



REFLEKTORY ROBOCZE



Spis treści 02

Oświetlenie robocze.	04
Pomoc w doborze.	06
Leksykon pojęć z zakresu oświetlenia.	08

Zalecenia dotyczące montażu 10

Pojazdy dla rolnictwa i leśnictwa.	11
Pojazdy budowlane	24
Wózki widłowe	28
Pojazdy komercyjne.	30
Pojazdy komunalne	37
Pojazdy uprzywilejowane	41
Samochody zimowego utrzymania dróg	44

Asortyment produktów HELLA 46

Reflektor roboczy LED.	48
HALOGENOWE reflektory robocze	72
Reflektor świateł cofania	84
Reflektory główne	88
Lampy ostrzegawcze.	90
Akcesoria.	92

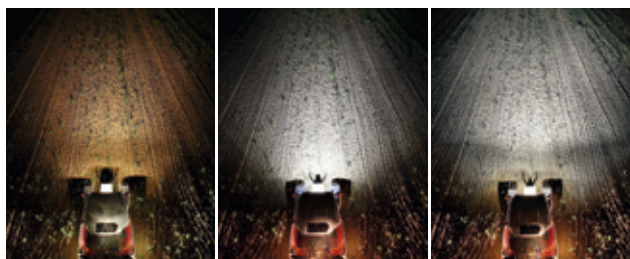
Warto wiedzieć 96

HELLA w HANDLU.	96
Innowacje spod znaku HELLA.	98
Często zadawane pytania	100
Klasy ochrony	105
Jakość HELLA.	106
Narzędzia i aplikacje internetowe	110

**Argumenty za korzystaniem z lepszego oświetlenia roboczego**

Reflektory robocze HELLA zapewniają optymalne oświetlenie w ciemności i trudnych warunkach atmosferycznych umożliwiając w ten sposób podniesienie tempa i precyzji pracy.

strona 04 – 05

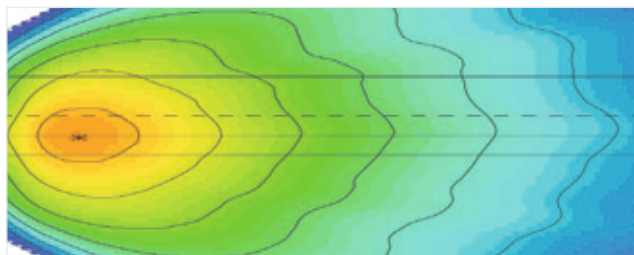
**Technologie oświetlenia — to musisz wiedzieć!**

Wszystko, co warto wiedzieć na temat różnych technologii oświetlenia.

strona 96

Aplikacja mobilna Worklights — Zobacz więcej.

Zrób ze swojego smartfona ekran informacyjny.



Koncepcja techniczna oświetlenia

Co mówi liczba lumenów na temat jasności i światła reflektora roboczego.

strona 08 – 09



Odpowiedzi na nurtujące Cię pytania techniczne

Pytania i odpowiedzi na temat wielu aspektów technicznych dotyczących reflektorów roboczych.

od strony 100



To takie proste!

Przy użyciu bezpłatnej aplikacji Hella Worklights możesz wyświetlać dodatkowe informacje, aby dowiedzieć się więcej na temat naszych produktów.

1. Pobierz darmową aplikację Hella Worklights na swój telefon lub tablet (wyposażony w system Apple iOS lub Android).

2. Otwórz aplikację i skanuj strony, na których znajduje się symbol telefonu.

Rada: Podczas skanowania skieruj kamerę swojego telefonu lub tabletu pod kątem ok. 45° na strony niniejszej broszury.



Różne obszary zastosowania

- **polecane produkty i sposoby montażu.**

Dowiedz się więcej na temat licznych reflektorów roboczych do różnych zastosowań.

od strony 10



Jakość HELLA w porównaniu

Poniżej wyjaśniamy, dlaczego rzekomo korzystne oferty innych producentów mogą w praktyce okazać się znacznie droższe.

od strony 106



Informacja na temat skanowania:

Szczegółowe informacje, widoki 360°, filmy, rozkłady światła, dodatki itd. są oznaczone tym symbolem.

Lepsze oświetlenie robocze może być bardzo przydatne!

Warunkiem szybszej, dokładniejszej i produktywniej pracy o zmierzchu i w ciemności jest podobne do dziennego oświetlenie – reflektory robocze marki HELLA zmieniają noc w dzień.

Silniejsze i lepsze oświetlenie robocze jest pomocne w pracy.

Badania przeprowadzone przez badaczy snu* z Bazylei we współpracy z naukowcami z Instytutu Ekonomii i Organizacji Pracy im. Fraunhofera wykazały, że ludzie wykazują silne reakcje na światło. Temperatura barwy oświetlenia ma na przykład znaczny wpływ na szybkość reakcji i produktywność. W wyniku przeprowadzonych eksperymentów stwierdzono, że ludzie czują się szybciej zmęczeni przy za słabym oświetleniu i zmatowiałych, żółtawych barwach światła. Organizm odbiera tego rodzaju światło jako zmierzch i „przełącza się na odpoczynek”. Optymalne oświetlenie pola pracy wytwarzane przez reflektory robocze firmy HELLA pomaga jednak spędzać sen z powiek i pozwala wieczorem na dłuższą skoncentrowaną pracę, podwyższając w ten sposób efektywność produkcyjną pracowników nocnej zmiany.

Tylko jakość chroni przed zmęczeniem.

Badania naukowe wykazały, że oko ludzkie ma skłonność do koncentrowania się na najjaśniejszym punkcie każdej powierzchni. Dobre widzenie wymaga jednak równomiernego oświetlenia. Technicy firmy HELLA zwracają więc szczególną uwagę na homogeny rozkład światła. Redukują świadomie siłę oświetlenia bliskiego i kierują promienie światła raczej na dalszy obszar. Nie męczy to tak szybko oka, a kierowca pojazdu zachowuje dłużej zdolność koncentracji.

Korzystaj z jakości oryginalnego wyposażenia.

Marka HELLA oznacza pewność i bezpieczeństwo niezawodnych produktów. Firma HELLA to renomowany globalny dostawca wyposażenia fabrycznego dla wszystkich wiodących producentów pojazdów i maszyn rolniczych – właśnie dlatego, że stawia zawsze i wszędzie na najwyższą jakość. W czasie prac projektowych nowe konstrukcje poddawane są ekstremalnym badaniom a na etapie produkcji reflektory przechodzą wymagające testy. Dalsze informacje na temat testów jakościowych znajdują się na stronie 106.

Halogenowe reflektory robocze:

Sprawdzony standard.

Stara i sprawdzona, lecz nadal skuteczna i aktualna. Z halogenowymi reflektorami roboczymi HELLA nic nie może pójść nie tak. Niedrogie rozwiązanie do poprawienia oświetlenia pojazdu, a tym samym zwiększenia komfortu pracy w ciemności.

- W reflektorach roboczych HELLA stosuje się zazwyczaj żarówki H3.
- Temperatura barwy światła żarówek H3 wynosi 2.500° K.
- Ponadto istnieją wersje halogenowe z żarówkami HB3 i H9 o wyższej wydajności świetlnej i wyższej temperaturze barwy światła.
- WAŻNE: Reflektory robocze HB3 i H9 są dostępne wyłącznie w wersji 12 V.

Zalety H9/HB3 w stosunku do H3

- 1,5-krotnie wyższa moc światła dzięki większemu strumieniowi świetlnemu
- Bezpośredni dostęp do żarówki od zewnątrz
- Łatwa wymiana żarówki bez otwierania obudowy reflektora poprzez zastosowanie złącza bagnetowego
- Barwa światła 3200° K

Reflektory robocze LED:

następna generacja.

Najnowsze reflektory robocze LED są już tak zaawansowane technicznie, że pod względem skuteczności świetlnej wyprzedziły nawet reflektory ksenonowe. Ponadto diody LED wyróżniają się wysoką temperaturą barwy światła 6000° K, przez co stwarzają wrażenie naturalnego oświetlenia. Praca w takich warunkach nie męczy i nie psuje wzroku.

Zalety reflektorów roboczych LED:

- Wysoka wydajność świetlna
- Niskie zużycie energii
- Bezobsługowość
- Ekstremalnie długi okres żywotności
- System wielonapięciowy
- 100-procentowa wodo- i pyłoszczelność
- Wysoka odporność na wibracje
- Niska temperatura na szybie rozpraszającej

Wszystkie zalety nowoczesnej technologii LED są wykorzystywane optymalnie w reflektorach roboczych HELLA.

Wzbudziliśmy Twoje zainteresowanie? Na następnych stronach dowiesz się wszystkiego, co musisz wiedzieć o reflektorach roboczych.





Halogenowe reflektory robocze:
Sprawdzony standard.



Reflektory robocze LED:
Następna generacja.

Wposażenie standardowe

4 x halogenowy reflektor roboczy
Ultra Beam Halogen H3

Lepsze oświetlenie to
wyższa jakość pracy.

Nowe wyposażenie

4 x reflektory roboczy LED
Ultra Beam LED Gen. II

Oto pięć pytań, które należy sobie zadać przed kupnem nowych reflektorów roboczych.

- 1. W jakiej technologii jest wykonane aktualne oświetlenie?**

Przed wyborem nowego reflektora roboczego należy najpierw ocenić sytuację. Tylko znając aktualnie stosowaną technologię można sensownie zaplanować wymianę lub unowocześnienie elementów świetlnych. Czy wystarczy wymiana posiadanego reflektora na taki sam, czy też chcesz zwiększyć intensywność oświetlenia, wydajność i komfort pracy dzięki silniejszym elementom oświetleniowym? Przejście na wydajną technologię LED niesie ze sobą kilka ważnych zalet.
- 2. Jak duży jest obszar pracy, który musi być oświetlony?**

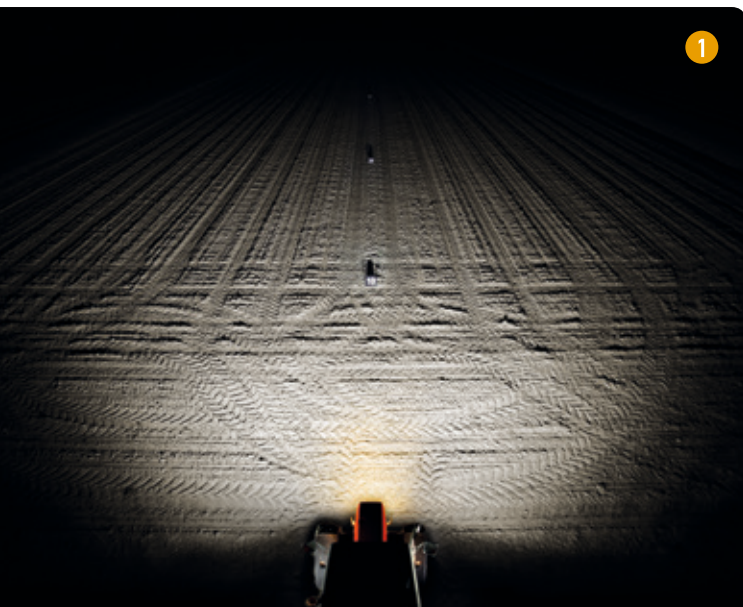
Ta kwestia decyduje o tym, jaka musi być intensywność oświetlenia. Bowiern do różnych zastosowań idealne będzie różne oświetlenie. Potrzebujesz wąskiego oświetlenia o dalekim zasięgu, czy starczy Ci krótkie, lecz intensywne oświetlenie o niewielkim zasięgu? Im większego oczekujesz zasięgu światła, tym większa musi być jego intensywność.
- 3. Czy posiadane już oświetlenie można łączyć z oświetleniem w innej technologii, aby poprawić jego skuteczność?**

Tak! Dzięki dodatkowym reflektorom roboczym lub częściowej wymianie można poprawić oświetlenie również stopniowo. Nie trzeba przy tym sięgać po tę samą technologię. Posiadane oświetlenie halogenowe można połączyć z nowymi, efektywnymi reflektorami roboczymi LED. W ten sposób koszty inwestycji będą niewielkie i natychmiast poprawisz skuteczność swojego oświetlenia. Należy pamiętać, że do uzyskania równomiernego oświetlenia nowe reflektory należy montować zawsze parami.
- 4. Czy w ciemności długo pracuje się przy użyciu oświetlenia roboczego?**

Im dłużej pracujesz w ciemności, tym ważniejsze jest optymalne oświetlenie, aby zachować uwagę i koncentrację. Korzystanie ze światła halogenowego przez dłuższy czas męczy, natomiast oświetlenie LED poprawia koncentrację i zwiększa precyzję oraz wydajność pracy, ponieważ jest odbierane przez oko jak jasne, białe światło dzienne. W takich warunkach oświetlenia oko jest w stanie łatwiej odróżniać kolory i wolniej się męczy.
- 5. Jak wymagające się czynniki zewnętrzne dla reflektora?**

Reflektory halogenowe i ksenonowe są wrażliwe na wibracje. W przypadku mocniejszych wstrząsów może dojść do przerywania żarników w żarówce, co może mieć katastrofalne skutki dla ludzi lub zwierząt znajdujących się w strefie pracy lub dla własnego bezpieczeństwa. W takich warunkach warto jest zainwestować w reflektory robocze LED o nawet 130 razy dłuższej żywotności, ponieważ nie ma w nich żarnika i wyróżniają się najwyższą odpornością na wibracje.

Konfiguracja i efekt różnych typów oświetlenia

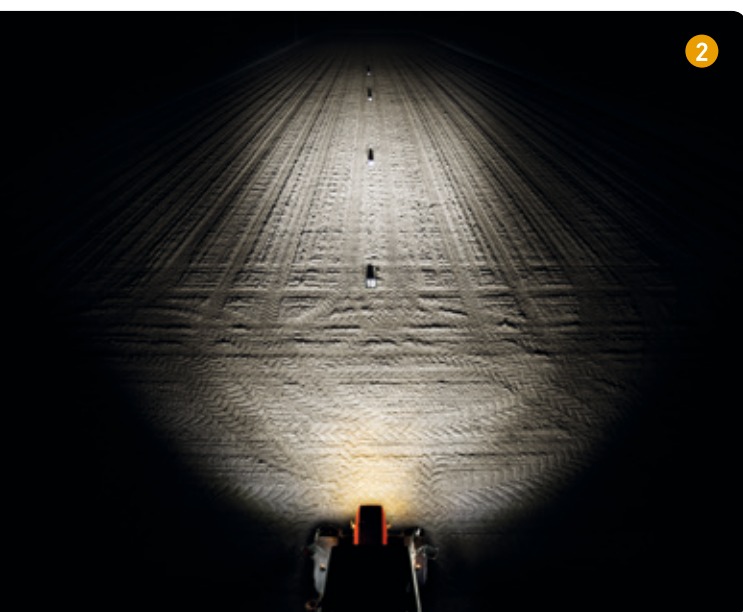


1

Każdy, kto chce wydajnie i bezpiecznie pracować w ciemności, zdany jest na silne reflektory robocze. Oprócz odpowiedniej jasności ważny jest także równomierny rozkład światła na całym obszarze roboczym. W celu uzyskania takiej jednorodnej jakości oświetlenia należy ze sobą połączyć różne warianty reflektorów roboczych. System elementów odbaskowych firmy HELLA zapewnia płynny rozkład światła między różnymi reflektorami roboczymi LED – co stanowi niezbędny warunek bezpiecznej, produktywnej pracy w ciemności.

1. Oświetlenie bliskie

- Przeważnie reflektor roboczy ze strukturalną szybą.
- Rozprasza ona światło szeroko i jednorodnie po całym obszarze roboczym.
- Umożliwia intensywne, wielkopowierzchniowe oświetlenie otoczenia pojazdu.
- Nadaje się równie dobrze do oświetlania urządzeń znajdujących się w pobliżu pojazdu.
- Jeżeli standardowe oświetlenie bliskie nie wystarcza, HELLA oferuje specjalne reflektory o szczególnie szerokim strumieniu światła.



2

2. Oświetlenie dalekie,

- Wąski strumień światła, którego najjaśniejszy punkt znajduje się na podłożu dopiero w odległości 30 do 40 metrów przez pojazdem.
- Zalecany dla szybko jeżdżących pojazdów w celu zapewnienia bezwypadkowej i pewnej pracy również w nocy.
- Zapewnia dobrą widoczność dalekiego zasięgu.
- Do zastosowań specjalnych dostępne są elementy o szczególnie dalekim zasięgu światła (spoty), wynoszącym nawet 300 m.



3

3. Połączenie

- Idealne oświetlenie robocze powstaje z połączenia obu opisanych wyżej wariantów.
- Konieczne jest przy tym odpowiednie ustawienie kąta pochylenia i bocznej orientacji pojedynczych urządzeń.
- Reflektory należy ustawić w sposób zapewniający dobrą harmonizację oświetlenia bliskiego i dalekiego zasięgu oraz miękkie przejście między tymi obszarami.
- Ciemne miejsca zmniejszają zdolność koncentracji i szybko powodują zmęczenie. Należy ich więc unikać.

Co mówi liczba lumenów na temat jasności i światła reflektora roboczego.

Jednostka fizyczna lumen (lm) służy do pomiaru jasności strumienia światła generowanego przez źródło światła.

Liczba lumenów reflektora informuje, jaka jest postrzegana jasność jego światła. Dzięki temu lumen jest lepszą wartością porównawczą niż wat. Ta druga jednostka podaje tylko zużycie prądu przez reflektor, ale nie rzeczywistą jasność generowanego światła. W poniższych zestawieniach podane są więc liczby lumenów poszczególnych produktów, co ułatwia ich porównywanie. Nie tylko jednak liczba lumenów decyduje o tym, jak skutecznie reflektor oświetla obszar pracy.

Ważniejsza niż liczba lumenów jest jakość oświetlenia

Do uzyskania optymalnego oświetlenia roboczego znacznie ważniejsze od mierzonego w lumenach strumienia świetlnego emitowanego przez reflektor jest równomierne rozłożenie światła! O faktycznej jakości reflektora świadczy ogólna koncepcja oświetlenia, która w reflektorach roboczych HELLA zapewnia szczególnie równomierne oświetlenie miejsca pracy bez obszarów zacienionych.

Czynniki jakości reflektorów roboczych HELLA.

Czynnikiem decydującym o optymalnym oświetleniu jest odpowiedni dobór i jakość poszczególnych elementów reflektora:

1. Jakość źródła światła

Surowe testy i odpowiednia selekcja zapewniają wyjątkowo długą żywotność, np. nawet 60.000 godzin w przypadku diod LED.

2. Jakość systemu odbłyśników

W celu zapewnienia równomiernego rozsyłu światła reflektory konstruuje się tak, by natężenie światła w bliży zostało zredukowane i stale rośnie wraz z odległością.

3. Jakość materiału szyby rozpraszającej

Dzięki zastosowaniu wysokiej jakości tworzywa sztucznego, odpornego na uderzenia i zarysowanie, nawet w przypadku najechania na gałęzie lub inne podobne przeszkody rozkład światła pozostaje jednolity.

Informacja:

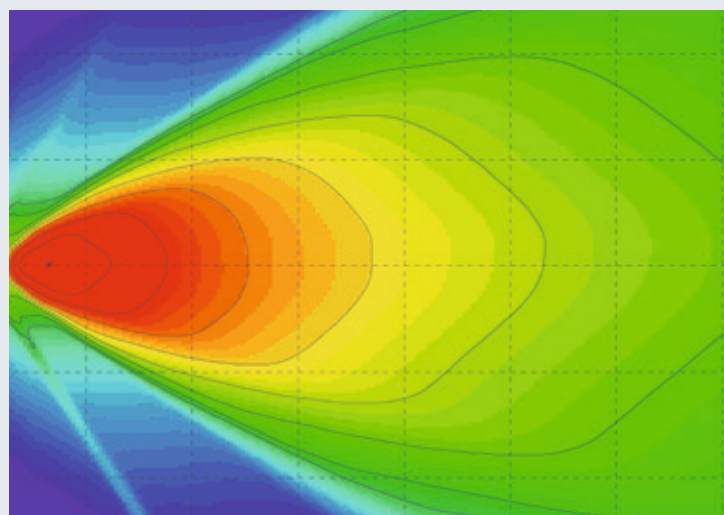
Firma HELLA osiągnęła kolejny kamień milowy w dziedzinie oświetlenia, tworząc pierwszy reflektor nieoślepiający. Innowacyjna technologia **ZEROGLARE** nie tylko zapewnia idealne oświetlenie bliży, ale także dramatycznie zwiększa bezpieczeństwo pracy. Dowiedz się więcej na stronie 99.

System odbłyśników HELLA:

optymalne wykorzystanie strumienia światła do jednolitego oświetlenia obszaru pracy.

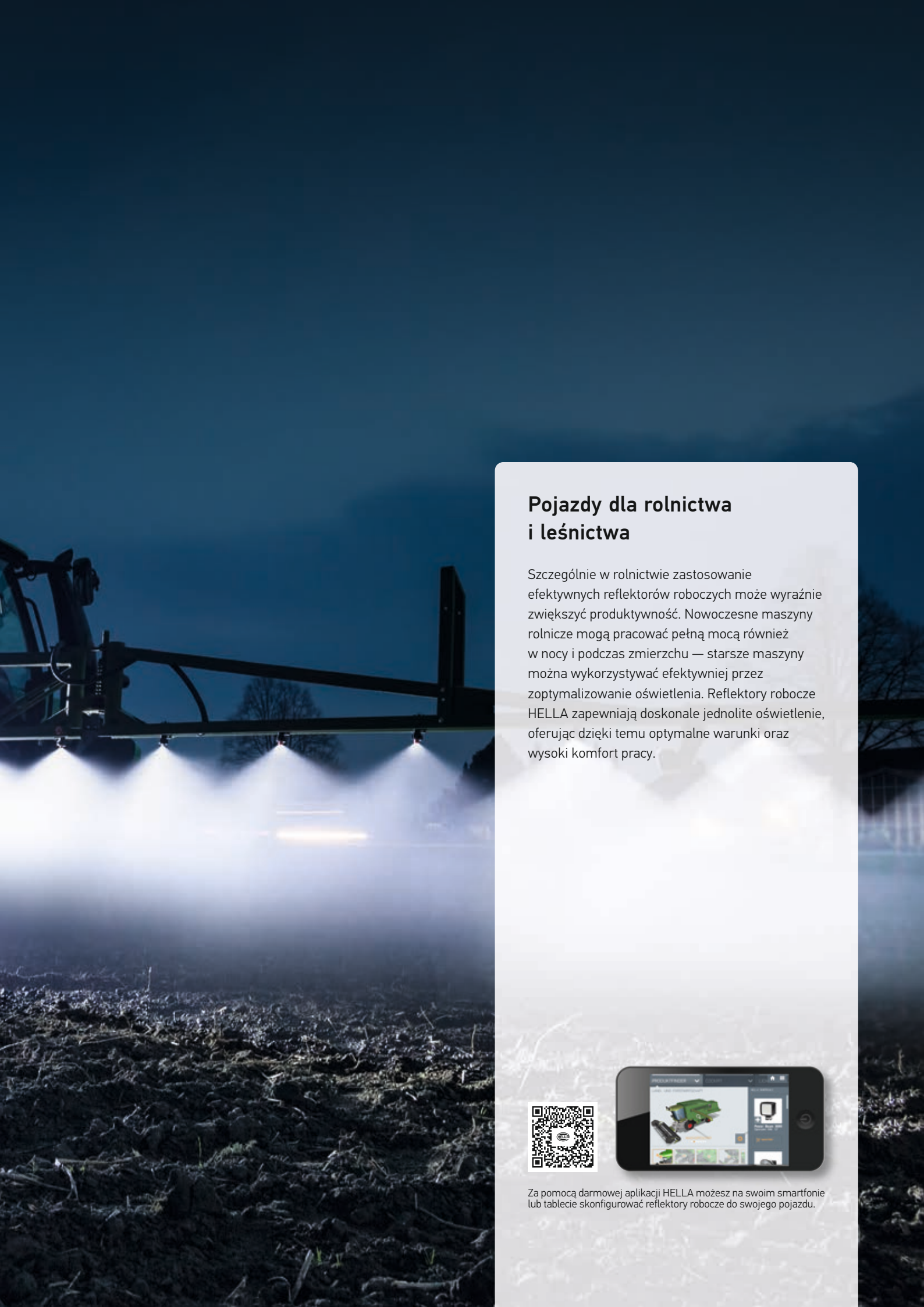
Najważniejszym elementem innowacyjnej koncepcji oświetlenia HELLA jest system odbłyśników. Przy projektowaniu korzystamy z programu HELIOS, który symuluje położenie i jasność około miliona punktów dla przewidywanej powierzchni jaką ma oświetlić reflektor. Na podstawie testów i porównań określonych punktów ustalany jest optymalny rozkład światła nowego odbłyśnika.

W ten sposób HELLA gwarantuje, że reflektory robocze oświetlają obszar pracy równomiernie a poszczególne reflektory tworzą harmonijne plamy światła bez jakichkolwiek zakłóceń i cieni. Jest to tak ważne, ponieważ ludzkie oko skupia się automatycznie na najjaśniejszym punkcie powierzchni. Dlatego reflektory robocze trzeba wymieniać zawsze parami, aby uniknąć nierównomiernego oświetlenia obszaru pracy.



Simulacja nakładania się światła z dwóch reflektorów roboczych LED Oval 90 na modelu komputerowym pokazuje, jak powstaje harmonijny jednolity rozkład światła.





Pojazdy dla rolnictwa i leśnictwa

Sz szczególnie w rolnictwie zastosowanie efektywnych reflektorów roboczych może wyraźnie zwiększyć produktywność. Nowoczesne maszyny rolnicze mogą pracować pełną mocą również w nocy i podczas zmierzchu — starsze maszyny można wykorzystywać efektywniej przez zoptymalizowanie oświetlenia. Reflektory robocze HELLA zapewniają doskonale jednolite oświetlenie, oferując dzięki temu optymalne warunki oraz wysoki komfort pracy.



Za pomocą darmowej aplikacji HELLA możesz na swoim smartfonie lub tablecie skonfigurować reflektory robocze do swojego pojazdu.



Polecane produkty HELLA

Ciągnik: dach kabiny, przód



Ultra Beam LED gen. II
1GA 995 606-011

- Uniwersalny model o doskonałej wydajności
- Możliwość montażu na wielu kabinach dzięki kompaktowej budowie
- Szybki i bezpieczny montaż dzięki wtyczce DT

Oświetlenie bliskie
strona 50



Oval 90 LED gen. II
1GB 996 486-001

- Wypukły kształt zapewnia szczególnie szerokie oświetlenie
- Optymalne oświetlenie do bardzo szerokich stref roboczych

Oświetlenie bliskie
strona 60



Modul 70 LED gen. IV
1G0 996 476-001

- Idealne do montażu w ograniczonych warunkach przestrzennych

Oświetlenie bliskie
strona 52



Ciągnik: dach kabiny, tył



Ultra Beam LED
1GA 995 506-011

- Dzięki kompaktowym kształtom nie zajmuje wiele miejsca na dachu kabiny
- Wysoka moc światła

Oświetlenie bliskie
strona 51



Oval 90 LED
1GB 996 386-001

- Wypukły kształt zapewnia szczególnie szerokie oświetlenie
- Optymalne oświetlenie do bardzo szerokich stref roboczych

Oświetlenie bliskie
strona 61



Power Beam 1800
1GA 996 388-001

- Dzięki płaskiej konstrukcji reflektor Power Beam 1800 nadaje się dobrze do montażu po tylnej stronie kabiny

Oświetlenie bliskie
strona 57



Polecane produkty HELLA

Ciągnik: błotnik tylny



Modul 90 LED
1G0 996 263-031

- Wysoka wydajność świetlna przy kompaktowych kształtach
- Bardzo dobry stosunek ceny do jakości

Oświetlenie bliskie
strona 59



Oval 100 LED gen. II
1GA 996 761-001

- Odpowiedni do pracy z szeroką maszyną
- Specjalne soczewki zapewniają bardzo szeroki rozkład światła

Oświetlenie bliskie
strona 62



Ultra Beam LED gen. II
1GA 995 606-001

- Dzięki wydajności oświetleniowej 4 000 lumenów Ultra Beam LED kieruje dostateczną ilość światła do tyłu i umożliwia dokładną pracę

Oświetlenie bliskie
strona 50



Ciągnik: oświetlenie stopni



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Zapewnia bezpieczne wchodzenie do kabiny
- Dzięki kompaktowym kształtom idealny do oświetlenia strefy wejścia

Oświetlenie bliskie
strona 65



Flat Beam 500
1GA 995 193-001

- Flat Beam 500 to doskonałe rozwiązanie dzięki bardzo płaskiej konstrukcji
- Strumień świetlny 550 lumenów wystarczający do bezpiecznego oświetlenia wejścia

Oświetlenie bliskie
strona 67



Modul 50 LED
1G0 995 050-001

- Modul 50 LED nadaje się doskonale do oświetlenia wejścia, nie zajmując przy tym wiele miejsca

Oświetlenie bliskie
strona 68



Polecane produkty HELLA

Ciągnik: wspornik lusterka



Modul 70 LED gen. IV
1G0 996 476-001

- Doskonałe parametry świetlne
- Szybki montaż dzięki dołączonemu uchwytowi na lusterko (8HG 990 263-111)

Oświetlenie bliskie
strona 52



Modul 70 LED gen. III
1G0 996 276-481

- Do miejsc o mniejszym zapotrzebowaniu światła
- Niska masa i jednolite oświetlenie najbliższego otoczenia
- Pasujący wspornik lusterka (8HG 990 263-111)

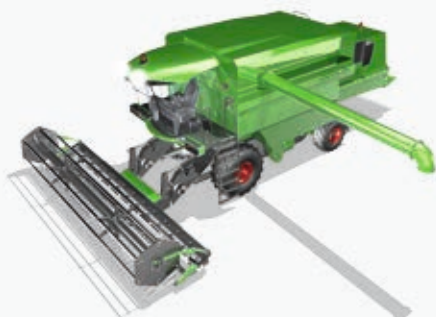
Oświetlenie bliskie
strona 53



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Dzięki lekkiej obudowie z tworzywa sztucznego nadaje się idealnie do montażu w tym miejscu
- Zredukowane wibracje, wystarczająca wydajność świetlna
- W połączeniu ze wspornikiem (8HG 990 263-131) stanowi dobrą opcję wymiany na reflektory LED

Oświetlenie bliskie
strona 65



Kombajn: dach kabiny, przód



Modul 90 LED
1G0 996 263-031

- Doskonała skuteczność świetlna
- Modul 90 LED to zdecydowanie najlepsze rozwiązanie, jeśli miejsce z przodu na dachu kabiny jest wystarczające do jego montażu

Oświetlenie bliskie
strona 59



Ultra Beam LED gen. II
1GA 995 606-011

- Dzięki kompaktowym kształtom nie zajmuje wiele miejsca na dachu kabiny
- Wysoka moc światła

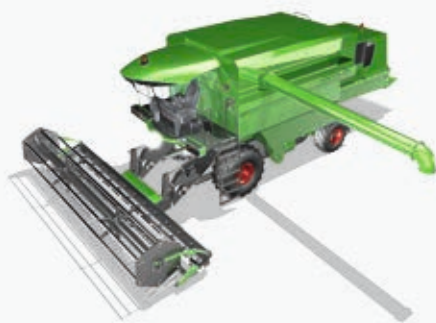
Oświetlenie bliskie
strona 50



Oval 90 LED gen. II
1GB 996 486-001

- Wypukły klosz zapewnia szczególnie szerokie oświetlenie
- Optymalne oświetlenie do bardzo szerokich stref roboczych

Oświetlenie bliskie
strona 60



Polecane produkty HELLA

Kombajn: kabina, przód na dole



Oval 100 LED
1GA 996 661-001

- Nadaje się optymalnie do szerokich kombajnów
- Specjalne soczewki zapewniają bardzo szeroki, a jednocześnie jednolity rozkład światła

Oświetlenie bliskie
strona 63



Power Beam 1500
1GA 996 288-011

- Szerokie, jednorodne oświetlenie bliskie

Oświetlenie bliskie
strona 58



Ultra Beam LED
1GA 995 506-011

- Jeśli w tym miejscu potrzebne jest lepsze oświetlenie, polecamy użycie reflektora Ultra Beam LED o strumieniu 2200 lumenów

Oświetlenie bliskie
strona 51



Kombajn: kabina, dół/bok



Power Beam 1500
1GA 996 288-011

- Płaska konstrukcja
- Jednorodne oświetlenie bliskie

Oświetlenie bliskie
strona 58



Modul 70 LED gen. III
1G0 996 276-481

- Do miejsc o mniejszym zapotrzebowaniu światła
- Niska masa i jednolite oświetlenie najbliższego otoczenia
- Pasujący wspornik lusterka (8HG 990 263-111)

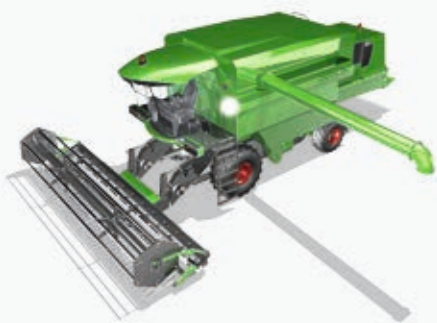
Oświetlenie bliskie
strona 53



Ultra Beam LED
1GA 995 506-001

- Jeśli w tym miejscu potrzebne jest lepsze oświetlenie, polecamy użycie reflektora Ultra Beam LED o strumieniu 2200 lumenów

Oświetlenie bliskie
strona 51



Polecane produkty HELLA

Kombajn: wspornik lusterka



Modul 70 LED gen. IV
1G0 996 476-001

- Doskonałe parametry świetlne
- Szybki montaż dzięki dołączonemu uchwyty na lusterko (8HG 990 263-111)

Oświetlenie bliskie
strona 52



Oval 100 LED TP
1GA 996 661-031

- Dzięki lekkiej obudowie z tworzywa sztucznego nadaje się idealnie do montażu w tym miejscu
- Redukcja wibracji, dobra skuteczność świetlna
- W połączeniu ze wspornikiem (8HG 990 263-131) stanowi dobrą opcję wymiany na reflektory LED

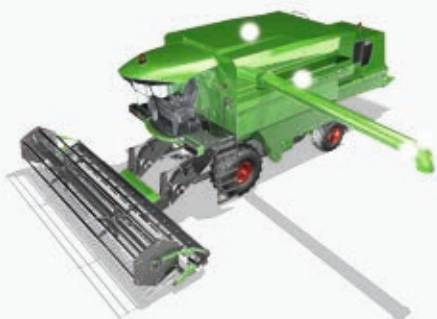
Oświetlenie bliskie
strona 64



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Dzięki lekkiej obudowie z tworzywa sztucznego nadaje się idealnie do montażu w tym miejscu
- Zredukowane wibracje, wystarczająca wydajność świetlna
- W połączeniu ze wspornikiem (8HG 990 263-131) stanowi dobrą opcję wymiany na reflektory LED

Oświetlenie bliskie
strona 65



Kombajn: ściana boczna, góra



Flat Beam 1000
1GD 996 193-051

- Dzięki płaskiej konstrukcji i strumieniowi światła padającemu pod kątem 45° w dół jest idealnie przystosowany do montażu na boku pojazdu. Zapewnia jednolite oświetlenie bliskie, bezpośrednio obok pojazdu

Oświetlenie bliskie
strona 66



Power Beam 1500
1GA 996 288-011

- Dzięki szerokiemu, jednolitemu oświetleniu bliskiemu reflektor Power Beam 1500 jest idealnym rozwiązaniem, które można montować w wielu różnych miejscach w kombajnie.

Oświetlenie bliskie
strona 58



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Płaska konstrukcja, zajmująca niewiele miejsca
- Lekka obudowa z tworzywa sztucznego

Oświetlenie bliskie
strona 65



Polecane produkty HELLA

Kombajn: ściana tylna



Oval 100 LED
1GA 996 661-001

- Nadaje się optymalnie do szerokich kombajnów
- Specjalne soczewki zapewniają bardzo szeroki, a jednocześnie jednolity rozkład światła

Oświetlenie bliskie
strona 63



Power Beam 1500
1GA 996 288-011

- Płaski reflektor Power Beam 1500 nadaje się doskonale do montażu z tyłu dachu kabiny.

Oświetlenie bliskie
strona 58



Ultra Beam LED
1GA 995 506-001

- Doskonały do oświetlenia tyłu pojazdu podczas czynności serwisowych
- Dzięki wydajności świetlnej 2 200 lumenów oświetla cały obszar za pojazdem

Oświetlenie bliskie
strona 51



Kombajn: na zbiorniku ziarna



Modul 70 LED gen. IV
1G0 996 476-001

- Kompaktowe wymiary i dobre parametry świetlne umożliwiają bezpieczną, konsekwentną pracę
- Modul 70 LED nadaje się doskonale do oświetlenia otworu wyrzutowego kombajnu

Oświetlenie bliskie
strona 52



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Szerokie, jednolite oświetlenie bliskie
- Płaski kształt konstrukcyjny

Oświetlenie bliskie
strona 65



Modul 70 LED gen. III
1G0 996 276-481

- Do miejsc o mniejszym zapotrzebowaniu światła
- Niska masa i jednolite oświetlenie najbliższego otoczenia

Oświetlenie bliskie
strona 53

Polecane produkty HELLA



Kombajn: w zbiorniku ziarna i reflektor serwisowy



Flat Beam 500
1GA 995 193-001

→ Niezwykle płaski reflektor Flat Beam 500 może być używany z powodzeniem jako lampa serwisowa w zbiorniku ziarna



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

→ Reflektor Q90 LED posiada lekką obudowę z tworzywa sztucznego i płaski kształt, dlatego może służyć jako lampa serwisowa



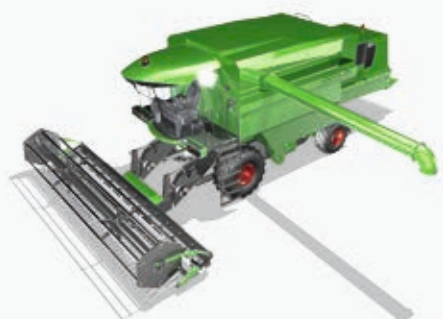
Picador H3
1GA 998 522-011

→ Stosowany w sytuacjach, gdy wystarczy słabsza lampa

Oświetlenie bliskie
strona 67

Oświetlenie bliskie
strona 65

Oświetlenie bliskie
strona 73



Kombajn: wejście



Modul 70 LED gen. III
1G0 996 276-481

→ Zapewnia bezpieczne wchodzenie do kabiny
→ Dzięki kompaktowemu kształtowi idealny do oświetlenia strefy wejścia



Flat Beam 500
1GA 995 193-001

→ Flat Beam 500 to doskonałe rozwiązanie dzięki bardzo płaskiej konstrukcji
→ Strumień świetlny 550 lumenów wystarczający do bezpiecznego oświetlenia wejścia



Modul 50 LED
1G0 995 050-001

→ Modul 50 LED nadaje się doskonale do oświetlenia wejścia, nie zajmując przy tym wiele miejsca

Oświetlenie bliskie
strona 53

Oświetlenie bliskie
strona 67

Oświetlenie bliskie
strona 68



Polecane produkty HELLA

Opyskiwacz: błotnik tylny



Modul 70 LED blue
1G0 996 276-701

- Wyższa efektywność dzięki niebieskiemu kloszowi
- Redukcja oślepiania przy podświetlaniu pracujących spryskiwaczy, możliwość dokładniejszej kontroli działania pojedynczych dysz
- Zużycie energii 13 W, 800 lm

Oświetlenie bliskie
strona 53



Modul 70, H9 blue
1G0 996 176-671

- Stworzony specjalnie do opryskiwaczy i samochodów zimowego utrzymania dróg
- Redukcja oślepiania przy podświetlaniu pracujących spryskiwaczy, możliwość dokładniejszej kontroli działania pojedynczych dysz

Oświetlenie bliskie
strona 80



Power Beam 3000
1GA 996 192-001

- Jeśli w tym miejscu potrzebne jest lepsze oświetlenie, polecamy zastosowanie reflektora Power Beam 3000 o strumieniu 3000 lm

Oświetlenie bliskie
strona 56



Opyskiwacz: belka



Modul 70 LED blue
1G0 996 276-701

- Przy montażu na belce reflektor Modul 70 LED oświetla bezpośrednio przez mgiełkę, pokazując kierowcy wszystkie dysze, nie oślepiając go przy tym.

Oświetlenie bliskie
strona 53



Modul 70, H9 blue
1G0 996 176-671

- Redukcja oślepiania przy podświetlaniu pracujących spryskiwaczy, możliwość dokładniejszej kontroli działania pojedynczych dysz

Oświetlenie bliskie
strona 80



Power Beam 1500
1GA 996 288-041

- Wąskie oświetlenie o dalekim zasięgu przebija się przez rozpyloną mgiełkę, ułatwiając pracę po zmroku

Oświetlenie bliskie
strona 58



Polecane produkty HELLA

Kombajn zrębowy: kabina, przód



RokLUME 380 N
1GA 996 197-001

- Najjaśniejsze oświetlenie na odległość do 100 metrów w wersji bliskiego zasięgu oraz do 300 metrów w wersji dalekiego zasięgu
- Niezwykle wytrzymały i mocny

Oświetlenie bliskie
strona 49



Ultra Beam LED gen. II
1GA 995 606-011

- Nadaje się idealnie do oświetlenia całej strefy wokół pojazdu

Oświetlenie bliskie
strona 50



Oval 100 LED gen. II
1GA 996 761-001

- Doskonałe parametry oświetlenia umożliwiają kierowcy dokładną i efektywną pracę

Oświetlenie bliskie
strona 62



Kombajn zrębowy: kabina, tył/bok



Ultra Beam LED gen. II
1GA 995 606-011

- Możliwość montażu w wielu kabinach dzięki kompaktowej budowie
- Wysoka uniwersalność

Oświetlenie bliskie
strona 50



Modul 90 LED
1G0 996 263-031

- Mocne oświetlenie przy kompaktowych wymiarach
- Bardzo dobry stosunek ceny do jakości

Oświetlenie bliskie
strona 59



Mega Beam LED gen. IV
1GM 996 136-501

- Wystarczające oświetlenie do zapewnienia widoczności z tyłu
- Niezwykle solidne

Oświetlenie bliskie
strona 54



Polecane produkty HELLA

Kombajn zrębowy: ramię żurawia



Ultra Beam LED
1GA 995 506-001

- Zajmuje niewiele miejsca dzięki kompaktowej konstrukcji
- Doskonałe oświetlenie najbliższego obszaru pracy

Oświetlenie bliskie
strona 51



Modul 70 LED gen. IV
1G0 996 476-001

- Kompaktowe wymiary i dobre parametry świetlne umożliwiają bezpieczną, konsekwentną pracę

Oświetlenie bliskie
strona 52



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- W przypadku silnych wibracji zalecamy reflektor Q 90 compact LED ze względu na jego małą masę

Oświetlenie bliskie
strona 65



Kombajn zrębowy: Lampa konserwacyjna



Modul 70 LED gen. III
1G0 996 276-481

- Kompaktowa konstrukcja reflektora Modul 70 LED stanowi bardzo dobre rozwiązanie
- 800 lumenów modelu Modul 70 LED rozświetla obszar pracy dookoła całego pojazdu, ułatwiając pracę po zmroku

Oświetlenie bliskie
strona 53



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Reflektor Q90 LED o płaskiej konstrukcji również nadaje się dobrze do montażu w tym miejscu
- Oświetlenie bliskie umożliwia równomierne oświetlenie obszaru wokół całego pojazdu

Oświetlenie bliskie
strona 65



Modul 50 LED
1G0 995 050-001

- Modul 50 LED można stosować z powodzeniem jako lampę serwisową, nie zajmując przy tym wiele miejsca

Oświetlenie bliskie
strona 68

Polecane produkty HELLA

Przyczepa samozaładowcza: żuraw



Ultra Beam LED gen. II
1GA 995 606-011

→ Równomierne, szerokie oświetlenie całego obszaru pracy



Power Beam 3000
1GA 996 192-001

→ Doskonałe rozwiązanie zapewniające ekstremalnie mocne oświetlenie



Power Beam 1500
1GA 996 288-011

→ Stosowany od lat w leśnictwie
→ Doskonałe parametry oświetlenia umożliwiają kierowcy dokładną i efektywną pracę

Oświetlenie bliskie
strona 50

Oświetlenie bliskie
strona 56

Oświetlenie bliskie
strona 58

Przyczepa samozaładowcza: tylna ściana kabiny



Power Beam 1500
1GA 996 288-011

→ Płaski reflektor Power Beam 1500 nadaje się doskonale do montażu z tyłu dachu kabiny.



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

→ Płaska konstrukcja
→ Równomierne i jednolite oświetlenie w zależności od ustawienia



Flat Beam 1000
1GD 996 193-001

→ Nadaje się idealnie dzięki płaskiej budowie i szerokiemu oświetleniu

Oświetlenie bliskie
strona 58

Oświetlenie bliskie
strona 65

Oświetlenie bliskie
strona 66

Polecane produkty HELLA



Pick-up: dach, przód



LED Light Bar 350
1GJ 958 040-501

- Płaska konstrukcja, niski montaż
- Szeroki, jednorodny rozkład światła przed pojazdem

Oświetlenie bliskie
strona 70



Ultra Beam LED gen. II
1GA 995 606-011

- Dzięki strumieniowi świetlnemu na poziomie 2200 lumenów zapewnia jeszcze lepsze oświetlenie, a tym samym poprawę jakości pracy

Oświetlenie dalekiego zasięgu
strona 50



Modul 70 LED gen. III
1GA 996 461-311

- 2800 lumenów umożliwia kierowcy dokładną i efektywną pracę
- Daleki zasięg strumienia światła zapewniający dobrą widoczność dalekiego zasięgu

Oświetlenie dalekiego zasięgu
strona 53



Pick-up: powierzchnia ładunkowa



Flat Beam 1000
1GD 996 193-051

- Dzięki płaskiej konstrukcji i strumieniowi światła padającemu pod kątem 45° w dół jest idealnie przystosowany do montażu na tylnej ścianie pojazdu.
- Zapewnia równomierne oświetlenie całej powierzchni ładunkowej, a tym samym dokładną i bezpieczną pracę

Oświetlenie bliskie
strona 66



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Dzięki kompaktowej konstrukcji również nadaje się do montażu w tym miejscu

Oświetlenie bliskie
strona 65



Flat Beam 500
1GA 995 193-071

- Płaska konstrukcja, bardzo dobry stosunek jakości do ceny

Oświetlenie bliskie
strona 67

Pojazdy budowlane

Budowa to absolutny test wytrzymałości dla wszystkich materiałów. Reflektory robocze HELLA wytrzymają go bez trudu. Ponieważ już wcześniej zostały poddane w laboratorium kontrolnym próbom i ekstremalnie trudnym testom. Są to między innymi serie testów na wnikanie wody pyłu, badania kompatybilności elektromagnetycznej, testy termiczne, badania żywotności, testy elektroniczne i oczywiście testy odporności na wibracje.



Za pomocą darmowej aplikacji HELLA możesz na swoim smartfonie lub tablecie skonfigurować reflektory robocze do swojego pojazdu.







Polecane produkty HELLA

Koparka: ramię koparki, przód/tył



Modul 70 LED gen. IV
1G0 996 476-001

- Idealny do montażu na ramieniu koparki, gdzie jest szczególnie mało miejsca na oświetlenie robocze
- Kompaktowy reflektor roboczy o dobrych parametrach świetlnych umożliwia bezpieczną i konsekwentną pracę

Oświetlenie bliskie
strona 52



Power Beam 1500
1GA 996 288-001

- Wąskie oświetlenie o dalekim zasięgu zapewnia skoncentrowane oświetlenie obszaru pracy tyżki koparki

Oświetlenie bliskie
strona 58



Ultra Beam LED
1GA 995 506-001

- W większych koparkach często potrzebne jest mocniejsze oświetlenie. W takim przypadku polecamy zastosowanie reflektora Ultra Beam LED o strumieniu 2200 lumenów

Oświetlenie bliskie
strona 51



Koparka: dach przód/tył



Modul 90 LED
1G0 996 263-031

- Efektywna i bezpieczna dzięki jasności oświetlenia na poziomie 2700 lumenów

Oświetlenie bliskie
strona 59



Ultra Beam LED gen. II
1GA 995 606-001

- Uniwersalny model o doskonałej wydajności
- Możliwość montażu w wielu kabinach koparki dzięki kompaktowej budowie

Oświetlenie bliskie
strona 50



LED Light Bar 350
1GJ 958 040-501

- Płaska konstrukcja, niski montaż
- Idealnie dostosowane do montażu na środku dachu kabiny
- Szeroki, jednorodny rozkład światła przed pojazdem

Oświetlenie bliskie
strona 70

Polecane produkty HELLA



Walec: dach przód/tył



RokLUME 380 N
1GA 996 197-001

- 7 500 lumenów zamienia noc w dzień i ułatwia pracę
- Wysoka odporność na wstrząsy

Oświetlenie bliskie
strona 49



Ultra Beam LED gen. II
1GA 995 606-001

- 4 000 lumenów zapewniają doskonałe oświetlenie z przodu
- Równomierny rozkład światła umożliwia kierowcy dokładną i efektywną pracę

Oświetlenie bliskie
strona 50



LED Light Bar 350
1GJ 958 040-501

- Dzięki kompaktowym kształtom nie zajmuje wiele miejsca na dachu kabiny
- Wysoka moc światła
- Wyjątkowo szeroki strumień światła

Oświetlenie bliskie
strona 70



Walec: bęben, bok



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Reflektor Q90 LED dzięki swej płaskiej konstrukcji nadaje się do montażu w tym miejscu
- Oświetlenie bliskie umożliwia równomierne oświetlenie obszaru wokół całego pojazdu

Oświetlenie bliskie
strona 65



Modul 70 LED gen. III
1G0 996 276-481

- Nawet w przypadku montażu na niewielkiej wysokości zapewniają dobre oświetlenie ziemi wokół pojazdu
- 800 lumenów przy zużyciu energii zaledwie 13 W

Oświetlenie bliskie
strona 53



Ultra Beam LED
1GA 995 506-001

- Jeśli w tym miejscu potrzebne jest lepsze oświetlenie, polecamy użycie reflektora Ultra Beam LED o strumieniu 2200 lumenów

Oświetlenie bliskie
strona 51

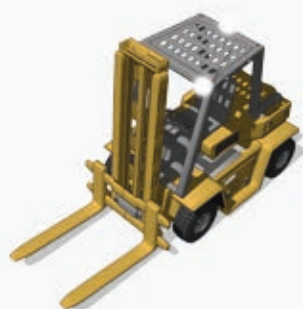
Wózki widłowe

Reflektory robocze HELLA są bardzo energooszczędne. To bardzo duża zaleta w przypadku wózków elektrycznych. Użycie energooszczędnych reflektorów roboczych umożliwia rzadsze ładowanie akumulatora, minimalizując w ten sposób bezproduktywne przestoje.



Za pomocą darmowej aplikacji HELLA możesz na swoim smartfonie lub tablecie skonfigurować reflektory robocze do swojego pojazdu.





Polecane produkty HELLA

Wózki widłowe: dach przed/tył



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- W zależności od ustawienia może oświetlać ramię wózka lub regał
- Zaleca się używanie 2 reflektorów roboczych

Oświetlenie bliskie
strona 65



Modul 70 LED gen. III
1G0 996 276-481

- Kompaktowe wymiary, niewielka masa i jednolity rozkład światła
- Niskie zużycie energii (13 W)

Oświetlenie bliskie
strona 53

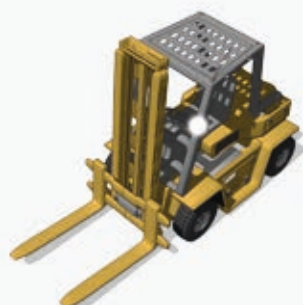


Modul 50 LED - Color Spot
1G0 996 050-061

- Wyższy poziom bezpieczeństwa dzięki niebieskiemu symbolowi ostrzegawczemu przed pojazdem

Oświetlenie bliskie
strona 69

I108



Wózki widłowe: kabina wózka, przód



Mega Beam LED gen. III
1GM 996 136-311

- Dobry rozkład światła o bliskim zasięgu
- Ciekawy wygląd

Oświetlenie bliskie
strona 55



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- W zależności od ustawienia może oświetlać ramię wózka lub regał
- Zaleca się używanie 2 reflektorów roboczych

Oświetlenie bliskie
strona 65



Ultra Beam LED
1GA 995 506-001

- Reflektor Ultra Beam LED o strumieniu świetlnym na poziomie 2200 lumenów kieruje światło również do tyłu, umożliwiając w ten sposób dokładną pracę

Oświetlenie bliskie
strona 51

Pojazdy komercyjne

Szersze, dłuższe, wyższe, cięższe i mocniejsze niż inne. Transporty ciężkie i ponadgabarytowe stanowią szczególne wyzwanie dla kierowców. Inni uczestnicy ruchu często nie doceniają zagrożenia, jakie mogą stanowić. Dlatego osoby odpowiedzialne za wyposażenie tych samochodów w systemy ostrzegawcze i reflektory robocze obowiązują taka sama zasada, jak w kwestii stanu pojazdu i zabezpieczenia ładunku: wszystko musi działać perfekcyjnie. HELLA cieszy się z takiego podejścia. Ponieważ w naszej pracy kierujemy się takimi samymi zasadami.



Za pomocą darmowej aplikacji HELLA możesz na swoim smartfonie lub tablecie skonfigurować reflektory robocze do swojego pojazdu.







Polecane produkty HELLA

Samochody użytkowe: tylna ściana kabiny, góra



Flat Beam 1000
1GD 996 193-051

- Dzięki płaskiej konstrukcji i strumieniowi światła padającemu pod kątem 45° w dół nadaje się idealnie do montażu na tylnej ścianie pojazdu. Równomiernie oświetla całą strefę sprzęgu pojazdu i umożliwia dokładną, bezpieczną pracę.

Oświetlenie bliskie
strona 66



LED Light Bar 350
1GJ 958 040-501

- Dzięki płaskiej budowie optymalnie mieści się na tylnej ścianie kabiny
- Obudowa Thermo Pro jest wyjątkowo lekka i odporna na wibracje

Oświetlenie bliskie
strona 70



Power Beam 1800
1GA 996 388-041

- Zapewnia oświetlenie całego sprzęgu i znacznie ułatwia pracę po zmroku
- Szerokie i jednolite oświetlenie
- Powłoka CoroSafe zapewnia optymalną ochronę przed korozją

Oświetlenie bliskie
strona 57



Samochody użytkowe: tylna ściana kabiny, dół



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Dzięki płaskiej budowie optymalnie mieści się na tylnej ścianie kabiny
- Bardzo dobry stosunek jakości do ceny

Oświetlenie bliskie
strona 65



Power Beam 1800
1GA 996 388-041

- Zapewnia oświetlenie całego sprzęgu i znacznie ułatwia pracę po zmroku
- Szerokie i jednolite oświetlenie
- Powłoka CoroSafe zapewnia optymalną ochronę przed korozją

Oświetlenie bliskie
strona 57



Flat Beam 500
1GA 995 193-021

- Strumień świetlny na poziomie 550 lumenów jest wystarczający do równomiernego oświetlenia sprzęgu
- Ekstremalnie płaska konstrukcja

Oświetlenie bliskie
strona 67



Polecane produkty HELLA

Samochody użytkowe: tył/bok



**Reflektor światła
cofania Modul 70 LED**
2ZR 996 376-091

- Atestowany jako reflektor światła cofania
- Kompaktowe wymiary i specjalna antykorozyjna powłoka

Oświetlenie bliskie
strona 85



**Reflektor światła
cofania Q90 compact LED**
2ZR 996 284-501

- Atestowany jako reflektor światła cofania
- Obudowa Thermo Pro chroni reflektor przed wnikaniem wody i korozją

Oświetlenie bliskie
strona 65



Repulse Pro
2ZR 012 456-221

- Atestowany jako reflektor światła cofania
- Niewielka głębokość montażu (48 mm)
- Energooszczędna technologia LED (tylko 11 W) zapewnia oszczędność prądu i odciąża alternator.

Oświetlenie bliskie
strona 86



Samochody użytkowe: kabina, przód



Modul 70 LED gen. IV
1G0 996 476-001

- Doskonałe parametry świetlne
- Szybki montaż dzięki dołączonemu uchwytyowi na lustro (8HG 990 263-111)

Oświetlenie bliskie
strona 52



Modul 70 LED gen. III
1G0 996 376-001

- Do miejsc o mniejszym zapotrzebowaniu światła
- Mała masa i dobry rozkład dalekiego zasięgu
- Pasujący wspornik lusterka (8HG 990 263-111)

Oświetlenie dalekiego zasięgu
strona 53



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Dzięki lekkiej obudowie z tworzywa sztucznego nadaje się idealnie do montażu w tym miejscu
- Zredukowane wibracje, wystarczająca wydajność świetlna
- W połączeniu ze wspornikiem (8HG 990 263-131) stanowi dobrą opcję wymiany na reflektory LED

Oświetlenie bliskie
strona 65

Polecane produkty HELLA



Samochód pomocy drogowej: kabina, góra



Flat Beam 1000
1GD 996 193-051

→ Dzięki płaskiej konstrukcji i strumieniowi światła padającemu pod kątem 45° w dół nadaje się idealnie do montażu na tylnej ścianie pojazdu. Równomiernie oświetla całą strefę sprzęgu pojazdu i umożliwia dokładną, bezpieczną pracę.

Oświetlenie bliskie
strona 66



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

→ Dzięki płaskiej konstrukcji nadaje się do montażu w tym miejscu

Oświetlenie bliskie
strona 65



LED Light Bar 350
1GJ 958 040-501

→ Zapewnia oświetlenie całej powierzchni ładunkowej i znacznie ułatwia pracę po zmroku
→ Szerokie i jednolite oświetlenie

Oświetlenie bliskie
strona 70



Samochód pomocy drogowej: kabina, środek



Power Beam 1500
1GA 996 288-011

→ Szerokie, jednolite oświetlenie
→ Zapewnia równomierne oświetlenie całego obszaru wokół pojazdu

Oświetlenie bliskie
strona 58



Ultra Beam LED
1GA 995 506-001

→ Jeśli w tym miejscu potrzebne jest lepsze oświetlenie, polecamy użycie reflektora Ultra Beam LED o strumieniu 2200 lumenów

Oświetlenie bliskie
strona 51



Flat Beam 1000
1GD 996 193-051

→ Dzięki płaskiej konstrukcji i strumieniowi światła padającemu pod kątem 45° w dół nadaje się idealnie do montażu na tylnej ścianie pojazdu
→ Zapewnia równomierne oświetlenie całej powierzchni ładunkowej, a tym samym dokładną i bezpieczną pracę

Oświetlenie bliskie
strona 66



Polecane produkty HELLA

Samochód pomocy drogowej: tył/bok



**Reflektor światła
cofania Modul 70 LED**
2ZR 996 376-091

- Atestowany jako reflektor światła cofania
- Kompaktowe wymiary i specjalna antykorozyjna powłoka

Oświetlenie bliskie
strona 85



**Reflektor światła
cofania Q90 compact LED**
2ZR 996 284-501

- Atestowany jako reflektor światła cofania
- Obudowa Thermo Pro chroni reflektor przed wnikaniem wody i korozją

Oświetlenie bliskie
strona 86



Repulse Pro
2ZR 012 456-221

- Atestowany jako reflektor światła cofania
- Niewielka głębokość montażu (48 mm)
- Energooszczędna technologia LED (tylko 11 W) zapewnia oszczędność prądu i obciąża alternator

Oświetlenie bliskie
strona 86



Samochód pomocy drogowej: powierzchnia ładunkowa, dół



Flat Beam 500
1GA 995 193-021

- Dzięki bardzo płaskiej konstrukcji zawsze zmieści się na tylnej ścianie pojazdu
- Strumień świetlny na poziomie 550 lumenów jest wystarczający do równomiernego oświetlenia powierzchni ładunkowej

Oświetlenie bliskie
strona 67



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Mocne oświetlenie na poziomie 1200 lumenów przy płaskiej konstrukcji

Oświetlenie bliskie
strona 65



Power Beam 1500
1GA 996 288-011

- Szerokie i jednolite oświetlenie całej powierzchni ładunkowej
- Mocny reflektor 1300 lumenów do tej pozycji montażu

Oświetlenie bliskie
strona 58



SO LP 5550



Pojazdy komunalne

Ich obszar zastosowania jest bardzo zróżnicowany. Służą do zamywania chodników, ulic, pasów startowych i hal przemysłowych. Dbają o czystość centrów miast i zamykają zarówno ekstremalnie wąskie i małe uliczki, jak i olbrzymie place lub lotniska. Reflektory robocze HELLA pomagają dostrzec każdy, nawet najmniejszy paperek, i zapewniają kierowcom zawsze najlepszą widoczność. Reflektory robocze HELLA wyróżniają się wysoką odpornością na korozję i niezawodnością, dzięki czemu zapewniają prawdziwą pomoc podczas pracy.



Za pomocą darmowej aplikacji HELLA możesz na swoim smartfonie lub tablecie skonfigurować reflektory robocze do swojego pojazdu.



Polecane produkty HELLA

Pojazd do czyszczenia ulic, 24 V: nadwozie tył/przód



Oval 100 LED
1GA 996 661-001

→ Specjalne soczewki zapewniają bardzo szeroki rozsył światła. Dzięki temu można oświetlić cały obszar wokół pojazdu (na odległość do 40 m).

Oświetlenie bliskie
strona 63



Ultra Beam LED
1GA 995 506-001

→ Jeśli w tym miejscu potrzebne jest lepsze oświetlenie, polecamy użycie reflektora Ultra Beam LED o strumieniu 2200 lumenów

Oświetlenie bliskie
strona 51



Modul 70 LED gen. IV
1G0 996 476-001

→ Wyjątkowo wysoka wydajność oświetleniowa 2 500 lumenów

Oświetlenie bliskie
strona 52



Pojazd do czyszczenia ulic, 24 V: bok, dół



**Reflektor światła
cofania Modul 70 LED**
2ZR 996 376-091

→ Nadaje się idealnie do oświetlania poszczególnych elementów, np. szczotek krawężnikowych
→ Równomierny rozkład światła zapewnia znaczne ułatwienie w pracy oraz dobrą widoczność dla kierowcy

Oświetlenie bliskie
strona 85



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

→ 1 000 lumenów i płaska konstrukcja
→ Nadaje się szczególnie do montażu w tej pozycji

Oświetlenie bliskie
strona 65



Flat Beam 500
1GA 995 193-001

→ Strumień świetlny na poziomie 550 lumenów jest wystarczający do równomiernego oświetlenia ziemi wokół całego pojazdu na niewielką odległość
→ Duża oszczędność miejsca dzięki bardzo płaskiej konstrukcji

Oświetlenie bliskie
strona 67



Polecane produkty HELLA

Pojazd do czyszczenia ulic, 24 V: bok, tył/dół



**Reflektor światła
cofania Modul 70 LED**
2ZR 996 376-091

- Atestowany jako reflektor światła cofania
- Kompaktowe wymiary i specjalna antykorozyjna powłoka

Oświetlenie bliskie
strona 85



**Reflektor światła
cofania Q90 compact LED**
2ZR 996 284-501

- Atestowany jako reflektor światła cofania
- Obudowa Thermo Pro chroni reflektor przed wnikaniem wody i korozją

Oświetlenie bliskie
strona 86



Repulse Pro
2ZR 012 456-221

- Atestowany jako reflektor światła cofania
- Niewielka głębokość montażu (48 mm)
- Energooszczędna technologia LED (tylko 11 W) zapewnia oszczędność prądu i obciąża alternator

Oświetlenie bliskie
strona 86



Pojazd do czyszczenia ulic, 12 V: dach, góra



Flat Beam 1000
1GD 996 193-051

- Dzięki płaskiej konstrukcji i strumieniowi światła padającemu pod kątem 45° w dół nadaje się idealnie do montażu na tylnej ścianie pojazdu. Równomiernie oświetla całą strefę ładunkową pojazdu i umożliwia dokładną, bezpieczną pracę.

Oświetlenie bliskie
strona 66



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Dzięki płaskiej konstrukcji nadaje się do montażu w tym miejscu

Oświetlenie bliskie
strona 65



LED Light Bar 350
1GJ 958 040-501

- Zapewnia oświetlenie całej powierzchni ładunkowej i znacznie ułatwia pracę po zmroku
- Szerokie i jednolite oświetlenie

Oświetlenie bliskie
strona 70





Pojazdy uprzywilejowane

Podczas akcji straży pożarnych gra często toczy się o najwyższą stawkę. Niezawodność sprzętu może uratować ludzkie życie.

Reflektory robocze HELLA są poddawane najcięższym testom jakości, aby zapewnić ich niezawodność i wysoką skuteczność.



Za pomocą darmowej aplikacji HELLA możesz na swoim smartfonie lub tablecie skonfigurować reflektory robocze do swojego pojazdu.



Polecane produkty HELLA

Wóz strażacki: kabina, przód



Power Beam 3000
1GA 996 192-011

→ Reflektor Power Beam 3000 zapewnia oświetlenie o dalekim zasięgu, dlatego można go stosować idealnie jako szperacz przy odległościach do 200 metrów



Ultra Beam LED gen. II
1GA 995 606-011

→ Również Ultra Beam LED jako reflektor dalekiego zasięgu nadaje się doskonale do montażu na kabinie wozu strażackiego
→ Umożliwia oświetlenie terenu przed samochodem na odległość do 150 metrów



Modul 90 LED
1G0 996 263-051

→ Wersja dalekiego zasięgu reflektora Modul 90 LED nadaje się idealnie do intensywnego oświetlenia na odległość do 100 metrów
→ Światło jest bardzo skupione i zapewnia doskonałe oświetlenie miejsca pracy

Oświetlenie bliskie
strona 56

Oświetlenie dalekiego zasięgu
strona 50

Oświetlenie dalekiego zasięgu
strona 59



Wóz strażacki: dach lub maszt



Ultra Beam LED gen. II
1GA 995 606-001

→ Słupowe oświetlenie pojazdu ma jeden cel: jak najlepiej oświetlić otoczenie całego pojazdu. Reflektor Ultra Beam spełnia doskonale ten warunek, dzięki czemu nadaje się idealnie do tego rodzaju zastosowań



RokLUME 380 N
1GA 996 197-001

→ Wydajność świetlna 7 500 lumenów zapewnia optymalne oświetlenie bliskie do 100 metrów i dalekie do 300 metrów w wersji dalekosiężnej



Modul 90 LED
1G0 996 263-031

→ Reflektor nadaje się również doskonale do montażu na maszcie samochodu
→ Modul 90 LED to tańsza alternatywa o równie dobrych parametrach światła

Oświetlenie bliskie
strona 50

Oświetlenie bliskie
strona 49

Oświetlenie bliskie
strona 59



Polecane produkty HELLA

Wóz strażacki: bok góra/tył



Flat Beam 1000
1GD 996 193-051

- Specjalny klosz 45° kieruje wiązkę światła bezpośrednio na ziemię, aby również w przypadku montażu reflektora na ścianie światło oświetlało bezpośrednio obszar wokół całego pojazdu
- Płaska konstrukcja
- Strumień świetlny 1100 lumenów

Oświetlenie bliskie
strona 66



Flat Beam 500
1GA 995 193-021

- Również posiada specjalny klosz 45°, który umożliwia dokładną i bezpieczną pracę bezpośrednio przy samochodzie
- 550 lumenów przy zużyciu energii zaledwie 7 W

Oświetlenie bliskie
strona 67



Q90 compact LED
1GA 996 284-002

- Duża oszczędność miejsca dzięki płaskiej konstrukcji
- Wysoka moc 1200 lumenów zapewnia równomierne oświetlenie

Oświetlenie bliskie
strona 65



Wóz strażacki: tył/bok



**Reflektor światła
cofania Modul 70 LED**
2ZR 996 376-091

- Atestowany jako reflektor światła cofania
- Kompaktowe wymiary i specjalna antykorozyjna powłoka

Oświetlenie bliskie
strona 85



**Reflektor światła
cofania Q90 compact LED**
2ZR 996 284-501

- Atestowany jako reflektor światła cofania
- Obudowa Thermo Pro chroni reflektor przed wnikaniem wody i korozją

Oświetlenie bliskie
strona 86



Repulse Pro
2ZR 012 456-221

- Atestowany jako reflektor światła cofania
- Niewielka głębokość montażu (48 mm)
- Energooszczędna technologia LED (tylko 11 W) zapewnia oszczędność prądu i obciąża alternator

Oświetlenie bliskie
strona 86

Samochody zimowego utrzymania dróg

Samochody wyjeżdżają na ulice często bladym świtem i kończą pracę przeważnie późno wieczorem lub w nocy. Nie ma wątpliwości, że samochody zimowego utrzymania dróg mają istotny wpływ na bezpieczeństwo w ruchu drogowym, na chodnikach, lotniskach i w wielu innych miejscach publicznych i prywatnych. W takich sytuacjach na silne obciążenia są narażeni nie tylko ludzie, lecz także sprzęt. Od wielu lat HELLA jest partnerem wiodących producentów samochodów zimowego utrzymania dróg i dostarcza wysokiej jakości innowacyjne produkty, aby zapewnić możliwie jak największe wsparcie podczas pracy. Nie ma innej dziedziny, w której niezawodność, bezpieczeństwo i solidność odgrywałyby tak wielką rolę, jak w tych samochodach.

Dlatego produkty HELLA są drobiazgowo kontrolowane i sprawdzane pod kątem najwyższych wymagań na każdym etapie produkcji, aby kierowcy mieli pewność, że mogą całkowicie zaufać oświetleniu HELLA.



Za pomocą darmowej aplikacji HELLA możesz na swoim smartfonie lub tablecie skonfigurować reflektory robocze do swojego pojazdu.





Polecane produkty HELLA

Samochody zimowego utrzymania dróg: dach, przód



Power Beam 1800
1GA 996 388-041

- Specjalne soczewki zapewniają jednolity rozkład światła przed samochodem
- Wydajność świetlna 1 850 lumenów
- Powłoka CoroSafe zapewnia optymalną ochronę przed korozją

Oświetlenie bliskie
strona 57



Power Beam 1500
1GA 996 288-041

- Pomarańczowa szyba poprawia jakość pracy

Oświetlenie bliskie
strona 58



Modul 70 LED blue
1G0 996 276-701

- Reflektor Modul 70 LED blue stworzono specjalnie do samochodów zimowego utrzymania dróg
- Mniejsze oślepianie przy oświetleniu rozpylonej mgiełki, soli lub śniegu

Oświetlenie bliskie
strona 53



Samochody zimowego utrzymania dróg: kabina, bok



Modul 70 LED blue
1G0 996 276-701

- Reflektor Modul 70 LED blue stworzono specjalnie do samochodów zimowego utrzymania dróg. Zapewniają mniejsze oślepianie przy oświetleniu rozpylonej mgiełki, soli lub śniegu. Ponadto niebieski klosz poprawia kontrast w nocy.

Oświetlenie bliskie
strona 53



Modul 70, H9 blue
1G0 996 176-671

- Redukcja oślepiania pracujących spryskiwaczy, możliwość dokładniejszej kontroli działania pojedynczych dysz

Oświetlenie bliskie
strona 80



Power Beam 1500
1GA 996 288-041

- Wąskie oświetlenie o dalekim zasięgu przebija się przez rozpyloną mgiełkę, ułatwiając pracę po zmroku

Oświetlenie bliskie
strona 58





„Szybka wyszukiwarka” reflektorów roboczych

Produkty LED.	48
RokLUME 380 N	49
Ultra Beam LED Gen. II	50
Ultra Beam LED	51
Modul 70 LED gen. IV	52
Modul 70 LED gen. III	53
Mega Beam LED Gen. IV	54
Mega Beam LED gen. III	55
Power Beam 3000	56
Power Beam 1800	57
Power Beam 1500	58
Modul 90 LED	59
Oval 90 LED Gen. II	60
Oval 90 LED	61
Oval 100 LED Gen. II	62
Oval 100 LED	63
Oval 100 LED TP	64
Q90 compact LED	65
Flat Beam 1000	66
Flat Beam 500	67
Modul 50 LED	68
Modul 50 LED – Color spot	69
LED Light Bar 350	70
Akcesoria dla produktu LED Light Bar 350	71
Produkty HALOGENOWE	72
Picador	73
Ultra Beam	74
Ultra Beam z uchwytem	75
Oval 100 Double Beam	76
Oval 100	77
Master	78
Double Beam	79
Modul 70, H9	80
Modul 70, H3	81
Mega Beam	82
Matador	83
Reflektor świateł cofania	84

Reflektor roboczy LED



RokLUME 380 N

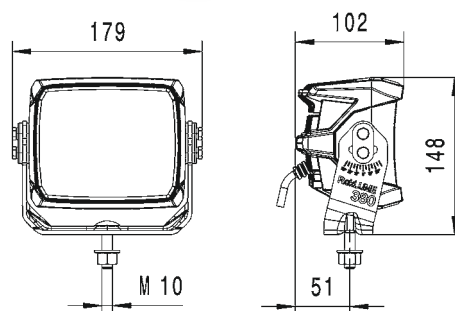


Cechy produktu

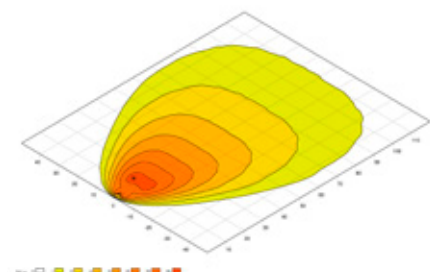
- Niewiarygodna moc światła
- Stworzony z myślą o najtrudniejszych warunkach pracy
- Pałąk Heavy Duty zapewniający wyjątkową odporność na wibracje

Dane techniczne

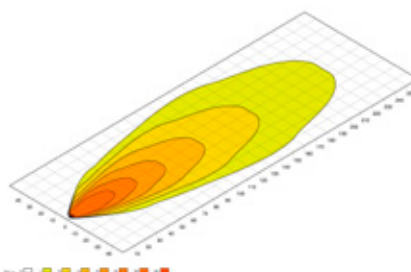
Wydajność świetlna (zmierzona): do 7 500 lumenów,
 zapotrzebowanie na moc: maks. 84 W, temperatura barwy:
 5 000°K, 24 V, zabezpieczenie przed zamianą biegunów,
 zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny,
 IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką
 ciśnieniową/ zanurzanie), wysokiej jakości obudowa
 aluminiowa, powłoka NanoSafe, ECE-R10, homologacja RCM



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

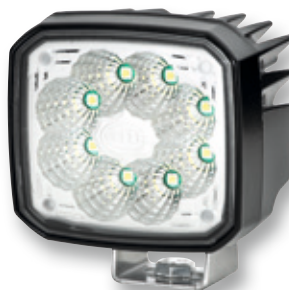
Zalecany kąt pochylenia | oświetlenie bliskie: 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 996 197-...	-001	-031	-021
Napięcie	22 – 32 V	22 – 32 V	22 – 32 V
Oświetlenie bliskie	X	X	–
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–	X
Oświetlenie punktowe	–	–	–
Zużycie energii	maks. 84 W	maks. 84 W	maks. 84 W
Strumień światła (światło ciepłe)	–	7 500 lm	7 500 lm
Podłączenie	Przewód 150 mm i wtyczka DT	Przewód 150 mm i wtyczka DT	Przewód 150 mm i wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X
Montaż z boku	–	–	–
Rozstaw pałąka	152 mm	152 mm	152 mm
Dalsze właściwości	System optyczny ZEROGLARE	–	–

Ultra Beam LED Gen. II

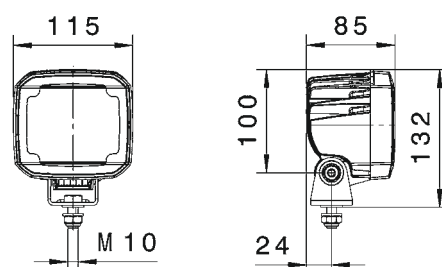
Cechy produktu

- Najsilniejszy Ultra Beam wszechczasów
- Moc światła powyżej poziomu oświetlenia ksenonowego
- Dwa razy więcej światła niż generacja 1

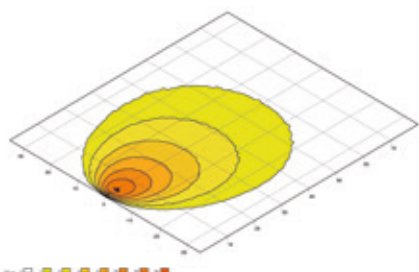


Dane techniczne

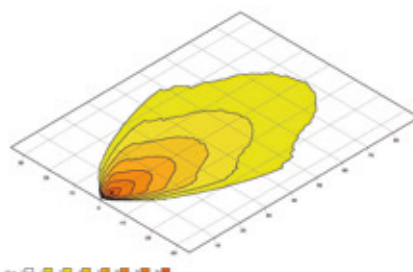
Wydajność świetlna (zmierzona): 4 000 lumenów,
zapotrzebowanie na moc: 56 W, temperatura barwy: 6 500° K,
wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed
zamianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system
termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką
ciśnieniową/ zanurzenie), homologacja ECE-R10, wysokiej
jakości aluminiowa obudowa, atest ADR / GGVSEB



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

Zalecany kąt pochylenia | oświetlenie bliskie: 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 995 606-...	-001	-011	-081	-091
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	–	X	–
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	X	–	X
Oświetlenie punktowe	–	–	–	–
Zużycie energii	56 W	56 W	56 W	56 W
Strumień światła (światło ciepłe)	4 000 lm	4 000 lm	4 000 lm	4 000 lm
Podłączenie	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X	X
Montaż z boku	–	–	–	–
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	116 mm	116 mm
Dalsze właściwości	–	–	Pałąk obrotowy Heavy Duty	Pałąk obrotowy Heavy Duty

Ultra Beam LED

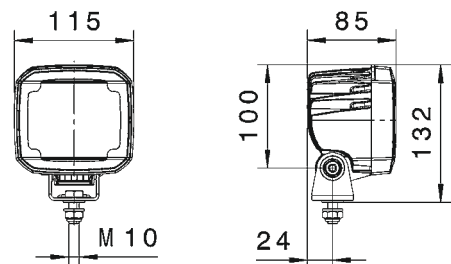
Cechy produktu

- Skuteczność świetlna na poziomie reflektorów ksenonowych
- Uniwersalne zastosowanie dzięki łatwości modyfikacji
- Bardzo jednolite oświetlenie obszaru pracy

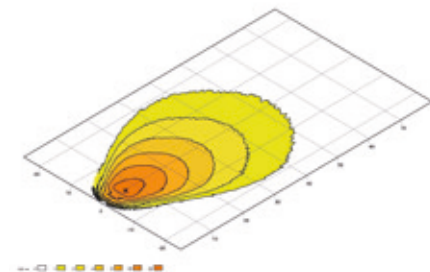


Dane techniczne

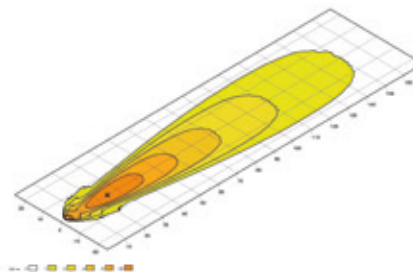
Wydajność świetlna (zmierzona): 2 200 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 30 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zmianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, wysokiej jakości aluminiowa obudowa, atest ADR / GGVSEB



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

Zalecany kąt pochylenia oświetlenie bliskie: 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 995 506-...	-001	-011	-031
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	X	-
Oświetlenie dalekiego zasięgu	-	-	X
Oświetlenie punktowe	-	-	-
Zużycie energii	30 W	30 W	30 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	2200 lm	2200 lm	2200 lm
Podłączenie	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	-	X
Montaż w pozycji wiszącej	-	X	X
Montaż z boku	-	-	-
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	42 mm
Dalsze właściwości	-	-	-

Moduł 70 LED gen. IV

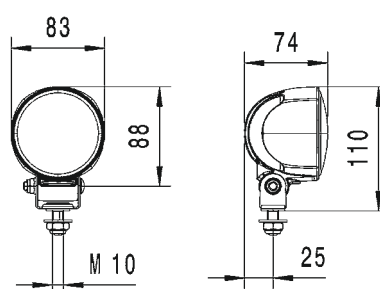
Cechy produktu

- W tym rozmiarze najsilniejszy na rynku
- Dla wszystkich, którzy potrzebują dużo światła, ale dysponują niewielką przestrzenią montażową

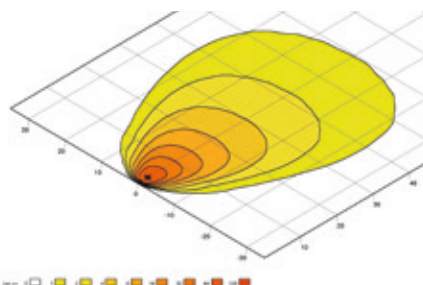


Dane techniczne

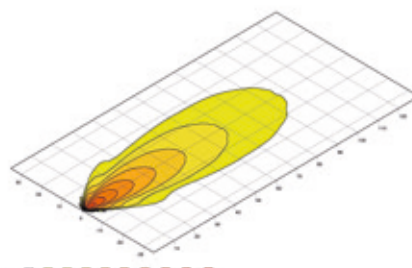
Wydajność świetlna (zmierzona): 2 500 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 30 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zmianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, wysokiej jakości obudowa aluminiowa



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1G0 996 476-...	-001	-011	-031
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	–	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	X	–
Oświetlenie punktowe	–	–	–
Zużycie energii	30 W	30 W	30 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	2 500 lm	2 500 lm	2 500 lm
Podłączenie	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X
Montaż z boku	–	–	–
Rozstaw pałąka	36 mm	36 mm	36 mm
Dalsze właściwości	–	–	Bardzo szerokie oświetlenie

Moduł 70 LED gen. III

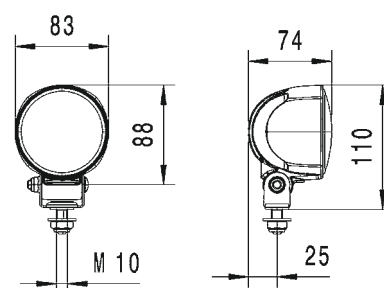
Cechy produktu

- Kompaktowe kształty umożliwiają montaż w wielu różnych pozycjach
- Idealny dla pojazdów pracujących z akumulatora albo z obciążonym silnie alternatorem

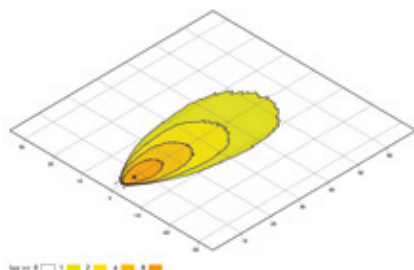


Dane techniczne

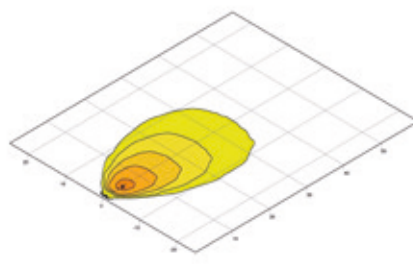
Wydajność świetlna (zmierzona): 800 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 13 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zamianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, wysokiej jakości obudowa aluminiowa



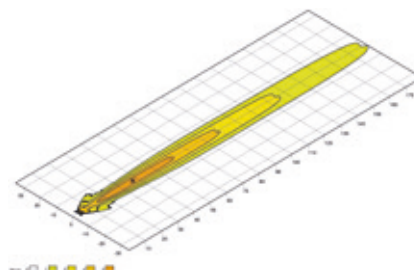
Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Bardzo szerokie oświetlenie



Oświetlenie punktowe

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1G0 996 276-...	-451	-481	-631	-701	...996 376-001	...996 376-501
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 16 V
Oświetlenie bliskie	X	X	X	–	–	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–	–	X	X	–
Oświetlenie punktowe	–	–	–	–	–	–
Zużycie energii	13 W	13 W	13 W	13 W	13 W	13 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	800 lm	800 lm	800 lm	800 lm	800 lm	800 lm
Podłączenie	Przewód 2 000 mm	Przewód 190 mm + wtyczka DT	Kabel spiralny 3 500 mm ze złączem zapalniczką	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X	X	X	X
Montaż z boku	–	–	–	–	–	–
Rozstaw pałąka	36 mm	36 mm	36 mm	36 mm	36 mm	36 mm
Dalsze właściwości	–	Bardzo szerokie oświetlenie	Nóżka magnetyczna	Oświetlenie punktowe, niebieskie szkło rozpraszające	Oświetlenie punktowe	Obudowa Thermo Pro, przegub obrotowy

Mega Beam LED Gen. IV

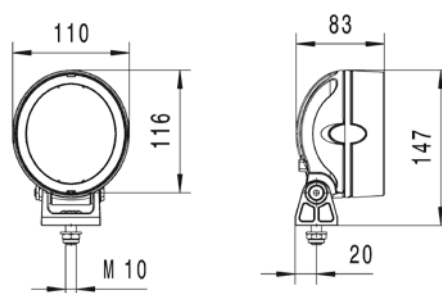
Cechy produktu

- Klasyczne wzornictwo
- Proste doposażanie dzięki koncepcji modułowej
- Dostępny także z ręcznym uchwytem

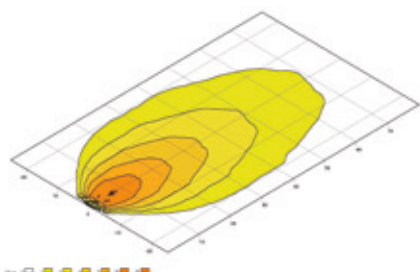


Dane techniczne

Wydajność świetlna (zmierzona): 2 500 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 30 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zmianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, wysokiej jakości obudowa aluminiowa



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia | oświetlenie bliskie: 12°

1GM 996 136-...	-501	-511	-521
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	X	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–	–
Oświetlenie punktowe	–	–	–
Zużycie energii	30 W	30 W	30 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	2 500 lm	2 500 lm	2 500 lm
Podłączenie	Przewód 2000 mm	Przewód 2000 mm	Przewód 2000 mm
Montaż w pozycji stojącej	X	–	X
Montaż w pozycji wiszącej	–	X	–
Montaż z boku	–	–	–
Rozstaw pałąka	Pałąk plastikowy 42 mm	Pałąk plastikowy 42 mm	Pałąk plastikowy 42 mm
Dalsze właściwości	–	–	z ręcznym uchwytem

Mega Beam LED gen. III

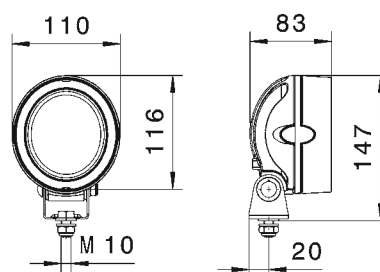
Cechy produktu

- Klasyczne wzornictwo z innowacyjną technologią LED
- Idealny do pojazdów akumulatorowych lub pojazdów o dużym obciążeniu alternatora

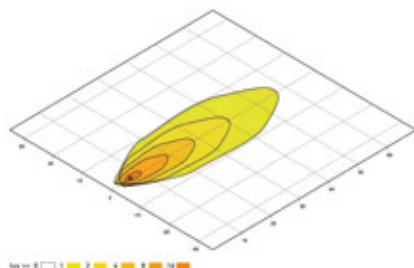


Dane techniczne

Wydajność świetlna (zmierzona): 800 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 13 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zamianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, wysokiej jakości obudowa aluminiowa



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°

1GM 996 136-...	-311	-361
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–
Oświetlenie punktowe	–	–
Zużycie energii	13 W	13 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	800 lm	800 lm
Podłączenie	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm
Montaż w pozycji stojącej	X	–
Montaż w pozycji wiszącej	–	X
Montaż z boku	–	–
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm
Dalsze właściwości	–	–

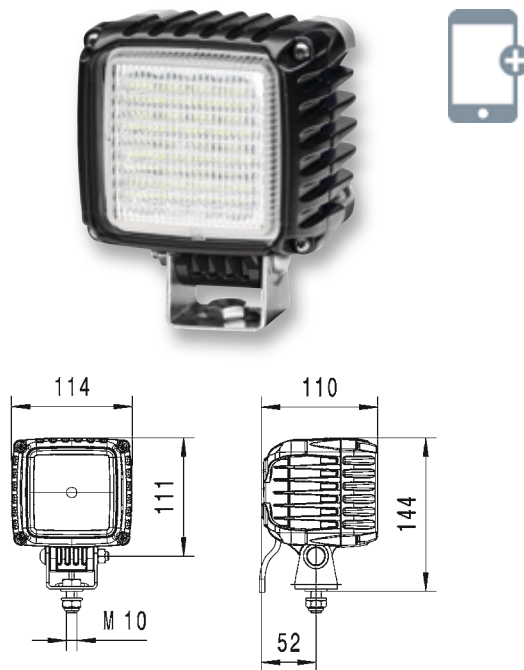
Power Beam 3000

Cechy produktu

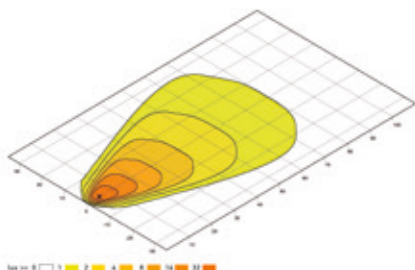
- Wytrzymały reflektor roboczy LED o wyjątkowo wysokiej wydajności świetlnej, do trudnych zastosowań wymagających najwyższej mocy oświetlenia. Jakość światła przewyższa nawet porównywalne modele ksenonowe
- Jednolite oświetlenie zapewniające optymalną widoczność

Dane techniczne

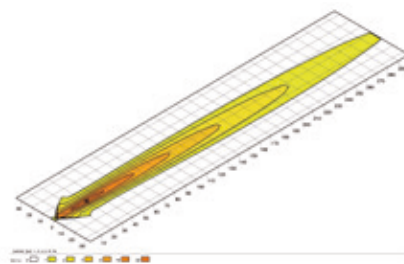
Wydajność świetlna (zmierzona): 3 000 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 43 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zamianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzenie), homologacja ECE-R10, wytrzymała obudowa aluminiowa, wariant z wtyczką DEUTSCH z atestem ADR / GGVSEB



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 3°

1GA 996 192-...	-001	-011	-021	-051	-061
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	–	X	X	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	X	–	–	–
Oświetlenie punktowe	–	–	–	–	–
Zużycie energii	43 W	43 W	43 W	43 W	43 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	3000 lm	3000 lm	3000 lm	3000 lm	3000 lm
Podłączenie	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm	Nóżka wg DIN EN ISO 4165	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X	X	X
Montaż z boku	–	–	–	–	–
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	119 mm	119 mm	42 mm
Dalsze właściwości	–	–	Heavy Duty, Pałąk obrotowy	z uchwytem, mocowany na rurze	Atest ADR/GGVSEB

Power Beam 1800

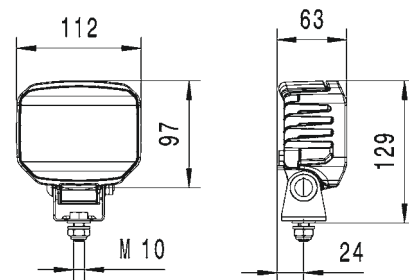
Cechy produktu

- Kompaktowe wymiary umożliwiają wszechstronne stosowanie
- 40 % większa wydajność świetlna od poprzedniego modelu Power Beam 1500
- Dostępny także z powłoką CoroSafe do zastosowań w ekstremalnie trudnych warunkach.

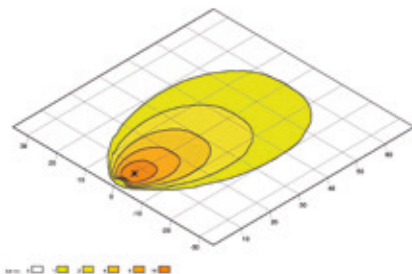


Dane techniczne

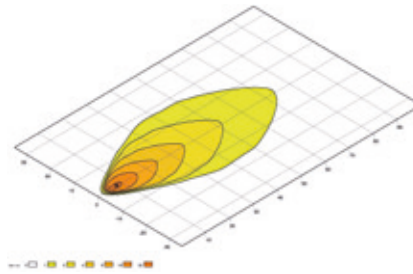
Wydajność świetlna (zmierzona): 1 850 lumenów,
 zapotrzebowanie na moc: 36 W, temperatura barwy: 6 500° K,
 jednonapięciowy układ elektroniczny (12 lub 24 V),
 zabezpieczenie przed zmianą biegunów, zabezpieczenie
 przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na
 mycie myjką ciśnieniową/ zanurzenie), homologacja ECE-R10,
 wysokiej jakości obudowa aluminiowa



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

CECHY SPECJALNE:

Możliwość przyciemniania dzięki regulowanemu stosunkowi wypełnienia impulsów sygnału zasilania (PWM). Umożliwia to włączenie do obwodu zasilającego standardowego ściemniacza LED PWM. (maks. prąd wejściowy reflektora 1,5 A; częstotliwość 100 – 1 000 Hz)

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°



1GA 996 388-...	-001	-011	-021	-031	-041
Napięcie	12 V	24 V	12 V	24 V	24 V
Oświetlenie bliskie	X	X	–	–	–
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–	X	X	X
Oświetlenie punktowe	–	–	–	–	–
Zużycie energii	36 W	36 W	36 W	36 W	36 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1850 lm	1850 lm	1850 lm	1850 lm	1850 lm
Podłączenie	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X	X	X
Montaż z boku	–	–	–	–	–
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	42 mm	42 mm	Pałąk plastikowy 42 mm
Dalsze właściwości	Funkcja ściemniania	Funkcja ściemniania	Funkcja ściemniania	Funkcja ściemniania	Funkcja przyciemniania, powłoka CoroSafe

Power Beam 1500

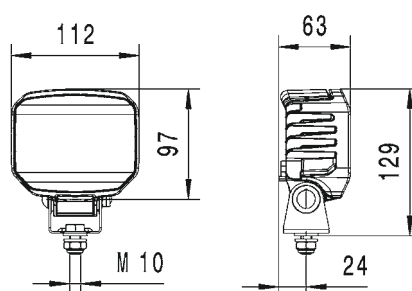
Cechy produktu

- Łączy wysoką wydajność świetlną technologii LED z kompaktową konstrukcją
- Do ciężkich warunków pracy i wysokich wibracji z pałąkiem Heavy Duty

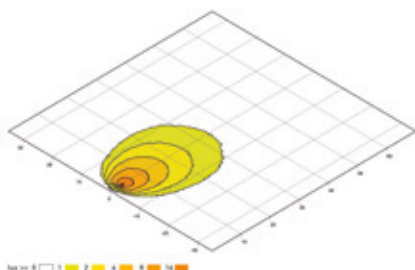


Dane techniczne

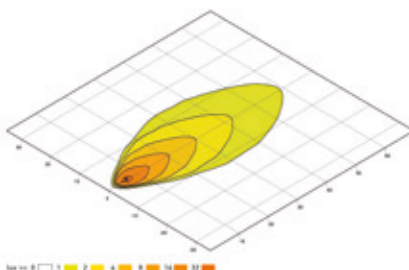
Wydajność świetlna (zmierzona): 1 300 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 22 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zmianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, wysokiej jakości aluminiowa obudowa, atest ADR / GGVSEB



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 996 288-...	-001	-011	-021	-031	-041
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	–	X	–	X	–
Oświetlenie dalekiego zasięgu	X	–	X	–	X
Oświetlenie punktowe	–	–	–	–	–
Zużycie energii	22 W	22 W	22 W	22 W	22 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1300 lm	1300 lm	1300 lm	1300 lm	1300 lm
Podłączenie	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X	X	X
Montaż z boku	–	–	–	–	–
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	116 mm	116 mm	42 mm
Dalsze właściwości	–	–	Heavy Duty, Pałąk obrotowy	Heavy Duty, Pałąk obrotowy	Pomarańczowy klosz

Moduł 90 LED

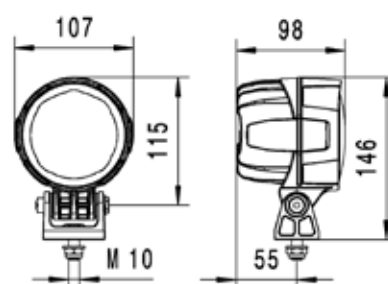
Cechy produktu

- Wyższa skuteczność świetlna niż porównywalnych ksenonowych reflektorów roboczych
 - Bardzo szerokie i jednolite oświetlenie
 - Bardzo dobry stosunek jakości do ceny
- Wersja zabudowywana Moduł 90 LED:
- 1G0 996 263-501 (bliź),
 - 1G0 996 263-511 (oświetlenie dalekosiężne)

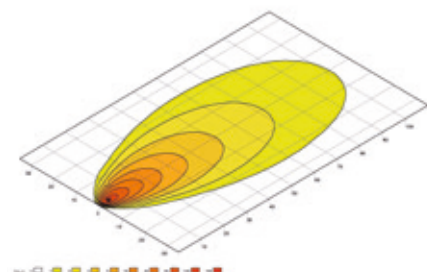


Dane techniczne

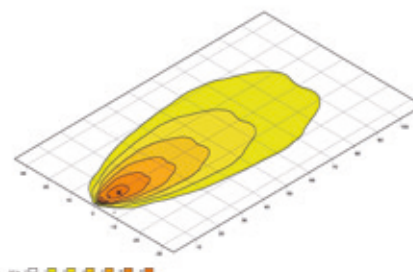
Wydajność świetlna (zmierzona): 3 400 lumenów,
 zapotrzebowanie na moc: 36 W, temperatura barwy: 6 500° K,
 wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed
 zamianą biegunów, przepięciowe, system termiczny,
 IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką
 ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, wysokiej
 jakości obudowa aluminiowa



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1G0 996 263-...	-031	-051
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	–
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	X
Oświetlenie punktowe	–	–
Zużycie energii	36 W	36 W
Lumeny (światło ciepłe)	2700 lm	2700 lm
Podłączenie	Wtyczka DT	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X
Montaż z boku	–	–
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm
Dalsze właściwości	–	–

Oval 90 LED Gen. II

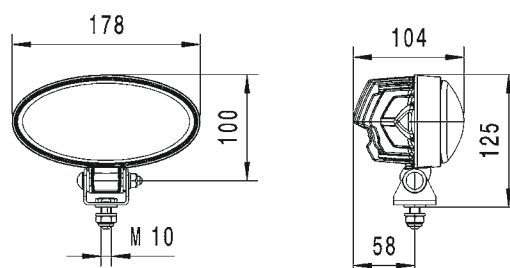
Cechy produktu

- Reflektory robocze o eleganckim owalnym kształcie
- Wyjątkowo szeroko rozproszony strumień światła
- Wydajność oświetleniowa, która nie pozostawia nic do życzenia

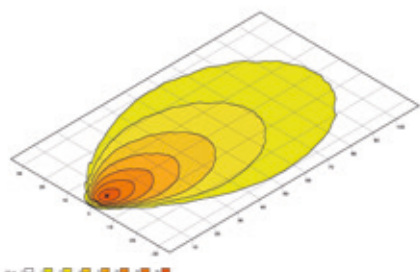


Dane techniczne

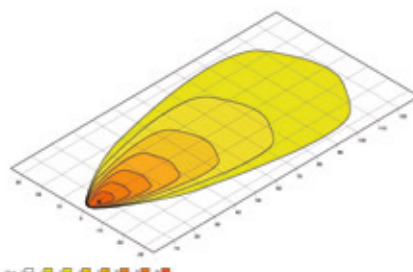
Wydajność świetlna (zmierzona): 4 300 lumenów,
zapotrzebowanie na moc: 60 W, temperatura barwy: 6 500° K,
wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed
zamianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system
termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką
ciśnieniową/ zanurzenie), homologacja ECE-R10, wysokiej
jakości obudowa aluminiowa, atest ADR / GGVS na żądanie



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

Zalecany kąt pochylenia | oświetlenie bliskie: 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GB 996 486-...	-001	-011
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	–
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	X
Oświetlenie punktowe	–	–
Zużycie energii	60 W	60 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	4 300 lm	4 300 lm
Podłączenie	Wtyczka DT	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X
Montaż z boku	–	–
Rozstaw pałąka	36 mm	36 mm
Dalsze właściwości	–	–

Oval 90 LED

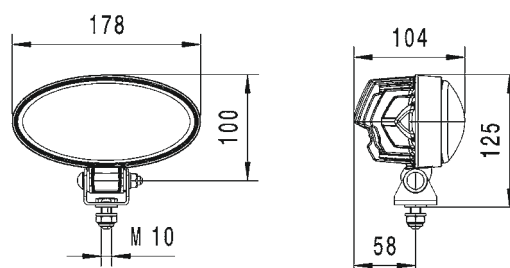
Cechy produktu

- Reflektor roboczy LED o nowoczesnym, atrakcyjnym wyglądzie
- Wydajność świetlna na poziomie reflektorów ksenonowych
- Szerokie, jednolite oświetlenie

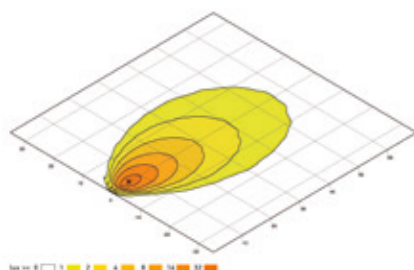


Dane techniczne

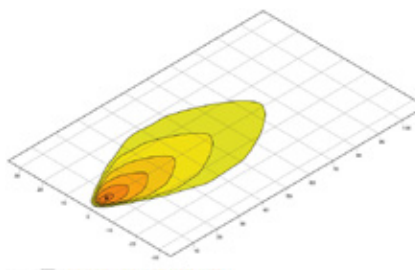
Wydajność świetlna (zmierzona): 2 000 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 28 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zmianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, wysokiej jakości aluminiowa obudowa, atest ADR / GGVSEB



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GB 996 386-...	-001	-021
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	–
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	X
Oświetlenie punktowe	–	–
Zużycie energii	28 W	28 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	2000 lm	2000 lm
Podłączenie	Wtyczka DT	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X
Montaż z boku	–	–
Rozstaw pałąka	36 mm	36 mm
Dalsze właściwości	–	–

Oval 100 LED Gen. II

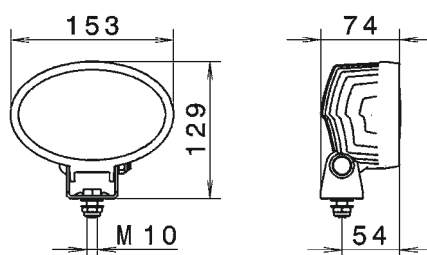
Cechy produktu

- Reflektory robocze o kompaktowej owalnej konstrukcji
- Wydajność oświetleniowa przewyższająca porównywalne reflektory ksenonowe
- Łatwość przetranszowania z technologii halogenowej na technologię LED dzięki modułowej konstrukcji

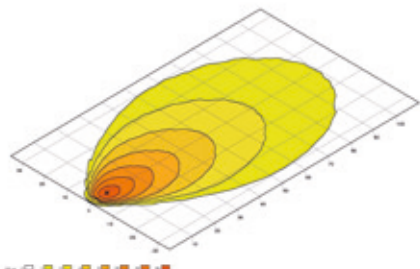


Dane techniczne

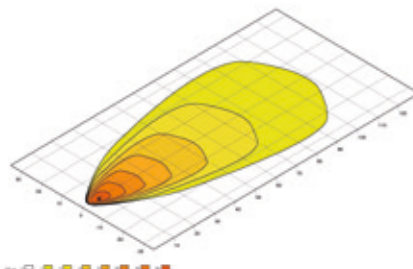
Wydajność świetlna (zmierzona): 4 000 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 56 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zamianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzenie), homologacja ECE-R10, wysokiej jakości obudowa aluminiowa, atest ADR / GGVS na żądanie



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

Zalecany kąt pochylenia | oświetlenie bliskie: 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 996 761-...	-001	-011
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	–
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	X
Oświetlenie punktowe	–	–
Zużycie energii	56 W	56 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	4 000 lm	4 000 lm
Podłączenie	Wtyczka DT	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X
Montaż z boku	–	–
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm
Dalsze właściwości	–	–

Oval 100 LED

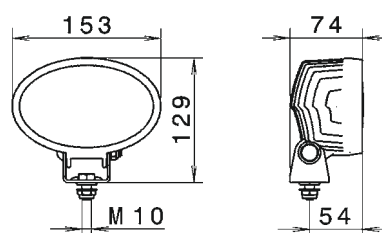
Cechy produktu

- Wszechstronny reflektor roboczy LED
- Szerokie i jednolite oświetlenie
- Łatwy montaż

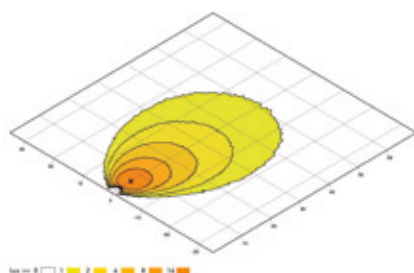


Dane techniczne

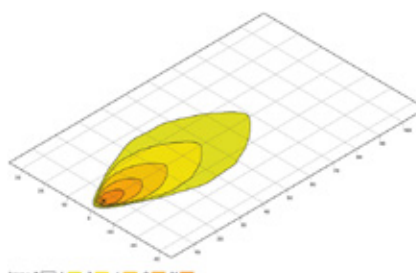
Wydajność świetlna (zmierzona): 1 700 lumenów,
zapotrzebowanie na moc: 25 W, temperatura barwy: 6 500° K,
wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed
zamianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system
termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką
ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, wysokiej
jakości aluminiowa obudowa, atest ADR / GGVSEB



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 996 661-...	-001	-011
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	-
Oświetlenie dalekiego zasięgu	-	X
Oświetlenie punktowe	-	-
Zużycie energii	25 W	25 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1700 lm	1700 lm
Podłączenie	Wtyczka DT	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X
Montaż z boku	-	-
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm
Dalsze właściwości	-	-

Oval 100 LED TP

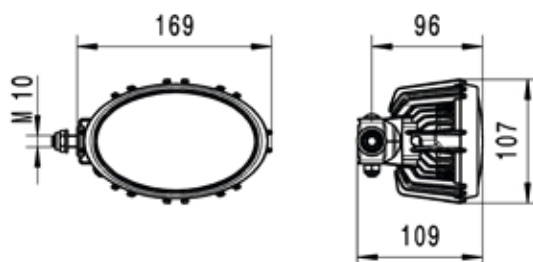
Cechy produktu

- Boczny przegub obrotowy zapewnia elastyczny montaż
- Obudowa z tworzywa sztucznego Thermo Pro
- Przystosowany do mocowania do pałąka lusterka

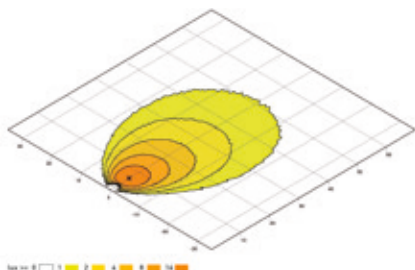


Dane techniczne

Wydajność świetlna (zmierzona): 1 700 lumenów,
zapotrzebowanie na moc: 25 W, temperatura barwy: 6 500° K,
wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed
zamianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system
termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporność na mycie myjką
ciśnieniową/ zanurzenie), homologacja ECE-R10



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia | oświetlenie bliskie: 12°

1GA 996 661-...	-031	-041	-501
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	X	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–	–
Oświetlenie punktowe	–	–	–
Zużycie energii	25 W	25 W	25 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1700 lm	1700 lm	1700 lm
Podłączenie	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	–	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	–	X	X
Montaż z boku	X	–	–
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	42 mm
Dalsze właściwości	Mocowanie boczne obrotowe	–	Przegub obrotowy dolny

Q90 compact LED

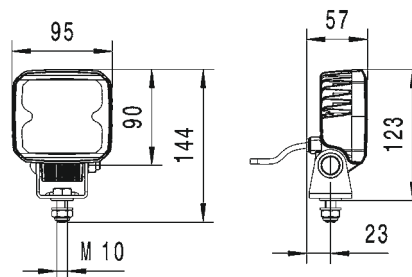
Cechy produktu

- Idealny następca starego reflektora halogenowego
- Obudowa Thermo Pro zapewnia pełną odporność na korozję
- Uniwersalność stosowania dzięki kompaktowej konstrukcji

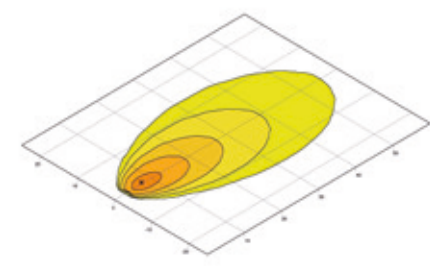


Dane techniczne

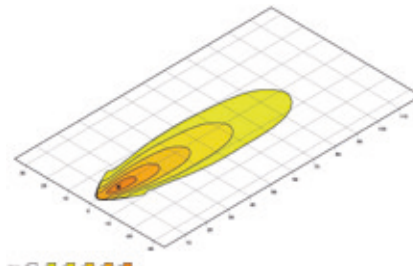
Wydajność świetlna (zmierzona): 1 000 lumenów,
 zapotrzebowanie na moc: 15 W, temperatura barwy: 6 500° K,
 wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed
 zamianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system
 termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporność na myjką
 ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

Zalecany kąt pochylenia | Oświetlenie bliskie: 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 996 284-...	-002	-012	-081	-091
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	–	X	–
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	X	–	X
Oświetlenie punktowe	–	–	–	–
Zużycie energii	15 W	15 W	15 W	15 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1 000 lm	1 000 lm	1 000 lm	1 000 lm
Podłączenie	Przewód 500 mm	Przewód 500 mm	Przewód 150 mm i wtyczka DT	Przewód 150 mm i wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X	X
Montaż z boku	–	–	–	–
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	42 mm	42 mm
Dalsze właściwości	Atrakcyjne opakowanie	Atrakcyjne opakowanie	Atest ADR/GGVSEB	Atest ADR/GGVSEB

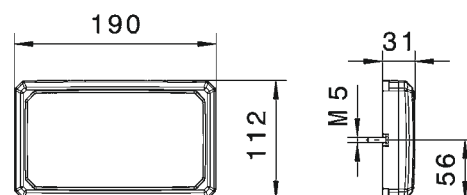
Flat Beam 1000

Cechy produktu

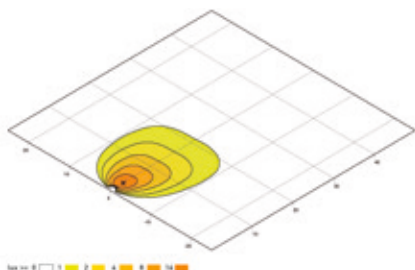
- Bardzo płaska konstrukcja
- Wysoka odporność na korozję dzięki obudowie z tworzywa sztucznego
- Bardzo energooszczędny reflektor roboczy (tylko 11 W)

Dane techniczne

Wydajność świetlna (zmierzona): 1 100 lumenów,
zapotrzebowanie na moc: 11 W, temperatura barwy: 6 500° K,
wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed
zamianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system
termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporność na mycie myjką
ciśnieniową/ zanurzenie), homologacja ECE-R10, odporna na
uderzenia i wstrząsy obudowa z tworzywa sztucznego



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

np.
z tyłu kabiny
samochodu ciężarowego

Zalecany kąt pochylenia: wersja standardowa: 12° i 1GD 996 193-051: 0° (kąt padania światła 45° dzięki specjalnej szybie rozpraszającej)

1GD 996 193-...	-001	-011	-051
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	X	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–	–
Oświetlenie punktowe	–	–	–
Zużycie energii	11 W	11 W	11 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1100 lm	1100 lm	1100 lm
Podłączenie	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	–	–	–
Montaż z boku	–	–	–
Rozstaw pałąka	–	–	–
Dalsze właściwości	Montaż ścienny	Pałąk obrotowy	Oświetlenie pod kątem 45°

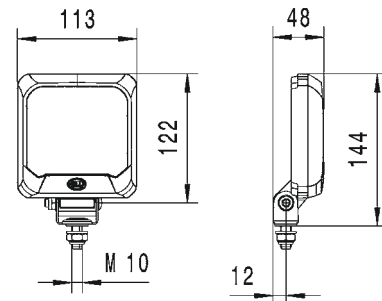
Flat Beam 500

Cechy produktu

- Wysoka odporność na korozję dzięki obudowie z tworzywa sztucznego
- Bardzo płaska konstrukcja
- Światło padające pod kątem 45° zapewnia dobre oświetlenie bez konieczności przechylenia reflektora

Dane techniczne

Wydajność świetlna (zmierzona): 550 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 7 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zamianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporność na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, odporna na uderzenia i wstrząsy obudowa z tworzywa sztucznego, standardowy kąt padania strumienia światła 45°



Lampa konserwacyjna – Flat Beam 500



W przypadku awarii maszyny nocą niezbędne naprawy trzeba wykonywać często jedynie przy latarce. Warto jednak mieć wolne obie ręce, aby jak najszybciej przywrócić sprawność maszyny. Tę możliwość zapewnia płaski reflektor Flat Beam 500. Montaż po wewnętrznej stronie klapy kombajnu zapewnia dobrą widoczność całej komory silnika oraz bezpieczną pracę przy pojeździe.

Zalecany kąt pochylenia: 0°

1GA 995 193-...	-001	-011	-021	-031	-041
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	X	X	X	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–	–	–	–
Oświetlenie punktowe	–	–	–	–	–
Zużycie energii	7 W	7 W	7 W	7 W	7 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	550 lm	550 lm	550 lm	550 lm	550 lm
Podłączenie	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm	Przewód 2 000 mm
Montaż w pozycji stojącej	X	–	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	–	X	–	–	–
Montaż z boku	–	–	–	–	–
Rozstaw pałąka	36 mm	36 mm	36 mm	36 mm	36 mm
Dalsze właściwości	Standardowy pałąk	Standardowy pałąk	Montaż naścienny	Mocowanie na blaszce	Pałąk obrotowy

Moduł 50 LED

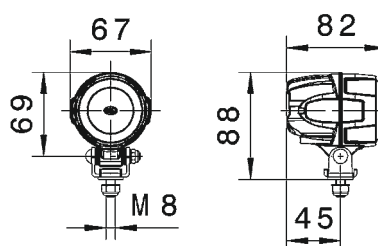
Cechy produktu

- Bardzo kompaktowy reflektor roboczy
- Wytrzymała obudowa
- Wystarczy niewielka ilość miejsca na montaż

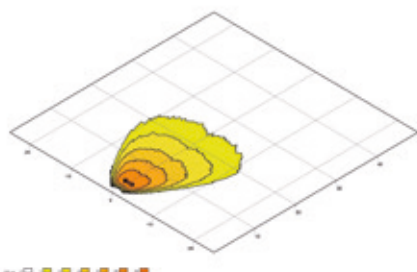


Dane techniczne

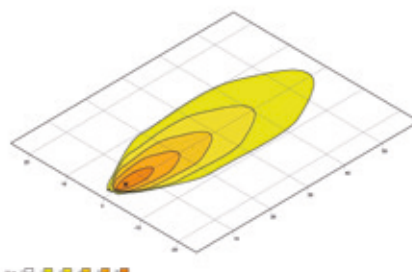
Wydajność świetlna (zmierzona): 800 lumenów,
zapotrzebowanie na moc: 15 W, temperatura barwy: 6 500° K,
wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed
zamianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system
termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką
ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, wysokiej
jakości aluminiowa obudowa, atest ADR / GGVSEB



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie



Oświetlenie dalekiego zasięgu

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1G0 995 050-...	-001	-011	-021
Napięcie	9 – 48 V	9 – 48 V	9 – 48 V
Oświetlenie bliskie	X	X	–
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–	X
Oświetlenie punktowe	–	–	–
Zużycie energii	15 W	15 W	15 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	800 lm	800 lm	800 lm
Podłączenie	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	–	X
Montaż w pozycji wiszącej	–	X	X
Montaż z boku	–	–	–
Rozstaw pałąka	27 mm	27 mm	27 mm
Dalsze właściwości	–	–	–

Modul 50 LED – Color spot

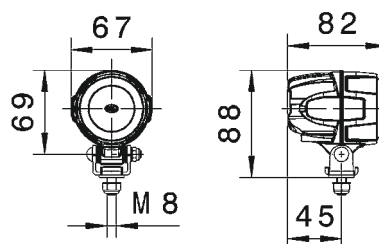
Cechy produktu

- Zastosowanie specjalne jako lampa ostrzegawcza
- Punktowe oświetlenie podłoża
- Zwiększony poziom bezpieczeństwa pracy
- Dostępny w różnych kolorach



Dane techniczne

Zapotrzebowanie na moc: 15 W, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zmianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, wysokiej jakości aluminiowa obudowa, atest ADR / GGVSEB



Oświetlenie



1G0 995 050-...	-051	-061	-071	-081
Napięcie	9 – 52 V	9 – 52 V	9 – 52 V	9 – 52 V
Oświetlenie bliskie	–	–	–	–
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–	–	–
Oświetlenie punktowe	X	X	X	X
Zużycie energii	15 W	15 W	15 W	15 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	–	–	–	–
Podłączenie	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X	X
Montaż z boku	–	–	–	–
Rozstaw pałąka	27 mm	27 mm	27 mm	27 mm
Dalsze właściwości / kolor	Biały	Niebieski	Zielony	Czerwony

LED Light Bar 350

Cechy produktu

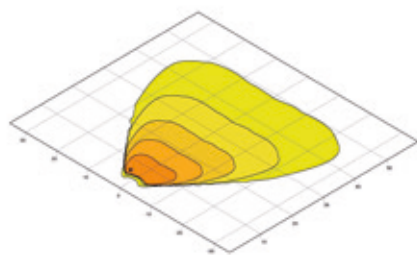
- Przystosowany do montażu na dachach dzięki małej wysokości konstrukcyjnej
- Wyjątkowo szeroki strumień światła dla oświetlenia bliskiego
- Całkowicie odporny na korozję dzięki obudowie z tworzywa sztucznego Thermo Pro



Dane techniczne

Wydajność świetlna (zmierzona): 2 200 lumenów,
 zapotrzebowanie na moc: 25 W, temperatura barwy: 5 000° K,
 wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed
 zmianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system
 termiczny, IP 6K9K / IP 6K7 (odporność na mycie myjką
 ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10

Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°

1GJ 958 040-...	-501
Napięcie	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–
Oświetlenie punktowe	–
Zużycie energii	25 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	2200 lm
Podłączenie	przewód 2,500 mm
Montaż w pozycji stojącej	X
Montaż w pozycji wiszącej	X
Montaż z boku	–
Rozstaw pałąka	Elastyczny
Dalsze właściwości	–

Akcesoria dla produktu LED Light Bar 350

1. Uchwyt uniwersalny – 8HG 958 139-841

HELLA rozszerza ofertę akcesoriów do reflektora Light Bar 350 mm o nowe, łatwe w montażu uniwersalne uchwyty mocujące. Uchwyty mocuje się zatrzaskowo na końcach obudowy reflektora. Można je zamontować na wszystkich powierzchniach, dzięki czemu nadają się do większości konfiguracji montażu.

Nowe uchwyty uniwersalne można stosować zarówno do mocowania reflektorów dodatkowych, jak i reflektorów roboczych. Nakrętki, śruby i kątowniki są wykonane ze stali nierdzewnej w jakości okrętowej. Nowy uchwyt – z wkręcanymi końcówkami zabezpieczającymi przed kradzieżą – można ustawiać bezstopniowo. Komplet uchwytów uniwersalnych może być jednocześnie kompletem części zamiennych dla modelu LED Light Bar 470.

W komplecie:

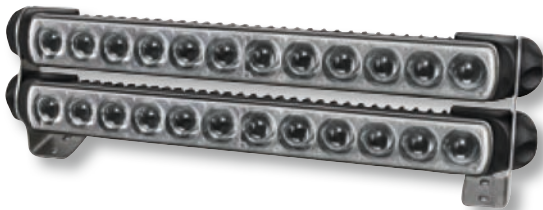
- 2 x kątownik montażowy ze stali nierdzewnej
- 2 x śruba imbusowa ze stali nierdzewnej M8 x 20 mm
- 2 x nakrętka M8 ze stali nierdzewnej z wkładką nylonową
- 2 x adapter końcowy
- 2 x podkładka cierna
- 2 x zacisk końcowy
- 2 x końcówka nakręcana



Uchwyty montażowe można ustawiać w różny sposób, dzięki czemu umożliwiają montaż w większości miejsc.



Idealne również do montażu na powierzchniach ze skosem.



2. Uchwyt do montażu podwójnego – 8HG 958 128-811

Nowy, łatwy w montażu uchwyt firmy HELLA do reflektorów LED Light Bar 350 i 470 umożliwia jednoczesny montaż dwóch reflektorów dodatkowych lub roboczych.

Dwa reflektory można umieścić jeden nad drugim i ustawić indywidualnie. Rozwiązanie to umożliwia łączenie oraz dostosowanie oświetlenia w zależności od indywidualnych potrzeb.

W komplecie:

- 2 x podwójny kątownik montażowy ze stali szlachetnej (w połączeniu z 8HG 958 139-071)



Uchwyty montażowe umożliwiają płynne ustawienie świateł.

Halogenowe reflektory robocze



Picador

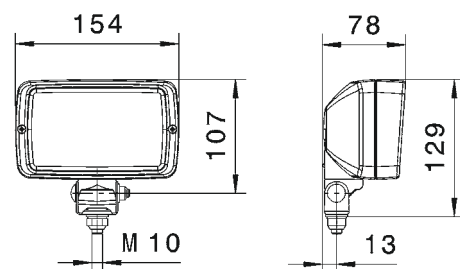
Cechy produktu

- Ponadczasowy, klasyczny reflektor roboczy
- Szerokie oświetlenie bliskiego zasięgu
- Obrotowy przegub idealny do regulacji reflektora

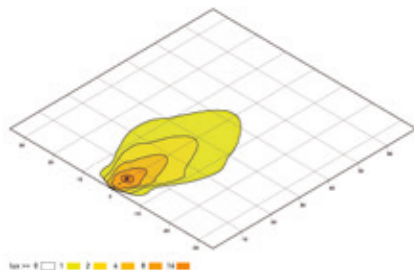


Dane techniczne

Wydajność świetlna: 1 150 / 1 400 lumenów, temperatura barwy: 2 500° K, odporna na uderzenia i wstrząsy, wzmacniana włóknem szklanym obudowa z tworzywa sztucznego, IP 5K9K (odporność na mycie myjką ciśnieniową)



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°

1GA ...	... 006 876-001*	... 998 522-011*	... 006 875-001*
Napięcie	12 / 24 V	12 / 24 V	12 / 24 V
Oświetlenie bliskie	X	X	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–	–
Oświetlenie punktowe	–	–	–
Zużycie energii	55 / 70 W	55 / 70 W	55 / 70 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1150 / 1400 lm	1150 / 1400 lm	1150 / 1400 lm
Podłączenie	Wpust kabla z tuleją	Wpust kabla z tuleją	Wpust kabla z tuleją
Montaż w pozycji stojącej	X	X	–
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	–
Montaż z boku	–	–	X
Rozstaw pałąka	36 mm	36 mm	36 mm
Dalsze właściwości	Przegub obrotowy	–	Montaż boczny

*Bez żarówki

Ultra Beam

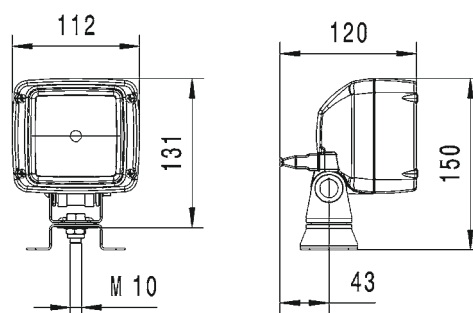
Cechy produktu

- Klasyk wśród reflektorów roboczych
- Najchętniej kupowany reflektor na rynku
- Uniwersalność stosowania dzięki kompaktowej konstrukcji

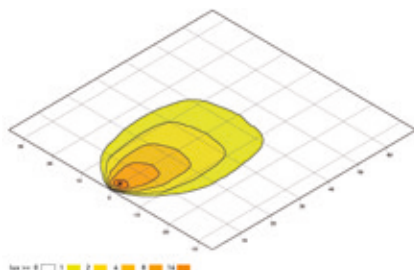


Dane techniczne

Wydajność świetlna: 1150 / 1400 lumenów, temperatura barwy: 2500° K, odporna na uderzenia obudowa z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, IP 5K9K (odporny na mycie myjką ciśnieniową), atest GGVSEB / ADR



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 15°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 007 506-...	-001*	-011*	-081*	-391*	...996 150-081
Napięcie	12 / 24 V	12 / 24 V	12 / 24 V	12 / 24 V	12 V
Oświetlenie bliskie	X	X	X	X	-
Oświetlenie dalekiego zasięgu	-	-	-	-	X
Oświetlenie punktowe	-	-	-	-	-
Zużycie energii	55 / 70 W	55 / 70 W	55 / 70 W	55 / 70 W	65 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1 150 / 1 400 lm	1 150 / 1 400 lm	1 150 / 1 400 lm	1 150 / 1 400 lm	1700 lm
Podłączenie	Wtyczka AMP	Wtyczka AMP	Wpust kabla z tuleją	Wtyczka DT	Wtyczka AMP
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X	X	X
Montaż z boku	-	-	-	-	-
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	42 mm	42 mm	42 mm
Dalsze właściwości	-	Heavy Duty	-	-	z żarówką H9

*Bez żarówki

Ultra Beam z uchwytem

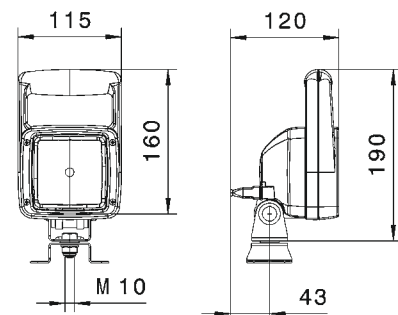
Cechy produktu

- Klasyk wśród reflektorów roboczych
- Uchwyt umożliwiający lepszą regulację reflektora
- Dostępny również z włącznikiem/wyłącznikiem

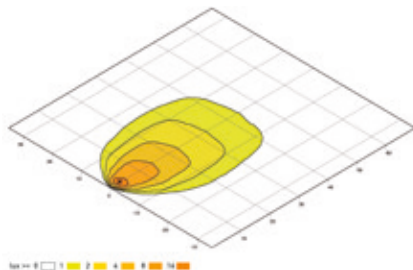


Dane techniczne

Wydajność świetlna: 1 150 / 1 400 lumenów, temperatura barwy: 2 500° K, odporna na uderzenia obudowa z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, IP 5K9K (odporny na mycie myjką ciśnieniową)



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 15°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 007 506-...	-021*	-681	...997 506-631*
Napięcie	12 / 24 V	24 V	12 / 24 V
Oświetlenie bliskie	X	X	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	-	-	-
Oświetlenie punktowe	-	-	-
Zużycie energii	55 / 70 W	70 W	55 / 70 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1 150 / 1 400 lm	1400 lm	1 150 / 1 400 lm
Podłączenie	Wtyczka AMP	Nóżka wg DIN EN ISO 4165	Wtyczka AMP
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	-	X
Montaż z boku	-	-	-
Rozstaw pałąka	42 mm	Średnica rury 24 mm	42 mm
Dalsze właściwości	Heavy Duty	Mocowanie na króćcu rurowym	Heavy Duty Włącznik-wyłącznik

*Bez żarówki

Odpowiednie wykresy Isolux znajdziesz na stronie 100

Oval 100 Double Beam

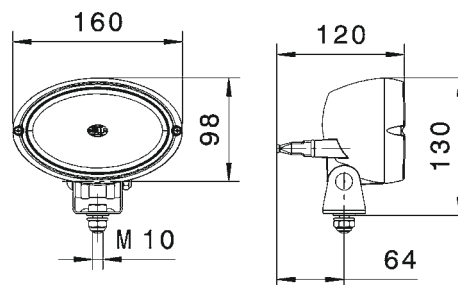
Cechy produktu

- Szerokie i jednolite oświetlenie obszaru roboczego
- 2 żarówki podwajające wydajność świetlną
- Uniwersalne zastosowanie

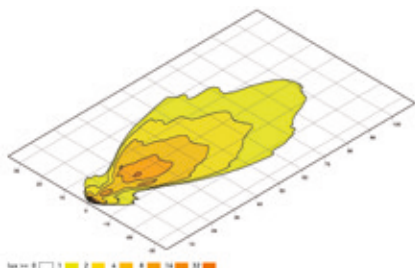


Dane techniczne

Wydajność świetlna: 2 300 lumenów, temperatura barwy: 2 500° K, ekstremalna wydajność świetlna dzięki dwukomorowemu odbłyśnikowi. IP 5K9K (odporność na mycie myjką ciśnieniową), odporna na uderzenia i wstrząsy, wzmacniana włóknem szklanym obudowa z tworzywa sztucznego



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 996 161-...	-131	-291	...996 361-011
Napięcie	12 V	12 V	24 V
Oświetlenie bliskie	-	X	-
Oświetlenie dalekiego zasięgu	X	-	X
Oświetlenie punktowe	-	-	-
Zużycie energii	110 W	110 W	140 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	2300 lm	2300 lm	2800 lm
Podłączenie	Wtyczka AMP	Wtyczka AMP	Wtyczka AMP
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X
Montaż z boku	-	-	-
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	42 mm
Dalsze właściwości	Double Beam	Double Beam	Double Beam

Oval 100

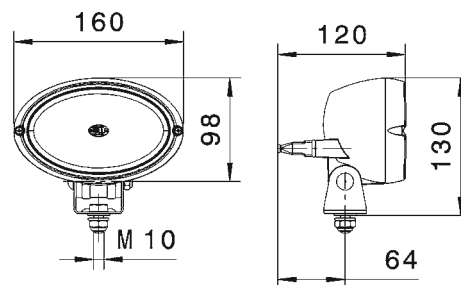
Cechy produktu

- Klasyczny reflektor roboczy o owalnym kształcie
- Uniwersalne zastosowanie
- Szerokie i jednolite oświetlenie

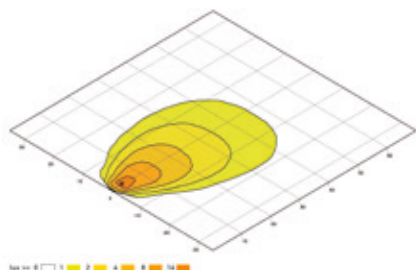


Dane techniczne

Wydajność świetlna: 1 150 lumenów, temperatura barwy: 2 500° K, IP 5K9K (odporność na mycie myjką ciśnieniową), odporna na uderzenia i wstrząsy, wzmacniana włóknem szklanym obudowa z tworzywa sztucznego



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 996 161-...	-121	-281	-581	-391
Napięcie	12 V	12 V	24 V	12 V
Oświetlenie bliskie	X	-	X	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	-	X	-	-
Oświetlenie punktowe	-	-	-	-
Zużycie energii	55 W	55 W	70 W	65 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1150 lm	1150 lm	1400 lm	1700 lm
Podłączenie	Wtyczka AMP	Wtyczka AMP	Wtyczka AMP	Przewód 2000 mm
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X	-
Montaż z boku	-	-	-	-
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	42 mm	42 mm
Dalsze właściwości	-	-	Heavy Duty	H9, Heavy Duty

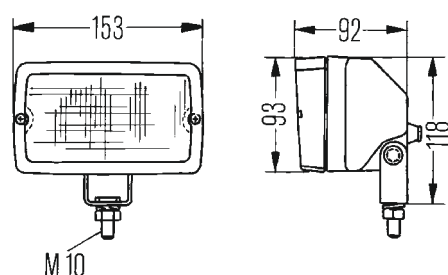
Master

Cechy produktu

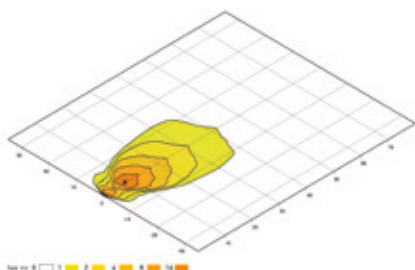
- Ponadczasowy, klasyczny reflektor roboczy
- Jednolite oświetlenie bliskiego zasięgu
- Uniwersalne zastosowanie

Dane techniczne

Wydajność świetlna: 1 150 / 1 400 lumenów, temperatura barwy: 2 500° K, odporna na uderzenia i wstrząsy, wzmacniana włóknem szklanym obudowa z tworzywa sztucznego, IP 5K4K (odporność na bryzgi wody)



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 005 060-...	-001*	-041*
Napięcie	12 / 24 V	12 / 24 V
Oświetlenie bliskie	-	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	X	-
Oświetlenie punktowe	-	-
Zużycie energii	55 / 70 W	55 / 70 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1 150 / 1 400 lm	1 150 / 1 400 lm
Podłączenie	Wpust kabla z tuleją	Wpust kabla z tuleją
Montaż w pozycji stojącej	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X
Montaż z boku	-	-
Rozstaw pałąka	33 mm	33 mm
Dalsze właściwości	-	-

*Bez żarówki

Double Beam

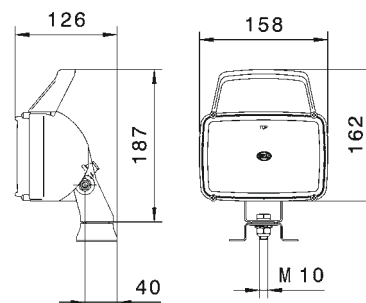
Cechy produktu

- Intensywne światło dzięki podwójnemu odbłyśnikowi
- Uniwersalne zastosowanie

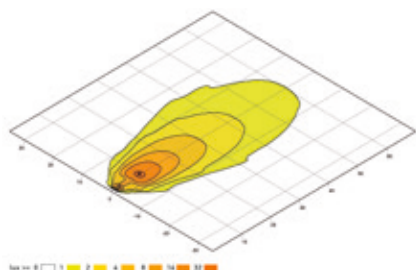


Dane techniczne

Wydajność świetlna: 2 300 / 2 800 lumenów, temperatura barwy: 2 500° K, odporna na uderzenia i wstrząsy, wzmacniana włóknem szklanym obudowa z tworzywa sztucznego, IP 5K4K (odporność na bryzgi wody), atest ADR/GGVSEB



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GA 006 991-...	-031*	-041*	-051*	-091*
Napięcie	12 / 24 V	12 / 24 V	12 / 24 V	12 / 24 V
Oświetlenie bliskie	X	X	–	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–	X	–
Oświetlenie punktowe	–	–	–	–
Zużycie energii	110 / 140 W	110 / 140 W	110 / 140 W	110 / 140 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	2300 / 2800 lm	2300 / 2800 lm	2300 / 2800 lm	2300 / 2800 lm
Podłączenie	Przewód 250 mm	Przewód 250 mm	Przewód 250 mm	Przewód 250 mm
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X	X
Montaż z boku	–	–	–	–
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	42 mm	42 mm
Dalsze właściwości	Bardzo szerokie oświetlenie, z uchwytem	Bardzo szerokie oświetlenie	–	–

*Bez żarówki

Moduł 70, H9

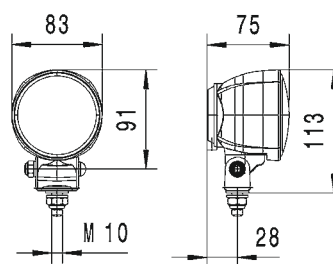
Cechy produktu

- Kompaktowy okrągły reflektor roboczy
- Niebieska szyba rozpraszająca zapewnia kontrastowe światło, które przebija się przez pył, wodę i mgłę

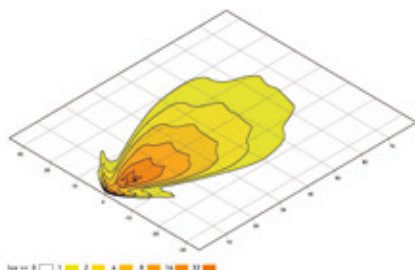


Dane techniczne

Wydajność świetlna: 1 700 lumenów, temperatura barwy: 3 200° K, odporna na uderzenia i wstrząsy, wzmacniana włóknem szklanym obudowa z tworzywa sztucznego, IP 5K9K (odporność na mycie myjką ciśnieniową)



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: Oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1G0 996 176-...	-171	-181	-671
Napięcie	12 V	12 V	12 V
Oświetlenie bliskie	X	X	-
Oświetlenie dalekiego zasięgu	-	-	X
Oświetlenie punktowe	-	-	-
Zużycie energii	65 W	65 W	65 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1700 lm	1700 lm	1700 lm
Podłączenie	Przewód 2000 mm	Przewód 2000 mm	Złącze wtykowe H9
Montaż w pozycji stojącej	X	-	X
Montaż w pozycji wiszącej	-	X	-
Montaż z boku	-	-	-
Rozstaw pałąka	36 mm	36 mm	36 mm
Dalsze właściwości	-	-	Niebieskie szkło rozpraszające

Modul 70, H3

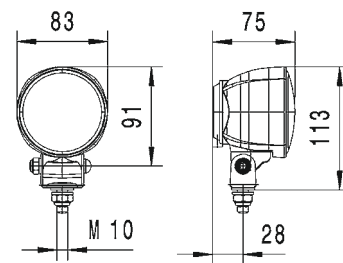
Cechy produktu

- Najmniejszy halogenowy reflektor roboczy marki HELLA
- Przystosowany do montażu w ograniczonych warunkach przestrzennych
- Uniwersalne zastosowanie

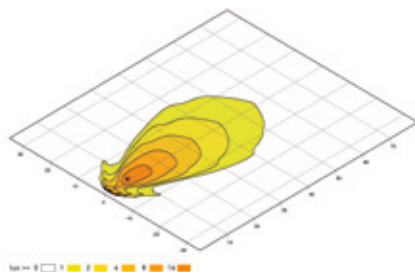


Dane techniczne

Wydajność świetlna: 1 150 / 1 400 lumenów, temperatura barwy: 2 500° K, odporna na uderzenia obudowa z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, IP 5K9K (odporny na mycie myjką ciśnieniową)



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1G0 996 176-...	-001*	-011*	-111*
Napięcie	12 / 24 V	12 / 24 V	12 / 24 V
Oświetlenie bliskie	X	-	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	-	X	-
Oświetlenie punktowe	-	-	-
Zużycie energii	55 / 70 W	55 / 70 W	55 / 70 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1150 / 1400 lm	1150 / 1400 lm	1150 / 1400 lm
Podłączenie	Wpust kabla z tuleją	Wpust kabla z tuleją	Wpust kabla z tuleją
Montaż w pozycji stojącej	X	X	-
Montaż w pozycji wiszącej	-	-	X
Montaż z boku	-	-	-
Rozstaw pałąka	36 mm	36 mm	36 mm
Dalsze właściwości	-	-	-

*Bez żarówki

Mega Beam

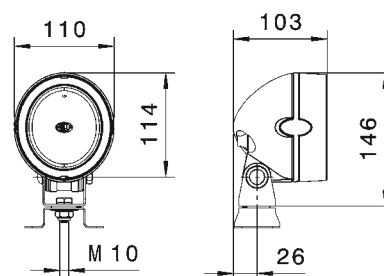
Cechy produktu

- Nowoczesny wygląd
- Uniwersalne zastosowanie
- Dobre oświetlenie dalekiego zasięgu

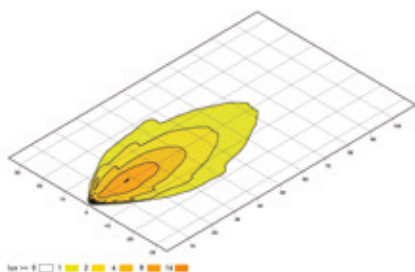


Dane techniczne

Wydajność świetlna: 1 150/1 400 lumenów, temperatura barwy: 2 500° K, odporna na uderzenia i wstrząsy, wzmacniana włóknem szklanym obudowa z tworzywa sztucznego, IP 5K9K (odporność na mycie myjką ciśnieniową; oprócz kodu -091), atest GGVSEB/ADR



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°, oświetlenie dalekiego zasięgu: 5°

1GM 996 134-...	-051*	-081*	-171*	-321*	-091*
Napięcie	12 / 24 V	12 / 24 V	12 / 24 V	12 / 24 V	12 / 24 V
Oświetlenie bliskie	–	–	X	X	–
Oświetlenie dalekiego zasięgu	X	X	–	–	X
Oświetlenie punktowe	–	–	–	–	–
Zużycie energii	55 / 70 W	55 / 70 W	55 / 70 W	55 / 70 W	55 / 70 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1 150 / 1 400 lm	1 150 / 1 400 lm	1 150 / 1 400 lm	1 150 / 1 400 lm	1 150 / 1 400 lm
Podłączenie	Wpust kabla z tuleją	Wtyczka AMP	Wtyczka AMP	Wpust kabla z tuleją	Wpust kabla z tuleją
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X	X	–
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X	X	–
Montaż z boku	–	–	–	–	–
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	42 mm	42 mm	–
Dalsze właściwości	Heavy Duty	Heavy Duty	Heavy Duty	–	Montaż wpuszczany

*Bez żarówki

Matador

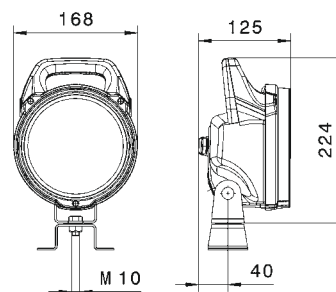
Cechy produktu

- Reflektory robocze z kratką ochronną
- Szerokie oświetlenie bliskiego zasięgu
- Posiadają uchwyt ułatwiający ustawianie reflektora

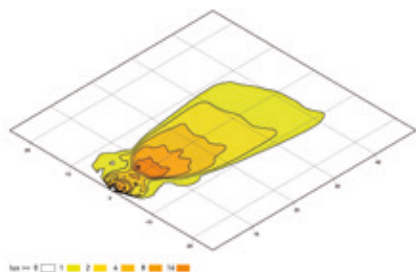


Dane techniczne

Wydajność świetlna: 1 150 / 1 400 lumenów, temperatura barwy: 2 500° K, odporna na uderzenia i wstrząsy, wzmacniana włóknem szklanym obudowa z tworzywa sztucznego, IP 5K4K (odporność na bryzgi wody)



Oświetlenie



Oświetlenie bliskie

Zalecany kąt pochylenia: oświetlenie bliskie 12°

1G4 003 470-...	-001*	-031*	-051*	-141
Napięcie	12 / 24 V	12 / 24 V	12 / 24 V	24 V
Oświetlenie bliskie	X	X	X	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	-	-	-	-
Oświetlenie punktowe	-	-	-	-
Zużycie energii	55 / 70 W	55 / 70 W	55 / 70 W	70 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1 150 / 1 400 lm	1 150 / 1 400 lm	1 150 / 1 400 lm	1400 lm
Podłączenie	Wpust kabla z tuleją	Wpust kabla z tuleją	Wpust kabla z tuleją	DIN EN ISO 4165
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X	X
Montaż z boku	-	-	-	-
Rozstaw pałąka	52 mm	52 mm	52 mm	Średnica rury 24 mm
Dalsze właściwości	Włącznik i wyłącznik	Włącznik/wyłącznik, kratka ochronna	Kratka ochronna	Mocowanie na uchwycie rurowym, kratka ochronna

*Bez żarówki



Wszystko zależy od oznaczenia

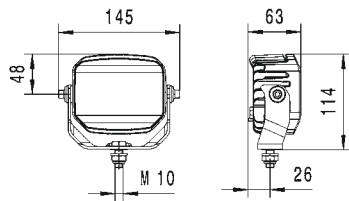
Nie każdy reflektor roboczy może być używany jako reflektor światła cofania. Takie urządzenia muszą spełniać określone kryteria homologacji ECE-R23.

Warunkiem homologacji jest uzyskiwanie dokładnie zdefiniowanych parametrów świetlnych przy podłożu, spełnienie surowych wymagań bezawaryjności diod LED oraz ograniczenie strumienia świetlnego skierowanego w górę. Reflektory światła cofania marki HELLA spełniają te kryteria i posiadają odpowiedni atest TÜV.

Nasze specjalne szyby rozpraszające poszerzają strumień światła, aby zapewnić kierowcy pojazdu optymalną widoczność przy cofaniu. Dzięki temu wykonywanie bezpiecznych manewrów przestaje być problemem nawet w nocy.

Przy zakupie należy zwrócić uwagę, czy na produkcie znajduje się numer świadectwa homologacji. Tylko reflektory posiadające numer świadectwa homologacji (np. R23-003902) mogą być montowane jako reflektory światła cofania.

WAŻNE: W razie wypadku spowodowanego przez niehomologowany reflektor światła cofania wygasa ochrona ubezpieczeniowa. W takiej sytuacji odpowiedzialność za wszelkie szkody ponosi właściciel pojazdu.



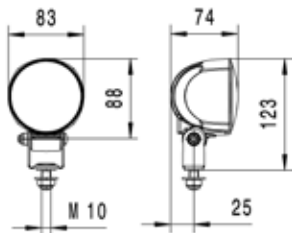
Power Beam 1000

Wydajność świetlna (zmierzona): 850 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 15 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zmianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, dostosowany do pracy w trudnych warunkach, IP 6K9K / IP 68 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, homologacja ECE-R23, aluminiowa obudowa z wysokiej jakości powłoką ochronną (CoroSafe), atest ADR / GGVSEB

- Wysoka odporność na korozję dzięki powłoce specjalnej CoroSafe
- Jednolity rozkład światła
- Wysoka odporność na wibracje

Kąt pochylenia: zgodnie z instrukcją montażu

2ZR 996 188-...	-121
Napięcie	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–
Zużycie energii	15 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	850 lm
Podłączenie	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X
Montaż w pozycji wiszącej	X
Rozstaw pałąka	116 mm
Dalsze właściwości	Powłoka CoroSafe



Modul 70 LED

Wydajność świetlna (zmierzona): 800 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 13 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zmianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzanie), homologacja ECE-R10, homologacja ECE-R23, wysokiej jakości obudowa aluminiowa

- Kompaktowa konstrukcja
- Specjalna powłoka o trwałej odporności na korozję
- Bardzo szerokie oświetlenie

Kąt pochylenia: zgodnie z instrukcją montażu

2ZR 996 376-...	-091
Napięcie	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–
Zużycie energii	13 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	800 lm
Podłączenie	Przewód 2000 mm
Montaż w pozycji stojącej	X
Montaż w pozycji wiszącej	X
Rozstaw pałąka	36 mm
Dalsze właściwości	Powłoka CoroSafe



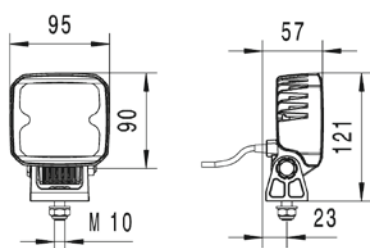
Q90 compact LED

Wydajność świetlna (zmierzona): 1 000 lumenów, zapotrzebowanie na moc: 15 W, temperatura barwy: 6 500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zmianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, system termiczny, IP 6K9K / IP 6K8 (odporność na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzenie), homologacja ECE-R10

Oświetlenie specjalne dopuszczone do użytku jako reflektor światła cofania ECE R23.

- Wysoka odporność na korozję
- Kompaktowa konstrukcja
- Szeroki, jednorodny strumień światła za pojazdem

Kąt pochylenia: zgodnie z instrukcją montażu



2ZR 996 284-...	-501	-511
Napięcie	9 – 33 V	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–
Zużycie energii	15 W	15 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1 000 lm	1 000 lm
Podłączenie	Przewód 2000 mm	Przewód 500 mm i wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X
Rozstaw pałąka	Pałąk plastikowy 42 mm	Pałąk plastikowy 42 mm
Dalsze właściwości	–	Atest ADR/GGVSEB

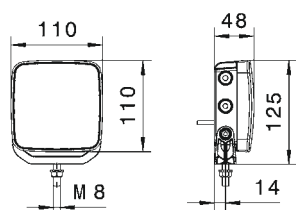


Repulse Pro

Wydajność świetlna (zmierzona): 700 lumenów, zapotrzebowanie mocy: 11 W, temperatura barwy: 5500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zmianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, IP 6K9K / IP 67 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzenie), homologacja ECE-R10, homologacja ECE-R23

- Wiele możliwości montażu
- Wysoka energooszczędność (11 W)
- Przewodząca ciepło obudowa Thermo Pro, atest ADR / GGVSEB

Kąt pochylenia: zgodnie z instrukcją montażu



2ZR 012 456-...	-201	-211	-221
Napięcie	10 – 30 V	10 – 30 V	10 – 30 V
Oświetlenie bliskie	X	X	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	–	–
Zużycie energii	11 W	11 W	11 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	700 lm	700 lm	700 lm
Podłączenie	Wtyczka AMP Superseal (2-pinowa) przewód 2000 mm	Wtyczka EasyConn (2-pinowa) przewód 1000 mm	Konektory płaskie 6,3 mm przewód 3000 mm
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	X	X	X
Rozstaw pałąka	86 mm	86 mm	86 mm
Dalsze właściwości	Pałąk obrotowy do montażu w pozycji stojącej, wiszącej i tylnej	Pałąk obrotowy do montażu w pozycji stojącej, wiszącej i tylnej	Pałąk obrotowy do montażu w pozycji stojącej, wiszącej i tylnej

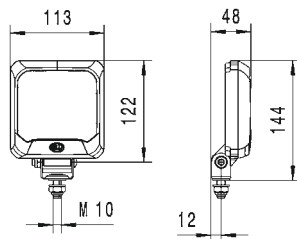


Flat Beam 500

Wydajność świetlna (zmierzona): 550 lumenów, zapotrzebowanie mocy: 7 W, temperatura barwy: 6500° K, wielonapięciowy układ elektroniczny, zabezpieczenie przed zmianą biegunów, zabezpieczenie przepięciowe, IP 6K9K / IP 67 (odporny na mycie myjką ciśnieniową/ zanurzenie), homologacja ECE-R10, homologacja ECE-R23, odporna na uderzenia obudowa z tworzywa sztucznego

- Bardzo płaska konstrukcja
- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Wysoka odporność na korozję
- Bardzo energooszczędny reflektor światła cofania (7 W)

Kąt pochylenia: zgodnie z instrukcją montażu



2ZR 995 193-...	-051
Napięcie	9 – 33 V
Oświetlenie bliskie	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–
Zużycie energii	7 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	550 lm
Podłączenie	Przewód 2000 mm
Montaż w pozycji stojącej	X
Montaż w pozycji wiszącej	–
Rozstaw pałąka	36 mm
Dalsze właściwości	Standardowy pałąk



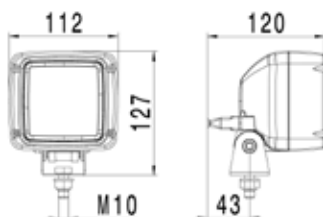
Ultra Beam H3

Reflektor światła cofania, IP 5K9K (odporny na mycie myjką ciśnieniową), odporna na uderzenia obudowa z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, oświetlenie specjalne dopuszczone do stosowania jako światło cofania, atest GGVSEB / ADR, temperatura barwy: 2300° K.

Oświetlenie specjalne dopuszczone do użytku jako reflektor światła cofania ECE R23.

- Klasyczne wzornictwo
- Kompaktowa konstrukcja
- Odporność na korozję

Kąt pochylenia: zgodnie z instrukcją montażu



2ZR 997 506-...	-391	-621	-691
Napięcie	24 V	24 V	24 V
Oświetlenie bliskie	X	–	X
Oświetlenie dalekiego zasięgu	–	X	–
Zużycie energii	70 W	70 W	70 W
Strumień świetlny (światło ciepłe)	1400 lm	1400 lm	1400 lm
Podłączenie	Przewód 190 mm + wtyczka AMP	Przewód 190 mm + wtyczka AMP	Wtyczka DT
Montaż w pozycji stojącej	X	X	X
Montaż w pozycji wiszącej	–	–	–
Rozstaw pałąka	42 mm	42 mm	42 mm
Dalsze właściwości	Heavy Duty	Heavy Duty	Heavy Duty

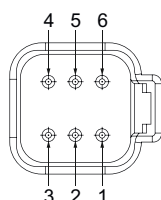
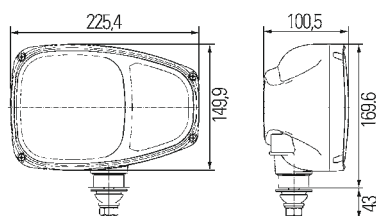
**C220**

Reflektor zespolony z homologacją ECE, IP 5K9K (odporny na mycie myjką ciśnieniową), odporna na uderzenia obudowa z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym.

Montaż poziomo
Montaż na dole
H3 / H7 / P21W / T4W

- Kompaktowe rozmiary
- Oświetlenie bez efektu oślepienia
- Wszystkie funkcje oświetlenia w jednym reflektorze

12 V, montaż z lewej strony, wtyczka DT (6-pinowa)	1EE 996 174-251
12 V, montaż z prawej strony, wtyczka DT (6-pinowa)	1EE 996 174-261



Funkcje pinów

- 1 – bez funkcji
- 2 – światło mijania
- 3 – światło drogowe
- 4 – światło pozycyjne
- 5 – kierunkowskaz
- 6 – masa

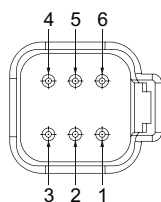
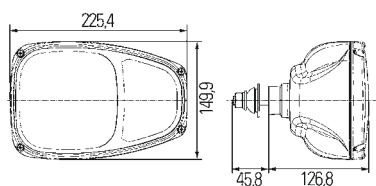
**C220**

Reflektor zespolony z homologacją ECE, IP 5K9K (odporny na mycie myjką ciśnieniową), odporna na uderzenia obudowa z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym.

Montaż poziomo
Montaż z tyłu
H3 / H7 / P21W / T4W

- Kompaktowe rozmiary
- Oświetlenie bez efektu oślepienia
- Wszystkie funkcje oświetlenia w jednym reflektorze

12 V, montaż z lewej strony, wtyczka DT (6-pinowa)	1EE 996 174-211
12 V, montaż z prawej strony, wtyczka DT (6-pinowa)	1EE 996 174-221



Funkcje pinów

- 1 – bez funkcji
- 2 – światło mijania
- 3 – światło drogowe
- 4 – światło pozycyjne
- 5 – kierunkowskaz
- 6 – masa



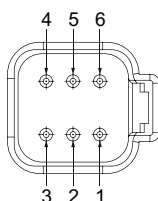
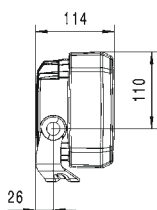
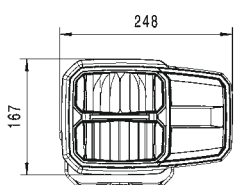
C140 LED

Reflektor zespolony ze wszystkimi funkcjami w technologii LED. Do montażu poziomego lub pionowego, z obudową z ciśnieniowego odlewu aluminium, szybą rozpraszającą z poliwęglanu odpornego na zarysowania, z 6-pinową wtyczką DEUTSCH, funkcje: światło mijania, światło drogowe, światło pozycyjne i kierunkowskaz

9 – 32 V, wtyczka DT (6-pinowa)

- Wszystkie funkcje oświetleniowe w wersji LED
- Doskonała skuteczność świetlna
- Wysoka energooszczędność
- Homologacja ECE i SAE

Montaż w pionie, ruch prawostronny	1EE 996 374-001
Montaż w poziomie z lewej strony, ruch prawostronny	1EE 996 374-011
Montaż w poziomie z prawej strony, ruch prawostronny	1EE 996 374-021
Montaż w poziomie z lewej strony, ruch lewostronny	1LE 996 374-031
Montaż w poziomie z prawej strony, ruch lewostronny	1LE 996 374-041



Funkcje pinów

- 1 – masa
- 2 – światło mijania
- 3 – światło drogowe
- 4 – światło pozycyjne
- 5 – kierunkowskaz
- 6 – odczyt stanu





K-LED 2.0

Nowa lampa K-LED 2.0 firmy HELLA zapewnia maksymalną skuteczność ostrzegania, a tym samym optymalny poziom bezpieczeństwa, ponieważ w ciągu dnia świeci automatycznie 2,3-krotnie jaśniej niż w nocy. Jest to ponadto pierwsza lampa ostrzegawcza firmy HELLA, która umożliwia przechodzenie między sygnałem obrotowym i błyskowym przy użyciu przełącznika lub przez jej odpowiednie zaprogramowanie. Dzięki temu zapewnia ona sygnał ostrzegawczy adekwatny do każdej możliwej sytuacji.

- 2 poziomy (ECE R-65): lampa ostrzegawcza z czujnikiem światła do automatycznego przełączania trybu dziennego i nocnego w celu zapewnienia maksymalnej skuteczności ostrzegania
- Niezawodne działanie: pierwsza lampa ostrzegawcza HELLA spełniająca wymagania IP 67
- Niezwykle wytrzymała i super kompaktowa

Wielonapięciowa, 10 – 32 V, montaż na stałe	2XD 011 557-101
Wielonapięciowa, 10 – 32 V, Airport, montaż na stałe	2XD 011 557-701
Wielonapięciowa, 10 – 32 V, mocowanie na uchwycie rurowym	2XD 011 557-201
Wielonapięciowa, 10 – 32 V, mocowanie na magnes	2XD 011 557-301



Rota LED

Rota LED z funkcją światła obrotowego LED wyróżnia się wysokim współczynnikiem sprawności oraz płaską i kompaktową konstrukcją. Dzięki gumowej podstawie amortyzującej wstrząsy charakteryzuje się bardzo wysoką odpornością na wibracje i dlatego można ją stosować w ekstremalnie trudnych warunkach.

- Homologacja ECE R65, lampa ostrzegawcza LED z sygnałem obrotowym
- Wysoka odporność na wibracje i wytrzymałość
- Ekstremalna efektywność

Wielonapięciowa, 10 – 32 V, montaż na stałe	2RL 010 979-001
Wielonapięciowa, 10 – 32 V, elastyczne mocowanie na uchwycie rurowym	2RL 010 979-011
Wielonapięciowa, 10 – 32 V, mocowanie na magnes	2RL 010 979-021



KLX JuniorPlus

Ksenonowa lampa ostrzegawcza o wysokiej skuteczności i atrakcyjnym stosunku jakości do ceny. Ze stabilnym mocowaniem. Elastyczny cokół amortyzujący nawet mocne uderzenia i minimalizuje ryzyko uszkodzeń, lampa samoczynnie powraca do optymalnej pozycji (maksymalne nachylenie: 90°)

- ECE R65, ksenonowa lampa migowo-ostrzegawcza
- Solidny klosz, łatwy do utrzymania w czystości
- Możliwość wymiany lamp błyskowych

12 V, montaż na stałe	2XD 009 051-001
24 V, montaż na stałe	2XD 009 051-011
12 V, mocowanie na króćcu rurowym	2XD 009 052-001
24 V, mocowanie na uchwycie rurowym	2XD 009 052-011
12 V, mocowanie na magnes	2XD 009 053-001
24 V, mocowanie na magnes	2XD 009 053-011



Rotaflex / Rotafix

Rotaflex/Rotafix to kompaktowa i wytrzymała obrotowa lampa ostrzegawcza. Wyróżnia się bardzo dobrymi parametrami światła, wysoką odpornością na wibracje i kloszem odpornym na uderzenia.

- Halogenowa obrotowa lampa ostrzegawcza z homologacją ECE R65
- Klosz z poliwęglanu o wysokiej odporności na uderzenia
- Dostępna z elastycznym cokołem amortyzującym uderzenia i minimalizującym ryzyko uszkodzenia

12 V, montaż na stałe	2RL 007 337-001
24 V, montaż na stałe	2RL 007 337-011
12 V, mocowanie na króćcu rurowym	2RL 006 846-001
24 V, mocowanie na uchwycie rurowym	2RL 006 846-011
12 V, mocowanie na magnes	2RL 007 337-021
24 V, mocowanie na magnes	2RL 007 337-031



Rota Compact

Lampa Rota Compact wyróżnia się wysokiej jakości rozwiązaniami technicznymi, wysoką wytrzymałością i dobrymi parametrami światła. Jej elastyczny cokół amortyzujący uderzenia minimalizuje ryzyko uszkodzeń.

- Szczególnie odporna na uderzenia
- Różne warianty montażu do każdego zastosowania
- Halogenowa obrotowa lampa ostrzegawcza z homologacją ECE R65

12 V, montaż na stałe	2RL 009 506-201
24 V, montaż na stałe	2RL 009 506-211
12 V, mocowanie elastyczne na uchwycie rurowym	2RL 009 506-001
24 V, mocowanie elastyczne na uchwycie rurowym	2RL 009 506-011
12 V, mocowanie na uchwycie rurowym	2RL 009 506-101
24 V, mocowanie na uchwycie rurowym	2RL 009 506-111

Uchwyt

Uchwyt do mocowania na króćcu rurowym

Stosowany wraz z rurami 8HG 002 365-001. Do montażu za pomocą pałąka o rozstawie 42 mm. Podłączenie elektryczne wewnątrz rury za pomocą gniazda wg DIN 7 2 591.



ze złączem wtykowym lub tulejkowym AMP

8HG 990 320-001

Serie modeli:

Halogen: Ultra Beam, Mega Beam, Oval 100 i Double Beam

Ksenon: AS 200, Oval 100, Ultra Beam

ze złączem DEUTSCH lub tulejką

8HG 990 320-011

Serie modeli:

LED: Ultra Beam, Oval 100, Power Beam i Modul 90

Halogen: Ultra Beam

Mocowanie do drążka lusterka

Obrotowy uchwyt uniwersalny do montażu na rurach (średnica: 15 – 25 mm). Do wymiany w reflektorach roboczych o rozstawie pałąka 36 mm lub 42 mm.



Rozstaw pałąka 36 mm

8HG 990 263-111

Serie modeli: Oval 90, Modul 70, PowerXen i Flat Beam 500

Rozstaw pałąka 42 mm

8HG 990 263-131

Serie modeli: Ultra Beam, Mega Beam, Oval 100, Double Beam, AS 200, Power Beam, Modul 90, Q90 LED i AP 1200 LED

Uchwyt magnetyczny

Do reflektorów roboczych z pałąkiem ceowym. W komplecie 2 x magnes i elementy mocujące.



Serie modelowe: wszystkie reflektory robocze z uchwytem standardowym i czteropunktowym systemem mocującym

8HG 004 806-001

Mocowanie 4-punktowe

ze stali chromowanej na żółto



Serie modeli: Wszystkie reflektory robocze ze standardowym pałąkiem

9XD 990 298-001

Mocowanie 4-punktowe

ze stali nierdzewnej z otworami podłużnymi

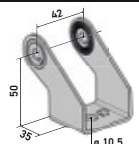


Serie modeli: Wszystkie reflektory robocze ze standardowym pałąkiem

9XD 130 261-001

Uchwyt kątowy

mocowanie kątowe do reflektorów roboczych z pałąkiem o rozstawie 42 mm.

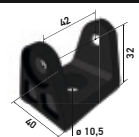


Serie modelowe: Ultra Beam, Mega Beam, Oval 100, Double Beam, AS 200, Power Beam, Modul 90, Q90 LED i AP 1200 LED

9XD 990 298-031

Uchwyt z tworzywa sztucznego

Standardowy pałąk do reflektorów roboczych wzmocniony włóknem szklanym.



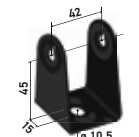
Serie modelowe: Ultra Beam, Mega Beam, Oval 100, Double Beam, AS 200, Power Beam, Modul 90, Q90 LED i AP 1200 LED

Rozstaw pałąka 42 mm

8HG 332 912-002

Pałąk standardowy

z dodatkowym miejscem do tytu.



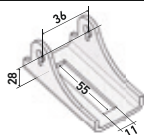
Serie modelowe: Ultra Beam, Mega Beam, Oval 100, Double Beam, AS 200, Power Beam, Modul 90, Q90 LED i AP 1200 LED

Rozstaw pałąka 42 mm

8HG 992 377-042

Uchwyt z podłużnym otworem

Specjalny pałąk z podłużnym otworem do montażu.



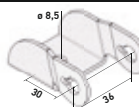
Serie modeli: Oval 90, Modul 70, PowerXen i Flat Beam 500

Rozstaw pałąka 36 mm

8HG 331 414-372

Widelki

Specjalny pałąk do płaskiego montażu.



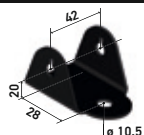
Serie modeli: Oval 90, Modul 70, PowerXen i Flat Beam 500

Rozstaw pałąka 36 mm

8HG 994 412-372

Pałąk standardowy z uchmem

Standardowy pałąk do elementów z niewielką ilością miejsca do tytu.



Serie modelowe: Ultra Beam, Mega Beam, Oval 100, Double Beam, AS 200, Power Beam, Modul 90, Q90 LED i AP 1200 LED

Rozstaw pałąka 42 mm

8HG 994 974-002



Wtyczki

Bogata oferta akcesoriów HELLA do złączy wtykowych zawiera rozwiązania do niemal każdego zastosowania. Nieoczekiwane awarie zdarzają się często z powodu uszkodzenia okablowania, a nie samego produktu. Produkty HELLA SUPERSEAL umożliwiają wodoszczelne i pyłoszczelne połączenie końców przewodu, zapewniając w ten sposób najlepsze warunki pracy niezależnie od pogody.

Komplet wtyczek DEUTSCH, 2-pinowych	8JA 201 022-801
Komplet wtyczek DEUTSCH, 6-pinowych	8JA 201 022-831
Zestaw wtyczek AMP (w komplecie wtyczki AMP i tulejka)	8JD 990 295-037
Wtyczki HB3 (10 szt.)	8JA 990 295-217
Wtyczki H9 (20 szt.)	8JD 158 175-807
SUPERSEAL, zestaw różnych obudów SUPERSEAL, konektorów męskich i żeńskich, uszczelnień przewodów i zaślepek w walizce (780 elementów)	8JA 009 256-801

Przewody

HELLA oferuje liczne przewody przejściowe do łatwego uruchomienia reflektorów.



Przewód 2000 mm z wtyczką AMP i wolnymi końcami	8KB 990 299-001
Przewód 2 000 mm z wtyczką DEUTSCH i wolnymi końcami	8KB 990 299-011
Przewód 2000 mm z wtyczką H9, wolnymi końcami i gumową nasadką	8KB 990 299-311
Przewód 2000 mm z wtyczką HB3 i wolnymi końcami	8KB 990 299-331
Przewód przejściowy 200 mm z wtyczki DEUTSCH na AMP	8KB 990 299-361
Zasilacz 230 V (przystosowany do reflektorów o mocy maks. 45 W)	8EN 332 584-001

Żarówki

Oferta żarówek HELLA obejmuje specjalne żarówki do różnych zastosowań, np. Light Power o bardzo wysokiej wydajności świetlnej czy Lifetime o bardzo długiej żywotności. Większy wybór znajdziesz na stronie www.hella.com/bulbs



H3 12 V / 55 W	8GH 002 090-133
H3 24 V / 70 W	8GH 002 090-251
HB3 LL 12 V / 60 W	8GH 005 635-181
H9 12 V / 65 W	8GH 008 357-001
Lampa ksenonowa D1S	8GS 009 028-001

Bogata i zróżnicowana oferta akcesoriów

Podczas jazdy z dala od asfaltowych dróg wymagania w stosunku do człowieka i maszyny są szczególnie wysokie. Markowe akcesoria HELLA wyróżniają się zawsze najwyższą jakością oraz szerokim wyborem różnych produktów zamiennych i uzupełniających.



Przełączniki modułowe

Wiele przełączników modułowych stworzono specjalnie do zastosowania w maszynach rolniczych, budowlanych i specjalnych. Do wszystkich serii przełączników jest dostępnych ponad 500 różnych symboli.

Oferta przełączników modułowych HELLA została uzupełniona teraz o nową serię 3100 do wodoszczelnych instalacji elektrycznych. Spełnia ona wymagania stopnia ochrony IP 68. Wykonane laserowo symbole są podświetlane przez zintegrowane diody LED.



Sygnały dźwiękowe

Firma HELLA ma długą tradycję w produkcji klaksonów i fanfar. Już od niespełna 100 lat projektuje i produkuje akustyczne urządzenia sygnalizacyjne. Oferta obejmuje klaksony sygnalizacyjne, elektryczne fanfary dwutonowe oraz fanfary pneumatyczne.



Więcej informacji:
www.hella.com/switch



Więcej informacji:
www.hella.com/horns



Włącznik zapłonu i rozruchu

Bez niego nie będzie działać nic. Włącznik zapłonu jest odpowiedzialny za bezpieczne uruchomienie silnika. Do jego najważniejszych cech należy niezawodność i długa żywotność.



Odłączniki akumulatora

Zapewnia skuteczną ochronę przed kradzieżą oraz pożarem w razie wypadku w rolnictwie. Jest pyło- i wodoszczelny wg IP 69. Przełączanie jest możliwe częściowo również pod obciążeniem 250 A.



Wycieraczki

W okresie eksploatacji te małe dzieła techniki muszą zetrzeć z przedniej szyby kilka tysięcy litrów wody. Muszą poradzić sobie również ze śniegiem, lodem, owadami itp. Już choćby z tego powodu warto wybrać wycieraczki HELLA.



Dalsze informacje:
www.hella.com/wiperblades

Reflektory robocze HELLA w opakowaniu blistrowym

Oprócz wyposażenia fabrycznego dla firmy HELLA bardzo ważny jest handel osprzętem i częściami zamiennymi.

Zwiększ jakość swojej ekspozycji dzięki wysokiej jakości reflektorom roboczym marki HELLA. Dzięki opakowaniom blistrowym Twoi klienci będą się mogli szybko zapoznać z produktami, ich konstrukcją i parametrami technicznymi.

Następujące produkty dostępne są także w opakowaniach blistrowych:

- Ultra Beam LED Gen. I
- Modul 70 LED gen. III
- Mega Beam LED gen. III
- Power Beam 1500
- Oval 90 LED Gen. I
- Oval 100 LED Gen. I



Ultra Beam LED Gen. I
1GA 995 506-002

Strona 51



Modul 70 LED gen. III
1G0 996 276 -453

strona 53



Mega Beam LED gen. III
1GM 996 136-312

strona 55



Power Beam 1500
1GA 996 288-012

strona 58



Oval 90 LED Gen. I
1GB 996 386-002

strona 61



Oval 100 LED Gen. I
1GA 996 661-002

strona 63

Stworzone z myślą o najtrudniejszych warunkach!

Dzięki nowoczesnym, stworzonym na bazie oryginalnego wyposażenia fabrycznego technologiom reflektory robocze marki HELLA wytrzymują najcięższe warunki pracy. Wysoką żywotność eksploatacyjną zapewnia im szczególnie zaawansowany, wewnętrzny system termiczny. Intensywna eksploatacja wysokowydajnego reflektora LED jest możliwa tylko pod warunkiem optymalnego odprowadzania generowanego przez diody ciepła. Postaw na najwyższą jakość – zwiększ wydajność swojej pracy. Dowiedz się więcej o aktualnych innowacjach spod znaku HELLA w zakresie reflektorów roboczych.

CoroSafe

Nowa technologia zabezpieczeń antykorozyjnych



Powłoka CoroSafe: chroni w szczególnie trudnych warunkach.

Nowa powłoka CoroSafe firmy HELLA definiuje standard żywotności i wytrzymałości reflektorów roboczych. Dwie warstwy implementowane w powłoce powierzchniowej reflektorów roboczych znacznie zwiększają ich wytrzymałość. Zaawansowane połączenie różnych technologii powłokowych zapewnia bardzo wysoką odporność na korozję i ulepszoną ochronę reflektora roboczego przed uszkodzeniem. Jego obudowa jest dzięki temu doskonale chroniona i przystosowana do eksploatacji także w obszarach charakteryzujących się wysoką wilgotnością i zawartością soli w powietrzu. System CoroSafe stosuje się przede wszystkim w diodowych reflektorach roboczych i światłach cofania firmy HELLA.

Wszystkie reflektory posiadające powłokę CoroSafe można rozpoznać po szarym kolorze obudowy i dzięki temu odróżnić od innych reflektorów firmy HELLA.

Seria THERMO PRO

Innowacja marki HELLA!



Specjalne przewodzące termicznie tworzywa sztuczne optymalnie odprowadzają ciepło z reflektorów LED.

Innowacyjne tworzywo sztuczne serii THERMO PRO odznacza się przewodnictwem ciepła podobnym do aluminium. Umożliwia to pracę diod LED przy pełnej mocy zasilania energią nawet w wysokich temperaturach otoczenia.

Ponadto seria THERMO PRO wyróżnia się znacznie niższą masą i większą odpornością na wibracje. Dzięki rezygnacji z wrażliwego aluminium i zastosowaniu obudów z tworzywa sztucznego również w najtrudniejszych warunkach pracy zapewniona jest długa żywotność i odporność na korozję.

Zalety:

- Szczególnie przydatne w przypadku wysokiego stopnia zagrożenia korozją, np. ze strony atakującej reflektor soli
- Optymalna charakterystyka wibracji dzięki redukcji masy
- Tworzywo sztuczne wytrzymałe na takie czynniki zewnętrzne jak pył, brud i woda (klasy ochrony IP 6K9K / IP 6K8)



Wideo klip – CoroSafe i Thermo Pro
Zeskanuj, zobacz, poinformuj się.

Optymalne warunki pracy w całkowitej ciemności

Prawidłowe oświetlenie ma szczególne znaczenie podczas pracy w nocy. Wielu producentów hołduje zasadzie: im więcej światła i lumenów, tym lepiej – ale my, firma HELLA, jesteśmy innego zdania. Zbyt dużo światła przeważnie przeszkadza, zamiast pomagać. Ze względu na wysoką temperaturę barwy światła reflektorów roboczych LED (~ 6 500° K) nadmiar światła często powoduje oślepianie. Inżynierowie firmy HELLA stawili czoła temu problemowi i stworzyli dwa innowacyjne rozwiązania.

ZEROGLARE



Aby zapewnić bezpieczeństwo i wygodę jazdy także w kopalniach, firma HELLA stworzyła nowy system optyczny dla reflektorów roboczych.

Dzięki systemowi **ZEROGLARE** kierowcy jadących z naprzeciwka pojazdów nie są oślepiani. Inaczej niż w przypadku typowych reflektorów roboczych LED granica między światłem i ciemnością jest tu bardzo ostra, a światło reflektorów ZEROGLARE kierowane jest bezpośrednio przed pojazd.

Reflektor roboczy RokLUME 380 firmy HELLA jest dostępny w nowej technologii **ZEROGLARE**. Jego temperatura barwy, wynosząca 5 000° Kelvinów, jest bardzo podobna do temperatury barwy światła dziennego, co dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo pracy. Obudowa wykonana jest z odpornego na korozję aluminium i posiada specjalną powłokę NanoSafe, która optymalnie chroni reflektor przed czynnikami zewnętrznymi i umożliwia łatwe czyszczenie. Szczegółowy opis produktu znajduje się na stronie 49.

Dowiedz się więcej o nowej technologii **ZEROGLARE** na stronie www.hellazeroglare.com



Wideo klip – **ZEROGLARE**
Zeskanuj, zobacz, poinformuj się

Kolorowe szyby



Kolorowe szyby stosuje się, gdy białe światło LED powodowałoby oślepianie kierowcy.

Kolorowe szyby

- Zapewniają przyjemniejszą temperaturę barwy światła i redukują objawy zmęczenia.
- Zapewniają bezpieczną pracę w najróżniejszych warunkach otoczenia.
- Poprawiają postrzeganie kontrastów.

1. Niebieska szyba:

Moduł 70 LED (nr art.: 1G0 996 276-701)

- Przydatna dla maszyn rozpylających.
- Silna wiązka światła przenika rozpylony płyn i równo oświetla wszystkie dysze spryskiwacza.

2. Pomarańczowa szyba:

Power Beam 1500 (nr art.: 1GA 996 288-041)

- Przydatna w pojazdach służb zimowych.
- Pomarańczowe światło optymalizuje widoczność szczególnie we mgle i na powierzchniach o skomplikowanej strukturze.



Wideo klip – kolorowe szyby
Zeskanuj, zobacz, poinformuj się





Proste odpowiedzi na pytania z zakresu techniki

Co oznacza wat, kelwin, lumen i luks?

Wat (W): jednostka poboru mocy reflektora

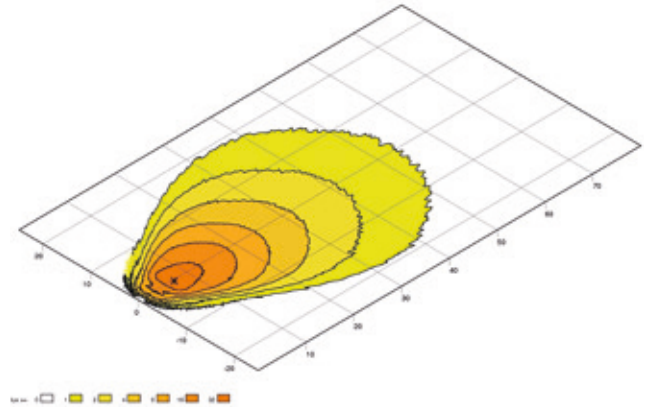
Kelwin (K): jednostka temperatury barwy światła, im wyższa wartość, tym światło jest „bielsze”/zbliżone do światła dziennego.

WAŻNE: Wartości powyżej 7.000° K są zbyt jaskrawe dla ludzkiego oka i powodują oślepianie

Lumen (lm): ilość światła emitowanego przez źródło światła we wszystkich kierunkach.

WAŻNE: istnieje różnica między lumenami zmierzonymi a teoretycznymi. HELLA podaje zawsze rzeczywiście zmierzone wartości strumienia światła.

Luks (lx): ta wartość jest miarodajna do oceny oświetlenia powierzchni. Celem reflektora jest skierowanie możliwie jak największej ilości światła na powierzchnię. Służą do tego obliczane komputerowo odbłyśniki, które formują światło w wiązkę, zapewniając w ten sposób jednolity rozkład światła na oświetlanej powierzchni.



Dla porównania natężenia oświetlenia służą tak zwane wykresy isoluksów. Natężenie oświetlenia mierzy się luksomierzem.

Jak można porównać oświetlenie emitowane przez różne reflektory?

W czasach rozwoju technologii LED pojęcie „lumen” jako jednostka „siły” reflektora stało się dla wielu wyznacznikiem jakości reflektorów i od tego czasu trwa swego rodzaju „walka lumenów”. Aby wyjść zwycięsko z tego porównania, wielu producentów zaczęło podawać jedynie teoretyczne parametry swoich wyrobów. Parametry te często znacznie odbierają od rzeczywistości i prowadzą jedynie do rozczarowania po włączeniu reflektora. Najlepszym sposobem jest bezpośrednie porównanie reflektorów w nocy w tych samych warunkach. Tylko takie porównanie pozwala podjąć właściwą decyzję o zakupie.

Dlaczego podaje się różne kąty pochylenia?

Odbłyśnik jest wykonany w taki sposób, aby przy pierwszym podanym kącie pochylenia uzyskiwał optymalne i możliwie jak najbardziej jednolite oświetlenie.

Dlaczego kąt pochylenia reflektora roboczego jest tak ważny?

Kąt nachylenia mierzy się w punkcie montażu reflektora poniżej linii poziomej. Im większy kąt pochylenia, tym wyższa jest intensywność światła w jego rdzeniu. Przy małym kącie pochylenia powstaje snop światła o dalekim zasięgu. Przez połączenie kilku, nawet różnych, reflektorów roboczych można uzyskać wymagane parametry oświetlenia obszaru pracy.



Czy istnieją przepisy ustawowe dotyczące stosowania reflektorów roboczych?

Nie istnieją żadne szczególne przepisy dopuszczające, ponieważ reflektorów roboczych wolno używać podczas jazdy tylko poza drogami publicznymi.

Kto może montować reflektory robocze w pojeździe?

Reflektory robocze może montować wykwalifikowany elektryk w każdym pojeździe.

Czy mogę stosować reflektory robocze także w ruchu drogowym?

Tak, jeżeli pojazd stoi (np. załadunek i rozładunek). Wyjątek: pojazdy używane przy budowie, utrzymaniu i czyszczeniu ulic oraz wywozie śmieci, o ile jazda należy do zakresu ich czynności roboczych. Reflektory robocze wolno włączać tylko wtedy, jeżeli nie oślepiają innych uczestników ruchu.

Czy jako reflektory robocze wolno stosować również inne reflektory?

Dla oświetlenia pojazdu stworzono specjalne rodzaje reflektorów w zależności od ich zastosowania: światła mijania, drogowe, przeciwmgłowe i robocze. Do oświetlenia obszaru pracy nadają się jedynie reflektory robocze ponieważ są zaprojektowane tak aby równomiernie oświetlać obszar pracy. Cechą dobrego reflektora roboczego jest równomierne oświetlenie możliwie dużej powierzchni i możliwie łagodne przejście w strefie granicznej. (patrz ilustracja 1)

Czy mogę włączyć reflektory robocze podczas jazdy po drodze publicznej we mgle?

Nie. Reflektorów roboczych nie wolno stosować podczas jazdy po drogach publicznych.

Kiedy mogę stosować reflektory robocze jako światło cofania?

Jeżeli jest to atestowany reflektor światła cofania posiadający oznaczenie ECE-R23. Firma HELLA oferuje reflektor światła cofania w kilku seriach produktów: Ultra Beam, Power Beam 1000 (LED), Moduł 70 LED.

Czy w przypadku reflektorów wyposażonych w dwie żarówki podwaja się także wydajność świetlna?

Im więcej źródeł światła, tym wyższa jest wydajność świetlna w obszarze pracy. Natężenie światła jest jednak zależne od źródła światła i szkła rozpraszającego. Dwie żarówki oznaczają zatem wyższe natężenie światła.

Jakie są różnice pomiędzy oświetleniem bliskim i dalekiego zasięgu?

Oświetlenie bliskie:

intensywne oświetlenie najbliższego otoczenia pojazdu, zasięg ok. 20 m do 40 m, z szerokim rozproszeniem.

Oświetlenie dalekiego zasięgu:

wąskie rozproszenie wiązki światła ok. 12 - 15° na lewo i prawo, zasięg powyżej 40 m do 150 m (w zależności od wysokości zamocowania i kąta nachylenia).

Czy można stosować jednocześnie reflektory robocze wykonane w różnych technologiach?

Bez problemu w samochodzie z oświetleniem halogenowym można zamontować dodatkowo reflektory robocze ksenonowe lub LED. Wielu klientów stopniowo zmienia reflektory w swoim pojeździe, aby rozłożyć wydatki na dłuższy czas.



Światło mijania
Ilustr. 1



Światło drogowe



Światło przeciwmgłowe



Oświetlenie robocze

Dlaczego tak ważna jest wysokość montażu reflektora roboczego?

Wysokość montażowa wpływa na kształt obszaru oświetlenia. Dla wykresów światła w tym katalogu przyjęto jedną wysokość montażową wynoszącą 2,5 metra. (ilustr. 2i 3)

Kiedy reflektory robocze są dostępne w wersji do montażu stojącego i wiszącego?

Jeżeli rozkład światła nie jest symetryczny, istnieją wersje do montażu wiszącego. Informacja, czy dany reflektor jest przystosowany do montażu wiszącego, znajdują się w tekście opisu produktu firmy HELLA lub instrukcji montażowej.

Jak długa jest żywotność reflektora roboczego LED firmy HELLA?

Okres żywotności całego reflektora roboczego zależy od wielu czynników, np. wibracje, oddziaływanie soli, temperatury itd. Żywotność diod LED jest często bardzo długa, lecz spada pod wpływem temperatury.

Jednostka świetlna reflektorów roboczych LED wysokiej wydajności marki HELLA jest zaprojektowana w taki sposób, aby po upływie 60.000 godzin miała nadal 70 % swej pierwotnej wydajności. (w przypadku „reflektorów roboczych LED Mid Power”, np. Flat Beam LED, wartość ta jest osiągana już po 10.000 godzinach pracy).

Czy konieczny jest dodatkowy przełącznik przy montażu reflektora roboczego LED?

Szczególnie w przypadku urządzeń LED z wyższą mocą wymagane jest dodatkowe zabezpieczenie. Dokładniejsze informacje zawiera instrukcja montażowa odpowiedniego reflektora roboczego LED firmy HELLA.

Czy reflektory robocze mogą być włączane wraz z innymi reflektorami (np. światła drogowych lub mijania)?

Nie. Reflektory robocze włącza się niezależnie od wszystkich innych reflektorów i lamp.

Czy konieczny jest dodatkowy przełącznik przy zamontowaniu ksenonowego reflektora roboczego?

Tak, ponieważ dla zapłonu lampy wyładowczej potrzebny jest krótkotrwałe prąd ok. 20 A (przy 12 V) względnie 10 A (przy 24 V). Z tego też powodu w instalacji reflektora ksenonowego wymagany jest bezpiecznik 15 A dla systemów 12 V, 7,5 A dla systemów 24 V.

Jaka średnica kabla wymagana jest przy ksenonowych reflektorach roboczych?

Należy stosować przewody o odpowiednim przekroju. Zalecamy stosowanie kabla o przekroju 2,5 mm² i maksymalnej długości 5 metrów.

Jakie są rodzaje wtyczek?

Firma HELLA stosuje różnego rodzaju systemy wtyczek elektrycznych. Wtyczki te są zintegrowane w obudowie, względnie zamontowane w przewodzie (AMP/Deutsch) lub zależne od żarówki (np. H9/H3). Stosowane najczęściej w motoryzacji wtyczki Deutsch i wtyczki przeciwne do żarówek H9/HB3 nie są powszechnie dostępne. Firma HELLA oferuje przewody przejściowe, które umożliwiają wykonanie połączeń elektrycznych.

Dlaczego reflektory robocze LED firmy są dostępne z kolorowymi szybkami?

Istnieją obszary zastosowań, w których białe światło LED powoduje oślepianie kierowcy. Dlatego HELLA stworzyła specjalne wersje kolorowych reflektorów roboczych. Kolorowa szybka zabarwia światło ograniczając efekt olśnienia i oślepiania. Zmiana koloru światła często pomaga w obserwacji pola pracy np. podczas rozpylania preparatów chemicznych czy odśnieżania. Kolor niebieski: służby zimowe, maszyny rozpylające, mgła, ... Zabarwienie pomarańczowe: prace ratownicze, budowlane



niska pozycja montażu
Ilustr. 2



wysoka pozycja montażu
Ilustr. 3

Czy reflektory robocze HELLA można czyścić myjką ciśnieniową?

Tę informację można odczytać na podstawie stopnia ochrony IP podanego w informacji o produkcie. W przypadku wszystkich reflektorów o stopniu ochrony IP 5K9K lub IP 6K9K woda skierowana na obudowę podczas czyszczenia myjką ciśnieniową/parową nie ma na nie szkodliwego wpływu (ciśnienie wody ok. 80 do 100 bar).

Co znaczy Heavy Duty?

Heavy Duty oznacza szczególnie duże obciążenie. Reflektory robocze Heavy Duty są wyposażone, wykraczając ponad już wysoki standard, w specjalnie wzmocnione pałaki lub amortyzatory, dzięki czemu są odporne na wyższe wymagania.

Dlaczego reflektory robocze LED firmy HELLA są odporne na wstrząsy?

Diody LED to elementy półprzewodnikowe i w związku z tym nie posiadają żadnych kruchych żarników. Z tego powodu są one absolutnie odporne na wstrząsy i wibracje, co zapewnia optymalne oświetlenie także w ekstremalnych warunkach.

Co to jest kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)?

Reflektory LED i ksenonowe mogą emitować zakłócenia, które mogą mieć negatywny wpływ na pracę innych urządzeń elektronicznych zamontowanych w pojeździe. HELLA przykłada dużą wagę do tego, aby projektować wysokiej klasy reflektory niepowodujące zakłóceń. Dlatego poza wymaganym przepisami prawna badaniem ECE R10 i C-TICK przeprowadza inne testy zgodnie z normą CISPR25. Sprawdzane tam

wymagania są znacznie wyższe i gwarantują brak zakłóceń w odbiorze sygnałów radiowych lub GPS. W chronionych prawem zakresach częstotliwości fal HELLA spełnia najwyższe wymagania standardów obowiązujących w przemyśle motoryzacyjnym. (CISPR25, klasa 5)

Rozporządzenie o transporcie ładunków niebezpiecznych

GGVSEB (wcześniej GGVS) to rozporządzenie dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i żegludzie śródlądowej. Rozporządzenie to służy do implementacji dyrektywy 2008/68//WE Europejskiego Parlamentu i Rady z dnia 24 września roku 2008 w sprawie transportu lądowego towarów niebezpiecznych. Oznakowane w ten sposób reflektory robocze są dopuszczone do montażu na środkach transportu, które muszą spełniać wymagania GGVSEB/ADR.

Reflektory robocze marki HELLA z atestem ADR / GGVSEB

Power Beam 1500 (1GA 996 288-xx)
 Power Beam 1800 (1GA 996 388-xx)
 Power Beam 3000 (1GA 996 192-061)
 Ultra Beam LED (1GA 995 506-xx)
 Modul 50 LED (1G0 995 050-xx)
 Modul 90 LED (1G0 996 263-031/-051)
 Oval 100 LED (1GA 996 661-xx)
 Oval 90 LED (1GB 996 386-xx)
 Q90c LED (1GA 996 284-031/-081/-091)



Jakie istnieją stopnie ochrony IP?**I co się za nimi kryje?**

IP jest skrótem nazwy „International Protection” (międzynarodowy stopień ochrony). Standard ten ustanowiono, aby klasyfikować urządzenia elektryczne pod względem odporności na warunki zewnętrzne - wnikanie do wnętrza urządzenia ciał obcych stałych lub płynnych, np. pyłu i wody. Dokładny stopień ochrony określa się poprzez wykonanie szeregu znormalizowanych testów.

Poziomy ochrony przed stałymi ciałami obcymi (pył)

Pierwsza liczba	Krótki opis	Definicja
0	Bez ochrony	Brak wymagań
1	Ochrona przed ciałami stałymi > 50 mm	Sonda, kulka o średnicy 50 mm, nie może całkowicie wniknąć
2	Ochrona przed ciałami stałymi o średnicy > 12,5 mm	Sonda o średnicy 12,5 mm nie może w ogóle wniknąć
3	Ochrona przed ciałami stałymi o średnicy > 2,5 mm	Sonda o średnicy 2,5 mm nie może w ogóle wniknąć
4	Ochrona przed ciałami stałymi o średnicy > 1,0 mm	Sonda o średnicy 1,0 mm nie może w ogóle wniknąć
5K	Ochrona przed pyłem	Wnikanie pyłu nie jest całkowicie niemożliwe, lecz pył nie może wnikać w takiej ilości, aby wpływać negatywnie na prawidłową pracę urządzenia lub bezpieczeństwo
6K	Pyłoszczelny	Wnikanie pyłu jest niemożliwe

Poziomy ochrony przed wodą

Druga liczba	Krótki opis	Definicja
0	Bez ochrony	Brak wymagań
1	Ochrona przed kapiącą wodą	Spadające pionowo krople nie mogą wywierać szkodliwego wpływu.
2	Ochrona przed kapiącą wodą, gdy obudowa jest pochylona pod kątem do 15°.	Spadające pionowo krople nie mogą wywierać szkodliwego wpływu, jeżeli obudowa jest nachylona z obu stron pod kątem do 15° od pionu
3	Ochrona przed mgłą wodną	Woda, która przyska z obu stron linii pionu pod kątem 60°, nie może wywierać szkodliwego wpływu
4	Ochrona przed mgłą wodną	Woda, która przyska na obudowę z jednego kierunku, nie może wywierać na nią szkodliwego wpływu
4K	Ochrona przed pryskającą wodą o podwyższonym ciśnieniu	Woda o podwyższonym ciśnieniu kierowana na obudowę z dowolnego kierunku nie może mieć szkodliwego wpływu
5	Ochrona przed strumieniem wody	Woda, która trafia w obudowę z każdego kierunku w postaci silnego strumienia, nie może mieć na nią szkodliwego wpływu
6	Ochrona przed silnym strumieniem wody	Woda kierowana na obudowę ze wszystkich stron w postaci silnego strumienia nie może powodować żadnych uszkodzeń
6K	Ochrona przed silnym strumieniem wody o zwiększonym ciśnieniu	Woda, która trafia w obudowę z każdego kierunku pod zwiększonym ciśnieniem jako strumień, nie może mieć szkodliwego wpływu
7	Ochrona przed skutkami chwilowego zanurzenia w wodzie	Woda nie może przedostawać się w ilości powodującej szkodliwe skutki, gdy obudowa jest zanurzona w wodzie pod ciśnieniem przez pewien czas
8	Woda podczas ciągłego zanurzenia	Woda nie może przedostawać się w ilości powodującej szkodliwe skutki, gdy obudowa jest zanurzona stale w wodzie w określonych warunkach
9	Ochrona przed skutkami trwałego zanurzenia w wodzie	Woda nie może przedostawać się w ilości powodującej szkodliwe skutki, gdy obudowa jest zanurzona w wodzie w sposób ciągły
9K	Ochrona przed wodą podczas czyszczenia wysokociśnieniowego lub strumieniem pary	Woda, która trafia w obudowę pod silnie zwiększonym ciśnieniem, nie może mieć na nią szkodliwego wpływu

Pierwszy indeks:
Ochrona przed wnikaniem ciał stałych

Drugi indeks:
Ochrona przed cieczami

Oznaczenie literowe

IP 6K5

Jakość dla firmy HELLA ma najwyższy priorytet

Firma HELLA postawiła sobie ambitny cel zagwarantowania niezmiennie wysokiej jakości produktów pod każdym względem.

Założenie to jest realizowane poprzez określanie kryteriów jakościowych podczas całego procesu produkcji oraz szczegółowe sprawdzanie ich starannie wybranymi metodami. Jakość produktów seryjnych jest zapewniana dzięki stałej obserwacji i kontroli jakości, które towarzyszą procesowi produkcji. Wysokojakościowe produkty firmy HELLA są poddawane różnorodnym testom zgodnie z normą firmy HELLA 67101. Testy te wykonuje certyfikowane laboratorium firmy HELLA w Lippstadt.

Najwyższa jakość z przekonania

Firma HELLA oferuje długą gwarancję sprawnego działania swoich produktów i cieszy się zaufaniem zadowolonych klientów w obszarze części zamiennych, akcesoriów i źródeł światła.

Produkty firmy HELLA są poddawane następującym testom:



Test na pryskającą wodę

Produkty HELLA są testowane w uniwersalnych komorach wodnych symulujących realne warunki otoczenia. Komory te posiadają wyposażenie umożliwiające symulację deszczu, spiętrzonej wody, strumieni wody i mgiełki wodnej. Służą one do badania szczelności produktów za pomocą testu na pryskającą wodę przy ciśnieniu maks. 5 bar oraz testu na strumień wody przy ciśnieniu do 10 bar. (IP XK4K)



Test na myjki wysokociśnieniowe

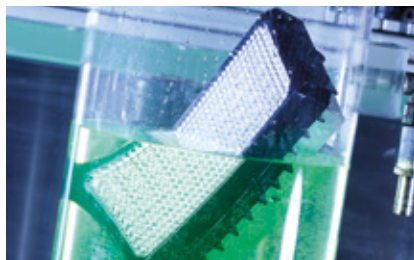
Produkty są testowane w specjalnym urządzeniu przy użyciu wody o ciśnieniu do 120 bar i temperaturze do + 85 stopni Celsjusza. Tego typu test symuluje czyszczenie w myjni samochodowej lub przy pomocy myjki wysokociśnieniowej (IP 6K9K).



Test na pył

W badaniu pyłoszczelności sprawdza się stopień zabezpieczenia reflektora roboczego przed ciałami stałymi. W tym celu urządzenie jest poddawane działaniu mieszanki pyłu i powietrza przez 5 godzin.

Jedynie w taki sposób firma HELLA może zagwarantować, że pył nie przedostanie się do wnętrza produktu, co pozwala zapewnić jego długą żywotność.



Zanurzeniowa próba szczelności

Próbie tej są poddawane w zależności od wymagań wszystkie produkty oświetleniowe. Rura zanurzeniowa imituje głębokość zanurzenia wynoszącą 1 metr. W innym urządzeniu testowym można osiągnąć głębokość 6 metrów. Oprócz tego w zbiorniku zanurzeniowym przeprowadzane są próby nadciśnieniowe z ciśnieniem na poziomie do 1,6 bar. Wszystkie testy wykonuje się zgodnie z normą HELLA 67101, a także zgodnie z wymaganiami prawnymi (IP 67).



Test oddziaływania wysokiej temperatury, wilgoci i niskich temperatur

W ramach testów odporności na zmienne temperatury produkty HELLA umieszczone w szafach klimatycznych o pojemności od 600 do 1000 litrów i są poddawane działaniu temperatury w zakresie od -40 do +100 stopni Celsjusza. Dodatkowo przeprowadzane są tutaj testy za- i odraszania do maksymalnego poziomu wilgotności powietrza 95% i temperatury 80 stopni Celsjusza. W tak zwanej „szafie szokowej” temperatura zmienia się w przeciągu sekund (odstępów czasowych wynoszą maksymalnie 6 sekund) z -40 do +100 stopni Celsjusza. Testy tego rodzaju to wymagający sprawdzian dla każdego materiału, nie tylko dla oświetlenia, ale także dla poszczególnych podzespołów elektronicznych. Czas trwania testów wysokiej i niskiej temperatury wynosi do 48 godzin.



Badanie w rozpylonej solance

Badanie w rozpylonej solance symuluje ciężkie warunki na drodze. Reflektor roboczy przez okres do 720 godzin przebywa w rozpylonej solance, aby określić jego odporność na korozję. Gdzie inne produkty muszą się poddać, HELLA wyróżnia się jakością i wysoką odpornością. Wysoka odporność na działanie rozpylonej solanki jest konieczna głównie w przypadku światła cofania. Z powodu montażu nisko nad ziemią z tyłu pojazdu reflektory są szczególnie narażone na najcięższe warunki (np. woda, sól, uderzanie kamieni).



Test na wibracje

Reflektory robocze HELLA są narażone codziennie na najcięższe warunki pracy. Test tego rodzaju symuluje zachowanie produktów na „złej nawierzchni” i sprawdza przykładowo reakcje na dziury w jezdni, nawierzchnie z tłucznia, żwiru, drogi polne i leśne. W teście badania szumów szerokopasmowych sprawdza się wytrzymałość mechaniczną w osi poziomej i pionowej. Pasmo częstotliwości wynosi tutaj od 10 do 1000 Hz. Dodatkowo do badania odporności na wibracje produkty są poddawane wpływem nakładających się temperatur od -40 do +80 stopni Celsjusza. Sprawdza się przy tym między innymi proces starzenia tworzywa sztucznego. Wszystkie produkty poddawane są testom funkcyjnym do 24 godzin. Dodatkowo w procesie sprawdzania wykonywany jest także mechaniczny test szokowy, który symuluje zachowanie produktów podczas uderzeń (produkty w kartonie podczas wysyłki) z przyspieszeniem od 300 do 500 metrów na sekundę².



Jakość HELLA w porównaniu

Tam, gdzie inni oszczędzają, HELLA inwestuje w najlepszą jakość. Poniżej wyjaśniamy, dlaczego rzekomo korzystne oferty konkurencyjnych firm mogą w praktyce okazać się znacznie droższe.

Powłoka



Powłoki wysokiej jakości chronią aluminiowe elementy reflektorów roboczych firmy HELLA przed oddziaływaniem soli i środków chemicznych, czyli przed korozją.



Reflektory mogą utracić szczelność w wyniku korozji. W najgorszym wypadku do wnętrza przedostaje się woda i niszczy układ elektroniczny.

Odprowadzanie ciepła



W przypadku reflektorów roboczych firmy HELLA odprowadzanie ciepła jest zaplanowane konstrukcyjnie: ciepło jest równomiernie odprowadzane od diod LED i usuwane na zewnątrz przez obudowę. W przypadku zagrożenia przegrzaniem poszczególne diody LED są automatycznie przyciemniane.



Bez systemu termicznego diody LED mogą się bardzo szybko przegrzać. Ma to bardzo negatywny wpływ na ich żywotność. Z powodu rozgrzanych punktów obwodów drukowanych może ulec deformacji i mogą zerwać się miejsca spoin lutowanych, co prowadzi do awarii całego reflektora.

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)



W przypadku reflektorów roboczych firmy HELLA, odpowiednie rozmieszczenie diod LED i sposób konstrukcji reflektora zapobiegają powstawaniu zakłóceń elektromagnetycznych. Brak zakłóceń oddziaływaniem elektromagnetycznym.



Reflektory LED bez odpowiedniego ekranowania wytwarzają silne pola elektromagnetyczne, które zakłócają działanie układów elektronicznych pojazdu, radia i GPS.

Wyładowania elektrostatyczne (ESD)



Zanim pracownicy działu montażu diod LED wejdą do hali produkcyjnej, muszą usunąć z ciała ładunek elektrostatyczny, który mógłby uszkodzić czułe elementy.



Uszkodzone w wyniku wyładowań elektrostatycznych elementy elektroniczne mogą spowodować zniszczenie całego reflektora. Grozi to drogimi okresami przestoju.



Zalety jakości firmy HELLA



Gdzie inni oszczędzają

Kto oszczędza w złym miejscu, ten dopłaca w innym — reflektory złej jakości mają mniejszą wydajność i częściej ulegają awarii.

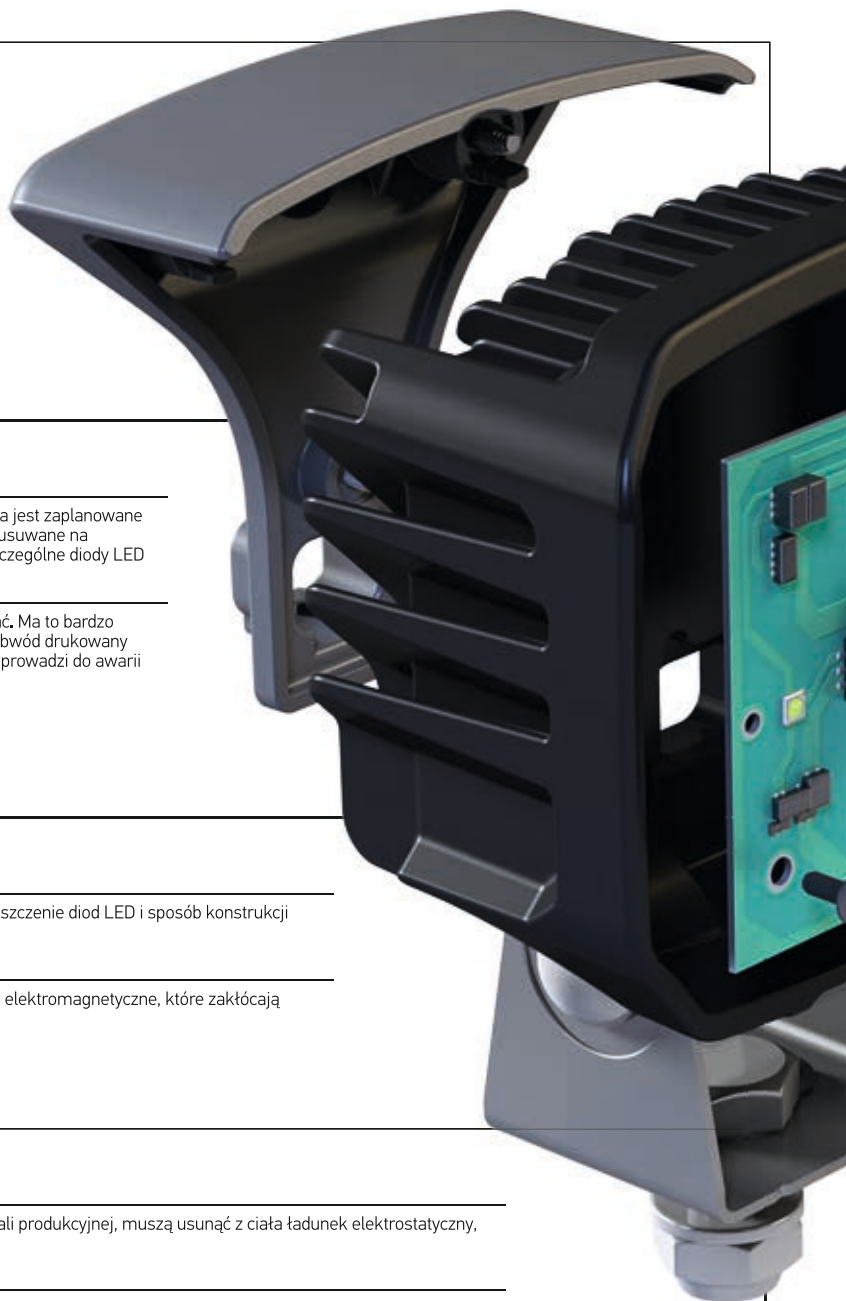
Zamiana polaryzacji



Reflektory robocze firmy HELLA są chronione przed błędnym podłączeniem. Błędne podłączenie nie spowoduje ich uszkodzenia.



Jeżeli reflektor nie posiada odpowiedniej ochrony, w przypadku błędnego podłączenia układ elektroniczny może ulec całkowitemu zniszczeniu.



Jakość diod LED



W reflektorach roboczych firmy HELLA montuje się wyłącznie diody LED, które przeszły surowe badania. Odpowiednia selekcja zapewnia wyjątkowo długą żywotność tych elementów wynoszącą do 60.000 godzin.



Stosując tanie, nietestowane diody LED ryzykuje się skrócenie okresu użytkowania i nieprawidłowe działanie reflektora. Tym samym technologia LED nie ma szansy ujawnić wszystkich swoich zalet i możliwości.

Klejenie



Precyzyjne roboty szczelnie sklejają reflektory robocze firmy HELLA. W ten sposób szyba rozpraszająca jest montowana pod optymalnym kątem, co zapewnia optymalną i obliczoną precyzyjnie wydajność świetlną.



Reflektory o niskiej jakości są często klejone ręcznie. Nierówna aplikacja kleju może spowodować przesunięcie szyby rozpraszającej, co zmniejsza wydajność świetlną danego reflektora. Jeśli szyba rozpraszająca traci szczelność lub oddzieli się od reszty konstrukcji, do środka może dostać się woda, powodując awarię reflektora.



Rozkład światła za pomocą systemu odbłyśników



Odbłyśniki reflektorów roboczych firmy HELLA są zaprojektowane w taki sposób, aby równomiernie oświetlać strefę pracy i optymalnie wykorzystać dostępne światło.



Reflektory robocze z nieodpowiednim systemem kierowania światła nierównomiernie oświetlają powierzchnię pracy, tracąc znaczną część strumienia światła. Jasne punkty rozpraszają wzrok, podczas gdy w gorzej oświetlonych miejscach słabo widać szczegóły.

Materiał szyby rozpraszającej



Szyba rozpraszająca reflektorów roboczych firmy HELLA wykonana jest w 100% z wysokiej jakości tworzywa sztucznego, odpornego na uderzenia i zadrapania, co w codziennej eksploatacji gwarantuje odporność na czynniki zewnętrzne. Nawet w przypadku najechania na gałęzie lub inne podobne przeszkody rozkład światła pozostaje jednolity.



Szyby rozpraszające wykonane z tworzywa sztucznego złej jakości mogą łatwiej pęknąć i ulec zadrapaniom. Każde zadrapanie to źródło niepożądanych załamania światła — im jest ich więcej, tym bardziej nierównomierny staje się jego rozkład.

Łatwa identyfikacja produktów

Więcej informacji na temat reflektorów roboczych HELLA z filmami, animacjami i danymi znajdziesz w Internecie.

Zobacz interaktywnie reflektory robocze w naszej aplikacji na smartfony i tablety.



Strona internetowa na temat rolnictwa
Ciekawa, kompaktowa, interaktywna. Są tu przedstawiane informacje na temat produktów i technologii do zastosowań w rolnictwie.

www.hella.com/agriculture



ELIVER — aplikacja do porównania świateł

Za pomocą tego narzędzia online można nie wychodząc z domu porównać działanie różnych reflektorów roboczych firmy HELLA w terenie przypominającym prawdziwy krajobraz.

 www.hella.com/eliver



Konfigurator reflektorów roboczych

Który reflektor roboczy będzie dla Ciebie najlepszy? Dzięki konfiguratorowi online firmy HELLA otrzymasz odpowiednio dopasowane propozycje produktów oraz wszystkie ważne informacje na ich temat.

www.hella.com/worklight-configurator



Mobile App Worklights

Odwiedź interaktywny świat reflektorów i dowiedz się więcej o technologiach światła i wielu innych ciekawych tematach. Wystarczy ściągnąć naszą aplikację przez iTunes lub Google Play!

HELLA Polska Sp. z o.o.

Wał Miedzeszyński 552

03-994 Warszawa

Telefon: 22/5141760

Fax: 22/5141761

www.hella.com.pl

© HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt
J01243/08.16

Stan faktyczny i ceny mogą ulec zmianie.