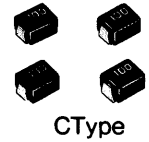
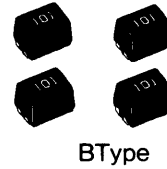
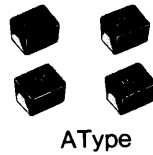


Aタイプ, Bタイプ, Cタイプ

Types A, B & C

ELJ-FA, ELJ-SA, ELJ-NA, ELJ-PA
ELJ-FB, ELJ-FC, ELJ-SC, ELJ-NC



電子回路の高密度実装化、自動マウント化に対応した巻線形チップインダクタです。超小型Cタイプを加えて3形状8タイプに品種拡大、多様化するユーザーニーズにお応えします。

These are wire wound type chip inductors that can accommodate automatic mounting and high-density mounting of electronic circuits. With the addition of the new smaller C type, the total number of type has been expanded to eight in three different shapes to suit a variety of user needs.

■特長

- 磁気効率の高いドラムコアに極細線を巻線したものでQが高く周波数特性も良好。
- 外装は耐熱性樹脂で完全封止しており、種々の環境条件に対し高い信頼性を有しています。
- 金属板端子の採用ではんだくわれが無く、フローはんだ付け、リフローはんだ付けが可能です。

Features

- Very thin coils are wound on a high magnetic effect drum core, resulting in high Q and excellent frequency characteristics.
- High reliability because the coil is molded by heat-resistant epoxy resin.
- Flow and reflow solderings possible due to adoption of metal terminals.

■用途

- ビデオ、ビデオカメラ、テレビ、DAT等の一般電子機器及び通信機器等に使用できます。特に軽薄短小化を指向した電子機器に最適です。

Applications

- VCRs, video cameras, TVs, DAT and other communications devices and electronic products for general use. Ideal for lightweight, portable electronic devices.

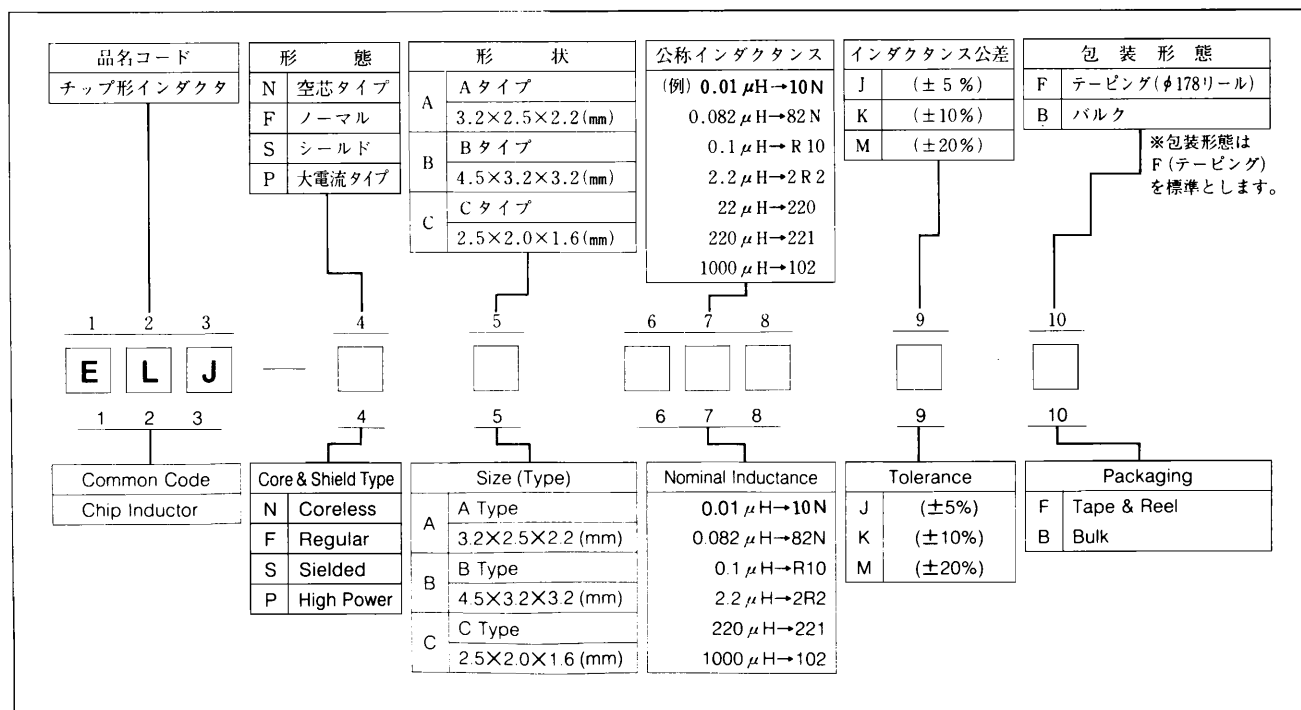
■工業所有権

- 特許：5件出願中

Industrial Property

- Patents : 5 (pending)

■品番呼称方法 Explanation of part Number

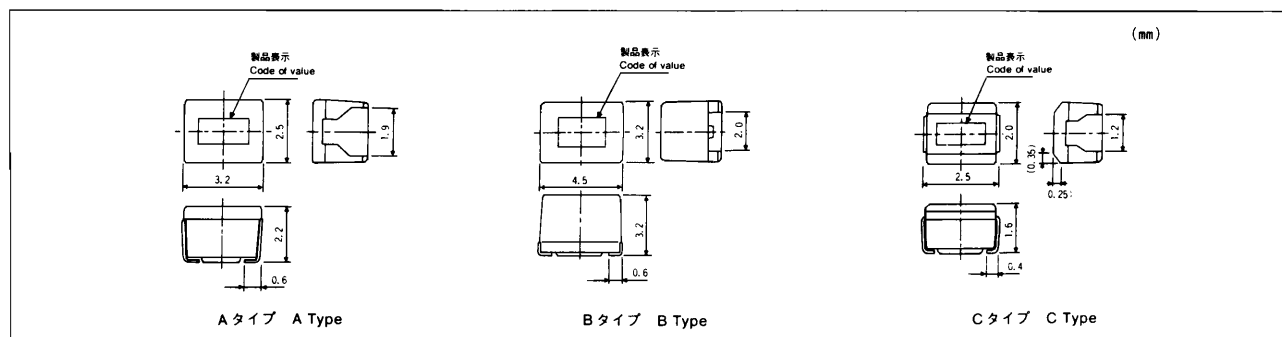


チップ形固定インダクタ

Fixed Chip Inductors

	サイズ Size	特長 Features	インダクタンス範囲(μH) Inductance Range (μH)
NA タイプ NA Type	3.2×2.5×2.2 (L×W×H)	<ul style="list-style-type: none"> ●空芯タイプで、温度、湿度に対してLが安定している。 ●高周波回路に最適。 ●Coreless type. L is stable with respect to temperature and humidity. ●Ideal for high-frequency circuits. 	0.047 — 8.2
FA タイプ FA Type	3.2×2.5×2.2	<ul style="list-style-type: none"> ●汎用用途のチップインダクタで、小形でインダクタンス範囲が広い。 ●Chip inductor for general use. Compact size, with a wide inductance range. 	0.22 — 220
SA タイプ SA Type	3.2×2.5×2.2	<ul style="list-style-type: none"> ●封止樹脂にフェライト樹脂を採用し磁気シールド機能を付与。 ●小形でインダクタンスが大きい。 ●Use of ferrite resin giving it the additional function of a magnetic shield. ●Compact size, with high inductance. 	10 — 270
PA タイプ PA Type	3.2×2.5×2.2	<ul style="list-style-type: none"> ●直流抵抗が低く、大きな定格最大電流値を有し、電源回路に最適。 ●フェライト樹脂外装による閉磁路構成で磁気シールド機能を付与。 ●Low DC resistance and large rated DC current. Ideal for power circuits. ●Use of ferrite resin giving it the additional function of a magnetic shield. 	10 — 330
FB タイプ FB Type	4.5×3.2×3.2	<ul style="list-style-type: none"> ●汎用用途のチップインダクタで、小形でインダクタンス範囲が広い。 ●中級パワー用途に最適。 ●Chip inductor for general use. Compact size, with a wide inductance range. ●Ideal for higher power uses. 	0.22 — 1000
FC/SC タイプ FC/SC Type	2.5×2.0×1.6	<ul style="list-style-type: none"> ●巻線形では最も小さなインダクタで各種小信号処理回路に最適です。 ●SCタイプは磁気シールド機能を持っている。 ●Smallest of the coil type inductors; ideal for a variety of small signal processing circuits. ●SC type is equipped with a magnetic shield function. 	0.22 — 22 — 100 FC タイプ FC Type SC タイプ SC Type
NC タイプ NC Type	2.5×2.0×1.6	<ul style="list-style-type: none"> ●シリーズ中で最も低L、高精度、小形品で、高周波回路に最適。 ●空芯タイプで温湿度に対しLが安定。 ●Low inductance, tight tolerance and small size. Ideal for high-frequency circuits. ●Coreless type. L is stable with respect to temperature and humidity. 	0.01 — 0.47

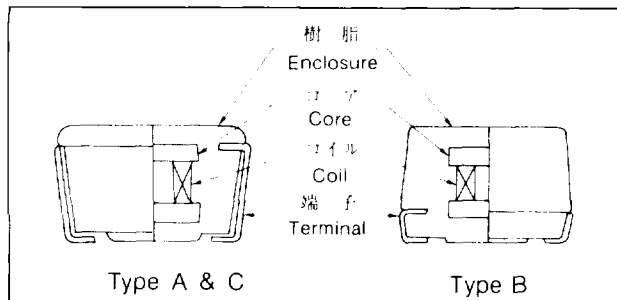
標準寸法図 Dimensions



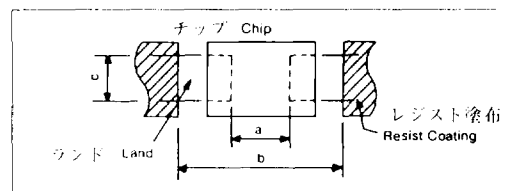
チップ形固定インダクタ

Fixed Chip Inductors

■構造図 Construction



■推奨ランド寸法 Recommended land dimensions



	a	b	c
□ A Type	1.6~2.0	4.0~4.6	1.9~2.4
FB Type	2.4~2.6	5.5~6.0	2.0~3.0
□ C Type	1.4~1.5	3.5~4.0	1.2~1.6

■電気的特性 (FAタイプ)

Standard Products (Type FA)

*1. Self-resonant Frequency

*2. DC Resistance

品番 Part No.	インダクタンス Inductance			Q		自己共振 周波数 SRF *1 (MHz) Min.	直流抵抗 DCR *2 (Ω) Max.	定格電流 Rated DC Current (mA) Max.
	(μ H)	Freq. (MHz)	Tolerance	Min.	Freq. (MHz)			
ELJ-FA R22M	0.22			25		230	0.29	360
R27M	0.27			25		210	0.32	345
R33M	0.33			25		190	0.35	330
R39M	0.39		+20%	25		175	0.39	305
R47M	0.47			25		160	0.44	290
R56M	0.56			25	25.2	150	0.49	275
R68M	0.68			25		135	0.55	260
R82M	0.82			25		125	0.61	245
1R0M/K	1.0			25		115	0.69	230
1R2M/K	1.2		+20%	25		100	0.75	215
1R5M/K	1.5			35		90	0.75	210
1R8M/K	1.8		+10%	35		85	0.82	200
2R2M/K	2.2			35		80	0.95	190
2R7M/K	2.7			35		75	1.1	180
3R3M/K	3.3			35		65	1.2	180
3R9M/K	3.9			35	7.96	60	1.3	175
4R7M/K	4.7	1.0		35		55	1.5	165
5R6M/K	5.6			35		50	1.6	160
6R8M/K	6.8			35		45	1.8	150
8R2M/K	8.2			35		40	2.0	140
100K/J	10			30		35	2.1	140
120K/J	12			30		32	2.5	125
150K/J	15			30		30	2.8	120
180K/J	18			30		27	3.3	110
220K/J	22			30		25	3.7	105
270K/J	27			30		22	5.0	90
330K/J	33		+10%	30	5.0	20	5.6	85
390K/J	39			30		20	6.4	80
470K/J	47		+5%	30		15	7.0	75
560K/J	56			30		15	8.0	70
680K/J	68			30		15	9.0	65
820K/J	82			25		10	10	60
101K/J	100			25	2.52	10	10	60
121K/J	120			25		10	11	55
151K/J	150			20		8	15	50
181K/J	180			20	0.796	7	17	50
221K/J	220			20		7	21	45

■電気的特性(NAタイプ) Electrical Characteristics (NA Type)

品番 Part No.	インダクタンス Inductance			Q		自己共振 周波数 SRF	直流抵抗 DCR	定格電流 Rated DC Current
	(μ H)	Freq.(MHz)	Tolerance	Min.	Freq.(MHz)	(MHz) Min.	(Ω) Max.	(mA) Max.
ELJ-NA47NM	0.047					680	0.20	450
56NM	0.056					600	0.22	420
68NM	0.068	100			100	540	0.25	400
82NM	0.082		$\pm 20\%$			500	0.27	380
R10M	0.1					450	0.30	360
R12M	0.12					400	0.67	240
R15M	0.15	25.2				350	0.72	230
R18M	0.18			10		320	0.81	220
R22K	0.22					280	0.90	210
R27K	0.27				25.2	250	1.0	200
R33K	0.33		$\pm 10\%$			220	1.1	190
R39K	0.39					200	1.2	180
R47K	0.47					180	1.4	175
R56K	0.56					160	1.5	170
R68K	0.68					150	1.7	155
R82K	0.82					135	1.9	145
1R0J	1.0					120	2.1	125
1R2J	1.2					110	2.3	120
1R5J	1.5	1				95	2.7	115
1R8J	1.8					85	3.0	110
2R2J	2.2					80	3.2	110
2R7J	2.7		$\pm 5\%$	13	7.96	70	3.6	105
3R3J	3.3					62	4.2	100
3R9J	3.9					57	4.4	95
4R7J	4.7					52	7.7	70
5R6J	5.6					46	8.7	65
6R8J	6.8					42	10	60
8R2J	8.2					38	11	60

■電気的特性(SAタイプ) Electrical Characteristics (SA Type)

品番 Part No.	インダクタンス Inductance			Q		自己共振 周波数 SRF	直流抵抗 DCR	定格電流 Rated DC Current
	(μ H)	Freq.(MHz)	Tolerance	Min.	Freq.(MHz)	(MHz) Min.	(Ω) Max.	(mA) Max.
ELJ-SA100K	10			40		30	1.8	18
120K	12			40		28	2.0	17
150K	15			40		25	2.2	15
180K	18			40		23	2.5	13
220K	22			40		20	2.8	12
270K	27			40	5.0	18	3.2	10
330K	33	1.0		40		17	3.5	10
390K	39			40		15	3.8	9
470K	47		$\pm 10\%$	40		14	4.0	8
560K	56			40		13	4.5	7
680K	68			40		12	5.0	6
820K	82			40		11	6.0	6
101K	100			40		10	7.0	5
121K	120			40		9	8.0	5
151K	150			40	1.5	5	9.0	5
181K	180			40		5	11.0	5
221K	220	0.1		40		4	12.0	5
271K	270			40		4	14.0	5

チップ形固定インダクタ

Fixed Chip Inductors

■電気的特性 (PA タイプ) Standard Products (Type PA)

品番 Part No.	インダクタンス Inductance		Q Min.	測定周波数 L, Q Test Freq. (MHz)	自己共振 周波数 SRF ^{*1} (MHz) Min.	直流抵抗 DCR ^{*2} (Ω) Max.	定格電流 Rated DC Current (mA) Max.
	(μ H)	Tolerance					
ELJ-PA100K	10	±10%	15	2.52	23	0.50	240
120K	12		15		21	0.60	230
150K	15		15		18	0.74	220
180K	18		15		17	0.90	205
220K	22		15		15	1.15	185
270K	27		15		13	1.45	165
330K	33		15		12	1.65	155
390K	39		15		11	1.90	145
470K	47		15		9.5	2.25	135
560K	56		15		8.5	3.30	110
680K	68		15		7.5	3.70	105
820K	82		15		7.0	4.20	100
101K	100		20		6.5	5.00	90
121K	120		20		6.0	7.00	75
151K	150		20	5.5	8.00	70	
181K	180		20	5.0	9.50	65	
221K	220		20	4.0	11.00	60	
271K	270		20	3.5	14.50	55	
331K	330		20	3.0	16.00	50	

*1. Self-resonant Frequency *2. DC Resistance

■電気的特性 (FB タイプ) Electrical Characteristics (FB Type)

品番 Part No.	インダクタンス Inductance			Q		自己共振 周波数 SRF *1	直流抵抗 DCR *2	定格電流 Rated DC Current
	(μ H)	Freq (MHz)	Tolerance	Min.	Freq (MHz)	(MHz) Min.	(Ω) Max.	(mA) Max.
ELJ-FB R22M	0.22	1.0	$\pm 20\%$	30	25.2	230	0.30	700
R27M	0.27			30		200	0.32	650
R33M	0.33			30		180	0.35	630
R39M	0.39			30		155	0.37	620
R47M	0.47			30		135	0.40	580
R56M	0.56			30		120	0.42	560
R68M	0.68			30		105	0.48	530
R82M	0.82			30		90	0.50	500
1R0M/K	1.0			30		80	0.52	470
1R2M/K	1.2			30		70	0.55	460
1R5M/K	1.5		30	60	0.61	430		
1R8M/K	1.8		30	50	0.61	410		
2R2M/K	2.2		$\pm 20\%$	50	45	0.61	410	
2R7M/K	2.7			50	7.96	43	0.61	400
3R3M/K	3.3			$\pm 10\%$	50	39	0.66	380
3R9M/K	3.9				50	36	0.74	360
4R7M/K	4.7				50	33	0.81	350
5R6M/K	5.6				50	30	0.88	330
6R8M/K	6.8				50	26	1.0	310
8R2M/K	8.2				50	5.0	24	1.6
100K/J	10	50			22	1.8	235	
120K/J	12	50			20	1.9	225	
150K/J	15	50	18		2.1	215		
180K/J	18	50	16		2.3	205		
220K/J	22	$\pm 10\%$	50	15	2.6	195		
270K/J	27		50	13	2.9	185		
330K/J	33		50	12	3.1	175		
390K/J	39		50	10	3.6	165		
470K/J	47		$\pm 5\%$	50	2.52	9.7	4.2	130
560K/J	56			40	9.0	4.7	125	
680K/J	68			40	8.2	5.3	115	
820K/J	82			40	7.5	5.9	110	
101K/J	100			40	6.7	8.8	105	
121K/J	120			40	6.1	10	100	
151K/J	150	40		1.5	5.5	11	95	
181K/J	180	40		5.1	13	85		
221K/J	220	0.1		40	4.5	13	85	
271K/J	270			40	4.1	14	80	
331K/J	330		40	3.7	16	75		
391K/J	390		40	3.3	19	70		
471K/J	470		30	0.796	3.3	31	55	
561K/J	560		30	2.7	35	50		
681K/J	680		30	2.5	39	50		
821K/J	820		30	2.4	45	45		
102K/J	1000		30	2.1	53	40		

*1. Self-resonant Frequency *2. DC Resistance

■電気的特性(FC/SC タイプ) Electrical Characteristics (FC/SC Type)

品番 Part No.	インダクタンス Inductance		Q Min.	測定周波数 L,Q Test Freq.(MHz)	自己共振 周波数 SRF (MHz) Min.	直流抵抗 DCR (Ω) Max.	定格電流 Rated DC Current (mA) Max.	
	(μ H)	Tolerance						
ELJ-FCR22M	0.22	±20%	25	25.2	230	0.7	190	
FCR27M	0.27		25		210	0.75	180	
FCR33M	0.33		25		190	0.85	170	
FCR39M	0.39		25		175	0.95	160	
FCR47M	0.47		25		160	1.0	155	
FCR56M	0.56		25		150	1.1	150	
FCR68M	0.68		25		135	1.25	140	
FCR82M	0.82		25		125	1.4	130	
FC1R0M/K	1.0	±20%	25	7.96	115	0.65	195	
FC1R2M/K	1.2		25		100	0.75	180	
FC1R5M/K	1.5		25		90	0.85	170	
FC1R8M/K	1.8		25		85	0.95	160	
FC2R2M/K	2.2		±20%		25	80	1.05	155
FC2R7M/K	2.7				25	75	1.2	145
FC3R3M/K	3.3		±10%		25	65	1.3	135
FC3R9M/K	3.9				25	60	1.4	130
FC4R7M/K	4.7		25		55	1.55	125	
FC5R6M/K	5.6		25		50	1.75	120	
FC6R8M/K	6.8	25	45	1.95	115			
FC8R2M/K	8.2	25	40	2.2	105			
FC100K/J	10	±10%	25	2.52	32	3.7	80	
FC120K/J	12		25		30	4.1	75	
FC150K/J	15		±5%		25	28	5.0	70
FC180K/J	18				25	25	5.4	65
FC220K/J	22		25		22	6.0	60	
ELJ-SC270K	27		±10%		40	20	4.5	18
SC330K	33	40		18	5.2	14		
SC390K	39	40		15	5.7	13		
SC470K	47	40		14	6.6	12		
SC560K	56	40		13	7.1	10		
SC680K	68	25		13	6.5	17		
SC820K	82	25		13	7.4	14		
SC101K	100	25		0.796	12	8.4	10	

■電気的特性 (NC タイプ) Electrical Characteristics (NC Type)

品番 Part No.	インダクタンス Inductance		Q Min.	測定周波数 L, Q Test Frequency (MHz.)	自己共振 周波数 SRF*1 (MHz) Min.	直流抵抗 DCR*2 (Ω) Max.	定格電流 Rated DC Current (mA) Max.	
	(μ H)	Tolerance						
ELJ-NC10NK/M	0.01	±10%	10	100	2500	0.32	280	
NC12NK/M	0.012		10		2200	0.34	270	
NC15NK/M	0.015		10		1800	0.38	255	
NC18NK/M	0.018		10		1550	0.40	250	
NC22NK/M	0.022		15		1350	0.43	240	
NC27NK/M	0.027		15		1150	0.47	230	
NC33NK/M	0.033		15		1000	0.51	220	
NC39NK/M	0.039		15		890	0.55	215	
NC47NK/M	0.047		±20%		15	770	0.59	205
NC56NK/M	0.056		15		670	0.63	200	
NC68NK/M	0.068		15		590	0.68	190	
NC82NK/M	0.082		15		520	0.73	185	
NCR10K/M	0.1		10		460	0.80	175	
NCR12K/M	0.12		10		400	0.87	170	
NCR15K/M	0.15		10		340	0.98	160	
NCR18K/M	0.18		10		300	1.05	155	
NCR22K	0.22	±10%	10	25.2	260	1.15	145	
NCR27K	0.27		10		230	1.25	140	
NCR33K	0.33		10		200	1.37	135	
NCR39K	0.39		10		180	1.47	130	
NCR47K	0.47		10		160	1.58	125	

チップ形固定インダクタ

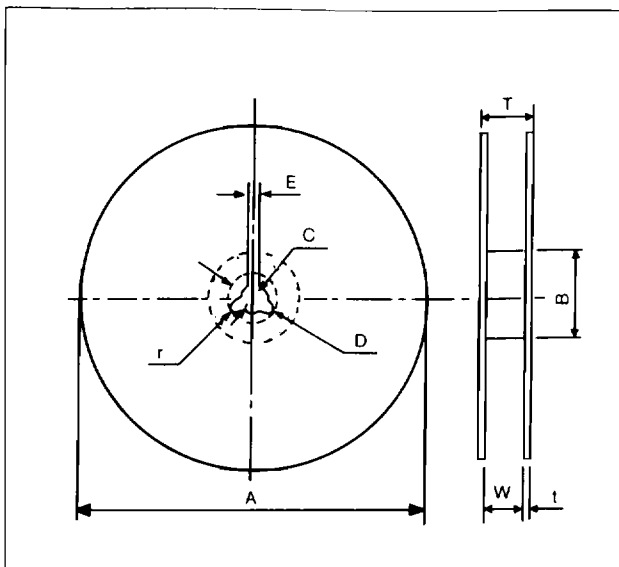
Fixed Chip Inductors

■包装仕様 Package

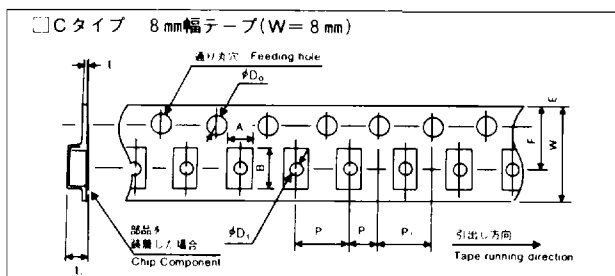
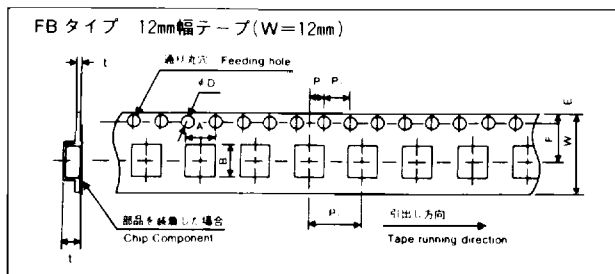
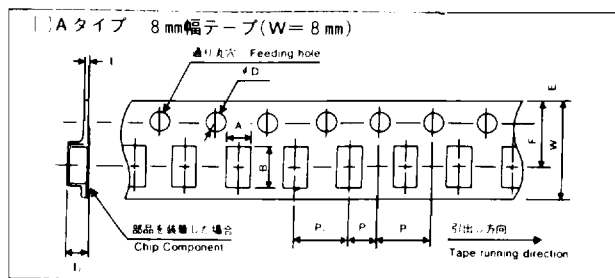
●標準包装数量 ●Standard Package

サイズ SIZE	包装形態 Package	エンボステーピング Tape & Reel	バルク包装 Bulk
ELJ-□A		2,000pcs/reel(φ178)	5,000pcs/pack
ELJ-FB		500pcs/reel(φ178)	2,500pcs/pack
ELJ-□C		2,000pcs/reel(φ178)	5,000pcs/pack

●テーピング用リール ●Reel



●エンボステーピング ●Tape Dimensions



●標準寸法 Dimensions

(mm)

タイプ/Type	A	B	C	D	E
□Aタイプ □A Type	178	50以上 50min	13	21	2.0
FBタイプ FB Type	178	50以上 50min	13	21	2.0
□Cタイプ □C Type	178	50以上 50min	13	21	2.0

タイプ/Type	A	B	W	F	E	P ₁
□Aタイプ □A Type	2.8	3.6	8	3.5	1.75	4.0
FBタイプ FB Type	3.6	4.9	12	5.5	1.75	8.0
□Cタイプ □C Type	2.4	2.9	8	3.5	1.75	4.0

タイプ/Type	W	T	t	r
□Aタイプ □A Type	10	---	---	1.0
FBタイプ FB Type	14	---	---	1.0
□Cタイプ □C Type	10	---	---	1.0

タイプ/Type	P ₂	P ₃	φD ₀	φD ₁	t ₁	t ₂
□Aタイプ □A Type	2.0	4.0	1.5	---	(0.3)	2.3
FBタイプ FB Type	2.0	4.0	1.5	---	(0.3)	3.7
□Cタイプ □C Type	2.0	4.0	1.5	1.1	(0.3)	1.85