

# COMUNICAÇÃO ENTRE PLC QnUDE COM GXWORKS 2 VIA ETHERNET No. DAP-QPLC-03

rev. 1

## AITSUBISHI ELECTRIC Group Changes for the Better

### Revisões

Data da	Nome do Arquivo	Revisão
Revisão		
Set/2013	DAP-QPLC-03 - QnUDE via	Primeira edição
	Ethernet	

### AITSUBISHI ELECTRIC Group

Changes for the Better

#### 1. OBJETIVO

Mostrar como funciona a parametrização da comunicação da CPU QnUDE com o software GxWorks por cabo Ethernet, seja para monitoramento ou programação.



#### 2. CONCEITO

Permitir comunicação com o CLP série Q a partir da porta Ethernet, podendo colocá-lo em rede a partir de um HUB, o que facilita para realizar a programação e monitoramento do mesmo sem a necessidade de cabo USB, e mantê-lo comunicando com outros aparelhos conforme ilustra a figura abaixo.



#### 3. HARDWARE

- 1. PLC série QnUDE (nosso caso usaremos o Q03UDECPU) com rack módulo de energia Q62P.
- 2. Cabo USB (A/MiniB)
- 3. Cabo Ethernet

Changes for the Better

#### 4. CONFIGURAÇÃO

#### 1. Configurar a porta ethernet:

Para configurar a porta Ethernet do PLC da série Q é necessário configurá-lo com o cabo USB primeiro. Para isso ao criar o projeto n software GxWorks inicialmente usaremos a comunicação via USB, na aba <u>Connection Destination</u> clique duas vezes no ícone Connection1 e configure para usar a porta USB na tela que abrir, como mostra a figura abaixo:

MELSOFT Series GX Works2 (Untitled Project	ct) - [[PRGJWni	ite MAIN 1 Stepl			-	_	-			-		
Project Edit Find/Replace Compile	View Q Trai	Insfer Setup Connectio	1	-					×			_ 8 ×
E 🗅 🖻 🖪 🚳 🕡 🔹 📲	X In PC	side I/F		1		<b>1</b> .	<u>.</u> .					
	dia Pa	Cardel						NETO	PLC	tx: ienitt •	9 9 9 9 9 9 B	ALE P
	CINCIPAL	USB	NET/10(H)	) Board	Board	Board	Bus	Board	Board	aF9 1 000 1 000 4	HO < > 1 400 1 400 1 627 40	
	GjWrite	LICR	Board							-		▼ V ¥
Connection Destination		038									[	- Â
	PLC	.C side I/F					<b>.</b>				END	1
Current Connection		PLC	CC IE Cont	t CC-Link	Ethemet	<u>C24</u>	GOT	CC IE Field	Head Module			
		Module	Module	) Module	Module			Module	< >			
							PLC	Mode QCPU (G	(mode)			
Connection1												
	Oth	her			C			C	antine Channel Lint			
	Set	tting Em-		<del>ia a</del>				Conne	ection channel <u>D</u> at			
		No Specifi	ation	(Single Network)	Other (Co-ex	Station istence Network)		PLC D	lirect Coupled Setting			
									Connection Test			
		Time C	ut (Sec.) 30	Retry Times	D				Sourceased Test			
	Net	twork						PLC Type				
Project	Cor Ros	mmunication sute						Detail				
User Library		CC IE Co NET/10	nt CC IE Field H)	d Ethemet	CC-Link	C24			System Image			
			.,				< •		-			
Connection Destination								Phone L	ine Connection (C24)			
* *	Co-	existence							OK			-
: Watch 1	Net Rot	stwork vute							UK			ą x
Device/Label Current Value Data Type	_	CC IE Co NET/10	nt CC IE Field H)	d Ethemet	CC-Link	C24			Cancel	-		
		Access	ng Host Station				< •					
	_											
	_	Multiple	CPU Setting		Target S	iystem						
	Tar	rget	111	Farget PLC			-					
	Sys	stem 📃	, , ,	Not Specified		Ŧ	1					
	_	1	2 3 4									
	Eng	glish Unlat	ered			QUSU	JUE	Host		0/1Step	Ovrwrte	CAP NUM

Ao clicar no Connection Test a seguinte tela deverá aparecer confirmando a

#### conexão:



Clique em OK, e depois feche a tela anterior.

Na guia <u>Project</u> clique duas vezes na opção PLC Parameter e a seguinte tela irá

abrir:



MELSOFT Series GX Works2 (Untitled Proje		
Project Edit Find/Replace Compile	Q Parameter Setting	_ 8 ×
i 🗅 🔁 💾 🎒 🖉 💽 ,	PLC Name PLC System PLC File PLC RAS Boot File Program SFC Device I/O Assignment Multiple CPU Setting Built-in Ethernet Port Setting	
🔚 🎫 🚍 🗱 🚟 👯 🖏 🖏 🔁		42381温温局及风带。
Navigation 🛛 🕂 🖌 🙀 [PR		4 4 🗸
Project	Label	
🕈 🗈 🖎 🗞 🖻 🖉 👫	Comment	END -
Watch 1		4 ×
Device/Label Current Value Data Type		
	Print Window Print Window Preview Acknowledge XY Assignment Default Check End Cancel	
	Lingian Quode nos orage	Ovrwrte CAP NUM

Primeiro na aba I/O Assignment clique no botão Read PLC Data, para garantir que todos os módulos do PLC sejam configurados.

		-						Switch Satting
No.	Slot	l ype	_	Model Name	Points	Sta	t XY -	Switch Setung
0 PLC		PLC	-			-		Detailed Setting
2 1(*-1			-			-		
3 2(*-2			-			-		Select PLC type
4 3(*-3			-			÷		
5 4(*-4			- -			• •		New Module
6 5(*-5			-			-		
7 6(*-6			+			+	•	
Main							-	• Auto
ase Setting	(*1)							
	Ba	Base Model Name		ver Model Name	Extension Ca	ble	( Auto	
Main	_		┩────				<b>•</b>	C Detail
Ext.Ddsel	-		-				- i	betan
Ext.Base3								8 Slot Default
Ext.Base4							<b>•</b>	
Ext.Base5							-	12 Slot Default
Ext.Base6							-	Select
Ext.Base7							•	module name
(*1)Se	ting should be s	set as same when using	multiple CPU.	Export to CSV File	Import Multipl	e CPU Parame	ter	Read PLC Data

Segundo na aba Built-in Ethernet Port Setting, configure o endereço do IP que deseja usar, como mostra a figura abaixo, e após clique no botão Check e depois End:

## MITSUBISHI ELECTRIC Group

Changes for the Better

Q Parameter Setting
PLC Name PLC System PLC File PLC RAS Boot File Program SFC Device I/O Assignment Multiple CPU Setting Built-in Ethernet Port Setting
Parameter setting PLC System PLC File PLC RAS Soot File Program SFC Device If O Assignment Multiple CPU Setting Duil-in Ethernet Port Setting
Set if it is needed( Default / Changed )
Print Window Print Window Preview Advowledge XY Assignment Default Check End Cancel

Após realizar a configuração é necessário escrever essas informações no CLP, vá

em Online > Write to PLC...:



Depois selecione os Parâmetros e clique em Execute:

## AITSUBISHI ELECTRIC Group Changes for the Better

Online Data Operation			-		ALC: NO.	×					
Connection Channel List											
Serial Port PLC Module Connection(USB) System Image											
Bead C Merite C Venfy C Delete											
PLC Module   Intelligent Function Module   Execution Target Data( No / Yes )											
Title											
Edit Data Parameter+Program	Select All	Ca <u>n</u> ce	el All Sel	ections							
Module Name/Data Name	Title	Target	Detail	Last Change	Target Memory	Size					
Untitled Project)					Program Memory/De						
Program (Program File)			Detail		riogram memory, be.						
				2013/09/06 10:39:59		_					
PLC/Network/Remote Password/Switch Setti		× ×	Т	2013/09/06 10:39:58		712 Bytes					
COMMENT			Detail	2013/09/06 10:39:59							
Device Memory			Detail								
MAIN				2013/09/06 10:39:59							
Necessary Setting( No Setting / Already Set ) Set if it is needed( No Setting / Already Set )   Writing Size Free Volume   712Bytes 122,168											
Related <u>F</u> unctions <<					Exe	cute Close					
<b>.</b> ] 🚺 🚺	<b>É</b>	Ŀ									
Remote Operation Set Clock PLC User Data W	Vrite Title	Format Memo	PLC	Clear PLC Memory	Arrange PLC Memory						

Quando aparecer a tela abaixo, a porta Ethernet estará configurada:



## MITSUBISHI ELECTRIC Group

Changes for the Better

#### 5. CONECTANDO O CABO ETHERNET

Após concluir a configuração anterior, vá em Conexões de Redes do seu

computador, e configura a Rede Local com o endereço de IP seguinte:



Depois, no GxWorks2 vá na aba <u>Connection Destination</u> e clique duas vezes em Connection1 irá aparecer a seguinte tela:

Transfer Setup	Connection1								×
PC side I/F	Serial USB	CC IE Cont NET/10(H) Board	<u>CC-Link</u> Board	Ethemet Board	CC IE Field Board	Q Series Bus	NET(II) Board	PLC Board	< •
PLC side I/F	USB PLC Module	CC IE Cont NET/10(H) Module	CC-Link Module	Ethemet Module	C24	GOT	CC IE Field Master/Local Module	Head Module	
Other Station Setting	No Specificatio	<u>n Qt</u>	er Station	C Other	福 電 Station	PLC	Conner	tion Channel	List
Network Communication Route	Time Out (S	( <u>Sir</u> lec.) 30 CC IE Field	Retry Times 0 Ethemet	(Lo-ex	C24	]	PLC Type Detail	onnection <u>T</u> es	t
Co-existence Network Route	NET/10(H)						Phone Lir	vstem Image ne <u>C</u> onnection OK	(C24)
	CC IE Cont NET/10(H) Accessing H	CC IE Field	Ethernet	CC-Link	C24	••		Cancel	
Target System	1 2	Targ	et PLC lot Specified		<b>v</b>	]			

E a configure da seguinte forma:

## MITSUBISHI ELECTRIC Group

Changes for the Better



Clique duas vezes no PLC Module para definir se esta conectando o cabo Ethernet direto no PLC ou através de um HUB, se utilizar um HUB, é necessário definir o IP que este está configurado, no caso, 192.168.100.39



Clique em OK e depois clique em Connection Test, se a seguinte tela aparecer a conexão esta terminada.



