

## LIBUS SBL13WB LSP-MC IP40

**BESCHREIBUNG :** Libus® Basic - Performance-Leuchtenausführung mit voreloxiertem Spiegelreflektor-Winkelraster und klar mikrop Prismatischer PMMA-Unterlageabdeckung, gekennzeichnet durch Ökodesign-Effizienz, geringe Blendung und präzise Strahlsteuerung.

Wirkungsgrad - L.O.R. **72,2%**

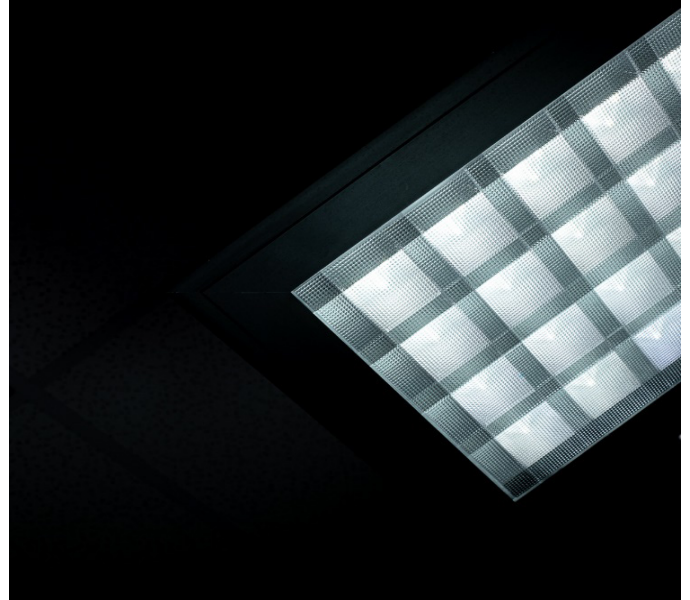
Effizienz - lm/w  
(bereich abhängig von der Antriebsleistung der Leuchte) **116 - 125**

Nutzungsgrad  
(TM5 UF -Tabellendurchschnitt) **86,1**

Blendgrad - UGR  
(4Hx8H - refl. 70-50-20) **10,2**

Abstrahlwinkel **2x32.7° = 65.4°**

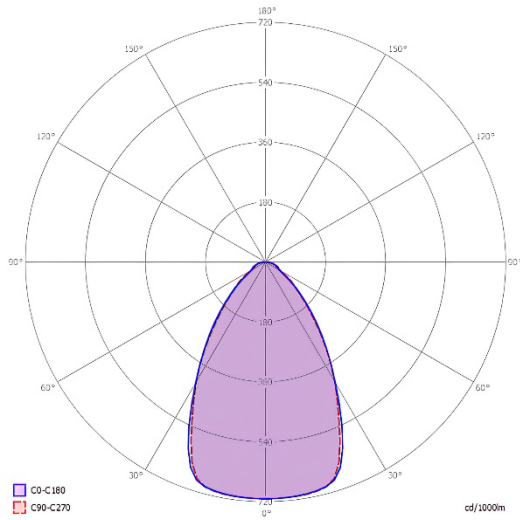
Schutzklasse **IP40**



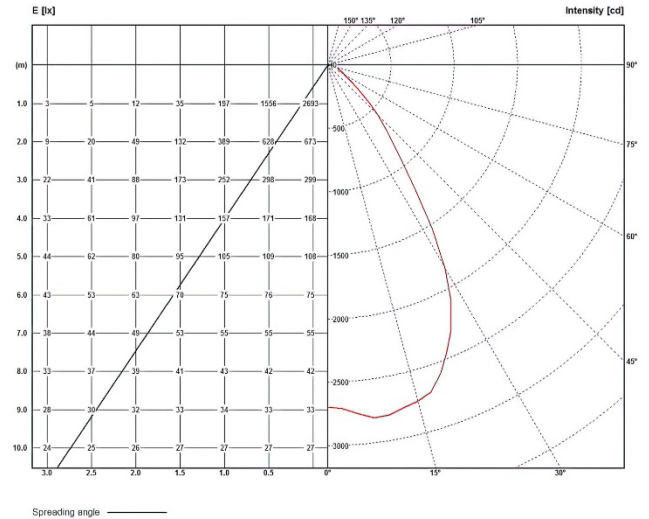
LSP_MC IP40		STRAHL WINKEL	L.O.R.	ABMESSUNGEN / LEISTUNGSOPTIONEN												OPTIMAL	SICHER	NICHT VERFÜGBAR	
		2 x 32.7°	%	WIRKUNGSGRAD / LUMENAUSGABE												lm/w	lm/w	-	
		65.4°	72.2													lumen	lumen	-	
REIHE LED- STREIFEN	BREITE mm		LÄNGE mm		3 - 8 w nominal DIPswitch				11 - 21 w nominal 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	-	-	-	-	-	124	121	120	120	120	118	117			
	620	588			-	-	-	-	-	1779	2215	2454	2403	2868	3060	3398			
1 x 6	310	278			-	-	-	120	120	118	117	116	-	-	-	-	-	-	
	334	302			-	-	-	888	1249	1700	2130	2334	-	-	-	-	-	-	
1 x 5	269	237			-	-	-	120	120	118	117	116	-	-	-	-	-	-	
	293	261			-	-	-	736	881	1234	1682	2111	-	-	-	-	-	-	
1 x 4	228	197			595	563	-	120	118	117	116	115	-	-	-	-	-	-	
	252	220			620	588	-	580	722	852	1217	1652	-	-	-	-	-	-	
1 x 3	187	156			-	-	-	120	118	116	115	-	-	-	-	-	-	-	
	212	180			-	-	-	574	714	848	1214	-	-	-	-	-	-	-	
1 x 2	147	115			120	118	117	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	171	139			431	567	706	845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1 x 1	106	74			118	117	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	130	98			429	561	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2 x 6	310	278	-	-	-	-	-	-	125	124	121	120	120	118	117	117			
	334	302	-	-	-	-	-	-	1303	1779	2215	2454	2391	2834	3042	3381			
2 x 5	269	237	-	-	-	-	-	-	123	121	121	120	118	117	117	116			
	293	261	-	-	-	-	-	-	1282	1749	2202	2422	2380	2817	3027	3334			
2 x 4	228	197	-	-	-	122	121	120	120	118	117	116	-	-	-	-			
	252	220	1125	1093	-	898	1269	1735	2180	2405	2342	2778	-	-	-	-			
2 x 3	187	156	1150	1118	-	-	-	120	120	118	117	116	-	-	-	-			
	212	180	-	-	-	884	1255	1700	2130	2334	-	-	-	-	-	-			
2 x 2	147	115	-	-	120	118	117	116	115	-	-	-	-	-	-	-			
	171	139	-	-	574	714	799	1216	1652	-	-	-	-	-	-	-			
2 x 1	106	74	119	118	117	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	130	98	429	567	706	845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

• 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	7,9	9,2	8,2	9,5	9,8	7,9	9,3	8,3	9,6	9,8	7,9	9,2	8,3	9,5	9,8
	3H	8,4	9,6	8,8	10,1	10,3	8,7	9,9	9,1	10,1	10,6	8,7	9,9	9,1	10,1	10,6
	4H	8,8	9,9	9,2	10,2	10,5	9,1	10,3	9,5	10,6	11,0	9,1	10,3	9,5	10,6	11,0
	6H	9,2	10,2	9,6	10,5	10,8	9,6	10,6	10,0	10,9	11,3	9,6	10,6	10,0	10,9	11,3
	8H	9,4	10,2	9,7	10,5	10,9	9,7	10,7	10,1	11,1	11,5	9,7	10,7	10,1	11,1	11,5
4H	2H	8,0	9,3	8,3	9,5	9,9	8,2	9,2	8,6	9,6	10,0	8,2	9,2	8,6	9,6	10,0
	3H	8,8	9,9	9,4	10,3	10,7	9,2	10,1	9,6	10,5	10,9	9,2	10,1	9,6	10,5	10,9
	4H	9,5	10,2	9,8	10,7	11,1	9,7	10,7	10,2	10,9	11,4	9,7	10,7	10,2	10,9	11,4
	6H	9,9	10,7	10,5	11,0	11,6	10,6	11,1	10,9	11,6	12,0	10,6	11,1	10,9	11,6	12,0
	8H	10,2	10,8	10,7	11,2	11,7	10,7	11,5	11,1	11,9	12,2	10,7	11,5	11,1	11,9	12,2
8H	4H	9,7	10,2	10,0	10,6	11,1	11,0	10,6	10,3	11,0	11,5	11,0	10,6	10,3	11,0	11,5
	6H	10,2	10,7	10,7	11,2	11,7	10,7	11,2	11,2	11,7	12,2	10,7	11,2	11,2	11,7	12,2
	8H	10,6	10,9	11,0	11,5	12,0	11,4	11,8	11,9	12,3	12,7	11,4	11,8	11,9	12,3	12,7
	12H	10,8	11,2	11,3	11,7	12,1	11,6	12,1	12,2	12,6	13,1	11,6	12,1	12,2	12,6	13,1
12H	4H	9,5	10,3	10,0	10,5	11,0	10,0	10,6	10,4	11,0	11,5	10,0	10,6	10,4	11,0	11,5
	6H	10,3	10,7	10,8	11,3	11,8	10,8	11,3	11,4	11,9	12,4	10,8	11,3	11,4	11,9	12,4
	8H	10,7	11,2	11,1	11,6	12,0	11,3	11,8	11,9	12,3	12,8	11,3	11,8	11,9	12,3	12,8

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	73	81	87	90	96	99	102	105	107
	0.3		67	75	81	85	91	95	98	102	105
	0.1		63	71	77	81	88	92	95	99	102
0.5	0.5	0.2	71	79	84	88	93	96	98	91	103
	0.3		66	74	80	84	89	93	95	99	101
	0.1		62	70	76	80	86	90	93	97	99
0.3	0.5	0.2	70	78	82	86	90	93	95	98	99
	0.3		65	73	78	82	87	90	93	96	98
	0.1		62	70	75	79	84	88	90	94	96
0.0	0.0	0.0	60	68	73	76	81	84	87	90	91
			SHR NOM. = 1,00			SHR MAX. = 1,21			SHR MAX TR = 1,26		

### Technische Daten

Rechteckige oder quadratische LED-Deckenleuchte mit eloxiertem IP40 Aluminiumgehäuse, wichtigste Eigenschaften:

1. Voreloxiertes, spiegelreflektor Aluminium mit Sichtblockierung, Lichtverteilung und Blendschutz, abgewinkeltes kubisches Raster mit klar, mikroprismatischer PMMA-Unterlage.
2. Geeignet für den Einbau in T24-Rasterdecken in 600 x 600 mm 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 32,7° sorgt für ausgezeichneten Sichtkomfort ohne Blendung (**UGR<12**) und dank der photometrischen Leistung erreichen durchschnittlich **+86,1%** (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. Ein Energieeffizienzbereich zwischen **116 und 125 lm/w** in Kombination mit hohen UF-Werten ermöglicht den Betrieb der Leuchten bei niedriger Stromstärke, was als Folge eine niedrige LED-Sperrschichttemperatur erzeugt und somit für eine lange Lebensdauer der Leuchte (L80B10 (tq 25°C) >50.000std.) sorgt und chromatische Beständigkeit / Farbstabilität über die gesamte Lebensdauer verspricht.
6. 10M 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

---

IP40-LED-Deckenleuchte mit rechteckigem, quadratischem Gehäuse aus eloxiertem Aluminium mit voreloxiertem, spiegelreflektor Aluminium, Sichtschutz-Lichtverteilung und Blendschutz, abgewinkeltem kubischen Raster und klar, mikroprismatischer PMMA-Unterlage. Geeignet für den Einbau in T24-Rasterdecken 600 x 600 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 32,7° gewährleistet einen hervorragenden blendfreien (**UGR<12**) Sehkomfort und eine photometrische Leistung, die durchschnittlich **+86,1%** (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 **116 und 125 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 10M 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.