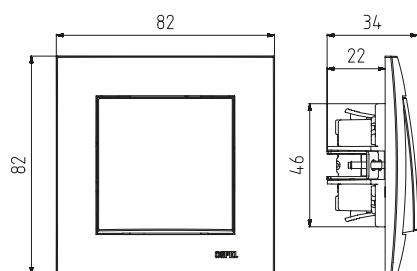
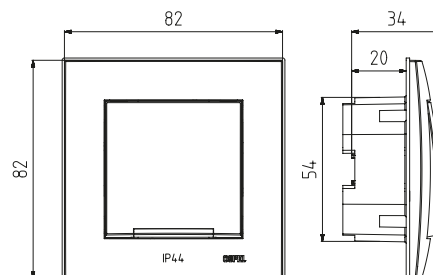


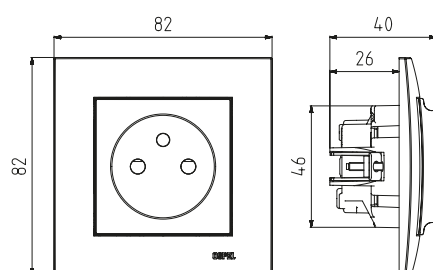
Rysunki techniczne / Technical informations



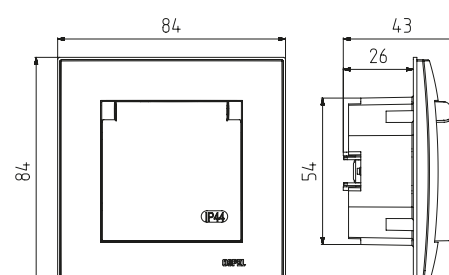
Łączniki IP-20



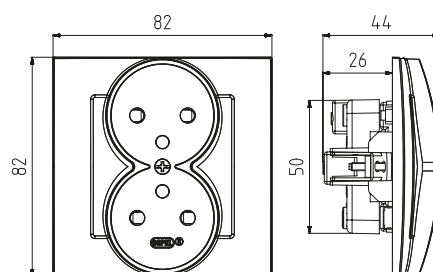
Łączniki IP-44



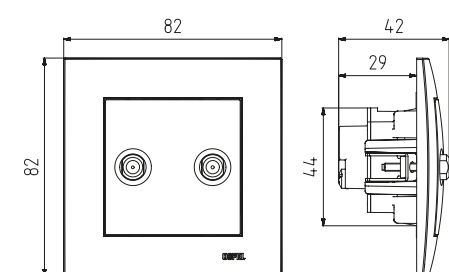
Gniazdo pojedyncze z uziemieniem IP-20



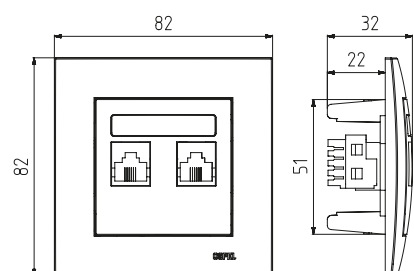
Gniazdo pojedyncze IP-44



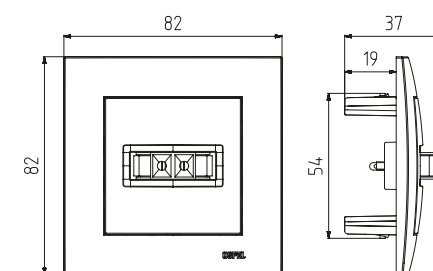
Gniazdo podwójne kompletne z ramką



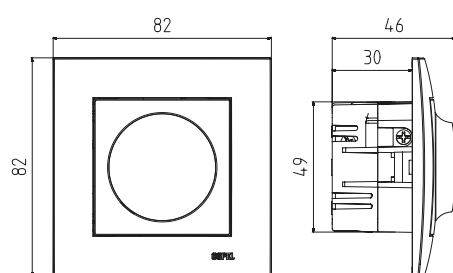
Gniazdo RTV



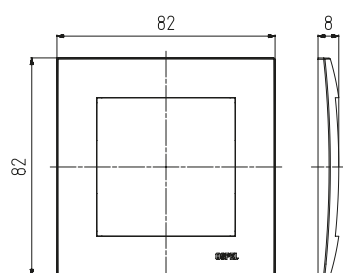
Gniazdo telefoniczne



Gniazdo głośnikowe pojedyncze



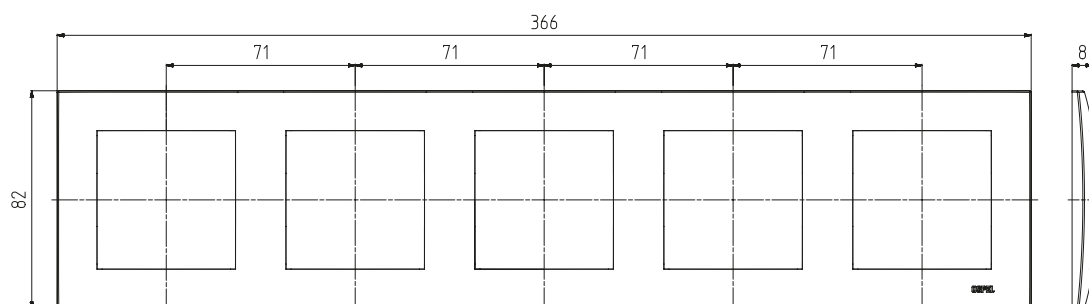
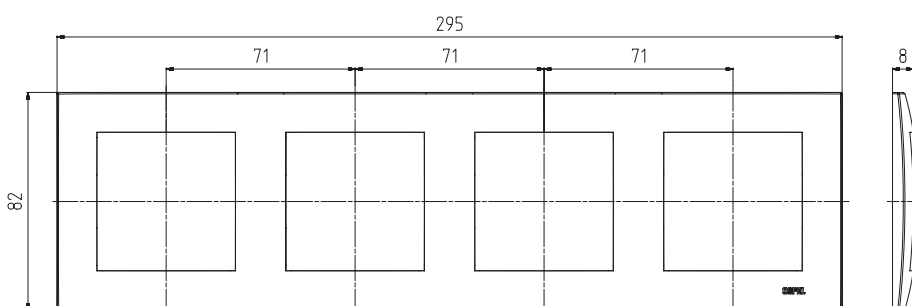
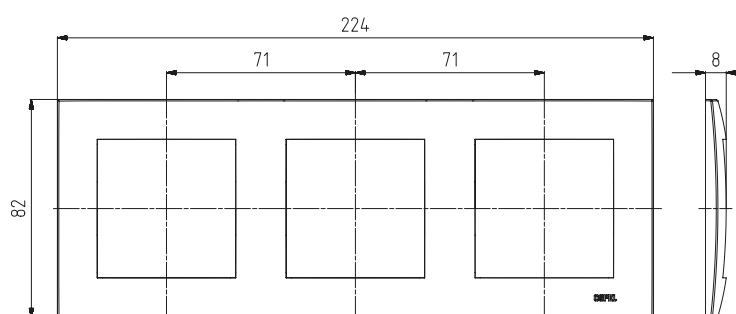
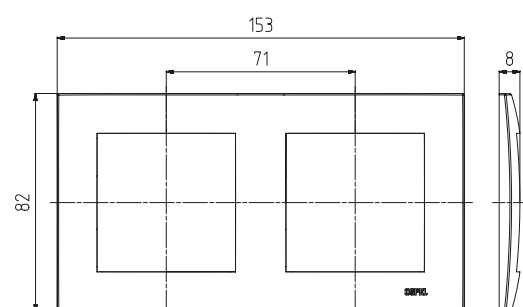
Ściemniacz



Ramki

Ramki do serii Szafir są ramkami uniwersalnymi umożliwiającymi montaż produktów zarówno w wersji poziomej, jak i pionowej.

Presented surrounds are universal, the products can be mounted in horizontal and vertical position.



Instrukcje montażu / Installation instructions

Wyroby serii Szafir przeznaczone są do montażu podtynkowego w puszkach $\varnothing 60\text{mm}$. Osprzęt elektroinstalacyjny serii Szafir można montować w ramach wielokrotnych poziomo lub pionowo stosując puszki do zestawów o rozstawie 71 mm. Zestawy tworzymy przez dobór żądanej konfiguracji: łączników, gniazd wtyczkowych, gniazd teleinformatycznych, gniazd abonenckich, gniazd głośnikowych, ściemniaczy, lub łączników i gniazd IP-44.

Istnieje możliwość podniesienia stopnia ochrony łączników serii Szafir. Dzięki zastosowaniu zespołu uszczelniającego uzyskuje się wyższy stopień ochrony tj. IP-44, co pozwala na zastosowanie ich w środowisku o podwyższonej wilgotności.

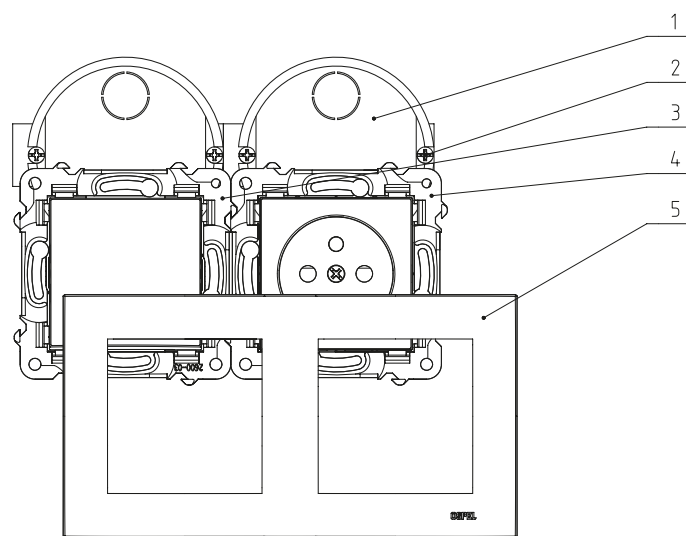
Zestaw – łącznik z gniazdem w ramce podwójnej, montowane na wkręty w puszcze

INSTRUKCJA MONTAŻU

Montaż należy przeprowadzać przy wyłączonych bezpiecznikach instalacji elektrycznej.

1. Wykręcić wkręty (poz. 2) puszki podtynkowej.
2. Podłączyć przewody instalacji do modułu łącznika (poz. 3) poprzez wciśnięcie ich do odpowiednich zacisków.
3. Podłączyć przewody instalacji do modułu gniazda (poz. 4) poprzez dokręcenie ich wkrętami w odpowiednich zaciskach.
4. Włożyć moduły łącznika (poz. 3) i gniazda (poz. 4) do puszki (poz. 1).
5. Przykręcić za pomocą wkrętów (poz. 2) moduły łącznika (poz. 3) i gniazda (poz. 4) do puszki (poz. 1).
6. Wcisnąć ramkę zewnętrzną (poz. 5) do modułów łącznika (poz. 3) i gniazda (poz. 4). Ułożenie ramki jest poprawne, jeżeli całkowicie przylega ona do ścian.
7. Włączyć bezpieczniki i przeprowadzić próbę działania osprzętu.

UWAGA: Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym instalowanie powinna wykonywać osoba o odpowiednich kwalifikacjach.



Rys. Przykład montażu zestawu montowanego na wkręty w puszcze: łącznika z gniazdem w ramce podwójnej.

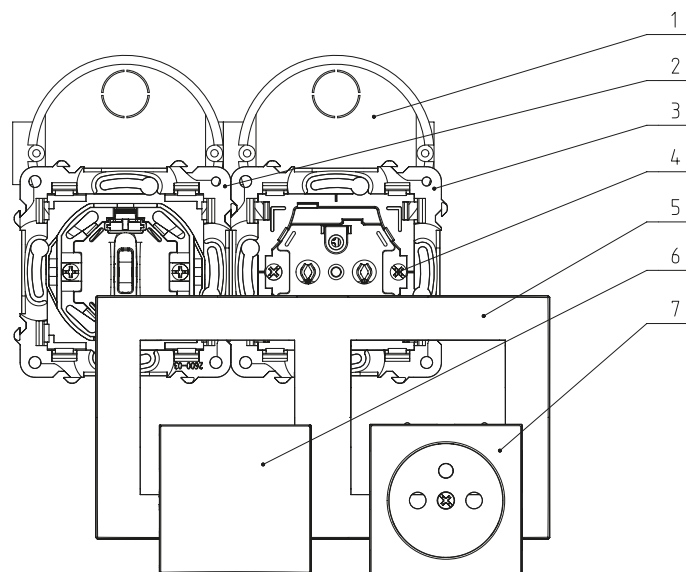
Zestaw – łącznik z gniazdem w ramce podwójnej, montowane na łapki

INSTRUKCJA MONTAŻU

Montaż należy przeprowadzać przy wyłączonych bezpiecznikach instalacji elektrycznej.

1. Zdjąć klawisz łącznika (poz. 6) podważając go lekko wkrętakiem.
2. Odkręcić wkręta mocującego pokrywę gniazda (poz. 7) (o ile taki występuje), i zdjąć pokrywę.
3. Podłączyć przewody instalacji do modułu łącznika (poz. 2) poprzez wciśnięcie ich do odpowiednich zacisków.
4. Podłączyć przewody instalacji do modułu gniazda (poz. 3) poprzez dokręcenie ich wkrętami w odpowiednich zaciskach.
5. Włożyć moduły łącznika (poz. 2) i gniazda (poz. 3) do puszki (poz. 1).
6. Przykręcić za pomocą wkrętów (poz. 4) moduły łącznika (poz. 3) i gniazda (poz. 4) do puszki (poz. 1).
7. Wcisnąć ramkę zewnętrzną (poz. 5) do modułów łącznika (poz. 3) i gniazda (poz. 4). Ułożenie ramki jest poprawne, jeżeli całkowicie przylega ona do ścian.
8. Założyć klawisz łącznika.
9. Założyć pokrywę gniazda (poz. 7) i przykręcić ją wkrętami (o ile taki występuje).
10. Włączyć bezpieczniki i przeprowadzić próbę działania osprzętu.

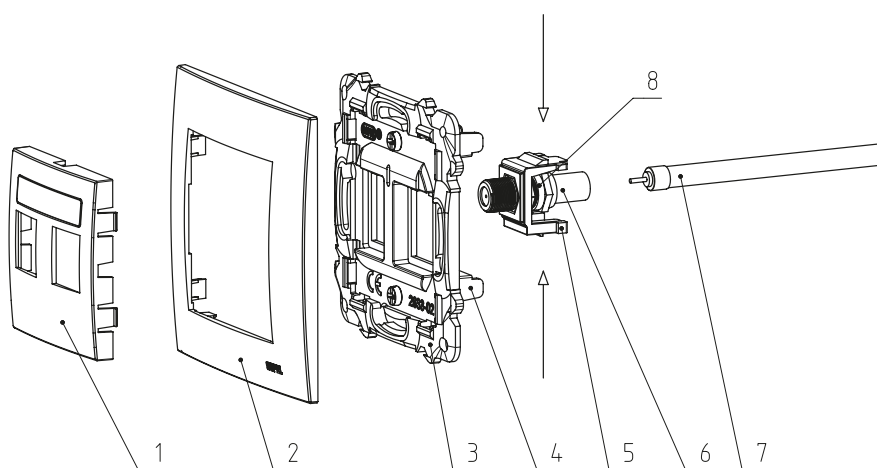
UWAGA: Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym instalowanie powinna wykonywać osoba o odpowiednich kwalifikacjach.



Rys. Przykład montażu zestawu montowanego na łapki: łącznika z gniazdem w ramce podwójnej.

Gniazdo antenowe typu F

Gniazda antenowe typu F umożliwiają przesyłanie sygnałów z anten radiowych, telewizyjnych oraz satelitarnych. Występują w wersji pojedynczej i podwójnej.



Rys. Przykład montażu gniazda antenowego.

INSTRUKCJA MONTAŻU

1. Zdjąć pokrywę gniazda (poz. 1) podważając go lekko wkrętkiem.
2. Z podzespołu gniazda (poz. 3) wyciągnąć korpus (poz. 5) naciskając go jak wskazują strzałki.
3. Odkręcić złącze (poz. 6) od końcówki gniazda (poz. 8).
4. Zamocować złącze (poz. 6) do przewodu antenowego (poz. 7).
5. Nakręcić złącze z przewodem na końcówkę gniazda (poz. 8).
6. Wcisnąć korpus (poz. 5) do podzespołu gniazda (poz. 3) zwracając uwagę na prawidłowe zatrzaśnięcie zaczepów.
7. Zamocować podzespół gniazda w puszcze instalacyjnej, za pomocą pazurków (poz. 4) lub wkrętów, będących na wyposażeniu puszki.
8. Założyć pokrywę (poz. 1) oraz ramkę (poz. 2). Ułożenie ramki jest poprawne, jeżeli całkowicie przylega ona do ściany.

Ściemniacz uniwersalny przyciskowo-obrotowy

Ściemniacz przyciskowo-obrotowy współpracuje z oświetleniem:

- GLS – żarowym, halogenowym 230V
- CFL – kompaktowym ściemnianym
- LED – ledowym 230V ściemnianym
- halogenowym 12V, (z zastosowaniem transformatora elektronicznego przystosowanego do ściemniania)
- ledowym 12V, (z zastosowaniem transformatora elektronicznego prądu stałego (DC) – przystosowanego do ściemniania lub transformatora elektronicznego (AC) – przystosowanego do ściemniania z zastosowaniem konwertera AC/DC)

Nie współpracuje z transformatorami rdzeniowymi toroidalnymi oraz innymi odbiornikami indukcyjnymi. Połączenie z w/w urządzeniami spowoduje uszkodzenie ściemniacza.

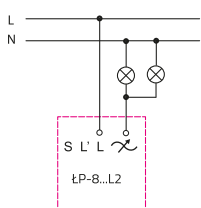
INSTRUKCJA MONTAŻU

Montaż należy przeprowadzać przy wyłączonych bezpiecznikach instalacji elektrycznej.

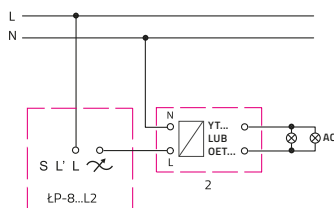
1. Sprawdzić czy do puszek instalacyjnej doprowadzony jest przewód fazowy.
2. Zdemontować pokrętło ściemniacza podważając lekko wkrętakiem.
3. Zdemontować pokrywę ściemniacza.
4. Przewód fazowy przyłączyć do zacisku L.
5. Przewód zasilający oświetlenie przyłączyć do zacisku $\sim$ (regulowanego obciążenia).
6. Zainstalować ściemniacz do puszki instalacyjnej.
7. Wybrać tryb pracy dla danego oświetlenia LE lub TE.
8. Zamontować pokrywę i pokrętło.
9. Zamontować ramkę.
10. Włączyć bezpieczniki i przeprowadzić próbę działania.
11. Ustawić minimum i maksimum ściemniania poprzez programowanie.

UWAGA: Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym instalowanie powinna wykonywać osoba o odpowiednich kwalifikacjach.

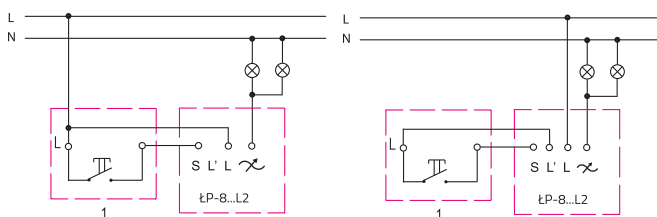
Schemat podłączenia ściemniacza do instalacji elektrycznej



Schemat podłączenia ściemniacza z halogenami 12V z zastosowaniem transformatora elektronicznego (2)



Schemat podłączenia ściemniacza do schodowej instalacji elektrycznej (1-łącznik zwierny „światło” bez podświetlenia)

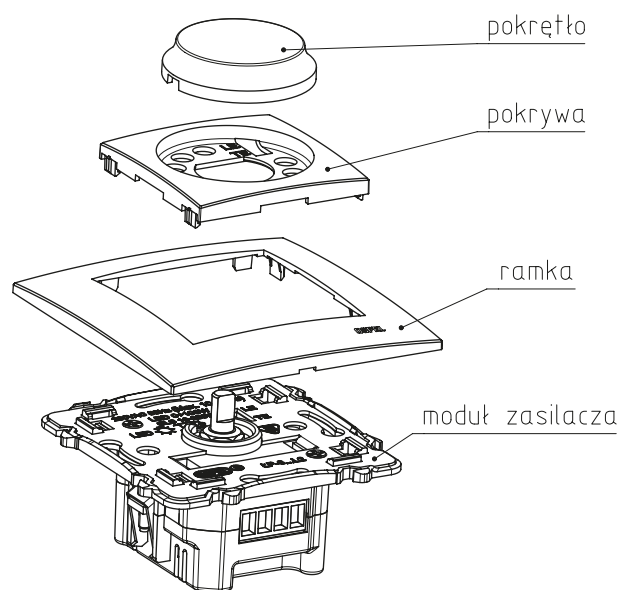


Opcja 1

Opcja 2

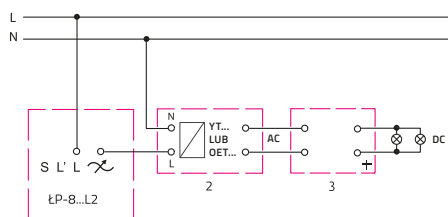
DANE TECHNICZNE

Zasilanie	230V~ 50Hz
Moc obciążenia:	
- GLS – żarowe, halogenowe	10÷250 W
- CFL	5÷75 W
- LED	0÷100 W, Maks. 10 szt.
Stopień ochrony	IP20
Montaż w puszkach	Ø60
Funkcja automatycznego wyłącznika czasowego	
Funkcja „Time to bed” 90 sekund	
Soft start	
Dwa tryby pracy: Trailing Edge – Switch OFF, Leading Edge – Switch ON	
Automatyczne zabezpieczenie nadprądowe	
Automatyczne zabezpieczenie termiczne	
Praca w układzie schodowym z łącznikiem zwiernym „światło” bez podświetlenia	



Rys. Przykład montażu ściemniacza przyciskowo-obrotowego.

Schemat podłączenia ściemniacza z LED 12V (paski) z zastosowaniem transformatora elektronicznego (2), oraz konwertera AC/DC (3)



Ściemniacz uniwersalny przyciskowo-obrotowy c.d.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Tryb pracy

Przełącznik trybów na ściemniaczu znajduje się pod pokrętkiem.



Nie przełączać pod napięciem. Przełączenie pod napięciem nie spowoduje zmiany trybu.

Tryb 1 (pozycja TE, switch OFF) Trailing Edge, stosowany dla oświetlenia ledowego 12V, halogenów 12V, z zastosowaniem transformatorów elektronicznych przystosowanych do ściemniania, do lamp żarowych, rzadziej dla oświetlenia ledowego 230V.

Tryb 2 (pozycja LE, switch ON) Leading Edge, stosowany do lamp żarowych, oświetlenia ledowego 230V, oraz lamp kompaktowych CFL.

Zamontować ściemniacz w puszcze zgodnie ze schematem podłączenia. Przed włączeniem napięcia należy prawidłowo ustawić przełącznik trybu pracy, zgodnie z danymi załączonymi przez producenta oświetlenia. Jeżeli ustawimy tryb pracy, z którym dane źródło światła nie współpracuje może ono świecić poprawnie, jednak może skutkować jego przyspieszonym zużyciem. Niektóre oświetlenia LED oraz kompaktowe działają w obydwóch trybach. Dla oświetlenia żarowego (GLS) nie ma znaczenia, który tryb pracy wybrano. Po ustawieniu przełącznika zamontowanego na płycie czołowej ściemniacza, pod pokrętkiem, w prawidłowej pozycji należy założyć pokrętło i włączyć napięcie. Następnie należy odczekać około 15 sekund w celu adaptacji ściemniacza. Można wykonać próbne włączenie ściemniacza, aby sprawdzić poprawność podłączenia i wykonania całej instalacji oświetleniowej. Fabryczne nastawy minimalnego i maksymalnego świecenia zostały tak dobrane, aby praktycznie wszystkie żarówki zaświeciły się w wyraźny sposób i dały się regulować, jednak w mocno ograniczonym zakresie.

Funkcja „Time to bed”

Funkcja po uaktywnieniu wyłącza oświetlenie z opóźnieniem (90 sekund).

Aktywowanie funkcji: Oświetlenie jest włączone, naciśnięcie pokrętła i przytrzymanie go (powyżej 2,5 sekundy) uaktywnia funkcję. Dowodem na uaktywnienie funkcji jest fakt, że po puszczeniu pokrętła światło nie zgaśnie. W czasie trwania funkcji Time to Bed wszystkie funkcje ściemniacza są dostępne tzn. w każdej chwili można regulować jasność świecenia lub wyłączyć oświetlenie przez krótkie naciśnięcie pokrętła. Po ponownym włączeniu oświetlenia funkcja „Time to Bed” nie jest aktywna aż do momentu kolejnego jej aktywowania.

Przywrócenie ustawień fabrycznych-reset

Odłączyć zasilanie (wyłączyć bezpieczniki), nacisnąć pokrętło i podać napięcie. Po około 10 sekundach ściemniacz się włączy z minimalnym poziomem świecenia, po zwolnieniu pokrętła oświetlenie zgaśnie. Oznacza to powrót do ustawień fabrycznych.

Obsługa:

Urządzenie musi być kompletne i zamontowane w sposób prawidłowy, zgodny z instrukcją przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami. Urządzenie musi być używane zgodnie z przeznaczeniem. Jakiegolwiek braki lub uszkodzenia obudowy dyskwalifikują urządzenie z użytkowania. Wszelkie modyfikacje i ingerencje w urządzenie mogą powodować trwałe uszkodzenia na zdrowiu a nawet śmierć.

Oświetlenie włącza się i wyłącza przez jednokrotne, krótkie naciśnięcie pokrętła ściemniacza (poniżej 2,5 sekundy). Przy włączonym oświetleniu regulację jasności uzyskujemy przez pokręcenie pokrętła. Pokrętło nie posiada skrajnych położeń podczas kręcenia. Zakres regulacji odpowiada wcześniej zaprogramowanemu poziomowi minimalnemu i maksymalnemu. Zakres regulacji jest podzielony na 30 impulsów, co odpowiada mniej więcej półtora obrotu pokrętła na ściemniaczu.

Sterowanie dodatkowym przyciskiem w układzie schodowym

Włączenie i wyłączenie odbywa się przez krótkie naciśnięcie przycisku. Jeżeli chcemy regulować jasność świecenia wówczas należy przytrzymać przycisk na czas powyżej 2 sekund. Jeżeli puścimy przycisk regulacja jasności zatrzyma się na danym aktualnym poziomie. Przy przytrzymaniu przycisku jasność będzie się zmieniała ciągle od minimum do maksimum i z powrotem. Regulacja jasności przez zewnętrzny przycisk zawsze zaczyna regulować jasność w „górze”. Przy wyłączonym ściemniaczu możemy przytrzymać zewnętrzny przycisk powyżej 2 sekund. wtedy ściemniacz włączy się na minimalny zaprogramowany poziom i zacznie zwiększać jasność świecenia według powyżej opisanego schematu.

Wejście w tryb programowania, przywrócenie ustawień fabrycznych, jak i włączenie funkcji „Time to Bed” nie może być przeprowadzone przez zewnętrzny włącznik.

Ze względu na różnicowanie źródeł światła dostępnego na rynku, zalecamy używanie oświetlenia jednego producenta, jednego typu oraz o tym samym czasie eksploatacji. Niedotrzymanie tych zaleceń może skutkować różnicą w jasności świecenia.

Programowanie:

Krok	Nazwa	Czynność	Reakcja oświetlenia
1	Wejście do programowania	  10s OFF - oświetlenie wyłączone, nacisnąć i przytrzymać pokrętło ok. 10s do włączenia oświetlenia	   0.5s Błysk ok. 0.5s potwierdza wejście w tryb programowania
2	Minimalny poziom świecenia	  0.5s Pokrętłem ustalić minimalny poziom świecenia ^{1),2)} , potwierdzić krótkim naciśnięciem pokrętła	 min  0.5s Błysk ok. 0.5s potwierdza przejście do następnego kroku
3	Maksymalny poziom świecenia	  0.5s Pokrętłem ustalić maksymalny poziom świecenia ¹⁾ , potwierdzić krótkim naciśnięciem pokrętła	 max  0.5s Błysk ok. 0.5s potwierdza przejście do następnego kroku
4	Koniec programowania	 0.5s Potwierdzić krótkim naciśnięciem pokrętła	  0.5s  Błysk ok. 0.5s potwierdza koniec programowania

Programowanie funkcji Timer – Automatyczny wyłącznik czasowy

Krok	Nazwa	Czynność	Reakcja oświetlenia
1,2,3	Powtórzyć krok 1,2,3 z tabeli powyżej		
4	Timer ON Aktywowanie funkcji	  0.5s Pokrętło pokręcić w prawo do błyśnięcia oświetlenia, potwierdzić krótkim naciśnięciem pokrętła	 max  0.5s  Błysk ok. 0.5s potwierdza aktywowanie wyłącznika czasowego, przejście do ustawiania czasu świecenia
5	Czas świecenia Od 0.5min do 128min Koniec programowania	 30s  0.5s Jeden puls pokrętła równa się 30s, potwierdzić krótkim naciśnięciem pokrętła	  0.5s  Błysk ok. 0.5s potwierdza koniec programowania

¹ - Błyśnięcie podczas obracania pokrętła oznacza dojście do progu minimalnego lub maksymalnego.

² - Jeżeli oświetlenie po włączeniu ściemniacza nie zaświeci się, należy powrócić do procedury programowania i podnieść minimalny próg ściemniania.



oświetlenie wyłączone



oświetlenie rozświetlone minimalnie



oświetlenie włączone



oświetlenie rozświetlone maksymalnie



błysk



oświetlenie rozświetlone połowicznie

Zaprogramowane funkcje są pamiętane nawet po odłączeniu zasilania.

Zespół uszczelniający

Zespół uszczelniający służy do podniesienia stopnia ochrony IP łączników serii SZAFIR. Dzięki zastosowaniu uszczelek wchodzących w skład zespołu uzyskuje się wyższy stopień ochrony tj. IP 44.

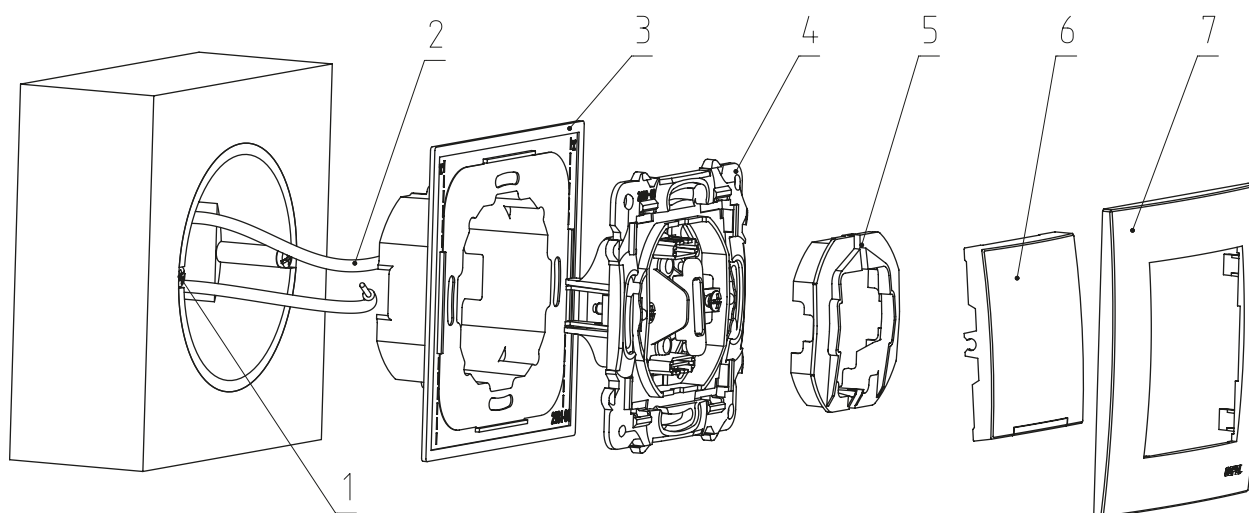
- U-1U Uszczelka modułu
- U-1Z Uszczelka korpusu

W celu podniesienia stopnia ochrony IP łączników należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłączyć bezpieczniki instalacji elektrycznej.
2. Zdjąć klawisz (klawisze) (poz. 6) łącznika podważając go (je) lekko wkrętakiem.
3. Wykręcić wkręty (poz. 1) puszek podtynkowej o ile takie występują lub wyluzować pazurki mocujące.
4. Włożyć uszczelkę modułu (poz. 3) do puszek przekładając przez jej środek przewody instalacji elektrycznej (poz. 2). (Uwaga w przypadku instalowania zestawów do ramek wielokrotnych konieczne będzie przycięcie uszczelki z jednej lub obu stron wg linii przerywanych naniesionych na uszczelce modułu).

5. Podłączyć przewody (poz. 2) instalacji do modułu łącznika (poz. 4).
6. Włożyć moduł łącznika do puszek zwracając uwagę aby dobrze przylegał do uszczelki.
7. Przykręcić moduł łącznika do puszek (za pomocą wkrętów lub pazurków).
- 8a. W przypadku łączników z jednym klawiszem uszczelkę (poz. 5) dociąć (wg rysunku A) a następnie wsunąć do korpusu modułu łącznika (poz. 4) zwracając uwagę, aby napis TOP na uszczelce znajdował się na górze.
- 8b. W przypadku łączników z dwoma klawiszami uszczelkę korpusu należy dociąć (wg rysunku B) a następnie wsunąć do korpusu modułu łącznika (poz. 4).
9. Założyć klawisz (klawisze) (poz. 6) łącznika.
10. Założyć ramkę zewnętrzną (poz. 7).
11. Włączyć bezpieczniki i przeprowadzić próbę działania łącznika.

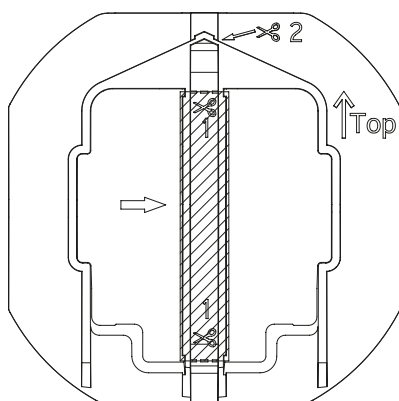
UWAGA: Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym instalowanie powinno wykonywać osoba o odpowiednich kwalifikacjach.



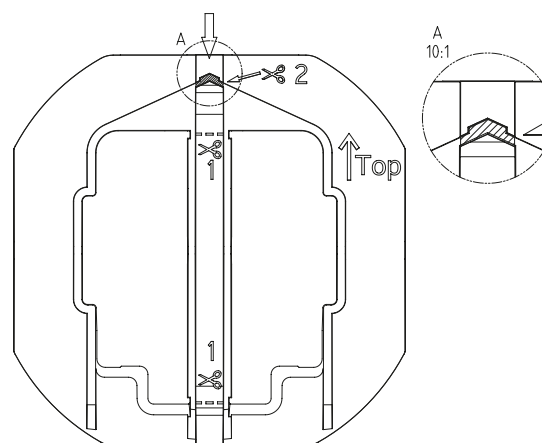
Rys. Przykład montażu łącznika IP44 z zespołem uszczelniającym.

Sposób wycięcia uszczelki

Obszar do wycięcia zakreślono



Rys. A. Uszczelka łącznika jednoklawiszowego



Rys. B. Uszczelka łącznika dwuklawiszowego

Gniazdo USB

Gniazda USB umożliwiają przesyłanie sygnału przy pomocy przewodu pomiędzy odpowiednimi urządzeniami.

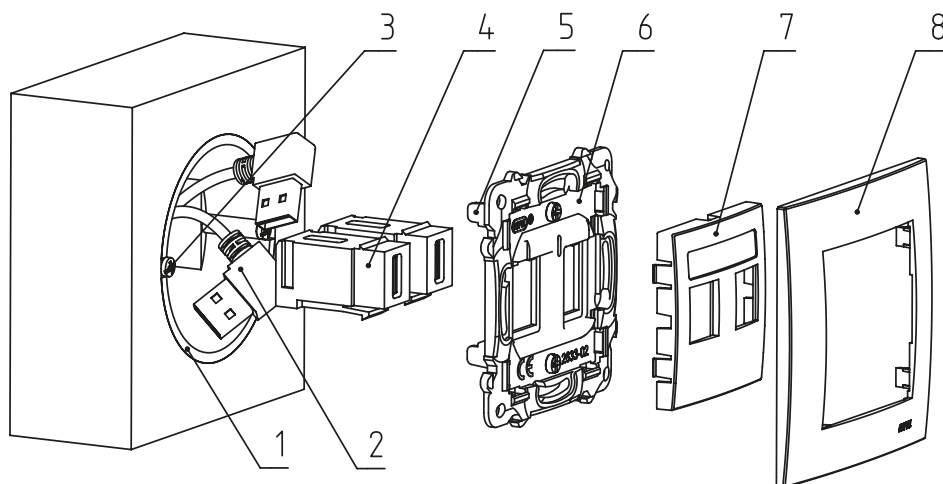
INSTRUKCJA MONTAŻU

1. Zdjąć pokrywę gniazda (poz. 7) podważając ją lekko wkrętakiem.
2. Moduł/y gniazda USB (poz. 4) umieścić w korpusie gniazda (poz. 6) upewniając się o należytym zatrzasknięciu zaczepek. Prawidłowe usytuowanie modułu w korpusie przedstawia rysunek (szczegóły A).
3. Podłączyć przewód/ody kątowny/e USB (poz. 2) do modułu/ów USB (poz. 4).
4. Zamontować w puszcze (poz. 1) podzespół gniazda (poz. 6) za pomocą pazurków (poz. 5) lub wkrętów (poz. 3) będących na wyposażeniu puszek instalacyjnych.
5. Założyć pokrywę (poz. 7) oraz ramkę (poz. 8). Ułożenie ramki jest poprawne, jeżeli całkowicie przylega ona do ściany.

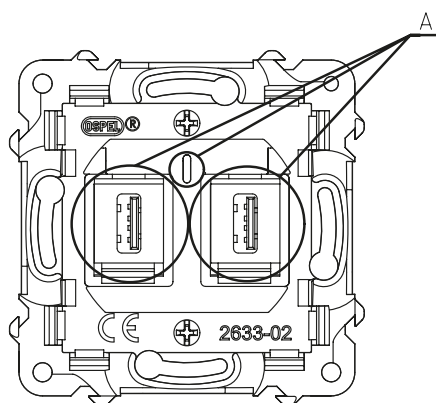
Uwaga:

Aby możliwa była instalacja gniazda do puszek podtynkowych $\varnothing 60$ powinna ona mieć co najmniej 60 mm głębokości oraz posiadać wkręty montażowe.

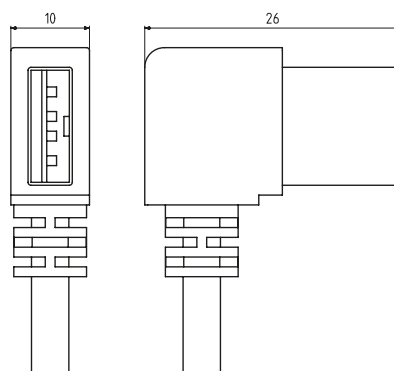
Istnieje konieczność stosowania dedykowanego przewodu z wtykiem kątowym o wymiarach nie większych niż na rys. 3, z odpowiednio ukierunkowaną końcówką (rys. 4).



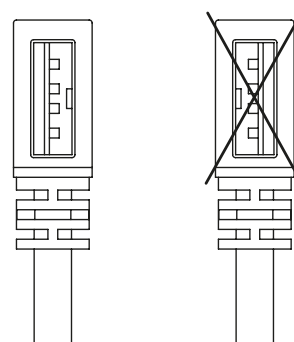
Rys.1 Przykład montażu – gniazdo z modulem USB.



Rys.2 Prawidłowe usytuowanie modułu/ów



Rys.3 Maksymalne wymiary wtyku kątownego.



Rys.4 Budowa końcówki wtyku.