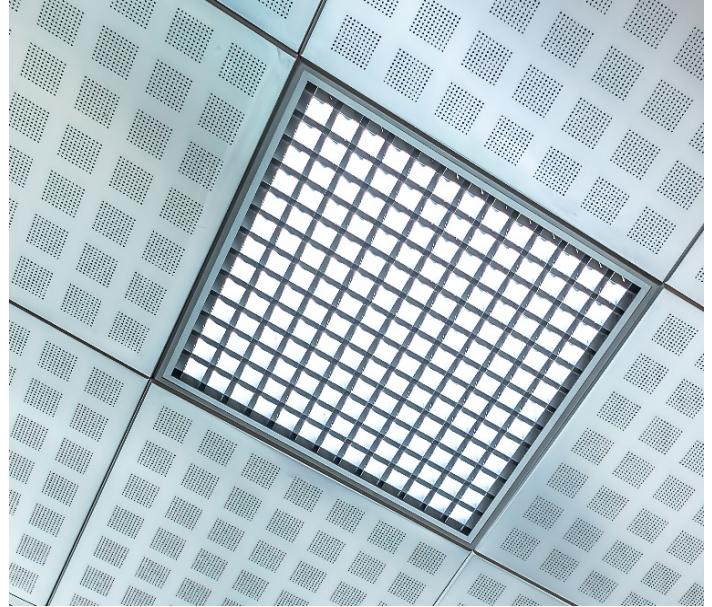


## LIBUS SBL13WB LWS-CT IP40

**BESCHREIBUNG :** Libus® hocheffiziente Standard-Leuchtenausführung mit TR95% weißem optischem mattem Winkelreflektoraster und PMMA – PC Unterlageabdeckung, gekennzeichnet durch geringe Blendung, hohe Energieeffizienz und effektive Strahl lenkung.

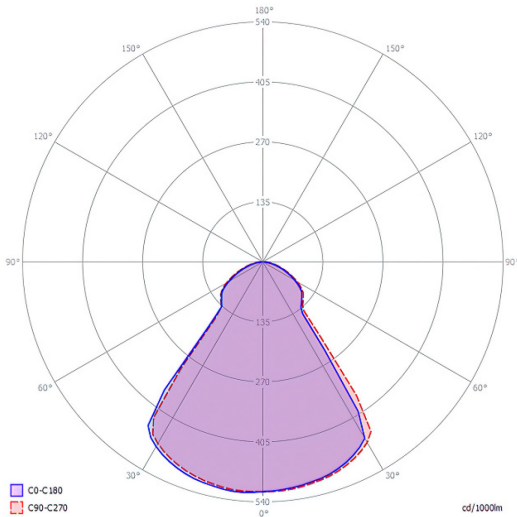
Wirkungsgrad - L.O.R.	86,3%
Effizienz - lm/w (Bereich je nach Antriebsleistung der Leuchte)	132 - 142
Nutzungsgrad (TM5 UF-Tabelle Durchschnitt)	81,3
Blendgrad - UGR (4Hx8H - refl. 70-50-20)	13,7
Abstrahlwinkel	2x42.5° = 85.0°
Schutzklasse	IP40



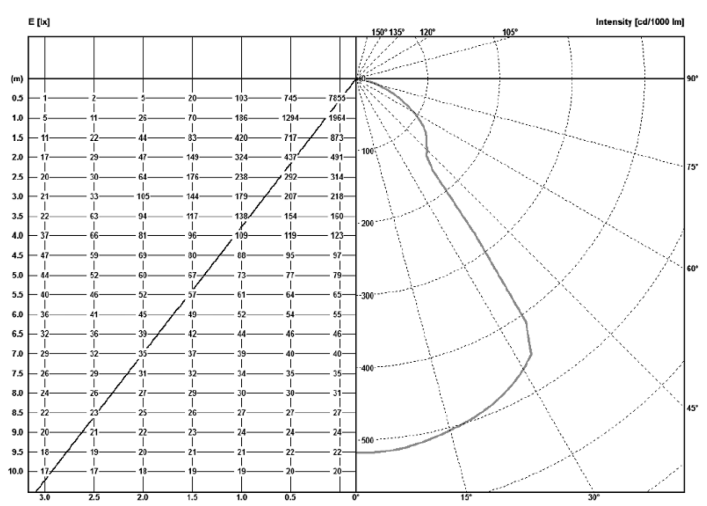
LWS_CT IP40		STRAHL WINKEL		L.O.R.		ABMESSUNGEN / LEISTUNGSOPTIONEN											OPTIMAL	SICHER	NICHT VERFÜGBAR
		2 x 42.5°		%		WIRKUNGSGRAD / LUMENAUSGABE											Lm/w	Lm/w	-
		85.0°		86,3													lumen	lumen	-
REIHE LED-STREIFEN	BREITE mm		LÄNGE mm		3 - 8 w nominal DIPswitch				11 - 21 w nominal 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	563	-	-	-	-	-	140	138	137	137	136	134	133			
	620	588			-	-	-	-	-	2022	2518	2790	2732	3260	3479	3863			
1 x 6	310	278			-	-	-	137	136	134	133	132	-	-	-	-	-		
	334	302			-	-	-	1010	1420	1933	2421	2653	-	-	-	-			
1 x 5	269	237			-	-	-	137	136	134	133	132	-	-	-	-	-		
	293	261			-	-	-	837	1002	1403	1912	2400	-	-	-	-			
1 x 4	228	197			595	563	-	136	134	133	132	130	-	-	-	-	-		
	252	220			620	588	-	659	820	969	1375	1878	-	-	-	-			
1 x 3	187	156			-	-	-	136	134	132	131	-	-	-	-	-	-		
	212	180			-	-	-	652	812	964	1380	-	-	-	-	-			
1 x 2	147	115			136	134	133	132	-	-	-	-	-	-	-	-			
	171	139			490	644	803	960	-	-	-	-	-	-	-				
1 x 1	106	74			134	133	132	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	130	98			488	637	796	-	-	-	-	-	-	-	-				
2 x 6	310	278	-	-	-	-	-	-	142	140	138	137	137	134	133	133			
	334	302	-	-	-	-	-	-	1482	2022	2518	2790	2718	3221	3458	3843			
2 x 5	269	237	-	-	-	-	-	-	139	138	136	136	134	133	133	132			
	293	261	-	-	-	-	-	-	1457	1988	2478	2753	2706	3202	3441	3790			
2 x 4	228	197	-	-	-	138	137	136	134	133	132	-	-	-	-				
	252	220	1125	1093	-	1018	1439	1972	2478	2734	2662	3158	-	-					
2 x 3	187	156	1150	1118	-	137	136	134	133	132	-	-	-	-	-				
	212	180	-	-	-	1004	1427	1933	2421	2653	-	-	-	-					
2 x 2	147	115	-	-	136	134	133	132	130	-	-	-	-	-	-				
	171	139	-	-	652	812	908	1382	1878	-	-	-	-	-					
2 x 1	106	74	135	134	133	132	-	-	-	-	-	-	-	-					
	130	98	488	644	803	960	-	-	-	-	-	-	-						

• 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	10,8	12,2	11,1	12,6	12,9	10,8	12,2	11,2	12,5	12,8		
	3H	11,9	13,2	12,1	13,4	13,9	12,0	13,4	12,4	13,6	14,0		
	4H	12,3	13,5	12,7	13,9	14,2	12,6	13,6	12,8	14,2	14,5		
	6H	12,5	13,8	12,9	14,0	14,4	13,1	14,1	13,3	14,4	14,8		
	8H	12,5	13,8	13,1	14,0	14,4	12,9	14,1	13,4	14,5	14,9		
	12H	12,7	13,7	13,1	14,1	14,4	13,2	14,2	13,6	14,5	14,9		
4H	2H	11,2	12,4	11,6	12,9	13,2	11,3	12,6	11,7	12,9	13,8		
	3H	12,7	13,5	12,9	14,1	14,4	12,9	13,8	13,2	14,1	14,1		
	4H	13,2	14,1	13,6	14,5	14,9	13,5	14,3	13,9	14,7	15,0		
	6H	13,6	14,4	13,9	14,9	15,1	13,9	14,6	14,3	15,1	15,5		
	8H	13,7	14,4	14,1	14,7	15,2	14,1	15,1	14,5	15,2	15,7		
	12H	13,7	14,4	14,2	14,8	15,3	14,3	14,9	14,6	15,3	15,8		
8H	4H	13,4	14,2	13,9	14,7	15,0	13,6	14,3	14,1	14,8	15,2		
	6H	13,8	14,4	14,3	15,1	15,5	14,2	15,0	14,7	15,3	15,7		
	8H	14,1	14,7	14,6	15,1	15,6	14,5	15,0	15,0	15,5	15,9		
	12H	14,2	14,7	14,6	15,1	15,6	14,7	15,3	15,2	15,6	16,1		
12H	4H	13,5	14,1	13,9	14,5	15,0	13,6	14,3	14,1	14,7	15,2		
	6H	14,0	14,4	14,4	15,0	15,4	14,3	14,8	14,8	15,3	15,7		
	8H	14,2	14,6	14,6	15,0	15,6	14,5	15,2	15,3	15,5	16,0		

**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	65	74	82	85	92	97	99	103	106
	0.3		58	67	74	81	87	91	95	99	103
	0.1		53	64	70	76	83	88	91	97	100
0.5	0.5	0.2	62	72	80	83	89	93	96	99	102
	0.3		57	67	74	78	84	89	92	97	98
	0.1		53	62	69	73	81	86	89	94	97
0.3	0.5	0.2	61	71	77	81	86	90	92	96	98
	0.3		56	65	73	76	82	86	89	93	96
	0.1		52	61	68	73	80	84	87	91	94
0.0	0.0	0.0	51	60	66	70	77	79	83	87	89
			SHR NOM. = 1,25			SHR MAX. = 1,44			SHR MAX TR = 1,50		

### Technische Daten

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

1. TR95% optisches weißes mattes Aluminium Sichtblockierung Lichtverteilung und Blendschutz gewinkeltes kubisches Raster mit klar, transparenter PMMA – PC Unterlageabdeckung
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 42,5° sorgt für ausgezeichneten Sichtkomfort ohne Blendung (**UGR<15**) und dank der photometrischen Leistung erreichen durchschnittlich **+81,3%** (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 **132 und 142 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. 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

---

IP40-LED-Deckenleuchte mit rechteckigem, quadratischem Gehäuse aus eloxiertem Aluminium mit TR95 % optischer, sichtblockierender Lichtverteilung aus mattweißem Aluminium und abgewinkeltem, kubischem Raster und klar, transparenter PMMA - PC 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 42,5° gewährleistet einen hervorragenden blendfreien (**UGR<15**) Sehkomfort und eine photometrische Leistung, die durchschnittlich **+81,3%** (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 **132 und 142 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 Stunden 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.