



a
more
green
option
for
light



SBL13WB ÜRÜN AİLESİ

SBL sistem düşük kamaşma / yüksek verim LED genel aydınlatma armatürü

SBL noktasal ve tek yönlü ışık kaynakları kontrol sistemi (EPO patentleme süreci devam etmektedir) , LED aydınlatmanın 3 kritik problemine elle tutulur, gerçek çözümler sunan büyük ve ileri bir adımı temsil etmektedir:

- ◆ Açı ve ışık dağılım kontrolü
- ◆ Parlaklık / kamaşma kontrolü
- ◆ Enerji verimliliği

Mevcut ve yaygın back-lit ve / veya edge-lit LED genel aydınlatma armatürleri, opal veya mikro prizmatik lensler yardımıyla, noktasal / tek yönlü ışık kaynağını, düzlemsel / yüzeysel ışık kaynağına dönüştürmektedirler. Bu büyük ölçüde görsel dönüşüm, ortalama 30% ışık /enerji kaybına sebep olurken, formu değişen ışık, yeterli bir aydınlatma armatüründen bekleneneği gibi ışık dağılımı ve diğer optik özelliklerde anlamlı bir kontrol sağlayamadan, halen ham bir ışık kaynağı özelliği taşımaya devam etmektedir.

UGR<19, aydınlatma endüstrisi tarafından düşük tavanlı iç aydınlatma alanlarında (ofis vb.) kabul edilebilir kamaşma üst sınır değeri olarak kullanılmaktadır ancak bu sınırlarda üretilen LED aydınlatma armatürlerinin kullanıldıkları ortamlarda sadece göz rahatsızlıkları değil, odaklanma problemi, gerginlik, üretim hataları, iş kazaları, çalışma verimi kaybı ve hatta uykusuzluk gibi pek çok rahatsızlığa yol açtığı, ciddi bilimsel araştırmalarda raporlanmaktadır.

LIBUS® SBL13WB armatür ailesi, iç aydınlatmanın pek çok alanında (ve yüksek güçlü tipleriyle bazı orta yükseklikli uygulamalarda) gerçek anlamda kamaşma yapmayan, kontrol edilebilir, yüksek performanslı ve enerji verimli aydınlatma çözümleri sunmaktadır.

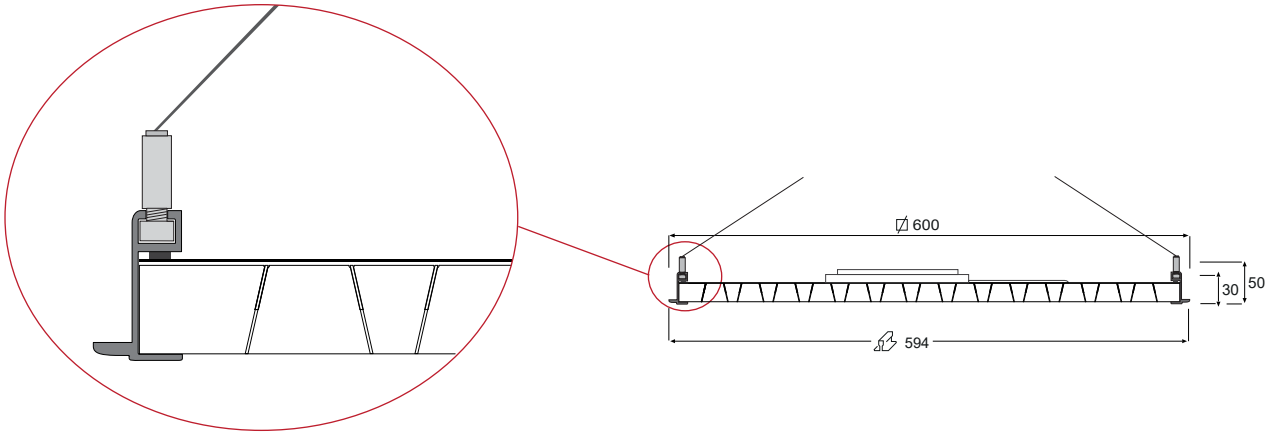
Ürün ailesi içeriği :

- ◆ Ebat seçenekleri : 60x60 - 30x120 - 30x60 | 10x60 - 15x120 - 19x120 - 23x120 - 27x120 - 31x180
- ◆ Işık yayıcı seçenekleri : standart : açık
opsiyonel : pmma şeffaf / micro-line / micro-mid
- ◆ Reflektör seçenekleri : standart : pre - anodize
opsiyonel : pvd silver – pvd alüminyum – optik beyaz boyalı – optik film lamine
- ◆ Montaj seçenekleri : gömme T24 - 600x600 / 625x625 | clip-in | alçı tavan | askılı (sarkıt)
- ◆ Güç / lümen seçenekleri : 6w (850lm) - 10w (1420lm) - 14w (2000lm) - 16w (2270lm)
22w (3700lm) - 25w (3550lm) - 28w (3250lm)

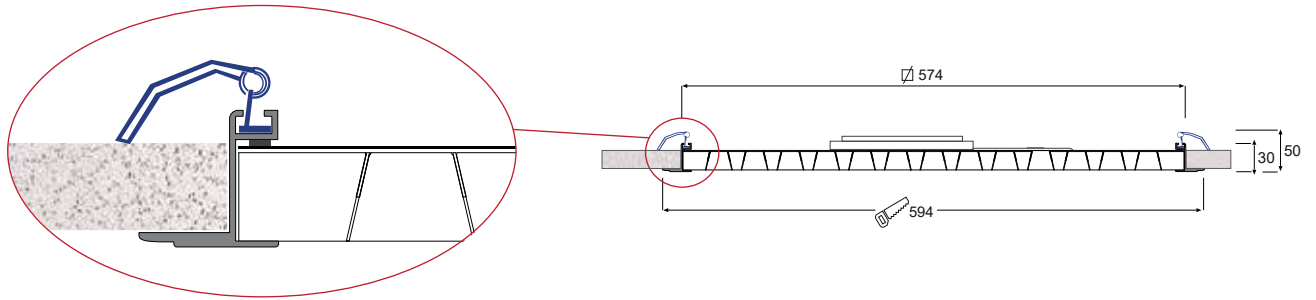
LIBUS® SBL13WB ARMATÜR AİLESİ

ARMATÜR ÖZELLİKLERİ		SBL13WBBL SMA-ST	SBL13WBBL LMP- HF	SBL13WPBL LMP-HP
		STANDART	YÜKSEK VERİM	PERFORMANS
OPTİK	Güç	28w	25w	22w
	Işık akısı - lümen	3250	3550	3700
	UGR ^{ave} .	<9	<9	<9
	Armatür ışık çıkış oranı - LOR	74%	89%	91%
	Armatür verimliliği lm/w (etkinlik faktörü)	116	142	168
	Armatür ışık dağılım açısı	72°	70°	70°
	Renk tutarlılığı	3-steps MacAdam		
	Renksel geri verim değeri - CRI	Standart : > 80 - opsiyonel : > 90		
	Renk sıcaklığı seçenekleri	2700 - 3000 - 4000 - 5000 - 6500K		
ELEKTRİK	Sürücü	standart : CE - flicker free - PF>0,90 - Eff.>0,8- MTBF:25°C>50.000hr. opsiyonel : Dali - tunable white		
	Voltaj aralığı	220 - 240 V		
	Frekans aralığı	50 to 60 Hz		
	Enerji bağlantı tipi	Geçmeli ve çekme emniyetli		
KASA ve MEKANİK	Gövde hammadde	Anodize alüminyum		
	Gövde renk ve yüzey seçenekleri	standart : gümüş & bronz satine anodize opsiyonel : ayna – fırçalı – diğer renkler		
	Armatür ağırlığı	3.6 Kg		
	Armatür ebadı	595 x 595 x 30 mm		
ÇEŞİTLİ	Kullanım sıcaklık aralığı	-10 to +50 °C		
	Performans sıcaklık değeri	25 °C		
	Verimli kullanım ömrü L80B10(tq25°C)	> 50,000 saat		
	Montaj seçenekleri	T24 600x600 / T24 625x625 / Clip-in / sarkıt / alçı tavan		

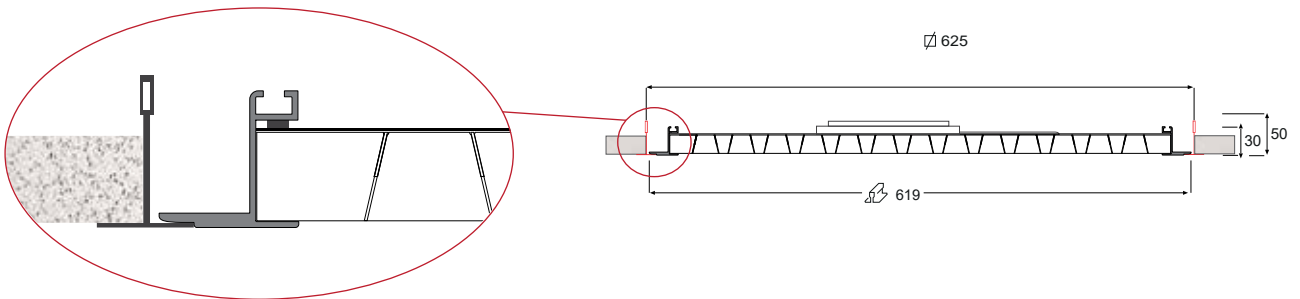
sarkıt



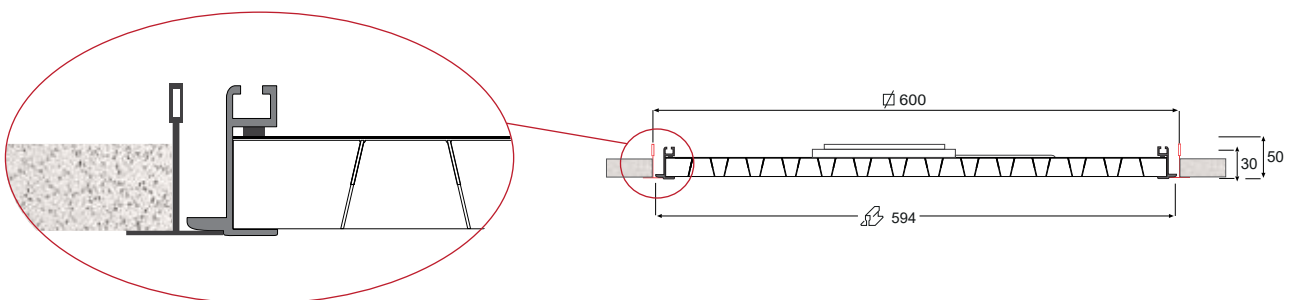
alçı tavan



T24 625x625

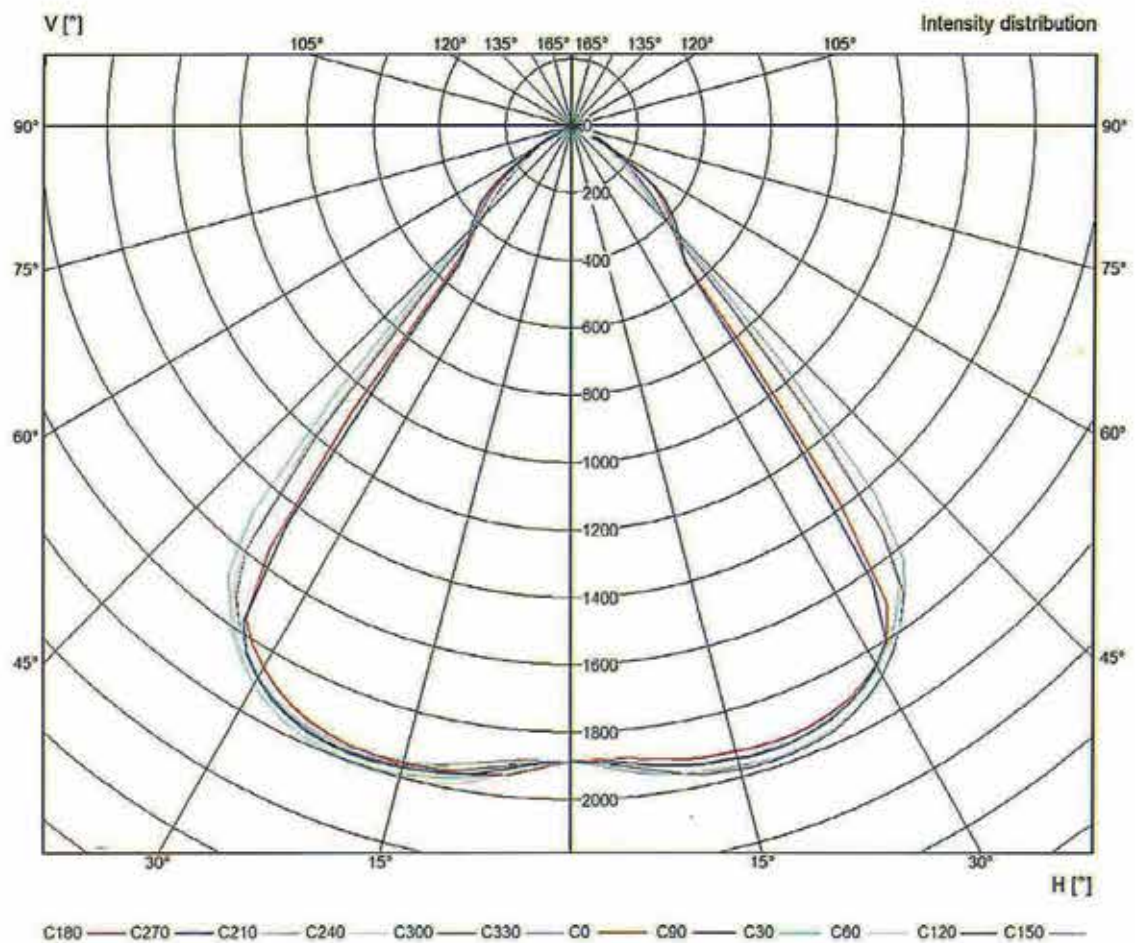


T24 600x600





Polar diagram (cd)



UGR glare ratios

Ceiling reflectance		0.7		0.5		0.3	0.7		0.5		0.3
Wall reflectance		0.5	0.3	0.5	0.3		0.5	0.3	0.5	0.3	
Floor cavity reflectance		0.2									
Room dimension		Viewed crosswise					Viewed endwise				
2H	2H	8.3	9.6	8.7	9.9	10.2	8.4	9.6	8.7	9.9	10.2
	3H	8.3	9.4	8.7	9.8	10.1	8.4	9.5	8.8	9.8	10.2
	4H	8.3	9.3	8.7	9.6	10.0	8.3	9.4	8.7	9.7	10.1
	6H	8.2	9.2	8.6	9.5	9.9	8.3	9.2	8.7	9.6	10.0
	8H	8.2	9.0	8.6	9.4	9.8	8.2	9.1	8.6	9.5	9.9
	12H	8.1	8.9	8.5	9.3	9.8	8.2	9.0	8.6	9.4	9.8
4H	2H	8.2	9.3	8.6	9.6	10.0	8.3	9.3	8.7	9.6	10.0
	3H	8.2	9.1	8.6	9.5	9.9	8.3	9.1	8.7	9.5	9.9
	4H	8.2	8.9	8.7	9.4	9.8	8.3	9.0	8.7	9.4	9.9
	6H	8.1	8.8	8.6	9.2	9.7	8.2	8.8	8.7	9.3	9.7
	8H	8.1	8.7	8.6	9.1	9.6	8.1	8.8	8.6	9.2	9.7
	12H	8.0	8.6	8.5	9.0	9.6	8.1	8.7	8.6	9.1	9.6
8H	4H	8.1	8.7	8.5	9.1	9.6	8.1	8.7	8.6	9.2	9.7
	6H	8.0	8.5	8.5	8.9	9.4	8.0	8.5	8.5	9.0	9.5
	8H	8.0	8.4	8.5	8.9	9.4	8.1	8.5	8.6	9.0	9.5
	12H	7.9	8.3	8.5	8.8	9.3	8.0	8.4	8.6	8.9	9.4
12H	4H	8.0	8.6	8.5	9.0	9.5	8.1	8.7	8.6	9.1	9.6
	6H	8.0	8.4	8.5	8.9	9.4	8.0	8.5	8.6	9.0	9.5
	8H	7.9	8.3	8.5	8.8	9.3	8.0	8.4	8.5	8.9	9.4

- ◆ Kapsamlı fotometrik rapor – ldt ve ies dosyaları mevcuttur

