

LEGENDA opraw oświetlenia podstawowego

E1

E1 – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ro>80, strumień świetlny oprawy: 4000lm, moc: 36W, montaż nastropowy, obudowa: biała, słownik lakierowana proszkowo, RAL 9003, układ optyczny: wysoka pojemność, rąster paraboliczny, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napępowym SELV uniemożliwiający zmianę strumienia światła, oprawo wyposażono w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40k, a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia – nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, roller itp.; temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MIBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20)), zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN62471 (bezpieczeństwo fotobiologiczne)

G1

G1 – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP40, IK05, UGR<25, T=4000K, Ro>80, strumień świetlny oprawy: 2100lm, moc: 19W, montaż nastropowy, obudowa: anodizowany profil aluminiowy, dyfuzor: żmrozony; układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napępowym SELV uniemożliwiający zmianę strumienia światła, oprawo wyposażono w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40k, a także wykrywający ruch poprzez pomiar światła; sterowanie oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia – nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, roller itp.; MIBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-2, EN62471

G2

G2 – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ro>80, strumień świetlny oprawy: 2280lm, moc: 20W, montaż nastropowy; obudowa: anodizowany profil aluminiowy, dyfuzor: żmrozony; układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, MIBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-2, EN62471

G3

G3 – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ro>80, strumień świetlny oprawy: 4560lm, moc: 40W, montaż nastropowy lub zwieszkowy; obudowa: anodizowany profil aluminiowy, dyfuzor: żmrozony; układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, MIBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-2, EN62471

A1

A1 – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ro>90, strumień świetlny oprawy: moc: 36W, 2 kl. ochronności, montaż: nastropowy, obudowa: profilu aluminiowy białej, kształt prostokątny, ksz.: mikroprzrzednicze PMAA stabilizujące UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MIBF: 65000h, 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), układ zasilający: inteligentny zasilacz LED, uniemożliwiający zmianę strumienia światła; oprawo wyposażono w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40k; sterowanie oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia – nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, roller itp., zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471, 2014/53/EU

A2

A2 – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ro>90, strumień świetlny oprawy: 4000lm, moc: 36W, 2 kl. ochronności, montaż: nastropowy, obudowa: profilu aluminiowy białej, ksz.: mikroprzrzednicze PMAA stabilizujące UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MIBF: 65000h, 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), układ zasilający: zasilacz LED, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471, 2014/53/EU

B1

B1 – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP40, IK05, UGR<22, Ro>80, T=4000K, 4-słopniowo, ręczna regulacja strumienia światelnego i moc: 1 – 5500lm / 34W, kąt 2 – 4700lm / 29W, kąt 3 – 4000lm / 24W, kąt 4 – 3200lm / 19W, montaż nastropowy, nasłony lub za pomocą zwieszaków, obudowa: poliwęglan, RAL 7035; uszczelnia: poliuretan; klasa: technopolimer SELV z funkcją przeciwostronny poliwęglan mikroprzrzedniczy; odbłyśnik słabowy białej; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napępowym SELV z funkcją przeciwostronny mocy; temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MIBF: 65000h, 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), praca w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UN5554:1989 DIN 18032-3:197-04, EN62471

C1

C1 – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP65, IK05, UGR<22, Ro>80, T=4000K, strumień świetlny oprawy: 4500lm, montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promiennika UV poliwęglanu, RAL 7035; ksz.: mikroprzrzedniczy z poliwęglanu stabilizowanego promienniki UV, ograniczający odbicie, odbłyśnik słabowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknem szklanym; układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napępowym SELV uniemożliwiający zmianę strumienia światła, oprawo wyposażono w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40k; sterowanie oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia – nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, roller itp.; moc: 46W; temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MIBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UN5554:1989 DIN 18032-3:197-04, EN62471

C2

C2 – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP65, IK05, UGR<22, Ro>80, T=4000K, strumień świetlny oprawy: 6100lm, montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promiennika UV poliwęglanu, RAL 7035; ksz.: mikroprzrzedniczy z poliwęglanu stabilizowanego promienniki UV, ograniczający odbicie, odbłyśnik słabowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknem szklanym; układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napępowym SELV uniemożliwiający zmianę strumienia światła, oprawo wyposażono w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40k; sterowanie oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia – nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, roller itp.; moc: 46W; temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MIBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UN5554:1989 DIN 18032-3:197-04, EN62471

C3

C3 – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP65, IK05, UGR<22, Ro>80, T=4000K, strumień świetlny oprawy: 3300lm, montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promiennika UV poliwęglanu, RAL 7035; ksz.: mikroprzrzedniczy z poliwęglanu stabilizowanego promienniki UV, ograniczający odbicie, odbłyśnik słabowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknem szklanym; układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napępowym SELV uniemożliwiający zmianę strumienia światła, oprawo wyposażono w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40k; sterowanie oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia – nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, roller itp.; moc: 22W; temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MIBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UN5554:1989 DIN 18032-3:197-04, EN62471

C4

C4 – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP65, IK05, UGR<22, Ro>80, T=4000K, strumień świetlny oprawy: 3000lm, montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promiennika UV poliwęglanu, RAL 7035; ksz.: mikroprzrzedniczy z poliwęglanu stabilizowanego promienniki UV, ograniczający odbicie, odbłyśnik słabowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknem szklanym; układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napępowym SELV uniemożliwiający zmianę strumienia światła, oprawo wyposażono w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40k; sterowanie oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia – nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, roller itp.; moc: 22W; temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MIBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UN5554:1989 DIN 18032-3:197-04, EN62471

D1

D2

D1 – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP54, IK08 T=4000K, Ro>80, strumień oprawy: 1440lm, moc: 18W, montaż: nasłony lub nastropowy, obudowa: samogasnący poliwęglan stabilizowany UV, ksz.: białej opalizowany poliwęglan stabilizowany UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, układ zasilający: zasilacz elektroniczny LED

G3

AW

G3AW – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ro>80; strumień świetlny oprawy: 4560lm, moc: 40W montaż nasłony; obudowa: anodizowany profil aluminiowy, dyfuzor: żmrozony; układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, MIBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), wyposażono w niezależną oprawę awaryjną LED dwuzdaniową z możliwością wyboru trybu pracy, montowaną w opronie oświetlenia podstawowego na płycie montażowej, IP40 – moduł diodowy z soczewką, IP20 – układ zasilający, z systemem centralizacji oprtym na komunikacji drogą radiową FM, dławikulator L10 7,2V 1,0Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autotestni 1/3/8h, żywotność 10 lat i ilość cykli ładowania/rozładowania równą 7000, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowane, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów), pobór mocy maks. 2W, strumieniu min. 281/258lm oraz I=5700K, przystosowana do nakładania soczewek o rozmiarze korytarzowym, wąskim oraz szerokim, obudowa wykonana z poliwęglanu RAL 9010, poliamidu i aluminium, przeciętne w tryb awaryjny <30lmsek, świadectwo CNBP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222

G4

AW

G4AW – Oprawa oświetlona na źródło LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ro>80; strumień świetlny oprawy: 4560lm, moc: 40W, montaż nasłony; obudowa: anodizowany profil aluminiowy, dyfuzor: żmrozony; układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, MIBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), wyposażono w niezależną oprawę awaryjną LED dwuzdaniową z możliwością wyboru trybu pracy, montowaną w opronie oświetlenia podstawowego na płycie montażowej, IP40 – moduł diodowy z soczewką, IP20 – układ zasilający, z systemem centralizacji oprtym na komunikacji drogą radiową FM, dławikulator L10 7,2V 1,0Ah z czasem ładowania 12h i regulowanym czasem autotestni 1/3/8h, żywotność 10 lat i ilość cykli ładowania/rozładowania równą 7000, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowane, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów), pobór mocy maks. 2W, strumieniu min. 281/258lm oraz I=5700K, przystosowana do nakładania soczewek o rozmiarze korytarzowym, wąskim oraz szerokim, obudowa wykonana z poliwęglanu RAL 9010, poliamidu i aluminium, przeciętne w tryb awaryjny <30lmsek, świadectwo CNBP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222

EW1

EW1 – Oprawa awaryjna LED z pilotowaniem, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 4,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ro>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; dławikulator z czasem ładowania 105min i regulowanym czasem autotestni 1/1,5/2/3/8h, żywotność 10 lat i ilość cykli ładowania/rozładowania równą 7000, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowane, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednoczaniowa (praca 1ho ciemno), z funkcją centralizacji opartą na komunikacji drogą bezprzewodową, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik smietrzyzny białej z poliwęglanu, ksz.: wyskoprzeczniejszy, strumień po przejściu przez zespół optyczny =300lm, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034

EW2

EW2 – Oprawa awaryjna LED dwustronna, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 4,5W, 18szt diod LED o T=6000K i Ro>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; dławikulator z czasem ładowania 210min i regulowanym czasem autotestni 1/1,5/2/3/8h, żywotność 10 lat i ilość cykli ładowania/rozładowania równą 7000, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowane, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednoczaniowa (praca 1ho ciemno), z funkcją centralizacji opartą na komunikacji drogą bezprzewodową, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik smietrzyzny białej z poliwęglanu, ksz.: wyskoprzeczniejszy, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1000lm, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034

AW1

AW1 – Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ro>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; dławikulator z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autotestni 1/1,5/2/3/8h, żywotność 10 lat i ilość cykli ładowania/rozładowania równą 7000, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowane, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzdaniowa (praca 1ho ciemno), z funkcją centralizacji opartą na komunikacji drogą bezprzewodową, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik smietrzyzny białej z poliwęglanu, ksz.: wyskoprzeczniejszy, strumień po przejściu przez zespół optyczny =500lm dla pracy SE oraz 250lm dla pracy SA, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034

AW2

AW2 – Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12szt diod LED o T=6000K i Ro>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; dławikulator z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autotestni 1/1,5/2/3/8h, żywotność 10 lat i ilość cykli ładowania/rozładowania równą 7000, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowane, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwuzdaniowa (praca 1ho ciemno), z funkcją centralizacji opartą na komunikacji drogą bezprzewodową, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik smietrzyzny białej z poliwęglanu, ksz.: wyskoprzeczniejszy, strumień po przejściu przez zespół optyczny =500lm dla pracy SE oraz 250lm dla pracy SA, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034

AW3

AW3 – Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 4,5W, 18szt diod LED o T=6000K i Ro>80, moduł awaryjny składający się z ładowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; dławikulator z czasem ładowania 210min i regulowanym czasem autotestni 1/1,5/2/3/8h, żywotność 10 lat i ilość cykli ładowania/rozładowania równą 7000, wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowane, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednoczaniowa (praca 1ho ciemno), z funkcją centralizacji opartą na komunikacji drogą bezprzewodową, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu RAL 9003, odbłyśnik smietrzyzny białej z poliwęglanu, ksz.: wyskoprzeczniejszy, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1000lm, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034

LEGENDA instalacji elektrycznej

RG – projektowana rozdzielnia główna
TB-1 – projektowana tablica bezpiecznikowa piętrowa
ZG1 – projektowany zestaw gniazd n.t. 230V/400V
główna szyna wyrównania potencjałów

proj. tablica sterująca;centr.jedn.i centralnej osw. awaryjnego – ewok.

proj.kładowane urządzenie wykonawcze

proj.kładowany przycisk uruchamiający w osobnej obudowie

łącznik pojedynczy p.t.

łącznik świecznikowy p.t.

łącznik świecznikowy hermetyczny IP44 p.t.

gniazdo wtyczkowe 16A z uzziemieniem herm IP44 p.t.

gniazdo wtyczkowe 3-faz. hermetyczne IP44 stole.

lokalny punkt wyrównania potencjałów

LEGENDA instalacji nagłośnienia

proj. szafa Rack 12U instalacji nagłośnienia

proj. głośnik nasłony 100V z regulacją

PROKADIA			
Ligonia 3H, 44-351 Turza Śląska			
NIP: 96303385289, Regon: 2406632075			
prokadia@prokadia.pl			
OBIEKT	Przedszkole		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Marcin Tront br. określony		
NAZWA PROJEKTU	Remont i przebudowa instalacji elektrycznych w budynku Przedszkola Miejskiego nr 1 przy ul. Warszawskiej 13 w Świnoujściu.		
PRZEMIER	LEGENDA		
INWENIOWR	Gmina Miasto Świnoujście, 72-600 ul. Wojaka Polskiego 1/5, Świnoujście		
LOKALIZACJA	ul. Warszawska 13, 72-600 Świnoujście		
SKALA:	1 : 100	DATA: 1. 08. 2023	NR RYSUNKU: E-01