弊社製品に関するお断り

弊社製品をご使用いただく際には、事前に必ずお読みください。

⚠ 注 意

■ カタログの記載内容

当カタログの記載内容は2023年3月現在のものです。製品改良などのために予告なく記載内容を変更することや当カタログに記載の製品の供給を停止することがあります。したがいまして、ご使用の際は必ず最新の情報をご確認の上、ご使用くださいますようお願いします。

当カタログの記載内容または納入仕様書の範囲外で弊社製品をご使用になり、万一その使用機器に損害、不具合などが生じましても弊社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

■ 納入仕様書の取り交わし

当カタログに記載の製品の仕様の詳細につきましては、納入仕様書を用意しておりますので、弊社までお問い合わせください。弊社製品のご使用前に、必ず納入仕様書の取り交わしをお願いします。

■ 実機での事前評価

弊社製品のご使用に際しては、使用する機器に実装された状態および実際の使用環境での評価および確認を必ず行ってください。

■ 用途の限定

1. 使用可能な機器

当カタログに記載の製品は、一般的な民生用電子機器【AV機器、OA機器、家電製品、事務機器、情報通信機器(携帯電話、パソコンなど)】、および当カタログもしくは納入仕様書に個別に記載されている機器または弊社が別途承諾した機器に汎用・標準的な用途で使用されることを意図しています。
なお、以下の機器へのご使用につきましては、これらの機器に使用されることを意図した製品シリーズを用意していますので、当カタログまたは納入仕様書の内容をご確認の上、該当製品をご使用ください。

用途	製品シリーズ		品質グレード ※注3
	対象機器 ※注1	カテゴリ(品番記号 ※注2)	
車載	自動車用電子機器(制御系・安全系)	A	1
	自動車用電子機器(ボディ系・情報系)	C	2
産機	通信インフラ・産業機器	B	2
医療	医療機器(国際分類クラスⅢ)	M	2
	医療機器(国際分類クラスⅠ、Ⅱ)	L	3
民生	一般的な電子機器	S	3
	モバイル機器専用 ※注4	E	4

※注1：弊社が認識している当該機器に対して電子部品に求められる一般的な要求仕様に基づき、当該製品シリーズのご使用を推奨するものです。各製品シリーズの対象機器以外の機器へのご使用をご検討の際には、必ず事前に弊社までお問い合わせをお願いします。
※注2：品番上、左から2桁目に「カテゴリ」を示す記号が上表のとおり付されます。詳細につきましては、各製品の品番表記法に関する説明資料をご確認ください。
※注3：各製品シリーズにおいて、上位順に1から4までの「品質グレード」を設定しております。なお、弊社の書面による事前の承諾を得ることなく、各製品の品質グレードに対して上位の品質グレードが設定されている機器につきましては、当該製品をご使用されないようお願いします。
※注4：本製品シリーズは、対象機器を一般的な民生用電子機器のうちモバイル機器(スマートフォン、タブレットPC、スマートウォッチ、携帯ゲーム機など)に限定したものです。設計、仕様、使用環境などが「一般的な電子機器」向け製品シリーズ(カテゴリ:S)とは異なりますので、詳細につきましては、納入仕様書をご確認ください。なお、「一般的な電子機器」向け製品シリーズ(カテゴリ:S)は、モバイル機器用途でもご使用いただけます。

▶当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討いただく際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各製品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、弊社Webサイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

2. 個別問合せが必要な機器

当カタログに記載の製品について、その故障や不具合、またそれに起因する誤動作が生命、身体もしくは財産に危害や損害を及ぼす恐れ、または社会に深刻な影響を及ぼす恐れのある以下の機器（当カタログまたは納入仕様書に記載されている使用可能な機器を除く）へのご使用をご検討の際には、必ず事前に弊社までお問い合わせをお願いします。

(1) 輸送機器（自動車駆動制御装置、列車制御装置、船舶制御装置など）
(2) 交通用信号機器
(3) 防災・防犯機器
(4) 医療機器（国際分類クラスⅢ）
(5) 公共性の高い情報通信機器・情報処理機器（電話交換機、電話・無線・放送などの基地局など）
(6) その他、上記と同等の品質や信頼性が求められる機器

3. 使用禁止機器

極めて高度な安全性や信頼性が求められる以下の機器につきましては、弊社製品をご使用されないようお願いします。

(1) 宇宙機器（人工衛星、ロケットなど）
(2) 航空機器 ※注1
(3) 医療機器（国際分類クラスⅣ）、インプラント（体内植込み型）医療機器 ※注2
(4) 発電制御機器（原子力・水力・火力発電所向けなどの機器など）
(5) 海底機器（海底中継機器、海中での作業機器など）
(6) 軍事用機器
(7) その他、上記と同等の安全性や信頼性が求められる機器

※注1：航空機の安全運航に直接、支障を及ぼさない機器【機内エンターテイメント機器、機内照明、電動シート、調理用機器など】に限り、弊社が別途指定する一定条件を満たした場合、弊社製品をご使用いただける場合があります。これらの機器へのご使用をご検討の際には、必ず事前に弊社までお問い合わせをお願いします。
※注2：体内に植込む体内ユニットに加え、それと接続する体外ユニットも含みます。

4. 責任の制限

弊社の書面による事前の承諾を得ることなく、弊社が使用されることを意図していない機器、前述の弊社への問合せが必要な機器または弊社が使用を禁止する機器に当カタログに記載の製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害に関して、弊社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

■ 安全設計

安全性や信頼性の要求が高い機器、回路などに弊社製品をご使用の際には、十分な安全性評価や信頼性評価を実施してください。また、保護回路・保護装置を設けたシステム、冗長回路を設けて単一故障では不安全とならないシステムなどによりフェールセーフ設計の配慮を行い、十分な安全性の確保をお願いします。

■ 知的財産権の取扱い

当カタログに記載の情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのものであり、その使用に際して弊社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。

■ 保証範囲

弊社製品の保証範囲につきましては、納入仕様書に記載されている製品仕様との合致および納入された弊社製品単体の保証に限られ、弊社製品の故障や不具合から誘発される損害に関して、弊社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。ただし、弊社製品が当カタログまたは納入仕様書に個別に記載されている機器に汎用・標準的な用途で使用されることを条件として、取引基本契約書、品質保証協定書など別途書面による契約が締結されている場合は、その内容にしたがって保証させていただきます。

■ 正規販売チャンネル

当カタログの記載内容につきましては、弊社の営業所・販売子会社・販売代理店（いわゆる「正規販売チャンネル」）からご購入いただいた弊社製品に適用します。上記以外からご購入いただいた弊社製品に関しては適用対象外とさせていただきますのでご了承ください。

■ 輸出注意事項

当カタログに記載の製品の一部には、輸出の際に「外国為替及び外国貿易法」並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りいただく必要のある製品があります。ご不明な場合には弊社までお問い合わせください。

▶当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討いただく際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各製品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、弊社Webサイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

通信インフラ・産業機器アプリケーションガイド

弊社は、通信インフラ・産業機器（代表例は下表の機器とおり）向けに、ご使用可能な製品シリーズ（左から2桁目の品番記号が「B」）を用意しております。したがいまして、これらの機器に弊社製品をご使用の際は、品番、納入仕様書などから当該弊社製品が通信インフラ・産業機器向け製品であることを必ずご確認の上、それに対応した製品シリーズをご使用くださいますようお願いします。ご不明な場合には弊社までお問い合わせください。

製品シリーズ （左から2桁目の品番記号）	区　分	通信インフラ・産業機器（代表例）
B	通信インフラ	・基地局通信装置 ・光トランシーバ ・ルータ／スイッチ（キャリアグレード） ・UPS（無停電電源装置）　など
	ファクトリー オートメーション	・PLC（プログラマブルロジックコントローラ） ・サーボモータ／サーボドライバ ・産業用ロボット　など
	計測機器	・ガスメーター ・水道メーター ・流量計 ・圧力センサ ・磁気センサ ・温度センサ　など
	電力機器	・パワーコンディショナー（太陽光発電システム） ・スマートメーター（電力量計） ・漏電ブレーカー（漏電遮断機） ・EV充電スタンド　など

▶当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討いただく際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各製品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、弊社Webサイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBXN/LBXP シリーズ

シリーズ前の記号は、品番から抽出したものであり、製品の種類や特性などの区分を示すためのものです。

リフロー

■品番表記法

*使用温度範囲 ： −40～125℃（製品自己発熱含む）

L B X N	D	4 0 4 0	T K	L	1 0 0	M	D G
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

①シリーズ

記号 (1)(2)(3)(4)	
LBXN	通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ
LBXP	通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ

(1) 製品群

記号	
L	インダクタ

(2) カテゴリ

記号	推奨機器	品質グレード
B	通信インフラ・産業機器	2

(3) 種類

記号	
X	巻線フェライト系 ドラム型

(4) 特徴、特性

記号	
N	パワーチョーク一般
P	パワーチョーク大電流

②特徴

記号	特徴
D	底面電極（銀×はんだ）
E	底面電極（銅×はんだ）
H	底面電極（フレームタイプ）

③寸法（L×W）

記号	寸法（L×W）[mm]
2020	2.0×2.0
2424	2.4×2.4
3030	3.0×3.0
4040	4.0×4.0
5050	5.0×5.0
6060	6.0×6.0
8080	8.0×8.0

④寸法（H）

記号	寸法（H）[mm]
KK	1.0
MK	1.2
PK	1.4
QK	1.5
TK	1.8
WK	2.0
WD	2.4
WE	2.5
WH	2.8
XK	3.0
XA	3.1
YK	4.0
YA	4.1
YB	4.2
YE	4.5

⑤包装

記号	包装
T	テーピング
L	テーピング

⑥公称インダクタンス

記号（例）	公称インダクタンス[μH]
2R2	2.2
100	10
101	100

※R＝小数点

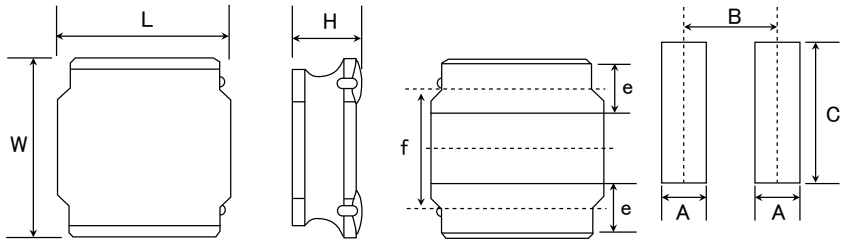
⑦インダクタンス許容差

記号	インダクタンス許容差
M	±20%
N	±30%

⑧管理記号

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

■標準外形寸法／標準数量



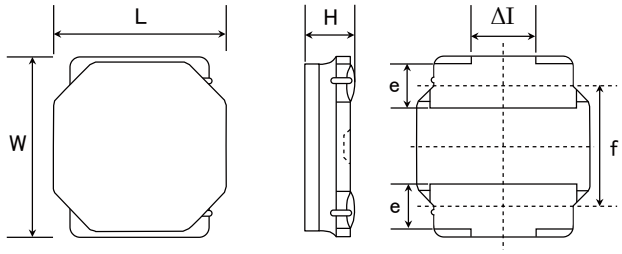
Type	A	B	C
2020	0.65	1.35	2.0
2424	0.7	1.45	2.0
3030	0.8	2.2	2.7
4040	1.2	2.8	3.7
8080	1.8	5.6	7.5

単位：mm

Type	L	W	H	e	f	標準数量 [pcs] テーピング
2020KK	2.0±0.1 (0.079±0.004)	2.0±0.1 (0.079±0.004)	1.0 max (0.039 max)	0.5±0.2 (0.020±0.008)	1.25±0.2 (0.050±0.008)	2500
2020MK	2.0±0.1 (0.079±0.004)	2.0±0.1 (0.079±0.004)	1.2 max (0.047 max)	0.5±0.2 (0.020±0.008)	1.25±0.2 (0.050±0.008)	2500
2424KK	2.4±0.1 (0.095±0.004)	2.4±0.1 (0.095±0.004)	1.0 max (0.039 max)	0.6±0.2 (0.024±0.008)	1.45±0.2 (0.057±0.008)	2500
2424MK	2.4±0.1 (0.095±0.004)	2.4±0.1 (0.095±0.004)	1.2 max (0.047 max)	0.6±0.2 (0.024±0.008)	1.45±0.2 (0.057±0.008)	2500
3030KK	3.0±0.1 (0.118±0.004)	3.0±0.1 (0.118±0.004)	1.0 max (0.039 max)	0.9±0.2 (0.035±0.008)	1.9±0.2 (0.075±0.008)	2000
3030MK	3.0±0.1 (0.118±0.004)	3.0±0.1 (0.118±0.004)	1.2 max (0.047 max)	0.9±0.2 (0.035±0.008)	1.9±0.2 (0.075±0.008)	2000
3030QK	3.0±0.1 (0.118±0.004)	3.0±0.1 (0.118±0.004)	1.5 max (0.059 max)	0.9±0.2 (0.035±0.008)	1.9±0.2 (0.075±0.008)	2000
4040KK	4.0±0.2 (0.158±0.008)	4.0±0.2 (0.158±0.008)	1.0 max (0.039 max)	1.1±0.2 (0.043±0.008)	2.5±0.2 (0.098±0.008)	5000
4040MK	4.0±0.2 (0.158±0.008)	4.0±0.2 (0.158±0.008)	1.2 max (0.047 max)	1.1±0.2 (0.043±0.008)	2.5±0.2 (0.098±0.008)	4500
4040TK	4.0±0.2 (0.158±0.008)	4.0±0.2 (0.158±0.008)	1.8 max (0.071 max)	1.1±0.2 (0.043±0.008)	2.5±0.2 (0.098±0.008)	3500
8080XK	8.0±0.2 (0.315±0.008)	8.0±0.2 (0.315±0.008)	3.0 max (0.118 max)	1.60±0.3 (0.063±0.012)	5.6±0.3 (0.22±0.012)	1000
8080YK	8.0±0.2 (0.315±0.008)	8.0±0.2 (0.315±0.008)	4.0 max (0.158 max)	1.60±0.3 (0.063±0.012)	5.6±0.3 (0.22±0.012)	1000
8040YB	8.0±0.2 (0.315±0.008)	8.0±0.2 (0.315±0.008)	4.2 max (0.165 max)	1.60±0.3 (0.063±0.012)	5.6±0.3 (0.22±0.012)	1000

単位：mm（inch）

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。



Type	A	B	C
5050	1.5	3.6	4.0
6060	1.6	4.7	5.7

単位：mm

Type	L	W	H	e	f	ΔI	標準数量［pcs］ テーピング
5050KK	4.9±0.2 (0.193±0.008)	4.9±0.2 (0.193±0.008)	1.0 max (0.039 max)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	3.3±0.2 (0.130±0.008)	1.3typ (0.051typ)	1000
5050MK	4.9±0.2 (0.193±0.008)	4.9±0.2 (0.193±0.008)	1.2 max (0.047 max)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	3.3±0.2 (0.130±0.008)	1.3typ (0.051typ)	1000
5050PK	4.9±0.2 (0.193±0.008)	4.9±0.2 (0.193±0.008)	1.4 max (0.055 max)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	3.3±0.2 (0.130±0.008)	1.3typ (0.051typ)	1000
5050WK	4.9±0.2 (0.193±0.008)	4.9±0.2 (0.193±0.008)	2.0 max (0.079 max)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	3.3±0.2 (0.130±0.008)	1.3typ (0.051typ)	800
5050WD	4.9±0.2 (0.193±0.008)	4.9±0.2 (0.193±0.008)	2.4max (0.095 max)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	3.3±0.2 (0.130±0.008)	1.3typ (0.051typ)	2500
5050WE	4.9±0.2 (0.193±0.008)	4.9±0.2 (0.193±0.008)	2.5 max (0.098 max)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	3.3±0.2 (0.130±0.008)	1.3typ (0.051typ)	2500
5050XK	4.9±0.2 (0.193±0.008)	4.9±0.2 (0.193±0.008)	3.0 max (0.118 max)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	3.3±0.2 (0.130±0.008)	1.3typ (0.051typ)	500
5050XA	4.9±0.2 (0.193±0.008)	4.9±0.2 (0.193±0.008)	3.1 max (0.122 max)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	3.3±0.2 (0.130±0.008)	1.3typ (0.051typ)	500
5050YK	4.9±0.2 (0.193±0.008)	4.9±0.2 (0.193±0.008)	4.0 max (0.158 max)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	3.3±0.2 (0.130±0.008)	1.3typ (0.051typ)	1500
5050YA	4.9±0.2 (0.193±0.008)	4.9±0.2 (0.193±0.008)	4.1 max (0.161 max)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	3.3±0.2 (0.130±0.008)	1.3typ (0.051typ)	1500
6060KK	6.0±0.2 (0.236±0.008)	6.0±0.2 (0.236±0.008)	1.0 max (0.039 max)	1.35±0.2 (0.053±0.008)	4.0±0.2 (0.158±0.008)	2.3typ (0.091typ)	1000
6060MK	6.0±0.2 (0.236±0.008)	6.0±0.2 (0.236±0.008)	1.2 max (0.047 max)	1.35±0.2 (0.053±0.008)	4.0±0.2 (0.158±0.008)	2.3typ (0.091typ)	1000
6060PK	6.0±0.2 (0.236±0.008)	6.0±0.2 (0.236±0.008)	1.4 max (0.055 max)	1.35±0.2 (0.053±0.008)	4.0±0.2 (0.158±0.008)	2.3typ (0.091typ)	1000
6060WK	6.0±0.2 (0.236±0.008)	6.0±0.2 (0.236±0.008)	2.0 max (0.079 max)	1.35±0.2 (0.053±0.008)	4.0±0.2 (0.158±0.008)	2.3typ (0.091typ)	2500
6060WH	6.0±0.2 (0.236±0.008)	6.0±0.2 (0.236±0.008)	2.8 max (0.110 max)	1.35±0.2 (0.053±0.008)	4.0±0.2 (0.158±0.008)	2.3typ (0.091typ)	2000
6060YE	6.0±0.2 (0.236±0.008)	6.0±0.2 (0.236±0.008)	4.5 max (0.177 max)	1.35±0.2 (0.053±0.008)	4.0±0.2 (0.158±0.008)	2.3typ (0.091typ)	1500

単位：mm（inch）

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

■アイテム一覧

・カタログ記載の巻線フェライト系パワーインダクタは全てRoHS対応品です。

注）
・ご使用の回路や機器により、個別仕様の取り交わしが必要になります。必ず、正規販売チャンネルにお問い合わせください。
・通信インフラ・産業機器向けの製品です。
本製品の詳細な仕様等に関しては、正規販売チャンネルにお問い合わせください。
なお、ご注文に際しては、納入仕様書の取り交わしをお願いします。

●2020KK type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	自己共振周波数［MHz］(min.)	直流抵抗［Ω］(±20%)	定格電流 ※）［mA］		測定周波数［kHz］
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXPD2020KKTR47N0G	NRV2010T R47N GF8	0.47	±30%	–	0.052	2,100	2,000	100
LBXPD2020KKTR68N0G	NRV2010T R68N GF8	0.68	±30%	–	0.060	1,850	1,850	100
LBXPD2020KKT1R0N0G	NRV2010T 1R0N GF8	1.0	±30%	–	0.080	1,550	1,600	100
LBXPD2020KKT1R5M0G	NRV2010T 1R5M GF8	1.5	±20%	–	0.100	1,350	1,450	100
LBXPD2020KKT2R2M0G	NRV2010T 2R2M GF8	2.2	±20%	–	0.175	1,100	1,100	100
LBXPD2020KKT3R3M0G	NRV2010T 3R3M GF8	3.3	±20%	–	0.250	880	1,000	100
LBXPD2020KKT4R7M0G	NRV2010T 4R7M GF8	4.7	±20%	–	0.320	760	820	100

●2020MK type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	自己共振周波数［MHz］(min.)	直流抵抗［Ω］(±20%)	定格電流 ※）［mA］		測定周波数［kHz］
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXPD2020MKT1R0N0G	NRV2012T 1R0N GF8	1.0	±30%	–	0.073	2,200	1,650	100
LBXPD2020MKT1R5N0G	NRV2012T 1R5N GF8	1.5	±30%	–	0.100	1,800	1,400	100
LBXPD2020MKT2R2M0G	NRV2012T 2R2M GF8	2.2	±20%	–	0.129	1,600	1,200	100
LBXPD2020MKT3R3M0G	NRV2012T 3R3M GF8	3.3	±20%	–	0.227	1,250	900	100
LBXPD2020MKT4R7M0G	NRV2012T 4R7M GF8	4.7	±20%	–	0.325	1,100	750	100

●2020MK type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	自己共振周波数［MHz］(min.)	直流抵抗［Ω］(±20%)	定格電流 ※）［mA］		測定周波数［kHz］
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND2020MKT1R0N0G	NRS2012T 1R0N GJ8	1.0	±30%	–	0.070	1,900	1,700	100
LBXND2020MKT1R5N0G	NRS2012T 1R5N GJ8	1.5	±30%	–	0.090	1,650	1,500	100
LBXND2020MKT2R2M0G	NRS2012T 2R2M GJ8	2.2	±20%	–	0.107	1,350	1,370	100
LBXND2020MKT3R3M0G	NRS2012T 3R3M GJ8	3.3	±20%	–	0.190	1,000	1,020	100
LBXND2020MKT4R7M0G	NRS2012T 4R7M GJ8	4.7	±20%	–	0.241	900	910	100

●2424KK type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	自己共振周波数［MHz］(min.)	直流抵抗［Ω］(±20%)	定格電流 ※）［mA］		測定周波数［kHz］
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXNE2424KKTR68NN	NRH2410T R68NN 48	0.68	±30%	120	0.060	2,200	1,570	100
LBXNE2424KKT1R0NN	NRH2410T 1R0NN 48	1.0	±30%	106	0.070	1,800	1,410	100
LBXNE2424KKT1R5MN	NRH2410T 1R5MN 8	1.5	±20%	94	0.110	1,550	1,160	100
LBXNE2424KKT2R2MN	NRH2410T 2R2MN 8	2.2	±20%	77	0.150	1,290	970	100
LBXNE2424KKT3R3MN	NRH2410T 3R3MN 8	3.3	±20%	56	0.220	1,000	770	100
LBXNE2424KKT4R7MN	NRH2410T 4R7MN 8	4.7	±20%	50	0.290	880	670	100
LBXNE2424KKT6R8MN	NRH2410T 6R8MN 8	6.8	±20%	43	0.410	750	570	100
LBXNE2424KKT100MN	NRH2410T 100MN 8	10	±20%	32	0.690	550	450	100
LBXNE2424KKT150MN	NRH2410T 150MN 8	15	±20%	27	1.02	470	370	100
LBXNE2424KKT220MN	NRH2410T 220MN 8	22	±20%	22	1.47	390	300	100

●2424MK type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	自己共振周波数［MHz］(min.)	直流抵抗［Ω］(±20%)	定格電流 ※）［mA］		測定周波数［kHz］
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXNE2424MKTR47NNG	NRH2412T R47NNGJ8	0.47	±30%	180	0.050	2,900	2,100	100
LBXNE2424MKT1R0NNG	NRH2412T 1R0NNGH8	1.0	±30%	101	0.077	2,350	1,300	100
LBXNE2424MKT1R5NNG	NRH2412T 1R5NNGH8	1.5	±30%	89	0.100	2,100	1,150	100
LBXNE2424MKT2R2MNG	NRH2412T 2R2MNGH8	2.2	±20%	72	0.140	1,700	1,000	100
LBXNE2424MKT3R3MNG	NRH2412T 3R3MNGH8	3.3	±20%	56	0.225	1,400	750	100
LBXNE2424MKT4R7MNG	NRH2412T 4R7MNGH8	4.7	±20%	45	0.300	1,150	650	100
LBXNE2424MKT6R8MNG	NRH2412T 6R8MNGH8	6.8	±20%	34	0.420	950	550	100
LBXNE2424MKT100MNG	NRH2412T 100MNGH8	10	±20%	29	0.600	810	450	100

※）直流重畳許容電流（Idc1）は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値（at 20℃）
※）温度上昇許容電流（Idc2）は、温度上昇が40℃となる直流電流値（at 20℃）
※）定格電流値は直流重畳許容電流と温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

■アイテム一覧

●3030KK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXNE3030KKT1R2NN	NRH3010T 1R2NN 8	1.2	±30%	120	0.065	1,700	1,480	100
LBXNE3030KKT1R5NN	NRH3010T 1R5NN 8	1.5	±30%	99	0.075	1,440	1,370	100
LBXNE3030KKT2R2MN	NRH3010T 2R2MN 8	2.2	±20%	86	0.083	1,300	1,300	100
LBXNE3030KKT3R3MN	NRH3010T 3R3MN 8	3.3	±20%	64	0.130	1,000	1,030	100
LBXNE3030KKT4R7MN	NRH3010T 4R7MN 8	4.7	±20%	50	0.170	850	900	100
LBXNE3030KKT6R8MN	NRH3010T 6R8MN 8	6.8	±20%	44	0.250	700	745	100
LBXNE3030KKT100MN	NRH3010T 100MN 8	10	±20%	34	0.350	600	620	100
LBXNE3030KKT150MN	NRH3010T 150MN 8	15	±20%	25	0.550	450	480	100
LBXNE3030KKT220MN	NRH3010T 220MN 8	22	±20%	22	0.770	380	410	100
LBXNE3030KKT470MN	NRH3010T 470MN 8	47	±20%	17	2.05	250	285	100

●3030MK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXNE3030MKTR47NN	NRH3012T R47NN 8	0.47	±30%	160	0.033	2,600	1,900	100
LBXNE3030MKT1R0NN	NRH3012T 1R0NN 8	1.0	±30%	111	0.048	2,200	1,710	100
LBXNE3030MKT1R5NN	NRH3012T 1R5NN 8	1.5	±30%	95	0.055	1,700	1,600	100
LBXNE3030MKT2R2MN	NRH3012T 2R2MN 8	2.2	±20%	78	0.075	1,500	1,370	100
LBXNE3030MKT3R3MN	NRH3012T 3R3MN 8	3.3	±20%	61	0.100	1,200	1,210	100
LBXNE3030MKT4R7MN	NRH3012T 4R7MN 8	4.7	±20%	50	0.130	1,000	1,060	100
LBXNE3030MKT6R8MN	NRH3012T 6R8MN 8	6.8	±20%	43	0.190	850	890	100
LBXNE3030MKT100MN	NRH3012T 100MN 8	10	±20%	32	0.270	730	720	100
LBXNE3030MKT150MN	NRH3012T 150MN 8	15	±20%	26	0.450	530	570	100
LBXNE3030MKT220MN	NRH3012T 220MN 8	22	±20%	22	0.630	500	500	100

●3030MK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXPD3030MKT1R0N	NRV3012T 1R0N 8	1.0	±30%	110	0.065	2,500	1,600	100
LBXPD3030MKT1R5N	NRV3012T 1R5N 8	1.5	±30%	92	0.075	2,100	1,400	100
LBXPD3030MKT2R2M	NRV3012T 2R2M 8	2.2	±20%	70	0.120	1,800	1,100	100
LBXPD3030MKT3R3M	NRV3012T 3R3M 8	3.3	±20%	55	0.150	1,600	1,000	100
LBXPD3030MKT4R7M	NRV3012T 4R7M 8	4.7	±20%	48	0.190	1,250	850	100
LBXPD3030MKT6R8M	NRV3012T 6R8M 8	6.8	±20%	40	0.300	950	650	100
LBXPD3030MKT100M	NRV3012T 100M 8	10	±20%	32	0.470	800	550	100

●3030QK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND3030QKT1R0NNG	NRS3015T 1R0NNGH8	1.0	±30%	100	0.030	2,100	2,100	100
LBXND3030QKT1R5NNG	NRS3015T 1R5NNGH8	1.5	±30%	87	0.038	1,800	1,820	100
LBXND3030QKT2R2MNG	NRS3015T 2R2MNGH8	2.2	±20%	64	0.058	1,480	1,500	100
LBXND3030QKT3R3MNG	NRS3015T 3R3MNGH8	3.3	±20%	49	0.078	1,210	1,230	100
LBXND3030QKT4R7MNG	NRS3015T 4R7MNGH8	4.7	±20%	40	0.120	1,020	1,040	100
LBXND3030QKT6R8MNG	NRS3015T 6R8MNGH8	6.8	±20%	36	0.160	870	880	100
LBXND3030QKT100MNG	NRS3015T 100MNGH8	10	±20%	28	0.220	700	710	100
LBXND3030QKT220MNG	NRS3015T 220MNGH8	22	±20%	20	0.520	470	470	100
LBXND3030QKT330MNG	NRS3015T 330MNGH8	33	±20%	18	0.780	400	440	100

●4040KK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND4040KKL1R0NDG	NRS4010T 1R0NDGG8	1.0	±30%	116	0.056	2,000	1,900	100
LBXND4040KKL2R2MDG	NRS4010T 2R2MDGG8	2.2	±20%	73	0.085	1,200	1,500	100
LBXND4040KKL3R3MDG	NRS4010T 3R3MDGG8	3.3	±20%	58	0.100	1,100	1,400	100
LBXND4040KKL4R7MDG	NRS4010T 4R7MDGG8	4.7	±20%	47	0.140	950	1,200	100
LBXND4040KKL6R8MDG	NRS4010T 6R8MDGG8	6.8	±20%	38	0.200	800	1,000	100
LBXND4040KKL100MDG	NRS4010T 100MDGG8	10	±20%	31	0.300	620	750	100
LBXND4040KKL150MDG	NRS4010T 150MDGG8	15	±20%	24	0.430	540	600	100
LBXND4040KKL220MDG	NRS4010T 220MDGG8	22	±20%	19	0.570	450	500	100

●4040MK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND4040MKL1R0NDG	NRS4012T 1R0NDGG8	1.0	±30%	100	0.042	2,800	2,200	100
LBXND4040MKL2R2MDG	NRS4012T 2R2MDGJ8	2.2	±20%	70	0.060	1,650	1,900	100
LBXND4040MKL3R3MDG	NRS4012T 3R3MDGJ8	3.3	±20%	60	0.070	1,400	1,700	100
LBXND4040MKL4R7MDG	NRS4012T 4R7MDGJ8	4.7	±20%	45	0.095	1,200	1,500	100
LBXND4040MKL6R8MDG	NRS4012T 6R8MDGJ8	6.8	±20%	35	0.125	900	1,300	100
LBXND4040MKL100MDG	NRS4012T 100MDGJ8	10	±20%	30	0.170	800	1,100	100
LBXND4040MKL150MDG	NRS4012T 150MDGJ8	15	±20%	24	0.260	650	750	100
LBXND4040MKL220MDG	NRS4012T 220MDGJ8	22	±20%	18	0.400	500	620	100

※)直流重畳許容電流(Idc1)は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値(at 20℃)
※)温度上昇許容電流(Idc2)は、温度上昇が40℃となる直流電流値(at 20℃)
※)定格電流値は直流重畳許容電流と温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

■アイテム一覧

●4040TK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND4040TKL1R0NDG	NRS4018T 1R0NDGJ8	1.0	±30%	90	0.027	4,000	3,200	100
LBXND4040TKL1R5NDG	NRS4018T 1R5NDGJ8	1.5	±30%	75	0.037	3,300	2,400	100
LBXND4040TKL2R2MDG	NRS4018T 2R2MDGJ8	2.2	±20%	60	0.042	3,000	2,200	100
LBXND4040TKL3R3MDG	NRS4018T 3R3MDGJ8	3.3	±20%	45	0.055	2,300	2,000	100
LBXND4040TKL4R7MDG	NRS4018T 4R7MDGJ8	4.7	±20%	35	0.070	2,000	1,700	100
LBXND4040TKL6R8MDG	NRS4018T 6R8MDGJ8	6.8	±20%	30	0.098	1,600	1,450	100
LBXND4040TKL100MDG	NRS4018T 100MDGJ8	10	±20%	25	0.150	1,300	1,200	100
LBXND4040TKL150MDG	NRS4018T 150MDGJ8	15	±20%	18	0.210	1,100	850	100
LBXND4040TKL220MDG	NRS4018T 220MDGJ8	22	±20%	15	0.290	900	720	100
LBXND4040TKL330MDG	NRS4018T 330MDGJ8	33	±20%	12	0.460	700	550	100
LBXND4040TKL470MDG	NRS4018T 470MDGJ8	47	±20%	10	0.650	600	440	100
LBXND4040TKL680MDG	NRS4018T 680MDGJ8	68	±20%	8.3	1.00	520	320	100
LBXND4040TKL101MDG	NRS4018T 101MDGJ8	100	±20%	6.5	1.45	420	280	100
LBXND4040TKL151MDG	NRS4018T 151MDGJ8	150	±20%	5.5	2.30	340	220	100
LBXND4040TKL221MDG	NRS4018T 221MDGJ8	220	±20%	4.0	3.80	275	170	100

●5050KK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND5050KKT1R0NMG	NRS5010T 1R0NMGF8	1.0	±30%	95	0.070	2,350	1,750	100
LBXND5050KKT2R2NMG	NRS5010T 2R2NMGF8	2.2	±30%	65	0.105	1,500	1,400	100
LBXND5050KKT3R3MMG	NRS5010T 3R3MMGF8	3.3	±20%	42	0.125	1,400	1,250	100
LBXND5050KKT4R7MMG	NRS5010T 4R7MMGF8	4.7	±20%	37	0.145	1,200	1,150	100
LBXND5050KKT6R8MMG	NRS5010T 6R8MMGF8	6.8	±20%	33	0.185	1,000	1,000	100
LBXND5050KKT100MMG	NRS5010T 100MMGF8	10	±20%	23	0.250	850	900	100
LBXND5050KKT150MMG	NRS5010T 150MMGF8	15	±20%	19	0.400	680	650	100
LBXND5050KKT220MMG	NRS5010T 220MMGF8	22	±20%	15	0.600	550	450	100

●5050MK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND5050MKT1R0NMG	NRS5012T 1R0NMGF8	1.0	±30%	100	0.053	4,500	2,300	100
LBXND5050MKT1R5NMG	NRS5012T 1R5NMGF8	1.5	±30%	86	0.070	3,800	2,200	100
LBXND5050MKT2R2MMG	NRS5012T 2R2MMGF8	2.2	±20%	70	0.085	3,100	2,000	100
LBXND5050MKT3R3MMG	NRS5012T 3R3MMGF8	3.3	±20%	48	0.160	2,400	1,450	100
LBXND5050MKT4R7MMG	NRS5012T 4R7MMGF8	4.7	±20%	40	0.180	2,200	1,400	100
LBXND5050MKT6R8MMG	NRS5012T 6R8MMGF8	6.8	±20%	36	0.260	1,700	1,100	100
LBXND5050MKT100MMG	NRS5012T 100MMGF8	10	±20%	26	0.420	1,400	850	100
LBXND5050MKT150MMG	NRS5012T 150MMGF8	15	±20%	22	0.670	1,200	640	100

●5050PK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND5050PKTR47NMG	NRS5014T R47NMGG8	0.47	±30%	185	0.025	5,800	3,300	100
LBXND5050PKT1R2NMG	NRS5014T 1R2NMGG8	1.2	±30%	86	0.045	3,800	2,400	100
LBXND5050PKT2R2NMG	NRS5014T 2R2NMGG8	2.2	±30%	56	0.065	2,800	2,000	100
LBXND5050PKT3R3NMG	NRS5014T 3R3NMGG8	3.3	±30%	48	0.080	2,350	1,700	100
LBXND5050PKT4R7NMG	NRS5014T 4R7NMGG8	4.7	±30%	41	0.100	2,050	1,400	100
LBXND5050PKT6R8MMG	NRS5014T 6R8MMGG8	6.8	±20%	33	0.150	1,600	1,200	100
LBXND5050PKT100MMG	NRS5014T 100MMGG8	10	±20%	27	0.200	1,400	1,050	100
LBXND5050PKT150MMG	NRS5014T 150MMGG8	15	±20%	20	0.320	1,100	650	100
LBXND5050PKT220MMG	NRS5014T 220MMGG8	22	±20%	16	0.450	900	550	100

●5050WK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND5050WKTR47NMG	NRS5020T R47NMGJ8	0.47	±30%	230	0.012	6,100	5,000	100
LBXND5050WKT1R0NMG	NRS5020T 1R0NMGJ8	1.0	±30%	81	0.021	4,000	3,600	100
LBXND5050WKT1R5NMG	NRS5020T 1R5NMGJ8	1.5	±30%	68	0.026	3,350	3,200	100
LBXND5050WKT2R2NMG	NRS5020T 2R2NMGJ8	2.2	±30%	57	0.035	2,900	2,900	100
LBXND5050WKT3R3NMG	NRS5020T 3R3NMGJ8	3.3	±30%	46	0.048	2,400	2,400	100
LBXND5050WKT4R7MMG	NRS5020T 4R7MMGJ8	4.7	±20%	37	0.060	2,000	2,000	100
LBXND5050WKT6R8MMG	NRS5020T 6R8MMGJ8	6.8	±20%	30	0.090	1,600	1,650	100
LBXND5050WKT100MMG	NRS5020T 100MMGJ8	10	±20%	24	0.120	1,300	1,450	100
LBXND5050WKT150MMG	NRS5020T 150MMGJ8	15	±20%	20	0.165	1,100	1,200	100
LBXND5050WKT220MMG	NRS5020T 220MMGJ8	22	±20%	17	0.260	900	1,000	100
LBXND5050WKT470MMG	NRS5020T 470MMGJ8	47	±20%	12	0.435	630	560	100
LBXND5050WKT101MMG	NRS5020T 101MMGJ8	100	±20%	7	0.850	420	400	100

※)直流重畳許容電流(Idc1)は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値(at 20℃)
※)温度上昇許容電流(Idc2)は、温度上昇が40℃となる直流電流値(at 20℃)
※)定格電流値は直流重畳許容電流と温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

■アイテム一覧

●5050WE/5050WD type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA] 直流重畳許容電流 Idc1	定格電流 ※) [mA] 温度上昇許容電流 Idc2	測定周波数 [kHz]
LBXND5050WEL1R0NMG	NRS5024T 1R0NMGJ8	1.0	±30%	85	0.016	5,800	4,400	100
LBXND5050WEL1R5NMG	NRS5024T 1R5NMGJ8	1.5	±30%	67	0.022	5,200	3,600	100
LBXND5050WDL2R2NMG	NRS5024T 2R2NMGJ8	2.2	±30%	51	0.029	4,100	3,100	100
LBXND5050WDL3R3NMG	NRS5024T 3R3NMGJ8	3.3	±30%	41	0.043	3,100	2,400	100
LBXND5050WDL4R7MMG	NRS5024T 4R7MMGJ8	4.7	±20%	37	0.055	2,700	2,000	100
LBXND5050WDL6R8MMG	NRS5024T 6R8MMGJ8	6.8	±20%	28	0.080	2,200	1,600	100
LBXND5050WDL100MMG	NRS5024T 100MMGJ8	10	±20%	21	0.125	1,700	1,200	100
LBXND5050WDL150MMG	NRS5024T 150MMGJ8	15	±20%	18	0.170	1,400	1,000	100
LBXND5050WDL220MMG	NRS5024T 220MMGJ8	22	±20%	15	0.230	1,200	820	100
LBXND5050WDL330MMG	NRS5024T 330MMGJ8	33	±20%	11	0.370	1,000	630	100

●5050XA/5050XK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±30%)	定格電流 ※) [mA] 直流重畳許容電流 Idc1	定格電流 ※) [mA] 温度上昇許容電流 Idc2	測定周波数 [kHz]
LBXND5050XATR47NMG	NRS5030T R47NMGJ8	0.47	±30%	185	0.010	9,000	5,000	100
LBXND5050XAT1R0NMG	NRS5030T 1R0NMGJ8	1.0	±30%	110	0.015	6,600	4,000	100
LBXND5050XAT2R2NMG	NRS5030T 2R2NMGJ8	2.2	±30%	46	0.023	4,200	3,500	100
LBXND5050XAT3R3MMG	NRS5030T 3R3MMGJ8	3.3	±20%	36	0.030	3,600	3,000	100
LBXND5050XAT4R7MMG	NRS5030T 4R7MMGJ8	4.7	±20%	31	0.035	3,100	2,600	100
LBXND5050XAT6R8MMG	NRS5030T 6R8MMGJ8	6.8	±20%	22	0.052	2,500	2,300	100
LBXND5050XAT100MMG	NRS5030T 100MMGJ8	10	±20%	20	0.070	2,100	1,700	100
LBXND5050XKT150MMG	NRS5030T 150MMGJ8	15	±20%	14	0.125	1,600	1,400	100
LBXND5050XKT220MMG	NRS5030T 220MMGJ8	22	±20%	13	0.180	1,400	1,050	100
LBXND5050XKT330MMG	NRS5030T 330MMGJ8	33	±20%	10	0.225	1,150	800	100
LBXND5050XKT470MMG	NRS5030T 470MMGJ8	47	±20%	9	0.325	950	700	100

●5050YA/5050YK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±30%)	定格電流 ※) [mA] 直流重畳許容電流 Idc1	定格電流 ※) [mA] 温度上昇許容電流 Idc2	測定周波数 [kHz]
LBXND5050YAL1R5NMG	NRS5040T 1R5NMGJ8	1.5	±30%	60	0.017	6,400	4,500	100
LBXND5050YAL2R2NMG	NRS5040T 2R2NMGJ8	2.2	±30%	42	0.022	5,000	3,700	100
LBXND5050YAL3R3NMG	NRS5040T 3R3NMGJ8	3.3	±30%	32	0.027	4,000	3,300	100
LBXND5050YAL4R7NMG	NRS5040T 4R7NMGK8	4.7	±30%	28	0.029	3,300	3,100	100
LBXND5050YAL6R8MMG	NRS5040T 6R8MMGJ8	6.8	±20%	21	0.049	2,800	2,400	100
LBXND5050YAL100MMG	NRS5040T 100MMGJ8	10	±20%	18	0.056	2,300	2,100	100
LBXND5050YKL150MMG	NRS5040T 150MMGJ8	15	±20%	13	0.080	2,000	1,800	100
LBXND5050YKL220MMG	NRS5040T 220MMGK8	22	±20%	9	0.126	1,500	1,400	100
LBXND5050YKL330MMG	NRS5040T 330MMGJ8	33	±20%	7	0.180	1,300	1,200	100
LBXND5050YKL470MMG	NRS5040T 470MMGJ8	47	±20%	6	0.310	1,100	900	100

●6060KK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA] 直流重畳許容電流 Idc1	定格電流 ※) [mA] 温度上昇許容電流 Idc2	測定周波数 [kHz]
LBXND6060KKT1R5MMG	NRS6010T 1R5MMGF8	1.5	±20%	77	0.090	2,400	1,900	100
LBXND6060KKT2R2MMG	NRS6010T 2R2MMGF8	2.2	±20%	56	0.110	1,900	1,700	100
LBXND6060KKT3R3MMG	NRS6010T 3R3MMGF8	3.3	±20%	42	0.135	1,600	1,500	100
LBXND6060KKT4R7MMG	NRS6010T 4R7MMGF8	4.7	±20%	36	0.165	1,300	1,400	100
LBXND6060KKT6R8MMG	NRS6010T 6R8MMGF8	6.8	±20%	30	0.220	1,200	1,200	100
LBXND6060KKT100MMG	NRS6010T 100MMGF8	10	±20%	25	0.270	1,000	1,100	100
LBXND6060KKT220MMG	NRS6010T 220MMGF8	22	±20%	12	0.580	650	700	100

●6060MK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA] 直流重畳許容電流 Idc1	定格電流 ※) [mA] 温度上昇許容電流 Idc2	測定周波数 [kHz]
LBXND6060MKT1R0NMG	NRS6012T 1R0NMGJ8	1.0	±30%	95	0.050	3,000	2,400	100
LBXND6060MKT1R5NMG	NRS6012T 1R5NMGG8	1.5	±30%	69	0.067	2,600	2,100	100
LBXND6060MKT2R5NMG	NRS6012T 2R5NMGG8	2.5	±30%	45	0.090	2,100	1,800	100
LBXND6060MKT3R3NMG	NRS6012T 3R3NMGG8	3.3	±30%	42	0.105	1,800	1,700	100
LBXND6060MKT4R7MMG	NRS6012T 4R7MMGG8	4.7	±20%	36	0.125	1,600	1,550	100
LBXND6060MKT5R3MMG	NRS6012T 5R3MMGJ8	5.3	±20%	34	0.125	1,500	1,550	100
LBXND6060MKT6R8MMG	NRS6012T 6R8MMGJ8	6.8	±20%	30	0.165	1,300	1,350	100
LBXND6060MKT100MMG	NRS6012T 100MMGJ8	10	±20%	22	0.200	1,000	1,200	100
LBXND6060MKT150MMG	NRS6012T 150MMGJ8	15	±20%	18	0.295	800	800	100
LBXND6060MKT220MMG	NRS6012T 220MMGJ8	22	±20%	12	0.465	760	650	100
LBXND6060MKT330MMG	NRS6012T 330MMGJ8	33	±20%	8	0.580	590	550	100
LBXND6060MKT470MMG	NRS6012T 470MMGJ8	47	±20%	6	0.965	520	460	100
LBXND6060MKT680MMG	NRS6012T 680MMGJ8	68	±20%	3	1.16	440	410	100
LBXND6060MKT101MMG	NRS6012T 101MMGJ8	100	±20%	1	1.67	350	320	100

※)直流重畳許容電流(Idc1)は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値(at 20℃)
※)温度上昇許容電流(Idc2)は、温度上昇が40℃となる直流電流値(at 20℃)
※)定格電流値は直流重畳許容電流と温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

■アイテム一覧

●6060PK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND6060PKT1R2NMG	NRS6014T 1R2NMGG8	1.2	±30%	77	0.042	4,000	2,750	100
LBXND6060PKT2R2NMG	NRS6014T 2R2NMGG8	2.2	±30%	61	0.055	3,000	2,300	100
LBXND6060PKT3R3NMG	NRS6014T 3R3NMGG8	3.3	±30%	41	0.075	2,500	2,000	100
LBXND6060PKT4R7MMG	NRS6014T 4R7MMGG8	4.7	±20%	36	0.090	2,000	1,900	100
LBXND6060PKT6R8MMG	NRS6014T 6R8MMGG8	6.8	±20%	30	0.115	1,700	1,650	100
LBXND6060PKT100MMG	NRS6014T 100MMGG8	10	±20%	24	0.140	1,400	1,400	100
LBXND6060PKT150MMG	NRS6014T 150MMGG8	15	±20%	20	0.210	1,150	1,200	100
LBXND6060PKT220MMG	NRS6014T 220MMGG8	22	±20%	16	0.300	950	1,000	100

●6060WK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND6060WKL0R8NMG	NRS6020T 0R8NMGG8	0.8	±30%	110	0.020	6,400	4,100	100
LBXND6060WKL1R5NMG	NRS6020T 1R5NMGJ8	1.5	±30%	93	0.026	4,300	3,600	100
LBXND6060WKL2R2NMG	NRS6020T 2R2NMGJ8	2.2	±30%	73	0.034	3,200	2,900	100
LBXND6060WKL3R3NMG	NRS6020T 3R3NMGJ8	3.3	±30%	55	0.040	2,800	2,750	100
LBXND6060WKL4R7NMG	NRS6020T 4R7NMGJ8	4.7	±30%	43	0.058	2,400	2,150	100
LBXND6060WKL6R8NMG	NRS6020T 6R8NMGJ8	6.8	±30%	30	0.085	2,000	1,800	100
LBXND6060WKL100MMG	NRS6020T 100MMGG8	10	±20%	18	0.125	1,900	1,500	100
LBXND6060WKL220MMG	NRS6020T 220MMGG8	22	±20%	11	0.290	1,250	950	100

●6060WH type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±30%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND6060WHL0R9NMG	NRS6028T 0R9NMGJ8	0.9	±30%	90	0.013	6,700	4,600	100
LBXND6060WHL1R5NMG	NRS6028T 1R5NMGJ8	1.5	±30%	78	0.016	5,100	4,200	100
LBXND6060WHL2R2NMG	NRS6028T 2R2NMGJ8	2.2	±30%	68	0.020	4,200	3,700	100
LBXND6060WHL3R0NMG	NRS6028T 3R0NMGJ8	3.0	±30%	55	0.023	3,600	3,400	100
LBXND6060WHL4R7MMG	NRS6028T 4R7MMGK8	4.7	±20%	39	0.031	2,700	3,000	100
LBXND6060WHL6R8MMG	NRS6028T 6R8MMGJ8	6.8	±20%	25	0.043	2,600	2,500	100
LBXND6060WHL100MMG	NRS6028T 100MMGK8	10	±20%	20	0.065	1,900	1,900	100
LBXND6060WHL150MMG	NRS6028T 150MMGJ8	15	±20%	17	0.095	1,600	1,800	100
LBXND6060WHL220MMG	NRS6028T 220MMGJ8	22	±20%	12	0.135	1,300	1,400	100
LBXND6060WHL330MMG	NRS6028T 330MMGJ8	33	±20%	10	0.220	1,100	1,100	100
LBXND6060WHL470MMG	NRS6028T 470MMGJ8	47	±20%	8	0.300	1,000	920	100
LBXND6060WHL680MMG	NRS6028T 680MMGJ8	68	±20%	5	0.420	800	770	100
LBXND6060WHL101MMG	NRS6028T 101MMGJ8	100	±20%	3	0.600	650	660	100

●6060YE type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±30%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXND6060YEL1R0NMG	NRS6045T 1R0NMGK8	1.0	±30%	110	0.014	9,800	4,500	100
LBXND6060YEL1R3NMG	NRS6045T 1R3NMGK8	1.3	±30%	95	0.016	8,200	4,200	100
LBXND6060YEL1R8NMG	NRS6045T 1R8NMGK8	1.8	±30%	80	0.019	7,200	3,900	100
LBXND6060YEL2R3NMG	NRS6045T 2R3NMGK8	2.3	±30%	60	0.022	6,400	3,600	100
LBXND6060YEL3R0NMG	NRS6045T 3R0NMGK8	3.0	±30%	45	0.024	5,600	3,300	100
LBXND6060YEL4R5MMG	NRS6045T 4R5MMGK8	4.5	±20%	25	0.030	4,400	3,100	100
LBXND6060YEL6R3MMG	NRS6045T 6R3MMGK8	6.3	±20%	15	0.036	3,600	3,000	100
LBXND6060YEL100MMG	NRS6045T 100MMGK8	10	±20%	12	0.046	3,100	2,400	100
LBXND6060YEL150MMG	NRS6045T 150MMGK8	15	±20%	10	0.070	2,500	1,900	100
LBXND6060YEL220MMG	NRS6045T 220MMGK8	22	±20%	7	0.107	2,000	1,600	100
LBXND6060YEL330MMG	NRS6045T 330MMGK8	33	±20%	6	0.141	1,650	1,400	100
LBXND6060YEL470MMG	NRS6045T 470MMGK8	47	±20%	5	0.211	1,400	1,150	100
LBXND6060YEL680MMG	NRS6045T 680MMGK8	68	±20%	4	0.304	1,100	950	100
LBXND6060YEL101MMG	NRS6045T 101MMGK8	100	±20%	3	0.466	900	750	100

●8080XK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±30%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXNH8080XKL1R0NJG	NRS8030T 1R0NJGJ8	1.0	±30%	120	0.009	7,800	6,200	100
LBXNH8080XKL1R5NJG	NRS8030T 1R5NJGJ8	1.5	±30%	80	0.012	6,200	5,300	100
LBXNH8080XKL2R2NJG	NRS8030T 2R2NJGJ8	2.2	±30%	60	0.015	4,900	4,800	100
LBXNH8080XKL3R3MJG	NRS8030T 3R3MJGJ8	3.3	±20%	50	0.019	4,200	4,300	100
LBXNH8080XKL4R7MJG	NRS8030T 4R7MJGJ8	4.7	±20%	40	0.022	3,600	4,000	100
LBXNH8080XKL6R8MJG	NRS8030T 6R8MJGJ8	6.8	±20%	32	0.029	3,000	3,400	100
LBXNH8080XKL100MJG	NRS8030T 100MJGJ8	10	±20%	27	0.033	2,400	3,000	100
LBXNH8080XKL150MJG	NRS8030T 150MJGJ8	15	±20%	20	0.060	2,000	2,200	100
LBXNH8080XKL220MJG	NRS8030T 220MJGJ8	22	±20%	16	0.070	1,750	1,900	100
LBXNH8080XKL330MJG	NRS8030T 330MJGJ8	33	±20%	13	0.120	1,300	1,500	100
LBXNH8080XKL470MJG	NRS8030T 470MJGJ8	47	±20%	11	0.170	1,100	1,300	100

※)直流重畳許容電流(Idc1)は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値(at 20℃)
※)温度上昇許容電流(Idc2)は、温度上昇が40℃となる直流電流値(at 20℃)
※)定格電流値は直流重畳許容電流と温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

■アイテム一覧

●8080YB/8080YK type

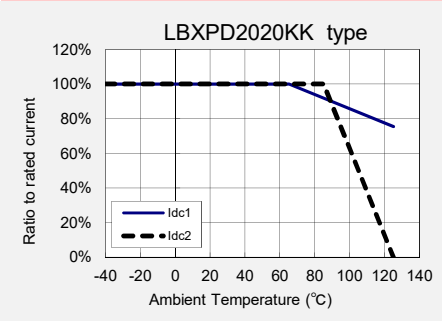
新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±30%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [kHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBXNH8080YBL0R9NJG	NRS8040T 0R9NJGJ8	0.9	±30%	85	0.006	13,000	7,800	100
LBXNH8080YBL1R4NJG	NRS8040T 1R4NJGJ8	1.4	±30%	63	0.007	10,000	7,000	100
LBXNH8080YBL2R0NJG	NRS8040T 2R0NJGJ8	2.0	±30%	50	0.009	8,100	6,300	100
LBXNH8080YBL3R6NJG	NRS8040T 3R6NJGJ8	3.6	±30%	34	0.015	6,400	4,900	100
LBXNH8080YBL4R7NJG	NRS8040T 4R7NJGJ8	4.7	±30%	30	0.018	5,400	4,100	100
LBXNH8080YBL6R8NJG	NRS8040T 6R8NJGJ8	6.8	±30%	24	0.025	4,400	3,700	100
LBXNH8080YKL100MJG	NRS8040T 100MJGJ8	10	±20%	22	0.034	3,800	3,100	100
LBXNH8080YKL150MJG	NRS8040T 150MJGJ8	15	±20%	16	0.050	2,900	2,400	100
LBXNH8080YKL220MJG	NRS8040T 220MJGJ8	22	±20%	13	0.066	2,400	2,200	100
LBXNH8080YKL330MJG	NRS8040T 330MJGK8	33	±20%	12	0.100	2,000	1,700	100
LBXNH8080YKL470MJG	NRS8040T 470MJGK8	47	±20%	8	0.140	1,500	1,500	100
LBXNH8080YKL680MJG	NRS8040T 680MJGK8	68	±20%	7	0.210	1,300	1,200	100
LBXNH8080YKL101MJG	NRS8040T 101MJGK8	100	±20%	6	0.280	1,100	1,000	100

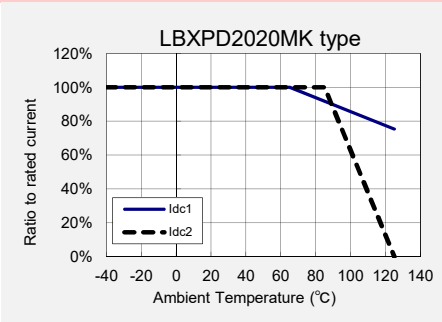
※)直流重畳許容電流(Idc1)は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値(at 20℃)
※)温度上昇許容電流(Idc2)は、温度上昇が40℃となる直流電流値(at 20℃)
※)定格電流値は直流重畳許容電流と温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値

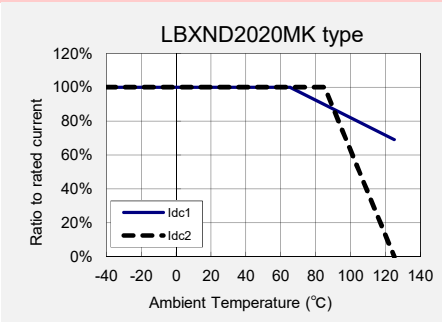
▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

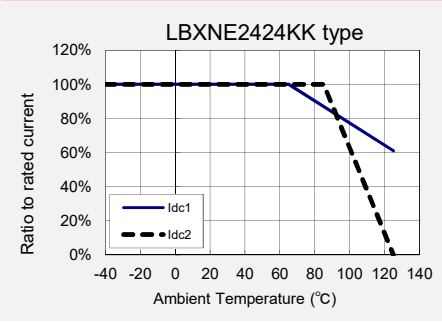
■定格電流のディレーティング

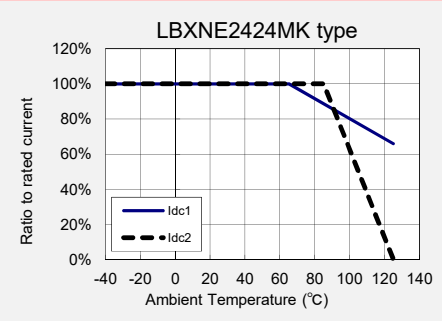
●LBXN/LBXPシリーズ
LBXN/LBXPシリーズは、周囲温度により定格電流のディレーティングが必要です。
下図を参照し使用電流のディレーティングを行ってください。

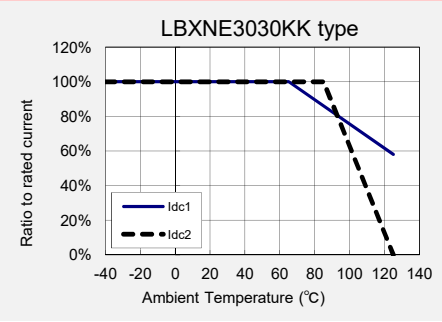


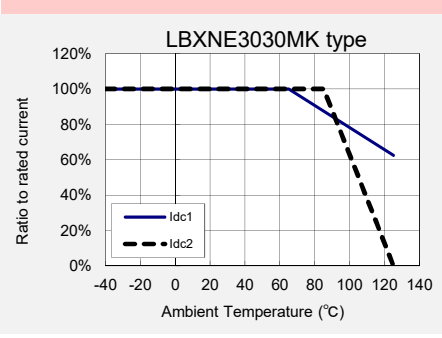


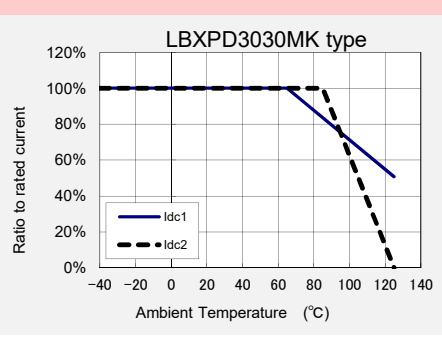


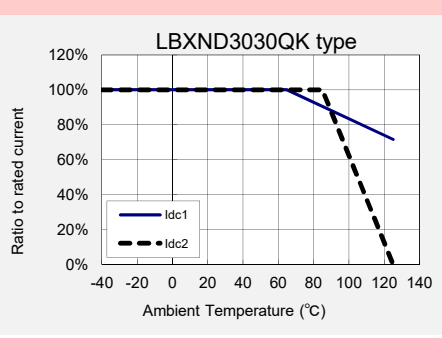


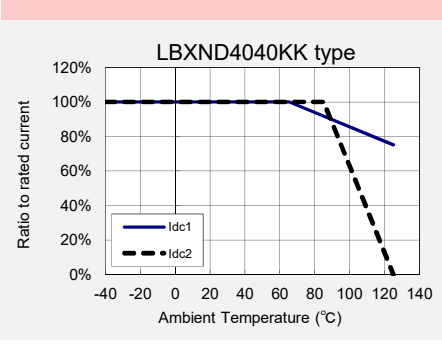


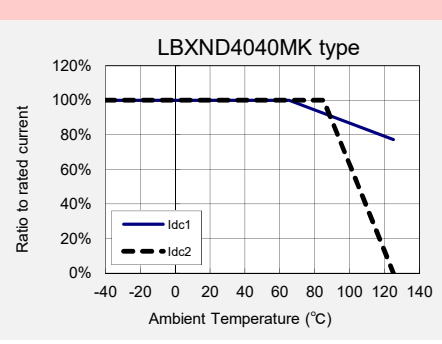


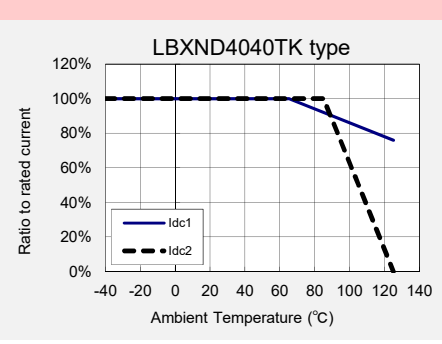


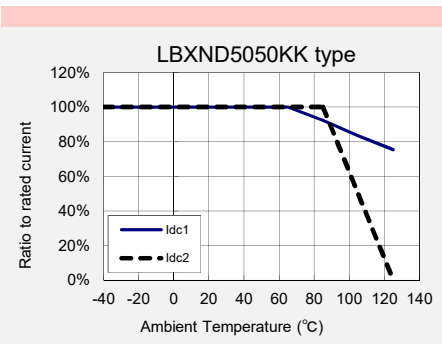


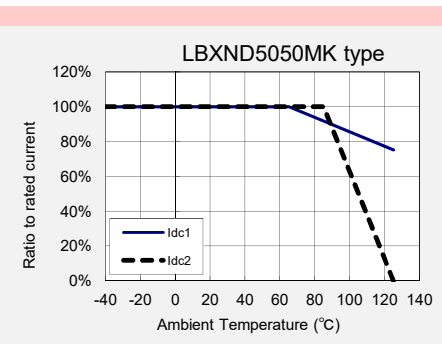


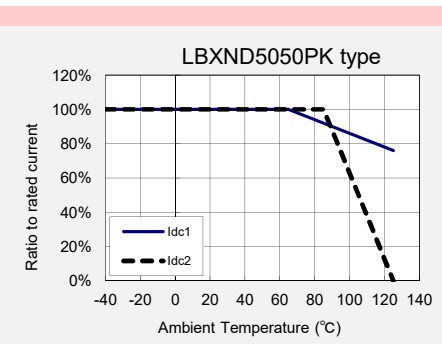








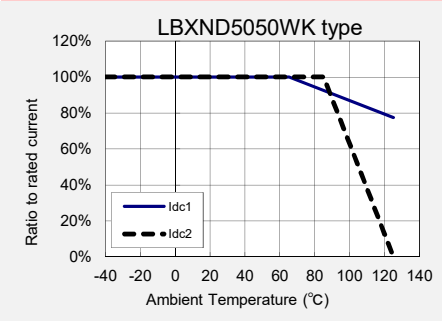


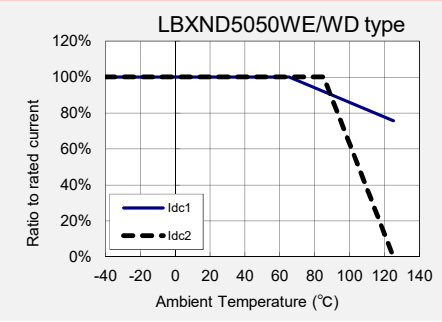


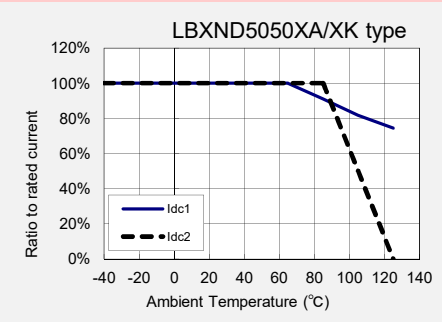
▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

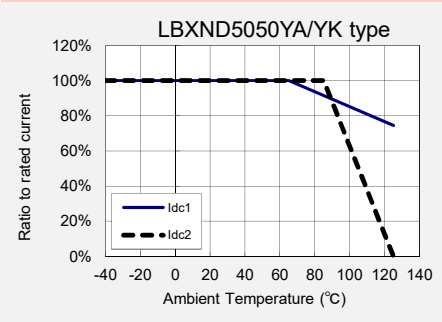
■定格電流のディレーティング

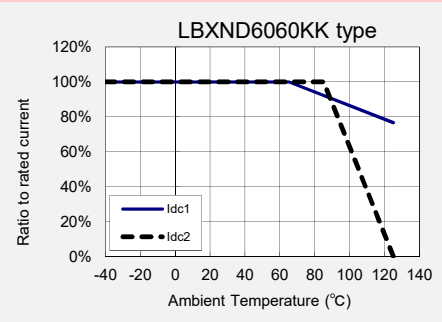
●LBXN/LBXPシリーズ
LBXN/LBXPシリーズは、周囲温度により定格電流のディレーティングが必要です。
下図を参照し使用電流のディレーティングを行ってください。

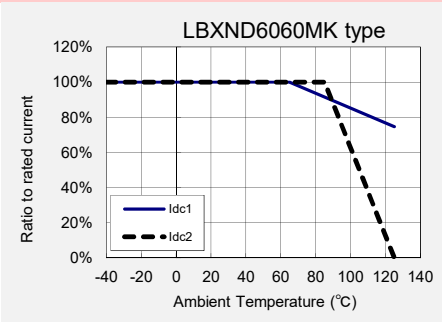


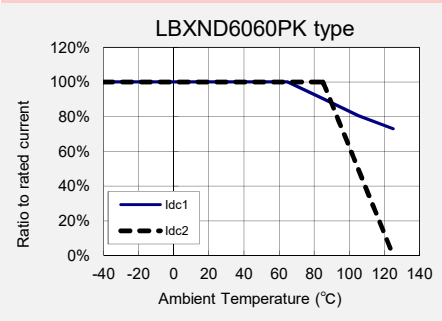


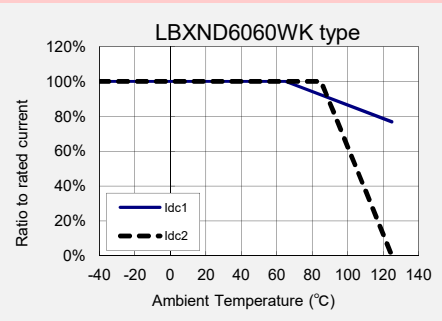


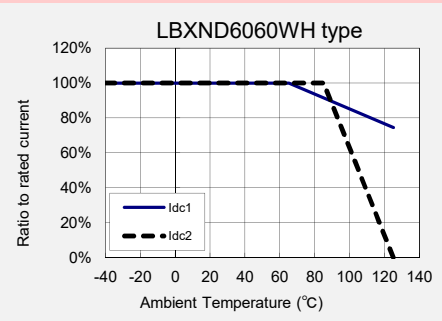


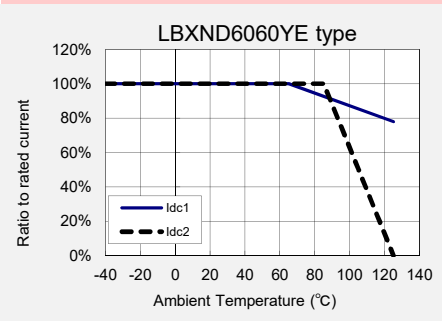


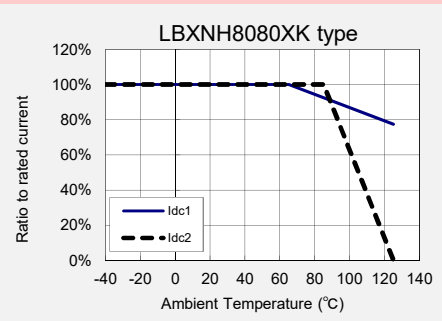


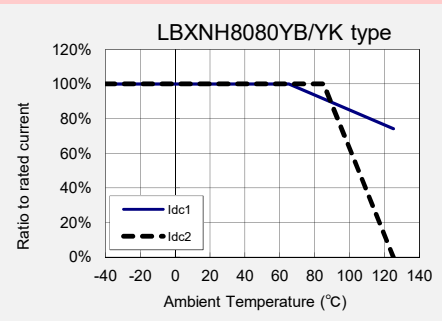












▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

巻線フェライト系パワーインダクタ LSXN/LSXP/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LLXN/LLXP/LMXN/LMXP シリーズ
巻線フェライト系パワーインダクタ LAXH/LCXH/LBXH/LMXH シリーズ
巻線フェライト系 D 級アンプ用インダクタ LCXA

■包装

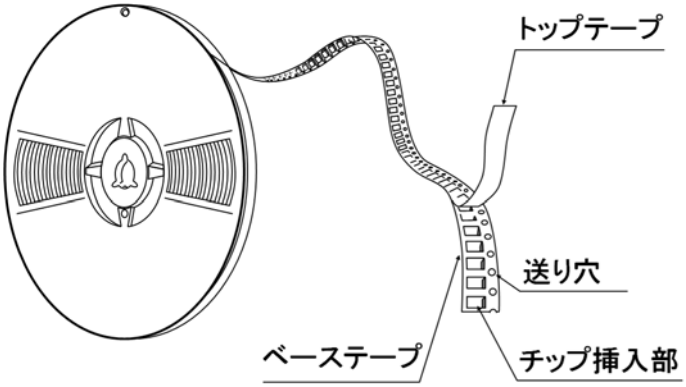
①最小受注単位数

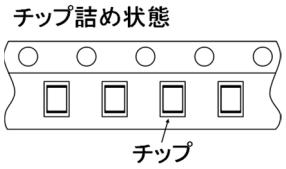
Type	標準数量 [pcs] テーピング
2020KK	2500
2020MK	2500
2424KK	2500
2424MK	2500
3030KK	2000
3030MK	2000
3030QK	2000
4040KK	5000
4040MK	4500
4040TK	3500
4040WK	700

Type	標準数量 [pcs] テーピング
5050KK	1000
5050MK	1000
5050PK	1000
5050WB	800
5050WK	800
5050WD 5050WE	2500
5050XK 5050XA	500
5050YA 5050YK	1500
6060KK	1000
6060MK	1000
6060PK	1000
6060WK	2500
6060WH	2000
6060XK	2000
6060YE	1500
8080XK	1000
8080YK 8080YB	1000

②テーピング材質

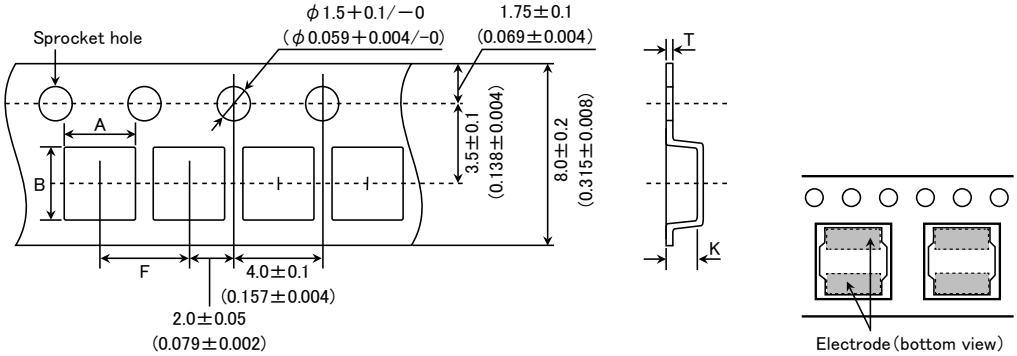
●エンボステープ





③テーピング寸法

●エンボステープ 8mm 幅(0.315inch 幅)

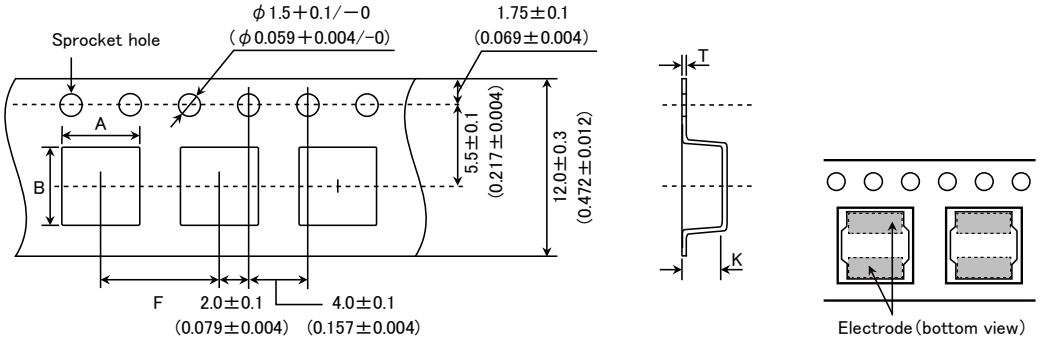


▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

Type	チップ挿入部		挿入ピッチ	テープ厚み	
	A	B	F	T	K
2020KK 2020MK	2.2±0.1 (0.102±0.004)	2.2±0.1 (0.102±0.004)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	0.25±0.05 (0.009±0.002)	1.3±0.1 (0.051±0.004)
2424KK 2424MK	2.6±0.1 (0.087±0.004)	2.6±0.1 (0.102±0.004)		0.25±0.05 (0.009±0.002)	1.3±0.1 (0.051±0.004)
3030KK	3.2±0.1 (0.126±0.004)	3.2±0.1 (0.126±0.004)		0.3±0.05 (0.012±0.002)	1.4±0.1 (0.055±0.004)
3030MK					1.6±0.1 (0.063±0.004)
3030QK					1.9±0.1 (0.075±0.004)

単位：mm(inch)

●エンボステープ 12mm 幅(0.47inch 幅)

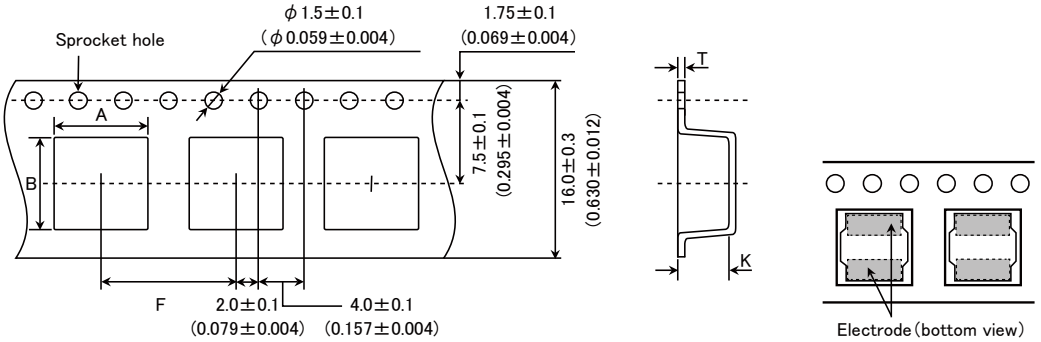


Type	チップ挿入部		挿入ピッチ	テープ厚み	
	A	B	F	T	K
4040KK	4.3±0.1 (0.169±0.004)	4.3±0.1 (0.169±0.004)	8.0±0.1 (0.315±0.004)	0.3±0.1 (0.012±0.004)	1.4±0.1 (0.055±0.004)
4040MK					1.6±0.1 (0.063±0.004)
4040TK 4040WK					2.1±0.1 (0.083±0.004)
5050KK	5.25±0.1 (0.207±0.004)	5.25±0.1 (0.207±0.004)			1.4±0.1 (0.055±0.004)
5050MK					1.4±0.1 (0.055±0.004)
5050PK					1.6±0.1 (0.063±0.004)
5050WB 5050WK					2.3±0.1 (0.091±0.004)
5050WD 5050WE					2.7±0.1 (0.106±0.004)
5050XK 5050XA	5.15±0.1 (0.203±0.004)	5.15±0.1 (0.203±0.004)		0.4±0.1 (0.016±0.004)	3.2±0.1 (0.126±0.004)
5050YK 5050YA	5.15±0.1 (0.203±0.004)	5.15±0.1 (0.203±0.004)			4.2±0.1 (0.165±0.004)
6060KK	6.3±0.1 (0.248±0.004)	6.3±0.1 (0.248±0.004)			1.4±0.1 (0.055±0.004)
6060MK					1.6±0.1 (0.063±0.004)
6060PK					1.6±0.1 (0.063±0.004)
6060WK					2.3±0.1 (0.090±0.004)
6060WH 6060XK					3.1±0.1 (0.122±0.004)
6060YE					4.7±0.1 (0.185±0.004)

単位：mm(inch)

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

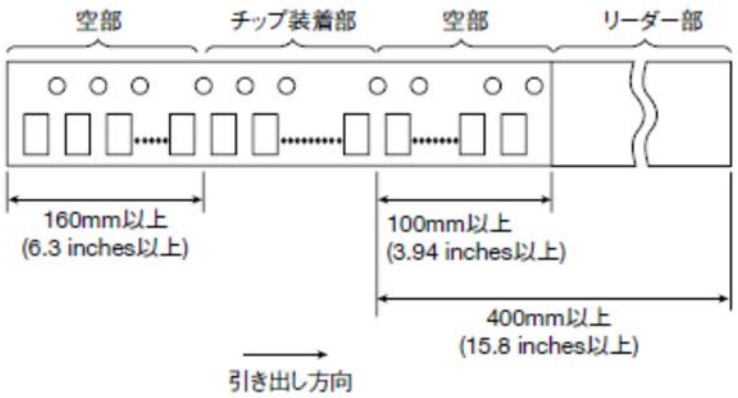
●エンボステープ 16mm 幅(0.63inch 幅)



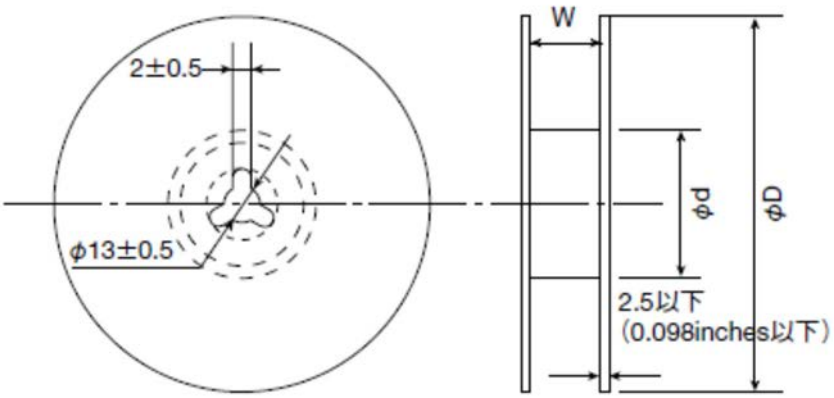
Type	チップ挿入部		挿入ピッチ	テープ厚み	
	A	B	F	T	K
8080XK	8.3±0.1 (0.327±0.004)	8.3±0.1 (0.327±0.004)	12.0±0.1 (0.472±0.004)	0.5±0.1 (0.020±0.004)	3.4±0.1 (0.134±0.004)
8080YK 8080YB					4.5±0.1 (0.177±0.004)

単位:mm(inch)

④リーダー部・空部



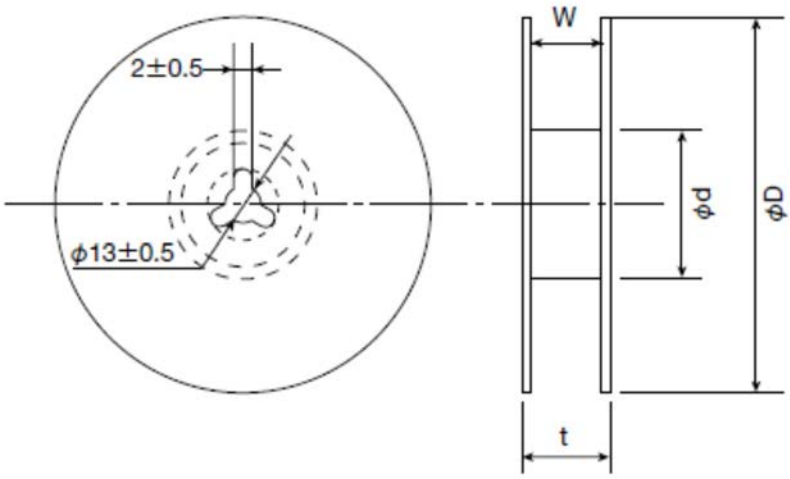
⑤リール寸法



▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

Type	リール寸法（参考値）		
	φD	φd	W
2020KK	180±0.5 （7.087±0.019）	60±1.0 （2.36±0.04）	10.0±1.5 （0.394±0.059）
2020MK			
2424KK			
2424MK			
3030KK			
3030MK			
3030QK			
4040WK	180±3.0 （7.087±0.118）	60±2.0 （2.36±0.08）	14.0±1.5 （0.551±0.059）
5050KK			
5050MK			
5050PK			
5050WB 5050WK			
5050XK 5050XA			
6060KK			
6060MK			
6060PK			

単位：mm（inch）

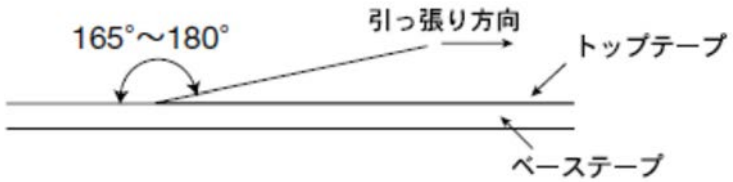


Type	リール寸法（参考値）			
	φD	φd	t（max.）	W
4040KK	330±3.0 （12.99±0.118）	80±2.0 （3.15±0.078）	18.5 （0.72）	13.5±1.0 （0.531±0.04）
4040MK				
4040TK				
5050WD 5050WE				
5050YA 5050YK				
6060WK				
6060WH 6060XK				
6060YE				
8080XK			22.5 （0.89）	17.5±1.0 （0.689±0.04）
8080YK 8080YB				

単位：mm（inch）

⑥トップテープ強度

トップテープのはがし力は、下図矢印方向にて 0.1～1.3N となります。



▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

■信頼性

1. 使用温度範囲	
規格値	－40～＋125℃（製品自己発熱を含む）
試験方法・摘要	自己発熱による温度上昇を含む。

2. 保存温度範囲	
規格値	－40～＋85℃
試験方法・摘要	テーピング状態で－5～＋40℃

3. 定格電流	
規格値	規定の範囲内にあること

4. インダクタンス	
規格値	規定の範囲内にあること
試験方法・摘要	測定器　　：LCR メータ（HP4285A 又は同等品） 測定周波数　：100kHz、1V

5. 直流抵抗	
規格値	規定の範囲内にあること
試験方法・摘要	測定器　　：直流抵抗計（HIOKI 3227 又は同等品）

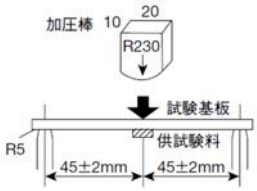
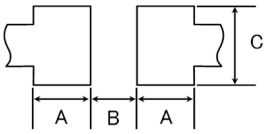
6. 自己共振周波数	
規格値	規定の範囲内にあること（2020 形状：－）
試験方法・摘要	測定器　　：インピーダンス／マテリアルアナライザー（HP4291A）同等品

7. 温度特性	
規格値	インダクタンス変化率 ： ±20%以内
試験方法・摘要	周囲温度－40℃～＋85℃の間で測定し、20℃の値を基準に算出する。 段階 1～5 における最大インダクタンス偏差の変化率

段階	温度（℃）
1	20
2	最低使用温度
3	20（基準温度）
4	最高使用温度
5	20

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

8. 耐基板曲げ性

規格値	破損しないこと
試験方法・摘要	供試試料を試験基板にはんだ付けし、図に示す方法で基板を矢印の方向へたわみ量が 2mm になるまで荷重を加える。 基板寸法　：100×40×1.6mm 基板材質　：ガラス布基材エポキシ樹脂に変更する。 クリームはんだ厚　：0.10 mm（2020～3030 形状） ：0.15 mm（4040～8080 形状）  ランド寸法  Type / A / B / C 2020 / 0.65 / 0.7 / 2.0 2424 / 0.7 / 0.75 / 2.0 3030 / 0.8 / 1.4 / 2.7 4040 / 1.2 / 1.6 / 3.7 5050 / 1.5 / 2.1 / 4.0 6060 / 1.6 / 3,1 / 5.7 8080 / 1.8 / 3.8 / 7.5

9. 絶縁抵抗：巻線間

規格値	―

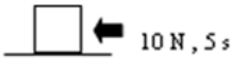
10. 絶縁抵抗：巻線ーコア間

規格値	―

11. 耐電圧：巻線ーコア間

規格値	―

12. 端子電極固着力

規格値	試験基板から外れないこと
試験方法・摘要	供試試料を試験基板にはんだ付けし、X 方向、Y 方向に 10N の静荷重を加え、5 秒間保持する。 はんだ厚み：0.10mm（2020～3030 形状） ：0.15mm（4040～8080 形状） 

13. 耐振性

規格値	外観に著しい異常の無いこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	製品をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件に従い、試験を行う。 振動周波数範囲：10～55Hz 全振幅：1.5mm（但し、加速度 196m/s^2 を越えないこと） 1 サイクル：1 分間（10→55→10Hz） 時間：X / Y / Z　各 2 時間 後処理 ： 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

14. はんだ付け性

規格値	電極面に 90%以上付着。
試験方法・摘要	供試試料をフラックスに浸漬後、下表に示す条件に従い、試験を行う。 フラックス ： ロジン約 25%のエタノール溶液。 はんだ温度 245±5℃ 浸漬時間 5±1.0 秒間 ※浸漬深さ:実装端子側面を浸漬する。

15. はんだ耐熱性

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	ピーク温度 260±5℃・5 秒、230±5℃・40 秒 MAX のリフロー炉に 2 回通す。 試験基板材質 ： ガラス布基材エポキシ樹脂 試験基板厚さ ：1.0mm

16. 温度サイクル

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す段階を 1 サイクルとして 1000 回繰り返した後、測定を行う。

1 サイクルの条件		
段階	温度(℃)	時間(min)
1	−40±3	30±3
2	常温	3 以下
3	＋85±2	30±3
4	常温	3 以下

17. 耐湿性

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件の恒温恒湿槽に入れ、規定時間放置する。

温度	60±2℃
相対湿度	90～95%RH
放置時間	1000＋24/−0 時間

18. 耐湿負荷

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件の恒温恒湿槽に入れ、定格電流を連続的に印加する。

温度	60±2℃
相対湿度	90～95%RH
印加電流	定格電流
印加時間	1000＋24/−0 時間

19. 低温放置

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件に従い試験を行う。

温度	−40±2℃
放置時間	1000＋24/−0 時間

20. 高温放置

規格値	−

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

21. 高温負荷	
規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件の恒温槽に入れ、定格電流を連続的に印加する。 温度：85±2℃ 印加電流：定格電流 印加時間：1000＋24/－0 時間

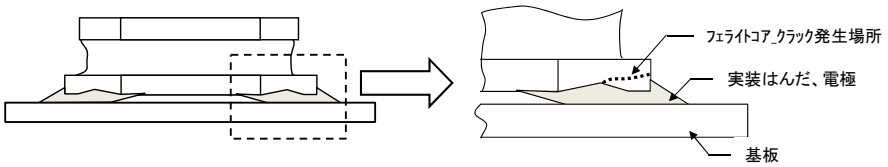
22. 標準状態	
規格値	標準試験条件 ： 特に指定の無い限り、温度 20±15℃、湿度 65±20%とする。 但し、疑義を生じた場合は、温度 20±2℃、湿度 65±5%とする。 インダクタンスは当社測定値を標準にお願いします。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

車載（制御系・安全系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LAYP シリーズ
車載（制御系・安全系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LAXH シリーズ
車載（ボディ系・情報系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LCXN/LCXP シリーズ
車載（ボディ系・情報系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LCXH シリーズ
車載（ボディ系・情報系）用 巻線フェライト系 D 級アンプ用インダクタ LCXA
車載（ボディ系・情報系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LCRN シリーズ
通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBXN/LBXP シリーズ
通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBXH シリーズ
通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBRN シリーズ
医療機器（国際分類クラスⅢ）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LMXN/LMXP シリーズ
医療機器（国際分類クラスⅢ）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LMXH シリーズ
医療機器（国際分類クラスⅢ）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LMRN シリーズ

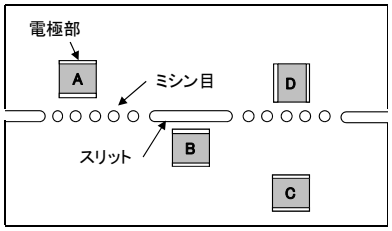
■使用上の注意

1. 回路設計	
注意点	◆使用環境及び定格・性能の確認 1. 医療機器、宇宙用機器あるいは原子力関係機器などは、故障が発生した場合、人命への影響または社会的に甚大な損失を与えます。これらの機器に使用するインダクタは、汎用インダクタと区別した高い信頼性設計が必要になる場合があります。 2. 結露状態となる場所、腐食性ガス（硫化水素、亜硫酸、塩素、等）が充満する場所で使用すると、特性劣化に至る場合があります。このような環境での使用は避けて下さい。 ◆使用電流（定格電流の確認） 1. インダクタに通電される電流は、突入電流も含めて定格電流以下で使用して下さい。また、直流電流に交流電流が重畳されている電流の場合は、尖頭電流の和が定格電流以下となるようにして下さい。 2. 磁気飽和によってインダクタンスが低下するため、許容電流以上の電流は通電しないで下さい。 ◆温度上昇 パワーチョークコイルの温度上昇は最終製品の設置条件によって決まります。 実際の最終製品で、パワーチョークコイルの温度上昇が指定された温度範囲内に収まることを確認して下さい。

2. 基板設計	
注意点	◆取り付け箇所の設計 1. ランドパターンについては、推奨ランドパターンをご参照下さい。 2. 基板のひずみによる製品へのストレスがあります。 （LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH） 3. 基板への部品配置について配慮願います。 （LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH）
管理ポイント	◆取り付け箇所の設計 実装上の注意 1. 実装状態を確認の上ご使用下さいますようお願いいたします。 2. 本製品のはんだ付けはリフローはんだ工法に限ります。 3. 推奨ランドパターンは、電気特性、実装性を考慮しています。この寸法以外で設計されますと位置ずれ等によるはんだ付け不具合、製品へのストレスが掛かることがあり、十分な性能を得られない場合があります。推奨ランドパターンと異なる場合、はんだ付け後の製品へのストレスが大きくなり、製品クラックや特性不具合の原因になる場合があります。ご採用の検討時におかれましては十分に評価を行い、貴社責任下においてご使用可否の判断をお願いいたします。 （LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH） 4. 実装後に熱ストレスを与えた場合、実装する基板と製品の熱膨張係数の違いから、フェライトコアへクラックが発生する場合があります。（下記図参照）ご採用の検討時おかれましては十分に評価を行い、貴社責任下においてご使用可否の判断をお願いいたします。 （LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH） 

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

5. 基板のそり・たわみに対して、ストレスが加わらないよう製品の位置、方向を配慮願います。基板を分割する際、分断付近では製品へのストレスを受けやすくなりますので配慮願います。
（LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH）



A>C>B≡D の順でストレスを受けやすくなります。
ストレスが加わらない様に部品の配置を配慮願います。

3. 実装

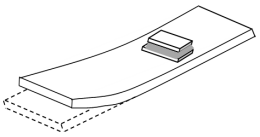
注意点

◆実装状態
1. 製品を基板に実装する場合には、製品本体に過度の加重が加わらない様にして下さい。
2. 実装状態を御確認の上御使用下さいます様お願い致します。

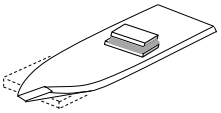
管理ポイント

◆実装状態
1. 実装時、製品に過度の加重が加わりますと破損する場合があります。
2. 実装後の基板の取り扱い時には、たわみやひねりにおいても製品にストレスが加わることがありますので、ご採用の検討時おかれましては十分に評価を行い、貴社責任下においてご使用可否の判断をお願いいたします。
（LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH）

＜たわみ＞



＜ひねり＞



4. はんだ付け

注意点

◆リフローはんだ付け
1. リフローはんだ付けは弊社営業窓口にご相談頂き、納入仕様書の推奨条件に従って行って下さい。
2. 本製品のはんだ付けはリフローはんだ付け工法に限ります。
3. リフロー後常温に戻るまでは、製品に応力が加わらない様にして下さい。

◆鉛フリーはんだによるはんだ付け
1. 本製品をご使用時、鉛フリーはんだをご使用される場合は固着強度、はんだ耐熱温度、はんだ付け性、はんだフィレット形成状態等を十分にご確認いただき、ご使用されるようお願い致します。

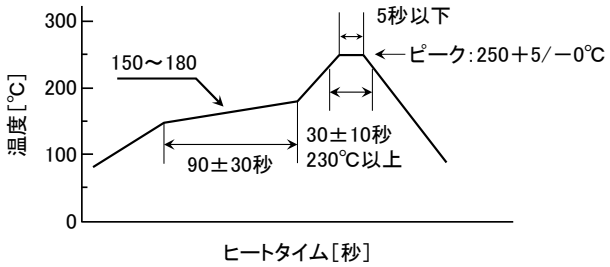
◆はんだゴテによる修正作業
1. はんだゴテによる修正作業はランド部にコテ先をあて、コテ先温度 350℃以下、3 秒以内で行って下さい。コテ先は、製品に直接触れないようにして下さい。

管理ポイント

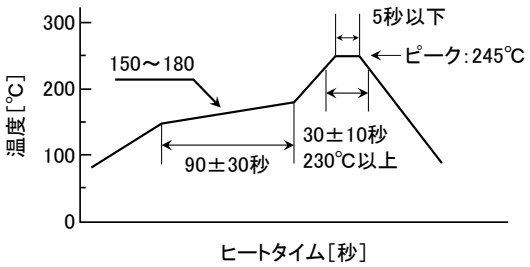
◆リフローはんだ付け
1. 規定のはんだ条件の範囲を超えると過度の熱により製品が破損する場合があります。

推奨リフロー温度プロファイル（鉛フリーはんだ使用時のみ適用）

LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP,
LCXH/LCXA/LBXH/LMXH, LCRN/LBRN/LMRN



LAYP



▶ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

5. 洗浄	
注意点	◆基板洗浄 超音波による洗浄はご容赦願います。
管理ポイント	◆基板洗浄 1. 超音波洗浄を行うと超音波洗浄力により製品が破損する場合があります。

6. 取り扱い	
注意点	◆一般的な取り扱い 1. 磁石及び磁気を帯びたものを近づけないで下さい。 ◆基板分割 1. 部品実装後、基板分割作業の際には、基板にたわみやひねりストレスを与えないように注意して下さい。 2. 基板分割時は、手割りを避け専用治具などで行って下さい。 ◆機械的衝撃 1. 落下及び衝突などによる過度の機械的衝撃を与えないで下さい。 2. 運搬時には製品に物が接触して製品に衝撃及び力が加わらないようにして下さい。 ◆製品への押下 1. 巻線部分に力が加わる様な押下をしないで下さい。フェライトコア露出部に衝撃及び押下をしないで下さい。 ◆梱包状態での取り扱い 1. 梱包箱の積み重ねは、極力避けて下さい。
管理ポイント	◆一般的な取り扱い 1. 磁気の影響により特性が変化する場合があります。 ◆基板分割 1. 基板を分割する際にたわみやひねりなどのストレスを与えますと製品が破損する場合がありますので、極力ストレスを与えないようにして下さい。 ◆機械的衝撃 1. 機械的衝撃により破損する場合があります。 2. 運搬時の取り扱いにより破損する場合があります。 ◆製品への押下 1. 過度の衝撃、応力により破損および特性が変化する場合があります。 ◆梱包状態での取り扱い 1. 梱包箱の積み重ねにより、テープの変形や製品が破損する場合があります。

7. 貯蔵・保管	
注意点	◆貯蔵・保管 1. 梱包材の劣化や電極のはんだ付け性を損なわないため、温度－5～40℃、湿度 70%以下で保管できますが、周囲温度 30℃以下を推奨致します。また良好な条件下での保管でも時間とともにはんだ付け性は劣化しますので、弊社出荷より 6 ヶ月以内にご使用下さいます様お願い致します。尚、6 ヶ月を越えた場合は、はんだ付け性をご確認の上ご使用をお願い致します。
管理ポイント	◆貯蔵・保管 1. 高温高湿環境下では、電極端子の酸化によるはんだ付け性の劣化やテーピングなどの性能劣化が加速される場合があります。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBXH シリーズ

シリーズ前の記号は、品番から抽出したものであり、製品の種類や特性などの区分を示すためのものです。

リフロー

■品番表記法

*使用温度範囲 : −40～125℃(製品自己発熱含む)

L B X H	F	6 0 6 0	Y E	L	1 0 0	M	M R
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

①シリーズ

記号 (1)(2)(3)(4)	
LBXH	通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ

(1) 製品群

記号	
L	インダクタ

(2) カテゴリ

記号	推奨機器	品質グレード
B	通信インフラ・産業機器	2

(3) 種類

記号	
X	巻線フェライト系 ドラム型

(4) 特徴、特性

記号	
H	パワーチョークハイブリッド

②特徴

記号	特徴
F	底面電極(銀×はんだ) フィレット対応

③寸法(L×W)

記号	寸法(L×W)[mm]
3030	3.0×3.0
4040	4.0×4.0
5050	5.0×5.0
6060	6.0×6.0

④寸法(H)

記号	寸法(H)[mm]
QK	1.5
WK	2.0
WB	2.2
XK	3.0
XA	3.1
YE	4.5

⑤包装

記号	包装
T	テーピング
L	テーピング

⑥公称インダクタンス

記号(例)	公称インダクタンス[μH]
2R2	2.2
100	10
101	100

※R=小数点

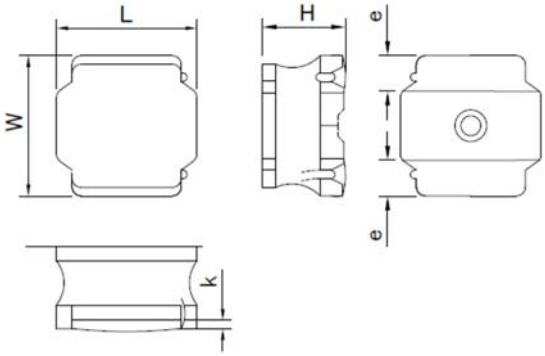
⑦インダクタンス許容差

記号	インダクタンス許容差
M	±20%
N	±30%

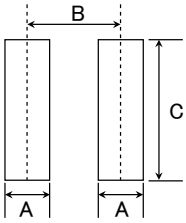
⑧管理記号

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

■標準外形寸法／標準数量



推奨ランドパターン

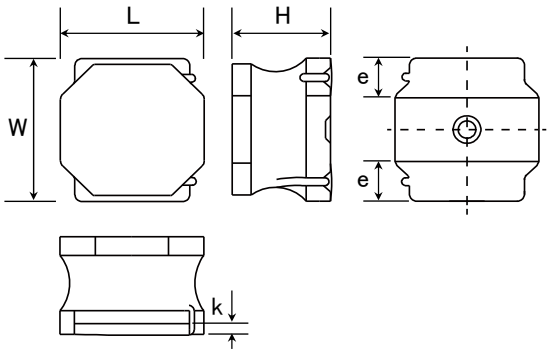


Type	A	B	C
3030	1.3	2.3	2.7
4040	1.5	3.3	3.5
5050	1.9	4.2	3.8
6060	2.4	5.0	4.8

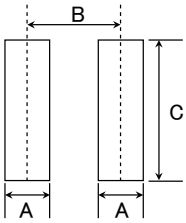
単位：mm

Type	L	W	H	e	k(参考値)	標準数量 [pcs] テーピング
3030QK	3.0±0.2 (0.118±0.008)	3.0±0.2 (0.118±0.008)	1.5 max (0.059 max)	0.8±0.3 (0.031±0.012)	0.1 min (0.004 min)	2000
4040WK	4.0±0.2 (0.158±0.008)	4.0±0.2 (0.158±0.008)	2.0 max (0.079 max)	1.0±0.3 (0.039±0.012)	0.1 min (0.004 min)	700
5050WB	5.0±0.2 (0.197±0.008)	5.0±0.2 (0.197±0.008)	2.2 max (0.088 max)	1.3±0.3 (0.051±0.012)	0.2 min (0.008 min)	800
5050XA	5.0±0.2 (0.197±0.008)	5.0±0.2 (0.197±0.008)	3.1 max (0.122 max)	1.3±0.3 (0.051±0.012)	0.2 min (0.008 min)	500
6060XK	6.0±0.2 (0.236±0.008)	6.0±0.2 (0.236±0.008)	3.0 max (0.118 max)	1.65±0.3 (0.053±0.012)	0.3 min (0.012 min)	2000

単位：mm(inch)



推奨ランドパターン



Type	A	B	C
6060	2.4	5.0	4.8

単位：mm

Type	L	W	H	e	k(参考値)	標準数量 [pcs] テーピング
6060YE	6.0±0.2 (0.236±0.008)	6.0±0.2 (0.236±0.008)	4.5 max (0.177 max)	1.65±0.3 (0.053±0.012)	0.3 min (0.012 min)	1500

単位：mm(inch)

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

■アイテム一覧

・カタログ記載の巻線フェライト系パワーインダクタは全てRoHS対応品です。

注）
・ ご使用の回路や機器により、個別仕様の取り交わしが必要になります。必ず、正規販売チャンネルにお問い合わせください。
・ 通信インフラ・産業機器向けの製品です。
本製品の詳細な仕様等に関しては、正規販売チャンネルにお問い合わせください。
なお、ご注文に際しては、納入仕様書の取り交わしをお願いします。

●3030QK type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	直流抵抗［mΩ］Max (Typ)	定格電流 ※）［A］			測定周波数［MHz］
					直流重畳許容電流 Idc1 Max (Typ)	温度上昇許容電流① Idc2 Max (Typ)	温度上昇許容電流② Idc2 Max (Typ)	
LBXHF3030QKTR47MNR	NRM3015T R47MNRS8	0.47	±20%	23 (18)	3.10 (4.50)	2.20 (2.60)	4.00 (4.55)	0.1
LBXHF3030QKT1R0MNR	NRM3015T 1R0MNRS8	1	±20%	33 (28)	2.30 (3.20)	1.70 (2.10)	3.20 (3.60)	0.1
LBXHF3030QKT1R5MNR	NRM3015T 1R5MNRS8	1.5	±20%	46 (38)	1.80 (2.25)	1.60 (2.00)	2.60 (2.95)	0.1
LBXHF3030QKT2R2MNR	NRM3015T 2R2MNRS8	2.2	±20%	72 (60)	1.50 (1.90)	1.40 (1.80)	2.30 (2.60)	0.1
LBXHF3030QKT3R3MNR	NRM3015T 3R3MNRS8	3.3	±20%	96 (80)	1.20 (1.63)	1.20 (1.60)	1.90 (2.20)	0.1
LBXHF3030QKT4R7MNR	NRM3015T 4R7MNRS8	4.7	±20%	120 (100)	1.00 (1.40)	1.00 (1.40)	1.70 (1.90)	0.1
LBXHF3030QKT6R8MNR	NRM3015T 6R8MNRS8	6.8	±20%	168 (140)	0.90 (1.15)	0.85 (1.20)	1.40 (1.60)	0.1
LBXHF3030QKT100MNR	NRM3015T 100MNRS8	10	±20%	228 (190)	0.76 (0.91)	0.75 (1.00)	1.24 (1.40)	0.1
LBXHF3030QKT220MNR	NRM3015T 220MNRS8	22	±20%	504 (420)	0.51 (0.66)	0.53 (0.70)	0.85 (0.95)	0.1
LBXHF3030QKT470MNR	NRM3015T 470MNRS8	47	±20%	980 (820)	0.29 (0.39)	0.38 (0.50)	0.60 (0.65)	0.1
LBXHF3030QKT101MNR	NRM3015T 101MNRS8	100	±20%	2028 (1690)	0.21 (0.27)	0.24 (0.33)	0.40 (0.45)	0.1

●4040WK type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	直流抵抗［mΩ］Max (Typ)	定格電流 ※）［A］			測定周波数［MHz］
					直流重畳許容電流 Idc1 Max (Typ)	温度上昇許容電流① Idc2 Max (Typ)	温度上昇許容電流② Idc2 Max (Typ)	
LBXHF4040WKT1R0MNR	NRM4020T 1R0MNRR8	1	±20%	31 (26)	4.60 (5.30)	2.43 (3.36)	3.66 (4.15)	0.1
LBXHF4040WKT2R2MNR	NRM4020T 2R2MNRR8	2.2	±20%	52 (43)	3.00 (3.40)	1.91 (2.65)	3.00 (3.37)	0.1
LBXHF4040WKT4R7MNR	NRM4020T 4R7MNRR8	4.7	±20%	84 (70)	2.00 (2.40)	1.50 (2.08)	2.27 (2.60)	0.1
LBXHF4040WKT100MNR	NRM4020T 100MNRR8	10	±20%	156 (130)	1.50 (1.70)	1.05 (1.45)	1.63 (1.85)	0.1
LBXHF4040WKT220MNR	NRM4020T 220MNRR8	22	±20%	360 (300)	1.00 (1.20)	0.71 (0.99)	1.09 (1.25)	0.1
LBXHF4040WKT470MNR	NRM4020T 470MNRR8	47	±20%	660 (550)	0.70 (0.80)	0.53 (0.73)	0.80 (0.85)	0.1
LBXHF4040WKT101MNR	NRM4020T 101MNRR8	100	±20%	1512 (1260)	0.46 (0.57)	0.34 (0.48)	0.53 (0.56)	0.1
LBXHF4040WKT221MNR	NRM4020T 221MNRR8	220	±20%	3360 (2800)	0.33 (0.37)	0.23 (0.32)	0.36 (0.375)	0.1

●5050WB type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	直流抵抗［mΩ］Max (Typ)	定格電流 ※）［A］			測定周波数［MHz］
					直流重畳許容電流 Idc1 Max (Typ)	温度上昇許容電流① Idc2 Max (Typ)	温度上昇許容電流② Idc2 Max (Typ)	
LBXHF5050WBTR47NMR	NRM5020T R47NMRR8	0.47	±30%	14.4 (12)	6.60 (7.40)	3.60 (5.00)	6.00 (6.80)	0.1
LBXHF5050WBT1R0NMR	NRM5020T 1R0NMRP8	1	±30%	24 (20)	5.00 (5.50)	2.60 (3.60)	4.40 (4.90)	0.1
LBXHF5050WBT1R5NMR	NRM5020T 1R5NMRP8	1.5	±30%	32 (27)	4.00 (4.50)	2.40 (3.30)	4.00 (4.50)	0.1
LBXHF5050WBT2R2NMR	NRM5020T 2R2NMRP8	2.2	±30%	36 (30)	3.20 (3.60)	2.10 (2.90)	3.50 (4.00)	0.1
LBXHF5050WBT3R3NMR	NRM5020T 3R3NMRR8	3.3	±30%	49 (42)	2.50 (2.90)	1.90 (2.60)	3.10 (3.60)	0.1
LBXHF5050WBT4R7MMR	NRM5020T 4R7MMRR8	4.7	±20%	69.6 (58)	2.10 (2.40)	1.50 (2.10)	2.60 (2.90)	0.1
LBXHF5050WBT100MMR	NRM5020T 100MMRR8	10	±20%	127.2 (106)	1.50 (1.70)	1.10 (1.50)	1.80 (2.00)	0.1
LBXHF5050WBT220MMR	NRM5020T 220MMRR8	22	±20%	280 (230)	1.10 (1.20)	0.80 (1.10)	1.30 (1.50)	0.1
LBXHF5050WBT470MMR	NRM5020T 470MMRR8	47	±20%	520 (435)	0.73 (0.81)	0.58 (0.80)	0.97 (1.00)	0.1
LBXHF5050WBT101MMR	NRM5020T 101MMRR8	100	±20%	1020 (850)	0.50 (0.56)	0.42 (0.58)	0.69 (0.78)	0.1

●5050XA type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	直流抵抗［mΩ］Max (Typ)	定格電流 ※）［A］			測定周波数［MHz］
					直流重畳許容電流 Idc1 Max (Typ)	温度上昇許容電流① Idc2 Max (Typ)	温度上昇許容電流② Idc2 Max (Typ)	
LBXHF5050XATR47NMR	NRM5030T R47NMRP8	0.47	±30%	13 (10)	11.00 (12.00)	4.10 (5.50)	6.80 (7.70)	0.1
LBXHF5050XAT1R0NMR	NRM5030T 1R0NMRP8	1	±30%	18.5 (14)	7.50 (8.00)	3.10 (4.30)	5.10 (5.80)	0.1
LBXHF5050XAT1R5NMR	NRM5030T 1R5NMRP8	1.5	±30%	21.6 (18)	6.30 (6.80)	2.80 (3.70)	4.50 (5.10)	0.1
LBXHF5050XAT2R2NMR	NRM5030T 2R2NMRP8	2.2	±30%	29 (24)	5.10 (5.60)	2.50 (3.40)	4.00 (4.60)	0.1
LBXHF5050XAT3R3NMR	NRM5030T 3R3NMRP8	3.3	±30%	37 (32)	4.30 (4.80)	2.10 (2.90)	3.50 (3.90)	0.1
LBXHF5050XAT4R7MMR	NRM5030T 4R7MMRP8	4.7	±20%	52 (43)	3.50 (3.90)	1.90 (2.50)	3.00 (3.40)	0.1
LBXHF5050XAT6R8MMR	NRM5030T 6R8MMRP8	6.8	±20%	78 (65)	3.00 (3.40)	1.35 (1.95)	2.25 (2.50)	0.1
LBXHF5050XAT100MMR	NRM5030T 100MMRP8	10	±20%	115 (96)	2.50 (2.75)	1.10 (1.60)	1.90 (2.10)	0.1
LBXHF5050XAT220MMR	NRM5030T 220MMRP8	22	±20%	228 (190)	1.70 (1.90)	0.80 (1.10)	1.30 (1.50)	0.1
LBXHF5050XAT470MMR	NRM5030T 470MMRP8	47	±20%	360 (300)	0.85 (1.00)	0.60 (0.85)	1.00 (1.20)	0.1
LBXHF5050XAT101MMR	NRM5030T 101MMRQ8	100	±20%	733 (611)	0.55 (0.60)	0.45 (0.60)	0.70 (0.80)	0.1
LBXHF5050XAT221MMR	NRM5030T 221MMRQ8	220	±20%	1692 (1412)	0.38 (0.41)	0.28 (0.38)	0.46 (0.53)	0.1
LBXHF5050XAT471MMR	NRM5030T 471MMRQ8	470	±20%	3672 (3060)	0.25 (0.28)	0.17 (0.24)	0.30 (0.35)	0.1

※）直流重畳許容電流（Idc1）は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値（at 20℃）
※）温度上昇許容電流（Idc2）①は、温度上昇が20℃となる直流電流値（at 20℃）
※）温度上昇許容電流（Idc2）②は、温度上昇が40℃となる直流電流値（at 20℃）
※）定格電流値は直流重畳許容電流と温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

■アイテム一覧

●6060XK type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	直流抵抗[mΩ] Max (Typ)	定格電流 ※) [A]			測定周波数 [MHz]
					直流重畳許容電流 Idc1 Max (Typ)	温度上昇許容電流① Idc2 Max (Typ)	温度上昇許容電流② Idc2 Max (Typ)	
LBXHF6060XKL1R0NMR	NRM6030T 1R0NMRP8	1	±30%	17 (14)	7.50 (8.10)	3.40 (4.90)	5.80 (6.60)	0.1
LBXHF6060XKL2R2NMR	NRM6030T 2R2NMRP8	2.2	±30%	24 (20)	4.80 (6.00)	2.90 (4.00)	4.70 (5.40)	0.1
LBXHF6060XKL4R7MMR	NRM6030T 4R7MMRR8	4.7	±20%	36 (30)	3.30 (3.80)	2.30 (3.30)	3.80 (4.40)	0.1
LBXHF6060XKL100MMR	NRM6030T 100MMRR8	10	±20%	72 (60)	2.20 (2.60)	1.60 (2.25)	2.70 (3.10)	0.1
LBXHF6060XKL220MMR	NRM6030T 220MMRR8	22	±20%	150 (125)	1.50 (1.80)	1.10 (1.60)	1.90 (2.20)	0.1
LBXHF6060XKL470MMR	NRM6030T 470MMRR8	47	±20%	320 (270)	1.00 (1.20)	0.76 (1.10)	1.27 (1.48)	0.1
LBXHF6060XKL101MMR	NRM6030T 101MMRR8	100	±20%	660 (550)	0.73 (0.85)	0.53 (0.74)	0.88 (0.99)	0.1

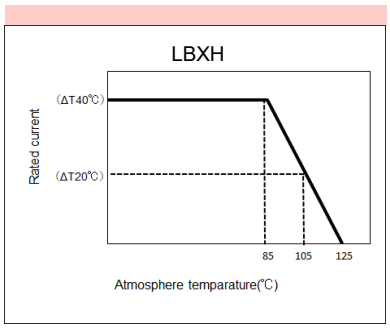
●6060YE type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	直流抵抗[mΩ] Max (Typ)	定格電流 ※) [A]			測定周波数 [MHz]
					直流重畳許容電流 Idc1 Max (Typ)	温度上昇許容電流① Idc2 Max (Typ)	温度上昇許容電流② Idc2 Max (Typ)	
LBXHF6060YEL1R0NMR	NRM6045T 1R0NMRR8	1	±30%	13 (10)	13.50 (14.50)	4.00 (6.00)	6.20 (7.00)	0.1
LBXHF6060YEL1R5NMR	NRM6045T 1R5NMRR8	1.5	±30%	19 (14)	10.00 (11.00)	3.40 (4.70)	5.50 (6.40)	0.1
LBXHF6060YEL2R2NMR	NRM6045T 2R2NMRR8	2.2	±30%	23 (18)	8.50 (9.50)	3.00 (4.00)	4.40 (5.10)	0.1
LBXHF6060YEL3R3MMR	NRM6045T 3R3MMRS8	3.3	±20%	27.6(23)	7.00 (7.50)	2.50 (3.50)	4.00 (4.50)	0.1
LBXHF6060YEL4R7MMR	NRM6045T 4R7MMRR8	4.7	±20%	36 (30)	6.00 (6.50)	2.20 (3.00)	3.60 (3.90)	0.1
LBXHF6060YEL6R8MMR	NRM6045T 6R8MMRR8	6.8	±20%	52 (43)	5.10 (5.60)	1.90 (2.60)	3.10 (3.50)	0.1
LBXHF6060YEL100MMR	NRM6045T 100MMRS8	10	±20%	60 (50)	4.00 (4.40)	1.80 (2.40)	2.60 (3.20)	0.1
LBXHF6060YEL150MMR	NRM6045T 150MMRR8	15	±20%	105 (87)	3.10 (3.50)	1.40 (1.80)	2.15 (2.45)	0.1
LBXHF6060YEL220MMR	NRM6045T 220MMRR8	22	±20%	132 (110)	2.50 (3.00)	1.20 (1.60)	1.80 (2.00)	0.1
LBXHF6060YEL330MMR	NRM6045T 330MMRR8	33	±20%	216 (180)	1.75 (1.95)	0.75 (0.95)	1.25 (1.35)	0.1
LBXHF6060YEL470MMR	NRM6045T 470MMRR8	47	±20%	272 (227)	1.55 (1.70)	0.70 (0.90)	1.20 (1.30)	0.1
LBXHF6060YEL680MMR	NRM6045T 680MMRR8	68	±20%	385 (320)	1.20 (1.30)	0.65 (0.85)	1.05 (1.20)	0.1
LBXHF6060YEL101MMR	NRM6045T 101MMRR8	100	±20%	600 (475)	1.05 (1.15)	0.55 (0.70)	0.85 (0.95)	0.1
LBXHF6060YEL151MMR	NRM6045T 151MMRR8	150	±20%	816 (680)	0.83 (0.90)	0.48 (0.65)	0.76 (0.85)	0.1
LBXHF6060YEL221MMR	NRM6045T 221MMRR8	220	±20%	1320 (1100)	0.70 (0.75)	0.35 (0.50)	0.57 (0.65)	0.1
LBXHF6060YEL331MMR	NRM6045T 331MMRR8	330	±20%	1872 (1580)	0.55 (0.60)	0.29 (0.39)	0.45 (0.54)	0.1
LBXHF6060YEL471MMR	NRM6045T 471MMRR8	470	±20%	2760 (2300)	0.45 (0.50)	0.22 (0.30)	0.38 (0.45)	0.1

※)直流重畳許容電流(Idc1)は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値(at 20℃)
※)温度上昇許容電流(Idc2)①は、温度上昇が20℃となる直流電流値(at 20℃)
※)温度上昇許容電流(Idc2)②は、温度上昇が40℃となる直流電流値(at 20℃)
※)定格電流値は直流重畳許容電流と温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値

■定格電流のディレーティング

●LBXH シリーズ
LBXH シリーズは、周囲温度により定格電流のディレーティングが必要です。
下図を参照し使用電流のディレーティングを行ってください。



巻線フェライト系パワーインダクタ LSXN/LSXP/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LLXN/LLXP/LMXN/LMXP シリーズ
巻線フェライト系パワーインダクタ LAXH/LCXH/LBXH/LMXH シリーズ
巻線フェライト系 D 級アンプ用インダクタ LCXA

■包装

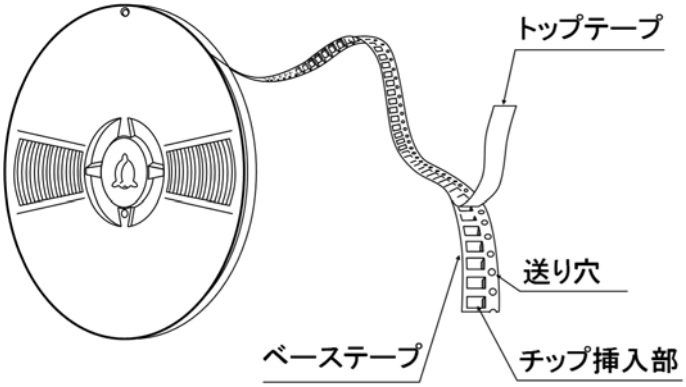
①最小受注単位数

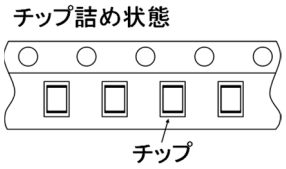
Type	標準数量 [pcs] テーピング
2020KK	2500
2020MK	2500
2424KK	2500
2424MK	2500
3030KK	2000
3030MK	2000
3030QK	2000
4040KK	5000
4040MK	4500
4040TK	3500
4040WK	700

Type	標準数量 [pcs] テーピング
5050KK	1000
5050MK	1000
5050PK	1000
5050WB	800
5050WK	800
5050WD 5050WE	2500
5050XK 5050XA	500
5050YA 5050YK	1500
6060KK	1000
6060MK	1000
6060PK	1000
6060WK	2500
6060WH	2000
6060XK	2000
6060YE	1500
8080XK	1000
8080YK 8080YB	1000

②テーピング材質

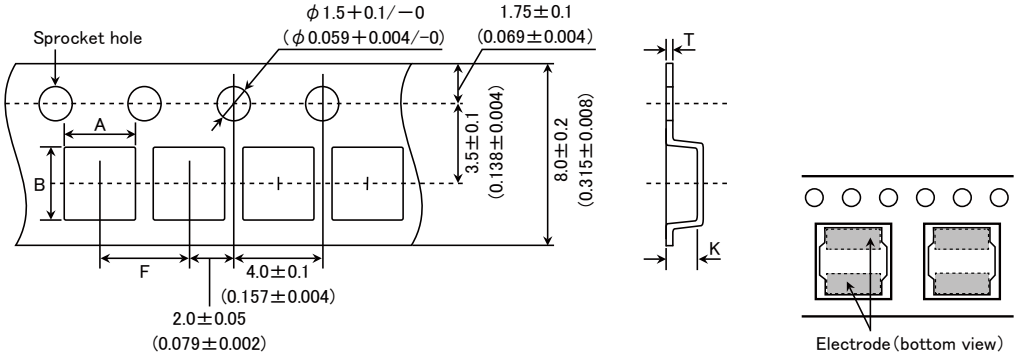
●エンボステープ





③テーピング寸法

●エンボステープ 8mm 幅(0.315inch 幅)

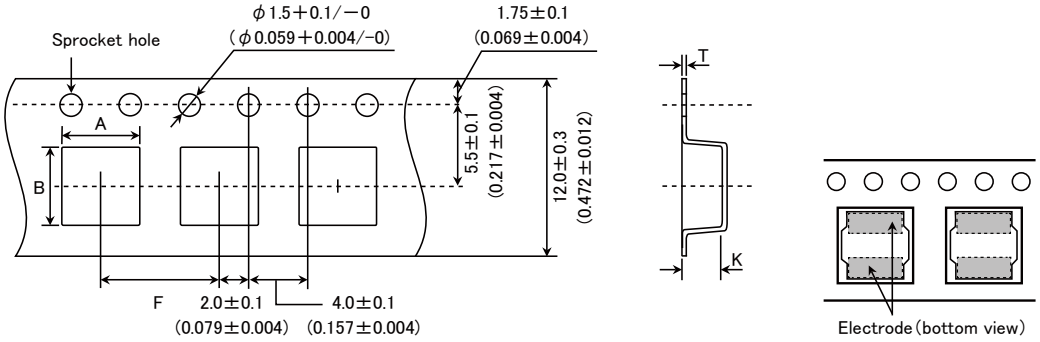


▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

Type	チップ挿入部		挿入ピッチ	テープ厚み	
	A	B	F	T	K
2020KK 2020MK	2.2±0.1 (0.102±0.004)	2.2±0.1 (0.102±0.004)	4.0±0.1 (0.157±0.004)	0.25±0.05 (0.009±0.002)	1.3±0.1 (0.051±0.004)
2424KK 2424MK	2.6±0.1 (0.087±0.004)	2.6±0.1 (0.102±0.004)		0.25±0.05 (0.009±0.002)	1.3±0.1 (0.051±0.004)
3030KK	3.2±0.1 (0.126±0.004)	3.2±0.1 (0.126±0.004)		0.3±0.05 (0.012±0.002)	1.4±0.1 (0.055±0.004)
3030MK					1.6±0.1 (0.063±0.004)
3030QK					1.9±0.1 (0.075±0.004)

単位：mm(inch)

●エンボステープ 12mm 幅(0.47inch 幅)

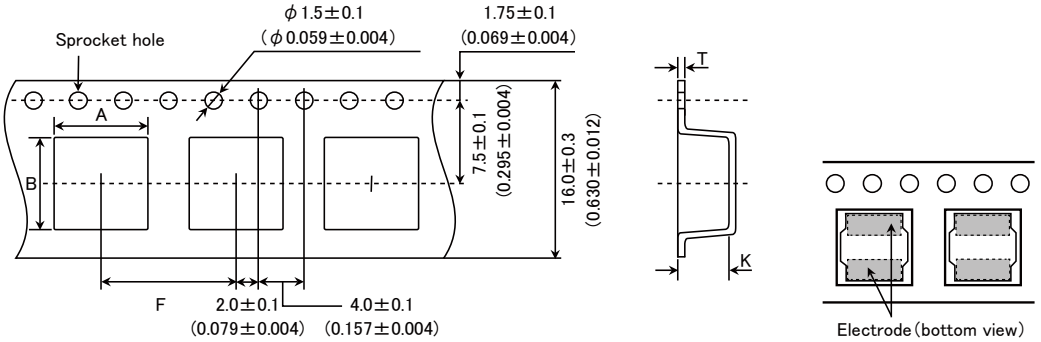


Type	チップ挿入部		挿入ピッチ	テープ厚み	
	A	B	F	T	K
4040KK	4.3±0.1 (0.169±0.004)	4.3±0.1 (0.169±0.004)	8.0±0.1 (0.315±0.004)	0.3±0.1 (0.012±0.004)	1.4±0.1 (0.055±0.004)
4040MK					1.6±0.1 (0.063±0.004)
4040TK 4040WK					2.1±0.1 (0.083±0.004)
5050KK	5.25±0.1 (0.207±0.004)	5.25±0.1 (0.207±0.004)			1.4±0.1 (0.055±0.004)
5050MK					1.4±0.1 (0.055±0.004)
5050PK					1.6±0.1 (0.063±0.004)
5050WB 5050WK					2.3±0.1 (0.091±0.004)
5050WD 5050WE					2.7±0.1 (0.106±0.004)
5050XK 5050XA	5.15±0.1 (0.203±0.004)	5.15±0.1 (0.203±0.004)		0.4±0.1 (0.016±0.004)	3.2±0.1 (0.126±0.004)
5050YK 5050YA	5.15±0.1 (0.203±0.004)	5.15±0.1 (0.203±0.004)			4.2±0.1 (0.165±0.004)
6060KK	6.3±0.1 (0.248±0.004)	6.3±0.1 (0.248±0.004)			1.4±0.1 (0.055±0.004)
6060MK					1.6±0.1 (0.063±0.004)
6060PK					1.6±0.1 (0.063±0.004)
6060WK					2.3±0.1 (0.090±0.004)
6060WH 6060XK					3.1±0.1 (0.122±0.004)
6060YE					4.7±0.1 (0.185±0.004)

単位：mm(inch)

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

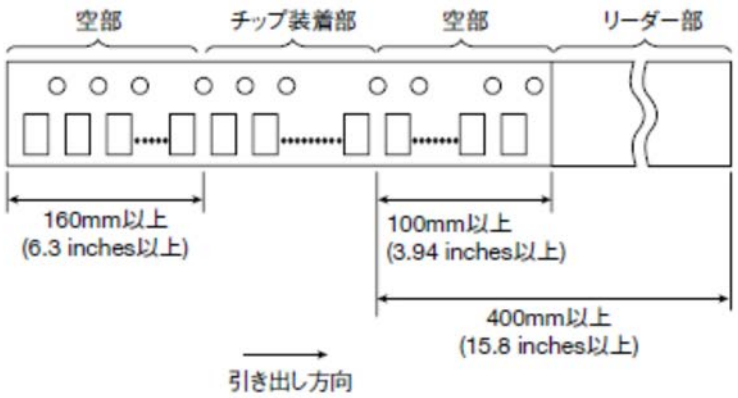
●エンボステープ 16mm 幅(0.63inch 幅)



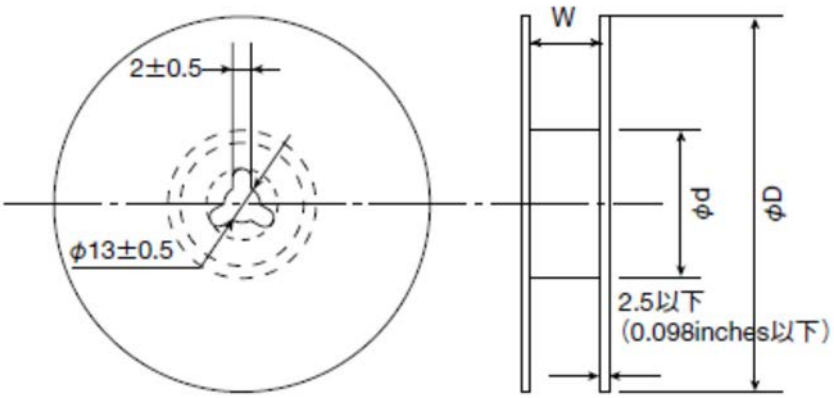
Type	チップ挿入部		挿入ピッチ	テープ厚み	
	A	B	F	T	K
8080XK	8.3±0.1 (0.327±0.004)	8.3±0.1 (0.327±0.004)	12.0±0.1 (0.472±0.004)	0.5±0.1 (0.020±0.004)	3.4±0.1 (0.134±0.004)
8080YK 8080YB					4.5±0.1 (0.177±0.004)

単位:mm(inch)

④リーダー部・空部



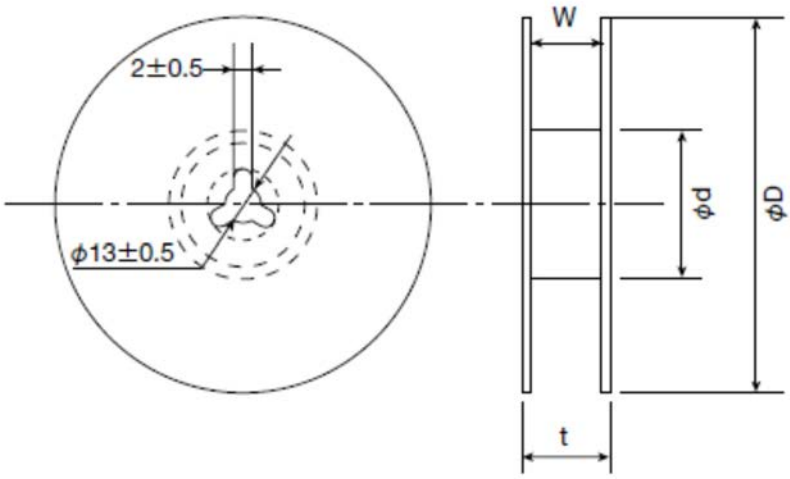
⑤リール寸法



▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

Type	リール寸法（参考値）		
	φD	φd	W
2020KK	180±0.5 （7.087±0.019）	60±1.0 （2.36±0.04）	10.0±1.5 （0.394±0.059）
2020MK			
2424KK			
2424MK			
3030KK			
3030MK			
3030QK			
4040WK	180±3.0 （7.087±0.118）	60±2.0 （2.36±0.08）	14.0±1.5 （0.551±0.059）
5050KK			
5050MK			
5050PK			
5050WB 5050WK			
5050XK 5050XA			
6060KK			
6060MK			
6060PK			

単位：mm（inch）

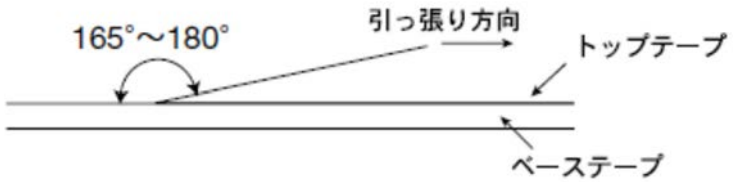


Type	リール寸法（参考値）			
	φD	φd	t（max.）	W
4040KK	330±3.0 （12.99±0.118）	80±2.0 （3.15±0.078）	18.5 （0.72）	13.5±1.0 （0.531±0.04）
4040MK				
4040TK				
5050WD 5050WE				
5050YA 5050YK				
6060WK				
6060WH 6060XK				
6060YE				
8080XK			22.5 （0.89）	17.5±1.0 （0.689±0.04）
8080YK 8080YB				

単位：mm（inch）

⑥トップテープ強度

トップテープのはがし力は、下図矢印方向にて 0.1～1.3N となります。



▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

■信頼性

1. 使用温度範囲	
規格値	－40～＋125℃（製品自己発熱を含む）
試験方法・摘要	自己発熱による温度上昇を含む。

2. 保存温度範囲	
規格値	－40～＋125℃
試験方法・摘要	テーピング状態で－5～＋40℃

3. 定格電流	
規格値	規定の範囲内にあること

4. インダクタンス	
規格値	規定の範囲内にあること
試験方法・摘要	測定器　　：LCR メータ（HP4285A 又は同等品） 測定周波数　：100kHz、1V

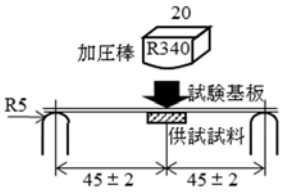
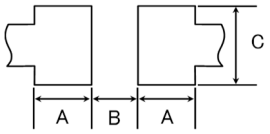
5. 直流抵抗	
規格値	規定の範囲内にあること
試験方法・摘要	測定器　　：直流抵抗計（HIOKI 3227 又は同等品）

6. 温度特性	
規格値	インダクタンス変化率 ： ±20%以内
試験方法・摘要	周囲温度－40℃～＋125℃の間で測定し、20℃の値を基準に算出する。 段階 1～5 における最大インダクタンス偏差の変化率

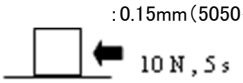
段階	温度（℃）
1	20
2	最低使用温度
3	20（基準温度）
4	最高使用温度
5	20

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

7. 耐基板曲げ性

規格値	破損しないこと
試験方法・摘要	供試試料を試験基板にはんだ付けし、図に示す方法で基板を矢印の方向へたわみ量が 2mm になるまで荷重を加える。 基板寸法　：100×40×1.6mm 基板材質　：ガラス布基材エポキシ樹脂に変更する。 クリームはんだ厚　：0.10 mm（3030～4040 形状） ：0.15 mm（5050～6060 形状）  単位：mm ランド寸法  Type / A / B / C 3030 / 1.3 / 1.0 / 2.7 4040 / 1.5 / 1.8 / 3.5 5050 / 1.9 / 2.3 / 3.8 6060 / 2.4 / 2.6 / 4.8

8. 端子電極固着力

規格値	試験基板から外れないこと
試験方法・摘要	供試試料を試験基板にはんだ付けし、10N の静荷重を加え、5 秒間保持する。 はんだ厚み：0.10mm（3030～4040 形状） ：0.15mm（5050～6060 形状） 

9. 耐振性

規格値	外観に著しい異常の無いこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	製品をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件に従い、試験を行う。 振動周波数範囲：10～55Hz 全振幅：1.5mm（但し、加速度 196m/s^2 を越えないこと） 1 サイクル：1 分間（10→55→10Hz） 時間：X / Y / Z　各 2 時間 後処理 ： 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

10. はんだ付け性

規格値	電極面に 90%以上付着。
試験方法・摘要	供試試料をフラックスに浸漬後、下表に示す条件に従い、試験を行う。 フラックス ： ロジン約 25%のエタノール溶液。 はんだ温度：245±5℃ 浸漬時間：5±1.0 秒間 ※浸漬深さ：実装端子側面を浸漬する。

11. はんだ耐熱性

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	ピーク温度 260±5℃・5 秒、230±5℃・40 秒 MAX のリフロー炉に 2 回通す。 試験基板材質 ： ガラス布基材エポキシ樹脂 試験基板厚さ ：1.0mm

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

12. 温度サイクル

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す段階を 1 サイクルとして 1000 回繰り返した後、測定を行う。

1 サイクルの条件		
段階	温度(℃)	時間(min)
1	−40±3	30±3
2	常温	3 以下
3	＋105±3	30±3
4	常温	3 以下

13. 耐湿性

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件の恒温恒湿槽に入れ、規定時間放置する。

温度	85±2℃
相対湿度	85%RH
放置時間	1000＋24/−0 時間

14. 低温放置

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件に従い試験を行う。

温度	−40±2℃
放置時間	1000＋24/−0 時間

15. 高温放置

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件に従い試験を行う。

温度	125±3℃
放置時間	1000 時間

16. 高温負荷

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件の恒温槽に入れ、定格電流を連続的に印加する。

温度	1) 85±2℃ 2) 105±3℃
印加電流	1) 定格電流(+40℃) 2) 定格電流(+20℃)
印加時間	1000＋24/−0 時間

17. 標準状態

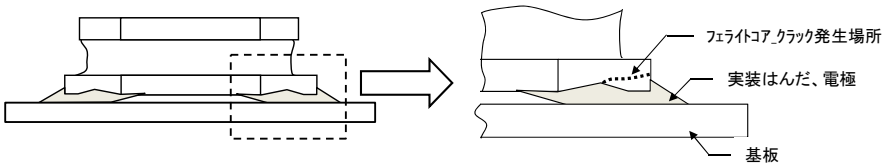
規格値	標準試験条件 ： 特に指定の無い限り、温度 20±15℃、湿度 65±20%とする。 但し、疑義を生じた場合は、温度 20±2℃、湿度 65±5%とする。 インダクタンスは当社測定値を標準にお願いします。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

車載（制御系・安全系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LAYP シリーズ
車載（制御系・安全系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LAXH シリーズ
車載（ボディ系・情報系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LCXN/LCXP シリーズ
車載（ボディ系・情報系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LCXH シリーズ
車載（ボディ系・情報系）用 巻線フェライト系 D 級アンプ用インダクタ LCXA
車載（ボディ系・情報系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LCRN シリーズ
通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBXN/LBXP シリーズ
通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBXH シリーズ
通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBRN シリーズ
医療機器（国際分類クラスⅢ）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LMXN/LMXP シリーズ
医療機器（国際分類クラスⅢ）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LMXH シリーズ
医療機器（国際分類クラスⅢ）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LMRN シリーズ

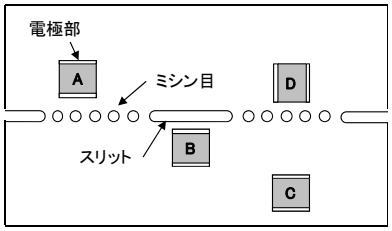
■使用上の注意

1. 回路設計	
注意点	◆使用環境及び定格・性能の確認 1. 医療機器、宇宙用機器あるいは原子力関係機器などは、故障が発生した場合、人命への影響または社会的に甚大な損失を与えます。これらの機器に使用するインダクタは、汎用インダクタと区別した高い信頼性設計が必要になる場合があります。 2. 結露状態となる場所、腐食性ガス（硫化水素、亜硫酸、塩素、等）が充満する場所で使用すると、特性劣化に至る場合があります。このような環境での使用は避けて下さい。 ◆使用電流（定格電流の確認） 1. インダクタに通電される電流は、突入電流も含めて定格電流以下で使用して下さい。また、直流電流に交流電流が重畳されている電流の場合は、尖頭電流の和が定格電流以下となるようにして下さい。 2. 磁気飽和によってインダクタンスが低下するため、許容電流以上の電流は通電しないで下さい。 ◆温度上昇 パワーチョークコイルの温度上昇は最終製品の設置条件によって決まります。 実際の最終製品で、パワーチョークコイルの温度上昇が指定された温度範囲内に収まることを確認して下さい。

2. 基板設計	
注意点	◆取り付け箇所の設計 1. ランドパターンについては、推奨ランドパターンをご参照下さい。 2. 基板のひずみによる製品へのストレスがあります。 （LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH） 3. 基板への部品配置について配慮願います。 （LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH）
管理ポイント	◆取り付け箇所の設計 実装上の注意 1. 実装状態を確認の上ご使用下さいますようお願いいたします。 2. 本製品のはんだ付けはリフローはんだ工法に限ります。 3. 推奨ランドパターンは、電気特性、実装性を考慮しています。この寸法以外で設計されますと位置ずれ等によるはんだ付け不具合、製品へのストレスが掛かることがあり、十分な性能を得られない場合があります。推奨ランドパターンと異なる場合、はんだ付け後の製品へのストレスが大きくなり、製品クラックや特性不具合の原因になる場合があります。ご採用の検討時におかれましては十分に評価を行い、貴社責任下においてご使用可否の判断をお願いいたします。 （LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH） 4. 実装後に熱ストレスを与えた場合、実装する基板と製品の熱膨張係数の違いから、フェライトコアへクラックが発生する場合があります。（下記図参照）ご採用の検討時おかれましては十分に評価を行い、貴社責任下においてご使用可否の判断をお願いいたします。 （LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH） 

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

5. 基板のそり・たわみに対して、ストレスが加わらないよう製品の位置、方向を配慮願います。基板を分割する際、分断付近では製品へのストレスを受けやすくなりますので配慮願います。
（LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH）



A>C>B≡D の順でストレスを受けやすくなります。
ストレスが加わらない様に部品の配置を配慮願います。

3. 実装

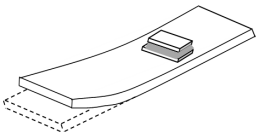
注意点

◆実装状態
1. 製品を基板に実装する場合には、製品本体に過度の加重が加わらない様にして下さい。
2. 実装状態を御確認の上御使用下さいます様お願い致します。

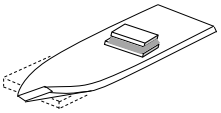
管理ポイント

◆実装状態
1. 実装時、製品に過度の加重が加わりますと破損する場合があります。
2. 実装後の基板の取り扱い時には、たわみやひねりにおいても製品にストレスが加わることがありますので、ご採用の検討時おかれましては十分に評価を行い、貴社責任下においてご使用可否の判断をお願いいたします。
（LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH）

＜たわみ＞



＜ひねり＞



4. はんだ付け

注意点

◆リフローはんだ付け
1. リフローはんだ付けは弊社営業窓口にご相談頂き、納入仕様書の推奨条件に従って行って下さい。
2. 本製品のはんだ付けはリフローはんだ付け工法に限ります。
3. リフロー後常温に戻るまでは、製品に応力が加わらない様にして下さい。

◆鉛フリーはんだによるはんだ付け
1. 本製品をご使用時、鉛フリーはんだをご使用される場合は固着強度、はんだ耐熱温度、はんだ付け性、はんだフィレット形成状態等を十分にご確認いただき、ご使用されるようお願い致します。

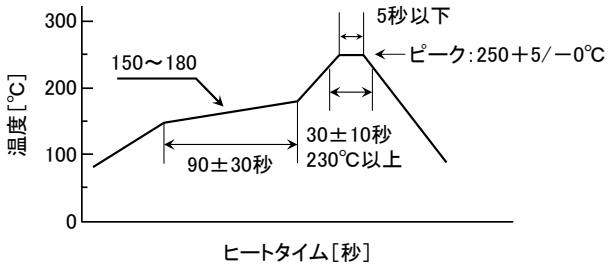
◆はんだゴテによる修正作業
1. はんだゴテによる修正作業はランド部にコテ先をあて、コテ先温度 350℃以下、3 秒以内で行って下さい。コテ先は、製品に直接触れないようにして下さい。

管理ポイント

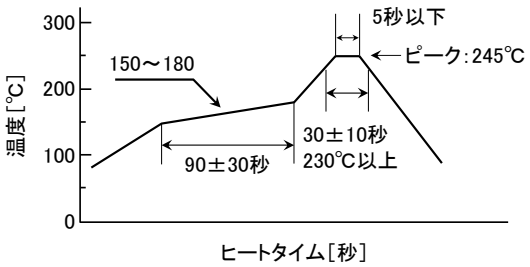
◆リフローはんだ付け
1. 規定のはんだ条件の範囲を超えると過度の熱により製品が破損する場合があります。

推奨リフロー温度プロファイル（鉛フリーはんだ使用時のみ適用）

LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP,
LCXH/LCXA/LBXH/LMXH, LCRN/LBRN/LMRN



LAYP



▶ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

5. 洗浄	
注意点	◆基板洗浄 超音波による洗浄はご容赦願います。
管理ポイント	◆基板洗浄 1. 超音波洗浄を行うと超音波洗浄力により製品が破損する場合があります。

6. 取り扱い	
注意点	◆一般的な取り扱い 1. 磁石及び磁気を帯びたものを近づけないで下さい。 ◆基板分割 1. 部品実装後、基板分割作業の際には、基板にたわみやひねりストレスを与えないように注意して下さい。 2. 基板分割時は、手割りを避け専用治具などで行って下さい。 ◆機械的衝撃 1. 落下及び衝突などによる過度の機械的衝撃を与えないで下さい。 2. 運搬時には製品に物が接触して製品に衝撃及び力が加わらないようにして下さい。 ◆製品への押下 1. 巻線部分に力が加わる様な押下をしないで下さい。フェライトコア露出部に衝撃及び押下をしないで下さい。 ◆梱包状態での取り扱い 1. 梱包箱の積み重ねは、極力避けて下さい。
管理ポイント	◆一般的な取り扱い 1. 磁気の影響により特性が変化する場合があります。 ◆基板分割 1. 基板を分割する際にたわみやひねりなどのストレスを与えますと製品が破損する場合がありますので、極力ストレスを与えないようにして下さい。 ◆機械的衝撃 1. 機械的衝撃により破損する場合があります。 2. 運搬時の取り扱いにより破損する場合があります。 ◆製品への押下 1. 過度の衝撃、応力により破損および特性が変化する場合があります。 ◆梱包状態での取り扱い 1. 梱包箱の積み重ねにより、テープの変形や製品が破損する場合があります。

7. 貯蔵・保管	
注意点	◆貯蔵・保管 1. 梱包材の劣化や電極のはんだ付け性を損なわないため、温度－5～40℃、湿度 70%以下で保管できますが、周囲温度 30℃以下を推奨致します。また良好な条件下での保管でも時間とともにはんだ付け性は劣化しますので、弊社出荷より 6 ヶ月以内にご使用下さいます様お願い致します。尚、6 ヶ月を越えた場合は、はんだ付け性をご確認の上ご使用をお願い致します。
管理ポイント	◆貯蔵・保管 1. 高温高湿環境下では、電極端子の酸化によるはんだ付け性の劣化やテーピングなどの性能劣化が加速される場合があります。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBRN シリーズ

シリーズ前の記号は、品番から抽出したものであり、製品の種類や特性などの区分を示すためのものです。

リフロー

■品番表記法

*使用温度範囲 ： −40～125℃（製品自己発熱含む）

L B R N	J	1 0 1	4 5	G	L	1 0 0	M	N
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

①シリーズ

記号 (1)(2)(3)(4)	
LBRN	通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ

(1) 製品群

記号	
L	インダクタ

(2) カテゴリ

記号	推奨機器	品質グレード
B	通信インフラ・産業機器	2

(3) 種類

記号	
R	巻線フェライト系 ドラムスリーブ台座型

(4) 特徴、特性

記号	
N	パワーチョーク一般

②特徴

記号	特徴
J	底面電極（台座タイプ）

③寸法（L×W）

記号	寸法（L×W）[mm]
101	10.1×10.1
125	12.5×12.5

④寸法（H）

記号	寸法（H）[mm]
45	4.5
55	5.5
65	6.5
75	7.5

⑤使用温度範囲

記号	使用温度範囲[℃]
G	−40～+125

⑥包装

記号	包装
L	テーピング

⑦公称インダクタンス

記号（例）	公称インダクタンス[μH]
1R0	1.0
100	10
101	100

※R＝小数点

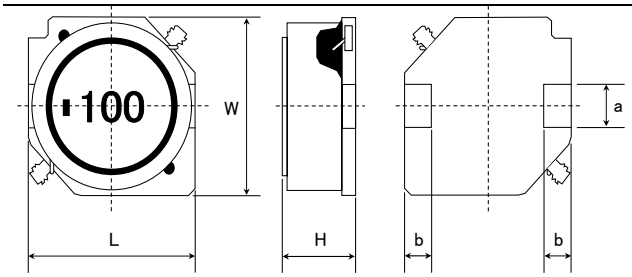
⑧インダクタンス許容差

記号	インダクタンス許容差
M	±20%
N	±30%

⑨管理記号

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

■標準外形寸法／最小受注単位数



Type	L	W	H	a	b	最小受注単位数 [pcs]
10145	10.1±0.3 (0.398±0.012)	10.1±0.3 (0.398±0.012)	4.5±0.35 (0.177±0.014)	2.8±0.1 (0.110±0.004)	2.0±0.15 (0.079±0.006)	2000
10155	10.1±0.3 (0.398±0.012)	10.1±0.3 (0.398±0.012)	5.5±0.35 (0.217±0.014)	2.8±0.1 (0.110±0.004)	2.0±0.15 (0.079±0.006)	2000
10165	10.1±0.3 (0.398±0.012)	10.1±0.3 (0.398±0.012)	6.5±0.35 (0.256±0.014)	2.8±0.1 (0.110±0.004)	2.0±0.15 (0.079±0.006)	2000
12555	12.5±0.3 (0.492±0.012)	12.5±0.3 (0.492±0.012)	5.5±0.35 (0.217±0.014)	3.0±0.1 (0.118±0.004)	2.0±0.15 (0.079±0.006)	2000
12565	12.5±0.3 (0.492±0.012)	12.5±0.3 (0.492±0.012)	6.5±0.35 (0.256±0.014)	3.0±0.1 (0.118±0.004)	2.0±0.15 (0.079±0.006)	2000
12575	12.5±0.3 (0.492±0.012)	12.5±0.3 (0.492±0.012)	7.5±0.35 (0.295±0.014)	3.0±0.1 (0.118±0.004)	2.0±0.15 (0.079±0.006)	2000

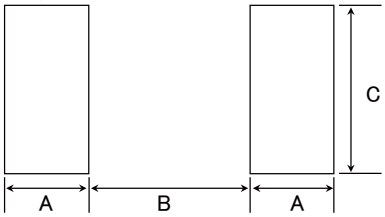
単位：mm（inch）

推奨ランドパターン

実装上の注意

・実装状態を確認の上ご使用下さいますようお願いいたします。

・本製品のはんだ付けはリフローはんだ工法に限ります。



Type	A	B	C
10145	2.5	5.6	3.2
10155	2.5	5.6	3.2
10165	2.5	5.6	3.2
12555	2.5	8.6	3.2
12565	2.5	8.6	3.2
12575	2.5	8.6	3.2

単位：mm

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

■アイテム一覧

・カタログ記載の巻線フェライト系パワーインダクタは全てRoHS対応品です。

注）
・ ご使用の回路や機器により、個別仕様の取り交わしが必要になります。必ず、正規販売チャンネルにお問い合わせください。
・ 通信インフラ・産業機器向けの製品です。
本製品の詳細な仕様等に関しては、正規販売チャンネルにお問い合わせください。
なお、ご注文に際しては、納入仕様書の取り交わしをお願いします。

●10145 type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	直流抵抗［Ω］（±20%）	定格電流 ※）［A］		測定周波数［kHz］
					直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBRNJ10145GL1R0NN	NS 10145T 1R0NNV8	1.0	±30%	0.0049	12.54	8.90	100
LBRNJ10145GL1R5NN	NS 10145T 1R5NNV8	1.5	±30%	0.0060	10.34	7.99	100
LBRNJ10145GL2R2NN	NS 10145T 2R2NNV8	2.2	±30%	0.0085	8.91	6.64	100
LBRNJ10145GL3R3NN	NS 10145T 3R3NNV8	3.3	±30%	0.0100	7.33	6.10	100
LBRNJ10145GL4R7NN	NS 10145T 4R7NNV8	4.7	±30%	0.0144	6.69	5.03	100
LBRNJ10145GL5R6NN	NS 10145T 5R6NNV8	5.6	±30%	0.0181	5.85	4.45	100
LBRNJ10145GL6R8NN	NS 10145T 6R8NNV8	6.8	±30%	0.0230	5.05	4.22	100
LBRNJ10145GL100MN	NS 10145T 100MNV8	10	±20%	0.0270	4.22	3.10	100
LBRNJ10145GL150MN	NS 10145T 150MNV8	15	±20%	0.0381	3.44	3.00	100
LBRNJ10145GL220MN	NS 10145T 220MNV8	22	±20%	0.0570	2.87	2.30	100
LBRNJ10145GL330MN	NS 10145T 330MNV8	33	±20%	0.0880	2.36	1.90	100
LBRNJ10145GL470MN	NS 10145T 470MNV8	47	±20%	0.130	2.00	1.50	100
LBRNJ10145GL680MN	NS 10145T 680MNV8	68	±20%	0.150	1.66	1.45	100
LBRNJ10145GL101MN	NS 10145T 101MNV8	100	±20%	0.230	1.40	1.10	100
LBRNJ10145GL151MN	NS 10145T 151MNV8	150	±20%	0.350	1.11	0.86	100
LBRNJ10145GL221MN	NS 10145T 221MNV8	220	±20%	0.510	0.91	0.78	100
LBRNJ10145GL331MN	NS 10145T 331MNV8	330	±20%	0.700	0.71	0.64	100
LBRNJ10145GL471MN	NS 10145T 471MNV8	470	±20%	1.03	0.61	0.52	100
LBRNJ10145GL681MN	NS 10145T 681MNV8	680	±20%	1.57	0.50	0.42	100
LBRNJ10145GL102MN	NS 10145T 102MNV8	1000	±20%	2.58	0.41	0.32	100
LBRNJ10145GL152MN	NS 10145T 152MNV8	1500	±20%	3.70	0.36	0.27	100

●10155 type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	直流抵抗［Ω］（±20%）	定格電流 ※）［A］		測定周波数［kHz］
					直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBRNJ10155GL1R5NN	NS 10155T 1R5NNV8	1.5	±30%	0.0060	11.90	8.39	100
LBRNJ10155GL2R2NN	NS 10155T 2R2NNV8	2.2	±30%	0.0072	10.00	7.61	100
LBRNJ10155GL3R3NN	NS 10155T 3R3NNV8	3.3	±30%	0.0097	8.50	6.49	100
LBRNJ10155GL4R7NN	NS 10155T 4R7NNV8	4.7	±30%	0.0112	7.40	6.01	100
LBRNJ10155GL6R8NN	NS 10155T 6R8NNV8	6.8	±30%	0.0159	6.00	4.98	100
LBRNJ10155GL100MN	NS 10155T 100MNV8	10	±20%	0.0200	4.49	4.40	100
LBRNJ10155GL150MN	NS 10155T 150MNV8	15	±20%	0.0310	4.03	3.40	100
LBRNJ10155GL220MN	NS 10155T 220MNV8	22	±20%	0.0430	3.37	2.80	100

●10165 type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	直流抵抗［Ω］（±20%）	定格電流 ※）［A］		測定周波数［kHz］
					直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBRNJ10165GL1R5NN	NS 10165T 1R5NNV8	1.5	±30%	0.0062	13.60	8.04	100
LBRNJ10165GL2R2NN	NS 10165T 2R2NNV8	2.2	±30%	0.0074	10.80	7.32	100
LBRNJ10165GL3R3NN	NS 10165T 3R3NNV8	3.3	±30%	0.0086	9.30	6.76	100
LBRNJ10165GL4R7NN	NS 10165T 4R7NNV8	4.7	±30%	0.0112	7.70	5.88	100
LBRNJ10165GL6R8NN	NS 10165T 6R8NNV8	6.8	±30%	0.0140	6.00	5.22	100
LBRNJ10165GL100MN	NS 10165T 100MNV8	10	±20%	0.0174	5.20	4.66	100
LBRNJ10165GL150MN	NS 10165T 150MNV8	15	±20%	0.0280	3.60	3.84	100
LBRNJ10165GL220MN	NS 10165T 220MNV8	22	±20%	0.0350	3.10	3.41	100

※）直流重畳許容電流（Idc1）は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値（at 20℃）
※）温度上昇許容電流（Idc2）は、温度上昇が40℃となる直流電流値（at 20℃）
※）定格電流値は直流重畳許容電流と温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値

■アイテム一覧

●12555 type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [A]		測定周波数 [kHz]
					直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBRNJ12555GL6R0NN	NS 12555T 6R0NN 8	6.0	±30%	0.0140	5.01	5.60	100
LBRNJ12555GL100MN	NS 12555T 100MN 8	10	±20%	0.0175	4.73	5.04	100
LBRNJ12555GL150MN	NS 12555T 150MN 8	15	±20%	0.0233	3.89	4.18	100
LBRNJ12555GL220MN	NS 12555T 220MN 8	22	±20%	0.0297	3.20	3.81	100
LBRNJ12555GL330MN	NS 12555T 330MN 8	33	±20%	0.0415	2.64	3.16	100
LBRNJ12555GL470MN	NS 12555T 470MN 8	47	±20%	0.0618	2.23	2.70	100
LBRNJ12555GL680MN	NS 12555T 680MN 8	68	±20%	0.0832	1.81	2.14	100
LBRNJ12555GL101MN	NS 12555T 101MN 8	100	±20%	0.117	1.53	1.86	100
LBRNJ12555GL151MN	NS 12555T 151MN 8	150	±20%	0.215	1.10	1.30	100
LBRNJ12555GL221MN	NS 12555T 221MN 8	220	±20%	0.270	1.00	1.18	100
LBRNJ12555GL331MN	NS 12555T 331MN 8	330	±20%	0.410	0.82	0.96	100
LBRNJ12555GL471MN	NS 12555T 471MN 8	470	±20%	0.520	0.68	0.80	100
LBRNJ12555GL681MN	NS 12555T 681MN 8	680	±20%	0.870	0.48	0.61	100
LBRNJ12555GL102MN	NS 12555T 102MN 8	1000	±20%	1.44	0.41	0.46	100
LBRNJ12555GL152MN	NS 12555T 152MN 8	1500	±20%	1.73	0.40	0.44	100

●12565 type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [A]		測定周波数 [kHz]
					直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBRNJ12565GL2R0NN	NS 12565T 2R0NN 8	2.0	±30%	0.0080	13.91	7.60	100
LBRNJ12565GL4R2NN	NS 12565T 4R2NN 8	4.2	±30%	0.0126	9.40	5.91	100
LBRNJ12565GL7R0NN	NS 12565T 7R0NN 8	7.0	±30%	0.0162	7.80	5.21	100
LBRNJ12565GL100MN	NS 12565T 100MN 8	10	±20%	0.0199	6.00	4.75	100
LBRNJ12565GL150MN	NS 12565T 150MN 8	15	±20%	0.0237	5.60	4.33	100
LBRNJ12565GL220MN	NS 12565T 220MN 8	22	±20%	0.0310	4.20	3.91	100
LBRNJ12565GL330MN	NS 12565T 330MN 8	33	±20%	0.0390	3.80	3.22	100
LBRNJ12565GL470MN	NS 12565T 470MN 8	47	±20%	0.0575	3.34	2.78	100
LBRNJ12565GL680MN	NS 12565T 680MN 8	68	±20%	0.0775	2.70	2.30	100
LBRNJ12565GL101MN	NS 12565T 101MN 8	100	±20%	0.123	2.23	1.81	100
LBRNJ12565GL151MN	NS 12565T 151MN 8	150	±20%	0.173	1.80	1.54	100
LBRNJ12565GL221MN	NS 12565T 221MN 8	220	±20%	0.273	1.39	1.18	100

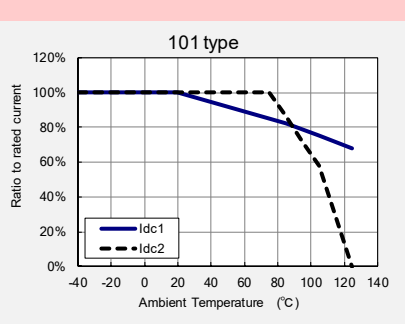
●12575 type

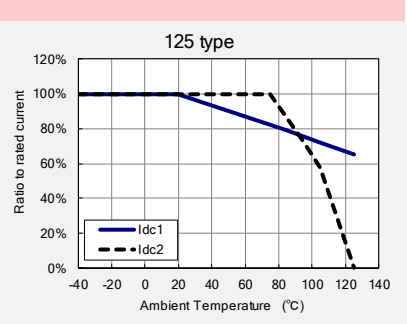
新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	直流抵抗 [Ω](±20%)	定格電流 ※) [A]		測定周波数 [kHz]
					直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBRNJ12575GL1R2NN	NS 12575T 1R2NN 8	1.2	±30%	0.0058	18.08	9.15	100
LBRNJ12575GL2R7NN	NS 12575T 2R7NN 8	2.7	±30%	0.0085	13.91	7.69	100
LBRNJ12575GL3R9NN	NS 12575T 3R9NN 8	3.9	±30%	0.0099	12.10	7.38	100
LBRNJ12575GL5R6NN	NS 12575T 5R6NN 8	5.6	±30%	0.0116	10.20	6.36	100
LBRNJ12575GL6R8NN	NS 12575T 6R8NN 8	6.8	±30%	0.0131	9.50	5.84	100
LBRNJ12575GL100MN	NS 12575T 100MN 8	10	±20%	0.0156	7.65	5.55	100
LBRNJ12575GL150MN	NS 12575T 150MN 8	15	±20%	0.0184	6.30	5.22	100
LBRNJ12575GL220MN	NS 12575T 220MN 8	22	±20%	0.0260	5.50	4.05	100
LBRNJ12575GL330MN	NS 12575T 330MN 8	33	±20%	0.0390	4.30	3.48	100
LBRNJ12575GL470MN	NS 12575T 470MN 8	47	±20%	0.0515	3.60	2.95	100
LBRNJ12575GL680MN	NS 12575T 680MN 8	68	±20%	0.0900	2.78	2.10	100
LBRNJ12575GL101MN	NS 12575T 101MN 8	100	±20%	0.110	2.50	2.01	100
LBRNJ12575GL151MN	NS 12575T 151MN 8	150	±20%	0.161	1.90	1.51	100
LBRNJ12575GL221MN	NS 12575T 221MN 8	220	±20%	0.300	1.60	1.10	100
LBRNJ12575GL102MN	NS 12575T 102MN 8	1000	±20%	1.170	0.72	0.53	100

※)直流重畳許容電流(Idc1)は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値(at 20℃)
※)温度上昇許容電流(Idc2)は、温度上昇が40℃となる直流電流値(at 20℃)
※)定格電流値は直流重畳許容電流と温度上昇許容電流をいずれも満足する直流電流値

■定格電流のディレーティング

●LBRN シリーズ
LBRN シリーズは、周囲温度により定格電流のディレーティングが必要です。
下図を参照し使用電流のディレーティングを行ってください。





▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

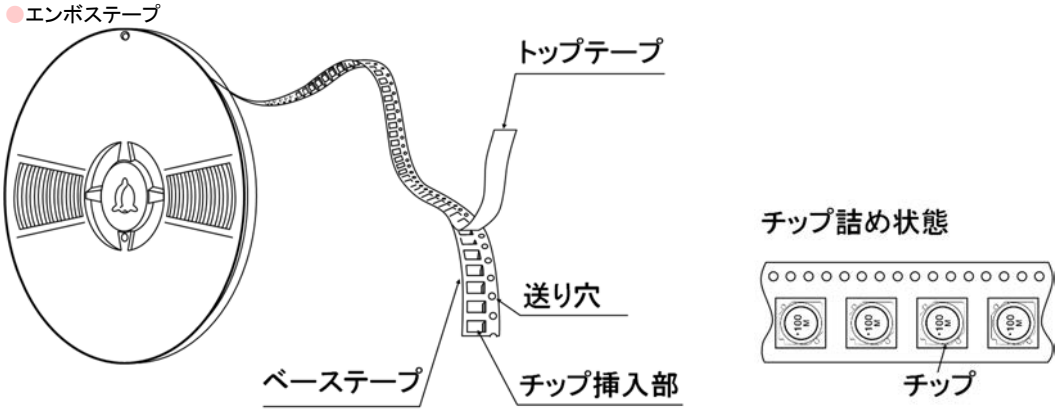
■包装

①梱包数量

Type	標準数量(1リール)[pcs]	最小受注単位数[pcs]
	テーピング	テーピング
10145	500	2000
10155	500	2000
10165	500	2000
12555	500	2000
12565	500	2000
12575	500	2000

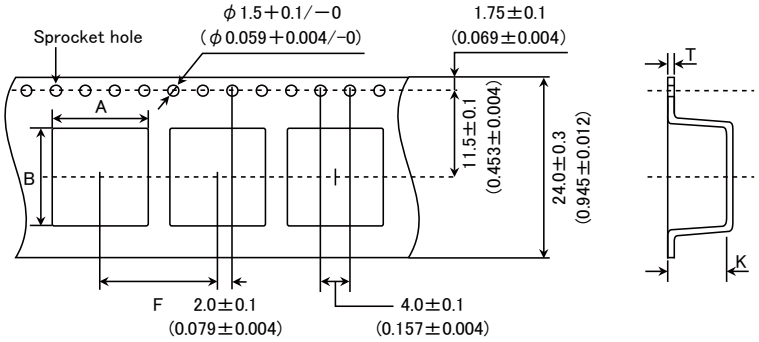
②テーピング材質

●エンボステープ



③テーピング寸法

●エンボステープ 24mm 幅(0.945inch 幅)

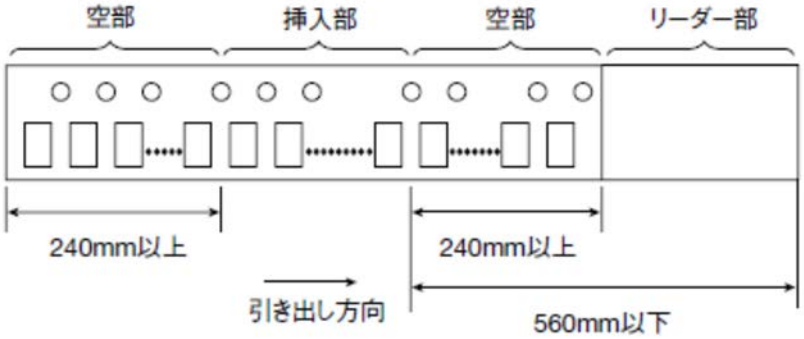


Type	チップ挿入部		挿入ピッチ	テープ厚み	
	A	B	F	T	K
10145	10.5±0.1 (0.413±0.004)	10.5±0.1 (0.413±0.004)	16.0±0.1 (0.630±0.004)	0.4±0.1 (0.016±0.004)	5.0±0.1 (0.197±0.004)
10155	10.5±0.1 (0.413±0.004)	10.5±0.1 (0.413±0.004)	16.0±0.1 (0.630±0.004)	0.4±0.1 (0.016±0.004)	6.0±0.1 (0.236±0.004)
10165	10.5±0.1 (0.413±0.004)	10.5±0.1 (0.413±0.004)	16.0±0.1 (0.630±0.004)	0.4±0.1 (0.016±0.004)	7.0±0.1 (0.276±0.004)
12555	13.0±0.1 (0.512±0.004)	13.0±0.1 (0.512±0.004)	16.0±0.1 (0.630±0.004)	0.4±0.1 (0.016±0.004)	6.1±0.1 (0.240±0.004)
12565	13.0±0.1 (0.512±0.004)	13.0±0.1 (0.512±0.004)	16.0±0.1 (0.630±0.004)	0.4±0.1 (0.016±0.004)	7.1±0.1 (0.280±0.004)
12575	13.0±0.1 (0.512±0.004)	13.0±0.1 (0.512±0.004)	16.0±0.1 (0.630±0.004)	0.4±0.1 (0.016±0.004)	8.0±0.1 (0.315±0.004)

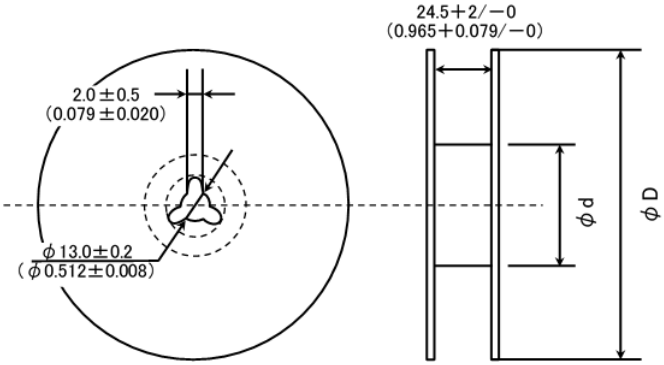
単位:mm(inch)

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

④リーダー部・空部



⑤リール寸法

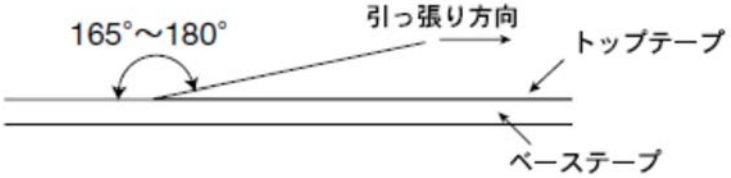


Type	リール寸法（参考値）	
	φD	φd
10145	330±2 (12.99±0.079)	100±1 (3.937±0.039)
10155		
10165		
12555		
12565		
12575		

単位：mm（inch）

⑥トップテープ強度

トップテープのはがし力は、下図矢印方向にて 0.1～1.3N となります。



▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

■信頼性

1. 使用温度範囲	
規格値	－40～＋125℃（製品自己発熱を含む）
試験方法・摘要	自己発熱による温度上昇を含む。

2. 保存温度範囲	
規格値	－40～＋85℃
試験方法・摘要	テーピング状態で－5～＋40℃

3. 定格電流	
規格値	規定の範囲内にあること

4. インダクタンス	
規格値	規定の範囲内にあること
試験方法・摘要	測定器　　：LCR メータ（HP4285A 又は同等品） 測定周波数　：100kHz、1V

5. 直流抵抗	
規格値	規定の範囲内にあること
試験方法・摘要	測定器　　：直流抵抗計（HIOKI 3227 又は同等品）

6. 自己共振周波数	
規格値	―

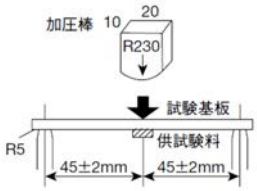
7. 温度特性	
規格値	インダクタンス変化率 ：±15%以内
試験方法・摘要	周囲温度－40℃～＋125℃の間で測定し、20℃の値を基準に算出する。 段階 1～5 における最大インダクタンス偏差の変化率

段階	温度（℃）
1	20
2	最低使用温度
3	20（基準温度）
4	最高使用温度
5	20

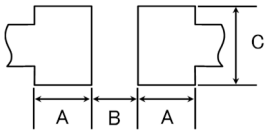
▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

8. 耐基板曲げ性

規格値	破損しないこと
試験方法・摘要	供試試料を試験基板にはんだ付けし、図に示す方法で基板を矢印の方向へたわみ量が 2mm になるまで荷重を加える。 基板寸法　　：100×40×1.0mm 基板材質　　：ガラス布基材エポキシ樹脂 クリームはんだ厚　：0.15 mm



ランド寸法



Type	A	B	C
101	2.5	5.6	3.2
125	2.5	8.6	3.2

9. 絶縁抵抗：巻線間

規格値	―

10. 絶縁抵抗：巻線ーコア間

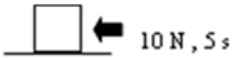
規格値	―

11. 耐電圧：巻線ーコア間

規格値	―

12. 端子電極固着力

規格値	試験基板から外れないこと
試験方法・摘要	供試試料を試験基板にはんだ付けし、X 方向、Y 方向に 10N の静荷重を加え、5 秒間保持する。 はんだ厚み：0.15mm



13. 耐振性

規格値	外観に著しい異常の無いこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	製品をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件に従い、試験を行う。

振動周波数範囲	10～55Hz	
全振幅	1.5mm（但し、加速度 196m/s^2 を越えないこと）	
1 サイクル	1 分間（10→55→10Hz）	
時間	X	各 2 時間
	Y	
	Z	

後処理 ： 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

14. はんだ付け性

規格値	
試験方法・摘要	供試試料をフラックスに浸漬後、下表に示す条件に従い、試験を行う。 フラックス ： ロジン約 25%のエタノール溶液。 はんだ温度 245±5℃ 浸漬時間 5±1.0 秒間 ※浸漬深さ:実装端子側面を浸漬する。

15. はんだ耐熱性

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	ピーク温度 260±5℃・5 秒、230±5℃・40 秒 MAX のリフロー炉に 2 回通す。 試験基板材質 ： ガラス布基材エポキシ樹脂 試験基板厚さ ：1.0mm 後処理 ： 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

16. 温度サイクル

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す段階を 1 サイクルとして 100 回繰り返した後、測定を行う。 1 サイクルの条件 段階 / 温度(℃) / 時間(min) 1 / −40±3 / 30±3 2 / 常温 / 3 以下 3 / ＋85±2 / 30±3 4 / 常温 / 3 以下 後処理 ： 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

17. 耐湿性

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件の恒温恒湿槽に入れ、規定時間放置する。 温度 / 60±2℃ 相対湿度 / 90～95%RH 放置時間 / 500＋24/－0 時間 後処理 ： 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

18. 耐湿負荷

規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件の恒温恒湿槽に入れ、定格電流を連続的に印加する。 温度 / 60±2℃ 相対湿度 / 90～95%RH 印加電流 / 定格電流 印加時間 / 500＋24/－0 時間 後処理 ： 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

19. 低温放置	
規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件に従い試験を行う。 温度：－40±2℃ 放置時間：500＋24/－0 時間 後処理 ： 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

20. 高温放置	
規格値	－

21. 高温負荷	
規格値	外観に著しい異常のないこと。 インダクタンス変化率 ： ±10%以内
試験方法・摘要	供試試料をプリント基板にはんだ付けし、下表に示す条件の恒温槽に入れ、定格電流を連続的に印加する。 温度：85±2℃ 印加電流：定格電流 印加時間：500＋24/－0 時間 後処理 ： 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

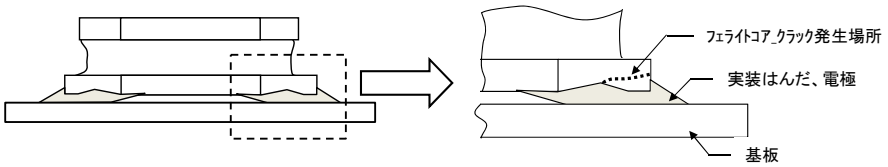
22. 標準状態	
規格値	標準試験条件 ： 特に指定の無い限り、温度 20±15℃、湿度 65±20%とする。 但し、疑義を生じた場合は、温度 20±2℃、湿度 65±5%とする。 インダクタンスは当社測定値を標準にお願いします。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

車載（制御系・安全系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LAYP シリーズ
車載（制御系・安全系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LAXH シリーズ
車載（ボディ系・情報系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LCXN/LCXP シリーズ
車載（ボディ系・情報系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LCXH シリーズ
車載（ボディ系・情報系）用 巻線フェライト系 D 級アンプ用インダクタ LCXA
車載（ボディ系・情報系）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LCRN シリーズ
通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBXN/LBXP シリーズ
通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBXH シリーズ
通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBRN シリーズ
医療機器（国際分類クラスⅢ）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LMXN/LMXP シリーズ
医療機器（国際分類クラスⅢ）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LMXH シリーズ
医療機器（国際分類クラスⅢ）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LMRN シリーズ

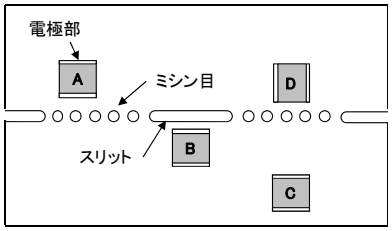
■使用上の注意

1. 回路設計	
注意点	◆使用環境及び定格・性能の確認 1. 医療機器、宇宙用機器あるいは原子力関係機器などは、故障が発生した場合、人命への影響または社会的に甚大な損失を与えます。これらの機器に使用するインダクタは、汎用インダクタと区別した高い信頼性設計が必要になる場合があります。 2. 結露状態となる場所、腐食性ガス（硫化水素、亜硫酸、塩素、等）が充満する場所で使用すると、特性劣化に至る場合があります。このような環境での使用は避けて下さい。 ◆使用電流（定格電流の確認） 1. インダクタに通電される電流は、突入電流も含めて定格電流以下で使用して下さい。また、直流電流に交流電流が重畳されている電流の場合は、尖頭電流の和が定格電流以下となるようにして下さい。 2. 磁気飽和によってインダクタンスが低下するため、許容電流以上の電流は通電しないで下さい。 ◆温度上昇 パワーチョークコイルの温度上昇は最終製品の設置条件によって決まります。 実際の最終製品で、パワーチョークコイルの温度上昇が指定された温度範囲内に収まることを確認して下さい。

2. 基板設計	
注意点	◆取り付け箇所の設計 1. ランドパターンについては、推奨ランドパターンをご参照下さい。 2. 基板のひずみによる製品へのストレスがあります。 （LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH） 3. 基板への部品配置について配慮願います。 （LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH）
管理ポイント	◆取り付け箇所の設計 実装上の注意 1. 実装状態を確認の上ご使用下さいますようお願いいたします。 2. 本製品のはんだ付けはリフローはんだ工法に限ります。 3. 推奨ランドパターンは、電気特性、実装性を考慮しています。この寸法以外で設計されますと位置ずれ等によるはんだ付け不具合、製品へのストレスが掛かることがあり、十分な性能を得られない場合があります。推奨ランドパターンと異なる場合、はんだ付け後の製品へのストレスが大きくなり、製品クラックや特性不具合の原因になる場合があります。ご採用の検討時におかれましては十分に評価を行い、貴社責任下においてご使用可否の判断をお願いいたします。 （LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH） 4. 実装後に熱ストレスを与えた場合、実装する基板と製品の熱膨張係数の違いから、フェライトコアへクラックが発生する場合があります。（下記図参照）ご採用の検討時おかれましては十分に評価を行い、貴社責任下においてご使用可否の判断をお願いいたします。 （LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH） 

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

5. 基板のそり・たわみに対して、ストレスが加わらないよう製品の位置、方向を配慮願います。基板を分割する際、分断付近では製品へのストレスを受けやすくなりますので配慮願います。
（LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH）



A>C>B≡D の順でストレスを受けやすくなります。
ストレスが加わらない様に部品の配置を配慮願います。

3. 実装

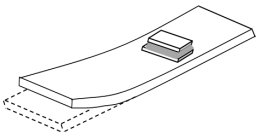
注意点

◆実装状態
1. 製品を基板に実装する場合には、製品本体に過度の加重が加わらない様にして下さい。
2. 実装状態を御確認の上御使用下さいます様お願い致します。

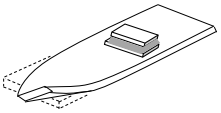
管理ポイント

◆実装状態
1. 実装時、製品に過度の加重が加わりますと破損する場合があります。
2. 実装後の基板の取り扱い時には、たわみやひねりにおいても製品にストレスが加わることがありますので、ご採用の検討時おかれましては十分に評価を行い、貴社責任下においてご使用可否の判断をお願いいたします。
（LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP, LCXH/LCXA/LBXH/LMXH）

＜たわみ＞



＜ひねり＞



4. はんだ付け

注意点

◆リフローはんだ付け
1. リフローはんだ付けは弊社営業窓口にご相談頂き、納入仕様書の推奨条件に従って行って下さい。
2. 本製品のはんだ付けはリフローはんだ付け工法に限ります。
3. リフロー後常温に戻るまでは、製品に応力が加わらない様にして下さい。

◆鉛フリーはんだによるはんだ付け
1. 本製品をご使用時、鉛フリーはんだをご使用される場合は固着強度、はんだ耐熱温度、はんだ付け性、はんだフィレット形成状態等を十分にご確認いただき、ご使用されるようお願い致します。

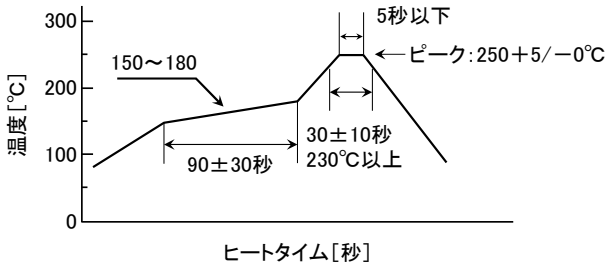
◆はんだゴテによる修正作業
1. はんだゴテによる修正作業はランド部にコテ先をあて、コテ先温度 350℃以下、3 秒以内で行って下さい。コテ先は、製品に直接触れないようにして下さい。

管理ポイント

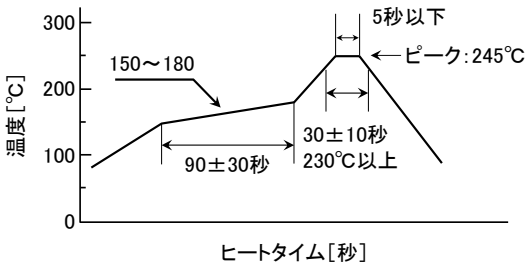
◆リフローはんだ付け
1. 規定のはんだ条件の範囲を超えると過度の熱により製品が破損する場合があります。

推奨リフロー温度プロファイル（鉛フリーはんだ使用時のみ適用）

LAXH/LCXN/LCXP/LBXN/LBXP/LMXN/LMXP,
LCXH/LCXA/LBXH/LMXH, LCRN/LBRN/LMRN



LAYP



▶ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

5. 洗浄	
注意点	◆基板洗浄 超音波による洗浄はご容赦願います。
管理ポイント	◆基板洗浄 1. 超音波洗浄を行うと超音波洗浄力により製品が破損する場合があります。

6. 取り扱い	
注意点	◆一般的な取り扱い 1. 磁石及び磁気を帯びたものを近づけないで下さい。 ◆基板分割 1. 部品実装後、基板分割作業の際には、基板にたわみやひねりストレスを与えないように注意して下さい。 2. 基板分割時は、手割りを避け専用治具などで行って下さい。 ◆機械的衝撃 1. 落下及び衝突などによる過度の機械的衝撃を与えないで下さい。 2. 運搬時には製品に物が接触して製品に衝撃及び力が加わらないようにして下さい。 ◆製品への押下 1. 巻線部分に力が加わる様な押下をしないで下さい。フェライトコア露出部に衝撃及び押下をしないで下さい。 ◆梱包状態での取り扱い 1. 梱包箱の積み重ねは、極力避けて下さい。
管理ポイント	◆一般的な取り扱い 1. 磁気の影響により特性が変化する場合があります。 ◆基板分割 1. 基板を分割する際にたわみやひねりなどのストレスを与えますと製品が破損する場合がありますので、極力ストレスを与えないようにして下さい。 ◆機械的衝撃 1. 機械的衝撃により破損する場合があります。 2. 運搬時の取り扱いにより破損する場合があります。 ◆製品への押下 1. 過度の衝撃、応力により破損および特性が変化する場合があります。 ◆梱包状態での取り扱い 1. 梱包箱の積み重ねにより、テープの変形や製品が破損する場合があります。

7. 貯蔵・保管	
注意点	◆貯蔵・保管 1. 梱包材の劣化や電極のはんだ付け性を損なわないため、温度－5～40℃、湿度 70%以下で保管できますが、周囲温度 30℃以下を推奨致します。また良好な条件下での保管でも時間とともにはんだ付け性は劣化しますので、弊社出荷より 6 ヶ月以内にご使用下さいます様お願い致します。尚、6 ヶ月を越えた場合は、はんだ付け性をご確認の上ご使用をお願い致します。
管理ポイント	◆貯蔵・保管 1. 高温高湿環境下では、電極端子の酸化によるはんだ付け性の劣化やテーピングなどの性能劣化が加速される場合があります。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBQN/LBQPA シリーズ

シリーズ前の記号は、品番から抽出したものであり、製品の種類や特性などの区分を示すためのものです。

リフロー

■品番表記法

*使用温度範囲 ： −40～105℃（製品自己発熱含む）

L B Q N	A	2 0 1 2	1 2	T	1 0 0	M		
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

①シリーズ

記号 (1)(2)(3)(4)	
LBQN	通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ
LBQP	通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ

(1) 製品群

記号	
L	インダクタ

(2) カテゴリ

記号	推奨機器	品質グレード
B	通信インフラ・産業機器	2

(3) 種類

記号	
Q	巻線フェライト系 横型

(4) 特徴、特性

記号	
N	パワーチョーク一般
P	パワーチョーク大電流

②特徴

記号	特徴
A	5 面電極（樹脂銀×Sn めっき）

③寸法（L×W）

記号	形状（inch）	寸法（L×W）[mm]
2012	2012（0805）	2.0×1.25
2016	2016（0806）	2.0×1.6
2518	2518（1007）	2.5×1.8
3225	3225（1210）	3.2×2.5

④寸法（T）

記号	寸法（T）[mm]
12	1.25
16	1.6
18	1.8
25	2.5

⑤包装

記号	包装
T	テーピング

⑥公称インダクタンス

記号（例）	公称インダクタンス[μH]
1R0	1.0
100	10
101	100

※R＝小数点

⑦インダクタンス許容差

記号	インダクタンス許容差
K	±10%
M	±20%

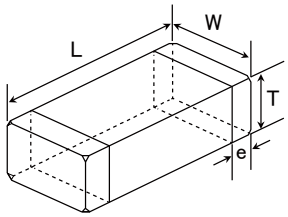
⑧個別仕様

記号	個別仕様
R	低 Rdc 品

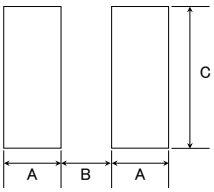
⑨管理記号

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

■標準外形寸法／標準数量



推奨ランドパターン
実装上の注意
・実装状態を確認の上ご使用下さいますようお願いいたします。
・本製品のはんだ付けはリフローはんだ工法に限ります。



Type	A	B	C
A2012	0.60	1.0	1.45
A2016	0.60	1.0	1.8
A2518	0.60	1.5	2.0
A3225	0.85	1.7	2.7

単位：mm

Type	L	W	T	e	標準数量［pcs］	
					紙テーピング	エンボステーピング
A201212	2.0±0.2 (0.079±0.008)	1.25±0.2 (0.049±0.008)	1.25±0.2 (0.049±0.008)	0.5±0.2 (0.020±0.008)	—	3000
A201616	2.0±0.2 (0.079±0.008)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	0.5±0.2 (0.020±0.008)	—	2000
A251818	2.5±0.2 (0.098±0.008)	1.8±0.2 (0.071±0.008)	1.8±0.2 (0.071±0.008)	0.5±0.2 (0.020±0.008)	—	2000
A322525	3.2±0.2 (0.126±0.008)	2.5±0.2 (0.098±0.008)	2.5±0.2 (0.098±0.008)	0.6±0.3 (0.024±0.012)	—	1000

単位：mm（inch）

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

■アイテム一覧

・カタログ記載の巻線フェライト系パワーインダクタは全てRoHS対応品です。

注）
・ご使用の回路や機器により、個別仕様の取り交わしが必要になります。必ず、正規販売チャンネルにお問い合わせください。
・通信インフラ・産業機器向けの製品です。
本製品の詳細な仕様等に関しては、正規販売チャンネルにお問い合わせください。
なお、ご注文に際しては、納入仕様書の取り交わしをお願いします。

●2012（0805）type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	自己共振周波数［MHz］（min.）	直流抵抗［Ω］（±30%）	定格電流 ※）［mA］		測定周波数［MHz］
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBQNA201212T1R0M	CB 2012T1R0M 8	1.0	±20%	100	0.15	500	700	7.96
LBQNA201212T2R2M	CB 2012T2R2M 8	2.2	±20%	80	0.23	410	620	7.96
LBQNA201212T3R3M	CB 2012T3R3M 8	3.3	±20%	55	0.30	330	550	7.96
LBQNA201212T4R7M	CB 2012T4R7M 8	4.7	±20%	45	0.40	300	430	7.96
LBQNA201212T6R8M	CB 2012T6R8M 8	6.8	±20%	38	0.47	250	350	7.96
LBQNA201212T100K	CB 2012T100K 8	10	±10%	32	0.70	190	300	2.52
LBQNA201212T100M	CB 2012T100M 8	10	±20%	32	0.70	190	300	2.52
LBQNA201212T100KR	CB 2012T100KR8	10	±10%	32	0.50	200	300	2.52
LBQNA201212T100MR	CB 2012T100MR8	10	±20%	32	0.50	200	300	2.52
LBQNA201212T150K	CB 2012T150K 8	15	±10%	28	1.3	170	240	2.52
LBQNA201212T150M	CB 2012T150M 8	15	±20%	28	1.3	170	240	2.52
LBQNA201212T220K	CB 2012T220K 8	22	±10%	16	1.7	135	220	2.52
LBQNA201212T220M	CB 2012T220M 8	22	±20%	16	1.7	135	220	2.52
LBQNA201212T470K	CB 2012T470K 8	47	±10%	11	3.7	90	140	2.52
LBQNA201212T470M	CB 2012T470M 8	47	±20%	11	3.7	90	140	2.52
LBQNA201212T680K	CB 2012T680K 8	68	±10%	10	6.0	70	100	2.52
LBQNA201212T680M	CB 2012T680M 8	68	±20%	10	6.0	70	100	2.52
LBQNA201212T101K	CB 2012T101K 8	100	±10%	8	7.0	60	100	0.796
LBQNA201212T101M	CB 2012T101M 8	100	±20%	8	7.0	60	100	0.796

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	自己共振周波数［MHz］（min.）	直流抵抗［Ω］（±30%）	定格電流 ※）［mA］		測定周波数［MHz］
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBQPA201212T1R0M	CB C2012T1R0M 8	1.0	±20%	100	0.19	700	640	7.96
LBQPA201212T2R2M	CB C2012T2R2M 8	2.2	±20%	70	0.33	530	485	7.96
LBQPA201212T4R7M	CB C2012T4R7M 8	4.7	±20%	45	0.50	360	395	7.96
LBQPA201212T100K	CB C2012T100K 8	10	±10%	40	1.2	240	255	2.52
LBQPA201212T100M	CB C2012T100M 8	10	±20%	40	1.2	240	255	2.52
LBQPA201212T220K	CB C2012T220K 8	22	±10%	16	3.7	170	145	2.52
LBQPA201212T220M	CB C2012T220M 8	22	±20%	16	3.7	170	145	2.52
LBQPA201212T470K	CB C2012T470K 8	47	±10%	11	5.8	120	115	2.52
LBQPA201212T470M	CB C2012T470M 8	47	±20%	11	5.8	120	115	2.52

●2016（0806）type

新品番	旧品番（参考用）	公称インダクタンス［μH］	インダクタンス許容差	自己共振周波数［MHz］（min.）	直流抵抗［Ω］（±30%）	定格電流 ※）［mA］		測定周波数［MHz］
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBQNA201616T1R0M	CB 2016T1R0M 8	1.0	±20%	100	0.09	600	720	7.96
LBQNA201616T1R5M	CB 2016T1R5M 8	1.5	±20%	80	0.11	550	650	7.96
LBQNA201616T2R2M	CB 2016T2R2M 8	2.2	±20%	70	0.13	510	600	7.96
LBQNA201616T3R3M	CB 2016T3R3M 8	3.3	±20%	55	0.20	400	440	7.96
LBQNA201616T4R7M	CB 2016T4R7M 8	4.7	±20%	45	0.25	340	410	7.96
LBQNA201616T6R8M	CB 2016T6R8M 8	6.8	±20%	38	0.35	300	330	7.96
LBQNA201616T100K	CB 2016T100K 8	10	±10%	32	0.50	250	270	2.52
LBQNA201616T100M	CB 2016T100M 8	10	±20%	32	0.50	250	270	2.52
LBQNA201616T150K	CB 2016T150K 8	15	±10%	28	0.70	210	220	2.52
LBQNA201616T150M	CB 2016T150M 8	15	±20%	28	0.70	210	220	2.52
LBQNA201616T220K	CB 2016T220K 8	22	±10%	16	1.0	165	190	2.52
LBQNA201616T220M	CB 2016T220M 8	22	±20%	16	1.0	165	190	2.52
LBQNA201616T330K	CB 2016T330K 8	33	±10%	14	1.7	130	140	2.52
LBQNA201616T330M	CB 2016T330M 8	33	±20%	14	1.7	130	140	2.52
LBQNA201616T470K	CB 2016T470K 8	47	±10%	11	2.4	110	120	2.52
LBQNA201616T470M	CB 2016T470M 8	47	±20%	11	2.4	110	120	2.52
LBQNA201616T680K	CB 2016T680K 8	68	±10%	10	3.0	90	110	2.52
LBQNA201616T680M	CB 2016T680M 8	68	±20%	10	3.0	90	110	2.52
LBQNA201616T101K	CB 2016T101K 8	100	±10%	8	4.5	70	90	0.796
LBQNA201616T101M	CB 2016T101M 8	100	±20%	8	4.5	70	90	0.796

※）直流重畳許容電流（Idc1）は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値（at 20℃）
※）温度上昇許容電流（Idc2）は、温度上昇が20℃となる直流電流値（at 20℃）
※）定格電流値は、Idc1 または Idc2 のどちらか低い方の直流電流値とする。

■アイテム一覧

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±30%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [MHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBQPA201616T1R0M	CB C2016T1R0M 8	1.0	±20%	100	0.10	1,100	885	7.96
LBQPA201616T1R5M	CB C2016T1R5M 8	1.5	±20%	80	0.15	1,000	775	7.96
LBQPA201616T2R2M	CB C2016T2R2M 8	2.2	±20%	70	0.20	750	625	7.96
LBQPA201616T3R3M	CB C2016T3R3M 8	3.3	±20%	55	0.27	600	535	7.96
LBQPA201616T4R7M	CB C2016T4R7M 8	4.7	±20%	45	0.37	550	460	7.96
LBQPA201616T6R8M	CB C2016T6R8M 8	6.8	±20%	38	0.59	450	360	7.96
LBQPA201616T100K	CB C2016T100K 8	10	±10%	32	0.82	380	305	2.52
LBQPA201616T100M	CB C2016T100M 8	10	±20%	32	0.82	380	305	2.52
LBQPA201616T150K	CB C2016T150K 8	15	±10%	28	1.2	300	255	2.52
LBQPA201616T150M	CB C2016T150M 8	15	±20%	28	1.2	300	255	2.52
LBQPA201616T220K	CB C2016T220K 8	22	±10%	16	1.8	250	205	2.52
LBQPA201616T220M	CB C2016T220M 8	22	±20%	16	1.8	250	205	2.52
LBQPA201616T330K	CB C2016T330K 8	33	±10%	14	2.8	220	165	2.52
LBQPA201616T330M	CB C2016T330M 8	33	±20%	14	2.8	220	165	2.52
LBQPA201616T470K	CB C2016T470K 8	47	±10%	11	4.3	150	130	2.52
LBQPA201616T470M	CB C2016T470M 8	47	±20%	11	4.3	150	130	2.52
LBQPA201616T680K	CB C2016T680K 8	68	±10%	10	7.0	130	105	2.52
LBQPA201616T680M	CB C2016T680M 8	68	±20%	10	7.0	130	105	2.52
LBQPA201616T101K	CB C2016T101K 8	100	±10%	8	8.0	110	95	0.796
LBQPA201616T101M	CB C2016T101M 8	100	±20%	8	8.0	110	95	0.796

●2518(1007) type

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±30%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [MHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBQNA251818T1R0M	CB 2518T1R0M 8	1.0	±20%	100	0.06	1,200	1,250	7.96
LBQNA251818T1R5M	CB 2518T1R5M 8	1.5	±20%	80	0.07	650	1,100	7.96
LBQNA251818T2R2M	CB 2518T2R2M 8	2.2	±20%	68	0.09	510	1,000	7.96
LBQNA251818T3R3M	CB 2518T3R3M 8	3.3	±20%	54	0.11	440	900	7.96
LBQNA251818T4R7MR	CB 2518T4R7MR8	4.7	±20%	46	0.10	310	820	7.96
LBQNA251818T4R7M	CB 2518T4R7M 8	4.7	±20%	46	0.13	340	820	7.96
LBQNA251818T6R8M	CB 2518T6R8M 8	6.8	±20%	38	0.15	270	750	7.96
LBQNA251818T100K	CB 2518T100K 8	10	±10%	30	0.25	250	600	2.52
LBQNA251818T100M	CB 2518T100M 8	10	±20%	30	0.25	250	600	2.52
LBQNA251818T150K	CB 2518T150K 8	15	±10%	23	0.32	180	500	2.52
LBQNA251818T150M	CB 2518T150M 8	15	±20%	23	0.32	180	500	2.52
LBQNA251818T220K	CB 2518T220K 8	22	±10%	19	0.50	165	390	2.52
LBQNA251818T220M	CB 2518T220M 8	22	±20%	19	0.50	165	390	2.52
LBQNA251818T330K	CB 2518T330K 8	33	±10%	15	0.70	130	320	2.52
LBQNA251818T330M	CB 2518T330M 8	33	±20%	15	0.70	130	320	2.52
LBQNA251818T470K	CB 2518T470K 8	47	±10%	12	0.95	110	270	2.52
LBQNA251818T470M	CB 2518T470M 8	47	±20%	12	0.95	110	270	2.52
LBQNA251818T680K	CB 2518T680K 8	68	±10%	9.5	1.5	70	210	2.52
LBQNA251818T680M	CB 2518T680M 8	68	±20%	9.5	1.5	70	210	2.52
LBQNA251818T101K	CB 2518T101K 8	100	±10%	9.0	2.1	60	190	0.796
LBQNA251818T101M	CB 2518T101M 8	100	±20%	9.0	2.1	60	190	0.796
LBQNA251818T151K	CB 2518T151K 8	150	±10%	7.0	3.2	55	140	0.796
LBQNA251818T151M	CB 2518T151M 8	150	±20%	7.0	3.2	55	140	0.796
LBQNA251818T221K	CB 2518T221K 8	220	±10%	5.5	4.5	50	110	0.796
LBQNA251818T221M	CB 2518T221M 8	220	±20%	5.5	4.5	50	110	0.796
LBQNA251818T331K	CB 2518T331K 8	330	±10%	4.5	7.0	40	90	0.796
LBQNA251818T331M	CB 2518T331M 8	330	±20%	4.5	7.0	40	90	0.796
LBQNA251818T471K	CB 2518T471K 8	470	±10%	3.5	10	35	70	0.796
LBQNA251818T471M	CB 2518T471M 8	470	±20%	3.5	10	35	70	0.796
LBQNA251818T681K	CB 2518T681K 8	680	±10%	3.0	17	30	50	0.796
LBQNA251818T681M	CB 2518T681M 8	680	±20%	3.0	17	30	50	0.796
LBQNA251818T102K	CB 2518T102K 8	1000	±10%	2.4	24	25	45	0.252
LBQNA251818T102M	CB 2518T102M 8	1000	±20%	2.4	24	25	45	0.252

※)直流重畳許容電流(Idc1)は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値(at 20℃)
※)温度上昇許容電流(Idc2)は、温度上昇が20℃となる直流電流値(at 20℃)
※)定格電流値は、Idc1 または Idc2 のどちらか低い方の直流電流値とする。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

■アイテム一覧

新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±30%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [MHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBQPA251818T1R0M	CB C2518T1R0M 8	1.0	±20%	100	0.08	1,000	775	7.96
LBQPA251818T1R5M	CB C2518T1R5M 8	1.5	±20%	80	0.11	950	730	7.96
LBQPA251818T2R2M	CB C2518T2R2M 8	2.2	±20%	68	0.13	890	630	7.96
LBQPA251818T3R3M	CB C2518T3R3M 8	3.3	±20%	54	0.16	730	560	7.96
LBQPA251818T4R7M	CB C2518T4R7M 8	4.7	±20%	41	0.20	680	510	7.96
LBQPA251818T6R8M	CB C2518T6R8M 8	6.8	±20%	38	0.30	550	420	7.96
LBQPA251818T100K	CB C2518T100K 8	10	±10%	30	0.36	480	375	2.52
LBQPA251818T100M	CB C2518T100M 8	10	±20%	30	0.36	480	375	2.52
LBQPA251818T150K	CB C2518T150K 8	15	±10%	23	0.65	350	285	2.52
LBQPA251818T150M	CB C2518T150M 8	15	±20%	23	0.65	350	285	2.52
LBQPA251818T220K	CB C2518T220K 8	22	±10%	19	0.77	320	250	2.52
LBQPA251818T220M	CB C2518T220M 8	22	±20%	19	0.77	320	250	2.52
LBQPA251818T330K	CB C2518T330K 8	33	±10%	15	1.5	270	185	2.52
LBQPA251818T330M	CB C2518T330M 8	33	±20%	15	1.5	270	185	2.52
LBQPA251818T470K	CB C2518T470K 8	47	±10%	12	1.9	240	165	2.52
LBQPA251818T470M	CB C2518T470M 8	47	±20%	12	1.9	240	165	2.52
LBQPA251818T680K	CB C2518T680K 8	68	±10%	9.5	2.8	200	140	2.52
LBQPA251818T680M	CB C2518T680M 8	68	±20%	9.5	2.8	200	140	2.52
LBQPA251818T101K	CB C2518T101K 8	100	±10%	9.0	3.7	160	125	0.796
LBQPA251818T101M	CB C2518T101M 8	100	±20%	9.0	3.7	160	125	0.796
LBQPA251818T151K	CB C2518T151K 8	150	±10%	7.0	6.1	140	95	0.796
LBQPA251818T151M	CB C2518T151M 8	150	±20%	7.0	6.1	140	95	0.796
LBQPA251818T221K	CB C2518T221K 8	220	±10%	5.5	8.4	115	80	0.796
LBQPA251818T221M	CB C2518T221M 8	220	±20%	5.5	8.4	115	80	0.796
LBQPA251818T331K	CB C2518T331K 8	330	±10%	4.5	12.3	100	65	0.796
LBQPA251818T331M	CB C2518T331M 8	330	±20%	4.5	12.3	100	65	0.796
LBQPA251818T471K	CB C2518T471K 8	470	±10%	3.5	22	80	50	0.796
LBQPA251818T471M	CB C2518T471M 8	470	±20%	3.5	22	80	50	0.796
LBQPA251818T681K	CB C2518T681K 8	680	±10%	3.0	28	65	45	0.796
LBQPA251818T681M	CB C2518T681M 8	680	±20%	3.0	28	65	45	0.796

●3225(1210) type

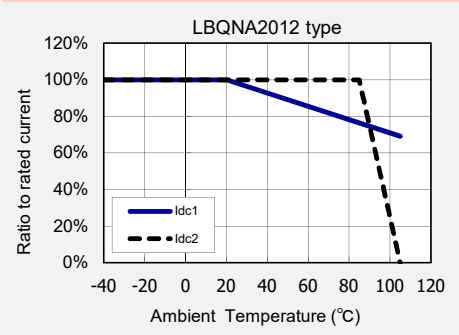
新品番	旧品番(参考用)	公称インダクタンス [μH]	インダクタンス許容差	自己共振周波数 [MHz](min.)	直流抵抗 [Ω](±30%)	定格電流 ※) [mA]		測定周波数 [MHz]
						直流重畳許容電流 Idc1	温度上昇許容電流 Idc2	
LBQPA322525T1R0MR	CB C3225T1R0MR8	1.0	±20%	250	0.055	2,000	1,100	0.1
LBQPA322525T1R5MR	CB C3225T1R5MR8	1.5	±20%	220	0.060	2,000	1,000	0.1
LBQPA322525T2R2MR	CB C3225T2R2MR8	2.2	±20%	190	0.080	2,000	930	0.1
LBQPA322525T3R3MR	CB C3225T3R3MR8	3.3	±20%	160	0.095	2,000	850	0.1
LBQPA322525T4R7MR	CB C3225T4R7MR8	4.7	±20%	70	0.100	1,250	830	0.1
LBQPA322525T6R8MR	CB C3225T6R8MR8	6.8	±20%	50	0.120	950	760	0.1
LBQPA322525T100KR	CB C3225T100KR8	10	±10%	23	0.133	900	720	0.1
LBQPA322525T100MR	CB C3225T100MR8	10	±20%	23	0.133	900	720	0.1
LBQPA322525T150KR	CB C3225T150KR8	15	±10%	20	0.195	730	590	0.1
LBQPA322525T150MR	CB C3225T150MR8	15	±20%	20	0.195	730	590	0.1
LBQPA322525T220KR	CB C3225T220KR8	22	±10%	17	0.27	620	500	0.1
LBQPA322525T220MR	CB C3225T220MR8	22	±20%	17	0.27	620	500	0.1
LBQPA322525T330KR	CB C3225T330KR8	33	±10%	13	0.41	500	400	0.1
LBQPA322525T330MR	CB C3225T330MR8	33	±20%	13	0.41	500	400	0.1
LBQPA322525T470KR	CB C3225T470KR8	47	±10%	10	0.67	390	320	0.1
LBQPA322525T470MR	CB C3225T470MR8	47	±20%	10	0.67	390	320	0.1
LBQPA322525T680KR	CB C3225T680KR8	68	±10%	8.0	1.0	320	260	0.1
LBQPA322525T680MR	CB C3225T680MR8	68	±20%	8.0	1.0	320	260	0.1
LBQPA322525T101KR	CB C3225T101KR8	100	±10%	6.0	1.4	270	220	0.1
LBQPA322525T101MR	CB C3225T101MR8	100	±20%	6.0	1.4	270	220	0.1
LBQPA322525T221KR	CB C3225T221KR8	220	±10%	3.0	2.5	190	170	0.1
LBQPA322525T221MR	CB C3225T221MR8	220	±20%	3.0	2.5	190	170	0.1
LBQPA322525T821KR	CB C3225T821KR8	820	±10%	1.8	12	110	80	0.1
LBQPA322525T821MR	CB C3225T821MR8	820	±20%	1.8	12	110	80	0.1
LBQPA322525T102KR	CB C3225T102KR8	1000	±10%	1.6	13	100	75	0.1
LBQPA322525T102MR	CB C3225T102MR8	1000	±20%	1.6	13	100	75	0.1

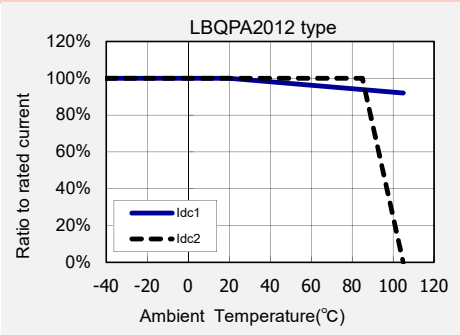
※)直流重畳許容電流(Idc1)は、直流重畳によるインダクタンス低下が30%以内となる直流電流値(at 20℃)
※)温度上昇許容電流(Idc2)は、温度上昇が20℃となる直流電流値(at 20℃)
※)定格電流値は、Idc1 または Idc2 のどちらか低い方の直流電流値とする。

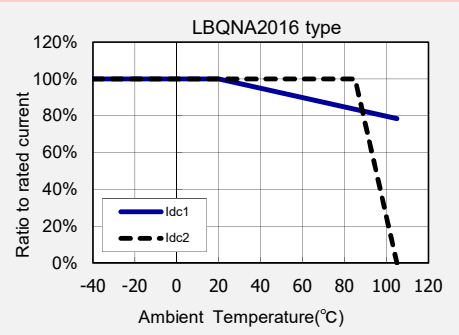
▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

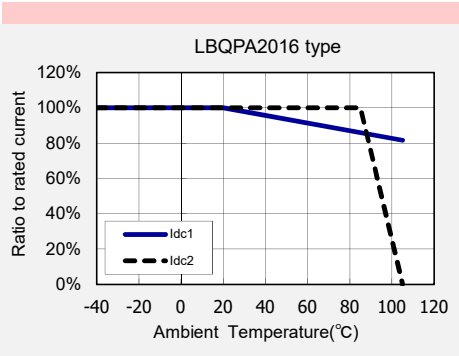
■定格電流のディレーティング

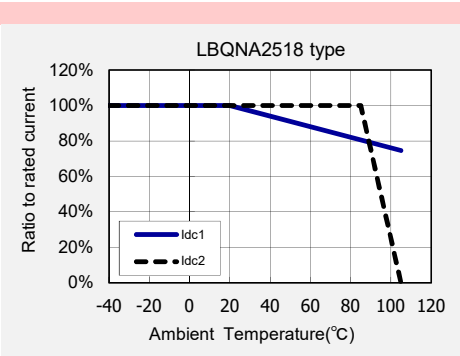
●LBQN/LBQPA シリーズ
LBQN/LBQPA シリーズは、周囲温度により定格電流のディレーティングが必要です。
下図を参照し使用電流のディレーティングを行ってください。

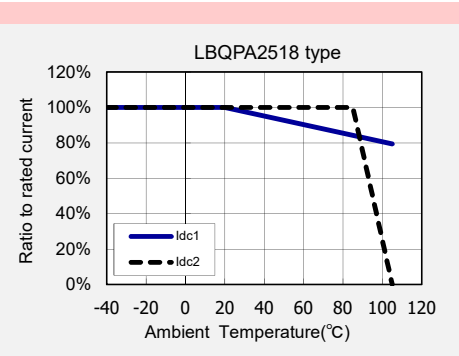


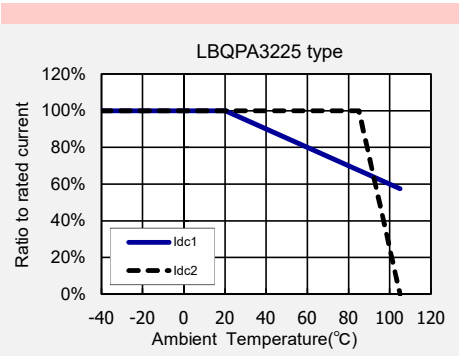












▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

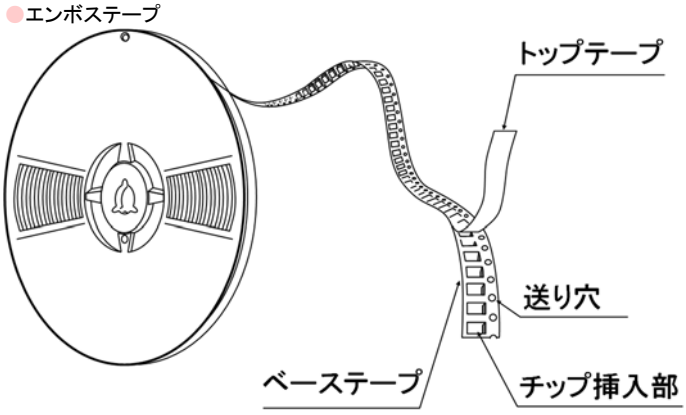
■包装

①最小受注単位数

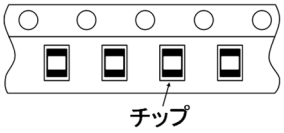
Type	標準数量[pcs]	
	紙テーピング	エンボステーピング
A322525	—	1000
A321818	—	2000
A251818	—	2000
B201616 A201616	—	2000
A201212	—	3000
A201209	4000	—
A160808	4000	—
B160808	—	3000

②テーピング材質

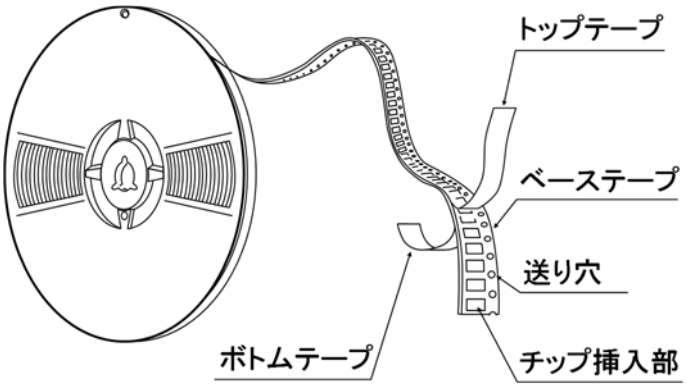
●エンボステープ



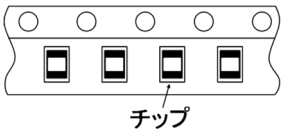
チップ詰め状態



●紙テープ



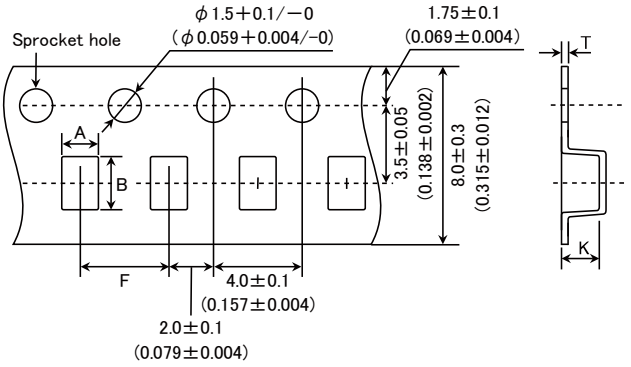
チップ詰め状態



▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

③テーピング寸法

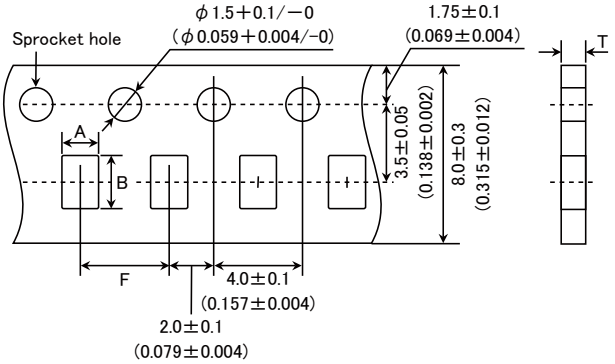
●エンボステープ（8mm 幅）



Type	チップ挿入部		挿入ピッチ	テープ厚み	
	A	B	F	T	K
B201616	1.75±0.1 （0.069±0.004）	2.1±0.1 （0.083±0.004）	4.0±0.1 （0.157±0.004）	0.3±0.05 （0.012±0.002）	1.9max. （0.075max.）
A322525	2.8±0.1 （0.110±0.004）	3.5±0.1 （0.138±0.004）	4.0±0.1 （0.157±0.004）	0.3±0.05 （0.012±0.002）	4.0max. （0.157max.）
A321818	2.1±0.1 （0.083±0.004）	3.5±0.1 （0.138±0.004）	4.0±0.1 （0.157±0.004）	0.3±0.05 （0.012±0.002）	2.2max. （0.087max.）
A251818	2.15±0.1 （0.085±0.004）	2.7±0.1 （0.106±0.004）	4.0±0.1 （0.157±0.004）	0.3±0.05 （0.012±0.002）	2.2max. （0.087max.）
A201616	1.75±0.1 （0.069±0.004）	2.1±0.1 （0.083±0.004）	4.0±0.1 （0.157±0.004）	0.3±0.05 （0.012±0.002）	1.9max. （0.075max.）
A201212	1.45±0.1 （0.057±0.004）	2.25±0.1 （0.089±0.004）	4.0±0.1 （0.157±0.004）	0.25±0.05 （0.010±0.002）	1.45max. （0.057max.）
B160808	1.1±0.1 （0.043±0.004）	1.9±0.1 （0.075±0.004）	4.0±0.1 （0.157±0.004）	0.25±0.05 （0.010±0.002）	1.2max. （0.047max.）

単位：mm（inch）

●紙テープ（8mm 幅）

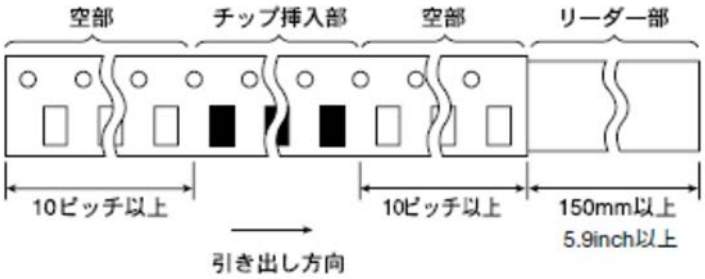


Type	チップ挿入部		挿入ピッチ	テープ厚み
	A	B	F	T
A201209	1.55±0.1 （0.061±0.004）	2.3±0.1 （0.091±0.004）	4.0±0.1 （0.157±0.004）	1.1max. （0.043max.）
A160808	1.0±0.1 （0.039±0.004）	1.8±0.1 （0.071±0.004）	4.0±0.1 （0.157±0.004）	1.1max. （0.043max.）

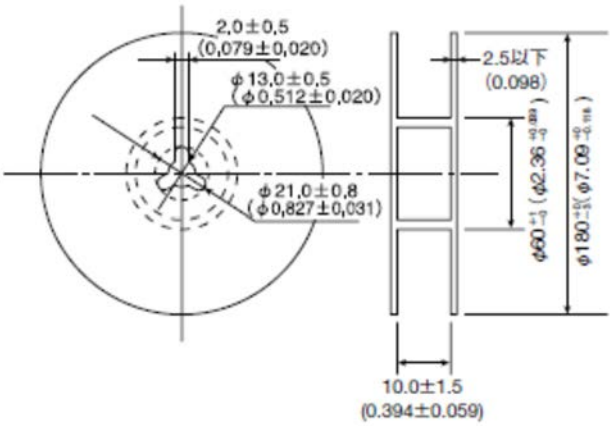
単位：mm（inch）

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

④リーダー部・空部

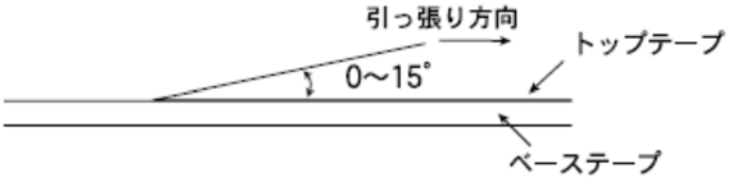


⑤リール寸法



⑥トップテープ強度

トップテープのはがし力は、下図矢印方向にて 0.1～1.0N となります。



▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系インダクタ LBQB/LBQC/LBQE シリーズ
通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系パワーインダクタ LBQN/LBQPA シリーズ
通信インフラ・産業機器用 巻線フェライト系信号用インダクタ LBQM シリーズ
医療機器（国際分類クラスⅢ）用 巻線フェライト系インダクタ LMQB/LMQC/LMQE シリーズ
医療機器（国際分類クラスⅢ）用 巻線フェライト系パワーインダクタ LMQN/LMQPA シリーズ
医療機器（国際分類クラスⅢ）用 巻線フェライト系信号用インダクタ LMQM シリーズ

■信頼性

1. 使用温度範囲	
規格値	－40～＋105℃ （製品自己発熱を含む）
試験方法・摘要	自己発熱による温度上昇を含む

2.保存温度範囲（実装後）	
規格値	－40～＋85℃
試験方法・摘要	巻線フェライト系インダクタ，巻線フェライト系パワーインダクタ： テーピング状態については使用上の注意の 7.貯蔵・保管の項目をご参照下さい。

3.定格電流	
規格値	仕様の範囲内にあること。

4.インダクタンス	
規格値	仕様の範囲内にあること。
試験方法・摘要	測定器 ：LCR メータ（ HP4285A 同等品）

5.Q	
規格値	巻線フェライト系信号用インダクタ： 仕様の範囲内にあること。
試験方法・摘要	巻線フェライト系信号用インダクタ： 測定器 ：LCR メータ（HP4285A 同等品）

6.直流抵抗	
規格値	仕様の範囲内にあること。
試験方法・摘要	測定器：直流抵抗計（HIOKI 3227 又は同等品）

7.自己共振周波数	
規格値	仕様の範囲内にあること。
試験方法・摘要	測定器：インピーダンスアナライザー（HP4291A 同等品）

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報（特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など）につきましては、当社 Web サイト（http://www.ty-top.com/）に掲載しております。

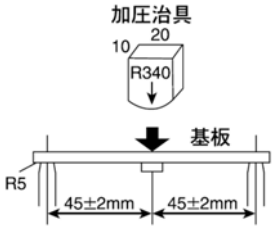
8.温度特性

規格値	LBQMB2016	インダクタンス変化率: ±10%以内
	LMQMB2016	
	LBQBA2012 LBQEA2012 LBQNA2012 LBQBA2016 LBQNA2016 LBQBA2518 LBQEA2518 LBQNA2518 LBQCA3225 LBQPA3225	インダクタンス変化率:±20%以内
	LMQBA2012 LMQEA2012 LMQNA2012 LMQBA2016 LMQNA2016 LMQBA2518 LMQEA2518 LMQNA2518 LMQCA3225 LMQPA3225	
	LBQCA2016 LBQPA2016 LBQCA2518 LBQPA2518 LBQBA3218	インダクタンス変化率:±25%以内
	LMQCA2016 LMQPA2016 LMQCA2518 LMQPA2518 LMQBA3218	
	LBQCA2012 LBQPA2012	インダクタンス変化率:±35%以内
	LMQCA2012 LMQPA2012	
試験方法・摘要	段階 1～5 における最大インダクタンス偏差の変化率	

段階	温度(℃)
1	20
2	－40
3	20(基準温度)
4	＋85(最高使用温度)
5	20

9.耐基板曲げ性

規格値	破損しないこと。
試験方法・摘要	たわみ量 :2mm 試験基板 :基板 JIS C 0051 によります。 基板厚み :1.0mm



10.抗折強度

規格値	破損しないこと。
試験方法・摘要	加圧荷重 :10N 加圧時間 :10 秒

11.電極強度

規格値	異常のないこと。
試験方法・摘要	加圧荷重 :X 方向、Y 方向に各 10N 加圧時間 :5 秒 試験基板 :プリント基板

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

12.耐振性	
規格値	インダクタンス変化率: ±20%以内 外観に著しい異常のないこと。
試験方法・摘要	JIS C5102 8.2 項によります。 振動の種類 : A 振動の方向 : X.Y.Z 方向に各 2 時間 計 6 時間。 振動周波数 : 10～55～10Hz (1 分間) 全振幅 : 1.5mm 製品の保持 : プリント基板にはんだ付け 後処理 : 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。 LEM : 後処理 : 試験後、標準状態に 1 時間以上放置後、2 時間以内に測定する。

13.耐衝撃性	
規格値	ー

14.はんだ付け性	
規格値	電極面に 90%以上付着。
試験方法・摘要	はんだ温度 : 245±5℃ 浸漬時間 : 5±0.5 秒 フラックス : ロジン約 25%エタノール溶液

15.はんだ耐熱性	
規格値	インダクタンス変化率: ±20%以内
試験方法・摘要	ピーク 260℃・5 秒、230℃以上・40 秒のリフロー炉に 3 回通す。

16.耐溶剤性	
規格値	ー
試験方法・摘要	溶剤の温度 : 常温 溶剤の種類 : イソプロピルアルコール 洗浄条件 : 90sec 間浸漬洗浄

17.温度サイクル	
規格値	インダクタンス変化率: ±20%以内 外観に著しい異常のないこと。
試験方法・摘要	－40～＋85℃、保持時間 30 分、100 サイクル 後処理 : 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

18.耐湿性	
規格値	インダクタンス変化率: ±20%以内 外観に著しい異常のないこと。
試験方法・摘要	温度 : 60±2℃ 湿度 : 90～95%RH 試験時間 : 1000 時間 後処理 : 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

19.耐湿負荷	
規格値	インダクタンス変化率: ±20%以内 外観に著しい異常のないこと。
試験方法・摘要	温度 : 60±2℃ 湿度 : 90～95%RH 試験時間 : 1000 時間 印加電流 : 定格電流 後処理 : 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

20.高温放置	
規格値	巻線フェライト系パワーインダクタ、巻線フェライト系信号用インダクタ: インダクタンス変化率: ±20%以内 外観に著しい異常のないこと。
試験方法・摘要	温度 : 85±2℃ 試験時間 : 1000 時間 後処理 : 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

21.高温負荷	
規格値	巻線フェライト系インダクタ: インダクタンス変化率: ±20%以内 外観に著しい異常のないこと。
試験方法・摘要	温度 : 85±2℃ 試験時間 : 1000 時間 印加電流 : 定格電流 後処理 : 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

22.低温放置	
規格値	インダクタンス変化率: ±20%以内 外観に著しい異常のないこと。
試験方法・摘要	温度 : −40±2℃ 試験時間 : 1000 時間 後処理 : 試験後、標準状態に 2 時間以上放置後、48 時間以内に測定する。

23.標準状態	
規格値	標準試験条件: 特に指定の無い限り、温度 20±15℃、湿度 65±20%とする。 但し、疑義を生じた場合は、温度 20±2℃、湿度 65±5%とする。インダクタンスは当社測定値を標準にお願いします。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、弊社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

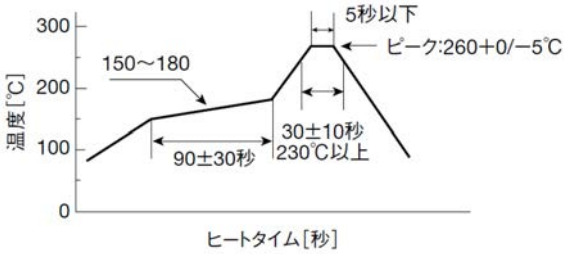
巻線フェライト系インダクタ LSQB/LSQC/LSQE/LLQB/LLQC/LLQE/LMQB/LMQC/LMQE/ LBQB/LBQC/LBQE シリーズ
巻線フェライト系パワーインダクタ LSQN/LSQPA/LLQN/LLQPA/LMQN/LMQPA/ LBQN/LBQPA シリーズ
巻線フェライト系信号用インダクタ LSQM/LLQM/LMQM/LBQM シリーズ

■使用上の注意

1. 回路設計	
注意点	◆使用環境及び定格・性能の確認 1. 医療機器、宇宙用機器あるいは原子力関係機器などは、故障が発生した場合、人命への影響または社会的に甚大な損失を与えます。これらの機器に使用するインダクタは、汎用インダクタと区別した高い信頼性設計が必要になる場合があります。 2. 結露状態となる場所、腐食性ガス(硫化水素、亜硫酸、塩素、等)が充満する場所で使用すると、特性劣化に至る場合があります。このような環境での使用は避けて下さい。 ◆使用電流(定格電流の確認) 1. インダクタに通電される電流は、突入電流も含めて定格電流以下で使用して下さい。また、直流電流に交流電流が重畳されている電流の場合は、尖頭電流の和が定格電流以下となるようにして下さい。 2. 磁気飽和によってインダクタンスが低下するため、許容電流以上の電流は通電しないで下さい。 ◆温度上昇 パワーチョークコイルの温度上昇は最終製品の設置条件によって決まります。 実際の最終製品で、パワーチョークコイルの温度上昇が指定された温度範囲内に収まることを確認して下さい。

2. 基板設計	
注意点	◆取り付け箇所の設計 1. ランドパターンについては、推奨ランドパターンをご参照下さい。
管理ポイント	使用上の注意 【推奨ランドパターン】 ・ 実装状態を確認の上ご使用下さいますようお願いいたします。 ・ 本製品のはんだ付けはリフローはんだ工法に限ります。

3. 実装	
注意点	◆実装状態 1. 製品を基板に実装する場合には、製品本体に過度の加重が加わらない様にして下さい。 2. 実装状態を御確認の上御使用下さいます様お願い致します。
管理ポイント	1. 実装時、製品に過度の加重が加わりますと破損する場合があります。

4. はんだ付け	
注意点	◆リフローはんだ付け(巻線フェライト系インダクタ、巻線フェライト系パワーインダクタ) 1. 鉛入り、鉛フリーはんだとも『管理ポイント』に記載されているプロファイルを推奨いたします。 ◆はんだゴテによるはんだ付け 1. はんだゴテによるはんだ付けはランド部にコテ先をあて、コテ先温度 350℃以下、3 秒以内で行って下さい。コテ先は、製品に直接触れないようにして下さい。
管理ポイント	◆リフローはんだ付け(巻線フェライト系インダクタ、巻線フェライト系パワーインダクタ) 1. リフロープロファイル  ◆はんだゴテによるはんだ付け 1. 仕様のはんだ条件の範囲を超えると過度の熱により製品が破損する 場合があります。

▸ 当カタログには、紙面の都合上代表的な仕様しか記載しておりませんので、当社製品をご検討頂く際には、納入仕様書にて詳細な仕様の確認をお願いします。
また、各商品の詳細情報(特性グラフ、信頼性情報、使用上の注意事項など)につきましては、当社 Web サイト(http://www.ty-top.com/)に掲載しております。

5. 洗浄	
注意点	◆基板洗浄 超音波による洗浄は御容赦願います。
管理ポイント	◆基板洗浄 超音波洗浄を行うと超音波洗浄力により製品が破損する場合があります。

6. 取り扱い	
注意点	◆一般的な取り扱い 1. 磁石及び磁気を帯びたものを近づけないで下さい。 ◆基板分割 1. 部品実装後、基板分割作業の際には、基板にたわみやひねりストレスを与えないように注意して下さい。 2. 基板分割時は、手割りを避け専用治具などで行って下さい。 ◆機械的衝撃 1. 落下及び衝突などによる過度の機械的衝撃を与えないで下さい。
管理ポイント	◆一般的な取り扱い 1. 磁気の影響により特性が変化する場合があります。 ◆基板分割 1. 基板を分割する際にたわみやひねりなどのストレスを与えますと製品が破損する場合がありますので、極力ストレスを与えないようにして下さい。 ◆機械的衝撃 1. 機械的衝撃により破損する場合があります。

7. 貯蔵・保管	
注意点	◆貯蔵・保管 1. 梱包材の劣化や電極のはんだ付け性を損なわないため、温度 0～40℃、湿度 70%以下で保管できますが、周囲温度 30℃以下を推奨致します。また良好な条件下での保管でも時間とともにはんだ付け性は劣化しますので、弊社出荷より 6 ヶ月以内にご使用下さいます様お願い致します。尚、6 ヶ月を越えた場合は、はんだ付け性をご確認の上ご使用をお願い致します。
管理ポイント	◆貯蔵・保管 1. 高温高湿環境下では、電極端子の酸化によるはんだ付け性の劣化やテーピングなどの性能劣化が加速される場合があります。