

PROJETO DE INFRAESTRUTURA DE REDES DE TELECOMUNICAÇÕES IRT11104

Curso Técnico em Telecomunicações 4ª Fase

Professor: Cleber Jorge Amaral

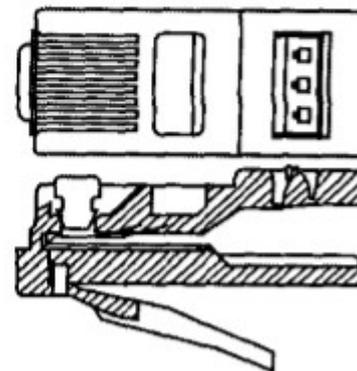
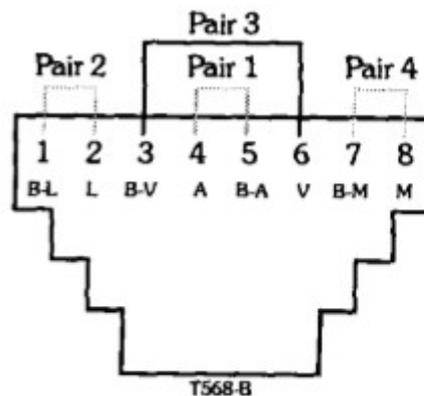
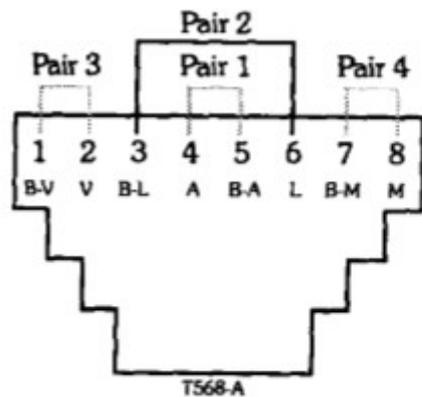
2016-1

Componentes do cabeamento estruturado (uso geral e em cabeamento metálico)



Conector modular de 8 vias (4 pares)

- ▶ São utilizados para terminação de cabos UTP.
- ▶ Sua montagem exige a crimpagem do conector através de ferramenta apropriada, garantido um bom contato mecânico com o cabo UTP.
- ▶ A norma TIA/EIA 568, apresenta duas especificações de pino/par para a conexão dos conectores modulares: T568A e T568B

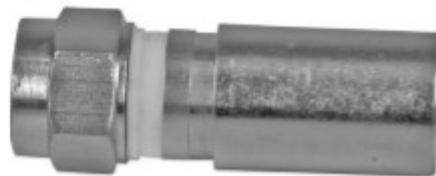


Conector modular de 8 vias (4 pares) - continuação

- ▶ Quando utilizados conectores modulares em cabos STP ou FTP, cabos blindados, os conectores também devem ser blindados.
- ▶ Para atender os requisitos das diferentes categorias, os conectores modulares e suas tomadas podem ser projetados empregando técnicas diferentes para evitar a indução não só nos condutores destrançados como também entre os contatos metálicos do próprio conector.
- ▶ Apesar das diferenças das técnicas empregadas os conectores necessariamente devem assegurar o mesmo padrão de encaixe.

Conector F

- ▶ O conector F é utilizado pelo cabo coaxial.
- ▶ A fixação do conector é realizada por ferramenta de crimpagem, o corpo do conector fica em contato com a malha externa do cabo coaxial, enquanto o condutor central do cabo localiza-se no centro do conector e fará contato direto com o conector fêmea.



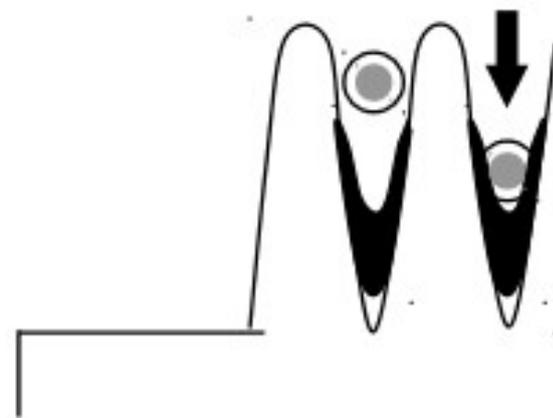
Conector BNC

- ▶ É outro conector utilizado em cabo coaxial, diferentemente do F que é rosqueado o BNC possui um engate por deslocamento e giro.
- ▶ Há dois tipos de conectores BNC:
 - Conexão mais trabalhosa pois é necessário soldar o pino central e realizar o aperto mecânico manualmente. É o aperto que garante o contato com a malha externa do cabo.
 - Processo de conexão idêntico ao do conector 'F' realizado por pressão



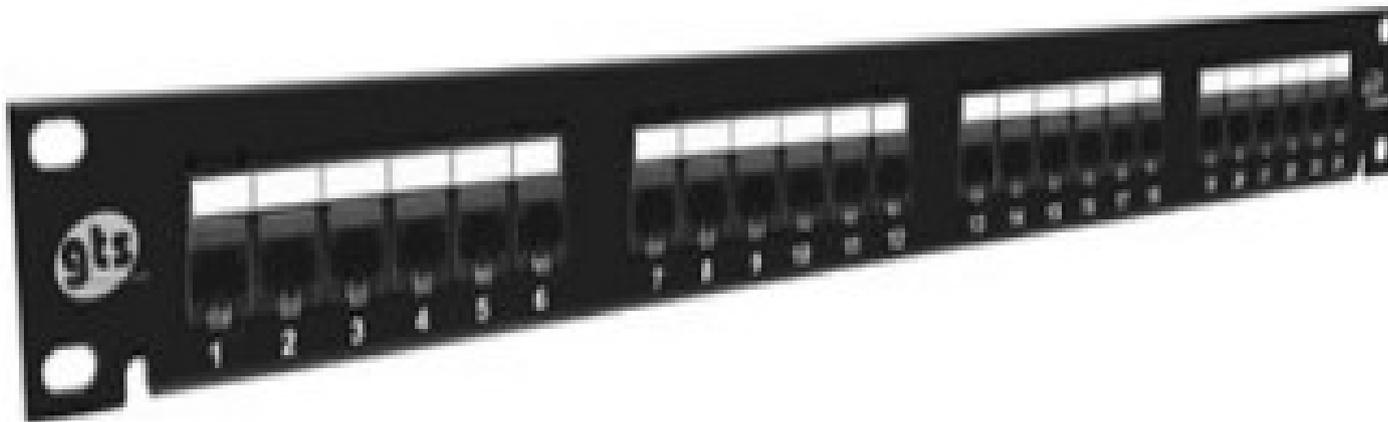
Patch panel

- ▶ O Patch panel é um elemento passivo que permite a conexão entre os cabos vindos de equipamentos ativos, cabeamentos primários e cabeamentos secundários.
- ▶ Apresenta portas no formato modular (RJ45) permitindo a conexão de cabos UTPs, STPs e FTPs com conectores modulares e no painel traseiro apresenta contatos do tipo IDC.
- ▶ Os contatos IDC realizam a conexão com o condutor através do deslocamento do mesmo para dentro da ranhura formada por duas lâminas que cortam o material isolante do condutor. Este tipo de conexão minimiza a possibilidade de oxidação.



Patch panel (continuação)

- ▶ O cabo que ficará fixo na porta do patch panel é conectado no painel traseiro e o patch cord (cordão de manobra), elemento móvel utiliza os conectores modulares RJ45.



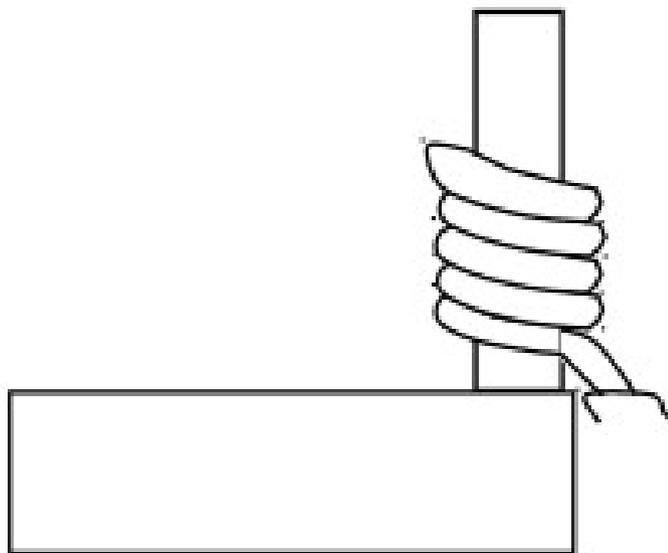
Bloco 110 IDC

- ▶ Tem a mesma função dos patch panel, porém não apresenta as portas RJ45. Os cabos dos equipamentos ativos e do cabeamento primário são conectados no corpo do bloco 110 e os cabos secundários nos módulos de conexão colocados sobre o bloco 110, através de instrumento de pressão.



Bloco BLI

- ▶ Os blocos BLI não são recomendados, porém em instalações prediais antigas ainda encontramos esses blocos nas instalações de entrada, conectando as linhas telefônicas das concessionárias de telecomunicações. O bloco BLI realiza a conexão por enrolamento do condutor, já sem o isolante, no contato metálico. O enrolamento deve ser realizado por instrumento apropriado (enroladeira).



Tomadas CM8V ou RJ45

- ▶ As tomadas RJ45 são utilizadas com os cabos UTP, STP e FTP de 4 pares. Estas tomadas apresentam contatos do tipo IDC, para fixação do cabo da rede e conector modular RJ45 fêmea para conexão do cabo do equipamento. Existe uma diversidade de espelhos e suportes para tomadas RJ45. Dependendo do tipo de via, eletroduto ou calha, e da posição da tomada, no chão ou na parede, os espelhos e os suportes mecânicos apresentam características próprias.



Obrigado pela atenção e participação!

Cleber Jorge Amaral (cleber.amaral@ifsc.edu.br)

Horários de atendimento (2016-1):
Quintas-feiras as 17:30 no laboratório de
Programação

Sextas-feiras as 17:30 no Laboratório de Meios de
Transmissão