

電源回路用インダクタ
積層フェライト
MLPシリーズ



MLP2520タイプ



■特徴

- 低損失の磁性材料を使用することで、ロスの小さい電源回路用インダクタを実現しています。
- インダクタンス値以外に、多様な製品特性のタイプを揃え、幅広い使用用途に対応いたします。
Wタイプ：低直流抵抗と大電流を実現した製品。
Hタイプ：損失の低い磁性材を選定すると同時に、低直流抵抗に特徴を持たせた製品。
※主に重負荷の電源効率を重視される場合に最適です。
Vタイプ：Hタイプと同様、低損失材を使用すると同時に、直流重畳タイプに特徴を持たせた製品。
※主に軽負荷の電源効率を重視される場合に最適です。
Sタイプ：幅広いL値、形状ラインナップを取り揃えたSTD品。
- 動作温度範囲: -40 to +125°C (自己温度上昇を含みます)

■アプリケーション

- スマートフォン、タブレット端末、デジタルカメラ、ビデオカメラ、ハードディスクドライブ、電源モジュールなど
- アプリケーションガイド：[スマートフォン/タブレット](#)

■品番の呼称法

MLP	2520	W	R47	M	T	0S1
シリーズ名	LxWxT 寸法 2.5x2.0 mm	種別	インダクタンス (μH)	製品高さ 1.0 mm max. 1.2 mm max.	包装形態	管理番号

■特性規格表

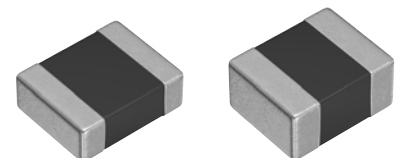
区分	製品厚さ	L	測定周波数	直流抵抗	定格電流*	品番		
大電流対応	低抵抗	T (mm)max.	(μH)	許容差	(MHz)	(Ω) \pm 30%	(mA)max.	
		1.0	0.47	\pm 20%	2	0.033	2900	MLP2520WR47MT0S1
		1.0	0.68	\pm 20%	2	0.040	2800	MLP2520WR68MT0S1
		1.0	1.0	\pm 20%	2	0.048	2300	MLP2520W1R0MT0S1
		1.0	1.5	\pm 20%	2	0.075	1800	MLP2520W1R5MT0S1
		1.0	2.2	\pm 20%	2	0.16	1200	MLP2520W2R2MT0S1
		1.0	3.3	\pm 20%	2	0.16	1200	MLP2520W3R3MT0S1
		1.0	4.7	\pm 20%	2	0.15	1200	MLP2520W4R7MT0S1

背景が黄色のアイテムは、新規設計非推奨となる製品です。
* 定格電流：温度上昇 40°C max. で規定したときの電流値です。

測定器

測定項目	型番	メーカー
L	4294A+16034G	Keysight Technologies
直流抵抗	Type-7561	Yokogawa

*同等の測定器を使用する場合があります。



MLP2520タイプ

■ 特性規格表

区分	製品厚さ L			測定周波数 (MHz)	直流抵抗 (Ω)±30%	定格電流* (mA)max.	品番		
	T (mm)max.	(μH)	許容差						
低抵抗重視	1.0	0.47	±20%	2	0.044	2100	MLP2520HR47MT0S1		
	1.0	1.0	±20%	2	0.075	1500	MLP2520H1R0MT0S1		
	1.0	2.2	±20%	2	0.09	1300	MLP2520H2R2MT0S1		
	1.0	3.3	±20%	2	0.13	1100	MLP2520H3R3MT0S1		
	1.0	4.7	±20%	2	0.13	1000	MLP2520H4R7MT0S1		
	1.2	1.0	±20%	2	0.07	1600	MLP2520H1R0ST0S1		
	1.2	2.2	±20%	2	0.08	1500	MLP2520H2R2ST0S1		
	1.2	4.7	±20%	2	0.13	1000	MLP2520H4R7ST0S1		
	低コアロス	1.0	0.47	±20%	2	0.06	1700	MLP2520VR47MT0S1	
		1.0	1.0	±20%	2	0.10	1300	MLP2520V1R0MT0S1	
		1.0	1.5	±20%	2	0.10	1400	MLP2520V1R5MT0S1	
		1.0	2.2	±20%	2	0.12	1100	MLP2520V2R2MT0S1	
		直流重畳特性重視	1.0	3.3	±20%	2	0.20	900	MLP2520V3R3MT0S1
			1.0	4.7	±20%	2	0.24	800	MLP2520V4R7MT0S1
1.2			1.0	±20%	2	0.10	1300	MLP2520V1R0ST0S1	
1.2			1.5	±20%	2	0.10	1400	MLP2520V1R5ST0S1	
1.2			2.2	±20%	2	0.12	1100	MLP2520V2R2ST0S1	
1.2			4.7	±20%	2	0.22	800	MLP2520V4R7ST0S1	
STD品		1.0	1.0	±20%	2	0.085	1500	MLP2520S1R0MT0S1	
		1.0	1.5	±20%	2	0.09	1200	MLP2520S1R5MT0S1	
		1.0	2.2	±20%	2	0.09	1200	MLP2520S2R2MT0S1	
		1.0	3.3	±20%	2	0.13	1000	MLP2520S3R3MT0S1	
	1.0	4.7	±20%	2	0.13	1000	MLP2520S4R7MT0S1		
	1.0	10.0	±20%	2	0.28	700	MLP2520S100MT0S1		
	1.2	1.2	±20%	2	0.08	1500	MLP2520S1R0ST0S1		
	1.2	2.5	±20%	2	0.11	1200	MLP2520S2R2ST0S1		
	1.2	3.3	±20%	2	0.11	1000	MLP2520S3R3ST0S1		
	1.2	4.7	±20%	2	0.11	1000	MLP2520S4R7ST0S1		
	1.2	10.0	±20%	2	0.28	700	MLP2520S100ST0S1		

背景が黄色のアイテムは、新規設計非推奨となる製品です。

* 定格電流：温度上昇 40°C max. で規定したときの電流値です。

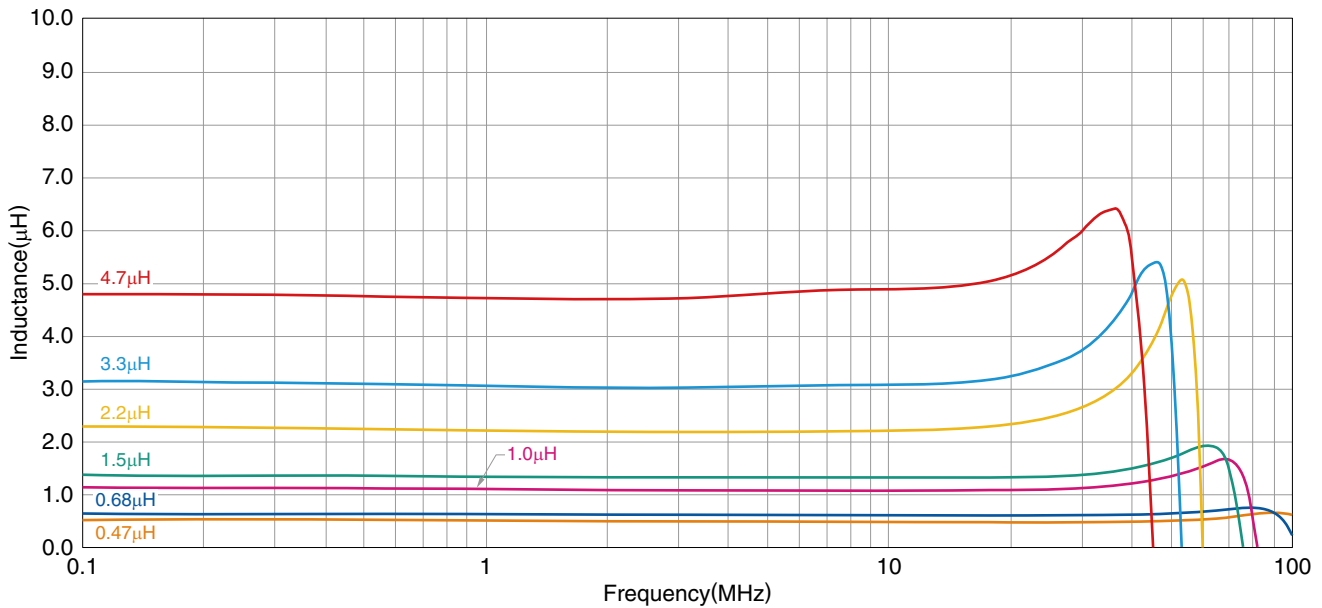
測定器

測定項目	型番	メーカー
L	4294A+16034G	Keysight Technologies
直流抵抗	Type-7561	Yokogawa

*同等の測定器を使用する場合があります。

MLP2520タイプ (W特性品、T寸法 1.0mm max.)

■ L周波数特性

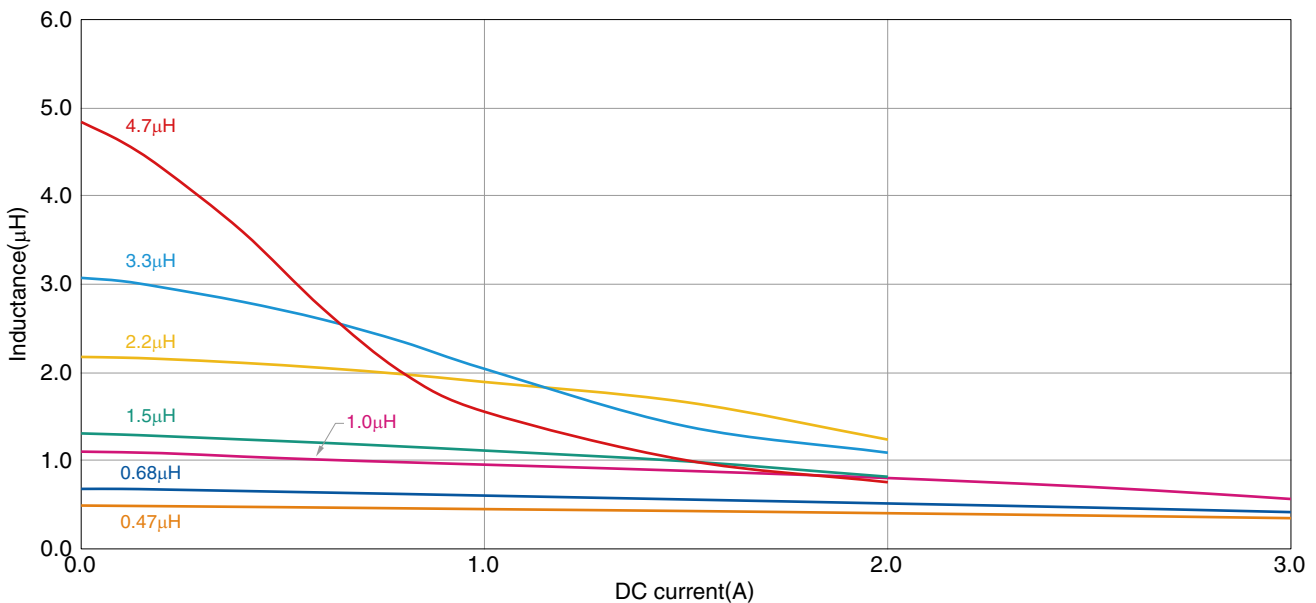


測定器

型番	メーカー
4294A+16034G	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

■ インダクタンス直流重畳特性



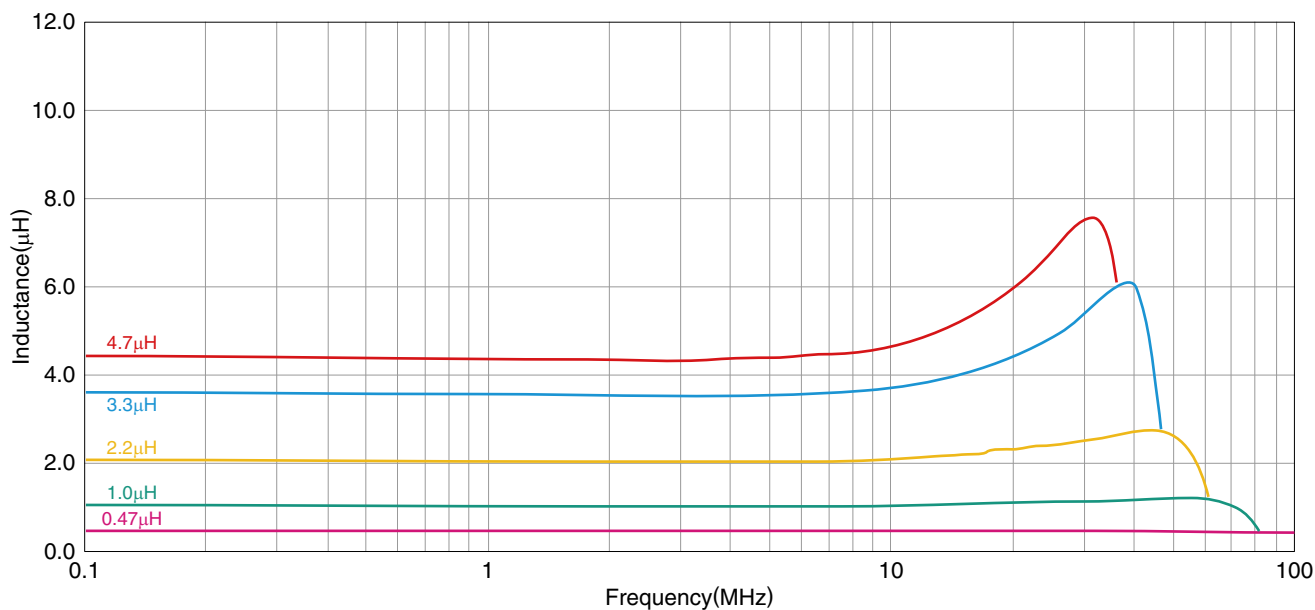
測定器

型番	メーカー
4285A+42841A+42842C+42851-61100	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

MLP2520タイプ (H特性品、製品T寸法 1.0mm max.)

■ L周波数特性

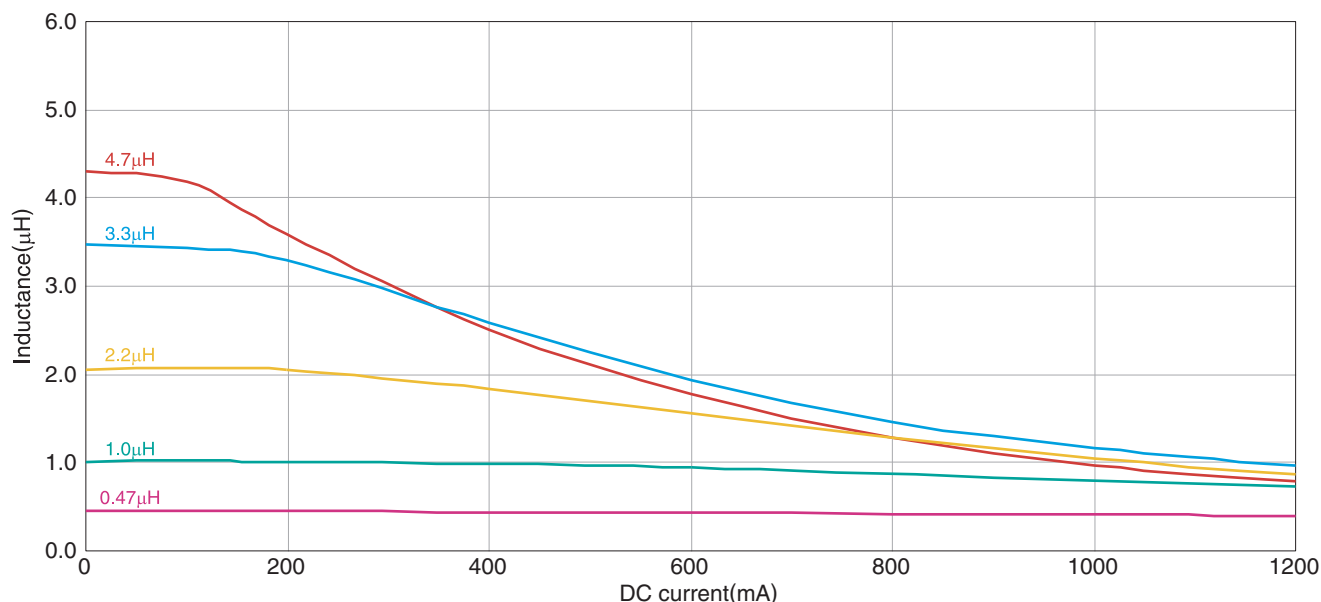


測定器

型番	メーカー
4294A+16034G	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

■ インダクタンス直流重畳特性



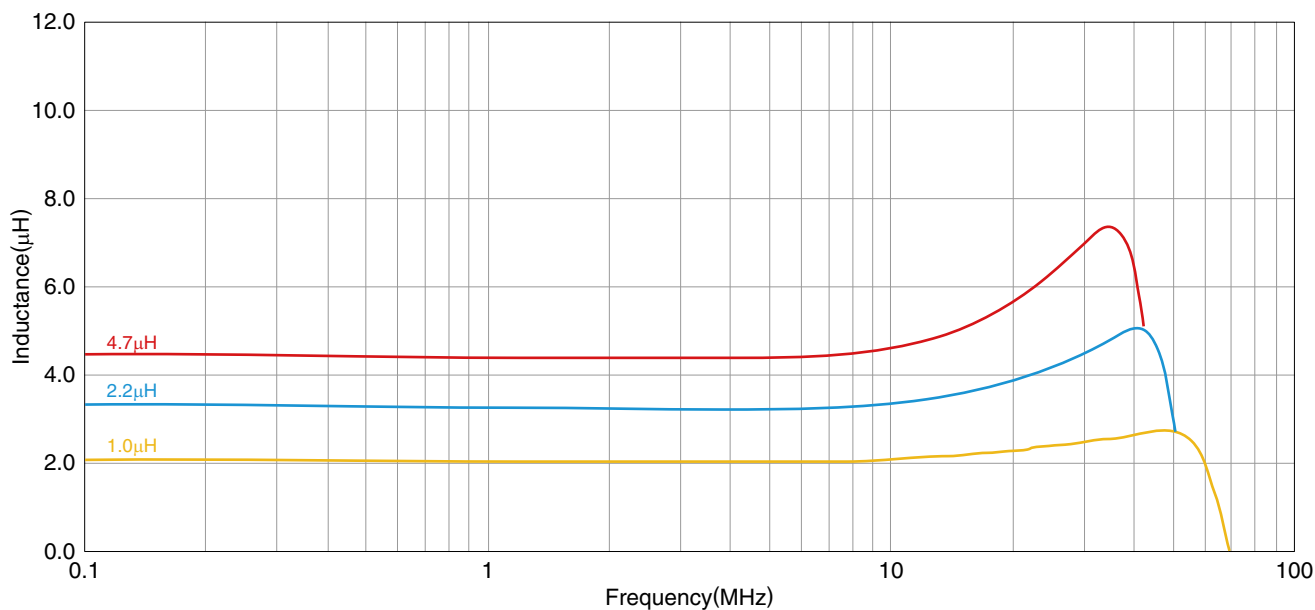
測定器

型番	メーカー
4285A+42841A+42842C+42851-61100	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

MLP2520タイプ (H特性品、製品T寸法 1.2mm max.)

■ L周波数特性

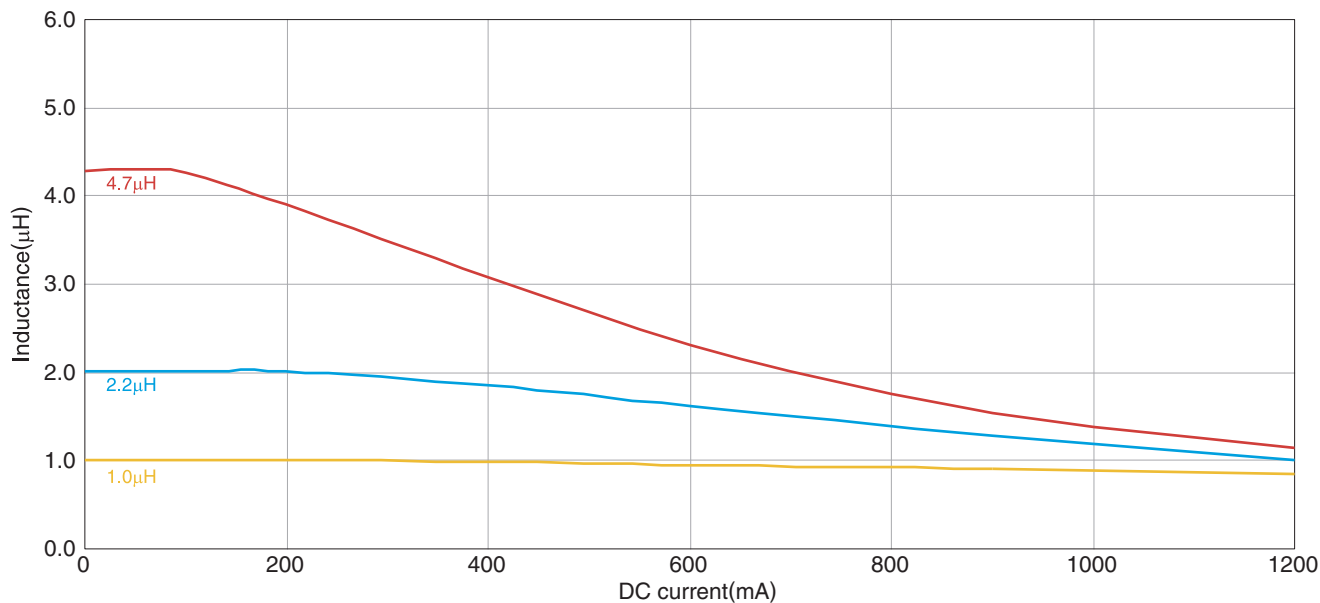


測定器

型番	メーカー
4294A+16034G	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

■ インダクタンス直流重畳特性



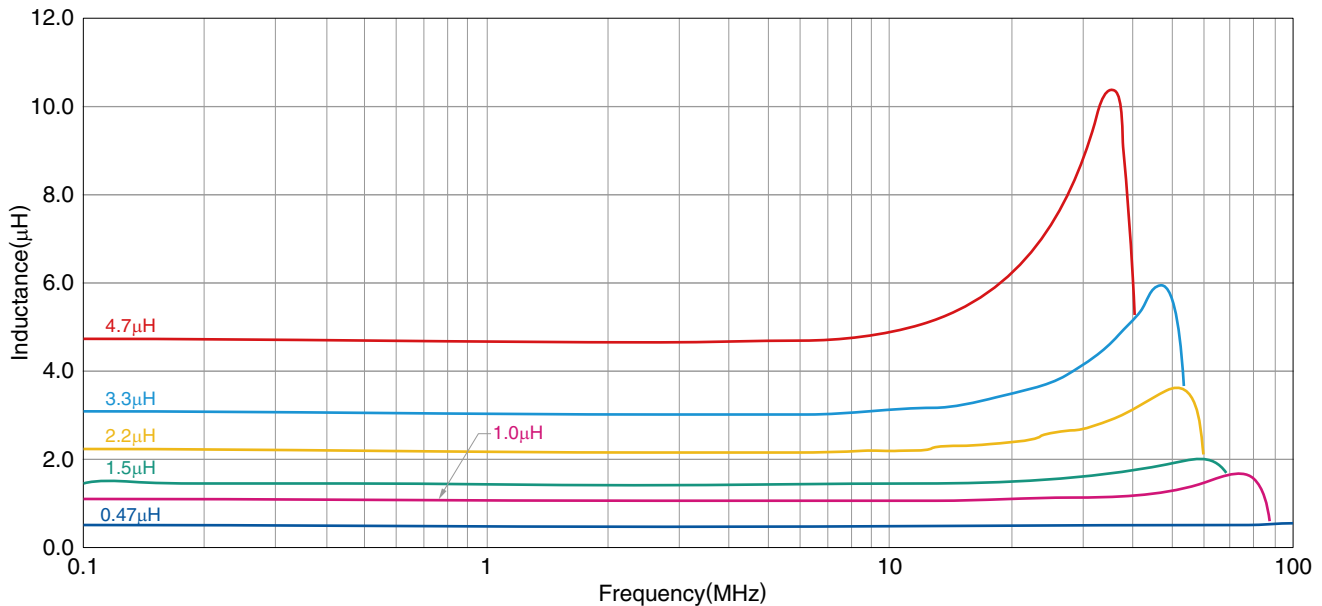
測定器

型番	メーカー
4285A+42841A+42842C+42851-61100	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

MLP2520タイプ (V特性品、製品T寸法 1.0mm max.)

■ L周波数特性

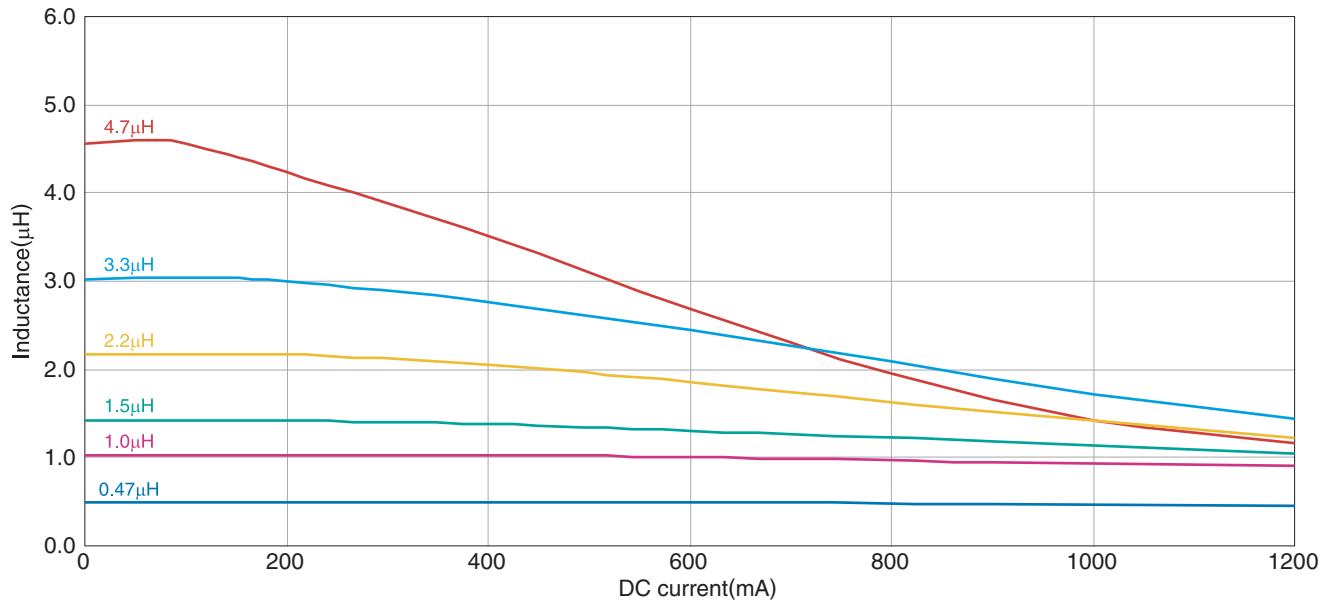


測定器

型番	メーカー
4294A+16034G	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

■ インダクタンス直流重畳特性



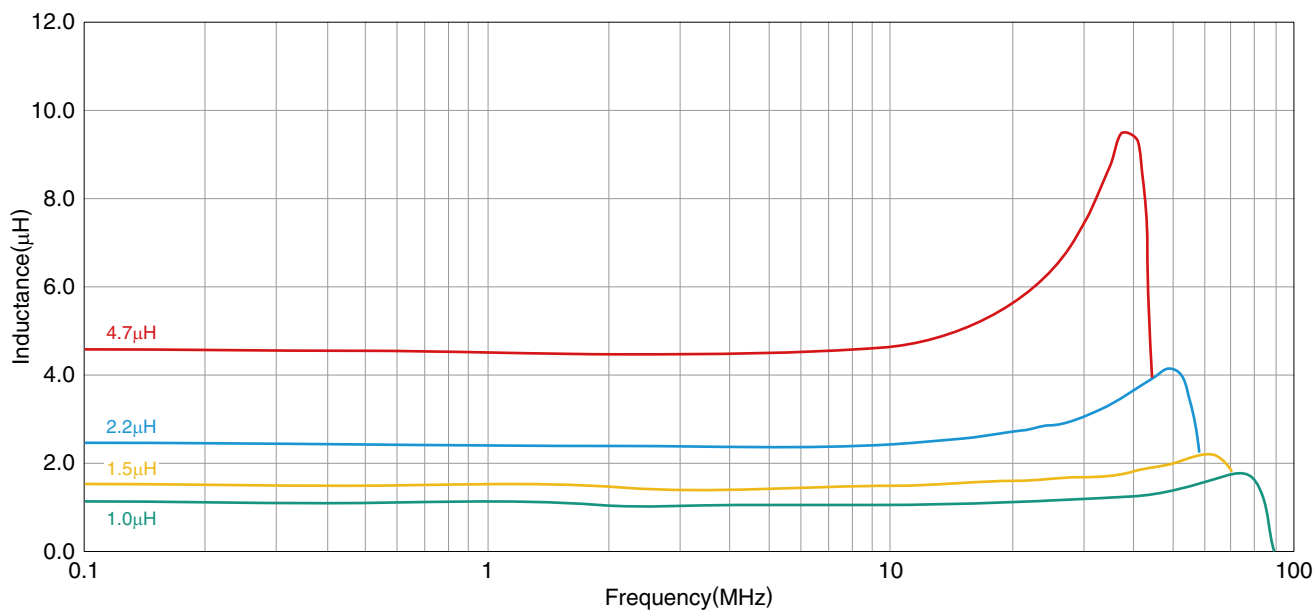
測定器

型番	メーカー
4285A+42841A+42842C+42851-61100	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

MLP2520タイプ (V特性品、製品T寸法 1.2mm max.)

■ L周波数特性

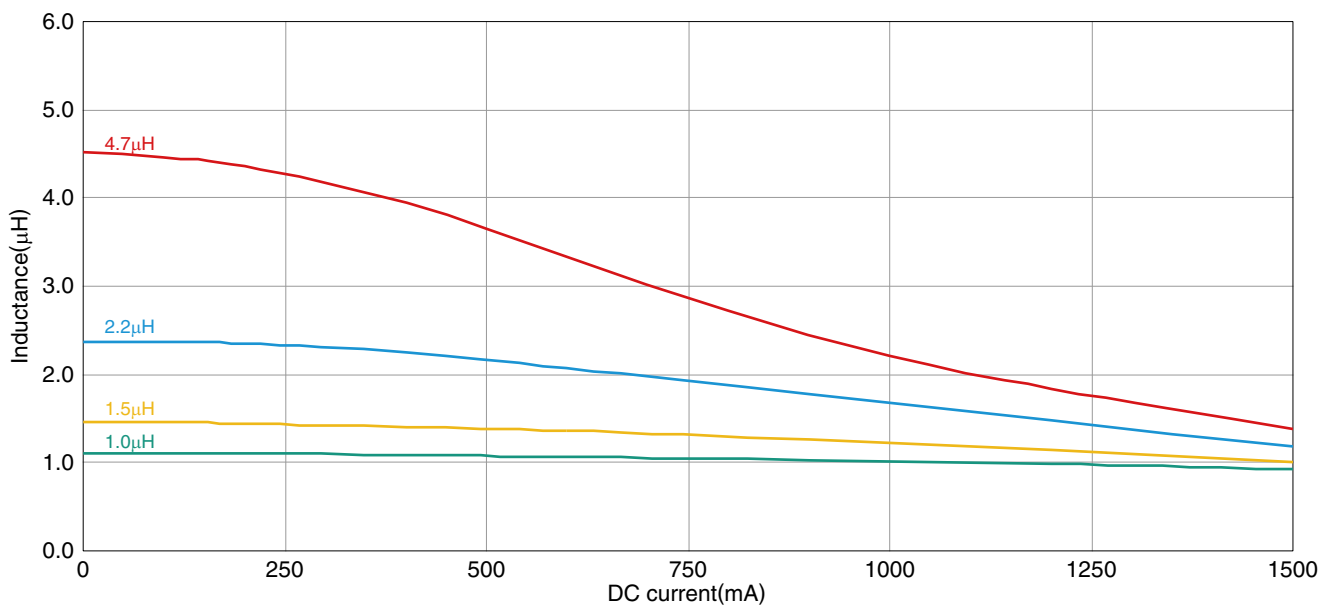


測定器

型番	メーカー
4294A+16034G	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

■ インダクタンス直流重畳特性



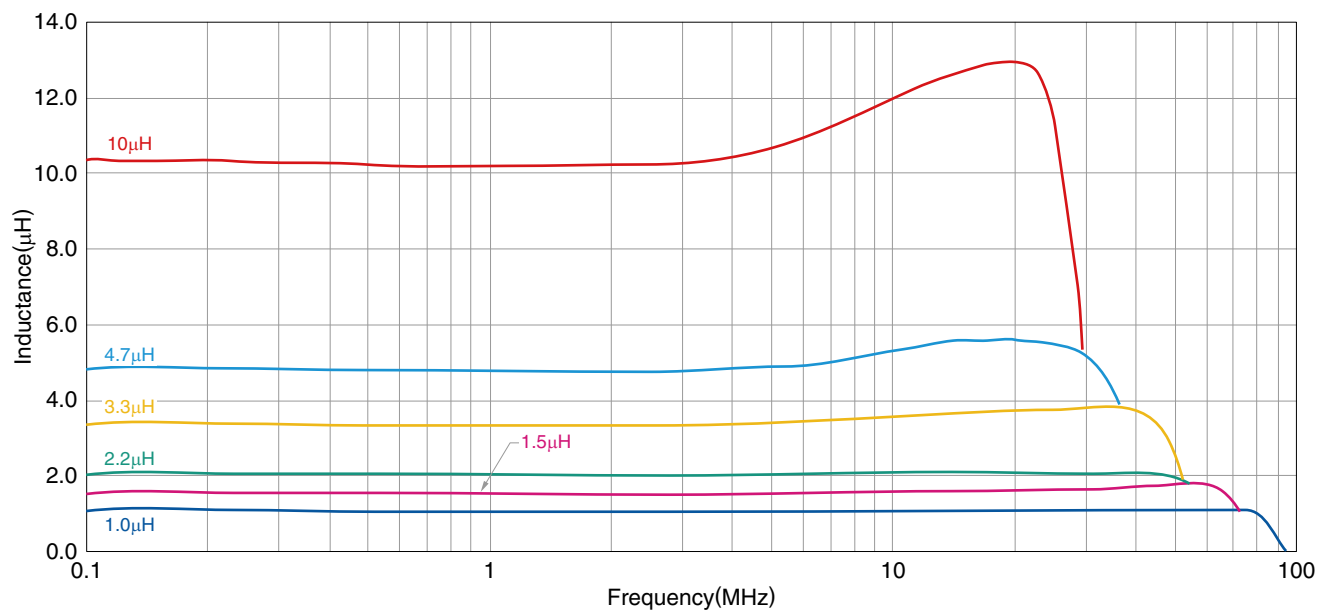
測定器

型番	メーカー
4285A+42841A+42842C+42851-61100	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

MLP2520タイプ (S特性品、製品T寸法 1.0mm max.)

■ L周波数特性

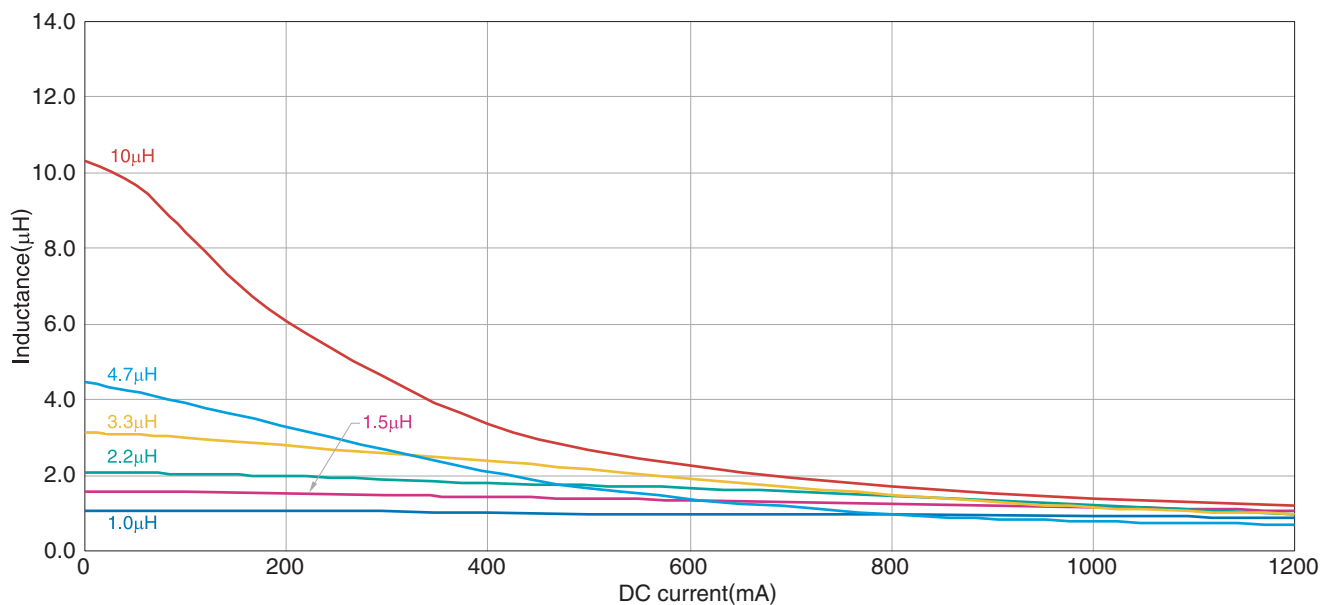


測定器

型番	メーカー
4294A+16034G	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

■ インダクタンス直流重畳特性



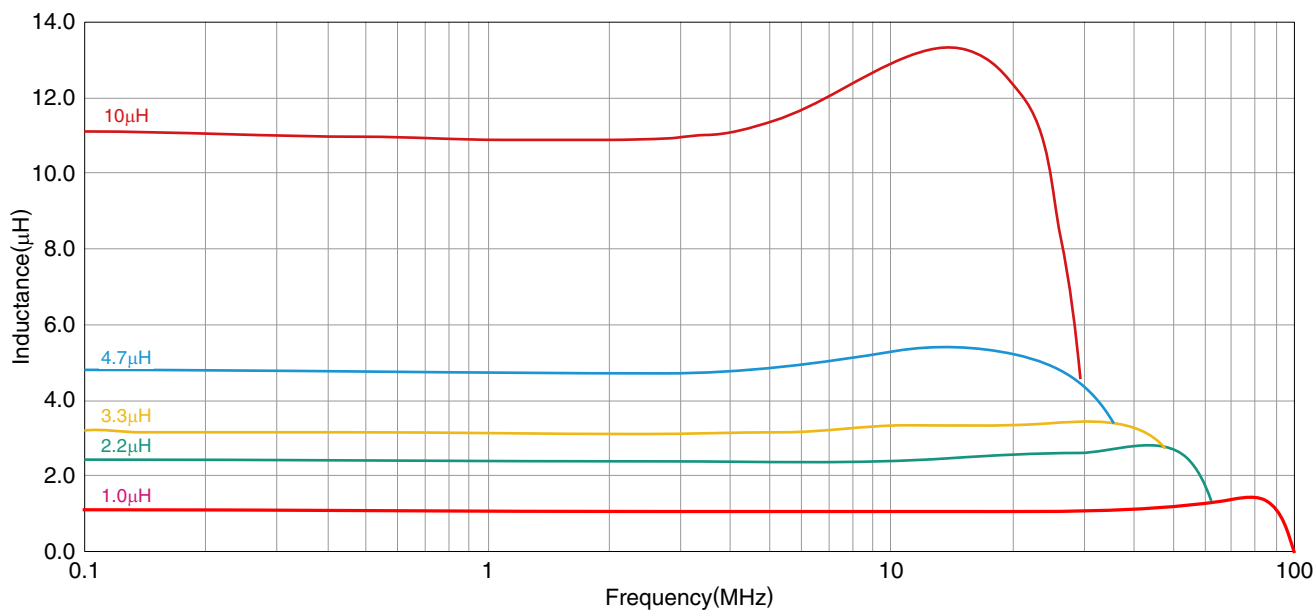
測定器

型番	メーカー
4285A+42841A+42842C+42851-61100	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

MLP2520タイプ (S特性品、製品T寸法 1.2mm max.)

■ L周波数特性

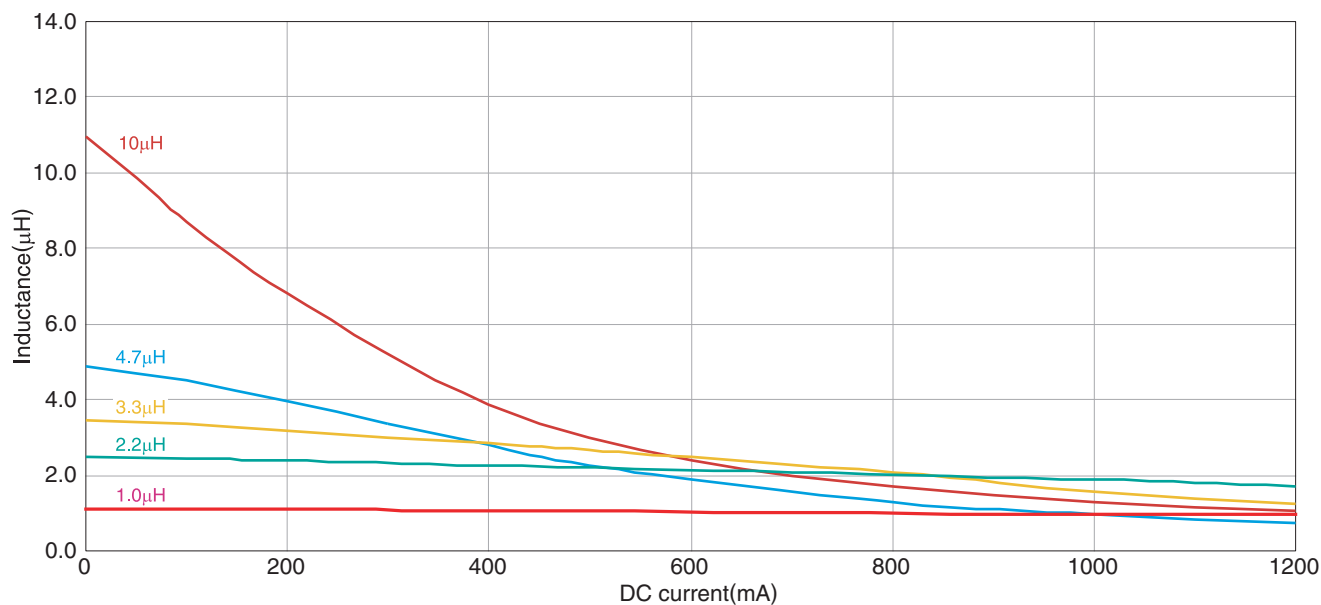


測定器

型番	メーカー
4294A+16034G	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

■ インダクタンス直流重畳特性



測定器

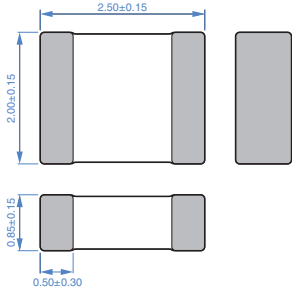
型番	メーカー
4285A+42841A+42842C+42851-61100	Keysight Technologies

*同等の測定器を使用する場合があります。

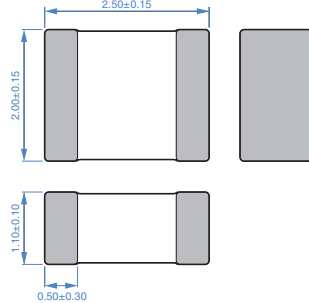
MLP2520タイプ

■形状と寸法

t=1.0mm品



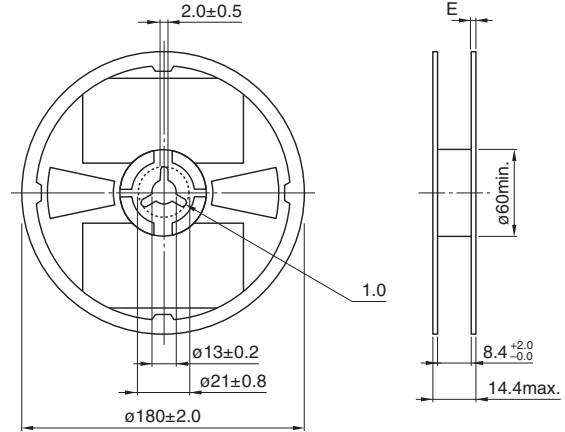
t=1.2mm品



Dimensions in mm

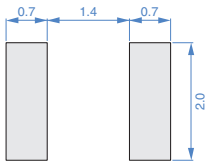
■包装形態

□リール寸法



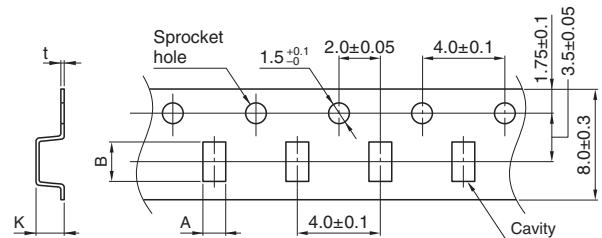
Dimensions in mm

■推奨ランドパターン



Dimensions in mm

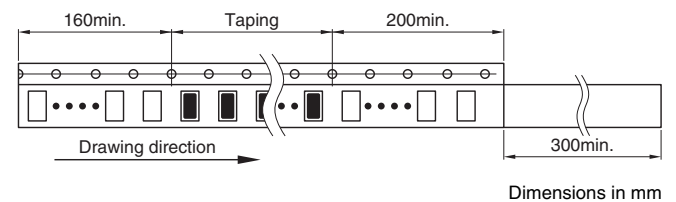
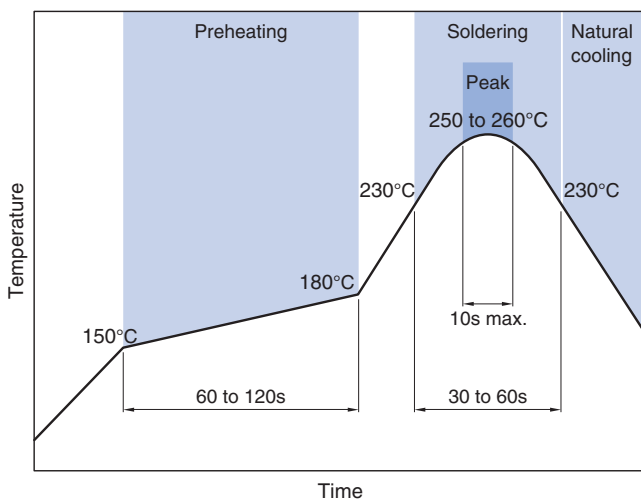
□テープ寸法



Dimensions in mm

タイプ	A	B	K	
MLP2520	t=1.0 品	2.3±0.1	2.7±0.1	1.2 max.
	t=1.2 品	2.3±0.1	2.7±0.1	1.5 max.

■推奨リフロープロフィール



Dimensions in mm

□梱包数量

梱包数量	3000 pcs/reel
------	---------------

■温度範囲、単重量

タイプ	動作温度範囲*	保存温度範囲**	単重量
t=1.0 品	-40 to +125 °C	-40 to +85 °C	15 mg
t=1.2 品	-40 to +125 °C	-40 to +85 °C	25 mg

* 動作温度範囲は自己温度上昇を含みます。

** 保存温度範囲は基板実装後を示します。

ご使用上の注意事項

本製品をご使用の前に、必ず納入仕様書をお取り寄せください。

安全上のご注意

本製品のご使用にあたっては、注意事項に十分留意され安全設計を行って下さい。

⚠ 注意

- 保管期間は12ヶ月以内で、保管条件（温度5～40°C、湿度10～75%RH）に十分注意願います。
保管期間を超えた場合、端子電極のはんだ付け性が劣化する可能性があります。
- ガス腐食などを伴う環境（塩、酸、アルカリ等）では使用および保管しないで下さい。
- はんだ付け前、必ずプリヒートしてからはんだ付けを行って下さい。
その際のプリヒート温度は、はんだ温度とチップ温度との差が150°C以内になるようにして下さい。
- 実装後のはんだ修正は、仕様書に定める条件の範囲内として下さい。
過剰に加熱すると短絡、性能低下、寿命低下の可能性があります。
- チップを実装したプリント基板をセットへ組み込む場合、プリント基板の全体的な歪みやビス締め付け部等の局部的歪みにより、チップへ残留応力が加わらないようにして下さい。
- 通電により自己発熱（温度上昇）しますので、セットの熱設計は十分余裕を見て下さい。
- 非磁気シールドタイプは基板設計時にコイルの配置に留意願います。
磁気干渉を受けて、誤動作する可能性があります。
- 人体に帯電した静電気をアースに落とすため、リストバンドをご使用願います。
- 磁石または磁気を帯びたものは近づけないで下さい。
- 納入仕様書内に規定してある内容を越えて使用しないで下さい。
- 本カタログに記載の製品は、一般電子機器（AV機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器、コンピュータ機器、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット）に汎用標準的な用途で使用され、また、当該一般電子機器が、通常の操作、使用方法で用いられることを意図しております。
高度な安全性や信頼性が必要とされ、または機器の故障、誤動作、不具合が人への生命、身体や財産等に損害を及ぼす恐れがあり、もしくは社会的に甚大な影響を与える恐れのある以下の用途（以下特定用途）への適合性、性能発揮、品質を保証するものではありません。
本カタログの範囲、条件を越え、または特定用途での使用を予定されている場合、事前に弊社窓口までご相談ください。お客様の用途に合わせ、本カタログ掲載の仕様とは別の仕様にて協議させていただきます。

- | | |
|---------------------|-------------------|
| ① 航空、宇宙機器 | ⑧ 公共性の高い情報処理機器 |
| ② 輸送用機器（自動車、電車、船舶等） | ⑨ 軍事用機器 |
| ③ 医療用機器 | ⑩ 電熱用品、燃焼機器 |
| ④ 発電制御用機器 | ⑪ 防災、防犯機器 |
| ⑤ 原子力関係機器 | ⑫ 各種安全装置 |
| ⑥ 海底機器 | ⑬ その他特定用途と認められる用途 |
| ⑦ 交通機関制御機器 | |

なお、本カタログに記載の製品を使用する機器の設計にあたっては、当該機器の使用用途および態様に応じた保護回路・装置の確保やバックアップ回路を設ける等してください。