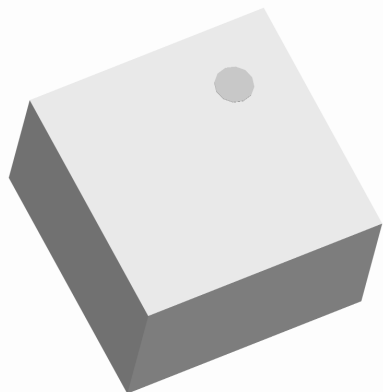




Ultra Low Profile 0404 Balun For nRF24L01 and nRF24L01+ (Anaren Application Note Ann-3001)



Description

The BD2425NnRF is a low cost, low profile sub-miniature unbalanced to balanced transformer designed for differential inputs and output, tuned to provide optimal performance in tandem with the Nordic Semiconductor nRF24L01 and nRF24L01+. The BD2425NnRF is ideal for high volume manufacturing and delivers higher performance than a discrete implementation. The BD2425NnRF has an unbalanced port impedance of 50Ω and matched balanced port impedance when used in the specified matching network, which is the conjugate match of the nRF24L01 and nRF24L01+ devices. This transformation enables single ended signals to be applied to differential ports on the nRF24L01 and nRF24L01+. The BD2425NnRF 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)			Unit	
		Min.	Typ.	Max		
<ul style="list-style-type: none"> • 2400 – 2525 MHz • 0.57 mm Height Profile • Matched to Nordic Semiconductor nRF24L01 and nRF24L01+ • Low Insertion Loss • Surface Mountable • Tape & Reel • Non-conductive Surface • RoHS Compliant 	Frequency	2400		2525	MHz	
	Unbalanced Port Impedance**		50		Ω	
	Balanced Port Impedance**		Matched		Ω	
	Return Loss**			10.2		dB
	Insertion Loss* **			1.25		dB
	Power Handling				1	Watts
	Operating Temperature		-55		+85	°C

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

** Stated performance assumes proper matching network found in application note: Ann-3001

Outline Drawing

Top View (Near-side)

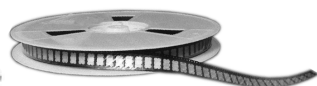
Side View

Bottom View (Far-side)

Pin	Designation
1	GND / DC Feed + RF GND
2	Unbalanced Port
3	Balanced Port
4	Balanced Port

Dimensions are in Inches [Millimeters]
Mechanical Outline

Tolerances are Non-Cumulative

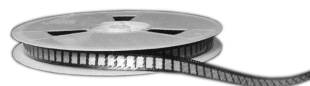
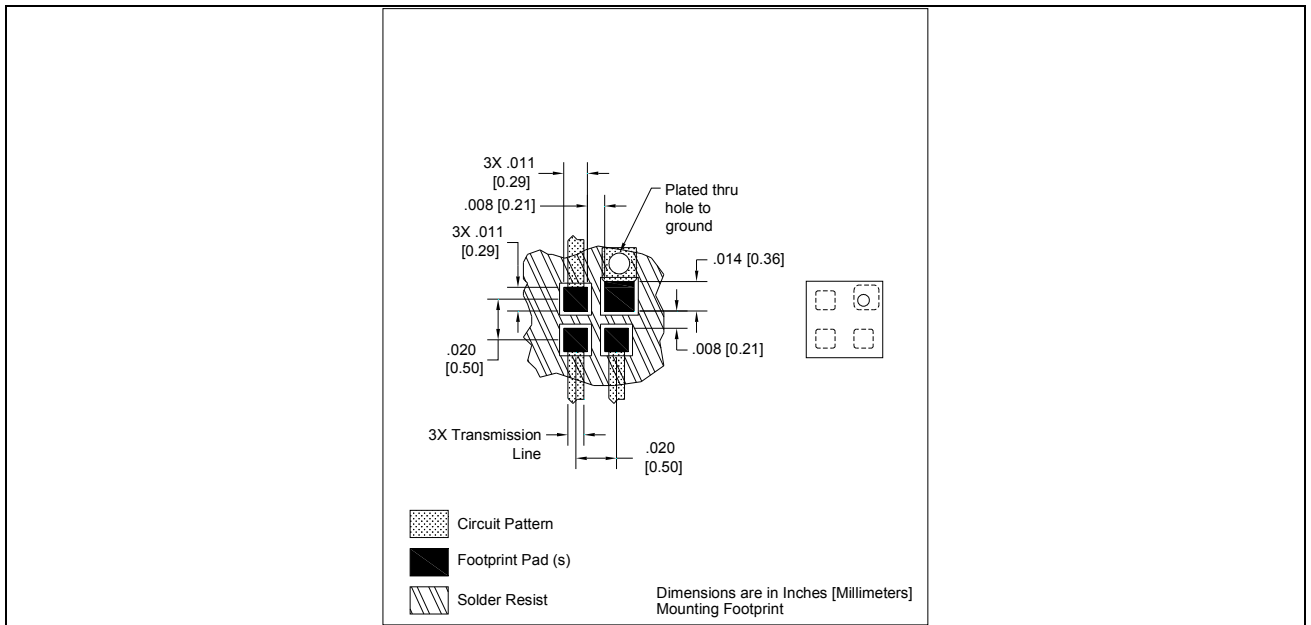


Mounting Configuration:

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.

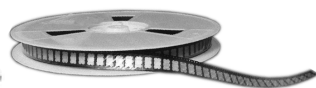
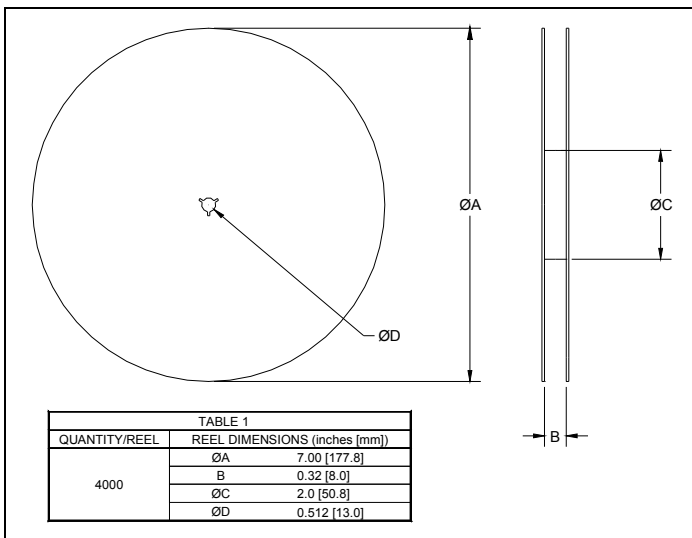
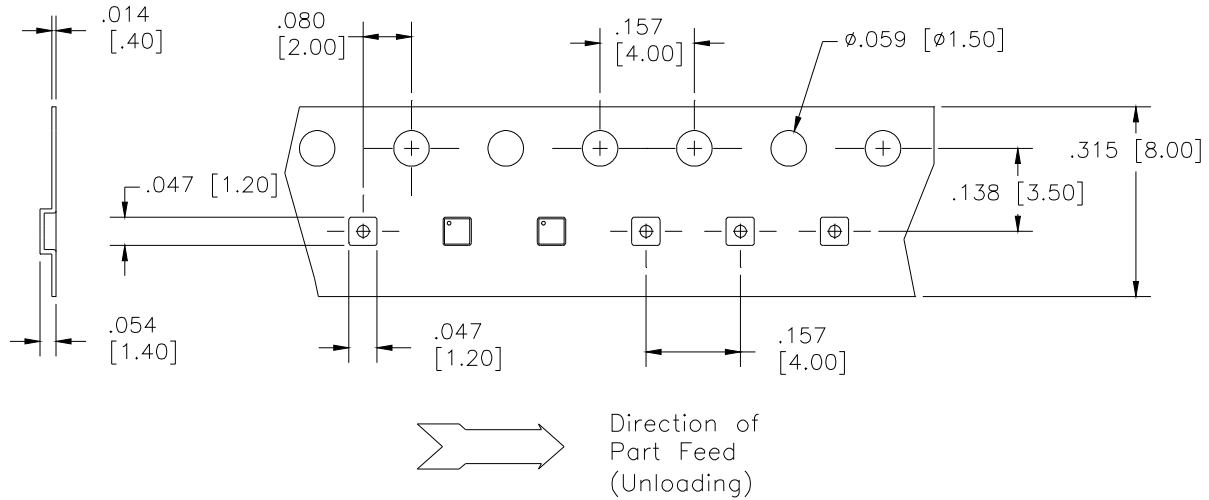
All of the Xinger components are constructed from ceramic filled PTFE composites which possess excellent electrical and mechanical stability having X and Y thermal coefficient of expansion (CTE) of 17 ppm/°C.

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



Packaging and Ordering Information

Parts are available in reel and are packaged per EIA 481-2. Parts are oriented in tape and reel as shown below. Minimum order quantities are 4000 per reel. See Model Numbers below for further ordering information.



Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А