

# LED-MODULE

## ReadyLine COB-E

EINBAUMODULE  
230 V



## LED-MODULE ReadyLine COB-E

**EDC\_38C\_xw\_yyy\_230V**

### Typische Anwendungsbereiche

- Wohnraumbeleuchtung
- Ersatz für Kompakt-Leuchtstofflampen-Downlights
- Einbau in Reflektorleuchten
- Möbelbeleuchtung



### LED-Module ReadyLine COB-E 230 V

- **DIREKTER ANSCHLUSS AN DIE NETZSPANNUNG**
- **GEM. EU REGULIERUNG 2019/2020 (ECODESIGN) UND 2019/2015 (ENERGY LABEL)**
- **DIMMBAR**
- **HOHER LEISTUNGSFAKTOR**
- **LANGE LEBENSDAUER:  
45.000 STD. (L70/B10)**

# LED-Module

## ReadyLine COB-E

Technische Merkmale

- LED-Einbaumodul für Leuchten
- Netzspannung: 230 V AC
- Leistungsfaktor: > 0,99
- Gesamtklirrfaktor: < 20 %
- Anfängliche Farbgenauigkeit: 3 MacAdam
- Abmessungen (ØxH) / LES-Ø
- EDC\_38C: Ø 38 x 7,15 mm / Ø 11,5 mm
- On-Board-Steckklemmenkontaktierung

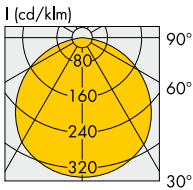
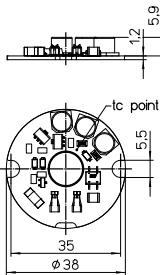


Produktgarantie

• 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.

EDC\_38C



Toleranz: ± 0,1 mm

Angewandte Normen

- EN 62031  
LED-Module für Allgemeinbeleuchtung – Sicherheitsanforderungen
- EN 62471 and IEC TR 62778  
Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen
- EN 55015  
Funkentstörung
- EN 61000-3-2  
Grenzwerte für Oberschwingungsströme
- EN 61547  
EMV-Störfestigkeitsanforderungen
- EN 61000-3-3  
Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker

Elektrische Betriebsdaten

bei t<sub>p</sub> = 55 °C

Typ	Typ. Netzspannung AC V	Betriebsfrequenz Hz	Eingangsstrom mA	Typ. Leistungsaufnahme bei 230 V (W)	Gesamte harmonische Verzerrung (THD)	SVM	Pstlm	Flicker in Prozent %
EDC_38C_4W_xxx_230V	230	50/60	60	4	≤30	<0,1	<0,2	<3
EDC_38C_6W_xxx_230V	230	50/60	90	6	≤30	<0,1	<0,2	<3
EDC_38C_8W_xxx_230V	230	50/60	120	8	≤30	<0,1	<0,2	<3

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



# ReadyLine COB-E 230 V Gen. 3 – Zum Betrieb an Netzspannung

## Grenzwerte

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

Typ	Leistungs- aufnahme W	Betriebsspannungs- bereich AC (V)		Betriebstemperaturbereich am t <sub>c</sub> -Punkt		an der LES-Oberfläche °C	Lagertemperaturbereich	
		min.	max.	°C min.	°C max.		°C min.	°C max.
EDC_38C_4W_xxx_230V	4	220	240	-30	+85	115	-40	+85
EDC_38C_6W_xxx_230V	6	220	240	-30	+85	115	-40	+85
EDC_38C_8W_xxx_230V	8	220	240	-30	+85	115	-40	+85

## Betriebslebensdauer

in Std. bei gemessener Temperatur am t<sub>p</sub>-Punkt

Lichtstrom- degradation	50 °C in Std.	60 °C in Std.	70 °C in Std.	80 °C in Std.
<b>EDC_38C</b>				
L90/B10	25.000	25.000	20.000	15.000
L80/B10	50.000	45.000	40.000	40.000
L70/B10	50.000	50.000	45.000	45.000

Lebensdauer L70/B50, >50.000 h at t<sub>p</sub> = 70 °C

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

Optische Betriebsdaten

Typ. Leistung  W	Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farb- temperatur K	Lichtstrom (lm) und typ. Effizienz* (lm/W)				Typ. CRI
					bei t <sub>c</sub> 25 °C		bei t <sub>c</sub> 55 °C		
					typ. lm	typ. lm/W	typ. lm	typ. lm/W	
EDC_38C									
4	EDC_38C_4W_827_230V_F302	auf Anfrage	warmweiß	2700	415	104	400	100	80
	EDC_38C_4W_830_230V_F302	auf Anfrage	warmweiß	3000	425	106	410	103	80
	EDC_38C_4W_840_230V_F302	auf Anfrage	neutralweiß	4000	440	110	425	106	80
	EDC_38C_4W_927_230V_F302	573250	warmweiß	2700	365	91	350	88	90
	EDC_38C_4W_930_230V_F302	573251	warmweiß	3000	370	93	360	90	90
	EDC_38C_4W_940_230V_F302	573252	neutralweiß	4000	395	99	375	94	90
6	EDC_38C_6W_827_230V_F302	auf Anfrage	warmweiß	2700	635	106	610	102	80
	EDC_38C_6W_830_230V_F302	auf Anfrage	warmweiß	3000	650	108	625	104	80
	EDC_38C_6W_840_230V_F302	auf Anfrage	neutralweiß	4000	670	112	650	108	80
	EDC_38C_6W_927_230V_F302	573253	warmweiß	2700	560	93	540	90	90
	EDC_38C_6W_930_230V_F302	573254	warmweiß	3000	570	95	550	92	90
	EDC_38C_6W_940_230V_F302	573255	neutralweiß	4000	595	99	570	95	90
8	EDC_38C_8W_827_230V_F302	auf Anfrage	warmweiß	2700	850	106	815	102	80
	EDC_38C_8W_830_230V_F302	auf Anfrage	warmweiß	3000	865	108	830	104	80
	EDC_38C_8W_840_230V_F302	auf Anfrage	neutralweiß	4000	895	112	865	108	80
	EDC_38C_8W_927_230V_F302	573256	warmweiß	2700	745	93	720	90	90
	EDC_38C_8W_930_230V_F302	573257	warmweiß	3000	760	95	735	92	90
	EDC_38C_8W_940_230V_F302	573258	neutralweiß	4000	790	99	765	96	90

\* Produktionstoleranz bei der Lichtstromangabe und Effizienz: ± 10 % | CRI ± 3  
Andere Farbtemperaturen auf Anfrage (3500K/5000K/5700K)  
EDC\_38C Versionen auf Anfrage: Mindestbestellmenge: 480 pcs.

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

## Zubehör für LED-Module ReadyLine COB



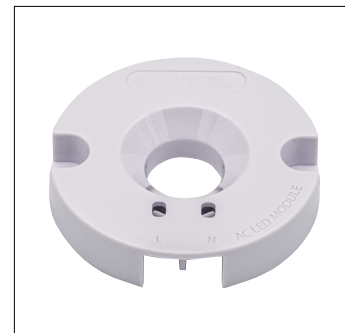
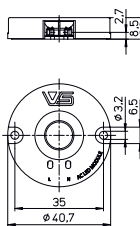
### Halter

Abmessungen (ØxH): 40,7x7,5 mm

Material: Kunststoff, weiß

Verp.-Einh.: 100 Stück

**Best.-Nr.: 573260**



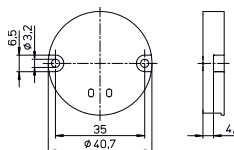
### Abdeckung

Abmessungen (ØxH): 40,7x6,7 mm

Material: PC, transparent

Verp.-Einh.: 50 Stück

**Best.-Nr.: 573261**



### Wärmeleitendes Klebepad

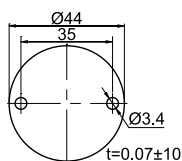
Abmessungen (ØxH): 44x0,07 mm

Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$ : 2 W/mK

Einseitig klebend

Verp.-Einh.: 100 Stück

**Best.-Nr.: 563995**



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

# ReadyLine COB-E 230 V Gen. 3 – Zum Betrieb an Netzspannung

## Auswahl von Sicherungsautomaten

Typ	Sicherungsautomatentyp und mögliche Anzahl an VS-LED-Modulen (Stück)					
	B 10 A	B 16 A	B 20 A	C 10 A	C 16 A	C 20 A
EDC_38C - 4W_..._230V	165	265	332	165	265	332
EDC_38C - 6W_..._230V	110	177	221	110	177	221
EDC_38C - 8W_..._230V	83	133	165	83	133	165

## Logistikinformationen

Typ	Verpackungsgrößen LxBxH (mm)	Verpackungseinheit/ Mindestbestellmenge			Gewicht pro Verp.-Einh. g
		Stück	St./Tray	Trays/Karton	
EDC_38C_xW_..._230V	225x215x250	160	10	18	2,100
Holder for EDC_38C	–	100	–	–	–
Tape for EDC_38C	–	100	–	–	–

## EPREL Information

Lichtquelle		
Typ	EPREL Reg. Nr.	EE Klasse
EDC_38C_4W_927_230V_F302	2090297	F
EDC_38C_4W_930_230V_F302	2090330	F
EDC_38C_4W_940_230V_F302	2090355	F
EDC_38C_6W_927_230V_F302	2090373	F
EDC_38C_6W_930_230V_F302	2090379	F
EDC_38C_6W_940_230V_F302	2090390	F
EDC_38C_8W_927_230V_F302	2090403	F
EDC_38C_8W_930_230V_F302	2090410	F
EDC_38C_8W_940_230V_F302	2090413	F

## Produktionscode

EDC	XX	X	XXW	X	XX	XXX
38	C	4W	8	27	230V	
		6W	9	30		
		8W		35		
				40		
				50		
				57		
Type	Shape	Power	CRI	Colour	Mains voltage	
	Dimension					

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



## Sicherheits- und Montagehinweise

Die LED-Module sind für den direkten Netzanschluss entwickelt (230 V AC). Die Installation ist unter Beachtung der relevanten landesspezifischen Sicherheitsvorschriften und Normen durchzuführen.



- Das LED-Modul ist ein Einbaumodul zum Einbau in Leuchten.
- Geeignet für Leuchten der Schutzklasse I, Erdung ist für die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen zwingend erforderlich.
- Im Falle einer Anwendung in einer Leuchte der Schutzklasse II müssen die Sicherheitsbestimmungen gem. Leuchtensicherheitsstandards eingehalten werden.
- Vossloh-Schwabe empfiehlt generell die Verwendung der wärmeleitenden Klebepads (Best.-Nr. 563995) sowie der Halter oder Abdeckung (Best.-Nr. 573260 - 573261)
- Der Betrieb des LED-Moduls ist nicht erlaubt, wenn es nicht in eine Leuchte eingebaut ist. Abhängig von der Anwendung müssen Sicherheitsnormen für den Leuchten beachtet werden (z. B. EN 60598-1 für Europa). In Abhängigkeit vom Einsatzgebiet in unterschiedlichen Ländern (Export) müssen die landesspezifischen Sicherheitsnormen beachtet werden (z. B. EN 60598-1 für Europa).
  - Es muss gemäß der länderspezifischen Standards eine ausreichende Isolation berücksichtigt werden.
  - Spannungsführende Teile dürfen nicht berührt werden. Die Leuchte muss gemäß den landesspezifischen Standards geschlossen sein. Lebensgefahr!!!
- Die Luft- und Kriechstrecken des Moduls sind für Leuchten der Schutzklasse I (Basisisolation) ausgelegt. Beim Einbau müssen die erforderlichen Normen eingehalten werden (z. B. EN 60598-1).
- Die angegebenen Grenzwerte in dieser Spezifikation dürfen nicht überschritten werden.
- Die max.  $t_c$ -Temperatur von 85 °C
- Das Modul muss auf einer thermisch leitfähigen Unterlage fixiert werden. Der Kühlkörper muss die ganze Oberfläche der Rückseite des LED-Moduls berühren.
- Bei der Installation des Moduls in einer Leuchte ist darauf zu achten, dass die Anschlussleitungen nicht zwischen Leuchtenkörper/Kühlkörper und dem LED-Modul eingeklemmt werden.
- Achten Sie bei der Handhabung und Installation der LED-Module auf Standard-ESD-Schutzmaßnahmen (Electrostatic Discharge). Elektrostatische Entladungen können die LEDs beschädigen.
- Die elektrische Kontaktierung der LED-Module erfolgt über zwei On-board-Stecker für flexible oder feste Leitungen.
- Leiterquerschnitt AWG22-AWG18
  - Flexibel: 0,45 mm<sup>2</sup> – 0,96 mm<sup>2</sup>
  - Fest: 0,324 mm<sup>2</sup> – 0,82 mm<sup>2</sup>
- Abisolierlänge: 5 mm ±0,5 mm
- Flexible AWG22 Leitungen müssen verzinkt sein.
- Flexible AWG20 und AWG18 Leitungen müssen verdreht sein.
- Die Kontakte können mit einem 3 mm breiten Schlitzschraubendreher gelöst werden. Es muss sichergestellt sein, dass die verwendeten Kabel die Luft & Kriechstrecken der Module nicht verringern. Die Kabel müssen vollständig in den Steckkontakt (bis zum Anschlag der Isolierung) eingefügt werden.
- Die verwendeten Kabel müssen den Leuchten Sicherheitsstandards (EN 60598) entsprechen. Weitere länderspezifische Standards müssen eingehalten werden.
- Für einen sicheren Betrieb dürfen mehrere Module nur parallel geschaltet werden. Ein Seriellschalten der Module ist nicht erlaubt.



- Durch die Elektronik, die sich auf dem Modul befindet, kann keine gute Kompatibilität mit allen verfügbaren Phasendimmern gewährleistet werden. Dimmung mit Phasen- und -abschnittsdimmer.
- Mindestlast des Dimmers muss beachtet werden. Kompatibilität des Dimmers und des Moduls prüfen, um Störeffekte zu vermeiden.
- Die Module müssen mit Schrauben (M3) fixiert werden. Befestigung nur mit Flach- oder Zylinderkopfschrauben (M3) (keine Senkkopfschrauben). Max. Anzugsdrehmoment der Platine: 0,6 Nm (M3), max. Anzugsdrehmoment mit Halter: 0,3 Nm (M3).
- 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 vom LED-Modul an die Umgebung durchgeführt werden, um diese Vorgabe einzuhalten.
- Bei Außenanwendungen oder Anwendungen in feuchten Räumen ist darauf zu achten, dass die LED-Einbaumodule 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-Einbaumodule verfügen über keinen besonderen Schutz gegen Fremdkörper und Staub. Je nach Anwendungsgebiet ist ein weiterer Schutz gegen das Eindringen von Staub und Fremdkörpern notwendig. Es müssen die landes- und anwendungsspezifischen Normen beachtet werden.
- Die Installation soll nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.
- Solange das Modul in Betrieb ist, darf die Anschlussverkabelung nicht geändert werden.
- Es dürfen keine Änderungen am Modul vorgenommen werden.
- Verwenden Sie keine Klebstoffe, die Ausgasen oder bei denen organische Dämpfe entstehen.
- Verwenden Sie kein Material mit Schwefelanteilen.
- Das Modul nicht mit Wechselstromgenerator betreiben.
- Das Modul nicht mit Gleichstrom (DC) betreiben.
- Die LED-Einbaumodule mit allen Komponenten dürfen keiner hohen mechanischen Belastung ausgesetzt werden:
  - LED-Module mit Sorgfalt behandeln
  - Vermeiden Sie bei der Verarbeitung und der Montage Scher- und Druckkräfte
  - Vermeiden Sie Vibrationsbelastung von mehr als 2 kHz, 40 G
- Durch die Lichtmodulation, können Stroboskop-Effekte in Räumen mit schnell beweglichen Teilen entstehen.
- Das Modul kann die Anzeigen von Kameras oder anderen Bildschirmen beeinträchtigen.
- Bewertung der photobiologischen Sicherheit der LED-Module durch Einteilung in Risikogruppen nach TR 62778: Risikogruppe 1 unlimited

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