



**SIVA ALTI**  
LED AYDINLATMA





LED AYDINLATMA  
**ASMA TAVAN ve PANEL ARMATÜRLER**



## 60x60 2x T5 LED Armatür

|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| Gövde         | : DKP                                 |
| Kaplama       | : Elektrostatik toz boya              |
| Reflektör     | : Anodize Alüminyum veya DKP Sac      |
| Desen         | : Perfore (baskısız opsiyonel)        |
| Montaj        | : Asma tavan (Clip-in opsiyonel)      |
| Ampul         | : T5 LED Tüp                          |
| Sürücü        | : Dahili, 1-3 saat Acil kit Opsiyonel |
| Çalışma Isısı | : -20°C + 50°C                        |
| LED Ömrü      | : 50.000 Saat                         |



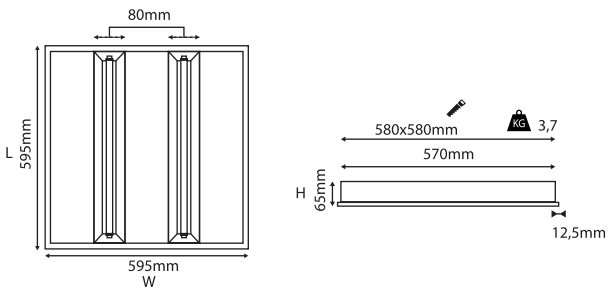
Renkler :

Siyah  
RAL:9005Gri  
RAL:9006Beyaz  
RAL:9016RAL  
Opsiyonel

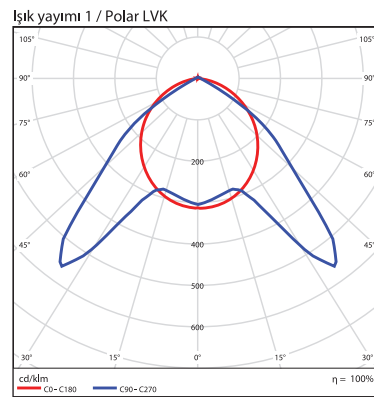
A++

| KOD      | GÜÇ (W) | BOYUT (MM) |     |    | TAVAN KESME<br>ÖLÇÜSÜ | IŞIK RENGİ<br>(KELVIN) | IŞIK AKIŞI<br>(LÜMEN) | AĞIRLIK (KG) |
|----------|---------|------------|-----|----|-----------------------|------------------------|-----------------------|--------------|
| 25-27016 | 2x8     | 595        | 595 | 65 | 580x580               | 3000~6500              | 2600                  | 3,7          |

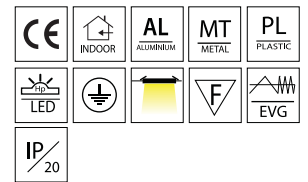
### TEKNİK ÇİZİM



### OPTİK EĞRİLER



### SEMBOLLER



## 60x60 3x T5 LED Armatür

|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| Gövde         | : DKP                                 |
| Kaplama       | : Elektstatik toz boya                |
| Reflektör     | : Anodize Alüminyum veya DKP Sac      |
| Desen         | : Perfore (baskısız opsiyonel)        |
| Montaj        | : Asma tavan (Clip-in opsiyonel)      |
| Ampul         | : T5 LED Tüp                          |
| Sürücü        | : Dâhili, 1-3 saat Acil kit Opsiyonel |
| Çalışma ısısı | : -20°C + 50°C                        |
| LED Ömrü      | : 50.000 Saat                         |

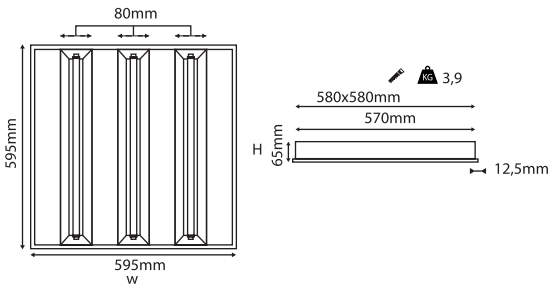


Renkler :  Siyah RAL:9005  Gri RAL:9006  Beyaz RAL:9016  RAL Opsiyonel

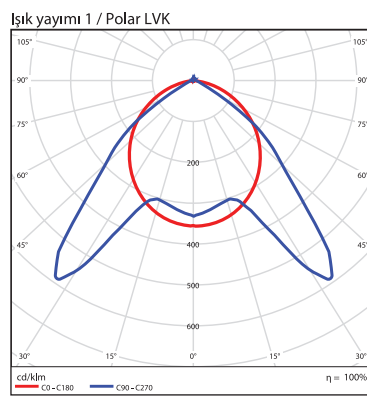


| KOD      | GÜÇ (W) | BOYUT (MM)<br>L W H | TAVAN KESME<br>ÖLÇÜSÜ | IŞIK RENGİ<br>(KELVIN) | IŞIK AKIŞI<br>(LÜMEN) | AĞIRLIK (KG) |
|----------|---------|---------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|--------------|
| 25-27024 | 3x8     | 595 595 65          | 580x580               | 3000~6500              | 3800                  | 3,9          |

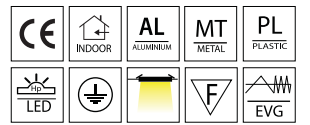
### TEKNİK ÇİZİM



### OPTİK EĞRİLER



### SEMBOLLER



## 60x60 Backlight LED Panel Armatür

|              |                                            |
|--------------|--------------------------------------------|
| Gövde        | : DKP                                      |
| Kaplama      | : Elektrostatik toz boya                   |
| Difüzör      | : Akrilik PMMA veya Polikarbon - UV filtre |
| Işık kaynağı | : SMD 2835-5630 HP                         |
| Sürücü       | : Dâhili, 1-3 saat Acil kit Opsiyonel      |
| Montaj       | : Sıva altı (Clip-in Opsiyonel)            |
| Çalışma ısı  | : -20°C + 50°C                             |
| LED Ömrü     | : 50.000 Saat                              |



Renkler :

■ Siyah  
RAL:9005

■ Gri  
RAL:9006

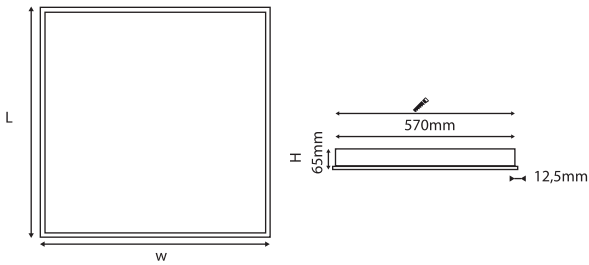
■ Beyaz  
RAL:9016

■ RAL  
Opsiyonel

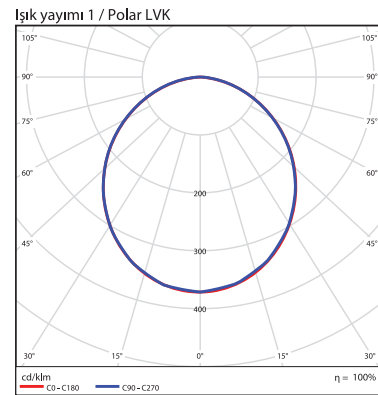
A++

| KOD      | GÜÇ (W) | BOYUT (MM) |     |    | TAVAN KESME<br>ÖLÇÜSÜ | İŞIK RENGİ<br>(KELVIN) | İŞIK AKIŞI<br>(LÜMEN) | AĞIRLIK (KG) |
|----------|---------|------------|-----|----|-----------------------|------------------------|-----------------------|--------------|
| 25-26801 | 15      | 300        | 300 | 60 | 280x280               | 3000~6500              | 1900                  | 2,5          |
| 25-26820 | 20      | 600        | 300 | 70 | 580x280               |                        | 2500                  | 3,6          |
| 25-26830 | 40      | 1200       | 300 | 40 | 1180x580              |                        | 6000                  | 3,9          |
| 25-26841 | 35      | 600        | 600 | 70 | 580x580               |                        | 3500                  | 4            |

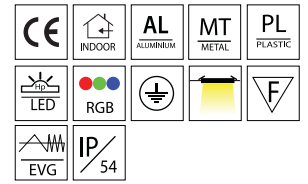
### TEKNİK ÇİZİM



### OPTİK EĞRİLER



### SEMBOLLER





LED AYDINLATMA  
**SPOT & DOWNLIGHT**



## Açılı LED Spot

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Gövde         | : Alüminyum Enjeksiyon       |
| Kaplama       | : Elektrostatik toz boya     |
| Reflektör     | : Gofrajlı Anodize alüminyum |
| Hareket       | : Tek yönlü                  |
| Işık kaynağı  | : COB Multi Çip LED          |
| Çalışma ısısı | : -20°C + 50°C               |
| LED Ömrü      | : 50.000 Saat                |

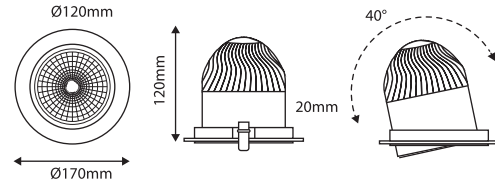


Renkler :  Siyah RAL:9005  Gri RAL:9006  Beyaz RAL:9016  RAL Opsiyonel



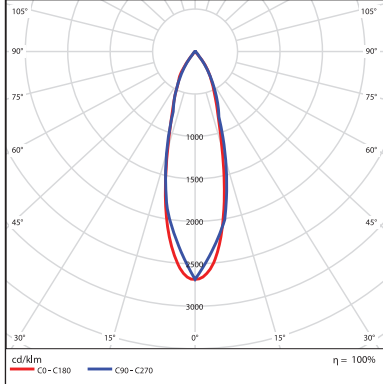
| KOD      | GÜÇ (W) | BOYUT (MM)<br>Q H | KESME ÖLÇÜSÜ<br>(MM) | LAMBA   | IŞIK AKIŞI (Lm) | AĞIRLIK (KG) |
|----------|---------|-------------------|----------------------|---------|-----------------|--------------|
| I5-I5210 | 30      | 170 120           | 160                  | COB-LED | 2700            | 1,2          |
| I5-I5215 | 40      | 170 120           | 160                  |         | 3600            | 1,2          |

### TEKNİK ÇİZİM

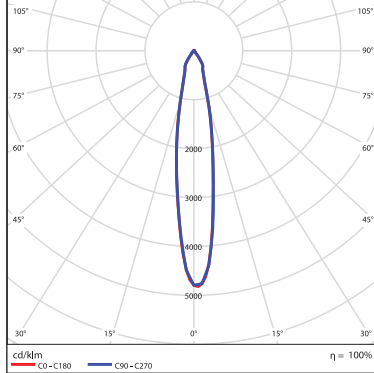


### OPTİK EĞRİLER

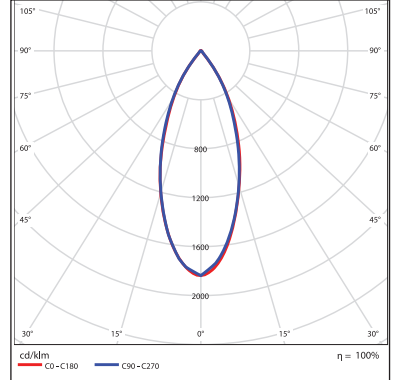
Işık yayımı 1 / Polar LVK



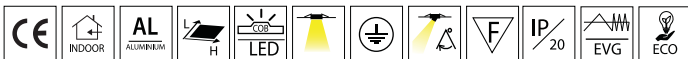
Işık yayımı 1 / Polar LVK



Işık yayımı 1 / Polar LVK



### SEMBOLLER



## Salyangoz LED Spot

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Gövde         | : Alüminyum Enjeksiyon       |
| Güç           | : 35 watt                    |
| Kaplama       | : Elektrostatik toz boya     |
| Reflektör     | : Gofrajlı Anodize alüminyum |
| Lens          | : Temperli cam               |
| Hareket       | : Çok yönlü                  |
| Işık kaynağı  | : COB Multi Çip LED          |
| Çalışma ısısı | : -20°C + 50°C               |
| LED Ömrü      | : 50.000 Saat                |

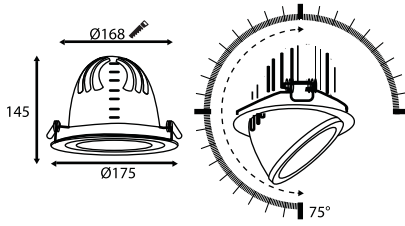


Renkler : ☐ Beyaz  
RAL:9016

Ürün Kodu: 15-15001

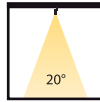
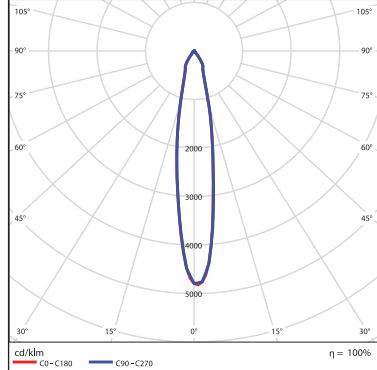


### TEKNİK ÇİZİM

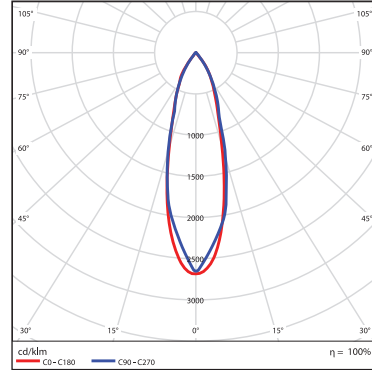


### OPTİK EĞRİLER

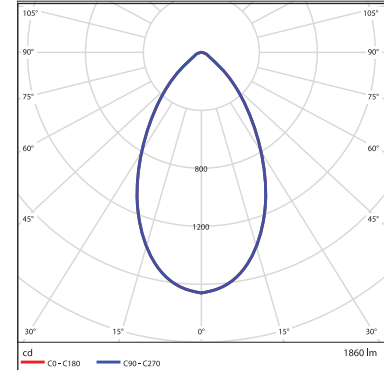
Işık yayımı 1 / Polar LVK



Işık yayımı 1 / Polar LVK



Işık yayımı 1 / Polar LVK



### SEMBOLLER

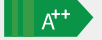


## KALUS - Açılı LED Spot

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| Gövde        | : Alüminyum Enjeksiyon       |
| Kaplama      | : Elektostatik toz boya      |
| Reflektör    | : Gofrajlı Anodize alüminyum |
| Hareket      | : Tek yönlü                  |
| Işık kaynağı | : COB Multi Çip LED          |
| Çalışma ısı  | : -20°C + 50°C               |
| LED Ömrü     | : 50.000 Saat                |

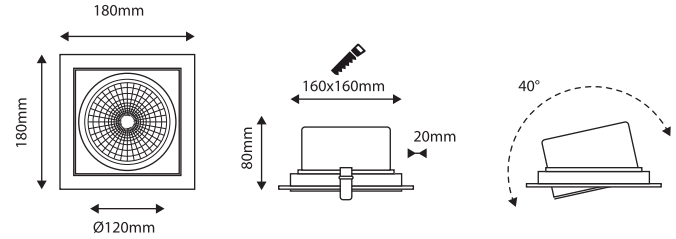


Renkler :  Siyah RAL:9005  Gri RAL:9006  Beyaz RAL:9016  RAL Opsiyonel



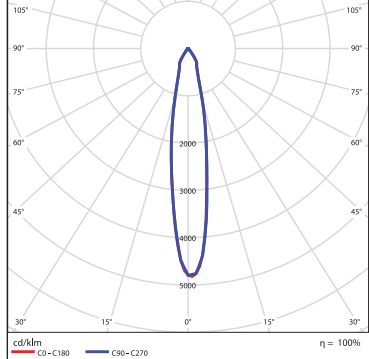
| KOD      | GÜÇ (W) | BOYUT (MM)<br>L W H | KESME ÖLÇÜSÜ<br>(MM) | LAMBA   | IŞIK AKIŞI (Lm) | CRI |
|----------|---------|---------------------|----------------------|---------|-----------------|-----|
| I5-I5670 | 30      | 180 180 80          | 160x160              | COB-LED | 2500            | >80 |
| I5-I5675 | 35      | 180 180 80          | 160x160              |         | 3000            |     |

### TEKNİK ÇİZİM

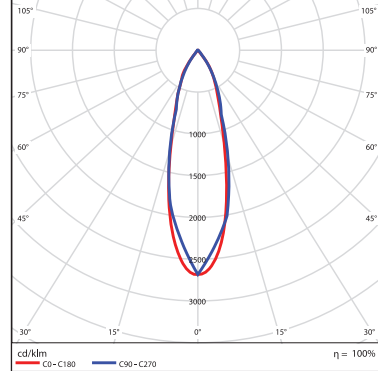


### OPTİK EĞRİLER

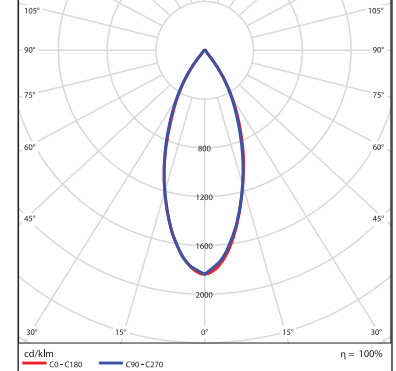
Işık yayımı 1 / Polar LVK



Işık yayımı 1 / Polar LVK



Işık yayımı 1 / Polar LVK



### SEMBOLLER



## KALUS - 2x Açılı LED Spot

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Gövde         | : Alüminyum Enjeksiyon       |
| Kaplama       | : Elektrostatik toz boya     |
| Reflektör     | : Gofrajlı Anodize alüminyum |
| Hareket       | : Tek yönlü                  |
| Işık kaynağı  | : COB Multi Çip LED          |
| Çalışma ısısı | : -20°C + 50°C               |
| LED Ömrü      | : 50.000 Saat                |



Renkler :

■ Siyah  
RAL:9005

■ Gri  
RAL:9006

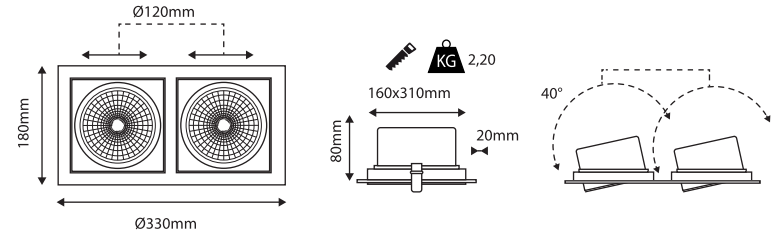
■ Beyaz  
RAL:9016

■ RAL  
Opsiyonel



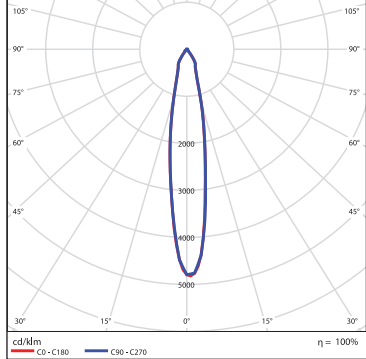
| KOD      | GÜÇ (W) | BOYUT (MM)<br>L W H | KESME ÖLÇÜSÜ<br>(MM) | LAMBA   | İŞİK AKIŞI (Lm) | CRI |
|----------|---------|---------------------|----------------------|---------|-----------------|-----|
| 15-15660 | 2x30    | 330 180 80          | 310x160              | COB-LED | 5000            | >80 |
| 15-15665 | 2x35    | 330 180 80          | 310x160              |         | 5600            |     |

### TEKNİK ÇİZİM

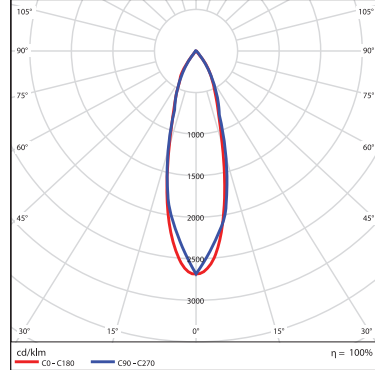


### OPTİK EĞRİLER

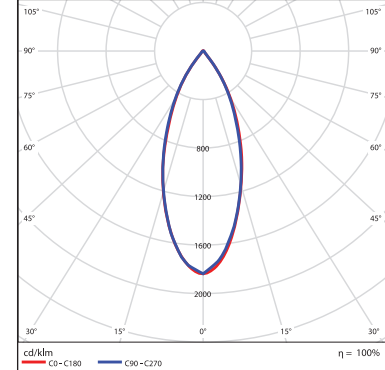
İşık yayımı 1 / Polar LVK



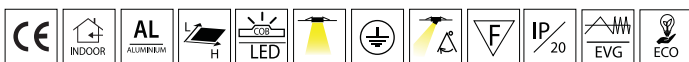
İşık yayımı 1 / Polar LVK



İşık yayımı 1 / Polar LVK



### SEMBOLLER

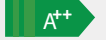


## İçten Camlı LED Downlight

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Gövde         | : Alüminyum Enjeksiyon Soğutucu |
| Çerçeve       | : DPK Sac, Opsiyonel renkler    |
| Kaplama       | : Elektrostatik toz boya        |
| Dfızör        | : Polikarbon                    |
| Işık kaynağı  | : SMD HP LED                    |
| Çalışma ısısı | : -20°C + 50°C                  |
| LED Ömrü      | : 40.000 Saat                   |

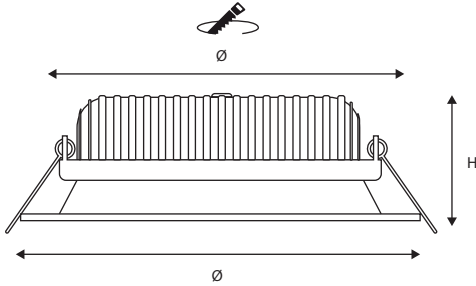


Renkler :  Siyah RAL:9005  Gri RAL:9006  Beyaz RAL:9016  Krom  Nikel  RAL Opsiyonel

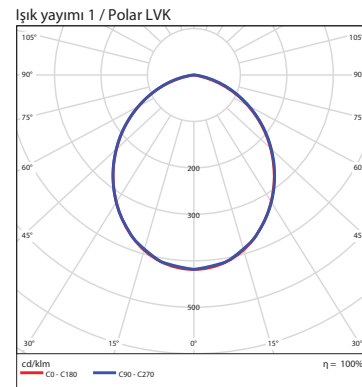


| KOD      | GÜÇ (W) | BOYUT (MM)<br>Q H | KESME ÖLÇÜSÜ<br>(Q) | IŞIK AKIŞI (Lm) | AĞIRLIK (KG) |
|----------|---------|-------------------|---------------------|-----------------|--------------|
| 15-15435 | 5       | 95 (2.5") 50      | 75                  | 460             | 0,24         |
| 15-15437 | 9       | 110 (3.5") 50     | 80                  | 945             | 0,26         |
| 15-15439 | 12      | 145 (4.0") 54     | 125                 | 1140            | 0,28         |
| 15-15441 | 15      | 165 (5.0") 54     | 130                 | 1430            | 0,50         |
| 15-15443 | 18      | 190 (6.0") 59     | 160                 | 1750            | 0,68         |
| 15-15448 | 18      | 230 (8.0") 62     | 185                 | 1750            | 0,66         |
| 15-15458 | 30      | 190 (6.0") 59     | 160                 | 2950            | 0,77         |
| 15-15462 | 30      | 230 (8.0") 62     | 185                 | 2950            | 0,95         |

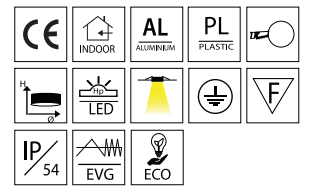
### TEKNİK ÇİZİM



### OPTİK EĞRİLER



### SEMBOLLER



## Yüzey Camlı LED Downlight

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Gövde         | : Alüminyum Enjeksiyon Soğutucu |
| Çerçeve       | : DPK Sac, Opsiyonel renkler    |
| Kaplama       | : Elektrostatik toz boya        |
| Dfızör        | : Polikarbon                    |
| Işık kaynağı  | : SMD HP LED                    |
| Çalışma ısısı | : -20°C + 50°C                  |
| LED Ömrü      | : 40.000 Saat                   |

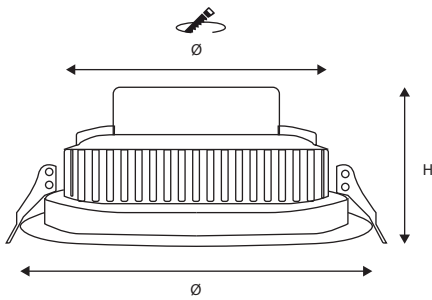


Renkler :  Siyah RAL:9005  Gri RAL:9006  Beyaz RAL:9016  Krom  RAL Opsiyonel

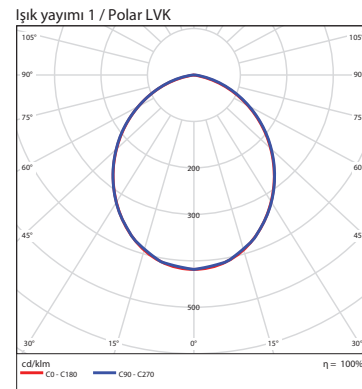


| KOD      | GÜÇ (W) | BOYUT (MM)<br>Q H | IŞIK RENGİ<br>(KELVIN) | IŞIK AKIŞI (Lm) | TAVAN KESME<br>(Q mm) | AĞIRLIK (KG) |
|----------|---------|-------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|--------------|
| 15-15600 | 16      | 180 95            | 3000<br>4000<br>6000   | 1650            | 160                   | 0,6          |
| 15-15605 | 20      | 195 95            |                        | 2200            | 175                   | 0,8          |
| 15-15610 | 20      | 225 95            |                        | 2250            | 205                   | 1            |
| 15-15615 | 22      | 265 95            |                        | 2400            | 245                   | 1            |

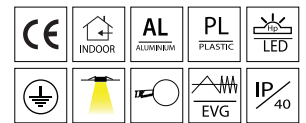
### TEKNİK ÇİZİM



### OPTİK EĞRİLER



### SEMBOLLER





# KARMA®

KARMA ELEKTROTEKNİK LED AYDINLATMA  
PROJE TASARIM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

- 📍 Deftardar Mah. Değirmen Sok. Eyüp İş Merkezi  
No: 19/59-60 Eyüp/İSTANBUL
- ☎️ +90 212 565 40 60
- ☎️ +90 212 565 40 61
- 🌐 [www.karma.lighting](http://www.karma.lighting)  
[www.karmalighting.com](http://www.karmalighting.com)
- ✉️ [karma@karmalighting.com](mailto:karma@karmalighting.com)  
[info@karmalighting.com](mailto:info@karmalighting.com)

  
**KOSGEB**  
[www.kosgeb.gov.tr](http://www.kosgeb.gov.tr)  
Basım Tarihi: 25.12.2017  
Basım Adedi: 2500  
Ebru Yatkin Ajans Rek.  
Tan. ve Org. Dış Tic. Ltd. Şti.  
[info@ebruyatkinajans.com.tr](mailto:info@ebruyatkinajans.com.tr)