System instalacyjny dla budownictwa komercyjnego

# OptiLine & Altira

## System zatrzaskowy



Elda
Merlin Gerin
Square D
Telemecanique

Schneider Electric


P92080


P91122


P80527


P94354


P91805

# System zatrzaskowy


P94325


P94925


P94483


P91631


P94319



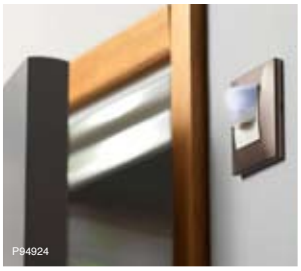
OptiLine & Altira – nowy zatrzaskowy system instalacyjny dla budownictwa komercyjnego. Modułowy i elastyczny, pełen inteligentnych rozwiązań. Łatwiejszy w instalacji i rozbudowie – dzięki niemu biura, sklepy, szkoły i inne budynki publiczne mogą mieć dostęp do sieci zasilających i teleinformatycznych w sposób szybszy i bezpieczniejszy. I co nie mniej ważne, wzornictwo i wykończenie są najwyższej jakości.

















# Altira
## Modułowy 45x45 zatrzaskowy osprzęt elektroinstalacyjny


P94850

## Uchwyć się przyszłości

Z osprzętem Altira wszystkie możliwe funkcje dostępne są w standardzie 45x45 mm.
Jedna funkcja to tylko jeden numer katalogowy, jeden produkt, instalowany jednym ruchem.
To jest łatwy sposób, wprowadzający Cię szybko w przyszłość. Jednym kliknięciem.


P93234

# Altira
## Serce Twojego biura


P94843

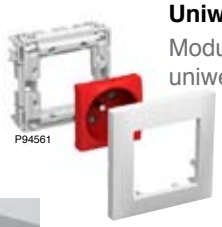
### 280 produktów łącznie z produktami do najszybszej transmisji

Z osprzętem Altira możesz pracować nawet, jeśli Twój projekt zawiera założone duże szybkości transmisji. Pełna seria gniazd komputerowych Altira wliczając kategorie 5 i 6 oraz 10 Gigabitową – ze wszystkimi elementami w standardzie 45x45.

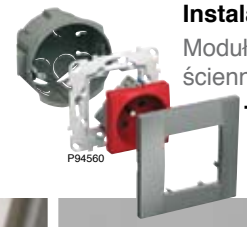
# Altira oznacza modułowość, szybkość i bezpieczeństwo instalacji


P94562

**Zatrzaskiwane bezpośrednio**
Moduły Altira zatrzaskiwane bezpośrednio
**- System OptiLine 45**


P94561

**Uniwersalne**
Moduły Altira montowane uniwersalnie
**- System OptiLine 70**


P94560

**Instalacje ścienne**
Moduły Altira montowane ściennie
**- System Altira**


P91713


P94335


P94319

Użyj wielofunkcyjnej serii Altira montowanej zatrzaskowo w podstawach instalacyjnych OptiLine 45, z adapterami w OptiLine 70 lub podtynkowo albo naściennie w/na ścianach. Jako, że współczesne budynki komercyjne ulegają ciągłym modernizacjom, Altira będzie dla tych zmian doskonałym towarzyszem.


P94924


P94926


P94927


P94923


P94489

### Komfort i bezpieczeństwo

Ściemniacze, czujniki ruchu, termostaty, łączniki czasowe… Odkryj szeroką ofertę produktów Altira dla podwyższonego komfortu i bezpieczeństwa.

### Beznarzędziowe okablowywanie

Zasilanie: po prostu odizoluj końce kabli i włóż do zacisku. VDI: Łatwe i szybkie połączenia dzięki zaciskom nożowym IDC. Bezpiecznie wykonane jednym ruchem!


P90593

### Innowacyjne funkcje

Tylko w serii Altira: gniazda kodowane, łączniki grzebieniowe, modyfikowalne gniazda Rotoclip.


P90588

### Dobór kolorów i zestawień

Tylko w serii Altira: do wyboru 1 z 10 kolorów ramek, aby wyróżnić Twoją instalację.

### Nacisk na estetykę

Eleganckie i nowoczesne wzornictwo dopasowuje się – w kolorach, wykończeniu powierzchni i kształtach – do wszystkich produktów OptiLine.

# OptiLine 45

Zatrzaskowy system instalacyjny do modułów 45x45.






## Pełny dostęp…

### Gdziekolwiek w pomieszczeniu

Słupy oferują bardzo elastyczne rozwiązania. Słupy wolnostojące mogą być przestawiane w promieniu 1,5 m od punktu podłączenia w suficie.




# OptiLine 45

## Altira zatrzaskiwana bezpośrednio




### Zatrzaskowy osprzęt elektroinstalacyjny

Altira to dostęp do szerokiej serii gniazd, łączników, gniazd teleinformatycznych i elementów elektronicznych.

### W / na biurkach

Panele biurkowe, ruchome lub „niewidocznie” zintegrowane z biurkami dostarczają dużej pojemności blisko użytkownika.




### Na ścianach

Kanały do wszelkich potrzeb z aluminium lub PCV. Ekonomiczna instalacja o dużej pojemności.




### W podłogach

Puszki podłogowe tworzą dostęp do sieci na przestrzeni całego pomieszczenia i są „niewidoczne”, kiedy nie są w użyciu.




### Na podłogach

Słupki instalacyjne to estetyczna i wydajna instalacja na wszystkich typach podłóg.




### Jednolite wzornictwo

Osprzęt elektroinstalacyjny Altira może również być instalowany w lub na ścianach zapewniając jednolite wzornictwo w całym pomieszczeniu.




Pełna oferta systemu 45, która dostarcza jednocześnie rozwiązań niezawodnych, dyskretnych i estetycznych.




### Elastyczne rozwiązania

Rozwiązania instalacyjne dla sufitów, ścian, podłóg i biurek. Łatwe do uzupełnienia lub modyfikacji dla przyszłych potrzeb.




### Eleganckie wzornictwo

Doskonałe dopasowanie elementów. Łagodnie zaokrąglone kształty. Wzornictwo i kolory zharmonizowane z osprzętem Altira.




### Przyjazne środowisku

Wyłącznie materiały bezołowiowe i bezkadmowe zastosowane w produkcji. Większość produktów także bez halogenków.




### Bezpieczne i niezawodne

Materiały wysokiej jakości. Technicznie zaawansowane rozwiązania, zgodne ze wszystkimi wymaganymi normami.




### Łatwe w instalacji

Zatrzaskowa i beznarzędziowa instalacja akcesoriów i elementów osprzętu Altira.



# OptiLine 70
## Uniwersalny zatrzaskowy system instalacyjny







## Pełny dostęp…

### Gdziekolwiek w pomieszczeniu

Słupy oferują bardzo elastyczne rozwiązania. Słupy wolnostojące mogą być przestawiane w promieniu 1,5 m od punktu podłączenia w suficie.




# OptiLine 70
## Uniwersalny i wszechstronny




### Do wszystkich typów osprzętu elektroinstalacyjnego

Podstawy instalacyjne OptiLine 70 są uniwersalne i mogą być wyposażone, za pomocą adapterów, w moduły 45x45 Altira, osprzęt elektroinstalacyjny 60 mm lub aparaty modułowe.



### Na biurkach

Panele biurkowe, przestawiane na biurku lub wiszące pod nim dostarczają dużej pojemności blisko użytkownika.

### Na ścianach

Kanały do wszelkich potrzeb z aluminium lub PCV. Ekonomiczna instalacja o dużej pojemności.

### Na podłogach

Słupki instalacyjne to estetyczna i wydajna instalacja na wszystkich typach podłóg.

### Jednolite wzornictwo

Adaptery systemu OptiLine 70 umożliwiają wykorzystanie kolorowych ramek ozdobnych w niektórych typach kanałów osprzętowych.


P94313


P94197


P94299


P94300


P94925§1

Uniwersalny i bardzo elastyczny system z pojemnym 70 mm otworem czołowym.
Użyj adapterów i umieść tam osprzęt Altira lub inny dowolny.
Inteligentne adaptery i puszki instalacyjne dają zwiększone bezpieczeństwo i szereg korzyści instalacyjnych.


P94354


P94316


P94338


P93924


P91695

### Bezpieczne adaptery

Adaptery z bardzo bezpiecznym interfejsem zatrzaskowym. Ładny efekt końcowy i zwiększona odporność na wyciąganie wtyczek kabli.

### Elastyczne rozwiązania

Rozwiązania instalacyjne dla sufitów, ścian i biurek. Łatwe do uzupełnienia lub modyfikacji dla przyszłych potrzeb.

### Bezpieczne i niezawodne

Materiały wysokiej jakości. Technicznie zaawansowane rozwiązania. Zgodne ze wszystkimi wymaganymi normami.

### Łatwe w instalacji

Zatrzaskowa i beznarzędziowa instalacja akcesoriów i elementów osprzętu Altira.

### Sprytne puszki

Łatwe w użyciu odciążki kabli. Łatwość okablowania przewodów trójfazowych. Łatwe usuwanie ekranowania z kabli.



# Altira do ścian
## Zatrzaskowy system 45 podtynkowy lub naścienny




## Pełny dostęp…

**Wtopione w otoczenie**

Nowoczesne i eleganckie wzornictwo doskonale dopasowuje się do wystroju wnętrz we wszystkich pomieszczeniach.




## Altira do ścian

Stylowa. Łatwa. Elastyczna.



### Jednolite wzornictwo

Altira zapewnia jednolity styl w całym pomieszczeniu – w ścianach, na ścianach i w dowolnych podstawach instalacyjnych OptiLine.

### Komfort i bezpieczeństwo

Ściemniacze, czujniki ruchu, termostaty, łączniki czasowe… Odkryj szeroką serię produktów Altiry dla większego komfortu i bezpieczeństwa.

### Gdziekolwiek w biurze

Duży wybór ramek montażowych i odpowiadających im ozdobnych ramek zewnętrznych i puszek instalacyjnych to klucz do pełnego dostępu.
Z możliwością montażu do 6-ciu funkcji w tym samym punkcie dostępu, Altira ułatwia życie użytkownikowi.










Uniwersalny i bardzo elastyczny system z pojemnym 70 mm otworem czołowym.
Użyj adapterów i umieść tam osprzęt Altira lub inny dowolny.
Inteligentne adaptery i puszki instalacyjne dają zwiększone bezpieczeństwo i szereg korzyści instalacyjnych.










### Pełnia kolorów

Dopasuj kolory ramek do dowolnego wnętrza. Albo, przeciwnie, zaakcentuj stosując kolor na zasadzie kontrastu. Z wyborem 10-ciu kolorów ozdobnych ramek, możesz zawsze wyróżnić swoją instalację.







### Łatwe w instalacji

Zastosuj puszki instalacyjne podtynkowe lub naścienne. Użyj pazurków lub wkrętów montażowych. Wykorzystaj beznarzędziowy system zatrzaskowy. Teraz odkryłeś dlaczego Altira jest taka prosta w instalacji.






# Spis treści


## Altira

Prezentacja … ....14
**Poradnik doboru**
Wybór mechanizmów ....18
Wybór elementów instalacyjnych ....22
**Przegląd wkładek, ramek i puszek**
Wkładki ....34
Ramki montażowe i ozdobne ....46
Puszki naścienne i podtynkowe ....52

## OptiLine 45

Prezentacja systemu … ....56
**Kanały instalacyjne**
Prezentacja ....58
Wymiary i pojemności ....61
Poradnik doboru i asortyment ....64
Opis techniczny ....73
**Słupy instalacyjne**
Prezentacja ....74
Poradnik doboru i asortyment ....76
Opis techniczny ....81
**Słupki instalacyjne**
Prezentacja ....84
Poradnik doboru i asortyment ....86
Opis techniczny ....89
**Puszki podłogowe**
Prezentacja ....92
Asortyment ....94
Opis techniczny ....96
**Panele biurkowe**
Prezentacja ....98
Asortyment ....100
Opis techniczny ....103

## OptiLine 70

Prezentacja systemu … ....106
**Kanały instalacyjne**
Prezentacja ....108
Wymiary i pojemności ....112
Poradnik doboru i asortyment ....116
Opis techniczny ....128
**Słupy instalacyjne**
Prezentacja ....130
Poradnik doboru i asortyment ....134
Opis techniczny ....141
**Słupki instalacyjne**
Prezentacja ....146
Poradnik doboru i asortyment ....148
Opis techniczny ....152
**Panele biurkowe**
Prezentacja ....154
Asortyment ....156
Opis techniczny ....158

## Minikanały i kanały przewodowe KM

**Minikanały KM**

Prezentacja ....161
Poradnik doboru ....162
Zastosowania ....164

**Kanały przewodowe KM**

Poradnik doboru ....166

# Altira
## Praktyczny asortyment …

P92080



## …dedykowany do standardu 45 x 45

Każdy moduł reprezentujący określoną funkcję dostępny jest w standardzie 45 x 45 mm, posiada tylko jedno oznaczenie, dostarczany jest jako jedna część i instalowany jest jednym ruchem ręki. Wszelkie zmiany i modyfikacje jak: zamiana normalnego łącznika na łącznik przyciskowy, instalacja łącznika w puszce o głębokości 21 mm, podłączenie gniazda RJ 45 bezpośrednio do panelu czołowego czy też połączenie pomiędzy sobą kilku gniazd sieciowych, pomyślane są tak, aby były łatwe do wykonania.



P90763

P91805



## ... zaprojektowany do bezpośredniego zatrzaskiwania

Rozwiązania Schneider Electric oraz System Instalacji Altira i OptiLine, zostały stworzone w celu spełnienia najbardziej rygorystycznych wymagań dotyczących funkcji, wykonania, wygody i bezpieczeństwa.
Altira stanowi rodzinę urządzeń elektroinstalacyjnych, które mogą być bezpośrednio instalowane do takich elementów systemu OptiLine 45 jak korytka do prowadzenia kabli, słupy, stanowiska, puszki podłogowe i serwisowe.
Systemy Altira + OptiLine zwiększają możliwości Systemu Instalacyjnego firmy Schneider Electric.
W systemie OptiLine 70 do instalacji osprzętu zastosowano adaptery.

*Modułowy asortyment szybki i łatwy w instalacji oraz w doborze…*
*Z Altirą, zawsze znajdziesz rozwiązanie dla biur i obiektów komercyinych.*

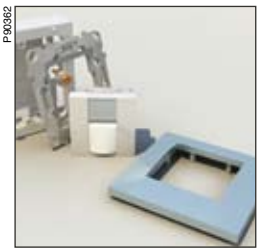


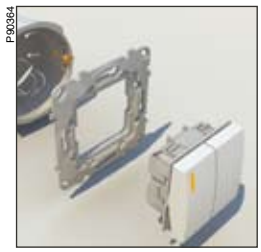
P93835

## … pełen barw

Asortyment ramek o dziesięciu stosowanych kolorach wyróżnia instalacje Altira spośród innych.

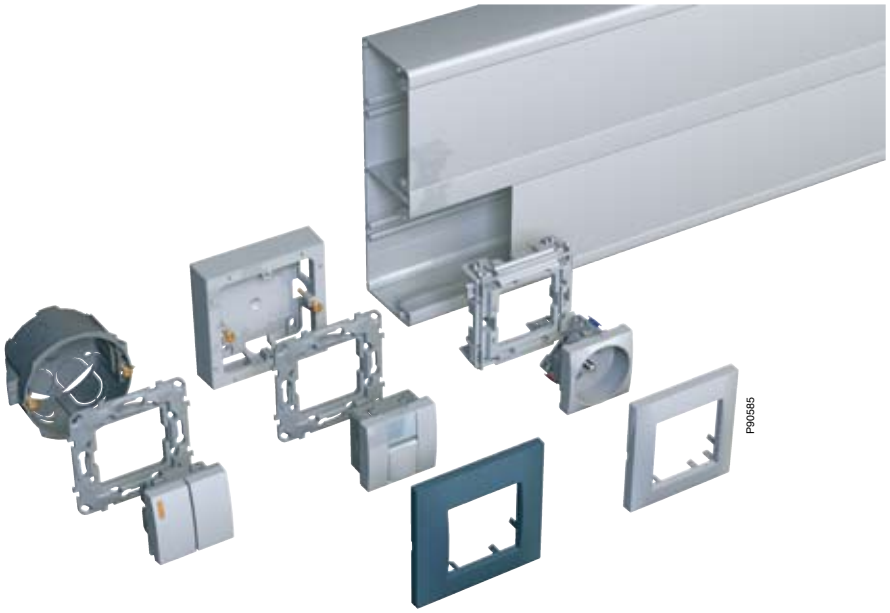



## ... i kompatybilny ze wszystkimi systemami instalacji

Elementy gamy produktów Altira wraz z ramkami montażowymi i ozdobnymi mogą być instalowane we wszystkich systemach instalacji natynkowej i podtynkowej.



# Altira
## Rewolucja w gniazdach sieciowych

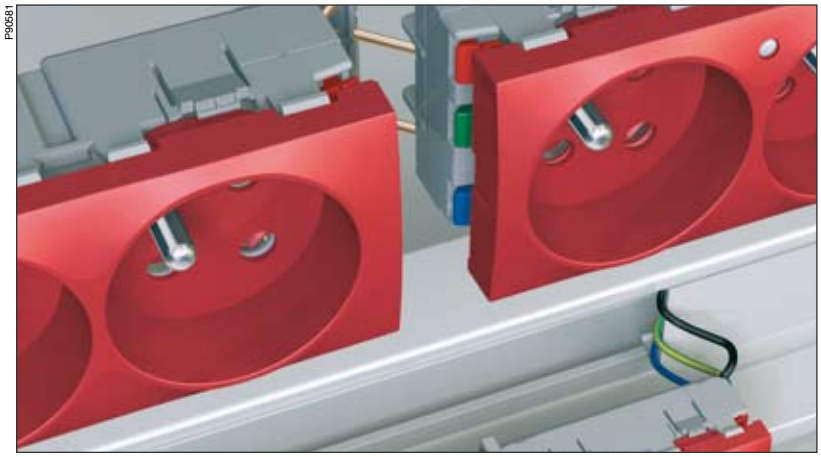
P91636



### Gniazda sieciowe podwójne i potrójne

■ Niezawodne połączenia pomiędzy gniazdami dzięki zastosowaniu specjalnego łącznika. Możliwe są kombinacje: 2 + 2, 2 + 3, 3 + 3 lub więcej ...
■ Dzięki mniejszym wymaganiom dotyczącym zajmowanej przez standard 45 mm przestrzeni, gniazda mogą być precyzyjnie ustawiane obok siebie. Rozwiązanie to nie pozostawia niewykorzystanego miejsca, nie zachodzi więc potrzeba stosowania dodatkowych pokryw maskujących okablowanie.
■ Warianty gniazd sieciowych:
□ gniazda zasilające komputerowe wyróżnione kolorem czerwonym,
□ gniazda zasilające komputerowe wyróżnione kolorem czerwonym z mechanicznym zabezpieczeniem dostępu innych urządzeń („kodowanie”),
□ oba typy występują również ze wskaźnikiem LED sygnalizującym obecność zasilania.

P90581



### Gniazda RJ 45

■ Łatwe, niezawodne okablowanie nie wymagające specjalistycznych narzędzi.
■ Gwarancja wysokiej jakości wykonania.
■ Łatwa i niezawodna instalacja przewodów do przesyłania danych.
■ Złącze stanowi jedną część.
■ Łatwiejsze i szybsze zakończenie kabla dzięki systemowi IDC (Insulation Displacemnet Connection - podłączenie poprzez przesunięcie izolacji kabla).
■ Szeroki zakres złączy do zaspokojenia wszystkich potrzeb.
■ Dostępne w kategori 5, 6 i 10 giga.
■ Dostępne w wersji niekranowanej (UTP) lub ekranowanej (STP).

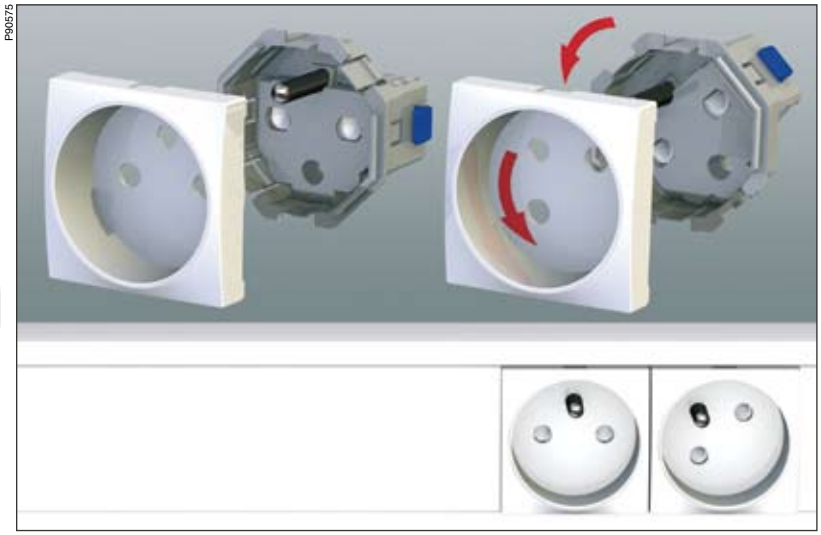


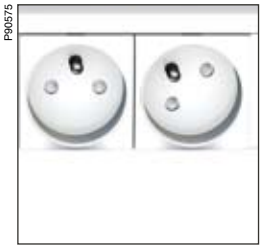
# Altira
## Rewolucja w gniazdach sieciowych




## Gniazda sieciowe Rotoclip

Jedno gniazdo i jeden numer referencyjny, które może być zainstalowane prosto lub skośnie. Gniazdo ukośne ułatwia włożenie wtyku kątowego do magistrali znajdującej się na poziomie podłogi i jest szczególnie wymagane, kiedy gniazda instalowane są w słupach lub słupkach razem z gniazdami spełniającymi inne funkcje: gniazda 2P+PE, gniazda RJ45, łączniki itp.



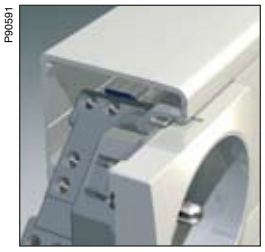

Pozycja otworów gniazd w słupku:
- skośnie do prawej.
- prosto horyzontalnie.



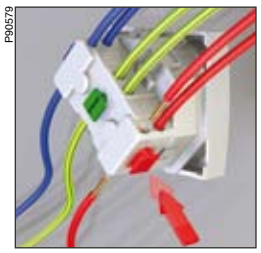




Pozycja otworów gniazd w kanale:
- prosto pionowo.
- skośnie do lewej.




- Solidne i szczelne zamocowanie gniazda ułatwia utrzymanie czystości
- Mechaniczne zatrzaski solidnie przytrzymuja gniazda w kanale lub słupku.




- Podłączanie jest szybkie, bez konieczności używania narzędzi i rozłączania istniejących gniazd.
- Wystarczy odizolować koniec przewodu i wsunąć go do gniazda.
- Podwójne zaciski zapewniają łatwe prowadzenie kabli w kanałach osprzętowych i puszkach montażowych.




## Gniazda TV/FM

- Łatwe w podłączaniu kabli koncentrycznych.
- Kabel koncentryczny może być przykręcony bezpośrednio do obrotowego złącza, mogącego obracać się w zakresie 360°.

# Altira
## Wybór mechanizmów sytemu

### Klawisze zwyczajne str. 34


P77264
ALB45051


P77271
ALB45065

**Łączniki 16 A**

| | | |
|---|---|---|
|  P77425  P77426 | Łącznik schodowy pojedynczy | ALB45051 |
| | Łącznik schodowy podwójny | ALB45056 |
| | Łącznik krzyżowy | ALB45054 |
| | Łącznik dwubiegunowy | ALB45053 |

**Łączniki 20 A**

| | | |
|---|---|---|
|  P77421  P77422 | Łącznik schodowy pojedynczy | ALB45021 |
| | Łącznik schodowy podwójny | ALB45026 |
| | Łącznik dwubiegunowy | ALB45024 |

**Przyciski (N/O, N/C) 16 A**

| | | |
|---|---|---|
|  P77427  P77498 | Przycisk pojedynczy | ALB45060 |
| | Przycisk podwójny | ALB45063 |

**Łączniki zespolone 16 A**

| | | |
|---|---|---|
|  P77499 | Łącznik schodowy + przycisk pojedynczy | ALB45065 |

### Klawisze podświetlane str. 34


P77275
ALB45077


P77272
ALB45070

**Łączniki 16 A**

| | | |
|---|---|---|
|  P77501  P77500 | Łącznik schodowy z podświetleniem | ALB45077 |
| | Łącznik schodowy z podświetleniem + łącznik schodowy | ALB45076 |
|  P77431 | Łącznik schodowy 16A + płaski wskaźnik podświetlający | ALB45078 |

**Przyciski (N/O, N/C) 16 A**

| | | |
|---|---|---|
|  P77430  P77428 | Przycisk pojedynczy z podświetleniem | ALB45072 |
| | Przycisk pojedynczy z podświetlaną kieszenią na etykietkę | ALB45062 |
|  P77429 | Przycisk pojedynczy z podświetleniem + przycisk pojedynczy | ALB45070 |

### Elektroniczne elementy sterujące str. 36


P77290
ALB45190


P77288
ALB45120


P77286
ALB45112

**Ściemniacze**

| | | |
|---|---|---|
|  P77506 | Uniwersalny ściemniacz przyciskowy 20-350 W/VA | ALB45190 |
|  P77441 | Ściemniacz obrotowy 40-400 W/VA | ALB45192 |
| | Ściemniacz z regulacją obrotową 400 VA do świetlówek 1-10 V | ALB45194 |
| | Ściemniacz z regulacją obrotową (RL) 40-1000 W/VA | ALB45195 |

**Łącznik czasowy**

| | | |
|---|---|---|
|  P77440 | Łącznik 8A / 1840W z opóźnieniem (2 s - 12 mn) | ALB45139 |

**Termostat**

| | | |
|---|---|---|
|  P77439 | Termostat 8A (wsp. mocy = 0.6 / obciążenie rezystancyjne) | ALB45120 |

**Czujniki ruchu**

| | | |
|---|---|---|
|  P77438 | Uniwersalny czujnik ruchu 5 A - 1840 W/VA - 180°C | ALB45113 |
| | Czujnik ruchu 40-300 W (rezystancyjny) - 180°C | ALB45112 |

### Łącznik żaluzjowy str. 39


P77277
ALB45087

**Łącznik żaluzjowy**

| | | |
|---|---|---|
|  P77432 | Pojedynczy łącznik żaluzjowy 16A | ALB45087 |
| | Przycisk sterowania żaluzjami16A | ALB45089 |


**Elementy identyfikujące** str. 35

**Zamiana łącznika zwyczajnego na podświetlany** str. 35

**Lampki dla łączników podświetlanych** str. 45

## Elementy zabezpieczeń

str. 39


ALB45035


ALB45032

### Łącznik i łącznik z kluczykiem



| | | |
|---|---|---|
| Pojedynczy 3-pozycyjny łącznik 16 A z kluczykiem | | ALB45030 |
| Pojedynczy 3-pozycyjny przycisk 10 A | | ALB45031 |

### Łączniki 10 A na kartę (hotelowe)



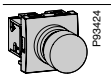
| | | |
|---|---|---|
| Łącznik schodowy 10 A na kartę (hotelowy) | 1 styk | ALB45035 |
| | 2 styki | ALB45036 |

### Pojedynczy przycisk bezpieczeństwa z kluczem 10 A



ALB45032

### Pojedynczy przycisk bezpieczeństwa odblokowanie ¼ obrotu 10 A



ALB45033

## Gniazda zasilające

str. 40


ALB45212


ALB45223


ALB45282


ALB45256

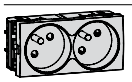
### Gniazda z bolcem



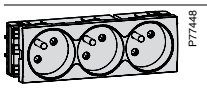
| | | |
|---|---|---|
| **Gniazda jednofazowe z uziem. Rotoclip 16 A 250 V AC 45°/90° z przesłonami, 2P+PE** | | |
| 45°/90° Rotoclip | białe | ALB45212 |
| | czerwone | ALB45214 |
| | czerwone kodowane | ALB45216 |
| 45°/90° Rotoclip z podświetleniem (dost. z lampką) | białe | ALB45213 |
| | czerwone | ALB45215 |
| | czerwone kodowane | ALB45217 |
| Lampka podświetlająca do Rotoclip | | ALB45538 |



| | | |
|---|---|---|
| **Gniazda standardowe jednofazowe z uziem. 16 A 250 V AC 90° z przesłonami, 2P+PE** | | |
| Gniazdo 90° | białe | ALB45272 |
| | czerwone kodowane | ALB45271 |



| | | |
|---|---|---|
| **Podwójne i potrójne gniazda jednofazowe 16 A 250 V AC 45° z przesłonami, 2P+PE** | | |
| Podwójne gniazdo 45° | białe | ALB45222 |
| | czerwone | ALB45224 |
| | czerwone kodowane | ALB45226 |
| Podwójne podświetlane gniazdo 45° | białe | ALB45223 |
| | czerwone | ALB45225 |
| | czerwone kodowane | ALB45227 |

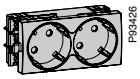


| | | |
|---|---|---|
| Potrójne gniazdo 45° | białe | ALB45232 |
| | czerwone | ALB45234 |
| | czerwone kodowane | ALB45236 |
| Potrójne podświetlane gniazdo 45° | białe | ALB45233 |
| | czerwone | ALB45235 |
| | czerwone kodowane | ALB45237 |
| Łacznik dla gniazd 2x, 3x | | ALB45291 |
| Klucz do gniazda kodowanego | | ALB45290 |

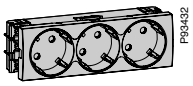
### Gniazda - standard niemiecki



| | | |
|---|---|---|
| **Standardowe gniazda 16 A, 250 V AC , 45° z przesłonami, 2P+PE** | | |
| 16 A 250V AC,1 faz. z uziem. bocznym 45° | białe | ALB45282 |
| | czerwone | ALB45283 |
| | czerwone kodowane | ALB45286 |



| | | |
|---|---|---|
| **Podwójne i potrójne gniazda 16 A, 250 V , 45° z przesłonami, 2P+PE** | | |
| Podwójne gniazdo 45° | białe | ALB45252 |
| | czerwone | ALB45254 |
| | czerwone kodowane | ALB45256 |
| Podwójne podświetlane gniazdo 45° | białe | ALB45253 |
| | czerwone | ALB45255 |
| | czerwone kodowane | ALB45257 |



| | | |
|---|---|---|
| Potrójne gniazdo 45° | białe | ALB45262 |
| | czerwone | ALB45264 |
| | czerwone kodowane | ALB45266 |
| Potrójne podświetlane gniazdo 45° | białe | ALB45263 |
| | czerwone | ALB45265 |
| | czerwone kodowane | ALB45267 |

## Gniazda teleinformatyczne

str. 42


P93242

ALB45301

### Gniazda transmisji danych RJ45, Lexom i Infraplus


P90705

| Kategoria 5 | Lexcom | Infraplus |
|---|---|---|
| nieekranowane | **ALB45300** | ALB45330 |
| ekranowane | **ALB45301** | ALB45331 |
| **Kategoria 6** | | |
| nieekranowane | **ALB45302** | ALB45332 |
| ekranowane | **ALB45303** | ALB45333 |
| **Kategoria 10 Gigabitów Ethernet** | **ALB45304** | |
| **Kategoria 10 Gigabitów Ethernet “excillence”** | | ALB45334 |

### Gniazda transmisji danych 2xRJ45, Lexom i Infraplus


P93439

| Kategoria 5 | Lexcom | Infraplus |
|---|---|---|
| nieekranowane | ALB45340 | ALB45360 |
| ekranowane | ALB45341 | ALB45361 |
| **Kategoria 6** | | |
| nieekranowane | **ALB45342** | ALB45362 |
| ekranowane | **ALB45343** | ALB45363 |
| **Kategoria 10 Gigabitów Ethernet** | **ALB45344** | |
| **Kategoria 10 Gigabitów Ethernet “excillence”** | | ALB45364 |

### Oferta uzupełniająca

str.43


P77467

Płyty czołowe do gniazd RJ45
Kolorowe przesłony do płyt czołowych gniazd RJ45


P93388

ALB45319

### Gniazda telefoniczne RJ12


P90734

| | | |
|---|---|---|
| Gniazdo telefoniczne RJ12 MJ6/6 biegunowe Lexcom | | ALB45313 |
| Gniazdo telefoniczne RJ12 MJ6/6 biegunowe Infraplus | | ALB45318 |
| Gniazdo telefoniczne standard francuski | | ALB45366 |

### Gniazda telefoniczne 2x RJ12

| | | |
|---|---|---|
| Gniazdo telefoniczne 2xRJ12 MJ6/6 biegunowe Lexcom | | ALB45314 |
| Gniazdo telefoniczne 2xRJ12 MJ6/6 biegunowe Infraplus | | ALB45319 |


P77318

ALB45322

### Gniazda TV / FM / SAT / Hi-Fi


P77456


P77459


P77458


P77463

| | | |
|---|---|---|
| Gniazdo końcowe TV | | ALB45311 |
| Gniazdo końcowe SAT | | ALB45312 |
| Gniazdo TV / FM (dla FM przejściowe) | | ALB45327 |
| Gniazdo TV / FM (dla TV przejściowe) | | ALB45324 |
| Gniazdo końcowe TV / FM / SAT, 1 wejście | | ALB45329 |
| Gniazdo końcowe TV / FM / SAT, 2 wejścia | | ALB45322 |
| Gniazdo głośnika | pojedyncze | ALB45387 |
| | podwójne | ALB45388 |

## Wskaźniki podświetlane

str. 45


ALB45545


ALB45520


ALB45526

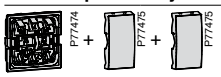

ALB45078

**Wskaźniki podświetlane płaskie** (bez lampki)



| **Kolor** | |
|---|---|
| czerwony | ALB45545 |
| zielony | ALB45546 |
| pomarańczowy | ALB45547 |
| bezbarwny | ALB45548 |

**Wkaźnik płaski z dyfuzorem 22.5 mm** (bez lampki)



| | |
|---|---|
| Podstawka do płaskich wskaźników z dyfuzorami 2 x 22.5 mm | ALB45520 |

**Wskaźnik zespolony** (bez lampki)



| | |
|---|---|
| Łącznik schodowy 16A + płaski wskaźnik podświetlany | ALB45078 |

**Dyfuzory**



| | |
|---|---|
| czerwony | ALB45525 |
| zielony | ALB45526 |
| pomarańczowy | ALB45527 |
| bezbarwny | ALB45528 |

**Lampka do płaskiego podświetlanego wskaźnika**

| | |
|---|---|
| 12 V DC | ALB45530 |
| 24 V DC | ALB45531 |
| 230 V AC | ALB45532 |

**Lampka LED do płaskiego podświetlanego wskaźnika**

| | |
|---|---|
| 12 V DC | ALB45540 |
| 24 V DC | ALB45541 |
| 230 V AC | ALB45542 |

## Sygnalizacja dźwiękowa


ALB45512

**Brzęczyk**



| | |
|---|---|
| 24 V DC, 8V i 230 V AC | ALB45512 |

**Oferta uzupełniająca** Osłona do wyjścia kablowego 20 A str. 44

**Akcesoria** str. 45

# Altira
## Wybór podzespołów montażowych

### Ramki zewnętrzne

str. 46

#### Ramki jednokrotne


80 x 80

**Altira biała**

| | |
|---|---|
| biała | ALB45650 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45710 |
| róż cynamonowy | ALB45720 |
| szary alabaster | ALB45730 |
| błękit stalowy | ALB45740 |


80 x 80

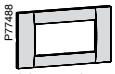
**Altira metalizowane**

| | |
|---|---|
| aluminium | ALB45770 |
| brąz | ALB45780 |
| grafit | ALB45790 |

**Altira półprzezroczyste**

| | |
|---|---|
| szmaragd | ALB45750 |
| szafir | ALB45760 |

#### Ramki dwukrotne poziome - 2 zespoły obok siebie


80 x 140

**Altira biała**

| | |
|---|---|
| biała | ALB45654 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45714 |
| róż cynamonowy | ALB45724 |
| szary alabaster | ALB45734 |
| błękit stalowy | ALB45744 |

#### Ramki dwukrotne poziome (71mm)


80 x 152

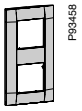
**Altira biała**

| | |
|---|---|
| biała | ALB45652 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45712 |
| róż cynamonowy | ALB45722 |
| szary alabaster | ALB45732 |
| błękit stalowy | ALB45742 |

#### Ramki dwukrotne pionowe (71mm)



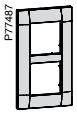
**Altira biała**

| | |
|---|---|
| biała | ALB45655 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45715 |
| róż cynamonowy | ALB45725 |
| szary alabaster | ALB45735 |
| błękit stalowy | ALB45745 |

#### Ramki dwukrotne pionowe (51mm)


80 x 140

**Altira biała**

| | |
|---|---|
| biała | ALB45653 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45713 |
| róż cynamonowy | ALB45723 |
| szary alabaster | ALB45733 |
| błękit stalowy | ALB45743 |

### Ramki montażowe plastikowe

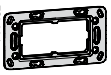
str. 47


śrubowe ALB45621


z krótkimi pazurkami ALB45622
z długimi pazurkami ALB45620


długie pazurki ALB45690


pokrywka zabezp. ALB45552


śrubowe ALB45624


pokrywka zabezp. ALB45554


śrubowe 2 x ALB45621
odległość pom. środkami 71 mm

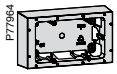
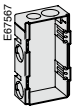
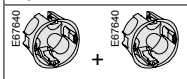
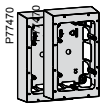
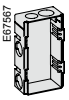

pokrywka zabezp. 2 x ALB4552


śrubowe 2 x ALB45621
odległość pom. środkami 71 mm


pokrywka zabezp. 2 x ALB4552


śrubowe ALB45623
odległość pom. środkami 71 mm

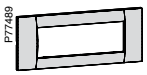

pokrywka zabezp. 2 x ALB45552

| Puszki natynkowe | | Puszki podtynkowe | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | str. 52 | Mur suchy | | str. 53 | Cegła/kamień | str. 54 |
|  | |  | | |  | |
| głęb. (mm) | **Altira** | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| 20.5 | ALB45430 | z kołnierzem | | | 30 | ALB71305 |
| 40 | ALB45440 | 40 | ALB71340 | ALB71320 | 40 | ALB71301 |
| | | 50 | ALB71341 | ALB71322 | 50 | ALB71302 |
| | | bez kołnierza | | | | |
| | | 40 | | ALB71319 | | |
| | | 50 | | ALB71323 | | |
|  | |  | | |  | |
| głęb. (mm) | **Altira** | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| 40 | ALB45444 | z kołnierzem | | | 40 | ALB71303 |
| | | 40 | ALB71346 | ALB71333 | | |
| | | 50 | | ALB71331 | | |
| | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 30 | 2 x ALB71305 |
| | | odl. środek-środek | 71 mm | 57 mm | 40 | 2 x ALB71301 |
| | | 40 | ALB71342 | ALB71333 | 50 | 2 x ALB71302 |
| | | 50 | ALB71343 | ALB71331 | | |
| | | odl. środek-środek | | 71 mm | | |
| | | 40 | | ALB71332 | | |
| | |  | | | | |
| | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 30 | 2 x ALB71305 |
| | | odl. środek-środek | 71 mm | 57 mm | 40 | 2 x ALB71301 |
| | | 40 | ALB71342 | ALB71333 | 50 | 2 x ALB71302 |
| | | 50 | ALB71343 | ALB71331 | | |
| | | odl. środek-środek | | 71 mm | | |
| | | 40 | | ALB71332 | | |
| | |  | | | | |
|  | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 40 | ALB71303 |
| głębokość | **Altira** | 40 | ALB71346 | ALB71333 | | |
| 40 | ALB45444 | 50 | | ALB71331 | | |
| | |  | | | | |

# Altira
## Wybór puszek montażowych

| Ramki zewnętrzne | str. 46 | Ramki montażowe plastikowe | str. 47 |
|---|---|---|---|

### Ramki trzykrotne poziome - 3 zespoły obok siebie



80 x 195

| Altira biała | |
|---|---|
| biała | ALB45656 |
| **Altira kolorowe** | |
| róż piaskowy | ALB45716 |
| róż cynamonowy | ALB45726 |
| szary alabaster | ALB45736 |
| błękit stalowy | ALB45746 |

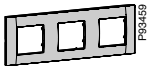


śrubowe ALB45626



pokrywka zabezp. ALB45556

### Ramki trzykrotne poziome (71 mm)




| Altira biała | |
|---|---|
| biała | ALB45657 |
| **Altira kolorowe** | |
| róż piaskowy | ALB45717 |
| róż cynamonowy | ALB45727 |
| szary alabaster | ALB45737 |
| błękit stalowy | ALB45747 |

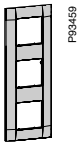


śrubowe 3 x ALB45621
odl. pom. środk. 71 mm



pokrywka zabezp. 3 x ALB4552

### Ramki trzykrotne pionowe (71 mm)




| Altira biała | |
|---|---|
| biała | ALB45659 |
| **Altira kolorowe** | |
| róż piaskowy | ALB45719 |
| róż cynamonowy | ALB45729 |
| szary alabaster | ALB45739 |
| błękit stalowy | ALB45749 |

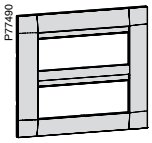


śrubowe 3 x ALB45621
odl. pom. środk. 71 mm



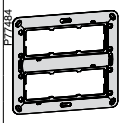
pokrywka zabezp. 3 x ALB4552

### Ramki trzykrotne poziome (obok siebie) dwurzędowe



175 x 195

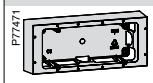
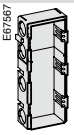
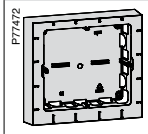
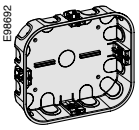
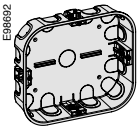
| Altira biała | |
|---|---|
| biała | ALB45658 |
| **Altira kolorowe** | |
| róż piaskowy | ALB45718 |
| róż cynamonowy | ALB45728 |
| szary alabaster | ALB45738 |
| błękit stalowy | ALB45748 |



śrubowe ALB45628



pokrywka zabezp. 2 x ALB45556

| **Puszki natynkowe** | | **Puszki podtynkowe** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **str. 52** | **Mur suchy** | | **str. 53** | **Cegła/kamień** | **str. 54** |
|  | |  | | |  | |
| głęb. (mm) | **Altira** | głębokość (mm) | **Alfix** | | głębokość (mm) | **Modulo** |
| 40 | ALB45446 | 40 | ALB71336 | | 40 | ALB71303 |
| | | | | | | + ALB71301 |
| | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 30 | 3 x ALB71305 |
| | | 40 | ALB71340 | ALB71320 | 40 | 3 x ALB71301 |
| | | 50 | ALB71341 | ALB71322 | 50 | 3 x ALB71302 |
| | | bez kołnierza | | | | |
| | | 40 | | ALB71319 | | |
| | | 50 | | ALB71323 | | |
| | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 30 | 3 x ALB71305 |
| | | 40 | ALB71340 | ALB71320 | 40 | 3 x ALB71301 |
| | | 50 | ALB71341 | ALB71322 | 50 | 3 x ALB71302 |
| | | bez kołnierza | | | | |
| | | 40 | | ALB71319 | | |
| | | 50 | | ALB71323 | | |
|  | |  | | |  | |
| głęb. (mm) | **Altira** | głębokość (mm) | **Alfix** | | głębokość (mm) | **Alfix** |
| 40 | ALB45448 | 40 | ALB71338 | | 40 | ALB71338 |

# Altira
## Wybór podzespołów montażowych

### Ramki zewnętrzne

str. 48

#### Ramki jednokrotne



80 x 80

**Altira biała**

| | |
|---|---|
| biała | ALB45650 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45710 |
| róż cynamonowy | ALB45720 |
| szary alabaster | ALB45730 |
| błękit stalowy | ALB45740 |



80 x 80

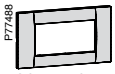
**Altira metalizowaane**

| | |
|---|---|
| aluminium | ALB45770 |
| brąz | ALB45780 |
| grafit | ALB45790 |

**Altira półprzezroczyste**

| | |
|---|---|
| szmaragd | ALB45750 |
| szafir | ALB45760 |

#### Ramki dwukrotne poziome - 2 zespoły obok siebie



80 x 140

**Altira biała**

| | |
|---|---|
| biała | ALB45654 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45714 |
| róż cynamonowy | ALB45724 |
| szary alabaster | ALB45734 |
| błękit stalowy | ALB45744 |

#### Ramki dwukrotne poziome (71 mm)



80 x 152

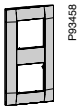
**Altira biała**

| | |
|---|---|
| biała | ALB45652 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45712 |
| róż cynamonowy | ALB45722 |
| szary alabaster | ALB45732 |
| błękit stalowy | ALB45742 |

#### Ramki dwukrotne pionowe (71 mm)




**Altira biała**

| | |
|---|---|
| biała | ALB45655 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45715 |
| róż cynamonowy | ALB45725 |
| szary alabaster | ALB45735 |
| błękit stalowy | ALB45745 |

### Ramki montażowe z zamaku

str. 49



śrubowe ALB45631



z krótkimi pazurkami ALB45632
z długimi pazurkami ALB45630



długie pazurki ALB45690



pokrywka zabezp. ALB45552



śrubowe ALB45634



pokrywka zabezp. ALB45554



śrubowe 2 x ALB45631
odległość pom. środkami 71 mm



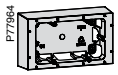
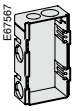
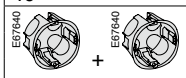
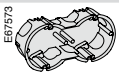
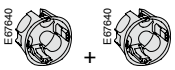
pokrywka zabezp. 2 x ALB4552



śrubowe 2 x ALB45631
odległość pom. środkami 71 mm



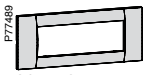
pokrywka zabezp. 2 x ALB4552

| Puszki natynkowe | str. 52 | Puszki podtynkowe Mur suchy | | str. 53 | Cegła/kamień | str. 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | |  | | |  | |
| głęb. (mm) | **Altira** | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| 20.5 | ALB45430 | z kołnierzem | | | 30 | ALB71305 |
| 40 | ALB45440 | 40 | ALB71340 | ALB71320 | 40 | ALB71301 |
| | | 50 | ALB71341 | ALB71322 | 50 | ALB71302 |
| | | bez kołnierza | | | | |
| | | 40 | | ALB71319 | | |
| | | 50 | | ALB71323 | | |
|  | |  | | |  | |
| głęb. (mm) | **Altira** | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| 40 | ALB45444 | z kołnierzem | | | 40 | ALB71303 |
| | | 40 | ALB71346 | ALB71333 | | |
| | | 50 | | ALB71331 | | |
| | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 30 | 2 x ALB71305 |
| | | odl. środek-środek | 71 mm | 57 mm | 40 | 2 x ALB71301 |
| | | 40 | ALB71342 | ALB71333 | 50 | 2 x ALB71302 |
| | | 50 | ALB71343 | ALB71331 | | |
| | | odl. środek-środek | | 71 mm | | |
| | | 40 | | ALB71332 | | |
| | |  | | | | |
| | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 30 | 2 x ALB71305 |
| | | odl. środek-środek | 71 mm | 57 mm | 40 | 2 x ALB71301 |
| | | 40 | ALB71342 | ALB71333 | 50 | 2 x ALB71302 |
| | | 50 | ALB71343 | ALB71331 | | |
| | | odl. środek-środek | | 71 mm | | |
| | | 40 | | ALB71332 | | |
| | |  | | | | |

# Altira
## Wybór podzespołów montażowych

| Ramki zewnętrzne | str. 48 | Ramki montażowe z zamaku | str. 49 |
|---|---|---|---|

### Ramki trzykrotne poziome - 3 zespoły obok siebie



80 x 195

| Altira biała | |
|---|---|
| biała | ALB45656 |
| **Altira kolorowe** | |
| róż piaskowy | ALB45716 |
| róż cynamonowy | ALB45726 |
| szary alabaster | ALB45736 |
| błękit stalowy | ALB45746 |

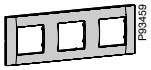





śrubowe ALB45636

pokrywka zabezp. ALB45556

### Ramki trzykrotne poziome (71 mm)




| Altira biała | |
|---|---|
| biała | ALB45657 |
| **Altira kolorowe** | |
| róż piaskowy | ALB45717 |
| róż cynamonowy | ALB45727 |
| szary alabaster | ALB45737 |
| błękit stalowy | ALB45747 |



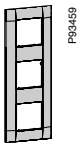



śrubowe 3 x ALB45631

odległość pom. środkami 71 mm

pokrywka zabezp. 3 x ALB4552

### Ramki trzykrotne pionowe (71 mm)




| Altira biała | |
|---|---|
| biała | ALB45659 |
| **Altira kolorowe** | |
| róż piaskowy | ALB45719 |
| róż cynamonowy | ALB45729 |
| szary alabaster | ALB45739 |
| błękit stalowy | ALB45749 |



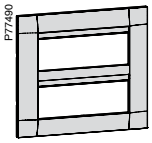



śrubowe 3 x ALB45631

odległość pom. środkami 71 mm

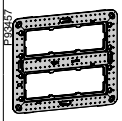
pokrywka zabezp. 3 x ALB4552

### Ramki trzykrotne poziome (obok siebie) dwurzędowe



175 x 195

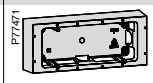
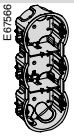
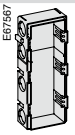
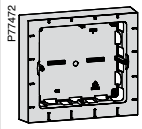
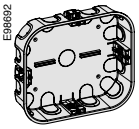
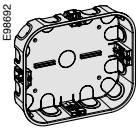
| Altira biała | |
|---|---|
| biała | ALB45658 |
| **Altira kolorowe** | |
| róż piaskowy | ALB45718 |
| róż cynamonowy | ALB45728 |
| szary alabaster | ALB45738 |
| błękit stalowy | ALB45748 |






śrubowe ALB45638

pokrywka zabezp. 2 x ALB45556

| Puszki natynkowe str. 52 | | Puszki podtynkowe Mur suchy str. 53 | | | Cegła/kamień str. 54 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | |  | | |  | |
| głęb. (mm) | **Altira** | głębokość (mm) | **Alfix** | | głębokość (mm) | **Modulo** |
| 40 | ALB45446 | 40 | ALB71336 | | 40 | ALB71303 + ALB71301 |
| | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 30 | 3 x ALB71305 |
| | | 40 | ALB71340 | ALB71320 | 40 | 3 x ALB71301 |
| | | 50 | ALB71341 | ALB71322 | 50 | 3 x ALB71302 |
| | | bez kołnierza | | | | |
| | | 40 | | ALB71319 | | |
| | | 50 | | ALB71323 | | |
| | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 30 | 3 x ALB71305 |
| | | 40 | ALB71340 | ALB71320 | 40 | 3 x ALB71301 |
| | | 50 | ALB71341 | ALB71322 | 50 | 3 x ALB71302 |
| | | bez kołnierza | | | | |
| | | 40 | | ALB71319 | | |
| | | 50 | | ALB71323 | | |
|  | |  | | |  | |
| głęb. (mm) | **Altira** | głębokość (mm) | **Alfix** | | głębokość (mm) | **Alfix** |
| 40 | ALB45448 | 40 | ALB71338 | | 40 | ALB71338 |

# Altira
## Wybór podzespołów montażowych

**Ramki zewnętrzne** str. 46

**Ramki montażowe plastikowe z pokrywką zabezpieczającą** str. 47

### Ramki jednokrotne


80 x 80

**Altira biała**

| | |
|---|---|
| biała | ALB45650 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45710 |
| róż cynamonowy | ALB45720 |
| szary alabaster | ALB45730 |
| błękit stalowy | ALB45740 |


80 x 80

**Altira metalizowaane**

| | |
|---|---|
| aluminium | ALB45770 |
| brąz | ALB45780 |
| grafit | ALB45790 |

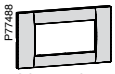
**Altira półprzezroczyste**

| | |
|---|---|
| szmaragd | ALB45750 |
| szafir | ALB45760 |


śrubowe ALB45601


z krótkimi pazurkami ALB45602

### Ramki dwukrotne poziome - 2 zespoły obok siebie


80 x 140

**Altira biała**

| | |
|---|---|
| biała | ALB45654 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45714 |
| róż cynamonowy | ALB45724 |
| szary alabaster | ALB45734 |
| błękit stalowy | ALB45744 |


śrubowe ALB45604

### Ramki dwukrotne poziome (71 mm)


80 x 152

**Altira biała**

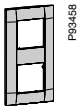
| | |
|---|---|
| biała | ALB45652 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45712 |
| róż cynamonowy | ALB45722 |
| szary alabaster | ALB45732 |
| błękit stalowy | ALB45742 |


śrubowe 2 x ALB45601
odległość pom. środkami 71 mm

### Ramki dwukrotne pionowe (71 mm)



**Altira biała**

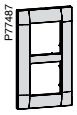
| | |
|---|---|
| biała | ALB45655 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45715 |
| róż cynamonowy | ALB45725 |
| szary alabaster | ALB45735 |
| błękit stalowy | ALB45745 |


śrubowe 2 x ALB45601
odległość pom. środkami 71 mm

### Ramki dwukrotne pionowe (57 mm)

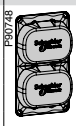

80 x 140

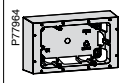
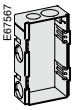
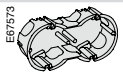
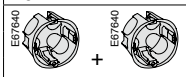
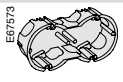
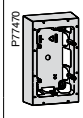
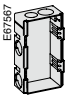
**Altira biała**

| | |
|---|---|
| biała | ALB45653 |

**Altira kolorowe**

| | |
|---|---|
| róż piaskowy | ALB45713 |
| róż cynamonowy | ALB45723 |
| szary alabaster | ALB45733 |
| błękit stalowy | ALB45743 |

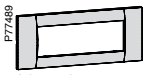

śrubowe ALB45603
odległość pom. środkami 57 mm

| Puszki natynkowe | str. 52 | Puszki podtynkowe Mur suchy | | str. 53 | Cegła/kamień | str. 54 |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | |  | | |  | |
| głęb. (mm) | **Altira** | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| 20.5 | ALB45430 | z kołnierzem | | | 30 | ALB71305 |
| 40 | ALB45440 | 40 | ALB71340 | ALB71320 | 40 | ALB71301 |
| | | 50 | ALB71341 | ALB71322 | 50 | ALB71302 |
| | | bez kołnierza | | | | |
| | | 40 | | ALB71319 | | |
| | | 50 | | ALB71323 | | |
|  | |  | | |  | |
| głęb. (mm) | **Altira** | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| 40 | ALB45444 | z kołnierzem | | | 40 | ALB71303 |
| | | 40 | ALB71346 | ALB71333 | | |
| | | 50 | | ALB71331 | | |
| | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 30 | 2 x ALB71305 |
| | | odl. środek-środek | 71 mm | 57 mm | 40 | 2 x ALB71301 |
| | | 40 | ALB71342 | ALB71333 | 50 | 2 x ALB71302 |
| | | 50 | ALB71343 | ALB71331 | | |
| | | odl. środek-środek | | 71 mm | | |
| | | 40 | | ALB71332 | | |
| | |  | | | | |
| | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 30 | 2 x ALB71305 |
| | | odl. środek-środek | 71 mm | 57 mm | 40 | 2 x ALB71301 |
| | | 40 | ALB71342 | ALB71333 | 50 | 2 x ALB71302 |
| | | 50 | ALB71343 | ALB71331 | | |
| | | odl. środek-środek | | 71 mm | | |
| | | 40 | | ALB71332 | | |
| | |  | | | | |
|  | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 40 | ALB71303 |
| głęb. (mm) | **Altira** | 40 | ALB71346 | ALB71333 | | |
| 40 | ALB45444 | 50 | | ALB71331 | | |
| | |  | | | | |

# Altira
## Wybór podzespołów montażowych

| Ramki zewnętrzne | str. 46 | Ramki montażowe plastikowe z pokrywką zabezpieczającą | str. 47 |
|---|---|---|---|

### Ramki trzykrotne poziome - 3 zespoły obok siebie



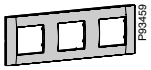
80 x 195

| Altira biała | |
|---|---|
| biała | ALB45656 |
| **Altira kolorowe** | |
| róż piaskowy | ALB45716 |
| róż cynamonowy | ALB45726 |
| szary alabaster | ALB45736 |
| błękit stalowy | ALB45746 |




śrubowe ALB45606

### Ramki trzykrotne poziome (71 mm)

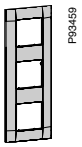



| Altira biała | |
|---|---|
| biała | ALB45657 |
| **Altira kolorowe** | |
| róż piaskowy | ALB45717 |
| róż cynamonowy | ALB45727 |
| szary alabaster | ALB45737 |
| błękit stalowy | ALB45747 |




śrubowe 3 x ALB45601
odległość pom. środkami 71 mm

### Ramki trzykrotne pionowe (71 mm)

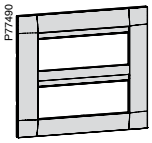



| Altira biała | |
|---|---|
| biała | ALB45659 |
| **Altira kolorowe** | |
| róż piaskowy | ALB45719 |
| róż cynamonowy | ALB45729 |
| szary alabaster | ALB45739 |
| błękit stalowy | ALB45749 |



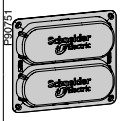

śrubowe 3 x ALB45601
odległość pom. środkami 71 mm

### Ramki trzykrotne poziome (obok siebie) dwurzędowe

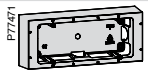
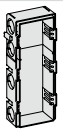
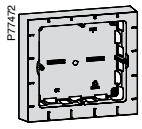
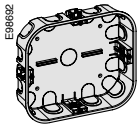
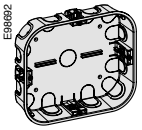


175 x 195

| Altira biała | |
|---|---|
| biała | ALB45658 |
| **Altira kolorowe** | |
| róż piaskowy | ALB45718 |
| róż cynamonowy | ALB45728 |
| szary alabaster | ALB45738 |
| błękit stalowy | ALB45748 |




śrubowe ALB45612

| Puszki natynkowe str. 52 | | Puszki podtynkowe Mur suchy str. 53 | | | Cegła/kamień str. 54 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | |  | | |  | |
| głęb. (mm) | **Altira** | głębokość (mm) | **Alfix** | | głębokość (mm) | **Modulo** |
| 40 | ALB45446 | 40 | ALB71336 | | 40 | ALB71303 + ALB71301 |
| | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 30 | 3 x ALB71305 |
| | | 40 | ALB71340 | ALB71320 | 40 | 3 x ALB71301 |
| | | 50 | ALB71341 | ALB71322 | 50 | 3 x ALB71302 |
| | | bez kołnierza | | | | |
| | | 40 | | ALB71319 | | |
| | | 50 | | ALB71323 | | |
| | |  | | |  | |
| | | głębokość (mm) | **Alfix** | **Multifix** | głębokość (mm) | **Modulo** |
| | | z kołnierzem | | | 30 | 3 x ALB71305 |
| | | 40 | ALB71340 | ALB71320 | 40 | 3 x ALB71301 |
| | | 50 | ALB71341 | ALB71322 | 50 | 3 x ALB71302 |
| | | bez kołnierza | | | | |
| | | 40 | | ALB71319 | | |
| | | 50 | | ALB71323 | | |
|  | |  | | |  | |
| głęb. (mm) | **Altira** | głębokość (mm) | **Alfix** | | głębokość (mm) | **Alfix** |
| 40 | ALB45448 | 40 | ALB71338 | | 40 | ALB71338 |

## Klawisze zwykłe


ALB45051


ALB45056


ALB45026


ALB45024


ALB45060

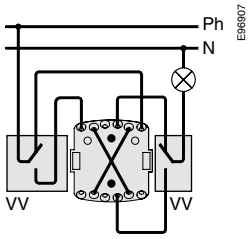

ALB45063

**Łączniki 16 A - 250 V AC – mocowanie bez wkrętów**

| Schodowy 16 A | Podwójny schodowy 16 A | Dwubiegunowy 16 A | Krzyżowy 16 A |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| ALB45051 | ALB45056 | ALB45053 | ALB45054 |
| | | ■ jednoczesne łączenie dwóch obwodów | ■ dwoma łącznikami schodowymi można sterować oświetleniem z trzech punktów<br>■ okablowanie: |

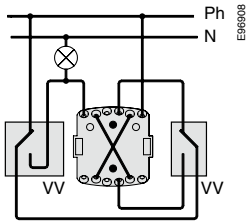
**Łączniki 20 A - 250 V AC - mocowanie wkrętami**

| Schodowy 20 A | Podwójny schodowy 20 A | Dwubiegunowy 20 A |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Ref. | Ref. | Ref. |
| ALB45021 | ALB45026 | ALB45024 |
| | | ■ jednoczesne łączenie dwóch obwodów |




**Przyciski zał./wył. 16 A - 250 V AC - mocowanie bez wkrętów**

| Pojedynczy przycisk 16 A | Podwójny przycisk 16 A | Schodowy+ pojedyn. przycisk 16 A |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Ref. | Ref. | Ref. |
| ALB45060 | ALB45063 | ALB45065 |
| ■ styk normalnie otwarty | | ■ styk normalnie otwarty lub zamknięty w zależności od okablowania |




## Klawisze podświetlane


ALB45077


ALB45076


ALB45072


ALB45062

**Łączniki 16 A - 250 V AC – bez wkrętów** (bez lampki)

| Schodowy 16 A ze wskaźnikiem | Schodowy 16 A ze wskaźnikiem + schodowy | Schodowy 16 A + płaska wkładka wskaźnikowa |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Ref. | Ref. | Ref. |
| ALB45077 | ALB45076 | ALB45078 |
| | | ■ patrz rozdział „wskaźniki świetlne” aby wybrać lampki i dyfuzory |

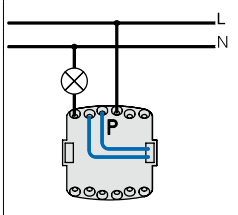
**Przycisk wył/zał 16 A - 250 V AC – bez wkrętów** (bez lampki)

| Pojedynczy przycisk 16 A ze wskaźnikiem | Pojedynczy przycisk 16 A z podświetlaną etykietką | Pojedynczy przycisk ze wskaźnikiem + pojedynczy przycisk 16A |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Ref. | Ref. | Ref. |
| ALB45072 | ALB45062 | ALB45070 |

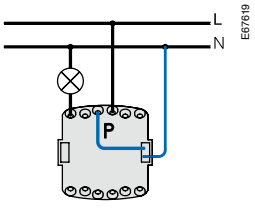
■ styk normalnie otwarty

■ patrz rozdział „wskaźniki świetlne” aby wybrać lampki i dyfuzory

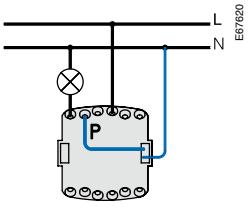
**Trzy możliwości okablowania**




Połączenie lampki sygnaliz. (wskaźnik włączony, lampka wyłączona)




Połącz. lampki lokaliz. (lampka włączona na stałe)




Połączenie lampki pilotowej (wskaźnik i lampka włączone)

## Elementy identyfikacyjne

Aby móc identyfikować urządzenie sterowane danym łącznikiem, trzeba po prostu zmienić nakładkę łącznika jedno lub dwu klawiszowego na nakladkę z kieszonką dla etykietki, lub na płytkę VMC.




ALB45091




ALB45091

| Wskaźniki | | Ref. |
|---|---|---|
| Wskaźnik z uchwytem na etykiety | 1 szt. 45 mm | ALB45091 |
| | 2 szt. 22.5 mm | ALB45092 |
| Wskaźnik z oznaczeniem <<VMC>> | 1 szt. 45 mm | ALB45095 |
| Wskaźnik z oznaczeniem <<0/1>> (z lewej) i <<VMC>> (z prawej) | 2 szt. 22.5 mm | ALB45096 |

## Zaślepki




ALB45571




ALB45570

| Płytki zaślepiające 45 x 45 mm | Wkładki zaślepiające 22.5 x 45 mm |
|---|---|
|   |   |
| Ref. | Ref. |
| ALB45570 | ALB45571 |
| ■ zakładana w miejscu elementu realizującego daną funkcję | ■ zaślepia jeden mechanizm z podwójnego mechanizmu sterującego |

## Modyfikacja łączników

**Zamiana łacznika zwykłego na podświetlany**

Aby zamienić łącznik na podświetlany, we wszystkich łącznikach (również przyciskowych) należy zainstalować ramię ze wskaźnikiem i lampką.




ALB45093

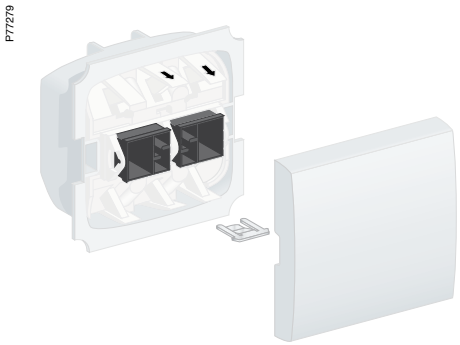



ALB45094

| Wskaźnik | | Ref. |
|---|---|---|
| Ramię ze wskaźnikiem (bez lampki) | 1 szt. 45 mm | ALB45093 |
| | 2 szt. 22.5 mm | ALB45094 |

**Zamiana łącznika 16A na przycisk**

■ sprężyna w górnej części łącznika schodowego: styk 1 jest NO, a styk 2 NZ.
■ sprężyna w dolnej części łącznika schodowego: styk 2 jest NO, a styk 1 NZ.




ALB57944

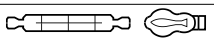
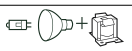
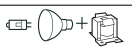
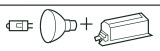
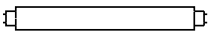
| Wskaźnik | | Ref. |
|---|---|---|
| Sprężyna do przycisku | 10 sztuk | ALB57944 |

## Lampki

| Wskaźnik | | Ref. |
|---|---|---|
| Lampka dla łącznika 12 VDC - 0.4W | 12 V CC - 0.4 W | ALB45534 |
| | 24 V CC - 0.8 W | ALB45535 |
| | 230 V AC0.5 mA energooszczędna | ALB45536 |
| | 1.5 mA o dużej jasności | ALB45537 |

## Sterowanie komfortem

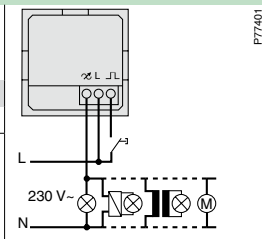
### Wybór ściemniaczy

|  ALB45190 |  ALB45192 |  ALB45194 |  ALB45195 | **Obciążenie** | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 W<br>350 W | 40 W<br>400 W | | 40 W<br>1000 W |  | Lampy żarowe |
| 20 W<br>350 W | 40 W<br>400 W | | 40 W<br>1000 W |  | Lampy halogenowe 230 V AC |
| 20 VA<br>350 VA | 40 VA<br>400 VA | | 40 VA<br>1000 VA |  | Lampy halogenowe ELV z trafo ferromagnetycznym (nie toroidalnym) |
| 20 VA<br>350 VA | | | |  | Lampy halogenowe ELV z trafo toroidalnym |
| 20 VA<br>350 VA | | | |  | Lampy halogenowe ELV z trafo elektronicznym |
| | | 400 VA<br>1-10 V | |  | ■ świetlówki, Φ 26 lub Φ 38 mm ze statecznikiem elektronicznym 1-10 V<br>■ świetlówki, 36 W +10 elektronicznych styczników (1-10 V)<br>■ świetlówki, 2x16 W, Φ 26 lub Φ 30 mm + 5 elektron. styczników (1-10 V)<br>■ sterowanie do 50 elektronicznych styczników (1-10 V) przy pomocy zewętrznego przekaźnika |
| 15 W<br>60 W | | | |  | Świetlówki kompaktowe |
| 20 W<br>200 W | | | |  | Wentylatory |
| 20 W<br>350 W | | | |  | Grzejniki |
| | | | 60 W<br>600 W |  | Silniki |
| | | | | **Instalacja** | |
| | | | | Instalowane w miejscu łącznika | |
| | | | | Możliwe sterowanie przyciskami.<br>Do 25 przycisków w lokalizacji otaczającej obciążenie | |

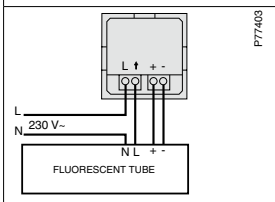
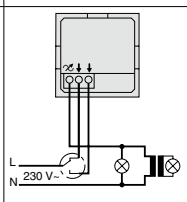
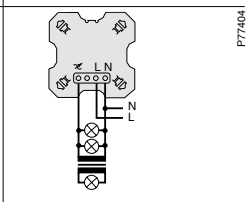
## Ściemniacze



ALB45190

| **Uniwersalny ściemniacz przyciskowy 20- 350 VA** | |
|---|---|
|  |  |
| Ref.<br>ALB45190 | |
| ■ spełnia wymagania na tłumienie zakłóceń elektromagnetycznych zgodnie z normą EN 60669-2-1 (kompatybilność energetyczna EMC) | |

## Ściemniacze z regulacją obrotową

| **Regulacja obrotowa 400, 1 - 10 VA dla świetlówek** | **Regulacja obrotowa 40 - 1000 VA (łącznik schodowy)** | **Regulacja obrotowa 40 - 1000 VA** |
|---|---|---|
| Podłączenie - 4 przewody | Podłączenie - 2 przewody | Podłączenie - 3 przewody |
|  |  |  |
| Ref.<br>ALB45194 | Ref.<br>ALB45192 | Ref.<br>ALB45195 |
|  |  |  |
| ■ maks. prąd: 200 mA | | |
| ■ spełnia wymagania na tłumienie zakłóceń elektromagnetycznych zgodnie z normą EN 60669-2-1 (kompatybilność energetyczna EMC) | | |



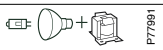
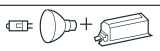
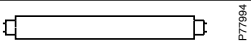
ALB45195



ALB45194, ALB45192

**Uwaga:** Wszystkie ściemniacze mają głębokość 32 mm.

## Wybór czujników ruchu

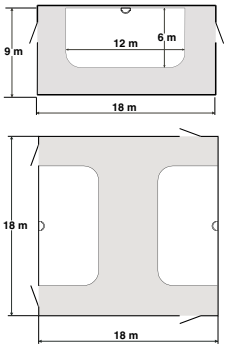
|  ALB45113 |  ALB45112 | | |
|---|---|---|---|
| | | **Obciążenie** | |
| 2300 W | 40 W<br>300 W |  | Lampy żarowe |
| 2000 W | 40 W<br>300 W |  | Lampy halogenowe 230 VAC |
| 1050 VA | |  | Lampy halogenowe ELV z nawijanym nie toroidalnym transformatorem |
| 1150 VA | |  | Lampy halogenowe ELV z elektronicznym transformatorem |
| 2000 VA<br>Wsp. mocy<br>≥ 0.9 | |  | Świetlówki Ø 26 lub Ø 38 mm |
| 500 VA | |  | Świetlówki kompaktowe |
| 200 VA | |  | Wentylatory |
| 2300 W | 40 W<br>300 W |  | Grzejniki |
| 200 VA | |  | Styczniki |
| | | **Instalacja** | |
| | | Równoległe połączenie: maks. 2 czujniki dla jednego obciążenia | |
| | | Możliwość użycia do 5 przycisków w kontrolowanym obszarze | |



ALB45112

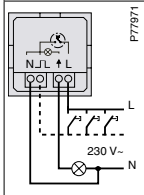
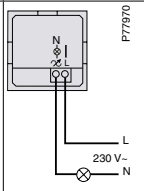
## Czujniki ruchu

Automatyczne włączanie i wyłączanie oświetlenia w przejściach:
- całkowity kąt wykrywania 180°(± 90°)
- obszar wykrywania: 9 x 18 m
- obszar nadzoru: 6 x 12 m (przemieszczenie ± 10 cm z prędkością 1 m/s)
- opóźnienie czasowe regulowane od 2 s do 20 min
- oświetlenie progowe regulowane od 5 do 10000 lux
- wysokość instalacji detektora: 1.20 m i 2.15 m
- stopień ochrony : IP20






ALB45113

| **Uniwersalny 8A<br>Podłączenie - 3 przewody** | **Rezystancyjny 300 W (obciążenie rezystancyjne)<br>Podłączenie - 2 przewody** |
|---|---|
|  |  |
| Ref. | Ref. |
| ALB45113 | ALB45112 |
|  |  |
| ■ tryb pracy:<br>□ automatyczny - praca niezależna<br>□ ręczny - wraz z przyciskami<br>□ praca w trybie podległym (slave) – wraz z innym czunikiem | ■ tryb pracy:<br>□ automatyczny - praca niezależna<br>□ ręczny - wraz z przyciskami |

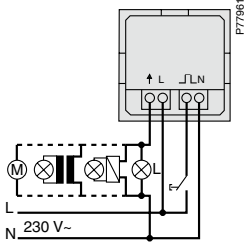



ALB45139

## Łącznik z opóźnieniem

**8A, opóźnienie 2 s - 12 min**




| Ref. |
|---|
| ALB45139 |

- opóźnienie od 2 s do 12 min
- obciążenie rezystancyjne, pojemnościowe lub indukcyjne: 1840 W/VA
- przekaźnik 8 A- 230 V
- zdalne sterowanie:
  - przyciski: maximum 25
  - przyciski z lampką: maksimum 5
- dioda elektroluminescencyjna wskazująca stan załączenia
- opcjonalne załączanie konwencjonalnym przyciskiem
- niebieska nocna lampka lokalizacyjna
- spełnia wymagania kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z normą EN 60669-2-1

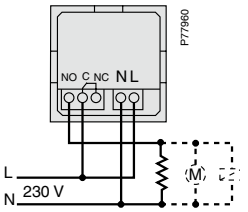



ALB45120

## Termostat

**8 A - 230 V AC**



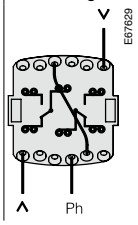
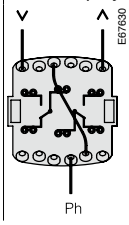

| Ref. |
|---|
| ALB45120 |

- do regulacji ogrzewania oraz klimatyzacji
- ustawianie zakresu 5 do 30°C
- zasilanie: 230 V AC
- styki beznapięciowe
- prąd rozłączania:
  - obciążenie rezystancyjne: 8 A (wsp. mocy = 1), 230 V AC
  - obciążenie indukcyjne: 8 A (wsp. mocy = 0.6), 230 V AC
  - silnik: 2 A
  - 24 V: 1 A
- wskaźnik załączenia termostatu – LED
- wyświetlanie ustawienia temperatury

## Łączniki żaluzjowe




ALB45087

| Pojedynczy łącznik 16A do sterowania ruchem żaluzji | Przycisk żaluzjowy 16A |
|---|---|
|  |  |
| Ref. | Ref. |
| ALB45087 | ALB45089 |
| ■ Sterowanie podnoszeniem/opuszczaniem żaluzji na zasadzie działania łącznika bistabilnego | ■ Sterowanie podnoszeniem/opuszczaniem żaluzji lub elementem automatyki na zasadzie działania przycisku |
|  |  |

## Elementy zabezpieczeń




ALB45030

| Pojedynczy, trójpozycyjny łącznik 16A z kluczykiem | Pojedynczy, trójpozycyjny przycisk 10A |
|---|---|
|  |  |
| Ref. | Ref. |
| ALB45030 | ALB45031 |
| ■ 3 położenia łącznie z położeniem neutralnym<br>■ przekręcenie powoduje zatrzask w każdym z 3 położeń<br>■ wyjmowanie kluczyka jest możliwe w każdym położeniu<br>■ oznaczenie kluczyka: KN nr 640 | ■ 3 położenia łącznie z położeniem neutralnym<br>■ przekręcenie powoduje zatrzask w każdym z 3 położeń<br>■ wyjmowanie kluczyka jest możliwe w każdym położeniu<br>■ oznaczenie kluczyka: RONIS nr 601 |




ALB45032

| Pojedynczy wyłącznik bezpieczeństwa 10A z kluczykiem | Pojedynczy przycisk bezpieczeństwa odblokowanie ¼ obrotu 10A |
|---|---|
|  |  |
| Ref. | Ref. |
| ALB45032 | ALB45033 |




ALB45035

| Pojedynczy łącznik 16 A na kartę (hotelowy) | Podwójny łącznik 10 A na kartę (hotelowy) |
|---|---|
| 1 styk : 10 A dla obciążenia rezystancyjnego<br>2A dla silników | 2 styki : 10 A dla obciążenia rezystancyjnego<br>2A dla silników |
|  |  |
| Ref. | Ref. |
| ALB45035 | ALB45036 |

■ załączanie obwodów poprzez włożenie karty kodowanej
■ zasilanie 230 V AC.
■ załączanie świetlówek ze statecznikiem magnetycznym - 1000 W
■ przekaźniki i VMC: 700 W
■ lampy żarowe, halogenowe ELV 12 V lub 24 V z przetwornicą: 500 W
■ lampy halogenowe ELV 12 V lub 24 V z transformatorem: 100 W




ALB45213
Rotoclip prosty




ALB45212
Rotoclip przekręcony

## Gniazda zasilające z uziemieniem

### Gniazda Rotoclip 16 A 250 V AC jednofazowe z uziemieniem, 45°/90°, z przesłoną torów prądowych

- obrotowe położenie oworów na wprost 90° lub skośne 45° (dostawa z położeniem na wprost)
- bezśrubowe zaciski do podłączenia przewodów

| **Pojedyncze** | 2P+PE | | 2P+PE - gniazdo kodowane | |
|---|---|---|---|---|
| |   | |   | |
| typ | | Ref. | | Ref. |
| 45°/90° Rotoclip | biały | ALB45212 | | |
| | czerwony | ALB45214 | czerwony | ALB45216 |
| 45°/90° Rotoclip z sygnalizacją napięcia | biały | ALB45213 | | |
| | czerwony | ALB45215 | czerwony | ALB45217 |
| **Wyposażenie uzupełniające** | | Ref. | | Ref. |
| Lampka podświetlająca Rotoclip | | ALB45538 | | ALB45538 |

**Zamiana gniazda Rotoclip na gniazdo Rotoclip podświetlane**
Aby zmodyfikować gniazdo należy założyć nakładkę z lampką wskaźnikową.

| **Wskaźniki** | | Ref. |
|---|---|---|
| Nakładka z lampką wskaźnikową | biały | ALB45097 |
| | czerwony | ALB45099 |
| | czerwony – gniazdo kodowane | ALB45098 |

### Standardowe gniazda 16 A 250 V AC 2P+PE 90° z przesłoną torów prądowych

- proste 90°
- zaciski połączeniowe śrubowe

| **Pojedyncze** | 2P+PE | | 2P+PE kodowane | |
|---|---|---|---|---|
| |   | |   | |
| typ | | Ref. | | Ref. |
| standardowe | biały | ALB45272 | czerwony | ALB45271 |




ALB45272



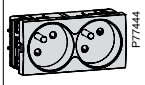
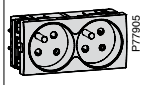
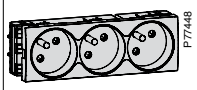
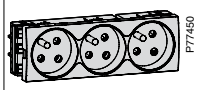




ALB45226

### Gniazda podwójne i potrójne 16 A 250 V AC, 2P+PE, 45° z przesłoną torów prądowych

- położenie otworów skośne 45°
- bezśrubowe zaciski mocujące przewody
- szybkie podłączenie przewodów, zwarta konstrukcja

| **Gniazda podwójne** | 2P+PE | | 2P+PE kodowane | |
|---|---|---|---|---|
| |   | |   | |
| typ | | Ref. | | Ref. |
| Podwójne | biały | ALB45222 | | |
| | czerwony | ALB45224 | czerwony | ALB45226 |
| Podwójne z sygnalizacją napięcia | biały | ALB45223 | | |
| | czerwony | ALB45225 | czerwony | ALB45227 |
| **Gniazda potrójne** | 2P+PE | | 2P+PE kodowane | |
| |   | |   | |
| typ | | Ref. | | Ref. |
| Potrójne | biały | ALB45232 | | |
| | czerwony | ALB45234 | czerwony | ALB45236 |
| Potrójne z sygnalizacją napięcia | biały | ALB45233 | | |
| | czerwony | ALB45235 | czerwony | ALB45237 |
| **Wyposażenie uzupełniające** | | Ref. | | Ref. |
| Łącznik gniazd grzebieniowy | | ALB45291 | | ALB45291 |




ALB45237




ALB45290




ALB45291
Do szybkich i solidnych połączeń elektrycznych

### Klucz do gniazda kodowanego

- montowany na gniazdach jednofaz. z uziemieniem, kompatybilny ze wszystkimi gniazdami kodowanymi

| **Element wyróżniający** | Ref. |
|---|---|
| Nakładka na wtyk | ALB45290 |

## Gniazda zasilające standard niemiecki

### Gniazda zasilające standard niemiecki 16 A 250 V AC, 2P+PE, skośne 45° z przesłonami torów prądowych

- położenie otworów skośne 45°
- zaciski bezśrubowe




ALB45282




ALB45286

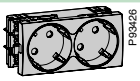
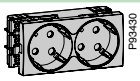
| Pojedyncze | 2P+PE | | 2P+PE - gniazdo kodowane | |
|---|---|---|---|---|
| |   | |   | |
| typ | | Ref. | | Ref. |
| standardowy | biały | ALB45282 | | |
| | czerwony | ALB45283 | czerwony | ALB45286 |

### Gniazda podwójne i potrójne 16 A 250 V AC 2P+PE 45˚ z przesłonami torów prądowych

- położenie otworów skośne - 45°
- zaciski bezśrubowe
- szybkie i zwarte połączenia elektryczne

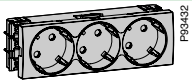
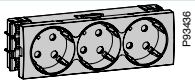



ALB45253

| Gniazda podwójne | 2P+PE | | 2P+PE kodowane | |
|---|---|---|---|---|
| |   | |   | |
| typ | | Ref. | | Ref. |
| Podwójne | biały | ALB45252 | | |
| | czerwony | ALB45254 | czerwony | ALB45256 |
| Podwójne z sygnalizacją napięcia | biały | ALB45253 | | |
| | czerwony | ALB45255 | czerwony | ALB45257 |




ALB45266

| Gniazda potrójne | 2P+PE | | 2P+PE kodowane | |
|---|---|---|---|---|
| |   | |   | |
| typ | | Ref. | | Ref. |
| Podwójne | biały | ALB45262 | | |
| | czerwony | ALB45264 | czerwony | ALB45266 |
| Podwójne z sygnalizacją napięcia | biały | ALB45263 | | |
| | czerwony | ALB45265 | czerwony | ALB45267 |
| **Wyposażenie uzupełniające** | | Ref. | | Ref. |
| Łącznik gniazd grzebieniowy | | ALB45291 | | ALB45291 |




ALB45290




ALB45291
Do szybkich i solidnych połączeń elektrycznych

### Klucz do gniazda kodowanego

- montowany na gniazdach jednofaz. z uziemieniem, kompatybilny z wszystkimi gniazdami kodowanymi

| Element wyróżniający | Ref. |
|---|---|
| Nakładka na wtyk | ALB45290 |

## VDI - Transmisja danych

### Gniazda RJ45 Lexcom i Infraplus do transmisji danych

- ■ Możliwość wymontowanina konektora
- ■ Kompatybilne w wymaganiami RoHS
- □ Szeroki zakres oferty dla wszytkich potrzeb
- □ Dostępne w kategorii 5, kategorii 6 i 10Giga
- □ Dostępne wersje nieekranowane i ekranowane
- □ Wersja nieekranowana dla kabli U-UTP
- □ Wersja ekranowana dla kabli F-UTP/U-FTP/S-FTP
- ■ Łatwa integracja i montaż w obudowie
- ■ Pokrywa czołowa dostarczana z:
- □ Odchylaną klapką
- □ Miejscem na etykietę
- ■ Dowolny wybór pozycji gniazda dla wszytkich systemów instalacyjnych (słupy, kanały itp…)

### System Lexcom

- ■ Gwarancja bezawaryjnego działania
- ■ Łatwe i szybkie okablowanie bez potrzeby użycia narzędzi
- ■ Widoczne kolory kodowe na połączeniu
- ■ Szybkie motownanie wtyku poprzez zatrzaśnięcie
- ■ Kompaktowa forma złącza

P93242



ALB45301

| | Nieekranowane | | Ekranowane | |
|---|---|---|---|---|
| | Pojedyncze | Podwójne | Pojedyncze | Podwójne |
| kategoria 5 |  P90704 |  P93439 |  P90705 |  P93440 |
| | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| | ALB45300 | ALB45340 | ALB45301 | ALB45341 |
| kategoria 6 |  P90706 |  P93441 |  P90707 |  P93442 |
| | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| | ALB45302 | ALB45342 | ALB45303 | ALB45343 |
| kategoria 10 Gigabit Ethernet | | |  P90708 |  P93443 |
| | | | Ref. | Ref. |
| | | | ALB45304 | ALB45344 |

### System Infraplus

- ■ Gwarantowane wysokie parametry użytkowe poza ogólnymi wymaganiami ujętymi w normie EN-50173-1 i ISO/IEC 11801 –druga edycja
- ■ Niezawodne i bezpieczne okablowanie z opatentowanym rozwiązaniem
- ■ Możliwość użycia narzędzi do zapewnienia solidnego połączenia
- ■ Mała forma złącza

P93396



ALB45362

| | Nieekranowane | | Ekranowane | |
|---|---|---|---|---|
| | Pojedyncze | Podwójne | Pojedyncze | Podwójne |
| kategoria 5 |  P90704 |  P93444 |  P90705 |  P93445 |
| | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| | ALB45330 | ALB45360 | ALB45331 | ALB45361 |
| kategoria 6 |  P90706 |  P93446 |  P90707 |  P93447 |
| | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| | ALB45332 | ALB45362 | ALB45333 | ALB45363 |
| kategoria 10 Gigabit Ethernet „excillence” | | |  P90708 |  P93448 |
| | | | Ref. | Ref. |
| | | | ALB45334 | ALB45364 |

| Oferta uzupełniająca | Tef. |
|---|---|
| Pokrywa gniazda do złącza RJ45 Infraplus | ALB45391 |
| Pokrywa gniazda do złącza 2x RJ45 Infraplus | ALB45384 |
| Pokrywa gniazda do złącza RJ45 AMP™ keystone | ALB45380 |
| Pokrywa gniazda do złącza 2x RJ45 keystone | ALB45382 |
| Pokrywa gniazda do złącza RJ45 Systimax™ | ALB45381 |
| Pokrywa gniazda do złącza 2x RJ45 Systimax | ALB45383 |
| Pokrywa gniazda do złącza RJ45 3M-Pouyet | ALB45390 |
| Pokrywy złącza RJ45 | |
| niebieska (IT) | ALB45392 |
| zielona (szyna główna) | ALB45393 |
| czerwona (BMS) | ALB45394 |
| żółta (telefon) | ALB45395 |

Systimax™ jest zarejestrowanym znakiem handlowym firmy Avaya
AMP™ jest zarejestrowanym znakiem handlowym firmy Tyco

P90732



ALB45313

P93240



ALB45314

P77325



ALB45366

## Gniazda telefoniczne

### Lexcom

| Gniazdo telefoniczne Lexcom RJ12 MJ6/6 typu Jack | Pojedyncze | Podwójne |
|---|---|---|
| |  P90734 |  P90735 |
| | Ref. | Ref. |
| | ALB45313 | ALB45314 |

### Infraplus

| Gniazdo telefoniczne Infraplus RJ12 MJ6/6 typu Jack | Pojedyncze | Podwójne |
|---|---|---|
| |  P90703 |  P93438 |
| | Ref. | Ref. |
| | ALB45318 | ALB45319 |

### Standard francuski

| Gniazdo telefoniczne standard francuski | Pojedyncze |
|---|---|
| |  P77462 |
| | Ref. |
| | ALB45366 |


P77314

ALB45311


P77322

ALB45327


P77318

ALB45322

**Sposób podłączenia instalacji od tyłu gniazd**


E98605d

szybkie i obrotowe podłączenie z wykorzystaniem specjalnej wtyczki kątowej

## Gniazda TV / FM / SAT / Hi-Fi

| Podłączenie z tyłu | 1 wejście | 1 wejście | 1 wejście |
|---|---|---|---|
| Podłączenie z przodu | **1 wyjście (TV)** | **1 wyjście (SAT)** | **2 wyjścia (TV+FM)** |
| |  P77456 |  P77457 |  P77461 |
| | Ref. | Ref. | Ref. |
| | ALB45311 | ALB45312 | ALB45327 |
| Podłączenie z przodu | | | |
| IEC wtyk | ■ | | ■ |
| IEC gniazdo | | | ■ |
| Gniazdo typu F | | ■ | |
| Cechy szczególne | ■ wtyk ekranowany Ø 9.52 mm | ■ z możliwym przepływem prądu 500 mA | ■ kanał powrotny dostępny z zakończeniem FM<br>■ dla wszystkich typów instalacji TV / FM<br>■ zalecane dla kabli sieciowych |
| Podłączenie z tyłu | 1 wejście (TV/FM + SAT) | 1 wejście + 1 wyjście | 2 wejścia (TV/FM + SAT) |
| Podłączenie z przodu | **3 wyjścia (TV + FM + SAT)** | **2 wyjścia (TV+FM)** | **3 wyjścia (TV + FM + SAT)** |
| |  P90716 |  P77459 |  P77458 |
| | Ref. | Ref. | Ref. |
| | ALB45329 | ALB45324 | ALB45322 |
| Podłączenie z przodu | | | |
| IEC wtyk | ■ | ■ | ■ |
| IEC gniazdo | ■ | ■ | ■ |
| Gniazdo typu F | ■ | | ■ |
| Cechy szczególne | | ■ kanał powrotny dostępny z zakończeniem TV<br>■ dla podłączenia do drugiego gniazda | ■ z możliwym przepływm prądu do 500 mA |
| | ■ dla wszystkich typów instalacji TV / FM<br>■ zalecane dla kabli sieciowych | | ■ z możliwym przepływem prądu do 500 mA |

## Gniazda głośnikowe


P77327

ALB45388

| **Gniazdo głośnika** | |
|---|---|
| Pojedyncze | Podwójne |
|  P77463 |  P77464 |
| Ref. | Ref. |
| ALB45387 | ALB45388 |

■ zaciski sprężynowe

## Wyprowadzenie kabli


P77357

ALB45596

■ 1 uchwyt na kable o średnicy od 6 do 12 mm

| Wyprowadzenie kabli (6-12mm) | Ref. |
|---|---|
|  P77478 | ALB45596 |

Dla wszystkich urządzeń, które mają być podłączone




ALB45545




ALB45520




ALB45526




ALB45078

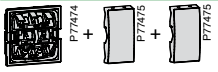
## Lampki wskaźnikowe

**Płaski wskaźnik podświetlany (bez lampki)**




| typ | | Ref. |
|---|---|---|
| kolor | czerwony | ALB45545 |
| | zielony | ALB45546 |
| | pomarańczowy | ALB45547 |
| | bezbarwny | ALB45548 |

**Płaski wskaźnik podświetlany (bez lampki) z 22,5 mm dyfuzorem**




| typ | Ref. |
|---|---|
| podstawa do płaskich wskaźników 2x22,5 z dyfuzorami | ALB45520 |

**Kombinowane wskaźniki podświetlane (bez lampki)**




| typ | Ref. |
|---|---|
| Łącznik schodowy 16A + wkładka do płaskiego wskaźnika podświetlanego | ALB45078 |

**Dyfuzor**




| typ | | Ref. |
|---|---|---|
| Dyfuzor 22,5 mm | czerwony | ALB45525 |
| | zielony | ALB45526 |
| | pomarańczowy | ALB45527 |
| | bezbarwny | ALB45528 |

| **Lampki do płaskich wskaźników podświetlanych** | | Ref. |
|---|---|---|
| lampka | 12 V DC | ALB45530 |
| | 24 V DC | ALB45531 |
| | 230 V AC | ALB45532 |




ALB45512

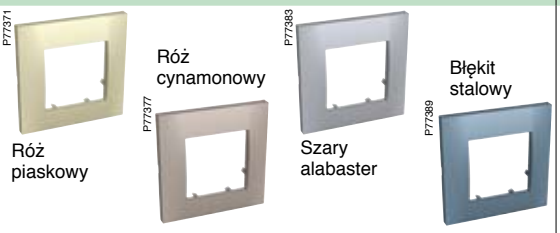
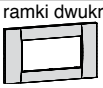
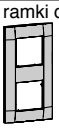
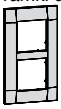
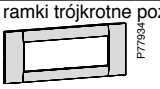
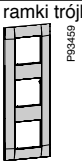
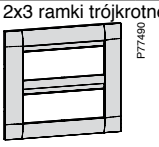
## Sygnalizatory dźwiękowe

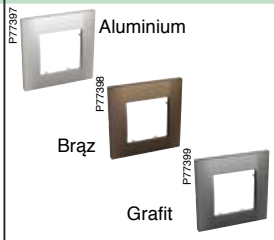
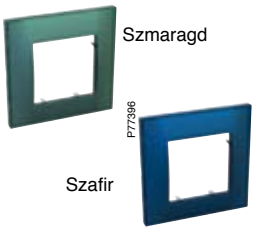
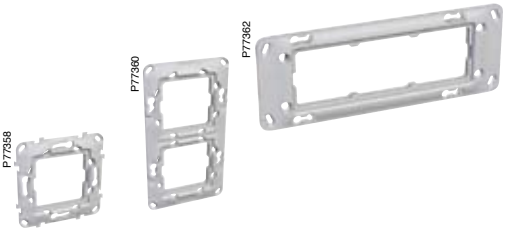
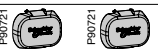
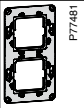
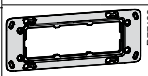
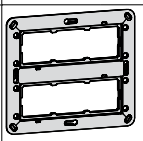
**Brzęczyk**



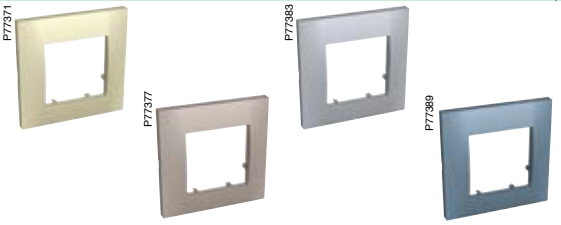
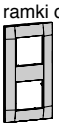
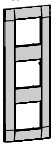
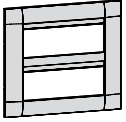

| typ | | Ref. |
|---|---|---|
| brzęczyk | 24 V DC, 8V i 230 V AC | ALB45512 |

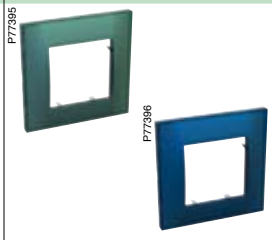
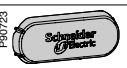
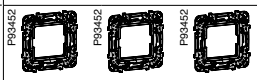
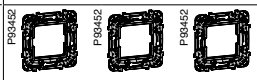
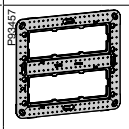
# Altira
## Ramki montażowe z plastiku i ramki ozdobne

| | Ramki ozdobne | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Biała | | Kolorowe | |
| |  | |  Róż piaskowy; Róż cynamonowy; Szary alabaster; Błękit stalowy | |
| typ | | Ref. | | Ref. |
| ramki jednokrotne  ALB45650 | Biały | ALB45650 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45710<br>ALB45720<br>ALB45730<br>ALB45740 |
| ramki dwukrotne poziome  ALB45654 | Biały | ALB45654 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45714<br>ALB45724<br>ALB45734<br>ALB45744 |
| ramki dwukrotne poziome 71 mm  ALB45652 | Biały | ALB45652 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45712<br>ALB45722<br>ALB45732<br>ALB45742 |
| ramki dwukrotne pionowe 71 mm  ALB45655 | Biały | ALB45655 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45715<br>ALB45725<br>ALB45735<br>ALB45745 |
| ramki dwukrotne pionowe 51 mm  ALB45653 | Biały | ALB45653 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45713<br>ALB45723<br>ALB45733<br>ALB45743 |
| ramki trójkrotne poziome  ALB45656 | Biały | ALB45656 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45716<br>ALB45726<br>ALB45736<br>ALB45746 |
| ramki trójkrotne poziome 71 mm  ALB45657 | Biały | ALB45657 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45717<br>ALB45727<br>ALB45737<br>ALB45747 |
| ramki trójkrotne pionowe 71 mm  ALB45659 | Biały | ALB45659 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45719<br>ALB45729<br>ALB45739<br>ALB45749 |
| 2x3 ramki trójkrotne poziome 71 mm  ALB45658 | Biały | ALB45658 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45718<br>ALB45728<br>ALB45738<br>ALB45748 |

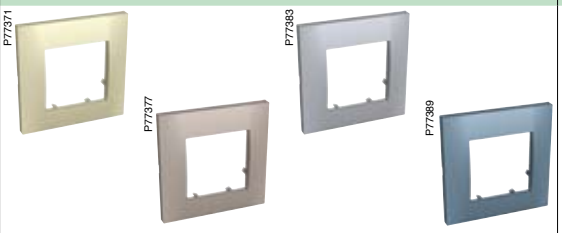
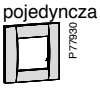
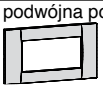
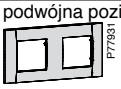
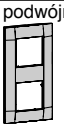
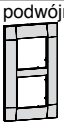
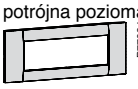
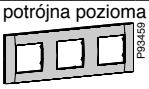
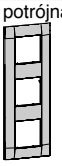
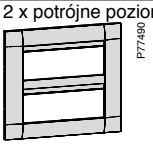
| Metalizowane | | Półprzezroczyste | | Ramki montażowe | Pokrywa ochronna |
|---|---|---|---|---|---|
|  | |  | |  |  |
| | **Ref.** | | **Ref.** | | |
| Aluminium<br>Brąz<br>Grafit | ALB45770<br>ALB45780<br>ALB45790 | Szmaragd<br>Szafir | ALB45750<br>ALB45760 |  Mocowanie za pomocą śruby w czterech punktach<br>ALB45621<br> Mocowanie za pomocą pazurków<br>ALB45622 : z krótkimi pazurkami<br>ALB45620 : z długimi pazurkami<br> ALB45690 (1): długie pazurki<br>(1) Kompatybilne z wszystkimi mechanizami poza termostatami, łącznikami czasowymi, detektorami ruchu, regulatorami oświetlenia. | <br>ALB45552 : Pokrywa do ochrony jednego modułu |
| | | | | <br>ALB45624 Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach | <br>ALB45554 : Pokrywa do ochrony dwóch modułów |
| | | | | <br>2 x ALB45621 Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm | <br>2x ALB45552 : Pokrywa do ochrony jednego modułu |
| | | | | <br>2 x ALB45621 Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm | <br>2x ALB45552 : Pokrywa do ochrony jednego modułu |
| | | | | <br>ALB45623 Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 57 mm | |
| | | | | <br>ALB45626 Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach | <br>ALB45556 : Pokrywa do ochrony trzech modułów ułożonych obok siebie |
| | | | | <br>3 x ALB45621 Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm | <br>3x ALB45552 : Pokrywa do ochrony jednego modułu |
| | | | | <br>3 x ALB45621 Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm | <br>3x ALB45552 : Pokrywa do ochrony jednego modułu |
| | | | | <br>ALB45628 Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach | <br>2x ALB45556 : Pokrywa do ochrony trzech modułów poziomo obok siebie |

# Altira
## Ramki montażowe z Zamaku i ramki ozdobne

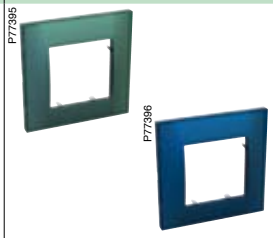
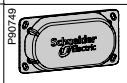
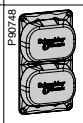
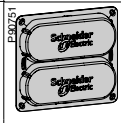
| typ | Ramki ozdobne<br>Biała | Ref. | Kolorowe | Ref. |
|---|---|---|---|---|
| |  | |  | |
| ramki jednokrotne<br><br>**ALB45650** | Biały | ALB45650 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45710<br>ALB45720<br>ALB45730<br>ALB45740 |
| ramki dwukrotne poziome<br><br>**ALB45654** | Biały | ALB45654 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45714<br>ALB45724<br>ALB45734<br>ALB45744 |
| ramki dwukrotne poziome 71 mm<br><br>**ALB45652** | Biały | ALB45652 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45712<br>ALB45722<br>ALB45732<br>ALB45742 |
| ramki dwukrotne pionowe 71 mm<br><br>**ALB45655** | Biały | ALB45655 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45715<br>ALB45725<br>ALB45735<br>ALB45745 |
| ramki trójkrotne poziome<br><br>**ALB45656** | Biały | ALB45656 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45716<br>ALB45726<br>ALB45736<br>ALB45746 |
| ramki trójkrotne poziome 71 mm<br><br>**ALB45657** | Biały | ALB45657 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45717<br>ALB45727<br>ALB45737<br>ALB45747 |
| ramki trójkrotne pionowe 71 mm<br><br>**ALB45659** | Biały | ALB45659 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45719<br>ALB45729<br>ALB45739<br>ALB45749 |
| 2x3 ramki trójkrotne poziome 71 mm<br><br>**ALB45658** | Biały | ALB45658 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45718<br>ALB45728<br>ALB45738<br>ALB45748 |

| Metalizowane | | Półprzezroczyste | | Ramki montażowe | Pokrywa ochronna |
|---|---|---|---|---|---|
|  | |  | |   |  ALB45552 |
| | **Ref.** | | **Ref.** | | |
| Aluminium<br>Brąz<br>Grafit | ALB45770<br>ALB45780<br>ALB45790 | Szmaragd<br>Szafir | ALB45750<br>ALB45760 |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach<br>ALB45631<br> Mocowanie za pomocą pazurków<br>ALB45632 : z krótkimi pazurkami<br>ALB45630 : z długimi pazurkami<br> ALB45690 (1): długie pazurki<br>(1) Kompatybilne z wszystkimi mechanizami poza termostatami, łącznikami czasowymi, detektorami ruchu, regulatorami oświetlenia. |  ALB45552 : Pokrywa do ochrony jednego modułu |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach<br>ALB45634 |  ALB45554 : Pokrywa do ochrony dwóch modułów |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm<br>2 x ALB45631 |  2x ALB45552 : Pokrywa do ochrony dwóch modułów |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm<br>2 x ALB45631 |  2x ALB45552 : Pokrywa do ochrony dwóch modułów |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach<br>ALB45636 |  ALB45556 : Pokrywa do ochrony trzech modułów |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm<br>3 x ALB45631 |  3x ALB45552 : Pokrywa do ochrony pojedynczego modułu |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm<br>3 x ALB45631 |  3x ALB45552 : Pokrywa do ochrony pojedynczego modułu |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach<br>ALB45638 |  2x ALB45556 : Pokrywa do ochrony trzech modułów poziomo obok siebie |

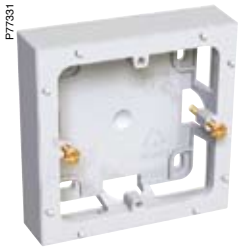
# Altira
## Ramki montażowe z plastiku z pokrywą ochronną

| | Ramki ozdobne | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Biała | | Kolorowe | |
| |  | |  | |
| typ | | Ref. | | Ref. |
| pojedyncza  ALB45650 | Biały | ALB45650 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45710<br>ALB45720<br>ALB45730<br>ALB45740 |
| podwójna pozioma (moduły obok siebie)  ALB45654 | Biały | ALB45654 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45714<br>ALB45724<br>ALB45734<br>ALB45744 |
| podwójna pozioma (71 mm)  ALB45652 | Biały | ALB45652 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Mist Grey<br>Błękit stalowy | ALB45712<br>ALB45722<br>ALB45732<br>ALB45742 |
| podwójna pionowa (71 mm)  ALB45655 | Biały | ALB45655 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45715<br>ALB45725<br>ALB45735<br>ALB45745 |
| podwójna pionowa (57 mm)  ALB45653 | Biały | ALB45653 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45713<br>ALB45723<br>ALB45733<br>ALB45743 |
| potrójna pozioma (moduły obok siebie)  ALB45656 | Biały | ALB45656 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45716<br>ALB45726<br>ALB45736<br>ALB45746 |
| potrójna pozioma (71 mm)  ALB45657 | Biały | ALB45657 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45717<br>ALB45727<br>ALB45737<br>ALB45747 |
| potrójna pionowa (71 mm)  ALB45659 | Biały | ALB45659 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45719<br>ALB45729<br>ALB45739<br>ALB45749 |
| 2 x potrójne poziome (moduły obok siebie)  ALB45658 | Biały | ALB45658 | Róż piaskowy<br>Róż cynamonowy<br>Szary alabaster<br>Błękit stalowy | ALB45718<br>ALB45728<br>ALB45738<br>ALB45748 |

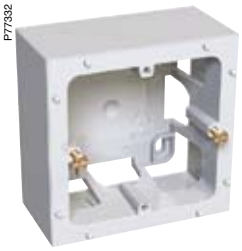
# i ramki ozdobne

| Metalizowane | | Półprzezroczyste | | Ramki montażowe z pokrywami ochronnymi | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | |  | |  | |
| | Ref. | | Ref. | | |
| Aluminium | ALB45770 | Szmaragd | ALB45750 |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach |  Mocowanie za pomocą pazurków |
| Brąz | ALB45780 | Szafir | ALB45760 | ALB45601 | ALB45602 : z krótkimi pazurkami |
| Grafit | ALB45790 | | | | |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach | |
| | | | | ALB45604 | |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm | |
| | | | | 2 x ALB45601 | |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm | |
| | | | | 2 x ALB45601 | |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm | |
| | | | | ALB45603 | |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach | |
| | | | | ALB45606 | |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm | |
| | | | | 3 x ALB45601 | |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach, odległość między środkami 71 mm | |
| | | | | 3 x ALB45601 | |
| | | | |  Mocowanie za pomocą śrub w czterech punktach | |
| | | | | ALB45612 | |

## Montowane natynkowo


P77331

ALB45430


P77332

ALB45440

**Pojedyncze**


P77468

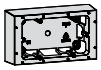
dla ramki montażowej ALB45621

| typ | rozmiar (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Głębokość 20.5 mm | 80 x 80 | ALB45430 |
| Głębokość 40 mm | 80 x 80 | ALB45440 |


P77333

ALB45444

**Dwa moduły obok siebie poziomo lub pionowo**


P77464

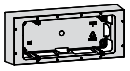
dla ramki montażowej ALB45624 lub ALB45623

| typ | rozmiar (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Głębokość 40 mm | 80 x 140 | ALB45444 |


P77334

ALB45446

**Trzy moduły obok siebie poziomo**


P77471

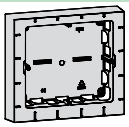
dla ramki montażowej ALB45626

| typ | rozmiar (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Głębokość 40 mm | 80 x 195 | ALB45446 |


P77335

ALB45448

**3 moduły obok siebie, poziomo w dwóch rzędach**


P77472

dla ramki montażowej ALB45629

| typ | rozmiar (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Głębokość 40 mm | 175 x 195 | ALB45448 |

Wkręty motażowe typu DIN 7971 CST 3.5 zgodne ze standardem IEC 60669.

## Montowane podtynkowo
### Puszki do montażu w ścianie gipsowej

**Pojedyncze z kołnierzem**




| typ | wymiary (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Alfix | głębokość 40 mm | ALB71340 |
| | głębokość 50 mm | ALB71341 |
| Multifix | głębokość 40 mm | ALB71320 |
| | głębokość 50 mm | ALB71322 |

**Pojedyncze bez kołnierza**



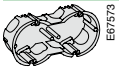

| typ | wymiary (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Multifix | głębokość 40 mm | ALB71319 |
| | głębokość 50 mm | ALB71323 |

**Dwa gniazda obok siebie poziomo/pionowo, z kołnierzem, odległość między środkami 57 mm**




| typ | wymiary (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Alfix | głębokość 40 mm | ALB71346 |
| Multifix | głębokość 40 mm | ALB71333 |
| | głębokość 50 mm | ALB71331 |

**Dwa gniazda obok siebie (71 mm) poziomo i pionowo (57mm) z kołnierzem**



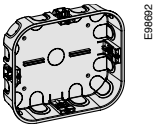

| typ | wymiary (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Alfix odległość między środkami 71 mm | głębokość 40 mm | ALB71342 |
| | głębokość 50 mm | ALB71343 |
| Multifix odległość między środkami 57 mm | głębokość 40 mm | ALB71333 |
| | głębokość 50 mm | ALB71331 |
| Multifix odległość między środkami 71 mm | głębokość 40 mm | ALB71332 |

**3 zespoły pionowo obok siebie z kołnierzem**




| typ | wymiary (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Alfix | głębokość 40 mm | ALB71336 |

**3 moduły obok siebie, poziomo w dwóch rzędach z kołnierzem**




| typ | wymiary (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Alfix | głębokość 40 mm | ALB71338 |

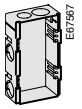
## Montowane podtynkowo
### Puszki do montażu w ścianie murowanej

**Pojedyncze**




| typ | wymiary (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Modulo | głębokość 30 mm | ALB71305 |
| | głębokość 40 mm | ALB71301 |
| | głębokość 50 mm | ALB71302 |

**Dwa gniazda poziomo lub pionowo obok siebie**



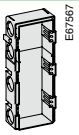

| typ | wymiary (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| | głębokość 40 mm | ALB71303 |

**Podwójne poziomo**



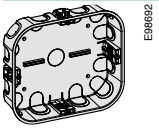

| typ | wymiary (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Modulo | głębokość 30 mm | 2 x ALB71305 |
| | głębokość 40 mm | 2 x ALB71301 |
| | głębokość 50 mm | 2 x ALB71302 |

**3 zespoły obok siebie pionowo**




| typ | wymiary (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Modulo | głębokość 40 mm | ALB71303<br>+ ALB71301 |

**3 moduły obok siebie, poziomo w dwóch rzędach z kołnierzem**




| typ | wymiary (mm) | Ref. |
|---|---|---|
| Alfix | głębokość 40 mm | ALB71338 |

# OptiLine 45

## System instalacyjny zatrzaskowy 45x45

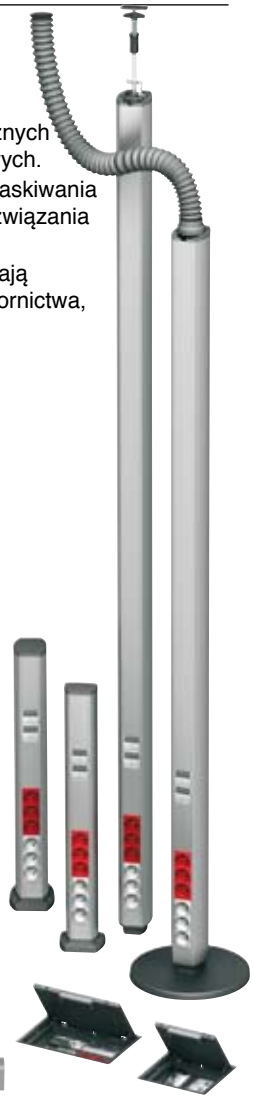



Instalacje elektryczna, telefoniczna i komputerowa muszą być łatwe w instalacji, bezpieczne w użytkowaniu i wystarczająco elastyczne, aby umożliwić łatwość modyfikacji i rozbudowy. Wzornictwo elementów zewnętrznych musi również współgrać z wystrojem pomieszczeń biurowych.

System instalacyjny OptiLine 45 do bezpośredniego zatrzaskiwania modułów osprzętu 45x45 mm dostarcza zintegrowane rozwiązania instalacyjne dla sufitów, ścian, podłóg i biurek.

Tworzone wraz z gamą osprzętu Altira rozwiązania spełniają najwyższe wymagania dotyczące potrzebnych funkcji, wzornictwa, wygody i bezpieczeństwa.



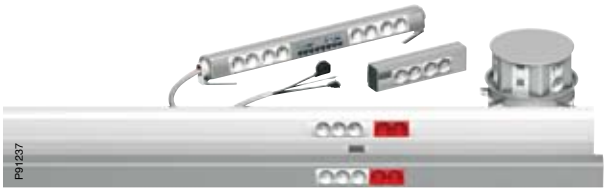



### Zatrzaskowy system instalacyjny

- Otwór czołowy 45 mm
- Bezpośrednie zatrzaskiwanie modułów osprzętu 45x45 mm Altira zapewniające optymalne funkcje i wzornictwo.

### Przyjazne środowisku

- Zastosowane wyłącznie bezołowiowe i bezkadmowe PVC
- Seria aluminiowa zapewnia również alternatywę bezhalogenową, włącznie z akcesoriami.







### Moduły osprzętu 45x45 Altira

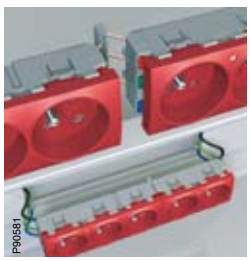
Altira jest serią osprzętu przeznaczoną do bezpośredniego zatrzaskiwania w podstawach instalacyjnych OptiLine 45: kanałach, słupach, słupkach, puszkach podłogowych i panelach biurkowych.

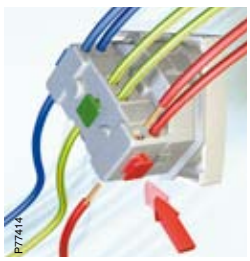
#### Gama

Altira zawiera bardzo szeroką ofertę gniazd, łączników, gniazd teleinformatycznych i elementów elektronicznych takich, jak ściemniacze, czujniki ruchu, termostaty i łączniki czasowe.

#### Główne zalety

- Możliwość zamontowania osprzętu poziomo lub pionowo w celu uzyskania właściwego położenia zarówno w kanałach, jak i w słupach i słupkach
- Specjalny łącznik grzebieniowy dla szybkiego i bezprzerwowego połączenia gniazd podwójnych i potrójnych
- Tory prądowe obrócone o kąt 45º. Łatwość włożenia wtyczek nawet, jeśli gniazda są obok siebie
- Podwójne zaciski wejściowe i wyjściowe. Do łatwego dołączania dodatkowych przewodów takich, jak np. przewody ochronne.

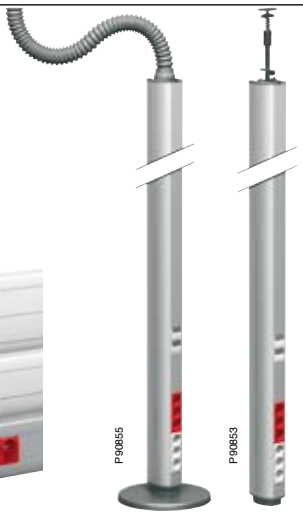


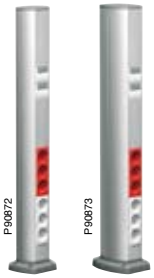



# OptiLine 45

## System instalacyjny zatrzaskowy 45x45










### Kanały

Ekonomiczna instalacja o dużej pojemności.

**Gama**

Dostępna w PCV lub aluminium z jednym, dwoma lub trzema przedziałami.




**Główne zalety:**

- Łatwa instalacja bez użycia instrukcji. Akcesoria montowane bezpośrednio bez potrzeby adaptacji
- Głębokość 55 mm. Duża pojemność kablowa, przestrzeń także za modułami osprzętu
- Prefabrykowane przetłoczenia w ściankach dzielących przedziały kanału PCV. Łatwość wykonania otworów do przeprowadzania przewodów między przedziałami
- Podstawa i pokrywa kanału pakowane razem, ale nie zmontowane. Łatwość rozpakowywania

### Słupy

Najlepsze rozwiązanie dla prawdziwie elastycznego biura, z zasilaniem, telefonem i siecią komputerową blisko stanowisk pracy.

Zasilane z sufitu, najlepiej z puszek zasilających.

Wolnostojące i przestawne słupy dostarczają dodatkowej wolności w aranżacji przestrzeni.

Słup może być przesuwany w promieniu 1,5 m od punktu podłączeniowego w suficie.

**Gama**

Dostępne w aluminium w wersjach jedno- i dwustronnych, wolnostojące lub mocowane rozporowo.




**Główne zalety:**

- Wzornictwo: aluminium z wysoką jakością wykończenia. Łagodnie zaokrąglona i smukła forma
- Zaprojektowana stabilność i wytrzymałość, szereg części stanowią odlewy
- Słupy przestawne mają stabilne podstawy. Podstawa czworokątna umożliwia postawienie dwóch słupów tyłem do siebie lub postawienie słupa przy samej ścianie
- Regulowane mocowanie sufitowe dla słupów rozporowych może być zainstalowane bez użycia narzędzi. Sprężyna i regulowane mocowanie zapewniają szeroki zakres dopasowania 400 mm
- Profil separujący przewody zapewnia właściwą separację między przewodami zasilającymi i teleinformatycznymi.

### Słupki

Dla instalacji zasilającej, telefonicznej i komputerowej blisko stanowisk pracy, na podłogach technicznych, na puszkach podłogowych zalewanych (studzienkach) w podłogach betonowych lub kanałowych. Mogą być również użyte z innymi typami podłóg, i w tym przypadku zasilone przy pomocy listwy przypodłogowej.




**Gama**

Dostępne w aluminium w wersjach jedno- i dwustronnych.

**Główne zalety:**

- Wzornictwo: aluminium z wysoką jakością wykończenia. Łagodnie zaokrąglona i zwarta forma
- Zaprojektowana stabilność i wytrzymałość, szereg części stanowią odlewy.
- Akcesoria do alternatywnego zasilania po podłodze
- Profil separujący przewody zapewnia właściwą separację między przewodami zasilającymi i teleinformatycznymi.

### Puszki podłogowe

Dla instalacji zasilającej, telefonicznej i komputerowej blisko stanowisk pracy, na podłogach technicznych, na puszkach podłogowych zalewanych (studzienkach) w podłogach betonowych lub kanałowych. Wykorzystywane np. w otoczeniu, w którym istotne jest posiadanie instalacji dyskretnej i „niewidocznej”, gdy nie jest używana.

**Gama**

Dostępne w trzech wersjach ze wstępnie zamontowanymi rusztami instalacyjnymi. Oferta zawiera również puszki dostępowe i puszki zalewane (studzienki).




**Główne zalety:**

- Szybka i łatwa instalacja
- Możliwość montowania zarówno pojedynczych, jak i podwójnych modułów w rusztach montażowych
- Szybkie zatrzaskiwanie w podłodze dla podłóg powyżej 10 mm grubości (system Quick-fix)
- Wysokość zamocowania rusztów montażowych regulowana w odstępach co 5 mm. Zapewnia to optymalną pojemność i ułatwia montaż aparatury DIN i gniazd osprzętu na różnych poziomach
- Pełna oferta uzupełniona puszkami zalewanymi (studzienkami).

### Panele biurkowe

Elastyczne rozwiązania do dostarczania zasilania, sieci telefonicznej i komputerowej do biurek w pomieszczeniach biurowych i salach konferencyjnych.

Panele mogą być również wykorzystane jako punkty łączeniowe w suficie do zasilania słupów instalacyjnych.




**Gama**

Trzy typy paneli, wszystkie z anodyzowanego aluminium:

- Sześciostronny panel wysuwany „pop-up”, wstępnie zmontowany i okablowany, ze switch’em LAN, kablem sieciowym i wtyczką
- Łagodnie zaokrąglony panel obrotowy. Wstępnie zmontowany i okablowany, z kablem sieciowym i wtyczką. Jedna wersja ze switch’ami LAN i AV
- Panel standardowy jednostronny, przykręcany na lub pod biurko

**Główne zalety:**

- Oferta pokrywa wiele zastosowań
- Wiele możliwości montażu wliczając instalację ukrytą
- Wszystkie produkty aluminiowe lub stalowe – wysoka jakość wykończenia i odporność na uderzenia
- Profil zasilający z sufitu – elastyczne rozwiązanie również w przypadku przestawiania biurek.

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
## Prezentacja




### Kanały instalacyjne z otworami przednimi 45 mm do bezpośredniego zatrzaskowego montażu osprzętu elektroinstalacyjnego Altira

Kanały osprzętowe OptiLine 45 wykonane są z PCV niezawierającego ołowiu ani kadmu lub z aluminium i posiadają przedni otwór montażowy 45 mm. Wszystkie kanały mają głębokość 55 mm, co zapewnia im dużą pojemność oraz miejsce na kable za osprzętem elektroinstalacyjnym. Jedną z największych zalet systemu jest łatwa instalacja. Elementy systemu są symetryczne, a wszystkie akcesoria i elementy osprzętu mocowane są na zatrzask bez potrzeby adaptacji. Fabrycznie nacięte otwory w przegrodach pozwalają na bardzo łatwe prowadzenie kabli pomiędzy przedziałami.

Specjalne mocowania i niezawodne zatrzaski do zabezpieczania pokrywy przedniej i osprzętu elektroinstalacyjnego Altira umożliwiają bardzo solidne wykonanie instalacji.

Przyjazny dla użytkownika jest również sposób pakowania. Podstawa i pokrywa kanału pakowane są razem, ale nie są zmontowane.

**Kanały osprzętowe z PCV**




PCV 75x55
Jednoprzedziałowe

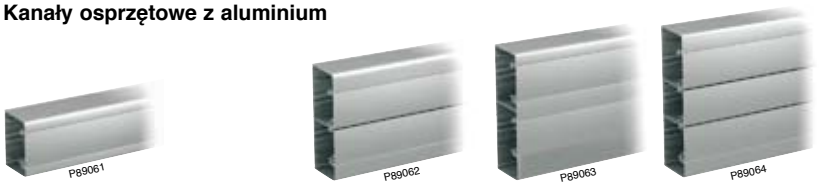
PCV 95x55
Jednoprzedziałowe

PCV 140x55
Dwuprzedziałowe

**PCV 165x55**
Dwuprzedziałowe szczególnie dedykowane do instalacji VDI

**PCV 185x55**
Trójprzedziałowe

**Kanały osprzętowe z aluminium**




**ALU 75x55**
Jednoprzedziałowe

**ALU 140x55**
Dwuprzedziałowe

**ALU 165x55**
Dwuprzedziałowe szczególnie dedykowane do instalacji VDI

**ALU 185x55**
Trójprzedziałowe

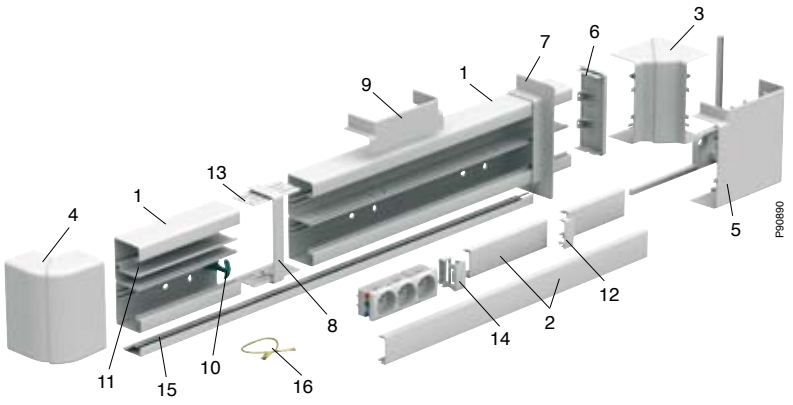



**Modułowy osprzęt elektroinstalacyjny Altira 45x45**

Podstawy systemu OptiLine 45 posiadają otwór przedni przeznaczony do bezpośredniego montażu na zatrzask modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego Altira. Osprzęt elektroinstalacyjny Altira zapewnia maksymalną funkcjonalność i wysoką estetykę.

Linia Altira obejmuje szeroką gamę gniazd, łączników, gniazd VDI i produktów elektronicznych, takich, jak ściemniacze, czujniki ruchu, termostaty i łączniki czasowe

**Kompletny system instalacyjny kanałów osprzętowych**

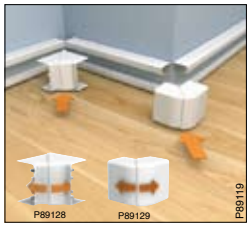



1. Podstawa kanału
2. Pokrywa przednia
3. Narożnik wewnętrzny
4. Narożnik zewnętrzny
5. Kolanko 90°
6. Zaślepka końcowa
7. Ramka do ściany/sufitu
8. Maskownica połączenia
9. Trójnik
10. Uchwyt kablowy
11. Półka na przewody
12. Łącznik pokryw przednich
13. Łącznik wewnętrzny
14. Czołowy zatrzask osprzętu
15. Pasek uszczelniający
16. Zestaw uziemiający (do kanałów aluminiowych)

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
## Prezentacja




### Akcesoria montowane na zatrzask
Wszystkie akcesoria zaprojektowano do montażu na zatrzask, bez konieczności użycia narzędzi.
- Łatwa instalacja, niewymagająca instrukcji
- Bezpośredni montaż bez adaptacji elementów
- Montaż po zainstalowaniu podstawy kanału.




### Regulowane narożniki
Jednoelementowe regulowane narożniki.
- Łatwy i szybki montaż
- Nie ma potrzeby adaptacji elementów.













### Fabryczne nacięcia umożliwiające łatwe wykonanie otworów
Fabrycznie nacięte otwory w przegrodach z PCV.
- Łatwe wykonanie otworów ręcznie lub przy użyciu śrubokręta
- Możliwość przeprowadzenia kabli pomiędzy przedziałami.

### Łatwe układanie kabli bez przeciągania
Fabryczne otwory można dociąć do krawędzi przegrody za pomocą nożyc.
- Nie ma potrzeby przeciągania kabli
- Łatwe przeprowadzenie kabli pomiędzy przedziałami
- Możliwość odseparowania kabli i gniazd.




### Wydajna podstawa montażowa
Profile kanałów osprzętowych wykonane zarówno z PCV, jak i z aluminium, zaprojektowano z myślą o szybkiej, dokładnej i wiarygodnej instalacji.
- Fabrycznie wykonane owalne otwory, co 25 cm
- Łatwa regulacja ustawienia kanału w osi X i Y.




### Profesjonalne narzędzia i elementy mocujące
Specjalne narzędzia i elementy mocujące umożliwiają szybką i bezpieczną instalację.
- Bardzo długie wiertła pozwalają uniknąć uszkodzenia pokrywy przedniej podczas wiercenia wiertarką
- Elementy mocujące odpowiednie dla każdego materiału
- Wkręty do kanałów osprzętowych z PCV




- Wkręty do stosow. w przypadku przewodów z pojedynczą izolacją.




### Doskonałe połączenia
Dwa elementy łączące pozwalają uzyskać dokładne wypoziomowanie, a montowana na zatrzask osłona-maskownica przykrywa szczelinę między dwoma odcinkami kanału
- Doskonałe połączenia
- Montaż bez narzędzi
- Jednoelementowa osłona złącza
- Elementy łączące można również stosować bez osłony złącza.




### Uchwyt na przewody – „pomocna dłoń”
Podczas instalacji uchwyt na przewody utrzymuje wszystkie kable na swoich miejscach w kanale osprzętowym.
- Szybsza instalacja
- Całą pracę może wykonać jedna osoba
- Zielony kolor ułatwia odnalezienie elementu w kanale




- Możliwość pozostawienia w kanale po zakończ. instalacji.




### Zabezpieczona pokrywa przednia
Samonaprowadzający i niezawodny zatrzask pokrywy przedniej. Wysokiej jakości materiał.
- Łatwy montaż, nawet w pozycji klęczącej
- Niezawodne działanie, nawet przy niskich temperaturach
- Pokrywy nie można zdjąć bez użycia narzędzia
- Stopień ochrony IP40.




### Gniazda zabezpieczone przed wyrwaniem
Niezawodny mechanizm zatrzaskowy oraz czołowy zatrzask osprzętu.
- Wyrwanie osprzętu wymaga dużej siły
- Kompatybilność wzornictwa z osprzętem Altira.







### Folia ochronna
Folia ochronna po obu stronach podstawy kanału osprzętowego oraz na pokrywie przedniej. Na folii nadrukowane są referencje produktu I akcesoriów oraz ich rysunki.
- Ochrona przed uszkodzeniem powierzchni podczas instalacji
- Łatwość zamawiania nowych części.




### Ochrona przed kurzem
Pomiędzy kanałem osprzętowym a podłogą można zamontować pasek uszczelniający.
- Zakres stosowania: 5-15 mm
- Łatwe czyszczenie
- Wrażenie solidności instalacji.




### Rozsądne pakowanie
Podstawa i pokrywy przednie kanału osprzętowego są spakowane razem, ale nie zmontowane.
- Łatwe rozpakowywanie
- Brak uszkodzeń. Pokrywy są zabezpieczone do czasu instalacji.

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
## Prezentacja




### Trójprzedziałowe kanały osprzętowe

Trójprzedziałowe kanały osprzętowe pozwalają zarezerwować jeden przedział na osprzęt elektroinstalacyjny.

- Maksymalna odległość pomiędzy kablami VDI i kablami zasilania
- Duża pojemność
- Łatwa instalacja.




### Doskonała ochrona

Kanały osprzętowe posiadają stopień ochrony IP40 i wytrzymałość mechaniczną IK07.

- Bezpieczne i odporne na uderzenia
- Niemożność otwarcia bez użycia narzędzi

W klasyfikacji palności, kanały osprzętowe z PCV zaliczono do kategorii M1.




### Symetryczna forma

Podstawa kanału osprzętowego jest symetryczna i ma łagodnie zaokrąglony kształt.

- Łatwy i bezpieczny montaż
- Brak ryzyka instalacji do góry nogami
- Forma kanału pomaga właściwie zamontować akcesoria.







### Głębokość 55 mm

Wszystkie kanały osprzętowe mają 55 mm głębokości.

- Duża pojemność
- Za osprzętem elektroinstalacyjnym jest wystarczająco dużo miejsca na kable 3x2,5 $mm^2$.




### Doskonałe zakręty

W skład zestawu łączników kolankowych wchodzi regulowany element mocujący, który przykręca się do ściany.

- Duża tolerancja przy przycinaniu i mocowaniu kanałów osprzętowych
- Samonaprowadzanie łącznika kolankowego
- Doskonałe wykończenie.




### Kanał osprzętowy jednoprzedziałowy

Odpowiedni zarówno do instalacji osprzętu, jak i rozprowadzania kabli. Półka na przewody oddziela kable VDI od kabli zasilania.




### Specjalne kanały osprzętowe do VDI

Niesymetryczne, dwuprzedziałowe kanały osprzętowe przeznaczone specjalnie do instalacji VDI.

- Dodatkowe miejsce na kable VDI w większym, dolnym przedziale
- Duża odległość pomiędzy kablami VDI i kablami zasilania.




### Łatwe uziemienie kanałów osprzętowych z aluminium

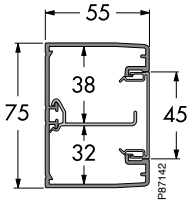
Aluminiowa podstawa kanału osprzętowego i pokrywa przednia wyposażone są w łatwo dostępne szyny uziemiające. Zmontowany fabrycznie zestaw uziemiający do nabycia pod jednym numerem katalogowym.

- Łatwe zamówienie
- Szybki i łatwy montaż
- Mocowanie bezśrubowe.

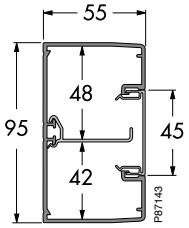


# Kanały osprzętowe OptiLine 45
## Wymiary

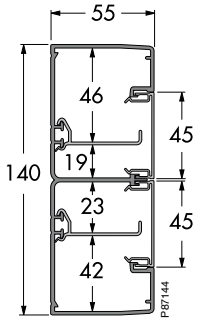
### PCV



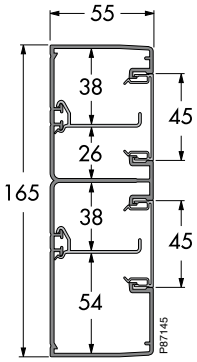

**75x55**



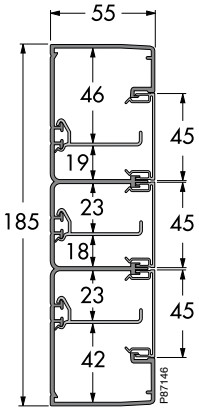

**95x55**




**140x55**

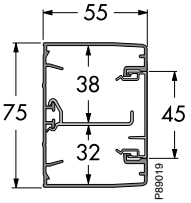



**165x55**

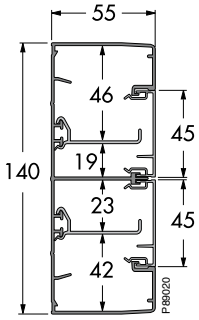



**185x55**

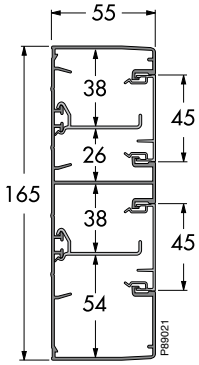
### Aluminium



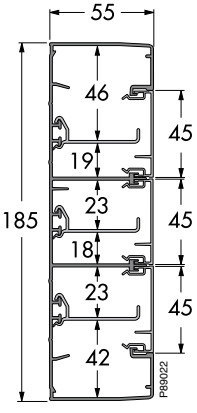

**75x55**




**140x55**




**165x55**




**185x55**

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
## Pojemność

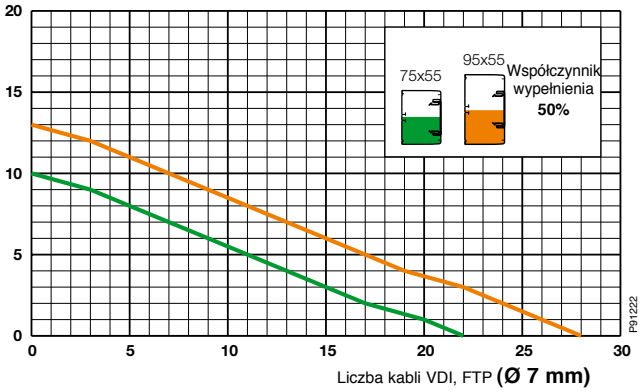
### 75x55 i 95x55 bez osprzętu

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał kablowy bez osprzętu, przy obliczaniu pojemności należy korzystać z poniższych wytycznych.


P91130 P91128

| Przedział | Współczynnik wypełnienia | |
|---|---|---|
| | 100% | 50% |
| | Przestrzeń wewnętrzna | Przestrzeń wewnętrzna |
| | 3508 mm² | 1754 mm² |
| | 4505 mm² | 2253 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**




Liczba kabli VDI, FTP **(Ø 7 mm)**

Wymiary kanału osprzętowego 75x55
Wymiary kanału osprzętowego 95x55

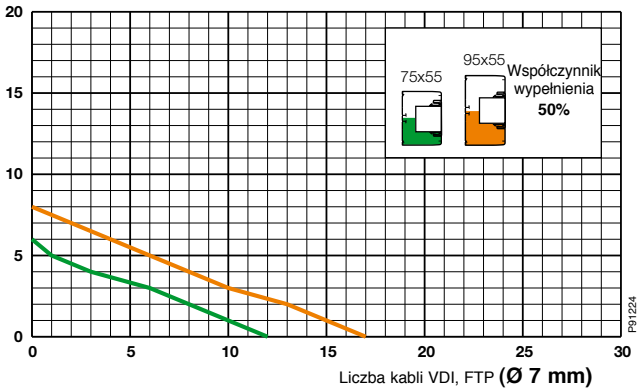
### 75x55 i 95x55 z osprzętem Altira

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał z osprzętem, przy obliczaniu pojemności należy korzystać z poniższych wytycznych.


P91131 P91129

| Przedział | Współczynnik wypełnienia | |
|---|---|---|
| | 100% | 50% |
| | Przestrzeń wewnętrzna | Przestrzeń wewnętrzna |
| | 2385 mm² | 1193 mm² |
| | 3382 mm² | 1691 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**




Liczba kabli VDI, FTP **(Ø 7 mm)**

Wymiary kanału osprzętowego 75x55
Wymiary kanału osprzętowego 95x55

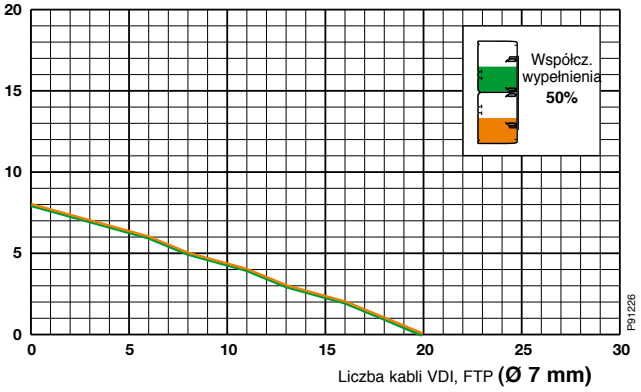
### 140x55 bez osprzętu

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał kablowy bez osprzętu, przy obliczaniu pojemności kabli należy korzystać z poniższych wytycznych.


P91135

| Przedział | Współczynnik wypełnienia | |
|---|---|---|
| | 100% | 50% |
| | Przestrzeń wewnętrzna | Przestrzeń wewnętrzna |
| | 3303 mm² | 1652 mm² |
| | 3303 mm² | 1652 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych mm² **(Ø 12 mm)**




Liczba kabli VDI, FTP **(Ø 7 mm)**

Przedział 1
Przedział 2

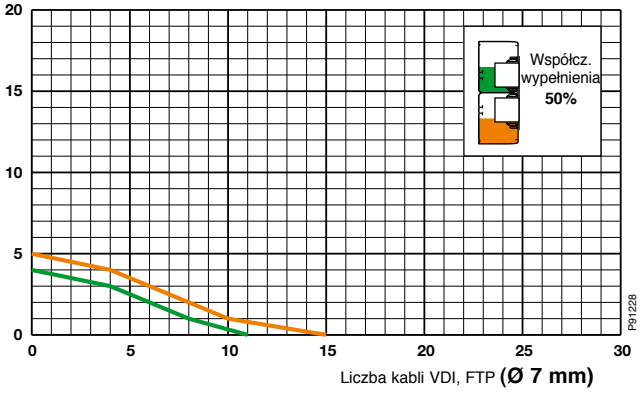
### 140x55 z osprzętem Altira

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał z osprzętem, przy obliczaniu pojemności kabli należy korzystać z poniższych wytycznych.


P91204

| Przedział | Współczynnik wypełnienia | |
|---|---|---|
| | 100% | 50% |
| | Przestrzeń wewnętrzna | Przestrzeń wewnętrzna |
| | 2180 mm² | 1090 mm² |
| | 2180 mm² | 1090 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**




Liczba kabli VDI, FTP **(Ø 7 mm)**

Przedział 1
Przedział 2

*Szczegółowe obliczenia można wykonać korzystając z Narzędzia do Specyfikacji systemu OptiLine.*

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
## Pojemność

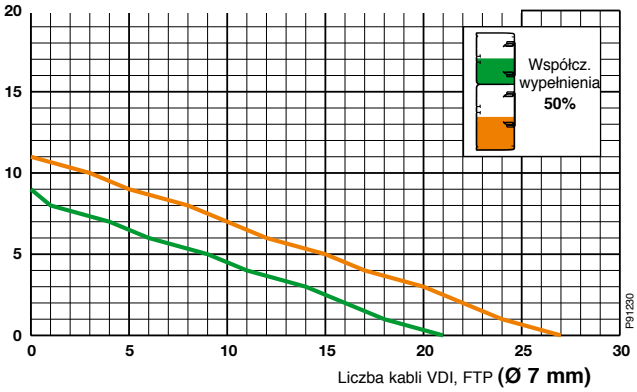

P91205

### 165x55 (VDI) bez osprzętu

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał kablowy bez osprzętu, przy obliczaniu pojemności kabli należy korzystać z poniższych wytycznych.

| Przedział | Współczynnik wypełnienia | |
|---|---|---|
| | 100% | 50% |
| | Przestrzeń wewnętrzna | Przestrzeń wewnętrzna |
| ■ | 3374 mm² | 1687 mm² |
| ■ | 4358 mm² | 2179 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**




Liczba kabli VDI, FTP **(Ø 7 mm)**

Przedział 1
Przedział 2

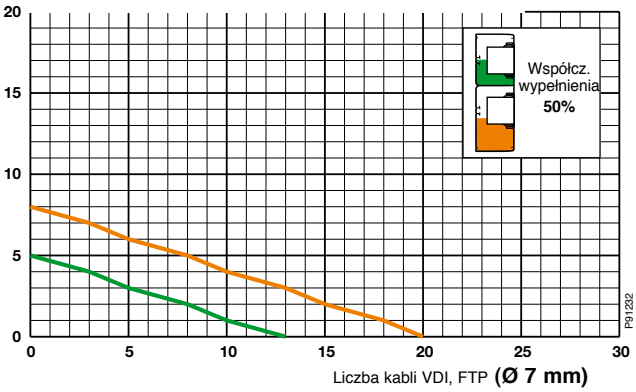

P91134

### 165x55 (VDI) z osprzętem Altira

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał z osprzętem, przy obliczaniu pojemności kabli należy korzystać z poniższych wytycznych.

| Przedział | Współczynnik wypełnienia | |
|---|---|---|
| | 100% | 50% |
| | Przestrzeń wewnętrzna | Przestrzeń wewnętrzna |
| ■ | 2251 mm² | 1126 mm² |
| ■ | 3235 mm² | 1618 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**




Liczba kabli VDI, FTP **(Ø 7 mm)**

Przedział 1
Przedział 2

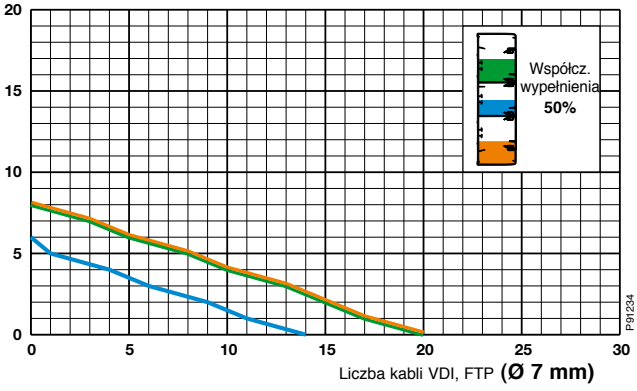

P91132

### 185x55 bez osprzętu

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał kablowy bez osprzętu, przy obliczaniu pojemności kabli należy korzystać z poniższych wytycznych.

| Przedział | Współczynnik wypełnienia | |
|---|---|---|
| | 100% | 50% |
| | Przestrzeń wewnętrzna | Przestrzeń wewnętrzna |
| ■ | 3218 mm² | 1609 mm² |
| ■ | 2187 mm² | 1094 mm² |
| ■ | 3218 mm² | 1609 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**




Liczba kabli VDI, FTP **(Ø 7 mm)**

Przedział 1
Przedział 2
Przedział 3

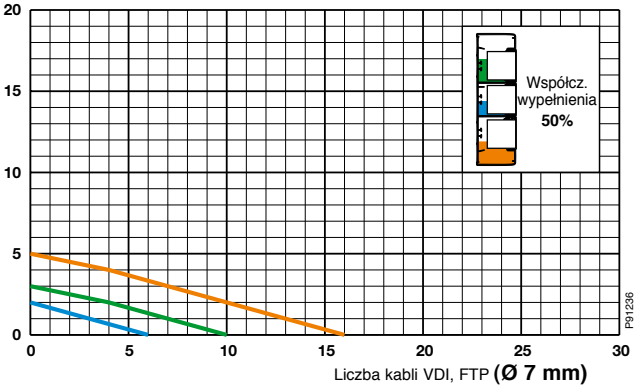

P91133

### 185x55 z osprzętem Altira

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał z osprzętem, przy obliczaniu pojemności kabli należy korzystać z poniższych wytycznych.

| Przedział | Współczynnik wypełnienia | |
|---|---|---|
| | 100% | 50% |
| | Przestrzeń wewnętrzna | Przestrzeń wewnętrzna |
| ■ | 2095 mm² | 1048 mm² |
| ■ | 1064 mm² | 532 mm² |
| ■ | 2095 mm² | 1048 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**




Liczba kabli VDI, FTP **(Ø 7 mm)**

Przedział 1
Przedział 2
Przedział 3

*Szczegółowe obliczenia można wykonać korzystając z Narzędzia do Specyfikacji systemu OptiLine*

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
## Poradnik doboru

## Kanały osprzętowe i akcesoria

| Wielk. kanału osprzętowego | Kanał osprzętowy, w tym oddzielna pokrywa przednia | | Narożnik wewnętrzny | | Narożnik zewnętrzny | | Kolanko 90° | | Zaślepka końcowa | | Ramka do ściany/ sufitu | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nr kat. | Ilość w opak. | Nr kat. | Ilość w opak. | Nr kat. | Ilość w opak. | Nr kat. | Ilość w opak. | Nr kat. | Ilość w opak. | Nr kat. | Ilość w opak. |
| **PCV** | | | | | | | | | | | | |
| **75x55** P85759 | ISM10100 | 24 m | ISM10101 | 1 | ISM10102 | 1 | ISM10103 | 1 | ISM10104 | 2 | ISM10105 | 1 |
| **95x55** P85760 | ISM10200 | 12 m | ISM10201 | 1 | ISM10202 | 1 | ISM10203 | 1 | ISM10204 | 2 | ISM10205 | 1 |
| **140x55** P89076 | ISM10300 | 12 m | ISM10301 | 1 | ISM10302 | 1 | ISM10303 | 1 | ISM10304 | 2 | ISM10305 | 1 |
| **165x55** P85762 | ISM10400 | 12 m | ISM10401 | 1 | ISM10402 | 1 | ISM10403 | 1 | ISM10404 | 2 | ISM10405 | 1 |
| **185x55** P85763 | ISM10500 | 8 m | ISM10501 | 1 | ISM10502 | 1 | ISM10503 | 1 | ISM10504 | 2 | ISM10505 | 1 |
| **Aluminium** | | | | | | | | | | | | |
| **75x55** P85764 | ISM10150 | 12 m | ISM10151 | 1 | ISM10152 | 1 | ISM10153 | 1 | ISM10154 | 2 | ISM10155 | 1 |
| **140x55** P85765 | ISM10350 | 6 m | ISM10351 | 1 | ISM10352 | 1 | ISM10353 | 1 | ISM10354 | 2 | ISM10355 | 1 |
| **165x55** P85766 | ISM10450 | 6 m | ISM10451 | 1 | ISM10452 | 1 | ISM10453 | 1 | ISM10454 | 2 | ISM10455 | 1 |
| **185x55** P85767 | ISM10550 | 6 m | ISM10551 | 1 | ISM10552 | 1 | ISM10553 | 1 | ISM10554 | 2 | ISM10555 | 1 |

## Akcesoria wspólne

| | Typ | Ilość w opak. | Nr katalog. |
|---|---|---|---|
| P85787 | Uchwyt na przewody | 5 | ISM10901 |
| P85788 | Półka na przewody, pojedyncza, 1 m | 24 m | ISM10902 |
| P85791 | Pasek uszczelniający | 24 m | ISM10905 |

| | Typ | Ilość w opak. | Nr katalog. |
|---|---|---|---|
| P85792 | Czołowy zatrzask osprzętu | 10 | ISM10906 |
| | Adapter do aparatury modułowej, 2 moduły, biały | 1 | ISM10907 |
| P85793 | Adapter do aparatury modułowej, 2 moduły, metaliczne aluminium | 1 | ISM10957 |

|  Łączniki z osłoną połączenia | |  Trójnik – kanał jednoprzedziałowy | |  Trójnik – kanał dwuprzedziałowy | |  Pokrywa przednia PCV | |  Pokrywa przednia Aluminium | |  Łącznik pokryw czołowych | |  Łącznik wewnętrzny | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** |
| ISM10106 | 1 | ISM10107 | 1 | – | – | ISM10900 | 24 m | ISM10950 | 24 m | ISM10903 | 5 | ISM10904 | 10 |
| ISM10206 | 1 | ISM10207 | 1 | – | – | ISM10900 | 24 m | ISM10950 | 24 m | ISM10903 | 5 | ISM10904 | 10 |
| ISM10306 | 1 | ISM10207 | 1 | ISM10308 | 1 | ISM10900 | 24 m | ISM10950 | 24 m | ISM10903 | 5 | ISM10904 | 10 |
| ISM10406 | 1 | ISM10207 | 1 | ISM10308 | 1 | ISM10900 | 24 m | ISM10950 | 24 m | ISM10903 | 5 | ISM10904 | 10 |
| ISM10506 | 1 | ISM10207 | 1 | ISM10308 | 1 | ISM10900 | 24 m | ISM10950 | 24 m | ISM10903 | 5 | ISM10904 | 10 |
| ISM10156 | 1 | ISM10157 | 1 | – | – | – | – | ISM10950 | 24 m | ISM10951 | 5 | ISM10904 | 10 |
| ISM10356 | 1 | ISM10357 | 1 | ISM10358 | 1 | – | – | ISM10950 | 24 m | ISM10951 | 5 | ISM10904 | 10 |
| ISM10456 | 1 | ISM10357 | 1 | ISM10358 | 1 | – | – | ISM10950 | 24 m | ISM10951 | 5 | ISM10904 | 10 |
| ISM10556 | 1 | ISM10357 | 1 | ISM10358 | 1 | – | – | ISM10950 | 24 m | ISM10951 | 5 | ISM10904 | 10 |

## Elementy mocujące



Specjalne narzędzia i elementy mocujące pozwalają na szybką i bezpieczną instalację. Por. str. 16.

## Akcesoria do kanałów aluminiowych







| Typ | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|
| Zacisk uziemiający | 20 | ISM10952 |
| Zestaw uziemiający, L=200 mm | 10 | ISM10953 |
| Zestaw uziemiający, L=300 mm | 10 | ISM10954 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
## Asortyment

## Kanały osprzętowe z PCV

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Kanały osprzętowe** | | | | |
| Kanały osprzętowe z jednoprzedziałową podstawą kanału oraz pokrywą przednią. W podstawie fabrycznie nacięto otwory, co 25 cm. Możliwość wyposażenia w półki kablowe. Otwór przedni przystosowany do bezpośredniego montażu na zatrzask osprzętu elektroinstalacyjnego 45 mm typu Altira.<br>Podstawa i pokrywa przednia kanału osprzętowego dostarczane są jako elementy nie zmontowane, w oddzielnej folii ochronnej, w odcinkach o długości 2m.<br>Materiał: PCV. | | | | |
|  P85768 Jednoprzedziałowy | Biały RAL 9010 | 75/55/2000 | 24 m | ISM10100 |
|  P85769 Jednoprzedziałowy | Biały RAL 9010 | 95/55/2000 | 12 m | ISM10200 |
| Kanały osprzętowe z dwu- lub trójprzedziałową podstawą oraz pokrywami przednimi. W podstawie fabrycznie nacięto otwory, co 25 cm. Możliwość wyposażenia w półki kablowe. Wbudowana przegroda posiada nacięte co 25 cm otwory ułatwiające układanie kabli. Otwór przedni 45 mm przystosowany jest do bezpośredniego montażu na zatrzask osprzętu elektroinstalacyjnego 45 mm typu Altira.<br>Podstawa i pokrywa przednia kanału osprzętowego dostarczane są jako elementy nie zmontowane, w oddzielnej folii ochronnej, w odcinkach o długości 2m.<br>Materiał: PCV. | | | | |
|  P85770 Dwuprzedziałowy | Biały RAL 9010 | 140/55/2000 | 12 m | ISM10300 |
|  P85771 Dwuprzedziałowy, dolny przedział przeznaczony na kable VDI. | Biały RAL 9010 | 165/55/2000 | 12 m | ISM10400 |
|  P85772 Trójprzedziałowy | Biały RAL 9010 | 185/55/2000 | 8 m | ISM10500 |

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z PCV

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Narożnik wewnętrzny** | | | | |
| Regulowany w zakresie 80-100 stopni narożnik wewnętrzny do kanałów osprzętowych z PCV.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P89067 Do kanałów osprzęt. 75x55 | Biały RAL 9010 | 84/117/117 | 1 | ISM10101 |
| Do kanałów osprzęt. 95x55 | Biały RAL 9010 | 104/117/117 | 1 | ISM10201 |
| Do kanałów osprzęt. 140x55 | Biały RAL 9010 | 149/117/117 | 1 | ISM10301 |
| Do kanałów osprzęt. 165x55 | Biały RAL 9010 | 174/117/117 | 1 | ISM10401 |
| Do kanałów osprzęt. 185x55 | Biały RAL 9010 | 194/117/117 | 1 | ISM10501 |
| **Narożnik zewnętrzny** | | | | |
| Regulowany w zakresie 75-135 stopni narożnik zewnętrzny do kanałów osprzętowych z PCV.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P89068 Do kanałów osprzęt. 75x55 | Biały RAL 9010 | 84/105/105 | 1 | ISM10102 |
| Do kanałów osprzęt. 95x55 | Biały RAL 9010 | 104/105/105 | 1 | ISM10202 |
| Do kanałów osprzęt. 140x55 | Biały RAL 9010 | 149/105/105 | 1 | ISM10302 |
| Do kanałów osprzęt. 165x55 | Biały RAL 9010 | 174/105/105 | 1 | ISM10402 |
| Do kanałów osprzęt. 185x55 | Biały RAL 9010 | 194/105/105 | 1 | ISM10502 |
| **Kolanko 90°, zestaw** | | | | |
| Zestaw łącznika kolankowego 90°, do kierowania kanałów osprzętowych z PCV w górę lub w dół. W zestawie: kolanko oraz element mocujący przykręcany do ściany.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P85779 Do kanałów osprzęt. 75x55 | Biały RAL 9010 | 102/57/102 | 1 | ISM10103 |
| Do kanałów osprzęt. 95x55 | Biały RAL 9010 | 122/57/122 | 1 | ISM10203 |
| Do kanałów osprzęt. 140x55 | Biały RAL 9010 | 167/57/167 | 1 | ISM10303 |
| Do kanałów osprzęt. 165x55, tylko do góry | Biały RAL 9010 | 192/57/192 | 1 | ISM10403 |
| Do kanałów osprzęt. 185x55 | Biały RAL 9010 | 212/57/212 | 1 | ISM10503 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
Asortyment

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z PCV

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Zaślepka końcowa** | | | | |
| Zaślepka końcowa do kanałów osprzętowych z PCV. Szybki montaż przy użyciu elementu zatrzaskowego. Możliwość przykręcenia do ściany dla zwiększenia bezpieczeństwa.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| Do kanałów osprzęt. 75x55 | Biały RAL 9010 | 79/56/21 | 2 | ISM10104 |
| Do kanałów osprzęt. 95x55 | Biały RAL 9010 | 99/56/21 | 2 | ISM10204 |
| Do kanałów osprzęt. 140x55 | Biały RAL 9010 | 144/56/21 | 2 | ISM10304 |
| Do kanałów osprzęt. 165x55 | Biały RAL 9010 | 169/56/21 | 2 | ISM10404 |
| Do kanałów osprzęt. 185x55 | Biały RAL 9010 | 189/56/21 | 2 | ISM10504 |
| **Ramka do ściany/sufitu** | | | | |
| Ramka do ściany/sufitu do montażu wokół kanału osprzętowego z PCV przy przejściu przez ścianę lub sufit, możliwość łatwego wykonania profilu C lub L w zależności od rodzaju przejścia. Mocowanie na zatrzask, z opcją przykręcenia dla większego bezpieczeństwa.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| Do kanałów osprzęt. 75x55 | Biały RAL 9010 | 130/82/22 | 1 | ISM10105 |
| Do kanałów osprzęt. 95x55 | Biały RAL 9010 | 150/82/22 | 1 | ISM10205 |
| Do kanałów osprzęt. 140x55 | Biały RAL 9010 | 195/82/22 | 1 | ISM10305 |
| Do kanałów osprzęt. 165x55 | Biały RAL 9010 | 220/82/22 | 1 | ISM10405 |
| Do kanałów osprzęt. 185x55 | Biały RAL 9010 | 240/82/22 | 1 | ISM10505 |
| **Łączniki z osłoną połączenia, zestaw** | | | | |
| Osłona połączenia, dostarczana i montowana razem z dwoma elementami łączącymi. Służy do przykrycia połączeń pomiędzy dwoma odcinkami kanałów osprzętowych z PCV. Łatwy demontaż w przypadku rozbudowy instalacji.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| Do kanałów osprzęt. 75x55 | Biały RAL 9010 | 80/57/100 | 1 | ISM10106 |
| Do kanałów osprzęt. 95x55 | Biały RAL 9010 | 100/57/100 | 1 | ISM10206 |
| Do kanałów osprzęt. 140x55 | Biały RAL 9010 | 145/57/100 | 1 | ISM10306 |
| Do kanałów osprzęt. 165x55 | Biały RAL 9010 | 170/57/100 | 1 | ISM10406 |
| Do kanałów osprzęt. 185x55 | Biały RAL 9010 | 190/57/100 | 1 | ISM10506 |
| **Trójnik T** | | | | |
| Trójnik służy do łączenia pionowych i poziomych kanałów osprzętowych z PCV o różnych wymiarach.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| Do kanałów pionowych 75x55 i poziomych 75x55 | Biały RAL 9010 | 42/57/97 | 1 | ISM10107 |
| Do kanałów pionowych 75x55 i poziomych 95x55, 140x55, 165x55 lub 185x55 | Biały RAL 9010 | 52/57/97 | 1 | ISM10207 |
| Do kanałów pionowych 140x55 i poziomych 140x55, 165x55 lub 185x55 | Biały RAL 9010 | 52/57/162 | 1 | ISM10308 |
| **Pokrywa przednia** | | | | |
| Pokrywa przednia do montażu na zatrzask na kanale osprzętowym, otwór przedni 45 mm. Dostawa w folii ochronnej, w odcinkach o długości 2 m.<br>Materiał: PCV lub aluminium. | | | | |
| Pokrywa przednia, PCV | Biały RAL 9010 | 45/16/2000 | 24 m | ISM10900 |
| Pokrywa przednia, aluminium | Anodyzowany | 45/16/2000 | 24 m | ISM10950 |
| **Uchwyt na przewody** | | | | |
| Uchwyt na przewody mocuje się na tylnej ścianie podstawy w celu ustalenia położenia kabli podczas instalacji. Nie ma potrzeby wyjmowania elementu ustalającego przed założeniem pokrywy przedniej.<br>Materiał: PA. | | | | |
| Uchwyt na przewody | Zielony | 32/42/25 | 5 | ISM10901 |


P85780


P85781


P85782


P85783
P85784


P85785
P85786


P85787

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
Asortyment

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z PCV

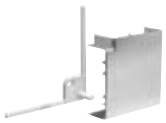
| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Półka na przewody** | | | | |
| | Pojedynczą półkę kablową montuje się w podstawie kanału osprzętowego. Oddziela ona kable zasilające od kabli teleinformatycznych. Dostarczana w odcinkach o długości 1 m.<br>Materiał: PCV. | | | | |
| P85788 | Półka na przewody | Biały RAL 9010 | 17/47/1000 | 24 m | ISM10902 |
| | **Łącznik pokryw czołowych** | | | | |
| | Łącznik pokryw czołowych służy do przykrycia połączeń pomiędzy dwoma pokrywami przednimi z tworzyw sztucznych.<br>Materiał: PC/ABS | | | | |
| P85789 | Łącznik pokryw czołowych do pokrywy przedniej z PCV | Biały RAL 9010 | 47/20/23 | 5 | ISM10903 |
| P89053 | Łącznik pokryw czołowych do pokrywy przedniej z aluminium | Metaliczne aluminium | 47/20/23 | 5 | ISM10951 |
| | **Łącznik wewnętrzny** | | | | |
| | Łącznik wewnętrzny ułatwia połączenie dwóch podstaw kanału osprzętowego z PCV. Umożliwia również przymocowanie osłony-maskownicy połączenia.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| P85790 | Łącznik wewnętrzny | Biały | 4/51/100 | 10 | ISM10904 |
| | **Pasek uszczelniający** | | | | |
| | Pasek uszczelniający umieszcza się pomiędzy kanałem osprzętowym a podłogą; zakres szczeliny:10-15 mm.<br>Materiał: PCV | | | | |
| P85791 | Pasek uszczelniający | Biały | 17/40/2000 | 24 m | ISM10905 |
| | **Czołowy zatrzask osprzętu** | | | | |
| | Czołowy zatrzask osprzętu z możliwością montażu z obu stron gniazda w celu zabezpieczenia przed wyrwaniem.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| P85792 | Czołowy zatrzask osprzętu | Biały RAL 9010 | 45/23/23 | 10 | ISM10906 |
| | **Adapter do aparatury modułowej** | | | | |
| | Dwumodułowy adapter do aparatów 1-2 modułowych, np. miniaturowych wyłączników nadprądowych. Wyposażony w przezroczystą szarą pokrywę.<br>Materiał: ASA+PC. | | | | |
| P85793 | Adapter do aparatury modułowej | Biały RAL 9010 | 90/72/45 | 1 | ISM10907 |
| | **Nożyce** | | | | |
| | Nożyce do PCV: wykorzystywane np. do nacinania przegród kanałów osprzętowych z PCV (wielkość: 140 i 185), co pozwala łatwo przeprowadzić kable pomiędzy przedziałami. Nadają się również, zamiast piły, do przycinania pokryw przednich, półek na przewody czy innych elementów z PCV dostarczanych w odcinkach o określonej długości.<br>Materiał: stal | | | | |
| P91380 | Nożyce | Pomarańczowy | 230/22/80 | 1 | ISM10908 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
## Asortyment

## Kanały osprzętowe z aluminium

| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Kanały osprzętowe** | | | | |
| | System instalacyjny kanałów osprzętowych zawierający jedno-, dwu- lub trójprzedziałową podstawę kanału osprzętowego oraz pokrywę (pokrywy) przednie. W podstawie fabrycznie nacięto otwory, co 25 cm. Możliwość wyposażenia w półki kablowe. Otwór przedni 45 mm przystosowany do bezpośredniego montażu na zatrzask osprzętu elektroinstalacyjnego 45 mm typu Altira. Podstawa i pokrywa przednia kanału osprzętowego dostarczane są jako elementy nie zmontowane, w oddzielnej folii ochronnej, w odcinkach o długości 2m.<br>Materiał: aluminium. | | | | |
|  P85773 | Jednoprzedziałowy | Anodyzowany | 75/55/2000 | 12 m | ISM10150 |
|  P85774 | Dwuprzedziałowy | Anodyzowany | 140/55/2000 | 6 m | ISM10350 |
|  P85775 | Dwuprzedziałowy | Anodyzowany | 165/55/2000 | 6 m | ISM10450 |
|  P85776 | Trójprzedziałowy | Anodyzowany | 185/55/2000 | 6 m | ISM10550 |

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z aluminium

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Narożnik wewnętrzny** | | | | |
| | Regulowany w zakresie 80-100 stopni narożnik wewnętrzny do kanałów osprzętowych z aluminium.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
|  P85797 | Do kanałów osprzęt. 75x55 | Metal. aluminium | 84/117/117 | 1 | ISM10151 |
| | Do kanałów osprzęt. 140x55 | Metal. aluminium | 149/117/117 | 1 | ISM10351 |
| | Do kanałów osprzęt. 165x55 | Metal. aluminium | 174/117/117 | 1 | ISM10451 |
| | Do kanałów osprzęt. 185x55 | Metal. aluminium | 194/117/117 | 1 | ISM10551 |
| | **Narożnik zewnętrzny** | | | | |
| | Regulowany w zakresie 75-135 stopni narożnik zewnętrzny do kanałów osprzętowych z aluminium.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P85798 | Do kanałów osprzęt. 75x55 | Metal. aluminium | 84/105/105 | 1 | ISM10152 |
| | Do kanałów osprzęt. 140x55 | Metal. aluminium | 149/105/105 | 1 | ISM10352 |
| | Do kanałów osprzęt. 165x55 | Metal. aluminium | 174/105/105 | 1 | ISM10452 |
| | Do kanałów osprzęt. 185x55 | Metal. aluminium | 194/105/105 | 1 | ISM10552 |
| | **Kolanko 90°, zestaw** | | | | |
| | Zestaw łącznika kolankowego 90°, do kierowania kanałów osprzętowych z aluminium w górę lub w dół. W zestawie: kolanko oraz element mocujący przykręcany do ściany.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
|  P85799 | Do kanałów osprzęt. 75x55 | Metal. aluminium | 102/57/102 | 1 | ISM10153 |
| | Do kanałów osprzęt. 140x55 | Metal. aluminium | 167/57/167 | 1 | ISM10353 |
| | Do kanałów osprzęt. 165x55 tylko do góry | Metal. aluminium | 192/57/192 | 1 | ISM10453 |
| | Do kanałów osprzęt. 185x55 | Metal. aluminium | 212/57/212 | 1 | ISM10553 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
## Asortyment

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z aluminium

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Zaślepka końcowa** | | | | |
| Zaślepka do kanałów osprzętowych z aluminium, wraz ze śrubą i nakrętką do umocowania zaślepki w podstawie kanału osprzętowego.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
| Do kanałów osprzęt. 75x55 | Metal. aluminium | 79/56/21 | 2 | ISM10154 |
| Do kanałów osprzęt. 140x55 | Metal. aluminium | 144/56/21 | 2 | ISM10354 |
| Do kanałów osprzęt. 165x55 | Metal. aluminium | 169/56/21 | 2 | ISM10454 |
| Do kanałów osprzęt. 185x55 | Metal. aluminium | 189/56/21 | 2 | ISM10554 |
| **Ramka do ściany/sufitu** | | | | |
| Ramka do ściany/sufitu do montażu wokół kanału osprzętowego z aluminium przy przejściu przez ścianę lub sufit, możliwość łatwego wykonania profilu C lub L w zależności od rodzaju przejścia. Mocowanie na zatrzask, z opcją przykręcenia dla większego bezpieczeństwa.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
| Do kanałów osprzęt. 75x55 | Metal. aluminium | 130/82/22 | 1 | ISM10155 |
| Do kanałów osprzęt. 140x55 | Metal. aluminium | 195/82/22 | 1 | ISM10355 |
| Do kanałów osprzęt. 165x55 | Metal. aluminium | 220/82/22 | 1 | ISM10455 |
| Do kanałów osprzęt. 185x55 | Metal. aluminium | 240/82/22 | 1 | ISM10555 |
| **Łączniki z osłoną połączenia, zestaw** | | | | |
| Osłona połączenia, dostarczana i montowana razem z dwoma elementami łączącymi. Służy do przykrycia połączeń pomiędzy dwoma odcinkami kanałów osprzętowych z aluminium. Łatwy demontaż w przypadku rozbudowy instalacji.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
| Do kanałów osprzęt. 75x55 | Metal. aluminium | 80/57/100 | 1 | ISM10156 |
| Do kanałów osprzęt. 140x55 | Metal. aluminium | 145/57/100 | 1 | ISM10356 |
| Do kanałów osprzęt. 165x55 | Metal. aluminium | 170/57/100 | 1 | ISM10456 |
| Do kanałów osprzęt. 185x55 | Metal. aluminium | 190/57/100 | 1 | ISM10556 |
| **Trójnik T** | | | | |
| Trójnik służy do łączenia pionowych i poziomych kanałów osprzętowych z aluminium o różnych wymiarach.<br>Materiał: PC/ABS, malowany | | | | |
| Do kanałów pionowych 75x55 i kanałów poziomych 75x55 | Metal. aluminium | 42/57/97 | 1 | ISM10157 |
| Do kanałów pionowych 75x55 i kanałów poziomych 95x55, 140x55, 165x55 lub 185x55 | Metal. aluminium | 52/57/97 | 1 | ISM10357 |
| Do kanałów pionowych 140x55 i kanałów poziomych 140x55, 165x55 lub 185x55 | Metal. aluminium | 52/57/162 | 1 | ISM10358 |
| **Pokrywa przednia** | | | | |
| Pokrywa przednia do montażu na zatrzask na kanale osprzętowym, otwór przedni 45 mm, otwory na przewody uziemiające. Dostarczana w folii ochronnej, w odcinkach o długości 2 m.<br>Materiał: aluminium. | | | | |
| Pokrywa przednia | Anodyzowany | 45/16/2000 | 24 m | ISM10950 |
| **Uchwyt na przewody** | | | | |
| Uchwyt na przewody mocuje się na tylnej ścianie podstawy w celu ustalenia położenia kabli podczas instalacji. Nie ma potrzeby wyjmowania elementu ustalającego przed założeniem pokrywy przedniej.<br>Materiał: PA. | | | | |
| Uchwyt na przewody | Zielony | 32/42/25 | 5 | ISM10901 |


P85800


P85801


P85802


P85804


P85786


P85787

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
Asortyment

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z aluminium

| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Półka na przewody** | | | | |
| | Pojedynczą półkę kablową montuje się w podstawie kanału osprzętowego. Oddziela ona kable zasilające od kabli teleinformatycznych. Dostarczana w odcinkach o długości 1 m.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P85788 | Półka na przewody | Biały<br>RAL 9010 | 17/47/1000 | 24 m | ISM10902 |
| | **Łącznik pokryw czołowych** | | | | |
| | Łącznik pokryw czołowych służy do przykrycia połączeń pomiędzy dwoma pokrywami przednimi.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
|  P89053 | Łącznik pokryw czołowych | Metaliczne aluminium | 46/20/23 | 5 | ISM10951 |
| | **Łącznik wewnętrzny** | | | | |
| | Łącznik wewnętrzny ułatwia połączenie dwóch podstaw kanału osprzętowego z aluminium i umożliwia przymocowanie osłony-maskownicy połączenia.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P85790 | Łącznik wewnętrzny | Biały | 4/51/100 | 10 | ISM10904 |
| | **Element łącząco-uziemiający** | | | | |
| | Wewnętrzny element łącząco-uziemiający do łączenia i uziemiania dwóch podstaw kanału osprzętowego z aluminium. W zestawie dwie śruby.<br>Materiał: cynk. | | | | |
|  P85794 | Element łącząco-uziemiający | Stalowy (bez obróbki) | 4/6/26 | 10 | ISM10955 |
| | **Pasek uszczelniający** | | | | |
| | Pasek uszczelniający umieszcza się pomiędzy kanałem osprzętowym a podłogą; zakres szczeliny:10-15 mm.<br>Materiał: PCV | | | | |
|  P85791 | Pasek uszczelniający | Biały | 17/40/2000 | 24 m | ISM10905 |
| | **Czołowy zatrzask osprzętu** | | | | |
| | Czołowy zatrzask osprzętu z możliwością montażu z obu stron gniazda w celu zabezpieczenia przed wyrwaniem.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P85792 | Czołowy zatrzask osprzętu | Biały<br>RAL 9010 | 45/23/23 | 10 | ISM10906 |
| | **Adapter do aparatury modułowej** | | | | |
| | Dwumodułowy adapter do aparatów 1-2 modułowych, np. miniaturowych wyłączników nadprądowych. Wyposażony w przezroczystą szarą pokrywę.<br>Materiał: ASA+PC. | | | | |
|  P87195 | Adapter do aparatury modułowej | Metaliczne aluminium | 90/72/45 | 1 | ISM10957 |
| | **Zacisk uziemiający** | | | | |
| | Zacisk uziemiający do podłączenia pokrywy przedniej, podstawy kanału osprzętowego i osprzętu do uziemienia.<br>Materiał: stal. | | | | |
|  P87196 | Zacisk uziemiający | — | 9/9/9 | 20 | ISM10952 |
| | **Zestaw uziemiający** | | | | |
| | Zestaw uziemiający zawiera przewód uziemiający z wtyczkami o bolcach płaskich i zaciskami uziemiającymi. Służy do podłączenia pokrywy przedniej do podstawy kanału lub do połączenia dwóch różnych podstaw kanałów osprzętowych. | | | | |
|  P85796 | Zestaw uziemiający | Żółto-zielony | L = 200<br>L = 300 | 10<br>10 | ISM10953<br>ISM10954 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
## Asortyment

## Elementy mocujące

| | Typ | Kolor | Wymiary Ø/długość (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Kołki rozporowe do wkrętów** | | | | |
| | Kołek rozporowy do wkrętów do stosowania w betonie, kamieniu, betonie lekkim, keramzycie, pustakach betonowych i ceramicznych, cegłach i płytach gipsowo-kartonowych.<br>Materiał: PE. | | | | |
|  P89050 | TP 6x30 | Czerwony | 6/30 | 100 | ISM60015 |
| | TP 8x45 | Brązowy | 8/40 | 100 | ISM60016 |
| | **Kołki szybkiego montażu** | | | | |
| | Kołek szybkiego montażu z gwoździem do stosowania w betonie, kamieniu, betonie lekkim, keramzycie, pustakach betonowych i ceramicznych, cegłach i płytach gipsowo-kartonowych.<br>Materiał: PA. | | | | |
|  P89051 | TPS-6/5x35 | Przezroczysty | 6/35 | 100 | ISM60030 |
| | **Wkręty do kanałów osprzętowych z PCV** | | | | |
| | Wkręt z szerokim płaskim łbem i zintegrowaną podkładką. Nacięcie krzyżowe (Phillips), gwint bliźniaczy pełny, zapewnia odpowiedni docisk przy instalacjach kablowych z tworzyw sztucznych.<br>Materiał: stal hartowana, galwanizowana. | | | | |
| | TSC-32<br>do kołka czerwonego | – | 4.2/25 | 100 | ISM60045 |
|  P89052 | TSC-33<br>do kołka czerwonego | – | 4.2/31 | 100 | ISM60046 |
| | **Wkręty do stosowania przy instalacjach z przewodami z pojedynczą izolacją** | | | | |
| | Wkręty z łbem stożkowym ściętym do instalacji w kanałach osprzętowych przewodów o pojedynczej izolacji; w celu zabezpieczenia łba wkręta stosować z podkładkami osłaniającymi. Nacięcie krzyżowe (Phillips), gwint bliźniaczy pełny, ostra końcówka.<br>Materiał: stal hartowana, galwanizowana. | | | | |
| | TGS-51<br>do kołków czerwonych | – | 4.2/31 | 100 | ISM60047 |
|  P81322 | TGS-55<br>do kołków brązowych | – | 4.8/38 | 100 | ISM60048 |
| | **Podkładka osłonowa łba wkręta** | | | | |
| | Podkładka osłonowa łba wkręta stosowana z wkrętami TGS-51 i TGS-55 aby zapobiec bezpośredniemu kontaktowi łba wkręta i drutu.<br>Materiał: PE. | | | | |
|  P61937 | Podkładka osłonowa | Black | Ø13 | 100 | ISM60060 |
| | **Wkręt do płyt gipsowo-kartonowych** | | | | |
| | Wkręt stosowany do robót instalacyjnych w płytach gipsowo-kartonowych.<br>Materiał: cynk. | | | | |
|  P60817 | TPD-SK Driva | _ | 13/31 | 100 | ISM60075 |
| | **Wiertła** | | | | |
| | Wiertła udarowe do betonu, cegły, kamienia i skał.<br>Materiał: stal chromowo-wanadowa z końcówką wysokiej jakości z węglika wolframu. | | | | |
|  P89049 | THB 5x160 | – | 5/160 | 1 | ISM60090 |
| | THB 6x160 | – | 6/160 | 1 | ISM60091 |
| | THB 8x160 | – | 8/160 | 1 | ISM60092 |
| | **Przedłużka do wkrętaka** | | | | |
| | Przedłużka do wkrętaka z nasadką imbusową 1/4” do wkrętów z nacięciem krzyżowym. Do stosowania przy montażu w ograniczonej przestrzeni.<br>Materiał: stal hartowana. | | | | |
|  P89048 | PH 2x110 | – | 1/4"/110 | 2 | ISM60093 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 45
Opis techniczny

## Dane techniczne i materiałowe

| | | |
|---|---|---|
| PCV (samogasnące, niezawierające ołowiu i kadmu) | Gęstość | 1.5 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 60x10$^{-6}$/°C |
| | Wodochłonność | poniżej 0,2% |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Palność | UL 94 V0 (0.8 mm) |
| | Klasyfikacja obejmująca palność/dym/toksyczność | M1 według normy francuskiej NF P 92 501 |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| Aluminium | Gęstość | 2.7 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10$^{-5}$/°C |
| | Obróbka powierzchniowa | Anodyzowanie |
| PC/ABS, ognioodporny | Gęstość | 1.14 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 70x10$^{-6}$/°C |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wytrzymałość dielektryczna | 19 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010<br>Metal. aluminium (malowane) |
| PA (poliamid), nie zawierający halogenów | Gęstość | 1.16 g/cm$^3$ |
| | Wodochłonność | 2.0% |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{12}$ Ω cm |
| | Wytrzymałość dielektryczna | 45 kV/mm |
| | Palność | UL 94 V0 |
| | Kolor | Zielony<br>Biały |
| ASA+PC | Gęstość | 1.15 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 80x10$^{-6}$/°C |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wytrzymałość dielektryczna | 17 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| Stopień ochrony | IP40 | |
| Zakres temperatury | Temperatura robocza od -25°C do +60°C | |
| Odporność na uderzenia | Kanały osprzętowe z PCV | 2J (IK07) |
| | Akcesoria PC/ABS | 2J (IK07) |
| Normy i certyfikaty | Produkty są zgodne z następującymi normami:<br>• EN 50085-1:2005<br>• pr EN 50085-2-1:2002<br>• NFC 68 102:1990 (krajowe normy francuskie)<br>Produkty spełniają wymagania oznakowania CE zgodnie z dyrektywami 73/23/EWG (dyrektywa niskonapięciowa) i 93/68/EWG. | |

# Słupy instalacyjne OptiLine 45
## Prezentacja




### Słupy instalacyjne z 45 mm otworem przednim do bezpośredniego zatrzaskowego montażu osprzętu elektroinstalacyjnego Altira

Słupy instalacyjne OptiLine 45 z 45 mm otworem przednim pozwalają na bardzo elastyczne rozwiązania instalacyjne, umożliwiające doprowadzenie przewodów elektrycznych, telekomunikacyjnych i komputerowych bezpośrednio z sufitu do stanowiska pracy.

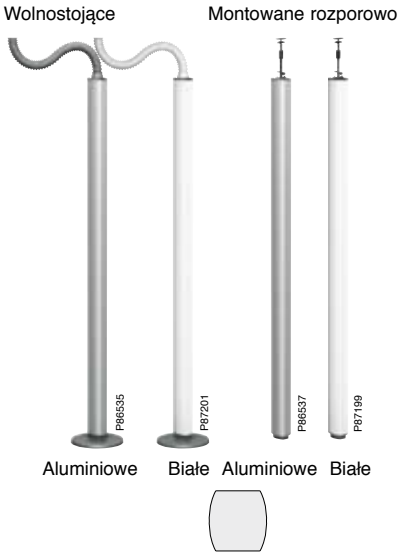
Słupy mają łagodnie zaokrągloną i smukłą formę. Wykonane są z aluminium, a ich powierzchnia odznacza się doskonałym wykończeniem, przy czym są one albo w kolorze naturalnym (anodyzowane) albo malowane na biało metodą proszkową. Instaluje się je jako słupy wolnostojące na podstawie i ruchome w promieniu do 1,5 m od punktu podłączenia w suficie, lub też montuje się je rozporowo pomiędzy podłogą a sufitem. Oba typy słupów dostępne są w wersji jednostronnej i dwustronnej.

Regulowane sprężynowe mocowania słupów do montażu rozporowego instaluje się bardzo prosto i bez użycia narzędzi.

**Słupy jednostronne**




**Słupy dwustronne**





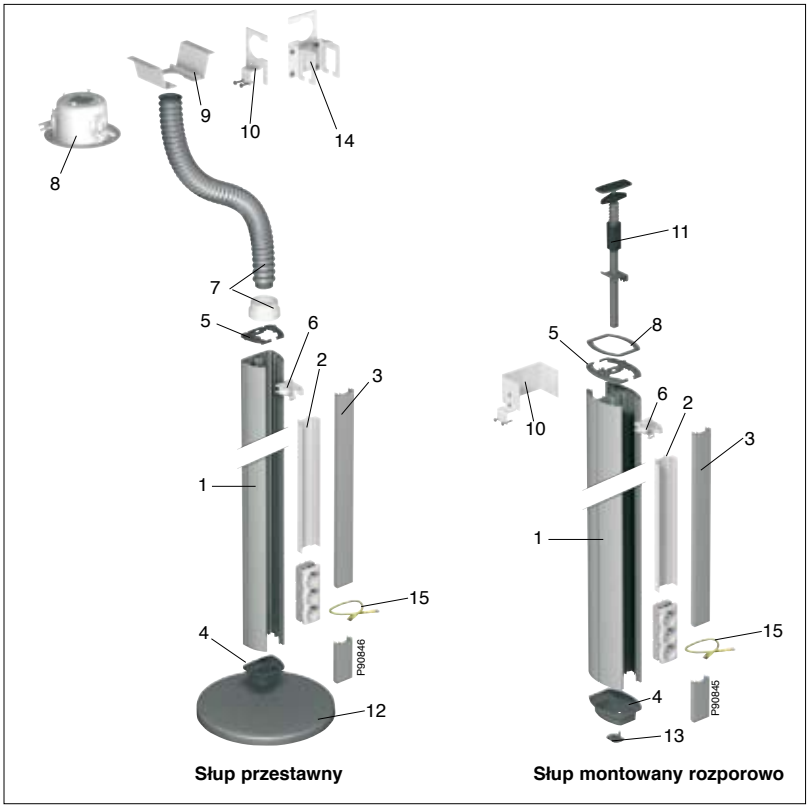


### Modułowy osprzęt elektroinstalacyjny Altira 45x45

Podstawy instalacyjne serii OptiLine 45 posiadają z przodu otwory przeznaczone do bezpośredniego montażu na zatrzask modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego Altira. Osprzęt elektroinstalacyjny Altira zapewnia maksymalną funkcjonalność i wysoką estetykę.

Linia Altira obejmuje szeroką gamę gniazd, łączników, gniazd teleinformatycznych i elementów elektronicznych takich, jak ściemniacze, czujniki ruchu, termostaty i łączniki czasowe.

1. Profil podstawowy
2. Przegroda separująca
3. Pokrywa czołowa
4. Mocowanie do podłogi
5. Zaślepka końcowa
6. Odciążka kabli
7. Rurka elastyczna ze złączką
8. Ramka sufitowa do rurki
9. Mocowanie do sufitu
10. Mocowanie do korytka kablowego
11. Regulowane mocowanie do sufitu
12. Podstawa żeliwna
13. Płytka mocująca do podłogi
14. Mocowanie do szynoprzewodu
15. Zestaw uziemiający




**Słup przestawny** **Słup montowany rozporowo**

# Słupy instalacyjne OptiLine 45
## Prezentacja







**Poprawne podłączenie**

Produkty linii Altira zostały zaprojektowane także do montażu pionowego

- Poprawne podłączenie
- Odpowiednie obciążenie przewodów połączeniowych VDI




**Forma, wykończenie i jakość**

Wszystkie słupy OptiLine wykonane są z anodyzowanego lub malowanego metodą proszkową aluminium i odznaczają się doskonałym wykończeniem. Mają lekko zaokrąglony, smukły kształt. Wszystkie części zaprojektowano z myślą o niezawodnym działaniu i łatwości instalacji.






**Wiele opcji instalacyjnych**

Dostępne są akcesoria do wszystkich opcji instalacyjnych. Ramę sufitową elastycznej rurki montuje się bez użycia narzędzi i można ją dostosować do różnych grubości sufitu.




**Stabilne i solidne**

Wszystkie części wykonano z aluminium, wiele jest odlewami ciśnieniowymi. Podstawa żeliwna odlewana w formie piaskowej.

- Stabilna i solidna struktura
- Niezawodne funkcjonowanie
- Doskonała jakość wykonania.




**Innowacyjna kwadratowa podstawa**

Podstawa wyposażona jest w stalową klamrę, którą można rozłożyć uzyskując dod. oparcie.

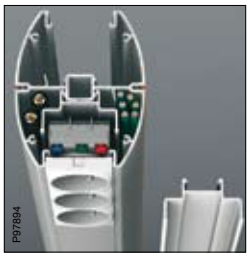
- Stabilna
- Wygodna instalacja przy ścianie
- Możliwość ustawienia dwóch słupów stykających się tyłami.




**Praktyczne mocow. do sufitu**

Łatwy montaż bez użycia narzędzi. Samoblokująca się regulacja wysokości.

- Szybka i bezpieczna instalacja
- Zakres regulacji – 400 mm
- Mechanizm regulacji znajduje się poza słupem i nie koliduje z osprzętem elektrycznym.




**Separacja kabli**

Przegroda zapewnia dobry rozdział kabli.

- Odpowiednia odległość pomiędzy kablami teleinformatycznymi i zasilającymi
- Pełna izolacja zacisków i kabli.




**Rowki do montażu śrubowego**

Rowki do montażu na obu bokach słupa.

- ozdobnych kolorowych pasków
- oświetlenia punktowego, małych półek itp.




**Elastyczność**

Słup ruchomy posiada stabilną postawę i elastyczną rurkę osłonową przewodów.

- Łatwość przesuwania słupa pozwala zoptymalizować rozkład pomieszczenia biurowego
- Promień przestawiania – 1,5 m.

**Gładkie zakończenie**

Zakończenie o zaokrąglonych krawędziach, wykonane z odlewanego aluminium.

- Zakrywa ostro przycięty profil podstawowy
- Chroni przed uszkodzeniem kabli.



# Słupy instalacyjne OptiLine 45
## Poradnik doboru

## Słupy i akcesoria

| | | | Kolor | Wys. mm | Nr kat. | Ramka sufitowa jednostronna | Ramka sufitowa dwustronna | Mocow. do koryta kabl. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Montowane rozporowo** | | | | | | | | |
|  | **Jednostronne**  | | Anodyzowane aluminium | 2700-3100<br>3100-3500<br>3500-3900 | ISM20100<br>ISM20102<br>ISM20104 | ISM20810 | | ISM20814 |
| |  | | Malowany proszkowo: Biały RAL 9010 | 2700-3100<br>3100-3500<br>3500-3900 | ISM20101<br>ISM20103<br>ISM20105 | ISM20810 | | ISM20814 |
| | | **Dwustronne**  | Anodyzowane aluminium | 2700-3100<br>3100-3500<br>3500-3900 | ISM20106<br>ISM20108<br>ISM20110 | | ISM20811 | ISM20814 |
| | |  | Malowany proszkowo: Biały RAL 9010 | 2700-3100<br>3100-3500<br>3500-3900 | ISM20107<br>ISM20109<br>ISM20111 | | ISM20811 | ISM20814 |
| **Przestawne** | | | **Kolor** | **Wys. mm** | **Nr kat.** | | | |
|  | **Jednostronne**  | | Anodyzowane aluminium | 2450<br>2900 | ISM20112<br>ISM20114 | | | |
| |  | | Malowany proszkowo: Biały RAL 9010 | 2450<br>2900 | ISM20113<br>ISM20115 | | | |
| | | **Dwustronne**  | Anodyzowane aluminium | 2450<br>2900 | ISM20116<br>ISM20118 | | | |
| | |  | Malowany proszkowo: Biały RAL 9010 | 2450<br>2900 | ISM20117<br>ISM20119 | | | |

Ilość w opakowaniu: 1

## Akcesoria wspólne

| Typ | Ilość w opakowaniu | Nr katalogowy. |
|---|---|---|
|  P87194 Profil oddzielający (0,5 m) | 10 | ISM20825 |
|  P87191 Pasek ozdobny, szary | 5 m | ISM20822 |
|  P87192 Pasek ozdobny, biały | 5 m | ISM20823 |
|  P87193 Pasek ozdobny, pomarańczowy | 5 m | ISM20824 |
|  P87196 Zacisk uziemiający | 20 | ISM10952 |
|  P85796 Zestaw uziem. L = 200 mm<br>Zestaw uziem. L = 300 mm | 10<br>10 | ISM10953<br>ISM10954 |

|  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| **Podstawa, okrągła** | **Podstawa, czworokątna** | **Ramka sufitowa do rurki zasilającej** | **Mocowanie do sufitu** | **Mocowanie do szynoprzewodu** | **Mocowanie do korytka kablowego** |
| ISM20808 | ISM20809 | ISM20812 | ISM20816 | ISM20815 | ISM20813 |
| ISM20808 | ISM20809 | ISM20812 | ISM20816 | ISM20815 | ISM20813 |
| ISM20808 | ISM20809 | ISM20812 | ISM20816 | ISM20815 | ISM20813 |
| ISM20808 | ISM20809 | ISM20812 | ISM20816 | ISM20815 | ISM20813 |

## Akcesoria wspólne


P87195


P85792

| Typ | Ilość w opakowaniu | Nr katalogowy |
|---|---|---|
| Adapter do aparatury modułowej (2 moduły) | | |
| Biały | 1 | ISM10907 |
| Metaliczne aluminium | 1 | ISM10957 |
| Czołowy zatrzask osprzętu | 10 | ISM10906 |

# Słupy instalacyjne OptiLine 45
Asortyment

## Słupy instalacyjne


P86538
P87199

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Słup montowany rozporowo** | | | | |
| Pusty słup instalacyjny przeznaczony do montowania rozporowo pomiędzy podłogą a sufitem. W zestawie: pokrywa czołowa, mocowanie do sufitu, ramka sufitowa, zaślepka końcowa, odciążka kabli, profil oddzielający, płyta mocująca do podłogi, zestaw uziemiający oraz instrukcja instalacji. Regulacja mocowania do sufitu – 400 mm. Nieuziemiony. Dostawa bez osprzętu i kabli. Otwór czołowy 45 mm do szybkiego i bezpośredniego zatrzaskiwania osprzętu Altira 45x45. Materiał: aluminium, naturalnie anodyzowane lub malowane proszkowo na kolor biały RAL 9010. | | | | |
| Jednostronny, 2.7-3.1 m | Anodyzowany Biały | 3100/68/89 | 1 | ISM20100 ISM20101 |
| Jednostronny, 3.1-3.5 m | Anodyzowany Biały | 3500/68/89 | 1 | ISM20102 ISM20103 |
| Jednostronny, 3.5-3.9 m | Anodyzowany Biały | 3900/68/89 | 1 | ISM20104 ISM20105 |
| Dwustronny, 2.7-3.1 m | Anodyzowany Biały | 3100/116/90 | 1 | ISM20106 ISM20107 |
| Dwustronny, 3.1-3.5 m | Anodyzowany Biały | 3500/116/90 | 1 | ISM20108 ISM20109 |
| Dwustronny, 3.5-3.9 m | Anodyzowany Biały | 3900/116/90 | 1 | ISM20110 ISM20111 |


P86536
P86535

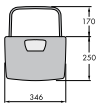
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Słup przestawny** | | | | |
| Pusty, wolnostojący i przestawny słup instalacyjny, jedno- lub dwustronny. W zestawie: pokrywa czołowa, elastyczna rurka osłonowa z łącznikiem, odciążka kabli, profil oddzielający, zestaw uziemiający oraz instrukcja instalacji. Nieuziemiony. Dostawa bez osprzętu i kabli. Otwór czołowy 45 mm do szybkiego i bezpośredniego zatrzaskiwania osprzętu Altira 45x45. Długość rurki elastycznej: 2 m; promień przestawiania: 1,5 m od punktu podłączenia w suficie. Podstawę należy zamówić oddzielnie. Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane lub malowane proszkowo na kolor biały RAL 9010. | | | | |
| Jednostronny, 2.45 m | Anodyzowany Biały | 2450+2000/68/89 | 1 | ISM20112 ISM20113 |
| Jednostronny, 2.9 m | Anodyzowany Biały | 2900+2000/68/89 | 1 | ISM20114 ISM20115 |
| Dwustronny, 2.45 m | Anodyzowany Biały | 2450+2000/116/90 | 1 | ISM20116 ISM20117 |
| Dwustronny, 2.9 m | Anodyzowany Biały | 2900+2000/116/90 | 1 | ISM20118 ISM20119 |

## Akcesoria do słupów instalacyjnych

### Podstawa do słupa wolnostojącego przestawnego


P86528

Czworokątna podstawa do słupa wolnostojącego ruchomego, mocowana do dolnej płyty słupa przy pomocy dwóch śrub M6 (w zestawie). Podstawa wyposażona jest w stalową klamrę, którą można rozłożyć w celu uzyskania dodatkowego oparcia. Klamra, jeżeli nie jest wykorzystywana, spoczywa zabezpieczona w zagłębieniu na spodzie podstawy. Podstawa przeznaczona jest w szczególności do montażu pojedynczego słupa przy ścianie lub dwóch słupów stykających się tyłami. Materiał: żeliwo, malowane




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Podstawa, czworokątna | Szary | 33/250/346 | 1 | ISM20809 |


P86529

Okrągła podstawa do słupa wolnostojącego przestawnego, mocowana do dolnej płyty słupa przy pomocy dwóch śrub M6 (w zestawie). Przeznaczona zarówno do słupów jednostronnych, jak i dwustronnych. Materiał: żeliwo, malowane.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Podstawa, okrągła | Szary | 29/Ø317 | 1 | ISM20808 |

### Ramki sufitowe


P86527

Ramka sufitowa do rurki zasilającej służy do przeciągnięcia elastycznej rurki osłonowej przez sufit podwieszany. Mocowana w okrągłym otworze, Ø 125 mm, przy pomocy trzech zacisków zawartych w zestawie. W zestawie znajduje się również płytka z tworzywa sztucznego ze szczeliną do zabezpieczenia rurki, mocowana za pomocą opasek kablowych. Płytkę można wykorzystać jako szablon do wywiercenia otworu wejściowego Ø 125 mm. Materiał: PC/ABS.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ramka sufitowa do rurki zasilającej | Biały RAL 9010 | 89/Ø161 | 1 | ISM20812 |


P86532
P86531

Ramki sufitowe do słupów jednostronnych i dwustronnych. Przykrywają brzegi otworu w podsufitce. Samoprzylepne. Materiał: PS.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ramka sufitowa do słupa jednostronnego | Biały RAL 9010 | 1/108/129 | 1 | ISM20810 |
| Ramka sufitowa do słupa dwustronnego | Biały RAL 9010 | 1/156/130 | 1 | ISM20811 |

### Mocowanie rurki do korytka kablowego


P86524

Mocowanie rurki do korytka kablowego, z wkrętami instalacyjnymi, do podłączenia elastycznej rurki osłonowej do korytka kablowego. Przykręcane do koryta kablowego. Materiał: stal, malowana proszkowo.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Mocowanie rurki do korytka kablowego | Biały RAL 9010 | 100/15/70 | 1 | ISM20813 |

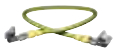
# Słupy instalacyjne OptiLine 45
## Asortyment

## Akcesoria do słupów instalacyjnych

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Mocowanie słupa do korytka kablowego** | | | | |
| Mocowanie słupa do korytka kablowego, przykręcane na korytku kablowym lub kanale kablowym na suficie. Zestaw zawiera śruby. Montaż w dowolnym punkcie na całej długości słupa. Wysokość regulowana w zakresie ± 15 mm. Maksymalna grubość ścianek korytka/kanału kablowego w punkcie mocowania: 10 mm.<br>Materiał: aluminium, malowane proszkowo. | | | | |
| P86530 Mocowanie słupa do korytka kablowego | Biały RAL 9010 | 75/50/120 | 1 | ISM20814 |
| **Mocowanie do sufitu** | | | | |
| Mocowanie służy do zamocowania rurki elastycznej do sufitu lub ściany. Zestaw nie zawiera wkrętów montażowych.<br>Materiał: aluminium, malowane proszkowo. | | | | |
| P86526 Mocowanie do sufitu | Biały RAL 9010 | 50/156/90 | 1 | ISM20816 |
| **Mocowanie do szynoprzewodu** | | | | |
| Mocowanie do szynoprzewodu przeznaczone do rurek osłonowych Ø55 mm; służy do przyłączenia elastycznej rurki osłonowej do przewodu szynowego.<br>Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
| P86525 Mocowanie do szynoprzewodu | Biały RAL 9010 | 105/90/70 | 1 | ISM20815 |
| **Pokrywa czołowa** | | | | |
| Pokrywa czołowa mocowana na zatrzask w kanale kablowym z otworem przednim 45 mm. W pokrywie znajdują się szczeliny na zaciski uziemiające. Dostawa z folią ochronną, w odcinkach o długości 2 m.<br>Materiał: aluminium, anodyzowane lub malowane proszkowo na biało. | | | | |
| P85786 Pokrywa czołowa | Anodyzowany | 45/16/2000 | 24 m | ISM10950 |
| P85785 Pokrywa czołowa | Biały RAL 9010 | 45/16/2000 | 24 m | ISM10960 |
| **Mocowanie do podłogi ze szczeliną na listwę przypodłogową** | | | | |
| Mocowanie do podłogi do słupów jednostronnych lub dwustronnych. Montaż do podłogi przy użyciu śrub. Wyposażone w szczelinę na listwę zasilającą przypodłogową 18x75 mm.<br>Materiał: aluminium, malowane proszkowo. | | | | |
| P87188 Do słupa jednostronnego | Szary RAL 9007 | 38/125/102 | 1 | ISM20820 |
| P87189 Do słupa dwustronnego | Szary RAL 9007 | 38/125/156 | 1 | ISM20821 |
| **Listwa przypodłogowa** | | | | |
| Listwa przypodłogowa złożona z podstawy z trzema przedziałami oraz pokrywy; dostawa w odcinkach o długości 2 m. Przeznaczona do prowadzenia kabli po podłodze do słupa wyposażonego w mocowanie do podłogi ze szczeliną na listwę przypodłogową.<br>Materiał: PCV. | | | | |
| P86523 Listwa przypodłogowa | Szary RAL 7030 | 18/75/2000 | 28 m | ISM20817 |
| **Łącznik listew przypodłogowych** | | | | |
| Łącznik listew przypodłogowych służy do przykrycia połączeń pomiędzy odcinkami listwy przypodłogowej.<br>Materiał: PCV. | | | | |
| P86521 Łącznik listew przypodłogowych | Szary RAL 7030 | 20/50/78 | 10 | ISM20818 |
| **Kolanko listwy przypodłogowej** | | | | |
| P86522 Kolanko listwy przypodłogowej łączy odcinki listew przypodłogowych pod kątem 90°.<br>Materiał: PCV. | | | | |
| Kolanko listwy przypodłogowej | Szary RAL 7030 | 20/120/120 | 10 | ISM20819 |
| **Adapter kanał ścienny - listwa przypodłogowa** | | | | |
| Adapter kanał - listwa przypodł. stosowany pomiędzy listwą przypodł. a ściennym kanałem sprzętowym z otworem przednim 45 mm.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| P87186 Adapter | Biały RAL 9010 | 60/63/110 | 1 | ISM20826 |
| P87187 Adapter | Metaliczne aluminium | 60/63/110 | 1 | ISM20827 |

# Słupy instalacyjne OptiLine 45
Asortyment

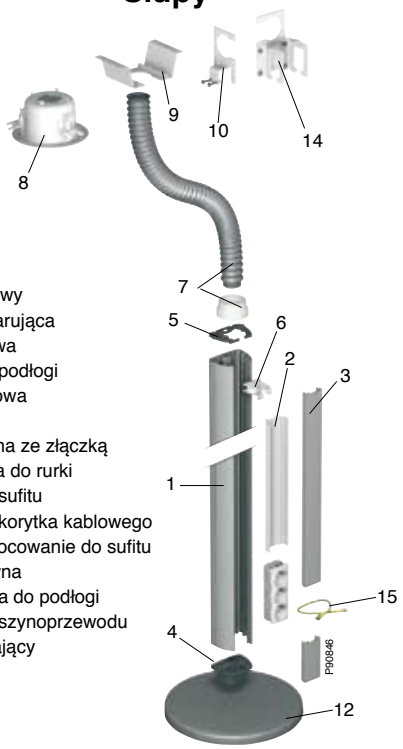
## Akcesoria do słupów instalacyjnych

| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Profil oddzielający** | | | | |
| | Profil oddzielający wykonany z materiału nie zawierającego halogenów, z dwoma ściankami. Montowany w wewnętrznych szynach mocujących słupów i słupków, dostarczany w odcinkach o długości 0,5 m.<br>Materiał: ABS. | | | | |
| <br>P87194 | Profil oddzielający | Biały<br>RAL 9010 | 500/30/52 | 10 | ISM20825 |
| | **Pasek ozdobny** | | | | |
| | Pasek ozdobny do umieszczania w szczelinach wzdłuż boków słupów i słupków, dostarczany w odcinkach o długości 5 m.<br>Materiał: kauczuk silikonowy. | | | | |
| <br>P87191 | Pasek ozdobny | Szary | 5000/Ø3.5 | 5 m | ISM20822 |
| <br>P87192 | Pasek ozdobny | Biały<br>RAL 9010 | 5000/Ø3.5 | 5 m | ISM20823 |
| <br>P87193 | Pasek ozdobny | Pomarańczowy | 5000/Ø3.5 | 5 m | ISM20824 |
| | **Zacisk uziemiający** | | | | |
| | Zacisk uziemiający do podłączenia pokrywy przedniej, profilu podstawowego i osprzętu do uziemienia.<br>Materiał: stal. | | | | |
| <br>P87196 | Zacisk uziemiający | — | 9/9/9 | 20 | ISM10952 |
| | **Zestaw uziemiający** | | | | |
| | Zestaw uziemiający zawiera przewód uziemiający z wtyczkami o bolcach płaskich i zaciskami uziemiającymi. Służy do podłączenia pokrywy przedniej do profilu podstawowego | | | | |
| <br>P85796 | Zestaw uziemiający | Żółto-zielony | L = 200<br>L = 300 | 10<br>10 | ISM10953<br>ISM10954 |
| | **Adapter do aparatury modułowej** | | | | |
| | Dwumodułowy adapter do aparatury 1-2 modułowej, np. miniaturowych wyłączników nadprądowych. Wyposażony w przezroczystą szarą pokrywę.<br>Materiał: ASA+PC, biały lub metaliczne aluminium. | | | | |
| <br>P85793 | Adapter do aparatury modułowej | Biały<br>RAL 9010 | 90/72/45 | 1 | ISM10907 |
| <br>P87195 | Adapter do aparatury modułowej | Metaliczne aluminium | 90/72/45 | 1 | ISM10957 |
| | **Czołowy zatrzask osprzętu** | | | | |
| | Czołowy zatrzask osprzętu z możliwością montażu z obu stron gniazda w celu zabezpieczenia przed wyrwaniem.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| <br>P85792 | Czołowy zatrzask osprzętu | Biały<br>RAL 9010 | 45/23/23 | 10 | ISM10906 |

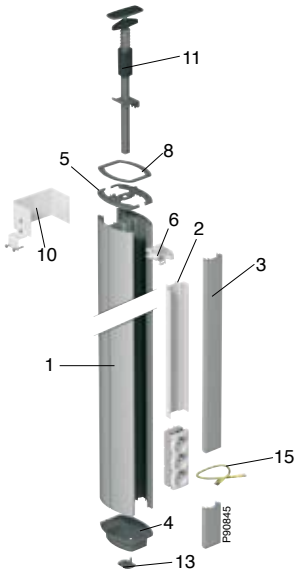
# Słupy instalacyjne OptiLine 45
Opis techniczny

## Słupy

1. Profil podstawowy
2. Przegroda separująca
3. Pokrywa czołowa
4. Mocowanie do podłogi
5. Zaślepka końcowa
6. Odciążka kabli
7. Rurka elastyczna ze złączką
8. Ramka sufitowa do rurki
9. Mocowanie do sufitu
10. Mocowanie do korytka kablowego
11. Regulowane mocowanie do sufitu
12. Podstawa żeliwna
13. Płytka mocująca do podłogi
14. Mocowanie do szynoprzewodu
15. Zestaw uziemiający



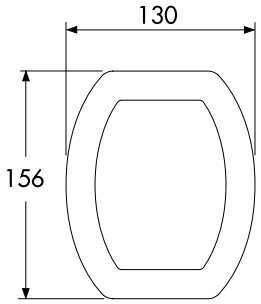

Słup przestawny

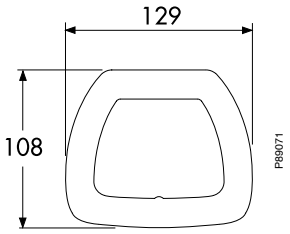



Słup montowany rozporowo

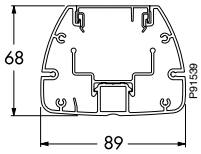
## Wymiary

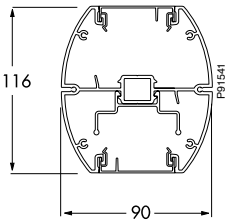
### Ramki sufitowe



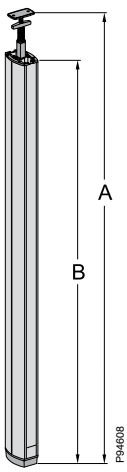




### Słupy

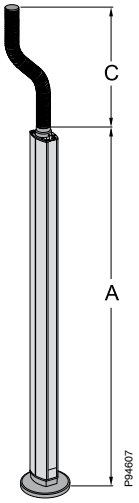



### Słupy montowane rozporowo, jedno- i dwustronne



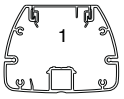
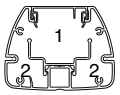

### Słupy przestawne, jedno- i dwustronne




| Słupy montowane rozporowo | |
|---|---|
| **A**<br>**Wysokość całkowita, mm** | **B**<br>**Wysokość bez mocowania do sufitu, mm** |
| Min. 2700<br>Max. 3100 | 2540 |
| Min. 3100<br>Max. 3500 | 2940 |
| Min. 3500<br>Max. 3900 | 3340 |
| **Słupy przestawne** | |
| **A**<br>**Wysokość całkowita słupa, mm** | **C**<br>**Długość elastycznej rurki zasilającej, mm** |
| 2450 | 2000 |
| 2900 | 2000 |

# Słupy instalacyjne OptiLine 45
Opis techniczny

## Pojemność kablowa

| Przedział | Max Ø mm | Powierzchnia przekroju poprzecznego mm² | Pojemność kabli*) mm² 40% | 50% | 60% | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Słup jednostronny** | | | | | |  |
| 1 | 41 | 4220 | 1688 | 2110 | 2532 | |
| **Słup jednostronny z przegrodą separującą** | | | | | |  |
| 1 | 39 | 1799 | 720 | 900 | 1079 | |
| 2 | 15 | 1106 | 442 | 553 | 663 | |
| **Słup dwustronny bez przegrody i z przegrodą separującą** | | | | | |  |
| 1 | 41 | 3747 | 1499 | 1874 | 2248 | |
| 2 | 16 | 871 | 348 | 435 | 523 | |
| 3 | 39 | 1799 | 720 | 900 | 1079 | |

*) Zaleca się 40% wykorzystanie przekroju kanału/przedziału.

## Dane techniczne i materiałowe

| | | |
|---|---|---|
| Aluminium, wyciskane | Specyfikacja | EN-AW-6063 |
| | Gęstość | 2.7 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10⁻⁵/°C |
| | Obróbka powierzchniowa | Anodyzowanie lub malowanie proszkowe |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| Aluminium, odlewane ciśnieniowo | Gęstość | 2.7 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10⁻⁵/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Malowanie proszkowe |
| | Kolor | Grey RAL 9007 |
| Żeliwo | Gęstość | 7.3 g/cm |
| | Rozszerzalność liniowa | 1.2x10⁻⁵/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Nakładanie lakieru bezbarwnego |
| Cynk | Gęstość | 7.1 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.7x10⁻⁵/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Brak |
| PC/ABS | Gęstość | 1.14 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 70x10⁻⁶/°C |
| | Rezystywność skrośna | >10¹³ Ω cm |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Wytrzym. dielektryczna | 19 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| PS | Gęstość | 1.04 g/cm³ |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| | Inne informacje | Nie zawiera halogenków |
| PCV | Gęstość | 1.5 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 60x10⁻⁶/°C |
| | Rezystywność skrośna | >10¹³ Ω cm |
| | Wodochłonność | <0.2% |
| | Kolor | Szary RAL 7030 |
| ASA+PC | Gęstość | 1.15 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 80x10⁻⁶/°C |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Rezystywność skrośna | >10¹³ Ω cm |
| | Wytrzym. dielektryczna | 17 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| Stal | Specyfikacja | SS 1142 |
| | Gęstość | 7.8 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 1.2x10⁻⁵/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Malowanie proszkowe |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| Stopień ochrony | IP40 | |
| Zakres temperatury | Temperatura robocza od -25°C do +60°C | |
| Normy i certyfikaty | Produkty te zgodne są z następującymi normami:<br>• EN 50085-1: 2005<br>• NFC 68 102 (francuska norma krajowa)<br>• EN 60598-2-2 klauzula 4.6.3<br>• IEC 1084-2-4 klauzula 10.5.102<br>Produkty spełniają wymagania oznakowania CE zgodnie z dyrektywami 73/23/EWG (dyrektywa niskonapięciowa) i 93/68/EWG. | |

# Słupki instalacyjne OptiLine 45
## Prezentacja



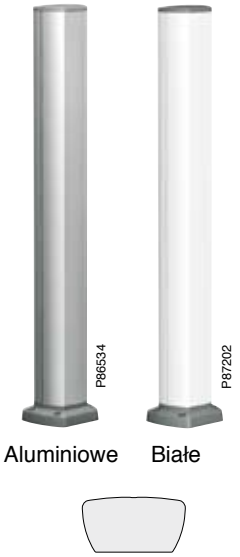

### Słupki instalacyjne z 45 mm otworem przednim do bezpośredniego zatrzaskowego montażu osprzętu elektroinstalacyjnego Altira

Słupki instalacyjne OptiLine 45 z 45 mm otworem przednim są eleganckim rozwiązaniem instalacyjnym dla wszystkich rodzajów podłóg.

Słupki mają łagodnie zaokrągloną i zwartą formę. Wykonane są z aluminium, a ich powierzchnia odznacza się doskonałym wykończeniem, przy czym są one albo w kolorze naturalnie anodyzowanym albo malowane na biało metodą proszkową. Dostępne są w wersji jednostronnej i dwustronnej.

W przypadku podłóg technicznych i podłóg kanałowych słupki zasilane są podpodłogowo. W przypadku podłóg zalewanych, zasilanie odbywa się z puszki podłogowej zalewanej. Dla innych typów podłóg, wśród akcesoriów dostępna jest listwa przypodłogowa

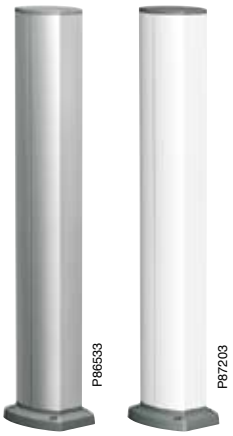
**Słupki jednostronne**



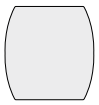

Aluminiowe Białe



**Słupki dwustronne**




Aluminiowe Białe






**Modułowy osprzęt elektroinstalacyjny Altira 45x45**

Podstawy instalacyjne serii OptiLine 45 posiadają z przodu otwory przeznaczone do bezpośredniego montażu na zatrzask modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego Altira. Osprzęt elektroinstalacyjny Altira zapewnia maksymalną funkcjonalność i wysoką estetykę.

Linia Altira obejmuje szeroką gamę gniazd, łączników, gniazd teleinformatycznych i elementów elektronicznych takich, jak ściemniacze, czujniki ruchu, termostaty i łączniki czasowe.

# Słupki instalacyjne OptiLine 45
## Prezentacja




**Forma, wykończenie i jakość**

Wszystkie słupki OptiLine wykonane są z anodyzowanego lub malowanego metodą proszkową aluminium i odznaczają się doskonałym wykończeniem. Mają lekko zaokrąglony, smukły kształt. Wszystkie części zaprojektowano z myślą o niezawodnym funkcjonowaniu i łatwości instalacji.




**Stabilne i solidne**

Wszystkie części wykonano z aluminium, niektóre są odlewane ciśnieniowo.

- Stabilna i solidna struktura
- Niezawodne funkcjonowanie
- Doskonała jakość wykonania




**Zasilanie napodłogowe/ podpodłogowe**

Słupki mogą być zasilane podpodłogowo lub napodłogowo

- W standardzie dostępna jest stopka do zasilania podpodłogowego
- Wśród akcesoriów dostępne jest stopka ze szczeliną na listwę przypodłogową




**Zasilanie ze ściennego kanału kablowego**

Słupek może być zasilany ze ściennego kanału kablowego.

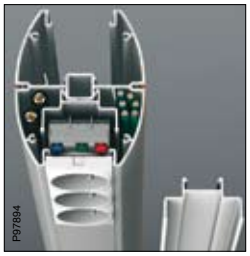
- Łatwa i szybka instalacja
- Adapter listwy przypodłogowej z regulowaną wysokością




**Rowki do montażu śrubowego**

Rowki na obu bokach słupka do montażu

- ozdobnych kolorowych pasków
- haczyków itp.




**Separacja kabli**

Przegroda zapewnia dobry rozdział kabli.

- Odpowiednia odległość pomiędzy kablami VDI i zasilania
- Pełna izolacja zacisków osprzętu elektroinstalacyjnego i kabli




**Ochrona przed zalaniem**

Stopka może być wyposażona w pierścień uszczelniający.

- Pierścień uszczelniający w zestawie
- Skuteczna ochrona przed zalaniem
- Stabilny montaż nawet na lekko nierównej podłodze




**Poprawne podłączenie**

Moduły Altira 45x45 zostały zaprojektowane także do montażu pionowego

- Poprawne podłączenie
- Odpowiednie obciążenie przewodów połączeniowych VDI



# Słupki instalacyjne OptiLine 45
## Poradnik doboru

**Słupki**

| | Jednostronne | Dwustronne | Kolor | Wysokość mm | Numer katalogowy |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  | | Anodyzowane aluminium | 700 | ISM20200 |
| | | | | 430 | ISM20210 |
| |  | | Malowane proszkowo: Biały RAL 9010 | 700 | ISM20201 |
| | | | | 430 | ISM20211 |
| | |  | Anodyzowane aluminium | 700 | ISM20202 |
| | | | | 430 | ISM20212 |
| | |  | Malowane proszkowo: Biały RAL 9010 | 700 | ISM20203 |
| | | | | 430 | ISM20213 |

# Słupki instalacyjne OptiLine 45
Asortyment

## Słupki instalacyjne


P86534
P87203

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|---|
| Pusty, wolnostojący, jedno lub dwustronny słupek instalacyjny montowany na podłodze. W zestawie: mocowanie do podłogi, zaślepka końcowa, odciążka kabli, przegroda separująca, zestaw uziemiający oraz instrukcja instalacji. Mocowanie do podłogi wyposażone w pierścień uszczelniający. Nieuziemiony. Dostawa bez osprzętu i kabli.<br>Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane lub malowane proszkowo na kolor biały RAL 9010. | | | | |
| Jednostronny | Anodyzowany<br>Biały | 700/68/89 | 1 | ISM20200*)<br>ISM20201*) |
| Dwustronny | Anodyzowany<br>Biały | 700/116/90 | 1 | ISM20202*)<br>ISM20203*) |

*)Istnieją również słupki o wysokości 430 mm - patrz str.86

## Akcesoria do słupków instalacyjnych

### Mocowanie do podłogi ze szczeliną na listwę przypodłogową


P87188


P87189

Mocowania do słupków jednostronnych lub dwustronnych. Montaż do podłogi przy użyciu śrub. Wyposażone w szczelinę na listwę przypodłogową 18x75 mm. Materiał: aluminium, malowane proszkowo.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Do słupka jednostronnego | Szary<br>RAL 9007 | 38/125/102 | 1 | ISM20820 |
| Do słupka dwustronnego | Szary<br>RAL 9007 | 38/125/156 | 1 | ISM20821 |

### Listwa przypodłogowa


P86523

Listwa przypodłogowa złożona z podstawy z trzema przedziałami oraz pokrywy; dostawa w odcinkach o długości 2 m. Przeznaczona do prowadzenia kabli po podłodze do słupka wyposażonego w mocowanie do podłogi ze szczeliną na listwę przypodłogową.
Materiał: PCV.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Listwa przypodłogowa | Szary<br>RAL 7030 | 18/75/2000 | 28 m | ISM20817 |

### Łącznik listew przypodłogowych


P86521

Łącznik listew przypodłogowych służy do przykrycia połączeń pomiędzy jej odcinkami.
Materiał: PCV.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Łącznik listew | Szary<br>RAL 7030 | 20/50/78 | 10 | ISM20818 |

### Kolanko listwy przypodłogowej


P86522

Kolanko listwy przypodłogowej łączy odcinki kanału podłogowego pod kątem 90°.
Materiał: PCV.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kolanko listwy przypodłogowej | Szary<br>RAL 7030 | 20/120/120 | 10 | ISM20819 |

### Adapter kanał ścienny - listwa przypodłogowa


P87186


P87187

Adapter kanał - listwa stosowany pomiędzy listwą przypodłogową a ściennym kanałem kablowym z otworem przednim 45 mm.
Materiał: PC/ABS.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Adapter | Biały<br>RAL 9010 | 60/63/110 | 1 | ISM20826 |
| Adapter | Metaliczne aluminium | 60/63/110 | 1 | ISM20827 |

### Przegroda separująca


P87194

Przegroda wykonana z materiału niezawierającego halogenków, z dwoma ściankami. Montowana w wewnętrznych szynach mocujących słupów i słupków, dostarczana w odcinkach o długości 0,5 m.Materiał: ABS.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Przegroda separująca | Biały | 500/30/52 | 10 | ISM20825 |

### Pokrywa czołowa


P85786

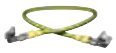

P85785

Pokrywa czołowa mocowana na zatrzask w kanale kablowym z otworem przednim 45 mm. W pokrywie znajdują się szczeliny na zaciski uziemiające. Dostawa z folią ochronną, w odcinkach o długości 2 m.
Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane lub malowane proszkowo na biało.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pokrywa czołowa | Anodyzowany | 45/16/2000 | 24 m | ISM10950 |
| Pokrywa czołowa | Biały<br>RAL 9010 | 45/16/2000 | 24 m | ISM10960 |

# Słupki instalacyjne OptiLine 45
## Asortyment

### Akcesoria do słupków instalacyjnych

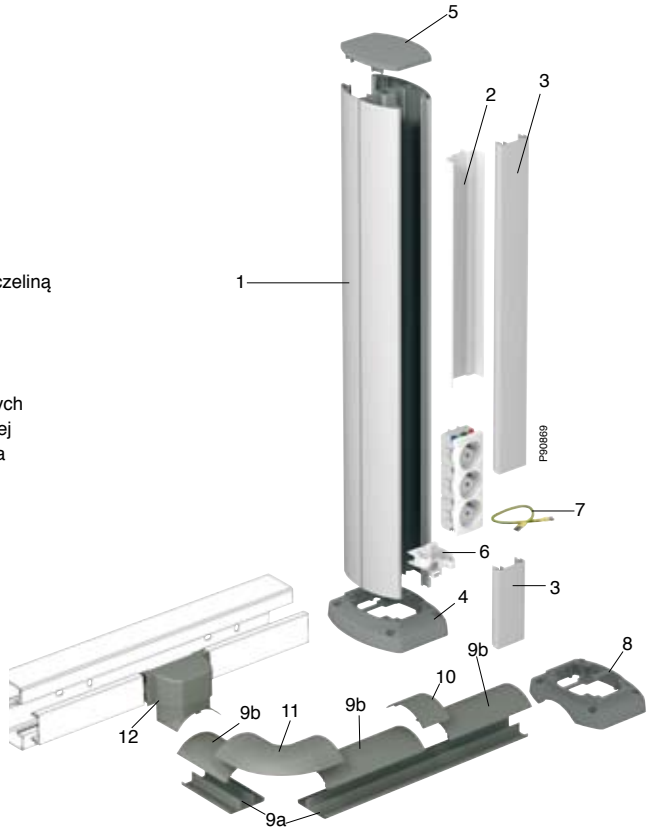
| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Pasek ozdobny** | | | | |
| | Pasek ozdobny do umieszczania w szczelinach wzdłuż boków słupów i słupków, dostarczany w odcinkach o długości 5 m. Materiał: kauczuk silikonowy. | | | | |
|  P87191 | Pasek ozdobny | Szary | 5000/Ø3.5 | 5 m | ISM20822 |
|  P87192 | Pasek ozdobny | Biały RAL 9010 | 5000/Ø3.5 | 5 m | ISM20823 |
|  P87193 | Pasek ozdobny | Pomarańczowy | 5000/Ø3.5 | 5 m | ISM20824 |
| | **Zacisk uziemiający** | | | | |
| | Zacisk uziemiający do podłączenia pokrywy przedniej, profilu podstawowego i osprzętu do uziemienia. Materiał: stal. | | | | |
|  P87196 | Zacisk uziemiający | — | 9/9/9 | 20 | ISM10952 |
| | **Zestaw uziemiający** | | | | |
| | Zestaw uziemiający zawiera przewód uziemiający z wtyczkami o bolcach płaskich i zaciskami uziemiającymi. Służy do podłączenia pokrywy przedniej do profilu podstawowego. | | | | |
|  P85796 | Zestaw uziemiający | Żółto-zielony | L = 200<br>L = 300 | 10<br>10 | ISM10953<br>ISM10954 |
| | **Adapter do aparatury modułowej** | | | | |
| | Dwumodulowy adapter do aparatury 1-2 moułowej, np. miniaturowych wyłączników nadprądowych. Wyposażony w przezroczystą szarą pokrywę. Materiał: ASA+PC, biały lub metaliczne aluminium. | | | | |
|  P85793 | Adapter do aparatury modułowej | Biały RAL 9010 | 90/72/45 | 1 | ISM10907 |
|  P87195 | Adapter do aparatury modułowej | Metaliczne aluminium | 90/72/45 | 1 | ISM10957 |
| | **Czołowy zatrzask osprzętu** | | | | |
| | Czołowy zatrzask osprzętu z możliwością montażu z obu stron gniazda w celu zabezpieczenia przed wyrwaniem. Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P85792 | Czołowy zatrzask osprzętu | Biały RAL 9010 | 45/23/23 | 10 | ISM10906 |

# Słupki instalacyjne OptiLine 45
Opis techniczny

## Słupki

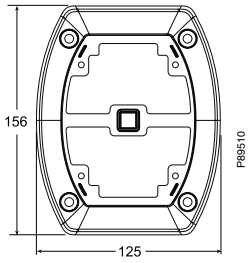
**Słupek**
1. Profil podstawowy
2. Przegroda separująca
3. Pokrywa czołowa
4. Mocowanie do podłogi
5. Zaślepka końcowa
6. Odciążka kabli
7. Zestaw uziemiający

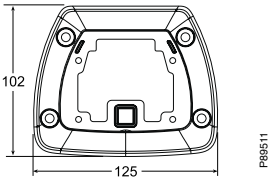
**Listwa przypodłogowa**
8. Mocowanie do podłogi ze szczeliną na listwę przypodłogową
9. Listwa przypodłogowa
   9a. Profil podstawowy
   9b. Pokrywa
10. Łącznik listew przypodłogowych
11. Kolanko listwy przypodłogowej
12. Adapter kanał ścienny - listwa przypodłogowa



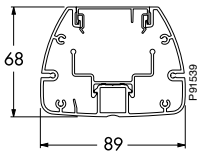

## Wymiary

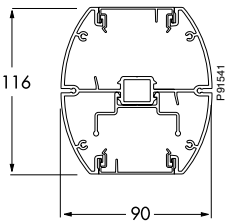
**Mocowanie do podłogi**




**Słupki**




## Pojemność kablowa

| Przedział | Maks. Ø mm | Powierzchnia przekroju poprzecznego mm² | | Pojemność kabli*) mm² 40% | 50% | 60% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Słupek jednostronny** | | | | | | |
| 1 | 41 | 4220 | 1688 | 2110 | 2532 | |
| **Słupek jednostronny z przegrodą separującą** | | | | | | |
| 1 | 39 | 1799 | 720 | 900 | 1079 | |
| 2 | 15 | 1106 | 442 | 553 | 663 | |
| **Słupek dwustronny bez przegrody i z przegrodą separującą** | | | | | | |
| 1 | 41 | 3747 | 1499 | 1874 | 2248 | |
| 2 | 16 | 871 | 348 | 435 | 523 | |
| 3 | 39 | 1799 | 720 | 900 | 1079 | |

*) Zaleca się 40% wykorzystanie przekroju słupka/przedziału.

# Słupki instalacyjne OptiLine 45
Opis techniczny

## Dane techniczne i materiałowe

| | | |
|---|---|---|
| Aluminium, wyciskane | Specyfikacja | EN-AW-6063 |
| | Gęstość | 2.7 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10$^{-5}$/°C |
| | Obróbka powierzchniowa | Anodyzowanie lub malowanie proszkowe |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| Aluminium, odlewane ciśnieniowo | Gęstość | 2.7 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10$^{-5}$/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Malowanie proszkowe |
| | Kolor | Szary RAL 9007 |
| PCV | Gęstość | 1.5 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 60x10$^{-6}$/°C |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wodochłonność | <0.2% |
| | Kolor | Szary RAL 7030 |
| PC/ABS | Gęstość | 1.14 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 70x10$^{-6}$/°C |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wytrzym. dielektryczna | 19 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010<br>Metaliczne aluminium (malowane) |
| ASA+PC | Gęstość | 1.15 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 80x10$^{-6}$/°C |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wytrzym. dielektryczna | 17 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| Stal | Specyfikacja | SS 1142 |
| | Gęstość | 7.8 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 1.2x10$^{-5}$/°C |
| Stopień ochrony | IP40 | |
| Zakres temperatury | Temperatura robocza od -25°C do +60°C | |
| Normy i certyfikaty | Produkty te zgodne są z następującymi normami:<br>· EN 50085-1: 2005<br>· NFC 68 102 (francuska norma krajowa)<br>Produkty spełniają wymagania oznakowania CE zgodnie z dyrektywami 73/23/EWG (dyrektywa niskonapięciowa) i 93/68/EWG | |

# Puszki podłogowe OptiLine 45
## Prezentacja




### Podłogowy system do podłączania zasilania, urządzeń telekomunikacyjnych i komputerowych w pomieszczeniach biurowych

System składa się z puszek podłogowych do montażu osprzętu, puszek podłogowych dostępowych, puszek zalewanych i szeregu akcesoriów. Wszystkie produkty wykonane są z materiałów niezawierających halogenków.

Puszki podłogowe wyposażone są w ramy mocujące do gniazd Altira. Puszki dostępne są w dwóch rozmiarach: 199x199 mm i 199x276 mm. W puszkach o mniejszym wymiarze można zamontować cztery pojedyncze lub dwa podwójne gniazda. Większe puszki dostępne są na sześć pojedynczych lub trzy podwójne gniazda oraz na osiem pojedynczych lub cztery podwójne gniazda. Wysokość ram mocujących jest regulowana w zakresie od 70 do 100 mm, co 5 mm. Daje to optymalne możliwości i pozwala na łatwą instalację modułów DIN oraz gniazd na różnych poziomach.

Wszystkie puszki zalewane można podłączać do podłogowych kanałów kablowych lub rurek elastycznych. W przypadku zastosowania rurek, puszki można umieścić w dowolnym miejscu w podłodze.



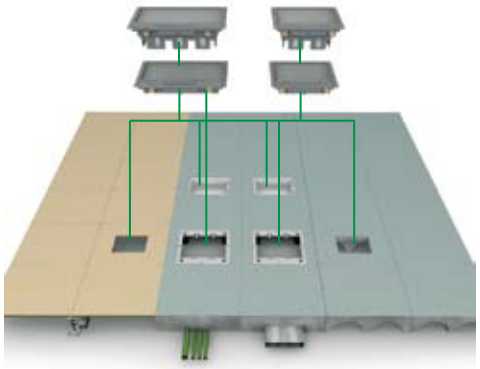

**Puszka czteromodułowa**
Na dwa gniazda podwójne lub cztery pojedyncze




**Puszka sześciomodułowa**
Na trzy gniazda podwójne lub sześć pojedynczych




**Puszka ośmiomodułowa**
Na cztery gniazda podwójne lub osiem pojedynczych




**Puszki podłogowe Optiline 45 można instalować we wszystkich rodzajach podłóg**

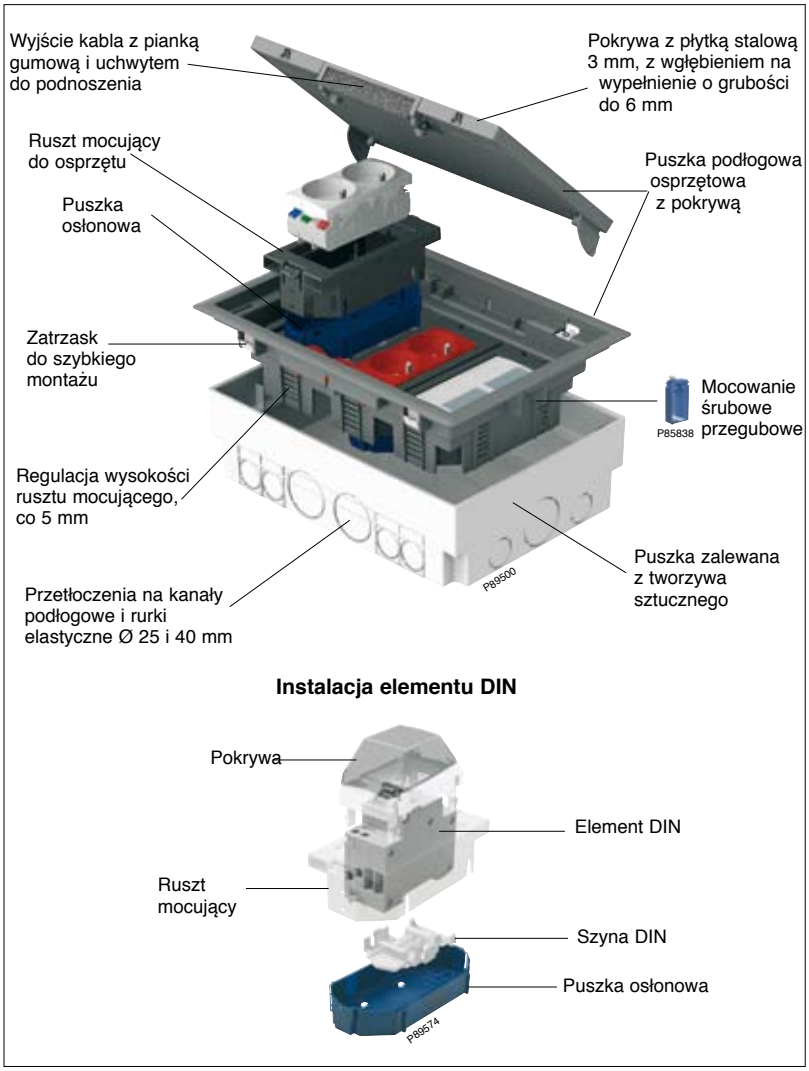
- Podłogi techniczne: puszki osprzętowe i dostępowe instaluje się bezpośrednio w podłodze
- Podłogi zalewane
  - Puszki zalewane z tworzyw sztucznych lub stali o regulowanej wysokości ułożenia
  - Podłączenie do stalowego kanału kablowego lub rurki elastycznej do zalewania
- Podłogi kanałowe: puszki osprzętowe i dostępowe instaluje się bezpośrednio w podłodze.




**Modułowy osprzęt elektroinstalacyjny Altira 45x45**

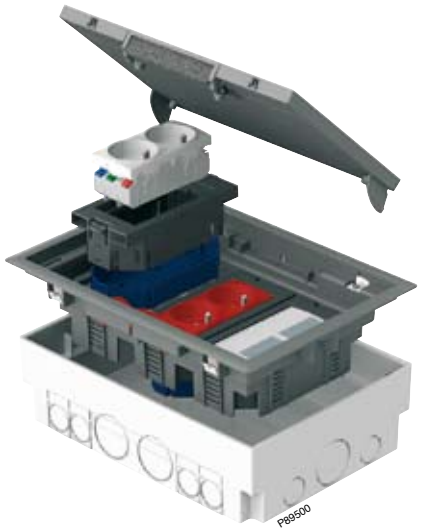
Puszki podłogowe OptiLine 45 dostarczane są z rusztami do montowania osprzętu elektroinstalacyjnego Altira.

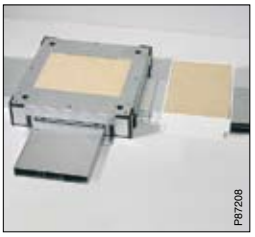
Altira oferuje szeroką gamę gniazd, łączników, gniazd teleinformatycznych i elementów elektronicznych.




**Instalacja elementu DIN**

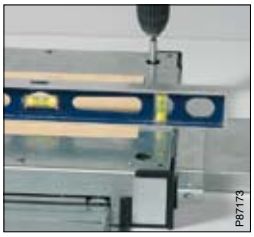
# Puszki podłogowe OptiLine 45
## Prezentacja




**Kompletny system zalewany**

- Zalewane puszki stalowe o większej pojemności
- Zalewane puszki z tworzyw sztucznych o mniejszej pojemności
- Puszki obu typów można podłączać do kanałów podłogowych lub rurek elastycznych
- W przypadku rurek elastycznych, puszki można umieścić w dowolnym punkcie podłogi.




**Regulacja wysokości i poziomowanie**

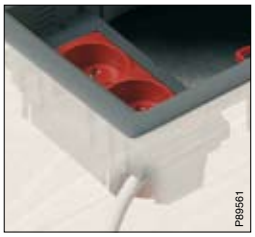
- Zarówno stalowe, jak i plastikowe puszki zalewane posiadają niezależne poziomowanie i regulację wysokości wszystkich czterech narożników
- Zakres regulacji
  - Puszka plastikowa: 75-95 mm
  - Puszka stalowa 75-110 mm
- Przy regulacji wysokości puszki podłączenie do stalowego kanału kablowego lub przewodu elastycznego pozostaje nieruchome.




**Puszka osłonowa i przegroda pozwalają na instalację różnych napięć**

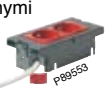
- Puszka osłonowa
  - możliwy montaż na dwóch poziomach w ramie mocującej
  - umożliwia instalację przewodów zasilających i sygnałowych w jednym ruszcie
  - ochrona IP20
  - posiada zatrzaski do szyny DIN
- Przegroda w ruszcie mocującym
  - umożliwia instalację przewodów zasilających i sygnałowych w tym samym ruszcie




**Proste i szybkie podłączanie w ruszcie mocującym**

- Wpusty kablowe w ściętych narożach
  - łatwe podłączenie
  - kable nie są ściskane
- Wpusty kablowe otwierają się ku dołowi
  - możliwość układania kabli bez przeciągania
  - możliwość stosowania kabli z już zamontowanymi wtyczkami i gniazdami
- Szybko instalowane odciążki kabli
  - wystarczy wcisnąć, aby zabezpieczyć kabel.



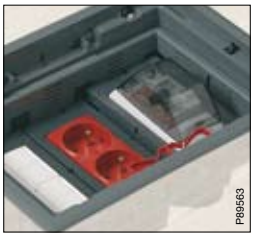




**Połączenia pomiędzy gniazdami w różnych rusztach mocujących**

- Wycięcia na dłuższych bokach rusztu mocującego
  - ułatwiają łączenie gniazd w różnych rusztach mocujących przy użyciu pojedynczych przewodów.




**Indywidualnie regulowana wysokość rusztu mocującego pozwala uzyskać optymalną pojemność**

- Regulacja wysokości rusztu mocującego, co 5 mm
  - łatwość instalacji aparatury DIN (maks. dwa moduły w jednym ruszcie mocującym)
  - możl. instalacji aparatury DIN i gniazd na różnych poziomach
  - optymalizacja pojemności
  - optymalizacja przestrzeni wewn. dla kabli i wtyczek
- Aparatura DIN instalowana w puszce osłonowej
  - szybka i solidna instalacja
  - instalacja bez narzędzi.



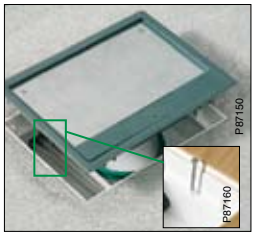

**Szybka instalacja bez narzędzi**

- Instalacja na wcisk
  - szybka instalacja
  - mocowanie w podłogach > 10 mm
  - bez narzędzi
  - autoregulacja
- Połączenie przegubowe śrubowe
  - dobre uzupełnienie np. w przypadku instalacji na panelach.





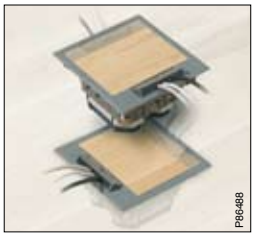





**Dodatkowe umocowanie puszek**

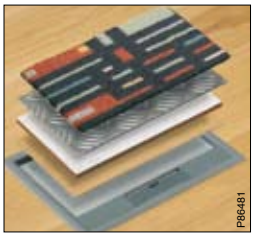
- Poza mocowaniem na wcisk, puszki podłogowe osprzętowe i dostępowe można za pomocą dwóch śrub instalować w plastikowej puszce zalewanej
- Puszkę dostępową można również zabezpieczyć przed otwieraniem przy użyciu jednej śruby.




**Wariantowe ustawienia otworu i wypustów kablowych**

- Puszka kwadratowa
  - cztery możliwe ustawienia kierunku otwierania i wyjścia kabli
  - dwa możliwe przeciwległe kierunki montażu pokrywy
- Puszka prostokątna
  - dwa możliwe ustawienia kierunku otwierania i wyjścia kabli
  - dwa możliwe kierunki montażu pokrywy.




**Harmonizacja z podłogą**

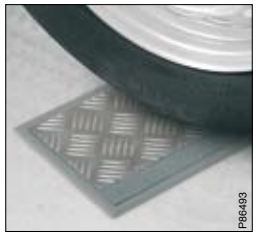
- Standardowa wkładka wykończeniowa dostępna wśród akcesoriów, wykonana z trwałego linoleum lub wykładziny dywanowej
- Możliwość zastosowania innych wkładek podłogowych o grubości do 6 mm
- Nośność zapewnia płytka ze stali 3 mm
- "Niewidoczny" punkt dostępu do sieci




**Samozamykające się, zdejmowane pokrywy**

- Pokrywa zamyka się automatycznie pod ciężarem własnym
  - większe bezpieczeństwo
  - mniejsze ryzyko wypadku
- Zdejmowana pokrywa
  - zdejmowanie bez narzędzi
  - przy pociągnięciu do tyłu następuje uwolnienie pokrywy, a nie jej złamanie




**Odporne na zużycie i obciążenia**

- Puszki wykonane z poliamidu
  - odporne na zużycie mechaniczne
  - oporne na detergenty
  - odporne na starzenie
- Odporne na obciążenia
  - norma DIN VDE 0634 cz. 1

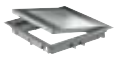
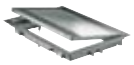


# Puszki podłogowe OptiLine 45
## Asortyment

### Puszki podłogowe osprzętowe

| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|---|---|
| | Puszka podłogowa do osprzętu wraz z rusztami mocującymi do gniazd Altira, ramą samoregulacyjną z czterema zatrzaskami, pokrywą i uchwytem kablowym. Zestaw zawiera również torbę foliową z jednym uchwytem kablowym, dwoma przegrodami i sześcioma odciążkami kabli. Pokrywę można zainstalować w dwóch pozycjach. Wnękę pokrywy można wypełnić wykładziną podłogową o grubości do 6 mm lub wypełnieniem dostępnym wśród akcesoriów. Ruszty mocujące montowane są w ramie samoregulacyjnej na zatrzask. Wysokość rusztów mocujących można regulować w zakresie od 70 mm do 100 mm, co 5 mm. Puszka podłogowa osprzętowa jest przeznaczona do montażu gniazd pojedynczych 45x45 mm lub podwójnych 45x90 mm. Materiał: poliamid PA6 z 30% zawartością granulek szklanych, stal oraz PC/ABS (rama montażowa). | | | | |
|  P89490 | Puszka czteromodułowa, z dwoma rusztami mocującymi na dwa podwójne lub cztery pojedyncze gniazda Altira | Szary | 72/199/199 | 1 | ISM50624 |
|  P89489 | Puszka sześciomodułowa, z trzema rusztami mocującymi na trzy podwójne lub sześć pojedynczych gniazd Altira | Szary | 72/199/276 | 1 | ISM50636 |
|  P89488 | Puszka ośmiomodułowa, z dwiema rusztami mocującymi na cztery podwójne lub osiem pojedynczych gniazd Altira | Szary | 72/199/276 | 1 | ISM50638 |

### Puszki podłogowe dostępowe

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Puszka podłogowa dostępowa wraz z ramą z czterema zatrzaskami i pokrywą zamykaną na śrubę. Wnękę pokrywy można wypełnić wykładziną podłogową o grubości do 6 mm lub wypełnieniem dostępnym wśród akcesoriów. W przypadku podłóg zalewanych puszki dostępowe instaluje się w puszce zalewanej wykonanej z polipropylenu lub stali. Materiał: poliamid PA6 z 30% zawartością granulek szklanych, stali. | | | | |
|  P85831 | Kwadratowa | Szary | 33/199/199 | 1 | ISM50520 |
|  P85832 | Prostokątna | Szary | 33/276/199 | 1 | ISM50530 |

### Puszki podłogowe zalewane

#### Puszki plastikowe

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Puszka do podłóg zalewanych o grubości od 75 do 95 mm, wyposażona w otwory na kanały podłogowe lub rurki elastyczne Ø 25 i 40 mm. Materiał: PP. | | | | |
|  P85833 | Do puszek podłogowych osprzętowych i dostępowych kwadratowych i podłogowych kanałów kablowych o szer. do 150 mm | Jasnoszary | 75-95/183/183 | 1 | ISM50320 |
|  P85834 | Do puszek podłogowych osprzętowych i dostępowych o rzucie prostokątnym i podłogowych kanałów kablowych o szer. do 200 mm | Jasnoszary | 75-95/183/222 | 1 | ISM50330 |

#### Puszki stalowe

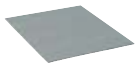
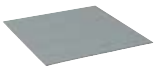
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Puszka do podłóg zalewanych o grubości od 75 do 110 mm, wyposażona w adaptery do kanałów podłogowych. Adaptery na wszystkich czterech ścianach. Materiał: blacha stalowa. | | | | |
|  P85808 | Do kwadratowych puszek podłogowych osprzętowych i dostępowych oraz do podłogowych kanałów kablowych o szer. do 200 mm | — | 75-110/350/350 | 1 | ISM50322 |
| | Do prostokątnych puszek osprzętowych i dostępowych oraz do podłogowych kanałów kablowych o szer. do 200 mm | — | 75-110/350/350 | 1 | ISM50332 |
| | Do kwadratowych puszek podłogowych osprzętowych i dostępowych oraz do podłogowych kanałów kablowych o szer. do 350 mm | — | 75-110/500/500 | 1 | ISM50323 |
| | Do prostokątnych puszek podłogowych osprzętowych i dostępowych oraz do podłogowych kanałów kablowych o szer. do 350 mm | — | 75-110/500/500 | 1 | ISM50333 |

# Puszki podłogowe OptiLine 45
## Asortyment

## Puszki podłogowe zalewane

| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Adaptery do puszek stalowych** | | | | |
| | Adapter z naciętymi otworami na rurki, montowany w puszkach do podłóg zalewanych. Przeznaczony do podłączania 1-4 lub 1-6 rurek Ø 25 i 40 mm.<br>Materiał: blacha stalowa ocynkowana. | | | | |
|  P85846 | Do 1-4 rurek Ø 25 lub 40 mm | — | 83/1.5/252 | 5 | ISM50392 |
| | Do 1-6 rurek Ø 25 lub 40 mm | — | 83/1.5/403 | 5 | ISM50393 |
| | Płytka bez otworów do montowania w puszkach do podłóg zalewanych.<br>Materiał: blacha stalowa ocynkowana. | | | | |
|  P85847 | Płytka pełna | —<br>— | 83/1.5/252<br>83/1.5/403 | 5<br>5 | ISM50394<br>ISM50395 |

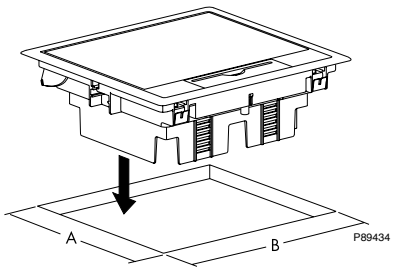
## Akcesoria

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Ruszt mocujący do osprzętu Altira** | | | | |
| | Ruszt mocujący do puszki podłogowej osprzętowej (ruszt 139 mm do puszek podłogowych obu wielkości, ruszt 216 mm tylko do puszek prostokątnych), przeznaczona do pojedynczych i podwójnych gniazd Altira. W przypadku aparatury DIN, do rusztu mocującego należy dobrać odpowiednią puszkę osłonową.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P89504 | Do dwóch gniazd pojedynczych lub jednego podwójnego | Grafitowy | 38/64/139 | 6 | ISM50809 |
|  P85841 | Do czterech gniazd pojedynczych lub dwóch podwójnych | Grafitowy | 38/64/216 | 4 | ISM50810 |
| | **Puszka osłonowa** | | | | |
| | Puszka osłonowa, montowana w ruszcie mocującym w celu uzyskania stopnia ochrony IP20 (puszka osłonowa 126 mm do puszek podłogowych obu wielkości, puszka osłonowa 203 mm tylko do puszek prostokątnych). Stosowana także do instalacji aparatury DIN.<br>Materiał: PA6. | | | | |
|  P85835 | Do dwóch gniazd pojedynczych lub jednego podwójnego | Niebieski | 23/64/126 | 10 | ISM50800 |
|  P85836 | Do czterech gniazd pojedynczych lub dwóch podwójnych | Niebieski | 23/64/203 | 10 | ISM50801 |
| | **Wypełnienie pokrywy, linoleum** | | | | |
| | Wypełnienie pokrywy do puszek podłogowych osprzętowych lub dostępowych, dostarczane wraz z taśmą samoklejącą.<br>Materiał: linoleum. | | | | |
|  P85843 | Do puszek kwadratowych | Szary | 6/139/167 | 1 | ISM50807 |
|  P85844 | Do puszek prostokątnych | Szary | 6/139/245 | 1 | ISM50808 |
| | **Wypełnienie pokrywy, stal** | | | | |
| | Wypełnienie pokrywy do puszek osprzętowych lub dostępowych.<br>Materiał: stal. | | | | |
|  P93897 | Do puszek kwadratowych | – | 6/139/167 | 1 | ISM50817 |
|  P93898 | Do puszek prostokątnych | – | 6/139/245 | 1 | ISM50818 |
| | **Zestaw do aparatury modułowej** | | | | |
| | Zestaw do aparatury modułowej, wraz z szyną DIN i przezroczystą szarą pokrywą z białą ramką. Odpowiedni do jednego lub dwóch aparatów DIN 18 mm, np. miniaturowych wyłączników. Stosowany wyłącznie w połączeniu z rusztem montażowym do gniazd Altira i niebieską puszką osłonową.<br>Materiał: PC+ASA (szyna DIN), PC/ABS I PC (pokrywa z ramką). | | | | |
|  P92622 | Zestaw do aparatury modułowej | Biały | 72/45/90 | 1 | ISM50811 |
| | **Mocowanie przegubowe** | | | | |
| | Mocowanie przegubowe do montowania z dwóch stron puszek podłogowych osprzętowych i dostępowych. Stosowane w przypadku podłóg technicznych o grubościach od 23 mm do 56 mm. Element dodatkowy, nie dostarczany razem z puszką.<br>Materiał: PA6, stal. | | | | |
|  P85838 | Mocowanie przegubowe | Niebieski | 58/12/25 | 2 | ISM50823 |

# Puszki podłogowe OptiLine 45
## Opis techniczny

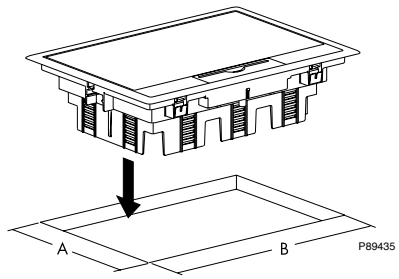
### Wymiary otworu

Puszka kwadratowa




A: 178 ±1
B: 178 ±1

Puszka prostokątna

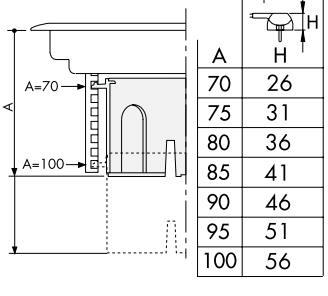



A: 178 ±1
B: 255 ±1

## Wymiary

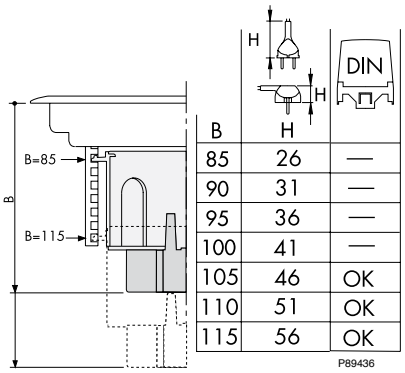
### Wysokości podłogi

Ze standardowym gniazdem Schuko




| A | H |
|---|---|
| 70 | 26 |
| 75 | 31 |
| 80 | 36 |
| 85 | 41 |
| 90 | 46 |
| 95 | 51 |
| 100 | 56 |

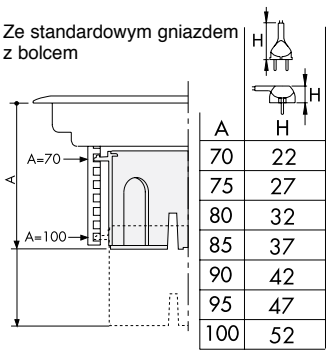
Bez puszki osłonowej




| B | H | |
|---|---|---|
| 85 | 26 | — |
| 90 | 31 | — |
| 95 | 36 | — |
| 100 | 41 | — |
| 105 | 46 | OK |
| 110 | 51 | OK |
| 115 | 56 | OK |

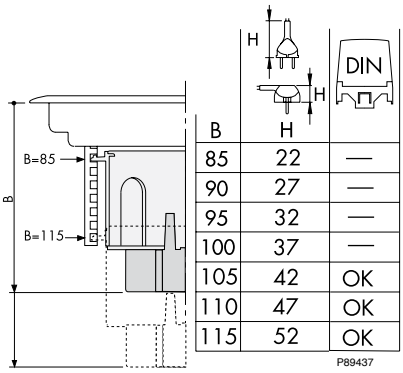
Z puszką osłonową

Ze standardowym gniazdem z bolcem




| A | H |
|---|---|
| 70 | 22 |
| 75 | 27 |
| 80 | 32 |
| 85 | 37 |
| 90 | 42 |
| 95 | 47 |
| 100 | 52 |

Bez puszki osłonowej




| B | H | |
|---|---|---|
| 85 | 22 | — |
| 90 | 27 | — |
| 95 | 32 | — |
| 100 | 37 | — |
| 105 | 42 | OK |
| 110 | 47 | OK |
| 115 | 52 | OK |

Z puszką osłonową

# Puszki podłogowe OptiLine 45
Opis techniczny

## Dane techniczne i materiałowe

| | | |
|---|---|---|
| PA6 | Gęstość | 1.13 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 70-100x10$^{-6}$ m/m °C |
| | Palność | UL94 V2 (3.2 mm) |
| | Kolor | Niebieski RAL 5003<br>Szary RAL 7011 |
| PA6 z dodatkiem granulek szklanych (30%) | Gęstość | 1.36 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 40-70x10$^{-6}$ m/m °C |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Grey RAL 7011 |
| PBT z dodatkiem włókna szklanego (30%) | Gęstość | 15.2 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 40-70x10$^{-6}$ m/m °C |
| | Palność | UL 94 HB (1.5 mm) |
| | Kolor | Jasnoszary |
| PC/ABS | Gęstość | 1.14 g/cm$^3$ |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wytrzymałość dielektryczna | 19 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB<br>(nie zawiera halogenków) |
| | Kolor | Grafitowy |
| PC+ASA | Gęstość | 1.15 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 80x10$^{-6}$/°C |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wytrzymałość dielektryczna | 17 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| PP | Gęstość | 0.91 g/cm |
| | Rozszerzalność liniowa | 110x10$^{-6}$ m/m °C |
| | Palność | UL 94 HB (1.5 mm) |
| | Kolor | Jasnoszary |
| Blacha stalowa | Specyfikacja | S 350 GD |
| | Gęstość | 7.8 g/cm$^3$ |
| | Obróbka powierzchniowa | Ocynkowana |
| Stopień ochrony | IP20 | |
| Zakres temperatury | Temperatura robocza od -25°C do +60°C | |
| Normy i certyfikaty | Produkty te zgodne są z następującymi normami:<br>• IEC 61084-1: 1991 wyd.1<br>• IEC 61084-2-2: 2003<br>Produkty spełniają wymagania oznakowania CE zgodnie z dyrektywami 73/23/EWG (dyrektywa niskonapięciowa) i 93/68/EWG | |
| Pojemność kablowa | 860 mm$^2$, maks. średnica kabla Ø 11 mm | |

# Panele biurkowe OptiLine 45
## Prezentacja




### Panele biurkowe z otworem 45 mm do bezpośredniego zatrzaskowego montażu osprzętu elektroinstalacyjnego Altira

Panele biurkowe OptiLine45 dostarczają elastycznych rozwiązań w zakresie doprowadzania przewodów elektrycznych, telekomunikacyjnych i komputerowych do biurek w pomieszczeniach biurowych i salach konferencyjnych. Puszki paneli przykręcanych mogą być również wykorzystane jako punkty dostępowe do zasilania słupów instalacyjnych.

Oferta obejmuje trzy rodzaje paneli:

- Sześciostronny panel biurkowy wysuwany, zmontowany i oprzewodowany wraz z gniazdami, kablem i wtyczką.
- Panel biurkowy obrotowy o zaokrąglonych krawędziach. Zmontowany i oprzewodowany wraz z gniazdami, kablami i wtyczkami.
- Panel biurkowy przykręcany, zmontowany i oprzewodowany z gniazdami, kablem i wtyczką, zmontowany z samymi gniazdami lub pusty.

Wszystkie panele wykonane są z anodyzowanego aluminium i odznaczają się doskonałym wykończeniem. Wiele paneli dostarczanych jest z gotowym osprzętem, co ułatwia zamawianie i przyspiesza instalację.

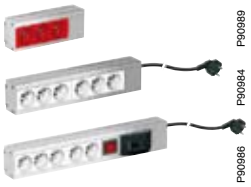
Panele wysuwane i obrotowe odznaczają się wysoką estetyką i unikalnym wzornictwem i zapewniają użytkownikom łatwy dostęp do gniazd.




**Panel biurkowy wysuwany**




**Panel biurkowy obrotowy**




**Panel biurkowy przykręcany**




**Modułowy osprzęt elektroinstalacyjny Altira 45x45**

Podstawy instalacyjne serii OptiLine 45 posiadają z przodu otwory przeznaczone do bezpośredniego montażu na zatrzask modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego Altira. Osprzęt elektroinstalacyjny Altira zapewnia maksymalną funkcjonalność i wysoką estetykę.

Linia Altira obejmuje szeroką gamę gniazd, łączników, gniazd teleinformatycznych i elementów elektronicznych takich, jak ściemniacze, czujniki ruchu, termostaty i łączniki czasowe.

# Panele biurkowe OptiLine 45
## Prezentacja

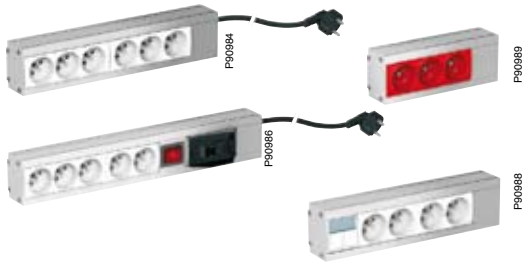
### Forma, wykończenie i jakość

Panele biurkowe OptiLine wykonane są z anodyzowanego aluminium i odznaczają się doskonałym wykończeniem. Wszystkie części zaprojektowano z myślą o niezawodnym funkcjonowaniu i łatwości instalacji. Wiele zestawów dostarczanych jest z gotowym osprzętem i okablowanych, co ułatwia zamawianie i przyspiesza instalację.










## Panele biurkowe wysuwane




**Łatwość instalacji i wysuwania**

Słupek instalacyjny jest fabrycznie wyposażony w gniazda, przełącznik LAN 10/100 Mbps, kabel i wtyczkę. Praktyczna funkcja chowania i wysuwania.

- Kołnierz maskuje krawędź otworu
- Łatwość instalacji - wystarczy podłączyć jeden kabel zasilający i jeden kabel sieciowy LAN
- Aby wysunąć słupek wystarczy go lekko nacisnąć.




**Duża pojemność i łatwy dostęp**

12 gniazd (sześć zasilających i sześć RJ45 kat.6 FTP) umieszczonych dookoła panelu.

- Duża pojemność
- Łatwy dostęp dla wszystkich użytkowników korzystających z biurka.




**Ukryty, gdy się z niego nie korzysta**

Pokrywa słupka wykonana jest z anodyzowanego aluminium.

Po schowaniu słupka pokrywa znajduje się w jednej płaszczyźnie z blatem biurka.

- Zapewnia oszczędność miejsca
- Dyskretny i estetyczny
- Pasuje do każdego biurka.

## Panele biurkowe obrotowe




**Łatwa instalacja**

Fabrycznie wyposażane w gniazda w różnych konfiguracjach, kable i wtyczki. Jedna z wersji zawiera przełączniki LAN i AV.

- Łatwość instalacji - wystarczy podłączyć kable
- Kable przyłączeniowe zabezpieczone są elastyczną rurką osłonową.




**Regulowana pozycja i elegancka forma**

Listwa obraca się wokół własnej osi i posiada lekko zaokrąglony kształt.

- Łatwy dostęp z obu stron biurka
- Odpowiednia do pomieszczeń o wysokich wymaganiach estetycznych
- Stabilne stopki.




**Duża pojemność**

Osiem gniazd zasilających i do siedmiu gniazd komputerowych. Jedna z wersji wyposażona jest również w przełącznik 2xAV (VGA i audio).

- Duża pojemność
- Możliwość jednoczesnego korzystania przez dwie osoby z projektora i aparatury nagłaśniającej.

## Panele biurkowe przykręcane




**Doprowadzenie zasilania z sufitu do nieruchomych stanowisk pracy**

Panel można zamocować gniazdami do dołu i zasilić z sufitu przez aluminiowy nabiurkowy profil zasilający z elastyczną rurką osłonową.

- Bezpieczne rozwiązanie dla nieruchomych stanowisk pracy
- Możliwość stosowania również w przypadku biurek przesuwanych lub regulowanych.




**Doprowadzenie zasilania z sufitu do ruchomych stanowisk pracy**

Panel można zamocować gniazdami do przodu i zasilić z sufitu przez aluminiowy nabiurkowy profil zasilający z elastyczną rurką osłonową.

- Łatwy dostęp, przydatny w przypadku połączeń tymczasowych
- Możliwość stosowania również w przypadku biurek przesuwanych lub regulowanych.




**Instalacja na podłodze**

Panel ma stabilną i solidną konstrukcję.

- Możliwość instalacji na podłodze
- Dodatkowe bezpieczeństwo kabli i osprzętu zapewni zastosowanie listwy przypodłogowej.

# Panele biurkowe OptiLine 45
## Asortyment

### Panele biurkowe przykręcane

| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Panel biurkowy przykręcany pusty** | | | | |
| | Jednostronny, 6-modułowy panel biurkowy przykręcany, pusty. W zestawie: profil podstawowy, zaślepki końcowe, odciążka kabli i przepust kablowy.<br>Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
|  P90982 | 6 modułów | Anodyzowany | 68/47/279 | 1 | ISM20300 |
| | **Panel biurkowy przykręcany z kablem i wtyczką, gniazda zasilania Altira standardowe** | | | | |
| | Jednostronny panel biurkowy przykręcany wyposażany fabrycznie w gniazda zasilania z bolcem Altira w różnych kombinacjach (por. poniżej). W zestawie 3 metry kabla połączeniowego z wtyczką.<br>Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
|  P90983 | 4 standardowe gniazda zasilania z bolcem | Anodyzowany | 68/49/234 | 1 | ISM20310 |
|  P90984 | 6 standardowych gniazd zasilania z bolcem | Anodyzowany | 68/49/324 | 1 | ISM20312 |
|  P90985 | 5 standardowych gniazd zasilania z bolcem,<br>włącznik z sygnalizacją | Anodyzowany | 68/53/324 | 1 | ISM20314 |
|  P90986 | 5 standardowych gniazd zasilania z bolcem,<br>włącznik z sygnalizacją, RCD 30mA, 16A | Anodyzowany | 68/85/414 | 1 | ISM20316 |
| | **Panel biurkowy przykręcany z kablem i wtyczką, gniazda zasilania Altira do obwodów wydzielonych** | | | | |
| | Jednostronny panel biurkowy przykręcany wyposażany fabrycznie w gniazda Altira zasilania z bolcem (por. poniżej). W zestawie 3 metry kabla połączeniowego z wtyczką.<br>Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
|  P90987 | 4 gniazda zasilania z bolcem do obwodów wydzielonych | Anodyzowany | 68/49/234 | 1 | ISM20318 |
| | **Panel biurkowy przykręcany bez kabla i wtyczki, gniazda zasilania Altira standardowe** | | | | |
| | Jednostronny panel biurkowy przykręcany dostarczany ze standardowymi gniazdami zasilania z bolcem Altira i gniazdami RJ45 w różnych kombinacjach (por. poniżej). W zestawie odciążka kabli i przepust kablowy. Nie zmontowany.<br>Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
|  P90988 | 4 standardowe gniazda zasil. z bolcem oraz 2 gniazda RJ45 Cat. 6 UTP | Anodyzowany | 68/49/279 | 1 | ISM20320 |
| | 4 standardowe gniazda zasil. z bolcem oraz 2 gniazda RJ45 Cat. 6 FTP | Anodyzowany | 68/49/279 | 1 | ISM20322 |
| | **Panel biurkowy przykręcany bez kabla i wtyczki, gniazda zasilania Altira do obwodów wydzielonych** | | | | |
| | Jednostronny panel biurkowy przykręcany dostarczany ze standardowymi gniazdami zasilania z bolcem Altira do obwodów wydzielonych w różnych kombinacjach (por. poniżej). W zestawie odciążka kabli i przepust kablowy. Nie zmontowany.<br>Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
|  P90989 | 3 gniazda zasilania z bolcem do obwodów wydzielonych | Anodyzowany | 68/49/189 | 1 | ISM20330 |
|  P90990 | 5 gniazd zasilania z bolcem do obwodów wydzielonych | Anodyzowany | 68/49/279 | 1 | ISM20332 |
|  P90991 | 3 gniazda zasilania z bolcem standardowe i 3 gniazda do obwodów wydzielonych | Anodyzowany | 68/49/324 | 1 | ISM20334 |
| | **Wsporniki montażowe** | | | | |
| | Wspornik do montażu wymienionych powyżej paneli na biurku. W zestawie śruby do przykręcenia wspornika do boku panelu.<br>Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
|  P91392 | Wspornik do montażu na biurku | Metaliczne aluminium | 4.9/45/74 | 2 | ISM20361 |
| | Wspornik do montażu wymienionych powyżej paneli na ścianie. Wspornik mocuje się w szczelinie na tylnej ścianie panelu.<br>Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
|  P91391 | Wspornik do montażu na ścianie | Metaliczne aluminium | 64/3.5/26 | 2 | ISM20360 |

# Panele biurkowe OptiLine 45
## Asortyment

## Panele biurkowe obrotowe z kablami i wtyczkami

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Panele biurkowe obrotowe z kablami i wtyczkami, z osprzętem Altira** | | | | |
| Jednostronny obrotowy panel biurkowy z ośmioma standardowymi gniazdami elektrycznymi z bolcem i gniazdami RJ45 w różnych kombinacjach (por. poniżej). Panel można obracać wokół jego osi do pożądanej pozycji. W zestawie stopki wi 6 metrów kabla połączeniowego z wtyczką. Kable spoczywają w plecionej osłonie wykonanej z włókien polietylenowych. Materiał: Aluminium, anodyzowane. | | | | |
|  P91475 8 standardowych gniazd zasilania z bolcem i 2 gniazda RJ45 Cat.6 FTP | Anodyzowany | 92/130/618 | 1 | ISM20350 |
|  P91476 8 standardowych gniazd zasilania z bolcem i przełącznik LAN 10/100 Mbps 7 x RJ45 + 1 zasilanie | Anodyzowany | 92/130/692 | 1 | ISM20352 |
|  P91477 8 standardowych gniazd zasilania z bolcem, przełącznik LAN 10/100 Mbps 7 x RJ45 + 1 zasilanie, i przełącznik 2xA-V (VGA i Audio) | Anodyzowany | 92/130/720 | 1 | ISM20354 |

## Panel biurkowy wysuwany z kablem i wtyczką

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Panel biurkowy wysuwany z kablem i wtyczką, z osprzętem Altira** | | | | |
| Panel biurkowy z funkcją wysuwania i chowania, sześciostronny, dwumodułowy z gniazdami Altira zasilającymi i RJ45, wraz z 6 m kablem połączeniowym z wtyczką i oddzielnym przełącznikiem LAN. W zestawie obręcz mocująca oraz haczyki na nadmiar kabla. Po schowaniu panelu, jego pokrywa znajduje się w jednej płaszczyźnie z blatem biurka. Po lekkim naciśnięciu na jego wieko uruchamia się amortyzator gazowy, który wysuwa bęben spod blatu. Po zakończeniu pracy wystarczy słupek lekko nacisnąć, aby go schować. Materiał: Aluminium, anodyzowane. | | | | |
|  P91513 6 standardowych gniazd zasilania z bolcem i 6 gniazd RJ45 Cat.6 FTP podłączonych do przełącznika LAN 10/100 Mbps 7 x RJ45 + 1 zasilanie | Anodyzowany | 325/Ø236 | 1 | ISM20340 |
| Panel biurkowy z funkcją wysuwania i chowania, sześciostronny, dwumodułowy z gniazdami zasilającymi Altira oraz z 6 m kablem połączeniowym z wtyczką. Trzy puste strony do samodzielnego wbudowania gniazd teleinformatycznych. W zestawie obręcz mocująca oraz haczyki na nadmiar kabla. Po schowaniu panelu, jego pokrywa znajduje się w jednej płaszczyźnie z blatem biurka. Po lekkim naciśnięciu na jego wieko uruchamia się amortyzator gazowy, który wysuwa bęben spod blatu. Po zakończeniu pracy wystarczy słupek lekko nacisnąć, aby go schować. Materiał: Aluminium, anodyzowane. | | | | |
| 6 standardowych gniazd zasilania z bolcem | Anodyzowany | 325/Ø236 | 1 | ISM20341 |

# Panele biurkowe OptiLine 45
## Asortyment

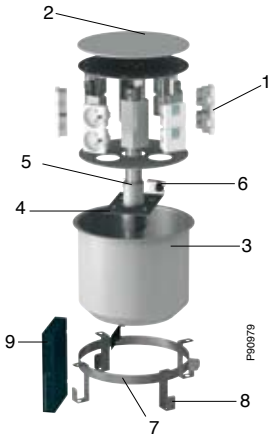
## Akcesoria do paneli biurkowych

| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
|  P90978 | **Nabiurkowy profil zasilający** | | | | |
| | Nabiurkowy profil zasilający, w zestawie profil podstawowy z przegrodą i pokrywą. Średnica: 52 mm. Służy do doprowadzenia kabli z sufitu do stanowiska pracy.<br>Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane lub pomalowane proszkowo (biały RAL 9010). | | | | |
| | Nabiurkowy profil zasilający | Anodyzowany<br>Biały | 3200/Ø52 | 1 | ISM20800<br>ISM20801 |
|  P90980 | **Kołnierz biurkowy** | | | | |
| | Okrągły przepust z kołnierzem i elementem mocującym. Służy do przeprowadzenia nabiurkowego profilu zasilającego przez blat biurka.<br>Materiał: aluminium, malowane proszkowo (szary RAL 9007 lub biały RAL 9010). | | | |  P91434 |
| | Kołnierz biurkowy | Szary<br>Biały | 70/Ø80 | 1 | ISM20802<br>ISM20803 |
|  P90977 | **Adapter do doprowadzenia z sufitu** | | | | |
| | Adapter do nabiurkowego profilu zasilającego. Służy do podłączenia elastycznej rurki osłonowej Ø 55 mm.<br>Materiał: aluminium, malowane proszkowo (szary RAL 9007 lub biały RAL 9010). | | | | |
| | Adapter do doprowadzenia z sufitu | Szary<br>Biały | 25/Ø58.5 | 1 | ISM20804<br>ISM20805 |
|  P90981 | **Elastyczna rurka osłonowa** | | | | |
| | Elastyczna rurka osłonowa Ø 55 mm do doprowadzenia kabli z sufitu do nabiurkowego profilu zasilającego.<br>Materiał: PUR (poliuretan). | | | | |
| | Elastyczna rurka osłonowa | Metal. aluminium<br>Biały NCS | 2000/Ø55 | 2 m | ISM20806<br>ISM20807 |
|  P86527 | **Ramka sufitowa** | | | | |
| | Ramka sufitowa służy do przeprowadzenia elastycznej rurki osłonowej przez sufit podwieszany. Mocowana w okrągłym otworze, Ø 125 mm, przy pomocy trzech zacisków zawartych w zestawie. W zestawie znajduje się również płytka z tworzywa sztucznego ze szczeliną do zabezpieczenia elastycznej rurki osłonowej, mocowana za pomocą opasek kablowych. Płytkę można wykorzystać jako szablon do wywiercenia otworu wejściowego Ø 125 mm.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| | Ramka sufitowa | Biały<br>RAL 9010 | 89/Ø161 | 1 | ISM20812 |
|  P86524 | **Mocowanie do korytka kablowego** | | | | |
| | Mocowanie – obejma korytka kablowego, z wkrętami instalacyjnymi, do podłączenia elastycznej rurki osłonowej do korytka kablowego<br>Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
| | Mocowanie do korytka kablowego | Biały<br>RAL 9010 | 100/15/70 | 1 | ISM20813 |
|  P86526 | **Mocowanie do sufitu** | | | | |
| | Mocowanie do sufitu służy do zamocowania elastycznej rurki osłonowej do sufitu lub ściany. Zestaw nie zawiera wkrętów montaż.<br>Materiał: aluminium, malowane proszkowo. | | | | |
| | Mocowanie do sufitu | Biały<br>RAL 9010 | 50/156/90 | 1 | ISM20816 |
|  P86525 | **Mocowanie do szynoprzewodu** | | | | |
| | Mocowanie do szynoprzewodu przeznaczone do przyłączenia elastycznej rurki osłonowej Ø55 mm do szynoprzewodu.<br>Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
| | Mocowanie do szynoprzewodu | Biały<br>RAL 9010 | 105/90/70 | 1 | ISM20815 |
|  P85796 | **Zestaw uziemiający** | | | | |
| | Zestaw uziemiający zawiera przewód uziemiający z wtyczkami o bolcach płaskich i zaciskami uziomu. Służy do podłączenia pokrywy przedniej do profilu podstawowego. | | | | |
| | Zestaw uziemiający | Żółto-zielony | L = 200<br>L = 300 | 10<br>10 | ISM10953<br>ISM10954 |
|  P87196 | **Zacisk uziemiający** | | | | |
| | Zacisk uziemiający do podłączenia pokrywy przedniej, profilu podstawowego i akcesoriów do uziemienia.<br>Materiał: stal. | | | | |
| | Zacisk uziemiający | — | 9/9/9 | 20 | ISM10952 |
| | **Adapter do aparatów modułowych** | | | | |
| | Dwumodułowy adapter do aparatów 1-2 modułowych, np. miniaturowych wyłączników nadprądowych. Wyposażony w przezroczystą szarą pokrywę.<br>Materiał: ASA+PC. | | | | |
|  P85793 | Adapter do aparatów modułowych | Biały<br>RAL 9010 | 90/72/45 | 1 | ISM10907 |
|  P87195 | Adapter do aparatów modułowych | Metal. aluminium | 90/72/45 | 1 | ISM10957 |

# Panele biurkowe OptiLine 45
Opis techniczny

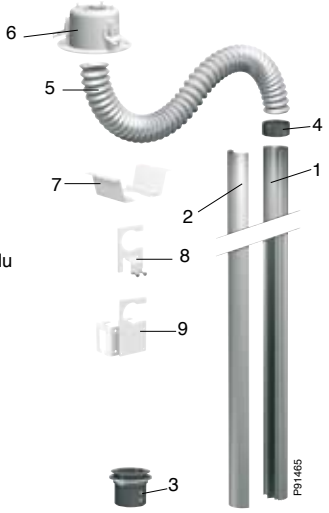
## Panel biurkowy wysuwany

1. Zespół do gniazd z sześcioma otworami
2. Płyta górna
3. Obudowa
4. Pierścień ze śrubą regulacyjną
5. Amortyzator gazowy
6. Element odprężający
7. Obręcz mocująca
8. Haczyk na nadmiar kabla
9. Przełącznik LAN



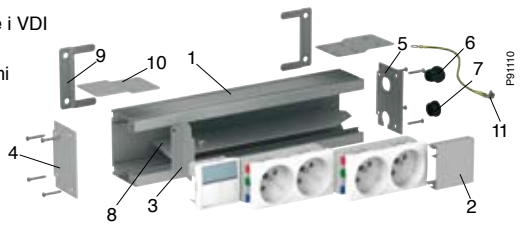

## Nabiurkowy profil zasilający

1. Profil podstawowy
2. Pokrywa
3. Kołnierz biurkowy
4. Adapter do rurki osłonowej
5. Elastyczna rurka osłonowa
6. Ramka sufitowa z uchwytami i płytką zabezpieczającą
7. Mocowanie do sufitu
8. Mocowanie do korytka kablowego
9. Mocowanie do szynoprzewodu




## Panel biurkowy przykręcany

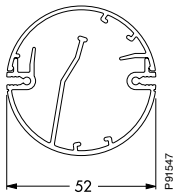
1. Profil podstawowy
2. Pokrywa czołowa
3. Płytka rozdzielająca zasilanie i VDI
4. Zaślepka końcowa pełna
5. Zaślepka końcowa z otworami
6. Odciążka kabli
7. Dławik
8. Przegroda separująca
9. Wsporniki do montażu na ścianie (akcesoria)
10. Wsporniki do montażu na biurku (akcesoria)
11. Przewód uziemiający



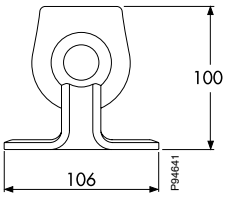
# Panele biurkowe OptiLine 45
## Opis techniczny

## Wymiary

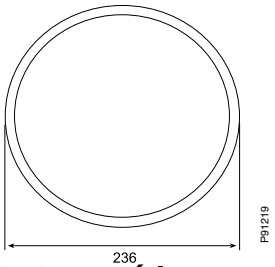
**Nabiurkowy słup instalacyjny**



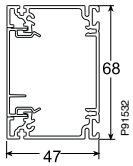

**Panel biurkowy obrotowy**



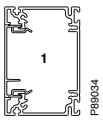
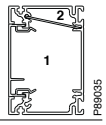

**Panel biurkowy wysuwany**




**Panele biurkowe przykręcane**




## Pojemność

| Przedział | Maks. Ø mm | Powierzchnia przekroju poprzecznego mm² | Pojemność kabli*) mm² 40% | 50% | 60% | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Panel biurkowy przykręcany** | | | | | | |
| 1 | 39 | 2368 | 947 | 1184 | 1420 |  P89034 |
| **Panel biurkowy przykręcany z przegrodą** | | | | | | |
| 1 | 39 | 2169 | 867 | 1084 | 1301 |  P89035 |
| 2 | 8 | 199 | 80 | 100 | 119 | |
| **Nabiurkowy słup instalacyjny** | | | | | | |
| 1 | 18 | 640 | 256 | 320 | 384 |  R40470 |
| 2 | 24 | 1046 | 418 | 523 | 628 | |

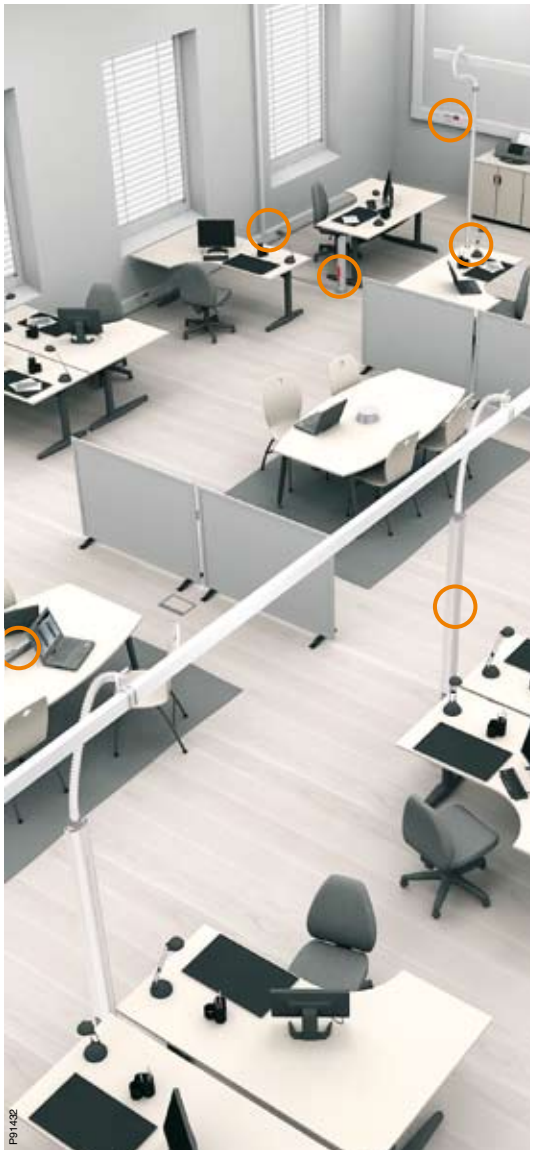
*) Zaleca się 40% wykorzystanie przekroju kanału/przedziału

# Panele biurkowe OptiLine 45
Opis techniczny

## Dane techniczne i materiałowe

| | | |
|---|---|---|
| Aluminium; panele biurkowe | Specyfikacja | EN-AW-6063 |
| | Gęstość | 2.7 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10$^{-5}$/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Anodyzowanie |
| Aluminium; akcesoria | Specyfikacja | EN-AW-6063 |
| | Gęstość | 2.7 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10$^{-5}$/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Anodyzowanie<br>lub malowanie proszkowe |
| | Kolory | • Biały RAL 9010<br>• Szary RAL 9007 |
| Stal | Specyfikacja | SS 1142 |
| | Gęstość | 7.8 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 1.2x10$^{-5}$/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Malowanie proszkowe |
| | Kolor | • Biały RAL 9010<br>• Metaliczne aluminium |
| PUR (poliuretan) | Gęstość | 1.2 g/cm$^3$ |
| | Kolor | • Biały NCS S 0402-B91G<br>• Metaliczne aluminium |
| PC/ABS | Gęstość | 1.14 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 70x10$^{-6}$/°C |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| PC+ASA | Gęstość | 1.15 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 80x10$^{-6}$/°C |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wytrzym. dielektryczna | 17 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | • Biały RAL 9010<br>• Metaliczne aluminium |
| Stopień ochrony | Panele biurkowe przykręcane i obrotowe | IP40 |
| | Panel biurkowy wysuwany | IP30 |
| Zakres temperatury | Temperatura robocza od -25°C do +60°C | |
| Normy i certyfikaty | Produkty te zgodne są z następującymi normami:<br>• IEC 1084-1 (tylko panele biurkowe przykręcane)<br>• IEC 1084-2-4 (tylko panele biurkowe przykręcane)<br>• SS 424 10 32: 1989<br>Produkty spełniają wymagania oznakowania CE zgodnie z dyrektywami 73/23/EWG (dyrektywa niskonapięciowa) i 93/68/EWG-1 | |

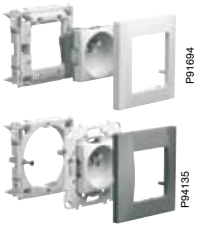
# Uniwersalny system OptiLine 70
## Prezentacja




Instalacje elektryczne, telefoniczne i komputerowe muszą odznaczać się łatwością instalacji, bezpieczeństwem użytkowania i elastycznością umożliwiającą łatwe dokonywanie zmian. Ponadto, forma części widocznych musi nadawać odpowiedni ton pomieszczeniom biurowym.

System instalacyjny OptiLine 70 to zintegrowane rozwiązania instalacyjne do sufitów, ścian i biurek. Zastosowanie osprzętu elektroinstalacyjnego Altira pozwala na tworzenie rozwiązań spełniających najbardziej rygorystyczne wymogi w zakresie funkcjonalności, formy, wygody i bezpieczeństwa.




### Uniwersalny system instalacyjny

- 70 mm otwór przedni
- Możliwość podłączenia poprzez adaptery każdego typu osprzętu elektroinstalacyjnego (osprzętu 45x45, osprzętu w standardzie 60 mm oraz aparatury modułowej).

### Przyjazny środowisku

- Zastosowany PCV nie zawiera ołowiu ani kadmu
- Linia aluminiowa stanowi alternatywę, w której ani produkty podstawowe ani akcesoria nie zawierają halogenków.





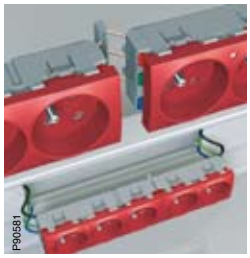


### Odpowiednie do wszystkich typów osprzętu elektroinstalacyjnego

OptiLine 70 może być stosowany ze wszystkimi rodzajami osprzętu elektroinstalacyjnego, zarówno 60 mm, jak i modułami 45x45. Maksymalną funkcjonalność i wysoką estetykę można osiągnąć przy wykorzystaniu osprzętu elektroinstalacyjnego Altira.

#### Gama Altira

Gama osprzętu Altira obejmuje szeroką gamę gniazd, łączników, gniazd teleinformatycznych i elementów elektronicznych takich, jak ściemniacze, czujniki ruchu, termostaty i łączniki czasowe.





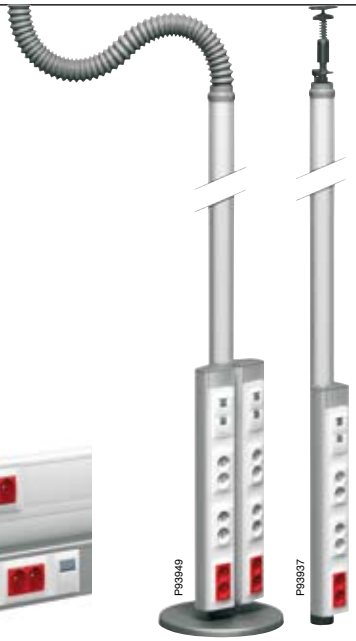


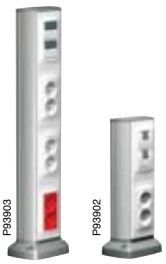
#### Podstawowe zalety produktów Altira

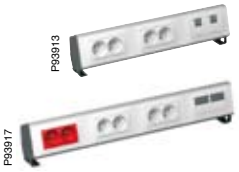
- Możliwość wyboru odpowiedniej pozycji zamontowania elementów osprzętu w kanałach osprzętowych, słupach i słupkach pozwala realizować interfejs najwygodniejszy dla użytkownika
- Łącznik grzebieniowy pozwala w szybki i łatwy sposób łączyć gniazda podwójne i potrójne unikając przerw między nimi
- Gniazda zasilające z torami pochylonymi pod kątem 45° - łatwość podłączenia mimo niewielkiej odległości między gniazdami
- Podwójne zaciski wejściowe i wyjściowe pozwalają na łatwe podłączanie dodatkowych przewodów, jak np. uziemienie kanału osprzętowego.

# Uniwersalny system OptiLine 70
## Prezentacja




### Kanały osprzętowe

Efektywność ekonomiczna instalacji i duża pojemność.

**Asortyment**

Dostępne w wersjach z PCV i aluminium z jednym lub dwoma przedziałami. Kanały osprzętowe odznaczają się dużą poj., dzięki czemu sprawdzają się doskonale zarówno jako kanały instalacyjne, jak i dystrybucyjne.




**Podstawowe zalety:**

- Łatwa instalacja, nie wymagająca instrukcji. Akcesoria montowane są bezpośrednio bez dodatkowych adapterów
- 55 mm głębokości - duża pojemność oraz miejsce na kable za osprzętem elektroinstalacyjnym.
- Fabrycznie nacięcia w przegrodach kanałów osprzętowych z PCV ułatwiają wykonanie otworów do poprowadzenia kabli pomiędzy sektorami
- Podstawa i pokrywy czołowe kanału osprzętowego są spakowane razem, ale nie zmontowane – dla wygody prac montażowych
- Bardzo dużo miejsca na kable
- Adaptery dające szereg wyjątkowych korzyści instalacyjnych.

### Słupy

Najlepsze rozwiązanie do prawdziwie elastycznych biur. Zasilane z sufitu, najlepiej poprzez puszki łączeniowe, wolnostojące i przestawne słupy dają dodatkową swobodę. Słup można przesuwać w promieniu do 1,5 m od punktu podłączenia w suficie.

**Asortyment**

Dostępne są słupy aluminiowe w wersjach: wolnostojących przestawnych lub montowanych rozporowo, jedno- lub dwustronnych, z jedną lub dwiema dedykowanymi puszkami instalacyjnymi.




**Podstawowe zalety:**

- Forma: aluminium, doskonałe wykończenie powierzchni, zaokrąglony i wysmukły kształt
- Stabilna i solidna konstrukcja. Wiele części stanowią odlewy
- Słupy przestawne wyposażone są w stabilną podstawę. Podstawa prostokątna umożliwia ponadto ustawienie słupów tyłem do siebie lub do ściany
- Regulowane sprężynowe mocowania słupów rozporowych instaluje się bardzo prosto i bez użycia narzędzi. Całkowity zakres roboczy 400 mm
- Przegroda separująca zapewnia odpowiednią odległość pomiędzy kablami VDI i zasilania
- Adaptery dające szereg wyjątkowych korzyści instalacyjnych.

### Słupki

Do instalacji zasilających, telekomunikacyjnych i komputerowych w pobliżu stanowisk pracy, do stosowania na podłogach technicznych, a przy wykorzystaniu puszek podłogowych zalewanych także na podłogach zalewanych lub kanałowych. Słupki mogą być również stosowane w przypadku innych typów podłóg, przy czym są one wówczas zasilane poprzez przypodłogową listwę kablową.

**Asortyment**

Dostępne w aluminium, w wersjach jednostronnych lub dwustronnych, z dwoma lub czterema dwumodułowymi adapterami do osprzętu instalacyjnego.




**Podstawowe zalety:**

- Forma: aluminium, o doskonałym wykończeniu, zaokrąglony i kompaktowy kształt
- Stabilna i solidna konstrukcja. Wiele części stanowią odlewy
- Akcesoria do zasilania nadpodłogowego
- Przegroda separująca zapewnia odpowiednią odległość pomiędzy kablami VDI i zasilania
- Wysokość dopasowana do dwóch lub czterech adapterów dwumodułowych
- Adaptery dające szereg wyjątkowych korzyści instalacyjnych.

### Panele biurkowe

Elastyczne rozwiązanie dla stanowisk pracy w biurach i salach konferencyjnych. Zasilanie z sufitu, ściany lub podłogi.

**Asortyment**

Dostępne są panele biurkowe aluminiowe w trzech rozmiarach, zaprojektowane z myślą o montażu adapterów dwumodułowych.




**Podstawowe zalety**

- Gotowe zestawy ułatwiające zamawianie
- Długość dobrana do dwóch, trzech lub czterech adapterów dwumodułowych
- Zaślepka końcowa połączona z mocowaniem do biurka. Umożliwia montaż jako zestawu stojącego na biurku lub zawieszonego pod biurkiem przy wykorzystaniu tego samego mocowania.

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
## Prezentacja




### System instalacyjny kanałów osprzętowych z czołowymi otworami 70 mm do montażu każdego typu osprzętu elektroinstalacyjnego

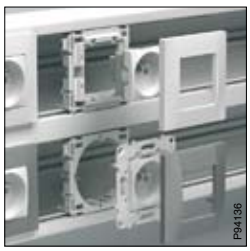
Kanały osprzętowe OptiLine 70 wykonane są z PCV niezawierającego ołowiu ani kadmu i posiadają czołowy otwór montażowy 70 mm. Osprzęt elektroinstalacyjny wszelkich rodzajów może być montowany za pomocą elementów adaptacyjnych zapewniających odpowiednie dopasowanie instalacji. Adaptery te dają szereg unikalnych korzyści instalacyjnych.

Wszystkie kanały mają głębokość 55 mm, co zapewnia dużą pojemność oraz miejsce na kable za osprzętem elektroinstalacyjnym. OptiLine 70 to system odpowiedni również jako system kanałów dystrybucyjnych bez osprzętu.

Jedną z głównych zalet systemu jest łatwa instalacja. Elementy systemu są symetryczne, a wszystkie akcesoria mocowane są na zatrzask bez potrzeby adaptacji. Fabrycznie nacięte otwory w przegrodach kanałów PCV pozwalają na bardzo łatwe prowadzenie kabli pomiędzy przedziałami. Przyjazny dla użytkownika jest również sposób pakowania. Podstawa i pokrywa kanału pakowane są razem, ale nie są zmontowane.

Wszystkie produkty OptiLine 70 pasują do produktów serii Altira pod względem wzornictwa, koloru i wykończenia.

Dedykowane elementy mocujące umożliwiają solidne wykonanie instalacji.




**OptiLine 70 do montażu osprzętu elektroinstalacyjnego wszelkich typów**

Kanały linii OptiLine 70 są uniwersalnym rozwiązaniem do montażu osprzętu elektroinstalacyjnego wszelkich typów (osprzętu modułowego 45x45, 60 mm oraz aparatury modułowej).




**Osprzęt elektroinstalacyjny Altira 45x45**

Osprzęt elektroinstalacyjny Altira 45x45

Optymalna funkcjonalność i wysoka estetyka jest zapewniana z osprzętem elektroinstalacyjnym serii Altira. Oferta Altira obejmuje szeroką gamę gniazd, łączników, gniazd teleinformatycznych i elementów elektronicznych takich, jak ściemniacze, czujniki ruchu, termostaty i łączniki czasowe.



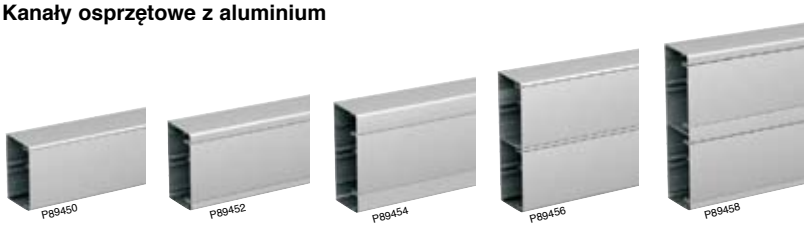

Naścienne kolorowe ramki ozdobne 60 mm Altira mogą być montowane w kanałach przy zastosowaniu adapterów OptiLine 45x45 dopasowujących je do instalacji.

**Kanały osprzętowe z PCV**



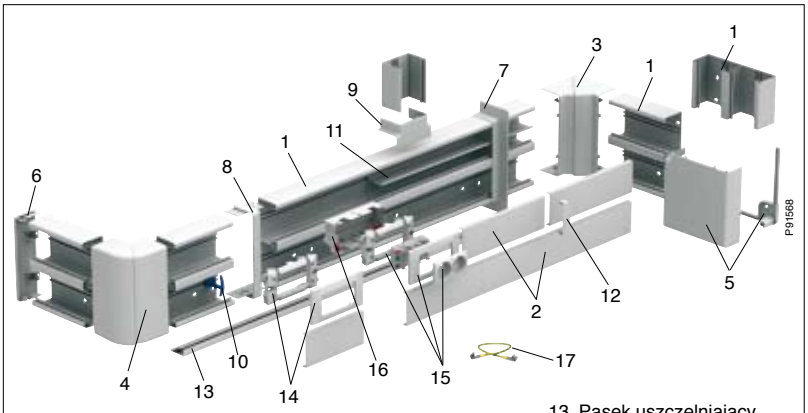

| PCV 80x55 | PCV **95x55** | PCV **120x55** | PCV **155x55** | PCV **185x55** |
|---|---|---|---|---|
| Jedno-przedziałowe | Jedno-przedziałowe | Jedno-przedziałowe | Dwu-przedziałowe | Dwu-przedziałowe |

**Kanały osprzętowe z aluminium**




| PCV **80x55** | PCV **95x55** | PCV **120x55** | PCV **155x55** | **185x55** |
|---|---|---|---|---|
| Jedno-przedziałowe | Jedno-przedziałowe | Jedno-przedziałowe | Dwu-przedziałowe | Dwu-przedziałowe |

**Kompletny system instalacyjny kanałów osprzętowych**

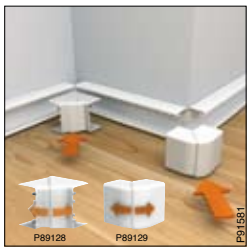



1. Element nośny - podstawa kanału
2. Pokrywa czołowa
3. Narożnik wewnętrzny
4. Narożnik zewnętrzny
5. Kolanko 90° z mocowaniem do ściany
6. Zaślepka końcowa
7. Ramka ścienna/sufitowa
8. Maskownica połączenia
9. Trójnik T
10. Uchwyt kablowy
11. Półka na przewody
12. Łącznik pokryw przednich
13. Pasek uszczelniający
14. Adapter z ramką przednią
15. Zestaw gniazda Altira (adapter, ramka przednia, gniazdo)
16. Puszka instalacyjna do adaptera
17. Zestaw uziemiający

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
## Prezentacja




### Akcesoria montowane na zatrzask
Wszystkie akcesoria zaprojektowano do montażu na zatrzask, bez konieczności użycia narzędzi.
- Łatwa instalacja, nie wymagająca instrukcji
- Bezpośredni montaż bez adapterów
- Montaż po zainstalowaniu kanałów osprzętowych.




### Regulowane narożniki
Jednoelementowe regulowane narożniki.
- Łatwy i szybki montaż
- Nie ma potrzeby adaptacji elementów.




### Fabryczne nacięcia umożliwiające łatwe wykonanie otworów
Fabrycznie nacięte otwory w przegrodach z PCV.
- Łatwe wykonanie otworów ręcznie lub przy użyciu śrubokręta
- Możliwość przeprowadzania kabli pomiędzy przedziałami.







### Symetryczna forma
Podstawa kanału osprzętowego jest symetryczna i ma łagodnie zaokrąglony kształt.
- Łatwy i bezpieczny montaż
- Brak ryzyka instalacji do góry nogami
- Forma kanału pomaga właściwie naprowadzać akcesoria przy montażu.




### Wydajna podstawa montażowa
Profile kanałów osprzętowych zaprojektowano z myślą o szybkiej, dokładnej i solidnej instalacji.
- Fabrycznie wykonane owalne otwory, co 25 cm
- Łatwa regulacja ustawienia kanału w osi X i Y.




### Profesjonalne narzędzia i elementy mocujące
Specjalne narzędzia i elementy mocujące umożliwiają szybką i bezpieczną instalację.
- Bardzo długie wiertła pozwalają uniknąć uszkodzenia pokrywy czołowej podczas wiercenia
- Elementy mocujące odpowiednie dla każdego mater.
- Wkręty do kanałów osprzętowych z PCV
- Wkręty do stosowania w przypadku przewodów z pojedynczą izolacją.







### Doskonałe połączenia
Dwa łączniki wewnętrzne pozwalają uzyskać dokładne wypoziomowanie, a montowana na zatrzask maskownica przykrywa szczelinę między dwoma odcinkami kanału.
- Doskonałe połączenia
- Montaż bez narzędzi
- Jednoelementowa osłona złącza
- Łączniki wewnętrzne można również stosować bez maskownicy połączenia




### Doskonałe łączniki kolankowe
W skład zestawu łączników kolankowych wchodzi regulowany stelaż mocujący, który przykręca się do ściany.
- Duża tolerancja przy przycinaniu i mocowaniu kanałów osprzętowych
- Samonaprowadzanie łącznika kolankowego
- Dokładne wykonanie poszczególnych elementów.




### Uchwyt na przewody – „pomocna dłoń”
Podczas instalacji uchwyt na przewody utrzymuje wszystkie kable na swoich miejscach w kanale osprzętowym.
- Szybsza instalacja
- Całą pracę może wykonać jedna osoba
- Niebieski kolor ułatwia odnalezienie elementu w kanale
- Możliwość pozostawienia w kanale po zakończeniu instalacji.







### Zabezpieczona pokrywa czołowa
Samonaprowadzający i niezawodny zatrzask pokrywy czołowej. Wysokiej jakości materiał.
- Łatwy montaż, nawet w pozycji klęczącej
- Niezawodne działanie, nawet przy niskich temperaturach
- Pokrywy nie można zdjąć bez użycia narzędzia
- Stopień ochrony IP40.




### Ochrona przed kurzem
Pomiędzy kanałem osprzętowym a podłogą można zamontować pasek uszczelniający.
- Zakres stosowania: 5-15 mm
- Łatwe czyszczenie
- Solidne wykonanie.




### Folia ochronna
Folia ochronna po obu stronach podstawy kanału osprzętowego oraz na pokrywie przedniej. Na folii nadrukowane są referencje produktu i akcesoriów oraz ich rysunki.
- Ochrona przed uszkodzeniem powierzchni podczas instalacji
- Łatwość zamawiania nowych części.




### Rozsądne pakowanie
Podstawa i pokrywy przednie kanału osprzętowego są spakowane razem, ale nie zmontowane.
- Łatwe rozpakowywanie
- Brak uszkodzeń. Pokrywy są zabezpieczone do czasu instalacji.

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
## Prezentacja




**Dwuprzedziałowe kanały osprzętowe**
Odpowiednie do wszystkich rodzajów instalacji, zasilających i teletechnicznych
- Odpowiednia separacja kabli teleinformatycznych i zasilających
- Duża pojemność. Adaptery można stosować bez puszek
- W obu przedziałach można stosować uchwyty na przewody.




**Kanały osprzętowe jednoprzedziałowe**
Szczególnie odpowiednie jako kanały do prowadzenia przewodów zasilających lub VDI
- Duża pojemność; możliwość stosowania uchwytów na przewody
- W przypadku prowadzenia kabli zasilających oraz VDI dla ich separacji można zastosować półkę kablową lub adapter i puszkę




**55 mm głębokości**
Wszystkie kanały osprzętowe mają 55 mm głębokości.
- Duża pojemność
- Za osprzętem elektroinstalacyjnym zamontowanym w adapterach jest wystarczająco dużo miejsca na poprowadzenie kabli trójfazowych 5x1,5 mm2 lub 5x2,5 mm2.




**Doskonała ochrona**
Kanały osprzętowe posiadają stopień ochrony IP40 i wytrzymałość mechaniczną IK07.
- Bezpieczne i odporne na uderzenia
- Niemożność otwarcia bez użycia narzędzi.

W klasyfikacji palności, kanały osprzętowe z PCV zaliczono do kategorii M1.




**Łatwość uziemiania kanałów aluminiowych**
Podstawa i pokrywa czołowa kanału aluminiowego mają łatwo dostępne szyny uziemiające. Prefabrykowany zestaw uziemiający jest dostępny jako jeden numer katalogowy.
- Łatwość zamawiania
- Szybki i łatwy montaż
- Montaż bezśrubowy.













**Otwór czołowy 70 mm**
Wszystkie kanały instalacyjne OptiLine70 posiadają otwór czołowy 70 mm.
- Jeden rodzaj otworu czołowego dla wszystkich rodzajów osprzętu elektroinstalacyjnego (modułów 45x45, 60 mm i aparatury modułowej) wraz z elementami adaptacyjnymi
- Brak widocznych szczelin pomiędzy ramkami ozdobnymi osprzętu 60 mm a krawędziami kanału
- Umożliwia pewną instalację z adapterami dla modułów 45x45
- Możliwość montażu trzech aparatów modułowych w kanale




**OptiLine 70 i Altira – jeden projekt dla całego pomieszczenia**
Wszystkie produkty OptiLine 70 pasują do produktów serii Altira pod względem wzornictwa, koloru i wykończenia.
- Białe ramki ozdobne 60 mm (do ścian) do osprzętu Altira można harmonizować z takimi samymi białymi ramkami zamontowanymi na kanałach OptiLine
- Kolorowe ramki ozdobne 60 mm (do ścian) do osprzętu Altira mogą być zamontowane w kanałach przy wykorzystaniu adapterów do osprzętu 45x45 tak, aby pasowały do elementów zamocowanych na ścianach.

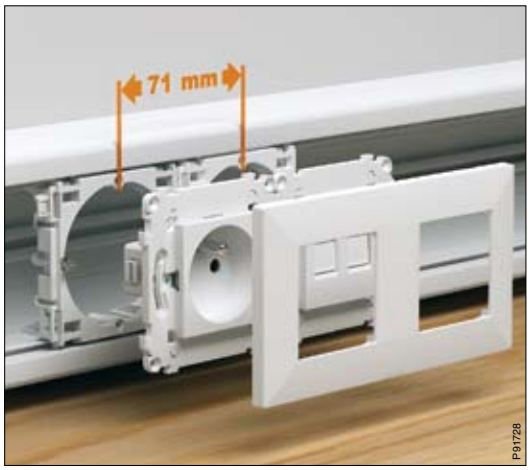
# Kanały osprzętowe OptiLine 70
## Prezentacja




**System OptiLine 70 dostosowany jest do wszystkich rodzajów osprzętu elektroinstalacyjnego**

Pięć wielkości kanałów osprzętowych – trzy dostosowane do każdego typu osprzętu.

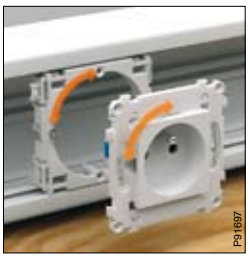
- Moduły 45x45: do wszystkich rozmiarów kanałów
- Osprzęt 60 mm: do kanałów 95x55, 120x55, 185x55.




**Adapter zapewniający rozstaw 71 mm**

Adapter 60 mm ma bezpieczny zatrzaskowy interfejs zapewniający rozstaw 71 mm między gniazdami osprzętu. Możliwość przykręcania ze wszystkich czterech stron adaptera.

- Możliwość zastosowania typowych ściennych ramek ozdobnych także do produktów serii OptiLine 70
- Dostosowanie położenia gniazda - poziomo lub pionowo.







**Zestawy do prostego zamawiania**

Zestawy z gniazdami Altira dostępne są pod jednym numerem katalogowym.

- Łatwe zamawianie
- Trzy zestawy dla zasilania standardowego (białe)
- Trzy zestawy dla zasilania obwodów specjalnych (czerwone).




**Adaptery do modułów 45x45**

Pełen zakres adapterów.

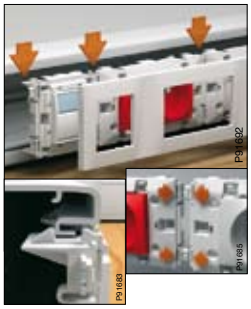
- Trzy wielkości – moduły pojedyncze, podwójne i potrójne
- Numer katalogowy zawiera adapter i ramkę ozdobną.




**Adaptery z wgłębieniem na ramkę ozdobną**

Adaptery posiadają wgłębienia umożliwiające zamontowanie zewnętrznej ramki ozdobnej.

- Estetyka instalacji – zasłonięta krawędź ramki
- Zapewniony stopień ochrony IP40.




**Adaptery z bezpiecznym mocowaniem zatrzaskowym**

Wszystkie adaptery posiadają bezpieczny system montażu na zatrzask.

- Brak szczelin pomiędzy obramowaniami poszczególnych elementów osprzętu – stopień ochrony IP40, estetyczny wygląd
- Możliwość łączenia kilku adapterów, co umożliwia wykonanie mieszanej instalacji z gniazdami zasilającymi i VDI
- Solidny montaż zapobiegający przypadkowemu wyrwaniu.




**Adapter do aparatury modułowej**

W skład linii OptiLine 70 wchodzi potrójny adapter do aparatów modułowych.

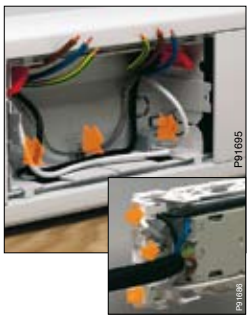
- Większe możliwości planowanej instalacji
- Decentralizacja systemu zabezpieczeń
- System rozprowadzenia energii
- Możliwość stosowania innych produktów Merlin Gerin, np. wyłączników RCB, wyłączników czasowych, itp.
- Wsporniki dla elementów wykonawczych KNX.




**Możliwość łączenia adaptera z puszką instalacyjną**

Wszystkie adaptery mają wcięcia do wciskowego montażu puszki instalacyjnej.

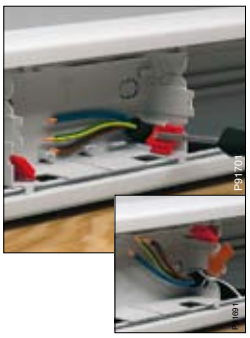
- Łatwe oddzielenie kabli zasilających od kabli VDI
- Puszka może być też stosowana jako odciążka do kabli.




**Puszki i adaptery z wieloma otworami**

Wszystkie puszki oraz dwu- i trójmodułowe adaptery posiadają otwory do wciskowego montażu zacisków i uziemień.

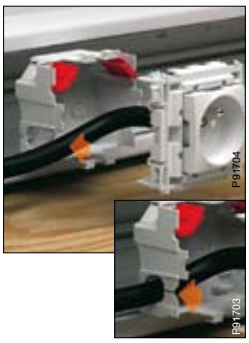
- Łatwe prowadzenie kabli przy zasilaniu trójfazowym
- Łatwe usuwanie ekranowania z kabli.




**Puszki z zabezpieczeniem przed wyrwaniem kabli**

Wszystkie puszki instalacyjne mają wciskane odciążki kabli i uchwyty do opasek kablowych.

- Łatwe odciążenie kabli – element można wcisnąć śrubokrętem
- Łatwe odciążenie za pomocą opaski kablowej w przypadku kabli prowadzonych przez otwory kablowe.



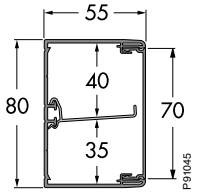

**Puszki z otworami do kabli**

Wszystkie puszki instalacyjne mają otwory przelotowe do kabli.

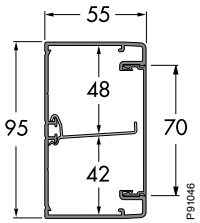
- Szybka instalacja elementów już okablowanych
- Łatwe dodanie puszki na późniejszym etapie instalacji
- Łatwość odciążenia kabli za pomocą opaski kablowej.

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
## Wymiary

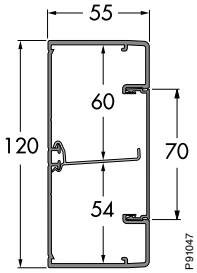
### Kanały PCV



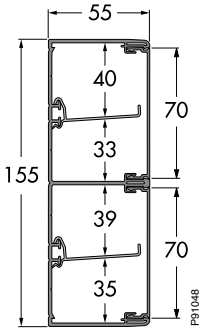

**80×55**



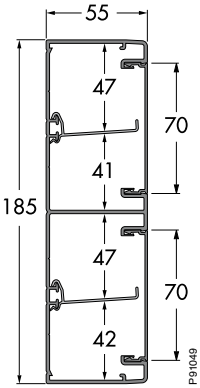

**95×55**




**120×55**

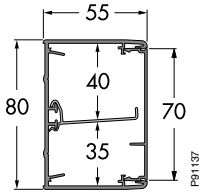



**155×55**

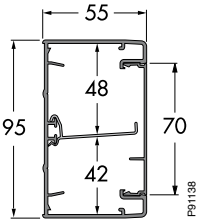



**185×55**

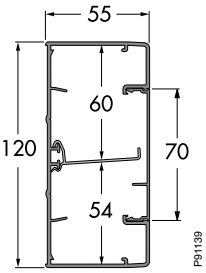
### Kanały aluminiowe



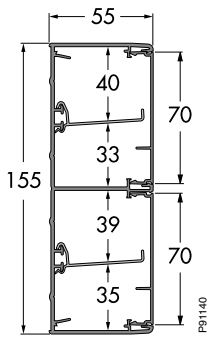

**80×55**



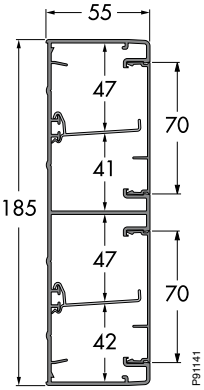

**95×55**




**120×55**




**155×55**




**185×55**

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
## Pojemność

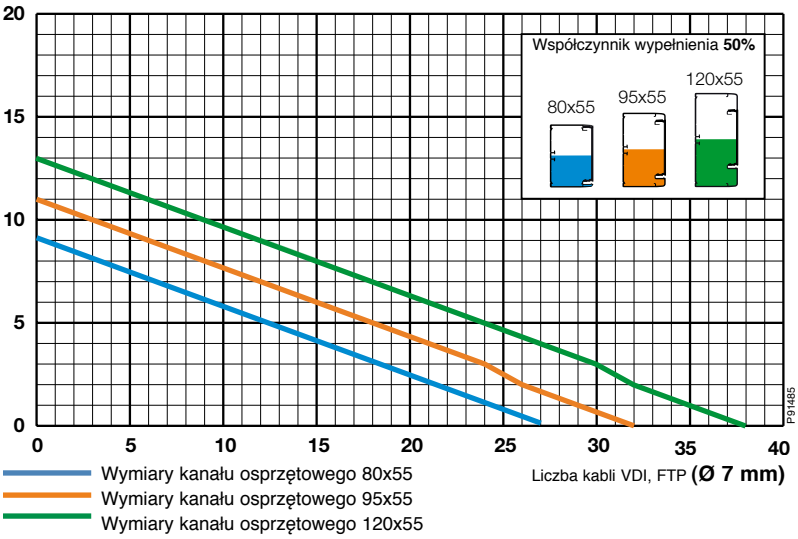

P93083

### 80x55, 95x55 i 120x55 bez osprzętu

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał kablowy bez osprzętu, przy obliczaniu pojemności należy korzystać z poniższych wytycznych

| Wielkość kanału | Współczynnik wypełnienia 100% Przestrzeń wewnętrzna | Współczynnik wypełnienia 50% Przestrzeń wewnętrzna |
|---|---|---|
| | 3758 mm² | 1879 mm² |
| | 4528 mm² | 2264 mm² |
| | 5782 mm² | 2891 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**




Liczba kabli VDI, FTP **(Ø 7 mm)**

Wymiary kanału osprzętowego 80x55
Wymiary kanału osprzętowego 95x55
Wymiary kanału osprzętowego 120x55

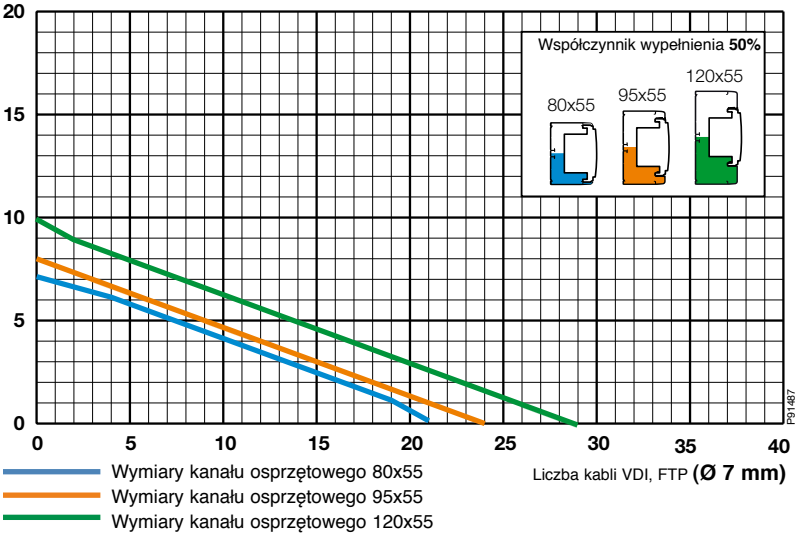

P94653

### 80x55, 95x55 i 120x55 z osprzętem Altira

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał instalacyjny z osprzętem, przy obliczaniu pojemności należy korzystać z poniższych wytycznych

| Wielkość kanału | Współczynnik wypełnienia 100% Przestrzeń wewnętrzna | Współczynnik wypełnienia 50% Przestrzeń wewnętrzna |
|---|---|---|
| | 2340 mm² | 1170 mm² |
| | 3109 mm² | 1555 mm² |
| | 4363 mm² | 2182 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**




Liczba kabli VDI, FTP **(Ø 7 mm)**

Wymiary kanału osprzętowego 80x55
Wymiary kanału osprzętowego 95x55
Wymiary kanału osprzętowego 120x55

*Szczegółowe obliczenia można wykonać korzystając z Narzędzia do Specyfikacji systemu OptiLine.*

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
## Pojemność

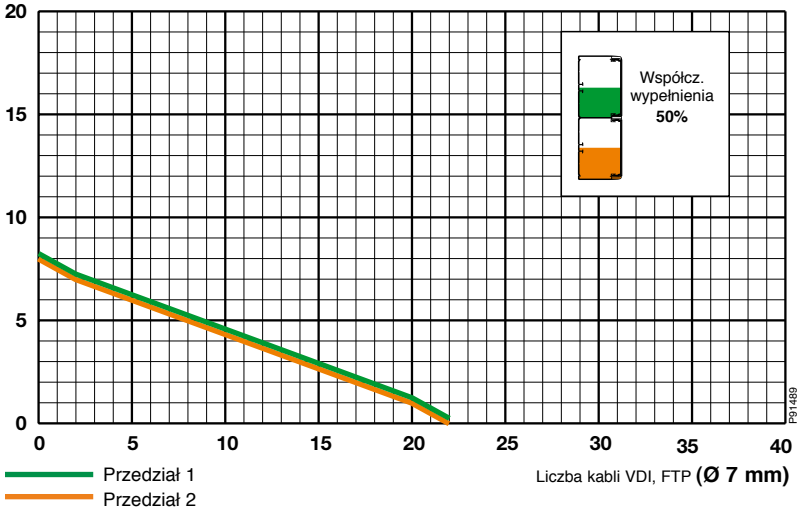

P93063

### 155x55 bez osprzętu

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał kablowy bez osprzętu, przy obliczaniu pojemności należy korzystać z poniższych wytycznych

| Wielkość kanału | Współczynnik wypełnienia | |
|---|---|---|
| | 100% | 50% |
| | Przestrzeń wewnętrzna | Przestrzeń wewnętrzna |
| ■ | 3671 mm² | 1836 mm² |
| ■ | 3671 mm² | 1836 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**



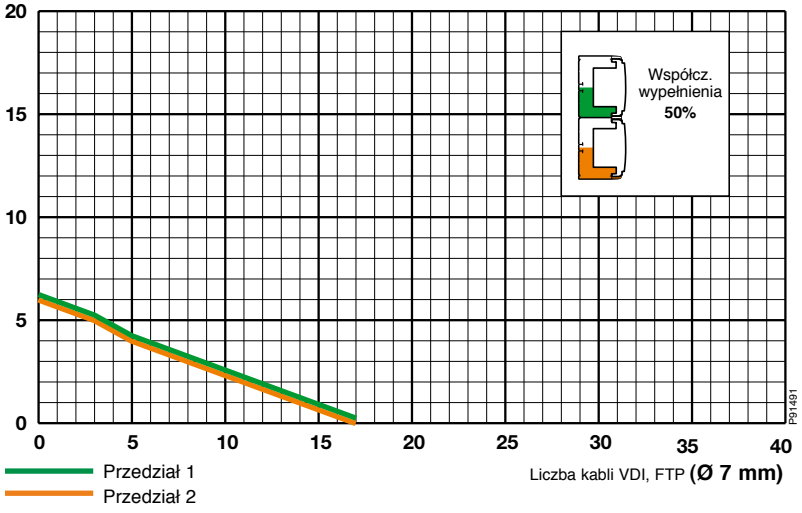

### 155x55 z osprzętem Altira

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał instalacyjny z osprzętem, przy obliczaniu pojemności należy korzystać z poniższych wytycznych.


P94651

| Wielkość kanału | Współczynnik wypełnienia | |
|---|---|---|
| | 100% | 50% |
| | Przestrzeń wewnętrzna | Przestrzeń wewnętrzna |
| ■ | 2253 mm² | 1127 mm² |
| ■ | 2253 mm² | 1127 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**




*Szczegółowe obliczenia można wykonać korzystając z Narzędzia do Specyfikacji systemu OptiLine.*

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
## Pojemność

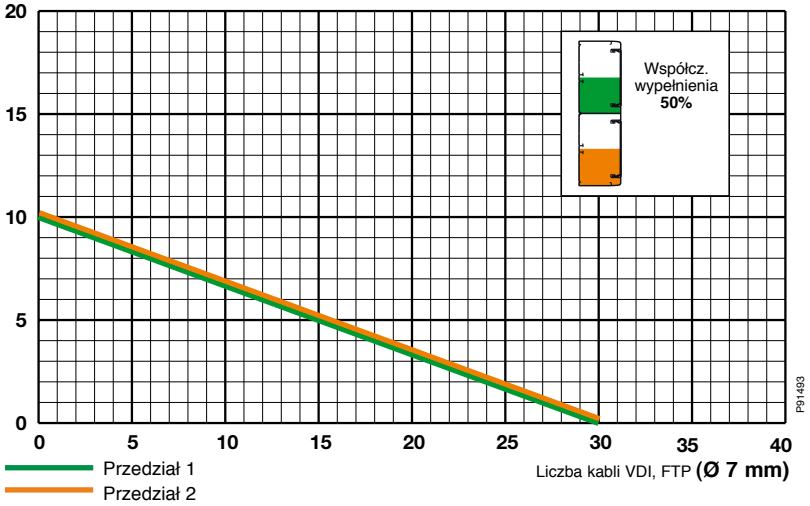

P93061

### 185x55 bez osprzętu

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał kablowy bez osprzętu, przy obliczaniu pojemności kabli należy korzystać z poniższych wytycznych.

| Wielkość kanału | Współczynnik wypełnienia | |
|---|---|---|
| | 100% | 50% |
| | Przestrzeń wewnętrzna | Przestrzeń wewnętrzna |
| | 4407 mm² | 2204 mm² |
| | 4407 mm² | 2204 mm² |

Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**



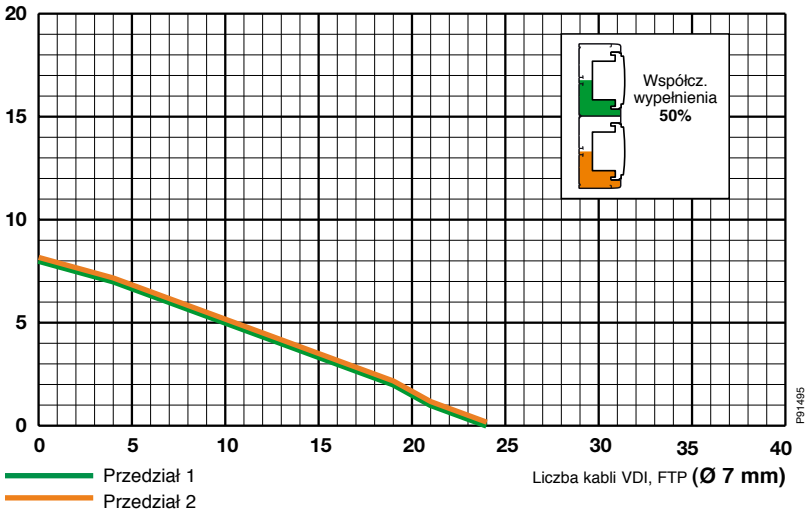

### 185x55 z osprzętem Altira

Jeżeli kanał osprzętowy wykorzystywany jest jako kanał instalacyjny z osprzętem, przy obliczaniu pojemności kabli należy korzystać z poniższych wytycznych.


P94652

| Wielkość kanału | Współczynnik wypełnienia | |
|---|---|---|
| | 100% | 50% |
| | Przestrzeń wewnętrzna | Przestrzeń wewnętrzna |
| | 2989 mm² | 1495 mm² |
| | 2989 mm² | 1495 mm² |

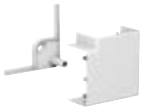
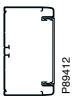
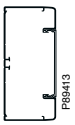
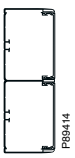
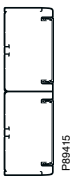
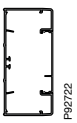
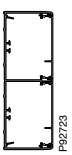
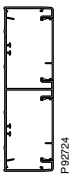
Liczba kabli elektroenergetycznych, 3x2.5 mm² **(Ø 12 mm)**




*Szczegółowe obliczenia można wykonać korzystając z Narzędzia do Specyfikacji systemu OptiLine.*

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
## Poradnik doboru

### Kanały i akcesoria

| |  Kanał osprzęt., w tym osobna pokr. czołowa | |  Narożnik wewnętrzny | |  Narożnik zewnętrzny | |  Kolanko 90° | |  Zaślepka końcowa | |  Ramka ścienna/ sufitowa | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wielk. kanału osprzętowego** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** |
| **PCV** | | | | | | | | | | | | |
| **80x55**  P89411 | ISM11100 | 12 m | ISM11101 | 1 | ISM11102 | 1 | ISM11103 | 1 | ISM11104 | 2 | ISM11105 | 1 |
| **95x55**  P89412 | ISM11200 | 12 m | ISM11201 | 1 | ISM11202 | 1 | ISM11203 | 1 | ISM10204 | 2 | ISM11205 | 1 |
| **120x55**  P89413 | ISM11300 | 12 m | ISM11301 | 1 | ISM11302 | 1 | ISM11303 | 1 | ISM11304 | 2 | ISM11305 | 1 |
| **155x55**  P89414 | ISM11400 | 8 m | ISM11401 | 1 | ISM11402 | 1 | ISM11403 | 1 | ISM11404 | 2 | ISM11405 | 1 |
| **185x55**  P89415 | ISM11500 | 8 m | ISM11501 | 1 | ISM11502 | 1 | ISM11503 | 1 | ISM10504 | 2 | ISM11505 | 1 |
| **Aluminium** | | | | | | | | | | | | |
| **80x55**  P92720 | ISM11150 | 6 m | ISM11151 | 1 | ISM11152 | 1 | ISM11153 | 1 | ISM11154 | 2 | ISM11155 | 1 |
| **95x55**  P92721 | ISM11250 | 6 m | ISM11251 | 1 | ISM11252 | | ISM11253 | 1 | ISM11254 | 2 | ISM11255 | 1 |
| **120x55**  P92722 | ISM11350 | 6 m | ISM11351 | 1 | ISM11352 | | ISM11353 | 1 | ISM11354 | 2 | ISM11355 | 1 |
| **155x55**  P92723 | ISM11450 | 4 m | ISM11451 | 1 | ISM11452 | | ISM11453 | 1 | ISM11454 | 2 | ISM11455 | 1 |
| **185x55**  P92724 | ISM11550 | 4 m | ISM11551 | 1 | ISM11552 | | ISM11553 | 1 | ISM10554 | 2 | ISM11555 | 1 |

| |  Maskownica połączenia | |  Trójnik T | |  Pokrywa czołowa PCV | |  Pokrywa czołowa Aluminium | |  Łącznik pokryw przednich | |  Łącznik wewnętrzny | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** | **Nr kat.** | **Ilość w opak.** |
| | ISM11106 | 1 | ISM11107 | 1 | ISM11900 | 24 m | | | ISM11903 | 5 | ISM11904 | 10 |
| | ISM11206 | 1 | ISM11107 | 1 | ISM11900 | 24 m | | | ISM11903 | 5 | ISM11904 | 10 |
| | ISM11306 | 1 | ISM11107 | 1 | ISM11900 | 24 m | | | ISM11903 | 5 | ISM11904 | 10 |
| | ISM11406 | 1 | ISM11107 | 1 | ISM11900 | 24 m | | | ISM11903 | 5 | ISM11904 | 10 |
| | ISM11506 | 1 | ISM11107 | 1 | ISM11900 | 24 m | | | ISM11903 | 5 | ISM11904 | 10 |
| | ISM11156 | 1 | ISM11157 | 1 | – | – | ISM11950 | 24 m | ISM11951 | 5 | ISM11904 | 10 |
| | ISM11256 | 1 | ISM11157 | 1 | – | – | ISM11950 | 24 m | ISM11951 | 5 | ISM11904 | 10 |
| | ISM11356 | 1 | ISM11157 | 1 | – | – | ISM11950 | 24 m | ISM11951 | 5 | ISM11904 | 10 |
| | ISM11456 | 1 | ISM11157 | 1 | – | – | ISM11950 | 24 m | ISM11951 | 5 | ISM11904 | 10 |
| | ISM11556 | 1 | ISM11157 | 1 | – | – | ISM11950 | 24 m | ISM11951 | 5 | ISM11904 | 10 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
Asortyment

## Kanały osprzętowe z PCV

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Kanały osprzętowe jednoprzedziałowe** | | | | |
| Kanały osprzętowe z jednoprzedziałową podstawą kanału oraz pokrywą czołową. W podstawie fabrycznie nacięto otwory, co 25 cm. Możliwość wyposażenia w półki kablowe. Otwór czołowy 70 mm przystosowany do montażu osprzętu elektroinstalacyjnego za pomocą adapterów.<br>Podstawa i pokrywa czołowa kanału osprzętowego dostarczane są jako elementy niezmontowane, w oddzielnej folii ochronnej, w odcinkach o długości 2m.<br>Materiał: PCV. | | | | |
|  P89106<br>Dla osprzętu modułowego 45x45 oraz aparatów modułowych | Biały RAL 9010 | 80/55/2000 | 12 m | ISM11100 |
|  P89108<br>Dla osprzętu modułowego 45x45, aparatów modułowych i osprzętu 60 mm | Biały RAL 9010 | 95/55/2000 | 12 m | ISM11200 |
|  P89110<br>Dla osprzętu modułowego 45x45, aparatów modułowych i osprzętu 60 mm | Biały RAL 9010 | 120/55/2000 | 12 m | ISM11300 |
| **Kanały osprzętowe dwuprzedziałowe** | | | | |
| Kanały osprzętowe z dwuprzedziałową podstawą oraz pokrywami czołowymi. W podstawie fabrycznie nacięto otwory, co 25 cm. Możliwość wyposażenia w półki kablowe. Wbudowana przegroda posiada nacięte co 25 cm otwory ułatwiające układanie kabli. Otwór czołowy 70 mm przystosowany do montażu osprzętu elektroinstalacyjnego za pomocą adapterów.<br>Podstawa i pokrywa czołowa kanału osprzętowego dostarczane są jako elementy niezmontowane, w oddzielnej folii ochronnej, w odcinkach o długości 2m.<br>Materiał: PCV. | | | | |
|  P89114<br>Dla osprzętu modułowego 45x45 oraz aparatów modułowych | Biały RAL 9010 | 155/55/2000 | 8 m | ISM11400 |
|  P89112<br>Dla osprzętu modułowego 45x45, aparatów modułowych i osprzętu 60 mm | Biały RAL 9010 | 185/55/2000 | 8 m | ISM11500 |

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z PCV

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Narożnik wewnętrzny** | | | | |
| Regulowany w zakresie 80-100 stopni narożnik wewnętrzny do kanałów osprzętowych z PCV.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P89174<br>Do kanałów osprzętowych 80x55 | Biały RAL 9010 | 89/117/117 | 1 | ISM11101 |
| Do kanałów osprzętowych 95x55 | Biały RAL 9010 | 104/117/117 | 1 | ISM11201 |
| Do kanałów osprzętowych 120x55 | Biały RAL 9010 | 129/117/117 | 1 | ISM11301 |
| Do kanałów osprzętowych 155x55 | Biały RAL 9010 | 164/117/117 | 1 | ISM11401 |
| Do kanałów osprzętowych 185x55 | Biały RAL 9010 | 194/117/117 | 1 | ISM11501 |
| **Narożnik zewnętrzny** | | | | |
| Regulowany w zakresie 75-135 stopni narożnik zewnętrzny do kanałów osprzętowych z PCV.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P89175<br>Do kanałów osprzętowych 80x55 | Biały RAL 9010 | 89/105/105 | 1 | ISM11102 |
| Do kanałów osprzętowych 95x55 | Biały RAL 9010 | 104/105/105 | 1 | ISM11202 |
| Do kanałów osprzętowych 120x55 | Biały RAL 9010 | 129/105/105 | 1 | ISM11302 |
| Do kanałów osprzętowych 155x55 | Biały RAL 9010 | 164/105/105 | 1 | ISM11402 |
| Do kanałów osprzętowych 185x55 | Biały RAL 9010 | 194/105/105 | 1 | ISM11502 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
Asortyment

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z PCV

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Kolanko, 90°, zestaw** | | | | |
| Zestaw łącznika kolankowego 90°, do kierowania kanałów osprzętowych z PCV w górę lub w dół. W zestawie: kolanko oraz stelaż mocujący przykręcany do ściany.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| Do kanałów osprzętowych 80x55 | Biały RAL 9010 | 107/57/107 | 1 | ISM11103 |
| Do kanałów osprzętowych 95x55 | Biały RAL 9010 | 122/57/122 | 1 | ISM11203 |
| Do kanałów osprzętowych 120x55 | Biały RAL 9010 | 147/57/147 | 1 | ISM11303 |
| Do kanałów osprzętowych 155x55 | Biały RAL 9010 | 182/57/182 | 1 | ISM11403 |
| Do kanałów osprzętowych 185x55 | Biały RAL 9010 | 212/57/212 | 1 | ISM11503 |
| **Zaślepka końcowa** | | | | |
| Zaślepka końcowa do kanałów osprzętowych z PCV. Szybki montaż na zatrzaski. Możliwość przykręcenia dla dodatkowego bezpieczeństwa.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| Do kanałów osprzętowych 80x55 | Biały RAL 9010 | 64/56/21 | 2 | ISM11104 |
| Do kanałów osprzętowych 95x55 | Biały RAL 9010 | 99/56/21 | 2 | ISM10204 |
| Do kanałów osprzętowych 120x55 | Biały RAL 9010 | 124/56/21 | 2 | ISM11304 |
| Do kanałów osprzętowych 155x55 | Biały RAL 9010 | 159/56/21 | 2 | ISM11404 |
| Do kanałów osprzętowych 185x55 | Biały RAL 9010 | 189/56/21 | 2 | ISM10504 |
| **Ramka ścienna/sufitowa** | | | | |
| Ramka ścienna/sufitowa do montażu wokół kanału osprzętowego z PCV przy przejściu przez ścianę lub sufit, możliwość łatwego wykonania profilu C lub L w zależności od rodzaju przejścia. Mocowanie na zatrzask, z opcją przykręcenia dla większego bezpieczeństwa.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| Do kanałów osprzętowych 80x55 | Biały RAL 9010 | 135/82/22 | 1 | ISM11105 |
| Do kanałów osprzętowych 95x55 | Biały RAL 9010 | 150/82/22 | 1 | ISM11205 |
| Do kanałów osprzętowych 120x55 | Biały RAL 9010 | 175/82/22 | 1 | ISM11305 |
| Do kanałów osprzętowych 155x55 | Biały RAL 9010 | 210/82/22 | 1 | ISM11405 |
| Do kanałów osprzętowych 185x55 | Biały RAL 9010 | 240/82/22 | 1 | ISM11505 |
| **Maskownica połączenia, zestaw** | | | | |
| Maskownica, dostarczana i montowana razem z dwoma łącznikami wewnętrznymi. Służy do przykrycia połączeń pomiędzy dwoma odcinkami kanałów osprzętowych z PCV. Łatwy demontaż w przypadku rozbudowy instalacji.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| Do kanałów osprzętowych 80x55 | Biały RAL 9010 | 85/57/100 | 1 | ISM11106 |
| Do kanałów osprzętowych 95x55 | Biały RAL 9010 | 100/57/100 | 1 | ISM11206 |
| Do kanałów osprzętowych 120x55 | Biały RAL 9010 | 125/57/100 | 1 | ISM11306 |
| Do kanałów osprzętowych 155x55 | Biały RAL 9010 | 160/57/100 | 1 | ISM11406 |
| Do kanałów osprzętowych 185x55 | Biały RAL 9010 | 190/57/100 | 1 | ISM11506 |


P89176


P89177


P89178


P89179

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
Asortyment

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z PCV

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Trójnik T** | | | | |
| Trójnik T służy do łączenia pionowych kanałów osprzętowych 80x55 z PCV i poziomych kanałów z PCV: 80x55, 95x55, 120x55, 155x55 lub 185x55.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P89180 Trójnik T | Biały RAL 9010 | 52/57/102 | 1 | ISM11107 |
| **Pokrywa czołowa** | | | | |
| Pokrywa czołowa do montażu na zatrzask na kanale osprzętowym, otwór czołowy 70 mm. Dostarczane w folii ochronnej, w odcinkach o długości 2 m.<br>Materiał: PCV | | | | |
|  P89181 Pokrywa czołowa | Biały RAL 9010 | 71/13/2000 | 24 m | ISM11900 |
| **Uchwyt na przewody** | | | | |
| Uchwyt na przewody mocuje się na tylnej ścianie podstawy w celu ustalenia położenia kabli podczas instalacji. Zapewnia większą pojemność w przypadku wykorzystania kanałów jednoprzedziałowych. Nie ma potrzeby wyjmowania go przed założeniem pokrywy czołowej.<br>Materiał: PA. | | | | |
|  P89183 Uchwyt na przewody | Niebieski | 42/48/25 | 5 | ISM11901 |
| **Półka na przewody** | | | | |
| Pojedyncza półka kablowa montowana w podstawie kanału osprzętowego. Oddziela ona kable zasilające od kabli sygnałowych. Dostawa w odcinkach o długości 1 m.<br>Materiał: PCV. | | | | |
|  P85788 Półka na przewody | Biały RAL 9010 | 17/47/1000 | 24 m | ISM10902 |
| **Łącznik pokryw czołowych** | | | | |
| Łącznik pokryw służy do przykrycia połączeń pomiędzy dwoma pokrywami czołowymi z PCV.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P91615 Łącznik pokryw czołowych | Biały RAL 9010 | 71/24/23 | 5 | ISM11903 |
| **Łącznik wewnętrzny** | | | | |
| Łącznik wewnętrzny ułatwia połączenie dwóch podstaw kanału osprzętowego z PCV lub aluminium. Umożliwia również przymocowanie maskownicy połączenia.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P89184 Element łączący | Biały RAL 9010 | 4/39/100 | 10 | ISM11904 |
| **Pasek uszczelniający** | | | | |
| Pasek uszczelniający umieszcza się pomiędzy kanałem osprzętowym a podłogą; zakres szczeliny: 5-15 mm. Długość 2 m.<br>Materiał: PCV. | | | | |
|  P85791 Pasek uszczelniający | Biały RAL 9010 | 17/40/2000 | 24 m | ISM10905 |
| **Adaptery do osprzętu modułowego 45x45 Altira** | | | | |
| Adapter z ramką ozdobną odpowiedni do osprzętu modułowego 45x45 Altira i podobnego. Zaciski montażowe i uziemiające można montować wciskowo do modułów podwójnych lub potrójnych. Możliwość łączenia z puszkami instalacyjnymi w instalacjach wymagających odciążenia kabli lub dodatkowej izolacji. Do adapterów można montować wciskowo ścienne ramki ozdobne. Możliwość zatrzaskowego łączenia adapterów razem w celu uniknięcia szczelin pomiędzy osprzętem.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P91590 Na jeden moduł osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 | Biały RAL 9010 | 73/35/71 | 1 | ISM15100 |
|  P91591 Na dwa moduły osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 | Biały RAL 9010 | 73/35/140 | 1 | ISM15101 |
|  P91592 Na trzy moduły osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 | Biały RAL 9010 | 73/35/185 | 1 | ISM15102 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
Asortyment

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z PCV

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Adaptery do osprzętu elektroinstalacyjnego 60 mm** | | | | |
| Adapter z dwiema śrubami. Odpowiedni do osprzętu 60 mm. Z otworami montażowymi zapewniającymi ustawienie we wszystkich czterech położeniach zapewniając odpowiednią pozycję pionową lub poziomą modułom osprzętu. Możliwość łączenia z puszkami instalacyjnymi w instalacjach wymagających odciążenia kabli lub dodatkowej izolacji. W celu uniknięcia szczelin pomiędzy urządzeniami i zapewnienia rozstawu c/c 71 mm pomiędzy osiami gniazd, a tym samym możliwości stosowania ozdobnych ramek naściennych adaptery można łączyć ze sobą zatrzaskowo. Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P91589 Adapter 60 mm | Biały | 71/24/71 | 1 | ISM15003 |
| **Puszki osprzętowe do adapterów** | | | | |
| Puszka montowana zatrzaskowo do adapterów. Puszka ma wbudowaną bezśrubową odciążkę kabli i wycięcia pozwalające na zatrzaskowe montowanie zacisków do kabli i uziemień, a także uchwyty do opasek kablowych. Otwory w puszce umożliwiają łatwy montaż już okablowanych elementów osprzętu. Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P91593 Puszka do adaptera dla pojedynczego modułu Altira lub do adapterów do osprzętu 60 mm | Biały | 71/42/71 | 1 | ISM15010 |
|  P91594 Puszka do adaptera dla podwójnego modułu Altira | Biały | 71/42/140 | 1 | ISM15011 |
|  P91595 Puszka do adaptera dla potrójnego modułu Altira | Biały | 71/42/185 | 1 | ISM15012 |
| **Adapter do aparatów modułowych** | | | | |
| Trójmodułowy adapter do 1-3 aparatów modułowych, np. miniaturowych wyłączników nadprądowych. Wyposażony w przezroczystą szarą pokrywę. Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P91617 Adapter do aparatów modułowych | Biały RAL 9010 | 73/94/185 | 1 | ISM15001 |
| **Zestawy gniazd Altira** | | | | |
| Zestaw gniazd zawierający adapter, ramkę ozdobną oraz pojedyncze, podwójne lub potrójne gniazdo Altira z bolcem uziemiającym i wciskowymi terminalami. Możliwość łączenia z puszkami instalacyjnymi w instalacjach wymagających odciążenia kabli lub dodatkowej izolacji. Do zestawu można montować zatrzaskowo naścienne ramki ozdobne. Możliwość zatrzaskowego łączenia adapterów w celu uniknięcia szczelin pomiędzy osprzętem. Materiał: PC/ABS (adapter i ramka ozdobna). | | | | |
|  P91597 Z pojedynczym gniazdem Rotoclip Altira, ustawianym w położeniu 45° lub 90° | Biały RAL 9010 | 73/35/71 | 1 | ISM15120 |
|  P91598 Z podwójnym gniazdem Altira, 45° | Biały RAL 9010 | 73/35/140 | 1 | ISM15121 |
|  P91599 Z potrójnym gniazdem Altira, 45° | Biały RAL 9010 | 73/35/185 | 1 | ISM15122 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
Asortyment

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z PCV

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Zestawy gniazd Altira, do obwodów specjalnych** | | | | |
| Zestaw gniazd zawierający adapter, ramkę ozdobną oraz pojedyncze, podwójne lub potrójne gniazdo Altira z bolcem uziemiającym i wciskowymi terminalami. Możliwość łączenia z puszkami instalacyjnymi w instalacjach wymagających odciążenia kabli lub dodatkowej izolacji. Do zestawu można montować zatrzaskowo naścienne ramki ozdobne. Możliwość zatrzaskowego łączenia adapterów w celu uniknięcia szczelin pomiędzy osprzętem.<br>Materiał: PC/ABS (adapter i ramka ozdobna). | | | | |
|  P91600<br>Z pojedynczym gniazdem kodowanym Rotoclip Altira, ustawianym w położeniu 45° lub 90° | Czerwony<br>Biały RAL 9010 | 73/35/71 | 1 | ISM15123 |
|  P91596<br>Z podwójnym gniazdem kodowanym Altira, 45° | Czerwony<br>Biały RAL 9010 | 73/35/140 | 1 | ISM15124 |
|  P91601<br>Z potrójnym gniazdem kodowanym Altira, 45° | Czerwony<br>Biały RAL 9010 | 73/35/185 | 1 | ISM15125 |
| **Złączka z zaciskami sprężynowymi** | | | | |
| Złączka z zaciskami sprężynowymi 16A / 250V, 3x2,5 mm2. Do montażu w puszkach instalacyjnych i adapterach.<br>Materiał: PPO, mosiądz | | | | |
|  P64412<br>Złączka z zaciskami sprężynowymi | Biały | 10/10/14 | 10 | ISM15004 |
| **Zacisk uziemiający** | | | | |
| Zacisk uziemiający do kabli maks. 2x4 mm2. Do montażu w puszkach instalacyjnych i adapterach. Montowany wciskowo. Dostosowany do kabli ekranowanych i instalacji wymagających dodatkowych uziemień.<br>Materiał: mosiądz galwanizowany. | | | | |
|  P85842<br>Zacisk uziemiający | — | 13/6/5 | 20 | ISM15002 |
| **Nożyce** | | | | |
| Nożyce do PCV: odpowiednie do cięcia pokryw czołowych, półek na przewody i innych elementów z PCV dostarczanych w odcinkach o określonej długości. Stosowane zamiast piły.<br>Materiał: stal | | | | |
|  P91380<br>Nożyce | Pomarańczowy | 230/22/80 | 1 | ISM10908 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
Asortyment

## Kanały osprzętowe z aluminium

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Kanały osprzętowe jednoprzedziałowe** | | | | |
| Kanały osprzętowe z jednoprzedziałową podstawą kanału oraz pokrywą czołową. W podstawie fabrycznie nacięto otwory, co 25 cm. Możliwość wyposażenia w półki kablowe. Otwór czołowy 70 mm przystosowany do montażu osprzętu elektroinstalacyjnego za pomocą adapterów.<br>Podstawa i pokrywa czołowa kanału osprzętowego dostarczane są jako elementy niezmontowane, w oddzielnej folii ochronnej, w odcinkach o długości 2m.<br>Materiał: aluminium. | | | | |
|  P89450 Dla osprzętu modułowego 45x45 oraz aparatów modułowych | Anodyzowany | 80/55/2000 | 6 m | ISM11150 |
|  P89452 Dla osprzętu modułowego 45x45, aparatów modułowych i osprzętu 60 mm | Anodyzowany | 95/55/2000 | 6 m | ISM11250 |
|  P89454 Dla osprzętu modułowego 45x45, aparatów modułowych i osprzętu 60 mm | Anodyzowany | 120/55/2000 | 6 m | ISM11350 |
| **Kanały osprzętowe dwuprzedziałowe** | | | | |
| Kanały osprzętowe z dwuprzedziałową podstawą oraz pokrywami czołowymi. W podstawie fabrycznie nacięto otwory, co 25 cm. Możliwość wyposażenia w półki kablowe. Otwór czołowy 70 mm przystosowany do montażu osprzętu elektroinstalacyjnego za pomocą adapterów.<br>Podstawa i pokrywa czołowa kanału osprzętowego dostarczane są jako elementy niezmontowane, w oddzielnej folii ochronnej, w odcinkach o długości 2m.<br>Materiał: aluminium. | | | | |
|  P89456 Dla osprzętu modułowego 45x45 oraz aparatów modułowych | Anodyzowany | 155/55/2000 | 4 m | ISM11450 |
|  P89458 Dla osprzętu modułowego 45x45, aparatów modułowych i osprzętu 60 mm | Anodyzowany | 185/55/2000 | 4 m | ISM11550 |

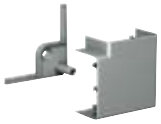
## Akcesoria do kanałów osprzętowych z aluminium

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Narożnik wewnętrzny** | | | | |
| Regulowany w zakresie 80-100 stopni narożnik wewnętrzny do kanałów osprzętowych z aluminium.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
|  P92187 Do kanałów osprzętowych 80x55 | Metaliczne aluminium | 89/117/117 | 1 | ISM11151 |
| Do kanałów osprzętowych 95x55 | Metaliczne aluminium | 104/117/117 | 1 | ISM11251 |
| Do kanałów osprzętowych 120x55 | Metaliczne aluminium | 129/117/117 | 1 | ISM11351 |
| Do kanałów osprzętowych 155x55 | Metaliczne aluminium | 164/117/117 | 1 | ISM11451 |
| Do kanałów osprzętowych 185x55 | Metaliczne aluminium | 194/117/117 | 1 | ISM11551 |
| **Narożnik zewnętrzny** | | | | |
| Regulowany w zakresie 75-135 stopni narożnik zewnętrzny do kanałów osprzętowych z aluminium.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
|  P92188 Do kanałów osprzętowych 80x55 | Metaliczne aluminium | 89/105/105 | 1 | ISM11152 |
| Do kanałów osprzętowych 95x55 | Metaliczne aluminium | 104/105/105 | 1 | ISM11252 |
| Do kanałów osprzętowych 120x55 | Metaliczne aluminium | 129/105/105 | 1 | ISM11352 |
| Do kanałów osprzętowych 155x55 | Metaliczne aluminium | 164/105/105 | 1 | ISM11452 |
| Do kanałów osprzętowych 185x55 | Metaliczne aluminium | 194/105/105 | 1 | ISM11552 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
Asortyment

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z aluminium

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Kolanko, 90°, zestaw** | | | | |
| Zestaw łącznika kolankowego 90°, do kierowania kanałów osprzętowych z aluminium w górę lub w dół. W zestawie: kolanko oraz stelaż mocujący przykręcany do ściany.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
| Do kanałów osprzętowych 80x55 | Metaliczne aluminium | 107/57/107 | 1 | ISM11153 |
| Do kanałów osprzętowych 95x55 | Metaliczne aluminium | 122/57/122 | 1 | ISM11253 |
| Do kanałów osprzętowych 120x55 | Metaliczne aluminium | 147/57/147 | 1 | ISM11353 |
| Do kanałów osprzętowych 155x55 | Metaliczne aluminium | 182/57/182 | 1 | ISM11453 |
| Do kanałów osprzętowych 185x55 | Metaliczne aluminium | 212/57/212 | 1 | ISM11553 |
| **Zaślepka końcowa** | | | | |
| Zaślepka końcowa do kanałów osprzętowych z aluminium. Szybki montaż na zatrzaski. Możliwość przykręcenia dla dodatkowego bezpieczeństwa.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
| Do kanałów osprzętowych 80x55 | Metaliczne aluminium | 64/56/21 | 2 | ISM11154 |
| Do kanałów osprzętowych 95x55 | Metaliczne aluminium | 99/56/21 | 2 | ISM11254 |
| Do kanałów osprzętowych 120x55 | Metaliczne aluminium | 124/56/21 | 2 | ISM11354 |
| Do kanałów osprzętowych 155x55 | Metaliczne aluminium | 159/56/21 | 2 | ISM11454 |
| Do kanałów osprzętowych 185x55 | Metaliczne aluminium | 189/56/21 | 2 | ISM10554 |
| **Ramka ścienna/sufitowa** | | | | |
| Ramka ścienna/sufitowa do montażu wokół kanału osprzętowego z aluminium przy przejściu przez ścianę lub sufit, możliwość łatwego wykonania profilu C lub L w zależności od rodzaju przejścia. Mocowanie na zatrzask, z opcją przykręcenia dla większego bezpieczeństwa.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
| Do kanałów osprzętowych 80x55 | Metaliczne aluminium | 135/82/22 | 1 | ISM11155 |
| Do kanałów osprzętowych 95x55 | Metaliczne aluminium | 150/82/22 | 1 | ISM11255 |
| Do kanałów osprzętowych 120x55 | Metaliczne aluminium | 175/82/22 | 1 | ISM11355 |
| Do kanałów osprzętowych 155x55 | Metaliczne aluminium | 210/82/22 | 1 | ISM11455 |
| Do kanałów osprzętowych 185x55 | Metaliczne aluminium | 240/82/22 | 1 | ISM11555 |
| **Maskownica połączenia, zestaw** | | | | |
| Maskownica, dostarczana i montowana razem z dwoma łącznikami wewnętrznymi. Służy do przykrycia połączeń pomiędzy dwoma odcinkami kanałów osprzętowych z aluminium. Łatwy demontaż w przypadku rozbudowy instalacji.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
| Do kanałów osprzętowych 80x55 | Metaliczne aluminium | 85/57/100 | 1 | ISM11156 |
| Do kanałów osprzętowych 95x55 | Metaliczne aluminium | 100/57/100 | 1 | ISM11256 |
| Do kanałów osprzętowych 120x55 | Metaliczne aluminium | 125/57/100 | 1 | ISM11356 |
| Do kanałów osprzętowych 155x55 | Metaliczne aluminium | 160/57/100 | 1 | ISM11456 |
| Do kanałów osprzętowych 185x55 | Metaliczne aluminium | 190/57/100 | 1 | ISM11556 |
| **Trójnik T** | | | | |
| Trójnik T służy do łączenia pionowych kanałów osprzętowych 80x55 z aluminium i poziomych kanałów z aluminium: 80x55, 95x55, 120x55, 155x55 lub 185x55.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
| Trójnik T | Metaliczne aluminium | 52/57/102 | 1 | ISM11157 |


P92189


P92190


P92191


P92192


P92186

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
## Asortyment

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z aluminium

| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Pokrywa czołowa** | | | | |
| | Pokrywa czołowa do montażu na zatrzask na kanale osprzętowym, otwór czołowy 70 mm. Dostarczane w folii ochronnej, w odcinkach o długości 2 m.<br>Materiał: aluminium | | | | |
|  P92184 | Pokrywa czołowa | Anodyzowany | 71/13/2000 | 24 m | ISM11950 |
| | **Uchwyt na przewody** | | | | |
| | Uchwyt na przewody mocuje się na tylnej ścianie podstawy w celu ustalenia położenia kabli podczas instalacji. Zapewnia większą pojemność w przypadku wykorzystania kanałów jednoprzedziałowych. Nie ma potrzeby wyjmowania go przed założeniem pokrywy czołowej.<br>Materiał: PA. | | | | |
|  P89183 | Uchwyt na przewody | Niebieski | 42/48/25 | 5 | ISM11901 |
| | **Półka na przewody** | | | | |
| | Pojedyncza półka kablowa montowana w podstawie kanału osprzętowego. Oddziela ona kable zasilające od kabli sygnałowych. Dostawa w odcinkach o długości 1 m.<br>Materiał: PCV. | | | | |
|  P85788 | Półka na przewody | Biały RAL 9010 | 17/47/1000 | 24 m | ISM10902 |
| | **Łącznik pokryw czołowych** | | | | |
| | Łącznik pokryw służy do przykrycia połączeń pomiędzy dwoma pokrywami czołowymi z aluminium.<br>Materiał: PC/ABS, malowany. | | | | |
|  P92193 | Łącznik pokryw czołowych | Biały RAL 9010 | 71/24/23 | 5 | ISM11951 |
| | **Łącznik wewnętrzny** | | | | |
| | Łącznik wewnętrzny ułatwia połączenie dwóch podstaw kanału osprzętowego z PCV lub aluminium. Umożliwia również przymocowanie maskownicy połączenia.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P89184 | Łącznik wewnętrzny | Biały RAL 9010 | 4/39/100 | 10 | ISM11904 |
| | **Pasek uszczelniający** | | | | |
| | Pasek uszczelniający umieszcza się pomiędzy kanałem osprzętowym a podłogą; zakres szczeliny: 5-15 mm. Długość 2 m.<br>Materiał: PCV. | | | | |
|  P85791 | Pasek uszczelniający | Biały RAL 9010 | 17/40/2000 | 24 m | ISM10905 |
| | **Element łączący-uziemiający** | | | | |
| | Wewnętrzny element łączący-uziemiający do łączenia i uziemiania dwóch podstaw kanału osprzętowego z aluminium. W zestawie dwie śruby.<br>Materiał: cynk. | | | | |
|  P85794 | Element łączący-uziemiający | Stalowy (bez obróbki) | 4/6/26 | 10 | ISM10955 |
| | **Zacisk uziemiający** | | | | |
| | Zacisk uziemiający do podłączenia pokrywy przedniej, podstawy kanału osprzętowego i osprzętu do uziemienia.<br>Materiał: stal. | | | | |
|  P87196 | Zacisk uziemiający | — | 9/9/9 | 20 | ISM10952 |
| | **Zestaw uziemiający** | | | | |
| | Zestaw uziemiający zawiera przewód uziemiający z wtyczkami o bolcach płaskich i zaciskami uziemiającymi. Służy do podłączenia pokrywy przedniej do podstawy kanału lub do połączenia dwóch różnych podstaw kanałów sprzętowych. | | | | |
|  P85796 | Zestaw uziemiający | Żółto-zielony | L = 200<br>L = 300 | 10<br>10 | ISM10953<br>ISM10954 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
Asortyment

## Akcesoria do kanałów osprzętowych z aluminium

| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Adaptery do osprzętu modułowego 45x45 Altira** | | | | |
| | Adapter z ramką ozdobną odpowiedni do osprzętu modułowego 45x45 Altira i podobnego. Zaciski montażowe i uziemiające można montować wciskowo do modułów podwójnych lub potrójnych. Możliwość łączenia z puszkami instalacyjnymi w instalacjach wymagających odciążenia kabli lub dodatkowej izolacji. Do adapterów można montować wciskowo ścienne ramki ozdobne. Możliwość zatrzaskowego łączenia adapterów razem w celu uniknięcia szczelin pomiędzy osprzętem. Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P91590 | Pojedynczy 45x45 | Biały RAL 9010 | 73/35/71 | 1 | ISM15100 |
|  P91591 | Podwójny 2 x 45x45 | Biały RAL 9010 | 73/35/140 | 1 | ISM15101 |
|  P91592 | Potrójny 3 x 45x45 | Biały RAL 9010 | 73/35/185 | 1 | ISM15102 |
| | **Adaptery do osprzętu 60 mm** | | | | |
| | Adapter z dwiema śrubami. Odpowiedni do osprzętu 60 mm. Z otworami montażowymi zapewniającymi ustawienie we wszystkich czterech położeniach zapewniając odpowiednią pozycję pionową lub poziomą modułom osprzętu. Możliwość łączenia z puszkami instalacyjnymi w instalacjach wymagających odciążenia kabli lub dodatkowej izolacji. W celu uniknięcia szczelin pomiędzy urządzeniami i zapewnienia rozstawu c/c 71 mm pomiędzy osiami gniazd, a tym samym możliwości stosowania ozdobnych ramek naściennych adaptery można łączyć ze sobą zatrzaskowo. Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P91589 | Adapter 60 mm | Biały | 71/24/71 | 1 | ISM15003 |
| | **Puszki instalacyjne do adapterów** | | | | |
| | Puszka montowana zatrzaskowo do adapterów. Puszka ma wbudowaną bezśrubową odciążkę kabli i wycięcia pozwalające na zatrzaskowe montowanie zacisków do kabli i uziemień, a także uchwyty do opasek kablowych. Otwory w puszce umożliwiają łatwy montaż już okablowanych elementów osprzętu. Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P91593 | Puszka do adaptera dla pojedynczego modułu Altira lub do adapterów do osprzętu 60 mm | Biały | 71/42/71 | 1 | ISM15010 |
|  P91594 | Puszka do adaptera dla podwójnego modułu Altira | Biały | 71/42/140 | 1 | ISM15011 |
|  P91595 | Puszka do adaptera dla potrójnego modułu Altira | Biały | 71/42/185 | 1 | ISM15012 |
| | **Adapter do aparatów modułowych** | | | | |
| | Trójmodułowy adapter do 1-3 aparatów modułowych, np. miniaturowych wyłączników nadprądowych. Wyposażony w przezroczystą szarą pokrywę. Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P91617 | Adapter do aparatów modułowych | Biały RAL 9010 | 73/94/185 | 1 | ISM15001 |
|  P92180 | Adapter do aparatów modułowych | Metaliczne aluminium | 73/94/185 | 1 | ISM15005 |
| | **Złączka z zaciskami sprężynowymi** | | | | |
| | Złączka z zaciskami sprężynowymi 16A / 250V, 3x2,5 mm2. Do montażu w puszkach instalacyjnych i adapterach. Materiał: PPO, mosiądz | | | | |
|  P64412 | Złączka z zaciskami sprężynowymi | Biały | 10/10/14 | 10 | ISM15004 |
| | **Zacisk uziemiający** | | | | |
| | Zacisk uziemiający do kabli maks. 2x4 mm2. Do montażu w puszkach instalacyjnych i adapterach. Montowany wciskowo. Dostosowany do kabli ekranowanych i instalacji wymagających dodatkowych uziemień. Materiał: mosiądz galwanizowany. | | | | |
|  P85842 | Zacisk uziemiający | — | 13/6/5 | 20 | ISM15002 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
## Asortyment

## Elementy mocujące

| | Typ | Kolor | Wymiary Ø/długość (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Kołki rozporowe do wkrętów** | | | | |
| | Kołek rozporowy do wkrętów do stosowania w betonie, kamieniu, betonie lekkim, keramzycie, pustakach betonowych i ceramicznych, cegłach i płytach gipsowo-kartonowych.<br>Materiał: PE. | | | | |
|  P89050 | TP 6x30 | Czerwony | 6/30 | 100 | ISM60015 |
| | TP 8x45 | Brązowy | 8/40 | 100 | ISM60016 |
| | **Kołki szybkiego montażu** | | | | |
| | Kołek szybkiego montażu z gwoździem do stosowania w betonie, kamieniu, betonie lekkim, keramzycie, pustakach betonowych i ceramicznych, cegłach i płytach gipsowo-kartonowych.<br>Materiał: PA. | | | | |
|  P89051 | TPS-6/5x35 | Przezroczysty | 6/35 | 100 | ISM60030 |
| | **Wkręty do kanałów osprzętowych z PCV** | | | | |
| | Wkręt z szerokim płaskim łbem i zintegrowaną podkładką. Nacięcie krzyżowe (Phillips), gwint bliźniaczy pełny, zapewnia odpowiedni docisk przy instalacjach kablowych z tworzyw sztucznych.<br>Materiał: stal hartowana, galwanizowana. | | | | |
| | TSC-32<br>do kołka czerwonego | – | 4.2/25 | 100 | ISM60045 |
|  P89052 | TSC-33<br>do kołka czerwonego | – | 4.2/31 | 100 | ISM60046 |
| | **Wkręty do stosowania przy instalacjach z przewodami z pojedynczą izolacją** | | | | |
| | Wkręty z łbem stożkowym ściętym do instalacji w kanałach osprzętowych przewodów o pojedynczej izolacji; w celu zabezpieczenia łba wkręta stosować z podkładkami osłaniającymi. Nacięcie krzyżowe (Phillips), gwint bliźniaczy pełny, ostra końcówka.<br>Materiał: stal hartowana, galwanizowana. | | | | |
| | TGS-51<br>do kołków czerwonych | – | 4.2/31 | 100 | ISM60047 |
|  P81322 | TGS-55<br>do kołków brązowych | – | 4.8/38 | 100 | ISM60048 |
| | **Podkładka osłonowa łba wkręta** | | | | |
| | Podkładka osłonowa łba wkręta stosowana z wkrętami TGS-51 i TGS-55 aby zapobiec bezpośredniemu kontaktowi łba wkręta i drutu<br>Materiał: PE. | | | | |
|  P61937 | Podkładka osłonowa | Czarny | Ø13 | 100 | ISM60060 |
| | **Wkręt do płyt gipsowo-kartonowych** | | | | |
| | Wkręt stosowany do robót instalacyjnych w płytach gipsowo-kartonowych.<br>Materiał: cynk. | | | | |
|  P60817 | TPD-SK Driva | _ | 13/31 | 100 | ISM60075 |
| | **Wiertła** | | | | |
| | Wiertła udarowe do betonu, cegły, kamienia i skał.<br>Materiał: stal chromowo-wanadowa z końcówką wysokiej jakości z węglika wolframu. | | | | |
|  P89049 | THB 5x160 | – | 5/160 | 1 | ISM60090 |
| | THB 6x160 | – | 6/160 | 1 | ISM60091 |
| | THB 8x160 | – | 8/160 | 1 | ISM60092 |
| | **Przedłużka do wkrętaka** | | | | |
| | Przedłużka do wkrętaka z nasadką imbusową 1/4” do wkrętów z nacięciem krzyżowym. Do stosowania przy montażu w ograniczonej przestrzeni.<br>Materiał: stal hartowana. | | | | |
|  P89048 | PH 2x110 | – | 1/4"/110 | 2 | ISM60093 |

# Kanały osprzętowe OptiLine 70
Opis techniczny

## Dane techniczne i materiałowe

| | | |
|---|---|---|
| PCV (samogasnące, niezawierające ołowiu i kadmu) | Gęstość | 1.5 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 60x10$^{-6}$/°C |
| | Wodochłonność | poniżej 0.2 % |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Palność | UL 94 V0 (0.8 mm) |
| | Klasyfikacja obejmująca palność/dym/toksyczność | M1 wg normy francuskiej NF P 92 501 |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| Aluminium | Gęstość | 2.7 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10$^{-5}$/°C |
| | Obróbka powierzchniowa | Anodyzowanie |
| PC/ABS | Gęstość | 1.14 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 70x10$^{-6}$/°C |
| | Wodochłonność | 0.6 % |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wytrzymałość dielektryczna | 19 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolory | Biały RAL 9010<br>Metaliczne aluminium (malowane)<br>Biały (nieokreślony) |
| PA (poliamid), niezawierający halogenków | Gęstość | 1.16 g/cm$^3$ |
| | Wodochłonność | 2.0 % |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{12}$ Ω cm |
| | Wytrzymałość dielektryczna | 45 kV/mm |
| | Palność | UL 94 V0 |
| | Kolor | Niebieski NCS S 3050-R90B |
| PC+ASA | Gęstość | 1.15 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 80x10$^{-6}$/°C |
| | Wodochłonność | 0.6 % |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wytrzymałość dielektryczna | 17 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010<br>Biały (nieokreślony) |
| PBT z 30% włókien szklanych | Gęstość | 1.52 g/cm$^2$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 40-70x10$^{-6}$ /°C |
| | Palność | UL 94 HB (1.5 mm) |
| | Kolor | Jasnoszary |
| Stopień ochrony | IP40 | |
| Zakres temperatury | Temperatura robocza od -25°C do +60°C | |
| Odporność na uderzenia | Kanały osprzętowe z PCV | 2J (IK07) |
| | Akcesoria z PC/ABS | 2J (IK07) |
| Normy i certyfikaty | Produkty są zgodne z następującymi normami:<br>• EN 50085-1:2005<br>• pr EN 50085-2-1:2002<br>Produkty spełniają wymagania oznakowania CE zgodnie z dyrektywami 73/23/EWG (dyrektywa niskonapięciowa) i 93/68/EWG. | |

# Słupy instalacyjne OptiLine 70
Prezentacja




## Słupy instalacyjne z 70 mm otworem przednim do wszystkich typów osprzętu elektroinstalacyjnego

Słupy instalacyjne OptiLine 70 pozwalają na bardzo elastyczne rozwiązania instalacyjne, umożliwiające doprowadzenie przewodów elektrycznych, telekomunikacyjnych i komputerowych bezpośrednio z sufitu do stanowiska pracy.

Słupy wyposażone są w 70 mm otwór przedni umożliwiający zamontowanie modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 lub aparatury modułowej przy zastosowaniu adapterów jedno-, dwu- lub trójmodułowych. Do jedno- i dwustronnych słupów można również zamontować adapter jednomodułowy do osprzętu elektroinstalacyjnego 60 mm. Adaptery te dają szereg wyjątkowych korzyści instalacyjnych.

Słupy mają łagodnie zaokrągloną i smukłą formę. Wykonane są z aluminium, a ich powierzchnia odznacza się doskonałym wykończeniem. Instaluje się je jako słupy wolnostojące na podstawie, przestawne w promieniu do 1,5 m od punktu podłączenia w suficie, lub też montuje się je rozporowo pomiędzy podłogą a sufitem. Oba typy słupów dostępne są w wersji jednostronnej i dwustronnej lub z jedną lub dwoma instalacyjnymi puszkami osprzętowymi.

Regulowane sprężynowe mocowania słupów do montażu rozporowego instaluje się bardzo prosto i bez użycia narzędzi.

**Słupy jednostronne/ Słupy z jedną puszka osprzętową**




Wolnostojące

Montowane rozporowo

**Słupy dwustronne/ Słupy z dwoma puszkami osprzętowymi**




Wolnostojące

Montowane rozporowo




**Słupy OptiLine 70 są odpowiednie do wszystkich typów osprzętu elektroinstalacyjnego**

Słupy OptiLine 70 są uniwersalne i można w nich montować poprzez adaptery moduły 45x45 oraz aparaturę modułową. W słupach jedno- i dwustronnych można również montować adaptery do osprzętu elektroinstalacyjnego 60 mm.

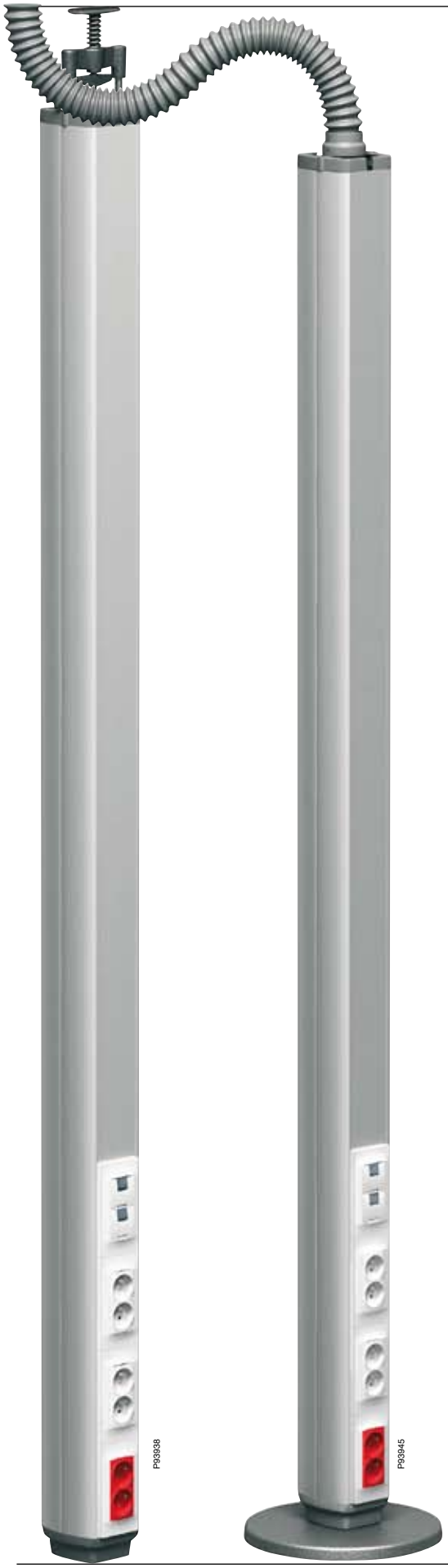



**Modułowy osprzęt elektroinstalacyjny Altira 45x45**

Optymalna funkcjonalność i wysoka estetyka osiągnięte będą wraz z osprzętem elektroinstalacyjnym Altira.

Linia Altira obejmuje szeroką gamę gniazd, łączników, gniazd teleinformatycznych i elementów elektronicznych takich, jak ściemniacze, czujniki ruchu, termostaty i łączniki czasowe.

# Słupy instalacyjne OptiLine 70
## Prezentacja







**Forma, wykończenie i jakość**

Wszystkie słupy OptiLine wykonane są z naturalnego anodyzowanego aluminium i odznaczają się doskonałym wykończeniem. Mają lekko zaokrąglony, smukły kształt. Wszystkie części zaprojektowano z myślą o niezawodnym funkcjonowaniu i łatwości instalacji.






**Wiele opcji instalacyjnych**

Dostępne są akcesoria do wszystkich opcji instalacyjnych. Ramkę sufitową elastycznej rurki montuje się bez użycia narzędzi i można ją dostosować do różnych grubości sufitu.




**Stabilne i solidne**

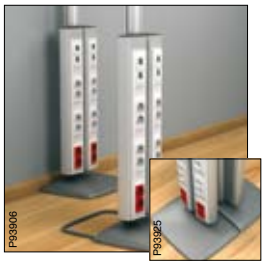
Większość części wykonano z aluminium, szereg jest odlewanych ciśnieniowo. Podstawa żeliwna odlewana jest w formie piaskowej.

- Stabilna i solidna struktura
- Niezawodne funkcjonowanie
- Wrażenie doskonałej jakości.




**Dwie podstawy do wyboru**

Przestawne słupy wolnostojące mogą być dostarczane z podstawą prostokątną lub okrągłą. Obie podstawy wykonane są z żeliwa, odlewa się je w formach piaskowych i maluje na szaro




**Innowacyjna podstawa czworokątna**

Podstawa wyposażona jest w stalową klamrę, którą można rozłożyć uzyskując dodatkowe oparcie.

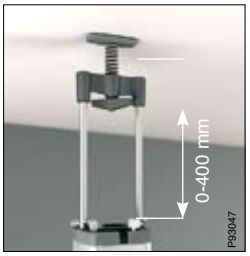
- Stabilna
- Dogodna instalacja przy ścianie
- Możliwość montażu dwóch słupów stykających się tyłami.




**Ramka sufitowa**

Słupy montowane rozporowo mogą być dostarczane wraz z samoprzylepną ramką sufitową do przykrycia krawędzi otworu w suficie podwieszanym.

- Estetyka wykończenia
- Szybkość i łatwość instalacji.




**Praktyczne mocowanie do sufitu**

Łatwy montaż bez użycia narzędzi.

Element samozabezpieczający regulację ustawienia.

- Szybka i bezpieczna instalacja
- Zakres roboczy – 400 mm
- Mechanizm mocujący znajduje się poza słupem i nie koliduje z osprzętem elektrycznym.




**Elastyczność**

Przestawne słupy wolnostojące wyposażone są w stabilną postawę i elastyczną rurkę osłonową przewodów.

- Łatwość przesuwania słupa pozwala zoptymalizować rozkład pomieszczenia biurowego
- Promień przesuwu – 1,5 m.

# Słupy instalacyjne OptiLine 70
## Prezentacja







**Słupy o smukłej formie, wyposażone w dedykowane instalacyjne puszki osprzętowe**

Dwa z dostępnych w ofercie słupów mają smukły profil i wyposażone są w jedną lub dwie puszki do osprzętu elektroinstalacyjnego. Wielkość puszki jest dopasowana rozmiarem do czterech dwumodułowych adapterów, a krótka pokrywa czołowa (w zestawie) pozwala ukryć wloty kabli.

- Estetyka wykończenia
- Szybkość i łatwość instalacji. Nie ma potrzeby przycinania pokrywy czołowej
- Brak przerw pomiędzy gniazdami. Doskonały efekt końcowy.




**Adapter dwumodułowy**

Adapter dwumodułowy pozwala na instalację gniazd 45x90 mm.

- Możliwość podłączenia osprzętu teleinformatycznego o dwóch lub czterech gniazdach RJ45.




**Cechy puszek ułatwiające okablowanie**

Wszystkie puszki instalacyjne posiadają kilka wpustów kabli, i w narożach ściętych pod kątem 45º i w specjalnych szczelinach. Są one również wyposażone we wbudowane bezśrubowe odciążki kabli i interfejsy do zatrzaskowego montażu złączek do przewodów zasilających i uziemiających.

- Łatwość podłączania
- Łatwość zasilania poszczególnych gniazd
- Proste w zastosowaniu odciążki kabli
- Łatwość układania kabli
- Szybki montaż już okablowanych gniazd.

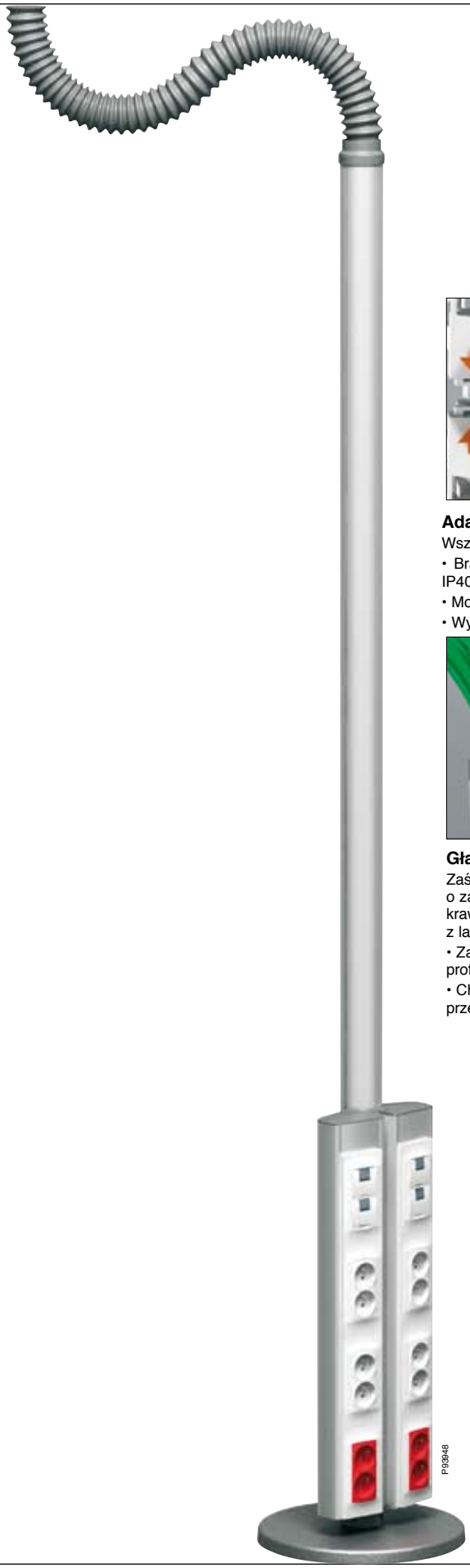


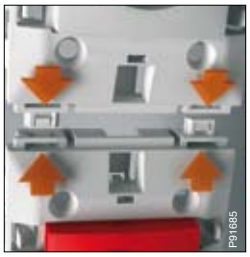

**Separacja przewodów**

Profil separujący zapewnia dobry rozdział kabli.

- Odpowiednia odległość pomiędzy kablami teleinformatycznymi i zasilającymi
- Pełna izolacja między zaciskami i kablami.

# Słupy instalacyjne OptiLine 70
## Prezentacja







**Adaptery z bezpiecznym złączem zatrzaskowym**

Wszystkie adaptery wyposażone są w bezpieczne złącze zatrzaskowe.

- Brak przerw pomiędzy pokrywami przednimi osprzętu elektroinstalacyjnego. Stopień ochrony: IP40. Doskonały efekt
- Możliwość zatrz. połączenia dwóch lub więcej adapterów dla mieszanej instalacji zasilania i VDI
- Wysoka wytrzymałość na wyciąganie wtyczek zasilających.




**Gładka zaślepka**

Zaślepka końcowa o zaokrąglonych krawędziach, wykonana z lanego aluminium.

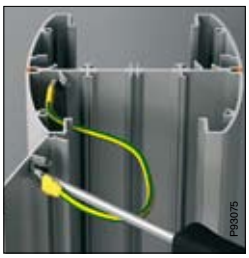
- Zakrywa ostro przycięty profil podstawowy
- Chroni kable przed uszkodzeniem.




**Rowki do montażu śrubowego**

Rowki na obu bokach słupa do montażu.

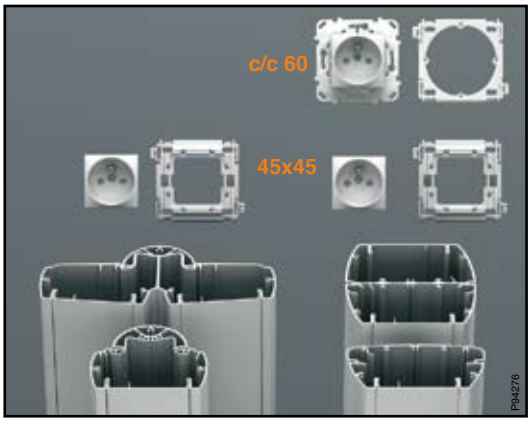
- ozdobnych kolorowych pasków
- oświetlenia punktowego, małych półek itp.




**Łatwe uziemianie**

Profil podstawowy i pokrywa czołowa wyposażone są w łatwo dostępne szyny uziemiające. Do każdego słupa dołączany jest fabrycznie zmontowany zestaw uziemiający.

- Szybka i łatwa instalacja
- Instalacja bez użycia śrub.

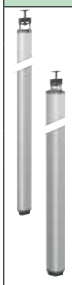



**Słupy OptiLine 70 są odpowiednie do wszystkich typów osprzętu elektroinstalacyjnego**

OptiLine 70 są uniwersalne - poprzez adaptery mogą być wyposażane w moduły 45x45 oraz aparaturę modułową. W słupach jedno- i dwustronnych można również montować adaptery do osprzętu elektroinstalacyjnego 60 mm.

# Słupy instalacyjne OptiLine 70
Poradnik doboru

## Słupy i akcesoria

| | | | | | | | Ramka sufitowa jednostronna /okrągła | Ramka sufitowa dwustronna | Mocowanie do korytka kablowego |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Słup montowany rozporowo** | | | **Kolor** | **Wys. mm** | **Nr kat.** | | | | |
|  | **jednostronny**  | | Anodyzow. | 3170-3570<br>4170-4570<br>5170-5570<br>6170-6570 | ISM20500<br>ISM20501<br>ISM20502<br>ISM20503 | | ISM20550 | | ISM20553 |
| | | **dwustronny**  | Anodyzow. | 3170-3570<br>4170-4570<br>5170-5570<br>6170-6570 | ISM20505<br>ISM20506<br>ISM20507<br>ISM20508 | | | ISM20551 | ISM20553 |
| **Słup montowany rozporowo z puszką osprzętową** | | | **Kolor** | **Wys. mm** | **Nr kat.** | | | | |
|  | **z jedną puszka osprzętową**  | | Anodyzow. | 3000-3400<br>3400-3800<br>3800-4200<br>5100-5500 | ISM20510<br>ISM20511<br>ISM20512<br>ISM20513 | | ISM20552 | | ISM20554 |
| | | **z dwiema puszkami osprzętowymi**  | Anodyzow. | 3000-3400<br>3400-3800<br>3800-4200<br>5100-5500 | ISM20515<br>ISM20516<br>ISM20517<br>ISM20518 | | ISM20552 | | ISM20554 |
| **Słup przestawny** | | | **Kolor** | **Wys. mm** | **Nr kat.** | | | | |
|  | **jednostronny**  | | Anodyzow. | 2385+2000 | ISM20520 | | | | |
| | | **dwustronny**  | Anodyzow. | 2420+2000 | ISM20521 | | | | |
| **Słup przestawny z puszką osprzętową** | | | **Kolor** | **Wys. mm** | **Nr kat.** | | | | |
|  | **z jedną puszka osprzętową**  | | Anodyzow. | 2465+2000 | ISM20525 | | | | |
| | | **z dwiema puszkami osprzętowymi**  | Anodyzow. | 2465+2000 | ISM20526 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| **Podstawa okrągła** | **Podstawa czworokątna** | **Ramka sufitowa** | **Mocowanie do sufitu** | **Mocowanie do szynoprzewodu** | **Mocowanie do korytka kablowego** |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ISM20808 | ISM20809 | ISM20812 | ISM20816 | ISM20815 | ISM20813 |
| ISM20808 | ISM20809 | ISM20812 | ISM20816 | ISM20815 | ISM20813 |
| | | | | | |
| ISM20808 | ISM20809 | ISM20812 | ISM20816 | ISM20815 | ISM20813 |
| ISM20808 | ISM20809 | ISM20812 | ISM20812 | ISM20815 | ISM20813 |

# Słupy instalacyjne OptiLine 70
## Asortyment

## Słupy instalacyjne


P92923
P92925

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Słup, montowany rozporowo** | | | | |
| Pusty słup instalacyjny przeznaczony do montowania rozporowego pomiędzy podłogą a sufitem, jedno- lub dwustronny. W zestawie: pokrywa czołowa, mocowanie do sufitu, ramka sufitowa, zaślepka końcowa, odciążka kabli, mocowanie do podłogi, płytka mocująca do podłogi (cynk), zestaw uziemiający oraz instrukcja instalacji. Regulacja mocowania do sufitu w zakresie do 400 mm. Osprzęt elektroinstalacyjny można montować na całej wysokości słupa przy użyciu jedno-, dwu- lub trzymodułowych adapterów do osprzętu 45x45, dwu- lub trzymodułowych adapterów do aparatury modułowej lub jednomodułowego adaptera do osprzętu 60 mm. Nieuziemiony. Dostawa bez osprzętu elektroinstalacyjnego i kabli. Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
| Jednostronny, 3.17-3.57 m | Anodyzowany | 3170-3570/61/120 | 1 | ISM20500 |
| Jednostronny, 4.17-4.57 m | Anodyzowany | 4170-4570/61/120 | 1 | ISM20501 |
| Jednostronny, 5.17-5.57 m | Anodyzowany | 5170-5570/61/120 | 1 | ISM20502 |
| Jednostronny, 6.17-6.57 m | Anodyzowany | 6170-6570/61/120 | 1 | ISM20503 |
| Dwustronny, 3.17-3.57 m | Anodyzowany | 3170-3570/120/118 | 1 | ISM20505 |
| Dwustronny, 4.17-4.57 m | Anodyzowany | 4170-4570/120/118 | 1 | ISM20506 |
| Dwustronny, 5.17-5.57 m | Anodyzowany | 5170-5570/120/118 | 1 | ISM20507 |
| Dwustronny, 6.1-6.5 m | Anodyzowany | 6170-6570/120/118 | 1 | ISM20508 |


P92931
P92933

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Słup, przestawny** | | | | |
| Pusty, wolnostojący i przestawny słup instalacyjny, jedno- lub dwustronny. W zestawie: pokrywa czołowa, elastyczna rurka osłonowa z łącznikiem, odciążka kabli, zestaw uziemiający oraz instrukcja instalacji. Długość rurki elastycznej: 2 m; promień przesuwu: 1,5 m od punktu podłączenia w suficie. Osprzęt elektroinstalacyjny można montować na całej wysokości słupa przy użyciu jedno-, dwu- lub trzymodułowych adapterów do osprzętu 45x45, dwu- lub trzymodułowych adapterów do aparatury modułowej lub jednomodułowego adaptera do osprzętu 60 mm. Nieuziemiony. Dostawa bez osprzętu elektroinstalacyjnego i kabli. Podstawę należy zamówić oddzielnie. Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
| Jednostronny | Anodyzowany | 2385+2000/61/120 | 1 | ISM20520 |
| Dwustronny | Anodyzowany | 2420+2000/120/118 | 1 | ISM20521 |


P92927
P92929

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Słup z puszką osprzętową, montowany rozporowo** | | | | |
| Pusty słup instalacyjny przeznaczony do montowania rozporowego pomiędzy podłogą a sufitem, wyposażony w jedną lub dwie puszki instalacyjne na osprzęt elektroinstalacyjny. W zestawie: mocowanie do sufitu, ramka sufitowa, zaślepka końcowa, mocowanie do podłogi, płytka mocująca do podłogi (cynk), zestaw uziemiający oraz instrukcja instalacji. Regulacja mocowania do sufitu w zakresie do 400 mm. Osprzęt elektroinstalacyjny umieszcza się w puszkach instalacyjnych wyposażonych w umożliwiającą łatwy dostęp pokrywę 560 mm (= 4 dwumodułowe adaptery do osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 i aparatury modułowej). Nieuziemiony. Dostawa bez osprzętu elektroinstalacyjnego i kabli. Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
| Z jedną puszką, 3.0-3.4 m | Anodyzowany | 3000-3400/90/100 | 1 | ISM20510 |
| Z jedną puszką, 3.4-3.8 m | Anodyzowany | 3400-3800/90/100 | 1 | ISM20511 |
| Z jedną puszką, 3.8-4.2 m | Anodyzowany | 3800-4200/90/100 | 1 | ISM20512 |
| Z jedną puszką, 5.1-5.5 m | Anodyzowany | 5100-5500/90/100 | 1 | ISM20513 |
| Z dwoma puszkami, 3.0-3.4 m | Anodyzowany | 3000-3400/94/206 | 1 | ISM20515 |
| Z dwoma puszkami, 3.4-3.8 m | Anodyzowany | 3400-3800/94/206 | 1 | ISM20516 |
| Z dwoma puszkami, 3.8-4.2 m | Anodyzowany | 3800-4200/94/206 | 1 | ISM20517 |
| Z dwoma puszkami, 5.1-5.5 m | Anodyzowany | 5100-5500/94/206 | 1 | ISM20518 |

# Słupy instalacyjne OptiLine 70
Asortyment

## Słupy instalacyjne

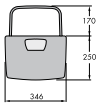

P92935
P92937

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Słup z puszką osprzętową, przestawny** | | | | |
| Pusty wolnostojący i przestawny słup instalacyjny, wyposażony w jedną lub dwie puszki instalacyjne na osprzęt elektroinstalacyjny. W zestawie: elastyczna rurka osłonowa z łącznikiem, zestaw uziemiający oraz instrukcja instalacji. Długość rurki elastycznej: 2 m; promień przesuwu: 1,5 m od punktu podłączenia w suficie. Osprzęt elektroinstalacyjny umieszcza się w puszkach instalacyjnych wyposażonych w umożliwiającą łatwy dostęp pokrywę 560 mm (= 4 dwumodułowe adaptery do osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 i aparatury modułowej). Nieuziemiony. Dostawa bez osprzętu elektroinstalacyjnego i kabli. Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
| Z jedną puszką | Anodyzowany | 2465+2000/90/100 | 1 | ISM20525 |
| Z dwiema puszkami | Anodyzowany | 2465+2000/94/206 | 1 | ISM20526 |

## Akcesoria do słupów instalacyjnych

### Podstawa do słupa wolnostojącego


P86528




Czworokątna podstawa do słupa wolnostojącego przestawnego, mocowana do dolnej płyty słupa przy pomocy dwóch śrub M6 (w zestawie). Podstawa wyposażona jest w stalową klamrę, którą można rozłożyć w celu uzyskania dodatkowego oparcia. Klamra, jeżeli nie jest wykorzystywana, spoczywa zabezpieczona w zagłębieniu na spodzie podstawy. Podstawa przeznaczona jest w szczególności do montażu pojedynczego słupa przy ścianie lub dwóch słupów stykających się tyłami.
Materiał: żeliwo, malowane.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Podstawa, czworokątna | Szary | 33/250/346 | 1 | ISM20809 |


P86529

Okrągła podstawa do słupa wolnostojącego przestawnego, mocowana do dolnej płyty słupa przy pomocy dwóch śrub M6 (w zestawie). Przeznaczona zarówno do słupów jednostronnych, jak i dwustronnych.
Materiał: żeliwo, malowane.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Podstawa, okrągła | Szary | 29/Ø317 | 1 | ISM20808 |

### Mocowanie do podłogi do słupów montowanych rozporowo, ze szczeliną na listwę przypodłogową

Mocowanie do podłogi do słupów montowanych rozporowo jednostronnych lub dwustronnych. Montaż do podłogi przy użyciu śrub. Wyposażone w szczelinę na listwę kablową przypodłogową 18x75 lub 18x91 mm. Pierścień uszczelniający w zestawie.
Materiał: aluminium, malowane proszkowo.


P92183

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Do słupa jednostronnego i aluminiowej listwy przypodłogowej 18x91 mm | Szary RAL 9007 | 45/100/153 | 1 | ISM20650 |


P92182

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Do słupa dwustronnego i aluminiowej listwy przypodłogowej 18x91 mm | Szary RAL 9007 | 45/164/154 | 1 | ISM20651 |


P92618

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Do słupa jednostronnego i listwy przypodłogowej z PCV 18x75 mm | Szary RAL 9007 | 45/100/153 | 1 | ISM20652 |


P92616

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Do słupa dwustronnego i listwy przypodłogowej z PCV 18x75 mm | Szary RAL 9007 | 45/164/154 | 1 | ISM20653 |

### Ramka sufitowa

Ramka sufitowa służy do przeprowadzenia elastycznej rurki osłonowej przez sufit podwieszany. Mocowana w okrągłym otworze, Ø 125 mm, przy pomocy trzech zacisków zawartych w zestawie. W zestawie znajduje się również płytka z tworzywa sztucznego ze szczeliną do zabezpieczenia rurki, mocowana za pomocą opasek kablowych. Płytkę można wykorzystać jako szablon do wywiercenia otworu wejściowego Ø 125 mm.
Materiał: PC/ABS.


P86527

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ramka sufitowa do rurki elastycznej | Biały RAL 9010 | 89/Ø161 | 1 | ISM20812 |

Ramki sufitowe do słupów jednostronnych i dwustronnych oraz profilu Ø 65 mm. Przykrywa brzegi otworu w suficie podwieszanym. Samoprzylepna.
Materiał: PS (polistyren).


P92179

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ramka sufitowa do słupa jednostronnego | Biały RAL 9010 | 1/111/170 | 1 | ISM20550 |


P92178

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ramka sufitowa do słupa dwustronnego | Biały RAL 9010 | 1/170/167 | 1 | ISM20551 |


P92648

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ramka sufitowa do słupa Ø 65 mm | Biały RAL 9010 | 1/Ø115 | 1 | ISM20552 |

### Mocowanie do sufitu

Mocowanie do sufitu służy do zamocowania rurki elastycznej do sufitu lub ściany. Zestaw nie zawiera wkrętów montażowych.
Materiał: aluminium, malowane proszkowo.


P86526

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Mocowanie do sufitu | Biały RAL 9010 | 50/156/90 | 1 | ISM20816 |

# Słupy instalacyjne OptiLine 70
Asortyment

## Akcesoria do słupów instalacyjnych

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat.. |
|---|---|---|---|---|
| **Mocowanie do korytka kablowego** | | | | |
| Mocowanie – obejma korytka kablowego, z wkrętami instalacyjnymi, do zamocowania jedno- lub dwustronnego słupa nstalacyjnego do korytka kablowego lub drabinki kablowej. Umożliwia elastyczne przymocowanie słupa w różnych kierunkach. Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
| Mocowanie do korytka kablowego, słup jedno- lub dwustronny | Biały RAL 9010 | 75/72/126 | 1 | ISM20553 |
| Mocowanie – obejma korytka kablowego, z wkrętami instalacyjnymi, do zamocowania słupa instalacyjnego Ø 65 mm do korytka kablowego lub drabinki kablowej. Umożliwia elastyczne przymocowanie słupa w różnych kierunkach. Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
| Mocowanie do korytka kablowego, słup Ø 65 mm | Biały RAL 9010 | 75/Ø72 | 1 | ISM20554 |
| Mocowanie – obejma korytka kablowego, z wkrętami instalacyjnymi, do zamocowania elastycznej rurki osłonowej do korytka kablowego. Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
| Mocowanie do korytka kablowego, do rurki elastycznej | Biały RAL 9010 | 100/15/70 | 1 | ISM20813 |
| **Mocowanie do szynoprzewodu** | | | | |
| Mocowanie do szynoprzewodu przeznaczone do rurek osłonowych Ø55 mm; służy do przyłączenia elastycznej rurki osłonowej do przewodu szynowego. Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
| Mocowanie do szynoprzewodu | Biały RAL 9010 | 105/90/70 | 1 | ISM20815 |
| **Pokrywa czołowa** | | | | |
| Pokrywa czołowa mocowana na zatrzask w otworach przednich 70 mm. W pokrywie znajdują się szyny na przewody uziemiające. Dostawa z folią ochronną, w odcinkach o długości 2 m. Materiał: aluminium, anodyzowane. | | | | |
| Pokrywa czołowa | Anodyzowany | 2000/13/71 | 24 m | ISM11950 |
| **Przegroda separująca** | | | | |
| Przegroda separująca wykonana z materiału nie zawierającego halogenków, z dwoma ściankami dzielącymi. Montowana na wewnętrznych szynach mocujących słupów jedno- i dwustronnych w celu rozdziału kabli zasilających i sygnałowych. Materiał: ABS. | | | | |
| Profil dzielący | Biały | 500/49/50 | 10 | ISM20555 |
| **Adapter do aparatury modułowej, trzymodułowy, Altira** | | | | |
| Adapter trzymodułowy do aparatów modułowych, np. miniaturowych wyłączników. Wyposażony w przezroczystą szarą pokrywę. Materiał: PC/ABS.. | | | | |
| Do urządzeń 1-3 modułowych | Biały RAL 9010 | 73/94/185 | 1 | ISM15001 |
| Do urządzeń 1-3 modułowych | Metaliczne aluminium | 73/94/185 | 1 | ISM15005 |
| **Adapter do modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45, Altira** | | | | |
| Adapter z ramką ozdobną odpowiedni do osprzętu modułowego 45x45 Altira i podobnego. Zaciski montażowe i uziemiające można montować wciskowo do modułów podwójnych lub potrójnych. Możliwość łączenia z puszkami instalacyjnymi w instalacjach wymagających odciążenia kabli lub dodatkowej izolacji. Do adapterów można montować wciskowo ścienne ramki ozdobne. Możliwość zatrzaskowego łączenia adapterów razem w celu uniknięcia szczelin pomiędzy osprzętem. Materiał: PC/ABS. | | | | |
| Na jeden moduł osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 | Biały RAL 9010 | 73/35/71 | 1 | ISM15100 |
| Na dwa moduły osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 | Biały RAL 9010 | 73/35/140 | 1 | ISM15101 |
| Na trzy moduły osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 | Biały RAL 9010 | 73/35/185 | 1 | ISM15102 |


P92177


P92607


P86524


P86525


P92658


P92211


P91617


P92180


P91590


P91591


P91592

# Słupy instalacyjne OptiLine 70
## Asortyment

## Akcesoria do słupów instalacyjnych

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Adapter do osprzętu elektroinstalacyjnego c/c 60** | | | | |
| Adapter z dwiema śrubami. Odpowiedni do osprzętu 60 mm. Z otworami montażowymi zapewniającymi ustawienie we wszystkich czterech położeniach zapewniając odpowiednią pozycję pionową lub poziomą modułom osprzętu. Możliwość łączenia z puszkami instalacyjnymi w instalacjach wymagających odciążenia kabli lub dodatkowej izolacji. W celu uniknięcia szczelin pomiędzy urządzeniami i zapewnienia rozstawu c/c 71 mm pomiędzy osiami gniazd, a tym samym możliwości stosowania ozdobnych ramek naściennych adaptery można łączyć ze sobą zatrzaskowo. Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P91589 Adapter 60 mm | Biały | 71/24/71 | 1 | ISM15003 |
| **Puszki osprzętowe do adapterów** | | | | |
| Puszka montowana zatrzaskowo do adapterów. Puszka ma wbudowaną bezśrubową odciążkę kabli i wycięcia pozwalające na zatrzaskowe montowanie zacisków do kabli i uziemień, a także uchwyty do opasek kablowych. Otwory w puszce umożliwiają łatwy montaż już okablowanych elementów osprzętu. Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P91593 Puszka do adaptera dla pojedynczego modułu Altira lub do adapterów do osprzętu 60 mm | Biały | 71/42/71 | 1 | ISM15010 |
|  P91594 Puszka do adaptera dla podwójnego modułu Altira | Biały | 71/42/140 | 1 | ISM15011 |
|  P91595 Puszka do adaptera dla potrójnego modułu Altira | Biały | 71/42/185 | 1 | ISM15012 |
| **Pasek ozdobny** | | | | |
| Pasek ozdobny do umieszczania w szczelinach wzdłuż boków słupów jedno- i dwustronnych i słupków, dostarczany w odcinkach o długości 5 m. Materiał: kauczuk silikonowy. | | | | |
|  P87191 Pasek ozdobny | Szary | 5000/Ø3.5 | 5 m | ISM20822 |
|  P87192 Pasek ozdobny | Biały RAL 9010 | 5000/Ø3.5 | 5 m | ISM20823 |
|  P87193 Pasek ozdobny | Pomarańczowy | 5000/Ø3.5 | 5 m | ISM20824 |
| **Zacisk uziemiający** | | | | |
| Zacisk uziemiający do podłączenia pokrywy przedniej, profilu podstawowego i osprzętu do uziemienia. Materiał: stal. | | | | |
|  P87196 Zacisk uziemiający | — | 9/9/9 | 20 | ISM10952 |
| **Zestaw uziemiający** | | | | |
| Zestaw uziemiający zawiera przewód uziemiający z wtyczkami o bolcach płaskich i zaciskami uziemiającymi. Służy do podłączenia pokrywy czołowej do profilu podstawowego. | | | | |
|  P85796 Zestaw uziemiający | Żółto-zielony | L = 200<br>L = 300 | 10<br>10 | ISM10953<br>ISM10954 |

# Słupy instalacyjne OptiLine 70
## Asortyment

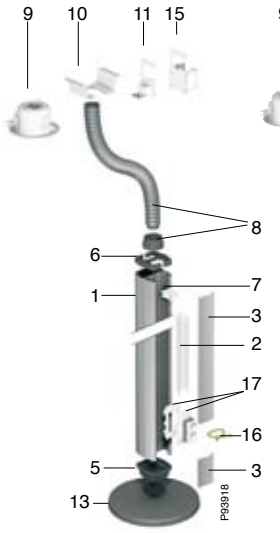
### Listwy przypodłogowe i akcesoria

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Listwa przypodłogowa, aluminium** | | | | |
| Listwa przypodłogowa złożona z profilu podstawowego z trzema przedziałami oraz pokrywy; dostarczana w odcinkach o długości 2,5 m. W profilu podstawowym wycięte są otwory ułatwiające montaż. Kanał wyposażony jest w rowki służące do podłączenia uziemienia. Może być wykorzystana jako odrębny element lub wraz ze słupem instalacyjnym z mocowaniem do podłogi wyposażonym w szczelinę na aluminiową listwę przypodłogową. Spełnia wymogi VDE 0634 w zakresie obciążeń (750 N/50 mm2).<br>Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
| P92181 | | | | |
| Listwa przypodłogowa | Anodyzowany | 18/91/2500 | 1 | ISM20660 |
| **Listwa przypodłogowa, PCV** | | | | |
| Listwa przypodłogowa złożona z podstawy z trzema przedziałami oraz pokrywy; dostawa w odcinkach o długości 2 m. Przeznaczona do prowadzenia kabli po podłodze do słupa wyposażonego w mocowanie do podłogi ze szczeliną na listwę przypodłogową z PCV.<br>Materiał: PCV. | | | | |
| P86523 | | | | |
| Listwa przypodłogowa | Szary RAL 7030 | 18/75/2000 | 28 m | ISM20817 |
| **Łącznik listew przypodłogowych** | | | | |
| Łącznik listew przypodłogowych służy do przykrycia połączeń pomiędzy odcinkami listwy przypodłogowej.<br>Materiał: PCV. | | | | |
| P86521 | | | | |
| Łącznik listew przypodłogowych | Szary RAL 7030 | 20/50/78 | 10 | ISM20818 |
| **Kolanko listwy przypodłogowej** | | | | |
| Kolanko listwy przypodłogowej łączy odcinki listew przypodłogowych pod kątem 90°.<br>Materiał: PCV. | | | | |
| P86522 | | | | |
| Kolanko listwy przypodłogowej | Szary RAL 7030 | 20/120/120 | 10 | ISM20819 |

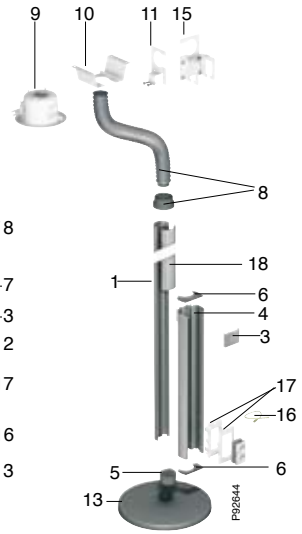
# Słupy instalacyjne OptiLine 70
Opis techniczny

## Słupy

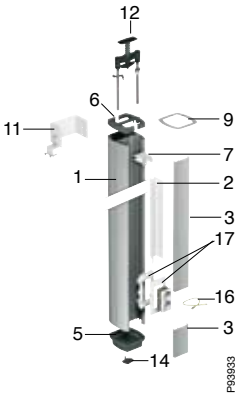
1. Profil podstawowy
2. Przegroda separująca
3. Pokrywa czołowa
4. Instalacyjna puszka osprzętowa
5. Mocowanie do podłogi
6. Zaślepka końcowa
7. Odciążka kabli
8. Rurka elastyczna ze złączką
9. Ramka sufitowa do rurki
10. Mocowanie do sufitu
11. Mocowanie do korytka kablowego
12. Regulowane mocowanie do sufitu
13. Podstawa żeliwna
14. Płytka mocująca do podłogi
15. Mocowanie do szynoprzewodu
16. Zestaw uziemiający
17. Adapter z zewnętrzną ramką ozdobną
18. Pokrywa



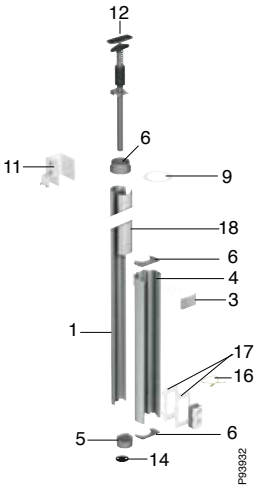

**Słup przestawny**




**Słup przestawny z puszką osprzętową**



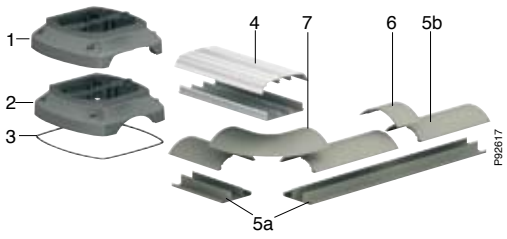

**Słup montowany rozporowo**




**Słup montowany rozporowo z puszką osprzętową**

## Przypodłogowa listwa kablowa

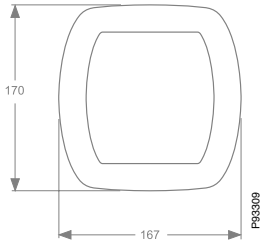
1. Mocowanie do podłogi ze szczeliną na aluminiową listwę przypodłogową
2. Mocowanie do podłogi ze szczeliną na listwę przypodłogową z PCV
3. Pierścień uszczelniający
4. Listwa kablowa aluminiowa (profil podstawowy i pokrywa)
5. Listwa kablowa z PCV
   5a. Profil podstawowy
   5b. Pokrywa
6. Łącznik listew przypodłogowych
7. Kolanko listwy przypodłogowej

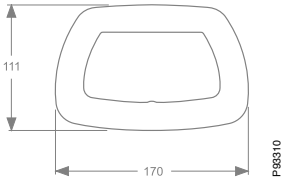


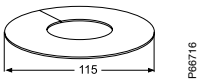
# Słupy instalacyjne OptiLine 70
Opis techniczny

## Wymiary

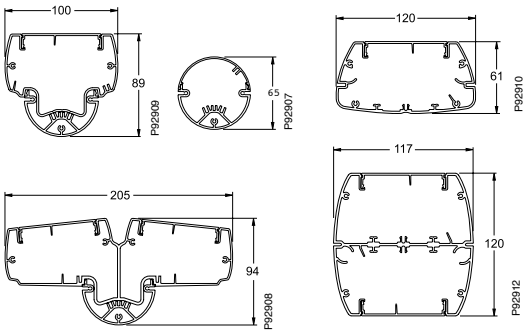
### Ramki sufitowe



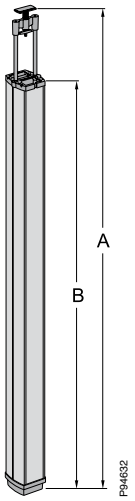



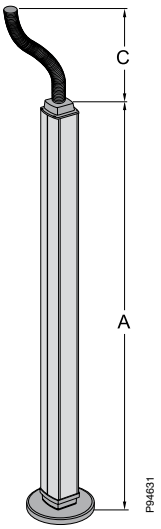

### Słupy




| Słupy montowane rozporowo, jedno/dwustronne | |
|---|---|
| **A**<br>**Wysokość całkowita, mm** | **B**<br>**Wysokość bez mocowania do sufitu, mm** |
| Min. 3170<br>Maks. 3570 | 3070 |
| Min. 4170<br>Maks. 4570 | 4070 |
| Min. 5170<br>Maks. 5570 | 5070 |
| Min. 6170<br>Maks. 6570 | 6070 |
| **Słupy wolnostojące przestawne, jedno/dwustronne** | |
| **A**<br>**Całkowita wysokość słupa, mm** | **C**<br>**Długość elastycznej rurki osłonowej, mm** |
| Jednostronny<br>2385 | 2000 |
| Dwustronny<br>2420 | 2000 |

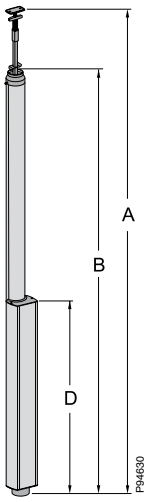



**Słupy montowane rozporowo, jednostronne i dwustronne**

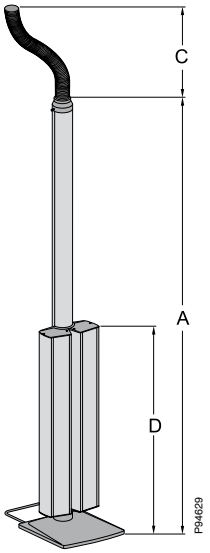



**Słupy wolnostojące, jednostronne i dwustronne**

| Słupy montowane rozporowo, jedna/dwie puszki | | |
|---|---|---|
| **A**<br>**Wysokość całkowita, mm** | **B**<br>**Wysokość bez mocowania do sufitu, mm** | **D**<br>**Wysokość puszki od podłogi, mm** |
| Min. 3000<br>Maks. 3400 | 2820 | 650 |
| Min. 3400<br>Maks. 3800 | 3220 | 650 |
| Min. 3800<br>Maks. 4200 | 3620 | 650 |
| Min. 5100<br>Maks. 5500 | 4920 | 650 |
| **Słupy wolnostojące przestawne, jedna/dwie puszki** | | |
| **A**<br>**Całkowita wysokość słupa, mm** | **C**<br>**Długość elastycznej rurki osłonowej, mm** | **D**<br>**Wysokość puszki od podłogi, mm** |
| 2465 | 2000 | 680 |




**Słupy montowane rozporowo, jedna i dwie puszki**

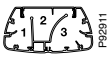



**Słupy wolnostojące, jedna i dwie puszki**

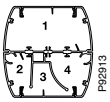
# Słupy instalacyjne OptiLine 70
Opis techniczny

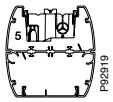
## Pojemność kablowa

| Przedział | Maks. Ø mm | Powierzchnia przekroju poprzecznego mm² | Pojemność kablowa*) mm² | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 40% | 50% | 60% |
| **Słup jednostronny** | | | | | |
| 1 | 21 | 1418 | 567 | 709 | 851 |
| 2 | 26 | 905 | 362 | 452 | 543 |
| 3 | 36 | 2207 | 883 | 1103 | 1324 |
| 4 | 18 | 2917 | 1167 | 1458 | 1750 |
| **Słup dwustronny** | | | | | |
| 1 | 42 | 4980 | 1992 | 2490 | 2988 |
| 2 | 23 | 1471 | 588 | 735 | 883 |
| 3 | 26 | 900 | 360 | 450 | 540 |
| 4 | 38 | 2253 | 901 | 1126 | 1352 |
| 5 | 25 | 2998 | 1199 | 1488 | 1799 |
| **Słup z jedną puszką** | | | | | |
| 1 | 49 | 4256 | 1702 | 2128 | 2553 |
| 2 | 40 | 1825 | 730 | 912 | 1095 |
| 3 | 22 | 2320 | 928 | 1160 | 1392 |
| **Słup z dwiema puszkami** | | | | | |
| 1 | 37 | 4123 | 1649 | 2061 | 2474 |
| 2 | 23 | 838 | 335 | 419 | 503 |
| 3 | 20 | 804 | 322 | 402 | 482 |
| 4 | 19 | 2215 | 886 | 1107 | 1329 |





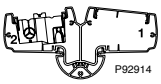


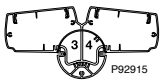













*) Zaleca się 40% wykorzystanie przekroju słupa.

# Słupy instalacyjne OptiLine 70
Opis techniczny

## Dane techniczne i materiałowe

| | | |
|---|---|---|
| Aluminium, wyciskane | Specyfikacja | EN-AW-6063 |
| | Gęstość | 2.7 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10$^{-5}$/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Anodyzowanie lub malowanie proszkowe |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| Aluminium, odlewane ciśnieniowo | Gęstość | 2.7 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10$^{-5}$/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Malowanie proszkowe |
| | Kolor | Szary RAL 9007 |
| Żeliwo | Gęstość | 7.3 g/cm |
| | Rozszerzalność liniowa | 1.2x10$^{-5}$/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Nakładanie lakieru bezbarwnego |
| Cynk | Gęstość | 7.1 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.7x10$^{-5}$/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Brak |
| PC/ABS | Gęstość | 1.14 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 70x10$^{-6}$/°C |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Wytrzym. dielektryczna | 19 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| PS (polistyren) | Gęstość | 1.04 g/cm$^3$ |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| | Inne informacje | Nie zawiera halogenków |
| PCV | Gęstość | 1.5 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 60x10$^{-6}$/°C |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wodochłonność | <0.2% |
| | Kolor | Szary RAL 7030 |
| PC+ASA | Gęstość | 1.15 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 80x10$^{-6}$/°C |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Rezystywność skrośna | >10$^{13}$ Ω cm |
| | Wytrzym. dielektryczna | 17 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| Stal | Specyfikacja | SS 1142 |
| | Gęstość | 7.8 g/cm$^3$ |
| | Rozszerzalność liniowa | 1.2x10$^{-5}$/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Malowanie proszkowe |
| | Kolor | Biały RAL 9010 |
| Stopień ochrony | IP40 | |
| Zakres temperatury | Temperatura robocza od -15°C do +60°C | |
| Normy i certyfikaty | Produkty te zgodne są z następującymi normami:<br>· SS 424 10 32<br>· IEC 1084-2-4<br>Produkty spełniają wymagania oznakowania CE zgodnie z dyrektywami 73/23/EWG (dyrektywa niskonapięciowa) i 93/68/EWG 15-100 | |

# Słupki instalacyjne OptiLine 70
Prezentacja




## Słupki instalacyjne z 70 mm otworem przednim

Słupki instalacyjne OptiLine 70 są eleganckim rozwiązaniem instalacyjnym dla wszystkich rodzajów podłóg.

70 mm otwór przedni umożliwia instalację, poprzez adaptery, modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 mm lub aparatury modułowej. Adaptery te dają szereg wyjątkowych korzyści instalacyjnych.

Słupki mają łagodnie zaokrągloną i zwartą formę. Wykonane są z naturalnie anodyzowanego aluminium, a ich powierzchnia odznacza się doskonałym wykończeniem. Słupki dostępne są w wersji jednostronnej i dwustronnej.

W przypadku podłóg technicznych i podłóg kanałowych, słupki zasilane są podpodłogowo. W przypadku podłóg zalewanych, zasilanie odbywa się z puszki podłogowej zalewanej. W przypadku innych typów podłóg, wśród akcesoriów dostępna jest przypodłogowa listwa kablowa.

**Słupki jednostronne**




**Słupki dwustronne**







**Modułowy osprzęt elektroinstalacyjny Altira 45x45**

Optymalna funkcjonalność i wysoka estetyka osiągnięte będą wraz z osprzętem elektroinstalacyjnym Altira.

Linia Altira obejmuje szeroką gamę gniazd, łączników, gniazd teleinformatycznych i elementów elektronicznych takich, jak ściemniacze, czujniki ruchu, termostaty i łączniki czasowe.




**Forma, wykończenie i jakość**

Wszystkie słupki OptiLine 70 wykonane są z naturalnie anodyzowanego aluminium i odznaczają się doskonałym wykończeniem. Mają lekko zaokrąglony, smukły kształt. Wszystkie części zaprojektowano z myślą o niezawodnym funkcjonowaniu i łatwości instalacji.




**Stabilne i solidne**

Wszystkie części wykonano z aluminium, szereg jest odlewanych ciśnieniowo.

- Stabilna i solidna struktura
- Niezawodne funkcjonowanie
- Wrażenie doskonałej jakości

# Słupki instalacyjne OptiLine 70
## Prezentacja




### Zoptymalizowana wysokość

Wysokość słupków jest dopasowana do adapterów dwumodułowych.

- Estetyka wykonania
- Szybka i łatwa instalacja. Nie ma potrzeby stosowania pokryw przednich
- Brak przerw pomiędzy gniazdami. Doskonały efekt końcowy.




### Zasilanie napodłogowe/ podpodłogowe

Słupki mogą być zasilane podpodłogowo lub napodłogowo.

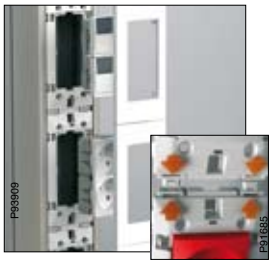
- W standardzie dostępna jest podstawa do zasilania podpodłogowego
- Wśród akcesoriów dostępna jest podstawa ze szczeliną na listwę przypodłogową.




### Adapter dwumodułowy

Adapter dwumodułowy pozwala na instalację gniazd 45x90 mm.

- Możliwość zamontowania osprzętu teleinformatycznego RJ45 o dwóch lub czterech gniazdach.




### Adaptery z bezpiecznym złączem zatrzaskowym

Adaptery wyposażone są w bezpieczne złącze zatrzaskowe.

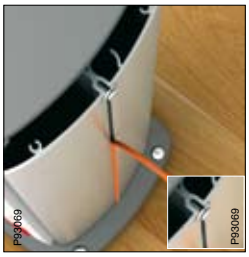
- Brak przerw pomiędzy zewnętrznymi ramkami ozdobnymi osprzętu elektroinstalacyjnego. Stopień ochrony: IP40. Doskonały efekt
- Możliwość zatrzaskowego połączenia dwóch lub więcej adapterów dla mieszanych instalacji zasilających i teleinformatycznych
- Wysoka odporność na wyciąganie wtyczek zasilających.




### Cechy puszek ułatwiające okablowanie

Wszystkie puszki instalacyjne posiadają kilka wpustów kabli, i w narożach ściętych pod kątem 45° i w specjalnych szczelinach. Są one również wyposażone we wbudowane bezśrubowo odciążki kabli i interfejsy do zatrzaskowego montażu złączek do przewodów zasilających i uziemiających.

- Łatwość podłączania
- Łatwość zasilania poszczególnych gniazd
- Proste w zastosowaniu odciążki kabli
- Łatwość układania kabli
- Szybki montaż już okablowanych gniazd.




### Rowki do montażu śrubowego

Rowki na obu bokach słupka do montażu.

- ozdobnych kolorowych pasków
- haczyków itp.










### Zaokrąglona podstawa

Podstawa wykonana z odlewanego ciśnieniowo aluminium o łagodnych krawędziach.

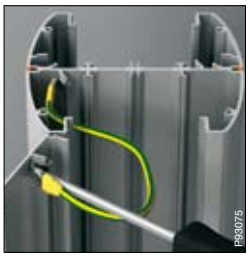
- Zakrywa ostro przycięty profil podstawowy
- Chroni przed uszkodzeniem kabli.




### Ochrona przed zalaniem

Podstawa jest wyposażona w pierścień uszczelniający.

- Pierścień uszczelniający w zestawie
- Skuteczna ochrona przed zalaniem
- Stabilny montaż nawet na lekko nierównej podłodze




### Łatwe uziemianie

Łatwe uziemianie

Profil podstawowy i pokrywa czołowa wyposażone są w łatwo dostępne szyny uziemiające. Do każdego słupka dołączany jest fabrycznie zmontowany zestaw uziemiający.

- Szybka i łatwa instalacja
- Instalacja bez użycia śrub.

# Słupki instalacyjne OptiLine 70
## Poradnik doboru

| Słupki | | | | | Z podstawami ze szczeliną | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kolor | Wysokość mm | Numer kat. |  |  |  |  |
|  P92201, P92204 | **Jednostronne**  | Anodyzo-wany | 333<br>613 | ISM20600<br>ISM20603 | ISM20601<br>ISM20604 | ISM20602<br>ISM20605 | | |
|  P92206, P92209 | **Dwustronne**  | Anodyzo-wany | 333<br>613 | ISM20606<br>ISM20609 | | | ISM20607<br>ISM20610 | ISM20608<br>ISM20611 |

Ilość w opakowaniu: 1

# Słupki instalacyjne OptiLine 70
## Asortyment

## Słupki instalacyjne



| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Słupek jednostronny** | | | | |
| | Pusty, jednostronny słupek instalacyjny montowany na podstawie. W zestawie: zaślepka końcowa, zestaw uziemiający oraz instrukcja instalacji. Podstawa wyposażona w pierścień uszczelniający. Nieuziemiony. Dostawa bez osprzętu elektroinstalacyjnego i kabli. 70 mm otwór przedni umożliwia instalację, poprzez adaptery, modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego 45 x 45 lub aparatury modułowej.<br>Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
| P92201<br>P92204 | Na dwa adaptery dwumodułowe | Anodyzowany | 333/100/153 | 1 | ISM20600 |
| | Na cztery adaptery dwumodułowe | Anodyzowany | 613/100/153 | 1 | ISM20603 |
| | **Słupek jednostronny z podstawą ze szczeliną** | | | | |
| | Pusty, jednostronny słupek instalacyjny montowany na podstawie ze szczeliną do montażu kablowej listwy przypodłogowej z aluminium lub z PCV. W zestawie: zaślepka końcowa, zestaw uziemiający oraz instrukcja instalacji. Podstawa wyposażona w pierścień uszczelniający. Nieuziemiony. Dostawa bez osprzętu elektroinstalacyjnego i kabli. 70 mm otwór przedni umożliwia instalację, poprzez adaptery, modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego 45 x 45 lub aparatury modułowej.<br>Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
| P92201<br>P92183 | Na dwa adaptery dwumodułowe i listwę przypodłogową z aluminium (18x91) | Anodyzowany | 333/100/153 | 1 | ISM20601 |
| P92618 | Na dwa adaptery dwumodułowe i listwę przypodłogową z PCV (18x75) | Anodyzowany | 333/100/153 | 1 | ISM20602 |
| P92183 | Na cztery adaptery dwumodułowe i listwę przypodłogową z aluminium (18x91) | Anodyzowany | 613/100/153 | 1 | ISM20604 |
| P92204<br>P92618 | Na cztery adaptery dwumodułowe i listwę przypodłogową z PCV (18x75) | Anodyzowany | 613/100/153 | 1 | ISM20605 |
| | **Słupek dwustronny** | | | | |
| | Pusty, dwustronny słupek instalacyjny montowany na podstawie. Jedna strona wyposażona w aluminiową pokrywę czołową. W zestawie: zaślepka końcowa, zestaw uziemiający oraz instrukcja instalacji. Podstawa wyposażona w pierścień uszczelniający. Nieuziemiony. Dostawa bez osprzętu elektroinstalacyjnego i kabli. 70 mm otwór przedni umożliwia instalację, poprzez adaptery, modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego 45 x 45 lub aparatury modułowej.<br>Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
| P92206 | Na dwa adaptery dwumodułowe | Anodyzowany | 333/164/154 | 1 | ISM20606 |
| P92209 | Na cztery adaptery dwumodułowe | Anodyzowany | 613/164/154 | 1 | ISM60609 |
| | **Słupek dwustronny z podstawą ze szczeliną** | | | | |
| | Pusty, dwustronny słupek instalacyjny montowany na podstawie ze szczeliną do montażu listwy przypodłogowej. Jedna strona wyposażona w aluminiową pokrywę czołową. Szczeliny umożliwiają montaż kablowej listwy przypodłogowej z aluminium lub z PCV. W zestawie: zaślepka końcowa, zestaw uziemiający oraz instrukcja instalacji. Podstawa wyposażona w pierścień uszczelniający. Nieuziemiony. Dostawa bez osprzętu elektroinstalacyjnego i kabli. 70 mm otwór przedni umożliwia instalację, poprzez adaptery, modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego 45 x 45 lub aparatury modułowej.<br>Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
| P92206<br>P92182 | Na dwa adaptery dwumodułowe i listwę przypodłogową z aluminium (18x91) | Anodyzowany | 333/164/154 | 1 | ISM20607 |
| P92206<br>P92616 | Na dwa adaptery dwumodułowe i listwę przypodłogową z PCV (18x75) | Anodyzowany | 333/164/154 | 1 | ISM20608 |
| P92209<br>P92182 | Na cztery adaptery dwumodułowe i listwę przypodłogową z aluminium (18x91) | Anodyzowany | 613/164/154 | 1 | ISM20610 |
| P92209<br>P92616 | Na cztery adaptery dwumodułowe i listwę przypodłogową z PCV (18x75) | Anodyzowany | 613/164/154 | 1 | ISM20611 |

# Słupki instalacyjne OptiLine 70
## Asortyment

## Akcesoria do słupków instalacyjnych

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Pokrywa czołowa** | | | | |
| Pokrywa czołowa mocowana na zatrzask w otworach czołowych 70 mm. W pokrywie znajdują się szczeliny na przewody uziemiające. Dostawa z folią ochronną, w odcinkach o długości 2 m.<br>Materiał: aluminium, anodyzowane. | | | | |
| Pokrywa czołowa | Anodyzowany | 2000/13/71 | 24 m | ISM11950 |
| **Adapter do modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45, Altira** | | | | |
| Adapter wraz z zewnętrzną ramką ozdobną. Przeznaczony do osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 typu Altira lub podobnego. Do adaptera można montować zatrzaskowo zaciski kabli i zaciski uziemiające. W przypadku zastosowań wymagających zastosowania odciążek kabli lub dodatkowej izolacji, adapter należy stosować razem z puszką osprzętową. Do adaptera można zatrzasnąć zewnętrzną ścienną ramkę ozdobną Altira. Aby uniknąć szczelin między elementami osprzętu, jeden adapter można połączyć zatrzaskowo z innym.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| Na dwa moduły osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 | Biały<br>RAL 9010 | 73/35/140 | 1 | ISM15101 |
| **Puszka osprzętowa do adapterów** | | | | |
| Puszka montowana zatrzaskowo do adapterów. Puszka ma wbudowaną bezśrubową odciążkę kabli i wycięcia pozwalające na zatrzaskowe montowanie zacisków do kabli i uziemień, a także uchwyty do opasek kablowych. Otwory w puszce umożliwiają łatwy montaż już okablowanych elementów osprzętu.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| Puszka do adaptera dwumodułowego Altira | Biały | 71/42/140 | 1 | ISM15011 |
| **Przegroda separująca** | | | | |
| Przegroda separująca wykonana z materiału nie zawierającego halogenków, z dwoma ściankami dzielącymi. Montowana na wewnętrznych szynach mocujących słupków jedno- i dwustronnych w celu rozdziału kabli zasilających i sygnałowych. Można go przyciąć do wymaganej długości.<br>Materiał: ABS. | | | | |
| Przegroda separująca | Biały | 500/49/50 | 10 | ISM20555 |
| **Pasek ozdobny** | | | | |
| Pasek ozdobny do umieszczania w szczelinach wzdłuż boków słupów i słupków, dostarczany w odcinkach o długości 5 m.<br>Materiał: kauczuk silikonowy. | | | | |
| Pasek ozdobny | Szary | 5000/Ø3.5 | 5 m | ISM20822 |
| Pasek ozdobny | Biały<br>RAL 9010 | 5000/Ø3.5 | 5 m | ISM20823 |
| Pasek ozdobny | Pomarańczowy | 5000/Ø3.5 | 5 m | ISM20824 |
| **Zacisk uziemiający** | | | | |
| Zacisk uziemiający do podłączenia pokrywy przedniej, profilu podstawowego i osprzętu do uziemienia.<br>Materiał: stal. | | | | |
| Zacisk uziemiający | — | 9/9/9 | 20 | ISM10952 |
| **Zestaw uziemiający** | | | | |
| Zestaw uziemiający zawiera przewód uziemiający z wtyczkami o bolcach płaskich i zaciskami uziemiającymi. Służy do podłączenia pokrywy czołowej do profilu podstawowego | | | | |
| Zestaw uziemiający | Żółto-zielony | L = 200<br>L = 300 | 10<br>10 | ISM10953<br>ISM10954 |

# Słupki instalacyjne OptiLine 70
## Asortyment

## Akcesoria do słupków instalacyjnych

| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Podstawa ze szczeliną na listwę przypodłogową** | | | | |
| | Podstawy do słupków jednostronnych lub dwustronnych. Montaż do podłogi przy użyciu śrub. Wyposażone w szczelinę na kablową listwę przypodłogową 18x75 mm lub 18x91 mm. Pierścień uszczelniający w zestawie. Materiał: aluminium, malowane proszkowo. | | | | |
|  P92183 | Do słupka jednostronnego i aluminiowej listwy przypodłogowej 18x91 mm | Szary RAL 9007 | 45/100/153 | 1 | ISM20650 |
|  P92182 | Do słupka dwustronnego i aluminiowej listwy przypodłogowej 18x91 mm | Szary RAL 9007 | 45/164/154 | 1 | ISM20651 |
|  P92618 | Do słupka jednostronnego i listwy przypodłogowej z PCV 18x75 mm | Szary RAL 9007 | 45/100/153 | 1 | ISM20652 |
|  P92616 | Do słupka dwustronnego i listwy przypodłogowej z PCV 18x75 mm | Szary RAL 9007 | 45/164/154 | 1 | ISM20653 |

## Listwy przypodłogowe i akcesoria

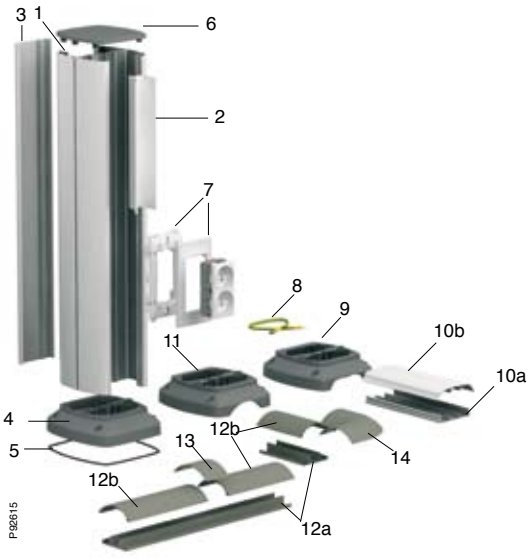
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Listwa przypodłogowa, aluminium** | | | | |
| | Listwa przypodłogowa złożona z profilu podstawowego z trzema przedziałami oraz pokrywy; dostawa w odcinkach o długości 2,5 m. W profilu podstawowym wycięte są otwory ułatwiające montaż. Kanał wyposażony jest w rowki do montażu śrubowego, służące do podłączenia uziemienia. Można go wykorzystać jako odrębny element lub razem ze słupkiem instalacyjnym z mocowaniem do podłogi wyposażonym w szczelinę na aluminiową listwę przypodłogową. Spełnia wymogi VDE 0634 w zakresie obciążeń (750 N/50 mm2). Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
|  P92181 | Listwa przypodłogowa | Anodyzowany | 18/91/2500 | 1 | ISM20660 |
| | **Listwa przypodłogowa, PCV** | | | | |
| | Listwa przypodłogowa złożona z podstawy z trzema przedziałami oraz pokrywy; dostawa w odcinkach o długości 2 m. Przeznaczony do prowadzenia kabli po podłodze do słupka instalacyjnego wyposażonego w mocowanie do podłogi ze szczeliną na listwę przypodłogową z PCV. Materiał: PCV. | | | | |
|  P86523 | Listwa przypodłogowa | Szary RAL 7030 | 18/75/2000 | 28 m | ISM20817 |
| | **Łącznik pokryw listew przypodłogowych** | | | | |
| | Łącznik pokryw listew przypodłogowych służy do przykrycia połączeń pomiędzy odcinkami listwy przypodłogowej z PCV. Materiał: PCV. | | | | |
|  P86521 | Łącznik pokryw listew | Szary RAL 7030 | 20/50/78 | 10 | ISM20818 |
| | **Kolanko listwy przypodłogowej** | | | | |
| | Kolanko listwy przypodłogowej łączy odcinki kanału podłogowego z PCV pod kątem 90°. Materiał: PCV. | | | | |
|  P86522 | Kolanko listwy przypodłogowej | Szary RAL 7030 | 20/120/120 | 10 | ISM20819 |

# Słupki instalacyjne OptiLine 70
Opis techniczny

## Słupki i system listew przypodłogowych

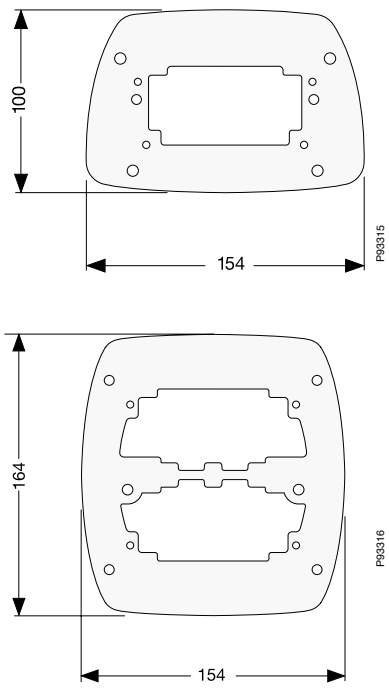
**Słupek**
1. Profil podstawowy
2. Przegroda separująca
3. Pokrywa czołowa
4. Podstawa
5. Pierścień uszczelniający
6. Zaślepka końcowa
7. Adapter z ramką zewnętrzną
8. Zestaw uziemiający

**Przypodłogowa listwa kablowa**
9. Podstawa ze szczeliną na aluminiową listwę przypodłogową
10. Przypodłogowa listwa kablowa aluminiowa
    10a. Profil podstawowy
    10b. Pokrywa
11. Podstawa ze szczeliną na listwę przypodłogową z PCV
12. Przypodłogowa listwa kablowa z PCV
    12a. Profil podstawowy
    12b. Pokrywa
13. Łącznik pokryw listew przypodłogowych
14. Kolanko listwy przypodłogowej

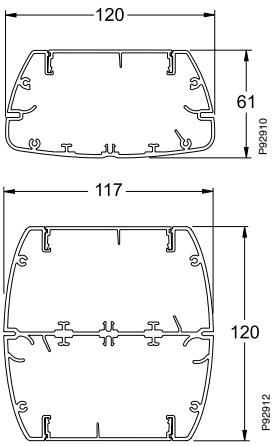



## Wymiary

**Podstawy montażowe**

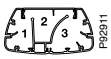
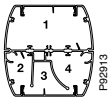
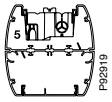



**Słupki**



# Słupki instalacyjne OptiLine 70
Opis techniczny

## Pojemność kablowa

| Przedział | Maks. Ø mm | Powierzchnia przekroju poprzecznego mm² | Pojemność kabli*) mm² 40% | 50% | 60% | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Słupek jednostronny** | | | | | | | |
| 1 | 21 | 1418 | 567 | 709 | 851 |  P92911 |  P92918 |
| 2 | 26 | 905 | 362 | 452 | 543 | | |
| 3 | 36 | 2207 | 883 | 1103 | 1324 | | |
| 4 | 18 | 2917 | 1167 | 1458 | 1750 | | |
| **Słupek dwustronny** | | | | | | | |
| 1 | 42 | 4980 | 1992 | 2490 | 2988 |  P92913 |  P92919 |
| 2 | 23 | 1471 | 588 | 735 | 883 | | |
| 3 | 26 | 900 | 360 | 450 | 540 | | |
| 4 | 38 | 2253 | 901 | 1126 | 1352 | | |
| 5 | 25 | 2998 | 1199 | 1488 | 1799 | | |

*) Zaleca się 40% wykorzystanie przekroju słupka/przedziału.

## Dane techniczne i materiałowe

| | | |
|---|---|---|
| Aluminium, wyciskane | Specyfikacja | EN-AW-6063 |
| | Gęstość | 2.7 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10⁻⁵/°C |
| | Obróbka powierzchniowa | Anodyzowanie |
| Aluminium, odlewane ciśnieniowo | Gęstość | 2.7 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10⁻⁵/°C |
| | Obróbka powierzchniowa | Malowanie proszkowe |
| | Kolor | Szary RAL 9007 |
| PC/ABS | Gęstość | 1.14 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 70x10⁻⁶/°C |
| | Rezystywność skrośna | >10¹³ Ω cm |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010<br>Metaliczne aluminium (malowane)<br>Biały (nieokreślony) |
| PBT z włóknem szklanym (30%) | Gęstość | 1.52 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 40-70x10⁻⁶ /°C |
| | Palność | UL 94 HB (1.5 mm) |
| | Kolor | Jasnoszary |
| PC+ASA | Gęstość | 1.15 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 80x10⁻⁶/°C |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Rezystywność skrośna | >10¹³ Ω cm |
| | Wytrzym. dielektryczna | 17 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | Biały RAL 9010<br>Metaliczne aluminium (malowane) |
| PCV | Gęstość | 1.5 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 60x10⁻⁶/°C |
| | Rezystywność skrośna | >10¹³ Ω cm |
| | Wodochłonność | <0.2% |
| | Palność | UL 94 V0 (0.8 mm) |
| | Kolor | Szary RAL 7030 |
| Stopień ochrony | IP40 | |
| Zakres temperatury | Temperatura robocza od -25°C do +60°C | |
| Normy i certyfikaty | Produkty te zgodne są z następującymi normami:<br>· SS 424 10 32<br>· IEC 1084-2-4<br>Produkty spełniają wymagania oznakowania CE zgodnie z dyrektywami 73/23/EWG (dyrektywa niskonapięciowa) i 93/68/EWG. | |

# Panele biurkowe OptiLine 70
## Prezentacja




### Panele biurkowe osprzętowe z otworem przednim 70 mm

Zestawy paneli biurkowych osprzętowych OptiLine70 umożliwiają elastyczne rozwiązania w zakresie doprowadzania przewodów elektrycznych, telekomunikacyjnych i komputerowych do biurek w pomieszczeniach biurowych i salach konferencyjnych.
Panele dostarczane są puste, do skonfigurowania przez klienta.

Oferta obejmuje trzy rodzaje paneli:

- Panele na dwa adaptery dwumodułowe
- Panele na trzy adaptery dwumodułowe
- Panele na cztery adaptery dwumodułowe

Wszystkie panele wykonane są z naturalnie anodyzowanego aluminium i odznaczają się doskonałym wykończeniem.




**Modułowy osprzęt elektroinstalacyjny Altira 45x45**

Optymalna funkcjonalność i wysoka estetyka osiągnięte będą wraz z osprzętem elektroinstalacyjnym Altira.

Linia Altira obejmuje szeroką gamę gniazd, łączników, gniazd teleinformatycznych i elementów elektronicznych takich, jak ściemniacze, czujniki ruchu, termostaty i łączniki czasowe.




### Forma, wykończenie i jakość

Panele biurkowe osprzętowe OptiLine wykonane są z anodyzowanego aluminium i odznaczają się doskonałym wykończeniem. Wszystkie części zaprojektowano z myślą o niezawodnym funkcjonowaniu i łatwości instalacji. Profil podstawowy wyposażony jest w łatwo dostępne szyny na przewody uziemiające. Z każdą puszką dostarczany jest zmontowany zestaw uziemiający.



# Panele biurkowe OptiLine 70
## Prezentacja



**Łatwość zamawiania zestawów**

Panele dostarczane są jako zestawy zawierające profil podstawowy, zaślepkę końcową/mocowanie do biurka, przepust kablowy i śruby.

- Łatwość zamawiania - tylko jeden numer katalogowy
- Szybka i prosta instalacja.




**Zoptymalizowana długość**

Długość paneli biurkowych osprzętowych została dopasowana do adapterów dwumodułowych.

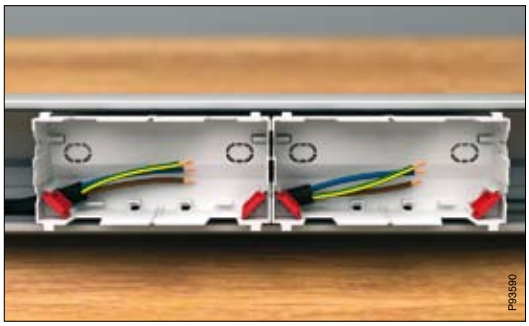
- Szybkość i łatwość instalacji. Nie ma potrzeby stosowania pokrywy przedniej.
- Brak przerw pomiędzy gniazdami. Doskonały efekt końcowy.




**Adaptery z bezpiecznym złączem zatrzaskowym**

Wszystkie adaptery wyposażone są w bezpieczne złącze zatrzaskowe.

- Brak przerw pomiędzy pokrywami przednimi osprzętu elektroinstalacyjnego. Stopień ochrony: IP40. Doskonały efekt.
- Możliwość zatrzaskowego połączenia dwóch lub więcej adapterów dla mieszanej instalacji zasilania i VDI
- Wysoka wytrzymałość na wyciąganie wtyczek zasilających.




**Cechy puszek ułatwiające okablowanie**

Wszystkie puszki instalacyjne posiadają kilka wpustów kabli, i w narożach ściętych pod kątem 45º i w specjalnych szczelinach. Są one również wyposażone we wbudowane bezśrubowe odciążki kabli i interfejsy do zatrzaskowego montażu złączek do przewodów zasilających i uziemiających.

- Łatwość podłączania
- Łatwość zasilania poszczególnych gniazd
- Proste w zastosowaniu odciążki kabli
- Łatwość układania kabli
- Szybki montaż już okablowanych gniazd.




**Estetyka rozwiązań**

Panele przymocowuje się do biurka pod kątem 15º.

- Estetyczne rozwiązanie
- Łatwość dostępu do gniazd
- Po umieszczeniu dwóch zestawów tyłem do siebie otrzymujemy estetyczne i zajmujące niewiele miejsca rozwiązanie.




**Zaślepka końcowa/ mocowanie do biurka zaspakajające wszystkie potrzeby**

Połączenie zaślepki końcowej i mocowania do biurka umożliwia montaż jako zestawu stojącego na biurku lub zawieszonego pod biurkiem.




**Zasilanie z sufitu**

Panele można zasilać z sufitu poprzez aluminiowy profil zasilający z elastyczną rurką osłonową.

- Bezpieczne rozwiązanie dla stacjonarnych stanowisk pracy
- Możliwość stosowania również w przypadku biurek przesuwanych lub regulowanych.

# Panele biurkowe OptiLine 70
## Asortyment

## Zestawy osprzętowe

| | Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Zestaw panela osprzętowego** | | | | |
| | Zestaw panela osprzętowego na dwa, trzy lub cztery dwumodułowe adaptery do modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45. W zestawie: profil podstawowy, zaślepki końcowe/mocowania do biurka, przepust kablowy i śruby. Zaślepki końcowe/ mocowania do biurka umożliwiają zamontowanie zestawu jako stojącego na biurku lub zawieszonego pod biurkiem. Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane. | | | | |
|  P92650 | Na dwa adaptery dwumodułowe | Anodyzowany | 100/67/286 | 1 | ISM20700 |
|  P92652 | Na trzy adaptery dwumodułowe | Anodyzowany | 100/67/426 | 1 | ISM20701 |
|  P92654 | Na cztery adaptery dwumodułowe | Anodyzowany | 100/67/566 | 1 | ISM20702 |
| | **Zaślepka końcowa/mocowanie do biurka z otworem na elastyczną rurkę osłonową** | | | | |
| | Zaślepka końcowa/mocowanie do biurka lewe lub prawe, do wymienionych powyżej zestawów paneli, ze śrubami oraz z otworem na elastyczną rurkę osłonową Ø25 mm, umożliwiającą doprowadzenie kabli do panela z dowolnego końca. Zaślepki końcowe/mocowania do biurka umożliwiają zamontowanie zestawu jako stojącego na biurku lub zawieszonego pod biurkiem. Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
|  P92656 | Zaślepka końcowa/mocowanie do biurka, lewe | Szary RAL 9007 | 104/61/22 | 1 | ISM20750 |
|  P92657 | Zaślepka końcowa/mocowanie do biurka, prawe | Szary RAL 9007 | 104/61/22 | 1 | ISM20751 |
| | **Zacisk mocujący** | | | | |
| | Zacisk do mocowania do biurka zestawów paneli osprzętowych wymienionych powyżej. Zacisk obejmuje blat i część mocującą zaślepki końcowej/mocowania do biurka. Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
|  P92210 | Zacisk mocujący | Szary RAL 9007 | 118/55/40 | 2 | ISM20752 |
| | **Adapter do modułowego osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45, Altira** | | | | |
| | Adapter wraz z zewnętrzną ramką ozdobną. Przeznaczony do osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 typu Altira lub podobnego. Do adaptera można montować zatrzaskowo zaciski kabli i zaciski uziemiające. W przypadku zastosowania odciążek kabli lub dodatkowej izolacji, adapter należy stosować razem z puszką osprzętową. Do adaptera można zatrzasnąć zewnętrzną ścienną ramkę ozdobną Altira. Aby uniknąć szczelin między elementami osprzętu, jeden adapter można połączyć zatrzaskowo z innym. Materiał: PC/ABS | | | | |
|  P91591 | Na dwa moduły osprzętu elektroinstalacyjnego 45x45 | Biały RAL 9010 | 73/35/140 | 1 | ISM15101 |
| | **Puszka osprzętowa do adapterów** | | | | |
| | Puszka montowana zatrzaskowo do adapterów. Puszka ma wbudowaną bezśrubową odciążkę kabli i wycięcia pozwalające na zatrzaskowe montowanie zacisków do kabli i uziemień, a także uchwyty do opasek kablowych. Otwory w puszce umożliwiają łatwy montaż już okablowanych elementów osprzętu. Materiał: PC/ABS. | | | | |
|  P91594 | Puszka do adaptera dwumodułowego Altira | Biały | 71/42/140 | 1 | ISM15011 |
| | **Pokrywa czołowa** | | | | |
| | Pokrywa czołowa mocowana na zatrzask w otworach czołowych 70 mm. W pokrywie znajdują się szczeliny na przewody uziemiające. Dostawa z folią ochronną, w odcinkach o długości 2 m. Materiał: aluminium, anodyzowane. | | | | |
|  P92184 | Pokrywa czołowa | Anodyzowany | 71/13/2000 | 24 m | ISM11950 |
| | **Nabiurkowy profil zasilający** | | | | |
| | Nabiurkowy profil zasilający, w zestawie profil podstawowy z przegrodą i pokrywą. Średnica: 52 mm. Służy do doprowadzenia kabli z sufitu do stanowiska pracy. Materiał: aluminium, naturalne anodyzowane lub pomalowane proszkowo. | | | | |
|  P90978 | Nabiurkowy profil zasilający | Anodyzowany<br>Biały RAL 9010 | 3200/Ø52 | 1 | ISM20800<br>ISM20801 |

# Panele biurkowe OptiLine 70
## Asortyment

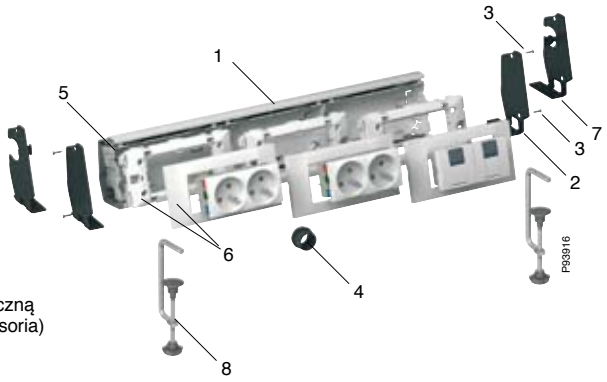
## Akcesoria do paneli biurkowych

| Typ | Kolor | Wymiary A/B/C (mm) | Ilość w opak. | Nr kat. |
|---|---|---|---|---|
| **Kołnierz biurkowy** | | | | |
| Okrągły przepust z kołnierzem i elementem mocującym. Służy do przeprowadzenia nabiurkowego profilu zasilającego przez blat biurka.<br>Materiał: aluminium, malowane proszkowo. | | | | |
| Kołnierz biurkowy | Szary RAL 9007<br>Biały RAL 9010 | 70/Ø80 | 1 | ISM20802<br>ISM20803 |
| **Adapter do doprowadzenia z sufitu** | | | | |
| Adapter do nabiurkowego słupa instalacyjnego. Służy do podłączenia elastycznej rurki osłonowej Ø 55 mm.<br>Materiał: aluminium, malowane proszkowo.<br>Adapter do nabiurkowego profilu zasilającego. Służy do podłączenia elastycznej rurki osłonowej Ø 55 mm.<br>Materiał: aluminium, malowane proszkowo. | | | | |
| Adapter do doprowadzenia z sufitu | Szary RAL 9007<br>Biały RAL 9010 | 25/Ø58.5 | 1 | ISM20804<br>ISM20805 |
| **Elastyczna rurka osłonowa** | | | | |
| Elastyczna rurka osłonowa Ø 55 mm do doprowadzenia kabli z sufitu do nabiurkowego profilu zasilającego.<br>Materiał: PUR (poliuretan). | | | | |
| Elastyczna rurka osłonowa | Metal. aluminium<br>Biały NCS | 2000/Ø55 | 2 m | ISM20806<br>ISM20807 |
| **Ramka sufitowa** | | | | |
| Ramka sufitowa służy do przeprowadzenia elastycznej rurki osłonowej przez sufit podwieszany. Mocowana w okrągłym otworze, Ø 125 mm, przy pomocy trzech zacisków zawartych w zestawie. W zestawie znajduje się również płytka z tworzywa sztucznego ze szczeliną do zabezpieczenia elastycznej rurki osłonowej, mocowana za pomocą opasek kablowych. Płytkę można wykorzystać jako szablon do wywiercenia otworu wejściowego Ø 125 mm.<br>Materiał: PC/ABS. | | | | |
| Ramka sufitowa | Biały RAL 9010 | 89/Ø161 | 1 | ISM20812 |
| **Mocowanie do korytka kablowego** | | | | |
| Mocowanie – obejma korytka kablowego, z wkrętami instalacyjnymi, do podłączenia elastycznej rurki osłonowej do korytka kablowego.<br>Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
| Mocowanie do korytka kablowego | Biały RAL 9010 | 100/15/70 | 1 | ISM20813 |
| **Mocowanie do sufitu** | | | | |
| Mocowanie do sufitu służy do zamocowania elastycznej rurki osłonowej do sufitu lub ściany. Zestaw nie zawiera wkrętów montażowych.<br>Materiał: aluminium, malowane proszkowo. | | | | |
| Mocowanie do sufitu | Biały RAL 9010 | 50/156/90 | 1 | ISM20816 |
| **Mocowanie do szynoprzewodu** | | | | |
| Mocowanie do szynoprzewodu przeznaczone do przyłączenia elastycznej rurki osłonowej Ø55 mm do szynoprzewodu.<br>Materiał: stal, malowana proszkowo. | | | | |
| Mocowanie do szynoprzewodu | Biały RAL 9010 | 105/90/70 | 1 | ISM20815 |
| **Zestaw uziemiający** | | | | |
| Zestaw uziemiający zawiera przewód uziemiający z wtyczkami o bolcach płaskich i zaciskami uziomu. Służy do podłączenia pokrywy czołowej do profilu podstawowego. | | | | |
| Zestaw uziemiający | Żółto-zielony | L = 200<br>L = 300 | 10<br>10 | ISM10953<br>ISM10954 |
| **Zacisk uziemiający** | | | | |
| Zacisk uziemiający do podłączenia pokrywy przedniej, profilu podstawowego i osprzętu do uziemienia.<br>Materiał: stal. | | | | |
| Zacisk uziemiający | — | 9/9/9 | 20 | ISM10952 |

# Panele biurkowe OptiLine 70
Opis techniczny

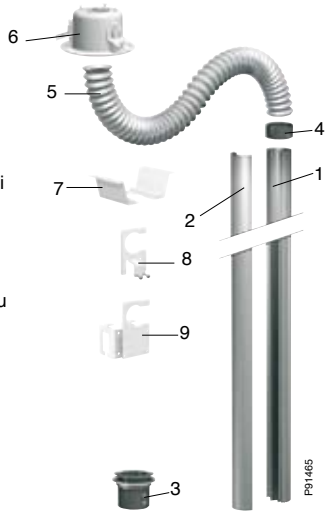
## Panel biurkowy

**Zestaw panela biurkowego z akcesoriami**
1. Profil podstawowy
2. Zaślepka końcowa/ mocowanie do biurka
3. Śruby do zaślepki końcowej/ mocowania do biurka
4. Przepust kablowy
5. Puszka osprzętowa (akcesoria)
6. Adapter z ozdobną ramką zewnętrzną (akcesoria)
7. Zaślepka końcowa/mocowanie do biurka z otworem na elastyczną rurkę osłonową Ø25 mm (akcesoria)
8. Zacisk mocujący (akcesoria)



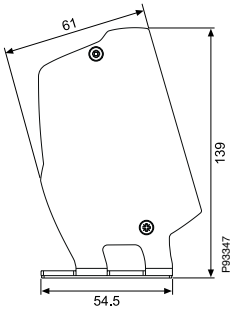

## Nabiurkowy profil zasilający

**Nabiurkowy profil zasilający**
1. Profil podstawowy
2. Pokrywa
3. Kołnierz biurkowy
4. Adapter do doprowadzenia z sufitu
5. Elastyczna rurka osłonowa
6. Ramka sufitowa z zatrzaskami i kryzą zabezpieczającą
7. Mocowanie do sufitu
8. Mocowanie do korytka kablowego
9. Mocowanie do szynoprzewodu

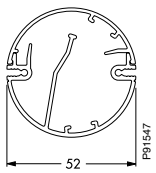



## Wymiary

**Panel biurkowy**



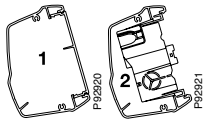

**Nabiurkowy profil zasilający**

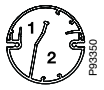


# Panele biurkowe OptiLine 70
Opis techniczny

## Pojemność kablowa

| Przedział | Maks. Ø mm | Powierzchnia przekroju poprzecznego mm² | Pojemność kabli*) mm² 40% | 50% | 60% |
|---|---|---|---|---|---|
| **Panel biurkowy** | | | | | |
| 1 | 42 | 3165 | 1266 | 1583 | 1899 |
| 2 | 13 | 1300 | 520 | 650 | 780 |
| **Nabiurkowy profil zasilający** | | | | | |
| 1 | 18 | 640 | 256 | 320 | 384 |
| 2 | 24 | 1046 | 418 | 523 | 628 |




*) Zaleca się 40% wykorzystanie przekroju panelu/słupa/przedziału.

## Dane techniczne i materiałowe

| | | |
|---|---|---|
| Aluminium | Specyfikacja | EN-AW-6063 |
| | Gęstość | 2.7 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 2.4x10⁻⁵/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Anodyzowanie lub malowanie proszkowe |
| | Kolor w przypadku malowania proszkowego | • Biały RAL 9010<br>• Szary RAL 9007 |
| Stal | Specyfikacja | SS 1142 |
| | Gęstość | 7.8 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 1.2x10⁻⁵/°C |
| | Obróbka powierzchn. | Malowanie proszkowe |
| | Kolor | • Biały RAL 9010<br>• Szary RAL 9007 |
| PC/ABS | Gęstość | 1.14 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 70x10⁻⁶/°C |
| | Rezystywność skrośna | >10¹³ Ω cm |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | • Biały RAL 9010<br>• Metaliczne aluminium<br>• Biały (nieokreślony) |
| PUR (poliuretan) | Gęstość | 1.2 g/cm³ |
| | Kolor | • Biały NCS S 0402-B91G<br>• Metaliczne aluminium |
| PBT z włóknem szklanym (30%) | Gęstość | 1.52 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 40-70x10⁻⁶ /°C |
| | Palność | UL 94 HB (1.5 mm) |
| | Kolor | Jasnoszary |
| PC+ASA | Gęstość | 1.15 g/cm³ |
| | Rozszerzalność liniowa | 80x10⁻⁶/°C |
| | Wodochłonność | 0.6% |
| | Rezystywność skrośna | >10¹³ Ω cm |
| | Wytrzym. dielektryczna | 17 kV/mm |
| | Palność | UL 94 HB |
| | Kolor | • Biały RAL 9010<br>• Metaliczne aluminium |
| Stopień ochrony | IP40 | |
| Zakres temperatury | Temperatura robocza od -25°C do +60°C | |
| Normy i certyfikaty | Produkty te zgodne są z następującymi normami:<br>· SS 424 10 32<br>· IEC 1084-2-4<br>Produkty spełniają wymagania oznakowania CE zgodnie z dyrektywami 73/23/EWG (dyrektywa niskonapięciowa) i 93/68/EWG. | |

# Minikanały KM
## Prezentacja

**Przykłady zastosowań**



z serią *Forum*



z serią *Bingo*

## System minikanałów KM

System profili elektroinstalacyjnych KM służy do szybkiego i łatwego prowadzenia naściennej instalacji elektrycznej, alarmowej, telekomunikacyjnej i komputerowej, układanej w nowych lub remontowanych pomieszczeniach.

Szeroka gama akcesoriów umożliwia dowolne prowadzenie instalacji oraz stosowanie łączników i gniazd, zapewniając estetykę i odpowiedni stopień ochrony.

### Zabudowa osprzętu może występować w trzech wariantach:

- przy wykorzystaniu łączników wlotowych systemu KM oraz podstaw naściennych typu PU serii Forum, Bingo, Hit.
- we współpracy z puszkami PNK1 serii Forum i Hit (tylko profil KM1-60x25).
- przy zastosowaniu puszki PKK1-60x60 w profilach: naściennym KN1-110x60 oraz podparapetowym KP1-110x60.

Elda-Eltra S.A. jako jeden z nielicznych producentów w Polsce posiada w swojej gamie produktów zarówno szeroki asortyment łączników i gniazd, jak i zaprojektowanych specjalnie do nich profili elektroinstalacyjnych. Umożliwia to wygodne i kompleksowe wykonywanie instalacji przy użyciu produktów tej samej marki.

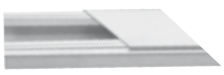
Proponowane serie łączników i gniazd:
FORUM, STYL, HIT, BINGO, PRIMA.

| Dane techniczne | |
|---|---|
| Stopień ochrony | IP-30 |
| Materiał profili | PVC |
| Materiał akcesoriów | PA6, PVC |
| Kolor | biały RAL 9003 |
| Temperatura instalacji i użytkowania | -5÷60°C |
| Klasa palności | wg UL94 V0 |
| Rezystancja izolacji | min.100M Ω |
| Wytrzymałość elektryczna | 2,5 kV/50 Hz w ciągu 1 min. |
| Standardowa długość profili | 2 m |

# Zdjęcia minikanałów



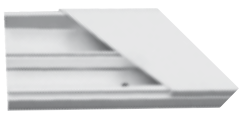
**KM1-20x10**



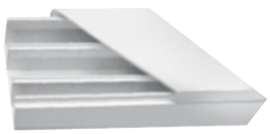
**KM1-20x17**



**KM1-35x17**



**KM1-50x17**



**KM1-60x25**

# Minikanały KM

## Poradnik doboru KM1-20x10, KM1-20x17, KM1-35x17, KM1-50x17,KM1-60x25 i Akcesoria

| Akcesoria | | |  | |  | |  | |  | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Typ** | **Ref.** | **Wymiary minikanału (wys./dł./ głęb.) [mm]** | **Łącznik prosty** | **Ref.** | **Łącznik kątowy** | **Ref.** | **Łącznik odgałęźny** | **Ref.** | **Łącznik redukcyny** | **Ref.** | |
| **KM1-20x10** | KM12010 | 20/2000/10 | LP1-20x10 (10)* | LP12010 | LK1-20x10 (10)* | LK12010 | LO1-20x10 (10)* | LO12010 | | | |
| **KM1-20x17** | KM12017 | 20/2000/17 | LP1-20x17 (10)* | LP12017 | LK1-20x17 (10)* | LK12017 | LO1-20x17 (10)* | LO12017 | LR1-20x17/20x10 (10)* | LR120172010 | |
| **KM1-35x17** | KM13517 | 35/2000/17 | LP1-35x17 (10)* | LP13517 | LK1-35x17 (10)* | LK13517 | LO1-35x17 (10)* | LO13517 | LR1-35x17/20x10 (10)*<br>LR1-35x17/20x17 (10)* | LR135172010 | |
| **KM1-50x17** | KM15017 | 50/2000/17 | LP1-50x17 (10)* | LP15017 | LK1-50x17 (10)* | LK15017 | LO1-50x17 (10)* | LO15017 | LR1-50x17/20x10 (10)*<br>LR1-50x17/20x17 (10)*<br>LR1-50x17/35x17 (10)* | LR150172010<br>LR150172017<br>LR150173517 | |
| **KM1-60x25** | KM16025 | 60/2000/25 | LP1-60x25 (10)* | LP16025 | LK1-60x25 (10)* | LM16025 | LO1-60x25 (10)* | LO16025 | LR1-60x2550x17 (10)* | LR160255017 | |

* w nawiasach podano pakowanie jednostkowe akcesoriów (szt.)

Zacisk do przewodów KL-26 występuje w kolorze czarnym.

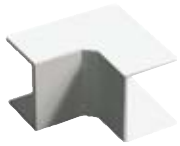
### Wszystkie profile minikanałów są pakowane w karton następująco:

KM1-20x10 30 sztuk w odcinkach po 2 m
KM1-20x17 20 sztuk w odcinkach po 2 m
KM1-35x17 30 sztuk w odcinkach po 2 m
KM1-50x17 25 sztuk w odcinkach po 2 m
KM1-60x25 15 sztuk w odcinkach po 2 m

| | | **Ref.** | **Łącznik wlotowy** |
|---|---|---|---|
|  | LW1-32x15 (10)* | LW13215 | LW1-32x15 – łącznik wlotowy pasujący do najczęściej stosowanych profili elektroinstalacyjnych w Polsce. |

# Minikanały KM

## Poradnik doboru KM1-20x10, KM1-20x17, KM1-35x17, KM1-50x17, KM1-60x25 i Akcesoria

| |  | |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Łącznik narożny zewnętrzny** | **Ref.** | **Łącznik narożny wewnętrzny** | **Ref.** | **Łącznik zakończeniowy** | **Ref.** | **Łącznik wlotowy** | **Ref.** | **Zacisk do przewodów** | **Ref.** |
| | NZ1-20x10 (10)* | NZ12010 | NW1-20x10 (10)* | NW12010 | | | LW1-20x10 (10)* | LW12010 | | |
| | NZ1-20x17 (10)* | NZ12017 | NW1-20x17 (10)* | NW12017 | | | LW1-20x17 (10)* | LW12017 | | |
| | NZ1-35x17 (10)* | NZ13517 | NW1-35x17 (10)* | NW13517 | | | LW1-35x17 (10)* | LW13517 | KL-26 (10)* | KL26 |
| | NZ1-50x17 (10)* | NZ15017 | NW1-50x17 (10)* | NW15017 | LZ1-50x17 (10)* | LZ15017 | | | KL-26 (10)* | KL26 |
| | NZ1-60x25 (10)* | NZ16025 | NW1-60x25 (10)* | NW16025 | LZ1-60x25 (10)* | LZ16025 | | | KL-26 (10)* | KL26 |

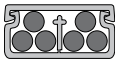
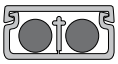
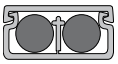
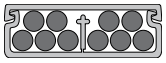
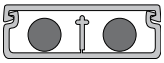
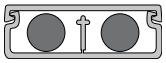
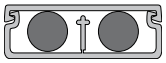
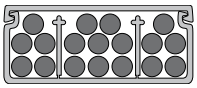
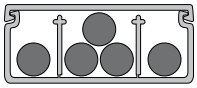
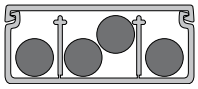
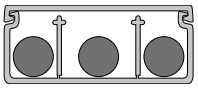
# Akcesoria do montażu osprzętu z profilem KM1-60x25

| Akcesoria |  | |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Typ** | Puszka nakładana **PNK1-11H** do łączników, gniazd pojedynczych i elektroniki serii HIT | **Ref.** PNK111H | Puszka nakładana **PNK1-13H** do gniazd podwójnych serii HIT | **Ref.** PNK113H | Puszka nakładana **PNK1-21H** pod ramkę RU-21H (zestaw dwukrotny poziomy serii HIT) | **Ref.** PNK121H | Puszka nakładana **PNK1-11F** pod ramkę RU-11F, RU-12F; produkty pojedyncze serii FORUM | **Ref.** PNK111F | Puszka nakładana **PNK1-21F** pod ramkę RU-21F, RU-22F, zestaw dwukrotny serii FORUM | **Ref.** PNK121F |
| **Wymiary (wys./dł./głęb.) [mm]** | 141/80,5/42 | | 152,5/80,5/42 | | 141/151,5/42 | | 146,5/85/42 | | 146,5/156/42 | |

**Pakowanie puszek**
10 sztuk w kartonie

# Minikanały KM
## Zastosowania

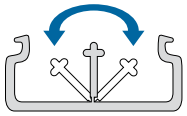
### Wypełnienie minikanałów przewodami

| Typ minikanału | Ref. | Przekrój użyteczny [mm$^2$] | Średnice przewodów [mm] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ø 6,5 | Ø 10.5 | Ø 12.0 | Ø 13.5 |
| KM1-20x10 | KM12010 | 155 |  | | | |
| KM1-20x17 | KM12017 | 270 |  |  |  | |
| KM1-35x17 | KM13517 | 210+210 |  |  |  | |
| KM1-50x17 | KM15017 | 310+310 |  |  |  |  |
| KM1-60x25 | KM16025 | 2x320+520 |  |  |  |  |

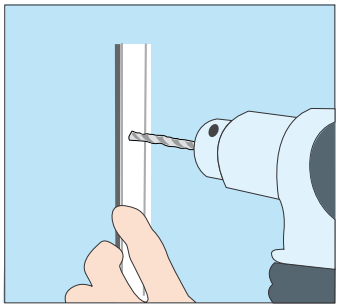
Przewody sygnałowe:
Ø6,5 - przewody współosiowe (koncentryczne) TV, typu RG
Przewody do układania na stałe:
Ø10,5 - 3x1,5mm$^2$
Ø12 - 5x1,5mm$^2$
Ø13,5 - 5x2,5mm$^2$
Przedstawione wypełnienie uwzględnia max. średnicę przewodów wg norm przedmiotowych oraz montaż minikanałów za pomocą kołków rozporowych.
Przekrój użyteczny minikanałów z-przegrodą może być zwiększony poprzez jej usunięcie.

SPOSÓB USUNIĘCIA PRZEGRODY

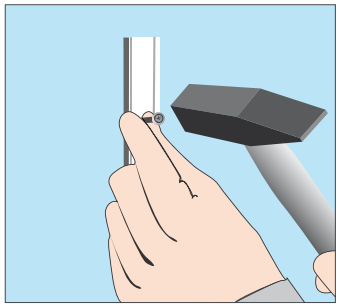
- przegiąć dwukrotnie przegrodę według szkicu.
- za pomocą szczypiec oderwać przegrodę od dna profilu.



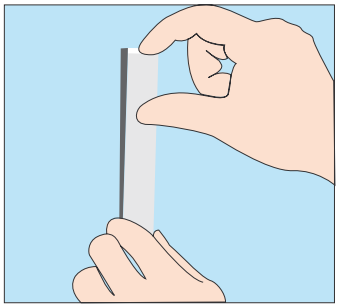
## Montaż profili



Wykonać w podłożu otwory wykorzystując otwory fabryczne maksimum 30 mm od końców profilu oraz:
- maksimum co 400 mm dla profili: KM1-50x17, KM1-60x25
- maksimum co 500 mm dla pozostałych profili.



Przymocować podstawę kanału za pomocą kołków rozporowych.



Ułożyć przewody, i zatrzasnąć pokrywę kanału.

# Minikanały KM
## Zastosowania

### Współpraca osprzętu Forum, Bingo i Hit z systemem minikanałów KM

1) Z minikanałami KM1-20x10 oraz KM1-20x17 za pomocą łączników wlotowych LW-1 i puszek naściennych serii: Forum, Styl, Hit, Bingo, Prima.



Seria *Forum*



Seria *Bingo*



Seria *Hit*

2) Z minikanałem KM1-60x25 za pomocą puszek nakładanych PNK1 serii Forum i Hit.




Seria *Hit*

3) W kanale KM1-60x25 z puszkami nakładanymi PNK1...F



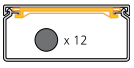
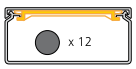
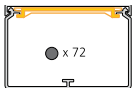
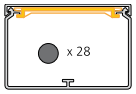
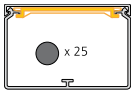
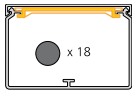
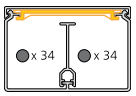
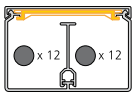
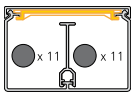
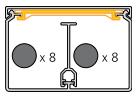

Seria *Forum*

# Kanały przewodowe KM
## Poradnik doboru

| Akcesoria | | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Oznaczenie kanału** | **Ref.** | **Wymiary kanału (wys.dł.głęb.) [mm]** | **Łącznik prosty** | **Ref.** | **Łącznik kątowy** | **Ref.** | **Łącznik odgałęźny** | **Ref.** |
| KM1-60x40 | KM16040 | 60/2000/40 | LP1-60x40 (5)* | LP16040 | LK1-60x40 (10)* | LK16040 | LO1-60x40 (10)* | LO16040 |
| KM1-90x40 | KM19040 | 90/2000/40 | LP1-90x60 (5)* | LP19060 | LK1-90x40 (10)* | LK19040 | LO1-90x40 (5)* | LO19040 |
| KM1-90x60 | KM19060 | 90/2000/60 | LP1-90x60 (5)* | LP19060 | LK1-90x60 (10)* | LK19060 | LO1-90x60 (10)* | LO19060 |

* w nawiasach podano pakowanie jednostkowe akcesoriów (szt.)

## Wypełnienie kanałów przewodami

| **Typ kanału** | **Ref.** | **Przekrój użyteczny [mm²]** | **średnice przewodów [mm]** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Ø 6,5** | **Ø 10.5** | **Ø 12.0** | **Ø 13.5** |
| KM1-60x40 | KM16040 | 1730 |  |  |  |  |
| KM1-90x40 | KM19040 | 2420 |  |  |  |  |
| KM1-90x60 (bez przegrody PR1-60) | KM19060 | 4170 |  |  |  |  |
| KM1-90x60 (z przegrodą PR1-60) | KM19060 | 4000 |  |  |  |  |

Przedstawione wypełnienie uwzględnia maksymalną średnicę przewodów wg norm przedmiotowych oraz montaż kanałów za pomocą kołków rozporowych.

| | |
|---|---|
| Kanały: **KM1-60x40**<br>**KM1-90x40**<br>**KM1-90x60** | standardowo wyposażone są w klamry rozpierające KR w ilości 2 szt./m. Klamry te stanowią integralną część profilu, zapewniając wymagany stopień zabezpieczenia przed dostępem. |

Konstrukcja kanału KM1-90x60 umożliwia montaż dodatkowej przegrody PR1-60, dzięki czemu można uzyskać dwa niezależne ciągi instalacyjne.

# Kanały Przewodowe KM
## Poradnik doboru

|  | |  | |  | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Łącznik narożny zewnętrzny** | **Ref.** | **Łącznik narożny wewnętrzny** | **Ref.** | **Łącznik zakończe-niowy** | **Ref.** | **Klamra rozpierająca** | **Ref.** | **Przegroda rozdzielająca** | **Ref.** |
| NZ1-60x40 (10)* | NZ16040 | NW1-60x40 (10)* | NW16040 | LZ1-60x40 (10)* | LZ16040 | KR1-60 (10)* | KR160 | | |
| NZ1-90x40 (10)* | NZ19040 | NW1-90x40 (10)* | NW19040 | LZ1-90x40 (10)* | LZ19040 | KR1-90 (10)* | KR190 | | |
| NZ1-90x60 (10)* | NZ19060 | NW1-90x60 (10)* | NW19060 | LZ1-90x60 (10)* | LZ19060 | KR1-90 (10)* | KR190 | PR1-60 (12m)* | PR160 |

**Wszystkie profile i kanałów są pakowane w karton następująco:**

KM1-60x40 15 sztuk w odcinkach po 2 m
KM1-90x40 12 sztuk w odcinkach po 2 m
KM1-90x60 8 sztuk w odcinkach po 2 m

| **Klamra rozpierająca do kanału KM1-60x40** | **Typ** | **Ref.** |
|---|---|---|
|  | KR1-60 (10)* | KR160 |

| **Klamra rozpierająca do kanału KM1-90x40(60)** | **Typ** | **Ref.** |
|---|---|---|
|  | KR1-90 (10)* | KR190 |

## *Zdjęcia kanałów przewodowych*

|  |  |  |
|---|---|---|
| **KM1-60x40** | **KM1-90x40** | **KM1-90x60** |

# Notatki

Ponieważ normy, dane techniczne oraz sposób funkcjonowania i użytkowania naszych urządzeń podlegają ciągłym modyfikacjom, dane zawarte w niniejszej publikacji służą jedynie celom informacyjnym i nie mogą być podstawą roszczeń prawnych.

Dystrybutor:

**Schneider Electric Polska Sp. z o.o.**
ul. Iłżecka 24, 02-135 Warszawa
Centrum Obsługi Klienta:
0 801 171 500, 022 511 84 64,

http://www.schneider-electric.pl

KATKT45020

wrzesień 2007