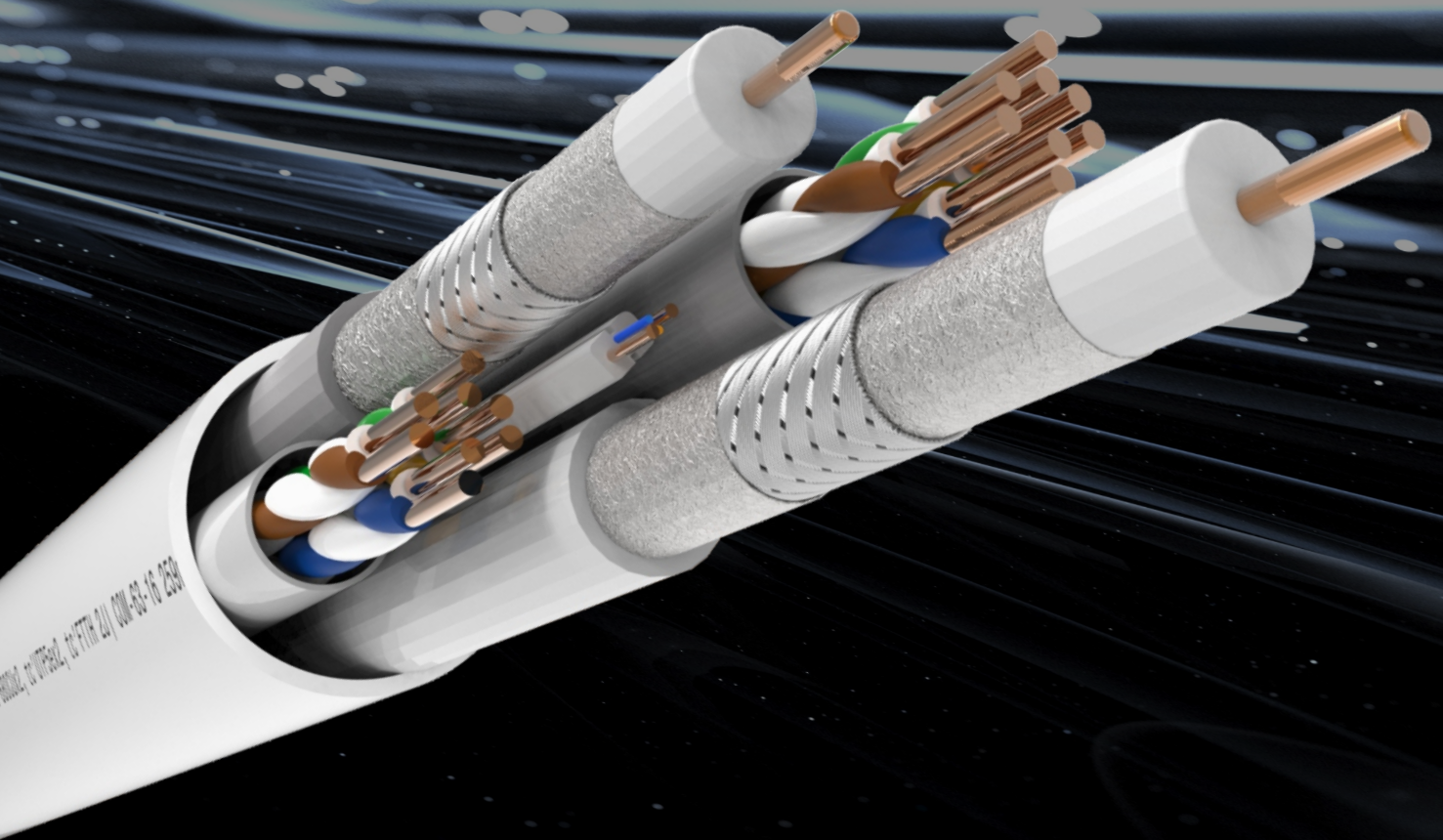


Katalog produktów



Systemy Teletechniczne



Multikable	
5 w 1	1
Kable koncentryczne typu RG 6	
tc'690CU-113	2
tc'690CU-113-PE zewnętrzny	3
tc'685CU-102	4
tc'685CU-102-Dca ; B2ca	4
tc'680CU-100	5
tc'680CCS-102	6
Kable dystrybucyjne typu RG 11	
tc'11 ; tc'11 żelowany ; tc'11 z linką nośną	8
Kable magistralne typu TX 15 i QR 540	
tc'15 ; tc'540	9
Akcesoria do kabli koncentrycznych	
Złącza i adaptory	10
Narzędzia	12
Kable teleinformatyczne	
tc'U/UTP kat. 5e wewnętrzny / zewnętrzny	13
tc'U/UTP kat. 5e B2ca	13
tc'U/UTP kat. 6 wewnętrzny / zewnętrzny	14
tc'U/UTP kat. 6 B2ca	14
tc'F/UTP kat. 6 wewnętrzny / zewnętrzny	15
Moduły Keystone	16
Szafy Rack	
Szafy rack 19"	17
Akcesoria teletechniczne	
Patchpanele 19"	19
Wyposażenie dodatkowe szaf	20

Kable światłowodowe	
tc'FTTH	24
tc'DAC	25
tc'GYFX	26
tc'GYFHTY	27
tc'MM OM3	28
Akcesoria optyczne	
Adaptory i pigtaile światłowodowe jednomodowe	29
Adaptory i pigtaile światłowodowe multimodowe OM3	30
Patchcordsy światłowodowe	31
Gniazda optyczne	32
Mini-tacka spawów	33
Mikrorurka	33
Przełącznice światłowodowe	34
Akcesoria dodatkowe i narzędzia	35

Technologia RF i LAN

Kable koncentryczne

Złącza i adaptory

Narzędzia

Kable teleinformatyczne UTP

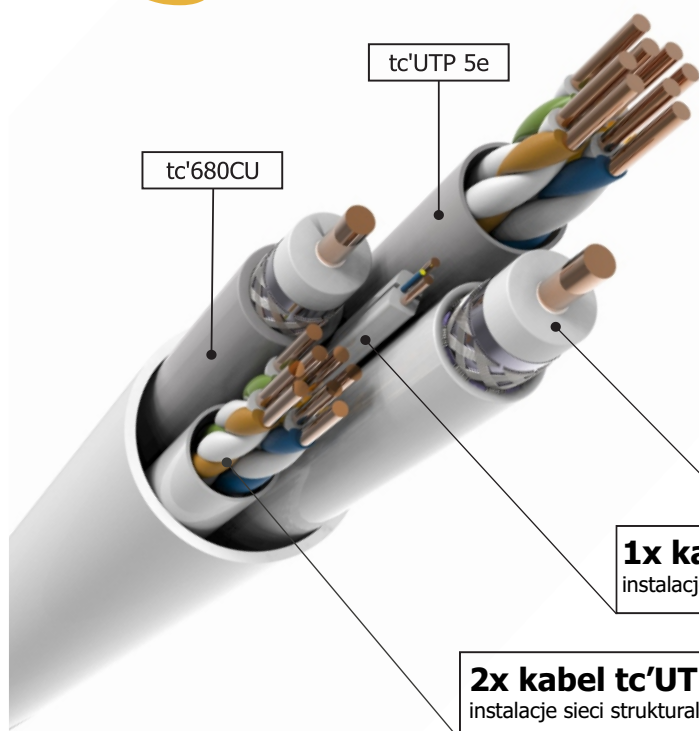
Moduły Keystone

Szafy Rack

Patchpanele

Wyposażenie dodatkowe szaf

tc'multikabel 5 instalacji



Konstrukcja tc'multikabla składa się z 5 oddzielnych kabli połączonych w jedną wiązkę przez zastosowanie wspólnego wysokiej jakości PVC. Ta unikalna konstrukcja kabla dedykowana jest do zastosowań w nowoczesnych instalacjach telekomunikacyjnych. Dzięki temu rozwiązaniu, nie trzeba docinać i układać pięciu kabli oddzielnie, co oznacza, że czas i praca jaką należy poświęcić na budowę instalacji zdecydowanie się skraca.

2x kabel tc'680CU

instalacje telewizji kablowej i AiZ
Żyła: 1.00 miedziana
Ekran: 80% pokrycia, klasa A+

1x kabel tc'FTTH 2J

instalacje transmisji optycznej

2x kabel tc'UTP 5e

instalacje sieci strukturalnych (LAN)



Kable składowe wykonane są zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej 1289 z dnia 06.11.2012.

Dostępne typy tc'multikabla:

tc'multikabel

2x tc'680CU (Standard)
2x tc'UTP 5e
1x tc'FTTH 2J

tc'multikabel-PRO

2x tc'685CU (Trishield)
2x tc'UTP 6
1x tc'FTTH 2J

SPECYFIKACJA

min.promień gięcia	40mm
powłoka zewnętrzna	biały PVC
średnica zewnętrzna	STD~18mm ; PRO~20mm

	Długość [m]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'multikabel	350	26556	720 x 420	100	5907690130244
	500	26436	750 x 650	160	5907690133344
tc'multikabel-PRO	350	27283	720 x 420	100	5907690134051
	500	27284	750 x 650	160	5907690134068



tc'690CU-113 Trishield żyła miedziana, oplot 80%



KONSTRUKCJA		tc'690CU-113
żyła		1.13mm ±1% CU (miedź)
dielektryk spieniony fizycznie		PE 4.8 ± 0.15mm
ekran	1 warstwa	folia Al/PET, klejona do wewnętrznego dielektryka
	2 warstwa	Al 128x0.12mm, 80% pokrycia
	3 warstwa	folia aluminiowana, dwustronnie laminowana
klasyfikacja ogniowa CPR		Eca
minimalny promień gięcia		40 mm
płaszcz zewnętrzny		biały PVC 7.2± 0.1mm
wariant		suchy
PARAMETRY ELEKTRYCZNE		
skuteczność ekranowania 30 MHz ~ 1000 MHz		≥105 dB, klasa A++
pojemność kabla		wartość badana 51±3pF/m
rezystancja DC żyły wewnętrznej		17 Ω/km
rezystancja DC ekranowania		18 Ω/km
rezystancja DC pętli		35 Ω/km
impedancja charakterystyczna		75 Ω
ODPOWIEDNIKI		
Triset 113 (duo) ; NS 113 ; TT 113 ; CB 113 ; T100 (duo) ; HD 1000 (duo)		

TŁUMIENNOŚĆ KABLA [dB/100m]

5 MHz	55 MHz	200 MHz	800 MHz	1000 MHz	1500 MHz	2100 MHz	2200 MHz
1.7	4.4	8.2	17.1	19.3	23.9	29.3	29.6

	Długość [m]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'690CU-113	100	2922	300 x 150	5	5907690132385
	305	2933	320 x 300	12	5907690130527
	500	8050	380 x 320	24	5907690130510



100m



305m



500m

tc'690CU-113 Trishield zewnętrzny żyła miedziana, oplot 80%



KONSTRUKCJA		tc'690CU-113-PE	tc'690CU-113-PE/FL
żyła		1.13mm ±1% CU (miedź)	
dielektryk spieniony fizycznie		PE 4.8 ± 0.15mm	
ekran	1 warstwa	folia Al/PET, klejona do wewnętrznego dielektryka	
	2 warstwa	Al 128x0.12mm, 80% pokrycia	
	3 warstwa	folia aluminiowana, dwustronnie laminowana	
klasyfikacja ogniowa CPR		Fca	
minimalny promień gięcia		40 mm	
płaszcz zewnętrzny		czarny PE 7.2± 0.1mm	
wariant		suchy	żelowany

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

skuteczność ekranowania 30 MHz ~ 1000 MHz	≥105 dB, klasa A++
pojemność kabla	wartość badana 51±3pF/m
rezystancja DC żyły wewnętrznej	17 Ω/km
rezystancja DC ekranowania	18 Ω/km
rezystancja DC pętli	35 Ω/km
impedancja charakterystyczna	75 Ω



100m

TŁUMIENNOŚĆ KABLA [dB/100m]

5 MHz	55 MHz	200 MHz	800 MHz	1000 MHz	1500 MHz	2100 MHz	2200 MHz
1.7	4.4	8.2	17.1	19.3	23.9	29.3	29.6



305m

	Długość [m]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'690CU-113-PE	100	26717	300 x 150	5	5907690133337
	305	26716	320 x 300	12	5907690132903
tc'690CU-113-PE/FL	305	26779	320 x 300	12	5907690133375

tc'685CU-102 Trishield

żyła miedziana, oplot 80%



KONSTRUKCJA	tc'685CU-102	tc'685CU-102 Dca	tc'685CU-102 B2Ca
żyła	1.02mm ±1% CU (miedź)		
dielektryk spieniony fizycznie	PE 4.7 ± 0.15mm		
ekran	1 warstwa	folia Al/PET, klejona do wewnętrznego dielektryka	
	2 warstwa	Al 128x0.12mm, 80% pokrycia	
	3 warstwa	folia aluminiowana, dwustronnie laminowana	
klasyfikacja ogniowa CPR	Eca	Dca	B2ca
minimalny promień gięcia	40 mm		
płaszcz zewnętrzny	biały 6.9 ± 0.1mm		
	PVC	LSZH	LSZH
wariant	-		

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

skuteczność ekranowania 30 MHz ~ 1000 MHz	≥105 dB, klasa A++
pojemność kabla	wartość badana 51±3pF/m
rezystancja DC żyły wewnętrznej	18 Ω/km
rezystancja DC ekranowania	21 Ω/km
rezystancja DC pętli	39 Ω/km
impedancja charakterystyczna	75 Ω

ODPOWIEDNIKI

E1220 ; NS100TRI ; CB115 ; TT102

TŁUMIENNOŚĆ KABLA [dB/100m]

5 MHz	55 MHz	200 MHz	800 MHz	1000 MHz	1500 MHz	2100 MHz	2200 MHz
1.9	4.7	8.7	18.3	20.6	25.6	30.9	31.7

	Długość [m]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'685CU-102	305	26725	320 x 300	12	5907690132026
	500	26726	380 x 320	24	5907690132033
tc'685CU-102-Dca	305	26778	320 x 300	12	5907690133368
tc'685CU-102-B2ca	500	27311	380 x 320	24	5907690134204



tc'680CU-100 Standard

żyła miedziana, oplot 80%



KONSTRUKCJA		tc'680CU-100
żyła		1.00mm ±1% CU (miedź)
dielektryk spieniony fizycznie		PE 4.7 ± 0.15mm
ekran	1 warstwa	folia Al/PET, klejona do wewnętrznego dielektryka
	2 warstwa	Al 128x0.12mm, 80% pokrycia
	3 warstwa	-
klasyfikacja ogniowa CPR		Eca
minimalny promień gięcia		40 mm
płaszcz zewnętrzny		biały PVC 6.9 ± 0.1mm
wariant		-

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

skuteczność ekranowania 30 MHz ~ 1000 MHz	≥85 dB, klasa A
pojemność kabla	wartość badana 51±3pF/m
rezystancja DC żyły wewnętrznej	18 Ω/km
rezystancja DC ekranowania	21 Ω/km
rezystancja DC pętli	39 Ω/km
impedancja charakterystyczna	75 Ω

ODPOWIEDNIKI

E1230 ; CXT ; Bitsat 757 ; K-100/K-1000 ; Satpar 75

TŁUMIENNOŚĆ KABLA [dB/100m]

5 MHz	55 MHz	200 MHz	800 MHz	1000 MHz	1500 MHz	2100 MHz	2200 MHz
1.9	4.7	8.7	18.3	20.6	25.6	30.9	31.7



305m



500m

	Długość [m]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'680CU-100	305	2923	320 x 300	12	5907690130770
	500	26430	380 x 320	24	5907690130756

tc'680CCS-102 Trishield

żyła stalowa miedziana, oplot 80%



KONSTRUKCJA		tc'680CCS-102
żyła		1.02mm \pm 1% CCS (miedziany)
dielektryk spieniony fizycznie		PE 4.7 \pm 0.15mm
ekran	1 warstwa	folia Al/PET, klejona do wewnętrznego dielektryka
	2 warstwa	Al 80x0.16mm, 80% pokrycia
	3 warstwa	folia aluminiowana, dwustronnie laminowana
klasyfikacja ogniowa CPR		Eca
minimalny promień gięcia		40 mm
płaszcz zewnętrzny		biały PVC 6.9 \pm 0.1mm
wariant		-

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

skuteczność ekranowania 30 MHz ~ 1000 MHz	\geq 95 dB, klasa A+
pojemność kabla	wartość badana 52 \pm 3pF/m
rezystancja DC żyły wewnętrznej	102 Ω /km
rezystancja DC ekranowania	21 Ω /km
rezystancja DC pętli	123 Ω /km
impedancja charakterystyczna	75 Ω

TŁUMIENNOŚĆ KABLA [dB/100m]

5 MHz	55 MHz	200 MHz	800 MHz	1000 MHz	1500 MHz	2100 MHz	2200 MHz
1.8	4.9	9.4	19	21.5	26.9	32	33.5



305m

	Długość [m]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'680CCS-102	305	2911	320 x 300	12	5907690130541

Co warto wiedzieć o kablu koncentrycznym

• Ekran – folia owinięta wokół dielektryka. Odpowiada za izolację rdzenia (żyły głównej) przed falami elektromagnetycznymi wywołującymi zakłócenia. Ekran pełni również funkcję izolatora zatrzymującego sygnał. Bez tego elementu sygnał uległ by całkowitej degradacji. Folia odpowiada za skuteczne ekranowanie wysokich częstotliwości.

Wysokiej jakości przewody mają doklejoną folię do dielektryka aby uniknąć sytuacji, iż podczas układania kabla folia się rozszczelni, odsłoni dielektryk i w efekcie powstanie odcinek kabla bez izolacji co będzie skutkowało przenikaniem sygnałów z zewnątrz i degradacją naszego sygnału.

• Gęstość oplotu – oplot to kolejna bariera chroniąca nasz sygnał przed środowiskiem zewnętrznym. Im gęstszy oplot jest tym ekranowanie jest skuteczniejsze, szczególnie przy ekranowaniu niskich częstotliwości.

Na obecną chwilę oplot koniecznie powinien wynosić minimum 77% pokrycia optycznego. Takie ekranowanie zapewnia odpowiednią ochronę, a ponadto jest wymagane przy kablach stosowanych w Budownictwie Wielorodzinnym.

Oplot na poziomie 30% - nie polecamy



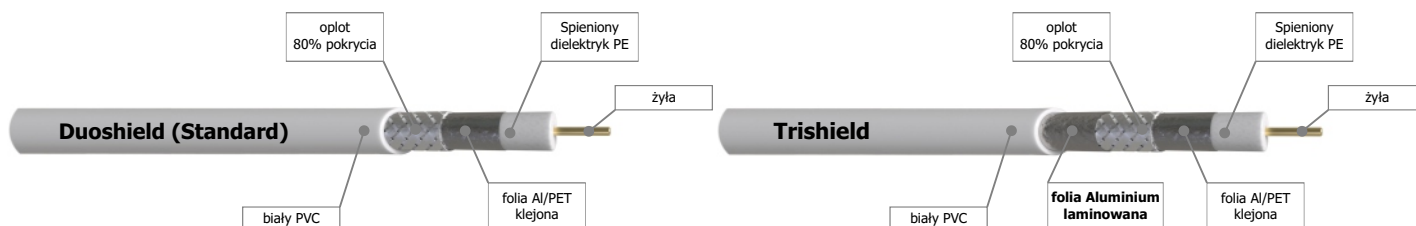
Oplot na poziomie 80% - polecamy



• Szczelność elektromagnetyczna – rozróżniamy kilka klas szczelności elektromagnetycznej. Wysokiej jakości kable posiadają klasę A, A+, A++. Im wyższa klasa tym większa szczelność przewodu i automatycznie mniejsza podatność na zakłócenia elektromagnetyczne.

Wśród najpopularniejszych kablów rozróżniamy ekranowanie:

- Duoshield (Standard) – dwie warstwy: FOLIA + OPLOD
- Trishield – trzy warstwy: FOLIA + OPLOD + FOLIA



W kablach do zastosowań w budownictwie wielorodzinnym zastosowanie mają kable z żyłą miedzianą CU. Stosujemy powszechnie kable z żyłą większą niż 1,00mm.

KONSTRUKCJA KABLI

	żyła	dielektryk spieniony fizycznie	ekran			płaszcz zewnętrzny	minimalny promień gięcia	skuteczność ekranowania 30 MHz ~ 1000 MHz	
			1 warstwa	2 warstwa	3 warstwa				
tc'690CU-113	1.13mm ±1% CU (miedź)	PE 4.8 ± 0.15mm	folia Al/PET, klejona do wewnętrznego dielektryka	Al 128x0.12mm, 80% pokrycia	folia aluminiowana, dwustronnie laminowana	biały PVC 7.2± 0.1mm	40 mm	≥105 dB, klasa A++	
tc'690CU-113-PE						czarny PE 7.2± 0.1mm			
tc'685CU-102	1.02mm ±1% CU (miedź)	PE 4.7 ± 0.15mm		-	-	biały PVC 6,9± 0.1mm			≥85 dB, klasa A
tc'680CU-100	1.00mm ±1% CU (miedź)								
tc'680CCS-102	1.02mm ±1% CCS (miedziowana)		Al 80x0.16mm, 80% pokrycia	folia aluminiowana, dwustronnie laminowana	≥95 dB, klasa A+				

TŁUMIENNOŚĆ KABLI [dB/100m]

	5 MHz	55 MHz	200MHz	800 MHz	1000 MHz	1500 MHz	2100 MHz	2200 MHz
tc'690CU-113	1.7	4.4	8.2	17.1	19.3	23.9	29.3	29.6
tc'685CU-102	1.9	4.7	8.7	18.3	20.6	25.6	30.9	31.7
tc'680CU-100	1.9	4.7	8.7	18.3	20.6	25.6	30.9	31.7
tc'680CCS-102	1.8	4.9	9.4	19	21.5	26.9	32	33.5

tc'11 Trishield

żyła stalowa miedziowana, oplot 60%



KONSTRUKCJA		tc'11 DRY	tc'11 FL	tc'11 MESS
żyła		1.63mm ± 1% CCS		
dielektryk spieniony fizycznie		PE 7.11 ± 0.15mm		
ekran	1 warstwa	folia Al/PET, klejona do wewnętrznego dielektryka		
	2 warstwa	Al 64x0.16mm, 60% pokrycia		
	3 warstwa	folia aluminiowana, dwustronnie laminowana		
klasyfikacja ogniowa CPR		Fca		
minimalny promień gięcia		80 mm		
płaszcz zewnętrzny		czarny PVC 10.10 ± 0.1mm		
variant		suchy	żelowany	z linką do powieszeń

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

skuteczność ekranowania 30 MHz ~ 1000 MHz	≥ 85dB, klasa A
pojemność kabla	wartość badana 54±3pF/m
rezystancja DC żyły wewnętrznej	40 Ω/km
rezystancja DC ekranowania	19 Ω/km
rezystancja DC pętli	59 Ω/km
impedancja charakterystyczna	75 Ω

TŁUMIENNOŚĆ KABLA [dB/100m]

5 MHz	55 MHz	200 MHz	860 MHz	1000 MHz	1750 MHz	2150 MHz	3000 MHz
1.5	3.15	6.72	9.97	11.97	14.27	21.65	25.86



	Długość [m]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'11 DRY	305	2941	360 x 370	27	5907690130473
tc'11 FL	305	2942	360 x 370	27	5907690130480
tc'11 MESS	305	2938	360 x 370	37.5	5907690132378

305m

tc'15 Quadshield CCA

żyła aluminiowa miedziana, oplot 60/40%



tc'540 CCA

żyła aluminiowa miedziana



KONSTRUKCJA		tc'15	tc'540
żyła		2.77 mm ±1% CCA	3.15mm ±1% CCA
dielektryk spieniony fizycznie		PE 11.5± 0.15mm	PE 13.05± 0.15mm
ekran	1 warstwa	folia Al/PET, klejona do wewnętrznego dielektryka	rura aluminiowa
	2 warstwa	144x0.12mm, 60% pokrycia	-
	3 warstwa	folia aluminiowana, dwustronnie laminowana	
	4 warstwa	96x0.12mm, 40% pokrycia	
klasyfikacja ogniowa CPR		Eca	
minimalny promień gięcia		84 mm	
płaszcz zewnętrzny		czarny PVC 15.60± 0.2mm	czarny PVC 15.50± 0.1mm
uszczelnienie		żel niepłynny	

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

skuteczność ekranowania 30 MHz ~ 1000 MHz	95dB, klasa A+	≥105dB, klasa A++
pojemność kabla	wartość badana 52±3pF/m	wartość badana 50±3pF/m
rezystancja DC żyły wewnętrznej	4.8 Ω/km	3.5Ω/km
rezystancja DC ekranowania	12.4 Ω/km	1.9Ω/km
rezystancja DC pętli	17.2 Ω/km	5.4Ω/km
impedancja charakterystyczna	75 Ω	



tc15

tc'15 TŁUMIENNOŚĆ KABLA [dB/100m]

5 MHz	50 MHz	100 MHz	200 MHz	300 MHz	450 MHz	600 MHz	865 MHz	1000 MHz
0.69	1.92	2.65	3.79	4.56	5.61	6.5	7.87	8.5

tc'540 TŁUMIENNOŚĆ KABLA [dB/100m]

5 MHz	55 MHz	211 MHz	300 MHz	500 MHz	600 MHz	750 MHz	870 MHz	1000 MHz
0.46	1.54	3.12	3.74	4.92	5.44	6.1	6.56	7.12

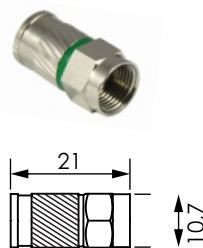
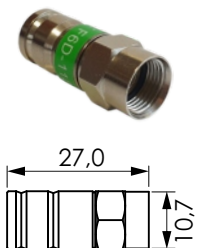
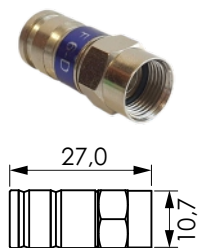


tc540

	Długość [m]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'15	550	2944	750 x 420	130	-
tc'540	1000	2945	900 x 640	300	-

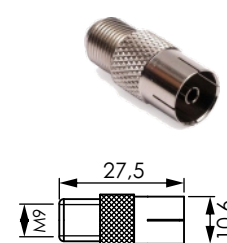
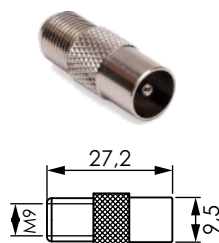
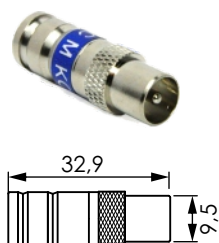
Złącza i adaptory

tc'F6D złącze kompresyjne	tc'F6D-113 złącze kompresyjne	tc'F6-S1 złącze kompresyjne samozaciskowe	tc'F11D złącze kompresyjne na kabel RG11
-------------------------------------	---	---	--



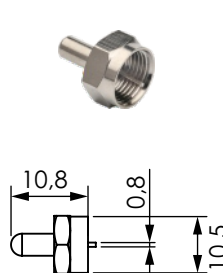
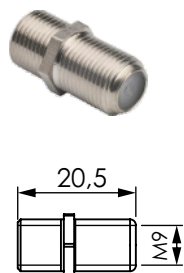
Kod produktu 2973 Pakowanie [szt] 100 / 2000 EAN 5907690132811	Kod produktu 26744 Pakowanie [szt] 100/2000 EAN 5907690133351	Kod produktu 2964 Pakowanie [szt] 100/2000 EAN 5907690130305	Kod produktu 2991 Pakowanie [szt] 50/600 EAN 5907690132767
--	---	--	--

tc'IEC-M złącze kompresyjne (wtyk)	tc'IEC-F złącze kompresyjne (gniazdo)	tc'FF-IEC-M adaptor (wtyk)	tc'FF-IEC-F adaptor (gniazdo)
--	---	--------------------------------------	---



Kod produktu 24726 Pakowanie [szt] 100/2000 EAN 5907690132866	Kod produktu 2960 Pakowanie [szt] 50/2000 EAN 5907690132859	Kod produktu 24725 Pakowanie [szt] 100/2000 EAN 5907690132736	Kod produktu 2984 Pakowanie [szt] 100/2000 EAN 5907690132729
---	---	---	--

tc'FF-FF adaptor (beczka krótka)	tc'FF-FF-27 adaptor 27mm (beczka długa)	tc'R75 rezystor zakończeniowy	tc'FM-FM szybkozłącze
--	---	---	---------------------------------



Kod produktu 2977 Pakowanie [szt] 100/5000 EAN 5907690132705	Kod produktu 2982 Pakowanie [szt] 100/3400 EAN 5907690132712	Kod produktu 2979 Pakowanie [szt] 100/2000 EAN 5907690132880	Kod produktu 7621 Pakowanie [szt] 100/2000 EAN 5907690131050
--	--	--	--

	tc'F6D	tc'F6D-113	tc'F11D	tc'F6-S1	tc'IEC-M	tc'IEC-F	tc'FF-IEC-M	tc'FF-IEC-F	tc'FF-27	tc'FF	tc'FM-FM	tc'R75	
częstotliwość pracy	1 - 3000 MHz												
impedancja falowa	75Ω												
skuteczność ekranowania	> 100 dB					> 90 dB							
Return Loss	> 28 dB												
tłumienie wtrąceniowe	typowo < 0,1 dB								typowo < 0,2 dB < 0,1 dB				-
materiał	mosiądz powlekany galwanicznie (Brass CuZn39Pb3 / Nickel-Tin)												
uszczelnienie	O-Rings (EPDM)				-	-	-	-	-	-	-	-	
temperatura pracy	-40°C do +60°C												

Złącza na kable koncentryczne - na co zwrócić uwagę

Złącza to jeden z bardziej niewralgicznych i ważnych elementów instalacji. Źle dobrane złącze skutecznie niweluje wysiłek włożony w wykonanie najbardziej precyzyjnej instalacji, dlatego tak ważnym jest precyzyjny i dokładny jego dobór.

Złącze koncentryczne – niedoceniany element instalacji

- Od złącza podobnie jak i kabla zależy jaką w ostateczności będziemy mieli szczelność elektromagnetyczną oraz tłumienność całego odcinka instalacji.
- Złącze jest elementem łączącym urządzenie końcowe z kablem. Jeśli to połączenie jest wadliwe wówczas objawy są bolesne i skutkują brakiem sygnału lub zakłóceniami.

Złącza kompresyjne są najlepszym dostępnym rozwiązaniem pozwalającym w sposób skuteczny połączyć kabel z urządzeniem.

Dobrej jakości złącze gwarantuje długotrwałe, niezawodne połączenie bez uszczerbku na jakości przesyłanego sygnału.

Dobrej jakości
kabel koncentryczny



+

Wysokiej jakości
kompresyjna złączka F

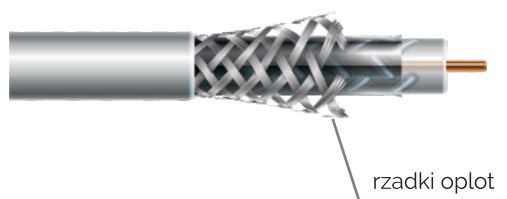


=



Wysoka jakość obrazu
cyfrowego bez zakłóceń

Niskiej jakości kabel koncentryczny



+

nakręcana złączka F



=



obraz cyfrowy
podatny na zakłócenia

Dlaczego złącze kompresyjne jest lepsze niż nakręcane?:

- Doskonałe ekranowanie
- Doskonałe połączenie
- Unikamy tzw. efektu wysunięcia się kabla z złącza
- Gwarancja pełnego połączenia
- Niska tłumienność
- Montaż bez użycia siły
- Zakres operacyjny do 3Ghz
- Dedykowane do kabli o średnicy żyły 1,13, 1,02 i 1,00

Narzędzia

Profesjonalne narzędzia to domena dobrego instalatora. Oprócz oszczędności czasu pozwalają uniknąć uszkodzenia instalacji i jej komponentów.

Zaciskarka
tc'T-105



Zaciskarka
tc'T-106 PCT



Zarabiacz kabla
tc'T-202



Kod produktu 3023

EAN 5907690131043

Uniwersalne narzędzie dla większości złączy kompresyjnych F, IEC, BNC dostępnych na rynku dla kabli typu 59, 6 i 11 (w tym przewężanych poprzecznie, np. tc'F 6 D). Regulowana długość tłoka. Obrotowa głowica zmienia przeznaczenie narzędzia. Jedno położenie: kable 59 i 6, drugie położenie: kabel 11.

Narzędzie wykonane z metalu, z plastikowymi okładzinami. W korpusie posiada miejsce do umieszczenia nakrętki złącza F podczas montażu kabla.

Kod produktu 3024

EAN 5907690131036

Dedykowane narzędzie dla złączy kompresyjnych F przewężanych poprzecznie, np. tc'F 6 D, PCT).

Narzędzie wykonane z metalu, z plastikowymi okładzinami. W korpusie posiada miejsce do umieszczenia nakrętki złącza F podczas montażu kabla.

Kod produktu 3026

EAN 5907690131029

Zarabiacz kabla koncentrycznego typu 6 tc'T-202

Wyposażony w:
- noże zarabiające kabel
- ucinacz kabla
- "szczotka" do oplotu

Prawidłowo przygotowany kabel do założenia złącza

- Właściwa długość oplotu: $\approx 6\text{mm}$
- Właściwa długość dielektryka: $\approx 6\text{mm}$
- Właściwa długość żyły głównej : $\approx 6,5\text{mm}$

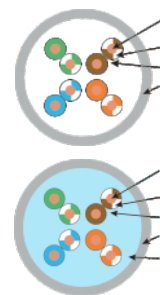


tc'U/UTP kat.5e

wewnętrzny



zewewnętrzny



Budowa kabla

1. żyła
2. izolacja żyły
3. skręcona para
4. powłoka zewnętrzna
5. żel

BUDOWA I PARAMETRY ELEKTRYCZNE

	tc'U/UTP kat. 5e	tc'U/UTP kat. 5e - PE/FL
kategoria	5E	
klasa	D (150MHz)	
przekrój AWG	4x2x25AWG	
żyły	miedziane jednodrutowe (100% Cu)	
izolacja	polietylenowa	
klasyfikacja ogniowa (Euroklasa)	Eca / B2ca	Fca
ośrodek	4 pary skręcone	
ekran	brak	
powłoka	PVC / LSZH	polietylen PE odporny na promieniowanie UV
PoE	802.3 af	
kolor	jasnoszary	czarny
wariant	suchy	żelowany



WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE przy 20°C

pętla oporu prądu stałego	≤ 97,5 Ω /km
opór zmienny	≤ 2%
opór izolacyjny (500V)	≥ 5000 MΩ *km
opór bierny pojemnościowy przy 800 Hz	nom. 48 nF/km
zmienny bierny opór pojemnościowy	≤ 1500 pF/km
charakterystyczny opór pozorny (1-100MHz)	(100 ± 15) Ω
nominalna prędkość rozprzestrzeniania się (NVP)	0.69
opóźnione rozprzestrzenianie się	Nominalnie ≤ 535 ns/100m
kąt opóźnienia	Nominalnie ≤ 20 ns/100m
tester instalacji prądu stałego, 1 min. (rdzeń)	1000 V

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

promień zgięcia	4 x ø zew	
max. siła ciągnięcia	80 N	
zakres temp. podczas użycia	-30°C do + 50°C	-40°C do + 60°C
zakres temp. podczas instalacji	0°C do + 50°C	-15°C do + 50°C
średnica zew.	5,0 mm	5,0 mm
masa / km	27 kg	30 kg

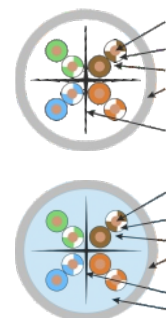
	Długość [m]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'U/UTP kat.5e	305	26435	340 x 210 x 340	10	5907690130152
tc'U/UTP kat.5e B2ca	305	27339	360 x 360 x 230	10	5907690131326
tc'U/UTP kat.5e PE/FL	305	27240	360 x 220 x 360	10	5907690130961
tc'U/UTP kat.5e PE/FL	500	27329	300 x 300 x 300	15	5907690134280

tc'U/UTP kat. 6

wewnętrzny



zewewnętrzny żelowany



Budowa kabla

1. żyła
2. izolacja żyły
3. skręcona para
4. powłoka zewnętrzna
5. separator krzyżowy
6. żel

BUDOWA I PARAMETRY ELEKTRYCZNE

	tc'U/UTP kat. 6	tc'U/UTP kat. 6 - PE/FL
kategoria	6	
klasa	E (250MHz)	
przekrój AWG	4x2x24AWG	
żyły	miedziane jednodrutowe (100% Cu)	
izolacja	polietylenowa	
klasyfikacja ogniowa (Euroklasa)	Eca / Dca / B2ca	Fca
ośrodek	4 pary skręcone na wkładce rdzeniowej w kształcie krzyżyka	
ekran	brak	
powłoka	PCV / LSZH / LSZH	polietylen PE odporny na promieniowanie UV
PoE	802.3 af	
kolor	jasnoszary	czarny
wariant	suchy	żelowany

WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE przy 20°C

pętla oporu prądu stałego	$\leq 95 \Omega / \text{km}$
opór zmienny	$\leq 2\%$
opór izolacyjny (500V)	$\geq 5000 M\Omega \cdot \text{km}$
opór bierny pojemnościowy przy 800 Hz	nom. 48 nF/km
zmienny bierny opór pojemnościowy	$\leq 1500 \text{ pF/km}$
charakterystyczny opór pozorny (1-100MHz)	$(100 \pm 15) \Omega$
nominalna prędkość rozprzestrzeniania się (NVP)	0.69
opóźnione rozprzestrzenianie się	Nominalnie $\leq 535 \text{ ns/100m}$
kąt opóźnienia	Nominalnie $\leq 20 \text{ ns/100m}$
tester instalacji prądu stałego, 1 min. (rdzeń)	1000 V

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

promień zgięcia	4 x ϕ zew	
max. siła ciągnięcia	80 N	
zakres temp. podczas użycia	-30°C do +50°C	-40°C do +60°C
zakres temp. podczas instalacji	0°C do +50°C	-15°C do +50°C
średnica zew.	5,8 mm	5,8 mm



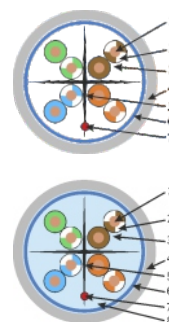
	Długość [m]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'U/UTP kat. 6	305	27237	360 x 360 x 230	17	5907690130930
tc'U/UTP kat. 6 Dca	305	27313	360 x 360 x 230	17	5907690134228
tc'U/UTP kat. 6 B2ca	500	27247	300 x 300 x 300	27	5907690131340
tc'U/UTP kat. 6 PE/FL	305	27239	360 x 360 x 230	18	5907690130954

tc'F/UTP kat. 6

wewnętrzny



zewewnętrzny żelowany



Budowa kabla

1. żyła
2. izolacja żyły
3. skręcona para
4. powłoka zewnętrzna
5. separator krzyżowy
6. ekran przewodu
7. drut uziemiający
8. żel

BUDOWA I PARAMETRY ELEKTRYCZNE

	tc'F/UTP kat.6	tc'F/UTP kat.6 - PE/FL
kategoria	6	
klasa	E (250MHz)	
przekrój AWG	4x2x23 AWG	
żyły	miedziane jednodrutowe (100% Cu)	
izolacja	polietylenowa	
klasyfikacja ogniowa (Euroklasa)	Eca	Fca
ośrodek	4 pary skręcone na wkładce rdzeniowej w kształcie krzyżyka owinięte folią poliestrową	
ekran	folia poliestrowa pokryta warstwą aluminium, ułożona warstwą metalu do wewnątrz, pod ekranem żyła uziemiająca z drutu miedzianego ocynkowanego o średnicy min. 04mm	
powłoka	poliwinyl o podwyższonym indeksie tlenowym (FRPVC)	polietylen PE odporny na promieniowanie UV
PoE	802.3 at	
kolor	jasnoszary	czarny

WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE przy 20°C

pętla oporu prądu stałego	$\leq 94 \Omega / \text{km}$
opór zmienny	$\leq 2\%$
opór izolacyjny (500V)	$\geq 5000 \text{ M}\Omega \cdot \text{km}$
opór bierny pojemnościowy przy 800 Hz	nom. 48 nF/km
zmienny bierny opór pojemnościowy	$\leq 1500 \text{ pF/km}$
charakterystyczny opór pozorny (1-100MHz)	$(100 \pm 15) \Omega$
nominalna prędkość rozprzestrzeniania się (NVP)	0.69
opóźnione rozprzestrzenianie się	Nominalnie $\leq 535 \text{ ns/100m}$
kąt opóźnienia	Nominalnie $\leq 20 \text{ ns/100m}$
tester instalacji prądu stałego, 1 min. (rdzeń)	1000 V

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

promień zgięcia	4 x \varnothing zew	
max. siła ciągnięcia	80 N	
zakres temp. podczas użycia	-30°C do + 50°C	-40°C do + 60°C
zakres temp. podczas instalacji	0°C do + 50°C	-15°C do + 50°C
średnica zew.	7.3 mm (+/- 0.4mm)	

	Długość [m]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'F/UTP kat. 6	305	27238	360 x 360 x 230	17	5907690130152
tc'F/UTP kat. 6 PE/FL	305	27312	360 x 360 x 230	18	5907690134211

Akcesoria dodatkowe

Moduł Keystone RJ-45



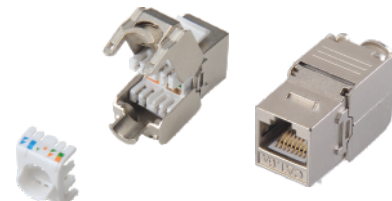
Kat.	Kod produktu	Kod EAN
5E	26586	5907690132255
6	26587	5907690132279

Moduł Keystone RJ-45 przekręcany



Kat.	Kod produktu	Kod EAN
5E	26588	5907690132248
6	26589	5907690132262

Moduł Keystone RJ-45 ekranowany



Kat.	Kod produktu	Kod EAN
6	26590	5907690132231
6A	26591	5907690132224

Moduł Keystone - łącznik RJ-45



Kat.	Kod produktu	Kod EAN
5E	26581	5907690132286
6	26582	5907690132293

Adaptor mocowania typu Keystone pod złącze FF



Rodzaj FF	Kod produktu	Kod EAN
do 3GHz	27032	5907690133443

Adaptor mocowania typu Keystone pod adaptor SC



Typ	Kod produktu	Kod EAN
-	26580	5907690132200

Wtyk RJ 45



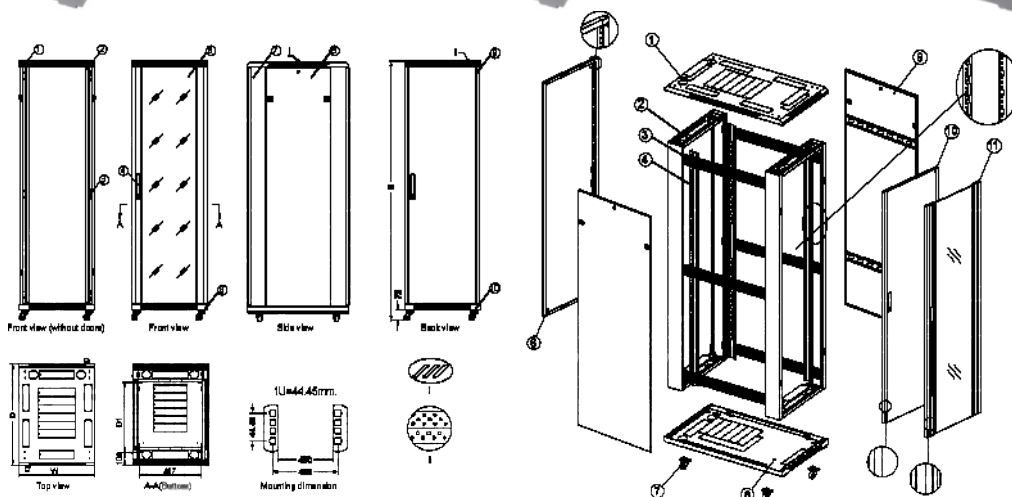
Kat.	Kod produktu	Kod EAN
5E	26583	5907690132347
6	26584	5907690132361

Wtyk RJ 45 STP



Kat.	Kod produktu	Kod EAN
6 STP	26585	5907690132354

	Moduł Keystone RJ-45		Moduł Keystone RJ-45 przekręcany		Moduł Keystone RJ-45 ekranowany		Wtyk RJ-45		Wtyk RJ-45 STP
	5E	6	5E	6	6	6A	5E	6	6
kategoria									
klasa - pasmo	D / 100MHz / 1Gb/s	E / 250MHz / 1Gb/s	D / 100MHz / 1Gb/s	E / 250MHz / 1Gb/s	E / 250MHz / 1Gb/s	EA / 500MHz / 10Gb/s	D / 100MHz / 1Gb/s	E / 250MHz / 1Gb/s	E / 250MHz / 1Gb/s
ekran	nie				tak		nie		tak
rodzaj	beznarzędziowy						zaciskane		
korpus materiał	tworzywo ABS zgodny z wymogami UL 94 V-0				odlew cynkowy				
gniazdo - trwałość					ok.750 cykli				
gniazdo - materiał styków					fosforbrąz				
złącze - przyjmuje przewody					22-24/26 AWG (druć/linka)				
złącze - materiał noży					fosforbrąz				
złącze - schemat rozszycia					568A / 568B				
maks.wartość prądu					1,5A				
wysokość (mm)	21		25		21		-	-	-
szerokość (mm)	16		16		17		-	-	-
głębokość (mm)	38		33		39		-	-	-
temp.pracy					-10 C do +60 C				

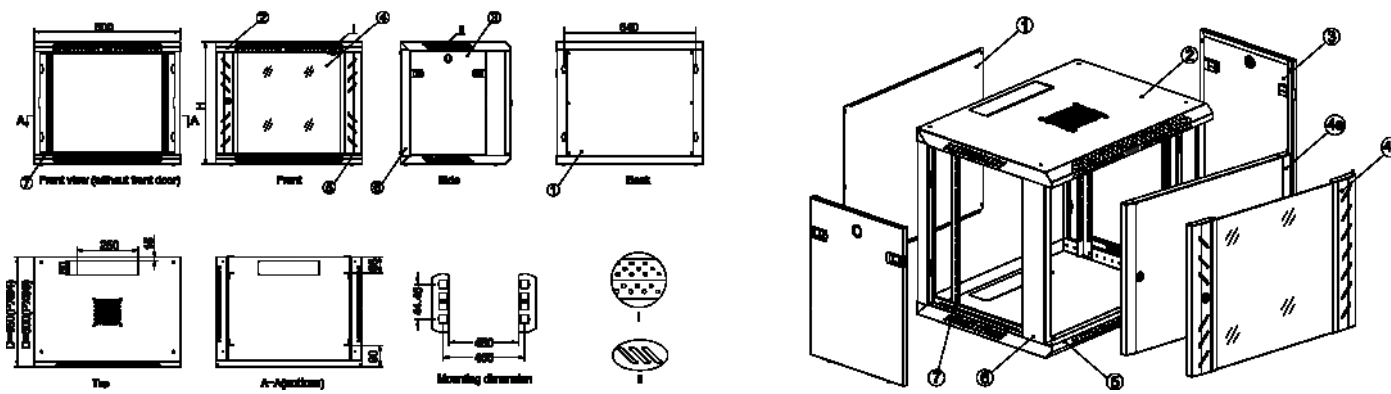
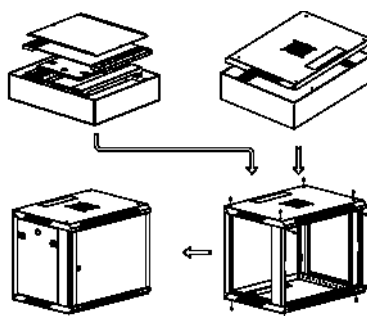


SZAFY STOJĄCE

Indeks	Pojemność U	Szerokość mm	Głębokość mm	Wysokość mm	Wersja drzwi front
26359	27U	600	600	1388	drzwi pełne metalowe
26360	27U	600	600	1388	drzwi szklane / metalowe
26361	32U	600	600	1610	drzwi pełne metalowe
26362	32U	600	600	1610	drzwi szklane / metalowe
26363	42U	600	600	2055	drzwi pełne metalowe
26364	42U	600	600	2055	drzwi szklane / metalowe
26365	42U	800	800	2055	drzwi szklane / metalowe

* Szafy w wersji do samodzielnego złożenia, kolor szary RAL7035, otwierane boki z zamkiem, otwierany tył z zamkiem, drzwi frontowe z zamkiem.

* W standardzie szafa posiada kółka oraz stópki.



SZAFY WISZĄCE - konstrukcja skręcana

Indeks	Pojemność U	Szerokość mm	Głębokość mm	Wysokość mm	Wersja drzwi front
26621	9U	600	440	502	drzwi pełne metalowe
26622	9U	600	440	502	drzwi szklane / metalowe
26623	12U	600	440	635	drzwi pełne metalowe
26624	12U	600	440	635	drzwi szklane / metalowe
26625	15U	600	440	768	drzwi pełne metalowe
26626	15U	600	440	768	drzwi szklane / metalowe
26627	18U	600	440	902	drzwi szklane / metalowe
26357	18U	600	440	902	drzwi pełne metalowe

* Konstrukcja szafy skręcana (do samodzielnego złożenia), kolor szary RAL7035, kolor czarny 9005
otwierane boki z zamkiem, drzwi frontowe z zamkiem.

Patchpanel 19" / 1U, 24p ; 48p UTP
kategoria 5e, 6, złącza LSA

Panele krosowe ułatwiają zarządzanie infrastrukturą sieci oraz dbają o ich estetykę. Patchpanel to główny, pasywny komponent okablowania strukturalnego. Montowany jest w szafach rackowych. Stanowi on zakończenie połączenia panel - gniazdo. Patchpanel z półką, która umożliwi montaż kabli.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

OGÓLNE

Kategoria	5E	6
Klasa - pasmo	D / 100MHz / 1Gb/s	E / 250MHz / 1Gb/s
Ilość portów	24 ; 48 RJ45 z polami opisowymi	
Ekran	nie	
Wysokość (mm)	1U	
Szerokość (mm)	19"	
Głębokość (mm)	100	
Kolor	czarny	

GNIAZDO

Materiał wykonania gniazda	termoplastyczne, samogasnące tworzywo ABS spełniające wymogi UL 94 V-0
Materiał wykonania styków	fosforobraz
Powłoka styków	1,25 µm warstwa złota na 2,5 µm warstwie niklu
Trwałość	> 750 cykli
Siła docisku styków	100 g na styk
Siła rozłączania	50N przez 60s

ZŁĄCZE SZCZELINOWE

Typ	IDC LSA typu krone
Materiał wykonania złączy	termoplastyczne, samogasnące tworzywo ABS spełniające wymogi UL94 V-0
Materiał wykonania styków	fosforobraz
Sekwencja	568A/B
Trwałość	> 200 cykli



24p



48p



48p



48p

Patchpanel UTP 19"

Kategoria	Typ	Kod produktu	Kod EAN
5E	24 porty z półką	26594	5907690132316
5E	48 porty z półką	24353	5907690130145
6	24 porty z półką	26595	5907690132330

Patchpanel 19" 1U, 24p FF-FF

Panel krosowy 1U stanowi zakończenie okablowanie strukturalnego dla kabli koncentrycznych 75Ω. Umożliwia eleganckie wyprowadzenie i zakończenie okablowania z gniazd końcowych. Montaż kabli z dwóch stron odbywa się przez nakręcenie na gniazdo wtyku "F".

Kod produktu	Kod EAN
24740	5907690133412



Panel krosowy 19", modularny na 24 moduły typu KEYSTONE

Przystosowany do wypełniania większością modułów typu KEYSTONE. Pozwalają na skonstruowanie panelu krosowego ekranowanego i nieekranowanego wszystkich kategorii (System klasy D, E, EA/ kat. 5e, 6, 6A, ekranowany). Zintegrowana półka kablowa umożliwiającą przymocowanie kabli za pomocą opasek. Metalowa konstrukcja zapewniająca galwaniczne połączenie z ekranami modułów.



nieekranowany



ekranowany

Typ	Kod produktu	Kod EAN
nieekranowany	27324	5907690133412
ekranowany	26596	5907690132477

Wyposażenie dodatkowe szaf RACK 19"

Organizator kabli 19" 1U, czarny z plastikowymi uszami

Organizatory kabli umożliwiają uporządkowanie i umocowanie okablowania ułożonego poziomo w szafie. Zapobiegają również przypadkowemu uszkodzeniu przewodów podczas otwierania i zamykania szafy.



Kod produktu	Kod EAN
26597	5907690132941

Listwa zasilająca 19" 1U, 8 x gniazdo z wyłącznikiem

Listwa zasilająca do użycia w szafach teleinformatycznych standardu 19". Liczba gniazd : 8. Typ gniazd: uniwersalne 3 biegunowe (z uziemieniem). Kabel zasilający: zakończony uniwersalnym wtykiem 3 biegunowym (z uziemieniem) o długości 1,8m. Prąd znamionowy urządzenia - 16A. Maksymalne obciążenie - 3500W



Kod produktu	Kod EAN
26598	5907690132446

Półka stała 19" 1U, gł.270mm, mocowana z przodu

Specyfika półki rackowej pozwala na umieszczenie w odpowiedniej szafie typu RACK urządzeń pozbawionych uchwytów montażowych. Wysokiej jakości stal z jakiej wykonano półkę zapewnia jej wytrzymałość i stabilność konstrukcji. Spód półki posiada otwory, które mogą służyć do dodatkowego zabezpieczenia urządzeń za pomocą opasek kablowych, a dodatkowo nie blokują dopływu powietrza. Do zestawu dołączamy zestaw czterech śrub M6 wraz z koszykami i podkładkami.

Specyfikacja produktu

Szerokość: 19"

Wysokość: 1U

Głębokość: 270 mm

Kolor: czarny lub szary

Kod koloru: RAL 9005 lub RAL 7035

Materiał: stal malowana proszkowo

Waga: 0,92 kg

Grubość blachy: 0,8 - 1,2 mm



Kolor	Kod produktu	Kod EAN
czarny	26231	5907222250921
szary	26232	5907222250099

Płyta wypełniająca 19" - maskownica

Płyta wypełniająca 19". Płyta wypełniająca wykonana jest z blachy stalowej malowanej farbą proszkową i przeznaczona jest do wypełnienia pustych przestrzeni w szafie. Płyta zapewnia odpowiednią separację zimnych/gorących mas powietrza.

Rozmiar	Kod produktu	Kod EAN
1U	24691	5901738554252
2U	24690	5901738554269
3U	24689	5901738554283



Śruby mocujące do szafy RACK 19"

Śruby mocujące do szafy RACK

Kod produktu
3702



Technologia światłowodowa

Kable

Patchcordy

Gniazda

Adaptery

Pigtaile

Mikrorurka

Przełącznice

Akcesoria

Narzędzia

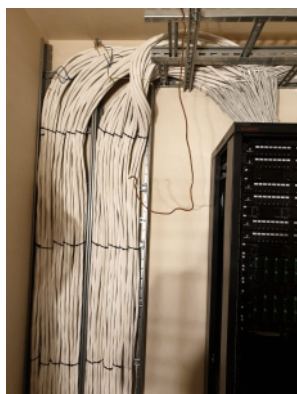
Bez dobrych praktyk



Dobre praktyki

**Korzyści z zastosowania tc'multikabel**

- 1 Zgodność z Rozporządzeniem budynkowym z 2013 r.
- 2 Estetyka wykonania instalacji.
- 3 Bezpieczeństwo instalacji- Dodatkowa powłoka PVC chroni kable przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- 4 Konstrukcja tc' multikabel chroni delikatny światłowód FTTH 2j który jest umieszczony wew. kabla. Dzięki temu nie trzeba umieszczać go w dodatkowej mikro rurce.
- 5 Oznakowanie kabli wewnętrznych w tc' multikabel powoduje, że nie trzeba opisywać i przedzwaniać kabli przy montażu urządzeń.
- 6 Możliwość doprowadzenia jednego kabla do mieszkania powoduje, że realizacja instalacji jest szybsza i łatwiejsza.



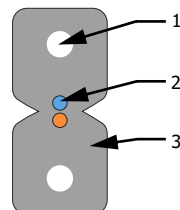
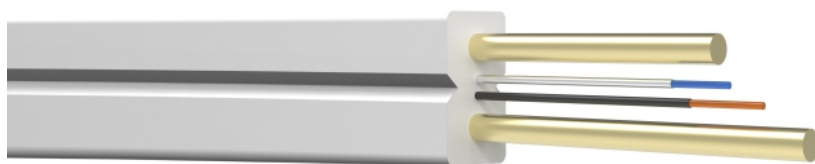
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WŁÓKIEN ŚWIATŁOWODOWYCH
JEDNOMODOWYCH**

rodzaj włókna	-	G652D	G657A1
średnica pola mody (rdzenia)	$\lambda=1310\text{nm}$	$9.2 \pm 0.4\mu\text{m}$	$8.8 \pm 0.4\mu\text{m}$
średnica płaszczka (bufora)	-	$125 \pm 0.1\mu\text{m}$	$125 \pm 0.7\mu\text{m}$
niecentryczność rdzenia	-	$\leq 0.6\mu\text{m}$	$\leq 0.54\mu\text{m}$
niekołowość płaszczka	-	$\leq 1.0\%$	$\leq 1.0\%$
średnica powłoki (pokrycia)	-	$245 \pm 10\mu\text{m}$	$245 \pm 10\mu\text{m}$
długość fali odcięcia	λ_{cc}	$\leq 1260\text{nm}$	$\leq 1260\text{nm}$
współczynnik dyspersji chromatycznej	$1300 \div 1324 \text{ nm}$	$\leq 0.093 \text{ ps/nm}^2 \times \text{km}$	$\leq 0.092 \text{ ps/nm}^2 \times \text{km}$
długość fali zerowej dyspersji chromatycznej	-	$1300 \sim 1324\text{nm}$	$1300 \sim 1324\text{nm}$
dyspersja	$\lambda=1288 \sim 1339\text{nm}$	$\leq 3.5 \text{ ps/nm} \times \text{km}$	$\leq 3.5 \text{ ps/nm} \times \text{km}$
	$\lambda=1271 \sim 1360\text{nm}$	$\leq 5.3 \text{ ps/nm} \times \text{km}$	$\leq 5.3 \text{ ps/nm} \times \text{km}$
	$\lambda=1550\text{nm}$	$\leq 18 \text{ ps/nm} \times \text{km}$	$\leq 18 \text{ ps/nm} \times \text{km}$
tłumienie makrozgięcia	promień	50	30mm
	liczba zwojów	100	10
	$\lambda=1550\text{nm}$	$\leq 0.05\text{dB}$	$\leq 0.2\text{dB}$
	$\lambda=1625\text{nm}$	$\leq 0.10\text{dB}$	$\leq 0.5\text{dB}$
tłumienność jednostkowa	$1310 \div 1625 \text{ nm}$	$\leq 0.4\text{dB/km}$	$\leq 0.4\text{dB/km}$
	$1383 \pm 3\text{nm}$	$\leq 0.4\text{dB/km}$	-
	1550nm	$\leq 0.25\text{dB/km}$	$\leq 0.25\text{dB/km}$

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WŁÓKNA ŚWIATŁOWODOWEGO
MULTIMODOWEGO**

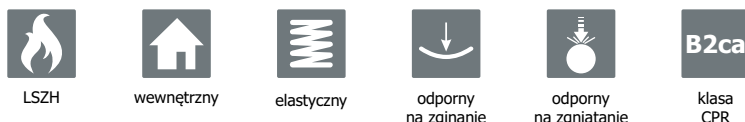
rodzaj włókna	-	OM3
średnica pola mody (rdzenia) dla	$\lambda=1310\text{nm}$	$50 \pm 2.5\mu\text{m}$
średnica płaszczka (bufora)	-	$125 \pm 1\mu\text{m}$
niecentryczność rdzenia	-	$\leq 1.5\mu\text{m}$
niekołowość płaszczka	-	$\leq 1.0\%$
średnica powłoki (pokrycia)	-	$245 \pm 10\mu\text{m}$
współczynnik dyspersji chromatycznej	$1300 \div 1324 \text{ nm}$	$\leq 0.105 \text{ ps/nm}^2 \times \text{km}$
długość fali zerowej dyspersji chromatycznej	-	$1295 \sim 1340\text{nm}$
szerokość pasma przenoszenia	OFL $\lambda=850\text{nm}$	$\geq 1500 \text{ MHz} \times \text{km}$
	OFL $\lambda=1300\text{nm}$	$\geq 500 \text{ MHz} \times \text{km}$
	EMB $\lambda=850\text{nm}$	$\geq 2000 \text{ MHz} \times \text{km}$
długość łącza	1Gb/s	1000m
	10Gb/s	300m
tłumienie makrozgięcia	promień	75
	liczba zwojów	10
	$\lambda=850\text{nm}$	$\leq 0.5\text{dB}$
	$\lambda=1300\text{nm}$	$\leq 0.5\text{dB}$
współczynnik odbicia	$\lambda=850\text{nm}$	1.483
	$\lambda=1300\text{nm}$	1.478
tłumienność jednostkowa	850 nm	$\leq 2.3\text{dB/km}$
	1300nm	$\leq 0.7\text{dB/km}$
	1380nm	$\leq 2.0\text{dB/km}$

Kabel światłowodowy 2J tc'FTTH, G.657A1



Budowa kabla

- 1 - Pręt FRP (x2)
- 2 - Włókna optyczne
- 3 - Powłoka LSZH



Kabel światłowodowy jednomodowy FTTH 2J to lekki, płaski przewód przeznaczony do instalacji wewnętrznej. Konstrukcja kabla zawiera dwa pręty FRP, wtopione w warstwę zewnętrzną, które wzmacniają samą strukturę, oraz chronią włókna światłowodowe przed uszkodzeniem. Przewody są całkowicie dielektryczne, odporne na promieniowanie UV, oraz niskie i wysokie temperatury. Powłoka zewnętrzna wykonana z tworzywa LSZH (Low Smoke Zero Halogen) niewydzielającego szkodliwych gazów i niepodtrzymująca płomienia w trakcie pożaru. Zastosowane włókna G.657A1 są kompatybilne ze standardem G.652D, a minimalny promień gięcia to 10 mm. Kable płaskie FTTH można giąć tylko w jednej płaszczyźnie.

	Parametry techniczne
Włókno	G.657A1*
Płaszcz zewnętrzny	3x2mm ; biały ; LSZH
Pręty wzmacniające	pręty aramidowe FRP
Promień gięcia	10mm
Odporność na zgniatanie	2000N / 100mm
Maksymalna instalacja, siła naciągu	100N
Temp. pracy	od -20 do +60°C
Certyfikaty	ISO 9001, 2000 C, SGS
Klasyfikacja ogniowa	Eca ; B2ca

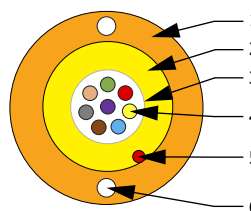
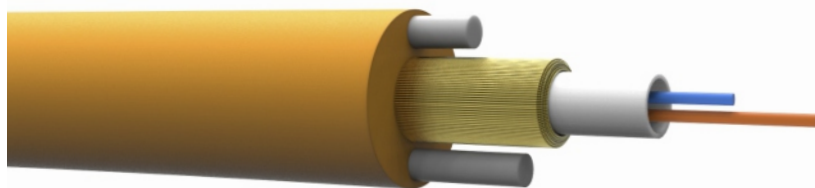
*szczegółowe informacje o włóknie na stronie 23



	Długość [km]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'FTTH 2J LSZH	1	26405	350 x 250	10	5907690132392
tc'FTTH 2J B2ca	2	26295	360 x 270	15	5907690134273

Kabel światłowodowy 2-24J tc'DAC

Kabel doziemny jednotubowy



Budowa kabla

- 1 - Powłoka zewnętrzna
- 2 - Włókna szklane
- 3 - Tuba
- 4 - Włókna optyczne
- 5 - Ripcord
- 6 - Pręt FRP (x2)



do układania
w ziemi



klasa
CPR



zewnętrzny



odporny na
wilgoć



odporny
na zginanie



odporny
na zgniatanie

Przewód dedykowany do układania bezpośrednio w ziemi. Kable doziemne DAC (ang. Direct Access Cable) posiadają powłokę wykonaną z wysoko spienionego polietylenu (HDPE) (kolor pomarańczowy) odpornego na działanie wody, roztworu soli, kwasów, ługów, alkoholi i benzyny. Kabel charakteryzuje się wysoką wytrzymałością na zgniatanie i rozciąganie. Dwa pręty FRP dodatkowo zabezpieczają kabel przed złamaniem. Włókna światłowodowe znajdują się w luźnej tubie wypełnionej żelazem hydrofobowym, który chroni je przed wnikiem cząsteczek wody.

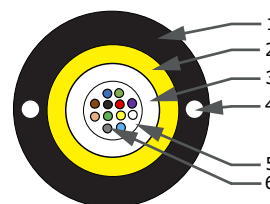
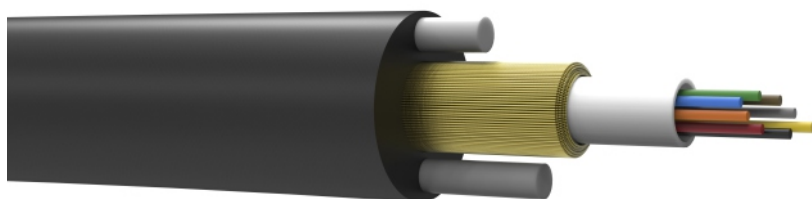
	Parametry techniczne				
	2	4	8	12	24
Ilość Włókien	2	4	8	12	24
Rodzaj Włókien	G.657.A1*		G.652.D*		
Ilość tub	1				
Średnica kabla [mm]	5.3		5.8		
Średnica tuby [mm]	2		2.5		
Grubość powłoki [mm]	1.5				
Waga [kg/km]	24		35		
Wytrzymałość na rozciąganie [N]	1200				
Wytrzymałość na zginanie [N]	1200				
Wytrzymałość na skręcanie [N]	150 (5 cykli, +/- 180 stopni)				
Minimalny promień gięcia [mm]	52		62		
Temperatura pracy [°C]	-35 do +70				
Temperatura instalacji [°C]	-10 do +55				
Spełnia normy	IEC 60794-1-2-E1; IEC 60794-1-2-E3 IEC 60794-1-2-E7; IEC 60794-1-2-E11; IEC 60794-1-2-F1				

*szczegółowe informacje o włóknie na stronie 23

	Długość [km]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'DAC 2J	1	23525	520x250x500	28	5907690133733
	2	23526	520x250x500	50	5907690133740
tc'DAC 4J	2	23527	520x250x500	50	5907690133757
tc'DAC 8J	2	26791	520x250x500	50	5907690131333
tc'DAC 12J	2	23528	520x250x500	50	5907690133764
tc'DAC 24J	2	23529	550x250x500	60	5907690133771

Kabel światłowodowy 4-24J tc'GYFX, G.652D

Kabel uniwersalny jednotubowy



Budowa kabla

- 1 - Powłoka zewnętrzna
- 2 - Włókna szklane
- 3 - Tuba
- 4 - Pręt FRP (x2)
- 5 - Żel
- 6 - Włókna optyczne



Kable światłowodowe jednomodowe tc'GYFX 4-24J to przewody uniwersalne do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynku. Kabel wzmocniony włóknami szklanymi i 2 prętami FRP. Kabel w dwóch wersjach, powłoka zewnętrzna HDPE (klasa CPR Fca) lub LSZH (LS0H) (klasa CPR Eca). Włókna w centralnej tubie zabezpieczone hydrofobowym żelom.

	Parametry techniczne			
	4	8	12	24
Ilość Włókien	4	8	12	24
Rodzaj Włókien	G.652D*			
Ilość tub	1			
Średnica kabla [mm]	6.5		7.2	
Średnica tuby [mm]	1.8		3	
Grubość powłoki [mm]	1.5			
Waga [kg/km]	37		42	
Średnica pręta wzmocniającego [mm]	1			
Wytrzymałość na rozciąganie [N]	1200			
Wytrzymałość na zginanie [N]	1200			
Wytrzymałość na skręcanie [N]	150 (5 cykli, +/- 180 stopni)			
Minimalny promień gięcia [mm]	52		62	
Temperatura pracy [°C]	-35 do +70			
Temperatura instalacji [°C]	-10 do +55			
Powłoka zewnętrzna	HDPE ; LSZH (LS0H)			
Spełnia normy	IEC 60794-1-2-E1; IEC 60794-1-2-E3; IEC 60794-1-2-E7; IEC 60794-1-2-E11; IEC 60794-1-2-F1			
Odpowiednik	A-DQ(ZN)B2Y ; Z-XOTKtcdDb			

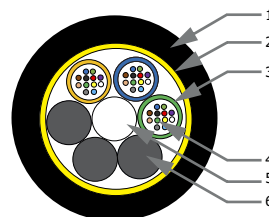
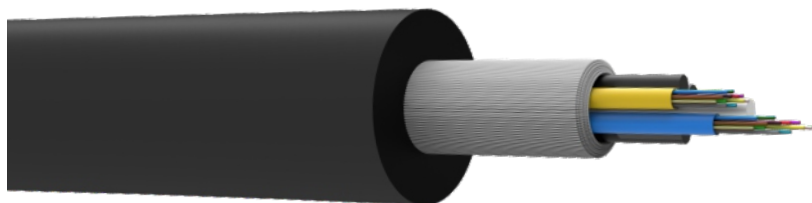


*szczegółowe informacje o włóknie na stronie 23

	Długość [km]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'GYFX 8J (HDPE)	2	23538	730x730x550	270	5907690133863
tc'GYFX 12J (HDPE)	2	23539	730x730x550	270	5907690133870
tc'GYFX 24J (HDPE)	2	23540	730x730x550	310	5907690133887
tc'GYFX 4J (LSZH/LS0H)	2	27317	730x730x550	270	5907690134235
tc'GYFX 8J (LSZH/LS0H)	2	27318	730x730x550	270	5907690134242
tc'GYFX 12J (LSZH/LS0H)	2	27319	730x730x550	270	5907690134259
tc'GYFX 24J (LSZH/LS0H)	2	27320	730x730x550	310	5907690134266

Kabel światłowodowy 12-144J tc'GYFHTY, G.652D

Kabel zewnętrzny wielotubowy



Budowa kabla

- 1 - Powłoka zewnętrzna
- 2 - Taśma przeciwwilgociowa
- 3 - Tuba
- 4 - Włókna optyczne
- 5 - Pręt FRP
- 6 - Pręty wypełniające



Kable światłowodowe jednomodowe tc'GYFHTY 12-144J wielotubowe to przewody do stosowania na zewnątrz w kanalizacji teletechnicznej. Kabel wzmocniony opłotem z włókien szklanych i prętem centralnym FRP. Powłoka kabla wykonana została z tworzywa HDPE (kolor czarny) odpornego na czynniki chemiczne i czynniki atmosferyczne. Włókna w tubach rozmieszczonych dookoła pręta wzmacniającego, każda tuba zabezpieczona hydrofobowym żelem.

Parametry techniczne

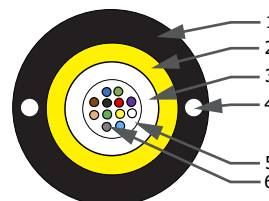
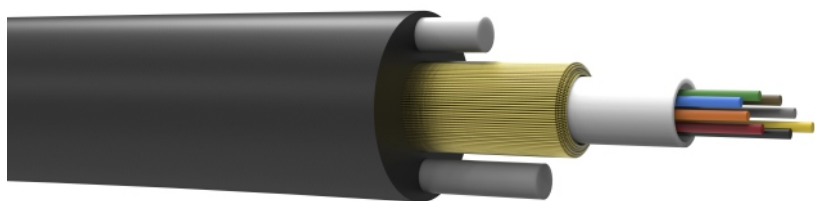
	12	24	48	72	96	144
Ilość Włókien	12	24	48	72	96	144
Ilość Włókien w tubie	12 6	12 6	12	12	12	12
Rodzaj Włókien	G.652D*					
Ilość tub / wypełnienie	1/5 2/4	2/4 4/2	4/2	6/0	8/0	12/0
Średnica kabla [mm]	8			9	10	
Średnica tuby [mm]	1.9			1.7		
Grubość powłoki [mm]	1.2					
Waga [kg/km]	52			70	86	
Wytrzymałość na rozciąganie [N]	1500					
Wytrzymałość na zginanie [N]	1500					
Wytrzymałość na skręcanie [N]	150 (5 cykli, +/- 180 stopni)					
Minimalny promień gięcia [mm]	160			176	192	
Temperatura pracy [°C]	-35 do +70					
Temperatura instalacji [°C]	-10 do +55					
Spełnia normy	IEC 60794-1-2-E1; IEC 60794-1-2-E3; IEC 60794-1-2-E7; IEC 60794-1-2-E11; IEC 60794-1-2-F1					
Odpowiednik	A-DQ(ZN)2Y ; Z-XOTKtsd					

*szczegółowe informacje o włóknie na stronie 23

	Długość [km]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'GYFHTY 12J (12/T)	4	23530	1090x500x750	298	5907690133788
tc'GYFHTY 12J (6/T)	4	23531	1090x500x750	298	5907690133795
tc'GYFHTY 24J (12/T)	4	23532	1090x500x750	298	5907690133801
tc'GYFHTY 24J (6/T)	4	23533	1090x500x750	298	5907690133818
tc'GYFHTY 48J (12/T)	4	23534	1090x500x750	298	5907690133825
tc'GYFHTY 72J (12/T)	4	23535	1090x500x750	298	5907690133832
tc'GYFHTY 96J (12/T)	4	23536	1190x500x750	400	5907690133849
tc'GYFHTY 144J (12/T)	4	23537	1190x500x750	464	5907690133856

Kabel światłowodowy 8-24G tc'MultiMode, OM3

Kabel uniwersalny jednotubowy



Budowa kabla

- 1 - Powłoka zewnętrzna
- 2 - Włókna szklane
- 3 - Tuba
- 4 - Pręt FRP (x2)
- 5 - Żel
- 6 - Włókna optyczne



Kable światłowodowe tc'MultiMode 8-24G jednotubowe to przewody do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynku. Kabel wzmocniony włóknami szklanymi i 2 prętami FRP. Powłoka kabla wykonana została z tworzywa LSZH (kolor czarny) odpornego na czynniki chemiczne i czynniki atmosferyczne. Włókna w centralnej tubie zabezpieczone hydrofobowym żelem.

Parametry techniczne

	8	12	24
Ilość Włókien	8	12	24
Rodzaj Włókien	wielomodowe (50/125) OM3 *		
Średnica kabla [mm]	6.5		7.2
Średnica tuby [mm]	2		3.2
Grubość powłoki [mm]	1.5		
Waga [kg/km]	40		
Średnica pręta wzmacniającego [mm]	1		
Wytrzymałość na rozciąganie [N]	1500		
Wytrzymałość na zginanie [N]	1500		
Wytrzymałość na skręcanie [N]	150 (5 cykli, +/- 180 stopni)		
Minimalny promień gięcia [mm]	160		
Temperatura pracy [°C]	-35 do +70		
Temperatura instalacji [°C]	-10 do +55		
Powłoka zewnętrzna	LSZH		
Spełnia normy	IEC 60794-1-2-E1; IEC 60794-1-2-E3; IEC 60794-1-2-E7; IEC 60794-1-2-E11; IEC 60794-1-2-F1		
Odpowiednik	A-DQ(ZN)2Y ; Z-XOTKtsd		



*szczegółowe informacje o włóknie na stronie 23

	Długość [km]	Kod produktu	Wymiary [mm]	Waga [kg]	Kod EAN
tc'MM OM3 8G (50/125)	2	27269	1090x500x750	298	5907690133986
tc'MM OM3 12G (50/125)	2	27270	1090x500x750	298	5907690133993
tc'MM OM3 24G (50/125)	2	27271	1090x500x750	298	5907690134006

Adaptory światłowodowe jednomodowe simplex, duplex

Adapter umożliwia połączenie ze sobą jednego (simplex) lub dwóch (duplex) złączy światłowodowych o tym samym standardzie. Zawierają tuleję połączeniową dzięki czemu połączenie dwóch złączy jest trwałe i stabilne. Dzięki otworom adapter można zamontować do płyty czołowej przełącznicy oraz gniazdach abonenckich.

SPECYFIKACJA

Wykonany z wysokiej jakości materiałów
Wykonany w technologii jednolitego odlewu
Znikome tłumienie wtrąceniowe
Zastosowanie w szeroko pojętych sieciach teletechnicznych
Zaślepki zabezpieczające (w adapterach SC/APC przezroczyste)
Typ obudowy: plastik
Temp. pracy: od -40 do +80°C
Kolor: zielony - adapter do złączy typu APC
Kolor: niebieski - adapter do złączy typu PC/UPC

Adaptory

Złącze	Kod produktu	Kod EAN
SC/APC simplex	24765	5907690131715
SC/APC duplex	24766	5907690131722
LC/APC duplex	26681	5907690132910
LC/PC duplex	26680	5907690132927
FC/UPC simplex	26616	5907690132040
SC/PC SM Simplex	23470	5907690133672
SC/PC SM Duplex	23471	5907690133665



FC/UPC



SC/PC simplex



SC/APC simplex



SC/PC duplex



SC/APC duplex



LC/PC duplex



LC/APC duplex

Pigtaile światłowodowe jednomodowe SM LSZH G.657A1, 0,9mm

Pigtail światłowodowy produkowany z jednomodowego, simpleksowego kabla światłowodowego zakończonego z jednej strony złączem SC/APC. Zapewnia najlepsze cechy transmisyjne i właściwości optyczne. Powłoka kabla wykonana została z tworzywa bezhalogenowego LSZH (Low Smoke Zero Halogen), nie wydzielającego szkodliwych gazów podczas pożaru.

Zastosowane włókna G.657.A1 charakteryzuje się wysoką odpornością na zginanie (min.promień gięcia: 10mm). Według normy ITU-T G.657.A1, IEC-60793-2-50, B6-a.

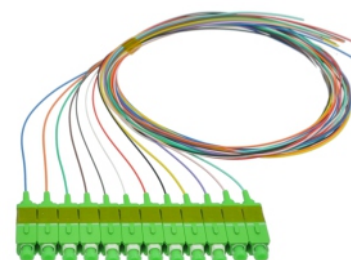
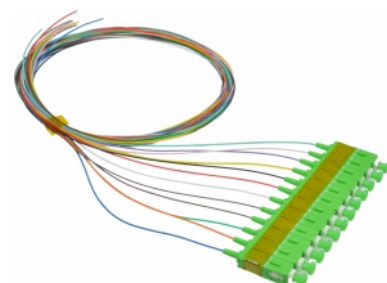
Dostępne również pigtaile Full Color - włókno w kolorze powłoki zewnętrznej.

SPECYFIKACJA

	Złącze	
	.../UPC	.../APC
Typ włókna:	jednomodowy	
Rodzaj włókna:	G.657A1	
Tłumienność wtrąceniowa złącza IL [dB]:	0.2 - 0.4	0.1 - 0.3
Straty odbiciowe złącza RL [dB]:	>=50	>=65
Średnica zewnętrzna:	0.9 mm	
Materiał powłoki zew:	LSZH	

Pigtaile

Złącze	Długość [m]	Kod produktu	Kod EAN
SC/APC	1	3742	5907690133269
SC/APC	1.5	8047	5907690132019
SC/APC	2	3739	5907690133276
SC/APC	1.5 - Full Color	27151	5907690130411
LC/UPC	1.5	23475	5907690133689
SC/UPC	1.5	23476	5907690133696



pigtail SC/APC

Adaptory światłowodowe multimodowe OM3 simplex, duplex

Adapter umożliwia połączenie ze sobą jednego (simplex) lub dwóch (duplex) złączy światłowodowych o tym samym standardzie. Zawierają tuleję połączeniową dzięki czemu połączenie dwóch złączy jest trwałe i stabilne. Dzięki otworom adapter można zamontować do płyty czołowej przełącznicy oraz gniazdach abonenckich.

SPECYFIKACJA

Wykonany z wysokiej jakości materiałów
Wykonany w technologii jednolitego odlewu
Znikome tłumienie wtrąceniowe
Zastosowanie w szeroko pojętych sieciach teletechnicznych
Typ obudowy: plastik
Temp. pracy: od -40 do +80°C
Straty wtrąceniowe IL: typ. 0.15dB, max 0.3dB



OM3 SC simplex



OM3 SC duplex



OM3 LC duplex

Adaptory

Złącze	Kod produktu	Kod EAN
OM3 SC Simplex	23472	5907690133597
OM3 SC Duplex	23473	5907690133580
OM3 LC Duplex	23474	5907690133573

Pigtaile światłowodowe OM3 multimodowe

Pigtail światłowodowy o średnicy 0.9 mm, produkowany z wielomodowego, simpleksowego włókna światłowodowego typu OM3 zakończony z jednej strony złączem.

Wielomodowy pigtail światłowodowy OM3 to odcinek kabla światłowodowego o długości 1,5m, zakończony złączem LC/UPC lub SC/UPC.

Standard OM3 został zoptymalizowany pod kątem współpracy z laserowymi źródłami światła. Dzięki temu pozwala na bezproblemową pracę włókna wielomodowego w oknach 850nm i 1310nm, zwiększając maksymalną możliwą przepustowość do 10Gbps na odległość do 300m i do 40/100Gbps na odległość do 100m.

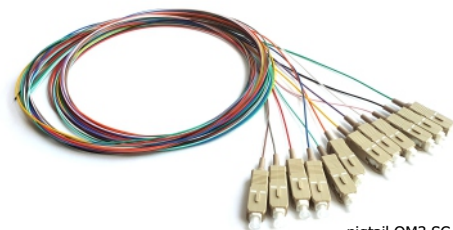
Pigtail jest wykonany zgodnie ze standardami IEC-60793-2-10, A1-a2. Cechuje się niską tłumiennością, wysoką reflektancją oraz zastosowaniem ferruli bardzo wysokiej jakości.

SPECYFIKACJA

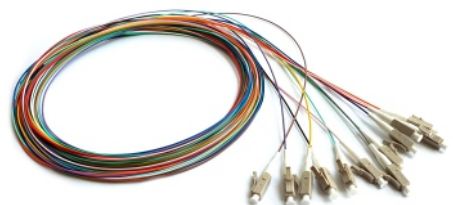
Typ włókna:	wielomodowy
Rodzaj włókna:	OM3 50/125
Tłumienność wtrąceniowa złącza IL:	0.3-0.4 dB
Straty odbiciowe RL (dB):	-50dB
Średnica zewnętrzna:	0.9 mm
Materiał powłoki zew:	LSZH

Pigtaile

Złącze	Długość [m]	Kod produktu	Kod EAN
SC OM3 MM	1.5	23477	5907690133603
LC OM3 MM	1.5	23478	5907690133610



pigtail OM3 SC



pigtail OM3 LC

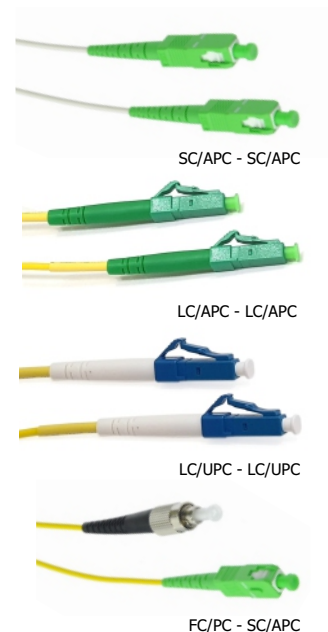
Patchcords światłowodowe jednomodowe SM LSZH G.657A1

Patchcords z włóknem G657.A1 jednomodowym przeznaczone są do zastosowań wewnętrzlokalowych, wewnątrzbudynkowych.

Zastosowane włókna G.657.A1 charakteryzuje się wysoką odpornością na zginanie (min.promień gięcia: 10mm). Według normy ITU-T G.657.A1, IEC-60793-2-50, B6-a. Powłoka kabla wykonana została z tworzywa bezhalogenowego LSZH (Low Smoke Zero Halogen) w kolorze żółtym lub białym, nie wydzielającego szkodliwych gazów podczas pożaru.

SPECYFIKACJA

Włókno	G.657.A1
Średnica zewnętrzna	3mm
Min promień gięcia	10mm
Materiał powłoki zew	LSZH
Tłumienność wtrąceniowa [dB]	.../UPC: 0.2-0.4 ; .../APC 0.1-0.3
Straty odbiciowe RL [dB]	.../UPC: >=50 ; .../APC >=65



patchcord SC/APC

SC/APC		SC/APC
włókno G.657.A1		
Długość [m]	Kod produktu Simplex	Kod EAN
1	7472	5907690131807
2	7473	5907690131814
3	7474	5907690131821
5	7475	5907690131838
7	7476	5907690131845
10	7477	5907690131852
15	7479	5907690131869
20	7480	5907690131876
25	7452	5907690133214
30	7453	5907690133221
35	7445	5907690133382
40	7454	5907690133238
45	26688	5907690133245
50	26689	5907690133252

LC/APC		SC/APC
włókno G.657.A1		
Długość [m]	Kod produktu Simplex	Kod EAN
1	26712	5907690133313
2	26713	5907690133320
3	26714	5907690132972
5	26715	5907690132989

FC/UPC		SC/APC
włókno G.657.A1		
Długość [m]	Kod produktu Simplex	Kod EAN
1	27193	5907690133535
2	24615	5907690131708

LC/UPC		LC/UPC
włókno G.657.A1		
Długość [m]	Kod produktu Duplex	Kod EAN
1	26690	5907690133092
2	26691	5907690133139
3	26692	5907690133153
5	26693	5907690133177
7	26694	5907690133191
10	26695	5907690133054
15	26696	5907690133078
20	26697	5907690133115

LC/UPC		LC/UPC
włókno G.657.A1		
Długość [m]	Kod produktu Simplex	Kod EAN
1	26698	5907690133108
2	26699	5907690133146
3	26700	5907690133160
5	26701	5907690133184
7	26702	5907690133207
10	26703	5907690133061
15	26704	5907690133085
20	26705	5907690133122

Patchcordy światłowodowe FC/UPC jednomodowe SM LSZH G.652D

Patchcordy z włóknem G652D jednomodowym, wyposażone w dodatkowe zbrojenie, które otacza włókno, przeznaczone są do zastosowań zewnętrznych. Wyposażone obustronnie w złącza FC/UPC. Zastosowano włókno w standardzie G.652D, według normy ITU-T G652D; IEC-60793-2-50 B 1.3.



SPECYFIKACJA

Włókno	G.652D	G.657.A1
Średnica zewnętrzna	3mm	
Min promień gięcia	25mm	10mm
Materiał powłoki zew	LSZH	
Tłumienność wtrąceniowa [dB]	0.2 - 0.4	
Straty odbiciowe RL [dB]	>=50	



Zewnętrzny

FC/UPC FC/UPC		
Zewnętrzny (zbrojony) włókno G652D		
Długość [m]	Kod produktu Simplex	Kod EAN
10	3768	5907690131760
20	3772	5907690131777
30	3776	5907690131784
50	3777	5907690131791

FC/UPC FC/UPC		
Wewnętrzny włókno G652D i G657.A1		
Długość [m]	Kod produktu Simplex	Kod EAN
2	24614	5907690131692
10	23479	5907690133702
20	23480	5907690133719



Wewnętrzny

Gniazda optyczne abonenckie BOX-2C

Gniazda światłowodowe są idealnym rozwiązaniem do zastosowania u klientów końcowych lub przy zakańczaniu kabli gdzie nie ma potrzeby prowadzenia dużej ilości włókien.

Puszka posiada miejsce na dwa adaptory typu SC simplex lub LC duplex.

Zaprojektowana została tak, aby umożliwić szybkie i proste zakończenie i montaż włókien światłowodowych.

Posiada miejsce na organizację nadmiaru zapasu włókien oraz posiada miejsce na dwie osłonki spawów.

Gniazda przeznaczone są do instalacji naściennej.



26599



26466



23469

Gniazda optyczne FTTH	
Kod produktu	Kod EAN
26599	5907690132057
23466	5907690133634
23469	5907690133658

Mikrorurka do światłowodu

Mikrorurka i są kluczowym elementem do budowy mikrokanalizacji oraz mikrorurociągów światłowodowych. Można w nich instalować typowe mikrokable światłowodowe jak i wiązki włókien światłowodowych.

- Wykonane są z czystego polietylenu o wysokiej gęstości – HDPE (zgodność z normami EN 61386 i EN 60794-5).
- Każda mikrorurka posiada trwałą, wewnętrzną warstwę z mieszanki silikonowej, która zapewnia współczynnik tarcia mniejszy niż 0.1. Wewnętrzna powierzchnia mikrorurek wykonana jest jako ryflowana (z podłużnymi rowkami).
- Wiązka z mikrorurkami grubościennymi przeznaczona jest do bezpośredniego układania w ziemi, do budowy mikrokanalizacji oraz mikrorurociągów światłowodowych.
- Dzięki cienkiej otulinie (osłonie) wiązek istnieje możliwość rozdzielenia poszczególnych mikrorurek w celu rozgałęzienia lub połączenia dwóch odcinków (np. w studniach kablowych).
- Ścianki pojedynczych mikrorurek są jednobarwne, co umożliwia identyfikację mikrorurki w wiązce.

Mikrorurka

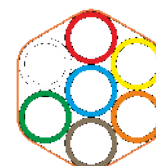
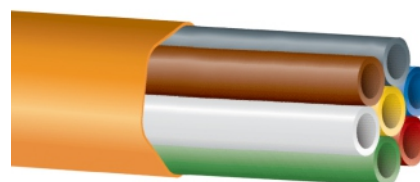
Średnica zew. [mm]	Średnica wew. [mm]	Długość [km]	Kod produktu	Kod EAN
7	3.5	3	27266	5907690134013
12	8	2	27267	5907690134020
10	6	3	27268	5907690134037

Pakiet/ wiązka mikrorurek

Ilość rurek	Wymiary rurki [mm]	Długość [km]	Kod produktu	Kod EAN
7	12/8	1	27290	5907690130206



mikrorurka pojedyncza 10(6)mm



mikrorurka pakiet 7x12(8)mm

Mini tacka - kasetka światłowodowa FTTH

Miniaturowa, dwuczęściowa mini tacka - kasetka światłowodowa.

Miniaturowe wymiary pozwalają na instalację kasety w małych przełącznicach, kanałach teletechnicznych lub Telekomunikacyjnych Skrzynkach Mieszkaniowych (TSM).

Zamykana na dwa zatrzaski - nie są potrzebne narzędzia. Możliwość montażu naściennego dzięki dwóm otworom umieszczonym po obu końcach.

Posiada miejsce na organizację nadmiaru zapasu włókien oraz posiada miejsce na dwie osłonki spawów.

SPECYFIKACJA

2 samoblokujące wejścia kabla FTTH-2J (2x3mm)

Materiał wykonania: ABS

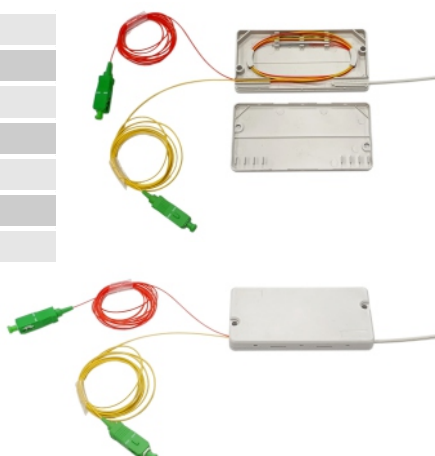
Maksymalna liczba spawów - 2

Uchwyty na 2 osłonki spawu

Maksymalna długość zapasu włókna 0,9mm - 0,5m

Kolor - biały

Wymiary: 95x47x11mm



Mini tacka - kasetka światłowodowa

Kod produktu	Kod EAN
26613	5907690132149

Przełącznice światłowodowe 12F - 48F

SC Simplex, SC Duplex, LC Duplex

Przełącznica światłowodowa 19"/1U przeznaczona jest do montażu w 19-calowych szafach teleinformatycznych (stojące, wiszące). Umożliwia zainstalowanie adaptorów światłowodowych typu SC i LC. Wyposażona w organizer przewodów, dwie tacki światłowodowe (o pojemność do 24 spawów każda) oraz dławiki kablowe. Przełącznica jest uniwersalna i znajdzie zastosowanie w systemach światłowodowych, sieciach teletechnicznych i serwerowniach. Dostępne są dwie wersje przełącznic, z wymiennym frontem i stałym frontem. Przełącznice dostępne w kolorze czarnym.

Rodzaj

- wysuwana
- wysuwana na rolkach (prowadnicach)

Wymiary

- wysokość montażowa: 1U (44,5 mm)
- długość: 19"
- głębokość: 240 mm

12 SC Simplex / 12 LC Duplex



24 SC Simplex / 24 LC Duplex



12 SC Duplex



24 SC Duplex



Przełącznice światłowodowe

Przeł.	Typ	Front	Rodzaj	Komplet (przełącznica + front)	
				Kod produktu	Kod EAN
26600	Przełącznica z wymiennym frontem, wysuwana, FO-1	26601	12x SC Simplex, 12F	26638	5907690132071
		26602	12x SC Duplex, 24F	26636	5907690132095
		26764	24x SC Simplex, 24F	26804	5907690133399
		26603	24x SC Duplex, 48F	26640	5907690132132
26604	Przełącznica z wymiennym frontem, wysuwana na rolkach, FO-2	26605	12x SC Simplex, 12F	26639	5907690132064
		26606	12x SC Duplex, 24F	26637	5907690132088
		26765	24x SC Simplex, 24F	26806	5907690133405
		26607	24x SC Duplex, 48F	26641	5907690132125
-	Przełącznica ze stałym frontem, wysuwana	-	12x SC Duplex, 24F	26608	5907690132101
-	Przełącznica ze stałym frontem, wysuwana	-	24x SC Duplex, 48F	26609	5907690132118

Akcesoria dodatkowe i narzędzia

Tłumik optyczny SC



Typ	Kod produktu	Kod EAN
5dB	26620	5907690133306
10dB	27047	5907690131548

Tłumik optyczny FC



Typ	Kod produktu	Kod EAN
5dB	26618	5907690133290
10dB	26619	5907690133283

Oślonki spawów



Typ	Kod produktu	Kod EAN
45/2,5mm	3671	5907690132958
60/2,5mm	26682	5907690132965

Wciskacz LSA nóż krosowniczy KRONE



Typ	Kod produktu	Kod EAN
-	23515	5907690130183
-	-	-

Stripper do włókien światłowodowych



Typ	Kod produktu	Kod EAN
CFS-3	23503	5907690131531

Nożyce do Kevlaru



Typ	Kod produktu	Kod EAN
-	7289	5907690131524

Źródło światła, lokalizator uszkodzeń



Typ	Kod produktu	Kod EAN
1mW	7617	5907690131500

Zaciskarka wtyków typu RJ (6p, 8p) boczna



Typ	Kod produktu	Kod EAN
-	23514	5907690130176

Alkohol Izopropanol IPA



Typ	Kod produktu	Kod EAN
1 litr	8777	5907690131067

Chusteczki bezpyłowe KIMTECH



Typ	Kod produktu	Kod EAN
280szt	8776	5907690131074

Czyścik - taśma czyszcząca



Typ	Kod produktu	Kod EAN
-	23507	5907690132934

Ściągacz izolacji - do kabli światłowodowych płaskich FTTH



Typ	Kod produktu	Kod EAN
FTTH	23504	5907690133979

Złączka prosta do mikrorurki



Typ	Kod produktu	Kod EAN
10(8)mm	26784	-
12(8)mm	27322	-

Zaśllepka otworu SC



Typ	Kod produktu	Kod EAN
Simplex	26610	5907690132170
Duplex	26611	5907690132163

Czyścik do adaptorów światłowodowych



Typ	Kod produktu	Kod EAN
SC, FC, ST	23506	5907690130848
LC, MU	23505	-

ACS Stripper - nóż do nacinania izolacji kabla światłowodowego



Typ	Kod produktu	Kod EAN
4-10mm	23513	5907690133962
8-28mm	23512	5907690133955

Firma Elpio Sp. z o.o. istnieje na rynku telekomunikacyjnym od 1993 roku, czyli już przeszło 30 lat.

Jako importer sprzętu teletechnicznego wielokrotnie wyznaczaliśmy trendy rozwoju w branży a w szczególności w okablowaniu sieci multimedialnych. Obecnie zajmujemy się importem, dystrybucją i kompleksowym zaopatrzeniem w kable i profesjonalny sprzęt do budowy multimedialnych systemów telekomunikacyjnych.

Głównym wyznacznikiem doboru oferty handlowej którą proponuje Elpio jest najwyższa jakość i niezawodność sprzedawanych produktów.

Tylko w ciągu ostatnich 5 lat sprzedaliśmy:

- Ponad 3.3 mln metrów naszego sztandarowego tc'multikabla
- 22 mln metrów kabli koncentrycznych
- Ponad 3 mln metrów kabli UTP
- 4 .5 mln metrów światłowodów
- 3.5 mln sztuk złączy kablowych

Wraz z intensywnym rozwojem rynku budowlanego, a w szczególności inwestycji w budownictwie mieszkaniowym, pojawiło się wiele wyzwań związanych z ich realizacją. Przed wieloma podmiotami handlowymi i wykonawczymi pojawiła się obawa o dobór, jakość i zgodność zastosowanego sprzętu z obowiązującymi normami. Firma Elpio swoją ofertą całkowicie odpowiada tym wymaganiom zarówno w zakresie technicznym jak i jakościowym.

Byliśmy pomysłodawcą i jako pierwsi wprowadziliśmy na rynek Polski, kabel multimedialny tc'multikabel spełniający wszystkie wymogi obowiązującego od 2012 roku Rozporządzenia Budynkowego.

Zaufały nam największe grup zakupowe i sieci hurtowni elektrycznych w Polsce jak El Plus, Forum Rondo, W EG, Oninnen, Grodno, Nova Electro, INSel, i wiele innych.

Współpracujemy z największymi firmami instalatorskimi zajmującymi się budową infrastruktury telekomunikacyjnej i teletechnicznej.

Naszym klientem są również operatorzy telekomunikacyjni jak Vectra , Multimedia Polska, Inea, Toya.

Oprócz obsługi handlowej świadczymy usługi projektowe, zajmujemy się profesjonalnym doradztwem technicznym na każdym etapie realizacji inwestycji.

Mamy wykwalifikowaną załogę z wieloletnim doświadczeniem w branży

Zapewniamy rzetelne i terminowe dostawy.

Zapraszamy do zapoznania się z naszą ofertą.

Kontakt

Składanie zamówień:

e-mail: zamowienia@elpio.pl

Realizacja zamówień, koordynator działu handlowego:

Blanka Krzyżaniak

tel. +48 609 222 870

e-mail: blanka.krzyzaniak@elpio.pl

Projektowanie, kosztorysy, doradca techniczny:

Krzysztof Majewski

tel. +48 735 209 123

e-mail: krzysztof.majewski@elpio.pl

Opiekun kluczowych klientów

Krzysztof Wasielewski

tel. +48 793 669 729

e-mail: krzysztof.wasielewski@elpio.pl

Przedstawiciel handlowy

Patryk Makuch

tel. +48 532 796 928

e-mail: patryk.makuch@elpio.pl

Przedstawiciel handlowy

Krzysztof Makowski

tel. +48 888 722 377

e-mail: krzysztof.makowski@elpio.pl

Płatności/Księgowość

Monika Janiak

tel. +48 505 138 354

e-mail: monika.janiak@elpio.pl

Magazyn/Logistyka

Maciej Timm

tel. +48 739 225 440

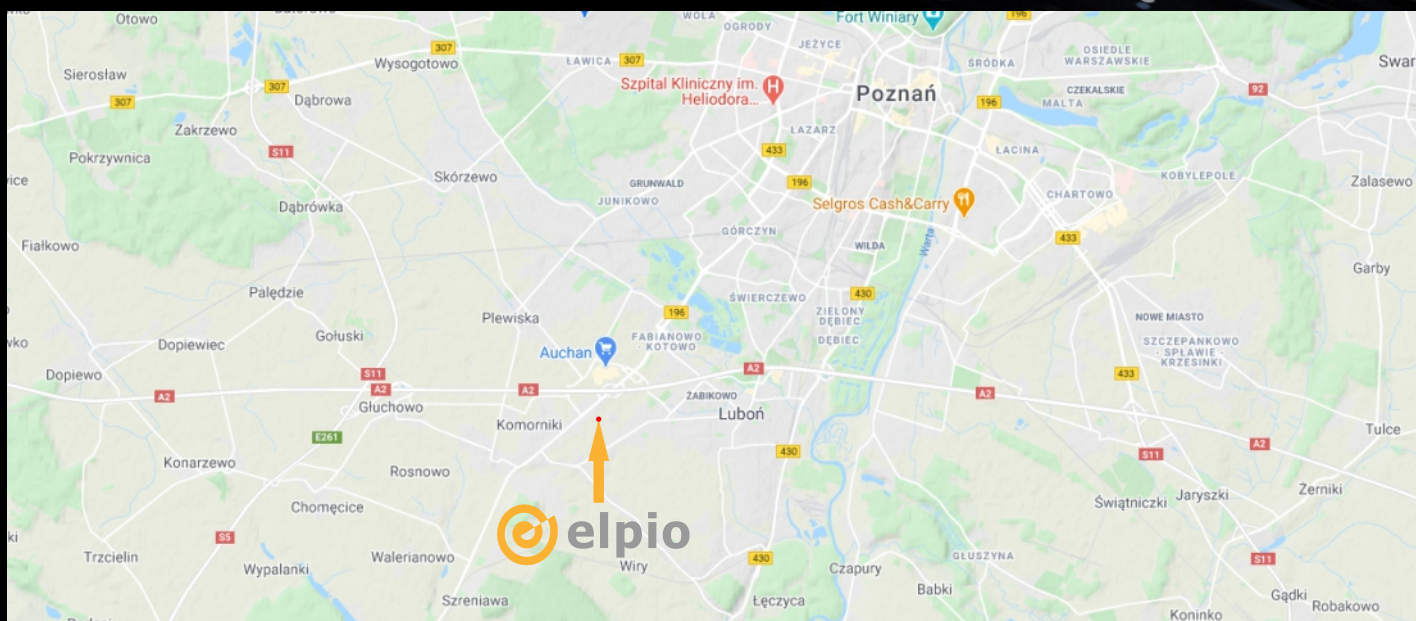
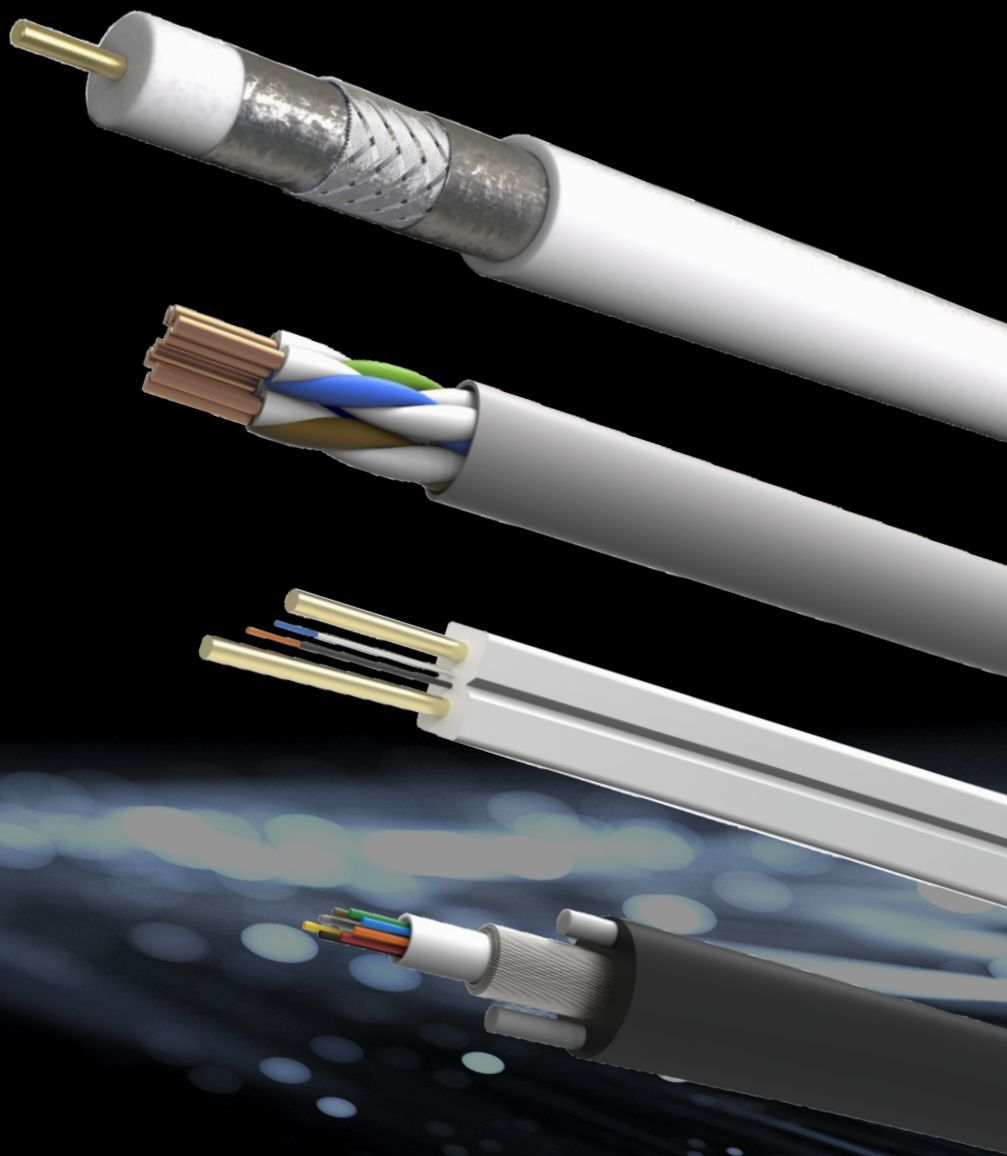
e-mail: maciej.timm@elpio.pl

Panel B2B

Piotr Timm

tel. +48 506 067 794

e-mail: piotr.timm@elpio.pl



Elpio Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 18
62-052 Komorniki
NIP: 779-23-08-437
REGON: 300556395
www.elpio.pl
e-mail: zamowienia@elpio.pl