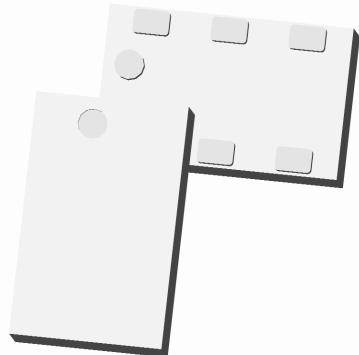


# Xinger®



## Ultra Low Profile 0805 Balun 50Ω to 100Ω Balanced

### Description

The BD1631J50100AHF is a low profile sub-miniature balanced to unbalanced transformer designed for differential inputs and output locations on next generation wireless chipsets in an easy to use surface mount package covering 802.11b+g+n, GSM, DCS, PCS and UMTS. The BD1631J50100AHF is ideal for high volume manufacturing and is higher performance than traditional ceramic and lumped element baluns. The BD1631J50100AHF has an unbalanced port impedance of 50Ω and a 100Ω balanced port impedance\*. This transformation enables single ended signals to be applied to differential ports on modern semiconductors. The output ports have equal amplitude (-3dB) with 180 degree phase differential. The BD1631J50100AHF is available on tape and reel for pick and place high volume manufacturing.

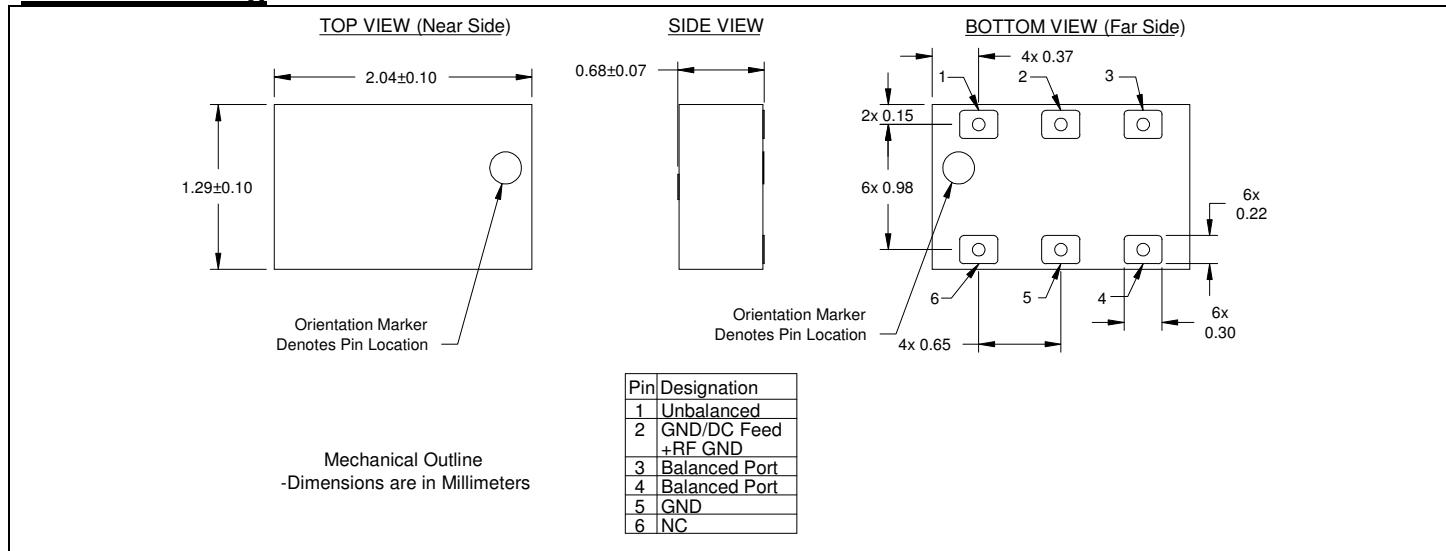
### Detailed Electrical Specifications\*:

Specifications subject to change without notice.

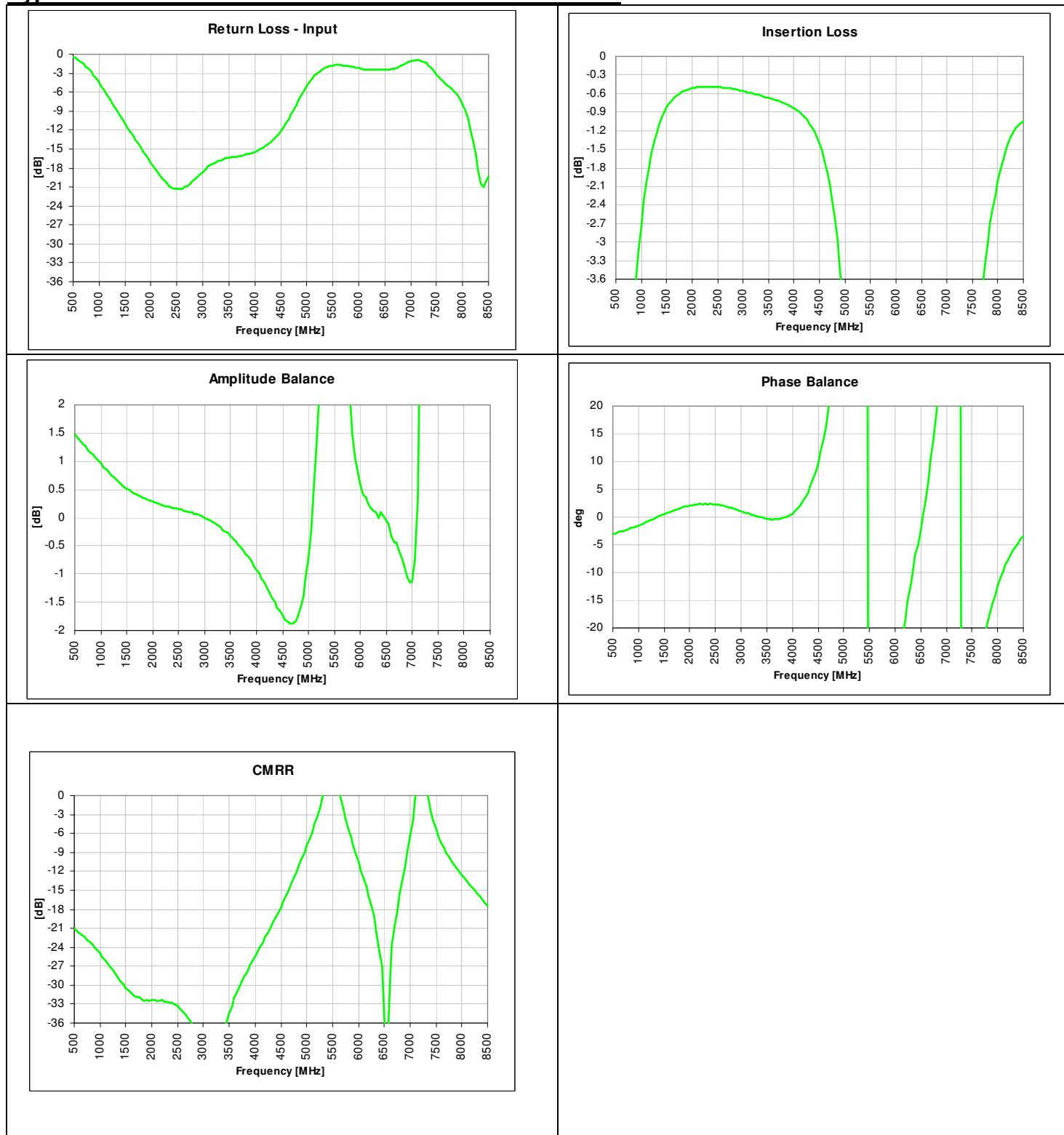
Features:	Parameter	ROOM (25°C)					
		Min.	Typ.	Max	Min.	Typ.	Max
• 1.6 – 3.1 GHz	Frequency	2.0		2.5	1.6		3.1
• 0.7mm Height Profile	Unbalanced Port Imp.		50			50	Ω
• 50 Ohm to 2 x 50 Ohm	Balanced Port Imp.**		100			100	Ω
• 802.11 b & g +n Compliant	Return Loss	14	17		10	13	dB
• Low Insertion Loss	Insertion Loss***		0.6	0.8		0.7	1.0
• DCS, PCS & UMTS Compliant	Amplitude Balance		0.15	0.6		0.7	1.0
• Input to Output DC Isolation	Phase Balance		2.3	4.8		2.3	4.8
• Surface Mountable	Power Handling @85C						Degrees
• Tape & Reel	Power Handling @100C						Watts
• Non-conductive Surface	Power Handling @105C						Watts
• RoHS Compliant	Operating Temperature	-55		+105	-55		+105
• Halogen Free							°C

\* Insertion Loss stated at room temperature (Insertion Loss is approximately 0.1 dB higher at +85 °C)

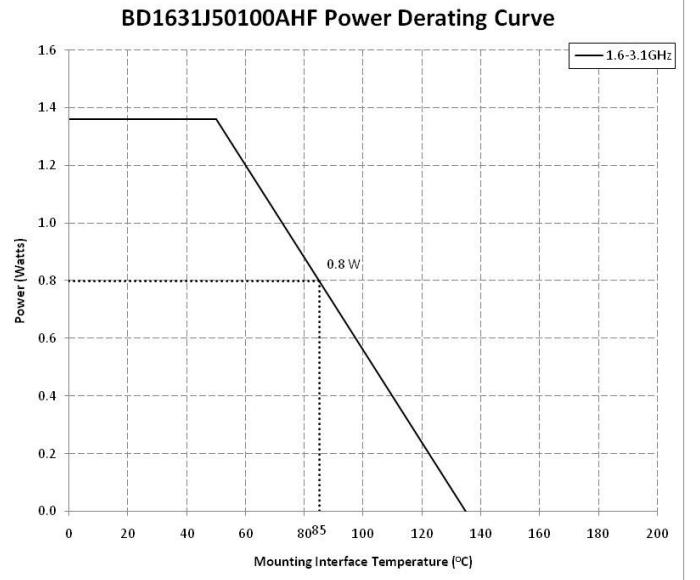
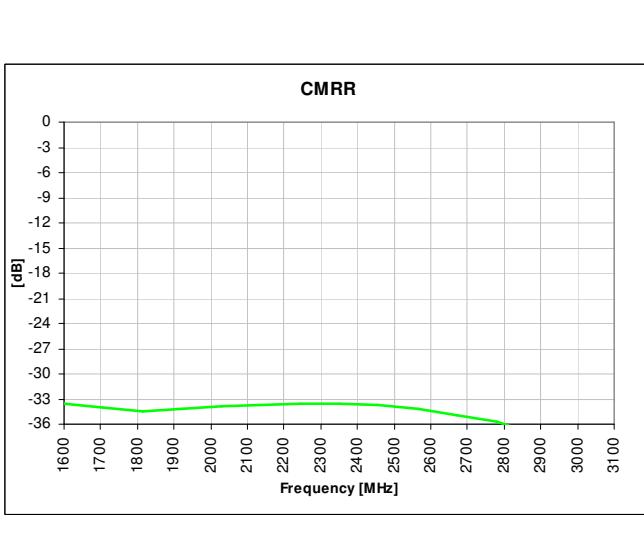
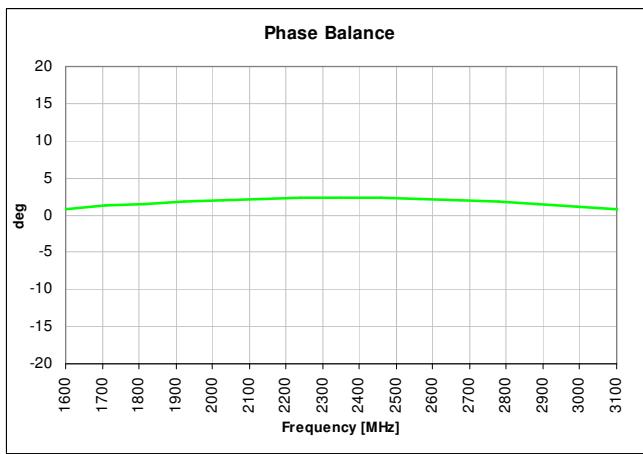
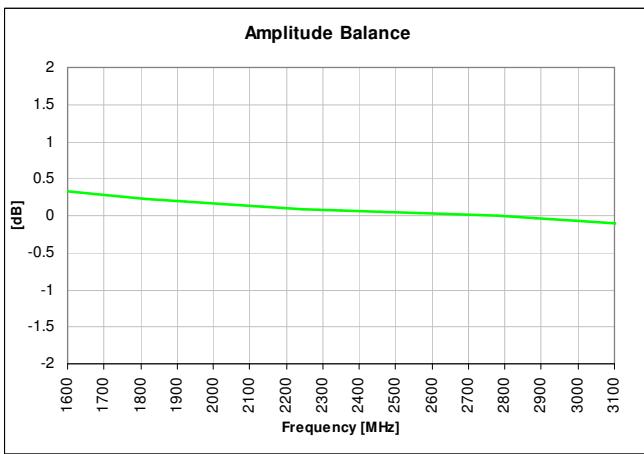
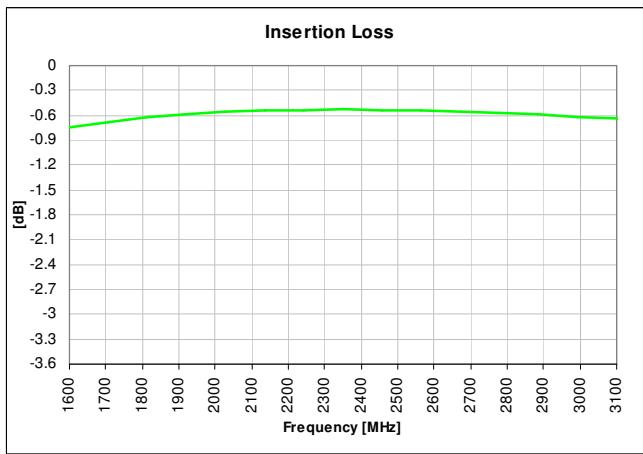
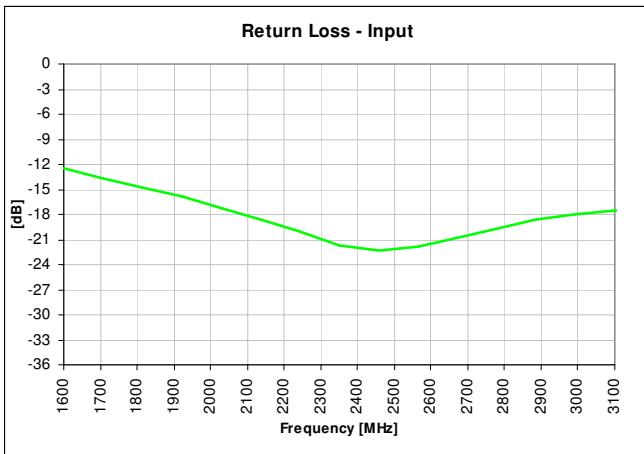
### Outline Drawing



## Typical Broadband Performance: 500 MHz to 8500 MHz.



### Typical Performance: 1600 MHz to 3100 MHz



## **Mounting Configuration:**

In order for Xinger surface mount components to work optimally, the proper impedance transmission lines must be used to connect to the RF ports. If this condition is not satisfied, insertion loss, Isolation and VSWR may not meet published specifications.

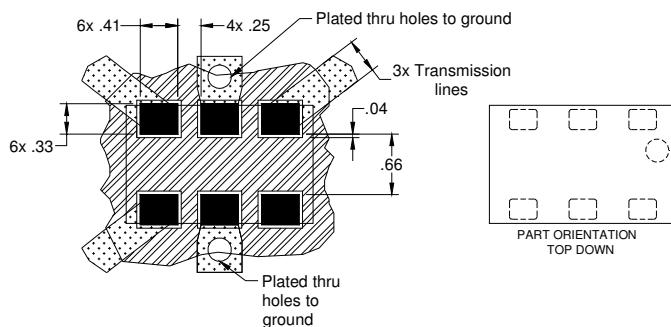
All of the Xinger components are constructed from organic PTFE based composites which possess excellent electrical and mechanical stability. Xinger components are compliant to a variety of ROHS and Green standards and ready for Pb-free soldering processes. Pads are Gold plated with a Nickel barrier.

An example of the PCB footprint used in the testing of these parts is shown below. An example of a DC-biased footprint is also shown below. In specific designs, the transmission line widths need to be adjusted to the unique dielectric coefficients and thicknesses as well as varying pick and place equipment tolerances.

### **No Bias Footprint**

- [Dotted Pattern] Circuit Pattern
- [Solid Black] Footprint Pad (s)
- [Hatched] Solder Resist

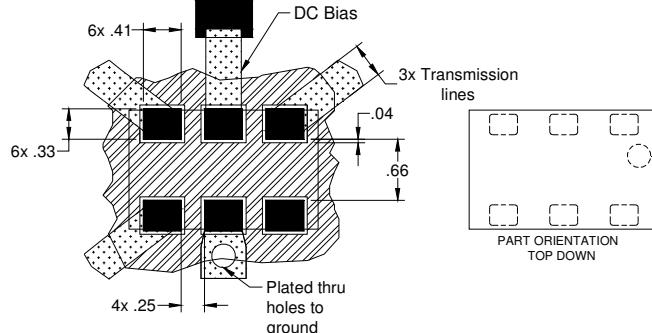
Dimensions are in Millimeters  
Mounting Footprint



### **DC Bias Footprint**

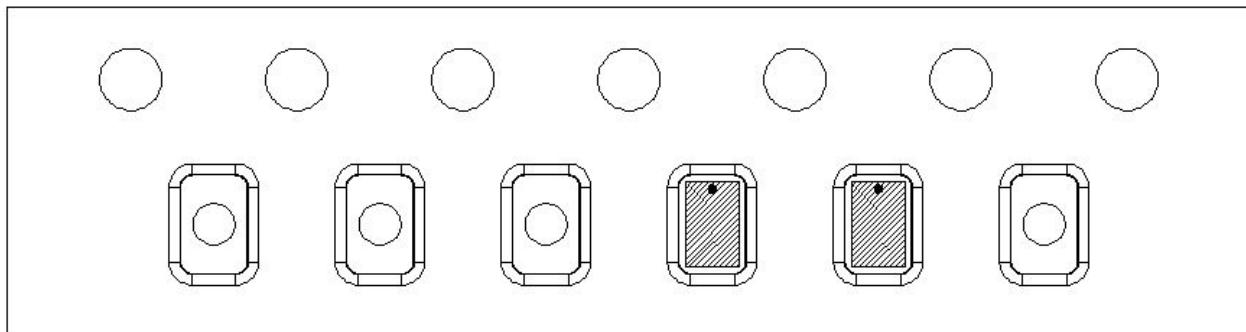
- [Dotted Pattern] Circuit Pattern
- [Solid Black] Footprint Pad (s)
- [Hatched] Solder Resist

Dimensions are in Millimeters  
Mounting Footprint



## Packaging and Ordering Information

Parts are available in reel and are packaged per EIA 481-D. Parts are oriented in tape and reel as shown below. Minimum order quantities are 4000 per reel.



Direction of  
Part Feed  
(Unloading)

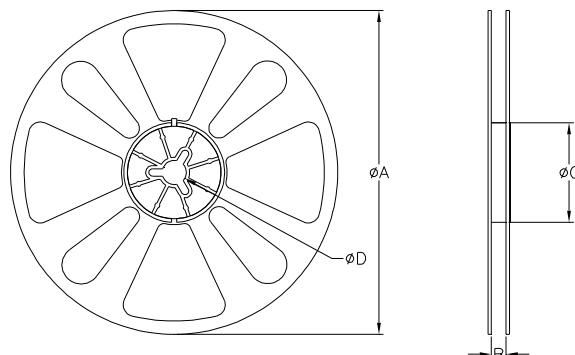


TABLE 1		
QUANTITY/REEL	REEL DIMENSIONS mm	
4000	φA	177.80
	B	8.00
	φC	50.80
	φD	13.00

ООО "ЛайфЭлектроникс"

"LifeElectronics" LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибуторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибуторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помочь разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: org@lifeelectronics.ru