

### Kabel światłowodowy OS2 zewnętrzny Z-XOTktsdD SM 4J 9/125 PE

Numer katalogowy: FOK-Z4J-SM  
Producent/marka: ALANTEC  
Kod EAN: 5901738555068

Wersja: 20250225  
Język: PL



#### Opis produktu

Kable światłowodowe ALANTEC o podwyższonej wytrzymałości, przeznaczone są do instalacji zewnętrznych w kanalizacji kablowej lub bezpośrednio w gruncie, w miejscach nienarażonych na bezpośrednie uszkodzenia mechaniczne. Dzięki elementom wytrzymałościowym w postaci otuliny z włókien aramidowych oraz centralnego rdzenia wzmacniającego nadają się do podwieszania na słupach funkcyjnych przy odległościach mocowań do 60 metrów.

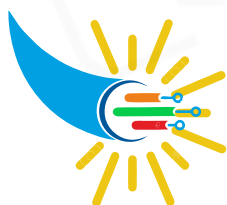
Zależenie od kraju produkcji oznaczenia kabli mogą być stosowane zamiennie: Z-XOTktsdD lub A-DQ(ZN)B2Y.

Zastosowane włókna światłowodowe jednomodowe 9/125  $\mu\text{m}$  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 centralny element wytrzymałościowy w postaci rdzenia z tworzywa sztucznego otoczony luźnymi tubami, w których znajdują się włókna światłowodowe. Wnętrze tub wypełnia żel lub włóknina hydrofobowa, które stanowią izolację przeciwwilgociową. Całość ośrodka pozostaje otoczona i zabezpieczona tworzywem sztucznym oraz włóknami aramidowymi, stanowiącymi bezpieczną zaporę antygrzyzoniową. Tuba zielona jest tubą kierunkową.

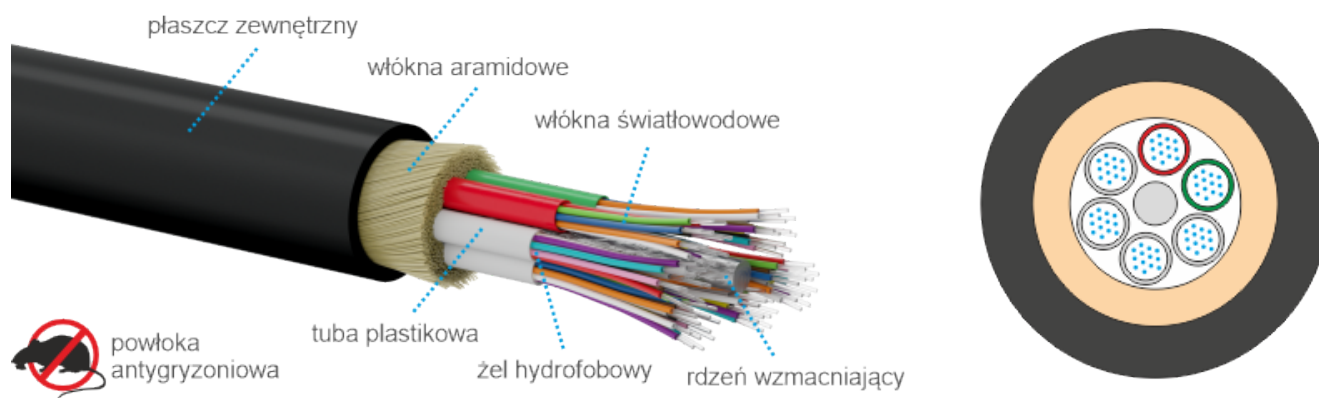
Powłoka zewnętrzna PE pozostaje odporna na promieniowanie UV. Nadruk długości co 1 metr.

#### 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 Z-XOTktsdD

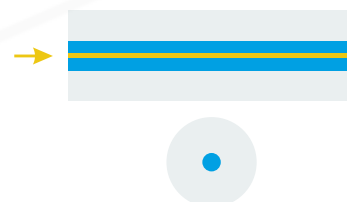


Kabel zewnętrzny, w powłoce PE, dedykowany do instalacji międzybudynkowych, umożliwiając efektywne połączenia światłowodowe na odległość. Odporność na warunki atmosferyczne i mechaniczne czyni go idealnym rozwiązaniem dla rozbudowanych systemów telekomunikacyjnych na otwartym powietrzu. Kabel odpowiedni do stosowania w kanalizacjach kablowych, do podwieszania a również, w przypadku miejsc nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne może być zakopywany bezpośrednio w gruncie.

Światłowód w konstrukcji wielotubowej Z-XOTktsdD (oznaczenie międzynarodowe A-DQ(ZN)B2Y), składa się z tub, z których każda zawiera, zależnie od konstrukcji kabla od 4 do 12 włókien. Taka konstrukcja pozwala na umieszczenie od 4 do 288 włókien (lub nawet więcej w ekstremalnych zastosowaniach) w jednym kablu. Tak wielowłóknowa konstrukcja w wykonaniu jednomodowym umożliwi kompleksową, skuteczną transmisję sygnałów do dużych skupisk odbiorców w zaawansowanych systemach telekomunikacyjnych, gdzie wymagane jest pokrycie sygnałem światłowodowym dużej przestrzeni oraz do połączeń magistralowych. Kable zewnętrzne w wykonaniach wielomodowych mają zastosowanie na o wiele krótszych dystansach lokalnych, niemniej wielotubowa konstrukcja gwarantuje większą ochronę poszczególnych włókien w przypadku uszkodzeń mechanicznych całego kabla.

## 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  $\mu\text{m}$ , 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.

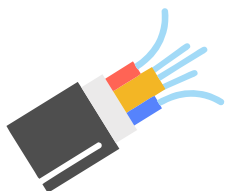


## Kategoria » OS2



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.

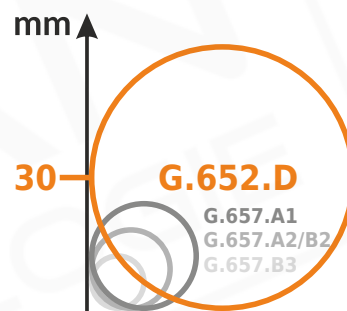
## Ilość włókien » 4



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. Światłowody czterowłóknowe są często używane w systemach redundancji i dla aplikacji, które wymagają dodatkowych połączeń, np. w przypadku połączenia między słupami lub małymi skupiskami urządzeń.

## 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 » Czarny



Produkt w kolorze czarnym, odpornym na zabrudzenia, ułatwiającym identyfikację, charakterystycznym dla okablowania zewnętrznego. Nadruk identyfikacyjny znajdujący się na powłoce zewnętrznej, umieszczony co 1 metr, w kolorze białym.

## 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	4
Rodzaj włókna	G.652.D
Średnica zewnętrzna tuby [mm]	1,8
Liczba elementów w kablu [tuby (pełna / pusta)]	6 (1/5)
Liczba włókien w tubie [tuba x włókna]	1x4
Kodowanie włókna	1 czerwony, 2 niebieski, 3 biały, 4 zielony, 5 fioletowy, 6 pomarańczowy, 7 szary, 8 żółty, 9 brązowy, 10 różowy, 11 czarny, 12 morski
Kodowanie tuby	1 czerwony, 2 niebieski, 3 biały, 4 zielony, 5 fioletowy, 6 pomarańczowy, 7 szary, 8 żółty, 9 brązowy, 10 różowy, 11 czarny, 12 morski
Średnica zewnętrzna kabla [mm]	8,5* (tolerancja średnicy zewnętrznej kabla +/- 5%)
Waga kabla [kg/km]	50

## DANE TECHNICZNE

Maks. siła ciągnięcia [N] (instalacja)	4000
Maks. siła ciągnięcia [N] (praca)	2000
Min. Promień zginania [mm] (instalacja)	90
Min. promień zginania [mm] (praca)	160
Temperatura składowania	od -40°C do +70°C
Temperatura instalacji	od -30°C do +60°C
Temperatura pracy	od -40°C do +70°C
Kolor	czarny
Euroklasa	Fca

## Galeria / Certyfikaty



## Normy

- PN-EN 50173
- ISO/IEC 11801