

LIBUS SBL13WB LES-BL IP20

BESCHREIBUNG : Libus® *hocheffiziente Standard*-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%**

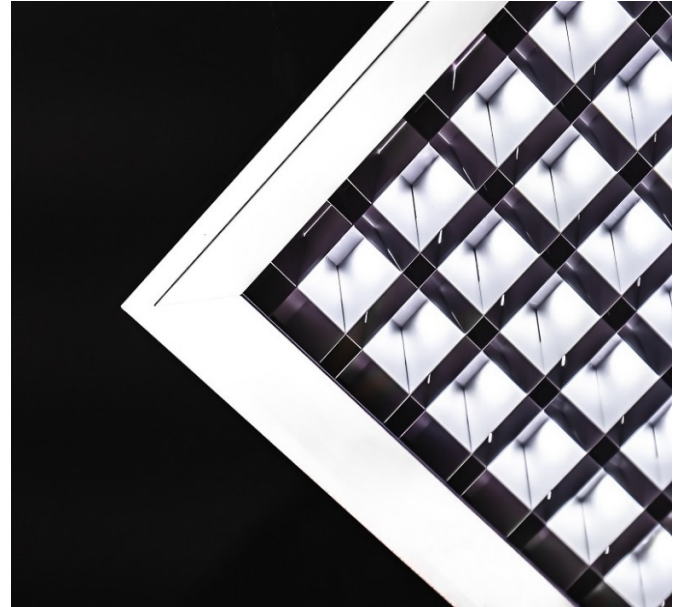
Effizienz - lm/w
(Bereich je nach Antriebsleistung der Leuchte) **133 - 143**

Nutzungsgrad
(TM5 UF-Tabelle Durchschnitt) **96,9**

Blendgrad - UGR
(4Hx8H - refl. 70-50-20) **7,2**

Abstrahlwinkel **2x40.6° = 81.2°**

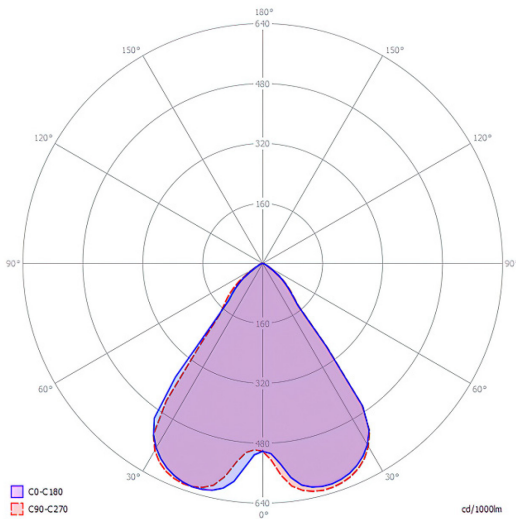
Schutzklasse **IP20**



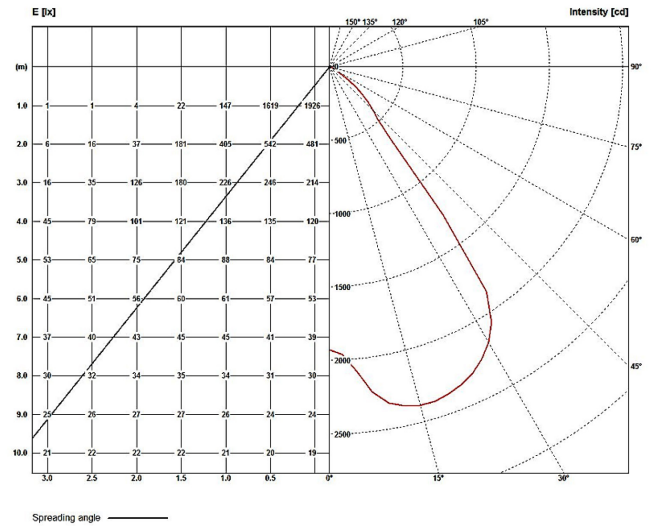
LES_BL IP20		STRAHL WINKEL		L.O.R.		ABMESSUNGEN / LEISTUNGSOPTIONEN											OPTIMAL	SICHER	NICHT VERFÜGBAR
		2 x 40.6°		%		WIRKUNGSGRAD / LUMENAUSGABE											Lm/w	Lm/w	-
		81.2°		86,8													lumen	lumen	-
REIHE LED-STREIFEN	BREITE mm		LÄNGE mm		3 - 8 w nominal DIPswitch				11 - 21 w nominal 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	-	-	-	-	-	142	139	138	138	137	135	134			
	620	588			-	-	-	-	-	2042	2542	2816	2758	3291	3511	3899			
1 x 6	310	278			-	-	-	138	137	135	134	133	-	-	-	-	-		
	334	302			-	-	-	1019	1433	1951	2444	2678	-	-	-	-	-		
1 x 5	269	237			-	-	-	138	137	135	134	133	-	-	-	-	-		
	293	261			-	-	-	845	1011	1416	1930	2423	-	-	-	-	-		
1 x 4	228	197			595	563	-	137	135	134	133	132	-	-	-	-	-		
	252	220			620	588	-	665	828	978	1388	1896	-	-	-	-	-		
1 x 3	187	156			-	-	-	137	135	134	133	-	-	-	-	-	-		
	212	180			-	-	-	658	819	978	1403	-	-	-	-	-	-		
1 x 2	147	115			137	135	134	133	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	171	139			495	650	810	969	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1 x 1	106	74			135	134	133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	130	98			492	643	803	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2 x 6	310	278	-	-	-	-	-	-	143	142	139	138	138	135	135	134			
	334	302	-	-	-	-	-	-	1496	2042	2542	2816	2743	3251	3491	3879			
2 x 5	269	237	-	-	-	-	-	-	141	139	137	137	135	134	133				
	293	261	-	-	-	-	-	-	1471	2007	2501	2779	2731	3232	3473	3825			
2 x 4	228	197	-	-	-	139	138	137	135	134	133	-	-	-	-				
	252	220	1125	1093	-	1027	1452	1991	2501	2760	2687	3188	-	-	-				
2 x 3	187	156	1150	1118	-	-	-	138	137	135	134	133	-	-	-				
	212	180	-	-	-	1014	1441	1951	2444	2678	-	-	-	-	-				
2 x 2	147	115	-	-	137	135	134	133	132	-	-	-	-	-	-				
	171	139	-	-	658	819	917	1395	1896	-	-	-	-	-	-				
2 x 1	106	74	136	135	134	133	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	130	98	493	650	810	969	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

• 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 Bodenhohraums		0.2											
Abmessungen des Zimmers		Querschnittlich gesehen					In Längsrichtung gesehen						
2H	2H	7,8	9,0	8,2	9,3	9,6	7,9	9,1	8,3	9,4	9,7		
	3H	7,7	8,7	8,1	9,1	9,4	7,8	8,8	8,2	9,2	9,5		
	4H	7,6	8,6	8,0	8,9	9,3	7,7	8,7	8,1	9,0	9,4		
	6H	7,6	8,4	8,0	8,8	9,2	7,6	8,5	8,1	8,9	9,3		
	8H	7,5	8,3	7,9	8,7	9,1	7,6	8,4	8,0	8,8	9,2		
4H	12H	7,4	8,2	7,8	8,6	9,0	7,5	8,3	7,9	8,7	9,1		
	2H	7,6	8,6	8,0	8,9	9,3	7,7	8,6	8,1	9,0	9,0		
	3H	7,4	8,3	7,9	8,6	9,1	7,5	8,3	7,9	8,7	9,4		
	4H	7,4	8,1	7,8	8,5	9,0	7,5	8,2	7,9	8,6	9,1		
	6H	7,3	7,9	7,8	8,3	8,8	7,4	8,0	7,8	8,4	8,9		
8H	8H	7,2	7,8	7,7	8,3	8,7	7,3	7,7	7,8	8,3	8,8		
	12H	7,2	7,7	7,7	8,2	8,7	7,3	7,8	7,8	8,3	8,8		
	4H	7,2	7,8	7,7	8,2	8,7	7,3	7,9	7,8	8,3	8,8		
12H	6H	7,1	7,6	7,6	8,0	8,5	7,2	7,6	7,7	8,1	8,6		
	8H	7,1	7,5	7,6	8,0	8,5	7,2	7,6	7,7	8,1	8,6		
	12H	7,0	7,4	7,6	7,9	8,4	7,1	7,4	7,7	8,0	8,5		
12H	4H	7,2	7,7	7,7	8,2	8,7	7,3	7,8	7,8	8,2	8,8		
	6H	7,1	7,5	7,6	8,0	8,5	7,2	7,6	7,7	8,1	8,6		
	8H	7,0	7,4	7,6	7,9	8,4	7,1	7,4	7,6	8,0	8,5		

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	103	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	100	101	102	103
	0.3		85	89	92	94	97	99	100	101	102
	0.1		83	87	90	92	95	97	98	100	101
0.0	0.0	0.0	81	85	88	90	92	94	95	96	97
			SHR NOM. = 1,50			SHR MAX. = 1,51			SHR MAX TR = 1,59		

Technische Daten

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

1. TR95% PVD-Reflektor aus seidenmattem Aluminium Sichtblockierung Lichtverteilung und Blendschutz gewinkeltes 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. 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, IP20-LED-Deckenleuchte mit TR95 % PVD-Satin-Matt-Aluminium, sichtblockierende Lichtverteilung und Blendschutz, abgewinkeltes kubisches Raster ohne unterliegende Streuelemente. 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 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 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.