

1- OBJETIVO:

Este documento tem a intenção de instruir detalhadamente, de como efetuar a configuração da comunicação Ethernet e USB do CLP com o seu PC

2- FERRAMENTAS UTILIZADAS PARA CONFIGURAÇÃO VIA USB

- CLP PM
- Ferramenta de Programação: CICON versão 7_02 ou Superior
- Ativa CICON pode ser baixado no site da Ativa, através do Link abaixo: <u>http://www.ativa-automacao.com.br/downloads/</u>
- <u>Cabo USB-Mini x USB</u>



3- DETALHES DE PROJETO:

3.1- INSTALAÇÃO DRIVER USB

Primeiro é necessário efetuar a instalação do driver USB que se encontra junto a pasta onde foi feito o download do software de programação **CICON.** Com o cabo conectado no PC e no CLP você devera seguir o esquema abaixo

Abra o painel de controle da sua máquina e selecione o (Gerenciador de Dispositivos)

📴 Todos os Itens do Painel de Controle			-		<
$\leftrightarrow~~ ightarrow~~ ightarrow$ Painel de Controle $ ightarrow$ Todos os Itens do Painel de Controle $ ightarrow$			√ Ū	م	,
Ajuste as configurações do com	putador		Exibir por: Ícones pequenos 🔻		
🐌 Backup e Restauração (Windows 7)	🛃 Barra de Tarefas e Navegação	🕲 Central de Facilidade de Acesso	🕎 Central de Rede e Compartilhamento		
🔇 Central de Sincronização	🐻 Conexões de RemoteApp e Área de	🍇 Contas de Usuário	🏘 Criptografia de Unidade de Disco Bit		
骨 Data e Hora	📆 Dispositivos e Impressoras	🛢 Espaços de Armazenamento	🔁 Ferramentas Administrativas		
A Fontes	Gerenciador de Credenciais	📇 Gerenciador de Dispositivos	Gerenciamento de Cores		
listórico de Arquivos	Mouse	🔁 Opções da Internet 🛛 🗃 Opções de Energia			
🚇 Opções de Indexação	🍯 Opções do Explorador de Arquivos	📲 Pastas de Trabalho 💿 Programas e Recursos			
🐻 Programas Padrão	🥵 RCS_Adapter Control Panel (32 bits)	🖶 Reconhecimento de Fala	🐼 Recuperação		
🔊 Região	📷 Reprodução Automática	🏲 Segurança e Manutenção	🔜 Sistema		
📧 Solução de problemas	🗐 Som	Teclado	Telefone e Modem		
🔗 Windows Defender Firewall	🥪 Windows Mobile Device Center				

3.1- INSTALAÇÃO DRIVER USB

Após ter selecionado o **(Gerenciador de Dispositivos)** localize a conexão USB e selecione.



Manual de Aplicação: Comunicação via Ethernet e USB com CLP PM

3.1- INSTALAÇÃO DRIVER USB

Logo após você devera selecionar (Atualizar Driver...) e em seguida (Procurar drives no meu computador).

opriedades de CIMON P	LC	>
eral Driver Detalhes	Eventos	
CIMON PLC		
Tipo de dispositivo:	Outros dis	positivos
Fabricante:	Desconhe	ecido
Local:	Port_#000	09.Hub_#0001
Os drivers para este dis Não há drivers compatí Para encontrar um drive Driver.	positivo não e veis para este er deste dispo:	stăo instalados. (Código 28) e dispositivo. sitivo, clique em Atualizar
		Atualizar Driver
		Fechar Cancelar

\rightarrow	Pesquisar drivers automaticamente
	O Windows pesquisará no computador o melhor driver disponível e o instalará em seu dispositivo.
\rightarrow	Procurar drivers no meu computador

Manual de Aplicação: Comunicação via Ethernet e USB com CLP PM

3.1- INSTALAÇÃO DRIVER USB

Após selecionar (**Procurar drivers no meu computador**) como mostra na imagem acima, você devera localizar o driver USB na pasta em que foi feito o download do software **CICON**.

Obs: Selecionar sistema operacional de acordo com sua máquina.

(Segue Abaixo passo a passo)



3.2- COMUNICAÇÃO VIA USB

Logo após concluir a instalação como mostra na imagem abaixo, você poderá fechar e em seguida desconectar o cabo USB e conectar novamente para que ambos os Hardwares possa fazer o reconhecimento do cabo

Propriedades de CIMON PLO	CUSB Driver for CICON	\times
Geral Driver Detalhes E	ventos	
CIMON PLC USB I	Driver for CICON	
Tipo de dispositivo:	Outros dispositivos	
Fabricante:	CIMON PLC USB Driver_x64	
Local:	Port_#0009.Hub_#0001	
Status do dispositivo Este dispositivo está func	ionando corretamente.	
	~	
	Fechar Cancel	ar

Com o driver instalado, você poderá abrir o seu programa no software de programação **CICON** e conectar via **USB** seguindo os passos abaixo



3.2- COMUNICAÇÃO VIA USB

Ao abrir o Setup de comunicação você ira selecionar "USB" e dar "OK" para comunicar.

22 010014				~
File Edit Search View Online Tool Window Help				
	0 2 0. 7 C B B B	8 2 5 5. 6 6 6 6	· 6 6 .	
⇒ ☆ 3 55 目 な 目 も も も	🖭 🖪 🎑 🚬 📑 🗞 😂	6 🖗 🗖 🗠 🗋 🖓	★ ⇒. 📲 🖥 .	
	L h 元 t t t t t t	3 最 3. > 4 人 4	-16 🗸	
Project Window 👻 🖉 🛛				
Project [TESTEG] Projam Projam Project [TESTEG] Project [TESTEG] Project [S Project [Project [S Project [Project [Communication Setup Type Ethemet(E) USB(U) Leased Line(L) DiaHup(D) Timeout: 2 Retry: 2 Default (i)	Serial(S) Device Manager(M) Smulator(T) Scanning PLC(R) URE (Δ)> Inters		
Ready				OVR CAP NUM SCR

Quando confirmar com "OK" o modo de comunicação, levantará a mensagem destacada como mostra a imagem abaixo.

File Edit Search View Online Tool Window Help		
B B B B H H = B B B 0 0 C 0 C B B B B B 6 0 0	• 🙈 🚳 🖓 🗸	
+ + + + = = + + + + = = = = = = = = = =		
		7
Reserved IO		
🛛 📑 Card Properties		
		ipli
		I-Va
	Connection Setup	avi
	PLC connection mode : < USB >	ore
Ready	OVR LICAP INL	JM SCRU

3.2- COMUNICAÇÃO VIA USB

B1 c

Por final, para conectar é será bem simples como mostra nas imagens abaixo.

and or other						
File Edit Search View	Online Tool Window Help					
BBBBB	≑ Connect	a bch		A	· A & A	
	Disconnect					
	Connect Option	🔰 🔛 🗸 🛛 🔀	**) 😂 📕 🕸 🔳	★ 🗠 .	🔲 🛅 📷 🗸	
BAATT	PLC SCAN(Ethernet)					
	Link+Download+Monitor	PZ P4 P5 P6 P7	-8 F9 F10 F12 SF9 -	9 ·0 •		
Project window	Download(PC->PLC)					
Project [TESTEG]	Compare/Check Program(PC<->PLC)					
Parameter	Memory Monitor					,
PLC Parame	CPU Error Reset					
PLC Link	Trouble Shooting					
Reserved IO	Refresh Card Properties in Project Window					
Card Properties	Firmware Upgrade					
	PLC Password					
	Special Module Setup	•				
	Run Edit	•				
	Program Monitor	•				
	Change Mode	•				
	Memory Download/Upload	•				
	Clear Memory	•				
	High-speed CPU dedicated function	•				
	Online add - on selection	•				
	PLC Status information(CPU)					
						iplit ave ave

1. Quando conectado permanecerá o pop-Up destacado abaixo e então você poderá programar e descarregar o projeto novamente.



4- DETALHES DE PROJETO:

4.1- ALTERAÇÃO IP PLACA DE REDE

FERRAMENTAS UTILIZADAS PARA CONFIGURAÇÃO VIA Ethernet

- CLP PM
- Ferramenta de Programação: CICON versão 7_02 ou Superior
- Ativa CICON pode ser baixado no site da Ativa, através do Link abaixo: <u>http://www.ativa-automacao.com.br/downloads/</u>
- <u>Cabo Ethernet</u>

Para a comunicação via Ethernet, primeiro e necessário fazer a alteração no IP da placa de rede da sua máquina, como mostra nas imagens abaixo.



← Configurações	- 🗆 ×
யி Início	Status
Localizar uma configuração 🔎	Status da rede
Rede e internet	⊒— ঢ় — ⊕
⊕ Status	Ethernet 3 Rede privada
記 Ethernet	Você está conectado à Internet
ଳ Conexão discada	Se seu plano de dados for limitado, você poderá tornar esta rede uma conexão limitada ou alterar outras propriedades.
∞ VPN	Ethernet 3 3.39 GB Nos últimos 30 dias
Proxy	Propriedades Uso de dados
	Mostrar redes disponíveis Veja as opções de conexão próximas a você.
	Configurações avançadas de rede
	Alterar opções de adaptador Veia os adaptadores de rede e altere as configurações de copexão.

4.1- ALTERAÇÃO IP PLACA DE REDE

Selecione a opção marcada a baixo para fazer a alteração na porta Ethernet

Configurações		-	×
Início Localizar uma configuração P Rede e Internet	Ethernet		
 Status Ethernet Conexão discada VPN 	Configurações relacionadas Alterar opções de adaptador Alterar opções avançadas de compartilhamento Central de Rede e Compartilhamento Firewall do Windows		
Proxy	 Obtenha ajuda Enviar comentários 		

Com o botão direito do mouse você clicará na porta Ethernet ativa de sua máquina e entrar nas propriedades dela como apresentado a baixo.

👰 Conexões de l	ede -	-	×
$\leftarrow \rightarrow \uparrow \uparrow$	😰 > Painel de Controle > Todos os Itens do Painel de Controle > Conexões de Rede > 🗸 👌 Pesquisar Conexões de Rede		م
Organizar 🔻	Desativar este dispositivo de rede Diagnosticar esta conexão Renomear esta conexão Exibir o status desta conexão »	• · ·	?
Rede- Intel(f	et 3 VMware Network Adapter VMnet1 Pro Status Diagnosticar Ciar Atalho Exercision Renomear Propriedades		

3 itens 1 item selecionado

8:: 📰

4.1- ALTERAÇÃO IP PLACA DE REDE		
-	🏺 Propriedades de Ethernet 3	×
	Rede Compartilhamento	
Nessa etapa você devera clicar com o mouse duas vezes na opção marcada como mostra a imagem ao lado para poder prosseguir com a edição do IP manualmente.	Rede Compartilhamento Conectar-se usando: Intel(R) Ethernet Connection (2) 1219-V Configurar. Esta conexão utiliza os seguintes itens: Image: Compartilhamento Arquivos e Impressoras para Redes Image: Compartilhamento Arquivos e Impressoras para Redes Image: Compartilhamento Arquivos e Impressoras para Redes Image: Compartilhamento Arquivos e Impressoras para Redes Image: Compartilhamento Arquivos e Impressoras para Redes Image: Compartilhamento Arquivos e Impressoras para Redes Image: Compartilhamento Arquivos e Impressoras para Redes Image: Compartilhamento Arquivos e Impressoras para Redes Image: Compartilhamento Arquivos e Impressoras para Redes Image: Compartilhamento Arquivos e Impressoras para Redes Image: Protocolo IP Versão 4 (TCP/IPv4) Image: Compartilhamento Arquivos e Impressoras para Redes Image: Image: Protocolo do Multiplexador de Adaptador de Rede da Notación Image: Compartilhamento Arquivos e Impression de Rede da Notación Image: Imag	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Para poder fazer a edição do IP, devera selecionar (Usar o seguinte endereço de IP:) O range de IP da máquina deve permanecer igual ao range de IP que será inserido no CLP Range de IP: (O range de IP são os primeiros três bloquinhos numéricos que compõe a numeração do IP). Circulado na cor verde na imagem ao lado. A máscara de sub-rede deve permanecer no padrão de numeração (255.255.255.0) Marcação nos números em laranja. Depois disso, é só confirmar dando OK.	Propriedades de Protocolo IP Versão 4 (TCP/IPv4) Geral As configurações IP podem ser atribuídas automaticamente se a rede oferecer suporte a esse recurso. Caso contrário, você precisa solicitar ao administrador de rede as configurações IP adequadas. Obter um endereço IP automaticamente Obter um endereço IP automaticamente Image: Contract of the set of the se	×

Após ter feito a alteração da placa de rede, você poderá configurar o meio de comunicação no software do CLP.

Com o programa aberto no software **CICON** devera estabelecer o endereço de IP nos parâmetros do CLP, conforme mostra a imagem a baixo.



Com os parâmetros abertos você deve clicar na setinha circulada em vermelho até encontrar a aba (Ethernet), será a ultima aba.

Action —		Timer —		
✓ Override the instruction error.		100mSec.	0000	_ 127 🛟
Asynchronous so	an(Timer)	10mSec	128	511
Jpload			120	511
Prohibit Program	Upload	Watch Dog	Timer ——	
(Replace with Pe	ermission mode)	🔲 Enable	Period:	50 🌲 mSec.
Enable	Base time;	0 🔺 hour () 📫 min	2 🔭 sec
Expansion		Number of exp	oansion base	es 1
CPU WDT	out Reset occurs, a heav	<i>r</i> y fault error occurs		

Após encontrar a aba Ethernet, irá se deparar com o IP de padrão de fábrica.

Basta então fazer a alteração, inserindo o mesmo range de IP que foi inserido na placa de rede da sua máquina, deixando apenas o último número diferente.

Já a (Subnet Mask) deve se manter no padrão (**255.255.255.0)**, logo após é só confirmar as alterações com um click em "OK".

B PLC Parameter	_ 🗆 X	DI PLC Parameter	_ = ×
CPU Error Manipulation Ch	nannel 1 Channel 2 Input Setting Modbus Ethernet	CPU Error Manipulation Chan	inel 1 Channel 2 Input Setting Modbus Ethernet
IP Setting IP Address : Subnet Mask : Gateway :	100 . 100 . 100 255 . 255 . 0 . 0 100 . 100 . 100 . 100 100 . 100 . 100 . 1	[When extension is not us IP Setting IP Address : Subnet Mask : Gateway :	sed, Ethernet communication is supported.] 192 . 168 . 0 . 150 255 . 255 . 255 . 0 100 . 100 . 100 . 1
DDNS Setting	0.0.0.0	DDNS Setting	
DDNS 1 Port	20266 (0-65535)	DDNS 1 Address DDNS 1 Port	20266 (0-65535)
DDNS 2 Address	0 . 0 . 0 . 0 Use	DDNS 2 Address	0 . 0 . 0 . 0
DDNS 2 Port Site Name DDNS Retry	20266 (0-65535) (Maximum 17.) 60 (0-255 Sec)	DDNS 2 Port Site Name DDNS Retry	20266 (0-65535) (Maximum 17.) 60 (0-255 Sec)
Default Help	OK Cancel	Default Help	ОК Сапсе

Das imagens a cima, a primeira mostra como ira aparecer os parâmetros após abrir a aba Ethernet.

Já a segunda imagem mostra como ira ficar após ser feito a alteração para comunicar corretamente.

Na próxima etapa você deve executar um (Scanning PCL) igual demonstra as imagens a baixo.

Onl	ine Debug Tool Window Help					
Ó	Link+Download+Monitor		Communication S	etup		x
\$	Connect		Turne			
$\mathbb{N}^{\mathbb{N}}_{\mathbb{N}}$	Disconnect		Type		Carit/(C)	Device Manager (M)
-	Connect Option		Ethemet(E)	USB(U)	Serial(S)	Device Manager(M)
3	PLC SCAN(Ethernet)		Leased Line(L)	Dial-Up(D)	Simulator(T)	Scanning PLC(P)
۵	Download(PC->PLC)					
Ь	Upload(PLC->PC)			< Et	hernet (<u>A</u>)>	
\$	Compare/Check Program(PC<->PLC)					
	Firmware Upgrade		IP Address:	192	. 168 . 0 .	150 Ping Test
	SD Card >		🔘 Domain Nar	me:		
	Module Config Export - for Simulator		Timoout:	5	* coc	
К.	Online-Edit Start/Cancel		nineout.	5	↓ Sec	
	Online-Edit Download		Retry:	2	🗘 times	
•	Memory Monitor		Station No.	(0-255) 38	*	
<u>~</u>	Trouble Shooting				Y	
	Program Monitor		Socket Port	t: 10266	5	Ethernet History
	Clear Memory					
	Flash Memory		Default(I)			OK(O) Cancel(C)
	Memory Download/Upload					
	Change Mode				•	
	CPU Error Reset	PLC SCAN(Etherr	net)			
	Enable/Disable Module	#No IP	CPU Type	Mac Address	Project	
	Enable/Disable Scan Program					
	PLC Password					
	Special Module Setup					
٩.	Refresh Card Properties in Project Window					
E.	PLC Status					
				(m)		
		Quick Scan(Q)) Scan(S) Select	(E) Disconnect(D)	Ping Test(P)	Close(

Manual de Aplicação: Comunicação via Ethernet e USB com CLP PM

4.2- COMUNICAÇÃO VIA ETHERNET

Dando sequência nas imagens a cima, você deve selecionar a CLP encontrado, clicar em (Select) e dar OK.

PL(C SCAN	I(Ethernet)				
	#No	IP	CPU Type	Mac Address	Project	[000] 192.168.0.150
	šş 000	192.168.0.150	CM3-PLCS	E8-EB-1B-D3-CB-A7		
-						
	Quick S	Scan(Q) Scan	(S) Select(E) Disconnect(D)	Ping Test(P)	Close(C)

#No	IP	CPU Type	Mac Address	Project	[000] 192.168.0.150
5p 000	192.168.0.150	CM3-PLCS	E8-EB-1B-D3-CB-A7		
		CICON			×
		L Do CM	you want to change conne I3-PLCS>?	ect property to <192.16	8.0.150 /
				ОК	Cancelar

Logo após ira levantar um Pop-up informando que foi aderido a comunicação com o IP. Restando apenas conectar como mostra nas imagens a baixo.





Se conectado corretamente ira permanecer o pop-up destacado a baixo.

