



# SERIA **Aria**

*Melodia doskonałości*



Официален вносител за България

София: 070011010

Пловдив: (032) 961 157

Варна: (052) 737 350

Бургас: (056) 833 231

Плевен: (064) 803 908

[WWW.TEKRA.BG](http://WWW.TEKRA.BG)



### ***Priorytety firmy:***

***Wysoka jakość i powtarzalność produkcji.  
Realizacja zamówień w możliwie najkrótszym czasie.  
Ochrona środowiska.***



## **Misja Firmy**

### **OSPEL S.A.**

jest nowoczesnym i ciągle rozwijającym się przedsiębiorstwem. Inwestycje w park maszynowy, ludzi i technologie pozwalają sprostać stawianym nam wymaganiom i oczekiwaniom.

Naszą misją jest dostarczenie wysokiej jakości osprzętu elektroinstalacyjnego, który zapewni bezpieczne i łatwe korzystanie z energii elektrycznej. Wieloletnie doświadczenie oraz wiedza pozwalają nam realizować naszą misję.

Otwarci na potrzeby rynku, z powodzeniem spełniamy jego oczekiwania i wychodzimy naprzeciw naszym Klientom. Podnoszenie jakości naszych produktów, szukanie nowych rozwiązań konstrukcyjnych i możliwości są dla nas priorytetem. Jesteśmy firmą, która dzięki swej wiedzy, ciężkiej pracy i rzetelnemu podejściu staje się niezawodnym partnerem w biznesie. Gwarantujemy elastyczne podejście do każdego Klienta oraz profesjonalną obsługę. Stale dążymy do tego, aby marka OSPEL stała się synonimem profesjonalizmu.

**[www.ospel.com.pl](http://www.ospel.com.pl)**



## Tradycja i nowoczesność



Wieloletnie doświadczenie w produkcji osprzętu elektroinstalacyjnego sięgające połowy XX wieku, w połączeniu z młodym, ambitnym i kreatywnym zespołem inżynierów, pozwala nam na wykorzystanie nowoczesnych technologii do stworzenia zaawansowanych technicznie, innowacyjnych produktów. Do ich projektowania korzystamy ze światowych rozwiązań w dziedzinie design'u. Wszystkie etapy procesu produkcji są realizowane w działach naszej firmy, co pozwala nam na stałe kontrolowanie jakości, od pomysłu na produkt, aż po dostarczenie go do Klienta. Jest to możliwe dzięki olbrzymim środkom inwestycyjnym, które przeznaczamy na rozwój biur konstrukcyjnych, oprogramowanie, sprzęt komputerowy oraz nowoczesny park maszynowy.

Inwestycje te pozwalają nam na:

- zapewnienie najwyższej jakości produktu,
- powtarzalność produkcji,
- krótki czas wprowadzania produktu, będącego odpowiedzią na oczekiwania Klienta.

[www.ospel.com.pl](http://www.ospel.com.pl)

SERIA  
**Aria**

*Melodia doskonałości*

**SERIA Aria** to połączenie nowoczesnego wzornictwa i idealnych proporcji. Oryginalności produktom dodają wewnętrzne ramki ozdobne. Dzięki nim można wprowadzać delikatne akcenty kolorystyczne, personalizując osprzęt zgodnie ze swoimi upodobaniami.



Aria – dostępna kolorystyka

Biały – 00



Ecrú – 27



Srebrny – 18



Szary mat – 70



Czarny metalik – 33



SERIA  
**Aria**

*Melodia doskonałości*

Podświetlenie łączników w serii Aria jest nie tylko praktyczne, ale i ciekawe stylistycznie. Otaczająca klawisze ramka daje atrakcyjny wizualnie efekt, a do wyboru mamy aż 7 kolorów podświetleń. Dzięki temu możemy wprowadzić akcent kolorystyczny spójny z wystrojem wnętrza.

Oryginalne ramki podświetlane

Aria – podświetlenia LED

Aria – podświetlenia LTS



złoty



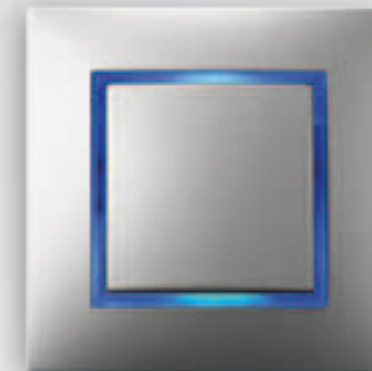
czerwony



pomarańczowy



zielony



niebieski



niebieski



biały

# SERIA Aria

*Melodia doskonałości*

Elegancki, metalizowany osprzęt sprawdza się w każdym wnętrzu. Monochromatyczne zestawy prezentują się bardzo elegancko. Jeśli jednak nie potrafisz zdecydować się na jeden kolor, połącz je, wykorzystując potencjał jaki dają ozdobne ramki wewnętrzne.

Ramki wewnętrzne

Styl i elegancja



SERIA

# Aria

*Melodia doskonałości*

Odrobina błysku, zestaw w stylu art deco, wyrazisty akcent, proszę bardzo. Delikatna ramka wewnętrzna stwarza wiele możliwości, by wyrazić siebie i stworzyć pomysłowe i nieoczywiste zestawienia.

Ramki wewnętrzne

Uwolnij kreatywność



# SERIA Aria

*Melodia doskonałości*

Salon stanowi centrum życia rodziny, tutaj się pracuje, odpoczywa i spędza wspólnie czas. Dobrze zorganizowana przestrzeń wymaga porządku również w podłączeniu coraz liczniejszych sprzętów RTV czy systemu audio. Zapanować nad instalacjami pomogą gniazda antenowe, głośnikowe, czy gniazdo potrójne. Nowością w ofercie jest gniazdo wtyczkowe z ładowarką USB.

Funkcjonalna przestrzeń





SERIA

# Aria

*Melodia doskonałości*

Seria Aria w wygodnych i praktycznych konfiguracjach może być ozdobą Twojej łazienki. Gniazda bryzgoszczelne posiadają poziom ochrony IP-44, a zastosowanie zestawu uszczelniającego do dowolnych łączników, pozwala tworzyć zestawy bezpieczne i dostosowane do potrzeb domowników.

Nowoczesna łazienka



SERIA

# Aria

*Melodia doskonałości*

Asortyment produktów OspeL wychodzi znacząco dalej niż łączniki i gniazda. W sypialni możesz budować nastrój sterując intensywnością oświetlenia czy regulując ilość światła dziennego wykorzystując łącznik żaluzjowy i ściemniacz do oświetlenia.

Nastrojowa sypialnia



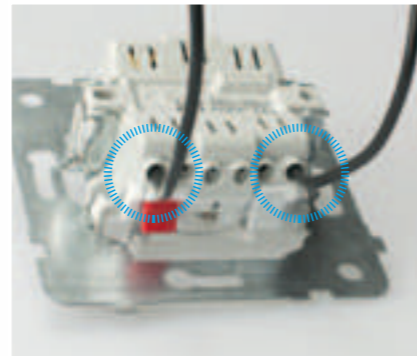
# SERIA Aria

Melodia doskonałości

Łatwy i bezpieczny montaż



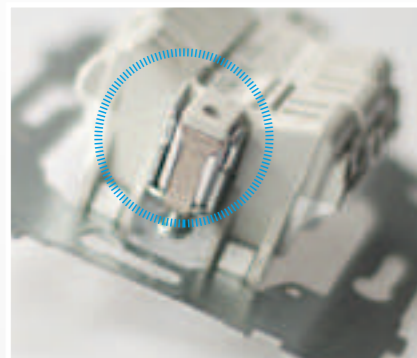
Przymiar umieszczony na tylnej stronie podstawy łącznika ułatwia ustalenie zalecanej długości odizolowania przewodu.



Boczne wyprowadzenie przewodów umożliwia kontrolę jakości ich przyłączenia do zacisku, po ostatecznym zainstalowaniu modułu łącznika w puszcze instalacyjnej.



Wymienny element podświetlenia umożliwia wybór koloru emitowanego światła (LTS i LED), a tym samym lepsze dopasowanie do aranżacji wnętrza.

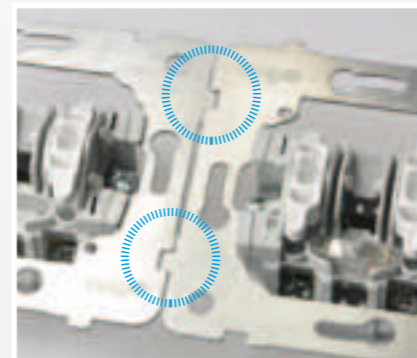


Samopowrotne pazurki wyposażone w nierdzewne elementy sprężynujące, wydają ułatwiają montaż modułu łącznika w puszcze instalacyjnej.

## Łączniki



Szybki montaż/demontaż ramki na module łącznika, dzięki zastosowaniu szybkozłącznej pokrywy mocującej.



Bazujące elementy dystansowe umieszczone na mostkach, zapewniają idealny rozstaw i wzajemne położenie modułów w puszkach wielokrotnych.



Podwyższenie stopnia ochrony łączników do IP 44, poprzez zamontowanie dodatkowego zestawu uszczelniającego.



Uniwersalny system ramek wielokrotnych, umożliwia dowolne stosowanie układów pionowych lub poziomych.

**Szczegóły montażu na str. 65**

# SERIA Aria

Melodia doskonałości

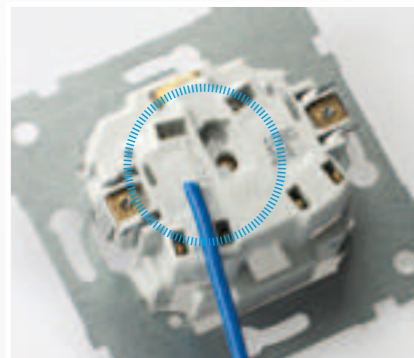
Łatwy i bezpieczny montaż



Przesłony torów prądowych chronią dziecko przed porażeniem, w przypadku próby włożenia metalowego przedmiotu do otworów wtyczkowych gniazda.



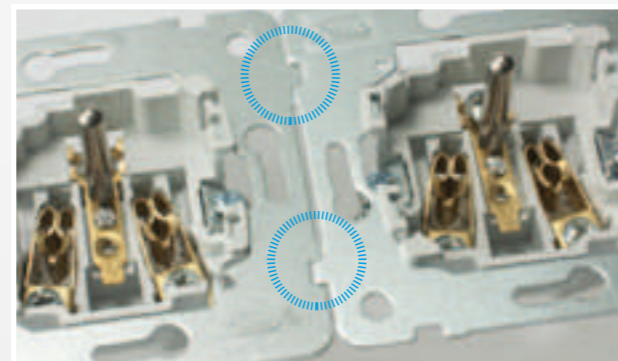
Zabudowa samopowrotnych pazurków rozporowych zabezpiecza palce instalatora przed przypadkowym skaleczeniem.



Przymiar umieszczony na tylnej stronie podstawy gniazda ułatwia ustalenie zalecanej długości odizolowania przewodu.



Boczne wyprowadzenie przewodów umożliwia kontrolę jakości ich przyłączenia do zacisku, po ostatecznym zainstalowaniu modułu gniazda w puszcze instalacyjnej.



Bazujące elementy dystansowe umieszczone na mostkach, zapewniają idealny rozstaw i wzajemne położenie modułów w puszkach wielokrotnych.

## Gniazda



Uniwersalny system ramek wielokrotnych, umożliwia dowolne stosowanie układów pionowych lub poziomych.

**Szczegóły montażu na str.65**

# SERIA Aria

Melodia doskonałości



## Elegancki pokój dzienny

Aria, ecru  
Gniazdo podwójne z uziemieniem z przestonami torów prądowych,  
ładowarka USB

## Komfortowe rozwiązania dla domu

Aria, szary mat  
Ściemniacz uniwersalny,  
łączniki z podświetleniem: żaluzjowy i pojedynczy



## Bezpieczna łazienka

Aria, czarny metalik  
Łącznik pojedynczy - stopień ochrony IP44,  
gniazdo bryzgoszczelne z uziemieniem

## Wygodne biuro

Aria, biały  
Gniazdo komputerowe, gniazdo podwójne  
z uziemieniem, gniazdo pojedyncze z uziemieniem



# SERIA Aria

Melodia doskonałości

Kino domowe

**Gniazda głośnikowe** – przeznaczone do domowych instalacji głośnikowych  
**Gniazda antenowe** – wykorzystywane do przesyłania sygnałów z anten radiowych, telewizyjnych oraz satelitarnych.  
**Gniazda HDMI** – służą do przesyłania cyfrowego, nieskompresowanego sygnału audio i video.

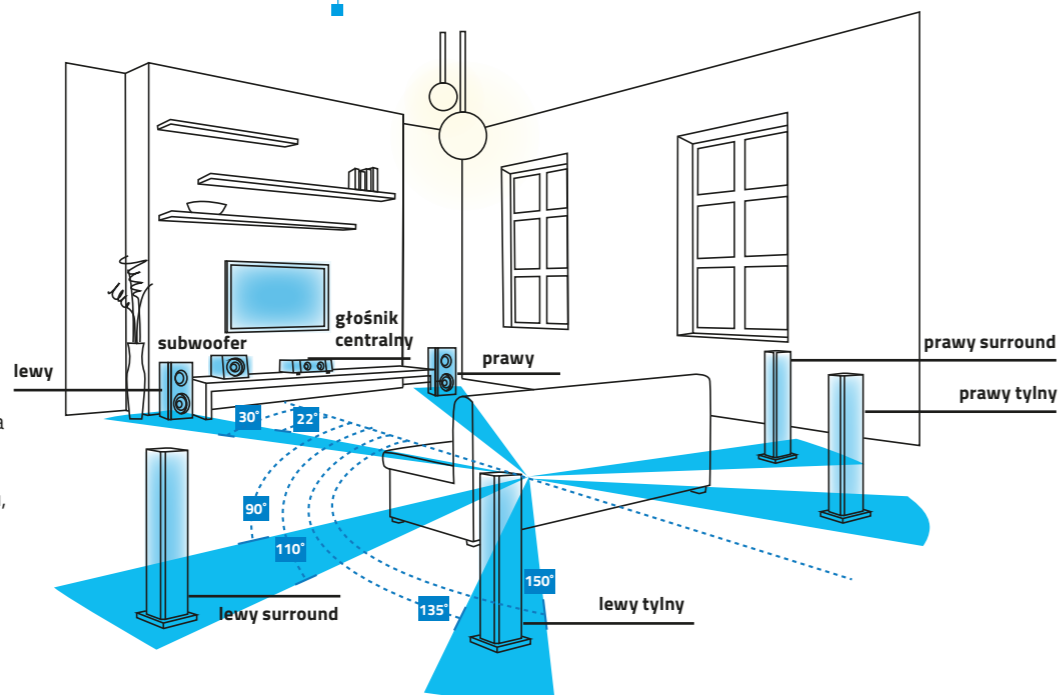


**Gniazdo głośnikowe**  
**Gniazdo RTV-SAT**  
**Gniazdo HDMI**

Prawdziwe kino z przestrzennym dźwiękiem można stworzyć we własnym domu. Oglądanie filmów w jakości wcale nie gorszej niż w kinie, rodzinne granie na konsoli, słuchanie muzyki niczym na koncercie - wszystko to można osiągnąć we własnym domu, w salonie lub osobnym pokoju multimedialnym.

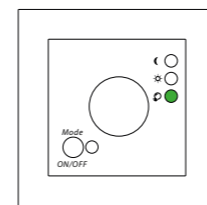
Warto już na etapie projektowania domu lub ewentualnie jego budowy pomyśleć o zainstalowaniu tego typu systemu. Wymaga on bowiem poprowadzenia dodatkowych przewodów. Schowane pod tynkami w ścianie lub suficie niewielkie głośniki lub wkomponowane w otoczenie kolumny głośnikowe, nie zakłócają wystroju wnętrza, a wręcz zapewniają ciekawą scenę muzyczną w wybranych pokojach.

Aby uzyskać zamierzony efekt audiowizualny wszystkie elementy systemu trzeba też właściwie rozmieścić i połączyć ze sobą. Instalacja kina domowego, wymaga fachowego rozplanowania, wyposażenia w odpowiedni sprzęt oraz właściwego poprowadzenia okablowania i zastosowania odpowiedniego osprzętu, gniazd HDMI, RTV i głośnikowych.

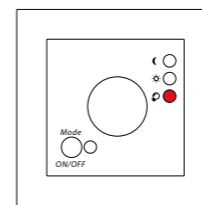


## Bezpieczeństwo i wygoda

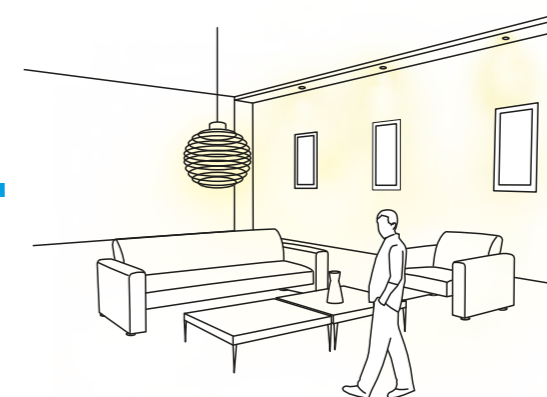
Elektroniczny czujnik ruchu służy do automatycznego załączania źródeł światła oraz sprzętu sygnalizacyjnego (np. w domowych systemach alarmowych). Doskonale współpracuje z energooszczędnym oświetleniem typu LED.



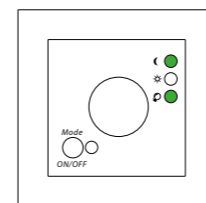
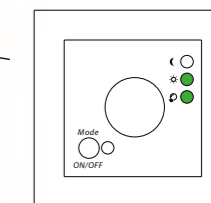
**1. OFF** – tryb wyłączony (czujnik wyłącza oświetlenie na stałe).



**ON** – tryb włączony (czujnik włącza oświetlenie na stałe).



**2. RUCH** – tryb, w którym włączenie oświetlenia następuje w chwili, kiedy czujnik wykryje ruch niezależnie od stopnia natężenia światła w pomieszczeniu.

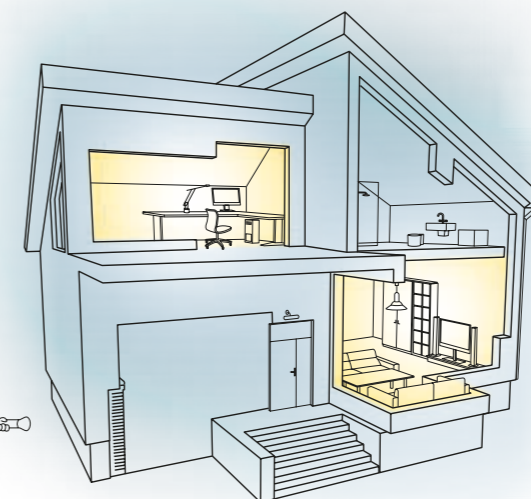
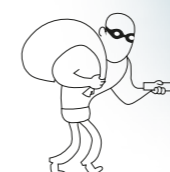


**3. RUCH – NOC** – tryb, w którym włączanie oświetlenia następuje w chwili wykrycia ruchu przez czujnik, ale tylko w przypadku, gdy natężenie światła w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest czujnik spada poniżej określonego poziomu. Poziom ten definiuje użytkownik.



**Elektroniczny czujnik ruchu 4 tryby pracy**

**4. RANDOM** – tryb symulacji obecności – jest formą zabezpieczenia pomieszczenia przed włamaniem podczas długotrwałej nieobecności użytkownika. Po zapadnięciu zmierzchu czujnik w losowo wybranym czasie w zakresie od 10 do 60 min włączy oświetlenie na ustawiony przez użytkownika czas.



**Funkcja blokady przycisku sterowania**  
 W przypadku zainstalowania wyrobu w obiekcie publicznym (np. hotel), administrator budynku często nie życzy sobie, aby przypadkowe osoby dysponowały możliwością zmiany nastawy trybu pracy czujnika ruchu. Należy wówczas skorzystać z funkcji blokady przycisku sterowania. Konstrukcja czujnika umożliwia jego zastosowanie do budowania szeregowej instalacji złożonej z dowolnej liczby czujników jak również z innymi standardowymi łącznikami użytku domowego.

# SERIA Aria

Melodia doskonałości

Dwa sposoby sprzedaży:  
Two ways of selling:

1

## Sprzedaż w modułach (mechanizm wraz z klawiszem lub pokrywą) Selling in modules (mechanism with button or cover)

Zamawiając w ten sposób łatwiej będzie Ci zamówić produkt jednolity w kolorze lub z innym kolorem ramki zewnętrznej. / By ordering in this way, it will be easier for you to order a product in one colour or with a different colour of external surround.

1. Zamontowany moduł  
Mounted module

2. Wybór koloru ramki zewnętrznej  
Choosing the colour of external surround

3. Gotowy produkt  
Finished product



+



=



moduł / module

ramka / surround



+



=



moduł / module

ramka / surround

2

## Sprzedaż w elementach / Selling in elements

Zamawiając w ten sposób możesz dowolnie zestawiać kolory poszczególnych elementów aby stworzyć swoje idealne połączenie. / By ordering in this way you can freely combine colours of individual elements to create your perfect combination.

1. Mechanizm  
Mechanism

2. Wybór kolorów ramek i klawiszy  
Choosing the colours of surrounds and buttons

3. Gotowy produkt  
Finished product



+



+



+



=

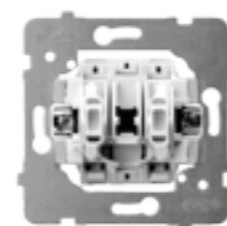


mechanizm / mechanism

ramka ozdobna do łączników / decorative surround for switches

klawisz / button

ramka / surround



+



+



+



=



mechanizm / mechanism

ramka ozdobna do łączników / decorative surround for switches

klawisz / button

ramka / surround

Łączniki podtynkowe / *Flush mounting switches*



ŁP-1U/m/00 2100

Łącznik jednobiegunowy *Single pole switch*



ŁP-2U/m/00 2101

Łącznik dwugrupowy świecznikowy *All-or-part switch, chandelier*



ŁP-3U/m/00 2102

Łącznik schodowy *Two-way switch*



ŁP-4U/m/00 2103

Łącznik krzyżowy *Intermediate switch*



ŁP-5U/m/00 2104

Łącznik zwierny „światło” *Short-circuiting switch „light”*



ŁP-6U/m/00 2104

Łącznik zwierny „dzwonek” *Short-circuiting switch „bell”*



ŁP-21U/m/00 2104

Łącznik zwierny *Short-circuiting switch*

Dostępna kolorystyka produktów / *Available colours*

biały / *white* – 00 ecru / *ecru* – 27 srebrny / *silver* – 18

Zaciski bezgwintowe  
Napięcie znamionowe: 250V  
Prąd znamionowy: 10AX  
Maksymalne obciążenie: 2200W  
Stopień ochrony: IP-20

*Screwless terminals  
Rated voltage: 250V  
Rated current: 10AX  
Maximum load: 2200W  
Protection rating: IP-20*



ŁP-7U/m/00 2105

Łącznik żaluzjowy *Venetian blind switch*



ŁP-7UB/m/00 2106

Łącznik żaluzjowy z blokadą mechaniczną *Venetian blind switch with mechanical lock*



ŁP-9U/m/00 2109

Łącznik schodowy + jednobiegunowy *Two-way + single pole switch*



ŁP-10U/m/00 2110

Łącznik podwójny schodowy *Double two-way switch*



ŁP-11U/m/00 2107

Łącznik dwubiegunowy *Double pole switch*



ŁP-12US/m/00 2108

Łącznik kontrolny *Control switch*



ŁP-17U/m/00 2111

Łącznik podwójny zwierny *Double short-circuiting switch*



ŁP-13U/m/00 2112

Łącznik potrójny *Triple switch*

Dostępna kolorystyka produktów / *Available colours*

szary mat / *grey matt* – 70 czarny metalik / *black metallic* – 33



Zespół podświetlenia do łączników  
*Lighting set for switches*



**ZP-1UP**

2100

Zespół podświetlenia LTS  
kolor pomarańczowy

*Lighting set LTS  
orange*



**ZP-1UN**

2100

Zespół podświetlenia LTS  
kolor niebieski

*Lighting set LTS  
blue*



**ZP-2UB**

2100

Zespół podświetlenia LED  
kolor biały

*Lighting set LED  
white*



**ZP-2UG**

2100

Zespół podświetlenia LED  
kolor złoty

*Lighting set LED  
gold*



**ZP-2UC**

2100

Zespół podświetlenia LED  
kolor czerwony

*Lighting set LED  
red*



**ZP-2UN**

2100

Zespół podświetlenia LED  
kolor niebieski

*Lighting set LED  
blue*



**ZP-2UZ**

2100

Zespół podświetlenia LED  
kolor zielony

*Lighting set LED  
green*

Sposób zamawiania łącznika z podświetleniem patrz str. 56-57.  
*To order switches with built-in light look on pages 56-57.*

Zespół podświetlenia do łączników potrójnych  
*Lighting set for triple switches*



**ZP-3UP**

2112

Zespół podświetlenia LTS  
kolor pomarańczowy

*Lighting set LTS  
orange*



**ZP-3UN**

2112

Zespół podświetlenia LTS  
kolor niebieski

*Lighting set LTS  
blue*



**ZP-4UB**

2112

Zespół podświetlenia LED  
kolor biały

*Lighting set LED  
white*



**ZP-4UG**

2112

Zespół podświetlenia LED  
kolor złoty

*Lighting set LED  
gold*



**ZP-4UC**

2112

Zespół podświetlenia LED  
kolor czerwony

*Lighting set LED  
red*



**ZP-4UN**

2112

Zespół podświetlenia LED  
kolor niebieski

*Lighting set LED  
blue*



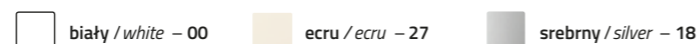
**ZP-4UZ**

2112

Zespół podświetlenia LED  
kolor zielony

*Lighting set LED  
green*

Sposób zamawiania łącznika z podświetleniem patrz str. 56-57.  
*To order switches with built-in light look on pages 56-57.*



## Łącznik hotelowy / Hotel switch



ŁP-15US/m/00 2153

Zaciski gwintowe	<i>Screw terminals</i>
Zasilanie: 230V~50Hz	<i>Current supply: 230V~50 Hz</i>
Stopień ochrony: IP-20	<i>Protection rating: IP-20</i>
Obciążenie: 16A	<i>Rated current: 16A</i>
Czas zwłoki: 3s	<i>Time of delay: 3 sec.</i>

Łącznik hotelowy *Hotel switch*

## Ściemniacze / Dimmers



ŁP-8U/m/00 2113

Zaciski gwintowe	<i>Screw terminals</i>
Zasilanie: 230V~50Hz	<i>Current supply: 230V~50Hz</i>
Stopień ochrony: IP-20	<i>Protection rating: IP-20</i>

Ściemniacz przyciskowo-obrotowy, przystosowany do obciążenia żarowego i halogenowego, zakres obciążenia 40-400W

*Push-turn dimmer adapted to incandescent loading and halogen loading, load 40-400W*



ŁP-8UL2/m/00 2114

Ściemniacz uniwersalny zakres obciążenia: GLS – 10-250W, CFL – 5-75W LED – 0-100W funkcja wyłącznika czasowego i „time to bed”

*Universal dimmer load: GLS – 10-250W, CFL – 5-75W LED – 0-100W functions: electronic switch, “time to bed”*

Elektroniczny czujnik ruchu  
Electronic movement detector

ŁP-16U/m/00 2154

Zaciski gwintowe	<i>Screw terminals</i>
Napięcie znamionowe: 230V	<i>Rated voltage: 230V</i>
Obciążenie:	<i>Load:</i>
– żarowe 3200W,	– <i>incandescent 3200W,</i>
– świetłówkowe 750W,	– <i>fluorescent 750W,</i>
– indukcyjne 750W	– <i>inductive 750W</i>
Stopień ochrony: IP-20	<i>Protection rating: IP-20</i>
Zakres regulacji czasu załączenia	<i>Way of adjustment the time of transmitter's</i>
przełącznika: 3s. – 5min.	<i>switching on: 3 sec. – 5 min.</i>
Kąt pola detekcji: 136°	<i>Angle of movement detection's field: 136°</i>
Zasięg działania: 7m	<i>Field of activity: 7m</i>

Elektroniczny czujnik ruchu *Electronic movement detector*Regulatory temperatury  
Temperature regulators

RTP-1UN/m/00 2155



RTP-1U/m/00\* 2180

Zaciski gwintowe	<i>Screw terminals</i>
Napięcie znamionowe: 230V	<i>Rated voltage: 230V</i>
Obciążenie:	<i>Load:</i>
– żarowe 3200W	– <i>incandescent 3200W</i>
– indukcyjne 750W	– <i>inductive 750W</i>

Regulator temperatury z czujnikiem napowietrznym *Temperature regulator with aerial sensor*Regulator temperatury z czujnikiem podłogowym\* *Temperature regulator with underfloor sensor\**

## Gniazdo potrójne EURO / Triple socket EURO



GP-3U/m/00 2127



GP-3UP/m/00 2127

Zaciski gwintowe	<i>Screw terminals</i>
Napięcie znamionowe: 250V	<i>Rated voltage: 250V</i>
Prąd znamionowy: 2,5A	<i>Rated current: 2,5A</i>
Stopień ochrony: IP-20	<i>Protection rating: IP-20</i>

Gniazdo potrójne EURO *Triple socket EURO*Gniazdo potrójne EURO z przesłonami torów prądowych *Triple socket EURO with shutters*Gniazdo pojedyncze z uziemieniem  
z ładowarką USB / Single socket with ground  
with USB charger

GP-1UZPUSB/m/00 2186

Zaciski bezgwintowe	<i>Screwless terminals</i>
Napięcie znamionowe:	<i>Rated voltage:</i>
– wejściowe: 230V~50Hz	– <i>input: 230V~50Hz</i>
– wyjściowe: 5VDC	– <i>output: 5VDC</i>
Prąd znamionowy: 2,1A	<i>Rated current: 2,1A</i>
Stopień ochrony: IP20	<i>Protection rating: IP-20</i>

Gniazdo pojedyncze z uziemieniem, z przesłonami torów prądowych, z ładowarką USB *Single socket with ground, with shutters with USB charger*

Gniazda podtynkowe  
Flush mounting socket outlets



GP-1U/m/00 2115

Gniazdo pojedyncze *Single socket*



GP-1UP/m/00 2115

Gniazdo pojedyncze z przestonami torów prądowych *Single socket with shutters*



GP-1UZ/m/00 2116

Gniazdo pojedyncze z uziemieniem *Single socket with ground*



GP-1UZP/m/00 2116

Gniazdo pojedyncze z uziemieniem, z przestonami torów prądowych *Single socket with ground, with shutters*



GP-1US/m/00 2119

Gniazdo pojedyncze z uziemieniem schuko *Single socket with ground schuko*



GP-1USP/m/00 2119

Gniazdo pojedyncze z uziemieniem schuko, z przestonami torów prądowych *Single socket with ground schuko with shutters*

Dostępna kolorystyka produktów / Available colours

biały / white – 00 ecru / ecru – 27 srebrny / silver – 18

Zaciski gwintowe *Screw terminals*  
Napięcie znamionowe: 250V *Rated voltage: 250V*  
Prąd znamionowy: 16A *Rated current: 16A*  
Maksymalne obciążenie: 3520W *Maximum load: 3520W*  
Stopień ochrony: IP-20 *Protection rating: IP-20*

Dostępna kolorystyka produktów / Available colours

szary mat / grey matt – 70 czarny metalik / black metallic – 33



GP-1UZD/m/00/22 2117

Gniazdo pojedyncze z uziemieniem DATA *Single socket with ground DATA*



GP-1UZDP/m/00/22 2117

Gniazdo pojedyncze z uziemieniem DATA, z przestonami torów prądowych *Single socket with ground DATA, with shutters*



GP-1UZK/m/00/22 2118

Gniazdo pojedyncze z uziemieniem DATA, z kluczem uprawniającym *Single socket with ground DATA, with access key*



GPH-1UZ/m/00 2120

Gniazdo bryzgoszczelne z uziemieniem, IP-44 *Hermetic socket with ground, IP-44*



GPH-1UZP/m/00 2120

Gniazdo bryzgoszczelne z uziemieniem, IP-44, z przestonami torów prądowych *Hermetic socket with ground, IP-44, with shutters*



GPH-1US/m/00 2121

Gniazdo bryzgoszczelne z uziemieniem schuko, IP-44 *Hermetic socket with ground schuko, IP-44*



GPH-1USP/m/00 2121

Gniazdo bryzgoszczelne z uziemieniem schuko, IP-44, z przestonami torów prądowych *Hermetic socket with ground schuko, IP-44, with shutters*

Gniazda bryzgoszczelne w kolorze białym i ecru dostępne są również z wieczkiem w kolorze produktu. Po oznaczeniu wybranego produktu proszę dopisać .../00/w dla koloru białego, lub .../27/w/ dla koloru ecru. / Hermetic sockets in white and ecru colours are also offered with lid in product's colour. After right product's code write: .../00/w for products in white colour or .../27/w for products in ecru colour.

Dostępna kolorystyka produktów / Available colours

biały / white – 00
  ecru / ecru – 27
  srebrny / silver – 18

Przeznaczone do montażu w ramki wielokrotne

Zaciski gwintowe

Napięcie znamionowe: 250V

Prąd znamionowy: 16A

Maksymalne obciążenie: 3520W

Stopień ochrony: IP-20

Socket can be mounted into multiple surrounds

Screw terminals

Rated voltage: 250V

Rated current: 16A

Maximum load: 3520W

Protection rating: IP-20

**Gniazda podtynkowe**  
*Flush mounting socket outlets*

**GP-2UR/m/00**    2124
Gniazdo podwójne    *Twin socket*
**GP-2URZ/m/00**    2125
Gniazdo podwójne z uziemieniem    *Twin socket with ground*
**GP-2URZP/m/00**    2125
Gniazdo podwójne z uziemieniem z przestonami torów prądowych    *Twin socket with ground, with shutters*

Dostępna kolorystyka produktów / Available colours

szary mat / grey matt – 70
  czarny metalik / black metallic – 33

Zaciski gwintowe

Napięcie znamionowe: 250V

Prąd znamionowy: 16A

Maksymalne obciążenie: 3520W

Stopień ochrony: IP-20

Screw terminals

Rated voltage: 250V

Rated current: 16A

Maximum load: 3520W

Protection rating: IP-20

**Gniazda podtynkowe (w sprzedaży w całości)**  
*Flush mounting socket outlets (sold entire)*

**GP-2U/00**    2122
Gniazdo podwójne    *Twin socket*
**GP-2UZ/00**    2123
Gniazdo podwójne z uziemieniem    *Twin socket with ground*
**GP-2UZP/00**    2123
Gniazdo podwójne z uziemieniem z przestonami torów prądowych    *Twin socket with ground, with shutters*
**GP-2US/00**    2126
Gniazdo podwójne z uziemieniem schuko    *Twin socket with ground schuko*
**GP-2USP/00**    2126
Gniazdo podwójne z uziemieniem schuko, z przestonami torów prądowych    *Twin socket with ground schuko, with shutters*
**GP-2UC/00**    2128
Gniazdo podwójne z uziemieniem, z funkcją niezamienności faz    *Twin socket with ground, without changing phase*

 biały / white – 00  ecru / ecru – 27  srebrny / silver – 18

Gniazda telefoniczne / Telephone socket



GPT-1U/m/00 2137



GPT-2UN/m/00 2138

GPT-2UR/m/00 2138

Moduł gniazda telefonicznego  
Telephone socket module



MGT-K

Gniazda antenowe / Antenna RTV subscribers



GPA-10UP/m/00\* 2129

GPA-14UP/m/00\* 2129

GPA-16UP/m/00\* 2129

GPA-10UPZ/m/00\* 2129



GPA-UK/m/00 2130



GPA-US/m/00 2131

GPA-USP/m/00\* 2132

Zaciski gwintowe Screw terminals

Gniazdo telefoniczne, pojedyncze Single telephone socket

Gniazdo telefoniczne podwójne, niezależne Twin telephone socket, independent

Gniazdo telefoniczne podwójne, równoległe Twin telephone socket, parallel

Moduł RJ12, MMC Module RJ12, MMC

Zaciski gwintowe Screw terminals

Gniazdo antenowe, przelotowe, współczynnik tłumienia 10dB\* Through antenna RTV subscriber, attenuation coefficient 10dB\*

Gniazdo antenowe, przelotowe, współczynnik tłumienia 14dB\* Through antenna RTV subscriber, attenuation coefficient 14dB\*

Gniazdo antenowe, przelotowe, współczynnik tłumienia 16dB\* Through antenna RTV subscriber, attenuation coefficient 16dB\*

Gniazdo antenowe, zakończeniowe\* Through antenna RTV subscriber\*

Gniazdo antenowe, końcowe, współczynnik tłumienia 2,5-3dB Terminal antenna RTV subscriber, attenuation coefficient 2,5-3dB

Gniazdo RTV-SAT końcowe, współczynnik tłumienia 1,5-2dB Terminal antenna RTV-SAT subscriber, attenuation coefficient 1,5-2dB

Gniazdo RTV-SAT przelotowe, współczynnik tłumienia 1,2dB\* Through antenna RTV-SAT subscriber, attenuation coefficient 1,2dB\*

\*Dostępne na zamówienie

\*On request

 szary mat / grey matt – 70  czarny metalik / black metallic – 33



GPA-U25/m/00 2134



GPA-UD/m/00\* 2133



GPA-1UF/m/00 2135



GPA-2UF/m/00 2136

Moduł gniazda antenowego  
Antenna subscriber module



MGA-1F

Moduł typu F

Module type F

Gniazdo ekwipotencjalne  
Equipotential socket



GPE-1U/m/00\* 2149



GPE-2U/m/00\* 2150



WKE\*

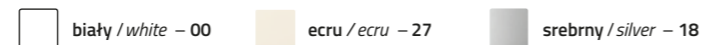
1571

Wtyczka gniazda ekwipotencjalnego\*

Plug into the equipotential socket\*

\*Dostępne na zamówienie

\*On request



Gniazda głośnikowe / Loudspeaker sockets



GG-1U/m/00 2146

Gniazdo głośnikowe, pojedyncze  
przyłączalność przewodów: 0,75 mm<sup>2</sup>  
*Single loudspeaker socket  
Connection of lines ability: 0,75 mm<sup>2</sup>*



GG-2U/m/00 2147

Gniazdo głośnikowe, podwójne  
przyłączalność przewodów: 0,75 mm<sup>2</sup>  
*Twin loudspeaker socket  
Connection of lines ability: 0,75 mm<sup>2</sup>*



GGN-1U/m/00 2148

Gniazdo głośnikowe, pojedyncze  
przyłączalność przewodów: 6 mm<sup>2</sup>  
*Single loudspeaker socket  
Connection of lines ability: 6 mm<sup>2</sup>*

Gniazda komputerowe / Computer sockets



GPK-1U/K/m/00 2139

Gniazdo komputerowe, pojedyncze,  
kat. 5e, MMC  
*Single computer socket,  
5e class, MMC*



GPK-2U/K/m/00 2142

Gniazdo komputerowe, podwójne,  
kat. 5e, MMC  
*Twin computer socket,  
5e class, MMC*

Obudowy gniazd typu Keystone  
Sockets covers Keystone type



GPK-1UP/p/00 2178

Obudowa gniazda pojedynczego  
z przesłoną, prosta  
*Single computer socket cover  
with shutter, flat*



GPK-2UP/p/00 2179

Obudowa gniazda podwójnego  
z przesłoną, prosta  
*Twin computer socket cover  
with shutter, flat*



GPK-1U/p/00 2140

Obudowa gniazda pojedyncza, prosta  
*Single socket cover, flat*



GPK-2U/p/00 2143

Obudowa gniazda podwójna, prosta  
*Twin socket cover, flat*



GPK-1US/p/00 2141

Obudowa gniazda pojedynczego,  
skośna  
*Single socket cover, slant*



GPK-2US/p/00 2144

Obudowa gniazda podwójnego,  
skośna  
*Twin socket cover, slant*

Zaślepka / Blank cover



Z-1U/m/00 2152

Zaślepka  
*Blank cover*

Przyłącz kablowy / Cable terminal



GPPK-1U/m/00 2151

Przyłącz kablowy  
*Cable terminal*

**Zaciski gwintowe**  
 Przyłączalność przewodów: 5x4 mm<sup>2</sup>  
 Stopień ochrony: IP-20  
 Montaż podtynkowy do puszek ø60  
*Screw terminals  
 Connection of lines ability: 5x4 mm<sup>2</sup>  
 Protection rating: IP-20  
 Flush-mounted into ø60 boxes*



### Moduły gniazd komputerowych Computer socket modules

#### Kategoria 5e – UTP / 5e class – UTP



MGK-K5

Moduł RJ45, MMC

Module RJ45, MMC



MGK-M5

Moduł RJ45, MOLEX

Module RJ45, MOLEX

#### Kategoria 5e, ekranowane – STP / 5e class, shielded – STP



MGK-K5E\*

Moduł RJ45, MMC\*

Module RJ45, MMC\*

#### Kategoria 6 – UTP / 6 class – UTP



MGK-K6

Moduł RJ45, MMC

Module RJ45, MMC



MGK-T6\*

Moduł RJ45, FMT\*

Module RJ45, FMT\*



MGK-M6

Moduł RJ45, MOLEX

Module RJ45, MOLEX

#### Kategoria 6, ekranowane – STP / 6 class, shielded – STP



MGK-K6E\*

Moduł RJ45, MMC\*

Module RJ45, MMC\*

#### Kategoria 6a, ekranowane – STP / 6a class, shielded – STP



MGK-K6AE\*

Moduł RJ45, MMC\*

Module RJ45, MMC\*



MGK-T6AE

Moduł RJ45, FMT

Module RJ45, FMT



MGK-M6AE\*

Moduł RJ45, MOLEX\*

Module RJ45, MOLEX\*

### Moduł HDMI / HDMI module



MG-HDMI\*\*

Moduł HDMI kątowny\*\*

Module HDMI angular\*\*



MG-HDMIP

Moduł HDMI prosty

Module HDMI straight

\* Nie współpracuje z puszkami natynkowymi do serii / Doesn't work with surface mounting wall frames

\*\* Do puszek Ø60 mm, o głębokości min. 60 mm, tylko jako pojedyncze / For boxes Ø60mm, depth minimum 60mm, only as single



### Moduł USB / USB Module



MG-USB

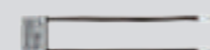
Moduły HDMI i USB współpracują tylko z prostymi obudowami gniazd typu Keystone.

Modules HDMI and USB work only with flat socket covers Keystone type.

Moduł USB

Module USB

### Akcesoria do łączników z podświetleniem Accessories for switches with built-in light



KS-1

344

Kondensator do świetlówek energooszczędnych i żarówek LED

Capacitor for energy-saving fluorescent lamps and LED bulbs

### Ładowarka USB Ospel 45 / USB charger Ospel 45



GK-2USB/00

1823

Zaciski gwintowe  
Napięcie znamionowe  
– wejściowe: 230V~50Hz  
– wyjściowe: 5VDC  
Prąd znamionowy: 2.1A  
Stopień ochrony: IP-20

Screw terminals  
Rated voltage  
– input: 230V~50Hz  
– output: 5VDC  
Rated current: 2.1A  
Protection rating: IP-20

Ładowarka USB

USB charger

### Adapter / Adapter



AP45-1U/m/00

2187

Umożliwia zastosowanie w serii Aria wyrobów systemu Ospel 45.  
It allows to use of Ospel 45 system products in the Aria series.

Adapter

Adapter

### Akcesoria do łączników IP-44 Accessories for switches IP-44



ZU-1R

1118

Istnieje możliwość zabudowy łączników IP-20 jako łączniki IP-44, w tym celu należy nabyć zestaw uszczelniający przedstawiony poniżej oraz ramkę z oznaczeniem IP-44 – str. 53. / There is a possibility to mount switches with protection rating IP-20 as switches with IP-44, to do that must be bought sealing set presented below and surround with designation IP-44 – page 53.

Zestaw uszczelniający do łączników IP-44

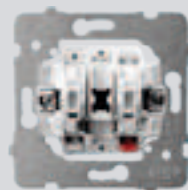
Sealing set for switches IP-44

### Mechanizmy łączników podtynkowych Mechanisms of flush mounting switches



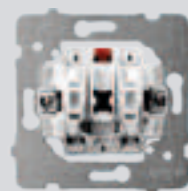
M1ŁP-1/B

Mechanizm łącznika jednobiegunowego *Single pole switch – mechanism*



M1ŁP-2/B

Mechanizm łącznika świecznikowego *All-or-part switch, chandelier – mechanism*



M1ŁP-3/B

Mechanizm łącznika schodowego *Two-way switch – mechanism*



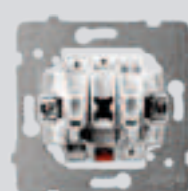
M1ŁP-4/B

Mechanizm łącznika krzyżowego *Intermediate switch – mechanism*



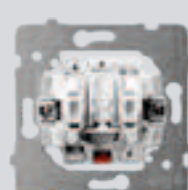
M1ŁP-21/B

Mechanizm łącznika jednobiegunowego zwiernego *Short-circuiting switch – mechanism*



M1ŁP-7/B

Mechanizm łącznika żaluzjowego zwiernego *Venetian blind switch – mechanism*



M1ŁP-7B/B

Mechanizm łącznika żaluzjowego z blokadą mechaniczną *Venetian blind switch with mechanical lock – mechanism*

Dostępna kolorystyka produktów / Available colours

biały / white – 00 ecru / ecru – 27 srebrny / silver – 18

Zaciski bezgwintowe *Screwless terminals*  
Napięcie znamionowe: 250V *Rated voltage: 250V*  
Prąd znamionowy: 10AX *Rated current: 10AX*  
Maksymalne obciążenie: 2200W *Maximum load: 2200W*  
Stopień ochrony: IP-20 *Protection rating: IP-20*

Mechanizm łącznika jednobiegunowego *Single pole switch – mechanism*

Mechanizm łącznika świecznikowego *All-or-part switch, chandelier – mechanism*

Mechanizm łącznika schodowego *Two-way switch – mechanism*

Mechanizm łącznika krzyżowego *Intermediate switch – mechanism*

Mechanizm łącznika jednobiegunowego zwiernego *Short-circuiting switch – mechanism*

Mechanizm łącznika żaluzjowego zwiernego *Venetian blind switch – mechanism*

Mechanizm łącznika żaluzjowego z blokadą mechaniczną *Venetian blind switch with mechanical lock – mechanism*

Zabrania się użytkowania mechanizmów bez dedykowanych pokryw zewnętrznych.  
*It is forbidden to use mechanisms without dedicated external covers.*

Dostępna kolorystyka produktów / Available colours

szary mat / grey matt – 70 czarny metalik / black metallic – 33



M1ŁP-9/B

Mechanizm łącznika schodowego + jednobiegunowy *Two-way + single pole switch – mechanism*



M1ŁP-10/B

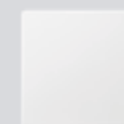
Mechanizm łącznika podwójnego schodowego *Double two-way switch – mechanism*



M1ŁP-17/B

Mechanizm łącznika podwójnego zwiernego *Double short-circuiting switch – mechanism*

### Klawisze / Buttons



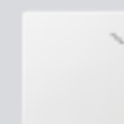
K-1U

Klawisz łącznika jednobiegunowego *Button for single pole switch*



K-2U

Klawisze łącznika świecznikowego *Buttons for all-or-part switch*



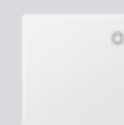
K-3U

Klawisz łącznika schodowego *Button for two-way switch*



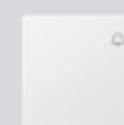
K-4U

Klawisz łącznika krzyżowego *Button for intermediate switch*



K-5U

Klawisz łącznika zwiernego światło *Button for short-circuiting switch „light”*



K-6U




Klawisz łącznika zwiernego dzwonek *Button for short-circuiting switch „bell”*



K-7U

Klawisze łącznika żaluzjowego *Buttons for venetian switch*



 biały / white – 00
  ecru / ecru – 27
  srebrny / silver – 18

**Zaciski gwintowe** *Screw terminals*  
**Napięcie znamionowe: 250V** *Rated voltage: 250V*  
**Prąd znamionowy: 16A** *Rated current: 16A*  
**Maksymalne obciążenie: 3680W** *Maximum load: 3680W*  
**Stopień ochrony: IP-20** *Protection rating: IP-20*

### Mechanizmy gniazd podtynkowych Mechanisms of flush mounting sockets



M1GP-1/G

Mechanizm gniazda pojedynczego bez uziemienia *Single socket – mechanism*



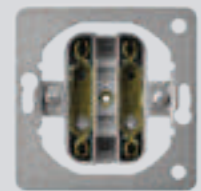
M1GP-1Z/G

Mechanizm gniazda pojedynczego z uziemieniem *Single socket with ground – mechanism*



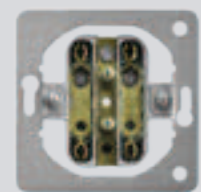
M1GPH-1Z/G

Mechanizm gniazda pojedynczego IP-44 z uziemieniem *Hermetic socket with ground, IP-44 – mechanism*



M1GP-2/G

Mechanizm gniazda podwójnego bez uziemienia *Twin socket – mechanism*



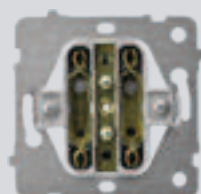
M1GP-2Z/G

Mechanizm gniazda podwójnego z uziemieniem *Twin socket with ground – mechanism*



M1GP-2UR/G

Mechanizm gniazda podwójnego bez uziemienia do ramek (tylko do serii Aria) *Twin socket - mechanism (sockets mounted into surrounds, only for Aria series)*



M1GP-2URZ/G

Mechanizm gniazda podwójnego z uziemieniem do ramek (tylko do serii Aria) *Twin socket with ground - mechanism (sockets mounted into surrounds, only for Aria series)*

Zabrania się użytkowania mechanizmów bez dedykowanych pokryw zewnętrznych.  
It is forbidden to use mechanisms without dedicated external covers.

 szary mat / grey matt – 70
  czarny metalik / black metallic – 33

### Pokrywy gniazd podtynkowych Covers for flush mounting sockets



PGP-1U

Pokrywa gniazda pojedynczego *Cover for single socket*



PGP-1UZ

Pokrywa gniazda pojedynczego z uziemieniem *Cover for single socket with ground*



PGPH-1UZ/.../w

Pokrywa gniazda pojedynczego IP-44 z uziemieniem, tylko w kolorze białym i ecru *Cover for hermetic single socket with ground, IP-44, only in white and ecru colour*



PGPH-1UZ/.../d

Pokrywa gniazda pojedynczego IP-44 z uziemieniem, przezroczysta *Cover for hermetic single socket with ground, IP-44, transparent*



PGP-2U

Pokrywa gniazda podwójnego *Cover for twin socket*



PGP-2UZ

Pokrywa gniazda podwójnego z uziemieniem *Cover for twin socket with ground*



PGP-2UR



Pokrywa gniazda podwójnego do ramek *Cover for twin socket, mounted into multiple surrounds*



PGP-2URZ

Pokrywa gniazda podwójnego z uziemieniem, do ramek *Cover for twin socket with ground, mounted into multiple surrounds*

Dostępna kolorystyka produktów / Available colours

 biały / white – 00  ecru / ecru – 27  srebrny / silver – 18

**Mechanizmy gniazd antenowych**  
*Mechanisms of antenna RTV subscribers sockets*



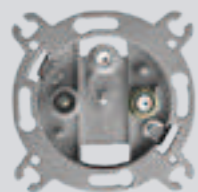
**MGPA-K**

Mechanizm gniazda antenowego końcowego *Terminal antenna RTV subscriber – mechanism*



**MGPA-S**

Mechanizm gniazda antenowego RTV-SAT *Terminal antenna RTV-SAT subscriber – mechanism*



**MGPA-2S**

Mechanizm gniazda antenowego RTV-SAT z dwoma wyjściami SAT *Terminal antenna RTV-SAT subscriber with two outlets SAT – mechanism*

**Mechanizmy gniazd typu Keystone**  
*Mechanisms of Keystone type sockets covers*



**M1GPK**

Mechanizm gniazd prostych typu Keystone *Socket covers Keystone type, flat – mechanism*

Zabrania się użytkowania mechanizmów bez dedykowanych pokryw zewnętrznych.  
*It is forbidden to use mechanisms without dedicated external covers.*

**Pokrywy gniazd antenowych**  
*Covers for antenna RTV subscribers sockets*



**PGPA-UK**

Pokrywa gniazda RTV końcowego *Cover for terminal antenna RTV subscriber*



**PGPA-US**

Pokrywa gniazda RTV-SAT końcowego *Cover for terminal antenna RTV-SAT subscriber*



**PGPA-U2S**

Pokrywa gniazda RTV-SAT z dwoma wyjściami SAT *Cover for terminal antenna RTV-SAT subscriber with two outlets*

**Pokrywy gniazd typu Keystone**  
*Covers for Keystone type sockets*



**PGPK-1U**

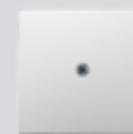
Pokrywa gniazda pojedynczego prosta typu Keystone *Cover for single sockets Keystone type, flat*



**PGPK-2U**

Pokrywa gniazda podwójnego prosta typu Keystone *Cover for twin sockets Keystone type, flat*

**Pokrywa zaślepki / Cover for blank cover**



**PZ-1U**

Pokrywa zaślepki (współpracuje z M1GPK) *Cover for blank cover (works with M1GPK)*

Dostępna kolorystyka produktów / Available colours

 szary mat / grey matt – 70  czarny metalik / black metallic – 33

Ramki Standard / Surrounds Standard



Biały / White - 00

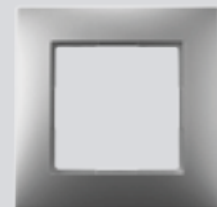
<b>R-1U/00</b>	2156
<b>R-2U/00</b>	2157
<b>R-3U/00</b>	2158
<b>R-4U/00</b>	2159
<b>R-5U/00</b>	2160



Ecru / Ecru - 27

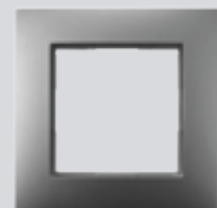
<b>R-1U/27</b>	2156
<b>R-2U/27</b>	2157
<b>R-3U/27</b>	2158
<b>R-4U/27</b>	2159
<b>R-5U/27</b>	2160

Ramki Metalik / Surrounds Metallic



Srebrny / Silver - 18

<b>R-1U/18</b>	2156
<b>R-2U/18</b>	2157
<b>R-3U/18</b>	2158
<b>R-4U/18</b>	2159
<b>R-5U/18</b>	2160



Szary mat / Grey matt - 70

<b>R-1U/70</b>	2156
<b>R-2U/70</b>	2157
<b>R-3U/70</b>	2158
<b>R-4U/70</b>	2159
<b>R-5U/70</b>	2160



Czarny metalik / Black metallic - 33

<b>R-1U/33</b>	2156
<b>R-2U/33</b>	2157
<b>R-3U/33</b>	2158
<b>R-4U/33</b>	2159
<b>R-5U/33</b>	2160

Ramki do serii Aria 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.*

	Ramka pojedyncza	<i>Single surround</i>
	Ramka podwójna	<i>Twin surround</i>
	Ramka potrójna	<i>Threefold surround</i>
	Ramka poczwórna	<i>Fourfold surround</i>
	Ramka pięciokrotna	<i>Fivefold surround</i>

	Ramka pojedyncza	<i>Single surround</i>
	Ramka podwójna	<i>Twin surround</i>
	Ramka potrójna	<i>Threefold surround</i>
	Ramka poczwórna	<i>Fourfold surround</i>
	Ramka pięciokrotna	<i>Fivefold surround</i>

	Ramka pojedyncza	<i>Single surround</i>
	Ramka podwójna	<i>Twin surround</i>
	Ramka potrójna	<i>Threefold surround</i>
	Ramka poczwórna	<i>Fourfold surround</i>
	Ramka pięciokrotna	<i>Fivefold surround</i>

	Ramka pojedyncza	<i>Single surround</i>
	Ramka podwójna	<i>Twin surround</i>
	Ramka potrójna	<i>Threefold surround</i>
	Ramka poczwórna	<i>Fourfold surround</i>
	Ramka pięciokrotna	<i>Fivefold surround</i>

	Ramka pojedyncza	<i>Single surround</i>
	Ramka podwójna	<i>Twin surround</i>
	Ramka potrójna	<i>Threefold surround</i>
	Ramka poczwórna	<i>Fourfold surround</i>
	Ramka pięciokrotna	<i>Fivefold surround</i>

Ramki Standard do zestawów IP-44  
*Surrounds Standard for sets IP-44*



Biały / White - 00

<b>RH-1U/00</b>	2156
<b>RH-2U/00</b>	2157
<b>RH-3U/00</b>	2158
<b>RH-4U/00</b>	2159
<b>RH-5U/00</b>	2160



Ecru / Ecru - 27

<b>RH-1U/27</b>	2156
<b>RH-2U/27</b>	2157
<b>RH-3U/27</b>	2158
<b>RH-4U/27</b>	2159
<b>RH-5U/27</b>	2160

Ramki Metalik do zestawów IP-44  
*Surrounds Metallic for sets IP-44*



Srebrny / Silver - 18

<b>RH-1U/18</b>	2156
<b>RH-2U/18</b>	2157
<b>RH-3U/18</b>	2158
<b>RH-4U/18</b>	2159
<b>RH-5U/18</b>	2160



Szary mat / Grey matt - 70

<b>RH-1U/70</b>	2156
<b>RH-2U/70</b>	2157
<b>RH-3U/70</b>	2158
<b>RH-4U/70</b>	2159
<b>RH-5U/70</b>	2160



Czarny metalik / Black metallic - 33

<b>RH-1U/33</b>	2156
<b>RH-2U/33</b>	2157
<b>RH-3U/33</b>	2158
<b>RH-4U/33</b>	2159
<b>RH-5U/33</b>	2160

Ramki do serii Aria 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.*

	Ramka pojedyncza	<i>Single surround</i>
	Ramka podwójna	<i>Twin surround</i>
	Ramka potrójna	<i>Threefold surround</i>
	Ramka poczwórna	<i>Fourfold surround</i>
	Ramka pięciokrotna	<i>Fivefold surround</i>

	Ramka pojedyncza	<i>Single surround</i>
	Ramka podwójna	<i>Twin surround</i>
	Ramka potrójna	<i>Threefold surround</i>
	Ramka poczwórna	<i>Fourfold surround</i>
	Ramka pięciokrotna	<i>Fivefold surround</i>

	Ramka pojedyncza	<i>Single surround</i>
	Ramka podwójna	<i>Twin surround</i>
	Ramka potrójna	<i>Threefold surround</i>
	Ramka poczwórna	<i>Fourfold surround</i>
	Ramka pięciokrotna	<i>Fivefold surround</i>

	Ramka pojedyncza	<i>Single surround</i>
	Ramka podwójna	<i>Twin surround</i>
	Ramka potrójna	<i>Threefold surround</i>
	Ramka poczwórna	<i>Fourfold surround</i>
	Ramka pięciokrotna	<i>Fivefold surround</i>

	Ramka pojedyncza	<i>Single surround</i>
	Ramka podwójna	<i>Twin surround</i>
	Ramka potrójna	<i>Threefold surround</i>
	Ramka poczwórna	<i>Fourfold surround</i>
	Ramka pięciokrotna	<i>Fivefold surround</i>

Ramki ozdobne / *Decorative surrounds*



**RO-1U/00** 2100

Ramka ozdobna do łączników *Decorative surround for switches*



**RO-13U/00** 2112

Ramka ozdobna, do łączników potrójnych *Decorative surround for triple switches*



**RO-2U/00** 2115

Ramka ozdobna do gniazd: wtyczkowych pojedynczych, teleinformatycznych i ściemniaczy *Decorative surround for single sockets outlets and dimmers*



**RO-3U/00** 2122

Ramka ozdobna do gniazd wtyczkowych podwójnych *Decorative surround for twin sockets*



**RO-4U/00** 2124

Ramka ozdobna do gniazd wtyczkowych podwójnych do ramek *Decorative surround for twin sockets mounted into multiple surrounds*

Do produktów z serii Aria dostępne są ramki ozdobne w szerokiej gamie kolorystycznej. Aby zamówić ramkę w wybranym kolorze należy w miejsce kropek wpisać numer żądanego koloru zgodnie z prezentacją kolorystyczną obok. Przedstawione kolory mogą nieznacznie różnić się od oryginałów. / *Decorative frames in a wide range of colours are available for products from the Aria series. To order chosen surround in the place of dots must be written the number of wanted colour according to the presentation. Presented colours can differ from original.*

RO-1U/...

RO-13U/...

RO-2U/...

RO-3U/...

RO-4U/...



00 - biały / *white*



18 - srebro / *silver*



27 - ecru / *ecru*



70 - szary mat / *grey matt*



67 - srebro błysk / *shining silver*



33 - czarny metalik / *black metallic*



68 - złoto błysk / *shinning gold*

Puszki instalacyjne / *Wall frames*



**PNP-1U/00** 2161

**PNP-2U/00** 2162

**PNP-3U/00** 2163

**PNP-4U/00** 2164

**PNP-5U/00** 2165



Puszka instalacyjna pojedyncza *Single wall frame*



Puszka instalacyjna podwójna *Twin wall frame*



Puszka instalacyjna potrójna *Threefold wall frame*



Puszka instalacyjna poczwórna *Fourfold wall frame*



Puszka pięciokrotna *Fivefold wall frame*

**Przykładowe zamówienia – sposób sprzedaży modułowy**  
*Example order – selling in modules*

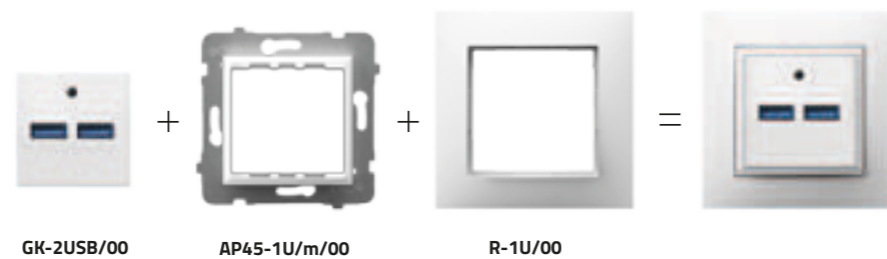
Aby otrzymać łącznik jednobiegunowy w kolorze białym z ramką w kolorze czarnym należy zamówić:  
*To order single pole switch in white colour with black metallic surround must be ordered:*

ŁP-1U/m/00  
R-1U/33



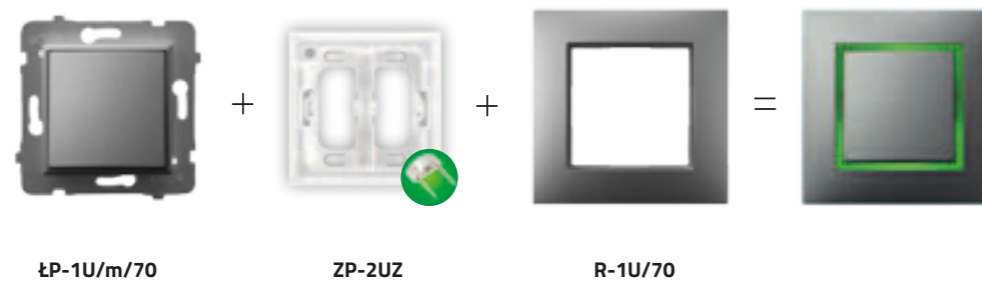
Aby otrzymać ładowarkę USB w kolorze białym należy zamówić:  
*To order USB charger in white colour must be ordered:*

GK-2USB/00  
AP45-1U/m/00  
R-1U/00



Aby otrzymać łącznik jednobiegunowy w kolorze szary mat z zielonym podświetleniem LED należy zamówić:  
*To order single pole switch in grey matt colour with lighting set LED in green colour must be ordered:*

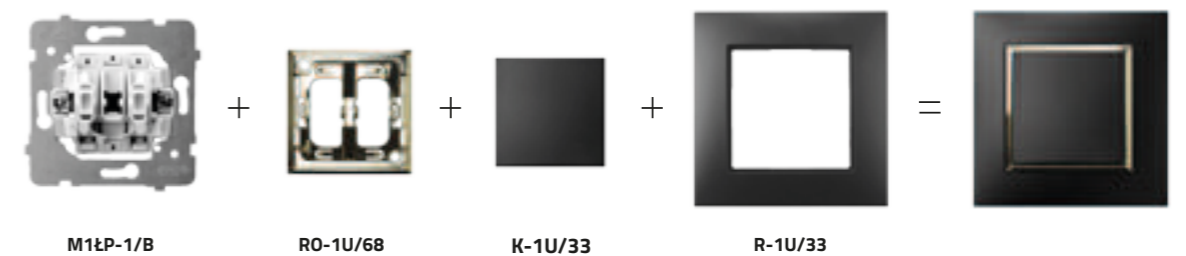
ŁP-1U/m/70  
ZP-2UZ  
R-1U/70



**Przykładowe zamówienia – sposób sprzedaży w elementach**  
*Example order – selling in elements*

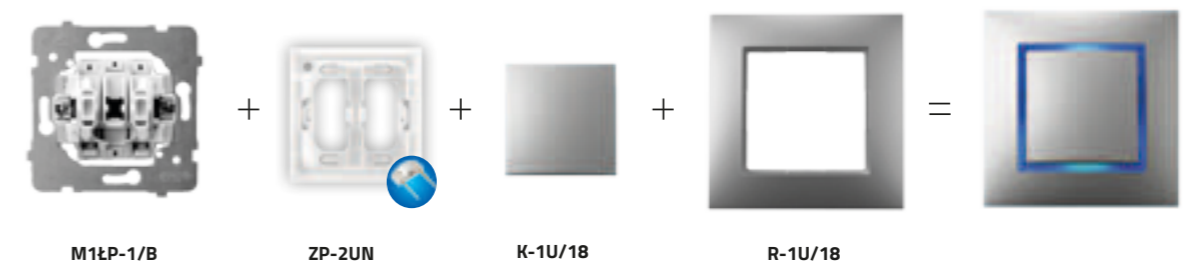
Aby otrzymać łącznik jednobiegunowy w kolorze czarnym, z ozdobną ramką w kolorze złoty błysk należy zamówić:  
*To order single pole switch in black metallic colour with decorative surround in shinning gold colour must be ordered:*

M1ŁP-1/B  
RO-1U/68  
K-1U/33  
R-1U/33



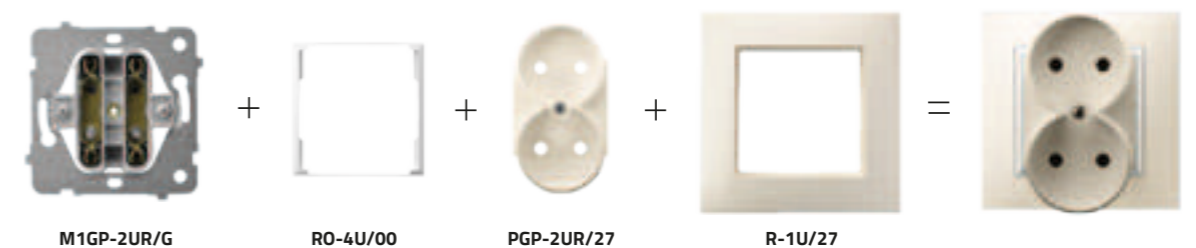
Aby otrzymać łącznik jednobiegunowy w kolorze srebrnym, z podświetleniem w kolorze niebieskim LED należy zamówić:  
*To order single pole switch in silver colour with lighting set LED in blue colour must be ordered:*

M1ŁP-1/B  
ZP-2UN  
K-1U/18  
R-1U/18



Aby otrzymać gniazdo podwójne w kolorze ecru z ramką dekoracyjną w kolorze białym należy zamówić:  
*To order twin socket in ecru colour with decorative surround in white colour must be ordered:*

M1GP-2UR/G  
RO-4U/00  
PGP-2UR/27  
R-1U/27



Produkty z serii Aria dostępne są w sprzedaży jako produkt bez ramki zewnętrznej. Poniżej podajemy oznaczenia handlowe poszczególnych produktów, jakich należy używać przy składaniu zamówień. Oznaczenia obowiązują dla produktów we wszystkich kolorach, z tym, że po oznaczeniu dla produktów w kolorze:

Biały	– należy dopisać cyfrę 00	White	– number 00
Ecru	– należy dopisać cyfrę 27	Ecru	– number 27
Srebrnym	– należy dopisać cyfrę 18	Silver	– number 18
Szary mat	– należy dopisać cyfrę 70	Grey matt	– number 70
Czarny metalik	– należy dopisać cyfrę 33	Black metallic	– number 33

*Products of Aria series are sold without external surround. Below are written designations which must be used to place the order. After right product's code use the right number of colour, products in colour:*

### Oznaczenia - sprzedaż modułowa / Designations

<b>ŁP-.....U/m</b>	łączniki - w miejsce kropek wpisać odpowiedni numerżądanegołącznika	<i>switches - in the place marked by dots, write the right number of switch</i>
<b>ŁP-8U/m</b>	ściemniacz przyciskowo-obrotowy do obciążenia żarowego i halogenowego	<i>push-turn dimmer, adapted to incandescent loading and halogen loading</i>
<b>ŁP-8UL2/m</b>	ściemniacz uniwersalny	<i>universal dimmer</i>
<b>ŁP-15US/m</b>	łącznik hotelowy	<i>hotel switch</i>
<b>ŁP-16U/m</b>	elektroniczny czujnik ruchu	<i>movement detector</i>
<b>GP-1U/m</b>	gniazdo pojedyncze	<i>single socket</i>
<b>GP-1UP/m</b>	gniazdo pojedyncze z przesłonami	<i>single socket with shutters</i>
<b>GP-1UZ/m</b>	gniazdo pojedyncze z uziemieniem	<i>single socket with ground</i>
<b>GP-1UZP/m</b>	gniazdo pojedyncze z uziemieniem, z przesłonami	<i>single socket with ground, with shutters</i>
<b>GP-1US/m</b>	gniazdo pojedyncze z uziemieniem schuko	<i>single socket with ground schuko</i>
<b>GP-1USP/m</b>	gniazdo pojedyncze z uziemieniem schuko, z przesłonami	<i>single socket with ground schuko, with shutters</i>
<b>GP-1UZD/m</b>	gniazdo z uziemieniem DATA	<i>single socket with ground DATA</i>
<b>GP-1UZDP/m</b>	gniazdo z uziemieniem DATA, z przesłonami	<i>single socket with ground DATA, with shutters</i>
<b>GP-1UZK/m</b>	gniazdo z uziemieniem DATA, z kluczem uprawniającym	<i>single socket with ground DATA, with access key</i>
<b>GPH-1UZ/m</b>	gniazdo bryzgoszczelne IP-44	<i>hermetic socket with ground IP-44</i>
<b>GPH-1UZP/m</b>	gniazdo bryzgoszczelne IP-44, z przesłonami	<i>hermetic socket with ground IP-44, with shutters</i>
<b>GPH-1US/m</b>	gniazdo bryzgoszczelne z uziemieniem schuko, IP-44	<i>hermetic socket with ground schuko, IP-44</i>
<b>GPH-1USP/m</b>	gniazdo bryzgoszczelne z uziemieniem schuko, IP-44, z przesłonami	<i>hermetic socket with ground schuko IP-44, with shutters</i>
<b>GP-2UR/m</b>	gniazdo podwójne	<i>twin socket</i>
<b>GP-2URZ/m</b>	gniazdo podwójne z uziemieniem	<i>twin socket with ground</i>
<b>GP-2URZP/m</b>	gniazdo podwójne z uziemieniem, z przesłonami	<i>twin socket with ground, with shutters</i>
<b>GP-2U</b>	gniazdo podwójne *	<i>twin socket*</i>
<b>GP-2UZ</b>	gniazdo podwójne z uziemieniem *	<i>twin socket with ground*</i>
<b>GP-2UC</b>	gniazdo podwójne z uziemieniem, z funkcją niezamienności faz*	<i>twin socket with ground, without changing phase*</i>
<b>GP-2UZP</b>	gniazdo podwójne z uziemieniem, z przesłonami *	<i>twin socket with ground, with shutters*</i>
<b>GP-2US</b>	gniazdo podwójne z uziemieniem schuko *	<i>twin socket with ground schuko*</i>

<b>GP-2USP</b>	gniazdo podwójne z uziemieniem schuko, z przesłonami *	<i>twin socket with ground schuko, with shutters*</i>
<b>GP-3U/m</b>	gniazdo potrójne EURO	<i>triple socket EURO</i>
<b>GP-3UP/m</b>	gniazdo potrójne EURO z przesłonami	<i>triple socket EURO with shutters</i>
<b>GP-1UZPUSB/m</b>	gniazdo pojedyncze z uziemieniem z ładowarką USB	<i>single socket with ground with USB charger</i>
<b>GPT-1U/m</b>	gniazdo telefoniczne, pojedyncze	<i>single telephone socket</i>
<b>GPT-2UN/m</b>	gniazdo telefoniczne, podwójne niezależne	<i>twin telephone socket, independent</i>
<b>GPT-2UR/m</b>	gniazdo telefoniczne, podwójne równoległe	<i>twin telephone socket, parallel</i>
<b>GPA-1UF/m</b>	gniazdo antenowe pojedyncze typu F	<i>single, terminal antenna RTV subscriber, type F</i>
<b>GPA-2UF/m</b>	gniazdo antenowe podwójne typu F	<i>twin, terminal antenna RTV subscriber, type F</i>
<b>GPA-UK/m</b>	gniazdo RTV końcowe ZAR-1	<i>through antenna RTV subscriber</i>
<b>GPA-10UPZ/m</b>	gniazdo antenowe, zakończeniowe (na zamówienie)	<i>through antenna RTV subscriber (on request)</i>
<b>GPA-10UP/m</b>	gniazdo RTV przelotowe ZAP-10 (na zamówienie)	<i>through antenna RTV subscriber ZAP-10 (on request)</i>
<b>GPA-14UP/m</b>	gniazdo RTV przelotowe ZAP-14 (na zamówienie)	<i>through antenna RTV subscriber ZAP-14 (on request)</i>
<b>GPA-16UP/m</b>	gniazdo RTV przelotowe ZAP-16 (na zamówienie)	<i>through antenna RTV subscriber ZAP-16 (on request)</i>
<b>GPA-US/m</b>	gniazdo RTV-SAT, końcowe	<i>terminal antenna RTV-SAT subscriber</i>
<b>GPA-USP/m</b>	gniazdo RTV-SAT przelotowe (na zamówienie)	<i>through antenna RTV-SAT subscriber (on request)</i>
<b>GPA-U2S/m</b>	gniazdo RTV-SAT z dwoma wyjściami SAT	<i>terminal antenna RTV-SAT subscriber, with two outlets SAT</i>
<b>GPA-UD/m</b>	gniazdo RTV-DATA (na zamówienie)	<i>terminal antenna RTV-DATA subscriber (on request)</i>
<b>GG-1U/m</b>	gniazdo głośnikowe, pojedyncze	<i>single loudspeaker socket</i>
<b>GG-2U/m</b>	gniazdo głośnikowe, podwójne	<i>twin loudspeaker socket</i>
<b>GGN-1U/m</b>	gniazdo głośnikowe, pojedyncze	<i>single loudspeaker socket</i>
<b>GPK-1U/K/m</b>	gniazdo komputerowe, pojedyncze, kat. 5e, MMC	<i>single computer socket, 5e class, MMC</i>
<b>GPK-2U/K/m</b>	gniazdo komputerowe, podwójne, kat. 5e, MMC	<i>twin computer socket, 5e class, MMC</i>
<b>GPK-1U/p</b>	obudowa pojedynczego gniazda, prosta	<i>single socket cover, flat</i>
<b>GPK-2U/p</b>	obudowa podwójnego gniazda, prosta	<i>twin socket cover, flat</i>
<b>GPK-1UP/p</b>	obudowa gniazda pojedynczego z przesłoną, prosta	<i>single computer socket cover with shutter, flat</i>
<b>GPK-2UP/p</b>	obudowa gniazda podwójnego z przesłoną, prosta	<i>twin computer socket cover with shutter, flat</i>
<b>GPK-1US/p</b>	obudowa gniazda pojedynczego, skośna	<i>single socket cover, slant</i>
<b>GPK-2US/p</b>	obudowa gniazda podwójnego, skośna	<i>twin socket cover, slant</i>
<b>GPE-1U/m</b>	gniazdo ekwipotencjalne pojedyncze (na zamówienie)	<i>single equipotential socket (on request)</i>
<b>GPE-2U/m</b>	gniazdo ekwipotencjalne podwójne (na zamówienie)	<i>twin equipotential socket (on request)</i>
<b>RTP-1U/m</b>	regulator temperatury z czujnikiem podpodłogowym (na zamówienie)	<i>temperature regulator with underfloor sensor (on request)</i>
<b>RTP-1UN/m</b>	regulator temperatury z czujnikiem napowietrznym	<i>temperature regulator with aerial sensor</i>
<b>Z-1U/m</b>	zaślepka	<i>blank cover</i>
<b>GPPK-1U/m</b>	przyłącze kablowe	<i>cable terminal</i>
<b>AP45-1U/m</b>	adapter	<i>adapter</i>

Wszystkie produkty z serii Aria (\*z wyłączeniem kilku gniazd podwójnych), niezależnie od koloru, są sprzedawane bez ramki zewnętrznej. Ramkę zewnętrzną należy nabyć oddzielnie.

*All products of Aria series (\*except for a few twin sockets), in all colours are sold without external surround, which must be bought separately.*

Produkty z serii Aria dostępne są w sprzedaży w elementach. Poniżej podajemy oznaczenia handlowe poszczególnych produktów, jakich należy używać przy składaniu zamówień. Dla klawiszy i pokryw po właściwym oznaczeniu należy wpisać odpowiedni numer koloru, dla produktów w kolorze:

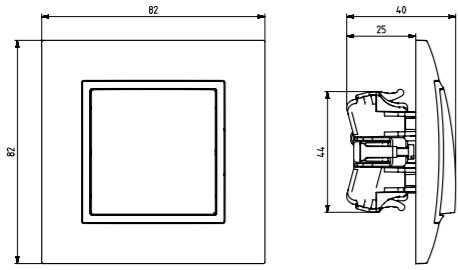
*Products of Aria series are sold in elements. Below are written designations which must be used to place the order. For buttons and covers after right product's code use the right number of colour, products in colour:*

Biały	– należy dopisać cyfrę 00	White	– number 00
Ecrú	– należy dopisać cyfrę 27	Ecrú	– number 27
Srebrnym	– należy dopisać cyfrę 18	Silver	– number 18
Szary mat	– należy dopisać cyfrę 70	Grey matt	– number 70
Czarny metalik	– należy dopisać cyfrę 33	Black metallic	– number 33

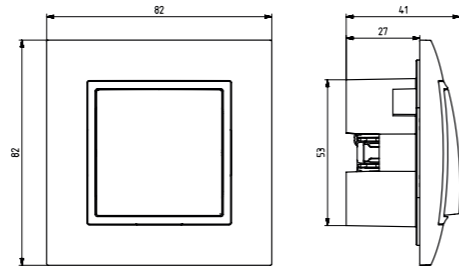
### Oznaczenia - sprzedaż w elementach / Designations:

<b>M1ŁP-1/B</b>	mechanizm łącznika jednobiegunowego	<i>single pole switch – mechanism</i>
<b>M1ŁP-2/B</b>	mechanizm łącznika świecznikowego	<i>all-or-part switch, chandelier – mechanism</i>
<b>M1ŁP-3/B</b>	mechanizm łącznika schodowego	<i>two-way switch – mechanism</i>
<b>M1ŁP-4/B</b>	mechanizm łącznika krzyżowego	<i>intermediate switch – mechanism</i>
<b>M1ŁP-21/B</b>	mechanizm łącznika jednobiegunowego zwierne	<i>short-circuiting switch – mechanism</i>
<b>M1ŁP-7/B</b>	mechanizm łącznika żaluzjowego	<i>venetian blind switch – mechanism</i>
<b>M1ŁP-7/B/B</b>	mechanizm łącznika żaluzjowego z blokadą mechaniczną	<i>venetian blind switch with mechanical lock – mechanism</i>
<b>M1ŁP-9/B</b>	mechanizm łącznika schodowy + jednobiegunowy	<i>two-way + single pole switch – mechanism</i>
<b>M1ŁP-10/B</b>	mechanizm łącznika podwójnego schodowego	<i>double two-way switch – mechanism</i>
<b>M1ŁP-17/B</b>	mechanizm łącznika podwójnego zwierne	<i>double short-circuiting switch – mechanism</i>
<b>M1GP-1/G</b>	mechanizm gniazda pojedynczego	<i>single socket – mechanism</i>
<b>M1GP-12/G</b>	mechanizm gniazda pojedynczego z uziemieniem	<i>single socket with ground – mechanism</i>
<b>M1GPH-12/G</b>	mechanizm gniazda pojedynczego IP-44 z uziemieniem	<i>hermetic socket with ground, IP-44 – mechanism</i>
<b>M1GP-2/G</b>	mechanizm gniazda podwójnego	<i>twin socket – mechanism</i>
<b>M1GP-2Z/G</b>	mechanizm gniazda podwójnego z uziemieniem	<i>twin socket with ground – mechanism</i>
<b>M1GP-2UR/G</b>	mechanizm gniazda podwójnego do ramek (tylko do serii aria)	<i>twin socket – mechanism (sockets mounted into surrounds, only for Aria series)</i>
<b>M1GP-2URZ/G</b>	mechanizm gniazda podwójnego z uziemieniem do ramek (tylko do serii aria)	<i>twin socket with ground – mechanism (sockets mounted into surrounds, only for Aria series)</i>
<b>MGPA-K</b>	mechanizm gniazda antenowego końcowego	<i>terminal antenna RTV subscriber – mechanism</i>
<b>MGPA-S</b>	mechanizm gniazda antenowego RTV-SAT	<i>terminal antenna RTV-SAT subscriber – mechanism</i>
<b>MGPA-2S</b>	mechanizm gniazda antenowego RTV-SAT z dwoma wyjściami SAT	<i>terminal antenna RTV-SAT subscriber with two outlets SAT – mechanism</i>
<b>M1GPK</b>	mechanizm gniazd prostych typu Keystone	<i>socket covers Keystone type, flat</i>
<b>K-1U</b>	klawisz łącznika jednobiegunowego	<i>button for single pole switch</i>
<b>K-2U</b>	klawisze łącznika świecznikowego	<i>buttons for all-or-part switch</i>
<b>K-3U</b>	klawisz łącznika schodowego	<i>button for two-way switch</i>
<b>K-4U</b>	klawisz łącznika krzyżowego	<i>button for intermediate switch</i>

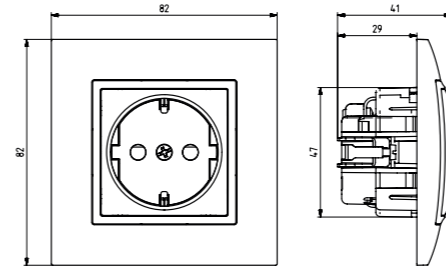
<b>K-5U</b>	klawisz łącznika zwierne światła	<i>button for short-circuiting switch „light“</i>
<b>K-6U</b>	klawisz łącznika zwierne dzwonek	<i>button for short-circuiting switch „bell“</i>
<b>K-7U</b>	klawisz łącznika żaluzjowego	<i>buttons for venetian switch</i>
<b>PGP-1U</b>	pokrywa gniazda pojedynczego	<i>cover for single socket</i>
<b>PGP-1UZ</b>	pokrywa gniazda pojedynczego z uziemieniem	<i>cover for single socket with ground</i>
<b>PGPH-1UZ/.../w</b>	pokrywa gniazda pojedynczego IP-44 z uziemieniem (wieczko tylko w kolorze białym lub ecru)	<i>cover for hermetic single socket with ground, IP-44, (lid only in white and ecru colour)</i>
<b>PGPH-1UZ/.../d</b>	pokrywa gniazda pojedynczego IP-44 z uziemieniem (wieczko przezroczyste)	<i>cover for hermetic single socket with ground, IP-44, (transparent lid)</i>
<b>PGP-2U</b>	pokrywa gniazda podwójnego	<i>cover for twin socket</i>
<b>PGP-2UZ</b>	pokrywa gniazda podwójnego z uziemieniem	<i>cover for twin socket with ground</i>
<b>PGP-2UR</b>	pokrywa gniazda podwójnego do ramek	<i>cover for twin socket, mounted into multiple surrounds</i>
<b>PGP-2URZ</b>	pokrywa gniazda podwójnego z uziemieniem, do ramek	<i>cover for twin socket, mounted into multiple surrounds</i>
<b>PGPA-UK</b>	pokrywa gniazda RTV końcowego	<i>cover for terminal antenna RTV subscriber</i>
<b>PGPA-US</b>	pokrywa gniazda RTV-SAT końcowego	<i>cover for terminal antenna RTV-SAT subscriber</i>
<b>PGPA-U2S</b>	pokrywa gniazda RTV-SAT z dwoma wyjściami SAT	<i>cover for terminal antenna RTV-SAT subscriber with two outlets</i>
<b>PGPK-1U</b>	pokrywa gniazda pojedynczego prosta typu Keystone	<i>cover for single sockets Keystone type, flat</i>
<b>PGPK-2U</b>	pokrywa gniazda podwójnego prosta typu Keystone	<i>cover for twin sockets Keystone type, flat</i>
<b>PZ-1U</b>	pokrywa zaślepki (współpracuje z M1GPK)	<i>cover for blank cover (works with M1GPK)</i>



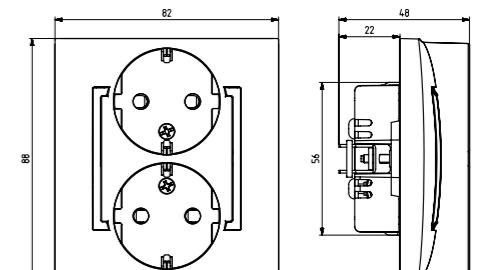
Łączniki IP-20



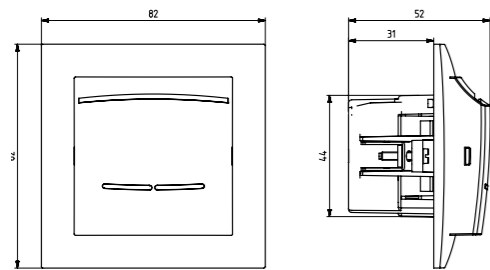
Łączniki IP-44



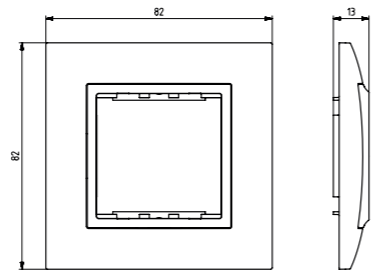
Gniazdo pojedyncze z uziemieniem schuko



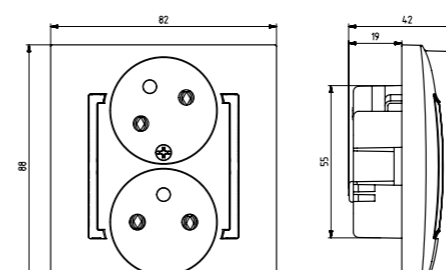
Gniazdo podwójne z uziemieniem schuko



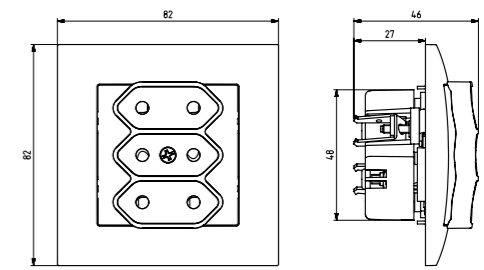
Łączniki hotelowy



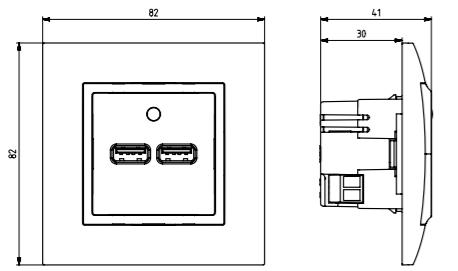
Adapter do systemu Ospel 45



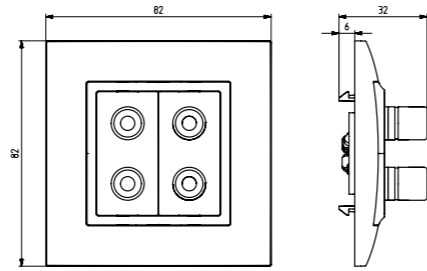
Gniazdo pojedyncze z funkcją niezmienności faz



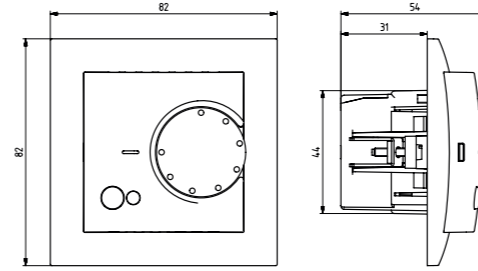
Gniazdo potrójne



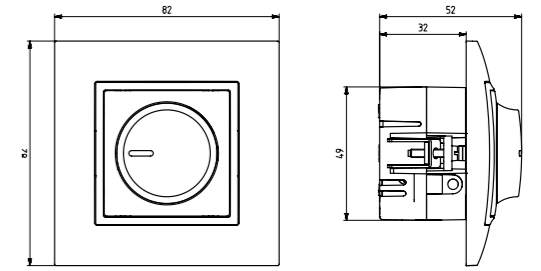
Adapter do systemu Ospel 45 + ładowarka USB



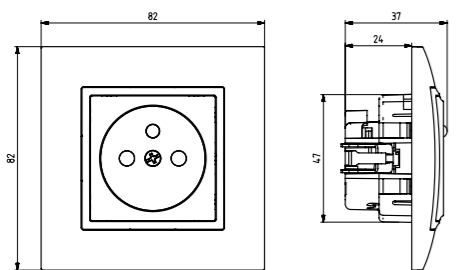
Adapter do systemu Ospel 45 + gniazda głośnikowe



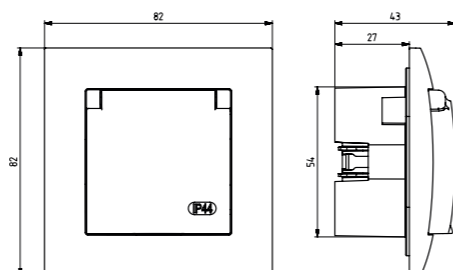
Regulator temperatury



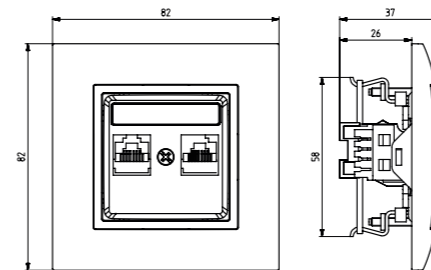
Ściemniacz LED



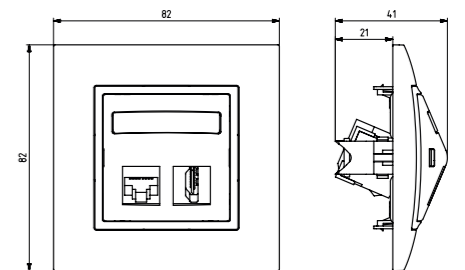
Gniazdo pojedyncze



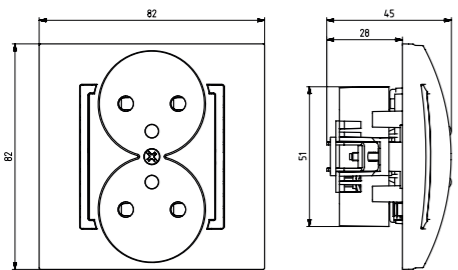
Gniazdo pojedyncze IP-44



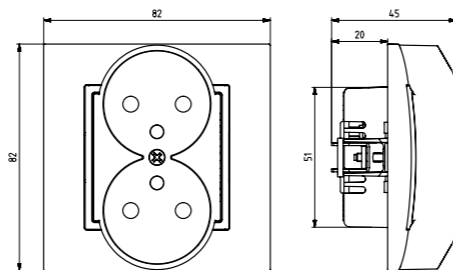
Gniazdo telefoniczne i komputerowe – proste



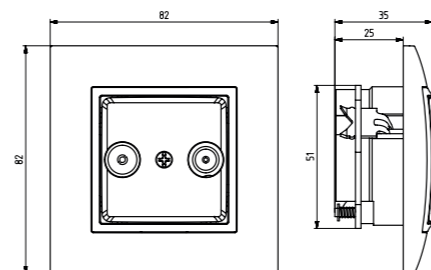
Gniazdo telefoniczne i komputerowe – skośne



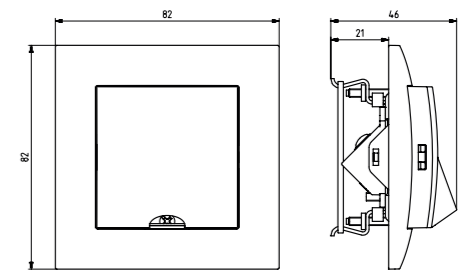
Gniazdo podwójne



Gniazdo podwójne do ramki

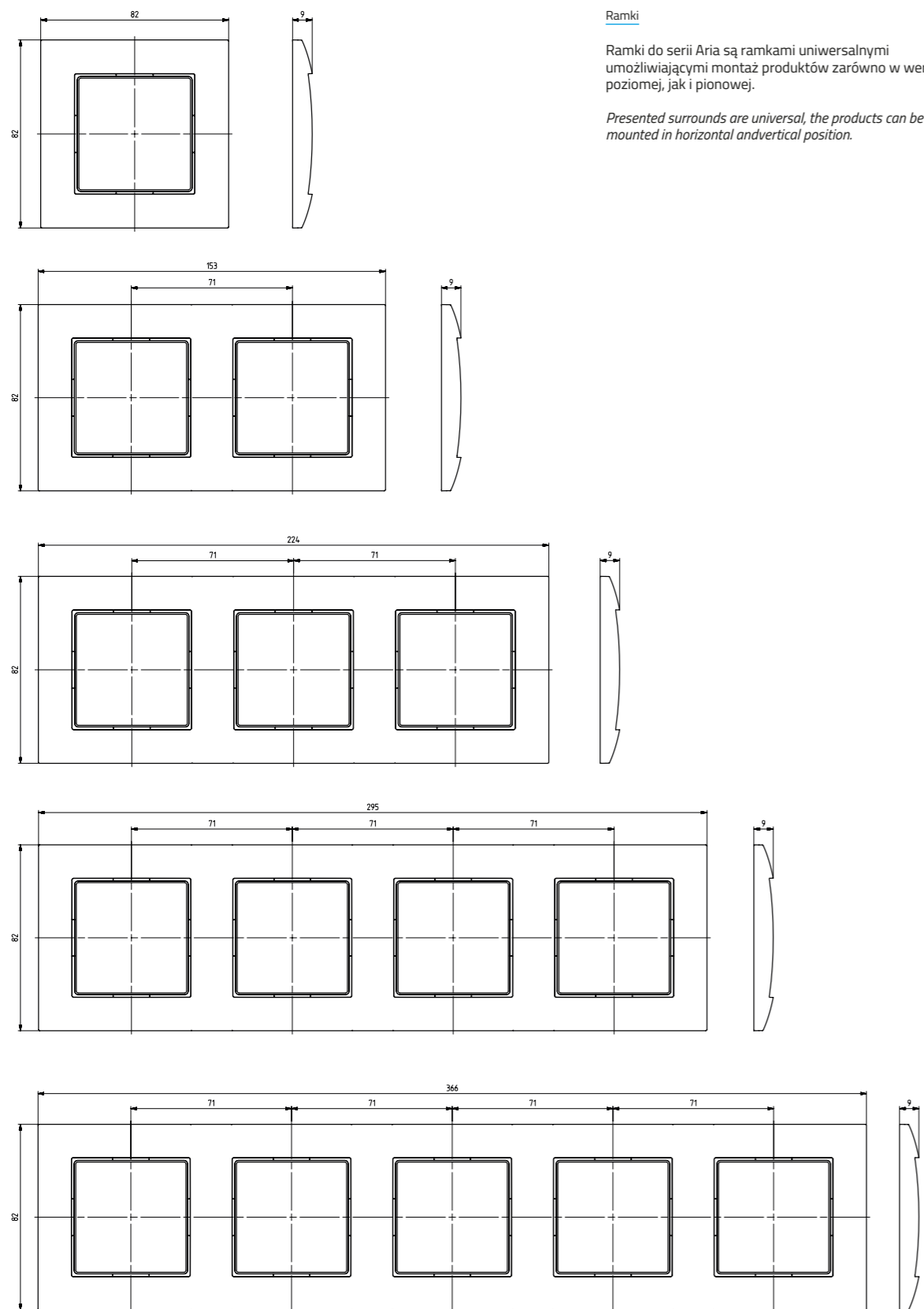


Gniazdo RTV i RTV-SAT



Przyłącz kablowy





### Ramki

Ramki do serii Aria 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.*

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

Istnieje możliwość podniesienia stopnia ochrony łączników serii Aria. 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

#### INSTRUKCJA MONTAŻU

Montaż należy przeprowadzać przy wyłączonych bezpiecznikach instalacji elektrycznej.

1. Zdjąć klawisz łącznika podważając go lekko śrubokrętem (poz. 7).
2. Zdjąć pokrywę mocującą podważając zaczepy znajdujące się po bokach pokrywy (poz. 6).
3. Odkręcić wkręta mocującego pokrywę gniazda (poz. 9) i zdjąć pokrywę wraz ramką ozdobną (poz. 8).
4. Wykręcić wkręty puszki podtynkowej (poz. 2) o ile takie występują.
5. Podłączyć przewody instalacji do modułu łącznika poprzez wciśnięcie ich do odpowiednich zacisków (poz. 3).
6. Podłączyć przewody instalacji do modułu gniazda poprzez dokręcenie ich wkrętami w odpowiednich zaciskach (poz. 4).
7. Włożyć moduły łącznika (poz. 3) i gniazda (poz. 4) do puszki (poz. 1).
8. Przykręcić za pomocą wkrętów (poz. 2) moduły łącznika (poz. 3) i gniazda (poz. 4) do puszki (poz. 1). Jeżeli puszka nie była standardowo wyposażona we wkręty, montażu modułów należy dokonać za pomocą pazurków rozporowych.
9. Sprawdzić ponownie prawidłowe ułożenie przewodów w puszcze (czy np. przewody nie zostały przypadkowo nacięte przez pazurki).
10. Przyłożyć ramkę zewnętrzną (poz. 5) do modułów łącznika (poz. 3) i gniazda (poz. 4). Ułożenie ramki jest poprawne, jeżeli całkowicie przylega ona do ściany.
11. Przytrzymując jedną ręką ramkę zewnętrzną (poz. 5) na modułach łącznika (poz. 3) oraz gniazda (poz. 4), drugą ręką wcisnąć pokrywę mocującą (poz. 6) do ramki (poz. 5).
12. Włożyć ramkę ozdobną gniazda (poz. 8) i przykręcić pokrywę (poz. 9).
13. Założyć klawisz łącznika (poz. 7).
14. Włączyć bezpieczniki i przeprowadzić próbę działania osprzętu.

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

### Łącznik hotelowy

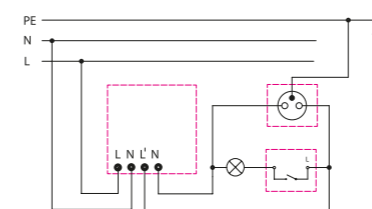
Łącznik hotelowy na kartę służy do zarządzania energią elektryczną w pokojach hotelowych. Odbywa się nim sterowanie obwodami oświetlenia, gniazd wtyczkowych, urządzeniami AGD lub sprzętem RTV. W przypadku przekroczenia znamionowego prądu obciążenia należy dodatkowo stosować odpowiednie przekaźniki.

#### INSTRUKCJA MONTAŻU

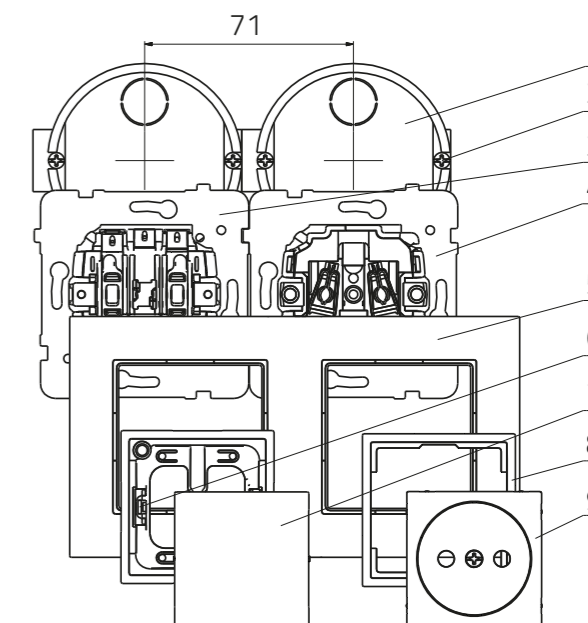
Montaż należy przeprowadzać przy wyłączonych bezpiecznikach instalacji elektrycznej.

1. Zdemontować pokrywę zewnętrzną naciskając płaskim wkrętakiem zaczepy na bocznych ściankach pokrywy.
2. Odkręcić wkręty montażowe znajdujące się w dwóch narożnikach obudowy.
3. Wyciągnąć moduł sterowania oraz ramkę zewnętrzną z modułu zasilacza łącznika.
4. Podłączyć przewody instalacyjne do modułu zasilacza wg zamieszczonego schematu.
5. Zamocować w puszcze moduł zasilacza łącznika za pomocą pazurków lub wkrętów będących na wyposażeniu puszki instalacyjnej.
6. Ułożyć na metalowym mostku ramkę zewnętrzną i lekko naciskając wcisnąć obudowę do modułu głównego.
7. Zakręcić wkręty montażowe.
8. Założyć pokrywę upewniając się o należytnym zatrzasknięciu zaczepów.
9. Włączyć bezpieczniki i przeprowadzić próbę działania używając do tego standardowej karty o wymiarach 86x54x0,8mm.

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



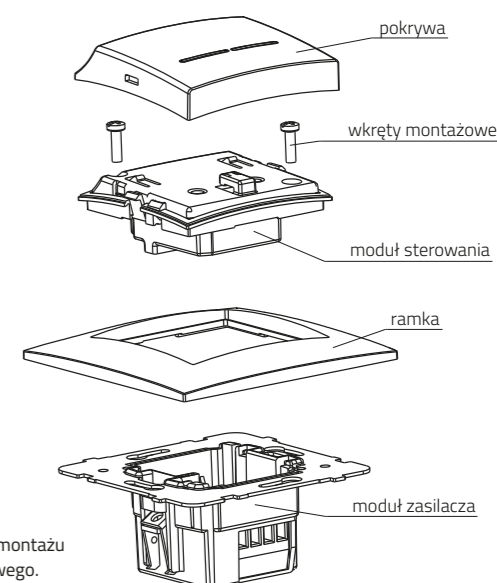
Schemat podłączenia łącznika hotelowego do instalacji elektrycznej



Rys.1 Przykład montażu zestawu z gniazdem w ramce podwójnej poziomej.

#### DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe	230V-50Hz
Znamionowy prąd obciążenia	16A
Stopień ochrony	IP20
Typ karty (wielkość)	86x54x0,8 mm
Czas zwłoki przekaźnika	3s
Montaż w puszkach	$\varnothing$ 60



Rys.2 Przykład montażu łącznika hotelowego.

### Czujnik ruchu

Elektroniczny czujnik ruchu służy do automatycznego załączania źródeł światła oraz sprzętu sygnalizacyjnego (np. w domowych systemach alarmowych). Konstrukcja czujnika umożliwia jego zastosowanie do budowania szeregowych instalacji złożonych z dowolnej liczby czujników, jak również z innymi standardowymi łącznikami do użytku domowego (np. jednobiegunowy lub zmienny). Przykładowe schematy instalacji umieszczono poniżej niniejszej instrukcji. Sterowanie czujnikiem odbywa się poprzez naciskanie przycisku znajdującego się w lewym dolnym rogu pokrywy zewnętrznej oznaczonego ON/OFF/MODE. Istnieje możliwość ustawienia jednego z pięciu trybów pracy:

#### INSTRUKCJA OBSŁUGI

- OFF – tryb wyłączony** (czujnik całkowicie wyłączony). Dioda przekaźnika /przy piktogramie żarówki/ świeci na zielono.
- ON – tryb włączony** (czujnik włącza oświetlenie na stałe – pełni funkcję łącznika jednobiegunowego) dioda przekaźnika /przy piktogramie żarówki/ świeci się na czerwono.
- RUCH – tryb**, w którym włączenie oświetlenia następuje w chwili, kiedy czujnik wykryje ruch niezależnie od stopnia natężenia światła w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest czujnik (dzień lub noc). Dioda trybu „ruch” /przy piktogramie słoneczka/ zapala się na kolor czerwony. Dioda „przekaźnika” /przy piktogramie żarówki/ świeci się na zielono, jeżeli oświetlenie jest załączone.
- RUCH - NOC** – tryb, w którym włączanie oświetlenia następuje w chwili wykrycia ruchu przez czujnik, ale tylko w przypadku, gdy natężenie światła w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest czujnik spada poniżej określonego poziomu. Poziom ten definiuje użytkownik poprzez przekręcanie pokrętki regulacyjnego (opisanego jako LUX) znajdującego się na module sterowania pod pokrywą zewnętrzną czujnika z lewej strony. Zakres regulacji mieści się w granicach od 0 do 1000 lux. Podczas tego trybu dioda „ruch – noc” /przy piktogramie księżycy/ świeci się na czerwono, natomiast dioda przekaźnika /przy piktogramie żarówki/ świeci się na zielono, jeżeli oświetlenie jest wyłączone lub na czerwono, jeżeli oświetlenie jest załączone.
- RANDOM** - tryb symulacji obecności – jest formą zabezpieczenia pomieszczenia przed włamaniem podczas długotrwałej nieobecności użytkownika. Po zapadnięciu zmierzchu czujnik w losowo wybranym czasie w zakresie od 10 do 60 min włączy oświetlenie na ustawiony przez użytkownika czas, pomnożony przez losowy mnożnik z zakresu 1÷3. Regulacji nastawy czasu dokonuje się za pomocą pokrętki (opisanego jako TIME) umieszczonego na module sterowania pod pokrywą zewnętrzną z prawej strony. Zakres regulacji mieści się w granicach 3s÷5min. Podczas tego trybu 2 diody /przy piktogramie słoneczka i księżycy/ migają na przemian kolorem czerwonym.

#### Funkcja blokady przycisku sterowania

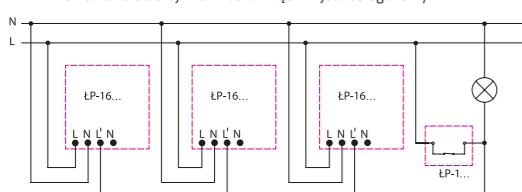
W Przypadku zainstalowania wyrobu w obiekcie publicznym (np. hotel), administrator budynku często nie życzy sobie, aby przypadkowe osoby dysponowały możliwością zmiany nastawy trybu pracy czujnika ruchu. Należy wówczas skorzystać z funkcji blokady przycisku sterowania. Inicjujemy ją naciskając i przytrzymując powyższy przycisk przez okres ok. 10s. W trakcie tej nastawy czujnik nie będzie reagował na krótkotrwałe naciskanie przycisku. Odwołanie funkcji blokady realizujemy również poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez okres ok. 10s. Istnieje możliwość ograniczenia długości pola detekcji, poprzez skrócenie pokrętki regulacyjnego „SENS”.

#### INSTRUKCJA MONTAŻU

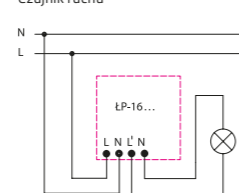
Montaż należy przeprowadzać przy wyłączonych bezpiecznikach instalacji elektrycznej.

- Zdemontować pokrywę zewnętrzną naciskając płaskim wkrętakiem zaczepy na bocznych ściankach pokrywy.
- Odkręcić wkręty montażowe znajdujące się w dwóch narożnikach obudowy.
- Wyciągnąć moduł sterowania oraz ramkę zewnętrzną z modułu zasilacza łącznika.
- Podłączyć przewody instalacyjne do modułu zasilacza wg jednego z zamieszczonych schematów
- Zamocować w puszcze moduł zasilacza łącznika.
- Ułożyć na metalowym mostku ramkę zewnętrzną i lekko naciskając wcisnąć moduł sterowania do modułu zasilacza.
- Zakręcić wkręty montażowe
- Dokonać za pomocą pokręteł regulacyjnych nastawy czasu załączenia przekaźnika oraz natężenia światła zadziałania czujnika zmierzchowego.
- Założyć pokrywę upewniając się o należytnym zatrzasknięciu zaczepów.
- Założyć pokrywę upewniając się o należytnym zatrzasknięciu zaczepów.

Dowolna liczba czujników ruchu + łącznik jednobiegunowy

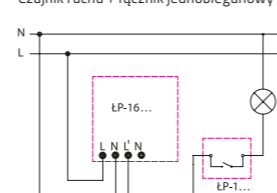


Czujnik ruchu



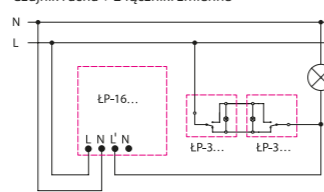
Stan: sterowanie czujnikiem

Czujnik ruchu + łącznik jednobiegunowy



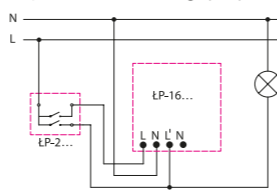
Zmiana stanu: układ zawsze wyłączony na sterowanie czujnikiem

Czujnik ruchu + 2 łączniki zmienne



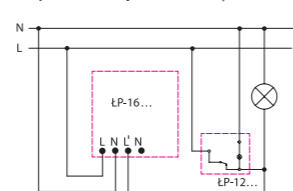
Połączenie czujnika ruchu z klasycznym układem schodowym

Czujnik ruchu + łącznik dwugrupowy



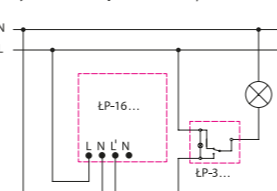
Układ realizuje funkcje: Zawsze włączony (czujnik ruchu odłączony od układu) Sterowanie czujnikiem, Zawsze wyłączony

Czujnik ruchu + łącznik kontrolny



Zmiana stanu: układ zawsze włączony na sterowanie czujnikiem łącznik kontrolny sygnalizuje lampką stan załączenia oświetlenia

Czujnik ruchu + łącznik zmienny



Zmiana stanu: układ zawsze włączony na sterowanie czujnikiem

### Regulator temperatury

- z sondą podpodłogową** – przeznaczenie – regulacja temperatury podłogi w pomieszczeniach, w których zastosowano elektryczne lub wodne ogrzewanie podłogowe. Regulator standardowo wyposażony jest w podpodłogowy czujnik temperatury.
- z czujnikiem napowietrznym** – przeznaczenie – regulacja temperatury powietrza w pomieszczeniach, w których zastosowano dowolny typ ogrzewania (podłogowe, grzejnikowe).

#### INSTRUKCJA MONTAŻU

Montaż należy przeprowadzać przy wyłączonych bezpiecznikach instalacji elektrycznej.

- Zdemontować pokrętkę regulacyjną podważając je lekko wkrętakiem
- Zdemontować pokrywę zewnętrzną naciskając płaskim wkrętakiem zaczepy na bocznych ściankach pokrywy.
- Odkręcić wkręty montażowe znajdujące się w dwóch narożnikach modułu sterowania.
- Wyciągnąć moduł sterowania, z modułu zasilacza łącznika.
- Podłączyć przewody instalacyjne do modułu zasilacza wg schematu.
- Zamocować w puszcze moduł zasilacza regulatora. (Zwrócić uwagę, aby złącze modułu sterowania znajdowało się w dolnej części zasilacza, co zapewni dokładny pomiar temperatury – dotyczy regulatora z czujnikiem napowietrznym - Rys. 2)
- Ułożyć na metalowym mostku ramkę zewnętrzną lekko naciskając wcisnąć moduł sterowania do modułu zasilacza.
- Wkręcić wkręty montażowe
- Założyć pokrywę upewniając się o należytnym zatrzasknięciu zaczepów.
- Ustawić za pomocą ograniczników min i max temp. regulacji (standardowa nastawa to 5÷40 °C).
- Wcisnąć pokrętkę regulacyjną.
- Włączyć bezpieczniki i przeprowadzić próbę działania.

#### Uwaga: W przypadku:

- wyłączonego regulatora - dioda sygnalizacyjna nie świeci,
- włączonego regulatora, który nie załączył ogrzewania dioda świeci na kolor zielony
- włączonego regulatora, który załączył ogrzewanie dioda świeci na kolor czerwony

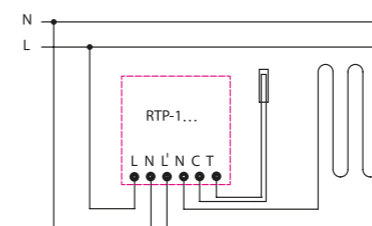
**UWAGA: Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym instalowanie powinna wykonywać osoba o odpowiednich kwalifikacjach.**

#### Dodatkowe funkcje:

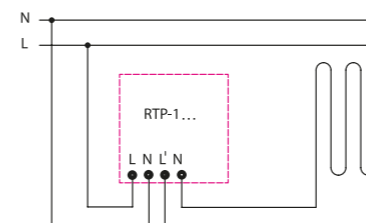
- Sygnalizacja uszkodzenia lub odłączenia czujnika temperatury. Jeżeli dioda sygnalizacyjna zaczyna świecić światłem pulsującym z częstotliwością  $f = 10/s$  oznacza to, że nastąpiło zwarcie pomiędzy dwoma przewodami czujnika. Jeżeli częstotliwość pulsowania diody wynosi  $f = 1/s$  oznacza to, że nastąpiło odłączenie jednego z przewodów czujnika od zacisku instalacyjnego.
- Funkcja utrzymywania minimalnej temperatury w pomieszczeniu. Pomimo tego, że regulator jest wyłączony (tryb OFF) np. podczas dłuższej nieobecności domowników, nadal dokonuje on pomiaru temperatury w pomieszczeniu, a w przypadku, kiedy spadnie ona poniżej temperatury minimalnej równej 5°C załącza ogrzewanie.

#### Uwaga: W przypadku:

- wyłączonego regulatora - dioda sygnalizacyjna nie świeci,
- włączonego regulatora, który nie załączył ogrzewania dioda świeci na kolor zielony
- włączonego regulatora, który załączył ogrzewanie dioda świeci na kolor czerwony



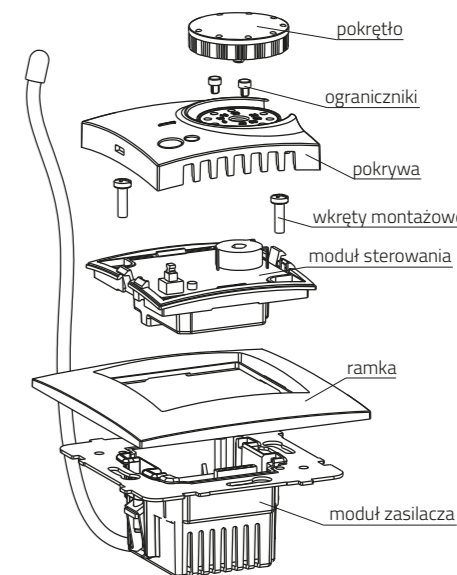
Schemat podłączenia regulatora temperatury z sondą



Schemat podłączenia regulatora temperatury z czujnikiem napowietrznym

#### DANE TECHNICZNE - regulator temperatury z sondą podpodłogową

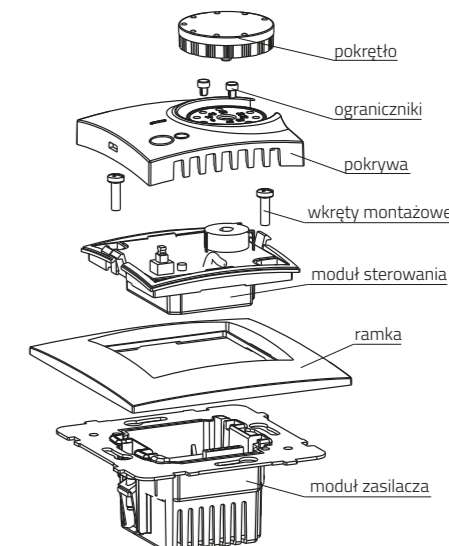
Zasilanie	230V~ 50Hz
Obciążenie	żarowe 3200W, indukcyjne 750W
Stopień ochrony	IP20
Pomiar temperatury	czujnik podpodłogowy
Zakres regulacji	5÷40°C
Montaż w puszkach	ø60



Rys.1 Przykład montażu regulator temperatury z sondą.

#### DANE TECHNICZNE - regulator temperatury z czujnikiem napowietrznym

Zasilanie	230V~ 50Hz
Obciążenie	żarowe 3200W, indukcyjne 750W
Stopień ochrony	IP20
Pomiar temperatury	czujnik napowietrzny
Zakres regulacji	5÷40°C
Montaż w puszkach	ø60
Do przyłączenia do przewodów w instalacji stałej.	

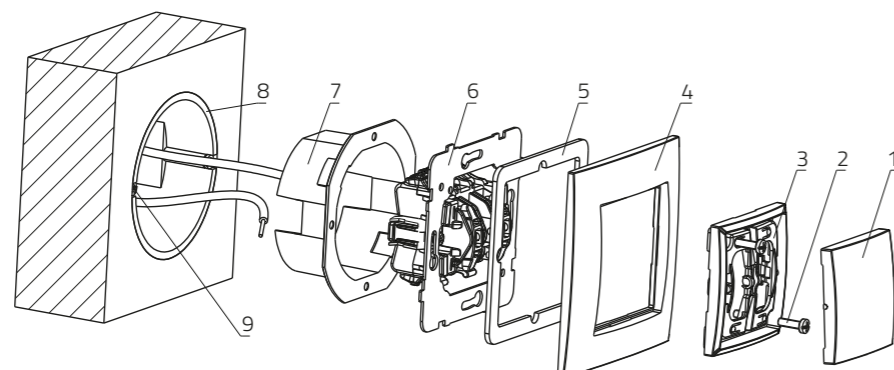


Rys.2 Przykład montażu regulator temperatury z czujnikiem napowietrznym.

### Zespół uszczelniający

Zespół uszczelniający służy do podniesienia stopnia ochrony IP łączników serii Aria. Dzięki zastosowaniu niniejszego zespołu uzyskuje się wyższy stopień ochrony tj. IP 44.

- W skład zespołu wchodzi:
1. Uszczelka modułu – 1szt.
  2. Uszczelka gumowa – 1szt.
  3. Wkręt montażowy – 2szt.



Rys.1 Schemat instalacji łączników IP-44 serii Aria.

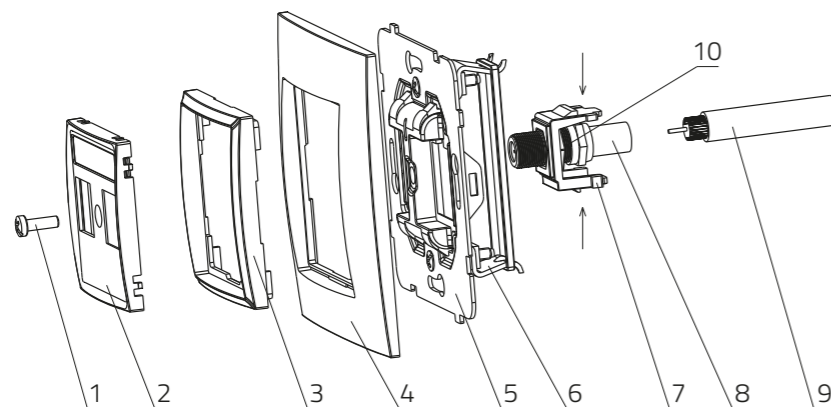
### INSTRUKCJA MONTAŻU

Montaż należy przeprowadzać przy wyłączonych bezpiecznikach instalacji elektrycznej.

1. Zdjąć klawisz (klawisze) łącznika podważając go lekko wkrętakiem (poz.1).
  2. Zdjąć pokrywę mocującą (poz. 3) podważając zaczepy znajdujące się po bokach pokrywy. W ten sposób ramka zewnętrzna (poz. 4) zostaje oddzielona od modułu łącznika (poz. 6).
  3. Wykręcić wkręty puszkii podtykowej (poz. 9) o ile takie występują.
  4. Włożyć uszczelkę modułu (poz.7) do puszkii przekładając przez jej środek przewody instalacji elektrycznej.
  5. Podłączyć przewody instalacji do modułu łącznika poprzez wciśnięcie ich do odpowiednich zacisków.
  6. Włożyć moduł łącznika do puszkii zwracając uwagę, aby mostek modułu dobrze przylegał do uszczelki.
  7. Przykręcić za pomocą wkrętów moduł łącznika do puszkii. Jeżeli puszka nie była standardowo wyposażona we wkręty, montażu modułu należy dokonać za pomocą pazurków rozporowych.
  8. Sprawdzić ponownie prawidłowe ułożenie przewodów w puszcze (czy np. przewody nie zostały przypadkowo nacięte przez pazurki)
  9. Ułożyć w ramce zewnętrznej (poz. 4) (z tyłu ramki) uszczelkę gumową (poz. 5), a następnie przyłożyć ją do modułu łącznika.
  10. Przytrzymując jedną ręką ramkę zewnętrzną (poz. 4) na module łącznika, drugą ręką wcisnąć pokrywę mocującą (poz. 3) do ramki.
  11. Przykręcić ramkę i pokrywę mocującą do modułu używając do tego celu wkrętów (poz. 2) będących na wyposażeniu zespołu uszczelniającego.
  12. Założyć klawisz (klawisze) łącznika (poz. 1).
  13. Włączyć bezpieczniki i przeprowadzić próbę działania łącznika.
- UWAGA: Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym instalowanie powinno wykonywać osoba o odpowiednich kwalifikacjach.**

### Gniazdo antenowe typu F

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



Rys.2 Schemat instalacji gniazdo antenowe typu F.

### INSTRUKCJA MONTAŻU

1. Wykręcić wkręta (poz.1) z gniazda i zdjąć pokrywę czołową (poz.2) oraz ramkę ozdobną (poz.3).
2. Z podzespołu gniazda (poz.5) wyciągnąć korpus (poz.7) naciskając go jak wskazują strzałki.
3. Odkręcić złącze (poz.8) od końcówki gniazda (poz.10).
4. Zamocować złącze (poz.8) do przewodu antenowego (poz.9).
5. Nakręcić złącze z przewodem na końcówkę gniazda (poz.10).
6. Wcisnąć korpus (poz.7) do podzespołu gniazda (poz.5) zwracając uwagę na prawidłowe zatrzasknięcie zaczepów.
7. Zamocować podzespoły gniazda w puszcze instalacyjnej, za pomocą pazurków (poz.6) lub wkrętów, będących w wyposażeniu puszkii.
8. Założyć ramkę (poz.4), ramkę ozdobną (poz.3) a następnie pokrywę (poz.2) i przykręcić wkrętami (poz.1).

### Ściemniacz przyciskowo-obrotowy

Ściemniacz przyciskowo-obrotowy jest przeznaczony do współpracy z oświetleniem:

- żarowym
- halogenowym 230V
- halogenowym 12V (z zastosowaniem transformatora elektronicznego lub toroidalnego)
- żarówki kompaktowe – ściemniałne

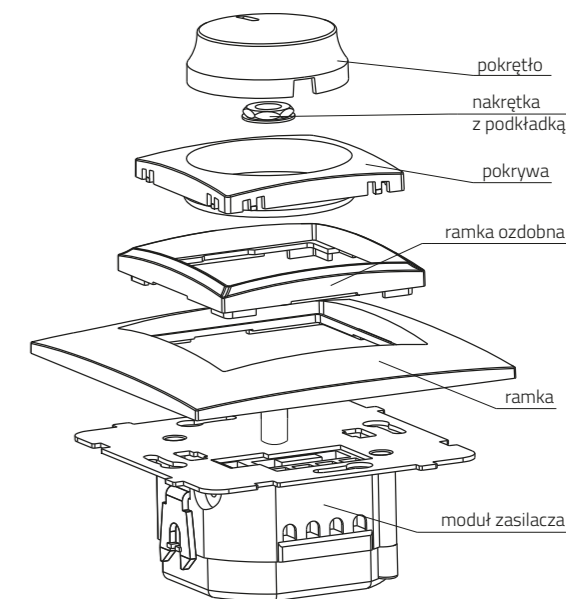
### INSTRUKCJA MONTAŻU

Montaż należy przeprowadzać przy wyłączonych bezpiecznikach instalacji elektrycznej.

1. Sprawdzić czy do puszkii instalacyjnej jest doprowadzony przewód fazowy.
2. Zdemontować pokrętkę ściemniacza podważając lekko wkrętakiem.
3. Odkręcić nakrętkę a następnie zdemontować pokrywę ściemniacza.
4. Przyłączyć przewód fazowy do zacisku regulowanego obciążenia.
5. Drugi przewód podłączyć do zacisku oznaczonego strzałką.
- 5a. W przypadku instalacji dwuobwodowej (świecznikowej) przewody drugi i trzeci podłączyć do zacisku oznaczonego strzałką.
6. Zainstalować ściemniacz do puszkii instalacyjnej.
7. Założyć ramkę, ramkę ozdobną i pokrywę a następnie całość przykręcić za pomocą nakrętki.
8. Zamontować pokrętkę.
9. Włączyć bezpieczniki i przeprowadzić próbę działania.

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

DANE TECHNICZNE	
Zasilanie	230V~ 50Hz
Moc obciążenia	40+400W
Stopień ochrony	IP20
Montaż w puszkach	ø60



Rys.1 Przykład montażu ściemniacz przyciskowo-obrotowy.

### Ściemniacz uniwersalny przyciskowo-obrotowy

Ściemniacz uniwersalny 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.**

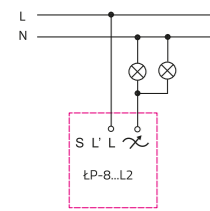
#### INSTRUKCJA MONTAŻU

Montaż należy przeprowadzać przy wyłączonych bezpiecznikach instalacji elektrycznej.

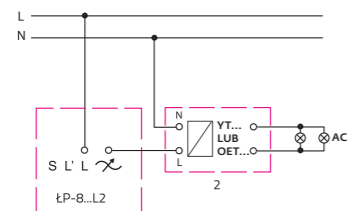
1. Sprawdzić czy do puszkii instalacyjnej doprowadzony jest przewód fazowy.
2. Zdemontować pokrętkę ściemniacza podważając lekko wkrętakiem.
3. Odkręcić nakrętkę i zdemontować pokrywę i ramkę ozdobną ściemniacza.
4. Przewód fazowy przyłączyć do zacisku L.
5. Przewód zasilający oświetlenie przyłączyć do zacisku  $\sim$  (regulowanego obciążenia).
6. Zainstalować ściemniacz do puszkii instalacyjnej.
7. Wybrać tryb pracy dla danego oświetlenia LE lub TE.
8. Zamontować ramkę, ramkę ozdobną i pokrywę, całość przykręcić nakrętką.
9. Zamontować pokrętkę.
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.**

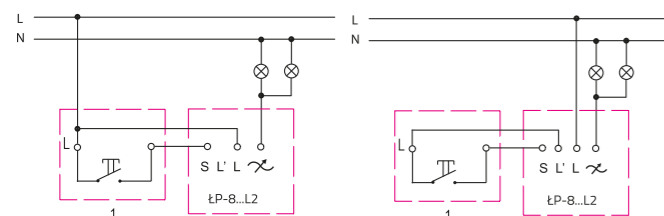
Schemat podłączenia ściemniacza do instalacji elektrycznej



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



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

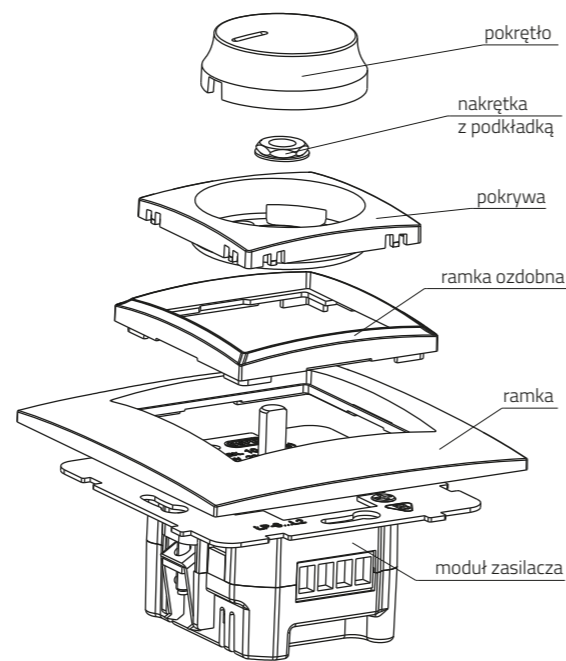


Opcja 1

Opcja 2

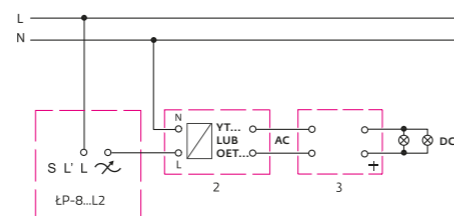
#### DANE TECHNICZNE

Zasilanie	230V- 50Hz
Moc obciążenia:	
- żarowe, halogenowe	10-250W
- CFL	5-75W
- LED	0-100W, 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 zwrotnym „światło” bez podświetlenia	



Rys.1 Przykład montażu ściemniacza uniwersalnego przyciskowo-obrotowego.

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



#### Programowanie:

Krok	Nazwa	Czynność	Reakcja oświetlenia
1	Wejście do programowania	OFF /  10s OFF - oświetlenie wyłączone, nacisnąć i przytrzymać pokrętkę ok. 10s do włączenia oświetlenia	/  0.5s Błysk ok. 0.5s potwierdza wejście w tryb programowania
2	Minimalny poziom świecenia	/  0.5s Pokrętkę ustalić minimalny poziom świecenia <sup>1,2</sup> , potwierdzić krótkim naciśnięciem pokrętki	min /  0.5s Błysk ok. 0.5s potwierdza przejście do następnego kroku
3	Maksymalny poziom świecenia	/  0.5s Pokrętkę ustalić maksymalny poziom świecenia <sup>1</sup> , potwierdzić krótkim naciśnięciem pokrętki	max /  0.5s Błysk ok. 0.5s potwierdza przejście do następnego kroku
4	Koniec programowania	0.5s Potwierdzić krótkim naciśnięciem pokrętki	/  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 Pokrętkę pokręcić w prawo do błyśnięcia oświetlenia, potwierdzić krótkim naciśnięciem pokrętki	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	/  0.5s Jeden puls pokrętki równa się 30s, potwierdzić krótkim naciśnięciem pokrętki	/  0.5s / Błysk ok. 0.5s potwierdza koniec programowania

<sup>1</sup> - Błyśnięcie podczas obracania pokrętki oznacza dojście do progu minimalnego lub maksymalnego.

<sup>2</sup> - 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

0.5s błysk

oświetlenie rozświetlone połowicznie

Zaprogramowane funkcje są pamiętane nawet po odłączeniu zasilania.

**Ściemniacz uniwersalny przyciskowo-obrotowy c.d.**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**Tryb pracy**  
Przełącznik trybów na ściemniaczu

**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, jednak przy większym obciążeniu w trybie drugim żarówki mogą pracować głośniejsz. Po ustawieniu przełącznika zamontowanego na płycie czołowej ściemniacza, pod pokrętłem, 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. Jakiegokolwiek 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 zróżnicowanie 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.**

**Gniazdo HDMI**

Gniazda HDMI służą do przesyłania cyfrowego, nieskompresowanego sygnału audio i video.

**INSTRUKCJA MONTAŻU**

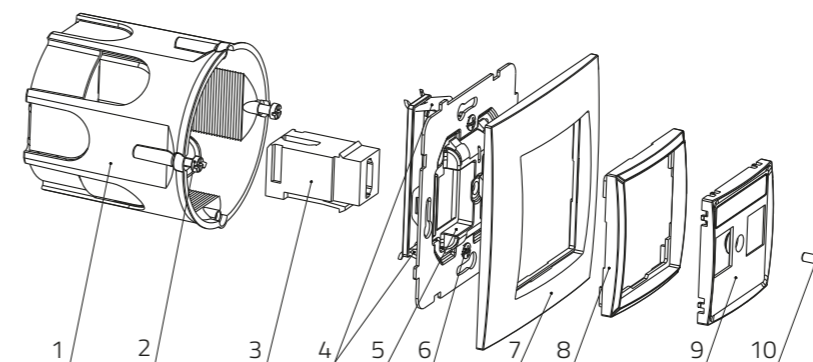
1. Odkręcić wkręta (10) i zdjąć pokrywę (9) oraz ramkę ozdobną (8).
2. Odkręcić wkręty (6) i zdemontować pazurki (4) /nie będą już potrzebne/.
3. Moduł gniazda HDMI (3) umieścić w korpusie gniazda (5) upewniając się o należytym zatrzaśnięciu zaczepu. Prawidłowe usytuowanie modułu w korpusie przedstawia rysunek (szczegóły A).
4. Podłączyć przewód z wtykiem kątowym do modułu (3).
5. Podzespół gniazda zainstalować do puszki (1) przy pomocy wkrętów (2) będących na jej wyposażeniu.
6. Ułożyć na metalowym mostku ramkę (7).
7. Włożyć ramkę ozdobną (8) a następnie pokrywę (9) do ramki (7).
8. Przykręcić pokrywę (9) przy pomocy wkręta (10).

**Uwaga:**

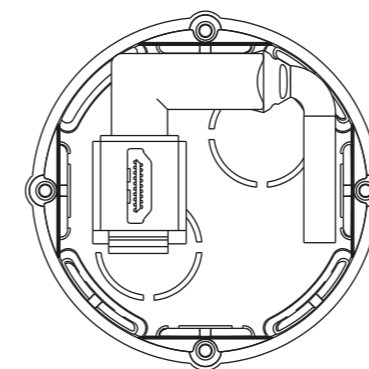
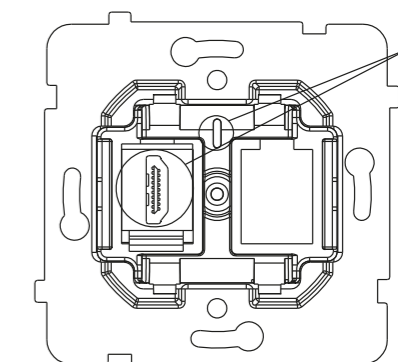
**Aby możliwa była instalacja gniazda do puszki podtynkowej ø60 powinna ona mieć co najmniej 60 mm głębokości oraz posiadać wkręty montażowe.**

Z uwagi na ograniczoną ilość miejsca w puszcze (rys. 2):

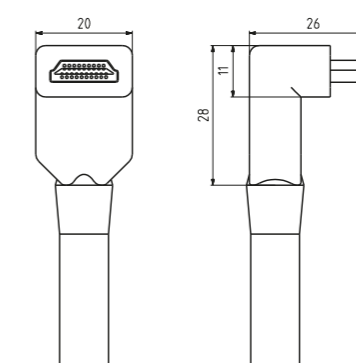
- istnieje konieczność stosowania dedykowanego przewodu z wtykiem kątowym o wymiarach nie większych niż na rys. 3, z odpowiednio ukierunkowaną końcówką (rys. 4).
- gniazdo HDMI można zbudować tylko jako pojedyncze



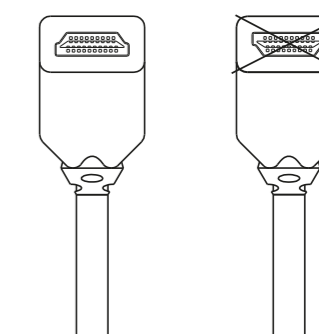
Rys.1 Schemat instalacji gniazda HDMI.



Rys.2 Ilość miejsca w puszcze.



Rys.3 Maksymalne wymiary wtyku kąтового.



Rys.4 Budowa końcówki wtyku.

### Gniazdo USB

Gniazda USB pośredniczą w przesyłaniu danych, można je wykorzystać do podłączenia wielu różnych urządzeń (np.: kamer wideo, aparatów fotograficznych, telefonów komórkowych, modemów, skanerów, klawiatur, przenośnych pamięci itp.)

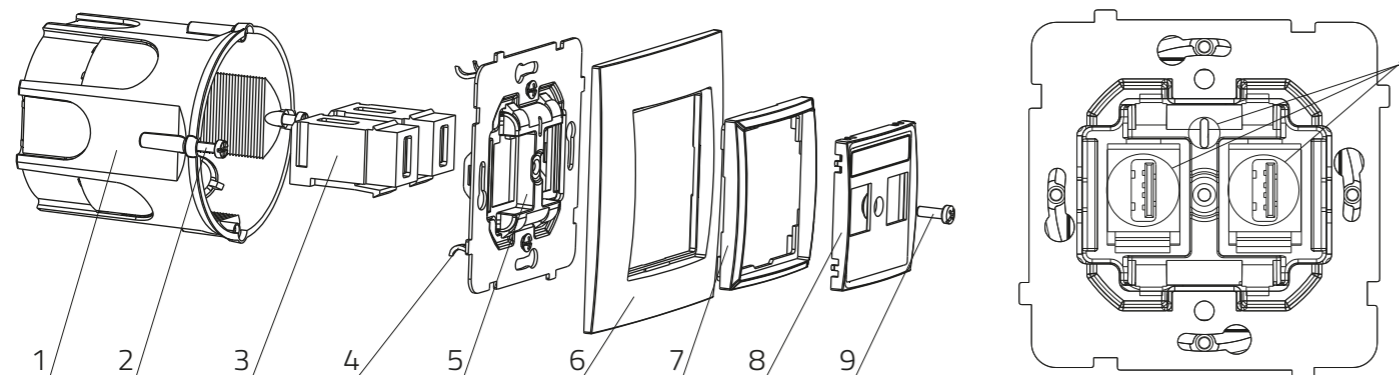
#### INSTRUKCJA MONTAŻU

1. Odkręcić wkręta (9) i zdjąć pokrywę (8) oraz ramkę ozdobną (7).
2. Moduł/gniazda USB (3) umieścić w korpusie gniazda (5) upewniając się o należytym zatrzaśnięciu zaczepek. Prawidłowe usytuowanie modułów w korpusie przedstawia rysunek (szczegóły A).
3. Podłączyć przewody z wtykami kątowymi do modułu/ów (3).
4. Zamocować w puszcze instalacyjnej (1) podzespół gniazda za pomocą pazurków (4) lub wkrętów (2) będących na wyposażeniu puszki.
5. Ułożyć na metalowym mostku ramkę zewnętrzną (6)
6. Włożyć ramkę ozdobną (7) a następnie pokrywę (8) do ramki (6).
7. Przykręcić pokrywę (8) przy pomocy wkręta (9).

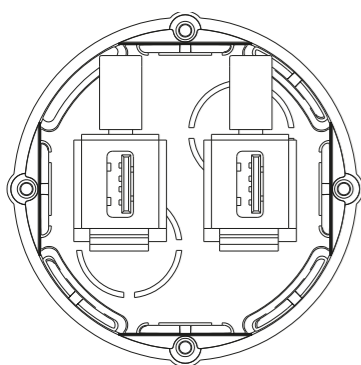
#### Uwaga:

Aby możliwa była instalacja gniazda do puszki podtynkowej  $\varnothing 60$  powinna ona mieć co najmniej 60mm głębokości.

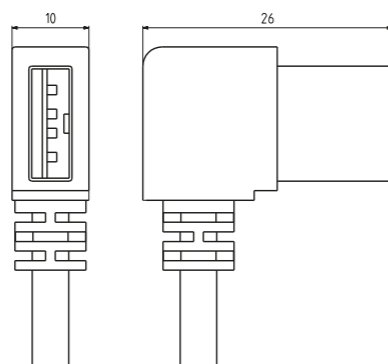
Z uwagi na ograniczoną ilość miejsca w puszcze (rys. 2): istnieje konieczność stosowania dedykowanego przewodu z wtykiem kątowym o wymiarach nie większych niż na rys. 3, z odpowiednio ukierunkowaną końcówką (rys. 4).



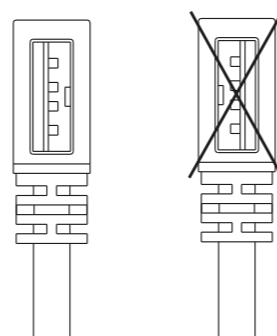
Rys.1 Przykład montażu gniazda USB.



Rys.2 Ilość miejsca w puszcze.



Rys.3 Maksymalne wymiary wtyku kąтового.



Rys.4 Budowa końcówki wtyku.

### Gniazdo z ładowarką USB

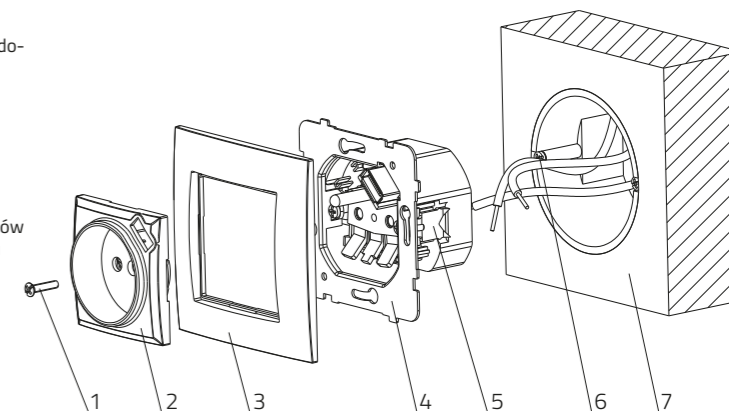
Urządzenie pozwala na jednoczesne korzystanie z gniazda wtyczkowego oraz ładowarki USB.

#### INSTRUKCJA MONTAŻU

##### Wyłączyć bezpieczniki instalacji elektrycznej.

1. Odkręcić wkręt mocujący pokrywę (poz. 1) i zdjąć z modułu gniazda (poz. 4).
2. Przewody instalacji elektrycznej podłączyć do modułu gniazda (poz. 4).
3. Moduł gniazda (poz. 4) włożyć do puszk (poz. 7) i przykręcić za pomocą wkrętów (poz. 6). Jeżeli puszka nie była standardowo wyposażona we wkręty, montaż modułu należy dokonać za pomocą pazurków rozporowych (poz.5).
4. Założyć ramkę zewnętrzną (poz. 3) a następnie pokrywę (poz. 2).
5. Całość skręcić przy pomocy wkręta (poz. 1)
6. Włączyć bezpieczniki i przeprowadzić próbę działania.

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



Rys.1 Schemat montażu gniazda z ładowarką.

### Ładowarka USB

Urządzenie to służy do ładowania sprzętu elektronicznego wyposażonego w interfejs USB takich jak: telefony komórkowe, tablety, powerbanki, odtwarzacze MP3 i wiele innych.

Ładowarkę w serii Aria można skonfigurować stosując ładowarkę serii OSPEL 45 oraz adapter systemu 45.

Aby taki zestaw zamontować w podtynkowej puszcze instalacyjnej  $\varnothing 60$  konieczne jest aby była ona wyposażona we wkręty.

#### INSTRUKCJA MONTAŻU

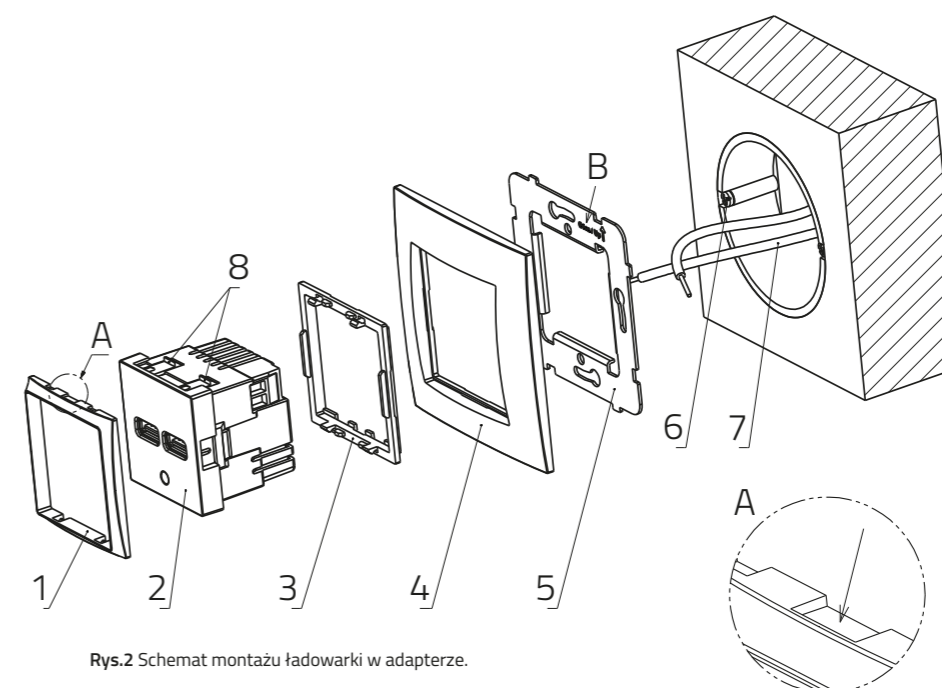
##### Wyłączyć bezpieczniki instalacji elektrycznej.

1. Mostek adaptera (poz. 5) zamocować do puszk instalacyjnej za pomocą wkrętów (poz. 6) będących na jej wyposażeniu. Zwrócić uwagę na prawidłowe położenie mostka z napisem Góra (strzałka B).
2. Założyć ramkę zewnętrzną (poz. 4) a następnie podstawę adaptera (poz. 3).
3. Do ładowarki (poz. 2) podłączyć przewody instalacyjne (poz. 7).
4. Do wnętrza podstawy adaptera włożyć ładowarkę (poz. 2) zwracając uwagę na prawidłowe zatrzaśnięcie zaczepek mocujących (poz. 8).
5. Założyć pokrywę adaptera (poz. 1) wciskając ją do wnętrza ramki.
6. Włączyć bezpieczniki i przeprowadzić próbę działania.

#### DEMONTAŻ

1. Wyłączyć bezpieczniki instalacji elektrycznej.
2. Płaski wkrętak wsunąć w szczelinę pomiędzy ramką (poz. 4) a pokrywę (poz. 1) i podważyć pokrywę. (W pokrywie adaptera znajduje się zagłębienie zaznaczone strzałką na szczególe A mające ułatwić zdjęcie pokrywy).
3. Zwolnić zaczepek mocujące (poz. 8).

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



Rys.2 Schemat montażu ładowarki w adapterze.



**Z.S.E. OSPEL S.A.**

ul. Główna 128, Wierbka, 42-436 Pilica

tel./fax: +48 32 67 37 106-110

[ospel@ospel.com.pl](mailto:ospel@ospel.com.pl)

[www.ospel.com.pl](http://www.ospel.com.pl)

