



EPKOS

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

1	Вступление	2
2	Характеристики материалов	5
3	Сердечники конфигурации Е	10
3.1	Геометрические размеры сердечников конфигурации Е	10
3.2	Эффективные параметры и коэффициенты индуктивности сердечников конфигурации Е	11
3.3	Таблица соответствия геометрических размеров отечественных Ш-образных сердечников изделиям фирмы Еркос	11
3.4	Номенклатурный перечень сердечников конфигурации Е, выпускаемых без зазора	12
3.5	Номенклатурный перечень сердечников конфигурации Е, выпускаемых с зазором	14
3.6	Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е	17
4	Сердечники конфигурации ELP	47
4.1	Геометрические размеры сердечников конфигурации ELP, I	47
4.2	Эффективные параметры сердечников конфигурации ELP, I	48
4.3	Примеры использования сердечников конфигурации ELP	48
4.5	Номенклатурный перечень и основные электромагнитные параметры при сборке комплекта из комбинации ELP+ELP без паза для крепежной скобы	49
4.6	Номенклатурный перечень и основные электромагнитные параметры при сборке комплекта из комбинации ELP+ELP с пазом для крепежной скобы	50
4.7	Номенклатурный перечень и основные электромагнитные параметры при сборке комплекта из комбинации ELP+I без паза для крепежной скобы	51
4.8	Номенклатурный перечень и основные электромагнитные параметры при сборке комплекта из комбинации ELP+I с пазом для крепежной скобы	53
4.9	Крепежные скобы для сердечников ELP	54
5.	Сердечники конфигурации EFD	55
5.1	Геометрические размеры сердечников конфигурации EFD	55
5.2	Эффективные параметры и сердечников конфигурации EFD	55
5.3	Номенклатурный перечень сердечников конфигурации EFD, выпускаемых без зазора	56
5.4	Номенклатурный перечень сердечников конфигурации EFD, выпускаемых с зазором	57
5.5	Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками EFD	58
5.6	Рекомендуемая форма заявки для заказа трансформаторов	67



Генеральный представитель Ercos по ферритам в России и СНГ

Холдинг «Северо-Западная лаборатория» в настоящее время является крупнейшим в России и странах СНГ поставщиком ферритовых материалов и изготавливателем моточных изделий на их основе. Являясь Генеральным представителем фирмы Ercos в странах СНГ, мы предлагаем нашим Потребителям возможность решения всех проблем, связанных с используемыми в их аппаратуре моточными изделиями - от заказа у нас ферритовых сердечников и намоточной арматуры, как комплектующих, до разработки и изготовления трансформаторов и индуктивных элементов по предоставленной нам документации.

Входящее в состав холдинга ЗАО «ЛЭПКОС» занимает лидирующее в России место по объему поставок ферритовых материалов. Мы предлагаем широкую номенклатуру современных ферритовых материалов, значительно превосходящих по электромагнитным параметрам существующие российские аналоги. Наличие большой номенклатуры на складе в Санкт-Петербурге позволяет нам осуществлять поставки требуемой Вам номенклатуры в максимально сжатые сроки. Невысокая стоимость поставляемой нами продукции открывает широкие возможности для серийного использования магнитопроводов в изделиях массового производства

Производство моточных изделий в рамках холдинга осуществляют ЗАО «Северо-Западная лаборатория», являющаяся крупнейшим в СНГ изготавителем моточных изделий на основе феррита и выпускающая в месяц около 200 000 трансформаторов и индуктивных элементов

Основу продукции составляют трансформаторы для телекоммуникаций, импульсных источников питания, бытовой промышленной РЭА.

Система менеджмента качества продукции соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001 и ГОСТ Р ВБ 15.002. ЗАО «Северо-Западная лаборатория» проходит сертификацию в ОС «Военный регистр»



Наши намоточные производство

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО «ЛЭПКОС»
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ



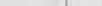
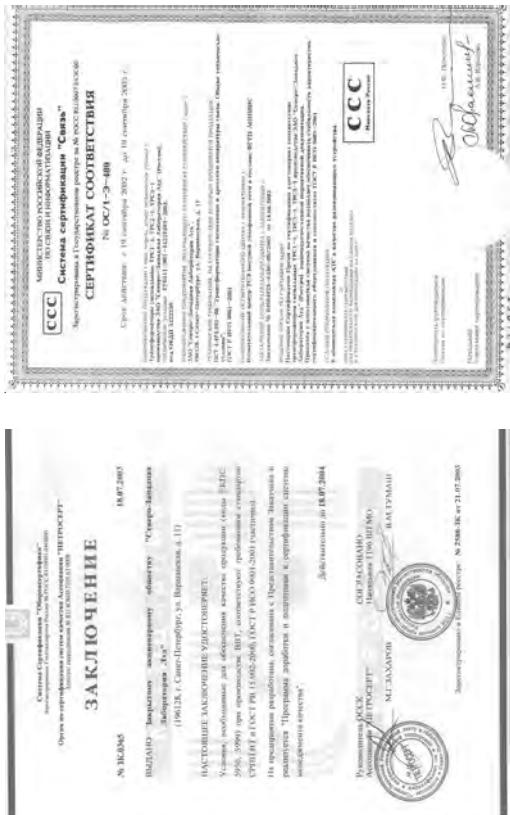
CERTIFICATE

This document certifies that firm

North-West Laboratory
Varsavskaya str. 11, 196135 St. Petersburg, Russia
is the official general representative for Ferrites of Epcos AG,
P.O. Box 801709, D-81617 Munich
in Commonwealth of Independent States.

(dated) July 1, 2001 (July 4, 2003)

Signed by


P. K.
General Representative
North-West Laboratory
M. S.
General Representative
North-West Laboratory

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



ЕРКОС

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Вниманию сотрудников отделов комплектации:

Для максимального ускорения обработки Ваших запросов (особенно, если Вы обращаетесь к нам впервые), Ваша заявка, желательно, должна содержать:

- *Наименование Вашей организации, ИНН, юридический адрес*
- *координаты для связи, контактное лицо*
- *адрес для отправки продукции*
- *наименование и количество интересующих Вас магнитопроводов и каркасов.* Во избежания ошибок с вашей и нашей стороны просим Вас правильно указывать единицы измерения требуемых Вам изделий (штук или комплект)
- *желаемый срок поставки*
- *ориентировочную потребность в интересующих Вас изделиях на ближайший период*

Рекомендуемые способы доставки продукции:

Москва

- машиной нашего предприятия на адрес нашего московского представителя
 - службами курьерской доставки
- остальные регионы:**
- почтой
 - транспортными компаниями
 - железнодорожным грузобагажом
 - авиаувером
 - экспресс-почтой

Другие варианты доставки продукции могут быть согласованы с нашими менеджерами

Заявку на интересующие Вас изделия Вы можете сделать по:

Тел/факс (812) 389-51-80, (812)389-11-54, (812)389-20-28

e-mail:

maximov@ferrite.ru Центр-Юг России, страны СНГ
pavlov@ferrite.ru Москва
manukov@ferrite.ru Урал, Сибирь, Дальний Восток
shanova@ferrite.ru С-Петербург, Северо-западный регион

Заявки на изготовление трансформаторов и индуктивных элементов Вы можете сделать по:

тег/факс (812)389-38-97, (812)389-89-20

e-mail:

transformer@ferrite.ru

URL: <http://www.ferrite.ru>

Мы заинтересованы в поиске региональных представителей

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тег/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Фирма Epcos AG, являющаяся одним из крупнейших мировых изготовителей ферритовых материалов, в настоящее время изготавливает кольцевые сердечники из магнитомягких ферритов марганец-цинковых марок N27, N67, N87, N97, N30, N49, N92, T35, T38, T46

Наиболее распространенные применения ферритовых материалов Epcos:

- для силовой электроники: N27, N67, N87, N97, N92, N49

Значительно более низкий уровень потерь в силовом материале N87, по сравнению с традиционно применяемыми отечественными материалами M2000HM и M2500HMС1 позволяет существенно снизить нагрев трансформатора при одновременном уменьшении его размеров и открывает возможность построения преобразователей с тактовыми частотами до 500 кГц. Так, на частоте 100 кГц, температуре 100С и при индукции 0,2 Тл потери в материале N87 составляют 385 мВт/см куб, что приблизительно в 3 раза меньше чем у марки M2500HMС1 (см График).

Новейший силовые материалы, разработанные несколько лет назад N97 и N92 позволяют обладают еще более высокими параметрами:

- N97 имеет величину потерь на 20 % меньше, чем N87 (300 мВт/см куб)

- N92 насыщается при токе на 20 % больше, чем N87

Лучшая, выпускаемая в промышленных масштабах, отечественная силовая Марка M2500HMС2 по своим характеристикам , к сожалению, не дотягивает даже до уровня N27 Epcos

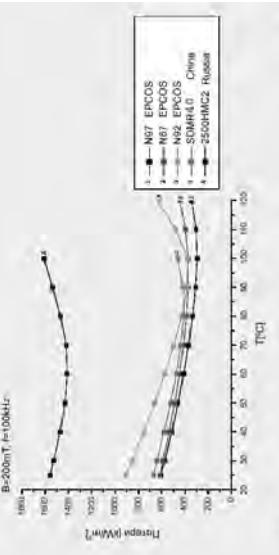
- для дросселей фильтров питания, помехоподавления: N30, T35, T38

Высокая начальная магнитная проницаемость в сочетании со способностью иметь ее высокие значения в широком диапазоне частот обеспечивает данным материалам преимущество при применении в импульсных источниках питания для подавления помех , в частности, в синфазных (токо-компенсирующих) дросселях

Наиболее часто для помехоподавления используется сердечники марок N30 и T35 (ближайшие российские аналоги M4000HM и M6000HM1 соответственно)

- для телекоммуникационных применений T35, T38, T46

Использование материалов с высокой магнитной проницаемостью T38, T46 позволяет получать при небольших габаритных размерах высокие значения индуктивностей обмоток при одновременном снижении их сопротивления, связанным с уменьшением количества витков



EPCOS - это компания



ЕРКОС

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Ферритовые материалы с высокой магнитной проницаемостью

Свойства материалов (продолжение)

Предпочтительное применение			Широкополосные трансформаторы		
Материал	Символ	Ед. измерения	T 35	T 37	T 38 ¹⁾
Основное вещество			MnZn	MnZn	MnZn
Параметр					
Начальная проницаемость ($\Gamma=25^{\circ}\text{C}$)	μ_i		$6000 \pm 25\%$	$6500 \pm 25\%$	$10000 \pm 25\%$
Напряжённость поля, магнитная индукция (при насыщении) ($f=10\text{kHz}$)	H _s	A/m mT mT	1200 390 270	1200 380 240	1200 430 260
Коэрцитивная сила ($f=10\text{kHz}$)	H _c (25°C) H _c (100°C)	A/m A/m	12 9	9 8	8 7
Оптимальный частотный диапазон	f_{\min} f_{\max}	MHz	0,01 ... 0,20	0,01 ... 0,30	0,01 ... 0,10
Относительный тангенс угла магнитных потерь при f_{\min} при f_{\max}	$\tan \delta/\mu_i$				
Постоянная гистерезиса	η_b		<4 <60	<2 <60	$<2,0$ <20
Температура Кюри	T _C	°C	>130	>130	>130
Относительный температурный коэффициент магнитной проницаемости при 25 ... 55 °C при 5 ... 25°C	α_f	$10^{-6}/\text{K}$	—	—	—
Среднее значение α_f при 25 ... 55 °C		$10^{-6}/\text{K}$	0,8	-0,3	-0,2
Плотность (typ)		kg/m ³	4900	4900	4950
Коэффициент дезакомодации при 25°C	D _F	10^{-6}	—	—	—

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28

6



EPKOS

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Свойства материалов (продолжение)

Предпочтительное применение				Широкополосные трансформаторы		
Материал				T 42 ⁽¹⁾	T 46 ⁽¹⁾	T 56 ⁽¹⁾
Основное вещество		MnZn	MnZn	MnZn	MnZn	MnZn
Начальная проницаемость (T=25°C)	Символ	Ед. измерения		12000 ± 30 %	15000 ± 30 %	20000 ± 30 %
Напряжённость поля, магнитная индукция (при насыщении) (f=10kHz)	H _s (25°C) H _s (100°C)	A/m mT mT	A/m A/m	1200 400 250	1200 400 240	400 350 250
Коэрцитивная сила (f=10kHz)	H _c (25°C) H _c (100°C)	A/m	A/m	7 6	7 6	6 5
Оптимальный частотный диапазон	f _{min} f _{max}	MHz	MHz	0,01 ... 0,10	0,01 ... 0,10	0,01 ... 0,10
Относительный тангенс угла магнитных потерь при f _{min} при f _{max}	tan δ/μ _i	10 ⁻⁶ 10 ⁻⁶	<2 <20	<8 <100	<8 <60	<10 <60
Постоянная гистерезиса	η _h	10 ⁶ /mT	<1,4	<2,0	<2,0	<1,5
Температура Кюри	T _C	°C	>130	>130	>90	
Относительный темпера- турный коэффициент магнитной проницаемости при 25 ... 55 °C при 5 ... 25°C	α _f	10 ⁻⁶ /K	—	—	—	—
Среднее значение α _f при 25 ... 55 °C	10 ⁻⁶ /K		-0,3	-0,6	-0,22	
Плотность (тур)		kg/m ³	4950	5000	5040	
Коэффициент десак- комодации при 25°C	D _F	10 ⁻⁶	—	—	—	
Удельное сопротивление	ρ	Ωm	0,1	0,01	0,1	



ЕРКОС

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Свойства материалов (продолжение)

Предпочитительное применение			Силовые трансформаторы			
Материал			N 49 ¹⁾	N 92	N 27	N 67 ²⁾
Основное вещество			MnZn	MnZn	MnZn	MnZn
Параметр	Символ	Ед. измерения				
Начальная проницаемость ($T=25^{\circ}\text{C}$)	μ_i		$1500 \pm 25\%$	$1500 \pm 25\%$	$2000 \pm 25\%$	$2100 \pm 25\%$
Магнитная индукция ($H=1200 \text{ A/m}, f=10\text{kHz}$)	$B_s(25^{\circ}\text{C})$ $B_s(100^{\circ}\text{C})$	mT mT	490 400	500 440	500 410	480 380
Коэрцитивная сила ($f=10\text{kHz}$)	$H_c(25^{\circ}\text{C})$ $H_c(100^{\circ}\text{C})$	A/m A/m	38 33	24 13	23 19	20 14
Типичный частотный диапазон		MHz	300 ... 1000	25 ... 500	25 ... 150	25 ... 300
Постоянная гистерезиса	η_b	10^6mT	<0,4	<1,4	<1,5	<1,4
Температура Кюри	T_c	$^{\circ}\text{C}$	>240	>280	>220	>220
Среднее значение α_f при $25 \dots 55^{\circ}\text{C}$		$10^{-6}/\text{K}$	—	—	3	4
Плотность (typ)		kg/m^3	4800	4850	4750	4800
Относительные потери в сердечнике (typ)	P_v					
25 kHz, 200mT, 100°C		kW/m^3	—	70	155	80
100 kHz, 200mT, 100°C		kW/m^3	—	410	920	525
300 kHz, 100mT, 100°C		kW/m^3	330	410	—	560
500 kHz, 50mT, 100°C		kW/m^3	80	230	—	—
1 MHz, 50mT, 100°C		kW/m^3	475	—	—	—
Удельное сопротивление ρ		Ωm	17	8	3	6

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPICOS

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Свойства материалов (продолжение)

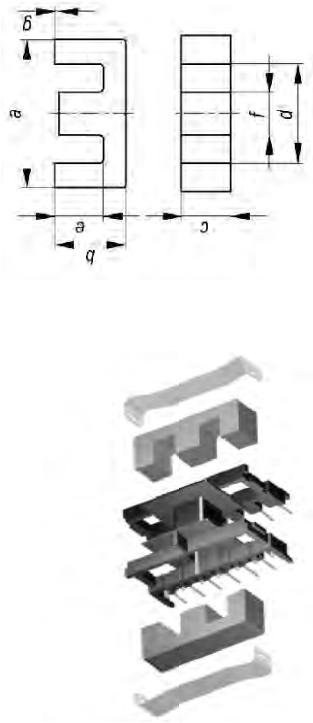
Предпочтительное применение			Силовые трансформаторы			
Материал	N 87 ⁽¹⁾	N 97	N 72	N 41		
Основное вещество	MnZn	MnZn	MnZn	MnZn		
Параметр	Символ	Ед. измерения				
Начальная проницаемость ($T=25^{\circ}\text{C}$)	μ_1		2200 $\pm 25\%$	2300 $\pm 25\%$	2500 $\pm 25\%$	2800 $\pm 25\%$
Магнитная индукция ($H=1200 \text{ A/m}, f=10\text{kHz}$)	$B_s(25^{\circ}\text{C})$ $B_s(100^{\circ}\text{C})$	mT mT	490 390	510 410	480 370	490 390
Коэрцитивная сила ($f=10\text{kHz}$)	$H_c(25^{\circ}\text{C})$ $H_c(100^{\circ}\text{C})$	A/m A/m	21 13	21 12	15 11	22 20
Типичный частотный диапазон		MHz	25 ... 500	25 ... 500	25 ... 300	25 ... 150
Постоянная гистерезиса	η_b	$10^{-6}/\text{мT}$	<1,0	<1,0	<1,4	<1,4
Температура Кюри	T_c	$^{\circ}\text{C}$	>210	>230	>210	>220
Среднее значение α_f при $25 \dots 55^{\circ}\text{C}$		$10^{-6}/\text{K}$	4	4	3	4
Плотность (тип)		kg/m^3	4850	4920	4800	4800
Относительные потери в сердечнике (тип)	P_v					
25 kHz, 200mT, 100°C		kW/m^3	57	45	80	180
100 kHz, 200mT, 100°C		kW/m^3	375	300	540	1400
300 kHz, 100mT, 100°C		kW/m^3	390	340	500	—
500 kHz, 50mT, 100°C		kW/m^3	215	205	—	—
1 MHz, 50mT, 100°C		kW/m^3	—	—	—	—
Удельное сопротивление	ρ	Ωm	10	8	12	2



ERCOS

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Сердечники конфигурации Е



Примеры обозначения:

N87 E20/10/6 B66311-G-X187

B66311 - код изделия Е20/10/6

G - исполнение без зазора

Х - величина разброса по коэффициенту
одновитковой индуктивности А

87 - марка материала (N87)

Единица измерения: миллиметры

N87 E30/15/7 B66319-G1000-X187

B66319 - код изделия Е30/15/7

G1000 - исполнение с зазором G= 1мм

Х - величина разброса по коэффициенту А

одновитковой индуктивности А

87 - марка материала (N87)

Геометрические размеры сердечников конфигурации Е

Тип сердечника	Размеры (мм)					
	a	b	c	d	e	f
E5	5,25 ± 0,1	2,65 ± 0,5	2,0 - 0,1	3,9 ± 0,1	1,93 + 0,15	1,35 ± 0,1
E6,3	6,3 - 0,25	2,9 - 0,1	2,0 - 0,1	3,6 + 0,2	1,85 + 0,15	1,4 - 0,1
E8,8	9,0 ± 0,25	4,1 - 0,2	2,0 - 0,1	5,2 + 0,13	2,03 + 0,25	1,9 ± 0,12
E13/7/4	12,6 + 0,5 / - 0,4	6,5 - 0,2	3,7 - 0,3	8,9 + 0,6	4,5 + 0,3	3,7 - 0,3
E14/8/4	14,3 - 0,7	7,8 - 0,3	4,3 - 0,3	10,5 + 0,6	5,2 + 0,4	4,3 - 0,3
E16/8/5	16,0 + 0,7 / - 0,5	8,2 - 0,3	4,7 - 0,4	11,3 + 0,6	5,7 + 0,4	4,7 - 0,3
E16/8/7,5						
E19/8/5	19,0 ± 0,4	8,0 ± 0,13	4,8 ± 0,2	14,3 ± 0,3	5,7 ± 0,13	4,8 ± 0,2
E20/10/6	20,4 - 0,8	10,1 - 0,3	5,9 - 0,4	14,1 + 0,6	7,0 + 0,3	5,9 - 0,3
E25/13/7	25,0 + 0,8 / - 0,7	12,8 - 0,5	7,5 - 0,6	17,5 - 0,8	8,7 + 0,5	7,5 - 0,5
E30/15/7	30,0 + 0,8 / - 0,6	15,2 - 0,4	7,3 - 0,5	19,5 + 0,8	9,7 + 0,6	7,2 - 0,5
E32/16/11	32,0 + 0,9 / - 0,7	16,4 - 0,6	11,0 - 0,7	22,7 + 1,0	11,2 + 0,6	9,5 - 0,6
E40/16/12	40,6 ± 0,6	16,5 ± 0,2	12,5 ± 0,25	28,6 min	10,5 ± 0,3	12,5 ± 0,25
E42/21/15	42,0 + 1,0 / - 0,7	21,2 - 0,4	15,2 - 0,5	29,5 + 1,2	14,8 + 0,7	12,2 - 0,5
E42/21/20	42,0 + 1,0 / - 0,7	21,2 - 0,4	20,0 - 0,8	29,5 + 1,2	14,8 + 0,7	12,2 - 0,5
E55/28/21	55,0 + 1,2 / - 0,9	27,8 - 0,6	21,0 - 0,6	37,5 + 1,2	18,5 + 0,8	17,2 - 0,5
E55/28/25	55,0 + 1,2 / - 0,9	27,8 - 0,6	25,0 - 0,6	37,5 + 1,2	18,5 + 0,8	17,2 - 0,5
E65/32/27	65,0 + 1,5 / - 0,2	32,8 - 0,6	27,4 - 0,1	44,2 + 1,8	22,2 + 0,8	20,0 - 0,7
E70/33/32	70,5 ± 1,0	33,2 - 0,5	32,0 - 0,8	48,0 + 1,5	21,9 + 0,7	22,0 - 0,7
E80/33/32	80,0 ± 1,8	38,5 - 0,8	20,2 - 0,8	58,9 + 2,6	27,9 + 0,8	20,2 - 0,8

10

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

**Эффективные параметры и коэффициенты индуктивности сердечников
конфигурации Е**

Тип сердечника	Эффективные параметры			
	Σ/A мм^{-1}	I_e Амп	A_e мм^2	A_{min} мм^2
E5	4,86	12,6	2,6	2,5
E6,3	3,70	12,2	3,3	2,6
E6,8	3,10	15,5	5,0	3,6
E13/7/4	2,39	29,6	12,4	12,2
E14/8/4	2,19	33,9	15,5	13,1
E16/8/5	1,87	37,6	20,1	19,4
E16/8/7,5				756
E19/8/5	1,76	39,6	22,5	22,1
E20/10/6	1,44	46,3	32,1	31,9
E25/13/7	1,10	57,5	52,5	51,5
E30/15/7	1,12	67	60	49,0
E32/16/11	0,76	74	97	95,0
E40/16/12	0,52	77	149	143
E42/21/15	0,54	97	178	175
E42/21/20	0,41	97	234	229
E55/28/21	0,35	124	354	351
E55/28/25	0,30	124	420	420
E65/32/27	0,27	147	535	529
E70/33/32	0,22	149	683	676
E80/38/20	0,47	184	390	388
				71800

**Таблица соответствия геометрических размеров отечественных
Ш-образных сердечников изделиям фирмы Epcos**

Отечественный сердечник	Аналог Epcos
Ш4*8	E16/8/7,5
Ш7*7	E30/15/8
Ш12*15	E42/21/15
Ш12*20	E42/21/20
Ш16*20	E55/28/21
Ш20*28	E65/32/27

Примечание:

С 01.04.05 фирма Epcos прекращает прием заявок на изготовление сердечников из устаревающего по своим электромагнитным параметрам материала N67. В дальнейшем аналогичные изделия будут изготавливаться из материала N87



ЕРКОС

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Номенклатурный перечень сердечников конфигурации Е,

Выпускаемых без зазора

Наименование	Код Еркос	A_{\perp} нГн	μ_r	P_u (Вт/компл)
E5.0				
T38 E5.0	B66303-G-X138	1400 +40/-30 %	5190	
N87 E5.0	B66303-G-X187	270 +30/-20 %	1000	
E6.3				
K1 E6.3	B66300-G-X101			
N30 E6.3	B66300-G-X130	700 +40/-30 %	2059	
T38 E6.3	B66300-G-X138	1700 +40/-30 %	4990	
N87 E6.3	B66300-G-X187	380 +30/-20 %	1120	
E8.8				
N30 E8.8	B66302-G-X130	1000 +30/-20 %	2460	
T38 E8.8	B66302-G-X138	2100 +40/-30 %	5170	
N87 E8.8	B66302-G-X187	550 +30/-20 %	1350	<0,035 (200 мТ, 100кГц, 100°C)
N49 E8.8	B66302-G-X149			
E10/5.5				
N27 E10/5.5	B66322-G-X127	750 +25% / -0,41	1430	(200 мТ, 100кГц, 100°C)
E13/7/4 [EF12.6]				
N30 E13/7/4	B66305-G-X130	1000 +30/-20 %	1900	
T65 E13/7/4	B66305-G-X165			
T46 E13/7/4	B66305-F-X146			
N27 E13/7/4	B66305-G-X127	800 +30/-20 %	1510	<0,40 (200 мТ, 100кГц, 100°C)
N67 E13/7/4	B66305-G-X167			
N87 E13/7/4	B66305-G-X187	850 +30/-20 %	1620	<0,20 (200 мТ, 100кГц, 100°C)
E14/8/4				
N41 E14/8/4	B66219-G-X141	1050 +30/-20 %	1820	<0,11 (200 мТ, 100кГц, 100°C)
E16/8/5 [EF16]				
N30 E16/8/5	B66307-G-X130	1400 +30/-20 %	2080	
T46 E16/8/5	B66300-F-X146			
N27 E16/8/5	B66307-G-X127	950 +30/-20 %	1410	<0,14 (200 мТ, 25кГц, 100°C)
N87 E16/8/5	B66307-G-X187	1000 +30/-20 %	1490	<0,36 (200 мТ, 100кГц, 100°C)
E16/8/7.5 Ш4*8				
N87 E16/8/7.5 (Ш4*8)	B66502-G-X87			
E19/8/5				
N30 E19/8/5	B66379-G-X130	1700 +30/-20 %	2380	
T46 E19/8/5	B66379-F-X146			
N27 E19/8/5	B66379-G-X127	1050 +30/-20 %	1470	<0,18 (200 мТ, 25кГц, 100°C)
N87 E19/8/5	B66379-G-X187	1150 +30/-20 %	1610	<0,50 (200 мТ, 100кГц, 100°C)
E20/10/6				
N30 E20/10/6	B66311-G-X130	2150 +30/-20 %	2460	
T35 E20/10/6	B66311-G-X135			
T46 E20/10/6	B66311-F-X146			
N27 E20/10/6	B66311-G-X127	1300 +30/-20 %	1490	<0,27 (200 мТ, 25кГц, 100°C)
N67 E20/10/6	B66311-G-X167			
N87 E20/10/6	B66311-G-X187	1470 +30/-20 %	1680	<0,75 (200 мТ, 100кГц, 100°C)

12

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Наименование	Код Epcos	A_{\perp} НН	μ_a	P_v (Вт/компл)
Н30 Е25/13/7	Б66317-G-X130	2900 +30/-20 %	2550	<0,59 (200 мТ, 25кГц, 100 °C)
Н27 Е25/13/7	Б66317-G-X127	1750 +30/-20 %	1440	<0,59 (200 мТ, 25кГц, 100 °C)
Н67 Е25/13/7	Б66317-G-X167			
Н87 Е25/13/7	Б66317-G-X187	1850 +30/-20 %	1620	<1,60 (200 мТ, 100кГц, 100 °C)
Н97 Е25/13/7	Б66317-G-X197			
E30/15/7 (Ш7*7)				
Н30 Е30/15/7	Б66319-G-X130	3100 +30/-20 %	2760	
Н35 Е30/15/7	Б66319-G-X135			<0,81
Н27 Е30/15/7	Б66319-G-X127	1700 +30/-20 %	1510	(200 мТ, 25кГц, 100 °C)
Н87 Е30/15/7	Б66319-G-X187	1900 +30/-20 %	1690	<2,20 (200 мТ, 100кГц, 100 °C)
E32/16/11				
Н87 Е32/16/11	Б66233-G-X187	2900 +30/-20 %	1750	<3,70 (200 мТ, 100кГц, 100 °C)
E40/24/16				
Н27 Е40/24/16	Б66381-G-X127	3800 +30/-20 %	1550	<2,15 (200 мТ, 25кГц, 100 °C)
Н87 Е40/24/16	Б66381-G-X187			
E42/21/15 (Ш12**15)				
Н30 Е42/21/15 (Ш12*15)	Б66325-G-X130			<3,30
Н27 Е42/21/15 (Ш12*15)	Б66325-G-X127	3500 +30/-20 %	1510	(200 мТ, 25кГц, 100 °C)
Н67 Е42/21/15 (Ш12*15)	Б66325-G-X167			
Н87 Е42/21/15 (Ш12*15)	Б66325-G-X187	3950 +30/-20 %	1690	<9,00 (200 мТ, 100кГц, 100 °C)
Н97 Е42/21/15 (Ш12*15)	Б66325-G-X197			
E42/21/20 (Ш12*20)				
Н30 Е42/21/15 (Ш12*20)	Б66329-G-X130			<4,40
Н27 Е42/21/15 (Ш12*20)	Б66329-G-X127	4750 +30/-20 %	1550	(200 мТ, 25кГц, 100 °C)
Н87 Е42/21/15 (Ш12*20)	Б66329-G-X187	5200 +30/-20 %	1690	<12,00 (200 мТ, 100кГц, 100 °C)
Н97 Е42/21/15 (Ш12*20)	Б66329-G-X197			
E55/28/21 (Ш16*20)				
Н27 Е55/28/21 (Ш16*20)	Б66335-G-X127	5800 +30/-20 %	1610	<8,00 (200 мТ, 25кГц, 100 °C)
Н67 Е55/28/21 (Ш16*20)	Б66335-G-X167			
Н87 Е55/28/21 (Ш16*20)	Б66335-G-X187	6400 +30/-20 %	1780	<3,80 (100 мТ, 100кГц, 100 °C)
E55/28/25				
Н27 Е55/28/25	Б66344-G-X127			<14,60 (200 мТ, 25кГц, 100 °C)
Н67 Е55/28/25	Б66344-G-X167			<6,70 (100 мТ, 100кГц, 100 °C)
Н87 Е55/28/25	Б66344-G-X187			
E65/32/27 (Ш20*28)				
Н27 Е65/32/27	Б66387-G-X127	7200 +30/-20 %		
Н87 Е65/32/27	Б66387-G-X187	8850 +30/-20 %	1550	(200 мТ, 25кГц, 100 °C)
Н97 Е65/32/27	Б66387-G-X197			
E70/33/32				
Н27 Е70/33/32	Б66371-G-X127			<19,00
Н67 Е70/33/32	Б66371-G-X167			<6,70 (100 мТ, 100кГц, 100 °C)
Н87 Е70/33/32	Б66371-G-X187	9700 +30/-20 %	1700	<9,50 (100 мТ, 100кГц, 100 °C)
E80/38/20				
Н27 Е80/38/20	Б66375-G-X127	4150 +30/-20 %	1550	<6,50 (100 мТ, 100кГц, 100 °C)
Н87 Е80/38/20	Б66375-G-X187	4500 +30/-20 %	1680	

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЭЛПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28

13



EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ
**Номенклатурный перечень сердечников конфигурации Е,
выпускаемых с зазором**

Наименование	Код Epcos
E13/7/4 (EF12/6)	
N27 E13/7/4 G=0,04 MM	B66305-G40-X127
N87 E13/7/4 G=0,13 MM	B66305-G130-X187
N27 E13/7/4 G=0,35 MM	B66305-G350-X187
N27 E13/7/4 G=0,5 MM	B66305-G500-X127
E16/9/5 (EF16)	
N67 E16/8/5 G=0,05 MM	B66307-G50-X167
N27 E16/8/5 G=0,06 MM	B66307-G60-X167
N27 E16/8/5 G=0,1 MM	B66307-G100-X127
N67 E16/8/5 G=0,1 MM	B66307-G100-X167
N67 E16/8/5 G=0,15 MM	B66307-G150-X167
N27 E16/8/5 G=0,2 MM	B66307-G200-X127
N27 E16/8/5 G=0,3 MM	B66307-G300-X127
N27 E16/8/5 G=0,4 MM	B66307-G400-X127
N27 E16/8/5 G=0,5 MM	B66307-G500-X127
N67 E16/8/5 G=0,5 MM	B66307-G500-X167
E20/10/6 (EF20)	
N87 E20/10/6 G=0,05MM	B66311-G50-X187
N27 E20/10/6 G=0,09MM	B66311-G90-X127
N87 E20/10/6 G=0,1MM	B66311-G100-X187
N27 E20/10/6 G=0,15MM	B66311-G150-X127
N67 E20/10/6 G=0,15MM	B66311-G150-X167
N67 E20/10/6 G=0,17MM	B66311-G170-X167
N67 E20/10/6 G=0,2MM	B66311-G200-X167
N27 E20/10/6 G=0,25MM	B66311-G250-X127
N67 E20/10/6 G=0,25MM	B66311-G250-X167
N27 E20/10/6 G=0,5MM	B66311-G500-X127
N67 E20/10/6 G=0,5MM	B66311-G500-X167
N27 E20/10/6 G=0,6MM	B66311-G600-X127
N67 E20/10/6 G=0,65MM	B66311-G650-X167
N67 E20/10/6 G=0,8 MM	B66311-G800-X167
N27 E20/10/6 G=1 MM	B66311-G1000-X127
E25/13/7 (EF25)	
N67 E25/13/7 G=0,08 MM	B66317-G80-X167
N27 E25/13/7 G=0,1 MM	B66317-G100-X127
N67 E25/13/7 G=0,1 MM	B66317-G100-X167
N27 E25/13/7 G=0,16 MM	B66317-G160-X127
N67 E25/13/7 G=0,16 MM	B66317-G160-X167
N30 E25/13/7 G=0,25 MM	B66317-G250-X130
N27 E25/13/7 G=0,25 MM	B66317-G250-X127
N67 E25/13/7 G=0,25 MM	B66317-G250-X167
N87 E25/13/7 G=0,25 MM	B66317-G250-X187
N87 E25/13/7 G=0,315 MM	B66317-G315-X187
N87 E25/13/7 G=0,4 MM	B66317-G400-X187
N27 E25/13/7 G=0,5 MM	B66317-G500-X127
N87 E25/13/7 G=0,5 MM	B66317-G500-X187
N27 E25/13/7 G=1 MM	B66317-G1000-X127
N87 E25/13/7 G=1 MM	B66317-G1000-X167
N27 E25/13/7 G=1,32 MM	B66317-G1320-X127



ЕРКОС

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Наименование	Код Еркос
E30/15/7	
N27 E30/15/7 G=0,1 MM	B66319-G100-X127
N87 E30/15/7 G=0,1 MM	B66319-G100-X187
N27 E30/15/7 G=0,15 MM	B66319-G150-X127
N27 E30/15/7 G=0,18 MM	B66319-G180-X127
N87 E30/15/7 G=0,2 MM	B66319-G200-X187
N27 E30/15/7 G=0,5 MM	B66319-G200-X127
N87 E30/15/7 G=0,5 MM	B66319-G600-X167
N67 E30/15/7 G=0,8 MM	B66319-G600-X167
N27 E30/15/7 G=1,0 MM	B66319-G1000-X127
N87 E30/15/7 G=1,0 MM	B66319-G1000-X187
N27 E30/15/7 G=1,2 MM	B66319-G1200-X127
E32/16/11	
N67 E32/16/11 G=0,25 MM	B66233-G250-X167
N67 E32/16/11 G=1,6 MM	B66233-G1600-X167
E42/21/15	
N27 E42/21/15 G=0,1 MM	B66325-G100-X127
N27 E42/21/15 G=0,25 MM	B66325-G250-X127
N27 E42/21/15 G=0,55 MM	B66325-G600-X127
N27 E42/21/15 G=0,64 MM	B66325-G640-X127
N27 E42/21/15 G=1,0 MM	B66325-G1000-X127
N87 E42/21/15 G=1,0 MM	B66325-G1000-X187
N27 E42/21/15 G=1,25 MM	B66325-G1250-X127
N87 E42/21/15 G=1,25 MM	B66325-G1250-X167
N27 E42/21/15 G=1,5 MM	B66325-G1500-X127
N87 E42/21/15 G=1,5 MM	B66325-G1500-X167
N67 E42/21/15 G=2,5 MM	B66325-G2500-X167
N67 E42/21/15 G=3,5 MM	B66325-G3500-X167
N67 E42/21/15 G=5,0 MM	B66325-G5000-X167
E42/21/20	
N27 E42/21/20 G=0,25 MM	B66329-G250-X127
N87 E42/21/20 G=0,4 MM	B66329-G400-X167
N27 E42/21/20 G=0,5 MM	B66329-G500-X127
N87 E42/21/20 G=0,5 MM	B66329-G500-X187
N27 E42/21/20 G=1,0 MM	B66329-G1000-X127
N87 E42/21/20 G=1,0 MM	B66329-G1000-X187
N27 E42/21/20 G=1,5 MM	B66329-G1500-X127
N87 E42/21/20 G=1,5 MM	B66329-G1500-X187
N27 E42/21/20 G=4,5 MM	B66329-G4500-X127
E55/28/21	
N27 E55/28/21 G=0,5 MM	B66335-G500-X127
N27 E55/28/21 G=1,0 MM	B66335-G1000-X127
N27 E55/28/21 G=1,2 MM	B66335-G1200-X127
N27 E55/28/21 G=1,5 MM	B66335-G1500-X127
N27 E55/28/21 G=2,0 MM	B66335-G2000-X127
N67 E55/28/21 G=2,0 MM	B66335-G2000-X167
E55/28/25	
N87 E55/28/25 G=1,5 MM	B66344-G1500-X187
N67 E55/28/25 G=2,5 MM	B66344-G2500-X127

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

ЕРКОС

Наименование	Код Еркос
E65/32/27	
N87 E65/32/27 G=0,1 MM	B66387-G100-X187
N87 E65/32/27 G=0,5 MM	B66387-G500-X187
N27 E65/32/27 G=1,0 MM	B66387-G1000-X127
N87 E65/32/27 G=1,0 MM	B66387-G1000-X187
N87 E65/32/27 G=1,2 MM	B66387-G1200-X187
N27 E65/32/27 G=1,5 MM	B66387-G1500-X127
N87 E65/32/27 G=1,5 MM	B66387-G1500-X187
N27 E65/32/27 G=2,0 MM	B66387-G2000-X127
N67 E65/32/27 G=2,0 MM	B66387-G2000-X167
N27 E65/32/27 G=3,5 MM	B66387-G3500-X127
N27 E65/32/27 G=4,1 MM	B66387-G4100-X127
N87 E65/32/27 G=4,25 MM	B66387-G4250-X187
N27 E65/32/27 G=4,8 MM	B66387-G4800-X127
E70/33/32	
N27 E70/33/32 G=1,5 MM	B66371-G1500-X127
N27 E70/33/32 G=2,4 MM	B66371-G2400-X127
E80/38/20	
N27 E70/33/32 G=0,1 MM	B66375-G100-X187
N67 E70/33/32 G=0,5 MM	B66375-G500-X167
N87 E70/33/32 G=1,0 MM	B66375-G1000-X127
N27 E70/33/32 G=4,5 MM	B66375-G4500-X127

Примечание:

Требуемой величины зазора на комплекте можно достичь сложением сердечника без зазора с сердечником с требуемой величиной зазора или подобрать требуемую величину зазора использованием двух соответствующих половинок с зазором

Пример: Зазора G=1 мм на сердечнике N27 E42/21/20 можно достичь использованием

N27 E42/21/20 B66329-G-X127 и N27 E42/21/20 G=1 мм B66429-G1000-X127,
либо двух сердечников N27 E42/21/20 G=0,5 мм B66429-G1000-X127

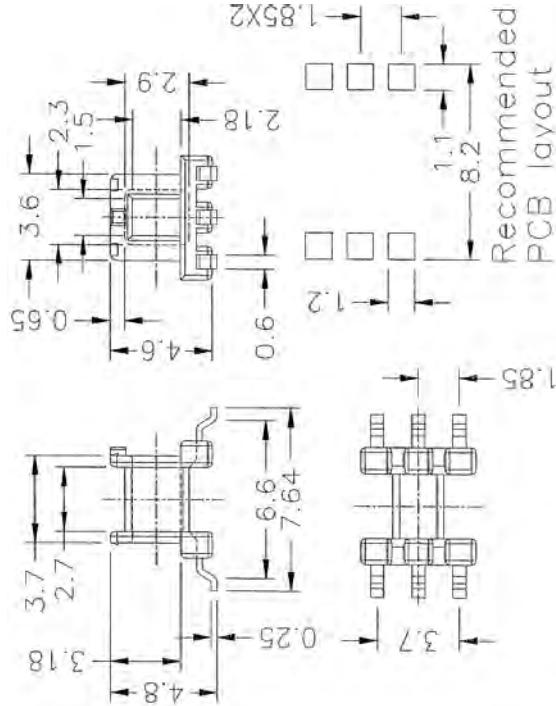
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

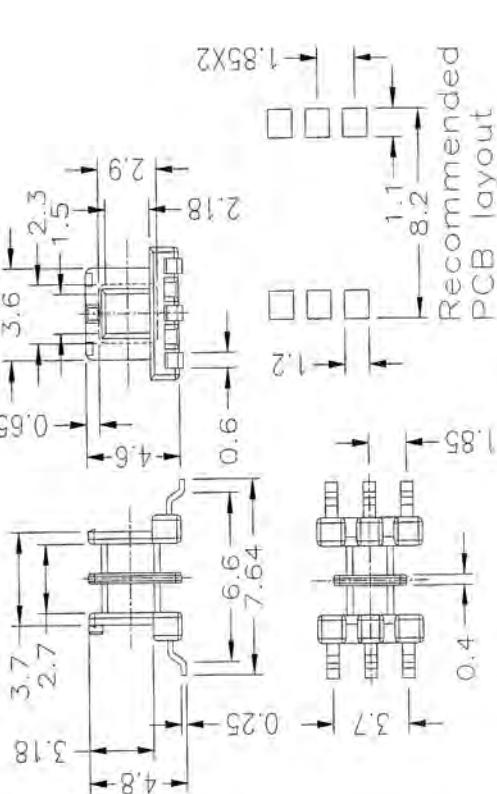
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек 6 выводов EE 5.0 A-001-1 SMD

Материал: Phenolic PM9630



Материал: Phenolic PM9630

Каркас 2 сек 6 выводов EE 5.0 A-001-1 SMD

Материал: Phenolic PM9630

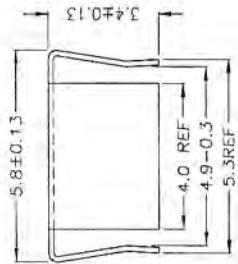
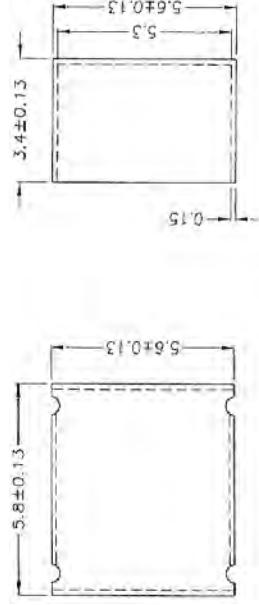
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



ЕРКОС

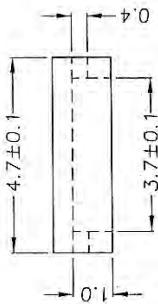
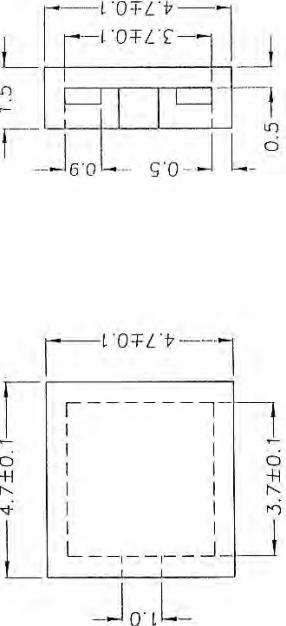
Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Скоба крепежная Е 5.0 Е-005С3

Материал: Нержавеющая сталь



Крышка крепежная Е 5.0 Е-005С4

Материал: LCP Е-4008

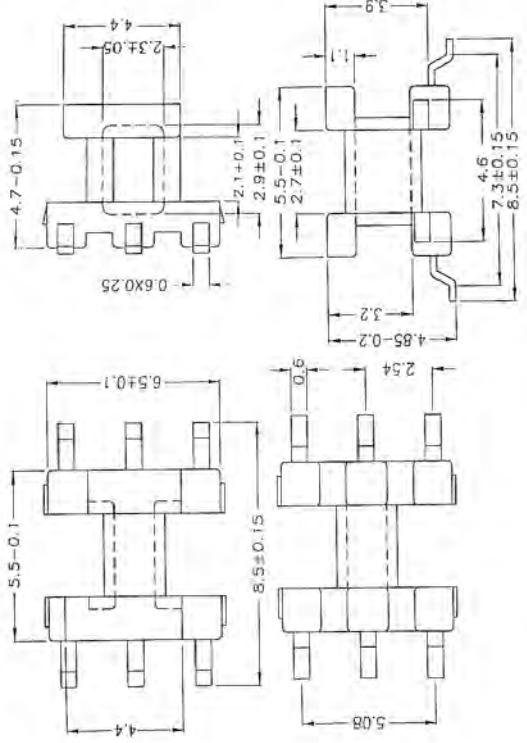
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

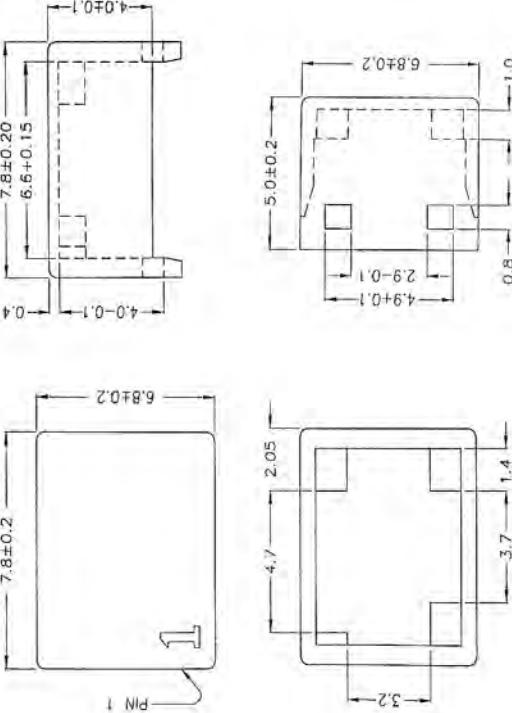
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас Е6.3 1 сек 6 выв Е-064C

Материал: LCP E-4008



Крышка крепежная Е6.3 Е-064С

Материал: LCP E-4008

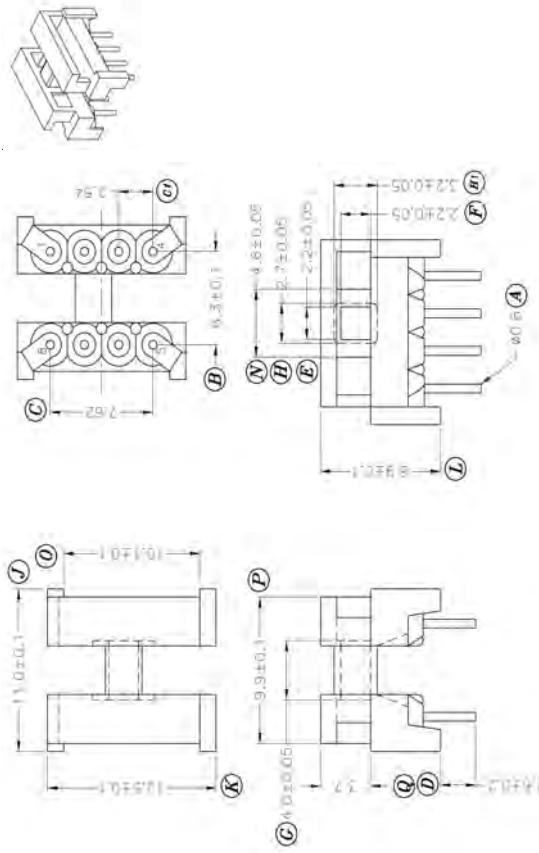
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

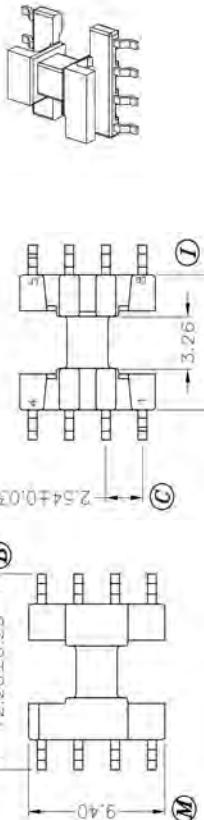
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



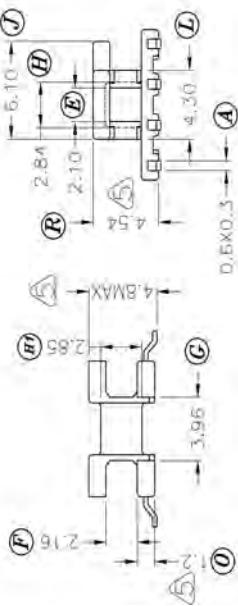
Каркас Е 8,8 1 сек 8 вывод P-808

Материал: PHENOLIC PM9630



Каркас Е 8,8 1 сек 8 вывод S-809

Материал: PHENOLIC PM9630



Каркас Е 8,8 1 сек 8 вывод S-809

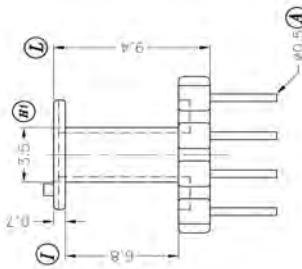
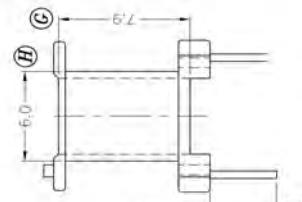
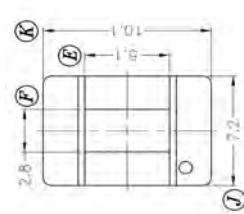
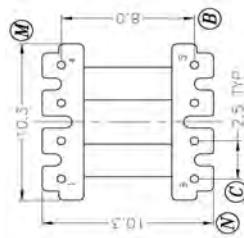
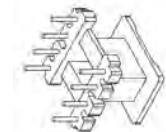
Материал: PHENOLIC PM9630

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



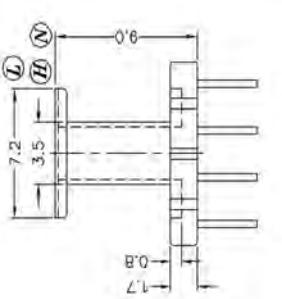
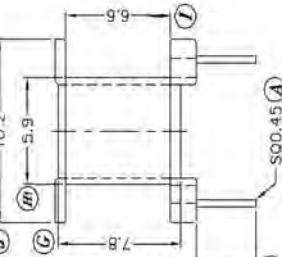
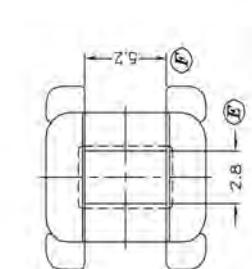
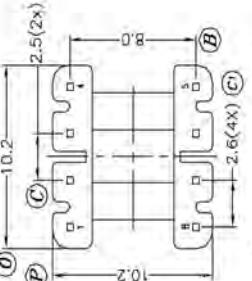
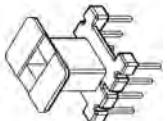
EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ
Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас Е10/5/5.5 1 сек 8 вывод Р-1004

Материал: PHENOLIC PM9820



Каркас Е10/5/5.5 1 сек 8 вывод Р-1006

Материал: PHENOLIC PM9820

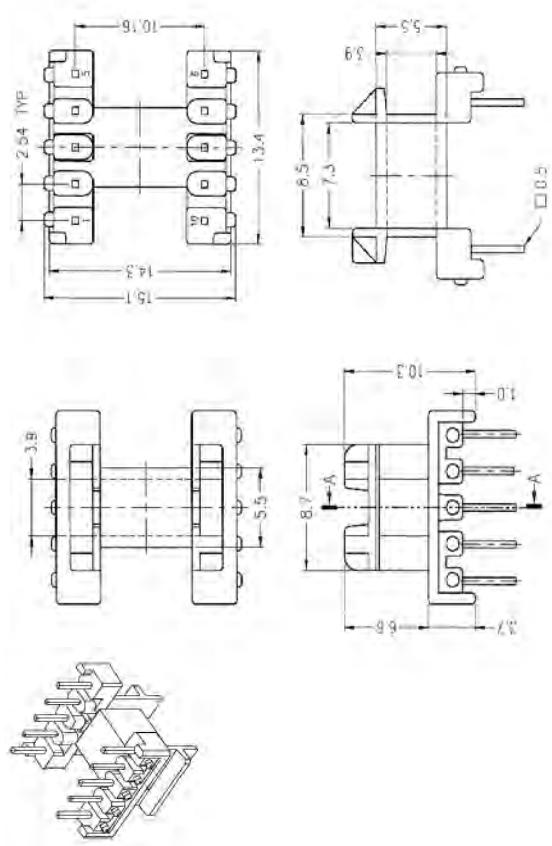
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



ERCOS

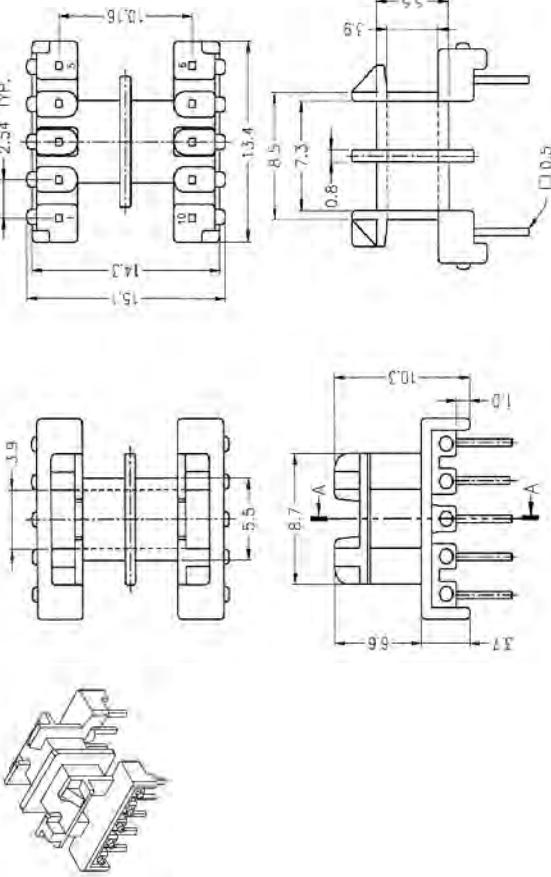
Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек 10 выводов Е13/7/4 (ЕF12.6) Р-1205

Материал: Phenolic (T375J)



Каркас 1 сек 10 выводов Е13/7/4 (ЕF12.6) Р-1205

Материал: Phenolic (T375J)

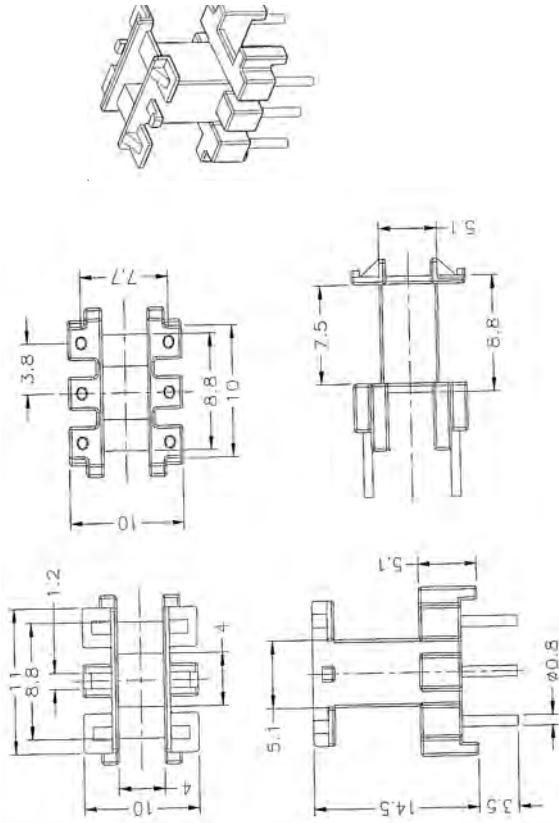
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

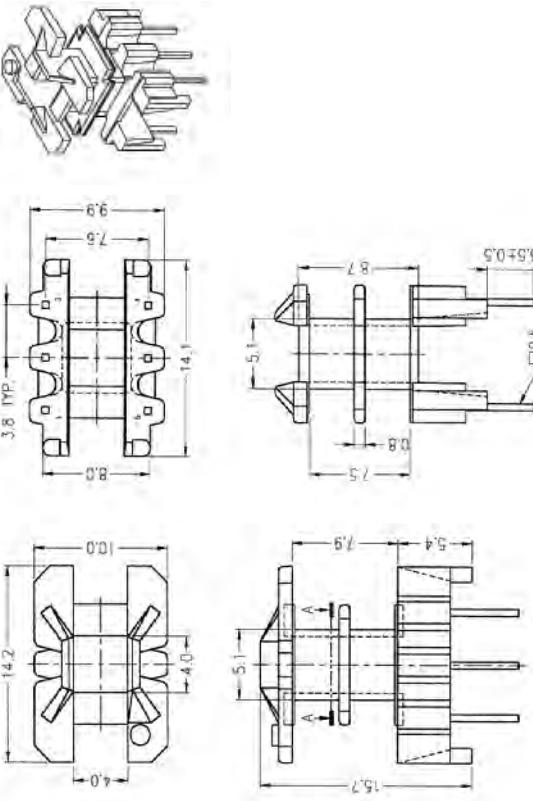
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек 6 выв Е13/7/4 (EF12,6) A-039

Материал: РА6Т С230Н



Каркас 1 сек 6 выв Е13/7/4 (EF12,6) Р-1208

Материал: РЕТ (РР-530)

Каркас 2 сек 6 выв Е13/7/4 (EF12,6) Р-1208

Материал: РЕТ (РР-530)

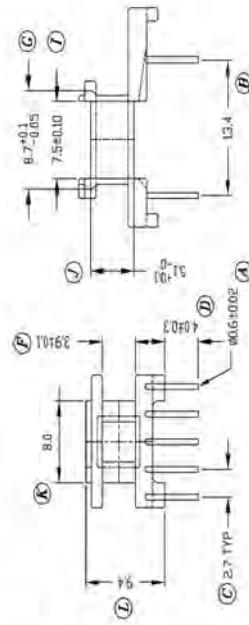
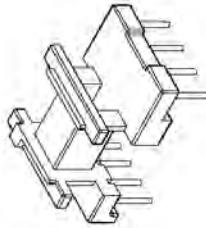
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

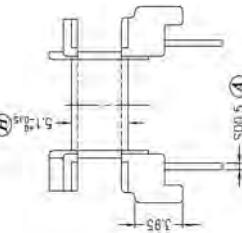
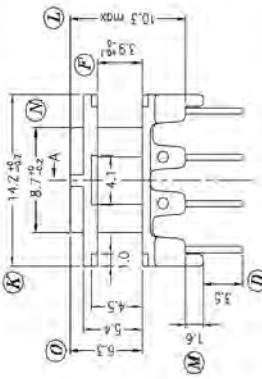
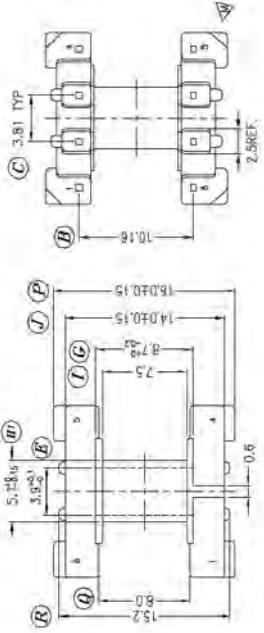
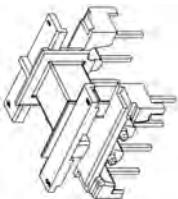
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек 8 выводов Е13/7/4 (EF12.6) Р-1212

Материал: PHENOLIC



Каркас 1 сек 8 выводов Е13/7/4 (EF12.6) Р-1211

Материал: PHENOLIC РМ9820

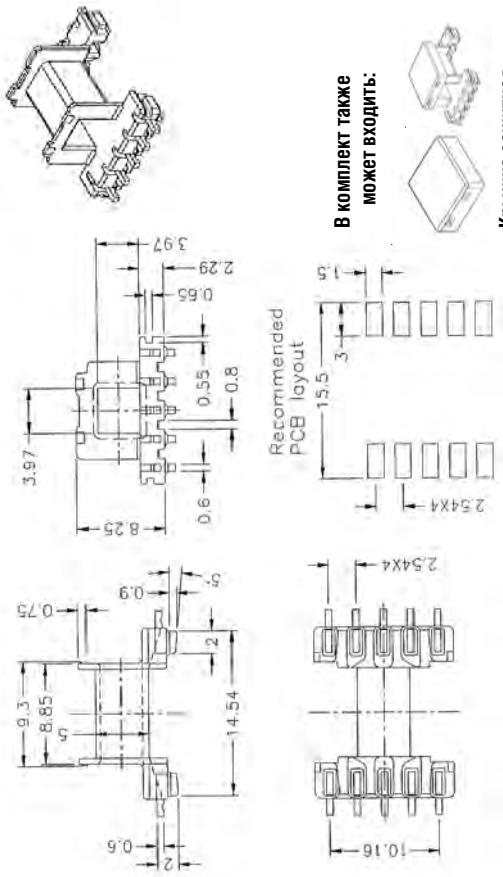
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



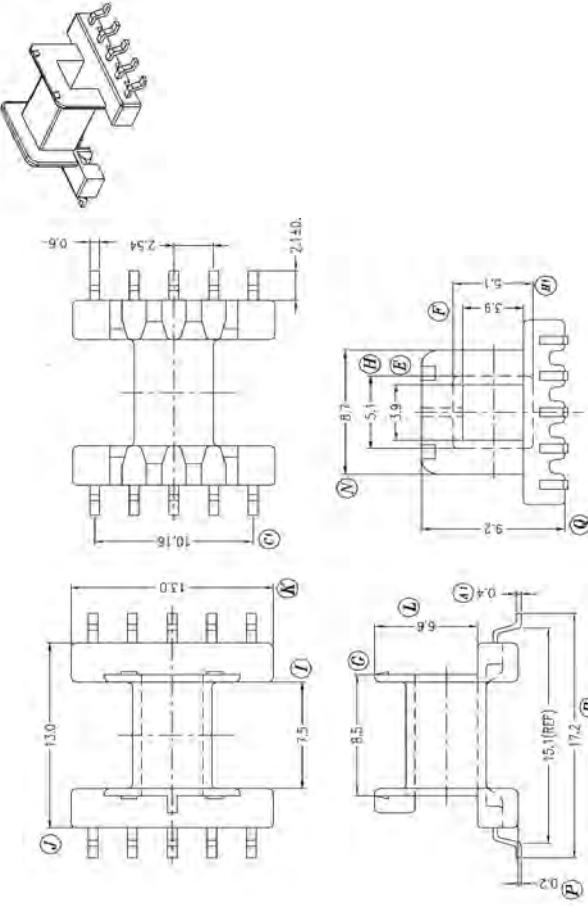
Каркас 1 сек 10 выыв EF13/7/4 (EF12,6) A-014

Материал: PHENOLIC PM9630

Крышка защитная

A-014C

В комплект также
может входить:



Каркас 1 сек 10 выыв EF13/7/4 (EF12,6) S-1204

Материал: PHENOLIC PM9630

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28

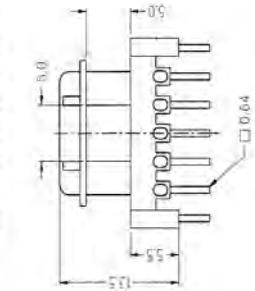
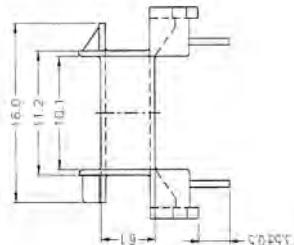
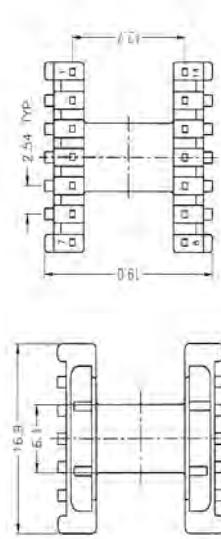
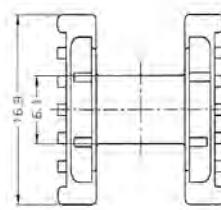
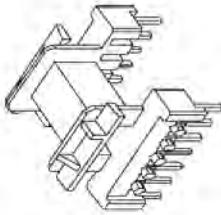
25



ERCOS

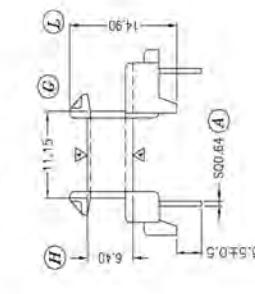
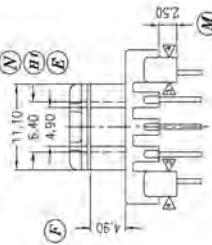
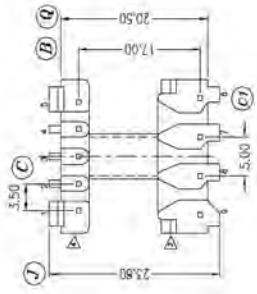
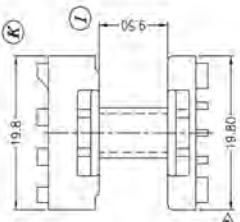
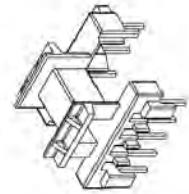
Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1сек 14выв Е16/8/5 (EF16) Р-1620

Материал: PHENOLIC PM9820



Каркас 1сек 9выв Е16/8/5 (EF16) Р1628

Материал: PHENOLIC PM9820

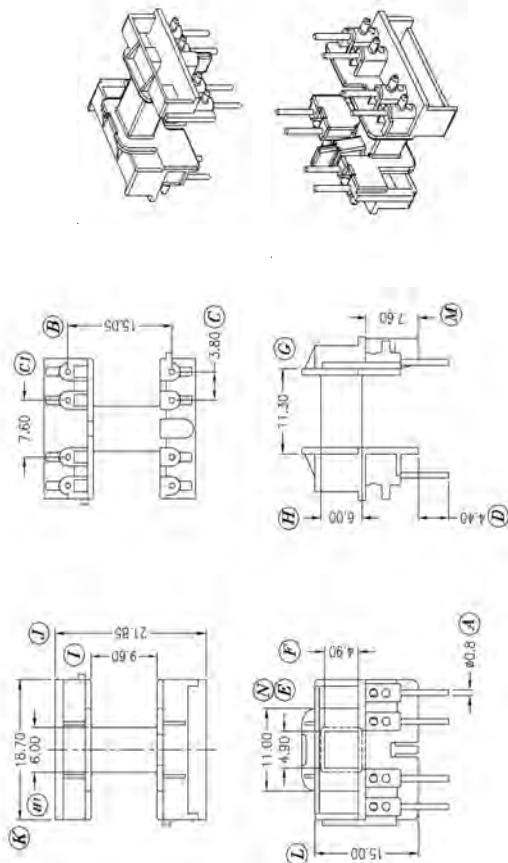
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

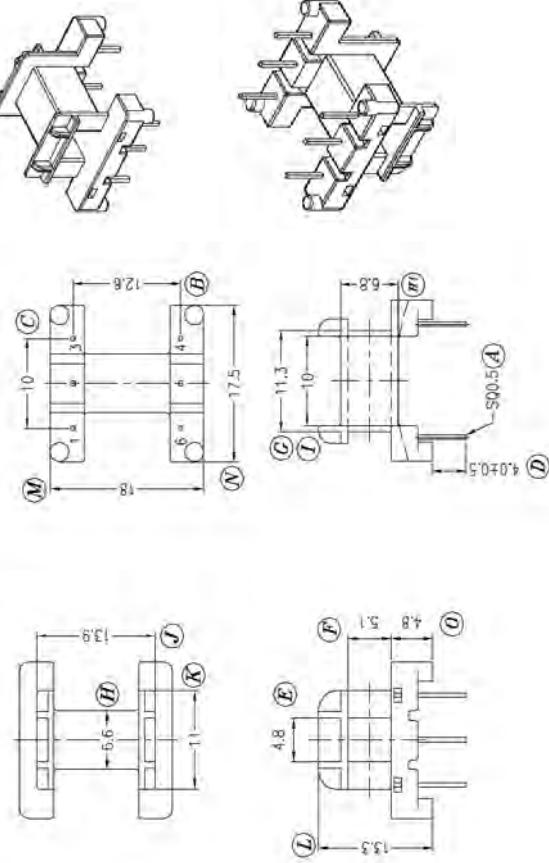
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек 8 выводов Е16/8/5 (EF16) Р-1635

Материал: PET (FR-530)



Каркас 1 сек 8 выводов Е16/8/5 (EF16) Р1629-1

Материал: PET (FR-530)

Каркас 1 сек бывш Е16/8/5 (EF16) Р1629-1

Материал: PET (FR-530)

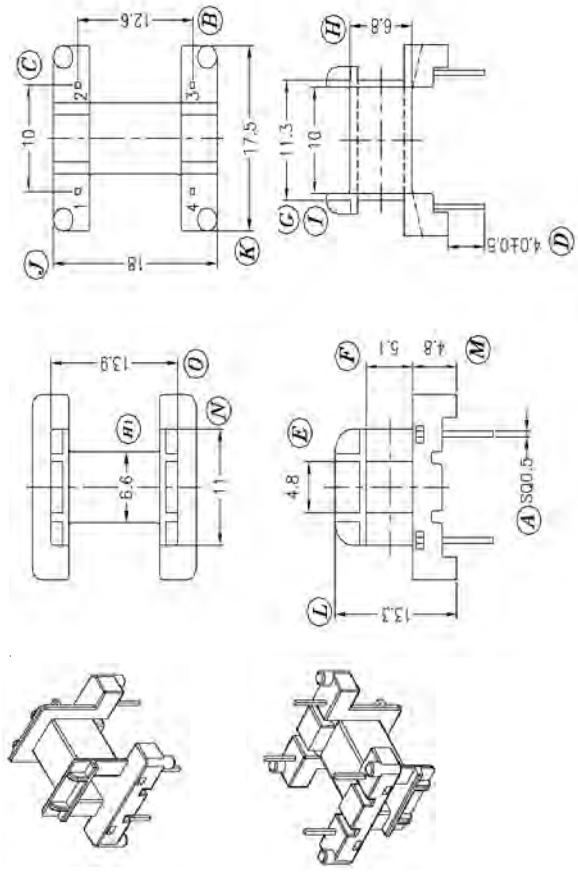
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



ERCOS

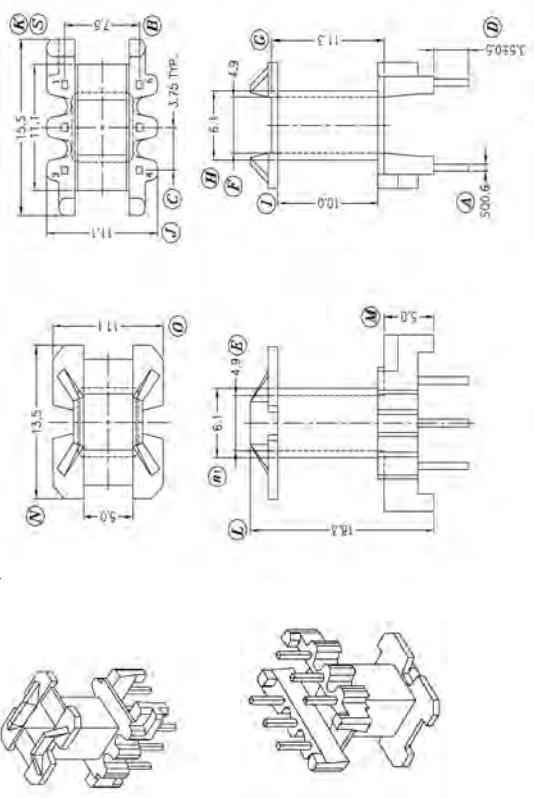
Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек бывв Е16/8/5 (ЕF16) Р1629

Материал: PET (FR-530)



Каркас 1 сек бывв Е16/8/5 (ЕF16) Р1601

Материал: PET (FR-530)

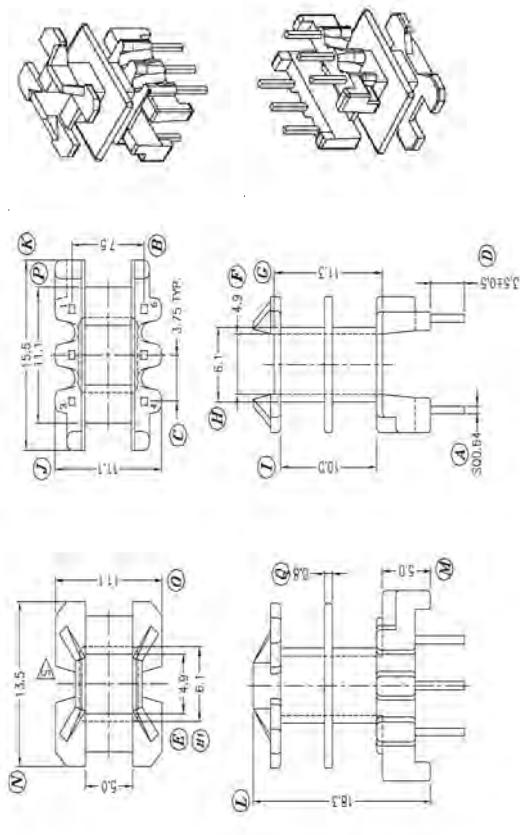
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

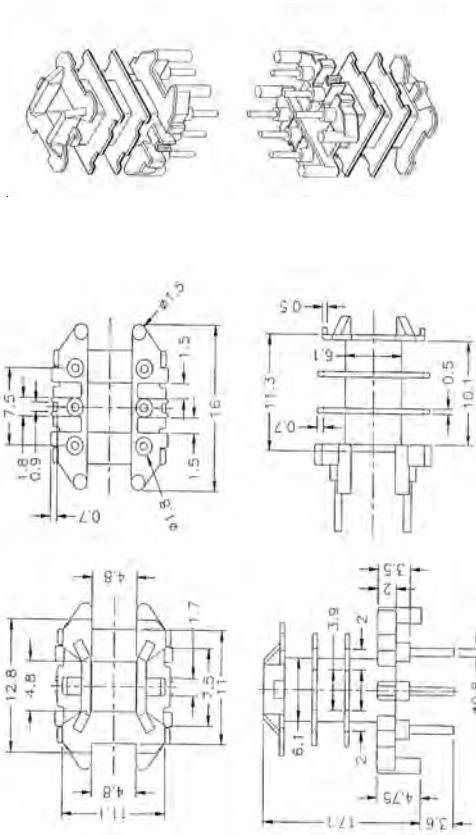
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек бывв Е16/8/5 (EF16) Р1601-1

Материал: PET (FR-530)



Каркас 1 сек бывв Е16/8/5 (EF16) А-040-2

Материал: PET (FR-530)

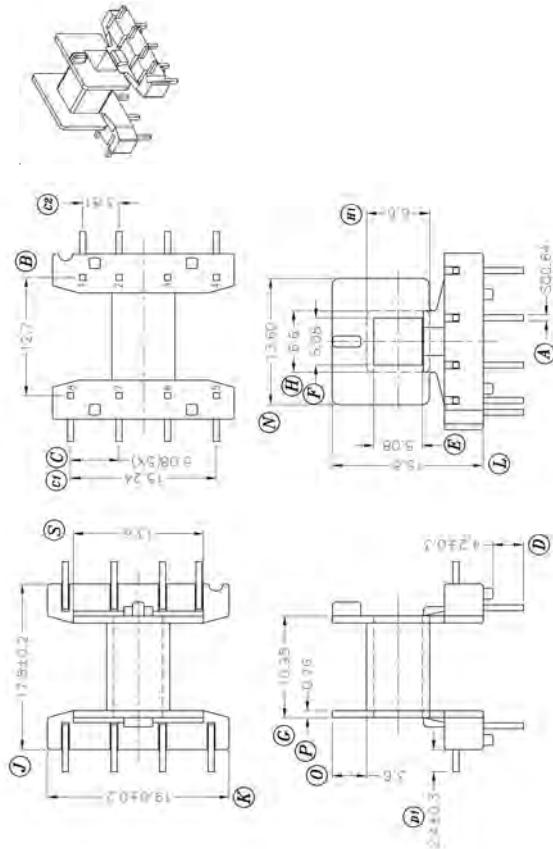
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



ERCOS

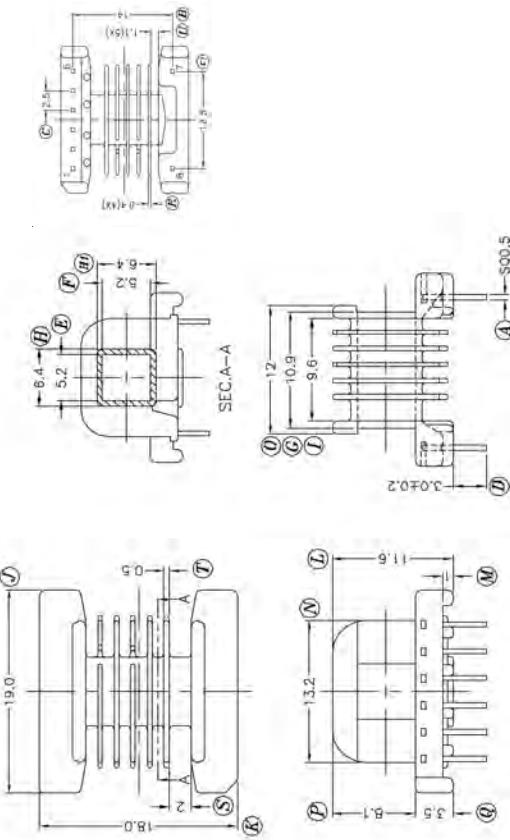
Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 19/8/5 1сек 8 вывод Р-1932

Материал: PET (FR-530)



Каркас 19/8/5 1сек 8 вывод Р-1930

Материал: PET (FR-530)

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
телеф/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28

Каркас 19/8/5 1сек 8 вывод Р-1930

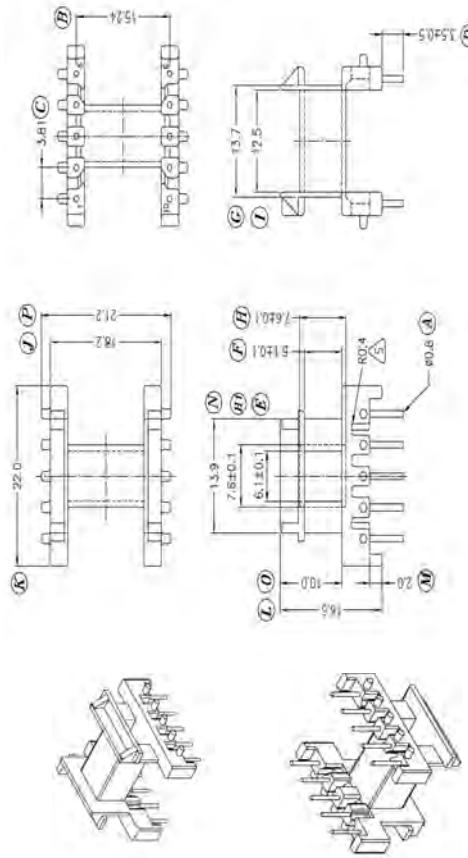
Материал: LCP E4008



EPCOS

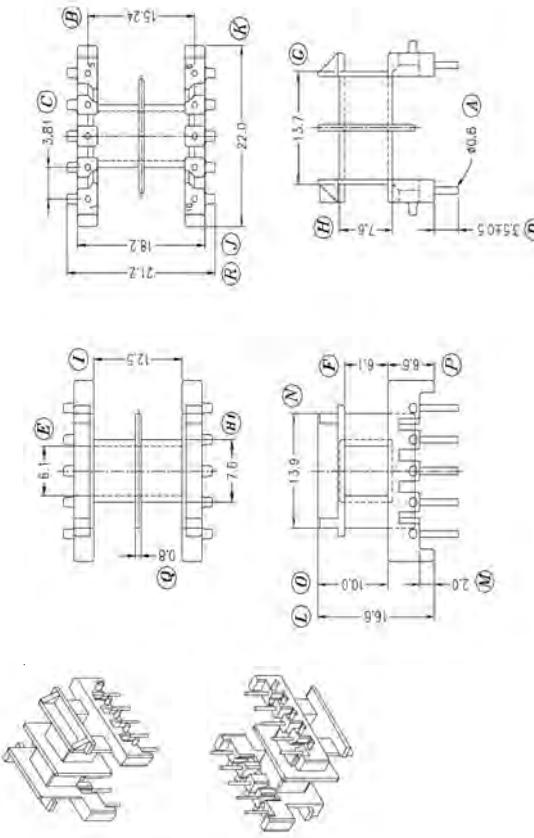
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1сек 10выв E20/10/6 (EF20) P 2015

Материал: PHENOLIC (PM-9820)



Каркас 1сек 10выв E20/10/6 (EF20) P 2020

Материал: PHENOLIC (PM-9820)

Каркас 2сек 10выв E20/10/6 (EF20) P 2020

Материал: PHENOLIC (PM-9820)

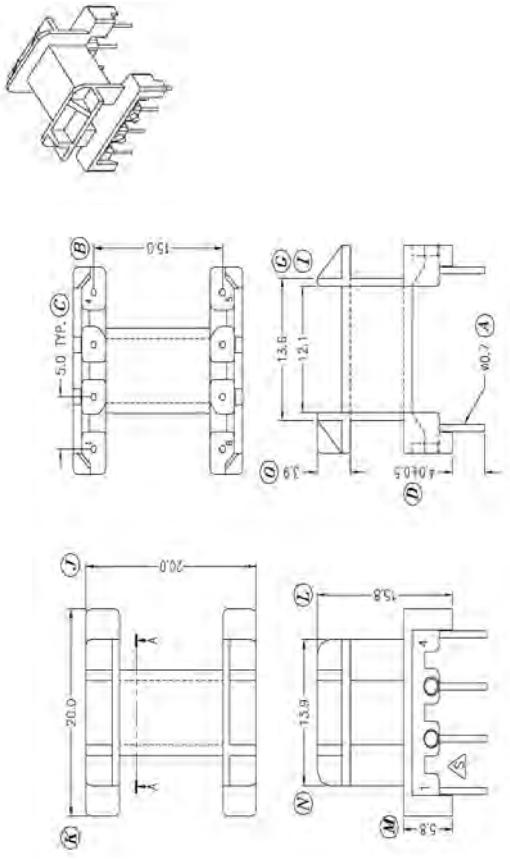
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

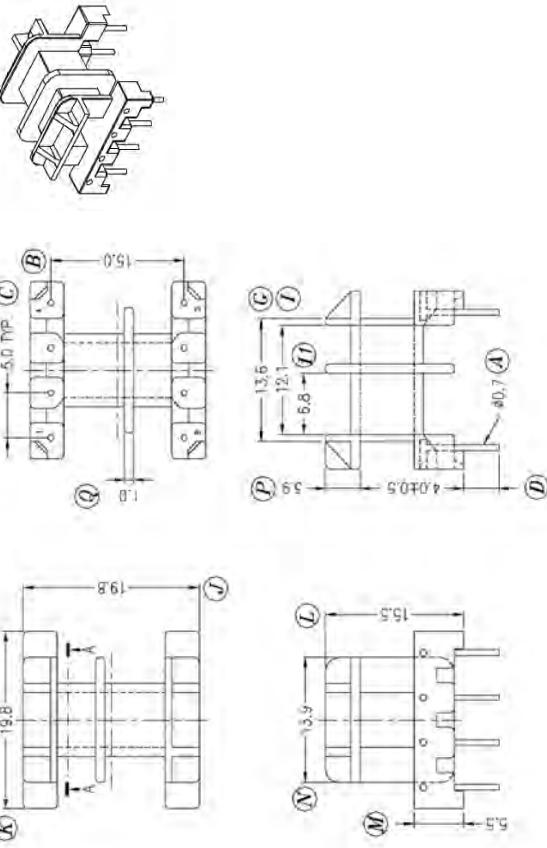
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1сек 8выв E20/10/6 (EF20) Р-2009-2

Материал: PHENOLIC (T-375J)



Каркас 1сек 8выв E20/10/6 (EF20) Р-2009-2

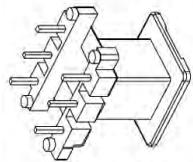
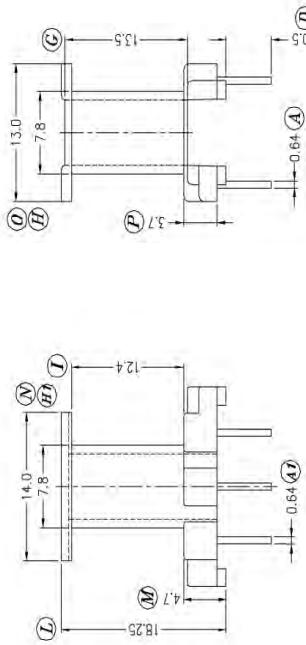
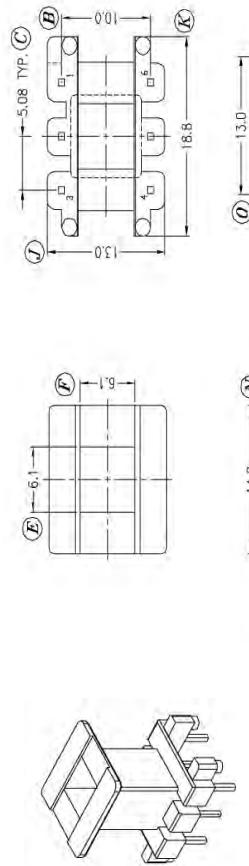
Материал PET (FR-530)

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



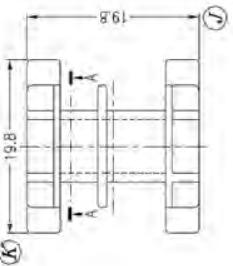
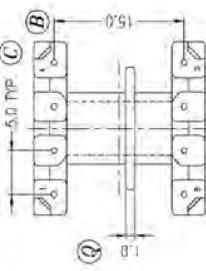
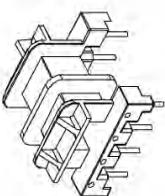
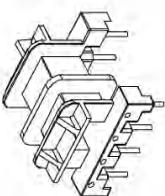
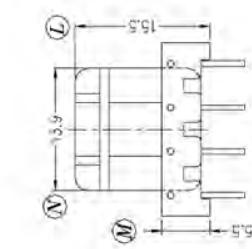
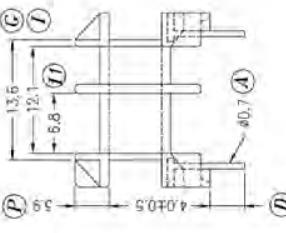
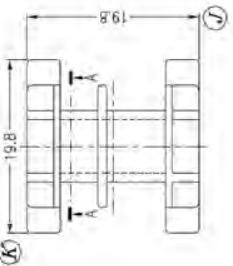
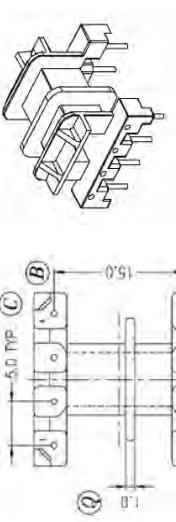
EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ
Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1сек бывш E20/10/6 (EF20) Р-2001

Материал PET (FR-530)



Каркас 2сек бывш E20/10/6 (EF20) Р-2002

Материал PET (FR-530)



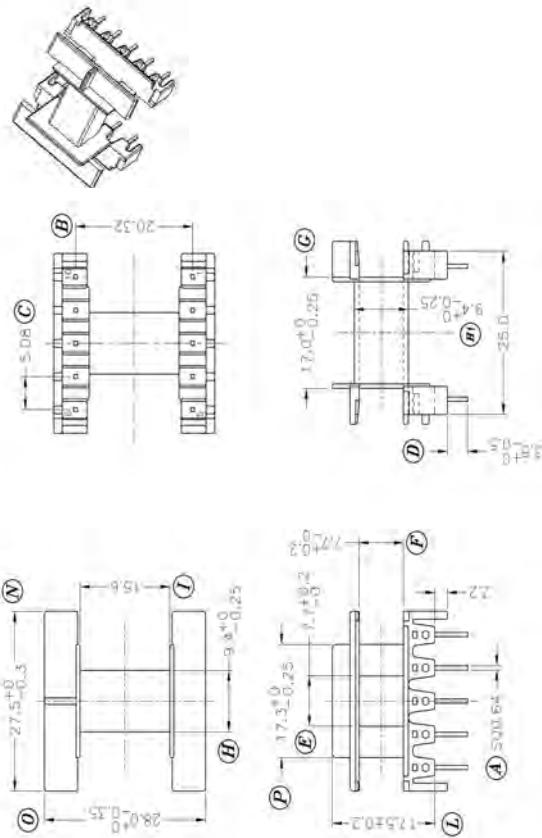
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



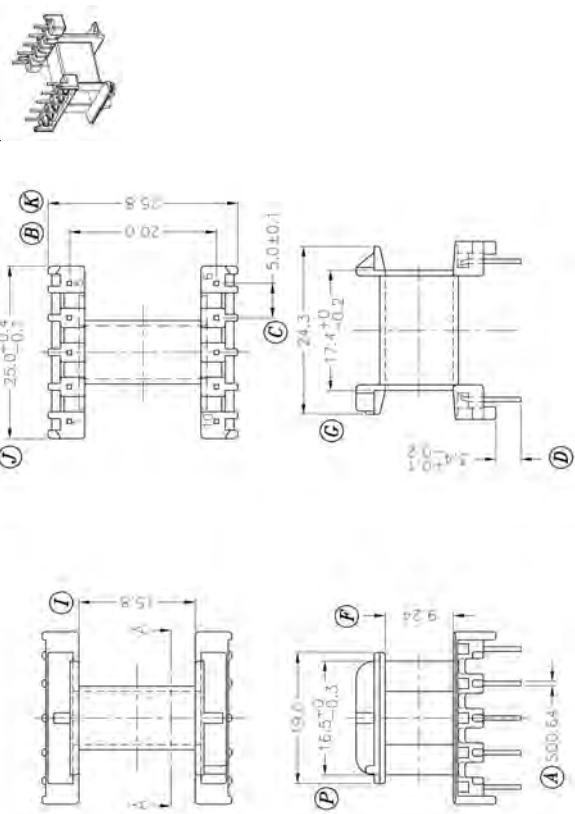
EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 с 10 выв E25/13/7 (EF25) Р-2540



Каркас 1 сек 10 выв E25/13/7 (EF25) Р-2543

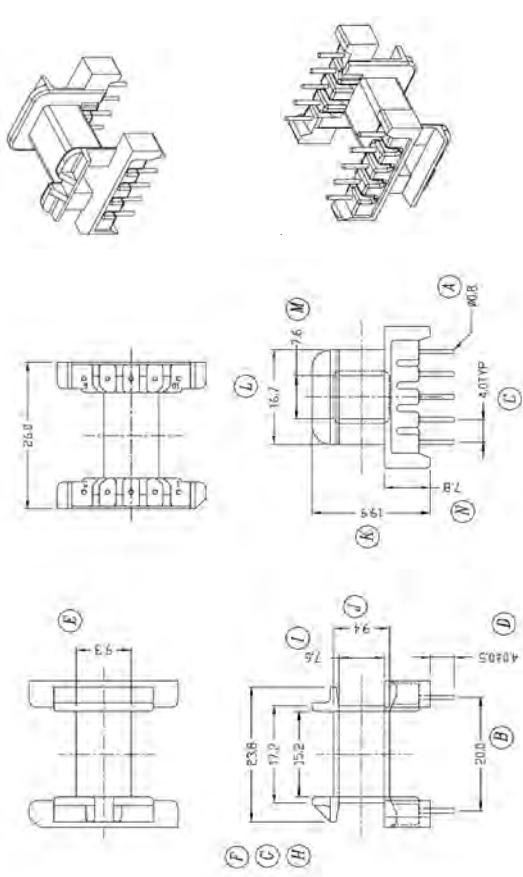
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

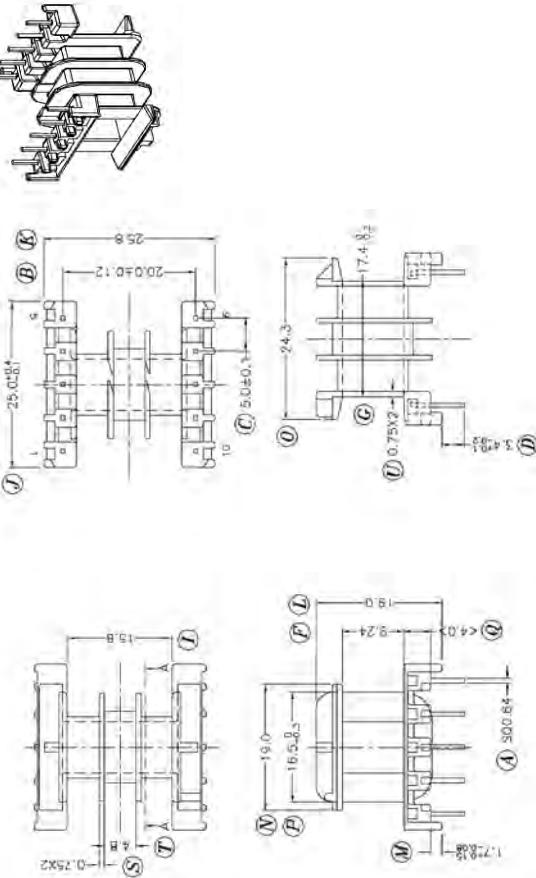
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек 10выв Е25/13/7 (EF25) Р-2537

Материал PHENOLIC (CP-J-8800)



Каркас 1 сек 10выв Е25/13/7 (EF25) Р-2542

Материал PA66 70G33L NC

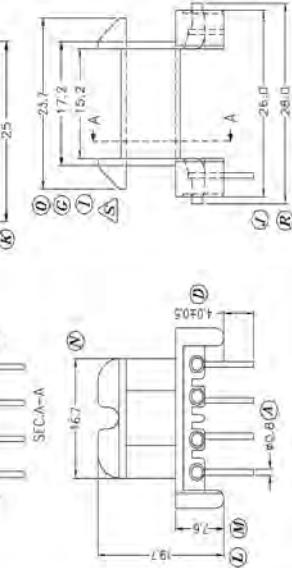
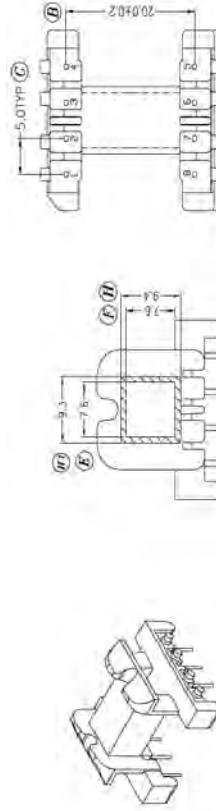
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



ERCOS

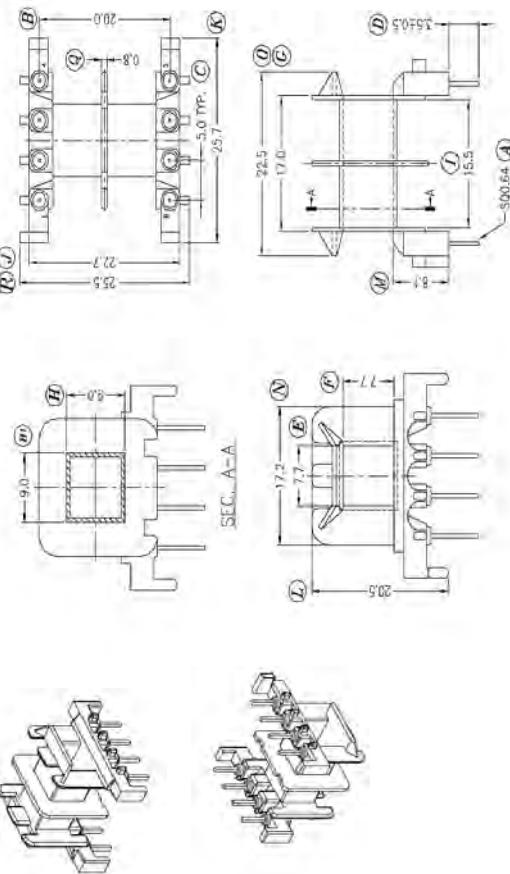
Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек 8 выводов E25/13/7 (EF25) Р-2520

Материал PHENOLIC (T-375J)



Каркас 1 сек 8 выводов E25/13/7 (EF25) Р-2520

Материал PET (PR-530)

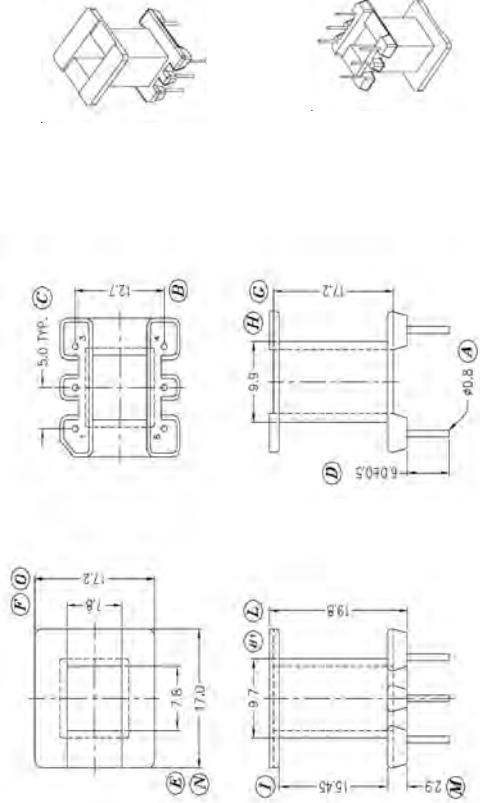
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

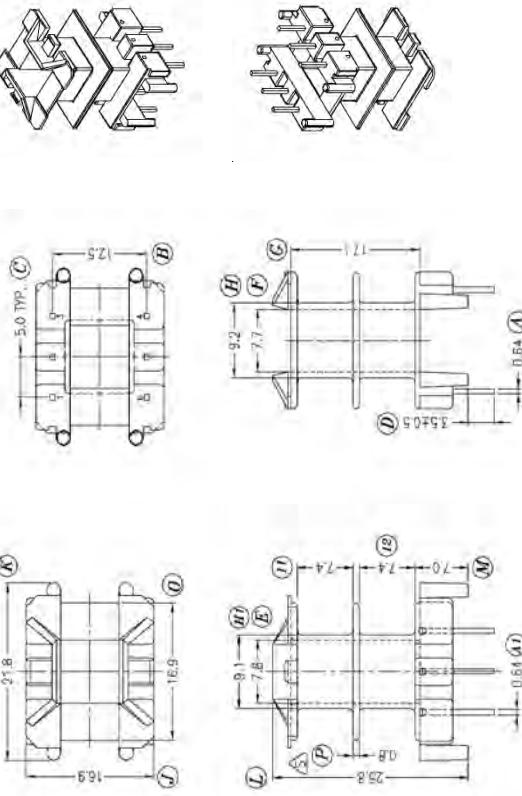
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек бывв Е25/13/7 (EF25) Р-2509

Материал PHENOLIC (Г-375.1)



Каркас 2 сек бывв Е25/13/7 (EF25) Р-2517

Материал PET (FR-530)

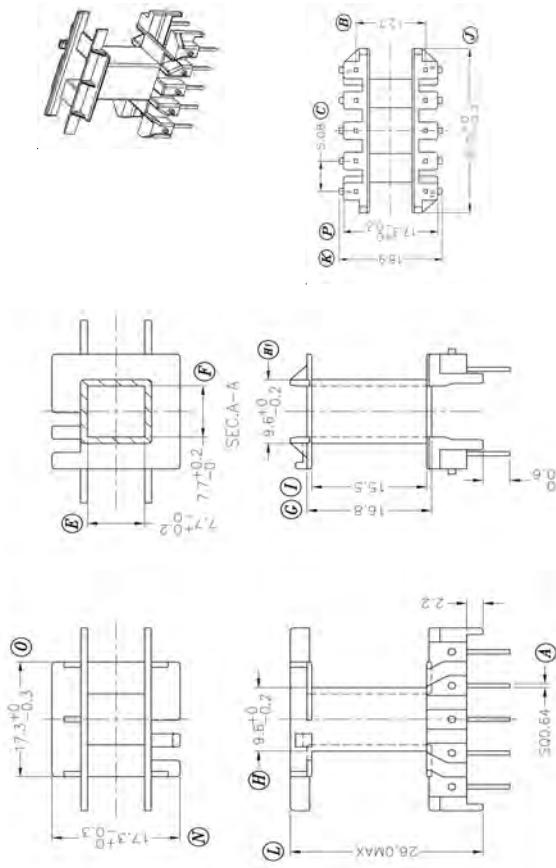
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

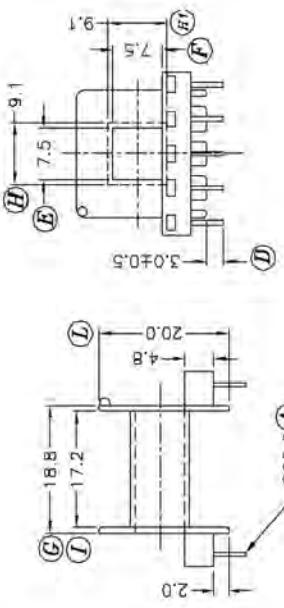
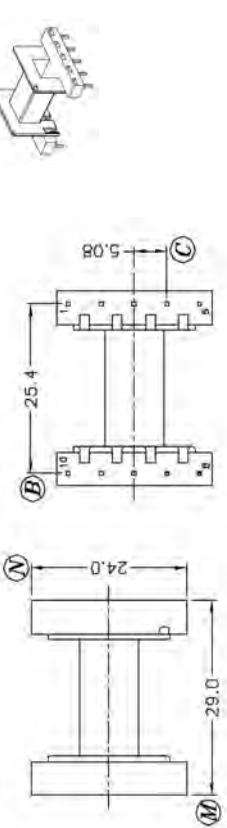
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек 10 выв E25/13/7 (EF25) P-2549

Материал PET (FR-530)



Каркас 1 сек 10 выв E30/15/7 P-3021

Материал PET (FR-530)

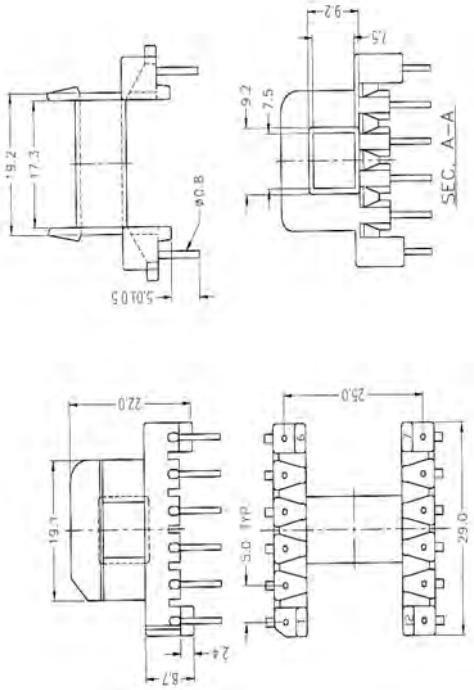
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

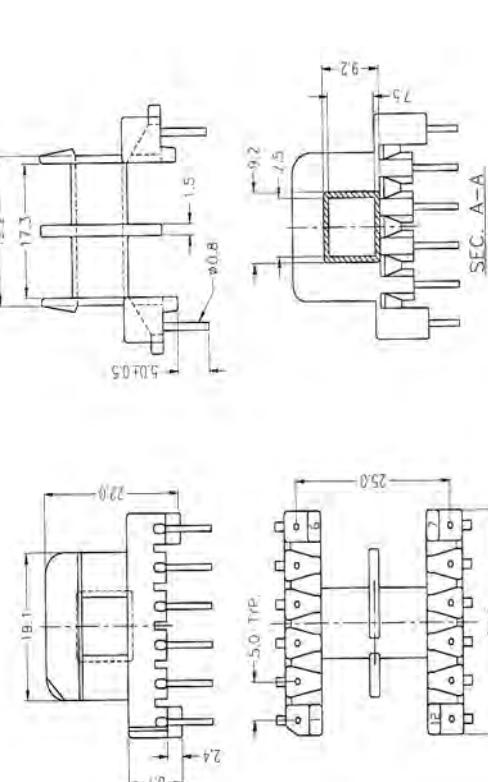
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 12ек 12выв Е30/15/7 (Ш7*) Р3002

Материал PHENOLIC (Г-375J)



Материал PHENOLIC (Г-375J)

Каркас 12ек 12выв Е30/15/7 (Ш7*) Р3006

Материал PHENOLIC (Г-375J)

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28

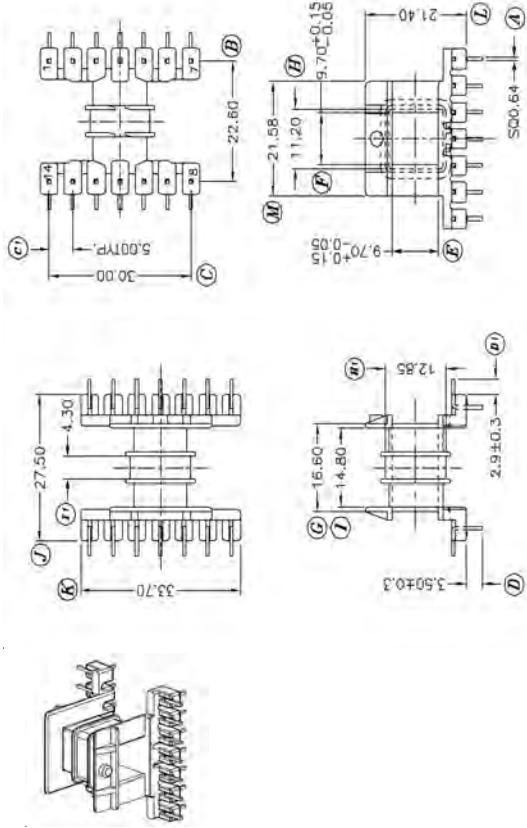
39



EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 3 сек 14 выв Е 32/16/11 Р3014

Материал РВТ 4130

Е

40

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"

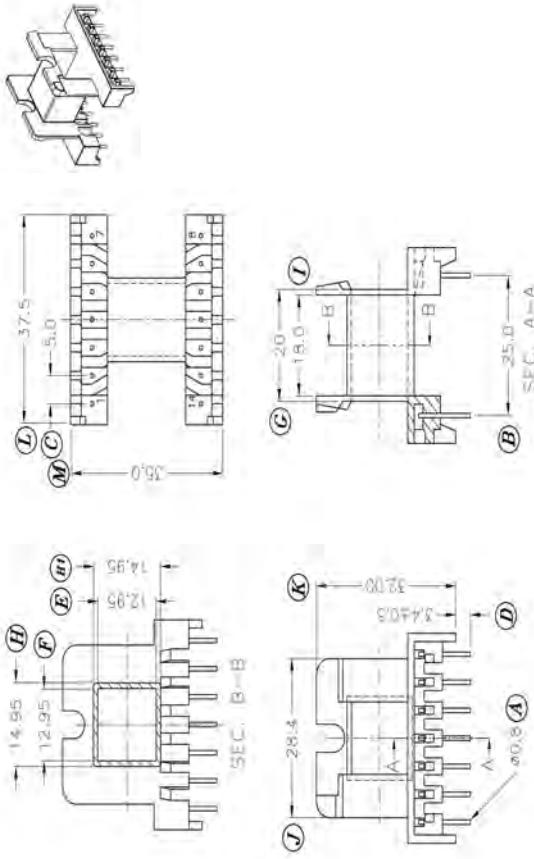
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

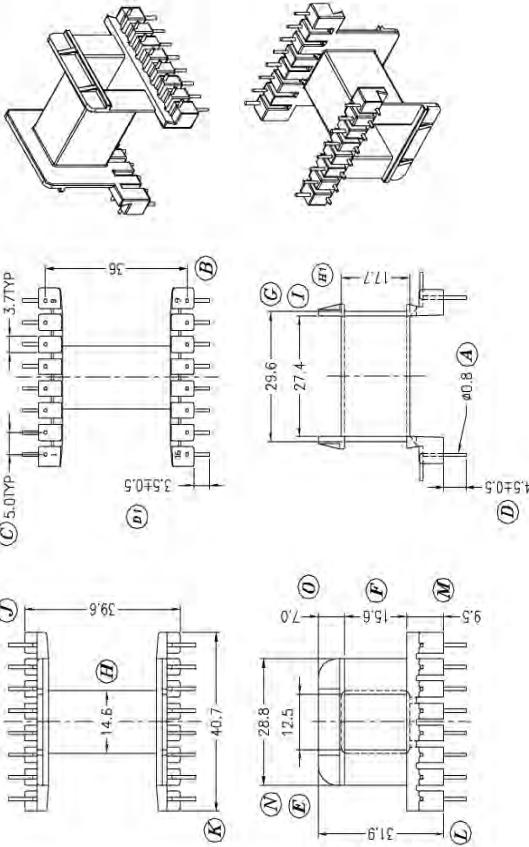
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек 14 Выв Е 40/16/12 Р4008

Материал РВТ 4130



Материал РВТ 4130

Каркас 1 сек 16выв Е42/21/15 (Ш12*15) Р4203

Материал РВТ 4130

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28

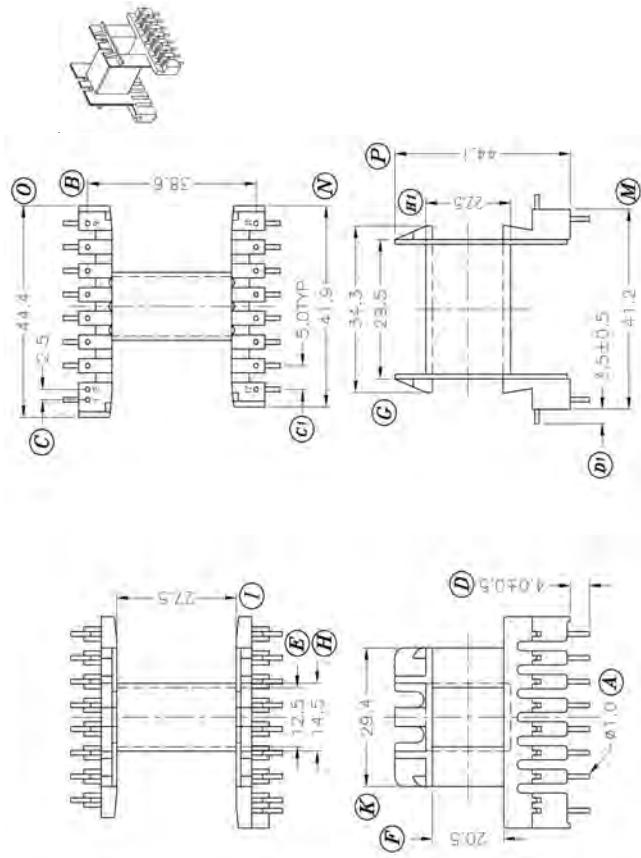
41



EPCOS

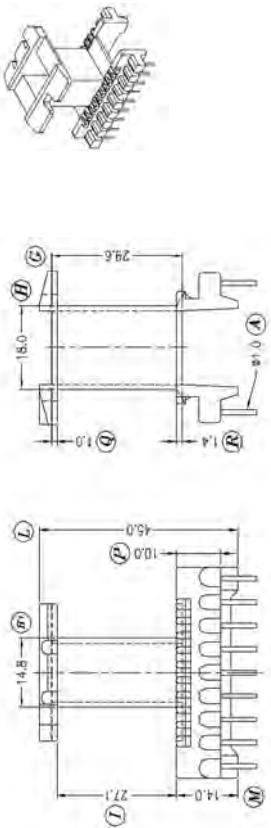
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е

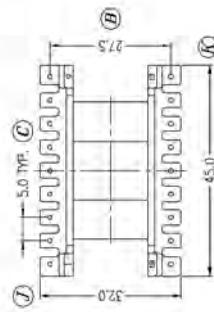


Каркас 1 сек 17 выв Е42/21/15 (Ш12*15) Р4215

Материал PET (FR530)



Материал PET (FR530)



Каркас 1 сек 18выв Е42/21/15 (Ш12*15) Р4209

Материал PHENOLIC (T375.)

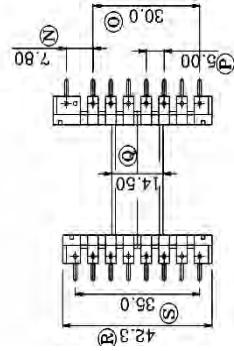
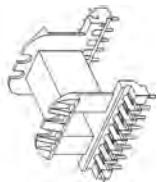
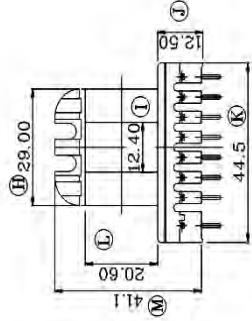
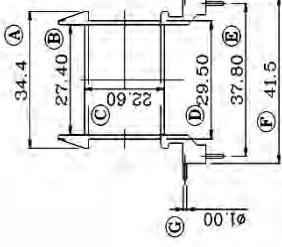
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



ЕРКОС

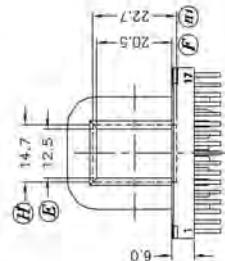
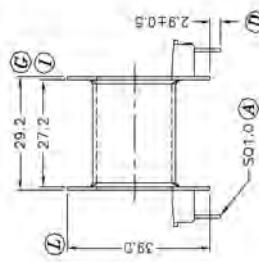
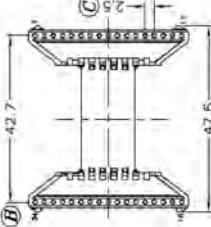
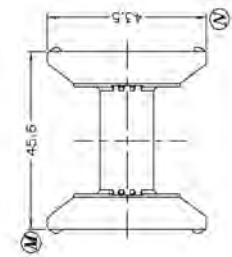
Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек 168В19 Е42/21/20 (Ш12*20) ЕЕ4214

Материал РВТ



Каркас 1 сек 34 В19 Е42/21/15 (Ш12*15) Р-4220

Материал РЕТ (FR530)

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО “ЛЭПКОС”
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28

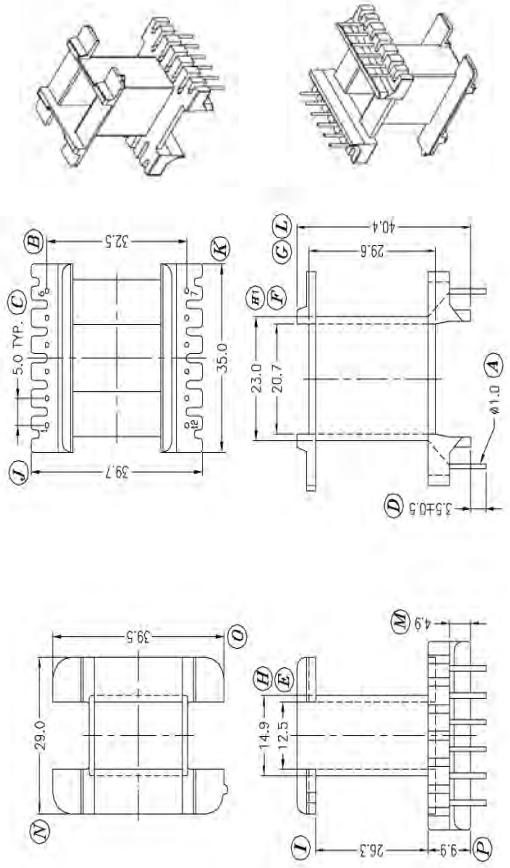
43



ERCOS

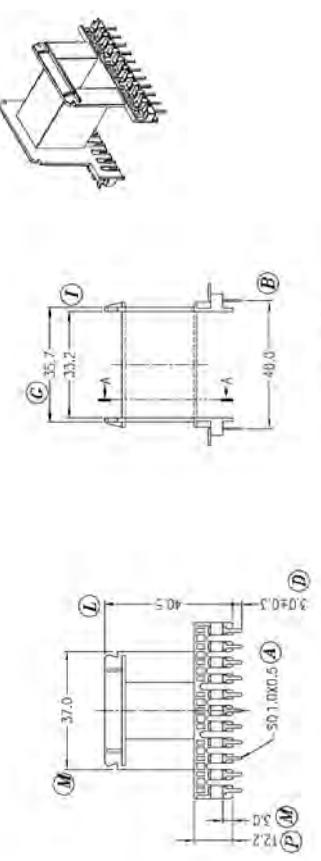
Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



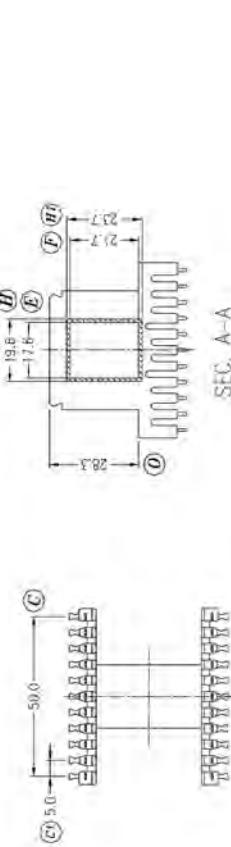
Каркас 1 сек 12ВЫВ Е42/2/20 (Ш12*20) Р-4211

Материал PHENOLIC (T-375J)



Каркас 1 сек 22ВЫВ Е55/28/21 (Ш16*20) Р-5501

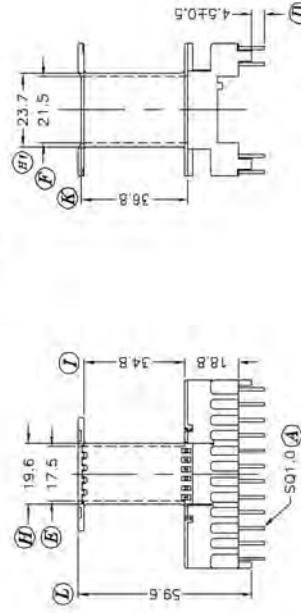
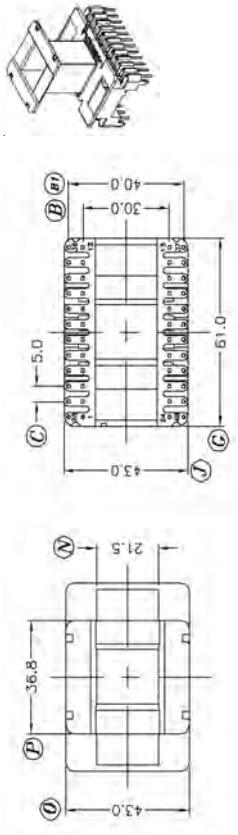
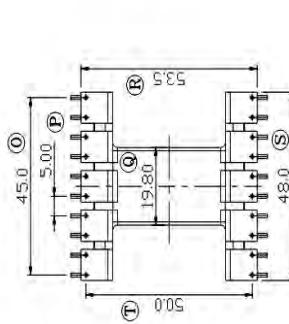
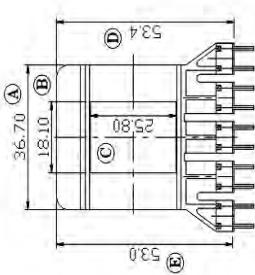
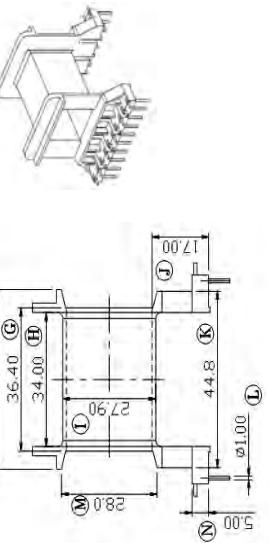
Материал PET (FR-530)





EPKOS

Генеральный представитель Epkos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е**Каркас 1 сек 24 ВЫВ E55/28/21 (Ш16*20) Р-5503****Материал PET (FR-530)****Каркас 1 сек 22 ВЫВ E55/28/25 ЕЕ5508****Материал PET (FR-530)****45**

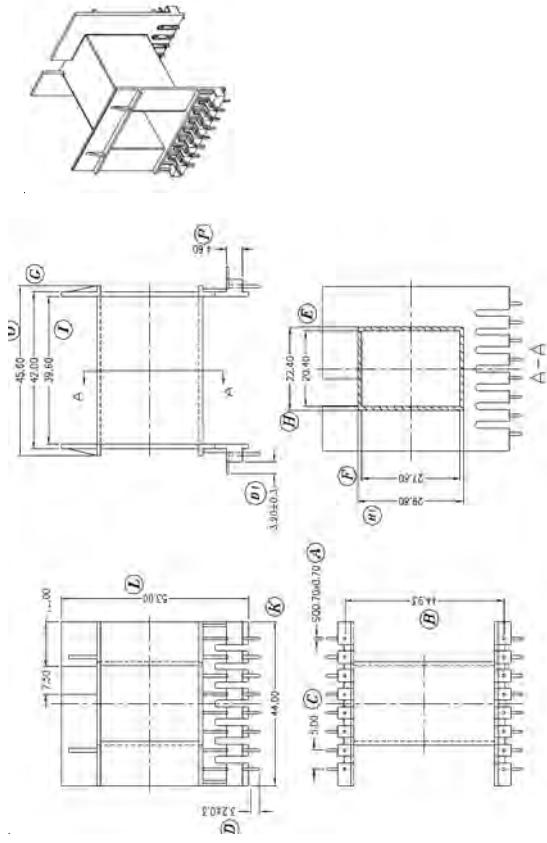
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



ERCOS

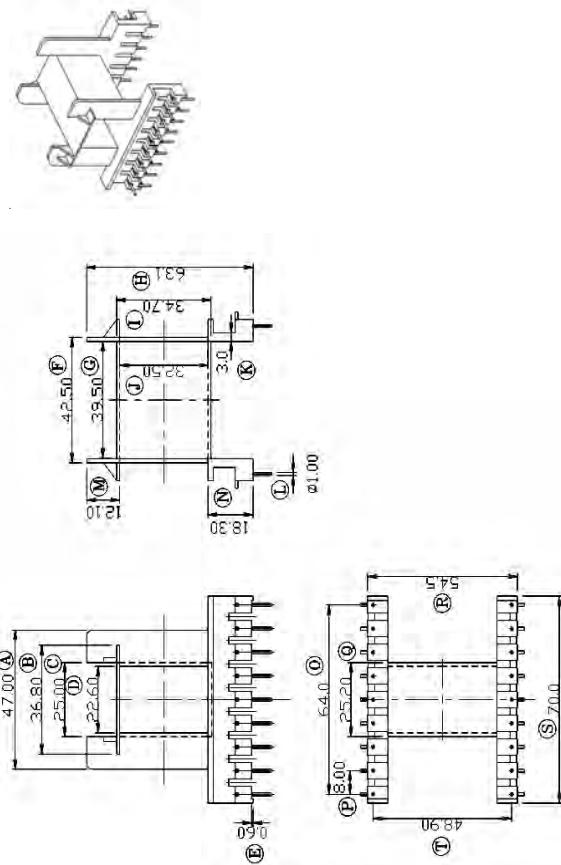
Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками Е



Каркас 1 сек 18выв ЕЕ65/32/27 (Ш20*28) Р6501

Материал РА66



Каркас 1 сек 18выв Е70/33/32 ЕЕ7001

Материал РВТ

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



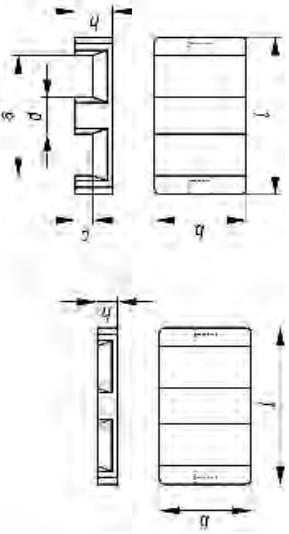
EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Сердечники конфигурации ELP

Преимущества:

- индуктивность обмоток создается за счет рисунка дорожек проводников на печатной плате
- позволяют изготавливать трансформаторы с небольшой высотой
- позволяют значительно повысить надежность и упростить изготовление РЭА, исключив процесс индивидуальной намотки индуктивных элементов



Примеры обозначения:

N87 ELP18/4/10 B66283-G-X187

B66283 - код изделия ELP 18/4/10

G - исполнение без зазора

Х - величина разброса по коэффициенту одновитковой индуктивности А

87 - марка материала (N87)

N87 18/2/10 B66283-G-X187

B66283 - код изделия ELP 18/4/10

Р - исполнение без зазора

Х - величина разброса по коэффициенту одновитковой индуктивности А

87 - марка материала (N87)

Геометрические размеры сердечников конфигурации ELP и I

Тип сердечника	I	b	h	Размеры (мм)		
				a	c	d
ELP 14	14,0 ± 0,3	5,0 ± 0,1	3,5 ± 0,1	11,0 ± 0,25	2,0 ± 0,1	3,0 ± 0,05
ELP 18	18,0 ± 0,35	10,0 ± 0,2	4,0 ± 0,1	14,0 ± 0,3	2,0 ± 0,1	4,0 ± 0,1
ELP 22	21,8 ± 0,4	15,8 ± 0,3	5,7 ± 0,15	16,8 ± 0,4	3,2 ± 0,1	5,0 ± 0,1
ELP 32	31,75 ± 0,65	20,35 ± 0,4	6,35 ± 0,15	25,4 ± 0,5	3,2 ± 0,15	6,35 ± 0,15
ELP 38	38,1 ± 0,8	25,4 ± 0,55	8,25 ± 0,5	30,8 ± 0,6	4,45 ± 0,15	7,6 ± 0,2
ELP 43	43,2 ± 0,9	27,9 ± 0,6	9,5 ± 0,15	35,4 ± 0,7	5,4 ± 0,15	8,1 ± 0,2
ELP 64	64,0 ± 1,3	50,8 ± 1,1	10,2 ± 0,15	53,6 ± 1,1	5,1 ± 0,15	10,2 ± 0,2
I 14	14,0 ± 0,3	5,0 ± 0,1	1,5 ± 0,1			
I 18	18,0 ± 0,35	10,0 ± 0,2	2,0 ± 0,1			
I 22	21,8 ± 0,4	15,8 ± 0,3	2,5 ± 0,1			
I 28	31,75 ± 0,65	20,35 ± 0,4	3,15 ± 0,15			
I 32	38,1 ± 0,8	25,4 ± 0,55	3,8 ± 0,15			
I 38	43,2 ± 0,9	27,9 ± 0,6	4,1 ± 0,15			
I 64	64,0 ± 1,3	50,8 ± 1,1	5,1 ± 0,15			

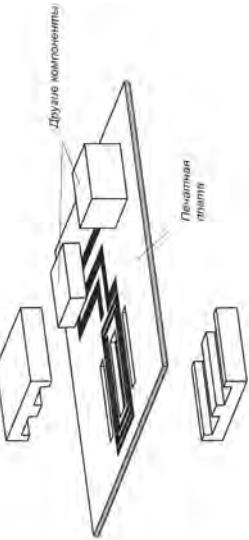


Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

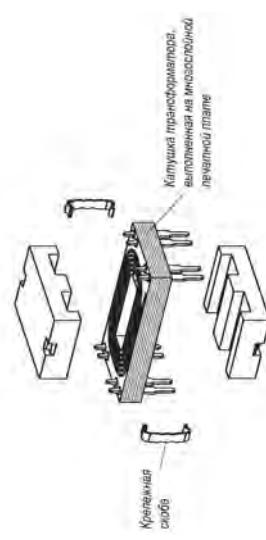
Эффективные параметры сердечников конфигурации ELP и I

Тип сердечника	Эффективные параметры				
	Σ / A mm ⁻¹	I _e mm	A _e mm ²	A _{mB} mm ²	V _e mm ³
ELP 14 / ELP 14	1,45	20,7	14,3	13,9	296
ELP 18 / ELP 18	0,62	24,3	39,3	38,9	955
ELP 22 / ELP 22	0,41	32,5	78,3	77,9	2540
ELP 32 / ELP 32	0,32	41,4	130	128	5390
ELP 38 / ELP 38	0,27	52,4	194	192	10200
ELP 43 / ELP 43	0,27	61,1	229	225	14000
ELP 64 / ELP 64	0,15	79,9	519	518	41500
ELP 14 / I 14	1,15	16,7	14,5	13,9	242
ELP 18 / I 18	0,51	20,3	39,5	38,9	802
ELP 22 / I 22	0,33	26,1	78,5	77,9	2050
ELP 28 / I 28	0,27	35,1	130	128	4560
ELP 32 / I 32	0,22	43,6	194	192	8440
ELP 38 / I 38	0,22	50,4	229	225	11500
ELP 64 / I 64	0,13	69,7	519	518	36200

Примеры использования сердечников конфигурации ELP



В интеграции с
другими элементами
на печатной плате



В качестве
отдельного
трансформатора

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Номенклатурный перечень и основные электромагнитные параметры при сборке комплекта из комбинации ELP +ELP без паза для крепежной скобы

Комбинация ELP + ELP	A_L nH	μ_e	$A_{L_{min}}$ nH	P_v W/set	Код заказа (каждой части)
ELP 14/3.5/5					
N49 EL P14/3.5/5 c	800 ± 25%	920	520	<0.08 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66281-G-X149
N49 EL P14/3.5/5	850 ± 25%	980	780	<0.22 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66281-G-X192
N92 EL P14/3.5/5 c	850 ± 25%	980	780	<0.20 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66281-G-X187
ELP 18/4/10					
N49 EL P18/4/10 c	1900 ± 25%	930	1210	<0.25 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66453-G-X149
N49 EL P18/4/10	2050 ± 25%	1010	1820	<0.66 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66453-G-X192
N92 EL P18/4/10 c	2600 ± 25%	1270	1820	<0.60 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66453-G-X187
ELP 22/6/16					
N49 EL P22/6/16 c	3100 ± 25%	1010	1840	<0.65 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66455-G-X149
N49 EL P22/6/16	6400 ± 25%	1110	2760	<1.65 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66455-G-X192
N92 EL P22/6/16 c	4500 ± 25%	1470	2760	<1.50 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66455-G-X187
N87 EL P22/6/16 c	5700 ± 25%	1450	3540	<1.40 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66457-G-X149
N87 EL P22/6/16	990 ± 25%	990	2360	<3.4 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66457-G-X187
ELP 32/6/20					
N49 EL P32/6/20 c	3900 ± 25%	1040	2800	<2.60 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66459-G-X149
N49 EL P32/6/20	7200 ± 25%	1550	4200	<6.05 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66459-G-X187
N87 EL P32/6/20 c	5700 ± 25%	1450	3540	<2.60 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66457-G-X187
ELP 38/8/25					
N49 EL P38/8/25 c	4850 ± 25%	1040	2800	<2.60 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66459-G-X149
N49 EL P38/8/25	7200 ± 25%	1550	4200	<6.05 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66459-G-X187
N87 EL P38/8/25 c	5000 ± 25%	1070	2800	<3.5 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66461-G-X149
N87 EL P38/8/25	7300 ± 25%	1560	4200	<8.00 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66461-G-X187
ELP 58/11/38					
N87 EL P58/11/38 c	7400 ± 25%	1540	4360	<15.0 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66293-G-X187
N87 EL P58/11/38	12500 ± 30%	980	4300	<10.7 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66295-G-X149
ELP 64/10/50					
N49 EL P64/10/50 c	8000 ± 30%	1490	7560	<26.0 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66295-G-X187
N87 EL P64/10/50	12500 ± 25%				

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЭЛПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28

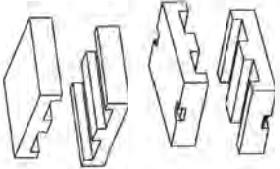


ERCOS

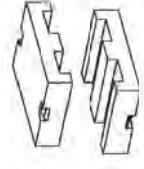
Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Номенклатурный перечень и основные электромагнитные параметры при сборке комплекта из комбинации ELP+ELP с пазом для крепежной скобы

Комбинация ELP + ELP	$A_{\text{н}}$ мH	μ_e	$A_{1\text{mm}}^{\text{min}}$ мH	P_v W/set	Код заказа (каждой части)
ELP 18/4/10					
N49 ELP18/4/10 c	1900 ± 25%	930	1210	< 0.25 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66283-G-X149
N49 ELP18/4/10					
N92 ELP18/4/10 c	2050 ± 25%	1010	1820	< 0.66 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66283-G-X192
N92 ELP18/4/10					
N87 ELP18/4/10 c	2600 ± 25%	1270	1820	< 0.60 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66283-G-X187
N87 ELP18/4/10					
ELP 22/6/16					
N49 ELP22/6/16 c	3100 ± 25%	1010	1840	< 0.65 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66285-G-X149
N49 ELP22/6/16					
N92 ELP22/6/16 c	6400 ± 25%	1110	2760	< 1.65 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66285-G-X192
N92 ELP22/6/16					
N87 ELP22/6/16 c	4500 ± 25%	1470	2760	< 1.50 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66285-G-X187
N87 ELP22/6/16					
ELP 32/6/20					
N49 ELP32/6/20 c	3900 ± 25%	990	2360	< 1.40 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66287-G-X149
N49 ELP32/6/20					
N87 ELP32/6/20 c	5700 ± 25%	1450	3540	< 3.4 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66287-G-X187
N87 ELP32/6/20					
ELP 38/8/25					
N49 ELP38/6/25 c	4850 ± 25%	1040	2800	< 2.60 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66289-G-X149
N49 ELP38/6/25					
N87 ELP38/6/25 c	7200 ± 25%	1550	4200	< 6.05 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66289-G-X187
N87 ELP38/6/25					
ELP 43/10/28					
N49 ELP43/10/28 c	5000 ± 25%	1070	2800	< 3.5 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66291-G-X149
N49 ELP43/10/28					
N87 ELP43/10/28 c	7300 ± 25%	1560	4200	< 8.00 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66291-G-X187
N87 ELP43/10/28					



Сердечники конфигурации ELP без паза для крепежной скобы



Сердечники конфигурации ELP с пазом для крепежной скобы



EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Номенклатурный перечень и основные электромагнитные параметры при сборке комплекта из комбинации ELP + I без паза для крепежной скобы

Комбинация ELP + ELP	A_{L} nH	μ_e	A_{Lmin} nH	P_v W/set	Код заказа (каждой части)
ELP 14/3.5/5 с I14/1.5/5					B66281-G-X149 (ELP сердечник) B66281-P-X149 (I сердечник)
N49	850 ± 25%	780	650	< 0.06 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66281-G-X192 (ELP сердечник) B66281-P-X192 (I сердечник)
N92	900 ± 25%	820	980	< 0.18 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66281-G-X187 (ELP сердечник) B66281-P-X187 (I сердечник)
N87	1250 ± 25%	1140	980	< 0.16 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	
ELP 18/4/10 с I18/2/10					
N49	2100 ± 25%	860	1480	< 0.20 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66453-G-X149 (ELP сердечник) B66453-P-X149 (I сердечник)
N92	2300 ± 25%	930	2220	< 0.55 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66453-G-X192 (ELP сердечник) B66453-P-X192 (I сердечник)
N87	2900 ± 25%	1180	2220	< 0.50 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66453-G-X187 (ELP сердечник) B66453-P-X187 (I сердечник)
ELP 22/6/16 с I22/2.5/16					
N49	3700 ± 25%	960	2290	< 0.50 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66455-G-X149 (ELP сердечник) B66455-P-X149 (I сердечник)
N92	4000 ± 25%	1050	3430	< 1.38 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66455-G-X192 (ELP сердечник) B66455-P-X192 (I сердечник)
N87	5200 ± 25%	1360	3430	< 1.25 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66455-G-X187 (ELP сердечник) B66455-P-X187 (I сердечник)



ЕРКОС

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

ELP 32/6/20 с I 32/3/20					
N49	4400 ± 25%	950	2800	< 1.20 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66287-G-X149 (ELP сердечник) B66287-P-X149 (I сердечник)
N87	6300 ± 25%	1350	4200	< 2.9 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66287-G-X187 (ELP сердечник) B66287-P-X187 (I сердечник)
ELP 38/8/25 с I 38/4/25					
N49	5700 ± 25%	1000	3430	< 2.20 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66459-G-X149 (ELP сердечник) B66459-P-X149 (I сердечник)
N87	8300 ± 25%	1450	5150	< 5.15 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66459-G-X187 (ELP сердечник) B66459-P-X187 (I сердечник)
ELP 43/10/28 с I 43/4/28					
N49	5900 ± 25%	1030	3430	< 3.00 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66461-G-X149 (ELP сердечник) B66461-P-X187 (I сердечник)
N87	8500 ± 25%	1480	5150	< 7.00 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66461-G-X187 (ELP сердечник) B66461-P-X187 (I сердечник)
ELP 58/11/38 с I 58/4/38					
N87	8400 ± 25%	1450	5150	< 13.0 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66293-G-X187 (ELP сердечник) B66293-P-X187 (I сердечник)
ELP 64/10/50 с I 43/4/28					
N49	8900 ± 30%	950	4900	< 9.3 (50 mT, 500kHz, 100 oC)	B66295-G-X149 (ELP сердечник) B66295-P-X187 (I сердечник)
N87	14000 ± 25%	1450	8720	< 23.0 (200 mT, 100kHz, 100 oC)	B66295-G-X187 (ELP сердечник) B66295-P-X187 (I сердечник)

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

**Номенклатурный перечень и основные электромагнитные параметры при
сборе комплекта из комбинации ELP + I с пазом для крепежной скобы**

Комбинация ELP + ELP	A_L nH	μ_e	A_{1mm} nH	P_v W/set	Код заказа (каждой части)
ELP 18/4/10 с 18/2/10					B66283-G-X149 (ELP сердечник) B66283-P-X149 (I сердечник)
N49	2100 ± 25%	860	1480	<0.20 (50 мT, 500kHz, 100 oC)	B66283-G-X192 (ELP сердечник) B66283-P-X192 (I сердечник)
N92	2300 ± 25%	930	2220	<0.55 (200 мT, 100kHz, 100 oC)	B66283-G-X192 (ELP сердечник) B66283-P-X192 (I сердечник)
N87	2500 ± 25%	1180	2220	<0.50 (200 мT, 100kHz, 100 oC)	B66283-G-X187 (ELP сердечник) B66283-P-X187 (I сердечник)
ELP 22/6/16 с 12/2.5/16					B66285-G-X149 (ELP сердечник) B66285-P-X149 (I сердечник)
N49	3700 ± 25%	960	2290	<0.50 (50 мT, 500kHz, 100 oC)	B66285-G-X192 (ELP сердечник) B66285-P-X192 (I сердечник)
N92	4000 ± 25%	1050	3430	<1.38 (200 мT, 100kHz, 100 oC)	B66285-G-X187 (ELP сердечник) B66285-P-X187 (I сердечник)
N87	5200 ± 25%	1360	3430	<1.25 (200 мT, 100kHz, 100 oC)	B66285-G-X187 (ELP сердечник) B66285-P-X187 (I сердечник)
ELP 32/6/20 с 13/2/3/20					B66287-G-X149 (ELP сердечник) B66287-P-X149 (I сердечник)
N49	4400 ± 25%	950	2800	<1.20 (50 мT, 500kHz, 100 oC)	B66287-G-X187 (ELP сердечник) B66287-P-X187 (I сердечник)
N87	6300 ± 25%	1350	4200	<2.9 (200 мT, 100kHz, 100 oC)	B66287-G-X187 (ELP сердечник) B66287-P-X187 (I сердечник)
ELP 38/8/25 с 13/8/4/25					B66289-G-X149 (ELP сердечник) B66289-P-X149 (I сердечник)
N49	5700 ± 25%	1000	3430	<2.20 (50 мT, 500kHz, 100 oC)	B66289-G-X197 (ELP сердечник) B66289-P-X197 (I сердечник)
N87	8300 ± 25%	1450	5150	<5.15 (200 мT, 100kHz, 100 oC)	B66291-G-X149 (ELP сердечник) B66291-P-X149 (I сердечник)
ELP 43/1/0/28 с 14/3/4/28					B66291-G-X149 (ELP сердечник) B66291-P-X17 (I сердечник)
N49	5900 ± 25%	1030	3430	<3.00 (50 мT, 500kHz, 100 oC)	B66291-G-X187 (ELP сердечник) B66291-P-X187 (I сердечник)
N87	8300 ± 25%	1480	5150	<7.00 (200 мT, 100kHz, 100 oC)	B66291-G-X187 (ELP сердечник) B66291-P-X187 (I сердечник)

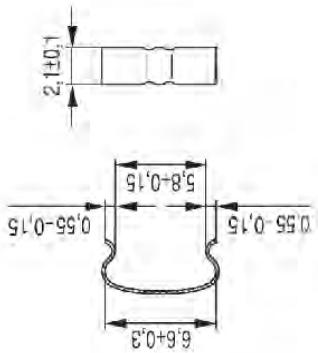
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЭЛПОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28

53



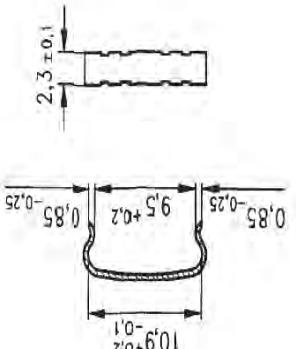
Генеральный представитель Epcos в России и СНГ

EPCOS



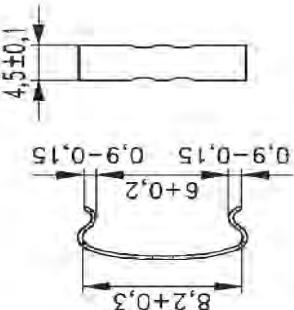
Скоба крепежная для комплекта из двух ELP22/6/16 с пазом для скобы

Код заказа: B65804-P2204



Скоба крепежная для комплекта из двух ELP32/6/20 + 132/3/20 с пазом для скобы

Код заказа: B66288-F2204



Скоба крепежная для комплекта из ELP32/6/20 + 132/3/20 с пазом для скобы
Код заказа: B66288-F2204

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28

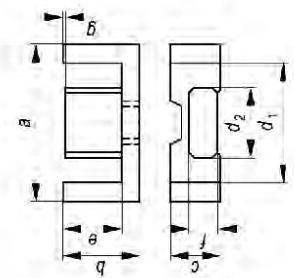


ЕРКОС

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Сердечники конфигурации EFD

Преимущества: позволяют изготавливать трансформаторы с небольшой высотой



N87 EFD15/8/5 B66413-G-X187

B66413 - код изделия EFD15

G - исполнение без зазора

Х - величина разброса по коэффициенту

одновитковой индуктивности А

87 - марка материала (N87)

Единица измерения: миллиметры

N87 EFD15/8/5 A=100нГн B66413-U100-K187

B66413 - код изделия EFD15

U100 - исполнение с зазором A=100 нГн

К - величина разброса по коэффициенту
одновитковой индуктивности А

87 - марка материала (N87)

Геометрические размеры сердечников конфигурации EFD

Тип сердечника	Основные размеры						
	a	b	c	d'	c'	e	f
EFD 10	10.5 ± 0.3	5.2 ± 0.1	2.7 ± 0.1	7.65 ± 0.25	4.55 ± 0.15	3.75 ± 0.15	1.45 ± 0.05
EFD 15	15 ± 0.4	7.5 ± 0.15	4.65 ± 0.15	11.0 ± 0.35	5.3 ± 0.15	5.5 ± 0.25	2.4 ± 0.10
EFD 20	20 ± 0.55	10 ± 0.15	6.65 ± 0.15	15.4 ± 0.5	8.9 ± 0.2	7.7 ± 0.25	3.6 ± 0.15
EFD 25	25 ± 0.65	12.5 ± 0.15	9.1 ± 0.2	18.7 ± 0.6	11.4 ± 0.2	9.3 ± 0.25	5.2 ± 0.15
EFD 30	30 ± 0.8	15 ± 0.15	9.1 ± 0.2	22.4 ± 0.75	14.6 ± 0.25	11.2 ± 0.3	4.9 ± 0.15

Эффективные параметры сердечников конфигурации EFD

Тип сердечника	$\Sigma I/A$ мм ⁻¹	I_e мм	A_e мм ²	A_{min} мм ²	V_e мм ³
EFD 10	3.21	23.1	7.2	6.5	166
EFD 15	2.27	34	15	12.2	510
EFD 20	1.52	47	31	31	1460
EFD 25	0.98	57	58	57	3310
EFD 30	0.99	68	69	69	4690



ЕРКОС

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

**Номенклатурный перечень сердечников конфигурации EFD,
выпускаемых без зазора**

Таблица 1

Материал	Код заказа	A_L нH	μ_b	P_v W/set
EFD10/5/3				
N87 EFD10/5/3	B66411-G-X187	450 + 30/-20%	1150	< 0.09 (200 мT, 100kHz, 100 °C)
N49 EFD10/5/3	B66411-G-X149	370 + 30/-20%	940	< 0.032 (50 мT, 500kHz, 100 °C)
T38 EFD10/5/3				
EFD 15/8/5				
N49 EFD15/8/5	B66413-G-X149	600 + 30/-20%	1080	< 0.11 (50 мT, 500kHz, 100 °C)
N87 EFD15/8/5	B66413-G-X187	780 + 30/-20%	1400	< 0.28 (200 мT, 100kHz, 100 °C)
N67 EFD15/8/5	B66413-G-X167			
N97 EFD15/8/5	B66413-G-X197			
EFD 20/10/7				
N49 EFD20/10/7	B66417-G-X149	910 + 30/-20%	1100	< 0.29 (50 мT, 500kHz, 100 °C)
N87 EFD20/10/7	B66417-G-X187	1200 + 30/-20%	1440	< 1.05 (200 мT, 100kHz, 100 °C)
N67 EFD20/10/7	B66417-G-X167			
N97 EFD20/10/7	B66417-G-X197			
EFD 25/13/9				
N87 EFD25/13/9	B66421-G-X187	2000 + 30/-20%	1560	< 1.80 (200 мT, 100kHz, 100 °C)
N30 EFD25/13/9	B66421-G-X130			
N67 EFD25/13/9	B66421-G-X167			
N92 EFD25/13/9	B66421-G-X192			
N97 EFD25/13/9	B66421-G-X197			
EFD 30/15/9				
N87 EFD30/15/9	B66423-G-X187	2050 + 30/-20%	1610	< 2.6 (200 мT, 100kHz, 100 °C)
N67 EFD30/15/9	B66423-G-X167			
N97 EFD30/15/9	B66423-G-X197			

Примечание:

С 01.04.05 фирма Еркос прекращает прием заявок на изготовление сердечников из устаревающего по своим электромагнитным параметрам материала N67. В дальнейшем аналогичные изделия будут изготавливаться из материала N87

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPKOS

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

**Номенклатурный перечень сердечников конфигурации EFD,
выпускаемых с зазором**

Таблица 2

Материал	Код заказа	$A_{\text{нH}}$	μ_{o}	g мм
EFD10/5/3				
N49 EFD10/5/3 A=75 нГн	B66413-U75-D149	75 ± 8%	192	
EFD 15/8/5				
N87 EFD15/8/5 A=50 нГн	B66413-U50-J187	50 ± 5%	90	0,36
N87 EFD15/8/5 A=63 нГн	B66413-U63-J187	63 ± 5%	114	0,28
N87 EFD15/8/5 A=100 нГн	B66413-U100-K187	100 ± 10%	180	0,17
N87 EFD15/8/5 A=125 нГн	B66413-U125-K187	125 ± 10%	226	0,13
N87 EFD15/8/5 A=138 нГн	B66413-U138-K187	138 ± 10%	249	0,12
N87 EFD15/8/5 A=160 нГн	B66413-U160-L187	160 ± 15%	288	0,08
EFD 20/10/7				
N87 EFD20/10/7 A=83 нГн	B66417-U83-K187	83 ± 10%	100	
N87 EFD20/10/7 A=100 нГн	B66417-U100-K167	100 ± 10%	120	0,49
N87 EFD20/10/7 A=100 нГн	B66417-U100-K187	100 ± 10%	120	0,49
N87 EFD20/10/7 A=130 нГн	B66417-U130-K187	130 ± 10%	157	
N87 EFD20/10/7 A=160 нГн	B66417-U160-K167	160 ± 15%	193	0,25
N87 EFD20/10/7 A=160 нГн	B66417-U160-K187	160 ± 15%	193	0,25
N87 EFD20/10/7 A=250 нГн	B66417-U250-K187	250 ± 15%	302	
N87 EFD20/10/7 A=630 нГн	B66417-U630-M187	630 ± 15%	760	
EFD 25/13/9				
N97 EFD25/13/7 A=90 нГн	B66421-U90-A197	90 ± 3%	70	
N87 EFD25/13/7 A=103 нГн	B66421-U103-B187	103 ± 4%	81	
N87 EFD25/13/7 A=160 нГн	B66421-U160-K187	160 ± 10%	125	0,55
N87 EFD25/13/7 A=160 нГн	B66421-U160-K167	160 ± 10%	125	0,55
N87 EFD25/13/7 A=250 нГн	B66421-U250-K187	250 ± 10%	195	0,30
N87 EFD25/13/7 A=250 нГн	B66421-U250-K167	250 ± 10%	195	0,30
N87 EFD25/13/7 A=315 нГн	B66421-U315-K187	315 ± 10%	246	0,22
N87 EFD25/13/7 A=315 нГн	B66421-U315-K167	315 ± 10%	246	0,22
EFD 30/15/9				
N87 EFD30/15/9 A=160 нГн	B66423-U160-K187	160 ± 10%	125	0,71
N87 EFD30/15/9 A=160 нГн	B66423-U160-K167	160 ± 10%	125	0,71
N87 EFD30/15/9 A=250 нГн	B66423-U250-K187	250 ± 10%	196	0,38
N87 EFD30/15/9 A=315 нГн	B66423-U315-K187	315 ± 10%	246	0,27

Примечание:

Указанный в таблице коэффициент одновитковой индуктивности для комплекта достигается сложением сердечника без зазора из Таблицы 1 и сердечника с зазором из Таблицы 2.

Пример: А=160 нГн на сердечнике N87 EFD20/10/7 достигается совместным использованием сердечников N87 EFD20/10/7 B66417-G-X187 и N87 EFD20/10/7 А=160 нГн B66417-U160-K187

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЭЛПКОС"

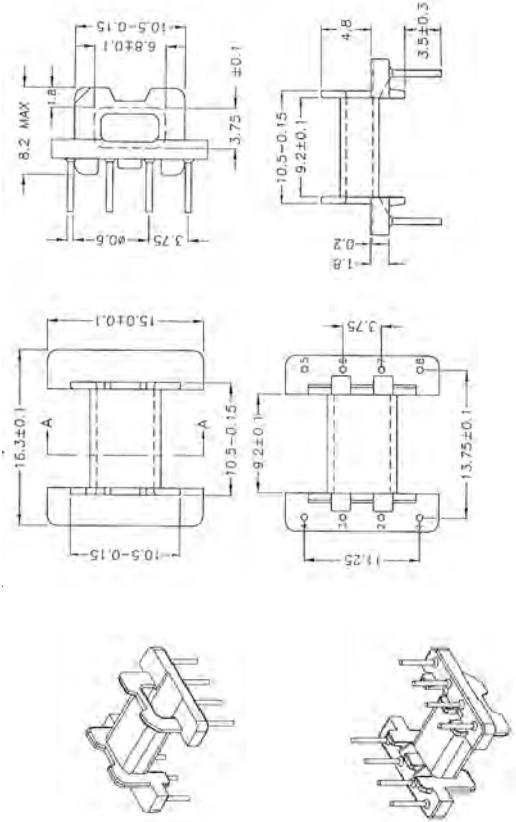
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

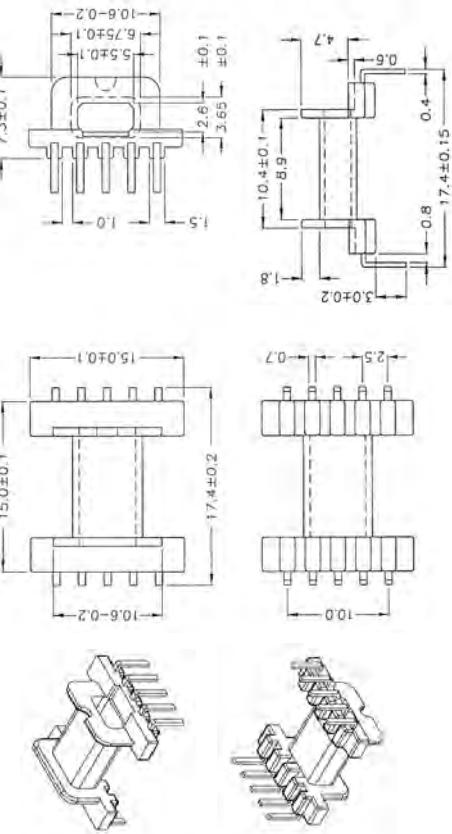
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками EFD



Каркас 1 сек 8ыв EFD15 E-031

Материал: PHENOLIC PM9630



Каркас 1 сек 10ыв EFD15 E-026-2

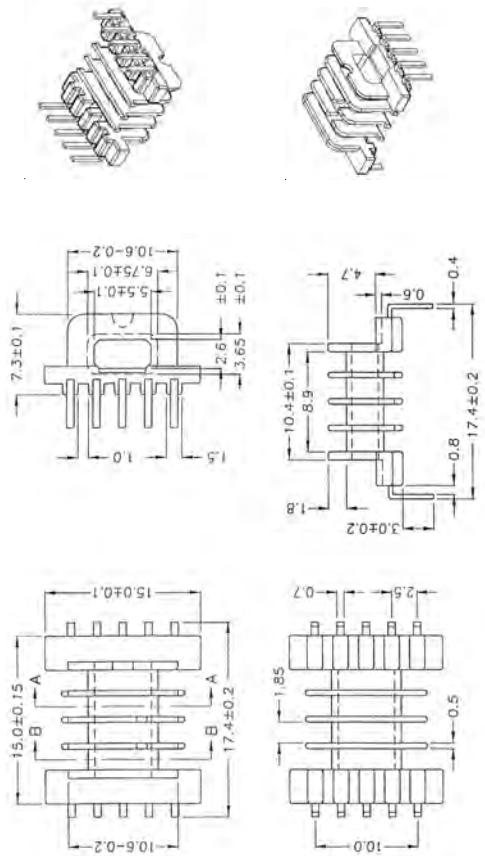
Материал: LCP E4008

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



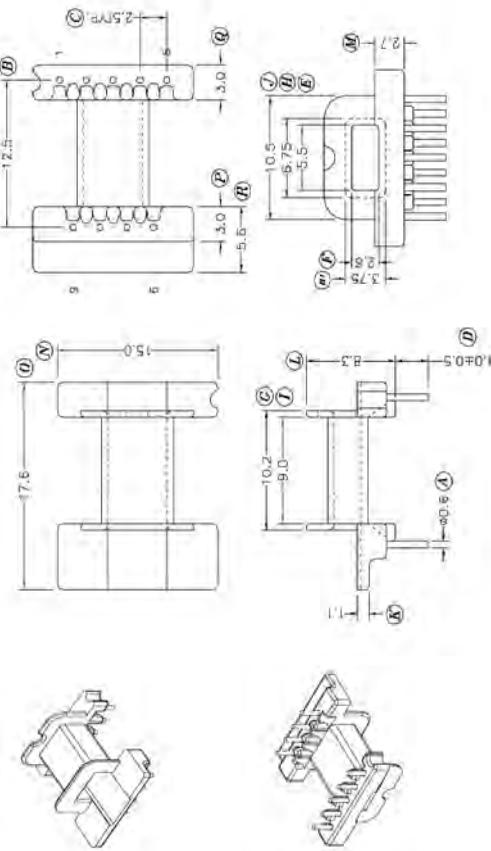
EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ
Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками EFD



Каркас 4сек 10выв EFD15 E-028-2

Материал: PHENOLIC PM9630



Каркас 1сек 9выв EFD15 P-1508

Материал: PHENOLIC PM9820

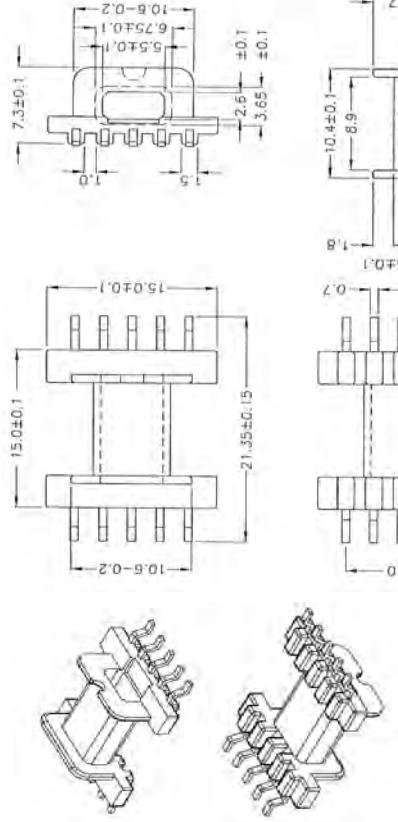
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

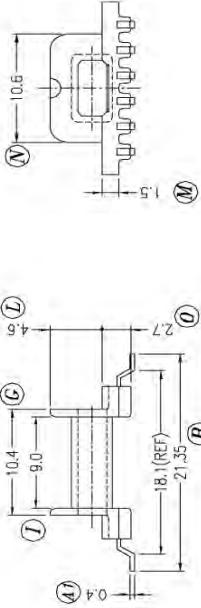
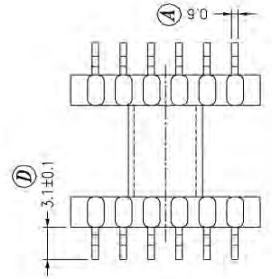
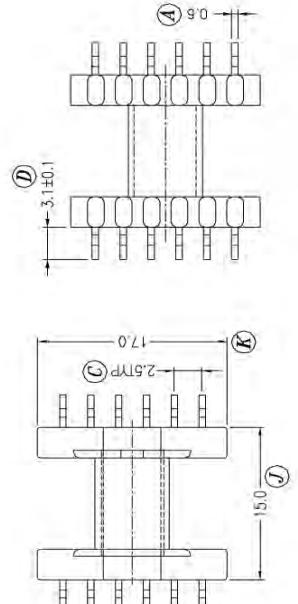
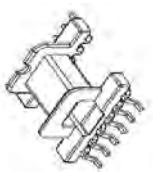
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками EFD



Каркас 1сек 10выв SMD EFD15 E-027

Материал: PHENOLIC PM9630



Каркас 1сек 12выв SMD EFD15 S-1502

Материал: PHENOLIC PM9630

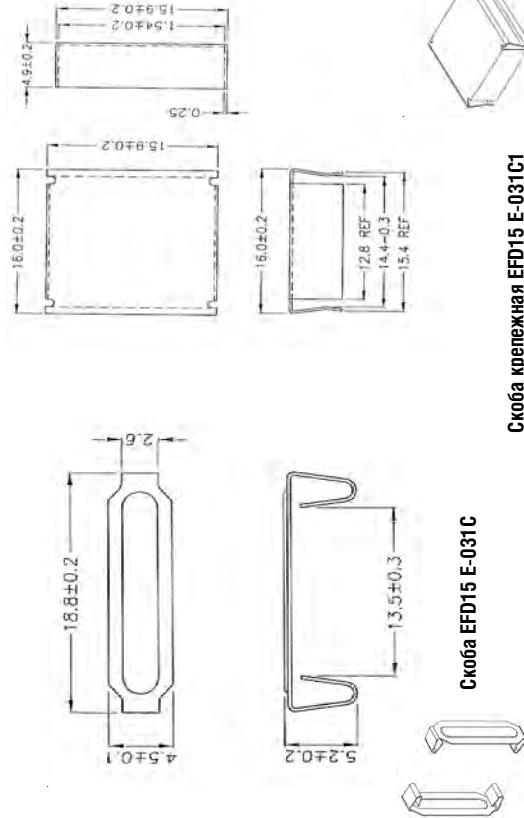
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



ЕРКОС

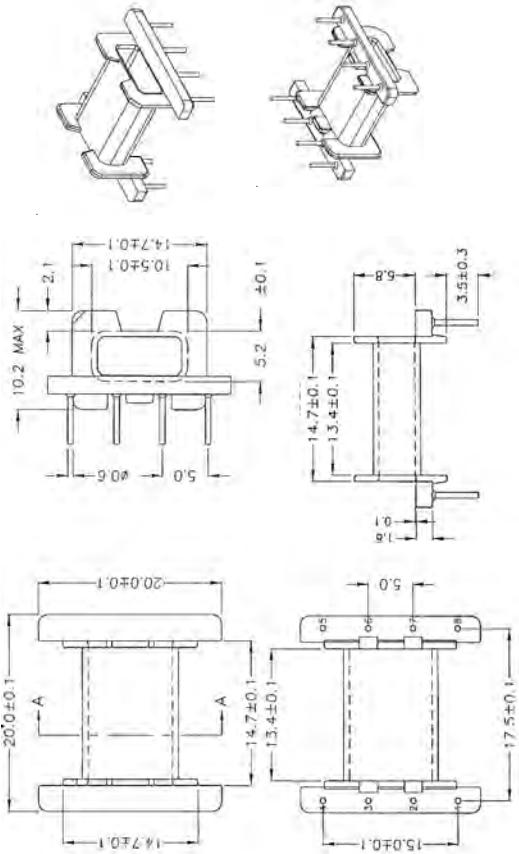
Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками EFD



Скоба EFD15 E-031C

Крепежные элементы для EFD15



Каркас 1сек 8ыв EFD20 E-032 Материал: PHENOLIC PW9630

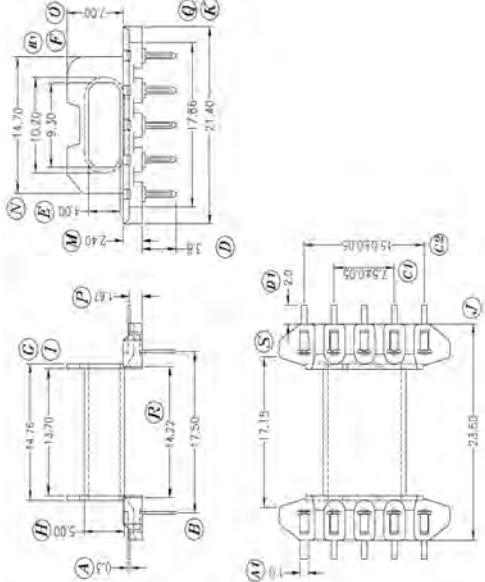
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



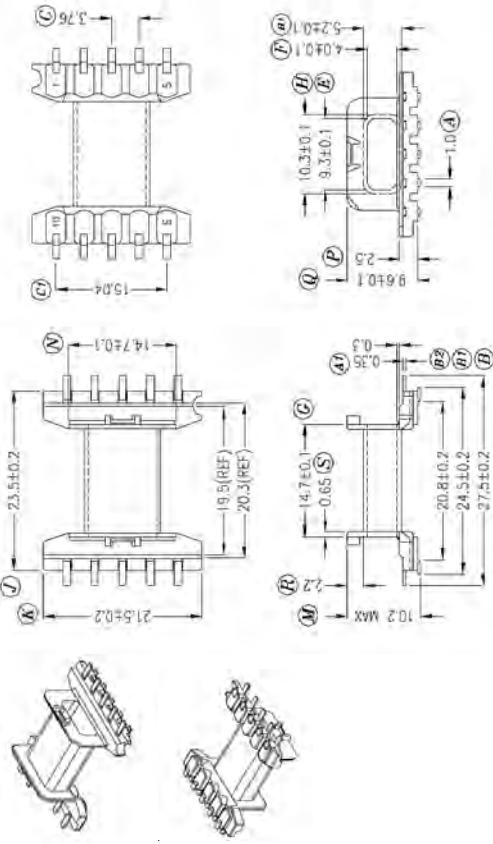
EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками EFD



Каркас 1сек 10выв EFD20 Р-2023 Материал: LCP (E-4008)



Каркас 1сек 10 выв EFD20 SMD В-052(С-2003) Материал: PHENOLIC PM9630

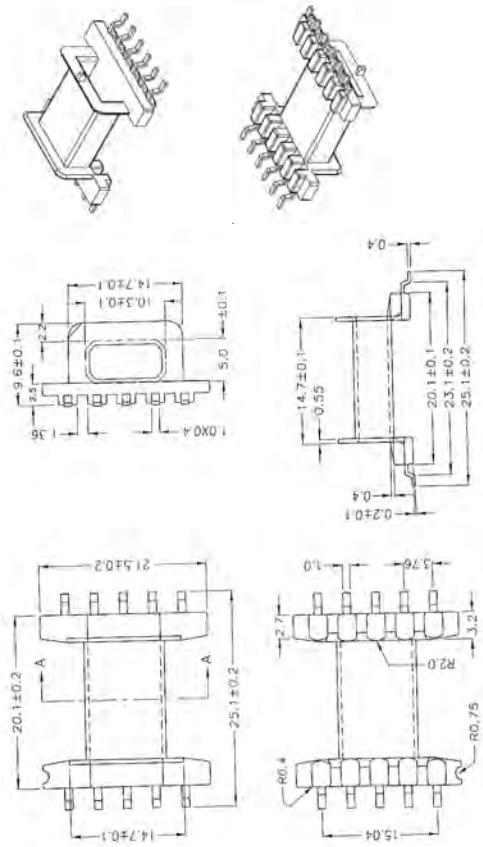
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



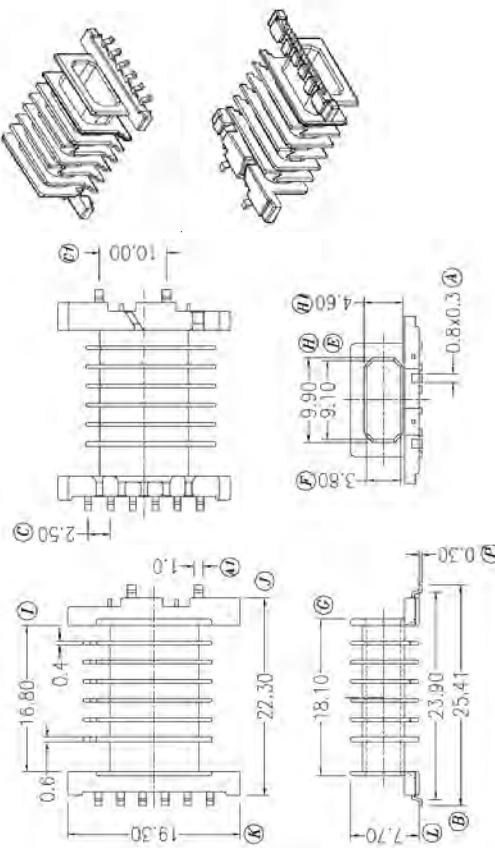
EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками EFD



Каркас 1сек 10выв EFD20 SMD E-066 Материал: PHENOLIC PW9630



Каркас 7 сек 8выв EFD20 S-2007 Материал: LCP (E-4008)

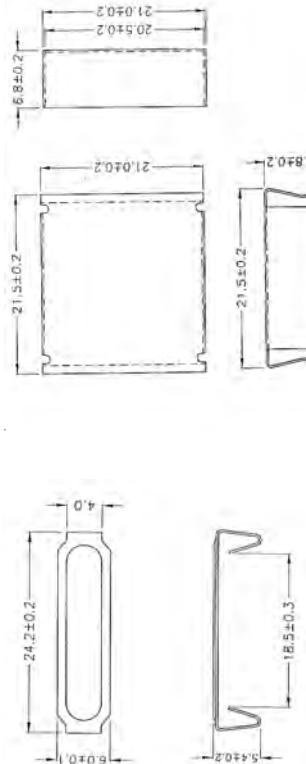
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

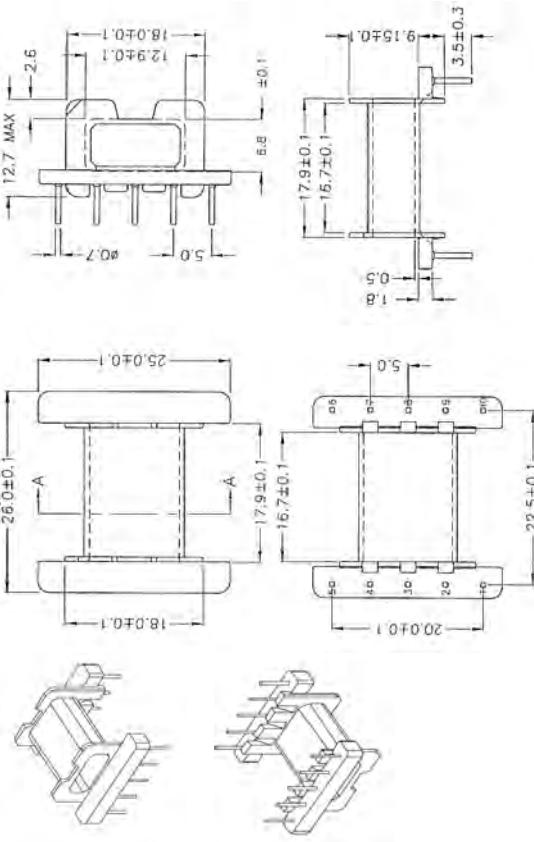
Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками EFD



Скоба EFD20 E-032C1



Крепежные элементы для EFD20



Каркас 1sec 10 выв EFD25 E-035

64

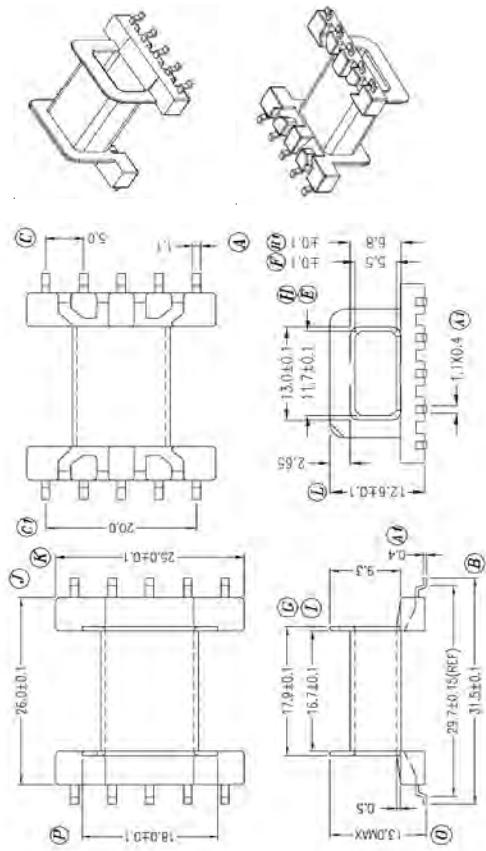
Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

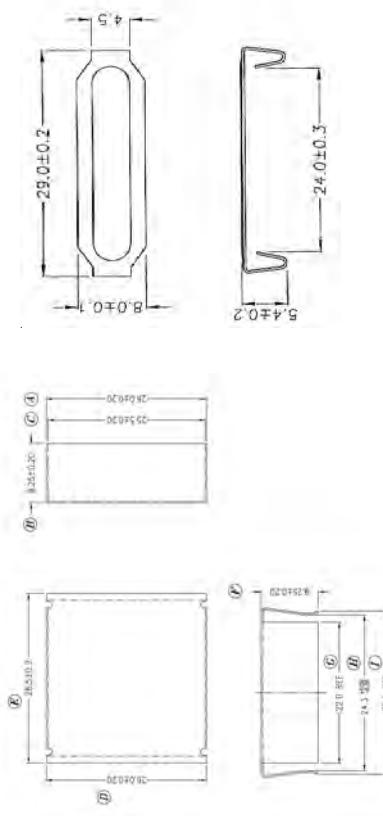
Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками EFD



Каркас 1sec 10 выводов EFD25 SMD S-2501

Материал: PHENOLIC PM9630



Скоба крепежная EFD25 C-029

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"

Тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28
FerSerd-E_16.09.2004_1.indd 65

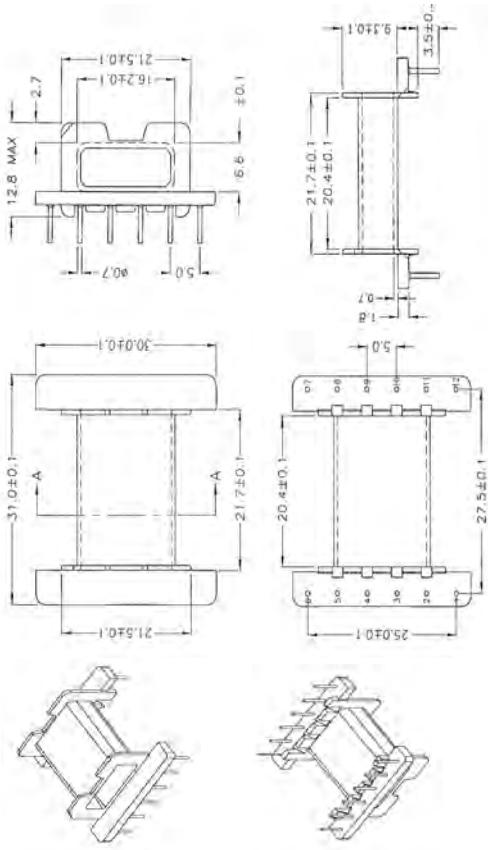
Скоба крепежная EFD25 E-035C



EPCOS

Генеральный представитель Epcos по ферритам в России и СНГ

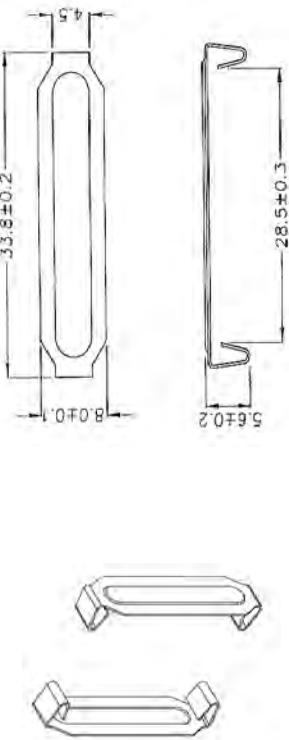
Каркасы и скобы, рекомендуемые для использования с сердечниками EFD



Каркас 1сек 12 выв EFD30 E-036

Материал: PHENOLIC PM9630

...



Скоба крепежная EFD30 E-036C

...

66

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО "ЛЭПКОС"
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28



EPCOS

Генеральный представитель Еркос по ферритам в России и СНГ

Рекомендуемая форма заявки для заказа трансформаторов

ЗАО «Северо - Западная Лаборатория Лтд.»
196128, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Варшавская, д.11, (для писем - а/я 30)
тел./факс (812) 389-38-97, 389-89-20
e-mail: transformer@ferrite.ru

Заявка № _____
на разработку опытных образцов моточных изделий

1. Организация

Просим разработать оп. образцы (00) _____
(наименование, адрес)
Количество и желательные сроки поставки 00 _____
(наименование моточного изделия)

2. Технические требования:

Функциональное назначение
Конструктивное исполнение
Конструктивные особенности
Габаритные размеры (мм)
Внешние факторы:
Указания по установке на печатную плату
Особенности маркировки изделия
Комплектность поставки

3. Электрические параметры:

Наименование параметра	Ед. измер.	Значение	Примечание
Электрическая схема			
Частота питаний/сети			
Ток нагрузки			
Коэффициент трансформации			
Индуктивность			
Омическое сопротивление обмоток			
Марка и диаметр провода			
Число витков обмоток			
Изоляция			
Конфигурация сердечника			
Испытательное напряжение на пробой			
Сопротивления изоляции			
Прочее			
Контактное лицо		_____ ; тел./факс	

Система менеджмента качества соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001 и
ГОСТ Р В.15.002-2000. Заключение № ЗК.0365 заверстрировано в Едином реестре: № 2588-3К от 21.07.2003
ЗАО «СЗЛ Лтд» проходит сертификацию в ОС «Военный Регистр»

Холдинг Северо-Западная Лаборатория ЗАО «ЛЭПКОС»
тел/факс (812) 389-51-80, (812) 389-11-54, (812) 389-20-28

67

Составители: Куневич А.В, Максимов А.Н.

Информация, представленная в каталоге имеет справочный характер. Перед разводкой печатных плат и серийным использованием изделий рекомендуется связаться со специалистами нашей фирмы

Более подробную информацию о ферритовых материалах фирмы Epcos вы можете получить:

- посетив наш сайт www.ferrite.ru
- посетив сайт фирмы Epcos www.epcos.com

Издание 1 Тираж 500 экз
ЗАО “ЛЭПКОС” С-Петербург, 2004 год