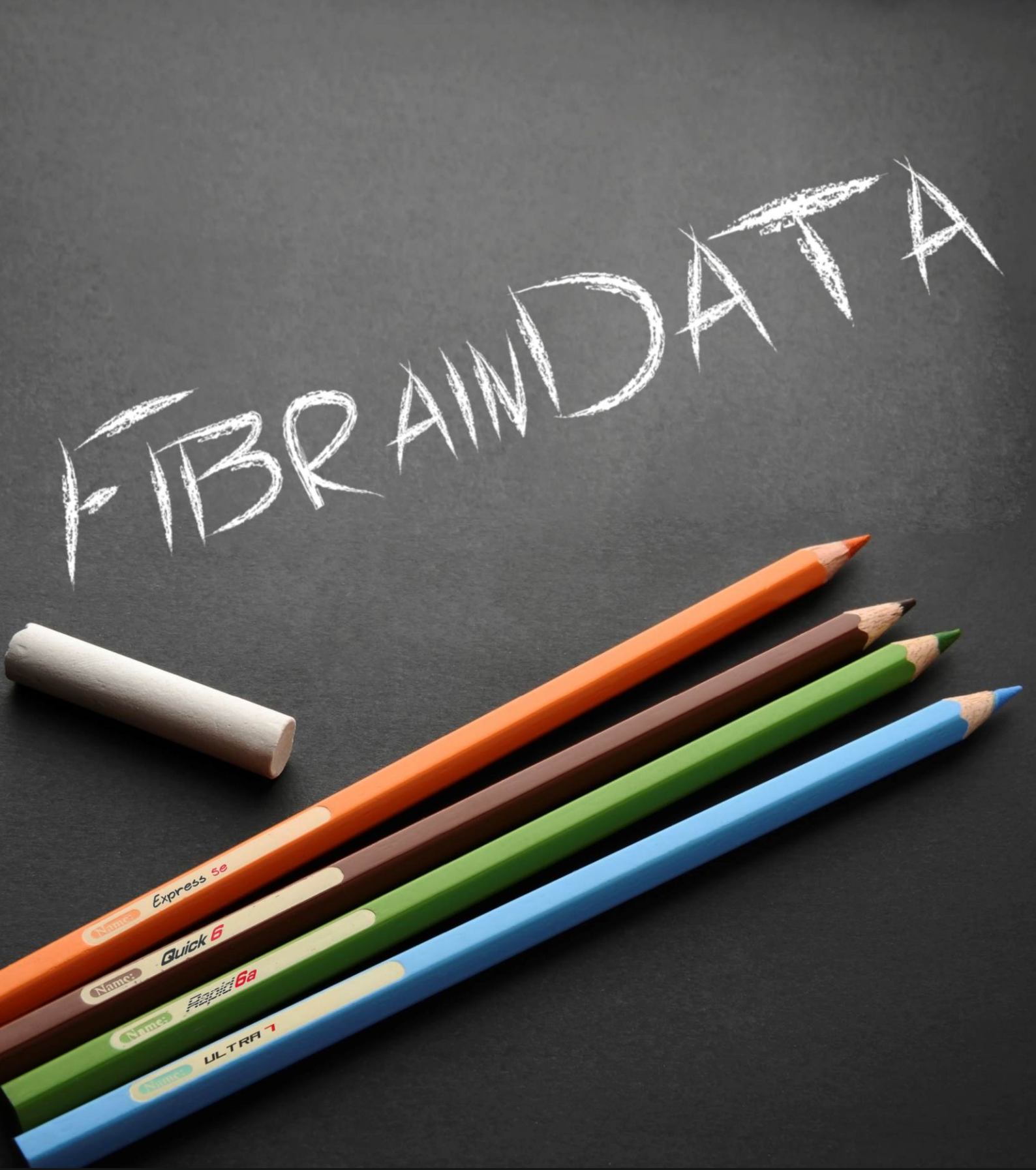


FIBRAIN DATA
Premise Networking

FibrainDATA Vademecum
2013/14

Content

3 Wstęp
4 Okablowanie strukturalne Fibrain DATA
8 Kable instalacyjne
9 Express 5e
10 Quick 6
11 Rapid 6_A
12 Ultra 7
13 Ultra 7_A, 8
14 Voice
15 Certyfikaty
16 Moduły krosownicze
18 Technologia modułów keystone
19 Informacje do zamówienia
20 Panele krosownicze
21 Patchpanele 0,5U
22 Patchpanele 1U
23 Pozostałe patchpanele
24 Technologia patchpaneli
25 Certyfikaty
26 Patchcordy
28 Technologia kabli krosowych
29 Możliwości wykonawcze
30 Informacje do zamówienia
31 Osprzęt instalacyjny
32 System 45 x 45 mm
33 System 50 x 50 mm
34 Punkt dystrybucyjny
35 Szafy stojące
36 Szafy wiszące
37 Akcesoria do szaf
38 Listwy dystrybucji zasilania
40 Okablowanie mieszkania LOGIWIRE
41 Możliwości systemu multimedialnego okablowania mieszkań
42 Dostępne rozwiązania
43 Pozostała oferta produktowa



Dlaczego właśnie **FibrainDATA?**

Wstęp - Okablowanie Strukturalne Fibrain Data

Okablowanie strukturalne na stałe związało się z naszym życiem i jest obecne w każdym miejscu naszej egzystencji. Stawianie wymagań co do jakości systemu oraz jego trwałości powoduje stały rozwój tej dziedziny. Wszechobecność konwergencji usług, powstawanie nowych i bardziej złożonych systemów, stwarza nam coraz to większe pole do działania. Wyprzedzanie norm, spełnianie wymagań użytkowników, zabezpieczenie działania systemu przynajmniej na 25 lat, to główne cele stawiane dla systemu Fibrain Data. Dzięki prężnemu działowi R&D, a także bogato wyposażonemu laboratorium, jesteśmy w stanie zapewnić najlepsze parametry.

Firma

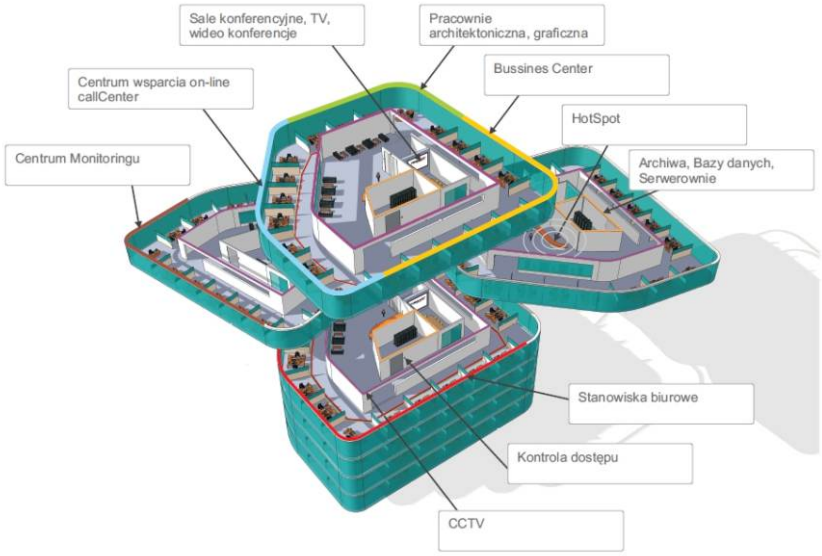
Misją firmy jest partnerstwo we współpracy z przedsiębiorstwami krajowymi i zagranicznymi w zakresie sprzedaży oraz dystrybucji najnowszych technologii teleinformatycznych, zaś jej celem jest stworzenie marki godnej zaufania. Firma FIBRAIN zatrudnia wysokiej klasy specjalistów z dziedziny okablowania strukturalnego, co ma zapewnić Państwu kompleksową realizację inwestycji. Nasi doradcy techniczni oferują Państwu pomoc przy wszelkich problemach związanych z doborem komponentów, a także instalacją. Jesteśmy producentem systemów wykorzystujących różne media transmisyjne. Wytwarzamy zarówno rozwiązania światłowodowe, jak i wykorzystujące miedź, dla konkretnego przypadku odpowiednio dobieramy odpowiednie rozwiązania.

Wiedza

Odpowiednio przygotowani pracownicy sekcji R&D, działu Systemów Okablowania Strukturalnego oraz działu projektowego tworzą zespół młodych ludzi z pasją, którzy odpowiedzą na każde pytanie. Dzięki dobrze rozwiniętemu zapleczu badawczemu, obejmującemu m.in. jedno z najnowocześniejszych laboratoriów w Europie, jesteśmy w stanie sprawdzić działanie systemu w różnych warunkach. Odpowiedni dobór materiałów wykorzystywanych przy produkcji poszczególnych komponentów zapewnia najlepsze parametry transmisyjne wraz z zagwarantowaniem działania systemu przez co najmniej 25 lat, także przy założeniu zerowej stopy błędu.

System

Głównym założeniem systemu Fibrain Data jest stworzenie rozwiązania najbardziej odpowiadającego użytkownikowi. W celu udoskonalania produktu firma Fibrain organizuje specjalne spotkania z instalatorami, dzięki którym możliwe jest wprowadzanie na bieżąco nowych ulepszeń w komponentach. Poprzez pełną kontrolę nad produktem zmiany sa wprowadzane automatycznie. Brak uzależnienia od kapitału zagranicznego kierunkuje nas w tworzeniu produktów najbardziej odpowiadających aktualnym potrzebom naszego regionu. Co więcej, udało nam się stworzyć system odpowiadający szerokiemu gronu użytkowników. Bogate portfolio rozwiązań umiejętnie pozwala dostosować się do indywidualnej konfiguracji sieci teleinformatycznej, jednocześnie zapewniając margines pod przyszłe aplikacje. Wymagania stawiane przez Nas dla tego systemu spowodowały, że przewyższa on wymagania stawiane przez normy ISO/IEC 11801:2011, EIA/TIA-568-C.2.1, EN 50173:2013.





Rozwiązania

Nasze rozwiązania podzieliliśmy na odpowiednie systemy, zapewniające właściwą zgodność z poszczególnymi kategoriami przedstawionymi przez komitety normalizacyjne.

Express 5e

Express - kompletny system klasy D, zawierający wszystkie komponenty kategorii 5e wymagane przy tworzeniu okablowania strukturalnego. System dostępny w 2 wersjach: UTP, FTP/STP. W obu wersjach oparty o kabel o zwiększonej częstotliwośći do 200 MHz. Dodatkowo w skład systemu wchodzą kable wieloparowe kategorii 5e, w pełni zgodne z najnowszymi wymaganiami normy ISO/IEC 11801.

Quick 6

Quick - kompletny system klasy E, zawierający wszystkie komponenty kategorii 6 wymagane przy tworzeniu okablowania strukturalnego. Dzięki bogatej ofercie kabli instalacyjnych (U/UTP, F/UTP, U/FTP, F/FTP, S/FTP), a także zawyżonej charakterystyce kabli do 500 MHz, jesteśmy w stanie sprostać wymaganiom szerokiej grupy użytkowników.

Rapid 6a

Rapid - kompletny system klasy E_A, w skład którego wchodzą komponenty kategorii 6_A. Rozwiązania w pełni zapewniające transmisję 10 Gbps na pełnych 100 metrach kanału transmisyjnego. System złożony w oparciu o ekranowane tory transmisyjne.

ULTRA 7 ULTRA 7A

Ultra - rozwiązania przygotowane pod przyszłe aplikacje, spełniające założenia kategorii 7 oraz 7_A, oparte o wysokiej jakości kable teleinformatyczne F/FTP, S/FTP.

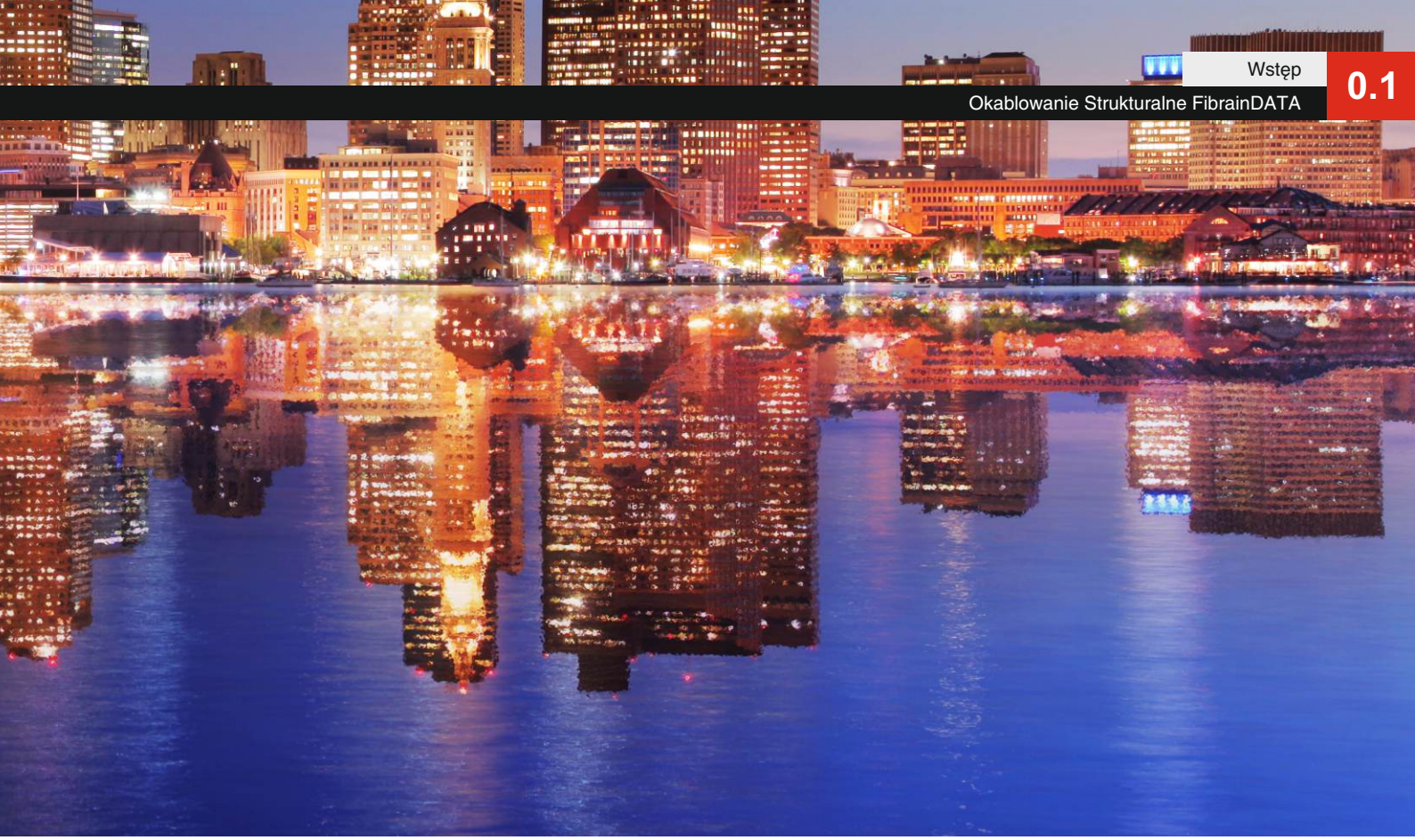
Voice

Voice - system przygotowany pod zastosowanie w analogowej i cyfrowej transmisji sygnałów telefonicznych. Stanowi uzupełnienie kompletnego systemu teleinformatycznego.

FIBRAIN

Fiber - szeroka grupa komponentów wykorzystywana do przesyłu informacji pomiędzy poszczególnymi punktami dystrybucyjnymi. Dzięki bogatej ofercie komponentów pozwala stworzyć 100% system okablowania strukturalnego, wykorzystujący światłowód jako medium transmisyjne.

Uzupełnieniem jest grupa produktów elektroinstalacyjnych EBOX, kompletnych rozwiązań punktów elektryczno-logicznych użytkownika. Do realizacji punktów końcowych wykorzystujemy standard 45x45 mm oraz 50x50 mm. Bogata oferta adapterów pozwala na zespolenie w jednym punkcie końcowym rozwiązań miedzianych, światłowodowych oraz multimedialnych wraz z zasilaniem dedykowanym.



Materiały informacyjne

Uzupełnieniem do spotkań indywidualnych są odpowiednio przygotowane materiały informacyjne, dedykowane dla poszczególnych grup zainteresowanych (m.in. katalogi, publikacje oraz dedykowane broszury techniczne, a także specjalnie przygotowane poradniki dla instalatorów oraz projektantów). Karty katalogowe zawierają wszelkie informacje techniczne potrzebne przy realizacji projektu.

Siatka sprzedaży

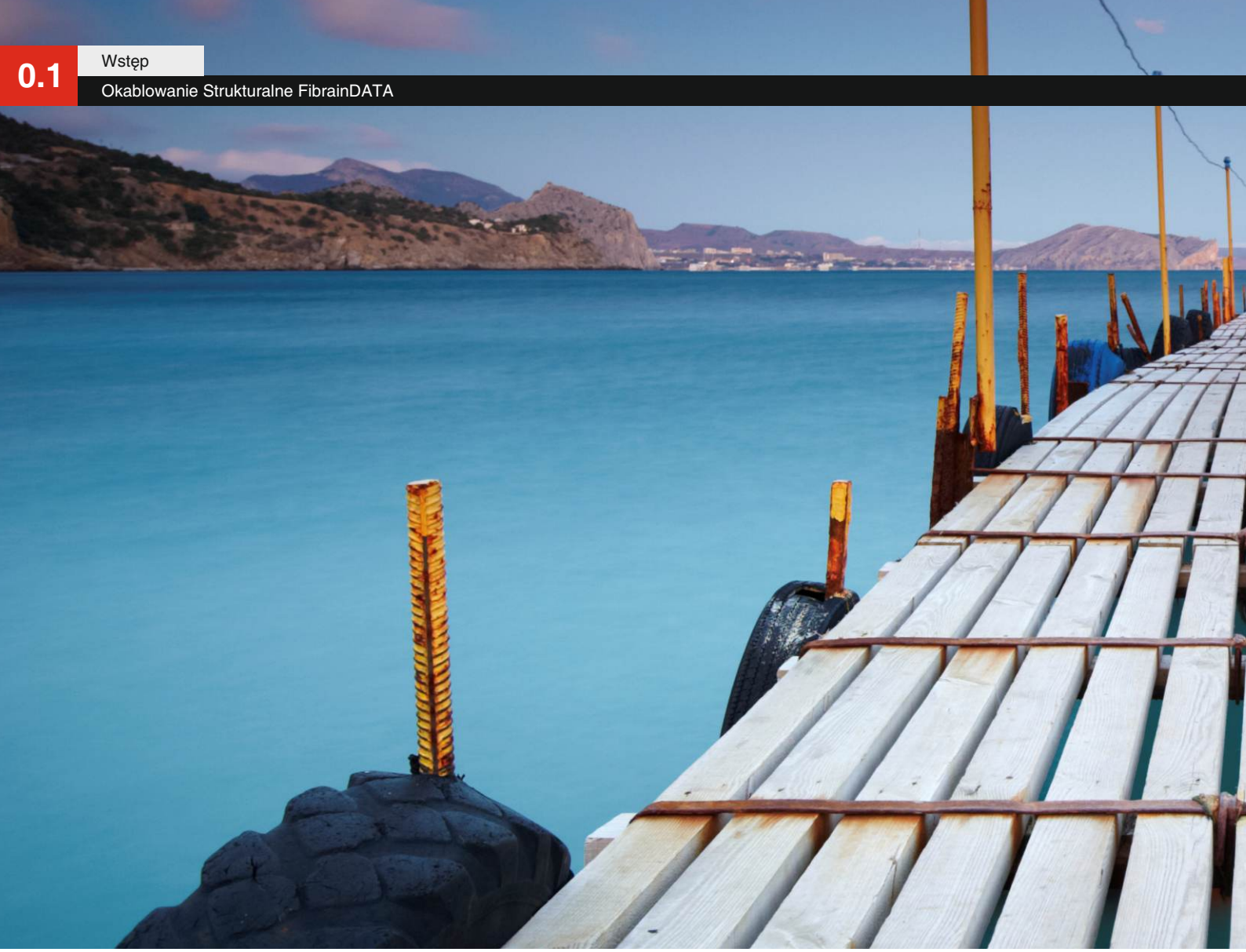
Dogodna lokalizacja oddziałów, z własnym zapleczem magazynowym, a także szeroka grupa dystrybutorów w pozostałych lokalizacjach, zapewnia bieżący dostęp do produktów. Kolejnym atutem jest możliwość otrzymania materiału w miejscu wykonywania prac instalatorskich, a dzięki odpowiednim zasobom magazynowym realizacja zamówień jest natychmiastowa.

Zgodność

Wszystkie nasze rozwiązania zostały przebadane w niezależnym laboratorium badawczym, zarówno w rozróżnieniu na komponenty, jak i tory transmisyjne w wersji channel i permanent link. Dodatkowo są na bieżąco badane w naszym laboratorium, a także weryfikowane przez instalatorów po wykonaniu prac. Ponadto komponenty zostały przebadane przy wykorzystaniu metody de-embedded.

Akademia Fibrain

Prężnie rozwijające się centrum szkoleniowe, z dogodną lokalizacją oddziałów, zapewnia możliwość poszerzania wiedzy Instalatorów oraz Projektantów. Na odpowiednio dedykowanych spotkaniach, przeznaczonych dla ścisłej grupy zainteresowanych, przekazywana jest wiedza zarówno teoretyczna, jak i praktyczna. Dużą wagę przykładamy także do indywidualnych spotkań wewnątrz firmowych, nie ograniczając się wyłącznie do lokalizacji własnych oddziałów. Spotkania to także czas na zapoznanie się z wymaganiami, preferencjami oraz uwagami uczestników.



Certyfikowany Instalator

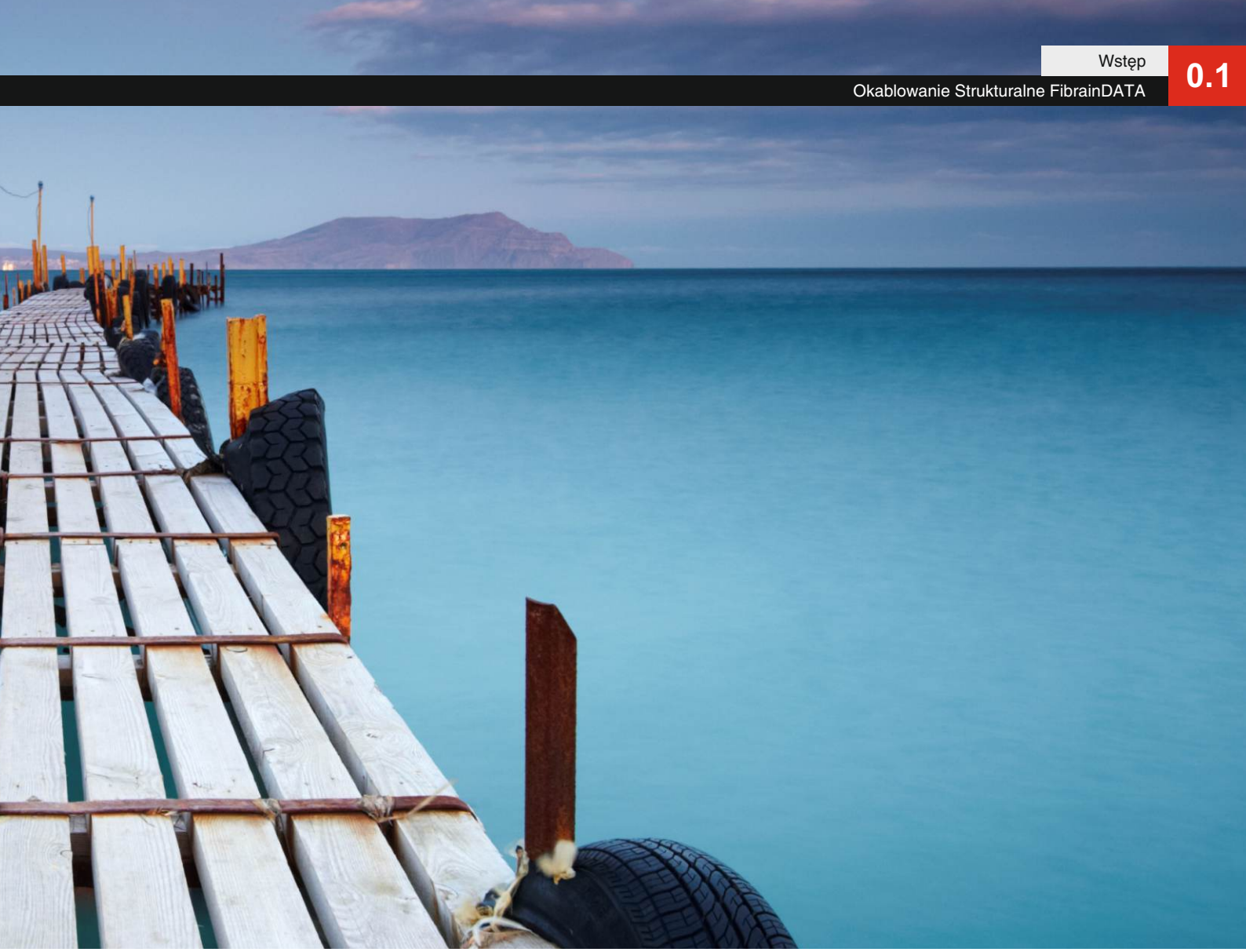
Program Autoryzacji Certyfikowanych Instalatorów systemu FIBRAIN DATA jest skierowany do firm zajmujących się projektowaniem, instalacją oraz eksploatacją systemów okablowania strukturalnego. Prowadzony przez naszych specjalistów program szkoleń Certyfikowanych Instalatorów pozwala nam na przekazanie niezbędnej wiedzy, potrzebnej do poprawnego funkcjonowania systemu okablowania. W trakcie szkolenia przekazywana jest wiedza z zakresu norm, wytycznych, sposobu montażu, a także dostępnych komponentów systemu. Szkolenie to także zajęcia praktyczne, które w sposób namacalny przedstawiają montaż podzespołów. Całość spotkania ma na celu przekazanie wiedzy, która w przyszłości pozwoli Certyfikowanym Instalatorom na zainstalowanie systemu okablowania, na który zostanie udzielona 25-letnia gwarancja działania produktu, systemu i aplikacji.

Certyfikowany Projektant

Specjalne spotkania w biurach projektowych pozwalają nam poznać najnowsze wymagania stawiane przez inwestorów. Projektanci natomiast mogą uzyskać wiedzę o najnowszych wydaniach poszczególnych norm oraz wymaganiach stawianych przed nowoczesnym systemem okablowania strukturalnego.

Certyfikowany Integrator

Program Autoryzacji Certyfikowanych Integratorów systemu Fibrain Data jest skierowany do firm posiadających duże doświadczenie instalacyjne z naszym systemem. Duża biegłość wykonywania instalacji jest potwierdzona wieloletnią praktyką oraz wykonanymi Certyfikowanymi Systemami, które zostały objęte 25-letnią gwarancją.



Gwarancja produktowa

Wszystkie komponenty certyfikowanego systemu Fibrain DATA będą wolne od wad materiałowych i wad wykonania.

Gwarancja systemowa

Kanał transmisyjny certyfikowanego systemu okablowania strukturalnego Fibrain DATA będzie spełniał parametry zgodne z kategorią, dla której został zaprojektowany pod warunkiem ich prawidłowego montażu i eksploatacji.

Gwarancja na aplikacje

Certyfikowany system okablowania Fibrain DATA będzie wolny od wad, które uniemożliwią transmisje sygnałów w oparciu o określone protokoły i aplikacje sieciowe. Dotyczy to aplikacji i protokołów uznanych przez komitety normalizacyjne IEEE, ANSI, TIA/EIA, ATM Forum i zatwierdzonych do transmisji w oparciu o normy TIA/EIA 568-C.2 i/lub TIA/EIA 568-A, TIA/EIA 568-A-5, ISO/IEC 11801 2nd edition, ISO/IEC 11801, EN 50173.

Program Gwarancyjny dla Certyfikowanych Instalatorów Fibrain Data

Dzięki zawyżonym przez nas wymaganiom stawianym naszym rozwiązaniom, jesteśmy w stanie zapewnić działanie systemu w czasie minimum 25 lat. Każdy system teleinformatyczny, złożony z komponentów firmy Fibrain, wykonany przez Certyfikowanego Instalatora, może zostać objęty programem gwarancyjnym.

Procedura certyfikacji instalacji systemu Fibrain Data

Certyfikowany Instalator po wykonaniu instalacji zobowiązany jest do przygotowania i dostarczenia wymaganych dokumentów do Fibrain. Chodzi tu przede wszystkim o dokumentację powykonawczą, a także pomiary wykonane przyrządem pomiarowym z ważnym okresem kalibracji. Następnie Fibrain weryfikuje poprawność wykonanej sieci oraz dostarczonych dokumentów. W razie wystąpienia nieścisłości, Certyfikowany Instalator zobowiązany jest do usunięcia ewentualnych usterek i uzupełnienia dokumentacji celem kontynuacji procedury certyfikacji. Fibrain po pozytywnym zakończeniu procedury certyfikacji wystawia dokumenty gwarancyjne. Dokumenty gwarancyjne przekazywane są Certyfikowanemu Instalatorowi Wykonawcy instalacji, który zobowiązany jest do przekazania ich inwestorowi.



KABLE INSTALACYJNE

Niejednoznaczność nazw oraz ich dowolność doprowadziła do konieczności regulacji nazewnictwa. Usystema-tyzowanie ich zostało wprowadzone już w normie ISO/IEC 11801 2nd Edition wydanej w 2002 roku, a następnie poprzez normę EN 50173 w Europie.

Ujednolicony sposób opisu metod ekranowania okablowania pozwolił na zabezpieczenie się przed niezrozumieniem pomiędzy użytkownikiem końcowym, a producentem / dystrybutorem.

Nowe nazwy okablowania

Powstały standard zastąpił wszelkie poprzednie nazwy, a jego prosta koncepcja nazewnictwa pozwala niewtajemniczonym użytkownikom na szybkie ich przyswojenie.

Problem może pojawić się w odróżnieniu S-FTP od S/FTP gdyż różnią się one tylko separatorem, a jednak określają dwie zupełnie inne metody ekranowania.

WZÓR TWORZENIA - x/yTP

x - jest nazwą ogólnego ekranu tuż pod izolacją zewnętrzną:

U - brak ekranu
F - ekran w postaci folii metalowej
S - oplot metaliczny (warkocz)
SF - oplot metaliczny i folia metalowa

y - jest nazwą ekranu wokół każdej pary żył:

U - brak ekranu
F - folia metalowa wokół każdej żyły

STARA NAZWA	NOWA NAZWA
UTP	U/UTP
FTP	F/UTP
S-FTP	SF/UTP
STP, S-STP, PIMF	U/FTP folia wokół każdej pary, brak oplotu ogólnego
	F/FTP folia wokół każdej pary, ogólny oplot z folii
	S/FTP folia wokół każdej pary, ogólny oplot metaliczny

Norma, a bezpieczeństwo pożarowe

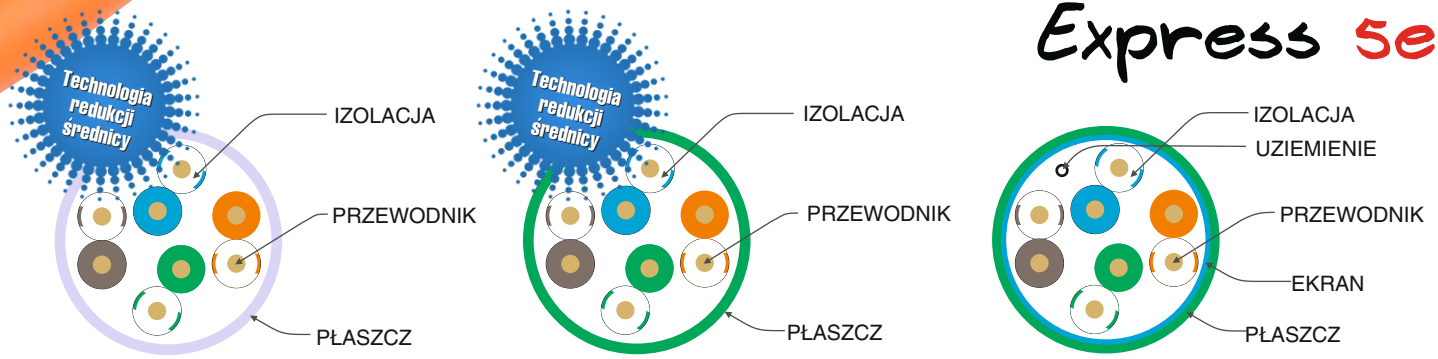
Norma określa także zabezpieczenie okablowania przed pożarem oraz sposób jego palenia (wydzielanie substancji w trakcie spalania).

LS0H lub LSZH materiał trudnopalny (bezpłomieniowy), powłoka bezhalogenowa,

LSFR0H lub LSFRZH materiał niepalny, powłoka bezhalogenowa

Zwykła powłoka PVC pali się bez problemu, a w trakcie jej spalania wydzielają się niebezpieczne dla zdrowia substancje. Podczas pożaru, halogen zawarty w plastiku wydziela chlorek wodoru, który po zetknięciu z wodą, zamienia się w kwas chlorowodorowy. W czasie spalania wydziela się toksyczny dym, a także kombinacja gazów/kwasów.

Express 5e



Okablowanie FIBRAIN DATA serii Express w pełni spełnia wymagania kategorii 5e (class D) zgodnie z normą ISO/IEC 11801:2011. Ponadto wszystkie komponenty toru transmisyjnego są zgodne z dyrektywą ROHS 2002/95/WE.

Konstrukcja:
- Przewodnik (żyła) - 24 AWG (0,51 mm)
- Izolacja - polyolefin
- Ilość par - 4 pary skręcone ze sobą
- Płaszcz - PVC kolor szary
- Płaszcz - LSZH kolor zielony

Aplikacje:
- 10BASE-T (IEEE 802.3)
- 4/16 Mbps Token Ring (IEEE 802.5)
- 100BASE-VG-AnyLAN
- 100 Mbps TP-PMD (ANSI X3T9.5)
- 100BASE-T (IEEE 802.3)
- 55/155 Mbps ATM
- 1000BASE-T (Gigabit Ethernet)

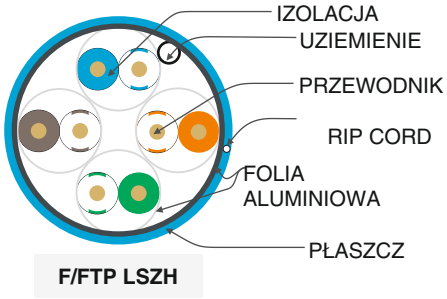
Normy:
- IEC 60332-1
- UNE 50265-2-1:2010
- ANSI/TIA/EIA 568-C.2 (Cat. 5e)
- ISO/IEC 11801:2011
- IEC 61156-5
- EN 50173, EN 50288

XE100.101	U/UTP Kat. 5e 200 MHz karton 305 m płaszcz PVC koloru szarego	
XE100.102	bęben	500 m
XE100.103	bęben	1000 m
XE100.105	U/UTP Kat. 5e 200 MHz karton 305 m płaszcz LSZH koloru zielonego	
XE100.106	bęben	500 m
XE100.107	bęben	1000 m
XE100.111	F/UTP Kat. 5e 200 MHz karton 305 m płaszcz PVC koloru szarego	
XE100.112	bęben	500 m
XE100.113	bęben	1000 m
XE100.115	F/UTP Kat. 5e 200 MHz karton 305 m płaszcz PVC koloru zielonego	
XE100.116	bęben	500 m
XE100.117	bęben	1000 m

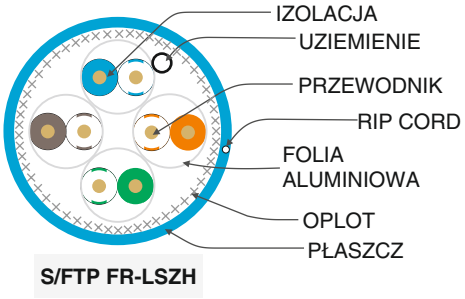
Parametry dynamiczne

Częstotliwość MHz:	Tłumienie Max dB/100 m:	NEXT dB/100 m(min):	PS-NEXT dB/100 m(min):	ACR-F dB/100 m(min):	PS-ACR-F dB/100 m(min):
0,772	1,8	72,0	69,0	68,2	65,2
1	2,1	70,3	67,3	66,0	53,0
4	4,0	61,3	58,3	54,0	51,0
10	6,2	55,3	52,3	46,0	43,0
16	7,9	52,2	49,2	41,9	38,9
25	10,0	49,3	46,3	38,0	35,0
31,25	11,2	47,9	44,9	36,1	33,1
62,5	16,2	43,4	40,4	30,1	27,1
100	20,9	40,3	37,3	26,0	23,0
155	26,7	37,4	34,4	22,2	19,2
200	30,8	35,8	32,8	20,0	17,0

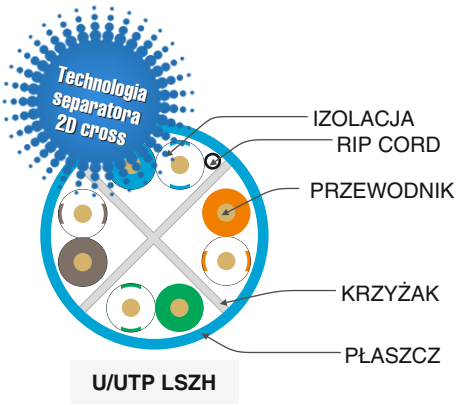
Quick 6



F/FTP LSZH



S/FTP FR-LSZH



U/UTP LSZH

Okablowanie FIBRAIN DATA serii Quick w pełni spełnia wymagania kategorii 6 (class E) zgodnie z normą ISO/IEC 11801:2011. Ponadto wszystkie komponenty toru transmisyjnego są zgodnez dyrektywą ROHS 2002/95/WE.

Konstrukcja:
- Przewodnik (żyła) - 23 AWG (0,574 mm)
- Izolacja - polyolefin
- Ilość par - 4 pary skręcone ze sobą
- Płaszcz - PVC koloru szarego
- Płaszcz - LSZH kolor niebieski
- Płaszcz -FR-LSZH kolor niebieski

Ekran:
- U/UTP - brak ekranu
- F/UTP - folia aluminium/polyester wokół par
- U/FTP folia aluminium/polyester wokół każdej z par
- F/FTP - folia aluminium/polyester wokół każdej z par oraz wokół wszystkich par
- S/FTP - folia aluminium/polyester wokół każdej z par oraz oplot wokół wszystkich par

Aplikacje:
- Obsługa transmisji half i full duplex
- Transmisja cyfrowa i analogowa sygnałów video
- 16 Mbps Token Ring
- 100 Mbps TP-PMOD
- 100 BASE-T (IEEE 802.3)
- 1000 BASE-T (Gigabit Ethernet)
- 155/622 Mbps ATM
- 1,2 Gbps ATM

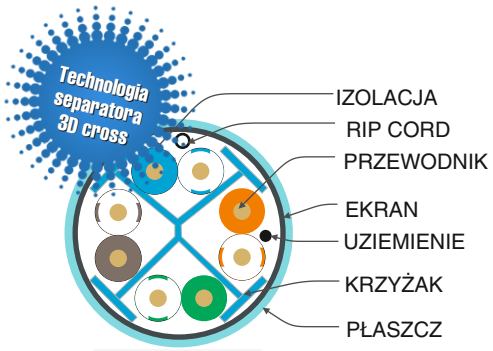
Normy:
- IEC 60332-1, PN-EN 50265-2-1:2010
- LSZH: PN-EN 50268-1
- PN-EN 50267-2-1, PN-EN 50266-2-4
- ANSI/TIA/EIA 568-C.2 (Cat.6)
- ISO/IEC 11801:2011
- EN 50173:2011

XQ100.101 U/UTP Cat. 6 500 MHz karton 305 m płaszcz PVC koloru szarego	
XQ100.102	bęben 500 m
XQ100.103	bęben 1000 m
XQ100.105 U/UTP Cat. 6 500 MHz karton 305 m płaszcz LSZH koloru niebieskiego	
XQ100.106	bęben 500 m
XQ100.107	bęben 1000 m
XQ100.116 F/UTP Kat. 6 350 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH koloru niebieskiego	
XQ100.117	bęben 1000 m
XQ100F116 F/UTP Kat. 6 350 MHz bęben 500 m płaszcz FR-LSZH kolor niebieski	
XQ100F117	bęben 1000 m
XQ100.126 U/FTP Kat. 6 450 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH koloru niebieskiego	
XQ100.127	bęben 1000 m
XQ100.136 F/FTP Kat. 6 450 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH koloru niebieskiego	
XQ100.137	bęben 1000 m
XQ100.146 S/FTP Kat. 6 450 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH koloru niebieskiego	
XQ100.147	bęben 1000 m
XQ100F146 S/FTP Kat. 6 450 MHz bęben 500 m płaszcz FR-LSZH kolor niebieski	
XQ100F147	bęben 1000 m

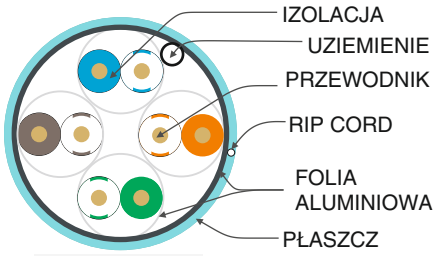
Parametry dynamiczne

Częstotliwość	Tłumienie Max	NEXT	PS-NEXT	ACR-F	PS-ACR-F	Return Loss
MHz:	dB/100 m:	dB/100 m(min):				
1	1,8	76,7	73,7	73,0	73,0	---
10	6,5	69,2	66,2	61,0	58,0	34,4
16	8,2	67,6	64,6	56,9	53,9	33,8
31,25	9,9	65,4	62,4	51,1	48,1	33,3
62,5	14,1	61,9	58,9	45,1	42,1	33,0
100	18,0	58,9	55,9	41,0	38,0	32,1
155	22,7	56,0	53,0	37,2	34,2	31,5
250	29,2	52,9	49,9	33,0	30,0	30,4
350	35,1	50,7	47,7	30,1	27,1	---
500	43,0	48,4	45,4	27,0	24,0	---

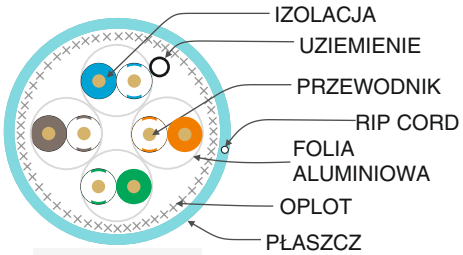
Rapid 6a



F/UTP LSZH



F/FTP LSZH



S/FTP FR-LSZH

Okablowanie FIBRAIN DATA serii Rapid w pełni spełnia wymagania kategorii 6_A (class E_A) zgodnie z normą ANSI/TIA/EIA 568-C.2, ISO/IEC 11801:2011, EN 50173-1:2011, IEC 61156-5 ed2.1, IEC 60603-7-5. Ponadto wszystkie komponenty toru transmisyjnego są zgodne z dyrektywą ROHS 2002/95/WE.

Konstrukcja:
- Przewodnik (żyła) - 23 AWG (0,574 mm)
- Izolacja - polyolefin
- Ilość par - 4 pary skręcone ze sobą
- Płaszcz - LSZH kolor turkus
- Płaszcz -FR-LSZH kolor turkus

Ekran:
- F/UTP - folia aluminium/polyester wokół par
- U/FTP folia aluminium/polyester wokół każdej z par
- F/FTP - folia aluminium/polyester wokół każdej z par oraz wokół wszystkich par
- S/FTP - folia aluminium/polyester wokół każdej z par oraz oplot wokół wszystkich par

Aplikacje:
- Obsługa transmisji full i half duplex
- Transmisja sygnałów video cyfrowych i analogowych
- 100 Mbps TP-PMOD
- 100 BASE-T (IEEE 802.3)
- 1000 BASE-T (Gigabit Ethernet)
- 155/622 Mbps ATM
- 1,2 Gbps ATM
- 10G BASE-T(10 Gigabit Ethernet)

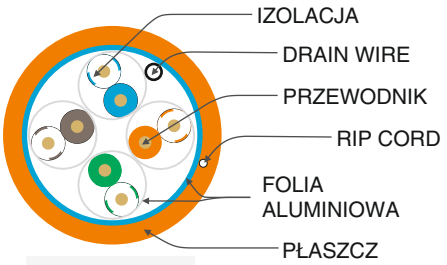
Normy:
- IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1:2010
- LSZH: UNE-EN 50268, UNE-EN 50268-1, IEC 60332-1,UNE 50266-2-4
- ANSI/TIA/EIA 568-C.2 (Cat.6A)
- ISO/IEC 11801:2011
- EN 50173:2011

XR1B0.116	F/UTP Kat. 6_A 500 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH koloru turkusowego
XR1B0.117	bęben 1000 m
XR100.126	U/FTP Kat. 6_A 500 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH koloru turkusowego
XR100.127	bęben 1000 m
XR100F126	U/FTP Kat. 6_A 500 MHz bęben 500 m płaszcz FR-LSZH koloru turkusowego
XR100F127	bęben 1000 m
XR100.136	F/FTP Kat. 6_A 500 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH koloru turkusowego
XR100.137	bęben 1000 m
XR100F136	F/FTP Kat. 6_A 500 MHz bęben 500 m płaszcz FR-LSZH koloru turkusowego
XR100F137	bęben 1000 m
XR100.146	S/FTP Kat. 6_A 500 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH koloru turkusowego
XR100.147	bęben 1000 m
XR100F146	S/FTP Kat. 6_A 500 MHz bęben 500 m płaszcz FR-LSZH koloru turkusowego
XR100F147	bęben 1000 m

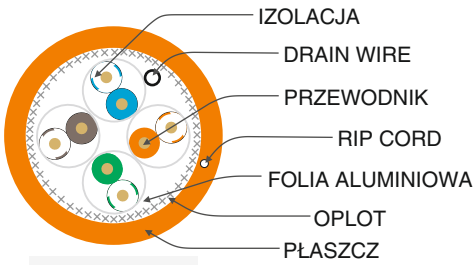
Parametry dynamiczne

Częstotliwość	Tłumienie Max		NEXT		PS-NEXT		ACR-F		PS-ACR-F		Return Loss	
MHz:	Typical Value | Cat. 6_A dB/100 m											
1	2,0	2,0	98,0	75,3	95,0	72,3	88,0	68,0	85,0	65,0	22,0	20,0
4	3,7	3,8	98,0	66,3	95,0	63,3	76,0	56,0	73,0	53,0	25,0	23,0
10	5,6	5,9	98,0	60,3	95,0	57,3	68,0	48,0	65,0	45,0	28,0	25,0
20	7,9	8,4	93,0	55,8	90,0	52,8	62,0	42,0	59,0	39,0	28,0	25,0
30	9,7	10,3	88,0	53,1	85,0	45,4	58,4	38,4	55,4	35,4	27,0	23,8
100	18,0	19,1	83,0	45,3	80,0	42,3	48,0	28,0	45,0	25,0	24,0	21,1
150	22,4	23,6	81,0	42,7	78,0	39,7	44,5	24,5	41,5	21,5	22,0	18,8
200	26,0	27,6	81,0	40,8	78,0	37,8	52,0	22,0	49,0	19,0	21,0	18,0
250	29,4	31,0	78,0	39,3	35,1	36,3	40,0	20,0	37,0	17,0	20,0	17,3
300	32,5	34,3	78,0	38,1	32,8	35,1	38,5	18,5	35,5	15,5	19,0	17,3
400	38,0	40,0	73,0	36,3	32,8	33,3	36,0	16,0	33,0	13,0	19,0	17,3
500	43,0	45,2	73,0	34,8	32,8	31,8	34,0	14,0	31,0	11,0	19,0	17,3
600	47,6	N/A	73,0	N/A	32,8	N/A	33,0	N/A	30,0	N/A	19,0	N/A

ULTRA 7



F/FTP LSZH



S/FTP FR-LSZH

Okablowanie FIBRAIN DATA serii Ultra w pełni spełnia wymagania kategorii 7 (class F) zgodnie z normą ISO/IEC 11801:2011 oraz EN 50173-1:2011. Ponadto wszystkie komponenty toru transmisyjnego są zgodne z dyrektywą ROHS 2002/95/WE.

Konstrukcja:
- Przewodnik (żyła) - 23 AWG (0,574 mm)
- Izolacja - polyolefin
- Ilość par - 4 pary skręcone ze sobą
- Płaszcz - LSZH kolor pomarańczowy
- Płaszcz - FR-LSZH kolor pomarańczowy

Ekran:
- F/FTP - folia aluminium/polyester wokół każdej z par oraz wokół wszystkich par
- S/FTP - folia aluminium/polyester wokół każdej z par oraz oplot wokół wszystkich par
- Uziemienie: miedziany, ocynkowany drut drenażowy 0,4 mm

Aplikacje:
- Obsługa transmisji full i half duplex
- Transmisja sygnałów video cyfrowych I analogowych
- 100 BASE-T (IEEE 802.3)
- 1000 BASE-T (Gigabit Ethernet)
- 155/622 Mbps ATM
- 1,2 Gbps ATM
- 10G BASE-T(10 Gigabit Ethernet)
- Broadband CATV

Normy:
- IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1:2010
- LSZH: PN-EN 50268-1
- PN-EN 50267-2-1, PN-EN 50266-2-4
- UNE-EN 50267-2-1, UNE-EN 50266-2-4
- ISO/IEC 11801:2011,
- EN 50173:2011.

ULTRA 7 600MHZ

X6U100.136 F/FTP Kat. 7 600 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH pomarańczowy

X6U100.137 bęben 1000 m

X6U100F136 F/FTP Kat. 7 600 MHz bęben 500 m płaszcz FR-LSZH pomarańczowy

X6U100.137 bęben 1000 m

X6U100.146 S/FTP Kat. 7 600 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH pomarańczowy

X6U100.147 bęben 1000 m

X6U100F146 S/FTP Kat. 7 600 MHz bęben 500 m płaszcz FR-LSZH pomarańczowy

X6U100F147 bęben 1000 m

ULTRA 7 900MHZ

X9U100.136 F/FTP Kat. 7 900 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH pomarańczowy

X9U100.137 bęben 1000 m

X9U100F136 F/FTP Kat. 7 900 MHz bęben 500 m płaszcz FR-LSZH pomarańczowy

X9U100F137 bęben 1000 m

X9U100.146 S/FTP Kat. 7 900 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH pomarańczowy

X9U100.147 bęben 1000 m

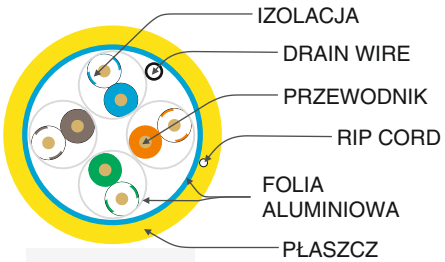
X9U100F146 S/FTP Kat. 7 900 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH pomarańczowy

X9U100F147 bęben 1000 m

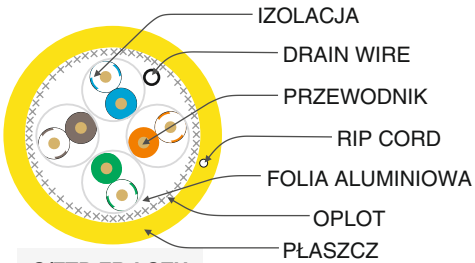
Parametry dynamiczne

Częstotliwość	Tłumienie max.		NEXT		PS-NEXT		ACR-F		PS-ACR-F		Return Loss	
MHz:	Typical Value | Cat. 7 dB/100 m(min):											
1	2,0	2,0	108,0	78,0	105,0	75,0	98,0	78,0	95,0	75,0	22,0	20,0
4	3,6	3,7	101,0	78,0	98,0	75,0	93,0	78,0	90,0	75,0	25,0	23,0
10	5,6	5,8	98,0	78,0	95,0	75,0	89,0	74,0	86,0	71,0	28,0	25,0
20	7,9	8,3	93,0	78,0	90,0	75,0	83,0	68,0	80,0	65,0	28,0	25,0
30	9,7	10,2	88,0	78,0	85,0	75,0	79,0	64,5	76,0	61,5	27,0	23,8
100	18,0	19,0	83,0	72,4	80,0	69,4	69,0	54,0	66,0	51,0	24,0	21,1
150	22,4	23,6	81,0	69,7	78,0	66,7	66,0	50,5	63,0	47,5	22,0	18,8
200	26,0	27,5	81,0	68,0	78,0	65,0	63,0	48,0	60,0	45,0	21,0	18,0
250	29,4	31,0	78,0	66,4	75,0	63,4	61,0	46,0	58,0	43,0	20,0	17,3
300	32,5	34,2	78,0	65,2	75,0	62,2	55,0	44,5	52,0	41,5	19,0	17,3
400	38,0	40,0	73,0	63,4	70,0	60,4	52,0	41,9	49,0	38,9	19,0	17,3
500	43,0	45,2	73,0	61,9	70,0	58,9	50,0	40,0	47,0	37,0	19,0	17,3
600	47,6	50,1	73,0	60,7	70,0	57,7	48,0	38,4	45,0	35,4	19,0	17,3

ULTRA 7A FUTURE 8



F/FTP LSZH



S/FTP FR-LSZH

Okablowanie FIBRAIN DATA serii Ultra 7A w pełni spełnia wymagania kategorii 7_A (class F_A) zgodnie z normą ISO/IEC 11801:2011 oraz EN 50173-1:2011.
Okablowanie FIBRAIN DATA serii FUTURE 8 w pełni spełnia wymagania kategorii 7_A (class F_A) zgodnie z normą ISO/IEC 11801:2011 oraz EN 50173-1:2011 oraz wymagania przedstawione w IEC 61156-7.

Konstrukcja:
- Przewodnik (żyła) - 23 AWG (0,574 mm)
- Przewodnik (żyła) Cat. 8 - 22 AWG (0,644 mm)
- Izolacja - polyolefin
- Ilość par - 4 pary skręcone ze sobą
- Płaszcz - LSZH kolor żółty
- Płaszcz - FR-LSZH kolor żółty

Ekran:
- F/FTP - folia aluminium/polyester wokół każdej z par oraz wokół wszystkich par
- S/FTP - folia aluminium/polyester wokół każdej z par oraz oplot wokół wszystkich par
- Uziemienie: miedziany, ocynkowany drut drenażowy 0,4 mm

Aplikacje:
- Transmisja sygnałów video cyfrowych i analogowych
- 100 BASE-T (IEEE 802.3)
- 1000 BASE-T (Gigabit Ethernet)
- 155/622 Mbps ATM
- 1,2 Gbps ATM
- 10G BASE-T(10 Gigabit Ethernet)
- Broadband CATV
- 40 i 100 Gigabit Ethernet

Normy:
- IEC 60332-1, UNE-EN 50265-2-1:2010
- LSZH: PN-EN 50268-1
- PN-EN 50267-2-1, PN-EN 50266-2-4
- UNE-EN 50267-2-1, UNE-EN 50266-2-4
- ISO/IEC 11801:2011
- EN 50173:2011

ULTRA 7A

XUA100.146 S/FTP Kat. 7_A 1200 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH zółty

XUA100.147 bęben 1000 m

XUA100F146 S/FTP Kat. 7_A 1200 MHz bęben 500 m płaszcz FR-LSZH zółty

XUA100F147 bęben 1000 m

XUA10A0.146 S/FTP Kat. 7_A 1550 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH zółty

XUA1A0.147 bęben 1000 m

XUA1A0F146 S/FTP Kat. 7_A 1550 MHz bęben 500 m płaszcz FR-LSZH zółty

XUA1A0F147 bęben 1000 m

FUTURE 8

XF100.146 S/FTP Kat. 8 1800 MHz bęben 500 m płaszcz LSZH żółty

XF100.147 bęben 1000 m

XF100F146 S/FTP Kat. 8 1800 MHz bęben 500 m płaszcz FR-LSZH żółty

XF100F147 bęben 1000 m

Parametry dynamiczne

Częstotliwość	Tłumienie max.	NEXT	PS-NEXT	COUPLING ATT.	Return Loss
MHz:			dB/100 m(min):		
1	1,9	90,0	87,0	NS	27,0
4	3,4	90,0	87,0	NS	27,0
16	6,8	90,0	87,0	NS	27,0
30	9,3	90,0	87,0	90,0	27,0
62,5	13,7	89,1	86,1	90,0	27,0
100	17,5	86,0	83,0	90,0	27,0
200	25,3	81,5	78,5	84,0	23,0
300	31,5	78,8	75,8	80,5	23,0
600	46,3	74,3	71,3	74,4	20,0
900	58,4	71,7	68,7	70,9	18,2
1000	62,0	71,0	68,0	70,0	17,8
1200	69,0	69,8	66,8	68,4	17,0
1500	71,0	75,0	72,0	67,3	19,0

Voice



Uzupełnieniem okablowania FibrainDATA są kable wieloparowe przeznaczone do zastosowania przy transmisji cyfrowych i analogowych sygnałów telefonicznych. Kable dostępne w dwóch rozwiązaniach:
· spełniające wymagania kategorii 3 zgodnie z ISO/IEC 11801, EN 50173 oraz ANSI/TIA/EIA 568-C.2.
· spełniające wymagania kategorii 5e (class D) zgodnie z normą ISO/IEC 11801:2011.
Ponadto wszystkie komponenty toru transmisyjnego są zgodne z dyrektywą ROHS 2002/95/WE.

Konstrukcja:
· Przewodnik (żyła) - 24 AWG (0,574 mm)
· Izolacja - polyolefin
· Ilość par - cat. 3 - 25/50/100 par
· Ilość par - cat. 5e - 25 par
· Płaszcz - PVC kolor szary
· Płaszcz - LSZH kolor zielony

Aplikacje:
· PBX
· So Point-to-Point
· Token Ring 4 Mbit/s
· ATM LAN 51,84 Mbit/s
· ATM LAN 155,52 Mbit/s
· Cyfrowa i analogowa transmisja sygnałów telefonicznych

Normy:
· IEC 60332-1
· UNE 50265-2-1:2010
· ANSI/TIA/EIA 568-C.2
· ISO/IEC 11801:2011
· IEC 61156-5
· EN 50173, EN 50288

Express 5e

XE125.103 25PAR Kat. 5e 100 MHz bęben 1000 m płaszcz PVC koloru szarego

XE125.107 25PAR Kat 5e 100 MHz bęben 1000 m płaszcz LSZH koloru zielonego

Voice

XV125.103 25x2x0.5 Kat. 3 U/UTP 16 MHz bęben 1000 m płaszcz PVC

XV125.107 bęben 1000 m płaszcz LSZH

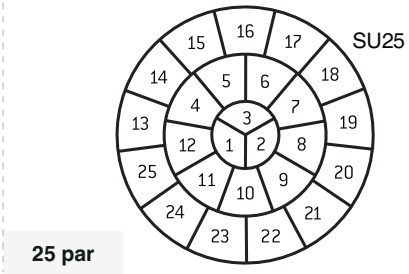
XV150.103 50x2x0.5 Kat. 3 U/UTP 16 MHz bęben 1000 m płaszcz PVC

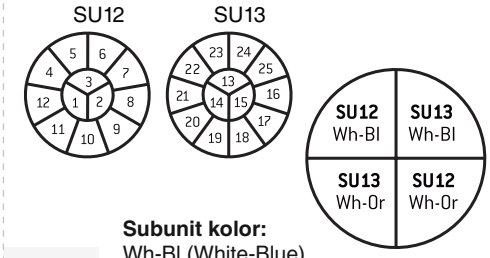
XV150.107 bęben 1000 m płaszcz LSZH

XV100.103 100x2x0.5 Kat. 3 U/UTP 16 MHz bęben 1000 m płaszcz PVC

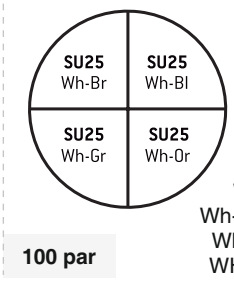
XV100.107 bęben 1000 m płaszcz LSZH

Konstrukcja cat. 3





Subunit kolor:
Wh-Bl (White-Blue)
Wh-Or (White-Orange)



Subunit kolor:
Wh-Bl (White-Blue)
Wh-Or (White-Orange)
Wh-Gr (White-Green)
WH-Br (White-Brown)

Parametry dynamiczne

Częstotliwość	Tłumienie max.	NEXT	PS-NEXT	ACR-F	PS-ACR-F	Return Loss
MHz:	dB/100 m(min):					
1	2,0	65,3	62,3	61,0	58,0	20,0
4	4,1	56,3	53,3	49,0	46,0	23,0
8	5,8	51,3	48,3	42,0	39,9	24,5
10	6,5	50,3	47,3	41,0	38,0	25,0
16	8,2	47,3	44,3	36,9	33,9	25,0
20	9,3	45,3	42,3	34,9	31,9	25,0
25	10,4	44,3	41,3	33,0	30,0	24,3
31,25	11,7	42,9	39,9	31,0	28,0	23,6
62,5	17,0	38,4	35,4	25,1	22,1	21,5
100	22,0	35,3	32,3	21,0	18,0	20,1



CENTRALNE
LABORATORIUM BADAWCZE

INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
04-894 Warszawa, ul. Szachowa 1

KIEROWNIK
LABORATORIUM
tel. +48 22 5128 325
fax. +48 22 5128 146
e.mail:
lab_bad@itl.waw.pl

CL 1
Zespół Badań Systemów
i Urządzeń
Telewizyjnych
tel. +48 22 5128 430

CL 2
Zespół Badań
Kompatybilności
Elektromagnetycznej
tel. +48 22 5128 320

CL 4
Zespół Badań
Technoklimatycznych,
Kabli
Metalowych i Osprzętu
tel. + 48 22 5128 118

BOK
Biuro Obsługi Klienta
tel. +48 22 5128 323
fax +48 22 5128 146

CERTYFIKAT
INSTYTUTU ŁĄCZNOŚCI

NR 019/2011

Zamawiający badania: **P. H. „ELMAT" Sp. z o.o.**
ul. Wspólna 4a, 35-205 Rzeszów

Nazwa i typ urządzenia: **Elementy okablowania strukturalnego oraz tory transmisyjne „Channel" i „Permanent Link" kategorii 6A**

kable teleinformatyczne kategorii 6A
- FIBRAIN DATA Rapid 6A F/UTP - XR100.116, XR100.117, XR102.117
- FIBRAIN DATA Rapid 6A U/FTP - XR100.126, XR100.127, XR102.127
- FIBRAIN DATA Rapid 6A F/FTP - XR100.136, XR100.137, XR102.137
- FIBRAIN DATA Rapid 6A S/FTP - XR100.146, XR100.147, XR102.147

osprzęt połączeniowy
- FIBRAIN DATA Rapid 6A FTP/STP moduł krosowniczy "keystone" - XR100.450
- FIBRAIN DATA Rapid 6A FTP/STP panel krosowniczy "patchpanel" 1U - XR100.250
- FIBRAIN DATA Rapid 6A FTP/STP panel krosowniczy "patchpanel" 0,5U - XR100.255

przewody krosownicze
- FIBRAIN DATA Rapid 6A FTP/STP przewód krosowniczny "patchcord" - XR2XX.XXX

Rodzaj urządzenia: Elementy okablowania strukturalnego oraz tory transmisyjne „Channel" i „Permanent Link" kategorii 6A

Producent urządzenia: **FIBRAIN Spółka z o.o. - Polska**

Wniosek: Na podstawie analizy dostarczonej dokumentacji oraz badań przeprowadzonych w akredytowanym Laboratorium - certyfikat akredytacji AB 121, (sprawozdanie nr 09 50 057 1) stwierdza się, że wyżej wymienione elementy okablowania strukturalnego oraz tory transmisyjne „Channel" i „Permanent Link" kategorii 6A, spełniają odpowiednie wymagania zawarte w normach:
- PN-EN 50173-1:2009,
- EN 50173-1:2007,
- ISO/IEC 61156-5:2002,
- ISO/IEC 11801.

Data ważności 08.12.2016 r.

Pełnomocnik Dyrektora Instytutu Łączności
ds. Badań i Oceny Zgodności
mgr inż. Adam Borowski

Warszawa, dnia 08.12.2011 r.

Dokumentacja znajduje się w Instytucie Łączności w Warszawie - (BOK).

NR 008/2008

Przedsiębiorstwo Handlowe „ELMAT" Sp. z o.o.
ul. Wspólna 4a, 35-205 Rzeszów

Elementy i tory teleinformatyczne nieekranowane kat.5e:

FIBRAIN DATA Express U/UTP, PVC - XE100.101; XE100.102;
FIBRAIN DATA Express U/UTP, LSOH – XE100.105; XE100.106;
FIBRAIN DATA Express UTP, RJ45 – XE100.400;
połączeniowy FIBRAIN DATA Express UTP, 24 porty, RJ 45 -
00;
y połączeniowe FIBRAIN DATA U/UTP XE20x.xxx;
nformatyczne „Channel" i „Permanent Link" złożone z wyżej
nych elementów.

łowanie strukturalne, nieekranowane, kat.5e

IBRAIN Spółka z o.o. - Polska

awie badań przeprowadzonych w akredytowanym
ikat akredytacji AB 121, (sprawozdanie nr 09500618)
wyżej wymienione elementy i tory teleinformatyczne
spełniają odpowiednie wymagania zawarte w normach:

Pełnomocnik Dyrektora Instytutu Łączności
ds. Badań i Oceny Zgodności
mgr inż. Adam Borowski

8 r.

się w Instytucie Łączności w Warszawie - (BOK).



MODUŁY KROSOWNICZE

Biorąc pod uwagę jakie niebezpieczeństwa czyhają na ogólnodostępne elementy okablowania strukturalnego tj. zagrożenia ze strony użytkowników, ekip konserwatorskich i innych, Fibrain przygotował zmodernizowaną wersję modułów krosowniczych keystone. Pierwszym ogniwem, które spotyka się podczas realizacji okablowania z tym typem produktu są instalatorzy i to oni stali się głównym czynnikiem zmian. Zamysłem było stworzenie modułu najwygodniejszego do instalacji przy jednakowym sposobie terminacji dla wszystkich kategorii.



Aplikacje

- realizacja zakończenia kabla instalacyjnego w punkcie użytkownika,
- realizacja zakończenia kabla instalacyjnego w punkcie dystrybucyjnym,
- element systemu Permanent Link, Channel,
- zakończenie kabla w dowolnym osprzęcie elektroinstalacyjnym w standardzie mocowania typu "keystone".

Zalety i cechy

- konstrukcja zapewniająca możliwość jednoczesnego terminowania wszystkich żył (konstrukcja beznarzędziowa, narzędzie terminujące),
- rozmiary zewnętrzne umożliwiające wysokie upakowanie modułów,
- moduły wyposażone w system rozdzielania par transmisyjnych - przeciwdziałający przesłuchom międzyparowym,
- moduły wyposażone w posrebrzane złącza kątowe 45° - zapewniające minimalne wartości strat odbiciowych, przeciwdziałające iskrzeniu oraz zabezpieczające przed degradacją złącza,
- miejsce wpięcia wtyku RJ45 zabezpieczone przed wyginaniem pinów skrajnych - innowacyjny system grzebienia podtrzymującego, styki pozłacane,
- pełna zgodność z wymaganiami parametrów dynamicznych dla łącza stałego oraz kanału transmisyjnego zgodnie z ISO/IEC 11801:2011, EN 50173:2011,
- weryfikowane produkcyjnie oraz poprzez laboratoria niezależne metodami De-embedded, Re-embedded,
- łatwa instalacja beznarzędziowa-automatyczna, moduły wyposażone w schematy rozszycia T568A/B,
- system wymiennego frontu modułu - umożliwia zmianę kategorii systemu bez potrzeby ponownego terminowania kabla instalacyjnego.

Zgodności

- standard "keystone" zapewniający uniwersalność montażu,
- standardy okablowania strukturalnego ISO/IEC 11801:2011, EN 50173:2011, TIA/EIA 568-C.2 potwierdzone certyfikatami niezależnych laboratoriów,
- weryfikacja produkcyjna przy wykorzystaniu najnowszych standardów.

Technologia

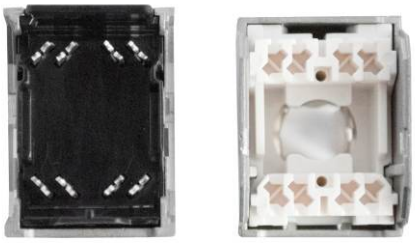
Zdjęcie 1: Separacja par

System oddzielenia par transmisyjnych wewnątrz modułu krosowniczego - zapewniający minimalizację przesłuchów miedzyparowych występujących w punkcie terminacyjnym.



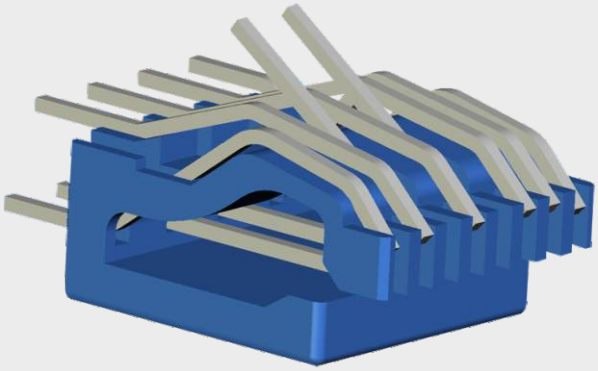
Zdjęcie 2: Ułożenie szczęk IDC

Zaciski złącz IDC ułożone są względem kabla pod kątem 45° - minimalizując zjawisko strat odbiciowych. Dodatkowo każda para przewodu instalacyjnego terminowana jest pod innym kątem w stosunku do pozostałych par.



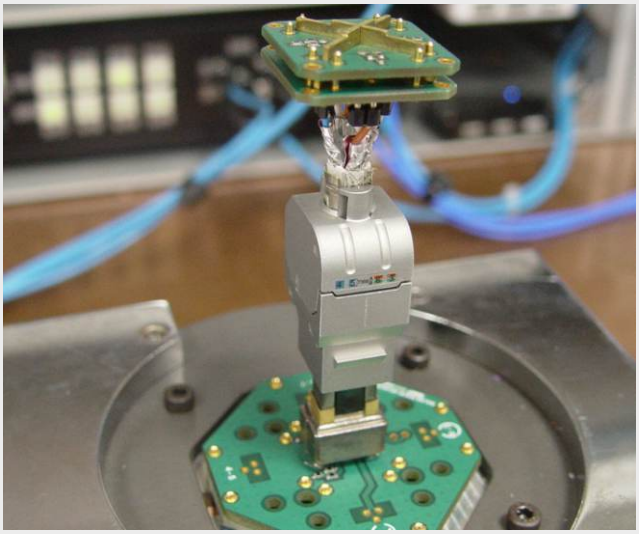
Zdjęcie 3: Grzebyk wewnętrzny

Dzięki zastosowaniu innowacyjnego grzebienia separująco-podtrzymującego praca modułu jest zabezpieczona przed degradacją.



Zdjęcie 4: Testowanie

W procesie produkcyjnym moduły są testowane w oparciu o normę TIA/EIA 568-C.2 - czyli metodę Re-Embedded w zakresie 1-500 MHz, która zastępuje uprzednio stosowaną metodę De-Embedded 1-250 MHz.





Zdjęcie 5: Pakowanie

Każdy moduł posiada wyraźne oznaczenia producenta oraz serii z której pochodzi. Dodatkowo dzięki wygodnemu opakowaniu nie ma możliwości na popełnienie błędu przy mieszanych instalacjach.

Zdjęcie 6: Przesłony w różnych kolorach

System wymiennych kolorowych przesłon przeciwkurzowych umożliwia przypisanie konkretnym podsystemom indywidualnego oznaczenia, bez ingerencji wewnątrz modułu krosowniczego.



Zdjęcie 7: Czas instalacji

Poprzez zastosowanie technologii złącz beznarzędziowych wraz ze zautomatyzowanym narzędziem terminującym - czas instalacji jednego modułu wynosi poniżej 1 minuty.

Czas instalacji <1 MIN

Akcesoria

XB-DC-W-01 25 szt białych przesłon przeciwkurzowych

XB-DC-Y-01 25 szt zółtych przesłon przeciwkurzowych

XB-DC-R-01 25 szt czerwonych przesłon przeciwkurzowych

XB-DC-BK-01 25 szt czarnych przesłon przeciwkurzowych

Informacje do zamówienia

Poniższe zestawienie zawiera standardowe moduły krosownicze pochodzące z systemu okablowania strukturalnego FibrainDATA. W celu zdobycia dodatkowych informacji skontaktuj się z działem sprzedaży.



Express 5e

XE100.400 Keystone FibrainDATA seria Express 5e UTP

XE100.450 Keystone FibrainDATA seria Express 5e FTP/STP

Quick 6

XQ100.400 Keystone FibrainDATA seria Quick 6 UTP

XQ100.450 Keystone FibrainDATA seria Quick 6 FTP/STP

Rapid 6a

XR100.450 Keystone FibrainDATA seria Rapid 6_A FTP/STP



PANELE KROSOWNICZE

W celu stworzenia kompletnego toru transmisyjnego kable instalacyjne muszą zostać zaterminowane również w punkcie dystrybucyjnym. Dzieki wykorzystaniu jednolitego systemu okablowania strukturalnego - inwestor ma pewność iż zastosowane komponenty będą ze sobą współgrać - tworząc jednolite rozwiązanie. Poprzez wykorzystanie do badań metod weryfikacyjnych „Two Connector Permanent Link" oraz weryfikacji pojedynczych kanałów transmisyjnych mamy pewność ze nasze rozwiązanie spełni wszelkie wymagania.

Aplikacje

- realizacja zakończenia kabla instalacyjnego w punkcie dystrybucyjnym,
- stała terminacja kabli teleinformatycznych,
- element systemu Permanent Link, Channel.

Zalety i cechy

- panele wyposażone w posrebrzane złącza kątowe 45° IDC zapewniające minimalne wartości strat odbiciowych, przeciwdziałające iskrzeniu oraz zabezpieczające przed degradacją złącza,
- złącza RJ45 wyposażone w pozłacane styki,
- pełna zgodność z wymaganiami parametrów dynamicznych dla łącza stałego oraz kanału transmisyjnego zgodnie z ISO/IEC 11801:2011, EN 50173:2011,
- weryfikowane produkcyjnie oraz poprzez laboratoria niezależne metodami De-embedded, Re-embedded,
- panele wyposażone w schematy rozszycia T568A/B.

Zgodności

- standard 19" zapewniający uniwersalność montażu,
- standardy okablowania strukturalnego ISO/IEC 11801:2011, EN 50173:2011, TIA/EIA 568-C.2 potwierdzone certyfikatami niezależnych laboratoriów,
- weryfikacja produkcyjna przy wykorzystaniu najnowszych standardów.



Panele 0,5U zaprojektowane w standardzie 19" w kształcie litery L posiadają półkę umożliwiającą w łatwy sposób wprowadzanie zmian, rozbudowy i rekonfiguracji. Prosty dostęp do złącz IDC zapewnia łatwą konserwację oraz ewentualną zmianę połączeń. Ponadto każdy z portów, jak i sam panel posiada własną numerację. W skład zestawu wchodzą śruby montażowe i opaski kablowe.

Seria **Express** w pełni spełnia wymagania kategorii 5e według norm:
ANSI/TIA/EIA 568-C.2 (cat.5e), ISO/IEC 11801:2011, EN 50173-1:2011, IEC 61156-5 ed 2.1, IEC 60603-7-5.

Express 5e

XE100.205 patchpanel 0,5U FibrainDATA seria Express 5e UTP 24 Porty

XE100.255 patchpanel 0,5U FibrainDATA seria Express 5e FTP/STP 24 Porty

Seria **Quick** w pełni spełnia wymagania kategorii 6 według norm:
ANSI/TIA/EIA 568-C.2 (cat.6), ISO/IEC 11801:2011, EN 50173-1:2011, IEC 61156-5 ed 2.1, IEC 60603-7-5.

Quick 6

XQ100.205 patchpanel 0,5U FibrainDATA seria Quick 6 UTP 24 Porty

XQ100.255 patchpanel 0,5U FibrainDATA seria Quick 6 FTP/STP 24 Porty

Seria **Rapid** w pełni spełnia wymagania kategorii 6_A według norm:
ANSI/TIA/EIA 568-C.2 (cat.6A), ISO/IEC 11801:2011, EN 50173-1:2011, IEC 61156-5 ed 2.1, IEC 60603-7-5.

Rapid 6a

XR100.255 patchpanel 0,5U FibrainDATA seria Rapid 6_A FTP/STP 24 Porty

UTP

Cechy:
- Wykonanie 0,5U, 19"
- Głębokość 95 mm
- 8 pinowe złącza IDC
- Wykonane z blachy malowanej proszkowo, kolor czarny
- Łatwość montażu wprowadzanych kabli (półka kablowa)
- Czytelna numeracja portów oraz paneli

Parametry Mechaniczne:
- **Rama:** blacha stalowa o grubości 1,5 mm
- **Gniazdo:** nieekranowane RJ45
- **Obudowa:** tworzywo termoplastyczne UL 94V-0, kolor czarny
- **Materiał styków:** fosforobrąz
- **Styki:** o średnicy 0,48 mm pokryte warstwą 50 µm złota i 100 µm niklu
- **Trwałość gniazda:** >750 cykli wpięcia zgodnie z EN 60603-7
- **Złącze IDC:** kątowe złącze szczelinowe IDC LSA
- **Średnica żyły:** 0,4-0,65 mm (AWG 26-22)
- **Trwałość IDC:** >200 cykli łączenia
- **Materiał szczęk:** fosforobrąz
- **Powłoka szczęk:** warstwa 1,27 µm, srebra i 2,5 µm niklu
- **Schemat rozszycia:** T568A oraz T568B

FTP/STP

Cechy:
- Wykonanie 0,5U, 19"
- Głębokość 95mm
- 9 pinowe złącza IDC
- Ekranowana pokrywa połączona z punktem odprowadzenia uziemienia
- Łatwość montażu wprowadzanych kabli (półka kablowa)
- Czytelna numeracja portów oraz paneli

Parametry Mechaniczne:
- **Rama:** blacha stalowa o grubości 1,5 mm
- **Ekran:** pokrywa ekranowana wykonana z ocynkowanej stali o grubości 1,0 mm
- **Gniazdo:** ekranowane RJ45
- **Obudowa:** tworzywo termoplastyczne UL 94V-0, kolor czarny
- **Materiał styków:** fosforobrąz
- **Styki:** o średnicy 0,48 mm pokryte warstwą 50 µm złota i 100 µm niklu
- **Trwałość gniazda:** >750 cykli wpięcia zgodnie z EN 60603-7
- **Złącze IDC:** kątowe złącze szczelinowe IDC LSA
- **Średnica żyły:** 0,4-0,65 mm (AWG 26-22)
- **Trwałość IDC:** >200 cykli łączenia
- **Materiał szczęk:** fosforobrąz
- **Powłoka szczęk:** warstwa 1,27 µm, srebra i 2,5 µm niklu
- **Schemat rozszycia:** T568A oraz T568B



Panele 1U zaprojektowane w kształcie litery L posiadają półkę umożliwiającą w łatwy sposób wprowadzanie zmian, rozbudowy i rekonfiguracji. Prosty dostęp do złącz kątowych IDC-LSA zapewnia łatwą konserwację oraz ewentualną zmianę połączeń. Pole krosowe zostało wyposażone w miejsca na etykiety opisowe, umożliwiające estetyczny i wielokrotny opis. Dodatkowo każdy z portów, jak i sam panel, posiada własną numerację. Standard 19". W skład zestawu wchodzą etykiety opisowe, śruby montażowe i opaski kablowe.

Seria **Express** w pełni spełnia wymagania kategorii 5e według norm:
ANSI/TIA/EIA 568-C.2 (cat.5e), ISO/IEC 11801:2011, EN 50173-1:2011, IEC 61156-5 ed 2.1, IEC 60603-7-5.

Express 5e

XE100.200 patchpanel 1U FibrainDATA seria Express 5e UTP 24 Porty

XE100.250 patchpanel 1U FibrainDATA seria Express 5e FTP/STP 24 Porty

Seria **Quick** w pełni spełnia wymagania kategorii 6 według norm:
ANSI/TIA/EIA 568-C.2 (cat.6), ISO/IEC 11801:2011, EN 50173-1:2011, IEC 61156-5 ed 2.1, IEC 60603-7-5.

Quick 6

XQ100.200 patchpanel 1U FibrainDATA seria Quick 6 UTP 24 Porty

XQ100.250 patchpanel 1U FibrainDATA seria Quick 6 FTP/STP 24 Porty

Seria **Rapid** w pełni spełnia wymagania kategorii 6_A według norm:
ANSI/TIA/EIA 568-C.2 (cat.6A), ISO/IEC 11801:2011, EN 50173-1:2011, IEC 61156-5 ed 2.1, IEC 60603-7-5.

Rapid 6a

XR100.250 patchpanel 1U FibrainDATA seria Rapid 6_A FTP/STP 24 Porty

UTP

Cechy:
- Wykonanie 1U, 19"
- Głębokość 110 mm
- 8 pinowe złącza IDC
- Wykonane z blachy malowanej proszkowo, kolor czarny
- Łatwość montażu wprowadzanych kabli (półka kablowa)
- Wymienne etykiety opisowe
- Czytelna numeracja portów oraz paneli

Parametry Mechaniczne:
- **Rama:** blacha stalowa o grubości 1,5 mm
- **Gniazdo:** nieekranowane RJ45 kat.5e
- **Obudowa:** tworzywo termoplastyczne UL 94V-0, kolor czarny
- **Materiał styków:** fosforobrąz
- **Styki:** o średnicy 0,48 mm pokryte warstwą 50 µm złota i 100 µm niklu
- **Trwałość gniazda:** >750 cykli wpięcia zgodnie z EN 60603-7
- **Złącze IDC:** kątowe złącze szczelinowe IDC LSA
- **Średnica żyły:** 0,4-0,65 mm (AWG 26-22)
- **Trwałość IDC:** >200 cykli łączenia
- **Material szczek:** fosforobrąz
- **Powłoka szczęk:** warstwa 1,27 µm, srebra i 2,5 µm niklu
- **Schemat rozszycia:** T568A oraz T568B

FTP/STP

Cechy:
- Wykonanie 1U, 19"
- Głębokość 110 mm
- 9 pinowe złącza IDC
- Ekranowana pokrywa połączona z punktem odprowadzenia uziemienia
- Wykonane z blachy malowanej proszkowo, kolor czarny
- Łatwość montażu wprowadzanych kabli (półka kablowa)
- Wymienne etykiety opisowe
- Czytelna numeracja portów oraz paneli

Parametry Mechaniczne:
- **Rama:** blacha stalowa o grubości 1,5 mm
- **Ekran:** pokrywa ekranowana wykonana z ocynkowanej stali o grubości 1,0 mm
- **Gniazdo:** ekranowane RJ45 kat.5e
- **Obudowa:** tworzywo termoplastyczne UL 94V-0, kolor czarny
- **Materiał styków:** fosforobrąz
- **Styki:** o średnicy 0,48 mm pokryte warstwą 50 µm złota i 100 µm niklu
- **Trwałość gniazda:** >750 cykli wpięcia zgodnie z EN 60603-7
- **Złącze IDC:** kątowe złącze szczelinowe IDC LSA
- **Średnica żyły:** 0,4-0,65 mm (AWG 26-22)
- **Trwałość IDC:** >200 cykli łączenia
- **Materiał szczęk:** fosforobrąz
- **Powłoka szczęk:** warstwa 1,27 µm, srebra i 2,5 µm niklu
- **Schemat rozszycia:** T568A oraz T568B



Panele niewyposażone zaprojektowane w kształcie litery L posiadają półkę umożliwiającą w łatwy sposób wprowadzanie zmian, rozbudowę i rekonfiguracje. Prosty dostęp do modułów krosowych „Keystone" zapewnia łatwą konserwację oraz ewentualną zmianę połączeń. Pole krosowe zostało wyposażone w miejsca na etykiety opisowe, umożliwiające estetyczny opis. Dodatkowo każdy z portów, jak i sam panel posiada własną numerację. Standard 19".

Cechy:
- uniwersalny, modularny panel 19" do zabudowy modułami keystone,
- zintegrowana półka kablowa umożliwiająca przymocowanie kabli za pomocą opasek,
- możliwość umieszczenia do 48 modułów keystone ekranowanych lub nieekranowanych,
- metalowa konstrukcja zapewniająca galwaniczne połączenie z ekranami modułów,
- przewód uziemiający,
- możliwość wykorzystania wymiennych przesłon przeciwkurzowych w celu stworzenia podsystemów w okablowaniu strukturalnym.

XB100.216 patchpanel 19" 1U 16 x moduł keystone - kolor szary

XB100.224 patchpanel 19" 1U 24 x moduł keystone - kolor szary

XB100.224.1 kolor czarny

XB100.232 patchpanel 19" 1U 32 x moduł keystone - kolor szary

XB100.232.1 kolor czarny

XB100.248 patchpanel 19" 2U 48 x moduł keystone - kolor szary

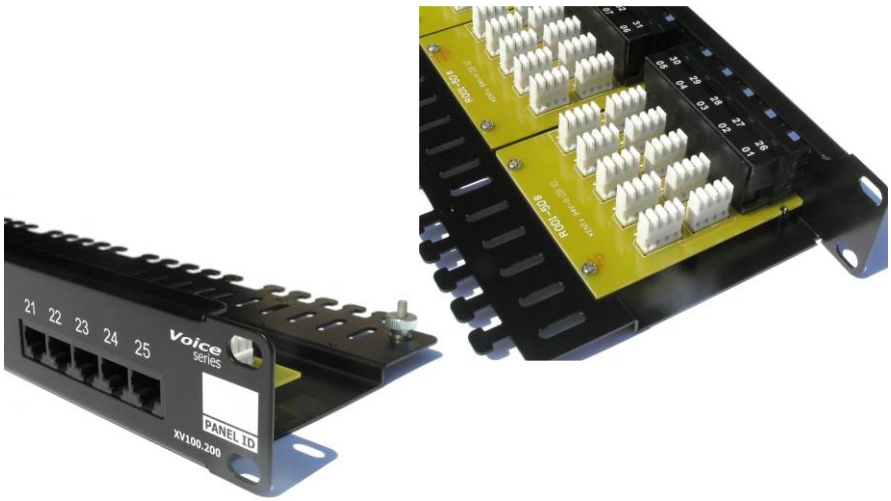
Patchpanele serii VOICE w pełni spełniają wymagania cat.3 oraz zapewniają transmisję sygnałów cyfrowych oraz analogowych. Wyposażone zostały w 4-pinowe (2 pary) złącza IDC-LSA, zapewniające łatwość i szybkość montażu. Panele zaprojektowane w kształcie litery L posiadają półkę umożliwiającą w łatwy sposób wprowadzanie zmian, rozbudowy i rekonfiguracji. Prosty dostęp do złącz IDC zapewnia łatwą konserwację oraz ewentualną zmianę połączeń. Każdy z portów, jak i sam panel posiada własną numerację. Standard 19".

Parametry Mechaniczne:
- **Rama:** blacha stalowa o grubości 1,5 mm
- **Gniazdo:** nieekranowane RJ45 kat.3
- **Obudowa:** tworzywo termoplastyczne UL 94V-0, kolor czarny
- **Materiał styków:** fosforobrąz
- **Styki:** o średnicy 0,35 mm pokryte warstwą 50 µm złota i 100 µm niklu
- **Trwałość gniazda:** >750 cykli wpięcia zgodnie z EN 60603-7
- **Złącze IDC:** kątowe złącze szczelinowe IDC LSA
- **Średnica żyły:** 0,4-0,65 mm (AWG 26-22)
- **Trwałość IDC:** >200 cykli łączenia
- **Materiał szczęk:** fosforobrąz
- **Powłoka szczęk:** mosiądz Sn 60%, Pb 40%
- **Schemat rozszycia:** T568A oraz T568B

Voice

XV100.200 patchpanel Fibrain DATA seria Voice 25 portów

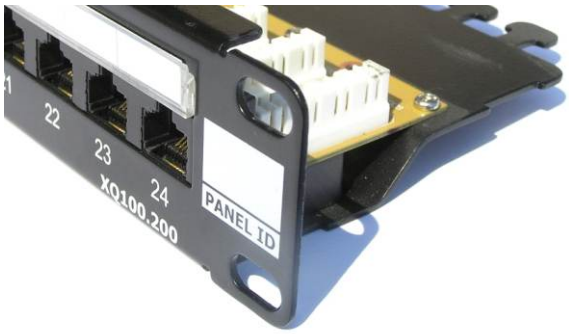
XV100.210 patchpanel Fibrain DATA seria Voice 50 portów



Technologia

Zdjęcie 1: Złącza IDC

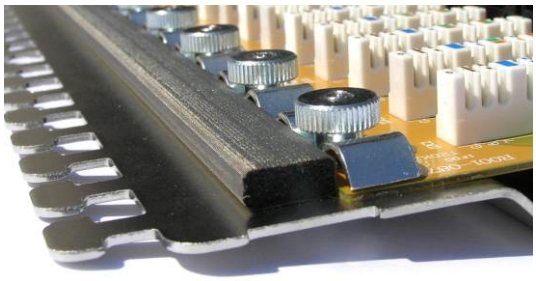
Posrebrzane złącza kątowe IDC-LSA zapewniające minimalne wartości strat odbiciowych, przeciwdziałające iskrzeniu oraz zabezpieczające przed degradacją złącza występujących w punkcie terminacyjnym.



Zdjęcie 2: Ekranowanie - mocowanie

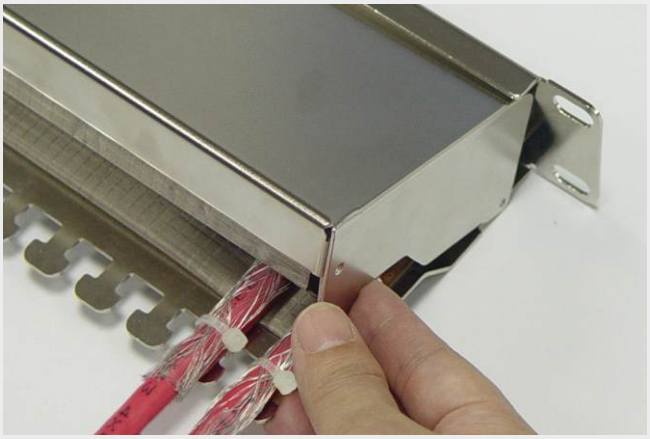
Innowacyjny system 3 punktów styku ekranu

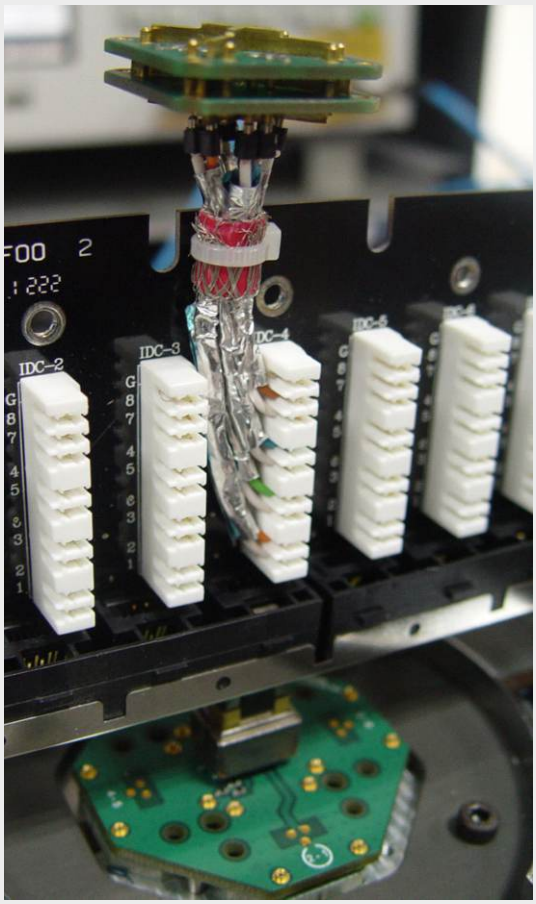
FibrainDATA Contact resistance < 10 mOhm
Standards requires Contact resistance < 20 mOhm



Zdjęcie 3: Klatka Faradaya

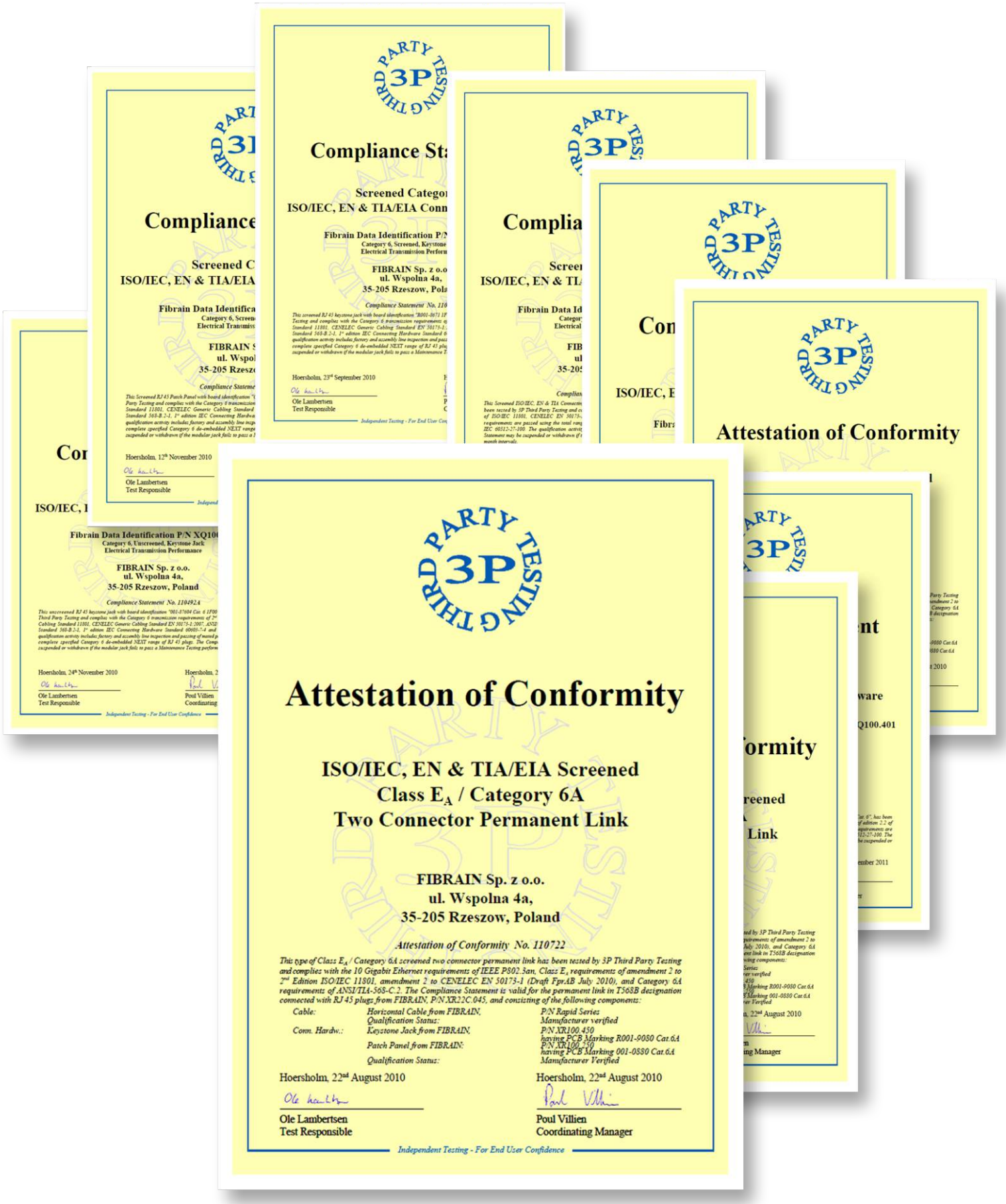
Całość panela przykrywa ekranowana pokrywa połączona z korpusem za pomocą dwóch ekranowanych gąbek okalających kable instalacyjne





Zdjęcie 4: Testowanie

W procesie produkcyjnym panele są testowane w oparciu o normę TIA/EIA 568-C.2 - czyli metodę Re-Embedded w zakresie 1-500 MHz, która zastępuje uprzednio stosowaną metodę De-Embedded 1-250 MHz.



Attestation of Conformity

ISO/IEC, EN & TIA/EIA Screened
Class E_A / Category 6A
Two Connector Permanent Link

FIBRAIN Sp. z o.o.
ul. Wspolna 4a,
35-205 Rzeszow, Poland

Attestation of Conformity No. 110722

This type of Class E_A / Category 6A screened two connector permanent link has been tested by 3P Third Party Testing and complies with the 10 Gigabit Ethernet requirements of IEEE P802.3an, Class E, requirements of amendment 2 to 2nd Edition ISO/IEC 11801, amendment 2 to CENELEC EN 50173-1 (Draft FprAB July 2010), and Category 6A requirements of ANSI/TIA-568-C.2. The Compliance Statement is valid for the permanent link in T568B designation connected with RJ45 plugs from FIBRAIN, P/N XR22C.045, and consisting of the following components:

Cable:	*Horizontal Cable from FIBRAIN,*	*P/N Rapid Series*
	Qualification Status:	*Manufacturer verified*
Conn. Hardw.:	*Keystone Jack from FIBRAIN,*	*P/N XR100.450*
		having PCB Marking R001-9080 Cat.6A
	Patch Panel from FIBRAIN:	*P/N XR100.350*
		having PCB Marking 001-0880 Cat.6A
	Qualification Status:	*Manufacturer Verified*

Hoersholm, 22nd August 2010
Ole Lambertsen
Test Responsible

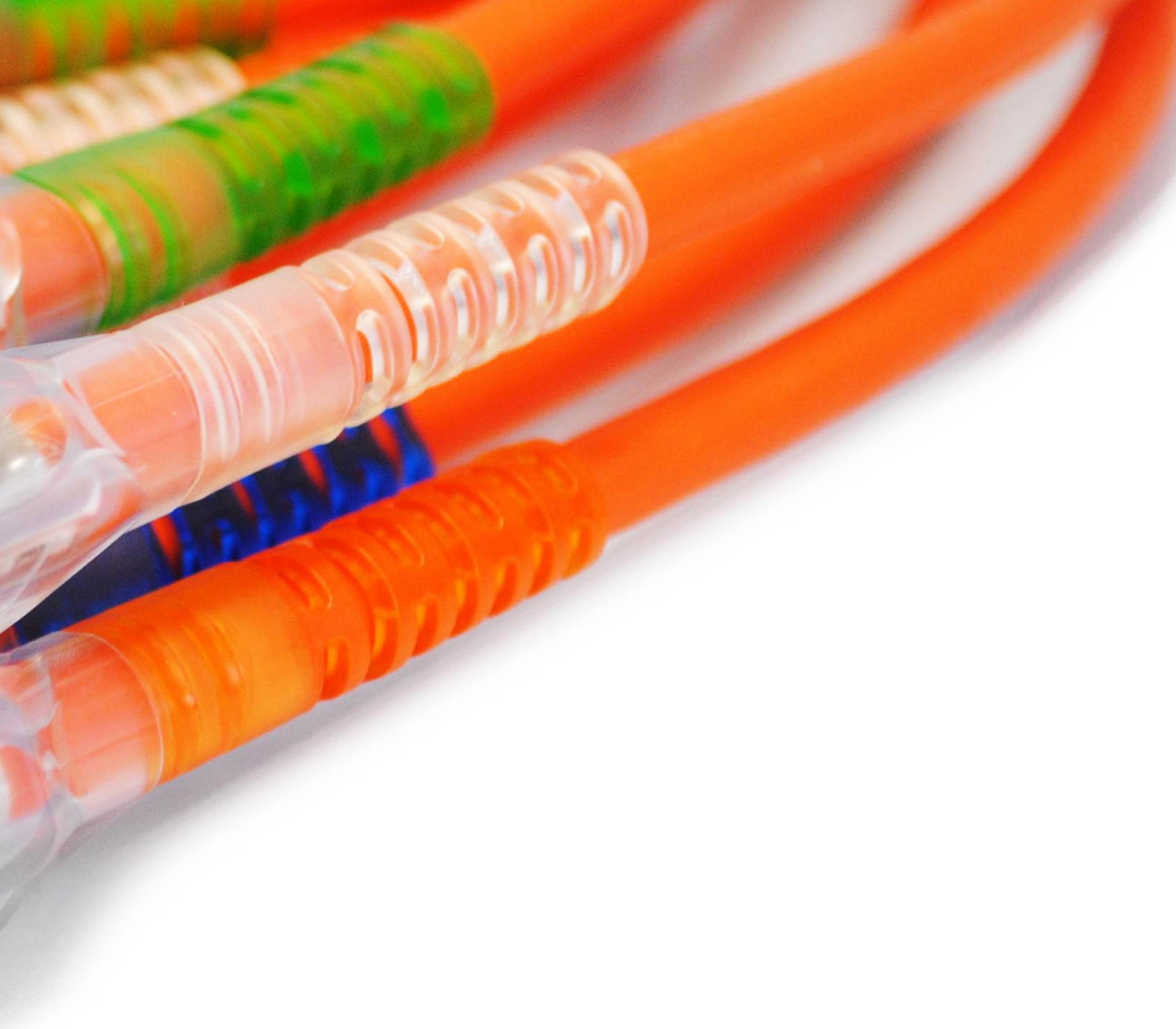
Hoersholm, 22nd August 2010
Poul Villien
Coordinating Manager

Independent Testing - For End User Confidence

PATCHCORDY



Nie zdajemy sobie sprawy jak ważnym elementem systemu okablowania strukturalnego jest jego ostatni element - kable krosowe.
Od ich odpowiedniego doboru oraz jakości zależy trwałość połączenia kanału transmisyjnego - czyli stabilność całego ruchu w sieci.



Nowe patchcordy systemu Fibrain-DATA wykorzystujące nowoczesną myśl techniczną Polskich inżynierów dbają o zgodność z wymaganiami stawianymi przez normy, jak i przez użytkownika. Zrealizowane przy wykorzystaniu systemu przeciwdziałania zakłóceń międzyparowych poprzez zastosowanie techologii rozdzielacza par "X" oraz grzebieniowego separatora żył.

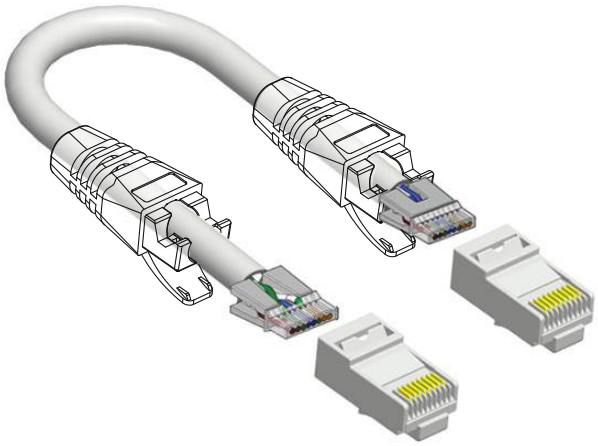
Aplikacje

- połączenie w punkcie użytkownika,
- połączenie z punktem konsolidacyjnym,
- wyposażenie Data Center oraz punktów konsolidacyjnych,
- tworzenie kompletnego kanału transmisyjnego.

Zalety i cechy

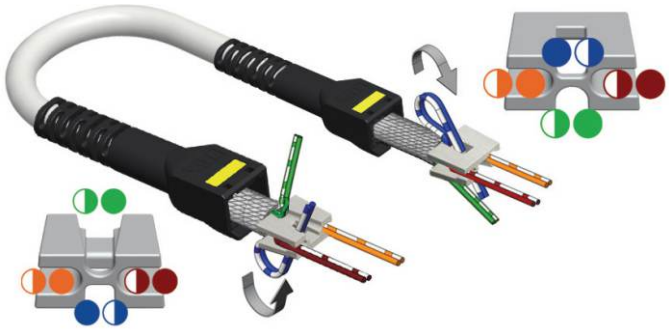
- możliwość wykonania dedykowanego rozwiązania (schemat tworzenia) w celu zarządzania infrastrukturą na warstwie fizycznej,
- wykonane przez Fibrain przy wykorzystaniu zastrzeżonych komponentów zapewniających pełną zgodność z wymaganiami mechanicznymi zgodnie z ANSI/ICEA S-102-732-2009,
- wykonanie zapewniające skręcenie par do zacisku ostrzy zapewniających pełną zgodność z wymaganiami parametrów dynamicznych dla łącza stałego oraz kanału transmisyjnego zgodnie z ISO/IEC 11801:2011, EN 50173:2011,
- wykonane z trwałych elementów zapewniających ilość cykli zgodnie z IEC 60603-7-x, TIA/EIA 568-C.2,
- wtyki zachowujące naturalny promień gięcia kabla,
- wyraźne oznaczenia producenta systemu okablowania strukturalego w celu wykorzystywania jednolitego rozwiązania,
- wtyki wyposażone w technologie rozdzielacza par "X",
- wtyki wyposażone w grzebieniowy separator żył.

Technologia



Zdjęcie 1: Elementy składowe wtyków UTP.

System terminacji wtyku zapewnia rozdzielenie par transmisyjnych od miejsca zakończenia płaszcza zewnętrznego - polepszenie wartości przesłuchów międzyparowych.



Zdjęcie 2: Elementy składowe wtyków FTP/STP.

System terminacji wtyku zapewnia rozdzielenie par transmisyjnych od miejsca zakończenia płaszcza zewnętrznego w technologii rozdzielacza "X" - polepszenie wartości przesłuchów międzyparowych.

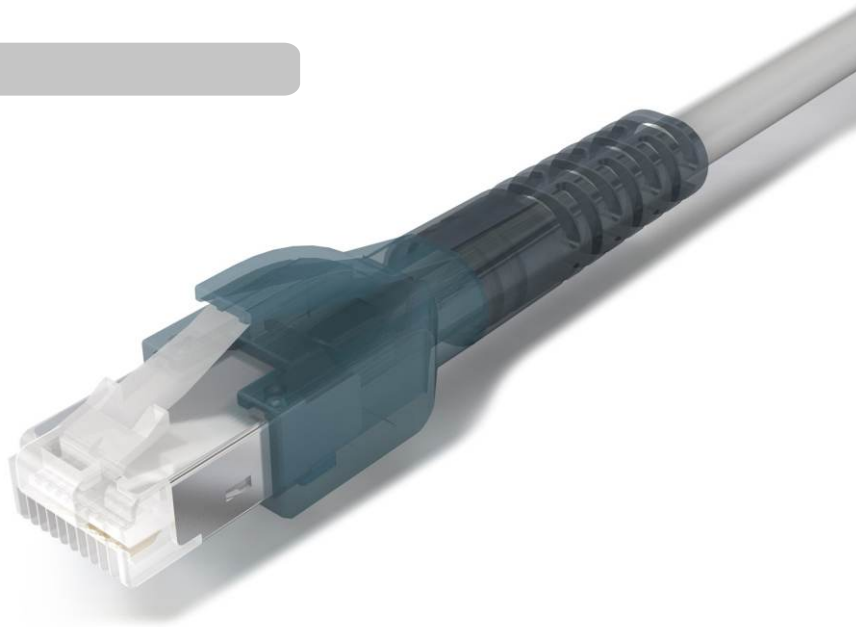
Do realizacji przewodów połączeniowych wykorzystujemy:

Patchcordy UTP cat. 6
- Kabel patchcordowy - linka, cat. 6 U/UTP LSZH

Patchcordy FTP/STP cat. 6
- Kabel patchcordowy - linka, cat. 6_A U/FTP FR-LSZH
- Kabel patchcordowy - linka, cat. 6_A S/FTP FR-LSZH

Patchcordy FTP/STP cat. 6_A
- Kabel patchcordowy - linka, cat. 7 900MHz S/FTP FR-LSZH

Pigtail UTP cat. 6
- Kabel instalacyjny - drut, cat. 6 500 MHz U/UTP PVC szary
- Kabel instalacyjny - drut, cat. 6 500 Mhz U/UTP LSZH niebieski



Zdjęcie 3: Wtyk 6_A - element stabilizacyjny.

Dzięki zastosowaniu elementów stabilizujących promienie gięcia wtyki są zabezpieczone przed nadmiernymi wygięciami powodującymi degradację łącza.

Możliwości

Załączona tabela przedstawia schemat tworzenia niestandardowych przewodów krosowych (również w wykonaniu jednostronnie zakończonym) przy wykorzystaniu certyfikowanych elementów Fibrain. Wszelkie produkty przechodzą pomiary przy wykorzystaniu dedykowanych urządzeń pomiarowych. W celu zdobycia dodatkowych informacji skontaktuj się z działem sprzedaży.

FibrainDATA Patchcord cat. 6 UTP - montaż zarabiany

	Długość		Ekran	Montaż	Połączenia	Kolor kabla	Kolor wtyku	Kolor boot
XQP	■■■	.	■	■	■	■■	■	■
	005 - 0,5 m 010 - 1 m 100 - 10 m ... 990 - 99 m		0 - U/UTP	1 - zarabiane	0 - przekros 1 - prosty T568A 2 - prosty T568B	OR - orange Y - yellow GR - green GY - grey BL - blue BK - black R - red W - white	0 - biały 1 - biały TR 2 - czarny TR 3 - czerwony 4 - niebieski 5 - pomarańcz 6 - zielony 7 - turkusowy	0 - biały 1 - biały TR 2 - czarny TR 3 - czerwony 4 - niebieski 5 - pomarańcz 6 - zielony 7 - turkusowy

FibrainDATA Patchcord cat. 6 FTP/STP - kabel patchcordowy 500 MHz cat. 6_A, montaż zarabiany

	Długość		Ekran	Montaż	Połączenia	Kolor kabla	Kolor wtyku	Kolor boot	Kolor ikony
XQP	■■■	.	■	■	■	■■	■	■	■
	005 - 0,5 m 010 - 1 m 100 - 10 m ... 990 - 99 m		2 - U/FTP 4 - S/FTP	1 - zarabiane	0 - przekros 1 - prosty T568A 2 - prosty T568B	OR - orange Y - yellow GR - green GY - grey BL - blue BK - black R - red W - white	0 - biały 1 - biały TR 2 - czarny TR 3 - czerwony 4 - niebieski 5 - pomarańcz 6 - zielony 7 - turkusowy	0 - biały 1 - biały TR 2 - czarny TR 3 - czerwony 4 - niebieski 5 - pomarańcz 6 - zielony 7 - turkusowy	0 - biały 1 - biały TR 2 - czarny TR 3 - czerwony 4 - niebieski 5 - pomarańcz 6 - zielony 7 - turkusowy

FibrainDATA Patchcord cat. 6A FTP/STP - kabel patchcordowy 900 MHz cat. 7, montaż zarabiany

	Długość		Ekran	Montaż	Połączenia	Kolor kabla	Kolor wtyku	Kolor boot	Kolor ikony	Kolor odgiętki
XRP	■■■	.	■	■	■	■■	■	■	■	■
	005 - 0,5 m 010 - 1 m 100 - 10 m ... 990 - 99 m		2 - U/FTP 4 - S/FTP	1 - zarabiane	0 - przekros 1 - prosty T568A 2 - prosty T568B	OR - orange Y - yellow GR - green GY - grey BL - blue BK - black R - red W - white	0 - biały 1 - biały TR 2 - czarny TR 3 - czerwony 4 - niebieski 5 - pomarańcz 6 - zielony 7 - turkusowy	0 - biały 1 - biały TR 2 - czarny TR 3 - czerwony 4 - niebieski 5 - pomarańcz 6 - zielony 7 - turkusowy	0 - biały 1 - biały TR 2 - czarny TR 3 - czerwony 4 - niebieski 5 - pomarańcz 6 - zielony 7 - turkusowy	0 - biały 1 - biały TR 2 - czarny TR 3 - czerwony 4 - niebieski 5 - pomarańcz 6 - zielony 7 - turkusowy

FibrainDATA Pigtail cat. 6 UTP - kabel drut PVC lub LSZH 500 MHz cat. 6, montaż zarabiany

	Długość		Ekran	Montaż	Rozszycie	Kolor kabla	Kolor wtyku	Kolor boot
XQPP	■■■	.	■	■	■	■■	■	■
	005 - 0,5 m 010 - 1 m 100 - 10 m ... 990 - 99 m		0 - U/UTP	1 - zarabiane	1 - T568A 2 - T568B	OR - orange Y - yellow GR - green GY - grey BL - blue BK - black R - red W - white	0 - biały 1 - biały TR 2 - czarny TR 3 - czerwony 4 - niebieski 5 - pomarańcz 6 - zielony 7 - turkusowy	0 - biały 1 - biały TR 2 - czarny TR 3 - czerwony 4 - niebieski 5 - pomarańcz 6 - zielony 7 - turkusowy

Informacje do zamówienia

Załączona tabela zawiera typowe wykonania przewodów krosowych, oraz pigtaili miedzianych przy wykorzystaniu certyfikowanych elementów Fibrain. Wszelkie produkty przechodzą pomiary przy wykorzystaniu dedykowanych urządzeń pomiarowych. W celu zdobycia dodatkowych informacji skontaktuj się z działem sprzedaży.

FibrainDATA Patchcord cat. 6 UTP - montaż zarabiany, wtyk czerwony, boot biały transparentny, T568B-T568B

	Kolor kabla				
Długość	Żółty	Zielony	Szary	Niebieski	Czerwony
0,5 m	XQP005.012Y31	XQP005.012GR31	XQP005.012GY31	XQP005.012BL31	XQP005.012R31
1 m	XQP010.012Y31	XQP010.012GR31	XQP010.012GY31	XQP010.012BL31	XQP010.012R31
2 m	XQP020.012Y31	XQP020.012GR31	XQP020.012GY31	XQP020.012BL31	XQP020.012R31
3 m	XQP030.012Y31	XQP030.012GR31	XQP030.012GY31	XQP030.012BL31	XQP030.012R31
5 m	XQP050.012Y31	XQP050.012GR31	XQP050.012GY31	XQP050.012BL31	XQP050.012R31
10 m	XQP100.012Y31	XQP100.012GR31	XQP100.012GY31	XQP100.012BL31	XQP100.012R31

FibrainDATA Patchcord cat. 6 FTP/STP - montaż zarabiany, wtyk czerwony, boot czarny, T568B-T568B

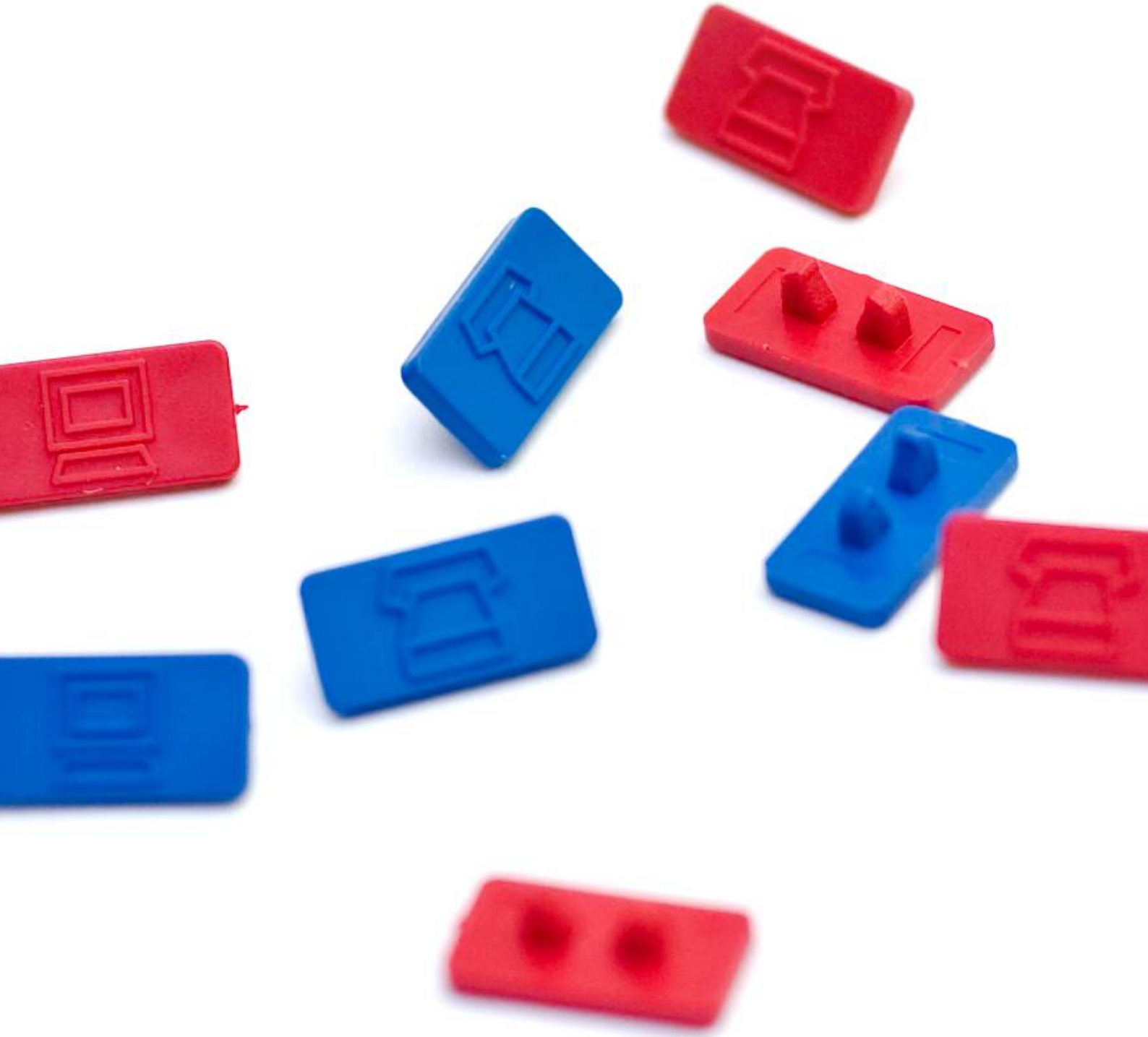
	Typ kabla	
Długość	U/FTP - 500 MHz	S/FTP - 500 MHz
0,5 m	XQP005.212GY324	XQP005.412GY324
1 m	XQP010.212GY324	XQP010.412GY324
2 m	XQP020.212GY324	XQP020.412GY324
3 m	XQP030.212GY324	XQP030.412GY324
5 m	XQP050.212GY324	XQP050.412GY324
10 m	XQP100.212GY324	XQP100.412GY324

FibrainDATA Patchcord cat. 6_A FTP/STP - montaż zarabiany, wtyk czerwony, boot czarny, T568B-T568B

	Kolor kabla			
Długość	Żółty	Zielony	Szary	Niebieski
0,5 m	XRP005.412Y7262	XRP005.412GR7262	XRP005.412GY7262	XRP005.412BL7262
1 m	XRP010.412Y7262	XRP010.412GR7262	XRP010.412GY7262	XRP010.412BL7262
2 m	XRP020.412Y7262	XRP020.412GR7262	XRP020.412GY7262	XRP020.412BL7262
3 m	XRP030.412Y7262	XRP030.412GR7262	XRP030.412GY7262	XRP030.412BL7262
5 m	XRP050.412Y7262	XRP050.412GR7262	XRP050.412GY7262	XRP050.412BL7262
10 m	XRP100.412Y7262	XRP100.412GR7262	XRP100.412GY7262	XRP100.412BL7262

FibrainDATA Pigtail cat. 6 UTP - montaż zarabiany, wtyk czerwony, boot biały transparentny, T568B

	Typ kabla	
Długość	PVC - szary	LSZH - niebieski
0,5 m	XQPP005.012GY31	XQPP005.012BL31
1 m	XQPP010.012GY31	XQPP010.012BL31
2 m	XQPP020.012GY31	XQPP020.012BL31
3 m	XQPP030.012GY31	XQPP030.012BL31
5 m	XQPP050.012GY31	XQPP050.012BL31
10 m	XQPP100.012GY31	XQPP100.012BL31



OSPRZĘT
INSTALACYJNY

Puszki podtynkowe

Typ	Wys.	Szer.	Gł.	Referencja
2 mod	81	81	40	GIP-2
4 mod	81	148	40	GIP-4
6 mod	81	203	40	GIP-6

Puszki natynkowe

Typ	Wys.	Szer.	Gł.	Referencja
2 mod	65	68	40	OBU-2
4 mod	65	124	40	OBU-4
6 mod	65	184	40	OBU-6

Supporty montażowe

SUP-2 support montażowy 2 modułowy 45x45 mm

SUP-4 4 modułowy 90 x 45 mm

SUP-6 6 modułowy 135 x 45 mm



Ramki montażowe

RAM-2 ramka do 2 modułowego supportu 45x45 mm

RAM-4 4 modułowa 90 x 45 mm

RAM-6 6 modułowa 135 x 45 mm



Adaptery pod moduły keystone - płaskie

XB-45KA00S-01 adapter 22,5 x 45 mm pod moduł keystone

XB-45KA00D-01 adapter 45 x 45 mm pod moduł keystone

XB-45KA00D-02 adapter 45 x 45 mm pod 2 moduły keystone



Adaptery pod moduły keystone - kątowe

XB-45KA45S-01 adapter 22,5 x 45 mm pod moduł keystone

XB-45KA45D-01 adapter 45 x 45 mm pod moduł keystone

XB-45KA45D-02 adapter 45 x 45 mm pod 2 moduły keystone



Zaślepka do gniazd

XB-450000S-01 zaślepka - 22,5 x 45 mm

XB-450000D-02 zaślepka - 45 x 45 mm

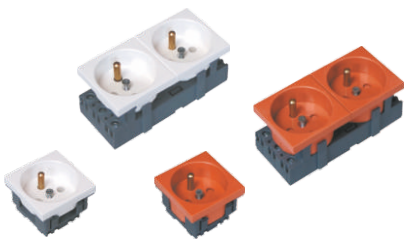


Gniazda elektryczne w standardzie 45 x 45 mm

Typ	Pojedyncze	Podwójne	Potrójne
Gniazda elektryczne czerwone 2P+Z z blokadą	J74114	J74195	J74185
Gniazda elektryczne białe 2P+Z	J74111	J74193	J74181

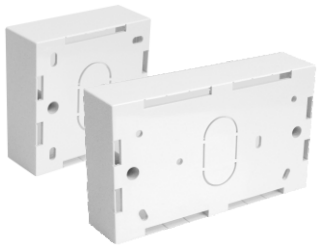
- umożliwiają budowę zintegrowanego punktu elektryczno - logicznego,
- 240 V 50 Hz / 16A z bolcem uziemienia,
- montaż przy pomocy zatrzasku.

J50299 - EBOX klucz zwalniający blokadę



Puszki natynkowe

Typ	Wys. (mm)	Szer. (mm)	Gł. (mm) - 27	Gł. (mm) - 32	Gł. (mm) 37
2 modułowe	86	86	XB-50BBA-02	XB-50BBB-02	XB-50BBC-02
4 modułowe	86	146	XB-50BBA-04	XB-50BBB-04	XB-50BBC-04



Ramki montażowe z supportami wykończenie kątowe

XB-50FPB-0002 ramka z supportem - 2 modułowa 50 x 50 mm

XB-50FPB-0004 4 modułowa 100 x 50 mm



Ramki montażowe z supportami wykończenie płaskie

XB-50FPF-0002 ramka z supportem - 2 modułowa 50x50 mm

XB-50FPF-0004 4 modułowa 100 x 50 mm



Ramki montażowe z adapterem keystone 50x50mm

XB-50FPF-0102 ramka z supportem - pod 1 moduł keystone

XB-50FPF-0202 pod 2 moduły keystone



Adaptery pod moduły keystone

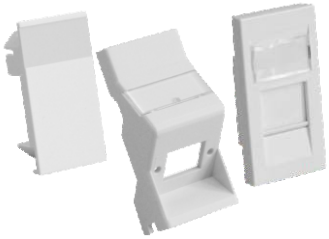
XB-50KA45I-01 adapter 25 x 50 mm pod moduł keystone - kątowy

XB-50ST45I-01 adapter 25 x 50 mm pod złącze ST SX - kątowy

XB-50SC45I-01 adapter 25 x 50 mm pod złącze SC SX - kątowy

XB-50KA00L-01 adapter 25 x 50 mm pod moduł keystone - płaski

XB-50BL000-01 zaślepka do gniazd 25 x 50 mm



Osprzęt dodatkowy

XB-00BXIL-01 Moduł natynkowy - 1x keystone - wersja BOX

XB-00BXIL-02 pod 2 moduły keystone

- umożliwia budowę gniazd logicznych w dowolnym miejscu,
- wyposażony w:
  - otwory montażowe „keystone”,
  - duże pole opisowe, ikony identyfikacyjne,
  - przesłonę przeciwkurzową,
- przystosowany pod montaż modułów krosowniczych Fibrain DATA w wersji UTP i FTP/STP.



XB-LVKA00S-02 Adapter do ramki Legrand Valena - 2 moduły keystone

- umożliwia budowę gniazd logicznych w standardzie Legrand Valena,
- przystosowany pod montaż modułów krosowniczych Fibrain DATA w wersji UTP i FTP/STP.



XB-DNKA45-A1 Din-Rail adapter pod 1 moduł keystone z uziemieniem

- umożliwia budowę gniazd logicznych na wsporniku montażowym typu DIN,
- wyposażona w demontowalny element uziemiający,
- przystosowany pod montaż modułów krosowniczych Fibrain DATA w wersji UTP i FTP/STP.





Punkt DYSTRYBUCYJNY

Okablowanie FibrainDATA to także pełna gama urządzeń wchodzących w skład punktów dystrybucyjnych. Dzięki bogatej ofercie szaf dystrybucyjnych oraz ich wyposażenia, jesteśmy w stanie sprostać wymaganiom instalatorów, projektantów oraz użytkowników końcowych.

Aplikacje

- realizacja punktu zbiorczego w punkcie dystrybucyjnym,
- miejsce terminacji paneli krosowych,
- element systemu okablowania strukturalnego,

Zgodności

- standard 19" zapewniający uniwersalność montażu,
- standardy okablowania strukturalnego ISO/IEC 11801:2011, EN 50173:2011, TIA/EIA 568-C.2.

Załączona tabela zawierają typowe wykonania szaf 19". Istnieje możliwość dostosowania wymiarów oraz wysokości do zleconych wymagań. W celu zdobycia dodatkowych informacji skontaktuj się z działem sprzedaży lub zapoznaj się z pełną wersją katalogu FibrainDATA.

Szafa Ramowe Stojące 19"

Typ	Wymiary (mm)			Waga (kg)	Nośność (kg)	Referencja
	Szer.	Gł.	Wys.			
22U	600	600	1095	53	300	SRS-22-6/6-S01-B
24U	600	600	1210	82	300	SRS-24-6/6-S01-B
	600	800		82		SRS-24-6/8-S01-B
27U	600	600	1315	60	300	SRS-27-6/6-S01-B
32U	600	600	1535	73	400	SRS-32-6/6-S01-B
42U	600	600	1980	88	400	SRS-42-6/6-S01-B
	600	800		105		SRS-42-8/6-S01-B
	800	1000		110		SRS-42-8/10-S01-B
	800	800		121		SRS-42-8/8-S01-B

Zestaw montażowy:
- listwa szczotkowa (1 szt.),
- komplet śrub rackowych M6 (16 szt.),
- klucze do ścian bocznych i tylnej (2 szt.),
- klucze do drzwi przednich (2 szt.),
- komplet nóżek poziomujących M10 (4 szt.),
- 1,5 m osłony krawędzi zabezpieczającej okablowanie po wyłamaniu zaślepki przepustu kablowego.

Dostawa
Szafy dostarczane są jako kompletnie zmontowane na palecie drewnianej, zapakowane w czapy kartonowe na dachu oraz podłodze.

Serwerowe Szafy Ramowe Stojące 19"

Wersja	Typ	Wymiary (mm)			Waga (kg)	Nośność (kg)	Referencja
		Szer.	Gł.	Wys.			
TOP II							
	42U	600	1000	1980	116,1	600	SSRS-42-6/10-T02-B
		800	1000		139,0		SSRS-42-8/10-T02-B

TOP II - drzwi przednie - metalowe perforowane, tył - metalowa osłona perforowana, kolor RAL 7005 - czarny,

Dostawa
Szafy dostarczane są jako kompletnie zmontowane na palecie drewnianej, zapakowane w czapy kartonowe na dachu oraz podłodze.

Zestaw montażowy:
- listwa szczotkowa (1 szt.),
- komplet śrub rackowych M6 (16 szt.),
- klucze do ścian bocznych i tylnej (2 szt.),
- klucze do drzwi przednich (2 szt.),
- komplet nóżek poziomujących M10 (4 szt.),
- 1,5 m osłony krawędzi zabezpieczającej okablowanie po wyłamaniu zaślepki przepustu kablowego.

Szafa Ramowe Stojące 19"

- **Specyfikacja produktu:**

- tył i boki pełne, demontowane na zamkach, drzwi blacha/szkło. Inne opcje za dopłatą,
- góra i dół szafy perforacje dla wentylatorów,
- standardowy kolor RAL 7005 (czarny - struktura),
- zabezpieczenie IP 20,
- szafa kompletnie zmontowana i uziemiona,
- konstrukcja szafy wykonana z blachy stalowej, rama spawana,
- obudowa posiada cztery otwory wyprowadzajace dla kabli (250 x 70 mm) (1 x część górna, 2 x część tylna, 1 x część dolna) z kompletem szczotek,
- drzwi przednie z wklejoną w obramówkę z blachy szybą hartowaną i zamkiem 1 punktowym z kodem, zamontowane na zawiasach umożliwiających otwieranie drzwi o 180°,
- drzwi otwierane prawo lub lewostronnie,
- dwie płaszczyzny montażowe 19": 2 pary pionowych profili montażowych 19" z blachy ocynkowanej, mocowane na poziomych trawersach z rastrem co 25 mm, minimalna odległość od drzwi przednich 65 mm,
- linki o przekroju 6 mm i długości 300 mm (do uziemienia drzwi przednich),
- szafy można łączyć w zestawy za pomocą produktu: ZLS,
- szeroki zakres asortymentu wyposażenia dodatkowego (cokoły, półki, panele wentylacyjne, oświetleniowe i zasilające, elementy do prowadzenia i układania kabli).

Serwerowe Szafy Ramowe Stojące 19"

- **Specyfikacja produktu:**

- szafy spełniają wymogi zabezpieczenia IP 20,
- szafy przeznaczone do zastosowań wewnątrz pomieszczeń,
- szafa kompletnie zmontowana i uziemiona,
- możliwość zestawiania szaf w rzędy (przy zastosowaniu zestawu do łączenia szaf - przy pomocy ZLS-B,
- rama spawana z profili stalowych gr. 1,5 mm, ustawiana na 4 nóżkach samopoziomujących,
- drzwi przednie: z wklejoną w obramówkę z blachy szybą hartowaną (opcjonalnie: pełne stalowe, pełne szklane, perforowane),
- drzwi przednie z możliwością montażu prawo i lewostronnego z zamkiem trzypunktowym z klamką, zamontowane na zawiasach umożliwiających otwarcie drzwi o 180°,
- ściana tylna z blachy stalowej gr. 1 mm, zdejmowana, mocowana przy pomocy dwóch zamków jednopunktowych. Opcjonalnie istnieje możliwość zamontowania w miejsce osłony tylnej drzwi stalowych, szklanych, perforowanych zamykanych na dwa zamki jednopunktowe,
- ściany boczne z blachy stalowej gr. 1 mm, zdejmowane, mocowane przy pomocy dwóch zamków jednopunktowych (istnieje możliwość wykonania osłon bocznych perforowanych),
- cztery pionowe profile montażowe 19" z blachy ocynkowanej (numerowane co 1 U),
- w dachu i podstawie po dwa otwory 8U pod zainstalowanie paneli wentylacyjnych oraz po dwa otwory 2U szer. 450 mm do wprowadzenia kabli,
- szeroki zakres asortymentu wyposażenia dodatkowego (cokoły, półki, panele wentylacyjne, oświetleniowe i zasilające, elementy do prowadzenia i układania kabli).



Załączona tabela zawierają typowe wykonania szaf 19". Istnieje możliwość dostosowania wymiarów oraz wysokości do zleconych wymagań. W celu zdobycia dodatkowych informacji skontaktuj się z działem sprzedaży lub zapoznaj się z pełną wersją katalogu FibrainDATA.

Możliwości
- wykonanie szaf SWJ w głębokościach 500mm oraz 600mm
- wykonanie szaf SWD w głębokości 600mm
- wykonanie szaf SWJ/SWD o niestandardowych wysokościach

Zestaw montażowy
- listwa szczotkowa - 1 szt.
- śruba montażowa M6 - 16 szt.
- klucz do drzwi przednich - 2 szt.
- dodatkowo SWJ - blachowkręt M2,9x9,5- 12 szt.

Dostawa
Szafy dostarczane są kompletnie zmontowane i uziemione - przewody uziemiające 6mm2 300mm długości w opakowaniu kartonowym zabezpieczającym szafy podczas transportu

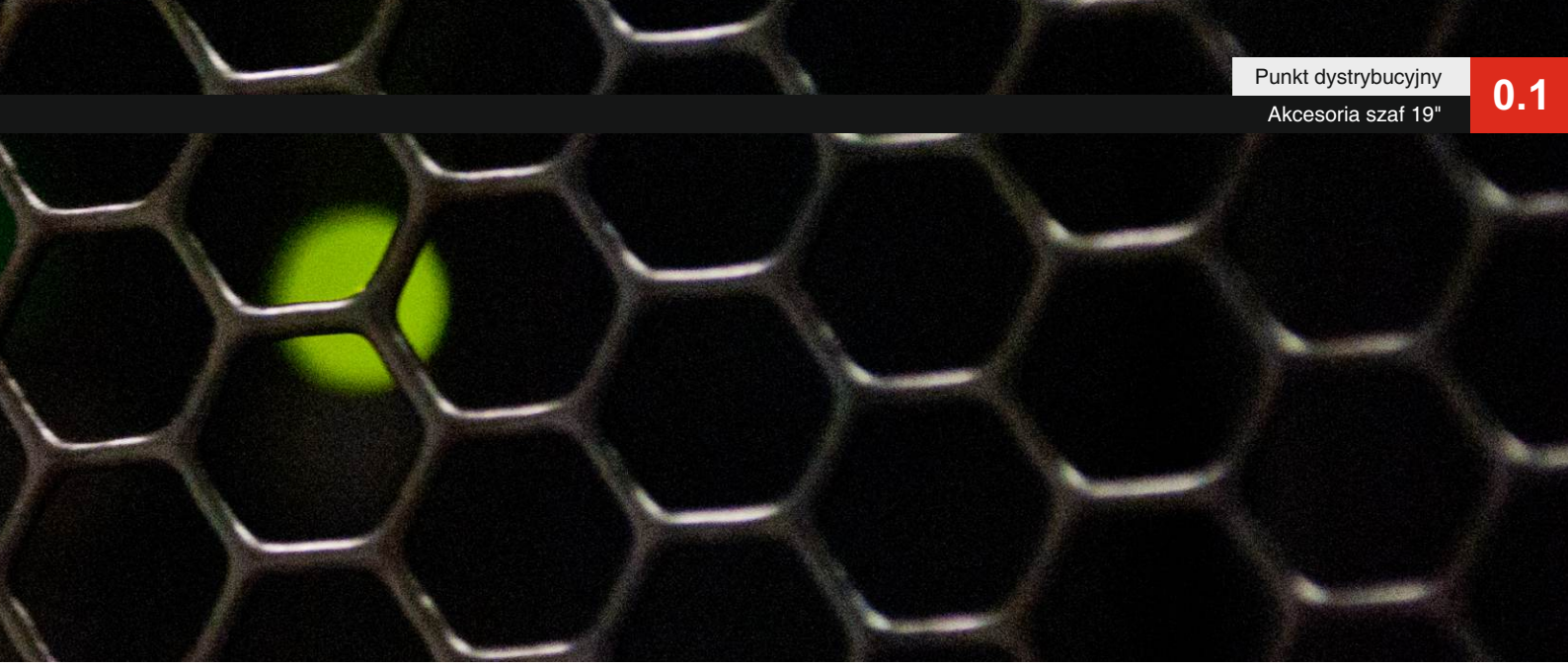
Typ	Wymiary (mm)			Waga (kg)	SWJ Indeks	SWD Indeks
	Szer.	Gł.	Wys.			
6U	600	400	330	19,1	SWJ-06-400-TOP-B	
9U	600	400	464	22,1	SWJ-09-400-TOP-B	
12U	600	400	597	25,9	SWJ-12-400-TOP-B	
15U	600	400	730	29,7	SWJ-15-400-TOP-B	
18U	600	400	860	33,5	SWJ-18-400-TOP-B	
21U	600	400	997	37,4	SWJ-21-400-TOP-B	
6U	600	500	330	19,5		SWD-06-500-TOP-B
9U	600	500	465	22,5		SWD-09-500-TOP-B
12U	600	500	600	26,3		SWD-12-500-TOP-B
15U	600	500	730	30,1		SWD-15-500-TOP-B
18U	600	500	865	33,9		SWD-18-500-TOP-B
21U	600	500	997	37,8		SWD-21-500-TOP-B

Szafa Wisząca Jednoczęściowa

- standardowy kolor RAL 7005 (czarny - struktura),
- szafy spełniają wymogi zabezpieczenia IP 20,
- szafy przeznaczone do zastosowań wewnątrz pomieszczeń,
- szeroki zakres asortymentu wyposażenia dodatkowego (półki, panele wentylacyjne, oświetleniowe, zasilające, elementy do prowadzenia i układania kabli),
- w dachu i podstawie szafy po dwa otwory przystosowane do montażu modułu wentylacyjnego 1U,
- w standardzie para pionowych profili montażowych 19" z blachy ocynkowanej, mocowanych na poziomych trawersach z rastrem 25 mm,
- maksymalny rozstaw profili montażowych w szafie na głębokość:
  - szafy głębokości 400 mm - 335 mm,
  - szafy głębokości 500 mm - 435 mm,
  - szafy głębokości 600 mm - 535 mm,
- konstrukcja szafy wykonana z blachy stalowego gr. 1,25 mm,
- demontowane osłony boczne zamykane na zamek jednopunktowy umożliwiające wygodny dostęp do urządzeń wewnątrz szafy,
- drzwi przednie z wklejoną szybą hartowaną o gr. 3,15 mm i zamkiem jednopunktowym, zamontowane na zawiasach umożliwiających otwieranie o 180° (opcjonalnie pełne drzwi stalowe),
- drzwi otwierane prawo lub lewostronnie - funkcja uzyskiwana przez możliwość dowolnego zawieszania (góra - dół) szafy na ścianie,
- w części górnej i dolnej, dwa otwory do wprowadzania wiązek kablowych (250 x 70 mm).

Szafa Wisząca Dwuczęściowa

- standardowy kolor RAL 7005 (czarny - struktura),
- szafy spełniają wymogi zabezpieczenia IP 20,
- szafy przeznaczone do zastosowań wewnątrz pomieszczeń,
- szeroki zakres asortymentu wyposażenia dodatkowego (półki, panele wentylacyjne, oświetleniowe i zasilające, elementy do prowadzenia i układania kabli),
- w dachu i podstawie szafy po dwa otwory przystosowane do montażu modułu wentylacyjnego,
- w standardzie para pionowych profili 19" z blachy ocynkowanej mocowanych na poziomych trawersach z rastrem 25 mm,
- minimalna odległość od drzwi przednich 31,5 mm,
- maksymalny rozstaw profili montażowych w szafie na głębokość:
  - szafy głębokości 500 mm - 435 mm,
  - szafy głębokości 600 mm - 535 mm,
- konstrukcja szafy wykonana z blachy stalowej gr. 1,25 mm,
- ściana tylna z blachy stalowej gr. 1,5 mm mocowana przy pomocy zawiasów umożliwiających otwieranie szafy o 180°,
- drzwi przednie z wklejoną szybą hartowaną o gr. 3,15 mm i zamkiem jednopunktowym, zamontowane na zawiasach umożliwiających otwieranie o 180°,
- drzwi otwierane prawo lub lewostronnie - funkcja uzyskiwana przez możliwość dowolnego zawieszania szafy na ścianie,
- możliwość otwarcia tylnej części szafy jedynie po otwarciu drzwi przednich,
- w części górnej, dolnej, oraz tylnej cztery otwory do wprowadzania wiązek kablowych (250 x 70 mm).



Załączona tabela zawierają typowe akcesoria do szaf 19". Istnieje możliwość dostosowania wymiarów oraz wysokości do zleconych wymagań oraz wykonaniu nowych produktów. W celu zdobycia dodatkowych informacji skontaktuj się z działem sprzedaży lub zapoznaj się z pełną wersją katalogu FibrainDATA.

Cokół do szafy ramowej stojącej 19”

Szer. (mm)	Gł. (mm)	Wys. (mm)	Waga (kg)	Nośność (kg)	Ref. RAL 7005
600	600	100	4,7	400	CKS-6/06-B
600	800		5,9		CKS-6/08-B
800	800		6,5		CKS-8/08-B
800	1000		7,7		CKS-8/10-B

- przeznaczony do montażu z szafami SRS 19”,
- maskownica przednia perforowana,
- możliwość ustawienia na nóżkach poziomujących M10 lub kółkach,
- istnieje możliwość łączenia cokołów do podwójnej wysokości.

Panele wentylacyjne

Typ	Szer. (mm)	Gł. (mm)	Wys. (mm)	Waga (kg)	Wydajność	Ref. RAL 7005
2 - fans	482	176	45,5	3,5	324-390	WTD-2T-B
4 - fans	482	352	45,5	6,6	648-780	WTD-4T-B
6 - fans	482	352	45,5	7,7	972-1170	WTD-6T-B

- przeznaczone do montażu w szafach 19”,
- wyposażony standardowo w zabezpieczenie prądowe, podświetlony wyłącznik oraz termostat z możliwością regulacji temperatury,
- wykonane z blachy stalowej.

Półka stała 1U/19”

Typ	Głębokość (mm)	Nośność (kg)	Ref. RAL 7005
1U	250	10	PSM-25-1U-B

- wykonana z blachy stalowej,
- mocowanie z przodu.

Półka stała 1U/19” - mocowana w czterech punktach

Typ	Gł. (mm)	Nośność (kg)	Zakres montażu (mm)	Ref. RAL 7005
1U	350	80	150-500	PSM-35-1U-B
1U	450	80	250-600	PSM-45-1U-B
1U	550	80	350-700	PSM-55-1U-B
1U	650	80	450-800	PSM-65-1U-B
1U	750	80	550-900	PSM-75-1U-B

- wykonana z blachy stalowej,
- mocowanie z przodu i z tyłu,
- tylne uchwyty z możliwością bezstopniowego przesuwu w podanym zakresie montażu.

Półka stała 1U/19” - mocowana w czterech punktach

Typ	Zakres gł. (mm)	Nośność (kg)	Ref. RAL 7005
1U	500-900	150	PSZ-90-1U-B

- wykonana z blachy stalowej,
- mocowanie z przodu i z tyłu,
- regulacja głębokości półki skokowo co 25 mm.

Organizator kabli 19”

Typ	Ilość uchwytów	Waga (kg)	Materiał	Ref. RAL 7005
1U	4	0,45	Stal	ORG-VM-1U-B
2U	5	0,45	Stal	ORG-VM-2U-B
1U	5	0,32	Tworzywo sztuczne	ORG-VP-1U-B

- wykonana z blachy stalowej z metalowymi lub plastikowymi uchwytami,
- umożliwia uporządkowanie i przejrzyste ułożenie kabli.



LISTWY DYSTRYBUCJI ZASILANIA

Listwy PDU w szafach teleinformatycznych odpowiedzialne są za dystrybucję zasilania do poszczególnych urządzeń aktywnych. Produkty firmy Fibrain charakteryzują się wyjątkową estetyką, wytrzymałością oraz elastycznością ich możliwości, przez co jesteśmy w stanie dopasować nasze rozwiązania do indywidualnych wymagań klienta. Rozbudowane możliwości instalacyjne uzyskujemy dzięki uniwersalnym, demontowalnym uchwytom. Umożliwiają one montaż listew nie tylko w szafach teleinformatycznych w pionie czy poziomie w rozstawie 19", lecz również mogą one z powodzeniem być wykorzystywane w punktach abonenckich. Każda listwa posiada certyfikat CE jako potwierdzenie zgodności produktu z dyrektywami unijnymi.

Gniazda w standardzie NF C61-314 stosowane w Polsce i Francji

Referencja	Ilość i typ gniazd	Wtyk na kablu	Elementy dodatkowe	Maksymalne obiążenie
PDU-5BL	5 x Gniazdo z bolcem	UNISCHUKO	Wyłącznik LED	16A (3680W)
PDU-9BB	9 x Gniazdo z bolcem	UNISCHUKO	-	16A (3680W)
PDU-8BL	8 x Gniazdo z bolcem	UNISCHUKO	Wyłącznik LED	16A (3680W)
PDU-9AB	9 x Gniazdo z bolcem	IEC320C14	-	10A (2300W)
PDU-CBB	12 x Gniazdo z bolcem	UNISCHUKO	Montaż tylko w pionie	16A (3680W)
PDU-8BP	8 x Gniazdo z bolcem	UNISCHUKO	Zab. przeciwprzepięciowe	16A (3680W)
PDU-7BF	7 x Gniazdo z bolcem	UNISCHUKO	Filtr przeciwzakłóceniowy	16A (3680W)
PDU-6BA	6 x Gniazdo z bolcem	UNISCHUKO	Zab. przeciprzepięciowe, filtr przeciwzakłóceniowy	16A (3680W)
PDU-5BC	5 x Gniazdo z bolcem	UNISCHUKO	Zab. przeciprzepięciowe, filtr przeciwzakłóceniowy Wyłącznik LED	16A (3680W)

Gniazda komputerowe typu C13

Referencja	Ilość i typ gniazd	Wtyk na kablu	Elementy dodatkowe	Maksymalne obiążenie
PDU-8FL	8 x Gniazdo IEC320C14	IEC320C14	Wyłącznik LED	10A (2300W)
PDU-9CB	9 x Gniazdo IEC320C14	UNISCHUKO	-	10A (2300W)



Gniazda typu SCHUKO

Referencja	Ilość i typ gniazd	Wtyk na kablu	Elementy dodatkowe	Maksymalne obiążenie
PDU-9SB	9 x Gniazdo SCHUKO	UNISCHUKO	-	16A (3680W)
PDU-6SL	6 x Gniazdo SCHUKO	UNISCHUKO	Wyłącznik LED	16A (3680W)

Właściwości listew PDU:

Cechy:
· estetyczna obudowa wykonana z anodyzowanego aluminium,
· wymiary bez wsporników montażowych: SxWxG: 431x44x44 mm,
· listwy dostosowane do montażu panelowego 1U 19",
· wszystkie listwy mają możliwość montażu w pionie, dzięki uniwersalnym uchwytom umożliwiający instalację listwy w 4 płaszczyznach,
· do każdej listwy dołączane cztery śruby M6 z nakrętkami w koszyku i podkładkami,
· gniazda z bolcem i schuko obrócone o kąt 45° względem obudowy, posiadające zabezpieczenia przed wetknięciem przypadkowych przedmiotów,
· kabel zasilający typu H05VV-F.3G 1,5 mm^2 długości 3 m,
· stopień ochrony IP20,
· deklaracja zgodności CE,
· dzięki modułowej budowie istnieje możliwość dostosowania jej konstrukcji do szczególnych wymagań klienta.

Wyposażenie opcjonalne:
· dwu-pozycyjny przełącznik z podświetleniem LED,
· dodatkowy zestaw uchwytów umożliwiający montaż listwy w pionie, po zewnętrznej stronie stelażu,
· dostosowanie liczby i typów gniazd do indywidualnych potrzeb,
· dostosowanie długości kabla zasilającego oraz wtyku zakańczającego,
· amperomierz - miernik natężenia prądu.

Zabezpieczenie przeciw przepięciowe:

Cechy:
· czas reakcji <25ns,
· absorpcja energii przepięć: 303 J (dla impulsu 10/1000ns),
· nominalny prąd impulsu: 7kA,
· maksymalny prąd impulsu 10kA (udar 8/20ns).

Filtr przeciwzakłóceniowy:

Maksymalne obciążenie					
f[MHz]	0,15	1	4,7	10	30
		tryb symetryczny			
A [dB]	29	42	30	47	43
		tryb asymetryczny			
A [dB]	25	62	64	43	22



OKABLOWANIE MIESZKANIA **LOGIWIRE**

W nowym rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej narzucony został obowiązek montażu światłowodowej instalacji telekomunikacyjnej w nowopowstałych budynkach użyteczności publicznej przeznaczonych na potrzeby publicznej oświaty oraz w wielorodzinnych budynkach mieszkalnych.

W czasach cyfryzacji ciężko jest nadążyć za ciągle rosnącymi wymaganiami stawianymi nowym technologiom. Jeszcze kilka lat temu mało kto zdawał sobie sprawę z konieczności zapewnienia w budynkach mieszkalnych odpowiedniej infrastruktury telekomunikacyjnej pod przyszłe technologie. Koncentrowano się jedynie na zaspokojeniu bieżących potrzeb, co w przypadku późniejszej zmiany dostawcy usług, lub chęci dostarczenia nowych rozwiązań, wiązało się z montażem kolejnej instalacji telekomunikacyjnej. Nie tylko podnosiło to koszt nowej usługi, lecz nierzadko zmniejszało również estetykę budynku. Aby zapewnić kompatybilność instalacji prowadzonych w budynkach z nowoczesnymi usługami i różnymi dostawcami usług wydano nowe rozporządzenie MTBiGM, w którym zawarto minimalne parametry jakimi powinny się charakteryzować niskoprądowe instalacje teletechniczne.

Najbardziej opłacalnymi ekonomicznie instalacjami sieci światłowodowych w budynkach wielorodzinnych są systemy DROP (dla małej ilości użytkowników) oraz EAC-RA (dla większej ilości użytkowników). Idealnym uzupełnieniem ww. rozwiązań jest multimedialny system okablowania mieszkań - Logiwire.

System LOGIWIRE

Głównym zadaniem systemu jest integracja w jednym miejscu wielu systemów takich jak:
- sieci światłowodowe (np. DROP lub EAC-RA),
- sieć komputerowa (DATA),
- sieć telefoniczna (PSTN),
- monitoring wizyjny (CCTV),
- systemy audio (AUDIO),
- telewizja kablowa i systemy antenowe (SatTV/CATV),
- instalacja alarmowa,
- instalacja domofonowa,
- urządzenia aktywne,
- i wiele innych.

1: Moduły GPON

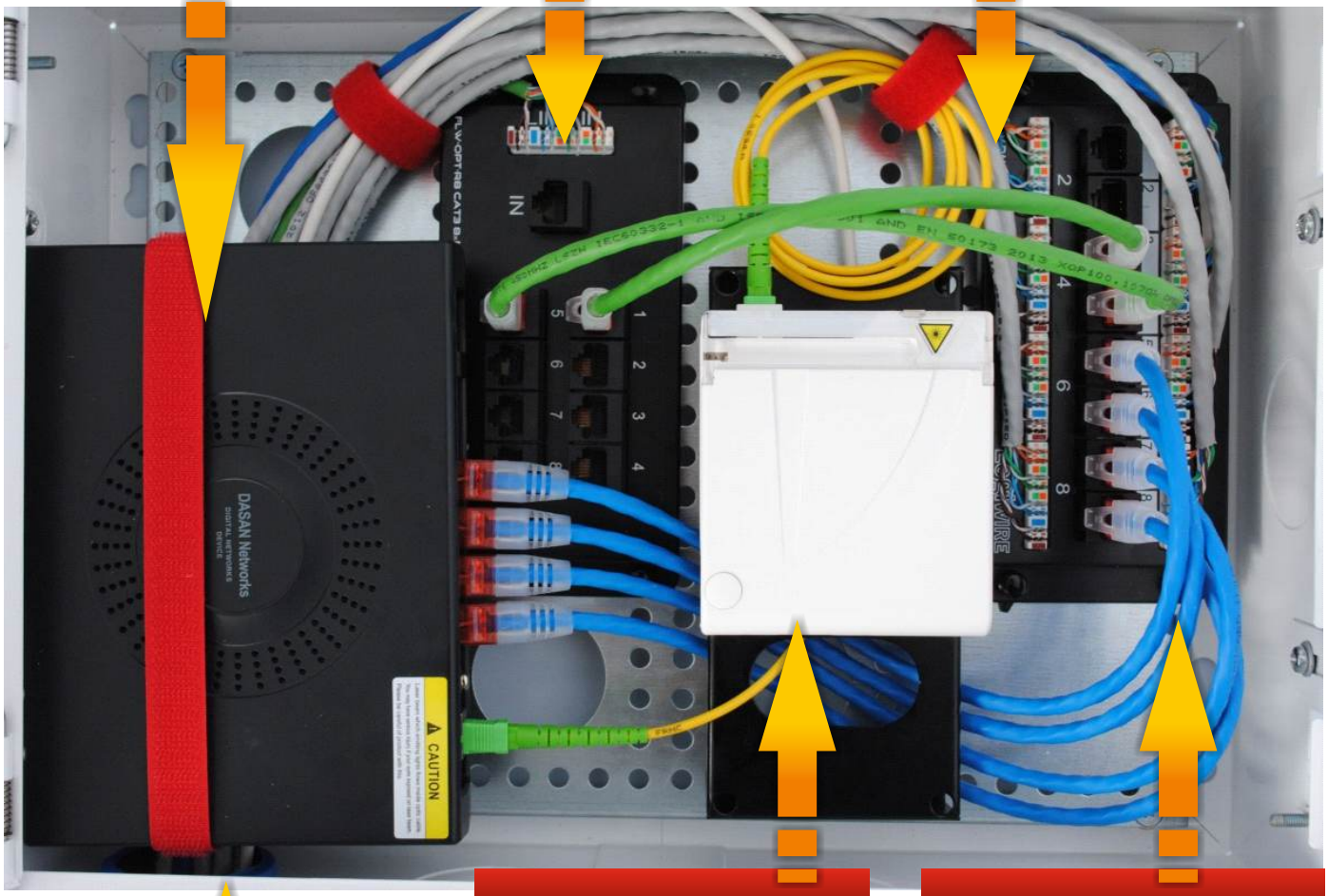
Czyli pasywna sieć światłowodowa, w której sygnał rozsyłany jest do poszczególnych użytkowników za pomocą jednomodowego włókna światłowodowego, rozdzielanego za pomocą spliterów.

2: Moduły montażowe

Panel telefoniczny zwielokratnia sygnały wejściowego. Możliwość terminacji 4 linii wejściowych na 8 portów RJ45 bądź złącza IDC.

3: Moduły DATA

Moduły DATA (cat. 5e, 6) służą do terminacji kabli instalacyjnych wewnątrzlokalowych. Pełnią funkcję panela krosowniczego w zminimalizowanej formie przeznaczonej dla rynku mieszkaniowego.



4: Moduły światłowodowe

Dzięki możliwości wykorzystania elementów terminacyjnych z systemów światłowodowych Fibrain - system jest gotowy na wdrożenie całości rozwiązania już od stacji nadawczej.

5: Elementy połączeniowe

Specjalnie dobrane krótkie odcinki kabli krosowych pozwalają na zabezpieczenie się przed zbędnym harmidrem kablowym. Dzięki zastosowaniu 2 poziomów terminacji otrzymujemy możliwość separacji kabli.

6: Skrzynka multimedialna

- estetyczne wykonanie z blachy stalowej malowanej proszkowo,
- duża ilość przepustów kablowych,
- zabezpieczenie zamkiem,
- montaż modułów w pionie lub poziomie na demontowalnych plecach,
- montaż drzwiczek lewo lub prawostronnie,
- dostępne w wersji podtynkowej i natynkowej,
- standardowa wysokość to 10, 14, 28 lub 48 cali, istnieje możliwość dostosowania rozmiaru skrzynki do potrzeb użytkowników.

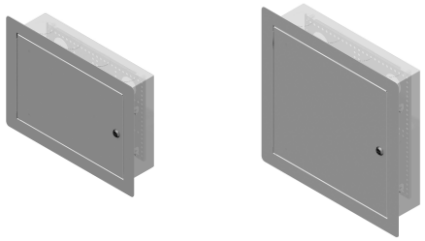
Skrzynki montażowe - podtynk

FLW-10N-EH skrzynka 370x270x100 (Dł. x Szer. x Gł.)

FLW-14N-EH skrzynka 370x370x100

FLW-28N-EH skrzynka 370x720x100

FLW-48N-EH skrzynka 370x1220x100



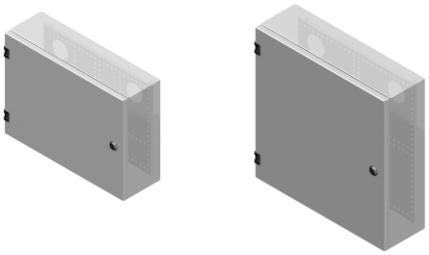
Skrzynki montażowe - natynk

FLW-10N-WM skrzynka 370x270x115(Dł. x Szer. x Gł.)

FLW-14N-WM skrzynka 370x370x115

FLW-28N-WM skrzynka 370x720x115

FLW-48N-WM skrzynka 370x1220x115



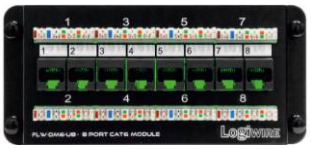
Moduły montażowe - wyposażone

FLW-DM5-U8 Moduł 8xRJ45 UTP cat. 5e

FLW-DM5-S6 Moduł 8xRJ45 FTP cat. 5e

FLW-DM6-U8 Moduł 8xRJ45 UTP cat. 6

FLW-DM6-S6 Moduł 8xRJ45 FTP cat. 6



FLW-OPT-I8 Moduł cat. 3 8pins IDC, RJ45 to 8x8PINS IDC

FLW-OPT-R8 Moduł IDC/RJ45 to 8xRJ45



Moduły montażowe - niewyposażone

FLW-BMP-M1 Moduł montażowy z sitem montażowym

FLW-BMP-M2 moduł bez sita montażowego



FLW-APB-M1 Wspornik paneli montażowych

FLW-APK-M6 Panel montażowy 6xkeystone

FLW-APK-M4 Panel 4xkeystone

FLW-APF-M6 Panel 6xF-connector



FLW-BMP-T1 Moduł pogłębiający - element wierzchni

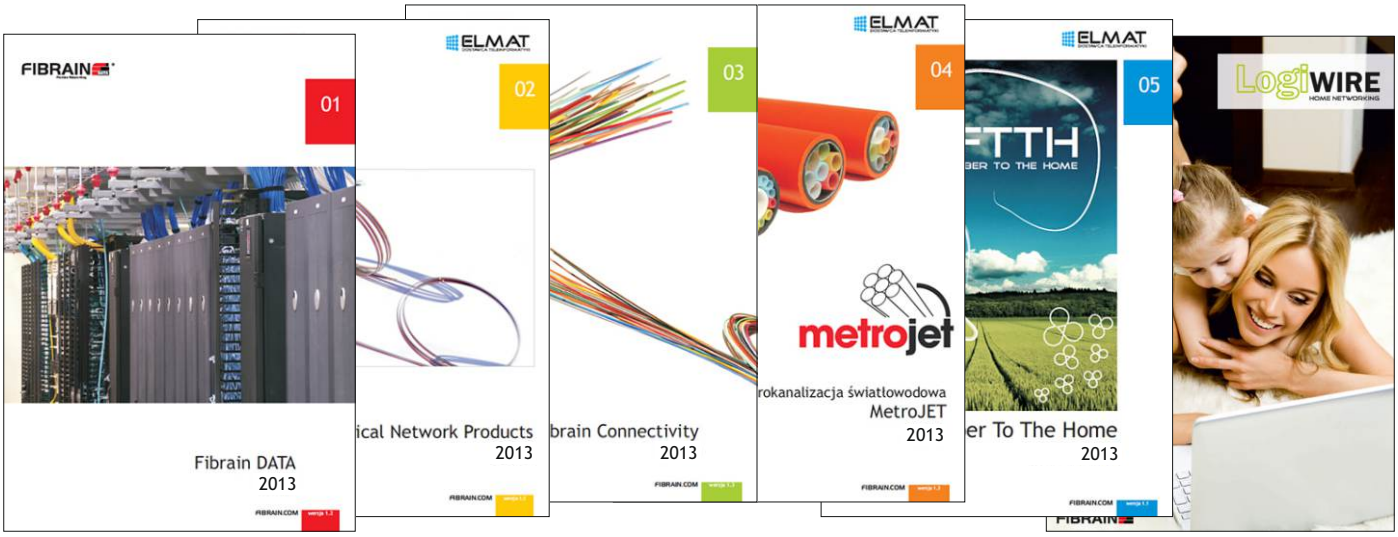
FLW-BMP-T2 Moduł pogłębiający



Grupa Elmat jest jednym z najnowocześniejszych polskich producentów osprzętu dla współczesnej telekomunikacji.
Oferta produktowa jest nieustannie poszerzana o kolejne autorskie produkty, oferowane w ramach kompleksowych rozwiązań telekomunikacyjnych sygnowanych własną marką lub produkty znanych koncernów europejskich.

W ciągu ostatnich lat firma umocniła swoją pozycję na rynku dystrybucji nowych technologii telekomunikacyjnych, w szczególności światłowodowych, wyznaczających często nowe kierunki w branży (wprowadzając na rynek produkty z zakresu mikrokanalizacji światłowodowej i rozwiązania dla sieci FTTx).

Zachęcamy do zapoznania się z pozostałą ofertą Grupy Elmat, poprzez pozostałe katalogi wybranych rozwiązań:



2. **PON** – rozwiązania z dziedziny pasywnych sieci optycznych. Rozwiązania głownie dedykowane są dla sieci FTTH. Produkty bazujące dla takich technologii jak CWDM (Coarse Wavelenght Division Multiplexing), DWDM (Dense Wavelenght Division Multiplexing), WDM-PON dla sieci FTTx, Cylkulatory optyczne, tłumiki i izolatory.

3. **Connectivity** – rozwiązania z dziedziny telekomunikacji optycznej. Technologia światłowodowa w dzisiejszych czasach jest już dostępna oraz użytkowana praktycznie w każdej gałęzi przemysłu, telekomunikacji, transporcie, systemach bezpieczeństwa oraz bardzo wielu innych segmentach rynku.

4. **MetroJet** – nowoczesny system mikrokanalizacji światłowodowej, w którym zastosowano specjalne mikrokable, elementy mikrokanalizacji oraz specjalną nowoczesną metodę strumieniową instalacji kabla w rurach.

5. **FTTH** – jako dostawca rozwiązań zdajemy sobie sprawę, iż implementacja sieci FTTH w dzisiejszych czasach napotyka na duże zróżnicowanie obszarów projektowych, wymagających stosowania nie jednej, a kilku kompatybilnych ze sobą technologii. W skład naszej oferty wchodzą rozwiązania praktycznie dla każdego obszaru topologii.

6. **Logiwire** – zintegrowany system okablowania tradycyjnego mieszkania. Istotnym problemem występującym w budownictwie jest brak integracji poszczególnych typów okablowania występującego w mieszkaniu abonenta. System Logiwire ma za zadanie integracje w jednej skrzynce wnękowej systemów takich jak: CATV, PHONE, COPPER DATA, FO, SECURITY i innych.

FIBRAIN DATA Premise Networking

ELMAT DOSTAWCA TELEINFORMATYKI

FibrainDATA

2013/14

P.H. ELMAT Sp. z o.o.
Centrum Logistyczne,
Produkcyjno-Laboratoryjne

Rogoźnica 312
36-060 Głogów Małopolski

tel. +48 17 866 08 00
tel. +48 17 866 08 30
fax: +48 17 866 08 10

e-mail: elmat@elmat.pl

Oddział Warszawa

ul. Heliotropów 1
04-796 Warszawa

tel. +48 22 872 52 50
tel. +48 22 872 52 51
fax: +48 22 872 52 51

e-mail: warszawa@elmat.pl

Oddział Łódź

ul. Kolumny 242
93-613 Łódź

tel. +48 42 649 99 70
tel. +48 42 649 99 71
fax: +48 42 649 95 33

e-mail: lodz@elmat.pl

Oddział Katowice

al. Korfantego 181B
40-153 Katowice

tel. +48 32 350 42 00
tel. +48 32 259 71 48
fax: +48 32 259 71 48

e-mail: katowice@elmat.pl

Oddział Kraków

ul. Jana Dekerta 18
30-703 Kraków

tel. +48 12 296 77 78
tel. +48 12 296 77 80
fax: +48 12 296 77 05

e-mail: krakow@elmat.pl

WWW.DATA.ELMAT.PL