- Sale wystawowe / sale warsztatowe

Oprawy reflektorowe (L1-a):

- oprawa wyposażona w adapter do montażu na szynoprzewodzie DALI
- wyposażona w układ zasilający umożliwiający sterowanie w protokole DALI
- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 1100 lm
- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 90
- temperatura barwowa źródła światła 3000 K
- optyka typu Flood, kąt rozsyłu reflektora 50 st.

Oprawy reflektorowe (L1-b):

- oprawa wyposażona w adapter do montażu na szynoprzewodzie DALI
- wyposażona w układ zasilający umożliwiający sterowanie w protokole DALI
- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 2000 lm
- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 90
- temperatura barwowa źródła światła 3000 K
- optyka typu Flood, kąt rozsyłu reflektora 50 st.

Oprawa reflektorowa typu GOBO:

- oprawa wyposażona w adapter do montażu na szynoprzewodzie DALI
- wyposażona w układ umożliwiający adresowanie w protokole DALI
- zastosowane źródło LED o temperaturze barwowej 7500 K
- optyka w możliwością płynnej regulacji kąta rozsyłu w zakresie od 15 do 30 stopni
- przystosowane do zastosowania gobo metalowych i/lub szklanych
- uchwyt do zastosowania kolorowych filtrów
- możliwość manualnego kadrowania

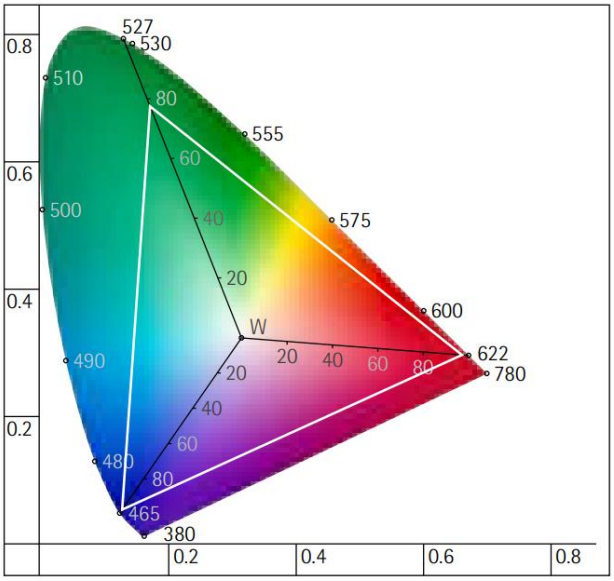
Oprawa reflektorowa typu RGBW:

- oprawa wyposażone w adapter do montażu na szynoprzewodzie DALI
- wyposażona w układ zasilający umożliwiający sterowanie w protokole DALI
- optyka typu Extra Wide Flood
- zastosowane źródła LED RGBW z funkcjonalnością Tunable White

- charakterystyka zastosowanych modułów LED wg danych tabelarycznych poniżej

Luminous flux Φ(lm)
Dominant wavelength λ(nm)
Colour saturation S(%)

Colour	Φ(lm)	λ(nm)	S(%)
Red	420	620-630	99
Green	1140	520-535	77
Blue	396	465-485	97
warm white	1260	-	-



Opraw reflektorowa o regulowanej optyce (L13):

- oprawa wyposażona w adapter do montażu na szynoprzewodzie DALI

- wyposażona w układ zasilający umożliwiający sterowanie w protokole DALI

- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 1800 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 90

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

- optyka w możliwością płynnej regulacji kąta rozsyłu w zakresie od 7 do 56 stopni

Szynoprzewód DALI:

- szyna 3-fazowa z możliwością przesyłania sygnału sterującego DALI (3P + N + PE)

- możliwość zastosowania systemu zwieszania na linkach stalowych o średnicy 1,5 mm

- zalecane zastosowanie mocowań szynoprzewodu w odległościach co max. 100 cm

Oprawa zwieszana oświetlenia ogólnego (L2):

- oprawa wyposażona w klosz aluminiowy industrialny o średnicy 306 mm

- oprawa wyposażona w układ zasilający umożliwiający sterowanie w protokole DALI

- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 2000 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 90

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

Profil wbudowany w podłoże (L3):

- profil aluminiowy anodowany do wbudowania w podłoże o głębokości max. 26 mm

- profil uszczelniany do poziomu ochrony IP67

- wytrzymałość na obciążenie statyczne do 20 kN

- przesłona poliwęglanowa profilu opalizowana o przepuszczalności światła min. 50%

- profil wyposażony w taśmy LED o barwie 830 (Ra>80, 3000K), zasilany napięciem 24V, strumień świetlny z 1mb paska min. 850 lm

- Pomieszczenia techniczne / Magazyny

Oprawa szczelna typu LED tube (L6-a):

- oprawa wyposażona w klosz poliwęglanowy o średnicy do 80 mm

- oprawa wyposażona w układ zasilający umożliwiający sterowanie w protokole DALI

- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 3000 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 80

- temperatura barwowa źródła światła 3000 lub 4000 K

- stopień szczelności IP65

Oprawa szczelna typu LED tube (L6-b):

- oprawa wyposażona w klosz poliwęglanowy o średnicy do 80 mm

- oprawa wyposażona w układ zasilający umożliwiające sterowanie w protokole DALI

- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 3750 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 80

- temperatura barwowa źródła światła 3000 lub 4000 K

- stopień szczelności IP65

- Komunikacja / Klatki schodowe / Hole / Szatnie

Profil schodowy (L4):

- profil aluminiowy anodowany do montażu na stopniach schodów

- możliwość zastosowania jednocześnie pasków LED świecących w dolną i górną półprzestrzeń

- zastosowanie pasków LED typu side-view do świecenia górnego

- przesłona pasków led w górnej części profilu o charakterze antypoślizgowym

- profil uszczelniany do poziomu ochrony IP67

- przesłona poliwęglanowa profilu opalizowana o przepuszczalności światła min. 50%

- profil w świeceniu dolnym wyposażony w taśmy LED o barwie 830 (Ra>80, 3000K), zasilany napięciem 24V, strumień świetlny z 1mb paska min. 330 lm

Oprawa profilowa zwieszana (L8-a):

- oprawa w obudowie profilowej o szerokości 44 mm, wysokości 85 mm i długości 2335 mm

- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 5200 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 80

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

- możliwość zastosowania montażu na linkach zwieszanych regulowanych

Oprawa panelowa nabudowywana (L10):

- oprawa w obudowie panelowej o wymiarach 600 x 600 mm (+/- 10 mm)

- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 3200 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 80

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

Oprawa reflektorowa z bazą (L12):

- oprawa reflektorowa regulowana przeznaczona do montażu natynkowego

- oprawa w obudowie tubusowej o średnicy do 60 mm i długości do 105 mm

- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 1200 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 80

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

- optyka typu Flood, kąt rozsyłu reflektora 48 st.

Oprawa natynkowa typu downlight (L16):

- oprawa w obudowie tubusowej o średnicy do 160 mm i wysokości do 210 mm

- oprawa wyposażona w układ zasilający umożliwiający sterowanie w protokole DALI

- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 1000 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 80

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

- optyka reflektorowa typu Flood, kąt rozsyłu 43 st.

Profil zwieszany (L7):

- profil aluminiowy anodowany przystosowany do montażu zwieszanego i natynkowego

- przesłona profilu z polimetakrylanu metylu, o profilu kwadratowym i szerokości do 25 mm

- przesłona profilu o przepuszczalności światła min. 50%

- profil wyposażony w taśmy LED o barwie 830 (Ra>80, 3000K), zasilany napięciem 24V, strumień świetlny z 1mb paska min. 2000 lm

- Toalety / Pomieszczenia sanitarne

Oprawa wpuszczane typu downlight (L9-a):

- oprawa do montaż wpuszczanego o średnicy do 172 mm i wysokości montażowej 140 mm

- wyjściowy strumień oprawy min. 1040 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 80

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

- optyka reflektorowa typu Wide Flood, kąt rozsyłu 65 st.

- stopień ochrony po stronie pomieszczenia IP54

Oprawa wpuszczane typu downlight (L9-b):

- oprawa do montaż wpuszczanego o średnicy do 236 mm i wysokości montażowej 140 mm

- wyjściowy strumień oprawy min. 1770 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 80

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

- optyka reflektorowa typu Wide Flood, kąt rozsyłu 65 st.

- stopień ochrony po stronie pomieszczenia IP54

- Oświetlenie zewnętrzne

Oprawa natynkowe typu downlight (L14):

- oprawa w obudowie tubusowej o średnicy do 100 mm i wysokości do 120 mm

- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 960 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 80

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

- stopień ochrony IP65

Oprawa natynkowe typu kinkiet (L15):

- oprawa w możliwością regulacji ustawienia reflektora w zakresie 0 – 45 stopni

- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 770 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 80

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

- stopień ochrony min. IP54

Oprawa przyziemna oświetlenia komunikacyjnego:

- oprawa montowana do powierzchni posadzki

- oprawa z optyką o charakterze antyolśnieniowym i rozsyłem asymetrycznym do oświetlenia powierzchni ścieżek komunikacyjnych

- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 1100 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 80

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

- stopień ochrony IP67

Oprawa oświetlenia komunikacyjnego typu bollard:

- oprawa słupkowe montowana do powierzchni posadzki, wysokość do 800 mm

- oprawa z optyką o rozsyle dookolnym, w kierunku dolnej półprzestrzeni

- wyjściowy strumień światła źródła LED oprawy min. 2260 lm

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 90

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

- stopień ochrony IP67

Oprawy oświetlenia elewacyjnego:

- oprawy w obudowach profilowych, w odcinkach o wymiarach 1056x37x38 oraz 1585x37x38

- oprawy z optyką o rozsyle typu Wall-Graze, α= 13°/17°

- trwałość źródeł światła: 100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C)

- współczynnik CRI (ang. Color Rendering Index) min. 80

- temperatura barwowa źródła światła 3000 K

- stopień ochrony IP66, IK05

Oprawa zewnętrzna reflektorowa typu GOBO:

- oprawa w korpusie z aluminium, z przesłoną szklaną hartowaną, odporną na wstrząsy

- zastosowane źródło LED o temperaturze barwowej z zakresu 6500 - 7500 K

- optyka w możliwością płynnej regulacji kąta rozsyłu w zakresie od 20 do 32 stopni

- możliwość zastosowania filtrów dichroicznych w kombinacji z metalowymi gobo

- stopień ochrony oprawy IP65, IK07; system chłodzenia IP55

- zalecany zakres temperatur do pracy projektora: -20°C – 40°C

- <u>System oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego</u>

- zastosowane oprawy ze źródłami LED w systemie monitoringu bezprzewodowego

- możliwość funkcjonowania opraw w charakterze odbiorników/przekaźników sygnału w systemie komunikacji bezprzewodowej

- komunikacja bezprzewodowa z jednostką sterującą poprzez sygnał o częstotliwości z zakresu 2.40-2.48 GHz

- możliwość wykonywania testów funkcjonalnych i autonomicznych w zadanych odstępach czasu, na życzenie operatora i po zaniku napięcia

- możliwość zwizualizowania systemu opraw awaryjnych z wykorzystaniem planów CAD

- możliwość regulacji czasu autonomii opraw w systemie