

FEATURES

- **Guaranteed 20 ppm/°C Drift**
- **Guaranteed 40 ppm/°C Drift (SO-8 Package)**
- **20 μ A to 20mA Operation (1.2V)**
- **Dynamic Impedance: 1 Ω**
- **7V, 100 μ A Reference**

APPLICATIONS

- Portable Meters
- Precision Regulators
- Calibrators

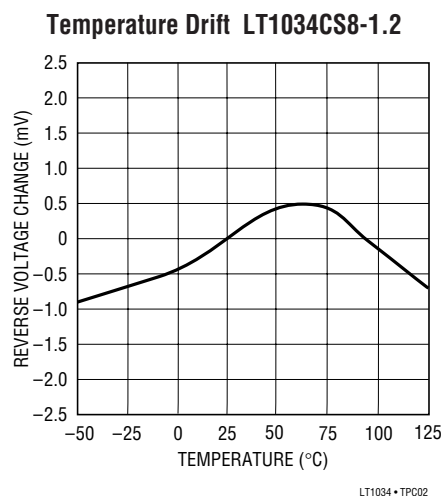
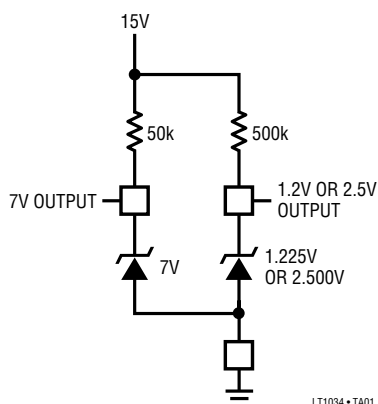
DESCRIPTION

The LT[®]1034 is a micropower, precision 1.2V/2.5V reference combined with a 7V auxiliary reference. The 1.2V/2.5V reference is a trimmed, thin-film, band-gap, voltage reference with 1% initial tolerance and guaranteed 20ppm/°C temperature drift. Operating on only 20 μ A, the LT1034 offers guaranteed drift, low temperature cycling hysteresis and good long-term stability. The low dynamic impedance makes the LT1034 easy to use from unregulated supplies. The 7V reference is a subsurface zener device for less demanding applications.

The LT1034 reference can be used as a high performance upgrade of the LM385 or LT1004, where guaranteed temperature drift is desired.

 , LTC and LT are registered trademarks of Linear Technology Corporation.

TYPICAL APPLICATION

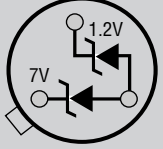
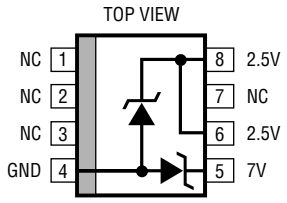
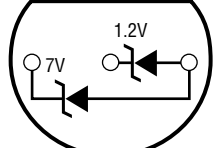


LT1034-1.2/LT1034-2.5

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Note 1)

Operating Current	20mA	Operating Temperature	
Forward Current (Note 2)	20mA	Commercial	0° to 70°C
Storage Temperature Range	–65°C to 150°C	Industrial	–40°C to 85°C
Lead Temperature (Soldering, 10 sec)	300°C	Military (OBsolete)	–55°C to 125°C

PACKAGE/ORDER INFORMATION

BOTTOM VIEW  H PACKAGE 3-LEAD TO-46 METAL CAN $T_{JMAX} = 150^{\circ}C$, $\theta_{JA} = 440^{\circ}C/W$, $\theta_{JC} = 80^{\circ}C/W$	ORDER PART NUMBER LT1034BCH-1.2 LT1034BCH-2.5 LT1034BMH-1.2 LT1034BMH-2.5 LT1034CH-1.2 LT1034CH-2.5 LT1034MH-1.2 LT1034MH-2.5	TOP VIEW  S8 PACKAGE 8-LEAD PLASTIC SO $T_{JMAX} = 175^{\circ}C$, $\theta_{JA} = 150^{\circ}C/W$	ORDER PART NUMBER LT1034CS8-1.2 LT1034CS8-2.5 LT1034IS8-1.2 LT1034IS8-2.5
OBsolete PACKAGE Consider the Z Package for Alternate Source		PART MARKING 3401 3402 1034I12 34I02	
BOTTOM VIEW  Z PACKAGE 3-LEAD TO-92 PLASTIC $T_{JMAX} = 100^{\circ}C$, $\theta_{JA} = 160^{\circ}C/W$	ORDER PART NUMBER LT1034BCZ-1.2 LT1034BCZ-2.5 LT1034BIZ-1.2 LT1034BIZ-2.5 LT1034CZ-1.2 LT1034CZ-2.5 LT1034IZ-1.2 LT1034IZ-2.5		

Consult LTC Marketing for parts specified with wider operating temperature ranges.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

The ● denotes the specifications which apply over the full operating temperature range, otherwise specifications are at $T_A = 25^\circ\text{C}$.

PARAMETER	CONDITIONS		LT1034-1.2			LT1034-2.5			UNITS
			MIN	TYP	MAX	MIN	TYP	MAX	
Reverse Breakdown Voltage	$I_R = 100\mu\text{A}$	●	1.210	1.225	1.240	2.46	2.5	2.54	V
			1.205	1.225	1.245	2.43	2.5	2.57	V
Reverse Breakdown Change with Current	(Note 4)	●		0.5	2.0		1.0	3.0	mV
		●		1.0	4.0		1.5	6.0	mV
	$2\text{mA} \leq I_R \leq 20\text{mA}$	●		4.0	8.0		6.0	16.0	mV
		●		6.0	15.0		10.0	20.0	mV
Minimum Operating Current		●		10	20		15	30	μA
Temperature Coefficient	$I_R = 100\mu\text{A}$ LT1034B	●		10	20		10	20	ppm/ $^\circ\text{C}$
	LT1034			20	40		20	40	ppm/ $^\circ\text{C}$
Reverse Dynamic Impedance (Note 3)	$I_R = 100\mu\text{A}$	●		0.25	1.0		0.5	1.5	Ω
		●		0.50	2.0		1.0	2.5	Ω
Low Frequency Noise	$I_R = 100\mu\text{A}$, $0.1\text{Hz} \leq F \leq 10\text{Hz}$	●		4			6		$\mu\text{V}_{\text{P-P}}$
Long-Term Stability	$I_R = 100\mu\text{A}$			20			20		ppm/ $\sqrt{\text{kh}}$

The ● denotes the specifications which apply over the full operating temperature range, otherwise specifications are at $T_A = 25^\circ\text{C}$.
7V Reference.

PARAMETER	CONDITIONS		MIN	TYP	MAX	UNITS
Reverse Breakdown Voltage	$I_R = 100\mu\text{A}$	●	6.80	7.0	7.3	V
			6.75	7.0	7.4	V
Reverse Breakdown Change with Current	$100\mu\text{A} \leq I_R \leq 1\text{mA}$	●		90	140	mV
	$100\mu\text{A} \leq I_R \leq 1\text{mA}$	●		100	190	mV
	$1\text{mA} \leq I_R \leq 20\text{mA}$	●		160	250	mV
	$1\text{mA} \leq I_R \leq 20\text{mA}$	●		200	350	mV
Temperature Coefficient	$I_R = 100\mu\text{A}$	●		40		ppm/ $^\circ\text{C}$
Long-Term Stability	$I_R = 100\mu\text{A}$			20		ppm/ $\sqrt{\text{kh}}$

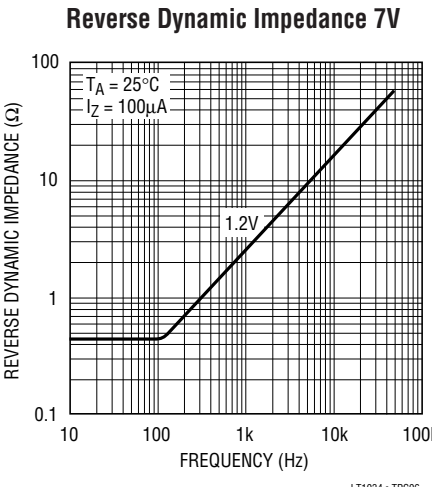
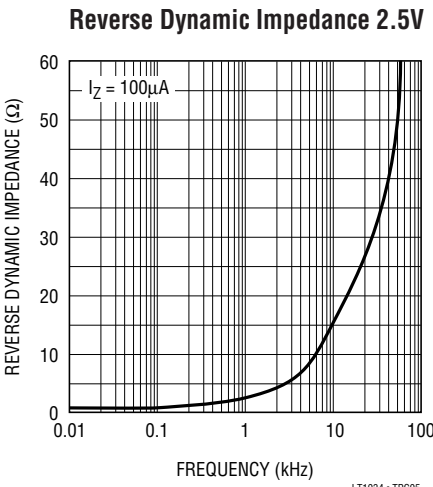
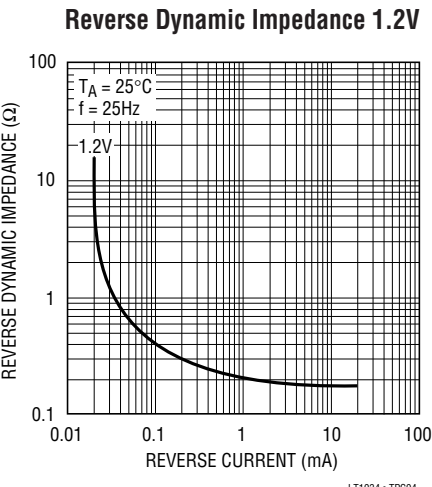
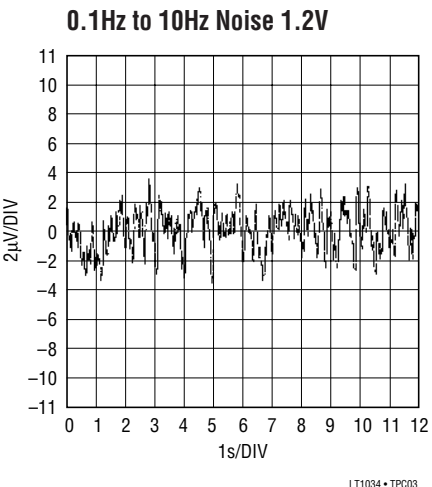
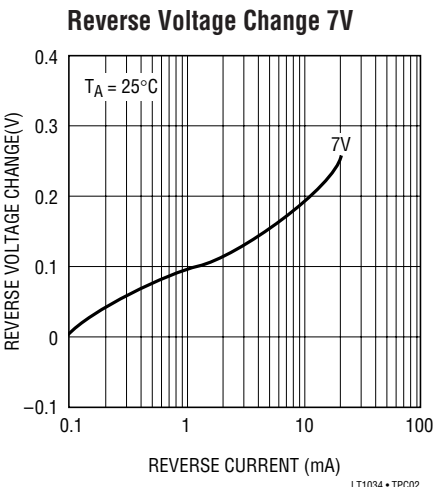
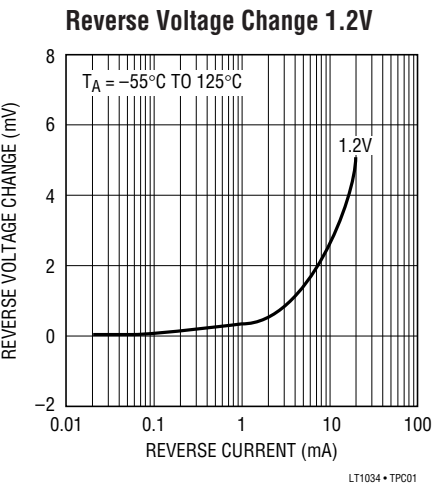
Note 1: Absolute Maximum Ratings are those values beyond which the life of a device may be impaired.

Note 2: Forward biasing either diode will affect the operation of the other diode.

Note 3: This parameter guaranteed by “reverse breakdown change with current” test.

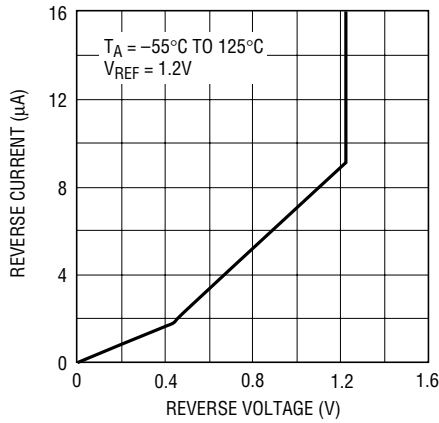
Note 4: For the LT1034-1.2: $20\mu\text{A} \leq I_R \leq 2\text{mA}$. For the LT1034-2.5: $30\mu\text{A} \leq I_R \leq 2\text{mA}$.

TYPICAL PERFORMANCE CHARACTERISTICS



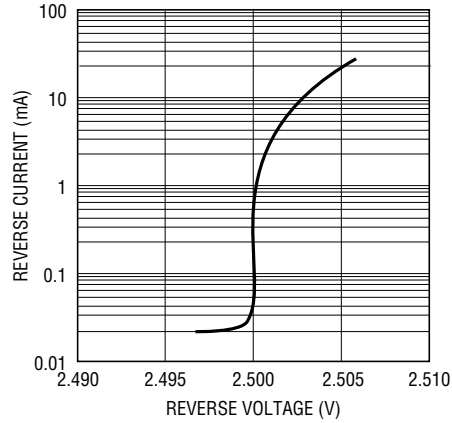
TYPICAL PERFORMANCE CHARACTERISTICS

Reverse Characteristics 1.2V



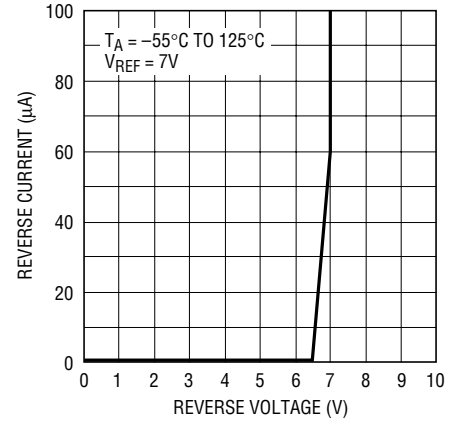
LT1034 • TPC07

Reverse Characteristics 2.5V



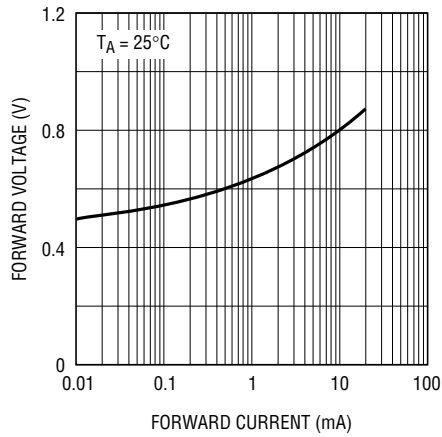
LT1034 • TPC02

Reverse Characteristics 7V



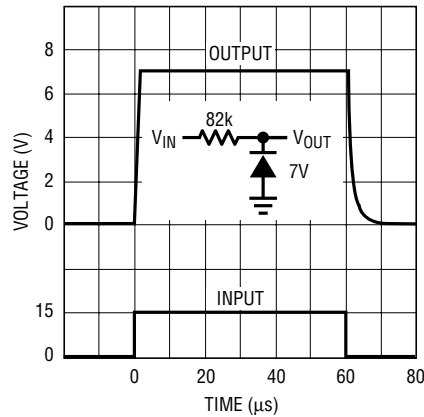
LT1034 • TPC09

Forward Characteristics



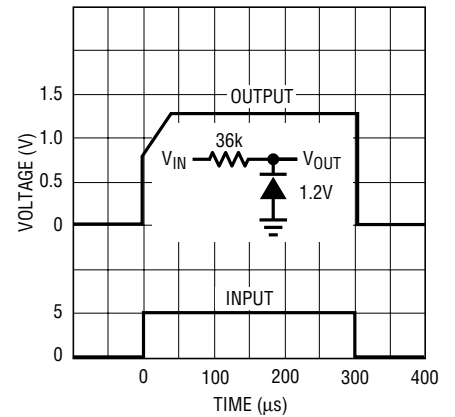
LT1034 • TPC10

Response Time



LT1180A • TPC11

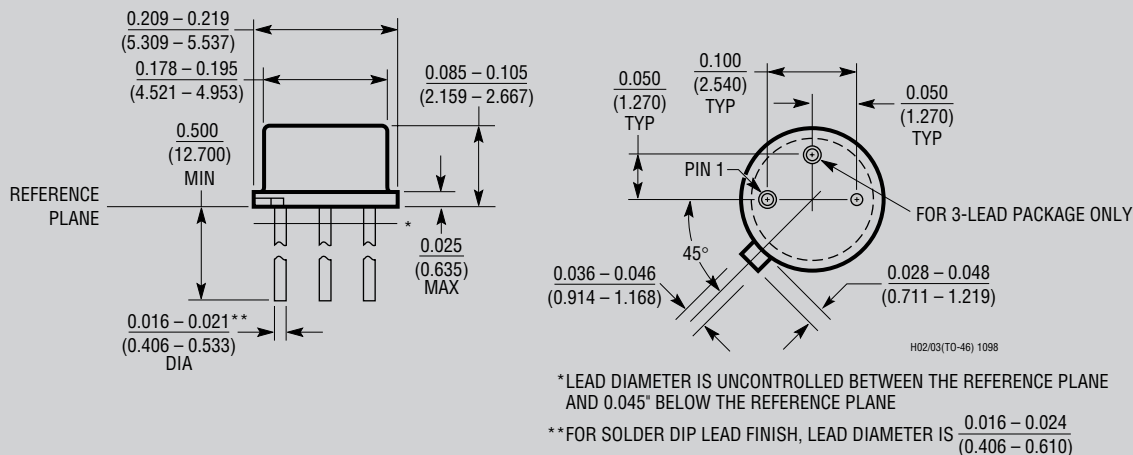
Response Time



LT1180A • TPC12

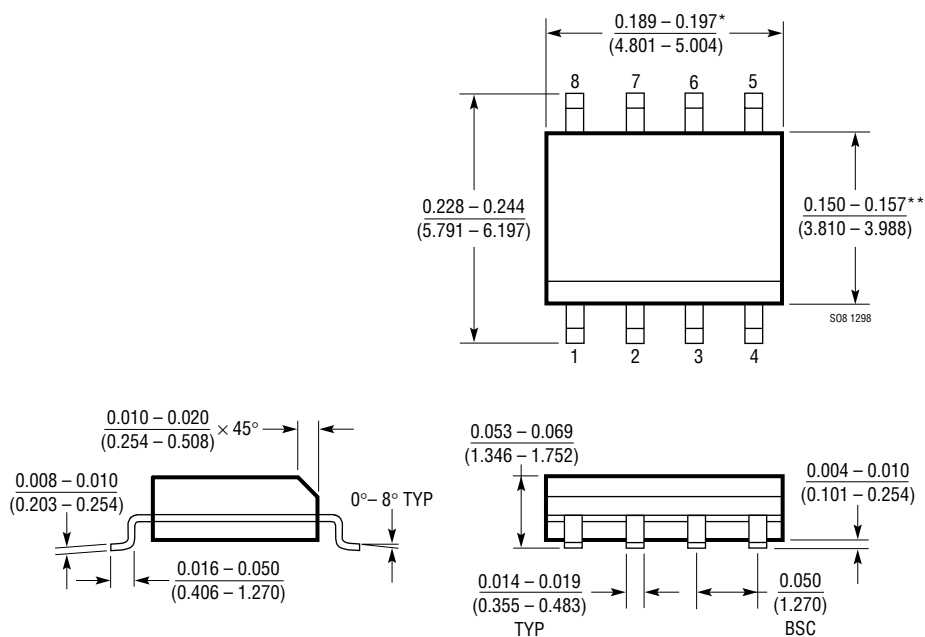
PACKAGE DESCRIPTION

H Package 8-Lead TO-5 Metal Can (.200 Inch PCD) (Reference LTC DWG # 05-08-1320)



OBsolete PACKAGE

S8 Package 8-Lead Plastic Small Outline (Narrow .150 Inch) (Reference LTC DWG # 05-08-1610)

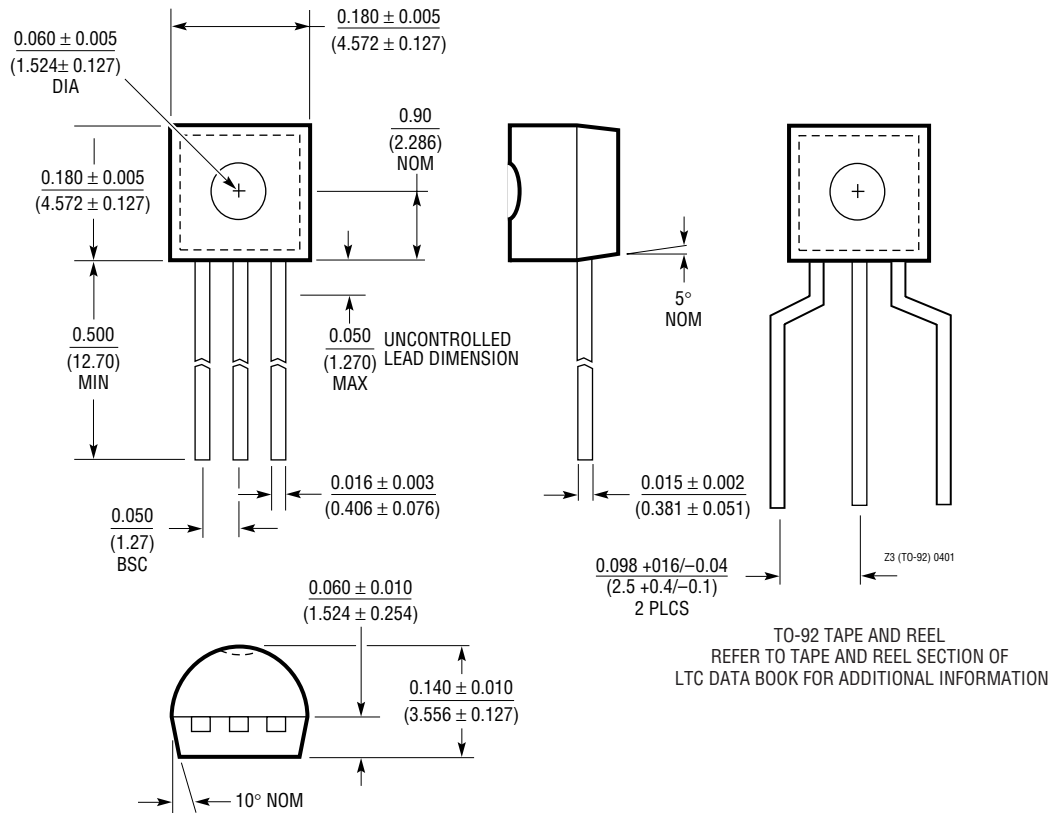


*DIMENSION DOES NOT INCLUDE MOLD FLASH. MOLD FLASH SHALL NOT EXCEED 0.006" (0.152mm) PER SIDE

**DIMENSION DOES NOT INCLUDE INTERLEAD FLASH. INTERLEAD FLASH SHALL NOT EXCEED 0.010" (0.254mm) PER SIDE

PACKAGE DESCRIPTION

Z Package 3-Lead Plastic TO-92 (Similar to TO-226) (Reference LTC DWG # 05-08-1410)



LT1034-1.2/LT1034-2.5

RELATED PARTS

PART NUMBER	DESCRIPTION	COMMENTS
LT1004	Low Cost Precision Band-Gap	Micropower, SO-8, Industrial Temperature Options
LT1019	Precision Series or Shunt Band-Gap	Low Dropout, Multiple Output Options
LT1236	Precision Series or Shunt Buried Zener	Low Noise, Low Power, Multiple Output Options

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