

## LIBUS SBL13WB LPS-BL IP20

**BESCHREIBUNG** : Libus® optimale Leistung - Standardversion Leuchtenkonfiguration mit TR98% PVD-Silberluminal-Matt-Aluminium-Reflektor und ohne Unterlegabdeckung, gekennzeichnet durch einzigartige Energieeffizienz, keine Blendung und effektive Strahlsteuerung.

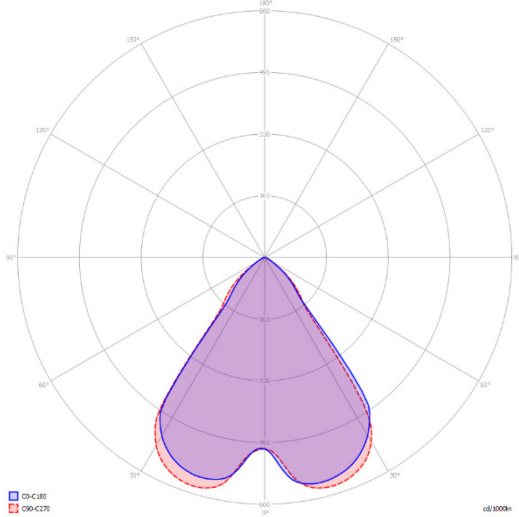
Wirkungsgrad - L.O.R.	95,3 %
Effizienz - lm/w <small>(Bereich je nach Antriebsleistung der Leuchte)</small>	152 - 162
Nutzungsgrad <small>(TM5 UF-Tabelle Durchschnitt)</small>	93,8
Blendgrad - UGR <small>(4Hx8H - refl. 70-50-20)</small>	7,3
Abstrahlwinkel	2x40.0° = 81.0°
Schutzklasse	IP20



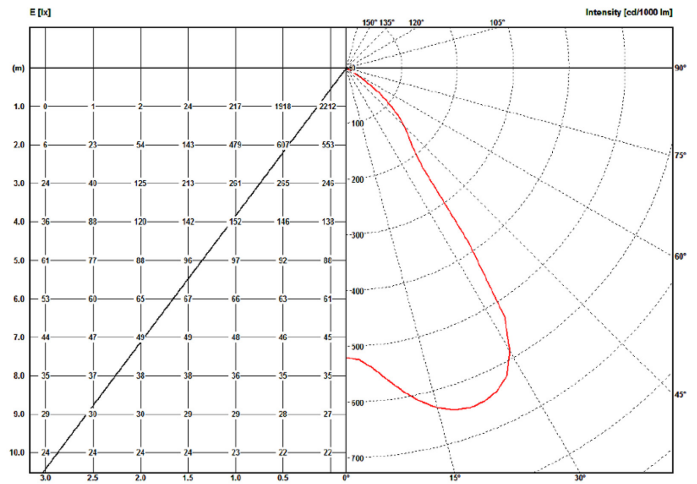
LPS_BL IP20		STRAHL WINKEL		L.O.R.		ABMESSUNGEN / LEISTUNGSOPTIONEN											OPTIMAL	SICHER	NICHT VERFÜGBAR
		2 x 40.0°		%		WIRKUNGSGRAD / LUMENAUSGABE											Lm/w	Lm/w	-
		80.0°		95,3													lumen	lumen	-
REIHE LED-STREIFEN	BREITE mm		LÄNGE mm		3 - 8 w nominal DIPswitch				11 - 21 w nominal DIPswitch				21 - 30 w nominal DIPswitch						
	OPTIMAL	MINIMUM	OPTIMAL	MINIMUM	3,8 w	5 w	6,3 w	7,6 w	11 w	15 w	19 w	21 w	21 w	25 w	27 w	30 w			
1 x 13	595	563	595 620	563 588	-	-	-	-	-	160	158	156	156	155	153	152			
	620	588			-	-	-	-	-	2309	2875	3185	3119	3723	3972	4411			
1 x 6	310	278			-	-	-	156	155	153	152	151	-	-	-	-	-		
	334	302			-	-	-	1153	1621	2207	2765	3034	-	-	-	-	-		
1 x 5	269	237			-	-	-	156	155	153	152	151	-	-	-	-	-		
	293	261			-	-	-	956	1143	1601	2183	2745	-	-	-	-	-		
1 x 4	228	197			595	563	-	155	153	152	152	149	-	-	-	-	-		
	252	220			620	588	-	752	936	1106	1584	2144	-	-	-	-	-		
1 x 3	187	156			-	-	-	155	153	152	151	-	-	-	-	-	-		
	212	180			-	-	-	745	927	1106	1581	-	-	-	-	-	-		
1 x 2	147	115			-	-	155	153	152	151	-	-	-	-	-	-	-		
	171	139			-	-	560	736	917	1098	-	-	-	-	-	-	-		
1 x 1	106	74			-	-	153	152	151	-	-	-	-	-	-	-	-		
	130	98			-	-	557	728	910	-	-	-	-	-	-	-	-		
2 x 6	310	278	1125 1150	1093 1118	-	-	-	-	162	160	158	156	156	153	152	152			
	334	302			-	-	-	-	1692	2309	2875	3185	3103	3678	3948	4388			
2 x 5	269	237			-	-	-	-	-	159	158	155	155	153	152	152	151		
	293	261			-	-	-	-	-	1664	2270	2829	3143	3089	3656	3929	4334		
2 x 4	228	197			-	-	-	158	156	156	155	153	152	151	-	-	-		
	252	220			-	-	-	1162	1643	2252	2829	3121	3040	3612	-	-	-		
2 x 3	187	156			-	-	-	156	155	153	152	151	-	-	-	-	-		
	212	180			-	-	-	1147	1629	2207	2765	3034	-	-	-	-	-		
2 x 2	147	115			-	-	-	155	153	152	151	149	-	-	-	-	-		
	171	139			-	-	-	745	927	1037	1581	2144	-	-	-	-	-		
2 x 1	106	74			-	-	154	153	152	151	-	-	-	-	-	-	-		
	130	98			-	-	557	736	917	1098	-	-	-	-	-	-	-		

• Aufgrund von Materialeigenschaften und Verarbeitungstoleranzen können die fotometrischen Daten bei verschiedenen Produktionschargen innerhalb der EU-Richtlinie variieren.

Polardiagramm (cd / 1000 lm)



Beleuchtungsstärke- und Intensitätsdiagramm ( lux/cd )



**UGR - Blendverhältnisse**

Reflexion an der Decke		0.7		0.5		0.3		0.7		0.5		0.3	
Reflexion der Wände		0.5		0.3		0.5		0.3		0.5		0.3	
Reflexion des Bodenhohlraums		0.2											
Abmessungen des Zimmers		Querschnittlich gesehen						In Längsrichtung gesehen					
2H	2H	8,0	9,2	8,4	9,5	9,8	8,0	9,1	8,3	9,4	9,8		
	3H	7,9	8,9	8,3	9,2	9,6	7,8	8,8	8,2	9,2	9,5		
	4H	7,8	8,7	8,2	9,1	9,5	7,7	8,7	8,1	9,0	9,4		
	6H	7,7	8,6	8,1	9,0	9,4	7,6	8,5	8,1	8,9	9,3		
	8H	7,6	8,5	8,1	8,9	9,3	7,6	8,4	8,0	8,8	9,2		
4H	12H	7,6	8,4	8,0	8,8	9,2	7,5	8,3	7,9	8,7	9,1		
	2H	7,8	8,7	8,2	9,1	9,5	7,7	8,7	8,1	9,0	9,4		
	3H	7,6	8,4	8,0	8,8	9,2	7,5	8,3	7,9	8,7	9,1		
	4H	7,5	8,2	8,0	8,6	9,1	7,5	8,1	7,9	8,6	9,0		
	6H	7,4	8,0	7,9	8,5	8,9	7,3	7,9	7,8	8,4	8,8		
8H	8H	7,3	7,9	7,8	8,4	8,8	7,3	7,8	7,8	8,3	8,8		
	12H	7,3	7,8	7,8	8,3	8,8	7,2	7,7	7,7	8,2	8,7		
	4H	7,3	7,9	7,8	8,4	8,8	7,3	7,8	7,8	8,3	8,8		
	6H	7,2	7,7	7,7	8,1	8,6	7,1	7,6	7,6	8,1	8,6		
12H	8H	7,2	7,6	7,7	8,1	8,6	7,1	7,5	7,6	8,0	8,5		
	12H	7,1	7,4	7,7	8,0	8,5	7,1	7,4	7,6	7,9	8,4		
	4H	7,3	7,8	7,8	8,3	8,8	7,2	7,7	7,7	8,2	8,7		
12H	6H	7,2	7,6	7,7	8,1	8,6	7,1	7,5	7,6	8,0	8,5		
	8H	7,1	7,4	7,7	8,0	8,5	7,1	7,4	7,6	7,9	8,4		

**TM5 - Nutzungsfaktoren**

Auslastungsfaktoren			LOR = 100.0%			DLOR = 100.0%			ULOR = 0.0%		
Reflexion im Raum			Zimmer-Index								
C	W	F	0,75	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00
0.7	0.5	0.2	83	90	95	98	102	105	106	109	110
	0.3		79	86	91	94	99	102	104	106	108
	0.1		75	83	88	91	96	99	101	105	107
0.5	0.5	0.2	82	89	93	96	99	102	103	105	106
	0.3		78	85	89	92	96	99	101	103	105
	0.1		75	82	87	90	94	97	99	102	103
0.3	0.5	0.2	81	87	91	93	97	99	100	101	102
	0.3		77	84	88	91	94	97	98	100	101
	0.1		75	81	86	89	92	95	97	99	100
0.0	0.0	0.0	73	79	83	86	89	91	93	95	96
			SHR NOM. = 1,25			SHR MAX. = 1,44			SHR MAX TR = 1,49		

### Technische Daten

Rechteckige oder quadratische LED-Deckenleuchte mit eloxiertem Aluminiumgehäuse, IP20, wichtigste Eigenschaften:

1. TR98% PVD Silber luminal matt sichthemende Lichtverteilung und Entblendung abgewinkeltes kubisches Raster ohne unterliegende Streuelemente.
2. Geeignet für den Einbau in T24-Rasterdecken 600 x 600 und 625 x 625 mm, Putz- und Clip-in-Systemdecken sowie die Hänge-, Aufputz- und Schienenmontage. Zubehör separat erhältlich.
3. Die präzise Steuerung der Lichtverteilung über 40.0° sorgt für ausgezeichneten Sichtkomfort ohne Blendung (**UGR<9**) und dank der photometrischen Leistung erreichen durchschnittlich **+93.8%** (TM5-Nutzungsfaktortabellendurchschnitt) des erzeugten Lichts die Arbeitsebene.
4. Die umweltfreundliche Bauweise ermöglicht eine einfache Demontage und Wiederverwertung der Komponenten sowie einen einfachen Austausch der Lampeneinheit, so wie es das Eco-Design vorsieht.
5. Energieausbeute zwischen **152 und 162 lm/W** in Kombination mit hohen UF-Werten, die den Betrieb der Leuchten bei niedrigen Stromstärken ermöglichen, was wiederum eine niedrige LED-Sperrschichttemperatur zur Folge hat, die eine effiziente Lebensdauer der Leuchte / L80B10 (tq 25°C) > 50.000 Std. und chromatische Stabilität / Farbkonsistenz über die gesamte Lebensdauer der Leuchte verspricht.
6. 10µm natürlich eloxiertes Aluminiumgehäuse. Weitere farbig eloxierte und in RAL-Farben lackierte Ausführungen auf Anfrage.
7. Leerlaufsicheres Vorschaltgerät, geschützt gegen fehlerhaften Anschluss, Kurzschluss, Überlast und Übertemperatur.
8. Austauschbare Vorschaltgeräte und PCB-Lampeneinheit.
9. Betriebsgeräte-Ausgangswelligkeit <5% - PSTLM ≤1 - SVM ≤0,4 für eine effektive Steuerung des LED-Systems und für flimmerfreies Licht.
10. Die Leuchte erfüllt die grundlegenden Anforderungen der geltenden EU1-Vorschriften und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt das CE-Zeichen. Die Leuchte ist Teil einer Reihe von Einbau-, Anbau- und Pendelleuchten mit einem harmonisierten Erscheinungsbild. Projektspezifische Ausführungen mit unterschiedlichen Leuchteigenschaften sind auf Anfrage möglich.

---

Rechteckiges und quadratisches Gehäuse aus eloxiertem Aluminium, IP20-LED-Deckenleuchte mit TR98 %-PVD-Silber-Luminal-Matt-Sichtschutz-Lichtverteilung und Blendschutz, abgewinkeltem kubischen Raster ohne unterliegende Streuelemente. Geeignet für den Einbau in T24-Rasterdecken 600x600 und 625 x 625 mm sowie in Gips - und Clip-in - Systemdecken und für Pendel -, Anbau - und Stromschienenmontage mit separat zu bestellendem Zubehör. Die präzise Steuerung der Lichtverteilung über 40,0° gewährleistet einen hervorragenden blendfreien (**UGR<9**) Sehkomfort und eine photometrische Leistung, die durchschnittlich **+93,8%** (TM5-Nutzungsfaktortabelle) des erzeugten Lichts garantiert, das direkt auf die Arbeitsebene übertragen wird. Die umweltfreundliche Konstruktion ermöglicht eine einfache Demontage und Wiederverwertung der Komponenten sowie einen einfachen Austausch der Lampeneinheit gemäß den Anforderungen des Ökodesigns. Ein Energieeffizienzniveau zwischen **152 und 162 lm/W** in Verbindung mit hohen UF-Werten ermöglicht den Betrieb von Leuchten mit niedrigem Strom, was wiederum eine niedrige LED-Sperrschichttemperatur und eine vielversprechende Lebensdauer der Leuchte ermöglicht / L80B10 (tq 25 °C) >50.000 Std. und chromatische Stabilität / Farbkonsistenz über die gesamte Leuchtenlebensdauer. Leuchtenkörper aus 10 µm eloxiertem Aluminium. Weitere farbig eloxierte und in RAL-Farben lackierte Ausführungen auf Anfrage. Das Vorschaltgerät ist leerlaufsicher und gegen Fehlanschluss, Kurzschluss, Überlast und Übertemperatur geschützt. Das Vorschaltgerät und die PCB-Lampeneinheit sind austauschbar. Vorschaltgeräte-Ausgangswelligkeit <5% - PSTLM ≤1 - SVM ≤0,4 für eine effektive Steuerung des LED-Systems und für flimmerfreies Licht. Die Leuchte entspricht den grundlegenden Anforderungen der geltenden EU-Vorschriften und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt das CE-Zeichen. Die Leuchte ist Teil einer Reihe von Einbau-, Anbau- und Pendelleuchten mit einem harmonisierten Erscheinungsbild. Projektspezifische Ausführungen mit unterschiedlichen Leuchteigenschaften sind auf Anfrage möglich.