

高周波でのQが高く、直流抵抗値の小さい 小型巻線空芯チップコイル

LQN21A/LQN1Aシリーズは、小型アルミナコアをボビンとした空芯型チップコイルです。高周波でのQが高く、自己共振周波数が高いため、映像・通信機器の高周波回路に適しています。小型サイズのため移動体通信機器の高周波回路に最適です。

特長

- 3.3nH～470nHの幅広いインダクタンスをカバーしています。
- 自己共振周波数が極めて高く、高周波で高いQと安定したインダクタンスが得られます。
- 直流抵抗が小さく、許容電流が大きくなっています。
- はんだ耐熱性に優れ、フロー、リフローのいずれのはんだ付けも可能です。

●LQN21Axxxx04

8.2nH以下は ± 0.5 nH、10nH～220nHは5%、270nH～470nHは $\pm 10\%$ のインダクタンス偏差に対応しています。超小型サイズ(2.0×1.5mm)で、高密度実装が可能です。

●LQN21A(狭偏差タイプ)

$\pm 2\%$ の狭偏差インダクタンスを実現しています。

●LQN21Axxxx44

太い線径(0.12mm)の採用により従来のLQN21Aシリーズに比べQ値が高く、また低直流抵抗設計のため許容電流が大きくなっています。

2.7～27nHのインダクタンスをカバーしています。

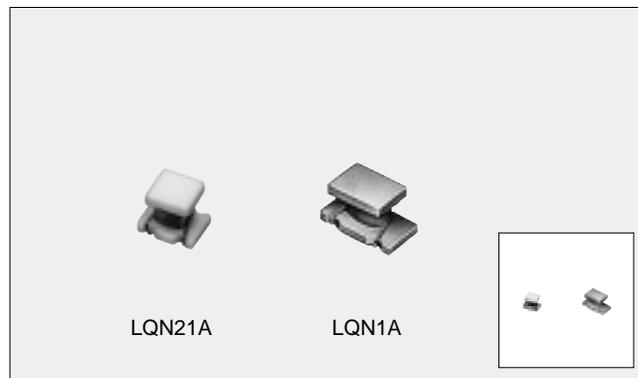
●LQN1A

小型サイズ(3.2×1.6×1.8mm)で2.5mmピッチの並列実装が可能です。

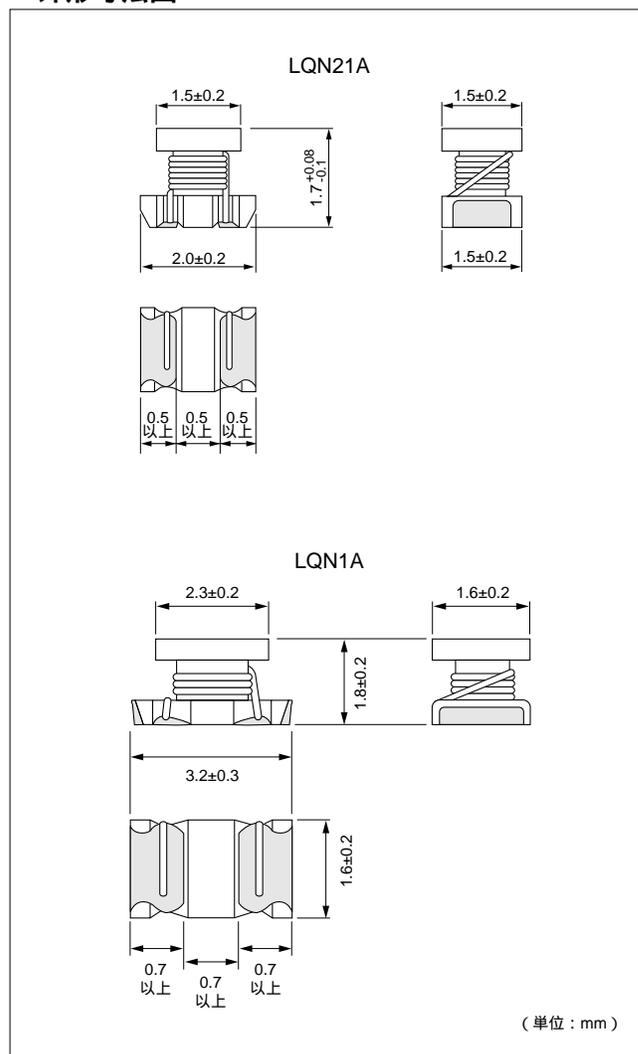
$\pm 5\%$ のインダクタンス偏差に対応しています。

用途

- 携帯電話(DECT、PHS、PCS、PCN、GSM、DCS、CDMA)などの無線通信機器の高周波回路に最適です。
- インピーダンスマッチング — パワーアンプモジュール、SAWフィルタ
- 発振回路 — VCO等



外形寸法図



LQN21Axxxx04タイプ

品名	インダクタンス			Q			直流抵抗 (以下)	自己共振 周波数 (MHz以上)	許容電流 (mA)	使用温度範囲					
	公称値 (nH)	許容差	測定 周波数 (MHz)	ピーク値 (参考)	規格値 (以上)	測定 周波数 (MHz)									
LQN21A3N3D04	3.3	±0.5nH	100	70	10	250	0.05	6000	910	- 25 ~ + 85					
LQN21A6N8D(K)04	6.8	±0.5nH (±10%)			20		30	250	0.11		5400	680			
LQN21A8N2D(K)04	8.2								0.12		3900	630			
LQN21A10N(J)04	10	±5% (±10%)		80	40				200		0.03	3300	1320		
LQN21A12N(J)04	12			65							30	250	0.11	3200	680
LQN21A15N(J)04	15												0.12	2700	630
LQN21A18N(J)04	18			70							30	250	0.10	2600	690
LQN21A22N(J)04	22						0.09	2100					720		
LQN21A27N(J)04	27			0.17			2300	540							
LQN21A33N(J)04	33			65	30		250	0.15	1900		570				
LQN21A39N(J)04	39							0.09	1700		730				
LQN21A47N(J)04	47			70	40		200	0.23	1600		450				
LQN21A56N(J)04	56							0.26	1500		430				
LQN21A68N(J)04	68							65	0.23		1200	460			
LQN21A82N(J)04	82							60	150		0.42	1100	320		
LQN21AR10(J)04	100	70						0.38			900	350			
LQN21AR12(J)04	120	50						0.40			750	320			
LQN21AR15(J)04	150	45		30	100		0.47	350	390						
LQN21AR18(J)04	180						0.71	700	250						
LQN21AR22(J)04	220	±10%	10	50	15	25.2	0.70	500	240						
LQN21AR27K04	270						2.00	550	190						
LQN21AR33K04	330						2.20	500	180						
LQN21AR39K04	390						2.50	400	170						
LQN21AR47K04	470						2.80	350	160						

LQN21A (狭偏差タイプ)

品名	インダクタンス			Q			直流抵抗 (以下)	自己共振 周波数 (MHz以上)	許容電流 (mA)	使用温度範囲		
	公称値 (nH)	許容差	測定 周波数 (MHz)	ピーク値 (参考)	規格値 (以上)	測定 周波数 (MHz)						
LQN21A33NG04	33	±2%	100	65	40	250	0.15	1900	570	- 25 ~ + 85		
LQN21A39NG04	39			80			200	0.09	1700		730	
LQN21A47NG04	47			65				0.23	1600		450	
LQN21A56NG04	56			70				0.26	1500		430	
LQN21A68NG04	68			65				0.23	1200		460	
LQN21A82NG04	82			60				150	0.42		1100	320
LQN21AR10G04	100			55	35	0.55			900		270	
LQN21AR12G04	120			50	40	0.40	750		320			
LQN21AR15G04	150			55	30	100	0.68	350	260			
LQN21AR18G04	180						0.71	700	250			
LQN21AR22G04	220						50	35	0.70		500	240

1 測定器：LCRメーターYHP4191A (16193A)

2 測定器：ネットワークアナライザ-HP8753C

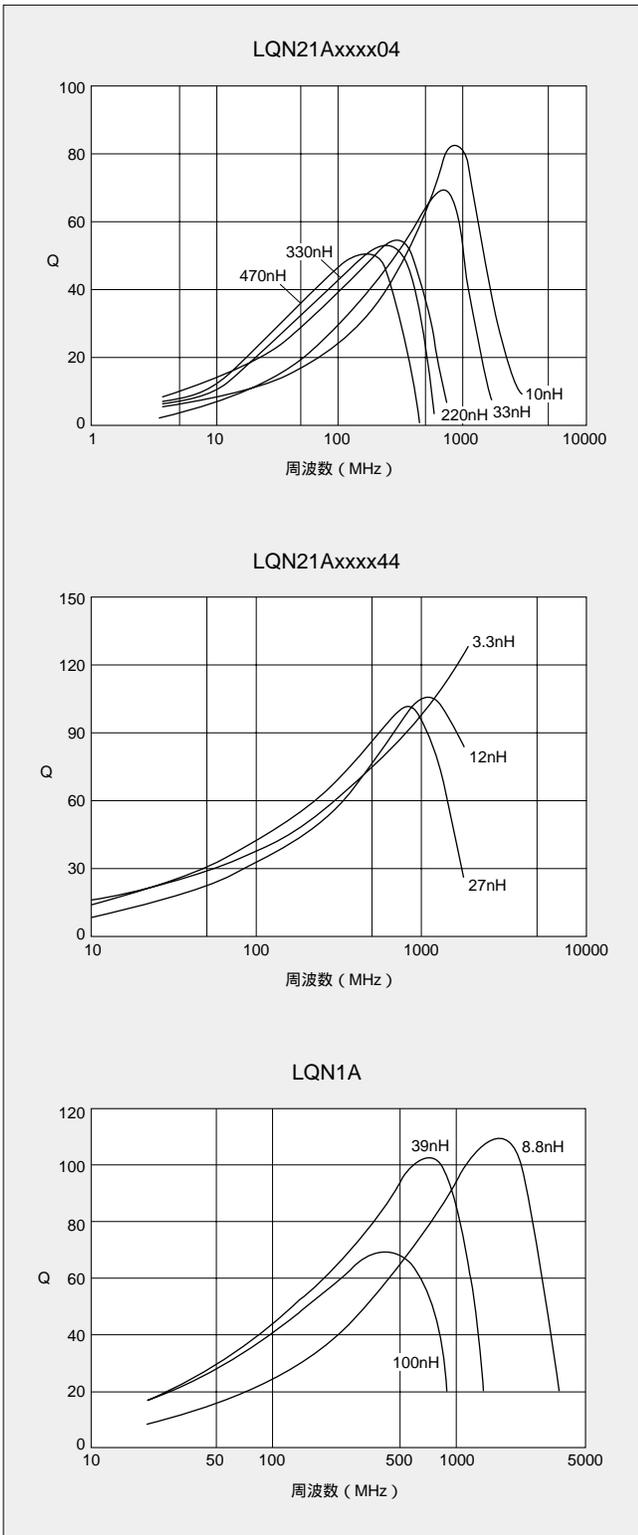
LQN21Axxxx44タイプ

品名	インダクタンス			Q				直流抵抗 (以下)	自己共振 周波数 (MHz以上)	許容電流 (mA)	使用温度範囲			
	公称値 (nH)	許容差	測定 周波数 (MHz)	規格値 (以上)	測定 周波数 (MHz)	800MHz (Typ.)	1.5GHz (Typ.)							
LQN21A2N7D44	2.7	±0.5nH	100	20	250	85	120	0.02	6000	1900	- 25 ~ + 85			
LQN21A3N1D44	3.1						110			1800				
LQN21A3N3D44	3.3						115			1700				
LQN21A5N6D44	5.6			95		35	100	1500						
LQN21A6N8D44	6.8						100	1400						
LQN21A8N6D44	8.6						100	1300						
LQN21A10NJ44	10	±5%	40	100	105	90	0.03	3300	1320					
LQN21A12NK44	12	±10%							105	75		0.04	3200	1100
LQN21A15NK44	15													65
LQN21A18NK44	18.8			95	45	0.06	2600	950						
LQN21A21NK44	21	1800							900					
LQN21A27NK44	27													

LQN1Aタイプ

品名	インダクタンス			Q			直流抵抗 ()	自己共振 周波数 (MHz以上)	許容電流 (mA)	使用温度範囲
	公称値 (nH)	許容差 (%)	測定 周波数	ピーク値 (参考)	規格値 (以上)	測定 周波数				
LQN1A8N8J(K)D4	8.8	±5 (±10)	100MHz	100	50	436MHz	0.029 ± 40%	1000	750	- 25 ~ + 85
LQN1A15NJ(K)D4	14.7						0.035 ± 40%		680	
LQN1A17NJ(K)D4	17						0.037 ± 40%		650	
LQN1A23NJ(K)D4	23						0.046 ± 40%		590	
LQN1A27NJ(K)D4	27						0.051 ± 40%		560	
LQN1A33NJ(K)D4	33						0.057 ± 40%		530	
LQN1A39NJ(K)D4	39			0.067 ± 40%	490					
LQN1A47NJ(K)D4	47			0.110 ± 40%	380					
LQN1A56NJ(K)D4	56			0.140 ± 40%	330					
LQN1A64NJ(K)D4	64			0.180 ± 40%	290					
LQN1A84NJ(K)D4	84			0.280 ± 40%	240					
LQN1AR10J(K)D4	100			0.300 ± 40%	230					

● Q - 周波数特性



● インダクタンス周波数特性

