

Beghelli

REVERSO
2019
LIGHTING



Oświetlenie podstawowe



<http://www.beghelli.pl/>



<https://www.facebook.com/beghellipolska/>



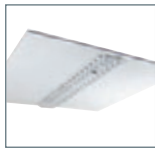
<https://youtu.be/eQar5wmrrUo>

Beghelli



You Tube

Oprawy nastropowe, do wbudowania oraz zwieszane



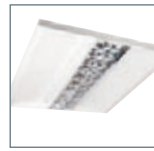
LENS PANEL LED

str. 10



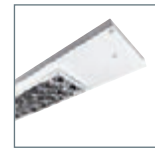
LED PANEL SD

str. 16



I418 LED

str. 22



P236/258 LED

str. 28

Downlights



D170/1150 LED REGULOWANY

str. 42



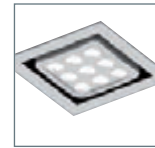
D170/1150/226 LED

str. 48



WW135/170 LED

str. 56



ZOOM LED

str. 62

Oprawy przemysłowe



BS100 SD LED

str. 88



ACCIAIO ECO LED

str. 94



BS240 LED

str. 100



H250/400 LED

str. 106

Oświetlenie uliczne



STRADA LED

str. 136

Oprawy nastropowe, do wbudowania oraz zwieszane



Oprawy dekoracyjne



Naświetlacze



Centraliki, urządzenia sterujące oraz oprogramowanie



Opis systemów i zgodności wyposażenia

opticom
TECHNOLOGY

OPTYCZNY SYSTEM KOMUNIKACJI MIĘDZY
OPRAWAMI A SMARTFONEM POPRZEC APLIKACJĘ
OPTICOM:

- DO STEROWANIA OŚWIETLENIEM, PRZEŁĄCZANIA,
ŚCIEMIANIAMI, JAKO CZUJNIK OBECNOŚCI ORAZ
AUTOMATYCZNEJ REGULACJI ŹRÓDŁA ŚWIATŁA
- DO USTAWIENIA PARAMETRÓW TAKICH JAK MOC,
CZUŁOŚĆ CZUJNIKA ORAZ DO
AKTYWACJI/DEAKTYWACJI FUNKCJI

str. 4

SMARTDRIVER
SD
SMART DRIVER

INTELEKTNY ZASILACZ WRAZ Z CZUJNIKIEM
ŚWIATŁA OPTICOM UMOŻLIWIĄJĄCY:

- AUTODIMM NATURAL LIGHT
- AUTODIMM DYNAMIC LIGHT
- OŚWIETLENIE AWARYJNE POPRZEC INVERTER TYPU
PLUG&LIGHT
- PODŁĄCZENIE MODUŁU KOMUNIKACJI RADIOWEJ
- PODŁĄCZENIE KONWERTERA DALI
- PODŁĄCZENIE KONWERTERA 1-10V

str. 6

ECODRIVER
ED
ECO DRIVER

OPRAWY WYPOSAŻONE W DOBRANY DO MOCY,
NIE ŚCIEMIANY, ZASILACZ



Typ wybranego systemu: oświetlenie awaryjne lub oświetlenie podstawowe.



Ekran "Użytkownika" do wysyłania poleceń do oprawy.

Optyczna technologia komunikacyjna oparta na smartfonie do sterowania i programowania oświetlenia podstawowego i oświetlenia awaryjnego

Światło, które komunikuje się ze światłem - jest to zasada działania nowej opatentowanej technologii Beghelli.

Opticom (**OPTICAL COMM**munication Technology) to optyczny system komunikacyjny, który umożliwia komunikację, odczytywanie, zmianę wydajności i funkcji każdej oprawy Beghelli wyposażonej w inteligentny zasilacz Smart Driver za pomocą lampy błyskowej i aparatu zwykłego smartfona.

Ta zaawansowana technologia upraszcza i optymalizuje pracę instalatorów, którzy mogą zaprogramować urządzenia oświetleniowe bez jakiegokolwiek dodatkowego wyposażenia, korzystając z dedykowanej aplikacji, która jest

dostępna bezpłatnie dla systemów iOS i Android. Rozwiązanie to przynosi dodatkowe zalety użytkownikom końcowym, umożliwiając im kontrolę opraw przez smartfona.

Wszystkie oprawy wyposażone w zasilacze SmartDriver oraz inteligentny czujnik światła, stają się automatycznie elementami systemu OptiCom. Uzyskujemy wtedy możliwość zaprogramowania czujnika światła w taki sposób, aby zarządzać funkcjami Autodimm. Można to osiągnąć zarówno w naturalnym trybie kompensacji światła (Natural Light), jak i automatycznej redukcji mocy urządzenia oraz w trybie światła

dynamicznego, który wykrywa zmiany światła spowodowane ruchem osób, a następnie zwiększa strumień świetlny opraw. Dzięki dedykowanej aplikacji każdą pojedynczą oprawę można dostosować do najbardziej odpowiedniego poziomu mocy, za pomocą jednego kliknięcia.

Technologia Opticom: wielofunkcyjny system, który sprawia że technologia Beghelli SD jest jeszcze bardziej inteligentna oraz jeszcze bardziej oszczędna, nawet ponad 80% (o 30% więcej niż tradycyjne systemy LED), dzięki wsparciu inteligentnego fotosensora Natural Light i Dynamic Light.

opticom.beghelli.it

Strona internetowa Beghelli zawiera również najnowsze informacje o technologii Opticom: zasady działania, komendy i programowanie, a także listę kompatybilnych smartfonów.

Inteligentna technologia



Polecenie, które pozwala operatorowi przejść do sekcji "programowania".



Wskazanie, że użytkownik musi obrócić lampę błyskową w telefonie w kierunku kontrolowanego urządzenia.

Sekcja "programowania", do której dostęp ma tylko instalator przy wstawianiu dedykowanej nazwy użytkownika i hasła.



Optyczna komunikacja pomiędzy lampą smartfona a inteligentnym czujnikiem światła, zintegrowanym z wszystkimi oprawami SmartDriver, odbywa się bez użycia dodatkowej zewnętrznej jednostki sterującej.



MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



INTELIGENTNY FOTOCENZOR

1.

Autodimmer
Natural Light

2.

Autodimmer
Dynamic Light

3.

opticom
TECHNOLOGY

System programowania
i sterowania urządzeniami

Inteligentny
sterownik
zintegrowany
z urządzeniami
Beghelli SD

Wszystkie oprawy SD są wyposażone w inteligentny zasilacz, czujnik światła oraz opcjonalnie w moduły automatyki SD

Zasilacz SmartDriver stanowi punkt zwrotny w technologii systemów oświetleniowych, jeśli chodzi o elastyczność, która przyniosła i potencjalnie zwiększyła funkcjonalność. Ten elektroniczny zasilacz nowej generacji umożliwia oszczędność energii nawet o ponad 80% w stosunku do klasycznych rozwiązań. Z systemem Opticom, który jest standardowym wyposażeniem wszystkich urządzeń SmartDriver, podstawowe funkcje każdego urządzenia można zaprogramować za pośrednictwem aplikacji Opticom, wykorzystującej lampę błyskową w smartfonie. Sterownik SD jest specjalnie zaprojektowany do zastosowań przemysłowych

(zgodnie z EN 61000-6-2) i jest odporny na przepięcia powyżej 4 kV. System SmartDriver pozwala także na podłączenie dodatkowych modułów automatyki, do specjalnie dedykowanych w tym celu złącz znajdujących się w zasilaczu SD. Pozwala to na integrację systemu SD z zewnętrznymi systemami takimi jak 1-10V, DALI czy komunikacja radiowa.

Kalibrację systemu pomiaru natężenia światła można ustawić za pomocą dwóch trybów autodimm (Natural Light i Dynamic Light) lub ręcznie, przy użyciu technologii Opticom, wykorzystującej lampę błyskową w smartfonie.



Inteligentne rozwiązania

System umożliwia użytkownikom ustawienie programów zgodnie ze specyficznymi scenariuszami oświetlenia, które odpowiadają codziennym sytuacjom lub są specjalnie zaprojektowane do określonych czynności. Różne scenariusze oświetlenia mogą być uruchamiane lokalnie lub przez Opticom, za pośrednictwem jednostki sterującej (za pośrednictwem WiFi) lub za pośrednictwem aplikacji.



Inwerter Plug&Light: najwyższy poziom oświetlenia awaryjnego

Smart Driver umożliwia proste i natychmiastowe podłączenie nowego inwertera Plug & Light. Ten rewolucyjny system służy do zintegrowania oświetlenia podstawowego i oświetlenia awaryjnego za pomocą pojedynczego złącza, bez uszczerbku dla funkcji lub zgodności urządzenia, na którym jest zainstalowany.



MODULO
RADIO
DOMOTICO

Bezprzewodowe sterowanie

Systemy te cechują inteligentne rozwiązania nowoczesnych systemów oświetleniowych, lecz bez konieczności stosowania kabli lub BUS jak np. w systemie DALI. Aktywacja funkcji odbywa się drogą radiową, a wszystko co należy zrobić wcześniej to do zasilacza SmartDriver wpiąć moduł radiowy, a następnie zaprogramować go według potrzeb.



Smart Driver, inteligencja światła



Inteligentny czujnik światła Opticom

Funkcja Autodimmer Natural Light

Strumień oprawy zmienia się dzięki automatycznej regulacji, a jego wielkość uzależniona jest od ilości światła dziennego docierającego do powierzchni pracy. Takie **rozwiązanie pozwala na 30% oszczędność energii.**

Funkcja Autodimmer Dynamic Light

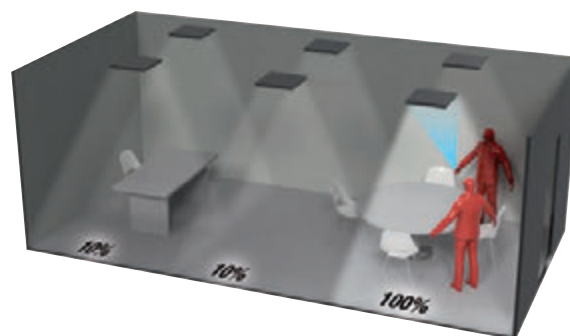
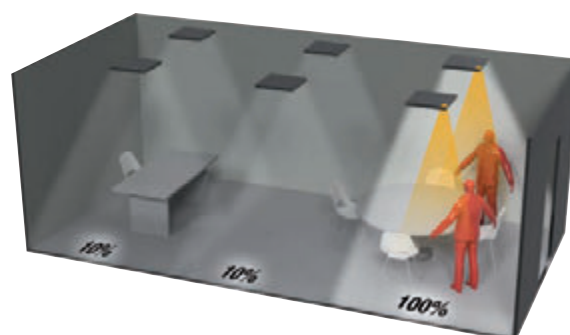
Szybkie zmiany natężenia, odczytane z poziomu na którym odbywa się ruch, uaktywniają zaprogramowaną wcześniej scenę (np. rozjaśnij na 100%). Scena ta obowiązywać będzie przez dowolny, przez nas zaprogramowany okres czasu (powyżej 30 sekund), zanim oprawa powróci do pierwotnego ustawienia (minimum). W przypadku gdyby ruch odbywał się przez dłuższy czas w zasięgu detekcji czujnika, czas obowiązywania sceny będzie każdorazowo naliczany od początku, po każdym wykryciu ruchu.

Takie rozwiązanie spełnia wymagania zawarte w PN-EN 12464-1 oraz gwarantuje skuteczne oświetlenie miejsc pracy, jednocześnie umożliwiając **zaoszczędzenie kolejnych 20% energii. W połączeniu z autodimmerem taki system pozwala na łączną oszczędność 85% energii.**

Funkcja AutoDimmer Dynamic Light może być używana w pomieszczeniach nie przekraczających 4m wysokości.

Interfejs Opticom Technology

Interfejs OptiCom służy do zaprogramowania oraz zarządzania oprawami oświetleniowymi wyposażonymi w zasilacz SmartDriver. Inteligentny czujnik światła odbiera i transkoduje impulsy świetlne przesyłane przez lampę błyskową i przekształca je w instrukcje lub polecenia, aby ustawić wszystkie parametry urządzenia. Na przykład: w pomieszczeniu, w którym poziom strumienia w oprawie jest zmniejszony do 50%, jest możliwość zwiększenia go do 100% poprzez aplikację Opticom w smartfonie. Komunikacja Opticom Technology pomiędzy smartfonem a oprawą jest uwarunkowana poziomem jasności otoczenia.

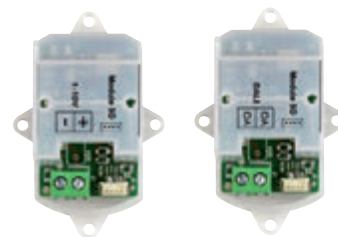


MODULO
1÷10V

Pełna kompatybilność z automatyką budynku

Inteligentny zasilacz SmartDriver daje również możliwość współpracy z innymi popularnymi protokołami komunikacyjnymi takimi jak analogowy 1-10V czy cyfrowy DALI. Wystarczy użyć odpowiedni konwerter, wpinając go w dedykowane złącze SmartDriver.

MODULO
DALI





INTELGENTNY FOTOSENSOR ZINTEGROWANY Z OPRAWĄ W WERSJI SD

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATEŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI ŚWIATEŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII PONAD 75%

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATEŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO KOLEJNE 20% OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁY DO 85%

OŚWIETLENIE BIODYNAMICZNE



O ZMIENNEJ TEMPERATURZE BARWOWEJ ORAZ INTENSYWNOŚCI

Lens Panel LED

multisoczewkowa technologia,
całkowita wysokość tylko 8 mm
z automatyką Beghelli staje
się źródłem oświetlenia
biodynamicznego



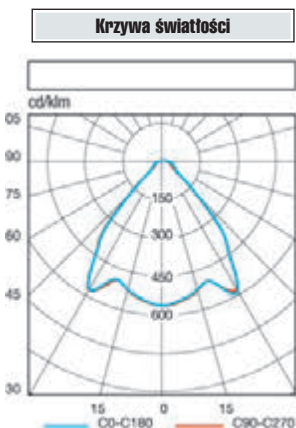
Nowe oświetlenie LED wyróżnia elegancja i możliwości techniczne. Uniwersalność oprawy Lens Panel LED oparta jest na jej prostej budowie. Oprawa wyposażona w zasilacz ED ma grubość jedynie 8 mm. Maksymalną skuteczność oświetlenia z jednoczesnym ograniczeniem efektu olśnienia uzyskano dzięki zastosowaniu w oprawie multisoczewkowej optyki. Wersja z zasilaczem Smart Driver oferuje wszystkie możliwości systemu automatyki, systemu zarządzania scenami świetlnymi, inteligentny fotosensor oraz funkcje Autodimm (automatyczna regulacja strumienia światła). Lens Panel LED jest również dostępny w wersji HCL (Human Centric Lighting)- śledzi rytmy światła słonecznego i temperaturę barwową w celu poprawy wydajności i dobrego samopoczucia ludzi w miejscu pracy, stając się źródłem światła biodynamicznego.



CECHY PRODUKTU

- Moc znamionowa*** 4x18, 2x36, 2x58 W
- Zasilanie** **Zasilacz SD:**
93 ÷ 265Vac 50 ÷ 60Hz
176 ÷ 250Vdc
Zasilacz ED: 230Vac ± 10% 50Hz
- Zgodność z normami** EN 605981, EN 60598-2-1,
EN 60598-2-22 (wymagania ogólne),
EN 62471 (bezpieczeństwo
fotobiologiczne)
- Stopień ochrony** IP40 od dołu, IP20 od góry
- Temperatura pracy** -20 ÷ +40°C
- Montaż** nastropowy, do wbudowania w strop
M600 lub gips-karton, na zwieszakach
- Obudowa** blacha stalowa malowana proszkowo
RAL9003
- Układ optyczny** soczewki z przezroczystego PMMA
- UGR** < 19
- Luminancja** 65° < 3000 cd/m²
- Statecznik elektroniczny** **Zasilacz SD:**
SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96)
z funkcją inteligentnego ściemniania
Zasilacz ED:
SELV elektroniczny ED (Cos φ > 0,95)
- MTBF Statecznika**/***** 80.000h
- Stabilność strumienia
świetlnego w czasie**** > 60.000h (L80B20)
- Stabilność temperatury
barwowej** 3 SDCM

- * Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie świetlówkowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe
- ** Dla temp. otoczenia 25° C
- *** Mean Time Between Failures - średni czas bezawaryjnej pracy



Efektywność ściemniania

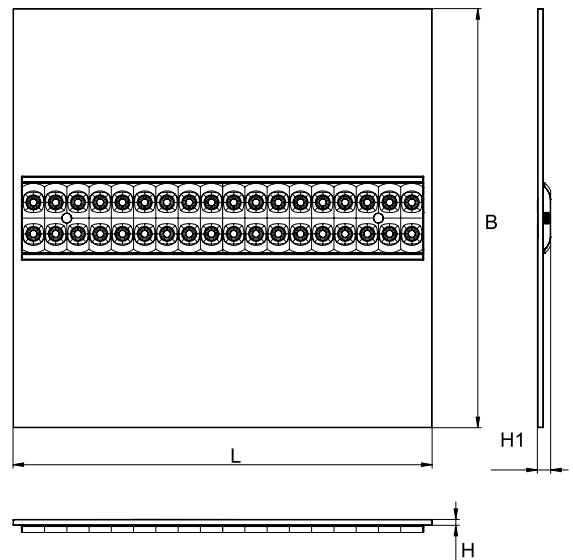
Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

Lens Panel LED

Oprawa nastropowa, do wbudowania w strop M600 lub gips-karton, zwieszana

Nowatorska oprawa Lens Panel LED, przeznaczona jest do wbudowania w strop modułowy M600. Dzięki specjalnemu, zamawianemu oddzielnie, adapterowi może być również montowana nastropowo lub do stropu gips-karton. Z kolei dokupując komplet zwieszaków otrzymujemy oprawę zwieszaną. Profil oprawy jest jednym z najcieńszych na rynku (8mm). Oprawę charakteryzuje bardzo wysoka skuteczność świetlna (>130lm/W). Część optyczna została zaprojektowana w systemie multisoczewkowym. Pozwoliło to uzyskać wysoką przepuszczalność światła oraz zredukować oślnienie. Oprawy z serii Lens Panel LED ze statecznikiem SD są standardowo wyposażone w fotosensor OptiCom. Ta inteligentna, niewymagająca programowania technologia, pozwala na w pełni automatyczną regulację strumienia oprawy w zależności od ilości światła dziennego docierającego do powierzchni roboczej. Rozwiązanie to pozwala osiągnąć dodatkową 30% oszczędność energii w stosunku do opraw LED nieściemnianych. Zastosowany statecznik SD pozwala również na zintegrowanie oprawy z Systemem Radiowego Zarządzania Oświetleniem Beggelli, poprzez wpięcie do niego modułu komunikacji radiowej 15022.



| Moc W | L | • Wymiary (mm) • | | | Waga kg |
|----------|------|------------------|---|----|---------|
| | | B | H | H1 | |
| 600x600 | 595 | 595 | 8 | 19 | 3.5 |
| 1200x300 | 1196 | 296 | 8 | 19 | 4.9 |

Automatyka **SD**

w komplecie

| Kod | Opis |
|--------------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIWENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Akcesoria

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------------------|---|
| 70033 | ZWIESZAKI |
| 20097 | PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPEWEGO 600X600 |
| 20100 | PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPEWEGO 300X1200 |
| 99-0168/LP | RAMKA DO MONTAŻU DO STROPU GIPS-KARTON 600x600 |
| 99-0169/LP | RAMKA DO MONTAŻU DO STROPU GIPS-KARTON 300x1200 |

Automatyka **SD**

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|---|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WiFi + KONWERTER RS485/WiFi/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZONE SĄ BEZPOŚREDNIO DO SMARTDRIVERA BEGHELLI



INTELIAGENTNY FOTSENSOR

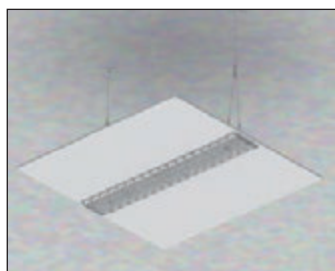
1. Autodimmer
Natural Light

2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom**
TECHNOLOGY

Interfejs dla Smartfona
System zarządzania i kontroli

MONTAŻ NA ZWIESZAKACH

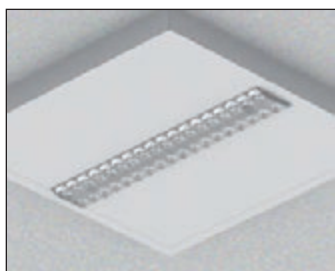


70033 ZWIESZAKI

MONTAŻ DOSTROPOWY



MONTAŻ NASTROPOWY



OPTYKA MULTISOCZEWKOWA



20097 PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPOWEGO 600X600

20100 PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPOWEGO 300X1200

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.



Human Centric Lighting (HCL)

Niewielu z nas zdaje sobie sprawę, że oddziaływanie światła bezpośrednio wpływa na biologiczny rytm człowieka, nasze zdrowie oraz samopoczucie. Modelem odniesienia jest tu światło naturalne, jego intensywność i temperatura barwowa, zmienne w zależności od pory dnia i roku, ale zgodne z naszym wewnętrznym zegarem biologicznym. Aby odwzorować zmiany światła naturalnego, w środowisku z jego ograniczonym udziałem, należy zintegrować jedną lub kilka opraw z serii Lens Panel HCL z jednostką centralną 20102, która - w dynamiczny sposób - będzie sterować temperaturą barwową sztucznego światła, tak aby cykl naszego zegara biologicznego nie został zaburzony. Barwa światła wpływa również na nasze postrzeganie oraz odbiór eksponowanych przedmiotów. Zarówno w instalacjach artystycznych, jak i typowo komercyjnych, światłem - jego intensywnością i barwą - budujemy odpowiedni klimat czy nastroj, podkreślamy pewne walory produktów, a czasem wręcz zachęcamy do zakupu. Stosując oprawy z serii Lens Panel HCL dostajemy uniwersalne narzędzie, które zapewni nam zawsze optymalne parametry świetlne, niezależnie od zmieniającej się tematyki wystaw czy ekspozycji. Technologia HCL była znana w przeszłości jako oświetlenie biodynamiczne. Niestety oświetlenie biodynamiczne nie było rozpoznawane ze względu na wysoki stopień skomplikowania układu, bardzo wysokie koszty instalacji oraz problematyczne sterowanie czy programowanie. Teraz, dzięki zastosowaniu opraw serii Lens Panel HCL wyposażonych w SmartDriver, technologia ta stała się dostępna dla każdego za niewygórowaną kwotę, prosta w instalacji oraz obsłudze. Dzięki oprawom HCL możemy w bezprzewodowy sposób sterować temperaturą barwową czy intensywnością świecenia opraw, w rytmie zmian światła dziennego lub w zależności od naszych bieżących potrzeb.

Lens Panel Human Centric Lighting (HCL) - UGR < 19



Zasilacz elektroniczny SmartDriver



| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|----------|------------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 4x18 | LP418HCL | LP HCL 418 M600 UGR19 SD | 32 | 2700/6000 | >80 | 35 | 36 | 4700 | 4400 | 125 | A++ | 1/3 |
| 2x36 | LP236HCL | LP HCL 236 300x1200 UGR19 SD | 38 | 2700/6000 | >80 | 41 | 72 | 6100 | 5300 | 130 | A++ | 1/3 |
| 2x58 | LP258HCL | LP HCL 258 300x1200 UGR19 SD | 50 | 2700/6000 | >80 | 56 | 72 | 7500 | 7000 | 125 | A++ | 1/3 |

Lens Panel - UGR < 19

Zasilacz elektroniczny SmartDriver



| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|---------|-----------------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 4x18 | LP418SD | LENS PAN 418 M600 UGR19 SD 4K | 32 | 4000 | >80 | 35 | 36 | 4700 | 4400 | 125 | A++ | 1/3 |
| 2x36 | LP236SD | LENS PAN 236 300x1200 UGR19 SD 4K | 38 | 4000 | >80 | 41 | 72 | 6100 | 5300 | 130 | A++ | 1/3 |
| 2x58 | LP258SD | LENS PAN 258 300x1200 UGR19 SD 4K | 50 | 4000 | >80 | 56 | 72 | 7500 | 7000 | 125 | A++ | 1/3 |


Lens Panel - UGR < 19

Zasilacz elektroniczny Eco Driver



| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|---------|----------------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 4x18 | LP418ED | LENS PAN 418 M600 UGR19 ED4K | 23 | 4000 | >80 | 25 | 36 | 3700 | 3400 | 136 | A++ | 1/3 |
| 2x36 | LP236ED | LENS PAN 236 300x1200 UGR19 ED4K | 29 | 4000 | >80 | 32 | 72 | 5400 | 4500 | 140 | A++ | 1/3 |
| 2x58 | LP258ED | LENS PAN 258 300x1200 UGR19 ED4K | 46 | 4000 | >80 | 50 | 72 | 7100 | 6500 | 130 | A++ | 1/3 |

Parametry techniczne zawarte w katalogu opisują stan aktualny na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.



Multisoczewkowa optyka
zapobiega olśnieniu, zapewniając
jednocześnie doskonałe
rozproszenie światła w otoczeniu.







INTELIGENTNY FOTSENSOR ZINTEGROWANY Z OPRAWĄ W WERSJI SD

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII PONAD 75%

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO KOLEJNE 20% OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁY DO 85%

LED Panel SD

technologia optyczna LED,
UGR <19
na płaskiej płycie



Maksymalna prostota dla oświetlenia LED w sektorze handlowym. LED Panel SD przeznaczony jest do stosowania w biurach wielkopowierzchniowych i minimalistycznych, nowoczesnych miejscach pracy. Dzięki specjalnemu mikropryzmatycznemu antyodblaskowemu dyfuzorowi urządzenie ma współczynnik $UGR < 19$ i jest idealny do instalacji w miejscach, w których pracownicy spędzają długi okres czasu pracując przy komputerze. Minimalistyczny wygląd podkreśla estetykę nowoczesnych pomieszczeń z podwieszanymi sufitami. Najlepszy efekt uzyskuje się dzięki zwieszanej instalacji, wzbogacając każdą przestrzeń o lekkie, cienkie elementy. Atutem LED Panel SD jest niezwykle cienka obudowa - 9 mm.



CECHY PRODUKTU

| | |
|---|---|
| Moc znamionowa* | 2x36, 4x18 W |
| Zasilanie | 93÷265 Vac 50÷60Hz, 176÷250 Vdc |
| Zgodność z normami | EN 60598-1; EN 60598-2-22; EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne) |
| Stopień ochrony | IP20 od góry, IP40 od dołu |
| Temperatura pracy | -20°C +40°C |
| Montaż | nastropowy, do wbudowania w strop M600 lub gips-karton, na zwieszakach |
| Obudowa | aluminium, biała |
| Układ optyczny | klosz mikropryzmatyczny, samogasnący stabilizowany promieniami UV, przeciwolśnieniowy |
| UGR | <19 |
| Luminancja | a 65° <3000 cd/m ²) |
| Temperatura barwowa | 4000K |
| Statecznik elektroniczny | SELV elektroniczny SD (cos φ>0,96) z funkcją inteligentnego ściemniania |
| MTBF Statecznika**/*** | 65.000h (418), 80.000h (236) |
| Stabilność strumienia światelnego w czasie** | >50.000h (L80B20) |
| Stabilizacja temperatury barwowej | 3 SDCM |

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie świetłkowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe

** Dla temp. otoczenia 25° C

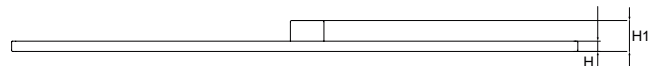
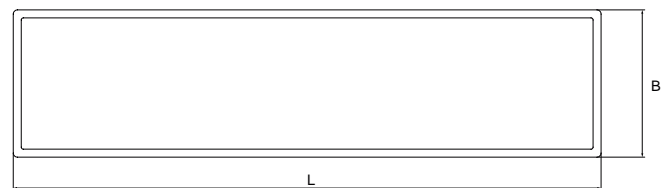
*** Mean Time Between Failures - średni czas bezawaryjnej pracy

LED Panel SD UGR<19

Oprawa nastropowa, do wbudowania w strop M600 lub gips-karton, zwieszana

Oprawa oświetlenia architektonicznego, wyposażona w źródła LED o wysokiej skuteczności świetlnej. Charakteryzuje się wysoką estetyką wykonania oraz uniwersalnością w zastosowaniu. Szkoły, przedszkola, urzędy, hotele, galerie handlowe to tylko część obiektów gdzie LED Panel SD znajduje zastosowanie. Ze względu na bardzo niski współczynnik UGR < 19 z powodzeniem nadaje się również do stosowania w pomieszczeniach biurowych oraz wszędzie tam gdzie ma miejsce praca przy komputerach. Oprawy z serii LED Panel SD, mogą być dodatkowo wyposażone w fotosensor OptiCom. Ta inteligentna, niewymagająca programowania technologia, pozwala na w pełni automatyczną regulację strumienia oprawy, w zależności od ilości światła dziennego docierającego do powierzchni roboczej.

Zastosowany statecznik SD pozwala również na zintegrowanie oprawy z Systemem Radiowego Zarządzania Oświetleniem Beghelli, poprzez wpięcie do niego modułu komunikacji radiowej 15022.



| Moc W* | L | • Wymiary (mm) • | | | Waga kg |
|--------|------|------------------|---|----|---------|
| | | B | H | H1 | |
| 2x36 | 1196 | 296 | 9 | 41 | 4,9 |
| 4x18 | 595 | 595 | 9 | 41 | 3,5 |

Automatyka **SD** w komplecie

| Kod | Opis |
|--------------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIWENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Akcesoria należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------------------|---|
| 20094 | ZWIESZAKI |
| 99-0168/LP | RAMKA DO MONTAŻU DO STROPU GIPS-KARTON 600x600 |
| 99-0169 | RAMKA DO MONTAŻU DO STROPU GIPS-KARTON 300x1200 |

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

Automatyka **SD** należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZONE SĄ BEZPOŚREDNIO DO SMARTDRIVERA BEGHELLI



INTELIGENYNY FOTOSENSOR

1. Autodimmer
Natural Light

2. Autodimmer
Dynamic Light

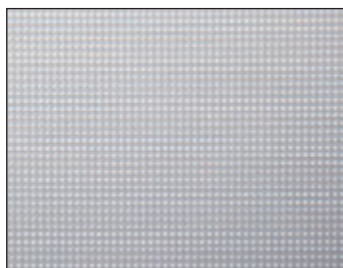
3. **opticom** TECHNOLOGY Interfejs dla Smartfona
System zarządzania i kontroli.

MONTAŻ NA ZWIESZAKACH

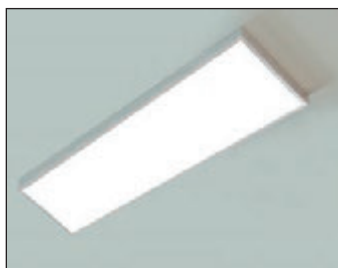


20094 ZWIESZAKI

DYFUZOR PRYZMATYCZNY



MONTAŻ NASTROPOWY

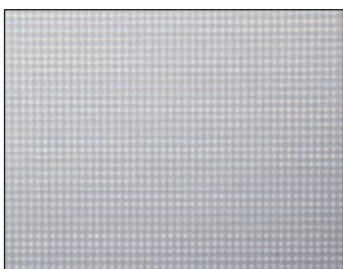


20100 PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPOWEGO 300x1200

MONTAŻ NA ZWIESZAKACH



DYFUZOR PRYZMATYCZNY



MONTAŻ NASTROPOWY



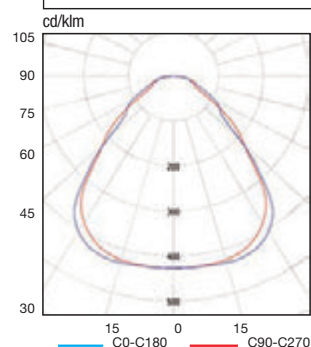
20097 PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPOWEGO 600x600

Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



LED Panel UGR <19

Stacjonarny elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień Świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość |
|--------|----------------|------------------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|-------|
| 2x36 | 236PLSD | LED PANEL 236 300x1200 UGR19 SD 4K | 32 | 4000 | >80 | 36 | 270 | 5500 | 4000 | 111 | A++ | 1 |
| 4x18 | 418PSD | LED PANEL 418 600x600 UGR19 SD 4K | 32 | 4000 | >80 | 36 | 270 | 5500 | 4000 | 111 | A++ | 1 |



Instalacja w biurze, w którym poziom oślnienia ($UGR < 19$) jest priorytetem dla osób pracujących przy komputerze. Równie ważne jest zapewnienie, aby w całym pomieszczeniu był zachowany równomierny poziom oświetlenia na płaszczyźnie roboczej.





**INTELIGENTNY FOTSENSOR
ZINTEGROWANY W WERSJACH SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATEŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATEŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII POWAŻ 75%

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATEŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO
KOLEJNE 20% OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁĄ
DO 85%

I418 LED

Technologia LED,
do wbudowania oraz
efektywność i oszczędność
nastropowa

I418 LED to seria opraw wyróżniająca się prostotą montażu oraz maksymalną wydajnością technologii LED. Przeznaczona do wbudowania w strop modułowy M600 lub karton-gips idealnie nadaje się do montażu w nowoczesnych przestrzeniach biurowych. Zastosowany raster typu Dark Light znacząco ogranicza efekt olśnienia, zwiększając komfort pracy.



CECHY PRODUKTU

Moc znamionowa* 4x18 W

Zasilanie **Zasilacz SD:** 93 ÷ 265Vac 50 ÷ 60Hz
176 ÷ 250Vdc

Zasilacz ED:
230Vac ±10% 50 Hz

Zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2,
EN 60598-2-22, EN 62471
(bezpieczeństwo fotobiologiczne)

Stopień ochrony IP20, IP54

Temp. pracy -20°C ÷ +40°C

Montaż nastropowy, do wbudowania w strop
M600 lub gips-karton

Obudowa blacha stalowa lakierowana
proszkowo poliestrem RAL 9003

Układ optyczny raster typu Dark Light

UGR <19

Luminancja a 65° <1000cd/m²

Statecznik elektroniczny SELV elektroniczny SD (cos φ >0,96)
z funkcją inteligentnego ściemniania

MTBF Statecznika/***** 65.000h

**Stabilność strumienia
światelnego w czasie**** >70.000h (L80B20)

**Stabilność temperatury
barwowej** 3 SDCM

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie
światłowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe

** Dla temp. otoczenia 25°C

*** Mean Time Between Failures - średni czas bezawaryjnej pracy

**W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa,
należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.**

Automatyka **SD** w komplecie

| Kod | Opis |
|-------|--------------------------------|
| 15039 | INTELIENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

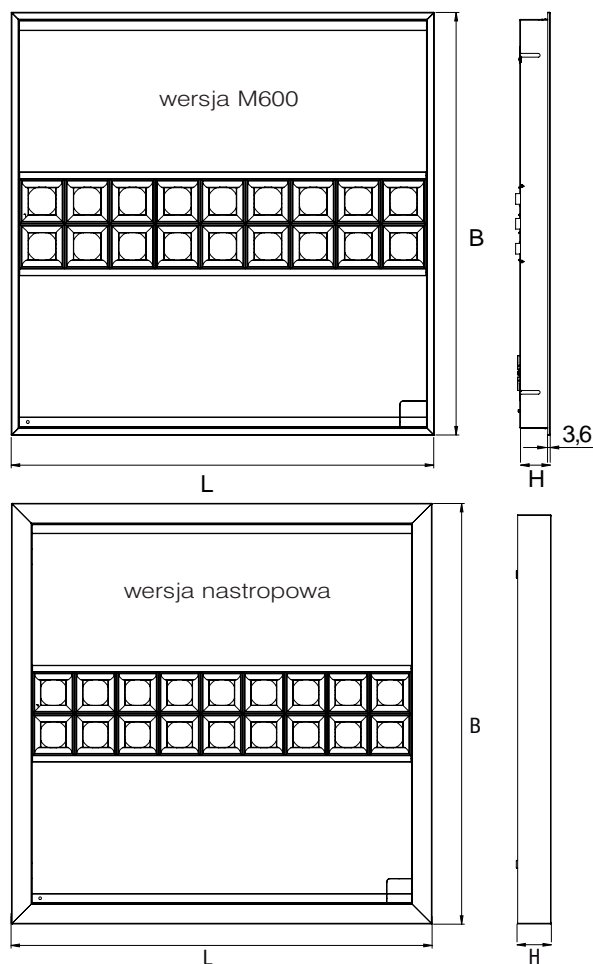
Automatyka **SD** należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WiFi + KONWERTER WiFi/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

I418 LED

Oprawa nastropowa, do wbudowania w strop
M600 lub gips-karton

Oprawa I418LED przeznaczona jest do wbudowania w strop modułowy M600 lub karton-gips. Może być również montowana nastropowo dzięki specjalnej puszcze adaptacyjnej (zamawianej oddzielnie). W oprawie zastosowano raster typu Dark light, dzięki czemu zdecydowanie ograniczono efekt olśnienia, co pozwala na montaż oprawy w nowoczesnych przestrzeniach biurowych, gdzie praca odbywa się przy komputerach. Dzięki zastosowaniu układu optycznego o rozsyle bezpośrednio-pośrednim, emisja wiązki świetlnej zdecydowanie wpływa na poprawę komfortu pracy na danym stanowisku. Oprawa może pracować w trybie awaryjnym dzięki możliwości montażu, w specjalnie przygotowanym do tego celu miejscu, samodzielnej oprawy ModulLED (rozwiązanie to posiada dopuszczenie CNBOP).



| Moc W* | • Wymiary (mm) • | | | | Montaż | Waga kg |
|-----------|------------------|-----|----|----|---------------|------------|
| | L | B | H | IP | | |
| 4x18 | 595 | 595 | 46 | 20 | do wbudowania | 3,2 |
| 4x18 | 635 | 635 | 54 | 20 | nastropowo | 4,5 |
| 4x18 | 595 | 595 | 46 | 54 | do wbudowania | 5,6 |
| 4x18 | 635 | 635 | 54 | 54 | nastropowo | 6,9 |

Akcesoria

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|---|
| 1232 | PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPOWEGO |
| 10404 | KOMPLET UCHWYTÓW DO MONTAŻU W STROPIE KARTON GIPS |

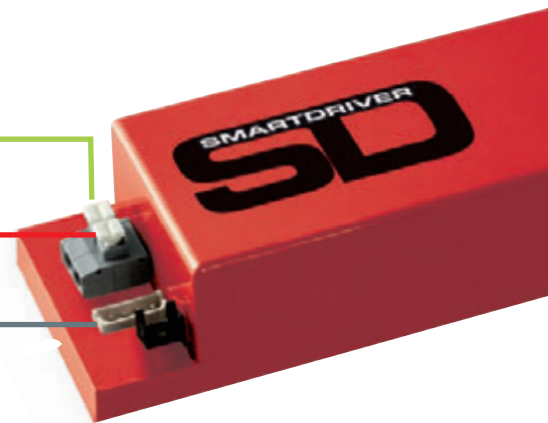
MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZONE SĄ BEZPOŚREDNIO DO SMARTDRIVERA BEGHELLI



INTELIŻENTNY FOTOSENSOR

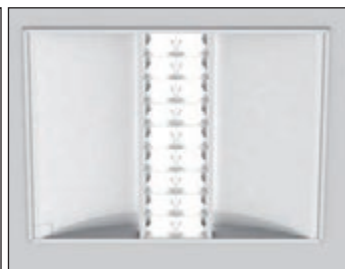
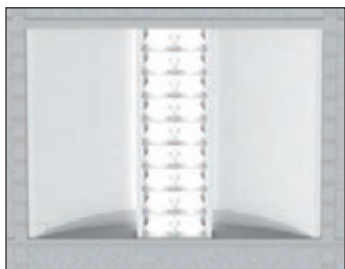
1. Autodimmer
Natural Light

2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom**
TECHNOLOGY Interfejs dla Smartfona
System zarządzania i kontroli.

MONTAŻ DOSTROPOWY (M600)

MONTAŻ DOSTROPOWY (KARTON GIPS)



10404 KOMPLET UCHWYTÓW GK

należy zamawiać oddzielnie

MONTAŻ MASTROPOWY

WERSJA IP54



1232 PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPOWEGO

I418SDPC Z KLOSZEM Z POLIWĘGLANU

I418SDVT Z KLOSZEM SZKLANYM

TRYB AWARYJNY Z OPRAWĄ MODULO LED/ECOLED



IP40

19350 INVERTER ECOLED SE 1N RM

należy zamawiać oddzielnie

19341 MODULO EM LED AT SE 1N

należy zamawiać oddzielnie

19342 MODULO EM LED LG SE/SA 1/3H

należy zamawiać oddzielnie

19343 MODULO EM LED LGFM SE/SA 1/3H

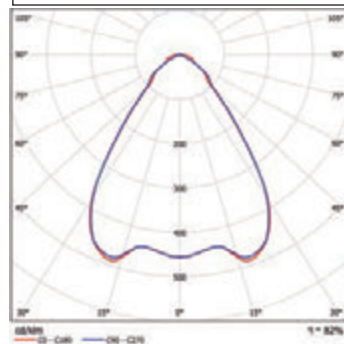
należy zamawiać oddzielnie

Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



OPTYKA DARK LIGHT DIFFONDENTE



I418 LED

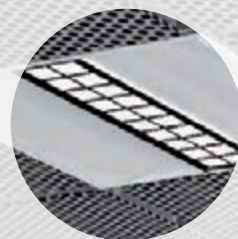
Statecznik elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość |
|--------|--------------------|-----------------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|-------|
| 4x18 | I418SD | INC M600 4X18 LED SD 4000K | 32 | 4000 | >80 | 36 | 90 | 4400 | 4000 | 110 | A++ | 1 |
| 4x18 | I418SDPC | INC M600 4X18 LED SD P IP54 4000K | 32 | 4000 | >80 | 36 | 90 | 4400 | 3700 | 100 | A++ | 1 |
| 4x18 | I418SDVT | INC M600 4X18 LED SD V IP54 4000K | 32 | 4000 | >80 | 36 | 90 | 4400 | 3700 | 100 | A++ | 1 |
| 4x18 | I418LED † | INC M600 4X18 LED B 4000K | 32 | 4000 | >80 | 36 | 90 | 4400 | 4000 | 110 | A++ | 1 |
| 4x18 | I418TRLED † | INC M600 4X18 LED SD 4000K | 32 | 4000 | >80 | 36 | 90 | 4400 | 4000 | 110 | A++ | 1 |

† Wersja tradycyjna ze statecznikiem elektronicznym

Parametry techniczne zawarte w katalogu opisują stan aktualny na dzień druku. Beggelli zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beggelli w celu uzyskania aktualnych danych.

Oprawa I418 LED wbudowana w strop modułowy M600 to najczęstszy sposób montażu w biurach. Dzięki specjalnej puszcze adaptacyjnej oprawa może być montowana nastropowo.







**INTELIENTNY FOTOSENSOR
ZINTEGROWANY W WERSJACH SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII POWAD **75%**

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO
KOLEJNE **20%** OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁY
DO **85%**

P236/258 LED

technologia LED,
zwieszane i nastropowe
efektywność i oszczędność

P236 LED oraz P258 LED to
oprawy nowej generacji.
Zastosowano w nich precyzyjny
układ optyczny. Dzięki wielu
testom udało się uzyskać oprawy
o wysokim strumieniu świetlnym,
jednocześnie przy bardzo niskim
współczynniku oślnienia UGR.





P236/258 LED

Oprawa nastropowa, zwieszana

Oprawy P236/258 LED to idealne rozwiązanie do miejsc, gdzie długi czas pracy wymaga najwyższej jakości oświetlenia. Precyzyjny rozsył światła oraz duża sprawność świetlna to atuty tych opraw. Dzięki rastrowi typu Dark Light, wyróżniającego się bardzo wysoką jakością, uzyskano niski współczynnik oślnienia UGR. P236/258 LED przystosowane są do montażu nastropowego lub za pomocą zwieszaków. Dzięki dodatkowym akcesoriom oprawy można łączyć w linię.

Oprawy P236/P258LED mają specjalnie wydzielone miejsce na montaż oprawy awaryjnej ModuloLED (rozwiązanie to posiada dopuszczenie CNBOP).

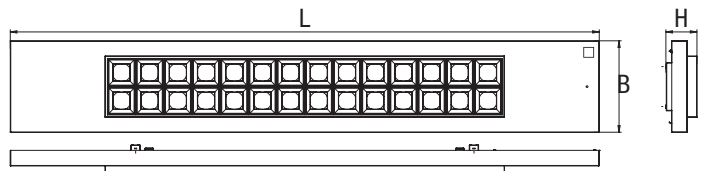
CECHY PRODUKTU

| | |
|---|--|
| Moc znamionowa* | 2x36, 2x58 W |
| Zasilanie | 93 ÷ 265Vac 50 ÷ 60Hz 176 ÷ 250Vdc |
| Zgodność z normami | EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne) |
| Stopień ochrony | IP20 |
| Temperatura pracy | -20°C ÷ +40°C |
| Montaż | nastropowy, na zwieszakach |
| Obudowa | blacha stalowa lakierowana proszkowo poliestrem RAL 9003 |
| Układ optyczny paraboliczny | typu Dark Light |
| UGR | < 19 |
| Luminancja | a 65° < 1000cd/m ² |
| Temperatura barwowa | 4000 K |
| Statecznik elektroniczny | SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96) z funkcją inteligentnego ściemniania |
| MTBF Statecznika**/*** | 65.000h |
| Stabilność strumienia światelnego w czasie** | > 70.000h (L80B20) |
| Stabilność barwy | 3 SDCM |

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie świetłkowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe

** Dla temp. otoczenia 25°C

*** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy



| Moc W* | L | • Wymiary (mm) • | | Waga kg |
|--------|------|------------------|----|---------|
| | | B | H | |
| 2x36 | 1327 | 206 | 70 | 4.6 |
| 2x58 | 1327 | 206 | 70 | 4.6 |

Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

Automatyka w komplecie

| Kod | Opis |
|--------------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIWENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Automatyka należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

Akcesoria należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|---|
| 20080 | POJEDYŃCZY ZWIESZAK LINKOWY BEZ PRZEWODU ZASILAJĄCEGO |
| 20081 | ZWIESZAK LINKOWY Z PRZEWODEM ZASILAJĄCYM |
| 20087 | ŁĄCZNIK DO MONTAŻU OPRAW W LINII |
| 20088 | 3-FAZOWE OKABLOWANIE PRZELOTOWE |

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZONE SĄ BEZPOŚREDNIO DO SMARTDRIVERA BEGHELLI

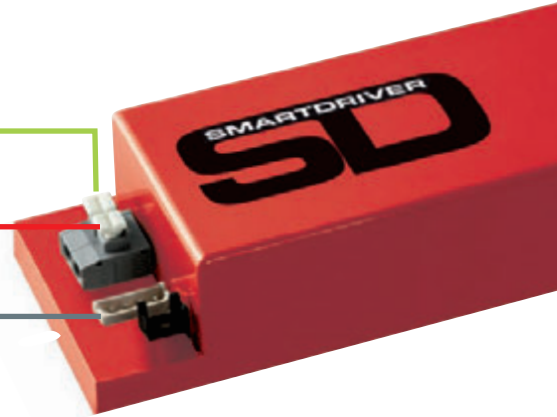


INTELIŻENTNY FOTOSENSOR

1. Autodimmer
Natural Light

2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom** TECHNOLOGY Interfejs dla Smartfona
System zarządzania i kontroli.



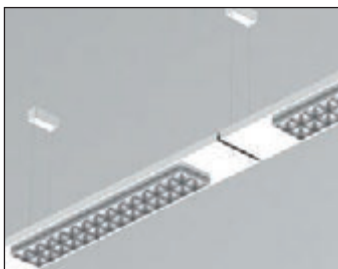
MONTAŻ ZA POMOCĄ ZWIESZAKÓW



20080 POJEDYŃCZY ZWIESZAK LINKOWY BEZ PRZEWODU ZASILAJĄCEGO
należy zamawiać oddzielnie

20081 ZWIESZAK LINKOWY Z PRZEWODEM ZASILAJĄCYM
należy zamawiać oddzielnie

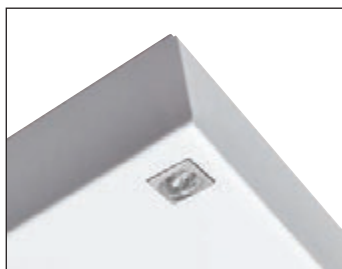
ŁĄCZONE W LINIE



20088 3-FAZOWE OKABLOWANIE PRZELOTOWE należy zamawiać oddzielnie

20087 ŁĄCZNIK DO MONTAŻU OPRAW W LINII należy zamawiać oddzielnie

OPRAWA AWARYJNA DZIĘKI ZASTOSOWANIU INWERTERA ECOLED



19350 INWERTER ECOLED SE 1N RM należy zamawiać oddzielnie

19341 MODULO EM LED AT SE 1N należy zamawiać oddzielnie

19342 MODULO EM LED LG SE/SA 1/3H należy zamawiać oddzielnie

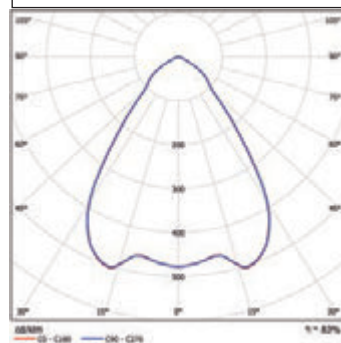
19343 MODULO EM LED LGFM SE/SA 1/3H należy zamawiać oddzielnie

17467 MODULO EM LED SLG należy zamawiać oddzielnie

UKŁAD OPTYCZNY DARK LIGHT LED SZEROKOSTRUMIENIOWY



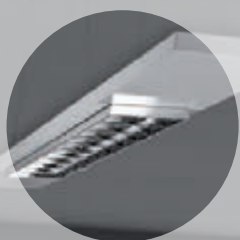
KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



P236/258 LED

Statecznik elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość |
|--------|---------------|---------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|-------|
| 2x36 | P236SD | CEILING LED 2x36 SD 4000K | 31 | 4000 | >80 | 36 | 140 | 4800 | 4000 | 111 | A++ | 1 |
| 2x58 | P258SD | CEILING LED 2x58 SD 4000K | 42 | 4000 | >80 | 47 | 140 | 6160 | 5100 | 109 | A++ | 1 |



Zwieszane oprawy P236/P258 LED to elegancja i prostota. Dzięki odpowiednio dobranym akcesoriom uzyskuje się ciągły system o bardzo estetycznym wyglądzie. Również wersja nastropowa zachowuje doskonały design. Jest łatwa i szybka w montażu.





**INTELIĞENTNY FOTOCENSOR
ZINTEGROWANY W WERSJACH SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII POWAĐ 75%

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO
KOLEJNE 20% OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁĄ
DO 85%

ATOMIC LED

technologia LED,
moduły pojedyncze
zamknięta w profilu
oraz do łączenia w linię
aluminiowym

Oprawy z serii Atomic LED to prosty kształt, który w połączeniu z inteligentnym zasilaczem Smart Driver tworzą produkt o wielu funkcjach. Mając do wyboru oprawy nastropowe, zwieszane lub do wbudowania, idealnie dopasujemy się do potrzeb użytkowników takich obiektów jak hotele, restauracje, biurowce czy sklepy.

Oprawy te ponadto posiadają, do wyboru, dwa rodzaje dyfuzorów do rozproszenia wiązki światła.



CECHY PRODUKTU

- Moc znamionowa*** 2×36, 2×58, 2×80 W
- Zasilanie** Zasilacz SD: 93 ÷ 265 Vac 50/60Hz 176 ÷ 250 Vdc
Zasilacz ED: 230 Vac ± 10 % 50Hz
- Zgodność z normami** EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22 (wymagania ogólne), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)
- Stopień ochrony** IP40
- Temperatura pracy** -20°C ÷ +40°C
- Montaż** nastropowy lub zwieszany-montowane oddzielnie (elementy końcowe są komponentem oprawy), nastropowy lub zwieszany- montowane w linii (elementy końcowe należy zamawiać oddzielnie)
- Obudowa** anodowane aluminium ze stalowymi zakończeniami
- Układ optyczny** dyfuzor matowy lub mikropryzmatyczny
- Statecznik elektroniczny** Zasilacz SD: SmartDriver (cos φ ≥ 0,96)
Zasilacz ED: Eco Driver (cos φ ≥ 0,95)
- MTBF Statecznika**/**** 65.000h
- Stabilność strumienia świetlnego w czasie**** >60.000h (L80B20)
- Stabilność barwy** 3 SDCM

- * Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie świetłkowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe
- ** Dla temp. otoczenia 25°C
- *** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy

Automatyka **SD**

należy zamawiać oddzielnie

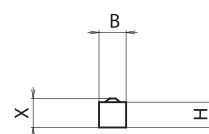
| Kod | Opis |
|-------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WiFi + KONWERTER WiFi/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

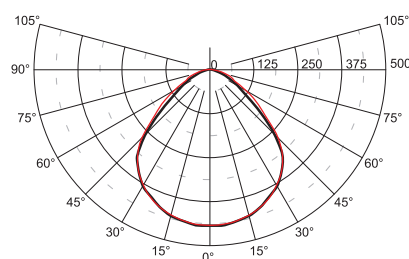
Atomic LED

Oprawa LED nastropowa lub zwieszana-przewidziana również do łączenia w linie (na przykład: 1,2 m/ 1,5 m/ 2,3 m/ 2,9 m)

Oprawy Atomic LED wykonane są z anodowanego aluminium ze stalowymi elementami końcowymi. Wyposażone w matowy lub mikropryzmatyczny dyfuzor zapewniają wysoką sprawność oraz jakość oświetlenia. Atomic LED idealnie nadają się do zastosowania w restauracjach, sklepach, hotelach lub korytarzach.



Długość "L" razem z elementami końcowymi oprawy
Długość "L" bez elementów końcowych oprawy



[l] cd/1 000 lm — C0-C180 — C90-C270

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI

SmartDriver

| Moc* W | • Wymiary (mm) • | | B | H | X | Waga kg |
|--------------|-----------------------|--------------------|----|----|----|------------|
| | L'(bez el. końcowych) | L(z el. końcowymi) | | | | |
| 2×36 SD | 1 177 | 1 180 | 60 | 56 | 61 | 2,5 |
| 2×58 SD | 1 177 | 1 180 | 60 | 56 | 61 | 2,5 |
| 2×80 SD | 1 467 | 1 470 | 60 | 56 | 61 | 3,3 |
| (2×) 2×36 SD | 2 348 | 2 351 | 60 | 56 | 61 | 5,0 |
| (2×) 2×80 SD | 2 970 | 2 973 | 60 | 56 | 61 | 6,6 |

Wersja (2x) 2x36 SD oraz (2x) 2x80 SD są wyposażone w 2x zasilacz Smart Driver Beghelli oraz 2x inteligentny fotosensor OPTICOM.

Eco Driver

| Moc* W | • Wymiary (mm) • | | B | H | X | Waga kg |
|-----------|-----------------------|--------------------|----|----|----|------------|
| | L'(bez el. końcowych) | L(z el. końcowymi) | | | | |
| 2×36 | 1 156 | 1 159 | 60 | 56 | 61 | 2,5 |
| 2×58 | 1 156 | 1 159 | 60 | 56 | 61 | 2,5 |
| 2×80 | 1 446 | 1 449 | 60 | 56 | 61 | 3,3 |
| (2×) 2×36 | 2 306 | 2 309 | 60 | 56 | 61 | 5,0 |
| (2×) 2×80 | 2 928 | 2 931 | 60 | 56 | 61 | 6,6 |

Automatyka **SD**

w komplecie

| Kod | Opis |
|-------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIGENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Akcesoria

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|----------|---|
| 99-0096N | ZWIESZAKI, 1 szt., 200 cm (dla opraw 1,2, 1,5 i 2,3m potrzebne 2 szt., do oprawy 2,9m potrzebne 3 szt.) |
| 99-0094 | PRZEWÓD ZASILAJĄCY 200 cm (3× 1,5 mm ²) |
| 99-0095 | PRZEWÓD ZASILAJĄCY 200 cm (5× 1,5 mm ²) |
| 99-0123 | ELEMENT KOŃCOWY DLA OPRAW ZWIESZANYCH, ŁĄCZONYCH W LINIE (1szt.) |
| 99-0125 | ŁĄCZNIK DO MONTAŻU OPRAW W LINII |

MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



INTELIGENTNY FOTSENSOR

1. Autodimmer
Natural Light

2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom** TECHNOLOGY Interfejs dla Smartfona
System zarządzania i kontroli.



Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

Atomic LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Montowane oddzielnie | | | Moc | Temperatur | CRI | Pobór mocy | | Strumień LED | Strumień | Skuteczność | Klasa | Ilość |
|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------|------------|-----|------------|-------|--------------|-------------|---------------|----------|----------|
| Moc* W | Kod | Opis | LED W | barwowa K | Ra | Max W | N°LED | lm (Tj=25°C) | światlny lm | świetlna lm/W | energet. | szt./op. |
| 2×36 | A11-10001CMSD | Atomic LED 2x36 SD 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 483 | 87 | A+ | 1 |
| 2×36 | A11-10001CWS | Atomic LED 2x36 SD 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 430 | 86 | A+ | 1 |
| 2×58 | A11-10002CMSD | Atomic LED 2x58 SD 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 235 | 89 | A+ | 1 |
| 2×58 | A11-10002CWS | Atomic LED 2x58 SD 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 170 | 88 | A+ | 1 |
| 2×80 | A11-10003CMSD | Atomic LED 2x80 SD 4000K 1,5m | 55 | 4 000 | >80 | 63 | 180 | 7 970 | 6 640 | 105 | A+ | 1 |
| 2×80 | A11-10003CWS | Atomic LED 2x80 SD 4000K 1,5m | 55 | 4 000 | >80 | 63 | 180 | 7 970 | 6 730 | 107 | A+ | 1 |
| (2×) 2×36 | A11-10027CMSD | Atomic LED (2x)2x36 SD 4000K 2,3m | 72 | 4 000 | >80 | 80 | 192 | 8 360 | 7 000 | 88 | A+ | 1 |
| (2×) 2×36 | A11-10027CWS | Atomic LED (2x)2x36 SD 4000K 2,3m | 72 | 4 000 | >80 | 80 | 192 | 8 360 | 6 860 | 86 | A+ | 1 |
| (2×) 2×80 | A11-10028CMSD | Atomic LED (2x)2x80 SD 4000K 2,9m | 115 | 4 000 | >80 | 128 | 360 | 15 950 | 13 280 | 104 | A+ | 1 |
| (2×) 2×80 | A11-10028CWS | Atomic LED (2x)2x80 SD 4000K 2,9m | 115 | 4 000 | >80 | 128 | 360 | 15 950 | 13 460 | 105 | A+ | 1 |
| Łączone w linie | | | Moc | Temperatur | CRI | Pobór mocy | | Strumień LED | Strumień | Skuteczność | Klasa | Ilość |
| Moc* W | Kod | Opis | LED W | barwowa K | Ra | Max W | N°LED | lm (Tj=25°C) | światlny lm | świetlna lm/W | energet. | szt./op. |
| 2×36 | A11-10008CMSD | Atomic LED 2x36 SD 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 483 | 87 | A+ | 1 |
| 2×36 | A11-10008CWS | Atomic LED 2x36 SD 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 430 | 86 | A+ | 1 |
| 2×58 | A11-10009CMSD | Atomic LED 2x58 SD 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 235 | 89 | A+ | 1 |
| 2×58 | A11-10009CWS | Atomic LED 2x58 SD 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 170 | 88 | A+ | 1 |

Atomic LED

Zasilacz elektroniczny Eco Driver **ED**

| Montowane oddzielnie | | | Moc | Temperatur | CRI | Pobór mocy | | Strumień LED | Strumień | Skuteczność | Klasa | Ilość |
|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------|------------|-----|------------|-------|--------------|-------------|---------------|----------|----------|
| Moc* W | Kod | Opis | LED W | barwowa K | Ra | Max W | N°LED | lm (Tj=25°C) | światlny lm | świetlna lm/W | energet. | szt./op. |
| 2×36 | A11-10001CM | Atomic LED 2x36 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 483 | 87 | A+ | 1 |
| 2×36 | A11-10001CW | Atomic LED 2x36 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 430 | 86 | A+ | 1 |
| 2×58 | A11-10002CM | Atomic LED 2x58 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 235 | 89 | A+ | 1 |
| 2×58 | A11-10002CW | Atomic LED 2x58 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 170 | 88 | A+ | 1 |
| 2×80 | A11-10031CM | Atomic LED 2x80 4000K 1,5m | 69 | 4 000 | >80 | 77 | 180 | 9 420 | 7 850 | 102 | A+ | 1 |
| 2×80 | A11-10031CW | Atomic LED 2x80 4000K 1,5m | 69 | 4 000 | >80 | 77 | 180 | 9 420 | 7 740 | 100 | A+ | 1 |
| (2×) 2×36 | A11-10027CM | Atomic LED (2x)2x36 4000K 2,3m | 72 | 4 000 | >80 | 80 | 192 | 8 360 | 7 000 | 88 | A+ | 1 |
| (2×) 2×36 | A11-10027CW | Atomic LED (2x)2x36 4000K 2,3m | 72 | 4 000 | >80 | 80 | 192 | 8 360 | 6 860 | 86 | A+ | 1 |
| (2×) 2×80 | A11-10028CM | Atomic LED (2x)2x80 4000K 2,9m | 138 | 4 000 | >80 | 154 | 360 | 18 840 | 15 700 | 102 | A+ | 1 |
| (2×) 2×80 | A11-10028CW | Atomic LED (2x)2x80 4000K 2,9m | 138 | 4 000 | >80 | 154 | 360 | 18 840 | 15 480 | 100 | A+ | 1 |
| Łączone w linie | | | Moc | Temperatur | CRI | Pobór mocy | | Strumień LED | Strumień | Skuteczność | Klasa | Ilość |
| Moc* W | Kod | Opis | LED W | barwowa K | Ra | Max W | N°LED | lm (Tj=25°C) | światlny lm | świetlna lm/W | energet. | szt./op. |
| 2×36 | A11-10008CM | Atomic LED 2x36 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 483 | 87 | A+ | 1 |
| 2×36 | A11-10008CW | Atomic LED 2x36 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 430 | 86 | A+ | 1 |
| 2×58 | A11-10009CM | Atomic LED 2x58 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 235 | 89 | A+ | 1 |
| 2×58 | A11-10009CW | Atomic LED 2x58 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 170 | 88 | A+ | 1 |

M- matowy, akrylowy dyfuzor, W- mikro-pryzmatyczna optyka



CECHY PRODUKTU

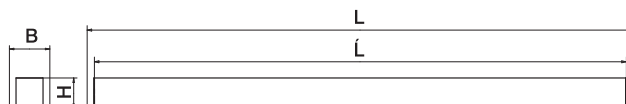
| | |
|--|--|
| Moc znamionowa* | 2x36, 2x58, 2x80, (2x)2x36, (2x)2x80W |
| Zasilanie | Zasilacz SD: 93 ÷ 265 Vac 50/60Hz 176 ÷ 250 Vdc Zasilacz ED: 230 Vac ± 10 % 50Hz |
| Zgodność z normami | EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22 (wymagania ogólne), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne) |
| Stopień ochrony | IP40 |
| Temperatura pracy | -20°C ÷ +40°C |
| Montaż | do wbudowania w strop gips-kartonmontowane oddzielnie (elementy końcowe są komponentem oprawy), do wbudowania- montowane w linii (elementy końcowe należy zamawiać oddzielnie) |
| Obudowa | anodowane aluminium ze stalowymi zakończeniami |
| Układ optyczny | matowy, akrylowy dyfuzor lub mikropryzmatyczna optyka |
| Statecznik elektroniczny | Zasilacz SD: SmartDriver (cos φ ≥ 0,96) Zasilacz ED: Eco Driver (cos φ ≥ 0,95) |
| MTBF Statecznika**/*** | 65.000h |
| Stabilność strumienia świetlnego w czasie** | >60.000h (L80B20) |
| Stabilność barwy | 3 SDCM |

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie świetłkowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe
 ** Dla temp. otoczenia 25°C
 *** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy

Atomic LED

Oprawa LED przeznaczona do wbudowania - przewidziana również do łączenia w linie (na przykład: 1,2 m/ 1,5 m/ 2,3 m/ 2,9 m)

Oprawy Atomic LED charakteryzują się wysoką wydajnością, która gwarantuje znakomitą jakość oświetlenia. Obudowa wykonana jest z anodowanego aluminium ze stalowymi elementami końcowymi. Oprawa wyposażona w matowy, akrylowy dyfuzor lub mikropryzmatyczny układ optyczny idealnie nadaje się do stosowania w restauracjach, sklepach, hotelach, korytarzach i kłatkach schodowych. Atomic LED może być wyposażona w inwerter LED, dzięki któremu, w przypadku awarii zasilania, oprawa pełni funkcję oprawy awaryjnej.



SmartDriver

| Moc* W | Wymiary (mm) | | | | Waga kg |
|--------------|-----------------------|--------------------|----|----|------------|
| | L'(bez el. końcowych) | L(z el. końcowymi) | B | H | |
| 2x36 SD | 1 177 | 1 197 | 77 | 56 | 2,5 |
| 2x58 SD | 1 177 | 1 197 | 77 | 56 | 2,5 |
| 2x80 SD | 1 467 | 1 487 | 77 | 56 | 4,0 |
| (2x) 2x36 SD | 2 348 | 2 368 | 77 | 56 | 5,0 |
| (2x) 2x80 SD | 2 970 | 2 990 | 77 | 56 | 8,0 |

Wersja (2x) 2x36 SD oraz (2x) 2x80 SD są wyposażone w 2x zasilacz Smart Driver Beghelli oraz 2x inteligentny fotosensor OPTICOM.

Eco Driver

| Moc* W | Wymiary (mm) | | | | Waga kg |
|-----------|-----------------------|--------------------|----|----|------------|
| | L'(bez el. końcowych) | L(z el. końcowymi) | B | H | |
| 2x36 | 1 156 | 1 176 | 77 | 56 | 2,5 |
| 2x58 | 1 156 | 1 176 | 77 | 56 | 2,5 |
| 2x80 | 1 446 | 1 466 | 77 | 56 | 4,0 |
| (2x) 2x36 | 2 306 | 2 326 | 77 | 56 | 5,0 |
| (2x) 2x80 | 2 928 | 2 948 | 77 | 56 | 8,0 |

Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

Automatyka **SD**

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WiFi + KONWERTER WiFi/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

Automatyka **SD**

w komplecie

| Kod | Opis |
|-------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIGENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Akcesoria

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|---------|---|
| 99-0124 | ZAKOŃCZENIE DLA OPRAW DO MONTAŻU W STROPIE GIPS-KARTON, ŁĄCZONYCH W LINIE (1szt.) |
| 99-0125 | ŁĄCZNIK DO MONTAŻU OPRAW W LINII |

MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIWENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI

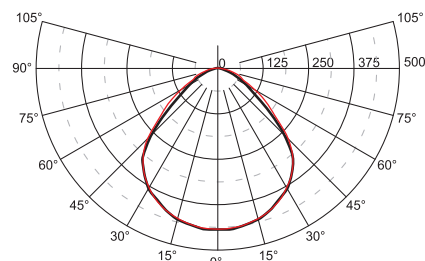


INTELIWENTNY FOTOSENSOR

1. Autodimmer
Natural Light

2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom** TECHNOLOGY Interfejs dla Smartfona
System zarządzania i kontroli.



[I] cd/1 000 lm — C0-C180 — C90-C270

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI

Atomic LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Montowane oddzielnie | Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatur barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|----------------------|---------------|-----------------------------------|------|-----------|----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 2x36 | A11-10016CMSD | Atomic LED 2x36 SD 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 483 | 87 | A+ | 1 | |
| 2x36 | A11-10016CWS | Atomic LED 2x36 SD 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 430 | 86 | A+ | 1 | |
| 2x58 | A11-10017CMSD | Atomic LED 2x58 SD 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 235 | 89 | A+ | 1 | |
| 2x58 | A11-10017CWS | Atomic LED 2x58 SD 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 170 | 88 | A+ | 1 | |
| 2x80 | A11-10032CMSD | Atomic LED 2x80 SD 4000K 1,5m | 55 | 4 000 | >80 | 63 | 180 | 7 970 | 6 640 | 105 | A+ | 1 | |
| 2x80 | A11-10032CWS | Atomic LED 2x80 SD 4000K 1,5m | 55 | 4 000 | >80 | 63 | 180 | 7 970 | 6 730 | 107 | A+ | 1 | |
| (2x) 2x36 | A11-10029CMSD | Atomic LED (2x)2x36 SD 4000K 2,3m | 72 | 4 000 | >80 | 80 | 192 | 8 360 | 7 000 | 88 | A+ | 1 | |
| (2x) 2x36 | A11-10029CWS | Atomic LED (2x)2x36 SD 4000K 2,3m | 72 | 4 000 | >80 | 80 | 192 | 8 360 | 6 860 | 86 | A+ | 1 | |
| (2x) 2x80 | A11-10030CMSD | Atomic LED (2x)2x80 SD 4000K 2,9m | 115 | 4 000 | >80 | 128 | 360 | 15 950 | 13 280 | 104 | A+ | 1 | |
| (2x) 2x80 | A11-10030CWS | Atomic LED (2x)2x80 SD 4000K 2,9m | 115 | 4 000 | >80 | 128 | 360 | 15 950 | 13 460 | 105 | A+ | 1 | |

| Łączone w linie | Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatur barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|-----------------|---------------|-------------------------------|------|-----------|----------------------|--------|------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 2x36 | A11-10025CMSD | Atomic LED 2x36 SD 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 483 | 87 | A+ | 1 | |
| 2x36 | A11-10025CWS | Atomic LED 2x36 SD 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 430 | 86 | A+ | 1 | |
| 2x58 | A11-10026CMSD | Atomic LED 2x58 SD 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 235 | 89 | A+ | 1 | |
| 2x58 | A11-10026CWS | Atomic LED 2x58 SD 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 170 | 88 | A+ | 1 | |

Atomic LED

Zasilacz elektroniczny Eco Driver **ED**

| Montowane oddzielnie | Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatur barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|----------------------|-------------|--------------------------------|------|-----------|----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 2x36 | A11-10016CM | Atomic LED 2x36 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 483 | 87 | A+ | 1 | |
| 2x36 | A11-10016CW | Atomic LED 2x36 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 430 | 86 | A+ | 1 | |
| 2x58 | A11-10017CM | Atomic LED 2x58 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 235 | 89 | A+ | 1 | |
| 2x58 | A11-10017CW | Atomic LED 2x58 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 170 | 88 | A+ | 1 | |
| 2x80 | A11-10032CM | Atomic LED 2x80 4000K 1,5m | 69 | 4 000 | >80 | 77 | 180 | 9 420 | 7 850 | 102 | A+ | 1 | |
| 2x80 | A11-10032CW | Atomic LED 2x80 4000K 1,5m | 69 | 4 000 | >80 | 77 | 180 | 9 420 | 7 740 | 100 | A+ | 1 | |
| (2x) 2x36 | A11-10029CM | Atomic LED (2x)2x36 4000K 2,3m | 72 | 4 000 | >80 | 80 | 192 | 8 360 | 7 000 | 88 | A+ | 1 | |
| (2x) 2x36 | A11-10029CW | Atomic LED (2x)2x36 4000K 2,3m | 72 | 4 000 | >80 | 80 | 192 | 8 360 | 6 860 | 86 | A+ | 1 | |
| (2x) 2x80 | A11-10030CM | Atomic LED (2x)2x80 4000K 2,9m | 138 | 4 000 | >80 | 154 | 360 | 18 840 | 15 700 | 102 | A+ | 1 | |
| (2x) 2x80 | A11-10030CW | Atomic LED (2x)2x80 4000K 2,9m | 138 | 4 000 | >80 | 154 | 360 | 18 840 | 15 480 | 100 | A+ | 1 | |

| Łączone w linie | Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatur barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|-----------------|-------------|----------------------------|------|-----------|----------------------|--------|------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 2x36 | A11-10025CM | Atomic LED 2x36 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 483 | 87 | A+ | 1 | |
| 2x36 | A11-10025CW | Atomic LED 2x36 4000K 1,2m | 36 | 4 000 | >80 | 40 | 96 | 4 180 | 3 430 | 86 | A+ | 1 | |
| 2x58 | A11-10026CM | Atomic LED 2x58 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 235 | 89 | A+ | 1 | |
| 2x58 | A11-10026CW | Atomic LED 2x58 4000K 1,2m | 54 | 4 000 | >80 | 59 | 144 | 6 280 | 5 170 | 88 | A+ | 1 | |

M- matowy, akrylowy dyfuzor, W- mikro-pryzmatyczna optyka



Oprawa idealnie sprawdza się w obiektach architektonicznych, w pomieszczeniach o podwyższonym standardzie.







**INTELIGENTNY FOTSENSOR
ZINTEGROWANY Z OPRAWĄ W WERSJI
SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII PONAD **75%**

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO
KOLEJNE **20%** OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁY
DO **85%**

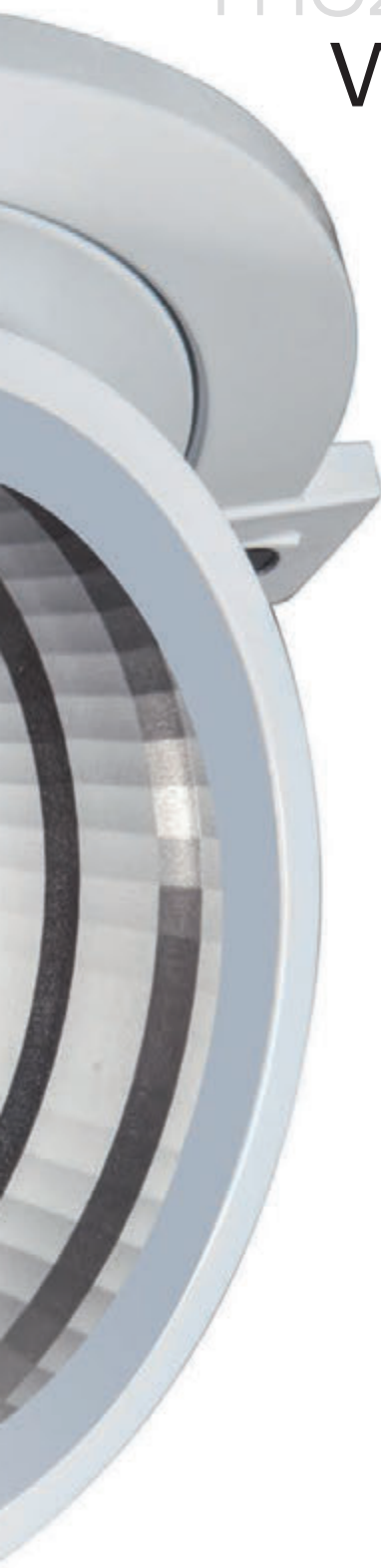
D170/1150 LED

Prostota

regulowane

może być technologia

wychylenie do 60°



D170/1150 LED to oprawy oświetlenia akcentującego. Regulowany system optyczny umożliwia obrót opraw o 345 stopni i wychylenie o 60 stopni.

System wymiennych odbłyśników pozwala uzyskać rozsył światła od 16 do 70 stopni. Oprawy opcjonalnie mogą być wyposażone w dodatkowe źródło LED (montowane w obudowie), które jest wykorzystane do oświetlenia nocnego.



CECHY PRODUKTU

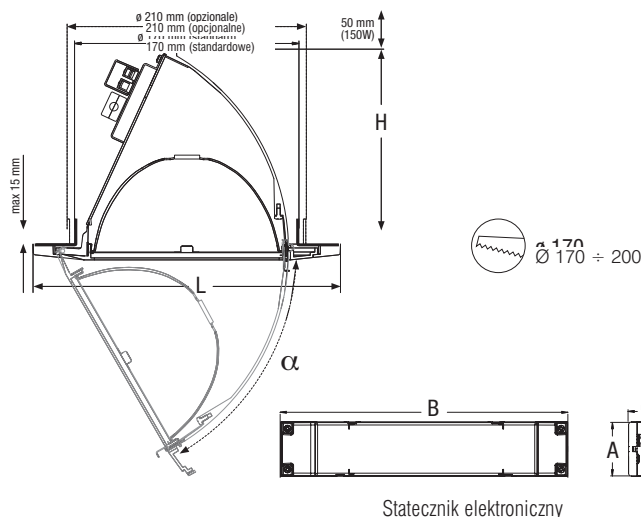
- Moc znamionowa*** 1x70, 1x150 W
 - Zgodność z normami** EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)
 - Zasilanie** 93 ÷ 265Vac 50 ÷ 60Hz 176 ÷ 250Vdc
 - Stopień ochrony** IP40 układ optyczny, IP20 obudowa
 - Temperatura pracy** -20°C ÷ +40°C
 - Montaż** do wbudowania
 - Obudowa** ciśnieniowy odlew aluminium lakierowany proszkowo poliestrem RAL 9003
 - Odbłyśnik** PC biały o wysokim współczynniku odbicia (70°, 16°, 24° i 40° należy zamawiać osobno)
 - Klosz** Szkło hartowane o grubości 3 mm
 - Statecznik elektroniczny** SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96) z funkcją inteligentnego ściemniania
 - MTBF Statecznika**/***** 65.000h
 - Stabilność strumienia świetlnego w czasie**** 60.000h (1x150W) (L80B20)
70.000h (1x70W) (L80B20)
 - Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM
- * Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe
 ** Dla temp. otoczenia 25°C
 *** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy

D170/1150 LED regulowany

Downlight

Oprawy D170/1150 LED wykonane są z ciśnieniowego odlewu aluminium, lakierowanego proszkowo na kolor biały. Układ zasilający znajduje się w odrębnej obudowie. Zwiększa możliwości montażowe oprawy oraz daje możliwość lepszego odprowadzenia ciepła. W oprawach zastosowano biały odbłyśnik o wysokim współczynniku odbicia oraz klosz wykonany ze szkła hartowanego. Regulowany zespół optyczny pozwala na obrót oprawy o 345° oraz wychylenie o 60°.

W ramce oprawy możliwy jest montaż dodatkowego źródła światła LED o mocy 1W (zespół optyczny soczewkowy), które zostanie włączone w przypadku awarii zasilania lub jako oświetlenie nocne. Oprawy zostały zaprojektowane jako oświetlenie akcentujące, przeznaczone do przestrzeni sklepowych. Takie przeznaczenie opraw wyklucza zastosowanie opcji automatycznego ściemniania (AutoDimmer Sensor).



| Moc * W | Wymiary (mm) | | | | | α max | Waga max kg |
|------------|--------------|----|-----|----|-----|----------|----------------|
| | L | A | B | C | H | | |
| 1x70 | 233 | 45 | 239 | 31 | 150 | 60° | 2.3 |
| 1x150 | 233 | 45 | 239 | 31 | 150 | 60° | 2.3 |

Akcesoria

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|---|
| 1233 | ODBŁYŚNIK, KĄT ROZSYŁU 16° |
| 1234 | ODBŁYŚNIK, KĄT ROZSYŁU 24° |
| 1235 | ODBŁYŚNIK, KĄT ROZSYŁU 40° |
| 14120 | ZASILACZ ELEKTRONICZNY LED DLA MAX 5 ŹRÓDEŁ LED |
| 14121 | ŹRÓDŁO LED 1W (MONTAŻ DO RAMKI) |

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

Automatyka

w komplecie

| Kod | Opis |
|-------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIŻENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Automatyka

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

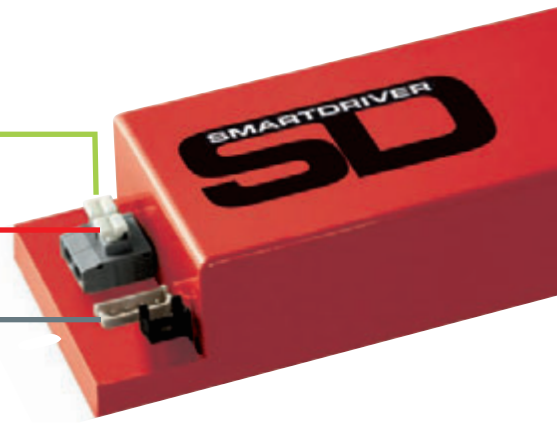
MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



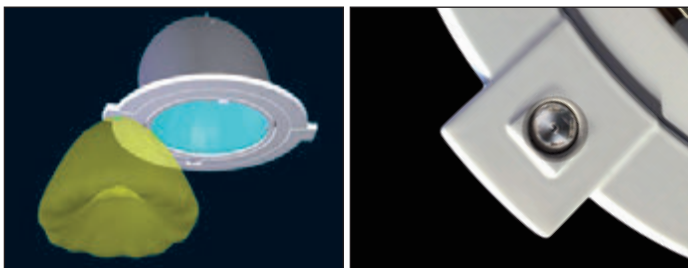
INTELIGENTNY FOTOSENSOR

1. Autodimmer
Natural Light

2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom** TECHNOLOGY Interfejs dla Smartfona
System zarządzania i kontroli.

MONTAŻ Z DODATKOWYM ŹRÓDŁEM LED 1W - OŚWIETLENIE AWARYJNE/NOCNE



- 14121** ŹRÓDŁO LED 1W (MONTAŻ DO RAMKI) należy zamawiać oddzielnie
- 14120** ZASILACZ DO MAX. 5 LED należy zamawiać oddzielnie

ODBŁYŚNIK, KĄT ROZSYŁU 16°, 24°, 40°



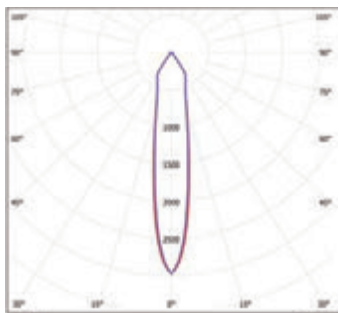
- 1233** ODBŁYŚNIK, KĄT ROZSYŁU 16° należy zamawiać oddzielnie
- 1234** ODBŁYŚNIK, KĄT ROZSYŁU 24° należy zamawiać oddzielnie
- 1235** ODBŁYŚNIK, KĄT ROZSYŁU 40° należy zamawiać oddzielnie

Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

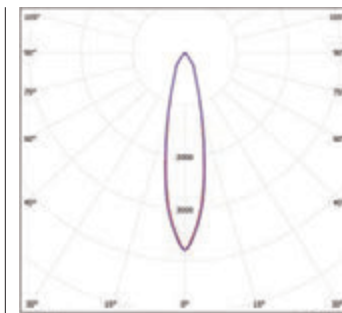
OPTYKA NA WYPOSAŻENIU



I max 70w* = 25000 Cd / I max 150w* = 41000 Cd

Kąt rozsyłu 16°

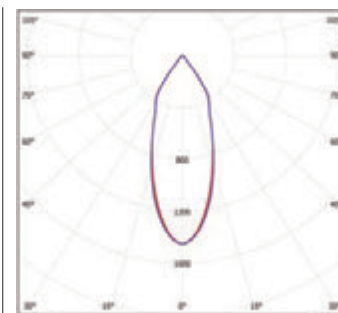
| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,16 m | 40338 lx |
| 1,0 m | Ø 0,32 m | 10084 lx |
| 1,5 m | Ø 0,49 m | 4482 lx |
| 2,0 m | Ø 0,65 m | 2521 lx |
| 2,5 m | Ø 0,81 m | 1614 lx |
| 3,0 m | Ø 0,97 m | 1120 lx |



I max 70w* = 13000 Cd / I max 150w* = 22000 Cd

Kąt rozsyłu 24°

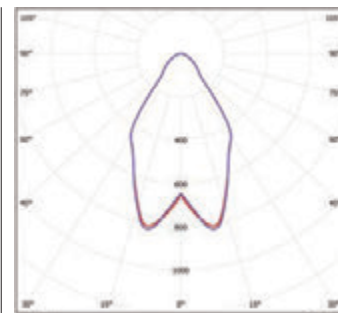
| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,20 m | 40846 lx |
| 1,0 m | Ø 0,40 m | 10212 lx |
| 1,5 m | Ø 0,59 m | 4538 lx |
| 2,0 m | Ø 0,79 m | 2553 lx |
| 2,5 m | Ø 0,99 m | 1634 lx |
| 3,0 m | Ø 1,19 m | 1135 lx |



I max 70w* = 5300Cd / I max 150w* = 8500 Cd

Kąt rozsyłu 40°

| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,34 m | 19774 lx |
| 1,0 m | Ø 0,68 m | 4944 lx |
| 1,5 m | Ø 1,02 m | 2197 lx |
| 2,0 m | Ø 1,35 m | 1236 lx |
| 2,5 m | Ø 1,70 m | 791 lx |
| 3,0 m | Ø 2,04 m | 549 lx |



I max 70w* = 2600 Cd / I max 150w* = 4100 Cd

Kąt rozsyłu 70°

| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,65 m | 8826 lx |
| 1,0 m | Ø 1,30 m | 2207 lx |
| 1,5 m | Ø 1,95 m | 981 lx |
| 2,0 m | Ø 2,60 m | 552 lx |
| 2,5 m | Ø 3,25 m | 353 lx |
| 3,0 m | Ø 3,90 m | 245 lx |

D170/1150 LED regulowany

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=85°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość |
|--------|------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|---------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|-------|
| 1x70 | D170LORS | DWL LED 1x70 OR INC SD 3K | 29 | 3000 | >80 | 34 | 1 (COB) | 4000 | 3400 | 100 | A++ | 1 |
| 1x150 | D1150LORS | DWL LED 1x150 OR INC SD 3K | 50 | 3000 | >80 | 55(50***) | 1 (COB) | 6500 | 5500 | 100 | A++ | 1 |

Parametry techniczne zawarte w katalogu opisują stan aktualny na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.



Regulowane oprawy LED D170/1150 LED mogą zastąpić klasyczne, nieregulowane downlighty o średnicach otworu nastropowego od 170 do 200mm.





Oprawa oferuje jednocześnie możliwość akcentowania oraz oświetlenia ogólnego, w zależności od umiejscowienia i rodzaju zainstalowanego odbłyśnika, który zmienia kąt emisji wiązki światła od 16 ° do 70 °.





**INTELIĞENTNY FOTOSENSOR
ZINTEGROWANY Z OPRAWĄ W WERSJI
SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII PONAD 75%

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO
KOLEJNE 20% OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSNĄ
DO 85%

D170/1150 LED

downlight
do wbudowania i nastropowe
z optyką

przeciwośnieniową

Nowatorskie oprawy,
z optyką wykonaną
z wysokopolerowanego
aluminium o najwyższej
czystości, gwarantują wysoką
skuteczność świetlną.
Dostępność dedykowanych
akcesoriów, umożliwia
dopasowanie opraw do
istniejących otworów
montażowych o różnych
rozmiarach.

Atutem tej serii jest również
sposób odprowadzania ciepła
oparty na wykonanym
z aluminium, układzie
chłodzenia. Daje on doskonałe
rezultaty, nawet w przypadku
zmniejszonej przestrzeni
międzystropowej.



D170/1150 LED

Downlight



CECHY PRODUKTU

- Moc znamionowa*** 1x70, 1x150 W
- Zasilanie** 93 ÷ 265 Vac 50 ÷ 60Hz 176 ÷ 250Vdc
- Zgodność z normami** EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)
- Stopień ochrony** IP20
- Temperatura pracy** -20°C ÷ +40°C
- Montaż** do wbudowania, nastropowy za pomocą adaptera
- Obudowa** ciśnieniowy odlew aluminium RAL 9003
- Układ optyczny** raster paraboliczny typu Dark Light
- UGR** <22
- Statecznik** SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96) z funkcją inteligentnego ściemniania

MTBF Statecznika/***** 65.000h

Stabilność strumienia świetlnego w czasie** >60.000h (L80B20)

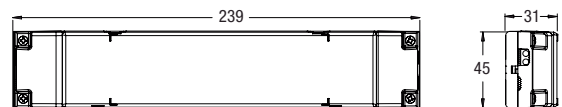
Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

- * Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe
- ** Dla temp. otoczenia 25°C
- *** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy

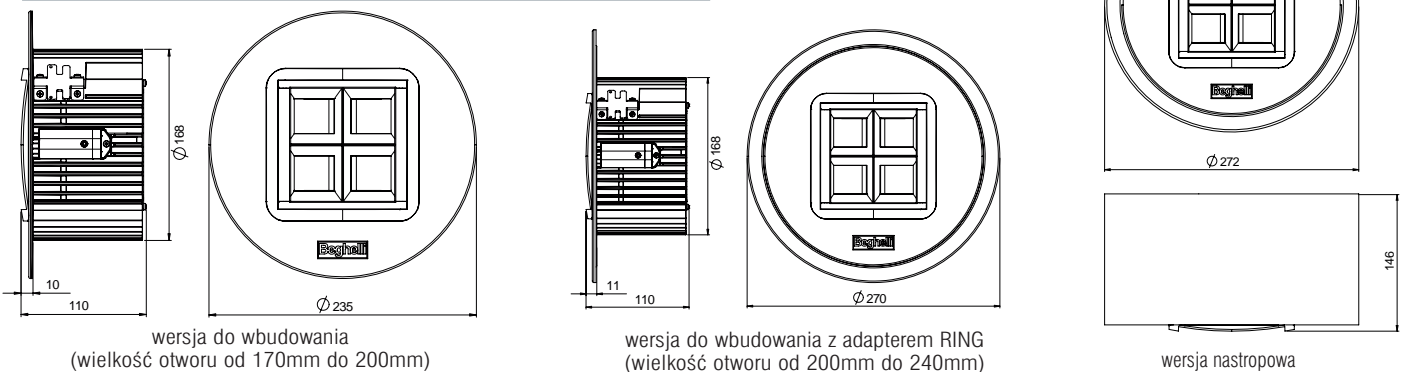
Ta innowacyjna seria opraw powstała w odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie na oprawy dające wysokie i równomierne natężenie oświetlenia z maksymalnym ograniczeniem olśnienia. Zastosowany układ optyczny składa się z dwóch odbłyśników. Pierwszy charakteryzuje się wysokim współczynnikiem odbicia, natomiast drugi pozwala ograniczyć zjawisko olśnienia, dzięki czemu oprawa doskonale sprawdza się w pomieszczeniach biurowych. Statecznik elektroniczny nie jest na stałe przymocowany do obudowy, co ułatwia montaż oprawy. W oprawie zastosowano specjalny system chłodzenia, pozwalający na znaczne zmniejszenie nagrzewania oświetlanych powierzchni, co podnosi komfort pracy w danym pomieszczeniu oraz zmniejsza oddziaływanie na oświetlane przedmioty. Ta zaleta w połączeniu z faktem, że diody LED nie emitują światła UV daje idealne rozwiązanie do oświetlania wszelkiego rodzaju ekspozycji. Dzięki możliwości montażu inwertera LED oprawa może pracować w trybie awaryjnym w przypadku awarii zasilania.



| Moc* W | Montaż | Waga kg |
|--------|--------------------------------|---------|
| 150/70 | Do wbudowania | 1.9 |
| 150/70 | Nastropowo | 3.2 |
| 150/70 | Do wbudowania z adapterem RING | 2.2 |



Statecznik elektroniczny



Automatyka **SD**

w komplecie

| Kod | Opis |
|-------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIGENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Akcesoria

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|-------------------------------|
| 20090 | ADAPTER DOSTROPOWY RING |
| 20091 | ADAPTER DO MONTAŻU NA STROPIE |
| 20098 | DYFUZOR |

Automatyka **SD**

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

**MODULO
RADIO
DOMOTICO****MODULO
1÷10V****MODULO
DALI****MODULO
PLUG&LIGHT**

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI

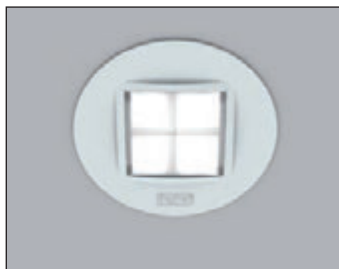
**INTELIGENTNY FOTSENSOR**

1. Autodimmer
Natural Light

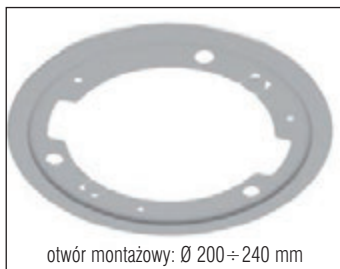
2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom**
TECHNOLOGY

Interfejs dla Smartfona.
System zarządzania i kontroli.

DYFUZOR SZEROKOKĄTNY

20098 należy zamawiać oddzielnie

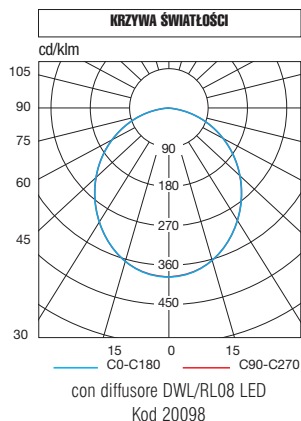
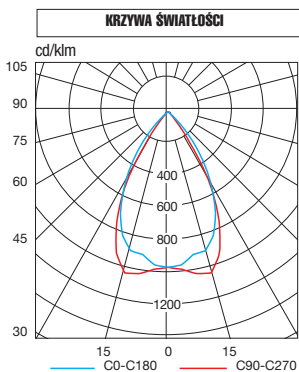
ADAPTERER RING

otwór montażowy: Ø 200 ÷ 240 mm

20090 należy zamawiać oddzielnie

MONTAŻ NASTROPOWY

20091 należy zamawiać oddzielnie

**Efektywność ściemniania**

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie dają nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa lub Ra ≥ 90, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

D170/1150 LED

Statecznik elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=85°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|----------------|------------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 70 | D170SD | DWL SPOT LED 1x70 INC SD 3K | 38 | 3000 | >80 | 43 | 48 | 4900 | 4000 | 93 | A++ | 1 |
| 150 | D1150SD | DWL SPOT LED 1x150 INC SD 3K | 47 | 3000 | >80 | 52 | 24 | 6700 | 5500 | 106 | A++ | 1 |

D226 LED

Downlight

Ta innowacyjna oprawa powstała w odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie na oprawy dające wysokie i równomierne natężenie oświetlenia z maksymalnym ograniczeniem ośnienia. Statecznik elektroniczny nie jest na stałe przymocowany do obudowy, co ułatwia montaż oprawy. W oprawie zastosowano specjalny system chłodzenia pozwalający na znaczne zmniejszenie nagrzewania oświetlanych powierzchni, co podnosi komfort pracy w danym pomieszczeniu oraz zmniejsza oddziaływanie na oświetlane przedmioty. Ta zaleta w połączeniu z faktem, że diody LED nie emitują światła UV daje idealne rozwiązanie do oświetlania wszelkiego rodzaju ekspozycji. Dzięki możliwości montażu inwertera LED oprawa może pracować w trybie awaryjnym w przypadku awarii zasilania.



CECHY PRODUKTU

Moc znamionowa* 2x26 W

Zasilanie 93 ÷ 265 Vac - 50/60Hz, 176 ÷ 250 Vdc

Zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22 (wymagania ogólne), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)

Stopień ochrony IP20

Temperatura pracy -20°C ÷ +40°C

Montaż do wbudowania, nastropowy za pomocą adaptera RING

Obudowa ciśnieniowy odlew aluminium RAL 9003

Układ optyczny raster paraboliczny

Statecznik SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96) z funkcją inteligentnego ściemniania

MTBF Statecznika/***** 65.000h

Stabilność strumienia świetlnego w czasie** >70.000h (L80B20)

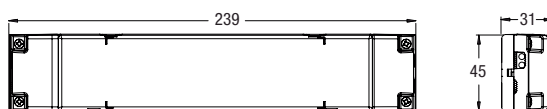
Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe

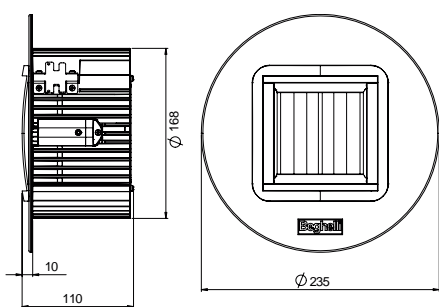
** Dla temp. otoczenia 25°C

*** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy

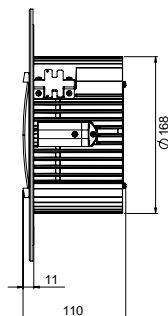
| Moc* W | Montaż | Waga kg |
|--------|--------------------------------|---------|
| 2x26 | Do wbudowania | 1.9 |
| 2x26 | Nastropowo | 3.2 |
| 2x26 | Do wbudowania z adapterem RING | 2.2 |



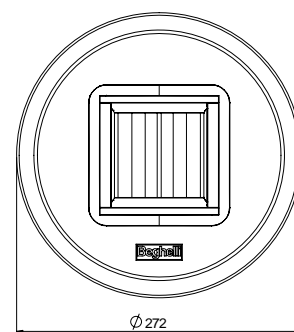
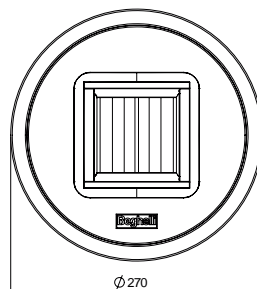
Statecznik elektroniczny



wersja do wbudowania
(wielkość otworu od 170mm do 200mm)



wersja do wbudowania z adapterem RING
(wielkość otworu od 200mm do 240mm)



wersja nastropowa

Automatyka **SD**

w komplecie

| Kod | Opis |
|-------|----------------------------------|
| 15039 | INTELGENTNY FOTOLENTOZOR OPTICOM |

Akcesoria

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|-------------------------------|
| 20090 | ADAPTER DOSTROPOWY RING |
| 20091 | ADAPTER DO MONTAŻU NA STROPIE |
| 20098 | DYFUZOR |

Automatyka **SD**

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

**MODULO
RADIO
DOMOTICO****MODULO
1÷10V****MODULO
DALI****MODULO
PLUG&LIGHT**

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI

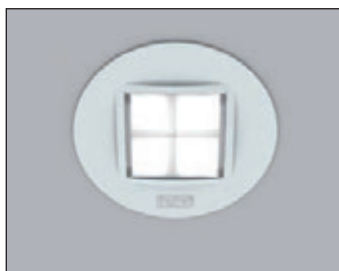
**INTELIGENTNY FOTOSENSOR**

1. Autodimmer
Natural Light

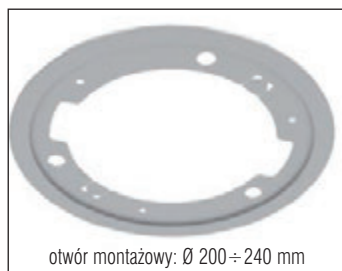
2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom**
TECHNOLOGY

Interfejs dla Smartfona.
System zarządzania i kontroli.

DYFUZOR SZEROKOKĄTNY

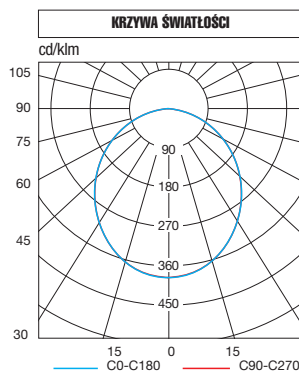
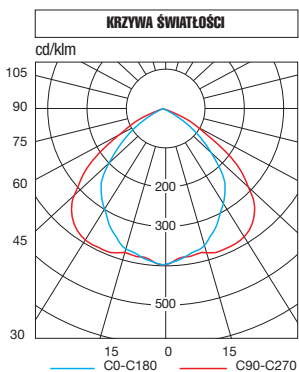
20098 należy zamawiać oddzielnie

MONTAŻ DO WBUDOWANIA Z ADAPTEREM RING

20090 należy zamawiać oddzielnie

MONTAŻ NASTROPOWY

20091 należy zamawiać oddzielnie



Dyfuzor rozpraszający DWL/RL08
LED Kod 20098

Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa lub Ra ≥ 90, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

D226 LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=85°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|---------------|-----------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 2x26 | D226SD | DWL SPOT LED 2x26 INC SD 4K | 16 | 4000 | >80 | 20 | 40 | 2200 | 1860 | 93 | A++ | 1 |




Spójna wiązka światła, jaka jest emitowana przez oprawy z serii RX 08 LED 70/150 sprawia, że nadają się one do oświetlenia dużych przestrzeni. Moduły adaptera pozwalają na montaż opraw w istniejących otworach o średnicy od 170 do 240mm.





WW135/170 LED

Nowe standardy
Wspaniała jednorodność oświetlenia
oddawania barw

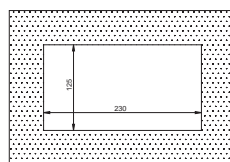


WW 135/170 LED to oprawy, które idealnie nadają się do oświetlenia pionowych powierzchni, zapewniając wysoką równomierność oświetlenia. Wykorzystywane na wystawach artystycznych, aby zaakcentować prezentowane prace, ale także w punktach sprzedaży detalicznej, aby bezpośrednio oświetlić towary lub stworzyć tło dla eksponowanych produktów. Mikropryzmatyczny dyfuzor przeciwodblaskowy, a przede wszystkim kształt wiązki światła zostały opracowane w celu oświetlenia ścian o maksymalnej jednolitości, dzięki pochyleniu dyfuzora, który kieruje światło tylko tam, gdzie jest to potrzebne.

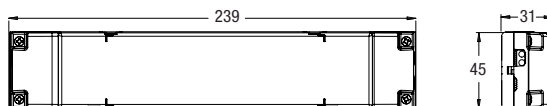
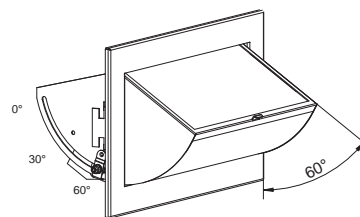
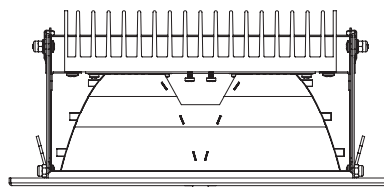
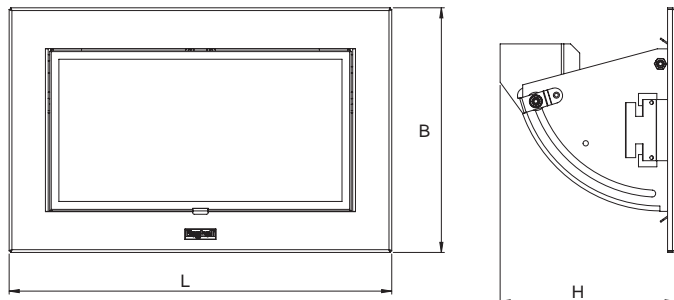
WW135/170 LED

Downlight - wall washer

Downlight zaprojektowany z myślą o iluminacji pionowych powierzchni ekspozycyjnych. Klosz mikropryzmatyczny zapewnia równomierny rozkład strumienia światła na oświetlanym obiekcie jednocześnie ograniczając oślnienie. Ruchomy zespół optyczny pozwala nakierować wiązkę światła dokładnie w to miejsce, na którym nam zależy. W oprawie zastosowano specjalny system chłodzenia pozwalający na znaczne zmniejszenie nagrzewania oświetlanych powierzchni, co podnosi komfort pracy w danym pomieszczeniu oraz zmniejsza oddziaływanie na oświetlane przedmioty. Ta zaleta w połączeniu z faktem, że diody LED nie emitują światła UV daje idealne rozwiązanie do oświetlania wszelkiego rodzaju ekspozycji. Takie przeznaczenie opraw wyklucza zastosowanie opcji automatycznego ściemniania (AutoDimmer Sensor). Dzięki możliwości montażu inwertera LED oprawa może pracować w trybie awaryjnym w przypadku awarii zasilania.



Wymiary otworu montażowego



Statecznik elektroniczny

| Moc W* | • Wymiary (mm) • | | | Kąt rozsyłu | Waga max kg |
|-----------|------------------|-----|-----|----------------|----------------|
| | L | B | H | | |
| 1x35 | 250 | 160 | 114 | 39° | 1.6 |
| 1x70 | 250 | 160 | 114 | 39° | 1.6 |



CECHY PRODUKTU

Moc znamionowa* 1x35, 1x70 W

Zasilanie 93 ÷ 265Vac 50 ÷ 60Hz 176 ÷ 250Vdc

Zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22 (wymagania ogólne), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)

Stopień ochrony IP42

Temperatura pracy -20°C ÷ +40°C

Montaż do wbudowania

Obudowa Ciśnieniowy odlew aluminium lakierowany proszkowo poliestrem RAL 9003

Klosz Pryzmatyczne szkło hartowane grubości 3mm

Statecznik SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96) z funkcją inteligentnego ściemniania

MTBF Statecznika/***** 65.000h

Stabilność strumienia >50.000h (1x150) (L80B20)

światelnego w czasie** >60.000h (1x70) (L80B20)

Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe

** Dla temp. otoczenia 25°C

*** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy

Automatyka

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

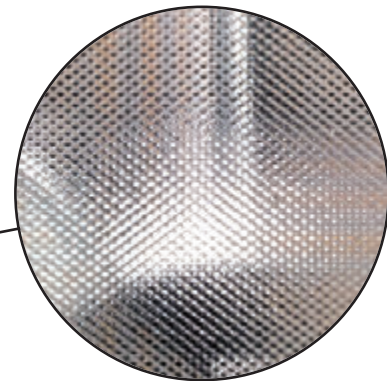
MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



Dyfuzor pryzmatyczny o wysokim stopniu przejrzystości pozwala zredukować oślnienie przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej skuteczności świetlnej oprawy.



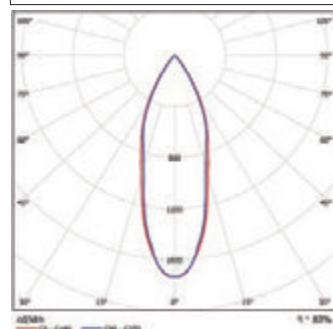
Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa lub efektywność ściemniania $Ra \geq 90$, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



WW135/170 LED

Statecznik elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=85°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|----------------|--------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 1x35 | WW135SD | WW LED 1x35 OR INC SD 3K | 18 | 3000 | >80 | 23 | 72 | 2700 | 2250 | 100 | A++ | 1 |
| 1x70 | WW170SD | WW LED 1x70 OR INC SD 3K | 40 | 3000 | >80 | 45 | 72 | 4900 | 4000 | 90 | A++ | 1 |





Oprawy WW135 / 170 LED charakteryzują się asymetrycznym rozsyłem światła zapewniając równomierne oświetlenie ścian, które mają być wyróżnione. Ruchoma optyka pozwala nakierować wiązkę światła dokładnie w to miejsce, na którym nam zależy.





**INTELIGENTNY FOTOSENSOR ZINTEGROWANY
Z OPRAWĄ W WERSJI SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII PONAD 75%

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO
KOLEJNE 20% OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁA
DO 85%

ZOOM LED

Rewolucja
Wszechstronne oprawy
nie zależy tylko
od diod LED



Zoom LED Beghelli to oprawy oświetlenia akcentującego, które wyłamują się z utartych schematów. Opatentowany mechanizm zmiany rozsyłu światła po raz pierwszy znajduje zastosowanie w tego typu produktach. Unikalna technologia sterowania wiązką światła umożliwia zmianę ogniskowej, a tym samym kąta rozsyłu światła. Efektem końcowym jest unikatowy produkt, który wytwarza wiązkę światła o zmiennym kącie emisji w zakresie od 10° do 40°.



CECHY PRODUKTU

- Moc znamionowa*** 35, 70, 150 W
- Zasilanie** 93 ÷ 265 Vac - 50/60Hz
176 ÷ 250 Vdc
- Zgodność z normami** EN 60598-1, EN 60598-2-1,
EN 60598-2-22 (wymagania ogólne),
EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)
- Stopień ochrony** IP40
- Temperatura pracy** -20°C ÷ +40°C
- Montaż** do wbudowania
- Obudowa** aluminium odlewane ciśnieniowo,
kolor biały RAL 9010
- Układ optyczny** System ZOOM LED
Przezroczyste soczewki PMMA
- Statecznik** SELV elektroniczne SD (cos φ > 0,96)
z funkcją inteligentnego ściemniania
- MTBF Statecznika**/** 80.000 h**
- Stabilność strumienia** >70.000h (70, 150) (L80B20)
- światlnego w czasie**** >80.000h (35) (L80B20)
- Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe
 ** Dla temp. otoczenia 25°C
 *** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy



wersja 2x

Automatyka

w komplecie

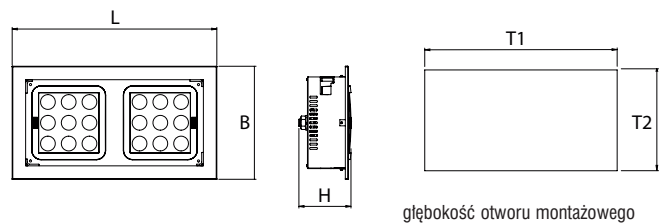
| Kod | Opis |
|-------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIGENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa lub Ra ≥ 90, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Behgelli.

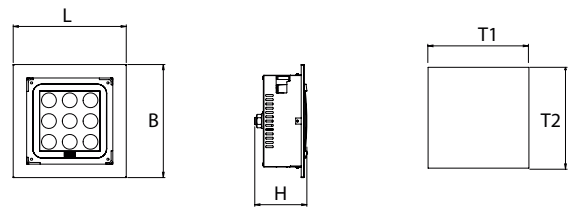
Zoom LED

Downlight

Oprawa oświetlenia akcentującego o regulowanym kącie rozsyłu, wykonana z odlewanej pod ciśnieniem aluminium. Oprawa zawiera dziewięć diod LED o wysokiej wydajności. Opatentowana optyka, składająca się z systemu soczewkowego PMMA o zmiennej ogniskowej, ma na celu dostosowanie wiązki światła do kąta między 10° a 40°. Regulacja jest ciągła i można ją przeprowadzić za pomocą regulatora umieszczonego z tyłu oprawy. Urządzenie można regulować zarówno w poziomie, jak i w pionie. Dostępne w wersjach 1x i 2x. Zoom LED został specjalnie zaprojektowany do oświetlenia akcentującego, w miejscach, w których eksponowane przedmioty wymagają podkreślenia ich walorów. Elastyczność urządzenia sprawia, że jest on niezwykle wszechstronny we wszystkich przestrzeniach architektonicznych. W wersji 2x każda lampa punktowa może być regulowana niezależnie.



głębokość otworu montażowego



głębokość otworu montażowego

| Wersja | • Wymiary (mm) • | | | | | Waga max kg |
|--------|------------------|-----|----|-----|-----|-------------|
| | L | B | H | T1 | T2 | |
| 1x | 185 | 185 | 85 | 160 | 160 | 1,5 |
| 2x | 335 | 185 | 85 | 310 | 160 | 2,5 |

Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie dają nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

Akcesoria

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|-----------------------------|
| 14357 | RAMKA MONTAŻOWA W WERSJI 1X |
| 14358 | RAMKA MONTAŻOWA W WERSJI 2X |

Automatyka

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT



MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



INTELIGENTNY FOTOSENSOR

1. Autodimmer
Natural Light

2. Autodimmer
Dynamic Light

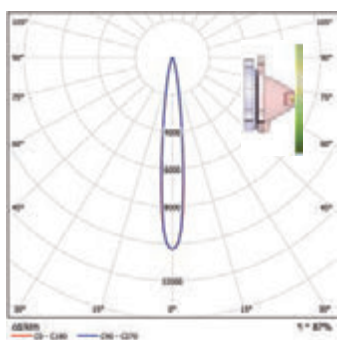
3. **opticom**
TECHNOLOGY

Interfejs dla Smartfona.
System zarządzania i kontroli.

KĄT ROZSYŁU ŚWIATŁA 40°



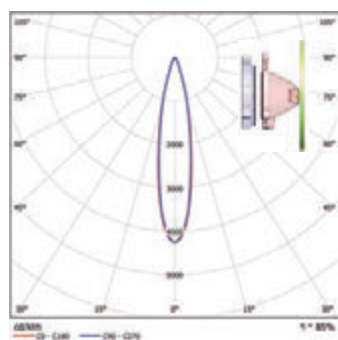
KĄT ROZSYŁU ŚWIATŁA 10°



I max 35w* = 28.800 Cd / I max 70w* = 47.400 Cd

Kąt rozsyłu 10°

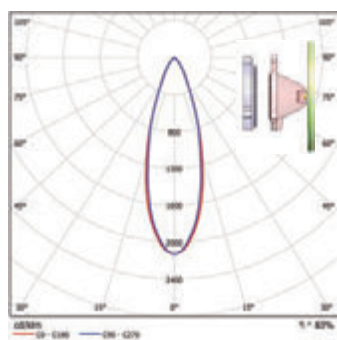
| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,11 m | 119379 lx |
| 1,0 m | Ø 0,22 m | 29845 lx |
| 1,5 m | Ø 0,33 m | 13264 lx |
| 2,0 m | Ø 0,44 m | 7461 lx |
| 2,5 m | Ø 0,55 m | 4775 lx |
| 3,0 m | Ø 0,66 m | 3316 lx |



I max 35w* = 11.900 / I max 70w* = 19.550 Cd

Kąt rozsyłu 20°

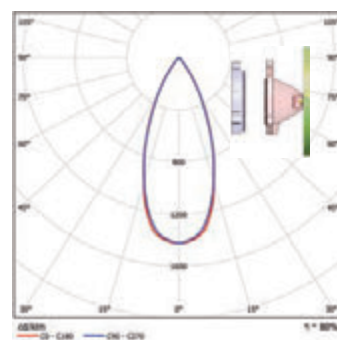
| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,18 m | 49269 lx |
| 1,0 m | Ø 0,36 m | 12317 lx |
| 1,5 m | Ø 0,53 m | 5474 lx |
| 2,0 m | Ø 0,71 m | 3079 lx |
| 2,5 m | Ø 0,89 m | 1971 lx |
| 3,0 m | Ø 1,07 m | 1369 lx |



I max 35w* = 5.950 Cd / I max 70w* = 9.800 Cd

Kąt rozsyłu 30°

| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,29 m | 24656 lx |
| 1,0 m | Ø 0,58 m | 6164 lx |
| 1,5 m | Ø 0,87 m | 2740 lx |
| 2,0 m | Ø 1,15 m | 1541 lx |
| 2,5 m | Ø 1,44 m | 986 lx |
| 3,0 m | Ø 1,73 m | 685 lx |



I max 35w* = 4.000 Cd / I max 70w* = 6.550 Cd

Kąt rozsyłu 40°

| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,39 m | 16512 lx |
| 1,0 m | Ø 0,78 m | 4128 lx |
| 1,5 m | Ø 1,16 m | 1835 lx |
| 2,0 m | Ø 1,55 m | 1032 lx |
| 2,5 m | Ø 1,94 m | 660 lx |
| 3,0 m | Ø 2,33 m | 459 lx |

Zoom LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|-----------------|---------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 1x35 | Z135CSD | ZOOM LED CEST 1X35 SD 3K | 13 | 3000 | >80 | 17 | 9 | 1750 | 1400 | 84 | A++ | 1/1 |
| 1x70 | Z170CSD | ZOOM LED CEST 1X70 SD 3K | 29 | 3000 | >80 | 33 | 9 | 3200 | 2500 | 75 | A++ | 1/1 |
| 1x150 | Z1150CSD | ZOOM LED CEST 1X150 SD 3K | 47 | 3000 | >80 | 51 | 9 | 5000 | 4000 | 77 | A++ | 1/1 |
| 2x35 | Z235CSD | ZOOM LED CEST 2X35 SD 3K | 26 | 3000 | >80 | 29 | 18 | 3500 | 2800 | 98 | A++ | 1/1 |
| 2x70 | Z270CSD | ZOOM LED CEST 2X70 SD 3K | 55 | 3000 | >80 | 61 | 18 | 6400 | 5000 | 82 | A++ | 1/1 |
| 2x150 | Z2150CSD | ZOOM LED CEST 2X150 SD 3K | 94 | 3000 | >80 | 104 | 18 | 10000 | 8000 | 77 | A++ | 1/1 |

* Wersja 2x150 jest wyposażona w podwójny zasilacz więc potrzebuje dwóch modułów radiowego zarządzania oświetleniem. Dwa źródła LED są zarządzane niezależnie od siebie.

Parametry techniczne zawarte w katalogu opisują stan aktualny na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.



Oprawy Zoom LED swoje zastosowanie znajdują między innymi do oświetlenia wystaw. Wyposażone są w mechanizm umożliwiający szybką i łatwą zmianę kąta rozsyłu światła w zakresie od 10° do 40°.





**INTELIGENTNY FOTOSENSOR ZINTEGROWANY
Z OPRAWĄ W WERSJI SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII PONAD 75%

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO
KOLEJNE 20% OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁA
DO 85%



Expo LED

Kąt rozsyłu
Wytrzymałość i moc
od 16° do 40°



Reflektor oświetlenia akcentującego wysokiej wydajności. Głównym celem projektu Expo LED było skupienie się na wiązce światła i dostosowanie jej szerokości do indywidualnych potrzeb klienta.

Oprawy standardowo wyposażone są w optykę o kącie 24°. Kąt rozsyłu światła można łatwo zmienić zastępując, zamawianymi oddzielnie, odbłyśnikami o kącie 16° lub 40°. Duży radiator zapewnia optymalne chłodzenie diod LED o dużej mocy.



CECHY PRODUKTU



Moc znamionowa* 70, 150 W

Zasilanie Zasilacz SD:

93 ÷ 265Vac 50 ÷ 60Hz 176 ÷ 250Vdc

Zasilacz ED: 230Vac ± 10% 50Hz

Zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1,
EN 60598-2-22 (wymagania ogólne),
EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)

Stopień ochrony IP40

Temperatura pracy -20°C ÷ +40°C

Montaż do szyny

Klosz szkło hartowane o grubości 3mm

Obudowa odlew aluminium, biały RAL 9010

Układ optyczny polerowane aluminium (24°w komplecie,
16° i 40° należy zamawiać oddzielnie)

Statecznik Zasilacz SD:
SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96)
z funkcją inteligentnego ściemniania
Zasilacz ED:
SELV elektroniczny ED (cos φ > 0,95)

MTBF Statecznika/***** 80.000 h

Stabilność strumienia > 60.000h (1x150) (L80B20)

światelnego w czasie** > 70.000h (1x70) (L80B20)

Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe

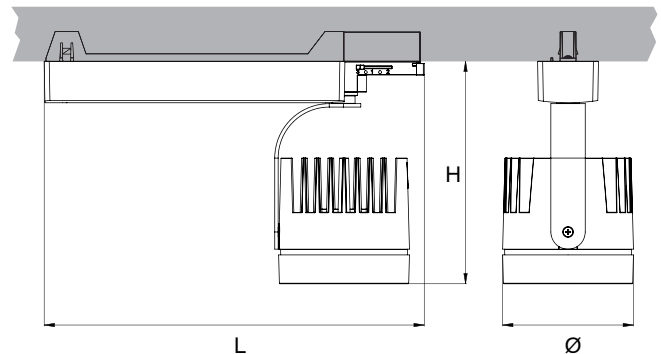
** Dla temp. otoczenia 25°C

*** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy

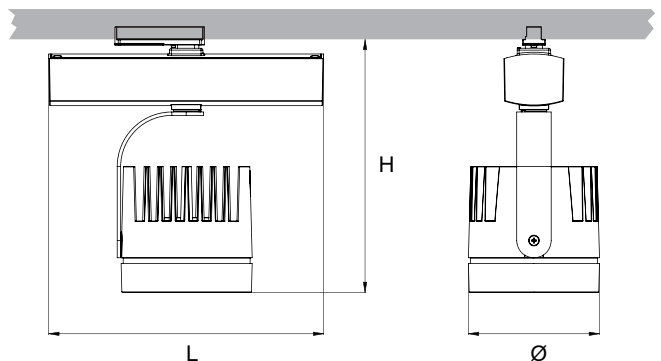
Expo LED

Oprawa do montażu na szynie trójfazowej i jednofazowej

Projektor o zmiennym strumieniu świetlnym do wnętrza, szczególnie przydatny do zastosowania w sklepach, również do oświetlenia wystaw. Korpus wykonany z ciśnieniowo odlewanego aluminium, pełniący jednocześnie funkcję radiatora chłodzącego diody LED. Instalacja jest możliwa zarówno na szynach trójfazowych, jak i jednofazowych. Adapter oprawy jest mechanicznie kompatybilny z większością dostępnych systemów. Projektor ma w standardzie odbłyśnik o kącie rozsyłu 24°. Opcjonalnie są dostępne odbłyśniki o kątach 16° i 40°.



WERSJA TRÓJFAZOWA



WERSJA JEDNOFAZOWA

| Wersja | • Wymiary (mm) • | | | Waga kg |
|-------------|------------------|-----|-----|------------|
| | L | Ø | H | |
| Trójfazowa | 331 | 114 | 194 | 1,2 |
| Jednofazowa | 239 | 114 | 221 | 1,2 |

Automatyka w komplecie

| Kod | Opis |
|--------------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIWENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Akcesoria należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------------|------------------------|
| 1230 | ODBŁYŚNIK EXPO LED 16° |
| 1231 | ODBŁYŚNIK EXPO LED 40° |

Automatyka należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WiFi + KOWETRTER WiFi/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |

Expo LED

Zasilacz elektroniczny Eco Driver

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|-------|
| WERSJA TRÓJFAZOWA | | | | | | | | | | | | |
| 1x70 | R170ED24 | EXPO LED BTRF 1X70 24ED 3K | 20 | 3000 | 80 | 24 | 1 COB | 3300 | 3000 | 125 | A++ | 1/1 |
| 1x150 | R1150ED24 | EXPO LED BTRF 1X150 24ED 3K | 33 | 3000 | 80 | 37 | 1 COB | 5000 | 4500 | 120 | A++ | 1/1 |
| WERSJA JEDNOFAZOWA | | | | | | | | | | | | |
| 1x70 | R170MFED24 | EXPO LED BMF 1X70 24ED 3K | 20 | 3000 | 80 | 24 | 1 COB | 3300 | 3000 | 125 | A++ | 1/1 |
| 1x150 | R1150MFED24 | EXPO LED BMF 1X150 24ED 3K | 33 | 3000 | 80 | 37 | 1 COB | 5000 | 4500 | 120 | A++ | 1/1 |

MODULO RADIO DOMOTICO

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



INTELIGENTNY FOTOSENSOR

1. Autodimmer Natural Light

2. Autodimmer Dynamic Light

3. **opticom** TECHNOLOGY

Interfejs dla Smartfona System zarządzania i kontroli.



Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

ODBŁYŚNIK 16°, 40°

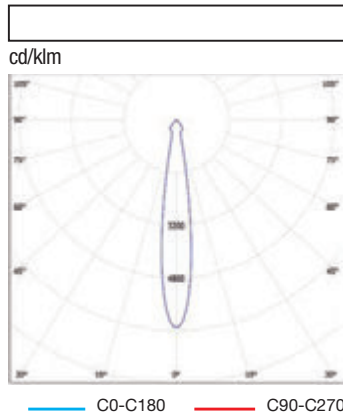


1230 ODBŁYŚNIK EXPO LED 16°

1231 ODBŁYŚNIK EXPO LED 40°

Krzywa światłości

16°

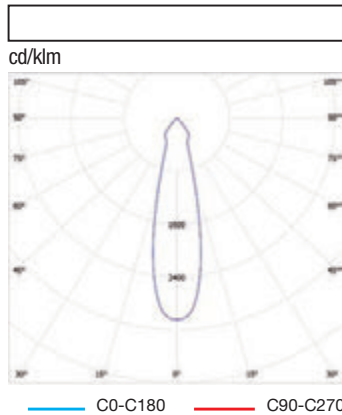


— C0-C180 — C90-C270

KOD 1230

Krzywa światłości

24°

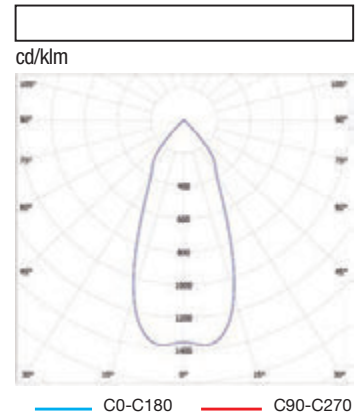


— C0-C180 — C90-C270

UKŁAD OPTYCZNY W KOMPLECIE

Krzywa światłości

40°



— C0-C180 — C90-C270

KOD 1231

WERSJA JEDNOFAZOWA



W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: współczynnik oddawania barw $Ra \geq 90$ czy inna temperatura barwowa, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

Expo LED

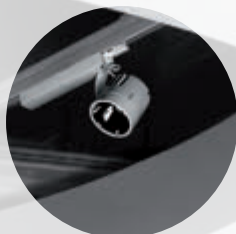
Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| WERSJA TRÓJFAZOWA | | | | | | | | | | | | |
| 1x70 | R170SD24 | EXPO LED BTRF 1X70 24SD 3K | 21 | 3000 | 80 | 26 | 1 COB | 3400 | 3100 | 119 | A++ | 1/1 |
| 1x150 | R1150SD24 | EXPO LED BTRF 1X150 24SD 3K | 38 | 3000 | 80 | 43 | 1 COB | 5500 | 5000 | 116 | A++ | 1/1 |
| WERSJA JEDNOFAZOWA | | | | | | | | | | | | |
| 1x70 | R170MFSD24 | EXPO LED BMF 1X70 24SD 3K | 21 | 3000 | 80 | 26 | 1 COB | 3400 | 3100 | 119 | A++ | 1/1 |
| 1x150 | R1150MFSD24 | EXPO LED BMF 1X150 24SD 3K | 38 | 3000 | 80 | 43 | 1 COB | 5500 | 5000 | 116 | A++ | 1/1 |

Parametry techniczne zawarte w katalogu opisują stan aktualny na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.



Oprawa oświetlenia akcentującego przystosowana do montażu na dużych wysokościach.





**INTELIGENTNY FOTOSENSOR ZINTEGROWANY
Z OPRAWĄ W WERSJI SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII PONAD **75%**

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKEM OBECNOŚCI
TO KOLEJNE **20%** OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROŚNĄ
DO **85%**

ZOOM LED

Rewolucja
Wszechstronna oprawa
nie zależy tylko od
diod LED



Zoom LED Beghelli to oprawy oświetlenia akcentującego, które wyłamują się z utartych schematów. Opatentowany mechanizm zmiany rozsyłu światła po raz pierwszy znajduje zastosowanie w tego typu produktach. Unikalna technologia sterowania wiązką światła umożliwia zmianę ogniskowej, a tym samym kąt rozsyłu światła. Efektem końcowym jest unikatowy produkt, który wytwarza wiązkę światła o zmiennym kącie emisji w zakresie od 10° do 40°.



CECHY PRODUKTU



Moc znamionowa* 35, 70, 150 W

Zasilanie Zasilacz SD:
93 ÷ 265Vac 50 ÷ 60Hz 176 ÷ 250Vdc
Zasilacz ED: 230Vac ± 10% 50Hz

Zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1,
EN 60598-2-22 (wymagania ogólne),
EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)

Stopień ochrony IP40

Temperatura pracy -20°C ÷ +40°C

Montaż do szynoprzewodu

Obudowa odlew aluminium biały RAL 9010

Układ optyczny soczewki z przezroczystego PMMA

Statecznik Zasilacz SD: SELV elektroniczny SD
($\cos \phi > 0,96$) z funkcją
inteligentnego ściemniania
Zasilacz ED: SELV elektroniczny ED
($\cos \phi > 0,95$)

MTBF Statecznika/***** 65.000h

**Stabilność strumienia
światelnego w czasie****
> 70.000h (1x70, 1x150) (L80B20)
> 80.000h (1x35) (L80B20)

**Stabilność temp.
barwowej** 3 SDCM

- * Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe
- ** Dla temp. otoczenia 25°C
- *** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy

Automatyka w komplecie

| Kod | Opis |
|--------------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIŻENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Automatyka należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |

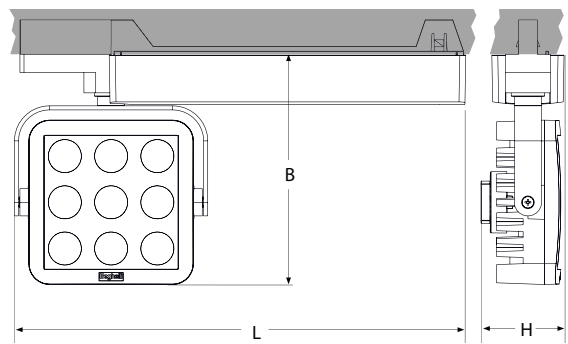
Zoom LED

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy | | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|------------------|---------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| | | | | | | Max W | N°LED | | | | | |
| 1x70 | Z170ED | ZOOM LED BTRF 1X70 ED 3K | 29 | 3000 | 80 | 33 | 9 | 3200 | 2500 | 76 | A++ | 1/1 |
| 1x150 | Z1150ED | ZOOM LED BTRF 1X150 ED 3K | 47 | 3000 | 80 | 52 | 9 | 5000 | 4000 | 77 | A++ | 1/1 |
| 1x70 | Z170MFED | ZOOM LED BMF 1X70 ED 3K | 29 | 3000 | 80 | 33 | 9 | 3200 | 2500 | 76 | A++ | 1/1 |
| 1x150 | Z1150MFED | ZOOM LED BMF 1X150 ED 3K | 47 | 3000 | 80 | 52 | 9 | 5000 | 4000 | 77 | A++ | 1/1 |

Zoom LED

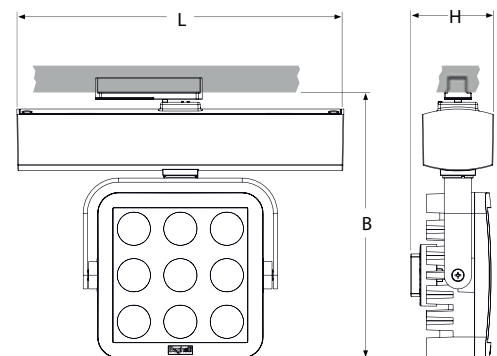
Oprawa do montażu na szynie trójfazowej i jednofazowej

Projektor z regulacją kąta rozsyłu światła, wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminium wyposażony jest w 9 diod LED o wysokiej mocy i wydajności. Opatentowany układ optyczny składa się z systemu soczewek z PMMA ze zmienną ogniskową, która pozwala regulować kąt rozsyłu światła od 10° do 40°. Regulacja jest płynna przy pomocy tylnego pokrętki. Oprawa posiada dwa stopnie swobody (regulacja w pionie i poziomie). System Zoom Led przewiduje zastosowanie szerokiej gamy akcesoriów do szynoprzewodu trójfazowego. Dostarczony wraz z produktem adapter umożliwi korzystanie z większości szynoprzewodów trójfazowych dostępnych na rynku. Zoom Led ED został specjalnie zaprojektowany do oświetlenia akcentującego, by podkreślić walory oświetlanych przedmiotów. Urządzenie dostępne jest na życzenie również w wersji jednofazowej.



▲ WERSJA TRÓJFAZOWA

▼ WERSJA JEDNOFAZOWA



| Wersja | • Wymiary (mm) • | | | Waga max kg |
|-------------|------------------|-----|----|-------------|
| | L | B | H | |
| Jednofazowa | 330 | 170 | 53 | 1.4 |
| Trójfazowa | 239 | 194 | 61 | 1.4 |

Efektywność ściemniania jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50%

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

Zasilacz elektroniczny Eco Driver

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



INTELIGENTNY FOTOSENSOR

1. Autodimmer
Natural Light

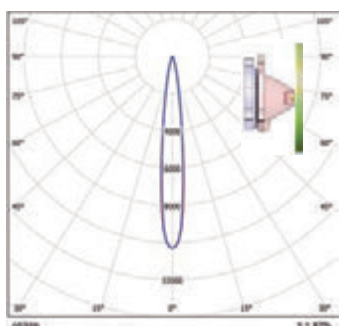
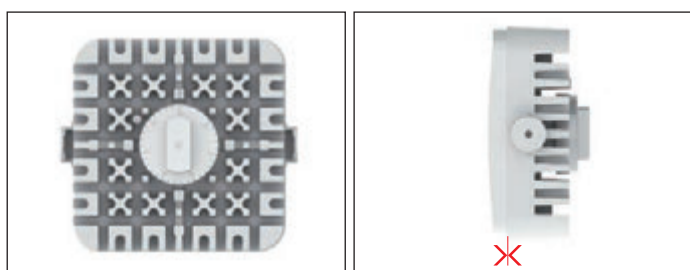
2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom**
TECHNOLOGY

Interfejs dla Smartfona
System zarządzania i kontroli.



KĄT ROZSYŁU 10°

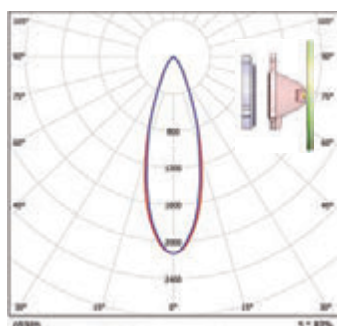
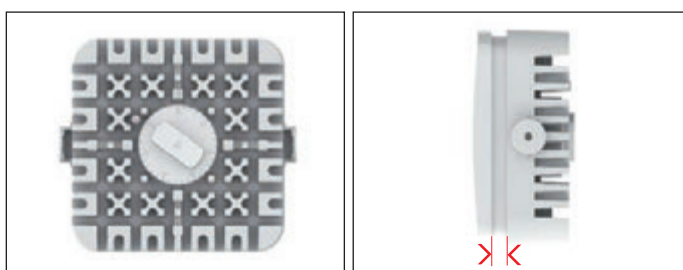


I max 35w* = 28.800 Cd / I max 70w* = 47.400 Cd

Kąt rozsyłu 10°

| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,11 m | 119379 lx |
| 1,0 m | Ø 0,22 m | 29845 lx |
| 1,5 m | Ø 0,33 m | 13264 lx |
| 2,0 m | Ø 0,44 m | 7461 lx |
| 2,5 m | Ø 0,55 m | 4775 lx |
| 3,0 m | Ø 0,66 m | 3316 lx |

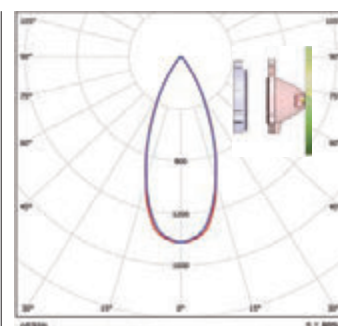
KĄT ROZSYŁU 40°



I max 35w* = 5.950 Cd / I max 70w* = 9.800 Cd

Kąt rozsyłu 30°

| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,29 m | 24656 lx |
| 1,0 m | Ø 0,58 m | 6164 lx |
| 1,5 m | Ø 0,87 m | 2740 lx |
| 2,0 m | Ø 1,15 m | 1541 lx |
| 2,5 m | Ø 1,44 m | 986 lx |
| 3,0 m | Ø 1,73 m | 685 lx |



I max 35w* = 4.000 Cd / I max 70w* = 6.550 Cd

Kąt rozsyłu 40°

| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,39 m | 16512 lx |
| 1,0 m | Ø 0,78 m | 4128 lx |
| 1,5 m | Ø 1,16 m | 1835 lx |
| 2,0 m | Ø 1,55 m | 1032 lx |
| 2,5 m | Ø 1,94 m | 660 lx |
| 3,0 m | Ø 2,33 m | 459 lx |

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: współczynnik oddawania barw $Ra \geq 90$ czy inna temperatura barwowa, należy skontaktować się autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

Zoom LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|---------------------------|------------------|---------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| WERSJA TRÓJFAZOWA | | | | | | | | | | | | |
| 1x35 | Z135SD | ZOOM LED BTRF 1X35 SD 3K | 13 | 3000 | 80 | 17 | 9 | 1750 | 1400 | 84 | A++ | 1/1 |
| 1x70 | Z170SD | ZOOM LED BTRF 1X70 SD 3K | 29 | 3000 | 80 | 33(30***) | 9 | 3200 | 2500 | 76 | A++ | 1/1 |
| 1x150 | Z1150SD | ZOOM LED BTRF 1X150 SD 3K | 47 | 3000 | 80 | 52(45***) | 9 | 5000 | 4000 | 77 | A++ | 1/1 |
| WERSJA JEDNOFAZOWA | | | | | | | | | | | | |
| 1x35 | Z135MFSD | ZOOM LED BMF 1X35 SD 3K | 13 | 3000 | 80 | 17 | 9 | 1750 | 1400 | 84 | A++ | 1/1 |
| 1x70 | Z170MFSD | ZOOM LED BMF 1X70 SD 3K | 29 | 3000 | 80 | 33(30***) | 9 | 3200 | 2500 | 76 | A++ | 1/1 |
| 1x150 | Z1150MFSD | ZOOM LED BMF 1X150 SD 3K | 47 | 3000 | 80 | 52(45***) | 9 | 5000 | 4000 | 77 | A++ | 1/1 |



CECHY PRODUKTU

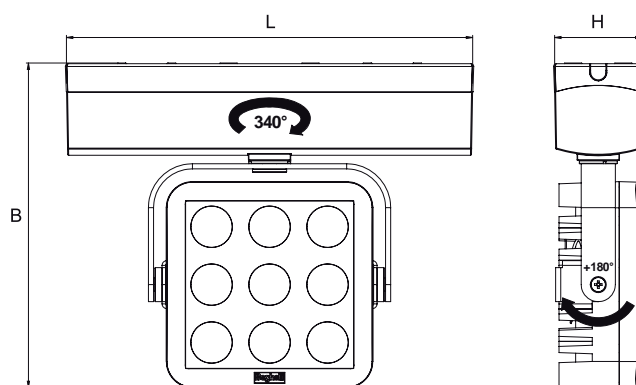
- Moc znamionowa*** 35, 70, 150 W
- Zasilanie** 93 ÷ 265 Vac 50 ÷ 60Hz 176 ÷ 250 Vdc
- Zgodność z normami** EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)
- Stopień ochrony** IP40
- Temperatura pracy** -20°C ÷ +40°C
- Montaż** nastropowy, kinkiet
- Obudowa** ciśnieniowy odlew aluminium RAL 9010
- Układ optyczny** soczewki z przezroczystego PMMA
- Statecznik** SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96) z funkcją inteligentnego ściemniania
- MTBF Statecznika**/***** 65.000h
- Stabilność strumienia świetlnego w czasie**** >70.000h (1x70, 1x150) (L80B20) >80.000h (1x35) (L80B20)
- Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe
 ** Dla temp. otoczenia 25°C
 *** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy

Zoom LED

Oprawa nastropowa, kinkiet

Projektor z regulacją kąta rozsyłu światła, wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminium wyposażony jest w 9 diod LED o wysokiej mocy i wydajności. Opatentowany układ optyczny składa się z systemu soczewek z PMMA ze zmienną ogniskową, która pozwala regulować kąt rozsyłu światła od 10° do 40°. Regulacja jest płynna przy pomocy tylnego pokrętki. Oprawa posiada dwa stopnie swobody (regulacja w pionie i poziomie). Dostarczany w komplecie uchwyt pozwala na montaż oprawy na stropie lub ścianie. Zoom Led ED został specjalnie zaprojektowany do oświetlenia akcentującego, by podkreślić walory oświetlanych przedmiotów.



| Wersja | • Wymiary (mm) • | | | Waga max kg |
|---------------|------------------|-----|----|-------------|
| | L | B | H | |
| 35, 70, 150 W | 240 | 195 | 53 | 1.4 |

Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie dają nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

Automatyka

w komplecie

| Kod | Opis |
|-------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIĞENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Automatyka

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WiFi + KONWERTER WiFi/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: współczynnik oddawania barw Ra ≥ 90 czy inna temperatura barwowa, należy skontaktować się autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

MODULO RADIO DOMOTICO

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



INTELIGENTNY FOTOSENSOR

1. Autodimmer Natural Light

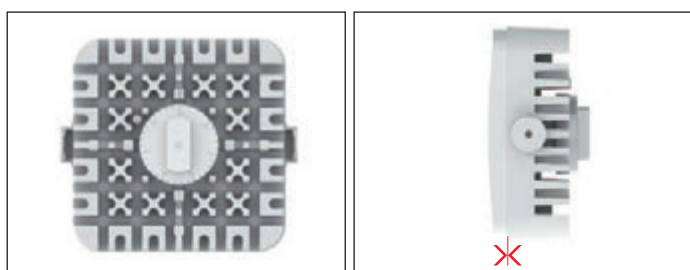
2. Autodimmer Dynamic Light

3. **opticom**
TECHNOLOGY

Interfejs dla Smartfona.
System zarządzania i kontroli.



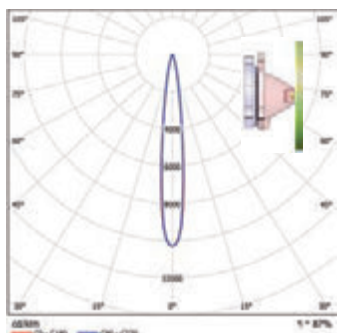
KĄT ROZSYŁU ŚWIATŁA 10°



KĄT ROZSYŁU ŚWIATŁA 40°



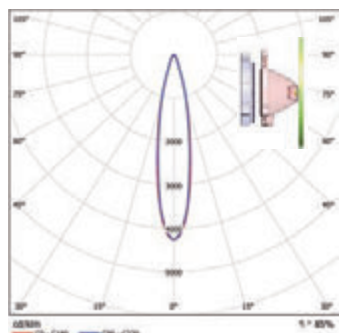
KRZYWE ŚWIATŁOŚCI



I max 35w* = 28.800 Cd / I max 70w* = 47.400 Cd

Kąt rozsyłu 10°

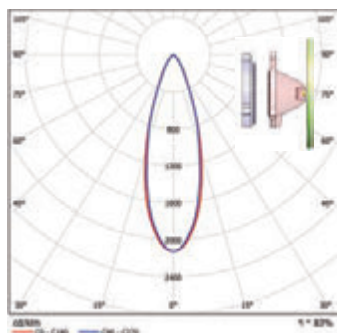
| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,11 m | 119379 lx |
| 1,0 m | Ø 0,22 m | 29845 lx |
| 1,5 m | Ø 0,33 m | 13264 lx |
| 2,0 m | Ø 0,44 m | 7461 lx |
| 2,5 m | Ø 0,55 m | 4775 lx |
| 3,0 m | Ø 0,66 m | 3316 lx |



I max 35w* = 11.900 / I max 70w* = 19.550 Cd

Kąt rozsyłu 20°

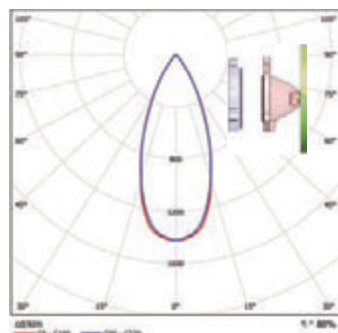
| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,18 m | 49269 lx |
| 1,0 m | Ø 0,36 m | 12317 lx |
| 1,5 m | Ø 0,53 m | 5474 lx |
| 2,0 m | Ø 0,71 m | 3079 lx |
| 2,5 m | Ø 0,89 m | 1971 lx |
| 3,0 m | Ø 1,07 m | 1369 lx |



I max 35w* = 5.950 Cd / I max 70w* = 9.800 Cd

Kąt rozsyłu 30°

| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,29 m | 24656 lx |
| 1,0 m | Ø 0,58 m | 6164 lx |
| 1,5 m | Ø 0,87 m | 2740 lx |
| 2,0 m | Ø 1,15 m | 1541 lx |
| 2,5 m | Ø 1,44 m | 986 lx |
| 3,0 m | Ø 1,73 m | 685 lx |



I max 35w* = 4.000 Cd / I max 70w* = 6.550 Cd

Kąt rozsyłu 40°

| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,39 m | 16512 lx |
| 1,0 m | Ø 0,78 m | 4128 lx |
| 1,5 m | Ø 1,16 m | 1835 lx |
| 2,0 m | Ø 1,55 m | 1032 lx |
| 2,5 m | Ø 1,94 m | 660 lx |
| 3,0 m | Ø 2,33 m | 459 lx |

Zoom LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./w op. |
|--------|-----------------|-------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|------------------|
| 1x35 | Z135ASD | ZOOM LED AP 1X35 SD 3K | 13 | 3000 | 80 | 17 | 9 | 1750 | 1400 | 84 | A++ | 1 |
| 1x70 | Z170ASD | ZOOM LED AP 1X70 SD 3K | 29 | 3000 | 80 | 33 | 9 | 3200 | 2500 | 76 | A++ | 1 |
| 1x150 | Z1150ASD | ZOOM LED AP 1X150 SD 3K | 47 | 3000 | 80 | 52(50***) | 9 | 5000 | 4000 | 77 | A++ | 1 |

Underwear Woman



Zoom LED w wersji do szyny trójfazowej swoje zastosowanie znajdują między innymi do oświetlenia wystaw. Wyposażone są w mechanizm umożliwiający szybką i łatwą zmianę kąta rozsyłu światła w zakresie od 10° do 40°.





Zoom 1x LED

Kąt rozsyłu
Wszechstronna oprawa
od 10° do 40°



Zoom 1x LED Beghelli to pierwsze urządzenie w swoim rodzaju na rynku, które zrewolucjonizowało świat oświetlenia akcentującego. Oprawy te potrafią stworzyć niezwykle efekt wizualny, niezależnie od tego, czy jest ona zainstalowana na ścianie czy też na suficie. Unikalna technologia sterowania wiązką światła umożliwia zmianę ogniskowej, a tym samym kąt rozsyłu światła.

Zoom 1x LED

Mini projektor

Mini projektor z regulacją kąta rozsyłu światła wyposażony jest w 1 diodę LED o wysokiej mocy i wydajności. Wykonany jest z odlewanej ciśnieniowo aluminium. Opatentowany układ optyczny składa się z systemu soczewek z PMMA ze zmienną ogniskową, która pozwala regulować kąt rozsyłu światła od 10° do 40°. Regulacja jest płynna przy pomocy pokrętła umiejscowionego z tyłu oprawy. Zoom 1x LED posiada dwa stopnie swobody (regulacja w pionie i poziomie). Dostarczany w komplecie uchwyt pozwala na montaż oprawy na stropie lub ścianie.



CECHY PRODUKTU

Moc znamionowa* 20, 50 W

Zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22 (wymagania ogólne), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)

Zasilanie 198 ÷ 264Vac/Vdc

Stopień ochrony IP40

Temperatura pracy -20°C ÷ +40°C

Montaż na suficie, na ścianie

Obudowa Odlewane ciśnieniowo aluminium, biały RAL 9010

Układ optyczny System Zoom LED z przezroczystymi soczewkami PMMA

Statecznik SELV elektroniczny ED (cos $\varphi > 0,95$)

MTBF Statecznika/***** 50.000h

Stabilność strumienia >60.000h (1x50) (L80B20)

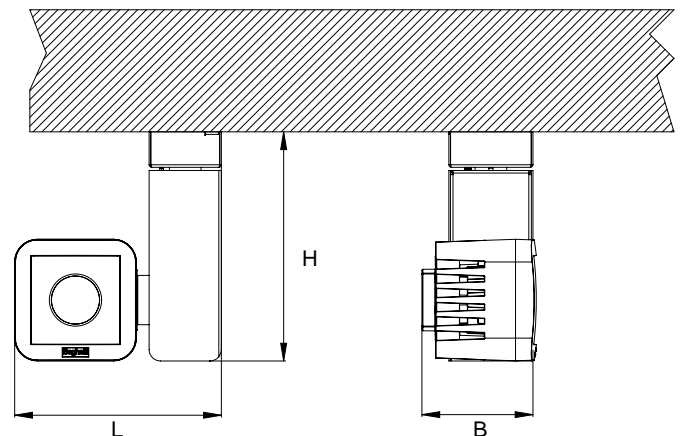
światelnego w czasie** >70.000h (1x20) (L80B20)

Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe

** Dla temp. otoczenia 25°C

*** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy



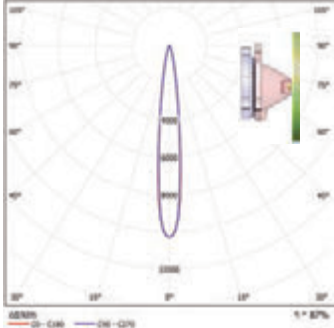
| Moc * W | • Wymiary (mm) • | | | α max | Waga max kg |
|------------|------------------|----|-----|-----------------|----------------|
| | L | B | H | | |
| 20 | 105 | 56 | 116 | 40° | 0,5 |
| 50 | 105 | 56 | 116 | 40° | 0,5 |

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: współczynnik oddziaływania barw $Ra \geq 90$ czy inna temperatura barwowa - należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

Tylnie pokrętko do regulacji kąta rozsyłu światła od 10° do 40°

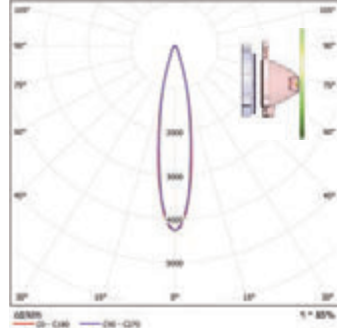


KRZYWE ŚWIATŁOŚCI



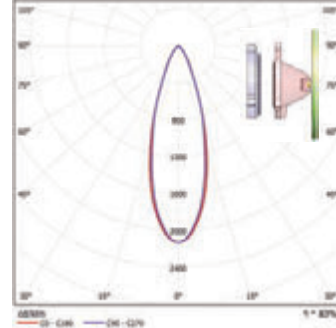
Kąt rozsyłu 10°
Wersja 50W

| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,10 m | 40331 lx |
| 1,0 m | Ø 0,19 m | 10083 lx |
| 1,5 m | Ø 0,29 m | 4481 lx |
| 2,0 m | Ø 0,39 m | 2521 lx |
| 2,5 m | Ø 0,48 m | 1613 lx |
| 3,0 m | Ø 0,58 m | 1120 lx |



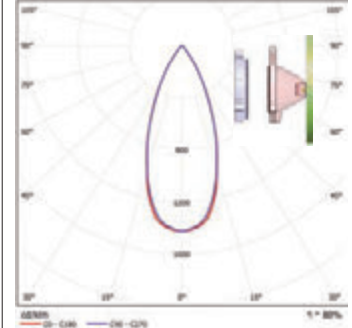
Kąt rozsyłu 20°
Wersja 50W

| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,17 m | 14011 lx |
| 1,0 m | Ø 0,35 m | 3503 lx |
| 1,5 m | Ø 0,52 m | 1557 lx |
| 2,0 m | Ø 0,70 m | 876 lx |
| 2,5 m | Ø 0,87 m | 560 lx |
| 3,0 m | Ø 1,05 m | 389 lx |



Kąt rozsyłu 30°
Wersja 50W

| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,27 m | 7172 lx |
| 1,0 m | Ø 0,55 m | 1793 lx |
| 1,5 m | Ø 0,82 m | 797 lx |
| 2,0 m | Ø 1,09 m | 448 lx |
| 2,5 m | Ø 1,37 m | 287 lx |
| 3,0 m | Ø 1,64 m | 199 lx |



Kąt rozsyłu 40°
Wersja 50W

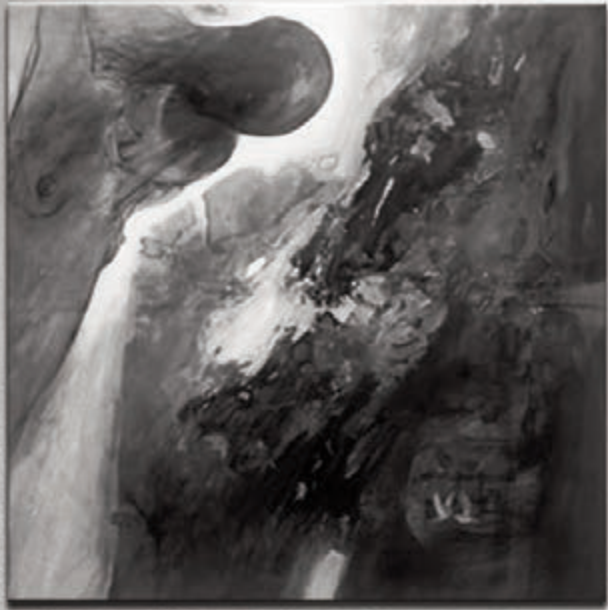
| Dystans | Średnica | Natężenie oświetlenia |
|---------|----------|-----------------------|
| 0,5 m | Ø 0,36 m | 5424 lx |
| 1,0 m | Ø 0,72 m | 1356 lx |
| 1,5 m | Ø 1,07 m | 603 lx |
| 2,0 m | Ø 1,43 m | 339 lx |
| 2,5 m | Ø 1,79 m | 217 lx |
| 3,0 m | Ø 2,15 m | 151 lx |

Zoom 1x LED

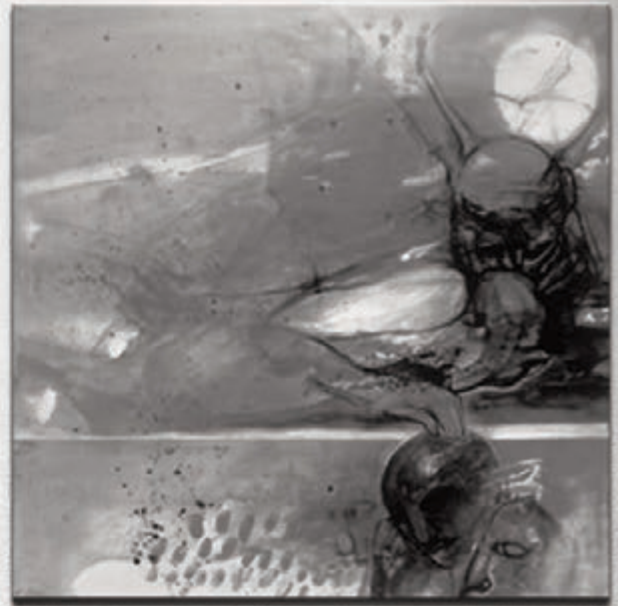
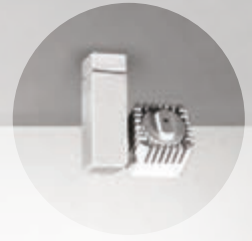
Zasilacz elektroniczny Eco Driver

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=85°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|--------------|--------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 1x20 | Z120A | ZOOM 1x20 APPLIQUE | 3 | 3000 | >80 | 4 | 1 | 500 | 350 | 84 | A++ | 1/1 |
| 1x50 | Z150A | ZOOM 1x50 APPLIQUE | 7,5 | 3000 | >80 | 9 | 1 | 1000 | 720 | 80 | A++ | 1/1 |

Parametry techniczne zawarte w katalogu opisują stan aktualny na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.



Instalacja w galerii sztuki. Dzięki regulacji wiązki światła, projektor może być połączony z istniejącymi strukturami, które wytwarzają bardziej rozproszone światło, zwiększając poziom oświetlenia na wystawianych pracach.





**INTELIGENTNY FOTSENSOR ZINTEGROWANY
Z OPRAWĄ W WERSJI SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII PONAD 75%

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO
KOLEJNE 20% OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁĄ
DO 85%

BS100 SD LED

mikrostrukturalny klosz
redukujący oślnienie

Strumień świetlny
o bezprecedensowej wartości



BS 100 LED to rewolucyjny produkt o doskonałych parametrach mechanicznych. Jest wyjątkowy pod względem jakości oświetlenia oraz wielu możliwości zastosowania. Inteligentny zasilacz Smart Driver może zagwarantować strumień świetlny na poziomie 8500lm, co przy zastosowaniu mikrostrukturalnego klosza pozwala uzyskać duże natężenie oświetlenia przy jednoczesnym ograniczeniu oślnienia. Wersja BS100 LED PARKING została zaprojektowana w ten sposób, aby zapewnić optymalne oświetlenie przy niestandardowo niskiej wysokości montażu z jaką mamy do czynienia w przypadku podziemnych parkingów.



CECHY PRODUKTU

Moc znamionowa* 1x18, 2x18, 1x36, 2x36, 1x58, 2x58, 2x80 W

Zasilanie **Zasilacz SD:** 93 ÷ 265Vac 50 ÷ 60Hz
176 ÷ 250Vdc

Zasilacz ED: 230Vac ± 10% 50Hz

Zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1,
EN 60598-2-22, EN 62471
(bezpieczeństwo fotobiologiczne)

Stopień ochrony IP65

Temperatura pracy -20°C ÷ +40°C

Montaż nastropowy, zwieszany lub do koryta
kablowego

Obudowa poliwęglan, RAL 7035

Układ optyczny stalowy, lakierowany na biało

Klosz opalizowany poliwęglan

Statecznik **Zasilacz SD:**
SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96)
z funkcją inteligentnego ściemniania
Zasilacz ED:
SELV elektroniczny ED (cos φ > 0,95)

MTBF Statecznika/***** 80.000 h

**Stabilność strumienia
światelnego w czasie**** >60.000h (L80B20)

**Stabilność temp.
barwowej** 3 SDCM

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie
światłowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe

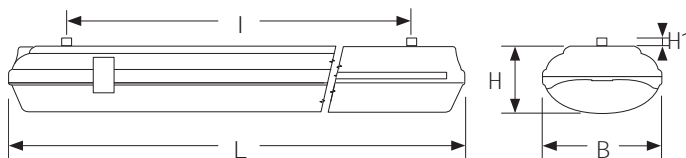
** Dla temp. otoczenia 25°C

*** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy

BS100 LED

Oprawa hermetyczna

BS100 LED to profesjonalne oprawy o wysokim strumieniu świetlnym. Obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu, stabilizowana promieniami UV. Klosz posiada mikropryzmatyczną strukturę mającą za zadanie optymalizację rozsyłu światła, w jednoczesnym ograniczeniu oślnienia, jakie towarzyszy diodom o wysokiej skuteczności świetlnej. Uszczelka z pianki poliuretanowej, odpornej na starzenie się oraz poliestrowe klipsy nadają oprawie trwały oraz wytrzymały charakter. Oprawy z serii BS100 SD LED (ze statecznikiem SD) są standardowo wyposażone w fotosensor OptiCom. Ta inteligentna, niewymagająca programowania, technologia, pozwala na w pełni automatyczną regulację strumienia oprawy, w zależności od ilości światła dziennego docierającego do powierzchni roboczej. Rozwiązanie to pozwala osiągnąć dodatkową 30% oszczędność energii w stosunku do opraw LED nieściemnianych. Zastosowany statecznik SD pozwala również na zintegrowanie oprawy z Systemem Radiowego Zarządzania Oświetleniem Beggelli, poprzez wpięcie do niego modułu komunikacji radiowej 15022.



| Moc* W | L | • Wymiary (mm) • | | | I | Waga max kg |
|------------|------|------------------|----|----|-----|----------------|
| | | B | H | H1 | | |
| 1x18, 2x18 | 671 | 170 | 95 | 10 | 475 | 1.4 |
| 1x36, 2x36 | 1280 | 170 | 95 | 10 | 660 | 2.3 |
| 1x58, 2x58 | 1581 | 170 | 95 | 10 | 900 | 2.0 |
| 2x80 | 1581 | 170 | 95 | 10 | 900 | 2.7 |

Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie dają nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +15%

Automatyka **SD**

w komplecie

| Kod | Opis |
|--------------|----------------------------------|
| 15039 | INTELISTENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Automatyka **SD**

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

Akcesoria

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------------|---|
| 3905 | SIATKA OCHRONNA 18W |
| 8066 | SIATKA OCHRONNA 36W |
| 8067 | SIATKA OCHRONNA 58W/80W |
| 3504 | UCHWYT DO MONTAŻU NAŚCIENNEGO |
| 3505 | KPL. KLIPSÓW ZE STALI NIERDZEWNEJ INOX 18W (4szt.) |
| 3506 | KPL. KLIPSÓW ZE STALI NIERDZEWNEJ INOX 36W (8szt.) |
| 3507 | KPL. KLIPSÓW ZE STALI NIERDZEWNEJ INOX 58W/80W (10szt.) |
| 8010 | ZESTAW DO OKABLOWANIA PRZELOTOWEGO 58W/80W |
| 8012 | ZESTAW DO OKABLOWANIA PRZELOTOWEGO 36W |

MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI

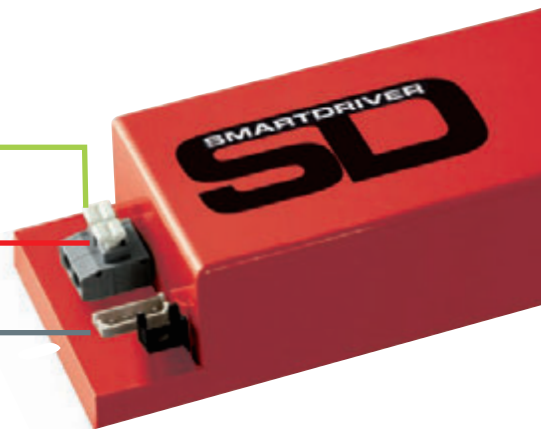


INTELIGENYNY FOTSENSOR

1. Autodimmer
Natural Light

2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom** TECHNOLOGY Interfejs dla Smartfona
System zarządzania i kontroli.

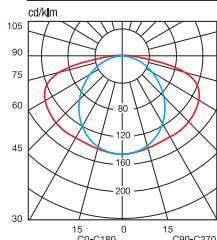


WERSJA SPECJALNA PARKINGOWA

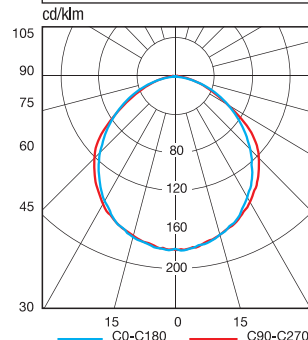


236PSD BS100 LED PARKING 2x36 W

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

BS100 LED PARKING

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|---------------|---------------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 2x36 | 236PSD | BS100 LED PARKING 2X36 SD 4000K | 48 | 4000 | >80 | 52 | 144 | 7750 | 5500 | 106 | A++ | 1 |

BS100 LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|--------------|-------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 1x18 | 118SD | BS100 LED 1X18 SD 4000K | 9 | 4000 | >80 | 11 | 72 | 1900 | 1525 | 133 | A++ | 1 |
| 2x18 | 218SD | BS100 LED 2X18 SD 4000K | 19 | 4000 | >80 | 22 | 72 | 3300 | 2750 | 127 | A++ | 1 |
| 1x36 | 136SD | BS100 LED 1X36 SD 4000K | 21 | 4000 | >80 | 23 | 144 | 4000 | 3100 | 135 | A++ | 1 |
| 2x36 | 236SD | BS100 LED 2X36 SD 4000K | 42 | 4000 | >80 | 46 | 144 | 7000 | 5500 | 121 | A++ | 1 |
| 1x58 | 158SD | BS100 LED 1X58 SD 4000K | 29 | 4000 | >80 | 32 | 180 | 5000 | 4100 | 129 | A++ | 1 |
| 2x58 | 258SD | BS100 LED 2X58 SD 4000K | 59 | 4000 | >80 | 64 | 180 | 9250 | 7500 | 117 | A++ | 1 |
| 2x80 | 280SD | BS100 LED 2X80 SD 4000K | 68 | 4000 | >80 | 74 | 180 | 11000 | 8500 | 116 | A++ | 1 |


BS100 LED

Zasilacz elektroniczny EcoDriver **ED**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|--------------|-------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 2x18 | 218ED | BS100 LED 2X18 ED 4000K | 18 | 4000 | >80 | 20 | 72 | 2900 | 2600 | 132 | A++ | 1 |
| 2x36 | 236ED | BS100 LED 2X36 ED 4000K | 36 | 4000 | >80 | 40 | 144 | 5800 | 5200 | 132 | A++ | 1 |
| 2x58 | 258ED | BS100 LED 2X58 ED 4000K | 47 | 4000 | >80 | 51 | 192 | 7700 | 6800 | 132 | A++ | 1 |

Parametry techniczne zawarte w katalogu opisują stan aktualny na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.





Wersja specjalna BS 100 LED PARKING została zaprojektowana w ten sposób, aby zapewnić optymalne oświetlenie przy niestandardowo niskiej wysokości montażu, z jaką mamy do czynienia w przypadku podziemnych parkingów.



**INTELIGENTNY FOTOSENSOR
ZINTEGROWANY Z OPRAWĄ W WERSJI
SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII PONAD **75%**

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO
KOLEJNE **20%** OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁY
DO **85%**

Acciaio Eco LED

Technologia LED

solidne i inteligentne

zamknięta w obudowie o

wyjatkowej wytrzymałości



Acciaio LED, w połączeniu z technopolimerami i szkłem hartowanym sprawia, że dzięki klasie ochrony IP66 i IK09 jest to odpowiedni produkt do instalacji w bardzo trudnych warunkach. Klosz Acciaio Eco LED wykonany jest z mikropryzmatycznego szkła. Zapewnia to maksymalną wydajność światła ograniczając do minimum efekt olśnienia, tym samym zwiększając komfort pracy użytkownika.

Innowacyjna głowica z nakrętką to łatwa instalacja i podłączenie akcesoriów takich jak: inteligentny moduł awaryjny LED z wbudowanym źródłem i inwerterem.



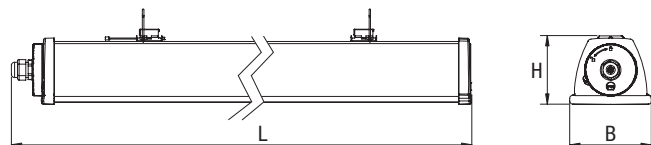
CECHY PRODUKTU

| | |
|---|---|
| Moc znamionowa* | 2x14, 1x36, 2x36, 1x58, 2x58, 2x80W (TOP,ATEX) |
| Zasilanie | Zasilacz SD: 93 ÷ 265 Vac - 50/60Hz 176 ÷ 250 Vdc Zasilacz ED: 230Vac ±10% 50 Hz |
| Zgodność z normami | EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, UNI9554:1989, DIN 18032-3:1997-04, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), ATEX 2014/34/UE |
| Stopień ochrony | IP66, IK09 |
| Temperatura pracy | -20°C ÷ +40°C |
| Montaż | nastropowy, zwieszany lub do koryta kablowego |
| Obudowa | blacha stalowa lakierowana proszkowo RAL 7035 |
| Zakończenia | technopolimery PC+PBT |
| Układ optyczny | odbłyśnik aluminiowy |
| Klosz | wysoko transparentne mikropryzmatyczne szkło hartowane (3mm) |
| Statecznik | Zasilacz SD: SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96) z funkcją inteligentnego ściemniania Zasilacz ED: elektroniczny ED (cos φ > 0,95) |
| MTBF Statecznika**/*** | 80.000 h |
| Stabilność strumienia światelnego w czasie** | >60.000h (wersja 2x) (L80B20) >70.000h (wersja 1x) (L80B20) |
| Stabilność temp. barwowej | 3 SDCM |
| <small>*</small> | Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie światłowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe |
| <small>**</small> | Dla temp. otoczenia 25°C |
| <small>***</small> | Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy |

Acciaio Eco LED

Oprawa hermetyczna

Acciaio Eco LED odpowiada na zapotrzebowanie rynku na zaawansowane technologicznie produkty o wysokiej jakości, przeznaczone do szczególnie ciężkich warunków pracy. Szklany klosz wprasowany w obudowę ze stali wyróżnia się doskonałą odpornością na uszkodzenia mechaniczne (IK09), jak również na agresywne czynniki chemiczne. W sektorze przemysłowym znajduje swoje idealne zastosowanie w pomieszczeniach o podwyższonym ryzyku wybuchu, związanym z obecnością w powietrzu gazów lub pyłów palnych. Oprawy A280ESD są standardowo wyposażone w zestaw ATEX. Natomiast pozostałe oprawy z serii Acciaio Eco LED spełniają dyrektywę ATEX 2014/34/UE dla stref 02 oraz 22 po wyposażeniu ich dodatkowo w AT EX KIT (15018). Układ optyczny składa się z aluminiowego odbłyśnika podzielonego na 12 lub 15 segmentów (w przypadku oprawy A280ESD) w celu zapewnienia optymalnego rozsyłu światła. Klosz wykonany jest ze specjalnego szkła mikropryzmatycznego o wysokiej przepuszczalności światła dla zwiększenia komfortu pracy użytkownika. Acciaio Eco LED przystosowana jest do pracy przy bezpośredniej ekspozycji na złe warunki atmosferyczne. Ponadto oprawa jest odporna na drgania mechaniczne oraz zakłócenia elektromagnetyczne typowe dla środowisk przemysłowych. Oprawy z serii Acciaio Eco LED ze statecznikiem SD są standardowo wyposażone w fotosensor OptiCom. Ta inteligentna, niewymagająca programowania technologia, pozwala na w pełni automatyczną regulację strumienia oprawy, w zależności od ilości światła dziennego odcierającego do powierzchni roboczej. Rozwiązanie to pozwala osiągnąć dodatkową 30% oszczędność energii w stosunku do opraw LED nieściemnianych. Zastosowany statecznik SD pozwala również na zintegrowanie oprawy z Systemem Radiowego Zarządzania Oświetleniem Beghelli, poprzez wpięcie do niego modułu komunikacji radiowej 15022.



| Moc* W | • Wymiary (mm) • | | | Waga max kg |
|-----------|------------------|-----|----|----------------|
| | L | B | H | |
| 2x14 | 477 | 108 | 90 | 3,2 |
| 1x36 | 1225 | 108 | 90 | 3,2 |
| 2x36 | 1225 | 108 | 90 | 3,2 |
| 1x58 | 1225 | 108 | 90 | 3,2 |
| 2x58 | 1225 | 108 | 90 | 3,2 |
| 2x80 | 1565 | 108 | 90 | 3,9 |

Akcesoria

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------------|---|
| 20107 | DYFUZOR SZEROKOKĄTNY 1200 |
| 20113 | DYFUZOR SZEROKOKĄTNY 1500 |
| 15019 | DWUWEJŚCIOWA DŁAWNICA USZCZELNIAJĄCA M20 |
| 15018 | KIT ATEX ACCIAIO ECO |
| 20122 | REGULOWANE UCHWYTY DO MONTAŻU NAŚCIENNEGO |
| 20082 | MODUŁ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO LED TR SE 1h |
| 20085 | MODUŁ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO LED LG SE 1h |
| 20086 | MODUŁ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO LED LGFM SE 1h |
| 418 319 000 | DŁAWNICA M20 Z ZAWOREM WENTYLACYJNYM |

Automatyka **SD**

w komplecie

| Kod | Opis |
|-------|---------------------------------|
| 15040 | INTELIĞENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

W celu zamówienia opraw w wykonaniu specjalnym: wskaźnik oddawania barw ≥ 90 , inna temperatura barwowa, zasilanie przelotowe, klosz z poliwęglanu (HACCP) należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

Automatyka **SD**

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



INTELIGENTNY FOTSENSOR

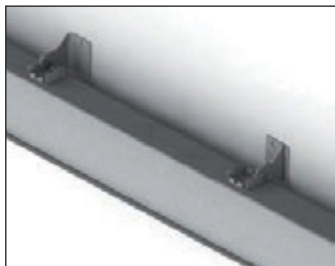
1. Autodimmer Natural Light
2. Autodimmer Dynamic Light
3. Interfejs dla Smartfona System zarządzania i kontroli.

MODUŁ OŚWIETLENIA AWARYJNEGO



- 20082 należy zamawiać oddzielnie
- 20085 należy zamawiać oddzielnie
- 20086 należy zamawiać oddzielnie

REGULOWANE UCHWYTY

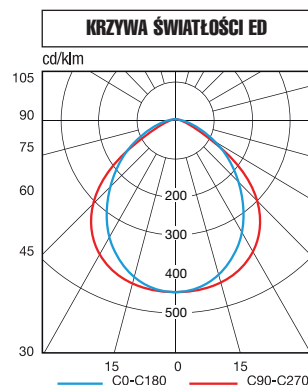
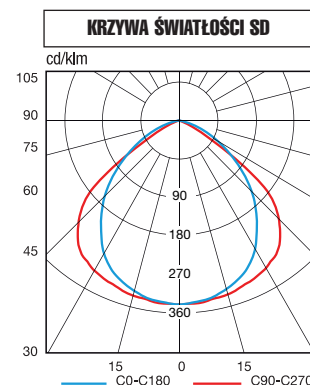


- 20122 należy zamawiać oddzielnie

Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie dają nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +10%



Acciaio Eco LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Klasa energet. | Skuteczność świetlna lm/W | Ilość szt./op. |
|--------|------|--|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| | 2x14 | A214ESD ACCIAIO E LED 2x14 SD 4000K | 11 | 4000 | >80 | 12 | 32 | 1650 | 1400 | A++ | 117 | 1 |
| | 1x36 | A136ESD ACCIAIO E LED 1x36 SD 4000K | 15 | 4000 | >80 | 20 | 48 | 3150 | 2700 | A++ | 135 | 1 |
| | 2x36 | A236ESD ACCIAIO E LED 2x36 SD 4000K | 30 | 4000 | >80 | 35 | 96 | 5570 | 4700 | A++ | 135 | 1 |
| | 1x58 | A158ESD ACCIAIO E LED 1x58 SD 4000K | 23 | 4000 | >80 | 29 | 72 | 4400 | 3800 | A++ | 131 | 1 |
| | 2x58 | A258ESD ACCIAIO E LED 2x58 SD 4000K | 46 | 4000 | >80 | 52 | 144 | 8350 | 7000 | A++ | 135 | 1 |
| | 2x80 | A280ESD ACCIAIO TOP LED 2x80 SD 4K | 68 | 4000 | >80 | 74 | 180 | 11800 | 9900 | A++ | 135 | 1 |
| | 1x36 | A136E ¹ ACCIAIO E LED 1x36 D 4000K | 17 | 4000 | >80 | 22 | 48 | 3150 | 2700 | A++ | 120 | 1 |
| | 2x36 | A236E ¹ ACCIAIO E LED 2x36 D 4000K | 35 | 4000 | >80 | 40 | 96 | 5570 | 4700 | A++ | 120 | 1 |
| | 1x58 | A158E ¹ ACCIAIO E LED 1x58 D 4000K | 26 | 4000 | >80 | 32 | 72 | 4400 | 3800 | A++ | 120 | 1 |
| | 2x58 | A258E ¹ ACCIAIO E LED 2x58 D 4000K | 52 | 4000 | >80 | 58 | 144 | 8350 | 7000 | A++ | 120 | 1 |

Acciaio Eco LED

Zasilacz elektroniczny Eco Driver

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Klasa energet. | Skuteczność świetlna lm/W | Ilość szt./op. |
|--------|------|---|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| | 2x36 | A236ED ACCIAIO ED LED 2x36 4000K | 34 | 4000 | >80 | 36 | 96 | 5400 | 4400 | A++ | 124 | 1 |
| | 2x58 | A258ED ACCIAIO ED LED 2x58 4000K | 50 | 4000 | >80 | 52 | 144 | 8050 | 6400 | A++ | 122 | 1 |

¹ Wersja tradycyjna ze statecznikiem elektronicznym





Acciaio LED na szynoprzewodzie to oprawa, która nadaje się do montażu w środowiskach przemysłowych lub warsztatach. Oprawy są również dostępne w wersji ATEX, przystosowanej do miejsc o szczególnie trudnych warunkach pracy. Dzięki stalowej obudowie i głowicy z technopolimeru Acciaio LED charakteryzuje się wysokim stopniem ochrony (IP66-IK09).



**INTELIGENTNY FOTSENSOR
ZINTEGROWANY Z OPRAWĄ W WERSJI
SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA


ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII PONAD **75%**

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO
KOLEJNE **20%** OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁĄ
DO **85%**

BS240 LED

do wysokich hal
Mikropryzmatyczny klosz
przemysłowych oraz na
redukujący olśnienie
niskie parkingi podziemne



Hale przemysłowe i sportowe, obiekty handlowe i magazynowe to miejsca, w których jednym z najważniejszych aspektów funkcjonalności jest skuteczne oświetlenie z maksymalnie zredukowanym zjawiskiem olśnienia przykrego.

Dzięki unikalnemu kształtowi i mikropryzmatycznemu, zaokrąglonemu kloszowi, oprawa BS 240 LED idealnie nadaje się do zastosowania właśnie w tego typu miejscach.

Z kolei wersja BS240 LED PARKING została zaprojektowana w ten sposób, aby zapewnić optymalne oświetlenie przy niestandardowo niskiej wysokości montażu z jaką mamy do czynienia w przypadku podziemnych parkingów.



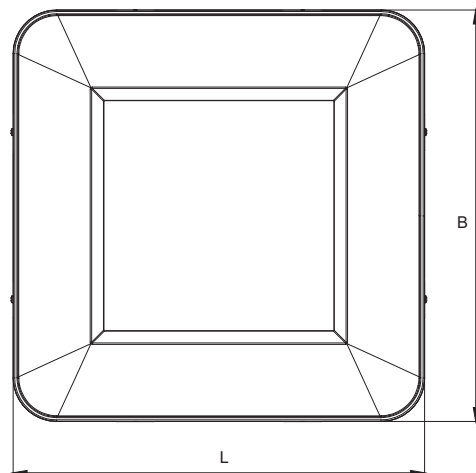
CECHY PRODUKTU

- Moc znamionowa*** 4x55W, 6x55W, 2x55W (wersja PARKING)
- Zasilanie** **Zasilacz SD:** Universal Multi Voltage 93–265 Vac 50/60 Hz 176–250 Vdc
Zasilacz ED: 230Vac ±10% 50 Hz
- Zgodność z normami** EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22 (wymagania ogólne), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)
- Stopień ochrony** IP66, IK09
- Temperatura pracy** **Zasilacz SD:** -20°C ÷ +50°C
Zasilacz ED: -20°C ÷ +40°C
- Montaż** nastropowy, zwieszany lub do koryta kablowego
- Obudowa** odlew aluminiowy lakierowany proszkowo w kolorze szarym RAL 7040
- Mocowanie bagnetowe** odlew aluminium
- Układ optyczny** odbłyśnik aluminiowy
- Klosz** poliwęglan o grubości 3mm
- Statecznik** **Zasilacz SD:** SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96) z funkcją inteligentnego ściemniania
Zasilacz ED: SELV elektroniczny ED (cos φ > 0,95)
- MTBF Statecznika**/** 80.000 h**
- Stabilność strumienia świetlnego w czasie**** >60.000h (L80B20)
- Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM
- * Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawy świetłkowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe
** Dla temp. otoczenia 25°C
*** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy

BS240 LED

Przemysłowa oprawa LED

BS240 LED to oprawy, których korpus wykonany jest z odlewanego ciśnieniowo aluminium, a wzmocniony klosz z poliwęglanu zapewnia trwałość oprawy i odporność na uderzenia (IK10). Optyka zastosowana w oprawach została zaprojektowana w celu zapewnienia optymalnego i wydajnego oświetlenia, pozwalającego na znaczne zmniejszenie liczby montowanych opraw. BS240 LED swoje zastosowanie znajdzie w miejscach takich jak hale sportowe, przemysłowe oraz obiekty handlowe. Wersja LED Park przystosowana jest do oświetlenia obszarów o niestandardowo niskiej wysokości montażu, z jaką mamy do czynienia w przypadku parkingów podziemnych lub piwnic.



| Moc* W | • Wymiary (mm) • | | | Waga max kg |
|-----------|------------------|-----|----|----------------|
| | L | H | I | |
| 4 × 55 | 443 | 443 | 85 | 5,5 |
| 6 × 55 | 443 | 443 | 85 | 5,5 |
| 2 × 55 | 443 | 443 | 85 | 5,0 |

Automatyka **SD**

w komplecie

Kod Opis

15039 INTELIŻENTNY FOTOSENSOR OPTICOM

Akcesoria

w komplecie

Kod Opis

- UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPOWEGO

- ZWIESZAKI

W celu zamówienia opraw w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

Automatyka **SD**

należy zamawiać oddzielnie

Kod Opis

20102 JEDNOSTKA CENTRALNA

20124 JEDNOSTKA CENTRALNA WiFi + KONWERTER WiFi/ETHERNET

20104 INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK)

15022 MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ

15024 MODUŁ DALI

15034 MODUŁ 1-10V

MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



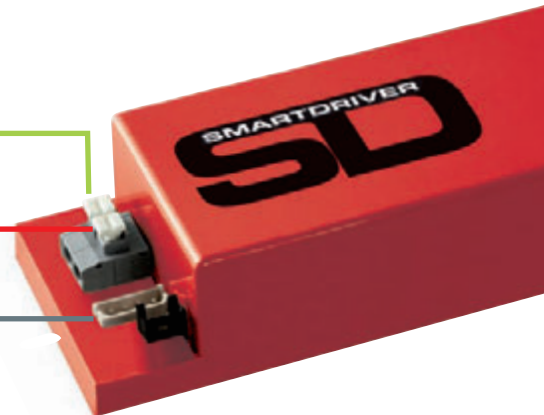
INTELIGENTNY FOTOSENSOR

1. Autodimmer
Natural Light

2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom**
TECHNOLOGY

Interfejs dla Smartfona
System zarządzania i kontroli.



MONTAŻ NASTROPOWY



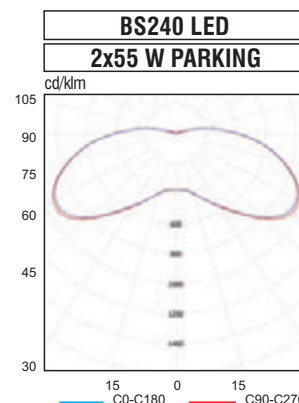
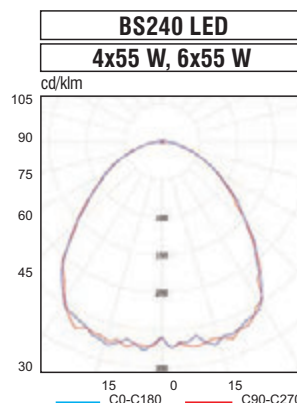
UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPOWEGO

w komplecie

Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +10%



BS240 LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatur barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|----------|-----------------------------|-----------|----------------------|--------|------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 4x55 | 11288SD | BS240 LED 455 SD 4000K | 90 | 4 000 | >80 | 100 | 240 | 15 500 | 13 300 | 133 | A++ | 1 |
| 6x55 | 11289SD | BS240 LED 655 SD 4000K | 135 | 4 000 | >80 | 150 | 360 | 23 300 | 20 000 | 133 | A++ | 1 |
| 2x55 | 11288PSD | BS240 LED 255 PARK SD 4000K | 45 | 4 000 | >80 | 50 | 192 | 7 800 | 6 650 | 133 | A++ | 1 |

BS240 LED

Zasilacz elektroniczny Eco Driver **ED**

| Moc* W | Kod | Opis | Moc LED W | Temperatur barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N°LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|----------|-----------------------------|-----------|----------------------|--------|------------------|-------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 4x55 | 11288ED | BS240 LED 455 ED 4000K | 90 | 4 000 | >80 | 100 | 240 | 15 500 | 13 300 | 133 | A++ | 1 |
| 6x55 | 11289ED | BS240 LED 655 ED 4000K | 135 | 4 000 | >80 | 150 | 360 | 23 300 | 20 000 | 133 | A++ | 1 |
| 2x55 | 11288PED | BS240 LED 255 PARK ED 4000K | 45 | 4 000 | >80 | 36 | 192 | 7 800 | 6 650 | 133 | A++ | 1 |





Ciśnieniowy odlew aluminium,
wzmacniany poliwęglan, IP66, IK10
- BS240LED to oprawa stworzona
do ciężkich warunków pracy.



**INTELIGENTNY FOTOSENSOR
ZINTEGROWANY Z OPRAWĄ W WERSJI
SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII PONAD **75%**

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI TO
KOLEJNE **20%** OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁY
DO **85%**

H250/400 LED

Aluminium, stal i szkło:
Do montażu nastropowego
wytrzymałość i całkowita
i zwieszanego
możliwość recyklingu



H250/400 LED to seria opraw nowej generacji. Łączą w sobie wszechstronność i wysokie parametry techniczne. Koncentrują się na skuteczności oświetlenia oraz kontroli ośnienia. W przeciwieństwie do tradycyjnych opraw przemysłowych, H250/400 LED wyróżniają się niewielkimi gabarytami. Stanowią idealne rozwiązanie dla hal wyposażonych w suwnice, dźwigi czy tam gdzie odbywa się praca wózków widłowych.

H250/400 LED

Oprawa przemysłowa

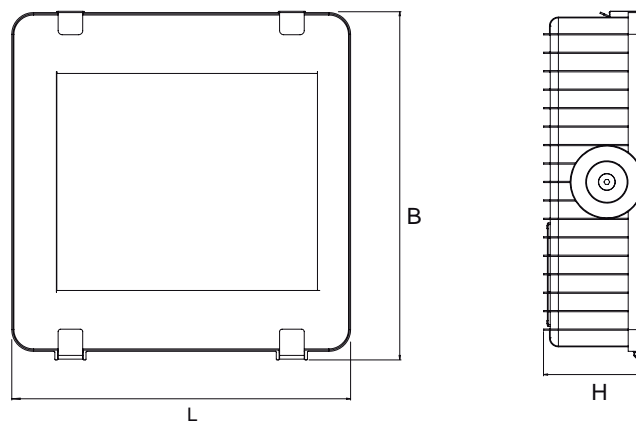
H250/400 LED to seria opraw nowej generacji, która łączy w sobie zalety źródeł światła LED z nowoczesnymi systemami optycznymi. Źródła LED o dużej wydajności świetlnej wytwarzają oświetlenie o bezprecedensowej jakości i mocy, dzięki czemu możliwa jest instalacja opraw na wysokości ponad 12 metrów. Mikropryzmatyczne szkło klosza oraz raster przeciwolśnieniowy ograniczają zjawisko olśnienia do minimum zapewniając wysoki komfort pracy. Doskonale parametry mechaniczne (IP66 oraz IK09) umożliwiają montaż opraw w trudnych warunkach zewnętrznych czy przemysłowych. W standardowym wyposażeniu znajduje się dławnica wentylacyjna. Możliwe jest zasilanie przelotowe. Oprawy mogą posiadać trzy różne charakterystyki rozsyłu światła: wąską, szeroką oraz eliptyczną. W przeciwieństwie do tradycyjnych opraw przemysłowych H250/400 LED wyróżniają się niewielkimi rozmiarami, a w szczególności głębokością, dzięki czemu jest to idealne rozwiązanie dla hal wyposażonych w suwnice, dźwigi czy tam gdzie odbywa się praca wózków widlowych. Oprawy są odporne na zakłócenia magnetyczne typowe dla środowisk przemysłowych (EN 61000-6-2). H250/400 LED ze statecznikiem SD są standardowo wyposażone w fotosensor OptiCom. Ta inteligentna, niewymagająca programowania technologia, pozwala na w pełni automatyczną regulację strumienia oprawy, w zależności od ilości światła dziennego docierającego do powierzchni roboczej. Rozwiązanie to pozwala osiągnąć dodatkową 30% oszczędność energii w stosunku do opraw LED nieściemnianych. Zastosowany statecznik SD pozwala również na zintegrowanie oprawy z Systemem Radiowego Zarządzania Oświetleniem Beghelli, poprzez wpięcie do niego modułu komunikacji radiowej 15022. Dostępny jest również inwerter LED, który pozwala na rozbudowę opraw o funkcję oświetlenia awaryjnego w przypadku zaniku (awarii) napięcia zasilającego. W trybie pracy awaryjnej oprawy emitują strumień powyżej 800lm.



Cechy produktu

- Moc znamionowa*** 250, 400 W
- Zgodność z normami** EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)
- Zasilanie** 93 ÷ 265 Vac - 50/60Hz 176 ÷ 250 Vdc
- Stopień ochrony** IP66 z zaworem wentylacyjnym, IK09
- Temperatura pracy** -20°C ÷ +40°C
- Montaż** nastropowy (przy pomocy uchwyty 12659), zwieszany lub do koryta kablowego
- Obudowa** ciśnieniowy odlew aluminium, RAL 7040
- Układ optyczny** raster paraboliczny z anodowanego polerowanego aluminium z wąskim, szerokim lub eliptycznym rozsyłem światła
- Klosz** hartowane szkło pryzmatyczne o grubości 4mm
- Statecznik** SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,97) z funkcją inteligentnego ściemniania
- MTBF Statecznika**/**** 100.000h
- Stabilność strumienia świetlnego w czasie**** >60.000h (1x400) (L80B20) >70.000h (1x250) (L80B20)
- Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe
 ** Dla temp. otoczenia 25°C
 *** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy



| Moc * W | • Wymiary (mm) • | | | Waga max kg |
|------------|------------------|-----|-----|----------------|
| | L | B | H | |
| 250 | 425 | 413 | 121 | 7.7 |
| 400 | 425 | 413 | 121 | 7.7 |

Akcesoria

w komplecie

| Kod | Opis |
|-----|-------------------------------------|
| - | ŚRUBY ZABEZPIEZAJĄCE |
| - | DŁAWICA M20 Z ZAWOREM WENTYLACYJNYM |

Akcesoria

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|--|
| 12658 | SIATKA OCHRONNA |
| 12659 | UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPOWEGO (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 3CM) |
| 12664 | UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPOWEGO (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 20CM) |
| 12663 | KOMPLET LINEK DO ZWIESZENIA OPRAWY |

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa, klosz z poliwęglanu (HACCP), należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

Automatyka SD

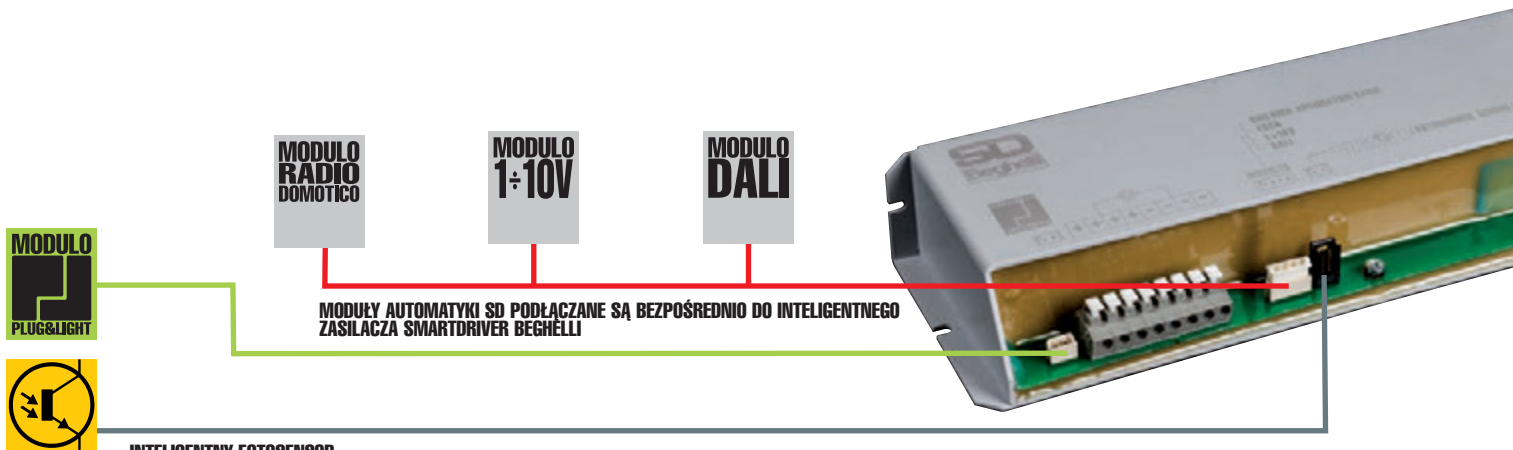
w komplecie

| Kod | Opis |
|-------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIWENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Automatyka SD

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | KONWERTER DALI |
| 15034 | KONWERTER 1-10V |



MODULO RADIO DOMOTICO

MODULO 1÷10V

MODULO DALI

MODULY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI

INTELIGENTNY FOTOSENSOR

1. Autodimmer Natural Light
2. Autodimmer Dynamic Light
3. Interfejs dla Smartfona System zarządzania i kontroli.

UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPEWEGO (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 3 CM)



12659 należy zamawiać oddzielnie

UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPEWEGO (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 20 CM)



12664 należy zamawiać oddzielnie

MONTAŻ NA ZWIESZAKACH



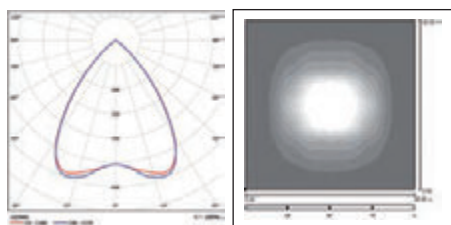
12663 ZWIESZAKI należy zamawiać oddzielnie

| INVERTER | WERSJA AWARYJNA Z INVERTER LED | | |
|----------|--|--|----------------------------|
| | | TR AT LG LGFM | |
| | 19368 | INVERTER PLUG&LIGHT LED SE/SA 1H 20-60V IP65 | należy zamawiać oddzielnie |
| | 19364 | INV LED IP65 AT/LG 123H | należy zamawiać oddzielnie |
| | 19365 | INV LED IP65 LGFM 123H | należy zamawiać oddzielnie |
| RA02 | BATERIA AUTORIPARA INVERTER 7.2V 1.7Ah | należy zamawiać oddzielnie | |

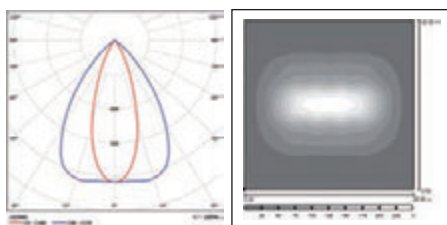
Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

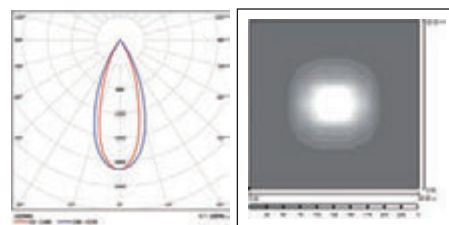
Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +10%



Oprawa z rozsyłem szerokostrumieniowym



Oprawa z rozsyłem eliptycznym



Oprawa z rozsyłem wąskostrumieniowym


H250/400 LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver

| Moc* W | Kod | Opis | Układ optyczny | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|----------------|----------------------------|----------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 250 | H250SD | RIF LED 250 DIFF SD 4000K | SZEROKI | 110 | 4000 | >80 | 119 | 256 | 18500 | 16000 | 134 | A++ | 1 |
| 400 | H400SD | RIF LED 400 DIFF SD 4000K | SZEROKI | 216 | 4000 | >80 | 234 | 512 | 33500 | 28550 | 122 | A++ | 1 |
| 250 | H250CSD | RIF LED 250 CONC SD 4000K | KONCENTRYCZNY | 110 | 4000 | >80 | 119 | 256 | 18500 | 16000 | 134 | A++ | 1 |
| 400 | H400CSD | RIF LED 400 CONC SD 4000K | KONCENTRYCZNY | 216 | 4000 | >80 | 234 | 512 | 33500 | 28550 | 122 | A++ | 1 |
| 250 | H250ESD | RIF LED 250 ELLIT SD 4000K | ELIPTYCZNY | 110 | 4000 | >80 | 119 | 256 | 18500 | 16000 | 134 | A++ | 1 |
| 400 | H400ESD | RIF LED 400 ELLIT SD 4000K | ELIPTYCZNY | 216 | 4000 | >80 | 234 | 512 | 33500 | 28550 | 122 | A++ | 1 |

Parametry techniczne zawarte w katalogu opisują stan aktualny na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.





H250/400 LED to oprawy, które nadają się do montażu w środowiskach przemysłowych lub warsztatach oraz w miejscach o trudnych warunkach pracy. Szczególnymi cechami H250/400 LED są: zmniejszona grubość, zastąpienie klasycznych opraw typu high-bay i wysoka jakość oświetlenia stanowiska pracy. To wszystko umożliwia montaż na dużych wysokościach.




F30/50/70 LED

Aluminium, stal i szkło:

Montaż na ścianie lub na ziemi
wytrzymałość

a jednocześnie

możliwość recyklingu



F30/50/70 LED to prostota, niewielkie wymiary i wielofunkcyjność. Użyteczna jako naświetlacz lub oprawa typu high-bay. Jeden produkt zapewnia uzyskanie zarówno symetrycznego, jak i asymetrycznego rozsyłu światła, osiągniętego dzięki odbłyśnikowi z demontowanym deflektorem. Oferuje również doskonałe właściwości antyolśnieniowe i skuteczność oświetlenia. Mimo niewielkich rozmiarów, uzyskuje się intensywne oświetlenie powierzchni, co umożliwia szeroki zakres zastosowania.



F30/50/70 LED

Naświetlacz

Seria opraw F30/50/70 LED łączy w sobie zaawansowaną technologię LED oraz nowoczesne układy optyczne co zwiększa ich wydajność oraz uniwersalność. Zastosowana technologia LED pozwala na oświetlanie fasad budynków czy obiektów nawet ze znacznej odległości. Klosz posiada dużą, jednolitą powierzchnię emisji co pozwala zmniejszyć zjawisko olśnienia, jednocześnie zapewniając wysoki komfort pracy. Doskonałe parametry mechaniczne (IP66 oraz IK09) umożliwiają montaż opraw w trudnych warunkach zewnętrznych czy przemysłowych.

Seria opraw F30/50/70 LED posiada specjalnie zaprojektowany odbłyśnik, który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym, a asymetrycznym.

Dodatkowe akcesoria w postaci interfejsu odbiornika radiowego (20108) pozwalają zdalnie włączać oraz wyłączać oprawę czyniąc z niej element Systemu Radiowego Zarządzania Oświetleniem Beghelli.

CECHY PRODUKTU



Moc znamionowa* 30, 50, 70 W

Zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1,
EN 60598-2-22, EN 62471
(bezpieczeństwo fotobiologiczne)

Zasilanie 230Vac ±10% 50 Hz

Stopień ochrony IP66, IK09

Temperatura pracy -20°C ÷ +40°C

Montaż na ziemi, naściennie

Obudowa ciśnieniowy odlew aluminium, RAL 7040

Układ optyczny odbłyśnik z demontowanym deflektorem, wykonany z anodyzowanego polerowanego aluminium, rozsył światła symetryczny lub asymetryczny

Klosz hartowane szkło pryzmatyczne o grubości 4mm

Statecznik SELV elektroniczny ED (cos φ > 0,90)

MTBF Statecznika/****** 65.000h

Stabilność strumienia >50.000h (F70) (L80B20)

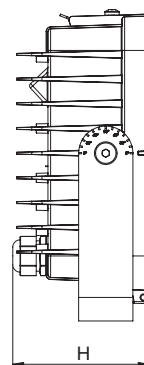
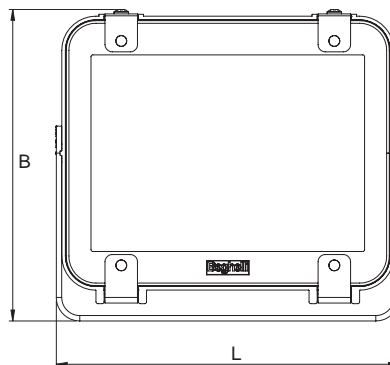
światelnego w czasie** >60.000h (F30-F50) (L80B20)

Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

* Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe

** Dla temp. otoczenia 25°C

**** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy



| Moc * W | • Wymiary (mm) • | | | Waga max kg |
|------------|------------------|-----|------|----------------|
| | L | B | H | |
| 30 | 190 | 173 | 75,5 | 1,2 |
| 50 | 190 | 173 | 75,5 | 1,2 |
| 70 | 190 | 173 | 75,5 | 1,2 |

W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa Ra, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

Akcesoria

w komplecie

| Kod | Opis |
|-----|--------------------------------------|
| - | ŚRUBY ZABEZPIECZAJĄCE |
| - | UCHWYT GONIOMETRYCZNY |
| - | DŁAWNICA M20 Z ZAWOREM WENTYLACYJNYM |

Automatyka

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|-------------------------------|
| 20108 | INTERFEJS RADIOWY (ODBIORNIK) |

MONTAŻ NA ZIEMI



MONTAŻ NA SCIANIE



UCHWYT GONIOMETRYCZNY



- w komplecie

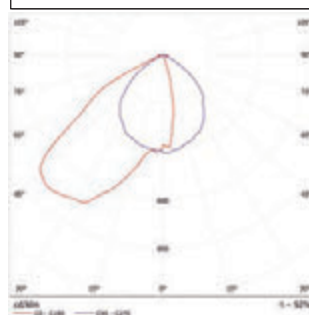
OPTYKA ASYMETRYCZNA



Reflektor o zmiennej optyce

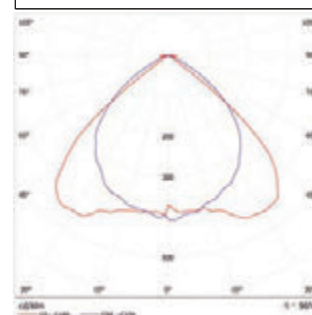
Układ optyczny w oprawkach F30/50/70 LED został stworzony tak aby szybko uzyskać rozsył symetryczny lub asymetryczny, w zależności od potrzeb. Poprzez demontaż deflektora otrzymujemy oprawę symetryczną.

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



Rozsył asymetryczny

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



Rozsył symetryczny

F30/50/70 LED

Zasilacz elektroniczny Eco Driver



| Moc* W | Kod | Opis | Układ optyczny | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość szt./op. |
|--------|---------------|------------------|----------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| 30 | F30LED | PRO LED 1x30W 4K | SYM / ASYM | 15 | 4000 | >80 | 17 | 33 | 2100 | 1800 | 110 | A++ | 1/8 |
| 50 | F50LED | PRO LED 1x50W 4K | SYM / ASYM | 23 | 4000 | >80 | 26 | 66 | 3500 | 3000 | 110 | A++ | 1/8 |
| 70 | F70LED | PRO LED 1x70W 4K | SYM / ASYM | 33 | 4000 | >80 | 37 | 99 | 4600 | 4000 | 110 | A++ | 1/8 |

Parametry techniczne zawarte w katalogu opisują stan aktualny na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.



Oprawa zamontowana na regulowanym wsporniku na fasadzie elewacji. Skierowana w stronę dziedzińca umożliwia skuteczne oświetlenie obszaru przed posesją, ograniczając efekt olśnienia. Zdalne sterowanie oprawą jest możliwe dzięki zastosowaniu interfejsu odbiornika radiowego .





**INTELIGENTNY FOTOSENSOR ZINTEGROWANY
Z OPRAWĄ W WERSJI SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII PONAD 75%

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKEM OBECNOŚCI
TO KOLEJNE 20% OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROŚNĄ
DO 85%

FH70/150/200 LED

Aluminium, stal i szkło:

Montaż na ścianie

wytrzymałość,
lub nastropowy na zewnątrz

a jednocześnie

możliwość recyklingu



Seria opraw FH70/150/200 SD to oprawy przemysłowe wyposażone w pojedynczy, uniwersalny uchwyt, który daje możliwość zastosowania jako naświetlacz lub oprawa typu high-bay. Łączą w sobie nowoczesną i wytrzymałą konstrukcję oraz oferują najlepsze cechy oświetlenia przemysłowego.

Dzięki odbłyśnikowi z demontowalnym deflektorem łatwo jest uzyskać symetryczny lub asymetryczny rozsył światła.

Optyka oprawy daje szerokie możliwości co przekłada się na wysoką skuteczność świetlną, przy jednoczesnym ograniczeniu efektu olśnienia.

Mimo niewielkich rozmiarów oprawy uzyskuje się intensywne oświetlenie powierzchni pracy, co umożliwia szeroki zakres zastosowania.



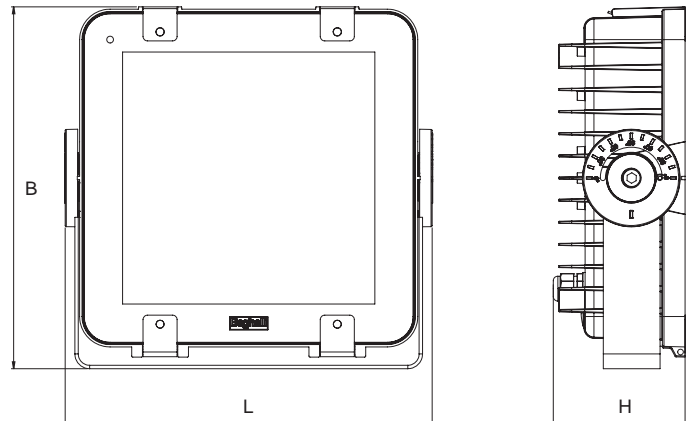
CECHY PRODUKTU

| | |
|---|--|
| Moc znamionowa* | 70, 150, 200 W |
| Zgodność z normami | EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne) |
| Zasilanie | 93 ÷ 265 Vac - 50/60Hz 176 ÷ 250 Vdc |
| Stopień ochrony | IP66 (dławnica wentylacyjna), IK09 |
| Temperatura pracy | -20°C ÷ +40°C |
| Montaż | na ziemi, ścianie, słupie, zwieszana |
| Obudowa | odlew aluminium, lakierowany proszkowo polistyrenem, RAL 7040 |
| Układ optyczny | odbłyśnik z demontowanym deflektorem, wykonany z anodyzowanego polerowanego aluminium symetryczny lub asymetryczny |
| Klosz | hartowane szkło pryzmatyczne o grubości 4mm |
| Statecznik | SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96) z funkcją inteligentnego ściemniania |
| MTBF Statecznika**/** | 100.000h |
| Stabilność strumienia światelnego w czasie** | 60.000h (1x200) (L80B20) 70.000h (1x150) (L80B20) 80.000h (1x70) (L80B20) |
| Stabilność temp. barwowej | 3 SDCM |
| <small>*</small> | Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metahalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe |
| <small>**</small> | Dla temp. otoczenia 25°C |
| <small>***</small> | Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy |

FH70/150/200 LED

Oprawa przemysłowa

FH70/150/200 LED są serią opraw nowej generacji, która łączy w sobie zalety źródeł światła LED z nowoczesnymi systemami optycznymi. Źródła LED o dużej wydajności świetlnej pozwalają na oświetlenie obiektów nawet ze znacznych odległości. Mikropryzmatyczne szkło klosza ogranicza zjawisko olśnienia do minimum, zapewniając wysoki komfort pracy. Doskonałe parametry mechaniczne (IP66 oraz IK09) umożliwiają montaż opraw w trudnych warunkach zewnętrznych czy przemysłowych. W standardowym wyposażeniu znajduje się dławnica wentylacyjna. Możliwe zasilanie przelotowe. Kompaktowa obudowa o regularnych kształtach pozwala na obrót oprawy o 360 stopni wokół własnej osi. Z kolei goniometryczny uchwyt mocujący ułatwia montaż oraz pozwala na ustawienie oprawy pod wybranym kątem. Uchwyt może zostać szybko zdemontowany, gdy użytkownik wybierze inny sposób montażu. Oprawy z serii FH70/150/200 LED posiadają specjalnie zaprojektowany odbłyśnik, który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym, a asymetrycznym. Oprawy te, standardowo są wyposażone w fotosensor OptiCom. Ta inteligentna, niewymagająca programowania technologia, pozwala na w pełni automatyczną regulację strumienia oprawy, w zależności od ilości światła dziennego docierającego do powierzchni roboczej. Rozwiązanie to pozwala osiągnąć dodatkową 30% oszczędność energii w stosunku do opraw LED nieściemnianych.



| Moc * W | • Wymiary (mm) • | | | Waga max kg |
|--------------|------------------|-----|-----|----------------|
| | L | B | H | |
| 70, 150, 200 | 323 | 319 | 116 | 4 |

Akcesoria

w komplecie

| Kod | Opis |
|-----|--------------------------------------|
| - | ŚRUBY ZABEZPIECZAJĄCE |
| - | WSPORNIK |
| - | DŁAWNICA M20 Z ZAWOREM WENTYLACYJNYM |

Akcesoria

naależy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|--|
| 12659 | UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPOWEGO (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 3CM) |
| 12664 | UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPOWEGO (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 20CM) |
| 12661 | GŁOWICA, DO MONTAŻU NA SŁUPIE, PODWÓJNA 2X 60-76 |
| 12662 | GŁOWICA, DO MONTAŻU NA SŁUPIE, POCZWÓRNA 4X 60-76 |
| 12663 | KPL. LINEK DO ZWIESZENIA OPRAWY |
| 12657 | SIATKA OCHRONNA |

Automatyka **SD**

w komplecie

| Kod | Opis |
|--------------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIWENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Automatyka **SD**

naależy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 1-10V |

MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODULO
PLUG&LIGHT

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



INTELIGENTNY FOTOSENSOR

1. Autodimmer
Natural Light

2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom**
TECHNOLOGY

Interfejs dla Smartfona
System zarządzania i kontroli.



MONTAŻ NA ZIEMI



MONTAŻ NA ŚCIANIE



MONTAŻ NA ZWIEZAKACH



UCHWYT GONIOMETRYCZNY



12663 ZWIEZAKI

WERSJA Z OPTYKĄ SYMETRYCZNĄ I ASYMETRYCZNĄ



Reflektor o zmiennej optyce

Układ optyczny został stworzony tak aby szybko uzyskać rozsył symetryczny lub asymetryczny, w zależności od potrzeb. Poprzez demontaż deflektora otrzymujemy oprawę symetryczną.

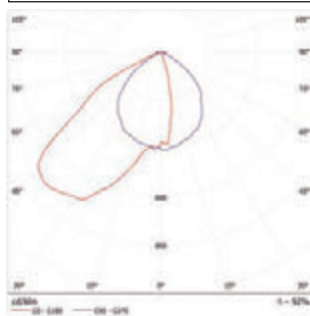
W celu zamówienia opraw w wykonaniu specjalnym: temperatura barwowa, sicuro 24 sigs na żądanie, należy skontaktować się z siecią sprzedaży Beghelli.

Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotność opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

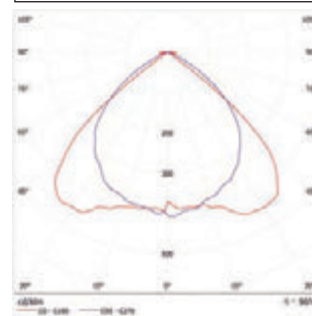
Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +10%

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



Optyka asymetryczna

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



Optyka symetryczna

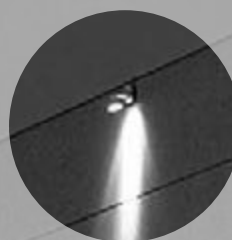
FH70/150/200 LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Układ optyczny | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED Im (Tj=25°C) | Strumień świetlny Im | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość |
|--------|----------------|-------------------------|----------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|-------|
| 70 | FH70SD | PRO/RIF LED 1x70 SD 4K | SIM / ASIM | 39 | 4000 | >80 | 45 | 108 | 7000 | 6300 | 140 | A++ | 1 |
| 150 | FH150SD | PRO/RIF LED 1x150 SD 4K | SIM / ASIM | 68 | 4000 | >80 | 74 (56***) | 180 | 12000 | 10000 | 137 | A++ | 1 |
| 200 | FH200SD | PRO/RIF LED 1x200 SD 4K | SIM / ASIM | 86 | 4000 | >80 | 98 | 192 | 16350 | 13000 | 132 | A++ | 1 |

Parametry techniczne zawarte w katalogu opisują stan aktualny na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.

Montaż na zewnętrznej elewacji z oprawami skierowanymi do dołu. Oprawa została ustawiona w trybie asymetrycznym w celu zmniejszenia efektu olśnienia i jednolitego oświetlenia budynku. Zastosowanie zasilacza Smart Driver z modułem komunikacji radiowej umożliwia dostęp do wszystkich funkcji automatyki budynku, którymi można zdalnie zarządzać.







**INTELIGENTNY FOTOSENSOR ZINTEGROWANY
Z OPRAWĄ W WERSJI SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATEŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATEŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII POWAŻ 75%

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATEŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI
TO KOLEJNE 20% OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁĄ
DO 85%

FH350 LED

Aluminium, stal i szkło:
Montaż nastropowy, zwieszany
lub na wysięgniku jako naświetlacz
a jednocześnie

możliwość
recyklingu



FH350 LED to oprawa, która łączy w sobie design, wytrzymałość i najlepsze cechy oświetlenia przemysłowego. Zaprojektowana do oświetlania dużych terenów zewnętrznych lub wielkopowierzchniowych hal.

Kompaktowa obudowa o regularnych kształtach oraz uchwyt goniometryczny pozwala na obrót oprawy o 360 stopni wokół własnej osi i ustawienie jej pod odpowiednim kątem podczas montażu.



CECHY PRODUKTU

| | |
|--|---|
| Moc znamionowa* | 350 W |
| Zgodność z normami | EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22 (wymagania ogólne), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), EN 61493 |
| Zasilanie | 93 ÷ 265 Vac - 50/60Hz 176 ÷ 250 Vdc |
| Stopień ochrony | IK09, IP66 |
| Temperatura pracy | -20°C ÷ +40°C |
| Montaż | na stropie, ziemi, ścianie, słupie, zwieszana |
| Obudowa | odlew aluminium, lakierowany proszkowo polistyrenem, RAL 7040 |
| Układ optyczny | raster paraboliczny z anodyzowanego polerowanego aluminium, symetryczny |
| Klosz | hartowane szkło pryzmatyczne o grubości 4mm |
| Statecznik | SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96) z funkcją inteligentnego ściemniania |
| MTBF Statecznika**/*** | 100.000h |
| Stabilność strumienia świetlnego w czasie** | 70.000h (L80B20) |
| Stabilność temp. barwowej | 3 SDCM |
| * Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe | |
| ** Dla temp. otoczenia 25°C | |
| *** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy | |

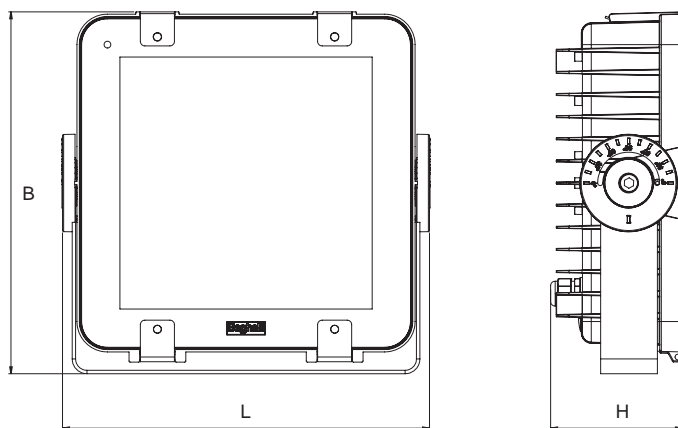
FH350 LED

Oprawa przemysłowa

Seria FH350 LED łączy w sobie wszystkie zalety opraw typu „highbay” oraz naświetlaczy. Źródła światła typu LED, zaawansowany system optyczny oraz (będący w standardowym wyposażeniu) goniometryczny uchwyt zmieniający oprawę typu high bay w naświetlacz, dają użytkownikowi bardzo szeroką gamę zastosowań. Wykorzystane w oprawie źródła LED o dużej wydajności świetlnej, wytwarzają oświetlenie o bezprecedensowej jakości i mocy, dzięki czemu możliwa jest instalacja opraw na wysokościach przekraczających 12 m. Mikropryzmatyczne szkło klosza oraz raster przeciwolśnieniowy ograniczają zjawisko olśnienia do wartości wymaganych normami, jednocześnie zapewniając wysoki komfort pracy. Doskonałe parametry mechaniczne (IP66 oraz IK09) umożliwiają montaż opraw w trudnych warunkach zewnętrznych czy przemysłowych. W standardowym wyposażeniu znajduje się dławnica wentylacyjna. Możliwe zasilanie przelotowe.

Kompaktowa obudowa o regularnych kształtach pozwala na obrót oprawy o 360 stopni wokół własnej osi. Z kolei goniometryczny uchwyt mocujący ułatwia montaż oraz pozwala na ustawienie oprawy pod wybranym kątem. Uchwyt może zostać szybko zdemontowany, gdy użytkownik wybierze inny sposób montażu. Oprawy z serii FH350 LED, są standardowo wyposażone w fotosensor OptiCom. Ta inteligentna, niewymagająca programowania technologia, pozwala na w pełni automatyczną regulację strumienia oprawy, w zależności od ilości światła dziennego docierającego do powierzchni roboczej. Rozwiązanie to pozwala osiągnąć dodatkową 30% oszczędność energii w stosunku do opraw LED nieściemnianych.

Zastosowany statecznik SD pozwala również na zintegrowanie oprawy z Systemem Radiowego Zarządzania Oświetleniem Beghelli, poprzez wpięcie do niego modułu komunikacji radiowej 15022.



| Moc * W | L | • Wymiary (mm) • | | H | Waga max kg |
|------------|-----|------------------|--|-----|----------------|
| 350 | 438 | 434 | | 121 | 8,8 |

Automatyka

w komplecie

| Kod | Opis |
|--------------|---------------------------------|
| 15039 | INTELIWENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Akcesoria

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|--|
| 12859 | UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPOWEGO (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 3CM) |
| 12864 | UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPOWEGO (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 20CM) |
| 12861 | GŁOWICA, DO MONTAŻU NA SŁUPIE, PODWÓJNA 2X 60-76 |
| 12862 | GŁOWICA, DO MONTAŻU NA SŁUPIE, POCZWÓRNA 4X 60-76 |
| 12863 | KOMPLET LINEK DO ZWIESZENIA OPRAWY |
| 12858 | SIATKA OCHRONNA |

Akcesoria

w komplecie

| Kod | Opis |
|-----|-------------------------------------|
| - | ŚRUBY ZABEZPIECZAJĄCE |
| - | UCHWYT GONIOMETRYCZNY |
| - | DŁAWICA M20 Z ZAWOREM WENTYLACYJNYM |

Automatyka

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | KONWERTER DALI |
| 15034 | KONWERTER 1-10V |

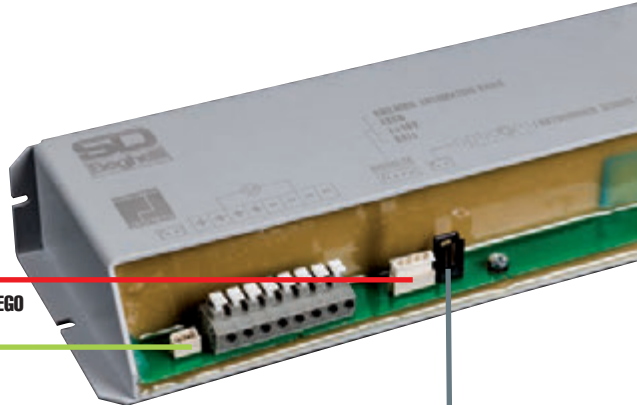


MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



INTELIGENTNY FOTDSENSOR

1. Autodimmer
Natural Light

2. Autodimmer
Dynamic Light

3. **opticom**
TECHNOLOGY

Interfejs dla Smartfona
System zarządzania i kontroli.

MONTAŻ NA ZIEMI



MONTAŻ NA ŚCIANIE



MONTAŻ NA ZWIESZAKACH



12663 ZWIESZAKI

SIATKA OCHRONNA



UCHWYT GONIOMETRYCZNY



12658 SIATKA OCHRONNA

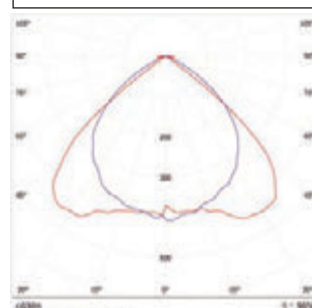
Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +10%

W celu zamówienia opraw w wykonaniu specjalnym: temperatura barwowa, SICURO 24 SLGS należy skontaktować się z siecią sprzedaży Beghelli.

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI




Optyka symetryczna

FH350 LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Układ optyczny | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość |
|--------|----------------|-----------------------|----------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|-------|
| 350 | FH350SD | PRO/RIF LED 350 SD 4K | DIF/SIM | 157 | 4000 | >80 | 175 | 384 | 25800 | 21000 | 120 | A++ | 1 |





Montaż na zewnętrznej elewacji z oprawami skierowanymi do dołu. Oprawa została ustawiona w trybie symetrycznym w celu zmniejszenia efektu olśnienia i jednolitego oświetlenia budynku. Zastosowanie zasilacza Smart Driver z modułem komunikacji radiowej umożliwia dostęp do wszystkich funkcji automatyki budynku, którymi można zdalnie zarządzać.



**INTELIĞENTNY FOTOSENSOR ZINTEGROWANY
Z OPRAWĄ W WERSJI SD**

AUTOMATYCZNA REGULACJA

ŚWIATEŁA SZTUCZNEGO W ZALEŻNOŚCI OD INTENSYWNOŚCI
ŚWIATEŁA DZIENNEGO TO OSZCZĘDNOŚCI ENERGII POWAĐ 75%

AUTOMATYCZNA REDUKCJA

ŚWIATEŁA SZTUCZNEGO SPOWODOWANA BRAKIEM OBECNOŚCI
TO KOLEJNE 20% OSZCZĘDNOŚCI ENERGII. ŁĄCZĄC TĄ FUNKCJĘ
Z AUTODIMMER NATURAL LIGHT, NASZE OSZCZĘDNOŚCI WZROSŁA
DO 85%

F250/400 LED

Aluminium, stal i szkło:

Oświetlenie przemysłowe,
wytrzymałość
a także oświetlenie zewnętrzne
a jednocześnie
możliwość recyklingu

Seria opraw F250/400 LED łączy w sobie nowoczesną i wytrzymałą konstrukcję oraz najlepsze cechy oświetlenia przemysłowego. Różne możliwości rozsyłu światła zapewniają równomierne pokrycie terenów oświetlanych.





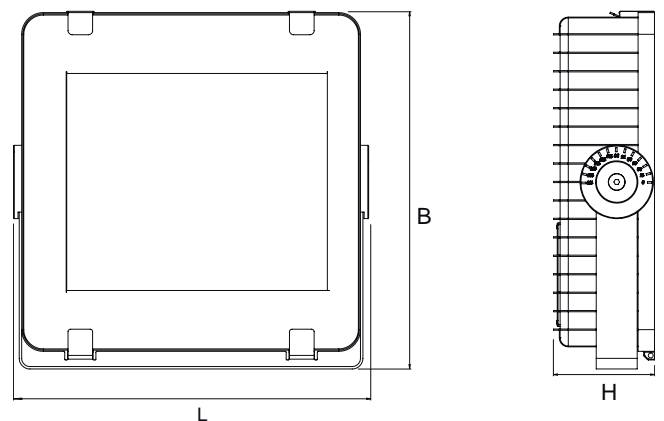
CECHY PRODUKTU

| | |
|--|--|
| Moc znamionowa* | 250, 400 W |
| Zgodność z normami | EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), |
| Zasilanie | 93 ÷ 265Vac - 50/60Hz 176 ÷ 250 Vdc |
| Stopień ochrony | IP66, IK09 |
| Temperatura pracy | -20°C ÷ +40°C |
| Montaż | na ziemi, na ścianie, na słupie |
| Obudowa | ciśnieniowy odlew aluminium RAL 7040 |
| Układ optyczny | typ paraboliczny z anodyzowanego polerowanego aluminium symetryczny, lub asymetryczny |
| Klosz | hartowane szkło pryzmatyczne o grubości 4mm |
| Statecznik | SELV elektroniczny SD (cos φ > 0,96) z funkcją inteligentnego ściemniania |
| MTBF Statecznika**/** | 100.000h |
| Stabilność strumienia świetlnego w czasie** | >60.000h (1x400W) (L80B20) >70.000h (1x250W) (L80B20) |
| Stabilność temp. barwej | 3 SDCM |
| * | Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe |
| ** | Dla temp. otoczenia 25°C |
| *** | Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy |

F250/400 LED

Naświetlacz

F250/400 LED są serią opraw nowej generacji, która łączy w sobie zalety źródeł światła LED z nowoczesnymi systemami optycznymi. Źródła LED o dużej wydajności świetlnej wytwarzają oświetlenie pionowe o bezprecedensowej jakości i mocy, dzięki czemu możliwa jest instalacja opraw na wysokości ponad 12 metrów. Mikropryzmatyczne szkło klosza oraz raster przeciwolśnieniowy ograniczają zjawisko olśnienia do minimum, zapewniając wysoki komfort pracy. Doskonałe parametry mechaniczne (IP66 oraz IK09) umożliwiają montaż opraw w trudnych warunkach zewnętrznych czy przemysłowych. Oprawy mogą posiadać dwie różne charakterystyki rozsyłu światła: symetryczną oraz asymetryczną. Kompaktowa obudowa o regularnych kształtach pozwala na obrót oprawy o 360 stopni wokół własnej osi. Z kolei goniometryczny uchwyt mocujący ułatwia montaż oraz pozwala na ustawienie oprawy pod wybranym kątem. Oprawy są odporne na zakłócenia magnetyczne typowe dla środowisk przemysłowych (EN 61000-6-2). Oprawy F250/400 LED są dostępne w wersji ściemnianej. Dzięki specjalnemu czujnikowi, który pozwala na automatyczną regulację strumienia świetlnego, oprawy samoistnie dopasowują się do zmiennych warunków oświetleniowych, dyktowanych przez dobowe zmiany światła naturalnego (w obiektach wyposażonych w świetliki i okna), zapewniając stałe natężenie oświetlenia na zadanej płaszczyźnie pracy (funkcja "constantlight"). Dostępny jest również inwerter LED, który pozwala na rozbudowę opraw o funkcję oświetlenia awaryjnego w przypadku zaniku (awarii) napięcia zasilającego.



| Moc * W | Wymiary (mm) | | | Źródło światła | szt. | Waga max kg |
|------------|--------------|-----|-----|----------------|------|----------------|
| | L | B | H | | | |
| 250 | 438 | 434 | 121 | LED | 1 | 8.8 |
| 400 | 438 | 434 | 121 | LED | 1 | 8.8 |

Automatyka w komplecie

| Kod | Opis |
|-------|--------------------------------|
| 15039 | INTELIENTNY FOTOSENSOR OPTICOM |

Akcesoria w komplecie

| Kod | Opis |
|-----|-------------------------------------|
| - | ŚRUBY ZABEZPIEZAJĄCE |
| - | UCHWYT GONIOMETRYCZNY |
| - | DŁAWICA M20 Z ZAWOREM WENTYLACYJNYM |

Automatyka należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|--|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WiFi + KONWERTER WiFi/ETHERNET |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | KONWERTER DALI |
| 15034 | KONWERTER 1-10V |

Akcesoria należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|-------|---|
| 12661 | GŁOWICA, DO MONTAŻU NA SŁUPIE, PODWÓJNA 2x 60-76 |
| 12662 | GŁOWICA, DO MONTAŻU NA SŁUPIE, POCZWÓRNA 4x 60-76 |
| 12658 | SIATKA OCHRONNA |



MODULO RADIO DOMOTICO

MODULO 1÷10V

MODULO DALI

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI

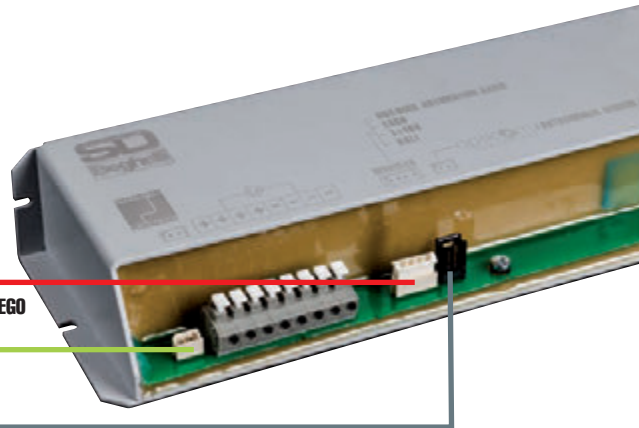
INTELIGENTNY FOTOSENSOR

1. Autodimmer Natural Light

2. Autodimmer Dynamic Light

3. opticom TECHNOLOGY

Interfejs dla Smartfona. System zarządzania i kontroli.



MONTAŻ NA ZIEMI



MONTAŻ NA ŚCIANIE



SIATKA OCHRONNA



12658 SIATKA OCHRONNA

UCHWYT GONIOMETRYCZNY



W celu zamówienia oprawy w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli.

Efektywność ściemniania

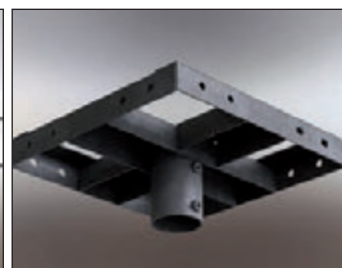
Wzrost wydajności świetlnej (lm/W) oraz wydłużenie żywotności opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +10%

MONTAŻ NA SŁUPIE



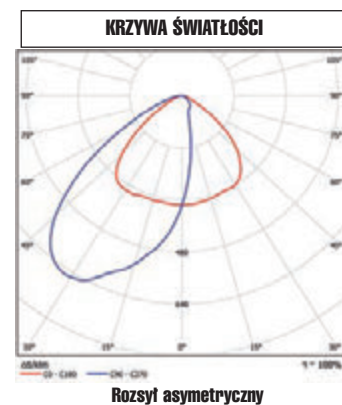
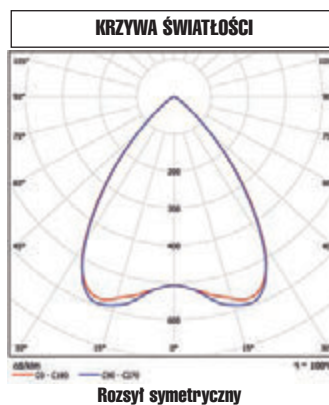
12661 GŁOWICA PODWÓJNA 2x 60-76



12662 GŁOWICA POCZWÓRNA 4x 60-76

należy zamawiać oddzielnie
należy zamawiać oddzielnie

| INVERTER | WERSJA AWARYJNA Z INVERTER LED | | | | |
|----------|--|--|----------------------------|------|--|
| | TR | AT | LG | LGFM | |
| | 19368 | INVERTER PLUG&LIGHT LED SE/SA 1H 20-60V IP65 | należy zamawiać oddzielnie | | |
| | 19364 | INV LED IP65 AT/LG 123H | należy zamawiać oddzielnie | | |
| | 19365 | INV LED IP65 LGFM 123H | należy zamawiać oddzielnie | | |
| RA02 | BATERIA AUTORIPARA INVERTER 7.2V 1.7Ah | należy zamawiać oddzielnie | | | |



F250/400 LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Układ optyczny | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość |
|--------|---------|-------------------------|----------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|-------|
| 250 | F250SSD | PRO LED 250 SM SD 4000K | SYMETRYCZNY | 110 | 4000 | >80 | 119 | 256 | 18500 | 16000 | 134 | A++ | 1 |
| 400 | F400SSD | PRO LED 400 SM SD 4000K | SYMETRYCZNY | 216 | 4000 | >80 | 234 | 512 | 33500 | 28550 | 122 | A++ | 1 |
| 250 | F250ASD | PRO LED 250 AS SD 4000K | ASYMETRYCZNY | 110 | 4000 | >80 | 119 | 256 | 18500 | 16000 | 134 | A++ | 1 |
| 400 | F400ASD | PRO LED 400 AS SD 4000K | ASYMETRYCZNY | 216 | 4000 | >80 | 234 | 512 | 33500 | 28550 | 122 | A++ | 1 |

Parametry techniczne zawarte w katalogu opisują stan aktualny na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.





F250/400 LED posiada praktyczny uchwyt umożliwiający montaż na ścianie lub ziemi. Asymetryczna optyka i wysoka wydajność oświetlenia nadaje się szczególnie do oświetlenia fasad oraz terenów przemysłowych.



Strada LED

Aluminium, stal i szkło:
Oprawa uliczna dla programu
wytrzymałość
"inteligentne miasto"
a jednocześnie możliwość
recyklingu



Wysokiej jakości oprawa uliczna z podwójnym systemem optycznym, mającym za zadanie uzyskanie jak najlepszej równomierności padającego na dany obszar światła. Design oprawy opiera się na prostej formie geometrycznej, zapewniającej wysoki poziom estetyczny. Różnorodność modeli dostępnych w ofercie umożliwia oświetlenie zarówno dróg miejskich o zróżnicowanym natężeniu ruchu jak i przejść dla pieszych, dróg rowerowych czy też obszarów zielonych. Innowacyjny zasilacz Smart Driver umożliwia jej zdalne zarządzanie drogą radiową. Smart Driver wraz z zaawansowanym systemem optycznym tworzą doskonałe rozwiązanie, które idealnie wpasowuje się w założenia programu "inteligentne miasto".

STRADA LED

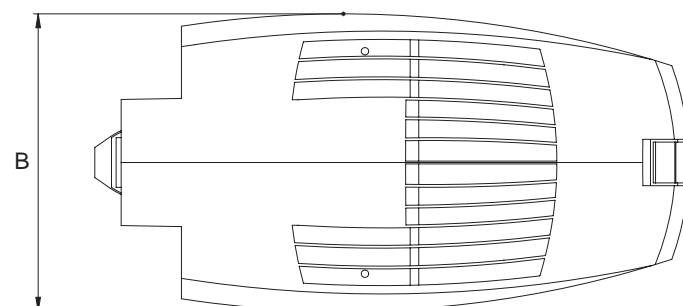
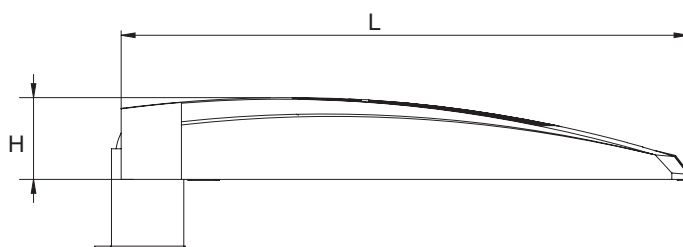
Oprawa uliczna

Seria Strada LED to najnowszej generacji oprawy oświetlenia ulicznego. Łączą możliwości jakie daje zastosowanie źródeł LED z nowoczesną optyką. Dedykowane do tej serii oprawy odbłyśniki redukują olśnienie przykre, przyczyniając się do zwiększenia bezpieczeństwa podczas użytkowania dróg w nocy oraz w trudnych warunkach atmosferycznych. Smart Driver zastosowany w tych oprawach pozwala na ich integrację z zaawansowanymi systemami kontroli i sterowania. Rozwiązanie to powstało z myślą o programie "inteligentne miasto". Doskonale parametry mechaniczne opraw Strada LED (IK09-IP66) zapewnione zostały przez wysokiej jakości materiały użyte do ich produkcji. Technologia LED, obudowa z ciśnieniowego odlewu aluminium oraz hartowane szkło gwarantują długą żywotność opraw ulicznych, bezpośrednio narażonych na trudne warunki atmosferyczne.



Cechy produktu

- Moc znamionowa*** 30, 50, 70, 100, 150, 250 W
 - Zgodność z normami** EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), EN55015; EN 61547, EN 61003-2, EN 61003-2
 - Zasilanie** 93÷265 Vac - 50/60Hz
176÷250 Vdc
 - Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe** ogranicznik przepięć SPD
In=5kA, I_{max}= 10kA, U_{oc}=10 kV
 - Stopień ochrony** IP66 (dławnica z zaworem wentylacyjnym), IK09
 - Temperatura pracy** -20°C ÷ +40°C
 - Regulowany kąt nachylenia** 0-20°
 - Montaż** na słupie ϕ 60 - 76mm
 - Obudowa** ciśnieniowy odlew aluminium lakierowany proszkowo RAL 7040
 - Układ optyczny** paraboliczne anodyzowane aluminium
 - Zastosowanie** drogi miejskie, lokalne, wojewódzkie, ciągi pieszych, drogi rowerowe
 - Klosz** hartowane szkło o grubości 5mm
 - Statecznik** elektroniczny SD (cos ϕ > 0,95) z funkcją inteligentnego ściemniania
 - Pobór prądu** regulowany (max 700mA)
 - MTBF Statecznika**/***** 80.000h
 - Stabilność strumienia świetlnego w czasie**** >70.000h (S70, S100, S150) (L80B20)
>75.000h (S30, S50) (L80B20)
 - Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM
- * Podana wartość mocy ma na celu szybkie porównanie jakiej oprawie metalohalogenowej odpowiadają poszczególne oprawy diodowe
 ** Dla temp. otoczenia 25°C
 *** Mean Time Between Failures - Średni czas bezawaryjnej pracy



| Moc * W | Wymiary (mm) | | | Źródło światła | szt. | Waga max kg |
|------------|--------------|-----|----|----------------|------|----------------|
| | L | B | H | | | |
| 30 | 611 | 320 | 88 | LED | 1 | 5.5 |
| 50 | 611 | 320 | 88 | LED | 1 | 5.5 |
| 70 | 611 | 320 | 88 | LED | 1 | 5.5 |
| 100 | 611 | 320 | 88 | LED | 1 | 5.5 |
| 150 | 611 | 320 | 88 | LED | 1 | 5.7 |
| 250 | 611 | 320 | 88 | LED | 1 | 5.7 |

* Odpowiednik mocy dla porównania z urządzeniami z metalohalogenowymi

Akcesoria

w komplecie

| Kod | Opis |
|-----|--------------------------------------|
| - | Dławnica M20 z zaworem wentylacyjnym |

W celu zamówienia opraw w wykonaniu specjalnym: inna temperatura barwowa, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli

Automatyka

należy zamawiać oddzielnie

| Kod | Opis |
|--------------|------------------------------|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA |
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY (NADAJNIK) |
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ |
| 15024 | MODUŁ DALI |
| 15034 | MODUŁ 0-10V |

MODULO
RADIO
DOMOTICO

MODULO
1÷10V

MODULO
DALI

MODUŁY AUTOMATYKI SD PODŁĄCZANE SĄ BEZPOŚREDNIO DO INTELIGENTNEGO ZASILACZA SMARTDRIVER BEGHELLI



Efektywność ściemniania

Wzrost wydajności świetlnej (lm W) oraz wydłużenie żywotność opraw to dodatkowe atuty jakie daje nam ściemnianie. Zakładając, że średni strumień oprawy ściemnianej wynosi 50% jej wartości nominalnej, możemy przyjąć:

Wzrost żywotności +40%
Skuteczność świetlna +10%

MONTAŻ NA SŁUPIE



MONTAŻ NA WYSIĘGNIKU



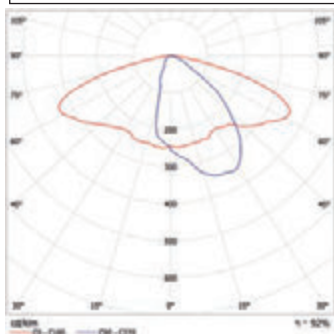
ODŁĄCZNIK



PODWÓJNE ZASILANIE

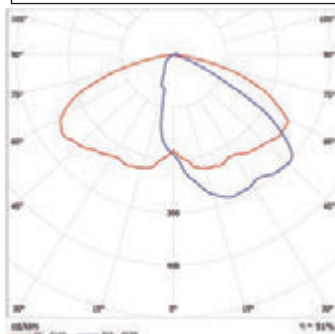


KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



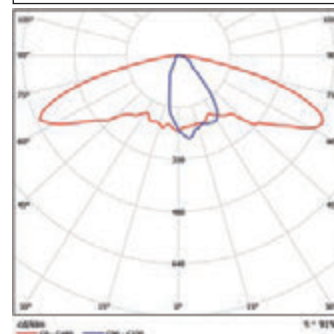
Optyka stosowana przy oświetlaniu dróg krajowych i lokalnych

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



Optyka stosowana przy oświetlaniu dróg krajowych i lokalnych - rozsył szeroki

KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



Optyka stosowana przy oświetlaniu dróg rowerowych i ciągów pieszych

Strada LED

Zasilacz elektroniczny SmartDriver **SD**

| Moc* W | Kod | Opis | Optyka | Moc LED W | Temperatura barwowa K | CRI Ra | Pobór mocy Max W | N° LED | Strumień LED lm (Tj=25°C) | Strumień świetlny lm | Skuteczność świetlna lm/W | Klasa energet. | Ilość |
|---------|------------------|------------------------------|-------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------|--------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|-------|
| 1x50 | S50EXSD | STRA LED EX 1x50 SD 4K | drogi krajowe | 32 | 4000 | >70 | 34 | 24 | 4800 | 4000 | 115 | A++ | 1/1 |
| 1x70 | S70EXSD | STRA LED EX 1x70 SD 4K | drogi krajowe | 47 | 4000 | >70 | 51 | 24 | 6700 | 5600 | 110 | A++ | 1/1 |
| 1x100 | S100EXSD | STRA LED EX 1x100 SD 4K | drogi krajowe | 66 | 4000 | >70 | 72(56 1) | 48 | 10000 | 8000 | 112 | A++ | 1/1 |
| 1x150 2 | S150EXSD | STRA LED EX 1x150 SD 4K | drogi krajowe | 94 | 4000 | >70 | 103 | 48 | 13500 | 11500 | 105 | A++ | 1/1 |
| 1x250 2 | S250EXSD | STRA LED EX 1x250 SD 4K | drogi krajowe | 120 | 4000 | >70 | 130(113 1) | 48 | 17000 | 14000 | 110 | A++ | 1/1 |
| 1x50 | S50EXLSD | STRA LED EX LONG 1x50 SD 4K | drogi krajowe - szeroka | 32 | 4000 | >70 | 34 | 24 | 4800 | 4000 | 115 | A++ | 1/1 |
| 1x70 | S70EXLSD | STRA LED EX LONG 1x70 SD 4K | drogi krajowe - szeroka | 47 | 4000 | >70 | 51 | 24 | 6700 | 5600 | 110 | A++ | 1/1 |
| 1x100 | S100EXLSD | STRA LED EX LONG 1x100 SD 4K | drogi krajowe - szeroka | 66 | 4000 | >70 | 72(56 1) | 48 | 10000 | 8000 | 112 | A++ | 1/1 |
| 1x150 2 | S150EXLSD | STRA LED EX LONG 1x150 SD 4K | drogi krajowe - szeroka | 94 | 4000 | >70 | 103 | 48 | 13500 | 11500 | 105 | A++ | 1/1 |
| 1x250 2 | S250EXLSD | STRA LED EX LONG 1x250 SD 4K | drogi krajowe - szeroka | 120 | 4000 | >70 | 130(113 1) | 48 | 17000 | 14000 | 109 | A++ | 1/1 |
| 1x30 | S30UCSD | STRA LED UC 1x30 SD 4K | drogi rowerowe/parki | 22 | 4000 | >70 | 24 | 16 | 3400 | 2900 | 120 | A++ | 1/1 |
| 1x50 | S50UCSD | STRA LED UC 1x50 SD 4K | drogi rowerowe/parki | 31 | 4000 | >70 | 34 | 16 | 4500 | 3900 | 115 | A++ | 1/1 |
| 1x70 | S70UCSD | STRA LED UC 1x70 SD 4K | drogi rowerowe/parki | 44 | 4000 | >70 | 48 | 32 | 6700 | 5300 | 110 | A++ | 1/1 |
| 1x100 P | S100UCSD | STRA LED UC 1x100 SD 4K | drogi rowerowe/parki | 60 | 4000 | >70 | 66(56 1) | 32 | 9400 | 7200 | 109 | A++ | 1/1 |

P Oprawa przeznaczona na parkingi zewnętrzne

1 Pobór mocy w przypadku zasilania opraw napięciem poniżej 110 Vac

2 Wersje 150 i 250 są wyposażone w dwa zasilacze SD, wymagające dwóch modułów komunikacyjnych. Źródła LED są obsługiwane niezależnie od siebie.

Parametry techniczne zawarte w katalogu opisują stan aktualny na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.



Strada LED zastępują tradycyjne oprawy ze źródłami rtęciowymi od 80 do 250W i źródłami sodowymi od 70 do 150W.





Systemy kontroli

Centralki, urządzenia, oprogramowanie



Jednostka centralna

Umożliwia nadzór nad wszystkimi urządzeniami SD za pomocą protokołu komunikacji radiowej. Scenariusze można zaprogramować według konkretnych terminów w roku kalendarzowym, zarówno lokalnie za pomocą komputera PC, jak i zdalnie za pomocą protokołu Wi-Fi, za pośrednictwem menedżera oprogramowania SD.



Interfejs radiowy- nadajnik

Moduł radiowy służący do aktywacji scen świetlnych. Montowany w standardowych łącznikach monostabilnych lub detektorach ruchu. Przekształca je w urządzenie SD.



Interfejs radiowy- odbiornik

Moduł radiowy umożliwiający zdalne włączanie lub wyłączenie urządzeń oraz oprav oświetleniowych niekompatybilnych z systemem SD.



Moduł komunikacji radiowej

Umożliwia kontakt urządzeń systemu SD z jednostką centralną.



Moduł DALI

Umożliwia połączenie urządzeń systemu SD z cyfrowym systemem DALI.



Moduł 1/10V

Umożliwia połączenie urządzeń systemu SD z analogowym systemem 1-10V.



Inteligentny czujnik światła Opticom

W zależności od zaprogramowania może działać jako Autodimmer (Natural Light), detektor ruchu (Dynamic Light) lub odbierać polecenia wysłane ze smartfona przy użyciu lampy błyskowej.



Jednostka centralna

Urządzenia automatyki Beghelli



CECHY PRODUKTU



Stopień ochrony IP20

Temperatura pracy -20°C ÷ +40°C

Montaż Montaż na szynę DIN o szerokości 9 modułów

Zarządzanie urządzeniami Limit: 992 urządzenia,

Lokalna transmisja Komunikacja z urządzeniami przy wykorzystaniu transmisji SFH-DSSS na 16 kanałach

Trasmisja zdalna GSM/GPRS, może być podłączony do baz danych Beghelli Services, z możliwością podłączenia do BMS (Building Management Systems) przez interfejs RS-485, protokół MODBUS

Funkcje Pełna kontrola działania systemu oświetleniowego, w szczególności:

- Włączanie i wyłączanie do 256 grup
- Ustawianie poziomu ściemniacza
- Definiowanie trybu pracy (stała jasność przy ustawionej wartości lub automatyczne dopasowanie jasności)
- Diagnostyka
- Pomiary energii zużywanej i zaoszczędzonej
- Tworzenie scenariuszy oświetlenia
- Włączanie i wyłączanie grup czasowych lamp
- Konfiguracja systemu oświetleniowego
- Zarządzanie wszystkimi funkcjami systemu awaryjnego
- Programowanie testów
- Blokada / aktywacja oświetlenia awaryjnego
- Szczegółowe zarządzanie błędami
- Wyzwalanie testów na żądanie w oprawach oświetlenia awaryjnego

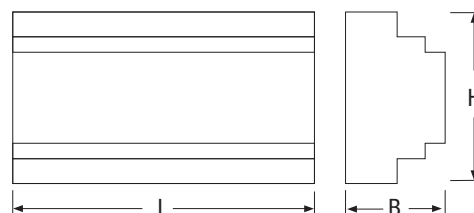
Jednostka Centralna służy do bezprzewodowego zarządzania oprawami oświetlenia podstawowego (wyposażonymi w stateczniki SD oraz moduły radiowe) oraz oprawami oświetlenia awaryjnego z serii Logica FM. Z poziomu Jednostki Centralnej dostępne są poniższe funkcje:

- regulacja strumienia świetlnego opraw
- wyzwalanie wcześniej zaprogramowanych funkcji
- odbiór informacji o stanie opraw
- sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy
- sprawdzanie czasu pracy opraw
- sprawdzanie statusu opraw awaryjnych.

Jednostka Centralna może zarządzać każdą pojedynczą oprawą z osobną lub grupą opraw. Koordynuje przepływ informacji w systemie składającym się nawet z 992 urządzeń. Komunikacja z urządzeniami odbywa się w standardzie IEEE 802.15.4, przy wykorzystaniu transmisji SFH-DSSS w zakresie częstotliwości 2.400-2.486 GHz na 16 kanałach zmieniających losowo co 10ms. Dodatkowo Jednostka Centralna wyposażona jest w moduł GSM, który umożliwi zarządzanie czy też serwis systemu z dowolnego miejsca na świecie.



| Zasilanie V-Hz | Wymiary (mm) | | | Stopień ochrony | Waga kg |
|----------------|--------------|----|----|-----------------|---------|
| | L | B | H | | |
| 230-50 | 160 | 75 | 90 | IP20 | 0.6 |



Jednostka w komplecie

| Kod | Opis |
|--------------|---------------------------|
| 20109 | OPROGRAMOWANIE SD MANAGER |
| - | PRZEWÓD RS485/USB |
| - | Konwerter RS485/450 |

Jednostka centralna

| Kod | Opis | Ilość |
|--------------|--|-------|
| 20102 | JEDNOSTKA CENTRALNA | 1 |
| 20124 | JEDNOSTKA CENTRALNA WIFI + KONWERTER WIFI/ETHERNET | 1 |

Interfejs radiowy- nadajnik

Urządzenia automatyki Beghelli

Nadajnik Radiowy przeznaczony jest do współpracy ze standardowymi łącznikami klawiszowymi oraz czujnikami ruchu. Przetwarza zmianę stanu łącznika lub czujnika na sygnał radiowy, który za pomocą wbudowanej anteny wysyłany jest do opraw z serii Stella Polare LED wyposażonych w stateczniki Smart Driver (SD) oraz Moduły Komunikacji Radiowej 15022. Po odebraniu tego sygnału, odpowiednie oprawy przechodzą do wcześniej zaprogramowanej sceny świetlnej. Każdy Nadajnik Radiowy 20104 posiada swój unikalny numer ID zapisany w kodzie szesnastkowym, pozwalający na identyfikację go w Systemie Radiowego Zarządzania Oświetleniem. Kompaktowe wymiary: 35x66x22mm, pozwalają na montaż Nadajnika Radiowego 20104 w puszkach podtynkowych. Wymaga zasilania napięciem 230V. Zastosowanie Nadajnika Radiowego 20104 w Systemie Radiowego Zarządzania Oświetleniem umożliwia:

- aktywację (za pomocą łącznika klawiszowego lub czujnika ruchu) wcześniej zaprogramowanych scen świetlnych,
- przekazywanie stanu (włączony/wyłączony).

Komendy wysyłane przez Nadajnik Radiowy 20104 mogą być przeznaczone zarówno dla jednej oprawy, jak i całej grupy opraw.



| Kod | Opis | Ilość |
|-------|-----------------------------|-------|
| 20104 | INTERFEJS RADIOWY- NADAJNIK | 1 |

Interfejs radiowy- odbiornik

Urządzenia automatyki Beghelli

Odbiornik radiowy służy do zdalnego włączania oraz wyłączania urządzeń elektrycznych, po odebraniu sygnału radiowego z Jednostki Centralnej 20102. W tym celu jest on podłączany do urządzeń, które normalnie nie pracują w standardzie SD. Mogą być nimi „zwykłe” oprawy oświetleniowe bez stateczników SD czy też inne urządzenia działające na zasadzie włącz/wyłącz jak TV, rzutnik, sprzęt HiFi itp. Zabudowany w odbiorniku radiowym przekaźnik, posiada maksymalną obciążalność prądową 10A (przy zasilaniu 230V). Kompaktowa obudowa o wymiarach 35x66x22mm posiada 4 zaciski śrubowe : 2 dla zasilania (L i N) oraz 2 dla wyjścia 230V (L_OUT i P_OUT).

Odbiornik posiada również wbudowany zegar, miernik mocy oraz licznik energii elektrycznej dystrybuowanej na wyjściu. Urządzenie posiada swój własny adres. Może być przypisane do jednej lub kilku grup.



| Kod | Opis | Ilość |
|-------|------------------------------|-------|
| 20108 | INTERFEJS RADIOWY- ODBIORNIK | 1 |



Moduł Komunikacji Radiowej

Urządzenia automatyki Beghelli

Moduł Komunikacji Radiowej, podłączony do statecznika Smart Driver (SD), umożliwia przejęcie zdalnej kontroli nad oprawą. Posiada swój unikalny numer ID zapisany w kodzie szesnastkowym, pozwalający na identyfikację go w Systemie Radiowego Zarządzania Oświetleniem. Moduł Komunikacji Radiowej może odbierać informacje (z Jednostki Centralnej czy od innych opraw) i równocześnie przesyłać je dalej. Pracuje w zakresie częstotliwości 2.400-2.483 GHz, przy wykorzystaniu transmisji FH-DSSS. Zastosowanie Modułu Komunikacji Radiowej w oprawach z serii Stella Polare LED, wyposażonych w stateczniki Smart Driver (SD) umożliwia m.in.:

- odbieranie i wykonywanie poleceń wysłanych za pośrednictwem Jednostki Centralnej 20102
- wirtualny podział opraw na grupy oraz tworzenie scen świetlnych
- aktywację funkcji Automatycznej Regulacji Strumienia (Beghelli AutoDimm)
- pomiar energii elektrycznej zużywanej przez oprawę (bieżącą i sumaryczną)
- pomiar czasu pracy oprawy
- dostęp do funkcji telediagnostycznych



| Kod | Opis | Ilość |
|--------------|----------------------------|-------|
| 15022 | MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ | 1 |



Moduł DALI/1-10V

Urządzenia automatyki Beghelli

Konwertery służące do podłączenia opraw SD z systemem analogowym 1-10V lub cyfrowy DALI.



| Kod | Opis | Ilość |
|--------------|-------------|-------|
| 15024 | MODUŁ DALI | 1 |
| 15034 | MODUŁ 1-10V | 1 |



Inteligentny czujnik światła Opticom

Urządzenia automatyki Beghelli

Czujnik składający się z fototranzystora SMD, który może być podłączony do zasilacza SmartDriver, umożliwiając natychmiastowy odczyt wpływu światła naturalnego na ogólną ilość światła w pomieszczeniu. Te informacje umożliwiają kalibrację opraw LED w celu utrzymania minimalnego, wymaganego natężenia oświetlenia.

Czujnik Autodimmer pozwala na oszczędności dochodzące do 30% w stosunku do urządzeń, w których nie jest on zainstalowany. W zależności od zaprogramowania może działać jako Autodimmer (Natural Light), detektor ruchu (Dynamic Light) lub odbierać polecenia wysłane ze smartfona przy użyciu lampy błyskowej.



| Kod | Opis | Ilość |
|--------------|--|----------|
| 15039 | INTELIĞENTNY FOTOSENSOR OPTICOM | 1 |



Beghelli
Akademia
Seminaria, wykłady
Przestrzeń techniczna
oraz warsztaty w zakresie
poświęcona profesjonalistom
inteligentnych systemów
oświetleniowych



Akademia profesjonalistów

Seminaria, wykłady oraz wsparcie techniczne dla profesjonalistów

Beghelli Accademia to miejsce, do którego zapraszamy specjalistów z szeroko pojętej branży elektrotechnicznej i budowlanej oraz projektantów.

Na organizowanych przez nas zajęciach:

- analizowane są (zarówno od strony teoretycznej jak i praktycznej) wszelkie zagadnienia dotyczące oświetlenia, omawiane jest prawodawstwo oraz rozwiązania techniczne,
- każdy uczestnik ma możliwość zaprogramowania, uruchomienia oraz zarządzania oferowanymi przez nas systemami,
- udzielamy porad oraz przekazujemy zasady dotyczące projektowania.

Na stronie głównej serwisu beghelli.it dostępna jest specjalna sekcja Beghelli Accademia. Można tu znaleźć zbiór publikacji, dokumentów technicznych, których zawartość jest regularnie aktualizowana. Można również skorzystać z elektronicznego katalogu, który zawiera kompletne informacje na temat oferty Beghelli. Dla każdego urządzenia publikowane są dane techniczne, zdjęcia, kody, krzywe fotometryczne, instrukcje montażu, karty katalogowe oraz klasyfikacja energetyczna.



*Seminarium organizowane
w sali konferencyjnej
Alfa Romeo Museum*



Seminaria Beghelli Accademia

Technologia LED doprowadziła do prawdziwej rewolucji w dziedzinie oświetlenia. Dzięki zastosowaniu diod o wysokiej luminancji, odpowiednim doborze optyk oraz systemom automatyki Beghelli, nowoczesne oprawy LED zapewniają doskonałą wydajność, a oświetlenie każdorazowo dostosowywane jest do bieżących potrzeb. Wszystko po to, aby zagwarantować naszym klientom możliwie jak największe oszczędności energii. Seminare organizowane przez Beghelli Accademia analizują scenariusze rynkowe, omawiają bieżące

zmiany legislacyjne, a także systemy oświetlenia podstawowego oraz awaryjnego pod kątem rozwiązań technicznych, produktowych oraz automatyzacji procesów zarządzania. Uczestnictwo w zajęciach Beghelli Accademia daje możliwość zapoznania się z najnowocześniejszymi rozwiązaniami technicznymi dostępnymi na rynku. Wykłady prowadzone są w siedzibie głównej Beghelli Polska w Rybniku lub dla większych, zorganizowanych grup w dogodnej dla Państwa lokalizacji.



Wszelkie zapytania dotyczące Beghelli Accademia prosimy kierować na adres: akademia@beghelli.pl

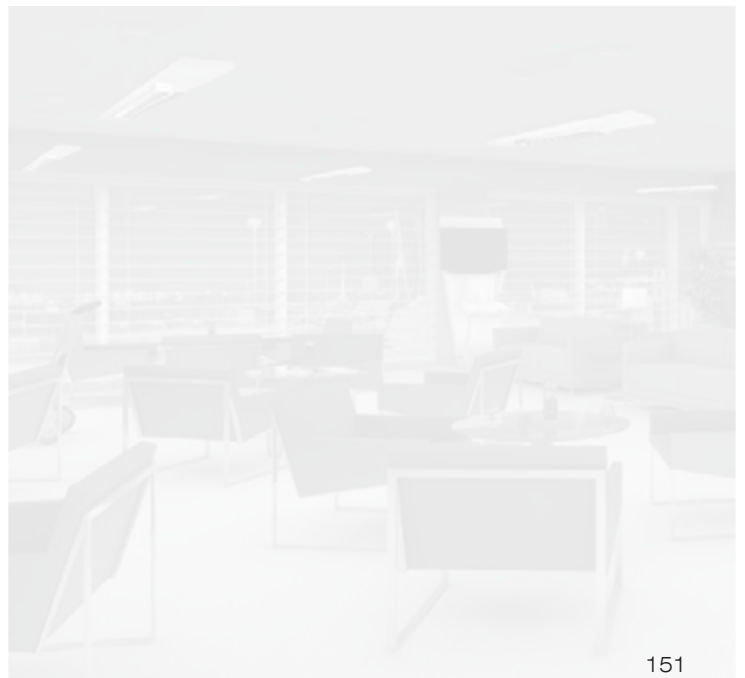




Wskaźniki analityczne



Odporność na niektóre
związki chemiczne



Związki chemiczne wyszczególnione w poniższej tabeli stanowią jedynie niewielką część wszystkich istniejących. Należy także mieć na uwadze, że odporność materiałów na substancje chemiczne zależy od stopnia stężenia oraz temperatury tych związków. W razie wątpliwości prosimy kontaktować się z Działem Technicznym Beghelli.

| | |
|---|--------------------|
| ✓ | odporny |
| ● | stosunkowo odporne |
| ✗ | nie trwałe |

| WZÓR SUMARYCZNY | ZWIĄZKI CHEMICZNE | TWORZYWA SZTUCZNE | | | |
|-----------------|----------------------------|-------------------|-----------------|------------|-----|
| | | AKRYLOWE (PMMA) | POLIWĘGLAN (PC) | NYLON (PA) | PCV |
| C3H6O | ACETON | ✗ | ● | ● | ● |
| H3ASO4 | KWAS ARSENOWY DO 20% | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| C6H8O7 | KWAS CYTRYNOWY DO 10% | ✓ | ✓ | ● | ✓ |
| C6H8O7 | KWAS CYTRYNOWY DO 20% | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CH3COOH | KWAS OCTOWY DO 10% | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| HCL | KWAS SOLNY | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| HCL | KWAS SOLNY DO 20% | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| H2CR04 | KWAS CHROMOWY | ● | ● | ● | ✓ |
| CH2O2 | KWAS MRÓWKOWY DO 30% | ● | ● | ✓ | ✓ |
| HNO3 | KWAS AZOTOWY DO 20% | ● | ● | ✗ | ✓ |
| H2SO4 | KWAS SIARKOWY DO 30% | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| C2H6O | ALKOHOL ETYLOWY | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ |
| C3H8O | ALKOHOL IZOPROPYLOWY | ● | ✗ | ✓ | - |
| C6H7N | ANILINA | ✗ | ● | ● | ✗ |
| NH3 | AMONIAK 10% | ✓ | ✗ | ✓ | ● |
| - | BENZYNA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| C6H6 | BENZEN | ✗ | ✗ | ● | ✗ |
| - | NAPOJE ALKOHOLOWE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| BR | BROM | ✗ | ● | ✗ | ✗ |
| - | KLIMAT MORSKI | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| H2O SEA | WODA MORSKA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CAO | WAPNO | ✓ | ● | ✓ | ● |
| - | OLEJ NAPĘDOWY | ✓ | ● | ✓ | ✓ |
| CL | CIĘKŁY CHLOR (OPARY) | ✗ | ✗ | - | ✗ |
| CHCL3 | CHLOROFORM | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ |
| CACL2 | CHLOREK WAPNIA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| FECL3 | CHLOREK ŻELAZA | ✓ | ● | ✓ | ✓ |
| C6H14 | HEKSAN | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ |
| (C2H5)2O | ETER | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| C6H6 | ETER NAFTOWY (BENZEN) | ✓ | ✗ | ✓ | ● |
| C2H4 | ETYLEN | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ |
| C6H5OH | FENOLE | ✗ | ✗ | ✗ | - |
| C3H8O3 | GLICERYNA | ✓ | ● | ✓ | ✓ |
| - | WĘGLOWODORY | ● | ✗ | ● | - |
| CH3OH | METANOL | ✗ | ✗ | ● | ✓ |
| - | OLEJE MINERALNE | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ |
| - | OLEJE ROŚLINNE | ● | ✓ | ✓ | ✓ |
| - | OLEJE SILNIKOWE | ● | ✓ | ✓ | ✓ |
| - | OLEJ NAPĘDOWY- NAFTA | ✓ | ● | ✓ | ✓ |
| - | OLEJE I TŁUSZCZE SPOŻYWCZE | ✓ | ● | ✓ | ✓ |
| O3 | OZON | ✓ | ✓ | ✗ | ● |
| KMNO4 | NADMANGANIAN POTASU | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| NA2CO3 | SODA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| NAOH | SODA ŻRĄCA | - | ✓ | ✗ | ✓ |
| ZNSO4 | SIARCZAN CYNKU | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| AL2(SO4)3 | SIARCZAN ALUMINIUM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CUSO4 | SIARCZAN MIEDZI | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ |
| CCl4 | TETRACHLOREK KARBONYLU | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| C7H8 | TOLUEN | ✗ | ✗ | ● | ✗ |
| C2HCL3 | TRICHLOROETYLEN | ✗ | ✗ | ● | ✗ |

Odporność na niektóre związki chemiczne

Przed montażem należy upewnić się, że w atmosferze nie ma związków chemicznych, mogących pogorszyć właściwości mechaniczne instalowanych opraw. Wszystkie materiały użyte w oprawach podlegają naturalnemu procesowi starzenia się, nawet w znamionowych warunkach pracy. Obecność niedozwolonych substancji może ten proces znacznie przyspieszyć. Beghelli gwarantuje bezpieczeństwo i prawidłowe działanie urządzeń tylko w znamionowych

warunkach otoczenia oraz w zakresie temperatur, dla którego zostały zaprojektowane.

W przypadku ekstremalnych warunków środowiskowych i / lub w obecności potencjalnie agresywnych związków chemicznych, ocena czy urządzenie może być zainstalowane, musi uwzględniać m.in. odporność chemiczną zastosowanych w oprawie materiałów na obecność w atmosferze szkodliwych związków.

| WZÓR SUMARYCZNY | ZWIĄZKI CHEMICZNE | STAL | | | POZOSTAŁE MATERIAŁY | |
|-----------------|----------------------------|------------|---------------------------------|-------------|---------------------|-------|
| | | INOX (304) | WSTĘPNIE OCYNKOWANE LAKIEROWANE | LAKIEROWANE | ALUMINIUM | SZKŁO |
| C3H6O | ACETON | ✓ | ✓ | ● | ✓ | ✓ |
| H3ASO4 | KWAS ARSENOWY DO 20% | - | - | ● | ✗ | ● |
| C6H8O7 | KWAS CYTRYNOWY DO 10% | ✓ | ● | ● | ● | ✓ |
| C6H8O7 | KWAS CYTRYNOWY DO 20% | ✓ | ✗ | ✗ | ● | - |
| CH3COOH | KWAS OCTOWY DO 10% | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |
| HCL | KWAS SOLNY | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - |
| HCL | KWAS SOLNY DO 20% | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ● |
| H2CR04 | KWAS CHROMOWY | ✓ | ● | ✗ | ● | ● |
| CH2O2 | KWAS MRÓWKOWY DO 30% | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| HNO3 | KWAS AZOTOWY DO 20% | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ● |
| H2SO4 | KWAS SIARKOWY DO 30% | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ● |
| C2H6O | ALKOHOL ETYLOWY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| C3H8O | ALKOHOL IZOPROPYLOWY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| C6H7N | ANILINA | ✓ | ✓ | ● | ✗ | ✓ |
| NH3 | AMONIAK 10% | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ● |
| - | BENZYNA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| C6H6 | BENZEN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| - | NAPOJE ALKOHOLOWE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| BR | BROM | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |
| - | KLIMAT MORSKI | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |
| H2O SEA | WODA MORSKA | ✓ | ✗ | ✗ | ● | ● |
| CAO | WAPNO | ✓ | ✓ | ✓ | ● | - |
| - | OLEJ NAPEĐOWY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| CL | CIEKŁY CHLOR (OPARY) | ✗ | - | ✗ | ✗ | ✗ |
| CHCL3 | CHLOROFORM | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CACL2 | CHLOREK WAPNIA | ● | ✗ | ● | ✗ | ✓ |
| FECL3 | CHLOREK ŻELAZA | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | - |
| C6H14 | HEKSAN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| (C2H5)2O | ETER | ✓ | ✓ | ● | ✓ | ✓ |
| C6H6 | ETER NAFTOWY (BENZEN) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| C2H4 | ETYLEN | ✓ | ✗ | ✗ | ● | ✓ |
| C6H5OH | FENOLE | ✓ | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ |
| C3H8O3 | GLICERYNA | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| - | WĘGLOWODORY | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CH3OH | METANOL | ✓ | ✓ | ✓ | ● | ✓ |
| - | OLEJE MINERALNE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| - | OLEJE ROŚLINNE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| - | OLEJE SILNIKOWE | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| - | OLEJ NAPEĐOWY- NAFTA | ✓ | ✓ | ✓ | ● | ✓ |
| - | OLEJE I TŁUSZCZE SPOŻYWCZE | ✓ | ● | ● | ✓ | ✓ |
| O3 | OZON | ✓ | ● | ✗ | ✓ | ✓ |
| KMNO4 | NADMANGANIAN POTASU | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| NA2CO3 | SODA | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| NAOH | SODA ŻRĄCA | ✓ | ● | - | ✗ | ✗ |
| ZNSO4 | SIARCZAN CYNKU | ● | ✗ | ✗ | ✗ | - |
| AL2(SO4)3 | SIARCZAN ALUMINIUM | ● | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ |
| CUSO4 | SIARCZAN MIEDZI | ● | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |
| CCl4 | TETRACHLOREK KARBONYLU | ● | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |
| C7H8 | TOLUEN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| C2HCL3 | TRICHLOROETYLEN | ● | ● | ● | ✗ | - |

