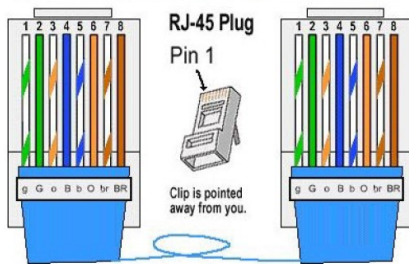




Conexão Ethernet TCP/IP com PLC

A conexão Ethernet TCP/IP ao PLC é realizada por meio da Placa de Comunicação WIZ107SR-RS232 (Instalada no PLC) e cabo de comunicação com “Conexão Direita” e conector RJ45:

Conexão Direita



Conexão via Placa de Comunicação WIZ107SR-RS232

A) Acesso Remoto

Com conexão Ethernet entre PC (Windows 7 ↔ 10) e PLC, iniciar o Programa BMB GPR Access.exe, na Tela Inicial digitar o IP e Porta (Padrões: IP 192.168.0.30 e Porta 5000) e apertar a tecla “Conectar” (Fig. a). Para alterar o endereço IP da Wiznet ver o Ponto “C” (Pag. 10).

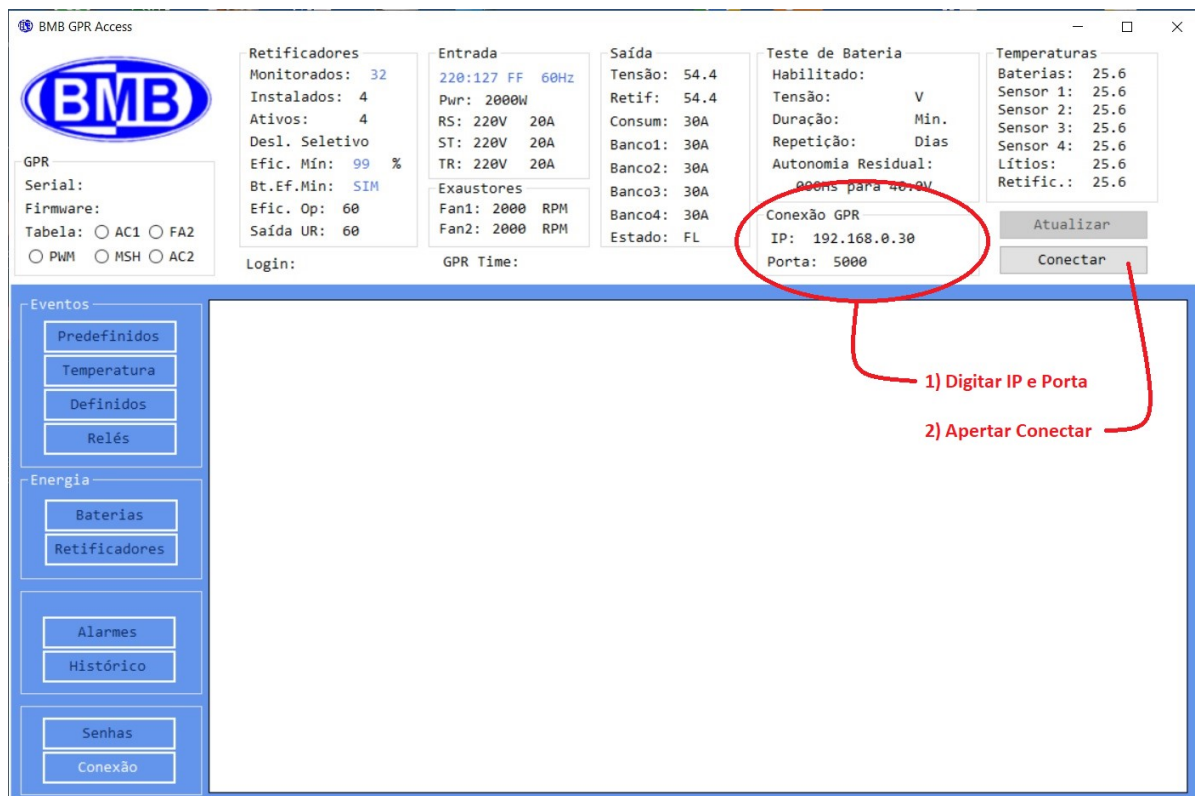


Fig. a

File name	Date	Pagina / Page	Cod :
Conexão_Remota_PLC	29 Abril 2022	1 de 1	AAMAGA909052750



Atenção: Durante o acesso remoto não é possível navegar localmente nos Menus do PLC por meio das teclas, portanto, se tiver um cabo de rede já conectado ao PLC, antes de navegar localmente com as teclas é necessário desconectá-lo e, terminada a atividade local, conectá-lo novamente para permitir a navegação remota.

Uma vez que for conseguida a conexão a tecla “Conectar”, que foi apertada para iniciar a conexão, mudará para verde com a escrita “Conectado”, ver Fig. b:



Fig. b

Será possível ler agora, no display do PC, todas as informações e medições do Sistema de Retificadores (SR) gerenciado pelo PLC, mostradas localmente no display deste último e descritas no Manual conforme a seguir (Fig. b). O significado das informações contidas nas telas do acesso remoto são exatamente as mesmas disponíveis localmente acessando o PLC manualmente. Ou seja, via acesso remoto é possível visualizar todas as informações acessíveis localmente no PLC.

Informações Gerais do SR: Após clicar na tecla “Atualizar” é possível ler em tempo real, todas as informações da Tela Inicial, do Menu 3.1 e do Menu 6, quais (começando por esquerda):

- Numero Serial PLC;
- Firmware instalado;
- Tabela de Configuração selecionada;
- Numero de URs a ser monitoradas, Instaladas e Ativas;
- Se está operando o Desligamento Seletivo (DS);
- Tipologia de Entrada AC escolhida;
- Tensão, Potencia e Correntes de Entrada e Saida do SR;

File name	Date	Pagina / Page	Cod :
Conexão_Remota_PLC	29 Abril 2022	2 de 2	AAMAGA909052750



- Corrente Consumidores e Baterias;
- Estado do SR;
- RPM das FANs;
- Se está atuando o Teste Baterias;
- Temperatura de todas as Sondas de Temperatura;
- Data e Hora;

Eventos (Menu 4):

- Selecionando a tecla “Ev. Pre Def.” se acessará a todas as informações dos eventos da Família 1 (Fig. c):

The screenshot displays the BMB GPR Access software interface. At the top, there are several panels showing system status: Retificadores (5 monitored, 5 installed, 2 active), Entrada (220V, 2.04kW), Saída (54.9V, 35.4A), Teste de Bateria (disabled), and Temperaturas (24.0°C). Below these are GPR details (Serial: 20220307511, Firmware: S56) and connection info (IP: 192.168.0.30, Porta: 5000). A red arrow points to the 'Predefinidos' button in the 'Eventos' menu on the left. The main area shows a table of events.

Nº	Descrição	Relé1	Estado	Relé2	Estado	Alarme	Início	Valor	Fim	Valor
01	Defeito Supervisão	10	NA	00	NA	Y	>	0.0	<	0.0
02	Defeito Retificador	11	NF	00	NA	Y	>	0.0	<	0.0
03	Bateria em descarga	13	NF	00	NA	P	>	0.9A	<	49.0V
04	Fusível Interrompido	14	NF	00	NA	Y	>	0.0	<	0.0
05	Tensão Saída Alta	00	NF	00	NA	Y	>	61.0V	<	61.0V
06	Tensão Saída Baixa	00	NF	00	NA	Y	<	46.0V	>	46.0V
07	Abertura PLD	02	NF	00	NF	Y	<	44.8V	>	46.0V
08	Abertura PLD2	00	NF	00	NF	N	<	44.8V	>	46.0V
09	Abertura LVD	01	NF	00	NF	Y	<	42.0V	>	46.0V
10	Falta de Rede	12	NF	00	NF	Y	>	0.0	<	0.0
11	CA Anormal	00	NF	00	NA	Y	<	187.0V	>	253.0V
12	Carga Bateria	00	NF	00	NA	N	>	0.0	<	0.0
13	Teste Baterias	00	NF	00	NA	P	>	0.0	<	0.0
14	Autonom. Bat. Insuf.	00	NF	00	NA	N	<	4.0H	>	4.0H
15	Bateria Desligada	28	NF	00	NA	Y	>	0.0	<	0.0
16	Al. Temp Alta Lítio	29	NF	00	NA	Y	<	0.0V	>	0.0V
17	Lítio Descarregada	30	NF	00	NA	Y	>	0.0V	<	0.0V
18	Pre-Al. Baixa VDC	00	NF	00	NA	P	<	47.0V	>	47.0V
19	Pre-Al. Alta VDC	00	NF	00	NA	P	>	58.5V	<	58.5V
20	Alarme. Alta IDC	00	NF	00	NA	Y	>	250.0A	<	250.0A
21	Al Com Bat Lítio	17	NF	00	NA	P	>	0.0%	<	0.0%

(Fig. c)

File name	Date	Pagina / Page	Cod :
Conexão_Remota_PLC	29 Abril 2022	3 de 3	AAMAGA909052750



- Clicando nas teclas “Temperatura” ou “Definidos” se acessarão todas as informações dos eventos da Família 2 (Fig. d) ou Família 3 (Fig. e):

BMB GPR Access

Retificadores
 Monitorados: 5
 Instalados: 5
 Ativos: 2
 Desl. Seletivo
 Efic. Mín: 70 %
 Bt.Ef.Min: NÃO
 Efic. Op: 35%
 Saída UR: 35.2A

Entrada
 220:127 FF 60Hz
 Pwr: 2.03kW
 RS: 230.7V 8.8A
 ST: 232.1V 8.8A
 TR: 231.7V 0.0A

Saída
 Tensão: 54.9V
 Retif: 35.2A
 Consum: 35.5A
 Banco1: 0.0A
 Banco2: 0.0A
 Banco3: 0.0A
 Banco4: 0.0A
 Estado: FL

Teste de Bateria
 Habilitado: Não
 Tensão: 46.0 V
 Duração: 5 Min.
 Repetição: 30 Dias
 Autonomia Residual:
 0hs para 42.0V

Temperaturas
 Baterias: 24.0°C
 Sensor 1: 24.3°C
 Sensor 2: 12.4°C
 Sensor 3: 10.8°C
 Sensor 4: 11.4°C
 Lítios: 25.0°C
 Retific.: 25.6

GPR
 Serial: 20220307511
 Firmware: S56
 Tabela: AC1 FA2
 PWM MSH AC2

Login: TRANCADO GPR Time: 22/04/2022-17:43

Conexão GPR
 IP: 192.168.0.30
 Porta: 5000

Eventos

Nº	Descrição	Relé1	Estado	Alarme	Sonda	Início	°C	Fim	°C
01	Acion. Kit FAN1	15	NF	N	01	>	23.0	<	20.0
02	Evento não utilizado	00	NF	N	01	>	27.0	<	23.0
03	Evento Indisponível	00	NF	N	01	>	27.0	<	23.0
04	Evento não utilizado	00	NF	N	01	>	27.0	<	23.0
05	Acion. Kit FAN2	16	NF	N	01	>	23.0	<	20.0
06	Evento não utilizado	00	NF	N	01	>	27.0	<	23.0
07	Evento Indisponível	00	NF	N	01	>	27.0	<	23.0
08	Evento não utilizado	00	NF	N	01	>	27.0	<	23.0
09	Alta Temp. Gab. SRs	07	NF	Y	01	>	50.0	<	48.0
10	Alta Temp. Gab. Adic	00	NF	N	02	>	35.0	<	33.0
11	Alta Temp. Sonda 3	00	NF	N	03	>	50.0	<	48.0
12	Alta Temp. Sonda 4	00	NF	N	04	>	50.0	<	48.0
13	Alta Temp. Baterias	18	NF	Y	00	>	70.0	<	55.0
14	Evento Indisponível	00	NF	N	04	>	27.0	<	23.0
15	Evento Indisponível	00	NF	N	04	>	27.0	<	23.0
16	Plena Potencia FANs	20	NF	N	01	>	27.0	<	23.0
17	Temp Alta Bat. Lítio	29	NF	N	00	>	70.0	<	55.0
18	Evento Temporário	18	NF	N	04	>	27.0	<	23.0
19	Evento Temporário	19	NF	N	04	>	27.0	<	23.0
20	Evento Temporário	20	NF	N	04	>	27.0	<	23.0
21	Evento Temporário	21	NF	N	04	>	27.0	<	23.0

(Fig. d)

BMB GPR Access

Retificadores
 Monitorados: 5
 Instalados: 5
 Ativos: 5
 Desl. Seletivo
 Efic. Mín: 70 %
 Bt.Ef.Min: NÃO
 Efic. Op: 14%
 Saída UR: 35.6A

Entrada
 220:127 FF 60Hz
 Pwr: 2.04kW
 RS: 230.8V 8.9A
 ST: 232.1V 8.8A
 TR: 232.1V 0.0A

Saída
 Tensão: 55.0V
 Retif: 35.6A
 Consum: 35.6A
 Banco1: 0.0A
 Banco2: 0.0A
 Banco3: 0.0A
 Banco4: 0.0A
 Estado: FL

Teste de Bateria
 Habilitado: Não
 Tensão: 46.0 V
 Duração: 5 Min.
 Repetição: 30 Dias
 Autonomia Residual:
 0hs para 42.0V

Temperaturas
 Baterias: 24.0°C
 Sensor 1: 24.3°C
 Sensor 2: 12.4°C
 Sensor 3: 10.8°C
 Sensor 4: 11.4°C
 Lítios: 25.0°C
 Retific.: 25.6

GPR
 Serial: 20220307511
 Firmware: S56
 Tabela: AC1 FA2
 PWM MSH AC2

Login: TRANCADO GPR Time: 22/04/2022-17:45

Conexão GPR
 IP: 192.168.0.30
 Porta: 5000

Eventos

Nº	Descrição	Relé1	Estado	Alarme	Pinos	Estado
01	Porta Aberta SRs	03	NF	P	01 - 20	NA
02	Balizamento Noturno	04	NF	P	03 - 22	NF
03	Djs Entrada Aberto	09	NF	Y	11 - 30	NF
04	Djs Geral SE Aberto	09	NF	Y	13 - 32	NF
05	Incêndio SRs	08	NF	Y	09 - 28	NA
06	Defeito Inversor	00	NF	N	02 - 21	NA
07	UR Removida	00	NF	N	04 - 23	NA
08	Bateria Removida	17	NF	Y	06 - 25	NA
09	Reserva 3	00	NF	N	08 - 27	NA
10	Porta Aberta Adicion	00	NF	N	12 - 31	NA
11	Evento não utilizado	00	NF	N	07 - 26	NF
12	Incêndio Adicional	00	NF	N	16 - 35	NA
13	Defeito Ventilador 1	05	NF	Y	07 - 26	NA
14	Defeito Ventilador 2	06	NF	Y	14 - 33	NA
15	Defeito AC1 Gab. SR	00	NF	N	15 - 34	NF
16	Defeito AC2 Gab. SR	00	NF	N	10 - 29	NF
17	Evento não utilizado	00	NF	N	08 - 27	NF
18	Evento não utilizado	00	NF	N	08 - 27	NF
19	Evento não utilizado	00	NF	N	02 - 21	NF
20	Controle Def AC1 SR	00	NF	N	15 - 34	NF
21	Controle Def AC1 Adc	00	NF	N	05 - 24	NA

(Fig. e)

File name	Date	Pagina / Page	Cod :
Conexão_Remota_PLC	29 Abril 2022	4 de 4	AAMAGA909052750



Menu Relés (Menu 4.4): Pela tecla Rele se acessa a lista associações Rele – Eventos:

Relé	Q.ta	Eventos	
01	1	1:09	Abertura LVD
02	1	1:07	Abertura PLD
03	1	3:01	Porta Aberta SRs
04	1	3:02	Balizamento Noturno
05	2	1:31	Defeito Ventilador 1
06	2	1:32	Defeito Ventilador 2
07	1	2:09	Alta Temp. Gab. SRs
08	1	3:05	Incêndio SRs
09	2	3:03	Djs Entrada Aberto
10	1	1:01	Defeito Supervisão
11	1	1:02	Defeito Retificador
12	1	1:10	Falta de Rede
13	1	1:03	Bateria em descarga
14	3	1:04	Fusível Interrompido
15	2	2:01	Acion. Kit FAN1
16	2	2:05	Acion. Kit FAN2
17	2	1:21	Al Com Bat Lítio
18	1	2:13	Alta Temp. Baterias
19	0		
20	1	2:16	Plena Potencia FANs
21	0		

(Fig. f)

Menus Baterias (Menu 5): Pela tecla Baterias se acessa as informações Menus 5.1 e 5.2:

VNom	Bancos	C.Temp.	°C	mv/°C	Capacidade	Descrição
48	FDDF	Y	25.0	96.0	100	Bateria Padrão 100Ah
VBat	Ib1	Ib2	Ib3	Ib4	Temp	Autonomia Residual
50.8	0.0	-7.2	-21.9	0.0	24.0	8
V Carga	V Float	V Aut	IL	IF		
55.0	54.4	42.0	10.0	4.0		
Lítios	2					
Tipo	Corrente	Temperatura	SoC-SoH	Ev 21-22-23-24	Capacidade	Descrição
HUANEI-01	0.0	25.0	100 0	N-N-N-N	100	LH-M01A-ND560-00-171026
NARADA-02	-7.8	23.0	99 100	N-N-N-N	100	Bateria offline

(Fig. g)

File name	Date	Pagina / Page	Cod :
Conexão_Remota_PLC	29 Abril 2022	5 de 5	AAMAGA909052750



Unidades Retificadoras (Menu 3.3): Selecionando a tecla “Retificadores” se acessa as informações das URs, verificando as URs Identificadas, Ativas (Estado ON) e, se o Desligamento Seletivo for Ativo, quais URs são Sleep (Vout = 0) OFF:

Retificadores

Monitorados: 5
Instalados: 5
Ativos: 2
Desl. Seletivo

Entrada

220:127 FF 60Hz
Pwr: 1.98kW
RS: 230.0V 8.6A
ST: 231.5V 8.5A
TR: 231.4V 0.0A

Saída

Tensão: 53.7V
Retif: 35.1A
Consum: 35.1A
Banco1: 0.0A
Banco2: 0.0A
Banco3: 0.0A
Banco4: 0.0A
Estado: FL

Teste de Bateria

Habilitado: Não
Tensão: 46.0 V
Duração: 5 Min.
Repetição: 30 Dias
Autonomia Residual:
0hs para 42.0V

Temperaturas

Baterias: 24.0°C
Sensor 1: 24.3°C
Sensor 2: 12.7°C
Sensor 3: 10.8°C
Sensor 4: 11.4°C
Lítios: 25.0°C
Retific.: 25.6

GPR

Serial: 20220307S11
Firmware: S56
Tabela: AC1 FA2
 PWM MSH AC2

LogIn: TRANCADO GPR Time: 22/04/2022-17:54

IP: 192.168.0.50
Porta: 5000

Atualizar
Conectado

Eventos

Predefinidos
Temperatura
Definidos
Relés

Energia

Baterias
Retificadores

Ativ: 1 Hist: 7

Alarmes
Histórico

Senhas
Conexão

UR	Ident	Serial	Estado	Vin	Iin	Vout	Iout	Mod.
1	Y	1113021524	OFF	230.2V	0.0A	0.0V	0.0A	14%
2	Y	1113021524	OFF	230.2V	0.0A	0.0V	0.0A	17%
3	Y	1010101010	OFF	230.2V	0.0A	0.0V	0.0A	23%
4	Y	1113021524	ON	230.3V	4.3A	54.0V	17.5A	35%
5	Y	1010101010	ON	230.2V	4.3A	54.1V	17.7A	35%

- O Desligamento Seletivo (DS) está operando
- As UR1 até UR3 estão em Sleep (OFF)
- As UR4 e UR5 estão Ativas e fornecendo energia (ON)

(Fig. h)

File name	Date	Pagina / Page	Cod :
Conexão_Remota_PLC	29 Abril 2022	6 de 6	AAMAGA909052750



Alarmes (Menus 1): Com a tecla “Alarmes” se acessa aos Alarmes Ativos (Menu 1)

Retificadores
 Monitorados: 5
 Instalados: 5
 Ativos: 0
 Desl. Seletivo: 0
 Efic. Mín: 0 %
 Bt. Ef. Mín: NÃO
 Efic. Op: 0%
 Saída UR: 0.0A

Entrada
 220:127 FF 60Hz
 Pwr: 0.00kW
 RS: 232.3V 0.0A
 ST: 231.7V 0.0A
 TR: 232.4V 0.0A

Saída
 Tensão: 50.5V
 Retif: 0.0A
 Consum: 35.6A
 Banco1: -13.4A
 Banco2: 0.0A
 Banco3: -21.3A
 Banco4: 0.0A
 Estado: SC

Teste de Bateria
 Habilitado: Não
 Tensão: 46.0 V
 Duração: 5 Min.
 Repetição: 30 Dias
 Autonomia Residual: 5Hs para 42.0V

Temperaturas
 Baterias: 24.0°C
 Sensor 1: 24.3°C
 Sensor 2: 12.4°C
 Sensor 3: 10.8°C
 Sensor 4: 11.4°C
 Lítios: 25.0°C
 Retific.: 25.6

Eventos

Nº	Família	Evento	Descrição
01	1	02	Defeito Retificador

(Fig. i)

Histórico (Menus 2): Com a tecla “Historico” se acessa ao histórico dos Alarmes

Retificadores
 Monitorados: 5
 Instalados: 5
 Ativos: 0
 Desl. Seletivo: 0
 Efic. Mín: 0 %
 Bt. Ef. Mín: NÃO
 Efic. Op: 0%
 Saída UR: 0.0A

Entrada
 220:127 FF 60Hz
 Pwr: 0.00kW
 RS: 232.2V 0.0A
 ST: 231.5V 0.0A
 TR: 232.3V 0.0A

Saída
 Tensão: 50.4V
 Retif: 0.0A
 Consum: 31.0A
 Banco1: -7.2A
 Banco2: 0.0A
 Banco3: -23.7A
 Banco4: 0.0A
 Estado: SC

Teste de Bateria
 Habilitado: Não
 Tensão: 46.0 V
 Duração: 5 Min.
 Repetição: 30 Dias
 Autonomia Residual: 5Hs para 42.0V

Temperaturas
 Baterias: 24.0°C
 Sensor 1: 24.3°C
 Sensor 2: 12.5°C
 Sensor 3: 10.8°C
 Sensor 4: 11.4°C
 Lítios: 25.0°C
 Retific.: 25.6

Eventos

Nº	Família	Evento	Descrição	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
01	1	22	Al. Baixa Cap. -SOC	2022	4	11	13	58
02	1	15	Bateria Desligada	2022	4	11	17	9
03	1	15	Bateria Desligada	2022	4	22	17	25
04	1	15	Bateria Desligada	2022	4	22	17	35
05	1	15	Bateria Desligada	2022	4	22	17	44
06	1	15	Bateria Desligada	2022	4	22	17	50
07	1	23	Falha Bateria Lítio	2022	4	22	17	52
08	1	23	Falha Bateria Lítio	2022	4	22	17	55
09	1	02	Defeito Retificador	2022	4	22	17	56

(Fig. I)

File name	Date	Pagina / Page	Cod :
Conexão_Remota_PLC	29 Abril 2022	7 de 7	AAMAGA909052750



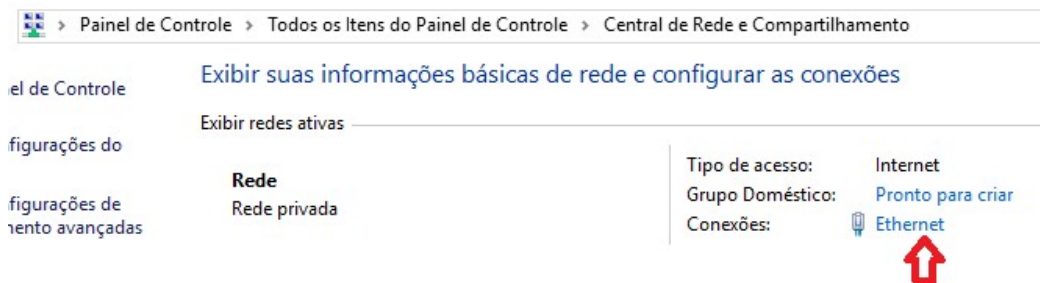
B) Conexão Local ao PLC

É necessário alterar o IP para fixo do Computador:

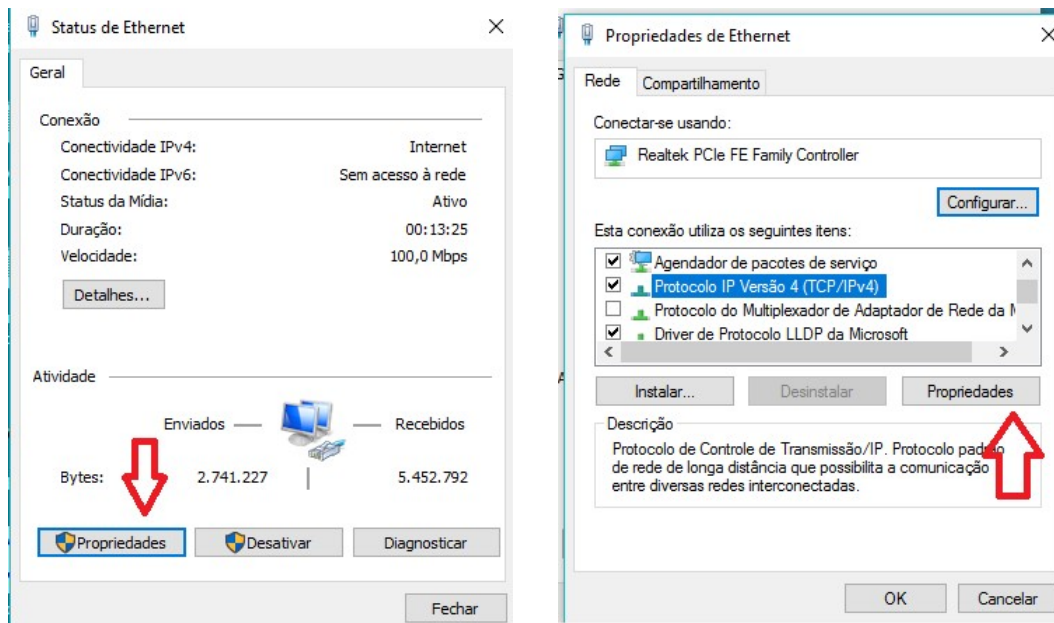
Se o Computador tiver conectado a uma Rede é necessário desconectá-lo, e conectá-lo, via cabo de rede, à placa Wiznet de comunicação do PLC. Em painel de controle selecionar



Em seguida Ethernet



Na próxima tela clicar em Propriedades e em seguida selecionar Protocolo IPV4 e Propriedade:



File name	Date	Pagina / Page	Cod :
Conexão_Remota_PLC	29 Abril 2022	8 de 8	AAMAGA909052750



Selecionar “Usar o Seguinte IP” colocando no endereço um endereço da mesma Rede da Placa que de fabrica é 192.168.0.30 mas com diferente parte final (ver abaixo)

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

Usar o seguinte endereço IP:

Endereço IP: 192 . 168 . 0 . 50

Máscara de sub-rede: 255 . 255 . 255 . 0

Gateway padrão: . . .

Obter o endereço dos servidores DNS automaticamente

Usar os seguintes endereços de servidor DNS:

Servidor DNS preferencial: . . .

Servidor DNS alternativo: . . .

Validar configurações na saída

Avançado...

OK Cancelar

Acompanhar o procedimento descrito ao Ponto A) acima para a Conexão Remota.

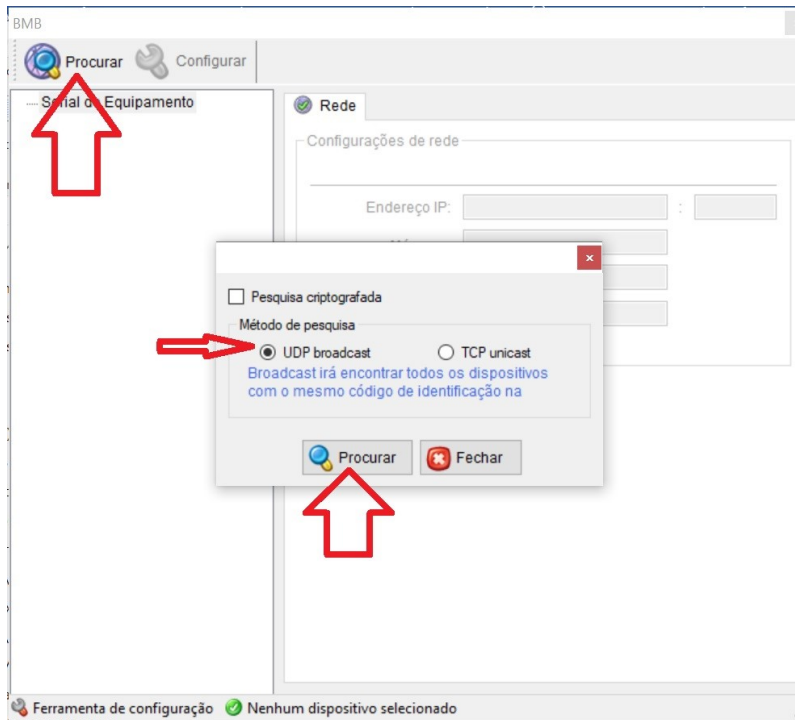
File name	Date	Pagina / Page	Cod :
Conexão_Remota_PLC	29 Abril 2022	9 de 9	AAMAGA909052750



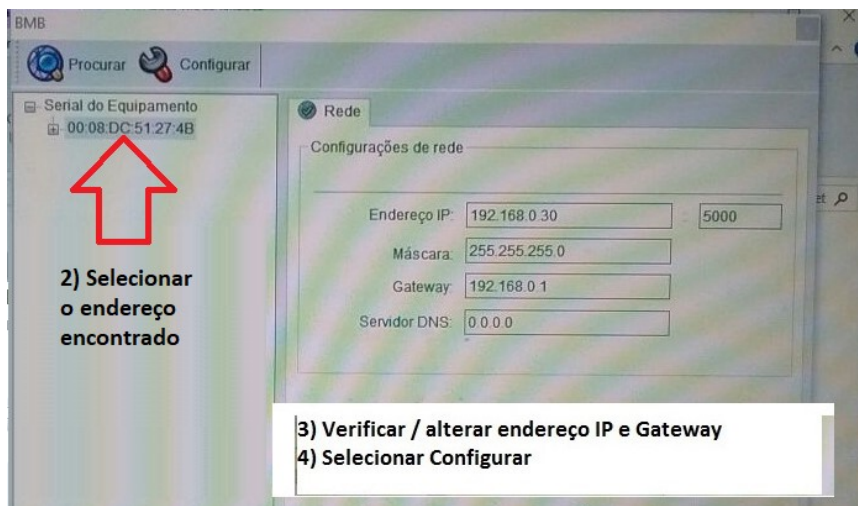
C) Alteração do IP e da Porta na WIZNET

Estabelecer uma conexão local (como descrita ao Ponto “B” acima) entre um PC e a Placa Wiznet montada em um PLC energizado pela -54VDC.

Iniciar no PC o Programa “Wiznet.exe” e selecionar Procurar



Selecionar a unidade encontrada e verificar / alterar o IP, Gateway e Porta e apertar configurar



File name	Date	Pagina / Page	Cod :
Conexão_Remota_PLC	29 Abril 2022	10 de 10	AAMAGA909052750