

1. 高周波用(空芯タイプ) RF, RE, ND, NC, NA

生産終息品



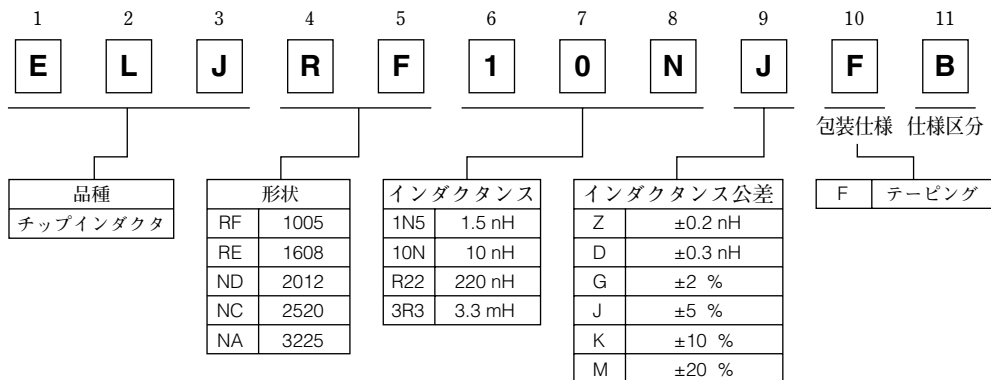
■ 特長

- 非磁性材をコアに使用した空芯型チップインダクタ
- リフローはんだ付け、フローはんだ付けによる面実装が可能
- 1005サイズから3225サイズまで、幅広い品揃え
- 実装性が良好
- RoHS指令対応

■ 主な用途

- 携帯電話、無線通信機器などの高周波回路

■ 品番構成



■ 保存条件

- 包装状態 : 常温(-5~35℃)・常湿(85%RH以下)で、直射日光や有毒ガスが当たらず、結露を生じないように保存してください。
- 製品単体 : 温度 -40 ~ +85℃ (RF, RE), 温度 -20 ~ +85℃ (ND, NC, NA) (実装状態での周辺温度)

■ 保存期間

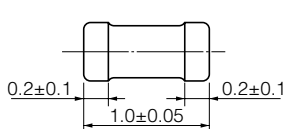
- 良好な保存条件下でも時間経過とともにはんだ付け性は低下しますので、納入後、6ヶ月以内にご使用ください。
(6ヶ月を超えた場合は、外観及びはんだ付け性に異常のないことをご確認の上ご使用ください。)

■ 包装方法, はんだ付け条件, 安全上のご注意

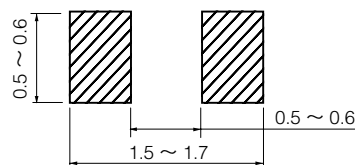
共通情報をご参照ください。

■ 1005RFタイプ

● 形状寸法(mm)



● 推奨ランド寸法(mm)



■ 基準包装数量

● 10000個/1リール

■ 製品例 (E12系列品)

品番	インダクタンス			Q		自己共振周波数 min. (MHz)	直流抵抗 max. (Ω)	直流電流 max. (mA)
	(nH)	許容差(%)	測定周波数 (MHz)	min.	測定周波数 (MHz)			
ELJRF1N0□FB	1.0	D : ±0.3 nH Z : ±0.2 nH	100	8	100	6000	0.05	400
ELJRF1N2□FB	1.2					6000	0.06	400
ELJRF1N5□FB	1.5					6000	0.07	400
ELJRF1N8□FB	1.8					6000	0.08	400
ELJRF2N2□FB	2.2					6000	0.09	400
ELJRF2N7□FB	2.7					5500	0.10	400
ELJRF3N3□FB	3.3					5500	0.12	400
ELJRF3N9□FB	3.9					5200	0.15	360
ELJRF4N7□FB	4.7					4800	0.17	360
ELJRF5N6□FB	5.6					4600	0.19	340
ELJRF6N8□FB	6.8	J : ±5 % G : ±2 %	100	8	100	4000	0.30	320
ELJRF8N2□FB	8.2					3500	0.35	320
ELJRF10N□FB	10					2800	0.41	320
ELJRF12N□FB	12					2800	0.45	320
ELJRF15N□FB	15					2500	0.60	240
ELJRF18N□FB	18					2200	0.70	240
ELJRF22N□FB	22					2000	0.80	200
ELJRF27N□FB	27					1800	1.20	200
ELJRF33N□FB	33					1800	1.40	170
ELJRF39N□FB	39					1800	1.70	150
ELJRF47N□FB	47	1800	2.10	140				
ELJRF56N□FB	56	1500	2.50	130				
ELJRF68N□FB	68	1500	4.00	120				
ELJRF82N□FB	82	1400	4.50	110				
ELJRFR10□FB	100	1200	5.50	90				

□ : 公差記号が入ります。

■ 製品例 (E24系列品)

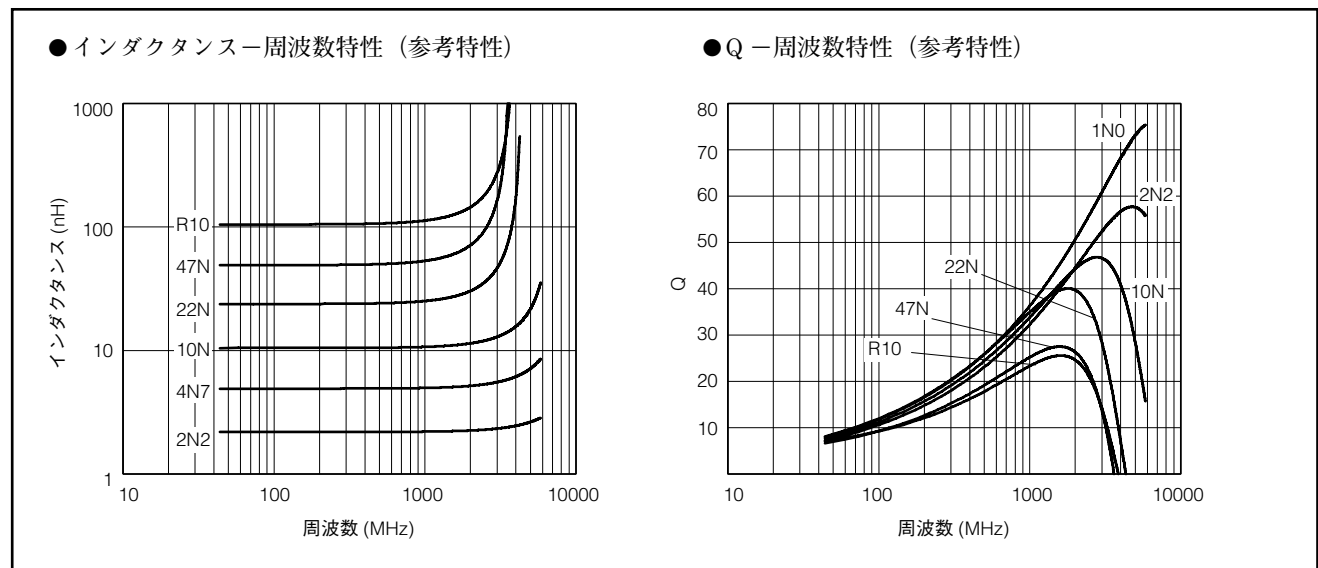
品番	インダクタンス			Q		自己共振周波数 min. (MHz)	直流抵抗 max. (Ω)	直流電流 max. (mA)
	(nH)	許容差(%)	測定周波数 (MHz)	min.	測定周波数 (MHz)			
ELJRF2N0□FB	2.0	D : ±0.3 nH Z : ±0.2 nH	100	8	100	6000	0.08	400
ELJRF2N4□FB	2.4					6000	0.09	400
ELJRF3N0□FB	3.0					5500	0.11	400
ELJRF3N6□FB	3.6					5300	0.14	380
ELJRF4N3□FB	4.3					5000	0.16	360
ELJRF5N1□FB	5.1					4700	0.18	350
ELJRF6N2□FB	6.2					4300	0.25	330
ELJRF7N5□FB	7.5					3700	0.33	320
ELJRF9N1□FB	9.1					3100	0.38	320
ELJRF11N□FB	11					2800	0.43	320
ELJRF13N□FB	13	J : ±5 % G : ±2 %	100	8	100	2600	0.53	280
ELJRF16N□FB	16					2300	0.65	240
ELJRF20N□FB	20					2100	0.75	220
ELJRF24N□FB	24					1900	1.00	200
ELJRF30N□FB	30					1800	1.30	190
ELJRF36N□FB	36					1800	1.60	160
ELJRF43N□FB	43					1800	1.90	150

□ : 公差記号が入ります。

設計仕様について予告なく変更する場合があります。ご購入及びご使用前に当社の技術仕様書などをお求め願ひ、それらに基づいて購入及び使用していただきますようお願いいたします。
なお、本製品の安全性について疑義が生じたときは、速やかに当社へご通知をいただき、必ず技術検討をしてください。

■ ELJRFタイプ

■ 特性例



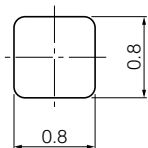
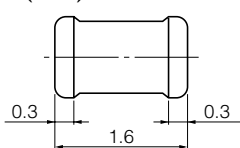
■ 参考データ

品番	インダクタンス(nH)(Typ.)					Q(Typ.)				
	800MHz	900MHz	1.8GHz	2.0GHz	2.4GHz	800MHz	900MHz	1.8GHz	2.0GHz	2.4GHz
ELJRF1N0□FB	0.95	0.95	0.96	0.96	0.97	31.8	33.8	47.2	49.6	54.0
ELJRF1N2□FB	1.23	1.24	1.24	1.25	1.25	31.0	33.0	43.4	45.6	49.7
ELJRF1N5□FB	1.51	1.51	1.53	1.53	1.54	32.9	34.9	48.6	50.9	55.4
ELJRF1N8□FB	1.85	1.85	1.87	1.88	1.90	31.1	33.1	45.9	48.1	52.1
ELJRF2N2□FB	2.11	2.12	2.15	2.16	2.19	28.3	30.1	41.6	43.6	47.2
ELJRF2N7□FB	2.63	2.63	2.68	2.70	2.73	28.0	28.7	39.6	41.4	44.7
ELJRF3N3□FB	3.27	3.28	3.35	3.37	3.42	29.9	31.7	43.7	45.7	49.2
ELJRF3N9□FB	3.73	3.74	3.82	3.85	3.91	29.7	31.5	43.4	45.4	48.8
ELJRF4N7□FB	4.77	4.78	4.92	4.96	5.07	33.9	35.9	49.0	51.1	54.6
ELJRF5N6□FB	5.70	5.70	5.80	5.90	6.20	30.0	31.0	40.0	41.0	42.8
ELJRF6N8□FB	6.91	6.93	7.21	7.29	7.51	28.9	30.7	41.3	42.7	45.0
ELJRF8N2□FB	8.31	8.33	8.73	8.86	9.19	31.0	32.9	43.9	45.3	47.4
ELJRF10N□FB	10.21	10.25	10.77	10.94	11.37	29.8	31.6	42.1	43.5	45.6
ELJRF12N□FB	12.3	12.3	13.1	13.3	14.0	30.8	32.6	42.9	44.1	45.4
ELJRF15N□FB	15.3	15.4	16.5	16.9	17.9	28.8	30.4	39.5	40.4	41.2
ELJRF18N□FB	18.4	18.6	20.2	20.8	22.3	31.1	32.8	41.6	42.1	41.7
ELJRF22N□FB	23.7	23.9	27.5	28.8	32.5	31.3	32.9	39.6	39.4	37.2
ELJRF27N□FB	28.3	28.5	32.8	34.4	38.8	28.4	29.9	36.0	35.8	33.7
ELJRF33N□FB	34.6	35.1	43.4	46.8	57.5	28.4	29.7	33.7	32.9	29.2
ELJRF39N□FB	40.8	41.4	49.9	53.2	63.3	25.6	26.9	31.1	30.5	27.5
ELJRF47N□FB	49.6	50.3	62.1	66.8	81.8	22.7	23.8	26.9	26.2	23.2
ELJRF56N□FB	58.4	59.1	69.9	74.1	86.2	23.8	25.0	28.9	28.3	25.6
ELJRF68N□FB	71.9	72.9	90.4	97.5	119.9	22.3	23.3	25.4	24.3	20.4
ELJRF82N□FB	86.6	87.8	107.8	115.7	140.6	21.9	22.9	25.5	24.6	21.3
ELJRFR10□FB	105.5	106.8	128.2	136.5	161.3	21.0	21.9	25.0	24.4	21.9

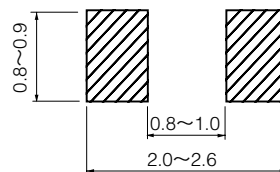
□ : 公差記号が入ります。

■ 1608REタイプ

● 形状寸法(mm)



● 推奨ランド寸法(mm)



■ 基準包装数量

● 3000個/1リール

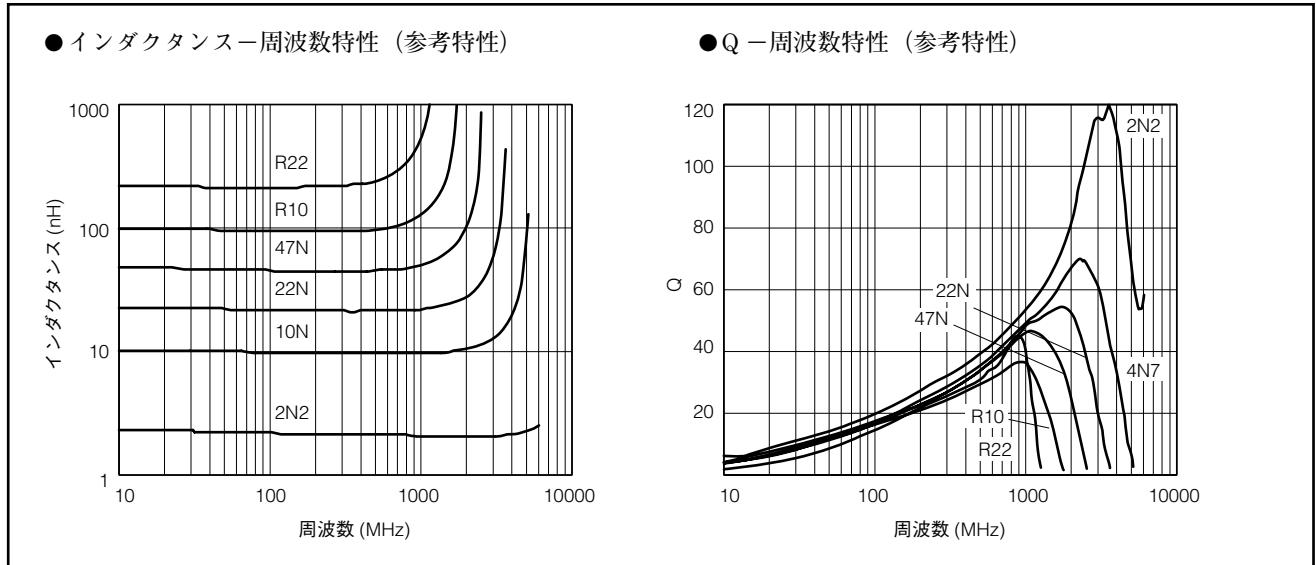
■ 製品例 (E12系列品)

品番	インダクタンス			Q		自己共振周波数 min. (MHz)	直流抵抗 max. (Ω)	直流電流 max. (mA)
	(nH)	許容差(%)	測定周波数 (MHz)	min.	測定周波数 (MHz)			
ELJRE1N0□FA	1.0	D : ±0.3 nH	Z : ±0.2 nH	100	100	6000	0.05	500
ELJRE1N2□FA	1.2							
ELJRE1N5□FA	1.5							
ELJRE1N8□FA	1.8							
ELJRE2N2□FA	2.2							
ELJRE2N7□FA	2.7							
ELJRE3N3□FA	3.3							
ELJRE3N9□FA	3.9							
ELJRE4N7□FA	4.7							
ELJRE5N6□FA	5.6							
ELJRE6N8□FA	6.8							
ELJRE8N2□FA	8.2							
ELJRE10N□FA	10							
ELJRE12N□FA	12							
ELJRE15N□FA	15							
ELJRE18N□FA	18							
ELJRE22N□FA	22							
ELJRE27N□FA	27							
ELJRE33N□FA	33							
ELJRE39N□FA	39							
ELJRE47N□FA	47							
ELJRE56N□FA	56							
ELJRE68N□FA	68							
ELJRE82N□FA	82							
ELJRER10□FA	100			25.2	25.2	1300	1.80	200
ELJRER12□FA	120							
ELJRER15□FA	150							
ELJRER18□FA	180							
ELJRER22□FA	220					900	7.50	70

□ : 公差記号が入ります。

■ ELJREタイプ

■ 特性例



■ 参考データ

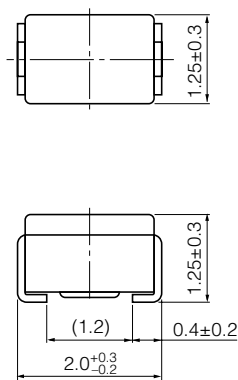
品番	インダクタンス(nH)(Typ.)					Q(Typ.)				
	800MHz	900MHz	1.8GHz	2.0GHz	2.4GHz	800MHz	900MHz	1.8GHz	2.0GHz	2.4GHz
ELJRE1N0□FA	1.01	1.01	0.99	0.98	0.98	71.2	76.8	116.8	129.6	155.8
ELJRE1N2□FA	1.19	1.19	1.18	1.17	1.17	65.1	69.8	102.7	113.9	136.9
ELJRE1N5□FA	1.41	1.41	1.39	1.39	1.38	52.7	56.2	79.6	88.0	103.3
ELJRE1N8□FA	1.86	1.86	1.84	1.84	1.84	55.9	59.6	86.7	97.5	117.0
ELJRE2N2□FA	2.10	2.09	2.07	2.07	2.07	48.6	51.3	74.8	83.6	98.6
ELJRE2N7□FA	2.59	2.59	2.58	2.59	2.60	48.6	51.3	71.1	78.1	89.9
ELJRE3N3□FA	3.09	3.08	3.08	3.09	3.11	49.6	52.7	78.5	88.6	105.8
ELJRE3N9□FA	3.61	3.61	3.63	3.65	3.69	50.2	53.0	70.5	77.1	87.0
ELJRE4N7□FA	4.42	4.42	4.48	4.52	4.60	46.3	49.4	69.4	76.6	86.1
ELJRE5N6□FA	5.39	5.39	5.49	5.55	5.66	49.5	52.8	75.4	84.0	94.3
ELJRE6N8□FA	6.59	6.60	6.79	6.89	7.08	49.3	52.8	78.1	86.7	97.0
ELJRE8N2□FA	7.97	7.99	8.33	8.51	8.83	49.0	52.4	75.4	82.6	89.1
ELJRE10N□FA	9.60	9.63	10.22	10.51	11.07	44.2	47.0	63.4	68.0	69.7
ELJRE12N□FA	11.7	11.8	12.7	13.2	14.1	44.6	47.7	64.7	68.5	67.8
ELJRE15N□FA	14.6	14.6	16.2	17.1	18.7	42.4	45.4	58.4	59.5	56.9
ELJRE18N□FA	17.6	17.8	20.2	21.5	24.2	45.9	49.4	64.6	65.0	58.8
ELJRE22N□FA	21.7	21.9	26.0	28.3	33.3	43.0	45.8	54.2	52.2	43.8
ELJRE27N□FA	27.2	27.6	34.6	38.9	49.3	43.9	47.0	52.4	49.2	38.1
ELJRE33N□FA	33.3	33.9	45.5	53.2	75.2	41.8	44.4	45.2	39.3	26.2
ELJRE39N□FA	39.8	40.7	58.6	71.9	117.0	42.2	44.9	40.4	33.1	18.8
ELJRE47N□FA	48.3	49.6	79.8	107.1	260.7	42.6	45.3	34.1	24.0	8.8
ELJRE56N□FA	59.2	61.1	112.8	176.3	735.5	42.0	44.5	25.1	15.2	0.8
ELJRE68N□FA	73.9	77.0	185.9	459.7		41.8	44.0	21.5	9.5	
ELJRE82N□FA	94.0	99.6	494.3			39.7	41.5	7.7		
ELJRER10□FA	115.2	123.5	2141.2			35.3	36.7	1.6		
ELJRER12□FA	143.4	156.9				35.2	35.7			
ELJRER15□FA	188.5	210.6				40.6	41.5			
ELJRER18□FA	242.9	280.4				39.0	39.8			
ELJRER22□FA	337.9	416.6				43.2	45.3			

□: 公差記号が入ります。

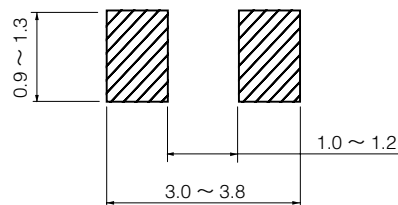
設計仕様について予告なく変更する場合があります。ご購入及びご使用前に当社の技術仕様書などをお求め願ひ、それらに基づいて購入及び使用していただきますようお願いいたします。なお、本製品の安全性について疑義が生じたときは、速やかに当社へご通知をいただき、必ず技術検討をしてください。

■ 2012NDタイプ

● 形状寸法(mm)



● 推奨ランド寸法(mm)



■ 基準包装数量

- 3000個/1リール

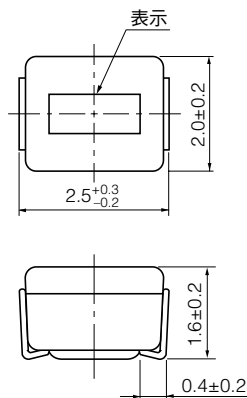
■ 製品例

品番	インダクタンス			Q		自己共振周波数 min. (MHz)	直流抵抗 max. (Ω)	直流電流 max. (mA)		
	(nH)	許容差(%)	測定周波数 (MHz)	min.	測定周波数 (MHz)					
ELJND10N□F	10	K : ±10 %	100	10	100	3300	0.18	540		
ELJND12N□F	12					3300	0.24	535		
ELJND15N□F	15					3000	0.24	520		
ELJND18N□F	18					3000	0.29	480		
ELJND22N□F	22					2600	0.29	465		
ELJND27N□F	27					2500	0.34	455		
ELJND33N□F	33			K : ±10 % or J : ±5 %		25.2	15	2050	0.39	395
ELJND39N□F	39							2000	0.41	390
ELJND47N□F	47							1650	0.46	385
ELJND56N□F	56							1550	0.51	360
ELJND68N□F	68							1450	0.57	340
ELJND82N□F	82							1100	0.63	330
ELJNDR10□F	100	K : ±10 % or J : ±5 %	25.2		8		800	0.86	285	
ELJNDR12□F	120						600	0.99	275	
ELJNDR15□F	150						600	1.47	230	
ELJNDR18□F	180						600	1.61	195	
ELJNDR22□F	220						500	1.84	170	
ELJNDR27□F	270						300	1.95	165	
ELJNDR33□F	330			10	200	2.16	160			
ELJNDR39□F	390				150	2.37	150			
ELJNDR47□F	470				150	2.56	145			
ELJNDR56□F	560				100	2.69	140			
ELJNDR68□F	680				100	3.02	130			
ELJNDR82□F	820				80	3.38	125			
ELJND1R0□F	1000	7.96	8	7.96	80	3.88	120			

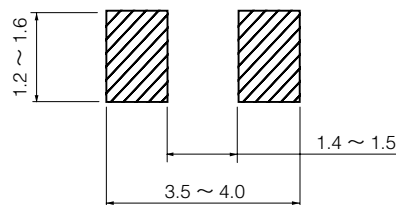
□ : 公差記号が入ります。

■ 2520NCタイプ

● 形状寸法(mm)



● 推奨ランド寸法(mm)



■ 基準包装数量

- 2000個/1リール

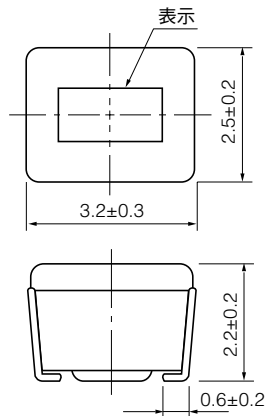
■ 製品例

品番	インダクタンス			Q		自己共振周波数 min. (MHz)	直流抵抗 max. (Ω)	直流電流 max. (mA)
	(nH)	許容差(%)	測定周波数 (MHz)	min.	測定周波数 (MHz)			
ELJNC10N□F	10	K : ±10 %	100	10	100	2500	0.32	280
ELJNC12N□F	12					2200	0.34	270
ELJNC15N□F	15					1800	0.38	255
ELJNC18N□F	18					1550	0.40	250
ELJNC22N□F	22					1350	0.43	240
ELJNC27N□F	27					1150	0.47	230
ELJNC33N□F	33	K : ±10 % or J : ±5 %	25.2	15	25.2	1000	0.51	220
ELJNC39N□F	39					890	0.55	215
ELJNC47N□F	47					770	0.59	205
ELJNC56N□F	56					670	0.63	200
ELJNC68N□F	68					590	0.68	190
ELJNC82N□F	82					520	0.73	185
ELJNCR10□F	100					460	0.80	175
ELJNCR12□F	120					400	0.87	170
ELJNCR15□F	150					340	0.98	160
ELJNCR18□F	180					300	1.05	155
ELJNCR22□F	220					260	1.15	145
ELJNCR27□F	270					230	1.25	140
ELJNCR33□F	330	200	1.37	135				
ELJNCR39□F	390	180	1.47	130				
ELJNCR47□F	470	160	1.58	125				
ELJNCR56□F	560	145	1.70	120				
ELJNCR68□F	680	130	1.85	110				
ELJNCR82□F	820	100	2.10	100				

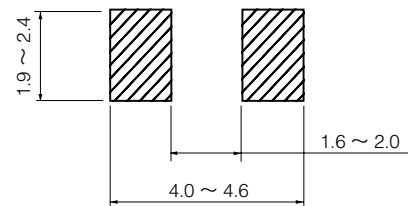
□ : 公差記号が入ります。

■ 3225NAタイプ

● 形状寸法(mm)



● 推奨ランド寸法(mm)



■ 基準包装数量

- 2000個/1リール

■ 製品例

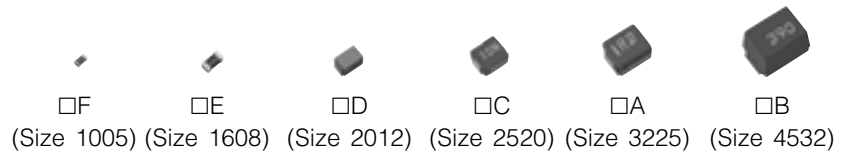
品番	インダクタンス			Q		自己共振周波数 min. (MHz)	直流抵抗 max. (Ω)	直流電流 max. (mA)
	(nH)	許容差(%)	測定周波数 (MHz)	min.	測定周波数 (MHz)			
ELJNA47N□F	47	M: ±20 %	100	10	100	680	0.20	450
ELJNA56N□F	56					600	0.22	420
ELJNA68N□F	68					540	0.25	400
ELJNA82N□F	82					500	0.27	380
ELJNAR10□F	100					450	0.30	360
ELJNAR12□F	120					25.2	10	25.2
ELJNAR15□F	150	350	0.72	230				
ELJNAR18□F	180	320	0.81	220				
ELJNAR22□F	220	280	0.90	210				
ELJNAR27□F	270	250	1.0	200				
ELJNAR33□F	330	K: ±10 % or J: ±5 %	10	25.2	220			
ELJNAR39□F	390				200	1.2	180	
ELJNAR47□F	470				180	1.4	175	
ELJNAR56□F	560				160	1.5	170	
ELJNAR68□F	680				150	1.7	155	
ELJNAR82□F	820				135	1.9	145	
ELJNA1R0□F	1000	J: ±5 %	1	13	7.96	120	2.1	125
ELJNA1R2□F	1200					110	2.3	120
ELJNA1R5□F	1500					95	2.7	115
ELJNA1R8□F	1800					85	3.0	110
ELJNA2R2□F	2200					80	3.2	110
ELJNA2R7□F	2700					70	3.6	105
ELJNA3R3□F	3300					62	4.2	100
ELJNA3R9□F	3900					57	4.4	95
ELJNA4R7□F	4700					52	7.7	70
ELJNA5R6□F	5600					46	8.7	65
ELJNA6R8□F	6800	42	10	60				
ELJNA8R2□F	8200	38	11	60				

□: 公差記号が入ります。

設計・仕様について予告なく変更する場合があります。ご購入及びご使用前に当社の技術仕様書などをお求め願ひ、それらに基づいて購入及び使用していただきますようお願いいたします。
 なお、本製品の安全性について疑義が生じたときは、速やかに当社へご通知をいただき、必ず技術検討をしてください。

チップインダクタ

Type: □F, □E, □D, □C, □A, □B



高密度実装化, 自動マウント化に対応した非巻線及び巻線構造チップインダクタ
幅広いラインアップで多様なニーズに対応

■ 主な用途

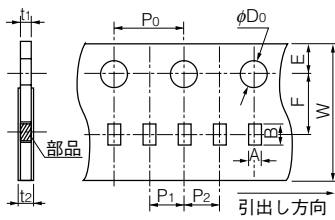
- 携帯電話, 無線通信機器 (W-LAN, BT), PDA端末, カムコーダ, デジタルスチルカメラ, STB, 各種モジュール, HIC, TV, ビデオ, DVD, PCペリフェラル

■ インダクタ・セレクションガイド

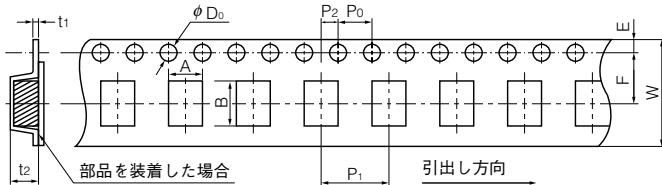
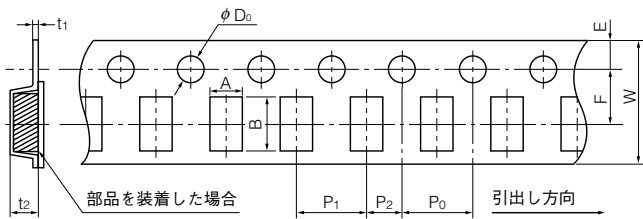
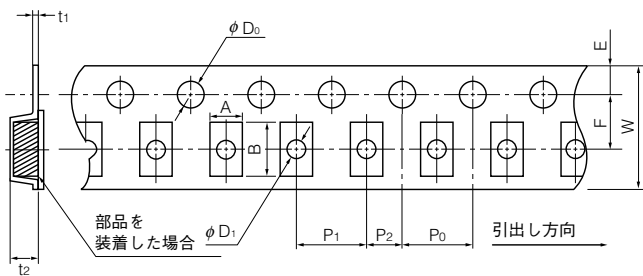
	非巻線		巻線			
	1005サイズ	1608サイズ	2012サイズ	2520サイズ	3225サイズ	4532サイズ
高周波用	ELJRF 1.0-100 nH	ELJRE 1.0-220 nH	ELJND 10-1000 nH	ELJNC 10-820 nH	ELJNA 47-8200 nH	
高周波用 High-Q	ELJQF 1.0-39 nH	ELJQE 2.2-56 nH				
一般回路用				ELJFC 0.22-100 μH	ELJFA 0.22-220 μH	ELJFB 0.22-1000 μH
電源用	ELJPF 2.2-10 nH	ELJPE 2.2-22 nH		ELJPC/PC□3 ELJLC 1.0-33 μH	ELJPA/PA□2 ELJLA 1.0-330 μH	ELJPB 10-220 μH
シールドタイプ				ELJSC 27-100 μH	ELJSA 10-270 μH	
電源用 低抵抗タイプ					ELJEA 1.0-330 μH	
信号処理用 (低歪タイプ)					ELJDA/ELJFA 39-100 μH	

■ 包装方法 (テーピング)

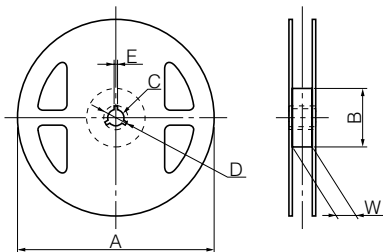
● パンチキャリアテーピング (mm)



● エンボスキャリアテーピング (mm)



● テーピング用リール (mm)



■ 基準包装数量

タイプ	数量	数量
RF, QF, PF		10000 pcs.
RE, QE, PE, ND		3000 pcs.
NC, FC, PC, LC, SC		2000 pcs.
NA, FA, PA, LA, SA, EA, DA		2000 pcs.
FB, PB		500 pcs.

● □Fタイプ

	A	B	W	E	F	P ₁
RF, QF, PF	0.71	1.21	8.0	1.75	3.5	2.0
	P ₂	P ₀	φD ₀	t ₁	t ₂	
RF, QF, PF	2.0	4.0	φ1.5	0.7 max.	1.0 max.	

● □E, ND, □Cタイプ

	A	B	W	E	F	P ₁
RE, QE, PE	1.0	1.8	8.0	1.75	3.5	4.0
ND	1.45	2.25	8.0	1.75	3.5	4.0
NC, FC, PC, LC, SC	2.40	2.90	8.0	1.75	3.5	4.0
	P ₂	P ₀	φD ₀	φD ₁	t ₁	t ₂
RE, QE, PE	2.0	4.0	φ1.5	φ0.6	(0.27)	1.2
ND	2.0	4.0	φ1.5	φ1.0	(0.25)	1.55
NC, FC, PC, LC, SC	2.0	4.0	φ1.5	φ1.1	(0.25)	1.85

● □Aタイプ

	A	B	W	E	F	P ₁
NA, FA, PA, LA, SA, EA, DA	2.80	3.60	8.0	1.75	3.5	4.0
	P ₂	P ₀	φD ₀	t ₁	t ₂	
NA, FA, PA, LA, SA, EA, DA	2.0	4.0	φ1.5	(0.25)	2.40	

● □Bタイプ

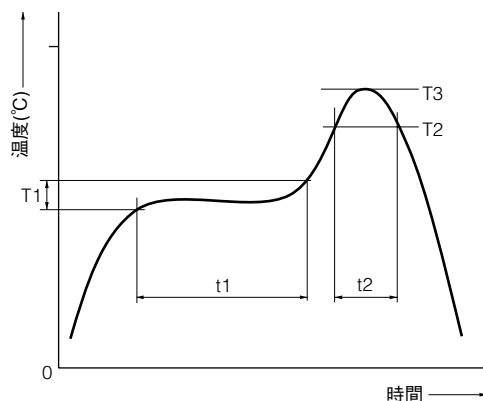
	A	B	W	E	F	P ₁
FB, PB	3.60	4.90	12.0	1.75	5.5	8.0
	P ₂	P ₀	φD ₀	t ₁	t ₂	
FB, PB	2.0	4.0	φ1.5	(0.30)	3.50	

リール寸法	A	B	C	D	E	W
タイプ						
RF, QF, PF, RE, QE, PE, ND, NC, FC, PC, LC, SC, NA, FA, PA, LA, SA, EA, DA	180	60	13	21	2	9
FB, PB	180	60	13	21	2	13

※ 高温高湿の環境下ではテーピング、パッケージングの性能劣化が加速される場合があります。保存条件の管理を十分に行い、納入後6ヶ月以内に使用してください。

はんだ付け条件

■ リフローはんだ付け条件



● 鉛フリーはんだ 推奨温度プロファイル

タイプ名	プリヒート		はんだ付け		ピーク温度		リフロー回数
	T1 [°C]	t1 [s]	T2 [°C]	t2 [s]	T3	T3限界	
□F	150~180	60~120	230 °C	40 max.	250 °C, 10 s	260 °C, 10 s	2回 max.
□E	150~180	60~120	230 °C	40 max.	250 °C, 10 s	260 °C, 10 s	2回 max.
□D	150~180	60~120	230 °C	40 max.	245 °C, 10 s	250 °C, 10 s	2回 max.
□C	150~180	60~120	230 °C	40 max.	245 °C, 10 s	250 °C, 10 s	2回 max.
□A	150~180	60~120	230 °C	40 max.	245 °C, 10 s	250 °C, 10 s	2回 max.
□B	150~180	60~120	230 °C	40 max.	245 °C, 10 s	250 °C, 10 s	2回 max.

■ フローはんだ付け条件

プリヒート 130 ~ 150°C, 60 ~ 180 s, はんだ付け 260 °C, 5 s 以下で行ってください。

- ※ 高温高湿の環境下では端子電極の酸化により、はんだ付け性低下が加速する場合があります。
また、良好な保存条件下でも時間経過とともに はんだ付け性は低下していきます。
保存条件の管理を十分に行い、納入後6ヶ月以内に使用してください。

△安全上のご注意**（チップインダクタの共通注意事項）**

- ・当製品をご使用の際には、用途の如何にかかわらず、事前に納入仕様書の取交しをお願いします。本カタログに記載の設計・仕様については予告なく変更する場合があります。
- ・本カタログの記載内容を逸脱して当製品をご使用しないでください。
- ・本カタログは部品単体での品質・性能を示すものです。ご使用に際しては、必ず貴社製品に実装された状態でご評価、ご確認ください。
- ・輸送機器（列車、自動車、船舶等）、信号機器、医療機器、航空宇宙機器、電熱用品、燃焼・ガス機器、回転機器、防災・防犯機器等の機器において、当製品の不具合により人命その他の重大な損害発生が予測される場合は、以下のようシステムによりフェールセーフ設計を行い、安全性の確保をお願いします。
 - *保護回路、保護装置を設けたシステム
 - *冗長回路等を設けて単一故障では不安全とならないシステム

△使用上の注意事項**1. 使用範囲・使用環境**

- ①当製品は、一般電子機器（AV、家電、事務機器、情報・通信機器等）用に設計・製造されたものです。
- ②当製品は、下記の特殊環境での使用を考慮した設計はしておりませんので、必ず事前に品質・性能への影響について十分調査確認いただいた上でご使用の可否をご判断ください。
 - ・水、油、薬液、有機溶剤等の液体中
 - ・直射日光、屋外暴露、塵埃中
 - ・潮風、Cl₂、H₂S、NH₃、SO₂、NO₂等の腐食性ガスの多い場所
 - ・当製品が結露するような環境

2. 取り扱い

- ①磁石及び磁気を帯びたものを近づけないでください。磁気の影響により特性が変化する場合があります。
- ②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ください。破損する場合があります。

3. ランドパターン設計

- ①フロー・リフローはんだ付け時の推奨ランド寸法は、各タイプ毎に示しておりますので、ご参照ください。
- ②チップインダクタ底面にランド以外の金属パターンを設けると、チップインダクタのQの低下や、相互干渉を生じることがありますので注意してください。
- ③部品の実装密度が高いと、フローはんだ付けではんだ付け性が悪くなる場合がありますので、ガス抜きの配慮をしてください。
- ④リフローはんだ付けの場合、チップインダクタの近隣に背の高い部品を配置するとリフローはんだ付けの際、十分に温度が伝わらない場合がありますので注意してください。

4. 装着

- ①一般に、フェライトコアは強い力が加わると電気・磁気特性が変化します。マウント機での吸脱着時には20 Nを超える衝撃力を与えないように注意してください。
- ②実装後の基板を取り扱う際には、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ください。

5. 洗浄

- ①酸、アルカリは避けてください。また、脱フロン系洗浄剤の中には、部品にダメージを与えるものがあります。事前に信頼性の確認をしてください。
- ②超音波洗浄装置を使用する場合は、実装部品及び基板に共振現象や、定在波で異常振動が起きないようご注意の上、十分に信頼性を確認してご使用ください。

6. 負荷印加上での注意事項

定格電流は、コイル内部の平均温度が20℃上昇する値、又はインダクタンス値が初期値に対して10%低下する値のいずれか小さい方の値で表しています。
この定格電流値を超えてのご使用は避けてください。

<包装表示>

包装表示には、品番・数量・原産地などについて表示しております。
なお、原産地の表示は、原則として英文とします。