

LIBUS SBL13WB LEP-CT IP40

ÜRÜN TANIMI : Mükemmel düşük kamaşma değerlerine ve ışık dağılım kontrolüne sahip, TR95% PVD satine mat alüminyum reflektörlü ve PMMA - PC şeffaf kapaklı Libus® yüksek verimli - performans tip armatür konfigürasyonu.

Işık çıkış oranı - L.O.R. 85,5%

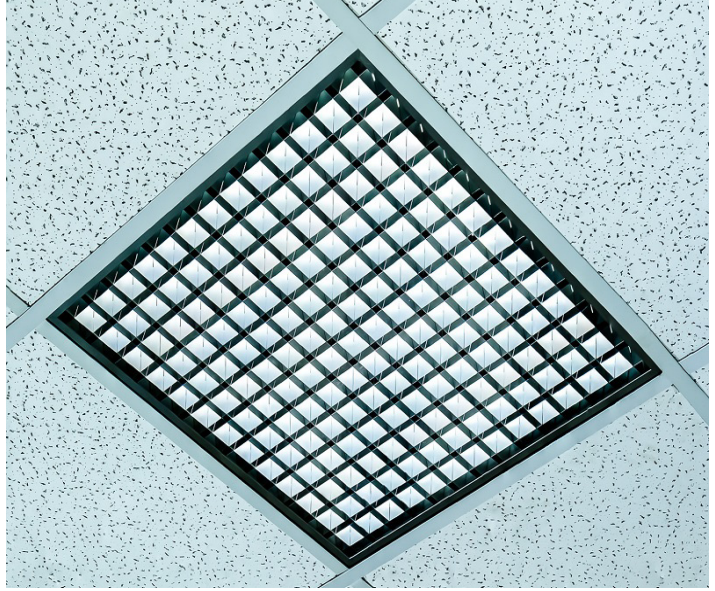
Enerji verimliliği - lm/w
(verili değer aralığı armatür sürme gücüne bağlıdır) 141 - 152

Etkinlik faktörü
(TM5 UF tablo ortalaması) 92,7

Kamaşma değeri - UGR
(4Hx8H - refl. 70-50-20) 8,4

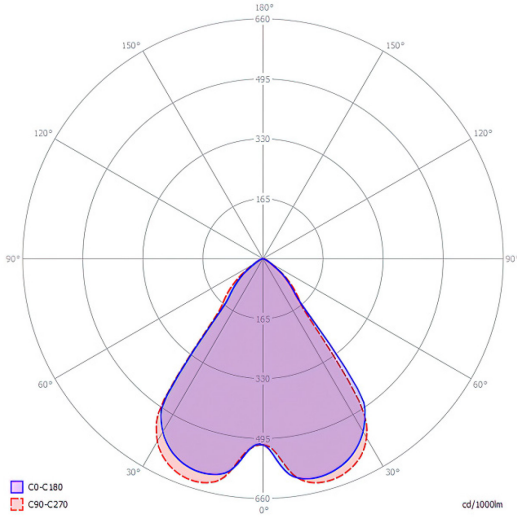
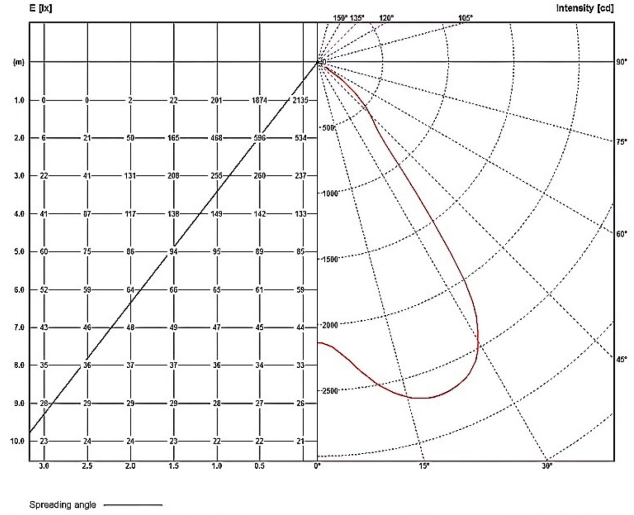
Işık dağılım açısı 2x41.1° = 82.2°

Koruma sınıfı IP40



LEP_CT IP40		IŞIN AÇISI		L.O.R.	EBAT / GÜÇ SEÇENEKLERİ / VERİM / LÜMEN ÇIKTISI											OPTIMAL	GÜVENLİ	MEVCUT DEĞİL		
		2 x 41.1°		%												lm/w	lm/w	-		
		82.2°		85,5												lümen	lümen	-		
SIRA LED ŞERİT	EN mm		BOY mm		3 - 8 w nominal DIPswitch				11 - 21 w nominal DIPswitch				21 - 30 w nominal DIPswitch							
	OPTIMAL	MİNİMUM	OPTIMAL	MİNİMUM	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	-	-	-	-	-	150	148	146	146	145	144	142				
	620	588			-	-	-	-	-	2163	2693	2984	2922	3487	3721	4132				
1 x 6	310	278			-	-	-	146	145	144	142	141	-	-	-	-	-			
	334	302			-	-	-	1080	1518	2067	2590	2837	-	-	-	-	-			
1 x 5	269	237			-	-	146	145	144	142	141	-	-	-	-	-	-			
	293	261			-	-	895	1071	1500	2045	2567	-	-	-	-	-	-			
1 x 4	228	197			595	563	-	145	144	142	141	139	-	-	-	-	-			
	252	220			620	588	-	705	877	1036	1471	2009	-	-	-	-	-			
1 x 3	187	156			-	-	-	145	144	142	141	-	-	-	-	-	-			
	212	180			-	-	-	697	868	1036	1486	-	-	-	-	-	-			
1 x 2	147	115			145	144	142	141	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	171	139			525	689	859	1027	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1 x 1	106	74			144	142	141	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	130	98			521	682	851	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2 x 6	310	278	-	-	-	-	-	-	152	150	148	146	146	144	143	142				
	334	302	-	-	-	-	-	-	1585	2163	2693	2984	2907	3445	3699	4111				
2 x 5	269	237	-	-	-	-	-	-	149	148	145	145	144	143	142	141				
	293	261	-	-	-	-	-	-	1558	2126	2650	2945	2894	3425	3680	4053				
2 x 4	228	197	-	-	-	148	146	146	145	144	142	141	-	-	-					
	252	220	1125	1093	-	1089	1539	2109	2650	2924	2848	3378	-	-	-					
2 x 3	187	156	1150	1118	-	146	145	144	142	141	-	-	-	-	-					
	212	180	-	-	-	1074	1526	2067	2590	2837	-	-	-	-	-					
2 x 2	147	115	-	-	145	144	142	141	139	-	-	-	-	-	-					
	171	139	-	-	697	868	971	1479	2009	-	-	-	-	-	-					
2 x 1	106	74	145	144	142	141	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	130	98	522	689	859	1027	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

• Malzeme özellikleri ve işleme koşulları toleransları nedeniyle, fotometrik veriler AB direktifi dahilinde farklı üretim partilerinde değişiklik gösterebilir.

POLAR DIAGRAMME (cd / 1000 lm)

ILLUMINANCE – CANDELA DIAGRAMME (lux/cd)

UGR / KAMAŞMA DEĞERLERİ

tavan yansıtma oranı		0.7		0.5		0.3		0.7		0.5		0.3	
duvarlar yansıtma oranı		0.5		0.3		0.5		0.3		0.5		0.3	
zemin yansıtma oranı		0.2											
oda ebatları		çapraz gözlem						doğrusal gözlem					
2H	2H	8,9	10,0	9,2	10,5	10,8	8,7	10,0	9,2	10,3	10,5		
	3H	8,7	9,8	9,1	10,2	10,5	8,6	9,7	9,0	10,0	10,4		
	4H	8,7	9,8	9,1	10,0	10,4	8,6	9,5	8,9	9,9	10,3		
	6H	8,7	9,5	9,1	9,9	10,3	8,6	9,4	8,9	9,8	10,2		
	8H	8,6	9,4	9,0	9,8	10,2	8,4	9,3	8,8	9,7	10,1		
	12H	8,5	9,3	8,9	9,7	10,1	8,4	9,2	8,8	9,6	10,0		
4H	2H	8,6	9,7	9,0	10,0	10,4	8,5	9,5	8,9	10,0	10,2		
	3H	8,5	9,3	9,0	9,7	10,2	8,4	9,2	8,9	9,6	10,0		
	4H	8,6	9,3	8,9	9,7	10,1	8,4	9,2	8,8	9,5	9,9		
	6H	8,4	9,0	8,9	9,5	9,9	8,4	9,0	8,7	9,3	9,9		
	8H	8,4	8,9	8,9	9,4	9,9	8,2	8,9	8,7	9,2	9,7		
	12H	8,3	8,9	8,8	9,3	9,8	8,3	8,8	8,7	9,2	9,7		
8H	4H	8,4	8,9	8,9	9,4	9,9	8,2	8,9	8,7	9,2	9,7		
	6H	8,2	8,7	8,7	9,3	9,8	8,1	8,6	8,6	9,0	9,5		
	8H	8,2	8,6	8,8	9,1	9,6	8,1	8,5	8,7	9,1	9,5		
	12H	8,2	8,6	8,7	9,0	9,5	8,0	8,4	8,6	8,9	9,4		
12H	4H	8,3	8,9	8,8	9,3	9,8	8,3	8,8	8,7	9,1	9,7		
	6H	8,2	8,6	8,8	9,1	9,6	8,1	8,5	8,7	9,0	9,5		
	8H	8,2	8,6	8,7	9,0	9,5	8,0	8,4	8,6	8,9	9,4		

TM5 ETKİNLİK FAKTÖRLERİ

etkinlik faktörü			LOR = 100.0%			DLOR = 100.0%			ULOR = 0.0%		
oda yüzey yansımaları			oda indeksi								
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 = 1,57		

TEKNİK ŞARTNAME

Kare veya dikdörtgen şekilli, anodize alüminyum gövdeli, IP40 LED tavan armatürü. Temel özellikleri:

1. **Şeffaf PMMA veya PC şeffaf kapaklı**, ışık dağılım ve kamaşma kontrolü sağlayan, **TR95% PVD satine mat alüminyum reflektörlü** açılı kübik petek optik kontrol sistemi
2. **Montaj seçenekleri** : T24 600 x 600 ve 625 x 625 mm taşıyıcı / alçıpan tavan / clip-in asma tavan sistemleri ile ek aksesuarlarla sarkıt, sıva üstü ve 90° - 270° aksında yönlendirilebilir ray montaj sistemleri
3. **41.1°** üzerinde keskin ışık dağılım kontrolü, tamamen kamaşmasız ışık konforu (**UGR<9**) ve üretilen ışığın, oda özelliklerine bağlı olarak, ortalama **+92.7%** 'sinin (TM5 etkinlik faktörleri tablo ortalaması) doğrudan çalışma düzlemine yönlendirilmesini garanti eden fotometrik performans
4. **Eco-design / eko-tasarım** sistem gerekliliği olarak, lamba ünitesinin kolaylıkla değiştirilebilmesi ve ürün parçalarının kolayca sökülüp ayrıştırılarak geri dönüştürülebilmesine imkan sağlayan çevre dostu ürün yapısı
5. **141 ile 152 lm/w** arası enerji verimliliği ve yüksek UF (etkinlik faktörü) değerleri sonucu armatürlerin düşük akımlarda çalıştırılabilmesi ile elde edilen düşük LED çekirdek sıcaklığı sayesinde **LED verimli çip ömrü / L80B10** ($t_{25^{\circ}\text{C}}$) **>50.000 saat** ve tüm armatür ömrü boyunca kromatik kararlılık / renk tutarlılığı
6. 10µm naturel anodize alüminyum gövde. Talep üzerine daha fazla renkli eloksal ve RAL renklerinde boyalı yüzeyler
7. Hatalı bağlantı, kısa devre, aşırı yük ve aşırı sıcaklığa karşı korumalı, açık devre korumalı güç kontrol ünitesi
8. Profesyonel destek almadan kolaylıkla değiştirilebilir güç kontrol ve PCB lamba üniteleri
9. LED sisteminin etkin kontrolü ve titreşimsiz ışık için güç kontrol ünitesinin **çıkış dalgalanma değeri <5% - PSTLM ≤1 - SVM ≤0.4**
10. Yürürlükteki AB yönetmeliklerinin ve ürün güvenliği mevzuatının temel gerekliliklerine uygundur ve CE sembolü taşır. Armatür, birbiri ile uyumlu bir görünüme sahip gömme, sıva üstü ve sarkıt armatür serisinin bir parçasıdır. Talep üzerine farklı armatür özelliklerine sahip, *projeye özel* versiyonlar da mümkündür.

Kare veya dikdörtgen şekilli, anodize alüminyum gövdeli, **şeffaf PMMA veya PC kapaklı**, ışık dağılım ve kamaşma kontrolü sağlayan **TR95% PVD satine mat alüminyum reflektörlü** açılı kübik petek optik kontrol sistemine sahip IP40 LED tavan armatürü. **Montaj seçenekleri** : T24 600 x 600 ve 625 x 625 mm taşıyıcı / alçıpan tavan / clip-in asma tavan sistemleri ile ek aksesuarlarla sarkıt, sıva üstü ve 90° - 270° aksında yönlendirilebilir ray montaj. **41.1°** üzerinde keskin ışık dağılım kontrolü ve tamamen kamaşmasız ışık konforu (**UGR<9**) sağlar. Üretilen ışığın, oda özelliklerine bağlı olarak, ortalama **+92.7%** 'sinin (TM5 etkinlik faktörleri tablo ortalaması) doğrudan çalışma düzlemine yönlendirilmesini garanti eden fotometrik performans sunar. **Eco-design / eko-tasarım** sistem gerekliliği olarak, lamba ünitesinin kolaylıkla değiştirilebilmesi ve ürün parçalarının kolayca sökülüp ayrıştırılarak geri dönüştürülebilmesine imkan sağlayan çevre dostu ürün yapısına sahiptir. **141 ile 152 lm/w** arası enerji verimliliği ve yüksek UF (etkinlik faktörü) değerleri sonucu armatürlerin düşük akımlarda çalıştırılabilmesi imkanı ile elde edilen düşük LED çekirdek sıcaklığı sayesinde **LED verimli çip ömrü / L80B10** ($t_{25^{\circ}\text{C}}$) **>50.000 saat** ve tüm armatür ömrü boyunca kromatik kararlılık / renk tutarlılığı sunar. 10µm naturel anodize alüminyum gövdeye sahiptir. Talep üzerine daha fazla renkli eloksal ve RAL renklerinde boyalı yüzeyler üretilebilir. Açık devre korumalı güç kontrol ünitesi hatalı bağlantı, kısa devre, aşırı yük ve aşırı sıcaklığa karşı korumalıdır. Güç kontrol ve PCB lamba üniteleri profesyonel destek almadan kolaylıkla değiştirilebilir. **Çıkış dalgalanma değeri <5% - PSTLM ≤1 - SVM ≤0.4** olan güç kontrol ünitesi, LED sisteminin etkin kontrolü ve titreşimsiz ışık sağlar. Yürürlükteki AB yönetmeliklerinin ve ürün güvenliği mevzuatının temel gerekliliklerine uygundur ve CE sembolü taşır. Armatür, birbiri ile uyumlu bir görünüme sahip gömme, sıva üstü ve sarkıt armatür serisinin bir parçasıdır. Talep üzerine farklı armatür özelliklerine sahip, *projeye özel* versiyonlar da mümkündür.