



DecoScene LED

Magiczne światło z dołu



PHILIPS
sense and simplicity



Parki i ogrody w Chaumont-sur-Loire, Francja

Projekt oświetlenia:
Neo Light



DecoScene LED — magiczne światło z dołu

Niezależnie od tego, czy stosowane jest oświetlenie projektorowe obiektu architektonicznego, czy też tworzone są efekty akcentujące — zdaniem wielu projektantów idealna oprawa powinna być niewidoczna. Dzięki schowanej obudowie oświetlenie projektorowe montowane w gruncie jest bardzo bliskie tego ideału. Produkt DecoScene LED został tak zaprojektowany, aby można było uzyskać optymalny efekt oświetlenia skierowanego w górę — od potężnego oświetlenia projektorowego do bardziej subtelnych efektów, takich jak akcenty świetlne. Jego wyjątkowe rozwiązania optyczne zapewniają jednolity efekt oświetleniowy i optymalne mieszanie barw. Kwadratowe i okrągłe obudowy doskonale wpasowują się w bruk, beton lub trawę, dzięki czemu powierzchnia pozostaje płaska i nie rzuca się w oczy w ciągu dnia.

Połączenie najnowszej technologii LED i najlepszej optyki w tej klasie sprawia, że DecoScene LED to bardzo elastyczne rozwiązanie — instalacja jest łatwa niezależnie od miejsca, a efekt oświetlenia idealny.





Sprawdzona koncepcja produktu

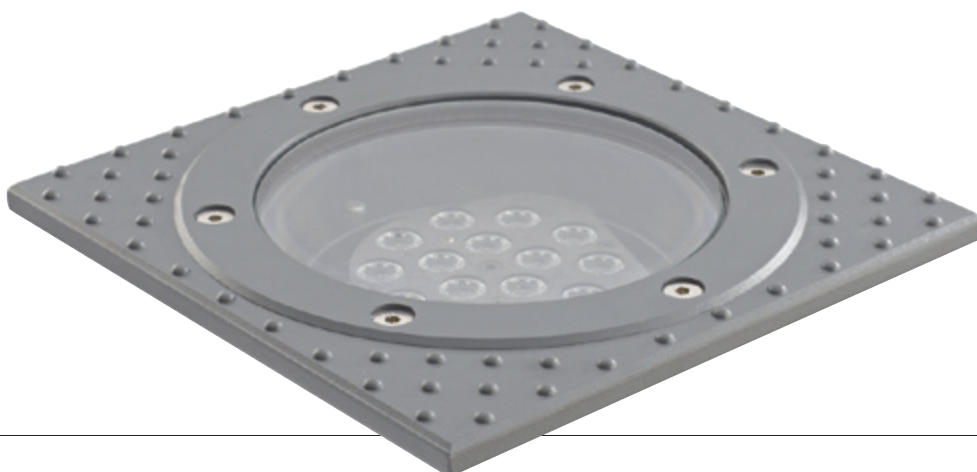
Oprawy DecoScene LED opracowano według tej samej inteligentnej modułowej koncepcji co pierwotną rodzinę dla tradycyjnych lamp.

Oprawy DecoScene LED nie tylko oferują fantastyczne parametry oświetleniowe, nocą ożywiając scenerię, a za dnia elegancko i dyskretnie wpasowując się w otoczenie, lecz także są wytrzymałe w bardzo trudnych warunkach eksploatacji. Spełniają restrykcyjne normy ochrony środowiska i można je montować w miejscach, w których mają styczność z ziemią i z wodą.

Krótko mówiąc — oprawy DecoScene LED wprowadzają nowoczesne technologie LED do sprawdzonego systemu opraw.

Najlepszy kształt w każdej sytuacji

Oprawy DecoScene LED są dostępne w dwóch rozmiarach i kształtach: okrągłym do zabudowy w ziemi i w betonie oraz kwadratowym do zabudowy w chodnikach.



Stopień ochrony IP67

Aby zapewnić utrzymanie wymogów dla stopnia ochrony IP67 i zapobiec dostawaniu się wody do wnętrza, mała statyczna wersja oprawy jest od razu wyposażona w okablowanie, natomiast wersja duża zawiera złączki elektryczne w osobnej puszcze przyłączeniowej. Aby podłączyć oprawę, nie trzeba otwierać głównej obudowy. Wysoki stopień ochrony IP wymaga dobrej wentylacji, którą zapewnia specjalna membrana zamontowana w korpusie.



Moduł zasilacza

W małej wersji zasilacz jest wbudowany w głównej obudowie, natomiast w dużym projektorze to osobna puszka mocowana pod główną obudowę. Tam, gdzie jest potrzebna mała wysokość układu, puszkę zasilacza można umieścić obok korpusu za pomocą specjalnej rurki (dostępna na zamówienie). Oprawy DecoScene LED są dostępne z osprzętem klasy ochronności I lub II.



Tuba do wbudowania

Tuba do wbudowania jest wykonana z plastiku dla małej wersji oraz z metalu dla dużej wersji, co zapewnia jak najlepsze odprowadzanie ciepła. Ponadto dla dużego projektora tuba jest dostępna w kształcie litery L pozwalającym na zamontowanie osprzętu blisko oprawy (opcja na zamówienie).

Łatwa obsługa

Oprawę DecoScene LED zoptymalizowano pod kątem łatwości montażu. Do tuby umieszczanej w podłożu zawsze jest dołączana odpowiednia pokrywa, która zapobiega dostawaniu się brudu lub betonu do wnętrza oraz zapewnia bezpieczeństwo użytkowania. Po wyschnięciu betonu oraz w celu zamontowania oprawy pokrywę można łatwo zdjąć. Specjalne oznaczenie na pokrywie pomaga monterowi zorientować się we właściwym ustawieniu tuby. Przed włożeniem tuby instalacyjnej do ziemi na dnie otworu należy umieścić kamienie, które zapewnią odpowiednie odprowadzanie wody. W przypadku małej wersji nie zaleca się wyjmowania dołączonego przewodu. W dużej wersji złącze sieci zasilającej znajduje się w osobnej puszcze przyłączeniowej. Dwa dławiki kablowe umożliwiają zastosowanie okablowania przelotowego. Gdy do tuby zostanie włożona oprawa DecoScene LED, wiązką można łatwo sterować przez obrócenie klosza i zablokowanie go w docelowym położeniu. Po założeniu szyby specjalne oznaczenie pomaga zamknąć i uszczelnić całość oraz dopilnować prawidłowego ułożenia śrub mocujących.



Akcesoria

Do opraw DecoScene LED można dodać różne akcesoria zmieniające efekt świetlny albo poprawiające mieszanie barw, bezpieczeństwo pieszych czy po prostu estetykę.



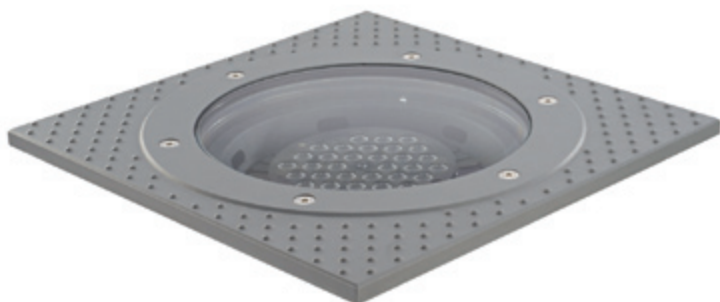
W wersjach monochromatycznych tradycyjną szybę przezroczystą można zastąpić szybą matowaną. Spowoduje to zmiękczenie wiązki i emitowanie jednorodnego rozproszonego światła. Szyby matowane są stosowane fabrycznie w wersjach RGB i z regulowaną bielą, ponieważ umożliwiają optymalne mieszanie barw. W takich modelach nie stanowią już akcesorium.



Do opraw stosowanych w miejscach ruchu pieszych zamiast standardowych szyb przezroczystych można założyć szyby antypoślizgowe. One również powodują zmiękczenie wiązki.



Chcąc poprawić estetykę zamontowanej oprawy, można dobrać elegancką okrągłą ramę ze stali nierdzewnej.



Dla opraw DecoScene LED przeznaczonych do montażu w chodnikach można dobrać dekoracyjne kwadratowe pokrywy. W takim przypadku pokrywa jest dołączana od razu w zestawie z tubą, tak aby dało się ją zamontować na jednym poziomie z otaczającymi płytami chodnikowymi.

Niska temperatura przedniej szyby

Nowe oprawy DecoScene LED są zgodne z normą CEI 60598-2-13. Dzięki zastosowaniu technologii LED oraz skutecznego systemu odprowadzania ciepła z układu optycznego i głównej obudowy temperatura przedniej szyby nie przekracza 50°C, niezależnie od okoliczności. Lampy LED są zamontowane w kloszu, co stale zapewnia najlepszy kontakt z korpusem.

Parametry optyczne

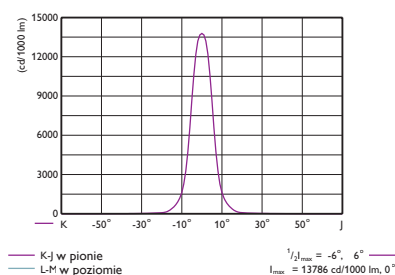
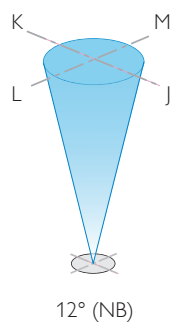
Klosz jest regulowany we wszystkich kierunkach, gwarantując nieograniczoną elastyczność montażu. Po ustawieniu klosza układ optyczny można dodatkowo regulować w zakresie 20°. Po wyregulowaniu optyki należy ją zablokować za pomocą dwóch śrub.





Parametry optyczne — DecoScene LED BBP621

- BBP621 15xLED/HB
- Neutralna biel 4000 K
- Ciepła biel 2700 K
- Ustalone kolory: czerwony, niebieski lub zielony (bursztynowy na życzenie)
- Wersje z regulowaną bielą (TWH) i RGB

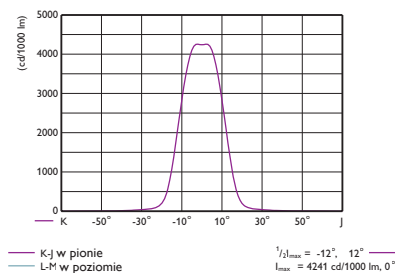
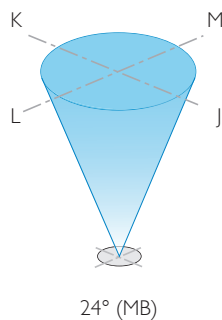


Ciepła biel 2700 K

Strumień świetlny oprawy:
1104 lm

Neutralna biel 4000 K

Strumień świetlny oprawy:
1369 lm

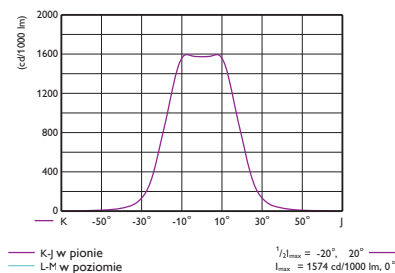
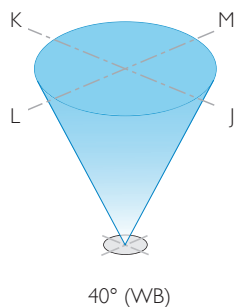


Ciepła biel 2700 K

Strumień świetlny oprawy:
1089 lm

Neutralna biel 4000 K

Strumień świetlny oprawy:
1350 lm



Ciepła biel 2700 K

Strumień świetlny oprawy:
1058 lm

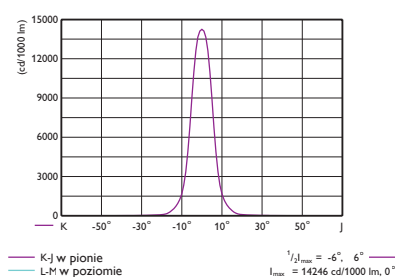
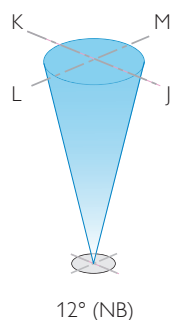
Neutralna biel 4000 K

Strumień świetlny oprawy:
1312 lm



Parametry optyczne — DecoScene LED BBP623

- BBP623 34xLED/HB
- Ciepła biel 2700 K
- Neutralna biel 4000 K
- Ustalone kolory: czerwony, niebieski lub zielony (bursztynowy na życzenie)
- Wersje z regulowaną bielą (TWH) i RGB

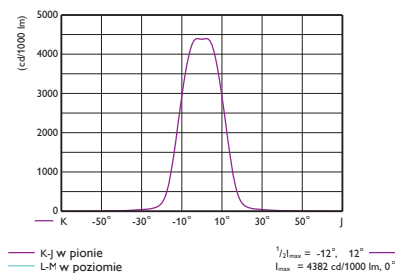
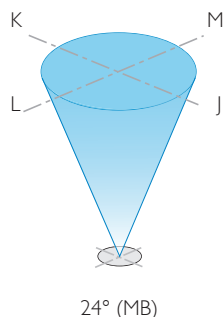
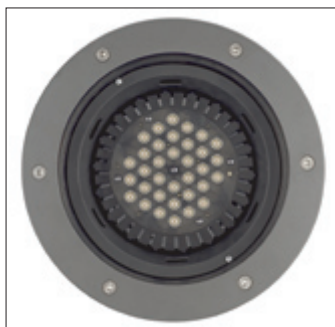


Ciepła biel 2700 K

Strumień świetlny oprawy:
2570 lm

Neutralna biel 4000 K

Strumień świetlny oprawy:
3187 lm

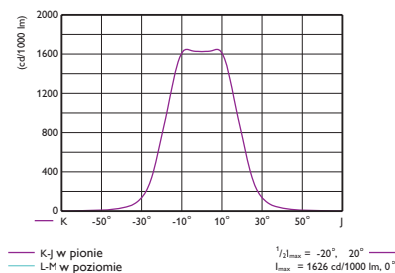
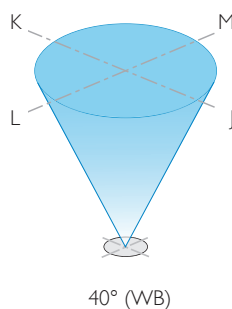


Ciepła biel 2700 K

Strumień świetlny oprawy:
2536 lm

Neutralna biel 4000 K

Strumień świetlny oprawy:
3145 lm



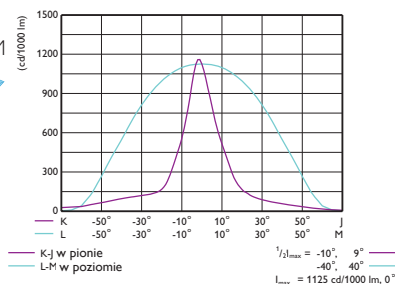
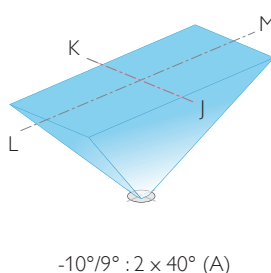
Ciepła biel 2700 K

Strumień świetlny oprawy:
2467 lm

Neutralna biel 4000 K

Strumień świetlny oprawy:
3060 lm

Poza oświetleniem akcentującym oprawa DecoScene LED BBP623 może również służyć do jednorodnego oświetlania ścian. Wystarczy wyposażać ją w płytkę optyczną przeznaczoną specjalnie do takich zastosowań.



Ciepła biel 2700 K

Strumień świetlny oprawy:
2470 lm

Neutralna biel 4000 K

Strumień świetlny oprawy:
3064 lm



Parki i ogrody w Chaumont-sur-Loire, Francja

Projekt oświetlenia:
Neo Light

DecoScene LED: najwyższa jakość białego światła



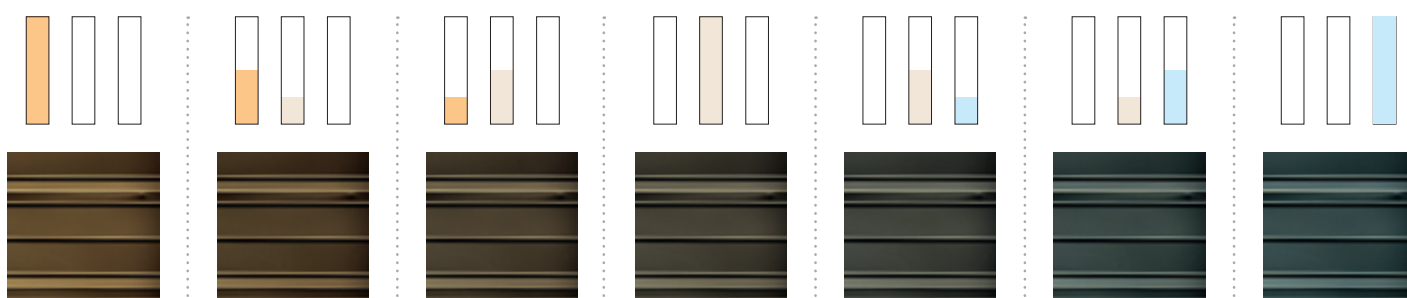
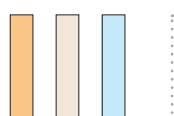
Ciepła biel, 2700 K



Neutralna biel, 4000 K

Oprawy DecoScene LED mogą być wyposażone w trzy wersje białych lamp LED:

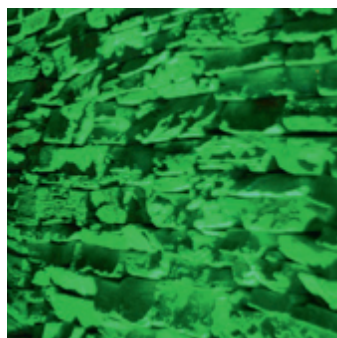
- **Ciepła biel:** dostępna w trybie statycznym lub dynamicznym (realizowanym przy użyciu protokołu DMX/RDM). Emituje białe światło o złotawym odcieniu, które tworzy doskonały efekt na materiałach takich jak kamień czy cegła.
- **Neutralna biel:** dostępna w trybie statycznym lub dynamicznym (realizowanym przy użyciu protokołu DMX/RDM). Emituje mocne białe światło, które najlepiej sprawdzi się na betonie i roślinach.
- **Regulowana biel**, zwana też „TWH”: wykorzystuje 3-kanalowy system montażowy z lampami LED o temperaturach barwowych 2700 K, 4000 K i 6500 K. Umożliwia precyzyjne uzyskanie nastroju wymaganego w danym zastosowaniu. Ilustracja poniżej przedstawia różnice w temperaturach barwowych jako funkcję wartości wejściowych sterowania. Maksymalny strumień wyjściowy ma temperaturę ok. 4100 K. W celu uzyskania optymalnego mieszania barw ta wersja jest zawsze wyposażona w szybę ze szkła matowanego zamiast przezroczystego.

Ciepła biel
2700 KNeutralna biel
4000 KChłodna biel
6500 K

Alternatywnie: przy pełnej mocy świecenia lamp LED temperatura barwowa najbliższa wynosi ok. 4100 K, emitując strumień świetlny 2,6–2,75 x mocniejszy niż w przypadku opcji z neutralną bielą 4000 K.

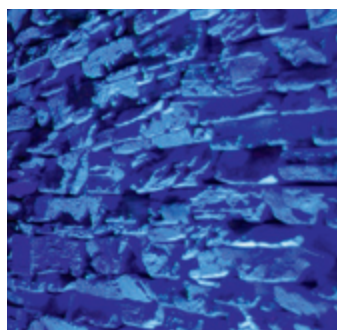
- Ciepła biel, 2700 K
- Neutralna biel, 4000 K
- Chłodna biel, 6500 K

DecoScene LED: nasycone kolory



Nasycone barwy światła emitowanego przez źródła LED zmieniają naturalny kolor materiału, tworząc wrażenie większej głębi.

Strumień światła barwnego jest znacznie słabszy niż światła białego. Często prowadzi to do nieprawidłowych wniosków dotyczących liczby potrzebnych opraw. Czulość ludzkiego oka jest uzależniona od barwy światła. Ponadto postrzeganie jasności jest inne dla poszczególnych kolorów.



Na podstawie tej analizy mogliśmy odpowiednio dobrać ułożenie źródeł LED w oprawach DecoScene LED. We wszystkich projektorach z diodami RGB zawsze najwięcej jest diod niebieskich. A tak konfiguracje przedstawiają się szczegółowo:

BBP621: 5 czerwonych — 3 zielone — 7 niebieskich

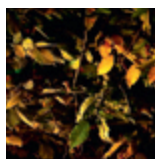
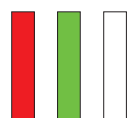
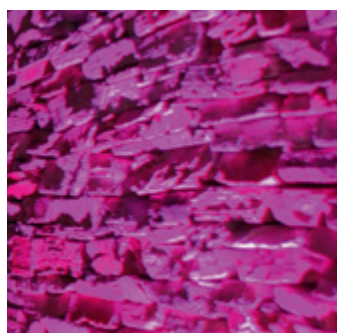
BBP623: 12 czerwonych — 6 zielonych — 16 niebieskich

Dzięki takiemu rozwiązaniu strumień świetlny z każdego koloru jest podobny. Mieszając wszystkie barwy przy pełnej mocy świecenia, uzyskujemy następujące współrzędne punktu chromatyczności:

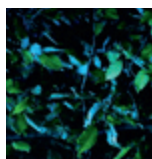
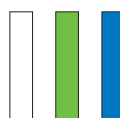
$x = 0,240$; $y = 0,170$

Następnie w celu uzyskania czystego światła białego należy odpowiednio dopasować poziomy światła barwnego. Aby osiągnąć białe światło o temperaturze barwowej najbliższej zbliżonej do 4000 K ($x = 0,365$; $y = 0,295$), moc światła zielonego powinna pozostać na poziomie ok. 100%, natomiast światło czerwone i niebieskie należy zredukować odpowiednio do poziomów 82% i 19%.

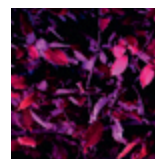
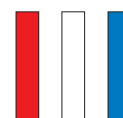
Dla pozostałych kombinacji ilustracja poniżej przedstawia różnice w kolorze jako funkcję wartości wejściowych. W celu uzyskania optymalnego mieszania barw ta wersja jest zawsze wyposażona w szybę ze szkła matowanego zamiast przezroczystego.



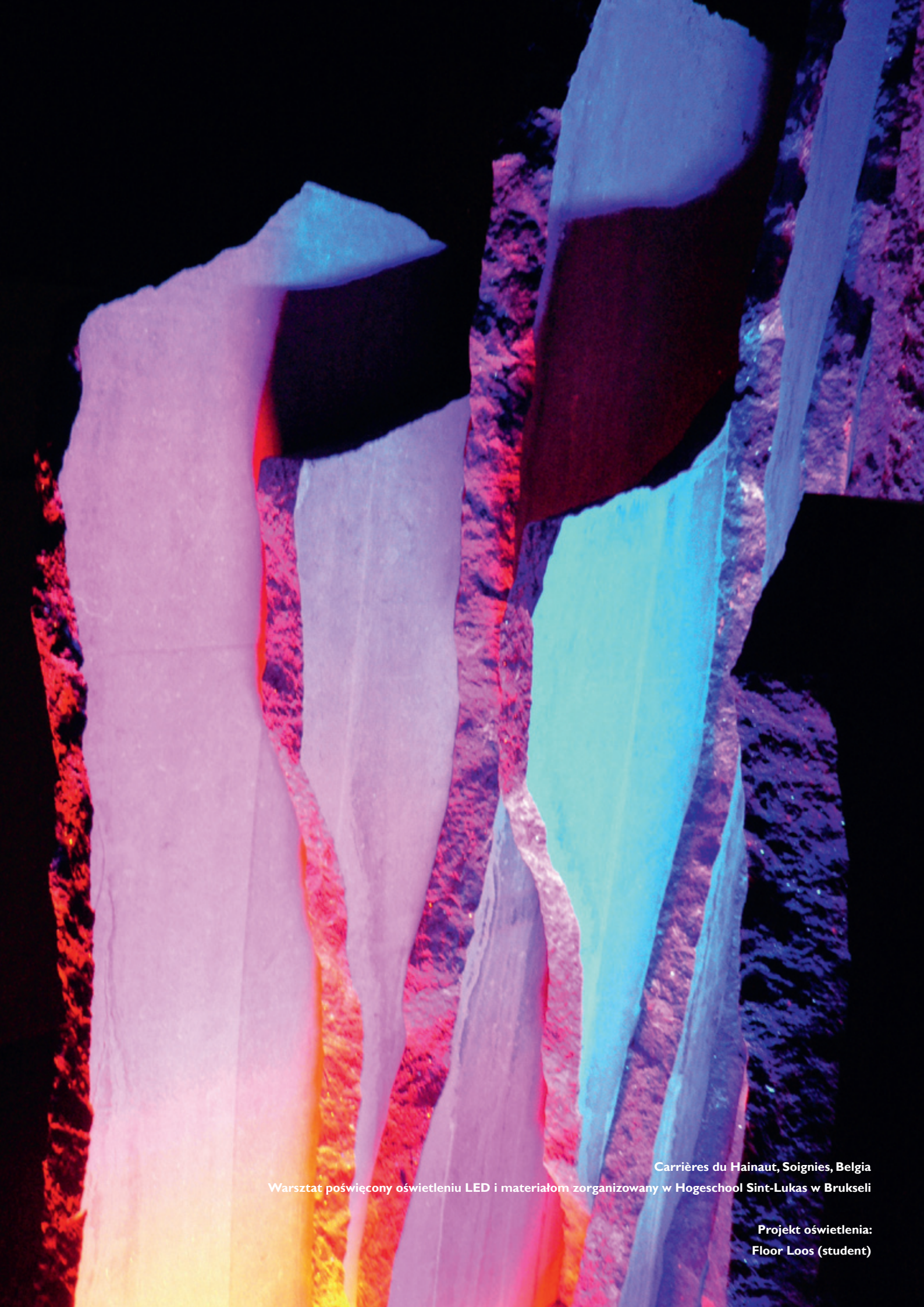
Żółty —
zmieszanie
czerwonego z
zielonym



Cyjan —
zmieszanie
zielonego z
niebieskim



Purpurowy —
zmieszanie
czerwonego z
niebieskim



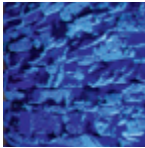
Carrières du Hainaut, Soignies, Belgia
Warsztat poświęcony oświetleniu LED i materiałom zorganizowany w Hogeschool Sint-Lukas w Brukseli

Projekt oświetlenia:
Floor Loos (student)

Kolorowe efekty dzięki oprawom DecoScene LED

Na tej stronie dla każdej konfiguracji projektorów są podane dane techniczne oświetlenia: strumień świetlny emitowany z oprawy, zużycie energii i skuteczność świetlna.

Wszystkie wymienione wartości dotyczą konfiguracji z optyką o największej wiązce i szyłą przezroczystą (jeśli jest dostępna).

Typ	Kolory				Temperatury barwowe		
	Zielony	Niebieski	Czerwony	RGB	Ciepła biel	Neutralna biel	Regulowana biel
							
BBP621							
	• 1110 lm • 26,6 W • 41,7 lm/W	• 513 lm • 26,2 W • 20,3 lm/W	• 719 lm • 17,8 W • 40,4 lm/W	• 623 lm • 24,8 W • 25,1 lm/W	• 1104 lm • 28,0 W • 39,4 lm/W	• 1367 lm • 28,0 W • 48,8 lm/W	• 1040 lm • 28,0 W • 37,1 lm/W
BBP623							
	• 2516 lm • 52,1 W • 48,3 lm/W	• 1204 lm • 50,9 W • 23,6 lm/W	• 1630 lm • 36,8 W • 44,3 lm/W	• 1387 lm • 48,4 W • 28,7 lm/W	• 2503 lm • 54,0 W • 46,4 lm/W	• 3098 lm • 54,0 W • 57,4 lm/W	• 2358 lm • 54,0 W • 43,7 lm/W



Ogrody botaniczne w Strasburgu, Francja

Projekt oświetlenia:
L'Acte Lumière

DecoScene LED: instalacja

Liczba opraw DecoScene LED na jeden główny wyłącznik

Wszystkie oprawy DecoScene LED muszą być połączone do układu zasilania zawierającego bezpiecznik. Liczba opraw DecoScene LED, jaką można podłączyć do jednego wyłącznika, zależy od cech wyłącznika. Dane zamieszczone poniżej pomogą ustalić maksymalne zużycie energii przez instalację.

Prąd rozruchowy projektora DecoScene LED jest większy niż prąd znamionowy, dlatego przy obliczeniach należy uwzględnić pewien margines bezpieczeństwa. Będzie on zależał od cech zamontowanych wyłączników.

Połowa czasu trwania dla prądu rozruchowego przy typowej impedancji sieci zasilającej: 35 A / 350 μ s

Przykład: maksymalna liczba opraw DecoScene LED na jeden główny wyłącznik o danym typie:

Typ modelu	Typ głównego wyłącznika			
	B10A	B16A	C10A	C16A
BBP621	13	22	22	37
BBP623	13	22	22	37

Konfiguracja sieci i sterowania przez protokół DMX/RDM

Protokół DMX512 pozwala na sterowanie strumieniem świetlnym każdego projektora DecoScene LED (natężeniem i kolorem). Mogą to być powolne zmiany kolorów albo szybkie, dynamiczne sceny. Oprawy DecoScene LED obsługują również protokół RDM (Remote Device Management). Dzięki temu całą instalację tych opraw można skonfigurować zdalnie z jednego punktu. Konwerter Smart Jack PRO umożliwia przypisanie adresów początkowych DMX wszystkim oprawom. Użycie protokołu DMX/RDM jest konieczne tylko do konfigurowania opraw. Można do tego celu użyć dowolnego sterownika obsługującego standard DMX512.

Jak działa sterowanie przez protokół DMX

W instalacji sterowanej przy użyciu protokołu DMX występuje kontroler, który wysyła polecenia do wszystkich podłączonych opraw. Na podstawie wartości swojego adresu startowego oprawa ustala żądane natężenie strumienia świetlnego dla każdego koloru lamp LED.

Fabrycznie we wszystkich projektorach DecoScene LED jest ustawiany adres startowy 1. Oznacza to, że w reakcji na dane ze sterownika oprawa będzie dobierać wartości (w zakresie 0–100%) dla następujących parametrów:

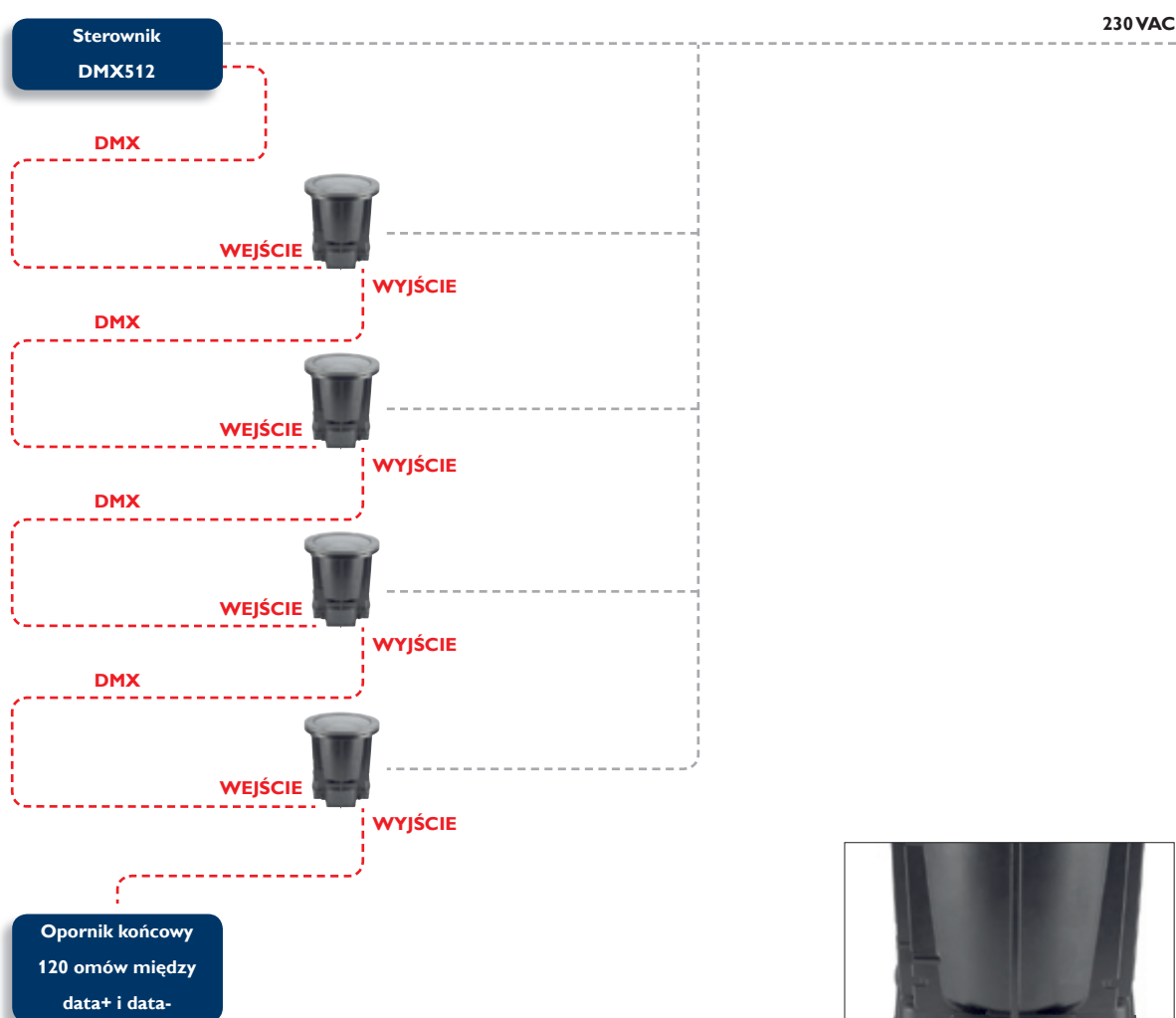
- Kanał 1 — natężenie światła z czerwonych lamp LED
- Kanał 2 — natężenie światła z zielonych lamp LED
- Kanał 3 — natężenie światła z niebieskich lamp LED

Ten sam adres startowy może być przypisany w wielu oprawach. Wtedy wszystkie będą świecić tak samo.

Adresowanie przy użyciu protokołu DMX/RDM

Jeśli nie chcesz sterować osobno każdą oprawą DecoScene LED, nie trzeba wprowadzać żadnych zmian w adresacji. Gdy jest konieczna indywidualna kontrola, każda oprawa DecoScene LED musi mieć przypisany własny adres startowy DMX. Adres należy skonfigurować przez nawiązanie połączenia z oprawą za pośrednictwem protokołu RDM. Do tego celu można użyć na przykład konwertera Philips Smart Jack PRO.

Schemat instalacji



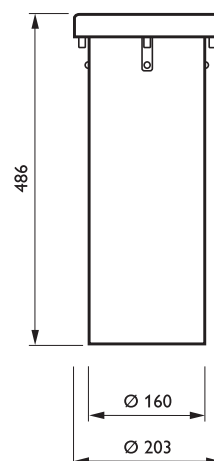
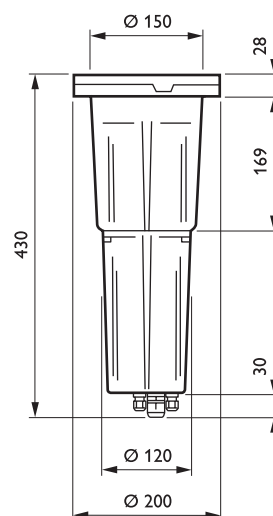
Maks. liczba opraw: 32
Maks. odległość między sterownikiem a ostatnią oprawą: 300 m

Każdy projektor DecoScene LED jest wyposażony w dwa dławiki kablowe do obsługi protokołu DMX (WEJŚCIE i WYJŚCIE).

Dane techniczne

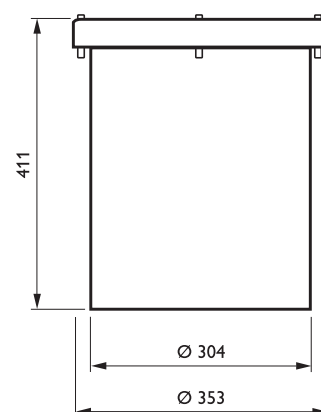
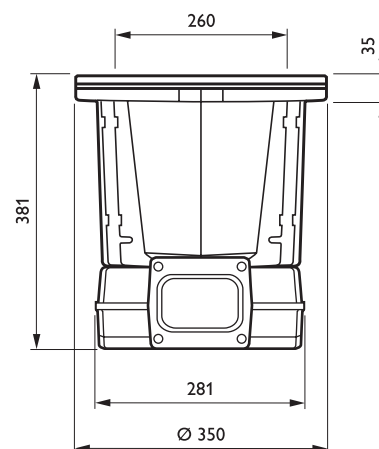
DecoScene LED BBP621

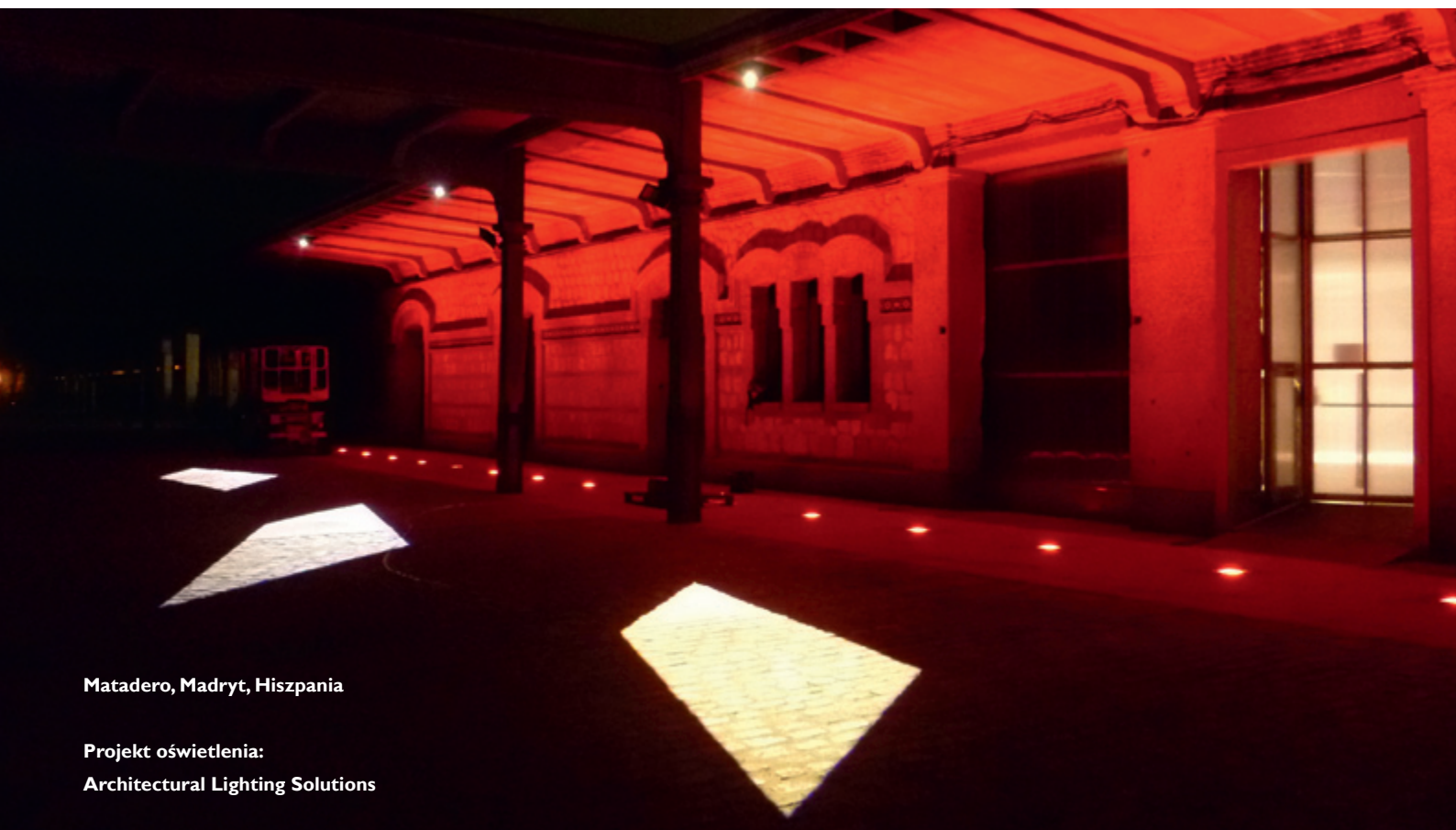
Cechy produktu	Odmiany
Stopień ochrony IP oprawy	IP67
Klasa ochronności	I, II
Wytrzymałość mechaniczna	IK10
Zużycie energii	28 W (biały)
Kąt rozsyłu światła	12° (wąska wiązka), 24° (średnia wiązka) i 40° (szeroka wiązka)
Średni strumień świetlny	1085 lm (ciepła biel, 2700 K) lub 1345 lm (neutralna biel, 4000 K)
Skuteczność świetlna oprawy	38,7 lm/W (ciepła biel, 2700 K) lub 48,0 lm/W (neutralna biel, 4000 K)
Temperatura barwowa najbliższa	Ciepła biel: 2700 K, neutralna biel: 4000 K Regulowana biel: od 2700 do 6500 K
Wskaźnik oddawania barw	> 80 (2700 K), > 75 (4000 K)
Utrzymanie strumienia świetlnego L70	50 000 godzin
Wskaźnik awaryjności zasilacza	5% na 60 000 godzin
Zakres temperatur pracy	Od -20°C do 35°C
Napięcie sieciowe	100–277 VAC / 50–60 Hz
Prąd rozruchowy	35 A / 350 μs
Regulacja strumienia świetlnego	Sterowanie za pomocą protokołu DMX-512 oraz wykrywanie i adresowanie RDM, jeden adres na oprawę
Opcje	Możliwość stosowania protokołu DMX na żądanie dla wszystkich wersji z wykrywaniem i adresowaniem RDM
Optyka	Kolistą wiązką wąską — kolistą wiązką średnią — kolistą wiązką szeroką
Klosz	Super białe szkło (+10% transmisji) dla wszystkich wersji jednobarwnych i szkło matowane dla wersji RGB lub TWH
Materiał	Obudowa, pierścień przedni: wysokociśnieniowy odlew aluminiowy
Materiał	Tuba do wbudowania: plastik i stal nierdzewna Uszczelki: kauczuk silikonowy Klosz: szkło superbiałe hartowane o grubości 15 mm
Kolor	Pierścień przedni: bardzo ciemny szary, RAL 10714 Inne kolory RAL lub AKZO Futura dostępne na zamówienie
Połączenie	W oprawie, złączka push-in 3-polowa, sieć zasilająca z przewodem ochronnym i sygnał sterujący
Konserwacja	Dostęp do zasilacza po otwarciu dolnej części obudowy za pomocą czterech wkrętów gwiazdkowych
Instalacja	Montaż w gruncie za pomocą tuby do wbudowania Oprawa jest zawsze dostarczana z kablem o długości 2 m Nachylenie oprawy: +/- 20° Obciążenie statyczne: 3000 kg
Dławik kablowy	2 x M20 do instalacji z okablowaniem zasilającym i kablem przelotowym 2 x M12 do instalacji z okablowaniem do transmisji danych (wejście i wyjście danych w przypadku wersji dynamicznej)
Uwagi	Wersje statyczne dostępne w 2 rodzajach bieli (ciepła biel — WW, 2700 K lub neutralna biel — NW, 4000 K) oraz 2 ustalonych kolorach (czerwony, niebieski, zielony), kolor bursztynowy dostępny na żądanie Wersje dynamiczne dostępne jako RGB i TWH (regulowana biel na bazie modułów LED 2700, 4000 lub 6500 K) Wszystkie wersje monochromatyczne również dostępne na zamówienie z protokołem DMX Oprawy chronione przed solą morską — na zamówienie Produkt zgodny z normami IEC 598 i EN 60598



DecoScene LED BBP623

Cechy produktu	Odmiany
Stopień ochrony IP oprawy	IP67
Klasa ochronności	I, II
Wytrzymałość mechaniczna	IK10
Zużycie energii	54 W (biały)
Kąt rozsyłu światła	12° (wąska wiązka), 24° (średnia wiązka), 40° (szeroka wiązka) oraz wiązka asymetryczna
Średni strumień świetlny	2460 lm (ciepła biel, 2700 K) lub 3050 lm (neutralna biel, 4000 K)
Skuteczność świetlna oprawy	45,5 lm/W (ciepła biel, 2700 K) lub 56,4 lm/W (neutralna biel, 4000 K)
Temperatura barwowa najbliższa	Ciepła biel: 2700 K, neutralna biel: 4000 K, Regulowana biel: od 2700 do 6500 K
Wskaźnik oddawania barw	> 80 (2700 K), > 75 (4000 K)
Utrzymanie strumienia świetlnego L70	50 000 godzin
Wskaźnik awaryjności zasilacza	5% na 60 000 godzin
Zakres temperatur pracy	Od -20°C do 35°C
Napięcie sieciowe	100–277 VAC / 50–60 Hz
Prąd rozruchowy	35 A / 350 μs
Regulacja strumienia świetlnego	Sterowanie za pomocą protokołu DMX-512 oraz wykrywanie i adresowanie RDM, jeden adres na oprawę
Opcje	Możliwość stosowania protokołu DMX na żądanie dla wszystkich wersji z wykrywaniem i adresowaniem RDM
Optyka	Kolista wiązka wąska — kolista wiązka średnia — kolista wiązka szeroka — wiązka asymetryczna
Klosz	Super białe szkło (+10% transmisji) dla wszystkich wersji jednobarwnych i szkło matowane dla wersji RGB lub TWH
Materiał	Obudowa, pierścień przedni: wysokociśnieniowy odlew aluminiowy Tuba do wbudowania: stal galwanizowana Uszczelki: kauczuk silikonowy Klosz: szkło superbiałe hartowane o grubości 19 mm
Kolor	Pierścień przedni: bardzo ciemny szary, RAL 10714 Inne kolory RAL lub AKZO Futura dostępne na zamówienie
Połączenie	Poprzez puszkę przyłączeniową, złączkę typu push-in 3-polową, sieć zasilającą z przewodem ochronnym i sygnał sterujący
Konserwacja	Dostęp do zasilacza po otwarciu puszki zasilacza pod obudową
Instalacja	Montaż w gruncie za pomocą tuby do wbudowania Nachylenie oprawy +/-20° Obciążenie statyczne: 5000 kg
Dławik kablowy	2 x M20 do instalacji z okablowaniem zasilającym i kablem przelotowym 2 x M12 do instalacji z okablowaniem do transmisji danych (wejście i wyjście danych w przypadku wersji dynamicznej)
Uwagi	Wersje statyczne dostępne w 2 rodzajach bieli (ciepła biel — WW, 2700 K lub neutralna biel — NW, 4000 K) oraz 2 ustalonych kolorach (czerwony, niebieski, zielony), kolor bursztynowy dostępny na żądanie Wersje dynamiczne dostępne jako RGB i TWH (regulowana biel na bazie modułów LED 2700, 4000 lub 6500 K) Wszystkie wersje monochromatyczne również dostępne na zamówienie z protokołem DMX Oprawy chronione przed solą morską — na zamówienie Produkt zgodny z normami IEC 598 i EN 60598





Matadero, Madryt, Hiszpania

Projekt oświetlenia:
Architectural Lighting Solutions

Informacje niezbędne do zamawiania opraw DecoScene LED

Oprawy DecoScene LED można montować w różnych konfiguracjach. Ponieważ liczba kombinacji jest praktycznie nieograniczona, w tabeli poniżej przedstawiono skrótowo dostępne opcje.

BBP621	15xLED-HB/	RGB	NB	I	DMX	GR	GC	RMR
Oznaczenie	Cechy produktu							
BBP621	Typ produktu		BBP623					
15xLED-HB/	Źródło światła		34xLED-HB					
RGB	Temperatura barwowa najbliższa		NW = neutralna biel 4000 K • WW = ciepła biel 2700 K • RGB = czerwony/zielony/niebieski • TWH = regulowana biel 2700/4000/6500 K • RD = czerwony • BL = niebieski • GN = zielony					
NB	Optyka		NB = wąska wiązka • MB = średnia wiązka • WB = szeroka wiązka • DW = wiązka asymetryczna do równomiernego oświetlania ścian					
I	Klasa ochrony		I = klasa ochrony I • II = klasa ochrony II					
DMX	Sterowniki		„nic” = produkt statyczny • DMX = produkt sterowany przez protokół DMX					
GR	Kolor		GR = ciemnoszary Philips 10714 • RALxxx = kolor RAL z odpowiednim numerem referencyjnym					
GF	Klosz		GC = szyba przezroczysta • GF = szyba matowana					
RMR	Urządzenie montażowe		RMR = w zestawie tuba do wbudowania					

Poniższa tabela zawiera wybrane informacje niezbędne przy zamawianiu różnych projektorów. Na zamówienie są dostępne również inne opcje.

Oznaczenie	Wersja LED	Optyka	Klasa ochronności	Kod zamówieniowy (EOC)
------------	------------	--------	-------------------	------------------------

DecoScene LED BBP621

BBP621 15xLED-HB/NW NB I GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	12°	I	418788 00
BBP621 15xLED-HB/NW MB I GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	24°	I	418795 00
BBP621 15xLED-HB/NW WB I GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	40°	I	418801 00
BBP621 15xLED-HB/NW NB II GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	12°	II	418818 00
BBP621 15xLED-HB/NW MB II GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	24°	II	418825 00
BBP621 15xLED-HB/NW WB II GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	40°	II	418832 00
BBP621 15xLED-HB/WW NB I GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	12°	I	418849 00
BBP621 15xLED-HB/WW MB I GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	24°	I	418856 00
BBP621 15xLED-HB/WW WB I GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	40°	I	418863 00
BBP621 15xLED-HB/WW NB II GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	12°	II	418870 00
BBP621 15xLED-HB/WW MB II GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	24°	II	418887 00
BBP621 15xLED-HB/WW WB II GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	40°	II	418894 00
BBP621 15xLED-HB/RGB NB I DMX GR GF RMR	RGB	12°	I	418900 00
BBP621 15xLED-HB/RGB MB I DMX GR GF RMR	RGB	24°	I	418917 00
BBP621 15xLED-HB/RGB WB I DMX GR GF RMR	RGB	40°	I	418924 00
BBP621 15xLED-HB/RGB NB II DMX GR GF RMR	RGB	12°	II	418931 00
BBP621 15xLED-HB/RGB MB II DMX GR GF RMR	RGB	24°	II	418948 00
BBP621 15xLED-HB/RGB WB II DMX GR GF RMR	RGB	40°	II	418955 00

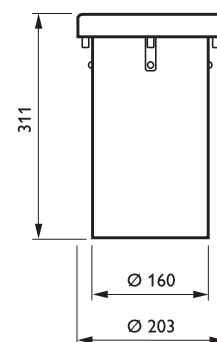
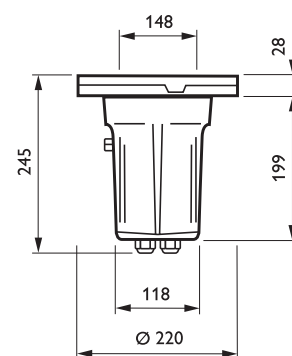
DecoScene LED BBP623

BBP623 34xLED-HB/NW NB I GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	12°	I	419020 00
BBP623 34xLED-HB/NW MB I GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	24°	I	419037 00
BBP623 34xLED-HB/NW WB I GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	40°	I	419044 00
BBP623 34xLED-HB/NW A I GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	A	I	419051 00
BBP623 34xLED-HB/NW NB II GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	12°	II	419068 00
BBP623 34xLED-HB/NW MB II GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	24°	II	41907 00
BBP623 34xLED-HB/NW WB II GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	40°	II	419082 00
BBP623 34xLED-HB/NW A II GR GC RMR	Neutralna biel 4000 K	A	II	419099 00
BBP623 34xLED-HB/WW NB I GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	12°	I	419105 00
BBP623 34xLED-HB/WW MB I GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	24°	I	419112 00
BBP623 34xLED-HB/WW WB I GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	40°	I	419129 00
BBP623 34xLED-HB/WW A I GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	A	I	419136 00
BBP623 34xLED-HB/WW NB II GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	12°	II	419143 00
BBP623 34xLED-HB/WW MB II GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	24°	II	419150 00
BBP623 34xLED-HB/WW WB II GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	40°	II	419167 00
BBP623 34xLED-HB/WW A II GR GC RMR	Ciepła biel 2700 K	A	II	419174 00
BBP623 34xLED-HB/RGB NB I DMX GR GF RMR	RGB	12°	I	419181 00
BBP623 34xLED-HB/RGB MB I DMX GR GF RMR	RGB	24°	I	419198 00
BBP623 34xLED-HB/RGB WB I DMX GR GF RMR	RGB	40°	I	419204 00
BBP623 34xLED-HB/RGB A I DMX GR GF RMR	RGB	A	I	419211 00
BBP623 34xLED-HB/RGB NB II DMX GR GF RMR	RGB	12°	II	419228 00
BBP623 34xLED-HB/RGB MB II DMX GR GF RMR	RGB	24°	II	419235 00
BBP623 34xLED-HB/RGB WB II DMX GR GF RMR	RGB	40°	II	419242 00
BBP623 34xLED-HB/RGB A II DMX GR GF RMR	RGB	A	II	419259 00

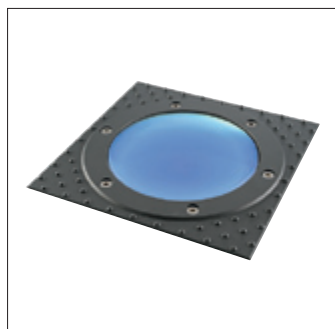
DecoScene LED Guidance: wskazywanie drogi

Poza tym nowym produktem wciąż są dostępne projektory DecoScene LED Guidance BBP521. Za pomocą tej wytrzymałej oprawy wpuszczanej w ziemię, wyposażonej w źródła światła LED, można oznaczać ścieżki w parkach i ogrodach, poprawiać wygląd centrów miast i oświetlać miejsca parkingowe.

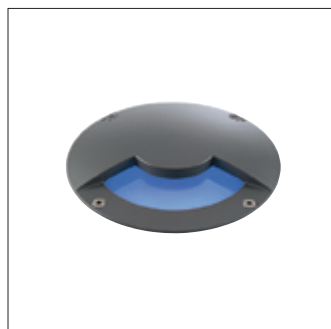
Oprawa DecoScene LED Guidance BBP521 jest dostępna w wersjach emitujących światło białe, niebieskie, bursztynowe, zielone, czerwone i RGB. Moduły LED można z łatwością wymieniać i w ten sposób wydłużać okres użytkowania oprawy.



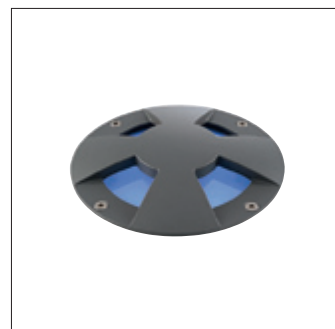
Płytki klosz szklany



Płytki kwadratowa



Osłona przeciwośnieniowa z 1 otworem



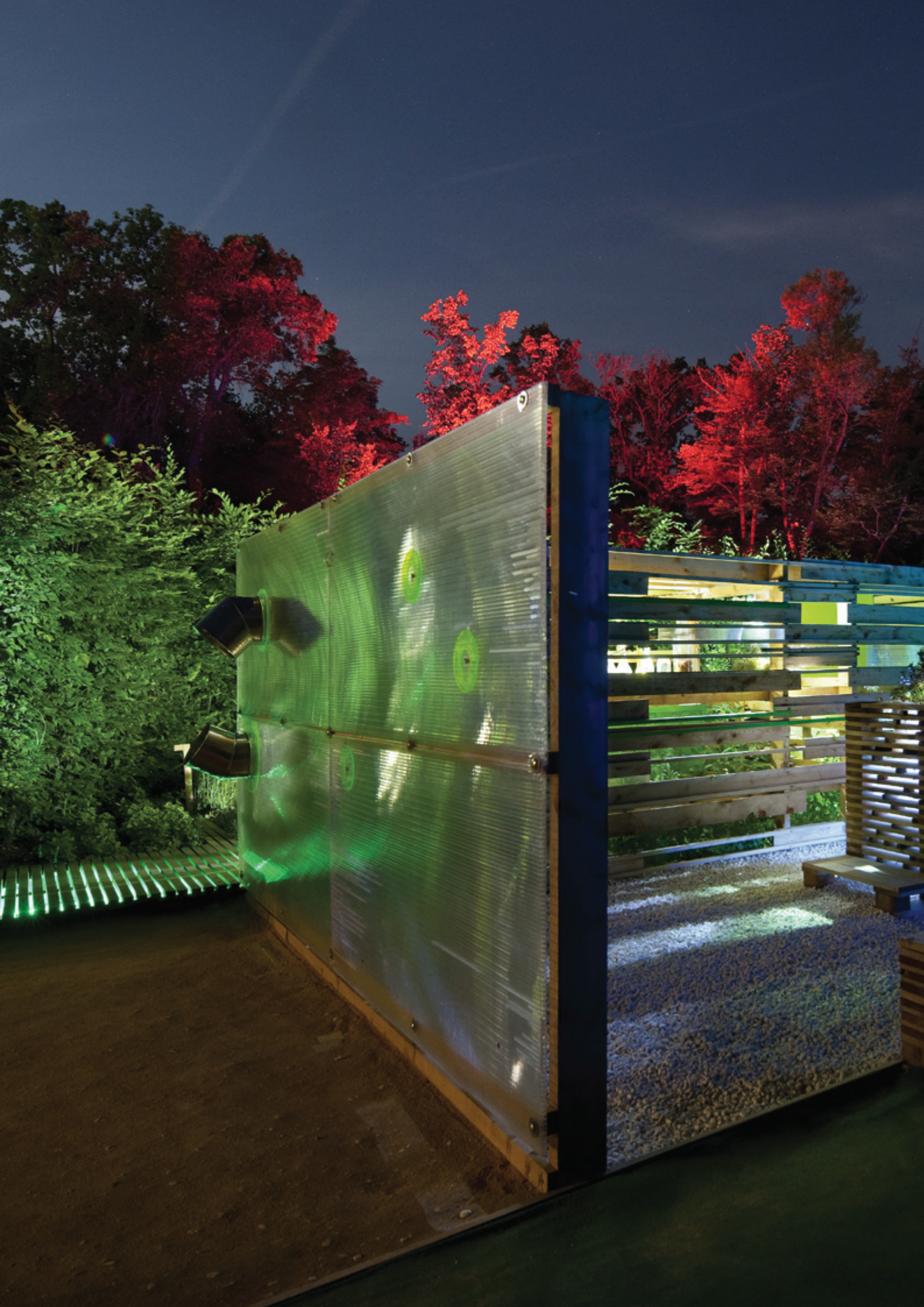
Osłona przeciwośnieniowa z 4 otworami

Dane techniczne i informacje potrzebne do zamawiania

DecoScene LED Guidance BBP521

Cechy produktu	Odmiany
Stopień ochrony IP oprawy	IP67
Klasa ochronności	I, II
Wytrzymałość mechaniczna	IK10
Źródło światła	12 x SMD LED-HB
Zużycie energii	maks. 5 W
Barwa światła	Jednobarwna: biała (WH), niebieska (BL), bursztynowa (AM), czerwona (RD), zielona (GN) • Trójbarwna: czerwony, zielony, niebieski (RGB)
Zakres temperatur pracy	Od -20°C do 25°C
Napięcie sieciowe	220–240 VAC / 50–60 Hz
Sterowniki	Wersja RGB jest kompatybilna z pełną linią sterowników Philips DMX Sterowanie za pomocą protokołu DMX-512 oraz wykrywanie i adresowanie RDM, jeden adres na oprawę
Klosz	Szko przezroczyste z wewnętrznym dyfuzorem • Płytki klosz szklany z wewnętrznym dyfuzorem
Materiał	Obudowa, pierścień przedni: wysokociśnieniowy odlew aluminiowy • Tuba do wbudowania: plastik i stal nierdzewna Uszczelki: kauczuk silikonowy • Klosz: szyba hartowana o grubości 15 mm
Kolor	Pierścień przedni: bardzo ciemny szary, RAL10714 • Inne kolory RAL dostępne na zamówienie
Konserwacja	Kiedy skończy się okres użytkowania modułu LED, wystarczy otworzyć pierścień zewnętrzny, aby wymienić moduł i jego uchwyty
Instalacja	Montaż w gruncie za pomocą tuby do wbudowania • Obciążenie statyczne: 3000 kg
Dławik kablowy	2 x M20 do instalacji z okablowaniem zasilającym i kablem przelotowym • 2 x M12 do instalacji z okablowaniem do transmisji danych (wejście i wyjście danych w przypadku wersji RGB)
Akcesoria	Kwadratowa płytki (SV), dekoracyjny pierścień ze stali nierdzewnej (DR), wkręty odporne na uszkodzenia mechaniczne (SVP), osłony promieniste (GS4, GS4)

Oznaczenie	Wersja LED	Optyka	Klasa ochronności	Kod zamówieniowy (EOC)
BBP521 LED-MD I GR GC RMR	RGB	Szko przezroczyste	I	294897 00
BBP521 LED-LP WH I GR GC RMR	Biały	Szko przezroczyste	I	294903 00
BBP521 LED-LP GN I GR GC RMR	Zielony	Szko przezroczyste	I	294910 00
BBP521 LED-LP BL I GR GC RMR	Niebieski	Szko przezroczyste	I	294927 00
BBP521 LED-LP AM I GR GC RMR	Bursztynowy	Szko przezroczyste	I	294934 00
BBP521 LED-LP RD I GR GC RMR	Czerwony	Szko przezroczyste	I	294941 00
BBP521 LED-MD I GR GB RMR	RGB	Płytki klosz szklany	I	294958 00
BBP521 LED-LP WH I GR GB RMR	Biały	Płytki klosz szklany	I	294965 00
BBP521 LED-LP GN I GR GB RMR	Zielony	Płytki klosz szklany	I	294972 00
BBP521 LED-LP BL I GR GB RMR	Niebieski	Płytki klosz szklany	I	294989 00
BBP521 LED-LP AM I GR GB RMR	Bursztynowy	Płytki klosz szklany	I	294996 00
BBP521 LED-LP RD I GR GB RMR	Czerwony	Płytki klosz szklany	I	295009 00
BBP521 LED-MD II GR GC RMR	RGB	Szko przezroczyste	II	295016 00
BBP521 LED-LP WH II GR GC RMR	Biały	Szko przezroczyste	II	295023 00
BBP521 LED-LP GN II GR GC RMR	Zielony	Szko przezroczyste	II	295030 00
BBP521 LED-LP BL II GR GC RMR	Niebieski	Szko przezroczyste	II	295047 00
BBP521 LED-LP AM II GR GC RMR	Bursztynowy	Szko przezroczyste	II	295054 00
BBP521 LED-LP RD II GR GC RMR	Czerwony	Szko przezroczyste	II	295061 00
BBP521 LED-MD II GR GB RMR	RGB	Płytki klosz szklany	II	295078 00
BBP521 LED-LP WH II GR GB RMR	Biały	Płytki klosz szklany	II	295085 00
BBP521 LED-LP GN II GR GB RMR	Zielony	Płytki klosz szklany	II	295092 00
BBP521 LED-LP BL II GR GB RMR	Niebieski	Płytki klosz szklany	II	295108 00
BBP521 LED-LP AM II GR GB RMR	Bursztynowy	Płytki klosz szklany	II	295115 00
BBP521 LED-LP RD II GR GB RMR	Czerwony	Płytki klosz szklany	II	295122 00





Parki i ogrody w Chaumont-sur-Loire, Francja

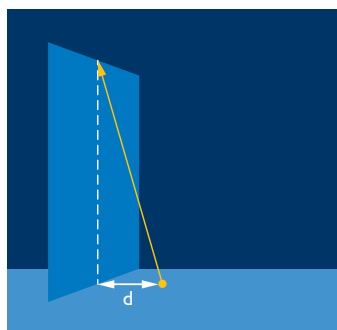
Projekt oświetlenia:
Neo Light

Oświetlanie akcentujące za pomocą opraw DecoScene LED

Wszystkie obrotowo-symetryczne kolimatory umieszczone w oprawach DecoScene LED BBP621 i BBP623 do wbudowania mają zapewnić oświetlenie akcentujące oraz uwypuklenie detali architektonicznych.

W obu produktach do wyboru są trzy szerokości wiązek pozwalających na podświetlanie szczegółu lub szczegółów. Jakość efektu będzie determinowana jasnością elementu w porównaniu z jasnością otoczenia. Krzewy i drzewa można oświetlać wiązką wąską lub szeroką, zależnie od ułożenia opraw.

Ta część obejmuje głównie efekty oświetlenia akcentującego generowane przez projektor do wbudowania umieszczony obok obiektu. Strumień świetlny o największym natężeniu należy skierować na szczyt obiektu (największe możliwe odchylenie układu optycznego to 20°).

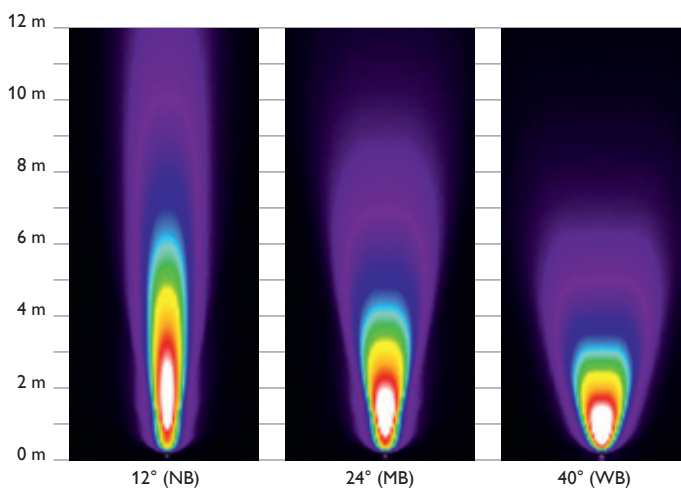
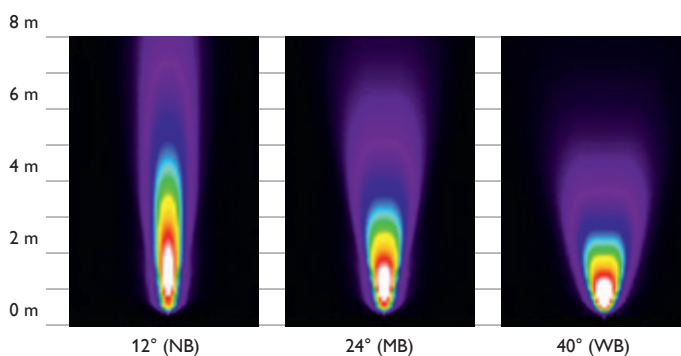


d = 15 cm

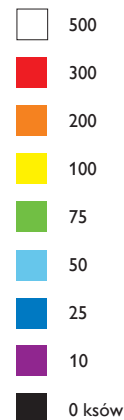


d = 25 cm

Wszystkie poniższe rozkłady natężenia oświetlenia dotyczą opraw emitujących światło białe o barwie neutralnej (4000 K). W przypadku projektorów wysyłających światło ciepłobiałe natężenie może być niższe.



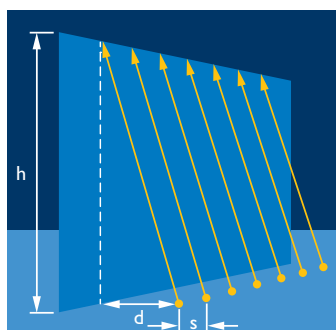
Skala (lx)



Równomierne oświetlanie ścian za pomocą opraw DecoScene LED

Dla oprawy DecoScene LED BBP623 zaprojektowano specjalną optyczną płytkę do uzyskiwania efektu równomiernego oświetlenia ścian.

Po wpuszczeniu w ziemię projektor pozwoli uzyskać efekt jednorodnego oświetlenia ściany — od dołu do samej góry — z łagodnym gradientem. Przy rozstawieniu opraw co 3 metry można w ten sposób oświetlać ściany o wysokości 8–10 metrów.

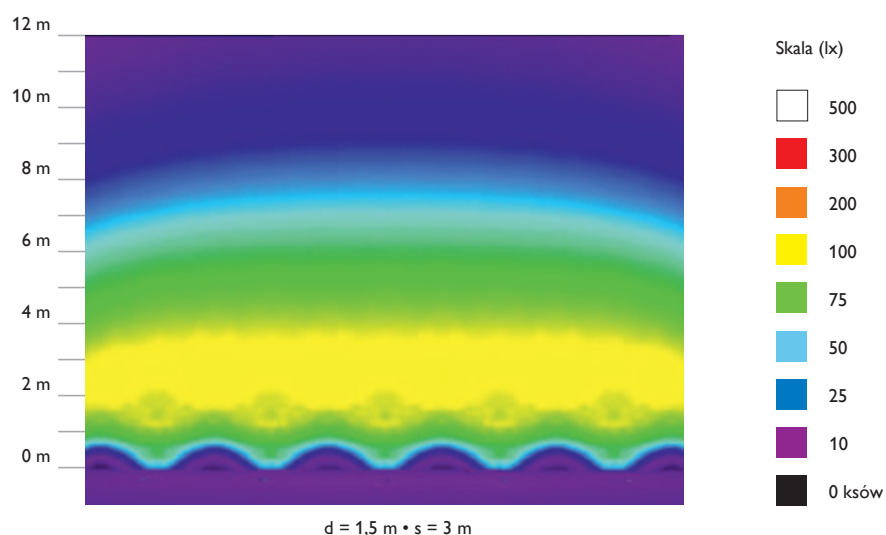


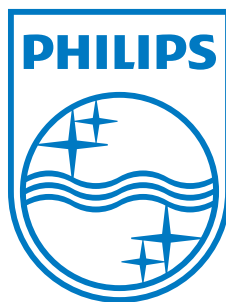
$h = 8-10 \text{ m}$

$d = 1,5 \text{ m}$

$s = 2 d$

Poniższy rozkład natężenia oświetlenia dotyczy opraw emitujących światło białe o barwie neutralnej (4000 K). W przypadku projektorów wysyłających światło ciepłobiałe natężenie może być niższe.





© 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 części jakiegokolwiek oferty lub umowy, są uznane za dokładne i wiarygodne i mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wydawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki ich użycia. Niniejsza publikacja nie przenosi ani nie implikuje żadnej licencji podlegającej przepisom prawa patentowego ani innym prawom ochrony własności intelektualnej.

Numer dokumentu: 3222 635 67036

02/2012

Dane mogą ulec zmianie.

www.philips.com/catalog

Zdjęcia:
Xavier Boymond
Johan De Bleser