



Índice

1. IBIS	S_BE_NET - DEFINIÇÃO	.4
2. INS	TALAÇÃO	.4
2.1.	Pré-requisitos para Instalação	. 4
3. INS	TALAÇÃO DO IBIS_NET	.4
3.1. 3.2.	ARQUIVOS DE INSTALAÇÃO INICIANDO A INSTALAÇÃO	. 4 . 5
4. EN	TRANDO NO IBIS_BE_NET	.7
5. DE	SCRIÇÃO DA JANELA PRINCIPAL IBIS_BE_NET	. 8
6. CO	NFIGURAR	.9
6.1. 6.2. 6.3	Inserir Instrumento na Rede Definir a Conexão Definir Histórico	.9 10
6.4.	Definir Grid	12
6.4. 7. ME	DEFINIR GRID DIÇÕES ONLINE	12 12
6.4. 7. ME 8. BA	DEFINIR GRID DIÇÕES ONLINE NCO DE DADOS	11 12 12 13
6.4. 7. ME 8. BA 8.1. 8.2. 8.3.	DEFINIR GRID DIÇÕES ONLINE NCO DE DADOS INICIAR BANCO DE DADOS LEITURA DO BANCO DE DADOS SELEÇÃO DE TIPO DE GRÁFICO E INSTRUMENTO	112 12 13 13 15 15

Índice de Figuras

Figura 1 - Arquitetura	.4
Figura 2 - Arquivos de Instalação	. 5
Figura 3 - Iniciando a Instalação	. 5
Figura 4 - Especificando Diretório de Instalação	. 6
Figura 5 - Escolhendo Grupo de Programa	. 6
Figura 6 - Instalação Concluída com Sucesso	.7
Figura 7 – Acessando IBIS_BE_Net	.7
Figura 8 – Janela Principal IBIS_BE_Net	. 8
Figura 9 - Configurando IBIS_BE_Net	.9
Figura 10 - Definindo a Conexão	10
Figura 11 – Definindo Histórico	11
Figura 12 - Definindo Grid	12
Figura 13 - Janela de Medições para IDM 144 e ETE 30	13
Figura 14 - Janela de Medições para MGE e IDM 96	13
Figura 15 - Janela para Iniciar Banco de Dados	14
Figura 16 - Janela para Salvar Banco de Dados	14
Figura 17 - Animação "Salvar Banco de Dados"	15
Figura 18 - Leitura de Banco de Dados	15
Figura 19 - Janela de Seleção de Gráfico e Instrumento	15
Figura 20 - Gráfico de Tensão de Fase	16
Figura 21 - Gráfico de Potência Ativa	16
Figura 22 - Gráfico de Rateio de Energia	17
Figura 23 - Gráfico de Forma de Onda da Tensão de Fase	17
Figura 24 – Histograma de Harmônico da Corrente	18

1. IBIS_BE_Net - Definição

O software IBIS_BE_Net é uma interface de comunicação com os multimedidores ABB, MGE144, IDM144, IDM96 e ETE30. Uma interface de fácil utilização porém com vários recursos tais como: medição ONLINE das variáveis elétricas, forma de onda e harmônicos. O IBIS_BE_Net permite também a criação de um Banco de Dados com essas variáveis.

A comunicação entre os instrumentos e o IBIS_BE_Net é feita através do protocolo ModBus RTU com uma arquitetura do tipo "Master" "Slave". O sistema é composto por um PC que irá rodar o IBIS_BE_Net, o conversosr CRS50 que irá converter de RS232 para RS485 e os "Slaves" que são os multimedidores.



Figura 1 - Arquitetura

2. INSTALAÇÃO

2.1. Pré-requisitos para Instalação

Para um bom desempenho do IBIS_Net é necessário a observação dos seguintes requisitos mínimos dos itens referentes a software e hardware.

O computador deverá ser um IBM compatível Pentium II 200MHz, 32M de RAM, unidade de CD e porta de comunicação serial RS232, monitor super VGA com 1024 por 768 pixels. Ambiente operacional Windows 95 ou superior.

Conversor RS232 para RS485 modelo CRS50 da ABB.

3. INSTALAÇÃO DO IBIS_Net

3.1. Arquivos de Instalação

O arquivo de instalação é composto pelos seguintes arquivos:

	1 202	WieZie Eile	2/2/2004 00:20
IDIS_DI.CAD	1.202	winzip File	3/3/2004 06:29
🖳 IBIS_B2.CAB	1.424	WinZip File	3/3/2004 08:29
🗐 IBIS_B3.CAB	391 KB	WinZip File	3/3/2004 08:29
💋 setup.exe	138 KB	Application	18/6/1998 00:00
SETUP.LST 🖄	5 KB	LST File	2/2/2004 15:18
Ту	pe: Applicat	tion	
Siz	e: 137 KB		
		7.8	

Figura 2 - Arquivos de Instalação

3.2. Iniciando a Instalação

Para iniciar o processo de instalação pode ser utilizado o Windows Explorer, com um " click duplo" sobre o arquivo "**setup.exe**" ou através do Start / Run... A seguir irão aparecer as seguintes janelas:



Figura 3 - Iniciando a Instalação

O Setup não pode instalar arquivos de sistema ou arquivos compartilhados se esses estiverem em uso. Antes de iniciar o processo de instalação, recomendamos fechar todos os aplicativos.

🛃 IBIS_BE Setup	X
Begin the installation by clicking the button below.	
Click this button to install IBIS_BE sof directory.	tware to the specified destination
C:\Program Files\IBIS_BE\	Change Directory
E <u>x</u> it Setup	

Figura 4 - Especificando Diretório de Instalação

Inicia a instalação clicando no botão que mostra a seta.

🚰 IBIS_BE - Choose Program Group	×
Setup will add items to the group shown in the Program Group box. You can enter a new group name or select one from the Existing Groups list.	
Program Group:	
IBIS_BE	
E⊻isting Groups:	
ABB Screen Saver IBIS_BE	
IBIS_BE_cnf MGE	
Startup	

Figura 5 - Escolhendo Grupo de Programa

Clicar no botão que mostra a seta.



Figura 6 - Instalação Concluída com Sucesso

Essa janela indica que o IBIS_Net foi instalado com sucesso.

4. ENTRANDO NO IBIS_BE_Net

Para entrar no IBIS_Net clicar sobre o ícone como mostra a ilustração abaixo.



Figura 7 – Acessando IBIS_BE_Net

5. DESCRIÇÃO DA JANELA PRINCIPAL IBIS_BE_Net



Figura 8 – Janela Principal IBIS_BE_Net

O ícone "Online/Offline" coloca o sistema no modo online e offline. No modo Online o software se comunica com o instrumento. No modo "Offline" é possível a configuração do sistema. O ícone "Configurar" habilita a configuração do sistema. O ícone "Start/Stop Histórico" permite iniciar e finalizar o Banco de Dados.

6. CONFIGURAR

🚅 IBIS_BE_Net		
₽ 8		
MGE_144 3 QGBT SE01 IDM_144 3 QGBT COMP IDM_144 3 QGBT IL01	Configurar	
GGBT PRD	ОК	
Offline	08:37 18/2/2004	

Figura 9 - Configurando IBIS_BE_Net

6.1. Inserir Instrumento na Rede

Para inserir um instrumento na rede seguir as etapas abaixo: Clicar na tecla "Inserir".

Selecionar o tipo de instrumento.

Informar o endereço do instrumento.

Colocar um Tag para o instrumento, o Tag do instrumento não é um item obrigatório.

6.2. Definir a Conexão

🚽 IBIS_BE_Net		_O×
₽ ₽	Configurar	
MGE_144 3 QGBT SE01	Index Conexão	_□× M 3
IDM_144 3 QGBT COMP	Tipo (Baud Rate C 19200 © 9600 Endei C 2400 © 1200	C 4800 C 600
IDM_144 3 QGBT IL01	Byte Byte	it
IDM_96 3 QGBT PRD	© 8,o,1 - Paridade impar 1 Stop B © 8,n,1 - Sem paridade 1 Stop Bi	Sitt t Ca <u>n</u> celar
Offline	08:40	18/2/2004

Figura 10 - Definindo a Conexão

Para definir a conexão seguir as seguintes etapas abaixo descritas:

Definir a porta de comunicação "COM" correspondente. O software analisa as portas disponíveis no PC habilitando-as.

Definir o Baud Rate é importante lembrar que todos os instrumentos na rede devem estar com o mesmo Baud Rate.

Definir o tipo de formato de Byte de comunicação, neste caso também todos os instrumentos na rede devem estar com o mesmo formato de Byte.

6.3. Definir Histórico

🚅 IBIS_BE_Net	_ 🗆 ×
	Configurar
MGE_144 3 QGBT SE01	Inserir instrumento na rede Index < > 1 Inserir Remover
IDM_144 3 QGBT COMP	Tipo de Definir
IDM_144 3 QGBT IL01	Tempo entre amostras
IDM_96 3 QGBT PRD	Polling time
Offline	09:05 18/2/2004

Figura 11 – Definindo Histórico

Nessa janela é definido se o banco de dados será composto com forma de ondas ou não. A forma de onda ocupa um maior espaço de memória no disco rígido.

Tempo entre amostras pode ser definido entre 1, 5 ou 15 minutos.

Time out é o tempo máximo que o IBIS_Net irá esperar para o instrumento responder, esse tempo é expresso em ms.

Polling time é o espaço de tempo entre as leituras de um instrumento para outro, esse tempo é expresso em ms.

6.4. Definir Grid

😴 IBI5_BE_Net		- 🗆 🗙
₽		
MGE_144 3 GGBT SE01 Arquivo Configura IDM_144 3 GGBT COMP IDM_144 3 GGBT LD1 Index IDM_144 3 GGBT LD1 IDM_144 3 GGBT LD1 Tipo de Endere IDM_96 3 GGBT PRD GGBT PRD IDM_96 3 GGBT	ar X hexão Histórico Grid Idioma Opcões strume Strume Grid Instru Go do Número de linhas Primeira linha Espaço entre linhas Primeira coluna Espaço entre columa	×
Offline	09:27 18/2/2004	4 //.

Figura 12 - Definindo Grid

Nesta janela é definida a posição dos ícones dos instrumentos na tela do PC. Os instrumentos são colocados automaticamente na interseção das linhas e colunas. Pode ser definido o número de linhas a posição da primeira linha e o espaço entre linhas.

Pode ser definido o número de colunas a posição da primeira coluna e o espaço entre colunas.

7. MEDIÇÕES ONLINE

Para obter as medições online clicar sobre o ícone do instrumento aparecera uma janela com as opções disponíveis clicar sobre o ícone para abrir a janela desejada.

Ícone 1 e 2 janela com medições.

Ícone 3 Forma de onda de Tensão.

Ícone 5 Forma de onda de Corrente .

Ícone 4 Harmônicos de Tensão.

Ícone 6 Harmônicos de Corrente.

A janela com os 6 ícones está presente no IDM144 e ETE30, por possuírem captura de forma de onda, e a janela com 2 ícones esta presente no MGE144 e IDM96.

Fa	IM_144 abrica 5

Figura 13 - Janela de Medições para IDM 144 e ETE 30



Figura 14 - Janela de Medições para MGE e IDM 96

8. BANCO DE DADOS

8.1. Iniciar Banco de Dados

Para iniciar um Banco de Dados colocar o sistema em "off line" e abrir um arquivo clicando sobre o ícone "Start/Stop Histórico" o IBIS_Net irá solicitar um nome de arquivo. Caso o arquivo já exista o IBIS_Net irá escrever a partir da ultima posição.

Caso ocorra alguma modificação na rede, incluído ou excluído algum instrumento, o Banco de dados deverá ser reinicializado com um novo nome. Abaixo pode ser visto as ilustrações mostrando os ícones de "Online / Offline" e "Start/Stop Histórico", a outra ilustração mostra a janela que irá aparecer quando é pressionada a tecla "Start/Stop Histórico" e a outra ilustração due aparece quando o IBIS_Net esta salvando o arquivo.





Save As					<u>?×</u>
Save in:	🔁 Banco_Dad	08	•	+ 🗈 💣 🎟 -	8
History Desktop My Computer My Network P	BDM_01.nbf	BDM_02.nbf configuração (*.nbf)		•	Save

Figura 16 - Janela para Salvar Banco de Dados



Figura 17 - Animação "Salvar Banco de Dados"

8.2. Leitura do Banco de Dados



Figura 18 - Leitura de Banco de Dados

É possível através do IBIS_BE_Rep analisar as informações do Banco de Dados através de gráficos, forma de onda e harmônicos e até exportar essas informações para o Excel.

Os gráficos disponíveis são: Tensão de Fase, Tensão de Linha, Corrente, Potência Ativa, Potência Reativa, Potência Aparente, Fator de Potência, Demanda, Rateio de Energia, Exportar para Excel, forma de ondas de tensão e corrente e harmônico de tensão e corrente.

Arquivo			
Potência Ativa Dia Mês Ano Início 13 / 2 / 2004 Final 16 / 2 / 2004	<pre>hh / mm / ss 15 : 00 : 01 09 : 15 : 00 Gráfico K</pre>	 □ 1 - IDM 144 - ABB 1 ✓ 2 - IDM 144 - ABB 2 □ 3 - IDM 144 - ABB 3 □ 4 - IDM 144 - ABB 4 □ 5 - IDM 144 - ABB 5 □ 6 - IDM 144 - ABB 6 □ 7 - IDM 144 - ABB 7 	

8.3. Seleção de Tipo de Gráfico e Instrumento

Figura 19 - Janela de Seleção de Gráfico e Instrumento

Selecionar o tipo de gráfico e o instrumento. Nessa janela selecionar o tipo de gráfico a data e hora de inicio e de final e o instrumento após a seleção pressionar na tecla gráfico.

Os gráficos de Tensão de Fase, Tensão de Linha, Corrente, Potência Ativa, Potência Reativa, Potência Aparente, Fator de Potência, Demanda, mostra 24 horas de registro em intervalos de tempo de 15minutos iniciando às 00:00 horas.

Nas opções Rateio de Energia e Exportar para Excel são possíveis escolher mais do que um instrumento simultaneamente.



8.4. Exemplo de Alguns Gráficos





Figura 21 - Gráfico de Potência Ativa



Figura 22 - Gráfico de Rateio de Energia



Figura 23 - Gráfico de Forma de Onda da Tensão de Fase



Figura 24 – Histograma de Harmônico da Corrente



 ABB Ltda.

 Av. Dos Autonomistas, 1496

 06020-902 / Osasco / SP / Brasil

 Tel:
 +55 11 3688 8320 / 8323 / 8347

 Fax:
 +55 11 3688 8322

 ABB Atende:
 +55 11 0800 149111

Sujeito à modificações técnicas, sem prévio aviso. ©ABB 2000 Impresso no Brasil(09 / 00)

IBIS_BE_Net