

# KARTA KATALOGOWA PRODUKTU

## LED MR16 20 36° P 2.1W 830 GU5.3

LED MR16 P | Niskonapięciowe reflektorowe lampy LED MR16 z trzonkiem kołkowym



PERFOR-  
MANCE  
CLASS

### Obszary zastosowań

- Sklepy i pomieszczenia wystawowe
- Zastosowania domowe
- Zastosowania komercyjne
- Oświetlenie akcentujące
- Do użytku na zewnątrz tylko w odpowiednich oprawach zewnętrznych

### Zalety produktu

- Szybka, prosta i bezpieczna wymiana bez zmiany okablowania
- Wygląd, wymiary i strumień świetlny porównywalne z tradycyjnymi żarówkami lub żarówkami halogenowymi
- Niski koszt konserwacji dzięki długiej trwałości
- Brak promieniowania UV i podczerwonego w wiązce światła
- Natychmiast 100 % światła, bez czasu nagrzewania
- Niższe zużycie energii w porównaniu do lamp żarowych lub halogenowych

### Cechy produktu

- Zamiennik LED dla niskonapięciowych żarówek halogenowych
- Wysoka jednorodność barw:  $\leq 6$  SDCM
- Brak możliwości regulacji strumienia świetlnego
- Trzonek: GU5.3
- Lampa wykonana ze szkła
- Dobra jakość światła, wskaźnik oddawania barw  $R_a \geq 80$
- Trwałość do 15 000 h



DANE TECHNICZNE

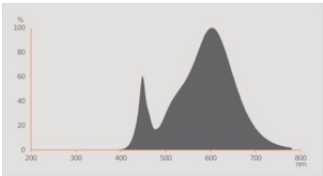
DANE ELEKTRYCZNE

|                                                                |                         |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Moc nominalna                                                  | 2,1 W                   |
| Moc użyteczna                                                  | 2.10 W                  |
| Napięcie znamionowe                                            | 12 V                    |
| Tryb pracy                                                     | 12V AC/DC <sup>1)</sup> |
| Ekwiwalentna moc żarówki                                       | 20 W                    |
| Prąd znamionowy                                                | 270 mA                  |
| Rodzaj prądu                                                   | Prąd przemienny (AC)/DC |
| Początkowy prąd rozruchowy                                     | 17.8 A                  |
| Maksymalna liczba lamp na jeden 10 A (B)                       | 33                      |
| Maksymalna liczba opraw w obwodzie przy zabezpieczeniu 16A (B) | 42                      |
| Całkowite zniekształcenie harmoniczne                          | ≤ 120 %                 |
| Współczynnik mocy λ                                            | > 0,50                  |

1) Sprawdź zgodność EKG na [ledvance.com/compatibility](https://www.ledvance.com/compatibility)

Dane fotometryczne

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| Światłość                                | 520 cd     |
| Strumień świetlny                        | 210 lm     |
| Nominalny użyteczny strumień świetln 90° | 210 lm     |
| Skuteczność świetlna                     | 100 lm/W   |
| Wsp. zachowania str. świetlnego          | 0.93       |
| Barwa światła (oznaczenie)               | Warm White |
| Temperatura barwowa                      | 3000 K     |
| Ogólny wskaźnik oddawania barw Ra        | 80         |
| Barwa światła                            | 830        |
| Standardowe odchylenie dopasowania barw  | ≤6 sdcn    |
| Znamionowa maksymalna światłość          | 520 cd     |
| Wartość wskaźnika migotania Pst LM       | 1.0        |
| Wartość efektu stroboskopowego SVM       | 0.4        |



OS S10x18 3000K

Dane świetlne

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Kąt rozsyłu światła | 36 °     |
| Czas startu (60 %)  | < 0.50 s |
| Czas startu         | < 0.5 s  |

WYMIARY I WAGA

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Długość całkowita   | 44.00 mm |
| Średnica            | 50,00 mm |
| Maksymalna średnica | 50 mm    |
| Masa produktu       | 28,00 g  |

TEMPERATURY I WARUNKI PRACY

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Zakres temperatury otoczenia        | -20...+40 °C |
| Maks. temp. w punkcie pomiarowym tc | 60.3 °C      |

Trwałość

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Trwałość L70/B50 @ 25 °C        | 15000 h |
| Liczba cykli włączeniowych      | 100000  |
| Str. świetlny pod koniec okresu | 0.93    |

INFORMACJE DODATKOWE

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Trzonek (standardowe rozwiązanie) | GU5.3  |
| Zawartość rtęci                   | 0.0 mg |
| Nie zawiera rtęci                 | Tak    |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga dotycząca produktu | Wszystkie parametry techniczne odnoszą się do kompletnej lampy / Ze względu na skomplikowany proces produkcji diod elektroluminescencyjnych (LED), typowe podawane wartości parametrów technicznych LED są czysto statystycznymi wartościami, które mogą się różnić od rzeczywistych parametrów technicznych poszczególnych produktów. |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

WŁAŚCIWOŚCI

|             |     |
|-------------|-----|
| Ściemnialna | Nie |
|-------------|-----|

CERTYFIKATY I NORMY

|                                          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| Klasa efektywności energetycznej         | F 1)            |
| Zużycie energii                          | 3.00 kWh/1000h  |
| Typ zabezpieczenia                       | IP20            |
| Normy                                    | CE / UKCA / EAC |
| Grupa zagrożenia fotobiologiczne EN62778 | RG1             |

1) Klasa efektywności energetycznej (EEC) w skali od A (najwyższa efektywność) do G (najniższa efektywność)

Dane kraju

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Oznaczenie produktu | LED MR162036 2. |
|---------------------|-----------------|

DANE LOGISTYCZNE

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Zakres temperatury magazynowania | -20...+80 °C |
|----------------------------------|--------------|

Dane rozporządzenia UE 2019/2015

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Zastosowana technologia oświetleniowa  | LED          |
| Bezkierunkowe lub kierunkowe           | DLS          |
| Zasilanie sieciowe lub nie             | NMLS         |
| Typ trzonka                            | GU5.3        |
| Połączone źródło światła (CLS)         | Nie          |
| Źródło światła "Tunable White"         | Nie          |
| Druga bańka                            | Nie          |
| Źródła światła o wysokiej luminancji   | Nie          |
| Oslona przeciwoślnieniowa              | Nie          |
| Temperatura barwowa światła najbliższa | SINGLE_VALUE |
| Moc w trybie czuwania                  | 0 W          |
| Moc ekwiwalentna                       | Tak          |
| Długość                                | 44,00 mm     |

|                                         |                |
|-----------------------------------------|----------------|
| Wysokość (w tym cylindr. opr. ośw.)     | 50.00 mm       |
| Szerokość (włączając okrągłe oprawy)    | 50.00 mm       |
| Współrzędne chromatyczności x           | 0.434          |
| Współrzędne chromatyczności y           | 0.403          |
| Wskaźnik oddawania barw R9              | 1              |
| Odpowiedni kąt promieniowania           | NARROW_CONE_90 |
| Współczynnik trwałości                  | 0.90           |
| Współczynnik przesuwu fazowego          | 0.5            |
| Źródło światła LED zastępuje świetlówki | Nie            |
| EPREL ID                                | 1842011        |
| Numer modelu                            | AC57973        |

### Porady dotyczące bezpieczeństwa

- Nie dotykaj lampy, jeśli jest stłuczona.
- Nie wolno używać, jeśli zewnętrzne źródło światła jest uszkodzone.

### MATERIAŁY DO POBRANIA

| Dokumenty i certyfikaty                                                             |                           | Nazwa dokumentu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|
|   | Deklaracje zgodności      | LED MR11, MR16  |
|   | Deklaracje zgodności UKCA | LED MR11 MR16   |
| Pliki i dane fotometryczne                                                          |                           | Nazwa dokumentu |
|  | Widmowy rozkład mocy      | OS S10x18 3000K |

### DANE LOGISTYCZNE

| Kod produktu  | Sposób wysyłki (opakowanie / liczba produktów) | Wymiary (długość x szerokość x wysokość) | Masa brutto | Objętość             |
|---------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|----------------------|
| 4099854235115 | Składane pudełko<br>1                          | 49 mm x 49 mm x 62 mm                    | 35.00 g     | 0.15 dm <sup>3</sup> |
| 4099854235122 | Karton wysyłkowy<br>10                         | 255 mm x 107 mm x 72 mm                  | 400.00 g    | 1.96 dm <sup>3</sup> |

Wymieniony kod produktu oznacza najmniejszą ilość produktu, jaka może być zamówiona. Jednostka transportowa może zawierać jedną sztukę lub więcej. Składając zamówienie prosimy o zamawianie ilości odpowiadających jednej lub wielokrotności jednostki transportowej.

### Odnosiniki / linki

- Więcej produktów i aktualne informacje na temat lamp LED na stronie [www.ledvance.com/led-systems](http://www.ledvance.com/led-systems)
  - Gwarancja, patrz [www.ledvance.pl/gwarancja](http://www.ledvance.pl/gwarancja)
  - Więcej informacji, patrz [www.ledvance.pl/low-voltage-ledlamps](http://www.ledvance.pl/low-voltage-ledlamps)
- 

### ZASTRZEŻENIE

Zastrzega się możliwość zmian bez uprzedzenia. Błędy i ominięcia są możliwe. Należy zawsze upewnić się czy korzystasz z najnowszej wersji katalogu.