

OPIS OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

A1 Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7W, 30xet diod LED o T=5000K i Ro>80, montaż nastropowy, obudowa wykonana z cieniowanego odlewu aluminium z zabezpieczeniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem na RAL 7040, laki o szerokości wykończenia z elementów ze stali oraz aluminium, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, żywoność: 50000h (L80B20), zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471

B1 Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP44, T=4000K, Ro>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =3400lm, pobór mocy 24W, moduł awaryjny składający się z łóżki wykonanej z samogrzającego polimeru odporne na promienie UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, układ zasilający: zasilanie bezpośrednie napędem 230V, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471

B2 Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP44, T=4000K, strumień źródła=180lm, pobór mocy 35W, do montażu naściennego lub nastropowego.

C1 Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP40, UGR<19, T=4000K, Ro>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 35W, montaż: zawieszany, obudowa wykonana z anodowanego profilu aluminiowego ze stalowymi zakończeniami, dyfuzor: mikroprzemyślny system optyczny, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywoności oprawy do 40k, oprawa sterowana bezprzewodowo poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na regulację strumienia światła oprawy, wywołanie wcześniej zaprogramowanych funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawozdanie okładkowe i sumarycznego poboru mocy; MIBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCh, żywoność: 60000h (L80B20), temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471

C2 Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP40, UGR<19, T=4000K, Ro>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy 35W, montaż: zawieszany, obudowa wykonana z anodowanego profilu aluminiowego ze stalowymi zakończeniami, dyfuzor: mikroprzemyślny system optyczny, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywoności oprawy do 40k, MIBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCh, żywoność: 60000h (L80B20), temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471

D1 Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP65, IK05, UGR<22, Ro>80, T=4000K, oprawa wyposażona w 4-stopniową, ręczną regulację strumienia światłego i mocy: krok 1 – 5500lm / 41W, krok 2 – 5000lm / 36W, krok 3 – 4500lm / 32W, krok 4 – 3500lm / 25W, montaż nastropowy, nacienny lub za pomocą złączek; obudowa z samogrzającego, stabilizowanego promiennika UV polimeru, RAL 7035; uszczelka polimerowa z pamięcią kształtu, klasa energooszczędności z polimeru stabilizowanego promiennika UV, ograniczający obciążenie, odbłyśnik stalowy, protobolony, lakierowany proszkowo na kolor białej, klipsy wykonane z polimeru wzmacnianego włóknomi szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyświetlaczem napędowym SELV, wyposażony w 4-stopniową regulację strumienia światła, barwowej: 3 SDCh, żywoność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UN6554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471

E1 Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP20, 5W, strumień światły po przejściu przez zespół optyczny =5700lm, montaż zawieszany, obudowa z blochy stalowej lakierowanej proszkowo na kolor RAL 9003, odbłyśnik wykonany z czystego, polimerowego aluminium, rozsył osymetryczny, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 62471

F1 Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP42, UGR<25, T=4000K, Ro>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, montaż nastropowy, obudowa wykonana z polimeru, ramiu białej, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyświetlaczem napędowym SELV, żywoność: 30000h, klasa energooszczędności A+++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, zgodność z normami: EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471

F2 Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP42, UGR<25, T=4000K, Ro>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2250lm, pobór mocy 29W, typ downlight, montaż nastropowy, obudowa wykonana z polimeru, ramiu białej, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyświetlaczem napędowym SELV, żywoność: 30000h, klasa energooszczędności A+++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471

G1 Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ro>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =3463lm, pobór mocy 40W, montaż nacienny, obudowa wykonana z anodowanego profilu aluminiowego, dyfuzor: amozony, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, MIBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCh, żywoność: 60000h (L80B20), zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN 62471

H1 Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP65, IK09, UGR<22, T=4000K, Ro>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =7000lm, pobór mocy 52W, klasa energooszczędności A+++, uniwersalny montaż: nastropowy, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej lakierowanej proszkowo (poliester odporny na moche uderzenia) na RAL 7040 oraz zakończenie z tworzywa lakierowanego techno-polimerem (PC+HBI Lony 1200), klasa wykonany ze stali hartowanego o grubości 3,2mm z zewnętrzą warstwą zewnętrzną mikrocząstek redukcji oświetlenia, odbłyśnik białosrebrny z polimerowego aluminium gwarantujący wysoki poziom odbicia światła, inteligentny zasilacz LED z wyświetlaczem napędowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywoności oprawy do 40k; sterowanie oprawy oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia – nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MIBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCh, żywoność: 60000h (L80B20), zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, UN6554:1989, DIN 18032-3:1997-04, EN62471

AW2 Oprawa awaryjna na źródło LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7W, 30xet diod LED o T=5000K i Ro>80, moduł awaryjny składający się z łodowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2x LIT 9,6V 1,2Ah z czasem ładowania 12h, żywoność baterii do 10lat, ilość cykli ładowania: 7000; regulowany czas autonomicznej pracy, 1h o 6h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowania, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); dwukolorowa (praca po ładowaniu) do montażu naściennego lub nastropowego; z funkcją centralnego testu – sterowanie drogą bezprzewodową poprzez centralę monitorującą FM, wykonana z samogrzającego tworzywa (polimeru) w kolorze białym (RAL 9003), układ optyczny: symetryczny, przenośnikowy metalizowany polimeru, klasa z samogrzającego polimeru, odporne na promieniowanie UV; strumień po przejściu przez zespół optyczny =2000lm (dla 1h), 1500lm (dla 1,5h), 1100lm (dla 2h), 750lm (dla 3h), 400lm (dla 6h), zakres temperatury pracy: -20°C ÷ +50°C – bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora; zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034

FM1 Modułnik radiowy do bezprzewodowego sterowania oprawami wyposażonymi w inteligentny statecznik SD. Wywołanie scen światłowych będzie odbywać się poprzez przyciski komtowe. Jeden radiowy moduł obsługuje 2 przyciski pozwalające na następujące sceny – włącz-wyłącz (rozgaśnij – sceny) oraz włącz-wyłącz autodiame, wym. 35x66x22mm do zabudowy podtynkowej.

FM2 Modułnik radiowy j.w. z odbornik radiowy do bezprzewodowego sterowania oprawami nie posiadającymi statecznika typu SD. Powoduje fizyczne zwrócenie obrotu w celu wywołania sceny włącz-wyłącz, wym. 35x66x22mm do zabudowy podtynkowej.

Jednostka Centralna do bezprzewodowego zarządzania oprawami oświetlenia podłączanego (wyposażonymi w stateczniki SD oraz moduły radiowe) oraz oprawami oświetlenia awaryjnego. Z poziomu jednostki Centralnej dostępne są poniższe funkcje:

- odbiór informacji o stanie opraw
- sprawozdanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy
- sprawozdanie czasu pracy opraw
- sprawozdanie statusu opraw awaryjnych.

1.1

Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP65, IK09, UGR<24, T=4000K, Ro>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny: 22824lm, pobór mocy 153W, montaż nastropowy, obudowa wykonana z cieniowanego odlew aluminium z zabezpieczeniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem na RAL 7040, laki o szerokości wykończenia z elementów ze stali nierdzewnej, klasa wykonany ze stali hartowanego gr. 5mm z zewnętrzą warstwą zewnętrzną mikrocząstek redukcji oświetlenia, odbłyśnik stalowy, protobolony, lakierowany proszkowo na kolor białej, klipsy wykonane z polimeru wzmacnianego włóknomi szklanymi; układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyświetlaczem napędowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywoności oprawy do 40k; co=0,97, MIBF: 100000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCh, żywoność: 70000h (L80B20), klasa energooszczędności A+++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, układu ochronna zabezpieczająca przed udarciem, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471

1.1AW

Oprawa oświetleniowa na źródło LED, IP65, IK09, UGR<24, T=4000K, Ro>80, wyposażona w inwerter awaryjny z systemem radiowego centralnego monitoringu drogi FM, akumulator LIT, czas autonomicznej pracy strumień po przejściu przez zespół optyczny: 22824lm (praca w trybie podstawowym) oraz 1492lm (praca w trybie awaryjnym), pobór mocy 153W, montaż nastropowy, obudowa wykonana z cieniowanego odlew aluminium z zabezpieczeniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem na RAL 7040, laki o szerokości wykończenia z elementów ze stali nierdzewnej, klasa wykonany ze stali hartowanego gr. 5mm z zewnętrzą warstwą zewnętrzną mikrocząstek redukcji oświetlenia, odbłyśnik stalowy, protobolony, lakierowany proszkowo na kolor białej, klipsy wykonane z polimeru wzmacnianego włóknomi szklanymi; układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyświetlaczem napędowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień światły oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywoności oprawy do 40k; co=0,97, MIBF: 100000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCh, żywoność: 70000h (L80B20), klasa energooszczędności A+++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, układu ochronna zabezpieczająca przed udarciem, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471

EW1 Oprawa ewakuacyjna LED jednostronna, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 18xet diod LED o T=6000K i Ro>80, montaż: nastropowy, moduł awaryjny składający się z łodowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLIT 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomicznej pracy, 1/1,5/2/3/8h, żywoność baterii do 10lat i ilości cykli ładowania/rozładowania równ 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowania, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca po ładowaniu) z funkcją centralnego testu – sterowanie drogą bezprzewodową poprzez centralę monitorującą FM, obudowa wykonana z samogrzającego polimeru RAL 9003, odbłyśnik symetryczny białej z polimeru, klasa energooszczędności A+++, temperatura pracy: -20°C ÷ +50°C – bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034

EW2

Oprawa ewakuacyjna LED dwustronna, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 18xet diod LED o T=6000K i Ro>80, montaż: nastropowy, moduł awaryjny składający się z łodowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLIT 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 210min i regulowanym czasem autonomicznej pracy, 1/1,5/2/3/8h, żywoność baterii do 10lat i ilości cykli ładowania/rozładowania równ 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowania, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca po ładowaniu) z funkcją centralnego testu – sterowanie drogą bezprzewodową poprzez centralę monitorującą FM, obudowa wykonana z samogrzającego polimeru RAL 9003, odbłyśnik symetryczny białej z polimeru, klasa energooszczędności A+++, temperatura pracy: -20°C ÷ +50°C – bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034

EW3

Oprawa ewakuacyjna LED dwustronna, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 18xet diod LED o T=6000K i Ro>80, montaż: nastropowy, moduł awaryjny składający się z łodowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLIT 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 210min i regulowanym czasem autonomicznej pracy, 1/1,5/2/3/8h, żywoność baterii do 10lat i ilości cykli ładowania/rozładowania równ 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowania, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca po ładowaniu) z funkcją centralnego testu – sterowanie drogą bezprzewodową poprzez centralę monitorującą FM, obudowa wykonana z samogrzającego polimeru RAL 9003, odbłyśnik symetryczny białej z polimeru, klasa energooszczędności A+++, temperatura pracy: -20°C ÷ +50°C – bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034

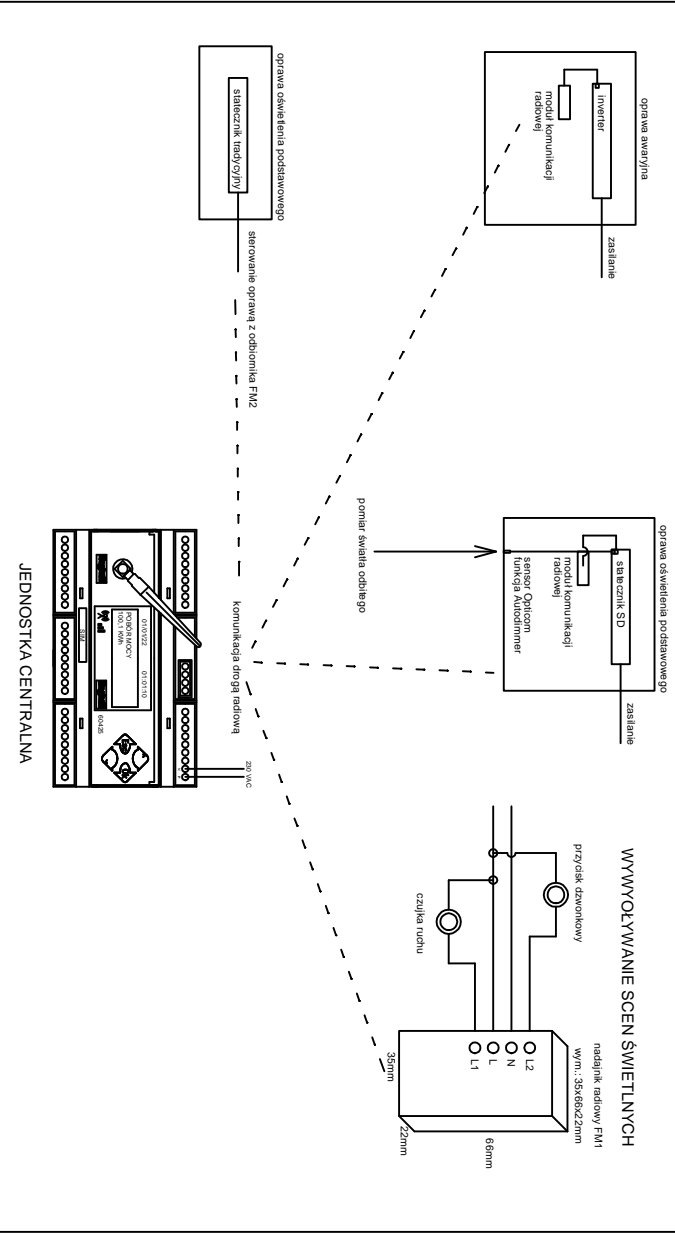
EW4

Oprawa ewakuacyjna LED jednostronna, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 12xet diod LED o T=6000K i Ro>80, montaż: nacienny, moduł awaryjny składający się z łodowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator LIT 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomicznej pracy, 1/1,5/2/3/8h, żywoność baterii do 10lat i ilości cykli ładowania/rozładowania równ 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowania, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca po ładowaniu) z funkcją centralnego testu – sterowanie drogą bezprzewodową poprzez centralę monitorującą FM, obudowa wykonana z samogrzającego polimeru RAL 9003, odbłyśnik symetryczny białej z polimeru, klasa energooszczędności A+++, temperatura pracy: -20°C ÷ +50°C – bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034

AW1

Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W, 18xet diod LED o T=6000K i Ro>80, montaż: nastropowy lub nacienny, moduł awaryjny składający się z łodowarki, źródła prądu stałego i jednostki kontrolującej; akumulator 2xLIT 4,8V 1,2Ah z czasem ładowania 145min i regulowanym czasem autonomicznej pracy, 1/1,5/2/3/8h, żywoność baterii do 10lat i ilości cykli ładowania/rozładowania równ 7000; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowania, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); jednozadaniowa (praca po ładowaniu) z funkcją centralnego testu – sterowanie drogą bezprzewodową poprzez centralę monitorującą FM, obudowa wykonana z samogrzającego polimeru RAL 9003, odbłyśnik symetryczny białej z polimeru, klasa energooszczędności A+++, temperatura pracy: -20°C ÷ +50°C – bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034

SCHEMAT RADIOWEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA OŚWIEIENIEM



UWAG:

SYMBOL FAKT OZNACZONO PROPOZYCJE LOKALIZACJI NADAJNIKÓW FM DO ZABUDOWY W PODTOKOWEJ, NADAJNIK POWINIEN ZNAJDOWAĆ SIĘ MAX. DO 10m OD PRZECISKU OZNACZONEGO WZMACNIACZĄ SCENY ŚWIETLE.

projekt	Remont i termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Donaniovie wraz z robotami budowlanymi iowaizacyjnymi, z uwzględnieniem wytycznych w zakresie dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami
project	ul. Sportowa 6, 55-216 Domaniów, działki nr 142/4
investor	AM2 w odrębie Domaniów, gmina Domaniów
Gmina Domaniów	Domaniów 56, 55-216 Domaniów
grupa projektowa	design team
PORT	Józef Franczek, Marcin Kolanus
ul. Cybulskiego 10/1, 50-206 Wrocław	tel. +48 690 539 737
biuro@portinfo.pl, www.portinfo.pl	
opracowanie	mgr inż. Krzysztof Nolepa
team	nr upr. OP/1256/PWBE/16
projektant	mgr inż. Krzysztof Nolepa
designer	nr upr. OP/1256/PWBE/16
branża range:	ELEKTRYKA
stadium stage:	remont
rysunek	
sheet title:	
Legenda opraw	
skala scale:	--
data date:	Wrocław, 03.2022
	nr No.: E-9