

NOTA TÉCNICA

Cuidados a serem tomados na conexão entre equipamentos Datacom e portas V.35 Newbridge

Document code: 130.0038.00

ABSTRACT

Descreve recomendações feitas para conectar equipamentos Datacom e Newbridge ou outras redes sincronas.

REV	ORIG. OF CHANGE	REVISION DESCRIPTION	RELEASE DATE	APPROVALS
1.00	Martin	Initial release	30/ABR/2002	

APPROVAL:

Department:	Name:	Date:
Develonment		
Mfg & Test Engineering		
Marketing		

Foram noticiados alguns problemas quando utilizando equipamentos Datacom conectados a portas V.35 de Newbridge (configuradas como ECD), tais como erros gerados esporadicamente e após algum transiente no sistema os equipamentos remotos não conseguiam sincronizar novamente.

Tendo em consideração que o padrão da Embratel seja sempre configurar as placas V.35 do Newbridge como ECD, as portas Newbridge são ligadas aos equipamentos Datacom através de cabos cross, pois ambas as portas são ECD.

Analisando o funcionamento da porta V.35 do Newbridge, chegamos a conclusão que se a placa NewBridge for uma placa V.35 PRI configurada como ECD ou uma placa V.35 DCC configurada como ECD com clock slave, a placa Newbridge ignora o sinal CT113 recebido (CT115 do equipt. Datacom) e faz a amostragem dos dados conforme o sinal CT114, que está em fase com o CT113. A característica de exigir que os dados entrem em fase com os dados de saída pode ocorrer em outras redes sincronas.

Como os dados do CT104 do equipamento Datacom são sincronizados com o sinal CT115 do mesmo e este não está necessariamente em fase com o CT113 (CT114 do Newbridge), então o Newbridge amostra os dados erroneamente.

Solução 1: Convenientemente, os equipamentos Datacom possuem a facilidade dos dados do CT104 serem transmitidos conforme o relógio do CT113. Esta configuração corrige a incompatibilidade e permite a utilização de cabos cross padrões, não necessitando de cabos específicos. Para versões de equipamentos que não possuem tal facilidade, pode se utilizar a facilidade descrita a seguir.

Solução 2: Os equipamentos Datacom possuem também a facilidade de relógio externo de recepção (CT128). Para tanto, recomendamos que sejam mudados os cabos cross quando algum equipamento Datacom for ligado a placas V.35 New Bridge da operadora.

Recomendação de cabo cross para ser utilizado quando ligado em portas V.35 Newbridge configuradas como ECD:

DB25 - Newbridge			DB25 – ISSO 2110 Amd.1	
CT102	12	--	07	CT102
CT103A	20	←	03	CT104A
CT103B	07	←	16	CT104B
CT104A	02	→	02	CT103A
CT104B	15	→	14	CT103B
CT115A	16	→	24	CT113A
CT115B	03	→	11	CT113B
CT114A	14	→	20/22*	CT128A
CT114B	01	→	23	CT128B

* - O pino do sinal vai depender do equipamento Datacom em questão. Consulte o manual do equipamento para maiores informações.

** - Outra opção é modificar o conector DB25 do lado do ISO 2110 Amd. 1 e fazer um

loop, no próprio conector, dos sinais CT113 para o CT128, não sendo necessário assim a ligação do CT114 do Newbridge no CT128 do equipamento Datacom.

O sinal CT128 deve ser habilitado no equipamento Datacom.

Solução 3: Opcionalmente, quando o equipamento Datacom for ligado em placas V.35 DCC Newbridge configurada como ECD, a placa Newbridge pode ser configurada para trabalhar com EXTERNAL CLOCK LOCKED. Não foram realizados testes para confirmar o funcionamento do Newbridge, mas pela descrição da placa Newbridge, os dados do sinal CT103 seriam amostrados conforme o sinal CT113. Podendo desta forma utilizar os cabos cross padrões (CT115 do Datacom ligado no CT113 do Newbridge).

Compatibilidades:

A tabela acima é válida para os seguintes equipamentos:

- DM704C/CE
- DM704C/CE série II (a partir da versão 1.02 está implementada a opção onde os dados do CT104 são transmitidos conforme o CT113, podendo assim utilizar os cabos cross padrões).
- DM704C sérielll (implementada opção onde os dados do CT104 são transmitidos conforme o CT113, podendo assim utilizar os cabos cross padrões).
- DM704S
- DM704S sériell/III (implementada opção onde os dados do CT104 são transmitidos conforme o CT113, podendo assim utilizar os cabos cross padrões).
- DM705 (a partir da versão 2.XX da CPU8 ou em qualquer versão da CPU32 está implementada a opção onde os dados do CT104 são transmitidos conforme o CT113, podendo assim utilizar os cabos cross padrões).
- DM703-64S
- DM706C (implementada opção onde os dados do CT104 são transmitidos conforme o CT113, podendo assim utilizar os cabos cross padrões).