

## Wymagania dotyczące opraw oświetlenia podstawowego i awaryjnego

### Zakres równoważności

Za równoważne w stosunku do określonych w dokumentacji projektowej opraw oświetleniowych i ewakuacyjnych zostaną uznane oprawy oświetlenia spełniające w co najmniej poniższe parametry.

Oprócz zamieszczonych poniżej parametrów dotyczących lamp obudowa każdej lampy musi mieć możliwość lamp mycia i dezynfekcji oraz musi być odporna na środki dezynfekcyjne. Lampy muszą być wyposażone w systemy zasilania umożliwiające realizację sterowania oświetleniem w zakresie opisany w dokumentacji projektowej.

#### AA

Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary otworu 600x600mm. Korpus UV odporny. Układ optyczny - PLX. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa 3950-4050K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 36W(+/-10%), Skuteczność świetlna oprawy > 110lm/W. IP65. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH.

#### AB

Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary otworu 600x600mm. Korpus UV odporny. Układ optyczny - SHM. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3950-4050K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 36W(+/-10%). Skuteczność świetlna oprawy - >110lm/W. IP65. IK08. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH.

#### AC

Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 400x400x61mm (+/-5%). Korpus - UV odporny. Układ optyczny - MICRO-LINE. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3950-4050K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 23W(+/-10%). Skuteczność świetlna oprawy >110lm/W. IP44. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

#### BB

Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 574x574x69mm (+/-5%). Korpus UV odporny. Układ optyczny - SHM. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3900-4000K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 62W(+/-10%). Skuteczność świetlna oprawy > 110lm/W. IP65. IK08. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH.

#### DD

Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary otworu 600x600mm. Korpus -UV odporny. Układ optyczny - SLMR. Przesłona matowa antyrefleksyjna. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3900-4000K . Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 79W(+/-10%). Skuteczność świetlna oprawy >100lm/W. IP65. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Certyfikat Zgodności COC, PZH. Oprawa do pomieszczeń czystych.

#### DDN

Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 620x620x78mm (+/-5%). Korpus UV odporny. Układ optyczny - SLMR. Przesłona matowa antyrefleksyjna. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3900-4000K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 79W(+/-10%). Skuteczność świetlna oprawy >100lm/W. IP65. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Certyfikat Zgodności COC, PZH. Oprawa do pomieszczeń czystych.

DA

Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 1148x287x69mm (+/-5%). Korpus UV odporny. Układ optyczny - SHM. Przesłona matowa. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3900-4000K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 64W(+/-10%). Skuteczność świetlna oprawy > 100lm/W. IP65. IK08. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH.

B

Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary otworu- 600x120mm. Korpus UV odporny. Układ optyczny - PLX. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa -3950-4050K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 18W(+/-10). Skuteczność świetlna oprawy > 110lm/W. IP20. IK20. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

C

Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - Øx165x100mm(+/-5%). Korpus UV odporny. Układ optyczny - MICRO-PRM. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3950-4050K. Trwałość > 50tyś.godzin przy współczynniku L90/B10. Moc oprawy - 28W(+/-10%). Skuteczność świetlna oprawy >100lm/W. IP20/44. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

C1

Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - Øx100x75mm(+/-5%). Korpus UV odporny. Układ optyczny - MICRO-PRM. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3950-4050K. Trwałość >50tyś.godzin przy współczynniku L90/B10. Moc oprawy - 15W(+/-10%). Sprawność Skuteczność świetlna oprawy >85lm/W. IP20/44. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

D

Oprawa do montażu nastropowego na ścianie. Wymiary - 574x50x60mm(+/-5%). Korpus UV odporny. Układ optyczny - PLX. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3950-4050K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 11W(+/-10%). Skuteczność świetlna oprawy > 90lm/W. IP44. IK06. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

F1

Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary otworu 600x600mm. Korpus UV odporny. Układ optyczny - MICRO-PRM. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3950-4050K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 28W(+/-10%). Skuteczność świetlna oprawy > 110lm/W. IP44. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

F1N

Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary otworu 600x600 mm. Korpus UV odporny. Układ optyczny - MICRO-PRM. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3950-4050K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 28W(+/-10%). Skuteczność świetlna oprawy >110lm/W. IP44. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

EE

Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 574x574x69mm(+/-5%). Korpus UV odporny. Układ optyczny MICRO-LINE + SH. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3950- 4050K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 79W(+/-10). Skuteczność świetlna oprawy >100lm/W. IP65. IK08. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Certyfikat Zgodności COC, PZH. Oprawa dedykowana do pomieszczeń klasy czystości 5/6 zalecana do stosowania w sektorze medycznym.

HH

Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 574x574x69mm(+/-5%). Korpus UV odporny. Układ optyczny - SLM. Przesłona – matowa antyrefleksyjna. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3950-4050K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 48W(+ /-10%). Skuteczność świetlna oprawy >100lm/W. IP65. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Certyfikat Zgodności COC, PZH. Oprawa dedykowana do pomieszczeń klasy czystości 5/6 zalecana do stosowania w sektorze medycznym.

HHP

Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary otworu 600x600. Korpus UV odporny. Układ optyczny - SHMR. Przesłona matowa antyrefleksyjna. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3950-4050K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 48W(+ /-10%). Skuteczność świetlna oprawy >100lm/W. IP65. IK08 Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Certyfikat Zgodności COC, PZH. Oprawa dedykowana do pomieszczeń klasy czystości 5/6 zalecana do stosowania w sektorze medycznym

Aw1

Klasa izolacji II. Stopień ochrony IP65/20. Typ źródła - LED. Czas pracy w trybie awaryjnym >2h. Montaż: podtynkowo na suficie. Wymiary: okrągła 100x37 [mm](+/- 10%). Oprawa z soczewką do przestrzeni otwartej. Strumień świetlny oprawy >350 lm (w trybie ewakuacyjnym). Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem.

AW1A

Klasa izolacji II. Stopień ochrony IP65/20. Typ źródła - LED. Czas pracy w trybie awaryjnym >2h. Montaż: podtynkowo na suficie. Wymiary: okrągła 100x37 [mm](+/- 10%). Oprawa z soczewką asymetryczną. Strumień świetlny oprawy >350 lm (w trybie ewakuacyjnym). Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem.

AW1C

Klasa izolacji II. Stopień ochrony IP65/20. Typ źródła - LED. Czas pracy w trybie awaryjnym >2h. Montaż: podtynkowo na suficie. Wymiary: okrągła 100x37 [mm](+/- 10%). Oprawa z soczewką do korytarzy wąską. Strumień świetlny oprawy>350 lm (w trybie ewakuacyjnym). Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem.

#### AW2

Klasa izolacji II. Stopień ochrony IP65. Typ źródła - LED. Czas pracy w trybie awaryjnym >2h. Montaż: natynkowo na suficie. Wymiary: okrągła 200x58 [mm](+/- 10%). Oprawa z soczewką do przestrzeni otwartej. Strumień świetlny oprawy>350 lm (w trybie ewakuacyjnym). Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem.

#### AW2A

Klasa izolacji II. Stopień ochrony IP65. Typ źródła - LED. Czas pracy w trybie awaryjnym >2h. Montaż: natynkowo na suficie. Wymiary: okrągła 200x58 [mm](+/- 10%). Oprawa z soczewką asymetryczną. Strumień świetlny oprawy>350 lm (w trybie ewakuacyjnym). Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem.

#### M

Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 1414x60x72mm (+/- 10%). Korpus UV odporny. Układ optyczny - MICRO-PRM. Typ źródła - LED. Temperatura barwowa – 3950-4050K. Trwałość >50 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Moc oprawy - 23W(+/- 10%). Skuteczność świetlna oprawy > 110lm/W. IP44. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

#### EW1

Klasa izolacji II. Stopień ochrony IP44. Typ źródła – LED (pasek LED). Czas pracy w trybie awaryjnym >2h. Montaż: bezpośrednio na ścianie lub suficie. Wymiary: 310x250x20 [mm](+/- 10%). Rozpoznawalność znaku z co najmniej 30m. Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem.

#### EW2

Klasa izolacji II. Stopień ochrony IP44. Typ źródła – LED (pasek LED). Czas pracy w trybie awaryjnym >2h. Montaż: bezpośrednio na ścianie lub suficie. Wymiary: 310x250x20 [mm](+/- 10%). Rozpoznawalność znaku z co najmniej 30m. Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem.