

# LED / OEM



TR  
LED

Çağdaş aydınlatma tarzı...

LEDLine  
DecoPendant  
CromaDown  
WallWasher  
CromaStreet  
CromaFloor  
AquaCroma  
CromaGardena  
CromaBollard  
LEDCell  
Elektronik  
FiberOptik

24.3

LED - OEM Ürünler Kataloğu

## LED

## LL

## DP

## CD

## WW

## CS

## CF

## AC

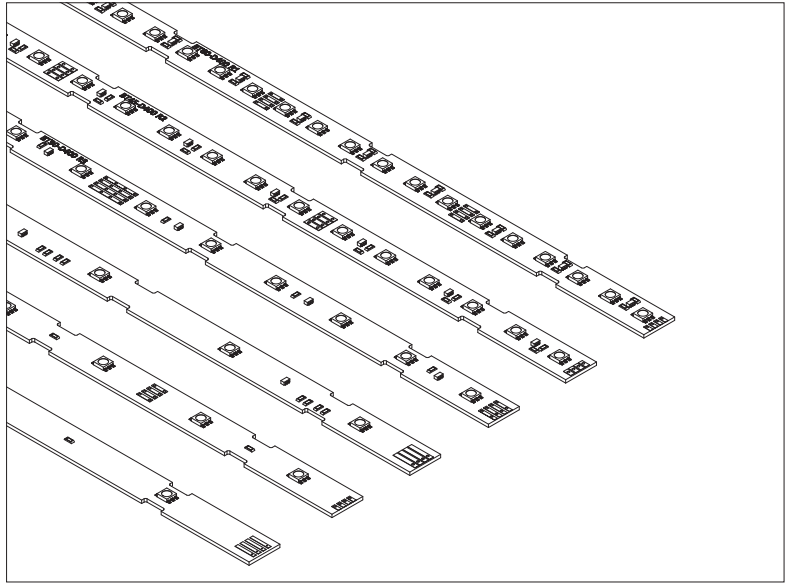
## CG

## CB

## LC

## EL

## FO



## LED (OEM)

Ledlerde mavi ışığın kullanılabilmesi ile RGB (Kırmızı Yeşil Mavi) aydınlatma mümkün olmuş ve birçok sektörde uygulama alanı bulmuştur. Özellikle aydınlatma, sinyalizasyon ve mimari aydınlatma alanlarında diğer ışık kaynaklarının yerini hızla almaya başlamışlardır. Ledlerin enerji sarfiyatlarındaki düşüklüğünün en önemli sebebi kayıplarının az olmasıdır. Ayrıca ömürleri oldukça uzun olan bu diyotlar diğer ampuller gibi flaman taşımadıklarından dolayı hemen her koşulda sorunsuz kullanılabilirler. Bugün ulaşılan aydınlatma değerleri beyaz renk için 160 Lümen/Watt gibi oldukça yüksek bir değerle floresant lambaları geçmiş bulunmaktadır. Bazı prototiplerde 180 lümen/watt oranına ulaşılmıştır.



# LED Seçenekleri



## T TopLED



TopLED' ler düşük akım taşımaları ve düşük maliyetleri sebebiyle tek yönlü CEM1 PCB üzerine monte edilebilmektedir. Tüm lehimleme işlemleri kurşunsuz lehim kullanılarak otomatik makinelerde yapılmaktadır.

## PT Power TopLED



45 LED/m'ye kadar düşük yoğunluklarda FR4 PCB, yüksek yoğunluklu modellerde alüminyum PCB olarak tasarlanmıştır. Tüm lehimleme işlemleri kurşunsuz lehim kullanılarak otomatik makinelerde yapılmaktadır.

## BT Big TopLED M



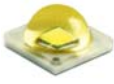
Big TopLED' ler, uzun metrajlarda daha rahat kullanılması için çift yönlü PCB üzerine yerleştirilmiştir. Tüm lehimleme işlemleri kurşunsuz lehim kullanılarak otomatik makinelerde yapılmaktadır.

## BT Big TopLED RGB

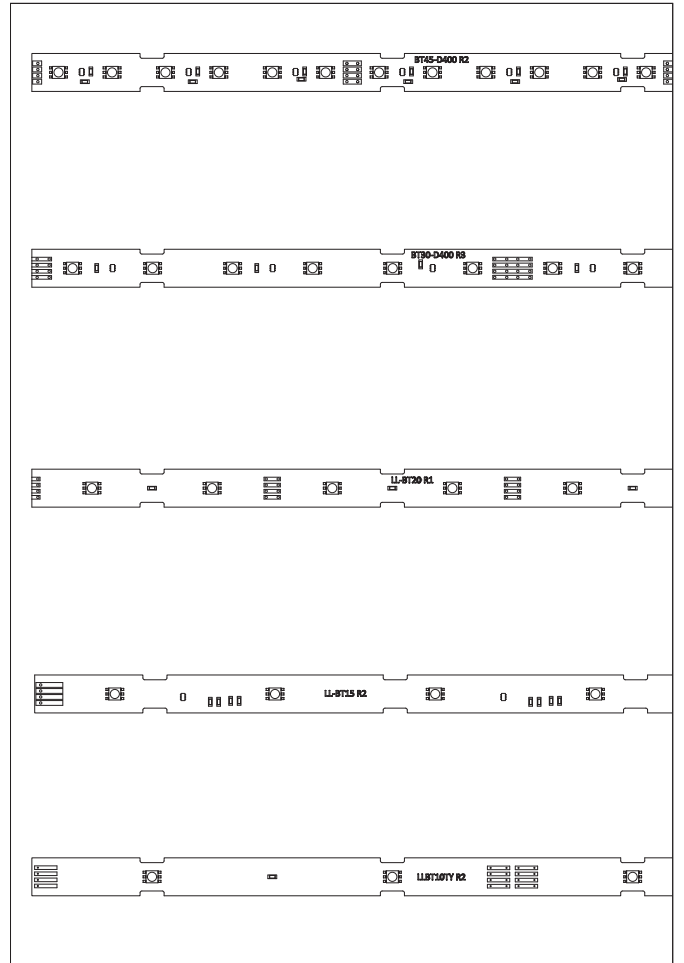


Big TopLED' ler, uzun metrajlarda daha rahat kullanılması için çift yönlü PCB üzerine yerleştirilmiştir. Tüm lehimleme işlemleri kurşunsuz lehim kullanılarak otomatik makinelerde yapılmaktadır.

## P PowerLED



PowerLED' lerin daha iyi soğutulması için alüminyum PCB kullanılmaktadır. Bu grup ürünlerde, her 6 LED' de bir besleme yapılmaktadır. Tüm lehimleme işlemleri, kurşunsuz lehimle otomatik makinelerde yapılmaktadır.



# LED Seçenekleri



## TopLED

T

20mA

### TopLED Işık Değerleri

(CW)	Soğuk Beyaz	4.700-9.500K
(NW)	Doğal Beyaz	3.700-4.700K
(WW)	Sıcak Beyaz	2.700-3.700K
(R)	Kırmızı	625nm
(A)	Amber	590nm
(G)	Yeşil	525nm
(B)	Mavi	465nm

### LEDLine seçenekleri



Bir blok 40cm X 10 adet ve 4metre LEDLine' dir.

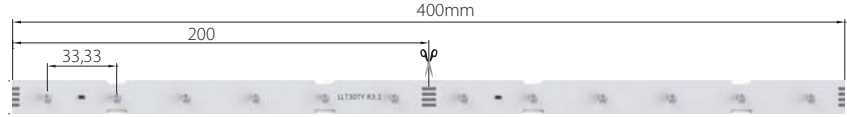
**T30:** 24V DC - 2,4W/m - 240Lm/m

**T60:** 24V DC - 4,8W/m - 480Lm/m

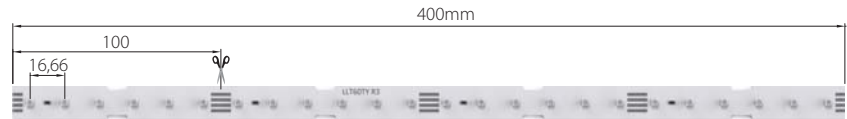
**T90:** 24V DC - 7,2W/m - 720Lm/m

**T180:** 24V DC - 14,4W/m - 1.440Lm/m

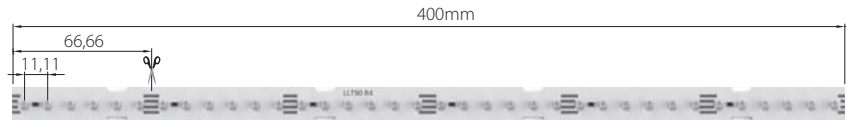
### PCB ÖZELLİKLERİ



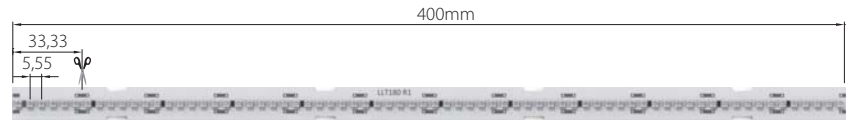
**T30:** 30Adet/m - CEM1 PCB üzerinde SMT 20mA - 24V - 2,4W/m - \*240Lm/m



**T60:** 60Adet/m - CEM1 PCB üzerinde SMT 20mA - 24V - 4,8W/m - \*480Lm/m



**T90:** 90Adet/m - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA - 24V - 7,2W/m - \*720Lm/m



**T180:** 180Adet/m - AL PCB üzerinde SMT 20mA - 24V - 14,4W/m - \*1.440Lm/m



15,8



Pb

\*Katalogda verilen lümen değerleri, LED'lerin ışık renklerine ve üretici firmaların üretim lotlarına göre değişiklik göstermektedir. Belirtilen değerler göreceli karşılaştırma için verilmiştir.

# LED Seçenekleri

## Power TopLED

PT

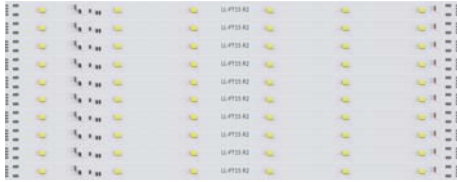
100mA



### Power TopLED Işık Değerleri

(CW) Soğuk Beyaz	4.700-9.500K
(NW) Doğal Beyaz	3.700-4.700K
(WW) Sıcak Beyaz	2.700-3.700K

### LEDLine seçenekleri



Bir blok 40cm X 10 adet ve 4metre LEDLine' dir.

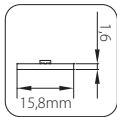
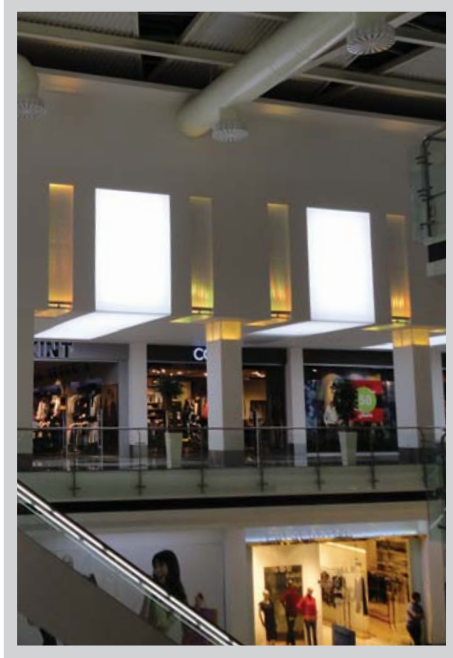
**PT15R:** 24V DC - 6W/m - 675Lm/m

**PT30R:** 24V DC - 12W/m - 1.350Lm/m

**PT45R:** 24V DC - 18W/m - 2.025Lm/m

**PT60R:** 24V DC - 24W/m - 2.700Lm/m

**PT90R:** 24V DC - 36W/m - 4.050Lm/m

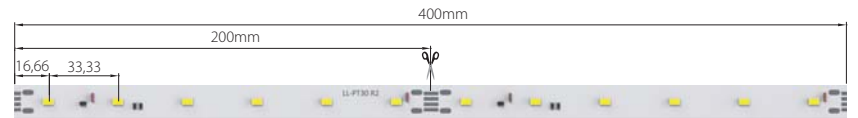


\*Katalogda verilen lümen değerleri, LED'lerin ışık renklerine ve üretici firmaların üretim lotlarına göre değişiklik göstermektedir. Belirtilen değerler göreceli karşılaştırma için verilmiştir.

### PCB ÖZELLİKLERİ



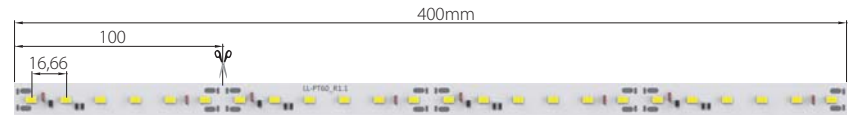
**PT15:** 15Adet/m, 2 yongalı - FR4 PCB üzerinde - lineer regüleli 100mA - 24V - 6W/m - \*675Lm/m



**PT30R:** 30Adet/m, 2 yongalı - FR4 PCB üzerinde - lineer regüleli 100mA - 24V - 12W/m - \*1.350Lm/m



**PT45R:** 45Adet/m, 2 yongalı - FR4 PCB üzerinde - lineer regüleli 100mA - 24V - 18W/m - \*2.025Lm/m



**PT60R:** 60Adet/m, 2 yongalı - AL PCB üzerinde - lineer regüleli 100mA - 24V - 24W/m - \*2.700Lm/m



**PT90R:** 90Adet/m, 2 yongalı - AL PCB üzerinde - lineer regüleli 100mA - 24V - 36W/m - \*4.050Lm/m

# LED Seçenekleri

## Big TopLED / Mono color

BT

3x20mA / 3 yongalı



### Big TopLED Işık Değerleri

(CW)	Soğuk Beyaz	4.700-9.500K
(NW)	Doğal Beyaz	3.700-4.700K
(WW)	Sıcak Beyaz	2.700-3.700K
(R)	Kırmızı	625nm
(A)	Amber	590nm
(G)	Yeşil	525nm
(B)	Mavi	465nm

### LEDLine seçenekleri



Bir blok 40cm X 10 adet ve 4metre LEDLine' dir.

**BT10:** 24V DC - 2,4W/m - 240Lm/m

**BT15:** 24V DC - 3,6W/m - 360Lm/m

**BT20:** 24V DC - 4,8W/m - 480Lm/m

**BT30:** 24V DC - 7,2W/m - 720Lm/m

**BT30R:** 24V DC - 7,2W/m - 720Lm/m

**BT45:** 24V DC - 10,8W/m - 1.080Lm/m

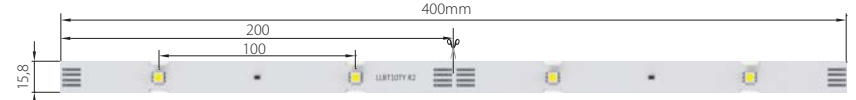
**BT45R:** 24V DC - 10,8W/m - 1.080Lm/m

**BT60:** 24V DC - 14,4W/m - 1.440Lm/m

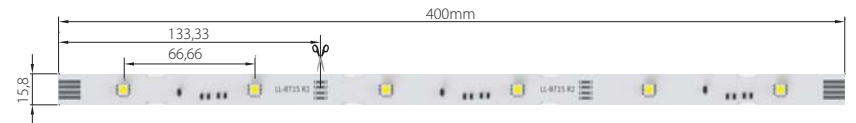
**BT60R:** 24V DC - 14,4W/m - 1.440Lm/m

**BT60 FLX:** 24V DC - 12W/m - 1.440Lm/m

### PCB ÖZELLİKLERİ



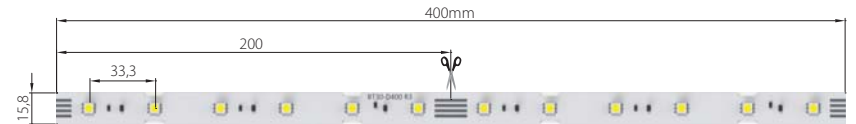
**BT10:** 10 Adet/m - 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA - 24V - 2,4W/m - \*240Lm/m



**BT15:** 15Adet/m 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA - 24V - 3,6W/m - \*360Lm/m



**BT20:** 20Adet/m 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA - 24V - 4,8W/m - \*480Lm/m



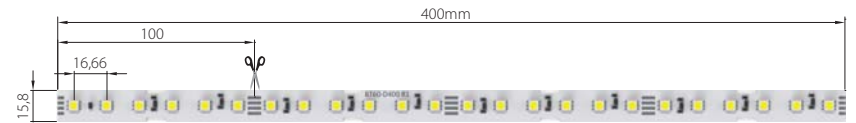
**BT30:** 30Adet/m 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA - 24V - 7,2W/m - \*720Lm/m

**BT30R:** 30Adet/m 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT lineer regüleli 20mA - 24V - 7,2W/m - \*720Lm/m



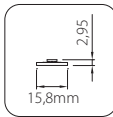
**BT45:** 45Adet/m 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA - 24V - 10,8W/m - \*1080Lm/m

**BT45R:** 45Adet/m 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT lineer regüleli 20mA - 24V - 10,8W/m - \*1.080Lm/m



**BT60:** 60Adet/m. 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA / 24V / 14W - \*1440Lm/m

**BT60R:** 60Adet/m. 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT lineer regüleli 20mA / 24V / 14W - \*1.440Lm/m



\*Katalogda verilen lümen değerleri, LED'lerin ışık renklerine ve üretici firmaların üretim lotlarına göre değişiklik göstermektedir. Belirtilen değerler göreceli karşılaştırma için verilmiştir.



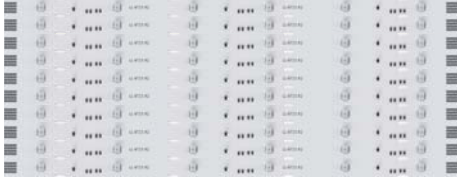
# LED Seçenekleri



## Big TopLED Işık Değerleri

(F) Full Color 465-625nm

## LEDLine seçenekleri



Bir blok 40cm X 10 adet ve 4metre LEDLine' dir.

BT15: 24V DC - 3,6W/m
BT15R: 24V DC - 3,6W/m
BT30: 24V DC - 7,2W/m
BT30R: 24V DC - 7,2W/m
BT45: 24V DC - 10,8W/m
BT45R: 24V DC - 10,8W/m
BT60: 24V DC - 14,4W/m
BT60R: 24V DC - 14,4W/m
BTX30: 24V DC - 8,4W/m - 5piksel/m
BTX45: 24V DC - 12,6W/m - 7piksel/m
BTX60 R1: 24V DC - 14,4W/m
BTX90 R1: 24V DC - 21,6W/m

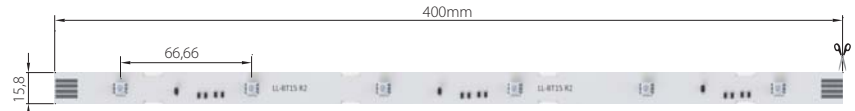
## Big TopLED / RGB

BT

3x20mA / 3x50mA 3 yongalı - 5050

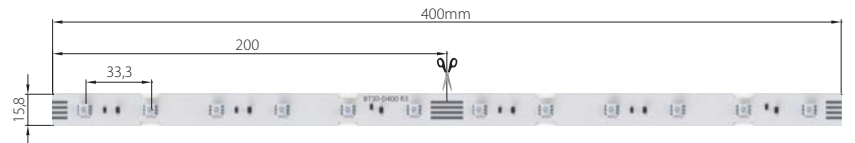
Big TopLED' ler 70 mikron kalınlığında çift yönlü PCB üzerine yerleştirilmektedir. Böylelikle uzun metrajlarda kullanım kolaylığı sağlamaktadır. PCB' nin arka yüzeyi akım taşımak amacıyla kullanılmaktadır. Tüm lehimleme işlemleri, kurşunsuz lehim kullanılarak otomatik makinelerde ve el değmeden yapılmaktadır.

## RGB PCB ÖZELLİKLERİ



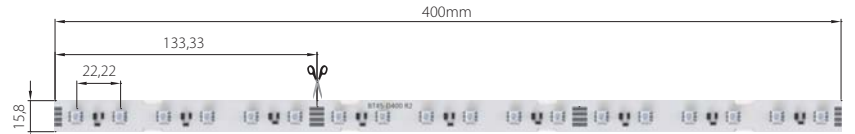
BT15: 15Adet/m 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA - 24V - 3,6W/m - \*360Lm/m

BT15R: 15Adet/m 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT lineer regüleli 20mA - 24V - 3,6W/m - \*360Lm/m



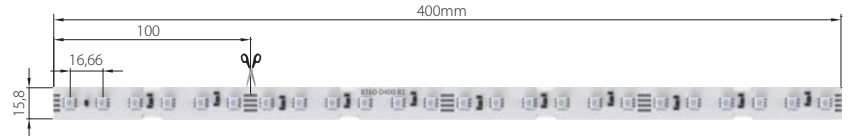
BT30: 30Adet/m 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA - 24V - 7,2W/m - \*720Lm/m

BT30R: 30Adet/m 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT lineer regüleli 20mA - 24V - 7,2W/m - \*720Lm/m



BT45: 45Adet/m 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA - 24V - 10,8W/m - \*1080Lm/m

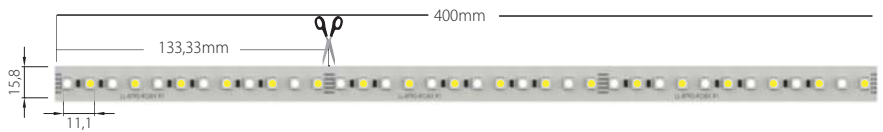
BT45R: 45Adet/m 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT lineer regüleli 20mA - 24V - 10,8W/m - \*1.080Lm/m



BT60: 60Adet/m. 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA / 24V / 14W - \*1.440Lm/m

BT60R: 60Adet/m. 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT lineer regüleli 20mA / 24V / 14W - \*1.440Lm/m

## RGBA PCB ÖZELLİKLERİ



BTX60 R1: 60Adet/m. 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA-24V-14,4W/m-\*1.440Lm/m

BTX90 R1: 90Adet/m. 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde SMT 20mA-24V-21,6W/m-\*2.160Lm/m

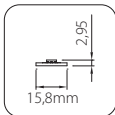
## RGB PİKSEL LED



BTX30: 30Adet/m. 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde DMX kontrollü- 20cm/pixel - 20mA - 24V - 8,4W/m



BTX45: 45Adet/m. 3 yongalı - FR4 PCB üzerinde DMX kontrollü - 13,3cm/pixel - 20mA - 24V - 12,6W/m

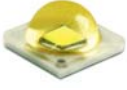


\*Katalogta verilen dalga boyları, LED'lerin ışık renklerine ve üretici firmaların üretim lotlarına göre değişiklik göstermektedir. Belirtilen değerler göreceli karşılaştırma için verilmiştir.

## PowerLED

P

350mA / 700mA / 1050mA / 3535



### PowerLED Işık Değerleri

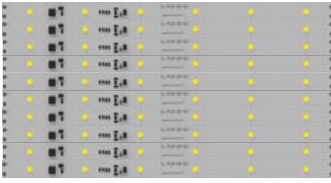
(CW)	Soğuk Beyaz	4.700-9.500K
(NW)	Doğal Beyaz	3.700-4.700K
(WW)	Sıcak Beyaz	2.700-3.700K
(R)	Kırmızı	625nm
(A)	Amber	590nm
(G)	Yeşil	525nm
(B)	Mavi	465nm

### LEDLine seçenekleri



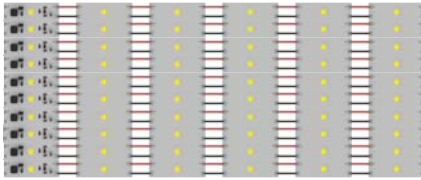
Bir blok 40cm X 10 adet ve 4metre LEDLine' dir.

**P15SD: 24V DC - 21W/m - 2.400Lm/m**



Bir blok 30cm X 10 adet ve 3metre LEDLine' dir.

**P20SD: 24V DC - 28W/m - 3.200Lm/m**



Bir blok 30cm X 60 adet LED modülden oluşur.

**PSD: 24V DC - 1,25W/ad. - 160Lm/ad.**

PowerLED'lerin daha iyi soğutulması için alüminyum PCB kullanılmaktadır. Bu grup ürünlerde, her 6 LED' de bir besleme yapılmaktadır. Tüm lehimleme işlemleri, kurşunsuz lehimle otomatik makinelerde yapılmaktadır.

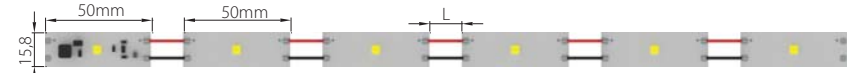
### PCB ÖZELLİKLERİ



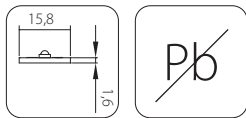
**P15: 15Adet/m - 1W - AL PCB üzerinde SMT 350mA - 24V - 21W/m - \*2.400Lm/m**



**P20: 20Adet/m - 1W - AL PCB üzerinde SMT 350mA - 24V - 28W/m - \*3.200Lm/m**



**PM (Modüler LED): 6'lı LED grupları istenen kablo aralıkları ile modüler olarak birleştirilebilir -her bir modül - 1W - AL PCB üzerinde SMT 350mA - 24V**



\*Katalogda verilen lümen değerleri, LED'lerin ışık renklerine ve üretici firmaların üretim lotlarına göre değişiklik göstermektedir. Belirtilen değerler göreceli karşılaştırma için verilmiştir.







Çağdaş aydınlatma tarzı...  
[www.psl.com.tr](http://www.psl.com.tr) | [www.fiberli.com](http://www.fiberli.com)



Fiberli bir PSL Elektronik LTD. ŞTİ. markasıdır.