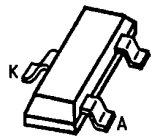
Light Emitting Diodes

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAF T-41-19

LG S259
... LS S259

LED low-current single diodes

- Backlighting of LCDs
- Indicator for switching and operation modes
- Direct drive is possible via CMOS gate and LSTTL components
- Omission of LED driver stages
- Extended service life of batteries in mobile equipment
- Reduced power dissipation in both the driving circuitry and the LED



Type	Color	Ordering code for versions in bulk	Ordering code for versions on 8 mm-tape 18-cm-reel E-7502	33-cm-reel E-7503	Package
LS S259-BO	super-red	Q62703-Q1598	Q62703-Q1566	Q62703-Q1567	SOT 23
LY S259-BO	yellow	Q62703-Q1579	Q62703-Q1568	Q62703-Q1569	(colorless
LG S259-BO	green	Q62703-Q1599	Q62703-Q1570	Q62703-Q1571	diffuse)

Maximum ratings

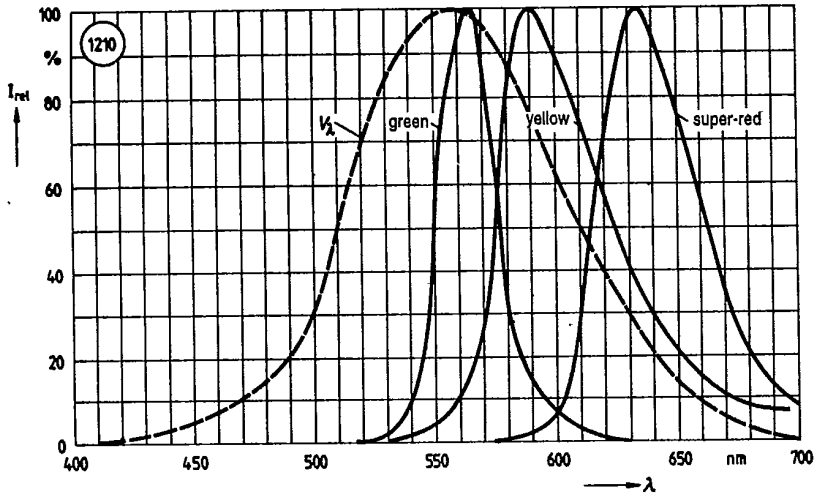
Parameter	Symbol	Ratings	Unit
Reverse voltage	V_R	5	V
Forward current	I_F	7,5	mA
Surge forward current	i_{FS}		
$\tau \leq$ 1 ms, D $\leq$ 0.05		25	mA
$\tau \leq$ 10 µs, D $\leq$ 0.005		100	mA
Total power dissipation	P_{tot}	20	mW
Junction temperature	T_j	100	°C
Storage temperature	T_{stg}	−55 ... +100	°C
Thermal resistance junction - ambient package mounted on alumina 15 mm × 16.7 mm × 0.7 mm	R_{thJA}	750	K/W

Electrical characteristics

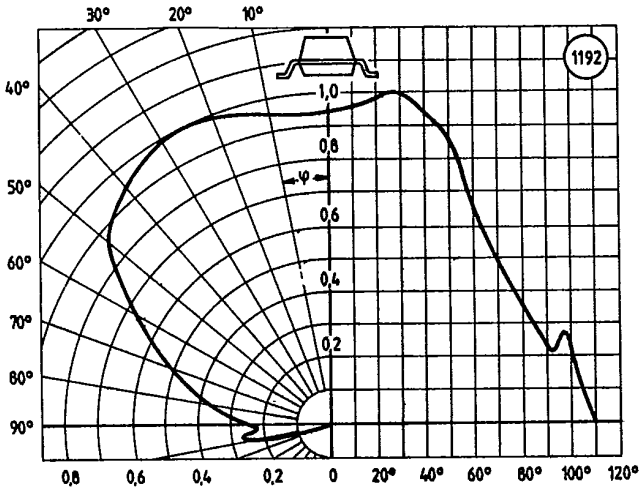
at $T_A = 25\,°C$, unless otherwise specified

	Symbol	min	typ	max	Unit
Wavelength at peak emission $I_F = 2$ mA	λ_{peak}				
LS S259		–	635	–	nm
LY S259		–	590	–	nm
LG S259		–	565	–	nm
Dominant wavelength $I_F = 2$ mA	λ_{dom}				
LS S259		–	625	–	nm
LY S259		–	592	–	nm
LG S259		–	564	–	nm
Viewing angle, limits for 50% of luminous intensity I_V	2φ	–	140	–	deg
Forward voltage $I_F = 2$ mA	V_F				
LS S259		–	1,8	2,5	V
LY S259		–	1,9	2,7	V
LG S259		–	1,9	2,5	V
Reverse voltage $I_R = 100\,\mu A$	V_R	5	–	–	V
Reverse current $V_R = 5$ V	I_R	–	0,01	10	µA
Luminous intensity $I_F = 2$ mA	I_V	–	0,16	–	mcd
Diode capacitance $V_R = 0$ V, $f = 1$ MHz	C_D				
LS S259		–	3	–	pF
LY S259		–	3	–	pF
LG S259		–	12	–	pF
Switching time $I_F = 25$ mA, $t = 1\,\mu s$ I_V from 10% ... 90%	t_r				
LS S259		–	200	–	ns
LY S259		–	200	–	ns
LG S259		–	450	–	ns
Switching time $I_F = 25$ mA, $t = 1\,\mu s$ I_V from 90% ... 10%	t_f				
LS S259		–	150	–	ns
LY S259		–	150	–	ns
LG S259		–	200	–	ns

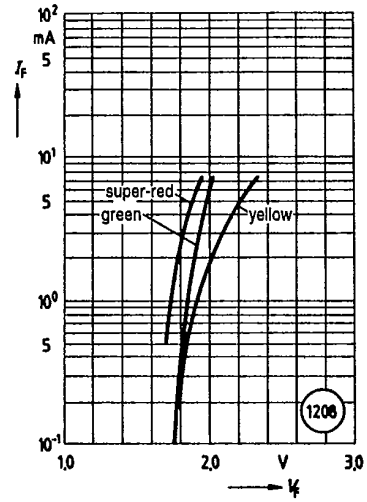
Relative spectral emission versus wavelength
(V_λ = Standard eye response curve)



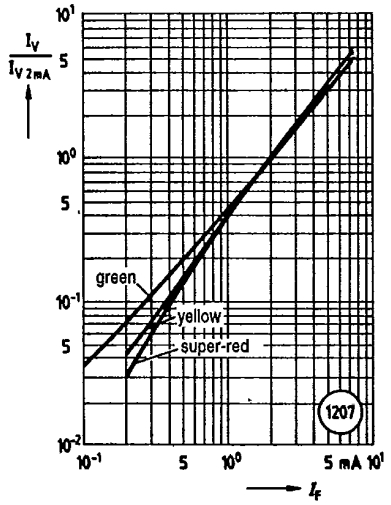
Radiation characteristic
$I_{rel} = f(\varphi)$



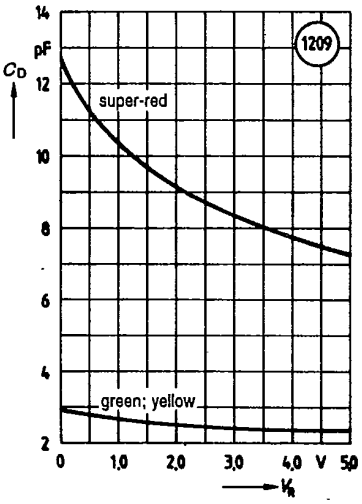
Forward current
$I_F = f(V_F)$



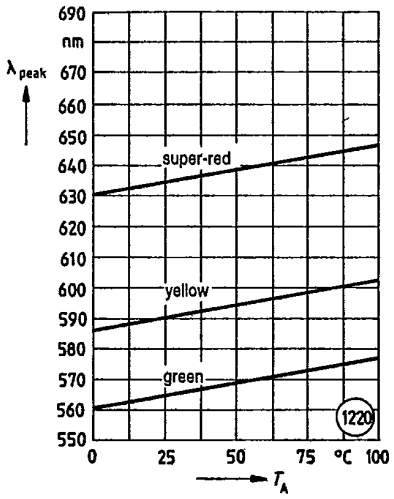
Rel. luminous intensity
$I_{Vrel} = \frac{I_V}{I_{V\,2mA}} = f(I_F)$



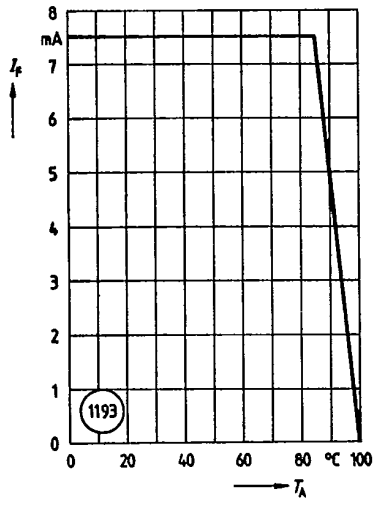
Diode capacitance
$C_D = f(V_R)$



Wavelength at peak emission
$\lambda_{peak} = f(T_A)$



Forward current
$I_F = f(T_A)$



OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

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**».

AVIC JONHON

«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).

FORSTAR®

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