

#### 3.81mmx19.05mm LED LIGHT BAR

Part Number: KB-F100SURKW Hyper Red

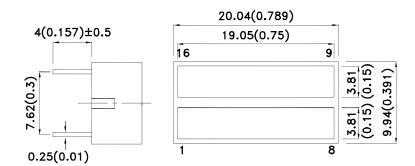
#### **Features**

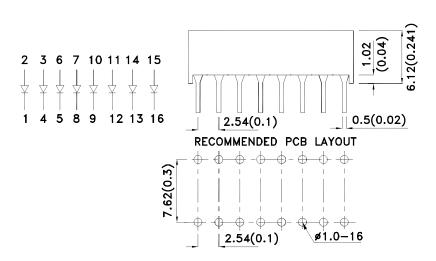
- Uniform light emitting area.
- Low current operation.
- Easily mounted on P.C. boards.
- Flush mountable.
- Excellent on/off contrast.
- Can be used with panels and legend mounts.
- RoHS compliant.

### **Description**

The Hyper Red source color devices are made with Al-GaInP on GaAs substrate Light Emitting Diode.

### **Package Dimensions& Internal Circuit Diagram**









#### Notes

1. All dimensions are in millimeters (inches), Tolerance is ±0.25(0.01")unless otherwise noted.

2. The specifications, characteristics and technical data described in the datasheet are subject to change without prior notice.

 SPEC NO: DSAK2974
 REV NO: V.4A
 DATE: DEC/30/2011
 PAGE: 1 OF 6

 APPROVED: WYNEC
 CHECKED: Joe Lee
 DRAWN: Y.H.Wu
 ERP: 1334000678

#### **Selection Guide**

Part No.	Dice	Lens Type	lv (mcd) [1] @ 20mA	
		71	Min.	Тур.
KB-F100SURKW	Hyper Red (AlGaInP)	White Diffused	120	230
		Wille Dillused	*20	*60

- 1. Luminous intensity/ luminous Flux: +/-15%.

  \* Luminous intensity value is traceable to the CIE127-2007 compliant national standards.

### Electrical / Optical Characteristics at TA=25°C

Symbol	Parameter	Device	Тур.		Max.	Units	Test Conditions
λpeak	Peak Wavelength	Hyper Red	650	*645		nm	IF=20mA
λD [1]	Dominant Wavelength	Hyper Red	630	*630		nm	IF=20mA
Δλ1/2	Spectral Line Half-width	Hyper Red	28			nm	IF=20mA
С	Capacitance	Hyper Red	35			pF	VF=0V;f=1MHz
VF [2]	Forward Voltage Per Segment or DP	Hyper Red	1.95		2.5	V	IF=20mA
lR	Reverse Current Per Segment or DP	Hyper Red			10	uA	VR=5V

#### Notes:

- 1.Wavelength: +/-1nm.
  2.Forward Voltage: +/-0.1V.
  \* Wavelength value is traceable to the CIE127-2007 compliant national standards.

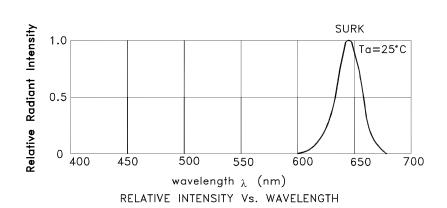
## Absolute Maximum Ratings at TA=25°C

Parameter	Hyper Red	Units		
Power dissipation	75	mW		
DC Forward Current	30	mA		
Peak Forward Current [1]	185	mA		
Reverse Voltage	5	V		
Operating / Storage Temperature	-40°C To +85°C			
Lead Solder Temperature[2]	260°C For 3-5 Seconds			

#### Notes:

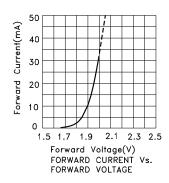
- 1. 1/10 Duty Cycle, 0.1ms Pulse Width.
- 2. 2mm below package base.

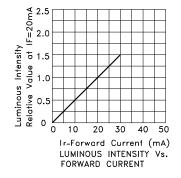
SPEC NO: DSAK2974 **REV NO: V.4A** DATE: DEC/30/2011 PAGE: 2 OF 6 APPROVED: WYNEC **CHECKED:** Joe Lee DRAWN: Y.H.Wu ERP: 1334000678

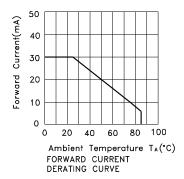


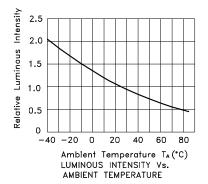
# **Hyper Red**

### **KB-F100SURKW**

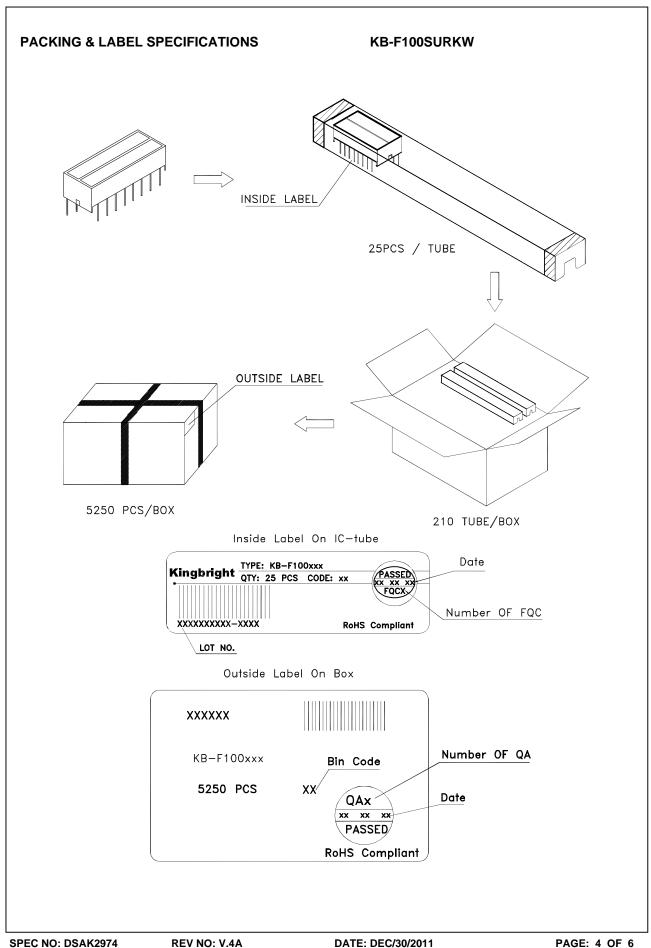








SPEC NO: DSAK2974 APPROVED: WYNEC REV NO: V.4A CHECKED: Joe Lee DATE: DEC/30/2011 DRAWN: Y.H.Wu PAGE: 3 OF 6 ERP: 1334000678



SPEC NO: DSAK2974 APPROVED: WYNEC

CHECKED: Joe Lee

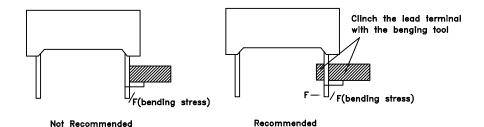
DATE: DEC/30/2011 DRAWN: Y.H.Wu

PAGE: 4 OF 6 ERP: 1334000678

### THROUGH HOLE DISPLAY MOUNTING METHOD

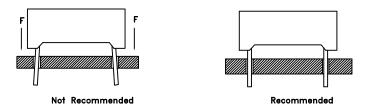
# Lead Forming

Do not bend the component leads by hand without proper tools. The leads should be bent by clinching the upper part of the lead firmly such that the bending force is not exerted on the plastic body.



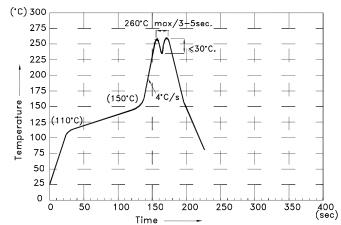
#### Installation

- 1. The installation process should not apply stress to the lead terminals.
- 2. When inserting for assembly, ensure the terminal pitch matches the substrate board's hole pitch to prevent spreading or pinching the lead terminals.



### DISPLAY SOLDERING CONDITIONS

Wave Soldering Profile For Lead-free Through-hole LED.



#### NOTES:

- 1. Recommend the wave temperature 245°C  $\sim$  260°C. The maximum soldering temperature should be less than 260°C.
- 2.Do not apply stress on epoxy resins when temperature is over 85°C.
- 3. The soldering profile apply to the lead free soldering (Sn/Cu/Ag alloy).
- 4.During wave soldering , the PCB top-surface temperature should be kept below 105°C
- 5.No more than once.

SPEC NO: DSAK2974 **REV NO: V.4A** DATE: DEC/30/2011 PAGE: 5 OF 6 APPROVED: WYNEC **CHECKED:** Joe Lee DRAWN: Y.H.Wu ERP: 1334000678

# Soldering General Notes:

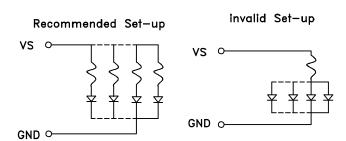
- a. Through—hole displays are incompatible with reflow soldering.
- b. If components will undergo multiple soldering processes, or other processes where the components may be subjected to intense heat, please check with Kingbright for compatibility.

### **CLEANING**

- 1.Mild "no-clean" fluxes are recommended for use in soldering.
- 2. If cleaning is required, Kingbright recommends to wash components with water only. Do not use harsh organic solvents for cleaning, because they may damage the plastic parts .And the devices should not be washed for more than one minute.

# CIRCUIT DESIGN NOTES

- 1.Protective current-limiting resistors may be necessary to operate the Displays.
- 2.LEDs mounted in parallel should each be placed in series with its own current—limiting resistor.



SPEC NO: DSAK2974 APPROVED: WYNEC REV NO: V.4A CHECKED: Joe Lee DATE: DEC/30/2011 DRAWN: Y.H.Wu PAGE: 6 OF 6 ERP: 1334000678



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»** (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