



Technical Data Sheet

5mm Infrared LED, T-1 3/4

HIR7373C

Features

- High reliability
- High radiant intensity
- Peak wavelength $\lambda_p=850\text{nm}$
- 2.54mm Lead spacing
- Low forward voltage
- Pb free
- The product itself will remain within RoHS compliant version.

Descriptions

- EVERLIGHT'S Infrared Emitting Diode(HIR7373C) is a high intensity diode , molded in a water clear plastic package.
- The device is spectrally matched with phototransistor , photodiode and infrared receiver module.



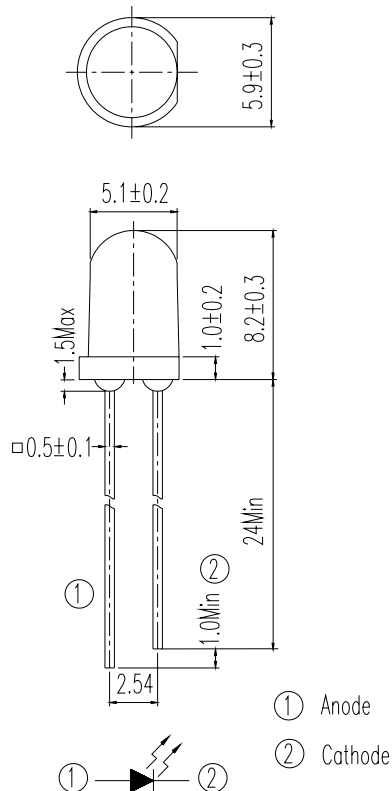
Applications

- Free air transmission system
- Optoelectronic switch
- Floppy disk drive
- Infrared applied system
- Smoke detector

Device Selection Guide

LED Part No.	Chip	Lens Color
	Material	
HIR	GaAlAs	Water clear

Package Dimensions



Notes: 1.All dimensions are in millimeters
2.Tolerances unless dimensions $\pm 0.25\text{mm}$

Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^\circ\text{C}$)

Parameter	Symbol	Rating	Units
Continuous Forward Current	I_F	100	mA
Peak Forward Current *1	I_{FP}	1.0	A
Reverse Voltage	V_R	5	V
Operating Temperature	T_{opr}	$-40 \sim +85$	$^\circ\text{C}$
Storage Temperature	T_{stg}	$-40 \sim +85$	$^\circ\text{C}$
Soldering Temperature*2	T_{sol}	260	$^\circ\text{C}$
Power Dissipation at(or below) 25 $^\circ\text{C}$ Free Air Temperature	P_d	150	mW

Notes: *1: I_{FP} Conditions--Pulse Width $\leq 100 \mu\text{s}$ and Duty $\leq 1\%$.

*2:Soldering time ≤ 5 seconds.

Electro-Optical Characteristics (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Units
Radiant Intensity	Ee	I _F =20mA	7.8	15	--	mW/sr
		I _F =100mA Pulse Width ≤ 100 μs ,Duty ≤ 1%		75	--	
		I _F =1A Pulse Width ≤ 100 μs ,Duty ≤ 1%.		750	--	
Peak Wavelength	λ _p	I _F =20mA	--	850	--	nm
Spectral Bandwidth	Δλ	I _F =20mA	--	45	--	nm
Forward Voltage	V _F	I _F =20mA		1.45	1.65	V
		I _F =100mA Pulse Width ≤ 100 μs ,Duty ≤ 1%	--	1.80	2.40	
		I _F =1A Pulse Width ≤ 100 μs ,Duty ≤ 1%.	--	4.10	5.25	
Reverse Current	I _R	V _R =5V	--	--	10	μA
View Angle	2θ _{1/2}	I _F =20mA	--	40	--	deg

Rank

Condition: I_F=20mA

Unit: mW/sr

Bin number	M	N	P	Q
Min	7.8	11.0	15.0	21.0
Max	12.5	17.6	24.0	34.0

Typical Electro-Optical Characteristics Curves

Fig.1 Forward Current vs. Ambient Temperature

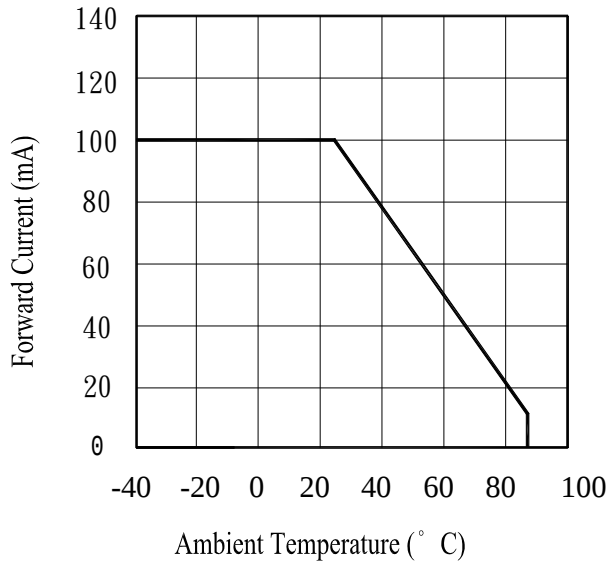


Fig.2 Spectral Distribution

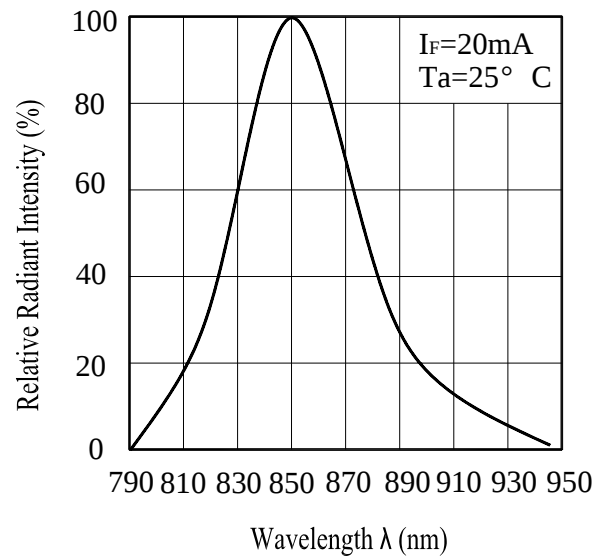


Fig.3 Peak Emission Wavelength Ambient Temperature

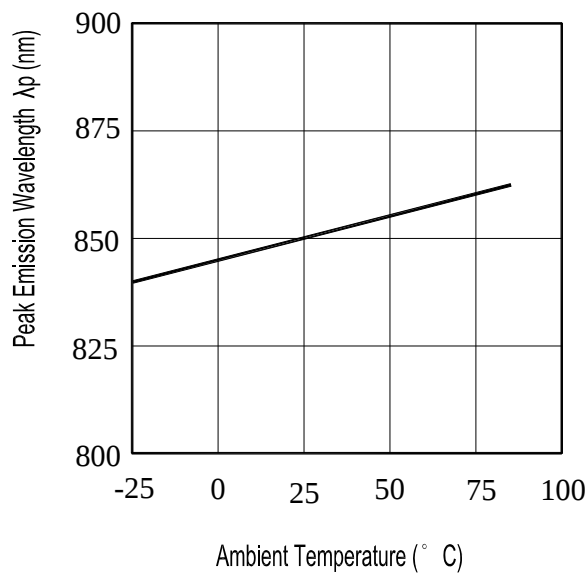
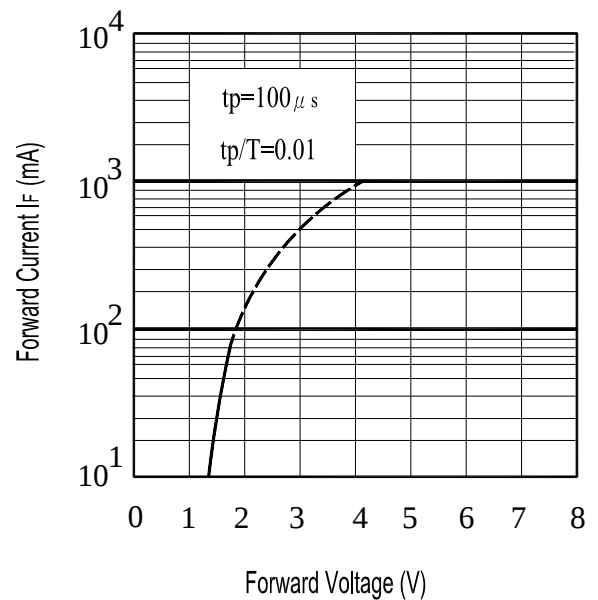


Fig.4 Forward Current vs. Forward Voltage



Typical Electro-Optical Characteristics Curves

Fig.5 Relative Intensity vs.

Forward Current

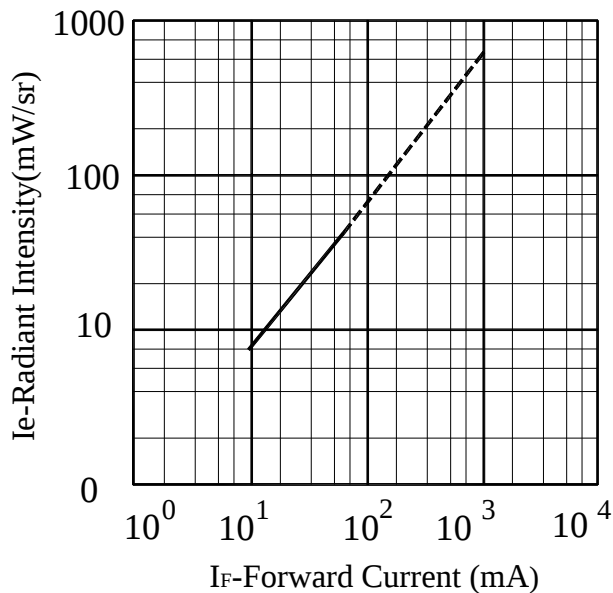


Fig.6 Relative Radiant Intensity vs.

Angular Displacement

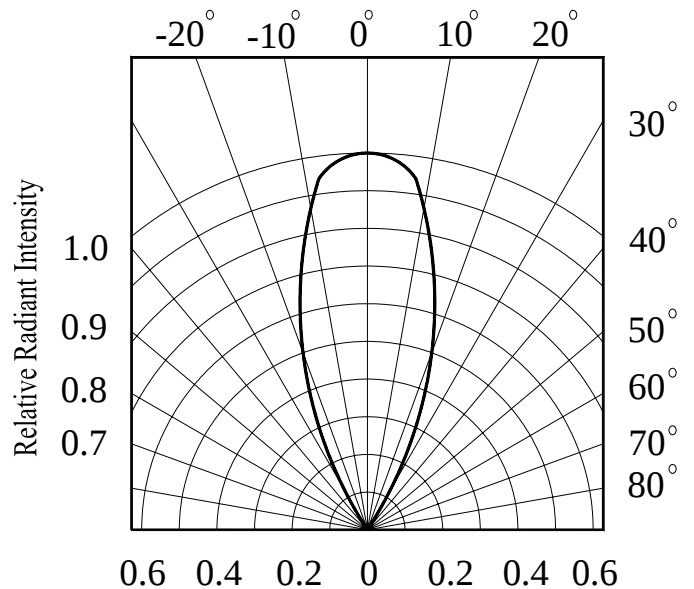


Fig.7 Radiant Intensity vs.

Ambient Temperature(°C)

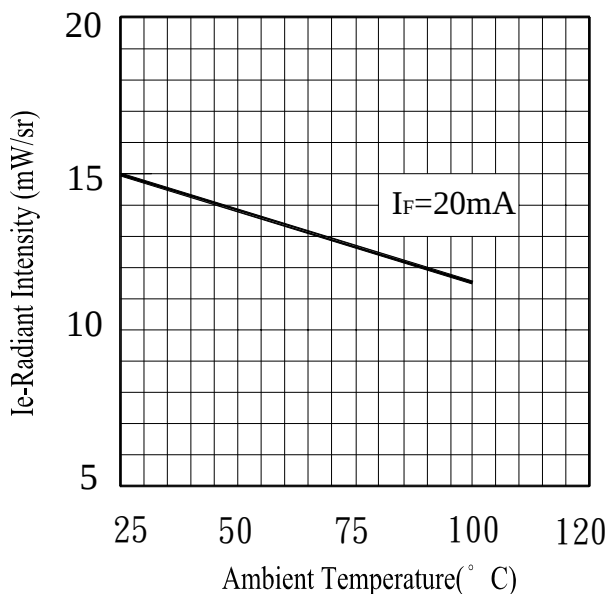
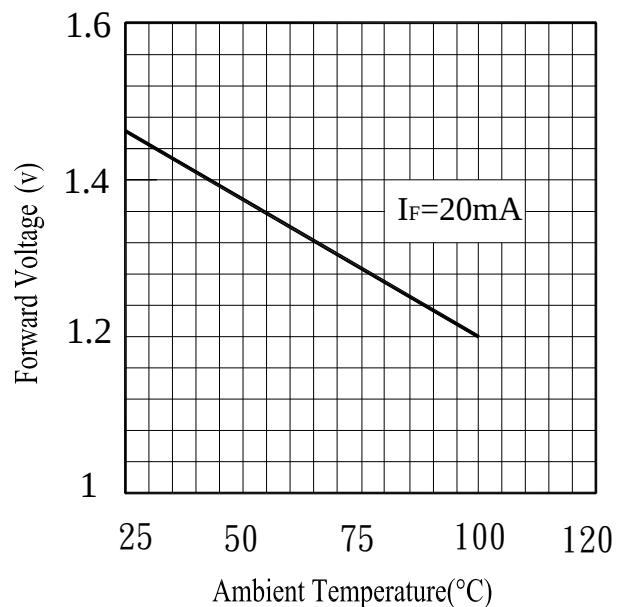


Fig.8 Forward Voltage vs.

Ambient Temperature(°C)



Reliability Test Item And Condition

The reliability of products shall be satisfied with items listed below.

Confidence level : 90%

LTPD : 10%

NO.	Item	Test Conditions	Test Hours/ Cycles	Sample Sizes	Failure Judgement Criteria	Ac/Re
1	Solder Heat	TEMP. : $260^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$	10secs	22pcs		0/1
2	Temperature Cycle	$\begin{array}{l} \text{H : } +100^{\circ}\text{C} \quad 15\text{mins} \\ \updownarrow \quad 5\text{mins} \\ \text{L : } -40^{\circ}\text{C} \quad 15\text{mins} \end{array}$	300Cycles	22pcs	$I_R \geq U \times 2$ $E_e \leq L \times 0.8$ $V_F \geq U \times 1.2$	0/1
3	Thermal Shock	$\begin{array}{l} \text{H : } +100^{\circ}\text{C} \quad 5\text{mins} \\ \updownarrow \quad 10\text{secs} \\ \text{L : } -10^{\circ}\text{C} \quad 5\text{mins} \end{array}$	300Cycles	22pcs	U : Upper Specification	0/1
4	High Temperature Storage	TEMP. : $+100^{\circ}\text{C}$	1000hrs	22pcs	Limit L : Lower	0/1
5	Low Temperature Storage	TEMP. : -40°C	1000hrs	22pcs	Specification Limit	0/1
6	DC Operating Life	$I_F = 20\text{mA}$	1000hrs	22pcs		0/1
7	High Temperature/ High Humidity	$85^{\circ}\text{C} / 85\% \text{ R.H}$	1000hrs	22pcs		0/1

Packing Quantity Specification

1.500PCS/1Bag , 5Bags/1Box

2.10Boxes/1Carton

Label Form Specification

EVERLIGHT	
CPN:	
P/N:	
	RoHS
QTY: HIR7373C	CAT:
	HUE:
LOT NO:	REF:
	
MADE IN TAIWAN	

CPN: Customer's Production Numb

P/N : Production Number

QTY: Packing Quantity

CAT: Ranks

HUE: Peak Wavelength

REF: Reference

LOT No: Lot Number

MADE IN TAIWAN: Production Place

Notes

1. Above specification may be changed without notice. EVERLIGHT will reserve authority on material change for above specification.
2. When using this product, please observe the absolute maximum ratings and the instructions for using outlined in these specification sheets. EVERLIGHT assumes no responsibility for any damage resulting from use of the product which does not comply with the absolute maximum ratings and the instructions included in these specification sheets.
3. These specification sheets include materials protected under copyright of EVERLIGHT corporation. Please don't reproduce or cause anyone to reproduce them without EVERLIGHT's consent.

EVERLIGHT ELECTRONICS CO., LTD.Office: No 25, Lane 76, Sec 3, Chung Yang Rd,
Tucheng, Taipei 236, Taiwan, R.O.C

Tel: 886-2-2267-2000, 2267-9936

Fax: 886-2267-6244, 2267-6189, 2267-6306

<http://www.everlight.com>



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331