

# OSPRZĘT STACYJNY

PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PS-3.....	40
PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PS-5.....	41
PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PS-8.....	42
PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PSW-12/DIN.....	42
PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PSL/DIN.....	43
PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA MINIATUROWA PSM.....	43
MUFA ŚWIATŁOWODOWA MSW-12/DIN.....	44
SKRZYNKOWA MUFA ŚWIATŁOWODOWA MK-5.....	44
SKRZYNKOWA MUFA ŚWIATŁOWODOWA MK-6.....	45
NAŚCIENNA MUFA ŚWIATŁOWODOWA NMS.....	46
PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA ZEWNĘTRZNA PSH-2.....	47
PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA ZEWNĘTRZNA PSH-3.....	48
PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PS-19.....	49
LISTWY KOMUTACYJNE 19".....	50
SZUFLADA ZAPASU KABLA SZ-19.....	51
BLOK PRZEŁĄCZENIOWY (KOMUTACYJNY) BK-19.....	51
BLOK POŁĄCZENIOWO - KOMUTACYJNY BPK-19.....	52
BLOK POŁĄCZENIOWY BP-19.....	52
MODUŁOWA PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PSM-19/120/3U.....	53
MODUŁ MPS-19/12, MPS-19/12/K.....	53
MODUŁOWA PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PSM-19/144/3U.....	54
MODUŁ MPS-19/12/W.....	54
MODUŁOWA PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PSM-19/144/4U.....	55
MODUŁ MPK-12.....	55
SZAFA CENTRALOWA 19" STP-19.....	56
RAMKA PPO.....	56
PRZEŁĄCZNICA UNIWERSALNA PSU-1 (VER. 350 MM).....	57
PRZEŁĄCZNICA UNIWERSALNA PSU-1 (VER. 600 MM).....	58
MODUŁ MPK-48, MPK-72 (DO PSU-1).....	59
PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA UNIWERSALNA PSU-300M/288 i PSU-300/432.....	60
MODUŁ MPK-12 (DO PSU-300/432).....	61
PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PS-4.....	62
PRZEŁĄCZNICA ULICZNA PU.....	63
ZESTAWIENIE PRZEŁĄCZNIC - TABELA.....	64
SYSTEM DUKTÓW KABLOWYCH.....	65
AKCESORIA DO PRZEŁĄCZNIC.....	66
ROZDZIELACZE ŚWIATŁOWODÓW.....	68
KASETY NA SPAWY.....	69
ORGANIZATORY KABLI UT.....	70
TERMOKURCZLIWE OSŁONKI SPAWÓW.....	70
TUBY OCHRONNE.....	71
WĘŻE OCHRONNE.....	71

# 03

Osprzęt stacyjny, to elementy potrzebne do realizacji węzła sieci optycznej. Szafy centralowe, przełącznice, mufy stacyjne czy szuflady zapasu, to nieodłączny element każdej sieci światłowodowej.

Poniższy rozdział przedstawia szeroką ofertę firmy OPTOMER w zakresie najnowszych rozwiązań w osprzęcie stacyjnym. Znajdziecie w nim Państwo szafy centralowe o dużej gęstości upakowania spawów i złączy, typu STP i PSU wraz z szeroką gamą modułów i akcesoriów. Przedstawione są również przełącznice naścienne dedykowane do rozwiązań z mniejszą liczbą włókien, mufy, najnowszy system duktów światłowodowych oraz wiązki kablowe i multipatchcordsy. W zależności od potrzeb, z naszej oferty można dobrać rozwiązania wewnątrzbudynkowe lub dostosowane do warunków zewnętrznych szafy uliczne i przełącznice hermetyczne.

Osprzęt stacyjny zamieszczony w katalogu zgodny jest z normami: EN ETS 300119, PN-EN 60825-2:2009, ITU-L.50, ZN-13/TP S.A.-009. Wszystkie przedstawione rozwiązania projektowane były z uwzględnieniem uwag naszych klientów, z pełną dbałością o bezpieczeństwo włókna światłowodowego. Produkty OPTOMER zapewniają łatwą obsługę, instalację i późniejszą eksploatację.

## PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PS-3

## CECHY:

- przełącznica przystosowana do montażu na ścianie w pomieszczeniach stacyjnych
- możliwość zakończenia i komutacji do 144 włókien z 6 kabli światłowodowych
- zapas patchcordów gromadzony pod listwą komutacyjną
- pełny dostęp od strony czołowej przełącznicy do zainstalowanych kaset i listwy komutacyjnej
- łatwa obsługa przełącznicy przez zastosowanie uchylnych kaset

## WYPOSAŻENIE:

- kasety KS-24, uchwyty kablowe
- opaski kablowe, dławiki gumowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

## DANE TECHNICZNE:

	PS-3/24	PS-3/48	PS-3/72	PS-3/144
liczba kaset	1 x KS-24	2 x KS-24	3 x KS-24	6 x KS-24
maksymalna liczba spawów	24	48	72	144
liczba pól komutacji	144			
standard złączy	E-2000, SC, FC, ST, LC			
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	2,5			
zalecana długość pigtaili [m] 2,0 mm	1,5			
liczba wejść kabla liniowego	6			
maksymalna średnica wprowadzanego kabla [mm]	14			
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	365/410/185			
masa [kg]	7			
materiały obudowy/kolor	stal/RAL 7035			
odporność mechaniczna IK	IK 08			
stopień szczelności IP	IP31			

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PS-3/144/K/144E2A - przełącznica światłowodowa naścienna wyposażona w 144 pigtaili i adaptery E2000/APC



Przełącznica naścienna PS-3/144

## PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PS-5

## CECHY:

- przełącznica przystosowana do montażu na ścianie w pomieszczeniach stacyjnych
- możliwość zakończenia i komutacji do 24 włókien z 4 kabli światłowodowych
- łatwe wprowadzanie tub kabla nieprzeciętego
- pełny dostęp od strony czołowej przełącznicy do zainstalowanych kaset i listwy komutacyjnej

## WYPOSAŻENIE:

- pokrywa zabezpieczająca strefę komutacyjną
- możliwość zamówienia przełącznicy bez pokrywy zabezpieczającej strefę komutacyjną
- kasety KS-24, uchwyty kablowe
- opaski kablowe, dławiki gumowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

## DANE TECHNICZNE:

	PS-5/12	PS-5/24
liczba kaset	1 x KS-24	
maksymalna liczba spawów	24	
liczba pól komutacji	12	24
standard złączy	E-2000, SC, FC, ST, LC	
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	2	
zalecana długość pigtaili [m] 2,0 mm	1,5	
liczba wejść kabla liniowego	4	
maksymalna średnica wprowadzanego kabla [mm]	14	
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	250/400/100	
masa [kg]	3	
materiały obudowy/kolor	stal/RAL 7035	
odporność mechaniczna IK	IK 08	
stopień szczelności IP	IP51	

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PS-5/24/P/K/24E2A - przełącznica światłowodowa ścienna wyposażona w 24 pigtaile i adaptery E2000/APC z pokrywą



Przełącznica ścienna PS-5/24/P  
z pokrywą

## PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PS-8



Przełącznica ścienna PS-8/12

### CECHY:

- przełącznica przystosowana do montażu na ścianie w pomieszczeniach stacyjnych
- możliwość zakończenia i komutacji do 12 włókien z 2 kabli światłowodowych
- łatwe wprowadzanie tub kabla nieprzeciętego
- pełny dostęp od strony czołowej przełącznicy do zainstalowanych kaset i listwy komutacyjnej
- umożliwia wykonanie do 12 spawów w kasie KSQ

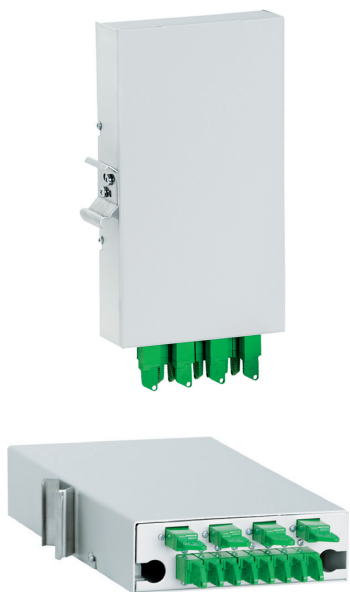
### WYPOSAŻENIE:

- kasetka KSQ, uchwyty kablowe
- opaski kablowe, dławiki gumowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

### DANE TECHNICZNE:

	PS-8/12
liczba kaset	1 x KSQ
maksymalna liczba spawów	12
liczba pól komutacji	12
standard złączy	E-2000, SC, FC, ST, LC
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1,5
zalecana długość pigtaili [m] 2,0 mm	1,5
liczba wejść kabla liniowego	2
maksymalna średnica wprowadzanego kabla [mm]	14
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	135/340/90
masa [kg]	1,5
materiały obudowy/kolor	stal/RAL 7035
odporność mechaniczna IK	IK 08
stopień szczelności IP	IP51

## PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PSW-12/DIN



Przełącznica ścienna PSW-12/E/SC

### CECHY:

- przełącznica przystosowana do montażu na ścianie lub na szynie typu DIN (szer. 35 mm)
- łatwa instalacja w szafach telekomunikacyjnych i energetycznych
- możliwość zakończenia i komutacji do 12 włókien z 2 kabli światłowodowych
- uniwersalny montaż na boku, bądź plecach przełącznicy
- swobodnie demontowane pokrywy na wkrętach niegubionych

### WYPOSAŻENIE:

- kasetka KS-Q
- opaski kablowe, wężyk ochronny spiralny
- zacisk do mocowania wzmocnienia kabla
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy (na szynę DIN)

### DANE TECHNICZNE:

	PSW-12/DIN
liczba kaset	1 x KSQ
maksymalna liczba spawów	12
liczba pól komutacji	12
standard złączy	E-2000, SC, FC, ST, LC
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1,5
zalecana długość pigtaili [m] 2,0 mm	-
liczba wejść kabla liniowego	2
maksymalna średnica wprowadzanego kabla [mm]	12,8
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	220/120/40
masa [kg]	1,2
materiały obudowy/kolor	stal/RAL 7035
odporność mechaniczna IK	IK 08
stopień szczelności IP	IP20

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PSW-DIN-12/K/12E2A - przełącznica światłowodowa ścienna wyposażona w 12 pigtaili i adapterów E2000/APC



## PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PSL/DIN

### CECHY:

- przełącznica przeznaczona do spawania włókien światłowodowych
- przystosowana do instalacji w szafach telekomunikacyjnych bądź energetycznych bezpośrednio na szynie przemysłowej typu DIN o szerokości 35 mm
- możliwość mocowania osłonek spawów wewnątrz skrzynki
- możliwość wprowadzenia kabla przez dławicę typu DP
- wykonana ze stali pokrytej proszkowanym lakierem odpornym na korozję

### WYPOSAŻENIE:

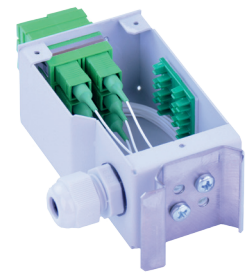
- obudowa przełącznicy
- uchwyt osłonek spawów
- taśma kablowa
- opaska ochrona ścisłej tuby
- dławnica DP
- organizator kabla
- uchwyt na szynę DIN

### DANE TECHNICZNE:

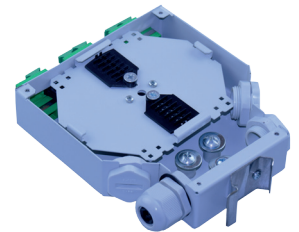
	PSL-6/DIN	PSL-12/DIN
maksymalna liczba spawów	6	12
liczba pól komutacji	6	12
standard złączy	SC Duplex	
liczba wejść/wyjść kabla	1	4
maksymalna średnica kabla [mm]	7	14
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1	1,5
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	35/50/85	132/34/148

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PSL/DIN - przełącznica światłowodowa na szynie DIN



Przełącznica Światłowodowa PSL-6/DIN



Przełącznica Światłowodowa PSL-12/DIN

## PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA MINIATUROWA PSM

### CECHY:

- przełącznica miniaturowa do montażu na ścianie lub na szynie typu DIN (szer. 35 mm)
- łatwa instalacja w szafach telekomunikacyjnych i energetycznych
- możliwość zakończenia i komutacji do 4 włókien z 2 kabli światłowodowych
- elastyczne wyprowadzenie tub transportowych w pionie i poziomie
- możliwość stosowania jako mufy dla kabli rozgałęźnych - dodatkowy uchwyt osłonek spawów (PSM-1/4)

### WYPOSAŻENIE:

- organizator włókien
- uchwyt osłonek spawów, opaski kablowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

### WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- zaczep montażowy do szyny DIN

### DANE TECHNICZNE:

	PSM-1/4	PSM-2/4
liczba kaset	-	
maksymalna liczba spawów	4/maks. 8	6
liczba pól komutacji	4	
standard złączy	E-2000, SC	
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	0,5	
zalecana długość pigtaili [m] 2,0 mm	-	
liczba wejść kabla liniowego	4	2
maksymalna średnica wprowadzanego kabla [mm]	10	14
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	90/145/20	90/195/35
masa [kg]	0,5	
materiały obudowy/kolor	stal/RAL 7035	
odporność mechaniczna IK	IK 08	
stopień szczelności IP	IP20	

\* uchwyt osłonek spawów

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PSM-1/4/K/4E2A - przełącznica ścienna miniaturowa wyposażona w 4 pigtaili i adaptory E2000/APC



Przełącznica miniaturowa PSM-1/4



Przełącznica miniaturowa PSM-2/4

## MUFA ŚWIATŁOWODOWA MSW-12/DIN



Mufa światłowodowa MSW-12/DIN

### CECHY:

- mufa przystosowana do montażu na ścianie lub na szynie typu DIN (szer. 35 mm) w pomieszczeniach kablowych
- możliwość wypawiania do 12 włókien z 2 kabli światłowodowych
- łatwe wprowadzanie tub kabla nieprzeciętego
- pełny dostęp od strony czołowej mufy do zainstalowanej kasety

### WYPOSAŻENIE:

- kasety KSQ, uchwyty kablowe
- opaski kablowe, dławiki gumowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

### DANE TECHNICZNE:

	MSW-12/DIN
liczba kaset	1 x KSQ
maksymalna liczba spawów	12
liczba wejść/wyjść	1/1
maksymalna średnica kabla [mm]	12,8
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	220/123/40
materiały obudowy/kolor	stal/RAL 7035
odporność mechaniczna IK	IK 08
stopień szczelności IP	IP20

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

MSW-DIN-12 - mufa światłowodowa naścienna dla 12 spawów



## SKRZYNKOWA MUFA ŚWIATŁOWODOWA MK-5



Skrzynkowa mufa światłowodowa MK-5

### CECHY:

- mufa przystosowana do montażu na ścianie w pomieszczeniach kablowych
- możliwość wypawiania do 72 włókien z 4 kabli światłowodowych
- łatwe wprowadzanie tub kabla nieprzeciętego
- pełny dostęp od strony czołowej mufy do zainstalowanych kaset

### WYPOSAŻENIE:

- kasety KS-24, uchwyty kablowe
- opaski kablowe, dławiki gumowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

### DANE TECHNICZNE:

	MK-5/24	MK-5/48	MK-5/72
liczba kaset	1 x KS-24	2 x KS-24	3 x KS-24
maksymalna liczba spawów	24	48	72
liczba wejść/wyjść	2/2		
maksymalna średnica kabla [mm]	14		
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	250/400/50		
materiały obudowy/kolor	stal/RAL 7035		
odporność mechaniczna IK	IK 08		
stopień szczelności IP	IP51		

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

MK-5/24 - mufa światłowodowa naścienna dla 24 spawów



## SKRZYNKOWA MUFA ŚWIATŁOWODOWA MK-6

## CECHY:

- mufa przystosowana do montażu na ścianie w pomieszczeniach kablowych
- łatwy podział kabli o dużym profilu na mniejsze
- kable wejściowe o średnicy z zakresu: 10 -18 mm
- kable wyjściowe o średnicy z zakresu: 8 -12 mm
- pełny dostęp od strony czołowej mufy do zainstalowanych kaset

## WYPOSAŻENIE:

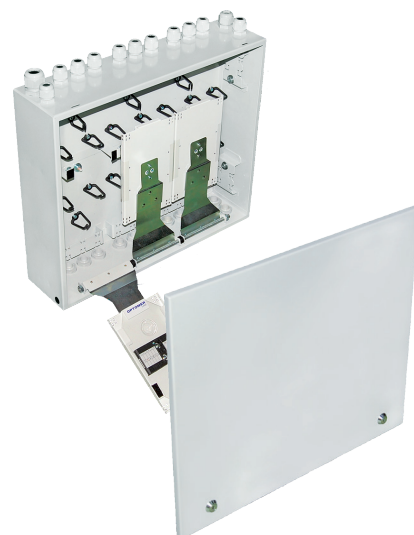
- kasety KS-24 (maksymalne wypełnienie - opcja)
- dławnice DP 13, DP 16, DP 21
- opaski kablowe, uchwyty kablowe
- zaślepki
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

## DANE TECHNICZNE:

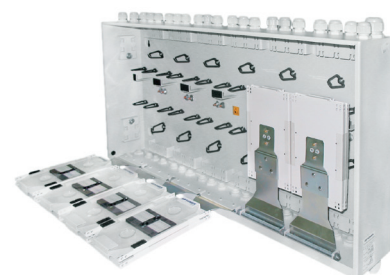
	MK-6/72	MK-6/144
liczba kaset	3 x KS-24 (maks. 9 x KS-24)	6 x KS-24 (maks. 18 x KS-24)
liczba spawów standardowo (maksymalnie)	72 (maks. 216)	144 (maks. 432)
liczba wejść/wyjść	2/24	4/40
maksymalna średnica kabla [mm]	4 dla $\varnothing 18$ i 22 dla $\varnothing 12$	2 dla $\varnothing 18$ i 42 dla $\varnothing 12$
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	470/120/430	820/120/430
materiały obudowy/kolor	stal/RAL 7035	
odporność mechaniczna IK	IK 08	
stopień szczelności IP	IP51	

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

MK-6/72 - mufa światłowodowa naścienna dla 72 spawów



Skrzynkowa mufa światłowodowa  
MK-6/72



Skrzynkowa mufa światłowodowa  
MK-6/144



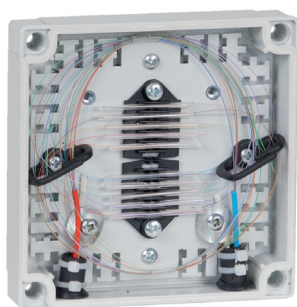
## NAŚCIENNA MUFĄ ŚWIATŁOWODOWA NMS



Naścienna mufa światłowodowa  
NMS-4



Naścienna mufa światłowodowa  
NMS-6



Naścienna mufa światłowodowa  
NMS-12

### CECHY:

- mufa naścienna przystosowana do montażu na zewnątrz budynków
- wyprowadzenie kabli - przepust gumowy lub bezpośrednio do peszla
- różnorodne sposoby hermetyzacji kabli - preinstalowane przepusty
- wysoki stopień szczelności IP65 (NMS-4) przy zastosowaniu dławnic DP, IP54 (NMS-6, NMS-12)
- pełny dostęp do zainstalowanych spawów od strony czołowej mufy

### WYPOSAŻENIE:

- organizator włókien, dławnice gumowe
- uchwyt osłonek spawów, opaski kablowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

### DANE TECHNICZNE:

	NMS-4	NMS-6	NMS-12
liczba kaset		-*	
maksymalna liczba spawów	4	6	12
liczba wejść/wyjść	2/2	10/12	16/16
maksymalna średnica kabla [mm]	10	11	10
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	130/35/80	120/70/170	131/131/37
materiały obudowy/kolor	ABS		
odporność mechaniczna IK	IK 08		
stopień szczelności IP	IP65	IP54	

\* uchwyt osłonek spawów

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

NMS-6 - mufa światłowodowa naścienna dla 6 spawów



## PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA ZEWNĘTRZNA PSH-2

## CECHY:

- przełącznica ścienna, przystosowana do montażu na zewnątrz lub wewnątrz budynków
- przystosowana do instalacji w środowisku przemysłowym o wysokim zapyleniu
- możliwość instalacji spliterów optycznych
- wydzielony obszar mufowy i komutacyjny
- wysoki stopień szczelności IP66
- możliwości osadzenia na cokole

## WYPOSAŻENIE:

- wkład z listwą komutacyjną
- kasety KS-24
- dławnice (np. DP-13, DP-16, DP-21)
- opaski i taśmy kablowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- Zestaw instalacyjny do zamków Abloy w przełącznicach typu PSH
- Zestaw instalacyjny do zamków Euro Lock w przełącznicach typu PSH

## DANE TECHNICZNE:

	PSH-2/12	PSH-2/24*	PSH-2/48	PSH-2/72	PSH-2/96	PSH-2/144
liczba kaset	2 x KS-24		4 x KS-24	6 x KS-24	8 x KS-24	12 x KS-24
maksymalna liczba spawów	24	24	48	72	96	144
liczba pól komutacji	12	24	48	72	96	144
standard złączy	E-2000, SC, FC, ST, LC Duplex					E-2000, SC, LC
zalecana długość pigtaili [m] 2,0 mm	2,5		3		4	
liczba wejść kabla liniowego	4		8		12	
maksymalna średnica wprowadzanego kabla [mm]	18			21		26
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	300/400/200		400/500/200		400/600/230	800/600/300
masa [kg]	5,8		7,5	8	11	26
materiały obudowy/kolor	poliester z włóknem szklanym/RAL 7035					
odporność mechaniczna IK	IK 10					
stopień szczelności IP	IP66					

\* możliwość zastosowania listwy na 48 pól

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PSH-2/96/E/SC - przełącznica światłowodowa zewnętrzna dla 96 pigtaili i adapterów E2000 lub SC



Przełącznica światłowodowa  
PSH-2/24



Przełącznica światłowodowa  
PSH-2/96



Przełącznica światłowodowa  
PSH-2/96

## PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA ZEWNĘTRZNA PSH-3



Przełącznica światłowodowa zewnętrzna PSH-3/12

### CECHY:

- przełącznica ścienna przystosowana do montażu na zewnątrz budynków
- możliwość instalacji w środowisku przemysłowym oraz w studzienkach kablowych
- umożliwia wyprowadzenie do 48 włókien z 8 kabli światłowodowych
- wysoki stopień szczelności IP65 (PSH-3/12), IP66 (PSH-3/24)
- pełny dostęp od strony czołowej przełącznicy do kasety spawów

### WYPOSAŻENIE:

- kasetka KS-24 lub KSQ
- dławnica DP 16 H
- dławik gumowy
- opaski kablowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

### WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

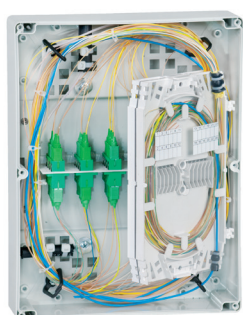
- zawieszka z wkrętami mocującymi
- zawiasy

### DANE TECHNICZNE:

	PSH-3/12	PSH-3/24
liczba kaset	1 x KSQ	2 x KS-24
maksymalna liczba spawów	12	48
liczba pól komutacji	12	24
standard złączy	E-2000, SC	E-2000, SC, LC Duplex
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1,5	
liczba wejść kabla liniowego	2	8
maksymalna średnica wprowadzanego kabla [mm]	14	18
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	140/230/90	230/300/87
masa [kg]	0,7	0,9
materiały obudowy/kolor	ABS lub PC/RAL 7035	
odporność mechaniczna IK	IK 08	
stopień szczelności IP	IP65	IP66

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PSH-3/12/E/SC - przełącznica światłowodowa zewnętrzna dla 12 pigtaili i adapterów E2000 lub SC



Przełącznica światłowodowa zewnętrzna PSH-3/24

## PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PS-19

## CECHY:

- przełącznica panelowa 19" umożliwiająca zakończenie do 144 włókien światłowodowych
- montaż w typowych stojakach 19" o głębokości minimum 300 mm, np. typu STP-19
- w pełni wysuwalna obudowa na prowadnicach
- zabezpieczenie dochodzących patchcordów, poprzez zastosowanie półek osłonowych PO-1 i PO-2
- zastosowanie adapterów AD-19 umożliwia mocowanie w szafach 21" i 23"
- minimalna odległość listwy komutacyjnej od drzwi 70 mm
- zastosowanie dławnicy umożliwia doprowadzenie kabla liniowego (ø10-14 mm) lub Multipatchcordu do przełącznicy (opcja)
- opcjonalne ograniczenie dostępu poprzez zastosowanie zamka z przodu przełącznicy
- możliwość podwojenia pojemności przełącznicy przez zastosowanie łączników LC Duplex
- możliwość wykonania wersji ekonomicznej

## WYPOSAŻENIE:

- listwa komutacyjna, kasety KS-24
- uchwyty i opaski kablowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- dławnica DP /D/
- zamek /Z/
- listwy komutacyjne Duplex
- półki osłonowe PO-1, PO-2
- prowadnik patchcordów PP-19

## DANE TECHNICZNE:

	PS-19/12 1U	PS-19/24 1U	PS-19/48 1U	PS-19/48 2U	PS-19/72 3U	PS-19/144 4U
liczba kaset	1 x KS-24		2 x KS-24		3 x KS-24	6 x KS-24
maksymalna liczba spawów	24		48		72	144
liczba pól komutacji	12	24	48		72	144
standard złączy	E-2000, SC, FC, ST, LC Duplex		SC Duplex	E-2000, SC, FC, ST, LC Duplex		E-2000, SC
liczba pól komutacji dla złączy Duplex LC	24	48*	-	96*	144*	-
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	2,5					
liczba wejść kabla liniowego	2					
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	483/44/200		483/88/200		483/132/200	483/176/200
masa [kg]	2,5		2,9		3,3	4
mocowanie	przód					
materiały obudowy/kolor	stal /RAL 7035					

\* dla złączy Duplex należy zwiększyć liczbę kaset w przełącznicy

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PS-19/24/K/24E2A - panelowa przełącznica 19" wyposażona w 24 pigtaile i adaptory E-2000/APC

TELEKOM

ACCESS

CATV

MAN

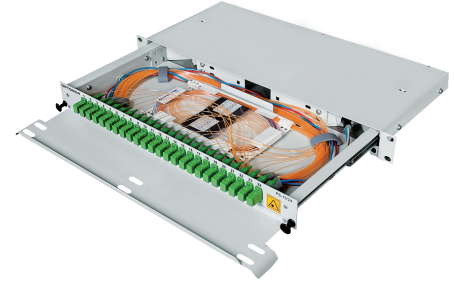
WAN

LAN

FTTx

PON

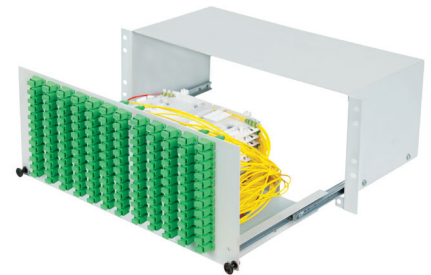
xWDM



Przełącznica światłowodowa  
PS-19/24/1U z PO-2



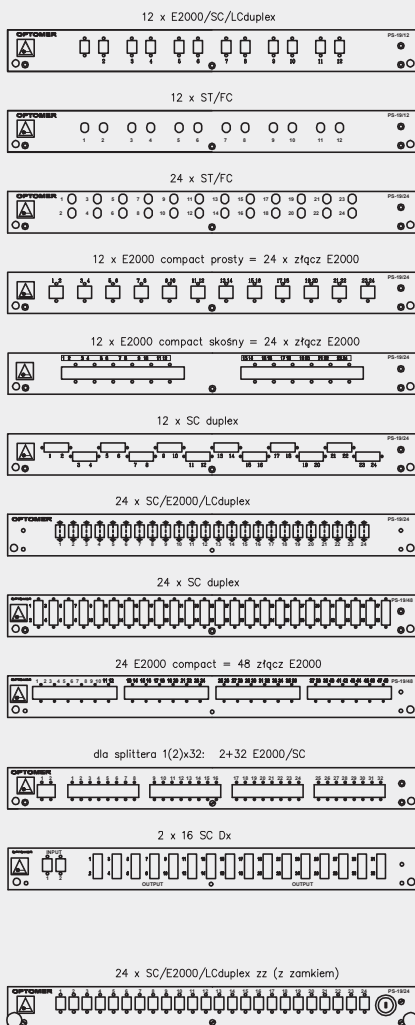
Przełącznica światłowodowa  
PS-19/72/3U



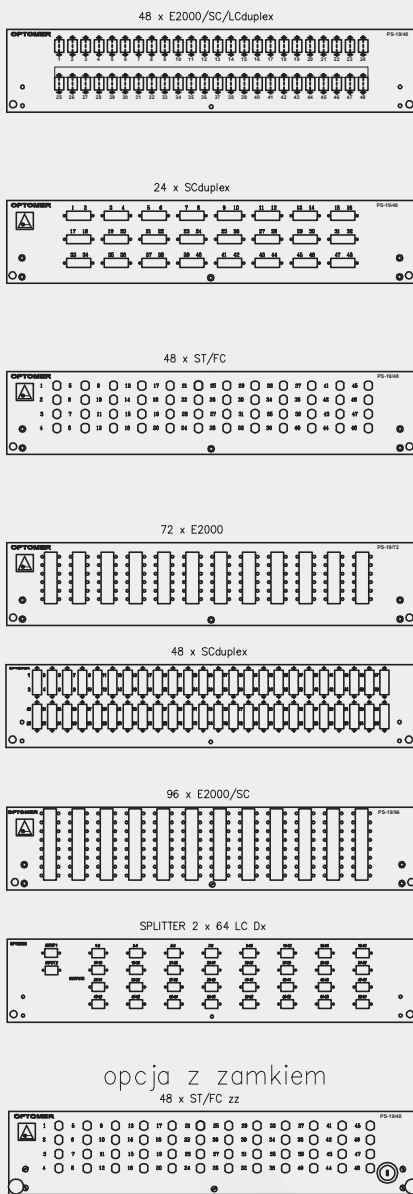
Przełącznica światłowodowa  
PS-19/144/4U

## LISTWY KOMUTACYJNE 19"

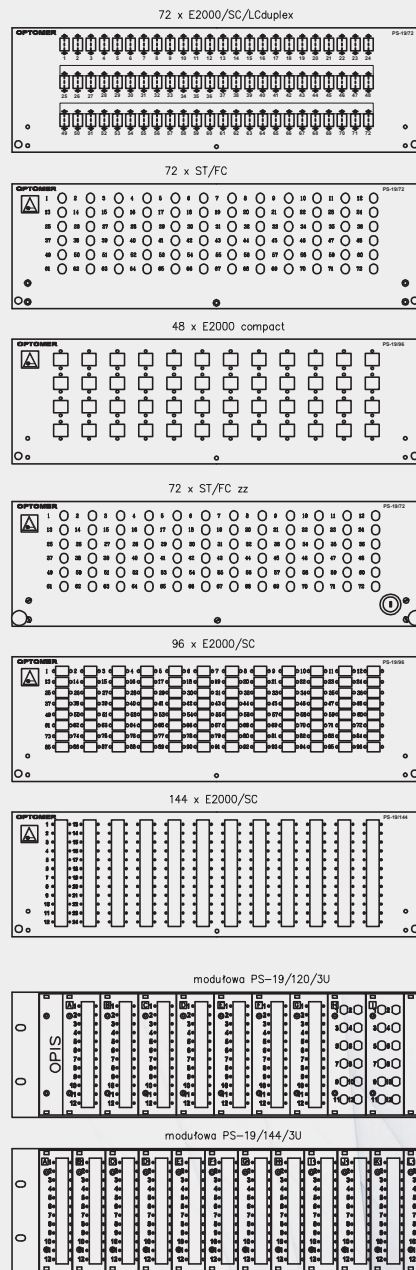
### WYSOKOŚĆ 1U:



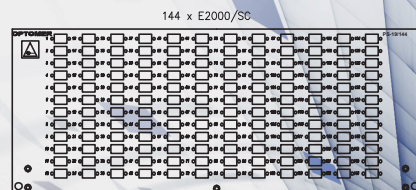
### WYSOKOŚĆ 2U:



### WYSOKOŚĆ 3U:



### WYSOKOŚĆ 4U:



\* możliwość montażu adapterów LC Duplex w określonych otworach E-2000/SC

## SZUFLADA ZAPASU KABLA SZ-19

## CECHY:

- szuflada przeznaczona do montażu w stojakach lub szafach 19" pod przełącznikami typu PS-19
- umożliwia zagospodarowanie nadmiaru patchcordów wychodzących z przełącznic
- grzebiień szuflady chroni złącza z przełącznic położonych wyżej/nижej przed przygnieciem przez drzwi szafy
- zastosowanie dodatkowych adapterów AD-19 umożliwia mocowanie w stojakach i szafach 21" i 23"
- w pełni wysuwalna obudowa na prowadnicach

- SZ-19L/1U umożliwia gromadzenie tub kabla liniowego dla przełącznic typu PSM-19/144 i PSM-19/120 wyposażonych w moduły MPK-19/12 i MPK-19/12/W

## WYPOSAŻENIE:

- uchwyty i opaski kablowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

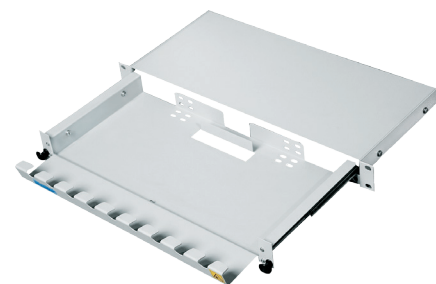
## DANE TECHNICZNE:

	SZ-19/1U	SZ-19/2U	SZ-19L/1U
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	483/44(1U)/270	483/88(2U)/270	483/44(1U)/200
masa [kg]	2		

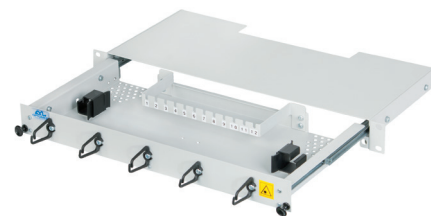
UWAGA: szuflada wymaga 75 mm odległości między drzwiami szafy, a ramą 19".

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

SZ-19/1U - szuflada zapasu kabla



Szuflada zapasu SZ-19/1U



Szuflada zapasu SZ-19L/1U

## BLOK PRZEŁĄCZENIOWY (KOMUTACYJNY) BK-19

## CECHY:

- blok składa się z obudowy i wysuwanej szuflady z listwą komutacyjną na łączniki E-2000, SC i LC Duplex
- możliwość komutacji pomiędzy dwiema wiązkami po 24 pigtaile lub patchcordy
- uniwersalne mocowanie z przodu lub z tyłu stojaka
- bezpieczne promienie gięcia i prawidłowe prowadzenie kabli w trakcie przesuwania szuflady
- wiązki kabli stacyjnych wychodzących z bloku zabezpieczone węzłem suwakowym
- montaż w typowych stojakach 19" o głębokości minimum 300 mm typu STP-19
- zastosowanie adapterów AD-19 umożliwia mocowanie w szafach 21" i 23"

## WYPOSAŻENIE:

- listwa komutacyjna, wąż suwakowy
- uchwyty i opaski kablowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

## DANE TECHNICZNE:

	BK 19/24/1	BK 19/24/2
liczba pól komutacji	24	
standard złączy	E-2000, SC, LC	
liczba pól komutacji dla złączy LC Duplex	36	
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	483/44(1U)/280	
masa [kg]	1,5	
mocowanie	przód	tył

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

BK-19/24/1 - blok komutacyjny dla 24 złączy E-2000/SC, mocowanie z przodu

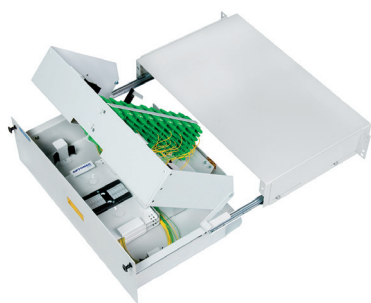


Blok BK-19/24/1

## BLOK POŁĄCZENIOWO - KOMUTACYJNY BPK-19



Blok BPK-19/24/1



Blok BPK-19/72/2

### CECHY:

- blok stosowany do łączenia spawami włókien kabli zewnętrznych z pigtailami, z możliwością komutacji pigtail-pigtail lub pigtail-patchcord
- uchylna półka z listwą komutacyjną na 24 lub 72 łączniki E-2000, SC
- możliwość zastosowania łączników LC Duplex
- na niższym poziomie szuflady znajdują się kasety na spawy KSH lub KS-24
- bezpieczne promienie gięcia i prawidłowe prowadzenie kabli w trakcie przesuwania szuflady
- uniwersalne mocowanie z przodu lub z tyłu stojaka
- wiązki kabli stacyjnych wychodzących z bloku zabezpieczone wężem suwakowym

- montaż w typowych stojakach 19" o głębokości minimum 300 mm typu STP-19
- zastosowanie adapterów AD-19 umożliwia mocowanie w szafach 21" i 23"

### WYPOSAŻENIE:

- listwa komutacyjna, wężyk suwakowy
- uchwyty i opaski kablowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy
- kasety na spawy

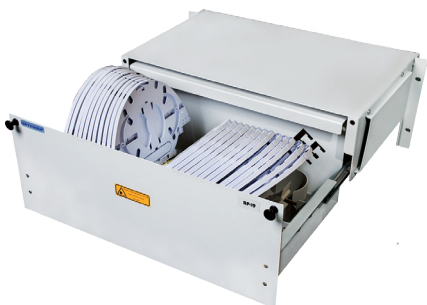
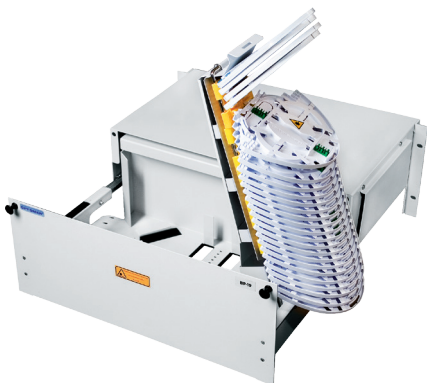
### DANE TECHNICZNE:

	BPK-19/24/1	BPK-19/24/2	BPK-19/72/1	BPK-19/72/2
liczba kaset	2 x KSH		3 x KS-24	
maksymalna liczba spawów	24		72	
liczba pól komutacji	24		72	
standard złączy	E-2000, SC, LC			
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm			1,5	
liczba wejść kabla liniowego			1	
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	483/44(1U)/280		483/132(3U)/280	
masa [kg]	1,9		3,5	
mocowanie	przód	tył	przód	tył

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

BPK-19/24/1 - blok połączeniowo komutacyjny dla 24 złączy E-2000/SC, mocowanie z przodu

## BLOK POŁĄCZENIOWY BP-19



Blok BP-19/288

### CECHY:

- blok stosowany do wykonywania spawów włókien wejściowych/wyjściowych kabli liniowych o różnych profilach
- łatwe wprowadzenie do kaset luźnych tub kabli liniowych zabezpieczonych wężem ochronnym
- instalowany z tyłu w stojakach STP-19
- rozdzielanie lub łączenie włókien z luźnych tub kabli liniowych w tuby transportowe przy pomocy rozdzielaczy R-06

### WYPOSAŻENIE:

- kasety KSH
- uchwyt mocowania kaset
- rozdzielacz R-06 (opcja)
- uchwyty i opaski kablowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

### DANE TECHNICZNE:

	BP-19/72	BP-19/144	BP-19/216	BP-19/288
liczba kaset	6 x KSH	12 x KSH	18 x KSH	24 x KSH
maksymalna liczba spawów	72	144	216	288
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	2,5			
liczba wejść kabla liniowego	2			
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	483/176(4U)/280			
masa [kg]	2,8			
mocowanie	tył			

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

BP-19/288 - blok połączeniowy na 288 spawów, mocowanie z tyłu



## MODUŁOWA PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PSM-19/120/3U

## CECHY:

- pojemność do 10 modułów MPS-19/12 lub MPS-19/12/K
- szybkie i niezawodne zestawianie torów światłowodowych
- możliwość wykonywania pomiarów kontrolnych i eksploatacyjnych
- moduł MPS-19/0 umożliwia przechowywanie opisu pól komutacji
- wolne miejsca zakrywa się płytkami zaślepiającymi PZ-3U-8 (szerokość 40 mm)
- montaż w typowych stojakach 19" o głębokości minimum 350 mm typu STP-19
- zastosowanie adapterów AD-19 umożliwia mocowanie w szafach 21" i 23"

## WYPOSAŻENIE:

- moduł opisowy
- płytka zaślepiająca (opcja)
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

## DANE TECHNICZNE:

	PSM-19/120/3U
liczba kaset	maks. 10 x KSQ
maksymalna liczba spawów	12 na moduł
liczba pól komutacji	10 modułów x 12 szt. = 120
standard złączy	E-2000, SC, FC, ST
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1 - 1,5
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	483/132 (3U)/210
masa [kg]	4
liczba modułów	10
rodzaj zastosowanych modułów	MPS-19/12 lub MPS-19/12/K
mocowanie	przód

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PSM-19/120/3U - przełącznica modułowa wysokości 3U



Modułowa przełącznica światłowodowa PSM-19/120/3U

## MODUŁ MPS-19/12, MPS-19/12/K

## CECHY:

- wyposażenie przełącznic PSM-19/120/3U
- możliwość zakończenia złączami do 12 włókien
- MPS-19/12/K pozwala uniknąć stosowania szuflady na zapas włókien kabla liniowego

## WYPOSAŻENIE:

- ramka modułu
- listwa komutacyjna
- kasetka na spawy KSQ
- zasobnik zapasu pigtaili
- kasetka na tubę kabla liniowego (MPS-19/12/K)
- instrukcja obsługi i montażu

## DANE TECHNICZNE:

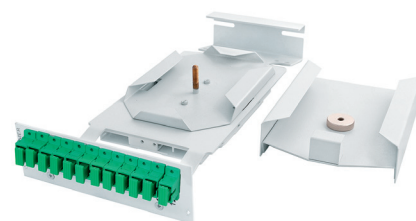
	MPS-19/12	MPS-19/12/K
liczba pól komutacji	12	
standard złączy	E-2000, SC, FC, ST	
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1 - 1,5	
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	40/132 (3U)/195	

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

MPS-19/12/K/K/12E2A - moduł wyposażony w 12 pigtaili i adapterów E-2000 do półek PSM-19/120/3U (K-kasetka na zapas włókna kabla liniowego)



Moduł MPS-19/12



Moduł MPS-19/12/K



## MODUŁOWA PRZEŁĄCZNICZA ŚWIATŁOWODOWA PSM-19/144/3U



Modułowa przełącznica światłowodowa PSM-19/144/3U

### CECHY:

- pojemność do 12 modułów MPS-19/12/W
- szybkie i niezawodne zestawianie torów światłowodowych
- możliwość wykonywania pomiarów kontrolnych i eksploatacyjnych
- zgromadzenie tub kabla liniowego wymaga zastosowania szuflady zapasu SZ-19L-1U
- wolne miejsca zakrywa się płytkami zaślepiającymi PZ-3U-7 (szerokość 35 mm)
- montaż w typowych stojakach 19" o głębokości minimum 300 mm typu STP-19
- zastosowanie adapterów AD-19 umożliwia mocowanie w szafach 21" i 23"

### WYPOSAŻENIE:

- opaski i taśmy kablowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy
- szuflada zapasu SZ-19L-1U (opcja)
- płytka zaślepiająca (opcja)

### DANE TECHNICZNE:

	PSM-19/144/3U
liczba kaset	maks. 12 x KSQ
maksymalna liczba spawów	12 na moduł
liczba pól komutacji	12 modułów x 12 szt. = 144
standard złączy	E-2000, SC
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1 - 1,5
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	483/132 (3U)/210
masa [kg]	4
liczba modułów	12
rodzaj zastosowanych modułów	MPS-19/12/W
mocowanie	przód

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PSM-19/144/3U - przełącznica modułowa wysokości 3U

## MODUŁ MPS-19/12/W



Moduł MPS-19/12/W

### CECHY:

- wyposażenie przełącznic PSM-19/144/3U
- możliwość zakończenia złączami do 12 włókien

### WYPOSAŻENIE:

- ramka modułu
- listwa komutacyjna
- kasetę KSQ
- zasobnik zapasu pigtaili
- instrukcja obsługi i montażu

### DANE TECHNICZNE:

	MPS-19/12/W
liczba pól komutacji	12
standard złączy	E-2000, SC
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1 - 1,5
szerokość listwy komutacyjnej [mm]	35
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	35/132 (3U)/195

\* możliwość wykonania listwy komutacyjnej na 12 pól złączy LC na zamówienie

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

MPS-19/12/W/E/SC - moduł dla 12 pigtaili i adapterów E-2000, SC do pól PSM-19/144/3U

MPS-19/12W/K/12E2A - moduł kompletny wyposażony w 12 pigtaili i adapterów E-2000/APC do pól PSM-19/144/3U



## MODUŁOWA PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PSM-19/144/4U

### CECHY:

- pojemność do 12 modułów MPK-12
- szybkie i niezawodne zestawianie torów światłowodowych
- możliwość wykonywania pomiarów kontrolnych i eksploatacyjnych
- wysokość użytkowa 4U, w tym zintegrowana półka patchcordów i tub kabla liniowego 1U
- element wprowadzający tuby liniowe umożliwia mocowanie tub transportowych w ilości odpowiadającej zastosowanemu modułom
- wprowadzanie kabli liniowych i patchcordów z lewej lub prawej strony przełącznicy
- uniwersalne mocowanie z przodu lub z tyłu stojaka

- montaż w typowych stojakach 19" o głębokości minimum 300 mm typu STP-19
- zastosowanie adapterów AD-19 umożliwia mocowanie w szafach 21" i 23"

### WYPOSAŻENIE:

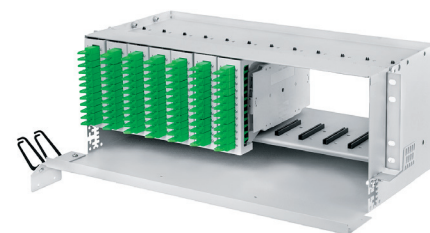
- półka tub liniowych i patchcordów
- uniwersalny adapter do mocowania w stojaku typu 19" z przodu lub z tyłu
- prowadnik tub liniowych
- prowadnik pigtaili
- opaski i taśmy kablowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

### DANE TECHNICZNE:

	PSM-19/144/4U
liczba kaset	maks. 12 x KSQ
maksymalna liczba spawów	144
liczba pól komutacji	144
standard złączy	E-2000, SC
liczba pól komutacji dla złączy LC Duplex	96 - 144
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1,5
liczba wejść kabla liniowego	12
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	488/175/290
masa [kg]	3,7
liczba modułów	12
rodzaj zastosowanych modułów	MPK-12
mocowanie	tył/pród

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PSM-19/144/4U - przełącznica modułowa wysokości 4U



Modułowa przełącznica światłowodowa PSM-19/144/4U

## MODUŁ MPK-12

### CECHY:

- wyposażenie przełącznic PSM-19/144/4U i PSU-300
- możliwość zakończenia złączami i komutacji do 12 włókien
- ściśle tuby włókien liniowych wprowadzane do modułu w osłonie tuby ochronnej
- zapas włókien gromadzony w zasobniku, w tubie ochronnej lub w luźnej tubie
- możliwość wprowadzania multipatchcordów po stronie liniowej MPK-12

### WYPOSAŻENIE:

- ramka modułu z listwą komutacyjną
- kasetka KSQ
- zasobnik tub liniowych
- zasobnik zapasu pigtaili
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy
- tuba OFBLT 2,5 m

### WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- tuba OFBLT 2,5 m

### DANE TECHNICZNE:

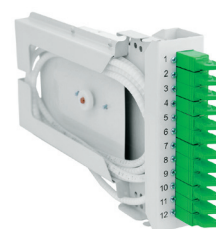
	MPK-12
liczba pól komutacji	12
standard złączy	SC
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1,5
szerokość listwy komutacyjnej [mm]	40
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	36/128/214

\* możliwość wykonania listw komutacyjnych E-2000, LC, FC, ST na zamówienie

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

MPK-12/E/SC - moduł dla 12 pigtaili i adapterów E-2000/APC do PSM-19/144/4U i PSU-300/432

MPK-12-12E2A-K - moduł kompletny wyposażony w 12 pigtaili i adapterów E-2000/APC do PSM-19/144/4U i PSU-300/432



Moduł MPK-12



## SZAFKA CENTRALOWA 19" STP-19



Szafka centralowa 19" STP-19

### CECHY:

- szafka 19" przeznaczona do zakończenia i organizacji sieci światłowodowej w centralach telekomunikacyjnych i centrach danych
- rozwiązanie dedykowane również do zastosowania w sieciach FTTx (przy odpowiednim wyposażeniu)
- zastosowanie przełącznic typu PS-19 umożliwia zagospodarowanie do 1320 włókien (pojemność obliczona przy zastosowaniu zespołów SZ-19/1U+ PSM-19/144/3U+SZ-19L). Zalecana pojemność dla systemów FTTH to 6 zespołów (SZ-19/1U+ PSM-19/144/3U+SZ-19L) o łącznej pojemności 864 włókna (6 kabli 144J)
- regulowane listwy nośne, umożliwiają montaż przełącznic i urządzeń aktywnych z mocowaniem tylnym lub przednim
- możliwość instalacji w szafie bloków serii BPK, BP, BK
- boczne piony transportowe wyposażone w przewodniki zwojowe do gromadzenia nadmiaru patchcordów
- drzwi przeszkłone dwuskrzydłowe umożliwiają łatwy dostęp do wnętrza szafy
- wejście kablem liniowym realizowane jest od góry i od dołu przez przepusty szczotkowe
- zdejmowane dwuczęściowe ściany boczne ułatwiają dostęp do pionów transportowych
- możliwość zamontowania na szafie panela wentylacyjnego
- możliwość wykonania stojaka (szafa bez drzwi i ścian bocznych)

### WYPOSAŻENIE:

- uchwyty ścienne
- stopki z możliwością poziomowania
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

### DANE TECHNICZNE:

	STP-19/1.8	STP-19/2.2	STP-19/2.6
użytkowa wysokość stojaka 19" lub 21"	36U	45U	55U
maksymalna liczba kabli liniowych	36 dla ø13 mm i 70 dla ø6,5 mm		
drzwi	dwuskrzydłowe przeszkłone		
piony transportowe	jeden pion dla kabli liniowych, drugi dla stacyjnych		
materiały obudowy/kolor	stal, aluminium/RAL 7035		
wymiary szer./wys./głęb.* [mm]	900/1800/350	900/2200/350	900/2600/350
odporność mechaniczna IK	IK 10		
stopień szczelności IP	IP20		
masa [kg]	70	86	100

\* możliwość zamówienia szafy o głębokości 400 mm

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

STP-19/2.2 - szafka centralowa STP-19 wysokości 2,2 m



## RAMKA PPO



Ramka 19" PPO-19/1U



Ramka 19" PPO-19/2U

### CECHY:

- przeznaczona do montażu modułów MPPO kompatybilnych ze standardem LGX
- umożliwiają instalację w typowych szafach i stojakach 19" oraz 21"/23" z adapterami typu AD-19
- ramki PPO-48 i PPO-72 umożliwiają instalację modułów MPPO w przełącznicach rodziny PSU-1

### DANE TECHNICZNE:

	PPO-19			PPO-48	PPO-72
	PPO-19/1U	PPO-19/2U	PPO-19/3U		
pojemność	3 szt. MPPO-1	3 szt. MPPO-2 6 szt. MPPO-1	2 szt. MPPO-4 4 szt. MPPO-3 7 szt. MPPO-2 14 szt. MPPO-1	2 szt. MPPO-3 2 szt. MPPO-2 6 szt. MPPO-1	1 szt. MPPO-4 2 szt. MPPO-3 4 szt. MPPO-2 8 szt. MPPO-1

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PPO-19/1U – ramka 19" przeznaczona do montażu maksymalnie trzech modułów MPPO-1

## PRZEŁĄCZNICA UNIWERSALNA PSU-1 (VER. 350 MM)

## CECHY:

- szafa głębokości 350 mm przeznaczona do pracy w centralach telekomunikacyjnych o wysokim zagęszczeniu kabli i złączy światłowodowych oraz ograniczonej powierzchni
- rozwiązanie dedykowane również do zastosowania w sieciach FTTx
- pojemność do 2304 spawów i komutacji w dwóch ramach obrotowych (lewa, prawa)
- przeznaczona do montażu modułów (lewych i prawych) MPK-48-L, MPK-48-P oraz MPK-72-L, MPK-72-P
- minimalizacja kosztów inwestycji, dzięki systemowi modułowemu MPK do szaf PSU o głębokości 350 mm
- pełen dwustopniowy dostęp do części liniowej oraz komutacyjnej umożliwia zabezpieczona zamkiem rama obrotowa
- połączenie dużej pojemności z łatwością instalacji i zarządzania włóknami światłowodowymi
- wejście kablem liniowym lub multipatchcordem można realizować od góry i od dołu przez przepusty szczotkowe
- drzwi oszklone zabezpieczone drugim zamkiem
- stabilna i sztywna konstrukcja szafy
- możliwość instalacji modułów MPP0 w systemie LGX za pomocą ramek PPO-48, PPO-72

## WYPOSAŻENIE:

- jedna lub dwie ramy obrotowe
- drzwi
- wąż karbowany dwudzielny
- taśma kablowa
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy
- rozdzielacze R-01C

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- moduły MPK-48-L, MPK-48-P
- moduły MPK-72-L, MPK-72-P
- moduły zapasu MZK-L do gromadzenia kabli stacyjnych
- moduły zapasu MZK-P do gromadzenia kabli stacyjnych
- zaślepka PSU-1-Z na niewykorzystane pozycje pionu światłowodowego
- ramki PPO-48, PPO-72 do montażu modułów MPP0 w systemie LGX

## DANE TECHNICZNE:

	PSU-1 /960/600/350 L lub P	PSU-1 /960/900/350 L lub P	PSU-1 /1920/1200/350/2.2	PSU-1 /2304/1200/350/2.6
liczba pionów światłowodowych	1 (lewy lub prawy)	1 (lewy lub prawy)	2	2
liczba kaset	40 x KS-24		80 x KS-24	96 x KS-24
maksymalna liczba spawów	960		960 x 2 = 1920	2 x 1152 = 2304
rodzaj zastosowanych modułów	MPK-48 lub MPK-72			
liczba modułów	20 x MPK-48 lub 12 x MPK-72 + 2 x MPK-48	20 x MPK-48 lub 12 x MPK-72 + 2 x MPK-48	40 x MPK-48 lub 24 x MPK-72 + 4 x MPK-48	48 x MPK-48 lub 32 x MPK-72
standard złączy	E-2000, SC			
liczba pól komutacji	960 (48 lub 72 na moduł)		1920 (48 lub 72 na moduł)	2304 (48 lub 72 na moduł)
liczba wejść kabla liniowego	26		52	
maksymalna średnica wprowadzanego kabla [mm]	50			
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	600/2200/350	900/2200/350	1200/2200/350	1200/2600/350
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1,5			
masa [kg]	90	115	145	170
materiały obudowy/kolor	stal/RAL 7035			

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PSU-1/1920/1200/350/2.2 - szafa z dwoma ramami obrotowymi na 1920 włókna o szerokości 1200 mm, wysokości 2200 mm i głębokości 350 mm

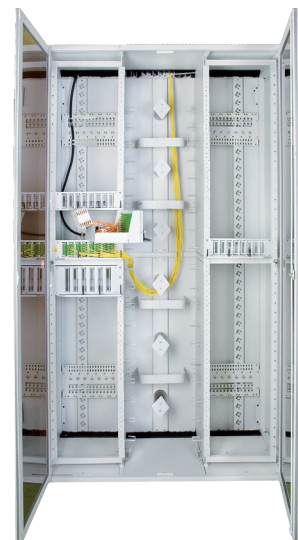
PSU-1/960/600/350/L - szafa z jedną ramą obrotową otwieraną z lewej strony szafy, na 960 włókien, o szerokości 600 mm, o wysokości 2200 mm i głębokości 350 mm



PSU-1/960/600/350/L



PSU-1/960/900/350/P



PSU-1/1920/1200/350/2.2

## PRZEŁĄCZNICA UNIWERSALNA PSU-1 (VER. 600 MM)



PSU-1/960/900/600/P



PSU-1/1920/1200/600/2.2

### CECHY:

- szafa głębokości 600 mm przeznaczona do pracy w centralach telekomunikacyjnych o wysokim zagęszczeniu kabli i złączy światłowodowych
- rozwiązanie dedykowane również do zastosowania w sieciach FTTx
- pojemność do 2304 spawów i komutacji w dwóch ramach obrotowych (lewa, prawa)
- przeznaczona do montażu modułów lewych i prawych MPK-48-L, MPK-48-P oraz MPK-72-L, MPK-72-P
- minimalizacja kosztów inwestycji dzięki systemowi modułowemu MPK do szaf PSU o głębokości 600 mm
- pełen dwustopniowy dostęp do części liniowej oraz komutacyjnej umożliwia zabezpieczona zamkiem rama obrotowa
- połączenie dużej pojemności z łatwością instalacji i zarządzania włóknami światłowodowymi
- wejście kablem liniowym lub multipatchcordem realizowane jest od góry i od dołu przez przepusty szczotkowe
- drzwi oszklone zabezpieczone drugim zamkiem
- przestrzeń przeznaczona na zapas gromadzenia patchcordów, stabilna i sztywna konstrukcja szafy
- możliwość instalacji modułów MPP0 w systemie LGX za pomocą ramek PPO-48, PPO-72

### WYPOSAŻENIE:

- jedna lub dwie ramy obrotowe
- drzwi
- wąż karbowany dwudzielny
- taśma kablowa
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy
- rozdzielacze R-01C

### WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- moduły MPK-48-L, MPK-48-P
- moduły MPK-72-L, MPK-72-P
- moduły zapasu MZK-L-60 do gromadzenia kabli stacyjnych
- moduł zapasu MZK-P-60 do gromadzenia kabli stacyjnych
- zaślepka PSU-1-Z na niewykorzystane pozycje pionu światłowodowego
- ramki PPO-48, PPO-72 do montażu modułów MPP0 w systemie LGX

### DANE TECHNICZNE:

	PSU-1 /960/900/600 L lub P	PSU-1 /1920/1200/600/2.2	PSU-1 /2304/1200/600/2.6
liczba pionów światłowodowych	1 (lewy lub prawy)	2	
liczba kaset	40 x KS-24	80 x KS-24	92 x KS-24
maksymalna liczba spawów	960	2 x 960 = 1920	2 x 1152 = 2304
rodzaj zastosowanych modułów	MPK-48 lub MPK-72		
liczba modułów	20 x MPK-48 lub 12 x MPK-72 + 2 x MPK-48	40 x MPK-48 lub 24 x MPK-72 + 4 x MPK-48	48 x MPK-48 lub 32 x MPK-72
standard złączy	E-2000, SC		
liczba pól komutacji	960 (48 lub 72 na moduł)	1920 (48 lub 72 na moduł)	2304 (48 lub 72 na moduł)
liczba wejść kabla liniowego	26	52	52
maksymalna średnica wprowadzanego kabla [mm]	50		
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	900/2200/600	1200/2200/600	1200/2600/600
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1,5		
masa [kg]	130	170	200
materiały obudowy/kolor	stal/RAL 7035		

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PSU-1/1920/1200/600/2.6 - szafa PSU-1 z dwoma ramami obrotowymi na 1920 włókna o szerokości 1200 mm, wysokości 2600 mm i głębokości 600 mm

PSU-1/960/900/600/L - szafa PSU-1 z jedną ramą obrotową otwieraną z lewej strony szafy, na 960 włókien, o szerokości 900 mm, wysokości 2200 mm i głębokości 600 mm



## MODUŁ MPK-48, MPK-72 (DO PSU-1)

### CECHY:

- moduły MPK-48 i MPK-72 stanowią wyposażenie przełącznic PSU-1 w dowolnej głębokości
- pojemność odpowiednio 48 i 72 złącza i adaptery typu E-2000, SC lub LC
- moduł posiada na dnie przestrzeń wydzieloną do organizacji zapasu tuby kabla liniowego
- wejście możliwe jest wężem dwudzielnym lub multipatchcordem
- wysokość MPK-48 i MPK-72 wynosi odpowiednio 100 mm i 150 mm
- uchylne kasety zapewniają łatwą i szybką instalację spawów w module

### WYPOSAŻENIE:

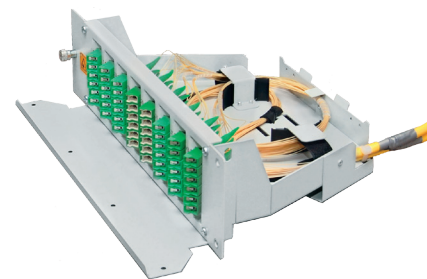
- obudowa obrotowa
- listwa komutacyjna
- kasety KS-24
- opaski i taśmy kablowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

### KONFIGURACJA:

A	B	C	D	E	OPIS
MPK					moduł do szafy PSU-1
	48				pojemność modułu
	72				pojemność modułu
		L			typ szafy, ramy obrotowej (L-lewa)
		P			typ szafy, ramy obrotowej (P-prawa)
			35		głębokość szafy 350 mm
				48E2A-K	wyposażenie 48 pigtaili i adapterów E-2000/APC
				48SCA-K	wyposażenie 48 pigtaili i adapterów SC/APC
				72SCP-K	wyposażenie 72 pigtaili i adaptery SC/PC
				72LCP-K	wyposażenie 72 pigtaili i adaptery LC/PC

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

MPK-48-L-35-K/48E2A - moduł do szafy PSU-1 z lewą ramą obrotową o głębokości 350 mm, wyposażony w 48 pigtaili i adapterów E-2000/APC



*Moduł MPK-48 Lewy (do PSU-1)*



*Moduł MPK-72 Lewy (do PSU-1)*

## PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA UNIWERSALNA PSU-300M/288 i PSU-300/432



Szafa uniwersalna PSU-300/432

### CECHY:

- szafa przeznaczona do pracy w centralach telekomunikacyjnych o wysokim zagęszczeniu kabli i złączy światłowodowych oraz ograniczonej powierzchni
- pojemność do 432 spawów i komutacji w niewielkiej, zwartej obudowie
- umożliwia montaż do 36 modułów typu MPK-12
- minimalizacja kosztów inwestycji dzięki systemowi modułowemu MPK-12 do szaf PSU-300
- połączenie dużej pojemności z łatwością instalacji i zarządzania włóknami światłowodowymi
- wejście kablem liniowym lub multipatchcordem można realizować od góry lub od dołu szafy
- drzwi zabezpieczone zamkami
- stabilna i sztywna konstrukcja szafy
- specjalna strefa gromadzenia zapasu patchcordów

### WYPOSAŻENIE:

- obudowa, drzwi z zamkami
- listwy rozszycia kabli liniowych
- listwa mocowania kabli stacyjnych
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

### WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- moduły MPK-12
- rozdzielacz R-01A - dla kabla liniowego do 144 włókien (opcja)
- wsporniki mocujące do drabinek kablowych

### DANE TECHNICZNE:

	PSU-300M/288	PSU-300/432
liczba pionów światłowodowych	1	
liczba kaset	24 x KSQ	36 x KSQ
maksymalna liczba spawów	288	432
rodzaj zastosowanych modułów	MPK-12	
liczba modułów	24	36
standard złączy	E-2000, SC	
liczba pól komutacji	288	432
maksymalna średnica wprowadzanego kabla [mm]	22	
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	300/2200/300	
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1,5	
masa [kg]	40	41
materiały obudowy/kolor	stal/RAL 7035	

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PSU-300/432 - szafa na 432 włókna o szerokości 300 mm i głębokości 300 mm na moduły MPK-12

## MODUŁ MPK-12 (DO PSU-300/432)

## CECHY:

- moduł MPK-12 stanowi wyposażenie przełącznic PSU-300/432
- umożliwia zakończenie złączami do 12 włókien światłowodowych
- ściśle tuby włókien liniowych, wprowadzane do modułu w osłonie tuby ochronnej
- zapas włókien gromadzony w zasobniku w tubie ochronnej lub w ich luźnej tubie
- możliwość wprowadzania multipatchcordu po stronie liniowej MPK-12
- moduł wyposażony w 2,5 m tuby OFBLT

## WYPOSAŻENIE:

- ramka modułu z listwą komutacyjną
- kasetę KSQ
- zasobnik tub liniowych
- zasobnik zapasu pigtaili
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy
- tuba OFBLT 2,5 m

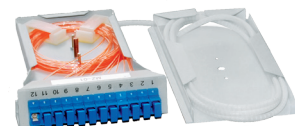
## DANE TECHNICZNE:

	MPK-12
liczba pól komutacji	12
standard złączy	E-2000, SC
zalecana długość pigtaili [m] tuba 0,9 mm	1,5
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	36/128/ 214

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

MPK-12/E/SC - moduł dla 12 pigtaili i adapterów E2000/APC do PSM-19/144/4U i PSU-300/432

MPK-12/K/12E2A - moduł wyposażony w 12 pigtaili i adapterów E-2000/APC do PSM-19/144/4U, PSU-300M/288 i PSU-300/432



**Moduł MPK-12**



## PRZEŁĄCZNICA ŚWIATŁOWODOWA PS-4



Przełącznica światłowodowa PS-4

### CECHY:

- szafa przeznaczona do pracy w centralach telekomunikacyjnych o ograniczonej powierzchni i wysokim zagęszczeniu spawów i złączy
- możliwość zakończenia i komutacji od 72 do 336 spawów
- dolna część wyposażona jest w mufę zakończeniową, miejsce na zapasy włókien kabla liniowego i pigtaili
- wysuwany panel komutacyjny ułatwia mocowanie adapterów standardu E-2000, SC lub innych (opcja)
- panel umożliwia prowadzenie pigtaili po stronie nieprzełączalnej i patchcordów po stronie przełączalnej
- zalecane pigtaile 6 m, wykonane na kablach stacyjnych o średnicy 2,0 lub 2,4 mm

### WYPOSAŻENIE:

- kompletna obudowa z wysuwanym panelem
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

### WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- kasety KS-24 zamawiane oddzielnie
- nakładki redukcyjne dla adapterów FC, ST

### DANE TECHNICZNE:

	PS-4/72	PS-4/96	PS-4/144	PS-4/160	PS-4/192	PS-4/288	PS-4/320
liczba pionów światłowodowych	1				2		
liczba kaset KS-24	3	4	6	7	8	12	14
maksymalna liczba spawów	72	96	144	168	192	288	336
standard złączy	E-2000/SC/LC (ST/FC)	E-2000/SC/LC (ST/FC)	E-2000/SC/LC (ST/FC)		E-2000/SC/LC (ST/FC)		
liczba pól komutacji	72 (45)	160 (100)	160 (100)		320 (200)		
maksymalna średnica wprowadzanego kabla [mm]	18						
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	120/2200*/240	240/2000*/240			480/2200*/240		
zalecana długość pigtaili [m] stacyjnych 2,0 mm, 2,4 mm	6						
masa [kg]	35	66			75		
materiały obudowy/kolor	stal/RAL 7035						

\* dostępne również wysokości 2600 mm

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

PS-4/144/2,2/E-2000-SC - przełącznica światłowodowa dla 144 złączy i adapterów E-2000, SC wysokości 2,2 m  
 KS-24PS4 - kasetka do przełącznicy PS-4



## PRZEŁĄCZNICA ULICZNA PU

## CECHY:

- szafa zewnętrzna przystosowana do budowy optycznych węzłów dostępowych
- pracująca w warunkach bezpośredniego oddziaływania czynników atmosferycznych
- wysokość użytkowa stojaka 17U, 20U, 30U, 33U, 66U
- przeznaczona do zabudowy typowych elementów w systemie 19" lub 21"
- możliwość montażu pasywnych elementów optycznych
- umożliwia wprowadzanie mikrokanalizacji i rur kanalizacji kablowej
- dławnice zapewniają odpowiednią szczelność w czasie użytkowania
- możliwość instalacji urządzeń aktywnych i elektrycznych oraz urządzeń automatyki przemysłowej na szynie typu DIN
- montaż na skręcanym cokole betonowym (w komplecie), w PU-20 rama do zabetonowania
- stopień szczelności IP54
- specjalna strefa gromadzenia zapasu patchcordów
- zabezpieczenie wprowadzanych kabli z wykorzystaniem przepustu piankowego lub dławnicy
- punkt uziemienia

## WYPOSAŻENIE:

- obudowa
- cokół betonowy
- listwy rozszycia kabli
- przewadniki patchcordów
- dławnice lub przepusty piankowe
- instrukcja obsługi i montażu
- zestaw montażowy

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

- wentylator
- szyna typu DIN (szer. 35 mm)
- dach z wysuwającym okapem
- elementy mocowania mikrokanalizacji
- rozdzielacze R-01A, R-01C, R-01F i R-02A

## DANE TECHNICZNE:

	PU-4	PU-5	PU-7	PU-10	PU-20
użytkowa wysokość stojaka 19" lub 21"	17U	20U	30U	33U	2 x 33U
maksymalna liczba kabli liniowych	12 dla $\varnothing 13\text{mm}$	32 dla $\varnothing 13\text{mm}$			
drzwi	dwuskrzydłowe				
piony transportowe	2, lewy i prawy				
materiały obudowy/kolor	aluminium/RAL 7035				
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	750/1000/400	858/1170/465	858/1615/465	858/1752/465	1716/1752/465
odporność mechaniczna IK	IK 08	IK 10			
stopień szczelności IP	IP54				
masa [kg]	20	37	45	50	98

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

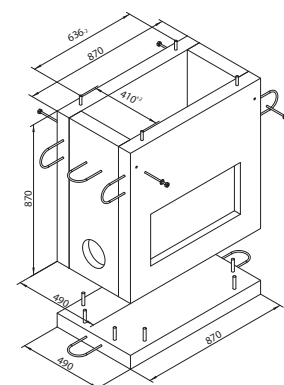
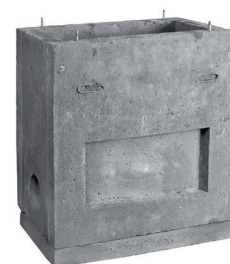
PU-10 - szafa uliczna wysokość użytkowa 33U



Przełącznica uliczna PU-7



Przełącznica uliczna PU-7



Cokół



## SYSTEM DUKTÓW KABLOWYCH

## CECHY:

- system duktów kablowych przeznaczony do organizacji kabli w pomieszczeniach telekomunikacyjnych
- możliwość prawidłowej organizacji i uporządkowania central o dużej koncentracji włókien
- możliwy montaż duktów pod podłogą techniczną lub podwieszanie bezpośrednio nad szafami i stojakami
- koryta kablowe zamykane pokrywą chronią kable przed brudem, kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi
- łatwy montaż, szybka instalacja przy niewielkim nakładzie pracy i użyciu standardowych narzędzi
- łatwy demontaż pokryw - umożliwia szybki dostęp do wnętrza duktów i zainstalowanych patchcordów bez konieczności demontażu całego duktu
- pomiary, projektowanie i instalacje duktów w lokalizacji klienta - realizacja pod klucz

## PRZEZNACZENIE:

- centrale telekomunikacyjne
- serwerownie
- stacje bazowe
- kontenery

## DANE TECHNICZNE:

- wykonane z tworzywa sztucznego niepalnego, samogasnącego
- kolor żółty
- długości duktów prostych: 1,8 m
- szerokości duktów: 50 mm, 100 mm, 200 mm
- zgodność z normami: UL94 V0

## ELEMENTY SYSTEMU:

- dukt prosty
- kolanko
- trójkąt
- krzyżak
- łącznik
- mostek
- zaślepka
- wyjście kablowe
- profil drabinkowy\*
- zestaw mocujący dukty
- zestaw montażowy do profili drabinkowych\*

\* istnieje możliwość wykonania projektu i kompletnej instalacji drabinek kablowych



*Przykładowa instalacja*



*Dukt prosty*



*Kolanko poziome*



*Trójkąt poziomy*



*Krzyżak*



*Wyjście kablowe*



*Łącznik redukcyjny*



*Zaślepka*

## AKCESORIA DO PRZEŁĄCZNIC



PK-19

**PÓŁKA PK-19**

- montaż w typowych stojakach lub szafach 19"
- możliwość wykorzystania jako półka na zapas patchcordów lub na przyrządy pomiarowe
- wymiary: 483x250x44(1U), 88(2U) mm
- wysokość 1U, 2U



TP-19/12

**LISTWA PRZYŁĄCZENIOWA TP-19/12**

- montaż w typowych stojakach lub szafach 19"
- spełnia funkcję pola komutacyjnego dla 12 łączników typu E-2000, SC
- wymiary: 483/44(1U) mm



AD-19/21/2U

**ADAPTER AD-19/21  
AD-19/23**

- umożliwia montaż przełącznic 19" w stojakach lub szafach 21 lub 23"
- wysokość 1U, 2U, 3U

**ADAPTER AD-19/21/1U/30  
AD-19/21/2U/30**

- umożliwia montaż przełącznic wsuniętych o 30 mm w stojakach lub szafach 21"
- wysokość 1U, 2U



AD-19/21/2U/30

**ADAPTER AD-19/19/1U/50**

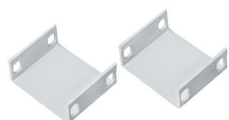
- umożliwia montaż przełącznic wsuniętych o 50 mm w stojakach lub szafach 19"
- wysokość 1U

**PÓŁKA OSŁONOWA PO-1**

- dodatkowe wyposażenie przełącznic PS-19 o głębokości 200 mm
- umożliwia zabezpieczenie patchcordów wpiętych w listwę komutacyjną przed przypadkowym zniszczeniem
- głębokość półki wynosi 85 mm
- montaż do przełącznicy wkrętami mocującymi listwę komutacyjną
- nie wymaga dodatkowych elementów mocujących

**PÓŁKA OSŁONOWA PO-2**

- dodatkowe wyposażenie przełącznic PS-19 o głębokości 200 mm
- umożliwia zabezpieczenie patchcordów wpiętych w listwę komutacyjną przed przypadkowym zniszczeniem
- zapewnia łagodne sprowadzenie patchcordów do szuflady znajdującej się poniżej przełącznicy
- organizowanie patchcordów w wiązki przy pomocy opasek z rzepa dwustronnego
- głębokość półki wynosi 85 mm
- montaż do przełącznicy wkrętami mocującymi listwę komutacyjną
- nie wymaga dodatkowych elementów mocujących



AD-19/19/1U/50

Wszystkie akcesoria wyposażone są w zestawy montażowe do ram 19".

**SPOSÓB ZAMAWIANIA:**

PO-1 - półka osłonowa



PO-1



PO-2

## AKCESORIA DO PRZEŁĄCZNIC

**PROWADNIK KABLA LINIOWEGO LP-01**

- służy do prowadzenia kabli lub włókien światłowodowych w tubach ochronnych wzdłuż pionów 19"
- umożliwia właściwe wprowadzenie patchcordów do przełącznicy
- wersja lewa LP-01L, wersja prawa LP-01P
- wymiary: 110/90/70 mm

**LISTWA DO MOCOWANIA KABLI LINIOWYCH LK-01**

- służy do mocowania liniowych kabli światłowodowych w szafie 19" w pobliżu miejsca wprowadzenia kabli
- wymiary: 483/50 mm

**LISTWA ROZSZYCIA KABLI LINIOWYCH LRK**

- mocowana w szafie na tylnej ścianie w pobliżu przepustów wprowadzających kabel liniowy
- umożliwia instalację kabla liniowego oraz elementu wytrzymałościowego w szafie
- służy do rozszycia na grupy wiązek luźnych tub kabla
- zapewnia mocowanie tub lub węży ochronnych doprowadzonych do przełącznicy
- listwa pozwala na zamocowanie do 8 szt. rozdzielaczy typu R-01

**PROWADNIK PATCHCORDÓW PP-19**

- przeznaczony do zastosowania w systemach 19" i 21" jako element organizujący wiązki kabli światłowodowych
- montowany bezpośrednio do belek nośnych lub jako nakładka na zamontowaną wcześniej przełącznicę
- pozwala na poprawne sprowadzanie wiązek kabli światłowodowych na tył stojaka
- usprawnia organizację wiązek wzdłuż pionu montażowego

**LISTWA UCHWYTÓW TU-19**

- przeznaczona do stosowania w systemach 19" jako element organizujący wiązki kabli światłowodowych
- służy do prowadzenia sznurów optycznych łączeniowych (patchcordów) na lewą lub prawą stronę stojaka lub szafy
- wymiary: 483/44(1U) mm

Wszystkie akcesoria wyposażone są w zestawy montażowe do ram 19".

**SPOSÓB ZAMAWIANIA:**

LRK - listwa rozszycia kabli liniowych



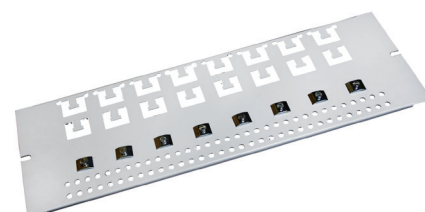
**LP-01L**



**LP-01P**



**LK-01**



**LRK**

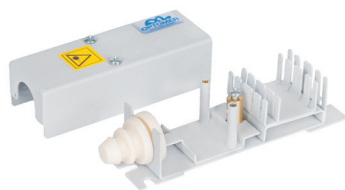


**PP-19**

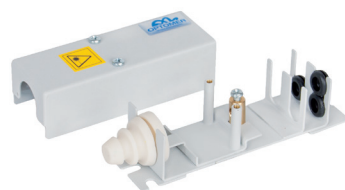


**TU-19**

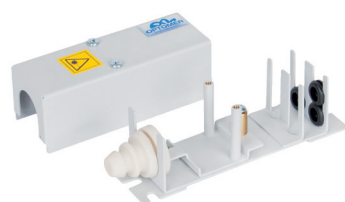
## ROZDZIELACZE ŚWIATŁOWODÓW



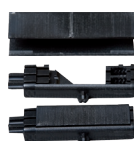
R-01A



R-01C



R-01F



R-06



R-07

## R-01A

- umożliwia prowadzenie włókien kabla liniowego w maksymalnie 12 tubach ochronnych OFBLT-P-3.1-0.5-PP
- grupuje i bezpośrednio doprowadza 12 włóknowe wiązki w tubie ochronnej w modułach typu MPS-12, MPK-12
- do jednej tuby ochronnej można wprowadzić włókna z różnych tub kabla liniowego
- przeznaczony do współpracy z 19" przełącznicami typu PS-19 oraz szafami typu PSU-300
- umożliwia doprowadzenia włókien z jednego kabla do kilku przełącznic

## R-01C

- umożliwia prowadzenie luźnych tub kabla liniowego maksymalnie w 4 węzłach karbowanych WOD-10B
- do jednego węzła można wprowadzić do 8 luźnych tub kabla liniowego
- przeznaczony do współpracy z 19" przełącznicami typu PS-19 i szafami typu PSU-1
- grupuje i bezpośrednio doprowadza wiązki w tubie ochronnej w modułach typu MPK-48, MPK-72

## R-01F

- przeznaczony do współpracy z kablami 288J (6 grup włókien, np. po 48 włókien każda)
- umożliwia prowadzenie luźnych tub kabla liniowego maksymalnie w 6 węzłach karbowanych WOD-10B
- do jednej rury ochronnej można wprowadzić włókna z różnych tub kabla liniowego
- przeznaczony do współpracy z 19" przełącznicami typu PS-19 i szafami typu PSU-1
- grupuje i bezpośrednio doprowadza wiązki w rurze ochronnej w modułach typu MPK-48, MPK-72

## R-02A

- umożliwia prowadzenie włókien kabla liniowego w maksymalnie 24 rurach ochronnych OFBLT-P-3.1-0.5-PP
- grupuje i bezpośrednio doprowadza 12 włóknowe wiązki w rurze ochronnej, w modułach typu MPS-12, MPK-12
- do jednej rury ochronnej można wprowadzić włókna z różnych tub kabla liniowego
- przeznaczony do współpracy z 19" przełącznicami typu PS-19 oraz szafami typu PSU-300
- umożliwia doprowadzenia włókien z jednego kabla do kilku przełącznic

## R-07

- służy do hermetycznego zakończenia kabli liniowych doprowadzanych do szafy przez przepust gwintowany 5/8"
- umożliwia rozprowadzenie włókien kabli stacyjnych wewnątrz szafy
- stosowany np. w szafach telewizji kablowej

## DANE TECHNICZNE:

	R-01A	R-01C	R-01F	<b>NOWOŚĆ:</b> R-02A	R-07	R-06
liczba wejść	1 kabel liniowy					2 tuby
średnice zewnętrzne kabli liniowych [mm]	8-16		16-21		5-10	4
maksymalna liczba rur wyjściowych	12	4	6	24	12	6
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	45/150/34		44/150/44		44, 150/37	25/90
masa [kg]	0,2					0,02
montaż	3 wkręty M5				5/8"	zatrzask

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

R-01A - rozdzielacz światłowodów do 12 rur ochronnych



## KASETY NA SPAWY

## CECHY:

- służą do ochrony mechanicznej od 12 do 24 spawów
- stosowane w osprzęcie światłowodowym do organizowania spawów włókien światłowodowych
- umożliwiają instalację pasywnych elementów optycznych, splitterów i sprzągaczy
- KS-24, KSH, KSQ, ACC1341, SMF wykonane z tworzywa sztucznego
- zalecane osłonki spawów FSP-45 dla kaset KS-Q, KSH, ACC1341, SMF
- zalecane osłonki spawów OS-60 dla kaset KS-24
- mocowanie zawiasowe umożliwiające pakietowanie kaset

## WYPOSAŻENIE:

- osłona kasety lub blister
- taśmy i opaski kablowe

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

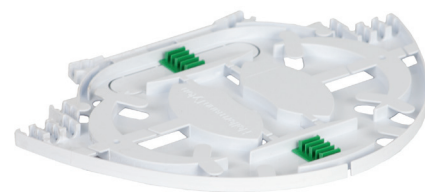
- osłonki spawów FSP-45 i OS-60
- oznacznik włókna OZRWŁ
- oznacznik ściślej tuby OZNL

## DANE TECHNICZNE:

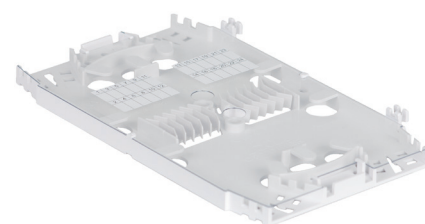
	KS-Q	ACC1341 Hellapon	KSH	KS-24	SMF
liczba spawów	12	16	12	24	
zastosowanie	MPS-19/12, MPS-19/12/W, PSH-3, PS-8	FRBU	UFC, BPK-19/24, BP-19	PS-3, PS-5, PS-4, PS-19, PSH-2, PSH-3/24, MK-5, BPK-19/72, MUF-1, MUF-2, PSS-3, PSS-4	FDN, UFC
wymiary szer./wys./głęb. [mm]	155/92/8	236/92/8	204/145/7	200/115/10	195/148/7
osłonki spawów		FSP-45		OS-60	FSP-45

## SPÓSÓB ZAMAWIANIA:

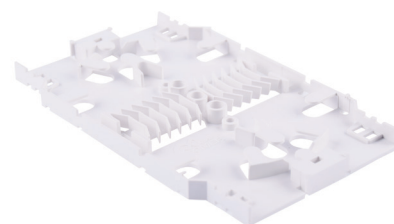
KS-24 - kasetka na 24 spawy



KSH



KS-24



KS-Q



ACC1341



SMF



## ORGANIZATORY KABLI UT



UT-25



UT-45



UT-55



UT-85

## CECHY:

- służą do prowadzenia kabli w uporządkowany sposób
- stosowane we wszystkich urządzeniach światłowodowych instalowanych wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń

## DANE TECHNICZNE:

	UT-25	UT-45	UT-55	UT-85
wysokość [mm]	25	45	55	85
szerokość [mm]	35	30		52
maksymalna pojemność kabli o średnicy 3 mm	145	75	96	228

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

UT-55 - uchwyt UT-55

## TERMOKURCZLIWE OSŁONKI SPAWÓW

## CECHY:

- służą do ochrony mechanicznej spawów
- umożliwiają zabezpieczenie spawów przed wpływem środowiska zewnętrznego

## DANE TECHNICZNE:

	FSP-45	OS-60
długość [mm]	45	60

## SPOSÓB ZAMAWIANIA:

FSP-45 - osłonka spawu 45 mm opak. 80 szt.



FSP-45

OS-60

## TUBY OCHRONNE

### CECHY:

- umożliwiają bezpieczne prowadzenia luźnych tub kabla liniowego wewnątrz szafy i stojaków
- zapewniają odpowiedni promień gięcia światłowodu
- stosowane między kablem liniowym a modułami
- dedykowane do rozdzielacza światłowodowego typu R-01A

	średnica wew./zew. [mm]	rodzaj
OFBLT-P-3.1.0.5-PP	3,1/5,0	tuba ochronna do rozdzielacza R-01A
OFPT-5.0-3.1-WHT-VO-LSZH		tuba ochronna niepalna, bezhalogenowa do ochrony luźnych włókien

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

OFBLT-P-3.1.0.5-PP - tuba ochronna 5 mm



Tuba ochronna

## WĘŻE OCHRONNE

### CECHY:

- zapewniają właściwą ochronę tub kabla liniowego prowadzonych wewnątrz stojaków lub między stojakami
- wysoka odporność na zginania i uszkodzenia mechaniczne
- dostępne typy (z pilotem, dwudzielne, odporne na UV, bezhalogenowe, samogasnące, do zastosowań zewnętrznych)

	średnica wew./zew. [mm]	rodzaj
WO-16	10,5/16,0	peszel czarny z pilotem - osłona samogasnąca, odporna na UV, do ochrony tub kabla liniowego, kabli stacyjnych
WO-20	15,0/20,0	
WO-25	19,0/25,0	
WO-32	26,0/32,0	
WO-40	33,0/40,0	
WO-50	43,0-50,0	peszel czarny z pilotem - osłona samogasnąca, bezhalogenowa, odporna na UV, do ochrony tub kabla liniowego, kabli stacyjnych
WO/LSZH-15	11,4/15,0	
WO/LSZH-21	16,0/21,0	
WO/LSZH-25	21,0/25,0	
WO/LSZH-32	26,0/32,0	
WO/LSZH-40	32,0/40,0	wąż karbowany dwudzielny czarny, odporny na UV do ochrony tub kabla liniowego
WO/LSZH-52	44,0/52,0	
WOD-10B	8,7/13,6	
WOD-14B	12,5/18,5	
WOD-20B	19,5/25,5	
WOD-23B	24,2/31,0	wąż karbowany, odporny na UV, do zastosowań zewnętrznych
WO/SP-PU-30	30,0/36,0	



Węże ochronne

### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

WO-20 - wąż karbowany o średnicy 20 mm

