

## LIBUS SBL13WB LEP-BL IP20

**BESCHREIBUNG :** Libus® *hocheffiziente Performance*-Leuchtenausführung mit TR95% PVD-Reflektor aus seidenmattem Aluminium & ohne Abdeckung, die sich durch *hohe Energieeffizienz, Blendfreiheit und effektive Strahlungsregelung* auszeichnet.

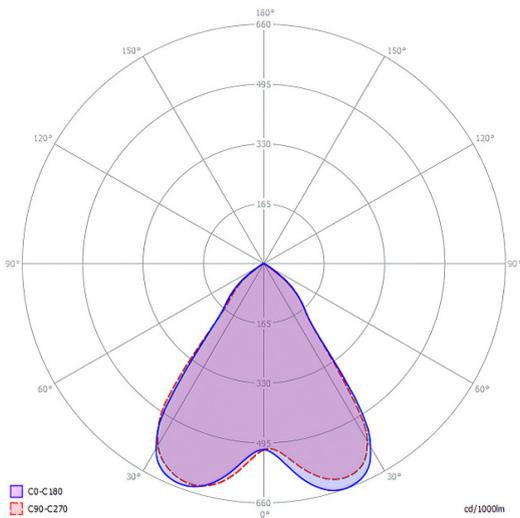
Wirkungsgrad - L.O.R.	86,8 %
Effizienz - lm/w (Bereich je nach Antriebsleistung der Leuchte)	143 - 154
Nutzungsgrad (TM5 UF-Tabelle Durchschnitt)	96,9
Blendgrad - UGR (4Hx8H - refl. 70-50-20)	7,7
Abstrahlwinkel	2x40.6° = 81.2°
Schutzklasse	IP20



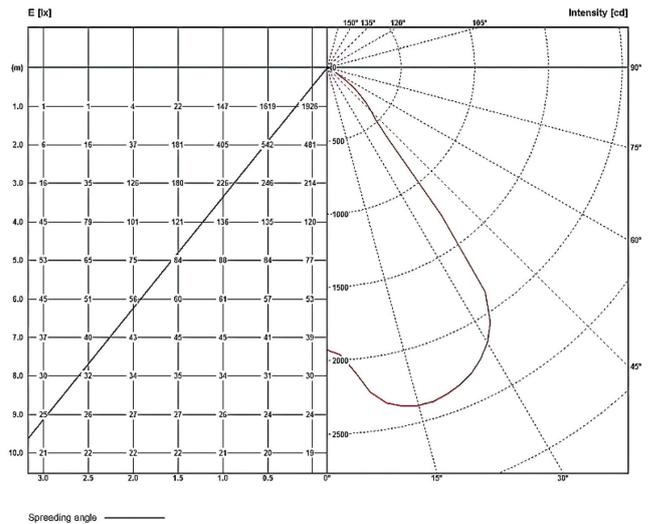
LSP_BL IP20	STRAHL WINKEL	L.O.R.	ABMESSUNGEN / LEISTUNGSOPTIONEN													OPTIMAL	SICHER	NICHT VERFÜGBAR	
			WIRKUNGSGRAD / LUMENAUSGABE													Lm/w	Lm/w	-	
																lumen	lumen	-	
REIHE LED- STREIFEN	BREITE mm		LÄNGE mm		3 - 8 w nominal DIPswitch				11 - 21 w nominal DIPswitch				21 - 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	563	-	-	-	-	-	131	128	127	127	126	125	124			
	620	588			-	-	-	-	-	1882	2343	2595	2542	3033	3236	3594			
1 x 6	310	278			-	-	-	127	126	125	124	122	-	-	-	-	-		
	334	302			-	-	-	939	1321	1798	2253	2468	-	-	-	-	-		
1 x 5	269	237			-	-	-	127	126	125	124	122	-	-	-	-	-		
	293	261			-	-	-	779	932	1305	1778	2233	-	-	-	-	-		
1 x 4	228	197			595	563	-	126	125	124	122	121	-	-	-	-	-		
	252	220			620	588	-	613	763	901	1279	1747	-	-	-	-	-		
1 x 3	187	156			-	-	-	126	125	123	122	-	-	-	-	-	-		
	212	180			-	-	-	607	755	897	1293	-	-	-	-	-	-		
1 x 2	147	115			-	-	126	125	124	122	-	-	-	-	-	-	-		
	171	139			-	-	456	599	747	893	-	-	-	-	-	-	-		
1 x 1	106	74			-	-	125	124	122	-	-	-	-	-	-	-	-		
	130	98	-	-	454	593	740	-	-	-	-	-	-	-	-				
2 x 6	310	278	-	-	-	-	-	-	132	131	128	127	127	125	124	124			
	334	302	-	-	-	-	-	-	1378	1882	2343	2595	2528	2997	3217	3575			
2 x 5	269	237	-	-	-	-	-	-	130	128	128	126	125	124	124	122			
	293	261	-	-	-	-	-	-	1355	1849	2328	2561	2517	2979	3201	3526			
2 x 4	228	197	-	-	-	-	128	127	127	126	125	124	122	-	-				
	252	220	1125	1093	-	-	947	1338	1835	2305	2543	2477	2938	-	-				
2 x 3	187	156	1150	1118	-	-	-	127	126	125	124	122	-	-	-				
	212	180	-	-	-	-	934	1328	1798	2253	2468	-	-	-	-				
2 x 2	147	115	-	-	-	126	125	124	122	121	-	-	-	-	-				
	171	139	-	-	-	607	755	845	1286	1747	-	-	-	-	-				
2 x 1	106	74	-	-	126	125	124	122	-	-	-	-	-	-	-				
	130	98	-	-	454	599	747	893	-	-	-	-	-	-	-				

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

Polardiagramm (cd / 1000lm)



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	8,3	9,4	8,6	9,8	10,1	8,2	9,5	8,7	9,8	10,0		
	3H	8,1	9,1	8,5	9,6	9,8	8,1	9,1	8,5	9,5	9,8		
	4H	8,0	9,1	8,4	9,3	9,7	8,0	9,0	8,4	9,3	9,7		
	6H	8,1	8,8	8,5	9,2	9,6	8,0	8,8	8,4	9,2	9,6		
	8H	8,0	8,7	8,3	9,1	9,5	7,9	8,7	8,3	9,1	9,5		
	12H	7,8	8,6	8,2	9,0	9,4	7,8	8,6	8,2	9,0	9,4		
4H	2H	8,0	9,1	8,4	9,3	9,7	8,0	8,9	8,4	9,4	9,3		
	3H	7,8	8,7	8,4	9,0	9,5	7,8	8,6	8,3	9,0	9,7		
	4H	7,9	8,6	8,2	9,0	9,4	7,8	8,6	8,2	8,9	9,4		
	6H	7,7	8,3	8,2	8,7	9,2	7,8	8,4	8,1	8,7	9,3		
	8H	7,7	8,2	8,2	8,7	9,2	7,6	8,1	8,1	8,6	9,1		
	12H	7,6	8,2	8,1	8,6	9,1	7,7	8,2	8,1	8,6	9,1		
8H	4H	7,7	8,2	8,2	8,6	9,2	7,6	8,3	8,1	8,6	9,1		
	6H	7,5	8,0	8,0	8,5	9,0	7,5	7,9	8,0	8,4	8,9		
	8H	7,5	7,9	8,1	8,4	8,9	7,5	7,9	8,1	8,5	8,9		
	12H	7,5	7,9	8,0	8,3	8,8	7,4	7,7	8,0	8,3	8,8		
12H	4H	7,6	8,2	8,1	8,6	9,1	7,7	8,2	8,1	8,5	9,1		
	6H	7,5	7,9	8,1	8,4	8,9	7,5	7,9	8,1	8,4	8,9		
	8H	7,5	7,9	8,0	8,3	8,8	7,4	7,7	7,9	8,3	8,8		

**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	90	95	98	101	104	106	108	110	111
	0.3		86	91	95	97	101	104	105	108	109
	0.1		83	88	92	95	99	101	103	106	108
0.5	0.5	0.2	89	93	96	99	101	102	104	106	107
	0.3		85	90	93	96	99	101	102	104	106
	0.1		83	88	91	94	97	99	101	103	104
0.3	0.5	0.2	88	92	95	96	99	99	101	102	103
	0.3		85	89	92	94	97	99	100	101	102
	0.1		82	87	90	92	95	97	98	100	101
0.0	0.0	0.0	81	85	88	90	92	94	95	96	101
			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. TR95% PVD-Reflektor aus seidenmattem Aluminium Sichtblockierung Lichtverteilung und Blendschutz gewinkelt kubisches Raster ohne Unterlage 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 40,6° sorgt für ausgezeichneten Sichtkomfort ohne Blendung (**UGR<9**) und dank der photometrischen Leistung erreichen durchschnittlich **+96.9%** (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 **133 und 143 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 Leuchteneigenschaften sind auf Anfrage möglich

---

Rechteckiges und quadratisches Gehäuse aus eloxiertem Aluminium, IP20-LED-Deckenleuchte mit TR95 % PVD-Satin-Matt-Aluminium, sichtblockierende Lichtverteilung und Blendschutz, abgewinkelt kubisches Raster ohne unterliegende Streuelemente. Geeignet für den Einbau in T24-Rasterdecken 600x600 und 625x625 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 40,6° gewährleistet einen hervorragenden blendfreien (**UGR<9**) Sehkomfort und eine photometrische Leistung, die durchschnittlich **+96,9 %** (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 **133 und 143 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 10µm 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 Leuchteneigenschaften sind auf Anfrage möglich.