



KARTA TECHNICZNA

Kabel światłowodowy OS2 zewnętrzny DAC do bezpośredniego układania w ziemi, pomarańczowy SM 12J 9/125 G652D Fca PE ALANTEC

Numer katalogowy: FOK-D12J-SM
Producent/marka: ALANTEC
Kod EAN: 5904204405348

Wersja: 20251125
Język: PL



Opis produktu

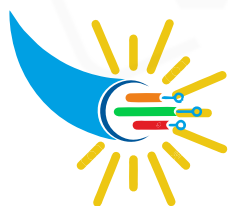
Kable światłowodowe ALANTEC o podwyższonej wytrzymałości, dedykowane do instalacji bezpośrednio w gruncie, w miejscach nienarażonych na bezpośrednie uszkodzenia mechaniczne. Dzięki elementom wytrzymałościowym w postaci otuliny z włókien szklanych oraz dwóch prętów FRP wtopionych w powłokę zewnętrzną przewód charakteryzuje się wysoką odpornością na zgniatanie.

Zastosowane włókna światłowodowe jednomodowe 9/125 μm G.652D typu OS2 charakteryzują wysokie parametry transmisyjne oraz niewielkie zjawisko dyspersji. Przeznaczone do transmisji sygnałów na dalekie odległości w rozległych sieciach telekomunikacyjnych, szkieletowych, CATV, dostępowych, kampusowych, WAN, FTTx itp.

Ośrodek kabla stanowi luźna tuba, w której znajdują się włókna światłowodowe. Wnętrze centralnej tuby wypełnia żel hydrofobowy, który stanowi izolację przeciwwilgociową. Całość ośrodka pozostaje otoczona i zabezpieczona włóknami szklanymi, stanowiącymi bezpieczną zaporę antygrzyzoniową.

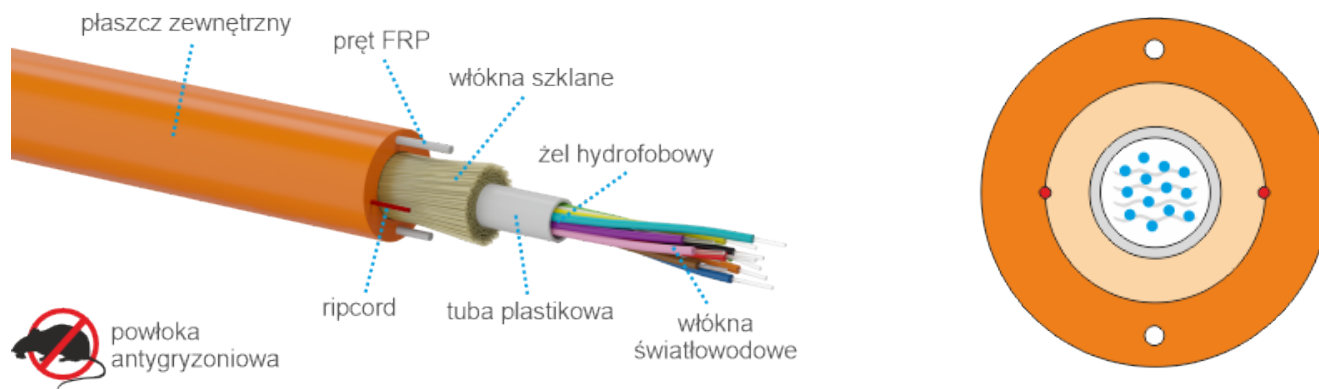
Powłoka zewnętrzna PE w kolorze pomarańczowym pozostaje odporna na promieniowanie UV, działanie kwasów, alkoholi, benzyny i roztworów soli. Nadruk długości co 1 metr.

Rodzaj produktu » Kabel światłowodowy



Kabel światłowodowy inaczej zwany optycznym, zbudowany jest z szeregu włókien szklanych lub plastikowych, które pełnią rolę medium transmisyjnego dedykowanego do przesyłu danych, za pomocą impulsów świetlnych. Z reguły kabel światłowodowy wykorzystywany jest do transmisji sygnałów optycznych na duże odległości, zapewniając szybką i niezawodną komunikację, dlatego jego główne zastosowania to sieci telekomunikacyjne, systemy transmisji danych oraz połączenia międzymiastowe (WAN). Niemniej jednak ze względu na swoją niezawodność, na co składa się dielektryczność, łatwość układania, mała średnica, oszczędność energii elektrycznej, bezpieczeństwo użytkownika, co ma szczególne zastosowanie w infrastrukturze krytycznej ze względu na praktycznie brak możliwości zakłóceń i podsłuchów medium to również zaczęło być powszechnie użytkowane w lokalnych sieciach strukturalnych (LAN), mieszkaniowych FTTH oraz biurowo/przemysłowych FTTx.

Rodzaj zastosowania » Zewnętrzny DAC



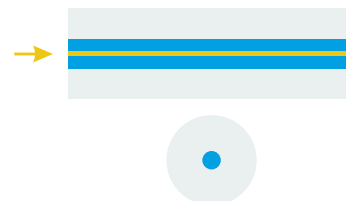
Kabel zewnętrzny FO jest przeznaczony do instalacji na zewnątrz budynków, umożliwiając efektywne połączenia światłowodowe na dużą odległość. Odporność na warunki atmosferyczne i mechaniczne czyni go idealnym rozwiązaniem dla rozbudowanych systemów telekomunikacyjnych na otwartym powietrzu. Kabel odpowiedni do zakopywania w ziemi (w specjalnej izolacji i dodatkowym zabezpieczeniu przed penetracją wilgoci).

Światłowód w konstrukcji jednotubowej DAC to kabel składający się z jednej tuby, zawierającej zwykle od 2 do 24 włókien, zapewniający efektywną transmisję danych. Jest powszechnie stosowany w różnych obszarach telekomunikacji, gdzie kluczowa jest odporność kabla na wilgoć i warunki zewnętrzne, ze względu na umieszczanie kabla w ziemi. Dodatkowa powłoka antygryzoniowa pozwala na spokój i pewność, że kabel pozostanie bezpieczny na swoim miejscu. Doziemna konstrukcja dodatkowo zwiększa wytrzymałość mechaniczną kabla i samych włókien, gwarantując szerokie spektrum zastosowań w najbardziej wymagających łączach światłowodowych, zabezpieczanych w ziemi.

Jednotubowa konstrukcja jest bardzo przyjazna w codziennej pracy instalatora, gwarantując wygodę obróbki kabla i spawania poszczególnych włókien. W obrębie tej konstrukcji można znaleźć zarówno kable jednomodowe (w standardzie włókien G.652.D i G.657.A dla OS1 i OS2 na długościach fali 1310 nm, 1550 nm, 1625 nm i inne), jak i multimodowe (OM2, OM3, OM4 i OM5 dla długości fali 850 nm i 1300 nm).

Rodzaj włókien światłowodowych » jednomodowe (SM - SingleMode)

Standard SM (Single-Mode, jednomody) dotyczy włókien światłowodowych zaprojektowanych do transmisji skupionej wiązki światła laserowego. Włókna te mają typową średnicę rdzenia 9 μm , a transmisja ma miejsce w drugim, trzecim i czwartym oknie transmisyjnym na długościach fali odpowiednio 1310 nm, 1550 nm i 1625 nm. Jednomody są wykorzystywane w pasywnych sieciach optycznych, gdzie duża moc i skupiona, mało stratna wiązka światła laserowego może być wysyłana na duże odległości, tworząc rozległe, międzymiastowe i międzynarodowe sieci telekomunikacyjne. Drugie istotne zastosowanie to sieci operatorskie, abonencie, gdzie duża moc i mała strata podczas przesyłu włóknem jednomodowym jest łatwo dzielona na grupy abonentów za pomocą splitterów (rozdzielaczy) optycznych. Włókna jednomodowe są również wykorzystywane w sieciach dużego zagęszczenia kanałów, takich jak CWDM i DWDM. Reasumując, główna zaleta światłowodów SM to efektywność na dużych odległościach, niewielka dyspersja modalna umożliwiająca wysoką jakość transmisji, zapewniając niezawodne połączenia na dużą skalę.



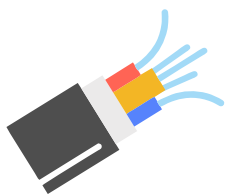
Kategoria » OS2



Standard OS2 to oznaczenie dla światłowodów jednomodowych, które są używane do przesyłania sygnałów w telekomunikacji. Światłowody te są zaprojektowane tak, aby efektywnie przekazywać światło laserowe na dużą odległość. W przeciwieństwie do niektórych innych typów światłowodów, te skupiają się na trybie transmisji pojedynczych mocnych źródeł światła, co pozwala na szybką i niezakłóconą komunikację na długie dystanse. Standard OS2 jest powszechnie stosowany w branży telekomunikacyjnej, zapewniając niezawodne połączenia i skuteczną transmisję danych.

Przewody oparte o tę kategorię są przystosowane do osiągania prędkości: 10G do 40 km, 100G do 10 km

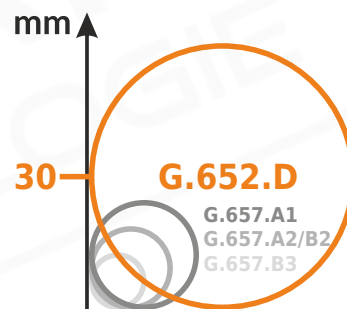
Ilość włókien » 12



Ilość włókien w światłowodzie jest kluczowym parametrem, określającym liczbę jednostek transmisyjnych dostępnych w jednym kablu. Dla różnych zastosowań istnieją światłowody o różnej liczbie włókien, co umożliwia elastyczne dostosowanie do różnych potrzeb transmisyjnych. Większa liczba włókien w kablu dwunastowłóknowym jest wykorzystywana w bardziej złożonych sieciach, na przykład w systemach transmisji danych wymagających większej przepustowości oraz dla zapewniania dodatkowej redundancji, np. w Data Center.

Standard włókien » G.652.D

Standard G.652.D określa parametry techniczne dla światłowodów jednomodowych, które są powszechnie wykorzystywane w długodystansowej telekomunikacji. Parametry techniczne są zdefiniowane przez międzynarodową organizację ITU (International Telecommunication Union) w standardzie ITU-G.652. W wersji G.652.D charakteryzują się niskimi stratami, co pozwala na efektywną transmisję sygnałów na dużą odległość, przede wszystkim na długościach fali 1310 nm oraz 1550 nm. Ten standard włókien na dobre upowszechnił się już wiele lat temu i do dziś jest chętnie stosowany, ze względu na niską cenę włókna i świetne parametry transmisyjne. Światłowody zgodne z normą G.652.D są kluczowym elementem sieci telekomunikacyjnych, umożliwiając skuteczną komunikację między różnymi lokalizacjami. Ponadto na poziomie transmisji sygnałów są zgodne z nowszym standardem włókien G.657.A, co zapewnia pełną kompatybilność oraz możliwość spawania, bez dodatkowych strat na spawie.



Powłoka » PE

PE (*Polietylen*) - to rodzaj tworzywa sztucznego wykorzystywanego do produkcji powłok izolacyjnych stosowanych powszechnie w przewodach, które mają zastosowanie na zewnątrz budynków. Jest to materiał, trwały, odporny na działanie promieni UV, wilgoci oraz niskie temperatury. Przy spalaniu taka powłoka emituje dużo dymu, zawiera halogeny, przez co nie jest bezpieczna do zastosowań wewnątrzbudynkowych.



Euroklasa » Fca



Przewód w izolacji łatwopalnej, określonej euroklasą palności Fca zgodnie z normą EN 50575:2014 + A1:2016 oraz z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Construction Products Regulation lub CPR)

Swoje zastosowanie kable klasy Fca znajdują w budowlach bez określonych wymogów bezpieczeństwa oraz instalacjach zewnętrznych.



Kolor » Pomarańczowy



Produkt w kolorze pomarańczowym, odpornym na zabrudzenia, ułatwiającym identyfikację. W celu dokładniejszej identyfikacji przewodów w trasach kablowych można zastosować kolorowe opaski rzepowe bądź inne akcesoria organizacyjne.

Pakowanie » Metr (kabel konfekcjonowany)



Kabel dostępny w sprzedaży na metry, co oznacza, że klient może zakupić dokładnie tyle długości kabla, ile jest mu potrzebne do swojego projektu. Ta elastyczność w wyborze długości pozwala dostosować zakup do konkretnych wymagań i uniknąć marnowania materiału. Konfekcja tego typu jest powszechnie stosowana w różnych branżach, zapewniając klientom wygodę i oszczędność.

Marka » ALANTEC

ALANTEC to marka należąca do firmy A-LAN Technologie, polskiego producenta systemów okablowania strukturalnego. A-LAN działając od 2001 roku, ugruntował sobie pozycję lidera, wprowadzając na rynek produkty najwyższej jakości, weryfikowane przez niezależne laboratoria, dając tym samym gwarancję trwałości i niezawodności. Firma rocznie wprowadza na rynek europejski kilkadziesiąt tysięcy kilometrów kabli teleinformatycznych, kilkaset tysięcy gniazd abonenckich oraz dziesiątki tysięcy komponentów towarzyszących, dając na te produkty wieloletnie gwarancje systemowe.



Specyfikacja techniczna

DANE TECHNICZNE

Liczba włókien	12
Rodzaj włókna	G.652.D
Średnica zewnętrzna tuby [mm]	2,1
Grubość powłoki tuby [mm]	1,2
Liczba włókien w tubie [tuba x włókna]	1x12
Kodowanie włókna	1 niebieski, 2 pomarańczowy, 3 zielony, 4 brązowy, 5 szary, 6 biały, 7 czerwony, 8 czarny, 9 żółty, 10 fioletowy, 11 różowy, 12 turkusowy kolory włókien 13~24 są takie same jak kolory włókien 1~12 z czarnym znacznikiem
Średnica zewnętrzna kabla [mm]	5.3* (tolerancja średnicy zewnętrznej kabla +/- 5%)
Waga kabla [kg/km]	24

DANE TECHNICZNE

Maks. siła ciągnięcia [N]	1200
Odporność na zgniatanie	1500 N/ 10cm
Min. promień zginania (instalacja)	20x Ø kabla
Min. promień zginania (praca)	10x Ø kabla
Temperatura składowania	od -40°C do +70°C
Temperatura instalacji	od -20°C do +50°C
Temperatura pracy	od -30°C do +60°C
Kolor	pomarańczowy
Euroklasa	Fca

Galeria / Certyfikaty



Normy

- PN-EN 50173
- ISO/IEC 11801
- IEC 60793-1
- IEC 60793-2
- IEC 60794-1
- IEC 60794-3-10
- ITU-T G.650
- ITU-T G.652