

Załącznik nr 6. - Parametry opraw oświetlenia podstawowego i awaryjnego

Oprawy oświetlenia podstawowego

Oprawa 1 - Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż nastropowy i na zwieszakach. Materiał z którego wykonany jest korpus to poliwęglan. Kolor - RAL 9006 (szary). Wymiary: 1200 x 72 x 58 mm. Waga 1,25 kg. Przesłona: PC-FROZEN (poliwęglan mrożony). Sprawność układu optycznego wynosi 92,97%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 119,4° / 104°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 80000 h L80/B10. Strumień oprawy: 5842,7 lm. Moc oprawy: 38,1 W. Skuteczność świetlna oprawy: 153,4 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy $\cos\varphi$: >0,95. Obciążalność obwodów: 22 (B10), 34 (B16), 33 (C10), 54 (C16). Temperatura otoczenia: -20 ÷ 40° C. Stopień szczelności: IP66 (lub równoważny). Odporność mechaniczna: IK10. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471 lub równoważna): RG0. Możliwość wykonania oprawy w wersji CLO (stały strumień świetlny).

Oprawa 2 – Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż do wbudowania w podwieszany sufit modułowy jak również w sufit gipsowo-kartonowy, nastropowo i na zawiesiach po zastosowaniu akcesoriów. Materiał z którego wykonany jest korpus to blacha stalowa. Kolor - RAL 9016 (biały). Wymiary: 596 x 596 x 34 mm. Waga 2,1 kg. Przesłona: PLX (opalizowane PMMA). Sprawność układu optycznego wynosi 90,00%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 113,8° / 114,6°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 100000 h L80/B10. Strumień oprawy: 4568 lm. Moc oprawy: 27,2 W. Skuteczność świetlna oprawy: 167,8 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy $\cos\varphi$: >0,95. Obciążalność obwodów: 31 (B10), 50 (B16), 50 (C10), 80 (C16). Temperatura otoczenia: 5 ÷ 30° C. Stopień szczelności: IP20/44 (lub równoważny).. Odporność mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: II. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471 lub równoważna): RG0. Możliwość wykonania oprawy w wersji CLO (stały strumień świetlny).

Oprawa 3 – Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż nastropowy i na zwieszakach. Materiał z którego wykonany jest korpus to poliwęglan. Kolor - RAL 9006 (szary). Wymiary: 1200 x 72 x 58 mm. Waga 1,2 kg. Przesłona: PC-FROZEN (poliwęglan mrożony). Sprawność układu optycznego wynosi 92,97%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 119,4° / 104°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 80000 h L80/B10. Strumień oprawy: 4308,7 lm. Moc oprawy: 26,7 W. Skuteczność świetlna oprawy: 161,4 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy $\cos\varphi$: >0,95. Obciążalność obwodów: 22 (B10), 34 (B16), 33 (C10), 54 (C16). Temperatura otoczenia: -20 ÷ 40° C. Stopień szczelności: IP66 (lub równoważny).. Odporność mechaniczna: IK10. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471 lub równoważna): RG0. Możliwość wykonania oprawy w wersji CLO (stały strumień świetlny).

Oprawa 4 - Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż do wbudowania w podwieszany sufit modułowy jak również w sufit gipsowo-kartonowy, nastropowo i na zawiesiach po zastosowaniu akcesoriów. Materiał z którego wykonany jest korpus to blacha stalowa. Kolor - RAL 9016 (biały). Wymiary: 596 x 596 x 34 mm. Waga 3,1 kg. Przesłona: PLX (opalizowane PMMA). Sprawność układu optycznego wynosi 90,00%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 113,8° / 114,6°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 100000 h L80/B10. Strumień oprawy: 5246 lm. Moc oprawy: 31,8 W. Skuteczność świetlna oprawy: 164,9 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy $\cos\varphi$: >0,95. Obciążalność obwodów: 29 (B10), 46 (B16), 46 (C10), 74 (C16). Temperatura otoczenia: 5 ÷ 30° C. Stopień szczelności: IP20/44 (lub równoważny).. Odporność

mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: II. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471 lub równoważna): RG0. Możliwość wykonania oprawy w wersji CLO (stały strumień świetlny).

Oprawa 5 - Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż do wbudowania w podwieszany sufit modułowy jak również w sufit gipsowo-kartonowy, nastropowo i na zawiesiach po zastosowaniu akcesoriów. Materiał z którego wykonany jest korpus to blacha stalowa. Kolor - RAL 9016 (biały). Wymiary: 596 x 596 x 34 mm. Waga 1,6 kg. Przesłona: PLX (opalizowane PMMA). Sprawność układu optycznego wynosi 90,00%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 113,8° / 114,6°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 100000 h L80/B10. Strumień oprawy: 3532 lm. Moc oprawy: 20,6 W. Skuteczność świetlna oprawy: 171,4 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: >0,95. Obciążalność obwodów: 31 (B10), 50 (B16), 50 (C10), 80 (C16). Temperatura otoczenia: 5 ÷ 30° C. Stopień szczelności: IP20/44 (lub równoważny).. Odporność mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: II. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471 lub równoważna): RG0. Możliwość wykonania oprawy w wersji CLO (stały strumień świetlny).

Oprawa 6 - Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż do wbudowania w podwieszany sufit modułowy jak również w sufit gipsowo-kartonowy, nastropowo i na zawiesiach po zastosowaniu akcesoriów. Materiał z którego wykonany jest korpus to blacha stalowa. Kolor - RAL 9016 (biały). Wymiary: 596 x 596 x 34 mm. Waga 2,1 kg. Przesłona: Micro-PRM (mikropryzma PMMA). Sprawność układu optycznego wynosi 88,00%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 88,6° / 93°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 100000 h L80/B10. Strumień oprawy: 4466 lm. Moc oprawy: 27,2 W. Skuteczność świetlna oprawy: 164,1 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: >0,95. Obciążalność obwodów: 31 (B10), 50 (B16), 50 (C10), 80 (C16). Temperatura otoczenia: 5 ÷ 30° C. Stopień szczelności: IP20/44 (lub równoważny).. Odporność mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: II. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471 lub równoważna): RG0. Możliwość wykonania oprawy w wersji CLO (stały strumień świetlny).

Oprawa 7 - Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż do wbudowania w podwieszany sufit modułowy jak również w sufit gipsowo-kartonowy, nastropowo i na zawiesiach po zastosowaniu akcesoriów. Materiał z którego wykonany jest korpus to blacha stalowa. Kolor - RAL 9016 (biały). Wymiary: 596 x 596 x 34 mm. Waga 3,1 kg. Przesłona: Micro-PRM (mikropryzma PMMA). Sprawność układu optycznego wynosi 88,00%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 88,6° / 93°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 100000 h L80/B10. Strumień oprawy: 5130 lm. Moc oprawy: 31,8 W. Skuteczność świetlna oprawy: 161,3 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy cosφ: >0,95. Obciążalność obwodów: 29 (B10), 46 (B16), 46 (C10), 74 (C16). Temperatura otoczenia: 5 ÷ 30° C. Stopień szczelności: IP20/44 (lub równoważny).. Odporność mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: II. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471 lub równoważna): RG0. Możliwość wykonania oprawy w wersji CLO (stały strumień świetlny).

Oprawa 8 - Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż do wbudowania w podwieszany sufit modułowy i gipsowo-kartonowy. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 9010 (biały). Wymiary: Ø165 x 100 mm. Wymiary otworu montażowego: Ø140 mm. Waga 0,92 kg. Przesłona: PLX (opalizowane PMMA). Sprawność układu optycznego wynosi 64,53%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - 93,4° / 93,4°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=2. Wskaźnik oddawania barw CRI80. Żywotność źródeł LED: 86000 (1) / 100000 (2) / 100000 (3) h L90/B10 (1) / L80/B10 (2) / L70/B10 (3). Strumień oprawy: 2778 lm. Moc oprawy: 25,5

W. Skuteczność świetlna oprawy: 108,9 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy $\cos\phi$: >0,95. Obciążalność obwodów: 39 (B10), 62 (B16), 65 (C10), 104 (C16). Temperatura otoczenia: $5 \div 30^\circ \text{C}$. Stopień szczelności: IP20/65 (lub równoważny). Odporność mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: II. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471 lub równoważna): RG0. Możliwość wykonania oprawy w wersji CLO (stały strumień świetlny).

Oprawa 9 - Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż do wbudowania w podwieszany sufit modułowy i gipsowo-kartonowy. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 9010 (biały). Wymiary: Ø165 x 100 mm. Wymiary otworu montażowego: Ø140 mm. Waga 0,95 kg. Przesłona: szyba hartowana transparentna. Sprawność układu optycznego wynosi 71,41%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - $72^\circ / 73^\circ$. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 91000 (1) / 100000 (2) / 100000 (3) h L90/B10 (1) / L80/B10 (2) / L70/B10 (3). Strumień oprawy: 2219 lm. Moc oprawy: 18,4 W. Skuteczność świetlna oprawy: 120,6 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy $\cos\phi$: >0,95. Obciążalność obwodów: 29 (B10), 47 (B16), 49 (C10), 79 (C16). Temperatura otoczenia: $5 \div 30^\circ \text{C}$. Stopień szczelności: IP20/44 lub równoważny. Odporność mechaniczna: IK06. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: II.

Oprawa ID4D - Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż nastropowy i na zwieszakach. 97W; CRI80; Midpower; 4000K; Dyfuzor PC transparentne; $120^\circ \times 110^\circ$; DALI; Ta -25/+40°C; Gwarancja 5 lat

Oprawa ID3 - Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż nastropowy i na zwieszakach. 66W; CRI80; Midpower; 4000K; Dyfuzor PC transparentne; $120^\circ \times 110^\circ$; DALI; Ta -25/+40°C; Gwarancja 5 lat

Oprawa 12 - Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż nastropowy lub na zwieszakach po zastosowaniu akcesoriów. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 9016 (biały). Wymiary: 1412 x 63 x 74 mm. Waga 3,5 kg. Przesłona: PLX (opalizowane PMMA). Sprawność układu optycznego wynosi 66,66%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - $109^\circ / 107,2^\circ$. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 60000 h L80/B10. Strumień oprawy: 4160 lm. Moc oprawy: 43 W. Skuteczność świetlna oprawy: 96,7 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy $\cos\phi$: >0,95. Obciążalność obwodów: 15 (B10), 25 (B16), 24 (C10), 38 (C16). Temperatura otoczenia: $5 \div 30^\circ \text{C}$. Stopień szczelności: IP44 (lub równoważny). Odporność mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I.

Oprawa K1 - Oprawa do użytku wewnętrznego. Montaż nastropowy lub na zwieszakach po zastosowaniu akcesoriów. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 9016 (biały). Wymiary: 1412 x 63 x 74 mm. Waga 3,5 kg. Przesłona: PLX (opalizowane PMMA). Sprawność układu optycznego wynosi 66,66%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - $109^\circ / 107,2^\circ$. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 60000 h L80/B10. Strumień oprawy: 4160 lm. Moc oprawy: 43 W. Skuteczność świetlna oprawy: 96,7 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy $\cos\phi$: >0,95. Obciążalność obwodów: 15 (B10), 25 (B16), 24 (C10), 38 (C16). Temperatura otoczenia: $5 \div 30^\circ \text{C}$. Stopień szczelności: IP44 (lub równoważny). Odporność mechaniczna: IK04. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I.

Oprawa Z1 - Oprawa do użytku zewnętrznego. Montaż naścienny. Materiał z którego wykonany jest korpus to blacha stalowa. Kolor - RAL 9005 (czarny). Wymiary: 190 x 150 x 150 mm. Waga 1 kg. Przesłona: PC (poliwęglan opalizowany). Sprawność układu optycznego wynosi 63,04%. Kąt rozsyłu światłości: (C0-C180) / (C90-C270) - $100,6^\circ / 103,2^\circ$. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=2. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: >100000 h L80/B10. Strumień oprawy: 1295 lm. Moc oprawy: 14 W. Skuteczność świetlna oprawy: 92,5 lm/W. Zasilacz

elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy $\cos\varphi$: >0,95. Temperatura otoczenia: $-20 \div 30$ / $-25 \div 30$ ° C. Stopień szczelności: IP65 (lub równoważny). Odporność mechaniczna: IK08. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I.

Oprawa Z2 - Oprawa do użytku wewnętrznego i zewnętrznego. Montaż naścienny. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 9005 (czarny). Wymiary: 209 x 154 x 30 mm. Waga 0,75 kg. Przesłona: szyba hartowana transparentna. Kąt rozsyłu światłości: 120°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 100000 (1) / 64000 (2) h L70/B10 (1) / L80/B10 (2). Strumień oprawy: 4480,4 lm. Moc oprawy: 29,3 W. Skuteczność świetlna oprawy: 152,9 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy $\cos\varphi$: 0,95. Obciążalność obwodów: 6 (B10), 7 (B16), 7 (C10), 12 (C16). Temperatura otoczenia: $-20 \div 45$ ° C. Stopień szczelności: IP65 (lub równoważny). Odporność mechaniczna: IK08. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471 lub równoważna): RG0.

Oprawa Z3 - Oprawa do użytku wewnętrznego i zewnętrznego. Montaż naścienny. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 9005 (czarny). Wymiary: 237 x 188 x 36 mm. Waga 1,1 kg. Przesłona: szyba hartowana transparentna. Kąt rozsyłu światłości: 120°. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Żywotność źródeł LED: 100000 (1) / 64000 (2) h L70/B10 (1) / L80/B10 (2). Strumień oprawy: 6142,5 lm. Moc oprawy: 46,8 W. Skuteczność świetlna oprawy: 131,3 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Współczynnik mocy $\cos\varphi$: 0,95. Obciążalność obwodów: 4 (B10), 5 (B16), 5 (C10), 9 (C16). Temperatura otoczenia: $-20 \div 45$ ° C. Stopień szczelności: IP65 (lub równoważny). Odporność mechaniczna: IK08. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471 lub równoważna): RG0.

Oprawa S1 – Oprawa do użytku zewnętrznego. Montaż na słupach / wysięgnikach. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 7035 (jasny szary). Wymiary: 513 x 180 x 85 mm. Przesłona: soczewki PMMA oraz szyba hartowana transparentna. Sprawność układu optycznego wynosi 85,30%. Kąt rozsyłu światłości: rozsył uliczny. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>70. Żywotność źródeł LED: 108000 h L95/B10. Strumień oprawy: 3529,6 lm. Moc oprawy: 22 W. Skuteczność świetlna oprawy: 160,4 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Obciążalność obwodów: 31 (B10), 50 (B16), 50 (C10), 80 (C16). Temperatura otoczenia: $-40 \div 50$ ° C. Stopień szczelności: IP66 (lub równoważny). Odporność mechaniczna: IK09. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471 lub równoważna): RG0. Średnica uchwyty montażowego wynosi 60 mm.

Oprawa S2 – Oprawa do użytku zewnętrznego. Montaż na słupach / wysięgnikach. Materiał z którego wykonany jest korpus to aluminium. Kolor - RAL 7035 (jasny szary). Wymiary: 513 x 180 x 85 mm. Przesłona: soczewki PMMA oraz szyba hartowana transparentna. Sprawność układu optycznego wynosi 84,60%. Kąt rozsyłu światłości: rozsył asymetryczny. Typ źródła światła: LED. Temperatura barwowa 4000 K. SDCM=3. Wskaźnik oddawania barw CRI>70. Żywotność źródeł LED: 108000 h L95/B10. Strumień oprawy: 3500,7 lm. Moc oprawy: 22 W. Skuteczność świetlna oprawy: 159,1 lm/W. Zasilacz elektroniczny: standard (E). Napięcie zasilania 220..240 V, 50..60 Hz. Obciążalność obwodów: 31 (B10), 50 (B16), 50 (C10), 80 (C16). Temperatura otoczenia: $-40 \div 50$ ° C. Stopień szczelności: IP66 (lub równoważny). Odporność mechaniczna: IK09. Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: I. Klasa ryzyka fotobiologicznego (PN-EN 62471 lub równoważna): RG0. Średnica uchwyty montażowego wynosi 60 mm.