

# SMDインダクタ(コイル) 信号系(積層・磁気シールド)

RoHS指令対応製品

## MLFシリーズ MLF2012

### 特長

- 多層集積による完全モノリシック構造で、高信頼性を実現しています。
- フェライトによる磁気シールド効果によりインダクタ相互間のクロスカップリングが少なく、実装密度を大幅に高めることができます。
- 端子電極に電気めっきをほどこしてありますので、フロー、リフローいずれのはんだ工法にも対応します。
- 製品に鉛を含まず、鉛フリーはんだにも対応しています。
- RoHS指令対応製品です。

### 用途

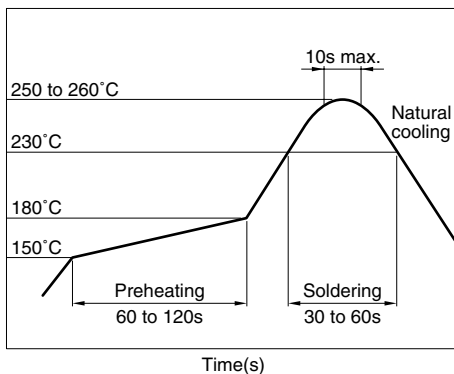
デジタル携帯電話、カーオーディオ、テレビ、パソコン、その他各種電子機器

### 仕様

動作温度範囲	-25 to +85°C
保存温度範囲	-40 to +85°C [製品単体]

### 推奨はんだ付け条件

リフローはんだ付け法



### 品名の呼称法

MLF	2012	A	1R0	K	T
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

(1) シリーズ名

(2) 寸法 L×W

2012	2.0×1.25mm
------	------------

(3) 使用材質記号

(4) インダクタンス値

47N	47nH[0.047μH]
R15	0.15μH
1R0	1μH
100	10μH

(5) インダクタンス許容差

K	±10%
M	±20%

(6) 包装形態

T	テーピング (リール)
---	-------------

### 包装形態・梱包個数

包装形態	製品厚さ寸法	個数
テーピング	0.85mm	4000個/リール
	1.25mm	2000個/リール

### ご使用上の注意事項

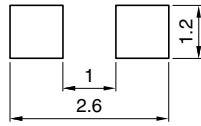
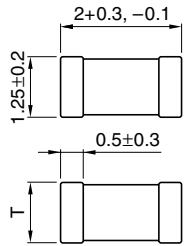
- はんだ付けを行う前には、必ず予熱をしてください。予熱温度は、はんだ温度および本製品温度との温度差が150°C以内になるようにしてください。
- 本製品を実装したプリント基板をフレームなどセットに組み込む場合、プリント基板がビスなどによる締めつけで局部的な歪みを受け、本製品に残留応力が加わらないようにしてください。
- 磁気飽和によってインダクタンスが低下するため、許容電流以上の電流は通電しないでください。
- 磁石または磁気を帯びたものは近づけないでください。
- 人体に帯電した静電気をアースに落とすため、リストバンドを使用してください。
- 回路修正のためはんだごてを使用する場合は、こて先温度を350°C以下に保ち、基板の銅箔部にこて先を当て3秒以内で行ってください。

●RoHS指令対応：EU Directive 2002/95/ECにもとづき、免除された用途を除いて、鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、および特定臭素系難燃剤のPBB、PBDEを使用していないことを表します。

●製品の故障や誤動作が直接人命に係わるような機器（自動車・航空機・医療機器・原子力装置など）にこれら製品の使用を検討される場合、弊社営業へご相談ください。

製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

### 形状・寸法／推奨ランドパターン



T	Weight(mg)
0.85±0.2	10
1.25±0.2	14

Dimensions in mm



### 電気的特性

インダクタンス ( $\mu\text{H}$ )	インダクタンス 許容差	Q		L、Q 測定 周波数 (MHz)	L、Q 測定 電流 (mA)	自己共振 周波数 (MHz)		直流抵抗 ( $\Omega$ )		定格電流 (mA)max.	製品厚さ T (mm)	品名
		min.	nom.			min.	nom.	max.	nom.			
0.047	±20%	15	25	50	1.0	320	400	0.2	0.11	300	0.85	MLF2012D47N*1MT
0.068	±20%	15	25	50	1.0	280	350	0.2	0.11	300	0.85	MLF2012D68NMT
0.082	±20%	15	25	50	1.0	255	320	0.2	0.11	300	0.85	MLF2012D82NMT
0.1	±20, ±10%	20	30	25	1.0	235	300	0.3	0.16	250	0.85	MLF2012DR10□*2T
0.12	±20, ±10%	20	30	25	1.0	220	280	0.3	0.16	250	0.85	MLF2012DR12□T
0.15	±20, ±10%	20	30	25	1.0	200	250	0.4	0.21	250	0.85	MLF2012DR15□T
0.18	±20, ±10%	20	30	25	1.0	185	230	0.4	0.21	250	0.85	MLF2012DR18□T
0.22	±20, ±10%	20	30	25	1.0	170	220	0.5	0.26	250	0.85	MLF2012DR22□T
0.27	±20, ±10%	20	30	25	1.0	150	200	0.5	0.26	250	0.85	MLF2012DR27□T
0.33	±20, ±10%	20	30	25	1.0	145	180	0.55	0.31	250	0.85	MLF2012DR33□T
0.39	±20, ±10%	25	35	25	1.0	135	170	0.65	0.36	200	0.85	MLF2012DR39□T
0.47	±20, ±10%	25	35	25	1.0	125	160	0.65	0.36	200	1.25	MLF2012DR47□T
0.56	±20, ±10%	25	35	25	1.0	115	150	0.75	0.41	150	1.25	MLF2012DR56□T
0.68	±20, ±10%	25	35	25	1.0	105	135	0.8	0.46	150	1.25	MLF2012DR68□T
0.82	±20, ±10%	25	35	25	1.0	100	125	1	0.56	150	1.25	MLF2012DR82□T
1	±20, ±10%	45	55	10	1.0	75	105	0.4	0.21	50	0.85	MLF2012A1R0□T
1.2	±20, ±10%	45	55	10	1.0	65	95	0.5	0.26	50	0.85	MLF2012A1R2□T
1.5	±20, ±10%	45	55	10	1.0	60	85	0.5	0.26	50	0.85	MLF2012A1R5□T
1.8	±20, ±10%	45	55	10	1.0	55	78	0.6	0.31	50	0.85	MLF2012A1R8□T
2.2	±20, ±10%	45	60	10	1.0	50	70	0.65	0.36	30	0.85	MLF2012A2R2□T
2.7	±20, ±10%	45	60	10	1.0	45	64	0.75	0.41	30	1.25	MLF2012A2R7□T
3.3	±20, ±10%	45	60	10	1.0	41	58	0.8	0.46	30	1.25	MLF2012A3R3□T
3.9	±20, ±10%	45	60	10	1.0	38	53	0.9	0.51	30	1.25	MLF2012A3R9□T
4.7	±20, ±10%	45	60	10	1.0	35	48	1	0.56	30	1.25	MLF2012A4R7□T
5.6	±20, ±10%	50	60	4	0.1	32	44	0.9	0.51	15	1.25	MLF2012E5R6□T
6.8	±20, ±10%	50	60	4	0.1	29	40	1	0.56	15	1.25	MLF2012E6R8□T
8.2	±20, ±10%	50	60	4	0.1	26	36	1.1	0.61	15	1.25	MLF2012E8R2□T
10	±20, ±10%	50	60	2	0.1	24	33	1.15	0.66	15	1.25	MLF2012E100□T
12	±20, ±10%	50	60	2	0.1	22	30	1.25	0.71	15	1.25	MLF2012E120□T
15	±20, ±10%	30	40	1	0.1	19	27	0.8	0.46	5	1.25	MLF2012C150□T
18	±20, ±10%	30	40	1	0.1	18	25	0.9	0.51	5	1.25	MLF2012C180□T
22	±20, ±10%	30	40	1	0.1	16	22	1.1	0.61	5	1.25	MLF2012C220□T
27	±20, ±10%	30	40	1	0.1	14	20	1.15	0.66	5	1.25	MLF2012C270□T
33	±20, ±10%	30	40	0.4	0.1	13	18	1.25	0.71	5	1.25	MLF2012C330□T
39	±20, ±10%	35	55	2	0.1	8	15	2.9	2	4	1.25	MLF2012K390□T
47	±20, ±10%	35	55	2	0.1	7.5	14	3	2.1	4	1.25	MLF2012K470□T
56	±20, ±10%	35	55	2	0.1	7	13	3.1	2.2	4	1.25	MLF2012K560□T
68	±20, ±10%	25	40	1	0.1	6.5	12	2.9	2	2	1.25	MLF2012C680□T
82	±20, ±10%	25	40	1	0.1	6	11	3	2.1	2	1.25	MLF2012C820□T
100	±20, ±10%	25	40	1	0.1	5.5	10	3.1	2.2	2	1.25	MLF2012C101□T

\*147N は、47nH (0.047 $\mu\text{H}$ ) を表します。

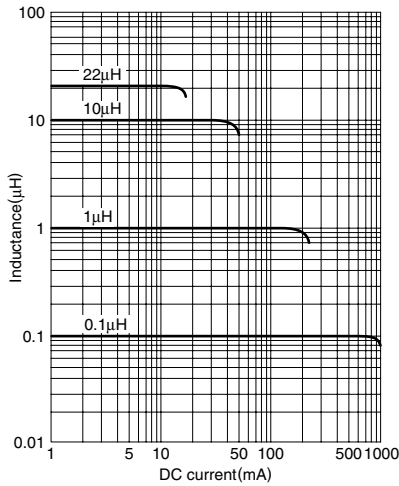
\*2 品名中の□には、インダクタンス記号：M (±20%)、K (±10%) が入ります。

## ●測定器

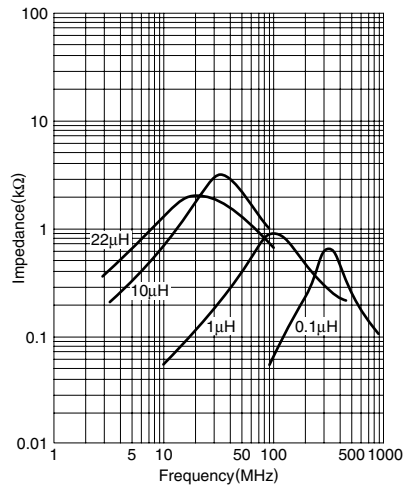
インダクタンス、Q：Ag4294A-16034G

### 電気的特性例

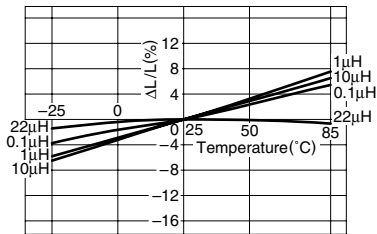
#### インダクタンス直流重畳特性



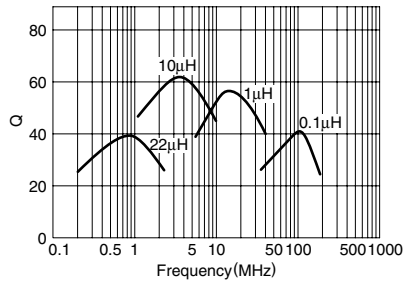
#### インピーダンス周波数特性



#### インダクタンス温度特性

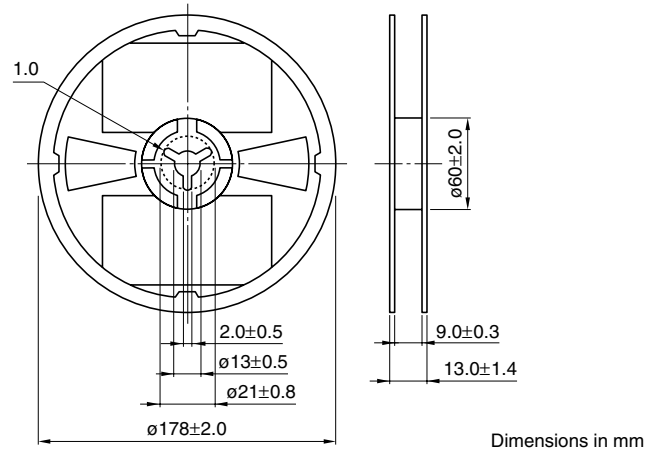


#### Q 周波数特性



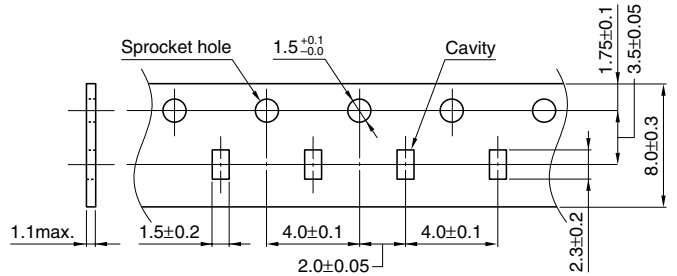
### 包装形態

#### リール寸法

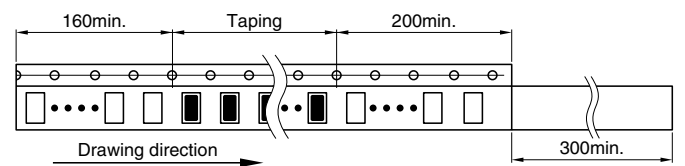
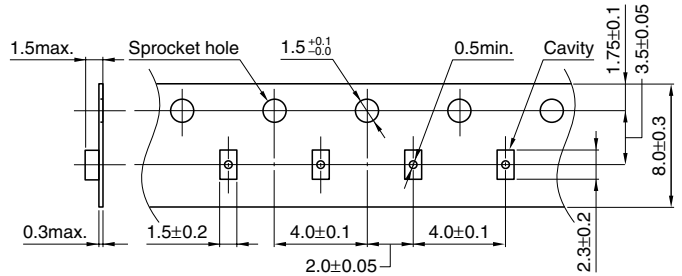


#### テープ寸法

t=0.85mm



t=1.25mm



⚠ 製品をより正しく、安全にご使用いただくために、さらに詳細な特性・仕様をご確認いただける納入仕様書をぜひご請求ください。  
記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。