



Iridium²

Oświetlanie dróg

PHILIPS
sense and simplicity





Iridium² — nowatorski system oświetlania dróg

Oprawy Iridium od dekady wyznaczają standard w dziedzinie oświetlenia dróg dzięki swoim doskonałym parametrom technicznym i ponadczasowemu wyglądowi. Iridium² to efekt ewolucji istniejącego rozwiązania, opracowany na podstawie 10 lat doświadczeń i ponad 1,5 miliona już zainstalowanych opraw. Umożliwia płynne przejście na innowacyjne i energooszczędne rozwiązania, takie jak nowe elektroniczne układy zasilające, technologia LED, system zdalnego zarządzania i monitorowania.

Iridium² to rodzina opraw do oświetlenia drogowego zaprojektowanych z myślą o wydajności i ekologii. W zależności od sposobu ich wykorzystania i możliwości finansowych można zacząć od umieszczenia w tych samych oprawach źródeł LED, lamp wyładowczych z elektronicznym osprzętem (eHID) lub ich kombinacji. Niezależnie od pierwotnie wybranej opcji modułowa konstrukcja opraw Iridium² pozwala szybko i łatwo unowocześnić instalację oświetleniową (LED na LED lub eHID na LED) w dowolnym momencie przez zwykłą wymianę modułu oświetleniowego.

Integracja modułu LEDGINE 2.0, całkowicie nowej optyki lamp HID, osprzętu elektronicznego i układów sterowania spełnia rosnące oczekiwania w kwestii ochrony środowiska. Nowa optyka lamp HID zastosowana w oprawach Iridium² gwarantuje najwyższą w klasie jakość świecenia i jednocześnie ogromną elastyczność możliwych zastosowań. Oprawy te są przy tym bardzo łatwe w montażu i konserwowaniu, co zapewnia rekordowo niskie koszty utrzymania.

Iridium² — najwyższa wydajność bez pogorszenia jakości oświetlenia

Optyka Iridium² CosmoPolis

Optyka LEDGINE 2.0

Płaska szyba w oprawie Iridium²

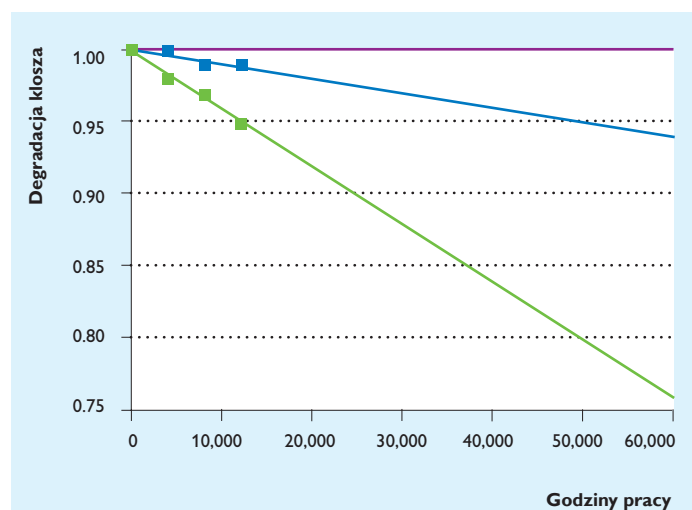
Specjalna konstrukcja nowej optyki HID pozwala przekroczyć dotychczasowe ograniczenia fizyczne. Oprawy Iridium² można rozstawić w większej odległości nawet o 15% w porównaniu z dotychczasowymi modelami. Jest to efekt wykorzystania nowatorskiej koncepcji optyki modułowej. Zastosowanie metalowych części o bardzo wysokim współczynniku odbicia oznacza, że trudno je uszkodzić, a światło jest doskonale odbijane. Sprawność samej optyki udało się podnieść do 92%. Nową optykę zestawiono z płaską szybą o podwyższonej przezroczystości, co zwiększyło efektywność świecenia.

Układ optyczny oprawy został zoptymalizowany dla lamp CosmoPolis oraz wysokoprężnych lamp sodowych, dodatkowo zwiększając elastyczność zastosowań opraw Iridium². Zjawisko olśnienia można eliminować przez regulację pozycji lampy (do klas G6 włącznie).

Oprawa Iridium² łączy najbardziej wydajną platformę LED — LEDGINE 2.0 — ze zoptymalizowanym rozstawieniem oraz skutecznością świetlną oprawy na poziomie 95 lm/W. Innymi słowy oznacza to bezkonkurencyjną energooszczędność.

Technologia LEDGINE 2.0 doskonale spełnia wymogi systemów LED do oświetlenia dróg. Łączy w sobie następujące cechy decydujące o najniższym całkowitym koszcie utrzymania: łatwość serwisowania i modernizowania, dobrą jakość światła oraz wszechstronność zastosowań.

Iridium² to jedyna na rynku oprawa, która osiąga najwyższe parametry wydajnościowe i eliminuje zjawisko zanieczyszczenia nocnego nieba światłem wyłącznie za pomocą płaskiej szyby (0 kandeli przy 90°). Ponadto niezależnie od zastosowanego źródła światła gwarantuje maksymalną prostotę czynności serwisowych.

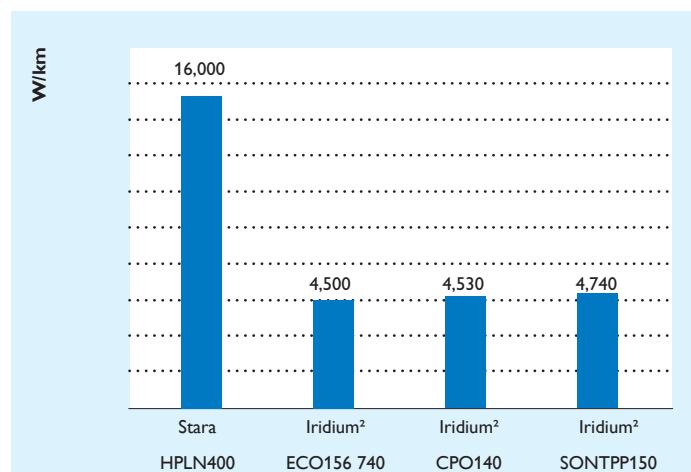
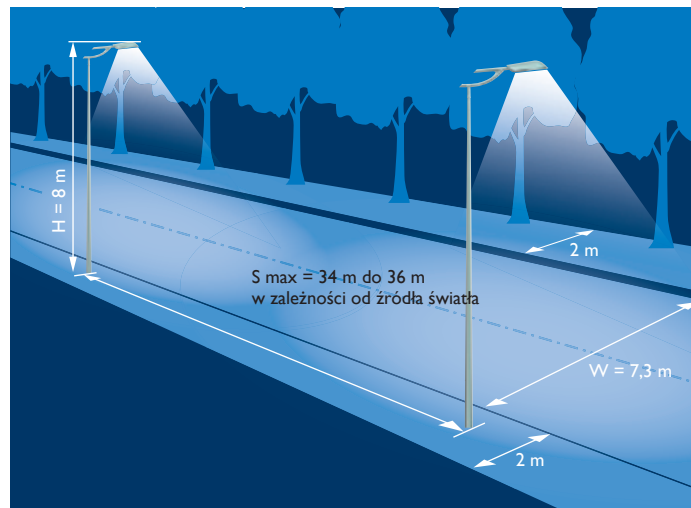


Starzenie się klosza jako funkcja liczby godzin pracy

Przykładowe zastosowanie

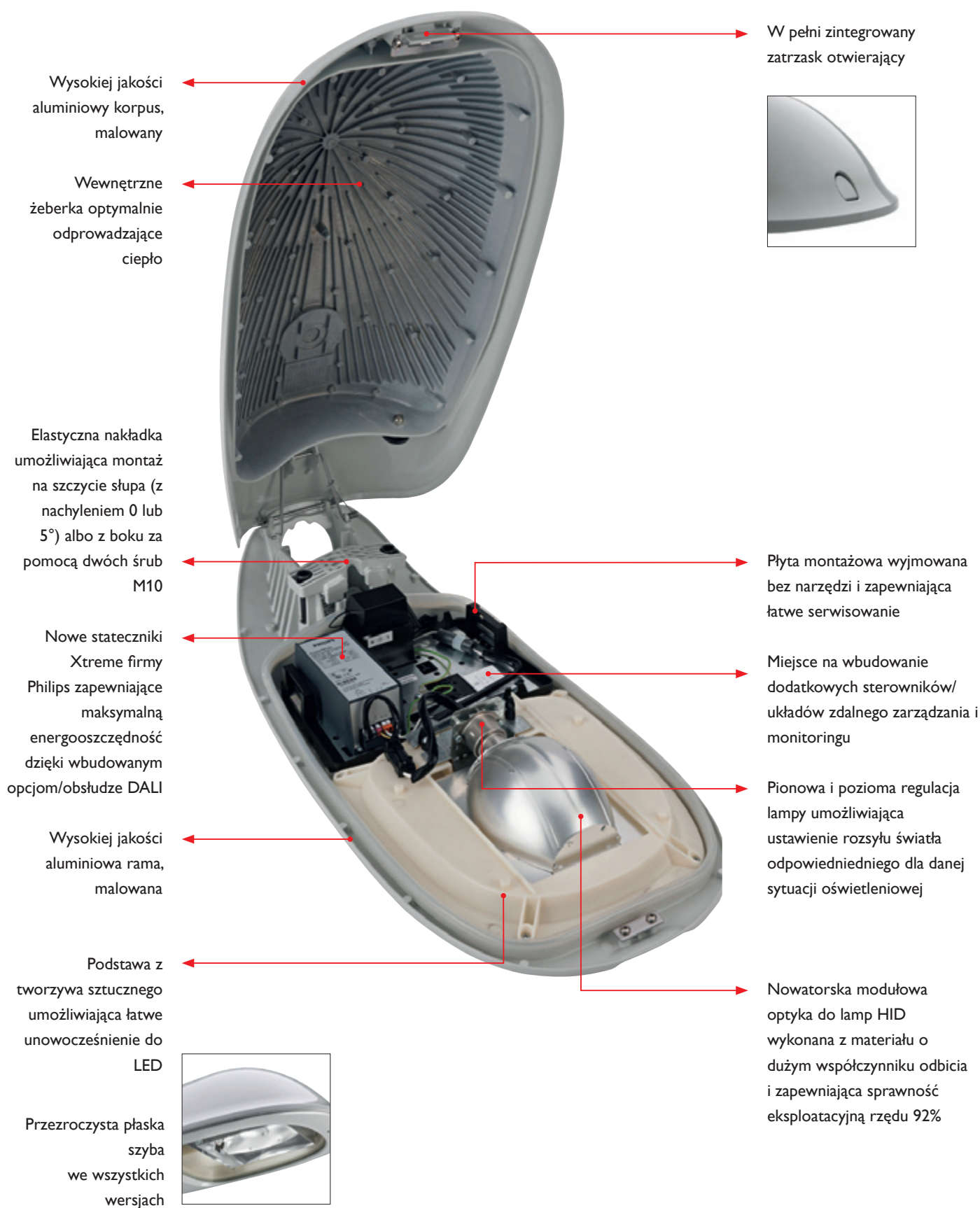
Iridium² w akcji:

- Klasa oświetlenia: ME3a
($\geq 1,0 \text{ cd/m}^2$)
- Droga: jednojezdniowa
- Liczba pasów: 2
- Przylegające chodniki po obu stronach

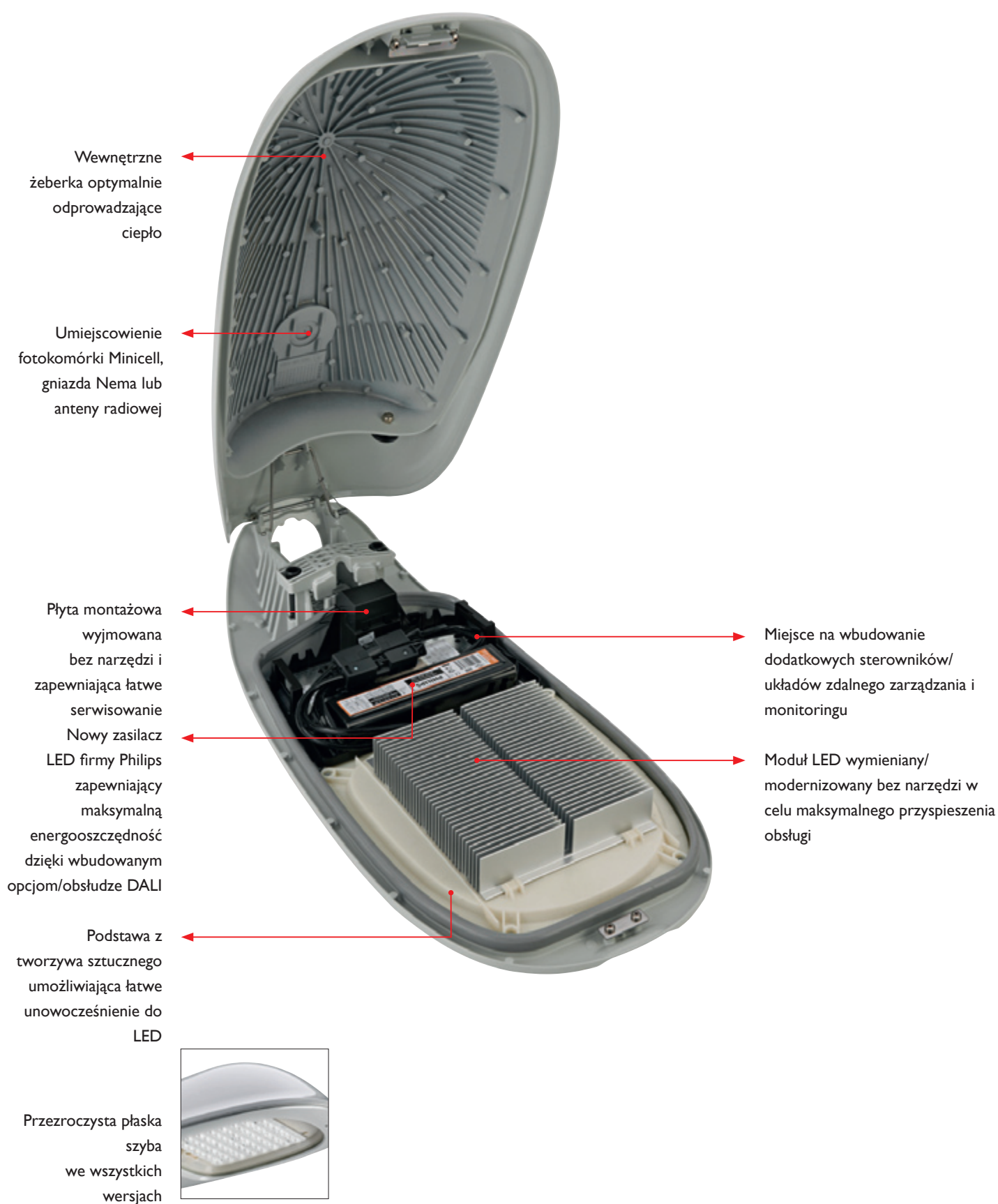


Do 80% niższe zużycie energii w porównaniu ze starą instalacją HPL

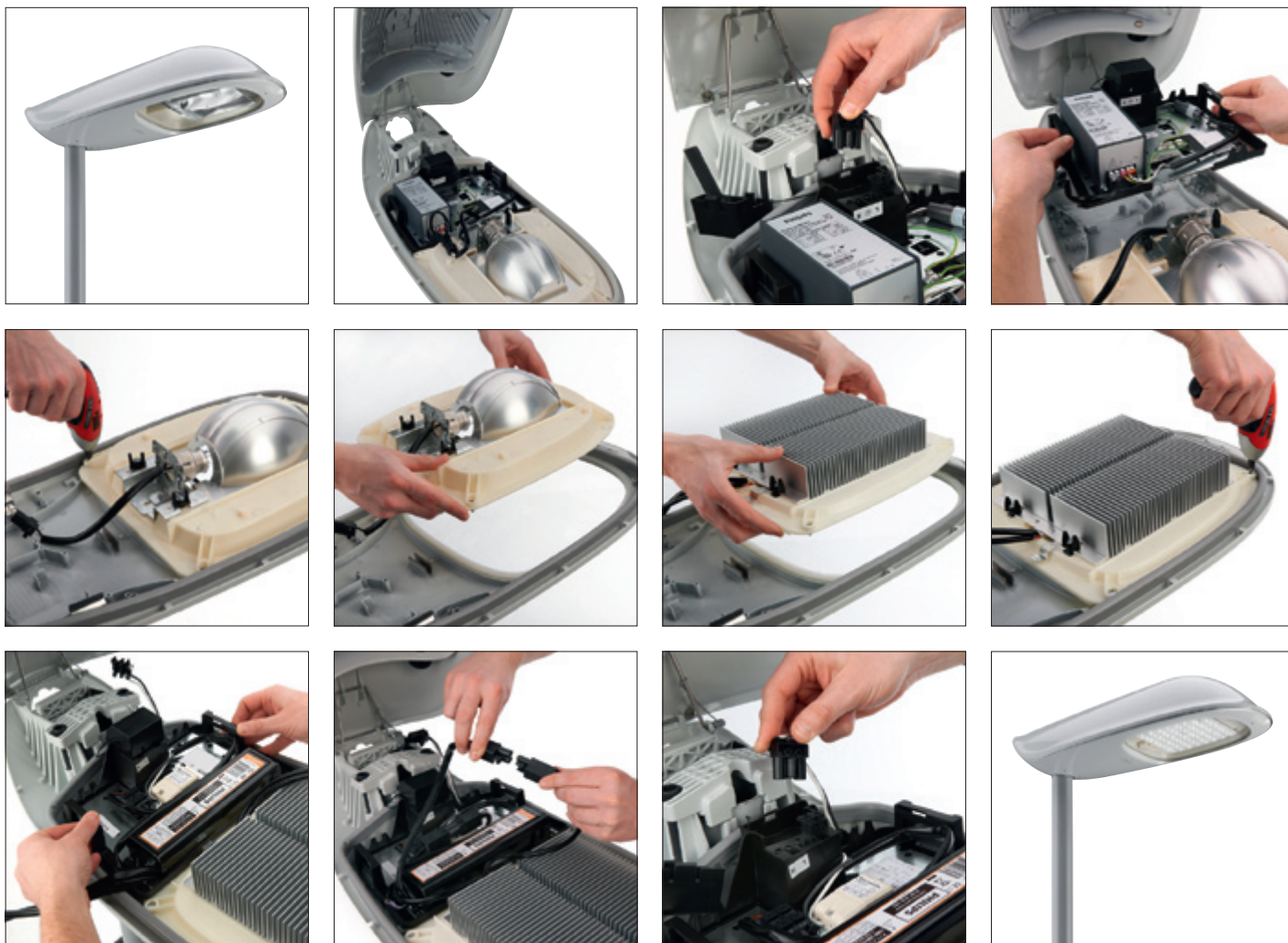
Budowa oprawy Iridium² z lampą eHID



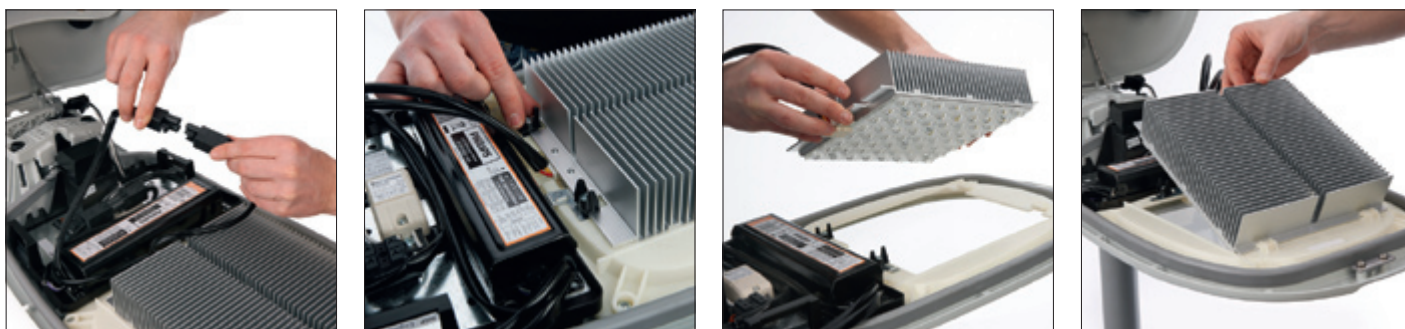
Budowa oprawy Iridium² z lampą LED



Iridium² — przyszłościowa oprawa



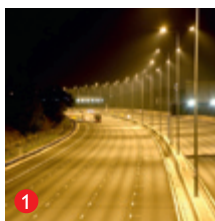
Można też zacząć od obecnej wersji technologii LED i w dowolnym momencie — bez używania narzędzi — wymienić ją na nowszą wersję i uzyskać jeszcze większą energooszczędność. Oprawa pozostanie ta sama.



Iridium² — maksymalna elastyczność



Obszary zastosowań oprawy Iridium²



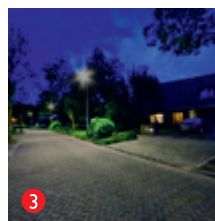
1
Autostrady, drogi
szybkiego ruchu,
drogi ekspresowe



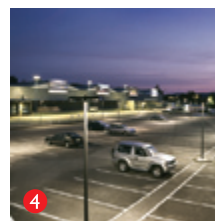
2
Główne drogi w
miastach/między
miastami



3
Drogi o ruchu
mieszanym w centrach
miast



3
Ulice osiedlowe



4
Parkingi samochodowe



5
Ścieżki piesze, rowerowe
i biegowe

Iridium² - oprawa przyjazna dla środowiska



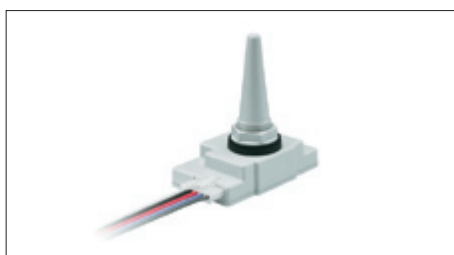
Okres eksploatacji każdej oprawy kiedyś się kończy, dlatego oprawa Iridium² w całości nadaje się do recyklingu. Do jej konstrukcji nie użyto kleju — każdą część można wyjąć i zutylizować. Należy pamiętać, że w każdej chwili można wymienić zawartość oprawy (z LED na LED lub z eHID na LED), zachowując cały korpus. Takie rozwiązanie znacznie ogranicza liczbę podzespołów, które trzeba poddać recyklingowi.

Postanowiliśmy też pójść o krok dalej i zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych powstających przy produkcji opraw Iridium². W tym celu dokładnie obliczyliśmy emisję dla materiałów używanych do wytworzenia oraz emitowanych na etapie produkcji i utylizacji. Uzyskana wartość jest kompensowana przez finansowanie sprawdzonych oficjalnych projektów poświęconych ograniczaniu emisji gazów cieplarnianych. Całością rozliczeń zarządza nasz partner, Climate Neutral Group.

Iridium² — wytrzymała oprawa dzięki nowym statecznikom elektronicznym i technologii LED



Zasilacz Xtreme



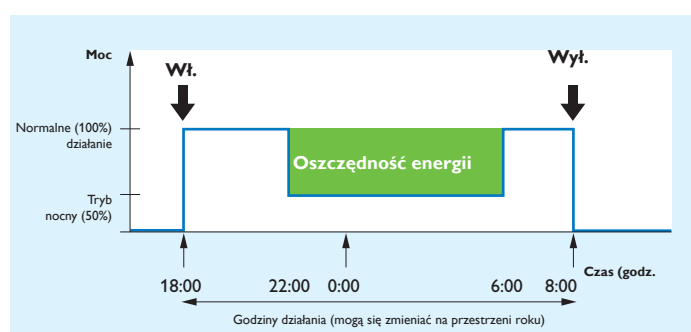
Antena RF



Oprogramowanie Telemangement

Nowe stateczniki Philips eHID Xtreme oraz technologia LED umożliwiają swobodne dostosowanie poziomu oświetlenia opraw Iridium² do konkretnego zastosowania, aby zmaksymalizować oszczędność energii.

Dzięki elektronice i technologii LED rozwiązania o stałym natężeniu oświetlenia nie mają już zastosowania. Proste, autonomiczne urządzenia sterujące, takie jak Lumistep czy Dynadimmer, pozwolą zaoszczędzić nawet do 20% energii.



Sieciowe urządzenia sterujące dodatkowo zwiększą oszczędność energii (do 40% w porównaniu ze stałym natężeniem oświetlenia), np. systemy zarządzania grupowego (przyciemnianie z wykorzystaniem zasilania, AmpLight...) lub nasze nowoczesne systemy sterowania: telemanagement przez antenę RF lub sterownik OLC (Outdoor Luminaire Controller) zabudowany w oprawie, które pozwalają na pełną kontrolę i monitorowanie każdego punktu świetlnego.

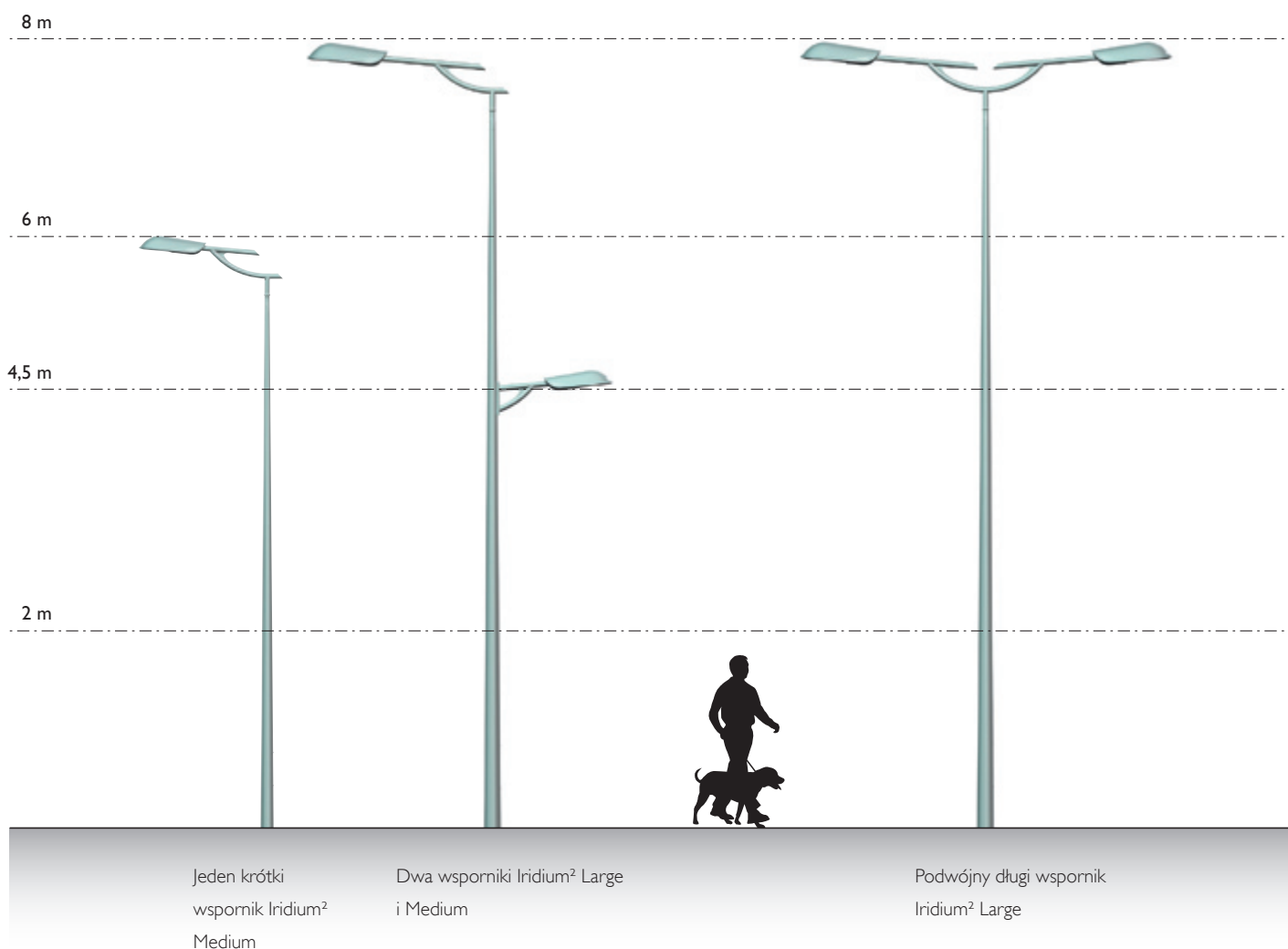
Układy sterowania dostępne dla opraw Iridium²

System sterujący	Korzyści dla użytkownika	Opcje sterowania	Korzyści dla użytkownika	Oszczędność energii
Sieciowy				
 Antena radiowa Starsense	Aby w pełni kontrolować i monitorować każdy pojedynczy punkt świetlny	DALI 1–10 V	• Globalny uniwersalny interfejs (kompatybilność) • Włączanie/wyłączanie • Bezstopniowe przyciemnianie • Szczegółowe informacje o systemie lamp • Proste bezstopniowe przyciemnianie	Maksymalna oszczędność energii do 40%
 Przyciemnianie szaf AmpLight	Aby zapewnić monitorowanie grup punktów świetlnych i sterowanie nimi	Przyciemnianie z wykorzystaniem zasilania* Sterownik SDU na pilota*	• Proste przyciemnianie przez obniżanie napięcia • Proste przyciemnianie przez dodatkową linię sterowania	Oszczędność energii do 25%
Autonomiczny				
	Aby lokalnie ustawiać odpowiednią ilość światła w odpowiednim miejscu i odpowiednim czasie	Dopasowanie poziomu światła Dynadimmer Lumistep	• Dopasowanie poziomu światła do zastosowania • Programowalne automatyczne przyciemnianie (5 stopni) • Automatyczne przyciemnianie (1 stopień)	Oszczędność energii do 20%

* Tylko do odpowiednich instalacji

Słupy i wsporniki

Smukły, charakterystyczny wygląd opraw Iridium² zyskuje dodatkowo w połączeniu ze słupami i wspornikami zaprojektowanymi specjalnie dla tej rodziny produktów.

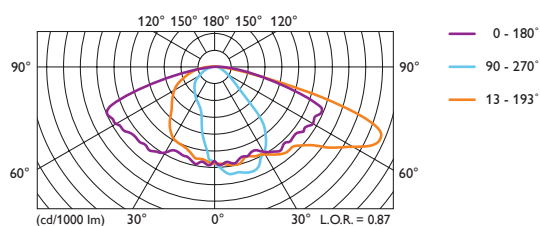


Fotometria oprawy Iridium² z lampą eHID

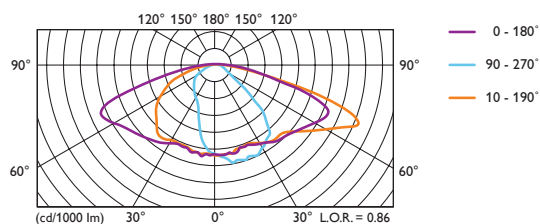
Dzięki nowej optyce dla źródeł HID oprawa Iridium² gwarantuje doskonałą skuteczność świetlną i maksymalną elastyczność zastosowań.

Iridium² Medium

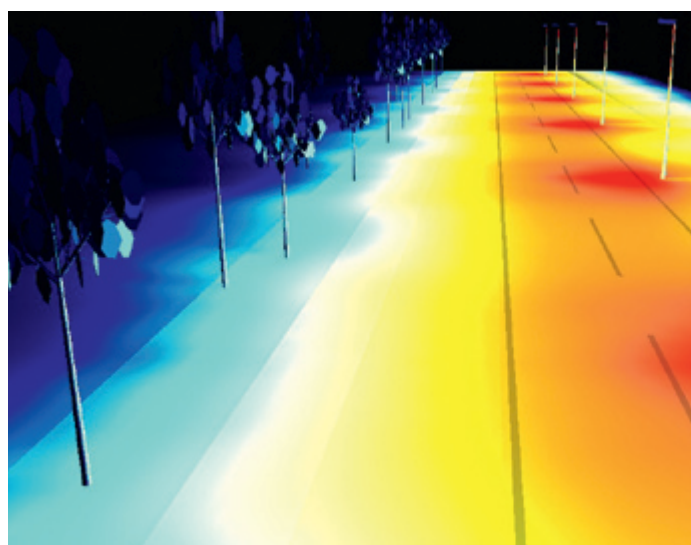
Optyka	CPO-TW				SON-TTP				CDO-TT		
	45 W	60 W	90 W	140 W	50 W	70 W	100 W	150 W	70 W	100 W	150 W
FX1 - CPO	•	•	•	•							
FX2 - CPO	•	•	•	•							
FX1 - SON - T					•	•	•	•			
FX2 - SON - T					•	•	•	•			
FX2 - CDO - TT									•	•	•



Wykres biegunowy światłości FX1 ze źródłem CPO-TW 90 W



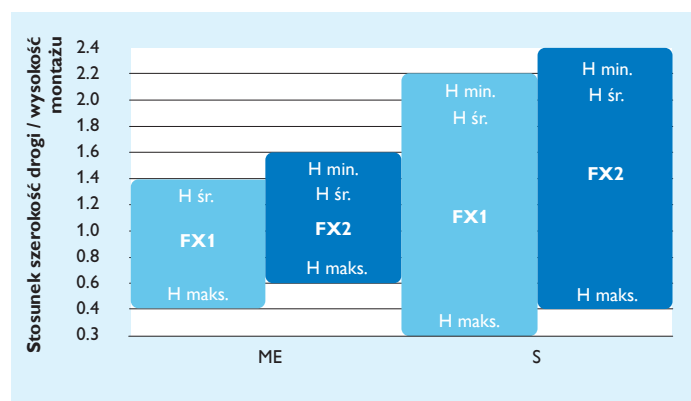
Wykres biegunowy światłości FX2 ze źródłem CPO-TW 90 W



Rozkład oświetlenia na powierzchni dla optyki FX1 ze źródłem CPO-TW 90 W

H maks./H śr./H min. = regulacja położenia lampy w poziomie umożliwiającą adaptację zależnie od zastosowania oraz dopasowanie rozsyłu do specyfiki drogi.

Zdecydowanie zalecamy przeprowadzenie symulacji w instalacjach z optyką FX1 i FX2, aby dobrać optymalny rozstaw opraw.

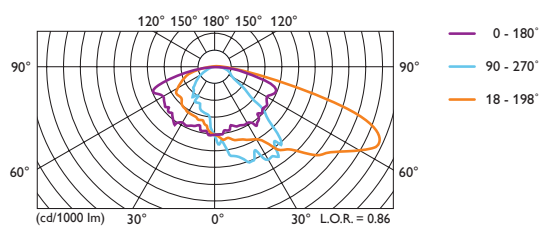


Różna optyka HID do różnych zastosowań (przykład: optyka do lamp CosmoPolis)

Fotometria oprawy Iridium² z lampą eHID

Iridium² Large

Optyka	SON-TPP		CDM-Elite	CDO-TT	
	150 W	250 W	210 W	150 W	250 W
FX1 - SON - T	•	•			
FX2 - SON - T	•	•			
FX2 - CDO - TT / CDM Elite			•	•	•

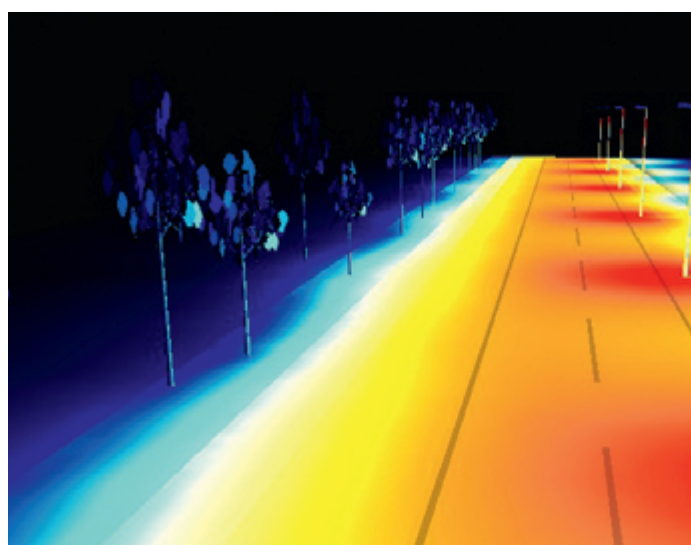


Wykres biegunowy światłości FX2 ze źródłem SON-TPP 250 W

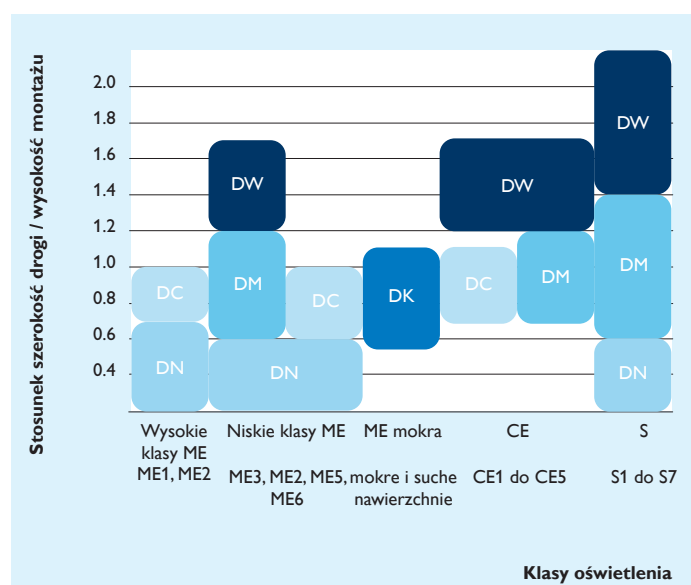
Fotometria oprawy Iridium² z lampą LED

Nowa platforma LED o nazwie LEDGINE 2.0 oferuje znakomitą energooszczędność i elastyczność zastosowań gwarantowaną przez bogaty wybór szerokości wiązek.

	Iridium ² Medium	Iridium ² Large
Green Line	do 8300 lm	do 14 560 lm
Economy Line	do 12 072 lm	do 21 126 lm
Skuteczność świetlna źródła (lm/W)	do 124 lm/W	do 124 lm/W
Skuteczność świetlna oprawy (lm/W)	do 95 lm/W	do 95 lm/W
Rozsył światła	DN (wąska), DM (średnia), DW (szeroka), DC (komfortowa), DK (do mokrych nawierzchni)	



Rozkład oświetlenia na powierzchni dla optyki DM ze źródłem ECO113-S/740



Różne optyki LED do różnych zastosowań

Główne dane techniczne

Iridium² eHID MediumIridium² eHID LargeIridium² LED MediumIridium² LED Large

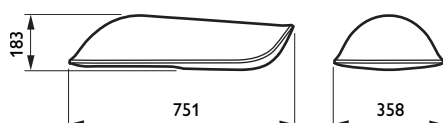
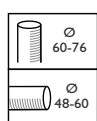
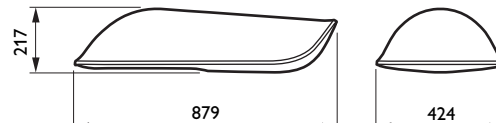
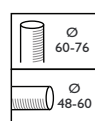
Główne dane techniczne		
Stopień ochrony IP oprawy	IP66	
Wytrzymałość mechaniczna	IK08	
Napięcie znamionowe	230 V – 50/60 Hz	
Klasa ochronności	I lub II	
Klosz	Płaska szyba	
Korpus	Aluminium	
Standardowy kolor	Cała szara (RAL 7035)	
Otwieranie oprawy	Od góry, bez użycia narzędzi	
Wysokość montażu:	Iridium ² Medium	5 do 10 m
	Iridium ² Large	8 do 15 m
Maksymalny ciężar:	Iridium ² Medium	12 kg
	Iridium ² Large	17 kg

Opcje
Wszystkie kolory RAL lub AKZO
Fotokomórka Minicell, gniazdo Nema
Bezpieczniki
Sterowniki
Lumistep
Dynadimmer
Sterowanie poprzez zmiany napięcia zasilania
Dopasowanie poziomu światła
Sterowanie z wykorzystaniem interfejsu 1–10 V/DALI
Lineswitch (na pilota) lub SDU
System telemanagementu
Starsense PLC lub RF

Instalacja	
Pozycja montażu na szczycie słupa	0 i 5°
Średnica słupa	60 i 76 mm
Pozycja montażu boczna	0°
Średnica wejścia bocznego	48 i 60 mm
Mocowanie	2 śruby M10



Wymiary

Iridium² MediumIridium² Large



© 2012 Koninklijke Philips Electronics N.V.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie całości lub części dokumentu bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich jest zabronione. Informacje zamieszczone w niniejszym dokumencie nie stanowią elementu oferty ani umowy, są uznane za dokładne i wiarygodne i mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wydawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki ich użycia. Opublikowanie tych informacji nie stanowi ani nie implikuje przeniesienia licencji w ramach prawa patentowego lub innych praw własności intelektualnej.

Numer dokumentu: 3222 635 67029

03/2012

Dane mogą ulec zmianie.

www.philips.com/iridium2