

Nota de Aplicação

TesysT, função FDR, teste realizado com um CLP Quantum CPU65150 e módulos NOC78000 e NOE77111 (testado com os dois), Unity Pro 8.0.



Versão: • 1



Suporte Técnico Brasil

Schneider
Electric

Especificações técnicas

Hardware:

140CPU65150
140NOC78000
140NOE77111
LTMR100EFM

Firmware:

3.1
1.6
6.0
2.6

Software:

UnityPro XL
SoMove

Versão:

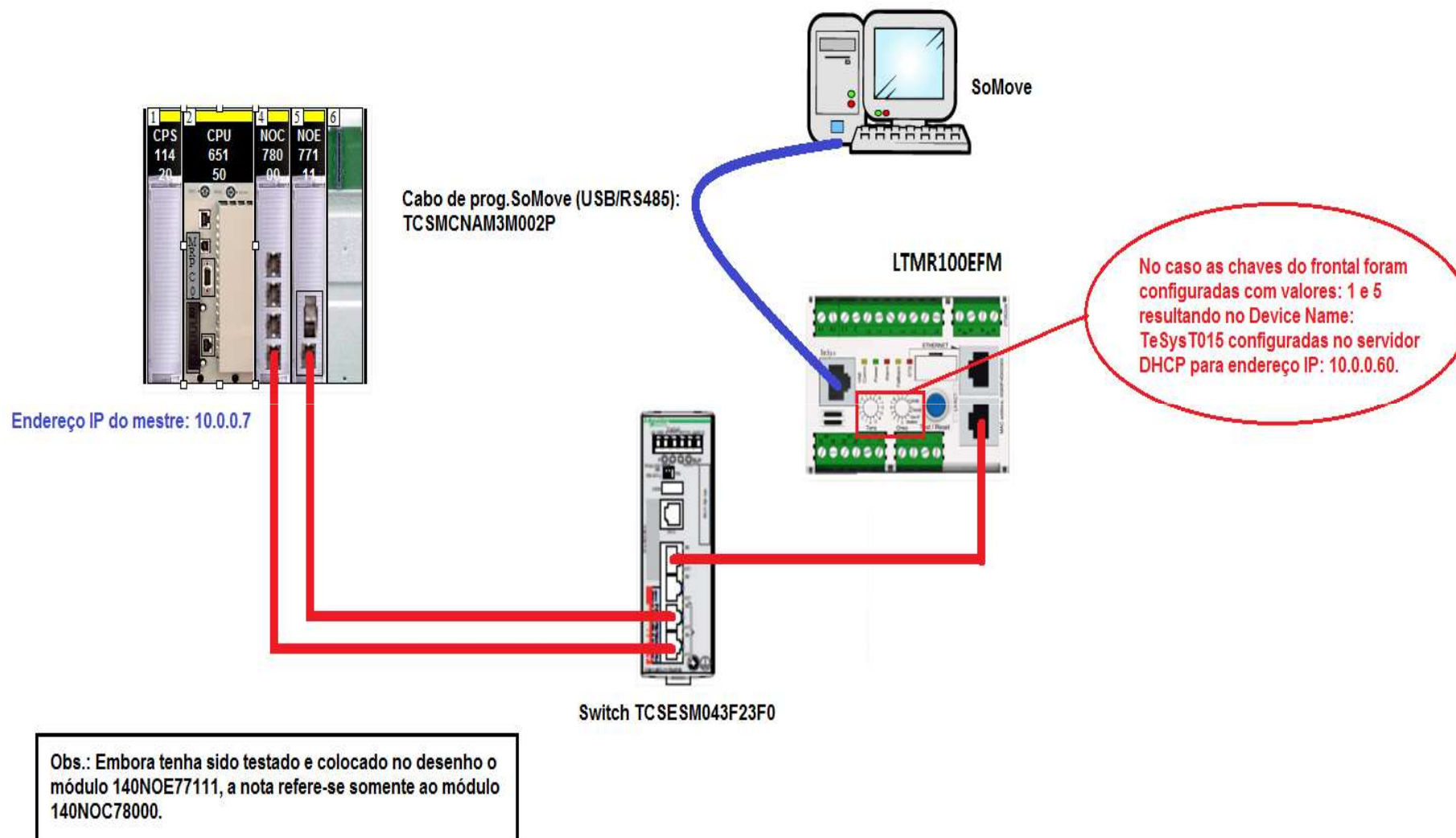
V8.0
1.8.5.0



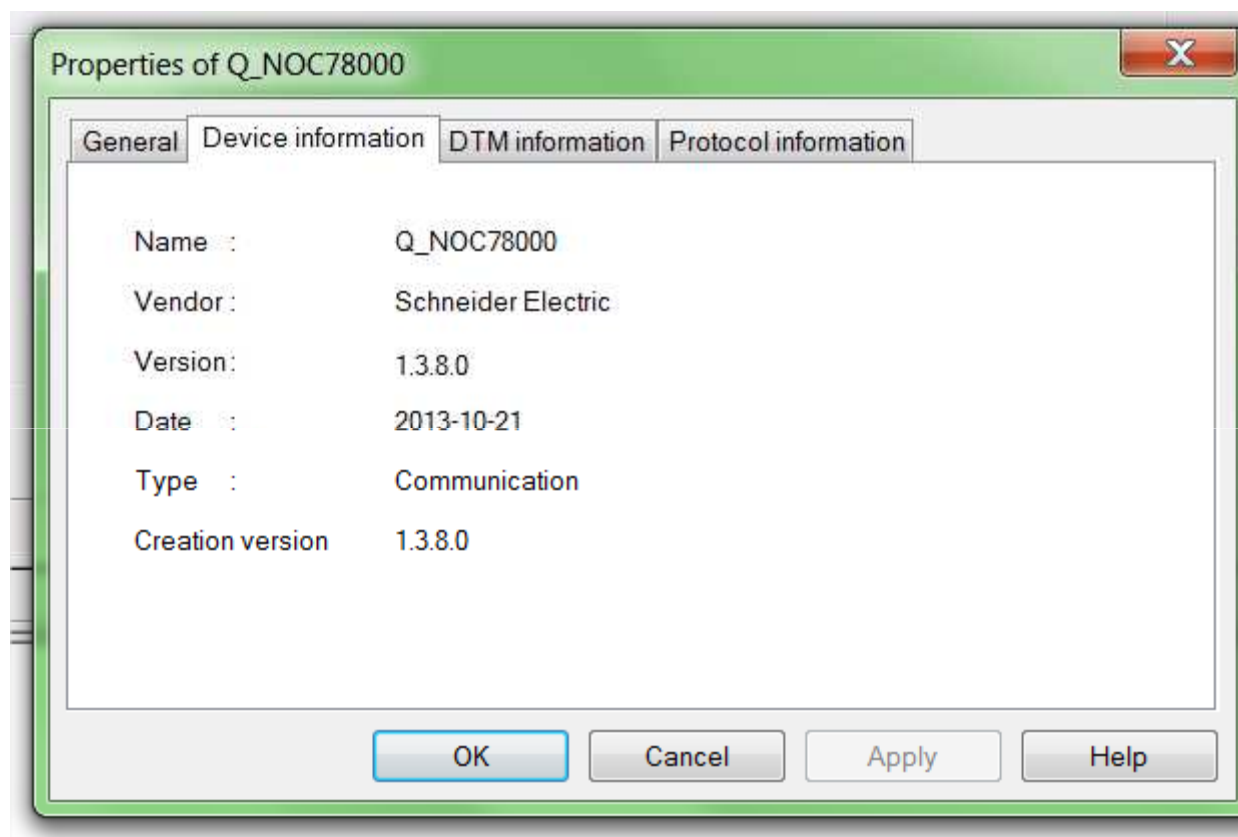
Suporte Técnico Brasil

Schneider
Electric

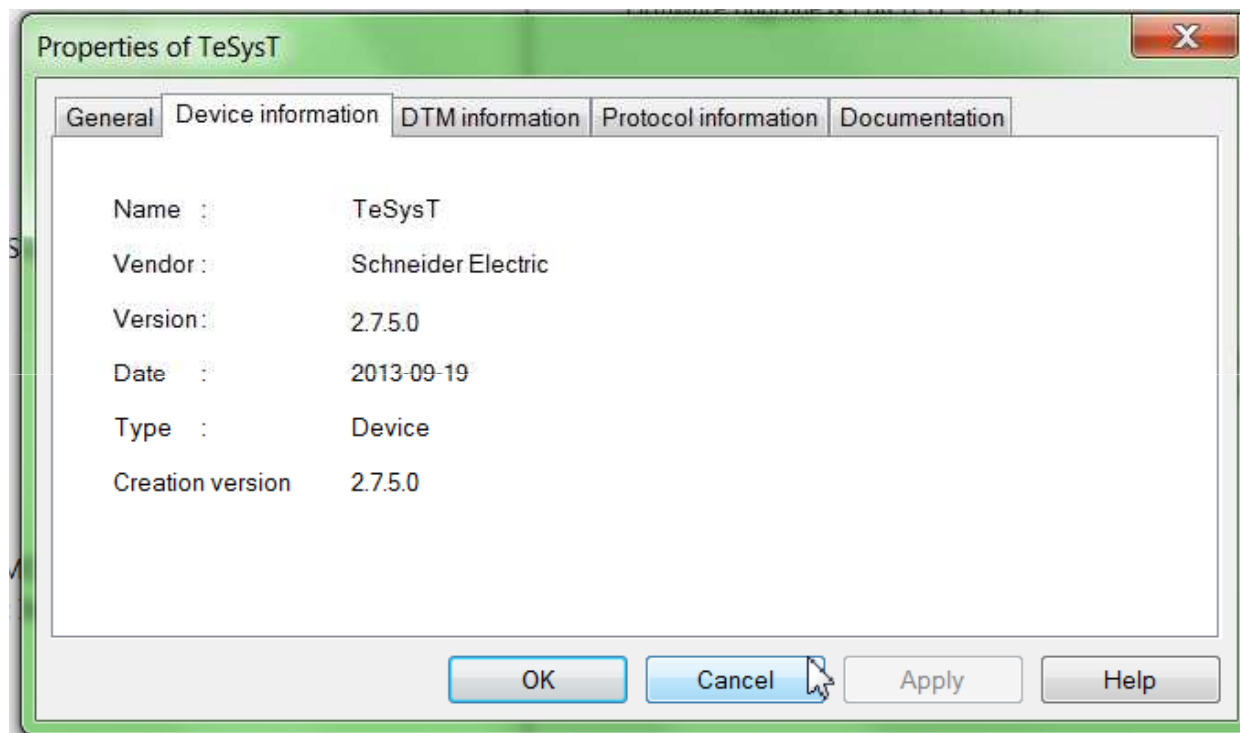
Arquitetura utilizada



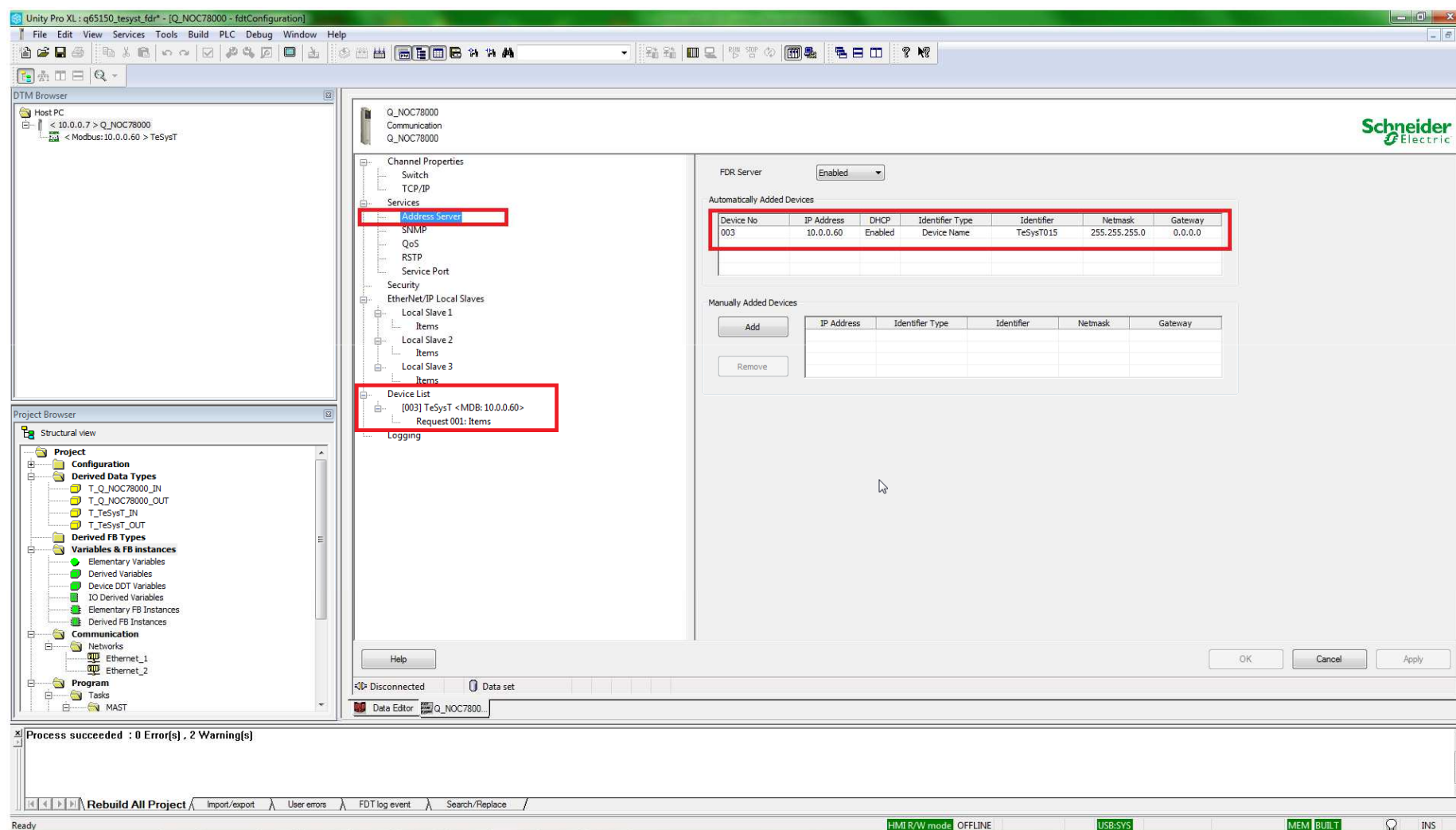
1. Versão do DTM do 140NOC78000



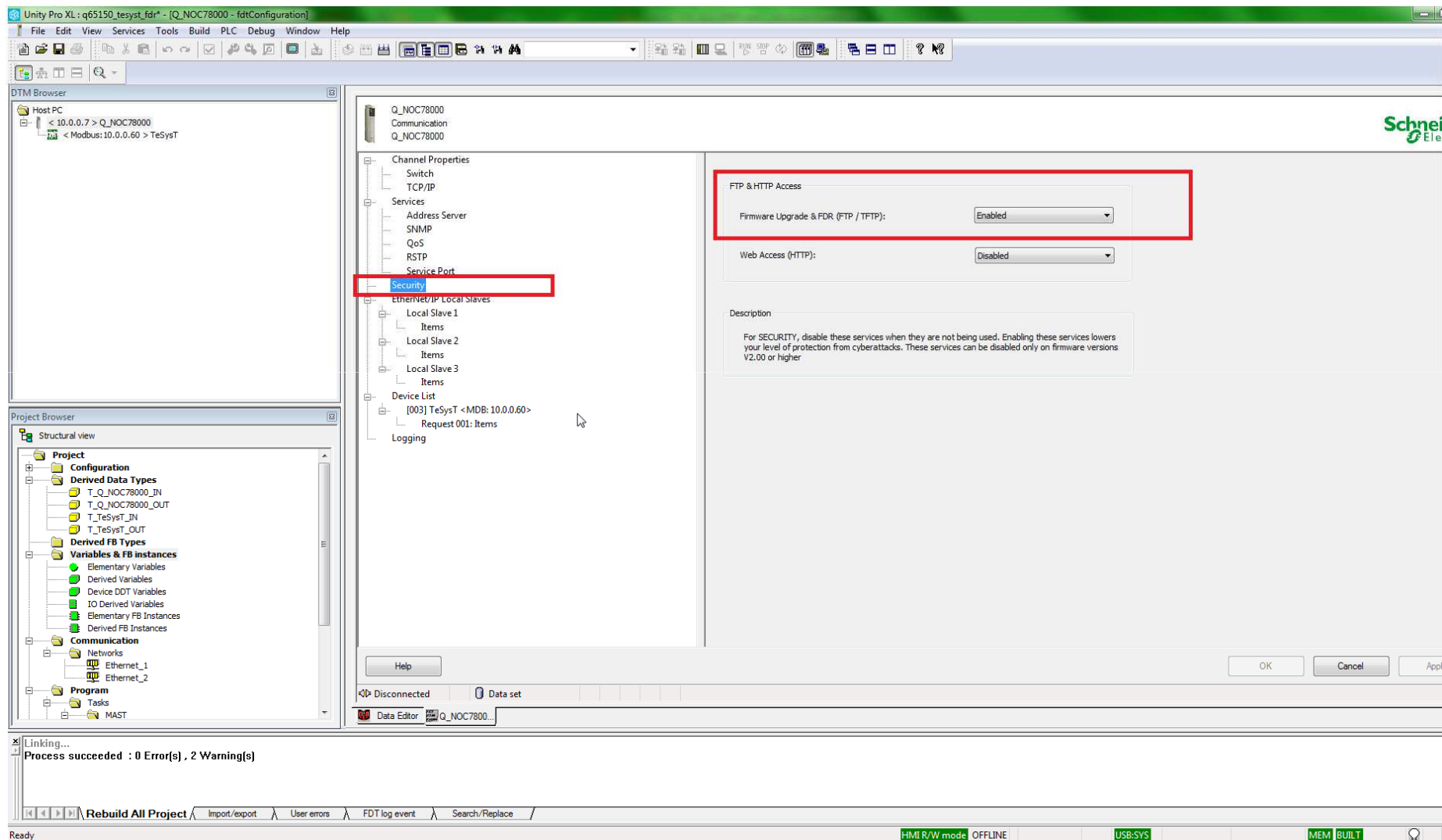
2. Informação do DTM do TeSysT utilizado.



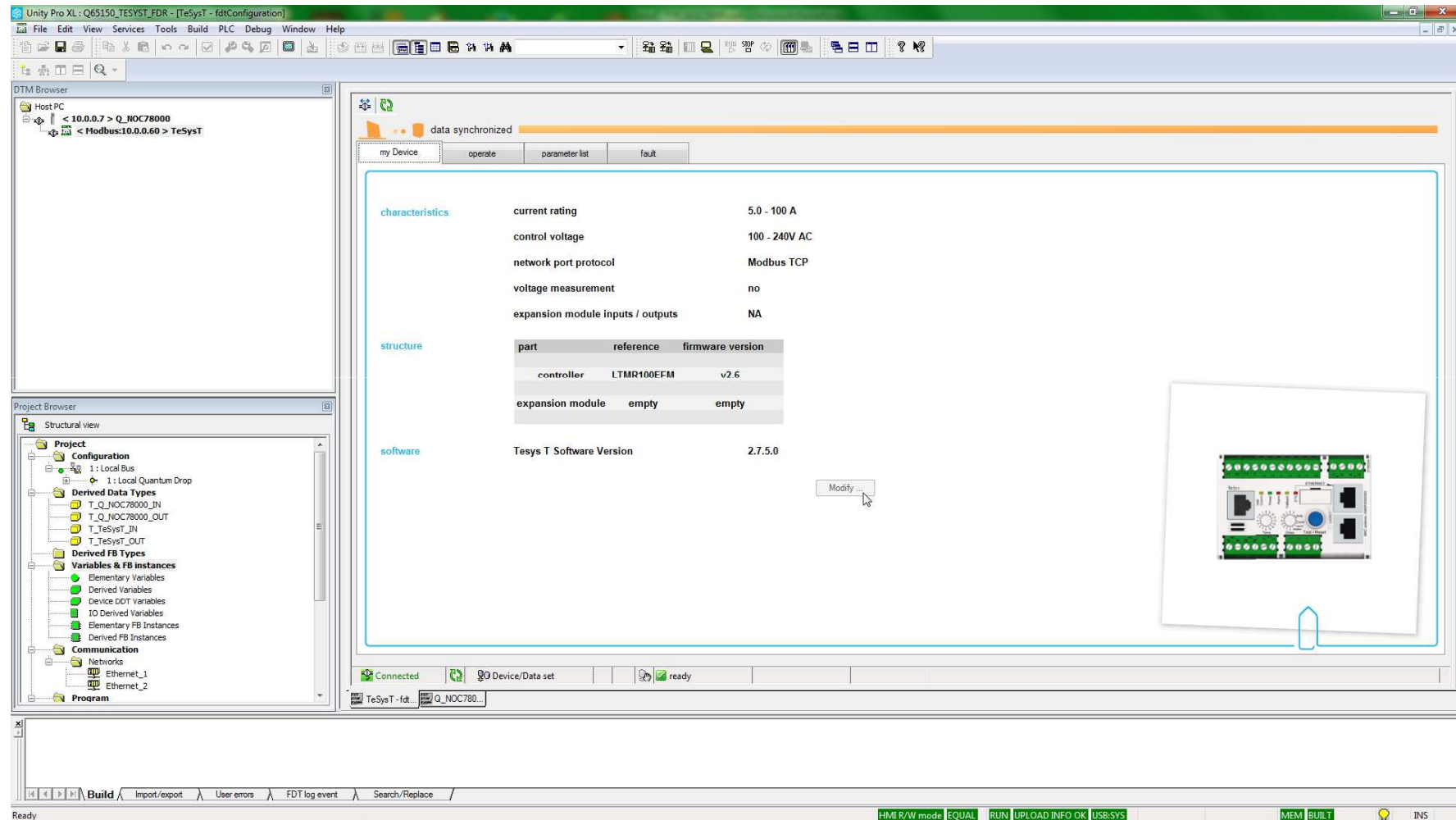
3. Configuração do IP e função FDR do TeSysT no módulo 140NOC78000, no caso esta configuração é automática, uma vez que configuramos o TeSysT na lista de dispositivos com o DTM do mesmo.



4. Necessário configurar também a funcionalidade do FDR em security.



5. Tela my Device vista da ferramenta de DTM Browser do Unity.



6. Tela parameter list vista da ferramenta DTM Browser do Unity.

The screenshot displays the Unity Pro XL software interface. The main window is titled "DTM Browser" and shows a tree view on the left with the following structure:

- Host PC
 - < 10.0.0.7 > Q_NOC78000
 - < Modbus:10.0.0.60 > TeSysT

The right pane shows the "parameter list" tab. It displays a table of parameters for the selected device. The table has columns: description, value, default value, min value, max value, and address. The parameters are grouped into sections: network port, communication loss, communication configuration, and SNMP.

description	value	default value	min value	max value	address
network port					
Ethernet IP address setting	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	255.255.255.255	03000
Ethernet subnet mask setting	255.255.255.0	0.0.0.0	0.0.0.0	255.255.255.255	03002
Ethernet gateway address setting	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	255.255.255.255	03004
network port frame type setting	Ethernet II	Ethernet II			00690.00
network port endian setting	MSW first (big endian)	MSW first (big endian)			00602.10
communication loss					
Ethernet master IP address setting	10.0.0.7	0.0.0.0	0.0.0.0	255.255.255.255	03010
network port communication loss timeout	2 s	2 s	0.01 s	99.99 s	00693
network port fallback action setting	LO1, LO2 off	LO1, LO2 off			00682
network port fault enable	disable	disable			00631.15
network port warning enable	disable	disable			00632.15
communication configuration					
configuration via network port enable	allowed	allowed			00601.10
FDR disable	no	no			00690.02
FDR auto backup enable	enable	enable			00690.03
FDR auto backup period setting	10 s	120 s	10 s	3600 s	00697
SNMP					
SNMP manager address 1 setting	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	255.255.255.255	03012
SNMP manager address 2 setting	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	255.255.255.255	03014
SNMP system name setting	LTMR100EFM	Product reference			03016
SNMP system location setting	Grenoble, France	Grenoble, France			03032
SNMP system contact setting	Support team	Support team			03048
SNMP community name get setting	public	public			03064
SNMP community name set setting	private	private			03072
SNMP community name trap setting	public	public			03080
SNMP trap authentication failure enable	enable	enable			00694.04

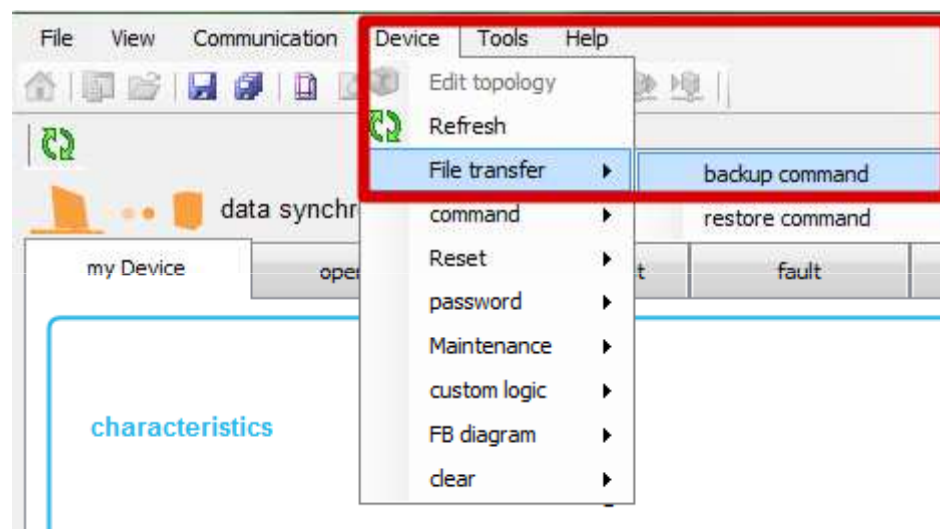
The bottom status bar shows the device is "Connected" and "ready". The bottom right corner displays the status "MEM BUILT" and "INS".

7. No SoMove, na aba “lista de parâmetros”, tópico “comunicação” é necessário indicar o endereço IP do Mestre (cartão do CLP), permitir a configuração pela porta de comunicação, deixar o FDR habilitado, deixar o backup habilitado e definir o tempo de backup.

The screenshot shows the 'parameter list' tab in the SoMove software. The left sidebar has 'communication' selected under 'main settings'. The main area displays a table of parameters with columns: description, value, default value, min value, max value, and address. The table is organized into sections: network port, communication loss, and communication configuration. Several values are highlighted with red boxes to indicate required settings.

description	value	default value	min value	max value	address
network port					
Ethernet IP address setting	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	255.255.255.255	03000
Ethernet subnet mask setting	255.255.255.0	0.0.0.0	0.0.0.0	255.255.255.255	03002
Ethernet gateway address setting	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	255.255.255.255	03004
network port frame type setting	Ethernet II	Ethernet II			00690.00
network port endian setting	MSW first (big endian)	MSW first (big endian)			00602.10
communication loss					
Ethernet master IP address setting	10.0.0.7	0.0.0.0	0.0.0.0	255.255.255.255	03010
network port communication loss timeout	2 s	2 s	0.01 s	99.99 s	00693
network port fallback action setting	LO1, LO2 off	LO1, LO2 off			00682
network port fault enable	disable	disable			00631.15
network port warning enable	disable	disable			00632.15
communication configuration					
configuration via network port enable	allowed	allowed			00601.10
FDR disable	no	no			00690.02
FDR auto backup enable	enable	enable			00690.03
FDR auto backup period setting	10 s	120 s	10 s	3600 s	00697

8. Depois de confirmada a comunicação com o CLP efetuar o comando de Backup em transferência de arquivo, a configuração do relé ficará associada ao endereço IP do Device (TeSysT***).



9. Feito isso a função FDR está funcionando, basta trocar de relé, configurar as chaves frontais para o número do anterior e o mesmo pegará a configuração do anterior, inclusive a lógica customizada (custom logic) se houver.

O LED STS nos fornece um diagnóstico das condições do relé como abaixo, caso o mesmo não esteja aceso direto, checar nos códigos de piscadas abaixo a condição que se encontra o TesysT.

The Modbus/TCP communication status, link speed, and activity are determined using the both the **STS green LED (2)** and the **LK/ACT green LEDs (3)**:

STS LED	Link/Activity LED	Description
Solid ON	Solid ON	● Connection established ● Speed = 100Mbps/s
	Solid OFF	● Connection established ● Speed = 10Mbps/s
	Blinking ON	Network communication activity
Solid OFF	Solid OFF	No connection established
2 blinks	(not applicable)	No MAC address
3 blinks	(not applicable)	No link
4 blinks	(not applicable)	Duplicate IP condition
5 blinks	(not applicable)	Waiting for served IP configuration
6 blinks	(not applicable)	Using the default IP configuration
7 blinks	(not applicable)	Firmware upgrade in progress
8 blinks	(not applicable)	Critical error
10 blinks	(not applicable)	No FDR server available

NOTE: For a description of STS LED behavior during startup, refer to the description of IP assignment and the STS LED (*see page 289*).

Avisos Importantes

- Equipamentos elétricos devem ser instalados, operados e manuseados apenas por pessoas qualificadas.
- Uma pessoa qualificada é aquela que tem habilidades e conhecimentos relacionados com a construção, instalação e operação de equipamentos elétricos e recebeu treinamento adequado para reconhecer e evitar os perigos envolvidos.
- Nenhuma responsabilidade é assumida pela Schneider Electric por qualquer conseqüências decorrentes da utilização deste material.
- Todas as informações contidas neste documento estão corretas de acordo com o conhecimento do autor. Esta abordagem foi projetada e testada em condições de laboratório. O ambiente pode influenciar o comportamento de dispositivos eletrônicos e, portanto, o usuário assume toda a responsabilidade para aplicar as soluções apresentadas.
- Este documento está disponível no site <http://www.schneider-electric.com>