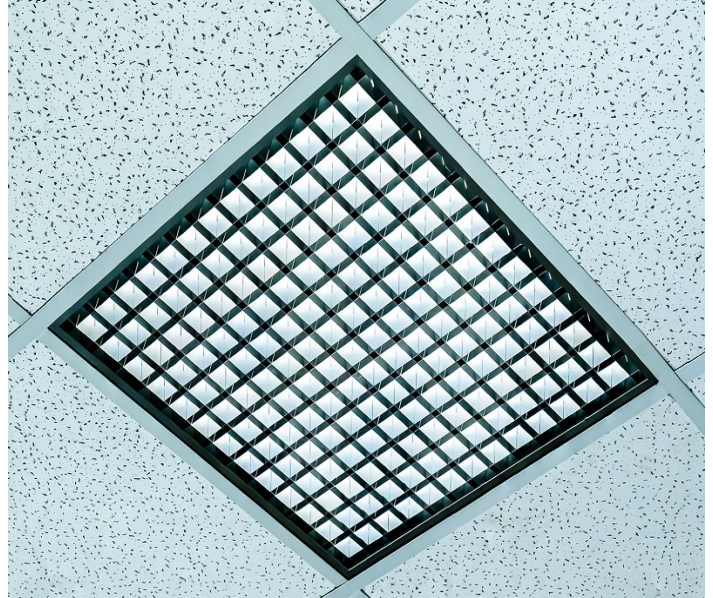


## LIBUS SBL13WB LES-CT IP40

**BESCHREIBUNG** : Libus® *hocheffiziente Standard*-Leuchtenausführung mit TR95% PVD-Reflektor aus seidenmattem Aluminium und PMMA – PC Unterlageabdeckung, die sich durch *hohe Energieeffizienz, Blendfreiheit und effektive Strahlungsregelung* auszeichnet.

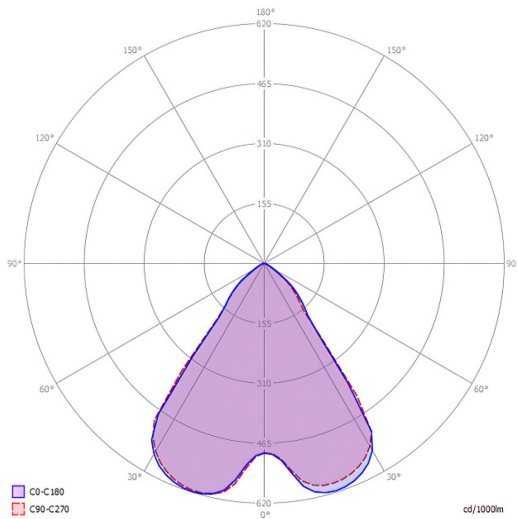
Wirkungsgrad - L.O.R.	85,5 %
Effizienz - lm/w <small>(Bereich je nach Antriebsleistung der Leuchte)</small>	131 - 141
Nutzungsgrad <small>(TM5 UF-Tabelle Durchschnitt)</small>	92,7
Blendgrad - UGR <small>(4Hx8H - refl. 70-50-20)</small>	7,9
Abstrahlwinkel	2x41.1° = 82.2°
Schutzklasse	IP40



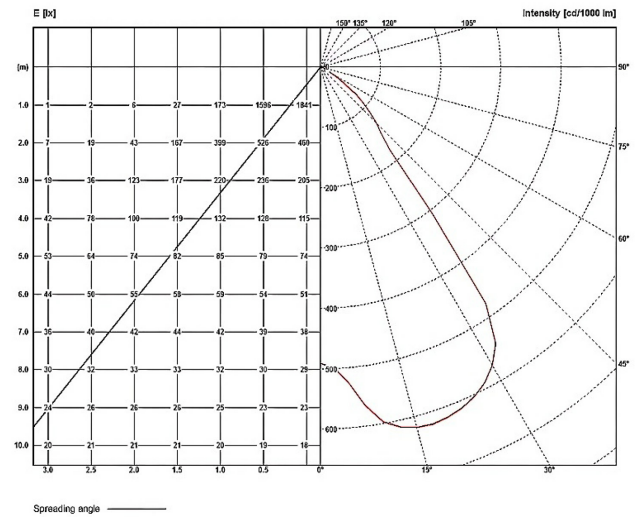
LSS_CT IP40		STRAHL WINKEL		L.O.R.		ABMESSUNGEN / LEISTUNGSOPTIONEN											OPTIMAL	SICHER	NICHT VERFÜGBAR	
		2 x 41.1°		%		WIRKUNGSGRAD / LUMENAUSGABE											Lm/w	Lm/w	-	
		82.2°		85,5													lumen	lumen	-	
REIHE LED-STREIFEN	BREITE mm		LÄNGE mm		3 - 8 w nominal DIPswitch				11 - 21 w nominal 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	137	136	136	135	133	132	-	-	-	
	620	588			-	-	-	-	-	2011	2504	2774	2716	3242	3459	3841	-	-	-	
1 x 6	310	278			-	-	-	136	135	133	132	131	-	-	-	-	-	-	-	-
	334	302			-	-	1004	1412	1922	2407	2638	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 x 5	269	237			-	-	-	136	135	133	132	131	-	-	-	-	-	-	-	-
	293	261			-	-	832	996	1394	1901	2386	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 x 4	228	197			595	563	-	135	133	132	131	130	-	-	-	-	-	-	-	-
	252	220			620	588	-	655	815	963	1367	1867	-	-	-	-	-	-	-	-
1 x 3	187	156			-	-	-	135	133	132	131	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	212	180			-	-	648	807	963	1382	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 x 2	147	115			135	133	132	131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	171	139			488	641	798	955	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 x 1	106	74			133	132	131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	130	98			485	634	791	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 x 6	310	278	-	-	-	-	-	-	141	140	137	136	136	133	133	132	-	-		
	334	302	-	-	-	-	-	-	1473	2011	2504	2774	2702	3203	3438	3821	-	-		
2 x 5	269	237	-	-	-	-	-	-	139	137	135	135	133	133	132	131	-	-		
	293	261	-	-	-	-	-	-	1449	1976	2464	2737	2690	3184	3421	3768	-	-		
2 x 4	228	197	-	-	-	137	136	136	135	133	132	131	-	-	-	-	-	-		
	252	220	1125	1093	-	1012	1430	1961	2464	2718	2647	3140	-	-	-	-	-	-		
2 x 3	187	156	1150	1118	-	136	135	133	132	131	-	-	-	-	-	-	-	-		
	212	180	-	-	-	999	1419	1922	2407	2638	-	-	-	-	-	-	-	-		
2 x 2	147	115	-	-	135	133	132	131	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	171	139	-	-	648	807	903	1374	1867	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2 x 1	106	74	134	133	132	131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	130	98	485	641	798	955	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

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

**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	82	89	94	97	101	104	106	108	110
	0.3		77	84	89	93	98	101	103	106	108
	0.1		73	81	86	90	95	98	100	104	106
0.5	0.5	0.2	80	87	92	94	98	101	102	104	106
	0.3		76	84	88	91	95	98	100	103	104
	0.1		73	80	85	88	93	96	98	101	103
0.3	0.5	0.2	79	86	90	92	96	98	99	101	102
	0.3		75	82	87	89	93	96	97	99	101
	0.1		73	79	84	87	91	94	96	98	100
0.0	0.0	0.0	71	78	82	85	88	90	92	94	95
			SHR NOM. = 1,25			SHR MAX. = 1,47			SHR MAX TR = 1,54		

### Technische Daten

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

1. TR95% PVD-Reflektor aus seidenmattem Aluminium Sichtblockierung Lichtverteilung und Blendschutz gewinkeltes kubisches Raster mit klar, transparenter PMMA – PC Unterlageabdeckung.
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 41.1° sorgt für ausgezeichneten Sichtkomfort ohne Blendung (**UGR<9**) und dank der photometrischen Leistung erreichen durchschnittlich **+92.7%** (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 **131 und 141 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. 10 µm 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, IP40-LED-Deckenleuchte mit TR95 % PVD-Satin-Matt-Aluminium, sichtblockierende Lichtverteilung und Blendschutz, abgewinkeltes kubisches 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 41,1° gewährleistet einen hervorragenden blendfreien (**UGR<9**) Sehkomfort und eine photometrische Leistung, die durchschnittlich **+92,7 %** (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 **131 und 141 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 Leuchteigenschaften sind auf Anfrage möglich.