

Fizyczne okablowanie sieci, porty komputerowe.

Okablowanie sieci komputerowych

Przewody używane do transmisji danych w sieciach komputerowych, często używane są do przesyłania danych wewnątrz urządzeń mechatronicznych lub między nimi. Dotyczy to przeważnie przewodów typu skrętka.



UTP
Unshielded
Twisted Pair



FTP
Foiled
Twisted Pair



STP
Shielded
Twisted Pair



S-FTP
Shielded Foiled
Twisted Pair

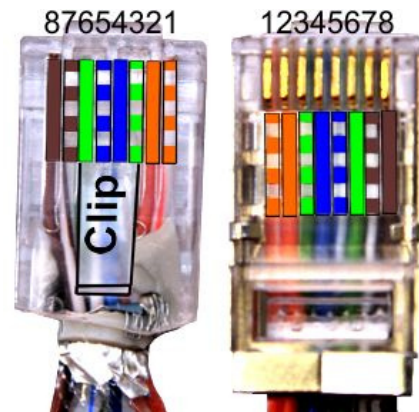
Skrętka to przewody ze skręconych ze sobą par przewodów w różnych kolorach. W telefonii używa się skrętki dwuparowej zakończonej złączką Rj12, w sieciach komputerowych używamy skrętki czteroparowej zakończonej złączem Rj45. Kolory to pomarańcz, zielony, niebieski i brązowy. Para składa się z przewodu w jednolitym kolorze i przewodu w tym samym kolorze z białym paskiem. W zależności od sposobu ekranowania przewodu (zabezpieczenia przed zakłóceniami

elektromagnetycznymi) przewody dzielimy na typy przedstawione na ilustracji.

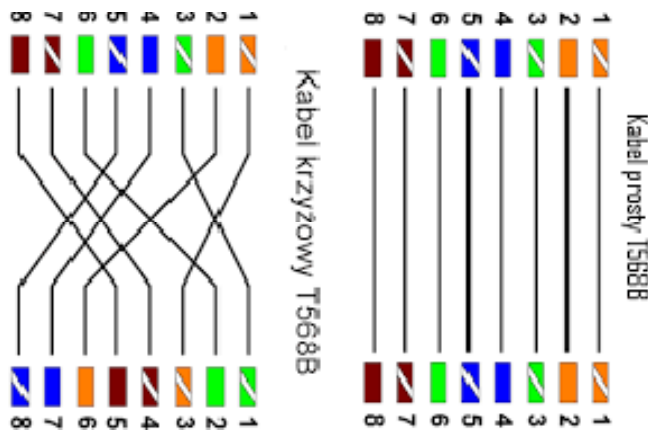
Złącza Rj45



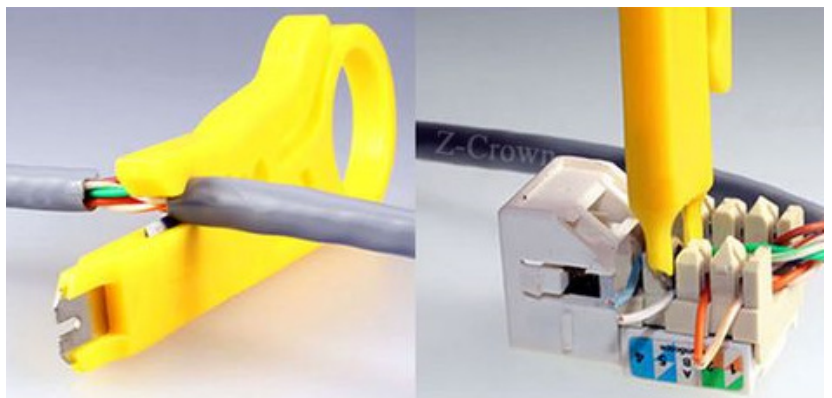
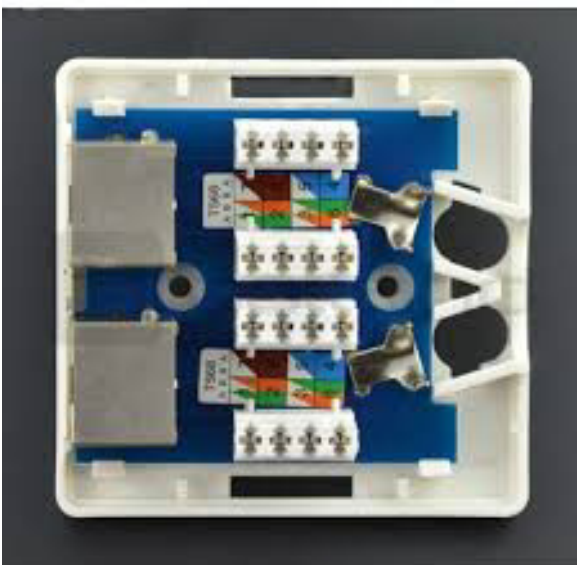
Zestaw narzędzi i materiałów do zarabiania skrętki.



W połączeniach urządzeń za pośrednictwem SWITCHA przewód z obu stron musi być zarobiony tak samo. Aby pominąć przełącznik trzeba użyć kabla krzyżowego (krosowanego).

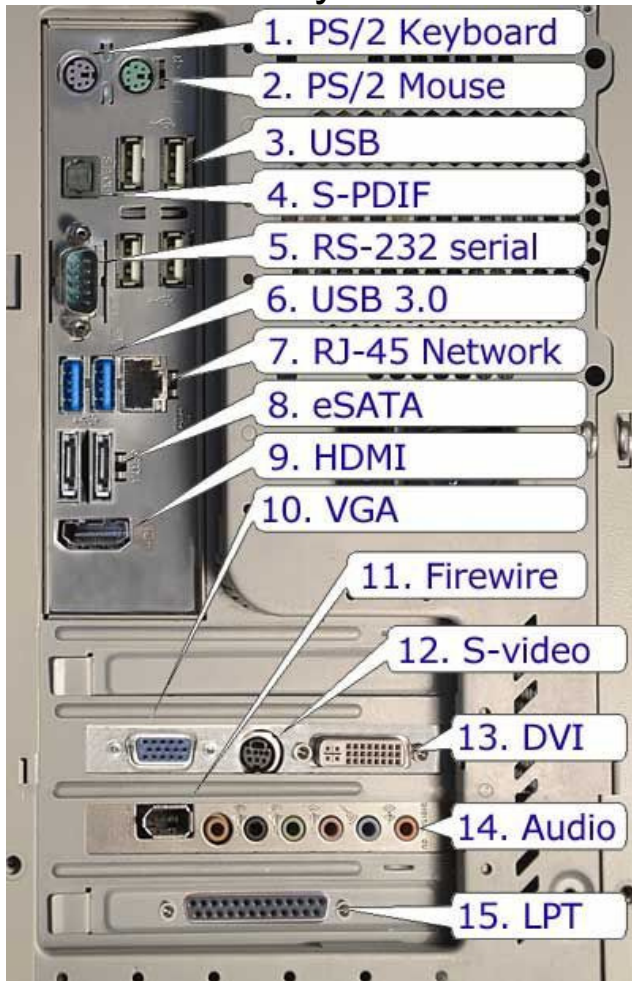


Gniazda do skrętki najczęściej mają opisany kod barwny do przewodów:



Porty komputerowe:

W technice używa się wielu różnych przewodów oraz łączy się je za pomocą różnych portów (gniazd) w urządzeniach mechatronicznych.



Obecnie bardzo popularnym portem komunikacyjnym jest port szeregowy USB. Starsze urządzenia korzystały z portów RS-232. A popularnym portem komunikacji równoległej był LPT.

Wiele urządzeń mechatronicznych posiada kilka rodzajów portów komunikacyjnych podobnie jak komputery stacjonarne.

Różne kształty pozwalają na ograniczenie pomyłek podczas łączenia urządzeń. Pozwalają również na optymalizację wielkości i kształtu wtyki przewodu.