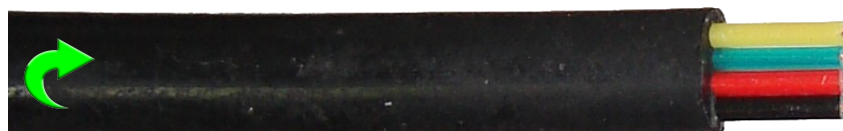




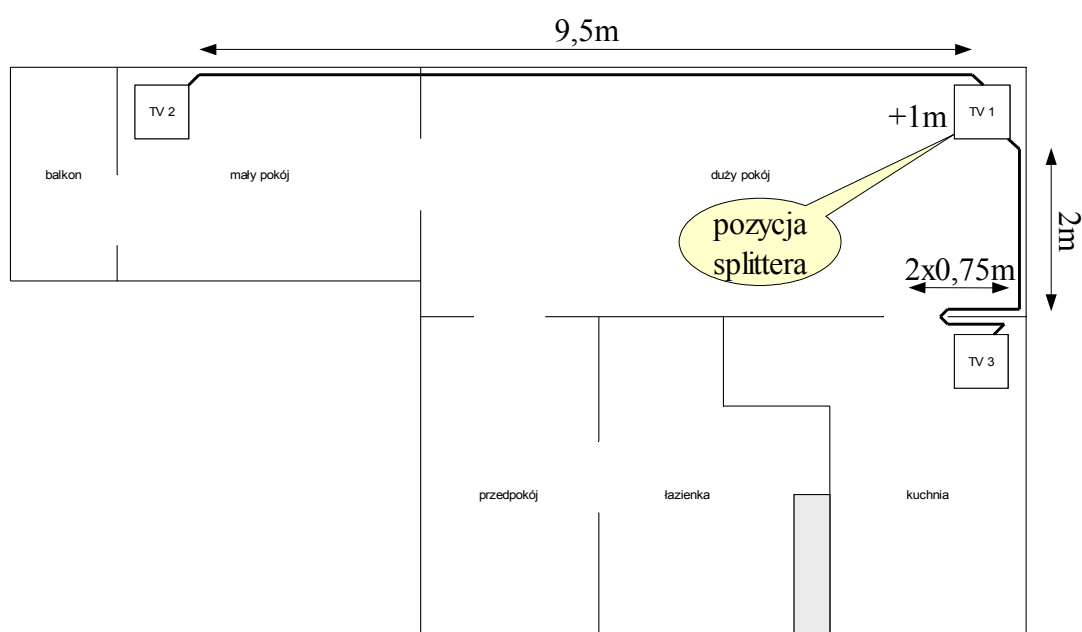
Instrukcja wykonywania przewodów





## Plan ułożenia przewodów

Przed przystąpieniem do wykonania instalacji zalecamy Państwu przygotowanie planu z naniesionymi długościami przewodów. Plan taki posiada dwie istotne funkcje: pozwala na wykonanie i sprawdzenie szacunku długości potrzebnego kabla oraz pozwala dokładnie przedyskutować drogę prowadzenia przewodów.



Wytaczając trasę i długość kabla prosimy zwrócić uwagę na to iż:

1. Należy także uwzględnić odcinki pionowe, nie zaznaczone na rysunku (np. podejście przewodu z podłogi do dekodera)
2. Oszacowanie długości przewodu należy wykonać z zapasem (sugerujemy około 10%)
3. Splitter będzie działał stabilniej jeśli przewody jego instalacji nie będą biegły wzdłuż innych przewodów, głównie energetycznych oraz instalacji komputerowych sieci lokalnych (przewody antenowe ze względu na dobre ekranowanie nie stanowią zwykle problemu)
4. Długość przewodu określić można dość dokładnie prowadząc po jego planowanej trasie sznurek i mierząc następnie jego długość.
5. Odporność ułożonego przewodu na uszkodzenia mechaniczne można zwiększyć unikając zaginania kabla pod kątem prostym oraz prowadząc go w ochronnych rurkach w miejscach przejścia przez ściany bądź stropy



## Przygotowanie

Przed przystąpieniem do wykonania instalacji dla splittera divISO należy przygotować:

- Przewód „telefoniczny” płaski czterożyłowy lub sześćżyłowy.
- Wtyczki modułowe 6P4C (dla kabla czterożyłowego, zwyczajowo<sup>1</sup> zwane RJ14) lub 6P6C (dla kabla sześćżyłowego, zwyczajowo zwane RJ25), w ilości przynajmniej dwukrotnie większej niż planowana ilość odcinków przewodu
- Narzędzie do cięcia przewodu
- Narzędzia i środki konieczne do umocowania przewodu w wybranym miejscu
- Zaciskarkę wtyczek modułowych



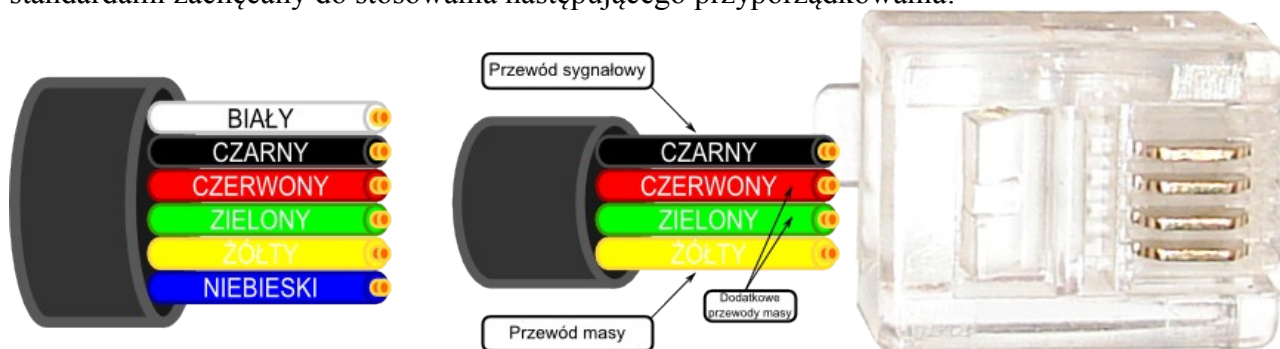
6P4C

W przypadku braku zaciskarki można starać się o jej wypożyczenie w sklepie komputerowym lub elektronicznym, bądź zakupić nawet najtańszy model (z pewnością wystarczy dla podstawowego wariantu czterożyłowego). Brak zaciskarki nie uniemożliwia wykonania instalacji, jednakże jej jakość może być obniżona. W przypadku wyższej konieczności sugerujemy styki dociskać małym śrubokrętem bądź ostrzem noża. Ręczne zaciskanie wtyczki często jednak prowadzi do skaleczeń. Nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek urazy poniesione podczas wykonywania takiej procedury.



## Wykonanie

Obie wtyczki zaciska się na przewodzie w identyczny sposób. Kolejność kolorów przewodów również powinna być identyczna po obu stronach kabla. Dla zachowania zgodności z innymi standardami zachęany do stosowania następującego przyporządkowania:

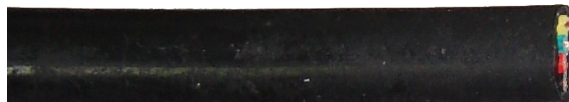


W przypadku błędnego zaciśnięcia wtyczki jej zdjęcie nie jest możliwe. Źle zaciśniętą końcówkę należy odciąć a w jej miejsce zamontować nową.

<sup>1</sup> Standardy RJ określają sposób ułożenia kabli w złączach modułowych, ich głównym celem nie jest opis złącza

## Użycie zaciskarki

Pierwszym krokiem do założenia wtyczki jest przycięcie przewodu do przewidzianej długości:

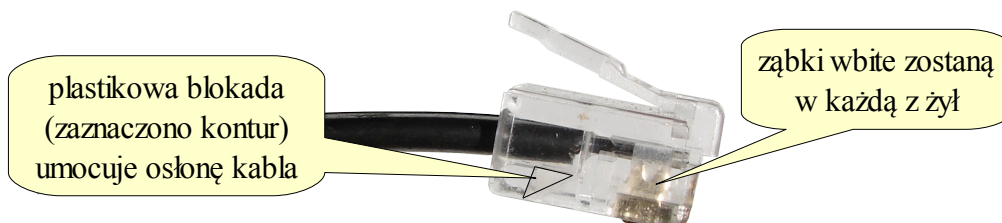


Aby wszystkie żyły przewodu można było równo wsunąć we wtyk muszą one mieć jednakową odsłoniętą długość. Zatem jeśli na tym etapie niektóre żyły zdają się być zanadto wysunięte lub cofnięte – należy kabel wyrównać (skrócić) za pomocą ostrza tnącego zaciskarki.

Następnie należy wykorzystać drugą parę noży zaciskarki do nacięcia izolacji przewodu w odległości około 6 mm od jego końca. Ostatecznie usunąć można odciętą część izolacji zewnętrznej odsłaniając wciąż zaizolowane żyły kabla.



Nie należy usuwać izolacji żył. Podczas zakładania wtyczki zostanie ona przebita i przytrzymana przez blaszki kontaktowe złączki. Następnie przewód trzeba wsunąć do wnętrza złączki, zwracając uwagę by został on umieszczony centralnie (tzn. do środkowych kontaktów złącza powinny zawsze dochodzić żyły: zielona i czerwona), ponadto zalecane jest utrzymanie konwencji przedstawionej na poprzedniej stronie.



Kolejnym krokiem jest wsunięcie tak przygotowanej wtyczki w gniazdo zaciskarki.

Po umieszczeniu wtyku w przewidzianym dla niego gnieździe zaciskarki należy stosunkowo silnie ścisnąć jej ramiona (nieco silniej niż w zdecydowanym uścisku rąk).

Po zwolnieniu nacisku i rozwarciu ramion przewód można wyjąć z zaciskarki. W niektórych modelach wymaga to zwolnienia blokady umieszczonej na wtyczce. Po powtórzeniu wspomnianych operacji na obu końcach przewodu jest on gotowy do zastosowania.





## Zastosowanie przewodu UTP

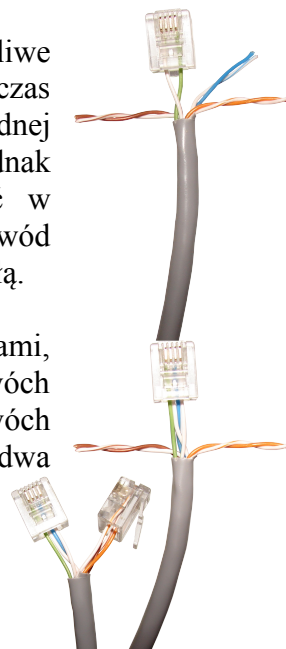
Jeśli posiadacie Państwo założoną inną instalację służącą transmisji danych, której kable docierają w miejsca w których umieszczone zostaną komponenty systemu, zapewne możliwe będzie jej zastosowanie w celu uniknięcia układania kolejnych przewodów.

Jedną z najczęściej spotykanych instalacji, która idealnie nadaje się do przesyłania sygnałów splittera, jest przewód UTP. Potocznie zwany skrętką i zwykle łączący elementy lokalnych sieci komputerowych LAN. Jeden kabel UTP pozwala na podłączenie nawet czterech klientów.

Parą przewodów w kontekście instalacji UTP nazywamy dwie żyły skręcone ze sobą oraz powiązane kolorami koszulek: jeden z przewodów pary posiada jednolity kolor, natomiast drugi z nich zwykle jest koloru białego z paskiem w kolorze identycznym jak pierwszy przewód.

Jeśli instalacja zostanie zmodyfikowana dla splittera divISO, wówczas możliwe jest użycie tylko jednej pary przewodów na pojedynczego klienta. Wówczas środkowe styki złącza pozostawia się niepodłączone, natomiast przewody jednej pary wprowadza się na dwa kolejne (od środka złącza) styki. Prosimy jednak pamiętać, by wtyczkę po drugiej stronie takiego przewodu zacisnąć w identyczny sposób, zwracając uwagę na to, po której stronie znalazł się przewód o barwie jednostajnej a po której stronie przewód o barwie przeplatanej z białą.

Jeśli planujecie Państwo zachować kompatybilność z innymi systemami, wówczas do wtyczki wprowadzić należy cztery przewody należące do dwóch różnych par. W takiej konfiguracji jednym kablem UTP podłączyć można dwóch klientów. Jedna z par przewodów powinna zostać wprowadzona na dwa środkowe styki wtyczki, druga zaś na dwa kolejne od środka styki. Prosimy zwrócić szczególną uwagę na to by wtyczkę na drugim końcu przewodu zacisnąć identycznie, używając dokładnie tych samych par przewodów ułożonych w identycznej kolejności.



Choć nie zalecamy takiej modyfikacji, powinni Państwo wiedzieć, że przewód UTP łączący komputery z prędkością mniejszą niż 1Gbit/s wymaga jedynie dwóch par przewodów. Pozostałe dwie są zwykle do Państwa dyspozycji i można nimi przesłać sygnał splittera na niewielkie odległości jeśli zajdzie nieodzowna konieczność. Nie gwarantujemy jednak w takim przypadku poprawnej pracy ani urządzenia ani sieci komputerowej. Dalszych wskazówek proponujemy szukać na <http://pl.wikipedia.org/wiki/8P8C> zwracając uwagę na linie oznaczone jako NC.



## Zastosowanie kabla koncentrycznego

Jeśli pomiędzy miejscem pracy serwera a klientem posiadacie Państwo ułożony nieużywany przewód antenowy (koncentryczny) – można go również wykorzystać do przekazywania sygnałów splittera. W bardzo niekorzystnych środowiskach zastosowanie kabla koncentrycznego może nawet poprawić stabilność pracy systemu. Prosimy jednak zauważyć, że wykorzystać można jedynie przewód, który nie przenosi sygnału telewizyjnego – oba jego końce muszą być odłączone od wszelkich urządzeń.



Kabel można dołączyć do systemu samodzielnie – zwracając szczególną uwagę na to by masa splittera została połączona z ekranem kabla. Proponujemy jednak zastosować tanią i pewną przelotkę. Przelotka gwarantuje dobry kontakt elektryczny a także zapewnia poprawne przypisanie przewodów z kabla płaskiego do koncentrycznego.



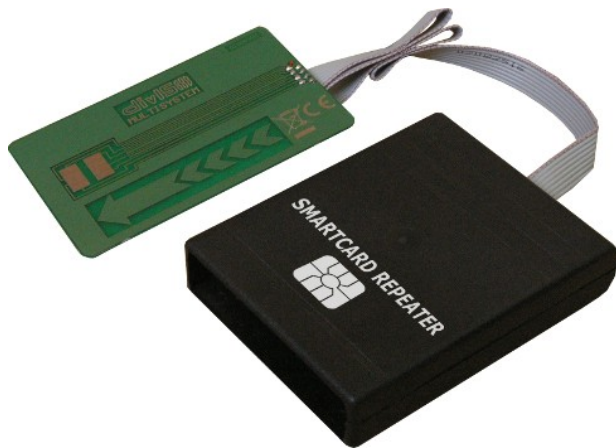
Niewielkie wymiary pozwalają ulokować ją w niemalże dowolnym miejscu. Ponadto jej zastosowanie pozwala uniknąć lutowania bądź skręcania przewodów ze sobą.



Rozwiązanie to szczególnie polecamy także profesjonalnym instalatorom bowiem w niektórych przypadkach może ono drastycznie zredukować czas jaki muszą oni poświęcić na instalację systemu divISO.



## Przelotka dla karty klienckiej



Rozważając układ okablowania prosimy nie zapomnieć także o możliwości ukrycia karty klienckiej, dowolnego typu, za dekoderelem telewizji satelitarnej.

Aby uprościć tego typu instalację, mogą Państwo wykorzystać przedstawiony „przedłużacz” do karty (repeater).