



kompleksowe
rozwiązania
sieciowe



KATALOG PRODUKTOWY

LEGENDA

użytych symboli



Niehalogenowane



CPD b2ca s1 d0



Dielektryczne



Podwójne ekranowanie



Żelowany



Zasilanie



Naścienne



Niepalny



Niepalny w wiązce



Niskodymowe



Pary ekranowane folią



Do centrów danych



Stojące



Uniwersalny



Odporny na UV



Zewnętrzny



Wentylacja



Wewnętrzny



Wodoodporny



Do wdmuchiwania



Do podwieszania

SPIS TREŚCI

O SOLARIXE	CZYM JEST SOLARIX	2
OKABLOWANIE STRUKTURALNE	WPROWADZENIE DO OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO	10
	SOLARIX KATEGORIA 7A	20
	SOLARIX KATEGORIA 7	22
	SOLARIX KATEGORIA 6A	24
	SOLARIX KATEGORIA 6	34
	SOLARIX KATEGORIA 5E	54
	SOLARIX INNE	76
OKABLOWANIE ŚWIATŁOWODOWE	ŚWIATŁOWODY	98
	KABLE ŚWIATŁOWODOWE	105
	ZARZĄDZANIE WŁÓKNAMI	114
	PATCHCORDY, PIGTAILE, ADAPTERY	122
	FTTH – AKCESORIA	131
SZAFY RACK	SZAFY STOJĄCE	133
	SZAFY NAŚCIENNE	142
	SZAFY ZEWNĘTRZNE	156
	RAMY	160
	AKCESORIA	162

CZYM JEST SOLARIX

Strukturalne okablowanie Solarix

Solarix to system okablowania strukturalnego, który oferuje kompleksowe rozwiązanie w zakresie tworzenia pasywnych sieci komputerowych. Charakteryzuje się wyjątkową wydajnością, niezawodnością, łatwą instalacją i doskonałą ceną. Dzięki swoim cechom elementów miedzianych i optycznych, a także szaf teleinformatycznych, Solarix jest przeznaczony do wszystkich rozmiarów i typów sieci.

Wydajność i jakość

Wszystkie komponenty Solarix zostały zaprojektowane w celu zapewnienia maksymalnej wydajności i spełniają, a nawet przekraczają wymagania określone w międzynarodowych normach dotyczących okablowania strukturalnego. Solarix oferuje również komponenty odpowiadające najnowszym trendom w sieciach komputerowych – na przykład komponenty serii produktów **Solarix – Kategoria 6A**, **Solarix – Kategoria 7** i **Solarix – Kategoria 7A** obsługują prędkość **10 GBASE-T**, a więc przesyłanie danych z prędkością 10 Gbps.

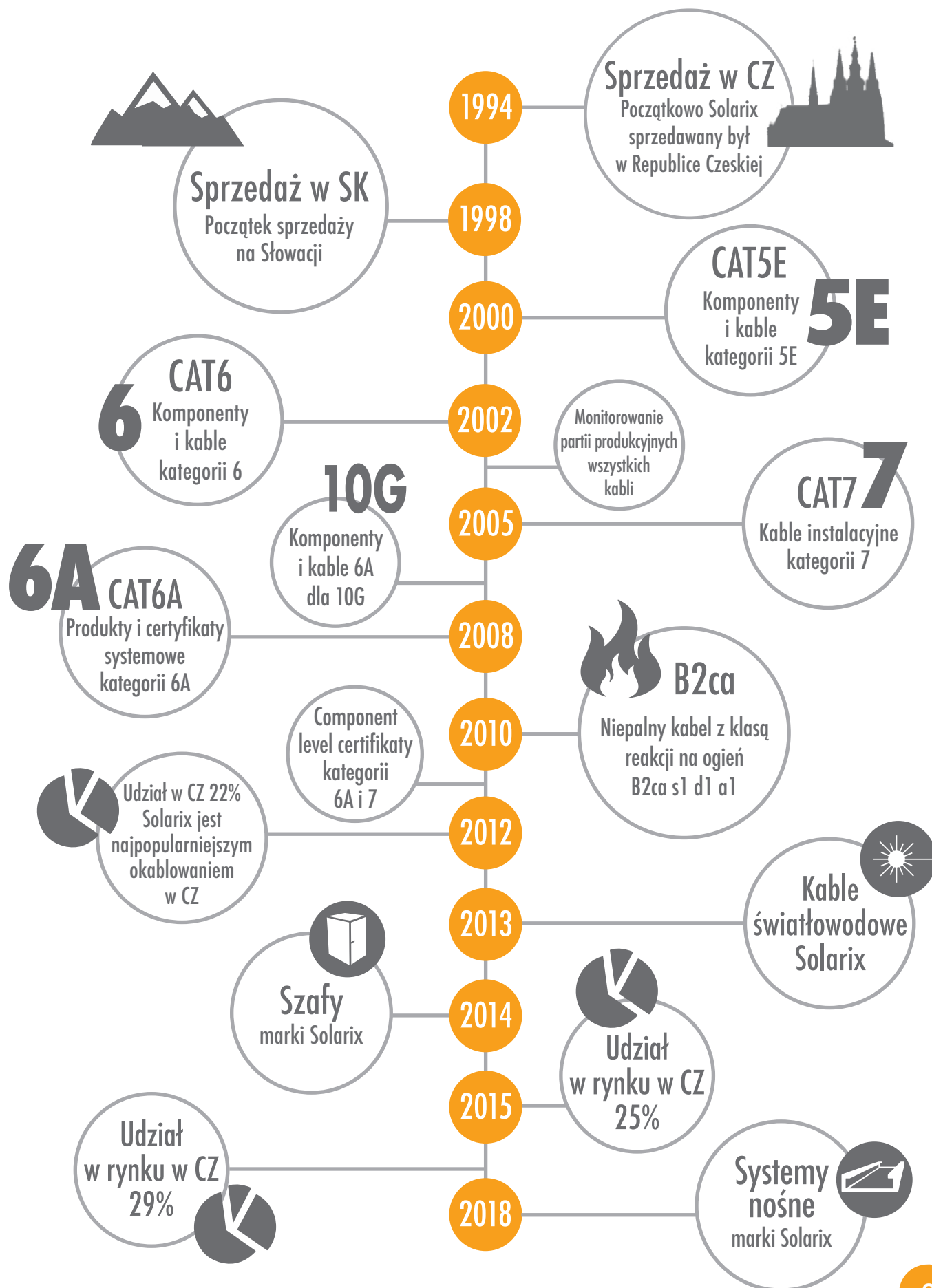
Jakość i wyjątkowe właściwości okablowania strukturalnego Solarix potwierdzają certyfikaty uznanych na całym świecie laboratoriów badawczych, a przede wszystkim ponad 700 certyfikowanych i niezawodnych od wielu lat instalacji w Republice Czeskiej, na Słowacji oraz na świecie.

Najważniejsze funkcje

- Kompletna oferta kabli miedzianych i światłowodowych oraz szaf teleinformatycznych
- Doskonały stosunek jakości, wydajności i ceny
- Komponenty spełniają wymagania międzynarodowych norm
- Doskonała dostępność na magazynie
- Prostota i szybkość instalacji
- Odpowiadamy na trendy i innowacje
- Szeroka baza materiałów produktowych
- Dobrze opracowany system gwarancji

CZY WIESZ,

jak rozwijał się system Solarix?





DLACZEGO SOLARIX?



ZMIENIAMY ŚWIAT SIECI

CZYM JEST SOLARIX

Certyfikaty Solarix

Zdajemy sobie sprawę z tego, jak ważne jest regularne sprawdzanie jakości strukturalnych komponentów okablowania i kabli używanych przez klientów w ich sieciach. Właśnie dlatego produkty Solarix są regularnie testowane w niezależnych laboratoriach.

Certyfikaty wydawane przez instytucje testujące są ważną częścią systemowego wsparcia produktów Solarix, ponieważ gwarantują naszym klientom niezawodność i bezawaryjność naszych produktów.





GWARANCJA SYSTEMOWA

Porównanie okresu gwarancji



50 lat

Gwarancja systemowa Solarix



25 lat

Szwedzcy producenci mebli



20 lat

Norweskie pokrycia dachowe



10 lat

Czescy producenci okien



7 lat

Koreańscy producenci aut

50 LAT BEZ ZMARTWIENÍ

CZYM JEST SOLARIX

Standardowa i systemowa gwarancja

Okablowanie strukturalne Solarix oferuje dwa podstawowe rodzaje gwarancji. Pierwsza to **gwarancja standardowa**, która oznacza 2 do 5 lat gwarancji na poszczególne komponenty Solarix (patrz tabela poniżej). W przypadku drugiego typu, tak zwanej **gwarancji systemowej**, elementy miedziane i optyczne Solarix stosowane w jednej instalacji gwarantują spełnienie parametrów wydajności przez co najmniej 20 lat (okablowanie światłowodowe) i 50 lat (okablowanie miedziane). Parametry te są określone w Międzynarodowych normach dotyczących okablowania strukturalnego ANSI/TIA 568, EN 50173 i ISO/IEC 11801.

Najważniejszymi warunkami gwarancji systemowej są:

- wszystkie zainstalowane elementy okablowania strukturalnego w jednej konkretnej instalacji muszą pochodzić z systemu Solarix,
- montaż tych elementów przeprowadziła firma posiadająca ważny certyfikat na instalację okablowania Solarix,
- firma instalacyjna przesłała wypełnione formularze wymagane do rejestracji instalacji,
- instalator udokumentował protokoły pomiarowe wszystkich certyfikowanych portów, które potwierdzają jakość instalacji (tj. 100% pomiarów z wynikiem PASS/ZALICZONE w topologii Permanent Link), w którym pomiary zostały wykonane przy pomocy certyfikowanego urządzenia pomiarowego z ważną kalibracją,
- projekt i instalacja wszystkich elementów odbyła się zgodnie z aktualną wersją normy EN 50174,
- pozostałe warunki Gwarancji Systemowej Solarix są dostępne na stronie www.solarixsystem.pl w dziale Gwarancja Systemowa.

Produkty	Standardowa gwarancja	Systemowa gwarancja
Okablowanie miedziane	5 lat	50 lat
Okablowanie światłowodowe	5 lat	20 lat
Szafy rack	2 lata	2 lata





OKABLOWANIE STRUKTURALNE



WPROWADZENIE DO OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

Historia

Na początku lat 80-tych. większość sieci komputerowych działała w trybie host/terminal. Zarówno aplikacja, jak i dane były przechowywane centralnie na komputerze-goście, a stacje użytkowników, tak zwane terminale, traktowały je w scentralizowany sposób. Ze względu na charakter komunikacji między tymi urządzeniami nie było konieczne tworzenia dróg transmisji o dużej przepustowości w sieciach terminalowych.

Dominacja sieci terminalowych zakończyła się w 1981 r., kiedy IBM wprowadziło na rynek pierwszy komputer osobisty. Ten nowy typ stacji roboczej, który w przeciwieństwie do terminali, był wyposażony w pamięć lokalną i własne wyjścia do podłączenia urządzeń peryferyjnych, stanowił dla użytkowników zupełnie inny – zdecentralizowany – sposób pracy. Jednak ta większa autonomia oznaczała: 1. utrudnione zarządzanie tymi nowymi urządzeniami, a przede wszystkim 2. skomplikowaną współpracę użytkowników. Istniała potrzeba znalezienia sposobu na połączenie coraz bardziej popularnych komputerów osobistych w celu udostępniania plików, aplikacji i kosztownych urządzeń peryferyjnych, tak jak kiedyś w sieciach terminalowych.

Na początku powstało kilka różnych rozwiązań od różnych producentów. Jednak różnice w stosowanych technologiach i różnice w komponentach doprowadziły do ich niezgodności. Rozwiązaniem było zaprojektowanie uniwersalnego systemu, który wyznaczałby standardy określające elektryczne i fizyczne właściwości kabli i sprzętu łączącego.

Na początku lat 90. amerykańska instytucja (American National Standards Institute) zwróciła się do organizacji TIA Telecommunications Industry Association) i EIA (Electronic Industries Alliance) z prośbą o zaproponowanie jednolitego standardu dla systemów okablowania. Jedną z najbardziej odpowiednich opcji było stworzenie nowego systemu okablowania dla firmy telekomunikacyjnej AT & T, która wykorzystywała własne już istniejące linie telefoniczne. Te linie miały topologię gwiazdy i używały skrętki jako głównego medium transmisyjnego. Rezultatem prac komitetu normalizacyjnego był pierwszy standard okablowania strukturalnego, który został upubliczniony w lipcu 1991 r. z oznaczeniem ANSI/TIA/EIA 568 wraz z wydanymi nieco później informatorami technicznymi TSB-36 i TSB-40, zdefiniował podstawowe wymagania dotyczące transmisji kategorii 3, 4 i 5.

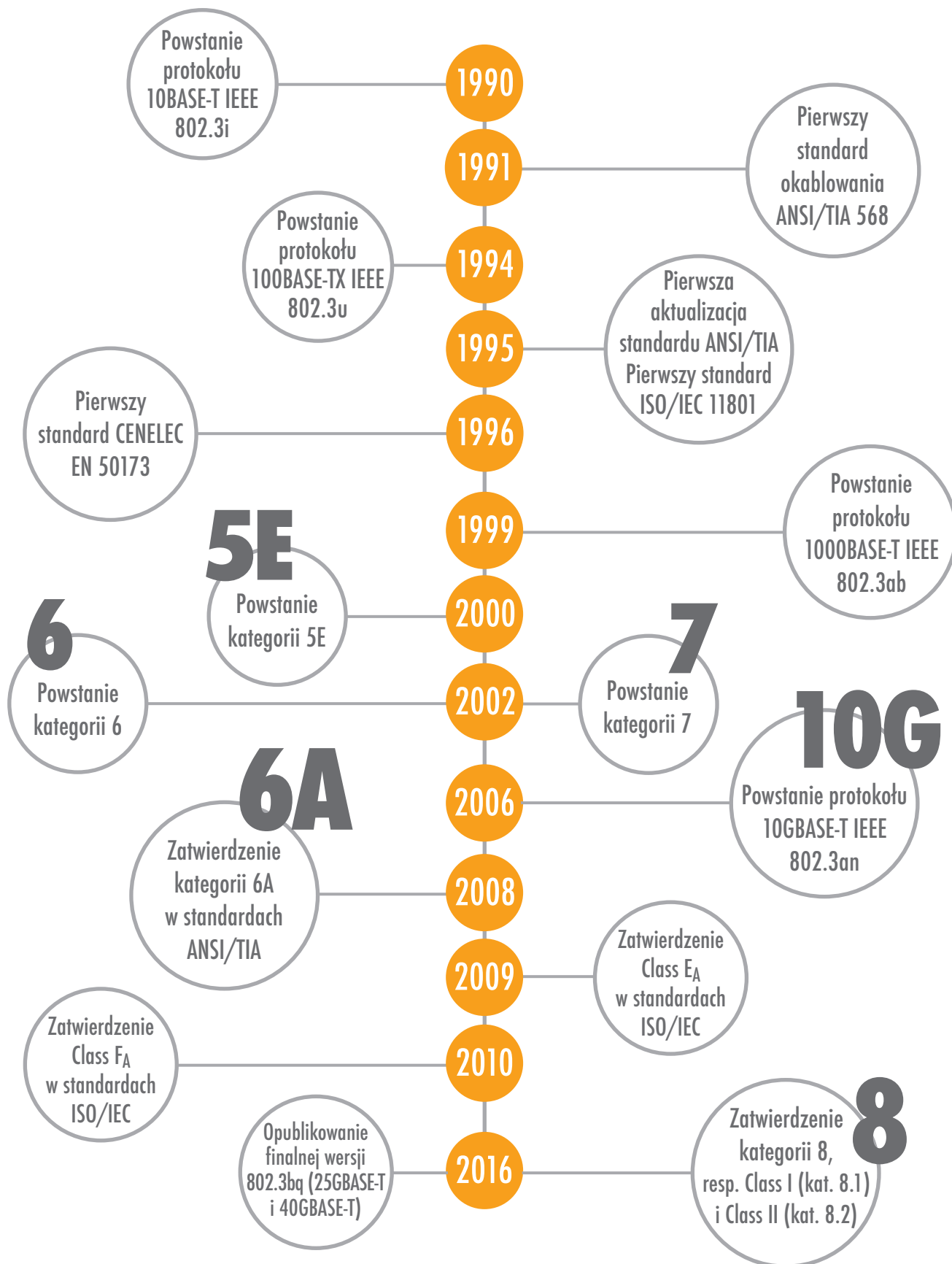
W 1995 r. opublikowano pierwszą aktualizację tego standardu o nazwie ANSI/TIA/EIA 568A oraz pierwszą wersję międzynarodowej normy ISO/IEC 11801. Rok później, w 1996 r., CENELEC zatwierdziła pierwszą europejską normę dotyczącą okablowania strukturalnego z oznaczeniem EN 50173. Od niej pochodzi również norma ČSN EN 50173, obowiązująca w Republice Czeskiej. W wyniku opracowania nowych protokołów (np. gigabitowego Ethernetu), dokumenty te zostały zaktualizowane w 2000 i 2002 roku. Określono w nich nowe parametry, które muszą spełniać komponenty okablowania strukturalnego, aby sprostać nowym wymaganiom. Standardy okablowania zostały uzupełnione o inne zmierzone lub obliczone parametry, takie jak PSNEXT, PSACR, PSELFEXT, Delay Skew itd.

Od 2008 r. stopniowo wydano, a następnie aktualizowano specyfikacje okablowania do korzystania z protokołu wysokiej prędkości 10GBASE-T. Te nowe dokumenty mają oznaczenie ANSI/TIA 568B.2-10 lub ANSI/TIA 568BC.2 i ISO/IEC 11801 Amendment 2 oraz definiują nowe kategorie lub klasy przewodów (tj. kategoria 6A, Class E_A a Class F_A), które umożliwiają prędkość do 10 Gbps dla okablowania miedzianego.

W 2016 r. zatwierdzono nową kategorię z oznaczeniem kategorii 8 lub klasy przewodów Class I (kategoria 8.1) i Class II (kategoria 8.2), obsługujących szybkie protokoły 25GBASE-T i 40GBASE-T (802.3bq) na odległość 30 m.

CZY WIESZ,

jaka jest historia okablowania strukturalnego?

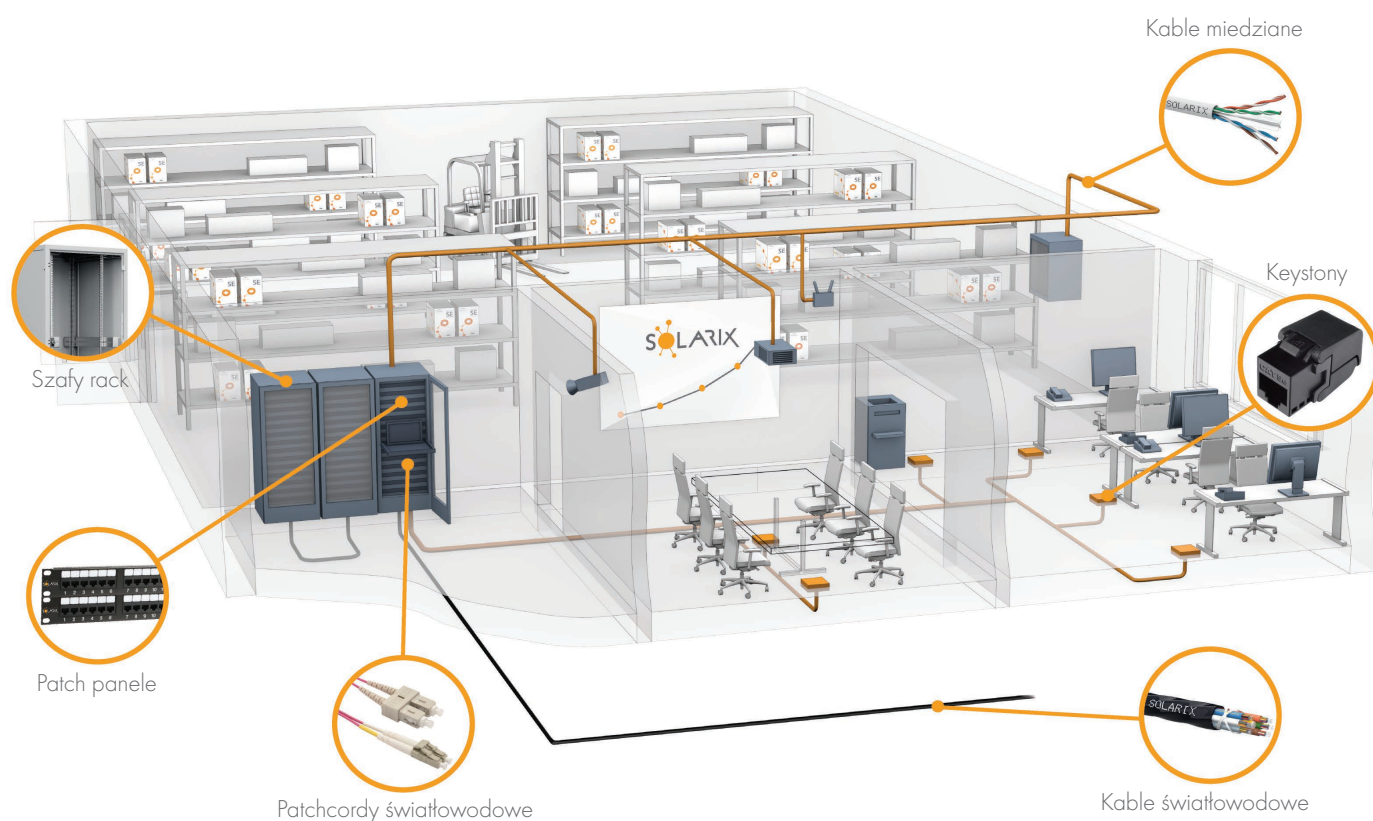


WPROWADZENIE DO OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

Czym jest okablowanie strukturalne?

Okablowanie strukturalne to uniwersalny system,

- który obsługuje transmisję sygnałów cyfrowych i analogowych,
- gdzie punkty podłączeniowe są instalowane również tam, gdzie nie są obecnie potrzebne,
- który wykorzystuje kable z czterema skręconymi parami oraz kablami światłowodowymi,
- który zakłada długą żywotność techniczną i faktyczną,
- którego właściwa funkcjonalność jest tak samo ważna dla firmy, jak działanie innych elementów infrastruktury korporacyjnej.



WPROWADZENIE DO OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

Zestawienie kategorii i klas przewodów

W przypadku oceny elementów okablowania strukturalnego najczęściej spotykany jest podział na tak zwane kategorie i klasy przewodów. Istnieje kilka kategorii i klas, z których każda jest zdefiniowana w odpowiednich normach. Różnica między kategoriami i klasami przewodów (określonymi tylko w ISO/IEC i CENELEC) polega na tym, że kategoria określa właściwości jednego oddzielnego komponentu (np. gniazdka). Z kolei klasa przewodu ocenia charakterystykę całej linii (tj. gniazdko podłączone do kabla instalacyjnego na drugim końcu zakończone patch panelem). Poniżej znajdują się aktualne kategorie i klasy przewodów:

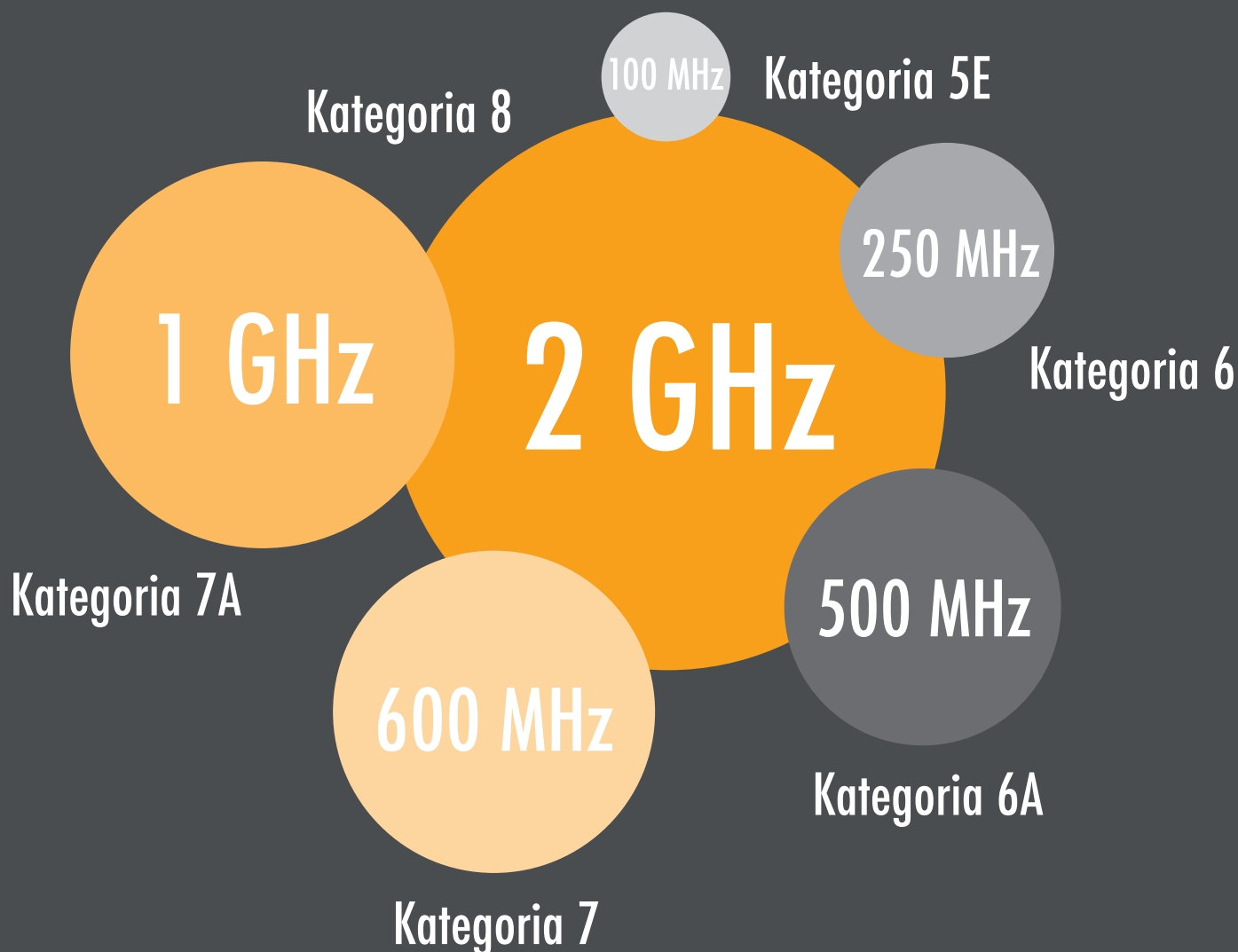
- **Kategoria 5E (Class D)** – szerokość pasma tej kategorii, która powstała już w 2000 r. wynosi 100 MHz. Ze względu na przystępną cenę kategoria 5E jest nadal najbardziej rozpowszechnioną kategorią w okablowaniu strukturalnym. Obsługuje prędkości 1 Gbps (1000BASE-T), 2,5 Gbps (2,5GASE-T) i w ograniczonym zakresie również 5 Gbps (5GBASE-T).
- **Kategoria 6 (Class E)** – kategoria ta pracuje z dwukrotnie większą przepustowością niż kategoria 5E – tj. 250 MHz. Komponenty wyższej przepustowości zapewniają najwyższą niezawodność transmisji z szybkością 1 Gb/s (1000BASE-T, 1000BASE-TX), 2,5 Gb/s (2,5GBASE-T) i 5 Gb/s (5GBASE-T).
- **Kategoria 6A (Class E_A)** – kategoria ta została zatwierdzona w 2008 roku i pozwala na przesyłanie protokołów 10GBASE-T (prędkość 10 Gbps) na wszystkich obecnych odległościach, zarówno na kablach UTP, jak i STP. W stosunku do kategorii 6 komponenty i kable kategorii 6A pracują z podwójną przepustowością – tj. 500 MHz.
- **Kategoria 7 (Class F)** – została po raz pierwszy wymieniona w 1997 r., ale zatwierdzenie nastąpiło dopiero w 2002 r. i tylko dla ekranowanego kabla, a nie dla sprzętu łączącego. Częstotliwość robocza kategorii 7 wynosi 600 MHz.
- **Kategoria 7A (Class F_A)** – aktualna kategoria 7 z powodu małej przepustowości kategorii 6A (500 MHz vs. 600 MHz) została zastąpiona przez nową kategorię z podwójną przepustowością (tj. 1 000 MHz). Podobnie jak w przypadku kategorii 6A i 7, 10 GBASE-T może być stosowana w okablowaniu kategorii 7A.
- **Kategoria 8 (Class I a Class II)** – nowa kategoria dla szybkich protokołów 25GBASE-T i 40GBASE-T o szerokości pasma 2 000 MHz i ograniczoną odległością segmentu do 30 m. Ostateczna wersja została zatwierdzona w 2016 roku.

Tabela – zestawienie kategorii i klas przewodów

	CAT5E	CAT6	CAT6A	CAT7	CAT7A	CAT8
Wspierany protokół	2,5/5GBASE-T i niższe	2,5/5GBASE-T i niższe	10GBASE-T i niższe	10GBASE-T i niższe	10GBASE-T i niższe	40GBASE-T i niższe
Szerokość pasma	100 MHz	250 MHz	500 MHz	600 MHz	1 000 MHz	2 000 MHz
Max. prędkość	2,5/5 Gbps	2,5/5 Gbps	10 Gbps	10 Gbps	10 Gbps	40 Gbps
Odpowiadająca klasa	Class D	Class E	Class E _A	Class F	Class F _A	Class I i Class II
Zastosowanie	sieci normalnego użytku	wymóg wysokiej niezawodności	duży przesył kompatybilność na przyszłość	duży przesył kompatybilność na przyszłość	duży przesył kompatybilność na przyszłość	centra danych

POMIARY OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

Testowa szerokość pasma



ZMIENIAMY ŚWIAT SIECI

WPROWADZENIE DO OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

Pomiary okablowania strukturalnego

Pomiar jest niezbędny dla prawidłowej funkcjonalności okablowania strukturalnego. Precyzyjne urządzenia pomiarowe mogą określić, czy zainstalowane elementy spełniają wszystkie wymagania określone w normach międzynarodowych. Mierzone są następujące parametry:

Wire Map (mapa połączeń)

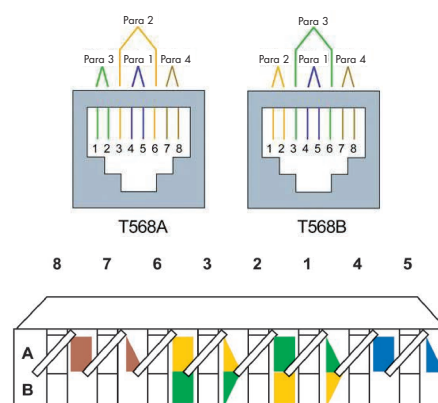
Ten parametr sprawdza poprawność połączenia poszczególnych par w gnieździe lub panelu krosowniczym, w tym połączenie ekranu w okablowaniu STP. Sprawdza również przepustowość sygnału na całej długości kabla - tj. może ostrzegać o przerwie któregoś z przewodów lub wykrywać ich zwarcie. Parametr Wire Map jest bardzo ważny, ale nie może zagwarantować bezbłędnej funkcjonalności zainstalowanej sieci komputerowej. Aby zmierzyć dokładność mapy okablowania, wystarczy bardzo proste urządzenie pomiarowe.

Co zrobić, jeśli parametr Wire Map jest uszkodzony?

Przede wszystkim należy sprawdzić poprawność połączenia poszczególnych przewodów w patch panelu, gnieździe lub modułach keyston. Jeśli połączenie jest poprawne, tj. odpowiada standardowemu schematowi T568A lub T568B, a mapa połączeń nadal pokazuje błąd, może być kilka przyczyn: niepoprawnie przycięty przewód w skrzynce zaciskowej, uszkodzenie kabła, zwarcie itd. Bardziej zaawansowane przyrządy pomiarowe mogą określić to miejsce problemu ze stosunkowo dużą precyzją, tym samym ułatwiając jego usunięcie.

Specyfikacja połączenia na podstawie T568A i T568B:

T568A	T568B
1. biało-zielony	1. biało-pomarańczowy
2. zielony	2. pomarańczowy
3. biało-pomarańczowy	3. biało-zielony
4. niebieski	4. niebieski
5. biało-niebieski	5. biało-niebieski
6. pomarańczowy	6. zielony
7. biało-brązowy	7. biało-brązowy
8. brązowy	8. brązowy



NEXT (przesłuch sygnału na bliskim końcu)

NEXT (Near End Cross Talk) to wartość określająca ile sygnałów interferencyjnych pochodzi z jednej pary na sąsiednią parę. Pomiar przesłuchu na bliskim końcu odbywa się na tym samym końcu kabla co lokalizacja źródła sygnału. Ten parametr mierzy wszystkie kombinacje par w jednym kablu - tj. 12-36, 12-45, 12-78, 36-45, 36-78, 45-78 - na obu końcach.



Co zrobić, jeśli parametr NEXT jest uszkodzony?

Najpierw należy ustalić, na którym końcu kabla występuje błąd NEXT (tą funkcją dysponują prawie wszystkie zaawansowane urządzenia pomiarowe). W wadliwej części okablowania należy sprawdzić przewody. Zgodnie z EN 50174-2, skrętka powinna być utrzymywana możliwie najbliżej punktu końcowego (np. patch panel, gniazdkach lub keystonach). Ważne jest również, aby podczas instalacji zachować pierwotny skręt każdej pary (UWAGA każda para ma inny skręt) i aby pomiędzy przewodami w parze nie było rdzenia powietrznego. Częstymi źródłami przesłuchu mogą być również różne złącza. Dlatego, jeśli kabel nie jest wystarczająco długi, lepiej jest go zastąpić kablem o odpowiedniej długości niż stosować części łączące.

WPROWADZENIE DO OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

Pomiary okablowania strukturalnego

Insertion Loss (tłumienie)

Tłumienność - straty na złączu wskazują na różnicę między rozmiarem sygnału wejściowego a rozmiarem sygnału na końcu kabla. Wynika to głównie z oporu, który kabel nakłada na przesyłany sygnał i jest zwykle wyższy dla wyższych częstotliwości. Tłumienność wzrasta również wraz ze zmniejszającą się średnicą przewodu w kablu - to znaczy, że rozmiar kabla AWG 24 jest nieco bardziej tłumiący niż kabel o silniejszym przewodzie AWG 23.

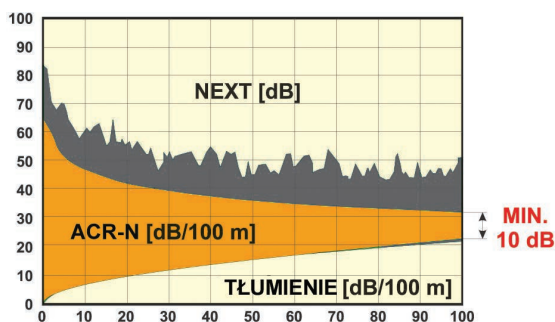


Co zrobić, jeśli parametr Insertion Loss wykazuje błąd?

Konieczne jest sprawdzenie, czy kabel poziomy nie jest zbyt długi - tj. czy długość linii elektrycznej (rzeczywista długość skrętek w kablu) odpowiada maksymalnej dopuszczalnej odległości 90 m. Często przyczyną błędów tłumienności jest również niepoprawnie obciążony styk zacisków, patch panelu, gniazdka lub module keystone.

ACR-N (odstęp przesłuchu na bliskim końcu)

ACR-N (Attenuation to Crosstalk Ratio - Near End) jest parametrem teoretycznym (tj. nie jest mierzony ale wynika z dwóch wcześniej zmierzonych wartości), który pokazuje różnicę między wartościami NEXT oraz tłumiennością: $ACR-N [dB] = NEXT [dB] - A [dB]$. Jeśli poziom tłumienia zbliża się do poziomu przesłuchów, sygnał zanika. Odstęp między NEXT i tłumieniem musi wynosić co najmniej 10 dB. W starszych wersjach norm, parametr ten był znany jako ACR (Attenuation to Crosstalk Ratio).



Co zrobić, jeśli parametr ACR-N jest uszkodzony?

Ponieważ ACR-N zależy od wartości NEXT i tłumienia, poprawa tych dwóch parametrów wpłynie również na wyjściowe wartości ACR-N.

FEXT (przesłuch na dalekim końcu)

FEXT (Far End Cross Talk) wyraża siłę przesłuchu z jednej pary na drugą mierzoną na dalekim końcu. Jest to taki sam parametr jak NEXT, z tą różnicą, że w przypadku pomiaru FEXT przesłuchy mierzone są na różnych końcach kabla. Mierzone są wszystkie kombinacje par w obrębie jednego kabla - tj. 12-36, 12-45, 12-78, 36-45, 36-78, 45-78. PSFEXT stanowi podstawę dla parametru ELFEXT.

ACR-F (odstęp przesłuchu na zdalnym końcu)

ACR-F (Attenuation to Crosstalk Ratio - Far End) znacznie lepiej oddaje aktualną sytuację transmisji danych niż PSFEXT. Przesłuch wewnątrz kabla maleje ze wzrostem tłumienia. Podobnie jak ACR-N jest parametrem teoretycznym (czyli nie jest mierzony, ale liczony od innych wartości zmierzonych wcześniej): $ACR-F [dB] = FEXT [dB] - A [dB]$. Odstęp przesłuchu na zdalnym końcu to FEXT pomniejszony o tłumienność. W starszych wersjach norm, parametr ten był znany jako ELFEXT (Equal Level Far End Cross Talk).

PSNEXT (suma mocy przesłuchów w bliskim końcu)

PSNEXT (Power Sum NEXT) to wartość teoretyczna obliczana z wcześniej zmierzonych. Parametr PSNEXT jest szczególnie ważny dla protokołów, które używają do przesyłania sygnału wszystkich czterech par (np. Gigabit Ethernet). Suma mocy przesłuchów w bliskim końcu pokazuje jak dużo sygnału w jednym kablu dostaje się od trzech par do pozostałej czwartej pary. Źródło sygnału i pomiar przesłuchu odbywa się na tym samym końcu kabla.



Co zrobić, jeśli parametr PSNEXT pokazuje błąd?

Podobnie jak w przypadku innych parametrów, na PSNEXT ma wpływ zmierzona wartość przesłuchu sygnału na bliskim końcu. Poprawa wartości NEXT pozytywnie wpływa na wyjściowe wartości parametru PSNEXT.

PSACR-F (suma przesłuchów na zdalnym końcu)

PSACR-F (Power Sum ACR-F) oblicza się z wartości ACR-F. Podobnie jak PSNEXT parametr ten jest ważny dla protokołów, w których do transmisji sygnałów wykorzystuje się wszystkie cztery pary. PSACR-F wyraża, ile sygnałów interferencyjnych w tym samym kablu przechodzi z trzech par do pozostałej pary. Źródło sygnału i pomiar przesłuchu znajdują się na przeciwnych końcach kabla. W starszych standardowych wydaniach parametr PSACR-F jest określany jako PSELFEXT (Power End Equal Level Far End End Talk).

WPROWADZENIE DO OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

Pomiary okablowania strukturalnego

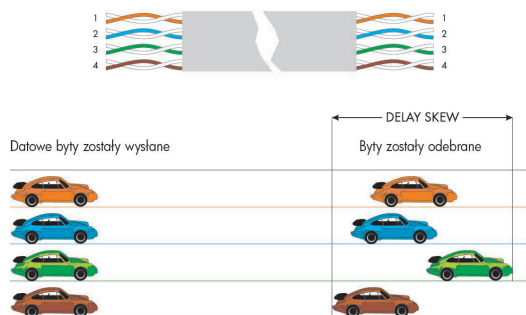
Propagation Delay (opóźnienie sygnału)

Ta wartość reprezentuje opóźnienie sygnału od jednego końca kabla do drugiego. Typowe opóźnienie sygnału dla kabla 5E wynosi około 5 ns na 1 m; dozwolony limit wynosi 5,7 ns na 1 m – tj. 570 ns na 100 m. Propagation Delay służy jako podstawa do ustalenia wartości Delay Skew.

Delay Skew (różnica opóźnień)

Opóźnienie opóźnienia określa różnicę opóźnienia sygnału dla najszybszej i najwolniejszej pary. Na parametr ma wpływ – (1) różna długość par; (2) różnice w materiale (opór); (3) wpływ zakłóceń z otoczenia. Jeśli różnica jest zbyt duża, może to prowadzić do błędnej interpretacji danych w urządzeniu aktywnym. Podobnie jak PSNEXT i PSELFEXT parametr ma decydujące znaczenie dla protokołów, które do przesyłu wykorzystują wszystkie pary.

DELAY SKEW



Length (długość)

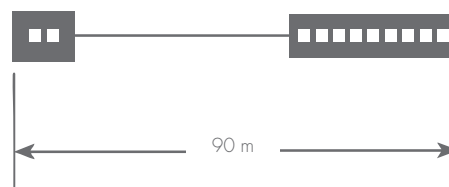
Istnieje bezpośrednia proporcjonalność pomiędzy długością i tłumieniem (tzn. im dłuższy kabel, tym większe tłumienie). Urządzenia pomiarowe używają do pomiaru długości tzw. TDR (Time Domain Reflectometry), co oznacza, że impuls poprzez kabel jest wysyłany do zdalnego urządzenia, które go odbija, a następnie zapisywany jest czas powrotu, w którym impuls pokonuje drogę. W oparciu o NVP Nominal Velocity of Propagation = procentowy stosunek prędkości sygnału w kablu do prędkości światła w próżni) oblicza się następnie długość mierzonego segmentu. Jest to długość skrętki (tzw. długość elektryczna), a nie „rozwinętego” kabla (tj. długość fizyczna). Na 85 m może być rozbieżność między długością elektryczną a fizyczną do 5 m w zależności od skręcenia każdej pary.

Return Loss (odbicie powrotne)

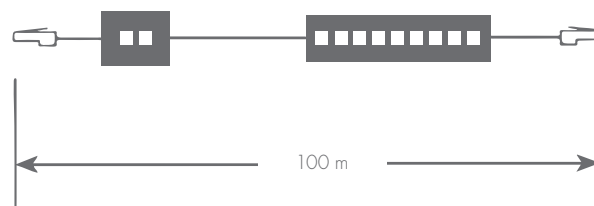
Return Loss określa odbicie powrotne sygnału z powodu różnej impedancji w różnych częściach kabla. W wyniku tej nierównowagi impedancji część tylnej energii wraca do nadajnika, co może powodować zakłócenia sygnału.

Pomiar opiera się na dwóch podstawowych topologiach:

Permanent link (linia) – połączenie od patch panela do gniazda – czyli to, co jest w strukturalnym okablowaniu najbardziej stabilne i nie może być już bardziej rozłożone. Maksymalna dozwolona „odległość” linii wynosi 90 m.



Channel (kanał) – połączenie od aktywnego urządzenia do portu w komputerze. Maksymalna zalecana długość kabla patch w rozdzielaczu wynosi 5 m; w przypadku stacji roboczej użytkownika wynosi ona 20 m. Całkowita długość kanału (tj. poziome okablowanie plus kable połączeniowe po stronie rozdzielacza i obszaru roboczej użytkownika) nie powinna przekraczać 100 m.



WPROWADZENIE DO OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

10GBASE-T i okablowanie strukturalne

Jeszcze niedawno, w kontekście okablowania strukturalnego (lub jego części metalowej), Gigabit Ethernet opisywany był jako granica, która będzie bardzo trudna do pokonania. Obecnie jednak 1 Gbps nie jest maksymalną prędkością transmisyjną, jaką można zastosować na skręconych parach miedzianych. Potwierdza to protokół 10GBASE-T Ethernet, który został zatwierdzony w czerwcu 2006 r. i którego projektem zajmowała się grupa robocza IEEE 802.3an. Wdrożenie tego protokołu z prędkością do 10 Gbps w momencie jego utworzenia przewidywano przede wszystkim dla linii szkieletowych w sieci SAN (Storage Area Networks) oraz centrów danych. Obecnie, coraz powszechniej korzysta się z komponentów okablowania strukturalnego wspierającego 10GBASE-T do połączeń poziomych.

1. Protokół 10GBASE-T na już istniejącym okablowaniu

Możliwość uruchamiania protokołów 10GBASE-T na istniejących systemach okablowania kategorii 5E i 6 przedstawiono w dokumentach TIA TSB 155 i ISO/IEC 24750. Wyniki badań wykazały, że np. na okablowanie kategorii 5A nie obsługuje protokołu 10GBASE-T, a w przypadku nieekranowanej kategorii 6 można pracować przy prędkości 10 Gbps tylko na odległości do 55 metrów. W ekranowanej kategorii 6, możliwe jest osiągnięcie większych odległości niż w wersji nieekranowanej, jednak dla prawidłowego funkcjonowania protokołu 10GBASE-T wskazane jest w przypadku wszystkich nowych urządzeń używanie okablowania kategorii 6A, 7 i 7A. Powstanie Kategorii 6A, czy też klasy przewodu Class E_A było spowodowane pełnym wsparciem protokołu 10GBASE-T przez kable ekranowane i nieekranowane. Czynnikiem, który odgrywa znaczącą rolę w ograniczeniu długości segmentu w obecnej kategorii 6, jest Alien Crosstalk (tj. przesłuch obcy). Chodzi o przesłuch pomiędzy parami w różnych kablach w jednej wiązce kablowej.

2. Wymagania nowych systemów okablowania dla 10GBASE-T

Dla pełnego funkcjonowania protokołu 10GBASE-T została zdefiniowana „nowa” kategoria 6, klasa przewodów Class E, która ma określoną szerokość pasma do 500 MHz. Oznaczenie specyfikacji nowej grupy produktów to „Augmented Category 6” (tj. Kategoria 6A w ANSI/TIA 568B.2-10 lub ANSI/TIA 568C.2) lub klasa przewodów Class E_A (w ISO/IEC 11801 Amendment 2). Jak już wspomniano, celem jest pełna obsługa protokołu 10GBASE-T, a tym samym prędkości 10 Gbps na wszystkich długościach i wszystkich typach okablowania (tj. UTP i STP), zarówno dla tzw. linii (Permanent Link), jak i kanału (Channel). Zarówno w standardach ISO/IEC dokonano redefinicji kategorii 7 lub klasy przewodów Class F, z szerokości pasma 600 MHz do 1 000 MHz, z oznaczeniem Class F_A lub kategoria 7A.

W związku z przesłuchami obcymi normy zostały poszerzone o dwa parametry, aby zapewnić funkcjonalność zainstalowanego okablowania właśnie pod względem parametrów określających Allien Crosstalk. Są to przede wszystkim **PSANEXT** (Power Sum Alien Near End Crosstalk) a **PSAACR-F** (Power Sum Alien Attenuation to Crosstalk Ratio from the Far End). Oba te parametry odpowiadają swoich pierwotnym wariantom, które zostały opisane w poprzedniej sekcji (tj. PSNEXT i PSACR-F), z tą różnicą, że nie określają przesłuchu pomiędzy parami w jednym kablu, ale przesłuch pomiędzy parami w różnych kablach w tej samej wiązce kablowej.

Tabela parametrów kabla ekranowego Solarix - kategoria 6A (przy temperaturze 20 °C). Kabel obsługuje 10GBASE-T.

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,98	93,94	91,70	479,69	92,01	89,29	31,08
4	3,59	96,68	93,19	462,20	94,10	90,15	35,28
8	4,95	93,93	90,89	457,08	92,04	87,80	33,99
10	5,52	94,69	91,36	455,77	89,01	86,57	33,22
16	7,03	93,18	90,17	453,46	87,03	83,49	33,46
20	7,92	88,94	87,46	452,53	88,22	85,63	30,52
25	8,95	96,08	93,46	451,71	84,24	81,75	31,56
31,25	10,08	96,06	91,93	450,97	83,40	81,59	31,32
62,5	14,38	92,33	88,01	449,14	78,01	74,47	35,29
100	18,25	87,75	85,05	448,21	75,83	71,53	31,44
200	26,08	78,52	74,34	447,18	60,74	57,83	33,21
250	29,26	74,26	69,77	446,92	61,21	57,76	31,07
300	32,16	72,36	68,57	446,73	58,66	55,13	29,67
400	37,54	69,07	67,07	446,46	43,60	41,58	27,03
500	42,26	72,83	70,26	446,27	42,92	39,76	23,32

Tabela parametrów kabla Solarix - kategoria 7 (przy temperaturze 20 °C). Kabel obsługuje 10GBASE-T.

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,96	98,22	96,47	479,69	92,01	89,29	32,15
4	3,55	98,45	96,63	462,20	94,10	90,15	34,86
8	4,92	99,07	95,11	457,08	92,04	87,80	36,92
10	5,49	98,60	95,06	455,77	89,01	86,57	40,24
16	7,01	99,49	96,52	453,46	87,03	83,49	39,79
20	7,91	97,23	95,86	452,53	88,22	85,63	42,29
25	8,92	97,96	95,89	451,71	84,24	81,75	41,44
31,25	10,05	98,64	96,82	450,97	83,40	81,59	41,75
62,5	14,39	96,18	93,18	449,14	78,01	74,47	36,67
100	18,22	97,26	93,39	448,21	75,83	71,53	37,54
200	26,02	96,49	94,12	447,18	60,74	57,83	33,34
250	29,18	95,04	91,54	446,92	61,21	57,76	37,69
300	32,10	92,84	90,28	446,73	58,66	55,13	29,27
400	37,50	91,83	89,70	446,46	43,60	41,58	30,36
500	42,18	94,49	91,54	446,27	42,92	39,76	27,87
600	44,19	83,14	81,92	446,07	43,51	41,25	25,62
1 000	59,32	67,34	65,20	444,93	38,05	35,07	22,33

SOLARIX

KATEGORIA 7A

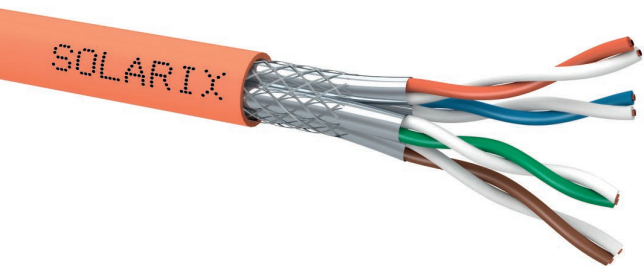
Kategoria 7A lub klasa przewodów Class F_A jest przeznaczona dla najbardziej wymagających aplikacji, które obecnie mogą być prowadzone na okablowaniu strukturalnym w standardowej odległości 100 m. Pasmo 1 000 MHz gwarantuje produkty kategorii 7A z bezproblemową kompatybilnością z najnowszymi protokołami (np. 10GBASE-T) i zapewnia tym protokołom wysoką rezerwę wydajności. Okablowanie kategorii 7A lub klasy przewodów Class F_A jest zdefiniowana w najnowszym wydaniu Międzynarodowej Normy z oznaczeniem ISO/IEC 11801 Amendment 2. Linia produktów Solarix – kategoria 7A oferuje kilka rodzajów kabli w wersji SSTP o szerokości pasma 1 200 MHz. Wszystkie te kable przewyższają wymagania międzynarodowych norm dla kategorii 7A lub klasy przewodów Class F_A i charakteryzują się doskonałą wydajnością i doskonałymi właściwościami transmisyjnymi.

Cechy linii produktów Solarix – kategoria 7A

- przekracza wymagania międzynarodowej normy ISO/IEC 11801 Amendment 2
- oferuje kable instalacyjne o przepustowości 1 200 MHz
- zapewnia doskonałą wydajność i właściwości transmisyjne
- zapewnia wysoką niezawodność transmisji dzięki wysokiej jakości podwójnemu ekranowaniu
- gwarantuje silną rezerwę na przyszłość
- obsługuje najnowsze protokoły (takie jak 10GBASE-T)
- dostępne klasy reakcji na ogień to: C_{ca} s1 d1 a1 (LSOH) i B2_{ca} s1 d1 a1 (LSOHFR)

O kategorii 7A

- określona w ISO/IEC 11801 Amendment 2
- częstotliwość robocza wynosi 1 000 MHz
- określona tylko dla okablowania ekranowanego, w tym czasie tylko dla kabla instalacyjnego
- obsługuje wszystkie protokoły przeznaczone dla miedzianego okablowania strukturalnego 10GBASE-T



SOLARIX KATEGORIA 7A

Kable instalacyjne

SXKD-7A-1200-SSTP-LSOHFR-B2ca



10 Gbps

1 200 MHz

FORCE

Obsługiwane protokoły	10GBASE-T i niższe
Standardy powłoki LSOH	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, klasa reakcji na ogień C_{ca} s1 d1 a1
Standardy powłoki LSOHFR	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-3-24, EN 50575, EN 13501, EN 50399 klasa reakcji na ogień B2_{ca} s1 d1 a1
Standardy	ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1, EN 50173-2, EN 50288-9-1
Typ i rozmiar przewodu	drut miedziany 0,58 mm ± 0,005 mm
Izolacja	polietylen
Średnica przewodu z izolacją	1,35 mm
Średnica kabla	7,8 mm (LSOH) i 8,0 mm (LSOHFR)
Waga	59 kg/km (LSOH) i 65 kg/km (LSOHFR)
Kolor powłoki	pomarańczowy RAL 2003
NVP	79 %
Propagation delay	480 ns/100 m
Delay skew	≤25 ns/100 m
Temp. przechowywania i robocza	-20 do +60 °C
Temp. podczas instalacji	0 do +50 °C

Kable instalacyjne linii produktów Solarix – kategoria 7A to wysokiej jakości podwójnie ekranowane kable czteroparowe (tj. z folią aluminiową wokół każdej pary i opłotem wokół wszystkich par), które przewyższają wymagania określone w międzynarodowej normie z oznaczeniem ISO/IEC 11801 Amendment 2 dla kategorii 7A lub klasy przewodów Class F_A. To znaczy te kable są testowane do szerokości pasma 1 200 MHz. Przewody tych kabli Solarix wykonane są z wysokiej jakości drutu miedzianego o rozmiarze AWG 23 (1 200 MHz) z izolacją polietylenową. Typ powłoki to LSOH (klasa reakcji na ogień C_{ca} s1 d1 a1) lub LSOHFR (klasa reakcji na ogień B2_{ca} s1 d1 a1). Kable instalacyjne Solarix – kategoria 7A są odpowiednie dla najbardziej wymagających protokołów przeznaczonych do przewodów miedzianych (np. 10GBASE-T).

Oznaczenie

Opis

SXKD-7A-1200-SSTP-LSOH

Kabel instalacyjny Solarix CAT7A SSTP LSOH C_{ca} s1 d1 a1 1 200 MHz

SXKD-7A-1200-SSTP-LSOHFR-B2ca

Kabel instalacyjny Solarix CAT7A SSTP LSOHFR B2_{ca} s1 d1 a1 1 200 MHz

Tabela parametrów kabla Solarix kategoria 7A z szerokością pasma 1 200 Mhz (przy temperaturze 20 °C). Kabel obsługuje 10GBASE-T.

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,96	101,31	98,99	479,69	100,33	97,29	32,15
4	3,55	99,51	97,53	462,20	97,74	94,19	34,86
10	5,49	98,28	96,15	455,77	95,54	92,37	40,24
16	7,01	98,32	95,32	453,46	94,81	91,49	39,79
20	7,91	98,90	95,96	452,53	94,95	91,63	42,29
25	8,92	97,99	95,49	451,71	93,53	91,75	41,44
31,25	10,05	102,41	99,82	450,97	97,39	94,81	41,75
62,5	14,38	99,54	97,18	449,14	92,35	89,47	36,67
100	18,24	98,38	96,39	448,21	89,26	86,53	37,54
200	25,99	96,46	94,12	447,18	83,47	80,83	33,34
250	29,18	97,03	95,54	446,92	82,44	79,83	37,69
300	32,09	93,29	91,28	446,73	77,25	74,33	29,27
400	37,27	85,50	83,70	446,46	66,87	62,98	30,36
500	41,88	83,76	81,54	446,27	62,82	59,76	27,87
600	45,96	84,49	81,92	446,07	61,51	59,50	25,62
1 000	60,09	81,45	78,85	444,93	51,41	49,07	22,33
1 200	61,29	80,80	77,69	444,92	50,16	47,95	20,30

SOLARIX

KATEGORIA 7

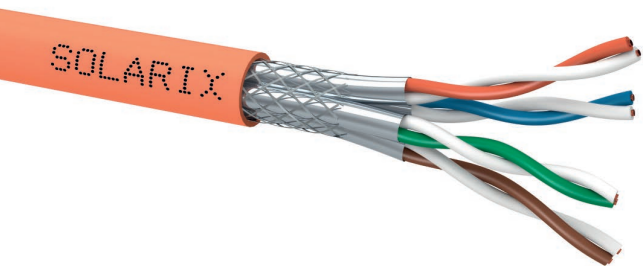
Produkty z serii Solarix 7 są przeznaczone do bardzo wymagających aplikacji, które wymagają bezproblemowej kompatybilności z nowymi protokołami, zwłaszcza z szybkim protokołem 10GBASE-T. Parametry kategorii 7 lub klasy przewodów F są zdefiniowane w normach międzynarodowych ISO/IEC 11801 i CENELEC EN 50173 dla podwójnie ekranowanego kabla instalacyjnego o częstotliwości roboczej do 600 MHz. Linia produktów Solarix – kategoria 7 oferuje kable instalacyjne kategorii 7 o przepustowości do 1 000 MHz w wersji SSTP z płaszczem LSOH (klasa reakcji na ogień $C_{ca} s1 d1 a1$) lub obudowy LSOHFR (klasa reakcji ogniowej $B2_{ca} s1 d1 a1$). Wszystkie te kable charakteryzują się doskonałą wydajnością, doskonałymi właściwościami transmisyjnymi i wysokiej jakości ekranowaniem.

Cechy linii produktów Solarix – kategoria 7

- przewyższa wymagania ISO/IEC 11801 i EN 50173 – tzn. oferuje kable o przepustowości do 1 000 MHz
- zapewnia doskonałą wydajność i właściwości transmisyjne
- zapewnia wysoką niezawodność transmisji dzięki wysokiej jakości podwójnemu ekranowaniu
- zapewnia bezproblemową kompatybilność z protokołem 10GBASE-T
- dostarczany z różnymi typami powłok
- kable zostały przetestowane przez niezależne laboratoria testowe

O kategorii 7

- pierwszy raz specyfikowana w ISO/IEC 11801:2002 i EN 50173:2002
- częstotliwość robocza wynosi 600 MHz
- zdefiniowana wyłącznie dla okablowania ekranowanego, tylko dla kabla instalacyjnego
- obsługuje wszystkie protokoły przeznaczone dla miedzianej części okablowania strukturalnego 10GBASE-T



SOLARIX KATEGORIA 7

Kable instalacyjne

SXKD-7-SSTP-LSOHFR-B2ca



10 Gbps

1 000 MHz

FORCE

Obsługiwane protokoły	10GBASE-T i niższe
Standardy powłoki LSOH	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501 klasa reakcji na ogień C_{ca} s1 d1 a1
Standardy powłoki LSOHFR	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, EN 50399, klasa reakcji na ogień B2_{ca} s1 d1 a1
Standardy	ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1, EN 50173-2, EN 50288-4-1
Typ i rozmiar przewodu	drut miedziany 0,565 mm ± 0,005 mm
Izolacja	polietylen
Średnica przew. z izolacją	1,33 mm
Średnica kabla	7,6 mm (LSOH) i 7,8 mm (LSOHFR)
Waga	56 kg/km (LSOH) i 62 kg/km (LSOHFR)
Kolor powłoki	pomarańczowy RAL 2003
NVP	79 %
Propagation delay	480 ns/100 m
Delay skew	≤25 ns/100 m
Temp. przechowywania i robocza	-20 do +60 °C
Temp. podczas instalacji	0 do +50 °C

Kable Solarix – kategoria 7 to czteroparowe kable instalacyjne z podwójnym ekranowaniem (tj. folia aluminiowa wokół każdej pary i oplot wokół wszystkich par), które są przeznaczone do bardzo wymagających zastosowań. Przewody te przewyższają wymagania określone w normach międzynarodowych ISO/IEC 11801 i EN 50173 dla kategorii 7 i/lub klasy przewodów Class F. Tj. kable Solarix – kategorii 7 są testowane nie tylko do szerokości pasma 600 MHz, jak to wymagane w powyższych dokumentach, ale nawet do 1 000 MHz. Przewody wykonane są z wysokiej jakości drutu miedzianego o rozmiarze AWG 23 z izolacją polietylenową. Typ powłoki to LSOH (klasa reakcji na ogień C_{ca} s1 d1 a1) lub LSOHFR (klasa reakcji na ogień B2_{ca} s1 d1 a1). Kable instalacyjne Solarix – kategoria 7 są przystosowane do pracy z prędkością protokołu 10GBASE-T.

Oznaczenie

SXKD-7-SSTP-LSOH

SXKD-7-SSTP-LSOHFR-B2ca

Opis

Kabel instalacyjny Solarix CAT7 SSTP LSOH C_{ca} s1 d1 a1 1 000 MHz

Kabel instalacyjny Solarix CAT7 SSTP LSOHFR B2_{ca} s1 d1 a1 1 000 MHz

Tabela parametrów kabla Solarix – kategoria 7 (przy temperaturze 20 °C). Kabel obsługuje 10GBASE-T.

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,96	98,22	96,47	479,69	92,01	89,29	32,15
4	3,55	98,45	96,63	462,20	94,10	90,15	34,86
8	4,92	99,07	95,11	457,08	92,04	87,80	36,92
10	5,49	98,60	95,06	455,77	89,01	86,57	40,24
16	7,01	99,49	96,52	453,46	87,03	83,49	39,79
20	7,91	97,23	95,86	452,53	88,22	85,63	42,29
25	8,92	97,96	95,89	451,71	84,24	81,75	41,44
31,25	10,05	98,64	96,82	450,97	83,40	81,59	41,75
62,5	14,39	96,18	93,18	449,14	78,01	74,47	36,67
100	18,22	97,26	93,39	448,21	75,83	71,53	37,54
200	26,02	96,49	94,12	447,18	60,74	57,83	33,34
250	29,18	95,04	91,54	446,92	61,21	57,76	37,69
300	32,10	92,84	90,28	446,73	58,66	55,13	29,27
400	37,50	91,83	89,70	446,46	43,60	41,58	30,36
500	42,18	94,49	91,54	446,27	42,92	39,76	27,87
600	44,19	83,14	81,92	446,07	43,51	41,25	25,62
1 000	59,32	67,34	65,20	444,93	38,05	35,07	22,33

SOLARIX

KATEGORIA 6A

Seria produktów okablowania strukturalnego Solarix obejmuje kable i komponenty kategorii 6A lub klasy przewodów Class E_A, które bez problemu spełniają wymagania protokołu 10GBASE-T o dużej szybkości. Są to niezawodne produkty o doskonałych właściwościach transmisyjnych i łatwej instalacji. Wysokiej jakości ekranowanie wszystkich elementów Solarix – kategoria 6A zapewnia maksymalną odporność transmitowanego sygnału na działanie Alien Crosstalk (tzw. obcego przesłuchu). Kompatybilność produktów Solarix – kategoria 6A i 10GBASE-T jest regularnie kontrolowana przez niezależne laboratoria testowe. Właśnie zdolność powodzenia w tych niezależnych testach jest przykładem doskonałych parametrów i płynności produktów okablowania strukturalnego Solarix. Dla wszystkich komponentów i kabli Solarix – kategoria 6A przewidziana jest standardowa gwarancja na 5 lat, a w przypadku zarejestrowanej instalacji 50 lat.

Cechy linii produktów Solarix – kategoria 6A

- spełnia wymagania wydajnościowe zgodnie z najnowszymi wersjami normy kategorii 6A i klasy przewodów Class E_A
- zapewnia wysoką niezawodność i wysoką jakość ekranowania (tj. spełnia wymagania dla tzw. Alien Crosstalk, parametrów PSANEXT i PSAFEXT)
- łatwa instalacja
- zapewnia bezproblemową kompatybilność z protokołem 10GBASE-T
- komponenty Solarix – kategoria 6A uzyskały certyfikaty od niezależnych laboratoriów badawczych
- w przypadku kabli instalacyjnych kategorii 6A są dostępne klasy reakcji na ogień: D_{ca} s1 d2 a1 (LSOH) i B_{2ca} s1 d1 a1 (LSOHFR)

O kategorii 6A

- specyfikacja kategorii 6A została po raz pierwszy zatwierdzona w kwietniu 2008 r. w ANSI/TIA 568B.2-10
- specyfikacja klasy przewodów klasa EA została zatwierdzona w listopadzie 2009 r. w ISO/IEC 11801 Amendment 2
- obie te normy zawierają specyfikacje topologii Permanent Link i Channel
- częstotliwość robocza została zdefiniowana na 500 MHz
- kategoria 6A jest przeznaczona przede wszystkim do szybkiego protokołu 10GBASE-T
- komponenty kategorii 6A są kompatybilne z interfejsem RJ45

SX24M-0-STP-BK



SOLARIX KATEGORIA 6A

Patch panel modularny

Ilość portów	24
Kolor korpusu panelu	szarny
Rozmiar	1U
Wysokość	44 mm
Szerokość	484 mm
Głębokość	93 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-30 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Patch panel SX24M-0-STP-BK jest modularnym, nieobsadzonym panelem krosowym zaprojektowanym dla 24 keystonów rodziny produktów Solarix - 6A. Modularna konstrukcja patch panela pozwala na wygodną instalację, a dzięki wspornikowi kabla, który jest częścią dostawy panela, przejrzysty układ i mocne umocowania kabla bezpośrednio do korpusu panela. Niniejszy patch panel jest wyposażony w przewód uziemiający, który umożliwia połączenie ekranu zainstalowanego segmentu z uziemieniem w szafie teleinformatycznej. SX24M-0-STP-BK jest kompatybilny ze wszystkimi typami wkeystonów z linii produktów Solarix - kategoria 6A. Kolor panela krosowego jest czarny, rozmiar w szafie teleinformatycznej wynosi 1U. W razie potrzeby można zaślepić wolne porty za pomocą zaślepki SXKJ-0-BK.

Oznaczenie

SX24M-0-STP-BK

Opis

19" Modularny patch panel Solarix 24 porty nieobsadzony STP czarny 1U

SXKJ-0-BK

Zaślepka do modularnych patch paneli czarna

SXKJ-0-BK



SX24M-0-STP-BK



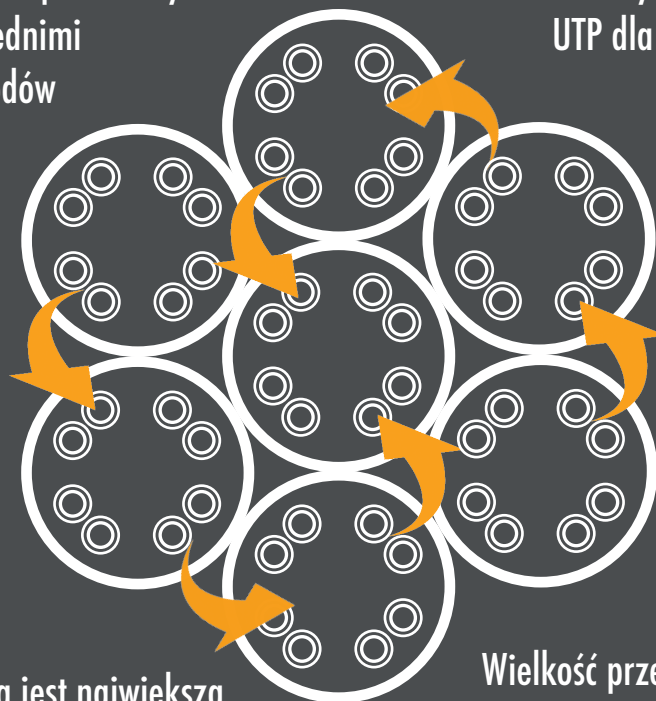
CO TO JEST ALIEN CROSSTALK?

Wszystko o parametrze Alien Crosstalk

Alien Crosstalk to przesłuchy pomiędzy sąsiednimi parami przewodów

Główny wpływ w kablu UTP dla 10GBASE-T

Interferencja jest większa w parach z tym samym skrętem



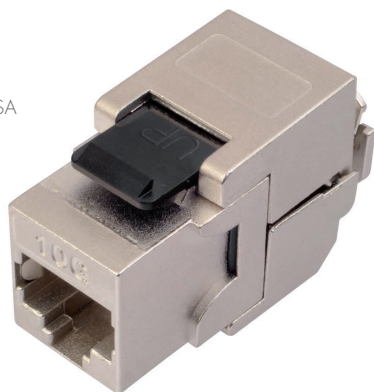
Alien Crosstalk rośnie wraz ze wzrostem częstotliwości

Interferencja jest największa dla par z tym samym skrętem

Wielkość przesłuchu zależy od długości kabla

ZMIENIAMY ŚWIAT SIECI

SXKJ-10G-STP-BK-SA



Obsługiwane protokoły	10GBASE-T i niższe
Min. żywotność portu PoE	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	4PPoE
Blok zacisków	50 μ złota i 100μ niklu
Min. żywotność bloku zacisków	samozaciskowy
Rozmiar i typ przewodu	200 wycięć
Materiał części niemetalowych	AWG 26 – 22, drut
Temperatura przechowywania	plastik FR na podstawie UL94V-0
Temperatura robocza	-40 do +70 °C
Maks. wilgotność robocza	-10 do +60 °C
	93 %

SOLARIX KATEGORIA 6A

Keystony samociskowe

10 Gbps

500 MHz

FORCE

4PPoE

Samozaciskowe keystony Solarix SXXJ-10G-STP-BK-SA charakteryzują się bardzo prostą instalacją, która nie wymaga użycia narzędzia tnącego. Keystony spełniają wymagania kategorii 6A i klasy przewodów Class E_A określone w Międzynarodowych Standardach okablowania strukturalnego ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173. Działanie keystonów Solarix SXXJ-10G-STP-BK-SA zostało potwierdzone przez niezależne laboratorium testujące Force Technologies. Keystony uzyskały certyfikat na poziomie Connecting Hardware. Przeprowadzono testy, w tym kontrolę kompatybilności z czterokładnikowym PoE (IEC 60512-99-002) – tak zwanym 4PPoE. Keystony są wyposażone w samo zabezpieczające się listwy zaciskowe 180 °, które są oznaczone za pomocą schematu kolorów w zależności od rodzaju połączenia, zgodnie ze standardem T568A lub T568B. W tym bloku zacisków można wycinać kable z przewodem o wymiarach AWG 26-22. Dzięki kompaktowym wymiarom te samozaciskowe keystony Solarix są kompatybilne z gniazdami modułowymi większości producentów (np. ABB, Schneider, Legrand, Moeller, Hager, Obzor itp.).

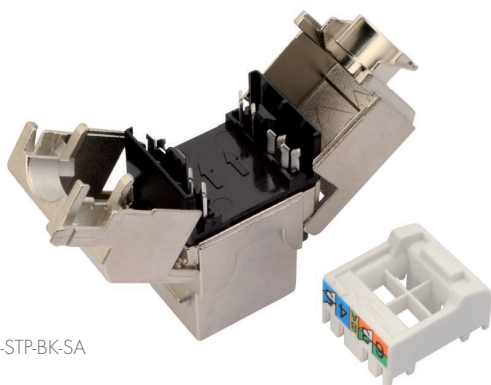
Oznaczenie

SXXJ-10G-STP-BK-SA

Opis

10G keystone Solarix CAT6A STP RJ45 czarny samozaciskowy

SXXJ-10G-STP-BK-SA



CZY WIESZ,

co znajduje się

na CPR etykiecie Solarix?

Oznaczenie CE:

Kabel instalacyjny Solarix jest zgodny z zharmonizowaną normą podaną na etykiecie



Jednostka notyfikowana:

Numer identyfikacyjny notyfikowanego laboratorium testowego

0200

Producent:

Nazwa i dane adresowe producenta

INTELEK spol. s r.o., Ericha Roučky 1291/4,
627 00 Brno, Czech Republic
17

Rok umieszczenia znaku CE:

Ostatnie dwie cyfry roku, w którym oznaczenie CE zostało po raz pierwszy umieszczone na produkcie

DoP No.: M304-SXKD-6A-STP-LSOHFR-B2ca-01

Oznaczenie typu i opis:

Oznaczenie typu kabla i opis wraz z rodzajem opakowania



Electric cable intended for supply of communication in buildings and other civil engineering works with the objective of limiting the generation and spread of fire and smoke.

Kod QR:

Kod QR zawierający link do strony produktu wraz z parametrami technicznymi kabla Solarix

Reaction to Fire: B2_{ca} s1a d1 a1
Dangerous Substances: None

Niebezpieczne substancje:

Uwalnianie niebezpiecznych substancji

Numer produktu:

Numer kabla instalacyjnego Solarix



Batch No.:



Batch No.:

Numer partii produktu

Numer DWU:

Numer deklaracji właściwości użytkowych, którą można pobrać ze strony www.solarixsystem.pl

Norma zharmonizowana:

Norma zharmonizowana użyta przez jednostkę notyfikowaną do oceny kabla Solarix

EN 50575:2014 including A1:2016

SXKD-6A-STP-LSOHFR-B2ca

Installation Cable Solarix CAT6A STP LSOHFR B2_{ca} s1a d1 a1
500m/reel

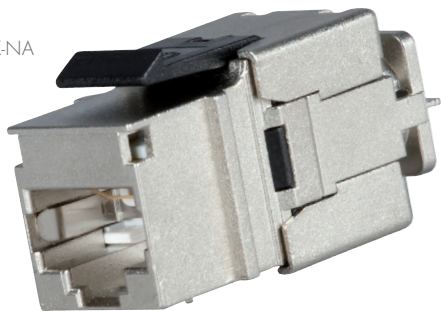
Cel wykorzystania:

Cel wykorzystania kabla instalacyjnego Solarix

Reakcja na ogień:

Reakcja na ogień określona przez jednostkę notyfikowaną

S XKJ-10G-STP-BK-NA



Obsługiwane protokoły	10GBASE-T i niższe
Min. żywotność portu PoE	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	4PPoE
Blok zacisków	50 μ złota i 100μ niklu
Min. żywotność bloku zacisków	szybko-zaciskowy
Rozmiar i typ przewodu	200 wycięć
Materiał części niemetalowych	AWG 26 – 22, drut
Temperatura przechowywania	FR plast podle UL94V-0
Temperatura robocza	-40 do +70 °C
Maks. wilgotność robocza	-10 do +60 °C
	93 %

SOLARIX KATEGORIA 6A

Keystony szybko-zaciskowe

10 Gbps

500 MHz

FORCE

4PPoE

Keystony linii produktów Solarix – kategoria 6A o oznaczeniu SXXJ-10G-STP-BK-NA to keystony, które podkreślają szybkość i prostotę cięcia. Keystony mogą być używane za pomocą specjalnych szczypiec, co znacznie skraca czas instalacji. Keystony są dostępne w wersji ekranowanej i bez problemów spełniają wymagania określone w normach międzynarodowych ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie najnowsze aktualizacje kategorii 6A i klasy przewodów Class EA. Działanie keystone Solarix SXXJ-10G-STP-BK-NA zostało potwierdzone przez niezależne laboratorium testujące Force Technologies. Keystony uzyskały certyfikat na poziomie Connecting Hardware. Przeprowadzono testy, w tym kontrolę kompatybilności z czteroskładnikowym PoE (IEC 60512-99-002) – tak zwanym 4PPoE. Szczypce oznaczone SXXJ-NA-BU należy zakupić osobno i można ich używać tylko dla tego typu keystone (np. SXXJ-xx-yyy-BK-NA). Podobnie jak wszystkie komponenty w grupie produktów Solarix – kategoria 6A, te szybko-zaciskowe keystony są wykonane w celu zapewnienia maksymalnej trwałości, wyjątkowej wydajności, niezawodności, a przede wszystkim prostej instalacji.

Oznaczenie

SXXJ-10G-STP-BK-NA

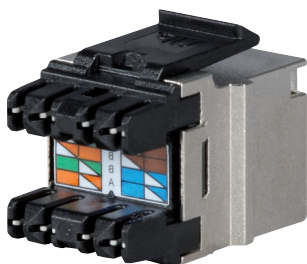
Opis

Keyston Solarix CAT6A STP RJ45 czarny szybko-zaciskowy

SXXJ-NA-BU

Szczypce tnące do keystone SXXJ-xx-yyy-BK-NA

S XKJ-10G-STP-BK-NA



S XKJ-NA-BU





SOLARIX

KATEGORIA 6A

Kable instalacyjne

SXKD-6A-STP-LSOHFR-B2ca



Obsługiwane protokoły	10GBASE-T i niższe
Standardy powłoki LSOH	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, klasa reakcji na ogień D_{ca} s1 d2 a1
Standardy powłoki LSOHFR	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, EN 50399, klasa reakcji na ogień B2_{ca} s1 d1 a1
Standardy	ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1, EN 50173-2, EN 50288-10-1
Typ i rozmiar przewodu	drut miedziany 0,565 mm ± 0,005 mm
Izolacja	polietylen
Średnica przewodu z izolacją	1,33 mm
Średnica kabla	7,4 mm (LSOH), 7,5 mm (LSOHFR), 7,3 mm (PE)
Waga	52 kg/km (LSOH), 55 kg/km (LSOHFR), 46 kg (PE)
Kolor powłoki	szary RAL 7035 (LSOH), pomarańczowy RAL 2003 (LSOHFR), czarny RAL 9005 (PE)
NVP	75 %
Propagation delay	480 ns/100m
Delay skew	≤45 ns/100m
Temp. przechowywania i robocza	-20 do +60 °C (LSOH, LSOHFR), -20 do +70 °C (PE)
Temperatura podczas instalacji	0 do +50 °C

Kable instalacyjne Solarix kategorii 6A to wysokiej jakości czteroparowe kable instalacyjne przeznaczone do bardzo wymagających aplikacji - dlatego są szczególnie dostosowane do protokołu dużej szybkości 10GBASE-T. Kable te spełniają wymagania określone w normach międzynarodowych ANSI/TIA 568 i ISO/IEC 11801 dla kategorii 6A lub klasy przewodu Class E_A. Przewody tych kabli wykonane są z wysokiej jakości drutu miedzianego AWG 23 z izolacją polietylenową i są testowane do szerokości pasma 500 MHz. Poszczególne pary są ekranowane oddzielnie za pomocą folii aluminiowej. Typ powłoki to LSOH (klasa reakcji na ogień D_{ca} s1 d2 a1), LSOHFR (klasa reakcji na ogień B2_{ca} s1 d1 a1) i odporny na promieniowanie UV PE (klasa reakcji na ogień F_{ca}) dla kabla zewnętrznego.

Oznaczenie	Opis
SXKD-6A-STP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT6A STP LSOH D _{ca} s1 d2 a1
SXKD-6A-STP-LSOHFR-B2ca	Kabel instalacyjny Solarix CAT6A STP LSOHFR B2 _{ca} s1 d1 a1
SXKD-6A-STP-PE	Zewnętrzny kabel instalacyjny Solarix CAT6A STP PE F _{ca}

Tabela parametrów kabla ekranowego Solarix - kategoria 6A (przy temperaturze 20 °C). Kabel obsługuje 10GBASE-T.

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,98	93,94	91,70	479,69	92,01	89,29	31,08
4	3,59	96,68	93,19	462,20	94,10	90,15	35,28
8	4,95	93,93	90,89	457,08	92,04	87,80	33,99
10	5,52	94,69	91,36	455,77	89,01	86,57	33,22
16	7,03	93,18	90,17	453,46	87,03	83,49	33,46
20	7,92	88,94	87,46	452,53	88,22	85,63	30,52
25	8,95	96,08	93,46	451,71	84,24	81,75	31,56
31,25	10,08	96,06	91,93	450,97	83,40	81,59	31,32
62,5	14,38	92,33	88,01	449,14	78,01	74,47	35,29
100	18,25	87,75	85,05	448,21	75,83	71,53	31,44
200	26,08	78,52	74,34	447,18	60,74	57,83	33,21
250	29,26	74,26	69,77	446,92	61,21	57,76	31,07
300	32,16	72,36	68,57	446,73	58,66	55,13	29,67
400	37,54	69,07	67,07	446,46	43,60	41,58	27,03
500	42,26	72,83	70,26	446,27	42,92	39,76	23,32



SXKD-6A-STP-LSOH



SXKD-6A-STP-PE





DLACZEGO KATEGORIA 6A?

5 powodów, dla których warto instalować kat. 6A



Mniej ciepła przy zasilaniu PoE



Obsługa szybkiego protokołu 10GBASE-T



Umożliwia działanie nowych urządzeń bezprzewodowych 1 Gbps

CAT6A



Wstecznie kompatybilna tj. używa złączy RJ-45



Zapewnia rezerwę na przyszłość



10G patch kabel
z zabezpieczeniem non-snag-proof

Obsługiwane protokoły
Standardy powłoki LSOH

Konektor
Pokrycie styków
Przewód
Izolacja
Powłoka

Kolor powłoki
Temperatura przechowywania
Temperatura robocza

10GBASE-T i niższe
IEC 60754-2, IEC 61034-2,
IEC 60332-1-2
RJ45, 8p8c
50 μ złota i 100 niklu
miedziana linka AWG 26
polietylen Ø 0,9 mm
LSOH
szara
-40 do +70 °C
-10 do +60 °C

SOLARIX KATEGORIA 6A

Patchcordy

10 Gbps

500 MHz

Patchcordy ekranowane Solarix – kategoria 6A to niezawodne komponenty dostosowane do wymogów transmisji protokołu 10GBASE-T. Kablecordy są wykonane z tak zwaną ochroną litą, która zapewnia bezpieczne podłączenie kabla do konektora, a także zmniejsza wartości przesłuchu między poszczególnymi parami. Ta ochrona ma specjalną ciekłą konstrukcję, która zapewnia, że te patchcordy mogą być używane w dowolnym patch panelu lub aktywnym elemencie, nawet w urządzeniach o wysokiej gęstości portów. Do produkcji patchcordów zastosowano, wysokiej jakości złącza kategorii 6A ze stykami powlekanymi 50 μ złota. Patchcordy są dostępne w długościach 0,5 m, 1 m, 2 m, 3 m, 5 m, 7 m, 10 m, 15 m i 20 m. Przewagą patchcordów Solarix – kategoria 6A jest podwójna osłona, kiedy każda para jest w kablu indywidualnie ekranowana folią aluminiową, a wokół wszystkich czterech par jest zawsze również oplot. Wszystkie patchcordy Solarix są dokładnie testowane i spełniają wymagania określone w międzynarodowych normach ANSI/TIA 568 i ISO/IEC 11801 odpowiednio dla kategorii 6A i klasy przewodów Class E_A. Powłoka tych patchcordów to LSOH, kolor jest szary.

SOLARIX

KATEGORIA 6

Grupa produktów Solarix – kategoria 6 to kompletna oferta komponentów i kabli potrzebnych do wykonania okablowania strukturalnego w kategorii 6 – modułowe i dopasowane patch panele, gniazda, keystone, kable instalacyjne i patchcords. Elementy te zostały zaprojektowane, aby spełnić nawet najsurowsze wymagania określone w międzynarodowych normach ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, wraz z najnowszymi aktualizacjami dla kategorii 6 i klasy przewodów Class E. Wszystkie produkty Solarix w tej kategorii zostały testowane dla szerokości pasma do 250 MHz i zapewniają niezawodne rozwiązania, które umożliwiają przesyłanie danych z prędkościami do 5 Gb/s (protokół 5GBASE-T). Dla wszystkich komponentów i kabli Solarix – kategoria 6 przewidziana jest standardowa gwarancja na 5 lat, a w przypadku zarejestrowanej instalacji 50 lat.

Cechy linii produktów Solarix – kategoria 6

- spełnia wymagania ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173 dla kategorii 6 i klasy przewodów Class E
- oferuje wysoką niezawodność dla wszystkich komponentów i kabli
- zapewnia doskonałe parametry transmisyjne
- oferuje maksymalną funkcjonalność
- łatwa instalacja

O kategorii 6

- specyfikacja kategorii 6 została po raz pierwszy zatwierdzona w 2002 r.
- oryginalne dokumenty dla kategorii 6 lub klasy przewodów Class E są oznaczone jako ANSI/TIA 568B.2-1, ISO/IEC 11801: 2002 i EN 50173-1: 2002
- częstotliwość testu dla kategorii 6 jest określona na 250 MHz szerokości pasma
- „nowa” kategoria 6 (tak zwana Rozszerzona kategoria 6 lub 6A) z szerokością pasma 500 MHz została utworzona w 2008 r.; komponenty kategorii 6A są szczególnie odpowiednie dla nowego szybkiego protokołu 10GBASE-T
- nowe protokoły 2,5GASE-T i 5GBASE-T zostały zatwierdzone w 2016 r. i są również przeznaczone do okablowania kategorii 6

SX24HD-6-UTP-BK



SOLARIX KATEGORIA 6

Patch panele high density

2,5/5 Gbps

250 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Ilość portów	24 x RJ45
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 μ złota i 100 μ niklu
Blok zacisków	podwójny 110/Krone 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu panelu	czarny (UTP) i srebrny (STP)
Rozmiar	0,5U
Wysokość	22 mm
Szerokość	484 mm
Głębokość	100 mm
Temperatura przechowywania	-20 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Patch panele Solarix, oznaczone SX24HD-6-UTP-BK i SX24HD-6-STP-SL, są panelami o wysokiej gęstości 19" o wysokości 0,5U, wyposażonymi w 24 porty RJ45 i dualnym blokiem zaciskowym IDC 110/Krone. W przypadku tych paneli nacisk kładziony jest na maksymalną oszczędność miejsca w szafie rack, ponieważ do wysokości 1U można łatwo zainstalować do 48 portów. Te panele o dużej gęstości Solarix są dostępne zarówno w wersji ekranowanej, jak i nieekranowanej i spełniają wymagania określone przez międzynarodowe normy ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie najnowsze aktualizacje dla przewodów kategorii 6 i klasy Class E. Panele są zaprojektowane tak, aby były solidne, niezawodne, zapewniały maksymalną wydajność i umożliwiły łatwą instalację. Częścią korpusu niniejszych paneli jest metalowy wspornik zapewniający dobre dopasowanie i przejrzyste rozłożenie kabli. Kolor nieekranowanego high-density patch panela Solarix jest czarny, w przypadku ekranowanych konstrukcji ten panel jest wykonywany ze stali nierdzewnej.

Oznaczenie

Opis

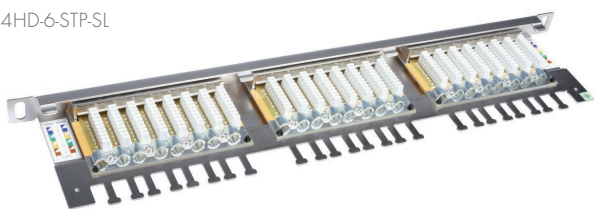
SX24HD-6-UTP-BK

19" patch panel Solarix 24 x RJ45 CAT6 UTP ze wspornikiem czarny 0,5U

SX24HD-6-STP-SL

19" patch panel Solarix 24 x RJ45 CAT6 STP ze wspornikiem srebrny 0,5U

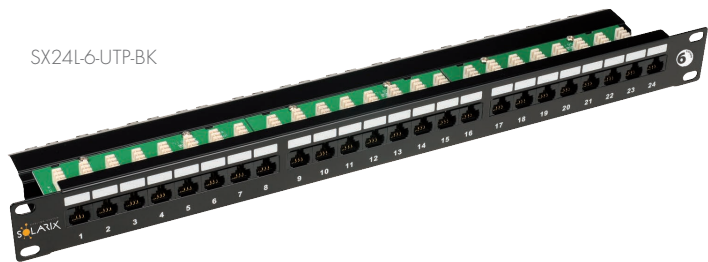
SX24HD-6-STP-SL



SX24HD-6-UTP-BK



SX24L-6-UTP-BK



SOLARIX KATEGORIA 6

Patch panel UTP

2,5/5 Gbps

250 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Ilość portów	24 x RJ45
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 µ złota i 100 µ niklu
Blok zacisków	podwójny 110/Krone 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu panelu	czarny
Rozmiar	1U
Wysokość	44 mm
Szerokość	484 mm
Głębokość	100 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Patch panel Solarix SX24L-6-UTP-BK to 19" nieekranowany panel kategorii 6 z 24 portami RJ45. Korpus tego panela wspornik, który służy do umocowania kabli. Kabel instalacyjny jest zakończony na tym panelu w podwójnym IDC bloku zaciskowego 110/Krone IDC - tzn. do cięcia można użyć narzędzie 110 i Krone. Listwa zaciskowa panelu jest oznaczona zgodnie ze standardami T568A i T568B. Podobnie jak wszystkie inne komponenty okablowania strukturalnego Solarix, panel ten został zaprojektowany w celu zapewnienia bardzo dobrej funkcjonalności i wysokiej niezawodności. Ten panel połączeniowy spełnia wymagania dla komponentów klasy 6 i klasy przewodów Class E, zgodnie z ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie najnowsze aktualizacje. Kolor panela krosowego jest czarny, rozmiar w szafie teleinformatycznej wynosi 1U.

Oznaczenie

SX24L-6-UTP-BK

Opis

19" patch panel Solarix 24 x RJ45 CAT6 UTP ze wspornikiem czarny 1U



SX24L-6-UTP-BK

SX24-6-UTP-BK



SOLARIX KATEGORIA 6

Patch panele UTP

2,5/5 Gbps

350 MHz

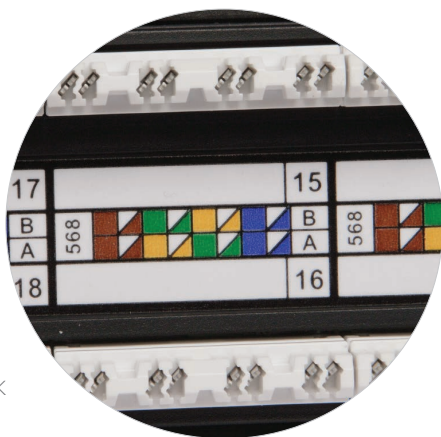
Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Ilość portów	12, 24 a 48 x RJ45
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 μ złota i 100 μ niklu
Blok zacisków	podwójny 110/Krone 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu panelu	czarny
Rozmiar	1U (12 i 24 portów) i 2U (48 portów)
Wysokość	44 mm (12 i 24 portów) i 88 mm (48 portów)
Szerokość	483 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Nieekranowane patch panele Solarix – kategorii 6 to wysokiej jakości panele 19", które są testowane do pasma o szerokości 350 MHz, przekraczając tym samym wymagania dla komponentów kategorii 6 i klasy przewodów Class E, zgodnie z definicją w ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173. Panele są dostarczane z 12, 24 i 48 portami RJ45 oraz modułami z podwójnym złączem 110C/Krone IDC. Styki oznaczone są kolorami zgodnie z typem połączenia, zgodnie ze standardem T568A lub T568B, ze względu na łatwe zakończenie kabla. Podobnie jak wszystkie komponenty w grupie produktów Solarix – kategorii 6, panele te zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić maksymalną trwałość, wyjątkową wydajność, niezawodność, a przede wszystkim prostą instalację. Kolor tych patch paneli jest czarny.

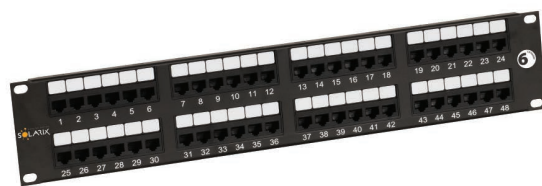
Oznaczenie

Opis

SX12-6-UTP-BK	19" patch panele Solarix 12 x RJ45 CAT6 UTP 350 MHz czarny 1U
SX24-6-UTP-BK	19" patch panele Solarix 24 x RJ45 CAT6 UTP 350 MHz czarny 1U
SX48-6-UTP-BK	19" patch panele Solarix 48 x RJ45 CAT6 UTP 350 MHz czarny 2U



SX24-6-UTP-BK



SX48-6-UTP-BK

SX24-6-STP-BK



SOLARIX KATEGORIA 6

Patch panel STP

2,5/5 Gbps

250 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Ilość portów	24 x RJ45
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 μ złota i 100 μ niklu
Blok zacisków	podwójny 110/Krone 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu panelu	czarny
Rozmiar	1U
Wysokość	44 mm
Szerokość	484 mm
Głębokość	137 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Patch panel Solarix, oznaczony jako SX24-6-STP-BK, jest ekranowanym panelem kategorii 6 z 24 portami RJ45 i podwójną listwą zaciskową IDC 110/Krone. Styki oznaczone są kolorami zgodnie z typem połączenia, zgodnie ze standardem T568A lub T568B. Panel z serii Solarix – kategoria 6 spełnia bez problemów, a zarazem przekracza wymagania określone w międzynarodowych normach ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie najnowsze aktualizacje dla kategorii 6 i klasy przewodów Class E. Panel zaprojektowany tak aby był solidnym, niezawodnym, zapewniającym maksymalną wydajność i łatwą instalację. Korpus panela zawiera wspornik, który umożliwia mocne mocowanie i przejrzysty układ kabla. Kolor ekranowanego panelu krosowego Solarix kategorii 6 jest czarny, rozmiar w szafie teleinformatycznej wynosi 1U.

Oznaczenie

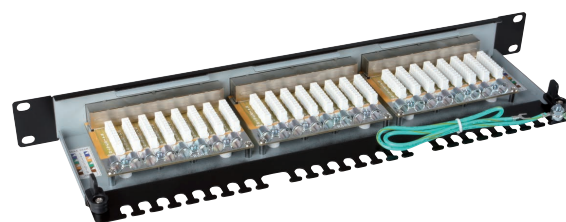
SX24-6-STP-BK

Opis

19" patch panel Solarix 24 x RJ45 CAT6 STP czarny 1U



SX24-6-STP-BK



SX24-6-STP-BK

SX24HDM-0-STP-SL-UNI



SOLARIX KATEGORIA 6

Patch panel modularny high density

Ilość portów	24
Kolor korpusu panelu	srebrny
Rozmiar	0,5U
Wysokość	44 mm
Szerokość	484 mm
Głębokość	97 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-30 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Nieobłożony patch panel oznaczony etykietą SX24HDM-0-STP-SL-UNI to uniwersalny modularny patch panel przeznaczony dla 24 keystone'ów okablowania strukturalnego Solarix. Panel jest kompatybilny ze keystone'ami z linii produktów Solarix - kategoria 5E, Solarix - kategoria 6 i Solarix kategoria 6A z tylną blokadą w bloku zacisków. Modułowa konstrukcja patch panela pozwala na wygodną instalację keystone'ów, a dzięki wspornikowi, który jest częścią panela zapewnia przejrzysty układ i umocowania kabla bezpośrednio do korpusu panela. W przypadku instalacji ekranowanego okablowania panel ten jest wyposażony w przewód uziemiający, który pozwala na niezawodne podłączenie ekranowania zainstalowanych komponentów do uziemienia szafie teleinformatycznej. Kolor tego uniwersalnego patch panelu Solarix jest srebrny, rozmiar szafie wynosi 0,5U. W razie potrzeby można zaślepić wolne porty za pomocą zaślepki S XKJ-0-BK.

Oznaczenie

SX24HDM-0-STP-SL-UNI

Opis

19" Uniwersalny modularny nieobłożony patch panel Solarix 24 porty czarny 0,5U

S XKJ-0-BK

Zaślepka do modularnych patch panelówi czarna

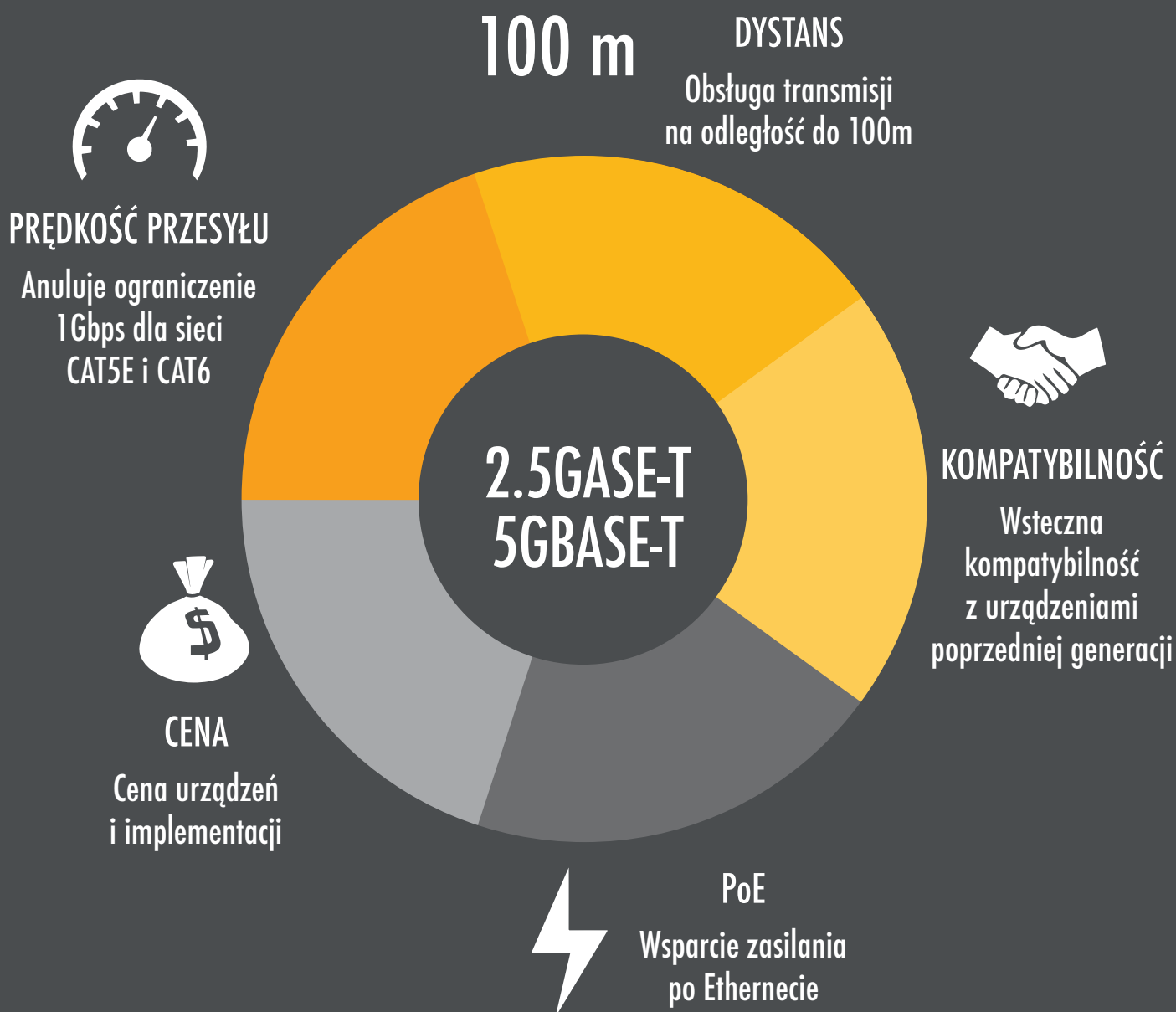


S XKJ-0-BK



2.5GASE-T i 5GBASE-T

Kluczowe zalety 2.5GASE-T i 5GBASE-T



SX24M-O-STP-BK-UNI



SOLARIX KATEGORIA 6

Patch panel modularny

Ilość portów	24
Kolor korpusu panelu	czarny
Rozmiar	1U
Wysokość	44 mm
Szerokość	484 mm
Głębokość	93 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-30 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Modularny patch panel SX24M-O-STP-BK-UNI jest uniwersalnym nieobłożonym 24-portowym panelem krosowym zaprojektowanym dla keystone'ów Solarix z tylnym gniazdem, zarówno z klasyczną listwą zaciskową IDC, jak i z samozaciskowych. Istnieje również możliwość zamontowania keystone'ów w wersji ekranowanej lub nieekranowanej. W przypadku ekranowanej wersji keystone'ów, zapewnione jest niezawodne ekranowanie z korpusem panelu, a w konsekwencji z przewodem uziemiającym. Ta modułowa konstrukcja panela Solarix ułatwia instalację i sztywne mocowanie kabla do transmisji, dzięki wspornikowi stanowiącemu część panela. Kolor nieobłożonego patch panela Solarix jest czarny, rozmiar w szafie teleinformatycznej wynosi 1U. Istnieje możliwość zakupu zaślepek do tego panela, w przypadku jeśli nie jest konieczne instalowanie wszystkich 24 porty.

Oznaczenie

SX24M-O-STP-BK-UNI

Opis

19" Uniwersalny modularny nieobłożony patch panel Solarix 24 porty czarny 1U

SXKJ-O-BK

Zaślepka do modułowych patch paneli czarna



SXKJ-O-BK

SX9-2-6-STP-WH



SOLARIX KATEGORIA 6

Gniazdko SX9

2,5/5 Gbps

250 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Ilość portów	1 i 2 x RJ45
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 µ złota i 100 µ niklu
Blok zacisków	Krone 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu gniazdka	biała
Wymiary czuła	80 x 80 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Gniazdko SX9 z serii produktów Solarix – kategoria 6 bez problemów spełniają wszystkie wymagania zdefiniowane w standardach dla okablowania strukturalnego ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173 wraz ze wszystkimi aktualizacjami dla kategorii 6 i klasy przewodów Class E. Gniazdko są typu German style i są obłożone jednym lub dwoma portami RJ45 z nachyleniem 45°. Do IDC bloku zaciskowego typu Krone można przyciąć przewody typu drut w rozmiarze AWG 26 – 22. Styki oznaczone są schematem kolorystycznym zgodnie z typem połączenia, zgodnie ze standardem T568A lub T568B. Gniazdko SX9 skonstruowano tak, aby zapewniały maksymalną moc, długą żywotność, niezawodność i zarazem umożliwiały prostą instalację. Gniazdko dostępne są w wersji nieekranowanej oraz ekranowanej i przeznaczone są do instalacji pod tynk. Przy zastosowaniu boksów SX9-0-WH można wykorzystać ten typ gniazdko do instalacji na tynk. Gniazdko i boks są w kolorze białym.

Oznaczenie

Opis

SX9-2-6-UTP-WH	Gniazdko Solarix CAT6 UTP 2 x RJ45 podtynkowe białe
SX9-2-6-STP-WH	Gniazdko Solarix CAT6 STP 2 x RJ45 podtynkowe białe
SX9-1-6-UTP-WH	Gniazdko Solarix CAT6 UTP 1 x RJ45 podtynkowe białe
SX9-1-6-STP-WH	Gniazdko Solarix CAT6 STP 1 x RJ45 podtynkowe białe
SX9-0-WH	Boks na tynk dla gniazdko SX9 biały 80 x 80 x 41 mm

SX9-2-6-UTP-WH



SX9-0-WH



SX9-2-WH



Ilość portów	1, 2 i 3
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu gniazdka	biała
Temperatura magazynowania	-40 do +70 °C
Temperatura operacyjna	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

SOLARIX KATEGORIA 6

Gniazdka SX9 – modularne

Gniazdka modułowe Solarix SX9 to gniazdka typu German Style, które można wyposażać w jeden, dwa lub trzy keystone Solarix z tylnym gniazdem, zarówno z klasyczną listwą zaciskową IDC, jak samozaciskowych. Tak samo jak wszystkie pozostałe komponenty okablowania strukturalnego Solarix niniejsze nieobłożone gniazdka są wyprodukowane tak, aby zapewnić ich maksymalną żywotność i bardzo dobrą funkcjonalność. Gniazdka przeznaczone są do instalacji pod tynk. Przy zastosowaniu boksów SX9-0-WH można wykorzystać ten typ gniazdka do instalacji na tynk. Gniazdka i boks są w kolorze białym.

Oznaczenie

Opis

SX9-1-0-WH	Gniazdko modułowe Solarix 1 port pod tynk białe
SX9-2-0-WH	Gniazdko modułowe Solarix 2 porty pod tynk białe
SX9-3-0-WH	Gniazdko modułowe Solarix 3 porty pod tynk białe
SX9-0-WH	Boks na tynk do gniazdka SX9 biały 80 x 80 x 41 mm

SX9-3-0-WH



SX9-0-WH

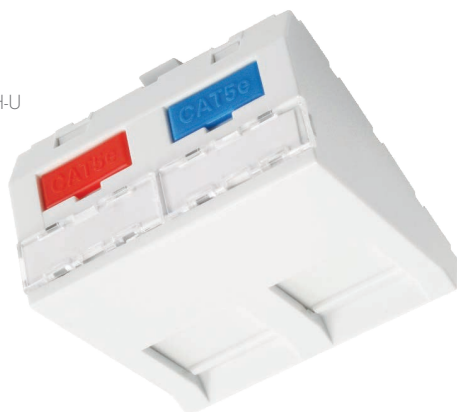


ZASADY OZNACZANIA OKABLOWANIA

Wszystko co powinieneś wiedzieć o oznakowaniu okablowania strukturalnego



SXF-M-2-45-WH-U



SOLARIX KATEGORIA 6

Gniazdka modularne

Ilość portów
Materiał części niemetalowych
Kolor modułów
Zewnętrzne rozmiary czuła
Zewnętrzne rozmiary modułów
Temperatura magazynowania
Temperatura operacyjna
Maks. wilgotność robocza

**1 i 2 pozycje dla keystonea
plastik FR na podstawie UL94-0
biały**
80 x 80 mm
45 x 45 mm
-40 do +70 °C
-10 do +60 °C
93 %

Niniejsze gniazdka modułowe Solarix typu French Style przeznaczone są do montażu w gniazdkach modułowych i boksach podłogowych o wymiarach 45 x 45 mm. Można je zatem stosować w tradycyjnych systemach modułowych, o tym wymiarze. Moduł ten jest również kompatybilny ze wszystkimi keystoneami okablowania Solarix. Moduł produkowany jest w kolorze białym. Dostarczany z wymiennym polem opisowym i kolorowymi etykietami z tworzyw sztucznych (zawsze czerwone i niebieskie z ikoną PC i telefonu), które są używane do opisywania poszczególnych portów. Wszystkie moduły Solarix French style są wyposażone w osłony przeciwpyłowe ze sprężyną i mogą być mocowane z ramką Solarix SXF-R-2-WH – tzn., tworzą w ten sposób kompletne modułowe gniazdko pod tynk (w połączeniu z boksem KO 68), a nawet na tynk (boks SOLARIX SX9-0-WH).

Oznaczenie

Opis

SXF-M-1-22,5-WH-P	Moduł French style Solarix 22,5 x 45 mm dla 1 keystonea, bezpośredni biały
SXF-M-1-22,5-WH-U	Moduł French style Solarix 22,5 x 45 mm dla 1 keystonea, kątowy biały
SXF-M-1-45-WH-P	Moduł French style Solarix 45 x 45 mm dla 1 keystonea, bezpośredni biały
SXF-M-2-45-WH-P	Moduł French style Solarix 45 x 45 mm dla 2 keystoneów, bezpośredni biały
SXF-M-2-45-WH-U	Moduł French style Solarix 45 x 45 mm dla 2 keystoneów, kątowy biały
SXF-R-2-WH	Ramka dla SX-F French Style moduły Solarix 80 x 80 mm biały

SXF-M-2-45-WH-P



SXF-M-1-22,5-WH-P



SXXJ-6-UTP-BK



SOLARIX KATEGORIA 6

Keystony zaciskane

2,5/5 Gbps

250 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 μ złota i 100 μ niklu
Blok zacisków	podwójny 110/Krone
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 - 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Zaciskane keystony linii produktów Solarix – kategoria 6 są dostarczane w wersji nieekranowanej oraz ekranowanej. Standardowy kolor w przypadku nieekranowanego keystone to czarny; w przypadku ekranowanego keystone korpus modułu posiada srebrną metalową część. Oba typy keystoneów przewyższą wymagania zdefiniowane w standardach ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173 dla kategorii 6 i klasy przewodów Class E. Keystony zaciskane oferują wysoką niezawodność, maksymalną funkcjonalność i prostą instalację. Styki podwójnego bloku zacisków 110/Krone są oznaczone zgodnie ze schematem połączeń, zgodnie ze standardem T568A lub T568B. Do bloku zacisków można wycinać jedynie kable z przewodami typu drut w rozmiarze AWG 26 - 22. Uchwyt montażowy SXXJ-MD-BU służy wygodnego i bezpiecznego umocowania keystone na powierzchni roboczej (tzn. nie jest konieczne trzymanie keystone bezpośrednio w ręce podczas cięcia). Dzięki kompaktowym wymiarom te zaciskane keystony są kompatybilne z gniazdami modułowymi większości producentów (np. ABB, Schneider, Legrand, Moeller, Hager, Obzor itp.).

Oznaczenie

SXXJ-6-UTP-BK

Opis

Keyston Solarix CAT6 UTP RJ45 czarny zaciskowy

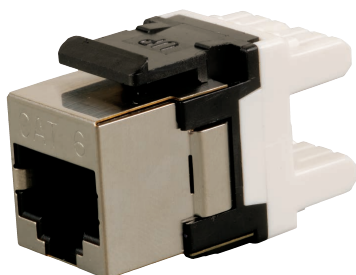
SXXJ-6-STP-BK

Keyston Solarix CAT6 STP RJ45 czarny zaciskowy

SXXJ-MD-BU

Uchwyt montażowy do keystone Solarix niebieski

SXXJ-6-STP-BK



SXXJ-MD-BU



SXKJ-6-UTP-BK-SA



SOLARIX KATEGORIA 6

Keystony samozaciskowe

2,5/5 Gbps

250 MHz

Obsługiwane protokoły
Min. żywotność portu
Pokrycie styczników
Blok zacisków
Min. żywotność bloku zacisków
Rozmiar i typ przewodu
Materiał części niemetalowych
Temperatura przechowywania
Temperatura robocza
Maks. wilgotność robocza

2.5/5GBASE-T i niższe
1 000 podłączeń/odłączeń
50 μ złota i 100 μ niklu
samoocinający
200 wycięć
AWG 26 – 22, drut
plastik FR na podstawie UL94-0
-40 do +70 °C
-10 do +60 °C
93 %

Samozaciskowe keystony Solarix charakteryzują się bardzo prostą instalacją, która nie wymaga użycia narzędzia tnącego. Te keystony spełniają wymagania kategorii 6A i klasy przewodów Class E określone w Międzynarodowych Standardach okablowania strukturalnego ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie najnowsze aneksy. Keystony są wyposażone w samo zabezpieczające się listwy zaciskowe 180°, które są oznaczone za pomocą schematu kolorów w zależności od rodzaju połączenia, zgodnie ze standardem T568A lub T568B. W tym bloku zacisków można wycinać kable z przewodem typu drut o wymiarach AWG 26 – 22. Standardowy kolor w przypadku nieekranowanego samozaciskowego keystonea to czarny; w przypadku ekranowanego keystonea korpus modułu posiada srebrną metalową część. Dzięki kompaktowym wymiarom te samozaciskowe keystony Solarix są kompatybilne z gniazdami modułowymi większości producentów (np. ABB, Schneider, Legrand, Moeller, Hager, Obzor itp.).

Oznaczenie

SXKJ-6-UTP-BK-SA

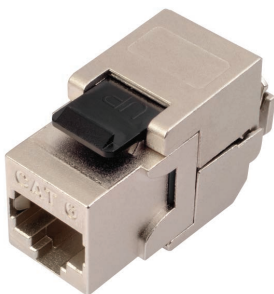
Opis

Keyston Solarix CAT6 UTP RJ45 czarny samozaciskowy

SXKJ-6-STP-BK-SA

Keyston Solarix CAT6 STP RJ45 czarny samozaciskowy

SXKJ-6-STP-BK-SA

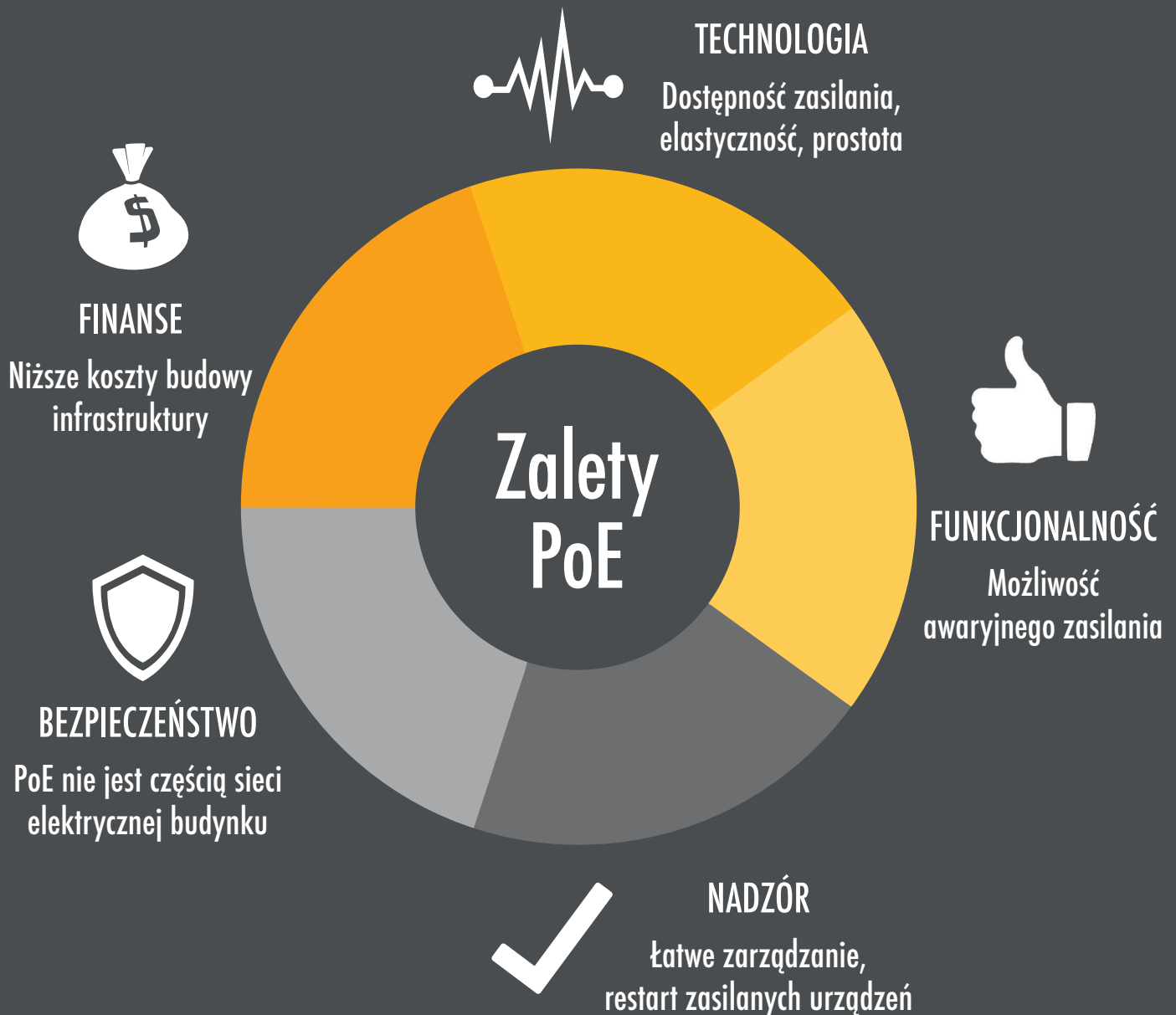


SXKJ-6-UTP-BK-SA



PoE I OKABLOWANIE

5 ZALET PoE



SXKJ-6-UTP-BK-NA



SOLARIX KATEGORIA 6

Keystony szybko-zaciskowe

2,5/5 Gbps

250 MHz

Obsługiwane protokoły
Min. żywotność portu
Pokrycie styków
Blok zacisków
Rozmiar i typ przewodu
Materiał części niemetalowych
Temperatura przechowywania
Temperatura robocza
Maks. wilgotność robocza

2.5/5GBASE-T i niższe
1 000 podłączeń/odłączeń
50 μ złota i 100 μ niklu
szybko zcinający
AWG 26 – 22, drut
plastik FR na podstawie UL94-0
-40 do +70 °C
-10 do +60 °C
93 %

Keystony linii produktów Solarix – kategoria 6 o oznaczeniu SXKJ-6-UTP-BK-NA i SXKJ-6-STP-BK-NA to keystony, które podkreślają szybkość i prostotę cięcia. Te keystony mogą być przycięte za pomocą specjalnych szczypiec, co znacznie skraca czas instalacji. Keystony są dostępne w wersji ekranowanej, jak i nieekranowanej i bez problemów spełniają wymagania określone w normach międzynarodowych ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie najnowsze aktualizacje dla kategorii 6A i klasy przewodów Class E. Standardowy kolor nieekranowanych keystonów to czarny, w przypadku wersji ekranowanej korpus modułu wyposażono w srebrną metalową część. Szczypce oznaczone SXKJ-NA-BU należy zakupić osobno i można ich używać tylko dla tego typu keystonów (np. SXKJ-xx-yyy-BK-NA). Podobnie jak wszystkie komponenty w grupie produktów Solarix – kategoria 6, te szybko-zaciskowe keystony są wykonane w celu zapewnienia maksymalnej trwałości, wyjątkowej wydajności, niezawodności, a przede wszystkim prostej instalacji.

Oznaczenie

Opis

SXKJ-6-UTP-BK-NA

Keyston Solarix CAT6 UTP RJ45 czarny szybko-zaciskowy

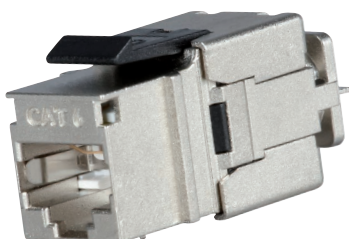
SXKJ-6-STP-BK-NA

Keyston Solarix CAT6 STP RJ45 czarny szybko-zaciskowy

SXKJ-NA-BU

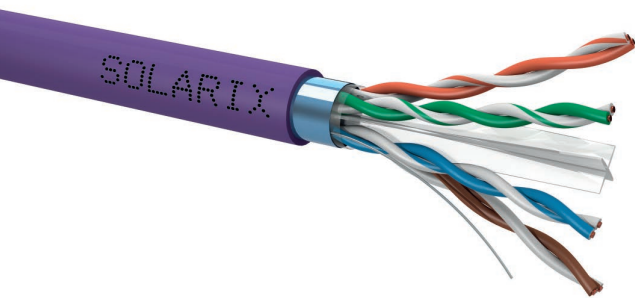
Szczypce tnące do keystonów SXKJ-xx-yyy-BK-NA

SXKJ-6-STP-BK-NA



SXKJ-NA-BU





SOLARIX KATEGORIA 6

Kable instalacyjne

SXKD-6-FTP-LSOH



2,5/5 Gbps

250 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Standardy powłoki LSOH	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501 klasa reakcji na ogień D _{ca} s2 d2 a1
Standardy powłoki LSOHFR	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, EN 50399 klasa reakcji na ogień B2 _{ca} s1 d1 a1
Standardy	ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1, EN 50173-2, EN 50288-5-1/EN 50288-6-1
Typ i rozmiar przewodu	drut miedziany 0,55 mm ± 0,005 mm (UTP) i 0,565 mm ± 0,005 mm (FTP)
Izolacja	polietylen
Średnica przewodu z izolacją	0,98 mm (UTP) i 1,12 mm (FTP)
Średnica kabla	6,1 mm (UTP), 6,6 mm (UTP LSOHFR), 7,4 mm (FTP)
Waga	43 kg/km (UTP), 54 kg/km (UTP LSOHFR), 55 kg/km (FTP)
Kolor powłoki	szary RAL 7035 (PVC), fioletowy RAL 4005 (LSOH), pomarańczowy RAL 2003 (LSOHFR), czarny RAL 9005 (PE)
NVP	69 %
Propagation delay	535 ns/100m
Delay skew	≤45 ns/100m
Temperatura robocza i przechowywania	-20 do +60 °C (PVC, LSOH, LSOHFR) -20 do +70 °C (PE)
Temperatura podczas instalacji	0 do +50 °C

Kabel instalacyjny Solarix – kategoria 6 to kabel o bardzo wysokiej jakości, przeznaczony do horyzontalnych rozprawdzeń okablowania strukturalnego, który spełnia i również przewyższa wymagania specyfikowane w standardach międzynarodowych ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173 dla kategorii 6 i klasy przewodów Class E, włącznie z wszystkimi najnowszymi aktualizacjami. Kable Solarix – kategorii 6 dostępne są w wersji ekranowanej jak i nieekranowanej oraz z różnymi typami powłoki – tj. PVC (klasa reakcji na ogień E_{ca}), LSOH (klasa reakcji na ogień D_{ca} s2 d2 a1) lub UV stabilne PE (klasa reakcji na ogień F_{ca}). Żyły kabla wyprodukowane zostały z bardzo wysokiej jakości drutu miedzianego o wielkości AWG 23. Poszczególne wiązki/pary kabla są oddzielone plastikowym krzyżem.

Oznaczenie

Opis

SXKD-6-UTP-PVC	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 UTP PVC E _{ca}
SXKD-6-UTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 UTP LSOH D _{ca} s2 d2 a1
SXKD-6-UTP-LSOHFR-B2ca	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 UTP LSOHFR B2 _{ca} s1 d1 a1
SXKD-6-FTP-PVC	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 FTP PVC E _{ca}
SXKD-6-FTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 FTP LSOH D _{ca} s2 d2 a1
SXKD-6-UTP-PE	Zewnętrzny kabel instalacyjny Solarix CAT6 UTP PE F _{ca}
SXKD-6-FTP-PE	Zewnętrzny kabel instalacyjny Solarix CAT6 FTP PE F _{ca}

Tabela parametrów kabla Solarix - kategoria 6 (przy temperaturze 20 °C).

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,75	87,20	83,63	534,95	87,93	83,01	27,75
4	3,51	76,90	77,80	528,37	71,52	70,01	34,81
8	5,00	71,57	68,79	523,19	63,49	62,18	36,74
10	5,60	70,42	68,36	521,88	61,32	60,05	37,94
16	7,12	67,36	65,25	519,54	63,64	61,87	37,03
20	8,00	65,44	61,39	518,61	57,13	56,48	38,16
25	8,96	61,46	60,40	517,77	53,56	52,99	35,84
31,25	10,05	59,02	58,49	517,03	56,37	52,51	35,69
62,5	14,41	57,38	56,03	515,18	48,64	45,33	31,60
100	18,28	59,26	57,21	514,24	43,97	42,13	32,86
200	26,24	52,37	49,45	513,21	36,61	35,86	23,74
250	29,50	57,47	53,41	512,94	39,59	35,94	22,54



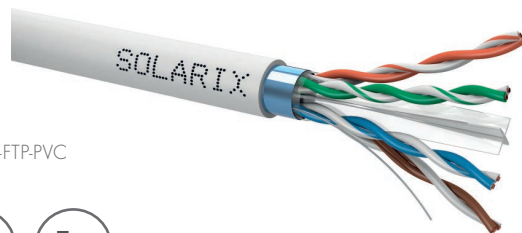
SXKD-6-UTP-PVC



SXKD-6-UTP-LSOHFR-B2ca



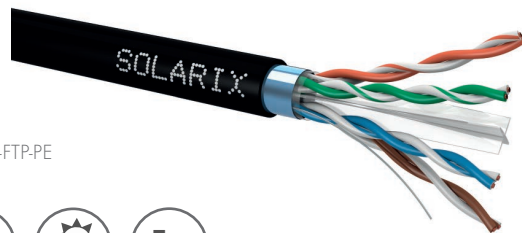
SXKD-6-UTP-LSOH



SXKD-6-FTP-PVC



SXKD-6-UTP-PE



SXKD-6-FTP-PE



CZY WIESZ,

co oznaczają symbole na opakowaniach kabli Solarix?

SXKD-6-UTP-PVC

PVC - powłoka PVC, klasa reakcji na ogień E_{ca}
PE - powłoka zewnętrzna, klasa reakcji na ogień F_{ca}
PE-SAM - powłoka zewnętrzna, kabel samonośny, klasa reakcji na ogień F_{ca}
PEG - powłoka zewnętrzna, kabel żelowany, klasa reakcji na ogień F_{ca}
LSOH - powłoka niedymiąca i ognioodporna zgodnie z IEC 60754-2, IEC 61034-2, EC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, klasa reakcji na ogień D_{ca} lub C_{ca}
LSOHFR-B2ca - powłoka niedymiąca i ognioodporna zgodnie z IEC 61034-2, IEC 60754-2, EC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501, klasa reakcji na ogień B2_{ca} s1 d1 a1

UTP - kabel nieekranowany
FTP - kabel ekranowany, wspólna folia
STP - kabel ekranowany, folia wokół każdej pary
SSTP - podwójnie ekranowany kabel, folia wokół każdej pary i plecionka

5E - kategoria 5E
6 - kategoria 6
6A - kategoria 6A
7 - kategoria 7
7A - kategoria 7A

KD - kabel drut
KL - kabel linka

SX - Solarix



patchcody
z osłonką non-snag-proof

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Konektor	RJ45, 8p8c
Pokrycie styków	50 μ złota i 100 μ niklu
Przewód	miedziana linka AWG 26
Powłoka	PVC (standardowa) a LSOH (płaskie)
Kolor powłoki	szara, niebieska, zielona, czerwona, żółta (standardowe), szara (płaska)
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C

SOLARIX

KATEGORIA 6

Patchcody

2,5/5 Gbps

250 MHz

Patchcody Solarix 6 kategorii charakteryzują się wysoką niezawodnością i wyjątkową funkcjonalnością. Metoda produkcji tych kabli krosowych jest dostosowana do zwiększonych wymagań dla właściwości transmisji kategorii 6. Patchcody są wykonane z tak zwaną osłonką litą, która zapewnia bezpieczne podłączenie kabla do konektora, a także zmniejsza wartości przesłuchu między poszczególnymi parami. Ta ochrona ma specjalną ciekłą konstrukcję, która zapewnia, że te kable krosowe mogą być również używane na urządzeniach o wysokiej gęstości portów. Do produkcji tych patchcordów zastosowano, wysokiej jakości złącza ze stykami powlekanymi 50 μ złota. Patchcody Solarix są dostępne we wszystkich standardowych długościach (np. 0,5 m, 1 m, 2 m, 3 m, 5 m, 7 m, 10 m, 15 m, 20 m) w kilku kolorach (szary, zielony, czerwony, żółty), z kilkoma rodzajami ochrony (z ochroną lub bez ochrony snag-proof) i płaszczem z PVC. W przypadku płaskich patchcordów, ich konstrukcja jest zaprojektowana tak, aby zajmować jak najmniej miejsca w szafie. Płaskie patchcody są dostępne w wersjach UTP, w długościach od 0,5 m do 10 m, w kolorze szarym z powłoką LSOH. Wszystkie patchcody Solarix kategorii 6 zostały dokładnie przetestowane i spełniają wymagania dotyczące zastosowania nawet w najbardziej wymagających aplikacjach, które dotyczą miedzianego okablowania kategorii 6.



patchcody
z osłonką snag-proof



patchcody płaskie

SOLARIX

KATEGORIA 5E

Produkty z grupy Solarix – kategoria 5E to dobrej jakości komponenty okablowania strukturalnego, które stanowią całościowe rozwiązanie do projektowania i instalacji części pasywnych sieci komputerowej. Cała seria Solarix – kategoria 5E wyprodukowana została tak, żeby zapewnić wysoką niezawodność, maksymalną funkcjonalność i umożliwić prostą instalację. Do grupy produktów Solarix – kategoria 5E należą ekranowane i nieekranowane patch panele, gniazdka, kable, patchcordsy i inne akcesoria. Wszystkie niniejsze komponenty spełniają lub wręcz przewyższają wymogi określone w międzynarodowych normach ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie najnowsze dodatki dla kategorii 5E i klasy przewodów Class D. Dzięki niniejszym właściwościom produkty Solarix – kategoria 5E umożliwiają eksploatację również tych najbardziej wymagających protokołów przeznaczonych do strukturalnego okablowania niniejszej kategorii. Dla wszystkich produktów Solarix – kategoria 5E przewidziana jest standardowa gwarancja na 5 lat, a w przypadku zarejestrowanej instalacji 50 lat.

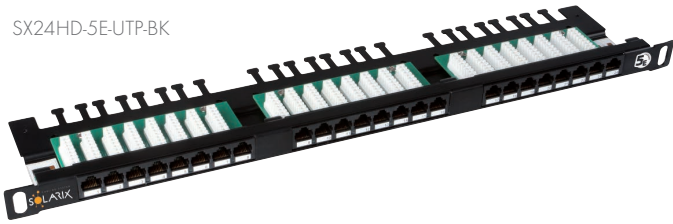
Cechy linii produktów Solarix – kategoria 5E

- spełnia wymagania ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173 dla kategorii 5E i klasy przewodów Class D
- oferuje wysoką niezawodność dla wszystkich komponentów i kabli
- zapewnia doskonałe właściwości transmisyjne
- oferuje maksymalną funkcjonalność
- łatwa instalacja

O kategorii 5E

- specyfikacja kategorii 5E została zatwierdzona w 2000 r.
- oryginalne dokumenty zostały oznaczone jako ANSI/TIA 568B.1, ISO/IEC 11801:2000 i EN 50173-1:2000
- szerokość pasma w przypadku kategorii 5E została zdefiniowana na 100 MHz
- w normie EN i ISO/IEC nie mówi się o kategorii 5E, ale stale o kategorii 5 lub o klasie przewodów Class D, oznaczenie CAT5E stosowane jest wyłącznie w normach ANSI/TIA
- w roku 2016 zatwierdzono nowe protokoły 2,5GASE-T i 5GBASE-T, które są również przeznaczone do okablowania kategorii 5E

SX24HD-5E-UTP-BK



SOLARIX KATEGORIA 5E

Patch panele high density

2,5/5 Gbps

100 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Ilość portów	24 x RJ45
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 µ złota i 100 µ niklu
Blok zacisków	podwójny 110/Krone 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu panelu	czarny (UTP) i srebrny (STP)
Rozmiar	0,5U
Wysokość	22 mm
Szerokość	484 mm
Głębokość	100 mm
Temperatura przechowywania	-20 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Patch panel Solarix, oznaczone SX24HD-5E-UTP-BK i SX24HD-5E-STP-SL, są panelami o wysokiej gęstości 19" o wysokości 0,5U, wyposażonymi w 24 porty RJ45 i dualnym blokiem zaciskowym IDC 110/Krone. W przypadku tych paneli nacisk kładziony jest na maksymalną oszczędność miejsca w szafie rack, ponieważ do wysokości 1U można łatwo zainstalować do 48 portów. Te panele o dużej gęstości Solarix są dostępne zarówno w wersji ekranowanej, jak i nieekranowanej i spełniają wymagania określone przez międzynarodowe normy ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie najnowsze dodatki dla przewodów kategorii 5E i klasy Class D. Panele są zaprojektowane tak, aby były solidne, niezawodne, zapewniały maksymalną wydajność i umożliwiły łatwą instalację. Częścią korpusu niniejszych paneli jest listwa zapewniająca dobre dopasowanie i przejrzyste rozłożenie kabla z danymi. Kolor nieekranowanego patch panela high-density Solarix jest czarny, w przypadku ekranowanych konstrukcji ten panel jest wykonywany z stali nierdzewnej.

Oznaczenie

SX24HD-5E-UTP-BK

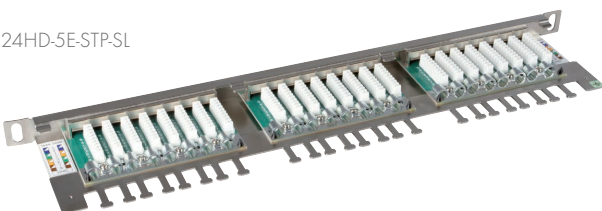
Opis

19" patch panel Solarix 24 x RJ45 CAT5E UTP ze wspornikiem czarny 0,5U

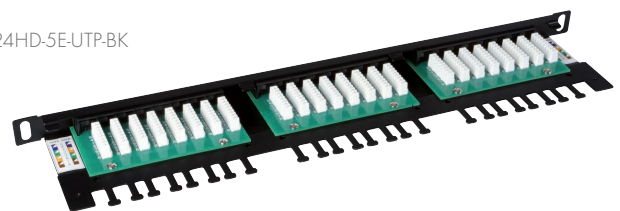
SX24HD-5E-STP-SL

19" patch panel Solarix 24 x RJ45 CAT5E STP ze wspornikiem srebrny 0,5U

SX24HD-5E-STP-SL



SX24HD-5E-UTP-BK



SOLARIX KATEGORIA 5E

Patch panel UTP

SX24L-5E-UTP-BK



2,5/5 Gbps

100 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Ilość portów	24 x RJ45
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 µ złota i 100 µ niklu
Blok zacisków	podwójny 110/Krone 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu panelu	czarny
Rozmiar	1U
Wysokość	44 mm
Szerokość	484 mm
Głębokość	100 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Patch panel Solarix z oznaczeniem SX24L-5E-UTP-BK to panel obłożony 24 portami RJ45, którego częścią jest wspornik służący do przejrzystego umocowania kabli bezpośrednio na korpusie panelu. Kabel instalacyjny jest zakończony w podwójnym IDC bloku zaciskowego 110/Krone. Listwa zacisków z przyczyn łatwego zakończenia kabla oznaczona na podstawie standardu T568A i T568B. Podobnie jak wszystkie inne komponenty okablowania strukturalnego Solarix, panel ten został zaprojektowany w celu zapewnienia bardzo dobrej funkcjonalności i wysokiej niezawodności. Ten patch panel Solarix spełnia wymagania dla komponentów klasy 5E i klasy przewodów Class D, zgodnie z ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie aktualizacje. Kolor panela krosowego jest czarny, rozmiar w szafie teleinformatycznej wynosi 1U.

Oznaczenie

SX24L-5E-UTP-BK

Opis

19" patch panel Solarix 24 x RJ45 CAT5E UTP ze wspornikiem czarny 1U

SX24L-5E-UTP-BK



SX24-5E-UTP-BK



SOLARIX

KATEGORIA 5E

Patch panele UTP

O SOLARIXE

2,5/5 Gbps

150 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Ilość portów	12, 24 i 48 x RJ45
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 μ złota i 100 μ niklu
Blok zacisków	podwójny 110/Krone 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu panelu	czarny
Rozmiar	1U (12 i 24 portów) i 2U (48 portów)
Wysokość	44 mm (12 i 24 portów) i 88 mm (48 portów)
Szerokość	484 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Niniejsze panele patch serii produktów Solarix – kategoria 5E, są dostarczane z 12, 24 i 48 portami RJ45 i są obłożone modułami z podwójnym złączem 110C/Krone IDC. Panele spełniają wymagania określone według standardów T568A i T568B. Niniejsze panele zaprojektowano tak, aby gwarantowały długą żywotność, wspierały funkcjonalność oraz przede wszystkim wysoką niezawodność. Niekierowane patch panele Solarix – kategoria 5E to wysokiej jakości panele 19", które są testowane do pasma o szerokości 150 MHz, przekraczając tym samym wymagania dla komponentów kategorii 5E zdefiniowane w normach międzynarodowych ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173. Standardowy kolor tych patch paneli jest czarny. Rozmiar w szafie rack w przypadku wersji z 12 i 24 portami 1U oraz w przypadku patch panela z 48 portami 2U.

Oznaczenie**Opis**

SX12-5E-UTP-BK	19" patch panel Solarix 12 x RJ45 CAT5E UTP 150 MHz czarny 1U
SX24-5E-UTP-BK	19" patch panel Solarix 24 x RJ45 CAT5E UTP 150 MHz czarny 1U
SX48-5E-UTP-BK	19" patch panel Solarix 48 x RJ45 CAT5E UTP 150 MHz czarny 2U

SX12-5E-UTP-BK



SX48-5E-UTP-BK



OKABLOWANIE STRUKTURALNE

OKABLOWANIE ŚWIATŁOWODOWE

SZAFY RACK

SX24-5E-STP-BK



SOLARIX

KATEGORIA 5E

Patch panel STP

2,5/5 Gbps

100 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Ilość portów	24 x RJ45
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 µ złota i 100 µ niklu
Blok zacisków	podwójny 110/Krone 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu panelu	czarny
Rozmiar	1U
Wysokość	44 mm
Szerokość	484 mm
Głębokość	108 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Ekranowany patch panel Solarix – kategoria 5E dostarczany w wersji z 24 portami RJ45. Panel jest obłożony modułami z dualnym IDC listwy zaciskowej 110/Krone. Panele spełniają wymagania określone według standardów T568A i T568B. Korpus panela zawiera wspornik, który umożliwia mocne mocowanie i przejrzysty układ kabla. Ekranowany patch panel Solarix – kategoria 5E spełnia wymagania dla komponentów klasy 5E i klasy przewodów Class D, zgodnie z ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie najnowsze aktualizacje. Panel jest niezwodny i zapewnia długą żywotność. Standardowy kolor tych patch paneli jest czarny. Rozmiar w szafie teleinformatycznej wynosi 1U.

Oznaczenie

SX24-5E-STP-BK

Opis

19" patch panel Solarix 24 x RJ45 CAT5E STP czarny 1U

SX24HDM-0-STP-SL-UNI



SOLARIX KATEGORIA 5E

Patch panel modularny high density

Ilość portów	24
Kolor korpusu panelu	srebrny
Rozmiar	0,5U
Wysokość	44 mm
Szerokość	484 mm
Głębokość	97 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-30 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Nieobłożony patch panel oznaczony etykietą SX24HDM-0-STP-SL-UNI to uniwersalny modularny patch panel przeznaczony dla 24 keystone'ów okablowania strukturalnego Solarix. Panel jest kompatybilny ze keystone'ami z linii produktów Solarix - kategorii 5E, Solarix - kategorii 6 i Solarix - kategorii 6A z tylną blokadą w bloku zacisków. Modularna konstrukcja patch panela pozwala na wygodną instalację keystone'ów, a dzięki wspornikowi, który jest częścią dostawy panela, przejrzysty układ i mocne umocowania kabla bezpośrednio do korpusu panela. W przypadku instalacji ekranowanego okablowania panel ten jest wyposażony w przewód uziemiający, który pozwala na niezawodne podłączenie ekranowania zainstalowanych komponentów do uziemienia szafy. Kolor tego uniwersalnego panela Solarix jest srebrny, rozmiar szafy z danymi wynosi 0,5U. W razie potrzeby można zaślepić wolne porty za pomocą zaślepki SXXJ-0-BK.

Oznaczenie

SX24HDM-0-STP-SL-UNI

Opis

19" Uniwersalny modularny nieobłożony patch panel Solarix 24 porty czarny 0,5U

SXXJ-0-BK

Zaślepka do modularnych patch paneli czarna

SXXJ-0-BK



SX24M-O-STP-BK-UNI



SOLARIX KATEGORIA 5E

Patch panel modularny

Ilość portów	24
Kolor korpusu panelu	czarny
Rozmiar	1U
Wysokość	44 mm
Szerokość	484 mm
Głębokość	93 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-30 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Modularny patch panel SX24M-O-STP-BK-UNI jest uniwersalnym nieobłożonym 24-portowym panelem krosowym zaprojektowanym dla keystone'ów Solarix z tylnym gniazdem, zarówno z klasyczną listwą zaciskową IDC, jak i z samozaciskową. Istnieje również możliwość zamontowania keystone'ów w wersji ekranowanej lub nieekranowanej. W przypadku ekranowanej wersji keystone'ów, zapewnione jest niezawodne ekranowanie z korpusem panelu, a w konsekwencji z przewodem uziemiającym. Ta modułowa konstrukcja panela Solarix ułatwia instalację i sztywne mocowanie kabla do transmisji, dzięki wspornikowi. Kolor nieobłożonego patch panela Solarix jest czarny, rozmiar w szafie teleinformatycznej wynosi 1U. Istnieje możliwość zakupu zaślepek do tego panela, w przypadku jeśli nie konieczne instalowanie wszystkich 24 portów.

Oznaczenie

SX24M-O-STP-BK-UNI

SXKJ-O-BK

Opis

19" Uniwersalny modularny nieobłożony patch panel Solarix 24 porty czarny 1U

Zaślepka do modularnych patch paneli czarna

SXKJ-O-BK



SX9-2-5E-STP-WH



SOLARIX

KATEGORIA 5E

Gniazdka SX9

2,5/5 Gbps

100 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Ilość portów	1 i 2 x RJ45
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 μ złota i 100 μ niklu
Blok zacisków	Krone 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu gniazdka	biała
Wymiary czuła	80 x 80 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Gniazdka SX9 tworzą ważną część linii produktów Solarix – kategoria 5E. Gniazdka są typu Germana style a ich parametry spełniają wymogi określone w normach międzynarodowych ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173 wraz ze wszystkimi najnowszymi aneksami dla kategorii 5E i klasy przewodów Class D. Gniazdka SX9 oferują wysoką niezawodność, maksymalną funkcjonalność i bardzo prostą instalację. Są osadzone za pomocą jednego lub dwóch portów RJ45 z nachyleniem 45 °. Do IDC bloku zaciskowego typu Krone można przyciąć przewody typu drut w rozmiarze AWG 26 – 22. Styki oznaczone są schematem kolorystycznym zgodnie z typem połączenia, zgodnie ze standardem T568A lub T568B. Gniazdka SX9 systemu Solarix – kategoria 5E dostępne są w wersji nieekranowanej oraz ekranowanej i przeznaczone są do instalacji pod tynk lub do parapetów. Przy zastosowaniu boksów SX9-0-WH można wykorzystać ten typ gniazdka do instalacji na tynk. Gniazdka i boks są w kolorze białym.

Oznaczenie

Opis

SX9-2-5E-UTP-WH	Gniazdka Solarix CAT5E UTP 2 x RJ45 pod tynk białe
SX9-2-5E-STP-WH	Gniazdka Solarix CAT5E STP 2 x RJ45 pod tynk białe
SX9-1-5E-UTP-WH	Gniazdka Solarix CAT5E UTP 1 x RJ45 pod tynk białe
SX9-1-5E-STP-WH	Gniazdka Solarix CAT5E STP 1 x RJ45 pod tynk białe
SX9-0-WH	Boks na tynk do gniazdka SX9 biały 80 x 80 x 41 mm

SX9-2-5E-UTP-WH



SX9-0-WH



SOLARIX KATEGORIA 5E

Gniazdka SX9 – modularne

SX9-2-WH



Ilość portów	1, 2 i 3
Materiał części niemetalicznych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu gniazdka	biała
Temperatura magazynowania	-40 do +70 °C
Temperatura operacyjna	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Gniazdka modularne Solarix SX9 to gniazdka typu German Style, które można wyposażyć w jeden, dwa lub trzy keystoney Solarix z tylnym gniazdem, zarówno z klasyczną listwą zaciskową IDC, jak i z samozaciskową. Tak samo jak wszystkie pozostałe komponenty okablowania strukturalnego Solarix niniejsze nieobłożone gniazdka są wyprodukowane tak, aby zapewnić ich maksymalną żywotność i bardzo dobrą funkcjonalność. Gniazdka przeznaczone są do instalacji pod tynk. Przy zastosowaniu boksów SX9-0-WH można wykorzystać ten typ gniazdka do instalacji na tynk. Gniazdko i boks są w kolorze białym.

Oznaczenie

Opis

SX9-1-0-WH	Gniazdko modularne Solarix 1 port pod tynk białe
SX9-2-0-WH	Gniazdko modularne Solarix 2 porty pod tynk białe
SX9-3-0-WH	Gniazdko modularne Solarix 3 porty pod tynk białe
SX9-0-WH	Boks na tynk do gniazdka SX9 biały 80 x 80 x 41 mm

SX9-3-0-WH



SX9-0-WH





SX288-5E-UTP-WH

SOLARIX KATEGORIA 5E

Gniazdka SX108 i SX288

2,5/5 Gbps

100 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Ilość portów	1 i 2 x RJ45
Min. żywotność portu	750 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 μ złota i 100 μ niklu
Blok zacisków	110 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR UL94-0
Kolor korpusu gniazdka	biała
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Niniejsze jednoportowe i dwuportowe gniazdka Solarix przeznaczone są do instalacji na tynk. Są w ofercie w wersji nieekranowanej oraz ekranowanej. Kabel instalacyjny wcina się do listwy zaciskowej IDC typu 110, która jest oznaczona za pomocą schematu kolorów w zależności od rodzaju połączenia, zgodnie ze standardem T568A lub T568B. Niniejsze gniazdka ze wspianym designem i stabilnym wykonaniem bez problemu spełniają wszystkie parametry zdefiniowane w międzynarodowych normach ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 oraz EN 50173 dla kategorii 5E i klasy przewodów Class D. Gniazdka SX108 i XS288 oferują wysoką niezawodność oraz bardzo prostą instalację. Częścią opakowania są plastikowe etykiety w kolorze niebieskim i czerwonym, służące do oznaczenia poszczególnych portów. Nie brakuje dwustronnej taśmy, przeznaczonej do ewentualnego umocowania gniazdek na gładkiej powierzchni. Gniazdka są w kolorze białym.

Oznaczenie

Opis

SX108-5E-UTP-WH	Gniazdko Solarix CAT5E UTP 1 x RJ45 na tynk białe
SX108-5E-STP-WH	Gniazdko Solarix CAT5E STP 1 x RJ45 na tynk białe
SX288-5E-UTP-WH	Gniazdko Solarix CAT5E UTP 2 x RJ45 na tynk białe
SX288-5E-STP-WH	Gniazdko Solarix CAT5E STP 2 x RJ45 na tynk białe



SX108-5E-UTP-WH



SX108-5E-STP-WH

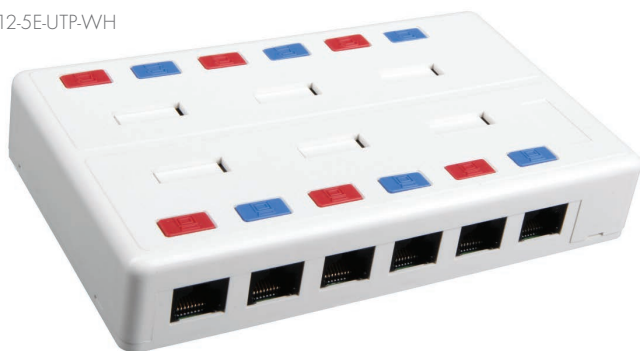
SOLARIX KATEGORIA 5E

Gniazdka SX6 i SX12

2,5/5 Gbps

100 MHz

SX12-5E-UTP-WH



Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Ilość portów	6 i 12 x RJ45
Min. żywotność portu	750 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 μ złota i 100 μ niklu
Blok zacisków	110 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR UL94-0
Kolor korpusu gniazdka	biała
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Jeżeli okoliczności wymagają koncentracji większej ilości portów niż zwykle, system okablowania strukturalnego Solarix oferuje wieloportowe gniazdka SX6-5E-UTP-WH i SX12-5E-UTP-WH. Są one przeznaczone do instalacji na tynk i posiadają 12 portów typu RJ45. Kabel jest przycinany do standardowej listwy zaciskowej IDC typu 110, która jest oznaczona kolorowym schematem zgodnie ze standardem T568A, lub T568B. Gniazdka SX6 i SX12 mają taki sam design jak pozostałe gniazdka tej serii (tj. SX108 i SX288). Parametry spełniają wymagania definiowane w międzynarodowych normach ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 a EN 50173 dla kategorii 5E i klasy przewodów Class D, włącznie z wszystkimi najnowszymi dodatkami. Podobnie jak gniazdka SX108 i SX288 te wieloportowe gniazdka oferują wspaniałą wydajność, wysoką niezawodność i bardzo prostą instalację. Części opakowania są plastikowe etykiety w kolorze niebieskim i czerwonym, służące do oznaczenia poszczególnych portów. Oba gniazdka wieloportowe są w kolorze białym.

Oznaczenie

SX6-5E-UTP-WH

SX12-5E-UTP-WH

Opis

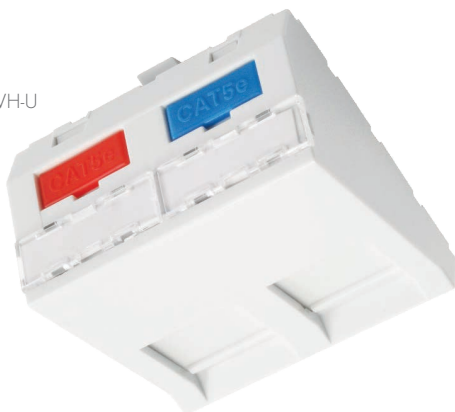
Gniazdko wieloportowe Solarix CAT5E UTP 6 x RJ45 białe

Gniazdko wieloportowe Solarix CAT5E UTP 12 x RJ45 białe

SX6-5E-UTP-WH



SXF-M-2-45-WH-U



SOLARIX KATEGORIA 5E

Gniazdka modularne

Ilość portów
Materiał części niemetalowych
Kolor modułów
Zewnętrzne rozmiary czuła
Zewnętrzne rozmiary modułów
Temperatura magazynowania
Temperatura operacyjna
Maks. wilgotność robocza

**1 i 2 pozycje dla keystonea
plastik FR na podstawie UL94-0
biały**
80 x 80 mm
45 x 45 mm
-40 do +70 °C
-10 do +60 °C
93 %

Niniejsze gniazdka modułowe Solarix typu French Style przeznaczone są do montażu w gniazdkach modułowych i boksach podłogowych o wymiarach 45 x 45 mm. Można je zatem stosować w tradycyjnych systemach modułowych, o tym wymiarze. Moduł ten jest również kompatybilny ze wszystkimi keystoneami okablowania Solarix. Moduł produkowany jest w kolorze białym. Dostarczany z wymiennym polem opisowym i kolorowymi etykietami z tworzyw sztucznych (zawsze czerwone i niebieskie z ikoną PC i telefonu), które są używane do opisywania poszczególnych portów. Wszystkie moduły Solarix French style są wyposażone w osłony przeciwpyłowe ze sprężyną i mogą być mocowane z ramką Solarix SXF-R-2-WH – izn., tworzą w ten sposób kompletne modułowe gniazdko pod tynk (w połączeniu z boksem KO 68), a nawet na tynk (boks SOLARIX SX9-0-WH).

Oznaczenie

Opis

SXF-M-1-22,5-WH-P	Moduł French style Solarix 22,5 x 45 mm dla 1 keystonea, bezpośredni biały
SXF-M-1-22,5-WH-U	Moduł French style Solarix 22,5 x 45 mm dla 1 keystonea, kątowy biały
SXF-M-1-45-WH-P	Moduł French style Solarix 45 x 45 mm dla 1 keystonea, bezpośredni biały
SXF-M-2-45-WH-P	Moduł French style Solarix 45 x 45 mm dla 2 keystoneów, bezpośredni biały
SXF-M-2-45-WH-U	Moduł French style Solarix 45 x 45 mm dla 2 keystoneów, kątowy biały
SXF-R-2-WH	Ramka dla SX-F French Style moduły Solarix 80 x 80 mm biały

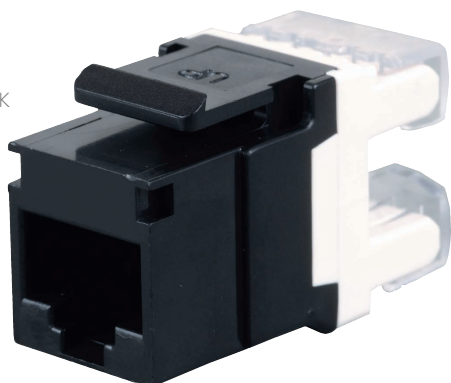
SXF-M-2-45-WH-P



SXF-M-1-22,5-WH-P



SXXJ-5E-UTP-BK



SOLARIX KATEGORIA 5E

Keystony zaciskane

2,5/5 Gbps

100 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 μ złota i 100 μ niklu
Blok zacisków	podwójny 110/Krone
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 - 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Zaciskane keystony linii produktów Solarix – kategoria 5E są dostarczane w wersji nieekranowanej oraz ekranowanej. Standardowy kolor w przypadku nieekranowanego keystonea to czarny; w przypadku ekranowanego keystonea korpus modułu posiada srebrną metalową część. Oba niniejsze typu keystoneów przewyższają wymogi zdefiniowane w normach ANSI/TIA 568, ISO/IEC 50173 i EN 11801 dla kategorii 5E i klasy przewodów Class D, wraz ze wszystkich najnowszych aneksami. Keystony zaciskane oferują wysoką niezawodność, maksymalną funkcjonalność i prostą instalację. Styki podwójnego bloku zacisków 110/Krone są oznaczone zgodnie ze schematem połączeń, zgodnie ze standardem T568A lub T568B. Do bloku zacisków można wycinać jedynie kable z przewodami typu drut w rozmiarze AWG 26 - 22. Uchwyt montażowy SXXJ-MD-BU służy wygodnego i bezpiecznego umocowania keystonea na powierzchni roboczej (tzn. nie jest konieczne trzymanie keystonea bezpośrednio w ręce podczas cięcia). Dzięki kompaktowym wymiarom zaciskane keystony są kompatybilne z gniazdami modułowymi większości producentów (np. ABB, Schneider, Legrand, Moeller, Hager, Obzor itp.).

Oznaczenie

Opis

SXXJ-5E-UTP-BK

Keyston Solarix CAT5E UTP RJ45 czarny zaciskowy

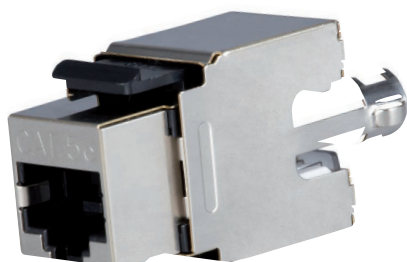
SXXJ-5E-STP-BK

Keyston Solarix CAT5E STP RJ45 czarny zaciskowy

SXXJ-MD-BU

Uchwyt montażowy do keystonea Solarix niebieski

SXXJ-5E-STP-BK



SXXJ-MD-BU



SXXJ-5E-UTP-BK-SA



SOLARIX KATEGORIA 5E

Keystony samozaciskowe

2,5/5 Gbps

100 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 μ złota i 100 μ niklu
Blok zacisków	samozaciskowy
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Samozaciskowe keystony Solarix charakteryzują się bardzo prostą instalacją, która nie wymaga użycia narzędzia tnącego. Te keystony spełniają wymagania kategorii 5E i klasy przewodów Class D określone w międzynarodowych standardach okablowania strukturalnego ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie najnowsze aktualizacje. Keystony są wyposażone w samo zabezpieczające się listwy zaciskowe 180 °, które są oznaczone za pomocą schematu kolorów w zależności od rodzaju połączenia, zgodnie ze standardem T568A lub T568B. W tym bloku zacisków można wycinać kable z przewodem typu drut o wymiarach AWG 26 - 22. Standardowy kolor w przypadku nieekranowanego samozaciskowego keystonea to czarny; w przypadku ekranowanego keystonea korpus modułu posiada srebrną metalową część. Dzięki kompaktowym wymiarom te samozaciskowe keystony Solarix są kompatybilne z gniazdami modułowymi większości producentów (np. ABB, Schneider, Legrand, Moeller, Hager, Obzor itp.).

Oznaczenie

SXXJ-5E-UTP-BK-SA

Opis

Keyston Solarix CAT5E UTP RJ45 czarny samozaciskowy

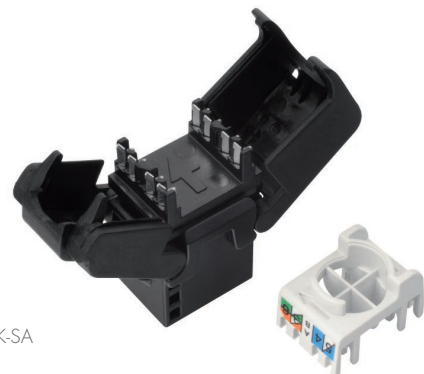
SXXJ-5E-STP-BK-SA

Keyston Solarix CAT5E STP RJ45 czarny samozaciskowy

SXXJ-5E-STP-BK-SA



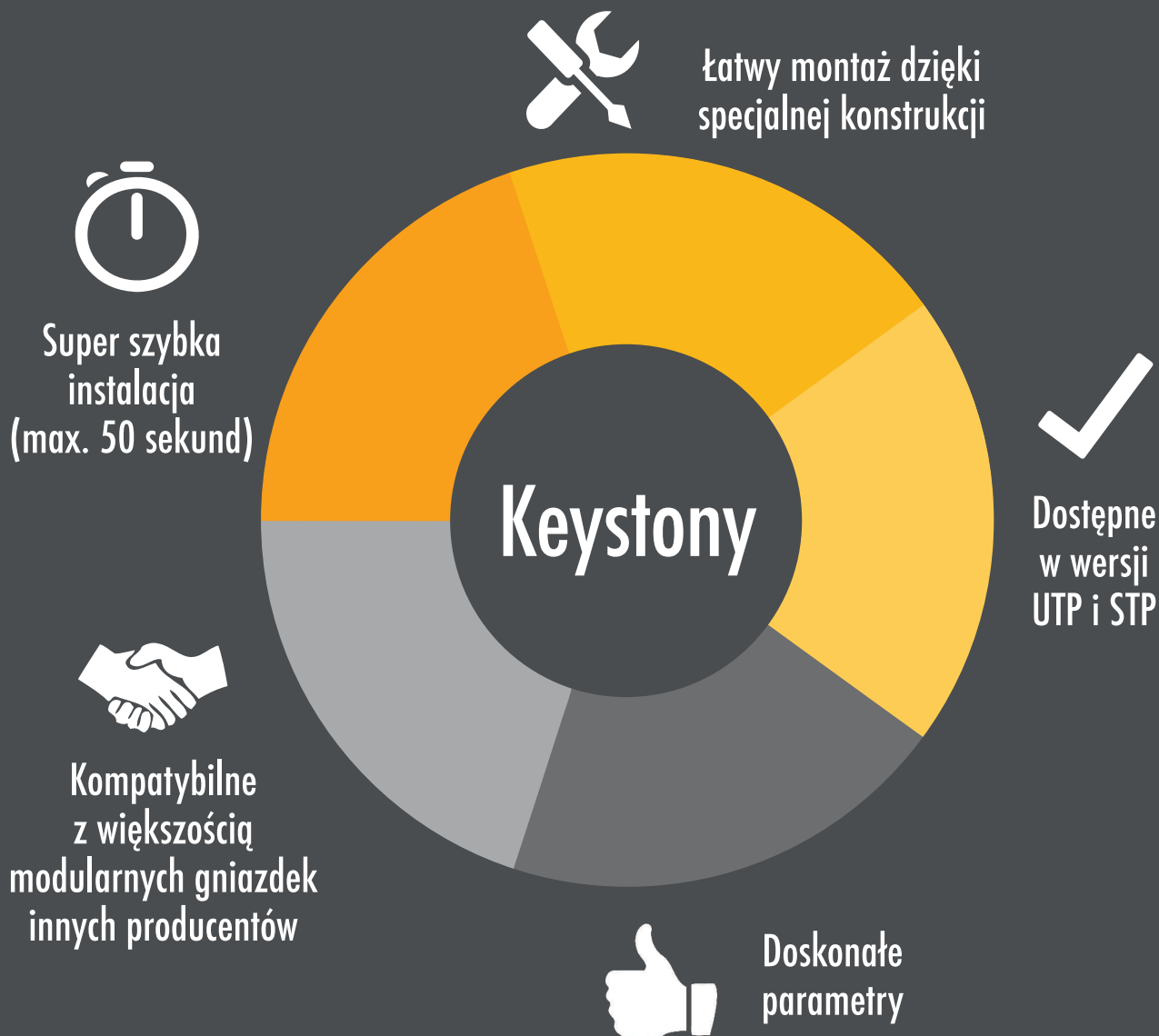
SXXJ-5E-UTP-BK-SA





KEYSTONY SZYBKO-ZACISKOWE

5 kluczowych właściwości szybko-zaciskowych keystoneów Solarix



SXKJ-5E-UTP-BK-NA



SOLARIX KATEGORIA 5E

Keystony szybko-zaciskowe

2,5/5 Gbps

100 MHz

Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Min. żywotność portu	1 000 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 μ złota i 100 μ niklu
Blok zacisków	szybko-zaciskowy
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalewych	plastik FR na podstawie UL94-0
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

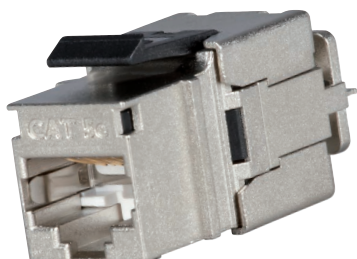
Keystony linii produktów Solarix – kategoria 5E o oznaczeniu SXKJ-5E-UTP-BK-NA i SXKJ-5E-STP-BK-NA to keystony, które podkreślają szybkość i prostotę cięcia. Te keystony mogą być przycięte za pomocą specjalnych szczypiec, co znacznie skraca czas instalacji. Keystony są dostępne w wersji ekranowanej, jak i nieekranowanej i bez problemów spełniają wymagania określone w normach międzynarodowych ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie najnowsze dodatki dla kategorii 5E i klasy przewodów Class D. Standardowy kolor nieekranowanych keystonów to czarny, w przypadku wersji ekranowanej korpus modułu wyposażono w srebrną metalową część. Szczypce oznaczone SXKJ-NA-BU należy zakupić osobno i można ich używać tylko dla tego typu keystonów (np. SXKJ-xx-yyy-BK-NA). Podobnie jak wszystkie komponenty w grupie produktów Solarix – kategoria 5E, te szybko-zaciskowe keystony są wykonane w celu zapewnienia maksymalnej trwałości, wyjątkowej wydajności, niezawodności, a przede wszystkim prostej instalacji.

Oznaczenie

Opis

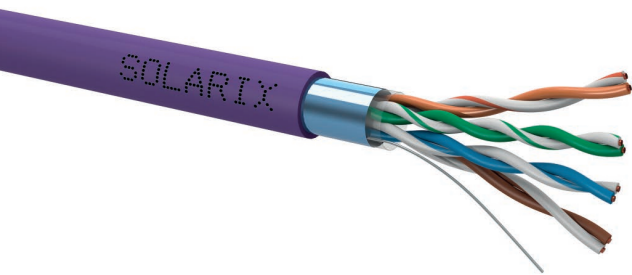
SXKJ-5E-UTP-BK-NA	Keyston Solarix CAT5E UTP RJ45 czarny szybko-zaciskowy
SXKJ-5E-STP-BK-NA	Keyston Solarix CAT5E STP RJ45 czarny szybko-zaciskowy
SXKJ-NA-BU	Szczypce tnące do keystonów SXKJ-xx-yyy-BK-NA

SXKJ-5E-STP-BK-NA



SXKJ-NA-BU





SOLARIX

KATEGORIA 5E

Kable instalacyjne

SXKD-5E-FTP-LSOH



Obsługiwane protokoły	2.5/5GBASE-T i niższe
Standardy powłoki LSOH	IEC 60754-2, IEC 61034-2, IEC 60332-1-2, EN 50575, EN 13501 klasa reakcji na ogień D_{ca} s1 d2 a1
Standardy	ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1, EN 50173-2, EN 50288-2-1/EN 50288-3-1
Typ i rozmiar przewodu	druć miedziany 0,50 mm ± 0,005 mm
Izolacja	polietylen
Średnica przewodu z izolacją	0,88 mm (UTP), 1,0 mm (FTP)
Średnica kabla	5,0 mm (UTP), 6,2 mm (FTP) 6,4 mm + 2,6 mm (FTP samonośny) 7,4 mm (FTP podwójna powłoka)
Waga	31 kg/km (UTP) i 40 kg/km (FTP) 56 kg/km (FTP samonośny) 54 kg/km (FTP podwójna powłoka)
Kolor powłoki	szary RAL 7035 (PVC), fioletowy RAL 4005 (LSOH), czarny RAL 9005 (PE)
NVP	68 %
Propagation delay	535 ns/100m
Delay skew	≤45 ns/100m
Temperatura przechowywania	-20 do +60 °C (PVC i LSOH) -20 do +70 °C (PE)
Temperatura robocza	-20 do +60 °C (PVC i LSOH) -20 do +70 °C (PE)
Temperatura podczas instalacji	0 do +50 °C

2,5/5 Gbps

100 MHz

Niniejsze kable instalacyjne są niezawodną częścią serii produktów Solarix – kategoria 5E. Wraz z pozostałymi komponentami systemu okablowania strukturalnego Solarix tworzy rozwiązanie zapewniające długą żywotność, maksymalną wydajność oraz problemowe działanie sieci komputerowej. Kable instalacyjne Solarix – kategoria 5E to kable o bardzo wysokiej jakości, przeznaczony do linii pionowych i oferowane są w wersji ekranowanej oraz nieekranowanej z różnym typem powłoki – tj. PVC (klasa reakcji na ogień E_{ca}), LSOH (klasa reakcji na ogień D_{ca} s2 d2 a1) lub UV stabilne PE (klasa reakcji na ogień F_{ca}). Niniejsze kable bez problemów spełniają wymagania określone w normach międzynarodowych ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173, w tym wszystkie najnowsze aneksy.

Oznaczenie

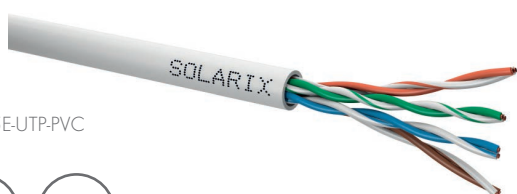
Opis

SXKD-5E-UTP-PVC	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E UTP PVC E_{ca}
SXKD-5E-UTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E UTP LSOH D_{ca} s1 d2 a1
SXKD-5E-FTP-PVC	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E FTP PVC E_{ca}
SXKD-5E-FTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E FTP LSOH D_{ca} s1 d2 a1
SXKD-5E-UTP-PE	Zewnętrzny kabel instalacyjny Solarix CAT5E UTP PE F_{ca}
SXKD-5E-UTP-PEG	Zewnętrzny kabel instalacyjny Solarix CAT5E UTP PE F_{ca} żelowy
SXKD-5E-FTP-PE	Zewnętrzny kabel instalacyjny Solarix CAT5E FTP PE F_{ca}
SXKD-5E-FTP-PE-SAM	Zewnętrzny kabel instalacyjny Solarix CAT5E FTP PE F_{ca} samonośny
SXKD-5E-FTP-PVC+PE	Zewnętrzny kabel instalacyjny Solarix CAT5E FTP PVC+PE F_{ca} podwójna powłoka

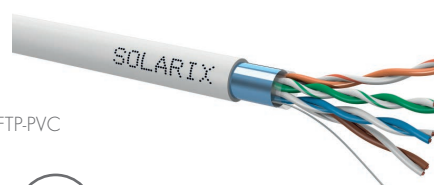
Tabela parametrów kabla Solarix - kategoria 5E (przy temperaturze 20 °C).

f (MHz)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PSNEXT (dB)	Prop. Delay (ns/100m)	ACR-F (dB/100m)	PSACR-F (dB/100m)	Return Loss (dB)
1	1,94	83,24	82,43	534,95	76,30	72,75	32,03
4	3,89	71,20	69,89	516,29	64,02	60,40	33,38
8	5,52	68,88	66,19	510,89	58,02	53,00	35,09
10	6,18	69,88	66,88	509,48	55,08	51,28	36,05
16	7,83	66,11	63,11	507,05	52,09	49,08	43,10
20	8,77	66,90	63,82	506,03	49,66	46,58	41,27
25	9,81	65,40	60,58	505,18	43,65	41,21	40,07
31,25	11,00	57,77	55,07	504,40	45,14	42,54	39,08
62,5	15,67	53,31	51,59	502,45	38,30	35,30	34,07
100	19,86	52,37	50,12	501,44	34,68	31,91	33,31

SXKD-5E-UTP-PVC



SXKD-5E-FTP-PVC



SXKD-5E-UTP-LSOH



SXKD-5E-FTP-PVC+PE



SXKD-5E-UTP-PEG



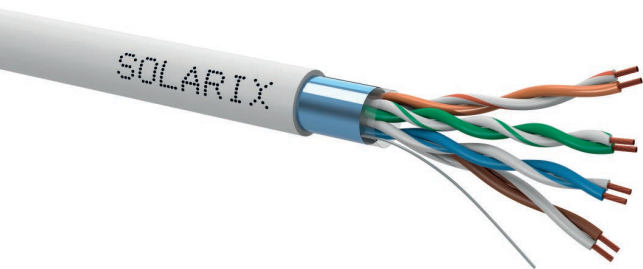
SXKD-5E-FTP-PE-SAM



KABLE INSTALACYJNE

Kluczowe właściwości kabli instalacyjnych





SOLARIX KATEGORIA 5E

Kable typu linka

SXKL-5E-FTP-PVC-GY



Obsługiwane protokoły

Typ i rozmiar przewodu

Izolacja

Średnica przewodu z izolacją

Średnica kabla

Waga

Kolor powłoki

NVP

Propagation delay

Delay skew

Temperatura przechowywania

Temperatura robocza

Temperatura podczas instalacji

2.5/5GBASE-T i niższe

linka 7 x 0,18 mm AWG 24

polietylen

0,91 mm

5,3 mm UTP i 6,1 mm FTP

32 kg/km UTP i 40 kg/km FTP

szara RAL 7035

67 %

535 ns/100m

20 ns/100m

-20 do +60 °C

-20 do +60 °C

0 do +50 °C

2,5/5 Gbps

100 MHz

Kable Solarix typu linka służą do produkcji kabli potężniejszych. Ich elastyczność zapewnia to, że każda z żył tego kabla jest spleciona z siedmiu drucików o średnicy 0,18 mm. Całkowity rozmiar niniejszych kabli Solarix to AWG 24. Kable dostępne są w wersji ekranowanej i nieekranowanej. W przypadku kabla FTP ekranowanie wykonano za pomocą folii aluminiowej i PVC powłoki jest koloru szarego. Nieekranowana linka Solarix dostępna jest w kolorze szarym, z płaszczem PVC. Kabel linka z uwagi na swoje właściwości (przede wszystkim większe tłumienie) nie jest odpowiedni do okablowania pionowego.

Oznaczenie

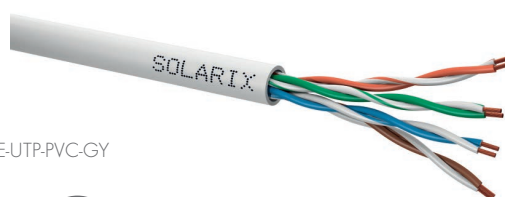
SXKL-5E-FTP-PVC-GY

SXKL-5E-UTP-PVC-GY

Opis

Kabel linka Solarix CAT5E FTP PVC F_{ca}

Kabel linka Solarix CAT5E UTP PVC F_{ca}



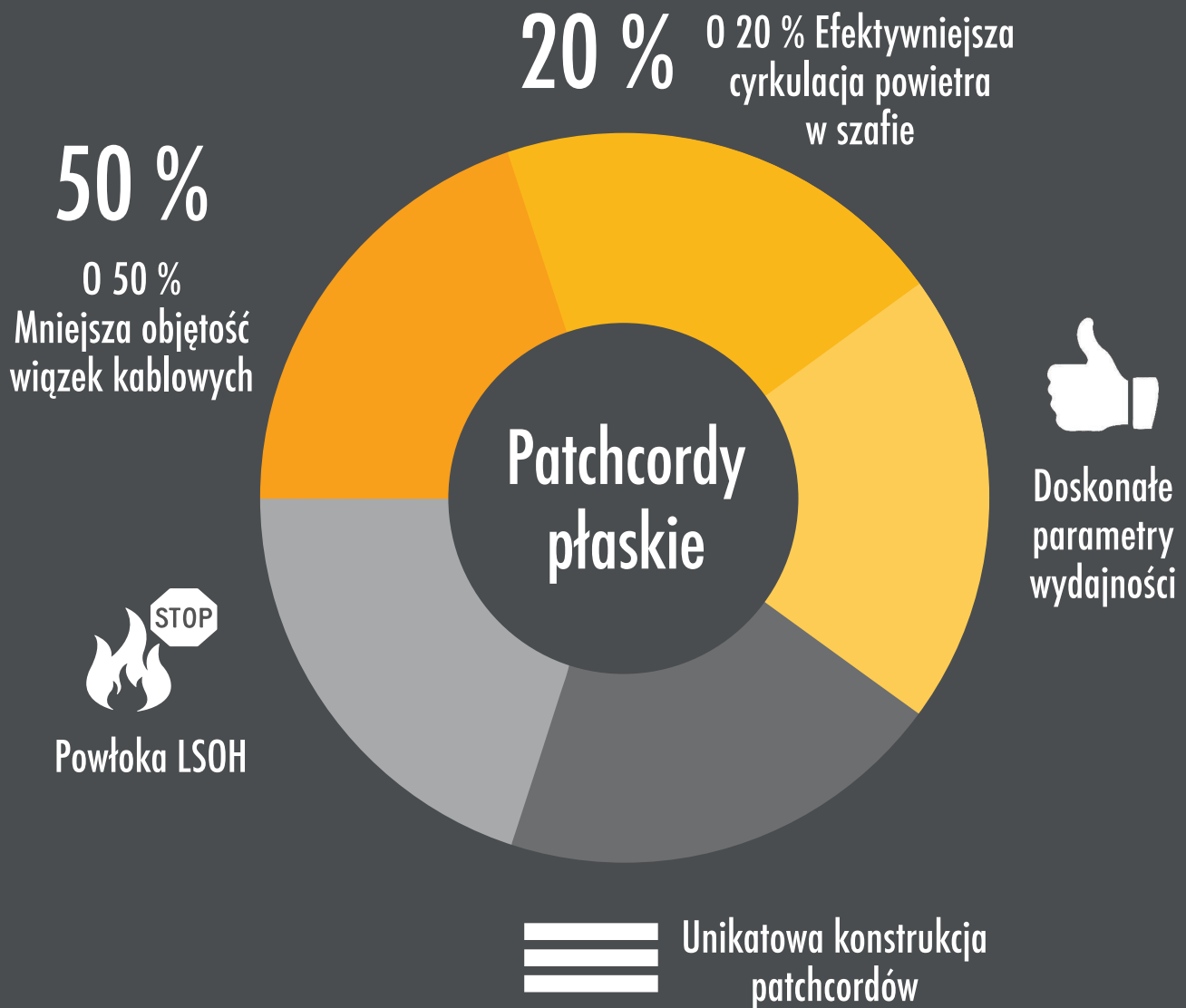
SXKL-5E-UTP-PVC-GY





PATCHCORDY PŁASKIE

5 kluczowych właściwości płaskich patchcordów Solarix





patchcody
non-snag-proof

Obsługiwane protokoły
Konektor
Pokrycie styków
Powłoka
Kolor powłoki

Temperatura przechowywania
Temperatura robocza

2.5/5GBASE-T i niższe
RJ45, 8p8c
50 μ złota i 100 μ niklu
PVC (standardowa) i LSOH (płaska)
szara, niebieska, zielona, czerwona,
żółta (standardowo), szara (płaska)
-40 do +70 °C
-10 do +60 °C

SOLARIX

KATEGORIA 5E

Patchcody

2,5/5 Gbps

100 MHz

Patchcody Solarix - kategorii 5E charakteryzują się wysoką niezawodnością i wyjątkową funkcjonalnością. Wykonane są z tak zwanym osłoną litą, która zapewnia bezpieczne podłączenie kabla do konektora, a także zmniejsza wartości przesłuchu między poszczególnymi parami. Ta ochrona ma specjalną cienką konstrukcję, która zapewnia, że te kable krosowe mogą być również używane na urządzeniach o wysokiej gęstości portów. Do produkcji tych patchcordów zastosowano, wysokiej jakości złącza ze stykami powlekanymi 50 μ złota. Patchcody Solarix są dostępne we wszystkich standardowych długościach (np. 0,5 m, 1 m, 2 m, 3 m, 5 m, 7 m, 10 m, 15 m, 20 m) w kilku kolorach (szary, zielony, czerwony, żółty), z kilkoma rodzajami ochrony (z ochroną lub bez ochrony snag-proof) i płaszczem z PVC. W przypadku płaskich patchcordów, ich konstrukcja jest zaprojektowana tak, aby zajmować jak najmniej miejsca w szafie. Płaskie patchcody są dostępne w wersjach UTP, w długościach od 0,5 m do 10 m, w kolorze szarym z powłoką LSOH. Wszystkie patchcody grupy produktów Solarix - kategoria 5E spełniają wymagania ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173 dla Kategorii 5E i klasy przewodów Class D.



patchcody snag-proof



płaskie patchcody

SOLARIX

INNE

System okablowania strukturalnego tworzy również inne ważne komponenty stosowane przy instalacji części pasywnych sieci komputerowej. Tak samo, jak w przypadku grup projektów Solarix – kategoria 5E, Solarix – kategoria 6, Solarix – kategoria 6A, Solarix – kategoria 7 i Solarix – kategoria 7A, również te produkty wykonano z uwzględnieniem prostego stosowania, wysokiej niezawodności i maksymalnej mocy. Wszystkie niniejsze komponenty spełniają parametry określone w Międzynarodowych Standardach okablowania strukturalnego ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173.

Do tej grupy należą:

- panele ISDN
- komponenty przemysłowe z pokryciem IP67
- konektory RJ45 na linkę i drut
- konektory RJ11 a RJ12
- ochrona typu snag-proof i non-snag-proof
- rozgałęziacze na dane i telefon
- łączniki i boksy połączeniowe
- narzędzia instalacyjne
- proste urządzenia pomiarowe
- profesjonalne urządzenia pomiarowe

SX25-ISDN-BK



SOLARIX – INNE

Patch panele ISDN

Obsługiwane protokoły	10BASE-T i niższe
Ilość portów	25 i 50 x RJ45
Min. żywotność portu	750 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	15 μ złota i 100 μ niklu
Listwa zaciskowa	podwójna 110/Krone 4p4c a 8p8c
Min. żywotność bloku zacisków	200 wycięć
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 22, drut
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Kolor korpusu panelu	czarny
Rozmiar	1U
Wysokość	44 mm
Szerokość	484 mm
Głębokość	129 mm
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Patch panele Solarix ISDN to wysokiej jakości panele telefoniczne przeznaczone do tej części okablowania strukturalnego, która służy do połączenia stanowisk roboczych do centrali telefonicznej. Panel wykonano w dwóch wersjach, z 25 lub 50 portami typu RJ45 i dualnymi złączami typu 110/Krone. Częścią panela jest wspornik umożliwiający pewne zamocowanie kabla telefonicznego do korpusu patch panela. Do zalet patch paneli Solarix należą wysoka niezawodność, trwałość, a przede wszystkim prosta instalacja. Panele spełniają wszystkie wymagania zdefiniowane dla kategorii 3. Dostępne są w kolorze czarnym. Rozmiar w szafie wynosi 1U.

Oznaczenie

SX25-ISDN-BK

Opis

Panel ISDN Solarix 25 x RJ45 czarny 1U

SX50-ISDN-BK

Panel ISDN Solarix 50 x RJ45 czarny 1U

SX50-ISDN-BK



SX4-IN-0-GY



Obsługiwane protokoły

Min. żywotność portu modułu zaś.

Pokrycie styków, zaśl. modułu i konektorów

Listwa zaciskowa modułu zaśl.

Min. żywotność listwy zaciskowej modułu zaśl.

Rozmiar i typ przewodu

Materiał części niemetalowych

Stopień ochrony

Temperatura magazynowania

Temperatura operacyjna

Maks. wilgotność robocza

2.5/5GBASE-T i niższe

1 000 podłączeń/odłączeń

50 μ złota i 100 μ niklu

podwójna 110/Krone 8p8c

200 wycięć

AWG 26 - 22, drut

plastik FR na podstawie UL94-0

IP67

-20 do +70 °C

-10 do +60 °C

93 %

SOLARIX – INNE

Komponenty przemysłowe

Komponenty przemysłowe Solarix przeznaczone są do wykorzystania w środowisku, gdzie nie można z przyczyn zapylenia, wilgotności lub temperatury, stosować normalne elementy okablowania strukturalnego. Niniejsza grupa komponentów zawiera wszystkie produkty, które są niezbędne do realizacji wytrzymałych i przy tym przemysłowych sieci komputerowych. Są to np. moduły gniazdkowe 1 x RJ45 CAT5E i CAT6, boksy gniazdkowe z dwoma lub czterema portami, kable połączeniowe, zawsze z powłoką IP67. W przypadku modułów styki podwójnego bloku zacisków 110/Krone są oznaczone zgodnie ze schematem połączeń, zgodnie ze standardem T568A lub T568B. Do niniejszego bloku zacisków można wycinać jedynie kable z przewodami typu drut w rozmiarze AWG 26 - 22. Wszystkie komponenty przemysłowe okablowania strukturalnego produkowane są z wytrzymałych materiałów i są tak zaprojektowane, żeby odpowiadały kategorii pokrycia IP67. Oprócz zwiększonej wytrzymałości niniejsze komponenty systemu Solarix cechuje świetna wydajność, maksymalna funkcjonalność i prosta instalacja.

SXKJ-DIN-GY



C5E-IN-155BK-x-MB



Oznaczenie**Opis**

SX2-IN-0-GY	Przemysłowy boks Solarix z czołem ze stali nierdzewnej do 2 x moduł gniazdkowy pokrycia IP67
SX4-IN-0-GY	Przemysłowy boks Solarix z czołem ze stali nierdzewnej do 4 x moduł gniazdkowy pokrycia IP67
SXKJ-IN-5E-UTP-BK	Przemysłowy moduł gniazdkowy Solarix CAT5E UTP 1 x RJ45 czarny pokryci IP67
SXKJ-IN-5E-STP-BK	Przemysłowy moduł gniazdkowy Solarix CAT5E STP 1 x RJ45 czarny pokryci IP67
SXKJ-IN-6-UTP-BK	Przemysłowy moduł gniazdkowy Solarix CAT6 UTP 1 x RJ45 czarny pokryci IP67
SXKJ-IN-6-STP-BK	Przemysłowy moduł gniazdkowy Solarix CAT6 STP 1 x RJ45 czarny pokryci IP67
SXRJ45-IN-5E-UTP-BK	Przemysłowy patch kabel Solarix CAT5E UTP czarne pokrycie IP67 różne długości
SXRJ45-IN-5E-STP-BK	Przemysłowy patch kabel Solarix CAT5E FTP czarne pokrycie IP67 różne długości
SXRJ45-IN-6-UTP-BK	Przemysłowy patch kabel Solarix CAT6 UTP czarne pokrycie IP67 różne długości
SXRJ45-IN-6-STP-BK	Przemysłowy patch kabel Solarix CAT6 FTP czarne pokrycie IP67 różne długości
C5E-IN-155BK-xMB	Przemysłowy konektor na linkę Solarix CAT5E UTP RJ45 pokrycie IP67
C5E-IN-315BK-xMB	Przemysłowy konektor na linkę Solarix CAT5E FTP pokrycie IP67
C6-IN-155BK-xMB	Przemysłowy konektor na linkę Solarix CAT6 UTP pokrycie IP67
C6-IN-315BK-xMB	Przemysłowy konektor na linkę Solarix CAT6 FTP pokrycie IP67
SXKJ-DIN-GY	Moduł dla keystone'a 1 x RJ45 na DIN listwę szary pokrycia IP20

SXKJ-IN-5E-UTP-BK



SXRJ45-IN-5E-STP-BK





SOLARIX – INNE

Konektory

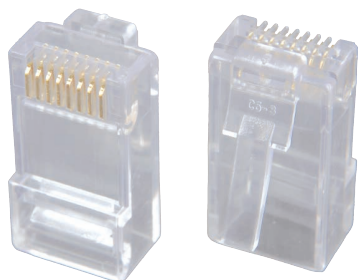
KRJS45-6A-SLD

Obsługiwane protokoły	10GBASE-T i niższe (CAT6A) 2.5/5GBASE-T i niższe (CAT5E i CAT6) 10BASE-T (CAT3)
Typ konektora	RJ45, RJ12, RJ11
Min. żywotność konektora	1 000 połączeń/odłączeń
Pokrycie styków	50 μ złota (CAT5E, CAT6, CAT6A) 15 μ złota (CAT3)
Rozmiar przewodu	AWG 28 – 22
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-10 do +60 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Konektory Solarix RJ11, RJ12 i RJ45 to niezawodne komponenty zaprojektowane tak, aby zapewnić niezawodne połączenie między stykami konektora a drutem miedzianym kabla. Konektory są dostępne dla różnych typów kabli, dla kabli drut i kabli linka. Styki konektorów Solarix RJ45 pokryte są 50 μ złota. Konektory dostępne są w wersji ekranowanej i nieekranowanej. W przypadku konektorów RJ11 i RJ12 pokrycie złotem wynosi 15 μ, a konektory te są przeznaczone głównie do akcesoriów telefonicznych. Złącza są pakowane po 100 sztuk.

Oznaczenie	Opis
KRJS45/6ASLD	Konektor RJ45 CAT6A 8p8c ekranowany na drut
KRJ45/6SLD	Konektor RJ45 CAT6 8p8c nieekranowany na drut
KRJS45/6SLD	Konektor RJ45 CAT6 8p8c ekranowany na drut
KRJ45/6	Konektor RJ45 CAT6 8p8c nieekranowany na linkę
KRJ45/6SH	Konektor RJ45 CAT6 8p8c ekranowany na linkę
KRJ45/5SLD	Konektor RJ45 CAT5E 8p8c nieekranowany na drut
KRJS45/5SLD	Konektor RJ45 CAT5E 8p8c ekranowany na drut
KRJ45/5	Konektor RJ45 CAT5E 8p8c nieekranowany na linkę
KRJ45/5SH	Konektor RJ45 CAT5E 8p8c ekranowany na linkę
KRJ12	Konektor RJ12 CAT3 6p6c nieekranowany na linkę
KRJ11	Konektor RJ11 CAT3 6p4c nieekranowany na linkę

KRJ45/5SLD



KRJS45/6SLD





S45SP-GY-6A

Ostonki konektorów RJ45 są dostarczane w dwóch podstawowych typach – z tzw. ochroną snag-proof (tj. z częścią korpusu osłonki, która chroni zawleczkę z plastiku) i non-snag-proof (tj. bez tej ochrony). Oba te typy osłonek są dostarczane we wszystkich standardowych kolorach: szarym, czerwonym, niebieskim, żółtym, zielonym, białym i czarnym.

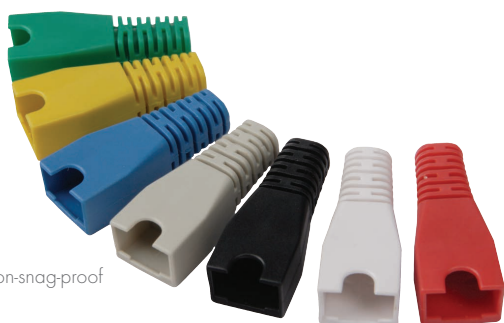
Oznaczenie	Opis
S45NSP-GY	Ostonka konektora RJ45 non-snag-proof szara
S45NSP-RD	Ostonka konektora RJ45 non-snag-proof czerwona
S45NSP-BU	Ostonka konektora RJ45 non-snag-proof niebieska
S45NSP-YE	Ostonka konektora RJ45 non-snag-proof żółta
S45NSP-GN	Ostonka konektora RJ45 non-snag-proof zielona
S45NSP-WH	Ostonka konektora RJ45 non-snag-proof biała
S45NSP-BK	Ostonka konektora RJ45 non-snag-proof czarna

SOLARIX – INNE

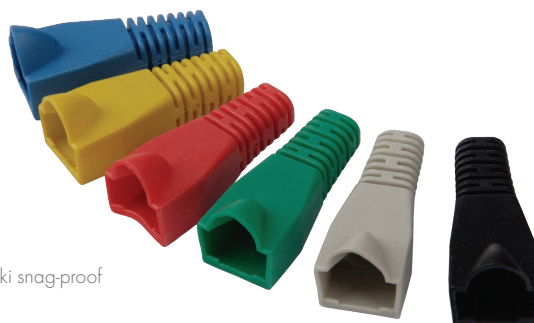
Ostonki na konektory RJ45

Ostonki odznaczają się długą żywotnością i wytrzymałością, dobrze chronią konektor przed możliwym uszkodzeniem i obniżają naprężenie kabla w zgięciu. Ostonki są odpowiednie dla różnych grubości kabla w zakresie 5,0 – 6,0 mm, w przypadku osłonki S45SP-GY-6A aż 8mm. Wszystkie osłonki Solarix są pakowane po 100 szt.

Oznaczenie	Opis
S45SP-GY	Ostonka konektora RJ45 snag-proof szara
S45SP-RD	Ostonka konektora RJ45 snag-proof czerwona
S45SP-BU	Ostonka konektora RJ45 snag-proof niebieska
S45SP-YE	Ostonka konektora RJ45 snag-proof żółta
S45SP-GN	Ostonka konektora RJ45 snag-proof zielona
S45SP-WH	Ostonka konektora RJ45 snag-proof biała
S45SP-BK	Ostonka konektora RJ45 snag-proof czarna
S45SP-GY-6A	Ostonka konektora KRJS45/6ASLD snag-proof szara



Ostonki non-snag-proof



Ostonki snag-proof

PoE I OKABLOWANIE

Jak wybrać okablowanie dla PoE?

1) Średnica żyły

- Wybieramy kable z większą średnicą żyły
- Im większa średnica tym żyła się mniej nagrzewa przy PoE
- Tanie kable mają często mniejsze średnice żył kabli

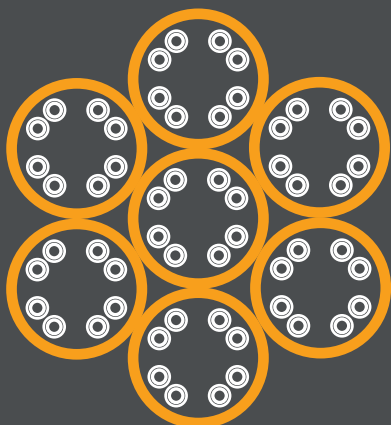


2) Średnica kabla

- Kable o większej całkowitej średnicy są bardziej odpowiednie
- Grubsze kable mają lepszy przepływ ciepła
- Mniejsze wzajemne oddziaływanie w wiązce

3) UTP vs. STP

- Okablowanie ekranowane nagrzewa się przez PoE mniej niż nieekranowane
- Kable CAT6A U/FTP rozpraszają ciepło o 50% lepiej niż CAT5E UTP



4) Wiązki kabli

- Mniejsze wiązki nagrzewają się mniej
- Dopuszcza się maks. 24 kable w wiązce
- Wiązek nie układa się na sobie
- Odległość między wiązkami powinna mieć min. 15 mm

5) Trasy kablowe

- Wybieramy dostatecznie duże koryta kablowe
- EN50174 zaleca wykorzystywanie tylko 50% powierzchni koryt
- W przypadku PoE używamy otwartych tras kablowych



SXRJ45-6A-STP-BK-SA



SOLARIX – INNE

Konektory samozaciskowe

Konektory samozaciskowe Solarix to uniwersalne przemysłowe złącza RJ45, które są przeznaczone dla kabli typu drut i linka. Zaciska się je łatwo i szybko bez użycia dodatkowych narzędzi. Wysoka niezawodność i wytrzymała metalowa konstrukcja złącz pozwala na ich zastosowanie w nawet najtrudniejszych warunkach. Złącza Solarix bezproblemowo spełniają wszystkie wymagania określone w międzynarodowych standardach ANSI/TIA 568,

ISO/IEC 11801 a EN 50173 wraz ze wszystkich najnowszymi aktualizacjami dla kategorii 5E, 6 i 6A, na poziomie Component Level. Konektory samozaciskowe mogą być użyte do zakończenia kabli o całkowitej średnicy około 8,0 mm i średnicy żyły 1,50 mm (łącznie z izolacją PE). Uniwersalne samozaciskowe konektory RJ45 okablowania strukturalnego Solarix są demontowalne i przeznaczone do wielokrotnego użytku.

Obsługiwane protokoły	10GBASE-T i niższe (CAT6A) 2.5/5GBASE-T i niższe (CAT5E i CAT6)
Typ konektora	RJ45 samozaciskowy
Pokrycie styków	50 μ złota
Rozmiar i typ przewodu	AWG 26 – 23, drut i linka
Materiał części niemetalowych	plastik FR na podstawie UL94-0
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Temperatura robocza	-25 do +70 °C
Maks. wilgotność robocza	93 %

Najważniejsze funkcje

- Odpowiednie dla kabli typu drut i linka (AWG 26-23)
- Solidny metalowy design
- Wysoka niezawodność
- Umożliwiają zakończenie kabli bez konieczności stosowania szczypców zaciskowych
- Bardzo prosta i szybka instalacja
- Doskonałe właściwości transmisyjne (Component Level)
- Odpowiednie dla okablowania STP i UTP.
- Do kabli do Ø 8,0 mm z żyłą do Ø 1,50 mm (wraz z izolacją PE)
- Wysoka żywotność również przy wielokrotnym stosowaniu
- Stopień ochrony IP20

Oznaczenie

SXRJ45-5E-STP-BK-SA

SXRJ45-6-STP-BK-SA

SXRJ45-6A-STP-BK-SA

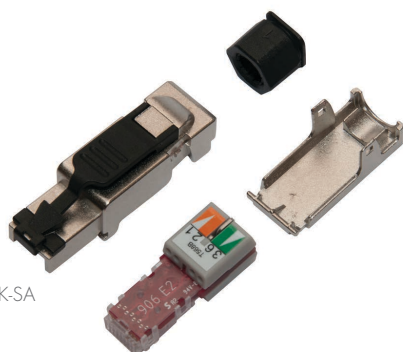
Opis

Uniwersalny konektor przemysłowy RJ45 CAT5E STP samozaciskowy

Uniwersalny konektor przemysłowy RJ45 CAT6 STP samozaciskowy

Uniwersalny konektor przemysłowy RJ45 CAT6A STP samozaciskowy

SXRJ45-6A-STP-BK-SA



SXRJ45-6A-STP-BK-SA



SOLARIX – POZOSTAŁE

Splittery T-mod

T-MOD3-U5



Wspierane protokoły	100BASE-T i niższe
Ilość portów	2 x RJ45
Min. żywotność portu	750 podłączeń/odłączeń
Pokrycie styków	30 μ złota i 100 μ niklu
Materiał niemetalowych części	tworzywo FR UV94-0
Kolor	biały
Temp. składowania	-40 do +70 °C
Temp. transportu	-30 do +60 °C
Max. wilgotność	93 %

Za pomocą splitterów T-mod można rozdzielić jeden port okablowania strukturalnego na dwa samodzielnie działające porty. System okablowania Solarix oferuje następujące typy niniejszych splitterów:

- (1.) T-MOD3-U1 - rozdzieli jeden port na dwa porty telefoniczne,
 - (2.) T-MOD3-U4 - rozdzieli jeden port na port komputerowy i port telefoniczny,
 - (3.) T-MOD3-U5 - podzieli jeden port na dwa porty komputerowe.
- Uwaga! Te splittery trzeba zawsze używać w parze:

jeden po stronie gniazdka stacji roboczej użytkownika i drugi po stronie patch paneli w szafie - tj. do aktywnego urządzenia (switch i karta sieciowa) i do każdego użytkownika musi zawsze prowadzić samodzielny patchcord. Podłączenie tylko jednego splittera T-mod czy to po stronie gniazdka czy patch panela, portu nie zapewni rozgałęzienia.

Oznaczenie

Opis

T-MOD3-U1

Splitter telefon/telefon 2 x RJ45

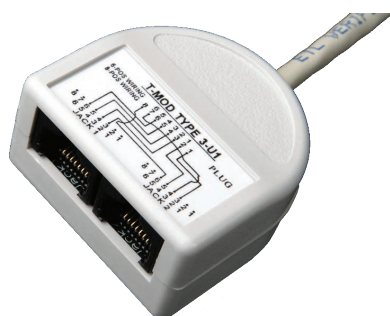
T-MOD3-U4

Splitter komputer/telefon 2 x RJ45

T-MOD3-U5

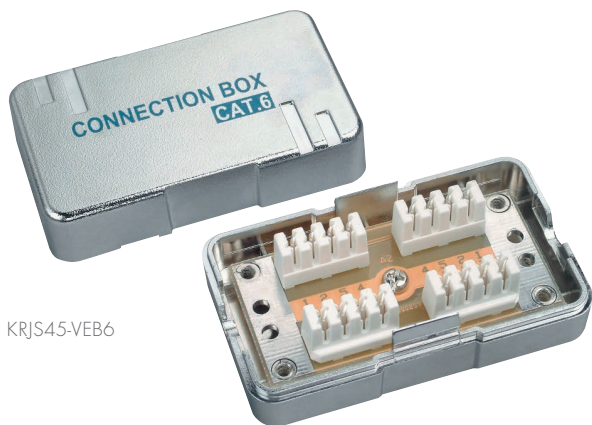
Splitter komputer/komputer 2 x RJ45

T-MOD3-U1



T-MOD3-U4





KRJS45-VEB6

SOLARIX – POZOSTAŁE

Łączniki i boksy

Wspierane protokoły

**10GBASE-T i niższe (kategoria 6A)
1000BASE-T i niższe (kategoria 5E i 6)**

Pokrycie styków

50 μ złota i 100 μ niklu

Blok zacisków

Krone 8p8c

Min. żywotność zacisków

200 podłączeń

Materiał zacisków

stop brązu, P, Sn i Pb

Średnica żył

AWG 26 – 22

Materiał niemetalowych części

plastik FR na podstawie UL94-0

Temp. składowania

-40 do +70 °C

Temp. transportu

-10 do +60 °C

Max. wilgotność

93 %

Łączniki i boksy połączeniowe można wykorzystać do prostego połączenia lub przedłużenia czteroparowego kabla instalacyjnego. Złącza dostarczane są w wersji kategorii 5E UTP i STP, skrzynki przyłączeniowe również do okablowania kategorii 6 i kategorii 6A. Do skrzynki przyłączeniowej osadzonej w listwie zaciskowej IDC typu Krone można przyciąć przewody typu drut w rozmiarze AWG 26 – 22. Wszystkie niniejsze komponenty bez problemu spełniają wymogi określone w międzynarodowych standardach o ANSI/TIA 568, ISO/IEC 11801 i EN 50173.

Oznaczenie

Opis

KRJ45-S

Łącznik CAT5E UTP 8p8c RJ45/RJ45

KRJ45-VEBB

Łącznik CAT5E STP 8p8c RJ45/RJ45

KRJ45/5S

Łącznik panelowy CAT5E UTP 8p8c RJ45/RJ45

KRJ45/5S-SH

Łącznik panelowy CAT5E STP 8p8c RJ45/RJ45

KRJ45-VEB5

Boks połączeniowy CAT5E UTP 8p8c LSA+/Krone

KRJS45-VEB5

Boks połączeniowy CAT5E STP 8p8c LSA+/Krone

KRJ45-VEB6

Boks połączeniowy CAT6 UTP 8p8c LSA+/Krone

KRJS45-VEB6

Boks połączeniowy CAT6 STP 8p8c LSA+/Krone

KRJS45-VEB6A

Boks połączeniowy CAT6A STP 8p8c LSA+/Krone



KRJS45-5S



KRJ45-5S-SH

SX-TOOL-KIT



SOLARIX – INNE

Narzędzia instalacyjne

Częścią systemu Solarix są również narzędzia przeznaczone do instalacji poszczególnych komponentów okablowania strukturalnego. Do narzędzi tych należą:

- **Zestaw narzędziowy SX-TOOL-KIT** – profesjonalny zestaw narzędzi instalacyjnych z pokrowcem do mocowania na pasku. Zestaw zawiera (1.) regulowane ostrze tnące z wnęką na nóż i uchwytem światła LED, (2.) obcinarkę do kabli instalacyjnych o średnicy do 12,7 mm, (3.) nożyczki do kabli poddane termicznej modyfikacji z przedłużonym mocowaniem, (4.) Nóż do bloku zacisków 110/66, (5.) Latarka Mini Maglight, (6.) Światło LED (220 mcd), (7.) Sharpie Super marker permanentny. Możesz także kupić nóż do bloków zaciskowych Krone.
- **Szczypce HT-222** – te szczypce są przeznaczone do dzielenia przewodów o średnicy do 1 mm lub AWG 18.
- **Szczypce do zaciskania HT-2008AR** – to narzędzie może być używane do zaciskania większości konektorów używanych w połączeniu ze okablowaniem strukturalnym (np. RJ45 8p8c, RJ12 6p6c, RJ11 6p4c, RJ10 4p4c i 4p2c). Szczypce są wykonane z wysokiej jakości materiału, który zapewnia ich długą żywotność i niezawodność. Szczypce HT-2008AR są wytrzymałe, a dzięki wygodnemu uchwytowi praca z nimi jest łatwa. Częścią pakietu jest również mały śrubokręt.
- **Szczypce do zaciskania HT-N3** – szczypce N3 przeznaczone są do zaciskania konektorów Solarix o oznaczeniu KRJS45/6ASLD. Szczypce są wykonane z wysokiej jakości materiału, który zapewnia ich długą żywotność i niezawodność.
- **Ostrze HT-314 z nożami HT-314B (110) i HT-314BK (Krone)** umożliwia bezpieczne cięcie drutu na listwie zaciskowej 110 lub Krone. Na ostrzu można regulować siłę stosowaną do przecinania (tj. 15 ± 2 kg w pozycji H i 10 ± 2 kg w pozycji L). Aby zapewnić lepszą obsługę i natychmiastową dostępność poszczególnych noży, urządzenie HT-314 jest w górnej części wyposażone we wnękę do przytrzymywania 1 szt. noża.
- **Narzędzie do usuwania izolacji TA-4801** to poręczne narzędzie do szybkiego odizolowania kabla. Jest odpowiedni dla wszystkich grubości kabli UTP i FTP. Częścią przecinaka jest również prosty nóż, za pomocą którego można wyciąć w zacisku 110.

HT-222



HT-2008AR



Oznaczenie**Opis**

SX-TOOL-KIT

Zestaw narzędzi z narzędziem na pasek

SX-TOOL-KRONE

Nóż Krone do nastawiacza z zestawu SX-TOOL-KIT

HT-222

Kleszcze szczypiące

HT-2008AR

Kleszcze do ściskania - konektory 8p8c, 6p6c, 6p4c, 4p4c, 4p2c

HT-N3

Kleszcze do ściskania dla konektorów Solarix KRJS45/6ASLD

HT-314

Ostrze/boxer bez noża

HT-314B

Nóż do bloku zaciskowego 110 do ostrza HT-314

HT-314BK

Nóż do bloku zaciskowego 110 do ostrza HT-314

TA-4801

Ostrze kabli

SX-TOOL-KRONE



HT-314



HT-314BK



TA-4801



POMIARY OKABLOWANIA

Dlaczego warto wykonywać pomiary okablowania strukturalnego?



Kontrola fizycznych
połączeń między
komponentami



Kontrola parametrów
użytych
komponentów

Dlaczego?



Kontrola zgodności
z odpowiednią procedurą
instalacji



DSX 5000

SOLARIX – INNE

Profesjonalne urządzenia pomiarowe

Urządzenia pomiarowe Fluke Networks to wysokiej klasy urządzenia, które są w stanie zmierzyć wszystkie parametry mocy okablowania miedzianego kategorii 5E, 6, 6A, 7 i 7A, z modułami dodatkowymi oraz parametry okablowania światłowodowego. Wyniki takich pomiarów są niezwykle ważne, ponieważ określają, czy testowana część sieci spełnia wymogi zdefiniowane w międzynarodowych normach dla okablowania strukturalnego. Tylko prawidłowo zainstalowany i zmierzony okablowanie z komponentami dobrej jakości może zagwarantować użytkownikom sieci komputerowej jej bezawaryjne działanie. Wyniki pomiaru (tj. wartości NEXT, tłumienie, ACR-N, ACR-F, PSNEXT, PSACR-N,

PSACR-F itd.) można poddać dokładnej analizie bezpośrednio w urządzeniu lub później na komputerze stacjonarnym lub notebooku. Wyniki można wydrukować lub zapisać w pliku pdf i tak sporządzony raport załączyć do dokumentacji projektowej. Narzędzia Fluke Networks mają stały korpus i nie przeszkadza im działanie nawet w najbardziej wymagających warunkach. Szczegółowe specyfikacje i opis wszystkich funkcji poniższych urządzeń pomiarowych, w tym arkusze danych, podręczniki, najnowsze oprogramowanie układowe itp. można znaleźć na stronie <http://www.flukenetworks.com>.

Oznaczenie	Opis
DSX 8000	Urządzenie pomiarowe DSX 8000 dla kategorii 5E, 6, 6A, 7 i 7A
DSX 5000	Urządzenie pomiarowe DSX 5000 dla kategorii 5E, 6, 6A i 7
DSX 600	Urządzenie pomiarowe DSX 600 dla kategorii 5E, 6 i 6A
CableIQ	Urządzenie pomiarowe Cable IQ Qualification tester



CableIQ



DSX 600

CZY WIESZ,

co znajdziesz na protokole pomiarowym Fluke?

Nagłówek pomiaru

- Identyfikator pomiaru
- Data pomiaru
- Headroom - najmniejsza zmierzona odchyłka
- Wybrany standard pomiaru
- Typ kabla
- Data kalibracji
- Operator dokonujący pomiar
- Wersja programowa
- Podane NVP
- Model miernika
- Numery seryjne
- Typy użytych adapterów

Podstawowe dane pomiaru

- Długość
- Prop delay
- Delay skew
- Rezystancja
- Tłumienność
- Częstotliwość testu

Prezentacja najgorszego mierzonego wyniku i podanie pary.

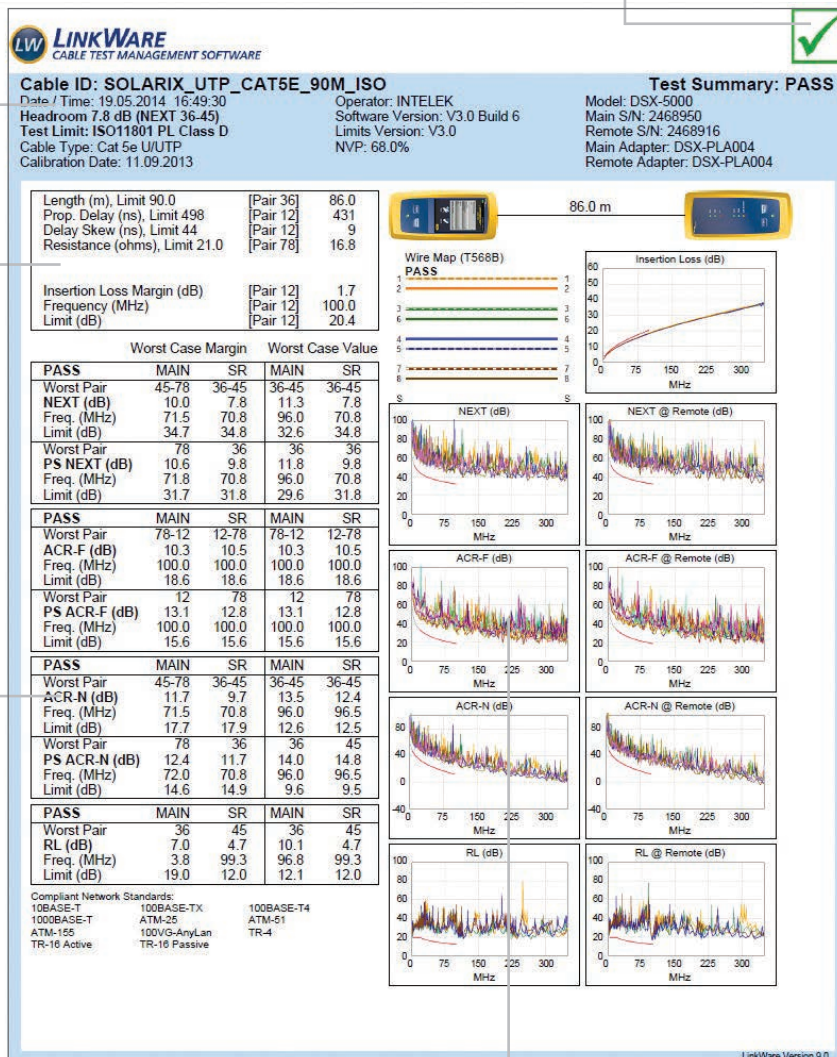
Dane szczegółowe pomiaru

- NEXT
- PSNEXT
- ACR-F
- PSACR-F
- ACR-N
- PSACR-N
- Return Loss

Prezentacja najgorszej wartości oraz odchyłka najgorszej wartości.

Całkowita ocena pomiaru

- PASS - pomiar pozytywny
- FAIL - pomiar negatywny



Graficzna prezentacja pomiarów

- Graficzna prezentacja długości linii
- Kontrola mapy połączeń
- Graficzna prezentacja mierzonych parametrów

SOLARIX – OPAKOWANIA

Ilości paletowe kabla Solarix

	Kod	Oznaczenie	Opis	Opakowanie	D. paleta	M. paleta
Kategoria 5E	27655141	SXKD-5E-UTP-PVC	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E UTP PVC	305m/box	45 box.	-
	27655142	SXKD-5E-FTP-PVC	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E FTP PVC	305m/box	30 box.	24 box.
	27655144	SXKD-5E-FTP-PVC	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E FTP PVC	500m/szpulka	36 szp.	27 szp.
	27655150	SXKD-5E-UTP-PVC	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E UTP PVC	500m/box	30 box.	24 box.
	27655151	SXKD-5E-UTP-PVC	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E UTP PVC	1000m/szpulka	36 szp.	27 szp.
	27724119	SXKD-5E-UTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E UTP LSOH	305m/box	45 box.	-
	27724125	SXKD-5E-UTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E UTP LSOH	500m/box	30 box.	24 box.
	27655171	SXKD-5E-UTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E UTP LSOH	1000m/szpulka	36 szp.	27 szp.
	27655147	SXKD-5E-FTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E FTP LSOH	305m/box	30 box.	24 box.
	27655152	SXKD-5E-FTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E FTP LSOH	500m/szpulka	36 szp.	27 szp.
	27655191	SXKD-5E-UTP-PE	Kabel instalacyjny Solarix CAT5E UTP PE zewnętrzny	305m/box	45 box.	-
	27655196	SXKD-5E-UTP-PEG	Kabel inst. Solarix CAT5E UTP PE zewnętrzny żelowy	305m/box	30 box.	24 box.
	27655192	SXKD-5E-FTP-PE	Kabel inst. Solarix CAT5E FTP PE zewnętrzny	305m/box	30 box.	24 box.
	27655195	SXKD-5E-FTP-PE-SAM	Kabel inst. Solarix CAT5E FTP PE zewnętrzny samonośny	305m/szpulka	36 szp.	27 szp.
	27655197	SXKD-5E-FTP-PVC+PE	Kabel inst. Solarix CAT5E FTP PVC+PE	305m/szpulka	45 szp.	36 szp.
	27800302	SXKL-5E-UTP-PVC-GY	Kabel linka Solarix CAT5E UTP PVC	305m/box	45 box.	-
	27800401	SXKL-5E-FTP-PVC-GY	Kabel linka Solarix CAT5E FTP PVC	305m/box	30 box.	24 box.

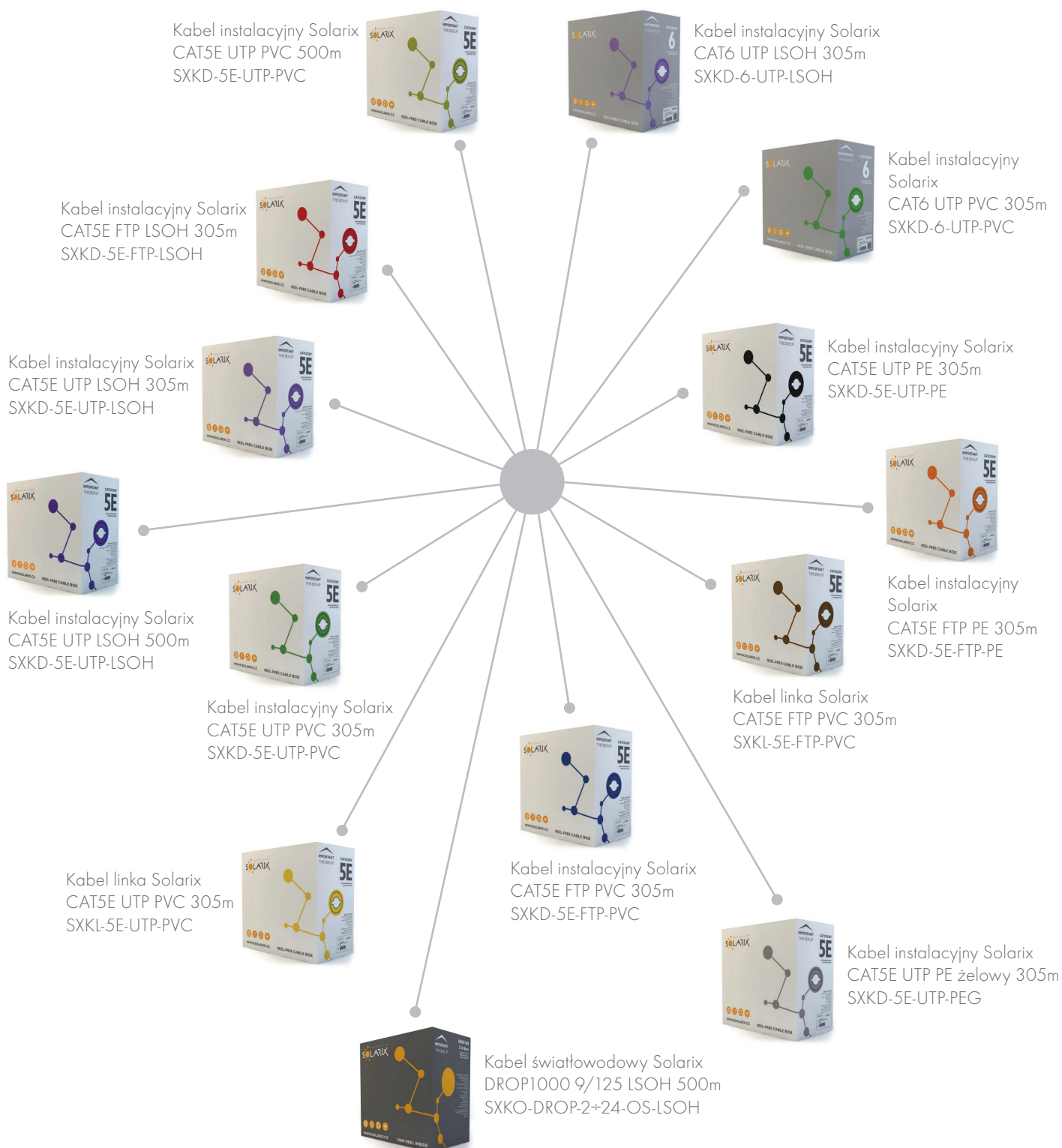
	Kod	Oznaczenie	Opis	Opakowanie	D. paleta	M. paleta
Kategoria 6	26000001	SXKD-6-UTP-PVC	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 UTP PVC	500m/szpulka	36 szp.	27 szp.
	26100001	SXKD-6-UTP-PVC	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 UTP PVC	305m/box	30 box.	24 box.
	26000003	SXKD-6-FTP-PVC	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 FTP PVC	500m/szpulka	36 szp.	27 szp.
	26000021	SXKD-6-UTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 UTP LSOH	500m/szpulka	36 szp.	27 szp.
	26100021	SXKD-6-UTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 UTP LSOH	305m/box	30 box.	24 box.
	26000005	SXKD-6-FTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 FTP LSOH	500m/szpulka	36 szp.	27 szp.
	26000033	SXKD-6-FTP-LSOHFR-B2ca	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 FTP LSOHFR-B2ca s1 d1 a1	500m/szpulka	36 szp.	27 szp.
	27655193	SXKD-6-UTP-PE	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 UTP PE zewnętrzny	500m/szpulka	36 szp.	27 szp.
	27655194	SXKD-6-FTP-PE	Kabel instalacyjny Solarix CAT6 FTP PE zewnętrzny	500m/szpulka	36 szp.	27 szp.

	Kod	Oznaczenie	Opis	Opakowanie	D. paleta	M. paleta
Kat. 6A	26000025	SXKD-6A-STP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT6A STP LSOH	500m/szpulka	27 szp.	-
	26000036	SXKD-6A-STP-LSOHFR-B2ca	Kabel inst. Solarix CAT6A STP LSOHFR B2ca s1 d1 a1	500m/szpulka	27 szp.	-
	26000040	SXKD-6A-STP-PE	Kabel instalacyjny Solarix CAT6A STP PE	500m/szpulka	27 szp.	-

	Kod	Oznaczenie	Opis	Opakowanie	D. paleta	M. paleta
Kat. 7 i 7A	27000007	SXKD-7-SSTP-LSOH	Kabel instalacyjny Solarix CAT7 SSTP LSOH	500m/szpulka	27 szpulek	-
	27000010	SXKD-7-SSTP-LSOHFR-B2ca	Kabel inst. Solarix CAT7A SSTP LSOHFR B2ca s1 d1 a1	500m/szpulka	27 szpulek	-
	27000020	SXKD-7A-1200-SSTP-LSOH	Kabel inst. Solarix CAT7A SSTP LSOH 1 200 MHz	500m/szpulka	27 szpulek	-
	27000022	SXKD-7A-1200-SSTP-LSOHFR-B2ca	Kabel inst. Solarix CAT7A SSTP LSOHFR B2ca s1 d1 a1	500m/szpulka	27 szpulek	-

CZY WIESZ,

że poznasz typ kabla Solarix po kolorze pudełka?



CZY WIESZ, co znajdziesz na smartboxach Solarix?

Kolorowe oznaczenie,
umożliwiające orientację
między różnymi kablami

Bezproblemowe
wyciągnięcie
kabla

Łatwo dostępne
techniczne parametry
kabla

Czytelna etykieta z opisem,
kodem kreskowym
i numerem partii

Wizjer do kontroli
ilości kabla

Otwór do łatwego
przenoszenia

Odporny
na uszkodzenia
mechaniczne

Duże, czytelne
z daleka znaczenia



SOLARIX – KOMPATYBILNOŚĆ

Kompatybilność keystonów i gniazdek

Tabela kompatybilności dla kontaktów modułowych i keystonów Solarix.

Producent	Gniazdko	SXKI-5E-UTP-BK	SXKI-5E-STP-BK	SXKI-6-UTP-BK	SXKI-6-STP-BK	SXKI-10G-STP-BK	SXKI-5E-UTP-BK-SA	SXKI-5E-STP-BK-SA	SXKI-6-UTP-BK-SA	SXKI-6-STP-BK-SA	SXKI-10G-STP-BK-SA	SXKI-5E-UTP-BK-NA	SXKI-5E-STP-BK-NA	SXKI-6-UTP-BK-NA	SXKI-6-STP-BK-NA	SXKI-10G-STP-BK-NA
ABB	Alpha exclusive - skośne 2 porty	•		•	•		•		•			•		•		
ABB	Alpha exclusive - proste 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Decento - proste 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Element 1 port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Element 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Future Linear, Solo, Solo carat - proste 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Future Linear, Solo, Solo carat - skośne 2 porty	•		•	•		•		•			•		•		
ABB	Impuls - skośne 2 porty	•		•	•		•		•			•		•		
ABB	Impuls - proste 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Neo - proste 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Neo Tech - skośne 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Swing - proste 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Swing L - proste 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Tango 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Tango 1 port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Time 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Time 1 port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABB	Levit	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hager	Polo Optima 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Legrand	Bticino Light 1 port	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Legrand	Bticino Light 2 porty	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Legrand	Bticino Light Tech 1 port	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Legrand	Bticino Light Tech 2 porty	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Legrand	Bticino Living 1 port	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Legrand	Mosaic 1 port	•	• *)	•								•	•	•	•	•
Moeller	Niko skośna rama 2 porty															
Moeller	Niko prosta rama 2 porty															
Obzor	Elegant 2 porty	•	•	•	•	•						•		•		
Schneider	Unica 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Schneider	Unica 1 port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX9-1-0-WH 1 port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX9-2-0-WH 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX9-3-0-WH 3 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*) bez osłony ekranowanej

SOLARIX – KOMPATYBILNOŚĆ

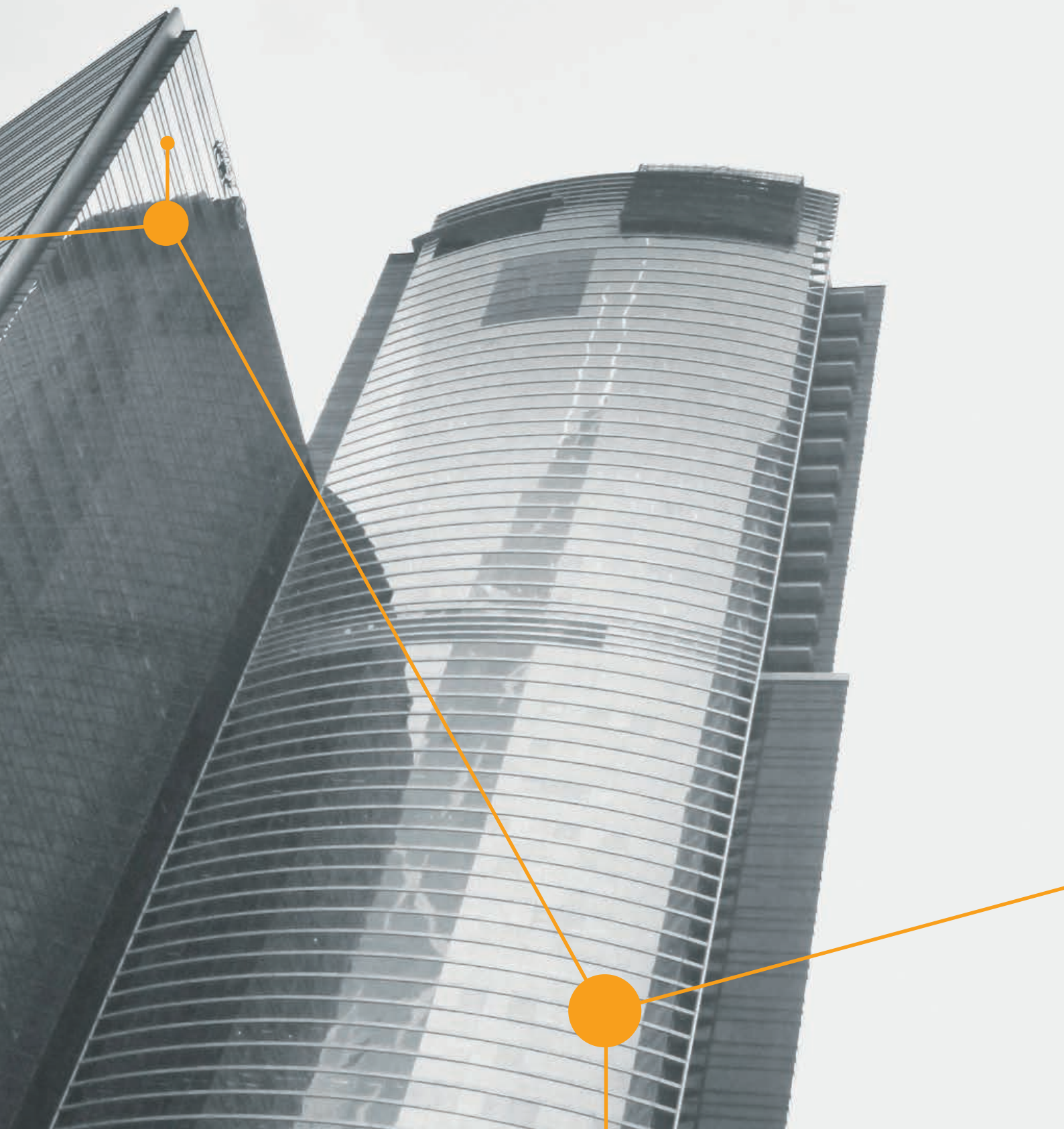
Kompatybilność keystonów i gniazdek

Tabela kompatybilności dla gniazdek modularnych i keystonów Solarix.

Producent	Produkt	SXKJ-5E-UTP-BK	SXKJ-5E-STP-BK	SXKJ-6-UTP-BK	SXKJ-6-STP-BK	SXKJ-10G-STP-BK	SXKJ-5E-UTP-BK-SA	SXKJ-5E-STP-BK-SA	SXKJ-6-UTP-BK-SA	SXKJ-6-STP-BK-SA	SXKJ-10G-STP-BK-SA	SXKJ-5E-UTP-BK-NA	SXKJ-5E-STP-BK-NA	SXKJ-6-UTP-BK-NA	SXKJ-6-STP-BK-NA	SXKJ-10G-STP-BK-NA
Solarix	SX9-1-0-WH 1 port	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX9-2-0-WH 2 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX9-3-0-WH 3 porty	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SXF-M-1-22,5-WH-P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SXF-M-1-45-WH-P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SXF-M-2-45-WH-P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SXF-M-2-45-WH-U	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SXKJ-DIN-GY	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX24M-0-STP-BK	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX24M-0-STP-BK-UNI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Solarix	SX24HDM-0-STP-SL-UNI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



OKABLOWANIE ŚWIATŁOWODOWE



ŚWIATŁOWODY

Teoria i zasada transmisji sygnału światłowodowego

Czym jest światło?

Do transmisji informacji za pomocą kabli optycznych wykorzystywana jest energia świetlna, która jest przesyłana do rdzenia samego włókna. Przez wiele lat nie było dokładnie wiadomo, czym jest światło i jak powstaje, pierwszą wiarygodną fizyczną wiedzę o świetle uzyskali ludzie pod koniec XIX wieku. Dziś wiemy, że światło jest falą elektromagnetyczną, która osiąga bardzo wysoką częstotliwość (THz). Są to te same fale elektromagnetyczne, co fale emitowane przez radio, telewizję, satelity lub sieci komórkowe. Jak możemy sobie wyobrazić światło? Jako wiązki cząstek lub fotonów, które powodują ruch wibracyjny podczas lotu. Ich ruch jest niezwykle szybki, ponieważ światło w próżni rozprzestrzenia się z prędkością 300 000 km/s, a częstotliwość drgań dla światła widzialnego wynosi kilkadziesiąt THz.

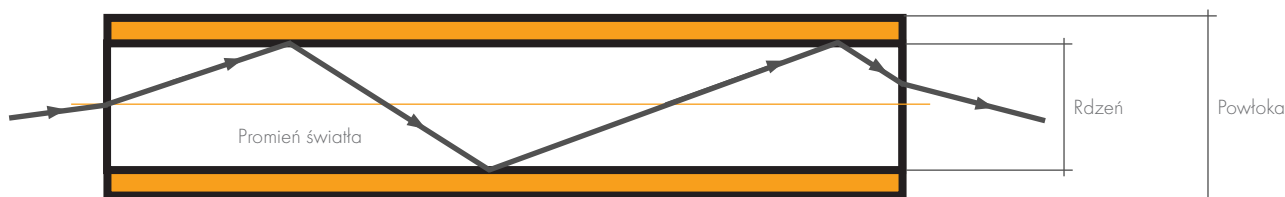
Czym jest światłowód?

Włókna światłowodowe stosowane w dzisiejszych sieciach telekomunikacyjnych są w większości przypadków wykonane z materiału SiO_2 na bazie krzemionki, w którym sygnały świetlne są przesyłane w kierunku wzdłużnej osi przewodu. Światłowody służą do szybkiej transmisji światła na duże odległości. Przy ich użyciu traci się znacznie mniej energii niż w przypadku kabli miedzianych. Ich wielką zaletą jest to, że są odporne na zakłócenia elektromagnetyczne i radiowe. Pierwsze próby transmisji sygnału światłowodowego nastąpiły pod koniec XIX wieku, kiedy John Tyndall zademonstrował prowadzenie światła przez rurkę wody przechodzącą przez dach domu. Pierwsze eksperymenty z prawdziwym światłowodem przeprowadził Narinder Singh Kapana w 1952 roku.

13 lat później, standardowe telefony i kable wykazały, że ze światłowodu można usuwać brud, który uniemożliwia szybkie i doskonałe przekazywanie światła, i że po takiej modyfikacji światłowody mogą być z powodzeniem stosowane w telekomunikacji. Maksymalny poziom tłumienia dla transmisji sygnału optycznego ustalono na 20 dB/km. Jeszcze lepszy wynik osiągnęła amerykańska firma Corning Inc., która w 1970 roku wprowadziła włókna z utratą zaledwie 17 dB/km. Tę niską wartość uzyskano przez dodanie tytanu do krzemionki, z której wykonane są włókna. Kilka lat później uzyskano efekt tłumienia 4 dB/km przez domieszkowanie krzemionki germanem. Był to istotny rozwój światłowodów w technologii telekomunikacyjnej. Dzisiejsze włókna osiągają tłumienie, w zależności od ich rodzaju, nawet poniżej 0,2 dB/km i mogą pokonać odległość setek kilometrów.

Jak sygnał przenoszony jest światłowodem?

Podstawowym i niezbędnym warunkiem wstępnym transmisji światła przez światłowód jest jego całkowite odbicie na styku rdzenia i osłony światłowodu. Światło musi być prawidłowo ustawione we włóknie pod właściwym kątem. Całkowite odbijanie światła na granicy między rdzeniem a płaszczem włóknistym występuje, gdy światło przechodzi od optycznie cenniejszego do optycznie gęstszego środowiska, a interfejs między dwoma środowiskami osiąga kąt mniejszy niż krytyczny. W tych warunkach energia światła odbija się ponownie w optycznie gęstym środowisku. Jest to podstawowa zasada. We współczesnych światłowodach, gięcie światłowodów jest stosowane we włóknach gradientowych (wielomodowych) lub w bezpośredniej emisji światła przez środek rdzenia we włóknach singlemode.



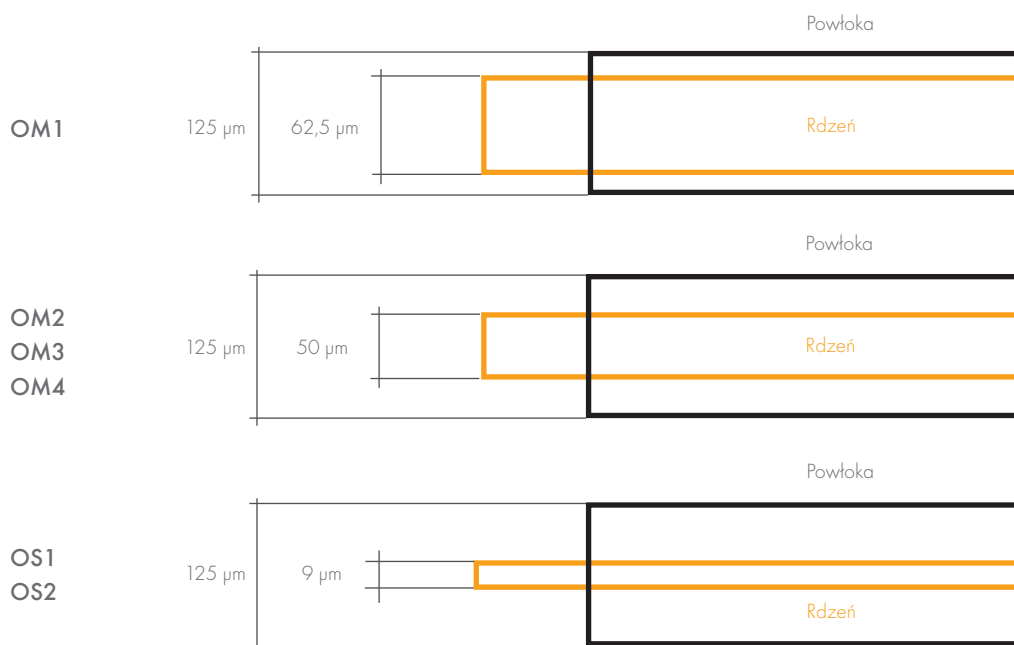
Podstawowa zasada transmisji światła przez światłowód

Włókna multimode

Włókna te są używane do transmisji światła na krótkich dystansach, najczęściej instalowane są wewnątrz budynków. Szybkości transmisji mieszczą się w zakresie od 10 Mbit/s do 10 Gbit/s przy odległościach do około 600 m, w zależności od rodzaju światłowodu wielomodowego.

Włókna singlemode

Włókna te są stosowane na duże odległości, zwykle używane do łączenia budynków, miast, państw lub kontynentów. Prędkości transmisji wynoszą od 10 Mbit/s do jednostek Tbit/s na odległość setek kilometrów, w zależności od wydajności laserów światłowodowych.



Podstawowa zasada transmisji światła w światłowodzie

Czy wiesz, jak optymalnie zaprojektować ścieżkę transmisji w odniesieniu do typów światłowodu, szybkości transmisji i długości trasy?

Rodzaje światłowodów					
	62,5/125 (OM1)	50/125 (OM2)	50/125 (OM3)	50/125 (OM4)	9/125 (SM)
Mbits/s	Maksymalna długość trasy (m)				
100	2 000	2 000	2 000	2 000	160 000
1 000	275	550	550	550	160 000
10 000	33	82	300	550	40 000
40 000	-	-	100*	250*	40 000
100 000	-	-	100**	250**	10 000

* W przypadku korzystania z równoległych światłowodów 4 + 4, każda para duplexu 10Gbit/s.

** Podczas korzystania z optyki równoległej 10 + 10 włókien, każda para duplexu 10Gbit/s.

ŚWIATŁOWODY

Parametry światłowodu

Podstawowe parametry jednomodowych światłowodów

Parametry geometryczne	Jednostka	ITU-T G.652.D	ITU-T G.657.A1	ITU-T G.657.A2
Mode Field Diameter (MFD)				
@ 1 310 nm	μm	9,2 ± 0,4	9,0 ± 0,4	8,6 ± 0,4
@ 1 550 nm	μm	10,4 ± 0,5	9,2 ± 0,4	9,6 ± 0,4
Cladding diameter	μm	125 ± 1,0	125 ± 0,7	125 ± 0,7
Coating diameter	μm	247 ± 7,0	245 ± 5,0	242 ± 5,0
Core-Cladding Concentricity Error	μm	≤ 0,6	≤ 0,5	≤ 0,5
Cladding-Coating Concentricity Error	μm	≤ 12	≤ 10	≤ 12
Parametry transmisji				
Attenuation				
@ 1 310 nm	dB/km	≤ 0,35 ¹⁾	≤ 0,38 ¹⁾	≤ 0,35 ¹⁾
@ 1 550 nm	dB/km	≤ 0,21 ¹⁾	≤ 0,22 ¹⁾	≤ 0,20 ¹⁾
@ 1 625 nm	dB/km	≤ 0,24 ¹⁾	≤ 0,25 ¹⁾	≤ 0,23 ¹⁾
Dispersion Coefficient				
@ 1 550 nm	ps/(nm*km)	≤ 18	≤ 18	≤ 18
@ 1 625 nm	ps/(nm*km)	≤ 22	≤ 22	≤ 23
PMD individual fibre	ps/√km	0,1	0,1	0,06
Cable Cutoff Wavelength λ _{cc}	nm	≤ 1 260	≤ 1 260	≤ 1 260
Fibre Cutoff Wavelength λ _c	nm	1 150 - 1 330	1 150 - 1 330	1 150 - 1 330

¹⁾ Typowa wartość dla włókien mierzona w kablach loose tube.

Podstawowe parametry multimodowych światłowodów



Parametry geometryczne	Jednostka	ITU-T G.651.1 OM2	ITU-T G.651.1 OM3	ITU-T G.651.1 OM4
Core diameter	μm	50 ± 2,0	50 ± 2,0	50 ± 2,0
Cladding diameter	μm	125 ± 1,0	125 ± 1,0	125 ± 1,0
Core-Cladding Concentricity Error	μm	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
Cladding-Coating Concentricity Error	μm	≤ 6,0	≤ 6,0	≤ 10,0
Parametry transmisji				
Numerical aperture	-	0,200 ± 0,015	0,200 ± 0,015	0,200 ± 0,015
Attenuation				
@ 850 nm	dB/km	≤ 2,7 ¹⁾	≤ 3,0 ¹⁾	≤ 3,0 ¹⁾
@ 1 300 nm	dB/km	≤ 0,8 ¹⁾	≤ 1,0 ¹⁾	≤ 1,0 ¹⁾
Bandwidth				
@ 850 nm	MHz*km	≥ 500	≥ 1 500	≥ 3 500
@ 1 300 nm	MHz*km	≥ 500	≥ 500	≥ 500

¹⁾ Typowa wartość dla włókien mierzona w kablach loose tube.

ŚWIATŁOWODY


Oznaczenie kolorami włókien i tub

Oznaczenie kolorami włókien

Włókno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kolor	niebieski	pomarańczowy	zielony	brązowy	szary	biały	czerwony	czarny	żółty	fioletowy	różowy	turkusowy
												
Włókno	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kolor ¹⁾	niebieski	pomarańczowy	zielony	brązowy	szary	biały	czerwony	czarny	żółty	fioletowy	różowy	turkusowy
												

¹⁾ Kolor z paskiem.

Oznaczenie kolorami tub dla konstrukcji MLT

Tuba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kolor	niebieski	pomarańczowy	zielony	brązowy	szary	biały	czerwony	czarny	żółty	fioletowy	różowy	turkusowy
												

Oznaczenie kolorami tub dla konstrukcji MLT

Tuba	1	2	3	4
Kolor	czerwony	zielony	naturalny	naturalny
				



CPR

Co musisz wiedzieć o rozporządzeniu EU nr. 305/2011

CO TO JEST CPR?

- Skrót od Construction Products Regulation
 - Rozporządzenie obowiązuje we wszystkich państwach członkowskich UE
 - Rozporządzenie nr. 305/2011, ważne jest od 1. 7. 2013
 - Ma ono zastosowanie do wszystkich trwałych elementów budowlanych
 - Od 1. 7. 2016 dotyczy kabli komunikacyjnych które są integralną częścią konstrukcji
 - Nie obejmuje kabli krosowych i kabli połączeniowych
 - Dla kabli komunikacyjnych CPR obowiązuje od 1. 7. 2017
-

NOWA KLASYFIKACJA KABLI ZGODNIE Z CPR

- Klasy kabli zależnie od reakcji na ogień – Fca do Aca
- Dalsze informacje w PN-EN 50575 i PN-EN 13501-6

Łatwo zapalne

Mniej zapalne



Fca Eca Dca Cca B2ca B1ca Aca

CPR

Co musisz wiedzieć o rozporządzeniu EU nr. 305/2011

DODATKOWA KLASYFIKACJA WEDŁUG CPR



s1

Minimalne wytwarzanie
dymu lub wolne
od dymu



s2

Średnie wytwarzanie
dymu



s3

Nieograniczone
wytwarzanie dymu,
brak wymagań



d0

Brak kapiących
cząstek płonących



d1

Mało kapiących
cząstek płonących



d2

Nieograniczone kapanie
cząstek płonących,
brak wymagań



a1

Brak kwaśnych
gazów



a2

Mała ilość
kwaśnych gazów



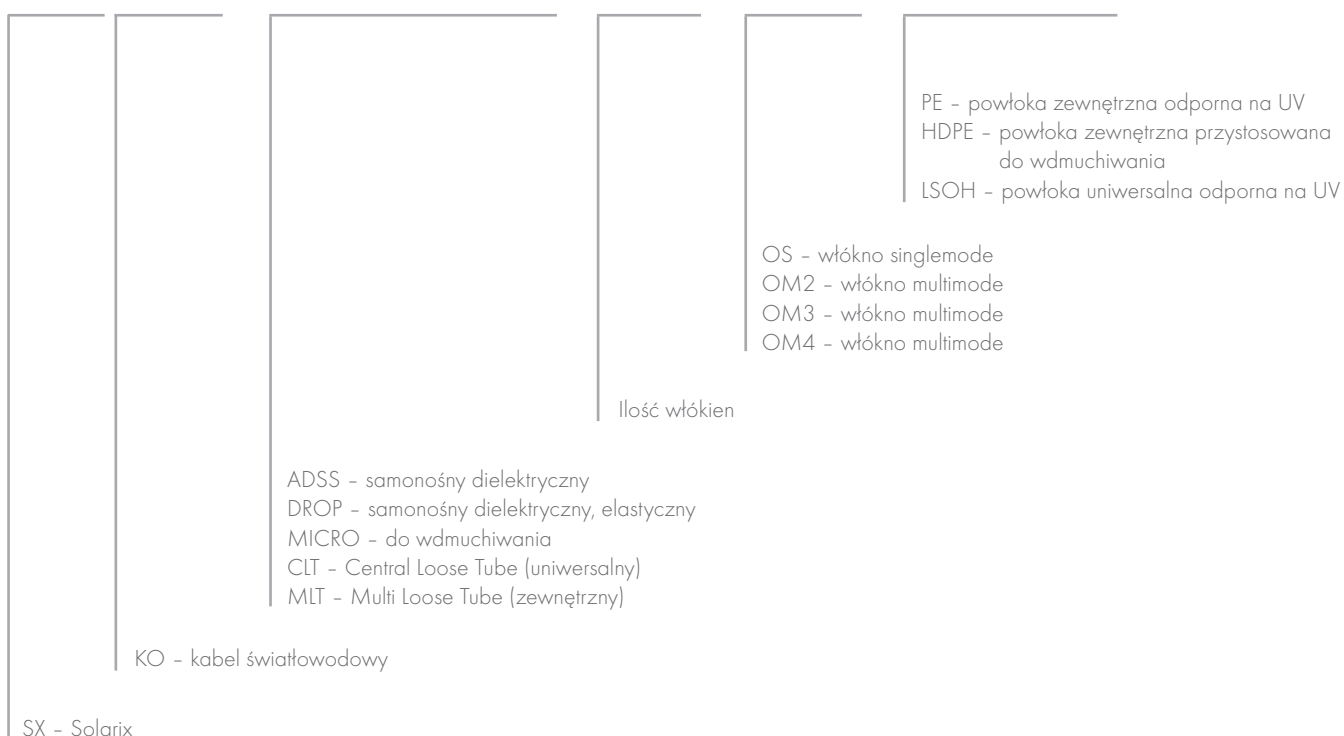
a3

Nieograniczona ilość
kwaśnych gazów,
brak wymagań

CZY WIESZ,

co znaczą symbole na kablu
światłowodowym Solarix?

SXKO-MICRO-48-OS-HDPE





SXXO-CLT-24-OS-LSOH

KABLE ŚWIATŁOWODOWE

Uniwersalne singlemode



Powłoka

Typ kabla według wypełnienia ochrony wtórnej

Typ kabla wg tub

Temperatura robocza/magazynowa

Temperatura instalacyjna

Typ włókna

Średnica pokrycia włókna

Krótkotrwała wytrzymałość na rozciąganie

Krótkotrwała wytrzymałość na ściskanie

Minimalny promień zgięcia (krótkotrwała)

Minimalny promień zgięcia (długotrwała)

Średnica kabla

Waga kabla

Ilość włókien w tubie

**LSOH, UV stabilne
klasa reakcji na ogień E_{ca}
żelowy**

CLT

-30 do +70 °C

-5 do +40 °C

G.652.D

250 μm

1 000 N

1 000 N/100 mm

10 x D kabla

20 x D kabla

2-12: 5,9 mm, 14-24: 6,5 mm

2-12: 40 kg/km,
14-24: 50 kg/km

2-24

Uniwersalny kabel światłowodowy Solarix SXXO-CLT-OS-LSOH z klasą reakcji na ogień E_{ca} może być używany wewnątrz i na zewnątrz budynków. Zewnętrzna powłoka kabla optycznego jest typu LSOH, dlatego jest mało dymiąca i nie zawiera halogenów w przypadku potencjalnego zapłonu. Mieszanka osłonki jest uzupełniona stabilnym składnikiem UV. Włókna są przechowywane w centralnej tubie wypełnionej żelem, która chroni je przed wnikaniami wody. Kabel światłowodowy nie zawiera żadnych metalowych elementów i jest w pełni dielektryczny. Samo włókno jest typu G.652.D.

Oznaczenie

SXXO-CLT-4-OS-LSOH

SXXO-CLT-8-OS-LSOH

SXXO-CLT-12-OS-LSOH

SXXO-CLT-24-OS-LSOH

Opis

Uniwersalny kabel CLT Solarix 4vl 9/125, LSOH E_{ca}, czarny

Uniwersalny kabel CLT Solarix 8vl 9/125, LSOH E_{ca}, czarny

Uniwersalny kabel CLT Solarix 12vl 9/125, LSOH E_{ca}, czarny

Uniwersalny kabel CLT Solarix 24vl 9/125, LSOH E_{ca}, czarny



SXXO-CLT-24-OS-LSOH

Konstrukcja kabla

1. Włókna światłowodowe
2. Tuba z żelem
3. Taśma wodoodporna
4. Powłoka zewnętrzna



KABLE ŚWIATŁOWODOWE

Uniwersalne multimode

SXKO-CLT-24-OM3-LSOH



Powłoka

Typ kabla według wypełnienia ochrony wórej

Typ kabla wg tub

Temperatura robocza/magazynowa

Temperatura instalacyjna

Typ włókna

Średnica pokrycia włókna

Krótkotrwała wytrzymałość na rozciąganie

Krótkotrwała wytrzymałość na ściskanie

Minimalny promień zgięcia (krótkotrwała)

Minimalny promień zgięcia (długotrwała)

Średnica kabla

Waga kabla

Ilość włókien w rurce

LSOH, UV stabilne
klasa reakcji na ogień E_{ca}
żelowy

CLT

-30 do +70 °C

-5 do +40 °C

G.651.1

250 μm

1 000 N

1 500 N/100 mm

10 x D kabla

20 x D kabla

2-12: 5,9 mm, 14-24: 6,5 mm

2-12: 40 kg/km,
14-24: 50 kg/km

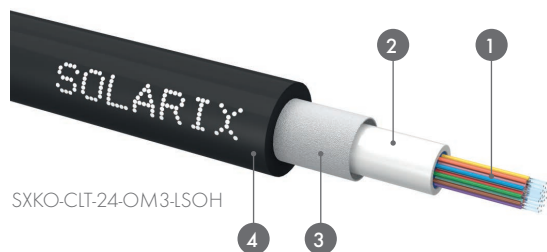
2-24

Uniwersalny kabel światłowodowy Solarix SXKO-CLT-OMx-LSOH z klasą reakcji na ogień E_{ca} może być używany wewnątrz i na zewnątrz budynków. Zewnętrzna powłoka kabla optycznego jest typu LSOH, a w przypadku potencjalnego zapłonu jest niskoemisyjna i bezhalogenowa. Zawiera składniki odporne na promieniowanie UV. Włókna są przechowywane w centralnej tubie wypełnionej żelą, która chroni je przed wnikaniem wody. Kabel światłowodowy nie zawiera żadnych metalowych elementów i jest w pełni dielektryczny. Samo włókno to G.651.1, w wersji OM2, OM3 i OM4.

Oznaczenie

Opis

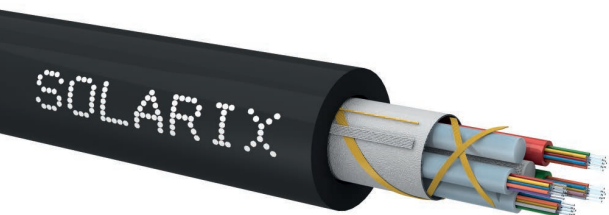
SXKO-CLT-4-OM2-LSOH	Uniwersalny kabel CLT Solarix 4vl 50/125 LSOH E _{ca} , OM2, czarny
SXKO-CLT-8-OM2-LSOH	Uniwersalny kabel CLT Solarix 8vl 50/125 LSOH E _{ca} , OM2, czarny
SXKO-CLT-12-OM2-LSOH	Uniwersalny kabel CLT Solarix 12vl 50/125 LSOH E _{ca} , OM2, czarny
SXKO-CLT-24-OM2-LSOH	Uniwersalny kabel CLT Solarix 24vl 50/125 LSOH E _{ca} , OM2, czarny
SXKO-CLT-4-OM3-LSOH	Uniwersalny kabel CLT Solarix 4vl 50/125 LSOH E _{ca} , OM3, czarny
SXKO-CLT-8-OM3-LSOH	Uniwersalny kabel CLT Solarix 8vl 50/125 LSOH E _{ca} , OM3, czarny
SXKO-CLT-12-OM3-LSOH	Uniwersalny kabel CLT Solarix 12vl 50/125 LSOH E _{ca} , OM3, czarny
SXKO-CLT-24-OM3-LSOH	Uniwersalny kabel CLT Solarix 24vl 50/125 LSOH E _{ca} , OM3, czarny
SXKO-CLT-4-OM4-LSOH	Uniwersalny kabel CLT Solarix 4vl 50/125 LSOH E _{ca} , OM4, czarny
SXKO-CLT-8-OM4-LSOH	Uniwersalny kabel CLT Solarix 8vl 50/125 LSOH E _{ca} , OM4, czarny
SXKO-CLT-12-OM4-LSOH	Uniwersalny kabel CLT Solarix 12vl 50/125 LSOH E _{ca} , OM4, czarny
SXKO-CLT-24-OM4-LSOH	Uniwersalny kabel CLT Solarix 24vl 50/125 LSOH E _{ca} , OM4, czarny



Konstrukcja kabla

1. Włókna światłowodowe
2. Tuba z żelą
3. Taśma wodoodporna
4. Powłoka zewnętrzna

SXKO-CLT-24-OM3-LSOH



SXKO-MLT-48-OS-PE

KABLE ŚWIATŁOWODOWE

Zewnętrzne singlemode



Powłoka

Typ kabla według wypełnienia ochrony wtórnej

Typ kabla wg tub

Temperatura robocza/magazynowa

Temperatura instalacyjna

Typ włókna

Średnica pokrycia włókna

Krótkotrwała wytrzymałość na rozciąganie

Krótkotrwała wytrzymałość na ściskanie

Minimalny promień zgięcia (krótkotrwała)

Minimalny promień zgięcia (długotrwała)

Średnica kabla

Waga kabla

Ilość włókien w rurce

PE
klasa reakcji na ogień F_{ca}
żelowy

MLT

-40 do +70 °C

-15 do +40 °C

G.652.D

250 μm

1 500 N

2 000 N/100 mm

15 x D kabla

20 x D kabla

10,7 mm

86 kg/km

12

Zewnętrzny kabel optyczny Solarix SXKO-MLT-OS-PE z klasą reakcji ogniowej F_{ca} nadaje się do instalacji zewnętrznych dzięki powłoce PE odpornej na promieniowanie UV. Same włókna są przechowywane w centralnej tubie wypełnionej żelom, która chroni je przed wnikaniem wody. Są one zawsze umieszczone po 12 włóknach w jednej tubie. Kabel światłowodowy nie zawiera żadnych metalowych elementów i jest w pełni dielektryczny. Samo włókno jest typu G.652.D.

Oznaczenie

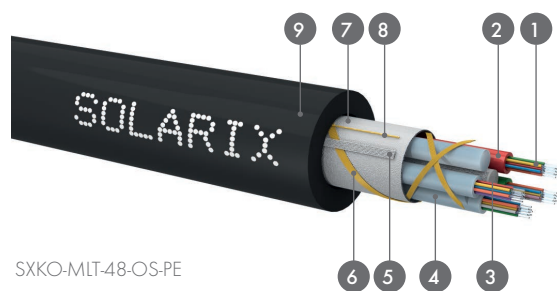
SXKO-MLT-24-OS-PE

SXKO-MLT-48-OS-PE

Opis

Zewnętrzny kabel MLT Solarix 24vl 9/125, PE F_{ca} , czarny

Zewnętrzny kabel MLT Solarix 48vl 9/125, PE F_{ca} , czarny



SXKO-MLT-48-OS-PE

Konstrukcja kabla

1. Włókna światłowodowe
2. Tuba z żelom
3. Centralny element wzmacniający
4. Element wypełniający
5. Materiał wodoodporny
6. Włókna szklane
7. Taśma wodoodporna
8. Ripcord
9. Powłoka zewnętrzna



KABLE ŚWIATŁOWODOWE

MICRO singlemode

SXXO-MICRO-72-OS-HDPE



Powłoka

Typ kabla według wypełnienia ochrony wtórnej

Typ kabla wg tub

Temperatura robocza/magazynowa

Temperatura instalacyjna

Temperatura składowania

Typ włókna

Średnica pokrycia włókna

Krótkotrwała wytrzymałość na rozciąganie

Krótkotrwała wytrzymałość na ściskanie

Minimalny promień zgięcia (krótkotrwała)

Minimalny promień zgięcia (długotrwała)

Średnica kabla

Waga kabla

Ilość włókien w rurce

HDPE
klasa reakcji na ogień F_{ca}
żelowy

MLT
-30 do +60 °C

-5 do +55 °C

-40 do +70 °C

G.657A1

250 μ m

12-72vl 500 N,
96vl 750 N

500 N/100 mm

10 x D kabla

20 x D kabla

12-72vl 6 mm,
96vl 6,5 mm

12-72vl 30 kg/km,
96vl 42 kg/km

12

Ognioodporny kabel optyczny Solarix SXXO-MICRO-OS-HDPE z klasą reakcji ogniowej F_{ca} . Śliska powłoka HDPE, która ułatwia przesuwanie kabla wokół wewnętrznego obwodu tuby, nadaje się do nadmuchiwania rur i rur HDPE. Same włókna są przechowywane w centralnej tubie wypełnionej żelalem, która chroni je przed wnikaniem wody. Są one zawsze przechowywane maksymalnie po 12 włókien w jednej tubie. Kabel światłowodowy nie zawiera żadnych metalowych elementów i jest w pełni dielektryczny. Włókno jest typu G.657A1.

Oznaczenie

Opis

SXXO-MICRO-12-OS-HDPE

Kabel do wdmuchiwania MICRO Solarix 12vl 9/125, HDPE F_{ca} , czarny

SXXO-MICRO-24-OS-HDPE

Kabel do wdmuchiwania MICRO Solarix 24vl 9/125, HDPE F_{ca} , czarny

SXXO-MICRO-48-OS-HDPE

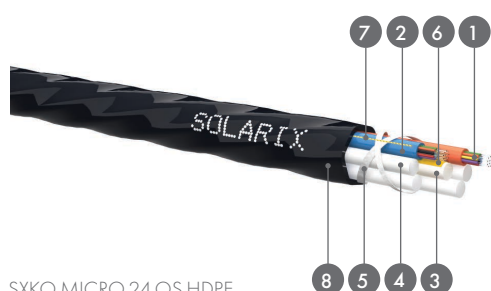
Kabel do wdmuchiwania MICRO Solarix 48vl 9/125, HDPE F_{ca} , czarny

SXXO-MICRO-72-OS-HDPE

Kabel do wdmuchiwania MICRO Solarix 72vl 9/125, HDPE F_{ca} , czarny

SXXO-MICRO-96-OS-HDPE

Kabel do wdmuchiwania MICRO Solarix 96vl 9/125, HDPE F_{ca} , czarny



SXXO-MICRO-24-OS-HDPE

Konstrukcja kabla

1. Włókna światłowodowe
2. Tubka z żelalem
3. Centralny element wzmacniający
4. Element wypełniający
5. Materiał wodoodporny
6. Włókna szklane
7. Ripcord
8. Powłoka zewnętrzna



KABLE ŚWIATŁOWODOWE

MICRO singlemode



Powłoka

Typ kabla według wypełnienia ochrony wtórnej

Typ kabla wg tub

Temperatura robocza/magazynowa

Temperatura instalacyjna

Typ włókna

Średnica pokrycia włókna

Krótkotrwała wytrzymałość na rozciąganie

Krótkotrwała wytrzymałość na ściskanie

Minimalny promień zgięcia (krótkotrwała)

Minimalny promień zgięcia (długotrwała)

Średnica kabla

Waga kabla

Ilość włókien w rurce

HDPE
klasa reakcji na ogień F_{ca}
żelowy

MLT

-40 do +60 °C

-10 do +40 °C

G.657A2

250 μ m

2 000 N

1 000 N/100 mm

10 x D kabla

20 x D kabla

6,5 mm

37 kg/km

24

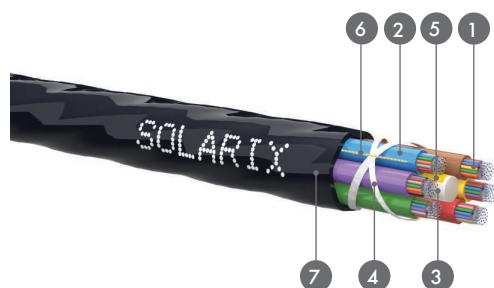
Ognioodporny kabel optyczny Solarix SXKO-MICRO-OS-HDPE z klasą reakcji ogniowej F_{ca} . Śliska powłoka HDPE, która ułatwia przesuwanie kabla wokół wewnętrznego obwodu rury, nadaje się do nadmuchiwania rur i rur HDPE. Same włókna są przechowywane w centralnej tubie wypełnionej żelem, która chroni je przed wnikaniem wody. Są one zawsze przechowywane maksymalnie po 24 włókien w jednej tubie. Kabel światłowodowy nie zawiera żadnych metalowych elementów i jest w pełni dielektryczny. Włókno jest typu G.657A2.

Oznaczenie

SXKO-MICRO-144-OS-HDPE

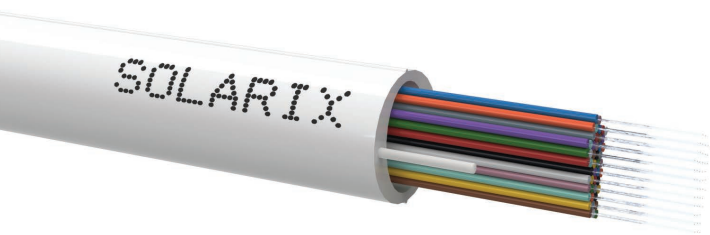
Opis

Kabel do wdmuchiwania MICRO Solarix 144vl 9/125, HDPE F_{ca} , czarny



Konstrukcja kabla

1. Włókna światłowodowe
2. Tuba z żelem
3. Centralny element wzmacniający
4. Materiał wodoodporny
5. Włókna szklane
6. Ripcord
7. Powłoka zewnętrzna



KABLE ŚWIATŁOWODOWE

Łatwego dostępu singlemode

SXXO-RISER-48-OS-LSOH-WH



Plaszcz

Typ kabla według wypełnienia osłony wtórnej

Temperatura robocza/magazynowa

Temperatura instalacyjna

Specyfikacja włókna

Średnica głównej osłony włókna

Średnica osłony wtórnej włókna

Krótkotrwała wytrzymałość na rozciąganie

Krótkotrwała wytrzymałość na ściskanie

Minimalny promień zgięcia (krótkotrwałe)

Minimalny promień zgięcia (długotrwałe)

Średnica kabla

Waga kabla

Ilość włókien w rurce

LSOH
klasa reakcji na ogień E_{ca}
bez żeluz

-20 do +60 °C

-5 do +50 °C

G.657A1

250 μm

900 μm

300 N

1 000 N/100 mm

12,5 x D kabla

25 x D kabla

12vl 8,5 mm, 24vl 10,5 mm

48vl 13,5 mm

12vl 71 kg/km, 24vl 98 kg/km,

48vl 154 kg/km

12-48

Kabel światłowodowy łatwego dostępu Solarix SXXO-RISER-OS-LSOH z klasą reakcji na ogień E_{ca} do zastosowań wewnętrznych.

Kabel przeznaczony jest do pionowych instalacji wewnątrz budynków z prostym połączeniem poszczególnych klientów. Zewnętrzna powłoka kabla światłowodowego jest typu LSOH, dlatego jest mało dymiąca i nie zawiera halogenów w przypadku zapłonu. Kabel posiada wzmocnienie w postaci dwóch prentów FRP po bokach kabla a każde włókno znajduje się w ścisłej tubie 900 um, wszystkie włókna są ułożone luźno wewnątrz przewodu dzięki czemu można je łatwo wyciągnąć w miejscu cięcia. W wersjach 24vl i 48vl, dodatkowe włókna oznaczone są czarnymi paskami dla właściwej identyfikacji. Kabel jest w pełni dielektryczny. Wykonany w oparciu o włókno G.657.A1.

Oznaczenie

SXXO-RISER-12-OS-LSOH-WH

SXXO-RISER-24-OS-LSOH-WH

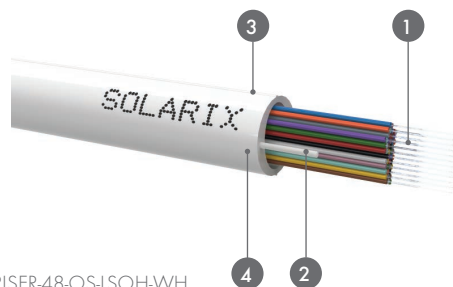
SXXO-RISER-48-OS-LSOH-WH

Opis

Kabel łatwego dostępu Solarix 12vl 9/125, LSOH E_{ca}, biały

Kabel łatwego dostępu Solarix 24vl 9/125, LSOH E_{ca}, biały

Kabel łatwego dostępu Solarix 48vl 9/125, LSOH E_{ca}, biały



SXXO-RISER-48-OS-LSOH-WH

Konstrukcja kabla

1. Włókna światłowodowe
2. Prent zabezpieczający
3. Oznaczenie miejsca rozcięcia
4. Powłoka zewnętrzna



SXXO-MDIC-2-OS-LSOH-BK

KABLE ŚWIATŁOWODOWE

Płaski DROP – MDIC singlemode



Płaszcz

Typ kabla według wypełnienia osłony wtórnej

Temperatura robocza/magazynowa

Temperatura instalacyjna

Specyfikacja włókna

Średnica głównej osłony włókna

Krótkotrwała wytrzymałość na rozciąganie

Krótkotrwała wytrzymałość na ściskanie

Minimalny promień zgięcia (krótkotrwałe)

Minimalny promień zgięcia (długotrwałe)

Średnica kabla

Waga kabla

Ilość włókien w rurce

LSOH, UV stabilne
klasa reakcji na ogień E_{ca}
bez żelu

-20 do +70 °C

-5 do +60 °C

G.657.A1

250 μm

100 N

1 000 N/100 mm

10 x D kabla

20 x D kabla

3,0 x 2,0 mm

8 kg/km

2

Światłowodowy płaski kabel drop Solarix SXXO-MDIC-OS-LSOH o klasie reakcji na ogień E_{ca} to kabel do zastosowań wewnętrznych. Kabel jest idealny do instalacji FTTH. Pojedyncza zewnętrzna powłoka kabla światłowodowego jest typu LSOH, a więc w przypadku pożaru jest mało dymiąca i nie zawiera halogenów w przypadku zapłonu. Kabel posiada wzmocnienie w postaci dwóch prętów FRP po bokach kabla a same włókna są ułożone pomiędzy tymi prętami dzięki czemu są wystarczająco chronione. Włókna dzięki konstrukcji kabla są łatwo dostępne bez konieczności stosowania narzędzi. Kabel jest w pełni dielektryczny. Wykonany w oparciu o włókno G.657.A1. Kabel dostępny w czarnej i białej wersji.

Oznaczenie

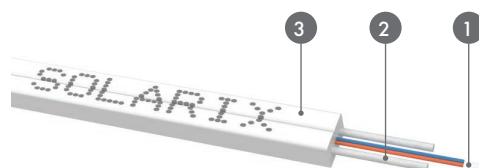
SXXO-MDIC-2-OS-LSOH-BK

SXXO-MDIC-2-OS-LSOH-WH

Opis

MDIC kabel Solarix 2vl 9/125, 3,0 mm LSOH E_{ca}, czarny

MDIC kabel Solarix 2vl 9/125, 3,0 mm LSOH E_{ca}, biały



SXXO-MDIC-2-OS-LSOH-WH

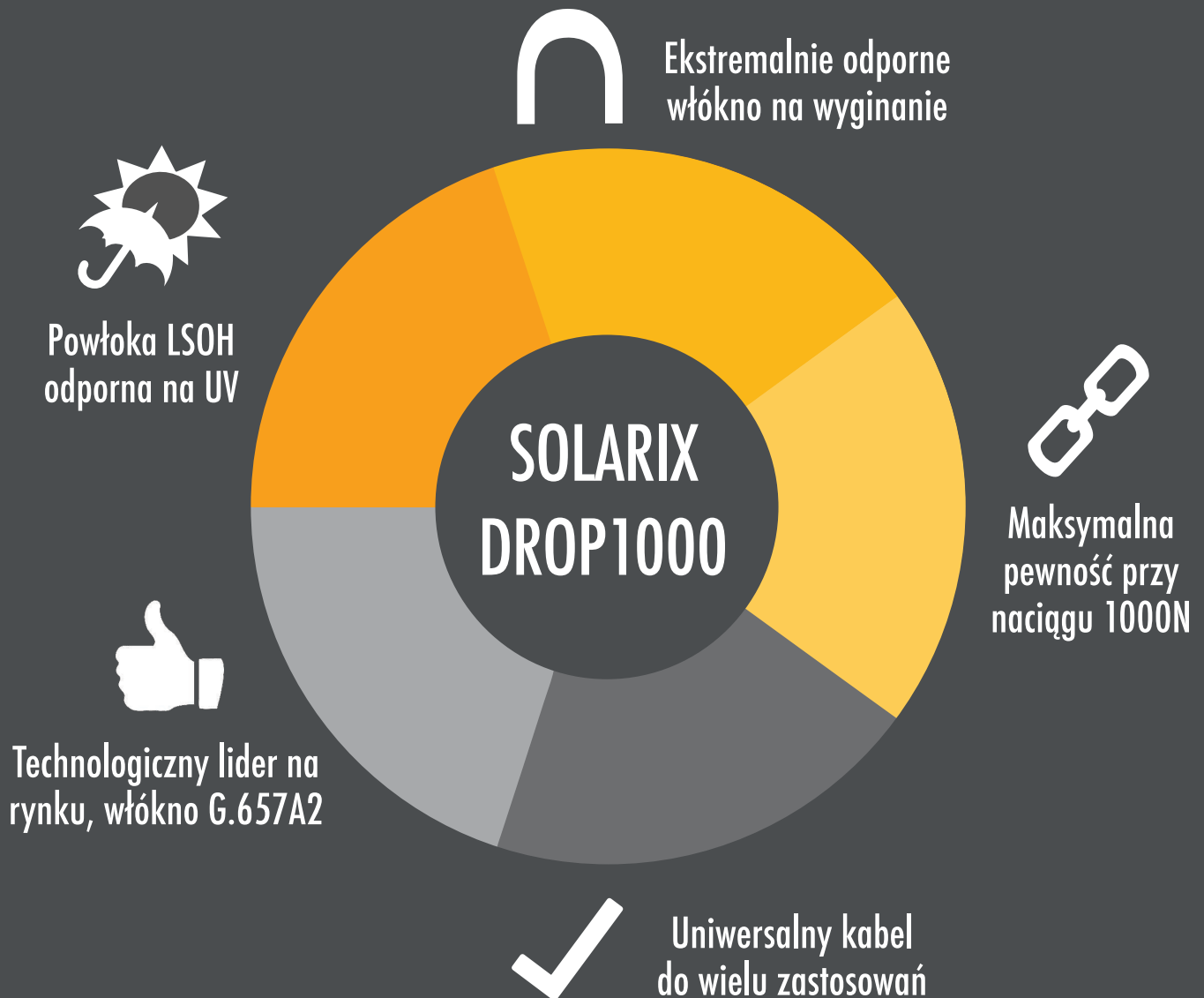
Konstrukcja kabla

1. Włókna światłowodowe
2. Pręt zabezpieczający
3. Płaszcz zewnętrzny



DLACZEGO KABLE ŚWIATŁOWODOWE SOLARIX?

5 powodów, dla których warto kupować kable światłowodowe DROP1000





SXKO-DROP-12-OS-LSOH

KABLE ŚWIATŁOWODOWE

DROP singlemode



Powłoka

Typ kabla według wypełnienia ochrony wtórnej

Temperatura robocza

Temperatura instalacyjna

Temperatura składowania

Typ włókna

Średnica pokrycia włókna

Krótkotrwała wytrzymałość na rozciąganie

Krótkotrwała wytrzymałość na ściskanie

Minimalny promień zgięcia (krótkotrwałe)

Minimalny promień zgięcia (długotrwałe)

Średnica kabla

Waga kabla

Ilość włókien w rurce

LSOH, UV stabilne
klasa reakcji na ogień E_{ca}
bez żeluz

-20 do +50 °C

-5 do +40 °C

-25 do +60 °C

G.657.A2

250 μm

1 000 N

500 N/100 mm

4 x D kabla

7 x D kabla

2: 3,5 mm, 4: 3,6 mm,
8: 3,7 mm, 12: 3,8 mm,
16: 3,9 mm, 24: 4,0 mm

2-4: 12,5 kg/km,
8-12: 13,5 kg/km,
16-24: 15 kg/km

2-24

Kabel światłowodowy Solarix SXKO-DROP-OS-LSOH z klasą ogniową E_{ca} nadaje się do instalacji wewnętrznych i zewnętrznych. Zewnętrzna powłoka kabla optycznego jest typu LSOH, dlatego jest mało dymiąca i nie zawiera halogenów w przypadku zapłonu. Ponadto powłoka zawiera specjalną mieszankę, dzięki której światłowód jest odporny na promieniowanie UV. Kabel światłowodowy ma bardzo wysoką wytrzymałość na rozciąganie rzędu 1 000 N. Włókna Corning (G.657.A2) są bardzo elastyczne, dzięki czemu zapewniają doskonałe właściwości transmisyjne i instalacyjne w ciasnych przestrzeniach i wszędzie tam, gdzie potrzebne są równoległe ułożenia większej ilości kabli.

Oznaczenie

Opis

SXKO-DROP-2-OS-LSOH	DROP1000 kabel Solarix 2vl 9/125, 3,5 mm LSOH E _{ca} , czarny
SXKO-DROP-4-OS-LSOH	DROP1000 kabel Solarix 4vl 9/125, 3,6 mm LSOH E _{ca} , czarny
SXKO-DROP-8-OS-LSOH	DROP1000 kabel Solarix 8vl 9/125, 3,7 mm LSOH E _{ca} , czarny
SXKO-DROP-12-OS-LSOH	DROP1000 kabel Solarix 12vl 9/125, 3,8 mm LSOH E _{ca} , czarny
SXKO-DROP-16-OS-LSOH	DROP1000 kabel Solarix 16vl 9/125, 3,9 mm LSOH E _{ca} , czarny
SXKO-DROP-24-OS-LSOH	DROP1000 kabel Solarix 24vl 9/125, 4,0 mm LSOH E _{ca} , czarny



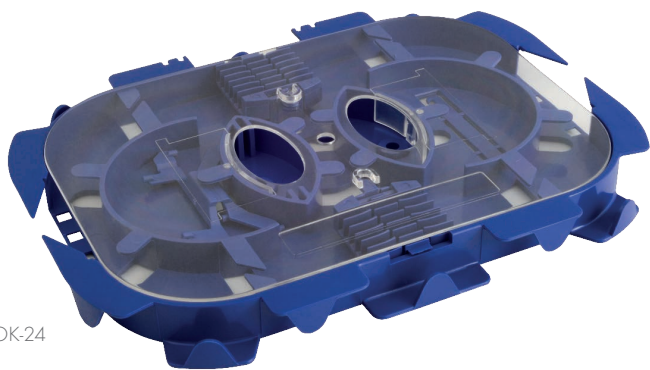
SXKO-DROP-12-OS-LSOH

Konstrukcja kabla
1. Włókna światłowodowe
2. Włókna aramidowe
3. Powłoka zewnętrzna

ZARZĄDZANIE WŁÓKNAMI

Tacka światłowodowa i osłonki spawów

SXOK-24



Szerokość	168 mm
Głębokość	124 mm
Wysokość	12 mm
Waga	81 g
Kolor	niebieski
Temperatura transportu	-40 do +60 °C

Tacka światłowodowa Solarix posiada unikalny system prowadzenia włókien wzdłuż wewnętrznej, jak i zewnętrznej części obwodu. Częścią tacki światłowodowej są dwa piętrowe grzebienie, które łącznie mogą pomieścić do 24 osłonek spawów. Mocowanie i konstrukcja nachylonych grzebieni umożliwia trzymanie włókien pod nimi. Zestaw zawiera przezroczystą plastikową pokrywkę, która umożliwia układanie pigtaili za pomocą pojedynczych uchwytów. Za pomocą dodatkowych plastikowych zawiasów można rozkładać ułożone kasety. Na zewnątrz tacki spawów znajduje się narzędzie (plastikowy hak), który ułatwia manipulację podczas przechowywania pigtaili.

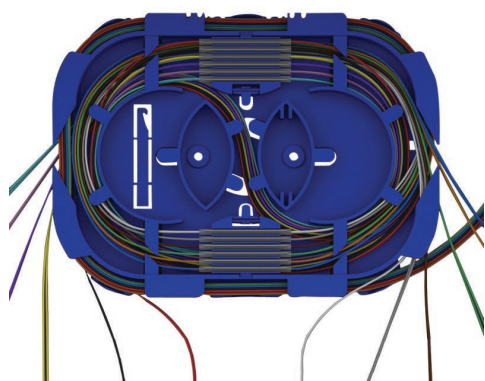
Osłonka spawów Solarix, zawierająca metalowy pręt, spawy przed uszkodzeniem lub złamaniem. Jest kompatybilna z tackami w kasecie światłowodowej Solarix SXOK-24.

Oznaczenie

Opis

SXOK-24	Tacka światłowodowa dla 24 spawów
SXOS-45	Osłonka spawów Solarix 2,2 × 45 mm
SXOS-60	Osłonka spawów Solarix 2,2 × 60 mm

SXOK-24



SXOS-45





SXOZ-SC-SX-2

ZARZĄDZANIE WŁÓKNAMI

Gniazdko światłowodowe dla 2 włókien

Stopień ochrony	IP20
Sposób montażu	ściana
Ilość włókien do zakończenia	2
Typy adapterów do osadzenia	2xSC simplex
Ilość wejść dla kabli światłowodowych	1x20 mm
Ilość wyjść dla światłowodowych patchcordów	2
Szerokość/Głębokość/Wysokość	86/20/86 mm
Waga	0,1 kg
Kolor	szary RAL 7035
Temperatura robocza	-25 do +70 °C

Część zestawu

- 2x wkręt 4x20 mm
- 2x osłonka spawów 45 mm

Światłowodowe gniazdko ściennie służy do zakończenia kabli optycznych w instalacjach wewnętrznych. Umożliwia zakończenie 2 włókien w połączeniu z adapterami 2xSC simplex lub 2xLC duplex lub 2xE2000. Częściami zestawu są również zaślepki do nieobsadzonych portów. Z tyłu znajduje się wejście dla kabla światłowodowego. Maksymalna długość ochrony spawów wynosi 45 mm.

Oznaczenie

SXOZ-SC-SX-2

Opis

Gniazdko światłowodowe dla 2 włókien



SXOZ-SC-SX-2



SXOB-SC-SX-4

ZARZĄDZANIE WŁÓKNAMI

Światłowodowa przełącznica nastu- powa dla 4 włókien

Stopień ochrony	IP65
Sposób montażu	ściana/kolumna
Ilość włókien do zakończenia	4
Typy konektorów do osadzenia	4xSC simplex
Ilość wejść dla kabli światłowodowych	1x9 mm z gumową nakładką
Ilość wyjść dla światłowodowych patchcordów	4x9 mm z gumową nakładką
Szerokość/Głębokość/Wysokość	135/40/190 mm
Waga	0,3 kg
Kolor	szary RAL 7035
Temperatura robocza	-25 do +70 °C

Część zestawu

- 2x wkręt 4x20 mm
- 2x kołek rozporowy
- 1x klucz
- 4x osłonka spawów 45 mm

Światłowodowa przełącznica nastupowa służy do zakończenia kabli światłowodowych zarówno w instalacjach zewnętrznych, jak i wewnętrznych. Przełącznica światłowodowa charakteryzuje się wysokim stopniem ochrony IP65. Przełącznica jest odporna na promieniowanie UV. Można ją zamontować bezpośrednio na ścianie za pomocą zestawu montażowego. Przełącznica światłowodowa pozwala na ukończenie do 4 włókien w kombinacji adapterów 4xSC simplex lub 4xLC duplex lub 4xE2000. Zawiera jedno wejście dla kabla światłowodowego z gumową osłoną. Wyjście ma 4 otwory na patchcody, są wyposażone w gumową nakładkę. Po umieszczeniu patchcordu gumowa zaślepka jest cięta, a patchcord jest umieszczony wewnątrz. Częścią przełącznicy światłowodowej jest również pionowe przechylne dno dla łatwiejszej manipulacji przy kończeniu i odłączeniu pigtaili. Przełącznica jest zamykana.

Oznaczenie

SXOB-SC-SX-4

Opis

Światłowodowa przełącznica nastupowa dla 4 włókien



SXOB-SC-SX-4



SXOB-SC-SX-4

ZARZĄDZANIE WŁÓKNAMI

Światłowodowa przełącznica nastu- powa dla 8 włókien

SXOB-SC-SX-8



Stopień ochrony
Sposób montażu
Ilość włókien do zakończenia
Typy konektorów do osadzenia
Ilość wejść dla kabli światłowodowych
Ilość wyjść dla światłowodowych patchcordów
Szerokość/Głębokość/Wysokość
Waga
Kolor
Temperatura robocza

IP65
ściana/kolumna
8
8xSC simplex
3x14mm z gumową nakładką w wersji mid-span
8x5 mm z gumową nakładką
200/60/240 mm
0,5 kg
szary RAL 7035
-25 do +70 °C

Część zestawu

- 10x ściągający pasek plastikowy
- 3x ściągający pasek metalowy
- 8x osłonka na spawy 60 mm
- 8x plastikowa tuleja doprowadzających patch kabli 1,8-3,0 mm
- 4x wkręt 4x40 mm
- 4x kołek rozporowy
- 1x plastikowa rurka 4x300 mm
- 1x klucz

Światłowodowa przełącznica nastupowa służy do zakończenia kabli światłowodowych zarówno w instalacjach zewnętrznych, jak i wewnętrznych. Przełącznica światłowodowa charakteryzuje się wysokim stopniem ochrony IP65. Przełącznica jest wykonana z materiału odpornego na promieniowanie UV. Można ją zamontować bezpośrednio na ścianie za pomocą zestawu montażowego. Przełącznica światłowodowa pozwala na ukończenie do 8 włókien w kombinacji adapterów 8xSC simplex lub 8xLC duplex lub 8xE2000. Zawiera 3x wejście do kabli optycznych z gumową nakładką w wersji mid-span tzn., że można zakończyć również bez konieczności przerywania wszystkich włókien w wiązce kabli. Wyjście ma 4 otwory na patchcody, które są wyposażone w gumową nakładkę plus pomocniczy otwór do wsunięcia/ wysunięcia adaptera światłowodowego patchcordu. W przypadku umieszczenia patchcordu dojdzie do usunięcia gumowej nakładki i zamiast niej zastosowana zostanie tuleja plastikowa, która uszczelnia przestrzeń pomiędzy powłoką patchcordu a wyjściowym otworem puszk. Częścią puszkii światłowodowej jest również pionowe wychylne dno, które zapewnia łatwiejszą manipulację przy kończeniu i spawaniu pigtaili. Puszka jest zamykana.

Oznaczenie

SXOB-SC-SX-8

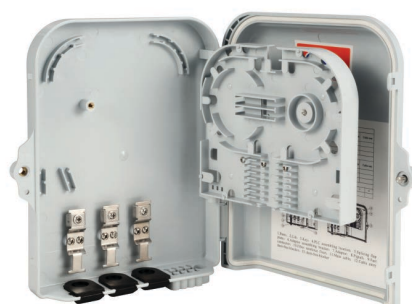
Opis

Światłowodowa przełącznica nastupowa dla 8 włókien

SXOB-SC-SX-8



SXOB-SC-SX-8





SXOB-SC-SX-16

ZARZĄDZANIE WŁÓKNAMI

Światłowodowa przełącznica nastu- powa dla 16 włókien

Stopień ochrony	IP65
Sposób montażu	ściana/kolumna
Ilość włókien do zakończenia	16
Typy konektorów do osadzenia	16xSC simplex
Ilość wejść dla kabli światłowodowych	2x18mm z gumową nakładką w wersji mid-span
Ilość wyjść dla światłowodowych patchcordów	16x12mm z gumową nakładką
Szerokość/Głębokość/Wysokość	240/110/320 mm
Waga	1,8 kg
Kolor	szara RAL 7035
Temperatura robocza	-25 do +70 °C

Część zestawu

- 10x ściągający pasek plastikowy
- 2x ściągający pasek metalowy
- 4x wkręt 4x35 mm
- 4x kołek rozporowy
- 16x osłonka na spawy 60 mm
- 1x plastikowa rurka 4x550 mm
- 2x klucz

Światłowodowa przełącznica nastupowa służy do zakończenia kabli światłowodowych zarówno w instalacjach zewnętrznych, jak i wewnętrznych. Przełącznica światłowodowa charakteryzuje się wysokim stopniem ochrony IP65. Przełącznica jest wykonana z materiału odpornego na promieniowanie UV. Można ją zamontować bezpośrednio na ścianie za pomocą zestawu montażowego. Skrzynka światłowodowa umożliwia zakończenie aż 16 włókien w kombinacji adapterów 16xSC simplex lub 16xLC duplex, ewentualnie 16xE2000. Zawiera 2x wejście na kable światłowodowe z gumową nakładką w wersji mid-span tzn., że możliwe jest zakończenie kabla bez konieczności przerywania wszystkich włókien w wiązce kablowej. Wyjście ma 16 otworów na patchcody, które są wyposażone w gumową nakładkę. Podczas umieszczenia światłowodowego patchcordu w puszcze konieczne jest rozcięcie wzdłuż gumowej nakładki i zaciągnięcie jej z powrotem z patchcordem do otworu puszkii światłowodowej. Częścią puszkii światłowodowej jest również poziome wychylne dno, które zapewnia łatwiejszą manipulację przy zakończeniu i spawaniu pigtaili. Puszkka jest zamykana.

Oznaczenie

SXOB-SC-SX-16

Opis

Światłowodowa przełącznica nastupowa dla 16 włókien



SXOB-SC-SX-16



SXOB-SC-SX-16

ZARZĄDZANIE WŁÓKNAMI

Mufa światłowodowa na 48 włókien

SX-FOSC-D-48



Stopień ochrony
Sposób montażu

Ilość włókien do zakończenia
Ilość wejść dla kabli światłowodowych
Szerokość/Wysokość
Waga
Kolor
Temperatura robocza

IP65
ściana/słup, umieszczenie w komorze ziemnej
maks. 48 z wykorzystaniem 4 kaset
3x okrągły o średnicy 17 mm,
1x owalny o wymiarach 28x40 mm
19/31 cm
1,84 kg
czarna RAL 9005
-25 do +70 °C

Mufa została zaprojektowana aby zapewnić niezawodną i długotrwałą ochronę dla włókien oraz spawów światłowodowych. Dzięki doskonałemu systemowi kotwienia możliwe jest zainstalowanie złącza światłowodowego na słupie elektrycznym, oświetleniu ulicznym lub innych punktach mocowania. Możliwe jest również zastosowanie mufy w instalacjach ziemnych i przechowywanie go razem z rezerwą kabli w komorze ziemnej. Światłowodowy przewód uziemiający ma wysoki stopień ochrony IP65 i jest całkowicie odporny na promieniowanie UV. Posiada samoblokujący mechanizm, który bezpiecznie chroni wewnętrzne komponenty przed zewnętrznymi wpływami otoczenia. Ma w sumie 4 otwory wlotowe/wylotowe, z których jeden ma owalny profil, a pozostałe okrągły profil. W konfiguracji podstawowej to złącze światłowodowe zawiera tylko jedną kasetę światłowodową na maksymalnie 12 włókien. Całkowita pojemność wynosi 4 kasety, co pozwala uzyskać pełny zestaw do 48 włókien.

Oznaczenie

SX-FOSC-D-48

Opis

Mufa światłowodowa na 48 włókien

SX-FT-D-48

Kaseta światłowodowa dla 12 włókien do złącza światłowodowego

Część zestawu

- 1x kasecja optyczna dla 12 włókien wraz z osłonką na spawy
- Uchwyty kotwiące do montażu na słupy o zewnętrznej średnicy 170 mm
- 3x termicznie kurczliwe rurki - profil okrągły o wymiarach 35x150 mm
- 1x termicznie kurczliwa rurka - profil okrągły o wymiarach 45x150 mm
- 1x papier ścierny 45x45 mm
- 1x numery naklejane opisowe 1 - 12 (4 rzędy)
- 1x samoklejąca folia aluminiowa 150x150 mm
- 1x drut uziemienia
- 8x ściągający pasek plastikowy
- 4x plastikowy ściągacz na kabel
- 1x plastikowy klucz 6 ścienny (na wewnętrznej matrycy do mocowania kabli)
- Instrukcja montażu w języku angielskim

Akcesoria



ZARZĄDZANIE WŁÓKNAMI

Mufa światłowodowa na 96 włókien

SX-FOSC-D-96



Stopień ochrony
Sposób montażu

IP65
**ściana/słup, umieszczenie w komorze
ziemnej**

Ilość włókien do zakończenia
Ilość wejść dla kabli
światłowodowych
Szerokość/Wysokość
Waga
Kolor
Temperatura robocza

maks. 96 z zastosowaniem 4 kaset
4x okrągły o średnicy 20 mm,
1x owalny o wymiarach 45x65 mm
20,5/54 cm
2,45 kg
czarna RAL 9005
-25 do +70 °C

Mufa została zaprojektowana aby zapewnić niezawodną i długotrwałą ochronę dla włókien oraz spawów światłowodowych. Dzięki doskonałemu systemowi kotwienia możliwe jest zainstalowanie mufy światłowodowej na słupie elektrycznym, oświetleniu ulicznym lub innych punktach mocowania. Możliwe jest również zastosowanie sprzęgła w instalacjach ziemnych i przechowywanie go razem z rezerwą kabli w komorze ziemnej. Światłowodowy przewód uziemiający ma wysoki stopień ochrony IP65 i jest całkowicie odporny na promieniowanie UV. Posiada samoblokujący mechanizm, który bezpiecznie chroni wewnętrzne komponenty przed zewnętrznymi wpływami otoczenia. Ma w sumie 5 otworów wlotowych/wylotowych, z których jeden ma owalny profil, a pozostałe okrągły profil. W konfiguracji podstawowej to złącze światłowodowe zawiera tylko jedną kasetę światłowodową na maksymalnie 24 włókna. Całkowita pojemność wynosi 4 kasety, co pozwala uzyskać pełny zestaw do 96 włókien.

Oznaczenie

SX-FOSC-D-96

SX-FT-D-96

Opis

Mufa światłowodowa na 96 włókien

Kaseta światłowodowa dla 24 włókien do złącza światłowodowego

Część zestawu

- 1x kasetka optyczna dla 24 włókien wraz z osłonką na spawy
- Uchwyty kotwiące do montażu na słupy o zewnętrznej średnicy 170 mm
- 4x termicznie kurczliwe rurki - profil okrągły o wymiarach 35x150 mm
- 1x termicznie kurczliwa rurka - profil okrągły o wymiarach 70x150 mm
- 8x plastikowa rurka 3x350 mm do prowadzenia włókien
- 1x papier ścierny 35x140 mm
- 1x numery naklejane opisowe 1-24 (4 rzędy)
- 2x samoklejąca folia aluminiowa 150x150 mm
- 1x drut uziemienia
- 24x ściągający pasek plastikowy
- 6x ściągacz gwintowy do rurek
- Instrukcja montażu w języku angielskim



Akcesoria

ZARZĄDZANIE WŁÓKNAMI

Mufa światłowodowa na 144 włókna

SX-FOSC-D-144



Stopień ochrony	IP65
Sposób montażu	ściana/słup, umieszczenie w komorze ziemnej
Ilość włókien do zakończenia	maks. 144 z zastosowaniem 6-ti kaset
Ilość wejść dla kabli światłowodowych	4x okrągły o średnicy 20 mm, 1x owalny o wymiarach 45x65 mm
Szerokość/Wysokość	21/47 cm
Waga	2,54 kg
Kolor	czarna RAL 9005
Temperatura robocza	-25 do +70 °C

Mufa została zaprojektowana aby zapewnić niezawodną i długotrwałą ochronę dla włókien oraz spawów światłowodowych. Dzięki doskonałemu systemowi kotwienia możliwe jest zainstalowanie złącza światłowodowego na słupie elektrycznym, oświetleniu ulicznym lub innych punktach mocowania. Możliwe jest również zastosowanie mufy w instalacjach ziemnych i przechowywanie go razem z rezerwą kabli w komorze ziemnej. Światłowodowy przewód uziemiający ma wysoki stopień ochrony IP65 i jest całkowicie odporny na promieniowanie UV. Posiada samoblokujący mechanizm, który bezpiecznie chroni wewnętrzne komponenty przed zewnętrznymi wpływami otoczenia. Ma w sumie 5 otworów wlotowych/wylotowych, z których jeden ma owalny profil, a pozostałe okrągły profil. W konfiguracji podstawowej to złącze światłowodowe zawiera tylko jedną kasetę światłowodową na maksymalnie 24 włókna. Całkowita pojemność wynosi 6 kaset, co pozwala uzyskać pełny zestaw do 144 włókien.

Oznaczenie

SX-FOSC-D-144

Opis

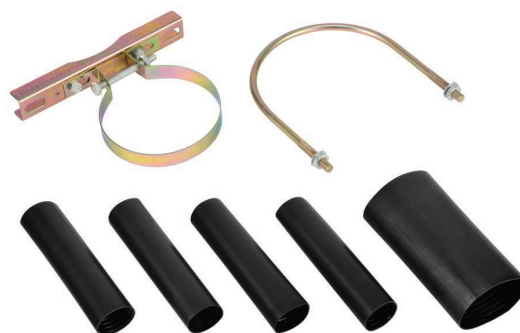
Mufa światłowodowa na 144 włókna

SX-FT-D-144

Kaseta światłowodowa dla 24 włókien do złącza światłowodowego

Część zestawu

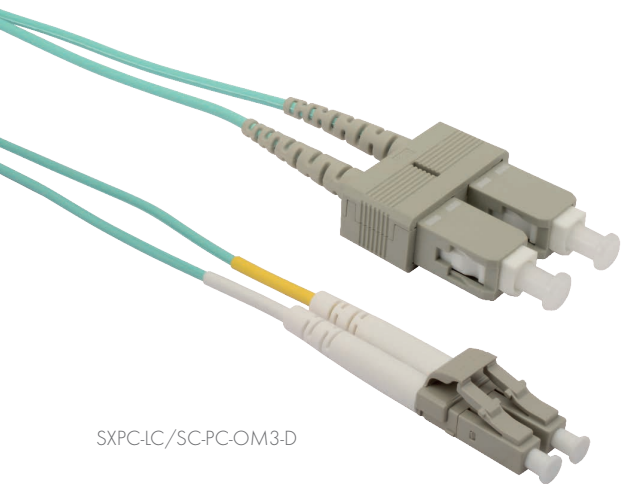
- 1x kaseta optyczna dla 24 włókien wraz z osłonką na spawy
- Uchwyty kotwiące do montażu na słupy o zewnętrznej średnicy 170 mm
- 4x termicznie kurczliwe rurki - profil okrągły o wymiarach 35x150 mm
- 1x termicznie kurczliwa rurka - profil okrągły o wymiarach 70x150 mm
- 8x plastikowa rurka 3x350 mm do prowadzenie włókien
- 1x papier ścierny 35x140 mm
- 1x numery naklejane opisowe 1-24 (4 rzędy)
- 2x samoklejąca folia aluminiowa 150x150 mm
- 1x drut uziemienia
- 24x ściągający pasek plastikowy
- 6x ściągający pasek metalowy



Akcesoria

PATCHCORDY, PIGTAILE, ADAPTERY

Światłowodowe patchcords



SXPC-IC/SC-PC-OM3-D

Powłoka	LSOH
Wzmocnienie	włókna aramidowe
Temperatura robocza	-40 do +70 °C
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Zewnętrzna średnica kabla simplex	2,0 mm
Średnica pokrycia włókna	250 μm
Średnica osłony wtórnej włókna	900 μm
Typ włókna singlemode	G.652.D, G.657.A1
Typ włókna multimode	G.651.1
Szlif feruli	UPC, APC
Minimalny promień gięcia (krótkotrwałe)	10 x D kabla
Minimalny promień gięcia (długotrwałe)	20 x D kabla
Cykle przyłączenia/odłączenia	min. 1 000
Średnica feruli konektora LC	1,25 mm
Średnica feruli SC/ST/E2000	2,5 mm

Światłowodowe patchcords Solarix przeznaczone są do zastosowań telekomunikacyjnych i centrów danych. Zapewniają elastyczne połączenie pomiędzy aktywnymi komponentami lub pomiędzy pasywnymi komponentami stanowiącymi punkt końcowy połączenia fizycznego. Wszystkie patchcords dysponują powłoką LSOH. Ferule światłowodowych kabli patch są w wersji UPC (ultra physical contact) dla singlemode i patchcordów multimode lub w wersji APC (angled physical contact) dla patchcordów singlemode. Do światłowodowych patchcordów singlemode zastosowano włókna typu G.652.D lub G.657.A1, do światłowodowych patchcordów multimode włókna typu G.651.1. Światłowodowe patchcords dostępne są w różnych wariantach i kombinacjach konektorów LC, SC, ST, E2000. Konektory E2000 są dostarczane od renomowanego producenta R&M. Światłowodowe patchcords Solarix są oferowane w standardowych długościach 1, 2, 3 i 5 m a na zamówienie w dowolnych długościach, najczęściej jednak w wersji 7, 10, 15 i 20 m.

Parametr	Multimode UPC	Singlemode UPC	Singlemode APC
Max IL – insertion loss	< 0,3 dB	< 0,3 dB	< 0,3 dB
Max RL – return loss	> 35 dB	> 50 dB	> 60 dB



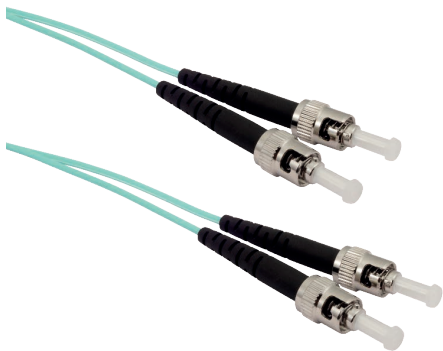
SXPC-E2000/E2000-APC-OS-D

Oznaczenie	Opis
SXPC-E2000/E2000-APC-OS-D	Patchcord 9/125 E2000apc/E2000apc SM OS duplex



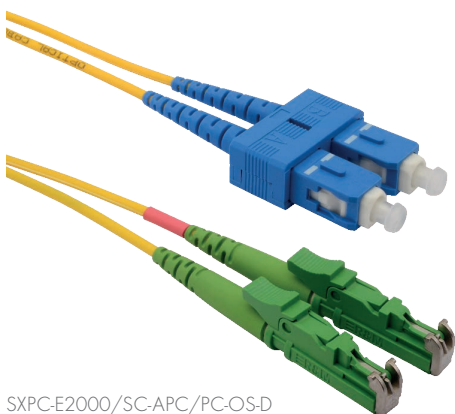
SXPC-LC/LC-PC-OS-D

Oznaczenie	Opis
SXPC-LC/LC-PC-OS-D	Patchcord 9/125 LCpc/LCpc SM OS duplex
SXPC-LC/LC-APC-OS-D	Patchcord 9/125 LCapc/LCcapc SM OS duplex
SXPC-LC/LC-PC/APC-OS-D	Patchcord 9/125 LCpc/LCcapc SM OS duplex
SXPC-LC/LC-PC-OM1-D	Patchcord 62,5/125 LCpc/LCpc MM OM1 duplex
SXPC-LC/LC-PC-OM2-D	Patchcord 50/125 LCpc/LCpc MM OM2 duplex
SXPC-LC/LC-PC-OM3-D	Patchcord 50/125 LCpc/LCpc MM OM3 duplex
SXPC-LC/LC-PC-OM4-D	Patchcord 50/125 LCpc/LCpc MM OM4 duplex



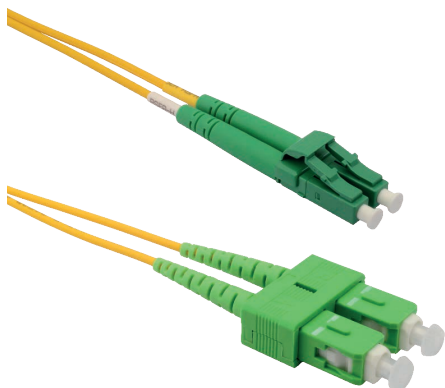
SXPC-ST/ST-PC-OM3-D

Oznaczenie	Opis
SXPC-ST/ST-PC-OS-D	Patchcord 9/125 STpc/STpc SM OS duplex
SXPC-ST/ST-PC-OM1-D	Patchcord 62,5/125 STpc/STpc MM OM1 duplex
SXPC-ST/ST-PC-OM2-D	Patchcord 50/125 STpc/STpc MM OM2 duplex
SXPC-ST/ST-PC-OM3-D	Patchcord 50/125 STpc/STpc MM OM3 duplex
SXPC-ST/ST-PC-OM4-D	Patchcord 50/125 STpc/STpc MM OM4 duplex



SXPC-E2000/SC-APC/PC-OS-D

Oznaczenie	Opis
SXPC-E2000/SC-APC-OS-D	Patchcord 9/125 E200apc/SCapc SM OS duplex
SXPC-E2000/SC-APC/PC-OS-D	Patchcord 9/125 E200apc/SCpc SM OS duplex



SXPC-LC/SC-APC-OS-D

Oznaczenie

Opis

SXPC-LC/SC-APC-OS-D	Patchcord 9/125 LCapc/SCapc SM OS duplex
SXPC-LC/SC-PC-OS-D	Patchcord 9/125 LCpc/SCpc SM OS duplex
SXPC-LC/SC-APC/PC-OS-D	Patchcord 9/125 LCapc/SCpc SM OS duplex
SXPC-LC/SC-PC/APC-OS-D	Patchcord 9/125 LCpc/SCapc SM OS duplex
SXPC-LC/SC-PC-OM1-D	Patchcord 62,5/125 LCpc/SCpc MM OM1 duplex
SXPC-LC/SC-PC-OM2-D	Patchcord 50/125 LCpc/SCpc MM OM2 duplex
SXPC-LC/SC-PC-OM3-D	Patchcord 50/125 LCpc/SCpc MM OM3 duplex
SXPC-LC/SC-PC-OM4-D	Patchcord 50/125 LCpc/SCpc MM OM4 duplex



SXPC-LC/ST-PC-OS-D

Oznaczenie

Opis

SXPC-LC/ST-PC-OS-D	Patchcord 9/125 LCpc/STpc SM OS duplex
SXPC-LC/ST-PC-OM1-D	Patchcord 62,5/125 LCpc/STpc MM OM1 duplex
SXPC-LC/ST-PC-OM2-D	Patchcord 50/125 LCpc/STpc MM OM2 duplex
SXPC-LC/ST-PC-OM3-D	Patchcord 50/125 LCpc/STpc MM OM3 duplex
SXPC-LC/ST-PC-OM4-D	Patchcord 50/125 LCpc/STpc MM OM4 duplex

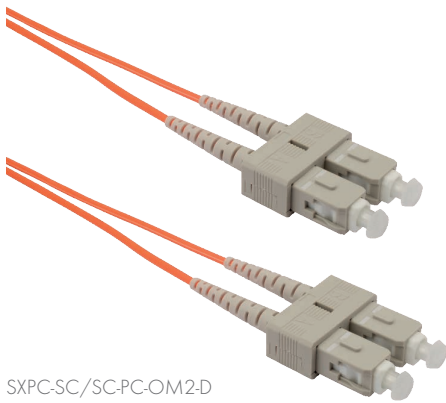


SXPC-E2000/LC-APC-OS-D

Oznaczenie

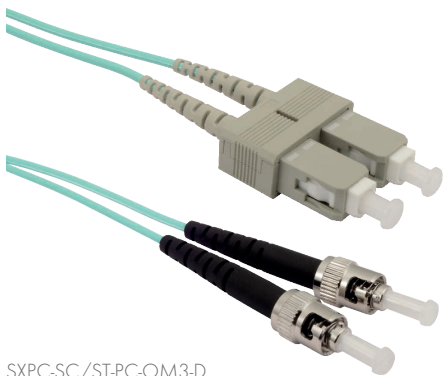
Opis

SXPC-E2000/LC-APC-OS-D	Patchcord 9/125 E200apc/LCapc SM OS duplex
SXPC-E2000/LC-APC/PC-OS-D	Patchcord 9/125 E200apc/LCpc SM OS duplex



SXPC-SC/SC-PC-OM2-D

Oznaczenie	Opis
SXPC-SC/SC-PC-OS-D	Patchcord 9/125 SCpc/SCpc SM OS duplex
SXPC-SC/SC-APC-OS-D	Patchcord 9/125 SCapc/SCapc SM OS duplex
SXPC-SC/SC-PC/APC-OS-D	Patchcord 9/125 SCpc/SCapc SM OS duplex
SXPC-SC/SC-PC-OM1-D	Patchcord 62,5/125 SCpc/SCpc MM OM1 duplex
SXPC-SC/SC-PC-OM2-D	Patchcord 50/125 SCpc/SCpc MM OM2 duplex
SXPC-SC/SC-PC-OM3-D	Patchcord 50/125 SCpc/SCpc MM OM3 duplex
SXPC-SC/SC-PC-OM4-D	Patchcord 50/125 SCpc/SCpc MM OM4 duplex



SXPC-SC/ST-PC-OM3-D

Oznaczenie	Opis
SXPC-SC/ST-PC-OS-D	Patchcord 9/125 SCpc/STpc SM OS duplex
SXPC-SC/ST-PC-OM1-D	Patchcord 62,5/125 SCpc/STpc MM OM1 duplex
SXPC-SC/ST-PC-OM2-D	Patchcord 50/125 SCpc/STpc MM OM2 duplex
SXPC-SC/ST-PC-OM3-D	Patchcord 50/125 SCpc/STpc MM OM3 duplex
SXPC-SC/ST-PC-OM4-D	Patchcord 50/125 SCpc/STpc MM OM4 duplex



SXPC-E2000/ST-APC/PC-D

Oznaczenie	Opis
SXPC-E2000/ST-APC/PC-D	Patchcord 9/125 E200apc/STpc SM OS duplex

PATCHCORDY, PIGTAILE, ADAPTERY

Pigtaile światłowodowe

SXPI-LC-APC-OS-1,5M

Temperatura robocza	-40 do +70 °C
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Średnica pokrycia włókna	250 µm
Średnica osłony wtórnej włókna	900 µm
Typ włókna singlemode	G.652.D, G.657.A1
Typ włókna multimode	G.651.1
Szlif feruli	UPC, APC
Cykle przyłączenie/odłączenie	min. 1 000
Średnica feruli konektora LC	1,25 mm
Średnica feruli SC/ST/E2000	2,5 mm

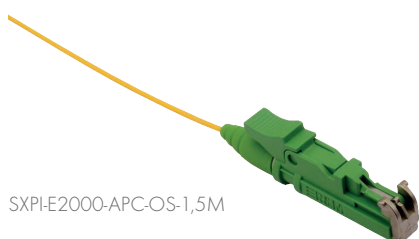
Pigtaile światłowodowe Solarix przeznaczone są do zakończenia włókien światłowodowych w wiązce kablowej w przypadku przetwornic światłowodowych, puszek, kaset, złączy uziemiających. Ferule światłowodowych pigtaili są w wersji UPC (ultra physical contact) dla singlemode i pigtaili multimode lub w wersji APC (angled physical contact) dla pigtaili singlemode. Do pigtaili singlemode zastosowano włókna typu G.652.D lub G.657.A1, do pigtaili multimode włókna typu G.651.1. Pigtaile światłowodowe dostępne są w różnych wariantach konektorów LC, SC, ST, E2000. Konektory E2000 dostarczane są od renomowanego producenta R&M. Standardowa długość włókna pigtaila światłowodowego wynosi 1,5 m.

Parametr	Multimode UPC	Singlemode UPC	Singlemode APC
Max IL - insertion loss	< 0,3 dB	< 0,3 dB	< 0,3 dB
Max RL - return loss	> 35 dB	> 50 dB	> 60 dB



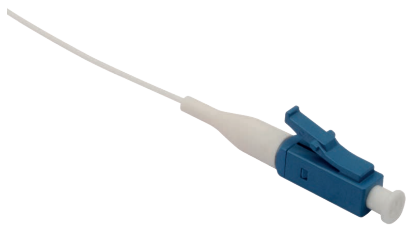
SXPI-ST-PC-OM2-1,5M

Oznaczenie	Opis
SXPI-ST-PC-OS-1,5M	Pigtail 9/125 STpc SM OS 1,5m
SXPI-ST-PC-OM1-1,5M	Pigtail 62,5/125 STpc MM OM1 1,5m
SXPI-ST-PC-OM2-1,5M	Pigtail 50/125 STpc MM OM2 1,5m
SXPI-ST-PC-OM3-1,5M	Pigtail 50/125 STpc MM OM3 1,5m
SXPI-ST-PC-OM4-1,5M	Pigtail 50/125 STpc MM OM4 1,5m



SXPI-E2000-APC-OS-1,5M

Oznaczenie	Opis
SXPI-E2000-APC-OS-1,5M	Pigtail 9/125 E2000apc SM OS 1,5m

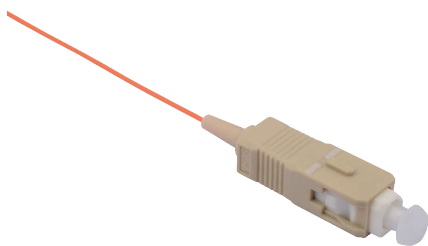


SXPI-LC-PC-OS-1,5M

Oznaczenie

Opis

SXPI-LC-PC-OS-1,5M	Pigtail 9/125 LCpc SM OS 1,5m
SXPI-LC-APC-OS-1,5M	Pigtail 9/125 LCpc SM OS 1,5m
SXPI-LC-PC-OM1-1,5M	Pigtail 62,5/125 LCpc MM OM1 1,5m
SXPI-LC-PC-OM2-1,5M	Pigtail 50/125 LCpc MM OM2 1,5m
SXPI-LC-PC-OM3-1,5M	Pigtail 50/125 LCpc MM OM3 1,5m
SXPI-LC-PC-OM4-1,5M	Pigtail 50/125 LCpc MM OM4 1,5m

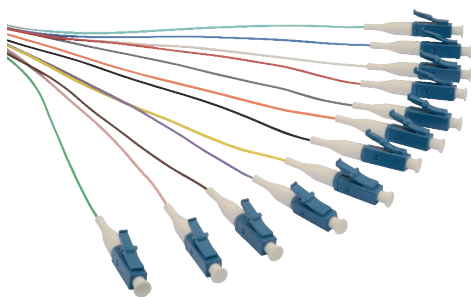


SXPI-SC-PC-OM1-1,5M

Oznaczenie

Opis

SXPI-SC-PC-OS-1,5M	Pigtail 9/125 SCpc SM OS 1,5m
SXPI-SC-APC-OS-1,5M	Pigtail 9/125 SCpc SM OS 1,5m
SXPI-SC-PC-OM1-1,5M	Pigtail 62,5/125 SCpc MM OM1 1,5m
SXPI-SC-PC-OM2-1,5M	Pigtail 50/125 SCpc MM OM2 1,5m
SXPI-SC-PC-OM3-1,5M	Pigtail 50/125 SCpc MM OM3 1,5m
SXPI-SC-PC-OM4-1,5M	Pigtail 50/125 SCpc MM OM4 1,5m

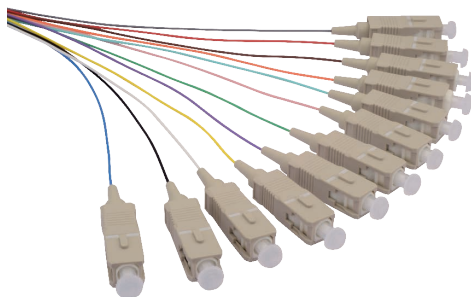


SXPI-LC-PC-OS-1,5M-12PCK

Oznaczenie

Opis

SXPI-LC-PC-OS-1,5M-12PCK	Pigtail 9/125 LCpc SM OS 1,5m, balení 12ks
SXPI-LC-PC-OM1-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 LCpc MM OM1 1,5m, balení 12ks
SXPI-LC-PC-OM2-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 LCpc MM OM2 1,5m, balení 12ks
SXPI-LC-PC-OM3-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 LCpc MM OM3 1,5m, balení 12ks
SXPI-LC-PC-OM4-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 LCpc MM OM4 1,5m, balení 12ks

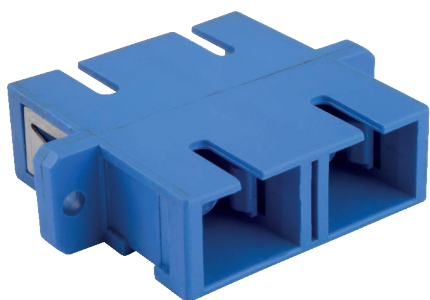


SXPI-SC-PC-OM2-1,5M-12PCK

Oznaczenie

Opis

SXPI-SC-PC-OS-1,5M-12PCK	Pigtail 9/125 SCpc SM OS 1,5m, balení 12ks
SXPI-SC-PC-OM1-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 SCpc MM OM1 1,5m, balení 12ks
SXPI-SC-PC-OM2-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 SCpc MM OM2 1,5m, balení 12ks
SXPI-SC-PC-OM3-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 SCpc MM OM3 1,5m, balení 12ks
SXPI-SC-PC-OM4-1,5M-12PCK	Pigtail 50/125 SCpc MM OM4 1,5m, balení 12ks



SXAD-SC-PC-OS-D

PATCHCORDY, PIGTAILE, ADAPTERY

Adaptery światłowodowe

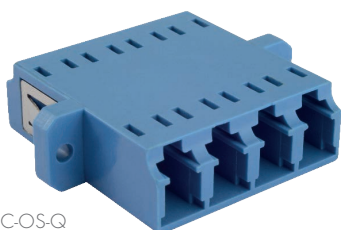
Tłumienność	0,1 dB ¹⁾
Temperatura robocza	-40 do +70 °C
Temperatura przechowywania	-40 do +70 °C
Cykle przyłączenie/odłączenie	min. 1 000

1) Obowiązuje dla wkładek ceramicznych w przypadku adapterów LC, SC, ST, E2000.

Adaptery światłowodowe Solarix przeznaczone są do montażu przetłacznic światłowodowych, puszek i złączy uziemiających. Mają precyzyjnie wykonaną konstrukcję wewnętrzną oraz wkładki ceramiczne, co zapewnia wysoką niezawodność przyłączenia poszczególnych feruli konektorów wewnątrz adaptera. Poszczególne adaptery różnią się kolorystycznie zgodnie z tym, czy chodzi o adapter singlemode lub multimode. Różnice kolorystyczne umożliwiają szybkie rozpoznanie, jaki typ włókien i szlif feruli zastosowano w danej instalacji. Adaptery E2000 dostarczane są od renomowanego producenta R&M.

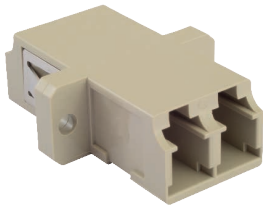
Singlemode	Typ	Kolor	Wykonanie
LC	APC	zielony	duplex
LC	UPC	niebieski	duplex/quadruplex
SC	APC	zielony	simplex/duplex
SC	UPC	niebieski	simplex/duplex
ST	UPC	-	simplex
E2000	APC	zielony	simplex/duplex

Multimode	Typ	Kolor	Wykonanie
LC OM2	UPC	szary	duplex
LC OM3	UPC	turkus	duplex
LC OM4	UPC	fioletowy	duplex
SC OM2	UPC	szary	simplex/duplex
SC OM3	UPC	turkus	simplex/duplex
SC OM4	UPC	fioletowy	simplex/duplex
ST OM	UPC	-	simplex

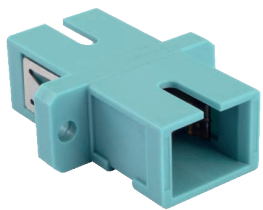


SXAD-LC-PC-OS-Q

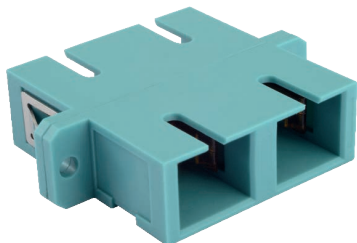
Oznaczenie	Opis
SXAD-LC-PC-OS-Q	Adapter LC SM OS quadruplex
SXAD-LC-PC-OM2-Q	Adapter LCpc MM OM2 quadruplex
SXAD-LC-PC-OM3-Q	Adapter LCpc MM OM3 quadruplex
SXAD-LC-PC-OM4-Q	Adapter LCpc MM OM4 quadruplex



SXAD-LC-PC-OM2-D



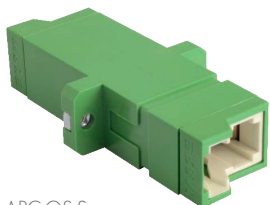
SXAD-SC-PC-OM3-S



SXAD-SC-PC-OM3-D



SXAD-ST-PC-S



SXAD-E2000-APC-OS-S

Oznaczenie	Opis
SXAD-LC-PC-OS-D	Adapter LCpc SM OS duplex
SXAD-LC-APC-OS-D	Adapter LCapc SM OS duplex
SXAD-LC-PC-OM2-D	Adapter LCpc MM OM2 duplex
SXAD-LC-PC-OM3-D	Adapter LCpc MM OM3 duplex
SXAD-LC-PC-OM4-D	Adapter LCpc MM OM4 duplex

Oznaczenie	Opis
SXAD-SC-PC-OS-S	Adapter SCpc SM OS simplex
SXAD-SC-APC-OS-S	Adapter SCapc SM OS simplex
SXAD-SC-PC-OM2-S	Adapter SCpc MM OM2 simplex
SXAD-SC-PC-OM3-S	Adapter SCpc MM OM3 simplex
SXAD-SC-PC-OM4-S	Adapter SCpc MM OM4 simplex

Oznaczenie	Opis
SXAD-SC-PC-OS-D	Adapter SCpc SM OS duplex
SXAD-SC-APC-OS-D	Adapter SCapc SM OS duplex
SXAD-SC-PC-OM2-D	Adapter SCpc MM OM2 duplex
SXAD-SC-PC-OM3-D	Adapter SCpc MM OM3 duplex
SXAD-SC-PC-OM4-D	Adapter SCpc MM OM4 duplex

Oznaczenie	Opis
SXAD-ST-PC-S	Adapter STpc simplex

Oznaczenie	Opis
SXAD-E2000-APC-OS-S	Adapter E2000apc SM OS simplex

SZLIFY FERRULI

Czy znasz rodzaje szlifów ferruli w konektorach pigtaili i patchcordów?

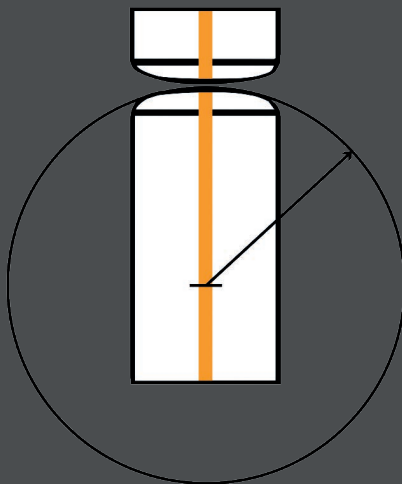
NPC

(Non Physical Contact)



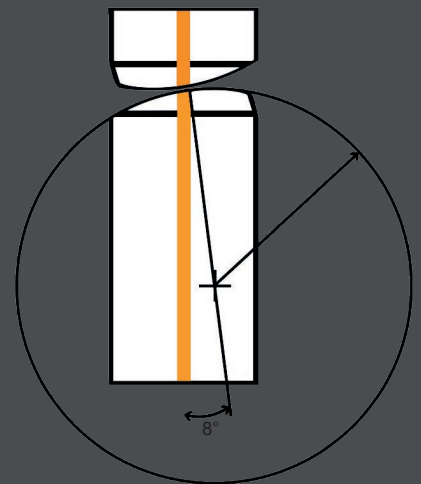
PC

(Physical Contact)



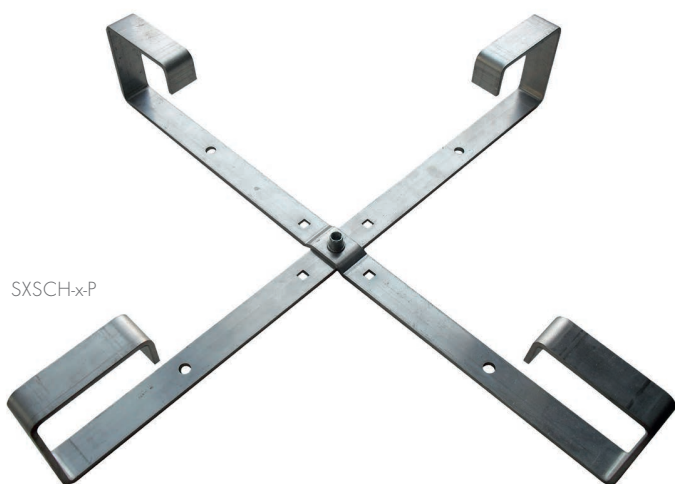
UPC

(Ultra Physical Contact)



APC

(Angled Physical Contact)



SXSCH-x-P

Rozpiętość ramion	450 mm lub 600 mm
Wymiary mocowania kabla	90 x 90 mm
Materiał	aluminium
Wymiary płaskownika	30 x 5 mm

Adapter przełącznicy nastupowej SXAOB-P umożliwia szybki montaż i demontaż optiboxa. Posiada otwory do mocowania taśmą stalową do słupa.

FTTH – AKCESORIA

Stelaże zapasu kabla i uchwyty

Stelaż SXSCH-x-P umożliwia przechowywanie nadmiaru kabla światłowodowego z zachowaniem odpowiedniego promienia gięcia. Stosuje się go wszędzie tam, gdzie konieczne jest zgromadzenie zapasu kabla. W ramionach wykonane zostały otwory, dzięki którym można zamontować stelaż na ścianie lub adapter optiboxa do stelaża. Środkowe przetłoczenie usztywnia całą konstrukcję. Stelaże zapasu kabla światłowodowego wykonane są z aluminium, dzięki czemu nie ulegają korozji. Wykonane są z płaskowników aluminiowych o wymiarach 30 x 5 mm.

Wspornik słupowy SXWS-ES1500 umożliwia montaż uchwytów odciągowych i przelotowych. Wykonany został z lekkiego stopu aluminium, dzięki czemu nie wymaga konserwacji w przeciągu całego okresu użytkowania. Specjalna konstrukcja umożliwia przytwierdzenie go za pomocą taśmy stalowej lub śruby przelotowej.

Numer katalogowy	Oznaczenie	Opis
70350024	SXSCH-450-P	Stelaż zapasu kabla 450 mm
70350025	SXSCH-600-P	Stelaż zapasu kabla 600 mm
70350023	SXAOB-P	Adapter przełącznicy nastupowej
70350021	SXWS-ES1500	Wspornik słupowy



SXWS-ES1500



SZAFY RACK



SZAFY RACK

Szafy rack Solarix to wysokiej jakości szafy produkowane przy użyciu najnowocześniejszej technologii obróbki blach. Wyjątkowe cechy szaf obejmują doskonałą stabilność, wysoką nośność, solidność i nowoczesny design.

Szafy są dostarczane zarówno w wersji stojącej, jak i naściennej we wszystkich typowych rozmiarach i wysokościach.

Portfolio Solarix obejmuje również wiele standardowych akcesoriów 19", takich jak półki, zaślepki, panele i wiele innych produktów, w tym akcesoria, produkowane na życzenie klienta.

Oferowany asortyment:

- 19" szafy stojące
- 19" szafy naścienne
- 10" szafy naścienne
- 19" szafy zewnętrzne
- 19" otwarte ramy
- Akcesoria

LC-30-32U-88-11211-G



Szafa stojąca typu LC-30 z obudową spawaną przeznaczona jest do montażu elementów pasywnych i aktywnych systemów okablowania strukturalnego takich jak patch panele, panele zarządzania okablowaniem oraz elementy aktywne do instalacji linii telekomunikacyjnych. Została zaprojektowana pod kątem centrów informatycznych.

Podstawowe konstrukcje szafy

Szkielet szafy LC-30 zbudowany jest z zgrzewanej blachy grubości 1,3 mm. Przednia strona wyposażona jest w drzwi z przezroczystego szkła hartowanego.

Drzwi (maksymalny kąt otwarcia 180 °) są wyposażone w zamek cylindryczny z ryglowaniem jednopunktowym. Każdy zamek jest dostarczany z dwoma kluczami (łącznie 8 sztuk na szafę). Zdejmowane zakrycie tylne i osłony boczne (z blachy o grubości 1,3 mm) mocowane są zamkami cylindrycznymi tym samym kluczem co drzwi.

W tylnej osłonie zintegrowany jest kanał kablowy do wprowadzenia okablowania z zewnątrz.

Elementy takie jak zakrywy tylne i boczne są wymienne, sufit i podłogi wyposażone są otwory do cyrkulacji powietrza. W suficie i na dnie szafy znajdują się otwory wentylacyjne do odprowadzania ciepłego powietrza. Otwory te przystosowane są do usunięcia i następnego instalacji urządzenia wentylacyjnego (VJ-R2,4 lub 6) z wewnętrznej strony szafy. W suficie i na dnie wykonane są otwory do wprowadzania kabli. Szafy można układać w zespoły bez usuwania boków.

Gwarantowana nośność

Całkowita nośność maksymalna (w tym waga własna szafy) na cokole (lub bez) wynosi 1 000 kg, na kółkach i nożkach poziomujących 600 kg. Nośność jest gwarantowana przy równomiernym obciążeniu statycznym szafy.

SZAFY STOJĄCE

LC-30

19" standard

IP 20

Antykorozyjna ochrona szafy

Standardowo szafy są dostarczane pokryte proszkową farbą w odcieniu jasnoszarym RAL 7035.

Uziemienie szafy

Uziemienie szafy jest wykonane w nowoczesnej technologii spawania metalizowanych styków, co umożliwia połączenie przewodzące wszystkich części metalowych szafy. Częścią dostawy szafy jest zestaw kabli uziemiających do połączenia wszystkich usuwalnych części.

Łączenie szaf w zespoły

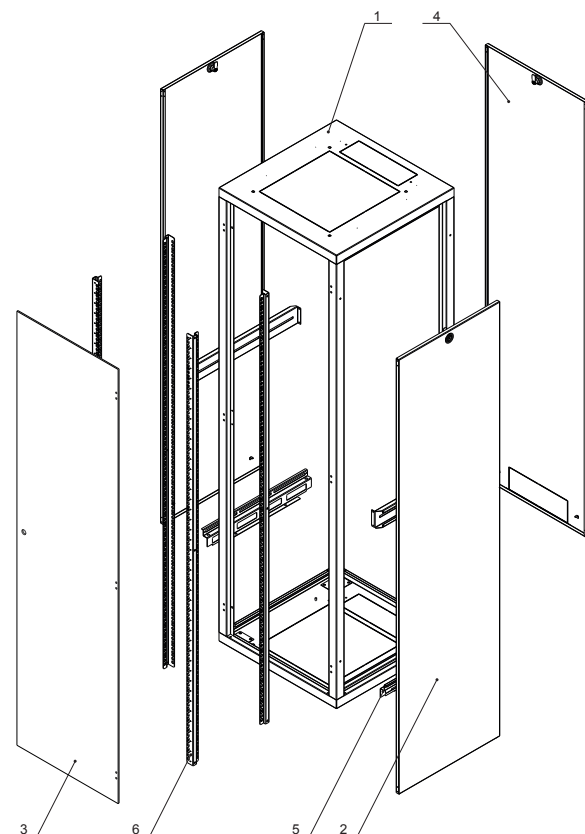
W ramie szafy znajdują się otwory umożliwiające łączenie szaf w zespoły. Do wzajemnego połączenia dwóch szaf należy wykorzystać uzupełniający materiał łączący. Szafy można układać w zespoły, bez konieczności usuwania boków.

Akcesoria

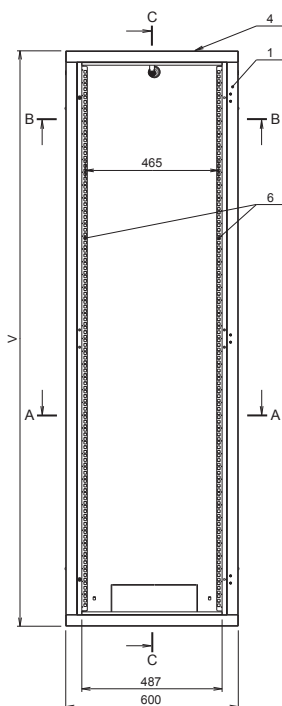
Do szafy można zamówić również wiele standardowych akcesoriów 19", takich jak półki, zaślepki, panele i inne produktów, w tym specjalne akcesoria, produkowane na życzenie klienta.

Opakowanie zawiera:

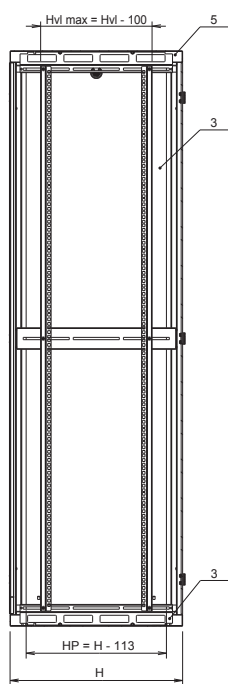
- 1 szkielet/ramę LC-30
 - dno z wejściem kablowym przygotowane do montażu jednostek wentylacyjnych (przetłoczenie)
 - sufit z wejściem kablowym przygotowany do montażu jednostek wentylacyjnych (przetłoczenie)
 - szyny wzmacniające szkielet
- 2 pełne przeszklone drzwi z jednopunktowym cylindrycznym zamkiem
 - prawe w standardzie wykonania, lewe na życzenie klienta
- 3 2× boczne składane zakrywy wyposażone w jednopunktowy zamek cylindryczny
- 4 1× tylna składana zakrywa wyposażona w jednopunktowy zamek cylindryczny
 - zintegrowane wejście kablowe
- 5 4× uchwyty listw montażowych
- 6 4× 19" listwa do montażu urządzeń o właściwej wysokości



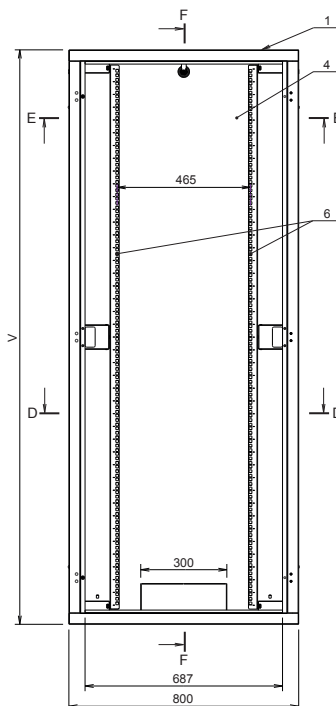
WIDOK Z PRZODU



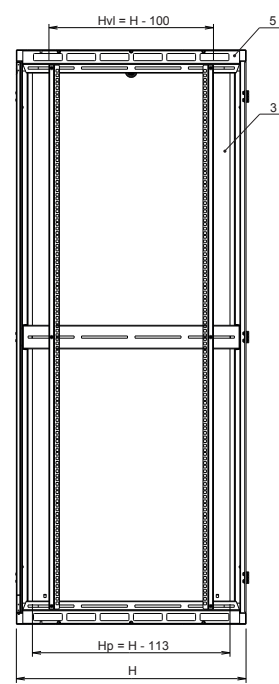
PRZEKRÓJ C-C



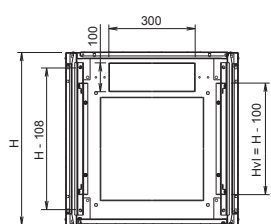
WIDOK Z PRZODU



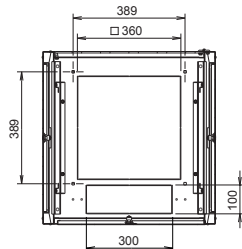
PRZEKRÓJ F-F



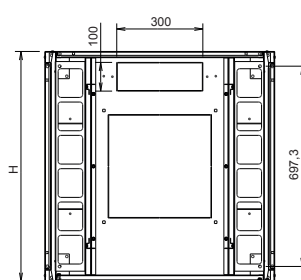
PRZEKRÓJ A-A



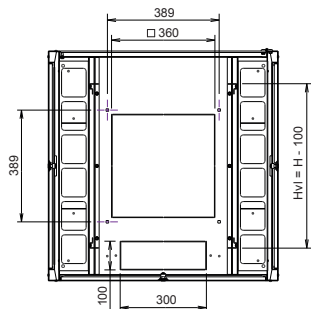
PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ D-D



PRZEKRÓJ E-E



Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)	Wysokość (w mm)	Waga (w kg)
86002006	LC-30-22U-66-11211-G	LC-30 22U 600 x 600	22	600	600	1 100	32
86002010	LC-30-32U-66-11211-G	LC-30 32U 600 x 600	32	600	600	1 550	50
86002014	LC-30-42U-66-11211-G	LC-30 42U 600 x 600	42	600	600	2 000	68
86002032	LC-30-42U-68-11211-G	LC-30 42U 600 x 800	42	600	800	2 000	78
86002060	LC-30-22U-88-11211-G	LC-30 22U 800 x 800	22	800	800	1 100	40
86002064	LC-30-32U-88-11211-G	LC-30 32U 800 x 800	32	800	800	1 550	66
86002068	LC-30-42U-88-11211-G	LC-30 42U 800 x 800	42	800	800	2 000	92
86002070	LC-30-45U-88-11211-G	LC-30 45U 800 x 800	45	800	800	2 150	105
86002074	LC-30-42U-61-11211-G	LC-30 42U 600 x 1 000	42	600	1 000	2 000	90
86002080	LC-30-42U-81-11211-G	LC-30 42U 800 x 1 000	42	800	1 000	2 000	105
86002082	LC-30-45U-81-11211-G	LC-30 45U 800 x 1 000	45	800	1 000	2 150	115



LC-30-22U-88-11211-G



LC-30-42U-66-11211-G



LC-50-42-6060-19AA-G



Szafa stojąca typu LC-50 przeznaczona jest do montażu elementów pasywnych i aktywnych systemów okablowania strukturalnego. Jest w pełni przystosowana i przygotowana do montażu w centrach danych oraz tworzenia zespołów. Zamiarem konstrukcyjnym jest opracowanie uniwersalnej szafy do różnych zastosowań z wysoką wartością dodaną.

Podstawowe konstrukcje

Szafę LC-50 tworzy rozbiorny szkielet, składający się z dna, sufitu i czterech podpór, do których przymocowane są poziome szyny. Do pionowych szyn są przymocowane listwy, aby umożliwić instalację urządzenia o wymiarach 19". Pród szafy jest wyposażony w szklane drzwi wykonane z przezroczystego bezpiecznego szkła hartowanego (EN 12150-1). Drzwi mają maksymalny kąt otwarcia 180° i są wyposażone w zamek cylindryczny z ryglowaniem jednopunktowym. Konstrukcja pozwala na zmianę kierunku otwierania drzwi. Zdemontowane tylne drzwi i osłony boczne mocowane są zamkami cylindrycznymi, które można otworzyć tym samym kluczem, co drzwi. W tylnej ścianie umieszczone są wejścia kablowe z ochroną przeciwkurzową. W suficie i na dnie szafy znajdują się otwory wentylacyjne do odprowadzania ciepłego powietrza. Zaśleпки mogą być usuwane z otworów poprzez przecięcie mostków, które łączą je z dnem lub sufitem szafy. Otwory do odprowadzania ciepłego powietrza, są przystosowane do montażu systemu wentylacyjnego VJ-R2, 4 lub 6. Otwory kablowe pozwalają na wprowadzenie kabli zasilających zakończonych wtyczką trójfazową.

Pionowe listwy 19"

Szafa składa się z dwóch par 19" pionowych listw z nadrukiem w celu określenia wysokości położenia zmontowanego sprzętu. Konstrukcja szafy pozwala na zmianę pozycji pionowych listw w głąb szafy.

Łączenie szaf w zespoły

Po bokach szafy znajdują się otwory u góry i u dołu, umożliwiające montaż szaf w zespoły. Do wzajemnego połączenia dwóch szaf należy wykorzystać uzupełniający materiał łączący. Szafy można układać w szeregi, bez konieczności usuwania boków.

Stopień ochrony

IP20 zgodnie z EN 60529

Nie dotyczy wlotu do wprowadzania kabli z przeciwkurzową szczotką.

SZAFY STOJĄCE

Składane LC-50

19" standard

IP 20

Gwarantowana nośność

Maksymalna dopuszczalna masa całkowita urządzenia zainstalowanego wewnątrz szafy nie może przekraczać:

1 360 kg

dla szafy z głębokością 1 000 mm zamontowanej na stopkach, cokole lub bezpośrednio na podłodze (nie dotyczy wysokości szafy 24U)

1 000 kg

dla głębokości szafy 600 mm lub 800 mm na wszystkich wysokościach na stopkach, cokole lub bezpośrednio na podłodze oraz dla szafy 24U o głębokości 1 000 mm

500 kg

w przypadku szafy stojącej na naszych typowych kółkach. Nośność jest gwarantowana przy równomiernym obciążeniu statycznym.

Poziomowanie i wyrównywanie

W każdej szafie znajdują się cztery sztuki nóżek niewielacyjnych. Umożliwiają one umieszczenie szafy na nierównej podłodze. Jeśli nóżki nie będą użyte, można umieścić szafę bezpośrednio na podłodze. W dolnej części szafy nie ma żadnych wystających elementów.

Uziemienie szafy

Wszystkie elementy konstrukcyjne szafy są wzajemnie połączone w sposób przewodzący. Połączenie przewodzące drzwi i pokryw bocznych ze szkieletem wykonano za pomocą kabli uziemiających o przekroju 6 mm² uwzględniających obciążenie prądowe szafy do 63 A. Powyżej tej wartości należy stosować linki o większym przekroju.

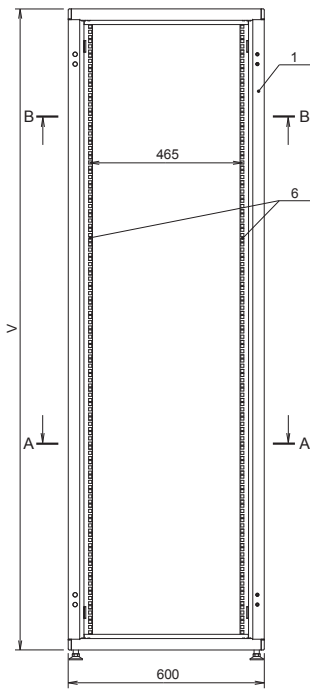
Antykorozyjna ochrona szafy

Standardowo szafy pokryte są proszkową farbą w kolorze jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005. Wewnętrzne części montażowe, takie jak pionowe szyny 19" i ścianki działowe, są pokryte warstwą stopu Al-Zn.

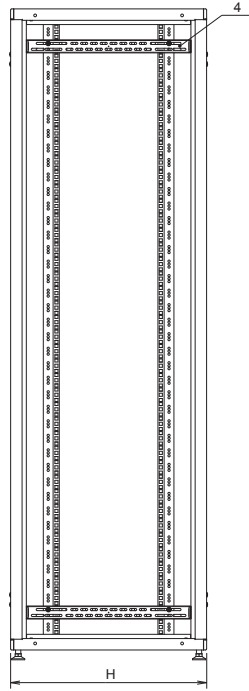
Akcesoria

Do szafy można zamówić również wiele standardowych akcesoriów 19", takich jak półki, zaśleпки, panele wiązane i wiele innych produktów, w tym specjalne akcesoria, produkowane na życzenie klienta.

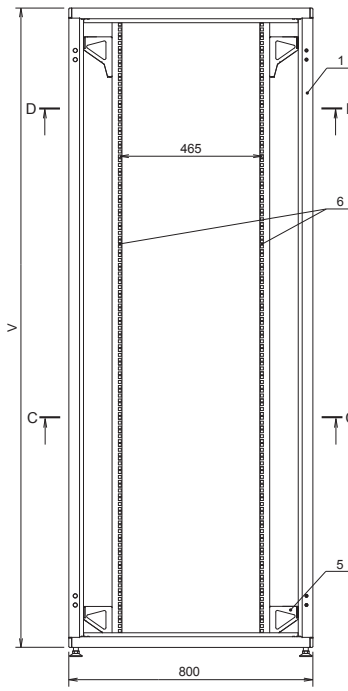
WIDOK Z PRZODU



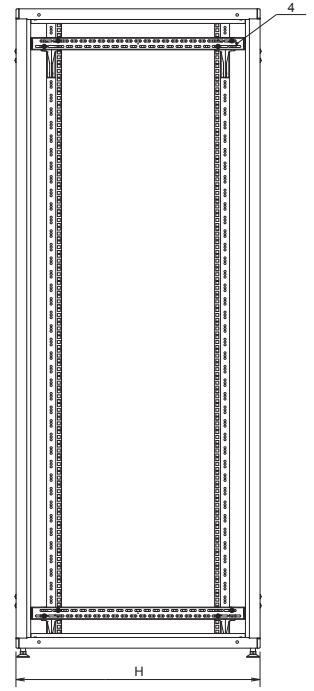
WIDOK Z BOKU



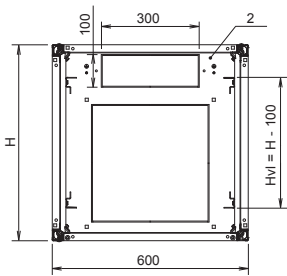
WIDOK Z PRZODU



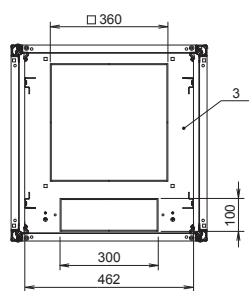
WIDOK Z BOKU



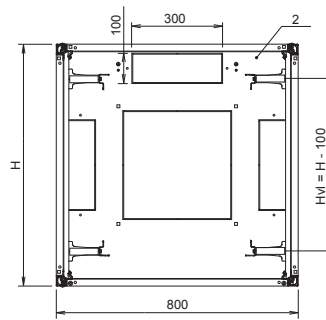
PRZEKRÓJ A-A



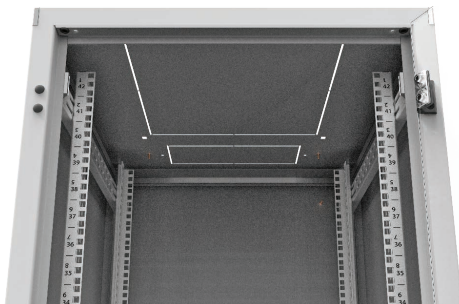
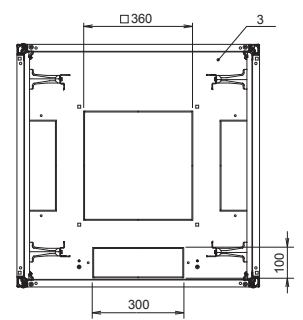
PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ C-C



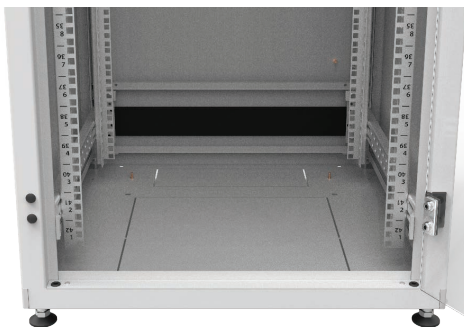
PRZEKRÓJ D-D



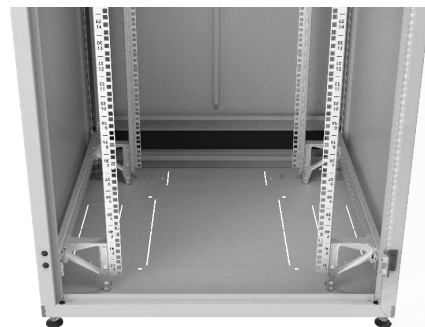
Sufit szerokość 800 mm



Sufit szerokość 800 mm



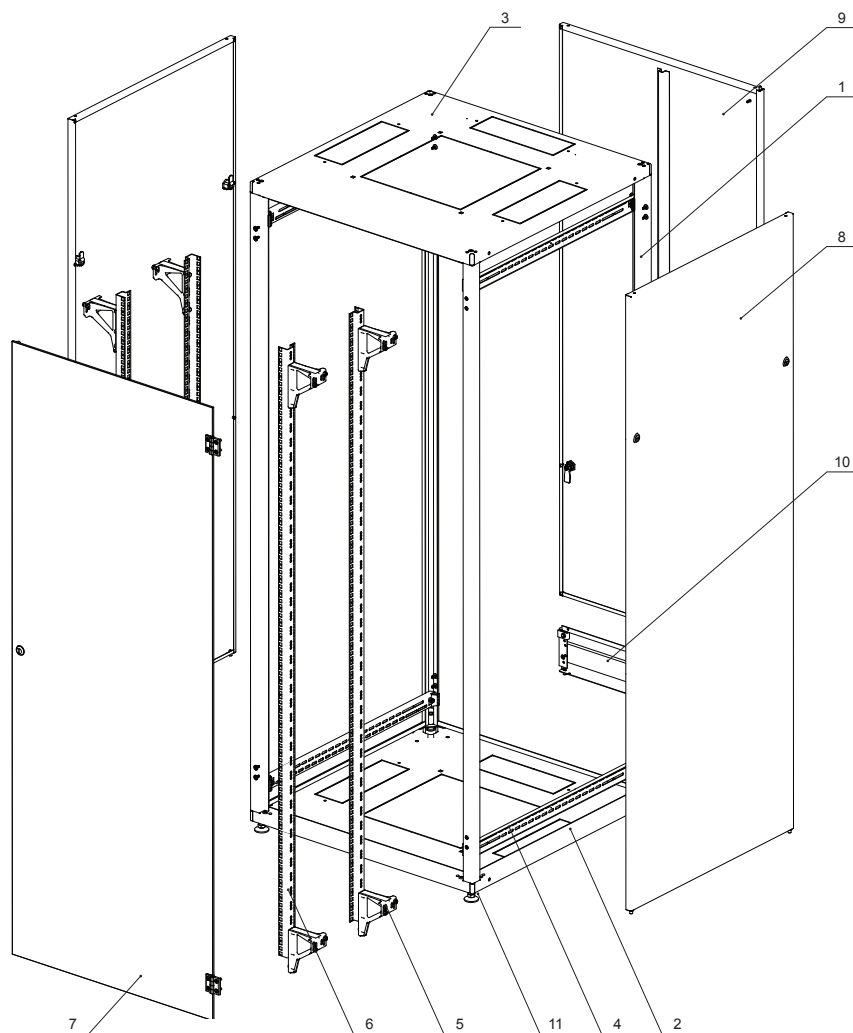
Dno szerokość 800 mm



Dno szerokość 800 mm

Pakiet obejmuje:

- 1 podpora szkieletu/ramy
- 2 dno z wejściem kablowym przygotowane do montażu jednostek wentylacyjnych (przetłoczenie)
- 3 sufit z wejściem kablowym przygotowany do montażu jednostek wentylacyjnych (przetłoczenie)
- 4 ściany działowe do montażu listwy 19"
- 5 uchwyt 19" listwy pionowej
- 6 listwa pionowa
- 7 pełne przeszklone drzwi z jednopunktowym cylindrycznym zamkiem
- 8 boczne składane zakrywy wyposażone w jednopunktowy zamek cylindryczny
- 9 tylne drzwi z jednopunktowym cylindrycznym zamkiem
- 10 kanały kablowe ze szczotką przeciwpyłową, przeznaczone do montażu pod tylnymi drzwiami lub nad nimi
- 11 nóżki niwelacyjne



LC-50-42-8080-19AA-G

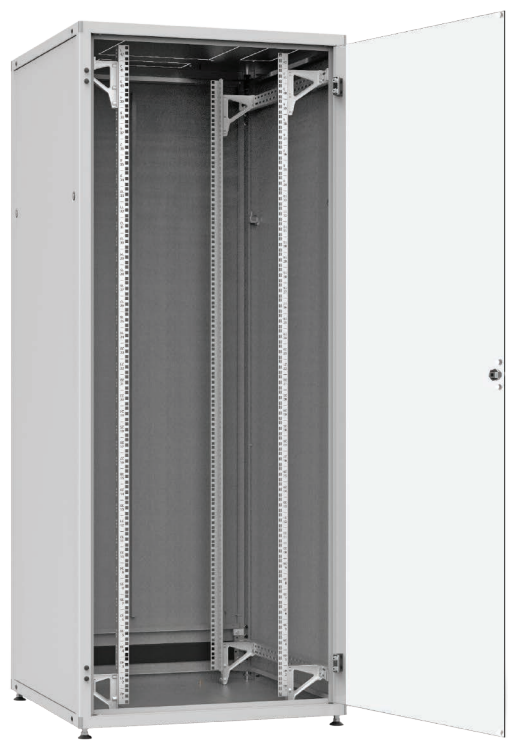


LC-50-42-6060-19AA-G

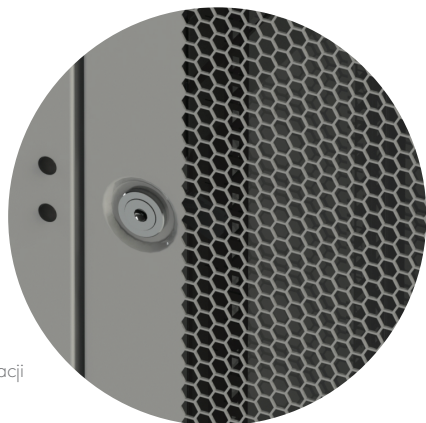
Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)	Wysokość (w mm)	Waga (w kg)
86005006	LC-50-24-6060-19AA-G	LC-50 24U, 600x600 RAL 7035	24U	1 163	600	600	57
86005010	LC-50-33-6060-19AA-G	LC-50 33U, 600x600 RAL 7035	33U	1 563	600	600	75
86005014	LC-50-42-6060-19AA-G	LC-50 42U, 600x600 RAL 7035	42U	1 963	600	600	95
86005032	LC-50-42-6080-19AA-G	LC-50 42U, 600x800 RAL 7035	42U	1 963	600	800	110
86005060	LC-50-24-8080-19AA-G	LC-50 24U, 800x800 RAL 7035	24U	1 163	800	800	78
86005064	LC-50-33-8080-19AA-G	LC-50 33U, 800x800 RAL 7035	33U	1 563	800	800	90
86005068	LC-50-42-8080-19AA-G	LC-50 42U, 800x800 RAL 7035	42U	1 963	800	800	125
86005070	LC-50-45-8080-19AA-G	LC-50 45U, 800x800 RAL 7035	45U	2 096	800	800	128
86005074	LC-50-42-6010-19AA-G	LC-50 42U, 600x1000 RAL 7035	42U	1 963	600	1 000	111
86005080	LC-50-42-8010-19AA-G	LC-50 42U, 800x1000 RAL 7035	42U	1 963	800	1 000	128
86005082	LC-50-45-8010-19AA-G	LC-50 45U, 800x1000 RAL 7035	45U	2 096	800	1 000	131



LC-50-42-6060-19AA-G



LC-50-42-8080-19AA-G



Szczegóły perforacji

SZAFY STOJĄCE

Drzwi, ściany boczne, zakrywy, ściany tylne

Dostęp do zawartości szaf za pomocą drzwi, paneli bocznych i tylnych. Służą one jako ochrona przed nieautoryzowanym wejściem i zarazem umożliwia zapewnienie odpowiednich warunków do eksploatacji zainstalowanych urządzeń.

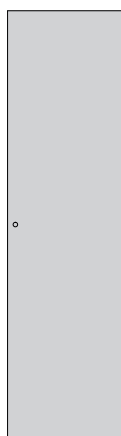
Drzwi, boki i zakrywy dostarczamy w różnych wersjach, jako pełne szklane drzwi z czystego hartowanego bezpiecznego

szkła EN 12150-1, drzwi przeszklone, blaszane, blaszane z perforacją do 86 %.

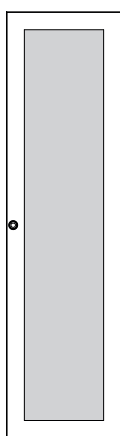
Oferujemy również rozwiązania pod klienta, urządzenia do wentylacji oraz perforacja, otwory do instalacji klienta.

Wykończenie technologią proszkową w kolorze jasnoszarym RAL 7035.

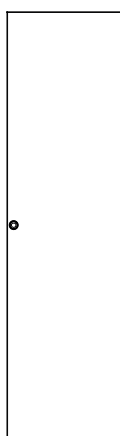
Numer katalogowy	Model	Opis
82188825	DV-SK-30-42-6-G	Drzwi szkło dla LC-30, 42U, szerokości 600 mm
82188837	DV-SK-30-42-8-G	Drzwi szkło dla LC-30, 42U, szerokości 800 mm
82188817	DV-PL-30-42-6-G	Drzwi blaszane dla LC-30, 42U, szerokości 600 mm, pełne, RAL 7035
82188818	DV-PL-30-42-8-G	Drzwi blaszane dla LC-30, 42U, szerokości 800 mm, pełne, RAL 7035
82188838	DV-P6-30-42-6-G	Drzwi blaszane z perforacją 86 % 6 krawędzi LC-30, 42U, szerokości 600 mm, pełne, RAL 7035
82188839	DV-P6-30-42-8-G	Drzwi blaszane z perforacją 86 % 6 krawędzi LC-30, 42U, szerokości 800 mm, pełne, RAL 7035
80900019	PANT-30-3-Z	Zestaw zawiasów drzwi do szaf LC-30 (set 3 zawias z nakrętką łączącą)



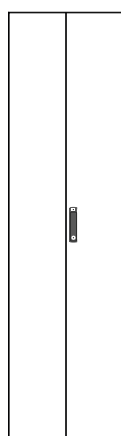
drzwi pełne ze szkła (EN 12150)



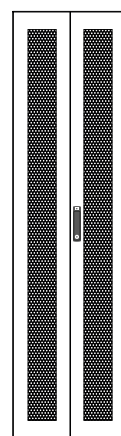
drzwi przeszklone



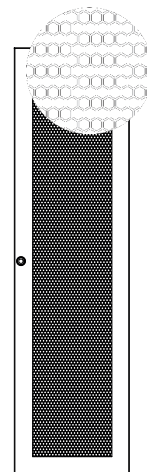
drzwi blaszane pełne



drzwi dwuskrzydłowe blaszane pełne

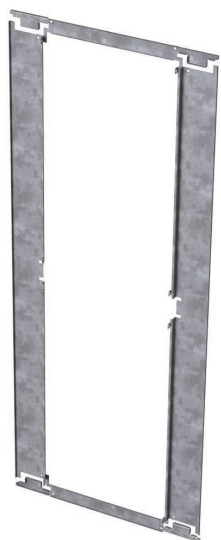


drzwi dwuskrzydłowe perforowane



drzwi perforowane 86% krawędzi

SR-42-8-Z



SZAFY STOJĄCE

Ramy łączące szafy LC-30 i LC-50

W przypadku szaf włączonych do systemu ciepłych i zimnych korytarzy w celu efektywnego skierowania chłodnego powietrza na zainstalowane urządzenia, ważne jest, aby powietrze przechodzące przez drzwi skierować w jak najbardziej efektywny sposób.

Do ukierowania strumienia w szafach Solarix służy rama łącząca. Montuje się ją na listwie 19" i szkieletie ramy. Szczotkowa uszczelka zapewnia szczelność nośnika.

Ramy łączące przesuwają się wraz z listwami i mogą być zamocowane na praktycznie każdej głębokości.

Dostawa i montaż

Zestaw ramy łączącej zawiera wszystkie niezbędne komponenty i materiał montażowy.

Wykończenie części metalowych: cynk galwaniczny.

Numer katalogowy

Model

Opis

82188842

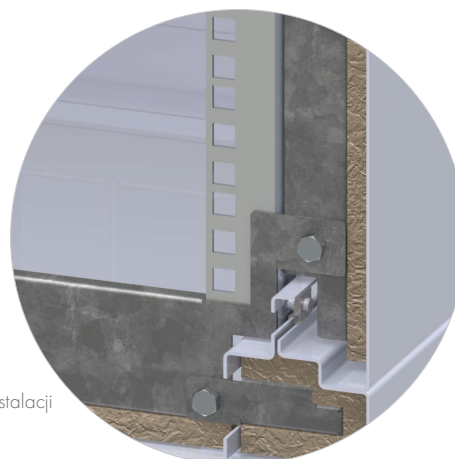
SR-42-6-Z

Rama łącząca dla LC-30, 42U, szerokości 600 mm, ocynk.

82188843

SR-42-8-Z

Rama łącząca dla LC-30, 42U, szerokości 800 mm, ocynk.



Przykład instalacji



SENSA-6U-64-11-G

SZAFY NAŚCIENNE

SENSA



Ścienne szafa SENSEA o nitowanej konstrukcji została wyprodukowana z naciskiem na niezawodność działania oraz atrakcyjną cenę. Górna i dolna pokrywa posiada perforację dla lepszego obiegu powietrza.

Wprowadzenie okablowania możliwe jest w suficie, podłodze, na bocznych oraz tylnych ścianach szafy. Drzwi wyposażone są w zamek zamykany na klucz oraz ukryte zawiasy obrotowe.

Na głębokości szaf 500 i 600 mm w przygotowanych otworach perforacyjnych w pokrywie można zamontować standardową jednostkę wentylacyjną z 2-6 wentylatorami VJ-Rx.

Konstrukcja

- drzwi w wersji z blachy lub ze szkłem bezpieczeństwa (EN 12150-1), otwierane pod kątem 180 °, zawiasy ukryte, możliwość wyboru otwierania w prawą lub lewą stronę
- blacha o grubości 1,3 mm, nośne ocynkowane listwy 1,5 mm
- w górnej i dolnej części szafy perforacje w celu łatwej wentylacji
- wejścia na okablowanie w suficie, dnie, tylnej części i bokach szafy w postaci perforowanych otworów
- w tylnej części 8 otworów do umocowania na ścianę
- nośność 45 kg (przy równomiernym obciążeniu)
- stopień ochrony IP 20

19" standard

IP 20

Standardowe wykonanie

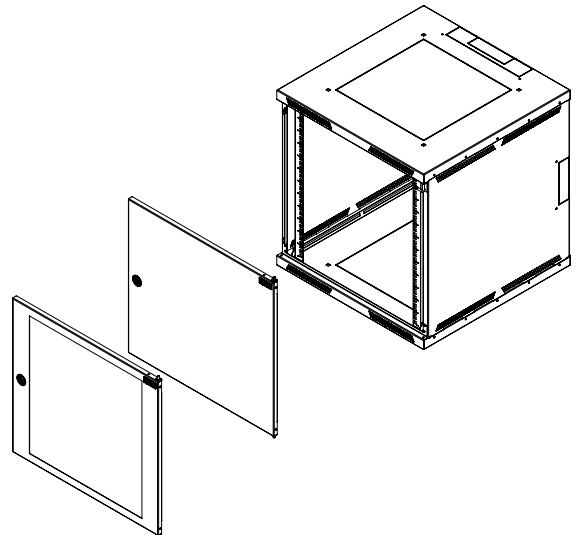
- wysokość: 6, 9, 12, 15, 18, 21U
- szerokość: 600 mm
- głębokość: 400, 500 i 600 mm

Wykonanie kolorystyczne

- farba proszkowa w kolorze jasnoszarym RAL 7035

Dostarczana konfiguracja zawiera

- 1 parę przesuwanych 19" pionowych listew (kolejna para na żądanie)
- 1 drzwi z zamkiem i ukrytymi zawiasami
- przewód uziemiający korpus szafy z drzwiami



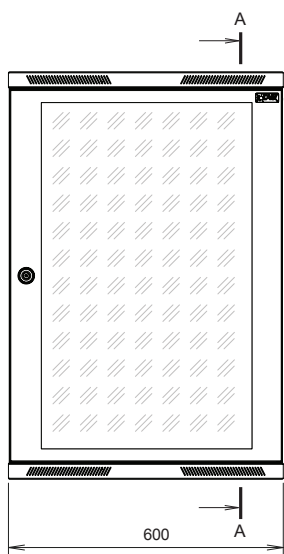
SENSA-6U-64-21-G



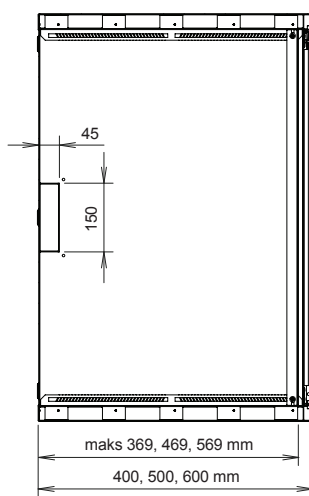
SENSA-6U-64-21-G

Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)	Wysokość (w mm)	Waga (w kg)
83000080L	SENSA-6U-64-21-G	SENSA 6U 600 x 400 drzwi blacha	6	356	600	400	16,0
83000081L	SENSA-6U-64-11-G	SENSA 6U 600 x 400 drzwi szkło	6	356	600	400	16,5
83000082L	SENSA-9U-64-21-G	SENSA 9U 600 x 400 drzwi blacha	9	490	600	400	19,0
83000083L	SENSA-9U-64-11-G	SENSA 9U 600 x 400 drzwi szkło	9	490	600	400	19,5
83000084L	SENSA-12U-64-21-G	SENSA 12U 600 x 400 drzwi blacha	12	621	600	400	22,0
83000085L	SENSA-12U-64-11-G	SENSA 12U 600 x 400 drzwi szkło	12	621	600	400	23,0
83000086L	SENSA-15U-64-21-G	SENSA 15U 600 x 400 drzwi blacha	15	756	600	400	25,0
83000087L	SENSA-15U-64-11-G	SENSA 15U 600 x 400 drzwi szkło	15	756	600	400	26,0
83000088L	SENSA-18U-64-21-G	SENSA 18U 600 x 400 drzwi blacha	18	890	600	400	28,0
83000089L	SENSA-18U-64-11-G	SENSA 18U 600 x 400 drzwi szkło	18	890	600	400	29,0

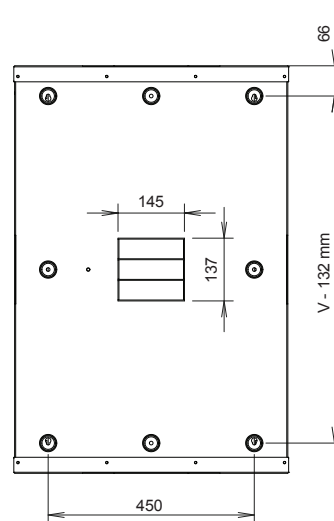
WIDOK Z PRZODU



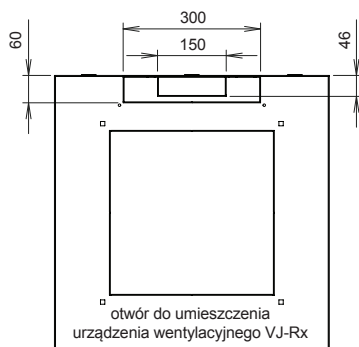
PRZEKRÓJ A-A



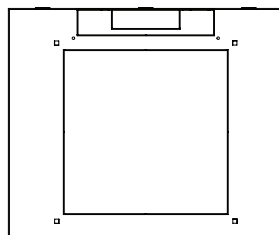
WIDOK Z TYŁU



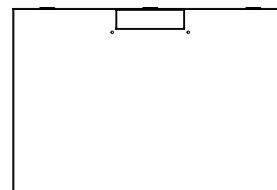
POKRYWA GŁĘBOKOŚĆ 600 MM



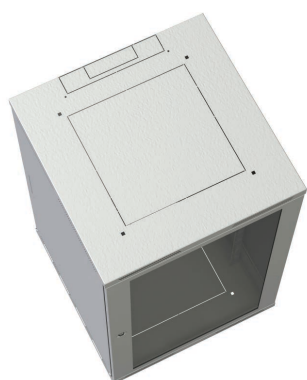
POKRYWA GŁĘBOKOŚĆ 500 MM



POKRYWA GŁĘBOKOŚĆ 400 MM



Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)	Wysokość (w mm)	Waga (w kg)
83000180	SENSA-6U-65-21-G	SENSA 6U 600 x 500 drzwi blacha	6	356	600	500	19,5
83000181	SENSA-6U-65-11-G	SENSA 6U 600 x 500 drzwi szkło	6	356	600	500	20,0
83000182	SENSA-9U-65-21-G	SENSA 9U 600 x 500 drzwi blacha	9	490	600	500	22,5
83000183	SENSA-9U-65-11-G	SENSA 9U 600 x 500 drzwi szkło	9	490	600	500	23,0
83000184	SENSA-12U-65-21-G	SENSA 12U 600 x 500 drzwi blacha	12	621	600	500	25,5
83000185	SENSA-12U-65-11-G	SENSA 12U 600 x 500 drzwi szkło	12	621	600	500	26,5
83000186	SENSA-15U-65-21-G	SENSA 15U 600 x 500 drzwi blacha	15	756	600	500	28,5
83000187	SENSA-15U-65-11-G	SENSA 15U 600 x 500 drzwi szkło	15	756	600	500	29,5
83000188	SENSA-18U-65-21-G	SENSA 18U 600 x 500 drzwi blacha	18	890	600	500	31,5
83000189	SENSA-18U-65-11-G	SENSA 18U 600 x 500 drzwi szkło	18	890	600	500	32,5



Głębokość szafy rackowej 600 mm



Głębokość szafy rackowej 500 mm



Głębokość szafy rackowej 400 mm



SENSA-15U-65-21-G



SENSA-15U-65-11-G

Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)	Wysokość (w mm)	Waga (w kg)
83000280	SENSA-6U-66-21-G	SENSA 6U 600 x 600 drzwi blacha	6	356	600	600	23,0
83000281	SENSA-6U-66-11-G	SENSA 6U 600 x 600 drzwi szkło	6	356	600	600	23,5
83000282	SENSA-9U-66-21-G	SENSA 9U 600 x 600 drzwi blacha	9	490	600	600	26,0
83000283	SENSA-9U-66-11-G	SENSA 9U 600 x 600 drzwi szkło	9	490	600	600	26,5
83000284	SENSA-12U-66-21-G	SENSA 12U 600 x 600 drzwi blacha	12	621	600	600	29,0
83000285	SENSA-12U-66-11-G	SENSA 12U 600 x 600 drzwi szkło	12	621	600	600	30,0
83000286	SENSA-15U-66-21-G	SENSA 15U 600 x 600 drzwi blacha	15	756	600	600	32,0
83000287	SENSA-15U-66-11-G	SENSA 15U 600 x 600 drzwi szkło	15	756	600	600	33,0
83000288	SENSA-18U-66-21-G	SENSA 18U 600 x 600 drzwi blacha	18	890	600	600	35,0
83000289	SENSA-18U-66-11-G	SENSA 18U 600 x 600 drzwi szkło	18	890	600	600	36,0
83000290	SENSA-21U-66-21-G	SENSA 21U 600 x 600 drzwi blacha	21	1 024	600	600	38,0
83000291	SENSA-21U-66-11-G	SENSA 21U 600 x 600 drzwi szkło	21	1 024	600	600	39,0



SENSA-21U-66-21-G



SENSA-21U-66-11-G



SENSAD-09U-65-11-G

SZAFY NAŚCIENNE

SENSA DUO



Ściana szafa SENSE o nitowanej konstrukcji została wyprodukowana z naciskiem na niezawodność działania oraz atrakcyjną cenę. Górna i dolna pokrywa posiada perforację dla lepszego obiegu powietrza.

Wprowadzenie okablowania możliwe jest w suficie, podłodze, na bocznych oraz tylnych ścianach szafy. Drzwi wyposażone są w zamek zamykany na klucz oraz ukryte zawiasy obrotowe.

Na głębokości szaf 500 i 600 mm w przygotowanych otworach perforacyjnych w pokrywie można zamontować standardową jednostkę wentylacyjną z 2-6 wentylatorami VJ-Rx.

Konstrukcja

- drzwi w wersji z blachy lub ze szkłem bezpieczeństwa (EN 12150-1), otwierane pod kątem 180 °, zawiasy ukryte, możliwość wyboru otwierania w prawą lub lewą stronę
- blacha o grubości 1,3 mm, nośne ocynkowane listwy 1,5 mm
- w górnej i dolnej części szafy perforacje w celu łatwej wentylacji
- wejścia na okablowanie w suficie, dnie, tylnej części i bokach szafy w postaci perforowanych otworów
- w tylnej części 8 otworów do umocowania na ścianę
- nośność 45 kg (przy równomiernym obciążeniu)
- stopień ochrony IP 20

19" standard

IP 20

Standardowe wykonanie

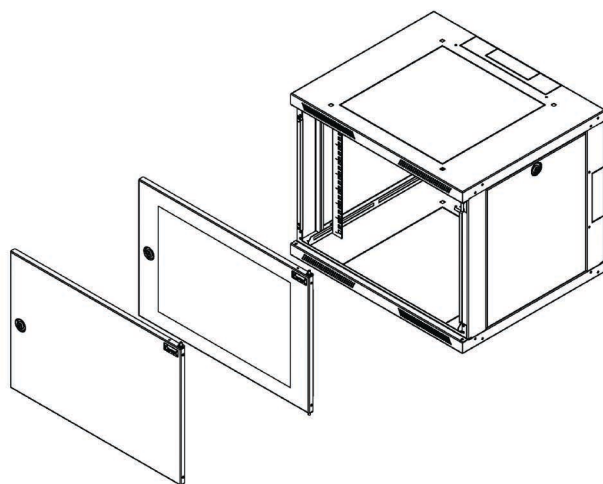
- wysokość: 6, 9, 12, 15, 18, 21U
- szerokość: 600 mm
- głębokość: 500 i 600 mm

Wykonanie kolorystyczne

- farba proszkowa w kolorze jasnoszarym RAL 7035

Dostarczana konfiguracja zawiera

- 1 parę przesuwanych 19" pionowych listew (kolejna para na żądanie)
- 1 drzwi z zamkiem i ukrytymi zawiasami
- przewód uziemiający korpus szafy z drzwiami



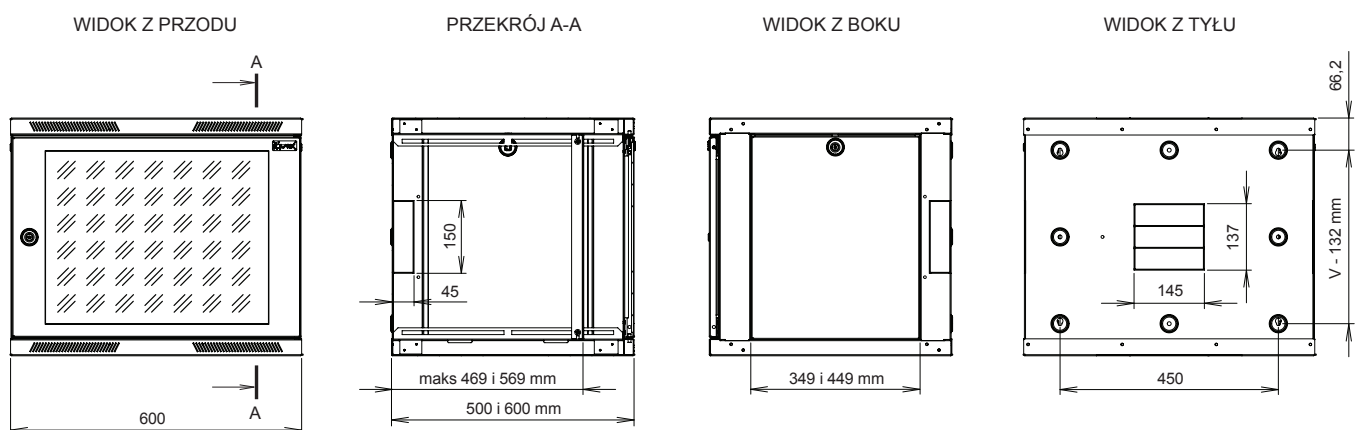
SENSAD-09U-65-21-G



SENSAD-09U-65-21-G

Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)	Wysokość (w mm)	Waga (w kg)
83000480	SENSAD-6U-65-21-G	SENSA DUO 6U 600 x 500 drzwi blacha	6	356	600	500	20,5
83000481	SENSAD-6U-65-11-G	SENSA DUO 6U 600 x 500 drzwi szkło	6	356	600	500	21,0
83000482	SENSAD-9U-65-21-G	SENSA DUO 9U 600 x 500 drzwi blacha	9	490	600	500	23,5
83000483	SENSAD-9U-65-11-G	SENSA DUO 9U 600 x 500 drzwi szkło	9	490	600	500	24,0
83000484	SENSAD-12U-65-21-G	SENSA DUO 12U 600 x 500 drzwi blacha	12	621	600	500	26,5
83000485	SENSAD-12U-65-11-G	SENSA DUO 12U 600 x 500 drzwi szkło	12	621	600	500	27,5
83000486	SENSAD-15U-65-21-G	SENSA DUO 15U 600 x 500 drzwi blacha	15	756	600	500	29,5
83000487	SENSAD-15U-65-11-G	SENSA DUO 15U 600 x 500 drzwi szkło	15	756	600	500	30,5
83000488	SENSAD-18U-65-21-G	SENSA DUO 18U 600 x 500 drzwi blacha	18	890	600	500	32,5
83000489	SENSAD-18U-65-11-G	SENSA DUO 18U 600 x 500 drzwi szkło	18	890	600	500	33,5

Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)	Wysokość (w mm)	Waga (w kg)
83000580	SENSAD-6U-66-21-G	SENSA DUO 6U 600 x 600 drzwi blacha	6	356	600	600	24,0
83000581	SENSAD-6U-66-11-G	SENSA DUO 6U 600 x 600 drzwi szkło	6	356	600	600	24,5
83000582	SENSAD-9U-66-21-G	SENSA DUO 9U 600 x 600 drzwi blacha	9	490	600	600	27,0
83000583	SENSAD-9U-66-11-G	SENSA DUO 9U 600 x 600 drzwi szkło	9	490	600	600	27,5
83000584	SENSAD-12U-66-21-G	SENSA DUO 12U 600 x 600 drzwi blacha	12	621	600	600	30,0
83000585	SENSAD-12U-66-11-G	SENSA DUO 12U 600 x 600 drzwi szkło	12	621	600	600	31,0
83000586	SENSAD-15U-66-21-G	SENSA DUO 15U 600 x 600 drzwi blacha	15	756	600	600	33,0
83000587	SENSAD-15U-66-11-G	SENSA DUO 15U 600 x 600 drzwi szkło	15	756	600	600	34,0
83000588	SENSAD-18U-66-21-G	SENSA DUO 18U 600 x 600 drzwi blacha	18	890	600	600	36,0
83000589	SENSAD-18U-66-11-G	SENSA DUO 18U 600 x 600 drzwi szkło	18	890	600	600	37,0
83000590	SENSAD-21U-66-21-G	SENSA DUO 21U 600 x 600 drzwi blacha	21	1 024	600	600	39,0
83000591	SENSAD-21U-66-11-G	SENSA DUO 21U 600 x 600 drzwi szkło	21	1 024	600	600	40,0





LC-15-15-64-11-G

SZAFY NAŚCIENNE

Składane LC-15



Szafy LC-15 to składane naściennne szafy, przeznaczone przede wszystkim do miejsc z gorszą dostępnością lub ograniczoną przestrzenią manipulacyjną. Szafa stanowi zmontowany szkielet składający się z perforowanego sufitu i dna, dwóch bocznych i jednej tylnej części.

Do standardowego wyposażenia szafy należą również przednie 19" listwy pionowe z możliwością pozycjonowania w obrębie głębokości szafy, szklane drzwi z zamkiem i kanały kablowe w dolnej, górnej i tylnej części. Szafa dostarczana jest w stanie rozłożonym.

Konstrukcja:

- składany szkielet z perforacją
- dostarczane szklane, pełne lub perforowane drzwi
- drzwi można otwierać pod kątem 180 °, ukryte zawiasy, możliwość wyboru prawostronnego lub lewostronnego otwierania
- korytarze kablowe w dolnej, górnej i tylnej części szafy
- 19" listwy pionowe z możliwością pozycjonowania w obrębie głębokości szafy
- w tylnej części 4 otwory do umocowania na ścianę
- zestaw uziemiający z punktem uziemiającym
- nośność 30 kg (przy równomiernym obciążeniu)
- stopień ochrony IP 20



Widok spodu szafki

19" standard

IP 20

Wymiary

- wysokość: 4, 6, 9, 12, 15, 18 i 21 U
- szerokość: 600 mm
- głębokość: 400 i 500 mm

Wykonanie dostępne na zamówienie

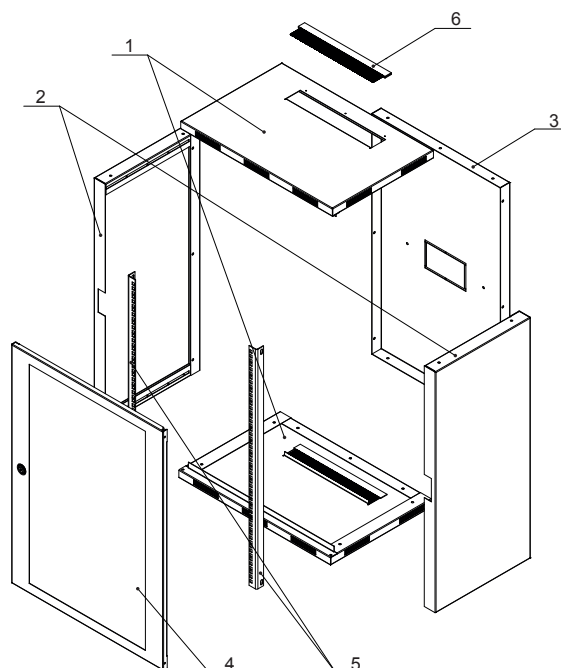
- blaszane i perforowane drzwi przednie

Wykonanie kolorystyczne

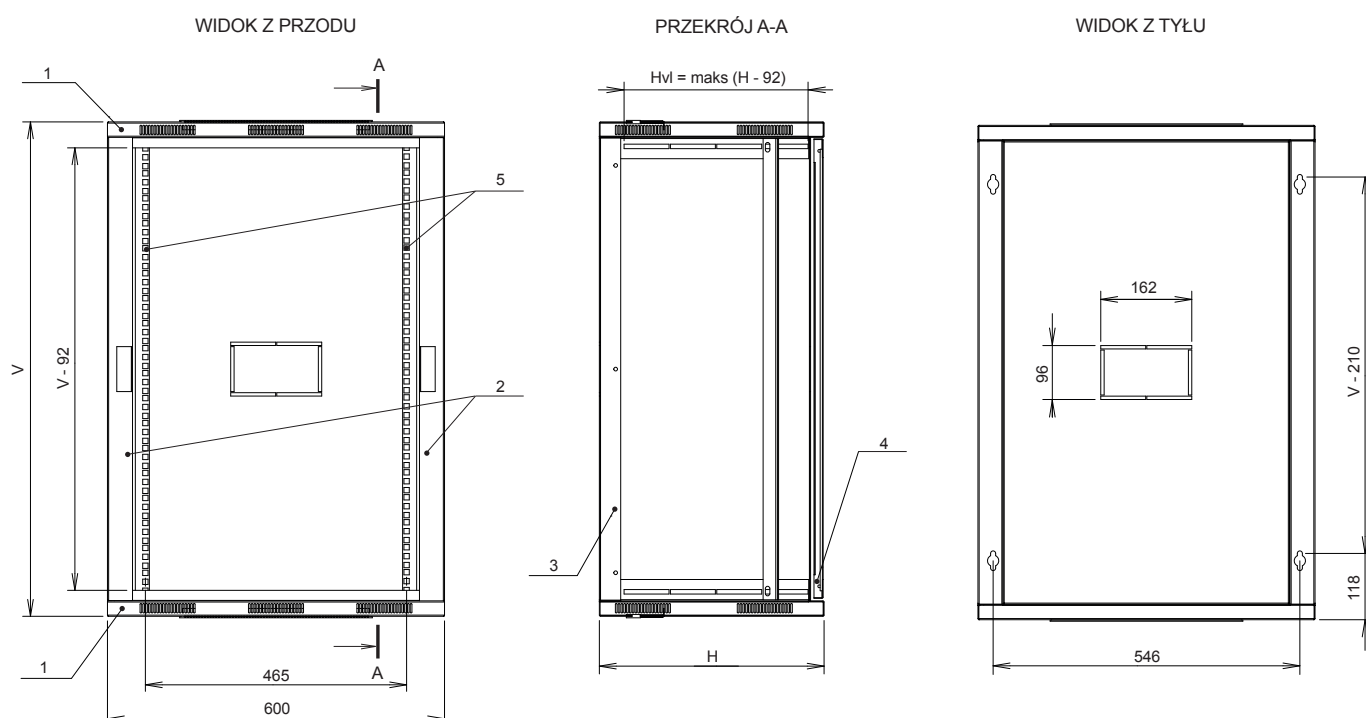
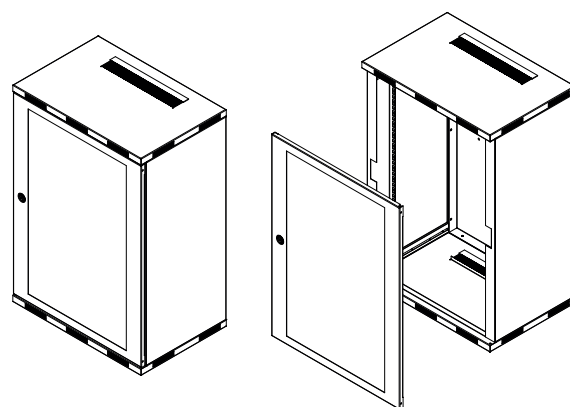
- farba proszkowa w kolorze jasnoszarym RAL 7035

Zawartość dostawy

- 1 dno 1 szt i pokrywa 1 szt
- 2 boczna część 2 szt
- 3 tylna część 1 szt
- 4 drzwi przeszklone 1 szt
- 5 19" ramy (dane wysokości w U) 2 szt
- 6 zestaw materiału łączącego i uziemiającego oraz instrukcja montażu i obsługi



Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)	Wysokość (w mm)	Waga (w kg)
86000042	LC-15-6-64-11-G	Składana LC-15 6U 400 mm RAL 7035	6	347	600	400	17
86000043	LC-15-9-64-11-G	Składana LC-15 9U 400 mm RAL 7035	9	480	600	400	21
86000044	LC-15-12-64-11-G	Składana LC-15 12U 400 mm RAL 7035	12	614	600	400	24
86000045	LC-15-15-64-11-G	Składana LC-15 15U 400 mm RAL 7035	15	747	600	400	28
86000046	LC-15-18-64-11-G	Składana LC-15 18U 400 mm RAL 7035	18	880	600	400	32
86000047	LC-15-21-64-11-G	Składana LC-15 21U 400 mm RAL 7035	21	1 013	600	400	34
86000060	LC-15-6-65-11-G	Składana LC-15 6U 500 mm RAL 7035	6	347	600	500	26
86000049	LC-15-9-65-11-G	Składana LC-15 9U 500 mm RAL 7035	9	480	600	500	27
86000050	LC-15-12-65-11-G	Składana LC-15 12U 500 mm RAL 7035	12	614	600	500	29
86000051	LC-15-15-65-11-G	Składana LC-15 15U 500 mm RAL 7035	15	747	600	500	31
86000052	LC-15-18-65-11-G	Składana LC-15 18U 500 mm RAL 7035	18	880	600	500	34
86000053	LC-15-21-65-11-G	Składana LC-15 21U 500 mm RAL 7035	21	1 013	600	500	36





LC-18-55-15-G

SZAFY NAŚCIENNE

LC-18

do instalacji na ścianie lub w ścianie



Jednym z lepszych rozwiązań do mniejszych instalacji sieci lokalnych jest szafa LC-18 ze swoim przystosowaniem do instalacji na ścianie lub w ścianie. Nowoczesna szafka ścienna LC-18 przeznaczona do instalacji komponentów mniejszych sieci kablowych, lub do instalacji elementów dystrybucyjnych telekomunikacji. Szafę Solarix LC-18 tworzy szkielet, który charakteryzuje się wysoką wytrzymałością i sztywnością. Z przedniej strony szafy zamontowane są blaszane drzwi z dwoma zawiasami oraz zamkiem na klucz patentowy.

Drzwi blaszane uzupełnione są perforacją do pasywnej wentylacji urządzenia umieszczonego w szafie. Wejście kabli umożliwiają wstępnie przygotowane otwory w tylnej części i we wszystkich ścianach szafy. W tylnej części ściany przygotowano otwory do montażu na ścianę. 19" ramy mają wymiary w kierunku pionowym 4U i 11U, w kierunku poziomym 2U.

Na szafie i w ramie przygotowano otwory określające pozycje przy montowaniu ramy i szkieletu w przypadku wersji do montażu w ścianę. Jeśli rama pasuje do drzwi, kąt otwarcia drzwi wynosi około 110 °, jeśli drzwi są wysunięte z ramy, kąt otwarcia wynosi 180 °C.

19" standard

IP 20

Konstrukcja

- sztywny nitowany szkielet
- drzwi otwierane 180 °, opcja zamykania prawostronnego lub lewostronnego
- przednie perforowane drzwi z jednopunktowym zamkiem na klucz patentowy
- korytarze kablowe w dolnej, górnej i tylnej części
- w tylnej części 4 otwory do umocowania na ścianę
- przewód uziemiający korpus szafy z drzwiami
- nośność 30 kg
- stopień ochrony IP 20

Standardowe wykonanie

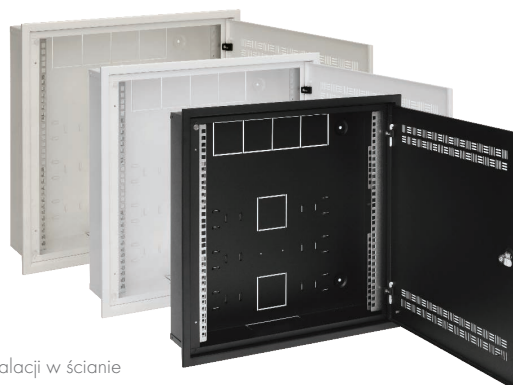
- zewnętrzne rozmiary szerokość 550 × wysokość 550 × głębokość 150 mm
- w zestawie 3 pary pionowych listw

Wykonanie kolorystyczne

- farba proszkowa w kolorze jasnoszarym RAL 7035, białym RAL 9003 i czarnym RAL 9005



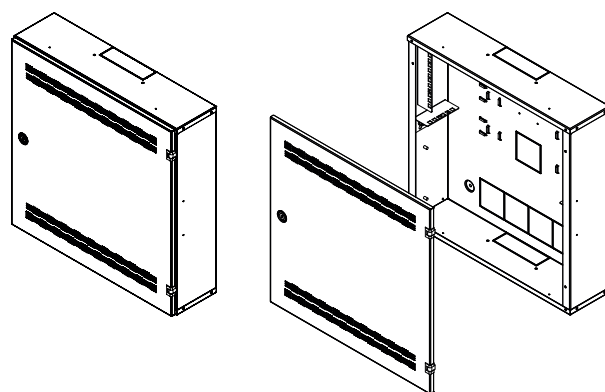
Do instalacji na ścianę



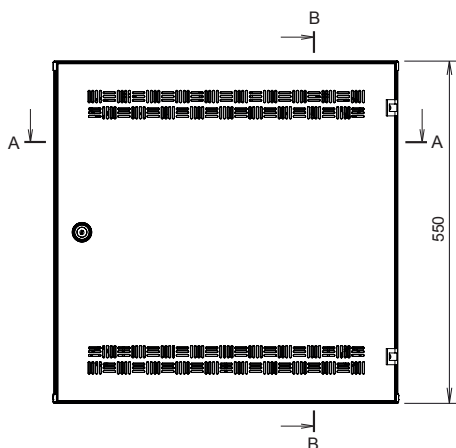
Do instalacji w ścianie

Numer katalogowy	Model	Opis	Długość szyn	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)	Wysokość (w mm)	Waga (w kg)
86000541	LC-18-55-15-G	LC-18 szara RAL 7035	2/4/11U	550	550	150	10
86000561	LC-18-55-15-B	LC-18 czarna BK RAL 9005	2/4/11U	550	550	150	10
86000572	LC-18-55-15-W	LC-18 biała RAL 9003	2/4/11U	550	550	150	10
86000548	LC-18-55-15-W-G	LC-18 do instalacji na ścianę, szara RAL 7035, rama do wmurowania	2/4/11U	550	550	150	11
86000549	LC-18-55-15-W-B	LC-18 do instalacji na ścianę, czarna BK RAL 9005, rama do wmurowania	2/4/11U	550	550	150	11
86000562	LC-18-55-15-W-W	LC-18 do instalacji na ścianę, biała RAL 9003, rama do wmurowania	2/4/11U	550	550	150	11

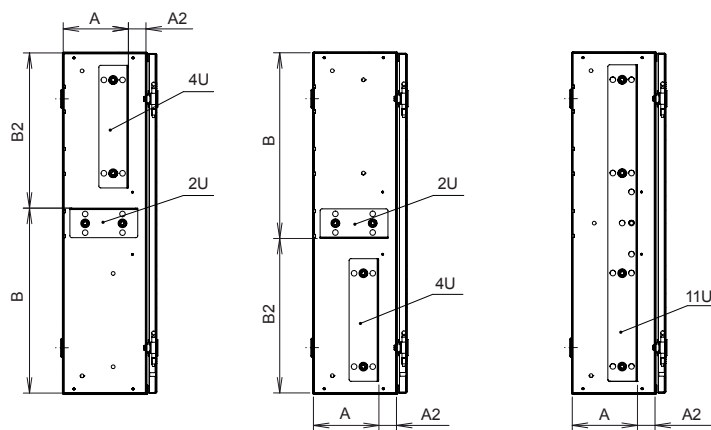
	A	A2	B	B2
pozycja 1	89	43	283	264
pozycja 2	104	28	298	249
pozycja 3	119	13	313	234



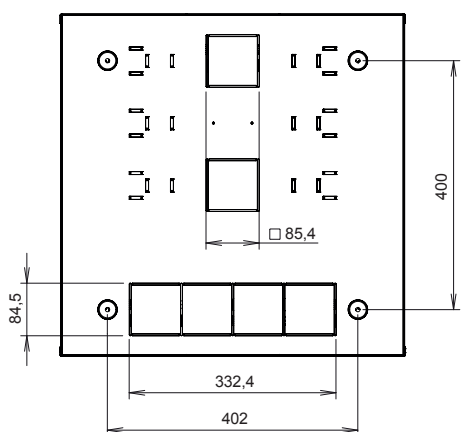
WIDOK Z PRZODU



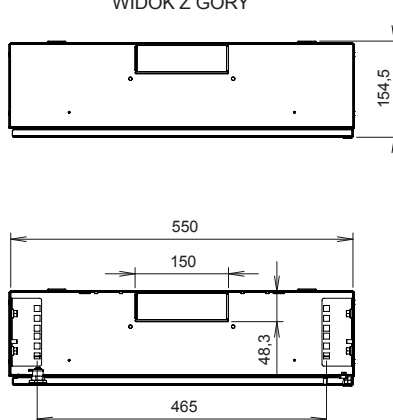
PRZEKRÓJ B-B



WIDOK Z TYŁU



WIDOK Z GÓRY



SZAFY NAŚCIENNE

LC-10

LC-10-12-11-G



10" szafy naściennne przeznaczone są do instalacji elementów okablowania strukturalnego na niewielką skalę. Do standardowego wyposażenia szafy tego typu należą przede wszystkim 10" listwy pionowe, przeszklone drzwi z zamkiem, perforowany szkielet w celu lepszej wentylacji oraz korytarze kablowe w dolnej, górnej i tylnej części. Szafa jest symetryczna i za sprawą prostego obrócenia można zmienić otwieranie drzwi na prawostronne lub lewostronne. Drzwi natomiast można dostarczyć w wersji blachy lub perforowane.

Konstrukcja

- nitowany szkielet z perforacją
- przednie przeszklone drzwi z jednopunktowym zamkiem
- zdejmowalna ściana tylna
- korytarze kablowe w dolnej, górnej i tylnej części
- pionowe listwy 19"
- w tylnej części 4 otwory do umocowania na ścianę
- drzwi otwierane 180°, schowane zawiasy, opcja prawostronnego lub lewostronnego otwierania
- nośność 15 kg
- stopień ochrony IP 20

10" standard

IP 20

Standardowe wykonanie

- wysokość: 4, 6, 9 i 12U
- szerokość: 300 mm
- głębokość: 265 mm

Wykonanie dostępne na zamówienie

- blaszane i perforowane drzwi przednie

Wykonanie kolorystyczne

- farba proszkowa w kolorze jasnoszarym RAL 7035

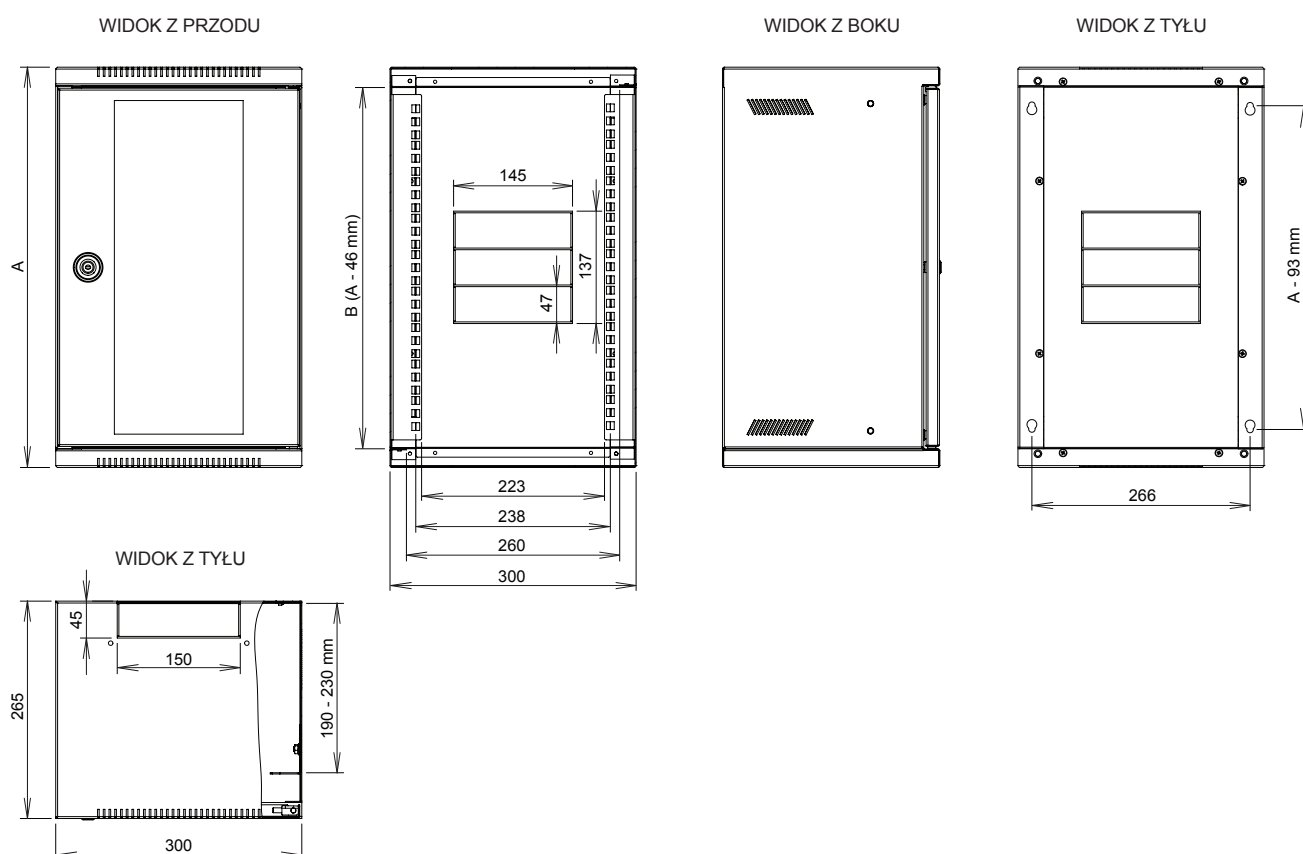
LC-10-9-11-G



LC-10-9-11-G



Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)	Wysokość (w mm)	Waga (w kg)
86110101	LC-10-4-11-G	Szafka naścienna 10", 4U RAL 7035 drzwi szkło	4	265	300	265	7
86110201	LC-10-6-11-G	Szafka naścienna 10", 6U RAL 7035 drzwi szkło	6	355	300	265	8
86110301	LC-10-9-11-G	Szafka naścienna 10", 9U RAL 7035 drzwi szkło	9	488	300	265	11
86110401	LC-10-12-11-G	Szafka naścienna 10", 12U RAL 7035 drzwi szkło	12	622	300	265	13



ZP-10-1-B



SZAFY NAŚCIENNE

10" akcesoria

Do szaf ściennych LC-10 można dokupić akcesoria, jak np.:

- panele zasłepiające
- przełącznice światłowodowe
- organizery kabla
- półki

10" standard

Wykończenie akcesoriów 10" wykonano technologią proszkową w kolorze jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.



VP-10-1-B



VP-10-1-G



FO-10-1-10ST-G



FO-10-1-10SCS-B

Numer katalogowy**Model****Opis**

86010100

UP-10-1-B

Półka 10" stała, 1U, czarna BK RAL 9005

86010101

UP-10-1-G

Półka 10" stała, 1U, RAL 7035

86010200

ZP-10-1-G

Zaślepka 10", 1U

86010300

VP-10-1-B

Organizer kabla 10", 1U, metalowy, czarny BK RAL 9005

86010301

VP-10-1-G

Organizer kabla 10", 1U, metalowy, RAL 7035

86010602

FO-10-1-10SCS-B

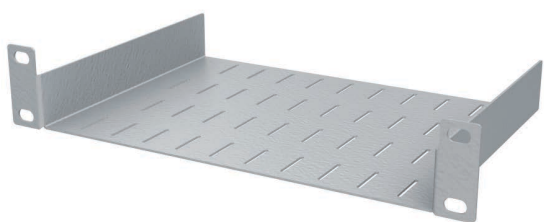
Przełącznica światłowodowa 10", czarna BK RAL 9005,
wraz z czołem SC 10 portów simplex

86010603

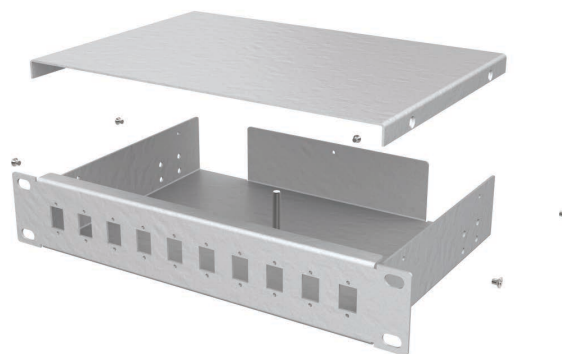
FO-10-1-10SCS-G

Przełącznica światłowodowa 10", RAL 7035,
wraz z czołem SC 10 portów simplex

UP-10-1-G



UP-10-1-G



FO-10-1-10SCS



LC-07-24U-76-25002-0P-G

SZAFY ZEWNĘTRZNE

LC-07 IP55 termoizolowane



Szafa termoizolowana Solarix LC-07 przeznaczona do instalacji elementów okablowania strukturalnego zwłaszcza w środowisku zewnętrznym. Szkielet szafy LC-07 tworzy spawana rama z pełnym sufitem. W tylnej części przygotowane są otwory do zawieszenia. Z przedniej strony szafy zamontowane są blaszane drzwi z przechylną klamką, zamkiem cylindrycznym oraz trzypunktowym zamknięciem. Ściany boczne otworzyć można od strony wewnętrznej i można wybierać warianty – pełne bez otworów lub z otworami w celu umieszczenia wentylatorów. Częścią szafy jest również pokrywa sufitu – służąca jako ochrona przed tryskającą wodą i bezpośrednim światłem słonecznym. Szafa jest również wyposażona w celu łatwiejszej manipulacji dźwigowej w otwory do zawieszania. Dojście kabli rozwiązano za pomocą korytarzy kablowych umieszczonych na dnie szafy. Do standardowego wyposażenia szafy należą dwie pary przesuwanych pionowych listew 19". Szafa jako całość posiada termoizolację.

Wykończenie technologią proszkową w kolorze jasnoszarym RAL 7035. Kolor przeznaczony do aplikacji zewnętrznej z wyższą odpornością na promieniowanie słoneczne oraz zewnętrzne warunki atmosferyczne. W przypadku, jeśli szafa będzie na stałe umieszczona na stabilnej podstawie, należy wyposażyć ją w cokół.

Standardowe wykonanie

- wysokość: 15U, 24U
- szerokość: 700 mm
- głębokość: 400 i 600 mm



LC-07-24U-76-25001-00-G

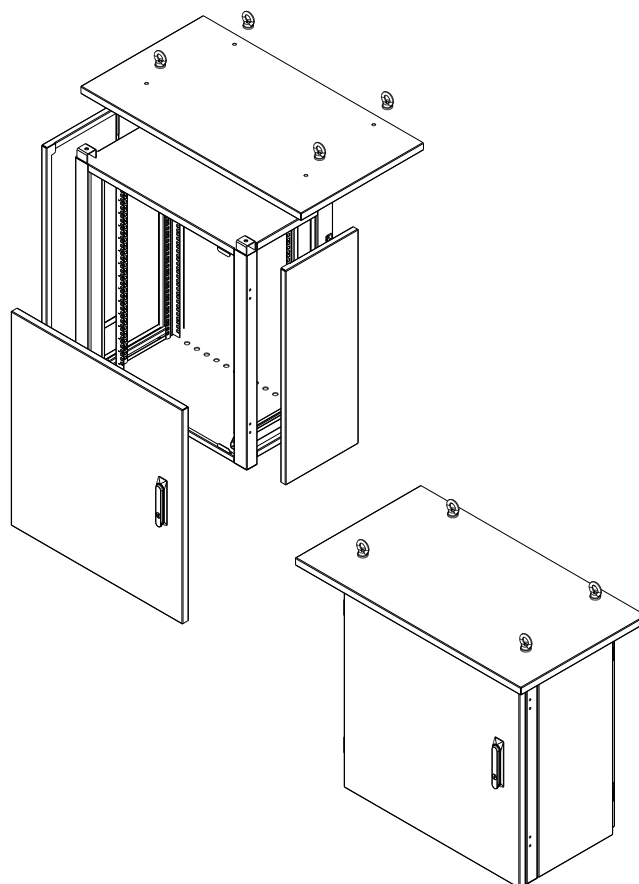
19" standard

IP 55

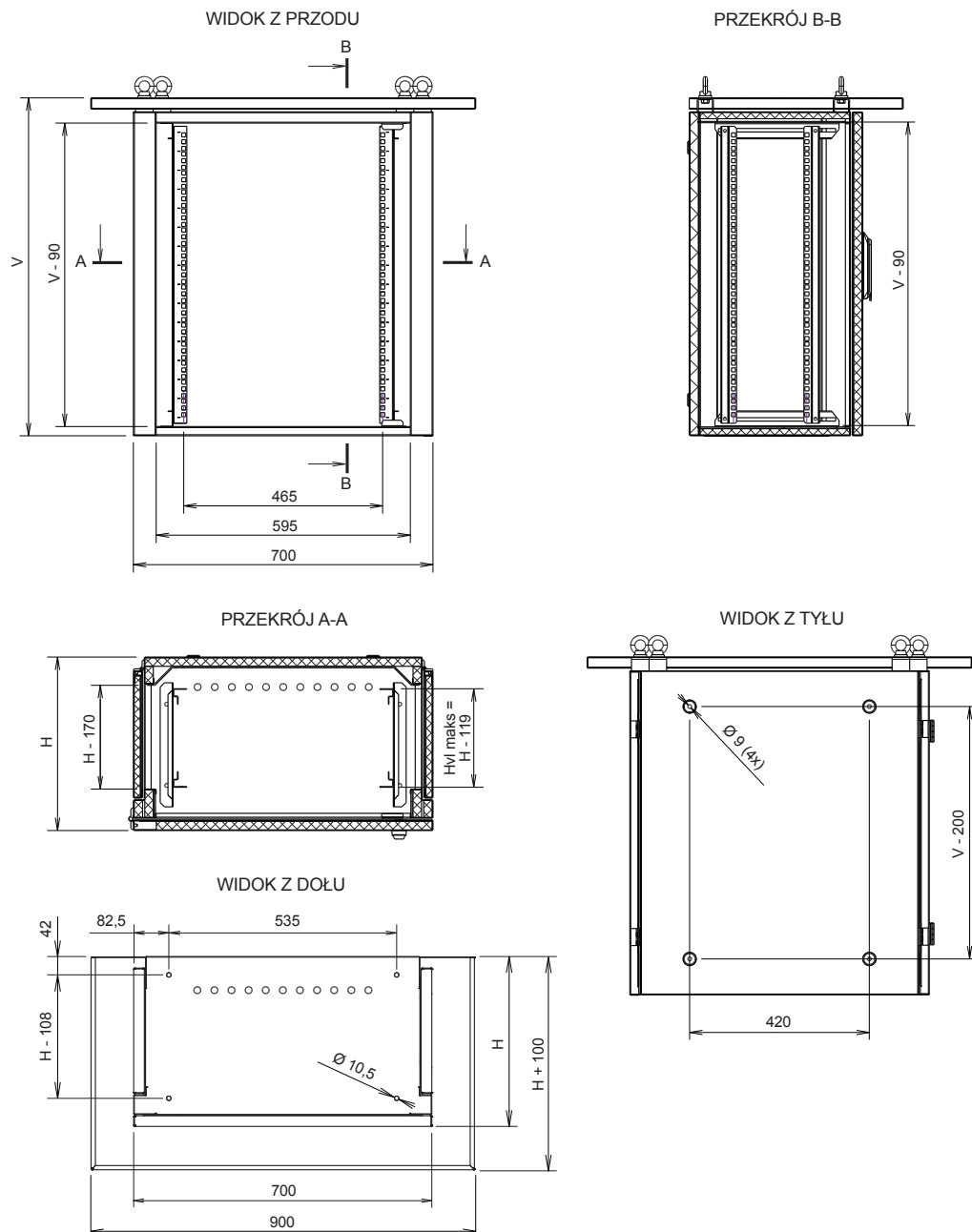
IP 43

Konstrukcja

- spawany termoizolowany szkielet
- przednie termoizolowane drzwi z klamką, zamkiem cylindrycznym oraz trzypunktowym zamknięciem
- drzwi otwierane 180 °, zewnętrzne zawiasy, opcja prawostronnego lub lewostronnego otwierania
- otwierane ściany boczne, które można dostarczyć z zainstalowanym wentylatorem
- 2 pary przesuwanych pionowych listew 19"
- pokrywa sufitu w formie daszku z oczkami do łatwiejszej manipulacji
- nośność 100 kg
- stopień ochrony: IP 55 – w wersji z pełną ścianą boczną
- stopień ochrony: IP 43 – w wersji ze ścianą boczną z osadzonym wentylatorem



Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w U)	Wysokość (w mm)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)
80871070	LC-07-15U-74-25001-00-G	Szafka termo izolowana LC-07, 15U 700 x 400, RAL 7035 bez wentylatorów	15	790	700	400
80871071	LC-07-15U-74-25002-0P-G	Szafka termo izolowana LC-07, 15U 700 x 400, RAL 7035 wentylator w prawej ścianie	15	790	700	400
80871072	LC-07-15U-74-25002-0L-G	Szafka termo izolowana LC-07, 15U 700 x 400, RAL 7035 wentylator w lewej ścianie	15	790	700	400
80871080	LC-07-24U-76-25001-00-G	Szafka termo izolowana LC-07, 24U 700 x 600, RAL 7035 bez wentylatorów	24	1 190	700	600
80871081	LC-07-24U-76-25002-0P-G	Szafka termo izolowana LC-07, 24U 700 x 600, RAL 7035 wentylator w prawej ścianie	24	1 190	700	600
80871082	LC-07-24U-76-25002-0L-G	Szafka termo izolowana LC-07, 24U 700 x 600, RAL 7035 wentylator w lewej ścianie	24	1 190	700	600
80871083	LC-07-24U-76-25002-02-G	Szafka termo izolowana LC-07, 24U 700 x 600, RAL 7035 wentylatory w obu ściankach	24	1 190	700	600





POD-07-76-80-G

SZAFY ZEWNĘTRZNE

Podstawy do szaf LC-07

W przypadku, jeśli szafa LC-07 będzie na stałe umieszczona na stabilnej podstawie, należy wyposażyć ją w cokół, aby stworzyć przestrzeń w celu doprowadzenia kabli po dnie szafy.

W standardowej ofercie znajdują się cokoły o wysokości 100 i 800 mm.

Cokół o wysokości 800 mm posiada drzwi z klamką z jednopunktowym zamknięciem w celu łatwego dostępu do okablowania pod szafą.

Na zamówienie można wykonać również cokół o innej wysokości.

Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w mm)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)
80871090	POD-07-76-80-G	Podstawa do szafy LC-07 800 x 700 x 600, RAL 7035	800	700	600
80871091	POD-07-76-10-G	Podstawa do szafy LC-07 100 x 700 x 600, RAL 7035	100	700	600
80871094	POD-07-74-80-G	Podstawa do szafy LC-07 800 x 700 x 400, RAL 7035	800	700	400



EH-400W-G

Jednostka ogrzewania elektrycznego

Termostat

Odpowiednim uzupełnieniem szaf termoizolowanych jest jednostka ogrzewania elektrycznego z zainstalowaną mocą grzewczą 400 W wraz z zamontowanym wentylatorem.

Wraz z jednostką ogrzewania zalecamy zainstalowanie do jednostki również termostatu.

Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w mm)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)
80871010	EH-400W-G	Jednostka ogrzewania elektrycznego do szafy LC-07	65	130	180

BTR-10-C-B



AKCESORIA

Termostat

10" standard

Termostat

Rozmiary SxWxG	220 x 45 x 45 mm
Waga	0,5 kg (bez kabla zasilającego)
Prąd	2 A
Bezpiecznik	2 A
Stopień ochrony	IP 20

Częścią dostawy termostatu jest:

- 1 × jednostka z bimetalowym termostatem 1U
- 1 × kabel łączący 230 V, długość 1,8 m
- 1 × instrukcja obsługi

Termostat przeznaczona jest do regulacji temperatury wewnątrz szafy. Dostępna jest w wariantach do regulacji ogrzewania i chłodzenia. Jednostkę można zainstalować do pionowych ram 19" i 10" szaf. Z przedniej strony jednostka wyposażona jest w regulator temperatury, z tyłu znajdują się kontakty do kabli doprowadzających i łączących. Termostat nastawiony jest w granicach temperatur 0 do 60 °C.

Po osiągnięciu wybranej temperatury, jednostka termostatyczna włączy przyłączone urządzenie (np. jednostkę wentylacyjną, jednostkę chłodzącą, grzejnik). Jednostka przeznaczona jest do wykorzystania wewnętrznego.

Wykończenie technologią proszkową w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

Numer katalogowy czarna	Numer katalogowy szara	Model	Opis	Wysokość (w U)	Głębokość (w mm)
80199037	80199036	BTR-10-C-G/B	Termostat chłodzący	1	45
80199039	80199038	BTR-10-H-G/B	Termostat grzewczy	1	45

BTR-10-H-G



BTR-10-C-G





VR-42-B

RAMY

Wysokiej nośności



19" standard

1 200 kg

Ramy wysokiej nośności przeznaczone są do instalacji zaawansowanych części sieci komputerowych, przede wszystkim pojemnych serwerów, macierzy dyskowych i kopii zapasowych. Ramy cechuje wysoka wytrzymałość, niezawodność oraz świetny stosunek jakości do ceny.

Podstawowym elementem ramy wysokonóżnej jest spawana konstrukcja 19" z przesuwными listwami w zakresie 600 do 1 000 mm i nośnością 1 200 kg.

Wykończenie ram technologią proszkową w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005. Ram o wysokiej nośności dostarczany jest w stanie rozłożonym.

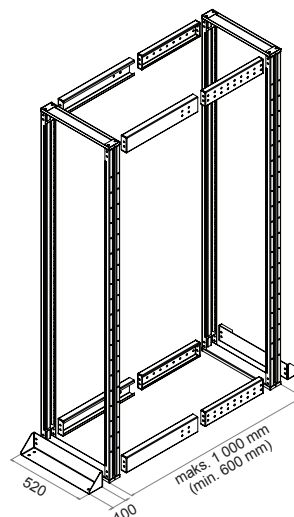
Standardowe wykonanie

- wysokość: 22, 32, 42, 45U
- szerokość: 520 mm
- głębokość regulowana w zakresie 600 do 1 000 mm
- składany szkielet
- nośność do 1 200 kg (przy obciążeniu statycznym)

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)
80190035	80190036	VR-22-B/G	Ramy o wysokiej nośności 22U	22	520	1 000
80190038	80190037	VR-32-B/G	Ramy o wysokiej nośności 32U	32	520	1 000
80190021	80190029	VR-42-B/G	Ramy o wysokiej nośności 42U	42	520	1 000
80190020	80190030	VR-45-B/G	Ramy o wysokiej nośności 45U	45	520	1 000



VR-42-G



VWR-42-B



RAMY

Wystawowe

19" standard

Rama wystawowa to spawana rama 19", którą można przymocować do ściany lub za pomocą dwuczęściowego zestawu nóżek ustawić na podłodze. Nóżki wyposażone są w otwory z możliwością zmiany pozycji, umieszczenia ramy, ewentualnie montażu dwóch sztuk ramy. Standardowo ramę dostarcza się bez cokołów. Cokół można również uzupełnić kółkami w celu lepszej manipulacji ramą.

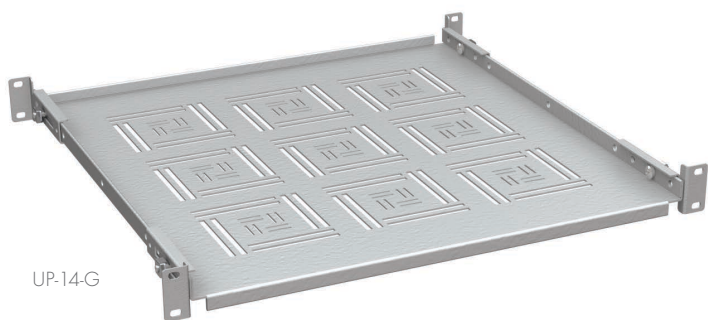
Nośność 1 szt. ramy to 15 kg, jeśli środek ciężkości własnego obciążenia znajduje się w połowie wysokości ramy. W przypadku 2 szt. ramy na cokole nośność zestawu wynosi 75 kg. Warunkiem jest równomierne obciążenie i połączenie 2 szt. stabilnymi półkami z uchwytem na przednie i tylne listwy.

Wykończenie ram technologią proszkową w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)
80190001	86190031	VWR-22-B/G	Ram wystawowy 19", bez cokołów	22	520	1 000
80190007	86190032	VWR-32-B/G	Ram wystawowy 19", bez cokołów	32	520	1 000
80191015	86190042	VWR-42-B/G	Ram wystawowy 19", bez cokołów	42	520	1 000
80190009	86190045	VWR-45-B/G	Ram wystawowy 19", bez cokołów	45	520	1 000
80191016	86190016	VR-SOK-B/G	Zestaw 2 szt nóżek			



Zestaw cokołów VR-SOK-B



UP-14-G

AKCESORIA

Półki stałe

19" standard

Półki przeznaczone są do umieszczenia urządzeń w szafie 19", stosowane są więc przede wszystkim tam, gdzie takich urządzeń nie można umocować w ramie 19". Półki dostarczane są jako stałe lub wysuwne.

Półki stałe skonstruowane są w celu mocowania do listw 19" w 2 punktach, tzn. na przednich lub na tylnych listwach lub w celu umocowania w 4 punktach na przednich i tylnych listwach. Perforowane dno półki zapewnia dobrą cyrkulację powietrza.

Półki stałe produkowane są w standardowych wysokościach 1U lub 2U i głębokościach od 150 do 750 mm.

Wykończenie technologią proszkową w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

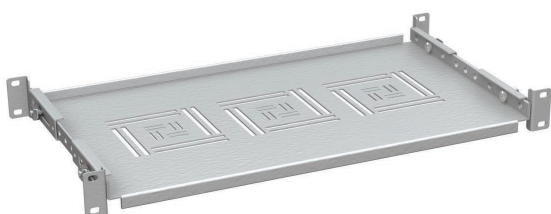
Nośność półek stałych:

2 punktowe 1U - 10 kg

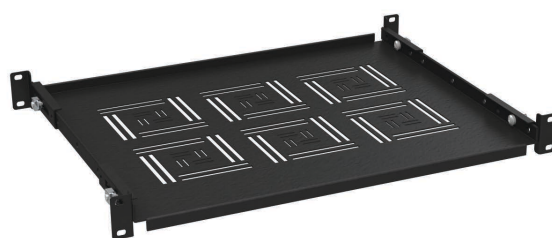
4 punktowe 1U - 40 kg

2 punktowe 2U - 15 kg

4 punktowe 2U - 45 kg



UP-12-G



UP-13-B



UP-17-B



UP-16-G

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)
80500150	86030150	UP-01-B/G	Półka stała, wysokość 1U, mocowanie w 2 punktach	1	150	10
80500250	86030250	UP-02-B/G	Półka stała, wysokość 1U, mocowanie w 2 punktach	1	250	10
80191454	80191455	UP-03-B/G	Półka stała, wysokość 1U, mocowanie w 2 punktach	1	350	10
80500350	80500351	UP-23-B/G	Półka stała, wysokość 2U, mocowanie w 2 punktach	2	350	15
80500450	86500451	UP-24-B/G	Półka stała, wysokość 2U, mocowanie w 2 punktach	2	450	15
80500550	80500552	UP-25-B/G	Półka stała, wysokość 2U, mocowanie w 2 punktach	2	550	15
80501250	80501251	UP-12-B/G	Półka stała, wysokość 1U, mocowanie w 4 punktach	1	250	40
80501350	86031350	UP-13-B/G	Półka stała, wysokość 1U, mocowanie w 4 punktach	1	350	40
80192451	86031450	UP-14-B/G	Półka stała, wysokość 1U, mocowanie w 4 punktach	1	450	40
80192452	86031550	UP-15-B/G	Półka stała, wysokość 1U, mocowanie w 4 punktach	1	550	40
80192466	80146500	UP-16-B/G	Półka stała, wysokość 1U, mocowanie w 4 punktach	1	650	40
80146502	80501552	UP-17-B/G	Półka stała, wysokość 1U, mocowanie w 4 punktach	1	750	40
80501550	80501551	UP-35-B/G	Półka stała, wysokość 2U, mocowanie w 4 punktach	2	550	40



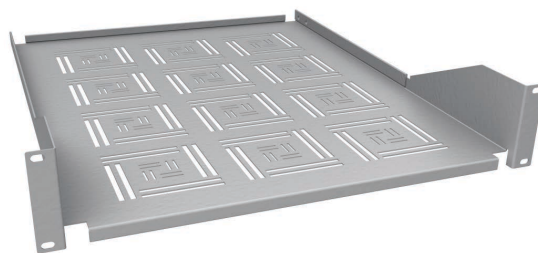
UP-02-G



UP-23-B



UP-24-B



UP-25-G



UP-DU-G

AKCESORIA

Uchwyty półek

19" standard

Dalszym poszerzeniem możliwości umieszczania naszych półek Solarix na 19" płaszczyźnie szafy to zastosowanie przedłużonego rozmiaru uchwytów półek z czterema uchwytami.

W standardowym pakiecie półek z czterema uchwytami otrzymają Państwo 4 sztuki uchwytów półki o standardowej długości 10 cm. Kolejną możliwością jest zastosowanie przedłużonych uchwytów i powiększenia w ten sposób zakresu wymiarów montażowych.

Długie uchwyty półek ze swoją długością 24 cm, oferują szeroką skalę wymiarów montażowych bez wyraźnego obniżenia nośności. Ciekawym rozwiązaniem jest możliwość uzupełnienia półki z dwoma uchwytami elementami do mocowania półek na tylne listwy. Obie oferowane wersje wykonania uchwytów, standardowe oraz długie, zapewniają stabilne mocowanie półek.

Numer katalog. czarny

Numer katalog. szary

Model

Opis

80198019

80198018

UP-SU-B/G

Uchwyt dla statych półek 1U standard, para

80198017

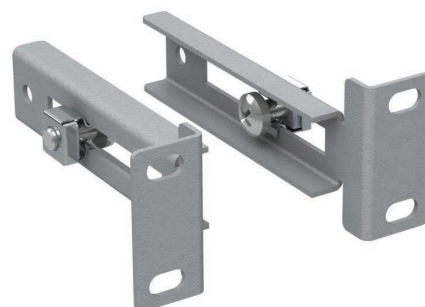
80198016

UP-DU-B/G

Uchwyt dla statych półek 1U długi, para



UP-SU-B



UP-SU-G

AKCESORIA

Półki wysuwane



PV-05

Półki wysuwane zapewniają dobry dostęp do urządzeń, które są na nich umieszczone w szafie.

Wysuwanie zapewnione za pomocą mechanizmu kulkowego z pełnym wysunięciem.

Półki produkowane są z głębokością 350, 450, 550 i 650 mm i skonstruowane są w celu umocowania na listwach 19" w 4 punktach, na przednich i tylnych listwach. Półki zawierają perforacje na całej powierzchni, umożliwiające efektywną wentylację. Mocowanie półki wyłącznie na przedniej parze listw nie jest możliwe.

19" standard

Standardowe wykonanie:

- wysokość 1U
- 1 para teleskopowych listw
- wsporniki są częścią dostawy

Nośność półek wysuwanych:

Obciążenie statyczne półki z wysuwem możliwe aż do masy 45 kg.

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)
86032352	86032351	PV-03	Półka wysuwna, wysokość 1U, mocowanie w 4 punktach	1	350	45
86032452	86032451	PV-04	Półka wysuwna, wysokość 1U, mocowanie w 4 punktach	1	450	45
86032552	86032551	PV-05	Półka wysuwna, wysokość 1U, mocowanie w 4 punktach	1	550	45
86032652	86032651	PV-06	Półka wysuwna, wysokość 1U, mocowanie w 4 punktach	1	650	45



PV-05

ZP-04-G



ZP-01-B

AKCESORIA

Panele zaślepiające

19" standard

Do szaf dostarczane są panele zaślepiające służące do zakrycia pustych półek w płaszczyźnie 19" w celu minimalizacji przepływu powietrza, poprawy wydajności energetycznej oraz poprawy walorów estetycznych.

Wykończenie technologią proszkową w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis
80191011	86034004	ZP-01-B/G	Panel zaślepiający 19" 1U
80192021	86034000	ZP-02-B/G	Panel zaślepiający 19" 2U
80192031	86032030	ZP-03-B/G	Panel zaślepiający 19" 3U
80192041	86032011	ZP-04-B/G	Panel zaślepiający 19" 4U
80192110	80192010	ZP-06-B/G	Panel zaślepiający 19" 6U

PRP-01-B



Panele przepustowe

19" standard

Panel przeznaczony jest do poprowadzenia kabli z danymi z przedniej części szafy do jej tylnej części. Panel dostarczany jest w wersji 1U.

Wykończenie technologią proszkową w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis
80191051	86031052	PRP-01-B/G	Poprzedni panel 1U

ZPR-01-B



AKCESORIA

Panele szybkiego montażu

19" standard

Do szaf dostarczane są panele zaślepiające. W celu szybkiego beznarzędziowego montażu przygotowano śruby szybko mocujące (nity).

Wykończenie technologią proszkową w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis
80192042	80192043	ZPR-01-B/G	Panel zaślepiający 19" 1U szczotkowe
80192044	80192045	ZPR-02-B/G	Panel zaślepiający 19" 1U szczotkowe
80192046	80192047	ZPR-03-B/G	Panel zaślepiający 19" 1U szczotkowe
80192048	80192049	ZPR-04-B/G	Panel zaślepiający 19" 1U szczotkowe
80192050	80192051	ZPR-06-B/G	Panel zaślepiający 19" 1U szczotkowe

PRP-1U-G



Panele przechodnie ze szczotkami

19" standard

panel przechodni 19" ze szczotką przeznaczony jest do prostego zarządzania kablem w szafie. Służy do prowadzenia kabli z danymi z przedniej części szafy do jej tylnej części.

Panel dostarczany jest w wersji 1U. Wykończenie technologią proszkową w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis
86031054	86031053	PRP-1U-B/G	Panel przechodni ze szczotkami 1U

VH-D3-48



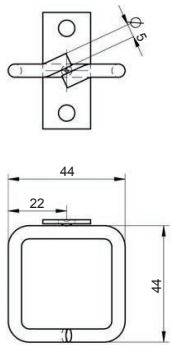
AKCESORIA

Wsporniki oczkowe

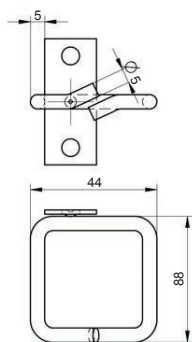
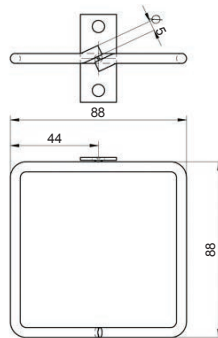
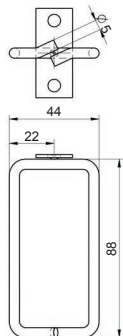
Wsporniki oczkowe z metalowymi oczkami umożliwiają przejrzystą organizację wiązek kabli w szafach. Dostarczane są w kilku wariantach według rozmiaru i strony mocowania haka.

Odległość otworów do mocowania na listwy w szafie wynosi 32 mm. Haki produkowane są z ocynkowanej stali.

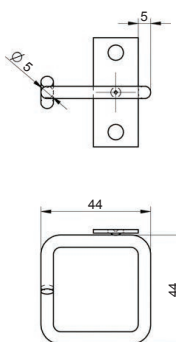
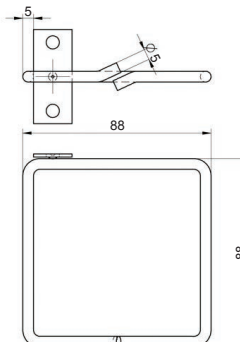
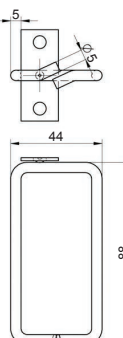
Numer katalogowy	Model	Opis
86033020	VH-D1-44	Wsporniki oczkowe D1 40 x 40 mm
86033021	VH-D1-48	Wsporniki oczkowe D1 40 x 80 mm
86033022	VH-D1-88	Wsporniki oczkowe D1 80 x 80 mm
86033023	VH-D2-44	Wsporniki oczkowe D2 40 x 40 mm
86033024	VH-D2-48	Wsporniki oczkowe D2 40 x 80 mm
86033025	VH-D2-88	Wsporniki oczkowe D2 80 x 80 mm
86033026	VH-D3-44	Wsporniki oczkowe D3 40 x 40 mm
86033027	VH-D3-48	Wsporniki oczkowe D3 40 x 80 mm
86033028	VH-D3-88	Wsporniki oczkowe D3 80 x 80 mm



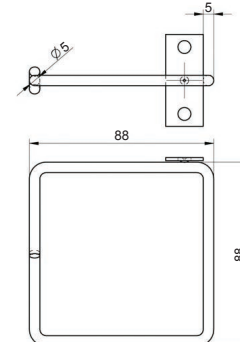
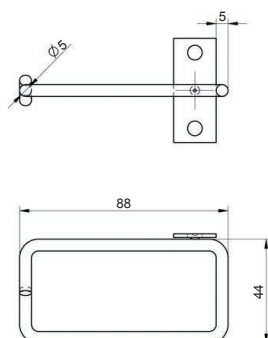
Wsporniki oczkowe D1



Wsporniki oczkowe D2



Wsporniki oczkowe D3



VP-5-PO-B



AKCESORIA

Organizer kabli z plastikowymi uchwytami

19" standard

Organizery kabli służą do przejrzystej organizacji okablowania wewnątrz szafy. Dostarczane są w wersji z plastikowymi oczkami i zaprojektowane są do montażu do pionowych listw 19". Zewnętrzny rozmiar plastikowego oka to 44 x 70 mm a jego wewnętrzny rozmiar to 30 x 55 mm.

Wykończenie technologią proszkową części metalowych organizatorów w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

Numer katalog. szary	Numer katalog. czorny	Model	Opis
80197111	86037112	VP-5-1-PO-B/G	Organizer kabli z plastikowymi uchwytami, 1U

VP-6-1-PO2-B



Organizer kabli dwustronny

19" standard

Organizery kabli obustronne zwiększają możliwości jednostronnego panelu o przejście przez panel i organizację kabla po obu stronach płaszczyzny 19". Dostarczane są w wersji z plastikowymi oczkami i zaprojektowane są do montażu do pionowych listw 19". Zewnętrzny rozmiar plastikowego oka to 44 x 70 mm a jego wewnętrzny rozmiar to 30 x 55 mm.

Wykończenie technologią proszkową części metalowych organizatorów w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

Numer katalogowy	Model	Opis
80197114	VP-6-1-PO2-B	Organizer kabli obustronny, plastikowe oko, 1U

VP-3-1-PK-B



AKCESORIA

Organizer kabli z plastikowym kanałem

19" standard

Organizer kabli z plastikowym kanałem to kolejny ze sposobów na optymalną organizację kabli w szafie. Listwa uzupełniona plastikowym kanałem w wymiarach 40 x 40 mm, ale jako całość skonstruowana do montażu na płaszczyznę 19".

Wykończenie technologią proszkową części metalowych organizatorów w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis
80197002	80197003	VP-3-1-PK-B/G	Organizer kabli z plastikowym kanałem, 1U

VP-1-1-OO-B



Organizery kabla z metalowymi oczkami

19" standard

Organizery kabla ze stalowymi oczkami zaprojektowane są do montażu do pionowych listw 19". Zewnętrzny rozmiar stalowego oczka wynosi w przybliżeniu 44 x 44 mm ewentualnie 44 x 88 mm. Panele dostępne są w wariantach 1 i 2U.

Wykończenie technologią proszkową części metalowych organizatorów w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis
80191071	86031072	VP-1-1-OO-B/G	Organizery kabla z metalowymi oczkami, 1U
80191081	86031082	VP-4-2-OO-B/G	Organizery kabla stalowe, 2U

LU-LED-ALU



AKCESORIA

Jednostka oświetlająca

19" standard

Kolor	srebrny
Rozmiar	0,5 U
Szerokość	19
Głębokość	20 mm
Napięcie wejściowe	100 - 240 V AC
Napięcie wyjściowe	12 V DC / 1 A
Moc	12 W

Jednostka oświetleniowa wykorzystuje taśmę LED, przymocowaną do profesjonalnej anodowanej listwy z aluminium, mocowane za pomocą klamer ze stali nierdzewnej do ramy 19". Przełącznik ciągły znajduje się na kablu przewodzącym. Jednostka LED zasilana jest za pomocą odłączalnego źródła z kablem.

Częścią dostawy jednostki z bimetalowym termostatem jest:

- 1 x jednostka z bimetalowym termostatem 1U
- 1 x kabel łączący 230 V, długość 1,8 m
- 1 x instrukcja obsługi

Numer katalogowy

Model

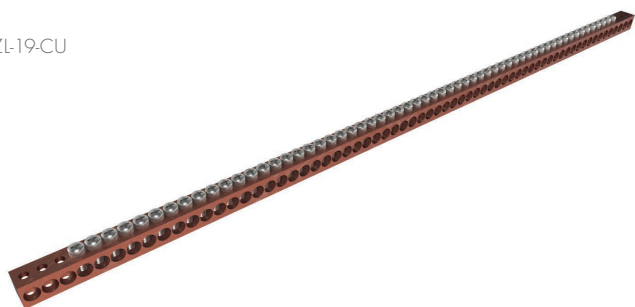
Opis

80193007

LU-LED-ALU

Jednostka oświetlająca LED diodowa

ZL-19-CU



Szyna uziemniająca 19"

Listwa uziemniająca wykonana jest z miedzi, mocowana do szaf 19". Miedziana listwa uziemniająca z zaciskami przeznaczonymi do łączenia uziemnienia urządzeń w szafie. Listwa zaprojektowana do instalacji w szafie 19".

Numer katalogowy

Model

Opis

80390260

ZL-19-CU

Listwa horyzontalna CU uziemniająca z uchwytem do 19" szaf

VJ19-2-T-B



AKCESORIA

Jednostki wentylacyjne

Wymiary SzxWxG	435 x 44 x 220 mm
Waga	4,5 kg (bez kabla zasilającego)
Prąd	0,42 A maks.
Bezpieczniki	0,63 A
Pobór mocy	97 W maks.
Napięcie wyjściowe	450 m³/h maks.

Części dostawy jednostki wentylacyjne to:

- 1 x jednostka wentylacyjna
- 2 x uchwyt do jednostki wentylacyjnej
- 1 x kabel zasilający 230 V, długość 2 m
- 1 x instrukcja obsługi

19" standard

Termostat

Jednostki wentylacyjne pomagają w cyrkulacji powietrza wewnątrz szaf ściennych i stojących. Produkowane są w wersji z wbudowanym termostatem i skonstruowane do montażu do pionowych listw 19". Z przedniej strony każdej jednostki wentylacyjnej znajduje się przełącznik do włączania. Dalej znajdują się pokrętki do regulacji temperatury. Z tyłu jednostki znajduje się gniazdko z zintegrowanym bezpiecznikiem do źródła napięcia. Zakres pomiaru i regulacja temperatury pracy w zakresie od 15 do 50 °C. Długość kabla zasilającego wynosi 2 m. Wykończenie technologią proszkową w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)	Ilość wentylatorów
80199034	80199035	VJ19-2-T-B/G	Jednostki wentylacyjne z termostatem	1	220	435	2
80199032	80199033	VJ19-3-T-B/G	Jednostki wentylacyjne z termostatem	1	220	435	3



VJ19-2-T-B

VJ-R6-T-G



Wymiary (S×G×W)	368 × 368 × 45 mm
Waga 2/4/6 pozycyjny	5,6/6,5/7,5 kg bez kabla doprowadzającego
Zestaw napięciowy	1 NPE, 230 V, 50/60 Hz, TN-S
Prąd 2/4/6 pozyc.	maks. 0,65/1/1,6 A
Bezpiecznik	0,63 A
Pobór mocy 2/4/6 pozyc.	maks. 70/140/210 W
Przepływ powietrza 2/4/6 pozyc.	maks. 300/600/900 m³/h (bez tkaniny filtracyjnej)
Histeresa termostatu	7 °C
Zakres regulacji temperatury	0 do +60 °C
Stopień ochrony	IP 20

W jednostce wentylacyjnej stosowane są wentylatory spełniające wymagania przepisów bezpieczeństwa oraz technicznych

AKCESORIA

Jednostki wentylacyjne z zintegrowanym termostatem

Termostat

Jednostka wentylacyjna tworzy kompaktową całość, umożliwiającą montaż we wszystkich stojących szafach typu LC i szafach ściennych SENSE. Z przodu znajduje się dwustopniowy przełącznik kotłowy, sygnalizujący stan włączenia za pomocą czerwonego światełka, z pokrętką termostatu w celu regulacji wymaganej temperatury. Termostat podlega regulacji w granicach temperatur 0 do 60 °C. Z tylnej strony znajduje się gniazdko do przyłączenia zasilania. Jednostkę wentylacyjną można zamontować obróconą o 180 °, co umożliwia zmianę kierunku wymuszonego przepływu powietrza w szafie.

Zawartość dostawy:

- 1 x jednostka wentylacyjna
- 1 x kabel zasilający 230 V, długość 2 m
- 1 x instrukcja instalacji i obsługi

Sterowanie

Włączenie i wyłączenie jednostki wentylacyjnej - tryb działania. W celu włączenia i wyłączenia jednostki wentylacyjnej należy włączyć dwustopniowy wyłącznik kotłowy.

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis
80700016	86030016	VJ-R2-T-B/G	Jednostka wentylacyjna uniwersalna 2 wentylatory z termostatem na sufit i do dnia VJ-R2
80700017	86030017	VJ-R4-T-B/G	Jednostka wentylacyjna uniwersalna 4 wentylatory z termostatem na sufit i do dnia VJ-R4
80700018	86030018	VJ-R6-T-B/G	Jednostka wentylacyjna uniwersalna 6 wentylatory z termostatem na sufit i do dnia VJ-R6

VJ-R4-T-B



VJ-R2-T-G



FM-VJ-Fx-B



AKCESORIA

Kratki wentylacyjne

z uchwytemi montażowymi VJ-Rx do 19" szaf

19" standard

Jednostki wentylacyjne VJ-Rx można uzupełnić kratką filtracyjną z usuwaną tkaniną filtracyjną, która umożliwia filtrowanie powietrza przechodzącego przez jednostkę wentylacyjną. Kartę można przykręcić od góry lub od dołu, co zapewnia różne rozwiązania.

Dalszym uzupełnieniem jednostek wentylacyjnych VJ-R2, 4, 6 są uchwyty do montażu jednostek do listw 19" szafy. Uchwyty umożliwiają zastosowanie mocy do 6 wentylatorów w celu wymuszonego ruchu powietrza w szafie.

Dane techniczne dotyczące tkaniny filtracyjnej

materiał: poliuretan

gęstość tkaniny filtracyjnej: 20 porów na cal kwadratowy

Numer katalog. czarny	Numer katalog. szary	Model	Opis
80700020	86030020	FM-VJ-Rx-G/B	Kratka filtracyjna z wkładką filtracyjną do jednostki filtracyjnej VJ-Rx
80700019	86030019	UM-VJ-Rx-G/B	Uchwyty do montażu VJ-Rx w szafie rack 19", para

FM-VJ-Rx-B



Przykład montażu



UM-VJ-Rx-B



ACAR-F5-FA



Specjalna wersja listw zasilających do montażu do 19" ramy chroni przed przepięciem. Listwy są wyposażone w filtr chroniący wszystkie elementy zainstalowane w szafie. Urządzenie jest dostarczane z panelami montażowymi lub uchwytem montażowym, który umożliwia zainstalowanie urządzeń jako moduł do płaszczyzny 19". Panele oferowane są w wariantach z 5 lub 8 gniazdami. Długość kabla zasilającego dla obu paneli wynosi 3 m. Panele lub uchwyty do mocowania listwy zasilającej do pionowych szyn 19" są częścią dostawy.

AKCESORIA

Listwy zasilające

19" standard

Pięć lub osiem gniazd sieciowych obróconych o 45 ° ze zwiększoną wydajnością i bolcem uziemiającym. Szybkie bezpieczniki zapewniające przeciążenie fazowe i zerowe oraz lokalne zwarcia.

Wbudowany filtr tłumi drgania harmoniczne zakłóceń radiowych. Warystor o czasie reakcji mniejszym niż 25 ns umożliwia absorpcję impulsów przepięciowych do 140 J. Podświetlany przełącznik umożliwia odłączenie napięcia od wszystkich punktów poboru przyrządu ACAR, jednocześnie optycznie wskazując obecność napięcia w gniazdach.

ACAR-S8-FA



ACAR-A-504V



	ACAR A-504	ACAR F5 FA	ACAR S8 FA
Napięcie zasilania	230 V	230 V	230 V
Częstotliwość	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Prąd znamionowy In	$\Sigma I_N = 10 \text{ A MAX}$	$\Sigma I_N = 10 \text{ A MAX}$	$\Sigma I_N = 10 \text{ A MAX}$
Czas opóźnienia	< 25 ns	< 25 ns	< 25 ns
Napięcie znamionowe udarowe	250 V 50 Hz	250 V 50 Hz	250 V 50 Hz
Ochrona przed przepięciami	$\leq 1,3 \text{ kV (L/N)}$	$\leq 1,3 \text{ kV (L/N)}$	$\leq 1,3 \text{ kV (L/N)}$
Nominalny prąd wyładowania IN	2,5 kA (L/N) – 8/20 μs	2 kA (L/N) – 8/20 μs	2 kA (L/N) – 8/20 μs
Maksymalny prąd impulsu I _{max}	6,5 kA (L/N) – 8/20 μs	6,5 kA (L/N) – 8/20 μs	6,5 kA (L/N) – 8/20 μs
Tłumienie zakłóceń elektromagnetycznych	$\leq 55 \text{ dB}$	$\leq 35 \text{ dB}$	$\leq 35 \text{ dB}$
System zasilania	system 2P+Z	system 2P+Z	system 2P+Z
Liczba gniazd sieciowych	5 gniazd bipolarnych 10 A/250 V	5 gniazd bipolarnych 10 A/250 V	8 gniazd bipolarnych 10 A/250 V
Przełącznik	podświetlany dwustanowy przełącznik	podświetlany dwustanowy przełącznik	podświetlany dwustanowy przełącznik
Materiał z tworzywa	samogaszącego plastik	samogaszącego plastik	samogaszącego plastik
Wymiary	385 × 59 × 55/43 mm	330 × 54 × 55 mm	445 × 54 × 55 mm
Waga	0,46 kg	0,65 kg	0,73 kg

Numer katalogowy	Model	Opis
80593002	ACAR-A-504	Panel zasilający ACAR A-504, 3 m, 5 pozycji, z ochroną przeciwprzepięciową bez panela
80593005	ACAR-A-504-V	Panel zasilający ACAR A-504, 3 m, 5 pozycji, z ochroną przeciwprzepięciową wraz panelem do listew 19", 2U
80593012	ACAR-S8-FA	Panel zasilający ACAR S8-FA, 3 m, 8 pozycji, z ochroną przeciwprzepięciową wraz panelem do listew 19", 1U
80593013	ACAR-F5-FA	Panel zasilający ACAR F5-FA, 3 m, 5 pozycji, z ochroną przeciwprzepięciową wraz panelem do listew 19", 1U
80197101	VANA-ACAR504	Przełącznica pod ACAR 19", 2U BK

ACAR-A-504-V



Przełącznica pod ACAR-A-504



RAIL-1U-DIN



AKCESORIA

Szyna DIN

19" standard

Szyna służy do łatwego mocowania urządzeń przemysłowych, switchy, konwerterów w szafie rack.

Jest łatwa do zainstalowania w szafach z pionowymi listwami 19".

Oferuje profesjonalne rozwiązanie o wystarczającej sztywności i funkcjonalnym ustawieniu komponentów, dzięki czemu jest ekonomiczna i łatwa w użyciu.

Listwa ma kształt litery U, szerokość 35 mm i grubość 7,5 mm, wykonana z blachy stalowej malowana farbą proszkową.

Kolor: czarny RAL 9003

Wysokość: 1U

Numer katalogowy

Model

Opis

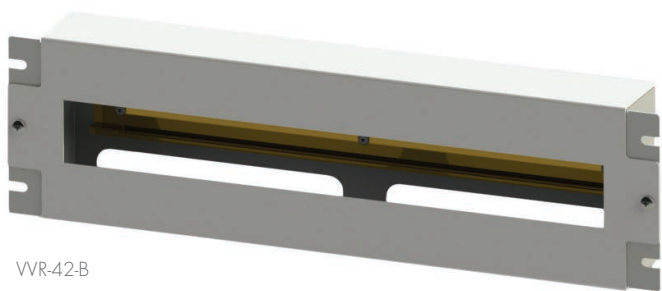
80138323

RAIL-1U-DIN

Szyna DIN z uchwytem do szafy 19", 1U, RAL 9005



RAIL-1U-DIN



VWR-42-B

AKCESORIA

Panele montażowe 3U z szyną DIN

19" standard

Aby pomieścić dużą liczbę elementów elektrycznych ze standardowym montażem na szynie DIN, oferujemy panel do tych modułowych urządzeń.

19" panel instalacyjny 3U pozwala na optymalne umiejscowienie głównych elementów mocy w szafie rack, oddzielnie od innych urządzeń i okablowania.

Panel jest standardowo wyposażony w szynę DIN i przednią pokrywę z otworem o wymiarach 400 × 46 mm. Cały panel można podłączyć do centralnego punktu uziemiającego w szafie za pomocą śruby uziemiającej.

Wymiary:

- wysokość: 133 mm (3U)
- szerokość: 19" (szerokość przestrzeni wewnętrznej 430 mm)
- głębokość: 60 mm

Pojemność panela:

22 narzędzi modułowych o szerokości 17,5 mm

Materiał:

Stalowa ocynkowana blacha pokryta proszkową farbą w kolorze jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005

Zakres dostawy:

Pusty panel instalacyjny

Składa się z następujących części:

- podstawa z listwą DIN ze śrubą uziemiającą
- pokrywa przednia
- materiał montażowy do mocowania przedniej pokrywy

Numer katalogowy

Model

Opis

80138324

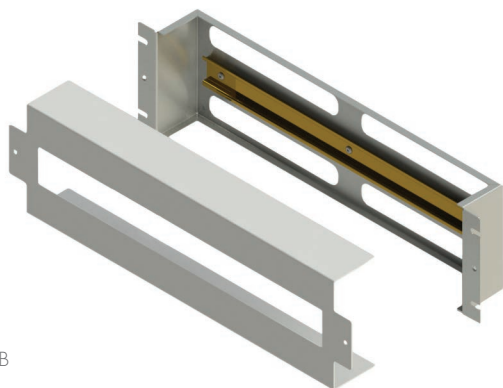
RAIL-3U-DIN

Panel montażowy 3U z listwą DIN do szafy 19", RAL 7035

80138325

RAIL-3U-DIN-BK

Panel montażowy 3U z listwą DIN do szafy 19", BK RAL 9005

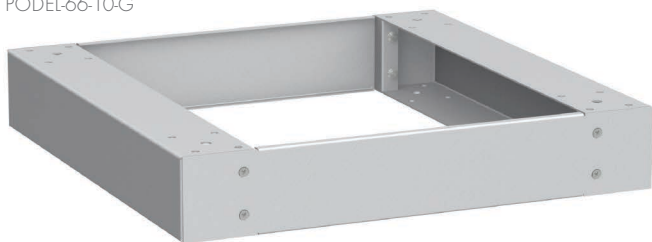


VWR-42-B



Przykład montażu

PODEL-66-10-G



AKCESORIA

Cokoły

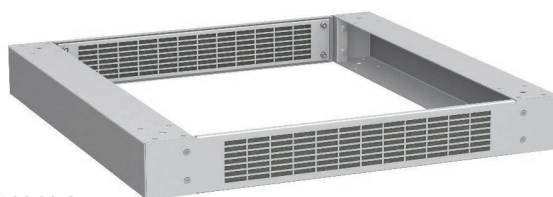
Cokoły przeznaczone są do montażu pod szafami stojącymi Solarix. Produkowane są we wszystkich normalnych wymiarach, z wysokością 100 mm. Cokoły Solarix dostępne są w dwóch wariantach - pełne z blachy lub z perforacją, umożliwiającą mocowanie powietrza do szafy.

Perforowane kraty uzupełnione są tkaniną filtracyjną. Standardowy kolor to jasnoszary RAL 7035. Cokoły dostarczane są w stanie rozłożonym

Numer katalogowy	Model	Opis	Wysokość (w U)	Szerokość (w mm)	Głębokość (w mm)
86064209	PODEL-66-10-G	Cokół 600 x 600 mm	100	600	600
86064210	PODEL-68-10-G	Cokół 600 x 800 mm	100	600	800
86064241	PODEL-88-10-G	Cokół 800 x 800 mm	100	800	800
86064239	PODEL-610-10-G	Cokół 600 x 1 000 mm	100	600	1 000
86064242	PODEL-810-10-G	Cokół 800 x 1 000 mm	100	800	1 000
86064316	PODFI-66-10-G	Cokół z perforacją 600 x 600 mm	100	600	600
86064308	PODFI-68-10-G	Cokół z perforacją 600 x 800 mm	100	600	800
86064312	PODFI-88-10-G	Cokół z perforacją 800 x 800 mm	100	800	800
86064305	PODFI-610-10-G	Cokół z perforacją 600 x 1 000 mm	100	600	1 000
86064315	PODFI-810-10-G	Cokół z perforacją 800 x 1 000 mm	100	800	1 000



PODFI-68-10-G



PODFI-88-10-G

KOL-HD600



AKCESORIA

Kółka i nóżki poziomicujące

Do wszystkich szaf Solarix można kupić kółka dostosowane do udźwigu do 600 kg. Zestaw kółek zawiera 2 kółka stałe i 2 kółka obrotowe z hamulcem.

Nóżki poziomicujące służą do optymalizacji układu szafy, zwłaszcza na nierównych powierzchniach.

Numer katalogowy	Model	Opis
80823000	KOL-HD600	Kółka pod szafę, komplet 4 szt., udźwig 600 kg
80821001	NOZ-4	Nóżki poziomicujące, komplet 4 szt., udźwig 400 kg



MONT-SM6

Zestawy montażowe

Zestawy montażowe służą do mocowania urządzenia do pionowych listw 19" szafy. Zestawy te ze śrubami i nakrętkami koszykowymi są

dostępne w rozmiarach M5 lub M6. Każde opakowanie zawiera 4 śruby oraz 4 nakrętki koszykowe i 4 plastikowe podkładki.

Numer katalogowy	Model	Opis
80190033	MONT-SM6	Zestaw montażowy M6, 4 nakrętki, 4 śruby, 4 plastikowe podkładki, SM6
80190034	MONT-SM5	Zestaw montażowy M5, 4 nakrętki, 4 śruby, 4 plastikowe podkładki, SM5

FOS2-1U-B



Przełącznice światłowodowe są przeznaczone do zakończenia kabli optycznych w szafie 19". Są zaprojektowane tak, aby pasowały do pionowych listw 19".

Przełącznica została zaprojektowana tak, żeby do kabli optycznych był jak najłatwiejszy dostęp – część przełącznicy, do której mocowana jest kasetka światłowodowa, jest wysuwana. Z tyłu przełącznicy znajdują się otwory do montażu tuneli kablowych w celu doprowadzania kabli optycznych. Istnieje możliwość montażu płyty czołowej o różnej ilości i typów adapterów w przełącznicy światłowodowej. Wykończenie technologią proszkową w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.



FOS2-1U-G



Złożony uchwyt przełącznicy

AKCESORIA

Wysuwane przełącznice i czoła 1U

19" standard

Standardowe wykonanie:

Korpus 19" składa się z wysuwanego dna i zamontowanej pokrywy z regulowanymi uchwytami do listw 19".

Wymiary półki (S×W×G): 483 × 44 × 210 mm,

Własny korpus przełącznicy: 442 × 44 × 210 mm.

Komponenty dołączone do przełącznicy światłowodowej:

- 3 x wejścia kablowe:
 - proste zaslepione
 - proste dwa otwory na przepusty kablowe
 - kątowe z otworami na przepusty kablowe
- 1 x przepust kablowe PG-13,5
- nakrętka do mocowania kaset światłowodowych
- śruby do montowania czoła
- opaski zaciskowe

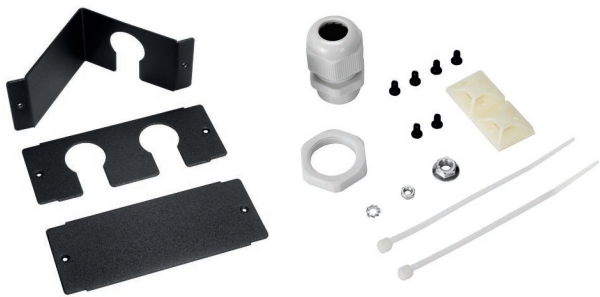


FOS2-1U-B



Rozłożony uchwyt przełącznicy

Numer katalogowy czarna	Numer katalogowy szara	Model	Opis
86010313	86010312	FOS2-1U-G/B	Przełącznica z wysuwaną półką 1U v2
80190242	80190241	FP2-1U-12ST-G/B	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 12 ST simplex v2
80190244	80190243	FP2-1U-16ST-G/B	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 16 ST simplex v2
80190246	80190245	FP2-1U-24ST-G/B	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 24 ST simplex v2
80190258	80190257	FP2-1U-12SCS-G/B	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 12 SC simplex v2
80190269	80190268	FP2-1U-16SCS-G/B	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 16 SC simplex v2
80190260	80190267	FP2-1U-24SCS-G/B	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 24 SC simplex v2
80190252	80190251	FP2-1U-12SCD-G/B	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 12 SC duplex v2
80190254	80190253	FP2-1U-16SCD-G/B	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 16 SC duplex v2
80190256	80190255	FP2-1U-24SCD-G/B	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 24 SC duplex v2



Tylne wejścia dla kabli w obudowie kłapy



Szczegół uchwytów

Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 12 ST simplex



PN: 80190241

PN: 80190242

Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 16 ST simplex



PN: 80190243

PN: 80190244

Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 24 ST simplex



PN: 80190245

PN: 80190246

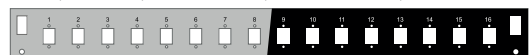
Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 12 SC simplex



PN: 80190257

PN: 80190258

Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 16 SC simplex



PN: 80190268

PN: 80190269

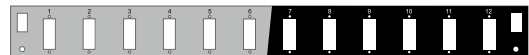
Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 24 SC simplex



PN: 80190267

PN: 80190260

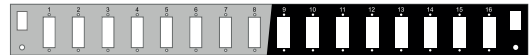
Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 12 SC duplex



PN: 80190251

PN: 80190252

Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 16 SC duplex



PN: 80190253

PN: 80190254

Czoło przełącznicy światłowodowej 1U dla 24 SC duplex



PN: 80190255

PN: 80190256

FOS-1U-ALU



AKCESORIA

Wysuwane przełącznice i czoła z anodowanego aluminium

19" standard

Odporność na korozję przełącznicy jest szczególnie korzystna w porównaniu ze standardową wersją przełącznicy z lakierowanego metalu, co jest szczególnie cenne w środowiskach o zwiększonym obciążeniu korozyjnym. Praca z tą przełącznicą jest taka sama jak z przełącznicą w wersji blaszanej. Do przełącznicy wysuwnej oferujemy czoła ze standardowymi otworami, ST, SC, LC simplex i duplex.

Na specjalne zamówienie możemy dostarczyć również czoło z konfigurowalnymi otworami. Oprócz standardowego materiału instalacyjnego, takiego jak maty PG13 i samoprzylepne taśmy mocujące, przełącznica jest również wyposażona w zestaw wymiennych tylnych czół dla różnych konfiguracji kabli do półki.

Numer katalogowy	Model	Opis
86010306	FOS-1U-ALU	Przełącznica światłowodowa 19" 1U ALU z wysuwną półką bez czoła
80190180	FP-1U-12SCS-ALU	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U ALU dla 12 SC simplex
80190181	FP-1U-24SCS-ALU	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U ALU dla 24 SC simplex
80190182	FP-1U-12SCD-ALU	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U ALU dla 12 SC duplex
80190183	FP-1U-24SCD-ALU	Czoło przełącznicy światłowodowej 1U ALU dla 24 SC duplex



FOS-1U-ALU

Czoło przełącznicy światłowodowej 1U ALU dla 12 SC simplex



PN: 80190180

Czoło przełącznicy światłowodowej 1U ALU dla 24 SC simplex



PN: 80190181

Czoło przełącznicy światłowodowej 1U ALU dla 12 SC duplex



PN: 80190182

Czoło przełącznicy światłowodowej 1U ALU dla 24 SC duplex



PN: 80190183

FOS-2U-B + FP-2U-48SCS-B



AKCESORIA

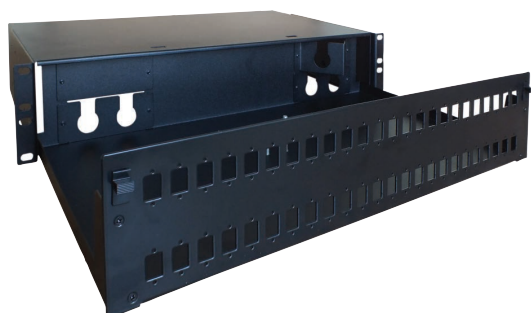
Wysuwane przełącznice i czoła 2U

19" standard

Jako kolejny typ przełącznic wysuwanych oferujemy wysuwaną przełącznicę 2U. Pod względem konstrukcji należy do serii przełącznic optycznych w rozmiarze 1U. Do przełącznicy oferujemy czoła ze standardowymi otworami, ST, SC, LC simplex i duplex. Na specjalne zamówienie możemy dostarczyć również czoło z konfigurowalnymi otworami.

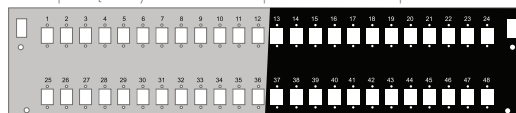
Oprócz standardowego materiału instalacyjnego, takiego jak maty PG13 i samoprzylepne taśmy mocujące, przełącznica jest również wyposażona w zestaw wymiennych tylnych części dla różnych konfiguracji kabli do półki. Wykończenie technologią proszkową w standardowych kolorach jasnoszarym RAL 7035 lub czarnym RAL 9005.

Numer katalogowy czarna	Numer katalogowy szara	Model	Opis
86010307	86010305	FOS-2U-B	Przełącznica z wysuwaną półką 2U
80190174	80190173	FP-2U-48SCS-G/B	Czoło przełącznicy światłowodowej 2U dla 48 SC simplex
80190176	80190175	FP-2U-72SCS-G/B	Czoło przełącznicy światłowodowej 2U dla 72 SC simplex
80190178	80190177	FP-2U-48SCD-G/B	Czoło przełącznicy światłowodowej 2U dla 48 SC duplex



FOS-2U-B + FP-2U-48SCS-B

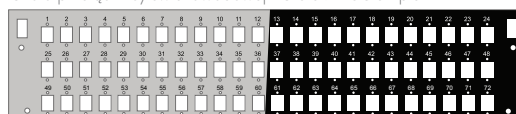
Czoło przełącznicy światłowodowej 2U dla 48 SC simplex



PN: 80190173

PN: 80190174

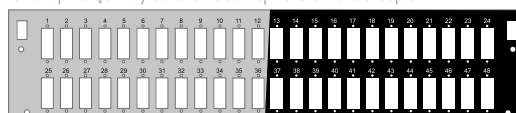
Czoło przełącznicy światłowodowej 2U dla 72 SC simplex



PN: 80190175

PN: 80190176

Czoło przełącznicy światłowodowej 2U dla 48 SC duplex



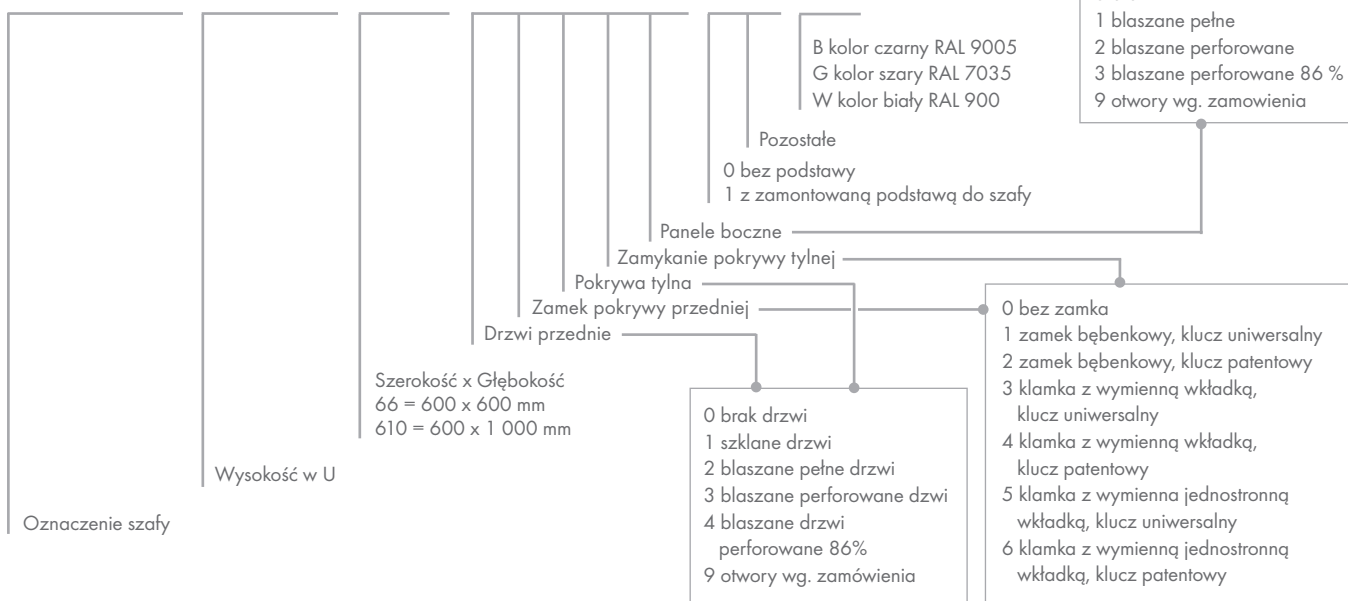
PN: 80190177

PN: 80190178

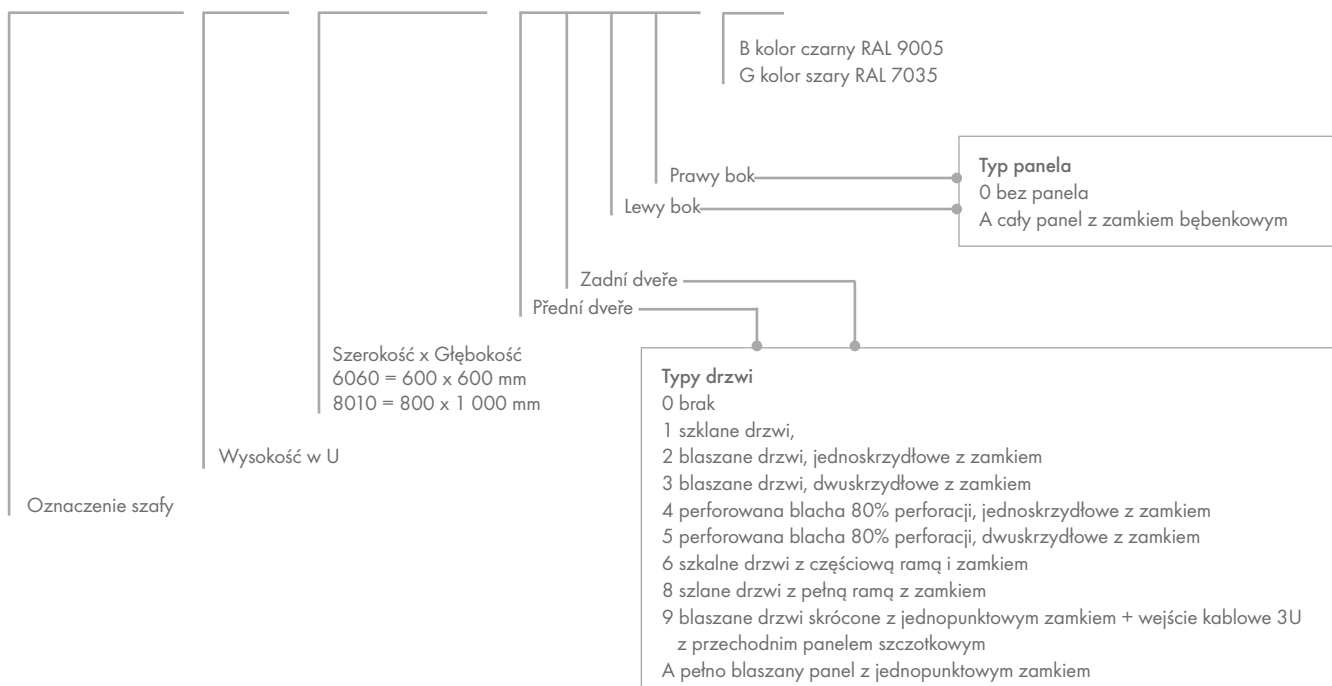
CZY WIESZ,

co oznaczają symbole na szafach stojących Solarix?

LC-30-42U-66-1 1 1 1 1 1-G

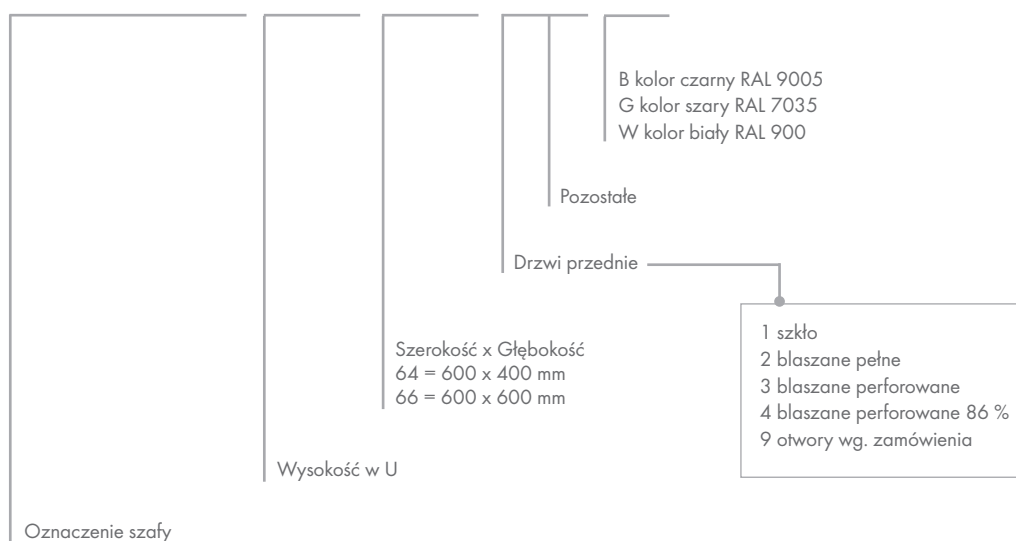


LC-50-42-6060-19AA-G



CZY WIESZ, co oznaczają symbole na szafach naściennych Solarix?

SENSA-9U-64-11-G





www.solarixsystem.pl

 +48 221 021 560

 info@solarixsystem.pl