

PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT ZAMIENNY DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ NR 397LR/2014
Z DNIA 15.10.2014r

OŚWIETLENIE AWARYJNE I EWAKUACYJNE

Lokalizacja: Mroków, Gmina Lesznówola 05-506,
Dz nr ewid. 57/6, 57/9, 58/9, 58/10, 58/12, 58/14, 60/3
obręb 0018, jednostka ewid. 141803_2 Lesznówola

Inwestor : Gmina Lesznówola , 05-506
Ul.Gminnej Rady Narodowej 60

Projektant	mgr inż. Marcin Dytrych spec.instal.i urz.elekt. Upr nr LOD/2058/PWOE/12 ŁOD/IE/9813/13	mgr inż. Marcin Dytrych uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/2058/PWOE/12, ŁOD/IE/9813/13
Sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska spec.instal.i urz.elekt. Upr nr 67/01/WŁ ŁOD/IE/1026/02	mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA PRACAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH AD 00001 KRAJOWE KURSOR

Lututów kwiecień 2015r.

egz. 1/3

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest instalacja elektryczna zasilania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zlokalizowana na terenie Zespołu Szkół Publicznych w Mrokwie. Projekt został opracowany w celu spełnienia wymogów norm i przepisów prawa odnoszących się do instalacji elektrycznych w obiektach użyteczności publicznej, oraz dostosowania się do wymogów kontroli oświetlenia awaryjnego.

Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego przeznaczona do zabudowania w obiekcie ma umożliwić łatwe i pewne opuszczenie budynku w czasie zaniku napięcia podstawowego lub w czasie zagrożenia, gdy zaistnieje potrzeba ewakuacji. Ponadto ma zagwarantować bezpieczeństwo w przypadku zaniku napięcia na lokalnych obwodach zasilania oświetlenia podstawowego z powodu awarii lub braku dostawy energii. Oświetlenie musi spełniać wymagania przepisów obowiązujących w tym zakresie.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem projektu technicznego dla obiektów na terenie Zespołu Szkół Publicznych w Mrokwie jest opracowanie w zakresie Instalacji oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego.

Projekt zawiera opis projektowanego rozmieszczenia poszczególnych elementów w/w systemu oraz tras kablowych linii zasilających, sterujących i monitorujących oraz montaż wszelkich dodatkowych urządzeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania w/w systemów, w oparciu o dokumentacje techniczne tych systemów i niezbędne uzgodnienia z Inwestorem.

Niniejszą dokumentację opracowano na podstawie:

- Uzgodnień z Inwestorem
- Uzgodnień z Działem technicznym
- Uzgodnień z rzeczoznawcą pożarowym
- Ustaleń dokonanych podczas wizji lokalnej oraz uzgodnień projektowych
- Obowiązujących normy i przepisów a w szczególności:
 - Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991
 - Ustawa Z Dnia 7 Lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2003 R., Nr 207 Poz. 2016 z Późn. Zm.)
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (DZ. U. Z 2001R. NR 62 poz. 627 z późn. zm.)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 roku w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 119, poz.998)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr.75 poz. 690 z 2002 r.) oraz zmianami w 2009 r.
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr.109 poz.719 z 2010 roku).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DZ.U. Z 2003 NR 120, POZ.1126 z późn. zm.)

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- PN-EN 1838: 2005 Zastosowanie Oświetlenia. Oświetlenie Awaryjne.
- PN-EN 60598-2-22 Oprawy Oświetleniowe Część 2-22: Wymagania Szczegółowe – Oprawy Oświetleniowe Do Oświetlenia Awaryjnego.
- PN-EN 50172:2005 Systemy Awaryjnego Oświetlenia Ewakuacyjnego
- PN-EN 50171:2007 Centralne układy zasilania.
- PN-EN 50272-2:2007 Baterie stacjonarne.
- PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa
- PN –EN 12464 –1:2006 Światło I Oświetlenie – Oświetlenie Miejsc Pracy – Miejsca Pracy We Wnętrzach
- PN-N-01256-5 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
- PN-IEC 60364-4-41 Instalacje Elektryczne W Obiektach Budowlanych Ochrona Dla Zapewnienia Bezpieczeństwa. Ochrona Przeciwporażenia
- PN-IEC 60364-5-51 Instalacje Elektryczne W Obiektach Budowlanych. Dobór I Montaż Wyposażenia Elektrycznego. Postanowienia Ogólne
- PN-IEC 60364-5-52 Instalacje Elektryczne W Obiektach Budowlanych. Przewodowanie
- PN-IEC 60364-5-53 Instalacje Elektryczne W Obiektach Budowlanych. Aparatura Łączeniowa I Sterownicza.
- PN-IEC 60364-5-56 " Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa
- PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN-83/E –04040.03 Pomiary Fotometryczne I Radiometryczne. Pomiar Natężenia Oświetlenia.
- Norma PN-84/E-02033 „ Oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym
- Normy PN-91,92,93/E-05009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
- Postanowienia WZ.5595/483/12 Mazowieckiego Komenda Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego, zgodnie z PN-EN 60598-2-22, powinny być usytuowane według wytycznych norm PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172 a w szczególności w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w miejscach lokalizacji sprzęt bezpieczeństwa. Zatem oprawy powinny być umieszczane :

- a) przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego;
- b) w pobliżu schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio;
- c) w pobliżu zamiany poziomu;
- d) obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa;
- e) przy każdej zmianie kierunku;
- f) przy każdym skrzyżowaniu korytarzy;
- g) na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego;
- h) w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy;
- i) w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego;

Oświetlenie awaryjne musi spełniać następujące funkcje:

- wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych nie mniejsze niż 1lx w osi drogi z zachowaniem równomierności $E_{max}/E_{min} = 40/1$ oraz postawień normy PN-EN 1838 dla bezpiecznego ruchu ewakuowanych w kierunku wyjść.
- wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych w klatkach schodowych nr 1, nr 2 i nr 3 oraz w hallu głównym nie mniejsze niż 2lx w osi drogi z zachowaniem równomierności $E_{max}/E_{min} = 40/1$ oraz Postanowienia WZ.5595/483/12.
- z uwagi na charakter i specyfikę budynku wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach przekraczających 40 m², traktowanych jako strefy otwarte na poziomie nie mniejszym niż 0,5lx z zachowaniem równomierności $E_{max}/E_{min} = 40/1$ oraz postanowień normy PN-EN 1838 dla bezpiecznego wyprowadzenia ewakuowanych z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną
- wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach traktowanych jako stery wysokiego ryzyka na poziomie 15lx lecz nie mniejszej niż 10% ośw. podstawowego dla bezpiecznego ukończenia czynności zagrażającej życiu lub zdrowiu ludzi znajdujących się w danym pomieszczeniu z zachowaniem równomierności $E_{max}/E_{min} = 10/1$ oraz postanowień normy PN-EN 1838.
- wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego zapewniające min. 5lx w pobliżu punktów alarmu pożarowego i sprzętu przeciw pożarowego nie znajdującego się w rozmieszczeniu wzdłuż dróg ewakuacyjnych dla łatwego zlokalizowania i użycia z zachowaniem postanowień normy PN-EN 1838.
- dla dróg ewakuacyjnych szerszych niż 2m zastosować obliczenia natężenia i rozmieścić oprawy jak dla dwóch osobnych dróg ewakuacyjnych.

3. OPIS TECHNICZNY

W opracowaniu dokonano obliczeń i lokalizacji opraw oświetlenia awaryjnego oraz doboru tras kablowych zasilania opraw. W celu zasilania awaryjnego dobrano system centralnej baterii z zestawem akumulatorów o czasie pracy min. 1h.

Zasilanie oświetlenia awaryjnego w obiekcie realizowane przy zastosowaniu systemu centralnego sterowania ZB-S prod. Ceag z pakietem akumulatorów (18x12V 1h), z technologią (STAR CG-S) zdalnego programowania opraw i automatyczną kontrolą opraw po przewodzie zasilającym (bez dodatkowego przewodu komunikacyjnego) oraz parametrów akumulatorów wg normy PN-EN 50172. Obwody przystosowane do pracy z oprawami w różnych trybach pracy (awaryjnym, awaryjno-sieciowym, awaryjno-sieciowym przełączalnym). Do zapisu historii zdarzeń (okres 2 lat) i konfiguracji systemu użyć pamięć wewnętrzna kontrolera oraz wymienić kartę SMARTMEDIA. Kontroler z komunikacją z BMS przez fabryczne złącze w sterowniku przez sieć w technologii LONWORKS® do dalszej rozbudowy systemu o kolejne stacje centralnych baterii na budynku lub układ kontroli opraw z inwerterami z programem sterująco-wizualizacyjnym CG-Vision. Sterowanie końcowymi obwodami opraw oświetlenia awaryjnego realizować przez zastosowanie

modułów zabezpieczająco-sterujących typu SKU CG-S z odpowiednio dobranym natężeniem prądowym, z technologią CEWA GUARD, z niezależnym przełączaniem obwodów. Komunikacja oprav z modułami (SKU CG-S) w szafie przez przewody zasilające. Moduły SKU CG-S z podwójnym zabezpieczeniem obwodu przy pracy DC – bezpiecznik na biegun „+”, bezpiecznik na biegun „-”. Dodatkowo zabezpieczenie bezpiecznikiem od strony zasilania AC wartościowo dopasowane do użytego modułu SKU CG-S. Praca w trybie DC ze względu na bezpieczeństwo musi być także przy zwarcu jednej z żył zasilających do żyły ochronnej PE. Każdy z dziesięciu obwodów będzie zasilany i kontrolowany z modułu SKU o dowolnej możliwości programowania każdego z kanałów. Sterowanie opravami w opatentowanej technologii STAR odbywa się za pośrednictwem przewodów zasilających poprzez silne impulsy prądowe zsynchronizowane z przebiegiem sinusoidy zasilania sieciowego. Dzięki temu protokół przesyłu danych STAR jest stabilny i odporny nawet na bardzo silne zakłócenia elektromagnetyczne. Każda oprawa musi posiadać możliwość zmiany trybu pracy z poziomu sterownika lub komputera z oprogramowaniem wizualizacyjno-sterującym CG-Vision. Adresy muszą być nadawane bezpośrednio na module adresowalnym, bez użycia dodatkowego zewnętrznego programatora. Wszystkie oprawy w Sali gimnastycznej wyposażać w siatkę ochronną.

W przypadku stosowania oprav oświetleniowych odmiennych niż przyjęte w dokumentacji projektowej, wykonawca powinien:

- zapewnić użytkownika o poziomie jakości nie gorszym od oprav przyjętych w dokumentacji
- przedłożyć obliczenia oświetlenia dla proponowanych oprav, potwierdzające zgodność z natężeniami przyjętymi w dokumentacji projektowej
- uzyskać akceptację inwestora, projektanta branży elektrycznej, architekta wnętrz
- przedstawić równoważne systemowe rozwiązanie oświetlenia awaryjnego, obejmujące centralę zasilającą i monitorującą z opravami oświetleniowymi
- w przypadku zmiany parametrów oprav, układu zasilania centralnego oraz układów stateczników świetlówek i zasilaczy LED należy przeprowadzić ponownie całościowe obliczenia dla systemu zasilania oprav awaryjnych oraz akumulatorów, z uwzględnieniem kalkulacji prądów i mocy w stanie załączania oprav oraz w stanie ustalonym dla zapewnienia prawidłowej pracy układu i doboru parametrów zabezpieczeń i przekroju przewodów. Dodatkowo dla każdego obwodu należy przeprowadzić kalkulację spadków napięć. Uzyskane parametry doboru akumulatorów należy uwzględnić w zmianach obliczeń branży wentylacyjnej na wymianę powietrza w pomieszczeniu oraz konstrukcyjnej dla zapewnienia odpowiedniej odporności na nacisk.

Charakterystyka urządzenia :

SZAFA CB ZB-S



- Występowanie.
Pomieszczenie Bateria Centralna. *Szczegółowa lokalizacja wg rysunków instalacji oświetleniowej.*
- Charakterystyka produktu.
Sterownik z funkcją sterowania i zasilania gwarantowanego do opraw oświetlenia awaryjnego i podświetlanych znaków kierunku ewakuacji z automatyczną kontrolą systemu i monitorowaniem opraw ze statecznikami, zasilaczami LED i modułami adresowalnymi po przewodzie zasilającym. Dowlone programowanie pracy opraw na obwodzie (awaryjna, awaryjno-sieciowa, awaryjno-sieciowa przełączalna)
- Wyposażenie
Sterownik CU (ST-20)
 - wyświetlacz (4x20 znaków) podświetlany z regulacją podświetlenia
 - kontrolki LED stanu pracy (zasilanie sieciowe, praca z baterii, awaria)
 - slot karty SD i karta SD dla historii zdarzeń i konfiguracji systemu
 - klawiatura siedmio-przyciskowa do obsługi menu
 - złącze przesyłu danych CG-S Bus – BMS w technologii LonWorks®
 - złącze przesyłu danych RS485
 - złącze analogowych czujników zaniku faz i blokady zewnętrznej
 - przyciski testowe (zanik napięcia, test funkcjonalny, test akumulatorów)
 - złącza dowolnie programowalne podłączenia sygnalizatorów zewn. (3 szt.)
 - przyciski dowolnie programowalne funkcje systemu (3 szt.)
 - złącza 24V z dowolnie programowalnymi funkcjami (4 szt.)
 - monitorowanie obwodów końcowych, opraw z funkcją grupowania
 - opis urządzenia (dowlone znaki max. 20)
 - opóźnienie powrotu napięcia (1-15min)

Moduły obwodów końcowych SKU CG-S

- bezpiecznik zasilania sieciowego AC
- bezpiecznik zasilania akumulatorowego DC+
- bezpiecznik zasilania akumulatorowego DC-
- kontrolka LED stanu pracy obwodu końcowego (praca normalna, awaria)
- przycisk serwisowy weryfikacji pracy obwodu



Konwerter DC/DC

- wyjście zasilające 24V DC do modułów zewnętrznych (20W)
- wyjście zasilające 24V DC do modułów wewnętrznych (100W)
- wyjście zasilające 6V DC do modułów wewnętrznych SKU (26 szt.)

Moduł kontroli Baterii BCM

- złącze przesyłu danych CCB dla ładowarek CM1.7, CM3.4 (max. 32 szt.)
- zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem 183,6V DC
- charakterystyka prądowo-napięciowa ładowania
- kontrolki LED stanu pracy (ładowanie, awaria ładowania, błąd izolacji pomiędzy +/PE, -PE wg DIN VDE 0100-410)
- przyciski symulacji uszkodzenia izolacji ISO+, ISO-
- złącze zewnętrznego czujnika temperatury
- złącza bezpotencjałowe (ładowanie, awaria, błąd izolacji)

Wzmacniacze ładowania CM

- złącze przesyłu danych CCB do BCM
- programowanie parametrów ładowania akumulatorów ze sterownika CU
- kontrolka LED pracy wzmacniacza ładowania
- trymery adresowe (2 szt.) do pracy w sieci CCB

Rozłącznik bezpiecznikowy zasilania sieciowego 230/400 VAC

- trójpolowy rozłącznik bezpiecznikowy z bezpiecznikami typu WT-000

Rozłącznik bezpiecznikowy zasilania akumulatorowego 216 VDC

- trójpolowy rozłącznik bezpiecznikowy z bezpiecznikami typu WT-000
- boczny pomiar prądu akumulatorów

Terminale przyłączeniowe

- przewodów obwodów końcowych (max. 4mm²)
- przewodów zasilających 230/400 VAC (max. 35mm²)
- przewodów zasilających 216 VDC (max. 35mm²)
- przewodów sieci CG-S Bus - BMS
- przewodów zasilających podstacje 230/400 VAC (max. 35mm²)
- przewodów zasilających podstacje 216 VDC (max. 35mm²)
- przewodów sieci RS485
- przewodów sieci zasilania 24V DC
- przewodów sieci CG-S Bus BMS
- przewodów sieci wizualizacji Cooper iView-CGVision

Akumulatory:

- w technologii AGM (elektrolit uwięziony w separatorach z włókna szklanego)
- zestaw akumulatorów ołowiowych 12V (18 szt.) wg EN-60896 cz.2
- żywotność 10 lat x wg PN-EN 50171:2007
- odporne na samo rozładowanie
- niski poziom gazowania
- klemy odporne na utlenianie
- niska rezystancja wewnętrzna do pracy w systemach oświetlenia awaryjnego
- dobrane z rezerwą 25% zgodnie z PN-EN 50171:2007
- zgodne z DIN 43539, VDE 0108, VDE 510 cz.2, EUROBAT

Panel kontrolny F3

- Występowanie.
Pomieszczenie Bateria Centralna. *Szczegółowa lokalizacja wg rysunków instalacji oświetleniowej.*
- Charakterystyka produktu.
 - blokada pracy sterownika ZB-S
 - kontrolki LED stanu pracy (zasilanie sieciowe, praca z baterii, awaria)
 - złącza przesyłu danych

Sterownik DLS

- Występowanie.
Pomieszczenie Bateria Centralna. *Szczegółowa lokalizacja wg rysunków instalacji oświetleniowej.*

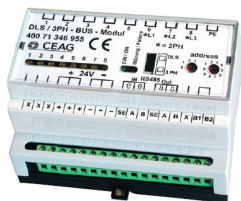
- Charakterystyka produktu.

Sterownik adresowalny z funkcją kontroli stanu napięcia

- Wyposażenie:

Sterownik DLS-3PH-Modul-Inv / DLS-3PH-Modul

- złącze przesyłu danych RS485
- wejścia kontroli napięcia 230V 50Hz (8 szt.)
- złącze zasilające 24V
- kontrolki LED stanu pracy kanałów wejściowych (8 szt.)
- kontrolki stanu pracy (zasilanie, awaria)
- przełącznik pracy wejść kontroli napięcia (DLS/3PH)
- złącza podwójne L/N 2,5mm² (8 szt.)



4. Oprawy oświetlenia awaryjnego i podświetlanych znaków ewakuacyjnych

Oprawy oświetlenia dozoru/nocnego pracujące w trybie awaryjnym wyposażone w zasilacze, moduły lub stateczniki adresowalne w zależności od miejsca instalacji. Wszystkie oprawy wykonać w wersji specjalnej zasilania AC/DC według VDE 0108 w zakresie zasilania 176-275V. Wszystkie oprawy awaryjne/dozoru dostarczyć z dopuszczeniami CNBOP do pracy w systemie adresowalnym centralnego zasilania z badaniami łącznie z modułami, zasilaczami i statecznikami oraz kartami katalogowymi z parametrami technicznymi o pracy ciągłej. Oprawy z podświetlanym znakiem ewakuacyjnym dostarczyć z dopuszczeniami CNBOP na badanie poprawności znaku oraz jego luminancji.

Oprawa awaryjna STYLE 22011 CG-S

- Występowanie.
Szczegółowa lokalizacja wg rysunków instalacji oświetleniowej.
- Charakterystyka produktu.
 - zasięg rozpoznawania znaku 32m
 - złącza L/N/PE 2,5mm² (2 szt.)
 - zasilanie sieciowe 220V-240VAC, 50-60Hz
 - zasilanie akumulatorowe 176V-275VDC
 - pobór prądu przy pracy akumulatorowej: 30mA, 16VA/8W
 - technologia STAR – praca na obwodzie (awaryjna, awaryjno-sieciowa, awaryjno-sieciowa przełączalna)
 - źródło światła świetlówka 8W/T16, 450lm
 - zakres pracy w temperaturze od -10°C do +40 °C
 - stopień szczelności IP41 (IP54)
 - II klasa izolacji



Oprawa awaryjna STYLE 21011 CG-S

- Występowanie.
Szczegółowa lokalizacja wg rysunków instalacji oświetleniowej.
- Charakterystyka produktu.
 - złącza L/N/PE 2,5mm² (2 szt.)
 - zasilanie sieciowe 220V-240VAC, 50-60Hz
 - zasilanie akumulatorowe 176V-275VDC
 - pobór prądu przy pracy akumulatorowej: 30mA, 16VA/8W
 - technologia STAR – praca na obwodzie (awaryjna, awaryjno-sieciowa, awaryjno-sieciowa przełączalna)
 - źródło światła świetlówka 8W/T16, 450lm
 - zakres pracy w temperaturze od -10°C do +40 °C
 - stopień szczelności IP54
 - II klasa izolacji



Oprawa awaryjna STYLE 40011 CG-S

- Występowanie.
Sala gimnastyczna.
- Charakterystyka produktu.
 - zasięg rozpoznawania znaku 32m
 - złącza L/N/PE 2,5mm² (2 szt.)
 - zasilanie sieciowe 220V-240VAC, 50-60Hz
 - zasilanie akumulatorowe 176V-275VDC
 - pobór prądu przy pracy akumulatorowej: 30mA, 16VA/8W
 - technologia STAR – praca na obwodzie (awaryjna, awaryjno-sieciowa, awaryjno-sieciowa przełączalna)
 - źródło światła świetlówka 8W/T16, 450lm
 - zakres pracy w temperaturze od -10°C do +40 °C
 - stopień szczelności IP54
 - II klasa izolacji



Oprawa awaryjna Atlantic LED CG-S

(dla dróg ewakuacyjnych dla wysokich pomieszczeń optyka symetryczna/asymetryczna HB)

- Występowanie.
Szczegółowa lokalizacja wg rysunków instalacji oświetleniowej.
Wersja Outdoor Wall montowana na ścianie, klosz oprawy (źródło światła) pod kątem 20° względem podłoża
- Charakterystyka produktu.
 - zasięg rozpoznawania znaku 24m
 - asymetryczny/symetryczny rozsył światła
 - złącze L/N/PE 2,5mm²
 - zasilanie sieciowe 220V-240VAC, 50-60Hz
 - zasilanie akumulatorowe 176V-275VDC
 - pobór prądu przy pracy akumulatorowej: 21,5mA, 8,5VA/5W
 - technologia STAR – praca na obwodzie (awaryjna, awaryjno-sieciowa, awaryjno-sieciowa przełączalna)
 - źródło światła: podwójne (w celu podniesienia stopnia niezawodności) źródło High Power LED 2x1,5W
 - zakres pracy w temperaturze od -20°C do +40 °C
 - żywotność 50 000 godz.
 - stopień szczelności IP65
 - I klasa izolacji
 - odporność na uderzenia minimum IK10



Atlantic LED R CG-S



Atlantic LED O CG-S



Outdoor Wall CG-S

5 System ochrony od porażen:

Ochronę przed dotykiem pośrednim stosować w instalacji oświetlenia awaryjnego zasilanego z baterii centralnej przy zasilaniu AC w układzie sieci TN-S oraz przy zasilaniu DC w układzie sieci IT. Kontrola stanu izolacji w każdej szafie baterii centralnej.

Dodatkowo zastosować panel (F3) z łącznikiem z wkładką zamka dla blokady systemu podczas prac remontowych na obwodach oświetleniowych gdzie znajdują się oprawy oświetlenia awaryjnego. Montaż uzgodnić z inwestorem i działem technicznym podczas instalacji systemu.

6 Wytyczne dla branży konstrukcyjnej:

Całkowita waga z zestawem akumulatorów 7Ah (18sztuk) wynosi 46,8kg.

Wymiar podstawy szafy: 600x300mm

7 Wytyczne dla branży wentylacyjnej:

Dla zachowania wytycznych Normy PN-EN 50272-2 należy zapewnić:

- 0,30 m³/h wymiany powietrza
 - min pow wentylacji – 10 cm²
- podczas ładowania akumulatorów

Temperatura otoczenia akumulatorów powinna zawierać się w granicach 20-23°C i nie powinna w dłuższym okresie czsowym przekraczać 25°C. Zaleca się stosowanie klimatyzacji w pomieszczeniu dla zachowania optymalnej temp. Pracy akumulatorów.

8 Obliczenia techniczne

Obliczanie natężenia oświetlenia

Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego wykonano na podstawie symulacji komputerowych przy wykorzystaniu oprogramowania DIALUX. Wyniki zawarte w załączniku nr.1

Obliczenia parametrów obwodów elektrycznych i dobór szafy zasilania

Do obliczeń przyjęto:

- a) moc i ilość opraw oświetleniowych wg stanu zaprojektowanego i możliwości rozbudowy o część sklepu na poziomie 0.0 i rampę rozładunkową wg PN-EN 1838:2005
- b) współczynnik jednoczesności 1

Łączna moc projektowanych opraw oświetlenia wynosi:

P_i = 1,432kW

cos φ = 0,96

U_{nAC} = 230V 50Hz; U_{nDC} = 216V

9. System tras kablowych z podtrzymaniem funkcji podczas pożaru

Instalację zasilająco-monitorującą oprawy awaryjne wykonać przewodem trójżyłowym, niepalnym HDGs PH90/FE180 Technokabel o min. przekroju 1,5 mm montowanych do podłoża przy pomocy obejm typu 1015 kotwionej przy pomocy kołka FNA II 6x30.

W przypadku instalacji ułożonej na korycie siatkowym o odporności ogniowej E90 instalację wykonać przewodem trójżyłowym NHXH PH90/FE180 Technokabel o min. przekroju 1,5mm. Początek i koniec trasy koryta siatkowego uziemić. Zakończenie trasy na korycie GR 55 100 G i przejście na sposób ułożenia do sufitu za pomocą obejm i wykożystanie przewodu HDGS zrealizować z wykorzystaniem puszek ogniotrwałej E90 typ FireBox B100E prod OBO Bettermann. Wszystkie przewody łącznie z elementami mocującymi i wsporczymi powinny posiadać aktualne aprobaty CNBOP. Montażu przewodów za pomocą uchwytów dokonać co 60cm zgodnie z wytycznymi aprobaty i użytych materiałów. Montażu podpór dla siatkowych koryt GR-Magic wykonać za pomocą uchwytów, dokonać co 150cm, zgodnie z wytycznymi aprobaty i użytych materiałów. Pod żadnym pozorem nie można przekraczać maksymalnej dopuszczalnej obciążalności koryta podanej przez producenta. Instalację ognioodporne należy układać możliwie najwyżej i nad innymi instalacjami w celu ochrony ich funkcji podczas pożaru. Dopuszcza się inne rodzaje mocowania (poprzez pręty, wieszaki z głowicą) ze względu na charakter obiektu jednak nie może zostać utracona funkcjonalność całego zespołu kablowego. Wszystkie elementy konstrukcyjne i łączeniowe systemu trasy spalać ze sobą atestowanymi śrubami lub łącznikami. Do mocowania używać kotw lub kołków ze śrubą wbijaną po dokonaniu wcześniejszego otworowania. Ze względu na brak przepisów krajowych do prowadzenia instalacji z podtrzymaniem funkcji podczas pożaru stosować się do DIN 4102-12:1998.

Wszystkie przejścia przez ściany a w szczególności z pomieszczenia gdzie zlokalizowana jest centralna bateria wykonać z wykorzystaniem zaprawy ogniowej PYROMIX. Po dokonaniu uszczelnienia opisać tabliczkę identyfikującą przejście.

Przewody zasilania opraw oświetlenia awaryjnego dobrano ze względu na maksymalny spadek napięcia wynoszący 3% oraz dla warunków pożaru (temp.850°C) W przypadku zmiany trasy przewodów należy dokonać ponownych obliczeń.

10. Sprzęt oświetleniowy

W układzie oświetlenia awaryjnego obiektu wyróżnia się następujące rodzaje :

1. Oświetlenie automatyczne wszystkie pomieszczenia, w których wymagane jest oświetlenie awaryjne po lokalnym zaniku oświetlenia podstawowego
2. Oświetlenie dozoru/nocne w strefach korytarzy i strefy otwartej
3. Oświetlenie awaryjne w wyznaczonych strefach pożarowych dla zapewnienia minimalnych wartości natężenia dla poprawnej ewakuacji oraz podświetlania znaków kierunku ewakuacji.

11. Załączniki

Obliczenia natężenia oświetlenia w programie DIALUX

Karty katalogowe opraw

mgr inż. Marcin Dytrych
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LOD/2058/PWOWE/12, ŁOD /IE/3813/13

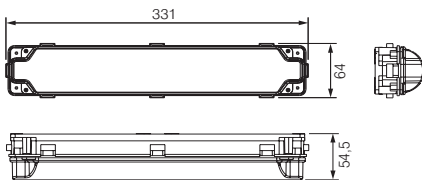
mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA PRACAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
nr ewid. ŁOD/2058/PWOWE/12, ŁOD /IE/3813/13

Oprawy oświetlenia awaryjnego STYLE 21011 CG-S, 21011



21011 CG-S
z kloszem przezroczystym i IP 54

Wymiary w mm



Dane techniczne

21011 CG-S, 21011

Strumień światła Φ_E/Φ_N pod koniec okresu pracy awaryjnej	75%
Materiał obudowy	poliwęglan
Waga	0,6 kg
Kolor obudowy	szary
Sposób montażu	do ściany lub sufitu
Złącza	zaciski podwójne 3x2,5 mm ²
Wymiary w mm (DxWxG)	331x64x54,5
Zasilanie	230 V 50/60 Hz, 220 V DC +25/-20%
Pobór prądu przy zasilaniu akumulatorowym	30 mA
Pobór mocy	16 VA
Temperatura otoczenia	-10°C do +40°C
Źródło światła	8 W/T16, 450 lm
Klasa ochronności	II
Stopień szczelności	IP 54

Dane dotyczące zamówienia

Typ	Opis	Nr zamówienia
21011 CG-S	Oprawa z kloszem w wersji IP 54, z zestawem szybkiego montażu, z adresowalnym statecznikiem elektronicznym CG-S (20 adresów)	4 0071 348 160
21011	Oprawa z kloszem w wersji IP 54, z zestawem szybkiego montażu	4 0071 348 575

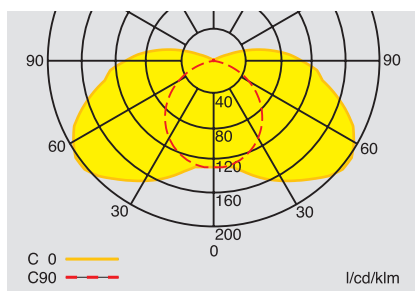
Akcesoria

Akcesoria patrz strona 1/20

Parametry rozsyłu światła (8 W/T16, 450 lm)

Płaszczyzna pomiaru: 0,02 m, uwzględniając 25% współczynnik starzenia

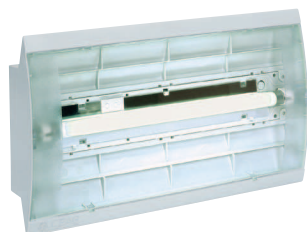
Tabela danych 21011 CG-S z kloszem w wersji IP 54 dla E = 1,25 lx/0,625 lx



Krzywa rozsyłu światła 21011 CG-S
z klosza przezroczystego IP 54

Wysokość montażu [m]	Sposób montażu	Odległości [m]			
		L1	L2	L3	L4
2,5	do sufitu	2,7 (3,4)	6,8 (8,4)	3,8 (5,0)	10,0 (12,4)
3,0	w osi drogi ewakuacyjnej	2,7 (3,6)	7,2 (9,2)	3,9 (5,2)	10,4 (13,2)
4,0		2,6 (3,8)	7,6 (10,0)	3,8 (5,5)	11,0 (14,6)
5,0		2,0 (3,8)	7,4 (10,6)	3,2 (5,5)	10,8 (15,4)
6,0		0,6 (3,5)	6,8 (10,8)	0,8 (5,1)	10,0 (15,6)
7,0		0,1 (2,8)	5,2 (10,6)	0,1 (4,5)	8,6 (15,2)
2,0	na ścianie	2,4 (3,0)	6,0 (7,0)	2,7 (3,4)	6,8 (8,2)
2,5		2,4 (3,0)	6,0 (7,2)	2,4 (3,3)	6,6 (8,2)
3,0		2,2 (2,9)	5,8 (7,4)	0,1 (3,0)	6,0 (8,0)
3,0	do sufitu	2,6 (3,4)	7,4 (9,2)	3,3 (4,5)	9,8 (12,2)
4,0	strefa otwarta	2,4 (3,6)	7,8 (10,2)	3,5 (4,3)	11,0 (13,8)
5,0		1,9 (3,4)	8,0 (10,8)	2,6 (4,5)	11,6 (15,0)
6,0		0,7 (2,4)	7,6 (11,2)	0,7 (5,5)	11,6 (15,8)
7,0		0,7 (2,5)	7,4 (11,2)	0,7 (3,4)	10,0 (16,4)

Oprawy oświetlenia awaryjnego STYLE 22011 CG-S, 22011



22011 CG-S
z kloszem przezroczystym



22011 CG-S
z piktogramem PR

Dane techniczne

22011 CG-S, 22011

Zasięg rozpoznawania	32 m
Strumień światła Φ_E/Φ_N	75%
pod koniec okresu pracy awaryjnej	
Materiał obudowy	poliwęglan
Waga	0,80 kg
Kolor obudowy	szary
Sposób montażu	do ściany lub sufitu
Wymiary w mm (D×W×G)	340×197×60
Złącza	zaciski podwójne 3×2,5 mm ²
Zasilanie	230 V 50/60 Hz, 220 V DC +25/-20%
Pobór prądu przy zasilaniu akumulatorowym	30 mA
Pobór mocy	16 VA
Temperatura otoczenia	-10°C do +40°C
Źródło światła	8 W/T16, 450 lm
Klasa ochronności	II
Stopień szczelności	IP 41 (IP 54 opcja)

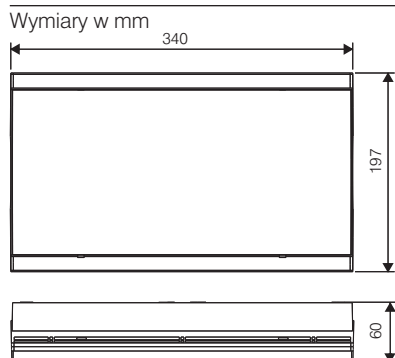
Dane dotyczące zamówienia

Typ	Opis	Nr zamówienia
22011 CG-S (zestaw)*	Oprawa z zestawem szybkiego montażu i kloszem, z adresowalnym statecznikiem elektronicznym CG-S (20 adresów) z 3 piktogramami PL, PR i PU, zg. z DIN 4844	4 0071 345 950
22011 (zestaw)*	Oprawa z zestawem szybkiego montażu i kloszem w kpl. z 3 piktogramami PL, PR i PU, zg. z DIN 4844	4 0071 348 301
22011 CG-S (zestaw)*	Oprawa z zestawem szybkiego montażu i kloszem, z adresowalnym statecznikiem elektronicznym CG-S (20 adresów) z 3 piktogramami PL, PR i PU	4 0071 352 701
22011 (zestaw)*	Oprawa z zestawem szybkiego montażu i kloszem w kpl. z 3 piktogramami PL, PR i PU	4 0071 352 700
22011 CG-S	Oprawa bez klosza, bez zestawu szybkiego montażu, z adresowalnym statecznikiem elektronicznym CG-S (20 adresów)	4 0071 348 576
22011	Oprawa bez klosza, bez zestawu szybkiego montażu	4 0071 348 577
Klosz SL	Klosz przezroczysty	4 0071 345 985
Klosz mleczny	Klosz mleczny	4 0071 345 986
Klosz rastrowy	Klosz z rastrem	4 0071 348 223
Piktogram PL	Klosz z piktogramem, zg. z DIN 4844	4 0071 349 320
Piktogram PR	Klosz z piktogramem, zg. z DIN 4844	4 0071 349 321
Piktogram PU	Klosz z piktogramem, zg. z DIN 4844	4 0071 349 323
Piktogram PL	Klosz z piktogramem	4 0071 348 011
Piktogram PR	Klosz z piktogramem	4 0071 348 012
Piktogram PU	Klosz z piktogramem	4 0071 348 013
Zestaw szybkiego montażu	Z zaciskami i dystansami	4 0071 345 980

* Piktogramy drukowane na folii samoprzylepnej

Akcesoria

Akcesoria patrz strona 1/20



Oprawy oświetlenia awaryjnego STYLE 22021 CG-S, 22021



22021 CG-S
z piktogramem PL

Dane techniczne

22021 CG-S, 22021

Zasięg rozpoznawania	32 m
Strumień światła Φ_E/Φ_N	75%
pod koniec okresu pracy awaryjnej	
Materiał obudowy	poliwęglan
Waga	1,10 kg
Kolor obudowy	szary
Sposób montażu	do sufitu
Wymiary w mm (D×W×G)	340×200×118
Złącza	zaciski podwójne 3×2,5 mm ²
Zasilanie	230 V 50/60 Hz, 220 V DC +25/-20%
Pobór prądu przy zasilaniu akumulatorowym	30 mA
Pobór mocy	16 VA
Temperatura otoczenia	-10°C do +40°C
Źródło światła	8 W/T16, 450 Lm
Klasa ochronności	II
Stopień szczelności	IP 41 (IP 54)

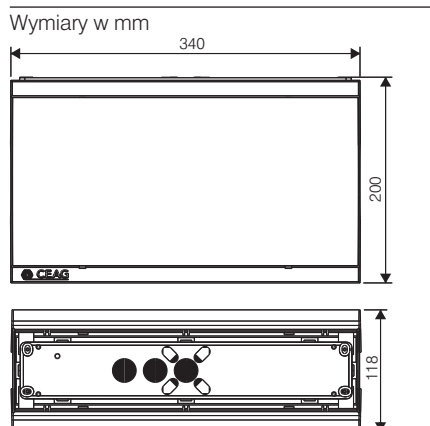
Dane dotyczące zamówienia

Typ	Opis	Nr zamówienia
22021 CG-S (zestaw)*	Oprawa z zestawem szybkiego montażu i kloszem, z adresowalnym statecznikiem elektronicznym CG-S (20 adresów) z 4 piktogramami PR, PL, PU i BL, zg. z DIN 4844	4 0071 345 951
22021 (zestaw)*	Oprawa z zestawem szybkiego montażu i kloszem w kpl. z 4 piktogramami PR, PL, PU i BL, zg. z DIN 4844	4 0071 348 302
22021 CG-S (zestaw)*	Oprawa z zestawem szybkiego montażu i kloszem, z adresowalnym statecznikiem elektronicznym CG-S (20 adresów) z 4 piktogramami PR, PL, PU i BL	4 0071 352 703
22021 (zestaw)*	Oprawa z zestawem szybkiego montażu i kloszem w kpl. z 4 piktogramami PR, PL, PU i BL	4 0071 352 702
22021 CG-S	Oprawa bez klosza, bez zestawu szybkiego montażu, z adresowalnym statecznikiem elektronicznym CG-S (20 adresów)	4 0071 348 578
22021	Oprawa bez klosza, bez zestawu szybkiego montażu	4 0071 348 579
Klosz SL	Klosz przezroczysty	4 0071 345 985
Klosz mleczny	Klosz mleczny	4 0071 345 986
Klosz rastrowy	Klosz z rastrem	4 0071 348 223
Piktogram PL	Klosz z piktogramem, zg. z DIN 4844	4 0071 349 320
Piktogram PR	Klosz z piktogramem, zg. z DIN 4844	4 0071 349 321
Piktogram PU	Klosz z piktogramem, zg. z DIN 4844	4 0071 349 323
Piktogram PL	Klosz z piktogramem	4 0071 348 011
Piktogram PR	Klosz z piktogramem	4 0071 348 012
Piktogram PU	Klosz z piktogramem	4 0071 348 013
Zestaw szybkiego montażu	Z zaciskami i dystansami	4 0071 345 980

* Piktogramy drukowane na folii samoprzylepnej

Akcesoria

Akcesoria patrz strona 1/20





	CECAG S/W/ 22071 CC-S
	CECAG S/W/ 22021 CC-S
	CECAG S/W/ 40071 CC-S (z aktywną anteną)
	CECAG S/W/ 21071 CC-S
	CECAG S/W/ 40071 CC-S (z aktywną anteną)
	CECAG Outdoor SL SW
	CECAG Alorite LED Outdoor Mini CC-S #95

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE "deem" Anna Dziuba-Jagińska Wiktoria 50, 98-350 Biela		Projektant: mgr inż. Marcin Dytrych spec. instal. zar. elektro.	 SPIN Łódź, ul. Piotrkowska 110 91-600 Łódź
PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ZAMENNY DO POZWOLEŃ NA BUDOWĘ NR 397/2014 Z DNIA 13.10.2014r		Sprawdzał: mgr inż. Magdalena Pietrzykowska spec. instal. zar. elektro.	 SPIN Łódź, ul. Piotrkowska 110 91-600 Łódź
Data: 04.2015r	Tytuł ncz.: RZUT PARTERU- OŚWIETLENIE AWARYJNE I EWAKUACYJNE BRANŻA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE	nr rysunku: EA-1	skala: 1:100



	CEAG SYMA 22011 CC-S
	CEAG SYMA 22021 CC-S
	CEAG SYMA 40011 CC-S (+ siatka ochronna)
	CEAG SYMA 21011 CC-S
	CEAG SYMA 40011 CC-S (+ siatka ochronna)
	CEAG GuidLED SL S1X
	CEAG Atlantic LED Outdoor Wall CC-S IP65

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE "deem" Anna Dzituba-Jagłowska Wiktorów 50, 98-350 Biata	Projektant: mgr inż. Marcin Dytrych spec. instal. i uz. elektr.		nr rysunku: EA-2
	Sprawdzał: mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska spec. instal. i uz. elektr.		
PROJEKT WYKONAWCZY PROJEKT ZAMIENNY DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ NR 397/2014 Z DNIA 15.10.2014r			
data: 04.2015r			
Lokalizacja: Mrąków, Gmina Leszczynowa 05-506 dz nr ewid. 57/6, 57/9, 58/9, 58/10, 58/12, 58/14, 60/3			
Tytuł rys.: RZUT I PIĘTRA- OŚWIETLENIE AWARYJNE I EWAKUACYJNE BRANŻA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE			



	CEAG Silye 22011 CC-S
	CEAG Silye 22021 CC-S
	CEAG Silye 40011 CC-S (+ sialka ochronna)
	CEAG Silye 21011 CC-S
	CEAG Silye 40011 CC-S (+ sialka ochronna)
	CEAG Atlante LED SL Slix
	CEAG Atlante LED Outdoor Wall CC-S P65

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE "deem" Anna Dziuba-Jagłowska Wiktorów 50, 98-350 Biata	Projektant: mgr inż. Marcin Dytrych spec. instal. i uz. elektr.		Nr iR: LDU/2015/PW01/12 EDO/6/2015/13
	Sprawdził: mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska spec. instal. i uz. elektr.		Nr iR: 01/14 EDO/2/10/12
PROJEKT WYKONAWCZY PROJEKT ZAMIENNY DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ NR 397/2014 Z DNIA 15.10.2014r			nr rysunku: EA-3
data: 04.2015r	Lokalizacja: Mroków, Gmina Leszczynowa 05-506 dz nr ewid. 57/6, 57/9, 58/9, 58/10, 58/12, 58/14, 60/3		skala: 1:100
Tytuł rys.: RZUT II PIĘTRA- OŚWIETLENIE AWARYJNE I EWAKUACYJNE BRANŻA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE			

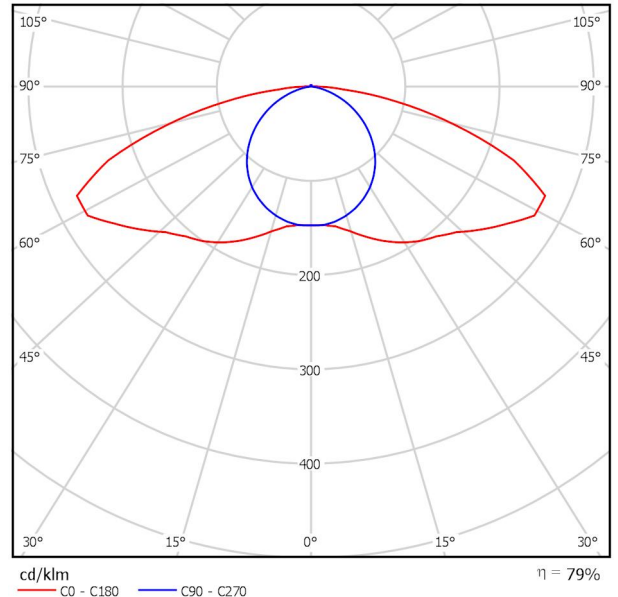


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

400471348401 40011 CG / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
Kod Flux CIE: 31 63 92 99 79

Wylot światła 1:

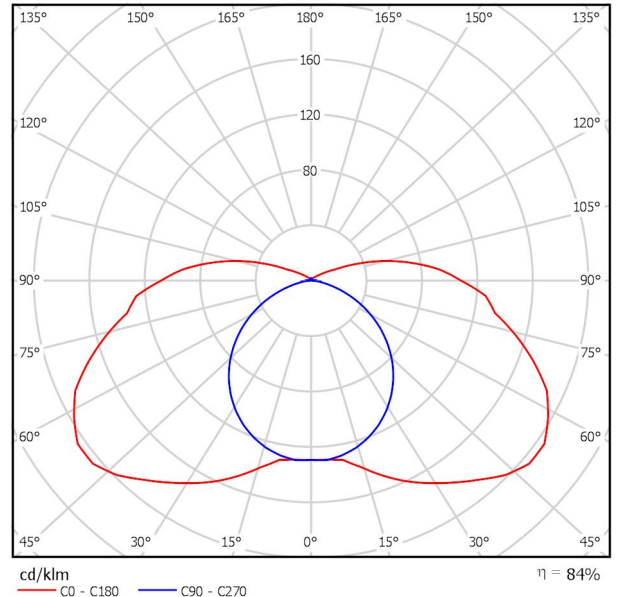
Oszacowanie oślepienia według UGR											
h Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
h Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
h Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Kształt pomieszczenia X Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
	2H	2H	18.0	19.6	18.3	19.8	20.1	11.7	13.3	12.1	13.6
	3H	21.1	22.5	21.5	22.8	23.1	12.9	14.3	13.2	14.6	14.9
	4H	22.1	23.5	22.5	23.8	24.1	13.2	14.5	13.6	14.9	15.2
	6H	22.7	24.0	23.1	24.3	24.7	13.3	14.6	13.7	14.9	15.3
	8H	22.9	24.1	23.3	24.4	24.8	13.3	14.5	13.7	14.9	15.2
	12H	22.9	24.1	23.3	24.5	24.8	13.3	14.5	13.7	14.8	15.2
4H	2H	18.5	19.9	18.9	20.2	20.5	14.5	15.9	14.9	16.2	16.5
	3H	21.9	23.0	22.3	23.4	23.8	15.9	17.1	16.3	17.4	17.8
	4H	23.1	24.1	23.5	24.5	24.9	16.4	17.4	16.8	17.8	18.2
	6H	23.8	24.7	24.3	25.1	25.6	16.6	17.5	17.0	17.9	18.3
	8H	24.0	24.9	24.5	25.3	25.7	16.6	17.4	17.0	17.8	18.3
	12H	24.1	24.9	24.6	25.3	25.8	16.6	17.3	17.0	17.8	18.2
8H	4H	23.3	24.1	23.7	24.5	25.0	18.1	18.9	18.5	19.3	19.8
	6H	24.2	24.9	24.6	25.3	25.8	18.5	19.2	19.0	19.6	20.1
	8H	24.5	25.1	25.0	25.5	26.0	18.6	19.2	19.1	19.6	20.1
	12H	24.6	25.2	25.1	25.6	26.2	18.6	19.1	19.1	19.6	20.1
12H	4H	23.3	24.0	23.7	24.5	24.9	18.3	19.0	18.7	19.5	19.9
	6H	24.2	24.8	24.7	25.3	25.8	18.8	19.4	19.3	19.9	20.4
	8H	24.5	25.0	25.0	25.5	26.0	19.0	19.5	19.5	20.0	20.5
Warianty pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H	+0.1 / -0.2					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H	+0.3 / -0.4					+0.5 / -0.7					
Tabela standardowa	---					---					
Składnik sumy korekty	---					---					
Poprawione wskaźniki oślepienia odniesione do 337m. Całkowity strumień świetlny											

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

40071345XXX 21011 IP54 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



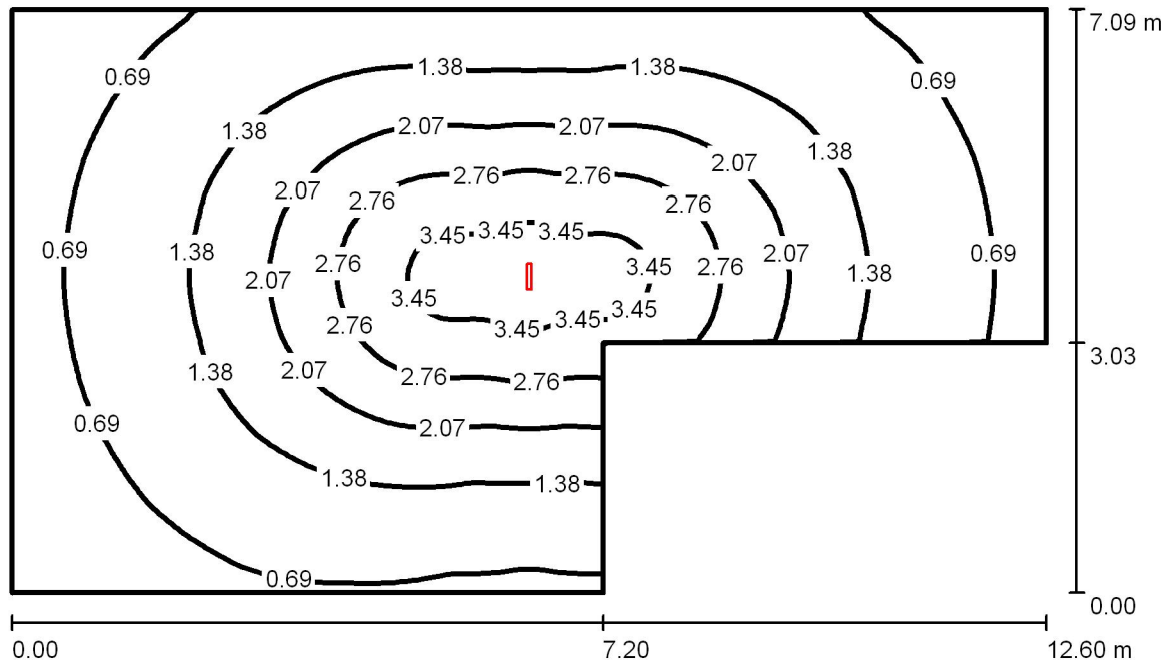
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia według UGR											
p Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kształt pomieszczenia X Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy	Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy									
		2H	2H	18.6	20.0	19.0	20.4	20.9	13.9	15.3	14.3
	3H	21.0	22.3	21.5	22.8	23.3	15.0	16.3	15.5	16.8	17.4
	4H	22.2	23.4	22.7	23.9	24.5	15.4	16.7	15.9	17.2	17.7
	6H	23.3	24.4	23.8	24.9	25.5	15.7	16.8	16.2	17.3	17.9
	8H	23.8	24.9	24.3	25.4	26.0	15.7	16.8	16.2	17.4	17.9
	12H	24.3	25.4	24.9	26.0	26.5	15.7	16.8	16.3	17.3	17.9
	4H	19.1	20.3	19.6	20.8	21.4	16.0	17.2	16.5	17.7	18.3
	3H	21.8	22.9	22.4	23.4	24.0	17.6	18.6	18.1	19.2	19.8
	4H	23.2	24.2	23.7	24.7	25.3	18.2	19.1	18.7	19.7	20.3
	6H	24.5	25.3	25.0	25.9	26.5	18.5	19.4	19.1	20.0	20.6
	8H	25.1	25.9	25.7	26.5	27.2	18.6	19.4	19.2	20.0	20.7
	12H	25.8	26.5	26.4	27.1	27.8	18.6	19.4	19.3	20.0	20.7
	8H	23.5	24.3	24.1	24.9	25.5	19.5	20.3	20.1	20.9	21.6
	6H	25.0	25.7	25.6	26.3	27.0	20.3	21.0	20.9	21.6	22.3
	8H	25.8	26.4	26.4	27.0	27.8	20.5	21.1	21.2	21.8	22.5
	12H	26.7	27.2	27.3	27.8	28.6	20.7	21.2	21.3	21.8	22.6
	4H	23.5	24.2	24.1	24.8	25.5	19.8	20.6	20.5	21.2	21.9
	6H	25.0	25.7	25.7	26.3	27.0	20.8	21.4	21.4	22.0	22.7
	8H	25.9	26.5	26.6	27.1	27.9	21.2	21.7	21.8	22.4	23.1
Warianty pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2				
S = 2.0H		+0.3 / -0.3					+0.5 / -0.6				
Tabela standardowa		BK10					BK13				
Składnik sumy korekty		9.5					3.4				
Poprawione wskaźniki oślepienia odniesione do 337lm. Całkowity strumień świetlny											

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

kotłownia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.250 m, Wysokość montażu: 3.250 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:92

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.51	0.31	3.75	0.205
Podłoga	0	1.51	0.31	3.70	0.207
Sufit	0	0.56	0.00	714	0.001
Ściany (6)	0	0.89	0.05	17	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 376	W sumie: 450	8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.11 \text{ W/m}^2 = 7.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 72.97 m^2)

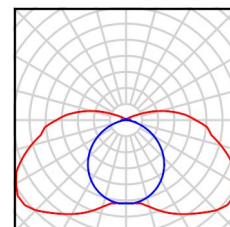


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

kotłownia / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

kotłownia / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	1.51	0.00	1.51	/	/
Podłoga	1.51	0.00	1.51	0	0.00
Sufit	0.56	0.00	0.56	0	0.00
Ściana 1	0.61	0.00	0.61	0	0.00
Ściana 2	1.50	0.00	1.50	0	0.00
Ściana 3	1.25	0.00	1.25	0	0.00
Ściana 4	0.88	0.00	0.88	0	0.00
Ściana 5	0.79	0.00	0.79	0	0.00
Ściana 6	0.83	0.00	0.83	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_{\max} : 0.205 (1:5)

E_{\min} / E_{\max} : 0.083 (1:12)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.11 \text{ W/m}^2 = 7.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 72.97 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.840 m, Wysokość montażu: 3.840 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:266

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.18	0.69	2.89	0.316
Podłoga	0	2.17	0.88	2.86	0.404
Sufit	0	1.53	0.00	1112	0.002
Ściany (12)	0	2.14	0.00	26	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 1129 W sumie: 1350 24.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.35 \text{ W/m}^2 = 16.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 67.85 m^2)

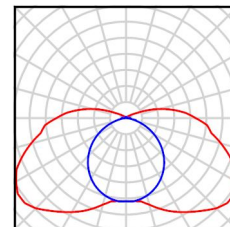


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_1 / Lista opraw

3 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_1 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 1129 lm
Moc całkowita: 24.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.18	0.00	2.18	/	/
Podłoga	2.17	0.00	2.17	0	0.00
Sufit	1.53	0.00	1.53	0	0.00
Ściana 1	0.22	0.00	0.22	0	0.00
Ściana 2	1.69	0.00	1.69	0	0.00
Ściana 3	0.37	0.00	0.37	0	0.00
Ściana 4	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Ściana 5	3.07	0.00	3.07	0	0.00
Ściana 6	2.04	0.00	2.04	0	0.00
Ściana 7	1.54	0.00	1.54	0	0.00
Ściana 8	2.11	0.00	2.11	0	0.00
Ściana 9	2.51	0.00	2.51	0	0.00
Ściana 10	1.18	0.00	1.18	0	0.00
Ściana 11	2.73	0.00	2.73	0	0.00
Ściana 12	0.00	0.00	0.00	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

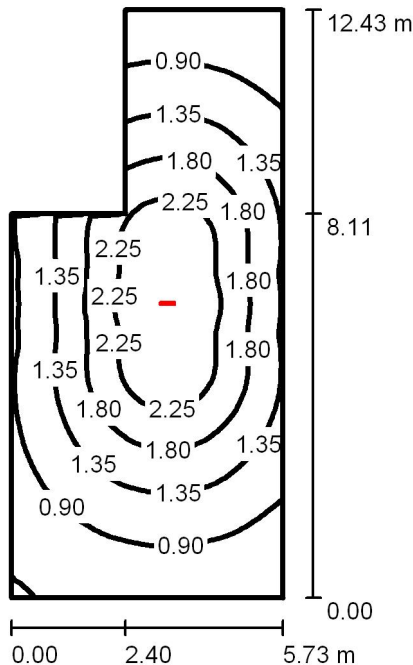
E_{\min} / E_{\max} : 0.316 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.238 (1:4)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.35 \text{ W/m}^2 = 16.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 67.85 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

pracownia_1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.840 m, Wysokość montażu: 3.840 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:160

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.44	0.41	2.68	0.286
Podłoga	0	1.44	0.41	2.65	0.288
Sufit	0	0.58	0.00	575	0.001
Ściany (6)	0	0.98	0.07	7.92	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 376 W sumie: 450 8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.13 \text{ W/m}^2 = 9.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 60.86 m^2)

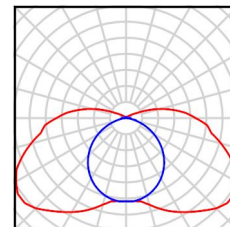


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

pracownia_1 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

pracownia_1 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	1.44	0.00	1.44	/	/
Podłoga	1.44	0.00	1.44	0	0.00
Sufit	0.58	0.00	0.58	0	0.00
Ściana 1	2.05	0.00	2.05	0	0.00
Ściana 2	0.79	0.00	0.79	0	0.00
Ściana 3	0.90	0.00	0.90	0	0.00
Ściana 4	1.05	0.00	1.05	0	0.00
Ściana 5	0.96	0.00	0.96	0	0.00
Ściana 6	0.65	0.00	0.65	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

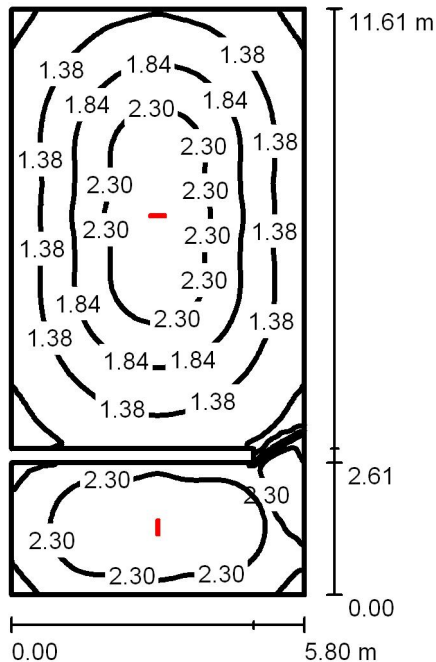
E_{\min} / E_m : 0.286 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.154 (1:6)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.13 \text{ W/m}^2 = 9.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 60.86 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

pracownia_2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.840 m, Wysokość montażu: 3.840 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:150

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.81	0.41	2.74	0.230
Podłoga	0	1.79	0.37	2.72	0.204
Sufit	0	0.85	0.00	845	0.000
Ściany (8)	0	1.93	0.00	9.00	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 753 W sumie: 900 16.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.24 \text{ W/m}^2 = 13.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 65.99 m^2)

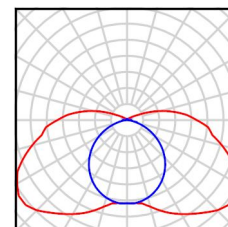


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

pracownia_2 / Lista opraw

2 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

pracownia_2 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 753 lm
Moc całkowita: 16.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	1.81	0.00	1.81	/	/
Podłoga	1.79	0.00	1.79	0	0.00
Sufit	0.85	0.00	0.85	0	0.00
Ściana 1	1.51	0.00	1.51	0	0.00
Ściana 2	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Ściana 3	3.06	0.00	3.06	0	0.00
Ściana 4	3.30	0.00	3.30	0	0.00
Ściana 5	2.74	0.00	2.74	0	0.00
Ściana 6	1.75	0.00	1.75	0	0.00
Ściana 7	1.70	0.00	1.70	0	0.00
Ściana 8	1.06	0.00	1.06	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

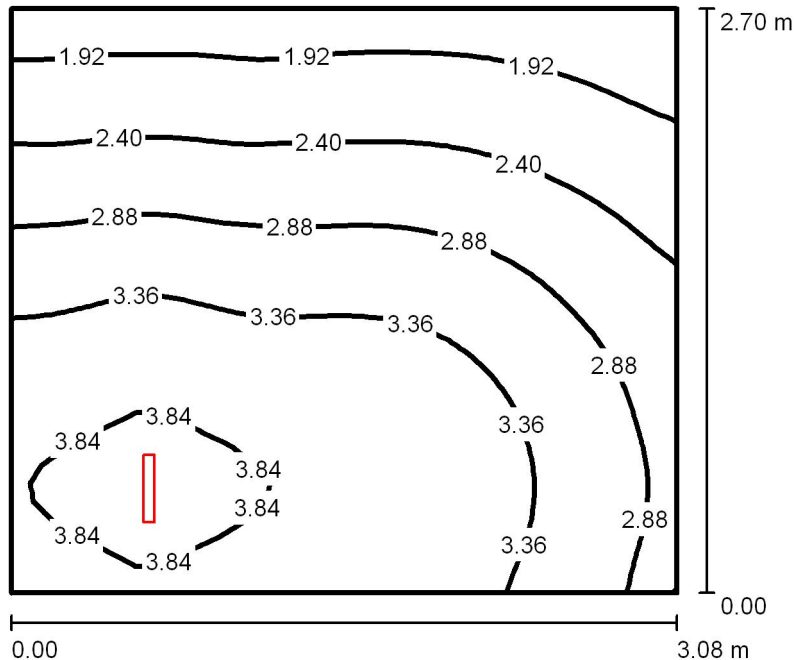
E_{\min} / E_m : 0.230 (1:4)

E_{\min} / E_{\max} : 0.152 (1:7)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.24 \text{ W/m}^2 = 13.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 65.99 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.96	1.56	3.95	0.527
Podłoga	0	2.93	1.56	3.90	0.530
Sufit	0	3.26	0.00	1097	0.000
Ściany (4)	0	5.47	0.16	100	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 376	W sumie: 450	8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.96 \text{ W/m}^2 = 32.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.32 m^2)

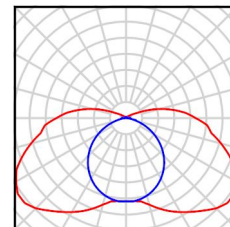


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_2 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_2 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.96	0.00	2.96	/	/
Podłoga	2.93	0.00	2.93	0	0.00
Sufit	3.26	0.00	3.26	0	0.00
Ściana 1	7.12	0.00	7.12	0	0.00
Ściana 2	3.98	0.00	3.98	0	0.00
Ściana 3	1.87	0.00	1.87	0	0.00
Ściana 4	9.20	0.00	9.20	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

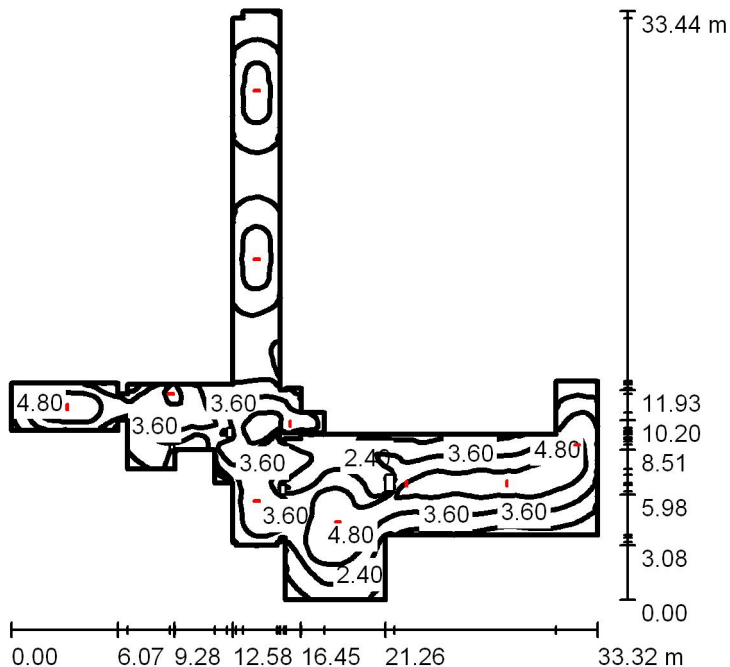
E_{\min} / E_{\max} : 0.527 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.395 (1:3)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.96 \text{ W/m}^2 = 32.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.32 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_3 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:430

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.32	0.00	5.98	0.000
Podłoga	0	3.31	0.00	5.90	0.000
Sufity (3)	0	0.91	0.00	840	/
Ściany (50)	0	2.74	0.00	140	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	10	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 3764	W sumie: 4500	80.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.31 \text{ W/m}^2 = 9.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 261.24 m^2)

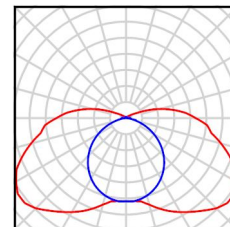


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_3 / Lista opraw

10 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_3 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 3764 lm
Moc całkowita: 80.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	3.32	0.00	3.32	/	/
Podłoga	3.31	0.00	3.31	0	0.00
Sufit	0.86	0.00	0.86	0	0.00
Sufit	1.38	0.00	1.38	0	0.00
Sufit	1.52	0.00	1.52	0	0.00
Ściana 1	6.14	0.00	6.14	0	0.00
Ściana 2	1.76	0.00	1.76	0	0.00
Ściana 3	0.90	0.00	0.90	0	0.00
Ściana 4	3.50	0.00	3.50	0	0.00
Ściana 5	3.36	0.00	3.36	0	0.00
Ściana 6	3.48	0.00	3.48	0	0.00
Ściana 7	3.47	0.00	3.47	0	0.00
Ściana 8	3.53	0.00	3.53	0	0.00
Ściana 9	1.71	0.00	1.71	0	0.00
Ściana 10	1.46	0.00	1.46	0	0.00
Ściana 11	1.56	0.00	1.56	0	0.00
Ściana 12	0.11	0.00	0.11	0	0.00
Ściana 13	2.86	0.00	2.86	0	0.00
Ściana 14	2.08	0.00	2.08	0	0.00
Ściana 15	0.17	0.00	0.17	0	0.00
Ściana 16	3.85	0.00	3.85	0	0.00
Ściana 17	3.85	0.00	3.85	0	0.00
Ściana 18	2.18	0.00	2.18	0	0.00
Ściana 19	4.70	0.00	4.70	0	0.00
Ściana 20	1.79	0.00	1.79	0	0.00
Ściana 21	3.82	0.00	3.82	0	0.00
Ściana 22	2.17	0.00	2.17	0	0.00
Ściana 23	3.88	0.00	3.88	0	0.00

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_3 / Wyniki szczegółowe

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Ściana 24	1.43	0.00	1.43	0	0.00
Ściana 25	1.97	0.00	1.97	0	0.00
Ściana 26	1.45	0.00	1.45	0	0.00
Ściana 27	2.24	0.00	2.24	0	0.00
Ściana 28	3.79	0.00	3.79	0	0.00
Ściana 29	2.67	0.00	2.67	0	0.00
Ściana 30	2.61	0.00	2.61	0	0.00
Ściana 31	2.31	0.00	2.31	0	0.00
Ściana 32	0.78	0.00	0.78	0	0.00
Ściana 33	2.74	0.00	2.74	0	0.00
Ściana 34	0.81	0.00	0.81	0	0.00
Ściana 35	3.24	0.00	3.24	0	0.00
Ściana 36	1.16	0.00	1.16	0	0.00
Ściana 37	13	0.00	13	0	0.00
Ściana 38	11	0.00	11	0	0.00
Ściana 39	7.75	0.00	7.75	0	0.00
Ściana 40	7.06	0.00	7.06	0	0.00
Ściana 41	4.58	0.00	4.58	0	0.00
Ściana 42	3.18	0.00	3.18	0	0.00
Ściana 43	2.23	0.00	2.23	0	0.00
Ściana 44	0.24	0.00	0.24	0	0.00
Ściana 45	3.06	0.00	3.06	0	0.00
Ściana 46	2.10	0.00	2.10	0	0.00
Ściana 47	2.07	0.00	2.07	0	0.00
Ściana 48	0.37	0.00	0.37	0	0.00
Ściana 49	2.25	0.00	2.25	0	0.00
Ściana 50	2.28	0.00	2.28	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

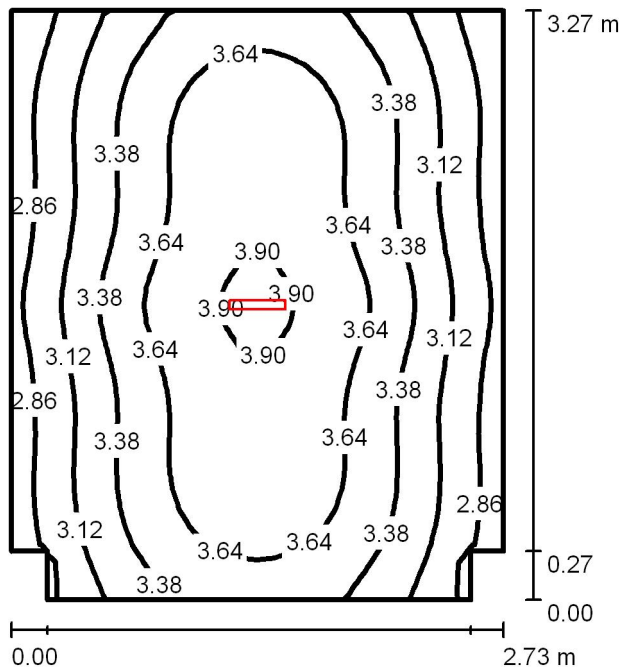
E_{\min} / E_m : 0.000

E_{\min} / E_{\max} : 0.000

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.31 \text{ W/m}^2 = 9.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 261.24 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_4 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:42

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.39	2.64	3.94	0.777
Podłoga	0	3.36	2.62	3.89	0.780
Sufit	0	3.21	0.01	884	0.002
Ściany (8)	0	5.12	0.44	16	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 376	W sumie: 450	8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.91 \text{ W/m}^2 = 26.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.82 m^2)

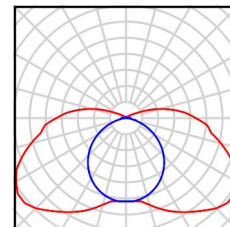


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_4 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_4 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	3.39	0.00	3.39	/	/
Podłoga	3.36	0.00	3.36	0	0.00
Sufit	3.21	0.00	3.21	0	0.00
Ściana 1	4.15	0.00	4.15	0	0.00
Ściana 2	3.58	0.00	3.58	0	0.00
Ściana 3	7.06	0.00	7.06	0	0.00
Ściana 4	3.56	0.00	3.56	0	0.00
Ściana 5	4.10	0.00	4.10	0	0.00
Ściana 6	3.86	0.00	3.86	0	0.00
Ściana 7	6.65	0.00	6.65	0	0.00
Ściana 8	3.86	0.00	3.86	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

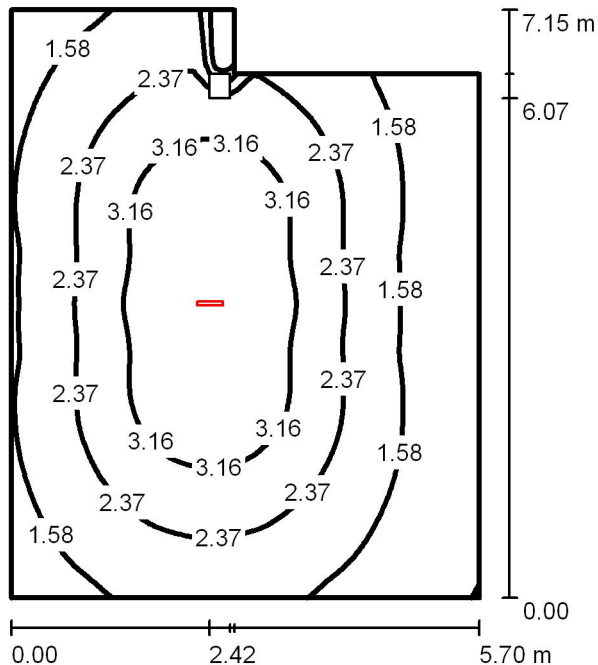
E_{\min} / E_{\max} : 0.777 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.669 (1:1)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.91 \text{ W/m}^2 = 26.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.82 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

światlica_1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:92

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.26	0.00	3.94	0.000
Podłoga	0	2.24	0.00	3.89	0.000
Sufit	0	0.83	0.00	971	0.001
Ściany (6)	0	1.65	0.00	5.30	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 376	W sumie: 450	8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.21 \text{ W/m}^2 = 9.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 38.43 m^2)

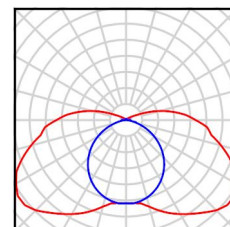


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

światlica_1 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

światlica_1 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.26	0.00	2.26	/	/
Podłoga	2.24	0.00	2.24	0	0.00
Sufit	0.83	0.00	0.83	0	0.00
Ściana 1	2.14	0.00	2.14	0	0.00
Ściana 2	0.97	0.00	0.97	0	0.00
Ściana 3	2.45	0.00	2.45	0	0.00
Ściana 4	0.11	0.00	0.11	0	0.00
Ściana 5	2.05	0.00	2.05	0	0.00
Ściana 6	1.54	0.00	1.54	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

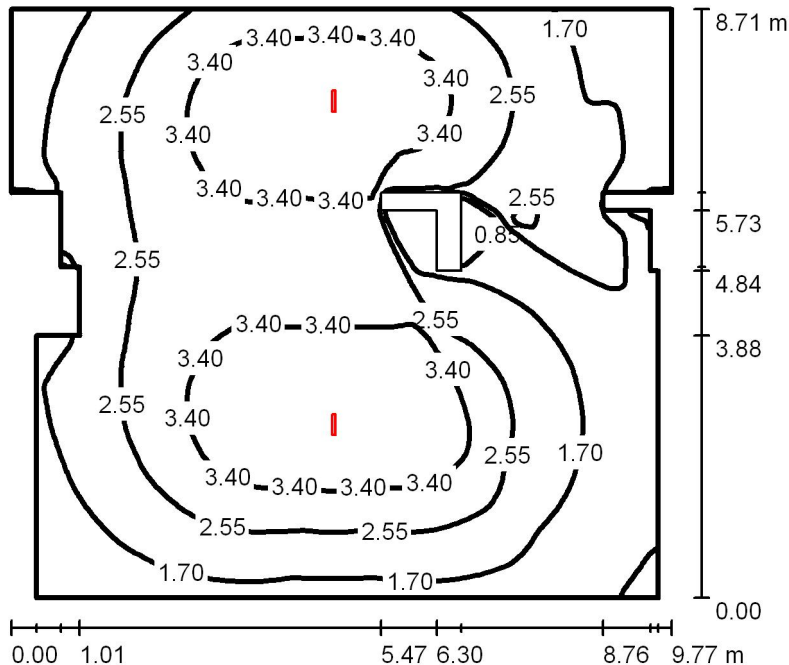
E_{\min} / E_m : 0.000

E_{\min} / E_{\max} : 0.000

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.21 \text{ W/m}^2 = 9.23 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 38.43 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

jadalnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:112

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.53	0.00	4.26	0.000
Podłoga	0	2.51	0.00	4.21	0.000
Sufity (2)	0	0.71	0.00	1076	/
Ściany (16)	0	1.70	0.00	7.92	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 753	W sumie: 900	16.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.20 \text{ W/m}^2 = 7.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 80.26 m^2)

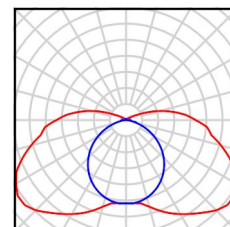


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

jadalnia / Lista opraw

2 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

jadalnia / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 753 lm
Moc całkowita: 16.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.53	0.00	2.53	/	/
Podłoga	2.51	0.00	2.51	0	0.00
Sufit	0.83	0.00	0.83	0	0.00
Sufit_1	0.65	0.00	0.65	0	0.00
Ściana 1	0.52	0.00	0.52	0	0.00
Ściana 2	2.19	0.00	2.19	0	0.00
Ściana 3	0.60	0.00	0.60	0	0.00
Ściana 4	2.50	0.00	2.50	0	0.00
Ściana 5	0.62	0.00	0.62	0	0.00
Ściana 6	1.85	0.00	1.85	0	0.00
Ściana 7	1.30	0.00	1.30	0	0.00
Ściana 8	1.59	0.00	1.59	0	0.00
Ściana 9	0.56	0.00	0.56	0	0.00
Ściana 10	1.63	0.00	1.63	0	0.00
Ściana 11	0.65	0.00	0.65	0	0.00
Ściana 12	2.78	0.00	2.78	0	0.00
Ściana 13	0.50	0.00	0.50	0	0.00
Ściana 14	1.69	0.00	1.69	0	0.00
Ściana 15	2.26	0.00	2.26	0	0.00
Ściana 16	1.87	0.00	1.87	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

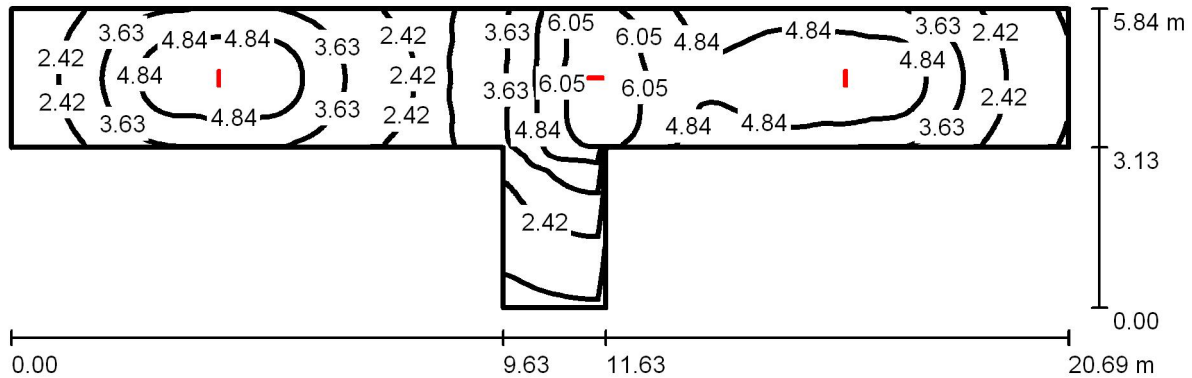
E_{\min} / E_m : 0.000

E_{\min} / E_{\max} : 0.000

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.20 \text{ W/m}^2 = 7.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 80.26 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_5 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.630 m, Wysokość montażu: 2.630 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:148

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.91	0.91	6.96	0.234
Podłoga	0	3.88	0.92	6.87	0.236
Sufit	0	1.32	0.00	907	0.002
Ściany (8)	0	3.10	0.08	23	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 1129	W sumie: 1350	24.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.39 \text{ W/m}^2 = 9.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 62.33 m^2)

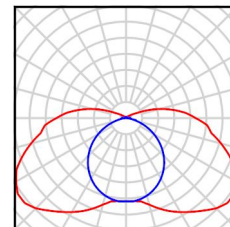


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_5 / Lista opraw

3 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_5 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 1129 lm
Moc całkowita: 24.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	3.91	0.00	3.91	/	/
Podłoga	3.88	0.00	3.88	0	0.00
Sufit	1.32	0.00	1.32	0	0.00
Ściana 1	2.67	0.00	2.67	0	0.00
Ściana 2	1.77	0.00	1.77	0	0.00
Ściana 3	1.81	0.00	1.81	0	0.00
Ściana 4	0.56	0.00	0.56	0	0.00
Ściana 5	4.02	0.00	4.02	0	0.00
Ściana 6	2.13	0.00	2.13	0	0.00
Ściana 7	3.83	0.00	3.83	0	0.00
Ściana 8	2.39	0.00	2.39	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

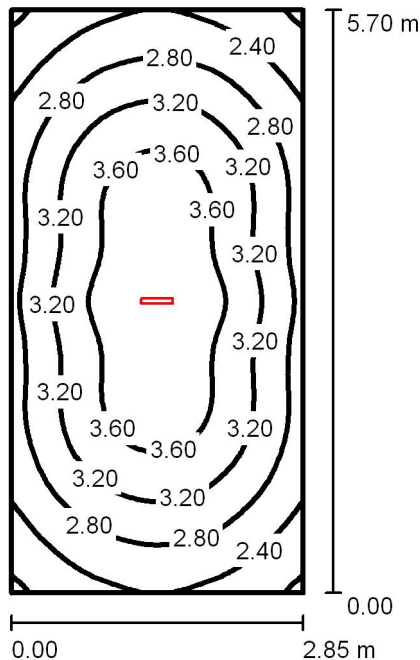
E_{\min} / E_m : 0.234 (1:4)

E_{\min} / E_{\max} : 0.131 (1:8)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.39 \text{ W/m}^2 = 9.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 62.33 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

obieralnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.07	1.93	3.94	0.630
Podłoga	0	3.04	1.92	3.89	0.633
Sufit	0	1.83	0.01	1090	0.003
Ściany (4)	0	3.23	0.43	7.20	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 32 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 21
Dolna ściana 24
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia
17
18

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 376 W sumie: 450 8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.49 \text{ W/m}^2 = 16.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.24 m^2)

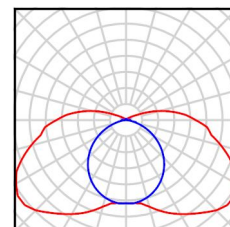


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

obieralnia / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

obieralnia / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	3.07	0.00	3.07	/	/
Podłoga	3.04	0.00	3.04	0	0.00
Sufit	1.83	0.00	1.83	0	0.00
Ściana 1	3.67	0.00	3.67	0	0.00
Ściana 2	3.01	0.00	3.01	0	0.00
Ściana 3	3.67	0.00	3.67	0	0.00
Ściana 4	3.01	0.00	3.01	0	0.00

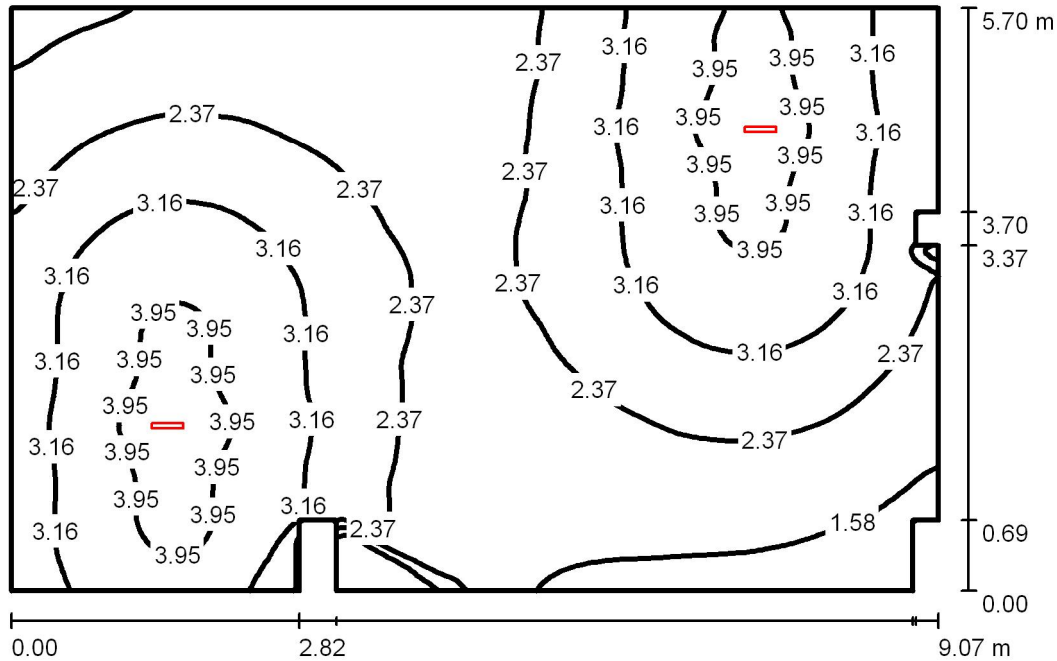
Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_{\max} : 0.630 (1:2)	UGR	Wzdłuż-	W poprzek	do osi oświetlenia
E_{\min} / E_{\max} : 0.490 (1:2)	Lewa ściana	21	17	
	Dolna ściana	24	18	
	(CIE, SHR = 0.25.)			

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.49 \text{ W/m}^2 = 16.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.24 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

kuchnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.72	0.23	4.19	0.084
Podłoga	0	2.70	0.08	4.14	0.031
Sufit	0	0.85	0.00	368	0.001
Ściany (14)	0	3.12	0.01	30	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 753 W sumie: 900 16.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.31 \text{ W/m}^2 = 11.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 51.21 m^2)

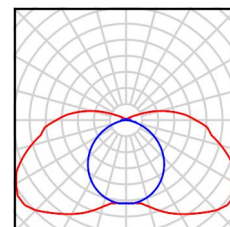


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

kuchnia / Lista opraw

2 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

kuchnia / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 753 lm
Moc całkowita: 16.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.72	0.00	2.72	/	/
Podłoga	2.70	0.00	2.70	0	0.00
Sufit	0.85	0.00	0.85	0	0.00
Ściana 1	6.77	0.00	6.77	0	0.00
Ściana 2	3.95	0.00	3.95	0	0.00
Ściana 3	3.01	0.00	3.01	0	0.00
Ściana 4	0.57	0.00	0.57	0	0.00
Ściana 5	1.59	0.00	1.59	0	0.00
Ściana 6	0.76	0.00	0.76	0	0.00
Ściana 7	1.91	0.00	1.91	0	0.00
Ściana 8	1.78	0.00	1.78	0	0.00
Ściana 9	0.03	0.00	0.03	0	0.00
Ściana 10	3.84	0.00	3.84	0	0.00
Ściana 11	1.70	0.00	1.70	0	0.00
Ściana 12	2.88	0.00	2.88	0	0.00
Ściana 13	4.07	0.00	4.07	0	0.00
Ściana 14	2.72	0.00	2.72	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

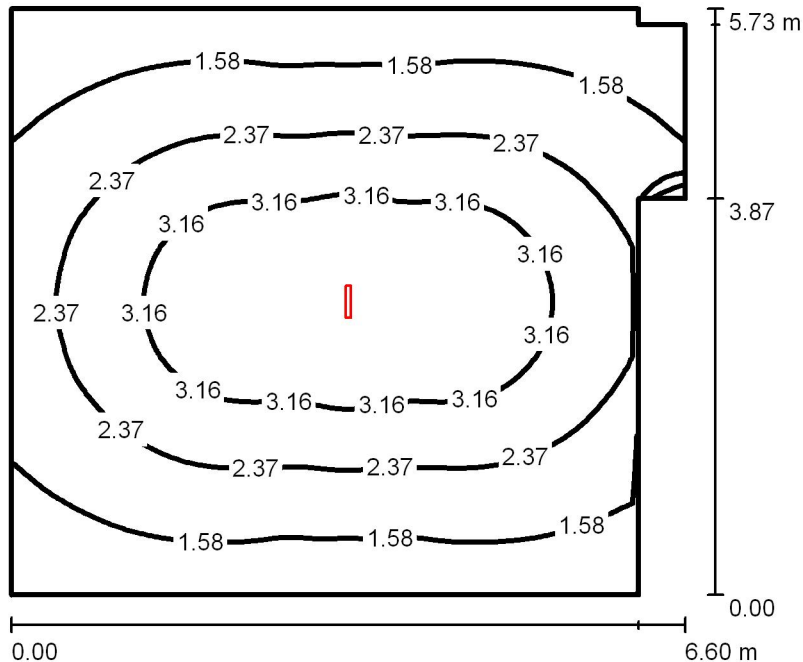
E_{\min} / E_m : 0.084 (1:12)

E_{\min} / E_{\max} : 0.054 (1:18)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.31 \text{ W/m}^2 = 11.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 51.21 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

światlica_2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.32	0.00	3.94	0.000
Podłoga	0	2.31	0.00	3.89	0.000
Sufit	0	0.81	0.00	756	0.001
Ściany (8)	0	1.81	0.00	5.28	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 376	W sumie: 450	8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.22 \text{ W/m}^2 = 9.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 35.96 m^2)

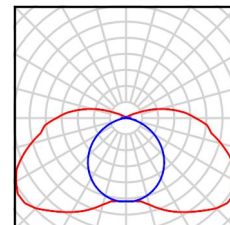


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

światlica_2 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

światlica_2 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.32	0.00	2.32	/	/
Podłoga	2.31	0.00	2.31	0	0.00
Sufit	0.81	0.00	0.81	0	0.00
Ściana 1	1.24	0.00	1.24	0	0.00
Ściana 2	3.09	0.00	3.09	0	0.00
Ściana 3	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Ściana 4	1.76	0.00	1.76	0	0.00
Ściana 5	1.14	0.00	1.14	0	0.00
Ściana 6	1.24	0.00	1.24	0	0.00
Ściana 7	1.24	0.00	1.24	0	0.00
Ściana 8	2.37	0.00	2.37	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

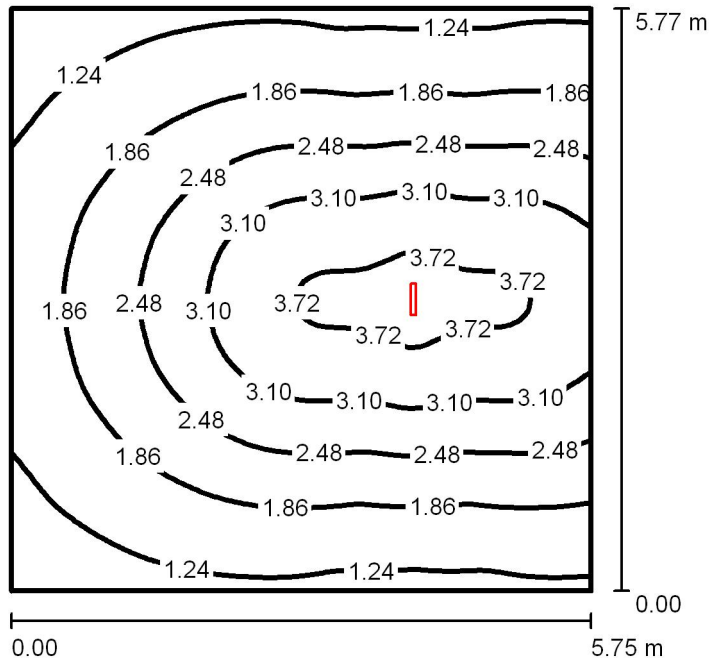
E_{\min} / E_{\max} : 0.000

E_{\min} / E_{\max} : 0.000

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.22 \text{ W/m}^2 = 9.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 35.96 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.190 m, Wysokość montażu: 3.190 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.25	0.82	3.90	0.365
Podłoga	0	2.23	0.82	3.85	0.368
Sufit	0	0.86	0.00	855	0.001
Ściany (4)	0	2.04	0.09	14	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 24
Dolna ściana 24
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia
18
18

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 376 W sumie: 450 8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.24 \text{ W/m}^2 = 10.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 33.18 m^2)

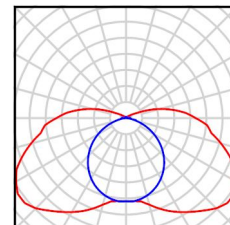


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_1 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_1 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.25	0.00	2.25	/	/
Podłoga	2.23	0.00	2.23	0	0.00
Sufit	0.86	0.00	0.86	0	0.00
Ściana 1	1.17	0.00	1.17	0	0.00
Ściana 2	3.98	0.00	3.98	0	0.00
Ściana 3	1.17	0.00	1.17	0	0.00
Ściana 4	1.85	0.00	1.85	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_{\max} : 0.365 (1:3)
 E_{\min} / E_{\max} : 0.210 (1:5)

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 24
Dolna ściana 24
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek

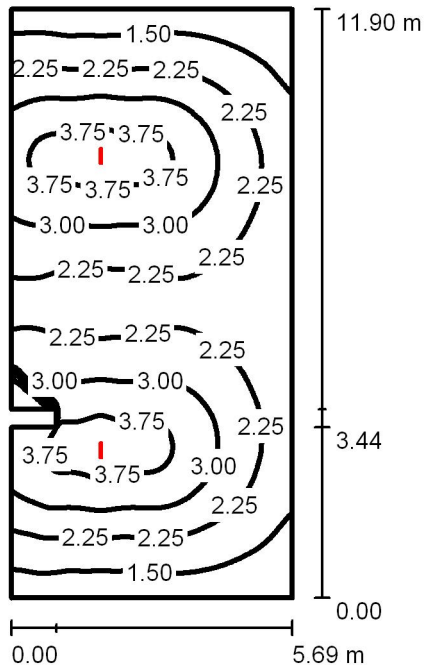
18
18

do osi oświetlenia

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.24 \text{ W/m}^2 = 10.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 33.18 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.190 m, Wysokość montażu: 3.190 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:153

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.49	0.28	4.04	0.112
Podłoga	0	2.48	0.28	3.99	0.113
Sufit	0	0.98	0.00	947	0.000
Ściany (8)	0	2.39	0.07	32	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 64 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 753	W sumie: 900	16.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.24 \text{ W/m}^2 = 9.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 67.32 m^2)

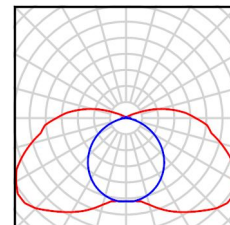


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_2 / Lista opraw

2 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_2 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 753 lm
Moc całkowita: 16.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.49	0.00	2.49	/	/
Podłoga	2.48	0.00	2.48	0	0.00
Sufit	0.98	0.00	0.98	0	0.00
Ściana 1	1.19	0.00	1.19	0	0.00
Ściana 2	2.23	0.00	2.23	0	0.00
Ściana 3	1.19	0.00	1.19	0	0.00
Ściana 4	3.29	0.00	3.29	0	0.00
Ściana 5	0.34	0.00	0.34	0	0.00
Ściana 6	9.33	0.00	9.33	0	0.00
Ściana 7	3.35	0.00	3.35	0	0.00
Ściana 8	4.31	0.00	4.31	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

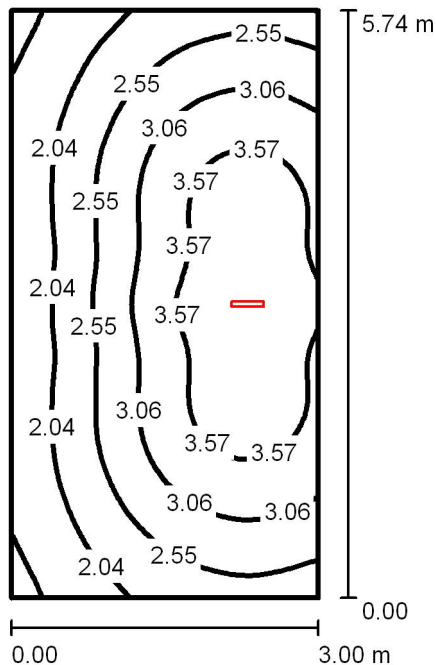
E_{\min} / E_{\max} : 0.112 (1:9)

E_{\min} / E_{\max} : 0.069 (1:15)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.24 \text{ W/m}^2 = 9.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 67.32 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_3 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.80	1.37	3.94	0.490
Podłoga	0	2.78	1.37	3.89	0.494
Sufit	0	1.69	0.00	1110	0.001
Ściany (4)	0	3.19	0.17	31	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 32 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 21 17
Dolna ściana 24 18
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 376 W sumie: 450 8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.46 \text{ W/m}^2 = 16.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.21 m^2)

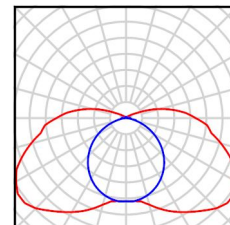


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_3 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_3 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.80	0.00	2.80	/	/
Podłoga	2.78	0.00	2.78	0	0.00
Sufit	1.69	0.00	1.69	0	0.00
Ściana 1	3.30	0.00	3.30	0	0.00
Ściana 2	4.51	0.00	4.51	0	0.00
Ściana 3	3.30	0.00	3.30	0	0.00
Ściana 4	1.76	0.00	1.76	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.490 (1:2)
 E_{\min} / E_{\max} : 0.349 (1:3)

UGR

Lewa ściana
Dolna ściana
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

21
24

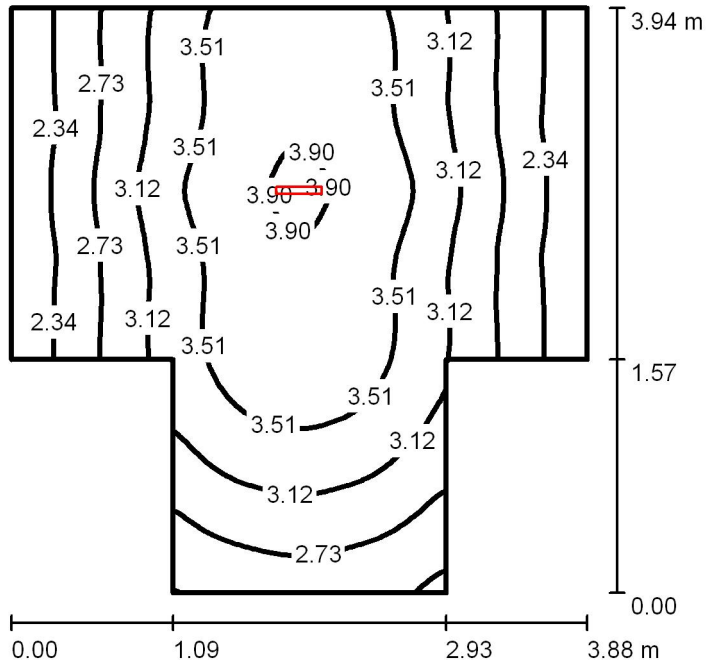
W poprzek

17
18

do osi oświetlenia

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.46 \text{ W/m}^2 = 16.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.21 m^2)

szatnia_4 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.09	2.00	3.94	0.645
Podłoga	0	3.06	1.98	3.89	0.648
Sufit	0	2.37	0.00	1149	0.001
Ściany (8)	0	3.78	0.21	28	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 376 W sumie: 450 8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.66 \text{ W/m}^2 = 21.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.08 m^2)

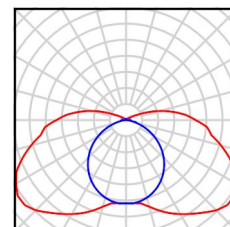


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_4 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_4 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	3.09	0.00	3.09	/	/
Podłoga	3.06	0.00	3.06	0	0.00
Sufit	2.37	0.00	2.37	0	0.00
Ściana 1	3.57	0.00	3.57	0	0.00
Ściana 2	2.61	0.00	2.61	0	0.00
Ściana 3	4.22	0.00	4.22	0	0.00
Ściana 4	2.71	0.00	2.71	0	0.00
Ściana 5	3.18	0.00	3.18	0	0.00
Ściana 6	2.32	0.00	2.32	0	0.00
Ściana 7	6.45	0.00	6.45	0	0.00
Ściana 8	2.32	0.00	2.32	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

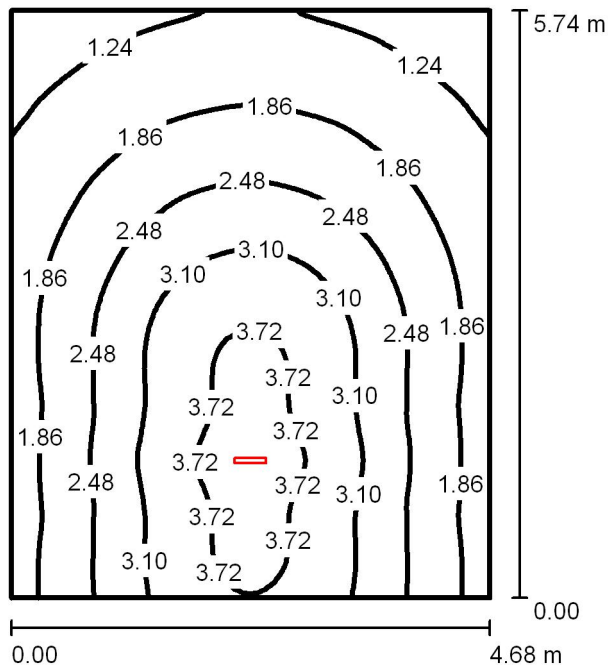
E_{\min} / E_m : 0.645 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.506 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.66 \text{ W/m}^2 = 21.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.08 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_5 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.39	0.86	3.95	0.361
Podłoga	0	2.37	0.86	3.90	0.364
Sufit	0	1.06	0.00	777	0.001
Ściany (4)	0	2.43	0.17	23	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 21
Dolna ściana 24
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia
17
18

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 376 W sumie: 450 8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.30 \text{ W/m}^2 = 12.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 26.86 m^2)

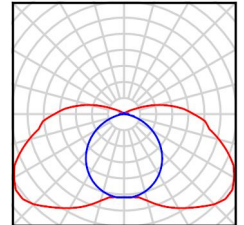


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_5 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

szatnia_5 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.39	0.00	2.39	/	/
Podłoga	2.37	0.00	2.37	0	0.00
Sufit	1.06	0.00	1.06	0	0.00
Ściana 1	5.39	0.00	5.39	0	0.00
Ściana 2	1.52	0.00	1.52	0	0.00
Ściana 3	1.72	0.00	1.72	0	0.00
Ściana 4	1.52	0.00	1.52	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_{\max} : 0.361 (1:3)
 E_{\min} / E_{\max} : 0.218 (1:5)

UGR

Lewa ściana
Dolna ściana
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

21
24

W poprzek

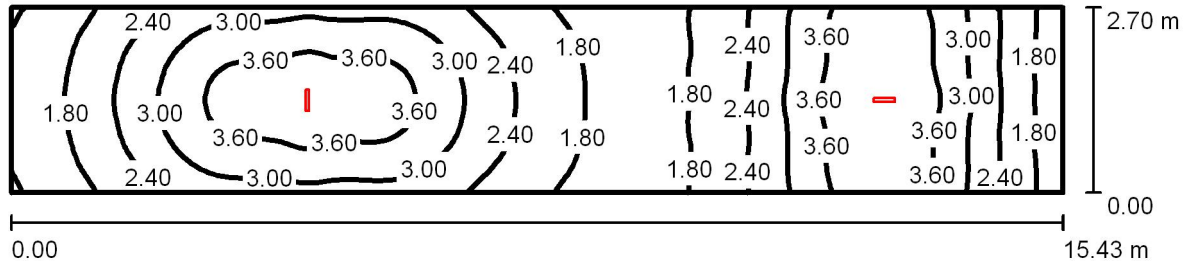
17
18

do osi oświetlenia

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.30 \text{ W/m}^2 = 12.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 26.86 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_6 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:111

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.70	1.15	4.15	0.426
Podłoga	0	2.68	1.15	4.10	0.429
Sufit	0	1.33	0.00	678	0.001
Ściany (4)	0	2.93	0.37	23	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 753	W sumie: 900	16.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.38 \text{ W/m}^2 = 14.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 41.66 m^2)

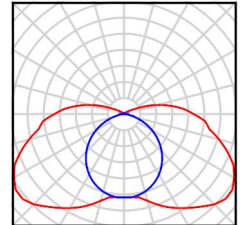


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_6 / Lista opraw

2 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_6 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światły: 753 lm
Moc całkowita: 16.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.70	0.00	2.70	/	/
Podłoga	2.68	0.00	2.68	0	0.00
Sufit	1.33	0.00	1.33	0	0.00
Ściana 1	3.13	0.00	3.13	0	0.00
Ściana 2	1.68	0.00	1.68	0	0.00
Ściana 3	3.13	0.00	3.13	0	0.00
Ściana 4	1.96	0.00	1.96	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

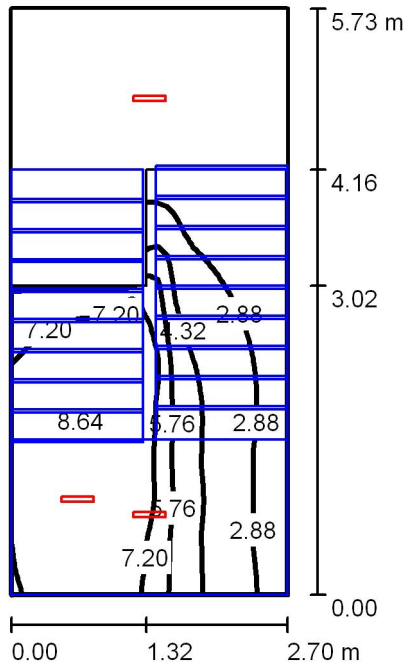
E_{\min} / E_{\max} : 0.426 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.277 (1:4)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.38 \text{ W/m}^2 = 14.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 41.66 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

klatka schodowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 11.120 m, Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.42	1.48	8.69	0.274
Podłoga	0	5.31	0.97	8.68	0.182
Sufit	0	3.33	0.01	769	0.003
Ściany (6)	0	6.01	0.00	69	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 32 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 2258	W sumie: 2700	48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.10 \text{ W/m}^2 = 57.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.47 m^2)

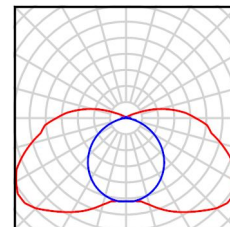


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

klatka schodowa / Lista opraw

6 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

klatka schodowa / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 2258 lm
Moc całkowita: 48.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	5.42	0.00	5.42	/	/
Podłoga	5.31	0.00	5.31	0	0.00
Sufit	3.33	0.00	3.33	0	0.00
Ściana 1	9.39	0.00	9.39	0	0.00
Ściana 2	3.79	0.00	3.79	0	0.00
Ściana 3	11	0.00	11	0	0.00
Ściana 3_1	10	0.00	10	0	0.00
Ściana 3_2	11	0.00	11	0	0.00
Ściana 4	4.59	0.00	4.59	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.274 (1:4)

E_{\min} / E_{\max} : 0.171 (1:6)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.10 \text{ W/m}^2 = 57.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.47 m^2)

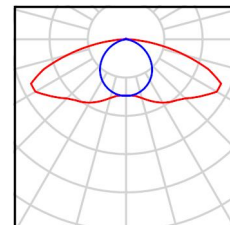


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

sala gimnastyczna / Lista opraw

6 Ilość 400471348401 40011 CG
Numer artykułu: 400471348401
Strumień świetlny (Oprawa): 267 lm
Strumień świetlny (Lampy): 337 lm
Moc opraw: 6.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
Kod Flux CIE: 31 63 92 99 79
Wyposażenie: 1 x Not Betr./Emerg. op TL8W
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

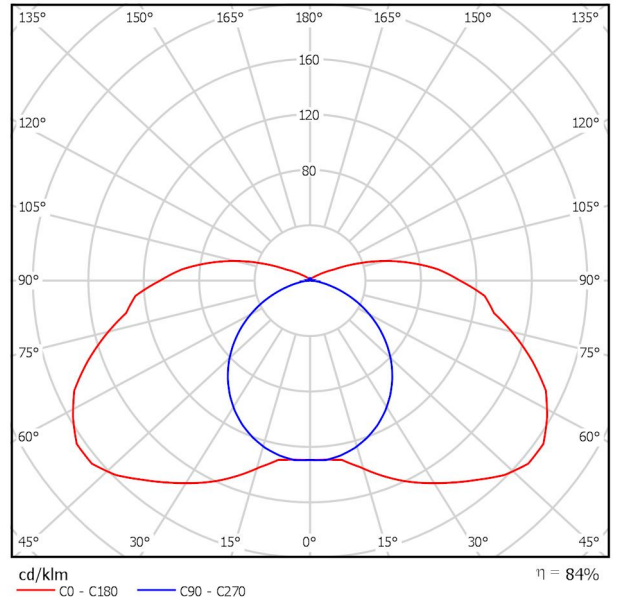


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

40071345XXX 21011 IP54 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



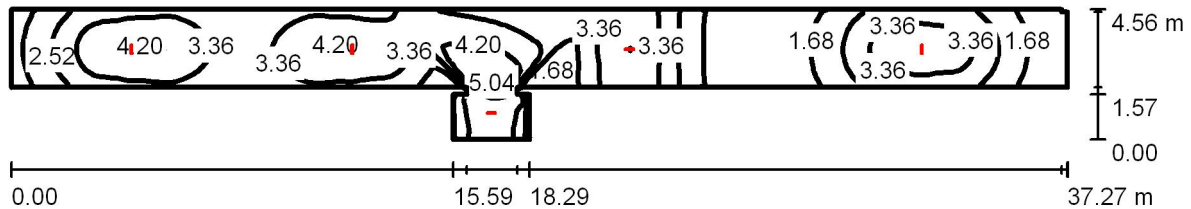
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia według UGR											
h	Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
h	Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
h	Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kształt pomieszczenia	X	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
	Y										
2H	2H	18.6	20.0	19.0	20.4	20.9	13.9	15.3	14.3	15.7	16.2
	3H	21.0	22.3	21.5	22.8	23.3	15.0	16.3	15.5	16.8	17.4
	4H	22.2	23.4	22.7	23.9	24.5	15.4	16.7	15.9	17.2	17.7
	6H	23.3	24.4	23.8	24.9	25.5	15.7	16.8	16.2	17.3	17.9
	8H	23.8	24.9	24.3	25.4	26.0	15.7	16.8	16.2	17.4	17.9
12H	24.3	25.4	24.9	26.0	26.5	15.7	16.8	16.3	17.3	17.9	
4H	2H	19.1	20.3	19.6	20.8	21.4	16.0	17.2	16.5	17.7	18.3
	3H	21.8	22.9	22.4	23.4	24.0	17.6	18.6	18.1	19.2	19.8
	4H	23.2	24.2	23.7	24.7	25.3	18.2	19.1	18.7	19.7	20.3
	6H	24.5	25.3	25.0	25.9	26.5	18.5	19.4	19.1	20.0	20.6
	8H	25.1	25.9	25.7	26.5	27.2	18.6	19.4	19.2	20.0	20.7
12H	25.8	26.5	26.4	27.1	27.8	18.6	19.4	19.3	20.0	20.7	
8H	4H	23.5	24.3	24.1	24.9	25.5	19.5	20.3	20.1	20.9	21.6
	6H	25.0	25.7	25.6	26.3	27.0	20.3	21.0	20.9	21.6	22.3
	8H	25.8	26.4	26.4	27.0	27.8	20.5	21.1	21.2	21.8	22.5
	12H	26.7	27.2	27.3	27.8	28.6	20.7	21.2	21.3	21.8	22.6
12H	4H	23.5	24.2	24.1	24.8	25.5	19.8	20.6	20.5	21.2	21.9
	6H	25.0	25.7	25.7	26.3	27.0	20.8	21.4	21.4	22.0	22.7
	8H	25.9	26.5	26.6	27.1	27.9	21.2	21.7	21.8	22.4	23.1
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2				
S = 2.0H		+0.3 / -0.3					+0.5 / -0.6				
Tabela standardowa		BK10					BK13				
Składnik sumy korekty		9.5					3.4				
Poprawione wskaźniki oślepienia odniesione do 337lm. Całkowity strumień świetlny											

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:267

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.96	0.89	5.10	0.301
Podłoga	0	2.94	0.88	5.06	0.299
Sufit	0	1.75	0.00	991	0.001
Ściany (14)	0	2.99	0.26	50	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 1882	W sumie: 2250	40.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.37 \text{ W/m}^2 = 12.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 106.75 m^2)

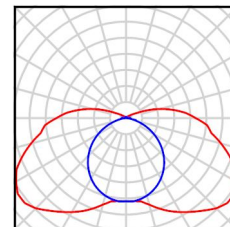


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_1 / Lista opraw

5 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_1 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień świetlny: 1882 lm
Moc całkowita: 40.0 W
Współczynnik konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.96	0.00	2.96	/	/
Podłoga	2.94	0.00	2.94	0	0.00
Sufit	1.75	0.00	1.75	0	0.00
Ściana 1	2.70	0.00	2.70	0	0.00
Ściana 2	7.05	0.00	7.05	0	0.00
Ściana 3	3.47	0.00	3.47	0	0.00
Ściana 4	3.90	0.00	3.90	0	0.00
Ściana 5	9.48	0.00	9.48	0	0.00
Ściana 6	4.05	0.00	4.05	0	0.00
Ściana 7	3.30	0.00	3.30	0	0.00
Ściana 8	7.70	0.00	7.70	0	0.00
Ściana 9	2.59	0.00	2.59	0	0.00
Ściana 10	1.54	0.00	1.54	0	0.00
Ściana 11	0.37	0.00	0.37	0	0.00
Ściana 12	1.52	0.00	1.52	0	0.00
Ściana 13	2.87	0.00	2.87	0	0.00
Ściana 14	2.31	0.00	2.31	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

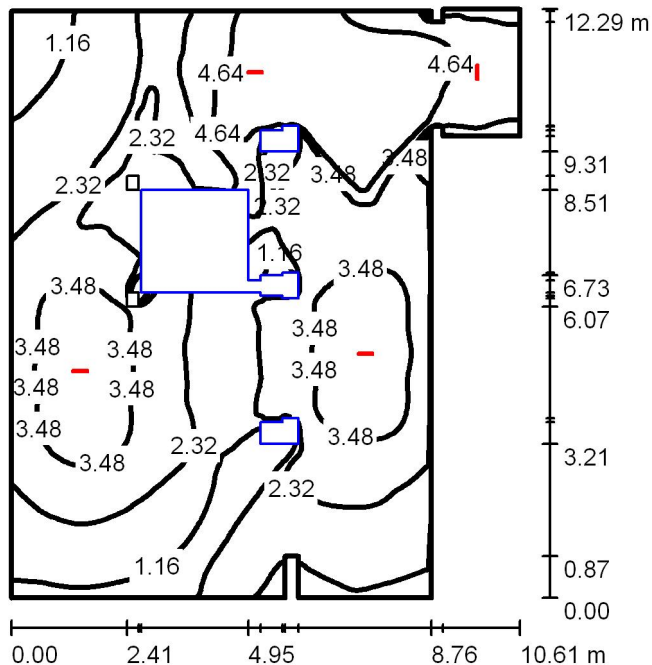
E_{\min} / E_m : 0.301 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.175 (1:6)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.37 \text{ W/m}^2 = 12.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 106.75 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:158

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.90	0.00	5.79	0.000
Podłoga	0	2.73	0.00	5.75	0.000
Sufit	0	0.89	0.00	876	0.000
Ściany (16)	0	3.10	0.31	53	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 1505 W sumie: 1800 32.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.29 \text{ W/m}^2 = 9.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 111.84 m^2)

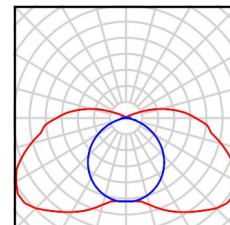


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_2 / Lista opraw

4 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_2 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 1505 lm
Moc całkowita: 32.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.90	0.00	2.90	/	/
Podłoga	2.73	0.00	2.73	0	0.00
Sufit	0.89	0.00	0.89	0	0.00
Ściana 1	1.59	0.00	1.59	0	0.00
Ściana 2	0.53	0.00	0.53	0	0.00
Ściana 3	2.21	0.00	2.21	0	0.00
Ściana 4	0.46	0.00	0.46	0	0.00
Ściana 5	1.59	0.00	1.59	0	0.00
Ściana 6	2.51	0.00	2.51	0	0.00
Ściana 7	5.58	0.00	5.58	0	0.00
Ściana 8	2.97	0.00	2.97	0	0.00
Ściana 9	4.06	0.00	4.06	0	0.00
Ściana 10	10	0.00	10	0	0.00
Ściana 11	4.24	0.00	4.24	0	0.00
Ściana 12	3.22	0.00	3.22	0	0.00
Ściana 13	6.68	0.00	6.68	0	0.00
Ściana 14	0.90	0.00	0.90	0	0.00
Ściana 15	4.55	0.00	4.55	0	0.00
Ściana 16	2.07	0.00	2.07	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

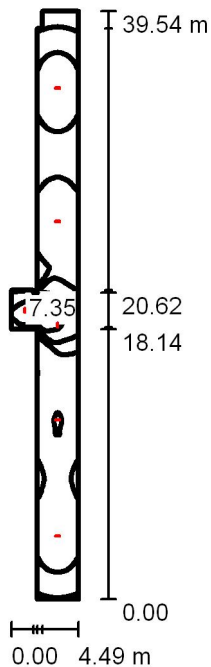
E_{\min} / E_m : 0.000

E_{\min} / E_{\max} : 0.000

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.29 \text{ W/m}^2 = 9.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 111.84 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_3 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.130 m, Wysokość montażu: 3.130 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:509

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.70	0.91	8.27	0.246
Podłoga	0	3.68	0.91	8.19	0.247
Sufit	0	1.69	0.00	1036	0.002
Ściany (14)	0	3.37	0.25	52	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 2258 W sumie: 2700 48.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.43 \text{ W/m}^2 = 11.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 112.46 m^2)

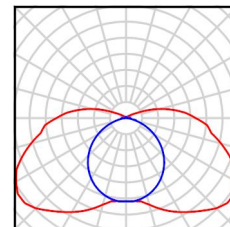


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_3 / Lista opraw

6 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_3 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień świetlny: 2258 lm
Moc całkowita: 48.0 W
Współczynnik konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	3.70	0.00	3.70	/	/
Podłoga	3.68	0.00	3.68	0	0.00
Sufit	1.69	0.00	1.69	0	0.00
Ściana 1	2.34	0.00	2.34	0	0.00
Ściana 2	2.54	0.00	2.54	0	0.00
Ściana 3	7.92	0.00	7.92	0	0.00
Ściana 4	2.07	0.00	2.07	0	0.00
Ściana 5	5.44	0.00	5.44	0	0.00
Ściana 6	13	0.00	13	0	0.00
Ściana 7	4.33	0.00	4.33	0	0.00
Ściana 8	2.31	0.00	2.31	0	0.00
Ściana 9	7.06	0.00	7.06	0	0.00
Ściana 10	3.10	0.00	3.10	0	0.00
Ściana 11	2.38	0.00	2.38	0	0.00
Ściana 12	3.37	0.00	3.37	0	0.00
Ściana 13	1.70	0.00	1.70	0	0.00
Ściana 14	0.41	0.00	0.41	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

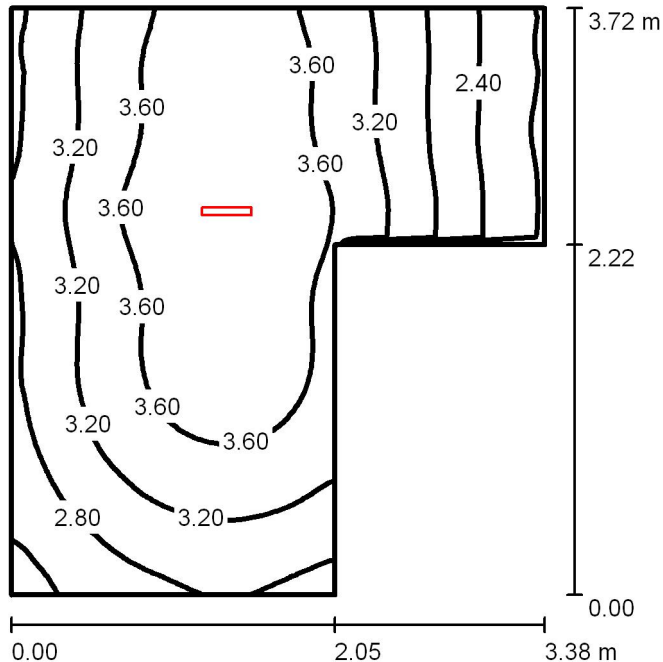
E_{\min} / E_m : 0.246 (1:4)

E_{\min} / E_{\max} : 0.110 (1:9)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.43 \text{ W/m}^2 = 11.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 112.46 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

łazienka_1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:48

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.24	1.94	3.95	0.597
Podłoga	0	3.21	1.93	3.90	0.600
Sufit	0	2.77	0.00	720	0.000
Ściany (6)	0	4.30	0.05	32	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 376	W sumie: 450	8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.83 \text{ W/m}^2 = 25.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.62 m^2)

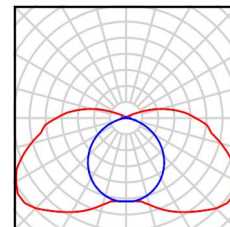


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

łazienka_1 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Łazienka_1 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	3.24	0.00	3.24	/	/
Podłoga	3.21	0.00	3.21	0	0.00
Sufit	2.77	0.00	2.77	0	0.00
Ściana 1	4.68	0.00	4.68	0	0.00
Ściana 2	4.84	0.00	4.84	0	0.00
Ściana 3	0.81	0.00	0.81	0	0.00
Ściana 4	2.15	0.00	2.15	0	0.00
Ściana 5	6.85	0.00	6.85	0	0.00
Ściana 6	3.56	0.00	3.56	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

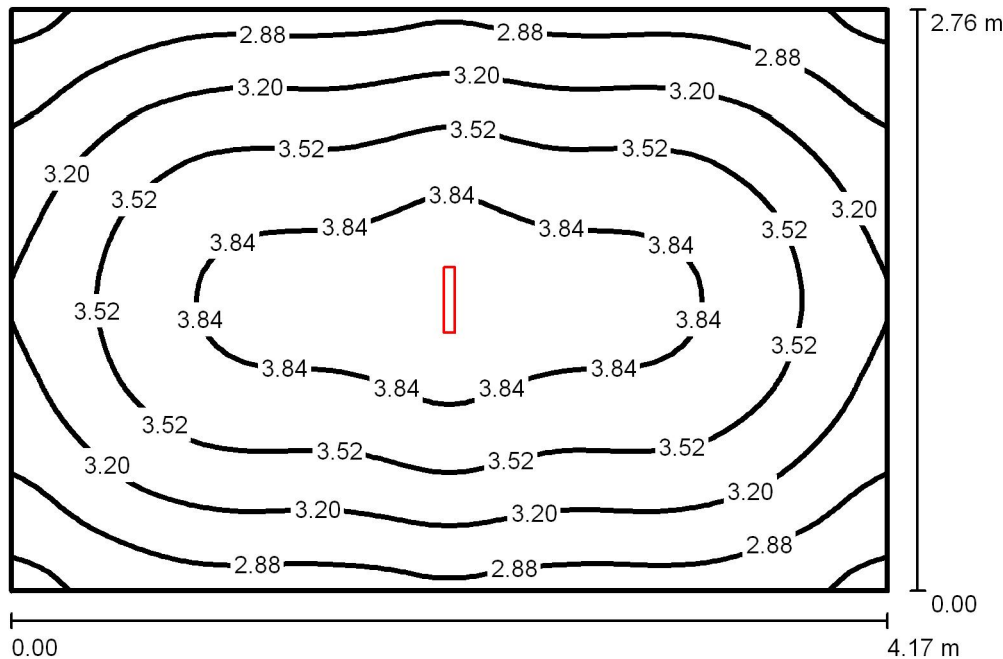
E_{\min} / E_m : 0.597 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.490 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.83 \text{ W/m}^2 = 25.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.62 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

łazienka_2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.130 m, Wysokość montażu: 3.130 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:36

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.37	2.45	4.04	0.728
Podłoga	0	3.33	2.43	3.99	0.731
Sufit	0	2.42	0.01	771	0.002
Ściany (4)	0	4.29	0.49	9.77	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 376	W sumie: 450	8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.70 \text{ W/m}^2 = 20.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.51 m^2)

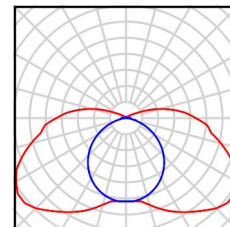


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

łazienka_2 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Łazienka_2 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	3.37	0.00	3.37	/	/
Podłoga	3.33	0.00	3.33	0	0.00
Sufit	2.42	0.00	2.42	0	0.00
Ściana 1	3.58	0.00	3.58	0	0.00
Ściana 2	5.36	0.00	5.36	0	0.00
Ściana 3	3.58	0.00	3.58	0	0.00
Ściana 4	5.36	0.00	5.36	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

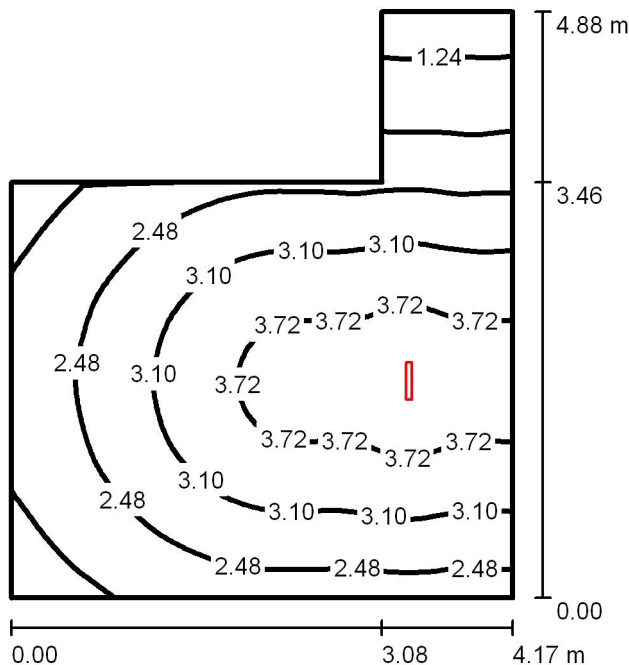
E_{\min} / E_{\max} : 0.728 (1:1)

E_{\min} / E_{\max} : 0.606 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.70 \text{ W/m}^2 = 20.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.51 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

łazienka_3 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.130 m, Wysokość montażu: 3.130 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:63

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.81	0.96	4.05	0.342
Podłoga	0	2.78	0.96	4.00	0.346
Sufit	0	1.59	0.00	539	0.000
Ściany (6)	0	3.18	0.01	56	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 376 W sumie: 450 8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.50 \text{ W/m}^2 = 17.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.98 m^2)

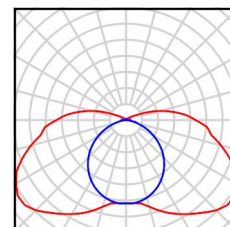


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

łazienka_3 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Łazienka_3 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.81	0.00	2.81	/	/
Podłoga	2.78	0.00	2.78	0	0.00
Sufit	1.59	0.00	1.59	0	0.00
Ściana 1	2.31	0.00	2.31	0	0.00
Ściana 2	6.00	0.00	6.00	0	0.00
Ściana 3	0.87	0.00	0.87	0	0.00
Ściana 4	0.16	0.00	0.16	0	0.00
Ściana 5	2.44	0.00	2.44	0	0.00
Ściana 6	2.87	0.00	2.87	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

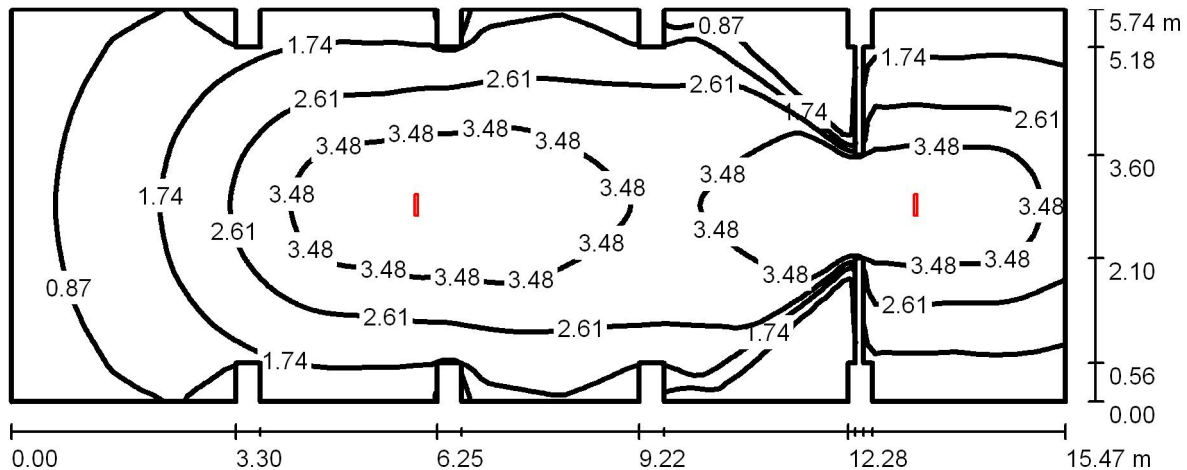
E_{\min} / E_{\max} : 0.342 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.237 (1:4)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.50 \text{ W/m}^2 = 17.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.98 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

salka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:111

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.33	0.00	4.34	0.000
Podłoga	0	2.32	0.00	4.29	0.000
Sufit	0	0.68	0.00	543	0.001
Ściany (44)	0	1.35	0.00	20	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 64 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 753 W sumie: 900 16.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.18 \text{ W/m}^2 = 7.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 86.81 m^2)

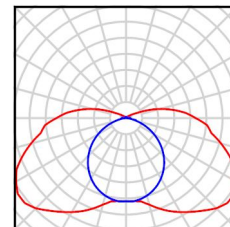


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

salka / Lista opraw

2 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

salka / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 753 lm
Moc całkowita: 16.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.33	0.00	2.33	/	/
Podłoga	2.32	0.00	2.32	0	0.00
Sufit	0.68	0.00	0.68	0	0.00
Ściana 1	0.52	0.00	0.52	0	0.00
Ściana 2	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Ściana 3	1.68	0.00	1.68	0	0.00
Ściana 4	1.72	0.00	1.72	0	0.00
Ściana 5	1.25	0.00	1.25	0	0.00
Ściana 6	0.15	0.00	0.15	0	0.00
Ściana 7	1.85	0.00	1.85	0	0.00
Ściana 8	0.67	0.00	0.67	0	0.00
Ściana 9	1.45	0.00	1.45	0	0.00
Ściana 10	1.37	0.00	1.37	0	0.00
Ściana 11	1.88	0.00	1.88	0	0.00
Ściana 12	1.29	0.00	1.29	0	0.00
Ściana 13	0.43	0.00	0.43	0	0.00
Ściana 14	0.72	0.00	0.72	0	0.00
Ściana 15	0.27	0.00	0.27	0	0.00
Ściana 16	0.85	0.00	0.85	0	0.00
Ściana 17	6.99	0.00	6.99	0	0.00
Ściana 18	2.49	0.00	2.49	0	0.00
Ściana 19	1.75	0.00	1.75	0	0.00
Ściana 20	0.34	0.00	0.34	0	0.00
Ściana 21	1.19	0.00	1.19	0	0.00
Ściana 22	3.65	0.00	3.65	0	0.00
Ściana 23	1.19	0.00	1.19	0	0.00
Ściana 24	0.34	0.00	0.34	0	0.00
Ściana 25	1.75	0.00	1.75	0	0.00

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

salka / Wyniki szczegółowe

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Ściana 26	2.62	0.00	2.62	0	0.00
Ściana 27	7.11	0.00	7.11	0	0.00
Ściana 28	0.85	0.00	0.85	0	0.00
Ściana 29	0.27	0.00	0.27	0	0.00
Ściana 30	0.72	0.00	0.72	0	0.00
Ściana 31	0.38	0.00	0.38	0	0.00
Ściana 32	1.18	0.00	1.18	0	0.00
Ściana 33	1.88	0.00	1.88	0	0.00
Ściana 34	1.37	0.00	1.37	0	0.00
Ściana 35	1.45	0.00	1.45	0	0.00
Ściana 36	0.67	0.00	0.67	0	0.00
Ściana 37	1.85	0.00	1.85	0	0.00
Ściana 38	0.15	0.00	0.15	0	0.00
Ściana 39	1.25	0.00	1.25	0	0.00
Ściana 40	1.72	0.00	1.72	0	0.00
Ściana 41	1.68	0.00	1.68	0	0.00
Ściana 42	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Ściana 43	0.52	0.00	0.52	0	0.00
Ściana 44	1.18	0.00	1.18	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.000

E_{\min} / E_{\max} : 0.000

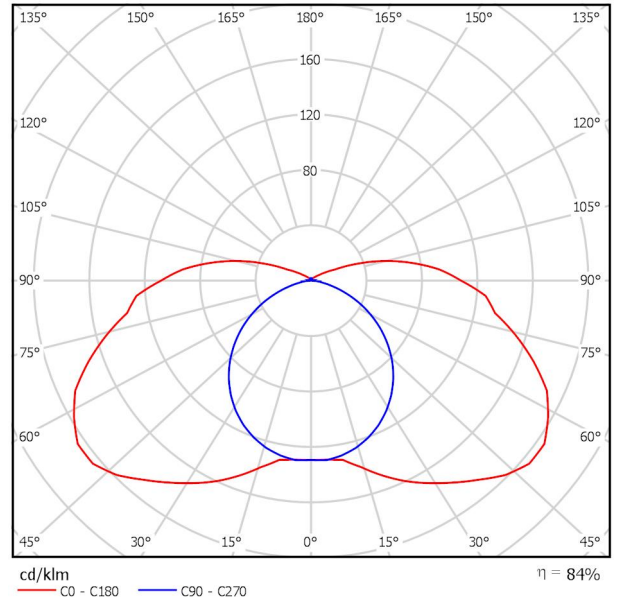
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.18 \text{ W/m}^2 = 7.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 86.81 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

40071345XXX 21011 IP54 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



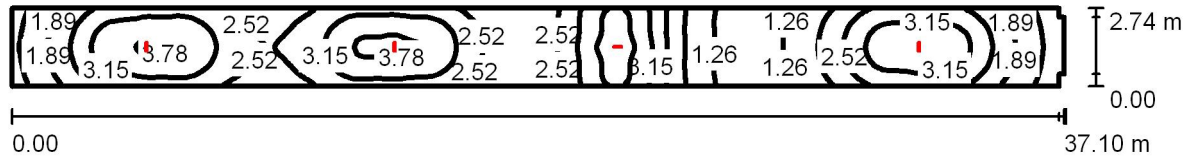
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia według UGR													
h	Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
h	Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
h	Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Kształt pomieszczenia	X	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy						
	Y	2H	3H	4H	6H	8H	12H	2H	3H	4H	6H	8H	12H
2H	2H	18.6	20.0	19.0	20.4	20.9	13.9	15.3	14.3	15.7	16.2	17.4	17.9
	3H	21.0	22.3	21.5	22.8	23.3	15.0	16.3	15.5	16.8	17.4	18.6	19.2
	4H	22.2	23.4	22.7	23.9	24.5	15.4	16.7	15.9	17.2	17.7	18.6	19.2
	6H	23.3	24.4	23.8	24.9	25.5	15.7	16.8	16.2	17.3	17.9	18.6	19.2
	8H	23.8	24.9	24.3	25.4	26.0	15.7	16.8	16.2	17.4	17.9	18.6	19.2
	12H	24.3	25.4	24.9	26.0	26.5	15.7	16.8	16.3	17.3	17.9	18.6	19.2
4H	2H	19.1	20.3	19.6	20.8	21.4	16.0	17.2	16.5	17.7	18.3	19.2	19.8
	3H	21.8	22.9	22.4	23.4	24.0	17.6	18.6	18.1	19.2	19.8	20.6	20.7
	4H	23.2	24.2	23.7	24.7	25.3	18.2	19.1	18.7	19.7	20.3	20.6	20.7
	6H	24.5	25.3	25.0	25.9	26.5	18.5	19.4	19.1	20.0	20.6	20.7	20.7
	8H	25.1	25.9	25.7	26.5	27.2	18.6	19.4	19.2	20.0	20.7	20.7	20.7
	12H	25.8	26.5	26.4	27.1	27.8	18.6	19.4	19.3	20.0	20.7	20.7	20.7
8H	4H	23.5	24.3	24.1	24.9	25.5	19.5	20.3	20.1	20.9	21.6	22.2	22.3
	6H	25.0	25.7	25.6	26.3	27.0	20.3	21.0	20.9	21.6	22.3	22.3	22.3
	8H	25.8	26.4	26.4	27.0	27.8	20.5	21.1	21.2	21.8	22.5	22.5	22.5
	12H	26.7	27.2	27.3	27.8	28.6	20.7	21.2	21.3	21.8	22.6	22.6	22.6
12H	4H	23.5	24.2	24.1	24.8	25.5	19.8	20.6	20.5	21.2	21.9	22.7	22.7
	6H	25.0	25.7	25.7	26.3	27.0	20.8	21.4	21.4	22.0	22.7	22.7	22.7
	8H	25.9	26.5	26.6	27.1	27.9	21.2	21.7	21.8	22.4	23.1	23.1	23.1
Warianty pozycji obserwatora dla odstępów opraw S													
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1						
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2						
S = 2.0H		+0.3 / -0.3					+0.5 / -0.6						
Tabela standardowa		BK10					BK13						
Składnik sumy korekty		9.5					3.4						
Poprawione wskaźniki oślepienia odniesione do 337lm. Całkowity strumień świetlny													

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:266

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.59	0.90	4.07	0.347
Podłoga	0	2.57	0.93	4.03	0.362
Sufit	0	1.45	0.00	945	0.001
Ściany (8)	0	2.42	0.24	22	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 1505	W sumie: 1800	32.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.32 \text{ W/m}^2 = 12.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 101.53 m^2)

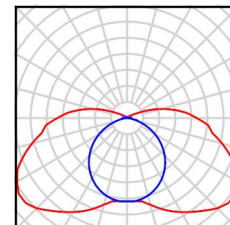


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_1 / Lista opraw

4 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_1 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 1505 lm
Moc całkowita: 32.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	2.59	0.00	2.59	/	/
Podłoga	2.57	0.00	2.57	0	0.00
Sufit	1.45	0.00	1.45	0	0.00
Ściana 1	2.48	0.00	2.48	0	0.00
Ściana 2	1.56	0.00	1.56	0	0.00
Ściana 3	0.28	0.00	0.28	0	0.00
Ściana 4	1.58	0.00	1.58	0	0.00
Ściana 5	0.30	0.00	0.30	0	0.00
Ściana 6	1.55	0.00	1.55	0	0.00
Ściana 7	2.48	0.00	2.48	0	0.00
Ściana 8	1.89	0.00	1.89	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

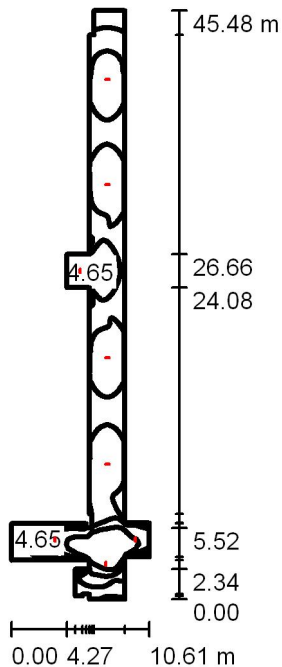
E_{\min} / E_{\max} : 0.347 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.221 (1:5)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.32 \text{ W/m}^2 = 12.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 101.53 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:584

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.68	0.00	7.75	0.000
Podłoga	0	3.66	0.00	7.71	0.000
Sufit	0	1.30	0.00	980	0.002
Ściany (28)	0	3.28	0.00	40	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0

*Zmienne dane techniczne

W sumie: 3011 W sumie: 3600 64.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.42 \text{ W/m}^2 = 11.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 152.11 m^2)

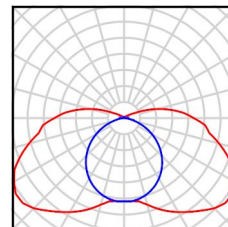


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_2 / Lista opraw

8 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_2 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 3011 lm
Moc całkowita: 64.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	3.68	0.00	3.68	/	/
Podłoga	3.66	0.00	3.66	0	0.00
Sufit	1.30	0.00	1.30	0	0.00
Ściana 1	3.00	0.00	3.00	0	0.00
Ściana 2	13	0.00	13	0	0.00
Ściana 3	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Ściana 4	3.04	0.00	3.04	0	0.00
Ściana 5	1.66	0.00	1.66	0	0.00
Ściana 6	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Ściana 7	2.87	0.00	2.87	0	0.00
Ściana 8	1.42	0.00	1.42	0	0.00
Ściana 9	1.96	0.00	1.96	0	0.00
Ściana 10	6.05	0.00	6.05	0	0.00
Ściana 11	4.60	0.00	4.60	0	0.00
Ściana 12	11	0.00	11	0	0.00
Ściana 13	5.38	0.00	5.38	0	0.00
Ściana 14	2.71	0.00	2.71	0	0.00
Ściana 15	1.62	0.00	1.62	0	0.00
Ściana 16	0.48	0.00	0.48	0	0.00
Ściana 17	2.87	0.00	2.87	0	0.00
Ściana 18	2.54	0.00	2.54	0	0.00
Ściana 19	4.37	0.00	4.37	0	0.00
Ściana 20	9.22	0.00	9.22	0	0.00
Ściana 21	4.38	0.00	4.38	0	0.00
Ściana 22	2.65	0.00	2.65	0	0.00
Ściana 23	2.45	0.00	2.45	0	0.00
Ściana 24	3.19	0.00	3.19	0	0.00
Ściana 25	3.47	0.00	3.47	0	0.00



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

komunikacja_2 / Wyniki szczegółowe

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Ściana 26	3.92	0.00	3.92	0	0.00
Ściana 27	4.07	0.00	4.07	0	0.00
Ściana 28	3.60	0.00	3.60	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

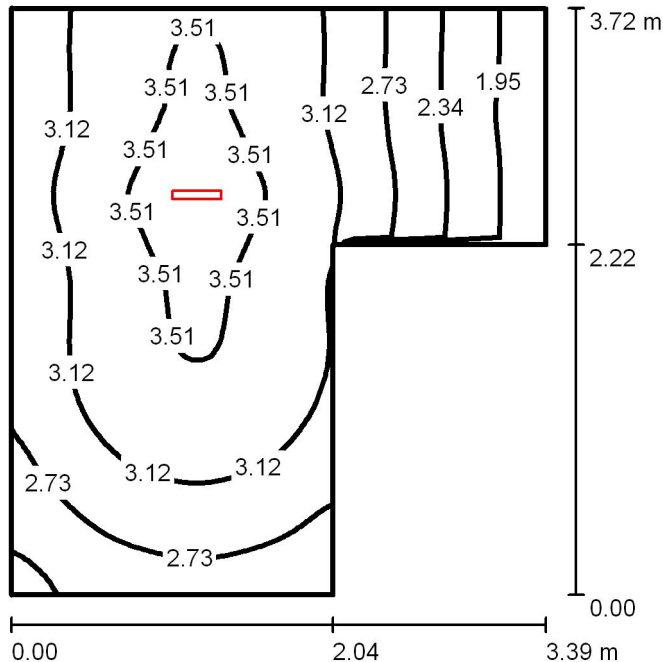
E_{\min} / E_m : 0.000

E_{\min} / E_{\max} : 0.000

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.42 \text{ W/m}^2 = 11.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 152.11 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

łazienka_1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:48

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.00	1.67	3.64	0.556
Podłoga	0	2.97	1.66	3.60	0.560
Sufit	0	2.91	0.00	985	0.000
Ściany (6)	0	4.17	0.07	30	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 376	W sumie: 450	8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.83 \text{ W/m}^2 = 27.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.61 m^2)

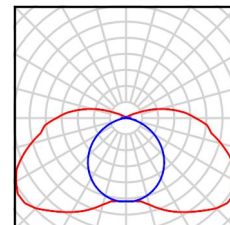


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

łazienka_1 / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

łazienka_1 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	3.00	0.00	3.00	/	/
Podłoga	2.97	0.00	2.97	0	0.00
Sufit	2.91	0.00	2.91	0	0.00
Ściana 1	4.43	0.00	4.43	0	0.00
Ściana 2	4.09	0.00	4.09	0	0.00
Ściana 3	0.83	0.00	0.83	0	0.00
Ściana 4	1.77	0.00	1.77	0	0.00
Ściana 5	6.76	0.00	6.76	0	0.00
Ściana 6	3.91	0.00	3.91	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

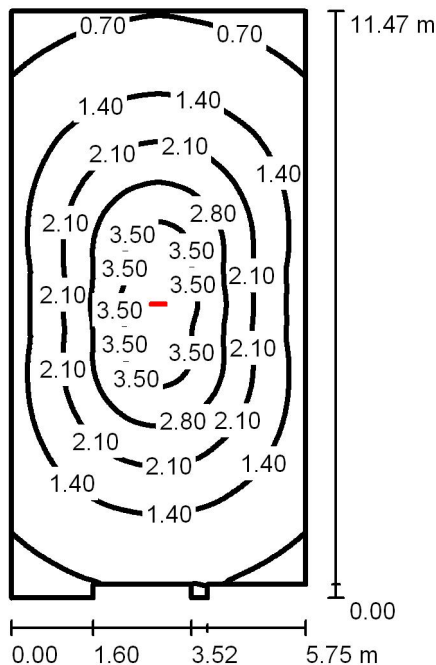
E_{\min} / E_m : 0.556 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.459 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.83 \text{ W/m}^2 = 27.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.61 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

pracownia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.170 m, Wysokość montażu: 3.170 m,
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wartości Lux, Skala 1:148

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.77	0.43	3.94	0.243
Podłoga	0	1.76	0.21	3.89	0.121
Sufit	0	0.56	0.00	605	0.001
Ściany (10)	0	0.99	0.00	1.76	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 64 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)* (1.000)	376	450	8.0
*Zmienne dane techniczne			W sumie: 376	W sumie: 450	8.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.12 \text{ W/m}^2 = 6.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 64.96 m^2)

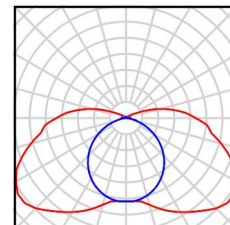


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

pracownia / Lista opraw

1 Ilość 40071345XXX 21011 IP54 (Typ 1)
Numer artykułu: 40071345XXX
Strumień świetlny (Oprawa): 376 lm
Strumień świetlny (Lampy): 450 lm
Moc opraw: 8.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 89
Kod Flux CIE: 29 59 84 89 84
Wyposażenie: 1 x 8W-LL Netzbetr./mains
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

pracownia / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światlny: 376 lm
Moc całkowita: 8.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.67
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	1.77	0.00	1.77	/	/
Podłoga	1.76	0.00	1.76	0	0.00
Sufit	0.56	0.00	0.56	0	0.00
Ściana 1	0.90	0.00	0.90	0	0.00
Ściana 2	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Ściana 3	1.29	0.00	1.29	0	0.00
Ściana 4	0.00	0.00	0.00	0	0.00
Ściana 5	1.02	0.00	1.02	0	0.00
Ściana 6	0.20	0.00	0.20	0	0.00
Ściana 7	1.04	0.00	1.04	0	0.00
Ściana 8	0.99	0.00	0.99	0	0.00
Ściana 9	1.04	0.00	1.04	0	0.00
Ściana 10	0.98	0.00	0.98	0	0.00

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.243 (1:4)

E_{\min} / E_{\max} : 0.109 (1:9)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.12 \text{ W/m}^2 = 6.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 64.96 m^2)