90 (1.20)	1.10 (1.30)
1234AS-H-150M	15.0	±20	276 (230)	0.80 (1.05)	1.00 (1.20)
1234AS-H-220M	22.0	±20	444 (370)	0.65 (0.89)	0.75 (0.89)
1234AS-H-330M	33.0	±20	648 (540)	0.55 (0.75)	0.63 (0.75)

TYPE DEM4518C (Magnetically Shielded) 閉磁路タイプ (Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
1235AS-H-1R2N	1.2	±30	47 (39)	3.50 (4.70)	2.90 (3.40)
1235AS-H-1R8N	1.8	±30	56 (47)	3.00 (3.90)	2.70 (3.20)
1235AS-H-2R4M	2.4	±20	65 (54)	2.60 (3.40)	2.30 (2.70)
1235AS-H-3R3M	3.3	±20	74 (62)	2.30 (3.00)	2.10 (2.50)
1235AS-H-4R3M	4.3	±20	84 (70)	2.00 (2.65)	2.00 (2.40)
1235AS-H-6R8M	6.8	±20	106 (88)	1.70 (2.20)	1.90 (2.20)
1235AS-H-100M	10.0	±20	132 (110)	1.30 (1.75)	1.70 (2.00)
1235AS-H-150M	15.0	±20	192 (160)	0.98 (1.30)	1.10 (1.30)
1235AS-H-220M	22.0	±20	306 (255)	0.91 (1.20)	1.00 (1.20)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent. Test frequency at 100kHz

(2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (ADVANTEST) or equivalent.

(3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

* Agilent Technologies

(1) インダクタンスはLCRメータ4284A* または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。

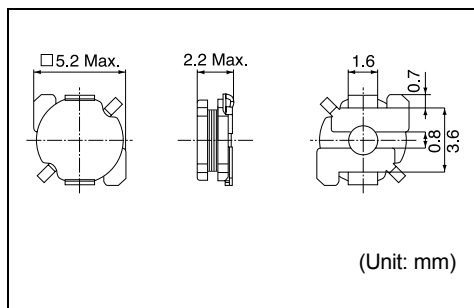
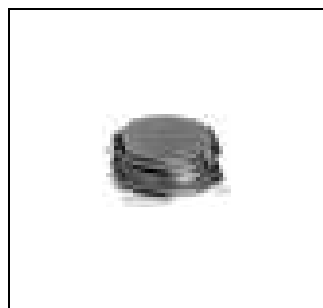
(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する

(3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

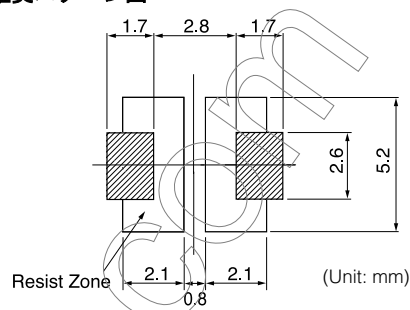
* Agilent Technologies

D52FU

Inductance Range: 0.47~6.8mH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (5.2mm Max. square, 2.2mm Max. height).
- Ideal for a variety EL lamp inverter inductor application.
- RoHS compliant.
- 小型薄形構造 (5.2mm角Max.、高さ2.2mm Max.)
- ELランプインバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D52FU (Quantity/reel; 2,000 PCS)

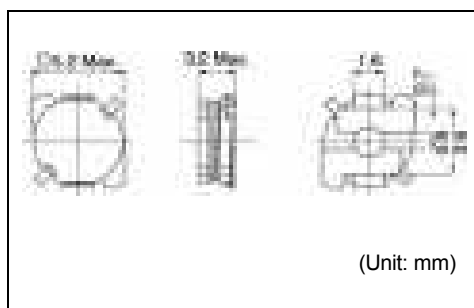
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	最大許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (mH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽³⁾ (mA) Max.
#875FU-471M	0.47	± 20	8	140
#875FU-561M	0.56	± 20	11	125
#875FU-681M	0.68	± 20	13	115
#875FU-821M	0.82	± 20	15	105
#875FU-102M	1.00	± 20	20	95
#875FU-122M	1.20	± 20	22	88
#875FU-152M	1.50	± 20	27	83
#875FU-182M	1.80	± 20	33	74
#875FU-222M	2.20	± 20	39	64
#875FU-272M	2.70	± 20	45	61
#875FU-332M	3.30	± 20	62	50
#875FU-392M	3.90	± 20	71	50
#875FU-472M	4.70	± 20	96	42
#875FU-562M	5.60	± 20	110	40
#875FU-682M	6.80	± 20	130	37

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

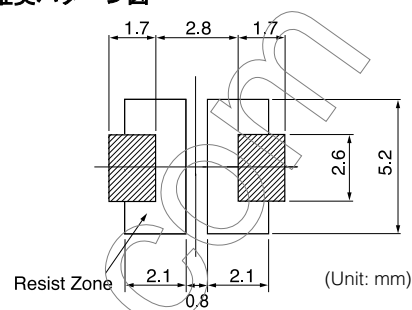
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

D53FU

Inductance Range: 1.0~33mH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (5.2mm Max. square, 3.2mm Max. height).
- Ideal for a variety EL lamp inverter inductor application.
- RoHS compliant.
- 小型薄形構造 (5.2mm角Max.、高さ3.2mm Max.)
- ELランプインバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D53FU (Quantity/reel; 2,000 PCS)

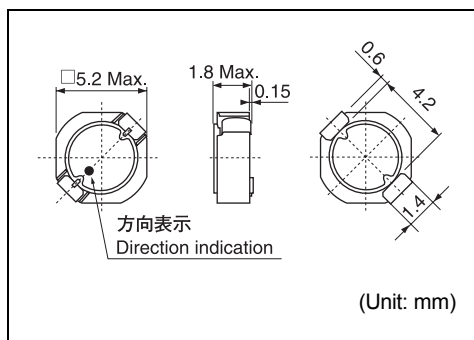
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	最大許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (mH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽³⁾ (mA) Max.
#889FU-102M	1.0	±20	13	149
#889FU-182M	1.8	±20	19	94
#889FU-222M	2.2	±20	22	92
#889FU-272M	2.7	±20	32	72
#889FU-332M	3.3	±20	37	69
#889FU-392M	3.9	±20	42	64
#889FU-472M	4.7	±20	54	56
#889FU-562M	5.6	±20	60	52
#889FU-682M	6.8	±20	70	51
#889FU-822M	8.2	±20	89	46
#889FU-103M	10	±20	122	37
#889FU-123M	12	±20	138	35
#889FU-153M	15	±20	159	32
#889FU-183M	18	±20	233	27
#889FU-223M	22	±20	267	26
#889FU-273M	27	±20	310	24
#889FU-333M	33	±20	425	20

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

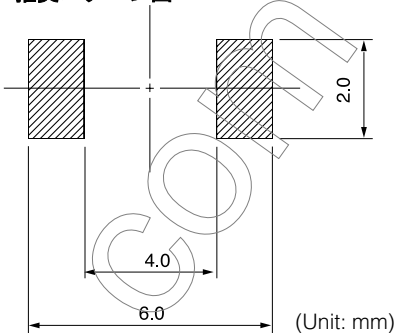
D518LC

Inductance Range: 1.2~47μH



Recommended patterns

推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (5.2mm Max. square, 1.8 mm Max. height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- Most suitable for portable electronic equipments requiring low profile and high density mounting.
- RoHS compliant.
- 小型薄形構造 (5.2mm角Max.、高さ1.8mm Max.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- 各種携帯型電子機器の薄形化、高密度実装への対応に最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D518LC (Quantity/reel; 2,000 PCS)

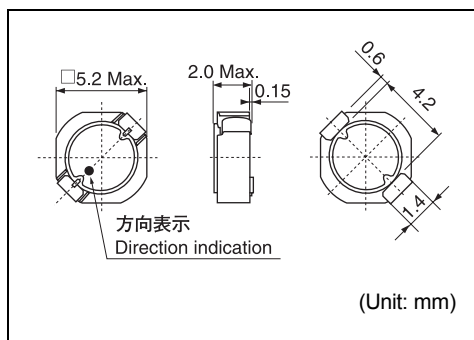
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾		温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.)		Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
				$\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	$\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	
#A960AW-1R2M	1.2	±20	46 (38)	1.60 (2.15)	2.00 (2.78)	1.97 (2.32)
#A960AW-1R8M	1.8	±20	54 (45)	1.40 (1.94)	1.80 (2.48)	1.77 (2.08)
#A960AW-2R3M	2.3	±20	63 (53)	1.20 (1.66)	1.50 (2.13)	1.67 (1.96)
#A960AW-3R6M	3.6	±20	82 (68)	1.00 (1.35)	1.20 (1.73)	1.42 (1.68)
#A960AW-4R3M	4.3	±20	92 (77)	0.92 (1.23)	1.10 (1.55)	1.34 (1.58)
#A960AW-5R1M	5.1	±20	105 (86)	0.82 (1.10)	1.00 (1.43)	1.18 (1.39)
#A960AW-6R8M	6.8	±20	130 (105)	0.72 (0.97)	0.94 (1.26)	1.14 (1.34)
#A960AW-100M	10.0	±20	180 (150)	0.60 (0.81)	0.80 (1.07)	0.95 (1.12)
#A960AW-150M	15.0	±20	270 (225)	0.48 (0.65)	0.64 (0.86)	0.77 (0.90)
#A960AW-180M	18.0	±20	320 (265)	0.44 (0.59)	0.56 (0.76)	0.70 (0.83)
#A960AW-220M	22.0	±20	450 (375)	0.38 (0.52)	0.49 (0.66)	0.62 (0.73)
#A960AW-330M	33.0	±20	640 (530)	0.31 (0.42)	0.41 (0.55)	0.49 (0.58)
#A960AW-470M	47.0	±20	930 (780)	0.25 (0.34)	0.33 (0.45)	0.39 (0.46)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

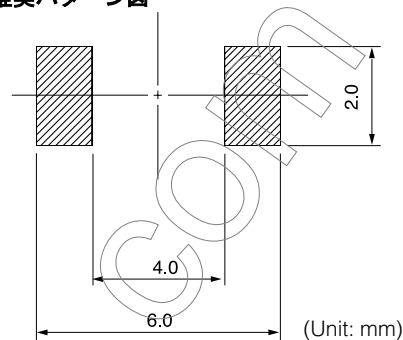
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

D52LC

Inductance Range: 1.2~100μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (5.2mm Max. square, 2.0mm Max. height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 小型薄形構造 (5.2mm角Max.、高さ2.0 mm Max.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D52LC (Quantity/reel; 2,000 PCS)

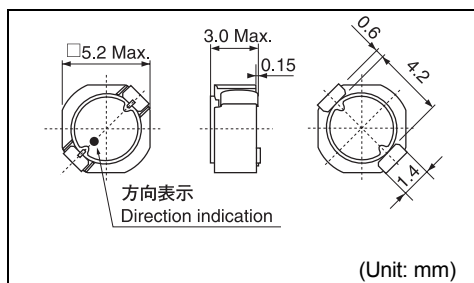
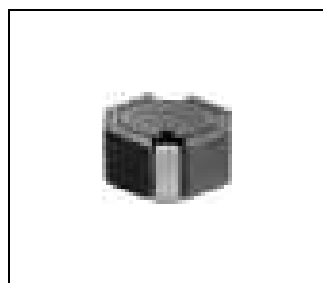
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾		温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.)		Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
#A914BYW-1R2M	1.2	±20	44 (37)	1.94 (2.59)	2.15 (2.88)	2.44 (2.87)
#A914BYW-2R2M	2.2	±20	59 (49)	1.44 (1.93)	1.63 (2.18)	1.74 (2.06)
#A914BYW-3R5M	3.5	±20	73 (61)	1.19 (1.59)	1.34 (1.80)	1.54 (1.82)
#A914BYW-4R7M	4.7	±20	87 (72)	1.01 (1.35)	1.14 (1.52)	1.30 (1.54)
#A914BYW-6R8M	6.8	±20	105 (84)	0.83 (1.11)	0.95 (1.27)	1.17 (1.38)
#A914BYW-100M	10.0	±20	150 (125)	0.67 (0.90)	0.76 (1.03)	0.93 (1.10)
#A914BYW-150M	15.0	±20	210 (175)	0.56 (0.76)	0.63 (0.85)	0.77 (0.91)
#A914BYW-220M	22.0	±20	275 (230)	0.49 (0.66)	0.56 (0.75)	0.70 (0.83)
#A914BYW-330M	33.0	±20	455 (375)	0.39 (0.53)	0.44 (0.59)	0.51 (0.61)
#A914BYW-470M	47.0	±20	730 (605)	0.32 (0.43)	0.36 (0.49)	0.38 (0.45)
#A914BYW-680M	68.0	±20	935 (780)	0.26 (0.35)	0.30 (0.41)	0.35 (0.42)
#A914BY-101M	100.0	±20	1500 (1250)	0.20 (0.28)	0.23 (0.32)	0.26 (0.31)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

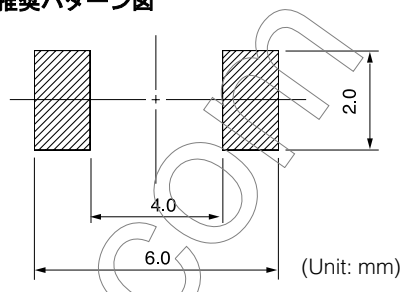
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

D53LC

Inductance Range: 1.1~220μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (5.2mm Max. square, 3.0mm Max. height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 小型薄形構造 (5.2mm角Max.、高さ3.0mm Max.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D53LC (High current Type 大電流タイプ, Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾		温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.)	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)	
#A915AY-1R1M	1.1	±20	20 (16)	3.38 (4.50)	3.87 (5.17)	3.46 (4.07)
#A915AY-2R0M	2.0	±20	27 (22)	2.53 (3.38)	2.92 (3.90)	2.80 (3.30)
#A915AY-3R3M	3.3	±20	34 (29)	2.01 (2.68)	2.36 (3.15)	2.40 (2.83)
#A915AY-4R7M	4.7	±20	45 (38)	1.52 (2.03)	1.87 (2.49)	2.13 (2.51)
#A915AY-6R8M	6.8	±20	68 (57)	1.24 (1.66)	1.51 (2.01)	1.75 (2.06)
#A915AY-100M	10.0	±20	90 (75)	1.09 (1.46)	1.33 (1.77)	1.49 (1.76)
#A915AY-150M	15.0	±20	142 (118)	0.88 (1.17)	1.05 (1.40)	1.16 (1.37)
#A915AY-220M	22.0	±20	208 (173)	0.71 (0.95)	0.86 (1.15)	0.86 (1.01)
#A915AY-330M	33.0	±20	257 (214)	0.61 (0.81)	0.72 (0.96)	0.80 (0.94)
#A915AY-470M	47.0	±20	352 (293)	0.53 (0.71)	0.62 (0.83)	0.68 (0.80)
#A915AY-680M	68.0	±20	525 (437)	0.43 (0.57)	0.51 (0.68)	0.55 (0.65)
#A915AY-101M	100.0	±20	801 (667)	0.37 (0.49)	0.43 (0.58)	0.46 (0.55)

TYPE D53LC (Low DC resistance Type 低直流抵抗タイプ, Quantity/reel; 2,000 PCS)

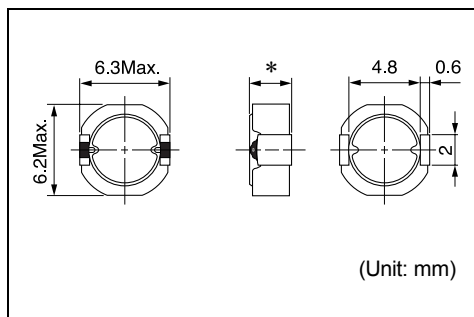
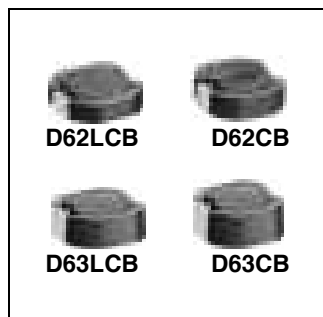
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾		温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.)	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)	
#A915BY-4R7M	4.7	±20	35 (29)	0.91 (1.21)	1.13 (1.51)	2.31 (2.72)
#A915BY-6R8M	6.8	±20	50 (42)	0.81 (1.08)	0.99 (1.32)	1.93 (2.27)
#A915BY-100M	10.0	±20	67 (56)	0.59 (0.79)	0.74 (0.99)	1.60 (1.88)
#A915BY-150M	15.0	±20	97 (81)	0.45 (0.60)	0.58 (0.77)	1.36 (1.60)
#A915BY-220M	22.0	±20	135 (112)	0.40 (0.54)	0.51 (0.68)	1.19 (1.40)
#A915BY-330M	33.0	±20	206 (172)	0.33 (0.45)	0.41 (0.55)	0.92 (1.09)
#A915BY-470M	47.0	±20	268 (224)	0.27 (0.36)	0.34 (0.46)	0.80 (0.94)
#A915BY-680M	68.0	±20	371 (309)	0.23 (0.30)	0.29 (0.39)	0.68 (0.80)
#A915BY-101M	100.0	±20	569 (474)	0.21 (0.28)	0.26 (0.35)	0.54 (0.64)
#A915BY-151M	150.0	±20	940 (785)	0.18 (0.23)	0.21 (0.28)	0.40 (0.47)
#A915BY-221M	220.0	±20	1200 (995)	0.15 (0.20)	0.18 (0.24)	0.35 (0.41)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

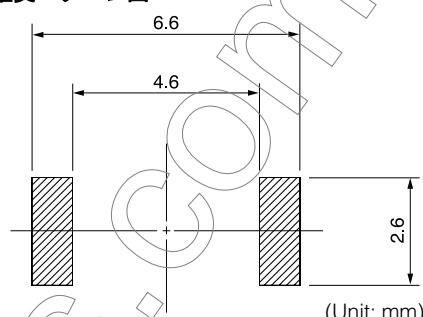
D62LCB / D62CB / D63LCB / D63CB

Inductance Range: 1.0~47μH(D62LCB), 1.0~82μH(D62CB), 1.0~150μH(D63LCB), 2.0~100μH(D63CB)



Note (*) D62LCB; 2.0mm Max. height / D63LCB; 3.0mm Max. height
D62CB; 2.5mm Max. height / D63CB; 3.5mm Max. height

Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (6.2 × 6.3mm Max. square, 2.0, 2.5, 3.0, and 3.5mm Max. height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 小型薄形構造 (6.2 × 6.3mm角Max. 高さ2.0, 2.5, 3.0および3.5mm Max.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D62LCB (With Ferrite Shield) 閉磁路タイプ(リングコア有り) (Quantity/reel; 1,500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流電流許容電流 ⁽³⁾		温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.)		Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
				$\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	$\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	
#A918CY-1R0M	1.0	±20	17 (14)	2.97 (3.95)	3.50 (4.67)	3.70 (4.35)
#A918CY-1R5M	1.5	±20	21 (17)	2.48 (3.30)	2.94 (3.92)	3.17 (3.74)
#A918CY-2R0M	2.0	±20	29 (24)	2.06 (2.74)	2.47 (3.30)	2.47 (2.91)
#A918CY-3R3M	3.3	±20	47 (39)	1.65 (2.20)	1.99 (2.65)	2.10 (2.47)
#A918CY-4R7M	4.7	±20	66 (55)	1.33 (1.77)	1.59 (2.11)	1.63 (1.93)
#A918CY-6R2M	6.2	±20	74 (62)	1.25 (1.67)	1.49 (1.99)	1.53 (1.81)
#A918CY-8R2M	8.2	±20	102 (85)	1.03 (1.38)	1.25 (1.66)	1.31 (1.54)
#A918CY-100M	10.0	±20	118 (98)	1.01 (1.35)	1.22 (1.62)	1.15 (1.36)
#A918CY-120M	12.0	±20	154 (128)	0.82 (1.10)	0.99 (1.32)	1.17 (1.38)
#A918CY-150M	15.0	±20	179 (149)	0.79 (1.06)	0.94 (1.25)	0.87 (1.03)
#A918CY-180M	18.0	±20	207 (172)	0.70 (0.93)	0.83 (1.11)	0.95 (1.12)
#A918CY-220M	22.0	±20	253 (211)	0.67 (0.89)	0.80 (1.06)	0.78 (0.92)
#A918CY-270M	27.0	±20	331 (275)	0.55 (0.73)	0.65 (0.87)	0.68 (0.81)
#A918CY-330M	33.0	±20	368 (306)	0.54 (0.72)	0.63 (0.85)	0.64 (0.76)
#A918CE-390M	39.0	±20	473 (394)	0.46 (0.61)	0.55 (0.73)	0.59 (0.70)
#A918CE-470M	47.0	±20	542 (452)	0.42 (0.57)	0.50 (0.67)	0.55 (0.65)

continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D62CB (With Ferrite shield) 閉磁路タイプ(リングコア有り) (Quantity/reel; 1,500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾		温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.)		Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
				$\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	$\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	
#A920CY-1R0M	1.0	± 20	14 (11)	2.89 (3.85)	3.48 (4.64)	4.31 (5.07)
#A920CY-1R5M	1.5	± 20	17 (14)	2.35 (3.18)	2.83 (3.77)	3.68 (4.33)
#A920CY-2R0M	2.0	± 20	21 (17)	2.03 (2.73)	2.44 (3.25)	3.54 (4.17)
#A920CY-3R3M	3.3	± 20	29 (24)	1.57 (2.03)	1.89 (2.52)	2.73 (3.22)
#A920CY-4R3M	4.3	± 20	37 (31)	1.37 (1.73)	1.65 (2.20)	2.46 (2.90)
#A920CY-6R2M	6.2	± 20	52 (43)	1.14 (1.47)	1.37 (1.82)	1.85 (2.18)
#A920CY-100M	10.0	± 20	77 (64)	0.89 (1.19)	1.07 (1.42)	1.55 (1.83)
#A920CY-120M	12.0	± 20	90 (75)	0.81 (1.10)	0.97 (1.29)	1.38 (1.62)
#A920CY-150M	15.0	± 20	105 (87)	0.73 (1.02)	0.87 (1.16)	1.25 (1.47)
#A920CY-180M	18.0	± 20	129 (110)	0.66 (0.90)	0.79 (1.05)	1.16 (1.37)
#A920CY-220M	22.0	± 20	154 (130)	0.60 (0.83)	0.71 (0.94)	1.01 (1.19)
#A920CY-270M	27.0	± 20	204 (170)	0.54 (0.77)	0.64 (0.85)	0.94 (1.11)
#A920CY-330M	33.0	± 20	229 (195)	0.49 (0.63)	0.58 (0.77)	0.84 (0.99)
#A920CY-390M	39.0	± 20	294 (245)	0.45 (0.58)	0.53 (0.70)	0.74 (0.87)
#A920CY-470M	47.0	± 20	348 (290)	0.40 (0.55)	0.48 (0.64)	0.68 (0.80)
#A920CY-560M	56.0	± 20	413 (345)	0.37 (0.49)	0.44 (0.58)	0.63 (0.74)
#A920CY-680M	68.0	± 20	475 (400)	0.33 (0.48)	0.40 (0.53)	0.59 (0.69)
#A920CY-820M	82.0	± 20	558 (465)	0.30 (0.42)	0.36 (0.48)	0.56 (0.66)

TYPE D63LCB (With Ferrite Shield) 閉磁路タイプ(リングコア有り) (Quantity/reel; 1,500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾		温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.)		Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
				$\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	$\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	
#A921CY-1R0M	1.0	± 20	14 (11)	2.95 (4.06)	3.59 (4.79)	4.52 (5.32)
#A921CY-1R5M	1.5	± 20	16 (13)	2.41 (3.35)	2.93 (3.92)	3.78 (4.45)
#A921CY-2R2M	2.2	± 20	20 (16)	1.99 (2.72)	2.42 (3.24)	3.51 (4.13)
#A921CY-3R6M	3.6	± 20	26 (21)	1.55 (2.00)	1.89 (2.53)	3.01 (3.54)
#A921CY-4R7M	4.7	± 20	33 (27)	1.36 (1.70)	1.66 (2.22)	2.58 (3.03)
#A921CY-6R2M	6.2	± 20	39 (32)	1.18 (1.58)	1.45 (1.93)	2.28 (2.69)
#A921CY-100M	10.0	± 20	59 (49)	0.93 (1.22)	1.14 (1.52)	1.91 (2.25)
#A921CY-120M	12.0	± 20	63 (52)	0.85 (1.10)	1.04 (1.39)	1.80 (2.12)
#A921CY-150M	15.0	± 20	75 (62)	0.76 (1.02)	0.93 (1.25)	1.73 (2.04)
#A921CY-180M	18.0	± 20	89 (74)	0.69 (0.93)	0.85 (1.14)	1.58 (1.86)
#A921CY-220M	22.0	± 20	115 (95)	0.62 (0.80)	0.77 (1.03)	1.34 (1.58)
#A921CY-270M	27.0	± 20	144 (120)	0.56 (0.74)	0.70 (0.93)	1.14 (1.35)
#A921CY-330M	33.0	± 20	168 (140)	0.51 (0.70)	0.63 (0.84)	1.01 (1.19)
#A921CY-390M	39.0	± 20	180 (150)	0.47 (0.66)	0.58 (0.77)	0.98 (1.16)
#A921CY-470M	47.0	± 20	225 (185)	0.43 (0.56)	0.53 (0.71)	0.89 (1.05)
#A921CY-560M	56.0	± 20	264 (220)	0.39 (0.52)	0.48 (0.65)	0.82 (0.97)
#A921CY-680M	68.0	± 20	324 (270)	0.35 (0.45)	0.44 (0.59)	0.73 (0.87)
#A921CY-820M	82.0	± 20	396 (330)	0.32 (0.44)	0.40 (0.54)	0.64 (0.76)
#A921CY-101M	100.0	± 20	498 (415)	0.29 (0.40)	0.36 (0.49)	0.58 (0.69)
#A921CY-151M	150.0	± 20	738 (615)	0.25 (0.33)	0.31 (0.41)	0.44 (0.52)

continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D63CB (With Ferrite Shield) 閉磁路タイプ(リングコア有り) (Quantity/reel; 1,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾		温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.)		Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
				$\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	$\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	
#A916CY-2R0M	2.0	± 20	19 (16)	2.36 (3.15)	3.00 (4.00)	3.51 (4.14)
#A916CY-2R7M	2.7	± 20	22 (18)	2.17 (2.89)	2.69 (3.59)	3.32 (3.91)
#A916CY-3R3M	3.3	± 20	26 (21)	2.10 (2.80)	2.57 (3.43)	2.99 (3.52)
#A916CY-4R7M	4.7	± 20	32 (26)	1.65 (2.20)	2.08 (2.78)	2.67 (3.15)
#A916CY-6R2M	6.2	± 20	35 (29)	1.41 (1.88)	1.84 (2.45)	2.56 (3.02)
#A916CY-8R2M	8.2	± 20	44 (36)	1.25 (1.66)	1.54 (2.06)	2.24 (2.64)
#A916CY-100M	10.0	± 20	50 (41)	1.15 (1.53)	1.49 (1.99)	2.09 (2.46)
#A916CY-120M	12.0	± 20	62 (52)	0.98 (1.31)	1.28 (1.71)	1.84 (2.17)
#A916CY-150M	15.0	± 20	77 (64)	0.86 (1.14)	1.10 (1.47)	1.64 (1.93)
#A916CY-180M	18.0	± 20	82 (68)	0.80 (1.07)	1.05 (1.40)	1.61 (1.90)
#A916CY-220M	22.0	± 20	106 (88)	0.75 (0.99)	0.97 (1.29)	1.37 (1.62)
#A916CY-270M	27.0	± 20	140 (117)	0.64 (0.85)	0.82 (1.09)	1.18 (1.39)
#A916CY-330M	33.0	± 20	162 (135)	0.60 (0.80)	0.76 (1.01)	1.09 (1.28)
#A916CY-390M	39.0	± 20	191 (159)	0.55 (0.74)	0.70 (0.93)	1.02 (1.20)
#A916CY-470M	47.0	± 20	208 (174)	0.53 (0.70)	0.68 (0.90)	0.95 (1.12)
#A916CY-560M	56.0	± 20	257 (214)	0.47 (0.63)	0.60 (0.80)	0.85 (1.00)
#A916CY-680M	68.0	± 20	319 (266)	0.44 (0.58)	0.56 (0.74)	0.75 (0.89)
#A916CY-820M	82.0	± 20	420 (349)	0.36 (0.48)	0.47 (0.62)	0.65 (0.76)
#A916CY-101M	100.0	± 20	477 (397)	0.36 (0.48)	0.45 (0.60)	0.60 (0.71)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

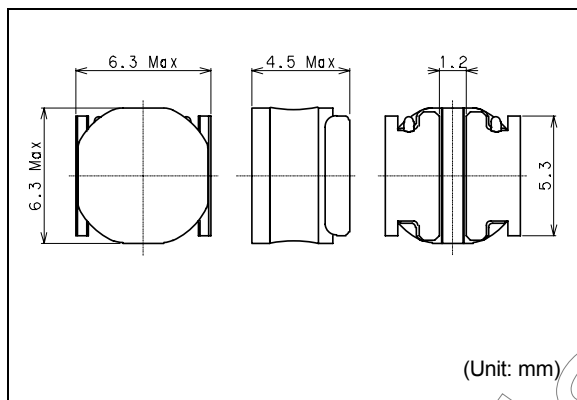
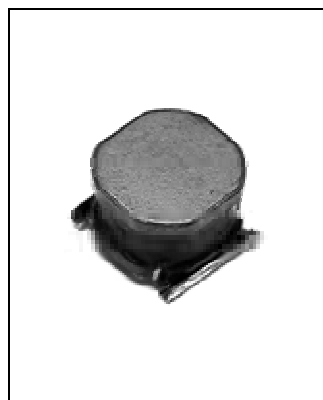
(1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。

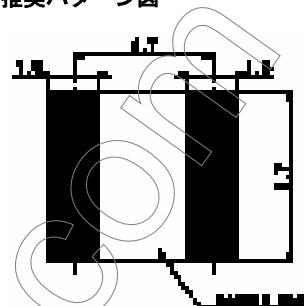
(3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

DG6045C

Inductance Range: 1.0~100μH



Recommended patterns
推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- Low Profile (H=4.5mm Max).
- Magnetic Shield.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.(TV, DVC, etc.)
- RoHS compliant
- 薄形構造(高さ4.5mm Max.)
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (TV, DVC, etc.)
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DG6045C (Quantity/reel; 1500 PCS)

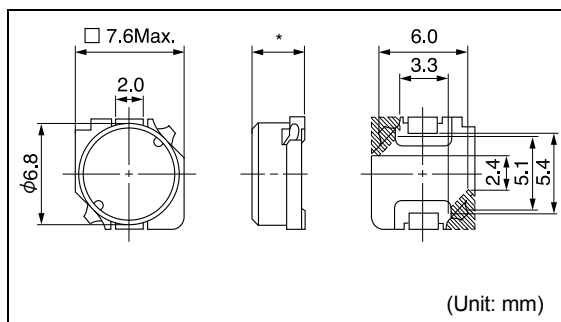
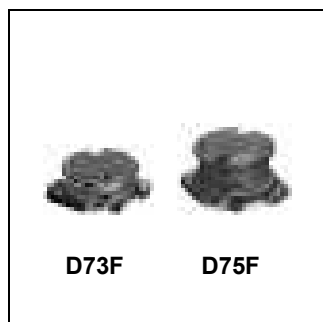
東光品番	インダクタンス	許容差	測定周波数	直流抵抗	最大許容電流	
TOKO Part Number	Inductance L(μH)	Tolerance (%)	Test Frequency (kHz)	DC Resistance ±20% (mΩ)	Rated DC Current (A) Max. (Typ.)	
					ΔL/L=30%	ΔT=40[°C]
1255AY-1R0N	1.0	±30	100	10	9.5(13)	6.5(8.1)
1255AY-1R2N	1.2	±30	100	12	8.4 (11)	5.9 (7.4)
1255AY-1R8N	1.8	±30	100	14	6.8 (9.1)	5.3 (6.6)
1255AY-2R2N	2.2	±30	100	16	6.3 (8.4)	4.7 (5.9)
1255AY-2R7N	2.7	±30	100	18	5.6 (7.5)	4.6 (5.7)
1255AY-3R3N	3.3	±30	100	21	5.2 (6.9)	4.4 (5.5)
1255AY-3R9N	3.9	±30	100	22	4.7 (6.3)	4.2 (5.2)
1255AY-4R7M	4.7	±20	100	23	4.5 (6.0)	4.0 (4.7)
1255AY-6R8M	6.8	±20	100	36	3.6 (4.8)	3.4 (4.2)
1255AY-100M	10	±20	100	47	3.1 (4.1)	2.9 (3.6)
1255AY-150M	15	±20	100	63	2.5 (3.3)	2.4 (3.0)
1255AY-220M	22	±20	100	98	2.0 (2.7)	1.9 (2.4)
1255AY-270M	27	±20	100	135	1.8 (2.4)	1.8 (2.1)
1255AY-330M	33	±20	100	145	1.7 (2.2)	1.5 (1.9)
1255AY-470M	47	±20	100	210	1.4 (1.9)	1.3 (1.6)
1255AY-680M	68	±20	100	310	1.2 (1.6)	1.0 (1.3)
1255AY-101M	100	± 20	100	460	0.9 (1.2)	0.9 (1.1)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

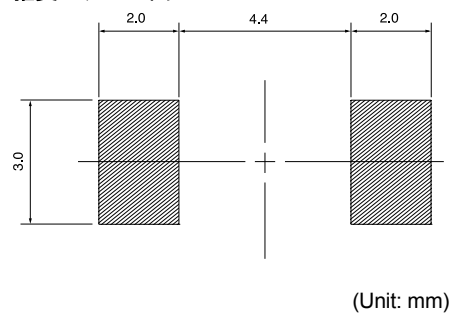
D73F / D75F

Inductance Range: 1.0~100μH (D73F), 1.0~470μH (D75F)



* : D73F ; 3.5mm Max.
D75F ; 5.1mm Max.

Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low-profile (7.6mm Max. square, 3.5 and 5.1mm Max. height).
- Open magnetic circuit construction.
- Suitable for large current.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 低背 (7.6mm角Max.、高さ3.5および5.1mm Max.)
- 開磁路構造
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D73F Series (Unshielded) 開磁路タイプ(リングコア無し) (Quantity/reel; 1,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	最大許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽³⁾ (A) Max.
#636FY-1R0M	1.0	± 20	0.018	3.00
#636FY-1R5M	1.5	± 20	0.023	2.62
#636FY-2R2M	2.2	± 20	0.029	2.27
#636FY-3R3M	3.3	± 20	0.039	1.98
#636FY-4R7M	4.7	± 20	0.050	1.75
#636FY-6R8M	6.8	± 20	0.065	1.47
#636FY-100M	10.0	± 20	0.086	1.28
#636FY-120M	12.0	± 20	0.111	1.09
#636FY-150M	15.0	± 20	0.143	0.98
#636FY-180M	18.0	± 20	0.169	0.87
#636FY-220M	22.0	± 20	0.202	0.80
#636FY-270M	27.0	± 20	0.260	0.70
#636FY-330M	33.0	± 20	0.312	0.63
#636FY-390M	39.0	± 20	0.364	0.58
#636FY-470M	47.0	± 20	0.442	0.53
#636FY-560M	56.0	± 20	0.520	0.48
#636FY-680M	68.0	± 20	0.650	0.42
#636FY-820M	82.0	± 20	0.780	0.37
#636FY-101M	100.0	± 20	1.027	0.33

continued on next page 次頁へ続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D75F Series (Unshielded) 開磁路タイプ(リングコア無し) (Quantity/reel; 1,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	最大許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μ H)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽³⁾ (A) Max.
#646FY-1R0M	1.0	± 20	0.023	2.88
#646FY-1R5M	1.5	± 20	0.028	2.56
#646FY-2R2M	2.2	± 20	0.032	2.36
#646FY-3R3M	3.3	± 20	0.038	2.16
#646FY-4R7M	4.7	± 20	0.049	1.88
#646FY-6R8M	6.8	± 20	0.060	1.68
#646FY-100M	10.0	± 20	0.070	1.56
#646FY-120M	12.0	± 20	0.080	1.44
#646FY-150M	15.0	± 20	0.090	1.36
#646FY-180M	18.0	± 20	0.100	1.28
#646FY-220M	22.0	± 20	0.120	1.17
#646FY-270M	27.0	± 20	0.140	1.07
#646FY-330M	33.0	± 20	0.160	1.00
#646FY-390M	39.0	± 20	0.190	0.91
#646FY-470M	47.0	± 20	0.220	0.84
#646FY-560M	56.0	± 20	0.290	0.72
#646FY-680M	68.0	± 20	0.340	0.66
#646FY-820M	82.0	± 20	0.460	0.58
#646FY-101M	100.0	± 20	0.550	0.51
#646FY-121K	120.0	± 10	0.670	0.42
#646FY-151K	150.0	± 10	0.900	0.37
#646FY-181K	180.0	± 10	1.050	0.35
#646FY-221K	220.0	± 10	1.350	0.29
#646FY-271K	270.0	± 10	1.550	0.28
#646FY-331K	330.0	± 10	2.050	0.23
#646FY-391K	390.0	± 10	2.300	0.21
#646FY-471K	470.0	± 10	2.600	0.19

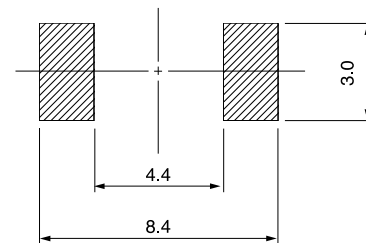
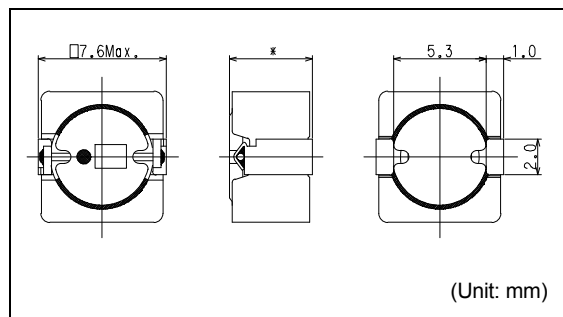
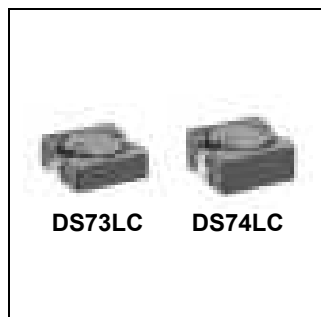
- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz.
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

DS73LC / DS74LC

Inductance Range: 1.0~220μH (DS73LC),
2.4~470μH (DS74LC)

Recommended patterns
推奨パターン図



* : DS73LC ; 3.0mm Max.
DS74LC ; 4.0mm Max.

FEATURES 特長

- Low-profile (7.6mm Max. square, 3.0 and 4.0mm Max. height).
- Magnetically shielded construction
- Suitable for large current.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 低背（7.6mm角Max.、高さ3.0および4.0mm Max.）
- 閉磁路構造
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DS73LC (Quantity/reel; 1000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
B1079AS-1R0N	1.0	± 30	11	5.25	6.50
B1079AS-1R5N	1.5	± 30	13	4.35	6.00
B1079AS-2R0N	2.0	± 30	19	3.60	4.60
B1079AS-2R7N	2.7	± 30	25	3.15	3.80
B1079AS-3R3N	3.3	± 30	29	2.75	3.70
B1079AS-3R9N	3.9	± 30	32	2.55	3.30
B1079AS-4R7N	4.7	± 30	40	2.30	3.00
B1079AS-6R8N	6.8	± 30	54	1.95	2.30
B1079AS-100M	10.0	± 20	77	1.60	2.00
B1079AS-150M	15.0	± 20	114	1.25	1.45
B1079AS-220M	22.0	± 20	150	1.05	1.35
B1079AS-330M	33.0	± 20	228	0.90	1.10
B1079AS-470M	47.0	± 20	300	0.75	0.87
B1079AS-560M	56.0	± 20	348	0.70	0.80
B1079AS-680M	68.0	± 20	492	0.62	0.70
B1079AS-101M	100.0	± 20	696	0.50	0.54
B1079AS-151M	150.0	± 20	1188	0.41	0.47
B1079AS-221M	220.0	± 20	1512	0.35	0.36

continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DS74LC (Quantity/reel; 1000 PCS)

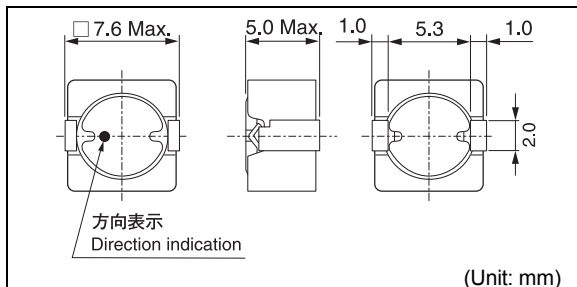
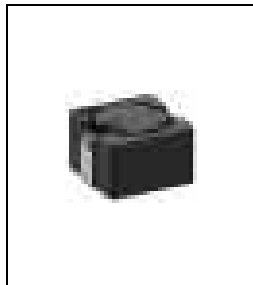
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max.
B1077AS-2R4N	2.4	± 30	16	3.8	4.5
B1077AS-3R0N	3.0	± 30	20	3.3	4.1
B1077AS-4R7N	4.7	± 30	34	2.6	3.0
B1077AS-6R8N	6.8	± 30	40	2.3	2.7
B1077AS-100M	10	± 20	58	1.8	2.2
B1077AS-150M	15	± 20	80	1.5	2.0
B1077AS-220M	22	± 20	98	1.2	1.7
B1077AS-330M	33	± 20	165	1.0	1.3
B1077AS-470M	47	± 20	230	0.86	1.1
B1077AS-680M	68	± 20	305	0.71	0.90
B1077AS-101M	100	± 20	445	0.59	0.75
B1077AS-151M	150	± 20	835	0.46	0.52
B1077AS-221M	220	± 20	1150	0.39	0.44
B1077AS-331M	330	± 20	1900	0.32	0.34
B1077AS-471M	470	± 20	2390	0.26	0.31

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz.
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

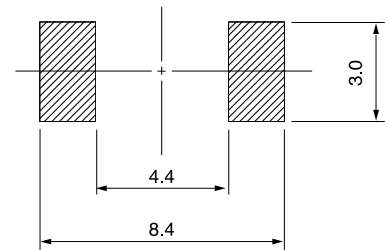
DS75LC

Inductance Range: 1.0~470μH



Recommended patterns

推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 7.6 mm Max. square and 5.0 mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- RoHS compliant.
- 7.6mm角Max.、高さ5.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DS75LC (Quantity/reel; 1000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
B1047AS-1R0N	1.0	±30	12 (10)	9.2 (12.3)	6.4 (7.6)
B1047AS-1R5N	1.5	±30	14 (11)	7.7 (10.3)	5.9 (7.0)
B1047AS-2R2N	2.2	±30	16 (13)	6.5 (8.7)	5.5 (6.5)
B1047AS-2R7N	2.7	±30	18 (15)	5.6 (7.6)	5.1 (6.0)
B1047AS-3R6N	3.6	±30	23 (19)	5.0 (6.7)	4.4 (5.2)
B1047AS-4R7N	4.7	±30	26 (21)	4.5 (6.0)	4.1 (4.9)
B1047AS-5R6N	5.6	±30	32 (27)	4.0 (5.4)	3.5 (4.1)
B1047AS-6R8N	6.8	±30	36 (30)	3.6 (4.9)	3.4 (4.0)
B1047AS-8R2N	8.2	±30	42 (35)	3.2 (4.3)	3.0 (3.6)
B1047AS-100M	10.0	±20	53 (44)	2.9 (3.9)	2.7 (3.2)
B1047AS-120M	12.0	±20	63 (52)	2.7 (3.7)	2.4 (2.8)
B1047AS-150M	15.0	±20	71 (59)	2.4 (3.3)	2.2 (2.6)
B1047AS-180M	18.0	±20	110 (84)	2.2 (2.9)	1.9 (2.2)
B1047AS-220M	22.0	±20	120 (92)	2.0 (2.7)	1.8 (2.1)
B1047AS-270M	27.0	±20	130 (105)	1.8 (2.5)	1.6 (1.9)
B1047AS-330M	33.0	±20	170 (135)	1.64 (2.2)	1.5 (1.7)
B1047AS-390M	39.0	±20	180 (145)	1.50 (2.0)	1.4 (1.6)
B1047AS-470M	47.0	±20	200 (160)	1.38 (1.8)	1.3 (1.5)
B1047AS-560M	56.0	±20	230 (185)	1.24 (1.7)	1.2 (1.4)
B1047AS-680M	68.0	±20	280 (230)	1.13 (1.5)	1.0 (1.2)
B1047AS-820M	82.0	±20	320 (260)	1.00 (1.4)	0.94 (1.1)
B1047AS-101M	100.0	±20	460 (380)	0.94 (1.3)	0.77 (0.91)
B1047AS-151M	150.0	±20	710 (585)	0.76 (1.0)	0.60 (0.71)
B1047AS-221M	220.0	±20	1100 (915)	0.62 (0.8)	0.47 (0.55)
B1047AS-331M	330.0	±20	1400 (1160)	0.51 (0.7)	0.41 (0.48)
B1047AS-471M	470.0	±20	1700 (1400)	0.43 (0.6)	0.37 (0.44)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30 % inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)

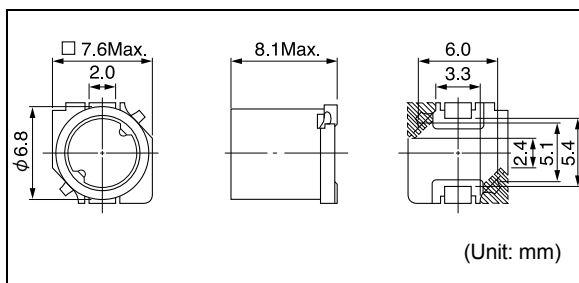
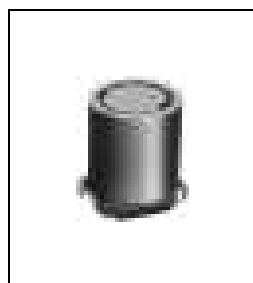
* Agilent Technologies

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A*または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

*Agilent Technologies

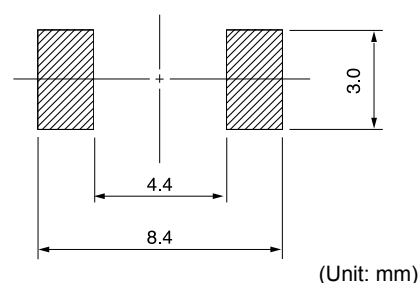
D78C

Inductance Range: 1.5~330μH



Recommended patterns

推奨パターン図



FEATURES 特長

- 7.6mm Max. square, and 8.1mm Max. height.
- Magnetically shielded construction.
- Suitable for large current.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 7.6mm角Max.、高さ8.1mm Max.
- 磁気シールド構造
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D78C (Quantity/reel; 500 PCS)

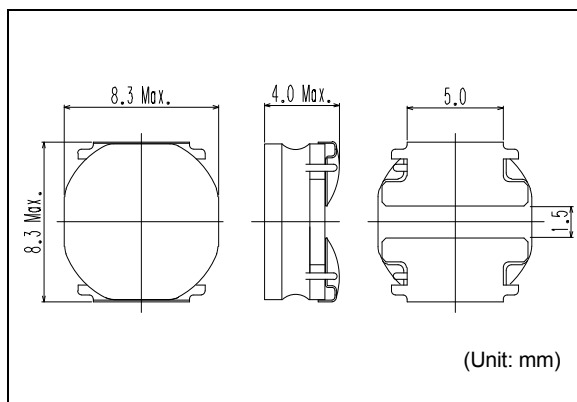
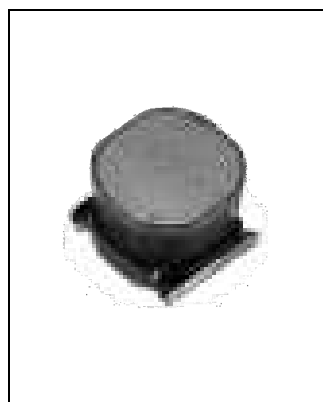
東光品番 TOKO Part Number	インダクタンス ⁽¹⁾ Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	許容差 Tolerance (%)	直流抵抗 ⁽²⁾ DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	最大許容電流 ⁽³⁾ Rated DC Current ⁽³⁾ (A) Max.
#648CY-1R5M	1.5	± 20	0.023	4.00
#648CY-2R2M	2.2	± 20	0.026	3.60
#648CY-3R3M	3.3	± 20	0.031	3.10
#648CY-4R7M	4.7	± 20	0.037	2.50
#648CY-6R8M	6.8	± 20	0.044	2.10
#648CY-100M	10.0	± 20	0.053	1.75
#648CY-120M	12.0	± 20	0.056	1.70
#648CY-150M	15.0	± 20	0.065	1.45
#648CY-180M	18.0	± 20	0.071	1.32
#648CY-220M	22.0	± 20	0.079	1.20
#648CY-270M	27.0	± 20	0.082	1.08
#648CY-330M	33.0	± 20	0.099	1.00
#648CY-390M	39.0	± 20	0.134	0.90
#648CY-470M	47.0	± 20	0.150	0.86
#648CY-560M	56.0	± 20	0.201	0.83
#648CY-680M	68.0	± 20	0.300	0.80
#648CY-820M	82.0	± 20	0.320	0.70
#648CY-101M	100.0	± 20	0.350	0.60
#648CY-121M	120.0	± 20	0.581	0.53
#648CY-151M	150.0	± 20	0.646	0.48
#648CY-181M	180.0	± 20	0.725	0.45
#648CY-221M	220.0	± 20	0.811	0.40
#648CY-271M	270.0	± 20	1.148	0.36
#648CY-331M	330.0	± 20	1.273	0.32

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

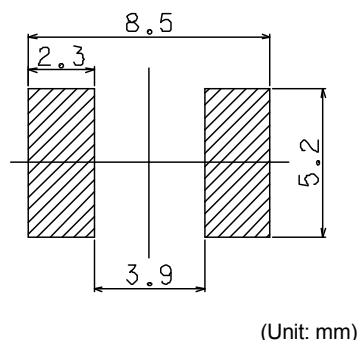
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

DG8040C

Inductance Range: 1.0~100μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low Profile (H=4.0mm Max).
- Magnetic Shield.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.(TV, DVC, etc.)
- RoHS compliant
- 薄形構造(高さ4.0mm Max.)
- 閉磁路構造
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適 (TV, DVC, etc.)
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DG8040C (Quantity/reel; 1000 PCS)

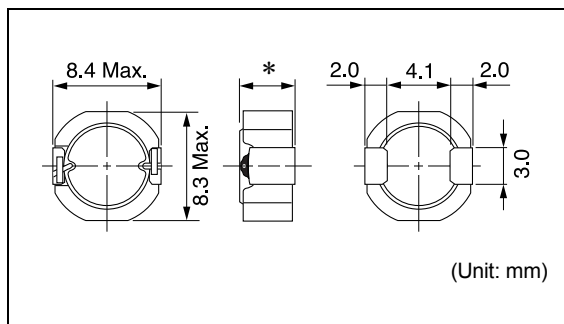
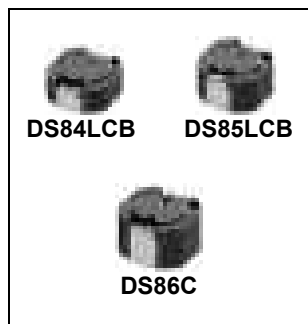
東光品番	インダクタンス	許容差	測定周波数	直流抵抗	最大許容電流	
TOKO Part Number	Inductance L(μH)	Tolerance (%)	Test Frequency (kHz)	DC Resistance ±20% (mΩ)	Rated DC Current (A) Max. (Typ.)	
					ΔL/L=30%	ΔT=40[°C]
1267AY-1R0N	1.0	±30	100	7	10.4 (13.8)	8.4 (9.9)
1267AY-1R5N	1.5	±30	100	9	8.2 (10.9)	7.3 (8.6)
1267AY-2R2N	2.2	±30	100	11	7.4 (9.8)	6.5 (7.7)
1267AY-3R3N	3.3	±30	100	13	6.1 (8.1)	6.1 (7.2)
1267AY-4R7N	4.7	±30	100	17	5.1 (6.8)	5.3 (6.2)
1267AY-6R8N	6.8	±30	100	22	4.0 (5.3)	4.5 (5.3)
1267AY-100M	10	±20	100	33	3.3 (4.5)	3.9 (4.5)
1267AY-150M	15	±20	100	49	2.6 (3.5)	3.2 (3.8)
1267AY-220M	22	±20	100	62	2.3 (3.0)	2.8 (3.2)
1267AY-330M	33	±20	100	100	1.9 (2.5)	2.2 (2.6)
1267AY-470M	47	±20	100	140	1.6 (2.1)	1.9 (2.2)
1267AY-680M	68	±20	100	200	1.3 (1.7)	1.6 (1.9)
1267AY-101M	100	±20	100	280	1.1 (1.4)	1.3 (1.5)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

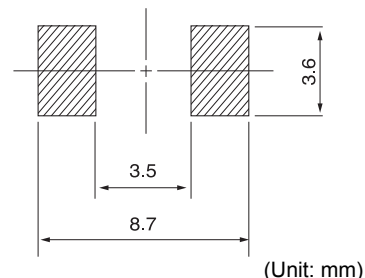
DS84LCB / DS85LCB / DS86C

Inductance Range: 1.0~100μH(DS84LCB), 1.0~100μH(DS85LCB), 1.3~220μH(DS86C)



* : DS84LCB; 4.0mm Max.
DS85LCB; 5.0mm Max.
DS86C ; 6.8mm Max.

Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- 8.4 × 8.3mm Max. square, 4.0, 5.0, and 6.8mm Max. height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- RoHS compliant.
- 8.4 × 8.3mm角Max. 高さ4.0, 5.0 および6.8mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DS84LCB (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
B1134AS-1R0N	1.0	±30	11 (8.9)	8.1 (10.8)	8.0 (9.4)
B1134AS-1R5N	1.5	±30	13 (11)	6.6 (8.8)	6.9 (8.1)
B1134AS-2R2N	2.2	±30	17 (15)	5.6 (7.5)	5.4 (6.4)
B1134AS-2R7N	2.7	±30	19 (16)	4.9 (6.5)	5.3 (6.2)
B1134AS-3R9N	3.9	±30	24 (20)	4.3 (5.8)	4.7 (5.5)
B1134AS-4R7N	4.7	±30	30 (25)	3.9 (5.2)	4.0 (4.7)
B1134AS-6R8N	6.8	±30	43 (36)	3.2 (4.3)	3.3 (3.9)
B1134AS-100M	10	±20	57 (47)	2.8 (3.7)	2.7 (3.1)
B1134AS-150M	15	±20	80 (66)	2.2 (3.0)	2.3 (2.7)
B1134AS-220M	22	±20	120 (100)	1.8 (2.4)	1.8 (2.1)
B1134AS-330M	33	±20	170 (140)	1.5 (2.0)	1.4 (1.7)
B1134AS-470M	47	±20	255 (210)	1.2 (1.6)	1.2 (1.4)
B1134AS-680M	68	±20	340 (285)	1.0 (1.3)	1.0 (1.2)
B1134AS-101M	100	±20	460 (385)	0.83 (1.1)	0.93 (1.0)

continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DS85LCB (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$ (Typ.)	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
B1135AS-1R0N	1.0	±30	9.6 (8.0)	7.8 (10.4)	8.5 (10.0)
B1135AS-1R5N	1.5	±30	11 (9.3)	6.3 (8.4)	7.6 (9.0)
B1135AS-2R2N	2.2	±30	13 (11)	5.5 (7.3)	7.3 (8.6)
B1135AS-2R7N	2.7	±30	14 (12)	4.7 (6.3)	6.5 (7.6)
B1135AS-3R6N	3.6	±30	17 (14)	4.2 (5.6)	5.5 (6.5)
B1135AS-4R7N	4.7	±30	21 (17)	3.7 (5.0)	5.1 (6.0)
B1135AS-6R8N	6.8	±30	29 (25)	3.1 (4.1)	4.0 (4.7)
B1135AS-100M	10	±20	45 (38)	2.4 (3.2)	3.3 (3.8)
B1135AS-150M	15	±20	64 (53)	2.0 (2.7)	2.5 (2.9)
B1135AS-220M	22	±20	84 (70)	1.7 (2.3)	2.3 (2.7)
B1135AS-330M	33	±20	110 (90)	1.4 (1.9)	1.9 (2.3)
B1135AS-470M	47	±20	150 (125)	1.2 (1.6)	1.6 (1.9)
B1135AS-680M	68	±20	235 (195)	0.97 (1.3)	1.3 (1.5)
B1135AS-101M	100	±20	330 (275)	0.79 (1.1)	1.1 (1.3)

TYPE DS86C (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
B992AS-1R3N	1.3	±30	14	8.3	6.1
B992AS-2R0N	2.0	±30	15	6.8	6.0
B992AS-2R7N	2.7	±30	17	5.9	5.5
B992AS-3R3N	3.3	±30	21	5.2	4.8
B992AS-4R3N	4.3	±30	22	4.6	4.8
B992AS-5R6N	5.6	±30	26	4.1	4.3
B992AS-6R8N	6.8	±30	28	3.8	4.1
B992AS-8R2N	8.2	±30	30	3.4	3.9
B992AS-100M	10.0	±20	36	2.9	3.6
B992AS-150M	15.0	±20	41	2.6	3.3
B992AS-220M	22.0	±20	74	2.0	2.5
B992AS-330M	33.0	±20	120	1.6	1.9
B992AS-470M	47.0	±20	150	1.4	1.7
B992AS-680M	68.0	±20	210	1.1	1.4
B992AS-101M	100.0	±20	310	0.98	1.1
B992AS-151M	150.0	±20	400	0.75	0.94
B992AS-221M	220.0	±20	560	0.65	0.80

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent.

Test frequency at 100kHz

(2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(3) Maximum allowable DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)

* Agilent Technologies

(1) インダクタンスはLCRメータ4284A*または同等品により測定する。

測定周波数は100kHz。

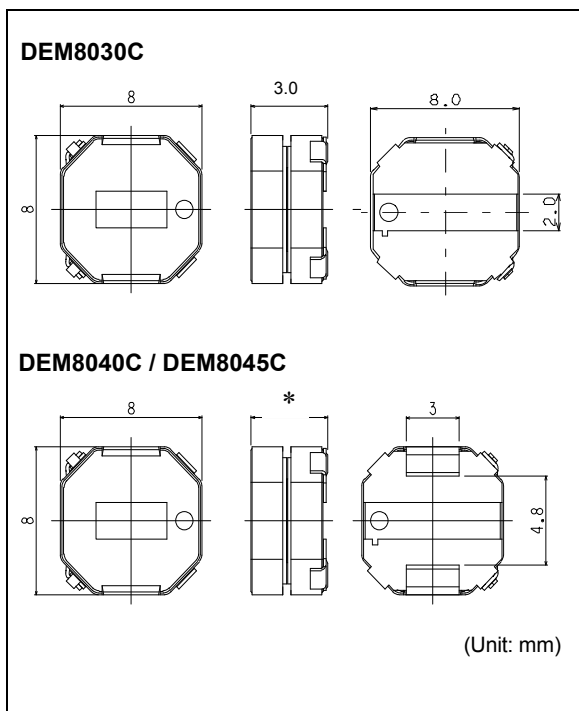
(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。

(3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

*Agilent Technologies

DEM8030C / DEM8040C / DEM8045C

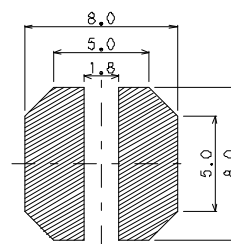
Inductance Range: 1.5~47μH(DEM8030C), 1.5~33μH(DEM8040C), 1.5~47μH(DEM8045C)



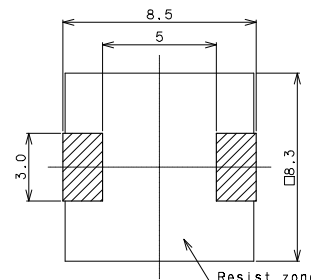
* : DEM8040C ; 4.0mm Max.
DEM8045C ; 4.5mm Max.

Recommended patterns 推奨パターン図

DEM8030C



DEM8040C / DEM8045C



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 8.3×8.3mm Max. square, 3.0, 4.0, and 5.0 mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- RoHS compliant.
- Halogen Free
- 8.3×8.3mm角Max. 高さ3.0, 4.0 および5.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- RoHS指令対応
- ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DEM8030C (Quantity/reel; 1000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ ±20% (mΩ)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
1273AS-H-1R5N	1.5	±30	8.3	7.5(10)	7.3(8.6)
1273AS-H-2R2N	2.2	±30	11	6.2(8.2)	6.5(7.7)
1273AS-H-3R3N	3.3	±30	16	5.2(6.9)	5.4(6.3)
1273AS-H-4R7N	4.7	±30	19	4.4(5.9)	4.9(5.8)
1273AS-H-6R8N	6.8	±30	31	3.4(4.5)	3.7(4.4)
1273AS-H-100M	10	±20	45	2.9(3.8)	3.1(3.6)
1273AS-H-150M	15	±20	65	2.4(3.2)	2.6(3.1)
1273AS-H-220M	22	±20	105	2.0 (2.7)	2.0 (2.4)
1273AS-H-330M	33	±20	145	1.6 (2.1)	1.9 (2.2)
1273AS-H-470M	47	±20	241	1.3(1.7)	1.3(1.5)

continued on next page 次頁へ続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DEM8040C (Quantity/reel; 1000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ ±20% (mΩ)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
1248AS-H-1R5N	1.5	±30	8.4	10.0 (14.0)	8.0 (9.4)
1248AS-H-2R2N	2.2	±30	11	8.6 (12.0)	7.0 (8.3)
1248AS-H-3R3N	3.3	±30	16	7.2 (9.4)	5.6 (6.6)
1248AS-H-4R7N	4.7	±30	19	6.2 (8.4)	5.3 (6.2)
1248AS-H-6R8N	6.8	±30	30	4.8 (6.6)	4.2 (4.9)
1248AS-H-100M	10	±20	44	4.1 (5.4)	3.4 (4.0)
1248AS-H-150M	15	±20	65	3.4 (4.6)	2.7 (3.2)
1248AS-H-220M	22	±20	105	2.8 (3.7)	2.2 (2.6)
1248AS-H-330M	33	±20	140	2.4 (3.1)	1.8 (2.2)

TYPE DEM8045C (Quantity/reel; 1000 PCS)

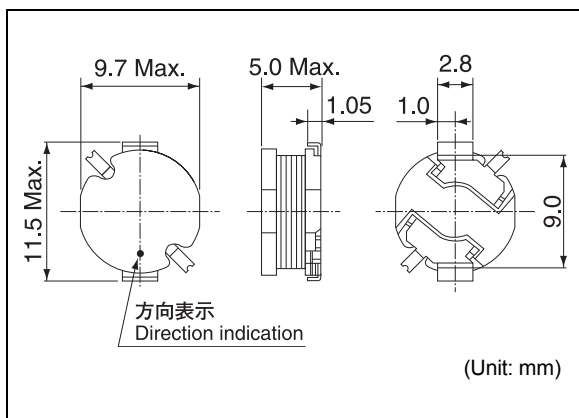
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ ±20% (mΩ)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
1217AS-H-1R5N	1.5	±30	6.5	11.2 (15.0)	9.4 (11.0)
1217AS-H-2R2N	2.2	±30	8.3	9.3 (12.4)	8.7 (10.0)
1217AS-H-3R3N	3.3	±30	12	7.7 (10.3)	6.8 (8.0)
1217AS-H-4R7N	4.7	±30	15	6.7 (9.0)	6.3 (7.4)
1217AS-H-6R8N	6.8	±30	23	5.2 (7.0)	4.8 (5.6)
1217AS-H-100M	10	±20	33	4.3 (5.7)	3.9 (4.6)
1217AS-H-150M	15	±20	44	3.3 (4.4)	3.5 (4.1)
1217AS-H-220M	22	±20	78	2.9 (3.9)	2.4 (2.8)
1217AS-H-330M	33	±20	110	2.3 (3.1)	2.2 (2.6)
1217AS-H-470M	47	±20	170	2.1 (2.8)	1.8 (2.1)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)
- * Agilent Technologies

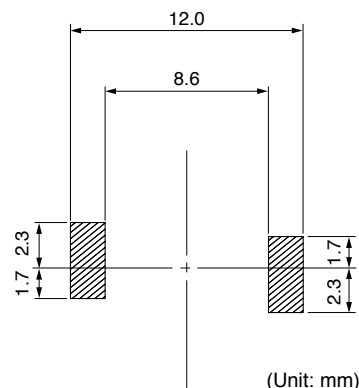
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A*または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)
- * Agilent Technologies

D10F

Inductance Range: 10~1500μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (9.7 × 11.5mm Max. and 5.0mm Max. height).
- Suitable for large current.
- Ideal for CCFL driving inverter circuit applications.
- RoHS compliant.
- 薄形構造 (9.7 × 11.5mm Max.、高さ5.0mm Max.)
- 大電流対応
- 各種機器の冷陰極管駆動回路用
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D10F (Quantity/reel; 500 PCS)

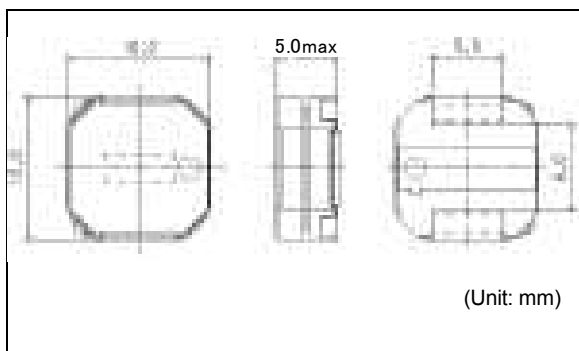
東光品番 TOKO Part Number	インダクタンス ⁽¹⁾ Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	許容差 Tolerance (%)	直流抵抗 ⁽²⁾ DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	最大許容電流 ⁽³⁾ Rated DC Current ⁽³⁾ (A) Max.
#A814AY-100M	10	±20	0.047	2.60
#A814AY-120M	12	±20	0.050	2.48
#A814AY-150M	15	±20	0.058	2.27
#A814AY-180M	18	±20	0.067	2.15
#A814AY-220M	22	±20	0.075	2.00
#A814AY-270M	27	±20	0.087	1.84
#A814AY-330M	33	±20	0.095	1.72
#A814AY-390M	39	±20	0.120	1.58
#A814AY-470K	47	±10	0.150	1.44
#A814AY-560K	56	±10	0.180	1.28
#A814AY-680K	68	±10	0.200	1.20
#A814AY-820K	82	±10	0.230	1.09
#A814AY-101K	100	±10	0.270	1.05
#A814AY-121K	120	±10	0.330	0.92
#A814AY-151K	150	±10	0.400	0.80
#A814AY-181K	180	±10	0.530	0.73
#A814AY-221K	220	±10	0.600	0.69
#A814AY-271K	270	±10	0.840	0.60
#A814AY-331K	330	±10	1.000	0.53
#A814AY-391K	390	±10	1.090	0.49
#A814AY-471K	470	±10	1.250	0.46
#A814AY-561K	560	±10	1.630	0.41
#A814AY-681K	680	±10	1.900	0.38
#A814AY-821K	820	±10	2.440	0.34
#A814AY-102K	1000	±10	2.800	0.31
#A814AY-122K	1200	±10	3.670	0.27
#A814AY-152K	1500	±10	4.370	0.25

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller. (Reference ambient temperature: 20°C)

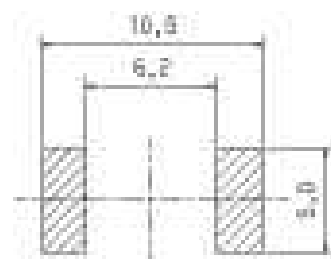
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

DEM10050C

Inductance Range: 1.5~33μH



Recommended patterns 推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 10.3× 10.3mm Max. square, 5.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- RoHS compliant.
- Halogen Free
- 10.3 × 10.3mm角Max. 高さ5.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- RoHS指令対応
- ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DEM10050C (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ ±20% (mΩ)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
1274AS-H-1R5N	1.5	±30	6.4	15.3 (20.4)	8.9 (10.5)
1274AS-H-2R2N	2.2	±30	8.0	12.6 (16.8)	8.0 (9.5)
1274AS-H-3R3N	3.3	±30	9.5	10.8 (14.4)	7.4 (8.7)
1274AS-H-4R7N	4.7	±30	11.2	9.5 (12.7)	6.7 (7.9)
1274AS-H-6R8N	6.8	±30	17.7	7.5 (10.0)	5.4 (6.4)
1274AS-H-100M	10	±20	25.3	6.2 (8.2)	4.4 (5.2)
1274AS-H-150M	15	±20	35.2	5.1 (6.8)	3.9 (4.6)
1274AS-H-220M	22	±20	56.7	4.2 (5.6)	2.9 (3.4)
1274AS-H-330M	33	±20	78.0	3.5 (4.7)	2.5 (3.0)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller.
(Reference ambient temperature 20°C)

* Agilent Technologies

(1) インダクタンスはLCRメータ4284A*または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。

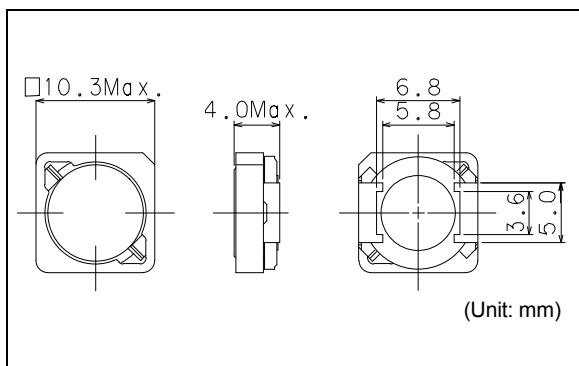
(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。

(3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

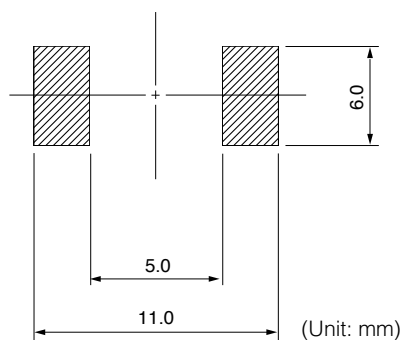
*Agilent Technologies

D104LC

Inductance Range: 1.2~15μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- 10.3mm Max. square and 4.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large current.
- Ideal for DC-DC converter inductor applications in hand held personal computer etc.
- RoHS compliant.
- 10.3mm角Max.、高さ4.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- ノート型パソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D104LC (Quantity/reel; 500 PCS)

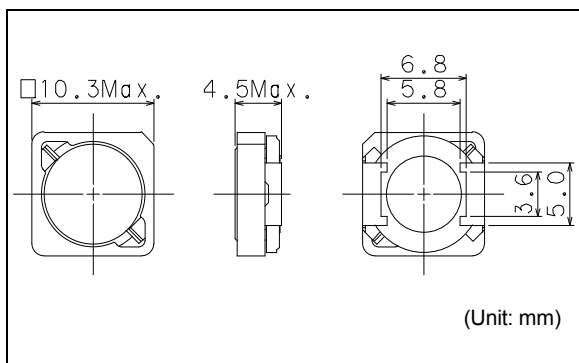
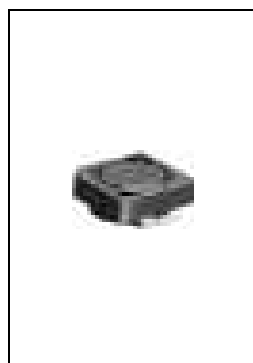
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
1164AY-H-1R2N	1.2	± 30	7	8.6	7.9
1164AY-H-1R8N	1.8	± 30	9	6.3	7.5
1164AY-H-2R7M	2.7	± 20	12	5.8	6.6
1164AY-H-3R6M	3.6	± 20	14	4.8	6.0
1164AY-H-4R7M	4.7	± 20	16	4.3	5.8
1164AY-H-6R2M	6.2	± 20	23	3.6	4.6
1164AY-H-7R5M	7.5	± 20	27	3.2	4.2
1164AY-H-100M	10.0	± 20	33	2.7	3.8
1164AY-H-150M	15.0	± 20	45	2.4	3.2

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller. (Reference ambient temperature: 20°C)

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。
(周囲温度20°Cを基準とする。)

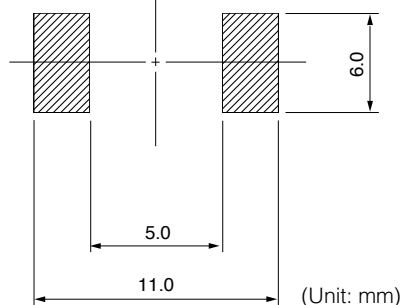
D104C

Inductance Range: 1.0~47μH



Recommended patterns

推奨パターン図



FEATURES 特長

- 10.3mm Max. square and 4.5mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large current.
- Ideal for DC-DC converter inductor applications in hand held personal computer etc.
- RoHS compliant.
- 10.3mm角Max.、高さ4.5mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- ノート型パソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D104C (Quantity/reel; 500 PCS)

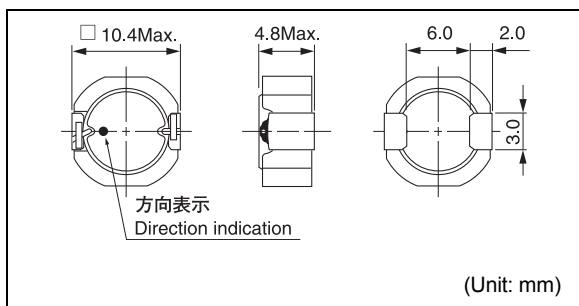
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max.
#919AS-1R0N	1.0	±30	5.9	13.6	9.7
#919AS-1R8N	1.8	±30	7.6	10.4	9.5
#919AS-2R8M	2.8	±20	10.7	8.3	6.1
#919AS-3R7M	3.7	±20	14.2	7.0	5.3
#919AS-4R7M	4.7	±20	16.2	6.1	5.2
#919AS-6R4M	6.4	±20	22.9	5.2	4.8
#919AS-100M	10.0	±20	26.5	4.3	4.5
#919AS-160M	16.0	±20	49.2	3.3	3.7
#919AS-220M	22.0	±20	77.6	3.0	2.5
#919AS-270M	27.0	±20	88.3	2.7	2.4
#919AS-330M	33.0	±20	102	2.4	2.1
#919AS-470M	47.0	±20	150	1.8	1.8

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller. (Reference ambient temperature: 20°C)

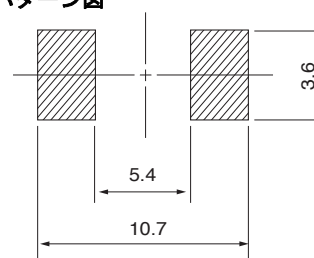
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

DS104C2

Inductance Range: 1.1~120μH



Recommended patterns 推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 10.4mm Max. square and 4.8mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large current.
- Ideal for DC-DC converter inductor applications in hand held personal computer etc.
- RoHS compliant.
- 10.4mm角Max.、高さ4.8mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- ノート型パソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DS104C2 (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max.
#B952AS-H-1R1N	1.1	±30	11	11.7	6.0
#B952AS-H-1R8N	1.8	±30	14	8.7	5.4
#B952AS-H-2R7N	2.7	±30	16	7.3	4.9
#B952AS-H-3R9N	3.9	±30	18	5.8	4.6
#B952AS-H-5R1N	5.1	±30	26	4.9	3.8
#B952AS-H-6R8N	6.8	±30	35	4.5	3.1
#B952AS-H-8R2N	8.2	±30	40	4.1	2.9
#B952AS-H-100M	10.0	±20	44	3.6	2.7
#B952AS-H-120M	12.0	±20	51	3.3	2.5
#B952AS-H-150M	15.0	±20	62	3.1	2.3
#B952AS-H-180M	18.0	±20	79	2.7	2.0
#B952AS-H-220M	22.0	±20	87	2.4	1.9
#B952AS-H-270M	27.0	±20	100	2.2	1.8
#B952AS-H-330M	33.0	±20	125	2.0	1.6
#B952AS-H-390M	39.0	±20	150	1.8	1.4
#B952AS-H-470M	47.0	±20	175	1.7	1.3
#B952AS-H-560M	56.0	±20	195	1.5	1.2
#B952AS-H-680M	68.0	±20	240	1.3	1.1
#B952AS-H-820M	82.0	±20	295	1.2	1.0
#B952AS-H-101M	100.0	±20	380	1.1	0.90
#B952AS-H-121M	120.0	±20	460	0.97	0.80

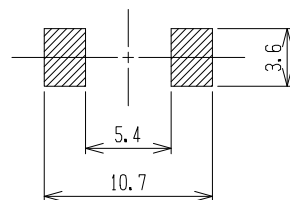
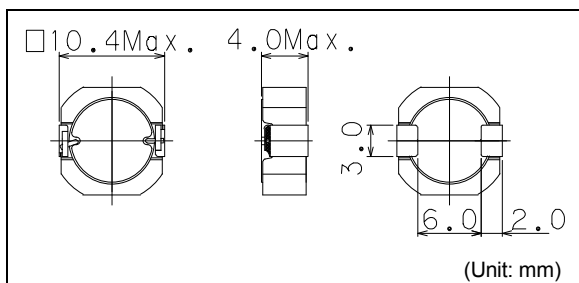
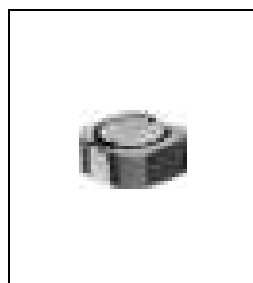
- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature: 20°C)

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

DS104LC

Inductance Range: 1.0~100μH

Recommended patterns
推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 10.4mm Max. square and 4.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large current.
- Ideal for DC-DC converter inductor applications in hand held personal computer etc.
- RoHS compliant.
- 10.4mm角Max.、高さ4.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- ノート型パソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DS104LC (Quantity/reel; 500 PCS)

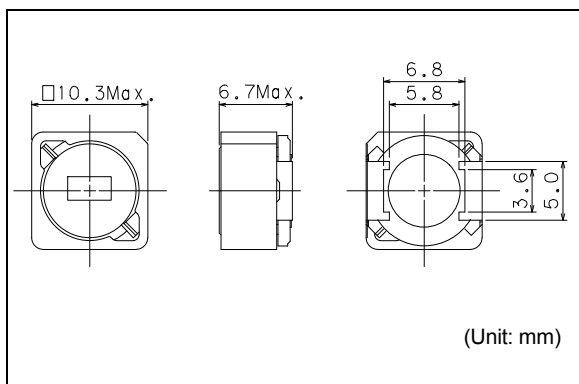
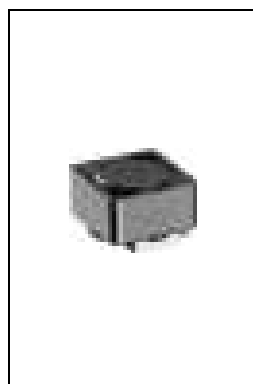
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 35\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
B1179BS-1R0N	1.0	± 30	5.7	13	9.5
B1179BS-1R5N	1.5	± 30	8.1	11	8.2
B1179BS-2R2N	2.2	± 30	9.4	8.4	6.9
B1179BS-3R3N	3.3	± 30	13	7.3	6.0
B1179BS-3R8N	3.8	± 30	16	6.4	5.4
B1179BS-5R6N	5.6	± 30	21	5.5	4.7
B1179BS-6R8N	6.8	± 30	24	5.0	4.1
B1179BS-100M	10	± 20	31	4.2	3.6
B1179BS-150M	15	± 20	56	3.3	2.8
B1179BS-220M	22	± 20	74	2.7	2.3
B1179BS-330M	33	± 20	100	2.2	1.8
B1179BS-470M	47	± 20	140	1.9	1.6
B1179BS-680M	68	± 20	190	1.6	1.3
B1179BS-101M	100	± 20	290	1.3	1.1

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 35% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature: 20°C)

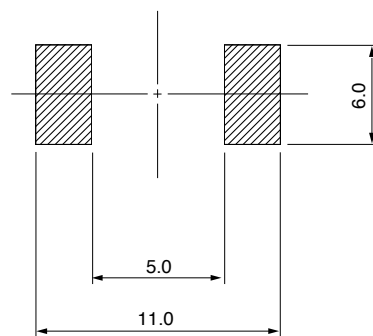
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より35%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

D106C

Inductance Range: 0.56~8.2μH



Recommended patterns 推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 10.3mm Max. square and 6.7mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large current.
- Ideal for DC-DC converter inductor applications in hand held personal computer etc.
- RoHS compliant.
- 10.3mm角Max.、高さ6.7mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- ノート型パソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D106C (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
962BS-R56N	0.56	± 30	2.8	18	15
962BS-1R0N	1.0	± 30	4	14	13
962BS-1R6M	1.6	± 20	7	11	10
962BS-2R4M	2.4	± 20	7.7	10	9.4
962BS-3R3M	3.3	± 20	9	8.7	8.6
962BS-4R3M	4.3	± 20	11	7.5	7.9
962DS-5R6M	5.6	± 20	12	6.9	7.5
962BS-6R8M	6.8	± 20	17	5.9	6.5
962BS-8R2M	8.2	± 20	20	5.4	6.1

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(3) Maximum allowable DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

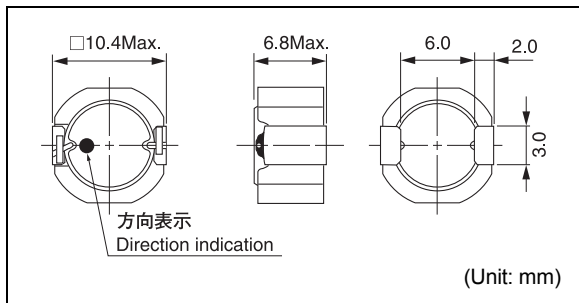
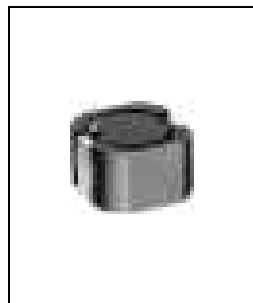
(1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。

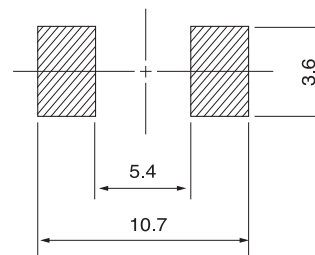
(3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

DS106C2

Inductance Range: 1.2~330μH



Recommended patterns 推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 10.4mm Max. square and 6.8mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large current.
- Ideal for DC-DC converter inductor applications in hand held personal computer etc.
- RoHS compliant.
- 10.4mm角Max.、高さ6.8mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- ノート型パソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DS106C2 (Quantity/reel; 500 PCS)

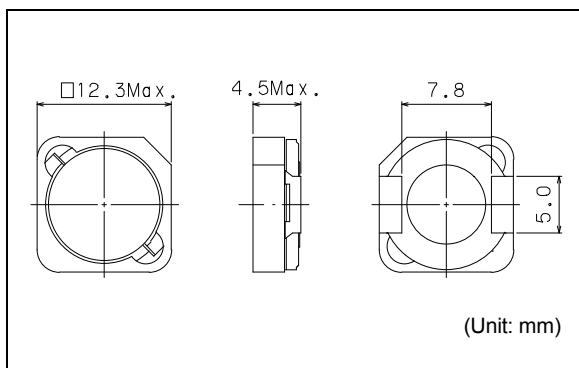
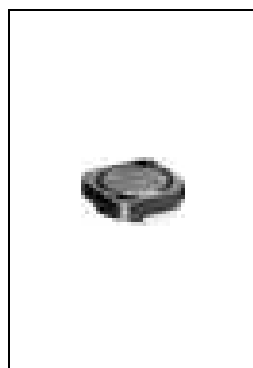
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
#B966AS-1R2N	1.2	± 30	11	12	7.2
#B966AS-1R8N	1.8	± 30	14	9.8	6.7
#B966AS-2R7N	2.7	± 30	15	8.1	6.1
#B966AS-3R9N	3.9	± 30	17	7.1	5.6
#B966AS-4R7N	4.7	± 30	18	6.1	5.4
#B966AS-6R8N	6.8	± 30	21	5.2	5.0
#B966AS-8R2N	8.2	± 30	24	4.8	4.6
#B966AS-100M	10.0	± 20	28	4.4	4.3
#B966AS-120M	12.0	± 20	35	3.9	3.7
#B966AS-160M	16.0	± 20	60	3.3	2.7
#B966AS-180M	18.0	± 20	60	2.8	2.6
#B966BS-220M	22.0	± 20	65	2.7	2.5
#B966BS-270M	27.0	± 20	74	2.4	2.3
#B966BS-330M	33.0	± 20	83	2.1	2.2
#B966BS-390M	39.0	± 20	93	1.9	2.0
#B966BS-470M	47.0	± 20	120	1.8	1.8
#B966BS-560M	56.0	± 20	145	1.6	1.6
#B966BS-680M	68.0	± 20	190	1.4	1.4
#B966BS-101M	100.0	± 20	255	1.2	1.2
#B966BS-151M	150.0	± 20	385	1.0	0.97
#B966BS-221M	220.0	± 20	610	0.84	0.76
#B966BS-271M	270.0	± 20	690	0.75	0.71
#B966BS-331M	330.0	± 20	760	0.69	0.68

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature: 20°C)

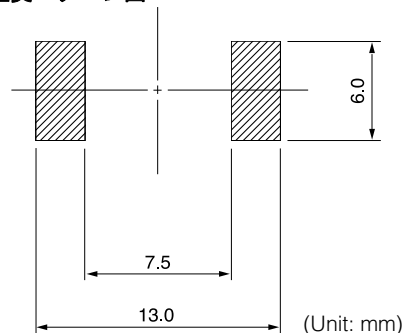
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

D124C

Inductance Range: 3.3~100μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- Low profile (12.3 mm Max. square, 4.5 mm Max. height).
- Magnetically shielded construction.
- Ideal for DC-DC converter inductor applications in hand held personal computer etc.
- RoHS compliant.
- 薄形構造（12.3mm角Max.、高さ4.5mm Max.）
- 磁気シールド構造
- ノート型パソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D124C (Quantity/reel; 500 PCS)

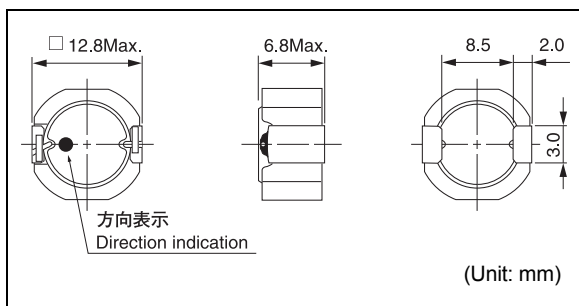
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	最大許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Rated DC Current ⁽³⁾ (A) Max.
#892NAS-3R3M	3.3	± 20	13.5	6.2
#892NAS-4R7M	4.7	± 20	15.5	5.6
#892NAS-6R2M	6.2	± 20	17	5.1
#892NAS-8R2M	8.2	± 20	19	4.4
#892NAS-100M	10.0	± 20	22.5	4.2
#892NAS-150M	15.0	± 20	35.5	3.2
#892NAS-180M	18.0	± 20	42	3.0
#892NBS-220M	22.0	± 20	45	2.5
#892NCS-330M	33.0	± 20	56	1.9
#892NBS-470M	47.0	± 20	94.5	1.7
#892NBF-680M	68.0	± 20	170	1.4
#892NCF-820M	82.0	± 20	190	1.3
#892NCF-101M	100.0	± 20	210	1.1

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature: 20°C)

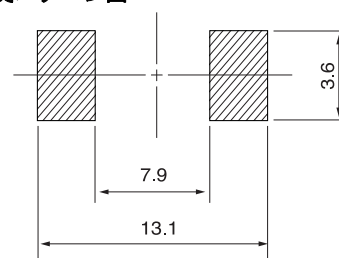
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。（周囲温度20°Cを基準とする。）

DS126C2

Inductance Range: 1.7~680μH



Recommended patterns 推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 12.8mm Max. square and 6.8mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large current.
- Ideal for DC-DC converter inductor applications in hand held personal computer etc.
- RoHS compliant.
- 12.8mm角Max.、高さ6.8mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- ノート型パソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DS126C2 (Quantity/reel; 500 PCS)

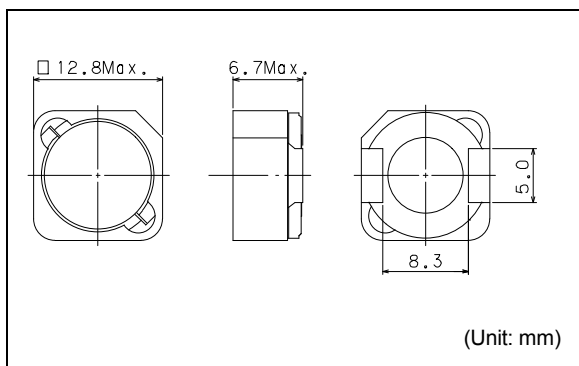
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
#B953AS-1R7N	1.7	±30	10	11.8	7.7
#B953AS-2R7N	2.7	±30	11	9.0	7.0
#B953AS-3R9N	3.9	±30	14	7.9	6.0
#B953AS-5R6N	5.6	±30	16	6.8	5.6
#B953AS-7R5N	7.5	±30	17	5.7	5.1
#B953AS-100M	10.0	±20	23	5.5	4.4
#B953AS-120M	12.0	±20	27	5.0	4.0
#B953AS-150M	15.0	±20	32	4.5	3.6
#B953AS-180M	18.0	±20	40	4.1	3.2
#B953AS-220M	22.0	±20	46	3.6	2.9
#B953AS-270M	27.0	±20	50	3.2	2.8
#B953AS-330M	33.0	±20	64	3.0	2.4
#B953AS-390M	39.0	±20	74	2.7	2.2
#B953AS-470M	47.0	±20	82	2.4	2.1
#B953AS-560M	56.0	±20	105	2.0	1.9
#B953AS-680M	68.0	±20	120	1.7	1.7
#B953AS-820M	82.0	±20	145	1.6	1.6
#B953AS-101M	100.0	±20	170	1.5	1.4
#B953AS-121M	120.0	±20	185	1.3	1.3
#B953AS-151M	150.0	±20	235	1.2	1.2
#B953AS-181M	180.0	±20	290	1.1	1.1
#B953AS-221M	220.0	±20	350	1.0	1.0
#B953AS-271M	270.0	±20	415	0.93	0.92
#B953AS-331M	330.0	±20	495	0.83	0.83
#B953AS-391M	390.0	±20	610	0.76	0.77
#B953AS-471M	470.0	±20	705	0.67	0.70
#B953AS-561M	560.0	±20	900	0.62	0.64
#B953AS-681M	680.0	±20	1120	0.55	0.58

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C whichever is smaller. (Reference ambient temperature: 20°C)

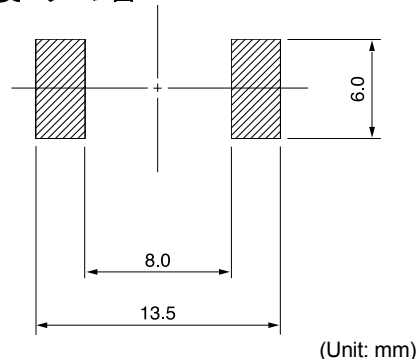
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

D126CT

Inductance Range: 1.3~47μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- 12.8mm Max. square and 6.7mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large current.
- Ideal for DC-DC converter inductor applications in hand held personal computer, etc.
- RoHS compliant.
- 12.8mm角Max.、高さ6.7mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- ノート型パソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D126CT (Quantity/reel; 500 PCS)

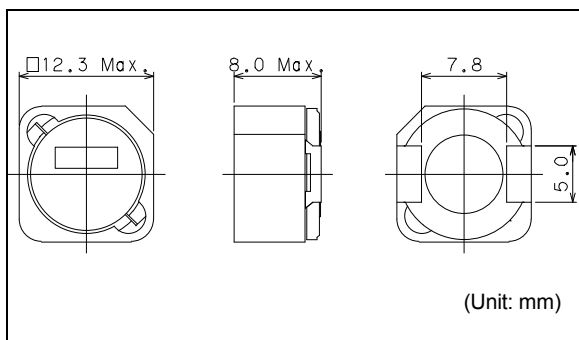
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
989BS-1R3N	1.3	± 30	3.8	15.0	13.0
989BS-2R1N	2.1	± 30	4.6	11.0	12.0
989BS-3R1N	3.1	± 30	5.6	9.1	10.0
989BS-4R3N	4.3	± 30	5.9	7.8	9.6
989BS-5R6N	5.6	± 30	8.1	6.8	8.9
989BS-7R5M	7.5	± 20	14	6.2	6.4
989BS-9R2M	9.2	± 20	15	5.5	6.1
989BS-110M	11.0	± 20	17	5.0	5.8
989BS-270M	27.0	± 20	33	3.1	4.2
989AS-470M	47.0	± 20	41	2.0	3.7

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

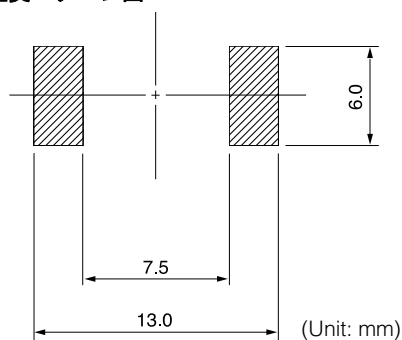
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871 (Advantest) または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

D128C

Inductance Range: 1.4~47μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- 12.3mm Max. square and 8.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction low DC resistance.
- Suitable for large current.
- Ideal for DC-DC converter inductor applications in hand held personal computer, etc.
- RoHS compliant.
- 12.3mm角Max.、高さ8.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- ノート型パソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE D128C (Quantity/reel; 400 PCS)

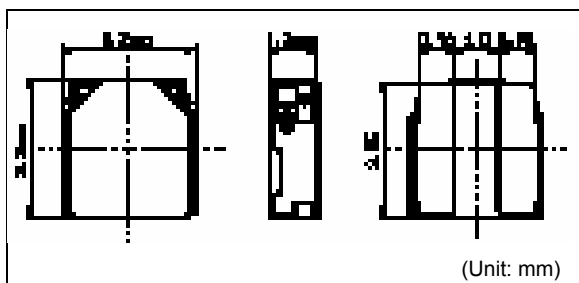
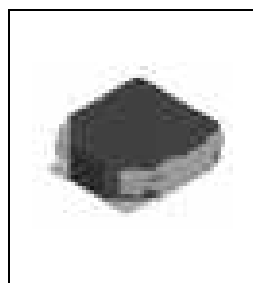
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max.
#931AS-1R4N	1.4	± 30	4.1	15.0	12.8
#931AS-2R3N	2.3	± 30	5.0	12.6	11.9
#931AS-3R4M	3.4	± 20	6.7	10.6	10.9
#931AS-4R7M	4.7	± 20	9.6	8.7	8.5
#931AS-6R3M	6.3	± 20	11	7.9	8.0
#931AS-8R0M	8.0	± 20	12	6.4	7.7
#931BS-100M	10.0	± 20	12.7	5.8	7.4
#931BS-120M	12.0	± 20	14	5.3	6.8
#931BS-150M	15.0	± 20	15.8	4.6	6.4
#931BS-180M	18.0	± 20	24	4.4	5.1
#931BS-220M	22.0	± 20	28.3	3.9	4.5
#931BS-270M	27.0	± 20	32.7	3.5	4.3
#931BS-330M	33.0	± 20	44	3.1	3.7
#931BS-420M	42.0	± 20	52.6	3.0	3.3
#931BS-470M	47.0	± 20	55.6	2.8	3.1

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature: 20°C)

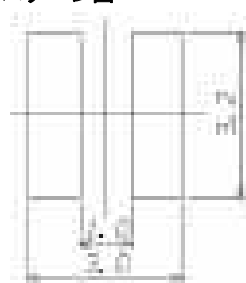
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

FDSD0312

Inductance Range: 0.56~4.7μH



Recommended patterns
推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 3.0 × 3.0mm square and 1.2mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 3.0 × 3.0mm 角、高さ1.2mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応,ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDSD0312 (Quantity/reel; 4,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
FDSD0312-H-R56M	0.56	± 20	35 (29)	4.2 (5.6)	2.3 (2.7)
FDSD0312-H-1R0M	1.0	± 20	52 (43)	3.4 (4.5)	1.9 (2.2)
FDSD0312-H-1R5M	1.5	± 20	85 (71)	2.8 (3.8)	1.4 (1.6)
FDSD0312-H-2R2M	2.2	± 20	125 (105)	2.3 (3.1)	1.1 (1.3)
FDSD0312-H-3R3M	3.3	± 20	160 (130)	1.9 (2.6)	0.95 (1.1)
FDSD0312-H-4R7M	4.7	± 20	240 (200)	1.5 (2.0)	0.85 (1.0)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 30% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重畳許容電流：直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値

(4) 温度上昇許容電流：コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

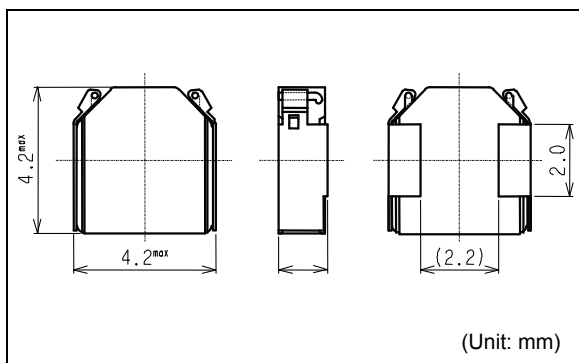
(5) 絶対最大電圧 30VDC

ご注意：業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

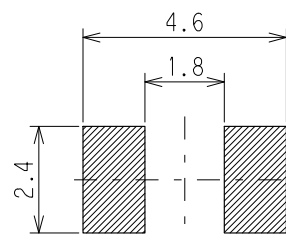
FDSD0415 / FDSD0420

Inductance Range: 0.22~4.7μH (FDSD0415), 0.47~4.7μH (FDSD0420)

Recommended patterns
推奨パターン図



*: FDSD0415 : 1.5mm Max.
FDSD0420 : 2.0mm Max.



FEATURES 特長

- 4.0 × 4.0mm square and 1.5 and 2.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 4.0 × 4.0mm 角、高さ1.5 および2.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDSD0415 (Quantity/reel; 4,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} \approx 30\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
FDSD0415-H-R22M	0.22	± 20	14 (11)	12 (16)	7.3 (8.6)
FDSD0415-H-R47M	0.47	± 20	18 (15)	9.0 (12)	5.7 (6.7)
FDSD0415-H-1R0M	1.0	± 20	41 (34)	5.3 (7.1)	3.6 (4.2)
FDSD0415-H-1R5M	1.5	± 20	47 (39)	5.0 (6.6)	3.0 (3.6)
FDSD0415-H-2R2M	2.2	± 20	65 (54)	4.1 (5.4)	2.5 (2.9)
FDSD0415-H-3R3M	3.3	± 20	95 (79)	3.4 (4.5)	2.1 (2.5)
FDSD0415-H-4R7M	4.7	± 20	120 (100)	2.9 (3.9)	1.8 (2.1)

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDSD0420 (Quantity/reel; 2,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
FDSD0420-H-R47M	0.47	± 20	18 (15)	9.4 (12)	5.7 (6.7)
FDSD0420-H-R68M	0.68	± 20	22 (18)	8.3 (11)	5.0 (5.9)
FDSD0420-H-1R0M	1.0	± 20	29 (24)	6.8 (9.0)	4.1 (4.9)
FDSD0420-H-1R5M	1.5	± 20	36 (30)	5.7 (7.7)	3.7 (4.3)
FDSD0420-H-2R2M	2.2	± 20	47 (39)	4.1 (5.5)	3.0 (3.5)
FDSD0420-H-3R3M	3.3	± 20	71 (59)	3.7 (4.9)	2.4 (2.8)
FDSD0420-H-4R7M	4.7	± 20	83 (69)	3.6 (4.6)	2.2 (2.6)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.

Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 30% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。

測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重畳許容電流: 直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値

(4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

(5) 絶対最大電圧 30VDC

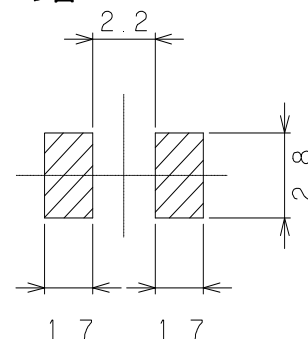
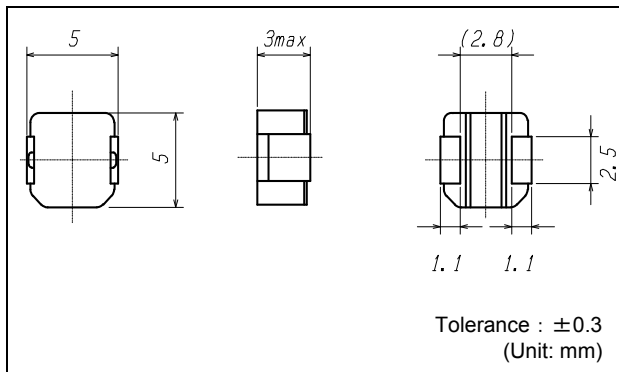
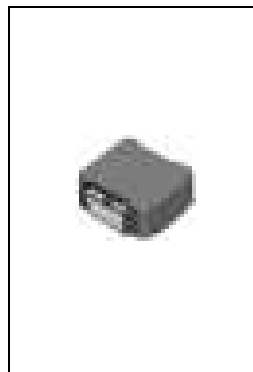
ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDV0530S

Inductance Range: 0.12~2.2μH

Recommended patterns

推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 5.0 × 5.0mm square and 3.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant.

- 5.0 × 5.0mm 角、高さ3.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDV0530S (Quantity/reel; 2000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
FDV0530S-R12M	0.12	± 20	3.9 (3.4)	18 (24)	13 (16)
FDV0530S-R24M	0.24	± 20	5.6 (4.9)	13 (17)	11 (13)
FDV0530S-R42M	0.42	± 20	9.8 (8.5)	9.0 (12)	8.2 (9.7)
FDV0530S-R60M	0.60	± 20	12 (10)	7.9 (11)	7.2 (8.5)
FDV0530S-R78M	0.78	± 20	14 (12)	7.1 (9.5)	6.9 (8.1)
FDV0530S-1R0M	1.0	± 20	17 (15)	6.2 (8.3)	5.7 (6.7)
FDV0530S-1R5M	1.5	± 20	24 (21)	5.4 (7.2)	4.9 (5.8)
FDV0530S-2R2M	2.2	± 20	34 (30)	4.5 (6.0)	4.3 (5.1)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または 3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重畳許容電流: 直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

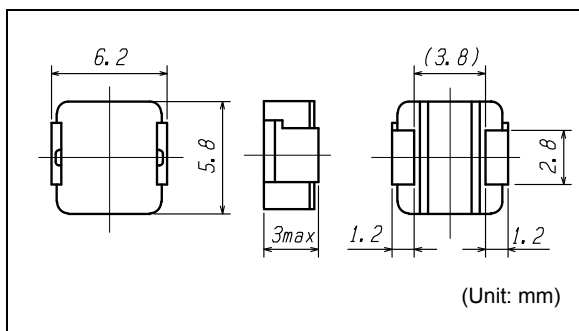
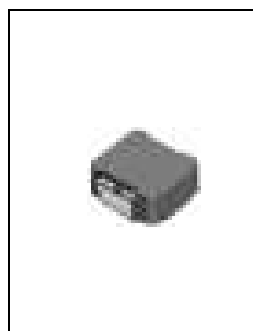
(4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

(5) 絶対最大電圧 30VDC

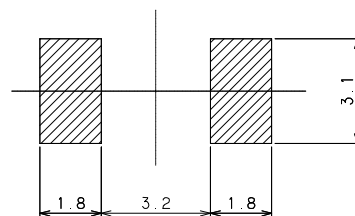
ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDV0530

Inductance Range: 0.11~4.7μH



Recommended patterns 推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 6.2 × 5.8mm square and 3.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant.
- 6.2 × 5.8mm 角、高さ3.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDV0530 (Quantity/reel; 1,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ (A) Max. (Typ.) $\Delta T = 40^\circ\text{C}$
FDV0530-R11M	0.11	± 20	1.6 (1.3)	19.6 (26.2)	18.2 (22.7)
FDV0530-R20M	0.20	± 20	2.4 (2.1)	17.5 (23.3)	17.7 (20.8)
FDV0530-R36M	0.36	± 20	4.1 (3.6)	12.6 (16.9)	13.9 (16.3)
FDV0530-R56M	0.56	± 20	6.3 (5.5)	11.3 (15.1)	11.1 (13.1)
FDV0530-R75M	0.75	± 20	7.6 (6.6)	9.9 (13.1)	9.7 (11.4)
FDV0530-1R0M	1.0	± 20	11.2 (9.4)	8.4 (11.2)	7.7 (9.1)
FDV0530-1R5M	1.5	± 20	15.5 (13.5)	5.7 (7.6)	6.6 (7.8)
FDV0530-2R2M	2.2	± 20	19.9 (17.3)	5.3 (7.1)	6.0 (7.0)
FDV0530-3R3M	3.3	± 20	34.1 (29.6)	4.1 (5.5)	4.5 (5.3)
FDV0530-4R7M	4.7	± 20	53.6 (46.6)	3.5 (4.6)	3.6 (4.2)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。

測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重量許容電流: 直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

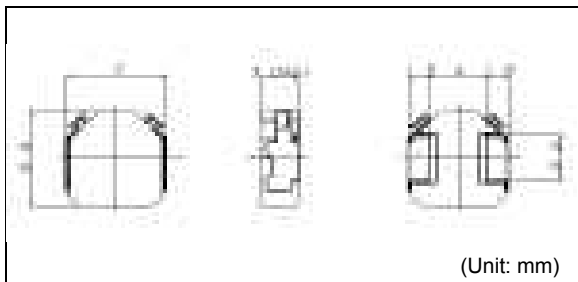
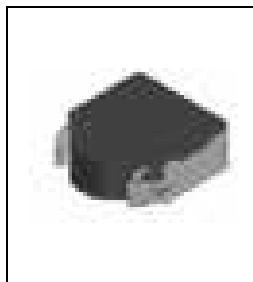
(4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

(5) 絶対最大電圧 30VDC

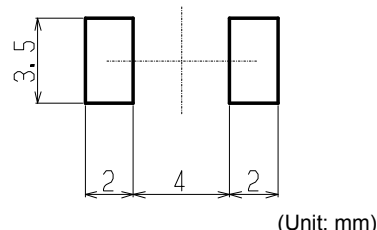
ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDSD0630

Inductance Range: 1.0~10μH



Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- 7.0 × 6.6mm square and 3.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 7.0 × 6.6mm 角、高さ3.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDSD0630 (Quantity/reel; 1,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
FDSD0630-H-1R0M	1.0	± 20	11 (9)	11.0 (14.5)	9.3 (11.0)
FDSD0630-H-1R5N	1.5	± 30	13 (11)	9.8 (13.0)	8.5 (10.0)
FDSD0630-H-2R2M	2.2	± 20	17 (14)	8.1 (11.0)	7.1 (8.3)
FDSD0630-H-3R3M	3.3	± 20	28 (23)	6.1 (8.2)	5.6 (6.6)
FDSD0630-H-4R7M	4.7	± 20	40 (33)	5.6 (7.5)	4.7 (5.5)
FDSD0630-H-5R6M	5.6	± 20	46 (38)	4.8 (6.4)	4.1 (4.9)
FDSD0630-H-6R8M	6.8	± 20	61 (51)	4.1 (5.5)	3.7 (4.3)
FDSD0630-H-8R2M	8.2	± 20	70 (58)	3.8 (5.1)	3.4 (4.0)
FDSD0630-H-100M	10	± 20	74 (62)	3.6 (4.8)	3.2 (3.8)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重量許容電流：直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

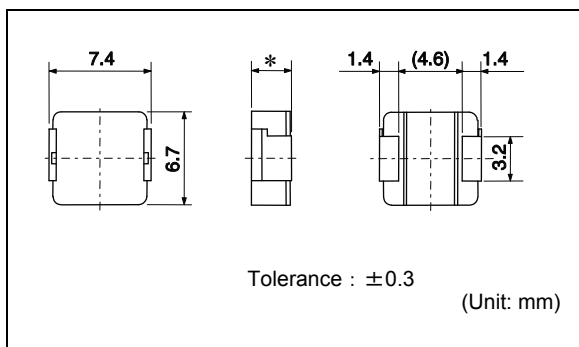
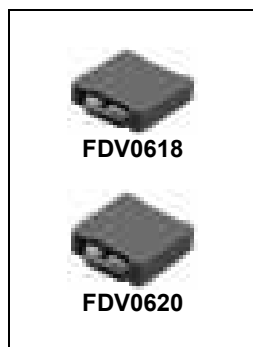
(4) 温度上昇許容電流：コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

(5) 絶対最大電圧 30VDC

ご注意：業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

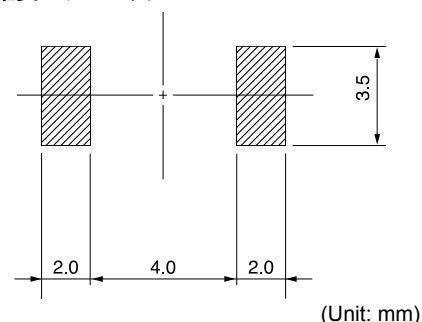
FDV0618/FDV0620

Inductance Range: 1.0~3.3μH (FDV0618), 0.2~4.7μH (FDV0620)



* : FDV0618: 1.8mm Max.
FDV0620: 2.0mm Max.

Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- 6.7 × 7.4mm square and 1.8 or 2.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant.
- 6.7 × 7.4mm角、高さ1.8 または 2.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDV0618 (Quantity/reel; 1,500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) =20%	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
FDV0618-H-1R0M	1.0	± 20	17 (15)	7.1 (9.5)	5.4 (6.7)
FDV0618-H-2R2M	2.2	± 20	34 (29)	5.3 (7.1)	4.4 (5.5)
FDV0618-H-3R3M	3.3	± 20	48 (42)	4.1 (5.4)	3.2 (4.0)

TYPE FDV0620 (Quantity/reel; 1,500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) =20%	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
FDV0620-R20M	0.20	± 20	4.5 (3.40)	16.2 (22.5)	12.4 (15.9)
FDV0620-R47M	0.47	± 20	8.3 (6.20)	11.0 (17.2)	9.0 (11.7)
FDV0620-1R0M	1.0	± 20	18.0 (14.0)	7.7 (10.4)	5.7 (7.4)
FDV0620-2R2M	2.2	± 20	37.0 (30.1)	5.1 (7.0)	4.0 (5.0)
FDV0620-3R3M	3.3	± 20	51.0 (39.5)	4.2 (5.6)	3.2 (4.3)
FDV0620-4R7M	4.7	± 20	68.0 (53.1)	3.5 (4.7)	2.8 (3.7)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)
- (3) Inductance Decrease Current based upon 20 % inductance reduction from the initial value.
- (4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)
- (5) Absolute maximum voltage 30V DC.

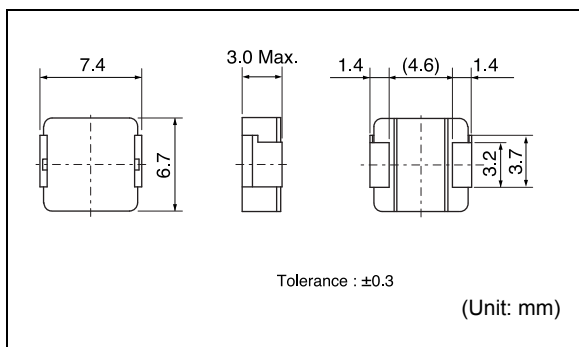
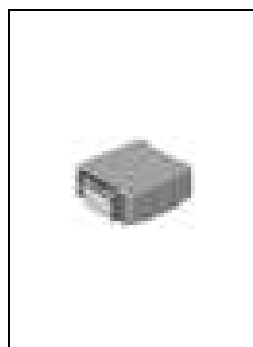
NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)
- (3) 直流重畳許容電流：直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値
- (4) 温度上昇許容電流：コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)
- (5) 絶対最大電圧 30V DC

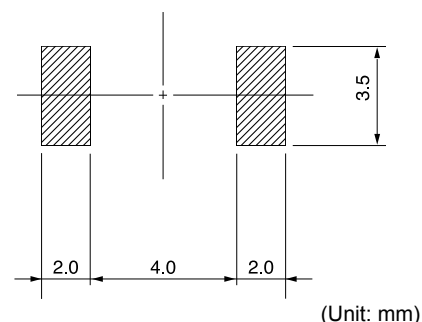
ご注意：業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDV0630

Inductance Range: 0.15~4.7μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- 7.4 × 6.7mm square and 3.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 7.4 × 6.7mm 角、高さ3.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDV0630 (Quantity/reel; 1,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
FDV0630-H-R15M	0.15	±20	1.7 (1.4)	21.8 (29.0)	21.1 (26.4)
FDV0630-H-R20M	0.20	±20	2.4 (1.9)	19.0 (25.7)	16.3 (21.8)
FDV0630-H-R47M	0.47	±20	4.6 (3.5)	16.0 (18.0)	11.5 (16.6)
FDV0630-H-R68M	0.68	±20	6.5 (5.1)	13.5 (17.0)	10.0 (13.3)
FDV0630-H-R75M	0.75	±20	7.5 (5.9)	10.0 (13.9)	8.9 (11.8)
FDV0630-H-1R0M	1.0	±20	10.0 (7.9)	9.1 (11.9)	7.7 (10.3)
FDV0630-H-1R8M	1.8	±20	18.0 (14.3)	6.6 (9.0)	5.7 (7.5)
FDV0630-H-2R2M	2.2	±20	21.0 (16.1)	6.4 (8.7)	5.3 (7.2)
FDV0630-H-2R7M	2.7	±20	27.0 (21.7)	5.4 (7.3)	4.4 (5.9)
FDV0630-H-3R3M	3.3	±20	31.0 (24.5)	5.2 (6.9)	4.3 (5.7)
FDV0630-H-4R3M	4.3	±20	45.0 (35.6)	4.5 (5.8)	3.4 (4.6)
FDV0630-H-4R7M	4.7	±20	49.0 (39.0)	4.2 (5.5)	3.3 (4.4)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)
- (3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value
- (4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)
- (5) Absolute maximum voltage 30VDC.

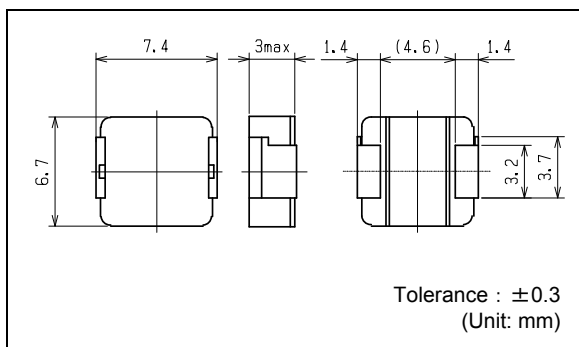
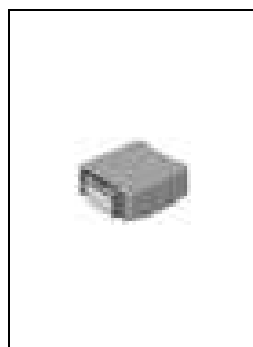
NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

- (1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
- (2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)
- (3) 直流重量許容電流: 直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値
- (4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)
- (5) 絶対最大電圧 30VDC

ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

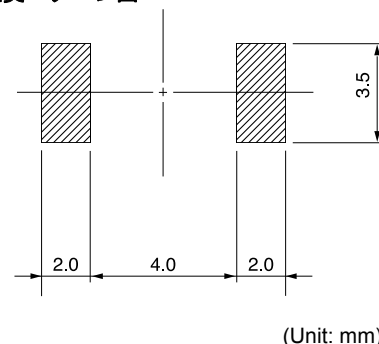
FDVE0630

Inductance Range: 0.16μH~10μH



Recommended patterns

推奨パターン図



FEATURES 特長

- 7.4 × 6.7mm square and 3.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 7.4 × 6.7mm 角、高さ3.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDVE0630 (Quantity/reel; 1000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
FDVE0630-H-R16M	0.16	±20	1.6 (1.4)	19.4 (25.8)	20.7 (25.9)
FDVE0630-H-R33M	0.33	±20	2.7 (2.3)	15.9 (21.1)	16.9 (21.1)
FDVE0630-H-R47M	0.47	±20	3.7 (3.2)	15.6 (20.8)	14.1 (17.7)
FDVE0630-H-R68M	0.68	±20	6.0 (5.0)	10.4 (13.8)	11.9 (14.0)
FDVE0630-H-R75M	0.75	±20	6.2 (5.4)	10.9 (14.5)	10.7 (13.4)
FDVE0630-H-1R0M	1.0	±20	8.5 (7.4)	9.5 (12.7)	9.5 (11.9)
FDVE0630-H-1R5M	1.5	±20	12.1 (10.6)	8.1 (10.9)	8.0 (10.0)
FDVE0630-H-2R2M	2.2	±20	16.2 (14.0)	6.9 (9.3)	6.6 (8.3)
FDVE0630-H-3R3M	3.3	±20	25.4 (22.1)	5.3 (7.0)	5.3 (6.6)
FDVE0630-H-4R7M	4.7	±20	36.1 (31.3)	4.6 (6.2)	4.4 (5.5)
FDVE0630-H-6R8M	6.8	±20	54.2 (47.1)	3.4 (4.6)	3.6 (4.5)
FDVE0630-H-100M	10	±20	79.2 (68.9)	3.1 (4.1)	2.8 (3.6)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)
- (3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value
- (4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)
- (5) Absolute maximum voltage 30VDC.

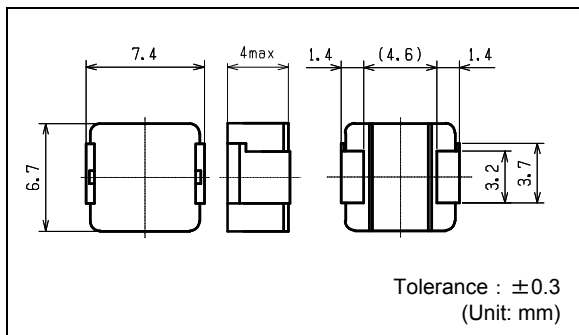
NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

- (1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または 3541(HIOKI)と同等品により測定する。(周囲温度25°C)
- (3) 直流重量許容電流: 直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値
- (4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)
- (5) 絶対最大電圧 30VDC

ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

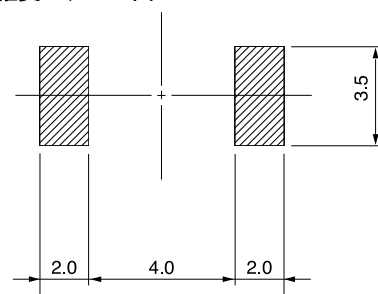
FDVE0640

Inductance Range: 1.5μH~4.7μH



Recommended patterns

推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 7.4 × 6.7mm square and 4.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 7.4 × 6.7mm 角、高さ4.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応,ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDVE0640 (Quantity/reel; 1,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
FDVE0640-H-1R5M	1.5	± 20	10.3 (8.8)	8.0 (10.6)	8.2 (10.2)
FDVE0640-H-2R2M	2.2	± 20	16.3 (13.9)	7.6 (10.1)	6.5 (8.1)
FDVE0640-H-3R3M	3.3	± 20	19.2 (16.7)	6.0 (8.1)	5.6 (7.0)
FDVE0640-H-4R7M	4.7	± 20	29.2 (25.4)	4.6 (6.2)	5.0 (6.3)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541(HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または 3541(HIOKI)と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重量許容電流: 直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

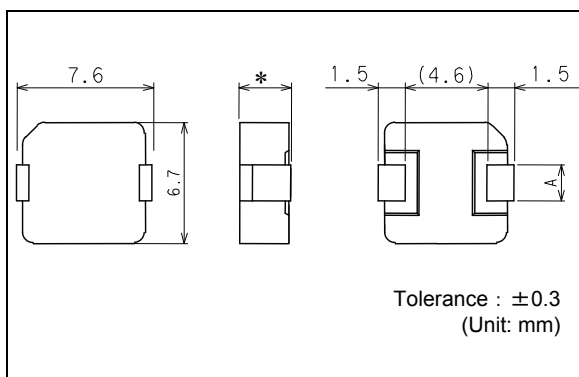
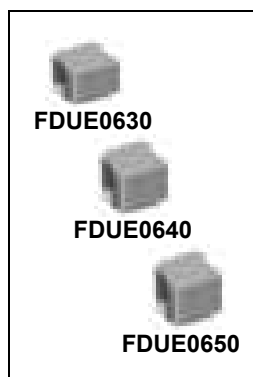
(4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

(5) 絶対最大電圧 30VDC

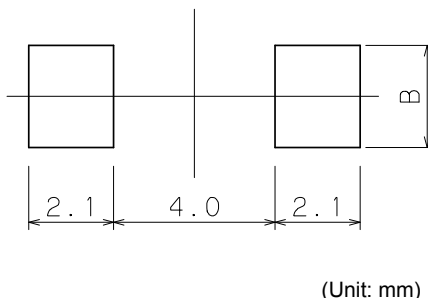
ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDUE0630 / FDUE0640 / FDUE0650

Inductance Range: 0.12μH~0.42μH (FDUE0630), 0.15μH~0.42μH (FDUE0640), 0.6μH~1.0μH (FDUE0650)



Recommended patterns 推奨パターン図



* : FDUE0630: 3.0mm Max.
FDUE0640: 4.0mm Max.
FDUE0650: 5.0mm Max.

FEATURES 特長

- 6.7 × 7.6mm square and 3.0 or 4.0 or 5.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 6.7 × 7.6mm 角、高さ3.0, 4.0 または 5.0 mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDUE0630 (Quantity/reel; 1000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾	Dimensions (mm)	
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Tolerance ±7%	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)	A	B
FDUE0630-H-R12M	0.12	± 20	0.58	33 (43)	36 (42)	2.0	2.5
FDUE0630-H-R15M	0.15	± 20	0.90	30 (40)	28 (33)	1.4	1.9
FDUE0630-H-R24M	0.24	± 20	1.12	23 (30)	27 (32)	2.0	2.5
FDUE0630-H-R42M	0.42	± 20	2.00	18 (24)	20 (23)	1.4	1.9

TYPE FDUE0640 (Quantity/reel; 1000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾	Dimensions (mm)	
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Tolerance ±7%	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)	A	B
FDUE0640-H-R15M	0.15	± 20	0.76	25 (33)	30 (36)	2.0	2.5
FDUE0640-H-R24M	0.24	± 20	0.89	19 (25)	27 (34)	2.0	2.5
FDUE0640-H-R42M	0.42	± 20	1.48	15 (20)	22 (28)	2.0	2.5

continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDUE0650 (Quantity/reel; 1000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾	Dimensions (mm)	
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μ H)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (m Ω) Tolerance $\pm 7\%$	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)	A	B
FDUE0650-H-R60M	0.6	± 20	2.24	12 (16)	18 (21)	2.7	3.5
FDUE0650-H-1R0M	1.0	± 20	3.45	9.8 (13)	16 (19)	2.7	3.5

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 30%(FDUE0630) or 20%(FDUE0640, FDUE0650) inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または 3541(HIOKI)と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重量許容電流：直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少(FDUE0630), 20%減少(FDUE0640, FDUE0650)する直流電流値

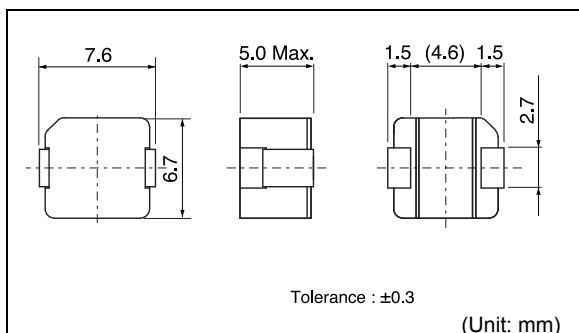
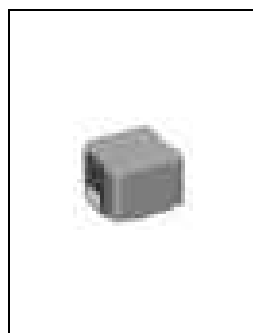
(4) 温度上昇許容電流：コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

(5) 絶対最大電圧 30VDC

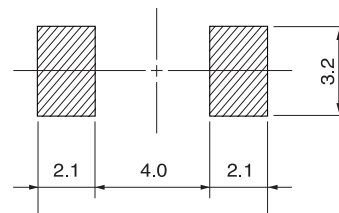
ご注意：業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDU0650

Inductance Range: 0.13~0.82μH



Recommended patterns 推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES／特長

- 7.6 × 6.7mm square and 5.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 7.6 × 6.7mm 角、高さ5.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDU0650 (Quantity/reel; 1,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ (A) Max. (Typ.) $\Delta T = 40^\circ\text{C}$
FDU0650-H-R13M	0.13	± 20	1.3 (1.13)	27.6 (41.4)	23.0 (27.2)
FDU0650-H-R24M	0.24	± 20	2.0 (1.59)	20.0 (27.4)	19.6 (22.6)
FDU0650-H-R39M	0.39	± 20	2.6 (1.99)	16.3 (21.1)	17.5 (20.7)
FDU0650-H-R56M	0.56	± 20	3.2 (2.45)	14.2 (19.3)	15.6 (18.0)
FDU0650-H-R82M	0.82	± 20	4.2 (3.47)	11.5 (15.1)	12.3 (15.4)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重量許容電流：直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

(4) 温度上昇許容電流：コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

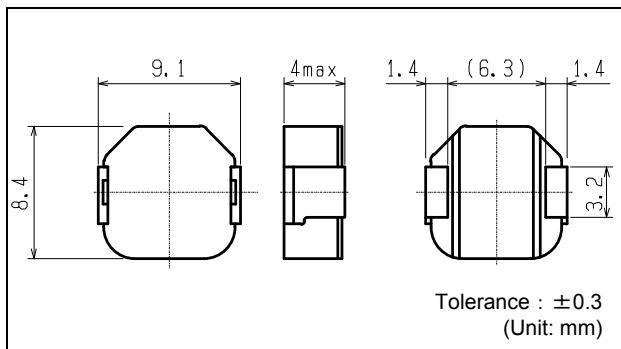
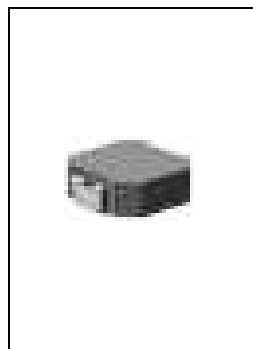
(5) 絶対最大電圧 30VDC

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

ご注意：業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

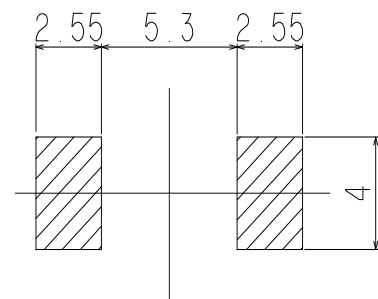
FDV0840

Inductance Range: 0.26~12μH



Recommended patterns

推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 9.1 × 8.4mm square and 4.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 9.1 × 8.4mm 角、高さ4.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDV0840 (Quantity/reel; 1000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
FDV0840-H-R26M	0.26	±20	2.3(1.74)	23.0(30.7)	19.5(24.4)
FDV0840-H-R42M	0.42	±20	3.1(2.40)	16.3(21.8)	16.4(20.5)
FDV0840-H-R67M	0.67	±20	4.7(3.59)	12.8(17.1)	13.3(16.6)
FDV0840-H-1R3M	1.3	±20	7.9(6.06)	10.3(13.8)	10.2(12.7)
FDV0840-H-1R6M	1.6	±20	10(7.74)	8.4(11.3)	9.0(11.2)
FDV0840-H-2R1M	2.1	±20	14(10.4)	8.0(10.6)	7.9(9.8)
FDV0840-H-3R9M	3.9	±20	24(18.8)	6.3(8.4)	5.6(7.0)
FDV0840-H-4R9M	4.9	±20	32(24.6)	5.2(6.9)	4.8(6.0)
FDV0840-H-6R9M	6.9	±20	41(31.7)	4.6(6.1)	4.5(5.6)
FDV0840-H-100M	10	±20	66(51.1)	3.8(5.1)	3.5(4.3)
FDV0840-H-120M	12	±20	73(55.9)	3.7(4.9)	3.3(4.1)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541(HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)
- (3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value
- (4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 20°C)
- (5) Absolute maximum voltage 30VDC.

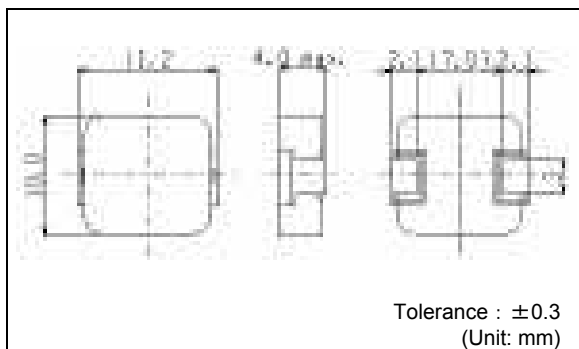
NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

- (1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または 3541(HIOKI)と同等品により測定する。(周囲温度25°C)
- (3) 直流重量許容電流: 直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値
- (4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)
- (5) 絶対最大電圧 30VDC

ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

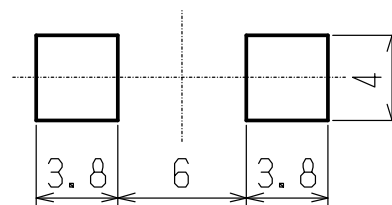
FDV1040

Inductance Range: 1.5~4.7μH



Recommended patterns

推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 11.2 × 10.0mm square and 4.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant.
- 11.2 × 10.0mm 角、高さ4.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDV1040 (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
FDV1040-1R5M	1.5	± 20	4.4 (4.0)	15.7 (19.6)	14.2 (17.1)
FDV1040-2R2M	2.2	± 20	7.7 (7.0)	13.1 (16.4)	10.2 (12.8)
FDV1040-3R3M	3.3	± 20	11.5 (10.5)	11.2 (14.0)	8.5 (10.7)
FDV1040-4R7M	4.7	± 20	14.3 (12.9)	9.6 (12.1)	8.1 (10.2)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541(HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。

測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または 3541(HIOKI)と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重量許容電流：直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

(4) 温度上昇許容電流：コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

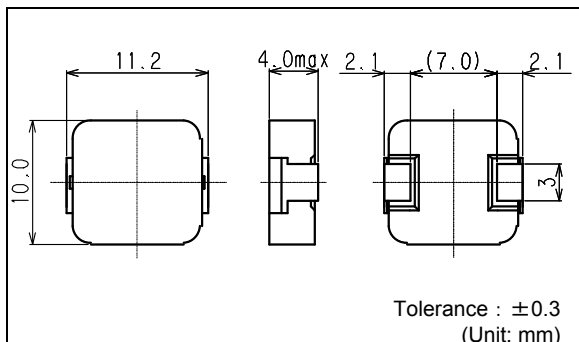
(5) 絶対最大電圧 30VDC

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

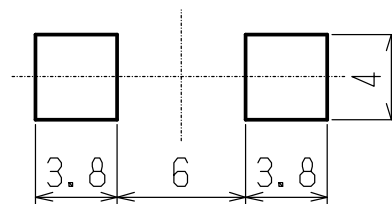
ご注意：業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDVE1040

Inductance Range: 1.5~10μH



Recommended patterns
推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 11.2 × 10.0mm square and 4.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 11.2 × 10.0mm 角、高さ4.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応,ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDVE1040 (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)
FDVE1040-H-1R5M	1.5	± 20	4.6 (4.10)	13.7 (17.1)	14.6 (18.2)
FDVE1040-H-2R2M	2.2	± 20	6.8 (6.10)	11.4 (14.2)	11.6 (14.5)
FDVE1040-H-2R7M	2.7	± 20	8.8 (8.00)	10.9 (13.6)	10.5 (13.1)
FDVE1040-H-3R3M	3.3	± 20	10.1 (9.20)	9.8 (12.3)	9.0 (11.3)
FDVE1040-H-4R7M	4.7	± 20	13.8 (12.5)	8.2 (10.2)	8.0 (10.0)
FDVE1040-H-5R6M	5.6	± 20	18.0 (16.3)	7.9 (9.90)	7.3 (9.20)
FDVE1040-H-6R8M	6.8	± 20	20.2 (18.4)	7.1 (8.90)	7.1 (8.80)
FDVE1040-H-100M	10.0	± 20	34.1 (31.0)	6.1 (7.70)	5.2 (6.50)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または 3541(HIOKI)と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重畳許容電流: 直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

(4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

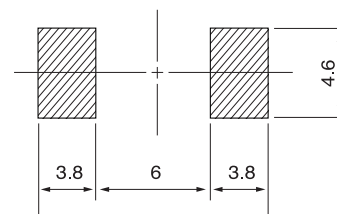
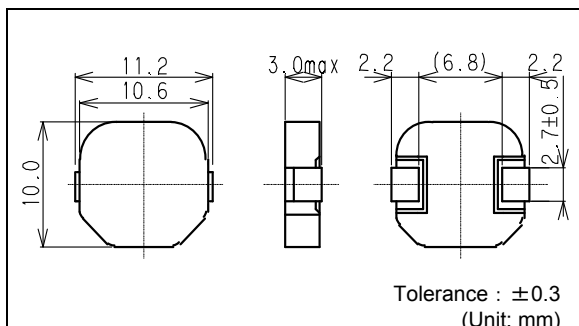
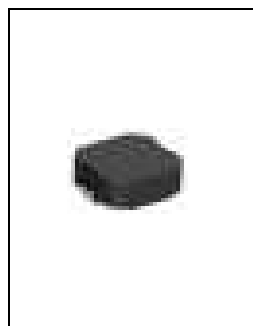
(5) 絶対最大電圧 30VDC

ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDUE1030D

Inductance Range: 0.22~0.36μH

Recommended patterns
推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 11.2 × 10.0mm square and 3.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 11.2 × 10.0mm 角、高さ3.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDUE1030D (Quantity/reel; 1,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Tolerance ±7%	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ (A) Max. (Typ.) $\Delta T = 40^\circ\text{C}$
FDUE1030D-H-R22M	0.22	± 20	0.85	29 (39)	30 (35)
FDUE1030D-H-R36M	0.36	± 20	1.10	22 (30)	27 (32)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重量許容電流：直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

(4) 温度上昇許容電流：コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

(5) 絶対最大電圧 30VDC

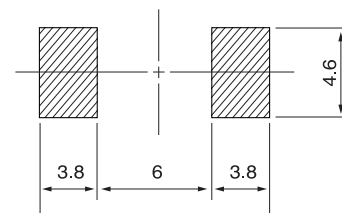
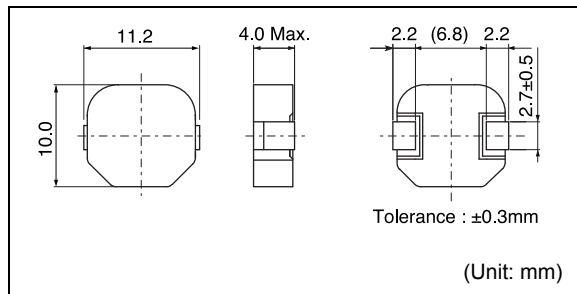
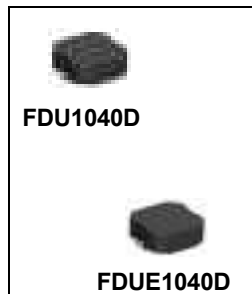
ご注意：業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDU1040D/FDUE1040D

Inductance Range: 0.36~0.88μH (FDU1040D), 0.22~1.0μH (FDUE1040D)

Recommended patterns

推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 11.2 × 10.0mm square and 4.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 11.2 × 10.0mm角、高さ4.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DCコンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDU1040D (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DCR Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Tolerance ±7%	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
FDU1040D-H-R36M	0.36	± 20	1.02	29 (39)	26 (33)
FDU1040D-H-R56M	0.56	± 20	1.40	23 (31)	24 (30)
FDU1040D-H-R68M	0.68	± 20	1.70	20 (27)	21 (27)
FDU1040D-H-R88M	0.88	± 20	2.30	17 (23)	18 (22)

TYPE FDUE1040D (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DCR Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Tolerance ±7%	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)
FDUE1040D-H-R22M	0.22	± 20	0.64	32 (43)	32 (40)
FDUE1040D-H-R36M	0.36	± 20	0.79	25 (33)	30 (37)
FDUE1040D-H-R45M	0.45	± 20	1.02	24 (31)	27 (33)
FDUE1040D-H-1R0M	1.0	± 20	2.35	16 (21)	18 (22)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 100kHz.
- (2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)
- (3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value.
- (4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)
- (5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)
- (3) 直流重量許容電流：直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値
- (4) 温度上昇許容電流：コイルの温度が40°C上昇する値(周囲温度25°Cを基準とする。)
- (5) 絶対最大電圧 30VDC

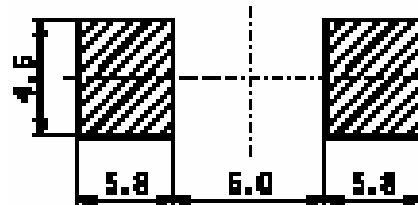
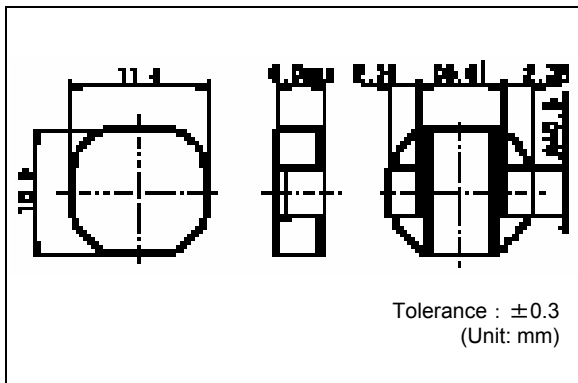
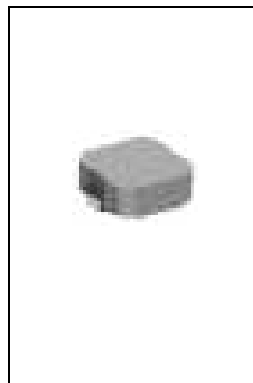
ご注意：業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FCUL1040

Low core loss type
低コアロス タイプ

Inductance Range: 0.18~0.42μH

Recommended patterns
推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 11.5 × 10.0mm square and 4.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- Suitable for large current
- The use of low loss iron powder ensure capability for high efficiency.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 11.5 × 10.0mm 角、高さ4.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- 低コアロス鉄系磁性粉を用いた高効率化対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応,ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FCUL1040 (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾	Dimension (mm)
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Tolerance ±7%	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)	A
FCUL1040-H-R18M	0.18	± 20	0.54	36 (48)	38 (45)	3.9
FCUL1040-H-R36M	0.36	± 20	0.82	26 (35)	31 (36)	3.9
FCUL1040-H-R42M	0.42	± 20	1.02	23 (30)	30 (35)	3.5

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541(HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または 3541(HIOKI)と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重畳許容電流: 直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

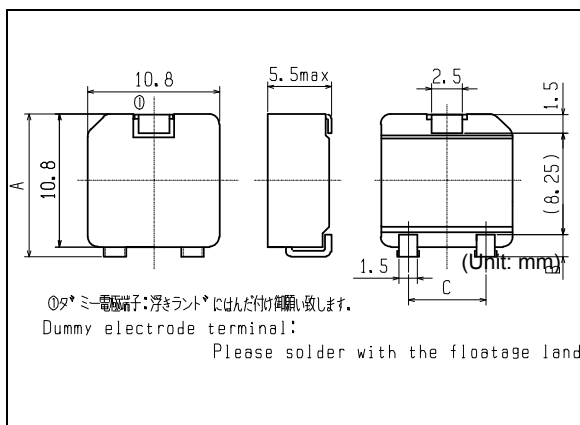
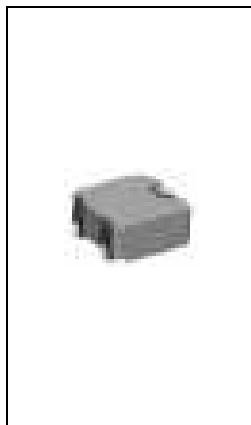
(4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

(5) 絶対最大電圧 30VDC

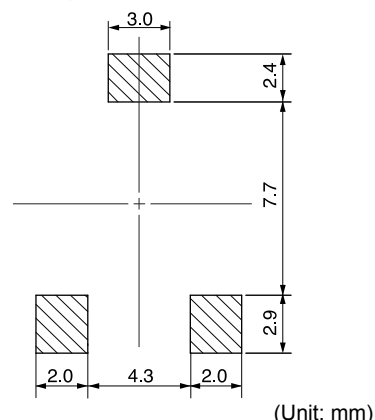
ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDA1055

Inductance Range: 0.56~5.6μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- 11.6 × 10.8mm square and 5.5mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 11.6 × 10.8mm 角、高さ5.5mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応,ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDA1055 (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾	Dimension (mm)		
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) ΔL/L = 20%	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)	A	B	C
FDA1055-H-R56M	0.56	± 20	1.8 (1.42)	27.7 (36.9)	22.7 (28.4)	11.6	1.9	6.5
FDA1055-H-1R2M	1.2	± 20	2.9 (2.34)	20.0 (26.6)	17.9 (22.4)	11.6	1.9	6.5
FDA1055-H-1R5M	1.5	± 20	3.5 (2.80)	18.0 (24.0)	16.6 (20.8)	11.6	1.9	6.5
FDA1055-H-2R2M	2.2	± 20	4.8 (3.94)	15.5 (20.6)	13.6 (17.0)	11.4	1.7	6.4
FDA1055-H-3R3M	3.3	± 20	7.3 (5.92)	11.7 (15.6)	11.2 (14.0)	11.3	1.4	6.4
FDA1055-H-4R7M	4.7	± 20	11.0 (8.93)	9.9 (13.1)	9.1 (11.4)	11.3	1.4	6.4
FDA1055-H-5R6M	5.6	± 20	12.0 (9.9)	8.0 (10.6)	7.5 (9.4)	11.3	1.4	6.4

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541(HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)
- (3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value
- (4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)
- (5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

- (1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または 3541(HIOKI)と同等品により測定する。(周囲温度25°C)
- (3) 直流重量許容電流: 直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値
- (4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)
- (5) 絶対最大電圧 30VDC

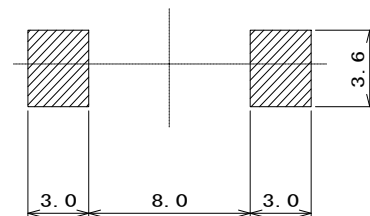
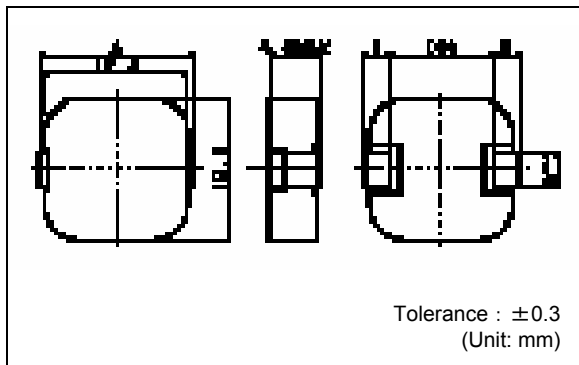
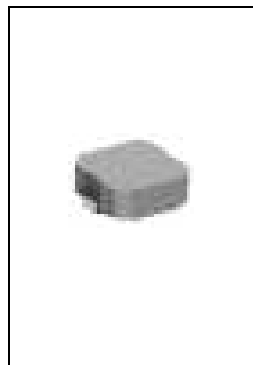
ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDUE1245

Inductance Range: 0.50~2.2μH

Recommended patterns

推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 13.4 × 12.1mm square and 4.5mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 13.4 × 12.1mm 角、高さ4.5mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDUE1245 (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾	Dimension (mm)	
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)	A	B
FDUE1245-H-R50M	0.50	± 20	0.80	28 (37)	30 (37)	13.4	2.2
FDUE1245-H-1R5M	1.5	± 20	2.26	17 (22)	21 (27)	13.2	2.1
FDUE1245-H-2R2M	2.2	± 20	3.40	14 (18)	17 (21)	13.2	2.1

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.

Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541(HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。

測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または 3541(HIOKI)と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重畳許容電流: 直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

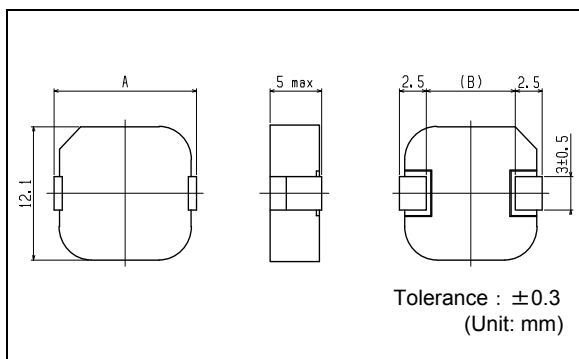
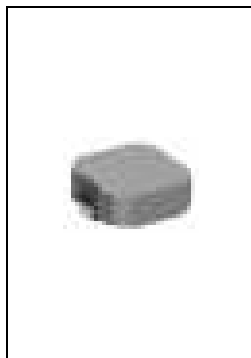
(4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

(5) 絶対最大電圧 30VDC

ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

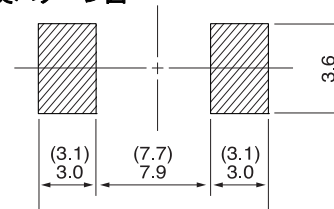
FDU1250

Inductance Range: 0.5~1.5μH



Recommended patterns

推奨パターン図



※FDU1250C-1R5Mは()内寸法
() Shows the dimension of FDU1250C-1R5M

(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 13.3 × 12.1mm square and 5mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 13.3 × 12.1mm 角、高さ5.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応,ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDU1250 (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾	Dimension (mm)	
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max. (Typ.)	A	B
FDU1250C-H-R50M	0.50	± 20	1.3 (1.07)	34.0 (46.3)	27.2 (34.1)	13.3	8.3
FDU1250C-H-R56M	0.56	± 20	1.6 (1.21)	32.0 (42.6)	25.7 (32.2)	13.3	8.3
FDU1250C-H-R75M	0.75	± 20	1.7 (1.29)	24.5 (32.7)	25.2 (31.6)	13.3	8.3
FDU1250C-H-1R0M	1.0	± 20	2.2 (1.72)	23.5 (31.3)	21.2 (26.5)	13.3	8.3
FDU1250C-H-1R5M	1.5	± 20	3.6 (2.80)	17.9 (24.0)	18.2 (22.8)	13.2 ± 0.4	8.2

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541(HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重量許容電流: 直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

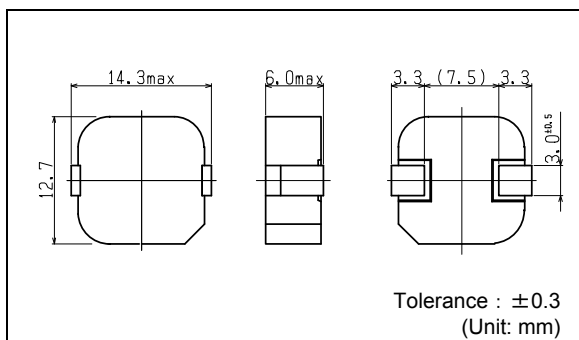
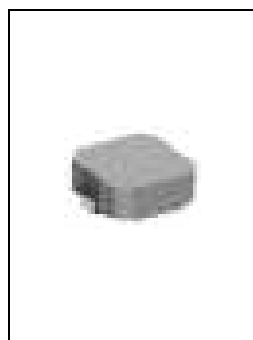
(4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度 25°Cを基準とする。)

(5) 絶対最大電圧 30VDC

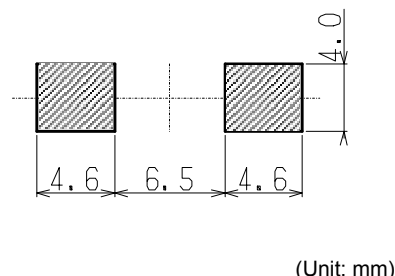
ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDU1260

Inductance Range: 0.45μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- 14.0 × 12.7mm square and 5.0mm Max. height.
- Magnetically shielded construction, low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant.
- 14.0 × 12.7mm 角、高さ5.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDU1260 (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Tolerance ±7%	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ (A) Max. (Typ.) $\Delta T = 40^\circ\text{C}$
FDU1260-R45M	0.45	± 20	0.55	36.3(48.4)	32.9 (41.1)

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541(HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

(4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)

(5) Absolute maximum voltage 30VDC.

(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または 3541(HIOKI)と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重量許容電流：直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

(4) 温度上昇許容電流：コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)

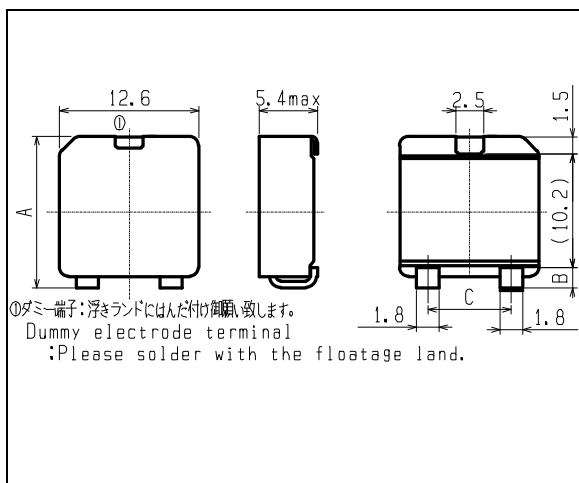
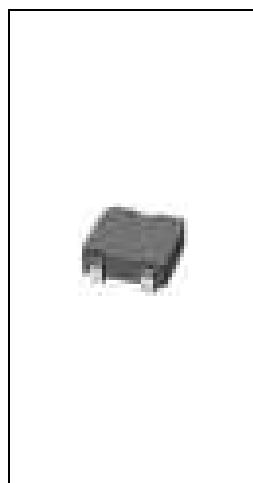
(5) 絶対最大電圧 30VDC

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

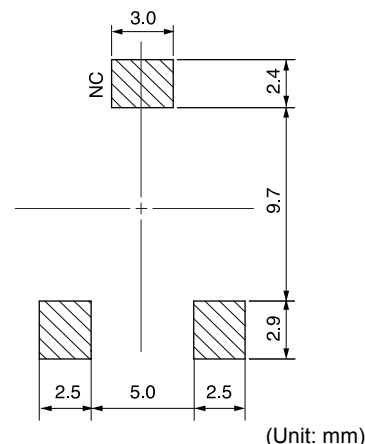
ご注意：業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

FDA1254

Inductance Range: 0.68~8.0μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- 13.5 × 12.6mm square and 5.4mm Max. height.
- Magnetically shielded construction low DC resistance.
- The use of magnetic iron powder ensure capability for large current.
- Low audible core noise.
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant. Halogen Free.
- 13.5 × 12.6 角、高さ5.4mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 磁性材に鉄系磁性粉を用いた大電流対応
- 低コア鳴きノイズ
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応、ハロゲンフリー

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE FDA1254 (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽⁴⁾	Dimension (mm)		
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max. (Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 20\%$	Temperature Rise Current ⁽⁴⁾ ΔT=40°C (A) Max. (Typ.)	A	B	C
FDA1254-H-R68M	0.68	± 20	1.5 (1.24)	29.1 (38.8)	23.7 (29.7)	13.5	1.8	7.7
FDA1254-H-1R0M	1.0	± 20	2.0 (1.63)	25.2 (33.7)	20.5 (25.7)	13.5	1.8	7.7
FDA1254-H-1R2M	1.2	± 20	2.6 (2.05)	20.2 (26.9)	18.4 (23.1)	13.5	1.8	7.7
FDA1254-H-2R2M	2.2	± 20	4.5 (3.61)	14.7 (19.6)	14.2 (17.8)	13.2	1.5	7.6
FDA1254-H-3R3M	3.3	± 20	7.0 (5.51)	13.1 (17.5)	11.5 (14.4)	12.9	1.2	7.6
FDA1254-H-4R7M	4.7	± 20	8.8 (7.12)	11.2 (14.9)	10.2 (12.8)	12.9	1.2	7.6
FDA1254-H-5R6M	5.6	± 20	9.4 (7.80)	10.8 (14.4)	9.1 (11.4)	12.9	1.2	7.6
FDA1254-H-8R0M	8.0	± 20	16.0 (12.8)	9.1 (12.3)	7.1 (8.9)	12.9	1.2	7.6

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)
- (3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value.
- (4) Temperature Rise Current based upon 40°C temperature rise. (Reference ambient temperature 25°C)
- (5) Absolute maximum voltage 30VDC.

- (1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)
- (3) 直流重量許容電流: 直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値。
- (4) 温度上昇許容電流: コイルの温度が40°C上昇する値 (周囲温度25°Cを基準とする。)
- (5) 絶対最大電圧 30VDC

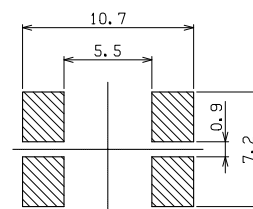
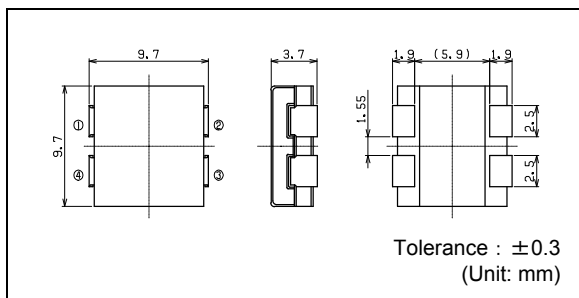
NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. Is severe.

ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

BPW10040

Recommended patterns

推奨パターン図



(Unit: mm)

FEATURES 特長

- 10.0 × 10.0mm square and 4.0mm Max. height.
- Magnetically shielded, low DC resistance.
- Suitable for large current
- Designed for Volterra VT13xx series chip.
- Frequency range up to 2MHz
- Ideal for DC-DC converter applications in hand held personal computer and etc.
- RoHS compliant.
- Operation Temperature -40~+100°C (Including Self Temperature Rise)
- 10.0 × 10.0mm 角、高さ4.0mm Max.
- 閉磁路、低直流抵抗
- 大電流対応
- Volterra社IC VT13xxシリーズアプリケーション対応
- 適用周波数 ~2MHz
- ノートパソコンなどのDC-DC コンバータ用インダクタなどに最適
- RoHS指令対応
- 使用温度範囲 -40~+100°C (自己発熱含む)

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE BPW10040 (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	磁気インダクタンス ⁽¹⁾		結合インダクタンス ⁽¹⁾	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾		
TOKO Part Number	Magnetizing Inductance ⁽¹⁾ (nH)		Coupling Inductance ⁽¹⁾ (nH)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Typ.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ $\frac{\Delta L}{L} = 20\% (A)$ Typ.		
	L1	L2	2Lk		L1	L2	2Lk
1205AS-1002	240 ± 30%		100 ± 20%	0.245	20	20	73

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 1MHz

(2) DC resistance is measured with 34420A (Agilent Technologies) or 3541 (HIOKI). (Reference ambient temperature 25°C)

(3) Inductance Decrease Current based upon 20% inductance reduction from the initial value

NOTICE: Please be sure that you carefully discuss your planned purchase with our sales division if you intend to use the product for business use etc. is severe.

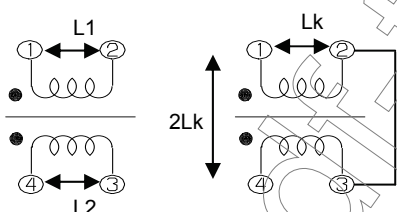
(1) インダクタンスはLCR メータ4284A (Agilent Technologies) または同等品により測定する。
測定周波数は1MHz。

(2) 直流抵抗は測定器34420A (Agilent Technologies) または3541 (HIOKI) と同等品により測定する。(周囲温度25°C)

(3) 直流重畳許容電流: 直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より20%減少する直流電流値

ご注意: 業務用など、厳しい使用条件でのご使用をご検討の場合は必ず事前に弊社営業窓口までご相談ください。

CONNECTION 結線図



High Reliability Fixed Inductors for Surface Mount Type

高信頼性面実装用固定インダクタ

Precaution, Part Numbering System, Inductance Tolerance & Cording 58	
ご使用上の注意・品番構成・公称インダクタンスの許容差及び記号	
Measurements of DH series 142	
DHシリーズの特性試験方法	
Reel Packaging 60	
リールパッケージ	
Surface Mounting Type, Reel/Tape List 141	
面実装コイル対応（リール／テープ）一覧	
DH63LCB 143	
DH75C 144	
DH10F 145	
DSH104C 146	
DH124C 147	
DSH126C 148	

■ Surface mounting type, reel/tape list 面実装コイル対応（リール／テープ）一覧

Reel Dimensions; Please see page 60.

Type	Reel Size (mm)			Tape Size (mm)							Q'ty 1 Reel
	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	
DH63LCB	φ330	13.5 ± 0.5	17.5 ± 1	12.0 ± 0.3	5.5 ± 0.05	6.2 ± 0.1	6.3 ± 0.1	3.5 ± 0.1	0.3 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1500
DH75C	φ330	17.5 ± 0.5	21.5 ± 1	16.0 ± 0.3	7.5 ± 0.1	7.8 ± 0.1	7.8 ± 0.1	5.4 ± 0.1	0.4 ± 0.05	12.0 ± 0.1	1000
DH10F	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	9.8 ± 0.1	11.4 ± 0.1	5.4 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
DSH104C	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	10.5 ± 0.1	5.0 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
DH124C	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	12.4 ± 0.1	13.0 ± 0.1	4.9 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500
DSH126C	φ330	25.5 ± 0.5	29.5 ± 1	24.0 ± 0.3	11.5 ± 0.1	12.9 ± 0.1	12.9 ± 0.1	6.9 ± 0.1	0.4 ± 0.05	16.0 ± 0.1	500

MEASUREMENTS OF DH Series DHシリーズの特性試験方法

1. INDUCTANCE

The inductance is measured with a LCR meter or an impedance analyzer at 100kHz.

2. DC RESISTANCE

Measured with a digital multimeter.

3. RATED CURRENT (Maximum allowable current)

The maximum allowable current is that which inductance decrease current, or temperature rise current, whichever is smaller.

- Inductance decrease current : The inductance value decreases 30% by the excitation of DC current. (environment temperature of 125°C)
- Temperature rise current : The temperature rises 20°C by excitation of DC current. (environment temperature of 20°C)

4. DIELECTRIC STRENGTH

For specimen coil, apply 100V DC for 5 seconds between the ferrite core and terminals. There should be no damage or abnormalities in the inductor.

5. SOLDERABILITY

After immersion of terminals in flux for 5 to 10 seconds, dip the terminals in the solder bath at +245±5°C for 2±0.5 seconds. Make certain that more than 3/4 of the surface of the terminals arecoated with solder.

6. RESISTANCE TO SOLDERING HEAT

The change, if any, in inductance is measured after exposure to the reflow process under the following conditions 3 times and for 1 hour at room temperature.

Condition of reflow process

- Pre-heating: +150~180°C, 90±30 seconds
- Peak-temperature: +250±5°C (230°C, 30±10 seconds)

7. DRY HEAT TEST

The change, if any, in inductance is measured after exposure to +125±2°C in a test chamber for 1000±12 hours and for 1 to 2hours at room temperature.

8. COLD TEST

The change, if any, in inductance is measured after exposure to -55±3°C in a test chamber for 1000±12 hours and for 1 to 2hours at room temperature.

9. TEMPERATURE CYCLE TEST

Condition for one cycle:

- (a) -55±3°C.....30minutes.
- (b) Room temperature at +20°C.....2minutes.
- (c) +125±2°C.....32minutes.
- (d) Room temperature at +20°C.....2minutes.

1000cycles are applied in the test.

One hour after full cycling, the variation in the inductance is measured.

10. HUMIDITY TEST

The change, if any, in inductance is measured after exposure in a test chamber to humidity of 85% R.H. at +85±2°C in a for 1000±12 hours and for 1hour exposure at room temperature.

11. VIBRATION TEST

The change, if any, in inductance is measured after the following condition:

A specimen coil is mounted on test board to which vibration is applied as follows: overall amplitude at 1.5mm, frequency range, 10 to 55Hz, and swept in the order, 10~55~10Hz per 1minute for 2 hours in each directions for total of 6 hours

12. SHOCK TEST

- Free Fall Drop Test

A specimen coil is mounted on test board and dropped 3 times in the perpendicular six directions with shock applied for 0.06 seconds at 1962m/s².

The change in inductance, if any, is measured after the test.

1. インダクタンス

インダクタンスは、LCRメータまたはインピーダンスアナライザを使用し100kHzにて測定します。

2. 直流抵抗

デジタルマルチメータを使用して測定します。

3. 定格電流（最大許容電流）

最大許容電流は直流重畳許容電流値と温度上昇許容電流値の何れか小さい値とします。

直流重畳許容電流：直流重畳特性においてインダクタンスの値が30%低下した時の電流値（周囲温度125°C）

温度上昇許容電流：直流を流した時のコイルの温度上昇が20°Cに達する電流値（周囲温度20°Cを基準とする）

4. 耐電圧

供試コイルのコアと端子間にDC100Vを5秒間加え異常の有無を確認します。

5. はんだ付け性

端子をフラックスに5~10秒間浸した後、+245±5°Cのはんだ槽に2±0.5秒間浸し、はんだに浸した端子表面の3/4以上が新しいはんだで濡れていることを確認します。

6. はんだ耐熱性

供試コイルを0.8mm厚のガラスエポキシ基板上に置き、以下の条件のリフロー炉を3回通過させた後、常温常湿中に1時間放置後に測定します。

リフロー条件

- ・プリヒート：+150~180°C、90±30秒間
- ・ピーク温度：+250±5°C（230°C、30±10秒間）

7. 耐熱特性

温度+125±2°Cの恒温槽に1000±12時間保持した後取り出し、室温に1~2時間放置しインダクタンスの変化率を測定します。

8. 耐寒特性

温度-55±3°Cの恒温槽に1000±12時間保持した後取り出し、室温に1~2時間放置しインダクタンスの変化率を測定します。

9. 温度サイクル特性

1サイクルの条件

- (a) -55±3°C（30分間）
- (b) 室温（+20°C）（2分間）
- (c) +125±2°C（30分間）
- (d) 室温（+20°C）（2分間）

(a) ⇒ (b) ⇒ (c) ⇒ (d) を1サイクルとして1000サイクルを実施した後、室温に1時間放置し、インダクタンスの変化率を測定します。

10. 耐湿性

温度+85±2°C、相対湿度85%の恒温恒湿槽に1000±12時間保持した後取り出し、室温に1時間放置し、インダクタンスの変化率を測定します。

11. 耐振性

供試コイルを試験基板に取り付け、全振幅1.5mm、振動周波数10~55Hz、掃引の割合10~55~10Hz、1分間の振動を互いに垂直な3方向に各2時間（計6時間）加えた後、インダクタンスの変化率を測定します。

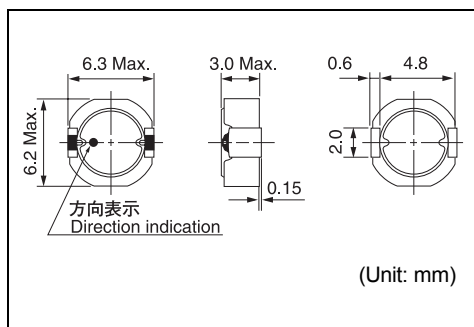
12. 耐衝撃性

- ・衝撃試験法

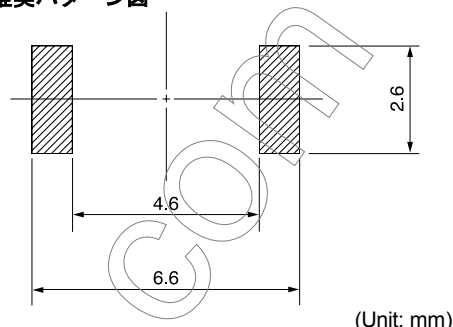
供試コイルを試験基板に取り付けた状態で、落下衝撃試験機によって衝撃の大きさ1962m/s²、衝撃時間0.06秒の衝撃を互いに垂直な6方向に各3回（計18回）加えた後で、インダクタンスの変化率を測定します。

DH63LCB

Inductance Range: 1.2~150μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- High reliability for vehicle application.
- Operating temperature range : -55°C~+125°C
- Low profile (6.2 × 6.3mm Max. square, 3.0mm Max. height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 車載機器向け信頼性向上品
- 使用温度範囲 : -55°C~+125°C
- 小型薄形構造(6.2 × 6.3mm角Max. 高さ3.0mm Max.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DH63LCB (With Ferrite Shield) 閉磁路タイプ(リングコア有り) (Quantity/reel; 1,500 PCS)

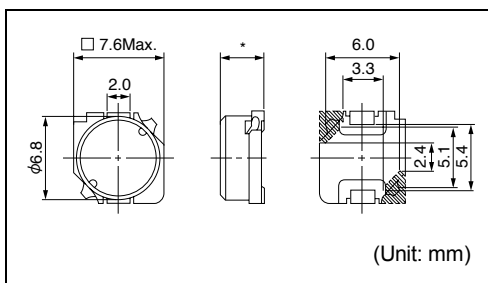
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 20^\circ\text{C}$ (A) Max.
A1006AYW-1R2M	1.2	± 20	20	2.40	3.20
A1006AYW-2R4M	2.4	± 20	24	1.90	2.70
A1006AYW-3R0M	3.0	± 20	28	1.60	2.40
A1006AYW-4R7M	4.7	± 20	37	1.30	2.00
A1006AYW-7R5M	7.5	± 20	51	1.00	1.70
A1006AYW-100M	10.0	± 20	71	0.88	1.30
A1006AYW-150M	15.0	± 20	105	0.69	1.10
A1006AYW-220M	22.0	± 20	145	0.57	0.90
A1006AYW-330M	33.0	± 20	220	0.47	0.70
A1006AYW-470M	47.0	± 20	340	0.39	0.57
A1006AYW-680M	68.0	± 20	460	0.32	0.46
A1006AYW-101M	100.0	± 20	640	0.27	0.38
A1006AYW-151M	150.0	± 20	1070	0.21	0.29

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which inductance decrease current, or temperature rise current, whichever is smaller.
- Inductance decrease current : The inductance value decreases 30% by the excitation of DC current. (reference ambient temperature 125°C)
 - Temperature rise current : The temperature rises 20°C by excitation of DC current. (reference ambient temperature 20°C)

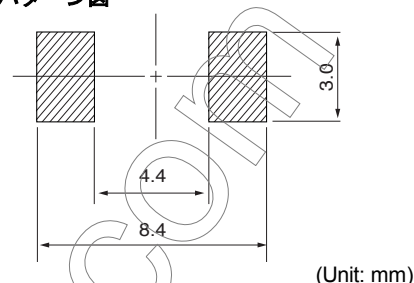
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流 : 直流重量許容電流値と温度上昇許容電流値の何れか小さい値。
- 直流重量許容電流 : 直流重量特性においてインダクタンス値が30%低下した時の電流値。(周囲温度125°C)
 - 温度上昇許容電流 : 直流を流した時の巻線温度上昇が20°Cに達する電流値。(周囲温度20°C)

DH75C

Inductance Range: 1.2~680μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- High reliability for vehicle application.
- Operating temperature range : -55°C~+125°C
- Low profile (7.6mm Max. square, 5.1mm Max. height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 車載機器向け信頼性向上品
- 使用温度範囲：-55°C~+125°C
- 小型薄形構造(7.6mm角Max. 高さ5.1mm Max.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DH75C (With Ferrite Shield) 閉磁路タイプ(リングコア有り) (Quantity/reel; 1,000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=20°C (A) Max.
A1007AY-1R2M	1.2	±20	22	4.30	3.00
A1007AY-2R4M	2.4	±20	29	3.00	2.50
A1007AY-3R3M	3.3	±20	32	2.60	2.30
A1007AY-5R1M	5.1	±20	39	2.10	2.10
A1007AY-7R5M	7.5	±20	46	1.80	1.90
A1007AY-100M	10.0	±20	53	1.50	1.80
A1007AY-150M	15.0	±20	74	1.20	1.50
A1007AY-220M	22.0	±20	105	0.98	1.20
A1007AY-330M	33.0	±20	160	0.81	0.96
A1007AY-470M	47.0	±20	195	0.68	0.88
A1007AY-680M	68.0	±20	300	0.57	0.69
A1007AY-101M	100.0	±20	435	0.48	0.53
A1007AY-151M	150.0	±20	555	0.38	0.47
A1007AY-221M	220.0	±20	795	0.32	0.40
A1007AY-331M	330.0	±20	1320	0.26	0.31
A1007AY-471M	470.0	±20	1560	0.21	0.28
A1007AY-681M	680.0	±20	2520	0.18	0.22

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(3) Maximum allowable DC current is that which inductance decrease current, or temperature rise current, whichever is smaller.

• Inductance decrease current : The inductance value decreases 30% by the excitation of DC current. (reference ambient temperature 125°C)

• Temperature rise current : The temperature rises 20°C by excitation of DC current. (reference ambient temperature 20°C)

(1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。

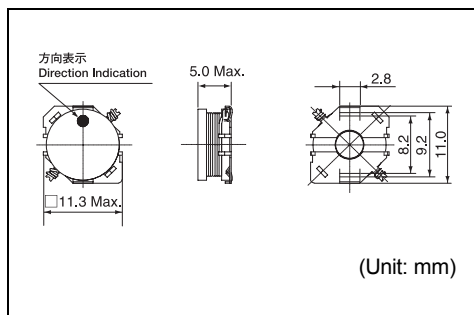
(3) 最大許容電流：直流重量許容電流値と温度上昇許容電流値の何れか小さい値。

• 直流重量許容電流：直流重量特性においてインダクタンス値が30%低下した時の電流値。(周囲温度125°C)

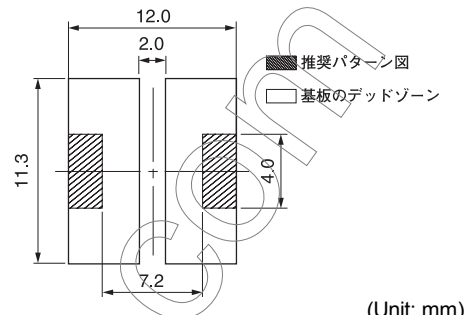
• 温度上昇許容電流：直流を流した時の巻線温度上昇が20°Cに達する電流値。(周囲温度20°C)

DH10F

Inductance Range: 1.5~2.2mH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- High reliability for vehicle application.
- Operating temperature range : -55°C~+125°C
- Low profile (11.3mm Max. square, 5.0mm Max. height).
- Suitable for large currents.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 車載機器向け信頼性向上品
- 使用温度範囲：-55°C~+125°C
- 薄形構造(11.3mm角Max. 高さ5.0mm Max.)
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DH10F (Quantity/reel; 500 PCS)

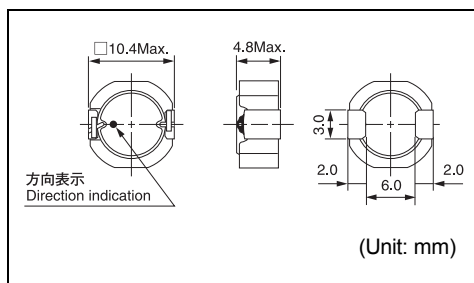
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 20^\circ\text{C}$ (A) Max.
A1032AY-1R5M	1.5	±20	14	5.50	4.40
A1032AY-2R2M	2.2	±20	16	4.70	4.10
A1032AY-3R0M	3.0	±20	18	4.00	3.70
A1032AY-6R2M	6.2	±20	29	2.80	3.00
A1032AY-7R5M	7.5	±20	30	2.50	2.80
A1032AY-100M	10	±20	46	2.30	2.20
A1032AY-150M	15	±20	58	1.90	2.00
A1032AY-220M	22	±20	77	1.50	1.70
A1032AY-330M	33	±20	98	1.30	1.50
A1032AY-470K	47	±10	145	1.00	1.30
A1032AY-680K	68	±10	220	0.85	1.00
A1032AY-101K	100	±10	290	0.72	0.95
A1032AY-151K	150	±10	445	0.59	0.67
A1032AY-221K	220	±10	600	0.48	0.58
A1032AY-331K	330	±10	915	0.39	0.46
A1032AY-471K	470	±10	1320	0.33	0.38
A1032AY-561K	560	±10	1440	0.30	0.36
A1032AY-681K	680	±10	1920	0.27	0.30
A1032AY-821K	820	±10	2280	0.24	0.28
A1032AY-102K	1000	±10	3000	0.23	0.23
A1032AY-152K	1500	±10	4680	0.18	0.18
A1032AY-222K	2200	±10	6240	0.15	0.16

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which inductance decrease current, or temperature rise current, whichever is smaller.
- Inductance decrease current : The inductance value decreases 30% by the excitation of DC current. (reference ambient temperature 125°C)
 - Temperature rise current : The temperature rises 20°C by excitation of DC current. (reference ambient temperature 20°C)

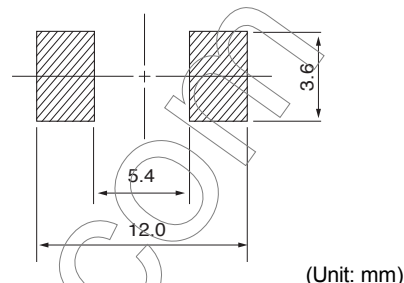
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流：直流重量許容電流値と温度上昇許容電流値の何れか小さい値。
- 直流重量許容電流：直流重量特性においてインダクタンス値が30%低下した時の電流値。(周囲温度125°C)
 - 温度上昇許容電流：直流を流した時の巻線温度上昇が20°Cに達する電流値。(周囲温度20°C)

DSH104C

Inductance Range: 1.2~220μH



Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- High reliability for vehicle application.
- Operating temperature range : -55°C~+125°C
- 10.4mm Max. square, 4.8mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 車載機器向け信頼性向上品
- 使用温度範囲：-55°C~+125°C
- 10.4mm角Max. 高さ4.8mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DSH104C (With Ferrite Shield) 閉磁路タイプ(リングコア有り) (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. ΔL/L =30%	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=20°C (A) Max.
A1008AYW-1R2N	1.2	±30	12	8.80	4.80
A1008AYW-1R8N	1.8	±30	15	7.10	4.10
A1008AYW-2R7N	2.7	±30	17	5.90	3.80
A1008AYW-3R6N	3.6	±30	20	5.10	3.50
A1008AYW-4R7N	4.7	±30	27	4.40	2.90
A1008AYW-6R2N	6.2	±30	36	3.90	2.50
A1008AYW-100M	10.0	±20	47	3.20	2.10
A1008AYW-150M	15.0	±20	75	2.40	1.60
A1008AYW-220M	22.0	±20	97	2.10	1.40
A1008AYW-330M	33.0	±20	135	1.70	1.10
A1008AYW-470M	47.0	±20	195	1.40	0.92
A1008AYW-680M	68.0	±20	280	1.20	0.76
A1008AYW-101M	100.0	±20	400	0.97	0.60
A1008AYW-151M	150.0	±20	720	0.81	0.44
A1008AYW-221M	220.0	±20	1010	0.66	0.37

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz

(2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(3) Maximum allowable DC current is that which inductance decrease current, or temperature rise current, whichever is smaller.

• Inductance decrease current : The inductance value decreases 30% by the excitation of DC current. (reference ambient temperature 125°C)

• Temperature rise current : The temperature rises 20°C by excitation of DC current. (reference ambient temperature 20°C)

(1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。

(2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。

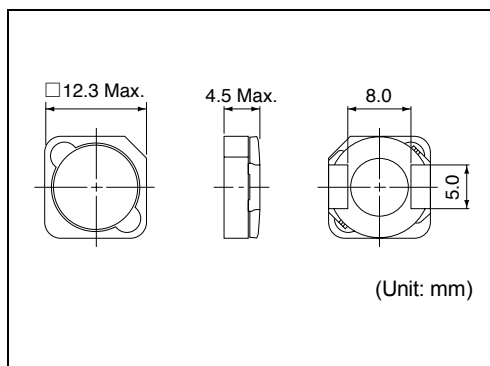
(3) 最大許容電流：直流重畳許容電流値と温度上昇許容電流値の何れか小さい値。

• 直流重畳許容電流：直流重畳特性においてインダクタンス値が30%低下した時の電流値。(周囲温度125°C)

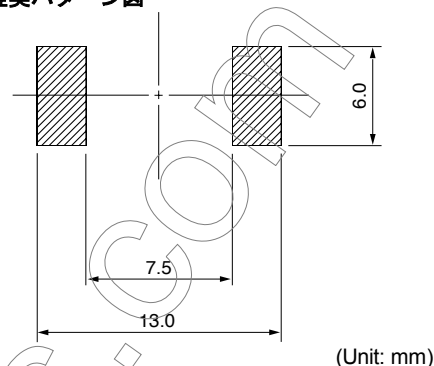
• 温度上昇許容電流：直流を流した時の巻線温度上昇が20°Cに達する電流値。(周囲温度20°C)

DH124C

Inductance Range: 3.3~100μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- High reliability for vehicle application.
- Operating temperature range : -55°C~+125°C
- Low profile (12.3mm Max. square, 4.5mm Max. height).
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 車載機器向け信頼性向上品
- 使用温度範囲：-55°C~+125°C
- 薄形構造(12.3mm角Max. 高さ4.5mm Max.)
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DH124C (With Ferrite Shield) 閉磁路タイプ(リングコア有り) (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=20°C (A) Max.
1010ASW-3R3M	3.3	± 20	12	6.30	4.80
1010ASW-4R7M	4.7	± 20	15	5.30	4.40
1010ASW-6R2M	6.2	± 20	17	4.70	4.10
1010ASW-8R2M	8.2	± 20	20	4.20	3.80
1010ASW-100M	10.0	± 20	22	3.70	3.60
1010ASW-150M	15.0	± 20	34	3.10	2.80
1010ASW-180M	18.0	± 20	38	2.90	2.70
1010ASW-220M	22.0	± 20	45	2.40	2.50
1010ASW-330M	33.0	± 20	56	2.10	2.20
1010ASW-470M	47.0	± 20	92	1.80	1.70
1010AYW-680M	68.0	± 20	195	1.60	1.20
1010AYW-820M	82.0	± 20	205	1.40	1.10
1010AYW-101M	100.0	± 20	230	1.20	1.00

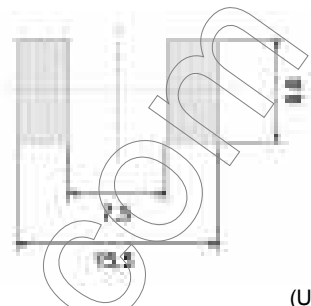
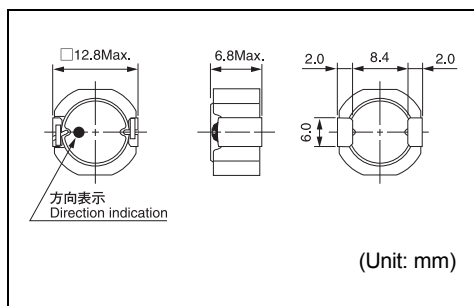
- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which inductance decrease current, or temperature rise current, whichever is smaller.
- Inductance decrease current : The inductance value decreases 30% by the excitation of DC current. (reference ambient temperature 125°C)
 - Temperature rise current : The temperature rises 20°C by excitation of DC current. (reference ambient temperature 20°C)

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流：直流重畳許容電流値と温度上昇許容電流値の何れか小さい値。
- 直流重畳許容電流：直流重畳特性においてインダクタンス値が30%低下した時の電流値。(周囲温度125°C)
 - 温度上昇許容電流：直流を流した時の巻線温度上昇が20°Cに達する電流値。(周囲温度20°C)

DSH126C

Inductance Range: 1.8~470μH

Recommended patterns
推奨パターン図



FEATURES 特長

- High reliability for vehicle application.
- Operating temperature range : -55°C~+125°C
- 12.8mm Max. square, 6.8mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- Ideal for a variety of DC-DC converter inductor applications.
- RoHS compliant.
- 車載機器向け信頼性向上品
- 使用温度範囲：-55°C~+125°C
- 12.8mm角Max. 高さ6.8mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- 各種機器のDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DSH126C (With Ferrite Shield) 閉磁路タイプ(リングコア有り) (Quantity/reel; 500 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ ΔT=20°C (A) Max.
A1009AYW-1R8N	1.8	±30	10	10.00	6.30
A1009AYW-2R7N	2.7	±30	12	8.50	5.30
A1009AYW-3R9N	3.9	±30	15	7.10	4.90
A1009AYW-5R6N	5.6	±30	16	6.00	4.50
A1009AYW-7R5N	7.5	±30	22	5.20	3.80
A1009AYW-100M	10.0	±20	24	4.80	3.50
A1009AYW-150M	15.0	±20	32	3.80	3.00
A1009AYW-220M	22.0	±20	43	3.30	2.40
A1009AYW-330M	33.0	±20	65	2.50	2.00
A1009AYW-470M	47.0	±20	105	2.00	1.50
A1009AYW-680M	68.0	±20	135	1.80	1.30
A1009AYW-101M	100.0	±20	170	1.50	1.10
A1009AYW-151M	150.0	±20	280	1.20	0.85
A1009AYW-221M	220.0	±20	410	0.99	0.72
A1009AYW-331M	330.0	±20	555	0.80	0.57
A1009AYW-471M	470.0	±20	780	0.65	0.49

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 100kHz
- (2) DC Resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which inductance decrease current, or temperature rise current, whichever is smaller.
- Inductance decrease current : The inductance value decreases 30% by the excitation of DC current. (reference ambient temperature 125°C)
 - Temperature rise current : The temperature rises 20°C by excitation of DC current. (reference ambient temperature 20°C)

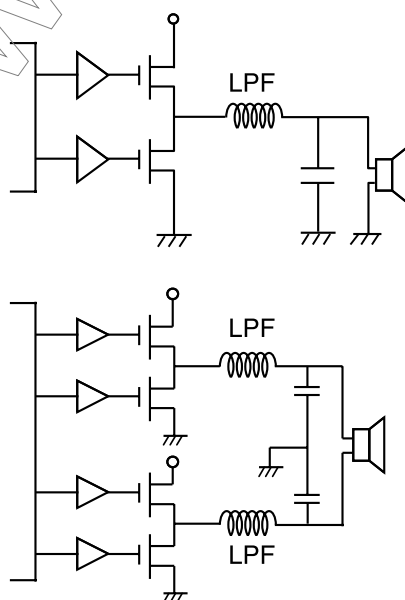
- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品により測定する。
測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流：直流重畳許容電流値と温度上昇許容電流値の何れか小さい値。
- 直流重畳許容電流：直流重畳特性においてインダクタンス値が30%低下した時の電流値。(周囲温度125°C)
 - 温度上昇許容電流：直流を流した時の巻線温度上昇が20°Cに達する電流値。(周囲温度20°C)

Fixed Inductors for Digital Audio Amplifier

デジタルオーディオアンプ用固定インダクタ

Precaution, Part Numbering System, Inductance Tolerance & Cording	58
ご使用上の注意・品番構成・公称インダクタンスの許容差及び記号	
Measurements of Fixed Inductors	59
固定インダクタの特性試験方法	
DS75LC	150

Fixed Inductors for Digital Audio Amplifier デジタルオーディオアンプ用固定インダクタ



Various Inductors are prepared for LPF at output step of digital audio amplifier.

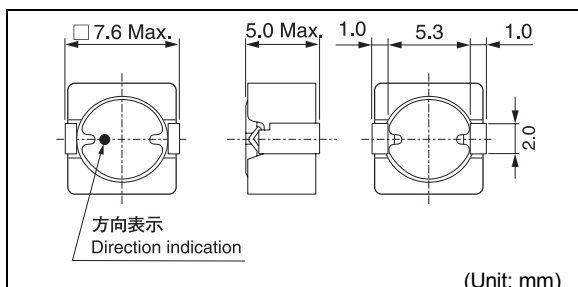
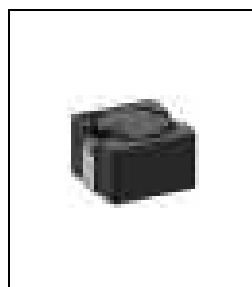
High Sound quality, low distortion, low heat generation by the use of magnetic material suitable for digital audio amplifier, and superb magnetic saturation characteristics

デジタルアンプの出力段のローパスフィルタ用として各種インダクタを取り揃えております。

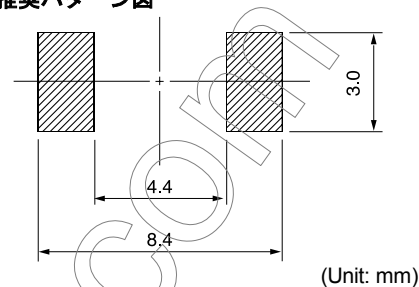
デジタルアンプ用に最適な磁性材料を使用、優れた磁気飽和特性により、高音質、低歪率、低発熱を実現しました。

DS75LC

Inductance Range: 4.7~33μH



Recommended patterns 推奨パターン図



FEATURES 特長

- 7.6 mm Max. square and 5.0 mm Max. height.
- Magnetically shielded construction and low DC resistance.
- Suitable for large currents.
- High sound quality, Low distortion.
- RoHS compliant.
- 7.6mm角Max.、高さ5.0mm Max.
- 閉磁路構造、低直流抵抗
- 大電流対応
- 低歪率、高音質重視品
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE DS75LC (Quantity/reel; 1000 PCS)

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重畳許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (mΩ) Max.(Typ.)	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\frac{\Delta L}{L} = 30\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ (A) Max. (Typ.) $\Delta T = 40^\circ\text{C}$
B1047DS-4R7N	4.7	±30	42(35)	5.3(7.10)	3.3(3.90)
B1047DS-100M	10.0	±20	59(49)	3.8(5.00)	2.6(3.00)
B1047DS-150M	15.0	±20	85(66)	2.9(4.00)	2.1(2.50)
B1047DS-180M	18.0	±20	110(91)	2.65(3.56)	1.7(2.00)
B1047DS-220M	22.0	±20	150(125)	2.40(3.21)	1.5(1.80)
B1047DS-330M	33.0	±20	220(181)	1.95(2.65)	1.2(1.46)

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A* or equivalent. Test frequency at 100kHz
- (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 30 % inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

* Agilent Technologies

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A*または同等品により測定する。測定周波数は100kHz。
- (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より30%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

*Agilent Technologies

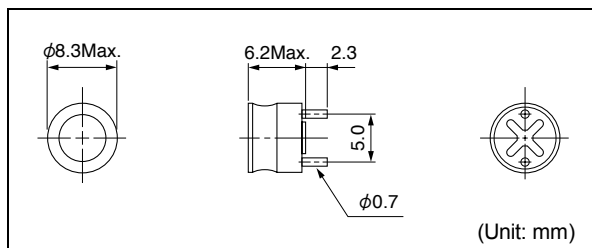
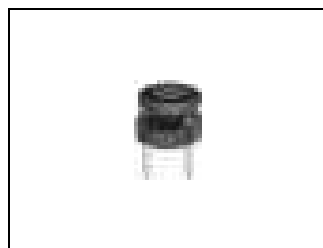
Radial Type Fixed Inductors

ラジアルタイプ固定インダクタ

Precaution, Part Numbering System, Inductance Tolerance & Cording.....	58
ご使用上の注意・品番構成・公称インダクタンスの許容差及び記号	
Measurements of Fixed Inductors.....	59
固定インダクタの特性試験方法	
8RBS	152
8RB	153
8RHB2.....	154
8RHT2.....	155
10RB	156
10RHB2.....	157
10RHT2.....	159
11RHBP	161
13RHBP	162
16RHBP	163

8RBS

Inductance Range: 0.1~15mH



FEATURES 特長

- Ideal as a choke or a trap coil for low profile equipment.
- Entire winding core is encapsulated in heat shrunk plastic housing to provide mechanical and environmental protection.
- RoHS compliant.
- 小型機器用のチョークコイル トラップコイルとして最適
- 巻き線部分は保護のため外装チューブを使用
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE 8RBS

東光品番 ⁽¹⁾	インダクタンス ⁽²⁾	許容差	Q ⁽²⁾	測定周波数	直流抵抗	最大許容電流 ⁽³⁾	自己共振周波数 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number ⁽¹⁾	Inductance ⁽²⁾ (mH)	Tolerance (%)	Q ⁽²⁾ Min.	Test Frequency (kHz)	DC Resistance (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽³⁾ (mA) Max.	Self-resonant Frequency ⁽⁴⁾ (MHz) Min.
#262LY-101K	0.10	± 10	60	796	2.0	200	6.1
#262LY-121K	0.12	± 10	60	796	3.0	200	5.5
#262LY-151K	0.15	± 10	60	796	3.0	200	5.0
#262LY-181K	0.18	± 10	60	796	3.0	200	4.7
#262LY-221K	0.22	± 10	60	796	3.0	150	4.5
#262LY-271K	0.27	± 10	60	796	3.0	150	4.1
#262LY-331K	0.33	± 10	60	796	4.0	150	3.8
#262LY-391K	0.39	± 10	60	796	4.0	100	3.5
#262LY-471K	0.47	± 10	60	796	5.0	100	3.2
#262LY-561K	0.56	± 10	60	796	6.0	100	2.9
#262LY-681K	0.68	± 10	60	796	6.0	100	2.7
#262LY-821K	0.82	± 10	60	796	7.0	50	2.3
#262LY-102K	1.0	± 10	80	252	9.0	50	2.1
#262LY-122K	1.2	± 10	80	252	9.0	50	1.9
#262LY-152K	1.5	± 10	80	252	11.0	50	1.8
#262LY-182K	1.8	± 10	80	252	12.0	50	1.6
#262LY-222K	2.2	± 10	80	252	14.0	50	1.5
#262LY-272K	2.7	± 10	80	252	15.0	50	1.4
#262LY-332K	3.3	± 10	80	252	25.0	40	0.9
#262LY-392K	3.9	± 10	80	252	30.0	40	0.9
#262LY-472K	4.7	± 10	80	252	32.0	40	0.8
#262LY-562K	5.6	± 10	80	252	36.0	30	0.7
#262LY-682K	6.8	± 10	80	252	40.0	30	0.7
#262LY-822K	8.2	± 10	80	252	45.0	30	0.6
#262LY-103()	10.0	$\pm 5, \pm 10$	60	79.6	55.0	20	0.6
#262LY-123()	12.0	$\pm 5, \pm 10$	60	79.6	65.0	20	0.5
#262LY-153()	15.0	$\pm 5, \pm 10$	60	79.6	80.0	20	0.5

(1) Add the tolerance code of Inductance to within the () of the Part Number as follows: J= $\pm 5\%$, K= $\pm 10\%$.

(2) Q and Inductance are measured with a Q meter YHP-4343B or equivalent.

(3) Rated DC current is that at which the inductance value decreases by 10% by the excitation with DC current, measured at 1kHz with a universal bridge or equivalent.

(4) Self-resonant frequency is for reference only.

(1) ()内はインダクタンスの許容差を表す。J= $\pm 5\%$, K= $\pm 10\%$ 。

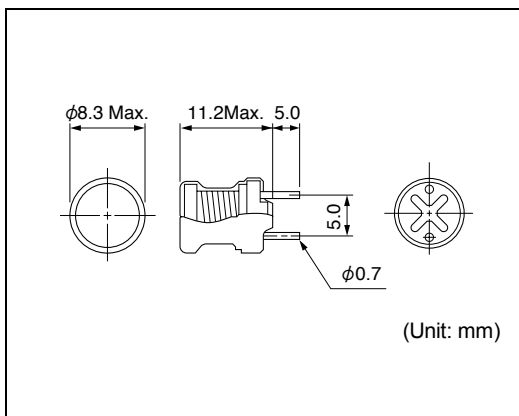
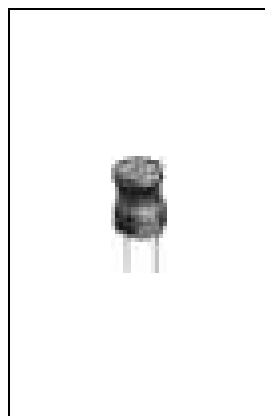
(2) QとインダクタンスはYHP-4343B型Qメータまたは同等品により測定する。

(3) 最大許容電流は、ユニバーサルブリッジまたは同等品を使用して1kHzで測定したインダクタンス値が印加直流電流によって10%減少する時の値。

(4) 自己共振周波数は参考値。

8RB

Inductance Range: 0.1~33mH



FEATURES 特長

- Ideal as a choke or a trap coil for low profile equipment.
- Entire winding core is encapsulated in heat shrunk plastic housing to provide mechanical and environmental protection.
- RoHS compliant.
- 小型機器用のチョークコイル、トラップコイルとして最適
- 巻き線部分は保護のため外装チューブを使用
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE 8RB

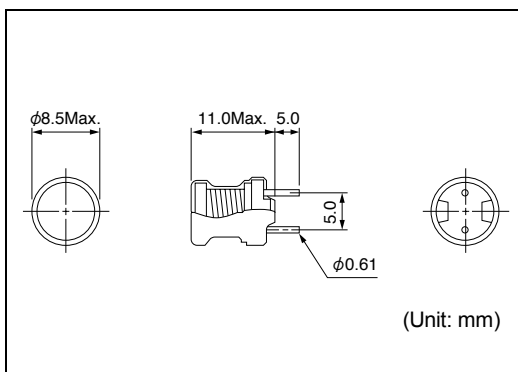
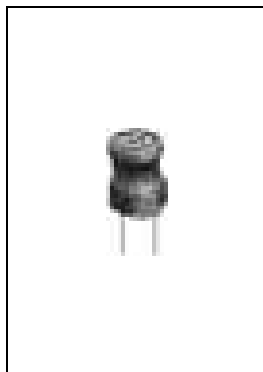
東光品番 ⁽¹⁾	インダクタンス ⁽²⁾	許容差	測定周波数	直流抵抗	最大許容電流 ⁽³⁾	自己共振周波数 ⁽⁴⁾
TOKO Part Number ⁽¹⁾	Inductance ⁽²⁾ (mH)	Tolerance (%)	Test Frequency (kHz)	DC Resistance (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽³⁾ (mA) Max.	Self-resonant Frequency ⁽⁴⁾ (MHz) Min.
#187LY-101()	0.10	± 5, ± 10	796	2.0	200	5.3
#187LY-121()	0.12	± 5, ± 10	796	3.0	200	4.5
#187LY-151()	0.15	± 5, ± 10	796	3.0	200	3.8
#187LY-181()	0.18	± 5, ± 10	796	3.0	200	3.8
#187LY-221()	0.22	± 5, ± 10	796	3.0	200	2.9
#187LY-271()	0.27	± 5, ± 10	796	3.0	200	2.6
#187LY-331()	0.33	± 5, ± 10	796	4.0	200	2.3
#187LY-391()	0.39	± 5, ± 10	796	4.0	200	2.1
#187LY-471()	0.47	± 5, ± 10	796	4.0	200	1.9
#187LY-561()	0.56	± 5, ± 10	796	4.0	200	1.7
#187LY-681()	0.68	± 5, ± 10	796	4.0	200	1.6
#187LY-821()	0.82	± 5, ± 10	796	6.0	200	1.4
#187LY-102()	1.0	± 5, ± 10	252	6.0	150	1.3
#187LY-122()	1.2	± 5, ± 10	252	9.0	150	1.2
#187LY-152()	1.5	± 5, ± 10	252	9.0	150	1.1
#187LY-182()	1.8	± 5, ± 10	252	9.0	100	1.0
#187LY-222()	2.2	± 5, ± 10	252	13.0	100	0.9
#187LY-272()	2.7	± 5, ± 10	252	13.0	100	0.8
#187LY-332()	3.3	± 5, ± 10	252	13.0	100	0.7
#187LY-392()	3.9	± 5, ± 10	252	13.0	50	0.7
#187LY-472()	4.7	± 5, ± 10	252	18.0	50	0.6
#187LY-562()	5.6	± 5, ± 10	252	18.0	50	0.6
#187LY-682()	6.8	± 5, ± 10	252	26.0	50	0.5
#187LY-822()	8.2	± 5, ± 10	252	26.0	50	0.5
#187LY-103()	10.0	± 5, ± 10	79.6	40.0	40	0.4
#187LY-123()	12.0	± 5, ± 10	79.6	40.0	40	0.4
#187LY-153()	15.0	± 5, ± 10	79.6	60.0	40	0.4
#187LY-183()	18.0	± 5, ± 10	79.6	60.0	30	0.3
#187LY-223()	22.0	± 5, ± 10	79.6	80.0	30	0.3
#187LY-273()	27.0	± 5, ± 10	79.6	80.0	30	0.3
#187LY-333()	33.0	± 5, ± 10	79.6	80.0	30	0.3

- (1) Add the tolerance code of Inductance to within the () of the Part Number as follows: J= ± 5%, K= ± 10%.
- (2) Q and Inductance are measured with a Q meter YHP-4343B or equivalent.
- (3) Rated DC current is that at which the inductance value decreases by 10% by the excitation with DC current, measured at 1kHz with a universal bridge or equivalent.
- (4) Self-resonant frequency is for reference only.

- (1) ()内はインダクタンスの許容差を表す。J=±5%、K=±10%。
- (2) QとインダクタンスはYHP-4343B型Qメータまたは同等品により測定する。
- (3) 最大許容電流は、ユニバーサルブリッジまたは同等品を使用して1kHzで測定したインダクタンス値が印加直流電流によって10%減少する時の値。
- (4) 自己共振周波数は参考値。

8RHB2

Inductance Range: 1.0~1000μH



FEATURES 特長

- Ideal as a choke coil for noise filtering and DC-DC convertor application.
 - RoHS compliant.
- Note: Taped form is type 8RHT2 spec.
Available with or without heat shrunk plastic housing.

- ノイズフィルタ用のチョークコイルDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- RoHS指令対応

(注) テーピング納入：TYPE 8RHT2仕様で納品外装チューブ無しも有ります

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE 8RHB2

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽⁴⁾	最大許容電流 ⁽²⁾	自己共振周波数 ⁽³⁾⁽⁵⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽⁴⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽²⁾ (A) Max.	Self-resonant Frequency ^{(3) (5)} (MHz) Min.
#822LY-1R0M	1.0	± 20	0.013	3.71	150
#822LY-1R5M	1.5	± 20	0.016	3.32	130
#822LY-2R2M	2.2	± 20	0.021	3.15	100
#822LY-3R3M	3.3	± 20	0.025	2.66	79
#822LY-4R7M	4.7	± 20	0.030	2.27	51
#822LY-6R8M	6.8	± 20	0.035	2.10	29
#822LY-100K	10.0	± 10	0.045	1.96	14
#822LY-120K	12.0	± 10	0.050	1.82	13
#822LY-150K	15.0	± 10	0.056	1.75	12
#822LY-180K	18.0	± 10	0.061	1.54	11
#822LY-220K	22.0	± 10	0.070	1.29	9.2
#822LY-270K	27.0	± 10	0.080	1.22	8.5
#822LY-330K	33.0	± 10	0.090	1.17	7.8
#822LY-390K	39.0	± 10	0.10	1.14	6.9
#822LY-470K	47.0	± 10	0.17	0.79	6.5
#822LY-560K	56.0	± 10	0.20	0.76	5.4
#822LY-680K	68.0	± 10	0.22	0.70	4.9
#822LY-820K	82.0	± 10	0.25	0.67	4.1
#822LY-101K	100.0	± 10	0.28	0.58	3.7
#822LY-121K	120.0	± 10	0.32	0.56	3.4
#822LY-151K	150.0	± 10	0.54	0.42	3.2
#822LY-181K	180.0	± 10	0.60	0.40	2.8
#822LY-221K	220.0	± 10	0.68	0.38	2.7
#822LY-271K	270.0	± 10	0.80	0.35	2.4
#822LY-331K	330.0	± 10	0.90	0.33	2.3
#822LY-391K	390.0	± 10	1.20	0.28	2.1
#822LY-471K	470.0	± 10	1.37	0.25	1.9
#822LY-561K	560.0	± 10	1.53	0.23	1.8
#822LY-681K	680.0	± 10	2.00	0.21	1.6
#822LY-821K	820.0	± 10	2.70	0.18	1.5
#822LY-102K	1000.0	± 10	2.96	0.16	1.3

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 1.0 kHz

(2) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 20°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

(3) Self-resonant frequency is measured with a network analyzer model MS560J (Anritsu), or equivalent.

(4) DC resistance is measured with a digital multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(5) Self-resonant frequency is for reference only.

(1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品により測定する。

(2) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が20°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

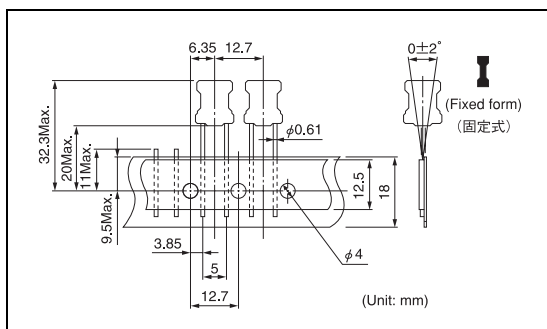
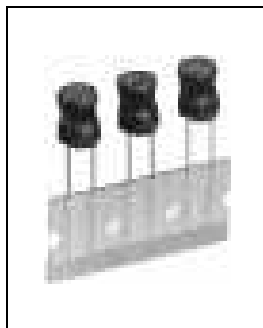
但し()内の値は参考値として直流重畳特性による電流値です。

(3) 自己共振周波数はネットワークアナライザMS560J(Anritsu)または同等品により測定する。

(4) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。

(5) 自己共振周波数は参考値。

8RHT2

Inductance Range: 1.0~1000 μ H

FEATURES 特長

- Ideal as a choke coil for noise filtering and DC-DC Converter application.
- Tape for automated Assembly.
- RoHS compliant.
- ノイズフィルタ用のチョークコイルやDC-DCコンバータ用インダクタに最適
- テーピング納入
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE 8RHT2

東光品番 TOKO Part Number	インダクタンス ⁽¹⁾ Inductance ⁽¹⁾ (μ H)	許容差 Tolerance (%)	直流抵抗 ⁽⁴⁾ DC Resistance ⁽⁴⁾ (Ω) Max.	最大許容電流 ⁽²⁾ Rated DC Current ⁽²⁾ (A) Max.	自己共振周波数 ⁽³⁾⁽⁵⁾ Self-resonant Frequency ⁽³⁾⁽⁵⁾ (MHz) Min.
#A823LY-1R0M=R	1.0	± 20	0.013	3.71	150
#A823LY-1R5M=R	1.5	± 20	0.016	3.32	130
#A823LY-2R2M=R	2.2	± 20	0.021	3.15	100
#A823LY-3R3M=R	3.3	± 20	0.025	2.66	79
#A823LY-4R7M=R	4.7	± 20	0.030	2.27	51
#A823LY-6R8M=R	6.8	± 20	0.035	2.10	29
#A823LY-100K=R	10.0	± 10	0.045	1.96	14
#A823LY-120K=R	12.0	± 10	0.050	1.82	13
#A823LY-150K=R	15.0	± 10	0.056	1.75	12
#A823LY-180K=R	18.0	± 10	0.061	1.54	11
#A823LY-220K=R	22.0	± 10	0.070	1.29	9.2
#A823LY-270K=R	27.0	± 10	0.080	1.22	8.5
#A823LY-330K=R	33.0	± 10	0.090	1.17	7.8
#A823LY-390K=R	39.0	± 10	0.10	1.14	6.9
#A823LY-470K=R	47.0	± 10	0.17	0.79	6.5
#A823LY-560K=R	56.0	± 10	0.20	0.76	5.4
#A823LY-680K=R	68.0	± 10	0.22	0.70	4.9
#A823LY-820K=R	82.0	± 10	0.25	0.67	4.1
#A823LY-101K=R	100.0	± 10	0.28	0.58	3.7
#A823LY-121K=R	120.0	± 10	0.32	0.56	3.4
#A823LY-151K=R	150.0	± 10	0.54	0.42	3.2
#A823LY-181K=R	180.0	± 10	0.60	0.40	2.8
#A823LY-221K=R	220.0	± 10	0.68	0.38	2.7
#A823LY-271K=R	270.0	± 10	0.80	0.35	2.4
#A823LY-331K=R	330.0	± 10	0.90	0.33	2.3
#A823LY-391K=R	390.0	± 10	1.20	0.28	2.1
#A823LY-471K=R	470.0	± 10	1.37	0.25	1.9
#A823LY-561K=R	560.0	± 10	1.53	0.23	1.8
#A823LY-681K=R	680.0	± 10	2.00	0.21	1.6
#A823LY-821K=R	820.0	± 10	2.70	0.18	1.5
#A823LY-102K=R	1000.0	± 10	2.96	0.16	1.3

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent. Test Frequency at 1.0kHz

(2) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 20°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

(3) Self-resonant frequency is measured with a network analyzer model 3577(HP), MS560J (Anritsu), or equivalent.

(4) DC resistance is measured with a digital multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(5) Self-resonant frequency is for reference only.

(1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品により測定する。測定周波数は1.0kHz。

(2) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が20°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

但し()内の値は参考値として直流重畳特性による電流値。

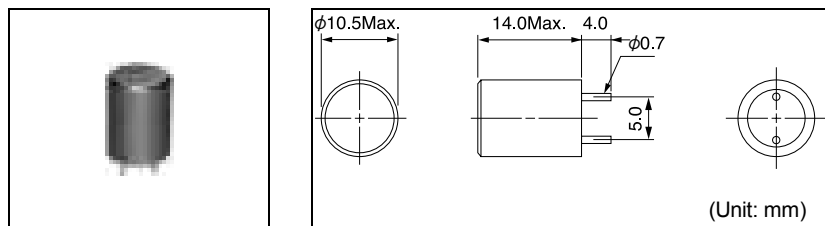
(3) 自己共振周波数はネットワークアナライザMS560J(Anritsu)または同等品により測定する。

(4) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。

(5) 自己共振周波数は参考値。

10RB

Inductance Range: 1.0~120mH



FEATURES 特長

- Magnetically shielded construction.
- Suitable for large current.
- RoHS compliant.
- 磁気シールド構造
- 大電流対応
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE 10RB

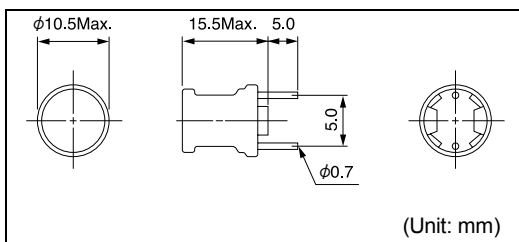
東光品番 ⁽¹⁾	インダクタンス ⁽²⁾	許容差	Q ⁽³⁾	直流抵抗	最大許容電流 ⁽⁴⁾	自己共振周波数 ⁽⁵⁾
TOKO Part Number ⁽¹⁾	Inductance ⁽²⁾ (mH)	Tolerance (%)	Q ⁽³⁾ Min.	DC Resistance (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽⁴⁾ (mA) Max.	Self-resonant Frequency ⁽⁵⁾ (MHz) Min.
#181LY-102()	1.0	±5, ±10	70	3.4	55	0.77
#181LY-122()	1.2	±5, ±10	70	3.7	52	0.70
#181LY-152()	1.5	±5, ±10	70	4.0	47	0.64
#181LY-182()	1.8	±5, ±10	70	4.5	44	0.57
#181LY-222()	2.2	±5, ±10	70	5.2	41	0.51
#181LY-272()	2.7	±5, ±10	70	5.8	37	0.48
#181LY-332()	3.3	±5, ±10	100	6.1	33	0.44
#181LY-392()	3.9	±5, ±10	100	7.2	30	0.41
#181LY-472()	4.7	±5, ±10	100	7.5	28	0.38
#181LY-562()	5.6	±5, ±10	100	8.4	25	0.35
#181LY-682()	6.8	±5, ±10	100	9.7	23	0.32
#181LY-822()	8.2	±5, ±10	100	10.4	21	0.28
#181LY-103()	10.0	±5, ±10	100	12.1	18	0.25
#181LY-123()	12.0	±5, ±10	100	13.0	17	0.22
#181LY-153()	15.0	±5, ±10	100	15.0	15	0.22
#181LY-183()	18.0	±5, ±10	100	17.0	13	0.19
#181LY-223()	22.0	±5, ±10	100	19.5	11	0.19
#181LY-273()	27.0	±5, ±10	100	22.0	10	0.16
#181LY-333()	33.0	±5, ±10	100	26.0	9	0.16
#181LY-393()	39.0	±5, ±10	100	45.0	8	0.12
#181LY-473()	47.0	±5, ±10	100	52.0	8	0.12
#181LY-563()	56.0	±5, ±10	100	58.0	7	0.12
#181LY-683()	68.0	±5, ±10	100	67.0	6	0.09
#181LY-823()	82.0	±5, ±10	100	71.0	5	0.09
#181LY-104()	100.0	±5, ±10	100	82.0	5	0.09
#181LY-124()	120.0	±5, ±10	100	97.0	5	0.08

- (1) Add the tolerance code of Inductance to within the () of the Part Number as follows: J=± 5%, K= ± 10%
 (2) L measured at 1kHz with a universal bridge or equivalent.
 (3) Q measured at 50kHz with a Q meter YHP-4343B or equivalent.
 (4) Rated DC current is that at which the inductance value decreases by 10% by the excitation with DC current, measured at 1kHz with a universal bridge of equivalent.
 (5) Self-resonant frequency is for reference only.

- (1) ()内はインダクタンスの許容差を表す。J=±5%、K=±10%。
 (2) インダクタンスはユニバーサルブリッジまたは同等品で測定する（測定周波数は1.0kHz）。
 (3) QはQメーターYHP-4343Bまたは相当品で測定する（測定周波数は50kHz）。
 (4) 最大許容電流は、ユニバーサルブリッジまたは同等品を使用、1kHzで測定したインダクタンス値が印加直流電流によって10%減少する時の値。
 (5) 自己共振周波数は参考値。

10RHB2

Inductance Range: 10~3900μH



FEATURES 特長

- Open magnetic circuit construction.
- High rated current.
- 5 mm-pitch, 2-terminals fixed inductor.
- Ideal for use as choke coil for high current DC circuits in all types of electronic instruments.
- RoHS compliant.
- 開磁路構造
- 定格電流が大きい
- 5mmピッチの2端子形固定インダクタ
- 各種電子機器の大電流回路チョークコイルに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE 10RHB2 Covered with Heat Shrunk Cover 熱収縮チューブカバー付

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽⁴⁾	最大許容電流 ⁽²⁾	自己共振周波数 ⁽³⁾⁽⁵⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽⁴⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽²⁾ (A) Max.	Self-resonant Frequency ^{(3) (5)} (MHz) Min.
#824LY-100K	10	±10	0.052	2.20	44
#824LY-120K	12	±10	0.059	2.00	33
#824LY-150K	15	±10	0.065	1.93	25
#824LY-180K	18	±10	0.071	1.77	16
#824LY-220K	22	±10	0.076	1.72	12
#824LY-270K	27	±10	0.082	1.56	8.3
#824LY-330K	33	±10	0.086	1.49	5.9
#824LY-390K	39	±10	0.095	1.40	4.9
#824LY-470K	47	±10	0.11	1.29	4.1
#824LY-560K	56	±10	0.12	1.25	4.0
#824LY-680K	68	±10	0.13	1.24	3.9
#824LY-820K	82	±10	0.14	1.04	3.6
#824LY-101K	100	±10	0.18	1.02	2.8
#824LY-121K	120	±10	0.19	0.94	2.6
#824LY-151K	150	±10	0.22	0.92	2.2
#824LY-181K	180	±10	0.25	0.85	2.1
#824LY-221K	220	±10	0.28	0.82	1.9
#824LY-271K	270	±10	0.46	0.60	1.6
#824LY-331K	330	±10	0.50	0.56	1.5
#824LY-391K	390	±10	0.56	0.52	1.4
#824LY-471K	470	±10	0.62	0.48	1.3
#824LY-561K	560	±10	0.69	0.45	1.2
#824LY-681K	680	±10	0.79	0.44	1.1
#824LY-821K	820	±10	0.86	0.40	1.0
#824LY-102K	1000	±10	1.60	0.31	0.87
#824LY-122K	1200	±10	1.80	0.28	0.83
#824LY-152K	1500	±10	2.10	0.27	0.77
#824LY-182K	1800	±10	2.30	0.24	0.71
#824LY-222K	2200	±10	2.60	0.24	0.66
#824LY-272K	2700	±10	3.35	0.19	0.61
#824LY-332K	3300	±10	4.00	0.18	0.52
#824LY-392K	3900	±10	4.50	0.16	0.48

continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TYPE 10RHB2 without Cover カバー無し

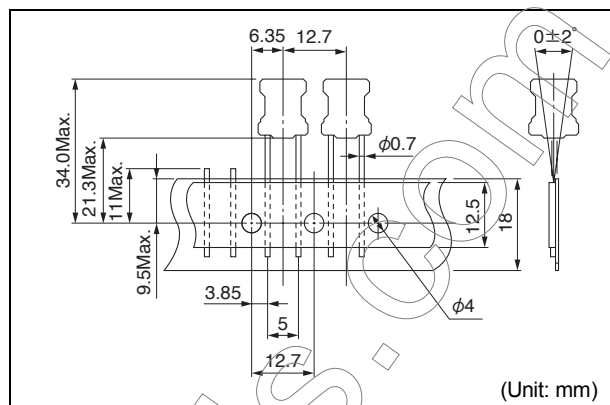
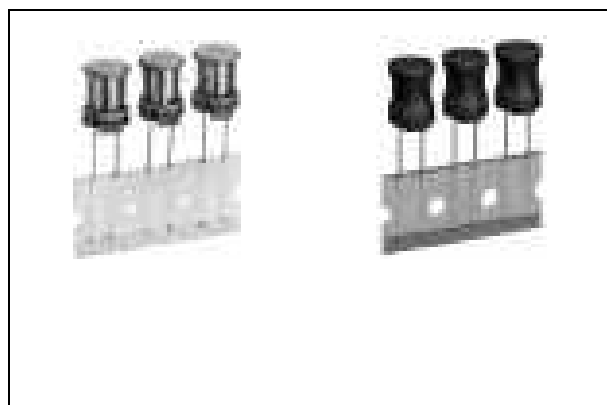
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽⁴⁾	最大許容電流 ⁽²⁾	自己共振周波数 ⁽³⁾⁽⁵⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽⁴⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽²⁾ (A) Max.	Self-resonant Frequency ^{(3) (5)} (MHz) Min.
#824LYF-100K	10	± 10	0.052	2.20	44
#824LYF-120K	12	± 10	0.059	2.00	33
#824LYF-150K	15	± 10	0.065	1.93	25
#824LYF-180K	18	± 10	0.071	1.77	16
#824LYF-220K	22	± 10	0.076	1.72	12
#824LYF-270K	27	± 10	0.082	1.56	8.3
#824LYF-330K	33	± 10	0.086	1.49	5.9
#824LYF-390K	39	± 10	0.095	1.40	4.9
#824LYF-470K	47	± 10	0.11	1.29	4.1
#824LYF-560K	56	± 10	0.12	1.25	4.0
#824LYF-680K	68	± 10	0.13	1.24	3.9
#824LYF-820K	82	± 10	0.14	1.04	3.6
#824LYF-101K	100	± 10	0.18	1.02	2.8
#824LYF-121K	120	± 10	0.19	0.94	2.6
#824LYF-151K	150	± 10	0.22	0.92	2.2
#824LYF-181K	180	± 10	0.25	0.85	2.1
#824LYF-221K	220	± 10	0.28	0.82	1.9
#824LYF-271K	270	± 10	0.46	0.60	1.6
#824LYF-331K	330	± 10	0.50	0.56	1.5
#824LYF-391K	390	± 10	0.56	0.52	1.4
#824LYF-471K	470	± 10	0.62	0.48	1.3
#824LYF-561K	560	± 10	0.69	0.45	1.2
#824LYF-681K	680	± 10	0.79	0.44	1.1
#824LYF-821K	820	± 10	0.86	0.40	1.0
#824LYF-102K	1000	± 10	1.60	0.31	0.87
#824LYF-122K	1200	± 10	1.80	0.28	0.83
#824LYF-152K	1500	± 10	2.10	0.27	0.77
#824LYF-182K	1800	± 10	2.30	0.24	0.71
#824LYF-222K	2200	± 10	2.60	0.24	0.66
#824LYF-272K	2700	± 10	3.35	0.19	0.61
#824LYF-332K	3300	± 10	4.00	0.18	0.52
#824LYF-392K	3900	± 10	4.50	0.16	0.48

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A(Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 1.0kHz
- (2) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 20°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)
- (3) Self-resonant frequency is measured with a network analyzer model MS560J (Anritsu) or equivalent.
- (4) DC resistance is measured with a digital multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (5) Self-resonant frequency is for reference only.

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品で測定する。測定周波数は1.0kHz。
- (2) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が20°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)
- (3) 自己共振周波数はネットワークアナライザMS560J (Anritsu)または同等品により測定する。
- (4) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (5) 自己共振周波数は参考値。

10RHT2

Inductance Range: 10~3900μH



FEATURES 特長

- Open magnetic circuit construction.
- High rated current.
- 5 mm-pitch, 2-terminals fixed inductor.
- Ideal for use as choke coil for high current DC circuits in all types of electronic instruments.
- RoHS compliant.
- 開磁路構造
- 定格電流が大きい
- 5mmピッチの2端子形固定インダクタ
- 各種電子機器の大電流回路チョークコイルに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE 10RHT2 Covered with Heat Shrunk Cover 熱収縮チューブカバー付

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽⁴⁾	最大許容電流 ⁽²⁾	自己共振周波数 ⁽³⁾⁽⁵⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽⁴⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽²⁾ (A) Max.	Self-resonant Frequency ^{(3) (5)} (MHz) Min.
#A830LY-100K=R	10	±10	0.052	2.20	44
#A830LY-120K=R	12	±10	0.059	2.00	33
#A830LY-150K=R	15	±10	0.065	1.93	25
#A830LY-180K=R	18	±10	0.071	1.77	16
#A830LY-220K=R	22	±10	0.076	1.72	12
#A830LY-270K=R	27	±10	0.082	1.56	8.3
#A830LY-330K=R	33	±10	0.086	1.49	5.9
#A830LY-390K=R	39	±10	0.095	1.40	4.9
#A830LY-470K=R	47	±10	0.11	1.29	4.1
#A830LY-560K=R	56	±10	0.12	1.25	4.0
#A830LY-680K=R	68	±10	0.13	1.24	3.9
#A830LY-820K=R	82	±10	0.14	1.04	3.6
#A830LY-101K=R	100	±10	0.18	1.02	2.8
#A830LY-121K=R	120	±10	0.19	0.94	2.6
#A830LY-151K=R	150	±10	0.22	0.92	2.2
#A830LY-181K=R	180	±10	0.25	0.85	2.1
#A830LY-221K=R	220	±10	0.28	0.82	1.9
#A830LY-271K=R	270	±10	0.46	0.60	1.6
#A830LY-331K=R	330	±10	0.50	0.56	1.5
#A830LY-391K=R	390	±10	0.56	0.52	1.4
#A830LY-471K=R	470	±10	0.62	0.48	1.3
#A830LY-561K=R	560	±10	0.69	0.45	1.2
#A830LY-681K=R	680	±10	0.79	0.44	1.1
#A830LY-821K=R	820	±10	0.86	0.40	1.0
#A830LY-102K=R	1000	±10	1.60	0.31	0.87

continued on next page 次頁へ続く

continued from previous page 前頁より続く

TYPE 10RHT2 Covered with Heat Shrunken Cover 熱収縮チューブカバー付

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽⁴⁾	最大許容電流 ⁽²⁾	自己共振周波数 ⁽³⁾⁽⁵⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽⁴⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽²⁾ (A) Max.	Self-resonant Frequency ^{(3) (5)} (MHz) Min.
#A830LY-122K=R	1200	± 10	1.80	0.28	0.83
#A830LY-152K=R	1500	± 10	2.10	0.27	0.77
#A830LY-182K=R	1800	± 10	2.30	0.24	0.71
#A830LY-222K=R	2200	± 10	2.60	0.24	0.66
#A830LY-272K=R	2700	± 10	3.35	0.19	0.61
#A830LY-332K=R	3300	± 10	4.00	0.18	0.52
#A830LY-392K=R	3900	± 10	4.50	0.16	0.48

TYPE 10RHT2 without Cover カバー無し

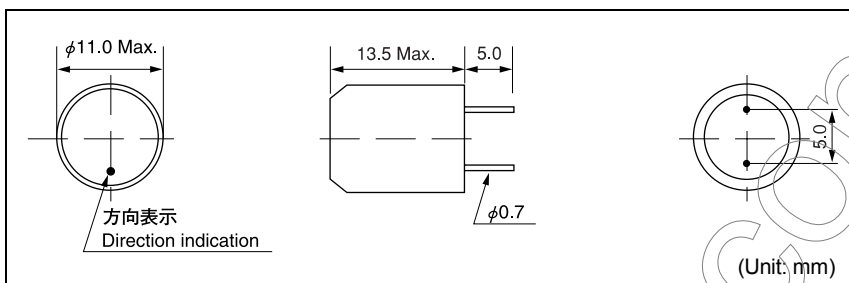
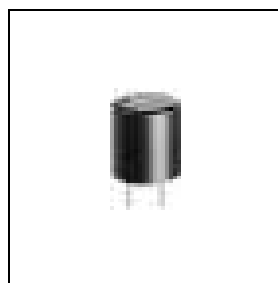
東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽⁴⁾	最大許容電流 ⁽²⁾	自己共振周波数 ⁽³⁾⁽⁵⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ L (μH)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽⁴⁾ (Ω) Max.	Rated DC Current ⁽²⁾ (A) Max.	Self-resonant Frequency ^{(3) (5)} (MHz) Min.
#A830LYF-100K=R	10	± 10	0.052	2.20	44
#A830LYF-120K=R	12	± 10	0.059	2.00	33
#A830LYF-150K=R	15	± 10	0.065	1.93	25
#A830LYF-180K=R	18	± 10	0.071	1.77	16
#A830LYF-220K=R	22	± 10	0.076	1.72	12
#A830LYF-270K=R	27	± 10	0.082	1.56	8.3
#A830LYF-330K=R	33	± 10	0.086	1.49	5.9
#A830LYF-390K=R	39	± 10	0.095	1.40	4.9
#A830LYF-470K=R	47	± 10	0.11	1.29	4.1
#A830LYF-560K=R	56	± 10	0.12	1.25	4.0
#A830LYF-680K=R	68	± 10	0.13	1.24	3.9
#A830LYF-820K=R	82	± 10	0.14	1.04	3.6
#A830LYF-101K=R	100	± 10	0.18	1.02	2.8
#A830LYF-121K=R	120	± 10	0.19	0.94	2.6
#A830LYF-151K=R	150	± 10	0.22	0.92	2.2
#A830LYF-181K=R	180	± 10	0.25	0.85	2.1
#A830LYF-221K=R	220	± 10	0.28	0.82	1.9
#A830LYF-271K=R	270	± 10	0.46	0.60	1.6
#A830LYF-331K=R	330	± 10	0.50	0.56	1.5
#A830LYF-391K=R	390	± 10	0.56	0.52	1.4
#A830LYF-471K=R	470	± 10	0.62	0.48	1.3
#A830LYF-561K=R	560	± 10	0.69	0.45	1.2
#A830LYF-681K=R	680	± 10	0.79	0.44	1.1
#A830LYF-821K=R	820	± 10	0.86	0.40	1.0
#A830LYF-102K=R	1000	± 10	1.60	0.31	0.87
#A830LYF-122K=R	1200	± 10	1.80	0.28	0.83
#A830LYF-152K=R	1500	± 10	2.10	0.27	0.77
#A830LYF-182K=R	1800	± 10	2.30	0.24	0.71
#A830LYF-222K=R	2200	± 10	2.60	0.24	0.66
#A830LYF-272K=R	2700	± 10	3.35	0.19	0.61
#A830LYF-332K=R	3300	± 10	4.00	0.18	0.52
#A830LYF-392K=R	3900	± 10	4.50	0.16	0.48

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A(Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1.0kHz.
- (2) Rated DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 20°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)
- (3) Self-resonant frequency is measured with a network analyzer model MS560J (Anritsu) or equivalent.
- (4) DC resistance is measured with a digital multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
- (5) Self-resonant frequency is for reference only.

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品で測定する。測定周波数は1.0kHz。
- (2) 最大許容電流は、直流重畳電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が20°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)
- (3) 自己共振周波数はネットワークアナライザMS560J (Anritsu)または同等品により測定する。
- (4) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
- (5) 自己共振周波数は参考値。

11RHBP

Inductance Range: 4.3~1000μH



FEATURES 特長

- Magnetically shielded construction and low leakage flux structure.
- Suitable for large current.
- Ideal for use as choke coil for high current DC circuits in all types of electronic instruments.
- RoHS compliant.
- 閉磁路構造、低漏れ磁束構造
- 大電流対応
- 各種電子機器の大電流回路用チョークコイルに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE 11RHBP

東光品番 TOKO Part Number	インダクタンス ⁽¹⁾ Inductance ⁽¹⁾ (μH)	許容差 Tolerance (%)	直流抵抗 ⁽²⁾ DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	最大許容電流 ⁽³⁾ Rated DC Current ⁽³⁾ (A) Max.
A7503CY-4R3M	4.3	± 20	0.021	4.60
A7503CY-6R8M	6.8	± 20	0.024	3.60
A7503CY-100M	10	± 20	0.030	3.46
A7503CY-150M	15	± 20	0.038	2.57
A7503CY-180M	18	± 20	0.042	2.37
A7503CY-220M	22	± 20	0.045	2.21
A7503CY-270M	27	± 20	0.054	1.95
A7503CY-330M	33	± 20	0.057	1.83
A7503CY-390M	39	± 20	0.082	1.62
A7503CY-470M	47	± 20	0.090	1.60
A7503CY-560M	56	± 20	0.095	1.40
A7503CY-680M	68	± 20	0.150	1.36
A7503CY-820M	82	± 20	0.153	1.16
A7503CY-101M	100	± 20	0.210	1.10
A7503CY-121M	120	± 20	0.221	0.95
A7503CY-151M	150	± 20	0.242	0.86
A7503CY-181M	180	± 20	0.273	0.76
A7503CY-221M	220	± 20	0.360	0.74
A7503CY-271M	270	± 20	0.380	0.63
A7503CY-331M	330	± 20	0.430	0.57
A7503CY-391M	390	± 20	0.600	0.51
A7503CY-471M	470	± 20	0.810	0.48
A7503CY-561M	560	± 20	0.891	0.43
A7503CY-681M	680	± 20	0.952	0.39
A7503CY-821M	820	± 20	1.280	0.38
A7503CY-102M	1000	± 20	1.600	0.33

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1.0kHz.

(2) Rated DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

(3) DC resistance is measured with a digital multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

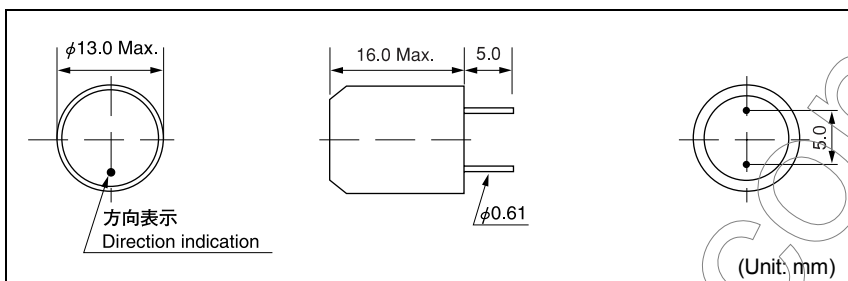
(1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品により測定する。測定周波数は1.0kHz。

(2) 最大許容電流は、直流電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

(3) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。

13RHBP

Inductance Range: 10~3300μH



FEATURES 特長

- Magnetically shielded construction and low leakage flux type.
- Suitable for large current.
- Ideal for use as choke coil for high current DC circuits in all types of electronic instruments.
- RoHS compliant.
- 閉磁路構造、低漏れ磁束タイプ
- 大電流対応
- 各種電子機器の大電流回路用チョークコイルに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE 13RHBP

東光品番 TOKO Part Number	インダクタンス ⁽¹⁾ Inductance ⁽¹⁾ (μH)	許容差 Tolerance (%)	直流抵抗 ⁽²⁾ DC Resistance ⁽²⁾ (Ω) Max.	最大許容電流 ⁽³⁾ Rated DC Current ⁽³⁾ (A) Max.
A7502HY-100M	10	±20	0.018	3.61
A7502HY-150M	15	±20	0.021	3.07
A7502HY-180M	18	±20	0.022	2.69
A7502HY-220M	22	±20	0.024	2.44
A7502HY-270M	27	±20	0.027	2.00
A7502HY-330M	33	±20	0.031	1.80
A7502HY-390M	39	±20	0.034	1.70
A7502HY-470M	47	±20	0.035	1.57
A7502HY-560M	56	±20	0.061	1.55
A7502HY-680M	68	±20	0.074	1.47
A7502HY-820M	82	±20	0.080	1.21
A7502HY-101M	100	±20	0.100	1.10
A7502HY-151M	150	±20	0.140	1.00
A7502HY-181M	180	±20	0.150	0.90
A7502HY-221M	220	±20	0.170	0.76
A7502HY-271M	270	±20	0.290	0.62
A7502HY-331M	330	±20	0.330	0.54
A7502HY-391M	390	±20	0.360	0.52
A7502HY-471M	470	±20	0.390	0.51
A7502HY-561M	560	±20	0.440	0.50
A7502HY-681M	680	±20	0.460	0.43
A7502HY-102M	1000	±20	0.700	0.28
A7502HY-152M	1500	±20	0.940	0.26
A7502HY-222M	2200	±20	1.180	0.23
A7502HY-332M	3300	±20	1.650	0.17

(1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent.
Test frequency at 1.0kHz.

(2) Rated DC current is that which causes a 30% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

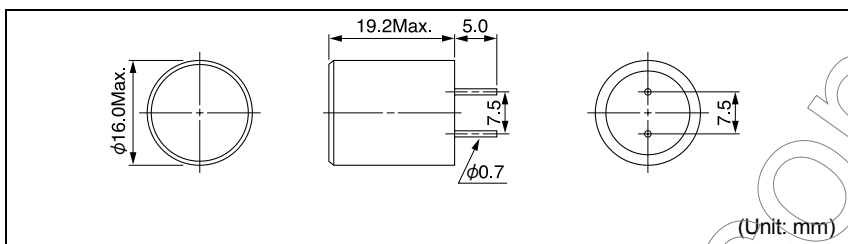
(3) DC resistance is measured with a digital multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.

(1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品により測定する。
測定周波数は1.0kHz。

(2) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

(3) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。

16RHBP

Inductance Range: 10~1000 μ H

FEATURES 特長

- Magnetically shielded construction and low leakage flux type.
- 7.5mm-pitch, 2-terminal fixed inductor.
- Ideal for use as choke coil for high current DC circuits in all types of electronic instruments.
- RoHS compliant
- 閉磁路構造、低漏れ磁束タイプ
- 7.5mmピッチの2端子構造
- 各種電子機器の大電流回路用チョークコイルに最適
- RoHS指令対応

TOKO STANDARD PART NUMBERS 東光 標準品一覧

TYPE 16RHBP

東光品番	インダクタンス ⁽¹⁾	許容差	直流抵抗 ⁽²⁾	直流重量許容電流 ⁽³⁾	温度上昇許容電流 ⁽³⁾
TOKO Part Number	Inductance ⁽¹⁾ (μ H)	Tolerance (%)	DC Resistance ⁽²⁾ (m Ω) Max.	Inductance Decrease Current ⁽³⁾ (A) Max. $\frac{\Delta L}{L} = 10\%$	Temperature Rise Current ⁽³⁾ $\Delta T = 40^\circ\text{C}$ (A) Max.
16RHBP-100M	10	± 20	20	7.00	5.20
16RHBP-150M	15	± 20	22	6.00	4.90
16RHBP-180M	18	± 20	25	5.20	4.70
16RHBP-220K	22	± 10	28	4.90	4.50
16RHBP-270K	27	± 10	32	4.30	4.30
16RHBP-330K	33	± 10	33	3.90	4.10
16RHBP-390K	39	± 10	36	3.70	3.90
16RHBP-470K	47	± 10	38	3.40	3.60
16RHBP-560K	56	± 10	42	3.10	3.50
16RHBP-680K	68	± 10	46	2.90	3.40
16RHBP-820K	82	± 10	49	2.80	3.10
16RHBP-101K	100	± 10	53	2.50	2.90
16RHBP-121K	120	± 10	70	2.20	2.70
16RHBP-151K	150	± 10	77	2.00	2.30
16RHBP-181K	180	± 10	100	1.80	2.10
16RHBP-221K	220	± 10	140	1.60	1.70
16RHBP-271K	270	± 10	200	1.40	1.50
16RHBP-331K	330	± 10	270	1.30	1.40
16RHBP-391K	390	± 10	410	1.20	1.10
16RHBP-471K	470	± 10	460	1.10	1.00
16RHBP-561K	560	± 10	510	1.00	0.98
16RHBP-681K	680	± 10	560	0.90	0.94
16RHBP-821K	820	± 10	630	0.83	0.91
16RHBP-102K	1000	± 10	690	0.75	0.86

・ 1.2mH~10mHまで E-12シリーズで用意しております。

- (1) Inductance is measured with a LCR meter 4284A (Agilent Technologies) or equivalent. Test frequency at 1.0kHz.
 (2) DC resistance is measured with a Digital Multimeter TR6871 (Advantest) or equivalent.
 (3) Maximum allowable DC current is that which causes a 10% inductance reduction from the initial value, or coil temperature to rise by 40°C, whichever is smaller. (Reference ambient temperature 20°C)

- (1) インダクタンスはLCRメータ4284A(Agilent Technologies)または同等品により測定する。測定周波数は1.0kHz。
 (2) 直流抵抗はデジタルマルチメータTR6871(Advantest)または同等品により測定する。
 (3) 最大許容電流は、直流重量電流を流した時インダクタンスの値が初期値より10%減少する直流電流値、または直流電流により、コイルの温度が40°C上昇の何れか小さい値。(周囲温度20°Cを基準とする。)

<http://www.pdf-tools.com>

Others

その他

Customer coil specification confirmation sheet

お客様コイル仕様確認シート

List of TOKO type code

東光タイプコード一覧

Customer coil specification confirmation sheet Power inductor for large current (FD product) ... 166
 お客様コイル仕様確認シート 大電流対応パワーインダクタ (FD製品)

List of TOKO type code 168
 東光タイプコードリスト

Customer coil specification confirmation sheet. Power inductor for large current.

Thank you for our inductor examination.

There is a point noted upon use though the FD product is characterized in correspondence of making to a large current. Sorry to trouble you, but please inform me of the following item before you use it. Moreover, there are some as a restriction condition because the FD product is the one having developed aiming at consumer products. It is not possible to correspond at market for car at least. Please understand and cooperate beforehand.

Customer name	Date
Department name	Business charge(agency)
Charge	E-mail
E-mail	Phone
Phone	Business charge(agency)
	E-mail
	Phone

1. Examination Toko Sample No.

Please fill it in when you understand the Toko number.

2. Market ☐ Consumer products ☐ Industrial equipment ☐ Others ()

3. Environment for set use ☐ Outside ☐ Inside

4. Equipment ☐ NotePC ☐ Cellular phone , Smart phone ☐ DSC,DVC

☐ Game machine ☐ TV ☐ Other ()

Automotive → ☐ PND
 → ☐ Car navigation
 → ☐ Other ()

Server → ☐ Consumer
 → ☐ General industrial equipment
 → ☐ Infrastructure (ex.Banking system, Railway system etc)

5. Circuit specification

- Input voltage (V) _____
- Output voltage (V) _____
- Input Current (A) _____
- Output current (A) _____
- Average current (A) _____
- Oscillating Frequency (kHz) _____
- Power supply IC Maker Part number

6. Use temperature °C ~ °C

7. Life,Cleaning life time (year) _____, Cleaning ☐ Yes ☐ No

8. Schedule E.S Request Delivery _____, Q'ty(pcs) _____

Mass production time _____ year _____ month, Q'ty (Kpcs/Month) _____

TOKO internal use only

Engineering Judgement ☐ OK ☐ NG

Thank you for your cooperation.

お客様コイル仕様確認シート 大電流対応パワーインダクタ

弊社インダクタのご検討ありがとうございます。

安全に使用していただく為に、すべての項目への記入をお願い致します。すべて分からない場合は、可能な範囲で記入をお願い致します。

<p>お客様名 _____</p> <p>部署名 _____</p> <p>ご担当 _____</p> <p>E-mail _____</p> <p>Phone _____</p>	<p>作成日 _____</p> <p>営業担当(代理店) _____</p> <p>E-mail _____</p> <p>Phone _____</p> <p>営業担当(代理店) _____</p> <p>E-mail _____</p> <p>Phone _____</p>
--	--

1. ご検討FD品番.
(具体的品番がお分かりでしたらご記入下さい.) _____

2. 市場 ☐ 民生機器 ☐ 産業機器 ☐ その他 ()

3. 使用環境 ☐ 屋外 ☐ 屋内

4. 機器 ☐ NotePC ☐ Cellular phone , Smart phone ☐ DSC, DVC

☐ Game machine ☐ TV ☐ Other ()

Automotive → ☐ PND
☐ Car navigation
☐ Other ()

Server → ☐ 民生
☐ 一般産業機器
☐ インフラ用(道路、鉄道、港湾、銀行等の産業基盤)

5. 回路仕様

- 入力電圧 (V) _____
- 出力電圧 (V) _____
- 入力電流 (A) _____
- 出力電流 (A) _____
- 平均電流 (A) _____
- 発振周波数 (kHz) _____
- 電源IC _____ Maker _____ Part number _____

6. 使用温度範囲 °C ~ °C

7. 使用年数、洗浄 使用年数 _____ , 洗浄 ☐ Yes ☐ No

8. スケジュール サンプル納期 _____ , 数量(pcs) _____
 量産時期 _____ , 数量(Kpcs/Month) _____

東光社内使用欄

技術記入欄

☐ OK ☐ NG

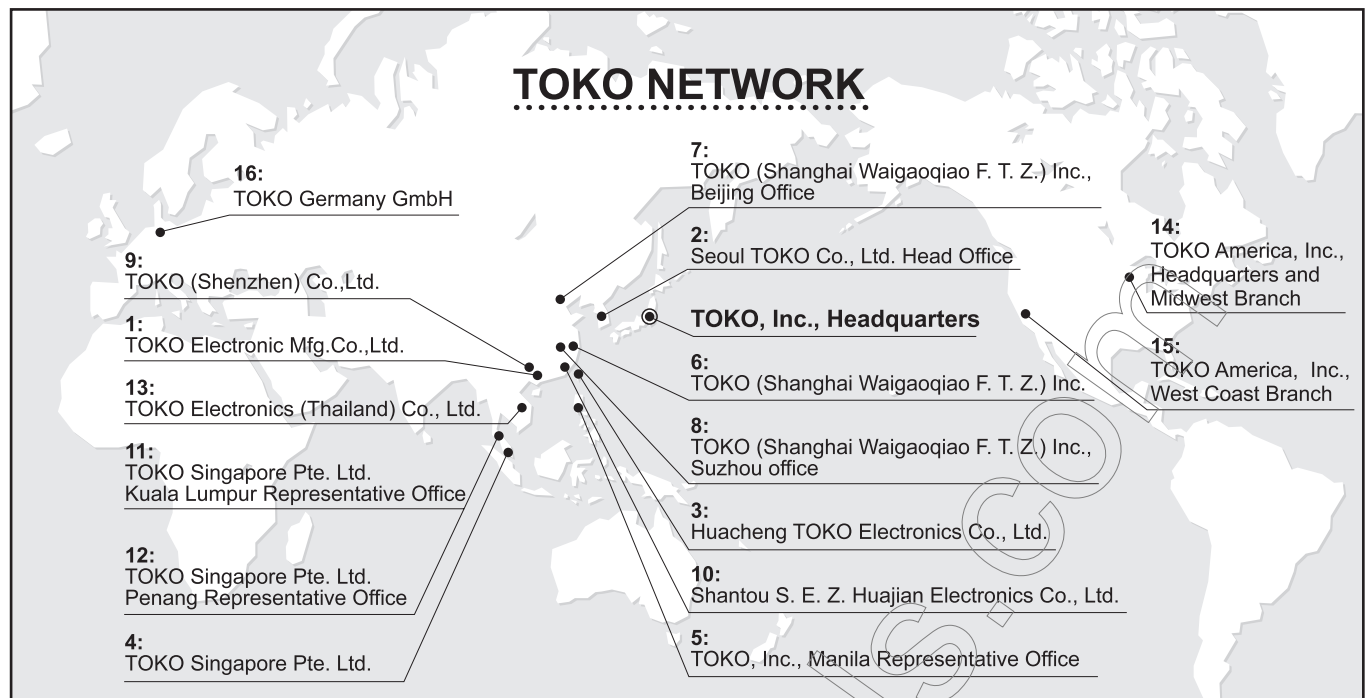
ご協力ありがとうございました。

TYPE CODE vs. TYPE NAME (Reference) コード vs. タイプ名 (参考)

※ We don't show type which includes type name in part number. 品番にタイプ名が含まれる製品は記載していません。

Code	Type	Code	Type	Code	Type	Code	Type
181	10RB	892	D124C	1009	DSH126C	1217	DEM8045C
187	8RB	898	8CA	1010	DH124C	1224	DEM2810C
262	8RBS	914	D52LC	1020	DIP1C	1225	DEM2812C
395	5CA	915	D53LC	1032	DH10F	1226	DEM2815C
458	B5F	916	D63CB	1044	DIP1D	1227	DEM2818C
494	8RBH	918	D62LCB	1047	DS75LC	1229	DEM3512C
558	MC152	919	D104C	1065	BH8S	1231	DEM3518C
616	B5FL	920	D62CB	1068	DB3015C	1234	DEM4514C
617	B4F	921	D63LCB	1069	DB3018C	1235	DEM4518C
636	D73F	931	D128C	1070	DB3020C	1239	DFE252012C
638	5CCE	940	BLC4204	1077	DS74LC	1245	DHCP6144
646	D75CE	944	B4W	1079	DS73LC	1246	DIP1S
646	D75F	952	DS104C2	1082	CLT4123	1248	DEM8040C
648	D78C	953	DS126C2	1083	CLTP4123	1255	DG6045C
665	R10F	957	BLC4204B	1085	SA3D14	1256	DEM2612C
687	D76UP	960	D518LC	1086	DIP1H	1257	DIP2A
814	D10F	962	D106C	1109	DB315C	1258	DIP2F
816	10CA	964	ECM85	1120	SA517	1259	UCMH0907
822	8RHB2	966	DS106C2	1131	DIP1F	1264	DG6050C
823	8RHT2	969	BLC4206	1134	DS84LCB	1267	DG8040C
824	10RHB2	970	BLC4206B	1135	DS85LCB	1269	DFE252010C
830	10RHT2	975	DIP1A	1143	SA3M08	1273	DEM8030C
836	FSDV	985	NT2012	1144	SA3M12	1274	DEM10050C
838	6CA	989	D126CT	1156	D2810CB	1276	DFE322510C
844	B4FL	990	BLC4115	1164	D104LC	1277	DFE322512C
857	B5W	991	BLC4115L	1179	DS104LC	1278	DEM4520C
873	R12F	992	DS86C	1182	DIP1K	1285	DFE201610C
875	D52FU	993	DB320C	1190	TRP1A	1286	DFE201612C
876	R15F	997	DB318C	1198	D2815CB	7502	13RHBP
887	D32FU	1006	DH63LCB	1200	D2808CB	7503	11RHBP
888	D31FU	1007	DH75C	1205	BPW10040		
889	D53FU	1008	DSH104C	1212	DIP1N		

TOKO NETWORK



▼ LOCATIONS	▼ TEL	▼ FAX
■ Hong Kong		
1: TOKO Electronic Mfg.Co.,Ltd. 8/F., Yau Lee Centre, 45 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong. http://www.toko.com.hk/	852-23428131	852-27979161
■ Korea		
2: Seoul TOKO Co., Ltd. Head Office A-205 Keumkang Penterium IT Tower 333-7, Sangdaewon-dong, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea http://www.toko.co.kr/	82-31-730-0707	82-31-730-0708
■ Taiwan		
3: Huacheng TOKO Electronics Co., Ltd. No.1344, Yung-An Rd., Taoyuan City, Taoyuan Country, Taiwan http://www.tokohc.com.tw/	886-3-3411448~51	886-3-3411840
■ Singapore		
4: TOKO Singapore Pte. Ltd. 23 Serangoon North Avenue 5, #01-00 BTH Centre, Singapore 554530 http://www.toko.com.sg/	65-62554000	65-62508134
■ Philippines		
5: TOKO, Inc., Manila Representative Office Unit 5F Cypress Gardens Condominium, 112 V.A. Rufino St., Legaspi Village, Makati City, Metro Manila, Philippines http://www.toko.com.ph/	63-2-817-7497	63-2-812-9241
■ China		
6: TOKO (Shanghai Waigaoqiao F. T. Z.) Inc. Block B, 4F, No.180 Rijing Road, Waigaoqiao F.T.Z. Shanghai, PRC. 200131	86-21-58660550	86-21-58660580
7: TOKO (Shanghai Waigaoqiao F. T. Z.) Inc., Beijing Office Room 1207, No.2Building, SOHO Xian Dai Cheng, Dawang Rd, Beijing, PRC. 100022	86-10-85261197~8	86-10-85261196
8: TOKO (Shanghai Waigaoqiao F. T. Z.) Inc., Suzhou office Room 504-B, No.7Building, Bai He Hua Apartment, No.229 Shi Shan Rd, Suzou, Jiangsu, PRC. 215011	86-512-68072388	86-512-68072398
9: TOKO (Shenzhen) Co.,Ltd. Room 2003, Huangcheng Square, No.7 Futian Road, ShenZhen, China	86-755-83693255	86-755-83004820
10: Shantou S. E. Z. Huajian Electronics Co., Ltd. 5th Fl., Bldg. H5, Longhu Processing District, Shantou Special Economic Zone, Guangdong, China	86-754-8269140	86-754-8269141
■ Malaysia		
11: TOKO Singapore Pte. Ltd. Kuala Lumpur Representative Office No.36-1, Jalan Jurureka U1/40, Seksyen U1, Hicom Glenmarie Industrial Park, 40150 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan	60-3-55652600	60-3-55652699
12: TOKO Singapore Pte. Ltd. Penang Representative Office 1-2-5, Krystal point II, Lebu Bukit Kecil 6, 11900 Bayan Lepas, Penang, Malaysia	60-4-6439966	60-4-6439955
■ Thailand		
13: TOKO Electronics (Thailand) Co., Ltd Bangkok Business Building Room No. 1309 54 Sukhumvit 21(Asoke) Road, Kwaeng Klong Toey Nua, Khet Wattana, Bangkok 10110 Thailand	66-2-261-9200,9201	66-2-261-9202
■ U.S.A.		
14: TOKO America, Inc. Headquarters and Midwest Branch 1250 Feehanville Drive, Mt. Prospect, IL 60056, USA	1-847-297-0070	1-847-699-7864
15: TOKO America, Inc., West coast Branch 2480 North First Street, Suite 260, San Jose, CA 95131, USA	1-408-432-8281	1-408-943-9790
■ Germany		
16: TOKO Germany GmbH Calwer Strasse 11 D-70173 Stuttgart, Germany http://www.tokoeurope.com/	49-711722350-0	49-711722350-26

TOKO

東光株式会社

Headquarters / 本 社

18, Ohaza, Gomigaya, Tsurugashima-shi, Saitama-ken, 350-2281, Japan
〒350-2281 埼玉県鶴ヶ島市大字五味ヶ谷18番地
Tel : 049-285-2511 Fax : 049-286-7381
<http://www.toko.co.jp/>

営 業 拠 点

- 営業センター 〒350-2281 埼玉県鶴ヶ島市大字五味ヶ谷18
Tel 049-250-2291 Fax 049-279-1811
- 東京オフィス 〒170-0013 東京都豊島区東池袋1-17-8
NBF池袋シティビル3F
Tel 03-5960-0350 Fax 03-5960-0348
- 大阪営業所 〒532-0003 大阪市淀川区宮原2-14-10
中尾ロイヤルビル6F
Tel 06-6395-6411 Fax 06-6395-6416
- 名古屋営業所 〒465-0093 名古屋市名東区一社2-87
プラザ・タマ2F
Tel 052-703-2247 Fax 052-703-2009

