

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/lampa-warsztatowa-przewodowa-smd-led-3-2w-82699-vorel-p-7304.html>

## LAMPA WARSZTATOWA PRZEWODOWA SMD LED 3,2W 82699 VOREL

Cena brutto	<b>24,92 zł</b>
Cena netto	<b>20,26 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>82699</b>
Kod producenta	<b>82699</b>
Kod EAN	<b>5906083826993</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Zasilanie	<b>230V 50Hz</b>
Barwa światła	<b>4000K</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Moc [W]	<b>3.2</b>
Źródło światła	<b>SMD LED</b>
Strumień świetlny [lm]	<b>280</b>
Kolor	<b>czarny</b>

### Opis produktu

#### Lampa warsztatowa przewodowa SMD LED 3,2W Vorel 82699

Przewodowa lampa warsztatowa LED firmy Vorel z diodami SMD o mocy 3,2W. Przeznaczona do oświetlenia stanowisk roboczych w warsztatach, garażach i przestrzeniach przemysłowych. Wyposażona w 5-metrowy przewód zasilający z wzmocnioną odgiętką.

Strumień świetlny 280 lm

Barwa światła 4000K (neutralna)

Długość przewodu 5 m

Pobór mocy 3,2W

## Charakterystyka lampy warsztatowej LED

### Technologia SMD LED o mocy 3,2W

Diody SMD zapewniają równomierny rozkład światła przy niskim poborze energii. Strumień świetlny 280 lumenów odpowiada tradycyjnej świetlówce warsztatowej 8W, co oznacza ponad 2,5-krotnie niższe zużycie energii przy porównywalnej jasności.

### Neutralna barwa światła 4000K

Temperatura barwowa 4000K to tzw. biel neutralna, która nie zniekształca postrzegania kolorów i nie męczy wzroku podczas długotrwałych prac. Optymalna dla prac wymagających precyzji, takich jak montaż elektroniki czy naprawy mechaniczne.

### 5-metrowy przewód z wzmocnioną odgiętką

Długi przewód zasilający umożliwia swobodne pozycjonowanie lampy w przestrzeni roboczej bez konieczności stosowania przedłużaczy. Wzmocniona odgiętka przy obudowie zapobiega przetarciom kabla w miejscu najbardziej narażonym na uszkodzenia mechaniczne.

### Konstrukcja z haczykiem do zawieszania

Obudowa z tworzywa sztucznego wyposażona w haczyk umożliwia zawieszenie lampy nad stanowiskiem pracy, pod maską samochodu lub na elementach konstrukcyjnych regałów. Klasa ochronności II oznacza podwójną izolację elektryczną bez konieczności uziemienia.

## Specyfikacja techniczna

Model	Vorel 82699
Źródło światła	SMD LED
Moc znamionowa	3,2W
Strumień świetlny	280 lm
Temperatura barwowa	4000K (neutralna biel)
Napięcie zasilania	230V 50Hz
Klasa ochronności	II (podwójna izolacja)
Stopień ochrony	IP20 (do pomieszczeń suchych)
Długość przewodu zasilającego	5 m
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne

---

## Zastosowanie lampy warsztatowej LED

---

- Oświetlenie stanowisk naprawczych w warsztatach samochodowych i mechanicznych
- Doświetlenie przestrzeni pod maską pojazdu podczas diagnostyki i napraw
- Oświetlenie robocze w garażach prywatnych i przydomowych warsztatach
- Stanowiska kontroli jakości w zakładach produkcyjnych
- Prace montażowe wymagające precyzyjnego oświetlenia detali
- Inspekcje techniczne w trudno dostępnych miejscach
- Oświetlenie tymczasowe podczas prac remontowych i budowlanych
- Stanowiska elektroniczne i serwisowe wymagające neutralnego światła

## Parametry eksploatacyjne i bezpieczeństwo

---

### Stopień ochrony IP20

Oznaczenie IP20 wskazuje, że lampa jest chroniona przed dostępem do części czynnych palcem lub przedmiotem o średnicy powyżej 12,5 mm, ale nie posiada ochrony przed wodą. Lampa przeznaczona jest wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń suchych, z dala od źródeł wilgoci i opadów.

### Klasa ochronności II

Urządzenie posiada podwójną izolację elektryczną, co eliminuje konieczność podłączenia przewodu ochronnego PE (uziemiaenia). Konstrukcja zapewnia bezpieczeństwo użytkowania nawet w przypadku uszkodzenia izolacji podstawowej. Wtyczka posiada dwa bolce bez styku ochronnego.

### Żywotność źródła LED

Diody LED charakteryzują się żywotnością przekraczającą 20 000 godzin pracy, co przy przeciętnym użytkowaniu warsztatowym (4 godziny dziennie) daje około 13 lat eksploatacji bez konieczności wymiany źródła światła. Brak elementów wymiennych redukuje koszty utrzymania.

## Porównanie z tradycyjnymi lampami świetłówkowymi

---

Lampy warsztatowe LED stanowią nowoczesną alternatywę dla tradycyjnych lamp świetłówkowych. Przy porównywalnym strumieniu świetlnym lampa LED 3,2W generuje tyle światła co świetlówka 8W, co przekłada się na 60% oszczędności energii. Diody LED nie zawierają rtęci, włączają się natychmiast bez migotania i nie wymagają starterów ani stateczników. Dodatkową zaletą jest odporność na częste włączenia i wyłączenia, co w warunkach warsztatowych ma istotne znaczenie.

---

Neutralna temperatura barwowa 4000K stanowi kompromis między ciepłą bielą (2700-3000K) a zimną bielą (5000-6500K). W przeciwieństwie do ciepłego światła nie zniekształca postrzegania kolorów, a w porównaniu do zimnego nie wywołuje uczucia sterylności i nie męczy wzroku podczas wielogodzinnej pracy.

#### Produkty uzupełniające

Do lampy warsztatowej warto rozważyć zakup przedłużacza warsztatowego z gniazdami uziemionymi, listwy zasilającej z wyłącznikiem oraz uchwyty montażowego umożliwiającego stabilne mocowanie lampy na stałe. W przypadku pracy w wilgotnych warunkach zaleca się wybór modelu o wyższym stopniu ochrony IP.