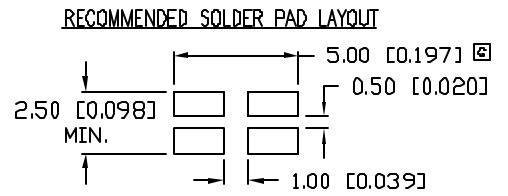
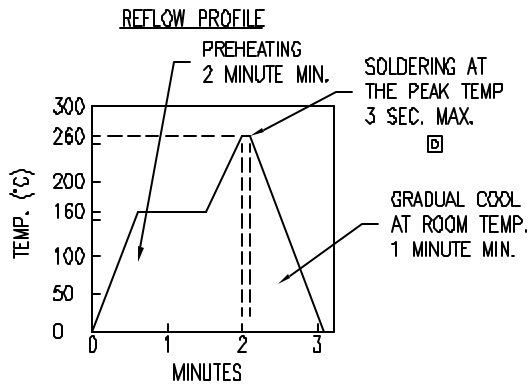
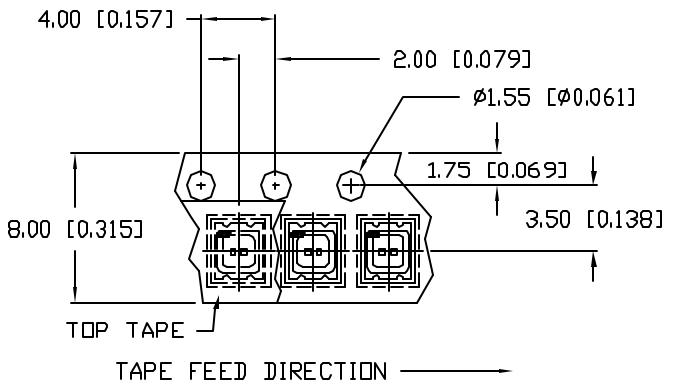
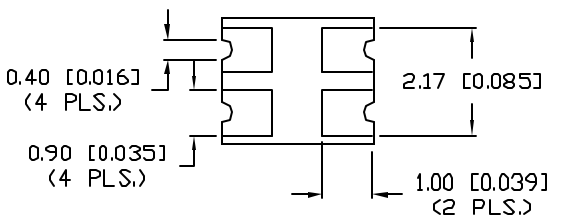
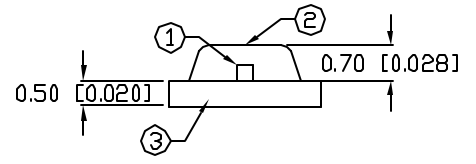
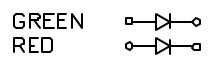
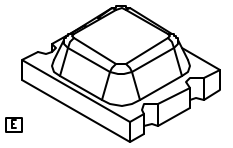
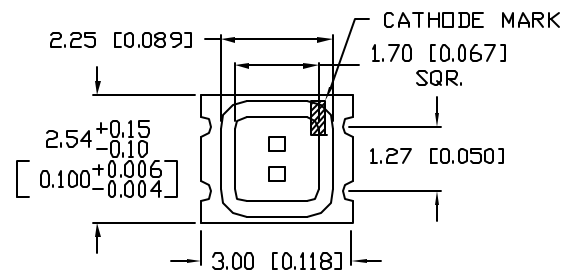


REV.	E.C.N. NUMBER AND REVISION COMMENTS	DATE
A	REDRAWN.	4.27.93
B	CHANGED AXIAL INTENSITY.	1.14.94
C	E.C.N. #10390 & #10BRDR & REDRAWN.	10.2.98
D	E.C.N. 10484. ADDED SOLDER PROFILE	12.11.98
E	E.C.N. #10695. & REDRAWN IN 3D.	1.12.01
F	E.C.N. #10967.	3.14.03
G	E.C.N. #11271.	9.15.05
H	E.C.N. #11148.	01.19.07



- NOTES:**
- PART SUPPLIED ON SUPER 8 TAPE AND REEL, 3,000 PIECES PER REEL.
  - THE CATHODE IS ORIENTED TOWARDS THE TAPE SPROCKET HOLE.
  - WHITE CERAMIC CARRIER.

**CAUTION: MOISTURE SENSITIVE DEVICE**  
PER JEDEC LEVEL 4 STANDARDS

ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS  $T_A=25^\circ\text{C}$   $I_f=20\text{mA}$

PARAMETER	MIN	TYP	MAX	UNITS	TEST COND
PEAK WAVELENGTH		660 (RED)		nm	
		565 (GREEN)		nm	
FORWARD VOLTAGE (R/G)		1.7/2.0	2.3/2.6	V <sub>f</sub>	
REVERSE VOLTAGE (R/G)	3.0/4.0			V <sub>r</sub>	I <sub>r</sub> =100μA
AXIAL INTENSITY (R/G)		8/12		mcd	I <sub>f</sub> =20mA
VIEWING ANGLE		180		2x theta	
EMITTED COLOR:	RED/GREEN				
EPOXY LENS FINISH:	WATER CLEAR				

LIMITS OF SAFE OPERATION AT 25°C

PARAMETER	COLORS	MAX	UNITS
PEAK FORWARD CURRENT*	(R/G)	60/100	mA
STEADY CURRENT	(R/G)	15/25	mA
POWER DISSIPATION	(R/G)	45/65	mW
DERATE FROM 25°C	(R/G)	-0.13/0.33	mW/°C
OPERATING TEMP.		-30 TO +75	°C
STORAGE TEMP.		-40 TO +85	°C

\* t<10μS

SOLDER HEAT PROOF TEST:	DIPPING FOR 5 SEC. AT 250°C, 2 TIMES.
THERMAL SHOCK TEST:	15 MIN. AT +90°C, AND 15 MIN. AT -30°C, 25 CYCLES.
VIBRATION TEST:	50Hz, FULL AMPLITUDE WIDTH; 1.5mm, 2 HOURS VERTICALLY AND HORIZONTALLY, RESPECTIVELY.
MOISTURE TEST:	T <sub>a</sub> =60°C, Rh=90%, 1,000 HOURS.
IRON SOLDERING:	20W IRON (SHARP TIP), 280-320°C, 5 SEC. MAX.,
SOLDER DIP METHOD:	TEMP. IS 240-260°C AND TIME IS WITHIN 10 SEC.
RE-FLOW SOLDERING:	SEE CHART.

\*UNLESS OTHERWISE SPECIFIED TOLERANCES PER DECIMAL PRECISION ARE: X=±1 (±0.038), XX=±0.5 (±0.020), XXX=±0.25 (±0.010), XXXX=±0.127 (±0.005). LEAD SIZE=±0.05 (±0.002), LEAD LENGTH=±0.75 (±0.030). MIN.=+DECIMAL PRECISION -0.00 MAX.=+0.00 -DECIMAL PRECISION

REV. <b>H</b>	PART NUMBER <b>CCL-CRS10SR/G</b>
3.0mm x 2.5mm CERAMIC SURFACE MOUNT LED, RED & GREEN LEDS, WATER CLEAR LENS.	

**CONFIDENTIAL INFORMATION**

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF LUMEX INC. EXCEPT AS SPECIFICALLY AUTHORIZED IN WRITING BY LUMEX INC, THE HOLDER OF THIS DOCUMENT SHALL KEEP ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN CONFIDENTIAL AND SHALL PROTECT SAME IN WHOLE OR IN PART FROM DISCLOSURE AND DISSEMINATION TO ALL THIRD PARTIES.

**RELIABILITY NOTE**

OUR MANY YEARS OF EXPERIENCE DATA ACCUMULATION INDICATE THAT SOLDER HEAT IS A MAJOR CAUSE OF EARLY AND FUTURE FAILURE. PLEASE PAY ATTENTION TO YOUR SOLDERING PROCESS.

290 E. HELEN ROAD  
PALATINE, IL 60067-6976  
PHONE: +1.847.359.2790  
US WEB: www.lumex.com  
TW WEB: www.lumex.com.tw

DRAWN BY: JC	CHECKED BY:	APPROVED BY:	DATE: 7.21.97
			PAGE: 1 OF 1
			SCALE: N/A



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.