

## LED-MODULE

COMFORT COB

500 LM BIS 11.000 LM



## COMFORT COB – WOHNRAUM-, SHOP- UND INDUSTRIEBELEUCHTUNG

### Typische Anwendungsbereiche

#### VCA102 / VCA123

- Einbau in Reflektorleuchten
- Wohnraumbeleuchtung
- Möbelbeleuchtung

#### VCA125 / VCA127

- Einbau in Reflektorleuchten
- Shop-Beleuchtung
- Downlights

#### VCA1210 / VCA1212


- Industriebeleuchtung für:
  - Produktionshallen
  - Lagerbeleuchtung

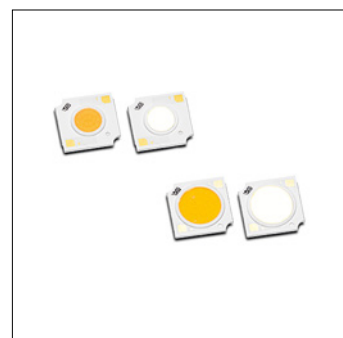
### Comfort COB

- **LANGE LEBENSDAUER: 50.000 STD.**
- **GERINGE FARBTOLERANZ:  
3-FACH MACADAM (CRI 82/92)**
- **HOCHEFFIZIENT: BIS ZU 187 LM/W**
- **SPEZIELLE FARBVARIANTEN:  
FOOD (MEAT, MEAT VIVID & VBREAD) UND  
FASHION (PERLWEISS, KLARWEISS &  
3000 K VIVID)**
- **READY-TO-ASSEMBLE-VARIANTE:  
MODUL + TIM + HALTER ALS EINE EINHEIT**

## Comfort COB – bis zu 2500 lm

### Technische Merkmale

- LED-Modul zum Einbau in Leuchten 
- Abmessungen: 13,5x13,5 mm
- Leuchtfäche (LES): Ø 6 mm oder Ø 9 mm
- Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber



### Elektrische Betriebsdaten

bei  $t_p = 65\text{ °C}$

Typ	Typ. Spannung DC			Typ. Leistungsaufnahme		
	250 mA V	350 mA V	500 mA V	250 mA W	350 mA W	500 mA W
VCA102-xxx	29,7	30,9	—	7,4	10,8	—
VCA123-xxx	34,3	35,3	36,9	8,6	12,4	18,5

Spannungs- und Leistungstoleranz:  $\pm 10\%$

### Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zu starken Verkürzungen der Lebensdauer bzw. zur Zerstörung des Moduls führen.

Typ	Betriebsstrom mA	Betriebstemperaturbereich am $t_c$ -Punkt			Umgebungstemperaturbereich		Lagertemperaturbereich		Max. zulässiger periodischer Spitzenstrom (mA)
		°C min.	°C max.	auf der LES °C max.	°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
VCA102-xxx	250	-40	+110	+180	-40	+40	-40	+105	400
	350		+105						
VCA123-xxx	250	-40	+115	+180	-40	+40	-40	+105	600
	350		+110						
	500		+100						

### Betriebslebensdauer

bei  $t_p = 65\text{ °C}$

Lichtstrom- degradation	250 mA	350 mA	250 mA	350 mA	500 mA
	in Std.	in Std.	in Std.	in Std.	in Std.
	<b>VCA102-xxx (at If)</b>		<b>VCA123-xxx (at If)</b>		
L90/B10	44.000	41.000	47.000	44.000	39.000
L80/B10	51.000	48.000	55.000	50.000	45.000
L70/B10	57.000	53.000	64.000	59.000	52.000

Vorläufige Lebensdauerangaben

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Comfort COB – bis zu 2500 lm

### Optische Betriebsdaten

bei  $t_p = 65 \text{ }^\circ\text{C}$

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur* K	Typ. Lichtstrom** und Effizienz bei						Typ. Abstrahlwinkel °	Typ. CRI R <sub>a</sub>	Photometrik-Code
				250 mA		350 mA		500 mA				
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W			
<b>VCA102 – CRI 80</b>												
VCA102-827	<b>568690</b>	warmweiß	2700	965	130	1271	118	–	–	120	82	827/349
VCA102-830	<b>568691</b>	warmweiß	3000	1015	137	1338	124	–	–	120	82	830/349
VCA102-830B	<b>568692</b>	warmweiß	3000 (below BBL)	995	134	1311	121	–	–	120	82	830/349
VCA102-831PW	<b>568693</b>	perlweiß	3100	1015	137	1338	124	–	–	120	82	831/349
VCA102-832CW	<b>569662</b>	klarweiß	3200	1019	137	1341	124	–	–	120	82	832/349
VCA102-835	<b>568694</b>	neutralweiß	3500	1025	138	1351	125	–	–	120	82	835/349
VCA102-840	<b>568695</b>	neutralweiß	4000	1045	141	1378	127	–	–	120	82	840/349
VCA102-857	<b>568696</b>	kaltweiß	5700	1056	142	1391	129	–	–	120	82	857/349
<b>VCA102 – CRI 90</b>												
VCA102-927	<b>568697</b>	warmweiß	2700	791	107	1042	96	–	–	120	92	927/349
VCA102-930	<b>568698</b>	warmweiß	3000 (below BBL)	842	113	1110	103	–	–	120	92	930/349
VCA102-931PW	<b>568699</b>	perlweiß	3100	826	111	1088	101	–	–	120	92	931/349
VCA102-932CW	<b>569663</b>	klarweiß	3200	831	112	1093	101	–	–	120	92	932/349
VCA102-935	<b>568700</b>	neutralweiß	3500 (below BBL)	851	115	1121	104	–	–	120	92	935/349
VCA102-940	<b>568701</b>	neutralweiß	4000 (below BBL)	868	117	1143	106	–	–	120	92	940/349
<b>VCA123 – CRI 80</b>												
VCA123-827	<b>568702</b>	warmweiß	2700	1283	150	1720	139	2326	126	120	82	827/349
VCA123-830	<b>568703</b>	warmweiß	3000	1350	157	1810	146	2448	133	120	82	830/349
VCA123-840	<b>568704</b>	neutralweiß	4000	1390	162	1864	151	2521	137	120	82	840/349
VCA123-857	<b>568705</b>	kaltweiß	5700	1404	164	1882	152	2546	138	120	82	857/349
<b>VCA123 – CRI 90</b>												
VCA123-927	<b>568706</b>	warmweiß	2700	1052	123	1410	114	1907	103	120	92	927/349
VCA123-930	<b>568707</b>	warmweiß	3000 (below BBL)	1120	131	1502	122	2032	110	120	92	930/349
VCA123-940	<b>568708</b>	neutralweiß	4000 (below BBL)	1154	135	1547	125	2092	113	120	92	940/349


\* Farbtoleranz: 3 MacAdam | \*\* Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe und Effizienz:  $\pm 10\%$  | Min. CRI R<sub>a</sub>: > 80 für VCAxxx-8xx, > 90 für VCAxxx-9xx

**Mindestbestellmenge (Verp.-Einh.): 490 Stück**

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Comfort COB – bis zu 5500 lm

### Technische Merkmale

- LED-Modul zum Einbau in Leuchten 
- Abmessungen: 19x19 mm
- Leuchtfäche (LES): Ø 14 mm
- Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber



### Elektrische Betriebsdaten

bei  $t_p = 65\text{ °C}$

Typ	Typ. Spannung DC				Typ. Leistungsaufnahme			
	350 mA V	500 mA V	700 mA V	1050 mA V	350 mA W	500 mA W	700 mA W	1050 mA W
VCA125-xxx	33,9	34,9	36,2	—	11,9	17,5	25,3	—
VCA127-xxx	33,1	33,9	34,8	36,4	11,6	17,0	24,4	38,2

Spannungs- und Leistungstoleranz:  $\pm 10\%$

### Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zu starken Verkürzungen der Lebensdauer bzw. zur Zerstörung des Moduls führen.

Typ	Betriebsstrom mA	Betriebstemperaturbereich am $I_c$ -Punkt			Umgebungstemperaturbereich		Lagertemperaturbereich range		Max. zulässiger periodischer Spitzenstrom mA
		°C min.	°C max.	auf der LES °C max.	°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
VCA125***W	350	-40	+120	+180	-40	+40	-40	+105	1000
	500		+115						
	700		+105						
VCA127***W	< 500	-40	+115	+180	-40	+40	-40	+105	1400
	700		+110						
	1050		+95						

### Betriebslebensdauer

bei  $t_p = 65\text{ °C}$

Lichtstrom- degradation	350 mA in Std.	500 mA in Std.	700 mA in Std.	350 mA in Std.	500 mA in Std.	700 mA in Std.	1050 mA in Std.
	VCA125-xxx (at $I_f$ )			VCA127-xxx (at $I_f$ )			
L90/B10	51.000	45.000	39.000	59.000	53.000	46.000	38.000
L80/B10	56.000	50.000	44.000	63.000	56.000	49.000	40.000
L70/B10	70.000	62.000	54.000	73.000	66.000	60.000	55.000

Vorläufige Lebensdauerangaben

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Comfort COB – bis zu 5500 lm

### Optische Betriebsdaten

bei  $t_p = 65\text{ °C}$

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur* K	Typ. Lichtstrom** und Effizienz bei								Typ. Abstrahlwinkel (°)	Typ. CRI R <sub>a</sub>	Photometrik-Code
				350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA				
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W			
<b>VCA125 – CRI 80</b>														
VCA125-827	<b>568709</b>	warmweiß	2700	1887	159	2590	148	3443	136	–	–	120	82	827/349
VCA125-830	<b>568710</b>	warmweiß	3000	1986	167	2726	156	3624	143	–	–	120	82	830/349
VCA125-830B	<b>568711</b>	warmweiß	3000 (below BBL)	1946	164	2671	153	3551	140	–	–	120	82	830/349
VCA125-831PW	<b>568712</b>	perlweiß	3100	1986	167	2726	156	3624	143	–	–	120	82	831/349
VCA125-832CV	<b>569664</b>	klarweiß	3200	1990	168	2731	157	3631	143	–	–	120	82	832/349
VCA125-835	<b>568713</b>	neutralweiß	3500	2006	169	2753	158	3660	144	–	–	120	82	835/349
VCA125-840	<b>568714</b>	neutralweiß	4000	2045	172	2807	161	3731	147	–	–	120	82	840/349
VCA125-850	<b>568715</b>	kaltweiß	5000	2085	176	2862	164	3804	150	–	–	120	82	850/349
VCA125-857	<b>568716</b>	kaltweiß	5700	2065	174	2834	162	3768	149	–	–	120	82	857/349
<b>VCA125 – CRI 90</b>														
VCA125-927	<b>568717</b>	warmweiß	2700	1547	130	2124	122	2823	111	–	–	120	92	927/349
VCA125-930	<b>568718</b>	warmweiß	3000 (below BBL)	1648	139	2262	130	3007	119	–	–	120	92	930/349
VCA125-931PW	<b>568719</b>	perlweiß	3100	1616	136	2217	127	2947	116	–	–	120	92	931/349
VCA125-932CV	<b>569665</b>	klarweiß	3200	1624	137	2228	128	2961	117	–	–	120	92	932/349
VCA125-935	<b>568720</b>	neutralweiß	3500 (below BBL)	1665	140	2285	131	3037	120	–	–	120	92	935/349
VCA125-940	<b>568721</b>	neutralweiß	4000 (below BBL)	1697	143	2330	134	3097	122	–	–	120	92	940/349
<b>VCA127 – CRI 80</b>														
VCA127-827	<b>568722</b>	warmweiß	2700	1923	166	2671	158	3605	148	5025	131	120	82	827/349
VCA127-830	<b>568723</b>	warmweiß	3000	2024	175	2812	166	3794	156	5288	138	120	82	830/349
VCA127-830B	<b>568724</b>	warmweiß	3000 (below BBL)	1983	171	2755	163	3718	153	5182	136	120	82	830/349
VCA127-831PW	<b>568725</b>	perlweiß	3100	2024	175	2812	166	3794	156	5288	138	120	82	831/349
VCA127-832CV	<b>569666</b>	klarweiß	3200	2028	175	2818	166	3802	156	5299	139	120	82	832/349
VCA127-835	<b>568726</b>	neutralweiß	3500	2044	176	2840	168	3832	157	5341	140	120	82	835/349
VCA127-840	<b>568727</b>	neutralweiß	4000	2084	180	2895	171	3907	160	5445	142	120	82	840/349
VCA127-850	<b>568728</b>	kaltweiß	5000	2125	183	2952	174	3983	164	5552	145	120	82	850/349
VCA127-857	<b>568729</b>	kaltweiß	5700	2104	182	2923	172	3945	162	5499	144	120	82	857/349
<b>VCA127 – CRI 90</b>														
VCA127-927	<b>568730</b>	warmweiß	2700	1576	136	2190	129	2956	121	4120	108	120	92	927/349
VCA127-930	<b>568731</b>	warmweiß	3000 (below BBL)	1679	145	2333	138	3149	129	4389	115	120	92	930/349
VCA127-930Vi	<b>569670</b>	warmweiß vivid	3000 (vivid)	1455	126	2040	120	2760	113	3910	102	120	92	930/349
VCA127-931PW	<b>568732</b>	perlweiß	3100	1646	142	2287	135	3086	127	4301	113	120	92	931/349
VCA127-932CV	<b>569667</b>	klarweiß	3200	1654	143	2298	136	3100	127	4321	113	120	92	932/349
VCA127-935	<b>568733</b>	neutralweiß	3500 (below BBL)	1696	146	2356	139	3180	131	4432	116	120	92	935/349
VCA127-940	<b>568734</b>	neutralweiß	4000 (below BBL)	1729	149	2403	142	3242	133	4519	118	120	92	940/349
VCA127-950	<b>569669</b>	kaltweiß	5000	1814	157	2520	149	3399	140	4738	124	120	92	950/349
<b>VCA127 – FOOD</b>														
VCA127-MP	<b>568735</b>	Fleisch "Pink"	2000 "pink effect"	1194	103	1659	98	2239	92	3121	82	120	82	820/349
VCA127-MVi	<b>569672</b>	Fleisch "Vivid"	3100 "meat vivid"	1245	107	1740	103	2360	97	3345	88	120	88	831/349
VCA127-VBread	<b>569671</b>	VBrot	2500 "VBRead"	1595	138	2230	132	3020	124	4280	112	120	88	825/349


\* Farbtoleranz: 3 MacAdam | \*\* Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe und Effizienz:  $\pm 10\%$  | Min. CRI R<sub>a</sub>: > 80 für VCAxxx-8xx, > 90 für VCAxxx-9xx

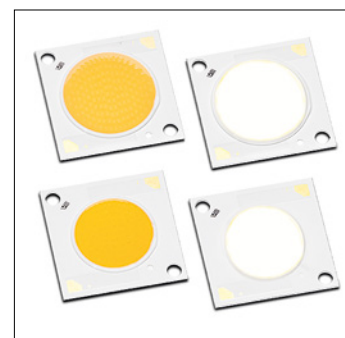
**Mindestbestellmenge (Verp.-Einh.): 250 Stück**

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Comfort COB – bis zu 11.000 lm

### Technische Merkmale

- LED-Modul zum Einbau in Leuchten 
- Abmessungen: 28x28 mm
- Leuchtfäche (LES): Ø 17 mm, Ø 20 mm
- Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber



### Elektrische Betriebsdaten

bei  $t_p = 65\text{ °C}$

Typ	Typ. Spannung DC					Typ. Leistungsaufnahme				
	700 mA V	1050 mA V	1400 mA V	1700 mA V	2100 mA V	700 mA W	1050 mA W	1400 mA W	1700 mA W	2100 mA W
VCA1210-xxx	33,8	35,1	36,4	37,4	—	23,7	36,9	51,0	63,6	—
VCA1212-xxx	33,5	34,5	35,6	36,4	37,5	23,4	36,2	49,8	61,9	78,8

Spannungs- und Leistungstoleranz:  $\pm 10\%$

### Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zu starken Verkürzungen der Lebensdauer bzw. zur Zerstörung des Moduls führen.

Typ	Betriebsstrom mA	Betriebs Temperaturbereich			Umgebungstemperaturbereich		Lagertemperaturbereich		Max. zulässiger periodischer Spitzenstrom mA
		am $I_c$ -Punkt °C min.	°C max.	auf der LES °C max.	°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
VCA1210-xxx	700	-40	+120	+180	-40	+40	-40	+105	2000
	1050		+110						
	1400		+100						
	1700		+90						
VCA1212-xxx	700	-40	+115	+180	-40	+40	-40	+105	2500
	1050		+110						
	1400		+100						
	1700		+90						
	2100		+85						

### Betriebslebensdauer

bei  $t_p = 65\text{ °C}$

Lichtstrom- degradation	700 mA in Std.	1050 mA in Std.	1400 mA in Std.	1700 mA in Std.	700 mA in Std.	1050 mA in Std.	1400 mA in Std.	1700 mA in Std.	2100 mA in Std.
	VCA1210-xxx (at $I_f$ )				VCA1212-xxx (at $I_f$ )				
L90/B10	49.000	42.000	37.000	33.000	54.000	46.000	40.000	35.000	30.000
L80/B10	53.000	45.000	40.000	36.000	60.000	51.000	44.000	39.000	31.000
L70/B10	65.000	55.000	48.000	43.000	73.000	62.000	53.000	46.000	36.000

Vorläufige Lebensdauerangaben

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.



## Comfort COB – bis zu 11.000 lm

### Optische Betriebsdaten

bei  $t_p = 65\text{ °C}$

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur* K	Typ. Lichtstrom** und Effizienz bei										Typ. Abstrahlwinkel (°)	Typ. CRI Ra	Photometrik-Code
				700 mA		1050 mA		1400 mA		1700 mA		2100 mA				
				lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W	lm	lm/W			
<b>VCA1210 – CRI 80</b>																
VCA1210-827	<b>568736</b>	warmweiß	2700	3828	162	5459	148	6939	136	8051	127	–	–	120	82	827/349
VCA1210-830	<b>568737</b>	warmweiß	3000	4028	170	5745	156	7303	143	8473	133	–	–	120	82	830/349
VCA1210-830B	<b>568738</b>	warmweiß	3000 (below BBL)	3948	167	5630	153	7156	140	8303	131	–	–	120	82	830/349
VCA1210-831PW	<b>568739</b>	perlweiß	3100	4028	170	5745	156	7303	143	8473	133	–	–	120	82	831/349
VCA1210-835	<b>568740</b>	neutralweiß	3500	4069	172	5803	157	7376	145	8558	135	–	–	120	82	835/349
VCA1210-840	<b>568741</b>	neutralweiß	4000	4148	175	5916	161	7520	148	8725	137	–	–	120	82	840/349
VCA1210-850	<b>568742</b>	kaltweiß	5000	4229	179	6031	164	7666	150	8895	140	–	–	120	82	850/349
VCA1210-857	<b>568743</b>	kaltweiß	5700	4189	177	5974	162	7593	149	8810	139	–	–	120	82	857/349
<b>VCA1210 – CRI 90</b>																
VCA1210-927	<b>568744</b>	warmweiß	2700	3138	133	4475	121	5689	112	6600	104	–	–	120	92	927/349
VCA1210-930	<b>568745</b>	warmweiß	3000 (below BBL)	3343	141	4768	129	6060	119	7032	111	–	–	120	92	930/349
VCA1210-931PW	<b>568746</b>	perlweiß	3100	3277	139	4673	127	5940	117	6892	108	–	–	120	92	931/349
VCA1210-935	<b>568747</b>	neutralweiß	3500 (below BBL)	3376	143	4815	131	6121	120	7101	112	–	–	120	92	935/349
VCA1210-940	<b>568748</b>	neutralweiß	4000 (below BBL)	3443	146	4910	133	6241	122	7241	114	–	–	120	92	940/349
<b>VCA1212 – CRI 80</b>																
VCA1212-827	<b>568749</b>	warmweiß	2700	3952	169	5701	157	7330	147	8605	139	10186	129	120	82	827/349
VCA1212-830	<b>568750</b>	warmweiß	3000	4159	178	6000	166	7714	155	9057	146	10721	136	120	82	830/349
VCA1212-830B	<b>568751</b>	warmweiß	3000 (below BBL)	4076	174	5880	162	7560	152	8876	143	10506	133	120	82	830/349
VCA1212-831PW	<b>568752</b>	perlweiß	3100	4159	178	6000	166	7714	155	9057	146	10721	136	120	82	831/349
VCA1212-832CW	<b>569673</b>	klarweiß	3200	4167	178	6012	166	7729	155	9075	147	10742	136	120	82	832/349
VCA1212-835	<b>568753</b>	neutralweiß	3500	4201	179	6060	167	7792	157	9148	148	10828	137	120	82	835/349
VCA1212-840	<b>568754</b>	neutralweiß	4000	4283	183	6178	171	7943	160	9326	151	11039	140	120	82	840/349
VCA1212-850	<b>568755</b>	kaltweiß	5000	4367	187	6299	174	8099	163	9508	154	11255	143	120	82	850/349
VCA1212-857	<b>568756</b>	kaltweiß	5700	4325	185	6239	172	8021	161	9417	152	11147	142	120	82	857/349
<b>VCA1212 – CRI 90</b>																
VCA1212-927	<b>568757</b>	warmweiß	2700	3240	138	4674	129	6009	121	7055	114	8351	106	120	92	927/349
VCA1212-930	<b>568758</b>	warmweiß	3000 (below BBL)	3452	147	4979	137	6402	129	7516	121	8897	113	120	92	930/349
VCA1212-931PW	<b>568759</b>	perlweiß	3100	3383	144	4880	135	6275	126	7367	119	8720	111	120	92	931/349
VCA1212-932CW	<b>569674</b>	klarweiß	3200	3398	145	4902	135	6302	127	7400	120	8759	111	120	92	932/349
VCA1212-935	<b>568760</b>	neutralweiß	3500 (below BBL)	3486	149	5029	139	6465	130	7591	123	8985	114	120	92	935/349
VCA1212-940	<b>568761</b>	neutralweiß	4000 (below BBL)	3555	152	5128	142	6592	132	7740	125	9162	116	120	92	940/349
VCA1212-950	<b>569675</b>	kaltweiß	5000	3726	159	5376	148	6912	139	8115	131	9606	122	120	92	950/349
<b>VCA1212 – FOOD</b>																
VCA1212-MP	<b>568762</b>	Fleisch "Pink"	2000 "pink effect"	2406	103	3471	96	4463	90	5239	85	6202	79	120	82	820/349
VCA1212-MVi	<b>569677</b>	Fleisch "Vivid"	3100 "meat vivid"	2560	109	3710	102	4780	96	5565	90	6600	84	120	88	831/349
VCA1212-VBread	<b>569676</b>	VBrot	2500 "VBRead"	3255	139	4720	130	6080	122	7180	116	8555	109	120	88	825/349

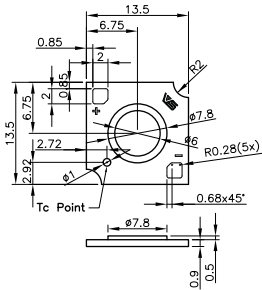
\* Farbtoleranz: 3 MacAdam | \*\* Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe und Effizienz:  $\pm 10\%$  | Min. CRI Ra: > 80 für VCAxxx-8xx, > 90 für VCAxxx-9xx

**Mindestbestellmenge (Verp.-Einh.): 160 Stück**

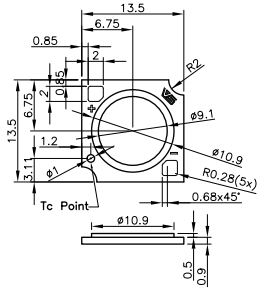
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Comfort COB

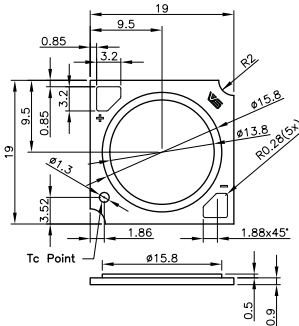
VCA102



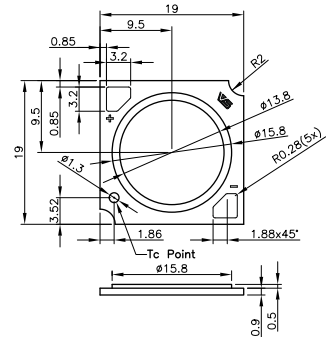
VCA123



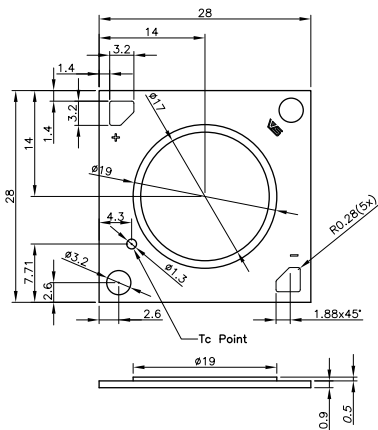
VCA125



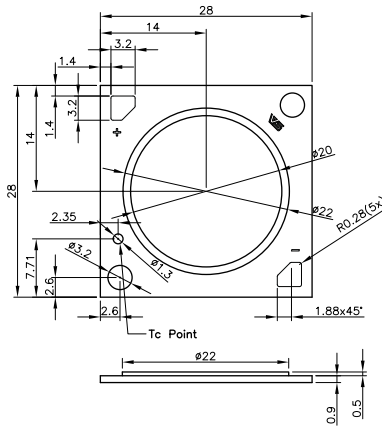
VCA127



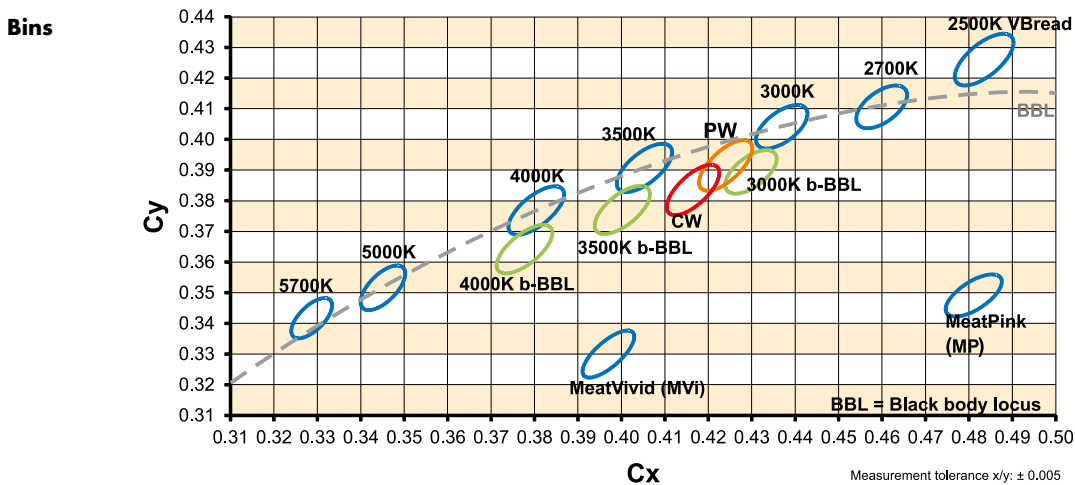
VCA1210



VCA1212



Die Luft- und Kriechstrecken der Module sind für den Betrieb an SELV-Treibern ausgelegt. Alternativ zur Befestigung mittels LED-Halter können die Comfort COBs mit Schrauben befestigt werden. Dann müssen die Leitungen an den Löt pads angelötet werden.



Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.



## Comfort COB – Ready-to-Assemble

### Technische Merkmale

- LED-Modul zum Einbau in Leuchten
- Abmessungen: Ø 44 mm oder Ø 50 mm
- TIM (Thermal Interface Material) integriert
- Verwendung externer LED-Konstantstromtreiber



### Elektrische Betriebsdaten / Lebensdauer / Bins

Die Daten können den Produktseiten der LED-Module dieses Datenblatts entnommen werden.

### Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zu starken Verkürzungen der Lebensdauer bzw. zur Zerstörung des Moduls führen. Die angegebenen Grenzwerte finden Sie auf den Produktseiten der LED-Module. Die Betriebs- und die Lagertemperatur weichen ab. Betriebstemperatur: -40 bis +105 °C / Lagertemperatur: -20 bis +40 °C

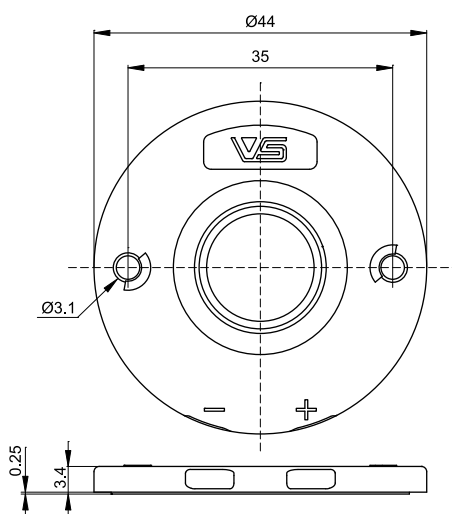
### Optische Betriebsdaten

Die optischen Betriebsdaten finden Sie auf den Produktseiten der LED-Module dieses Datenblatts.

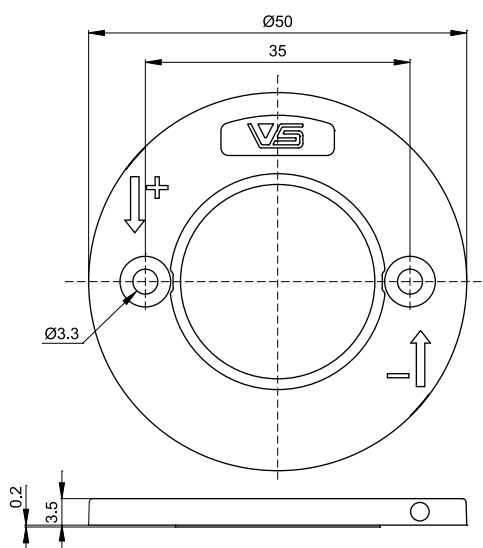
Der typische Lichtstrom weicht um -1 % ab.

### Abmessungen

#### U-VCA 125/127



#### U-VCA 1210/1212



### Montageanleitung

- Schritt 1: Einstecken der Leitungen in die Steckklemmen.
- U-VCA 125/127:
- Leiterquerschnitt: 0,34–0,75 mm<sup>2</sup>, ein- oder mehrdrähtige Leitungen mit verzinnenden Leitungsenden
  - Abisolierung: 10–12 mm
- U-VCA 1210/1212:
- Leiterquerschnitt: 0,5–0,75 mm<sup>2</sup>, ein- oder mehrdrähtige Leitungen mit verzinnenden Leitungsenden
  - Abisolierung: 7–8 mm

- Schritt 2: Entfernen des transparenten Schutzfilms auf der Rückseite des Moduls.
- Schritt 3: Anschrauben mit M3-Schrauben des Modul auf dem Kühlkörper.
- Min. Anzugsdrehmoment: 0,3 Nm
  - Max. Anzugsdrehmoment: 0,5 Nm

Optional kann der Schritt 1 (elektrischer Anschluss) auch als letzter Schritt erfolgen.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Comfort COB – Ready-to-Assemble

### Ready-to-Assemble Comfort COB – bis 5000 lm

Ready-to-Assemble-Modul	
Typ	Best.-Nr.
U-VCA125-827	
U-VCA125-830	<b>569091</b>
U-VCA125-830B (below BBL)	
U-VCA125-831PW	
U-VCA125-832CW	
U-VCA125-835	
U-VCA125-840	<b>569090</b>
U-VCA125-850	
U-VCA125-857	
U-VCA125-927	
U-VCA125-930 (below BBL)	
U-VCA125-931PW	
U-VCA125-932CW	
U-VCA125-935 (below BBL)	
U-VCA125-940 (below BBL)	
U-VCA127-827	
U-VCA127-830	<b>569093</b>
U-VCA127-830B (below BBL)	
U-VCA127-831PW	
U-VCA127-832CW	
U-VCA127-835	
U-VCA127-840	<b>569092</b>
U-VCA127-850	
U-VCA127-857	
U-VCA127-927	
U-VCA127-930 (below BBL)	
U-VCA127-930Vi	
U-VCA127-931PW	<b>569134</b>
U-VCA127-932CW	
U-VCA127-935 (below BBL)	
U-VCA127-940 (below BBL)	
U-VCA127-950	
U-VCA127-MP (meat pink)	
U-VCA127-MVi	
U-VCA127-VBread	

### Ready-to-Assemble Comfort COB – bis 11.000 lm

Ready-to-Assemble-Modul	
Typ	Best.-Nr.
U-VCA1210-827	
U-VCA1210-830	<b>569094</b>
U-VCA1210-830B (below BBL)	<b>569141</b>
U-VCA1210-831PW	
U-VCA1210-835	
U-VCA1210-840	<b>569095</b>
U-VCA1210-850	
U-VCA1210-857	
U-VCA1210-927	
U-VCA1210-930 (below BBL)	
U-VCA1210-931PW	
U-VCA1210-935 (below BBL)	
U-VCA1210-940 (below BBL)	
U-VCA1212-827	
U-VCA1212-830	<b>569096</b>
U-VCA1212-830B (below BBL)	
U-VCA1212-831PW	
U-VCA1212-832CW	
U-VCA1212-835	
U-VCA1212-840	<b>569097</b>
U-VCA1212-850	
U-VCA1212-857	
U-VCA1212-927	
U-VCA1212-930 (below BBL)	
U-VCA1212-931PW	
U-VCA1212-932CW	
U-VCA1212-935 (below BBL)	
U-VCA1212-940 (below BBL)	
U-VCA1212-950	
U-VCA1212-MP (meat pink)	
U-VCA1212-MVi	
U-VCA1212-VBread	

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Comfort COB

### Sicherheits- und Montagehinweise

Die Installation ist unter Beachtung der relevanten Vorschriften und Normen durchzuführen. Die LED-Module sind für die Verwendung in einem Gehäuse oder einer Leuchte vorgesehen. Dabei ist die Installation im spannungsfreien Zustand, d. h. Trennung der Netzspannung, durchzuführen. Die folgenden Hinweise sind zu beachten, eine Nichtbeachtung kann zur Zerstörung der LED-Module, zu Bränden und/oder anderen Gefährdungen führen.

- Bei Handhabung und Installation der LED-Module auf ESD- (electro static discharge) Schutzmaßnahmen achten – siehe VS-Applikationschrift "ESD-Schutz".
- Die LED-Module mit allen Komponenten dürfen keiner hohen mechanischen Belastung ausgesetzt werden:
  - LED-Module nicht als Schüttgut behandeln
  - Vermeiden Sie bei der Verarbeitung und der Montage Scher- und Druckkräfte an den LEDs
  - Leiterbahnen nicht beschädigen
  - Gelbe Phosphorschicht nicht berühren
- Die Module müssen auf einer thermisch leitfähigen Unterlage fixiert werden.
- Ein sicherer Betrieb ist nur mit externen Konstantstromquellen ( $I_{max}$ , siehe Tabelle "Elektrische Betriebsdaten") möglich.
- Zum Betrieb müssen Konstantstromtreiber verwendet werden, bei denen folgende Schutzmaßnahmen gewährleistet sein sollten:
  - Kurzschlusschutz
  - Überlastschutz
  - Übertemperaturschutz
  - SELV (Safety Extra Low Voltage);  $U_{max.} \leq 60 V$
  - $I_{max.}$  (siehe Tabelle "Grenzwerte") darf nicht überschritten werden
- Bei der Auswahl der Betriebsgeräte ist darauf zu achten, dass die Maximalwerte (siehe Tabelle "Grenzwerte") nicht überschritten werden.
- Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- Wenn die maximale Ausgangsspannung des LED-Betriebsgeräts den zulässigen, berührungssicheren Bereich überschreitet, sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß EN 60598 (oder weiterer Normen) einzuhalten.
- Messtoleranzen:
  - Lichtstrom:  $\pm 7 \%$
  - Spannung:  $\pm 3 \%$
  - CRI:  $\pm 1 \%$
- Maximal erlaubte Schaltzyklen: 15.000
- Ein Parallelschalten der Module ist nicht erlaubt.
- Für den einwandfreien Betrieb ist sicherzustellen, dass die vorgegebenen Temperaturgrenzen am  $t_c$ -Punkt (siehe "Betriebslebensdauer") eingehalten werden (Messung entsprechend EN 60598-1). Es müssen Maßnahmen zur Abführung der Wärme von der Leiterplatte an die Umgebung durchgeführt werden, um diese Vorgabe einzuhalten.

- Bei Außenanwendungen oder Anwendungen in feuchten Räumen ist darauf zu achten, dass die LED-Module vor Feuchtigkeit, Spritz- und Strahlwasser geschützt sind. Bei Kontakt mit Feuchtigkeit oder Kondenswasser kann ein auftretender Korrosionsschaden nicht als Mangel oder Herstellerfehler anerkannt werden. Die LED-Module verfügen über keinen besonderen Schutz gegen Fremdkörper und Staub. Je nach Anwendungsgebiet ist ein weiterer Schutz gegen das Eindringen von Staub und Fremdkörpern notwendig.
- Werden die LED-Module unter Co-existenz von bestimmten chemischen Substanzen bzw. in chemisch angereicherten (aggressiven) Umgebungen verwendet, kann es zu Beeinträchtigungen der Funktionsweise oder sogar zum Totalausfall kommen. Solche Bedingungen können z. B. in Industrie- und Straßenumgebungen auftreten. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im VS-Anwendungshinweis "Chemische Unverträglichkeit" auf unserer Homepage [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)
- Bewertung der photobiologischen Sicherheit der LED-Module durch Einteilung in Risikogruppen nach EN 62471 Beurteilung nach IEC/TR 62778.



Die folgenden LED-Module sind in Risikogruppe 1:

Bis 4000 K

LED-Modul Typ	Max. zulässiger Lichtstrom pro Modul (lm)	Bei höherem Lichtstrom: E threshold zu RG1 (lx)
VCA102	1165	1830
VCA123	1350	1830
VCA125	2251	1830
VCA127	3151	1830
VCA1210	4502	1830
VCA1212	5402	1830

Über 4000 K

LED-Modul Typ	Max. zulässiger Lichtstrom pro Modul (lm)	Bei höherem Lichtstrom: E threshold zu RG1 (lx)
VCA102	750	1200
VCA123	1350	1200
VCA125	2251	1200
VCA127	3151	1200
VCA1210	4502	1200
VCA1212	5402	1200

### Produktgarantie

- 5 Jahre
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind ([www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)). Auf Anfrage schicken wir diese Bedingungen gern zu.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Zubehör

### Reflektoren:

- ACL-Lichttechnik GmbH  
[www.reflektor.com](http://www.reflektor.com)
- ALMECO Group  
[www.almecogroup.com](http://www.almecogroup.com)
- Jordan Luxar GmbH & Co. KG  
[www.jordan-luxar.de](http://www.jordan-luxar.de)
- JORDAN REFLEKTOREN GmbH & Co. KG  
[www.jordan-reflektoren.de](http://www.jordan-reflektoren.de)
- LEDIL  
[www.ledil.com](http://www.ledil.com)

### Aktive Kühlkörper:

- AVC  
[www.avc-europa.de](http://www.avc-europa.de)
- Nuventix, Inc.  
[www.nuventix.com](http://www.nuventix.com)
- Sunon  
[www.sunon.com](http://www.sunon.com)
- MechaTronix  
[www.led-heatsink.com](http://www.led-heatsink.com)
- Colliance, Inc.  
[www.cooliance.eu](http://www.cooliance.eu)

### Passive Kühlkörper:

- AVC  
[www.avc-europa.de](http://www.avc-europa.de)
- Fischer Elektronik GmbH & Co. KG  
[www.fischerelektronik.de](http://www.fischerelektronik.de)
- Frigo Dynamics  
[www.frigodynamics.com](http://www.frigodynamics.com)
- MechaTronix  
[www.led-heatsink.com](http://www.led-heatsink.com)

## LED-Konstantstromtreiber

Passende LED-Konstantstromtreiber finden Sie in unserem separaten Datenblatt unter [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)