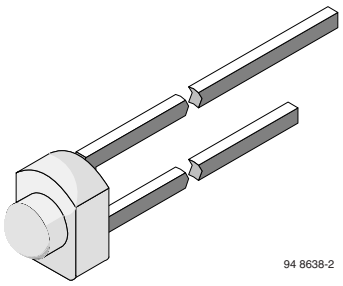
Infrared Emitting Diode, RoHS Compliant, 950 nm, GaAs



FEATURES

- Package type: leaded
- Package form: T-¾
- Dimensions (in mm): ∅ 1.8
- Peak wavelength: λ_p = 950 nm
- High reliability
- Angle of half intensity: φ = ± 12°
- Low forward voltage
- Suitable for high pulse current operation
- Good spectral matching with Si photodetectors
- Package matches with detector BPW17N
- Lead (Pb)-free component in accordance with RoHS 2002/95/EC and WEEE 2002/96/EC

Pb-free

e4

RoHS COMPLIANT

DESCRIPTION

CQY37N is an infrared, 950 nm emitting diode in GaAs technology molded in a miniature, clear plastic package with lens.

APPLICATIONS

- Radiation source in near infrared range

PRODUCT SUMMARY				
COMPONENT	I_e (mW/sr)	φ (deg)	λ_P (nm)	t_r (ns)
CQY37N	5	± 12	950	800

Note
Test conditions see table “Basic Characteristics“

ORDERING INFORMATION			
ORDERING CODE	PACKAGING	REMARKS	PACKAGE FORM
CQY37N	Bulk	MOQ: 5000 pcs, 5000 pcs/bulk	T-¾

Note
MOQ: minimum order quantity

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS				
PARAMETER	TEST CONDITION	SYMBOL	VALUE	UNIT
Reverse voltage		V_R	5	V
Forward current		I_F	100	mA
Surge forward current	$t_p \leq 100$ µs	I_{FSM}	2	A
Power dissipation		P_V	160	mW
Junction temperature		T_j	100	°C
Operating temperature range		T_{amb}	- 25 to + 85	°C
Storage temperature range		T_{stg}	- 25 to + 100	°C
Soldering temperature	$t \leq 3$ s	T_{sd}	245	°C
Thermal resistance junction/ambient	leads not soldered	R_{thJA}	450	K/W

Note
T_{amb} = 25 °C, unless otherwise specified

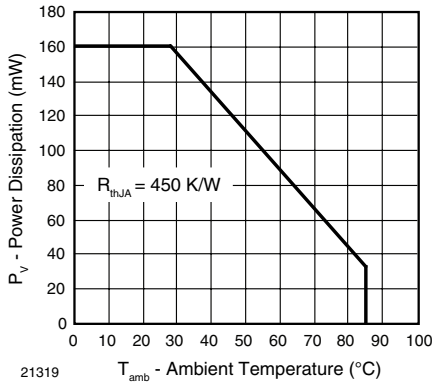


Fig. 1 - Power Dissipation Limit vs. Ambient Temperature

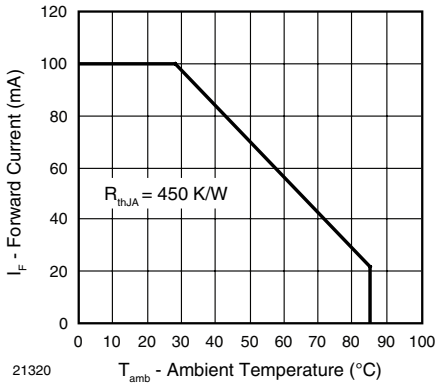


Fig. 2 - Forward Current Limit vs. Ambient Temperature

BASIC CHARACTERISTICS

PARAMETER	TEST CONDITION	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Forward voltage	I_F = 50 mA, $t_p \leq 20$ ms	V_F		1.3	1.6	V
Temperature coefficient of V_F	I_F = 100 mA	TK_{VF}		- 1.3		mV/K
Breakdown voltage	I_R = 100 µA	$V_{(BR)}$	5			µA
Junction capacitance	V_R = 0 V, f = 1 MHz, E = 0	C_j		50		pF
Radiant intensity	I_F = 50 mA, $t_p \leq 20$ ms	I_e	2.2	5	11	mW/sr
Radiant power	I_F = 50 mA, $t_p \leq 20$ ms	ϕ_e		10		mW
Temperature coefficient of ϕ_e	I_F = 50 mA	$TK\phi_e$		- 0.8		%/K
Angle of half intensity		φ		± 12		deg
Peak wavelength	I_F = 50 mA	λ_p		950		nm
Spectral bandwidth	I_F = 50 mA	$\Delta\lambda$		50		nm
Rise time	I_F = 100 mA	t_r		800		ns
	I_F = 1.5 A, t_p/T = 0.01, $t_p \leq 10$ µs	t_r		400		ns
Virtual source diameter		d		1.2		mm

Note

T_{amb} = 25 °C, unless otherwise specified

BASIC CHARACTERISTICS

T_{amb} = 25 °C, unless otherwise specified

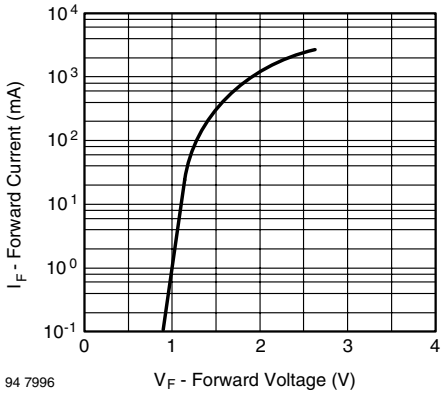


Fig. 3 - Forward Current vs. Forward Voltage

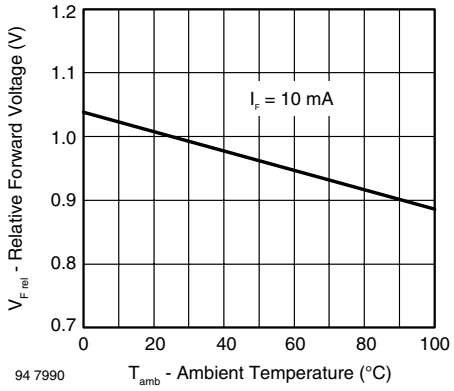


Fig. 4 - Relative Forward Voltage vs. Ambient Temperature

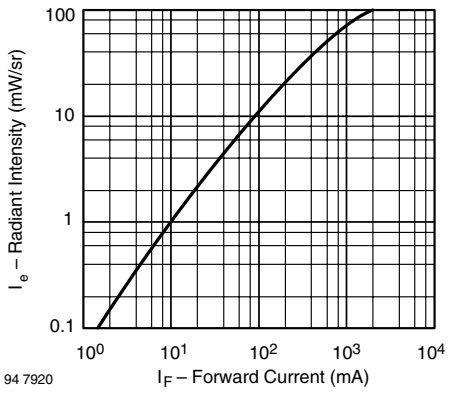


Fig. 5 - Radiant Intensity vs. Forward Current

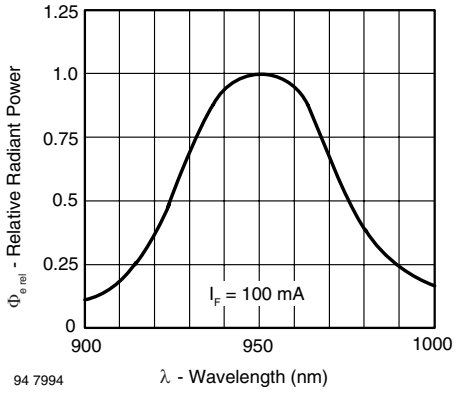


Fig. 8 - Relative Radiant Power vs. Wavelength

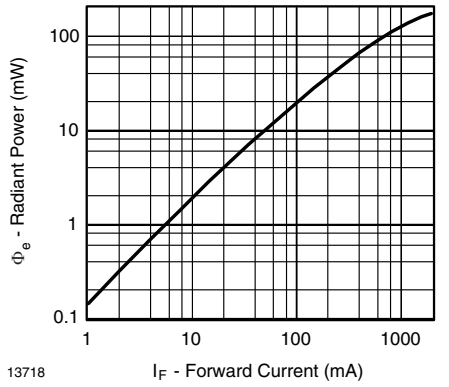


Fig. 6 - Radiant Power vs. Forward Current

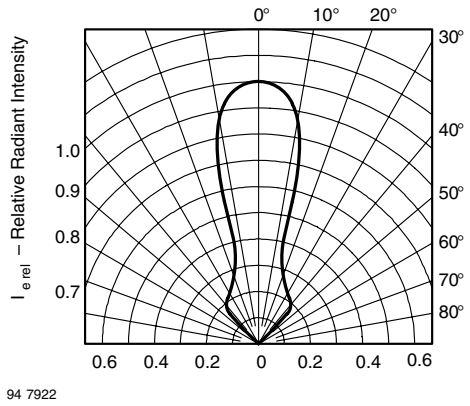


Fig. 9 - Relative Radiant Intensity vs. Angular Displacement

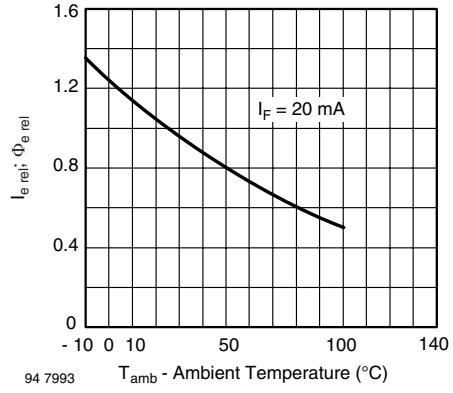
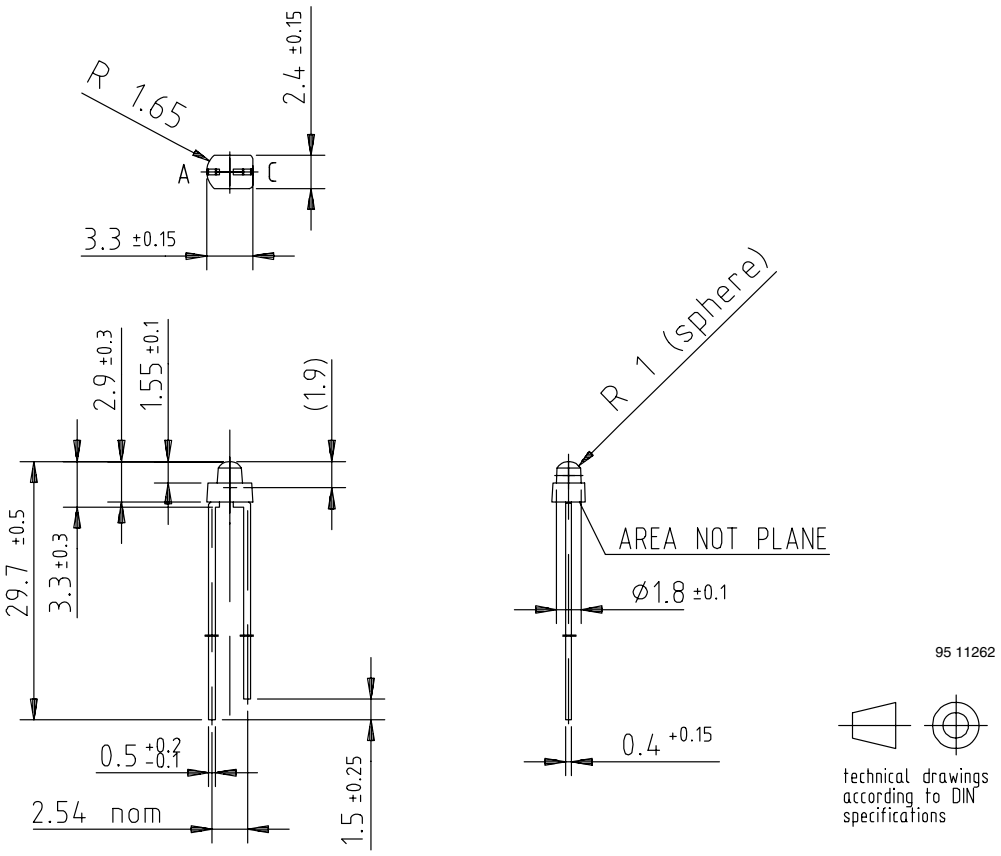


Fig. 7 - Relative Radiant Intensity/Power vs. Ambient Temperature

PACKAGE DIMENSIONS in millimeters



Disclaimer

All product specifications and data are subject to change without notice.

Vishay Intertechnology, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, “Vishay”), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

Vishay disclaims any and all liability arising out of the use or application of any product described herein or of any information provided herein to the maximum extent permitted by law. The product specifications do not expand or otherwise modify Vishay’s terms and conditions of purchase, including but not limited to the warranty expressed therein, which apply to these products.

No license, express or implied, by estoppel or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document or by any conduct of Vishay.

The products shown herein are not designed for use in medical, life-saving, or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling Vishay products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify Vishay for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized Vishay personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

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**».

AVIC 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).

FORSTAR®

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