

l i g h t i n g

dwadzieścia - cztery

24 | 24

**Beghelli**

REVERSO

# Zadbajmy razem o przyszłość naszej planety

Od 1982 roku nasze działania koncentrujemy na interakcji między technologią, a bezpieczeństwem. Koncepcji, która do tej pory ewoluowała, a która oznacza dla nas oferowanie ludziom możliwości cieszenia się zdrowym i spokojnym środowiskiem pracy i życia.

ŚWIATŁO - istota naszej działalności, integruje teraz bardziej niż kiedykolwiek te elementy dobrego samopoczucia, bezpieczeństwa oraz poszanowania środowiska, które stanowią wartości i misję naszej firmy.

Współpracujemy bezpośrednio z podmiotami przemysłowymi i handlowymi w 9-ciu krajach oraz dystrybuujemy produkty w 100 innych państwach, chroniąc prawa człowieka i równe szanse naszych współpracowników.

Nasza pasja do innowacji, badań oraz usług przekłada się na ofertę technologiczną, która jest coraz bliższa potrzebom ludzi i której zadaniem jest jednocześnie chronić planetę. Produkty takie jak Salvalavita, oprawy awaryjne LED czy oświetlenie o wysokiej energooszczędności to tylko kilka przykładów.

Głęboko wierzymy, że jedyną możliwą przyszłością jest szacunek dla środowiska. Dlatego posiadamy certyfikowany system zarządzania środowiskowego.

Dlatego „ArchiEco”, - architektoniczna seria opraw awaryjnych, wykonana jest z technopolimerów pochodzenia organicznego. Dlatego, stosowane przez nas, akumulatory z dwutlenkiem tytanu, charakteryzują się 10-cio letnią, czyli ponad dwukrotnie większą, żywotnością niż akumulatory konwencjonalne.

Właśnie dlatego nasze inteligentne oprawy, wyróżniają się oszczędnością energii do 30% w porównaniu ze standardowymi oprawami LED.

Właśnie dlatego „SanificaAria”, technologia zdolna do zwalczania Covid-19, a także innych wirusów i bakterii, została zintegrowana, dzięki światowemu patentowi, nawet z gamą hybrydowych opraw oświetleniowych i oświetlenia awaryjnego.

W nadchodzących latach wszyscy będziemy musieli myśleć inaczej i pilnie działać, aby zbudować bardziej zrównoważoną przyszłość.

Będziemy nadal dążyć do tworzenia innowacji, które pomagają chronić bezpieczeństwo ludzi i środowiska, w którym żyjemy i będą żyć przyszłe pokolenia..

**Projekt Beghelli SavePlane**



professional

lighting

04  
42

dwadzieścia cztery

**Beghelli**

## Spis treści

### Systemy i oprawy oświetleniowe

Systemy komunikacji i sterowania .....	str.006
Jednostka Centralna Logica SD LGFM .....	str.008
Urządzenia automatyki Beghelli .....	str.012
Oprawy hybrydowe z systemem odkażającym .....	str.014
Oprawy dostropowe .....	str.020
Oprawy typu downlight .....	str.050
Oprawy nastropowe i zwieszane .....	str.056
Specjalistyczne oprawy hermetyczne .....	str.072
Naświetlacze .....	str.088
Oprawy przemysłowe .....	str.102
Oprawy uliczne .....	str.108

### Autorskie rozwiązania Beghelli

Beghelli NuBe Cloud .....	str.004
SD - X AutoDimm .....	str.004
SD - RADIO AutoDimm .....	str.004
Oprawy z systemem odkażającym .....	str.005
AutoDimm Natural Light .....	str.005
Inwerter LED Plug&Light .....	str.005

**Symbole i oznaczenia** .....str.112

**Bezpieczeństwo i ochrona środowiska** .....str.113

**Odporność chemiczna** ..... str.114

# Spis treści

## SYSTEMY KOMUNIKACJI I STEROWANIA

<b>SD</b>	
<b>SD-X • Z AUTODIMM</b> Oprawy oświetleniowe z zasilaczem <b>Smart Driver</b> wyposażone w <b>AutoDimm</b> oraz opcjonalnie w <b>jeden z interfejsów</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>• Interfejs DALI</li><li>• Interfejs 1-10 V</li><li>• Moduł komunikacji radiowej</li><li>• Inwerter Plug&amp;Light</li></ul>	<b>SD RADIO • KOMUNIKACJA RADIOWA ORAZ AUTODIMM W KOMPLECIE</b> Oprawy wyposażone w interfejs <b>SD/1-10 V</b> ze zintegrowanym modułem komunikacji radiowej i sensorem <b>AutoDimm</b> .
	
AUTODIMM	








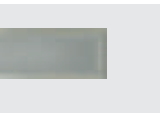
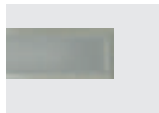
## JEDNOSTKI CENTRALNE I URZĄDZENIA STERUJĄCE

 str. 004	 Jednostka Centralna Logica SD, LGFM SD str. 008	 Urządzenia automatyki Beghelli SD DALI str. 012
---	---	--

## SanificaARIA Beghelli - OPRAWY HYBRYDOWE Z SYSTEMEM ODKAŻAJĄCYM POWIETRZE

 LED Panel RTI SanificaAria CRI>90 - UGR<19 SD RD DALI str. 014	 Modulo 600 SanificaAria TYLKO DO DEZYNFEKCJI str. 018
---	---

## OPRAWY DOSTROPOWE

 LED Panel RTI CRI>90 - UGR<19 SD ED DALI str. 020	 Lens Panel CRI>90 - UGR<19 SD ED DALI str. 024	 I 418 UGR<19 SD DALI str. 028
 LED Panel CRI>90 - UGR<19 SD ED DALI str. 030	 Led Panel IP65 CRI>90 - UGR<19 SD ED DALI str. 034	 Arietis UGR<19 SD ED DALI str. 036
 Clinic Panel CRI>90 - UGR<19 SD ED DALI str. 038	 Atomic TOP UGR<19 SD ED DALI str. 042	 Atomic SD ED DALI str. 046

## OPRAWY TYPU DOWNLIGHT

 Downlight IP54 CRI>90 - UGR<19 SD ED DALI str. 050	 Funzione3 CRI>90 - UGR<19 SD ED DALI str. 052	 D226 SD str. 056
 D170/1150 SD str. 058	 D170/1150 regulowany SD str. 060	 WW135/170 SD str. 062

## OPRAWY DEKORACYJNE

 Zoom LED SD str. 064	 Zoom LED SD ED str. 066	 Expo LED SD ED str. 070
---	--	--

**RD****RD - REGULOWANY**

Oprawy wyposażone w **zasilacz** z możliwością czterostopniowej regulacji strumienia świetlnego. System ten daje możliwość optymalizacji natężenia oświetlenia i **redukcji kosztów energii**.

str. 006

REGULOWANY

**ED****ED - STANDARD**

Oprawy wyposażone w zasilacze LED 0-10 V **ściemniane** lub **standardowe**.

str. 006

ON / OFF

**DALI****DALI**

Oprawy z zasilaczem w standardzie **DALI**.

str. 006

DALI

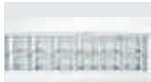
**OPRAWY NASTROPOWE I ZWIESZANE**

P236/258

UGR<19  
SD DALI

IP20

str. 072



Avior

UGR<19  
SD ED DALI

IP20

str. 074



Canes

UGR<19  
SD ED DALI

IP20

str. 076



Atomic TOP

UGR<19  
SD ED DALI

IP20

str. 078



Atomic

SD ED DALI

IP40

str. 082

Atomic  
Wersja ścienna

SD ED

IP40

str. 086

**SPECJALISTYCZNE OPRAWY HERMETYCZNE**

BS 100

SD ED RD DALI

IP65

str. 088



Acciaio

SD RD DALI

IP66

str. 092



Acciaio Extreme

SD DALI

IP66

str. 096



BS 240

SD ED DALI

IP66

str. 098



Tubular

SD ED DALI

IP66

str. 102

**NAŚWIETLACZE**

Flood Mini

ED

IP66

str. 104



FH-M

SD RD DALI

IP66

str. 106



FH-L

SD RD DALI

IP66

str. 110



Power Light

SD ED DALI

IP66

str. 114

**OPRAWY PRZEMYSŁOWE**

H-PRO

SD RD DALI

IP66

str. 118



Highbay HP

SD ED

IP65

str. 122

**OPRAWY ULICZNE**

Strada

SD DALI

IP66

str. 124

# Autorskie rozwiązania Beghelli



## BEGHELLI NUBE CLOUD, WŁAŚCIWE MIEJSCE DLA TWOJEGO SYSTEMU

NuBe Cloud to wyjątkowa platforma WEB umożliwiająca **dostęp do wszystkich systemów Beghelli i zarządzanie nimi w chmurze**. Przeznaczona jest zarówno dla instalatorów, jak i końcowych użytkowników, umożliwia również sprawowanie kontroli oraz sterowanie **oświetleniem podstawowym i awaryjnym**. Wśród wielu oferowanych usług będzie można aktywować konserwację predykcyjną - funkcję umożliwiającą przewidywanie interwencji konserwacyjnych użytkownika w systemie, tak aby zapobiec potencjalnym awariom. Możliwe będzie również uruchamianie zaprogramowanych scenariuszy świetlnych, włączanie, wyłączanie i ściemnianie grup opraw.



## SD-X AUTODIMM W STANDARDZIE

Oprawy wyposażone w zasilacz SD-X Smart Driver są skonfigurowane do pracy autonomicznej. Można je połączyć z Jednostką Centralną SD LGFM Beghelli poprzez podłączenie **opcjonalnego modułu radiowego**. Zasilacz ten zawiera 3 złącza: do pierwszego jest już fabrycznie podłączony inteligentny czujnik światła z **funkcją automatycznego ściemniania**, drugie jest dedykowane dla **inwertera awaryjnego PLUG&LIGHT**, a trzecie jest zarezerwowane dla jednego z opcjonalnych **Interfejsów** komunikacyjnych, takich jak: **Radiowy** do podłączenia do Jednostki Centralnej FM, **DALI** lub **0-10 V** do współpracy z analogową magistralą komunikacyjną.



## SD-RADIO ZINTEGROWANY MODUŁ RADIOWY I AUTODIMM

Seria SD Radio nie zawiera żadnych opcjonalnych interfejsów, ale standardowo posiada **zintegrowany interfejs SD Radio**. Dzięki temu oprawa przygotowana już jest do aktywacji połączenia z Jednostką Centralną SD Logica LGFM Beghelli. Seria opraw oznaczona tym symbolem dostarczana jest również z **inteligentnym czujnikiem światła w komplecie**. Sprawia to, że funkcja AutoDimm jest zawsze dostępna, aby automatycznie dostosować strumień świetlny **każdej oprawy z osobna**, zgodnie z naturalnym światłem przenikającym do pomieszczenia. Automatem ściemniacz jest aktywowany samodzielnie natychmiast po zainstalowaniu oprawy.



## ZASILACZ SD Z AUTODIMM

Wszystkie zasilacze SD (jeżeli jest taka potrzeba) można wyposażyć w inteligentny czujnik światła skonfigurowany w trybie AutoDimm, dzięki czemu jest on w stanie automatycznie dostosować strumień oprawy w zależności od ilości naturalnego światła w pomieszczeniu. Dodatkowo możliwe jest połączenie radiowe zasilacza SD z Jednostką Centralną FM, które to oprócz dostępu do funkcji diagnostycznych, daje użytkownikowi sposobność ustawienia żądanej intensywności strumienia świetlnego dla pojedynczej oprawy lub grupy opraw, a także opcję wyzwolenia niestandardowych scenariuszy oświetleniowych, w tym aktywację automatyczną w połączeniu z czujnikami ruchu.

**Sanifica** **ARIA** Beghelli  
 SKUTECZNOŚĆ TESTOWANA  
 NA **WIRUSACH I BAKTERIACH**  
 do  
**99.9%**

### ODKAŹACZ POWIETRZA ZINTEGROWANY Z OPRAWĄ OŚWIETLENIOWĄ

Hybrydowe oprawy oświetlenia podstawowego ze **zintegrowanym odkaźaczem powietrza**. Zabudowane w oprawie urządzenie do odkażania wykorzystuje promieniowanie UV-C zamknięte w przepływowej komorze dekontaminacyjnej, bez emisji szkodliwego ozonu. System ma regulowaną prędkość odkażania oraz czas działania, a dzięki ekskluzywnej technologii **uvOxy®** eliminuje wszelkie ryzyko podczas pracy i umożliwia **ciągłą sanityzację pomieszczeń również w obecności ludzi**. Przeprowadzone przez niezależne laboratoria testy są dostępne online i potwierdzają wysoką **skuteczność odkażania wynoszącą ponad 99%** dla COVID-19, oraz bakterii i wirusów znacznie bardziej agresywnych niż sam koronawirus.



**AUTODIMM**  
**NATURAL LIGHT**  
 30% więcej oszczędności energii

### INTELIĞENTNY CZUJNIK ŚWIATŁA AUTODIMM NATURAL LIGHT

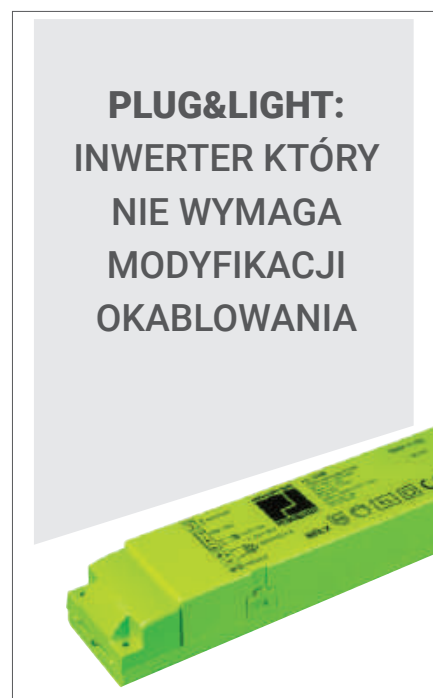
Wszystkie oprawy oznaczone symbolem SD-X-AUTODIMM oraz SD-RADIO-AUTODIMM, w razie potrzeby, mają możliwość szybkiej aktywacji inteligentnego czujnika światła AutoDimm, który umożliwia automatyczne regulowanie strumienia świetlnego. Regulacja strumienia odbywa się poprzez **automatyczną zmianę jego wartości w zależności od ilości światła naturalnego, obecnego w pomieszczeniu**. Zintegrowany sensor AutoDimm mierzy światło odbite od powierzchni roboczej, które jest sumą światła emitowanego przez oprawę i światła naturalnego, a następnie poprzez zmianę mocy, steruje strumieniem oprawy tak, aby nie przekroczyć zakładanego natężenia oświetlenia. Dzięki tej technologii można osiągnąć **oszczędność energii nawet do ponad 30%** w porównaniu z oprawami LED o stałym natężeniu światła.



**MODULO**  
**PLUG&LIGHT**

### SZYBKIE POŁĄCZENIE INWERTER DO PRACY AWARYJNEJ

Firma Beghelli posiada szeroką gamę wysokowydajnych inwerterów LED do **współpracy z oprawami oświetlenia podstawowego wyposażonymi w zasilacze SD-X**. Wersja **Plug&Light** posiada system szybkiego łączenia, który pozwala na **montaż we wszystkich oprawach SD-X bez konieczności modyfikacji okablowania**. Unikalny system połączeń zapewnia niezwykłą szybkość montażu oraz zachowanie zgodności z przepisami.








# Systemy komunikacji i sterowania

## OD STANDARDOWEGO ZASILANIA DO CENTRALNEGO ZDALNEGO STEROWANIA

Oprawy Beghelli są dostępne w różnych wersjach zasilania i sterowania.

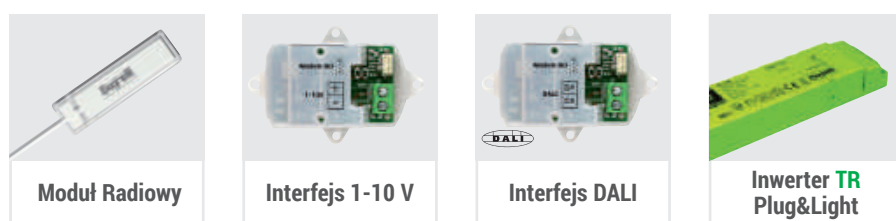
**SD-X**, to najbardziej zaawansowana wersja zasilacza. Dzięki możliwości podłączenia czujnika AutoDimm oraz złączom dedykowanym dla różnych interfejsów, oprawa z zasilaczem SD-X może łączyć się z Jednostką Centralną i przyjmować różne konfiguracje. **SD-RADIO** to urządzenia wyposażone w zintegrowany moduł radiowy oraz w czujnik AutoDimm, służący do podłączenia z centralą. Zasilacz **RD** umożliwia regulację na różnych poziomach strumienia świetlnego, **ED** to wersja standardowa, natomiast **DALI** to oprawy oświetleniowe, które mogą być połączone z tym systemem.

SYSTEMY KOMUNIKACJI I STEROWANIA	AUTODIMM	REGULACJA STRUMIENIA	STEROWANIE CENTRALNE	MAKS. LICZBA OPRAW NA CENTRALĘ	KOMUNIKACJA RADIOWA
 SD-X	✓	✓	✓	Do 996	Opcjonalnie z modułem
 SD-RADIO	✓	✓	✓	Do 996	✓
 RD - REGULOWANY		✓			*H-PRO (tylko 0-10 V)
 ED - STANDARD					
 DALI		✓	✓	Do 64	

\* H-PRO = Profesjonalne naświetlacze typu high bay/floodlight strona 118

## ZASILACZE SD - INTELIGENTNE OŚWIETLENIE

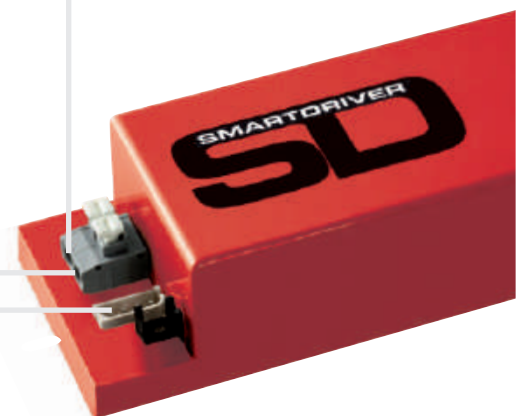
Wprowadzenie na rynek zasilacza SD Smart Driver stanowiło milowy krok w systemach oświetleniowych, zarówno pod względem elastyczności rozbudowy, jak i mnogości oferowanych funkcji. Zasilacz ten został specjalnie zaprojektowany tak, aby spełniał również surowe standardy przemysłowe (zgodność z EN 61000-6-2) i był odporny na przepięcia  $\leq 4$  kV. Klasyczna wersja układu czyli SD-X umożliwia montaż programowalnego czujnika światła AutoDimm, dodatkowych modułów inteligentnych, jak moduł radiowy, interfejsy 1-10 V oraz DALI, czy modułów awaryjnych Plug&Light. Nowa odmiana układu SD to sterownik ze zintegrowanym w jednej obudowie nadajnikiem radiowym oraz układem AutoDimm (SD-RADIO-AUTODIMM).



INTELIGENTNE MODUŁY, KTÓRE MOŻNA PODŁĄCZYĆ DO STEROWNIKA SD-X



**INTELIGENTNY CZUJNIK ŚWIATŁA AUTODIMM**  
Zintegrowany, w stosownych przypadkach, we wszystkich oprawach SD-X i SD-RADIO





# lokalnie, jak i w sposób zdalny

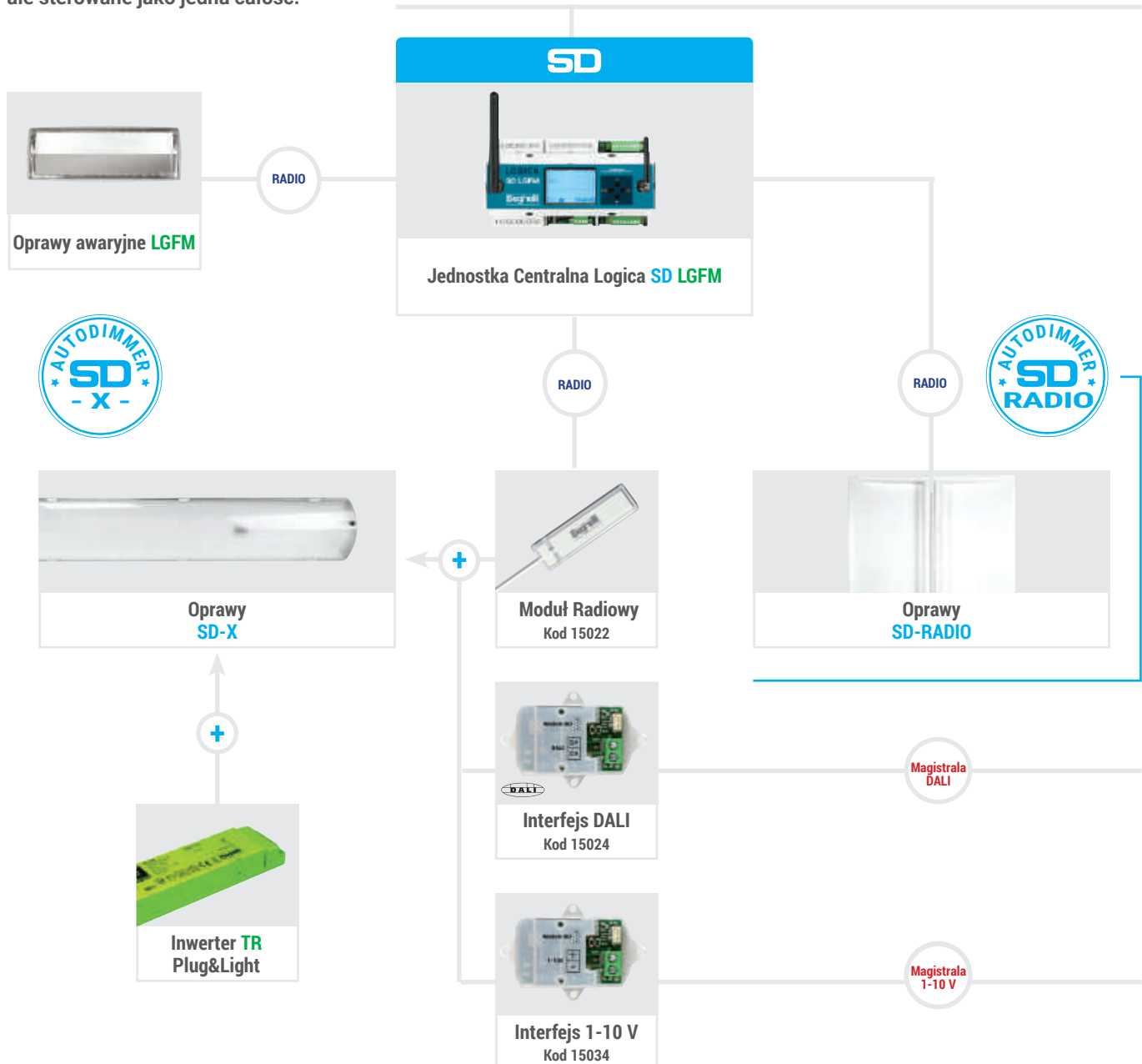
## EWOLUCJA SYSTEMÓW TO INTEGRACJA I INTELIGENTNA KONTROLA

Ideą inteligentnego systemu oświetleniowego firmy Beghelli jest kompletne zarządzanie oświetleniem podstawowym i awaryjnym w sposób zdalny. W tym celu powstał portal NuBe Beghelli Cloud, w którym wszystkie dane opraw zainstalowanych na obiekcie można przechowywać, sprawdzać i nimi zarządzać z dowolnej lokalizacji, w dowolnym momencie.

**Ponadto NuBe ułatwia tworzenie złożonych systemów, dzieląc je na małe instalacje zarządzane indywidualnie przez kompaktowe jednostki sterujące, ale sterowane jako jedna całość.**



Połączenie internetowe z komputera, tabletu lub smartfona do portalu NuBe Beghelli Cloud do sterowania, programowania i aktywacji opraw lub scenariuszy oświetleniowych.



# Jednostka Centralna Logica SD LGFM

oświetlenie podstawowe



Jednostka Centralna sterująca do opraw SD i oświetlenia awaryjnego LGFM, z radiowym sterowaniem oprawami, zintegrowanym modułem GSM i WiFi do zdalnego zarządzania systemem.



Jednostka Centralna umożliwia komunikację w jednym z kilku dostępnych protokołów, oferując jednocześnie zarządzanie awaryjnym, jak i podstawowym oświetleniem. Otrzymuje możliwość zarządzania każdą oprawą oraz tworzenia lub uruchamiania scenariuszy świetlnych. Bezpieczna i stabilna transmisja radiowa dzięki sieci komunikacyjnej typu mesh, w której każda oprawa działa jako repeater dla następnego oprawy.

## Zastosowanie

Przemysł, budynki użyteczności publicznej i komercyjne.

## Charakterystyka produktu

**Zasilanie** 230 V<sub>AC</sub> ±10%, 50÷60 Hz

**Montaż** na szynę DIN - szerokość 9 modułów

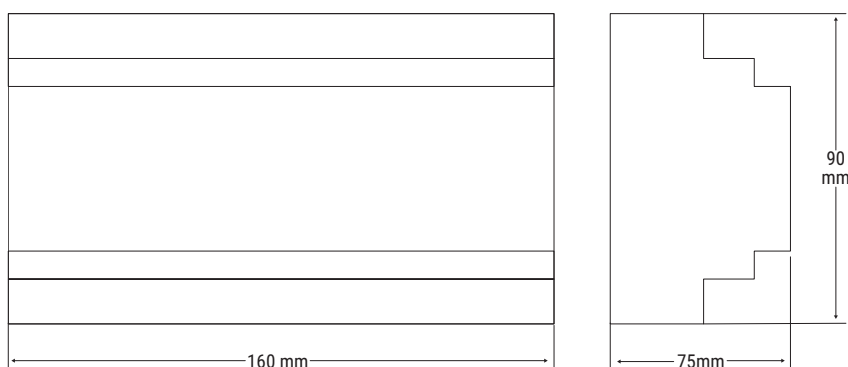
**Zarządzanie** do 996 urządzeń radiowych, którymi można sterować, w tym oprawami oświetlenia podstawowego i awaryjnego oraz urządzeniami automatyki budynkowej; jeśli podłączymy więcej niż jedną Jednostkę Centralną do chmury NuBe, liczba urządzeń, którymi można zarządzać, jest praktycznie nieskończona

**Dostępne interfejsy** SFH DSSS Radio Spread Spectrum na 16 kanałach, gniazdo UMTS 4G mini SD (w zestawie karta SIM), WiFi - tryb AccesPoint (AP) i tryb Client (STA), Ethernet, USB (2 porty), Bluetooth, RS485, RS232, 4 porty IN i 2 porty OUT

**Oprogramowanie do zarządzania** Aplikacja B.connect, NuBe, SD Manager, Logica visual

**Karta pamięci** Karta SD (brak w zestawie)

**Zgodność z Normami** EN60950-1, EN62034, EN50172, 2014/53/EU



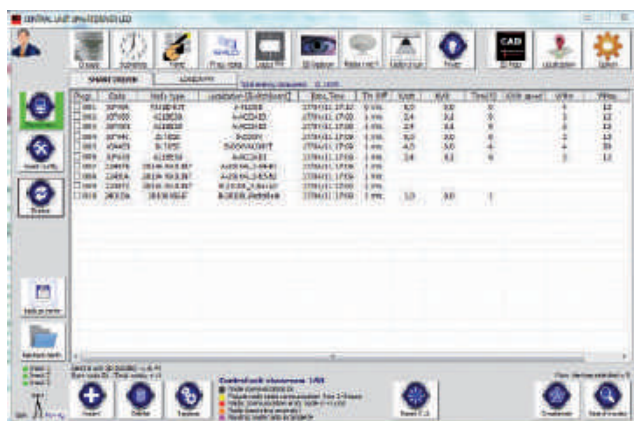
008

## FUNKCJE: Pełna kontrola nad systemem oświetleniowym

- Włączanie, wyłączanie i ściemnianie opraw.
- Zarządzanie i synchronizacja scenariuszy oświetleniowych w maksymalnie 256 grupach opraw.
- Ustawienie trybu pracy (stała jasność lub z czujnikiem AutoDimm).
- Diagnostyka.
- Pomiar chwilowego poboru mocy i energii.
- Kompatybilność z systemami oświetlenia awaryjnego SD i LGFM.
- Zarządzanie wszystkimi funkcjami urządzeń LGFM systemu awaryjnego, zgodnie z opisem w sekcji awaryjnej (druga część Katalogu Reverso).

### SD MANAGER I E-KATALOG ON-LINE DO KONFIGURACJI I ZARZĄDZANIA SYSTEMAMI OŚWIETLENIA

SD manager to oprogramowanie przeznaczone do zarządzania oświetleniem podstawowym i systemami oświetlenia awaryjnego, zdolne do centralizacji wszystkich funkcji na komputerze PC. Oprogramowanie, za pośrednictwem Jednostki Centralnej Logica SD LGFM, może sterować systemem, zarówno w celu ustawienia parametrów nowego systemu, jak i konfiguracji istniejącego systemu z tworzeniem grup opraw, scenariuszy oświetleniowych i testowaniem dowolnego podłączonego systemu awaryjnego. Możliwe jest również tworzenie wizualizacji poprzez umieszczenie opraw na rzutach w formacie DWG, na którym uzyskamy pełny przegląd systemu.



Zrzut ekranu z panelem SD Manager pokazującym oprawy i ustawienia systemu. Inny widok umożliwia wyświetlanie opraw na rzucie DWG.



E-katalog na stronie [beghelli.it](http://beghelli.it) jest zawsze aktualny, dzięki czemu możesz sprawdzić wszystkie parametry techniczne każdej oprawy i zobaczyć konkretne wartości fotometryczne.

Kod	Opis	Liczba opraw	Liczba modułów na szynę DIN	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie
21102	JEDNOSTKA CENTRALNA SD LOGICA (w zestawie karta SIM)	996	9	0.6	1

### AUTOMATYKA BUDYNKOWA - dostępne na życzenie

**SD MANAGER**

kod zam. 20109

**KABEL RS485/USB**

(Dla kodu zamówieniowego 21102)

# Logica Compact SD LGFM

oświetlenie podstawowe



Radiowa Jednostka Centralna, dla opraw oświetlenia podstawowego i awaryjnego, ze sterowaniem radiowym oraz zintegrowanym WiFi do zdalnego zarządzania poprzez NuBe Beghelli Cloud.



System LGFM zapewnia maksymalną elastyczność konfiguracji zarówno w fazie projektu, jak i uruchomienia. Wszystko to dzięki zastosowaniu komunikacji radiowej, w której Jednostka Centralna łączy się bezpośrednio z oprawami, lub poprzez kolejne oprawy bez konieczności instalacji przewodu do transmisji danych. Bezpieczna transmisja radiowa dzięki sieci komunikacyjnej typu mesh, w której każda oprawa działa jako repeater dla następnej oprawy.

## Zastosowanie

Sektor przemysłowy, sektor usługowy oraz obiekty użyteczności publicznej jak: szpitale, hotele, urzędy, szkoły itp.

## Charakterystyka produktu

**Zasilanie** 230 V<sub>AC</sub> ±10%, 50÷60 Hz

**Montaż** Na szynie DIN (4 moduły)

**Wyposażenie** Wyjście przekaźnikowe

**Zarządzanie oprawami**

Do 256 opraw ośw. podstawowego i aw.

**Dostępne interfejsy komunikacyjne**

System z rozproszonym widmem SFH DSSS WiFi - tryb Access Point (AP) i Client (STA), Ethernet (1 port), Bluetooth (nieaktywny), RS485, 4 x wejścia bezpotencjałowe, 1 x wejście 230 V

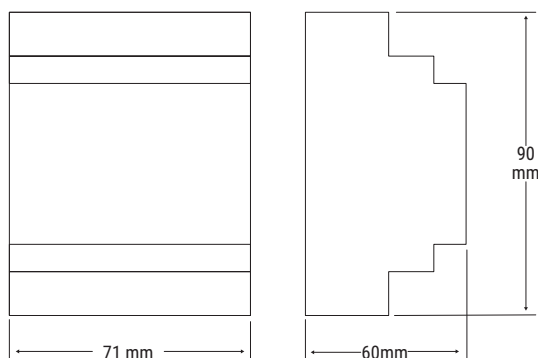
**Oprogramowanie do zarządzania**

Aplikacja B.connect, NuBe, Logica Visual

**Karta pamięci**

Karta SD (brak w zestawie)

**Zgodność z Normami** EN60950-1, EN62034, EN50172, 2014/53/UE



010


## FUNKCJE:

- System modułowy.
- Obsługa opraw CT LGFM oraz SD LGFM.
- Automatyczne wyzwalanie scen, AutoDimm.
- Opóźnione testowanie części systemu (parzyste/ nieparzyste). Programowalna autonomia.
- Łączy radiowe z systemem SFH DSS.
- Możliwość zdalnego sterowania przez aplikację B.connect.
- Możliwość zdalnego sterowania przez PC z portalem NuBe Cloud (oraz interfejs GSM, Ethernet, USB, RS232).
- Możliwość integracji z Automatyką Budynkową Beghelli.
- Scentralizowane operacje konfiguracyjne.
- 16 programowalnych grup opraw.
- 16 programowalnych scen.


## NIEOGRANICZONY ZASIĘG, DZIĘKI KOMUNIKACJI RADIOWEJ O NISKIEJ MOCY, DZIAŁAJĄCEJ W OPARCIU O TECHNOLOGIĘ SYSTEMÓW SZEROKOPASMOWYCH

Fale radiowe wykorzystywane przez system Logica FM mają bardzo niską moc, aby uniknąć wszelkiego rodzaju zakłóceń i zanieczyszczeń elektromagnetycznych. **Moc wykorzystywana w komunikacji radiowej jest mniejsza niż jedna setna mocy emitowanej przez telefon komórkowy.** Sygnał nadawany przez jednostkę centralną odbierany jest przez pierwszą

oprawę w „trasie” zapamiętanej podczas uruchamiania Centrali; każda oprawa wyposażona w nadajnik, odbiornik radiowy i wzmacniacz, odbiera i przekazuje sygnał do następnego urządzenia na zapamiętanej „trasie”. Wszystkie produkty z tego asortymentu są zgodne z normami zawartymi w Rekomendacji Europejskiej ERC/REC 70-03.

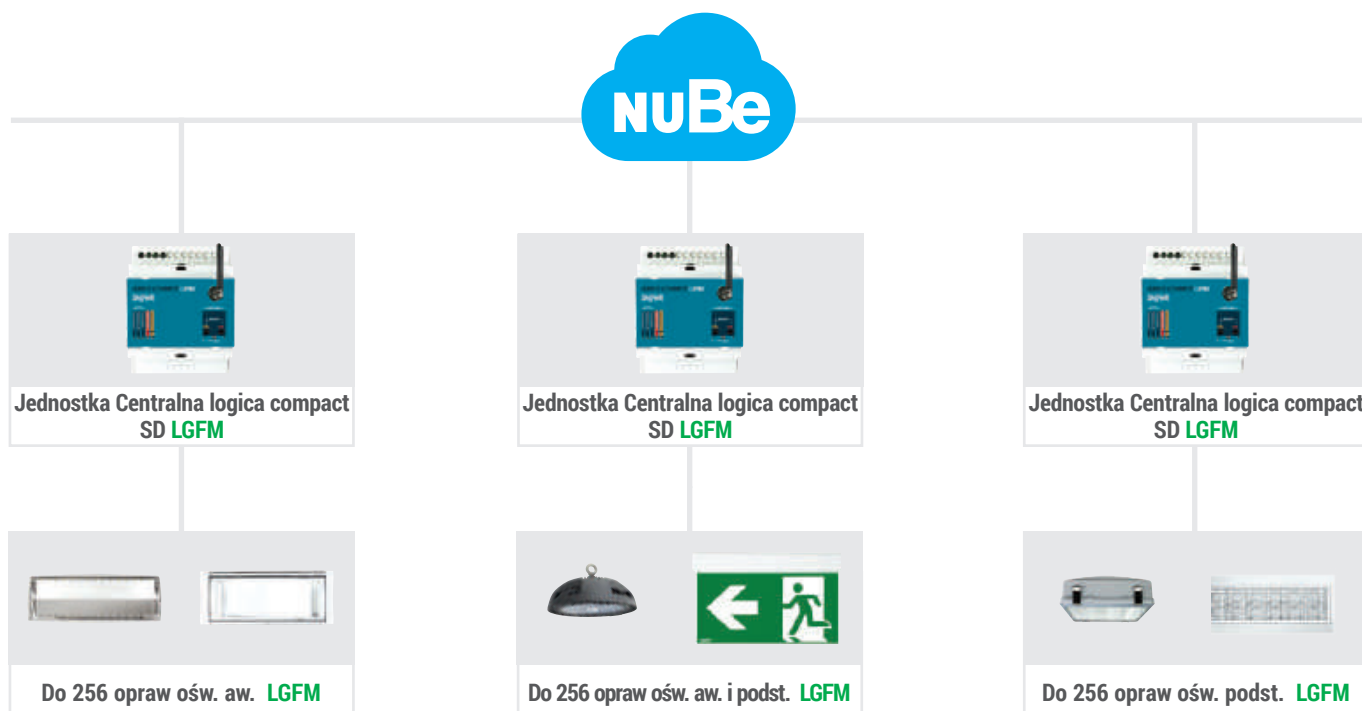
	Kod	Opis	Liczba opraw	Wymagana do montażu, wolna liczba modułów na szynie DIN
	<b>LGFM</b>			
	12128C	JEDNOSTKA CENTRALNA LOGICA COMPACT SD LGFM	256	4

## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie



**MODUŁ GSM**

Z wejściem Ethernet LAN i zasilaczem (1+1 DIN)  
Gniazdo SIM (**aktywna karta w zestawie**)  
kod zam. **20157**



# Urządzenia automatyki Beghelli



SD

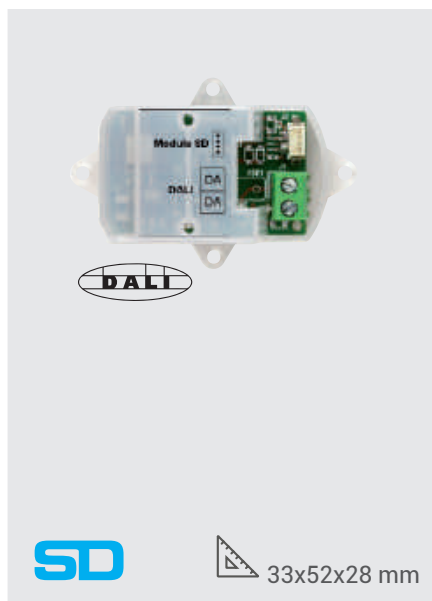
## INTELIGENTNY FOTOSENSOR

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 AutoDimm pozwala na oszczędności dochodzące do 30% w stosunku do urządzeń, w których nie jest on zainstalowany.**

Każda oprawa, zarówno SD-X, jak i SD-RADIO, wyposażona w nowy Smart Light Sensor, zyskuje funkcję AutoDimm Natural Light, która umożliwi odczytywanie ilości światła naturalnego w otoczeniu i kalibrację sztucznego oświetlenia.

Kod	Opis	Opakowanie
15039	INTELIGENTNY FOTOSENSOR	1



SD

33x52x28 mm

## INTERFEJS DALI

Urządzenie, które można podłączyć bezpośrednio do zasilacza SD-X w celu sterowania oprawą poprzez protokół DALI. Posiada również funkcję „Push to Dim”, która wyłącza, włącza i ściemnia oprawę poprzez naciśnięcie przycisków z nią połączonych.

Kod	Opis	Opakowanie
15024	INTERFEJS DALI	1



SD

33x52x28 mm

## INTERFEJS 1-10 V

Urządzenie umożliwia sterownikowi SD-X sterowanie oprawą poprzez interfejs analogowy 1-10 V.

Kod	Opis	Opakowanie
15034	INTERFEJS 1-10V	1



SD

12x19x81 mm

### MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ

Moduł komunikacji radiowej, pracuje w zakresie częstotliwości 2.400-2.483 GHz, przy wykorzystaniu transmisji FH-DSSS. Urządzenie umożliwia bezprzewodowe zdalne sterowanie zasilaczem SD-X oprawy, w której jest zamontowany. Moduł radiowy automatyki Beghelli jest zasilany przez zasilacz SmartDriver i umożliwia następujące funkcje:

- Odbieranie i przekazywanie poleceń radiowych dla zasilacza SD-X wysyłanych z Jednostki Centralnej.
- Możliwość wdrożenia funkcji automatycznego ściemniania lub aktywacji scenariuszy świetlnych za pomocą poleceń radiowych.
- Jeśli Jednostka Centralna SD Logica jest obecna w systemie, możliwe jest zdalne zarządzanie, sterowanie i diagnostyka każdej pojedynczej oprawy za pośrednictwem chmury NuBe.

Kod	Opis	Opakowanie
15022	MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ	1



46x49x24 mm

### NADAJNIK RADIOWY

Urządzenie radiowe, zasilane napięciem 230 V<sub>AC</sub>, wyposażone w wejście 230 V, które może wysyłać polecenia radiowe do całych grup lub pojedynczych opraw, wyposażonych w moduł komunikacji radiowej lub odbiornik radiowy, bez udziału Jednostki Centralnej. Wewnątrz modułu znajdują się 2 nadajniki, których można używać osobno za pomocą przycisków dzwonek górą/dół do włączania, wyłączania lub ściemniania drogą radiową opraw, z którymi jest skojarzony. Urządzenie posiada antenę i może być montowane w dowolnej puszcze nieekranowanej lub puszcze 503 (zajmuje powierzchnię 1 modułu), a także może pełnić funkcję repeatera sygnału SD.

Kod	Opis	Opakowanie
20104	NADAJNIK RADIOWY	1



46x49x24 mm

### ODBIORNIK RADIOWY

Urządzenie radiowe, zasilane napięciem 230 V<sub>AC</sub>, zawierające przekaźnik, który może sterować oprawami i innymi urządzeniami elektrycznymi. Urządzenie posiada antenę i może być montowane do dowolnego typu nieekranowanej puszczy lub puszczy 503 (zajmuje powierzchnię 1 modułu). Maksymalne kontrolowane obciążenie wynosi 260 W. Odbiornik radiowy automatyki Beghelli musi być powiązany z jednym lub kilkoma nadajnikami radiowymi lub Jednostką Centralną LOGICA SD w celu realizacji wydanych poleceń.

Kod	Opis	Opakowanie
20108	ODBIORNIK RADIOWY	1

# LED Panel RTI SanificaAria

oświetlenie podstawowe



Oprawa hybrydowa ze zintegrowanym systemem odkażającym powietrze uvOxy®. Parametry i funkcje oprawy można regulować za pomocą aplikacji SanificaAria oraz dzięki NuBe. Oprawa może być zaprojektowana w systemie HCL z regulacją temp. barwowej (K) w trybie stałym (CCT) lub automatycznym.

## Zastosowanie

Sektor usługowy, publiczny, biura, szkoły.

## Charakterystyka produktu

**Zasilanie** 230 V<sub>AC</sub> ±10%, 50÷60 Hz

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 80 000÷120 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Dostropowy (M600), zwieszany

**Obudowa** Blacha ocynkowana RAL 9003 matowa

**Układ optyczny** Soczewki PMMA z mikrostrukturą

**Zgodność z Normami** EN60598-1, EN60598-2-22, EN6247, CAM Minimalne Kryteria Środowiskowe zgodnie z DM 11.01.2017, EN60598-2-2, EN60335-2-65, ISO 15714, 2014/53/EU1

## Specyfikacja systemu odkażającego powietrze

**Zasilanie** 230 V<sub>AC</sub> ±10%, 50÷60 Hz

**uvOxy® moc wejściowa** 60÷75 W

**UV-C długość fali** 254 nm

**Wydajność odkażania** 200 m<sup>3</sup>/h

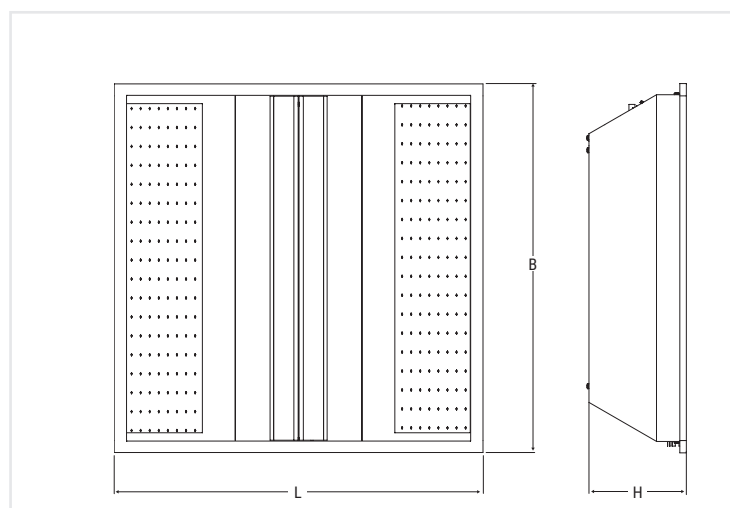
**Moc UV-C** 48 W

**Moc promieni UV-C** 15 W

**Regulacja prędkości** 1-2-3 trzystopniowa

**Czas** Do zaprogramowania

**Żywotność kartridżu** 12 miesięcy



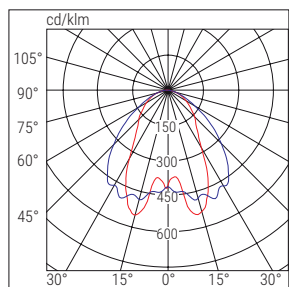
## OBSZAR DZIAŁANIA URZĄDZENIA ODKAŻAJĄCEGO

Rozmiar pomieszczenia		
Kubatura [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Wstępny czas odkażania [h]
100	40	0.5
200	80	1
300	120	1.5
400	160	2
600	240	3

Wersja	Wymiary mm		
	L	B	H
600x600	595	595	160



## LED PANEL RTI SANIFICAARIA - 600x600



■ C90-C270 ■ C0-C180

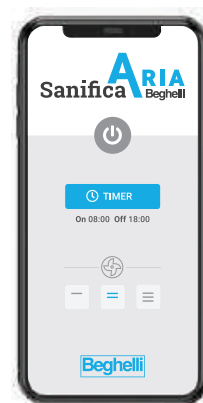
	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Wydajność odkażania m³/h			Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	HCL CCT	
								1	2	3					
<b>SD</b>	40176UV	P RTI M600 35W U19C90 SDHCL UV	36	HCL 2700 ÷ 6000 CCT 2700-4000-6000	>90	6000	5000	100	150	200	140	7.5	1	CO*	AUTODIMM
	40171UV	P RTI M600 35W U19C90 SD4K UV	36	4000	>90	6000	5000	100	150	200	140	7.5	1		
<b>RD</b>	40166UV	P RTI M600 35W U19C90 RDHCL UV	36	HCL 2700 ÷ 6000 CCT 2700-4000-6000	>90	6000	5000	100	150	200	139	7.5	1	CO*	REGULOWANA
	40161UV	P RTI M600 35W U19C90 RD4K UV	36	4000	>90	6000	5000	100	150	200	139	7.5	1		
<b>DALI</b>	<b>ZASADA TWORZENIA NOWYCH KODÓW:</b> Aby stworzyć kod oprawy pracującej w systemie DALI wybierz oprawę z serii <b>RD</b> i do jej kodu dodaj indeks DL Przykład: Kod 40166UV + DL = Kod 40166UVDL														

	Przepływ powietrza aż do 200 m³/h	Wstępny czas odkażania 15 minut	Wstępny czas odkażania 40 minut
		Wydajność 1 urządzenia w biurze o powierzchni 20 m²	Wydajność 1 urządzenia w biurze typu open space o powierzchni 50 m²

### ZDALNE ZARZĄDZANIE SYSTEMEM ODKAŻAJĄCYM ZA POMOCĄ JEDNOSTKI CENTRALNEJ LOGICA SD FM LUB LOKALNIE, ZA POMOCĄ DEDYKOWANEJ APLIKACJI

Dzięki integracji Jednostki Centralnej SD Logica, znajdujący się w oprawie system odkażający można podłączyć do sieci. Głównymi parametrami regulującymi system są trzystopniowa regulacja prędkości wentylatora oraz czas pracy urządzenia, które zdalnie można dostosowywać używając portalu NuBe.

Aplikacja SanificaAria Beghelli BLE, do lokalnego zarządzania przez Bluetooth, została zaprojektowana do tego, aby w intuicyjny sposób móc wysłać komendy regulujące funkcje systemu odkażającego powietrze umieszczonego w oprawie. Wykorzystując technologię Bluetooth, smartfon staje się pilotem, za pomocą którego można ustawić prędkość wentylatora lub długość czasu pracy systemu odkażającego powietrze.



**JEDNOSTKI CENTRALNE**

SD LGFM - kod zam. **21102**  
 COMPACT SD LGFM - kod zam. **12128C**

### WERSJA RD, Z MANUALNĄ REGULACJĄ STRUMIENIA / MOCY W 3 KROKACH



Strumień/Moc	LED Panel RTI SanificaAria		
	lm	W	lm/W
<b>KROK 1</b>	5000	36	139
<b>KROK 2</b>	4000	28	142
<b>KROK 3</b>	3400	24	142

System oświetleniowy musi uwzględniać zarówno wymagany poziom natężenia oświetlenia, wynikający z przeprowadzonych obliczeń, jak i zakres generowanych oszczędności energii. Oprawa LED RTI SanificaAria potrafi osiągnąć ten wynik dzięki wbudowanemu zasilaczowi z 3-stopniowym przełącznikiem regulującym poziom natężenia strumienia i mocy. Możliwość wyboru poszczególnych kroków pracy zasilacza zapewniają maksymalną skuteczność świetlną, a tym samym oszczędność energii, przy jednoczesnym uwzględnieniu strumienia świetlnego ustalonego w fazie projektowania.

DALEJ >

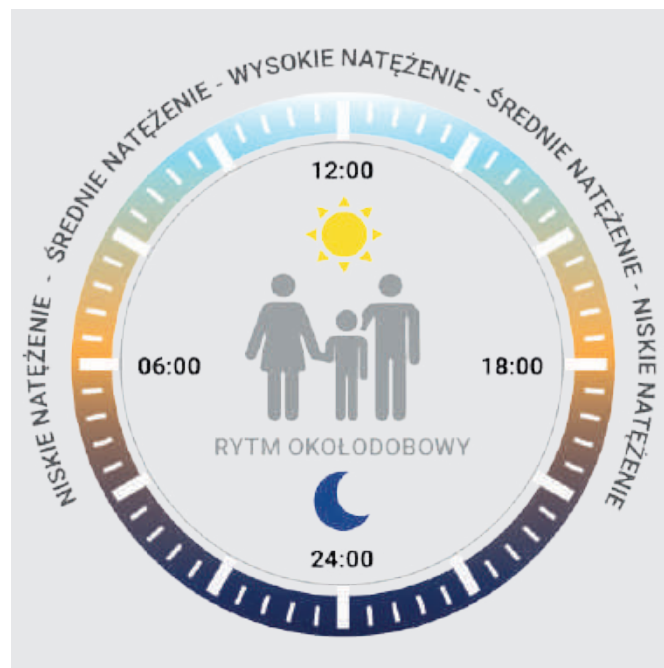
015 oprawy hybrydowe z systemem odkażającym powietrze

# LED Panel RTI SanificaAria

oświetlenie podstawowe

 Moduł HCL-CCT dostępny zarówno w wersji SD, jak i RD do automatycznej zmiany temp. barwowej w zależności od pory dnia lub manualnego ustawienia stałej temperatury barwowej 2700 K, 4000 K, 6000 K

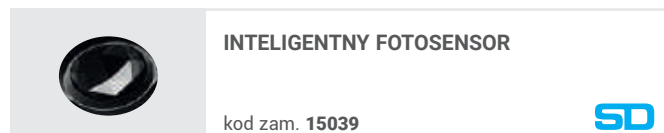
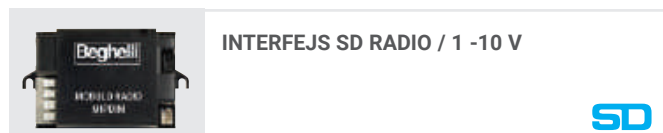
Moduł HCL-CCT jest elementem wyposażenia opraw zarówno serii RD, jak i SD. Moduł ten umożliwia regulację temperatury barwowej dla 3 poziomów: 2700K - 4000K - 6000K (CCT), którą również można aktywować w trybie HCL (Human Centric Lighting) - funkcja automatycznej barwy światła. Celem trybu HCL jest dostosowanie oświetlenia oprawy do naturalnego, biologicznego cyklu dobowego człowieka (oświetlenie biodynamiczne). By tą funkcją mogła działać w prosty i poprawny sposób, opracowano nowy system, którego zadaniem jest synchronizacja zmian barw odpowiadających porze dnia z biologicznym zegarem człowieka (cykl dobowy). Każda oprawa wyposażona jest we wstępnie ustawiony zegar, który natychmiast po uruchomieniu oprawy synchronizuje cykl automatyczny z właściwą porą dnia. Wystarczy ustawić przełącznik w trybie HCL, a oprawa zidentyfikuje aktualną porę dnia i dopasuje najbardziej odpowiednią temperaturę barwową. Za pomocą tego samego przełącznika, oprawę można ustawić w trybie HCL lub CCT (2700 K - 4000 K - 6000 K). Dodatkowo w wersji SD AutoDimm strumień świetlny uwzględnia również istniejący już dopływ światła naturalnego w pomieszczeniu.



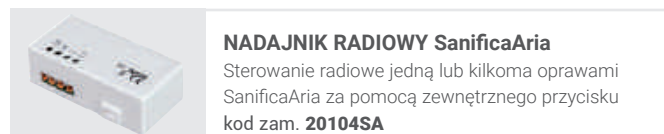
WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie

TEMPERATURA BARWOWA 3000 K, 6000 K, 0 - 10 V

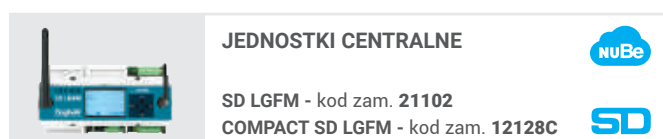
AKCESORIA - w komplecie



AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE - należy zamawiać oddzielnie



AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie





017 oprawy hybrydowe z systemem odkażającym powietrze

# Modulo 600 SanificaAria

oświetlenie podstawowe



Urządzenie montowane dostropowo, przeznaczone wyłącznie do dezynfekcji powietrza uvOxy®. Urządzenie nie jest źródłem światła. Urządzenie zostało zaprojektowane w taki sposób, aby była możliwa integracja systemu odkażającego powietrze uvOxy® z nowym lub istniejącym systemem oświetleniowym. Funkcje i parametry urządzenia można regulować oraz dostosować do swoich potrzeb używając aplikacji SanificaAria lub za pomocą nuBe. Możliwy jest montaż na konstrukcji sufitów podwieszanych typu M600.

## Zastosowanie

Sektor usługowy, sektor publiczny, biura, szkoły.

## Specyfikacja systemu odkażającego powietrze

**Zasilanie** 230 V<sub>AC</sub> ±10%, 50÷60 Hz

**Montaż** Dostropowy (M600), zwieszany

**Obudowa** Blacha ocynkowana RAL 9003 matowa

**uvOxy® moc wejściowa** 60÷75 W

**UV-C długość fali** 254 nm

**Wydajność odkażania** 200 m<sup>3</sup>/h

**Moc UV-C** 48 W

**Moc promieni UV-C** 15 W

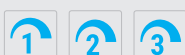
**Regulacja prędkości** 1-2-3 trzystopniowa

**Czas** Do zaprogramowania

**Żywotność kartridżu** 12 miesięcy

**Zgodność z Normami** EN60335-2-65, ISO 15714

PROGRAMOWALNOŚĆ



IP20

IK05

960°

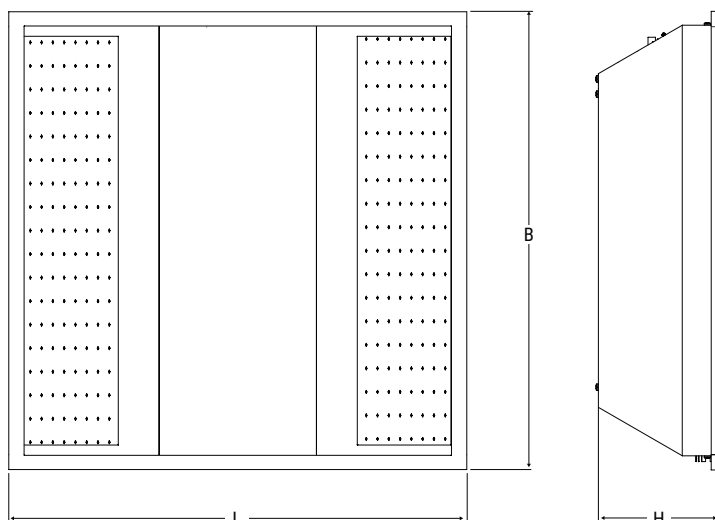
+40°C  
-20°C



## OBSZAR DZIAŁANIA URZĄDZENIA ODKAŻAJĄCEGO

Rozmiar pomieszczenia		
Kubatura [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Wstępny czas odkażania [h]
100	40	0.5
200	80	1
300	120	1.5
400	160	2
600	240	3

Wersja	Wymiary mm		
	L	B	H
600x600	595	595	160



018

Kod	Opis	Moc [W]	Wydajność odkażania m³/h			Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie
			1	2	3		
26706	SANIFICA ARIA MODULE 600	36÷60 W	100	150	200	7.5	1

 Przepływ powietrza aż do 200 m³/h	Wstępny czas odkażania 15 minut	Wstępny czas odkażania 40 minut
--	---------------------------------	---------------------------------

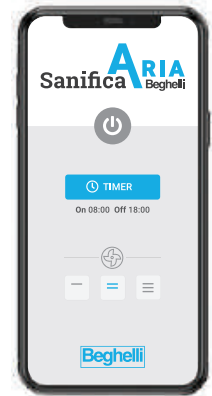
Wydajność 1 urządzenia w biurze o powierzchni 20 m²


Wydajność 1 urządzenia w biurze typu open space o powierzchni 50 m²

## ZDALNE ZARZĄDZANIE SYSTEMEM ODKAŻAJĄCYM ZA POMOCĄ JEDNOSTKI CENTRALNEJ LOGICA SD FM LUB LOKALNIE, ZA POMOCĄ DEDYKOWANEJ APLIKACJI

Dzięki integracji Jednostki Centralnej SD Logica, znajdujący się w oprawie system odkażający można podłączyć do sieci. Głównymi parametrami regulującymi system są trzystopniowa regulacja prędkości wentylatora oraz czas pracy urządzenia, które zdalnie można dostosowywać używając portalu NuBe.



Aplikacja SanificaAria Beghelli BLE, do lokalnego zarządzania przez Bluetooth, została zaprojektowana, do tego, aby w intuicyjny sposób móc wysyłać komendy regulujące funkcje systemu odkażającego powietrze umieszczonego w oprawie. Wykorzystując technologię Bluetooth, smartfon staje się pilotem, za pomocą którego można ustawić prędkość wentylatora lub długość czasu pracy systemu odkażającego powietrze.






**JEDNOSTKI CENTRALNE**

SD LGFM - kod zam. **21102**  
 COMPACT SD LGFM - kod zam. **12128C**


  


## AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE - należy zamawiać oddzielnie



**CZĘŚĆ WYMIENNA  
KARTRIDŻ uvOxy®**

Żywotność kartridżu: 12 m-cy, przy użyciu 24h/dobę  
 kod zam. **26721**



**NADAJNIK RADIOWY SanificaAria**

Sterowanie radiowe jedną lub kilkoma oprawami SanificaAria za pomocą zewnętrznego przycisku  
 kod zam. **20104SA**



# LED Panel RTI

oświetlenie podstawowe



Zawiera **90% mniej plastiku** niż tradycyjny panel LED, obudowa wykonana jest z materiałów w pełni nadających się do recyklingu.



Do wyboru jest wiele sposobów montażu, a także regulacja temp. barwowej (K) w trybie stałym (CCT) lub automatycznym (HCL).



Mikrostrukturalne soczewki zapewniają rozproszone i miękkie światło, pośredni oraz bezpośredni rozsył światła.



Oprawa posiada wbudowany uniwersalny uchwyt (nie wymagający puszk adaptacyjnej) do montażu nastropowego lub dostropowego.

## Zastosowanie

Sektor usługowy, publiczny, biura, szkoły.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

**SD** 230 V<sub>AC</sub> ±10%, 50÷60 Hz, 168÷280 V<sub>DC</sub>

**ED** 230 V<sub>AC</sub> ±10%, 50÷60 Hz

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 65 000h

### Stabilność strumienia świetlnego

**w czasie** > 80 000÷120 000 h (L80B20)

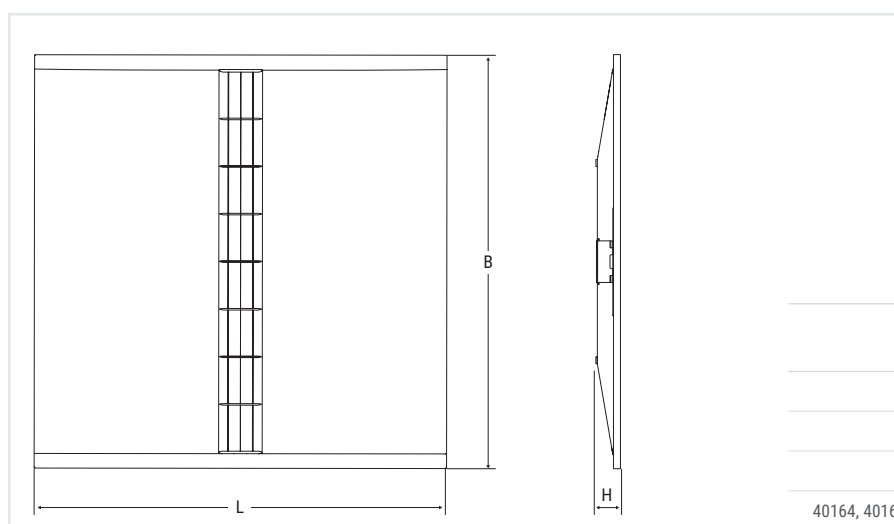
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy, dostropowy (M600), zwieszany

**Obudowa** Blacha stalowa ocynkowana, malowana proszkowo, RAL 9003, matowa

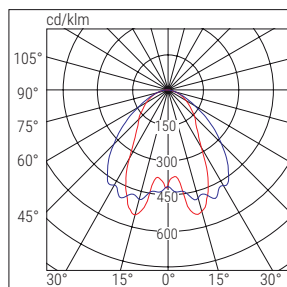
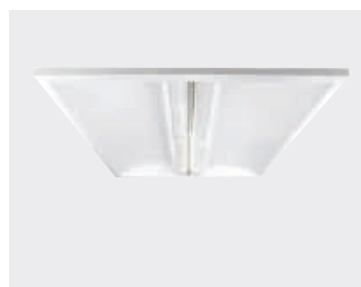
**Układ optyczny** Soczewki PMMA z mikrostrukturą

**Zgodność z Normami** EN60598-1, EN60598-2-2, EN60598-2-22, EN62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), CAM Minimalne Kryteria Środowiskowe zgodnie z DM 11.01.2017, 2014/53/EU



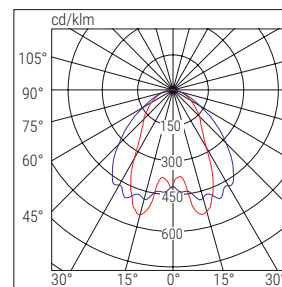
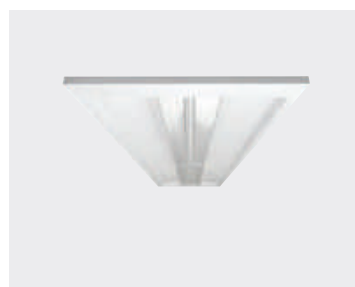
Kod	Wymiary mm		
	L	B	H
40151	595	595	34
40161, 40171, 40166, 40176	595	595	51
40154, 40157	295	1195	34
40164, 40168, 40174, 40178, 40167, 40177, 40181	295	1195	51

## LED PANEL RTI - 600x600



■ C90-C270 ■ C0-C180

## LED PANEL RTI - 300x1200

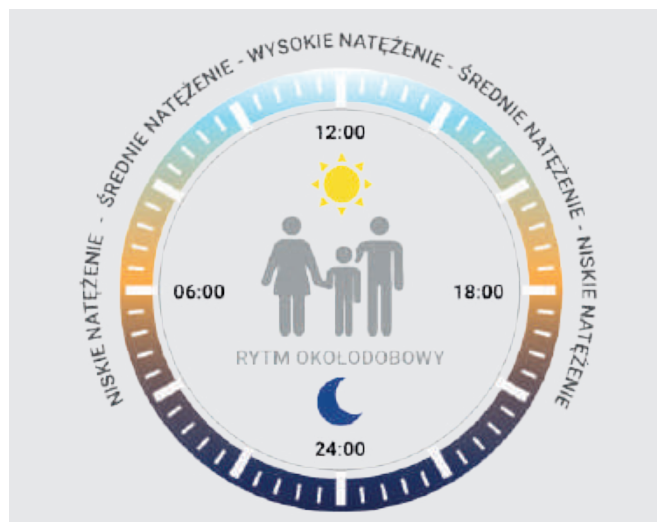


■ C90-C270 ■ C0-C180

	Wersja	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	HCL CCT
<b>SD</b>	600x600	40171	PAN RTI M600 35W U19C90 SD4K	36	4000	>90	6000	5000	139	2.5	1/4	
	300x1200	40174	PAN RTI 30x120 35W U19C90 SD4K	35	4000	>90	6000	5000	143	3.9	1/4	
	300x1200	40181	PAN RTI 30x120 50W U19C90 SD4K	50	4000	>90	8400	7000	140	3.9	1/4	
	600x600	40176	PAN RTI M600 35W U19C90 SD HCL	36	HCL 2700 ÷ 6000c CCT 2700-4000-6000	>90	6000	5000	139	2.6	1/4	☀️*
	300x1200	40177	PAN RTI 30x120 35W U19C90 SD HCL	35	HCL 2700 ÷ 6000 CCT 2700-4000-6000	>90	6000	5000	143	4.0	1/4	☀️*
	300x1200	40178	PAN RTI 30x120 50W U19C90 SD HCL	50	HCL 2700 ÷ 6000 CCT 2700-4000-6000	>90	8400	7000	140	4.0	1/4	☀️*
<b>ED</b>	600x600	40151	PAN RTI M600 25W U19C90 ED4K	24	4000	>90	4000	3400	142	1.9	1/6	
	300x1200	40154	PAN RTI 30x120 25W U19C90 ED4K	23	4000	>90	4000	3400	148	2.7	1/6	
	300x1200	40157	PAN RTI 30x120 50W U19C90 ED4K	48	4000	>90	8200	6800	142	2.7	1/6	
	600x600	40161	PAN RTI M600 35W U19C90 ED4K	36	4000	>90	6000	5000	139	2.4	1/4	
	300x1200	40164	PAN RTI 30x120 35W U19C90 ED4K	35	4000	>90	6000	5000	143	3.8	1/4	
	600x600	40166	PAN RTI M600 25W U19C90 HCL	25	HCL 2700 ÷ 6000 CCT 2700-4000-6000	>90	4200	3500	140	2.5	1/4	☀️*
	300x1200	40167	PAN RTI 30x120 25W U19C90 HCL	24	HCL 2700 ÷ 6000 CCT 2700-4000-6000	>90	4200	3500	146	3.9	1/4	☀️*
300x1200	40168	PAN RTI 30x120 50W U19C90 HCL	50	HCL 2700 ÷ 6000 CCT 2700-4000-6000	>90	8400	7000	140	3.9	1/4	☀️*	
<b>DALI</b>	<b>ZASADA TWORZENIA NOWYCH KODÓW:</b> Aby stworzyć kod oprawy pracującej w systemie DALI, wybierz oprawę z serii <b>ED</b> i do jej kodu dodaj indeks DL Przykład: Kod <b>40157</b> + DL = Kod <b>40157DL</b>											

## ☀️ Moduł HCL-CCT dostępny zarówno w wersji SD, jak i ED do automatycznej zmiany temp. barwowej w zależności od pory dnia lub manualnego ustawienia stałej temperatury barwowej 2700K, 4000K, 6000K

Moduł HCL-CCT umożliwia regulację temperatury barwowej dla 3 poziomów: 2700K - 4000K - 6000K (CCT), którą również można aktywować w trybie HCL (Human Centric Lighting) - funkcja automatycznej zmiany barwy światła. Celem trybu HCL jest dostosowanie oświetlenia oprawy do naturalnego rytmu dobowego człowieka (oświetlenie biodynamiczne). Ustawiony w oprawie fabrycznie zegar, synchronizuje zmianę kolorów w zależności od godziny dnia, tak aby zapewnić właściwą temperaturę barwową (K). Jeden selektor umożliwia więc zaprogramowanie oprawy w trybie HCL z kontrolowanymi zmianami barw lub w trybie CCT ze stałą wartością 2700K lub 4000K lub 6000K. Dodatkowo w wersji SD AutoDimm, strumień świetlny uwzględnia faktyczne, istniejące źródło światła naturalnego.



DALEJ >

021 oprawy dostropowe


# LED Panel RTI

oświetlenie podstawowe

WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie

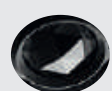
TEMPERATURA BARWOWA 3000 K, 6000 K, 0-10 V

AKCESORIA - w komplecie



**SD RADIO / 1 -10 V INTERFACE**


**SD**



**INTELIGENTNY FOTSENSOR**


kod zam. 15039

**SD**



**WSPORNIK DO MONTAŻU  
NASTROPOWEGO**  
Do wszystkich modeli

AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie



**ZWIESZAKI**

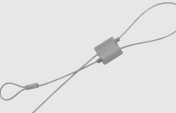
kod zam. 70033  
kod zam. 70100



**PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPOWEGO**  
kod zam. 20097 (24 W, 25 W 600 x 600)  
kod zam. 20089 (36 W 600 x 600)  
kod zam. 20100 (23 W, 24 W 1200 x 300)  
kod zam. 20101 (35 W, 48 W, 50 W 1200 x 300)




**ZESTAW PODSTROPOWY**  
Zawiera 4 wsporniki umożliwiające 2 sposoby mocowania  
kod zam. 70039



**ZESTAW ZABEZPIEZAJĄCY OPRAWĘ  
PRZED PRZYPADKOWYM WYPADNIĘCIEM**

kod zam. 70059

AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKI CENTRALNE**

**SD LGFM** - kod zam. 21102  
**COMPACT SD LGFM** - kod zam. 12128C

**nuBe**  
**SD**



**NADAJNIK RADIOWY**

kod zam. 20104

**SD**





# Lens Panel

oświetlenie podstawowe



IP20  
IP40

IK05

65°



+40°C  
-20°C

CRI>90

UGR<19



Wysoka skuteczność świetlna (ponad 140 lm/W) oraz wysoki strumień świetlny (do **7 000 lm**).



Multisoczewkowy układ optyczny przeciwolśnieniowy (UGR<19). Wskaźnik oddawania barw CRI>90, wiernie oddający kolory oświetlanego obiektu.



Montaż oprawy na wiele sposobów. Wersja ED nie wymaga akcesoriów. Profil oprawy jest jednym z najcieńszych na rynku (8 mm).

## Zastosowanie

Sektor usługowy, handel, biura, szkoły, szpitale.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

**SD** Uniwersalne wielonapięciowe

93÷265 V<sub>AC</sub>, 50÷60 Hz, 176÷250 V<sub>DC</sub>

**ED** 230 V<sub>AC</sub> ±10% 50 Hz

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 80 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** 60 000 h (L80B20)

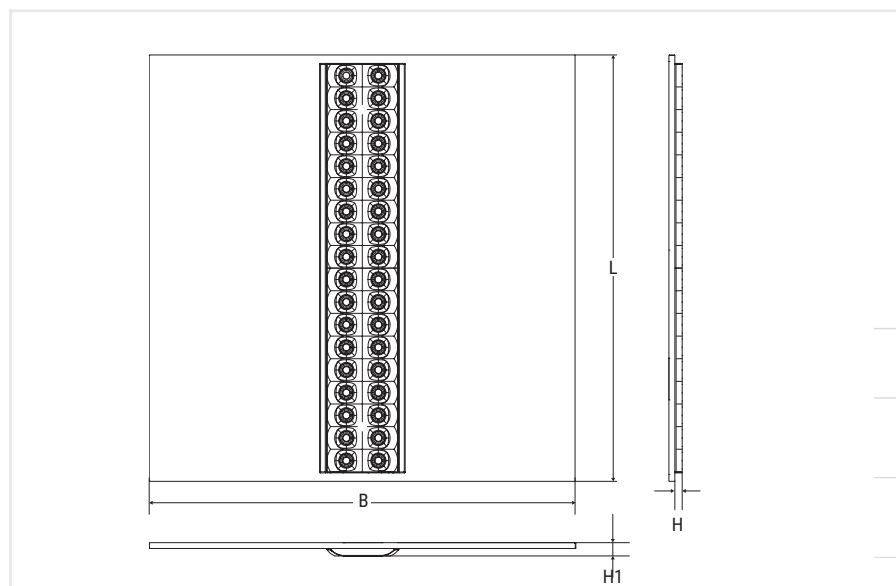
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy, dostropowy (M600 lub gips-karton), zwieszany

**Obudowa** Blacha stalowa wstępnie ocynkowana, malowana proszkowo, RAL 9003

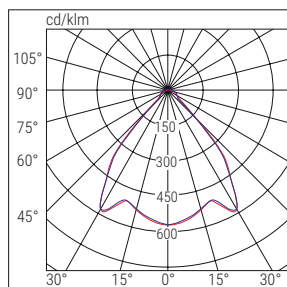
**Układ optyczny** Soczewki z przezroczystego PMMA

**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN60598-2-2, EN 60598-2-22, EN62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), 2014/53/EU



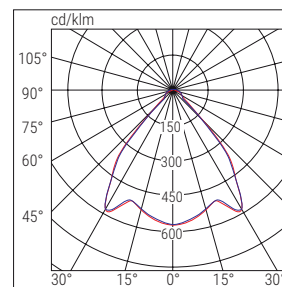
Wersja		Wymiary mm			
		L	B	H	H1
SD	600x600	595	595	10	44
	300x1200	1196	296	10	44
ED	600x600	595	595	10	27
	300x1200	1196	296	10	27

## LENS PANEL - 600x600



■ C0-C180 ■ C90-C270


## LENS PANEL - 300x1200



■ C0-C180 ■ C90-C270


	Wersja	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	Uwagi	
<b>SD</b>	600x600	<b>40140</b>	LENS PAN 418 M600 UGR19 CRI90 SD 4K	35	4000	>90	4700	4400	126	3.5	1/3	☐	<b>AUTODIMM</b>
	300x1200	<b>40143</b>	LENS PAN 236 300x1200 UGR19 CRI90 SD 4K	41	4000	>90	6100	5300	129	3.5	1/3	☐	
	300x1200	<b>40146</b>	LENS PAN 258 300x1200 UGR19 CRI90 SD 4K	56	4000	>90	7500	7000	125	3.5	1/3	☐	
<b>ED</b>	600x600	<b>40131</b>	LENS PAN 418 M600 UGR19 CRI90 ED 4K	25	4000	>90	3700	3400	136	3.5	1/3	⊕	<b>ON / OFF</b>
	300x1200	<b>40134</b>	LENS PAN 236 300x1200 UGR19 CRI90 ED 4K	32	4000	>90	5400	4500	141	3.5	1/3	⊕	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie <b>DALI</b> poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami <b>Dali</b> kod zam. <b>15024</b> Przykład: Kod <b>40146 + 15024</b> = Oprawa <b>40146</b> w wersji <b>DALI</b>												<b>DALI</b>

## AKCESORIA - w komplecie




**INTELIĞENTNY FOTOSENSOR**

kod zam. **15039**




## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie



**ZWIESZAKI**

kod zam. **70033**  
kod zam. **70100**



**PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPOWEGO**

Tylko dla wersji SD lub z inwerterem Plug&Light

kod zam. **20089** (600x600)  
kod zam. **20101** (300x1200)



**RAMKA DO MONTAŻU DOSTROPOWEGO GIPS-KARTON**

kod zam. **99-0168/LP** (600x600)  
kod zam. **99-0169/LP** (300x1200)



**ZESTAW ZABEZPIEZAJĄCY OPRAWĘ PRZED PRZYPADKOWYM WYPADNIĘCIEM**

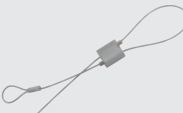
kod zam. **70059**



**ZESTAW PODSTROPOWY**

Zawiera 4 wsporniki umożliwiające 2 sposoby mocowania

kod zam. **70039**




**ZESTAW ZABEZPIEZAJĄCY OPRAWĘ PRZED PRZYPADKOWYM WYPADNIĘCIEM**


kod zam. **70059**


# Lens Panel

oświetlenie podstawowe

AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie





**JEDNOSTKI CENTRALNE** 

SD LGFM - kod zam. **21102**  
COMPACT SD LGFM - kod zam. **12128C** 




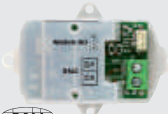
**NADAJNIK RADIOWY**

kod zam. **20104** 





**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**

kod zam. **15022** 




**INTERFEJS DALI**

kod zam. **15024** 



**INTERFEJS 1-10 V**

kod zam. **15034** 





027 oprawy dostropowe




IP20 IP54 IK05 850° +40°C -20°C UGR<19



 Oprawa charakteryzująca się wysokim komfortem użytkowania ze względu na bardzo niski wskaźnik UGR oraz wysoki strumień świetlny do **4 000 lm**.

 Puszka adaptacyjna do montażu nastropowego oraz uchwyty do sufitu podwieszanego (należy zamawiać oddzielnie). Wersja IP54 z dodatkowym kloszem szklanym lub poliwęglanowym.

 Układ optyczny o rozsyłe bezpośrednim - pośrednim, rozprasza w pomieszczeniu oświetlenie dając efekt miękkiego światła, a zastosowanie rastra typu Dark Light ogranicza efekt olśnienia, co wpływa na poprawę komfortu pracy na danym stanowisku.

## Zastosowanie

Sektor prywatny, publiczny, biura, szkoły, szpitale. Szczególnie miejsca pracy wymagające korzystania z komputerów, monitorów, ekranów, różnego rodzaju wyświetlaczy.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

**SD** Uniwersalne wielonapięciowe

93÷265 V<sub>AC</sub> 50÷60 Hz, 176÷250 V<sub>DC</sub>

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

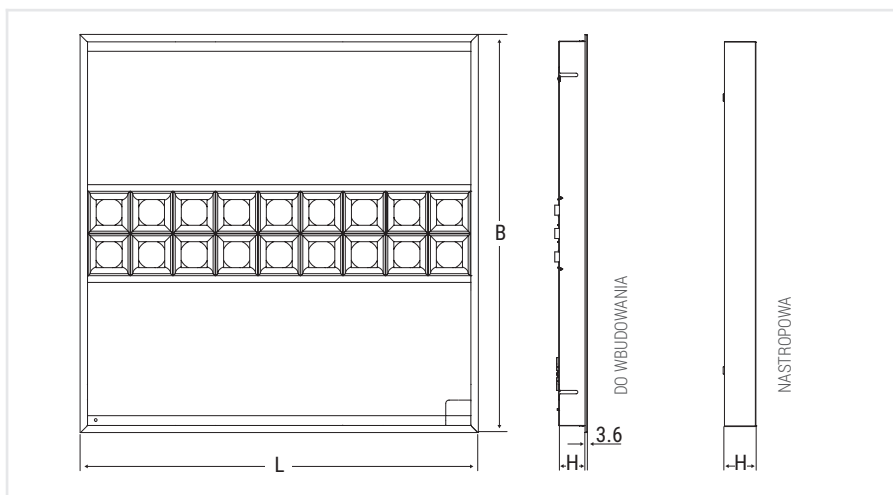
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Dostropowy (M600 lub gips-karton)

**Obudowa** Blacha stalowa lakierowana proszkowo poliestrem RAL 9003

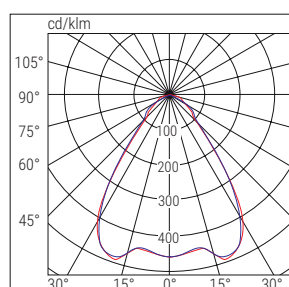
**Układ optyczny** Raster typu Dark Light

**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne) 2014/53EU



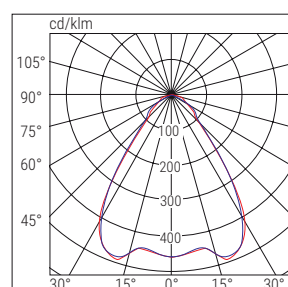
Wersja	Wymiary mm		
	L	B	H
Do wbudowania	595	595	46
Nastropowa	635	635	54

## I 418



■ C90-C270 ■ C0-C180

## I 418 - IP54




■ C90-C270 ■ C0-C180

	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [m/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	Uwagi i zgodność
SD	I418SD	INC M600 4X18 LED SD 4K	36	4000	>80	4400	4000	110	3.2	1	
	I418SDPC	INC M600 4X18 LED SD P IP54 4K	36	4000	>80	4400	3700	100	3.2	1	AUTODIMM
	I418SDVT	INC M600 4X18 LED SD V IP54 4K	36	4000	>80	4400	3700	100	3.2	1	


**DALI** INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:  
 Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji SD z akcesoriami Dali kod zam. 15024  
 Przykład: Kod I418SD+ 15024 = Oprawa I418SD w wersji DALI

## AKCESORIA - w komplecie




**INTELIGENTNY FOTOSENSOR**

kod zam. 15039




## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie




**PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPOWEGO**

kod zam. 1232



**UCHWYTY DO MONTAŻU W STROPIE GIPS - KARTON**


4 sztuki  
kod zam. 10404



**WERSJA AWARYJNA**



Możliwość zamówienia wersji z wbudowaną oprawą oświetlenia awaryjnego  
Moduło LED


## AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKI CENTRALNE**


SD LGFM - kod zam. 21102  
COMPACT SD LGFM - kod zam. 12128C







**INTERFEJS DALI**


kod zam. 15024






**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**


kod zam. 15022





**INTERFEJS 1-10 V**

kod zam. 15034





**NADAJNIK RADIOWY**

kod zam. 20104



# Led Panel

oświetlenie podstawowe



Wysoka wydajność LED do 110 lm/W. Wskaźnik oddawania barw CRI>90, minimalna grubość korpusu (9 mm).



Puszka adaptacyjna do montażu nastrokowego oraz uchwyty do sufitu podwieszanego (należy zamawiać oddzielnie).



Przeciwośnieniowy klosz mikropryzmatyczny UGR<19.

## Zastosowanie

Sektor usługowy, handel, biura, szkoły.

## Charaktrystyka produktu

### Zasilanie

SD 93÷265 V<sub>AC</sub>, 50÷60 Hz, 176÷250 V<sub>DC</sub>

ED 230 V<sub>AC</sub> ±10% 50 Hz

Zasilacz LED - MTBF w 25°C 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 60 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastrokowy, dostropowy (M600 lub gips-karton), zwieszany

**Obudowa** Aluminiowa, biała

**Układ optyczny** Mikropryzmatyczny, samogasnący, stabilizowany promieniami UV, przeciwośnieniowy, dyfuzor wykonany z PMMA

**Zgodność z Normami** EN60598-1, EN60598-2-2, EN60598-2-22, EN62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), 2014/53/EU

IP20  
IP40

IK05

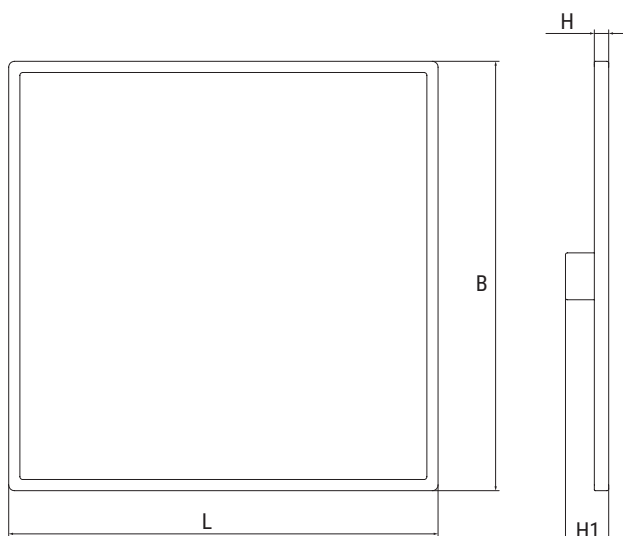
650°



+40°C  
-20°C

CRI>90

UGR<19

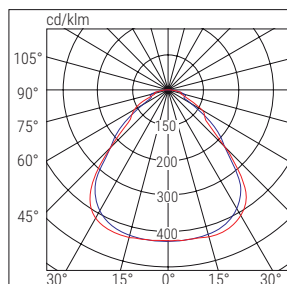


Wersja	Wymiary mm			
	L	B	H	H1
600x600	595	595	9	41
300x1200	1196	296	9	41

030

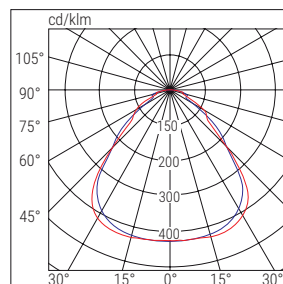


## LED PANEL - 600x600



■ C90-C270 ■ C0-C180

## LED PANEL - 300x1200




■ C90-C270 ■ C0-C180

	Wersja	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	
<b>SD</b>	600x600	<b>40107</b>	LED PANEL 418 M600 U19 C90 SD 4K	36	4000	>90	4800	4000	110	3.5	1/5	<b>AUTODIMM</b>
	300x1200	<b>40110</b>	LED PANEL 30X120 U19 C90 SD 4K	36	4000	>90	4800	4000	110	4.9	1/5	
<b>ED</b>	600x600	<b>40101</b>	LED PANEL 418 M600 U19 C90 ED 4K	36	4000	>90	4800	4000	110	3.5	1/5	<b>ON / OFF</b>
	300x1200	<b>40104</b>	LED PANEL 30X120 U19 C90 ED 4K	36	4000	>90	4800	4000	110	4.9	1/5	


**DALI** **INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:**  
 Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie **DALI** poprzez integrację wersji **SD** z akcesoriami **Dali** kod zam. **15024**  
 Przykład: Kod **40107+ 15024** =Oprawa **40107** w wersji **DALI** **DALI**

## AKCESORIA - w komplecie




**INTELIĞENTNY FOTSENSOR**

kod zam. **15039**




## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie




**ZWIESZAKI**

kod zam. **70033**  
kod zam. **70100**



**PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPOWEGO**

kod zam. **20097** (600x600)  
kod zam. **20100** (1200x300)



**UCHWYTY DO MONTAŻU W STROPIE GIPS-KARTON**

4 sztuki  
kod zam. **70048**  
kod zam. **70049**






**RAMKA DO MONTAŻU DOSTROPOWEGO GIPS-KARTON**



kod zam. **99-0168/LP** (600x600)

# Led Panel



oświetlenie podstawowe



AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie

	<b>JEDNOSTKI CENTRALNE</b> SD LGFM - kod zam. <b>21102</b> COMPACT SD LGFM - kod zam. <b>12128C</b>	 
---	---	--

	<b>MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ</b> kod zam. <b>15022</b>	
---	--	---

	<b>NADAJNIK RADIOWY</b> kod zam. <b>20104</b>	
---	--	---

	<b>INTERFEJS DALI</b> kod zam. <b>15024</b>	
--	--	---

	<b>INTERFEJS 1-10 V</b> kod zam. <b>15034</b>	
--	--	---



033 oprawy dostropowe

# Led Panel IP65

oświetlenie podstawowe



Wysoka wydajność LED do ponad 110 lm/W. Wskaźnik oddawania barw CRI>90, minimalna grubość korpusu (9mm).



Antyrefleksyjny klosz mikropryzmatyczny UGR<19.

## Zastosowanie

Sektor usługowy, handel, biura, szkoły.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

**SD** 93÷265 V<sub>AC</sub>, 50÷60 Hz, 176÷250 V<sub>DC</sub>

**ED** 230 V<sub>AC</sub> ±10%, 50 Hz

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 60 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy, dostropowy (M600)

**Obudowa** Aluminiowa, biała

**Układ optyczny** Mikropryzmatyczny, samogasnący, stabilizowany promieniami UV, przeciwolśnieniowy, dyfuzor wykonany z PMMA

**Zgodność z Normami** EN60598-1, EN60598-2-2, EN60598-2-22, EN62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), CAM Minimalne Kryteria Środowiskowe zgodnie z DM 11.01.2017, 2014/53EU

IP65

IK05

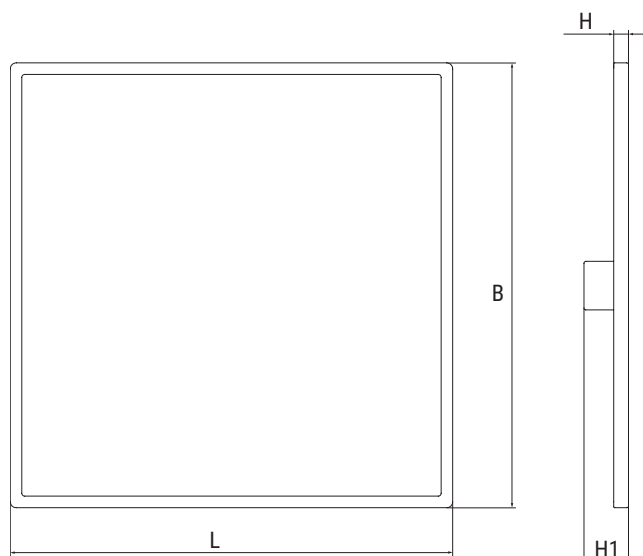
650°



+40°C  
-20°C

CRI>90

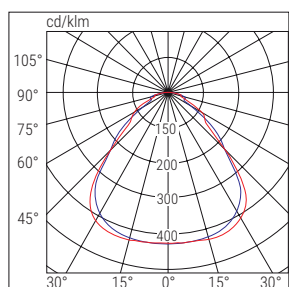
UGR<19



Wersja	Wymiary mm			
	L	B	H	H1
600x600	595	595	9	41
300x1200	1196	296	9	41

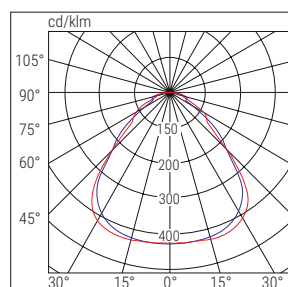
034

## LED PANEL IP65 - 600x600



■ C90-C270 ■ C0-C180

## LED PANEL IP65 - 300x1200



■ C90-C270 ■ C0-C180

	Wersja	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	
<b>SD</b>	600x600	<b>40119</b>	LED PANEL 418 M600 U19 C90 SD 4K IP65	36	4000	>90	4800	4000	110	3.5	1	
	300x1200	<b>40122</b>	LED PANEL 30X120 U19 C90 SD 4K IP65	36	4000	>90	4800	4000	110	4.9	1	
<b>ED</b>	600x600	<b>40113</b>	LED PANEL M600 U19 C90 ED 4K IP65	36	4000	>90	4800	4000	110	3.5	1	ON / OFF
	300x1200	<b>40116</b>	LED PANEL 30X120 U19 C90 ED 4K IP65	36	4000	>90	4800	4000	110	4.9	1	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie <b>DALI</b> poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami <b>Dali</b> kod zam. <b>15024</b> Przykład: Kod <b>40119+ 15024</b> = Oprawa <b>40119</b> w wersji <b>DALI</b>											<b>DALI</b>

## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie



### PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPOWEGO

kod zam. **20089**



### RAMKA DO MONTAŻU DOSTROPOWEGO GIPS-KARTON

kod zam. **99-0168/LP** (600x600)

## AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



### JEDNOSTKI CENTRALNE

SD LGFM - kod zam. **21102**  
 COMPACT SD LGFM - kod zam. **12128C**



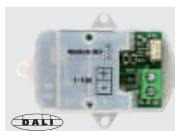
### INTERFEJS DALI

kod zam. **15024**



### MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ

kod zam. **15022**



### INTERFEJS 1-10 V MODULE

kod zam. **15034**



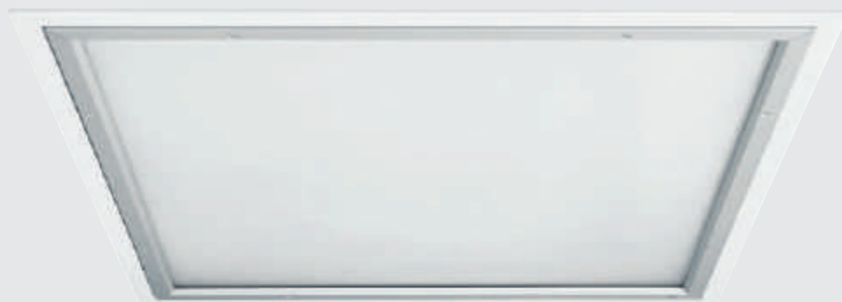
### NADAJNIK RADIOWY

kod zam. **20104**



# Arietis

oświetlenie podstawowe



IP65

IK05

850°

+40°C  
-20°C

UGR<19



Oprawa LED **IP65** dedykowana do pomieszczeń sterylnych w szpitalach, przychodniach i laboratoriach.



Dyfuzor mikropryzmatyczny lub opalizowany, bezpośredni rozsył światła.



Montaż: nastropowy lub dostropowy (gips-karton lub M600).

## Zastosowanie

Szpitala, laboratoria, pomieszczenia o wysokiej wilgotności i zapyleniu, pomieszczenia wymagające wysokich standardów sanitarnych (sale operacyjne).

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

**SD** 93–265 V<sub>AC</sub>, 50–60 Hz, 176–250 V<sub>DC</sub>

**ED** 230 V<sub>AC</sub> ±10 %, 50 Hz

### Zasilacz LED - MTBF w 25°C

**SD** 70 000 h

**ED** 80 000 h

### Stabilność strumienia świetlnego

**w czasie** >50 000 h (L90B10)

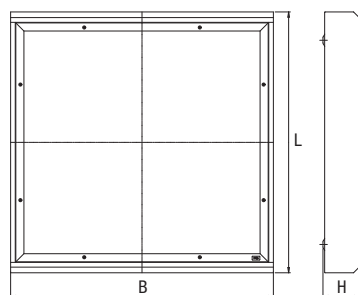
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy, dostropowy (M600 lub gips-karton)

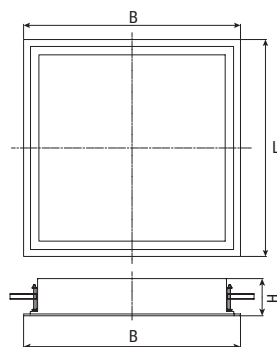
**Obudowa** Blacha stalowa lakierowana proszkowo, kolor biały, RAL9003

**Układ optyczny** Dyfuzor mikropryzmatyczny lub opalizowany (na życzenie)

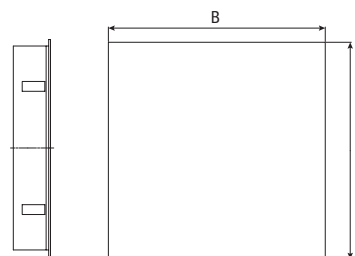
**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22 (podstawowe wymagania), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)



WERSJA NASTROPOWA



WERSJA DOSTROPOWA

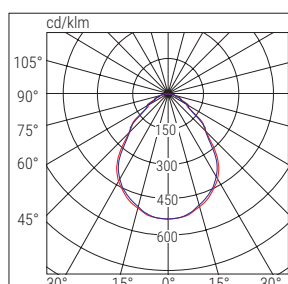


OTWÓR MONTAŻOWY

	Wersja	Wymiary mm		
		L	B	H
600x 600	Dostropowa	595	595	112
	Nastropowa	677	682	96
600 x 1200	Dostropowa	1195	595	100
	Otwór montażowy – wersja dostropowa	600	600	-

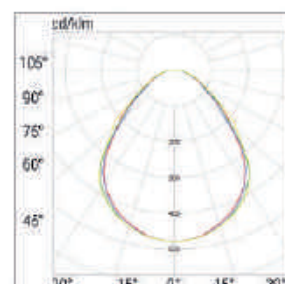
036

## ARIETIS – 600×600, dyfuzor mikropryzmatyczny



■ C90-C270 ■ C0-C180

## ARIETIS – 600×1200, dyfuzor mikropryzmatyczny



■ C90-C270 ■ C0-C180  
■ C90-C270 ■ C60-C240

	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie	
<b>SD</b>	A36-10150CWSD	ARIETIS LED IP65 SD dostropowa M600	43	4000	>80	6600	5200	121	6.0	1	
	A31-10117CWSD	ARIETIS LED IP65 SD nastropowa	43	4000	>80	7000	5700	133	5.5	1	
	36-999/436/SDW/PL	ARIETIS LED IP65 SD dostropowa 600x1200	66	4000	>80	10800	9330	141	12.5	1	
<b>ED</b>	36-999/414/NW	ARIETIS LED IP65 ED dostropowa M600	45	4000	>80	7000	5500	122	6.0	1	<b>ON / OFF</b>
	A31-10117CWED	ARIETIS LED IP65 ED nastropowa	45	4000	>80	7300	6000	133	5.5	1	
	36-999/436/EDW/PL	ARIETIS LED IP65 ED dostropowa 600x1200	67	4000	>80	10800	9330	140	12.5	1	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji SD z akcesoriami DALI – kod zam. 15024 Przykład: Kod A36-10150CWSD + 15024 = Oprawa w wersji DALI										<b>DALI</b>

## WYKONANIE SPECJALNE – dostępne na życzenie

CRI >90, TEMPERATURA BARWOWA  
G - (NA KOŃCU KODU) DYFUZOR OPALIZOWANY

## AUTOMATYKA – należy zamawiać oddzielnie

**JEDNOSTKI CENTRALNE**

SD LGFM - kod zam. **21102**  
 COMPACT SD LGFM - kod zam. **12128C**

**NADAJNIK RADIOWY**

kod zam. **20104**

**INTERFEJS DALI**

kod zam. **15024**

**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**

kod zam. **15022**

**INTERFEJS 1-10 V**

kod zam. **15034**

# Clinic Panel

oświetlenie podstawowe



Oprawy sklasyfikowane zgodnie z normą **PN-EN 14644-1** do pomieszczeń czystych i związanych z nimi środowisk kontrolowanych.



Dyfuzor ze szkła hartowanego lub metakrylanu.



System wsporników i uszczelek zapewniających pyłoszczelność pomiędzy oprawą, a sufitem podwieszanym.

## Zastosowanie

Szpitala, laboratoria biologiczne i sale operacyjne, ale także środowiska o dużej wilgotności powietrza.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

**SD** 93÷265 V<sub>AC</sub>, 50÷60 Hz, 176÷250 V<sub>DC</sub>

**ED** 230 V<sub>AC</sub> ±10% 50 Hz

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 50 000 h (L80B20)

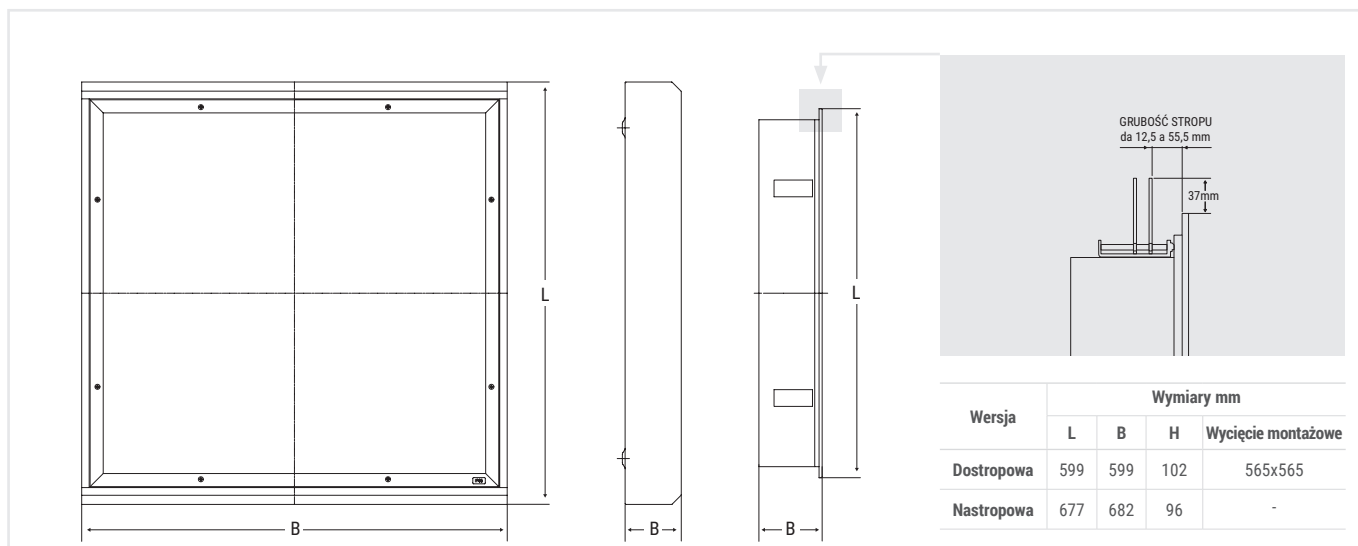
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy lub dostropowy

**Obudowa** Ocynkowana blacha stalowa, malowana proszkowo na matowy kolor RAL 9003

**Układ optyczny** Szkło hartowane lub płyta metakrylanowa, antyrefleksyjna w zależności od wersji

**Zgodność z Normami** EN60598-1, EN60598-2-2, EN60598-2-22, EN62471 (brak ryzyka fotobiologicznego), CAM Minimalne Kryteria Środowiskowe 11.01.2017, 2014/53/UE, EN60598-2-22



038



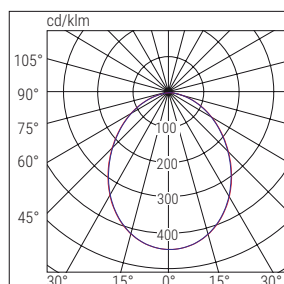
## WERSJA DOSTROPOWA



## WERSJA NASTROPOWA

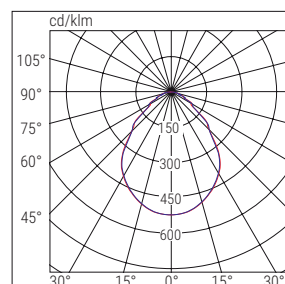


## SZKŁO HARTOWANE



■ C90-C270 ■ C0-C180

## METAKRYLAN



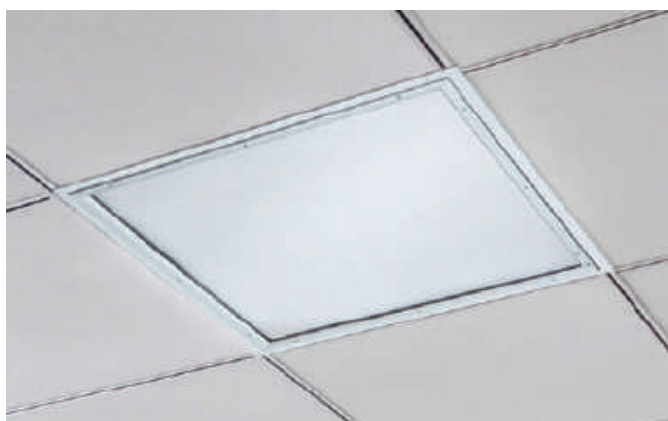
■ C90-C270 ■ C0-C180

## CLINIC PANEL - WERSJA DOSTROPOWA

	Dyfuzor	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [m/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	
<b>SD</b>	Metakrylan	<b>41175</b>	CLINIC M600 C90 PM SD IP65 4K	47	4000	>90	5400	5100	109	4.5	1/5	
	Szkoło hartowane	<b>41178</b>	CLINIC M600 C90 SG SD IP65 4K	47	4000	>90	5400	4900	104	4.5	1/5	
<b>ED</b>	Metakrylan	<b>41163</b>	CLINIC M600 C90 PM ED IP65 4K	47	4000	>90	5400	5100	109	4.5	1/5	ON / OFF
	Szkoło hartowane	<b>41166</b>	CLINIC M600 C90 SG ED IP65 4K	47	4000	>90	5400	4900	104	4.5	1/5	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie <b>DALI</b> poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami <b>DALI</b> kod zam. <b>15024</b> Przykład: Kod <b>41175 + 15024 = oprawa w wersji DALI</b>											<b>DALI</b>

## CLINIC PANEL - WERSJA NASTROPOWA

	Dyfuzor	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [m/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	
<b>SD</b>	Metakrylan	<b>41181</b>	CLINIC PLAFO C90 PM SD IP65 4K	47	4000	>90	5400	5400	115	4.5	1/5	
	Szkoło hartowane	<b>41184</b>	CLINIC PLAFO C90 SG SD IP65 4K	47	4000	>90	5400	5100	109	4.5	1/5	
<b>ED</b>	Metakrylan	<b>41169</b>	CLINIC PLAFO C90 PM ED IP65 4K	47	4000	>90	5400	5400	115	4.5	1/5	ON / OFF
	Szkoło hartowane	<b>41172</b>	CLINIC PLAFO C90 SG ED IP65 4K	47	4000	>90	5400	5100	109	4.5	1/5	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie <b>DALI</b> poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami <b>DALI</b> kod zam. <b>15024</b> Przykład: Kod <b>41184 + 15024 = oprawa w wersji DALI</b>											<b>DALI</b>




## Szczelna instalacja w pomieszczeniach czystych lub salach operacyjnych.

W przypadku montażu oddolnego, Clinic Panel wyposażony jest w uszczelkę czołową umieszczoną z tyłu ramki zewnętrznej, która uniemożliwia wydostawanie się kurzu z sufitu podwieszanego. Jednak w przypadku sufitów podwieszanych uszczelnionych panelami metalowymi zalecamy zainstalowanie samoprzylepnej uszczelki obwodowej (brak w zestawie) z boku paneli otaczających urządzenie.

DALEJ >

# Clinic Panel

AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie

	<b>JEDNOSTKI CENTRALNE</b> SD LGFM - kod zam. <b>21102</b> COMPACT SD LGFM - kod zam. <b>12128C</b>	 		<b>INTERFEJS DALI</b> kod zam. <b>15024</b>	
	<b>MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ</b> kod zam. <b>15022</b>			<b>INTERFEJS 1-10 V</b> kod zam. <b>15034</b>	
	<b>NADAJNIK RADIOWY</b> kod zam. <b>20104</b>				



041 oprawy dostropowe

# Atomic TOP wersja dostropowa

oświetlenie podstawowe



Dostropowa oprawa LED do wnętrza. Wykonana z profilu aluminiowego w długościach 1.2 i 1.5 m.



Układ optyczny gwarantujący UGR poniżej 19, półmatowy lub mikropryzmatyczny.



Możliwy montaż dostropowy opraw w linii ciągłej lub oddzielnie. Oprawy w wersji łączonej charakteryzują się stopniem ochrony IP20, z kolei montowane osobno posiadają stopień ochrony IP40.

## Zastosowanie

Biura, sklepy, sale lekcyjne i wykładowe, korytarzem restauracje, przestrzenie reprezentacyjne.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

SD 93–265 V<sub>AC</sub>, 50–60 Hz, 176–250 V<sub>DC</sub>

ED 230 V<sub>AC</sub> ±10 %, 50 Hz

Zasilacz LED - MTFB w 25°C 80 000 h

Stabilność strumienia świetlnego w czasie >72 000 h (L80B20)

Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

Montaż Dostropowy (gips-karton)  
- montowane oddzielnie (elementy końcowe są komponentem oprawy),  
- montowane w linii (elementy końcowe należy zamawiać oddzielnie)

Obudowa Anodowane aluminium ze stalowymi zakończeniami malowanymi na kolor szary

Układ optyczny Dyfuzor półmatowy lub mikropryzmatyczny

Zgodność z Normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22 (podstawowe wymagania), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)

IP40

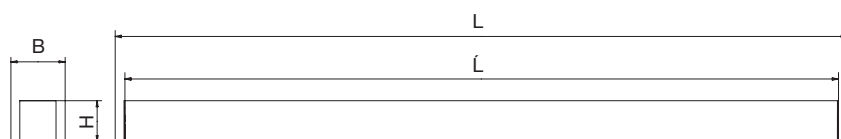
IP20

IK07

650°

+40°C  
-20°C

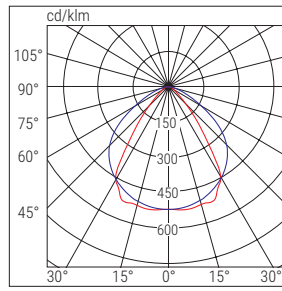
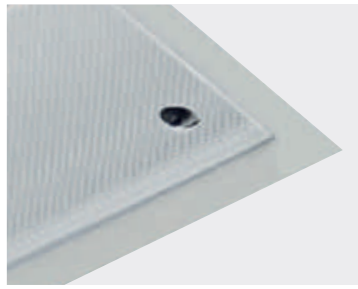
TUNABLE WHITE



Wersja	Wymiary mm		
	L' (bez el. końcowych) / L (z el. końcowymi)	B	H
1.2 m	1147 / 1167	77	81.5
1.5 m	1432 / 1452	77	81.5

042

## ATOMIC TOP – W – Dyfuzor mikropryzmatyczny – UGR<19\*

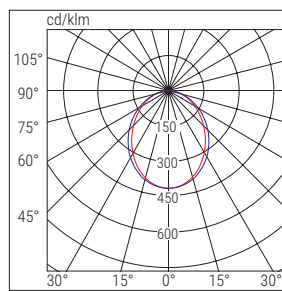
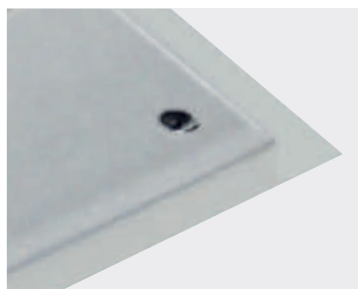


■ C90-C270 ■ C0-C180

	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie	
<b>SD</b>	<b>Montowane oddzielnie</b>										
	A61-10R61CWSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	22	4000	>80	3300	2900	132	2.8	1	
	A61-10R62CWSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	30	4000	>80	4400	3900	130	2.8	1	
	A61-10R63CWSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.5m	26	4000	>80	4000	3600	138	3.4	1	
	A61-10R64CWSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.5m	34	4000	>80	5300	4800	141	3.4	1	
	<b>Łączone w linię</b>										
	A61-10R61PCWSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	22	4000	>80	3300	2900	132	2.8	1	
A61-10R62PCWSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	30	4000	>80	4400	3900	130	2.8	1		
<b>ED</b>	<b>Montowane oddzielnie</b>										
	A61-10R61CWED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	20	4000	>80	3100	2700	135	2.8	1	
	A61-10R62CWED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	28	4000	>80	4200	3700	132	2.8	1	
	A61-10R63CWED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.5m	24	4000	>80	3800	3400	142	3.4	1	
	A61-10R64CWED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.5m	36	4000	>80	5600	5100	142	3.4	1	
	<b>Łączone w linię</b>										
	A61-10R61PCWED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	20	4000	>80	3100	2700	135	2.8	1	
A61-10R62PCWED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	28	4000	>80	4200	3700	132	2.8	1		
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b>										
	Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami DALI kod zam. <b>15024</b>										
	Przykład: Kod <b>A61-10R61CWSD + 15024</b> = Oprawa w wersji DALI										

\* UGR <19 to przybliżona wartość ośnienia określona metodą tabelaryczną dla pomieszczeń wewnętrznych. Rzeczywista wartość ośnienia uwarunkowana jest zawsze aktualną pozycją obserwatora i źródłem ośnienia (oprawą) oraz specyficznymi parametrami zainstalowanego systemu oświetleniowego. Wartość UGR <19 spełniona jest w płaszczyźnie C90-C270. W przypadku danego projektu możemy udokumentować konkretną kalkulację światła z uwzględnieniem UGR.

## Atomic TOP – Z – Dyfuzor półmatowy



■ C90-C270 ■ C0-C180

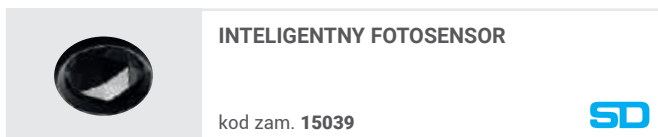
	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie	
<b>SD</b>	<b>Montowane oddzielnie</b>										
	A61-10R61CZSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	22	4000	>80	3300	2600	118	2.8	1	
	A61-10R62CZSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	30	4000	>80	4400	3500	117	2.8	1	
	A61-10R63CZSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.5m	26	4000	>80	4000	3200	123	3.4	1	
	A61-10R64CZSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.5m	34	4000	>80	5300	4200	124	3.4	1	
	<b>Łączone w linię</b>										
	A61-10R61PCZSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	22	4000	>80	3300	2600	118	2.8	1	
A61-10R62PCZSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	30	4000	>80	4400	3500	117	2.8	1		

DALEJ >

# Atomic TOP wersja dostopowa

	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie	
ED	Montowane oddzielnie										
	A61-10R61CZED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	20	4000	>80	3100	2400	120	2.8	1	
	A61-10R62CZED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	28	4000	>80	4200	3300	118	2.8	1	
	A61-10R63CZED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.5m	24	4000	>80	3800	3000	125	3.4	1	
	A61-10R64CZED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.5m	36	4000	>80	5700	4500	125	3.4	1	
	Łączone w linie										
	A61-10R61PCZED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	20	4000	>80	3100	2400	120	2.8	1	
A61-10R62PCZED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	28	4000	>80	4200	3300	118	2.8	1		
DALI	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji SD z akcesoriami DALI kod zam. 15024 Przykład: Kod A61-10R61CZSD + 15024 = Oprawa w wersji DALI										

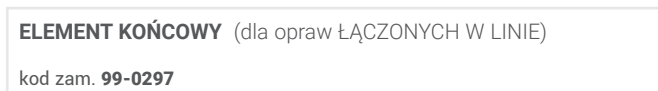
## AKCESORIA – w komplecie



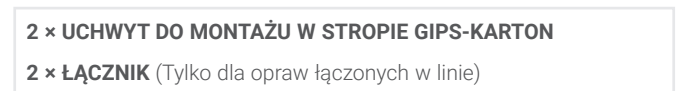
## WYKONANIE SPECJALNE – dostępne na życzenie

CRI >90, TEMPERATURA BARWOWA 3000 K i 6000 K  
TUNABLE WHITE (TW)- PŁYNNĄ ZMIANĄ CCT W ZAKRESIE 2700 K - 6000 K

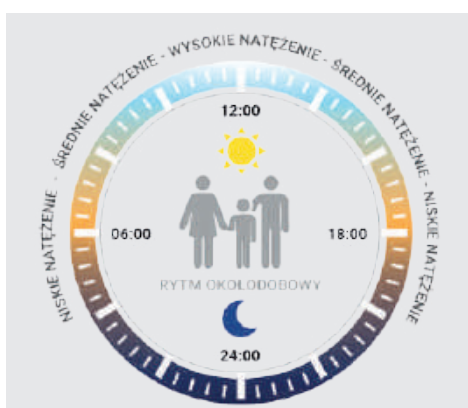
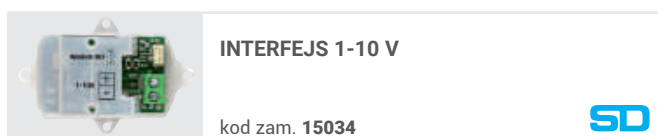
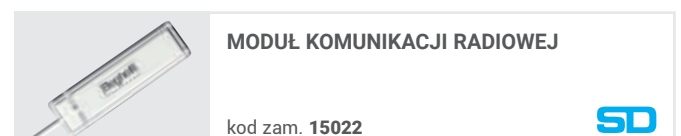
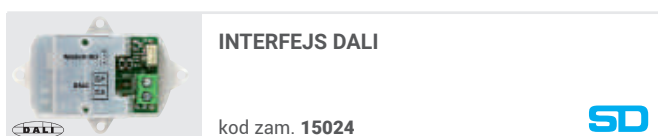
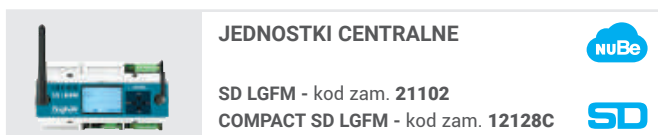
## AKCESORIA – należy zamawiać oddzielnie



## AKCESORIA – w komplecie



## AUTOMATYKA – należy zamawiać oddzielnie



**Na życzenie oprawy dostępne w wersji Tunable White (TW) z dedykowanym zasilaczem DALI, do automatycznej zmiany temp. barwowej w zależności od pory dnia i roku lub do manualnego ustawienia na CTT na żądanym poziomie.**

Oprawy Atomic TOP TW, poprzez zewnętrzny system zarządzania, umożliwiają regulację temperatury barwowej każdej oprawy w zakresie 2700K - 6000K (CCT). Można również aktywować je w trybie HCL (Human Centric Lighting) - funkcji automatycznej zmiany barwy światła. Celem trybu HCL jest dostosowanie sztucznego oświetlenia do naturalnego rytmu dobowego człowieka (oświetlenie biodynamiczne). Ustawiony w systemie zegar, realizuje płynną zmianę temperatury barwowej każdej oprawy, w zależności od godziny, dnia i pory roku, tak aby zapewnić jak najlepsze odwzorowanie tych zmian w naturze.



045 oprawy dostropowe

# Atomic wersja dostropowa

oświetlenie podstawowe



Dostropowa oprawa LED do wnętrza. Wykonana z profilu aluminiowego w długościach 1.2 / 1.5 / 2.3 / 2.9 m.



Układ optyczny półmatowy lub mikropryzmatyczny.



Możliwy montaż w linii ciągłej lub oddzielny.

## Zastosowanie

Biura, sklepy, sale lekcyjne i wykładowe, korytarzem restauracje, przestrzenie reprezentacyjne.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

**SD** 93–265 V<sub>AC</sub>, 50–60 Hz, 176–250 V<sub>DC</sub>

**ED** 230 V<sub>AC</sub> ±10 %, 50 Hz

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Dostropowy (karton-gips)

- montowane oddzielnie (elementy końcowe są komponentem oprawy),

- montowane w linii (elementy końcowe należy zamawiać oddzielnie)

**Obudowa** Anodowane aluminium ze stalowymi zakończeniami malowanymi na kolor szary

**Układ optyczny** Dyfuzor półmatowy lub mikropryzmatyczny

**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22 (podstawowe wymagania), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)

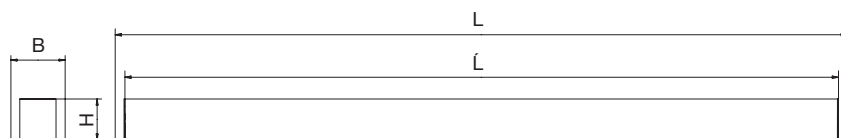
IP40

IK07

650°

+40°C  
-20°C

TUNABLE WHITE



Wersja	Wymiary mm		
	L' (bez el. końcowych) / L (z el. końcowymi)	B	H
SD	1177/1197 (2×36, 2×58) 1467/1487 (2×80)	77	56
ED	1156/1176 (2×36, 2×58), 1446/1466 (2×80)	77	56
SD	2321/2341 (2×2×36), 2891/2911 (2×2×80)	77	56
ED	2300/2320 (2×2×36), 2870/2890 (2×2×80)	77	56

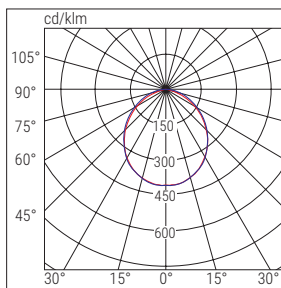
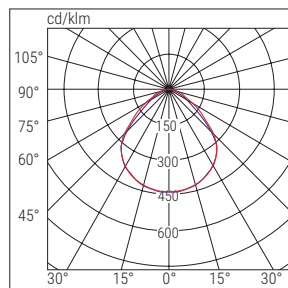
046



# ATOMIC

## W – Dyfuzor mikropryzmatyczny

## M – Dyfuzor półmatowy



■ C90-C270

■ C0-C180

■ C90-C270

■ C0-C180

	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie	
SD	<b>Montowane oddzielnie</b>										
	A11-10016CMSD	ATOMIC LED 2x36 SD 4000K 1.2m	37	4000	>80	5000	4200	114	2.5	1	
	A11-10016CWS	ATOMIC LED 2x36 SD 4000K 1.2m	37	4000	>80	5000	4450	120	2.5	1	
	A11-10017CMSD	ATOMIC LED 2x58 SD 4000K 1.2m	61	4000	>80	7500	6300	103	2.5	1	
	A11-10017CWS	ATOMIC LED 2x58 SD 4000K 1.2m	61	4000	>80	7500	6600	108	2.5	1	
	A11-10032CMSD	ATOMIC LED 2x80 SD 4000K 1.5m	61	4000	>80	8000	6700	110	3.3	1	
	A11-10032CWS	ATOMIC LED 2x80 SD 4000K 1.5m	61	4000	>80	8000	7000	115	3.3	1	
	A11-10029CMSD	ATOMIC LED (2x)2x36 SD 4000K 2.3m	74	4000	>80	10000	8400	114	5.0	1	
	A11-10029CWS	ATOMIC LED (2x)2x36 SD 4000K 2.3m	74	4000	>80	10000	8900	120	5.0	1	
	A11-10030CMSD	ATOMIC LED (2x)2x80 SD 4000K 2.9m	122	4000	>80	16000	13400	110	6.6	1	
	A11-10030CWS	ATOMIC LED (2x)2x80 SD 4000K 2.9m	122	4000	>80	16000	14000	115	6.6	1	
	<b>Łączone w linie</b>										
	A11-10025CMSD	ATOMIC LED 2x36 SD 4000K 1.2m	37	4000	>80	5000	4200	114	2.5	1	
	A11-10025CWS	ATOMIC LED 2x36 SD 4000K 1.2m	37	4000	>80	5000	4450	120	2.5	1	
A11-10026CMSD	ATOMIC LED 2x58 SD 4000K 1.2m	61	4000	>80	7500	6300	103	2.5	1		
A11-10026CWS	ATOMIC LED 2x58 SD 4000K 1.2m	61	4000	>80	7500	6600	108	2.5	1		
ED	<b>Montowane oddzielnie</b>										
	A11-10016CM	ATOMIC LED 2x36 4000K 1.2m	40	4000	>80	5500	4560	114	2.5	1	
	A11-10016CW	ATOMIC LED 2x36 4000K 1.2m	40	4000	>80	5500	4800	120	2.5	1	
	A11-10017CM	ATOMIC LED 2x58 4000K 1.2m	59	4000	>80	7000	6080	103	2.5	1	
	A11-10017CW	ATOMIC LED 2x58 4000K 1.2m	59	4000	>80	7000	6370	108	2.5	1	
	A11-10032CM	ATOMIC LED 2x80 4000K 1.5m	77	4000	>80	10000	8470	110	3.3	1	
	A11-10032CW	ATOMIC LED 2x80 4000K 1.5m	77	4000	>80	10000	8850	115	3.3	1	
	A11-10029CM	ATOMIC LED (2x)2x36 4000K 2.3m	80	4000	>80	11000	9100	114	5.0	1	
	A11-10029CW	ATOMIC LED (2x)2x36 4000K 2.3m	80	4000	>80	11000	9600	120	5.0	1	
	A11-10030CM	ATOMIC LED (2x)2x80 4000K 2.9m	154	4000	>80	20000	16900	110	6.6	1	
	A11-10030CW	ATOMIC LED (2x)2x80 4000K 2.9m	154	4000	>80	20000	17700	115	6.6	1	
	<b>Łączone w linie</b>										
	A11-10025CM	ATOMIC LED 2x36 4000K 1.2m	40	4000	>80	5500	4560	114	2.5	1	
	A11-10025CW	ATOMIC LED 2x36 4000K 1.2m	40	4000	>80	5500	4800	120	2.5	1	
A11-10026CM	ATOMIC LED 2x58 4000K 1.2m	59	4000	>80	7000	6080	103	2.5	1		
A11-10026CW	ATOMIC LED 2x58 4000K 1.2m	59	4000	>80	7000	6370	108	2.5	1		

### INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:

Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji SD z akcesoriami DALI – kod zam. 15024  
 Przykład: kod zam. A11-10016CMSD + 15024 = Oprawa w wersji DALI

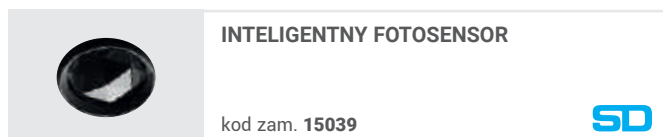
# Atomic wersja dostropowa

WYKONANIE SPECJALNE – dostępne na życzenie

CRI >90, TEMPERATURA BARWOWA 3000 K i 6000 K

TUNABLE WHITE (TW) - PŁYNNA ZMIANA CCT W ZAKRESIE  
2700 K - 6000 K

AKCESORIA – w komplecie



2 × uchwyt do płyt gipsowo-kartonowych

AKCESORIA – należy zamawiać oddzielnie

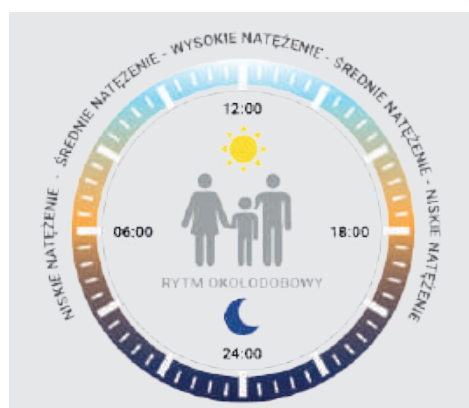
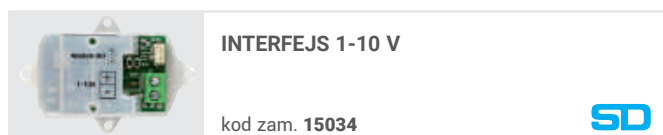
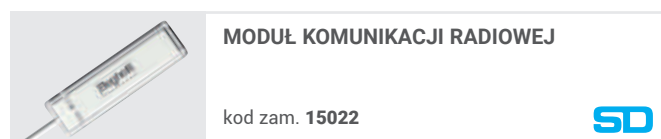
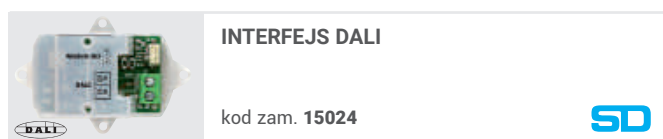
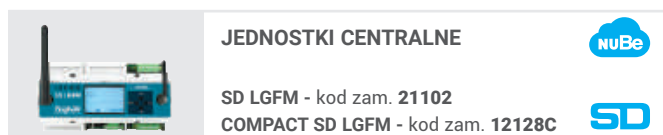
**ELEMENT KOŃCOWY DLA OPRAW MONTOWANYCH  
W STROPIE GIPS-KARTON, ŁĄCZONYCH W LINIE (1 szt.)**

kod zam. 99-0124

**ŁĄCZNIK DO MONTAŻU OPRAWY W LINII IP40**  
(Łącznik IP20 dostarczany jest w komplecie)

kod zam. 99-0125

AUTOMATYKA – należy zamawiać oddzielnie



**Na życzenie oprawy dostępne w wersji Tunable White (TW) z dedykowanym zasilaczem DALI, do automatycznej zmiany temp. barwowej w zależności od pory dnia i roku lub do manualnego ustawienia na CTT na żądanym poziomie.**

Oprawy Atomic TOP TW, poprzez zewnętrzny system zarządzania, umożliwiają regulację temperatury barwowej każdej oprawy w zakresie 2700K - 6000K (CCT). Można również aktywować je w trybie HCL (Human Centric Lighting) - funkcji automatycznej zmiany barwy światła. Celem trybu HCL jest dostosowanie sztucznego oświetlenia do naturalnego rytmu dobowego człowieka (oświetlenie biodynamiczne). Ustawiony w systemie zegar, realizuje płynną zmianę temperatury barwowej każdej oprawy, w zależności od godziny, dnia i pory roku, tak aby zapewnić jak najlepsze odwzorowanie tych zmian w naturze.



049 oprawy dostropowe

# Downlight IP54

oświetlenie podstawowe

nuBe



IP54

IK05

650°



+40°C  
-20°C

CRI>90



Wysokowydajne diody LED oparte na technologii SMD.



Odbłyśnik z satynowanego aluminium o kącie rozsyłu światła 75°, opcjonalnie dostępny w kolorze białym lub z aluminium wysokopolerowanego.

## Zastosowanie

Sektor usługowy, handel, biura, placówki edukacyjne.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

SD 93÷265 V<sub>AC</sub>, 50÷60 Hz, 176÷250 V<sub>DC</sub>

ED 230 V<sub>AC</sub> ±10% 50 Hz

### Zasilacz LED - MTBF w 25°C

SD 80 000h ED 70 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 60 000 h (L80B20)

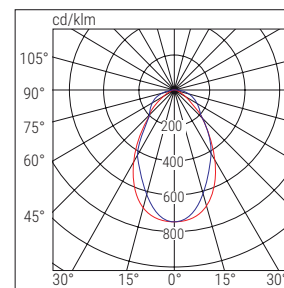
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Dostropowy

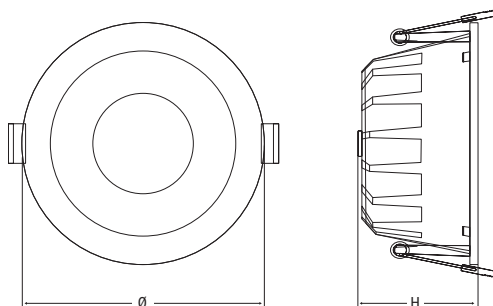
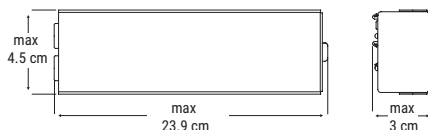
**Obudowa** Ciśnieniowy odlew aluminium RAL 9016

**Układ optyczny** Aluminiowy odbłyśnik satynowy o wysokiej wydajności świetlnej oraz kącie rozsyłu 75°

**Zgodność z Normami** EN60598-1, EN60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471, CAM Minimalne Kryteria Środowiskowe zgodne z DM 11.01.2017, 2014/53/EU



■ C0-C180  
■ C90-C270




Kod	Otwór montażowy mm	Wymiary mm	
		Ø	H
40324-40304	Ø90	102	68
40325-40305	Ø120	140	68
40326-40306	Ø150	180	100
40327-40307	Ø200	230	120


050

	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	Uwagi	Zgodność
<b>SD</b>	40324	DWL IP54 10W 75°C90 SAT SD 4K	10	4000	>90	910	700	70	0.3	1	75° Optyka	
	40325	DWL IP54 15W 75°C90 SAT SD 4K	15	4000	>90	1530	1150	77	0.5	1	75° Optyka	
	40326	DWL IP54 25W 75°C90 SAT SD 4K	25	4000	>90	2400	1810	72	0.7	1	75° Optyka	
	40327	DWL IP54 35W 75°C90 SAT SD 4K	35	4000	>90	3730	2840	81	1.2	1/4	75° Optyka	
<b>ED</b>	40304	DWL IP54 10W 75°C90 SAT ED 4K	10	4000	>90	910	700	70	0.3	1/4	75° Optyka	
	40305	DWL IP54 15W 75°C90 SAT ED 4K	15	4000	>90	1530	1150	77	0.5	1/4	75° Optyka	
	40306	DWL IP54 25W 75°C90 SAT ED 4K	25	4000	>90	2400	1810	72	0.7	1/4	75° Optyka	
	40307	DWL IP54 35W 75°C90 SAT ED 4K	35	4000	>90	3730	2840	81	1.2	1/4	75° Optyka	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami Dali kod zam. 15024 Przykład: Kod 40324+ 15024 = Oprawa 40324 w wersji DALI											<b>DALI</b>

## AKCESORIA – należy zamawiać oddzielnie






**ADAPTER NATYNKOWY**  
**dla opraw 40326 oraz 40306**  
 kod adaptera 99-0386





**ADAPTER NATYNKOWY**  
**dla opraw 40327 oraz 40307**  
 kod adaptera 99-0390


## AUTOMATYKA – należy zamawiać oddzielnie





**JEDNOSTKI CENTRALNE**   
**SD LGFM - kod zam. 21102**  
**COMPACT SD LGFM - kod zam. 12128C** 




**INTERFEJS DALI**  
 kod zam. 15024 




**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**  
 kod zam. 15022 



**INTERFEJS 1-10 V**  
 kod zam. 15034 



**NADAJNIK RADIOWY**  
 kod zam. 20104 

# Funzione3

oświetlenie podstawowe

nuBe



IP20  
IP40

IK05

650°



+40°C  
-20°C

CRI>90

UGR<19



Wielofunkcyjna oprawa typu downlight o rewolucyjnym designie i wysokim strumieniu świetlnym.



Możliwość zmiany układu optycznego, co pozwala na dostosowanie rozsyłu światła w zależności od potrzeb użytkownika.



Wielosoczewkowy klosz o zmiennej geometrii z 3 różnymi wiązkami światła.



Dzięki rozkładanej obudowie oprawę można zamontować na suficie lub zwiesić bez używania akcesoriów. Oprawa w wersji ED posiada zintegrowany zasilacz.

## Zastosowanie

Sektor usługowy, handel, biura, placówki edukacyjne.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

SD 93÷265 V<sub>AC</sub>, 50÷60 Hz, 176÷250 V<sub>DC</sub>

ED 230 V<sub>AC</sub> ±10% 50 Hz

Zasilacz LED - MTBF w 25°C 70 000 h

Stabilność strumienia świetlnego w czasie > 72 000 h (L80B20)

Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

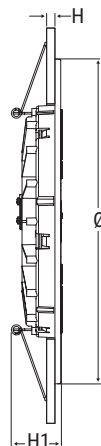
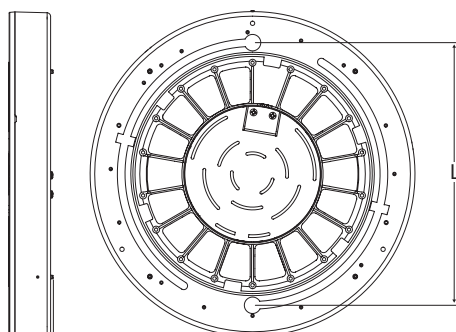
Montaż Nastrokowy, dostropowy, zwieszany

Obudowa Poliwęglan, RAL 9003

Układ optyczny Soczewki PMMA

Zgodność z Normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), 2014/53/EU

Ramka do montażu nastropowego

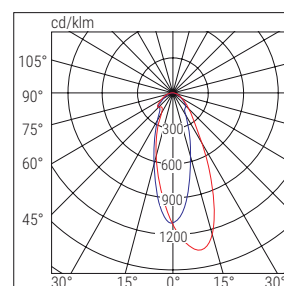


Otwór montażowy mm	Wymiary mm				
	Ø	H	H1	L	H2
Ø 170÷200	235	6±25	36	190	32

## 1 OPRAWA 27 MOŻLIWOŚCI

Dzięki trzem sposobom montażu z zastosowanymi w oprawie trzema różnymi układami optycznymi, umożliwiającymi zmianę konfiguracji rozsyłu światła oraz temperatury barwowej: 3000 K, 4000 K, 6000 K, możliwe jest stworzenie aż 27 kombinacji spełniających potrzeby wszystkich użytkowników.

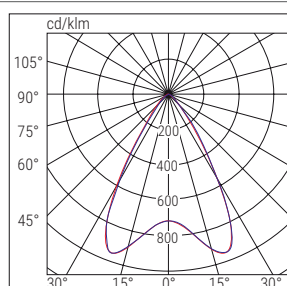
## ASYMETRYCZNY ROZSYŁ ŚWIATŁA



■ C0-C180

■ C90-C270

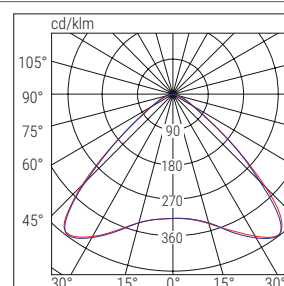
## WĄSKOSTRUMIENIOWY ROZSYŁ ŚWIATŁA UGR <19



■ C0-C180

■ C90-C270

## SZEROKOSTRUMIENIOWY ROZSYŁ ŚWIATŁA UGR <25



■ C0-C180

■ C90-C270

## MONTAŻ




	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	Uwagi i zgodność	
<b>SD</b>	226SD4	FUNZIONE3 226 SD 4000K CRI90	13.5	4000	>90	1900	1500	110	0.5	1	⊕	<b>AUTODIMM</b>
	170SD3	FUNZIONE3 170 SD 3000K CRI90	24	3000	>90	3400	2700	110	0.5	1	⊞	
<b>ED</b>	226ED4	FUNZIONE3 226 ED 4000K CRI90	13.5	4000	>90	1900	1500	110	0.5	1	⊕	<b>ON / OFF</b>
	170ED3	FUNZIONE3 170 ED 3000K CRI90	24	3000	>90	3400	2700	110	0.5	1	⊞	
	226EDMC	FUNZIONE3 226 ED MULTICOLOUR CRI90	13.5	3000/4000/5000	>90	1900	1500	110	0.5	1	⊕	
	170EDMC	FUNZIONE3 170 ED MULTICOLOR CRI90	24	3000/4000/5000	>90	3400	2700	110	0.5	1	⊞	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie <b>DALI</b> poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami <b>Dali</b> kod zam. <b>15024</b> Przykład: Kod <b>226SD4 + 15024</b> = Oprawa <b>226SD4</b> w wersji <b>DALI</b>											<b>DALI</b>

DALEJ >

053 oprawy typu downlight


# Funzione3

## AKCESORIA - w komplecie



**INTELIGENTNY FOTOSENSOR**


kod zam. **15039**



**PUSZKA DO MONTAŻU NASTROPOWEGO**  
(W komplecie w wersji ED)

kod zam. **20129**


## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie




**ZWIESZAK**

kod zam. **20128**



## AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie




**JEDNOSTKI CENTRALNE**





SD LGFM - kod zam. **21102**  
COMPACT SD LGFM - kod zam. **12128C**



**INTERFEJS DALI**





kod zam. **15024**





**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**

kod zam. **15022**




**INTERFEJS 1-10 V**

kod zam. **15034**



**NADAJNIK RADIOWY**

kod zam. **20104**







055 oprawy typu downlight

nuBe



IP20

IK05

960°

+40°C  
-20°C

Oprawa charakteryzuje się wysoką i równomierną emisją strumienia świetlnego z maksymalnym ograniczeniem olśnienia.



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.



Ułatwiony montaż dzięki demontowalnemu zasilaczowi LED.

## Zastosowanie

Sektor usługowy, biura, placówki publiczne, wszelkiego rodzaju ekspozycje / wystawy.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

93÷265 V<sub>AC</sub> - 50/60 Hz 176÷250 V<sub>DC</sub>

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Dostropowy, nastropowy (przy pomocy adaptera)

**Obudowa** Ciśnieniowy odlew aluminium, RAL 9003

**Układ optyczny** Raster paraboliczny

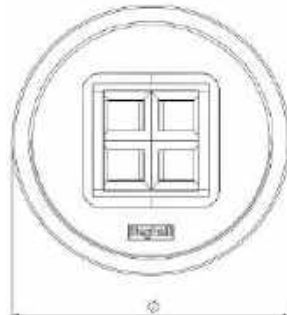
**Zgodność z Normami** EN60598-1, EN60598-2-2, EN60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)



H1



WERSJA DOSTROPOWA



H



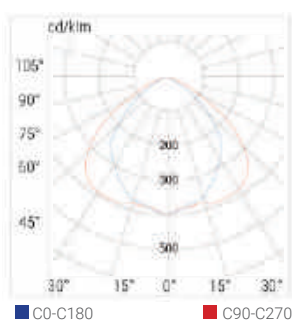
WERSJA DOSTROPOWA Z ADAPTEREM RING



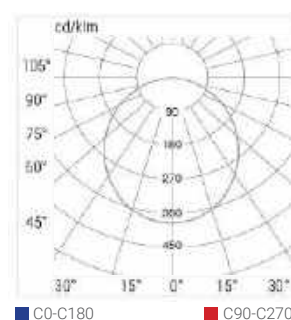
WERSJA NASTROPOWA

Wersja	Wymiary mm		
	H	Ø	Ø1
Dostropowa	110	168	170-200
	110	168	200-240
Nastropowa	146	168	272

## WERSJA STANDARDOWA



## WERSJA Z DYFUZOREM SZEROKOKĄTNYM




Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=85°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]*	Liczba szt./opakowanie
<b>D226SD</b>	DWL SPOT LED 2x26 INC SD 4K	20	4000	≥80	2200	1860	93	1.9	1

\* Wersja dostropowa

## WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie


CRI ≥90, INNA TEMPERATURA BARWOWA

## AKCESORIA - w komplecie




**INTELIGENTNY FOTOSENSOR**

kod zam. **15039**




## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie




**DYFUZOR SZEROKOKĄTNY**

kod zam. **20098**



**ADAPTER DO MONTAŻU NA STROPIE**


kod zam. **20091**



**ADAPTER DOSTROPOWY RING**



kod zam. **20090**

## AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKA CENTRALNA**

SD LGFM - kod zam. **21102**







**NADAJNIK RADIOWY**


kod zam. **20104**






**INTERFEJS DALI**


kod zam. **15024**






**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**


kod zam. **15022**





**INTERFEJS 1-10 V**

kod zam. **15034**



## D170/1150

nuBe



IP20

IK05

960°

+40°C  
-20°C

Specjalny system chłodzenia, który pozwala na zmniejszenie nagrzewania oświetlanych powierzchni, co podnosi komfort pracy w danym pomieszczeniu oraz zmniejsza oddziaływanie na oświetlane przedmioty.



Oprawa zapewnia wysokie oraz równomierne natężenie oświetlenia z maks. ograniczeniem efektu olśnienia. Układ optyczny składa się z dwóch odbłyśników: pierwszy charakteryzuje się wysokim współczynnikiem odbicia, drugi pozwala ograniczyć zjawisko olśnienia.



Ułatwiony montaż dzięki demontowalnemu zasilaczowi LED.

## Zastosowanie

Sektor usługowy, biura, placówki publiczne.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

93÷265 V<sub>AC</sub> - 50/60 Hz 176÷250 V<sub>DC</sub>

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C 65 000 h**

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie > 72 000 h (L80B20)**

**Stabilność temp. barwowej 3 SDCM**

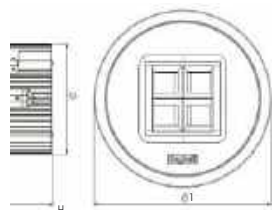
**Montaż** Dostropowy, nastropowy (przy pomocy adaptera)

**Obudowa** Ciśnieniowy odlew aluminium, RAL 9003

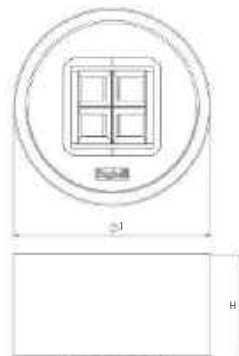
**Układ optyczny** Raster paraboliczny typu Dark Light

**Zgodność z Normami** EN60598-1, EN60598-2-2, EN60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)

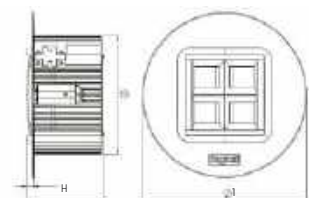
WERSJA DOSTROPOWA Z ADAPTEREM RING RING



WERSJA NASTROPOWA



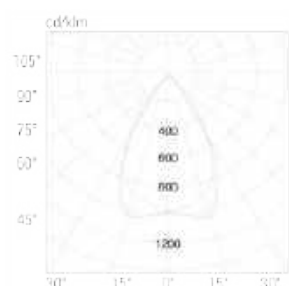
WERSJA DOSTROPOWA



STATECZNIK ELEKTRONICZNY

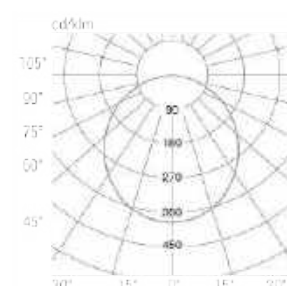
Wersja	Wymiary mm		
	H	Ø	Ø1
Dostropowa	110	168	170-200
	110	168	200-240
Nastropowa	146	168	272

## WERSJA STANDARDOWA



■ C0-C180 ■ C90-C270

## WERSJA Z DYFUZOREM SZEROKOKĄTNYM



■ C0-C180 ■ C90-C270


Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=85°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]*	Liczba szt./opakowanie
<b>D170SD</b>	DWL SPOT LED 1x70 INC SD 3K	43	3000	≥80	4900	4000	93	1.9	1
<b>D1150SD</b>	DWL SPOT LED 1x150 INC SD 3K	52	3000	≥80	6700	5500	106	1.9	1

\* Wersja dostropowca

## WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie


CRI ≥ 90, INNA TEMPERATURA BARWOWA

## AKCESORIA - w komplecie




**INTELIGENTNY FOTOSENSOR**

kod zam. **15039**




## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie




**DYFUZOR SZEROKOKĄTNY**

kod zam. **20098**



**ADAPTER DO MONTAŻU NA STROPIE**


kod zam. **20091**



**ADAPTER DOSTROPOWY RING**



kod zam. **20090**

## AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKA CENTRALNA**

SD LGFM - kod zam. **21102**







**NADAJNIK RADIOWY**


kod zam. **20104**






**INTERFEJS DALI**


kod zam. **15024**






**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**


kod zam. **15022**





**INTERFEJS 1-10 V**

kod zam. **15034**



# D170/1150 regulowany

oświetlenie podstawowe

nuBe



IP40

IK05

960°

+40°C  
-20°C



Oprawy wykonane z ciśnieniowego odlewu aluminium, lakierowanego proszkowo na biało, zaprojektowano do oświetlania akcentującego w przestrzeniach komercyjnych i ekspozycyjnych.



Możliwy montaż dodatkowego źródła światła LED o mocy 1W (zespół optyczny soczewkowy), które zostanie włączone w przypadku awarii zasilania lub jako oświetlenie nocne.



Regulowany zespół optyczny pozwala na obrót oprawy o 345° i wychylenie o 60°. W oprawach zastosowano klosz ze szkła hartowanego o grubości 3 mm i białej odbłyśnik o wysokim współczynniku odbicia.



Szerokie spectrum możliwości montażowych i lepsze odprowadzanie ciepła możliwe jest dzięki umiejscowieniu układu zasilającego w odrębnej obudowie.

## Zastosowanie

Sektor usługowy, handel.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

93÷265 V<sub>AC</sub> 50/60 Hz 176÷250 V<sub>DC</sub>

Zasilacz LED - MTBF w 25°C 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

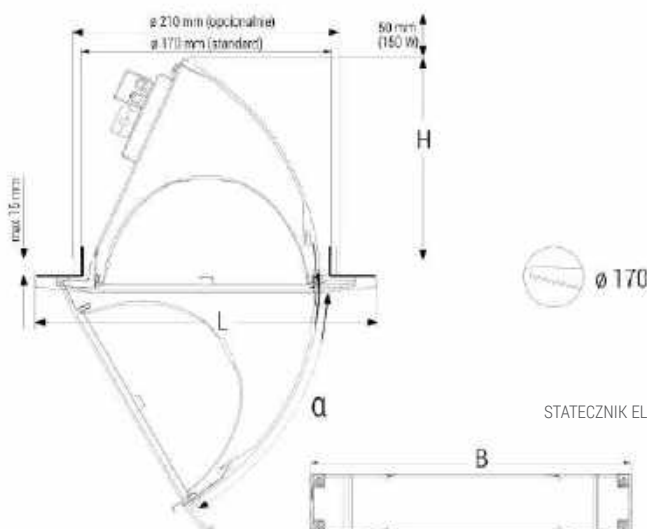
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Dostropowy

**Obudowa** Ciśnieniowy odlew aluminium, lakierowany proszkowo poliestrem RAL 9003

**Układ optyczny** Odbłyśnik PC biały o wysokim współczynniku odbicia (70°, 16°, 24° i 40° należy zamawiać osobno)

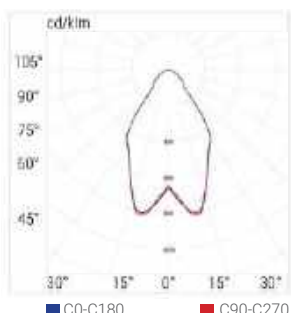
**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)



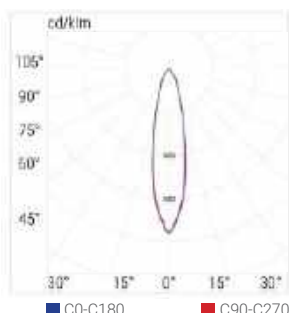
Wymiary mm

L	A	B	C	H	α <sub>max</sub>
233	45	239	31	150	60°

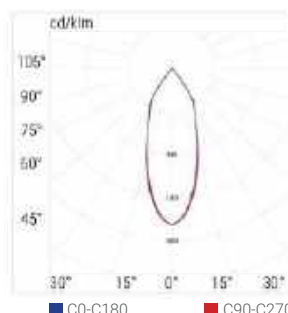
## OPTYKA NA WYPOSAŻENIU OPTYKA DODATKOWA



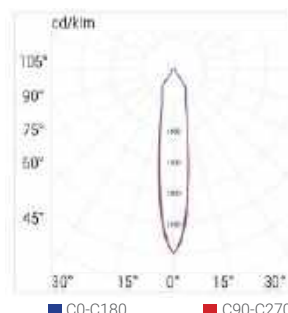
I max 70W = 2600 Cd / I max 150W = 4100 Cd



I max 70W = 13000 Cd / I max 150W = 22000 Cd



I max 70W = 5300 Cd / I max 150W = 8500 Cd



I max 70W = 25000 Cd / I max 150W = 41000 Cd

**KĄT ROZSYŁU 70°**

Dystans	Średnica	Natężenie
0,5 m	Ø 0,60 m	850 lx
1,0 m	Ø 1,20 m	220 lx
1,5 m	Ø 1,80 m	98 lx
2,0 m	Ø 2,40 m	56 lx
2,5 m	Ø 3,00 m	35 lx
3,0 m	Ø 3,60 m	24 lx

**KĄT ROZSYŁU 24°**


Dystans	Średnica	Natężenie
0,5 m	Ø 0,30 m	4054 lx
1,0 m	Ø 0,60 m	1021 lx
1,5 m	Ø 0,90 m	438 lx
2,0 m	Ø 1,20 m	255 lx
2,5 m	Ø 1,50 m	163 lx
3,0 m	Ø 1,80 m	115 lx

**KĄT ROZSYŁU 40°**

Dystans	Średnica	Natężenie
0,5 m	Ø 0,40 m	1977 lx
1,0 m	Ø 0,80 m	494 lx
1,5 m	Ø 1,20 m	219 lx
2,0 m	Ø 1,60 m	128 lx
2,5 m	Ø 2,00 m	79 lx
3,0 m	Ø 2,40 m	54 lx


**KĄT ROZSYŁU 16°**

Dystans	Średnica	Natężenie
0,5 m	Ø 0,20 m	4038 lx
1,0 m	Ø 0,40 m	1008 lx
1,5 m	Ø 0,60 m	448 lx
2,0 m	Ø 0,80 m	252 lx
2,5 m	Ø 1,00 m	161 lx
3,0 m	Ø 1,20 m	112 lx

Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=85°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]*	Liczba szt./opakowanie
 D170LORS	DWL SPOT LED 1x70 INC SD 3K	34	3000	≥80	4000	3400	100	2,3	1
D1150LORS	DWL SPOT LED 1x150 INC SD 3K	50	3000	≥80	6500	5500	100	2,3	1


**AUTODIMM**

### AKCESORIA - w komplecie



**INTELIGENTNY FOTOSENSOR**


kod zam. **15039**



### WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie


**CRI ≥90, INNA TEMPERATURA BARWOWA**

### AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie




**ODBŁYŚNIK**

kod zam. **1233** (kąąt rozsyłu 16°)  
 kod zam. **1234** (kąąt rozsyłu 24°)  
 kod zam. **1235** (kąąt rozsyłu 40°)



**ŹRÓDŁO LED 1 W (MONTAŻ DO RAMKI)**


kod zam. **14121**





**ZASILACZ ELEKTRONICZNY LED DLA MAX 5 ŹRÓDEŁ LED**

kod zam. **14120**

### AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKA CENTRALNA**


SD LGFM - kod zam. **21102**





**NADAJNIK RADIOWY**




kod zam. **20104**




**INTERFEJS DALI**


kod zam. **15024**




**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**



kod zam. **15022**



**INTERFEJS 1-10 V**



kod zam. **15034**

## WW135 / 170



Downlight zaprojektowany z myślą o iluminacji pionowych powierzchni ekspozycyjnych.



Specjalny system chłodzenia pozwala na znaczne zmniejszenie nagrzewania oświetlanych powierzchni, co podnosi komfort pracy w danym pomieszczeniu oraz zmniejsza oddziaływanie na oświetlane przedmioty.



Ruchomy zespół optyczny pozwala nakierować wiązkę światła dokładnie w to miejsce, które należy oświetlić. Dyfuzor pryzmatyczny o wysokim stopniu przezierności pozwala zredukować olśnienie przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej skuteczności świetlnej oprawy.

## Zastosowanie

Sektor usługowy, sprzedaż detaliczna, wystawy artystyczne.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

93÷265 V<sub>AC</sub> 50/60 Hz 176÷250 V<sub>DC</sub>

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

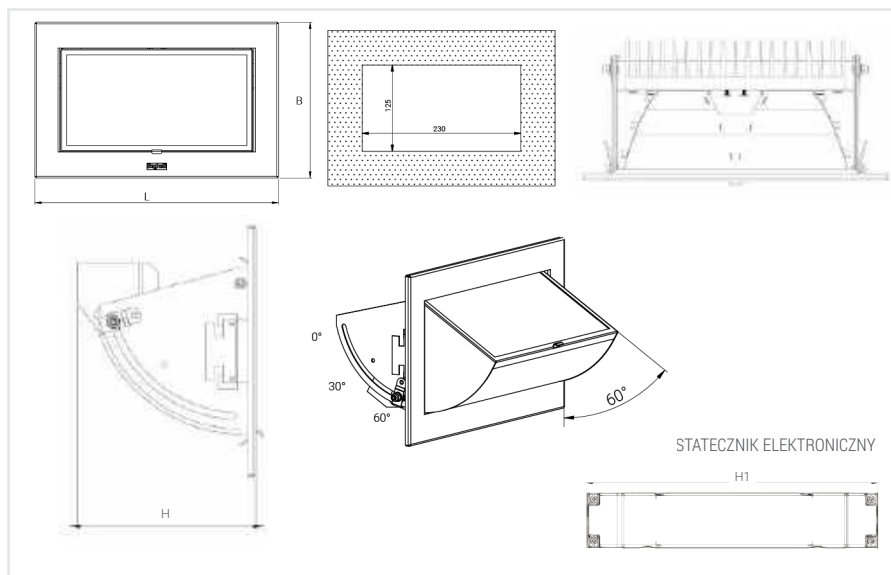
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Dostropowy

**Obudowa** Ciśnieniowy odlew aluminium, lakierowany proszkowo poliestrem RAL 9003

**Układ optyczny** Odbłyśnik PC biały o wysokim współczynniku odbicia (70°, 16°, 24° i 40° należy zamawiać osobno)

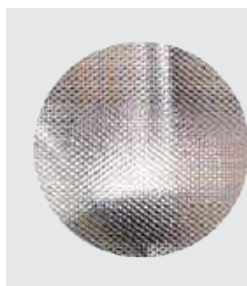
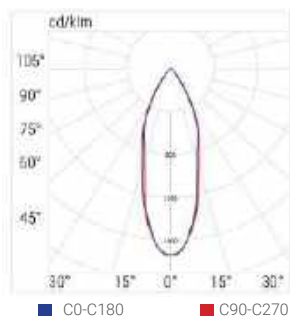
**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)



Wymiary mm			
L	B	H	H1
250	160	114	313



## KRZYWA ŚWIATŁOŚCI



### DYFUZOR PRYZMATYCZNY


Wysoki stopień przezierności pozwala zredukować oślnienie przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej skuteczności świetlnej oprawy.

	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=85°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie
	WW135SD	WW LED 1x35 OR INC SD 3K	23	3000	≥80	2700	2250	100	1.6	1
	WW170SD	WW LED 1x70 OR INC SD 3K	45	3000	≥80	4900	4000	90	1.6	1

## WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie



CRI ≥ 90, INNA TEMPERATURA BARWOWA

## AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKA CENTRALNA**

SD LGFM - kod zam. 21102


  




**NADAJNIK RADIOWY**


kod zam. 20104






**INTERFEJS DALI**


kod zam. 15024

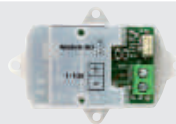




**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**


kod zam. 15022





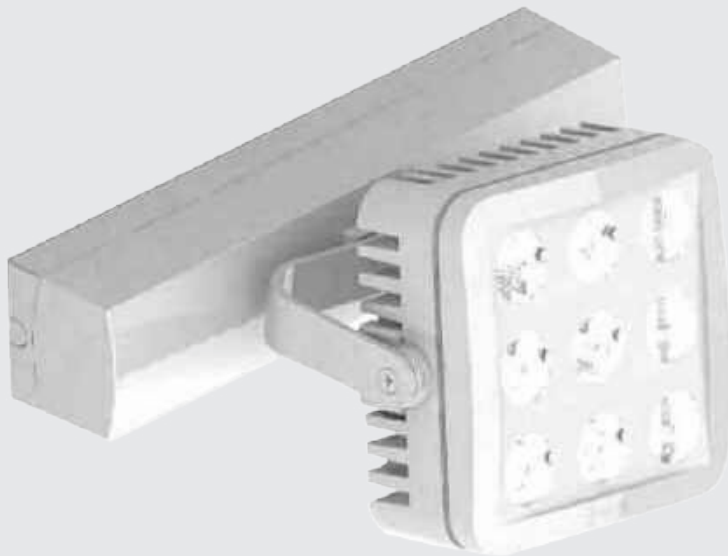
**INTERFEJS 1-10 V**

kod zam. 15034



# Zoom LED

oświetlenie podstawowe



IP40

IK05

650°

+40°C  
-20°C



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°.



Dostarczany w komplecie uchwyt pozwala na montaż oprawy na stropie lub ścianie.

## Zastosowanie

Podświetlanie i ekspozycja przedmiotów (oświetlenie akcentujące).

## Charakterystyka produktu

**Zasilanie** 93÷265 V<sub>AC</sub> 50÷60Hz 176÷250 V<sub>DC</sub>

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego**

**w czasie** >72.000h (L80B20)

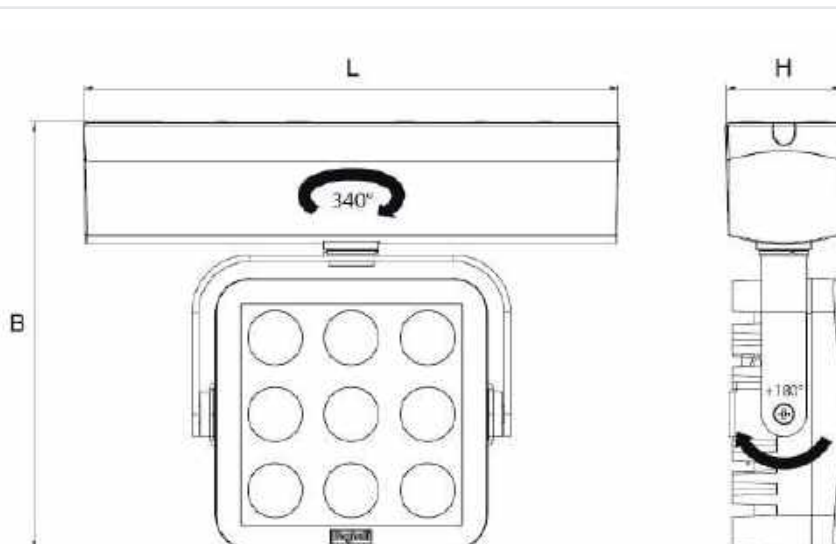
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy, naścienny

**Obudowa** Ciśnieniowy odlew aluminium RAL9010

**Układ optyczny** Soczewki z przezroczystego PMMA

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

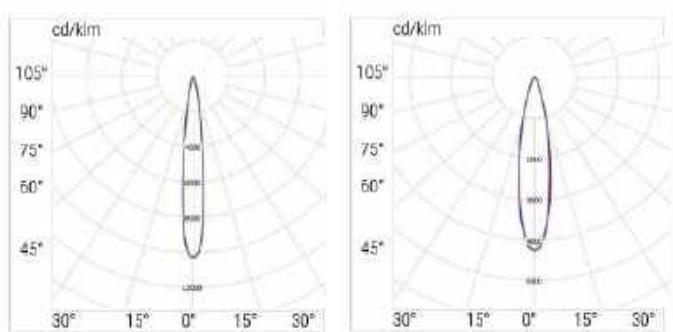
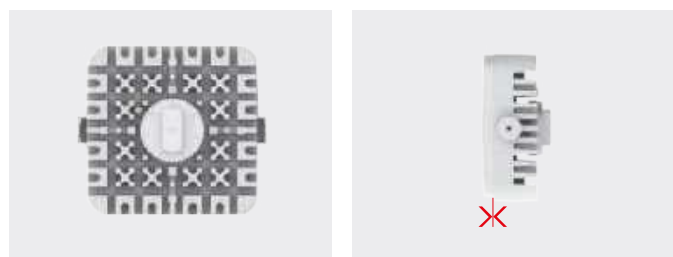


Wymiary mm

L	B	H
240	195	53

064

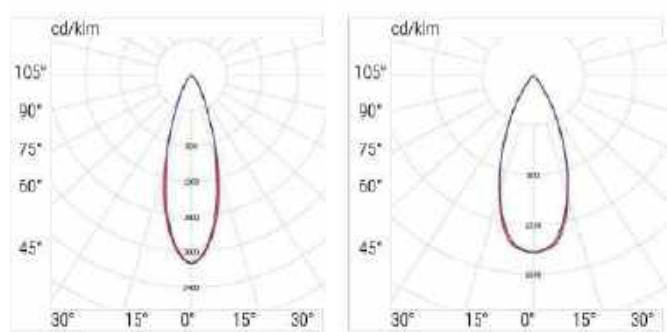
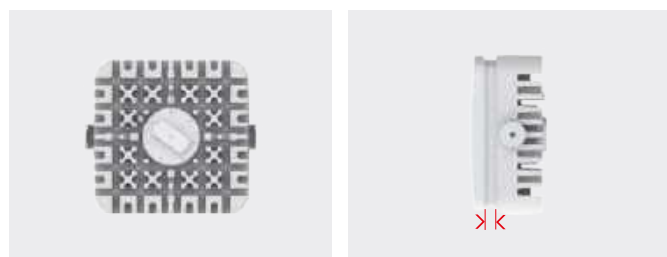
## ZOOM LED - KĄT ROZSYŁU ŚWIATŁA 10°



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

Dystans	Średnica	Natężenie
0,5 m	Ø 0,1 m	119379 lx
1,0 m	Ø 0,22 m	29843 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	4773 lx
3,0 m	Ø 0,66 m	3016 lx

## ZOOM LED - KĄT ROZSYŁU ŚWIATŁA 40°



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


Dystans	Średnica	Natężenie
0,5 m	Ø 0,29 m	24656 lx
1,0 m	Ø 0,60 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	956 lx
3,0 m	Ø 1,73 m	585 lx

Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie
Z135ASD	ZOOM LED AP 1X35 SD 3K	17	3000	>80	1750	1400	84	1.4	1
Z170ASD	ZOOM LED AP 1X70 SD 3K	33	3000	>80	3200	2500	76	1.4	1
Z1150ASD	ZOOM LED AP 1X150 SD 3K	52	3000	>80	5000	4000	77	1.4	1

WYKONANIE SPECJALNE – dostępne na życzenie


CRI >90, INNA TEMPERATURA BARWOWA

AUTOMATYKA – należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKA CENTRALNA**

SD LGFM - kod zam. 21102






**NADAJNIK RADIOWY**


kod zam. 20104





**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**

kod zam. 15022



# Zoom LED

oświetlenie podstawowe



Projektor z regulacją kąta rozsyłu światła, wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminium wyposażony jest w 9 diod LED o wysokiej mocy i wydajności. Oprawa posiada dwa stopnie swobody (regulacja w pionie i poziomie).



Opatentowany układ optyczny składa się z systemu soczewek z PMMA ze zmienną ogniskową, która pozwala regulować kąt rozsyłu światła od 10° do 40°.



Dostarczony wraz z produktem adapter umożliwia na korzystanie z większości jedno oraz trójfazowych szynoprzewodów dostępnych na rynku.

## Zastosowanie

Podświetlanie i ekspozycja przedmiotów (oświetlenie akcentujące).

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

SD 93÷265 V<sub>AC</sub>, 50÷60Hz, 176÷250 V<sub>DC</sub>

ED 230V<sub>AC</sub> ±10%, 50Hz

Zasilacz LED - MTBF w 25°C 65 000 h

Stabilność strumienia świetlnego w czasie >72.000h (L80B20)

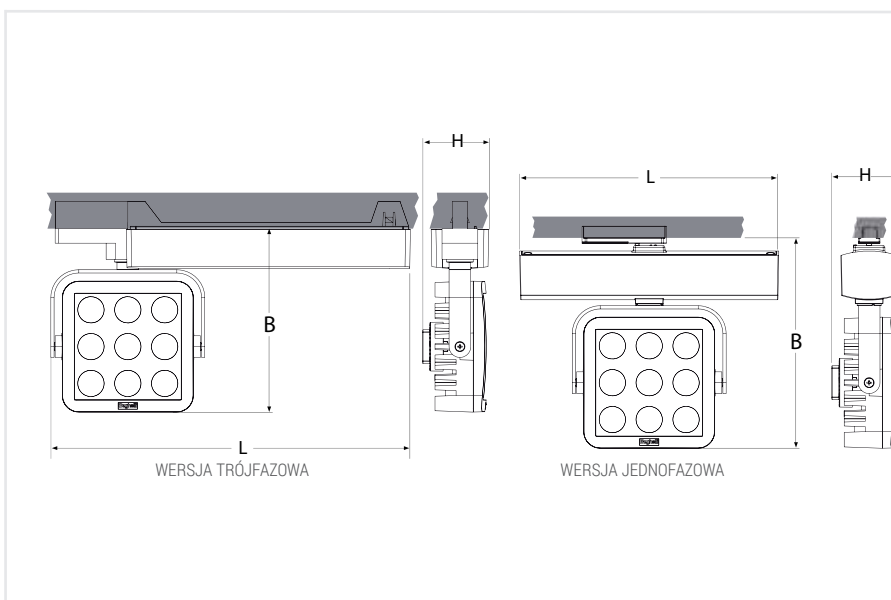
Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

Montaż Do szynoprzewodu

Obudowa Odlew aluminium biały RAL9010

Układ optyczny Soczewki z przezroczystego PMMA

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

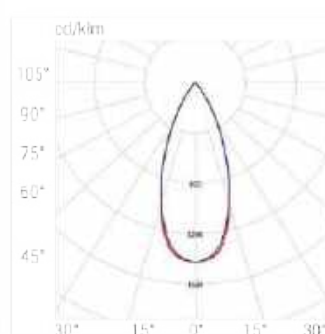
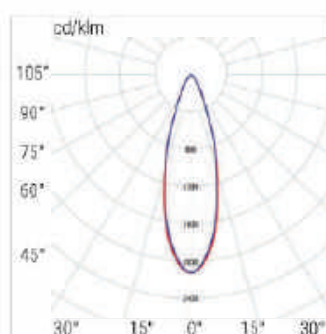
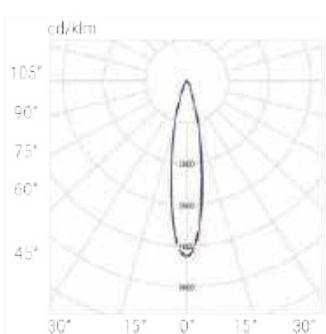
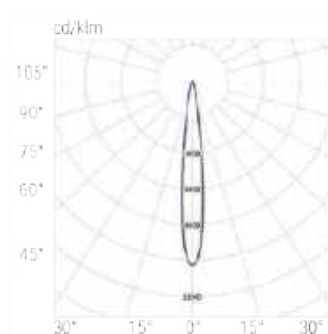
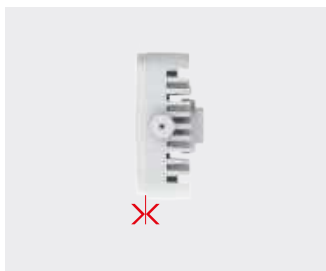


Wersja	Wymiary mm		
	L	B	H
Trójfazowa	330	170	53
Jednofazowa	239	194	61

066

## ZOOM LED - KĄT ROZSYŁU ŚWIATŁA 10°

## ZOOM LED - KĄT ROZSYŁU ŚWIATŁA 40°



■ C0-C180 ■ C90-C270 ■ C0-C180 ■ C90-C270 ■ C0-C180 ■ C90-C270 ■ C0-C180 ■ C90-C270

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

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

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

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

Kąt rozsyłu 10°			Kąt rozsyłu 20°		
Dystans	Średnica	Natężenie	Dystans	Średnica	Natężenie
0,5 m	Ø 0,11 m	119079 lx	0,5 m	Ø 0,22 m	49269 lx
1,0 m	Ø 0,22 m	29843 lx	1,0 m	Ø 0,44 m	12317 lx
1,5 m	Ø 0,33 m	13264 lx	1,5 m	Ø 0,66 m	5474 lx
2,0 m	Ø 0,44 m	7461 lx	2,0 m	Ø 0,88 m	3079 lx
2,5 m	Ø 0,55 m	4775 lx	2,5 m	Ø 1,10 m	1971 lx
3,0 m	Ø 0,66 m	3218 lx	3,0 m	Ø 1,32 m	1369 lx

Kąt rozsyłu 30°			Kąt rozsyłu 40°		
Dystans	Średnica	Natężenie	Dystans	Średnica	Natężenie
0,5 m	Ø 0,33 m	24656 lx	0,5 m	Ø 0,55 m	16512 lx
1,0 m	Ø 0,66 m	6164 lx	1,0 m	Ø 1,10 m	4128 lx
1,5 m	Ø 0,99 m	2740 lx	1,5 m	Ø 1,65 m	1855 lx
2,0 m	Ø 1,32 m	1541 lx	2,0 m	Ø 2,20 m	1032 lx
2,5 m	Ø 1,65 m	956 lx	2,5 m	Ø 2,75 m	660 lx
3,0 m	Ø 1,98 m	605 lx	3,0 m	Ø 3,30 m	459 lx

	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie	
SD	<b>Wersja trójfazowa</b>										
	Z135SD	ZOOM LED BTRF 1x35 SD 3K	17	3000	>80	1750	1400	84	1.4	1	
	Z170SD	ZOOM LED BTRF 1x70 SD 3K	33	3000	>80	3200	2500	76	1.4	1	
	Z1150SD	ZOOM LED BTRF 1x150 SD 3K	52	3000	>80	5000	4000	77	1.4	1	
	<b>Wersja jednofazowa</b>										
	Z135MFSD	ZOOM LED BMF 1x35 SD 3K	17	3000	>80	1750	1400	84	1.4	1	
Z170MFSD	ZOOM LED BMF 1x70 SD 3K	33	3000	>80	3200	2500	76	1.4	1		
Z1150MFSD	ZOOM LED BMF 1x150 SD 3K	52	3000	>80	5000	4000	77	1.4	1		
ED	<b>Wersja trójfazowa</b>										
	Z170ED	ZOOM LED BTRF 1X70 ED 3K	33	3000	>80	3200	2500	76	1.4	1	
	Z1150ED	ZOOM LED BTRF 1X150 ED 3K	52	3000	>80	5000	4000	77	1.4	1	
	<b>Wersja jednofazowa</b>										
	Z170MFED	ZOOM LED BMF 1X70 ED 3K	33	3000	>80	3200	2500	76	1.4	1	
Z1150MFED	ZOOM LED BMF 1X150 ED 3K	52	3000	>80	5000	4000	77	1.4	1		

WYKONANIE SPECJALNE – dostępne na życzenie

CRI >90, INNA TEMPERATURA BARWOWA




DALEJ >

067 oprawy dekoracyjne



# Zoom LED

oświetlenie podstawowe

AUTOMATYKA – należy zamawiać oddzielnie

	<b>JEDNOSTKA CENTRALNA</b> SD LGFM - kod zam. 21102	 
---	--	--

	<b>NADAJNIK RADIOWY</b> kod zam. 20104	
--	---	---

	<b>MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ</b> kod zam. 15022	
---	---	---



069 oprawy dekoracyjne

# Expo LED

oświetlenie podstawowe



IP40

IK05

650°

+40°C  
-20°C



Projektor o zmiennym strumieniu świetlnym i o wysokiej wydajności. Przeznaczony do oświetlania akcentującego oraz ekspozycyjnego. Korpus wykonany z ciśnieniowo odlewanego aluminium, który pełni jednocześnie funkcję radiatora chłodzącego diody LED.



Standardowo wyposażone są w optykę o kącie rozsyłu 24°. Kąt rozsyłu światła można łatwo zmienić zastępując, zamawianymi oddzielnie, odbłyśnikami o kącie 16° lub 40°. Klosz wykonany z hartowanego szkła o grubości 3 mm.



Instalacja możliwa jest na szynach trójfazowych, jak i jedno-fazowych. Adapter oprawy jest mechanicznie kompatybilny z większością dostępnych systemów szynowych.

## Zastosowanie

Podświetlanie i ekspozycja przedmiotów, wystaw (oświetlenie akcentujące).

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

SD 93÷265 V<sub>AC</sub>, 50÷60Hz, 176÷250 V<sub>DC</sub>

ED 230V<sub>AC</sub> ±10%, 50Hz

Zasilacz LED - MTBF w 25°C 80 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** >72.000h (L80B20)

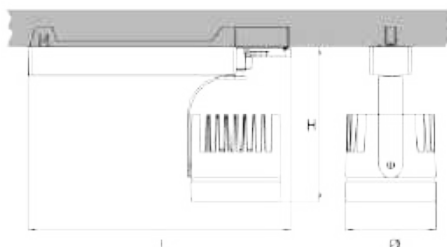
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Do szynoprzewodu

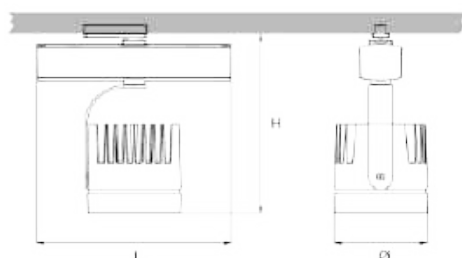
**Obudowa** Ciśnieniowy odlew aluminium, biały RAL9010

**Układ optyczny** Polerowane aluminium

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



WERSJA TRÓJFAZOWA

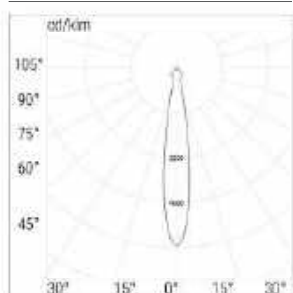


WERSJA JEDNOFAZOWA

Wersja	Wymiary mm		
	L	Ø	H
Trójfazowa	331	114	194
Jednofazowa	239	114	221

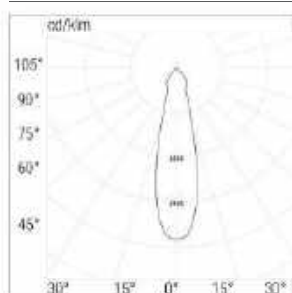


## ODBŁYŚNIK 16°



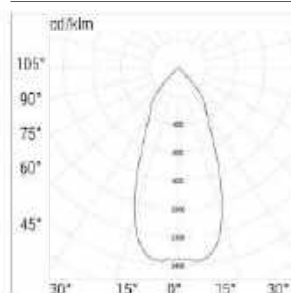
■ C0-C180 ■ C90-C270

## ODBŁYŚNIK 24°



■ C0-C180 ■ C90-C270

## ODBŁYŚNIK 40°



■ C0-C180 ■ C90-C270



	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie	
SD	Wersja trójfazowa										
	R170SD24	EXPO LED BTRF 1X70 24SD 3K	26	3000	>80	3400	3100	119	1.2	1	
	R1150SD24	EXPO LED BTRF 1X150 24SD 3K	43	3000	>80	5500	5000	116	1.2	1	
	Wersja jednofazowa										
	R170MFSD24	EXPO LED BMF 1X70 24SD 3K	26	3000	>80	3400	3100	119	1.2	1	
	R1150MFSD24	EXPO LED BMF 1X150 24SD 3K	43	3000	>80	5500	5000	116	1.2	1	
ED	Wersja trójfazowa										
	R170ED24	EXPO LED BTRF 1X70 24ED 3K	24	3000	>80	3300	3000	125	1.2	1	
	R1150ED24	EXPO LED BTRF 1X150 24ED 3K	37	3000	>80	5000	4500	120	1.2	1	
	Wersja jednofazowa										
	R170MFED24	EXPO LED BMF 1X70 24ED 3K	24	3000	>80	3300	3000	125	1.2	1	
	R1150MFED24	EXPO LED BMF 1X150 24ED 3K	37	3000	>80	5000	4500	120	1.2	1	

WYKONANIE SPECJALNE – dostępne na życzenie

CRI >90, INNA TEMPERATURA BARWOWA

AKCESORIA – należy zamawiać oddzielnie



ODBŁYŚNIK EXPO LED 16°

kod zam. 1230



ODBŁYŚNIK EXPO LED 40°

kod zam. 1231

AUTOMATYKA – należy zamawiać oddzielnie



JEDNOSTKA CENTRALNA



SD LGFM - kod zam. 21102



NADAJNIK RADIOWY

kod zam. 20104



MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ

kod zam. 15022



# P236/258

oświetlenie podstawowe



- Wysoka wydajność LED do 147 lm/W.
- Optyka ograniczająca efekt olśnienia z polerowanego aluminium, UGR<19.
- Okablowanie przelotowe oraz łączniki do montażu opraw w linię.

## Zastosowanie

Sektor usługowy, handel, biura, placówki edukacyjne.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

**SD** Uniwersalne wielonapięciowe 93÷265<sub>AC</sub> 50÷60 Hz, 176÷250<sub>DC</sub>

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

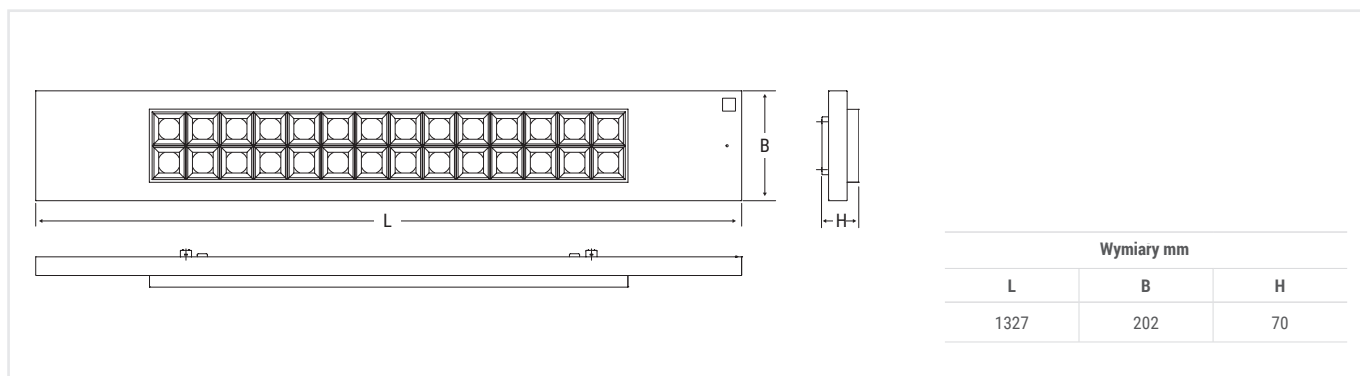
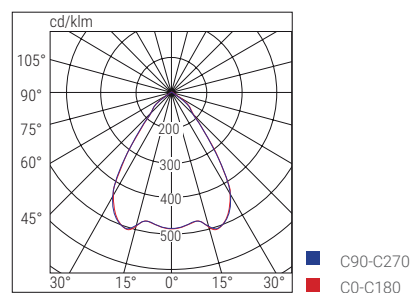
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy, zwieszany

**Obudowa** Blacha stalowa wstępnie ocynkowana, lakierowana proszkowo, RAL 9003

**Układ optyczny** Paraboliczny typu Dark Light

**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne) 2014/53/EU




072

	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna lm/W	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	Uwagi i zgodność
<b>SD</b>	<b>P136SD</b>	CEILING LED 1x36 SD 4K	17	4000	>80	3000	2500	147	4.6	1	<b>AUTODIMM</b>
	<b>P236SD</b>	CEILING LED 2x36 SD 4K	36	4000	>80	4800	4000	111	4.6	1	
	<b>P158SD</b>	CEILING LED 1x58 SD 4K	25	4000	>80	4080	3400	136	4.6	1	
	<b>P258SD</b>	CEILING LED 2x58 SD 4K	47	4000	>80	6160	5100	109	4.6	1	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie <b>DALI</b> poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami <b>Dali</b> kod zam. <b>15024</b> Przykład: Kod <b>P236SD+ 15024</b> = Oprawa <b>P236SD</b> w wersji <b>DALI</b>										

## WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie


KOLOR TEMPERATURY BARWOWEJ CRI ≥90 - ZASILANIE PRZELOTOWE 3-FAZOWE - KLOSZ Z POLIWĘGLANU (HACCP)

## AKCESORIA - w komplecie



**INTELIĞENTNY FOTOSENSOR**

kod zam. **15039**




## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie



**POJEDYNCZY ZWIESZAK LINKOWY BEZ PRZEWODU ZASILAJĄCEGO**

kod zam. **20080**



**ZWIESZAK LINKOWY Z PRZEWODEM ZASILAJĄCYM**

kod zam. **20081**




**ŁĄCZNIK DO MONTAŻU OPRAW W LINII**

kod zam. **20087**



**3-FAZOWE OKABLOWANIE PRZELOTOWE**


kod zam. **20088**



**WERSJA AWARYJNA**



Możliwość zamówienia wersji z wbudowaną oprawą oświetlenia awaryjnego  
Modulo LED


## AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKI CENTRALNE**


**SD LGFM** - kod zam. **21102**  
**COMPACT SD LGFM** - kod zam. **12128C**







**INTERFEJS DALI**


kod zam. **15024**






**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**


kod zam. **15022**





**INTERFEJS 1-10 V**


kod zam. **15034**





**NADAJNIK RADIOWY**

kod zam. **20104**



# Avior

oświetlenie podstawowe



IP20

IK05

∧ 960°

+40°C  
-20°C

UGR<19



Oprawa LED o designerskim wyglądzie z układem optycznym z polerowanego aluminium.



Wysoko polerowany raster paraboliczny z antyodświecenową optyką, UGR<19. Doskonałe właściwości świetlne przy dużej mocy właściwej.



Montaż zwieszany na linkach lub nastropowy

## Zastosowanie

Biura, korytarze, sklepy, sale wykładowe i лекcyjne.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

SD 93–265 V<sub>AC</sub>, 50–60 Hz, 176–250 V<sub>DC</sub>

ED 230 V<sub>AC</sub> ±10 %, 50 Hz

Zasilacz LED - MTBF w 25°C 65 000 h

Stabilność strumienia świetlnego w czasie > 72 000 h (L80B20)

Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

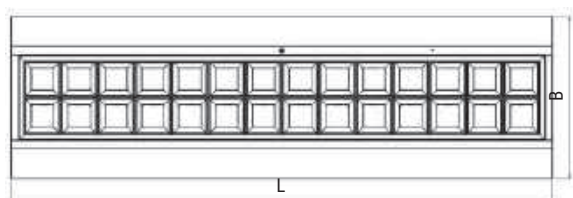
Montaż Nastropowy lub zwieszany

Obudowa Blacha stalowa lakierowana proszkowo, kolor biały, RAL 9010

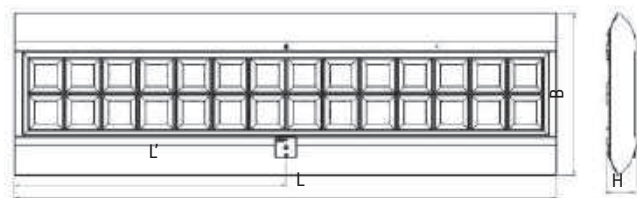
Zgodność z Normami EN 60598-1,

EN 60598-2-1, EN 60598-2-22

(podstawowe wymagania), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)



WERSJA A72-10340




WERSJA A72-10340 – MODUL MLED

Wersja	Wymiary mm			
	L	L'	B	H
2×36 W	934	467	279	44


	Kod	Opis	Moc [W]	Temperatura barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie	
<b>SD</b>	A72-10340CSD	AVIOR LED 2x36 SD 4000K	35	4000	>80	5900	5000	143	2.8	1	<b>AUTODIMMER</b>
	A72-10345CSD/ERM	AVIOR LED 2x36 SD MLED 4000K	35	4000	>80	5900	5000	143	2.8	1	
<b>ED</b>	A72-10340CED	AVIOR LED 2x36 ED 4000K	37	4000	>80	6200	5300	143	2.8	1	<b>ON / OFF</b>
	A72-10345CED/ERM	AVIOR LED 2x36 ED MLED 4000K	37	4000	>80	6200	5300	143	2.8	1	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji SD z akcesoriami DALI kod zam. 15024 Przykład: Kod A72-10340CSD + 15024 = Oprawa w wersji DALI										<b>DALI</b>

## AKCESORIA – w komplecie




**INTELIGENTNY FOTOSENSOR**

kod zam. 15039



## AKCESORIA – należy zamawiać oddzielnie

<b>ZWIEZAKI BEZ PRZEWODU ZASILAJĄCEGO (120 cm)</b> kod zam. 99-0333	<b>ZWIEZAKI Z PRZEWODEM ZASILAJĄCYM (120 cm)</b> kod zam. 99-0334 – 3×1.5 mm <sup>2</sup> , 99-0335 – 5×1.5 mm <sup>2</sup> , 99-0336 – 7×1.5 mm <sup>2</sup>
--	--



**WERSJA AWARYJNA**

Możliwość zamówienia wersji z wbudowaną oprawą oświetlenia awaryjnego  
Moduło LED

### TWORZENIE KODU - WERSJA Z MODUŁEM MLED (TYLKO DLA WERSJI A72-10345.../ERM):


W przypadku wersji z modułem awaryjnym LED należy dodać przyrostek kodu końcowego jednego z poniższych akcesoriów.

Sufiks kodu	Kod zam.	Opis
/ERM	19350	MODUL EM ECO LED SE 1N RM

Sufiks kodu	Kod zam.	Opis
/S230	31040	SICURO 230
/S24	32042	SICURO 24V
/ATT	37087	AT TITANAT
/LGT	37088	LG TITANAT
/LGFT	37089	LGFM TITANAT



Przykład kodu z modułem LED 19350: A72-10345CSD/ERM


## AUTOMATYKA – należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKI CENTRALNE**


SD LGFM - kod zam. 21102  
 COMPACT SD LGFM - kod zam. 12128C







**NADAJNIK RADIOWY**


kod zam. 20104






**INTERFEJS DALI    INTERFEJS 1-10 V**


kod zam. 15024    kod zam. 15034





**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**

kod zam. 15022



# Canes

oświetlenie podstawowe



Oprawa LED do zastosowania wewnętrznego. Wykonana jest z blachy stalowej lakierowanej proszkowo na kolor biały.



Raster paraboliczny jest wykonany z wysokopolerowanego aluminium z właściwościami antyodblśnieniowymi, a także współczynnikiem UGR<19. Ma doskonałe właściwości świetlne przy dużej mocy właściwej.



Montaż nastropowy lub zwieszany.

## Zastosowanie

Biura, stanowiska recepcji, korytarze, pracownie komputerowe, sale lekcyjne i wykładowe, klatki schodowe, sklepy.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

SD 93–265 V<sub>AC</sub>, 50–60 Hz, 176–250 V<sub>DC</sub>

ED 230 V<sub>AC</sub> ±10 %, 50 Hz

Zasilacz LED - MTBF w 25°C 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy lub zwieszany

**Obudowa** Blacha stalowa lakierowana proszkowo na biało, RAL 9003

**Zgodność z Normami** EN 60598-1,

EN 60598-2-1, EN 60598-2-22

(podstawowe wymagania), EN 62471

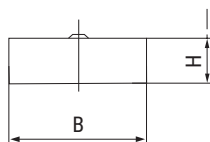
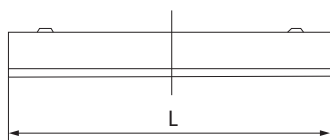
(bezpieczeństwo fotobiologiczne)

IK05

960°

+40°C  
-20°C

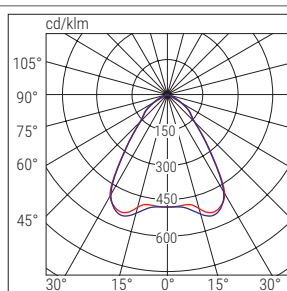
UGR<19



Wersja	Wymiary mm		
	L	B	H
2×36 W	934	225	45
2×58 W	934	225	45

076


## CANES



■ C90-C270 ■ C0-C180


	Kod	Opis	Moc [W]	Temperatura barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	
<b>SD</b>	A39-10148CSD	CANES LED 2x36 SD 4000K	36	4000	>80	4800	4000	111	2.8	1	<b>AUTODIMM</b>
	A39-10149CSD	CANES LED 2x58 SD 4000K	47	4000	>80	6160	5100	109	2.8	1	
<b>ED</b>	A39-10148C	CANES LED 2x36 4000K	39	4000	>80	5640	4700	120	2.8	1	<b>ON / OFF</b>
	A39-10149C	CANES LED 2x58 4000K	52	4000	>80	7200	6000	115	2.8	1	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami DALI kod zam. 15024 Przykład: Kod <b>A39-10148CSD + 15024</b> = Oprawa <b>A39-10148CSD</b> w wersji <b>DALI</b>										<b>DALI</b>

## AKCESORIA – w komplecie



**INTELIŻENTNY FOTOSENSOR**

kod zam. 15039




## AKCESORIA – należy zamawiać oddzielnie

**ZWISZAKI BEZ PRZEWODU ZASILAJĄCEGO (120 cm)**  
kod zam. 99-080/120/ES

**ZWISZAKI Z PRZEWODEM ZASILAJĄCYM 3 × 1.5 mm<sup>2</sup> (120 cm)**  
kod zam. 90-081/120/ES



**ZWISZAKI Z PRZEWODEM ZASILAJĄCYM 5 × 1.5 mm<sup>2</sup> (120 cm)**  
kod zam. 90-082/120/ES

## AUTOMATYKA – należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKI CENTRALNE**

SD LGFM - kod zam. 21102  
COMPACT SD LGFM - kod zam. 12128C


  




**NADAJNIK RADIOWY**


kod zam. 20104






**INTERFEJS DALI**


kod zam. 15024






**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**


kod zam. 15022





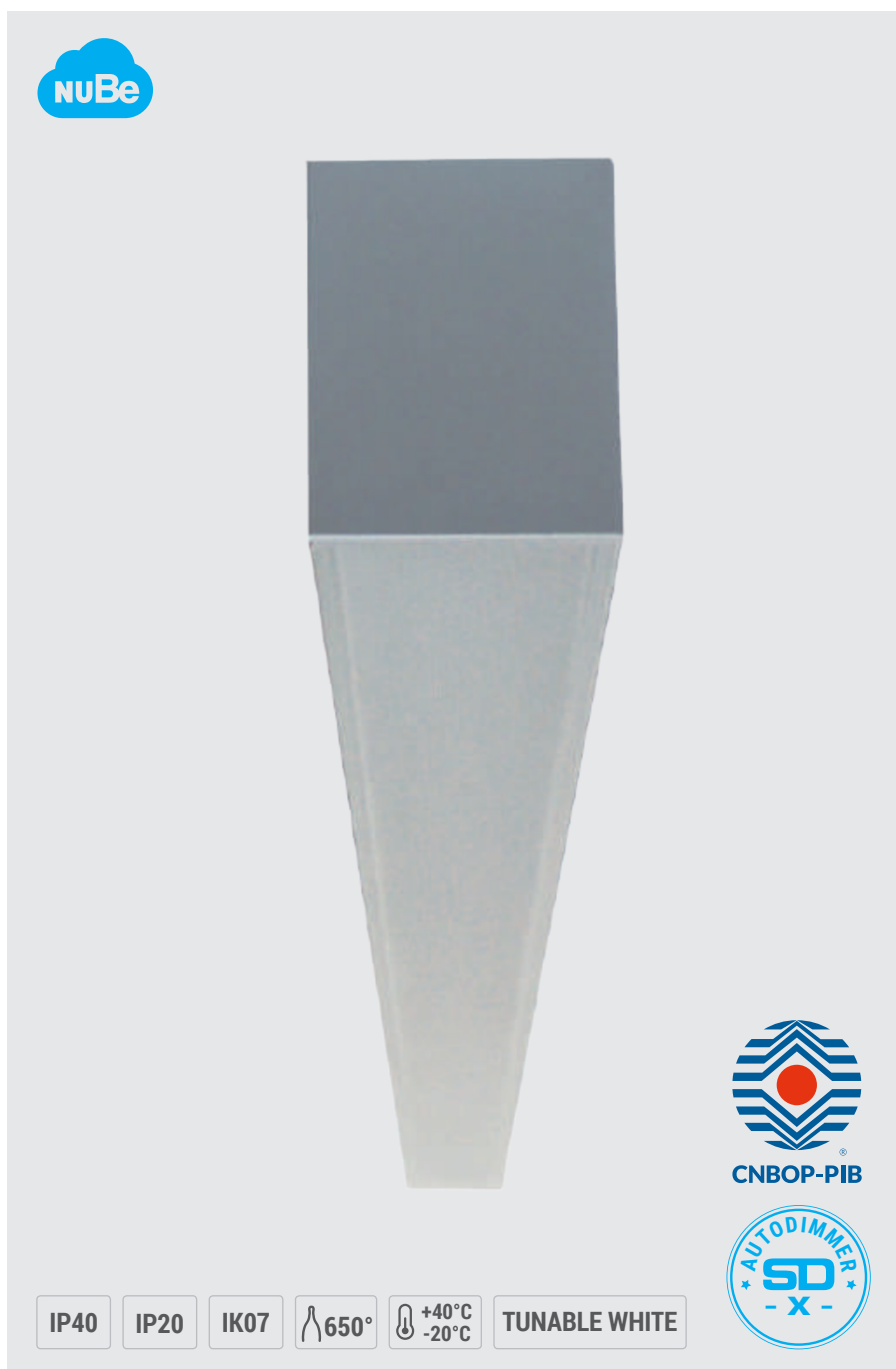
**INTERFEJS 1-10 V**

kod zam. 15034



# Atomic TOP wersja nastropowa, zwieszana

oświetlenie podstawowe



Oprawa nowej generacji, która zapewnia wysoką wydajność świetlną, połączoną z wizualnym komfortem. Wykonana w całości jest z aluminium anodowanego ze stalowymi elementami końcowymi. Oprawa dostępna jest w wymiarach: 1.2 / 1.5 / 2.3 / 2.9 m.



Układ optyczny półmatowy lub mikropryzmatyczny z gwarancją UGR < 19.



Każda z opraw może być montowana oddzielnie (elementy końcowe są komponentem oprawy), lub w sposób łączony w linię (elementy końcowe należy zamawiać oddzielnie).

## Zastosowanie

Biura, sale lekcyjne i wykładowe, sklepy, korytarze, restauracje, przestrzenie reprezentacyjne.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

SD 93–265 V<sub>AC</sub>, 50–60 Hz, 176–250 V<sub>DC</sub>

ED 230 V<sub>AC</sub> ±10 %, 50 Hz

Zasilacz LED - MTBF w 25 °C 80 000 h

Stabilność strumienia świetlnego w czasie > 72 000 h (L80B20)

Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

Montaż Nastropowy lub zwieszany  
- oddzielny (elementy końcowe są komponentem oprawy)

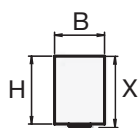
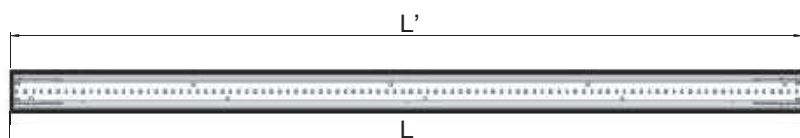
- łączony w linię (elementy końcowe należy zamawiać oddzielnie)

Obudowa Anodowane aluminium ze stalowymi zakończeniami malowane na kolor szary

Układ optyczny Dyfuzor półmatowy lub mikropryzmatyczny

Zgodność z Normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22 (podstawowe wymagania), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)

IP40 IP20 IK07 650° +40°C -20°C TUNABLE WHITE



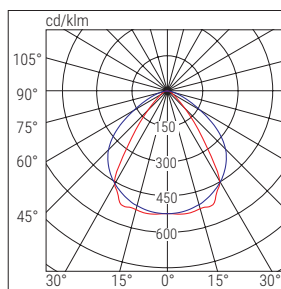
DŁUGOŚĆ „L” RAZEM Z ELEMENTAMI KOŃCOWYMI OPRAWY  
DŁUGOŚĆ „L'” BEZ ELEMENTÓW KOŃCOWYCH OPRAWY

Wersja	Wymiary mm			
	L' (bez el. końcowych) / L (z el. końcowymi)	B	H	X
1.2 m	1147 / 1150	60	81.5	86
1.5 m	1432 / 1435	60	81.5	86

078



## ATOMIC TOP – W – Dyfuzor mikropryzmatyczny – UGR<19\*



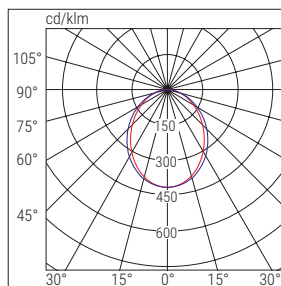
■ C90-C270

■ C0-C180

	Kod	Opis	Moc [W]	Temperatura barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie		
SD	<b>Montowane oddzielnie</b>											
	A61-10061CWSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	22	4000	>80	3300	2900	132	2.8	1	AUTODIMM	
	A61-10062CWSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	30	4000	>80	4400	3900	130	2.8	1		
	A61-10063CWSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.5m	26	4000	>80	4000	3600	138	3.4	1		
	A61-10064CWSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.5m	34	4000	>80	5300	4800	141	3.4	1		
	<b>Łączone w linię</b>											
	A61-10061PCWSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	22	4000	>80	3300	2900	132	2.8	1		
A61-10062PCWSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	30	4000	>80	4400	3900	130	2.8	1			
ED	<b>Montowane oddzielnie</b>											
	A61-10061CWED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	20	4000	>80	3100	2700	135	2.8	1	ON / OFF	
	A61-10062CWED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	28	4000	>80	4200	3700	132	2.8	1		
	A61-10063CWED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.5m	24	4000	>80	3800	3400	142	3.4	1		
	A61-10064CWED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.5m	36	4000	>80	5600	5100	142	3.4	1		
	<b>Łączone w linię</b>											
	A61-10061PCWED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	20	4000	>80	3100	2700	135	2.8	1		
A61-10062PCWED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	28	4000	>80	4200	3700	132	2.8	1			
DALI	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji SD z akcesoriami DALI kod zam. 15024 Przykład: Kod A61-10061CWSD + 15024 = Oprawa w wersji DALI										DALI	

\* UGR <19 to przybliżona wartość ośnienia określona metodą tabelaryczną dla pomieszczeń wewnętrznych. Rzeczywista wartość ośnienia uwarunkowana jest zawsze aktualną pozycją obserwatora i źródłem ośnienia (oprawy) oraz specyficznymi parametrami zainstalowanego systemu oświetleniowego. Wartość UGR <19 spełniona jest w płaszczyźnie C90-C270. W przypadku danego projektu możemy udokumentować konkretną kalkulację światła z uwzględnieniem UGR.

## ATOMIC TOP – Z – Dyfuzor półmatowy



■ C90-C270

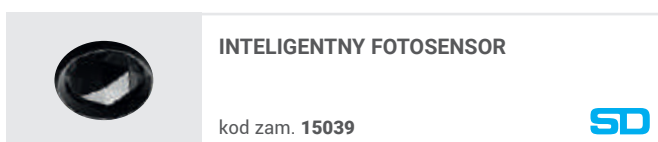
■ C0-C180

	Kod	Opis	Moc [W]	Temperatura barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie	
SD	<b>Montowane oddzielnie</b>										
	A61-10061CZSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	22	4000	>80	3300	2600	118	2.8	1	AUTODIMM
	A61-10062CZSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	30	4000	>80	4400	3500	117	2.8	1	
	A61-10063CZSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.5m	26	4000	>80	4000	3200	123	3.4	1	
A61-10064CZSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.5m	34	4000	>80	5300	4200	124	3.4	1		

# Atomic TOP wersja nastropowa, zwieszana

	Kod	Opis	Moc [W]	Temperatura barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlności [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie		
SD	Łączone w linię											
	A61-10061PCZSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	22	4000	>80	3300	2600	118	2.8	1	AUTODIMM	
	A61-10062PCZSD	ATOMIC TOP SD 4000K 1.2m	30	4000	>80	4400	3500	117	2.8	1		
Montowane oddzielnie												
ED	A61-10061CZED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	20	4000	>80	3100	2400	120	2.8	1	ON / OFF	
	A61-10062CZED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	28	4000	>80	4200	3300	118	2.8	1		
	A61-10063CZED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.5m	24	4000	>80	3800	3000	125	3.4	1		
	A61-10064CZED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.5m	36	4000	>80	5700	4500	125	3.4	1		
	Łączone w linię											
	A61-10061PCZED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	20	4000	>80	3100	2400	120	2.8	1		
	A61-10062PCZED	ATOMIC TOP ED 4000K 1.2m	28	4000	>80	4200	3300	118	2.8	1		
DALI	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji SD z akcesoriami DALI kod zam. 15024 Przykład: Kod A61-10061CZSD + 15024 = Oprawa w wersji DALI											

## AKCESORIA – w komplecie



2 x ŁĄCZNIK (Tylko dla opraw ŁĄCZONYCH W LINIĘ)

## WYKONANIE SPECJALNE – dostępne na życzenie

CRI >90, TEMPERATURA BARWOWA 3000 K, 6000 K  
 TUNABLE WHITE (TW)- PŁYNNĄ ZMIANĄ CCT W ZAKRESIE 2700 K - 6000 K

## AKCESORIA – należy zamawiać oddzielnie

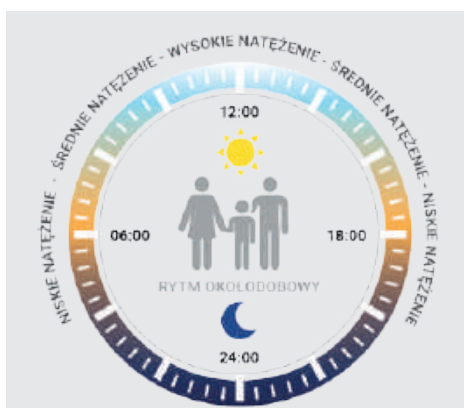
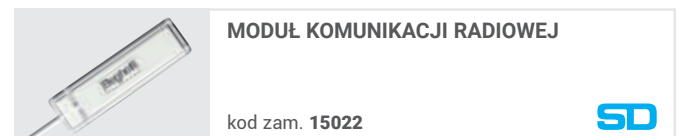
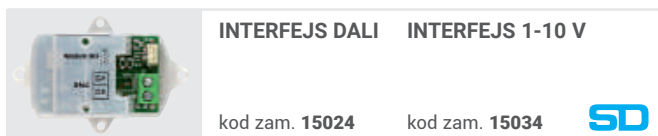
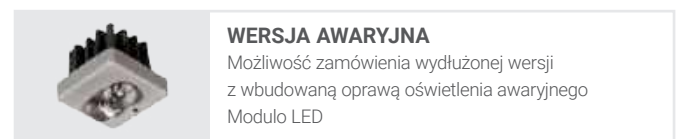
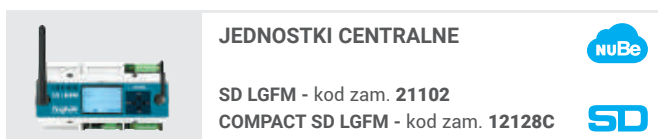
**ZWIESZAKI 200 cm** (1 szt.)  
 (Dla opraw 1.2, 1.5 i 2.3 m potrzebne 2 szt.)  
 kod zam. 99-0275

**ELEMENT KOŃCOWY** (dla opraw zwieszanych, łączonych w linię 1 szt.)  
 kod zam. 99-0296

**PRZEZROCZYSTY PRZEWÓD ZASILAJĄCY 200 cm** (3 x 1.5 mm<sup>2</sup>)  
 kod zam. 99-0094

**PRZEZROCZYSTY PRZEWÓD ZASILAJĄCY 200 cm** (5 x 1.5 mm<sup>2</sup>)  
 kod zam. 99-0095

## AUTOMATYKA – należy zamawiać oddzielnie



Na życzenie oprawy dostępne w wersji Tunable White (TW) z dedykowanym zasilaczem DALI, do automatycznej zmiany temp. barwowej w zależności od pory dnia i roku lub do manualnego ustawienia na CTT na żądanym poziomie.

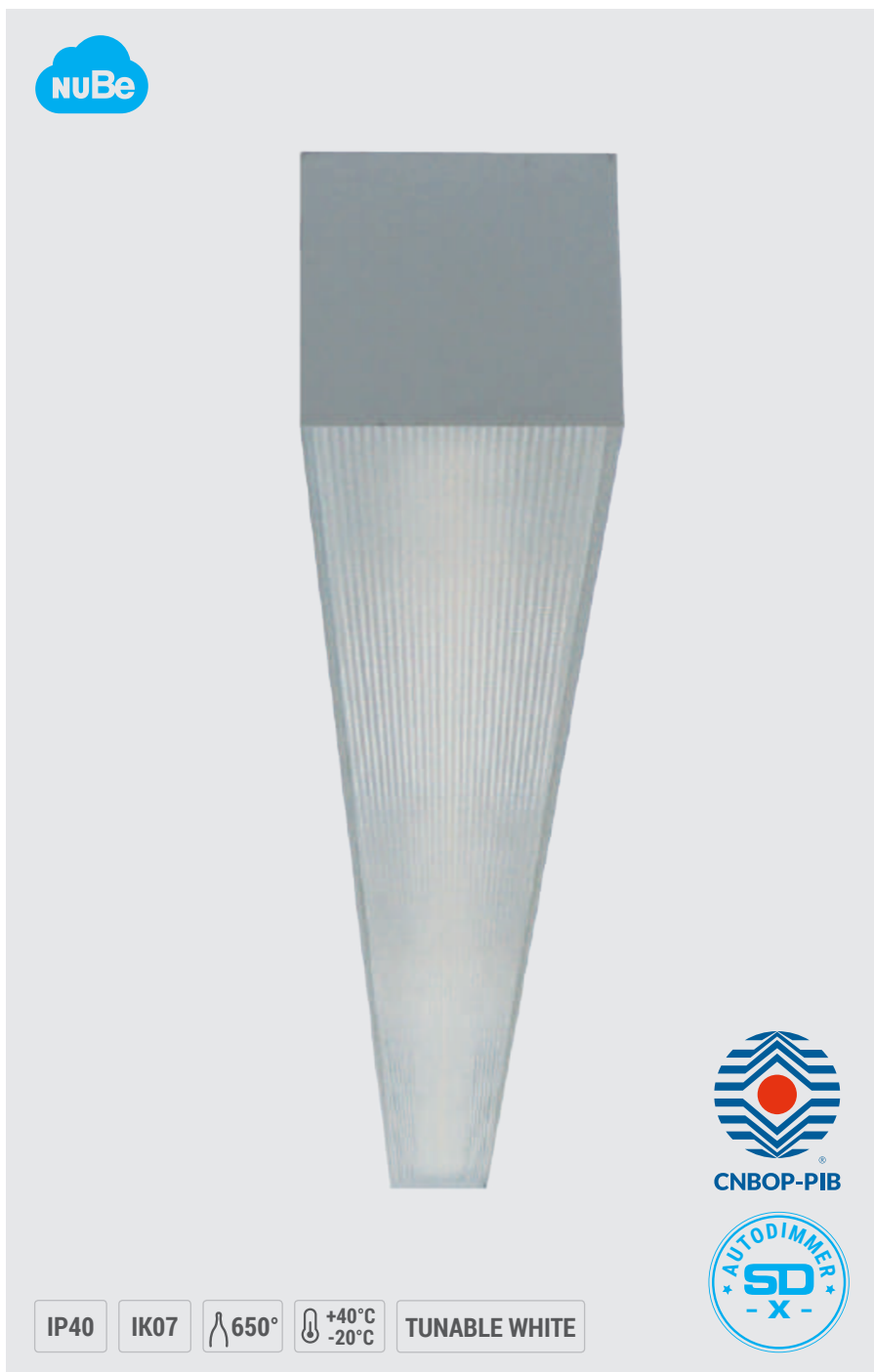
Oprawy Atomic TOP TW, poprzez zewnętrzny system zarządzania, umożliwiają regulację temperatury barwowej każdej oprawy w zakresie 2700K - 6000K (CCT). Można również aktywować je w trybie HCL (Human Centric Lighting) - funkcji automatycznej zmiany barwy światła. Celem trybu HCL jest dostosowanie sztucznego oświetlenia do naturalnego rytmu dobowego człowieka (oświetlenie biodynamiczne). Ustawiony w systemie zegar, realizuje płynną zmianę temperatury barwowej każdej oprawy, w zależności od godziny, dnia i pory roku, tak aby zapewnić jak najlepsze odwzorowanie tych zmian w naturze.



081 oprawy nastropowe i zwieszane

# Atomic wersja nastropowa, zwieszana

oświetlenie podstawowe



Oprawa wykonana z aluminium anodowanego z końcowymi stalowymi elementami. Dostępna w wymiarach: 1.2/1.5/2.3/2.9m.



Układ optyczny półmatowy lub mikropryzmatyczny.



Każda z opraw może być montowana oddzielnie (elementy końcowe są komponentem oprawy), lub w sposób łączony w linię (elementy końcowe należy zamawiać oddzielnie).

## Zastosowanie

Biura, sale lekcyjne i wykładowe, sklepy, korytarze, restauracje, przestrzenie reprezentacyjne.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

SD 93–265 V<sub>AC</sub>, 50–60 Hz, 176–250 V<sub>DC</sub>

ED 230 V<sub>AC</sub> ±10 %, 50 Hz

Zasilacz LED - MTBF w 25°C 65 000 h

Stabilność strumienia świetlnego w czasie > 72 000 h (L80B20)

Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

Montaż Nastropowy lub zwieszany - oddzielny (elementy końcowe są komponentem oprawy)

- łączony w linię (elementy końcowe należy zamawiać oddzielnie)

Obudowa Anodowane aluminium ze stalowymi zakończeniami malowane na kolor szary

Układ optyczny Dyfuzor półmatowy lub mikropryzmatyczny

Zgodność z Normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22

(podstawowe wymagania), EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)

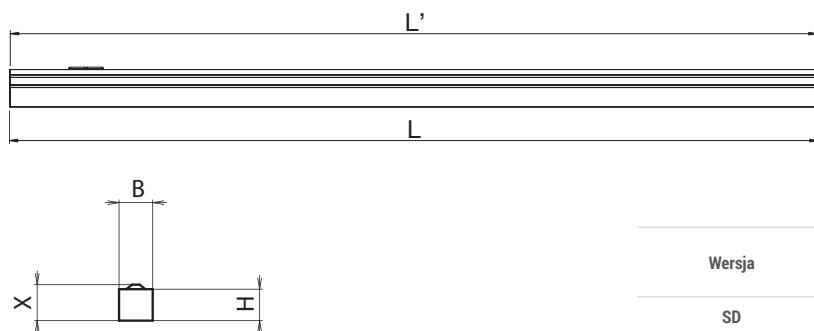
IP40

IK07

∧ 650°

+40°C  
-20°C

TUNABLE WHITE



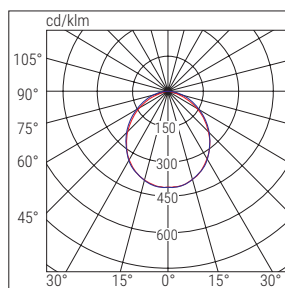
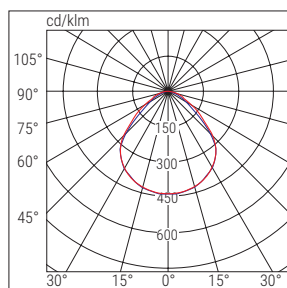
Wersja	Wymiary mm			
	L' (bez el. końcowych) / L (z el. końcowymi)	B	H	X
SD	1177 / 1180 (2×36, 2×58), 1 467 / 1470 (2×80)	60	56	61
ED	1156 / 1159 (2×36, 2×58), 1446 / 1449 (2×80)	60	56	61
SD	2321 / 2324 (2×2×36), 2891 / 2894 (2×2×80)	60	56	61
ED	2300 / 2303 (2×2×36), 2870 / 2873 (2×2×80)	60	56	61

082

# ATOMIC

## W – Dyfuzor mikropryzmatyczny

## M – Dyfuzor półmatowy



■ C90-C270

■ C0-C180

■ C90-C270

■ C0-C180

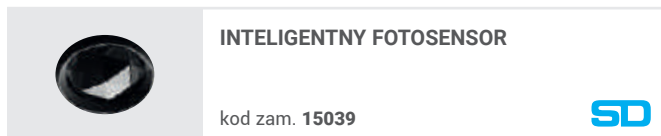
	Kod	Opis	Moc [W]	Temperatura barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny LED [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie	
SD	<b>Montowane oddzielnie</b>										
	A11-10001CMSD	ATOMIC 2x36 SD 4000K 1.2m	37	4000	>80	5000	4200	114	2.5	1	
	A11-10001CWSD	ATOMIC 2x36 SD 4000K 1.2m	37	4000	>80	5000	4450	120	2.5	1	
	A11-10002CMSD	ATOMIC 2x58 SD 4000K 1.2m	61	4000	>80	7500	6300	103	2.5	1	
	A11-10002CWSD	ATOMIC 2x58 SD 4000K 1.2m	61	4000	>80	7500	6600	108	2.5	1	
	A11-10031CMSD	ATOMIC 2x80 SD 4000K 1.5m	61	4000	>80	8000	6700	110	3.3	1	
	A11-10031CWSD	ATOMIC 2x80 SD 4000K 1.5m	61	4000	>80	8000	7000	115	3.3	1	
	A11-10027CMSD	ATOMIC (2x)2x36 SD 4000K 2.3m	74	4000	>80	10000	8400	114	5.0	1	
	A11-10027CWSD	ATOMIC (2x)2x36 SD 4000K 2.3m	74	4000	>80	10000	8900	120	5.0	1	
	A11-10028CMSD	ATOMIC (2x)2x80 SD 4000K 2.9m	122	4000	>80	16000	13400	110	6.6	1	
	A11-10028CWSD	ATOMIC (2x)2x80 SD 4000K 2.9m	122	4000	>80	16000	14000	115	6.6	1	
	<b>Łączone w linię</b>										
	A11-10008CMSD	ATOMIC 2x36 SD 4000K 1.2m	37	4000	>80	5000	4200	114	2.5	1	
	A11-10008CWSD	ATOMIC 2x36 SD 4000K 1.2m	37	4000	>80	5000	4450	120	2.5	1	
A11-10009CMSD	ATOMIC 2x58 SD 4000K 1.2m	61	4000	>80	7500	6300	103	2.5	1		
A11-10009CWSD	ATOMIC 2x58 SD 4000K 1.2m	61	4000	>80	7500	6600	108	2.5	1		

	Kod	Opis	Moc [W]	Temperatura barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny LED [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie	
ED	<b>Montowane oddzielnie</b>										
	A11-10001CM	ATOMIC 2x36 4000K 1.2m	40	4000	>80	5500	4560	114	2.5	1	
	A11-10001CW	ATOMIC 2x36 4000K 1.2m	40	4000	>80	5500	4800	120	2.5	1	
	A11-10002CM	ATOMIC 2x58 4000K 1.2m	59	4000	>80	7000	6080	103	2.5	1	
	A11-10002CW	ATOMIC 2x58 4000K 1.2m	59	4000	>80	7000	6370	108	2.5	1	
	A11-10031CM	ATOMIC 2x80 4000K 1.5m	77	4000	>80	10000	8470	110	3.3	1	
	A11-10031CW	ATOMIC 2x80 4000K 1.5m	77	4000	>80	10000	8850	115	3.3	1	
	A11-10027CM	ATOMIC (2x)2x36 4000K 2.3m	80	4000	>80	11000	9100	114	5.0	1	
	A11-10027CW	ATOMIC (2x)2x36 4000K 2.3m	80	4000	>80	11000	9600	120	5.0	1	
	A11-10028CM	ATOMIC (2x)2x80 4000K 2.9m	154	4000	>80	20000	16900	110	6.6	1	
	A11-10028CW	ATOMIC (2x)2x80 4000K 2.9m	154	4000	>80	20000	17700	115	6.6	1	
	<b>Łączone w linię</b>										
	A11-10008CM	ATOMIC 2x36 4000K 1.2m	40	4000	>80	5500	4560	114	2.5	1	
	A11-10008CW	ATOMIC 2x36 4000K 1.2m	40	4000	>80	5500	4800	120	2.5	1	
A11-10009CM	ATOMIC 2x58 4000K 1.2m	59	4000	>80	7000	6080	103	2.5	1		
A11-10009CW	ATOMIC 2x58 4000K 1.2m	59	4000	>80	7000	6370	108	2.5	1		

**DALI** INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:  
 Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji SD z akcesoriami DALI kod zam. 15024  
 Przykład: Kod A11-10001CMSD + 15024 = Oprawa w wersji DALI  
 Dla wersji 2,3m i 2,9m konieczne jest zastosowanie 2 szt. modułu 15024.

# Atomic wersja nastropowa, zwieszana

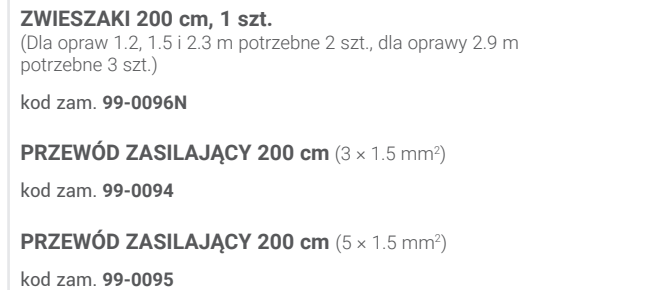
## AKCESORIA – w komplecie



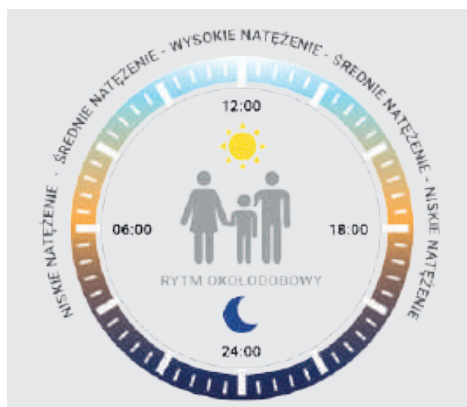
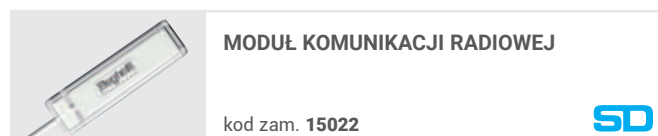
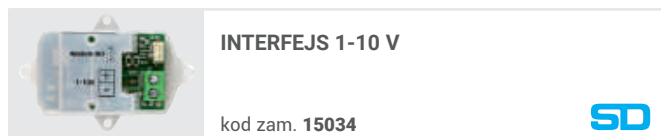
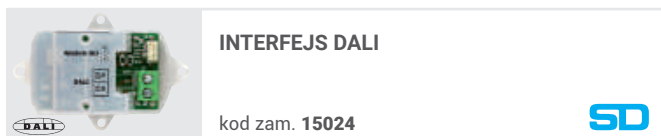
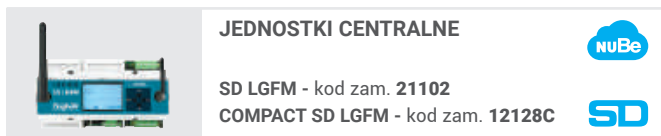
## WYKONANIE SPECJALNE – dostępne na życzenie

**CRI >90, TEMPERATURA BARWOWA 3000 K, 6000 K**  
**TUNABLE WHITE (TW)- PŁYNNĄ ZMIANĄ CCT W ZAKRESIE 2700 K - 6000 K**

## AKCESORIA – należy zamawiać oddzielnie

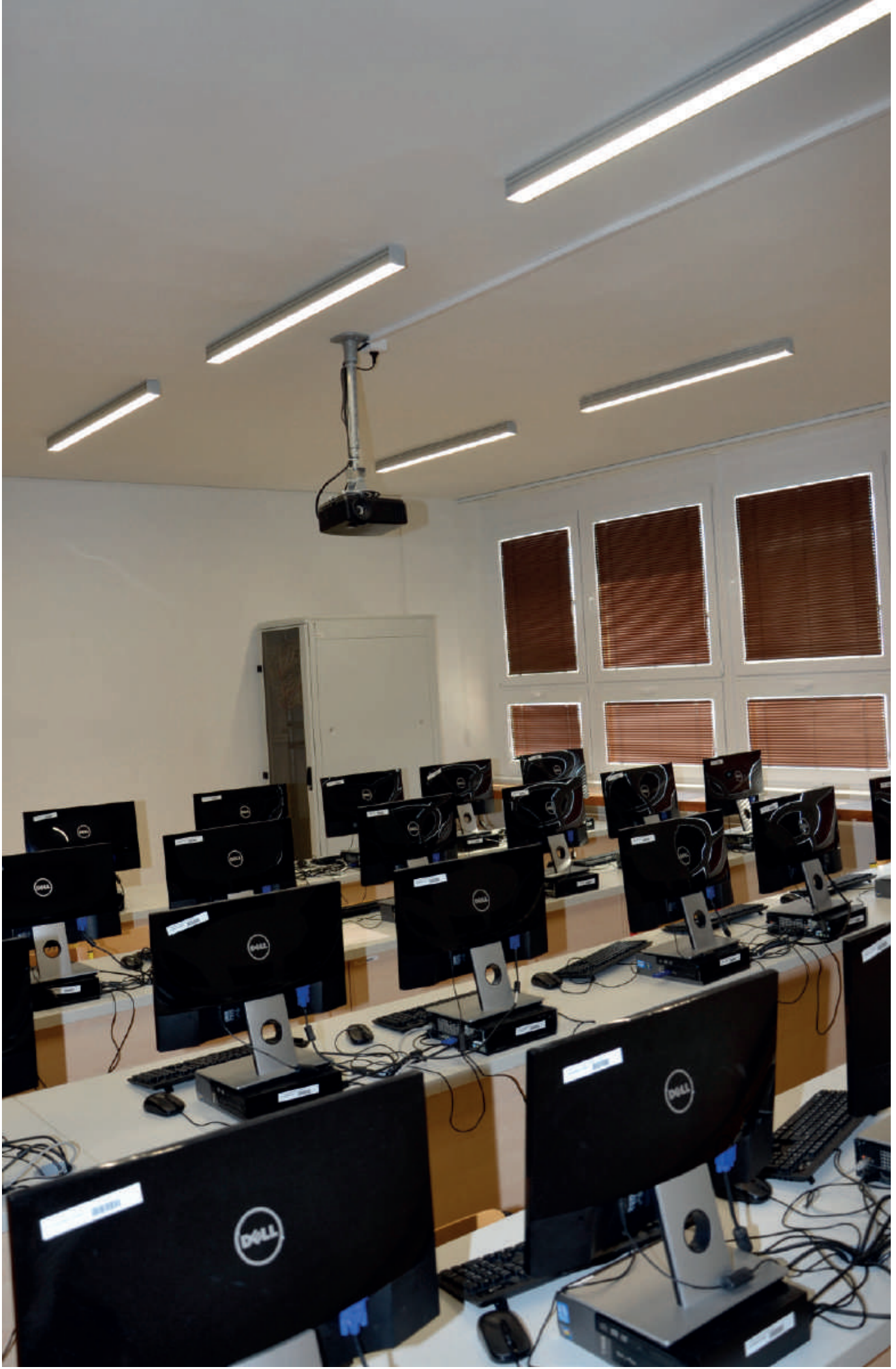


## AUTOMATYKA – należy zamawiać oddzielnie



**Na życzenie oprawy dostępne w wersji Tunable White (TW) z dedykowanym zasilaczem DALI, do automatycznej zmiany temp. barwowej w zależności od pory dnia i roku lub do manualnego ustawienia na CTT na żądanym poziomie.**

Oprawy Atomic, poprzez zewnętrzny system zarządzania, umożliwiają regulację temperatury barwowej każdej oprawy w zakresie 2700K - 6000K (CCT). Można również aktywować je w trybie HCL (Human Centric Lighting) - funkcji automatycznej zmiany barwy światła. Celem trybu HCL jest dostosowanie sztucznego oświetlenia do naturalnego rytmu dobowego człowieka (oświetlenie biodynamiczne). Ustawiony w systemie zegar, realizuje płynną zmianę temperatury barwowej każdej oprawy, w zależności od godziny, dnia i pory roku, tak aby zapewnić jak najlepsze odwzorowanie tych zmian w naturze.



085 oprawy nastropowe i zwieszane

# Atomic wersja naścienna

oświetlenie podstawowe



Oprawa LED do montażu naściennego. Wykonana jest z anodowanego na szaro aluminium ze stalowymi zakończeniami.



Układ optyczny wykonany z półmatowego akrylu.



Stopień ochrony IP40.

## Zastosowanie

Restauracje, sklepy, hotele, korytarze, klatki schodowe.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

230 V<sub>AC</sub> ±10 %, 50 Hz

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Naścienny

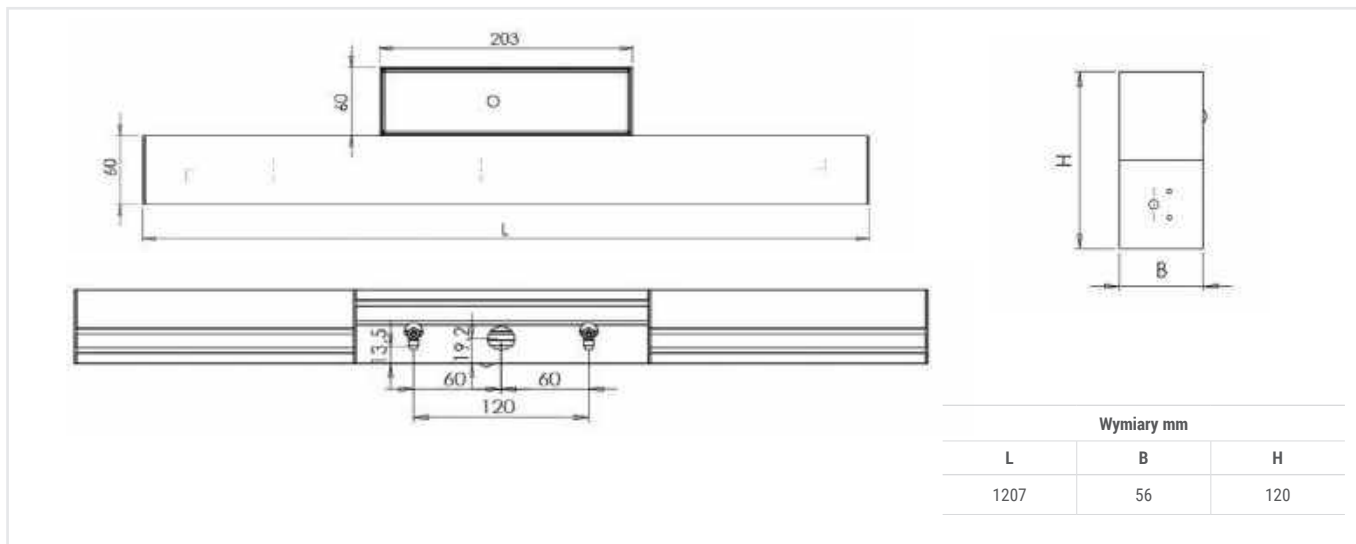
**Obudowa** Anodowane aluminium ze stalowymi zakończeniami malowanymi na kolor szary

**Układ optyczny** Półmatowy dyfuzor

**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 62471

(bezpieczeństwo fotobiologiczne)

	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie
<b>SD</b>	A11-10052CMSD	ATOMIC naścienny AutoDimm	40	4000	>80	4200	3500	87	3.5	-
<b>ED</b>	A11-10052CM	ATOMIC naścienny	40	4000	>80	4200	3500	87	3.5	-



086





087 oprawy nastropowe i zwieszane

nuBe



IP65

IK05

850°

+40°C  
-20°C

Obudowa z poliwęglanu o najlepszych właściwościach mechanicznych w swojej klasie, strumień świetlny w wersji High Output (HO) wynosi aż **15 800 lm**.



Czterostopniowa regulacja strumienia świetlnego dla wersji RD.



Klosz z przeciwolśnieniowego poliwęglanu z mikropryzmatyczną strukturą. Dostępna wersja parkingowa.



Uszczelka poliuretanowa. Klipsy z technopolimeru.

## Zastosowanie

Sektor przemysłowy, garaże, sale gimnastyczne, środowiska zewnętrzne, środowiska HACCP.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

**SD** Uniwersalne wielonapięciowe  
93÷265 V<sub>AC</sub> 50÷60 Hz, 176÷250 V<sub>DC</sub>

**ED** 230 V<sub>AC</sub> ± 10% 50/60 Hz

**Zasilanie LED - MTBF w 25°C** 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

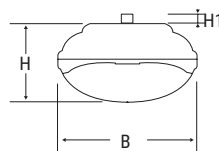
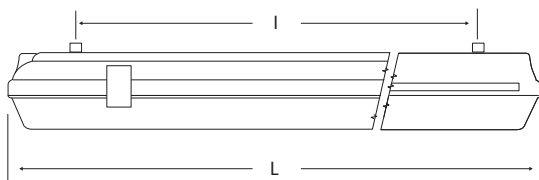
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy, zwieszany, naścienny, lub do koryta kablowego

**Obudowa** Poliwęglan, RAL 7035

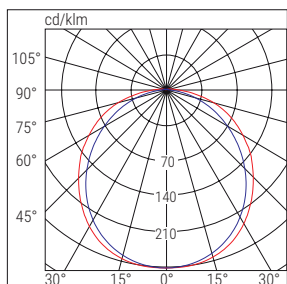
**Układ optyczny** Stal malowana proszkowo na biało, odbijająca światło

**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, DIN 18032-3:1997-04, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), 2014/53/EU



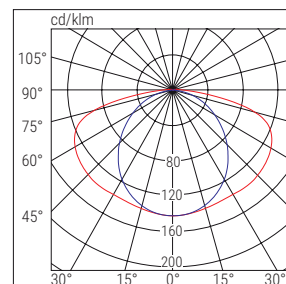
Rozmiar	Wymiary mm				
	L	B	H	H1	I
S	671	170	95	10	475
M	1280	170	95	10	660
L	1581	170	95	10	900

## BS 100



■ C180-C270 ■ C90-C270

## BS 100 WERSJA PARKINGOWA



■ C0-C180 ■ C90-C270

	Rozmiar	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	Uwagi i zgodność
<b>SD</b>	S	118SD	BS100 LED 1X18 SD 4K	11	4000	>80	1900	1560	142	1.4	1	
	S	218SD	BS100 LED 2X18 SD 4K	22	4000	>80	3300	3000	136	1.4	1	
	M	136SD	BS100 LED 1X36 SD 4K	23	4000	>80	4000	3300	143	2.3	1	
	M	236SD	BS100 LED 2X36 SD 4K	46	4000	>80	7000	6100	133	2.3	1	
	M	236PSD	BS100 LED PARKING 2X36 SD 4K	52	4000	>80	7750	6200	119	2.3	1	Parking
	L	158SD	BS100 LED 1X58 SD 4K	32	4000	>80	5000	4500	141	2.7	1	
	L	258SD	BS100 LED 2X58 SD 4K	64	4000	>80	9250	8350	130	2.7	1	
L	280SD	BS100 LED 2X80 SD 4K	74	4000	>80	11000	10 000	135	2.7	1		
<b>RD</b>	S	40003H	BS100 LED ADJUSTABLE S670 4K	34	4000	>80	6045	5000	147	1.4	1	
	M	40004H	BS100 LED ADJUSTABLE M1280 4K	51	4000	>80	9100	8000	157	2.3	1	
	M	4004PRD	BS100 LED PARKING 2X36 ADJUSTABLE M1280 4K	49	4000	>80	7130	5900	120	2.3	1	
	L	40005H	BS100 LED ADJUSTABLE L1580 4K	63	4000	>80	11400	10000	159	2.7	1	
<b>ED</b>	L	A18-10070CED	BS100 LED HO ED 4000K	110	4000	>80	18500	15800	144	2.7	1	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie <b>DALI</b> poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami Dali kod zam. <b>15024</b> Przykład: Kod <b>118SD + 15024</b> = Oprawa <b>118SD w wersji DALI</b>											

## WERSJA RD - RĘCZNA REGULACJA STRUMIENIA/MOCY W 4 KROKACH



Strumień/Moc	S			M			L		
	lm	W	lm/W	lm	W	lm/W	lm	W	lm/W
<b>KROK 1</b>	5000	34	147	8000	51	157	10 000	63	159
<b>KROK 2</b>	4400	29	152	7000	43	163	8500	53	160
<b>KROK 3</b>	3850	24	160	6000	35	171	7500	44	171
<b>KROK 4</b>	3080	19	162	5000	28	179	6000	35	171

System oświetleniowy musi uwzględniać zarówno wymagany poziom natężenia oświetlenia, wynikający z przeprowadzonych obliczeń, jak i zakres generowanych oszczędności energii. Wymagania te będą znacznie łatwiejsze do osiągnięcia poprzez zastosowanie zasilacza LED wyposażonego w 4-stopniowy przełącznik regulujący poziom natężenia strumienia i mocy. Możliwość wyboru poszczególnych kroków pracy zasilacza zapewniają maksymalną skuteczność świetlną, a tym samym oszczędność energii, przy jednoczesnym uwzględnieniu strumienia świetlnego ustalonego w fazie projektowania.

# BS 100

oświetlenie podstawowe

WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie

TEMPERATURA BARWOWA 3000 K i 6000 K - CRI>90 - MIKROFALOWY CZUJNIK RUCHU

AKCESORIA - w komplecie



DŁAWNICA KABLOWA M20



INTELIGENTNY FOTSENSOR

kod zam. 15039

SD

AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie



SIATKA OCHRONNA

kod zam. 3905 rozmiar S - 685 x 182 x 110 mm  
kod zam. 8063 rozmiar M/L - 1700 x 291 x 135 mm

Uwagi dotyczące instalacji

Do montażu siatek ochronnych dla oprawy zamontowanej na szynoprzewodzie należy zastosować:

Wspornik 8063/1 dla wersji M - Wspornik 8063/2 dla wersji L



KLAMRY ZE STALI NIERDZEWNEJ AISI 430

kod zam. 3505 rozmiar S - 4 sztuki  
kod zam. 3506 rozmiar M - 8 sztuk  
kod zam. 3507 rozmiar L - 10 sztuk



WSPORNIKI NAŚCIENNE

kod zam. 3504

AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



JEDNOSTKI CENTRALNE

SD LGFM - kod zam. 21102  
COMPACT SD LGFM - kod zam. 12128C

nuBe

SD



INTERFEJS DALI

kod zam. 15024

SD



MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ

kod zam. 15022

SD



INTERFEJS 1-10 V

kod zam. 15034

SD



NADAJNIK RADIOWY

kod zam. 20104

SD



091 specjalistyczne oprawy hermetyczne

# Acciaio

oświetlenie podstawowe



NuBe



IP66 IK09 950° SD DERATING\* RD +50°C -20°C +40°C -20°C Ex



Odporna na uszkodzenia mechaniczne oraz czynniki chemiczne. Dedykowana do ciężkich warunków pracy i obszarów o podwyższonym ryzyku wybuchu.



Układ optyczny składa się z aluminiowego odbłyśnika podzielnego na 12 lub 15 segmentów (w przypadku oprawy A280 ESD) w celu zapewnienia optymalnego rozsyłu światła oraz podniesienia sprawności optycznej opraw o 20%.

## Zastosowanie

Sektor przemysłowy – ciężkie warunki pracy, pomieszczenia o wysokim ryzyku wybuchu, środowiska zewnętrzne.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

**SD** Uniwersalne wielonapięciowe  
93÷265 V<sub>AC</sub> - 50/60Hz 176÷250V<sub>DC</sub>

**RD** 230 V<sub>AC</sub> ±10% 50 Hz

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 80 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy, zwieszany, naścienny lub do koryta kablowego

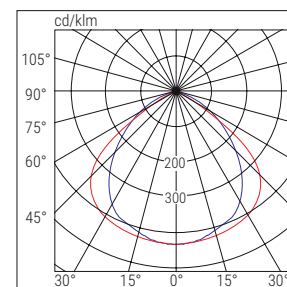
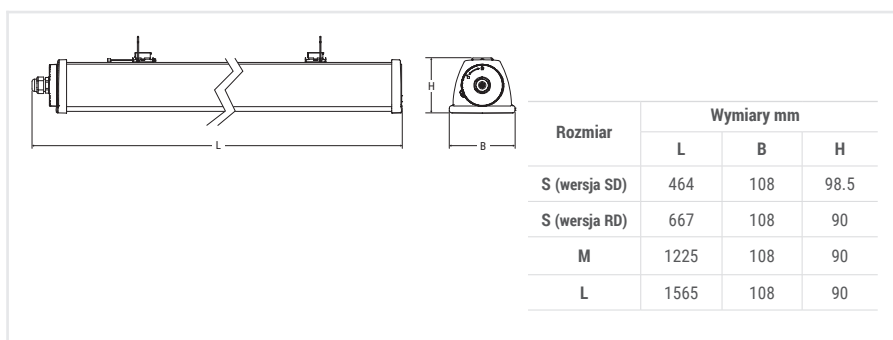
**Obudowa** Malowana stal, RAL7035

**Układ optyczny** Aluminiowy, przeciwolśnieniowy

**Klosz** Hartowane mikropryzmatyczne szkło

**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, DIN 18031-3, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), ATEX 2014/34/EU, 2014/53/EU

\* DERATING - w górnym zakresie temperatury pracy, układ ochrony termicznej zasilacza może automatycznie zmniejszyć jego moc wyjściową.



■ C0-C180  
■ C90-C270

092

	Rozmiar	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	Uwagi i zgodność
<b>SD</b>	S	A214ESD	STEEL AND LED 2X14 SD 4K	11	4000	>80	1650	1400	117	3.2	1	
	M	A136ESD	STEEL AND LED 1X36 SD 4K	20	4000	>80	3150	2700	135	3.2	1	
	M	A236ESD	STEEL AND LED 2X36 SD 4K	35	4000	>80	5570	4700	135	3.2	1	
	M	A158ESD	STEEL AND LED 1X58 SD 4K	29	4000	>80	4400	3800	131	3.2	1	
	M	A258ESD	STEEL AND LED 2X58 SD 4K	52	4000	>80	8350	7000	135	3.2	1	
	L	A280ESD	STEEL TOP LED 2X80 SD 4K	74	4000	>80	11800	9900	135	3.9	1	
<b>RD</b>	S	A218RD	ACCIAIO REG 2X18W S600 4K	34	4000	>80	5950	5000	147	2.7	1	
	M	A236RD	ACCIAIO REG 2X36W M1200 4K	38	4000	>80	7140	6000	158	3.2	1	
	M	A258RD	ACCIAIO REG 2X58W M1200 4K	51	4000	>80	9520	8000	157	3.2	1	
	L	A280RD	ACCIAIO REG 2X80W L1500 4K	63	4000	>80	11900	10000	159	3.9	1	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami Dali kod zam. <b>15024</b> Przykład: Kod <b>A236ESD + 15024</b> = Oprawa <b>A236ESD</b> w wersji <b>DALI</b>											

## WERSJA RD - RĘCZNA REGULACJA STRUMIENIA/MOCY W 4 KROKACH


	A218RD			A236RD			A258RD			A280RD		
	lm	W	lm/W	lm	W	lm/W	lm	W	lm/W	lm	W	lm/W
<b>KROK 1</b>	5000	34	147	6000	38	158	8000	51	157	10000	63	159
<b>KROK 2</b>	4400	29	152	5400	32	169	7000	43	163	8700	53	164
<b>KROK 3</b>	3850	24	160	4400	26	169	6000	35	171	7400	44	168
<b>KROK 4</b>	3080	19	162	3700	21	176	4900	28	175	6000	35	171

System oświetleniowy musi uwzględniać zarówno potrzebny poziom natężenia oświetlenia wynikający z przeprowadzonych obliczeń, jak i zakres generowanych oszczędności energii. Wymagania te będą znacznie łatwiejsze do osiągnięcia poprzez zastosowanie zasilacza LED wyposażonego w 4-stopniowy przełącznik regulujący poziom natężenia strumienia i mocy. Możliwość wyboru poszczególnych kroków pracy zasilacza zapewniają maksymalną skuteczność świetlną, a tym samym oszczędność energii, przy jednoczesnym uwzględnieniu strumienia świetlnego ustalonego w fazie projektowania.

## WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie


**KOLOR TEMPERATURY BARWOWEJ CRI ≥90 - ZASILANIE PRZELOTOWE 3-FAZOWE - KLOSZ Z POLIWĘGLANU (HACCP)**

## AKCESORIA - w komplecie




**INTELIGENTNY FOTSENSOR**

kod zam. **15040**




## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie



**DYFUZOR SZEROKOKĄTNY 1200 - 1500**


kod zam. **20107** (1200) - **20113** (1500)



**WSPORNIK OBROTOWY**

2 sztuki

kod zam. **20122**



**ROZDZIELACZ TRÓJNIKOWY M20**

kod zam. **15019**



**DŁAWNICA ATEX**

(Dla wersji 2 x 80 w komplecie)

kod zam. **15018**

DALEJ >

# Acciaio

AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie



## SIATKA OCHRONNA

kod zam. **8063** wersja M/L - 1700 x 291 x 135 mm

### Uwagi dotyczące instalacji

Do montażu siatek ochrony dla oprawy zamontowanej na szynoprzewodzie należy zastosować: Wspornik **8063/1** dla wersji M - Wspornik **8063/2** dla wersji L

AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



## JEDNOSTKI CENTRALNE

SD LGFM - kod zam. **21102**  
COMPACT SD LGFM - kod zam. **12128C**



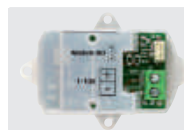
## INTERFEJS DALI

Kod zam.15024



## NADAJNIK RADIOWY

kod zam. **20104**



## INTERFEJS 1-10 V

kod zam. **15034**



## MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ

kod zam. **15022**



## OPRAWA Z MODUŁEM AWARYJNYM - zasada tworzenia nowych kodów



OPRAWA	INDEKS	SYSTEM	INWERTER		CZAS AUTONOMII (h)	MOC LED (W)
A136ESD A236ESD A158ESD A258ESD A280ESD	PL1	STANDARD	19358	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 1H 20-60V SA/SE	1	3
	PL3	STANDARD	19359	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 3H 20-60V SA/SE	3	3
	LGL	AT/LOGICA BUS	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	LGFM	AT/LOGICA FM	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	ATLGGL	AT/LOGICA BUS GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5
	LGFMGL	AT/LOGICA FM GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5
	A230	CB SICURO 230 VDC	Parametry pracy w trybie awaryjnym są zależne od konfiguracji centralnej baterii			
LGS24	CB SICURO 24 VDC					
HT	CB VDC					

(\*) GL - tryb pracy awaryjnej z wysokim strumieniem

Każda z opraw tej serii może występować w wykonaniu z modułem awaryjnym. Zmiana okablowania dokonywana jest w procesie produkcji. Przy zamówieniu należy stworzyć nowy kod, w zależności od wymaganego systemu monitoringu, w którym oprawa ma pracować, w następujący sposób: **KOD ZAMÓWIENIOWY OPRAWY + INDEKS INWERTERA** (dwie pierwsze kolumny z powyższej tabeli) np. aby zamówić oprawę Acciaio A236ESD pracującą w systemie Logica BUS z wysokim strumieniem (ATLGGL), należy dodać do kodu oprawy A236ESD indeks ATLGGL. Kod zamówieniowy oprawy z modułem awaryjnym to **A236ESDATLGGL**.

Metoda obliczania strumienia świetlnego oprawy z inwerterem, w trybie pracy awaryjnej, opisana jest na stronach 82-85 w części katalogu Reverso Emergency.





095 specjalistyczne oprawy hermetyczne

# Acciaio Extreme

oświetlenie podstawowe

nuBe



IP66

IK09

950°

SD DERATING\*  
+50°C  
-20°C\*\*



\* DERATING - w górnym zakresie temperatury pracy, układ ochrony termicznej zasilacza może automatycznie zmniejszyć jego moc wyjściową.  
\*\* Istnieje możliwość wykonania oprawy w wersji do pracy w temperaturze -30°C lub +60°C. Szczegóły uzyskasz u lokalnych przedstawicieli Beghelli.



Wysoko odporna na uszkodzenia mechaniczne, agresywne czynniki chemiczne, a także wibracje mechaniczne oraz zakłócenia elektromagnetyczne.



Układ przeciwośnieniowy składa się z aluminiowego rastra oraz mikropryzmatycznego klosza.

## Zastosowanie

Przemysł ciężki oraz chemiczny, strefy wysokiego ryzyka, strefy EX jak lakiernie, akumulatorownie, młyny, zewnętrzne podesty, montaż zewnętrzny.

## Charakterystyka produktu

**Zasilanie** Uniwersalne wielonapięciowe 93÷265 V<sub>AC</sub> - 50/60 Hz 176÷250 V<sub>DC</sub>

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 80 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

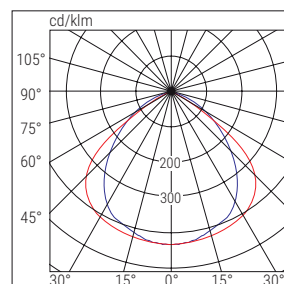
**Montaż** Nastropowy, zwieszany lub do koryta kablowego

**Obudowa** Stal nierdzewna AISI 304

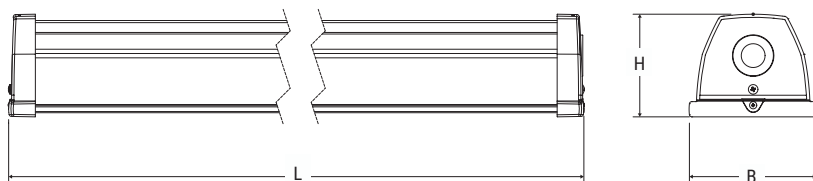
**Układ optyczny** Aluminiowy, przeciwośnieniowy

**Klosz** Hartowane mikropryzmatyczne szkło

**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, DIN 18031-3, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), ATEX 2014/34/EU (strefa 02 i 22), 2014/53/EU



■ C0-C180  
■ C90-C270



Rozmiar	Wymiary mm		
	L	B	H
M	1199	109	88
L	1484	109	88

096

Parametry techniczne podane w katalogu są aktualne na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do późniejszego wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.

	Rozmiar	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	Uwagi i zgodność
<b>SD</b>	M	<b>A236EXSD</b>	STEEL EX LED 2x36 SD 4K	35	4000	≥80	5500	4700	135	3.3	1	
	M	<b>A258EXSD</b>	STEEL EX LED 2x58 SD 4K	52	4000	≥80	8200	7000	135	3.3	1	
	L	<b>A280EXSD</b>	STEEL EX LED 2x80 SD 4K	74	4000	≥80	11600	9900	135	4	1	

**AUTODIMM**

**DALI** INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:  
 Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji **SD** z akcesoriami Dali kod zam. 15024  
 Przykład: Kod **A236EXSD + 15024** = Oprawa **A236EXSD** w wersji **DALI**

**DALI**

## WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie

**CRI ≥90, INNA TEMPERATURA BARWOWA - WERSJA Z POLIWĘGLANOWYM DYFUZOREM DO ŚRODOWISK HACCP (IP54)**

## AKCESORIA - w komplecie

	<b>INTELENTNY FOTOSENSOR</b>  kod zam. <b>15040</b>		<b>DŁAWNICA KABLOWA ATEX - ZESTAW PRZEPUSTOWY</b>
--	---	--	---

## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie

	<b>SIATKA OCHRONNA</b>  kod zam. <b>8063</b> wersja. M/L - 1700 x 291 x 135 mm	<b>Uwagi dotyczące instalacji</b> Do montażu siatek ochrony dla oprawy zamontowanej na szynoprzewodzie należy zastosować: Wspornik <b>8063/1</b> dla wersji M - Wspornik <b>8063/2</b> dla wersji L
--	--	--

	<b>DWUWEJŚCIOWA DŁAWNICA USZCZELNIAJĄCA M20</b>  kod zam. <b>15019</b>		<b>WSPORNIK DO MONTAŻU NA SŁUPIE</b>  kod zam. <b>20125</b>
--	--	--	---

	<b>WSPORNIK OBROTOWY</b>  kod zam. <b>20123</b>
--	---

OPRAWA Z MODUŁEM AWARYJNYM - zasada tworzenia nowych kodów						
<b>SD</b>						
OPRAWA	INDEKS	SYSTEM	INWERTER		CZAS AUTONOMII (h)	MOC LED (W)
A236EXSD A258EXSD A280EXSD	PL1	STANDARD	19358	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 1H 20-60V SA/SE	1	3
	PL3	STANDARD	19359	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 3H 20-60V SA/SE	3	3
	LGL	AT/LOGICA BUS	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	LGFMM	AT/LOGICA FM	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	ATLGGGL	AT/LOGICA BUS GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5
	LGFMMGL	AT/LOGICA FM GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5
	A230	CB SICURO 230 VDC	Parametry pracy w trybie awaryjnym są zależne od konfiguracji centralnej baterii			
	LGS24	CB SICURO 24 VDC				
	HT	CB VDC				

(\*) GL - tryb pracy awaryjnej z wysokim strumieniem

Każda z opraw tej serii może występować w wykonaniu z modułem awaryjnym. Zmiana okablowania dokonywana jest w procesie produkcji. Przy zamówieniu należy stworzyć nowy kod, w zależności od wymaganego systemu monitoringu, w którym oprawa ma pracować, w następujący sposób: **KOD ZAMÓWIENIOWY OPRAWY + INDEKS INWERTERA** (dwie pierwsze kolumny z powyższej tabeli) np. aby zamówić oprawę Acciaio A280EXSD pracującą z centralną baterią Sicuro 230, należy dodać do kodu oprawy A280EXSD indeks A230. Kod zamówieniowy oprawy to **A280EXSDA230**.

Metoda obliczania strumienia świetlnego oprawy z inwerterem, w trybie pracy awaryjnej, opisana jest na stronach 82-85 w części katalogu Reverso Emergency.



\* DERATING - w górnym zakresie temperatury pracy, układ ochrony termicznej zasilacza może automatycznie zmniejszyć jego moc wyjściową.



Niezwykle kompaktowa oraz wytrzymała oprawa, której strumień świetlny osiąga wartość ponad **21 000 lm**.



Czterostronny, symetryczny oraz szeroki rozsył światła oprawy, sprawia, że idealnie nadaje się do obiektów z niskimi, obniżonymi sufitami (parkingi podziemne).

### Zastosowanie

Sektor przemysłowy, sektor usługowy, siłownie, parkingi podziemne, magazyny, galerie handlowe, środowiska podlegające HACCP.

### Charakterystyka produktu

**Zasilanie** Uniwersalne wielonapięciowe 93÷265 V<sub>AC</sub> - 50/60Hz 176÷250 V<sub>DC</sub>

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 80 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

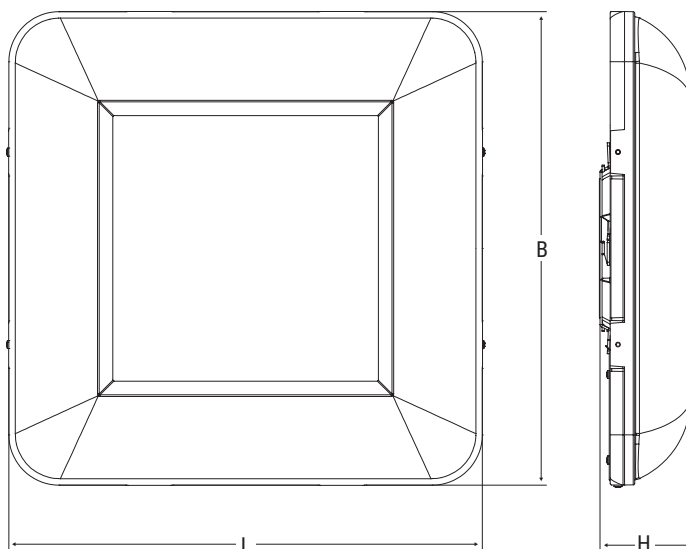
**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy, zwieszany lub do koryta kablowego

**Obudowa** Odlew aluminiowy lakierowany proszkowo w kolorze szarym RAL 7040

**Układ optyczny** Odbłyśnik aluminiowy

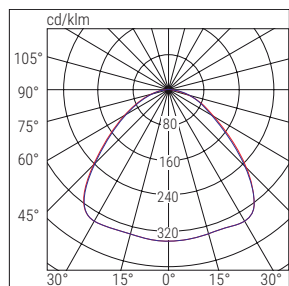
**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, DIN 18031-3, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), 2014/53/EU



Wymiary mm

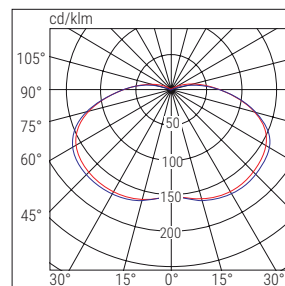
L	B	H
443	443	85

## BS240



■ C0-C180 ■ C90-C270

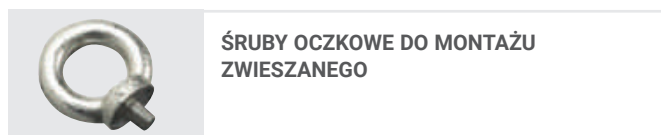
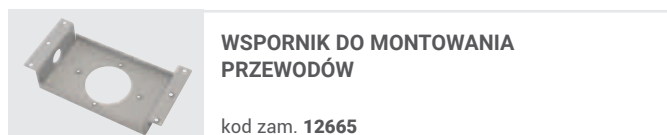
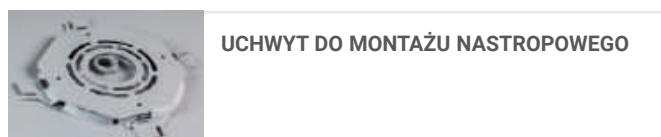
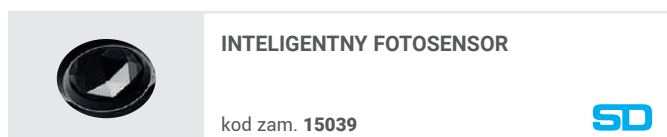
## BS240 WERSJA PARKINGOWA



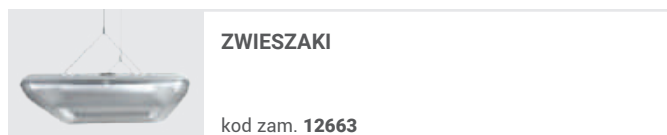
■ C0-C180 ■ C90-C270

	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./ opakowanie	Uwagi i zgodność	
<b>SD</b>	11288SD	BS240 LED 455 SD 4K	100	4000	≥80	15500	13300	133	5.5	1		<b>AUTODIMM</b>
	11289SD	BS240 LED 655 SD 4K	160	4000	≥80	23300	21300	133	5.5	1		
	11288PSD	BS240 LED 255 SD 4K	50	4000	≥80	7800	6650	133	5	1	Parking	
<b>ED</b>	11288ED	BS240 LED 455 ED 4K	100	4000	≥80	15500	13300	133	5.5	1		<b>ON / OFF</b>
	11289ED	BS240 LED 655 ED 4K	160	4000	≥80	23300	21300	133	5.5	1		
	11288PED	BS240 LED PARK ED 4K	50	4000	≥80	7800	6650	133	5	1	Parking	
<b>DALI</b>	<b>INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami <b>Dali</b> kod zam. 15024 Przykład: Kod 11288SD + 15024 = oprawa 11288SD w wersji DALI											<b>DALI</b>

## AKCESORIA - w komplecie



## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie




DALEJ >

099 specjalistyczne oprawy hermetyczne



# BS240

AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKI CENTRALNE**

SD LGFM - kod zam. **21102**  
COMPACT SD LGFM - kod zam. **12128C**


 



**NADAJNIK RADIOWY**


kod zam. **20104**






**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**



kod zam. **15022**






**INTERFEJS DALI**


kod zam. **15024**

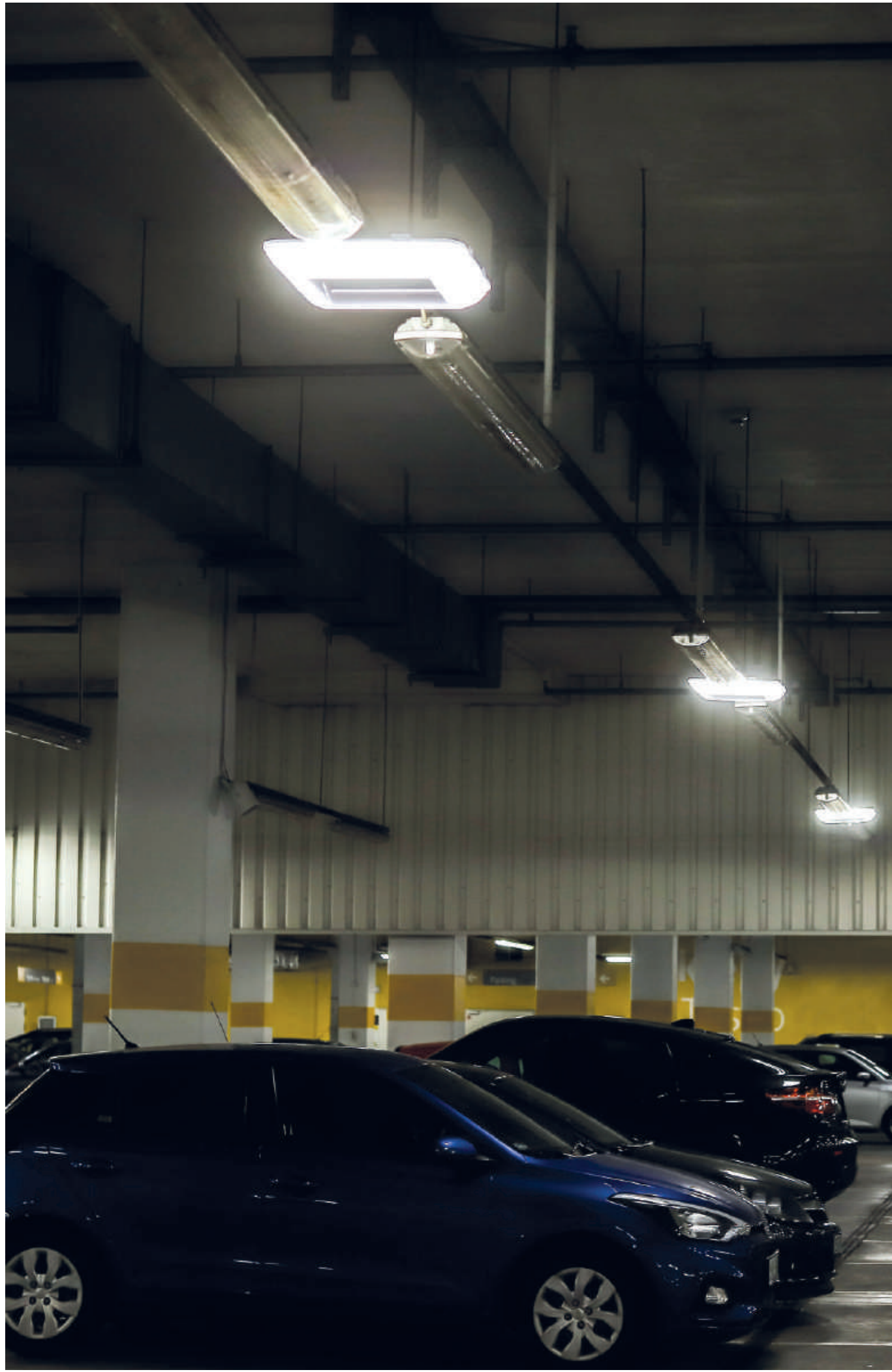
 



**INTERFEJS 1-10 V**

kod zam. **15034**





101 specjalistyczne oprawy hermetyczne

# Tubular

oświetlenie podstawowe



Bardzo wytrzymała oprawa o doskonałych właściwościach mechanicznych. Przeznaczona do obszarów wysokiego ryzyka. Odporność mechaniczna IK10 dla wersji 46-90, IK09 dla wersji 46-91.



Część optyczna składa się z przezroczystej tuby wykonanej z poliwęglanu, która zapewnia idealne rozproszenie strumienia świetlnego.

## Zastosowanie

Przejścia podziemne, sale gimnastyczne, więzienia, zakłady psychiatryczne, mosty garaże.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

**SD** Uniwersalne wielonapięciowe

93–265 V<sub>AC</sub> – 50/60 Hz, 176–250 V<sub>DC</sub>

**ED** 230 V<sub>AC</sub> ±10 % 50 Hz

**Zasilacz LED – MTBF w 25°C** 80 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 60 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy, naścienny, zwieszany

### Obudowa

**46-90** – Montaż nastropowy, naścienny, bardzo odporna na uderzenia, blacha stalowa malowana na biało (2 mm), przezroczysta tuba PC o średnicy 63 mm (grubość 2.5 mm)

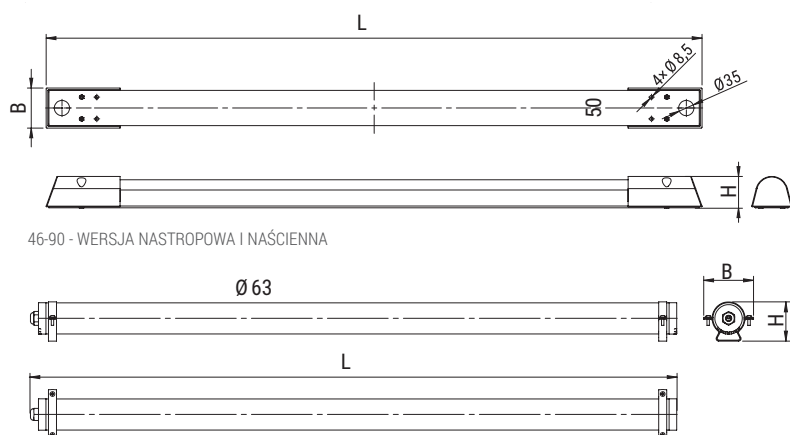
**46-91** – Montaż nastropowy, naścienny, zwieszany, wysoce odporna na uderzenia, przezroczysta tuba PC o średnicy 63 mm (grubość 2.5 mm) z zaślepkami z tworzywa ABS

**Odbłyśnik** Blacha stalowa lakierowana na biało

**Dyfuzor** przezroczysty poliwęglan

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

46-91  
46-90  
IP66  
IK09  
IK10  
950°  
+40°C  
-20°C

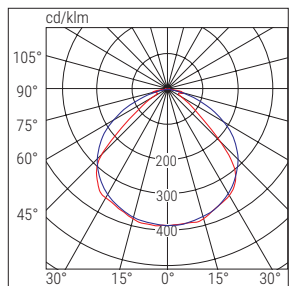
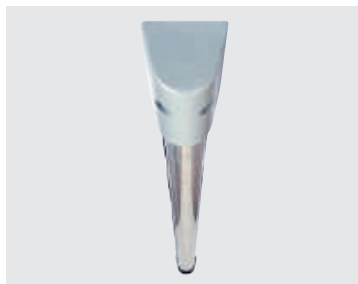


46-90 - WERSJA NASTROPOWA I NAŚCIENNA

Rozmiar	Wymiary mm		
	L	B	H
46-90 S	1508	93	70
46-90 L	1808	93	70
46-91 S	1280	100	79
46-91 L	1580	100	79




## TUBULAR – przezroczysty klosz z poliwęglanu





	Wersja	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt. / opakowanie	
<b>SD</b>	46-90 S	<b>46-909/128/SDY</b>	TUBULAR LED SD 31W 1.5M	31	4000	>80	4840	4030	130	7.0	1	<b>AUTODIMM</b>
	46-90 L	<b>46-909/144/SDY</b>	TUBULAR LED SD 47W 1.8M	47	4000	>80	7320	6100	130	8.5	1	
	46-91 S	<b>46-919/128/SDY</b>	TUBULAR LED SD 31W 1.3M	31	4000	>80	4840	4030	130	3.0	1	
	46-91 L	<b>46-919/144/SDY</b>	TUBULAR LED SD 47W 1.6M	47	4000	>80	7320	6100	130	3.5	1	
<b>ED</b>	46-90 S	<b>46-909/128/NY/ME</b>	TUBULAR LED ED 31W 1.5M	31	4000	>80	4840	4030	130	7.0	1	<b>ON / OFF</b>
	46-90 L	<b>46-909/144/NY/ME</b>	TUBULAR LED ED 47W 1.8M	47	4000	>80	7320	6100	130	8.5	1	
	46-91 S	<b>46-919/128/NY/ME</b>	TUBULAR LED ED 31W 1.3M	31	4000	>80	4840	4030	130	3.0	1	
	46-91 L	<b>46-919/144/NY/ME</b>	TUBULAR LED ED 47W 1.6M	47	4000	>80	7320	6100	130	3.5	1	
<b>DALI</b>	<b>TWORZENIE KODU:</b> Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie <b>DALI</b> poprzez integrację wersji <b>SD</b> z akcesoriami <b>DALI</b> – kod zam. <b>15024</b> Przykład: kod zam. <b>46-909/144/SDY + 15024</b> = Oprawa <b>46-909/144/SDY</b> w wersji <b>DALI</b>											<b>DALI</b>


## AUTOMATYKA – należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKI CENTRALNE**


**SD LGFM** - kod zam. **21102**  
**COMPACT SD LGFM** - kod zam. **12128C**


  




**INTERFEJS DALI**


kod zam. **15024**






**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**


kod zam. **15022**






**INTERFEJS 1-10 V**


kod zam. **15034**





**NADAJNIK RADIOWY**

kod zam. **20104**



# Flood Mini

oświetlenie podstawowe



IP66

IK09

960°

+40°C  
-20°C



Maksymalna odporność na uszkodzenia mechaniczne oraz chemiczne. Odporna na warunki ekstremalne.



Odbłyśnik z demontowalnym deflektorem umożliwia wybór rozsyłu symetrycznego lub asymetrycznego.

## Zastosowanie

Sektor przemysłowy, usługowy oraz prywatny.

## Charakterystyka produktu

**Zasilanie** 230 V<sub>AC</sub> ±10% 50 Hz

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 65 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 60 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

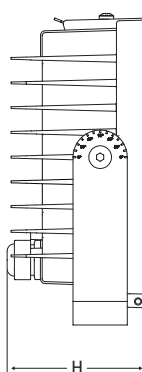
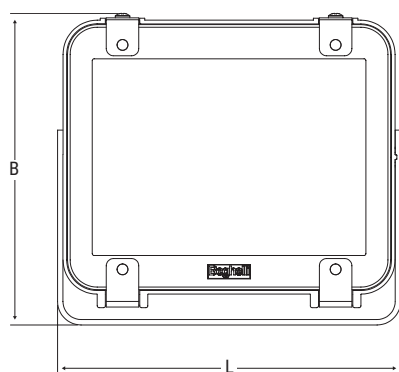
**Montaż** Naścienny, do podłoża

**Obudowa** Ciśnieniowy odlew aluminium, malowany proszkowo lakierem poliesterowym, RAL 7040.

**Układ optyczny** Odbłyśnik paraboliczny wykonany z polerowanego aluminium. Dwa rodzaje rozsyłu: asymetryczny, symetryczny

**Klosz** Hartowane szkło pryzmatyczne o grubości 4 mm

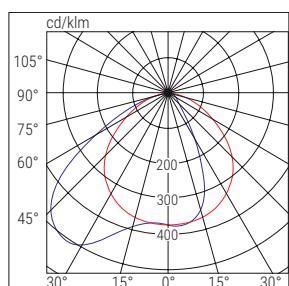
**Zgodność z Normami** EN60598-1, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo (fotobiologiczne), EN 60598-2-2, 2014/30/EU, 2014/35/EU



Wymiary mm

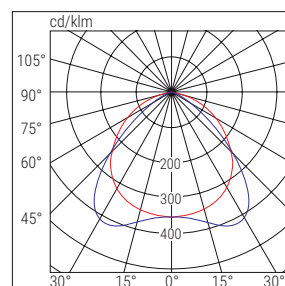
L	B	H
190	173	75.5

## FLOOD MINI ASYMETRYCZNY UKŁAD OPTYCZNY



■ C90-C270 ■ C0-C180

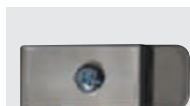
## FLOOD MINI SYMETRYCZNY UKŁAD OPTYCZNY



■ C90-C270 ■ C0-C180

	Kod	Opis	Układ optyczny	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	
LED	F30LED	PRO LED 1x30W 4K	SYM / ASYM	17	4000	>80	2100	1800	105	1.2	1/8	ON / OFF
	F50LED	PRO LED 1x50W 4K	SYM / ASYM	26	4000	>80	3500	3000	115	1.2	1/8	
	F70LED	PRO LED 1x70W 4K	SYM / ASYM	37	4000	>80	4600	4000	108	1.2	1/8	

## AKCESORIA - w komplecie



**KLIPSY WANDALOODPORNE**  
Wykonane ze stali nierdzewnej



**UCHWYT GONIOMETRYCZNY**



**DŁAWNICA M20 Z ZAWOREM WENTYLACYJNYM**

## AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



**ODBIORNIK RADIOWY**

kod zam. **20108**

nuBe



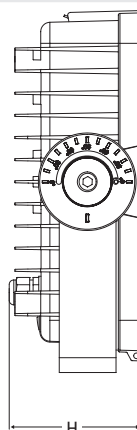
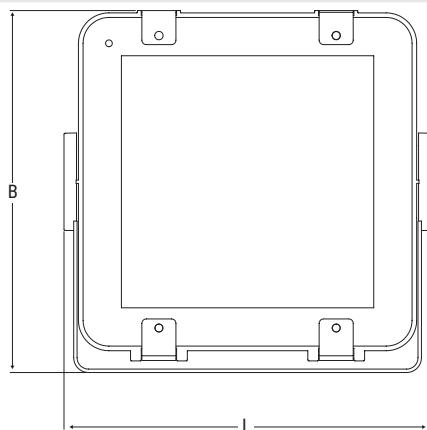
IP66

IK09

960°

SD DERATING\*  
+50°C  
-30°CRD  
+40°C  
-20°CWERSJA  
AWARYJNA  
+40°C  
0°C

\* DERATING - w górnym zakresie temperatury pracy, układ ochrony termicznej zasilacza może automatycznie zmniejszyć jego moc wyjściową.  
\*\* Istnieje możliwość wykonania oprawy w wersji do pracy w temperaturze +60°C. Szczegóły uzyskasz u lokalnych przedstawicieli Beghelli.



Naświetlacz zewnętrzny z uchwytem goniometrycznym. Strumień świetlny oprawy dochodzący do **16 800 lm**.



Dostępna w wersji Smart Driver z funkcją automatycznego ściemniania, sterowana za pomocą Jednostki Centralnej lub za pomocą systemu RD z przełącznikiem do ustawienia wielkości strumienia.



Regulowany odbłyśnik, który umożliwia zarówno rozsył asymetryczny, jak i symetryczny (po zdjęciu deflektora).

## Zastosowanie

Sektor przemysłowy, usługowy i prywatny.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

SD 93÷265 V<sub>AC</sub> - 50/60Hz 176÷250 V<sub>DC</sub>

RD 230 V<sub>AC</sub> ±10% 50 Hz

Zasilacz LED - MTBF w 25°C 100 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 72 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Zwieszany, naścienny, do podłoża, na słupie

**Obudowa** Ciśnieniowy odlew aluminium, malowany proszkowo lakierem poliesterowym, RAL 7040

**Układ optyczny** odbłyśnik paraboliczny wykonany z polerowanego aluminium.

Dwa rodzaje rozsyłu: symetryczny, asymetryczny

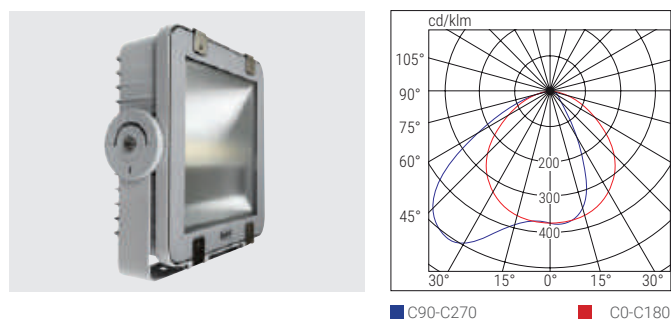
**Klosz** Hartowane szkło pryzmatyczne o grubości 4 mm

**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, DIN 18031-3, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), EN 61493, 2014/53/EU

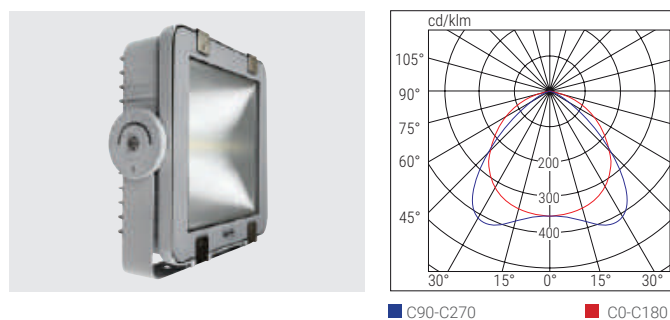
### Wymiary mm

L	B	H
323	319	116

## ASYMETRYCZNY UKŁAD OPTYCZNY



## SYMETRYCZNY UKŁAD OPTYCZNY



	Kod	Opis	Układ optyczny	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie
<b>SD</b>	40807	PRO/RIF 75W SD 4K	Symetryczny/asymetryczny	75	4000	>80	12000	11984	162	4	1
	40810	PRO/RIF 110W SD 4K	Symetryczny/asymetryczny	110	4000	>80	18000	16800	153	4	1
<b>RD</b>	40801	PRO/RIF 50W ADJUSTABLE 4K	Symetryczny/asymetryczny	50	4000	>80	7800	7430	149	4	1
	40804	PRO/RIF 100W ADJUSTABLE 4K	Symetryczny/asymetryczny	100	4000	>80	15600	14073	141	4	1

**DALI** **ZASADA TWORZENIA NOWYCH KODÓW:**  
Aby stworzyć kod oprawy pracującej w systemie DALI wybierz oprawę z serii **RD** i do jej kodu dodaj indeks **DL**.  
Przykład: Kod 40801 + DL = nowy kod zamówieniowy 40801DL.  
UWAGA: Moc tych opraw w wersji DALI, jest zwiększona w porównaniu do opraw wersji **RD**. Kod zamówienia 40801DL = 74W; Kod zamówienia 40804DL = 110W

## WERSJA RD - RĘCZNA REGULACJA STRUMIENIA/MOCY W 4 KROKACH



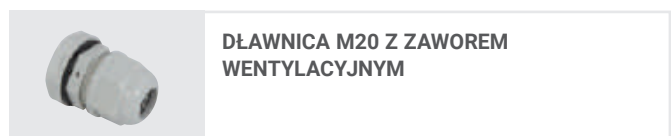
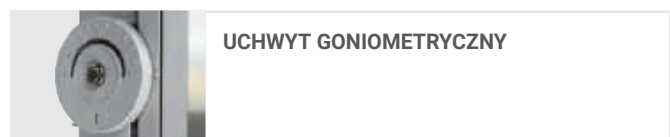
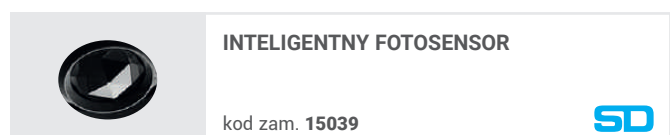
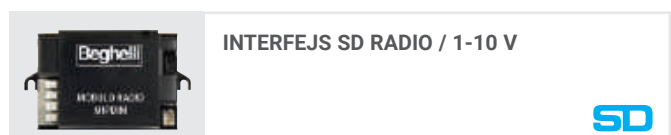
Strumień/Moc	Kod 40801			Kod 40804		
	lm	W	lm/W	lm	W	lm/W
<b>KROK 1</b>	7430	50	149	14073	100	141
<b>KROK 2</b>	6496	42	155	12464	84	148
<b>KROK 3</b>	5586	35	160	10777	70	154
<b>KROK 4</b>	4561	28	163	8893	56	159

System oświetleniowy musi uwzględniać zarówno wymagany poziom natężenia oświetlenia wynikający z przeprowadzonych obliczeń, jak i zakres generowanych oszczędności energii. Wymagania te będą znacznie łatwiejsze do osiągnięcia poprzez zastosowanie zasilacza LED wyposażonego w 4-stopniowy przełącznik regulujący poziom natężenia strumienia i mocy. Możliwość wyboru poszczególnych kroków pracy zasilacza zapewniają maksymalną skuteczność świetlną, a tym samym oszczędność energii, przy jednoczesnym uwzględnieniu strumienia świetlnego ustalonego w fazie projektowania.

## WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie

CRI ≥90, INNA TEMPERATURA BARWOWA  
WERSJA Z POLIWĘGLANOWYM DYFUZOREM DO ŚRODOWISK HACCP (IP54)

## AKCESORIA - w komplecie



DALEJ >

## FH-M

AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie

UCHWYT DO MONTAŻU NA KORYTKU  
KABLOWYM (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 3 cm)

kod zam. 12659

UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPOWEGO  
(WYSOKOŚĆ UCHWYTU 20 cm)

kod zam. 12664



GŁOWICA PODWÓJNA 2X 60-76

kod zam. 12661



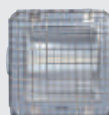
GŁOWICA POCZWÓRNA 4X 60-76

kod zam. 12662



ZWIESZAKI

kod zam. 12663



SIATKA OCHRONNA

kod zam. 12657

AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



JEDNOSTKI CENTRALNE

SD LGFM - kod zam. 21102  
COMPACT SD LGFM - kod zam. 12128C

NADAJNIK RADIOWY

kod zam. 20104



## OPRAWA Z MODUŁEM AWARYJNYM - zasada tworzenia nowych kodów



OPRAWA	INDEKS	SYSTEM	INWERTER		CZAS AUTONOMII (h)	MOC LED (W)
40807 40810	TR1	STANDARD	19358	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 1H 20-60V SA/SE	1	3
	TR3	STANDARD	19359	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 3H 20-60V SA/SE	3	3
	ATLG	AT/LOGICA BUS	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	LGFM	AT/LOGICA FM	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	ATLGGL	AT/LOGICA BUS GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5
	LGFMGL	AT/LOGICA FM GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5

\* GL - tryb pracy awaryjnej z wysokim strumieniem

## OPRAWA Z MODUŁEM AWARYJNYM - zasada tworzenia nowych kodów



OPRAWA	INDEKS	SYSTEM	INWERTER		CZAS AUTONOMII (h)	MOC LED (W)
40801 40804	VTR1	STANDARD	19358	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 1H 20-60V SA/SE	1	3
	VTR3	STANDARD	19359	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 3H 20-60V SA/SE	3	3
	VATLG	AT/LOGICA BUS	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	VLGFM	AT/LOGICA FM	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	VATLGGL	AT/LOGICA BUS GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5
	VLGFMGL	AT/LOGICA FM GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5

\* GL - tryb pracy awaryjnej z wysokim strumieniem

Każda z opraw tej serii może występować w wykonaniu z modułem awaryjnym. Zmiana okablowania dokonywana jest w procesie produkcji. Przy zamówieniu należy stworzyć nowy kod, w zależności od wymaganego systemu monitoringu, w którym oprawa ma pracować: **KOD ZAMÓWIENIOWY OPRAWY + INDEKS INWERTERA**, np. aby zamówić oprawę FH-M pracującą w systemie AutoTest Logica GranLuce (ATLGGL), dodaj do kodu oprawy 40810 indeks ATLGGL. Kod zamówieniowy oprawy z modułem awaryjnym to **40810ATLGGL**. Metoda obliczania strumienia świetlnego oprawy z inwerterem, w trybie pracy awaryjnej, opisana jest na stronach 82-85 w części katalogu Reverso Emergency.



nuBe



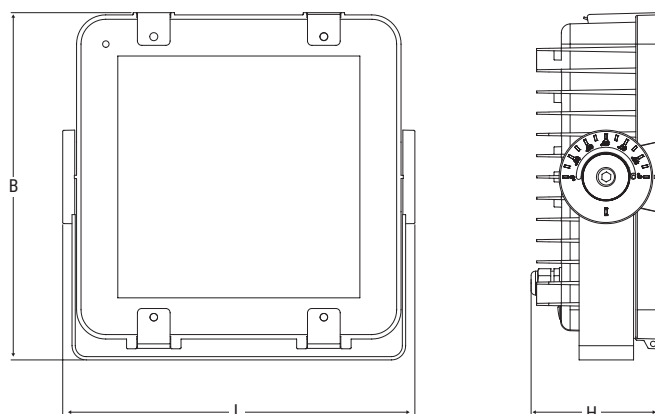
IP66

IK09

960°

SD DERATING\*  
+50°C  
-30°CRD  
+40°C  
-20°CWERSJA  
AWARYJNA  
+40°C  
0°C

\* DERATING - w górnym zakresie temperatury pracy, układ ochrony termicznej zasilacza może automatycznie zmniejszyć jego moc wyjściową.  
\*\* Istnieje możliwość wykonania oprawy w wersji do pracy w temperaturze +60°C. Szczegóły uzyskasz u lokalnych przedstawicieli Beghelli.



Naświetlacz zewnętrzny z uchwytem goniometrycznym. Strumień świetlny oprawy dochodzący do ponad **32 000 lm**.



Dostępna w wersji Smart Driver z funkcją automatycznego ściemniania, sterowana za pomocą Jednostki Centralnej lub systemu RD z przełącznikiem do ustawiania wielkości strumienia w 4 stopniach.



Podwójna aluminiowa oprawa typu high bay, z dwoma rodzajami rozsyłu: asymetryczny, symetryczny (po zdjęciu deflektora).

## Zastosowanie

Sektor przemysłowy, usługowy oraz prywatny.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

SD  $93 \div 265 V_{AC} - 50/60 \text{ Hz}$   $176 \div 250 V_{DC}$

RD  $230 V_{AC} \pm 10\% 50 \text{ Hz}$

Zasilacz LED - MTBF w 25°C 100 000 h

Stabilność strumienia świetlnego w czasie > 70 000 h (L80B20)

Stabilność temp. barwowej 3 SDCM

Montaż Zwieszany, naścienny, do podłoża, na słupie

Obudowa Ciśnieniowy odlew aluminium, malowany proszkowo lakierem poliestrowym, RAL 7040

Układ optyczny Odbłyśnik paraboliczny wykonany z polerowanego aluminium. Dwa rodzaje rozsyłu: symetryczny, asymetryczny

Klosz Hartowane szkło pryzmatyczne o grubości 4 mm

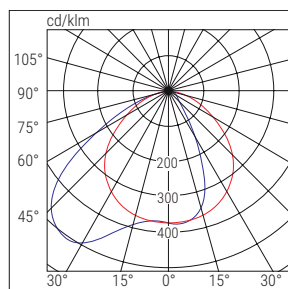
Zgodność z Normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, DIN 18031-3, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), EN 61493, 2014/53/EU

### Wymiary mm

L	B	H
348	434	121

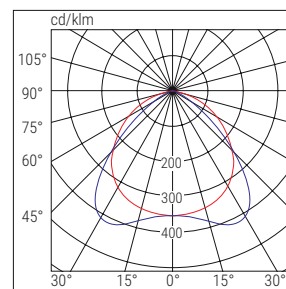


## ASYMETRYCZNY UKŁAD OPTYCZNY



■ C90-C270 ■ C0-C180

## SYMERYCZNY UKŁAD OPTYCZNY



■ C90-C270 ■ C0-C180

	Kod	Opis	Układ optyczny	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	
<b>SD</b>	40867	PRO/RIF 150W SD 4K	Symetryczny/asymetryczny	150	4000	>80	27000	24907	166	8.8	1	<b>AUTODIMM</b>
	40870	PRO/RIF 200W SD 4K	Symetryczny/asymetryczny	200	4000	>80	35500	32400	162	8.8	1	
<b>RD</b>	40861	PRO/RIF 150W ADJUSTABLE 4K	Symetryczny/asymetryczny	151	4000	>80	25000	23143	153	8.8	1	<b>REGULOWANA</b>
	40864	PRO/RIF 200W ADJUSTABLE 4K	Symetryczny/asymetryczny	203	4000	>80	30500	27878	137	8.8	1	

**DA LI** **ZASADA TWORZENIA NOWYCH KODÓW:**  
 Aby stworzyć kod oprawy pracującej w systemie DALI wybierz oprawę z serii **RD** i do jej kodu dodaj indeks **DL**  
 Przykład: Kod 40861 + DL = nowy kod zamówieniowy 40861DL **DA LI**

## WERSJA RD - RĘCZNA REGULACJA STRUMIENIA/MOCY W 4 KROKACH




Strumień/Moc	Kod 40861			Kod 40864		
	lm	W	lm/W	lm	W	lm/W
<b>KROK 1</b>	23143	151	153	27878	203	137
<b>KROK 2</b>	20266	128	158	24754	172	144
<b>KROK 3</b>	17380	107	162	21497	143	150
<b>KROK 4</b>	14229	85	167	17769	114	156

System oświetleniowy musi uwzględniać zarówno wymagany poziom natężenia oświetlenia wynikający z przeprowadzonych obliczeń, jak i zakres generowanych oszczędności energii. Wymagania te będą znacznie łatwiejsze do osiągnięcia poprzez zastosowanie zasilacza LED wyposażonego w 4-stopniowy przełącznik regulujący poziom natężenia strumienia i mocy. Możliwość wyboru poszczególnych opcji sterownika zapewniają maksymalną skuteczność świetlną, a tym samym oszczędność energii, przy jednoczesnym uwzględnieniu strumienia świetlnego ustalonego w fazie projektowania.

## WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie


**CRI ≥90, INNA TEMPERATURA BARWOWA**  
**WERSJA Z POLIWĘGLANOWYM DYFUZOREM DO ŚRODOWISK HACCP (IP54)**

## AKCESORIA - w komplecie



**INTERFEJS SD RADIO / 1-10 V**

**SD**



**INTELIGENTNY FOTOSENSOR**


kod zam. 15039

**SD**




**KLIPSY WANDALOODPORNE**

Wykonane ze stali nierdzewnej



**UCHWYT GONIOMETRYCZNY**









**DŁAWNICA M20 Z ZAWOREM WENTYLACYJNYM**

DALEJ >

# FH-L

AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie

	<b>UCHWYT DO MONTAŻU NA KORYTKU KABLOWYM (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 3 cm)</b> kod zam. <b>12659</b>		<b>UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPOWEGO (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 20 cm)</b> kod zam. <b>12664</b>
	<b>GŁOWICA PODWÓJNA 2 X 60-76</b> kod zam. <b>12661</b>		<b>GŁOWICA POCZWÓRNA 4 X 60-76</b> kod zam. <b>12662</b>
	<b>ZWIESZAKI</b> kod zam. <b>12663</b>		<b>SIATKA OCHRONNA</b> kod zam. <b>12658</b>

AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie

	<b>JEDNOSTKI CENTRALNE</b> SD LGFM - kod zam. <b>21102</b> COMPACT SD LGFM - kod zam. <b>12128C</b>	 		<b>NADAJNIK RADIOWY</b> kod zam. <b>20104</b>	
---	---	--	--	--	---

## OPRAWA Z MODUŁEM AWARYJNYM - zasada tworzenia nowych kodów



OPRAWA	INDEKS	SYSTEM	INWERTER		CZAS AUTONOMII (h)	MOC LED (W)
40867 40870	TR1	STANDARD	19358	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 1H 20-60V SA/SE	1	3
	TR3	STANDARD	19359	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 3H 20-60V SA/SE	3	3
	ATLG	AT/LOGICA BUS	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	LGFM	AT/LOGICA FM	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	ATLGGL	AT/LOGICA BUS GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5
	LGFMGL	AT/LOGICA FM GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5

\* GL - tryb pracy awaryjnej z wysokim strumieniem

## OPRAWA Z MODUŁEM AWARYJNYM - zasada tworzenia nowych kodów



OPRAWA	INDEKS	SYSTEM	INWERTER		CZAS AUTONOMII (h)	MOC LED (W)
40861 40864	VTR1	STANDARD	19358	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 1H 20-60V SA/SE	1	3
	VTR3	STANDARD	19359	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 3H 20-60V SA/SE	3	3
	VATLG	AT/LOGICA BUS	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	VLGFM	AT/LOGICA FM	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	VATLGGL	AT/LOGICA BUS GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5
	VLGFMGL	AT/LOGICA FM GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5

\* GL - tryb pracy awaryjnej z wysokim strumieniem

Każda z opraw tej serii może występować w wykonaniu z modułem awaryjnym. Zmiana okablowania dokonywana jest w procesie produkcji. Przy zamówieniu należy stworzyć nowy kod, w zależności od wymaganego systemu monitoringu, w którym oprawa ma pracować: **KOD ZAMÓWIENIOWY OPRAWY + INDEKS INWERTERA**, np. aby zamówić oprawę FH-L pracującą w systemie AutoTest Logica GranLuce (ATLGGL), dodaj do kodu oprawy 40870 indeks ATLGGL. Kod zamówieniowy oprawy z modułem awaryjnym to **40870ATLGGL**. Metoda obliczania strumienia świetlnego oprawy z inwerterem, w trybie pracy awaryjnej, opisana jest na stronach 82-85 w części katalogu Reverso Emergency.



113 naświetlacze

# Power Light

oświetlenie podstawowe

nuBe



IP66

IK08

960°

+40°C  
-20°C



Oprawa modułowa do oświetlenia dużych powierzchni. Wysoki strumień świetlny dochodzący do **192 000 lm**.



Wszystkie oprawy w standardzie posiadają zasilacz DALI umożliwiający regulację strumienia



Oprawy dostępne z optyką 10°, 30°, 60° oraz z rozsyłem asymetrycznym

## Zastosowanie

Boiska sportowe, drogi, ulice, place przemysłowe, parkingi zewnętrzne.

## Charakterystyka produktu

**Zasilanie** 230 V<sub>AC</sub> ±10% +/50/60 Hz z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym 10 kV

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 100 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 100 000 h (L80B50)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Na słupie lub maszcie oświetleniowym

**Obudowa** Ciśnieniowy odlew aluminium, malowany proszkowo lakierem poliesterowym, czarna

**Soczewki** Przezroczyste PMMA

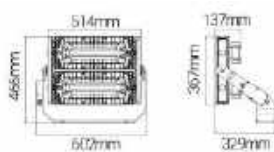
**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-22 DIN 18031-3, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), EN 60598-2-5, 2014/53/EU



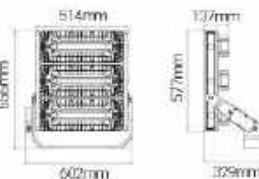
6,3kg  
1 MODULE



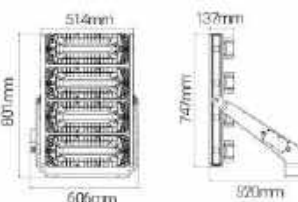
15,4kg  
2 MODULEY



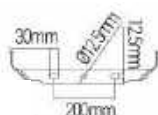
23kg  
3 MODULEY



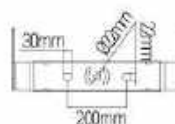
29,6kg  
4 MODULEY



1 MODULE



2 - 3 - 4 MODULEY



### WERSJA 300 W



### WERSJA 600 W



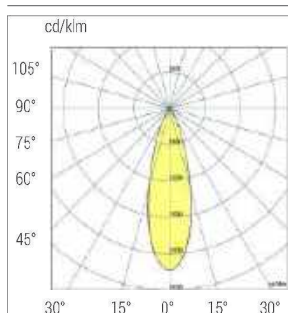
### WERSJA 900 W



### WERSJA 1200 W

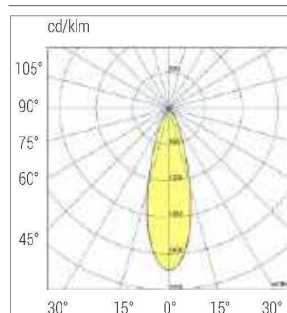


### ROZSYŁ 10°



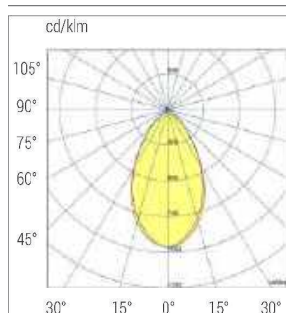
■ CO-C180 ■ C90-C270

### ROZSYŁ 30°



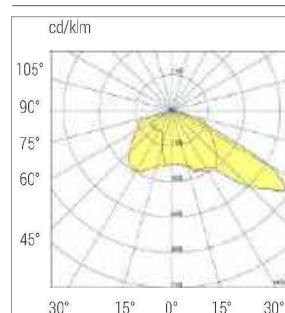
■ CO-C180 ■ C90-C270

### ROZSYŁ 60°



■ CO-C180 ■ C90-C270

### ASYMETRYCZNY



■ CO-C180 ■ C90-C270

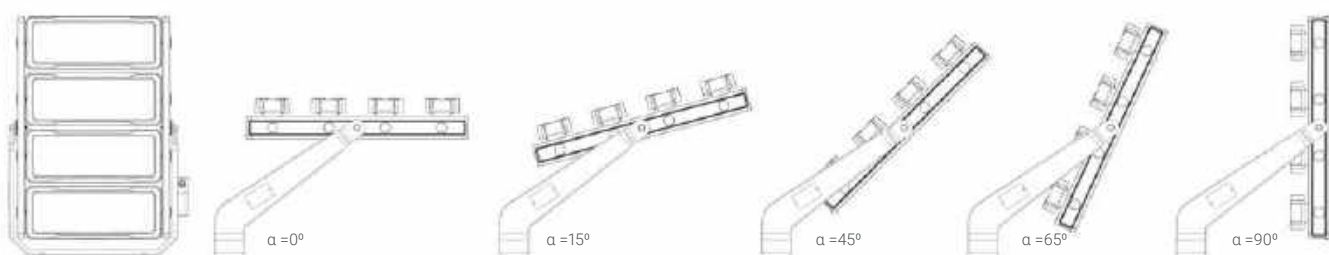
Kod	Opis	Układ optycz.	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	Uwagi i zgodność
41400	POWER L 300W 30° C70 5K DALI	30°	300	5000	>70	50400	48000	160	6.3	1	
41401	POWER L 600W 30° C70 5K DALI	30°	600	5000	>70	100800	96000	160	15.4	1	
41402	POWER L 900W 30° C70 5K DALI	30°	900	5000	>70	151200	144000	160	23	1	
41403	POWER L 1200W 30° C70 5K DALI	30°	1200	5000	>70	201600	192000	160	29.6	1	
41404	POWER L 300W 60° C70 5K DALI	60°	300	5000	>70	50400	48000	160	6.3		
41405	POWER L 600W 60° C70 5K DALI	60°	600	5000	>70	100800	96000	160	15.4	1	
41406	POWER L 900W 60° C70 5K DALI	60°	900	5000	>70	151200	144000	160	23		
41407	POWER L 1200W 60° C70 5K DALI	60°	1200	5000	>70	201600	192000	160	29.6	1	
41408	POWER L 300W ASY C70 5K DALI	ASYMETRYCZNY	300	5000	>70	50400	42000	140	6.3	1	
41409	POWER L 600W ASY C70 5K DALI	ASYMETRYCZNY	600	5000	>70	100800	84000	140	15.4	1	
41410	POWER L 900W ASY C70 5K DALI	ASYMETRYCZNY	900	5000	>70	151200	126000	140	23	1	
41411	POWER L 1200W ASY C70 5K DALI	ASYMETRYCZNY	1200	5000	>70	201600	168000	140	29.6	1	
41424	POWER L 300W 10° C70 5K DALI	10°	300	5000	>70	50400	42000	140	6.3	1	
41425	POWER L 600W 10° C70 5K DALI	10°	600	5000	>70	100800	84000	140	15.4	1	
41426	POWER L 900W 10° C70 5K DALI	10°	900	5000	>70	151200	126000	140	23	1	
41427	POWER L 1200W 10° C70 5K DALI	10°	1200	5000	>70	201600	168000	140	29.6	1	

WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie

CRI >80, INNA TEMPERATURA BARWOWA (4000K)

# Power Light

## POWIERZCHNIE NARAŻONE NA DZIAŁANIE WIATRU



1 MODUŁ											
	$\alpha = 0^\circ$		$\alpha = 15^\circ$		$\alpha = 45^\circ$		$\alpha = 65^\circ$		$\alpha = 90^\circ$		
Kierunek	Przód	Bok	Przód	Bok	Przód	Bok	Przód	Bok	Przód	Bok	
Powierzchnia narażona na wiatr (m <sup>2</sup> )	0.04	0.02	0.06	0.02	0.08	0.02	0.08	0.02	0.08	0.02	

2 MODUŁY											
	$\alpha = 0^\circ$		$\alpha = 15^\circ$		$\alpha = 45^\circ$		$\alpha = 65^\circ$		$\alpha = 90^\circ$		
Kierunek	Przód	Bok	Przód	Bok	Przód	Bok	Przód	Bok	Przód	Bok	
Powierzchnia narażona na wiatr (m <sup>2</sup> )	0.05	0.04	0.1	0.04	0.16	0.04	0.18	0.04	0.18	0.04	


  

3 MODUŁY											
	$\alpha = 0^\circ$		$\alpha = 15^\circ$		$\alpha = 45^\circ$		$\alpha = 65^\circ$		$\alpha = 90^\circ$		
Kierunek	Przód	Bok	Przód	Bok	Przód	Bok	Przód	Bok	Przód	Bok	
Powierzchnia narażona na wiatr (m <sup>2</sup> )	0.05	0.06	0.12	0.06	0.23	0.06	0.26	0.06	0.27	0.06	


  

4 MODUŁY											
	$\alpha = 0^\circ$		$\alpha = 15^\circ$		$\alpha = 45^\circ$		$\alpha = 65^\circ$		$\alpha = 90^\circ$		
Kierunek	Przód	Bok	Przód	Bok	Przód	Bok	Przód	Bok	Przód	Bok	
Powierzchnia narażona na wiatr (m <sup>2</sup> )	0.05	0.08	0.15	0.08	0.29	0.08	0.35	0.08	0.36	0.08	


## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie




**WSPORNIK 250-300 W**  
kod zam. **40930**



**UCHWYT DO MONTAŻU NA SŁUPIE**  
kod zam. **40932**



**WSPORNIK 400 W**  
kod zam. **40931**



**WSKAŹNIK LASEROWY**  
kod zam. **40933**



## H-PRO



\* DERATING - w górnym zakresie temperatury pracy, układ ochrony termicznej zasilacza może automatycznie zmniejszyć jego moc wyjściową.  
 \*\* Istnieje możliwość wykonania oprawy w wersji do pracy w temperaturze +60°C. Szczegóły uzyskasz u lokalnych przedstawicieli Beghelli.



Wysoki strumień świetlny oprawy dochodzący do **39 000 lm**.



Dostępne wersje z: AutoDimm, zarządzaniem drogą radiową, regulowaniem rezystancyjnym, systemem 0-10 V lub DALI.



Układy optyczne o trzech rozsyłach: wąskostrumieniowym, szerokostrumieniowym oraz eliptycznym.

## Zastosowanie

Chłodnie, mroźnie, przemysłowe hale magazynowe i produkcyjne.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

93÷265 V<sub>AC</sub> - 50/60 Hz 176÷250 V<sub>DC</sub>

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 100 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 70 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

**Montaż** Nastropowy, zwieszany

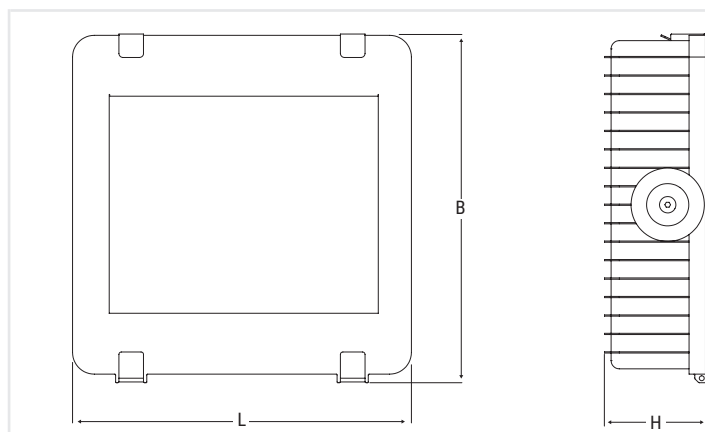
**Obudowa** Ciśnieniowy odlew aluminium, malowany proszkowo lakierem poliestrowym, RAL 7040

**Układ optyczny** Raster paraboliczny wykonany z polerowanego aluminium.

Trzy rodzaje rozsyłu

**Klosz** Hartowane szkło pryzmatyczne o grubości 4 mm

**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, DIN 18031-3, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), 2014/53/EU

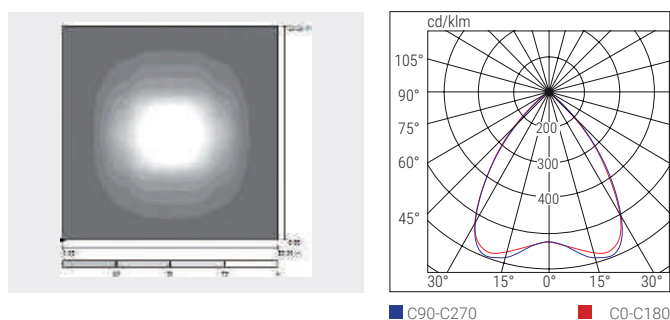


Wymiary mm

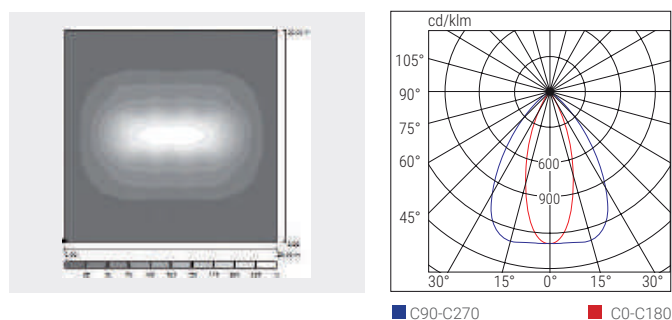
L	B	H
436	434	121



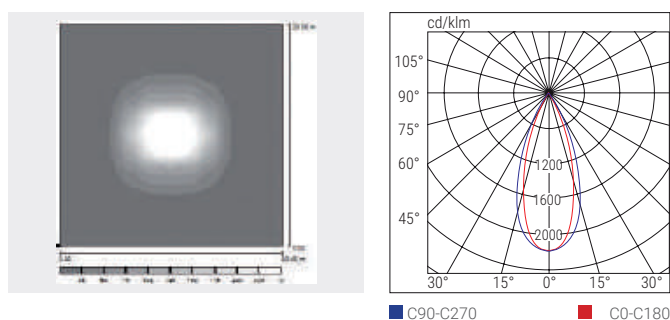
## UKŁAD OPTYCZNY SZEROKOSTRUMIENIOWY



## UKŁAD OPTYCZNY ELIPTYCZNY



## UKŁAD OPTYCZNY WĄSKOSTRUMIENIOWY



	Kod	Opis	Układ optyczny	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlności [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opak.
<b>SD</b>	40839	RIF S 150W D SD 4K	SZEROKI	153	4000	>80	27000	22824	149	7.7	1
	40842	RIF S 150W C SD 4K	KONCENTRYCZNY	153	4000	>80	27000	21683	142	7.7	1
	40845	RIF S 150W E SD 4K	ELIPTYCZNY	153	4000	>80	27000	22140	145	7.7	1
	40848	RIF S 240W D SD 4K	SZEROKI	246	4000	>80	47000	38853	158	7.7	1
	40851	RIF S 240W C SD 4K	KONCENTRYCZNY	246	4000	>80	47000	38005	154	7.7	1
	40854	RIF S 240W E SD 4K	ELIPTYCZNY	246	4000	>80	47000	38638	157	7.7	1
<b>RD</b>	40821	RIF S 150W D ADJUSTABLE 010 4K	SZEROKI	153	4000	>80	27000	22800	149	7.7	1
	40824	RIF S 150W C ADJUSTABLE 010 4K	KONCENTRYCZNY	153	4000	>80	27000	21683	142	7.7	1
	40827	RIF S 150W E ADJUSTABLE 010 4K	ELIPTYCZNY	153	4000	>80	27000	22140	145	7.7	1
	40830	RIF S 240W D ADJUSTABLE 010 4K	SZEROKI	246	4000	>80	47000	38900	158	7.7	1
	40833	RIF S 240W C ADJUSTABLE 010 4K	KONCENTRYCZNY	246	4000	>80	47000	38005	155	7.7	1
	40836	RIF S 240W E ADJUSTABLE 010 4K	ELIPTYCZNY	246	4000	>80	47000	38638	175	7.7	1

**DALI** ZASADA TWORZENIA NOWYCH KODÓW:  
Aby stworzyć kod oprawy pracującej w systemie DALI wybierz oprawę z serii **RD** i do jej kodu dodaj indeks **DL**.  
Przykład: kod 40821 + DL = nowy kod zamówieniowy 40821DL

## OPRAWA Z ROZSYŁEM SZEROKOSTRUMIENIOWYM Z RĘCZNIE REGULOWANYM STRUMIENIEM/ MOCĄ W 4 KROKACH



Strumień/moc	153 W			246 W		
	lm	W	lm/W	lm	W	lm/W
<b>KROK 1</b>	22800	153	149	38900	246	158
<b>KROK 2</b>	19600	129	152	32600	200	163
<b>KROK 3</b>	16400	105	156	27200	162	168
<b>KROK 4</b>	13800	87	159	22900	133	172

Powyższa tabela odnosi się tylko do opraw z optyką szerokostrumieniową. Wartości dla pozostałych optyk (wąskostrumieniowej i eliptycznej) dostępne są u lokalnych przedstawicieli Beghelli.

DALEJ >


# H-PRO

oświetlenie podstawowe

WYKONANIE SPECJALNE - dostępne na życzenie


CRI>90, INNA TEMPERATURA BARWOWA, KŁOSZ Z POLIWĘGLANU DO APLIKACJI Z HACCP (IP54)

AKCESORIA - w komplecie



**INTERFEJS SD RADIO / 1-10 V**


SD



**INTELIGENTNY FOTSENSOR**

kod zam. 15039

SD




**MOSIĘŻNA DŁAWNICA M20 Z NIKLOWĄ POWŁOKĄ**




**KLIPSY WANDALOODPORNE**  
Wykonane ze stali nierdzewnej

AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie




**UCHWYT DO MONTAŻU NA KORYTKU KABLOWYM (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 3 cm)**

kod zam. 12659




**UCHWYT DO MONTAŻU NASTROPOWEGO (WYSOKOŚĆ UCHWYTU 20 cm)**

kod zam. 12664




**ZWIEZAKI**

kod zam. 12663



**SIATKA OCHRONNA**


kod zam. 12658



**UCHWYT GONIOMETRYCZNY**

kod zam. 12666

AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKI CENTRALNE**

SD LGFM - kod zam. 21102  
COMPACT SD LGFM - kod zam. 12128C

nuBe  
SD



**NADAJNIK RADIOWY**

kod zam. 20104

SD

## OPRAWA Z MODUŁEM AWARYJNYM - zasada tworzenia nowych kodów

SD

OPRAWA	INDEKS	SYSTEM	INWERTER		CZAS AUTONOMII (h)	MOC LED (W)
40839 40842 40845 40848 40851 40854	TR1	STANDARD	19358	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 1H 20-60V SA/SE	1	3
	TR3	STANDARD	19359	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 3H 20-60V SA/SE	3	3
	ATLG	AT/LOGICA BUS	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	LGFM	AT/LOGICA FM	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	ATLGGL	AT/LOGICA BUS GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5
	LGFMGL	AT/LOGICA FM GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5

\* GL - tryb pracy awaryjnej z wysokim strumieniem

## OPRAWA Z MODUŁEM AWARYJNYM - zasada tworzenia nowych kodów

RD

OPRAWA	INDEKS	SYSTEM	INWERTER		CZAS AUTONOMII (h)	MOC LED (W)
40821 40824 40827 40830 40833 40836	TR1	STANDARD	19358	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 1H 20-60V SA/SE	1	3
	TR3	STANDARD	19359	INV PLUG&LIGHT LED SE/SA 3H 20-60V SA/SE	3	3
	ATLG	AT/LOGICA BUS	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	LGFM	AT/LOGICA FM	19355L	INVERTER LED AT/LG AR 9W 55V LIFE	1/2/3	7/4/2
	ATLGGL	AT/LOGICA BUS GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5
	LGFMGL	AT/LOGICA FM GL*	19391	INVERTER GL AT/LG AR 15W 55V LIFE	1/2/3	10/5/3.5

\* GL - tryb pracy awaryjnej z wysokim strumieniem

Każda z opraw tej serii może występować w wykonaniu z modułem awaryjnym. Zmiana okablowania dokonywana jest w procesie produkcji. Przy zamówieniu należy stworzyć nowy kod, w zależności od wymaganego systemu monitoringu, w którym oprawa ma pracować: **KOD ZAMÓWIENIOWY OPRAWY + INDEKS INWERTERA**, np. aby zamówić oprawę H-PRO 150 W, pracującą w systemie AutoTest Logica GranLuce (ATLGGL), dodaj do kodu oprawy 40839 indeks ATLGGL. Kod zamówieniowy oprawy z modułem awaryjnym to **40839ATLGGL**.

Metoda obliczania strumienia świetlnego oprawy z inwerterem, w trybie pracy awaryjnej, opisana jest na stronach 82-85 w części katalogu Reverso Emergency.

# Highbay HP

oświetlenie podstawowe



Wysokowydajne oświetlenie typu high bay o skuteczności świetlnej 140 lm/W, odpowiednie do wymiany starszych opraw typu high bay w środowiskach przemysłowych, zwłaszcza wysokich halach przemysłowych.



HighBay HP posiada soczewki PMMA z optyką 60° - 90° - 120°.

## Zastosowanie

Sektor przemysłowy, magazyny logistyczne, hangary.

## Charakterystyka produktu

### Zasilanie

93÷265 V<sub>AC</sub> - 50/60 Hz 176÷250 V<sub>DC</sub>

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 100 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 60 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

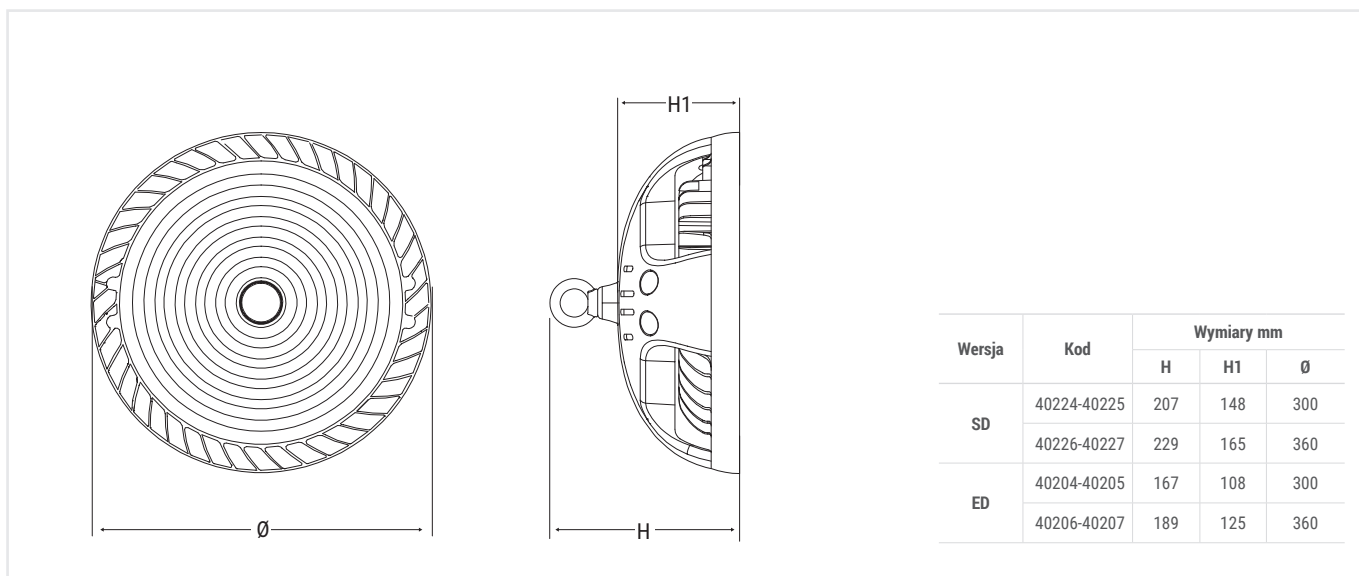
**Montaż** Nastrokowy, zwieszany, naścienny lub na ziemi -> podłozce lub powierzchni płaskiej

**Obudowa** Ciśnieniowy odlew aluminium lakierowany proszkowo, RAL 7040

**Układ optyczny** Okrągła soczewka PMMA

**Zgodność z Normami** EN60598-1, EN60598-2-1, EN 62471, 2014/53/EU, EN60598-2-22, DIN 18031-3

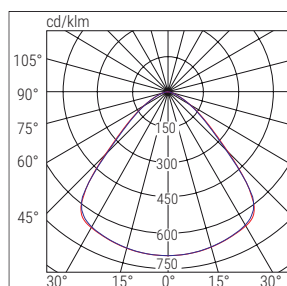
\* DERATING - w górnym zakresie temperatury pracy, układ ochrony termicznej zasilacza może automatycznie zmniejszyć jego moc wyjściową.



Wersja	Kod	Wymiary mm		
		H	H1	Ø
SD	40224-40225	207	148	300
	40226-40227	229	165	360
ED	40204-40205	167	108	300
	40206-40207	189	125	360

Parametry techniczne podane w katalogu są aktualne na dzień druku. Beghelli zastrzega sobie prawo do późniejszego wprowadzania zmian. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Beghelli w celu uzyskania aktualnych danych.


## WERSJA 240W





■ C0-C180      ■ C90-C270

	Kod	Opis	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	Uwagi i zgodność
<b>SD</b>	40224	HIGHBAY HP 100W 90° 4K SD	100	4000	≥80	16500	14000	140	3.9	1	90° Optyka
	40225	HIGHBAY HP 150W 90° 4K SD	150	4000	≥80	25000	21000	140	4.5	1	90° Optyka
	40226	HIGHBAY HP 200W 90° 4K SD	200	4000	≥80	33000	28000	140	7.0	1	90° Optyka
	40227	HIGHBAY HP 240W 90° 4K SD	240	4000	≥80	40000	34000	142	7.5	1	90° Optyka
<b>ED</b>	40204	HIGHBAY HP 100W 90°0-10V 4K ED	100	4000	≥80	16500	14000	140	4.2	1	90° Optyka
	40205	HIGHBAY HP 150W 90°0-10V 4K ED	150	4000	≥80	25000	21000	140	4.8	1	90° Optyka
	40206	HIGHBAY HP 200W 90°0-10V 4K ED	200	4000	≥80	33000	28000	140	7.4	1	90° Optyka
	40207	HIGHBAY HP 240W 90°0-10V 4K ED	240	4000	≥80	40000	34000	142	7.9	1	90° Optyka

## AKCESORIA - w komplecie




**INTERFEJS SD RADIO / 1-10 V**


**ŚRUBA OCZKOWA DO MONTAŻU ZWIESZANEGO**

## AKCESORIA - należy zamawiać oddzielnie




**DYFUZOR SZKLANY HP 120°**

kod zam. **40900** (100/150 W)  
kod zam. **40901** (200/240 W)




**KLOSZ 70° HP**

kod zam. **40904** (100/150 W)  
kod zam. **40905** (200/240 W)



**DYFUZOR HP 120° 100/150 W**

kod zam. **40902** (100/150 W)  
kod zam. **40903** (200/240 W)



**KLOSZ 90° HP**


kod zam. **40906** (100/150 W)  
kod zam. **40907** (200/240 W)



**WSPORNIK REGULOWANY HP**



kod zam. **40908** (100/150 W)  
kod zam. **40909** (200/240 W)

## AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKI CENTRALNE**

SD LGFM - kod zam. **21102**  
COMPACT SD LGFM - kod zam. **12128C**


**NADAJNIK RADIOWY**

kod zam. **20104**



# Strada

oświetlenie podstawowe

nuBe



IP66

IK09

∧ 960°



+40°C  
-20°C



Najnowszej generacji oprawy oświetlenia ulicznego ze scentralizowanym systemem zarządzania, zaprojektowane według koncepcji „Inteligentne miasto”.

## Zastosowanie

Drogi miejskie, lokalne, wojewódzkie, drogi prywatne, parkingi zewnętrzne, ciągi pieszych, ścieżki rowerowe.

## Charakterystyka produktu

**Zasilanie** 93÷265 V<sub>AC</sub> - 50/60 Hz  
176÷250 V<sub>DC</sub> z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym 10 KV oraz regulowanym prądem LED (max 77 mA)

**Zasilacz LED - MTBF w 25°C** 80 000 h

**Stabilność strumienia świetlnego w czasie** > 70 000 h (L80B20)

**Stabilność temp. barwowej** 3 SDCM

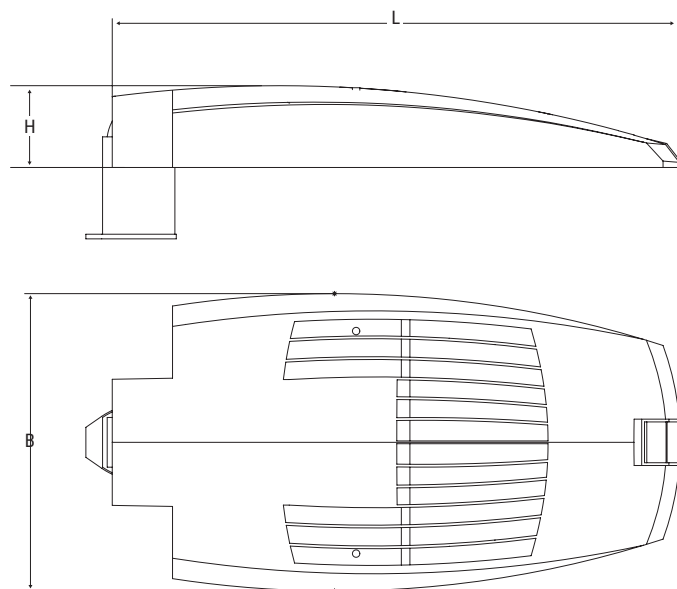
**Montaż** Na słupie lub wysięgniku Ø60 mm

**Obudowa** Odlew aluminiowy malowany proszkowo na bazie poliestru, RAL 7040

**Układ optyczny** Odbłyśnik paraboliczny z antyopalizującego, polerowanego, anodyzowanego aluminium. Do wyboru rozsył dla dróg lokalnych/krajowych - również w wersji z szerszym rozsyłem (ME2, ME3A, ME3B, ME4A, ME4B, ME5, ME6) oraz dla ścieżek rowerowych (CE, S)

**Klosz** Hartowane szkło o grubości 5mm

**Zgodność z Normami** EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 60598-2-22, EN 62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne), 2014/53/EU

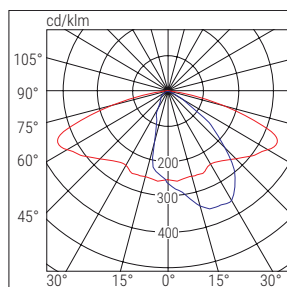
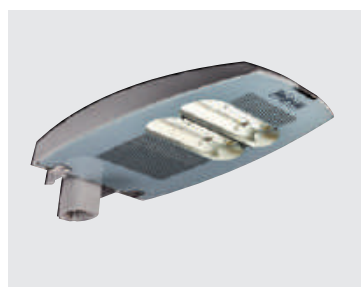


Wymiary mm

L	B	H
611	320	88

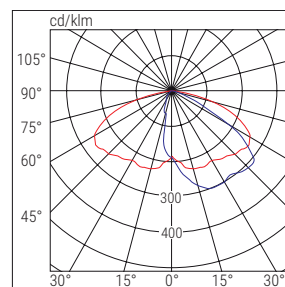
124

## OPTYKA DRÓG KRAJOWYCH I LOKALNYCH



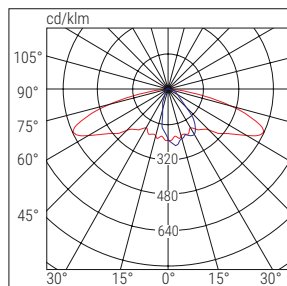
■ C0-C180 ■ C90-C270

## OPTYKA DRÓG KRAJOWYCH I LOKALNYCH ROZSYŁ SZEROKI



■ C0-C180 ■ C90-C270

## OPTYKA MIEJSKA, ŚCIEŻEK ROWEROWYCH, CIĄGÓW PIESZYCH



■ C0-C180 ■ C90-C270

	Kod	Opis	Układ optyczny	Moc [W]	Temp. barwowa [K]	CRI	Strumień świetlny LED [lm] (Tj=25°C)	Strumień świetlny oprawy [lm]	Skuteczność świetlna [lm/W]	Waga [kg]	Liczba szt./opakowanie	Uwagi i zgodność
SD	S50EXSD	STRA LED EX 1x50 SD 4K	DROGI LOKALNE / KRAJOWE	34	4000	>70	5750	4750	140	1/1	1	
	S70EXSD	STRA LED EX 1x70 SD 4K	DROGI LOKALNE / KRAJOWE	51	4000	>70	8000	7000	138	1/1	1	
	S100EXSD	STRA LED EX 1x100 SD 4K	DROGI LOKALNE / KRAJOWE	72 <sup>1</sup>	4000	>70	12500	9950	138	1/1	1	
	S150EXSD <sup>2</sup>	STRA LED EX 1x150 SD 4K	DROGI LOKALNE / KRAJOWE	103	4000	>70	15850	13900	135	1/1	1	
	S250EXSD <sup>2</sup>	STRA LED EX 1x250 SD 4K	DROGI LOKALNE / KRAJOWE	130 <sup>1</sup>	4000	>70	20600	16900	130	1/1	1	
	S50EXLSD	STRA LED EX LONG 1x50 SD 4K	DROGI LOKALNE / KRAJOWE - SZEROKI	34	4000	>70	5750	4750	140	1/1	1	
	S70EXLSD	STRA LED EX LONG 1x70 SD 4K	DROGI LOKALNE / KRAJOWE - SZEROKI	51	4000	>70	8000	7000	138	1/1	1	
	S100EXLSD	STRA LED EX LONG 1x100 SD 4K	DROGI LOKALNE / KRAJOWE - SZEROKI	72 <sup>1</sup>	4000	>70	12500	9950	138	1/1	1	
	S150EXLSD <sup>2</sup>	STRA LED EX LONG 1x150 SD 4K	DROGI LOKALNE / KRAJOWE - SZEROKI	103	4000	>70	15850	13900	135	1/1	1	
	S250EXLSD <sup>2</sup>	STRA LED EX LONG 1x250 SD 4K	DROGI LOKALNE / KRAJOWE - SZEROKI	130 <sup>1</sup>	4000	>70	20600	16900	130	1/1	1	
	S30UCSD	STRA LED UC 1x30 SD 4K	ŚCIEŻKI ROWEROWE / PARKI	24	4000	>70	4000	3300	138	1/1	1	
	S50UCSD	STRA LED UC 1x50 SD 4K	ŚCIEŻKI ROWEROWE / PARKI	34	4000	>70	5200	4600	135	1/1	1	
S70UCSD	STRA LED UC 1x70 SD 4K	ŚCIEŻKI ROWEROWE / PARKI	48	4000	>70	8450	6500	135	1/1	1		
S100UCSD <sup>P</sup>	STRA LED UC 1x100 SD 4K	DROGI ROWEROWE / PARKI	66 <sup>1</sup>	4000	>70	12000	8900	135	1/1	1		

DALI

### INTERFEJS Z AKCESORIAMI NALEŻY ZAMAWIAĆ ODDZIELNIE:

Możliwe jest stworzenie oprawy w systemie DALI poprzez integrację wersji SD z akcesoriami Dali kod zam. 15024  
Przykład: Kod S50EXSD + 15024 = Oprawa S50EXSD w wersji DALI

<sup>P</sup> Oprawa przeznaczona na parkingi zewnętrzne.

<sup>1</sup> Pobór mocy w przypadku zasilania opraw napięciem poniżej 110 V<sub>AC</sub>.

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

# Strada

AKCESORIA - w komplecie



**DŁAWNICA M20 Z ZAWOREM  
WENTYLACYJNYM**

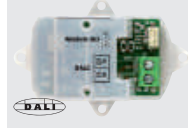
AUTOMATYKA - należy zamawiać oddzielnie



**JEDNOSTKI CENTRALNE**



SD LGFM - kod zam. **21102**  
COMPACT SD LGFM - kod zam. **12128C**



**INTERFEJS DALI**

kod zam. **15024**



**NADAJNIK RADIOWY**

kod zam. **20104**



**INTERFEJS 1-10 V**

kod zam. **15034**



**MODUŁ KOMUNIKACJI RADIOWEJ**

kod zam. **15022**







# Symbole i oznaczenia

## CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA: ZNACZENIE SYMBOLI

SYMBOL	Opis	SYMBOL	Opis
	Jedna platforma w chmurze do zdalnego zarządzania wszystkimi systemami oświetlenia i oświetlenia awaryjnego.		Hybrydowe oprawy oświetlenia podstawowego z systemem komory przepływowej UV-C do odkażania powietrza.
	Oprawy z zasilaczem SD-X Smart Driver, które można zintegrować z różnymi dodatkowymi modułami rozszerzającymi możliwości komunikacyjne (Radio, 1-10 V, Dali) oraz możliwością bezpośredniego podłączenia inwertera Plug&Light. Oprawy z tym symbolem są dostarczane z inteligentnym fotosensorem w komplecie (do funkcji AutoDimm).		Ogólny opis określający typ oprawy.
	Seria opraw oznaczona tym symbolem standardowo posiada <b>zintegrowany interfejs SD Radio / 1-10 V</b> . Dzięki temu jest już przygotowana do aktywacji połączenia z Jednostką Centralną SD Logica LGFM Beghelli. Dostarczana jest też z <b>inteligentnym fotosensorem światła w komplecie</b> .		Cechy i funkcje wskazujące na wszechstronność zastosowania opraw.
	Oprawy ze sterownikiem SD-X, które można zintegrować z różnymi dodatkowymi modułami rozszerzającymi możliwości komunikacyjne (Radio, 1-10 V, Dali) oraz możliwością bezpośredniego podłączenia inwertera Plug&Light bez wpływu na funkcje ochronne. Jednak żadne z tych urządzeń nie znajdują się w komplecie i powinno być zamawiane osobno.		Specjalne właściwości świetlne, wartość strumienia oraz zastosowana optyka.
	Oprawy oświetlenia podstawowego ze zintegrowanym zasilaczem Smart Driver oraz z zaadresowanym modułem do komunikacji radiowej. Oprawy oznakowane tym symbolem wyposażone są również w interfejs 1-10 V.		Możliwości montażu pod względem szybkości instalacji i/lub kombinacji sposób łączenia opraw lub rozwiązania okablowania przelotowego.
	Oprawy wyposażone w zasilacz Smart Driver.		Oprawa z modulem HCL-CCT, zarówno w wersji SD, jak i RD do automatycznej zmiany temperatury barwowej w zależności od pory dnia (oświetlenie biodynamiczne) lub stałego ustawienia temperatury barwowej poprzez wybór jednej z 4 wstępnie ustawionych wartości za pomocą przełącznika.
	Oprawy z zasilaczem regulowanym w 4 stopniach mocy do zmiany strumienia świetlnego. Te oprawy mają przełączniki ustawienia strumienia.		Stopień ochrony przed czynnikami zewnętrznymi zgodnie z EN 60598-1.
	Oprawy z modulem 0-10 V w standardzie LED Driver z oświetleniem stałym lub ściemnianym.		Stopień ochrony przed uderzeniami mechanicznymi zgodnie z normą EN 50102.
	Oprawy z protokołem komunikacyjnym DALI.		Oprawy spełniają warunki określone w próbie termicznej 850°C zgodnie z IEC EN 60598-1.
	Układ inwertera oświetlenia awaryjnego z własnym akumulatorem bez diagnostyki. Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do sekcji z oświetleniem awaryjnym.		II klasa ochronności. Urządzenie bez tego symbolu należy zaklasyfikować do I klasy ochronności.
	Układ inwertera oświetlenia awaryjnego z własnym akumulatorem przystosowane do pracy w systemie monitoringu AutoTest. Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do sekcji z oświetleniem awaryjnym.		Ogólny zakres temperatur, w którym oprawa prawidłowo zachowuje swoje właściwości.
	Układ inwertera oświetlenia awaryjnego z własnym akumulatorem przystosowany do monitoringu w systemie Logica LG. Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do sekcji z oświetleniem awaryjnym.		Wskaźnik oddawania barw.
	Układ inwertera oświetlenia awaryjnego z własnym akumulatorem przystosowany do monitoringu radiowego w systemie Logica LGFM. Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do sekcji z oświetleniem awaryjnym.		Wskaźnik ośnienia.
	Oprawa posiada Atest Higieniczny wydany przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny w Warszawie. Dopuszcza on oprawę do pracy w przemyśle spożywczym, przy produkcji i magazynowaniu żywności oraz artykułów spożywczych, pomieszczeniach przygotowywania i spożywania posiłków oraz obiektach służby zdrowia i opieki weterynaryjnej.		Europejski znak wysokiej jakości dla produktów elektrycznych, który wykazuje zgodność ze standardami europejskimi. ENEC jest certyfikacją dobrowolnie poddawaną przez producenta.
	Oprawy oświetlenia awaryjnego, zarówno z własnym pakietem akumulatorów, jak i przystosowane do pracy z centralną baterią, posiadające świadectwo dopuszczenia CNBOP.		Oprawa może być przeznaczona do użytku w obszarach zagrożonych wybuchem ze względu na obecność substancji wybuchowych (pył i/lub gaz...) zgodnie z Dyrektywą ATEX 2014/ 34/UE (strefa 02 i 22)
			Oprawy dostępne w wersji Tunable White (TW) z dedykowanym zasilaczem DALI, do automatycznej zmiany temp. barwowej w zależności od pory dnia i roku lub do manualnego ustawienia CTT na żądanym poziomie.

# Bezpieczeństwo produktów i Dyrektywy Europejskie

Produkty Beghelli są wytwarzane zgodnie z normami dotyczącymi bezpieczeństwa i jakości dlatego nie zagrażają bezpieczeństwu osób, zwierząt domowych i mienia, nawet w przypadku stosowania w przewidywalnych warunkach przeciążenia, pod warunkiem, że są prawidłowo zainstalowane i używane zgodnie z ich przeznaczeniem w zalecanych warunkach środowiskowych i pod warunkiem właściwej konserwacji przez wykwalifikowany personel.

W odpowiednim zakresie nasze wyroby są wytwarzane zgodnie z wymaganiami dyrektyw wspólnotowych 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2014/53/UE, 2014/30/UE, 2009/125/WE, 2001/65/WE.

Oznakowanie CE umieszczone na produkcie i/lub opakowaniu oraz wszelkie ostrzeżenia użytkownika dołączone do produktu potwierdzają zgodność produktu z wyżej wymienionymi dyrektywami. Beghelli posiada własne Archiwum Techniczne, dostępne dla właściwych władz do ewentualnych inspekcji,

zawierające dokumentację wykazującą, że produkt został przebadany w celu oceny jego zgodności.

Produkty, które nie są objęte zakresem wyżej wymienionych dyrektyw WE, spełniają normy jakości określone w obowiązujących przepisach oraz w dyrektywie 2001/95/WE („Dyrektywa w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów”), transponowanej przez Dekret Legislacyjny nr. 172/2004.

Dane zawarte w tym katalogu mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wskazania, wymiary, rysunki i zdjęcia produktów i komponentów podane są wyłącznie w celach informacyjnych i mogą być modyfikowane bez wcześniejszego powiadomienia ponieważ nie stanowią one oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego. Wszystkie produkty przeznaczone do podłączenia do sieci powinny być instalowane zgodnie z normami instalacyjnymi obowiązującymi w kraju użytkownika, przestrzegając informacji zawartych w Katalogu i/lub odpowiedniej instrukcji dołączonej do produktu.

## Ochrona środowiska

### DYREKTYWA WEEE 2012/19/UE

Gwałtowny rozwój technologii powoduje że ilość odpadów w postaci sprzętu elektrycznego i elektronicznego (z ang. WEEE) gwałtownie rośnie. Niestety większość źródeł światła również należy do tej kategorii. Głównym celem tejsze dyrektywy jest zapobieganie wyrzucaniu WEEE na składowiska odpadów komunalnych lub przesyłanie ich do spalarni, gdyż powoduje to dalsze niekorzystne oddziaływanie na środowisko.

Dyrektywa 2012/19/UE miała zatem na celu stworzenie mechanizmu kontroli, który zapewniałby zarządzanie wycofywaniem wyrobu z eksploatacji, poprzez nadanie priorytetu dla jego ponownego użycia lub recyklingu. Ponadto mechanizm legislacyjny promuje koncepcje projektowe i produkcyjne, które ułatwiają utylizację produktów zarówno pod względem demontażu, jak i materiałów używanych do ich produkcji.

Zachęca się wszystkich uczestników łańcucha dostaw do wniesienia własnego wkładu w tą szczytną ideę. Zarówno w aspekcie ekonomicznym jak i w zakresie prowadzonej działalności, tak aby duch dyrektywy był szanowany (a środowisko było chronione). We Włoszech dyrektywa została transponowana dekretem ustawodawczym nr 49 z dnia 14 marca 2014 r.

### GLÓWNE ZOBOWIĄZANIA

Producent (rozumiany szeroko, a więc zasadniczo jako osoba, która umieszcza na towarach własną markę lub sprowadza je z krajów trzecich) ponosi odpowiedzialność za koszty utylizacji swoich produktów po zakończeniu ich cyklu żywotności.

Konsument jest zobowiązany do zagwarantowania świadomego zarządzania produktem po zakończeniu jego żywotności, poprzez wysłanie go do specjalnie przeznaczonego na ten cel miejsca, punktu sprzedaży lub przestrzeganie instrukcji dostarczonych przez producenta.

Beghelli, zawsze wrażliwy na kwestie środowiskowe, jest jednym z członków - założycieli konsorcjum ECOLIGHT. Wybór produktów firm, które przystąpiły do dobrowolnych konsorcjów zajmujących się odzyskiem i recyklingiem towarów, jest odpowiedzialnym i ekologicznie poprawnym wyborem w celu ochrony środowiska i naszej przyszłości. Produkty objęte zakresem dyrektywy WEEE są oznaczone tym symbolem.



### DYREKTYWA ROHS 2011/65/UE

Aby ułatwić odzyskiwanie i recykling sprzętu elektrycznego oraz zapobiegać gromadzeniu się niebezpiecznych substancji w środowisku, Wspólnota Europejska uchwaliła dyrektywę ROHS. Zasadniczo niniejsza dyrektywa stanowi, że: Bez uszczerbku dla załącznika 3, wprowadzanie do obrotu nowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego mieszczącego się w kategoriach określonych w załączniku 1, zawierającego ołów, rtęć, kadm, sześciowartościowy chrom, polibromowane bifenyle (PBB) lub polibromowany eter difenyłowy (PBDE) w ilości przekraczającej wartość wskazaną w załączniku 2 jest zabroniona. We Włoszech dyrektywa została transponowana dekretem ustawodawczym nr 27 z dnia 4 marca 2014r.

**Beghelli**

Beghelli-Polska Sp. z o.o.,  
ul. Podmiejska 95, 44-207 Rybnik

NIP: 954-255-23-09  
BDO: 000002997

+48 32 422 55 79  
biuro@beghelli.pl  
www.beghelli.it/pl-pl

# Odporność na niektóre związki

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

WZÓR SUMARYCZNY	ZWIĄZEK CHEMICZNY	TWORZYWA SZTUCZNE			
		METAKRYLAN (PMMA)	POLIWĘGLAN (PC)	NYLON (PC)	PVC (PA)
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	ACETON	✗	✓	✓	✓
H <sub>3</sub> ASO <sub>4</sub>	KWAS ARSENOWY 20%	✓	✓	-	✓
C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub>	KWAS CYTRYNOWY 10%	✓	✓	✓	✓
C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub>	KWAS CYTRYNOWY 20%	✓	✓	✓	✓
CH <sub>3</sub> COOH	KWAS OCTOWY 10%	✓	✓	✗	✓
HCL	KWAS SOLNY	✓	✓	✗	✓
HCL	KWAS SOLNY 20%	✓	✓	✗	✓
H <sub>2</sub> CR <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	KWAS CHROMOWY	✓	✓	✓	✓
CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	KWAS MRÓWKOWY 30%	✓	✓	✓	✓
HNO <sub>3</sub>	KWAS AZOTOWY DO 20%	✓	✓	✗	✓
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	KWAS SIARKOWY DO 30%	✓	✓	✗	✓
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	ALKOHOL ETYLOWY	✗	✓	✓	✓
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	ALKOHOL IZOPROPYLOWY	✓	✗	✓	-
C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> N	ANILINA	✗	✓	✓	✗
NH <sub>3</sub>	AMONIAK 10%	✓	✗	✓	✓
-	BENZYNA	✓	✓	✓	✓
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	BENZEN	✗	✗	✓	✗
-	NAPOJE ALKOHOLOWE	✓	✓	✓	✓
BR	BROM	✗	✓	✗	✗
-	KLIMAT MORSKI	✓	✓	✓	✓
H <sub>2</sub> O SEA	WODA MORSKA	✓	✓	✓	✓
CAO	WAPNO	✓	✓	✓	✓
-	OLEJ NAPĘDOWY	✓	✓	✓	✓
CL	CIEKŁY CHLOR (OPARY)	✗	✗	-	✗
CHCL <sub>3</sub>	CHLOROFORM	✗	✗	✓	✗
CACL <sub>2</sub>	CHLOREK WAPNA	✓	✓	✓	✓
FECL <sub>3</sub>	CHLOREK ŻELAZA	✓	✓	✓	✓
C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	HEKSAN	✓	✗	✓	✓
(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> O	ETER	✗	✗	✗	✗
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	ETER NAFTOWY (BENZEN)	✓	✗	✓	✓
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	ETYLEN	✓	✗	✓	✗
C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	FENOLE	✗	✗	✗	-
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	GLICERYNA	✓	✓	✓	✓
-	WĘGLOWODORY	✓	✗	✓	-
CH <sub>3</sub> OH	METANOL	✗	✗	✓	✓
-	OLEJE MINERALNE	✓	✗	✓	✓
-	OLEJE ROŚLINNE	✓	✓	✓	✓
-	OLEJE SILNIKOWE	✓	✓	✓	✓
-	OLEJ NAPĘDOWY - NAFTA	✓	✓	✓	✓
-	OLEJ I TŁUSZCZE SPOŻYWCZE	✓	✓	✓	✓
O <sub>3</sub>	OZON	✓	✓	✗	✓
KMNO <sub>4</sub>	NADMANGANIAN POTASU	✓	✓	✗	✓
NA <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	SODA	✓	✓	✓	✓
NAOH	SODA ŻRĄCA	-	✓	✗	✓
ZNSO <sub>4</sub>	SIARCZAN CYNKU	✓	✓	✓	✓
AL <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	SIARCZAN ALUMINIUM	✓	✓	✓	✓
CUSO <sub>4</sub>	SIARCZAN MIEDZI	✓	✓	✗	✓
CCL <sub>4</sub>	TETRACHLOREK KARBONYLU	✗	✗	✗	✗
C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	TOLUEN	✗	✗	✓	✗
C <sub>2</sub> HCL <sub>3</sub>	TRICHLOROETYLEN	✗	✗	✓	✗

# chemiczne

w zakresie temperatur, dla których 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.

✔ Odporny    ⚠ Stosunkowo odporny    ✖ Nieodporny

WZÓR SUMARYCZNY	ZWIĄZEK CHEMICZNY	STAL			POZOSTALE MATERIAŁY	
		STAL NIERDZEWNA (304)	WSTĘPNIE OCYNKOWANE LAKIEROWANE	LAKIEROWANE	ALUMINIUM	SZKŁO
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	ACETON	✔	✔	⚠	✔	✔
H <sub>3</sub> ASO <sub>4</sub>	KWAS ARSENOWY 20%	-	-	⚠	✖	⚠
C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub>	KWAS CYTRYNOWY 10%	✔	⚠	⚠	⚠	✔
C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub>	KWAS CYTRYNOWY 20%	✔	✖	✖	⚠	-
CH <sub>3</sub> COOH	KWAS OCTOWY 10%	✔	✖	✖	✖	✔
HCL	KWAS SOLNY	✖	✖	✖	✖	-
HCL	KWAS SOLNY 20%	✖	✖	✖	✖	⚠
H <sub>2</sub> CRO <sub>4</sub>	KWAS CHROMOWY	✔	⚠	✖	⚠	⚠
CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	KWAS MRÓWKOWY DO 30%	✔	✖	✖	✖	✖
HNO <sub>3</sub>	KWAS AZOTOWY 20%	✔	✖	✖	✖	⚠
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	KWAS SIARKOWY DO 30%.	✖	✖	✖	✖	⚠
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	ALKOHOL ETYLOWY	✔	✔	✔	✔	✔
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	ALKOHOL IZOPROPYLOWY	✔	✔	✖	✔	✔
C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> N	ANILINA	✔	✔	⚠	✖	✔
NH <sub>3</sub>	AMONIAK 10%	✔	✔	✔	✔	⚠
-	BENZYNA	✔	✔	✔	✔	✔
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	BENZEN	✔	✔	✔	✔	✔
-	NAPOJE ALKOHOLOWE	✔	✔	✔	✔	✔
BR	BROM	✖	✖	✖	✖	✔
-	KLIMAT MORSKI	✔	✖	✖	✖	✔
H <sub>2</sub> O SEA	WODA MORSKA	✔	✖	✖	⚠	⚠
CAO	WAPNO	✔	✔	✔	⚠	-
-	OLEJ NAPĘDOWY	✔	✔	✔	✔	-
CL	CIEKŁY CHLOR (OPARY)	✖	-	✖	✖	✖
CHCL <sub>3</sub>	CHLOROFORM	✔	✔	✔	✔	✔
CACL <sub>2</sub>	CHLOREK WAPNIA	⚠	✖	⚠	✖	✔
FECL <sub>3</sub>	CHLOREK ŻELAZA	✖	✖	✖	✖	-
C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	HEKSAN	✔	✔	✔	✔	✔
(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> O	ETER	✔	✔	⚠	✔	✔
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	ETER NAFTOWY (BENZEN)	✔	✔	✔	✔	-
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	ETYLEN	✔	✖	✖	⚠	✔
C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	FENOLE	✔	✖	✖	✔	✔
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	GLICERYNA	✔	✔	✔	✔	✔
-	WĘGLOWODORY	✔	✔	✔	✔	✔
CH <sub>3</sub> OH	METANOL	✔	✔	✔	⚠	✔
-	OLEJE MINERALNE	✔	✔	✔	✔	✔
-	OLEJE ROŚLINNE	✔	✔	✔	✔	✔
-	OLEJE SILNIKOWE	✔	✔	✔	✔	✔
-	OLEJ NAPĘDOWY- NAFTA	✔	✔	✔	⚠	✔
-	OLEJE I TŁUSZCZE SPOŻYWCZE	✔	⚠	⚠	✔	✔
O <sub>3</sub>	OZON	✔	⚠	✖	✔	✔
KMNO <sub>4</sub>	NADMANGANIAN POTASU	✔	✔	✔	✔	✔
NA <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	SODA	✔	✔	✔	✖	✖
NAOH	SODA ŻRĄCA	✔	⚠	-	✖	✖
ZNSO <sub>4</sub>	SIARCZAN CYNKU	⚠	✖	✖	✖	-
AL <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	SIARCZAN ALUMINIUM	⚠	✖	✖	✔	✔
CUSO <sub>4</sub>	SIARCZAN MIEDZI	⚠	✖	✖	✖	✔
CCL <sub>4</sub>	TETRACHLOREK KARBONYLU	⚠	✖	✖	✖	✔
C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	TOLUEN	✔	✔	✔	✔	✔
C <sub>2</sub> HCL <sub>3</sub>	TRICHLOROETYLEN	⚠	⚠	⚠	✖	-

