

高輝度白色LED

WHITE LED

High brightness White Chip LED

世界トップレベルの薄さと明るさ。
高いコストパフォーマンスを誇る
白色LED。

With the world's thinnest surface and highest brightness, the white LED boasts superb cost performance.



■ カラーLCDバックライト用 / For Color LCD

- カラーLCDバックライトに適した、超高輝度から超薄型まで4種類のパッケージより選べます。

Four kinds of packages (can achieve a luminous efficacy/a thin surface structured) are available, as to the LCD back light sources.

- 全てのWhite LEDは鉛フリー対応製品です。

All White LED are lead free correspondence products.

●対応パッケージ/Available Package Nos.

Series	Reflector	Size(L·W·H)mm
CL-430F	○	2.8x1.0x1.0
CL-431F	○	2.8x1.0x0.8
CL-432F	○	2.8x1.0x0.6
CL-435F	○	2.8x0.85x0.4

●絶対最大定格/Absolute maximum rating

(Ta 25°C)

Type	P(mw)	I _F (mA)	I _{FP} (mA)	V _R (V)	Top(°C)	Tst(°C)
WN	114	30	100	5	-25~+85	-30~+90
WQ	114	30	100	5	-25~+85	-30~+90



●電気的光学的特性/Electro-optical Characteristics

(Ta 25°C)

cord for parts	VF(V)		IV(mcd)		cord for parts	VF(V)		IV(mcd)	
	Typ(V)	Max(V)	Min(mcd)	Typ(mcd)		Typ(V)	Max(V)	Min(mcd)	Typ(mcd)
CL-430F-WN-SD	3.2	3.6	1200	1680	CL-432F-WN-SD	3.6	3.6	1000	1400
CL-430F-WQ-SD	3.3	3.6	1400	2000	CL-432F-WQ-SD	3.3	3.6	1200	1680

cord for parts	VF(V)		IV(mcd)		cord for parts	VF(V)		IV(mcd)	
	Typ(V)	Max(V)	Min(mcd)	Typ(mcd)		Typ(V)	Max(V)	Min(mcd)	Typ(mcd)
CL-431F-WN-SD	3.2	3.6	1000	1510	CL-435F-WN-SD	3.2	3.6	860	1150
CL-431F-WQ-SD	3.3	3.6	1300	1850	CL-435F-WQ-SD	3.3	3.6	900	1380

■ キーパッド用 / For Key Pad

- 絶対最大定格の異なる4種類のタイプからお選びいただけます。
Four different kinds of types for absolute maximum rating are available.
- 実装形態に合わせて選べる10種類のパッケージを用意しました。
Ten kinds of packages are available to suit your set designing.

●対応パッケージ/Available Package Nos.

Series	Type	Size(L·W·H)mm
CL-191S	上面発光/Upward-lighting type	1.6×0.8×0.6
CL-194S	上面発光/Upward-lighting type	1.6×0.8×0.3
CL-198S	上面発光/Upward-lighting type	1.6×0.8×0.2
CL-270S	側面発光/Side-lighting type	1.6×1.15×0.6
CL-260S	上面発光・裏面実装 Upward-lighting type, but mountable from bottom side of PCB	3.4×1.25×1.1
CL-480S	側面発光/Side-lighting type	1.8×1.1×0.5
CL-481S	側面発光/Side-lighting type	1.8×1.1×0.4
CL-482S	側面発光/Side-lighting type	1.8×1.1×0.3
CL-482T	側面発光/Side-lighting type	1.8×1.0×0.3
CL-840S	側面発光リフレクタータイプ・高輝度/Side-lighting type, high brightness	1.8×1.0×0.3

●絶対最大定格/Absolute maximum rating (Ta 25°C)

Type	P(mw)	IF(mA)	IFP(mA)	VR(V)	Top(°C)	Tst(°C)
S-WM	76	20	50	5	-25~+80	-30~+85
S-WR	76	20	50			
S-WS	76	20	50			
S-WT	35	10	50	4	-40~+85	-40~+85

●電気的光学的特性(色度 X:0.31 Y:0.31)

Electro-optical Characteristics (Chromaticity X:0.31 Y:0.31)

(Ta 25°C)

Series	IF(mA)	VF(V)		IV(mcd)		
		Typ	max	min	Typ	
CL-191S	WM	5	2.9	3.15	30	65
	WR	5	2.9	3.15	40	85
	WS	5	2.9	3.15	60	115
CL-194S	WM	5	2.9	3.15	30	110
	WR	5	2.9	3.15	40	140
	WS	5	2.9	3.15	140	260
CL-198S	WR	5	2.9	3.15	140	200
	WS	5	2.9	3.15	180	260
CL-260S	WM	5	2.9	3.15	30	65
	WR	5	2.9	3.15	40	85
	WS	5	2.9	3.15	60	115
CL-270S	WM	5	2.9	3.15	30	65
	WR	5	2.9	3.15	40	85
	WS	5	2.9	3.15	60	115
CL-480S	WM	5	2.9	3.15	30	65
	WR	5	2.9	3.15	40	85
	WS	5	2.9	3.15	60	115
CL-481S	WM	5	2.9	3.15	30	60
	WR	5	2.9	3.15	40	85
	WS	5	2.9	3.15	60	115
CL-482S	WM	5	2.9	3.15	30	60
	WR	5	2.9	3.15	40	85
CL-482T	WS	5	2.9	3.15	60	115
CL-840S	WT	5	2.9	3.15	140	200



CL-260S:プリント基板に実装された状態
Parts mounted on P.C.board