

DIRETO

AO

PONTO

**COMUNICAÇÃO DE
INVERSORES COM IHM
GOT1000**

No. DAP-INV-01

rev. 0

Revisões

Data da Revisão	Nome do Arquivo	Revisão
Out/2011	DAP-INV-01 - 1110_InversorIHM	Primeira edição

1. OBJETIVO

O objetivo deste documento é fornecer orientação sobre como conectar inversores das séries A/D ou E700 com uma IHM GOT1000 via rede RS485 (Protocolo FREQROL 700), permitindo através da IHM, a parametrização e operação do inversor.

2. CONCEITO

A comunicação entre a GOT1000 e os inversores da série 700 é realizado através de uma rede de padrão físico RS485. A Tabela 1 (abaixo) ilustra as principais características deste tipo de conexão em rede.

Tabela 1: Características da comunicação GOT / Inversor 700

Item	Descrição
Velocidade máxima	115200 bps (default: 19200 bps)
Distância máxima total	500 m
Número máx. de inversores	31 inversores
Modelos GOT1000	GT10, GT11, GT15, GT16
Porta de comunicação GOT	RS422

O exemplo aqui fornecido foi feito com a IHM GT1020 (o modelo mais simples da série GOT 1000). A Figura 1 ilustra o esquema básico de conexão GOT-Inversor.

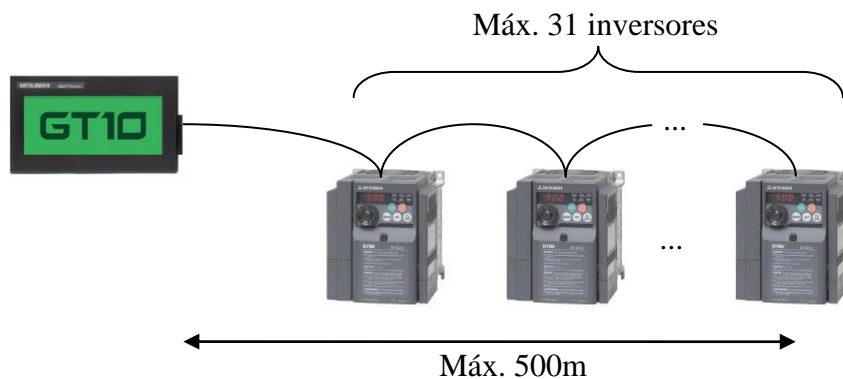
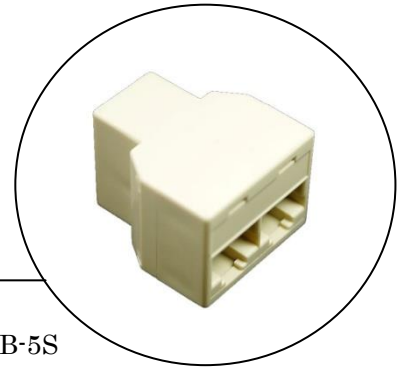


Figura 1: Esquema de conexão IHM – Inversores 700.

Neste documento será exemplificada a conexão da IHM com dois inversores.

3. HARDWARE

- 1 IHM GT1020-LBD/LBDW;
- 2 Inversores FR-D700 (qualquer potência);
- 1 Cabo com conector RJ45 (conector Ethernet) em uma ponta;
- 1 Cabo ponto-a-ponto com conectores RJ45 nas duas pontas;
- 1 Derivador RJ45 ou similar.
- 1 Cabo de programação p/ IHM: QC30R2, SC-Q ou GT10-RS2TUSB-5S



4. PREPARAÇÃO

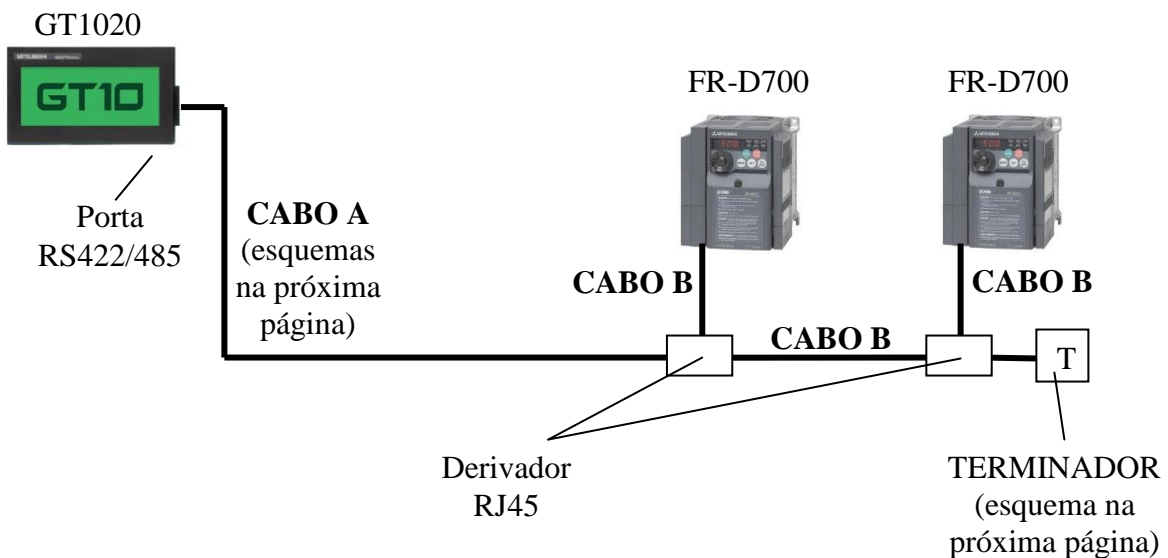
4.1. Sequência

A seguinte sequência será seguida:

- a) Preparação dos cabos e ligação elétrica;
- b) Parâmetros do inversor;
- c) Programação da IHM (programa básico de operação do inversor).

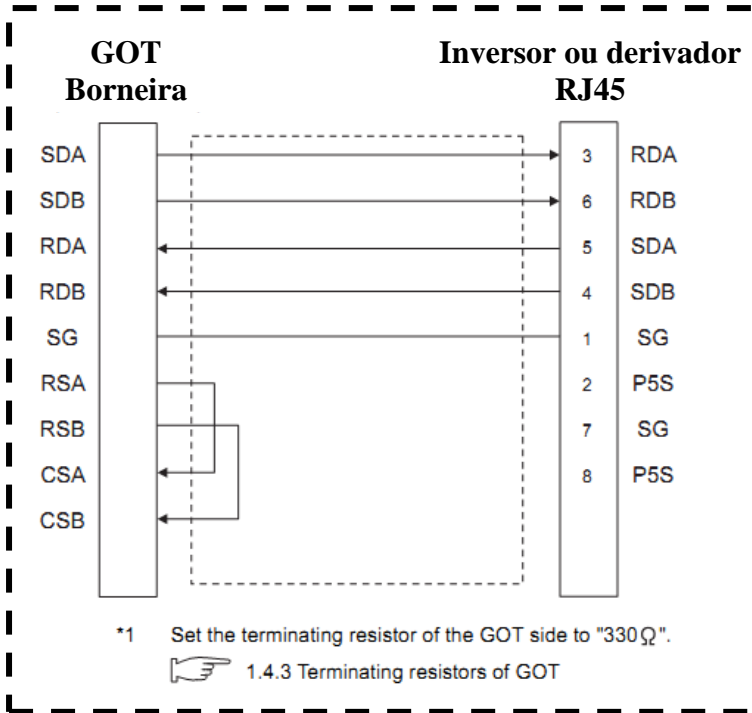
4.2. Ligação elétrica

Para o caso da GT1030, prepare a seguinte ligação:

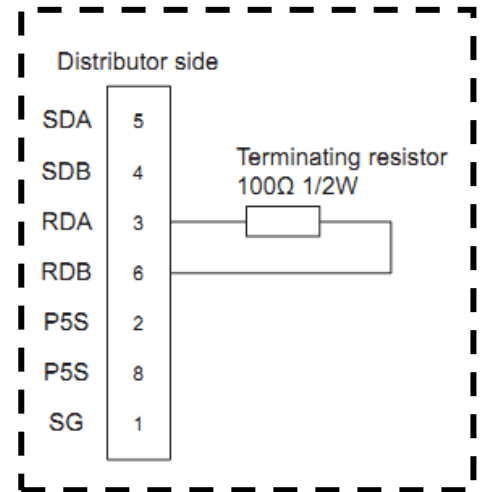


Se for usado um inversor apenas, basta ligar o CABO A diretamente no primeiro inversor, sem o derivador RJ45.

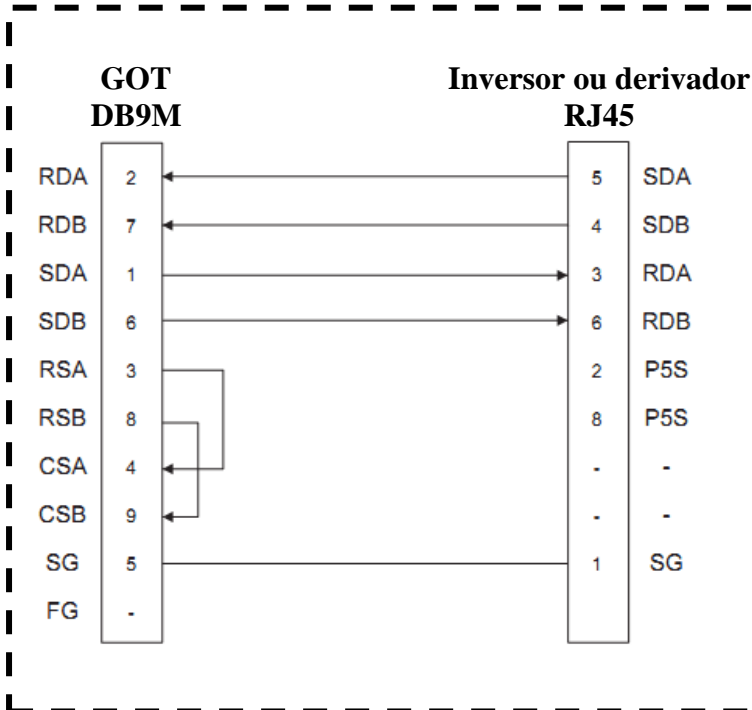
CABO A (GT1020, RJ45 em uma ponta)



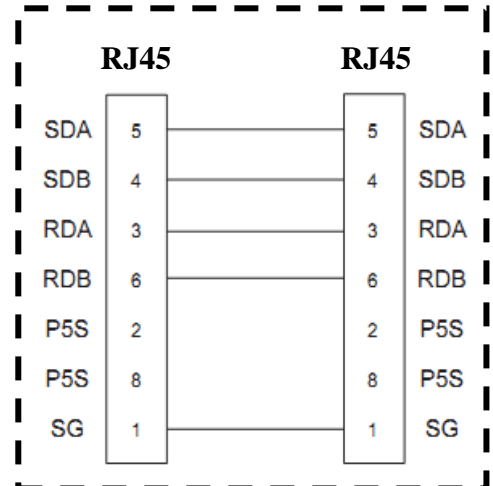
TERMINADOR



CABO A (GT11, GT1040/1050)

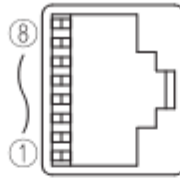


CABO B (Ponto-a-ponto)



Configuração dos pinos do RJ45 na próxima página.

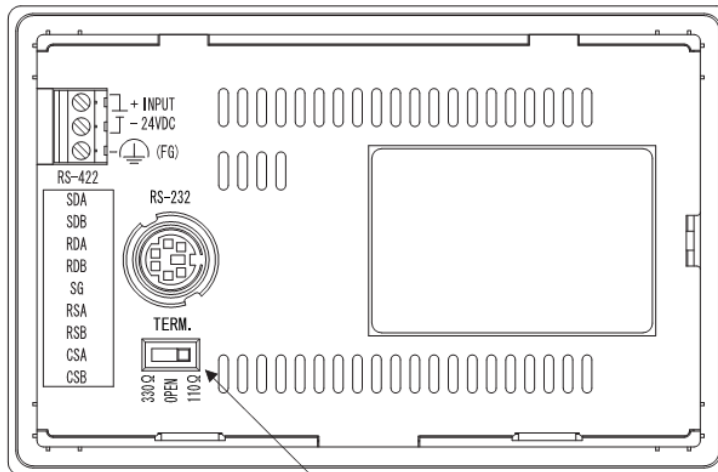
PINAGEM RJ45:



Modular jack

Pin No.	Signal name	Remark
1	GND (SG)	
2	(P5S)	Not used
3	RXD+ (RDA)	
4	TXD- (SDB)	
5	TXD+ (SDA)	
6	RXD- (RDB)	
7	GND (SG)	
8	(P5S)	Not used


Favor modificar a chave de terminador do GT1030 para posição “330Ω”.



Terminating resistor selector switch

4.3. Parâmetros FR-D700

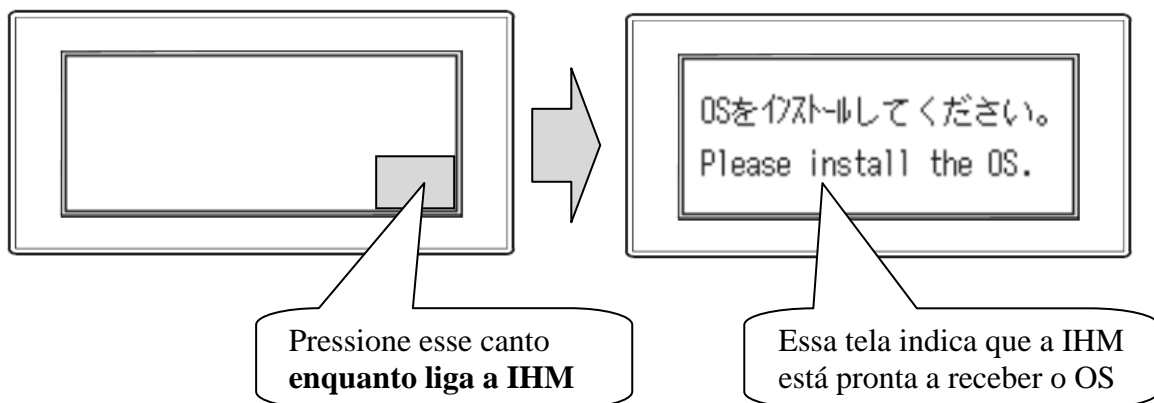
Lembre-se de colocar o inversor em modo PU antes de ajustar os parâmetros. O parâmetro Pr.340 = 1, invalida a troca de modo de operação pela tecla PU/EXT, volte o valor do Pr 340 para zero quando quiser mudar o modo de operação pela tecla PU/EXT.

Setting item*1	Parameter No.	Set value	Contents of setting
PU communication station number	Pr.117	0 to 31	 14.5.11 Station number setting
PU communication speed*2	Pr.118	192*3	19200bps
PU communication stop bit length*2	Pr.119	10	Data length: 7bit Stop bit length: 1bit
PU communication parity check*2	Pr.120	1	Odd
Number of PU communication retries	Pr.121	9999	The inverter will not come to an alarm stop.
PU communication check time interval	Pr.122	9999	Communication check suspension
PU communication wait time setting	Pr.123	0	0ms
PU communication CR/LF selection	Pr.124	1*3	With CR, without LF
Protocol selection	Pr.549	0*3	Mitsubishi inverter protocol
Operation mode selection	Pr.79	0*3	PU operation mode
Communication startup mode selection	Pr.340	1	Network operation mode.
Communication EEPROM write selection	Pr.342	0*3	Written to RAM and EEPROM

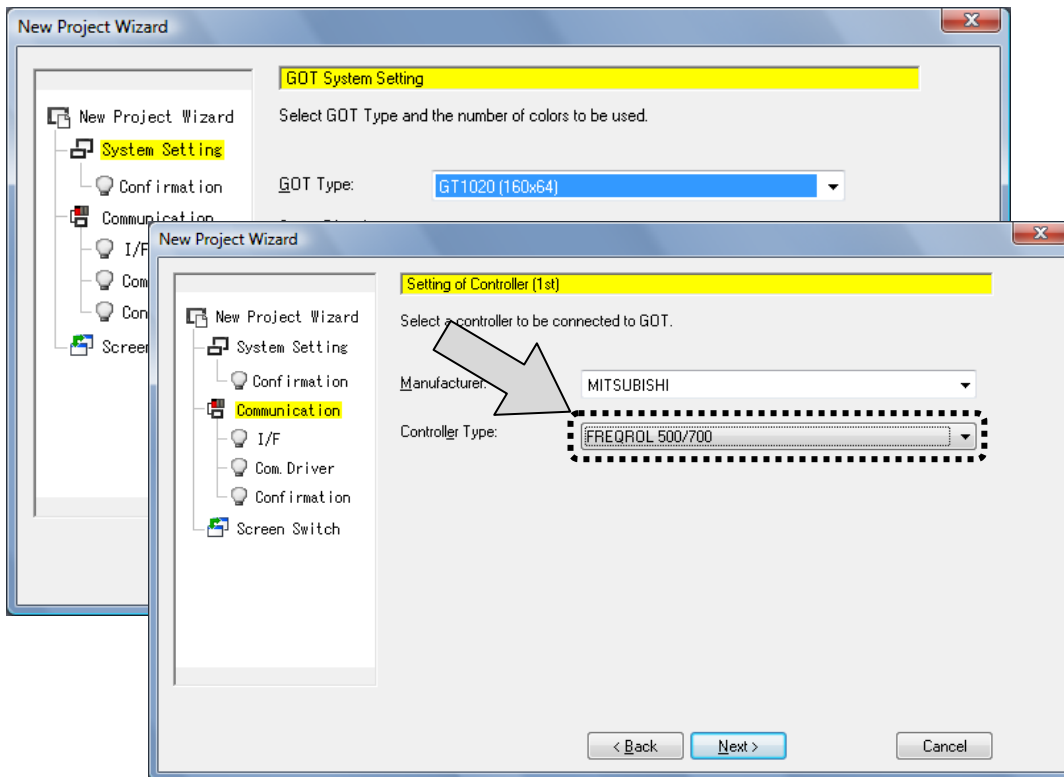
4.4. IHM

Primeiramente instale o driver de comunicação FREQROL na IHM:

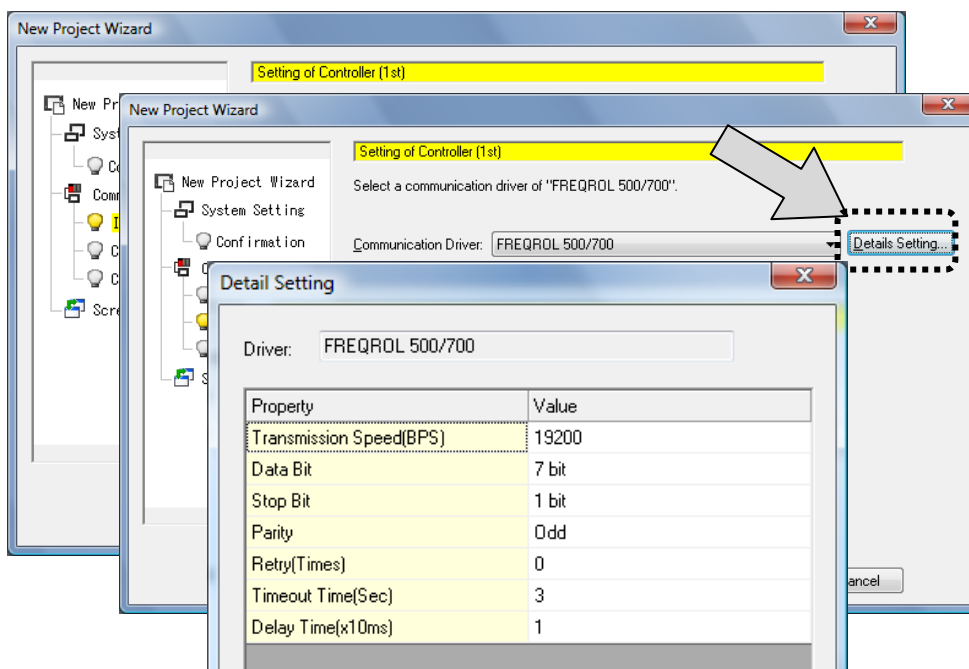
- 1- Pressione o canto inferior direito da IHM enquanto a liga:



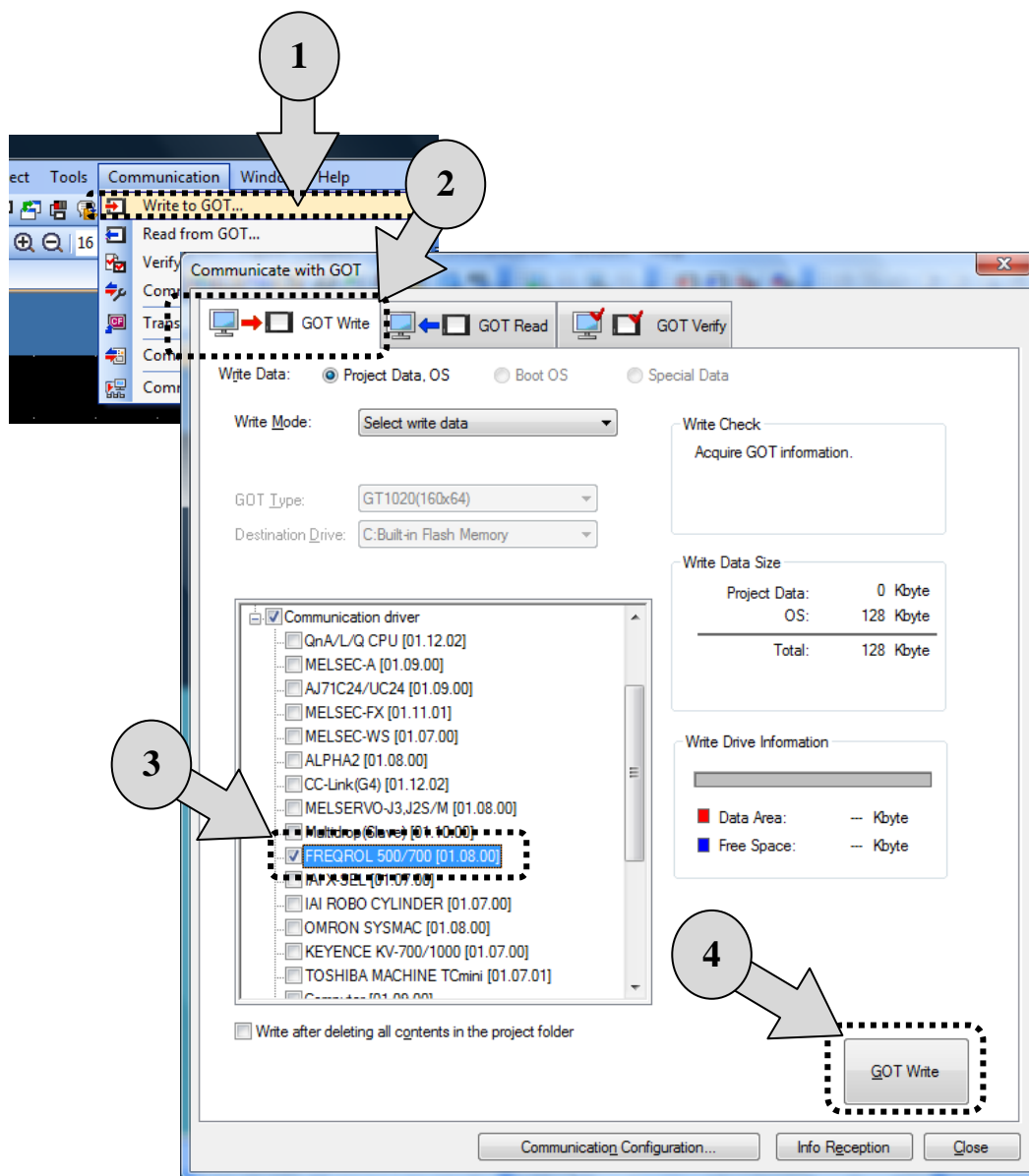
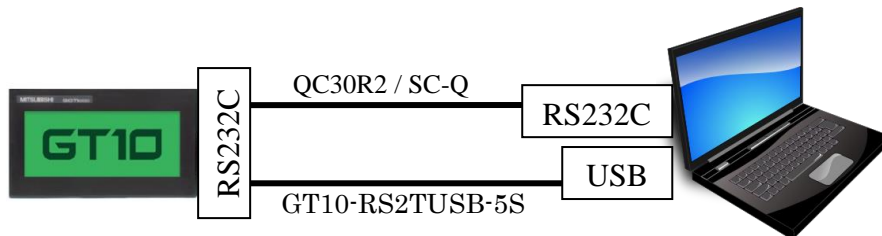
- 2- No GT Designer3, crie um projeto novo para GT1020 e selecione “**FREQROL 500/700**” em “*Controller Type*”



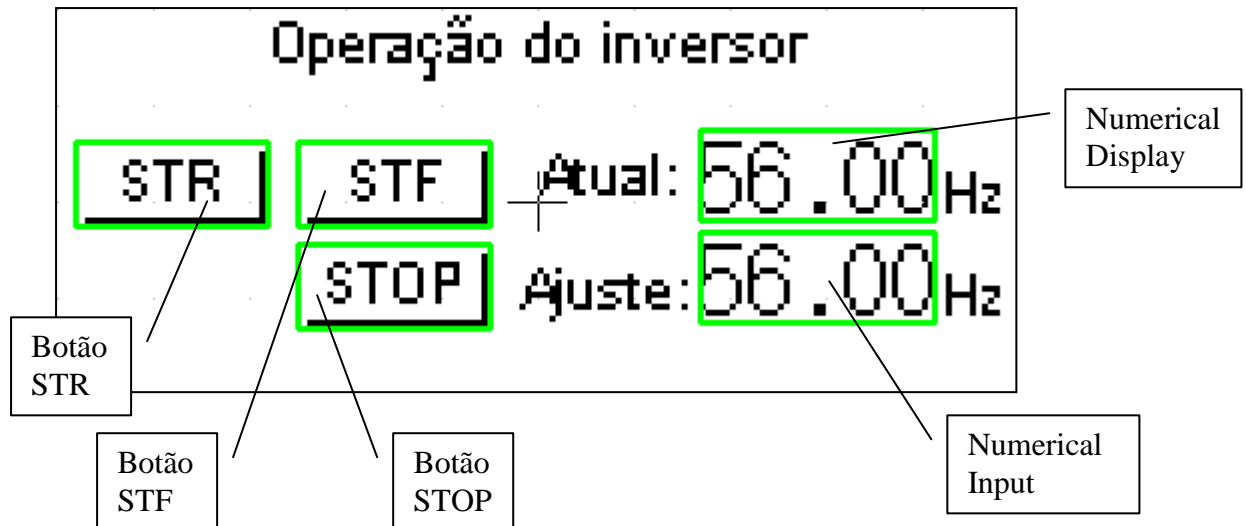
- 3- Nas telas de configuração seguintes, selecione “Standard I/F (Standard RS422/232)” e configure a porta em “*Detail Setting*” conforme ilustração abaixo:



- 4- O restante das telas de configuração, pode-se deixar o valor *default*.
- 5- Ao término dos passos de configuração, acesse o menu abaixo para transferir o driver de comunicação FREQROL. Certifique-se de estar conectado à GT1020 com seu PC.



- 6- Após a transferência do driver para a GOT, feche a janela de transferência. Em seguida, construa a tela de exemplo, ilustrada abaixo, no GT Designer 3.



Botões STF, STR e STOP