

REFERENCE ONLY

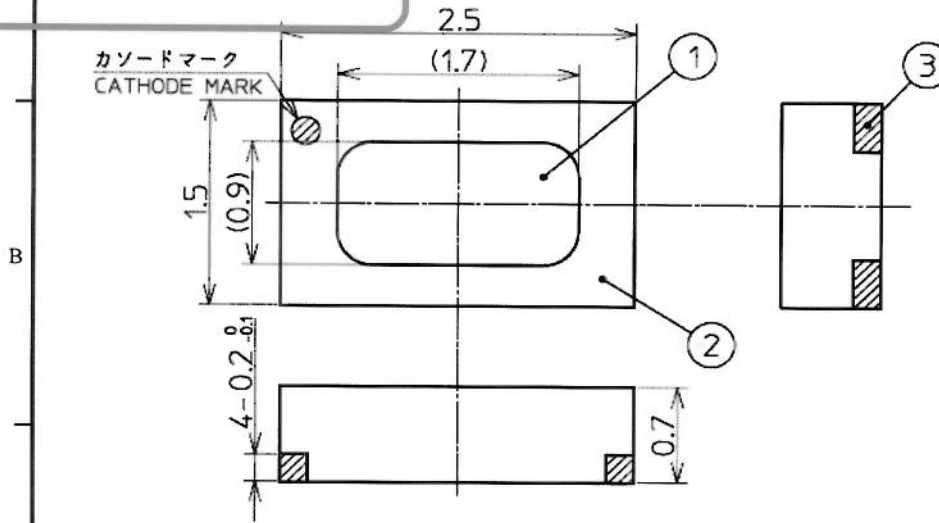
S-No. : 850349

09.Jul.2008

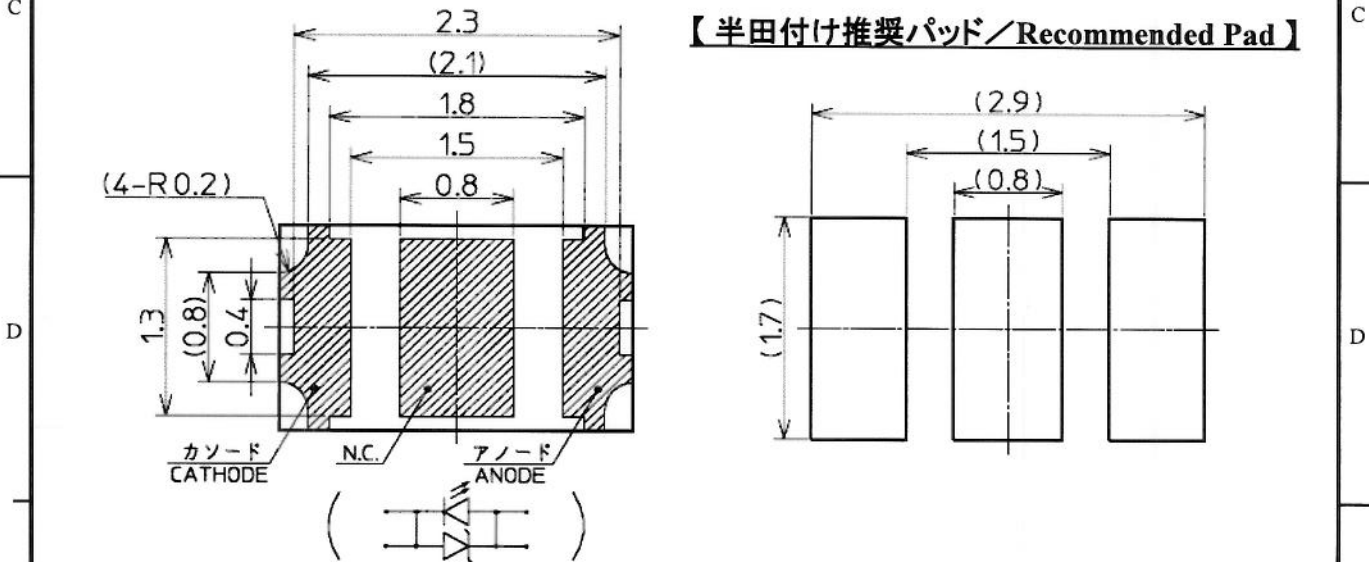
A  
STANLEY ELECTRIC CO.,LTD.  
OPTOELECTRONIC DEVICE DIVISION

2	3	4
記号 SYN.	区域 ZONE	変更事項 REVISIONS
		新図発行/ISSUE OF NEW DWG.
		参考図/REFERENCE 仕様や品名は改良の為変更される事があります。 Specification and Name are subject to change for improvement.

【外形寸法/Outline Dimensions】



【半田付け推奨パッド/Recommended Pad】



一般寸法公差/Tolerance: ±0.2

③	-	電極/Electrode	-	-	4	Ag Plating
②	-	ランプハウス/Lamp housing	-	-	1	Ceramic
①	-	樹脂/Encapsulant	-	-	1	Silicone Resin
-	-	ZD素子/ZD Diode	-	-	1	Si
-	-	LED素子/LED Die	-	-	1	InGaN

記号 SYM.	品名コード PART CODE	部品名 PART NAME	品名 NAME	図番 DWG. No.	数量 QTY.	備考 REMARKS
材質 MATERIAL	設計 DGN.	検図 CHK.	品名コード PART CODE	(EC : ED031915)		
処理 FINISH	高山 弘幸	高山 弘幸	91802422			
質量 MASS	(8.5mg)	制定日 DWG.DATE	承認 APP.	品名 NAME		
尺度 SCALE	FREE	2007.10.01	中田幸之助	VSW1146USE-TR		
単位 UNIT mm.		スタンレー電気株式会社 STANLEY ELECTRIC CO.,LTD.		図番 DWG.No.	(P# : D0A0Z)	
				D00095886A		

D0									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

REFERENCE ONLY

S-No. : 850349

09.Jul.2008

A STANLEY ELECTRIC CO. LTD.  
OPTOELECTRONIC DEVICE DIV.

2	3	4
記号 SYN.	区域 ZONE	変更事項 REVISIONS
		新図発行 / ISSUE OF NEW DWG.
		参考図 / REFERENCE 仕様や品名は改良の為変更される事があります。 Specification and Name are subject to change for improvement.

【製品の概要 / Product Overview】

発光色 EMITTING COLOR	白色 WHITE
発光部樹脂色 RESIN COLOR【EMITTING AREA】	淡黄色 DIFFUSED PALE YELLOW
ランプハウス色 Lamp housing COLOR	白色 WHITE

【絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings】

項目 ITEM	記号 SYMBOL	最大定格 MAXIMUM RATINGS	単位 UNITS
許容損失 Power Dissipation	$P_d$	160	mW
順電流 Forward Current	$I_F$	40	mA
パルス順電流【10ms, 1/10duty】 Repetitive Peak Forward Current "10ms,	$I_{FRM}$	100	mA
$I_F$ 電流低減率順電流【 $T_a=85^\circ\text{C}$ 以上】 $I_F$ Derate Linearly from "85°C"	$\Delta I_F$	1.00	mA/°C
$I_{FRM}$ 電流低減率順電流【 $T_a=85^\circ\text{C}$ 以上】 $I_{FRM}$ Derate Linearly from "85°C"	$\Delta I_{FRM}$	2.50	mA/°C
逆方向許容電流 Allowable Reverse Current	$I_r$	85	mA
動作温度 Operating Temperature	$T_{opr}$	-40 ~ +100	°C
保存温度 Storage Temperature	$T_{stg}$	-40 ~ +120	°C
静電耐圧【HBM】 Electrostatic Discharge Threshold "HBM"	ESD	2,000	V
ジャンクション温度 Junction Temperature	$T_j$	130	°C
はんだ付け温度【リフロー】 Soldering temperature "Reflow Soldering"	$T_{slid}$	260°C MAX	

注1 動作温度範囲、保存温度範囲については製品単体のついでのもです。

Notes1 The range of operating and storage temperature is not taping condition.

注2 静電耐圧試験条件: EIAJ4701/300(304) 人体モデル(HBM) 1.5kΩ,100pF

Notes2 ESD testing method : EIAJ4071/300(304) Human Body Model (HBM) 1.5kΩ,100pF

注3 詳細は 別紙 VSW11 \* 6USE-TR はんだ付け条件をご参照下さい。

Notes3 Please refer to the attached sheets, VSW11 \* 6USE-TR Soldering Conditions.

【熱的特性 / Thermal Characteristics】

項目 ITEM	記号 SYMBOL	標準値 TYP.	最大値 MAX.	単位 UNITS
熱抵抗【ジャンクション-周囲温度】 Thermal resistance【Junction - Ambient】	$R_{th(j-a)}$	—	210	°C/W
熱抵抗【ジャンクション-はんだ付け位置】 Thermal resistance【Junction - solder point】	$R_{th(j-s)}$	120	—	°C/W

注4  $R_{th(j-a)}$ 測定条件 / Measurement Condition

Notes4

・基板/Substrate: FR-4 (t=1.6mm)

・パターンサイズ/Pattern Size : 16mm<sup>2</sup>

記号 SYM.	品名コード PART CODE	部品名 PART NAME	品名 NAME	図番 DWG. No.	数量 QTY.	備考 REMARKS
材質 MATERIAL	設計 DGN. 高山 弘幸		検図 CHK. 高山 弘幸	品名コード PART CODE (EC : ED031915)		
処理 FINISH	制定日 DWG.DATE 2007.10.01		承認 APP. 中田幸之助	品名 NAME VSW1146USE-TR SPEC.1		
質量 MASS	尺度 SCALE		図番 DWG.No. (P# : D0A0Z)			
単位 UNIT mm.	スタンレー電気株式会社 STANLEY ELECTRIC CO., LTD.		D00095887B			

REFERENCE ONLY

S-No. : 850349

09.Jul.2008

A  
STANLEY ELECTRIC CO.,LTD.  
OPTOELECTRONICS

2	3	4
記号 SYN.	区域 ZONE	変更事項 REVISIONS
		新図発行/ISSUE OF NEW DWG.
		参考図/REFERENCE 仕様や品名は改良の為変更される事があります。 Specification and Name are subject to change for improvement.

【電氣的、光学的特性/Electro-Optical Characteristics】

(Ta=25°C)

項目 ITEM	記号 SYMBOL	条件 CONDITIONS	最小値 MIN.	標準値 TYP.	最大値 MAX.	単位 UNITS
SS 順電圧 Forward Voltage	V <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> = 30mA	3.1	3.5	3.9	V
逆電圧 Reverse Voltage	V <sub>R</sub>	I <sub>R</sub> = 85mA	0.9	-	1.7	V
SS 発光光度 Luminous Intensity	I <sub>v</sub>	I <sub>F</sub> = 30mA	1440	2000	2800	mcd
光束 Luminous Flux	Φ <sub>v</sub>	I <sub>F</sub> = 30mA		5.7		lm
SS 色度座標 Chromaticity Coordinates	x	I <sub>F</sub> = 30mA	-	0.290	-	
	y	I <sub>F</sub> = 30mA	-	0.273	-	
指向半値角 Half Intensity Angle	Δθx	I <sub>F</sub> = 30mA	-	115	-	deg.
	Δθy		-	115	-	

注5  
Notes5  
注6  
Notes6  
注7, 8  
Notes7  
Notes8  
注9  
Notes9

注5 静電破壊防止のため、逆電圧を印加しないで下さい。

Notes5 Please do not input reverse voltage for prevent the destruction by static electricity.

注6, 7 選別ランク分けについては、別紙の各分類表をご参照下さい。

Notes6&7 Please refer to the attached sheets, each sorting chart.

注8 色度座標:CIE1931によるx, y座標

Notes8 Chromaticity coordinates ; x and y according to CIE1931.

注9 光度50%の時の配光角度、Δθx:ハウジング長手軸、Δθy:ハウジング短手軸

Notes9 Viewing Angle at 50% I<sub>v</sub>, Δθx:Housing long side axis, Δθy:Housing short side axis.



SS

は弊社で定めた特殊特性を表します。

means Stanley Special characteristic, which is decided from an independent standpoint.

記号 SYM.	品名コード PART CODE	部品名 PART NAME	品名 NAME	図番 DWG. No.	数量 QTY.	備考 REMARKS
材質 MATERIAL	設計 DGN. 高山 弘幸		検図 CHK. 高山 弘幸	品名コード PART CODE (EC : ED031915)		
処理 FINISH	制定日 DWG.DATE 2007.10.01		承認 APP. 中田幸之助	品名 NAME VSW1146USE-TR SPEC.2		
質量 MASS	尺度 SCALE		図番 DWG.No. (P# : D0A0Z)			
単位 UNIT mm.	 スタンレー電気株式会社 STANLEY ELECTRIC CO., LTD.		 D00095887B			

様式: 76

1

G

4

CV A4

REFERENCE ONLY

S-No. : 850349

09.Jul.2008

A  
STANLEY ELECTRIC CO.,LTD.  
OPTOELECTRONIC DEVICE DIVISION

2	3	4
記号 SYN.	区域 ZONE	変更事項 REVISIONS
新図発行/ISSUE OF NEW DWG.		参考図/REFERENCE 仕様や品名は改良の為変更される事があります。 Specification and Name are subject to change for improvement.

【光度分類表 / Sorting chart For Luminous Intensity, I<sub>v</sub>】

LEDの光度分類は次の通りになっております。出荷の際は各ランクが個別包装になっております。  
LEDs shall be sorted out into the following chart and each rank parts shall be packed separately when shipping.

(Ta=25°C)

SS	ランク Rank (Markings)	発光光度(Luminous Intensity) I <sub>v</sub> (mcd)		条件 Conditions
		MIN.	MAX.	
	VA	1440	1580	I <sub>F</sub> =30mA
	VB	1580	1720	
	VC	1720	1860	
	VD	1860	2000	
	WA	2000	2200	
	WB	2200	2400	
	WC	2400	2600	
	WD	2600	2800	

注記 / Notes

測定許容誤差: ±10%  
Intensity Tolerance each Rank; ±10%

記号 SYM.	品名コード PART CODE	部品名 PART NAME	品名 NAME	図番 DWG. No.	数量 QTY.	備考 REMARKS
材質 MATERIAL	設計 DGN. 高山 弘幸		検図 CHK. 高山 弘幸	品名コード PART CODE (EC : ED031915)		
処理 FINISH	制定日 DWG.DATE 2007.10.01		承認 APP. 中田幸之助	品名 NAME VSW1146USE-TR SPEC.3		
質量 MASS	尺度 SCALE		図番 DWG.No. (P# : D0A0Z)			
単位 UNIT mm.	スタンレー電気株式会社 STANLEY ELECTRIC CO.,LTD.		D00095887B			

様式: 76

1

G									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4

CV A4

REFERENCE ONLY

S-No. : 850349

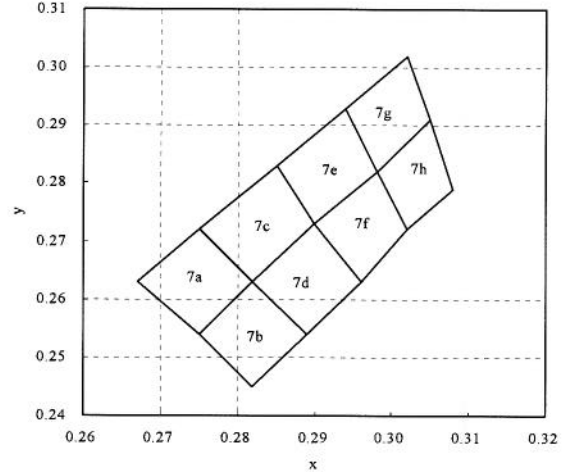
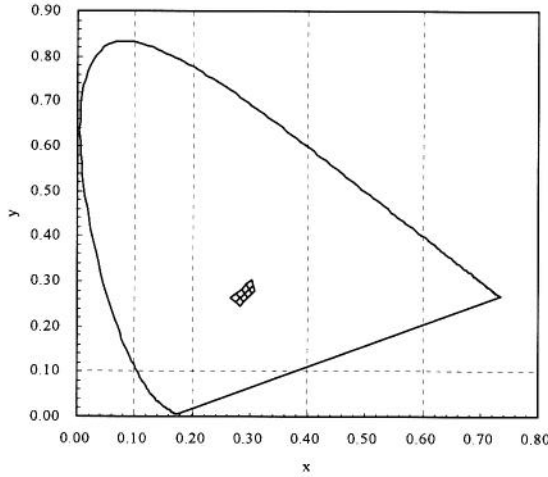
09.Jul.2008

A  
STANLEY ELECTRIC CO.,LTD.  
OPTOELECTRONIC DEVICE DIVISION

2	3	4
記号 SYN.	区域 ZONE	変更事項 REVISIONS
		新図発行/ISSUE OF NEW DWG.
		参考図/REFERENCE 仕様や品名は改良の為変更される事があります。 Specification and Name are subject to change for improvement.

【色度分類表 / Sorting chart For Chromaticity coordinates, x,y】

LEDの色度分類は次の通りになっております。出荷の際は各ランクが個別包装になっています。  
LED's shall be "Chromaticity coordinates" sorted out into the following chart and each rank parts shall be packed separately when



SS	Rank	左下の点/Left Down		左上の点/Left Upper		右上の点/Right Upper		右下の点/Right Down	
		x	y	x	y	x	y	x	y
	7a	0.275	0.254	0.267	0.263	0.275	0.272	0.282	0.263
	7b	0.282	0.245	0.275	0.254	0.282	0.263	0.289	0.254
	7c	0.282	0.263	0.275	0.272	0.285	0.283	0.290	0.273
	7d	0.289	0.254	0.282	0.263	0.290	0.273	0.296	0.263
	7e	0.290	0.273	0.285	0.283	0.294	0.293	0.298	0.282
	7f	0.296	0.263	0.290	0.273	0.298	0.282	0.302	0.272
	7g	0.298	0.282	0.294	0.293	0.302	0.302	0.305	0.291
	7h	0.302	0.272	0.298	0.282	0.305	0.291	0.308	0.279

注記/Notes

測定許容誤差/Chromaticity Coordinates Tolerance each Rank : ±0.01

記号 SYM.	品名コード PART CODE	部品名 PART NAME	品名 NAME	図番 DWG. No.	数量 QTY.	備考 REMARKS
材質 MATERIAL	設計 DGN. 高山 弘幸		検図 CHK. 高山 弘幸	品名コード PART CODE (EC : ED031915)		
処理 FINISH	制定日 DWG.DATE 2007.10.01		承認 APP. 中田幸之助	品名 NAME VSW1146USE-TR SPEC.4		
質量 MASS	尺度 SCALE		図番 DWG.No. D00095887B		(P# : D0A0Z)	
単位 UNIT mm.	スタンレー電気株式会社 STANLEY ELECTRIC CO.,LTD.		D00095887B			

様式:76

1

G									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4

CV A4