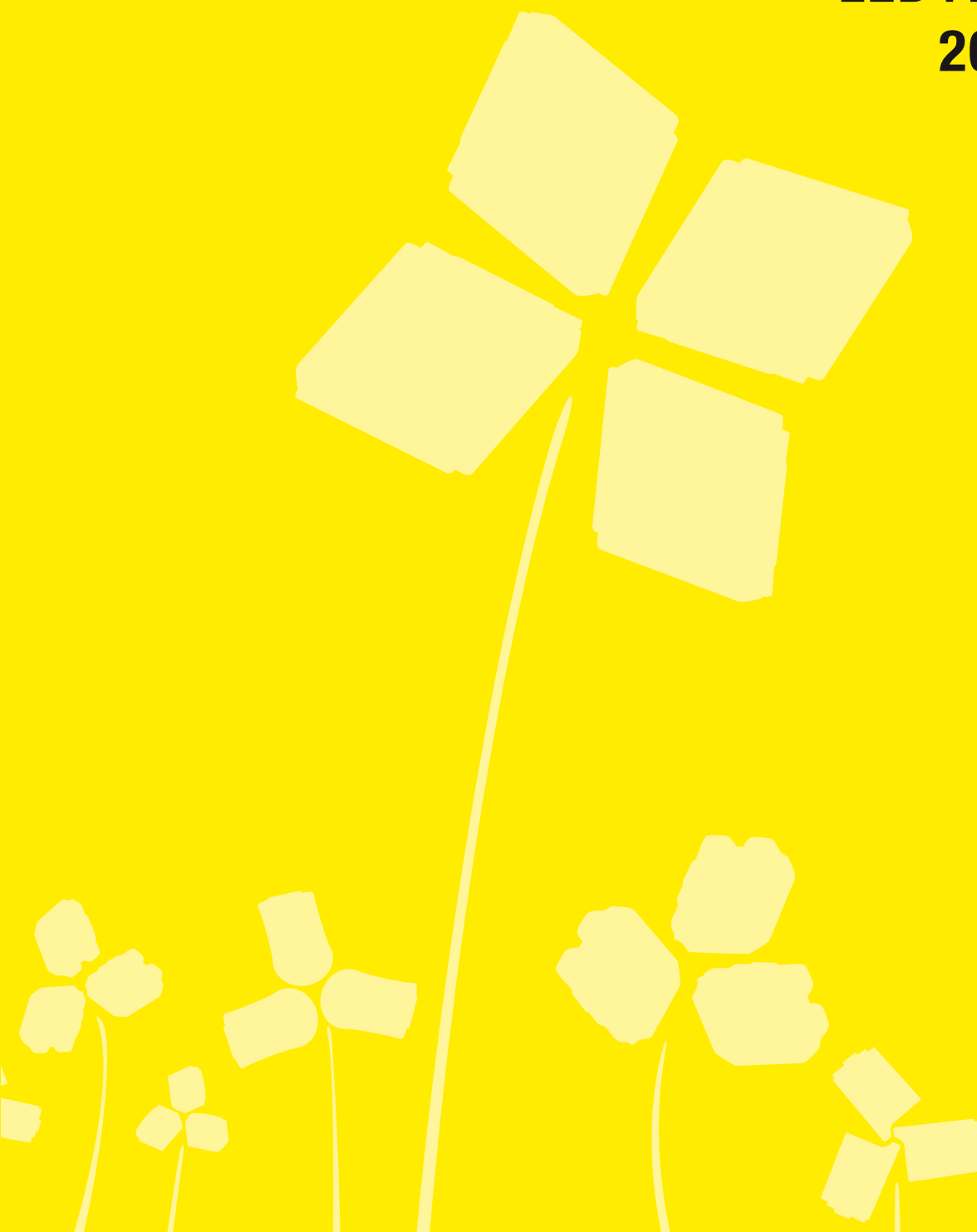


**LED+ZUBEHÖR
2012/2013**



Innovative Produkte für intelligente Anwendungen

endrich

...proudly represents.

CITIZEN ELECTRONICS CO., LTD. JAPAN



INVENTRONICS

LEDIL

 **Kunze**
The Heatmanagement
Company

Lumotech

nPower
nPowertek Company

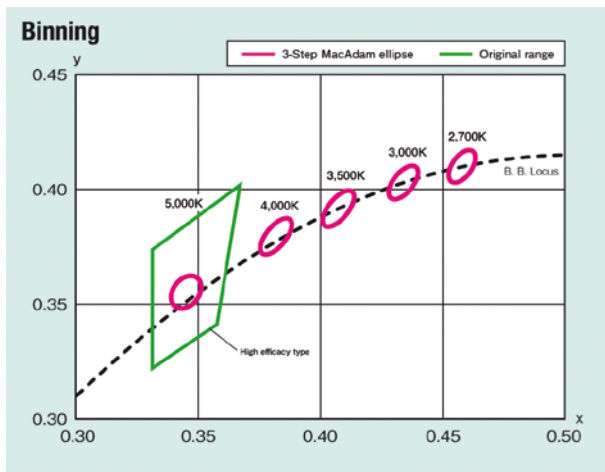
INHALT

1 CITIZEN	4
COB High Power LED Serien	4
CL-L103 Serie 3 W/6 W	7
Low Power LED Serien	8
2 EVERLIGHT	9
Mid und Low Power LED Serien	9
3 HIGH POWER LED WÄRMEMANAGEMENT / ZUBEHÖR	11
Reflektoren und Linsen für Citizen High Power LED	11
Wärmeleitfolien für Citizen High Power LED	12
Kühlkörper für Citizen High Power LED	13
Vorschaltgeräte für High Power LED	14
Hochleistungsvorschaltgeräte für High Power LED	15






COB HIGH POWER SERIEN



Alle Produkte CL-L010 bis CL-L050 mit $R_a > 80$ bzw. $R_a \geq 90$ sind im **Mac Adam Step 3** Binning verfügbar. Dieses enge Binning gewährleistet eine sehr enge Toleranz der Farbtemperatur.

CITIZEN ELECTRONICS bietet seit 2006 High Power LEDs für verschiedene Applikationen, wie z.B. Straßenlampen, Designlampen und Down Lights an. Im aktuellen Produktportfolio finden sich Produkte deren Effizienz bei 130 lm/W liegen und die eine Helligkeit von über 15.000 lm haben. Neben einer hohen Effizienz legt der japanische Hersteller Citizen sehr großen Wert auf hohe Farbgenauigkeit und Farbwiedergabe, sowie eine lange Lebensdauer. In einem Echtzeittest über mittlerweile 46.000 h, welcher bei der Sperrschichttemperatur ($T_j = 120^\circ\text{C}$) durchgeführt wurde, liegt die gemessene Resthelligkeit bei noch immer extrem guten 86 %.

PART NUMBER		CCT	Ra80 (MIN.)	Ra90 (MIN.)	FORWARD CURRENT [mA]	FORW. CURRENT, MAX. [mA]	FORW. VOLTAGE, TYP. [V]	THERM. RESISTANCE [K/W]	LUMINOUS FLUX [lm]	LUM. EFFICACY [lm/W]
COB-Typen 2,7 W bis 81,5 W										
 2,7 W / 120° (9,5×9,5) mm	CLL010-0305A1-503M1A2 *	5000K	•		300	600	9,2	5,5	280	101
	CLL010-0305A1-403M1A2	4000K	•		300	600	9,2	5,5	270	98
	CLL010-0305A1-353M1A2	3500K	•		300	600	9,2	5,5	270	98
	CLL010-0305A1-303M1A2	3000K	•		300	600	9,2	5,5	265	96
	CLL010-0305A1-273M1A2	2700K	•		300	600	9,2	5,5	250	91
	CLL010-0305A5-273H1A7	2700K		•	300	600	9,2	5,5	210	76
 4,3 W ... 8,7 W 120° (13,5×13,5) mm	CLL020-1202A1-503M1A2 *	5000K	•		120	240	36,6	3,7	490	111
	CLL020-1202A1-403M1A2	4000K	•		120	240	36,6	3,7	470	107
	CLL020-1202A5-403H1A7	4000K		•	120	240	36,6	3,7	420	96
	CLL020-1202A1-353M1A2	3500K	•		120	240	36,6	3,7	465	106
	CLL020-1202A5-353H1A7	3500K		•	120	240	36,6	3,7	410	93
	CLL020-1202A1-303M1A2	3000K	•		120	240	36,6	3,7	460	105
	CLL020-1202A5-303H1A7	3000K		•	120	240	36,6	3,7	385	88
	CLL020-1202A1-273M1A2	2700K	•		120	240	36,6	3,7	430	98
	CLL020-1202A5-273H1A7	2700K		•	120	240	36,6	3,7	360	82

* Diese Typen sind auch mit Farbwiedergabewert $R_a = 65$ erhältlich

PART NUMBER

CCT

Ra80 (MIN.)

Ra90 (MIN.)

FORWARD CURRENT [mA]

FORW. CURRENT, MAX. [mA]


FORW. VOLTAGE, TYP. [V]

THERM. RESISTANCE [K/W]

LUMINOUS FLUX [lm]

LUM. EFFICACY [lm/W]

COB-Typen 2,7 W bis 81,5 W

	CLL020-1203A1-503M1A2 *	5000K	•		180	360	36,6	2,6	715	109
	CLL020-1203A1-403M1A2	4000K	•		180	360	36,6	2,6	690	105
	CLL020-1203A5-403H1A7	4000K		•	180	360	36,6	2,6	620	94
	CLL020-1203A1-353M1A2	3500K	•		180	360	36,6	2,6	685	104
	CLL020-1203A5-353H1A7	3500K		•	180	360	36,6	2,6	605	92
	CLL020-1203A1-303M1A2	3000K	•		180	360	36,6	2,6	675	103
	CLL020-1203A5-303H1A7	3000K		•	180	360	36,6	2,6	565	86
	CLL020-1203A1-273M1A2	2700K	•		180	360	36,6	2,6	635	96
	CLL020-1203A5-273H1A7	2700K		•	180	360	36,6	2,6	530	80
	CLL020-1204A1-503M1A2 *	5000K	•		240	480	36,6	2,1	945	107
	CLL020-1204A1-403M1A2	4000K	•		240	480	36,6	2,1	910	104
	CLL020-1204A5-403H1A7	4000K		•	240	480	36,6	2,1	820	93
	CLL020-1204A1-353M1A2	3500K	•		240	480	36,6	2,1	900	102
	CLL020-1204A5-353H1A7	3500K		•	240	480	36,6	2,1	790	90
	CLL020-1204A1-303M1A2	3000K	•		240	480	36,6	2,1	890	101
	CLL020-1204A5-303H1A7	3000K		•	240	480	36,6	2,1	745	85
	CLL020-1204A1-273M1A2	2700K	•		240	480	36,6	2,1	835	95
	CLL020-1204A5-273H1A7	2700K		•	240	480	36,6	2,1	700	80
 <p>CLL030</p> <p>10,9 W ... 26,1 W</p> <p>120°</p> <p>(19,0×19,0) mm</p>	CLL030-1205A1-503M1A2 *	5000K	•		300	600	36,6	1,7	1215	111
	CLL030-1205A1-403M1A2	4000K	•		300	600	36,6	1,7	1170	107
	CLL030-1205A5-403H1A7	4000K		•	300	600	36,6	1,7	1050	96
	CLL030-1205A1-353M1A2	3500K	•		300	600	36,6	1,7	1160	105
	CLL030-1205A5-353H1A7	3500K		•	300	600	36,6	1,7	1020	93
	CLL030-1205A1-303M1A2	3000K	•		300	600	36,6	1,7	1150	104
	CLL030-1205A5-303H1A7	3000K		•	300	600	36,6	1,7	965	88
	CLL030-1205A1-273M1A2	2700K	•		300	600	36,6	1,7	1075	98
	CLL030-1205A5-273H1A7	2700K		•	300	600	36,6	1,7	900	82
	CLL030-1206A1-503M1A2 *	5000K	•		360	720	36,6	1,5	1440	109
	CLL030-1206A1-403M1A2	4000K	•		360	720	36,6	1,5	1390	106
	CLL030-1206A5-403H1A7	4000K		•	360	720	36,6	1,5	1250	95
	CLL030-1206A1-353M1A2	3500K	•		360	720	36,6	1,5	1375	104
	CLL030-1206A5-353H1A7	3500K		•	360	720	36,6	1,5	1210	92
	CLL030-1206A1-303M1A2	3000K	•		360	720	36,6	1,5	1365	103
	CLL030-1206A5-303H1A7	3000K		•	360	720	36,6	1,5	1145	87
	CLL030-1206A1-273M1A2	2700K	•		360	720	36,6	1,5	1275	97
	CLL030-1206A5-273H1A7	2700K		•	360	720	36,6	1,5	1065	81
	CLL030-1208A1-503M1A2 *	5000K	•		480	960	36,6	1,2	1910	109
	CLL030-1208A1-403M1A2	4000K	•		480	960	36,6	1,2	1840	105
CLL030-1208A5-403H1A7	4000K		•	480	960	36,6	1,2	1655	94	

* Diese Typen sind auch mit Farbwiedergabewert Ra=65 erhältlich

PART NUMBER

CCT

Ra80 (MIN.)

Ra90

FORWARD CURRENT [mA]

FORW. CURRENT, MAX. [mA]



FORW. VOLTAGE, TYP. [V]

THERM. RESISTANCE [K/W]

LUMINOUS FLUX [lm]

LUM. EFFICACY [lm/W]

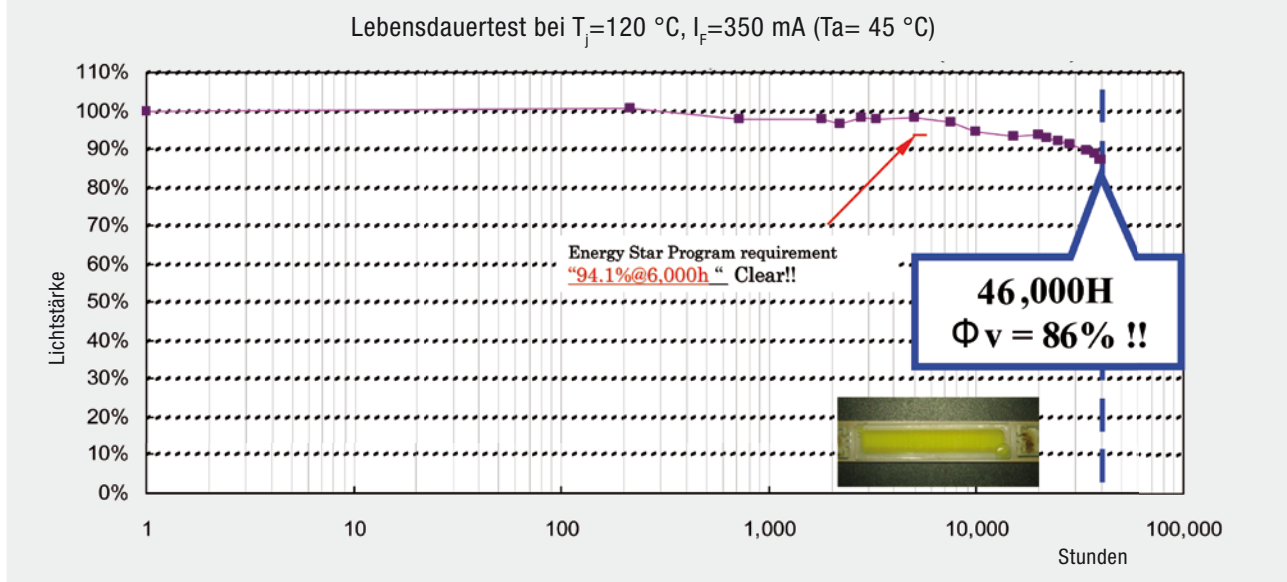
COB-Typen 2,7 W bis 81,5 W

	CLL030-1208A1-353M1A2	3500K	•		480	960	36,6	1,2	1820	104
	CLL030-1208A5-353H1A7	3500K		•	480	960	36,6	1,2	1600	91
	CLL030-1208A1-303M1A2	3000K	•		480	960	36,6	1,2	1805	103
	CLL030-1208A5-303H1A7	3000K		•	480	960	36,6	1,2	1515	86
	CLL030-1208A1-273M1A2	2700K	•		480	960	36,6	1,2	1685	96
	CLL030-1208A5-273H1A7	2700K		•	480	960	36,6	1,2	1410	80
	CLL030-1212A1-503M1A2 *	5000K	•		720	1400	36,6	0,8	2765	105
	CLL030-1212A1-403M1A2	4000K	•		720	1400	36,6	0,8	2670	101
	CLL030-1212A5-403H1A7	4000K		•	720	1400	36,6	0,8	2400	91
	CLL030-1212A1-353M1A2	3500K	•		720	1400	36,6	0,8	2640	100
	CLL030-1212A5-353H1A7	3500K		•	720	1400	36,6	0,8	2325	88
	CLL030-1212A1-303M1A2	3000K	•		720	1400	36,6	0,8	2615	99
	CLL030-1212A5-303H1A7	3000K		•	720	1400	36,6	0,8	2190	83
	CLL030-1212A1-273M1A2	2700K	•		720	1400	36,6	0,8	2445	93
	CLL030-1212A5-273H1A7	2700K		•	720	1400	36,6	0,8	2045	78
 <p>39,1 W ... 58,7 W 120° (28,0×28,0) mm</p>	CLL040-1218A1-503M1A2 *	5000K	•		1080	2160	36,6	0,6	4340	110
	CLL040-1218A1-403M1A2	4000K	•		1080	2160	36,6	0,6	4185	106
	CLL040-1218A5-403H1A7	4000K		•	1080	2160	36,6	0,6	3760	95
	CLL040-1218A1-353M1A2	3500K	•		1080	2160	36,6	0,6	4140	105
	CLL040-1218A5-353H1A7	3500K		•	1080	2160	36,6	0,6	3645	92
	CLL040-1218A1-303M1A2	3000K	•		1080	2160	36,6	0,6	4100	104
	CLL040-1218A5-303H1A7	3000K		•	1080	2160	36,6	0,6	3435	87
	CLL040-1218A1-273M1A2	2700K	•		1080	2160	36,6	0,6	3835	97
	CLL040-1218A5-273H1A7	2700K		•	1080	2160	36,6	0,6	3205	81
	CLL040-1818A1-503M1A2 *	5000K	•		1080	2160	54,9	0,4	6180	104
	CLL040-1818A1-403M1A2	4000K	•		1080	2160	54,9	0,4	5965	100
	CLL040-1818A5-403H1A7	4000K		•	1080	2160	54,9	0,4	5360	90
	CLL040-1818A1-353M1A2	3500K	•		1080	2160	54,9	0,4	5900	99
	CLL040-1818A5-353H1A7	3500K		•	1080	2160	54,9	0,4	5195	88
	CLL040-1818A1-303M1A2	3000K	•		1080	2160	54,9	0,4	5845	98
	CLL040-1818A5-303H1A7	3000K		•	1080	2160	54,9	0,4	4900	83
CLL040-1818A1-273M1A2	2700K	•		1080	2160	54,9	0,4	5465	92	
CLL040-1818A1-273H1A2	2700K		•	1080	2160	54,9	0,4	4565	77	
 <p>81,5 W / 120° (38,0×38,0) mm</p>	CLL050-1825A1-503M1A2 *	5000K	•		1500	3000	54,9	0,3	8460	103
	CLL050-1825A1-403M1A2	4000K	•		1500	3000	54,9	0,3	8160	99
	CLL050-1825A1-353M1A2	3500K	•		1500	3000	54,9	0,3	8075	98
	CLL050-1825A1-303M1A2	3000K	•		1500	3000	54,9	0,3	7995	97
	CLL050-1825A1-273M1A2	2700K	•		1500	3000	54,9	0,3	7475	91

* Diese Typen sind auch mit Farbwiedergabewert Ra=65 erhältlich



CL-L103 SERIE 3 W / 6 W

Degradationskennlinie für CL-L103



Lebensdauertest

Eine Besonderheit von Citizen ist der Echtzeit-Lebensdauertest. Die Helligkeit nach 46.000 Stunden bei einer Betriebstemperatur $T_j=120\text{ °C}$ liegt bei 86 % der Anfangshelligkeit.

	PART NUMBER	CCT	Ra80 (MIN.)	Ra90	FORWARD CURRENT [mA]	FORM. VOLTAGE, TYP. [V]	THERM. RESISTANCE [K/W]	LUMINOUS FLUX [lm]	LUM. EFFICACY [lm/W]
CL-L103 Serie 3 W und 6 W									
3 W class  3,26 W / 120° (50×7×1,35)mm	CL-L103-MC3N1-C*	5000K	•		350	9,3	6,4	290	89
	CL-L103-HC3N1-C	5000K		•	350	9,3	6,4	235	88
	CL-L103-MC3W1-C	4000K	•		350	9,3	6,4	285	81
	CL-L103-HC3W1-C	4000K		•	350	9,3	6,4	225	77
	CL-L103-MC3WW1-C	3500K	•		350	9,3	6,4	265	74
	CL-L103-HC3WW1-C	3500K		•	350	9,3	6,4	215	72
	CL-L103-MC3L1-C	3000K	•		350	9,3	6,4	250	69
	CL-L103-HC3L1-C	3000K		•	350	9,3	6,4	200	66
	CL-L103-MC3L2-C	2700K	•		350	9,3	6,4	240	61
	CL-L103-HC3L2-C	2700K		•	350	9,3	6,4	190	58
6 W class  6,5 W / 120° (50×7×1,35) mm	CL-L103-MC6W1-C	4000K	•		700	9,3	5	515	79
	CL-L103-MC6WW1-C	3500K	•		700	9,3	5	490	75
	CL-L103-MC6L1-C	3000K	•		700	9,3	5	475	73
	CL-L103-MC6L2-C	2700K	•		700	9,3	5	445	68





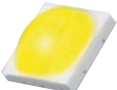
* Diese Typen sind auch mit Farbwiedergabewert Ra=65 erhältlich



LOW POWER SERIEN – CITIZEN

Citizen bietet für den Low Power Bereich effiziente leuchtstarke SMD LEDs an. Das kompakte Design der vier verschiedenen Low Power LEDs CLL801 (0,061W), CLL600 (0,1W), CLL130 (0,2W) und CL-L400/430 bieten neue Möglichkeiten für verschiedene Beleuchtungsapplikationen. Die SMD LEDs

sind in den Farbtemperaturen 2700 K bis 6500 K, teilweise mit Mc Adam Step 3 Binning, verfügbar. Der Farbwiedergabewert liegt bei diesen LEDs bei $R_a > 80$.

	PART NUMBER	CCT	Ra80 (MIN.)	FORWARD CURRENT [mA]	FORM. VOLTAGE, TYP. [V]	THERM. RESISTANCE [K/W]	LUMINOUS FLUX [lm]	LUM. EFFICACY [lm/W]
SMD LED 0,06 W bis 1 W								
CLL801  0,061 W (0,8×1,6×0,9) mm	CLL801-0101A7-65CM1A2	6500K	•	20	3,2	150	6,7	105
	CLL801-0101A7-50CM1A2	5000K	•	20	3,2	150	6,7	105
	CLL801-0101A7-40AM1A2	4000K	•	20	3,2	150	6,5	102
	CLL801-0101A7-35AM1A2	3500K	•	20	3,2	150	6,3	98
	CLL801-0101A7-30AM1A2	3000K	•	20	3,2	150	6,2	97
	CLL801-0101A7-27AM1A2	2700K	•	20	3,2	150	6	94
CLL600  0,1 W (0,8×2,0×0,9) mm	CLL600-0101A1-50CM1A2 *	5000K	•	80	3,2	90	26	102
	CLL600-0101A1-40AM1A2	4000K	•	80	3,2	90	25,2	98
	CLL600-0101A1-35AM1A2	3500K	•	80	3,2	90	24,5	96
	CLL600-0101A1-30AM1A2	3000K	•	80	3,2	90	24,1	94
	CLL600-0101A1-27AM1A2	2700K	•	80	3,2	90	23,5	92
CLL130  0,2 W (1,6×2,0×0,7) mm	CLL130-0102A5-65CM1B3	6500K	•	50	2,8	30	19,2	137
	CLL130-0102A5-50CM1A9	5000K	•	50	2,8	30	19,5	139
	CLL130-0102A5-40AM1B1	4000K	•	50	2,8	30	18,8	134
	CLL130-0102A5-35AM1B1	3500K	•	50	2,8	30	18,4	131
	CLL130-0102A5-30AM1B1	3000K	•	50	2,8	30	17,6	126
	CLL130-0102A5-27AM1B1	2700K	•	50	2,8	30	17,1	126
CL-L400  1 W (5,0×5,0×0,8) mm	CL-L400-MC1N-A *	5000K	•	350	3,1	9	118	109
	CL-L400-MC1W1-A	4000K	•	350	3,1	9	115	106
	CL-L400-MC1WW1-A	3500K	•	350	3,1	9	110	101
	CL-L400-MC1L1-A	3000K	•	350	3,1	9	106	98
	CL-L400-MC1L2-A	2700K	•	350	3,1	9	100	92
CL-L430  1 W (5×5×2,65) mm	CL-L430-MC1N-A *	5000K	•	350	3,1	9	124	114
	CL-L430-MC1W1-A	4000K	•	350	3,1	9	121	112
	CL-L430-MC1WW1-A	3500K	•	350	3,1	9	116	107
	CL-L430-MC1L1-A	3000K	•	350	3,1	9	113	104
	CL-L430-MC1L2-A	2700K	•	350	3,1	9	109	100

* Diese Typen sind auch mit Farbwiedergabewert $R_a=65$ erhältlich





MID UND LOW POWER SERIEN – EVERLIGHT

EVERLIGHT Electronics Co., Ltd. wurde 1983 in Taipei, Taiwan gegründet. EVERLIGHT's vielfältiges Produktportfolio umfasst Hochleistungs-LED, bedrahtete LED, SMD-LED, LED-Module, 7-Segment-Anzeigen, Optokoppler und IR-Komponenten für verschiedene Anwendungsbereiche. EVERLIGHT ist ein globales Unternehmen mit ca. 6.400 Mitarbeitern in China, Hong Kong, Japan, Korea, Singapur, Malaysia, Indien, Deutschland, Schweden, USA und Kanada. Die weißen Low-/Mid Power LED Serien sind prädestiniert für die Beleuchtungsindustrie. Mit den handelsüblichen Gehäusen 3020, 3528, 2323, 5630 und 7030 im Leistungsbereich von 0,06 W

bis 0,8 W bietet EVERLIGHT dem Anwender die jeweils optimale Komponentenlösung an.

Merkmale

- » Nominale Farbtemperaturen von 2700 K bis 6500 K
- » Hohe Effizienz >100 lm/W
- » Geringe Leistungsaufnahme
- » Hoher Lichtstrom bis zu 82 lm
- » Große Auswahl von Gehäusebauformen
- » Engeres Farbtemperatur Binning möglich

Mid Power LED						
	PART NUMBER	CCT	Ra	LUMINOUS FLUX [lm]	FORWARD CURRENT [mA]	FORWARD VOLTAGE [V]
62-227B (single chip)  0.4 W / 120° (5,6×3,0×0,9) mm	62-227B/KK2C-S2727N4P3B2Z12/2T	2700 K	80	33	120	2,9 ... 3,6
	62-227B/KK2C-S3030P3P4B2Z12/2T	3000 K	80	39	120	2,9 ... 3,6
	62-227B/KK2C-S4040P3P4B2Z12/2T	3500 K	80	41	120	2,9 ... 3,6
	62-227B/KK2C-S4545P3P4B2Z12/2T	4000 K	80	39	120	2,9 ... 3,6
	62-227B/QK2C-S5050P4Q3B2Z12/2T	5000 K	75	45	120	2,9 ... 3,6
	62-227B/QK2C-S5757P4Q3B2Z12/2T	5700 K	75	45	120	2,9 ... 3,6
	62-227B/QK2C-S6565P4Q3B2Z12/2T	6500 K	75	45	120	2,9 ... 3,6
62-217B (dual chip)  0.5 W / 120° (5,6×3,0×0,9) mm	62-217B/KK2C-S2727PAQAB42Z15/2T	2700 K	80	40	150	2,8 ... 3,5
	62-217B/KK2C-S3030QAR2B42Z15/2T	3000 K	80	50	150	2,8 ... 3,5
	62-217B/KK2C-S3535QAR2B42Z15/2T	3500 K	80	50	150	2,8 ... 3,5
	62-217B/KK2C-S4040QAR2B42Z15/2T	4000 K	80	50	150	2,8 ... 3,5
	62-217B/KK2C-S4545QAR3B42Z15/2T	4500 K	80	50	150	2,8 ... 3,5
	62-217B/QK2C-S5050R1R3B42Z15/2T	5000 K	75	55	150	2,8 ... 3,5
	62-217B/QK2C-S5757R2R4B42Z15/2T	5700 K	75	60	150	2,8 ... 3,5
EMC 2323  0.5 W / 120° (2,3×2,3×0,9) mm	EMC 2323/KK2C-S3030XXXXXX/2T	3000 K	80	45	150	3,2 ... 3,8
	EMC 2323/KK2C-S5757XXXXXX/2T	5700 K	75	52	150	3,2 ... 3,8
EL7030  0.6~0.8 W / 120° (7,0×3,0×0,9) mm	EL7030/KK2C-S3030XXXXXX/2T	3000 K	80	73	120	5,8 ... 7,2
	EL7030/QK2C-S5757XXXXXX/2T	5700 K	75	82	120	5,8 ... 7,2

PART NUMBER

CCT




Ra

LUMINOUS FLUX [lm]

FORWARD CURRENT [mA]

FORWARD VOLTAGE [V]

Low Power LED

45-21  0,06 W / 120° (3,0×2,0×1,3) mm	45-21-KK2C-S2727D9B4B2/2T	2700 K	80	5.4	20	2,9 ... 3,6
	45-21/KK2C-S30308BACB41/2T	3000 K	80	5.4	20	2,9 ... 3,6
	45-21/KK2C-S4040AC4CB41/2T	4000 K	80	6.0	20	2,9 ... 3,6
	45-21/KK2C-B3845AC4CB41/2T	4200 K	80	6.0	20	2,9 ... 3,6
	45-21/KK2C-B4556AC2CB2/2T	5000 K	80	6.0	20	2,9 ... 3,6
	45-21/QK2C-B56702C4CB41/2T	5700 K	75	6.6	20	2,9 ... 3,6
	45-21/QK2C-B50632C4CB2/2T	6500 K	75	6.6	20	2,9 ... 3,6
67-21  0,06 W / 120° (3,5×2,8×1,9) mm	67-21/KK2C-S27278B2CB2/2T	2700 K	80	5.4	20	2,9 ... 3,6
	67-21/KK2C-S3030AC2CB2/2T	3000 K	80	6.0	20	2,9 ... 3,6
	67-21-KK2C-S40402C4CB2/2T	4000 K	80	6.0	20	2,9 ... 3,6
	67-21/KK2C-B4556AC2CB2/2T	5000 K	80	6.0	20	2,9 ... 3,6
	67-21/KK2C-B5063AC4CB2/2T	5700 K	80	6.0	20	2,9 ... 3,6
	67-21/QK2C-B56702C4CB2/2T	6500 K	75	6.6	20	2,9 ... 3,6
67-21  0,1 W / 120° (3,5×2,8×1,9) mm	67-21/KK2C-S3030B7B9B2Z3/2T	3000 K	80	9.0	30	2,9 ... 3,6
	67-21/LK2C-S5757B9L2B2Z3/2T	5700 K	70	10	30	2,9 ... 3,6
45-21S  0,1 W / 120° (3,0×2,0×0,9) mm	45-21S/KK2C-B2832B6B9B12Z3/2T	3000 K	80	10.5	30	2,9 ... 3,6
	45-21S/KK2C-B3845B8L2B2Z3/2T	4200 K	80	11.5	30	2,9 ... 3,6
45-21S  0,2 W / 120° (3,0×2,0×0,9) mm	45-21S/KK2C-S3030L6M4B2Z6/2T	3000 K	80	19.5	60	2,9 ... 3,6
	45-21S/KK2C-S4040L8M4B2Z6/2T	4000 K	80	20.5	60	2,9 ... 3,6
62-217B (single chip)  0,2 W / 120° (5,6×3,0×0,9) mm	62-217B/KK2C-S2727L6M4B2Z6/2T	2700 K	80	19.5	60	2,9 ... 3,6
	62-217B/KK2C-S3030L6M4B2Z6/2T	3000 K	80	19.5	60	2,9 ... 3,6
	62-217B/KK2C-S3535L8N3B2Z6/2T	3500 K	80	22	60	2,9 ... 3,6
	62-217B/KK2C-S4040L8N3B2Z6/2T	4000 K	80	22	60	2,9 ... 3,6
	62-217B/KK2C-S4545L8N3B2Z6/2T	4500 K	80	22	60	2,9 ... 3,6
	62-217B/QK2C-S5050M3N4B2Z6/2T	5000 K	75	26	60	2,9 ... 3,6
	62-217B/QK2C-S5757M3N4B2Z6/2T	5700 K	75	26	60	2,9 ... 3,6
	62-217B/QK2C-S6565M3N4B2Z6/2T	6500 K	75	26	60	2,9 ... 3,6

REFLEKTOREN UND LINSEN FÜR CITIZEN HIGH POWER LED

LEDIL fertigt seit vielen Jahren in Finnland und China optische Komponenten für High Power LEDs. Die Reflektoren sind speziell angepasst für die Citizen LEDs und haben eine

entsprechend hohe Effizienz von bis zu 90%. Endrich bietet auf Anfrage auch passende Reflektoren und Linsen für Nichia, Luxeon und Everlight an.

CITIZEN LED TYPE	REFLECTOR SHAPE	REFLECTOR TYPE	DIMENSIONS	FWHM
Reflektoren für Citizen High Power LED				
CLL010		C12476_Mirella-50-S C12477_Mirella-50-M C12478_Mirella-50-W	49,9 mm × 24 mm 49,9 mm × 24 mm 49,9 mm × 24 mm	14 ° 29 ° 44 °
CLL020		C12476_Mirella-50-S C12477_Mirella-50-M C12478_Mirella-50-W	49,9 mm × 24 mm 49,9 mm × 24 mm 49,9 mm × 24 mm	20 ° 29 ° 42 °
CLL030-1205 CLL030-1206 CLL030-1208 CLL030-1212		CN12700_Lenina-S CN12701_Lenina-M CN12702_Lenina-W	74 mm × 45,4 mm 74 mm × 45,4 mm 74 mm × 45,4 mm	18 ° 30 ° 55 °
CLL030-1205 CLL030-1206 CLL030-1208 CLL030-1212		CN12712_Lena_S CN12713_Lena_M CN12714_Lena_W	111 mm × 85,4 mm 111 mm × 85,4 mm 111 mm × 85,4 mm	12 ° 19 ° 43 °
CLL040-1218 CLL040-1818		CN12706_Lenina-S CN12707_Lenina-M CN12708_Lenina-W	74 mm × 46,3 mm 74 mm × 46,4 mm 74 mm × 46,5 mm	26 ° 40 ° 59 °
CLL040-1218 CLL040-1818		CN12715_Lena-S CN12716_Lena-M CN12717_Lena-W	111 mm × 86,3 mm 111 mm × 86,4 mm 111 mm × 86,5 mm	15 ° 23 ° 46 °

Alle Reflektoren sind auch komplett mit Diffusor und Linse erhältlich!

WÄRMELEITFOLIEN FÜR CITIZEN HIGH POWER LED

Kunze Wärmeleitfolien garantieren einen guten Wärmeübergang zwischen LED und Kühlkörper. Kunze ist ein führender Anbieter von maßgeschneiderten Heatmanagement Lösungen. Für Standardlösungen sind Thermosilikonfolien

ausreichend. Bei Verwendung von LEDs mit höheren Leistungen können auf Anfrage weitere Produkte wie Karbonfolien, Aluminiumfolien mit Wärmeleitwachsbeschichtung angeboten werden.

	PART NUMBER	TYPE	DIMENSIONS	THERMAL RESISTANCE	CITIZEN LED TYPE	LED POWER
	KU-E-SAS20-CL-L103	doppelseitige selbstklebende Wärmeleitfolie	Länge: 51 mm Breite: 8 mm Dicke: 0,2 mm	0,48 K/W	CL-L103	3 W / 6 W
	KU-E-SAS20-CLL010	doppelseitige selbstklebende Wärmeleitfolie	Länge: 9,5 mm Breite: 9,5 mm Dicke: 0,2 mm	2,2 K/W	CLL010	2,7 W
	KU-E-SAS20-CLL020	doppelseitige selbstklebende Wärmeleitfolie	Länge: 13,5 mm Breite: 13,5 mm Dicke: 0,2 mm	1,1 K/W	CLL020	4,3 W ... 8,7 W
	KU-E-SAS20-CLL030	doppelseitige selbstklebende Wärmeleitfolie	Länge: 19 mm Breite: 19 mm Dicke: 0,2 mm	0,55 K/W	CLL030	10,9 W ... 26,1 W
	KU-E-SAS20-CLL040	doppelseitige selbstklebende Wärmeleitfolie	Länge: 28 mm Breite: 28 mm Dicke: 0,2 mm	0,26 K/W	CLL040	39,1 W ... 58,7 W
	KU-E-SAS20-CLL050	doppelseitige selbstklebende Wärmeleitfolie	Länge: 38 mm Breite: 38 mm Dicke: 0,2 mm	0,14 K/W	CLL050	81,5 W

Für die Citizen LED Serien CLL030, CLL040 und CLL050 ist auch die mit Wärmeleitwachs (CRAYOTHERM®) beschichtete Aluminiumfolie KU-E-ALF5 erhältlich!

KÜHLKÖRPER FÜR CITIZEN HIGH POWER LED



nPowertek wurde 1998 gegründet und ist auf die Entwicklung und Produktion von Kühlkörperlösungen aus Kupfer und Aluminium spezialisiert. nPowertek hat in seinem Produktportfolio ausgewählte Kühlkörper für die Citizen High Power LEDs. Die maximale Kühlleistung beträgt 85 W. Die Kühlkörper sind mit Bohrlochern passend zu den Citizen LEDs und Ledil Reflektoren versehen. Kundenspezifische Lösungen sind möglich.

PART NUMBER

TYPE

DIMENSIONS

COOLING WATTS

CITIZEN LED TYPE

Kühlkörper für Citizen High Power LED

	NPH L-12155AL-40S-LMC	Kühlkörper inkl. Bohrungen für Citizen AC Module	∅: 121 mm Breite: 55 mm	P < 26 W	Citizen AC-Modul
	NPH L-12155AL-40S-CLL030	Kühlkörper inkl. Bohrungen für Citizen LED CLL030	∅: 121 mm Breite: 55 mm	P < 26 W	Citizen LED CLL030-1212
	NPH L-15050AL-40S-CLL040	Kühlkörper inkl. Bohrungen für Citizen LED CLL040	∅: 150 mm Breite: 50 mm	P < 40 W	Citizen LED CLL040-1218
	NPH L-18080-33S-CLL040	Kühlkörper inkl. Bohrungen für Citizen LED CLL040	∅: 180 mm Breite: 80 mm	P < 60 W	Citizen LED CLL040-1818
	NPH L-18080-33S-CLL050	Kühlkörper inkl. Bohrungen für Citizen LED CLL050	∅: 180 mm Breite: 80 mm	P < 85 W	Citizen LED CLL050-1825



VORSCHALTGERÄTE FÜR HIGH POWER LED



Lumotech produziert seit 1978 elektronische Komponenten und hat sich zu einem wichtigen Lieferanten für die Beleuchtungsindustrie speziell in der LED Technologie entwickelt. Das Produktportfolio umfasst Vorschaltgeräte von 5 W bis 100 W. Lange Lebensdauer und eine hohe Effizienz erlauben den Einsatz dieser Geräte in verschiedenen Beleuchtungsapplikationen. Die Geräte sind teilweise über Push Button, Potentiometer oder 0-10 V Schnittstelle dimmbar.

	PART NUMBER	POWER	V _{in}	CURRENT	V _{out} MAX.	FEATURES
Vorschaltgeräte für High Power LED						
L05050	1 W ... 6,5 W	110 V / 240 V	700 mA	12 V		
L05011	1 W ... 20 W	110 V / 240 V	350 mA / 700 mA / 1050 mA	32 V		dimmbar mit Standard-Controller 0 V...10 V oder einem 100 kΩ Potentiometer o. Schalter
L05012	1 W ... 20 W	110 V / 240 V	250 mA ... 1400 mA	32 V		
L05013	1 W ... 20 W	110 V / 240 V	700 mA	32 V		
L05016i	1 W ... 20 W	110 ... 240 V	2×250 ... 2×500 mA od. 1×250 ... 1×1000 mA	33 V		dimmbar mit Standard-Controller 0 V...10 V oder einem 100 kΩ Potentiometer o. Schalter
L05016Ci	1 W ... 20 W	110 ... 240 V	100 mA ... 500 mA	43 V		dimmbar mit Standard-Controller 0 V...10 V oder einem 100 kΩ Potentiometer o. Schalter
L05020	1 W ... 12 W	110 V / 240 V	350 mA / 700 mA	32 V/15 V		
L05021	1 W ... 12 W	240 V	350 mA / 700 mA	32 V		netzdimmbar mit Phasenabschnittsdimmung
L05030	1 W ... 20 W	24 ... 32 VDC	350 mA / 700 mA	22 V		
L05035	1 W ... 20 W	12 ... 32 VDC	2 × 350 mA	32 V		dimmbar mit Standard-Controller 0 V...10 V oder einem 100 kΩ Potentiometer
L05044	10 W ... 40 W	110 V / 240 V	300 mA ... 1400 mA	32 V		hohe Effizienz, Ecoline - Strom einstellbar
L05045	10 W ... 40 W	110 V / 240 V	300 mA ... 1400 mA	32 V		dimmbar mit Standard-Controller 0 V...10 V, Ecoline - Strom einstellbar
L05046	10 W ... 40 W	110 V / 240 V	1700 mA max.	24 V		für LED-Bänder, Ecoline - Strom einstellbar Leistungsfaktor 0.97
L05049	10 W ... 40 W	110 V / 240 V	250 mA ... 1050 mA	60 V		dimmbar mit Standard-Controller 0 V...10 V, Ecoline - Strom einstellbar
L05060	100 W	110 V / 240 V	350 mA ... 2800 mA	60 V		dimmbar mit Standard-Controller 0 V...10 V, Ecoline - Strom einstellbar

HOCHLEISTUNGSVORSCHALTGERÄTE FÜR HIGH POWER LED

Inventronics mit Sitz in Hangzhou, China, konstruiert und fertigt eine breite Produktpalette an Stromversorgungen, zertifiziert nach ISO 9001. Inventronics ist weltweit einer der führenden Lieferanten von Hochleistungsvorschaltgeräten für LEDs. Das Entwicklungsteam kann auf eine über 10-jährige Erfahrung auf dem Gebiet der Treiberentwicklung zurückblicken.

Die Hochleistungsvorschaltgeräte zeichnen sich durch sehr hohe Effizienzen (bis zu 94%), hohe Leistungsfaktoren (0,99), Zuverlässigkeit und lange Lebensdauern aus. Sie sind ideal für Außen- und Industrieranwendungen, inklusive Straßen- und Tunnelbeleuchtung, geeignet. Die Produktpalette von über 800 Modellen erfüllt weltweite Sicherheits- und EMV-Standards.

PART NUMBER

FEATURES

SPECIFICATIONS

Inventronics Hochleistungsvorschaltgeräte für High Power LED

 <p>FCC CE SELV</p>	<p>LHC-028SxxxRSP LED-Treiber 28 W AC dimmbar</p>	<p>Phasenanschnitts-/Phasenabschnittsdimmung Verschiedene Konstantstrom-Modelle Hohe Effizienz (bis 85 %) Power Faktor (bis 0,95) Rundumschutz: SCP, OTP, OVP UL8750 & EN61347 sicherheitsgeprüft</p>	<p>Eingangsspannung (AC): 176 V ... 264 V Ausgangsstrom (mA): 350/500/700/1050 Ausgangsspannung (DC): 13 V ... 80 V Max. Ausgangsleistung: 28 W Maße (L×B×H): 95×70×32 mm</p>
	<p>EUC-096SxxxDT LED-Treiber 96 W</p>	<p>Verschiedene Konstantstrom-Modelle Ultrahohe Effizienz (bis 91 %) Power Faktor (0,99 typ.) Blitzschutz, Wasserschutz (IP67) Rundumschutz: SCP, OTP, OVP UL8750, EN61347 sicherheitsgeprüft FCC Teil 15, Klasse B kompatibel mit Dimmfunktion</p>	<p>Eingangsspannung (AC): 90 V ... 305 V Ausgangsstrom (mA): 350/450/700/1050 1400/1750/2100/2450 2800/3150/3500/4000 Ausgangsspannung (DC): 12 V ... 274 V Max. Ausgangsleistung: 96 W Maße (L×B×H): 201×67,5×36,5 mm</p>
	<p>EUC-150SxxxDT LED-Treiber 150 W</p>	<p>Verschiedene Konstantstrom-Modelle Ultrahohe Effizienz (bis 93,5 %) Power Faktor (0,99 typ.) Blitzschutz, Wasserschutz (IP67) Rundumschutz: SCP, OTP, OVP UL8750 & EN61347 sicherheitsgeprüft</p>	<p>Eingangsspannung (AC): 90 V ... 305 V Ausgangsstrom (mA): 350/450/700/ 1050/1400 Ausgangsspannung (DC): 53 V ... 428 V Max. Ausgangsleistung: 150 W Maße (L×B×H): 238×79,5×46 mm</p>
	<p>EUC-200Q035ST LED-Treiber 200 W</p>	<p>Ultrahohe Effizienz (bis 91 %) 4-Kanal Ausgang Power Faktor (0,99 typ.) Konstantstrom-Ausgang Blitzschutz, Wasserschutz (IP67) Rundumschutz: SCP, OTP, OVP UL8750 & EN61347 sicherheitsgeprüft</p>	<p>Eingangsspannung (AC): 90 V ... 305 V Ausgangsstrom (mA): 350 Ausgangsspannung (DC): 90 V ... 142 V Max. Ausgangsleistung: 200 W Maße (L×B×H): 222×93,9×44,5 mm</p>
	<p>EUC-200SxxxDT LED-Treiber 200 W</p>	<p>Verschiedene Konstantstrom-Modelle Ultrahohe Effizienz (bis 93,5 %) Power Faktor (0,99 typ.) Blitzschutz, Wasserschutz (IP67) Rundumschutz: SCP, OTP, OVP UL8750 & EN61347 sicherheitsgeprüft</p>	<p>Eingangsspannung (AC): 90 V ... 305 V Ausgangsstrom (mA): 450/700/1050/1400 Ausgangsspannung (DC): 71 V ... 445 V Max. Ausgangsleistung: 200 W Maße (L×B×H): 238×79,5×46 mm</p>

BÜROS IN EUROPA

Deutschland

Nagold (Zentrale)

Österreich

Frankreich

Ungarn

Italien

Spanien

Schweiz

 novitronic
powered by endrich

Bulgarien

