

LEDSPOTS CC

ACTIVE PLUS – 18 V GEN. 3

7.3

9.3



LED SPOTS UND ENGINES MIT VIELEN OPTIKMÖGLICHKEITEN

ine der Haupteigenschaften dieser LED-Spots und -Engines ist ihre Flexibilität. Die Modularität dieser LED-Engines ermöglicht es Ihnen, verschiedene Optiken und Reflektoren zu kombinieren, um das Ergebnis zu erhalten, das Sie sich vorstellen.

Die Optiken und Reflektoren lassen sich ganz einfach und im Handumdrehen befestigen – klicken Sie sie einfach auf die LED-Engine.

Typische Anwendungsbereiche für LEDSpots

Einbau in Leuchten

- Wohnraumbeleuchtung
- Shopbeleuchtung
- Hotel- und Restaurantbeleuchtung
- Museumsbeleuchtung



Active Plus – 18 V

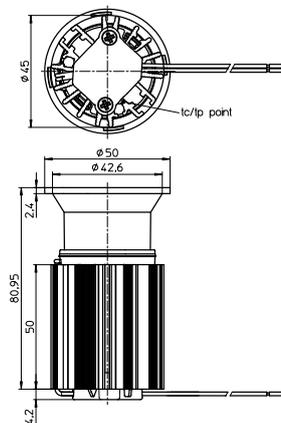
- **MODULARES SYSTEM: ENGINE + OPTIK**
- **FARBWIEDERGABEINDEX: CRI 90**
- **FULL SPECTRUM: CRI98**
- **LICHTSTROM: BIS ZU 1010 LM (CRI 90)**
- **GERINGE FARBTOLERANZ:
3-FACH MACADAM**
- **MADE IN ITALY**



Active 9.3 PLUS

Technische Merkmale

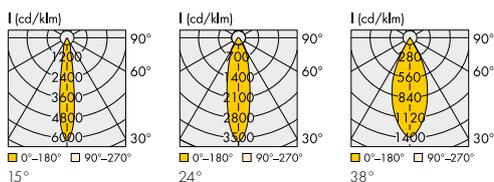
Reflektor: Ø 50 mm, Kühlkörpermaterial: Aluminium
 Lichtstromdegradation: L90/B20; 50.000 Std. 75 °C am t_p -Punkt
 Max. Betriebstemperatur am t_c -Punkt: 90 °C
 Die Temperatur ist abhängig von der Einbausituation und muss durch den Leuchtenhersteller überprüft werden.
 Anfängliche Farbgenauigkeit: 3 SDCM
 Klare Kunststoffabdeckung zum Schutz des Reflektors (diffuse Abdeckung auf Anfrage)
 Leitungen: Cu vz, mehrdrähtig 0,5 mm², Länge: 200 mm, abisolierte Kabelenden (mit Stecker auf Anfrage)
 Mit integrierter Zugentlastung
 Verp.-Einh.: 45 Stück



Elektrische Betriebsdaten

Type	450 mA		500 mA	
	P _{el} (W)	V _f (V)	P _{el} (W)	V _f (V)
9.3	7.65	17.0	8.6	17.2

Spannungs- und Leistungstoleranz: ± 10%



Type	Ref. No.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Typ. Lichtstrom und Effizienz bei				Lichtintensität bei max. Strom Candela	Abstrahlwinkel °	CRI R _a
				450 mA		500 mA				
				lm	lm/W	lm	lm/W			
Warm white – 2700 K				Pel=7.6W/Vf=17.0V		Pel=8.6W/Vf=17.2V				
Active 9.3 PLUS -927	572973	warmweiß	2700	825	109	905	105	5520	15	90
Active 9.3 PLUS -927	572974	warmweiß	2700	815	107	895	104	3260	24	90
Active 9.3 PLUS -927	572975	warmweiß	2700	825	109	905	105	1270	38	90
Warmweiß – 3000 K										
Active 9.3 PLUS -930	572976	warmweiß	3000	860	113	950	110	5830	15	90
Active 9.3 PLUS -930	572977	warmweiß	3000	850	112	935	109	3400	24	90
Active 9.3 PLUS -930	572978	warmweiß	3000	860	113	950	110	1330	38	90
Neutralweiß – 4000 K										
Active 9.3 PLUS -940	572979	neutralweiß	4000	910	120	1010	117	6200	15	90
Active 9.3 PLUS -940	572980	neutralweiß	4000	900	118	1000	116	3645	24	90
Active 9.3 PLUS -940	572981	neutralweiß	4000	910	120	1010	117	1405	38	90

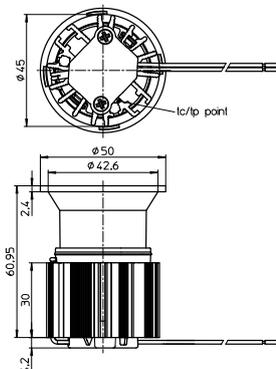
Produktionstoleranz bei der Lichtstromabgabe und Effizienz ± 10%

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

Active 7.3 PLUS

Technische Merkmale

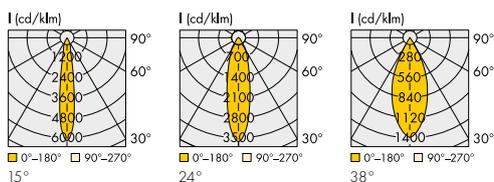
Reflektor: Ø 50 mm, Kühlkörpermaterial: Aluminium
 Lichtstromdegradation: L90/B20; 50.000 Std. 75 °C am t_p-Punkt
 Max. Betriebstemperatur am t_c-Punkt: 90 °C
 Die Temperatur ist abhängig von der Einbausituation und muss durch den Leuchtenhersteller überprüft werden.
 Anfängliche Farbgenauigkeit: 3 SDCM
 Klare Kunststoffabdeckung zum Schutz des Reflektors (diffuse Abdeckung auf Anfrage)
 Leitungen: Cu vz, mehrdrähtig 0,5 mm², Länge: 200 mm, abisolierte Kabelenden (mit Stecker auf Anfrage)
 Mit integrierter Zugentlastung
 Verp.-Einh.: 45 Stück



Elektrische Betriebsdaten

Typ	350 mA		400 mA	
	P _{el} (W)	V _f (V)	P _{el} (W)	V _f (V)
7.2	5.81	16.6	6.72	16.8

Voltage and power tolerance: ± 10%



Type	Ref. No.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Typ. Lichtstrom und Effizienz bei				Lichtintensität bei max. Strom Candela	Abstrahlwinkel °	CRI R _a
				350 mA		400 mA				
				lm	lm/W	lm	lm/W			
Warm white – 2700 K				Pel=5,81W/Vf=16,6V		Pel=6,72W/Vf=16,8V				
Active 7.3 PLUS -927	572962	warm white	2700	655	113	740	110	4510	15	90
Active 7.3 PLUS -927	572963	warm white	2700	650	112	730	109	2660	24	90
Active 7.3 PLUS -927	572964	warm white	2700	655	113	740	110	1040	38	90
Warm white – 3000 K										
Active 7.3 PLUS -930	572965	warm white	3000	685	118	775	115	4750	15	90
Active 7.3 PLUS -930	572966	warm white	3000	675	116	765	114	2785	24	90
Active 7.3 PLUS -930	572967	warm white	3000	685	118	775	115	1085	38	90
Neutral white – 4000 K										
Active 7.3 PLUS -940	572968	neutral white	4000	725	125	820	122	5040	15	90
Active 7.3 PLUS -940	572969	neutral white	4000	715	123	810	121	2950	24	90
Active 7.3 PLUS -940	572970	neutral white	4000	725	125	820	122	1140	38	90

Produktionstoleranz bei der Lichtstromabgabe und Effizienz ± 10%

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

LED Engines for Active PLUS and Evolve 50

LEDSpot-Engine ausgestattet mit LED-Modul, Halter, Wärmeleitpad, Kühlkörper und Leitungen jedoch ohne Reflektor oder Optik

Technische Merkmale

Für Reflektoren PLUS und Optiken Evolve

Befestigung der Optik: Einklipsen

Kühlkörpermaterial: Aluminium

Lichtstromdegradation:

L90/B20

50.000 Std. mit max. zulässigem Betriebsstrom und 75 °C am t_p -Punkt

Die Temperatur ist abhängig von der Einbausituation und muss durch den Leuchtenhersteller überprüft werden.

Anfängliche Farbgenauigkeit: 3 SDCM (7.2/9.2)

Leitungen: Cu vz, mehrdrähtig 0,5 mm²,

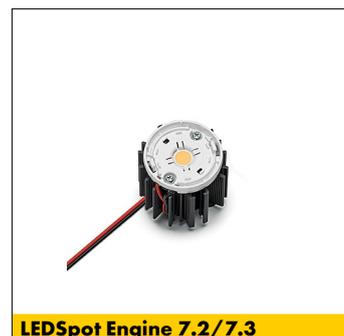
Länge: 200 mm, abisolierte Kabelenden (mit Stecker auf Anfrage)

Mit integrierter Zugentlastung

Verp.-Einh: siehe Seite 7



LEDSpot Engine 9.2/9.3



LEDSpot Engine 7.2/7.3

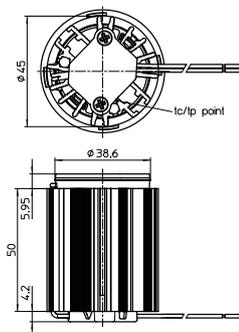
Grenzwerte

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

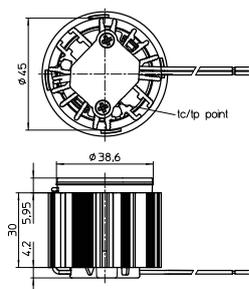
Typ	Umgebungstemperaturbereich (t_a)		Betriebstemperaturbereich am t_c -Punkt bei max. Strom		Lagertemperaturbereich		Max. zulässiger periodischer Spitzenstrom mA
	°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	°C min.	°C max.	
Engine 7.3/ Active 7.3	-20	+45	-25	+90	-40	+90	1120
Engine 9.3/ Active 9.3	-20	+45	-25	+90	-40	+90	1120
Engine 7.2/ Active 7.2	-20	+45	-25	+90	-40	+90	1000
Engine 9.2/ Active 9.2	-20	+45	-25	+90	-40	+90	1000

Die Temperatur ist abhängig von der Einbausituation und muss durch den Leuchtenhersteller überprüft werden.

A – Engine 9.2 Engine 9.3



B – Engine 7.2 Engine 7.3



LED Engines for Active PLUS and Evolve 50

Elektrische Betriebsdaten

Typ	350 mA		400 mA		450 mA		500 mA	
	P _{el} (W)	V _f (V)						
Engine 7.3 / Evolve 7.3	5.81	16.6	6.72	16.8	-	-	-	-
Engine 9.3 / Active 9.3	5.81	16.6	6.72	16.8	7.65	17	8.6	17.2
Engine 7.2	6.0	17.1	6.9	17.3	-	-	-	-
Engine 9.2	6.0	17.1	6.9	17.3	7.8	17.4	8.8	17.6

Spannungs- und Leistungstoleranz: ± 10%

Optische Betriebsdaten

bei t_p 70 °C

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Typ. Lichtstrom und Effizienz bei				CRI
				450 mA		500 mA		
				lm	lm/W	lm	lm/W	R _a
Zeichnung A				Pel=7.65W/Vf=17.0V		Pel=8.6W/Vf=17.2V		
Engine 9.3 -927K	572959	warmweiß	2700	940	124	1030	120	90
Engine 9.3 -930K	572960	warmweiß	3000	980	129	1080	126	90
Engine 9.3 -940K	572961	neutralweiß	4000	1040	137	1150	134	90

Produktionstoleranz bei der Lichtstromabgabe und Effizienz ± 10%

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Typ. Lichtstrom und Effizienz bei				CRI
				350 mA		400 mA		
				lm	lm/W	lm	lm/W	R _a
Zeichnung B				Pel=5.81W/Vf=16.6V		Pel=6.72W/Vf=16.8V		
Engine 7.3 -927K	572956	warmweiß	2700	745	128	840	125	90
Engine 7.3 -930K	572957	warmweiß	3000	780	134	880	131	90
Engine 7.3 -940K	572958	neutralweiß	4000	825	142	930	138	90

Produktionstoleranz bei der Lichtstromabgabe und Effizienz ± 10%

LED Engines: Vollspektrum

Optische Betriebsdaten Vollspektrum

at t_p 70 °C

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Typ. Lichtstrom und Effizienz bei				CRI
				450 mA		500 mA		
				lm	lm/W	lm	lm/W	R _a
Zeichnung A				Pel=7.8W/Vf=17.4V		Pel=8.8W/Vf=17.6V		
Engine 9.2 -927 FS	573009	warmweiß	2700	740	95	810	92	98
Engine 9.2 -930 FS	573010	warmweiß	3000	800	103	880	100	98
Engine 9.2 -940 FS	573011	neutralweiß	4000	870	112	960	109	98

Produktionstoleranz bei der Lichtstromabgabe und Effizienz ± 10%

Typ	Best.-Nr.	Farbe	Korrelierte Farbtemperatur K	Typ. Lichtstrom und Effizienz bei				CRI
				350 mA		400 mA		
				lm	lm/W	lm	lm/W	R _a
Zeichnung B				Pel=6.0W/Vf=17.1V		Pel=6.9W/Vf=17.3V		
Engine 7.2 -927 FS	573006	warmweiß	2700	590	98	665	96	98
Engine 7.2 -930 FS	573007	warmweiß	3000	635	106	715	104	98
Engine 7.2 -940 FS	573008	neutralweiß	4000	695	116	785	114	98

Produktionstoleranz bei der Lichtstromabgabe und Effizienz ± 10%

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

Reflektoren PLUS für LED Engines

Technische Merkmale

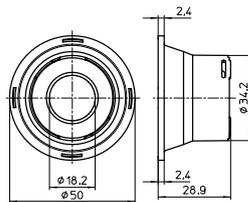
Für Einklips-Befestigung für Halter Easy

Durchmesser: 50 mm

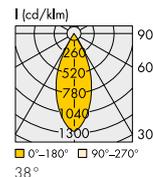
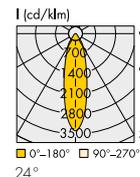
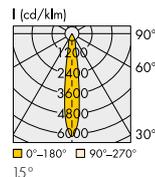
Material: PC

Umgebungstemperatur: -25 bis 90 °C

Lagertemperatur: -40 bis 90 °C



Best.-Nr.	Für LED-Module	Abstrahlwinkel (°)	Abdeckung	Optische Effizienz (%)	Gewicht g
603685	9.2, 7.2, 9.3, 7.3	15	Klar	87	10
603687	9.2, 7.2, 9.3, 7.3	24	Klar	86	10
604919	9.2, 7.2, 9.3, 7.3	38	Klar	87	10
603686	9.2, 7.2, 9.3, 7.3	18	Diffus	86	10
603688	9.2, 7.2, 9.3, 7.3	26	Diffus	85	10
604920	9.2, 7.2, 9.3, 7.3	42	Diffus	85	10



Optiken Evolve 50 für LED Engines

Technische Merkmale

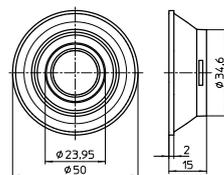
Für Einklips-Befestigung für Halter Easy

Durchmesser: 50 mm

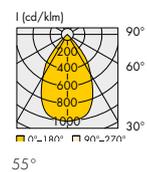
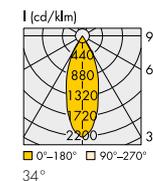
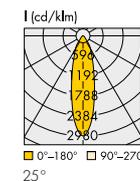
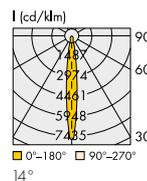
Material: PC

Umgebungstemperatur: -25 bis 90 °C

Lagertemperatur: -40 bis 90 °C



Best.-Nr.	Für LED-Module	Abstrahlwinkel (°)	Abdeckung	Optische Effizienz (%)	Gewicht g
603672	9.2, 7.2, 9.3, 7.3	14	—	87	15
603673	9.2, 7.2, 9.3, 7.3	25	—	86	15
603674	9.2, 7.2, 9.3, 7.3	34	—	89	15
604879	9.2, 7.2, 9.3, 7.3	55	—	86	15

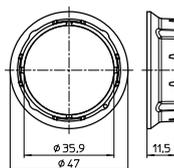


Flansch Evolve

Um Lichtaustritt zu reduzieren (optional)

Material: PBT, schwarz

Best.-Nr.: 603681



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

LEDSpots Active PLUS

Allgemeine Hinweise

Leistung gem. IEC 62717: $t_p = 90\text{ °C}$ (S124) oder $t_p = 85\text{ °C}$ (7.2/9.2); 100.000 Std.

Verpackungseinheiten

Typ	Verp.-Einh. Stück	Kartonabmessungen (LxBxH) mm	Gewicht einzeln (g)	Bruttogewicht Verp.-Einh. (g)
Engine 7.2 / 7.3	90	600x400x80	80	7600
Engine 9.2 / 9.3	45	600x400x110	100	4900
Reflector PLUS	30	370x290x35	10	700
Lenses Evolve 50	30	370x290x35	15	850
Active 7.2 / 7.3 PLUS	45	600x400x80	90	4450
Active 9.2 / 9.3 PLUS	45	600x400x105	110	5350

EPREL information

Engine & Evolve 7.2/7.3/9.2/9.3 Enthalten Produkte von LED-Modulen

Lichtquelle

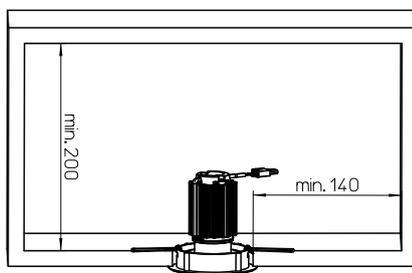
#		Lichtquelle		
Enthaltenes Produkt		Lichtquelle		
Engine / Evolve		Lichtquelle		
Typ	Type	EPREL Reg. No.	EE Class	
Engine/Active 7.3/9.3 - 927	BXRE-27G0800-D-8x	869189	F	
Engine/Active 7.3/9.3 - 930	BXRE-30G0800-D-8x	869616	F	
Engine/Active 7.3/9.3 - 940	BXRE-40G0800-D-8x	870295	F	
Engine 7.2/9.2 - 927	BXRE-27S0801-D-73	869383	G	
Engine 7.2/9.2 - 930	BXRE-30S0801-D-73	869837	F	
Engine 7.2/9.2 - 940	BXRE-40S0801-D-73	870392	F	

Allgemeine Sicherheitshinweise

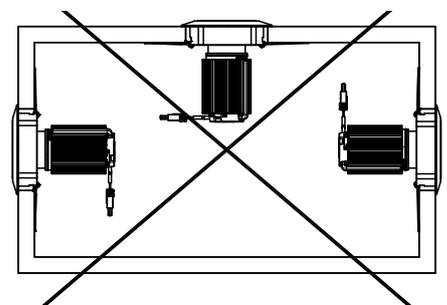
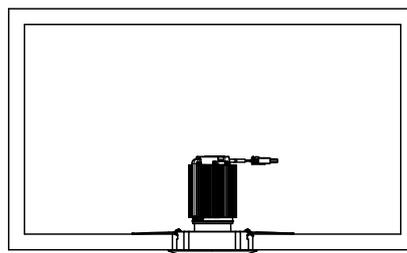
- VS-Produkt darf nur von autorisiertem und qualifiziertem Personal montiert und in Betrieb genommen werden.
- Diese Anleitungen müssen vor Montage und Inbetriebnahme des Systems sorgfältig gelesen werden, da dies der einzige Weg ist, um eine sichere und sachgemäße Handhabung zu gewährleisten.
- Externer Konstantstromtreiber ist erforderlich.
- Bevor Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, muss es vom Netz getrennt werden.
- Alle gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften müssen beachtet werden.
- Die Produkte sollten niemals unfachmännisch geöffnet werden. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden.

Einbau

Korrekte Position



OK



Produktgarantie

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

LED-Konstantstromtreiber

Passende LED-Konstantstromtreiber finden Sie in unserem separaten Datenblatt unter www.vossloh-schwabe.com

Sicherheits- und Montagehinweise

Die Installation ist unter Beachtung der relevanten Vorschriften und Normen durchzuführen. Die LED-Einbaumodule sind für die Verwendung in einem Gehäuse oder einer Leuchte vorgesehen. Die Sicherheitsbestimmungen gemäß EN 60598 sind einzuhalten. Dabei ist die Installation im spannungsfreien Zustand, d. h. Trennung der Netzspannung, durchzuführen.

- Netzfrequenz: 0 Hz
- 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 an den Optiken
 - Tragen Sie die LED-Engines nicht an den Leitungen
- Bei der Installation des Moduls in einer Leuchte ist darauf zu achten, dass die Anschlussleitungen nicht zwischen Leuchtenkörper/Kühlkörper und der LED-Engine eingequetscht werden.
- Die LED-Engine darf nicht in hermetisch verschlossenen Gehäusen eingebaut 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; $U_{max} \leq 60 V$
 - I_{max} darf nicht überschritten werden
- Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- Achten Sie auf die maximale Leistung der zur Verfügung stehenden Stromversorgung.
- Für die optimale Auslastung der eingesetzten Konstantstromquelle dürfen die Module nur in Reihe geschaltet werden, wobei die Anzahl der Module durch die Summe der Vorwärtsspannungen analog zur Leistung der verwendeten Konstantstromquelle begrenzt wird. Wenn die Summe der Vorwärtsspannungen den zulässigen, berührbaren Bereich überschreitet, sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß EN 60598 einzuhalten.
- Ein Parallelschalten der Module ist nicht erlaubt.
- Messtoleranzen:
 - Lichtstrom: $\pm 10 \%$
 - Spannung: $\pm 3 \%$
 - CRI: $\pm 1 \%$
- Maximal erlaubte Schaltzyklen: 15.000
- Achten Sie bei der Handhabung und Installation der LED-Module auf Standard-ESD-Schutzmaßnahmen (Electrostatic Discharge). Elektrostatische Entladungen können die LEDs beschädigen.
- Für den einwandfreien Betrieb ist sicher zustellen, dass die vorgegebenen Temperaturgrenzen am t_c - und t_p -Punkt (siehe "Betriebslebensdauer") eingehalten werden (Messung entsprechend EN 60598-1). Es müssen Maßnahmen zur Abführung der Wärme von der LED-Engine an die Umgebung durchgeführt werden, um diese Vorgabe einzuhalten.
- Um ein gutes thermisches Verhalten zu gewährleisten, sind "allgemeine Sicherheits- und Installationsanweisungen" zu beachten.

- 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. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im VS-Anwendungshinweis "Chemische Unverträglichkeit" auf unserer Homepage 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 zu 4000 K

LED-Modul Typ	Max. zulässiger Lichtstrom pro Modul (lm)	Bei höherem Lichtstrom: E threshold zu RG1 (lx)
BXRE-40G0800-D-8x	2335	1983

Angewandte Normen

EN 62031

LED-Module für Allgemeinbeleuchtung – Sicherheitsanforderungen

EN 62471-2

Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen

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