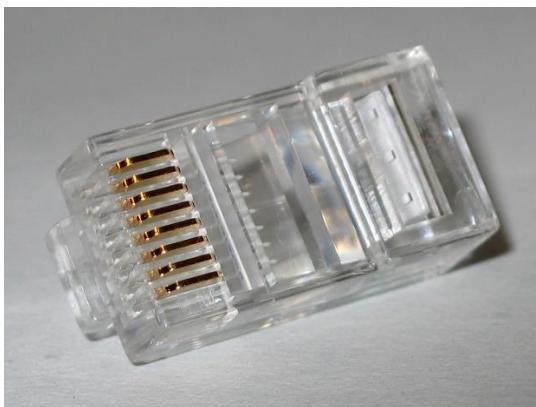


Experiment Name :Twisted pair cable,co-axial cable,Fiber optic cable

এর বিভিন্ন connector এর সাথে পরিচিতি ।

Twisted pair ক্যাবলে ব্যবহৃত Connector : UTP ক্যাবলের জন্য কানেক্টর হলো RJ-45



চিত্র: UTP Connector

যখনই UTP ক্যাবলকে RJ-45 কানেক্টরের সাথে Install করানো হয়, তখনই তা নেটওয়ার্ক Source থেকে উৎপন্ন Noise কে কমিয়ে দেয়। Electronic Industries Alliance (EIA) এবং Telecommunications Industry Association (TIA) ইউটিপি (UTP) ক্যাবলের জন্য RJ-45 কানেক্টরকে সিলেক্ট করছে। RJ অক্ষর দ্বারা বুঝানো হয়- Registered Jack এবং 45 দ্বারা বুঝায়- স্পেশাল ওয়্যারিং Sequence।

Co-axial ক্যাবলে ব্যবহৃত Connector : BNC,BNC-T,BNC Terminator,UHF Connector,N-Connector,TNC কানেক্টর,SMA কানেক্টর, 7-16 DIN কানেক্টর, F-কানেক্টর



BNC Terminator



BNC-T



BNC Connector

ক) Co-axial ক্যাবলের শেষের যে মাথাটি TV কিংবা অন্যান্য ডিভাইসের সাথে প্রবেশ করবে, সে মাথায় Connect থাকবে। আর TV-এর জন্য Connect হলো BNC (British Naval Connector) এর Frequency রেঞ্জ হলো 0-4 GHz.

(খ) Ethernet network এ BNC-T কানেক্টরটি use হয়।

(গ) Signal-এর Reflection-কে রক্ষার জন্য ব্যবহৃত হয় BNC-Terminator.

(ঘ) BNC কানেক্টরের নতুন উন্নত ভার্সন হলো TNC কানেক্টর, যার পাওয়ায় Handling এর ক্ষমতা 100 watts at 1GHz এবং Frequency range হলো 0-11 GHz

Fiber-optic ক্যাবলে ব্যবহৃত কানেক্টর : Fiber-optic ক্যাবলে পাঁচ ধরনের Connectos ব্যবহৃত হয়-

(ক) Subscriber Channel (SC) কানেক্টর : SC (Subscriber Channel) কানেক্টর ক্যাবল TV তে ব্যবহৃত হয়। এটি Push/pull লকিং সিস্টেম ব্যবহার করে।

(খ) Straight-Tip (ST) কানেক্টর: নেটওয়ার্কিং ডিভাইসের সাথে ক্যাবলকে সংযোগ দেয়ার জন্য ST কানেক্টর ব্যবহার করতে হয়। তা ছাড়া এতে Bayonet লকিং সিস্টেম আছে এবং এটি SC অপেক্ষা Reliable.

(গ) MTRJ: MTRJ একটি নতুন কানেক্টর, যার সাইজ হলো RJ-45 কানেক্টরের মতো। AMP উক্ত কানেক্টর ডিজাইন করে, কিন্তু প্রথমাবস্থায় এটি স্বীকৃতি না পেলেও পরবর্তীতে FOCIS 12 (Fiber Optic Connector Intermeability Standards) আন্তর্জাতিকমানের স্বীকৃতি দেয়।

(ঘ) LC কানেক্টর: SC এর চেয়ে ছোট কানেক্টরকে LC কানেক্টর বলে। Lucent technology ব্যবহার করে LC কানেক্টর তৈরি করা হয়।

(ঙ) FC কানেক্টর: High vibration environment এ FC কানেক্টরটি ব্যবহৃত হয়।



LC Connector



SC Connector



ST Connector



FC Connector



MTRJ



MU



E 2000 Connector

চিত্র: Fiber optic cable connector

মন্তব্য : Twisted Pair Cable, Co-axial Cable, Fiber Optic cable এর বিভিন্ন connector সম্পর্কে জানতে পারলাম ।