

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH:

A.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; 4-stopniowa, ręczna regulacja strumienia świetlnego i mocy: krok 1 - 8000lm / 51W, krok 2 - 7000lm / 43W, krok 3 -6000lm / 35W, krok 4 - 5000lm / 28W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa: poliwęglan, RAL 7035; uszczelka: poliuretan; klipsy: technopolimer; klasz: przeciwolsnieniowy poliwęglan mikropryzmatyczny; odbłyśnik stalowy biały; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV z funkcją przełączania mocy, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MTBF: 65000h; 3 SDCM; żywotność: 70000h (L80B20); praca w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471
A.2	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; 4-stopniowa, ręczna regulacja strumienia świetlnego i mocy: krok 1 - 5000lm / 34W, krok 2 - 4400lm / 29W, krok 3 - 3850lm / 24W, krok 4 - 3080lm / 19W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa: poliwęglan, RAL 7035; uszczelka: poliuretan; klipsy: technopolimer; klasz: przeciwolsnieniowy poliwęglan mikropryzmatyczny; odbłyśnik stalowy biały; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV z funkcją przełączania mocy, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MTBF: 65000h; 3 SDCM; żywotność: 70000h (L80B20); praca w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471
A.3	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; 4-stopniowa, ręczna regulacja strumienia świetlnego i mocy: krok 1 - 10000lm / 63W, krok 2 - 8500lm / 53W, krok 3 -7500lm / 44W, krok 4 - 6000lm / 35W, montaż nastropowy, naścienny lub za pomocą zwieszaków; obudowa: poliwęglan, RAL 7035; uszczelka: poliuretan; klipsy: technopolimer; klasz: przeciwolsnieniowy poliwęglan mikropryzmatyczny; odbłyśnik stalowy biały; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV z funkcją przełączania mocy, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C; MTBF: 65000h; 3 SDCM; żywotność: 70000h (L80B20); praca w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471
B.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, Ra>90, T=4000K, strumień świetlny oprawy: 7000lm, moc: 50W, 2 kl. ochronności, montaż nastropowy, obudowa w kształcie prostokąta z materiałów w pełni nadających się do recyklingu, soczewki PMMA z mikrostrukturą, rozsył światła bezpośredni oraz pośredni od odbłyśnika, brak widocznego migotania, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 80000h (L80B20), układ zasilający: inteligentny zasilacz LED umożliwiający zmianę strumienia światła, MTBF: 65000h; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%; oprawa sterowana bezprzewodowo poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia świetlnego oprawy, wyzwalanie wcześniej zaprogramowanych funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 62471, CAM Minimalne Kryteria Środowiskowe zgodnie z DM 11.01.2017, 2014/53/EU
B.1ZW	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, Ra>90, T=4000K, strumień świetlny oprawy: 7000lm, moc: 50W, 2 kl. ochronności, montaż za pomocą zwieszaków, obudowa w kształcie prostokąta z materiałów w pełni nadających się do recyklingu, soczewki PMMA z mikrostrukturą, rozsył światła bezpośredni oraz pośredni od odbłyśnika, brak widocznego migotania, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 80000h (L80B20), układ zasilający: inteligentny zasilacz LED umożliwiający zmianę strumienia światła, MTBF: 65000h; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%; oprawa sterowana bezprzewodowo poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia świetlnego oprawy, wyzwalanie wcześniej zaprogramowanych funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 62471, CAM Minimalne Kryteria Środowiskowe zgodnie z DM 11.01.2017, 2014/53/EU
B.2	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, Ra>90, T=4000K, strumień świetlny oprawy: 5000lm, moc: 36W, 2 kl. ochronności, montaż nastropowy, obudowa w kształcie prostokąta z materiałów w pełni nadających się do recyklingu, soczewki PMMA z mikrostrukturą, rozsył światła bezpośredni oraz pośredni od odbłyśnika, brak widocznego migotania, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 80000h (L80B20), układ zasilający: inteligentny zasilacz LED umożliwiający zmianę strumienia światła, MTBF: 65000h; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%; oprawa sterowana bezprzewodowo poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia świetlnego oprawy, wyzwalanie wcześniej zaprogramowanych funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 62471, CAM Minimalne Kryteria Środowiskowe zgodnie z DM 11.01.2017, 2014/53/EU
C.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, strumień świetlny oprawy: moc: 36W, 2 kl. ochronności, montaż: nastropowy, obudowa: profilu aluminiowy biały, kształt prostokątny; klasz: mikropryzmatyczne PMMA stabilizowane UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), układ zasilający: inteligentny zasilacz LED, umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%; oprawa sterowana bezprzewodowo poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia świetlnego oprawy, wyzwalanie wcześniej zaprogramowanych funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471, 2014/53/EU
C.2	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, strumień świetlny oprawy: moc: 36W, 2 kl. ochronności, montaż: nastropowy, obudowa: profilu aluminiowy biały, kształt prostokątny; klasz: mikropryzmatyczne PMMA stabilizowane UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), układ zasilający: inteligentny zasilacz LED, umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%; sterowanie oprawą oparte na klasycznych łącznikach oświetlenia - nie wymaga stosowania dodatkowych urządzeń sterujących takich jak panel, zasilacz, router itp., zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 62471, 2014/53/EU
C.3	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, strumień świetlny oprawy: 4000lm, moc: 36W, 2 kl. ochronności, montaż nastropowy, obudowa: profilu aluminiowy biały prostokątny format 1200x300, klasz: mikropryzmatyczne PMMA stabilizowane UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 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
C.4	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, strumień świetlny oprawy: 4000lm, moc: 36W, 2 kl. ochronności, montaż nastropowy, obudowa: profilu aluminiowy biały prostokątny format 1200x300, klasz: mikropryzmatyczne PMMA stabilizowane UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 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
C.5	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>90, strumień świetlny oprawy: moc: 36W, 2 kl. ochronności, montaż: nastropowy, obudowa: profilu aluminiowy biały, klasz: mikropryzmatyczne PMMA stabilizowane UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, , MTBF: 65000h, 3 SDCM, żywotność: 50000h (L80B20), cos =0,96, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED, umożliwiający zmianę strumienia światła; oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%; oprawa sterowana bezprzewodowo poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia świetlnego oprawy, wyzwalanie wcześniej zaprogramowanych funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy; zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 62471
D.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP54, IK08 T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3100lm, pobór mocy 24W, montaż: nastropowy lub naścienny, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV białego poliwęglanu, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego poliwęglanu, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED
E.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP20, UGR<25, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny oprawy: 4600lm, moc: 35W, montaż nastropowy z dystansem 30mm, rozsył światła góra/dół, efekt pierścienia świetlnego na suficie wokół obudowy oprawy, obudowa wykonana ze stali i aluminium w kolorze czarnym, średnica 430mm, wysokość 115mm z mocowaniem, dyfuzor opalizowany, żywotność 50000h

F.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<24, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny oprawy: 22824lm, moc: 153W, montaż: montaż nastropowy; obudowa: ciśnieniowy odlew aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem na RAL 7040, zatrzaski: stal nierdzewna, klasz: szkło hartowane pryzmatyczne gr. 4mm, układ optyczny: raster paraboliczny z polerowanego aluminium ograniczający oślnienie, szeroki rozsył światła; siatka ochronna; układ zasilający: inteligentny zasilacz LED umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w zintegrowany sensor, dostosowujący strumień świetlny oprawy w zależności od ilości światła naturalnego, powodujący wzrost dodatkowej oszczędności energii do 30% oraz zwiększenie żywotności oprawy do 40%; sterowana bezprzewodowo poprzez jednostkę centralną, pozwalającą na: regulację strumienia świetlnego oprawy, wyzwalanie wcześniej zaprogramowanych funkcji, odbiór informacji o stanie oprawy, sprawdzanie aktualnego i sumarycznego poboru mocy; MTBF: 100000h; 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), temperatura pracy: -30°C ÷ +50°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, DIN 18031-3, EN62471, 2014/23/EU
G.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny oprawy: 1400lm; moc: 18W, montaż naścienny lub nastropowy; obudowa: samogasnący poliwęglan stabilizowany promieniami UV; klasz: biały, opalizowany poliwęglan stabilizowany promieniami UV; temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, zasilanie 180-265 VAC - 50/60 Hz; Zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1
EW1	Oprawa ewakuacyjna LED, jednostronna, z piktogramem, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, montaż: naścienny, dwuzadaniowa z możliwością wyboru pracy jedno- i dwuzadaniowej, z systemem centraltest opartym na komunikacji drogą bezprzewodową z jednostką centralną; akumulator o żywotności 10 lat z czasem ładowania 12h, regulowany czas autonomii: 1h, 2h, 3h, 8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); obudowa: biały poliwęglan RAL 9003; układ optyczny: soczewki PMMA, całkowite odbicie wewnętrzne; klasz: przezroczysty poliwęglan; strumień świetlny oprawy: 300lm (tryb awaryjny) oraz 250lm (tryb sieciowy); widoczność piktogramu: 25m; oprawa wyposażona w zdejmowalną puszkę instalacyjną wyposażoną w wewnętrzną poziomice, wyjmowalną listwę zaciskową do zasilania - również przelotowego, interfejs modułów komunikacyjnych oraz gniazdo opcjonalnego dodatkowego akumulatora, pozwalającego zwiększyć strumień w trybie awaryjnym do 50%; podłączenie do zasilania wewnątrz puszki instalacyjnej, bez otwierania klasza i odbłyśnika oprawy; temperatura pracy: -10°C ÷ +45°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034
EW2	Oprawa ewakuacyjna LED, dwustronna, z piktogramem umieszczonym na płycie poliwęglanowej, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, montaż: nastropowy, dostropowy, zwieszany, na szynoprzewodzie, dwuzadaniowa z możliwością wyboru pracy jedno- i dwuzadaniowej, z systemem centraltest opartym na komunikacji drogą bezprzewodową z jednostką centralną; akumulator o żywotności 10 lat z czasem ładowania 12h, regulowany czas autonomii: 1h, 2h, 3h, 8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); obudowa: biały poliwęglan RAL 9003; układ optyczny: soczewki PMMA, całkowite odbicie wewnętrzne; klasz: przezroczysty poliwęglan; strumień świetlny oprawy: 1700lm (tryb awaryjny) oraz 250lm (tryb sieciowy); oprawa wyposażona w zdejmowalną puszkę instalacyjną wyposażoną w wewnętrzną poziomice, wyjmowalną listwę zaciskową do zasilania - również przelotowego, interfejs modułów komunikacyjnych oraz gniazdo opcjonalnego dodatkowego akumulatora, pozwalającego zwiększyć strumień w trybie awaryjnym do 50%; podłączenie do zasilania wewnątrz puszki instalacyjnej, bez otwierania klasza i odbłyśnika oprawy; temperatura pracy: -10°C ÷ +45°C, 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, montaż: nastropowy, naścienny; dwuzadaniowa z możliwością wyboru pracy jedno- i dwuzadaniowej, z systemem centraltest opartym na komunikacji drogą bezprzewodową z jednostką centralną; akumulator o żywotności 10 lat z czasem ładowania 12h, regulowany czas autonomii: 1h, 2h, 3h, 8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); obudowa: biały poliwęglan RAL 9003; układ optyczny: matryca LED z soczewkami PMMA pozwalająca na wybór jednej z pięciu opcji: 1 - wszystkie żr. LED włączone, 2 - ośw. drogi ewakuacyjnej przy montażu naściennym, 3 - ośw. strefy otwartej przy montażu naściennym, 4 - ośw. drogi ewakuacyjnej lub strefy otwartej przy montażu nastropowym, 5 - ośw. strefy wysokiego ryzyka; klasz: przezroczysty poliwęglan; strumień świetlny oprawy dla autonomii 1h: 1 - 2700lm, 2 - 1026lm, 3 - 2214lm, 4 - 2025lm, 5 - 2241lm; oprawa wyposażona w zdejmowalną puszkę instalacyjną wyposażoną w wewnętrzną poziomice, wyjmowalną listwę zaciskową do zasilania - również przelotowego, interfejs modułów komunikacyjnych oraz gniazdo opcjonalnego dodatkowego akumulatora, pozwalającego zwiększyć strumień w trybie awaryjnym do 50%; podłączenie do zasilania wewnątrz puszki instalacyjnej, bez otwierania klasza i odbłyśnika oprawy; temperatura pracy: -10°C ÷ +45°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034
AW2	Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, montaż: nastropowy, naścienny; dwuzadaniowa z możliwością wyboru pracy jedno- i dwuzadaniowej, z systemem centraltest opartym na komunikacji drogą bezprzewodową z jednostką centralną; akumulator o żywotności 10 lat z czasem ładowania 12h, regulowany czas autonomii: 1h, 2h, 3h, 8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); obudowa: biały poliwęglan RAL 9003; układ optyczny: matryca LED z soczewkami PMMA pozwalająca na wybór jednej z pięciu opcji: 1 - wszystkie żr. LED włączone, 2 - ośw. drogi ewakuacyjnej przy montażu naściennym, 3 - ośw. strefy otwartej przy montażu naściennym, 4 - ośw. drogi ewakuacyjnej lub strefy otwartej przy montażu nastropowym, 5 - ośw. strefy wysokiego ryzyka; klasz: przezroczysty poliwęglan; strumień świetlny oprawy dla autonomii 1h: 1 - 1000lm, 2 - 380lm, 3 - 820lm, 4 - 750lm, 5 - 830lm; oprawa wyposażona w zdejmowalną puszkę instalacyjną wyposażoną w wewnętrzną poziomice, wyjmowalną listwę zaciskową do zasilania - również przelotowego, interfejs modułów komunikacyjnych oraz gniazdo opcjonalnego dodatkowego akumulatora, pozwalającego zwiększyć strumień w trybie awaryjnym do 50%; podłączenie do zasilania wewnątrz puszki instalacyjnej, bez otwierania klasza i odbłyśnika oprawy; temperatura pracy: -10°C ÷ +45°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034
AW3	Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, montaż: nastropowy, naścienny; dwuzadaniowa z możliwością wyboru pracy jedno- i dwuzadaniowej, z systemem centraltest opartym na komunikacji drogą bezprzewodową z jednostką centralną; akumulator o żywotności 10 lat z czasem ładowania 12h, regulowany czas autonomii: 1h, 2h, 3h, 8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); obudowa: biały poliwęglan RAL 9003; układ optyczny: matryca LED z soczewkami PMMA pozwalająca na wybór jednej z pięciu opcji: 1 - wszystkie żr. LED włączone, 2 - ośw. drogi ewakuacyjnej przy montażu naściennym, 3 - ośw. strefy otwartej przy montażu naściennym, 4 - ośw. drogi ewakuacyjnej lub strefy otwartej przy montażu nastropowym, 5 - ośw. strefy wysokiego ryzyka; klasz: przezroczysty poliwęglan; strumień świetlny oprawy dla autonomii 1h: 1 - 1000lm, 2 - 380lm, 3 - 820lm, 4 - 750lm, 5 - 830lm; oprawa wyposażona w zdejmowalną puszkę instalacyjną wyposażoną w wewnętrzną poziomice, wyjmowalną listwę zaciskową do zasilania - również przelotowego, interfejs modułów komunikacyjnych oraz gniazdo opcjonalnego dodatkowego akumulatora, pozwalającego zwiększyć strumień w trybie awaryjnym do 50%; podłączenie do zasilania wewnątrz puszki instalacyjnej, bez otwierania klasza i odbłyśnika oprawy; temperatura pracy: -10°C ÷ +45°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034
AW4	Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, montaż: nastropowy, naścienny; z systemem centraltest opartym na komunikacji drogą bezprzewodową z jednostką centralną; akumulator o żywotności 10 lat z czasem ładowania 12h, regulowany czas autonomii: 1h, 2h, 3h, 8h; wielokolorowa dioda LED sygnalizująca stan pracy oprawy (ładowanie, błąd baterii lub źródła światła, praca bez błędów); obudowa: biały poliwęglan RAL 9003; układ optyczny: soczewki PMMA, całkowite odbicie wewnętrzne; klasz: przezroczysty poliwęglan; strumień świetlny oprawy: 300lm; oprawa wyposażona w zdejmowalną puszkę instalacyjną wyposażoną w wewnętrzną poziomice, wyjmowalną listwę zaciskową do zasilania - również przelotowego, interfejs modułów komunikacyjnych oraz gniazdo opcjonalnego dodatkowego akumulatora, pozwalającego zwiększyć strumień w trybie awaryjnym do 50%; podłączenie do zasilania wewnątrz puszki instalacyjnej, bez otwierania klasza i odbłyśnika oprawy; temperatura pracy: -10°C ÷ +45°C, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034
FM1	Nadajnik radiowy do bezprzewodowego sterowania oprawami wyposażonymi w inteligentny statecznik SD. Wyzwalanie scen świetlnych będzie odbywać się poprzez przyciski klawiszowe. Jeden nadajnik radiowy obsługuje 2 przyciski pozwalające na następujące sceny - włącz-wyłącz (rozjaśnij- ściemnij) oraz włącz-wyłącz autodimmer. wym. 35x66x22mm do zabudowy podtynkowej.
CSO	Jednostka Centralna do zarządzania oświetleniem awaryjnym oraz podstawowym. Obsługuje do 992 oprav. Możliwość podziału oprav na 256 niezależnie sterowanych grup. W przypadku oprav awaryjnych, po podzieleniu na grupy możliwość łatwego (np. z telefonu lub tabletu z androidem) wywołania testu autonomicznego lub funkcjonalnego na żądania. Jednostka centralna umożliwia stworzenie do 40 scen świetlnych, dzięki którym można sterować pojedynczymi jak i kilkoma grupami oprav jednocześnie. Sceny mogą być również wywoływane z kalendarza. Testy funkcjonalne są przeprowadzane automatycznie co 28 dni, a testy autonomiczne co 175 dni, zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 50172 (odstęp między automatycznymi testami możemy dowolnie zmieniać, lecz tak, aby norma była spełniona – np. testy autonomiczne możemy ustawić co 10, 30 czy 100 dni). Testy autonomiczne mogą być przeprowadzane w jednym czasie dla wszystkich oprav, lub w odstępie 7 dni (podział na oprawy parzyste i nieparzyste). Opcja testów w odstępie 7 dni chroniąca przed zaciemnieniem obiektu, w przypadku kiedy awaria prądu nastąpiłaby zaraz po zakończeniu testu (w takim wypadku nie zadziała jedynie połowa oprav, ponieważ test autonomiczny polega na przejściu oprawy w tryb autonomiczny w celu sprawdzenia pojemności akumulatora). Wyniki testów są przechowywane w pamięci centralki, istnieje możliwość zapisania ich na dysku komputera, wydrukowania oraz dodania do dziennika zdarzeń obiektu. Komunikacja radiowa pomiędzy jednostką centralną, a oprawami odbywa się dzięki zastosowaniu protokołu Zigbee w standardzie IEEE 802.15.4 przy wykorzystaniu transmisji SFH-DSSS w zakresie częstotliwości 2.4000-2.486 GHz. Zastosowanie systemu radiowego do komunikacji pomiędzy jednostką centralką, a oprawami pozwala na oszczędności ze względu na brak konieczności stosowania dodatkowych przewodów komunikacyjnych. Maksymalna odległość pomiędzy oprawami to 100m, każda oprawa w systemie radiowym działa jak router (jest jednocześnie nadajnikiem i odbiornikiem). Centralka wyposażona jest w kartę SIM, która pozwala na konfigurację, uruchomienie oraz serwis zdalnie, bez konieczności wizyty technika na obiekcie. Do łączności do centralki służy dedykowana aplikacja Jednostka centralna przeznaczona jest do montowania w rozdzielniach elektrycznych na szynie DIN o szerokości 9 modułów. Istnieje możliwość podłączenia Jednostki centralnej do BMS przy pomocy wbudowanego interfejsu RS-485 korzystając z protokołu MODBUS.
UWAGA:	
SYMBOLEM FM1 OZNACZONO PROPOZYCJĘ LOKALIZACJI NADAJNIKÓW FM DO ZABUDYWOWY PODTYNKOWEJ. NADAJNIK POWINIEN ZNAJDOWAĆ SIĘ max. Do 10m od PRZCISKU DZWONKOWEGO WYZWAŁAJĄCEGO SCENY ŚWIETLNE.	

PROJEKTANT GŁÓWNY mgr inż. Łukasz Bielenda	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Daniel Bielenda	PROJEKTANCI -
NR UPRAWNIEN MAP/0312/POOE/13	NR UPRAWNIEN PDK/0221/POOE/15	

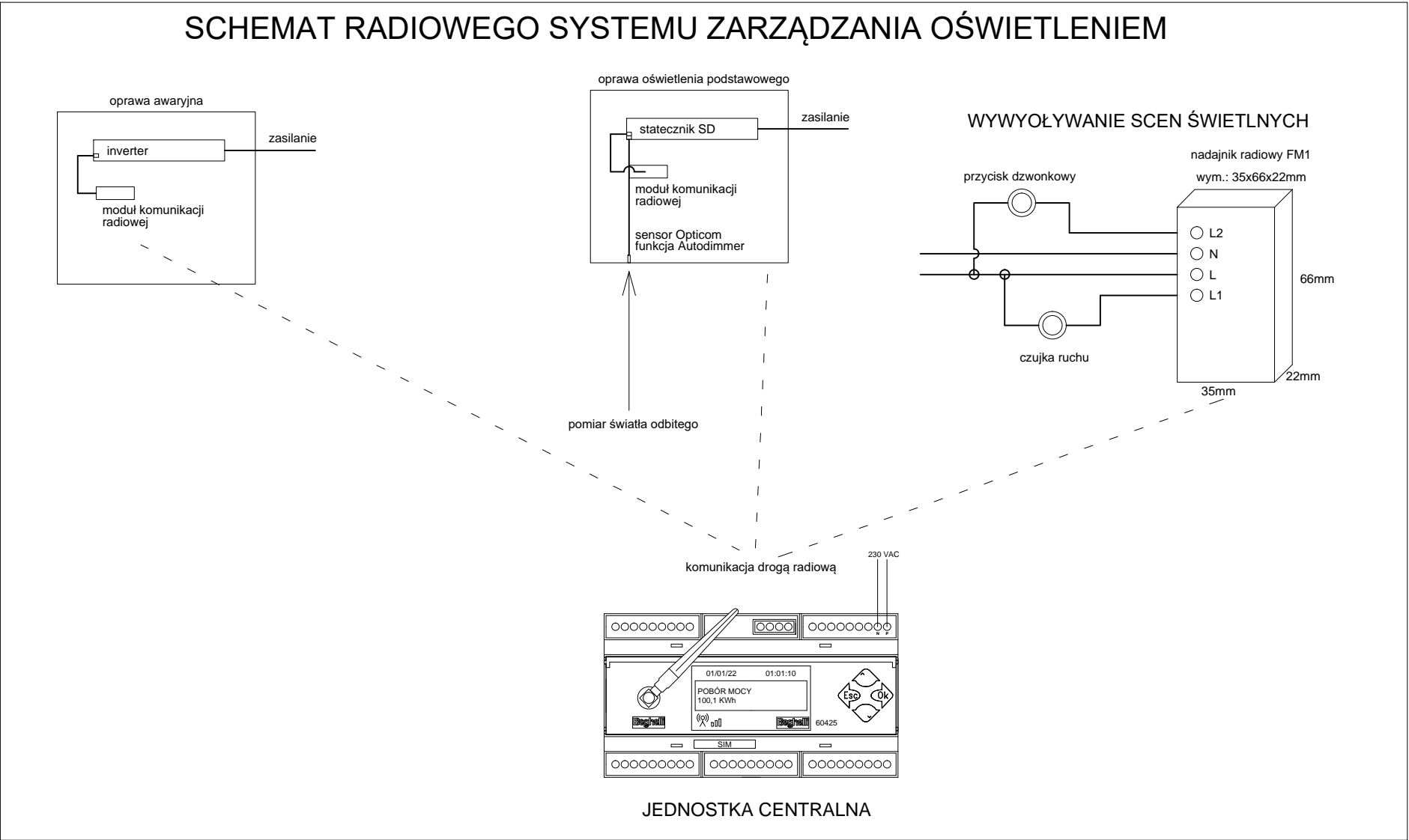
vos tok des ign	ul. Syrokomla 7/2 30-102 Kraków www.vostok.design 573 260 59 81 NIP info@vstok.eu +48 500 254 099	BRANŻA Elektryczna
		FAZA Projekt techniczny
		DATA 05.2024
INWESTOR Powiat Starachowicki ul. dr Władysława Borkowskiego 4, 27-200 Starachowice		OBREB 002
		NR DZIAŁKI 10/12, 11/4, 10/6

ADRES ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 1 ul. Radomska 72 27-200 Starachowice
INWESTYCJA Przebudowa wybranych elementów konstrukcyjnych, przebudowa wybranych przegród zewnętrznych, budowa dźwigu osobowego w budynku D, przebudowa wybranych pomieszczeń i elementów budynków, termomodernizacja i przebudowa instalacji wewnętrznych
RYSunEK

Legenda oprav oświetleniowych

NR RYSUNKU E17.7	SKALA -	REWIZJA	STRONA
---------------------	------------	---------	--------

SCHEMAT RADIOWEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA OŚWIETLENIEM



PROJEKTANT GŁÓWNY	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	PROJEKTANCI
mgr inż. Łukasz Bielenda	mgr inż. Daniel Bielenda	-
NR UPRAWNIEŃ MAP/0312/POOE/13	NR UPRAWNIEŃ PDK/0221/POOE/15	

vos tok design	ul. Syrokomli 7/2 30-102 Kraków www.vostok.design 573 260 59 81 NIP info@vstok.eu +48 500 254 099	BRANŻA Elektryczna
		FAZA Projekt techniczny
		DATA 05.2024
INWESTOR Powiat Starachowicki ul. dr Władysława Borkowskiego 4, 27-200 Starachowice		OBRĘB 002
		NR DZIAŁKI 10/12, 11/4, 10/6

ADRES
ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 1 ul. Radomska 72 27-200 Starachowice

INWESTYCJA
Przebudowa wybranych elementów konstrukcyjnych, przebudowa wybranych przegród zewnętrznych, budowa dźwigu osobowego w budynku D, przebudowa wybranych pomieszczeń i elementów budynków, termomodernizacja i przebudowa instalacji wewnętrznych

RYSUNEK

Legenda opraw oświetleniowych

NR RYSUNKU	SKALA	REWIZJA	STRONA
E17.8	-		