

**Specyfikacja techniczna opraw**

| OZNACZENIE NA PROJEKCIE                       | <b>A1</b>   |
|---|---|
| INDEX   | 01AERLAAAMPR  |
| NAZAWA OPRAWY                                 | EUROPANEL LED 5800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840   |
| <b>OPIS PARAMETU</b>                          | <b>DANE TECHNICZNE</b>  |
| P - oprawy [W]                                | ≤40   |
| prąd zasilania źródła [mA]                    | ≤700  |
| strumień oprawy [lm]                          | ≥4989   |
| skuteczność świetlna oprawy [lm/W]            | ≥125  |
| η oprawy [%]                                  | ≥85%  |
| typ źródła                                    | LED   |
| CRI   | >80   |
| temperatura barwowa [K]                       | 4000  |
| trwałość LED [h]                              | ≥63000 (1) / 53000 (2) (L70/B50 (1) / L80/B10 (2))  |
| IP  | ≥IP20/44  |
| IK  | ≥IK04   |
| zakres temperatury pracy oprawy [°C]          | 5 ÷ 30  |
| współczynnik utrzymania temperatury barwowej  | ≤3  |
| układ optyczny / przesłona                    | Micro-PRM (mikropryzma PMMA)  |
| grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471 | RG0   |
| materiał obudowy                              | aluminium   |
| kolor oprawy                                  | RAL 9016 (biały)  |
| wymiar oprawy [mm]                            | 596 x 596 x 11  |
| sposób montażu                                | do wbudowania w podwieszany sufit modułowy i gipsowo-kartonowy, nastropowo i na zwieszakach |
| certyfikaty / atesty                          | CE ,PZH   |
| CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY                       |   |

| OZNACZENIE NA PROJEKCIE                       | <b>A2</b>   |
|---|---|
| INDEX   | 01AERLAACMPR  |
| NAZAWA OPRAWY                                 | EUROPANEL LED 4800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840   |
| <b>OPIS PARAMETU</b>                          | <b>DANE TECHNICZNE</b>  |
| P - oprawy [W]                                | ≤31   |
| prąd zasilania źródła [mA]                    | ≤700  |
| strumień oprawy [lm]                          | ≥4423   |
| skuteczność świetlna oprawy [lm/W]            | ≥143  |
| η oprawy [%]                                  | ≥85%  |
| typ źródła                                    | LED   |
| CRI   | >80   |
| temperatura barwowa [K]                       | 4000  |
| trwałość LED [h]                              | ≥63000 (1) / 53000 (2) (L70/B50 (1) / L80/B10 (2))  |
| IP  | ≥IP20/44  |
| IK  | ≥IK04   |
| zakres temperatury pracy oprawy [°C]          | 5 ÷ 30  |
| współczynnik utrzymania temperatury barwowej  | ≤3  |
| układ optyczny / przesłona                    | Micro-PRM (mikropryzma PMMA)  |
| grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471 | RG0   |
| materiał obudowy                              | aluminium   |
| kolor oprawy                                  | RAL 9016 (biały)  |
| wymiar oprawy [mm]                            | 596 x 596 x 11  |
| sposób montażu                                | do wbudowania w podwieszany sufit modułowy i gipsowo-kartonowy, nastropowo i na zwieszakach |
| certyfikaty / atesty                          | CE ,PZH   |
| CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY                       |   |

|   |  |
|---|--|
| OZNACZENIE NA PROJEKCIE                       | <b>B1</b>  |
| INDEX   | 06OPLMN812-1500PMICW21   |
| NAZAWA OPRAWY                                 | BERYL NEW LED O-1 1800 MICRO-PRM E 33 IP20/44 840              |
| <b>OPIS PARAMETU</b>                          | <b>DANE TECHNICZNE</b>   |
| P - oprawy [W]                                | ≤15  |
| prąd zasilania źródła [mA]                    | ≤350   |
| strumień oprawy [lm]                          | ≥1401  |
| skuteczność świetlna oprawy [lm/W]            | ≥93  |
| η oprawy [%]                                  | ≥77%   |
| typ źródła                                    | LED  |
| CRI   | >80  |
| temperatura barwowa [K]                       | 4000   |
| trwałość LED [h]                              | ≥83000 (L90/B10)   |
| IP  | ≥IP20/44   |
| IK  | ≥IK04  |
| zakres temperatury pracy oprawy [°C]          | 5 ÷ 30   |
| współczynnik utrzymania temperatury barwowej  | ≤2   |
| układ optyczny / przesłona                    | Micro-PRM (mikropryzma PMMA)                                   |
| grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471 | RG0  |
| materiał obudowy                              | aluminium  |
| kolor oprawy                                  | RAL 9010 (biały)   |
| wymiar oprawy [mm]                            | Ø100 x 75  |
| sposób montażu                                | do wbudowania w podwieszany sufit modułowy i gipsowo-kartonowy |
| certyfikaty / atesty                          | CE ,PZH  |
| CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY                       |  |

|   |  |
|---|--|
| OZNACZENIE NA PROJEKCIE                       | <b>C1</b>  |
| INDEX   | 0D4BNL2BA9   |
| NAZAWA OPRAWY                                 | NEPTUN LED V1 4400 PC OPAL E IP65 840 / L-1200       |
| <b>OPIS PARAMETU</b>                          | <b>DANE TECHNICZNE</b>                               |
| P - oprawy [W]                                | ≤28  |
| prąd zasilania źródła [mA]                    | ≤500   |
| strumień oprawy [lm]                          | ≥3529  |
| skuteczność świetlna oprawy [lm/W]            | ≥126   |
| η oprawy [%]                                  | ≥76%   |
| typ źródła                                    | LED  |
| CRI   | >80  |
| temperatura barwowa [K]                       | 4000   |
| trwałość LED [h]                              | ≥100000 (1) / 147000 (2) (L80/B10 (1) / L70/B50 (2)) |
| IP  | ≥IP65  |
| IK  | ≥IK10  |
| zakres temperatury pracy oprawy [°C]          | -25 ÷ 30   |
| współczynnik utrzymania temperatury barwowej  | ≤3   |
| układ optyczny / przesłona                    | PC (poliwęglan opalizowany)                          |
| grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471 | RG0  |
| materiał obudowy                              | poliwęglan   |
| kolor oprawy                                  | szary  |
| wymiar oprawy [mm]                            | 1200 x 100 x 68                                      |
| sposób montażu                                | nastropowy i na zwieszakach                          |
| certyfikaty / atesty                          | CE ,PZH  |
| CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY                       |  |

|   |  |
|---|--|
| OZNACZENIE NA PROJEKCIE                       | <b>C2</b>  |
| INDEX   | OD4BNL4BA9   |
| NAZAWA OPRAWY                                 | NEPTUN LED V1 8800 PC OPAL E IP65 840 / L-1200       |
| <b>OPIS PARAMETU</b>                          | <b>DANE TECHNICZNE</b>                               |
| P - oprawy [W]                                | ≤56  |
| prąd zasilania źródła [mA]                    | ≤500   |
| strumień oprawy [lm]                          | ≥7058  |
| skuteczność świetlna oprawy [lm/W]            | ≥126   |
| η oprawy [%]                                  | ≥76%   |
| typ źródła                                    | LED  |
| CRI   | >80  |
| temperatura barwowa [K]                       | 4000   |
| trwałość LED [h]                              | ≥100000 (1) / 147000 (2) (L80/B10 (1) / L70/B50 (2)) |
| IP  | ≥IP65  |
| IK  | ≥IK10  |
| zakres temperatury pracy oprawy [°C]          | -25 ÷ 30   |
| współczynnik utrzymania temperatury barwowej  | ≤3   |
| układ optyczny / przesłona                    | PC (poliwęglan opalizowany)                          |
| grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471 | RG0  |
| materiał obudowy                              | poliwęglan   |
| kolor oprawy                                  | szary  |
| wymiar oprawy [mm]                            | 1200 x 100 x 68                                      |
| sposób montażu                                | nastropowy i na zwieszakach                          |
| certyfikaty / atesty                          | CE ,PZH  |
| CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY                       |  |

|   |  |
|---|--|
| OZNACZENIE NA PROJEKCIE                       | <b>D1</b>  |
| INDEX   | OE1XK9L10APLX  |
| NAZAWA OPRAWY                                 | X-WALL K9 LED 1300 PLX E IP44 24 840 / L-575MM       |
| <b>OPIS PARAMETU</b>                          | <b>DANE TECHNICZNE</b>                               |
| P - oprawy [W]                                | ≤9   |
| prąd zasilania źródła [mA]                    | ≤250   |
| strumień oprawy [lm]                          | ≥1036  |
| skuteczność świetlna oprawy [lm/W]            | ≥115   |
| η oprawy [%]                                  | ≥73%   |
| typ źródła                                    | LED  |
| CRI   | >80  |
| temperatura barwowa [K]                       | 4000   |
| trwałość LED [h]                              | ≥100000 (1) / 147000 (2) (L80/B10 (1) / L70/B50 (2)) |
| IP  | ≥IP44  |
| IK  | ≥IK04  |
| zakres temperatury pracy oprawy [°C]          | 5 ÷ 30   |
| współczynnik utrzymania temperatury barwowej  | ≤3   |
| układ optyczny / przesłona                    | PLX (opalizowane PMMA)                               |
| grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471 | 0  |
| materiał obudowy                              | aluminium  |
| kolor oprawy                                  | anodyzowane aluminium                                |
| wymiar oprawy [mm]                            | 574 x 50 x 60  |
| sposób montażu                                | naścienny  |
| certyfikaty / atesty                          | CE ,PZH  |
| CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY                       |  |

|   |   |
|---|---|
| OZNACZENIE NA PROJEKCIE                       | <b>ZEW1</b>   |
| INDEX   | 050SPNHE40SM7579  |
| NAZAWA OPRAWY                                 | STREETPARK S LED PREMIUM HE 4000 STREET-M E IP66 22 757 |
| <b>OPIS PARAMETU</b>                          | <b>DANE TECHNICZNE</b>                                  |
| P - oprawy [W]                                | ≤28   |
| prąd zasilania źródła [mA]                    | ≤700  |
| strumień oprawy [lm]                          | ≥3211   |
| skuteczność świetlna oprawy [lm/W]            | ≥115  |
| η oprawy [%]                                  | ≥81%  |
| typ źródła                                    | LED   |
| CRI   | >70   |
| temperatura barwowa [K]                       | 5700  |
| trwałość LED [h]                              | ≥60000 (L70/B10)  |
| IP  | ≥IP66   |
| IK  | ≥IK09   |
| zakres temperatury pracy oprawy [°C]          | -40 ÷ 40  |
| współczynnik utrzymania temperatury barwowej  | ≤5  |
| układ optyczny / przesłona                    | szyba hartowana transparentna                           |
| grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471 | 0   |
| materiał obudowy                              | aluminium   |
| kolor oprawy                                  | RAL 9007 (ciemny szary)                                 |
| wymiar oprawy [mm]                            | 629 x 266 x 99  |
| sposób montażu                                | na słupach / wysięgnikach                               |
| certyfikaty / atesty                          | CE ,ENEC  |
| CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY                       |   |