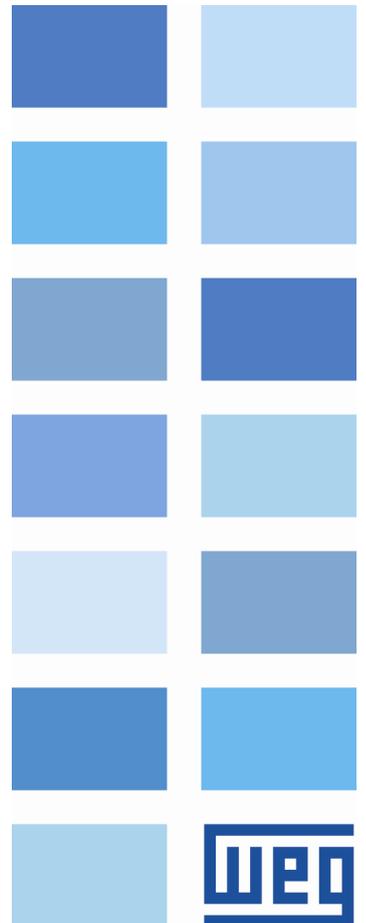


IHM WEG Linha MT LOG REMOTO

Notas de Aplicação

Idioma: Português
Documento: LOG_REMOTO_IHM_MT





IHM WEG Linha MT
Função LOG Remoto das IHMs Linha MT

Idioma: Português

Documento: LOG_REMOTO_IHM_MT

Data da Publicação: 10/2015

Sumário de Revisões

Revisão	Descrição	Autor	Capítulo
00	Primeira Edição	PSA	-

ÍNDICE

SOBRE O MANUAL	5
ABREVIações E DEFINIções	5
DOCUMENTOS E MANUAIS UTILIZADOS	5
<i>HARDWARE</i>	5
<i>SOFTWARE</i>	5
AVISOS DE SEGURANÇA DO MANUAL	6
RECOMENDAções PRELIMINARES.....	6
1. CONFIGURAÇÃO DO HARDWARE	7
1.1 CONFIGURAções DA IHM.....	7
1.1.1 <i>Arquitetura do hardware</i>	7
1.2 CONFIGURAções DA REDE ETHERNET.....	9
1.2.1 <i>Arquitetura da Rede ETHERNET</i>	9
1.2.2 <i>Conexões para comunicação</i>	9
2. CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO NO EASY PRINTER	10
2.1 EASY PRINTER.....	10
2.1.1 <i>General</i>	10
2.1.2 <i>Backup</i>	10
3. CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO NO EB 8000	12
3.1 EB 8000.....	12
3.1.1 <i>System Parameters Settings</i>	12
3.1.2 <i>Data Sampling Object</i>	13
3.1.3 <i>New Backup Project</i>	14
3.1.4 <i>New History Data Display Object</i>	15
3.2 EASY PRINTER.....	15
4. FUNCIONAMENTO DO EXEMPLO.....	16
4.1 TELAS DA IHM	16
4.1.1 <i>Configuração da Receita</i>	16
4.1.2 <i>Seleção do Index</i>	16
4.2 VISUALIZAÇÃO DOS DADOS NO EXCEL.....	17
5. CONSIDERAções IMPORTANTES.....	18

SOBRE O MANUAL

Este documento prove informações sobre a configuração e programação para o uso da função LOG Remoto nas IHMs WEG da linha MT, onde será configurada a função e executada em um programa feito como exemplo. O modelo de IHM utilizada será a WEG MT8100i.

Todas as operações apresentadas assumem que o usuário tenha conhecimento de programação da IHM WEG MT8100i com software EB 8000.

Os equipamentos estão sujeitos a falhas e medidas de segurança devem ser adotadas pelo usuário para esta condição.

ABREVIações E DEFINIções

USB Universal Serial Bus
IHM Interface Homem-Máquina

DOCUMENTOS E MANUAIS UTILIZADOS

Para melhor compreensão das informações apresentadas neste documento, os seguintes manuais podem ser consultados:

Manual do Usuário *Easy Builder 8000*

Idioma: Inglês

Tutorial *Software Easy Builder 8000*

Idioma: Português

HARDWARE

IHM Linha MT

Modelo: MT8100i

Versão Firmware: OS build 20130422

Fabricante: WEG

SOFTWARE

Easy Builder 8000 (v4.65.13 Build 2014.06.18)

WEG Programming Suite V2.10



NOTA!

Toda documentação pode ser obtida no site da WEG: www.weg.net



ATENÇÃO!

Esse documento e os programas relacionados servem como guia para aplicação dos produtos relacionados no mesmo. O uso deste material é de total responsabilidade do usuário.



ATENÇÃO!

Em caso de divergência de informação entre este documento e os manuais dos produtos, prevalece a informação dos manuais.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Esse manual foi desenvolvido para ser utilizado por pessoas com treinamento ou qualificação técnica adequada para operar esse tipo de equipamento.

AVISOS DE SEGURANÇA DO MANUAL

Neste manual são utilizados os seguintes avisos de segurança:



PERIGO!

A não consideração dos procedimentos recomendados neste aviso pode levar à morte, ferimentos graves e danos materiais consideráveis.



ATENÇÃO!

A não consideração dos procedimentos recomendados neste aviso pode levar a danos materiais.



NOTA!

O texto objetiva fornecer informações importantes para o correto entendimento e bom funcionamento do produto.

RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES



PERIGO!

Somente pessoas com qualificação adequada deverão operar o CLP. Essas pessoas devem primeiramente ler o manual do usuário. Realizar comandos que são desconhecidos ou não seguir as instruções de segurança pode resultar em risco de morte e/ou danos à máquina.



ATENÇÃO!

Para realizar os comandos na IHM, você não deverá utilizar ferramentas, ou instrumentos pontiagudos. Isso pode ocasionar danos a ela.

1. CONFIGURAÇÃO DO HARDWARE

Toda a configuração do hardware utilizado para a comunicação está descrita de forma detalhada a seguir.

1.1 CONFIGURAÇÕES DA IHM

1.1.1 Arquitetura do hardware

Os conectores de comunicação se encontram na parte inferior da IHM, juntamente com uma saída de áudio, slot para cartão SD, mini USB para conexão com PC e USB para periféricos. Na parte de trás se encontram o conector de alimentação 24vcc juntamente com fusível de proteção e DIP switch e reset.

Para a conexão com o PC é utilizado o cabo ethernet harting CAT5E com blindagem item WEG 13065026.

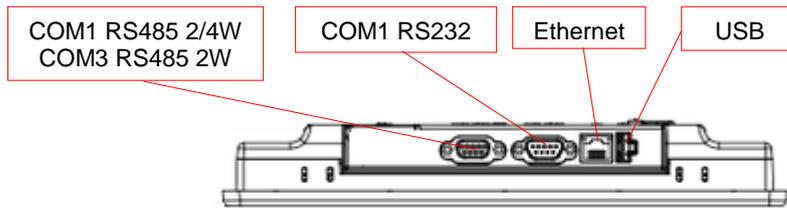


Figura 1 – Vista inferior da IHM

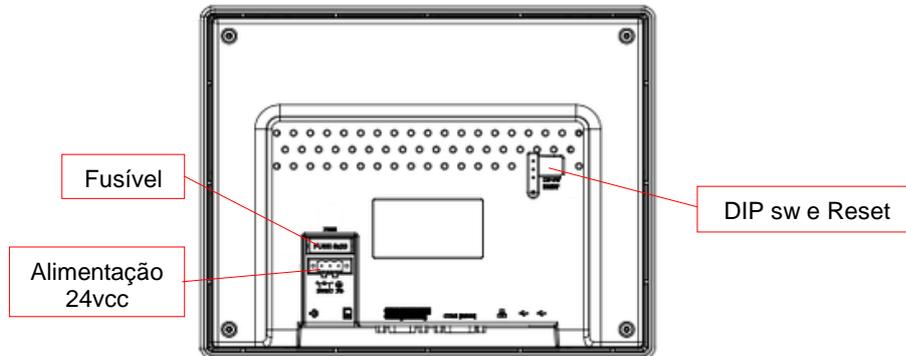


Figura 2 – Vista parte de trás da IHM

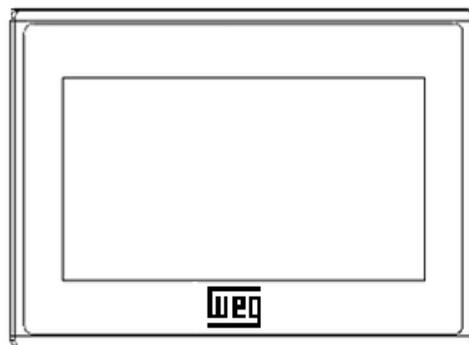


Figura 3 – Vista frontal da IHM

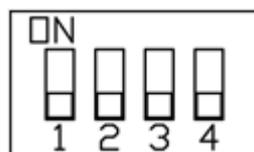


Figura 4 – Chave DIP SW

Abaixo é possível observar as posições da chave DIP para diferentes modos.

SW1	SW2	SW3	SW4	MODO
ON	OFF	OFF	OFF	Modo Calibração Touchscreen
OFF	ON	OFF	OFF	Ocultar Barra de Configuração
OFF	OFF	ON	OFF	Modo Boot Loader
OFF	OFF	OFF	ON	Não Utilizado
OFF	OFF	OFF	OFF	Normal

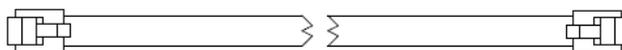


Figura 5 – Cabo Ethernet



PERIGO!

Somente pessoas com qualificação adequada deverão operar a IHM. Essas pessoas devem primeiramente ler o manual do usuário. Procedimentos indevidos ou não seguir as instruções de segurança pode resultar em danos ao equipamento.



ATENÇÃO!

A IHM trabalha com tensão de **24Vcc**.
Para maiores informações consultar o manual de instalação da IHM.

1.2 CONFIGURAÇÕES DA REDE ETHERNET

1.2.1 Arquitetura da Rede ETHERNET

A figura a seguir mostra um exemplo de como deve ser a configuração da arquitetura da rede ETHERNET. Para comunicação, a WEG recomenda o cabo ethernet harting CAT5E com blindagem item WEG 13065190.



Figura 6 – Arquitetura da Rede

1.2.2 Conexões para comunicação

A comunicação da IHM WEG MT8100i com o computador via MODBUS-TCP é feita através de cabo ethernet harting CAT5E com blindagem item WEG 13065190 como na figura abaixo.

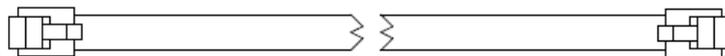


Figura 7 – Cabo Ethernet

Estão disponíveis outras medidas para o cabo ethernet conforme abaixo:

- Cabo Ethernet Harting CAT5E com blindagem
- Item WEG 13065189 [0,5m]
- Item WEG 13065026 [1,0m]
- Item WEG 13065188 [2,0m]
- Item WEG 13065190 [5,0m]



ATENÇÃO!

Para maiores informações consultar o Guia de Instalação MT8100iE, que pode ser encontrado no site da WEG: www.weg.net.

2. CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO NO EASY PRINTER

A seguir serão apresentados os passos necessários para configurar a função dentro do *Easy Printer*. O Easy Printer é instalado junto com o EB 8000. O software EB 8000 está disponível para download no site www.weg.net. Primeiramente instale o pacote de softwares no seu PC.

2.1 EASY PRINTER

Abra o software Easy Printer. Clique na aba superior “Options” e depois em “Settings”.

2.1.1 General

Deixe as configurações na aba “General” conforme a figura abaixo:

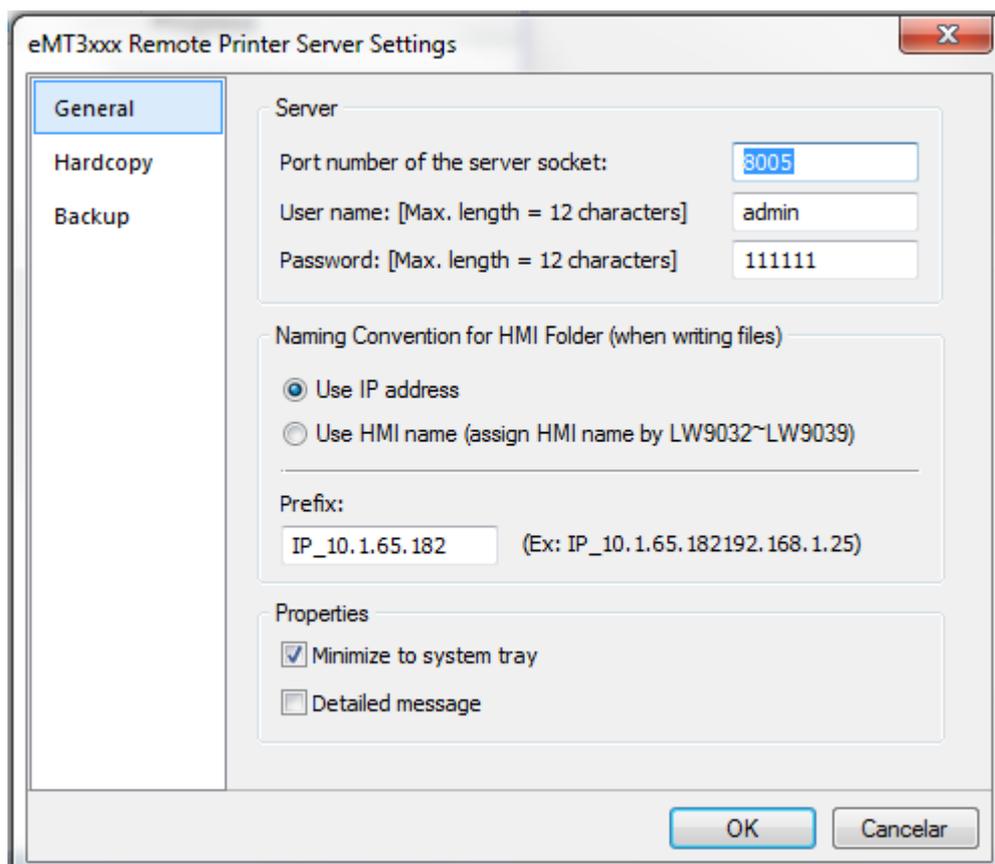


Figura 8 – Configuração na aba General

Dentro da aba “General”, na área [**Server**], mantenha a configuração padrão (usada na imagem acima). Na área [**Naming convention for HMI Folder**], selecione a opção “Use IP address” e em [**Prefix**] insira o IP da IHM, seguindo o formato usado no exemplo. Em [**Properties**], selecione “Minimize to system tray”.

2.1.2 Backup

Deixe as configurações na aba “Backup” conforme a figura abaixo:

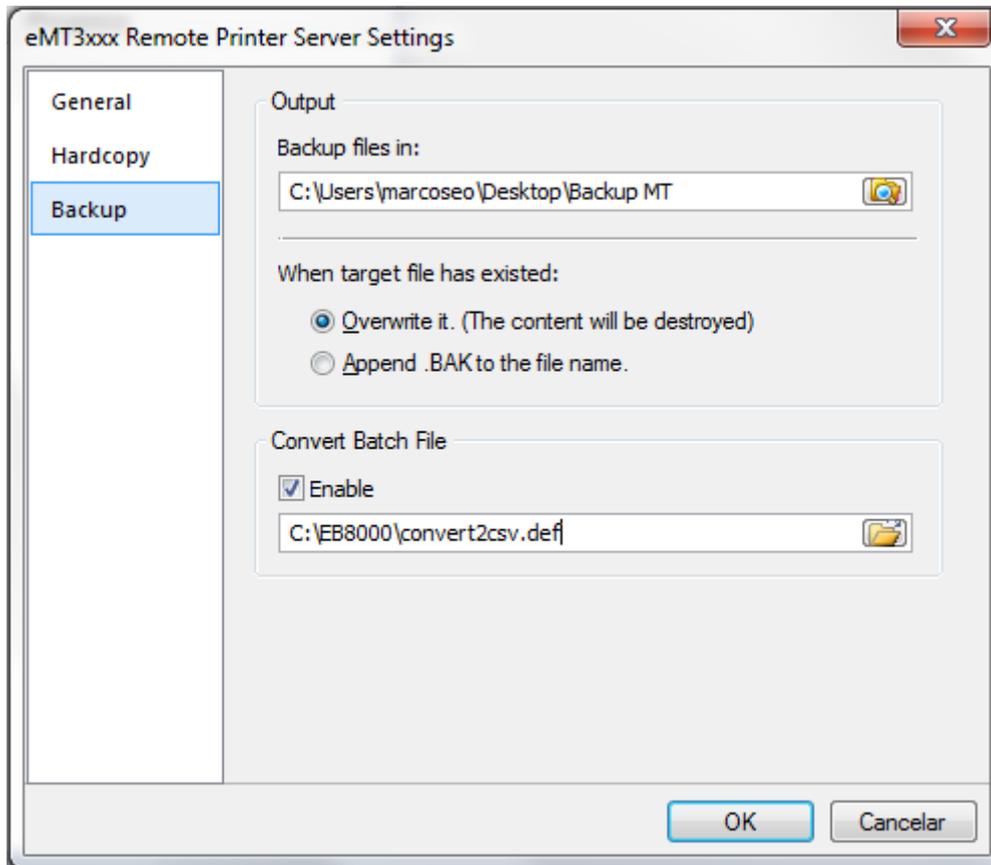


Figura 9 – Configuração na aba Backup

Dentro da aba “Backup”, na área **[Output]**, pressione a tecla e, após, indique a pasta no computador onde os backups deverão ser salvos.

Em “*When target files has existed*”, selecione “Overwrite it”.

Na área **[Convert batch File]**, selecione “Enable” e então indique o caminho do arquivo *convert2csv.def* (o qual se encontra dentro da pasta aonde foi instalado o Easy Builder, o padrão é C:\EB800).

Clique em “OK”.

Clique em “File”, depois em “Enable Output” e então minimize o programa. Ele ficará aberto na parte inferior direita do Windows, caso seja necessário algum ajuste.

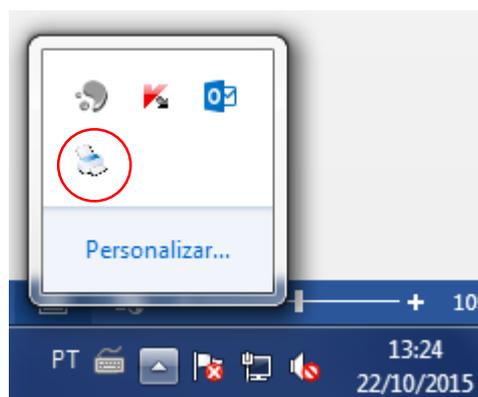


Figura 10 – Ícone do Easy Printer no Windows

3. CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO NO EB 8000

A seguir serão apresentados os passos necessários para configurar a função dentro do *EB 8000*. Conforme dito no capítulo 2, o software EB 8000 está disponível para download no site www.weg.net.

3.1 EB 8000

Abra o software Easy Builder 8000, clique na aba “*Edit*” e entre em “*System Parameters Settings*”.

3.1.1 System Parameters Settings

Nesta janela, vá na aba “*Printer/Backup Server*” e configure os parâmetros de acordo com a figura abaixo:

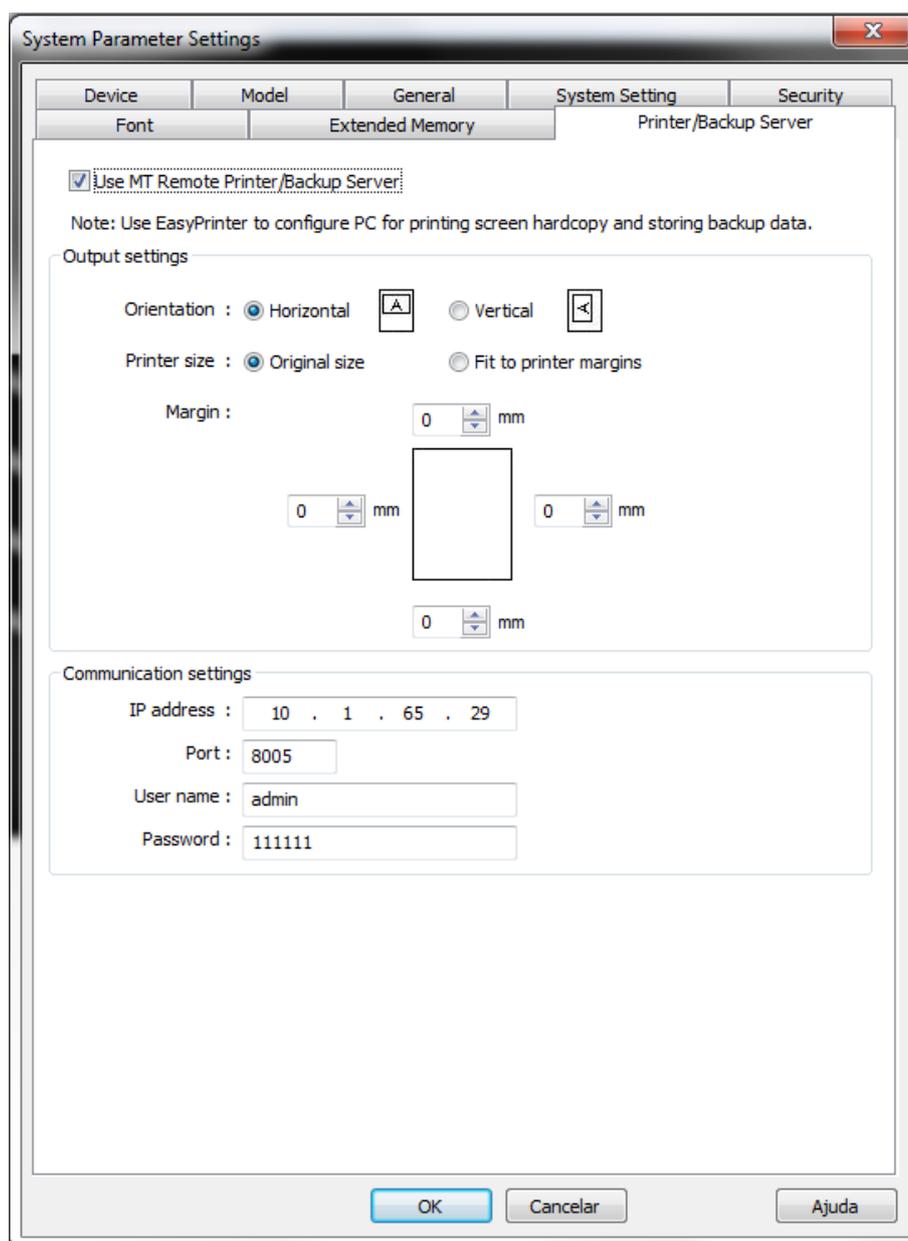


Figura 11 – Configuração da aba *Printer/Backup Server*

Selecione a opção “*Use MT Remote Printer/Backup Server*”.

Na área [**Communication settings**], no campo “*IP address*”, insira o IP do computador aonde será gerado o backup.

Mantenha o valor nos campos “*Port*”, “*User name*” e “*Password*” conforme mostrado na imagem acima.

Após as configurações acima, clique em “*OK*”.

3.1.2 Data Sampling Object

Clique na aba superior “Objects” e entre em “Data Sampling”. Irá abrir uma nova janela, após isso, clique em “New...”.

Nesta janela, configure os parâmetros conforme a figura abaixo:

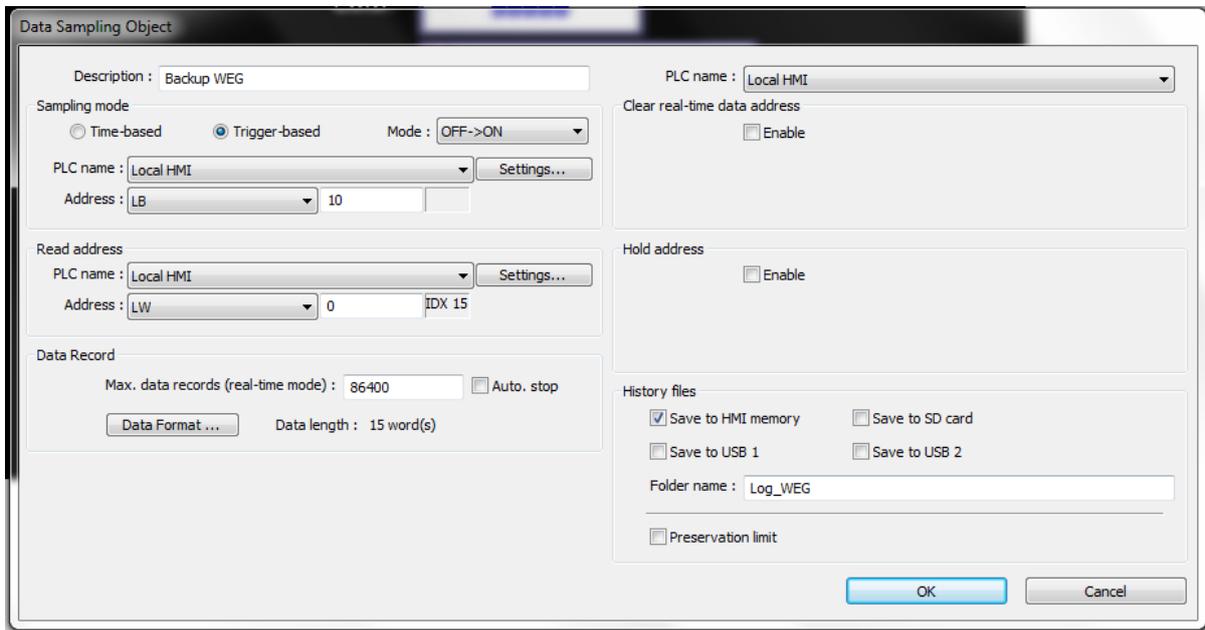


Figura 12 – Configuração em Data Sampling Object

No campo “Description”, insira um nome (fica a critério do usuário).

Na área [**Sampling mode**], selecione a opção “Trigger-based” e no campo “Mode”, selecione “OFF->ON”. Abaixo, selecione a variável responsável pela gravação dos dados no log, ou seja, toda vez que esta variável (bit) for acionada, os dados atuais serão gravados no log **INTERNO** da IHM.

Na área [**Read address**], clique em “Settings...”, então indique qual a fonte dos dados e o número de dados (*words*). No exemplo foram utilizadas 15 words, cinco valores numéricos (uma word cada) e uma *string* de dez *words*.

Na área [**Data Record**], clique em “Data Format...” e monte a estrutura do log, clicando em “New...” para adicionar novas variáveis, “Delete” para excluir variáveis e “Settings...” para editar variáveis já existentes. A figura abaixo mostra como fica a janela com variáveis criadas.

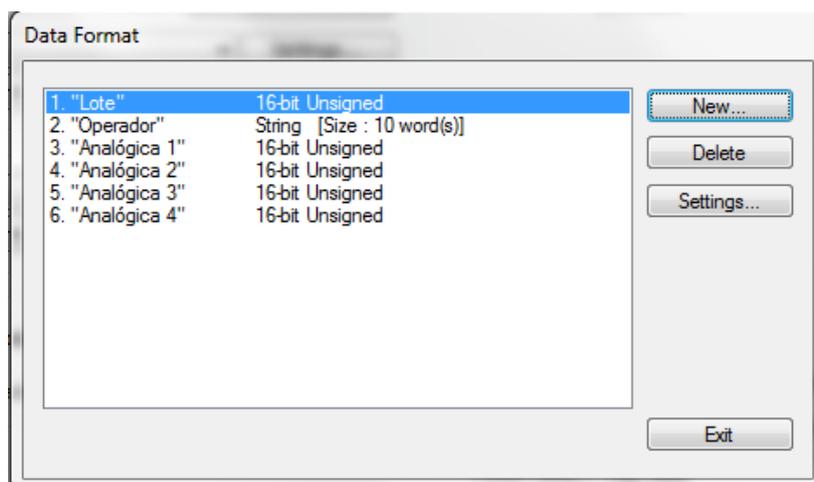


Figura 13 – Janela de edição de variáveis

Na área [**History files**], selecione onde os dados serão salvos e dê um nome a pasta. Então aplique as alterações, clicando em “OK”.

3.1.3 New Backup Project

Abra a tela “4: **Common Window**”, dentro de “*Object List*”, que fica à esquerda da tela, e então vá na aba superior “Objects” e clique em “Backup”. Abrirá uma janela de configuração, deixe os parâmetros nela conforme a figura abaixo:

Figura 14 – Configuração em New Backup Project

Na área [**Source**], selecione “*Historical data sampling*”, e, em “*Data Sampling object index*”, escolha a estrutura criada anteriormente.

Na área [**Backup position**] selecione “*Remote printer/backup server*”.

Na área [**Trigger**], no campo “*Mode*”, selecione “*External trigger (bit)*” e no campo “*Condition*” selecione “*OFF->ON*”.

Na área [**Trigger address**], indique qual é a variável que fará o backup para o computador remoto.

Pressione “OK” e insira o objeto “*Backup*” na tela “4: **Common Window**”.

3.1.4 New History Data Display Object

Crie uma nova tela, vá na aba superior “Objects” e entre em “History Data Display”. Nesta janela deve-se indicar no campo “Data Sampling Object index” a estrutura criada na etapa 3.1.2. As demais configurações são para melhorar a visualização das informações, conforme for a necessidade do sistema.

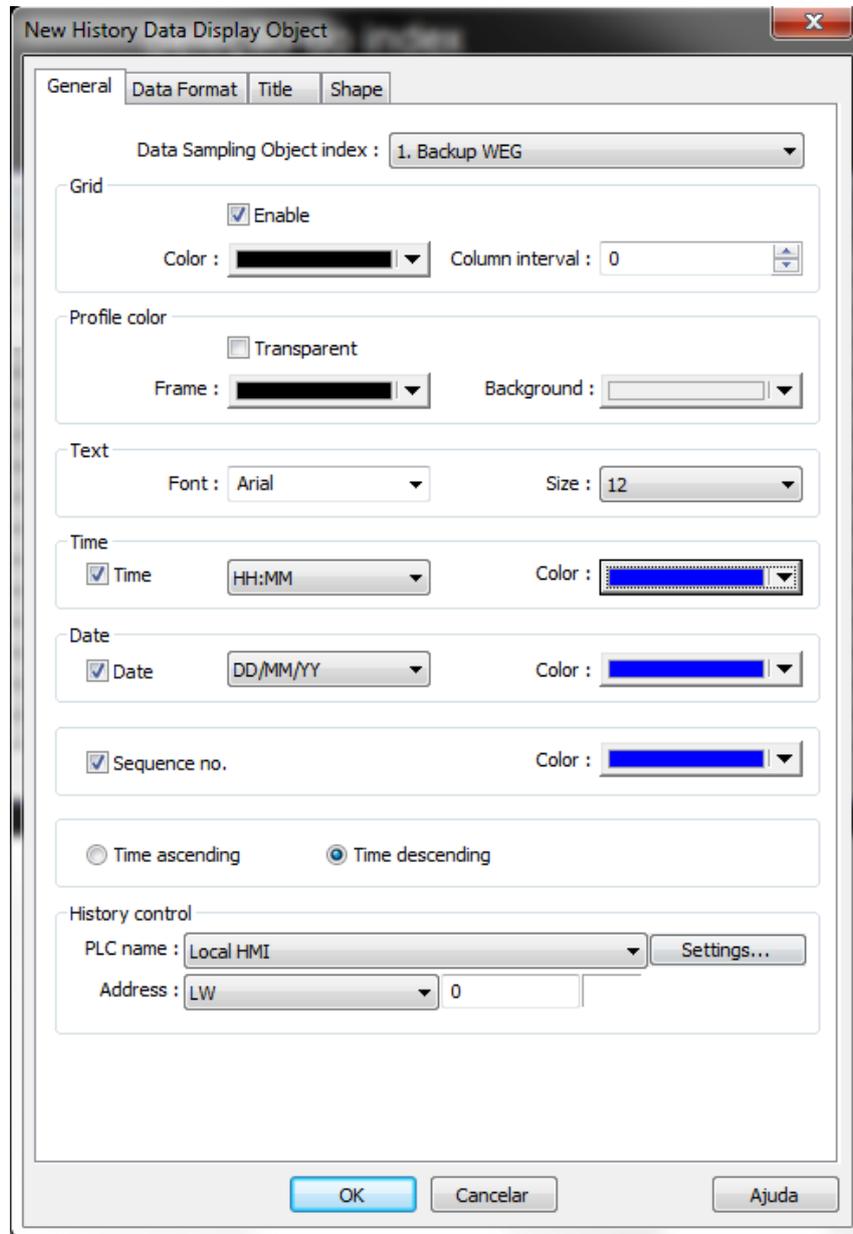


Figura 15 – Configuração em New History Data Display Object

Pressione “OK” e insira o objeto na tela.

3.2 EASY PRINTER

Abra novamente o *Easy Printer*, que está minimizado no campo inferior direito do Windows e clique na aba superior “File” e depois em “Enable Output”. A partir deste momento o backup já poderá ser gerado no computador remoto, basta que a variável responsável pelo log seja acionada (**LB-10**, no exemplo) e, logo após esta ser acionada, aciona-se a variável responsável pelo backup (**LB-11**, no exemplo). Caso o procedimento tenha sido concluído e o backup não esteja sendo gerado, verifique o funcionamento da rede ethernet.

4. FUNCIONAMENTO DO EXEMPLO

Para o uso do exemplo **Funcao_Backup_Remoto.mtp**, é necessário apenas configurar o Easy Printer como descrito no capítulo 3.1 e conferir o IP inserido durante o passo 1 do capítulo 3.2.

4.1 TELAS DA IHM

4.1.1 Configuração da Receita

A primeira tela é a Configuração da receita. No exemplo é possível entrar com os dados **Lote** e **Operador**. Ao pressionar a tecla “*Start*”, uma macro criada na IHM começará a simular valores para as entradas analógicas. Depois de cinco segundos que a tecla “*Start*” foi pressionada, o sistema irá gravar os valores atuais no log interno (a tag **LB-10** será acionada) e, depois de 500ms, o backup será gerado no computador remoto (**LB-11** será acionada). O acontecimento destes eventos pode ser acompanhado através dos indicadores na parte inferior da tela. Observação: a temporização para o acionamento das variáveis é feita através de macros.

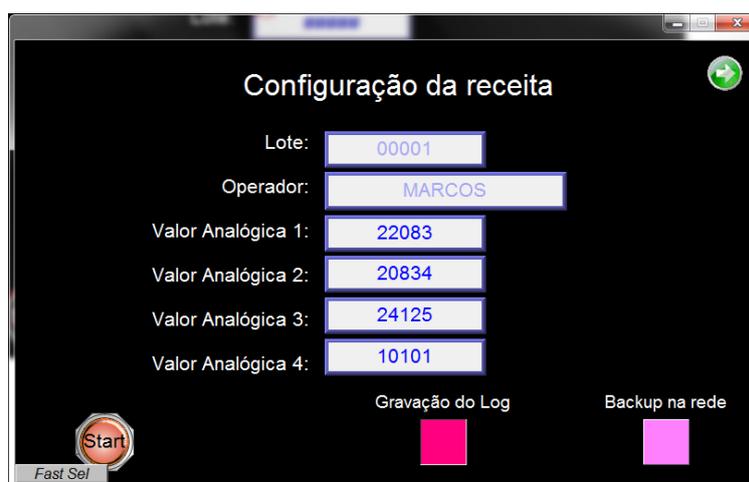


Figura 16 – Tela de Configuração da receita

4.1.2 Seleção do Index

A próxima tela é a Seleção do Index, aonde é possível ver o log interno. Ela serve para selecionar qual arquivo que se deseja visualizar. A IHM gera um arquivo para cada dia e no campo “Seleção do index” considera-se como “0” o dia atual e “1” o dia anterior, seguindo esta sequência.

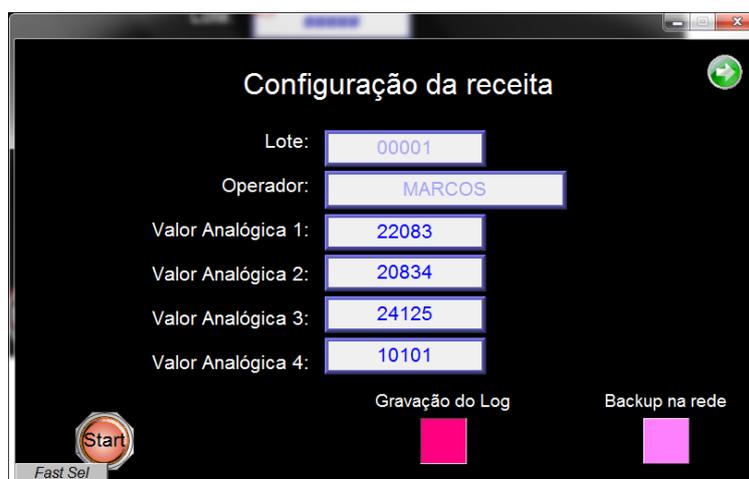


Figura 17 – Tela de Seleção do index

4.2 VISUALIZAÇÃO DOS DADOS NO EXCEL

Dentro da pasta que foi indicado a ser salvo o arquivo de log, será criada outra pasta automaticamente, esta possui número de IP para que seja identificado o local de que o log foi enviado. Haverá o arquivo no formato .csv e um arquivo do Easy Printer, que gera uma nova planilha do excel, em um formato de melhor visualização.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Date,"Time","Millisecond","Lote","Operador","Analogica 1","Analogica 2","Analogica 3","Analogica 4"									
2	2015/10/22,"10:24:00","280","0","",,"0","0","0","0"									
3	2015/10/22,"10:24:03","300","27975","Paulo ","26171","23853","21483","9723"									
4	2015/10/22,"10:24:06","330","12203","Jose ","1158","3079","3317","30017"									
5	2015/10/22,"10:24:09","320","15821","Marcos","7090","26303","6317","4586"									
6	2015/10/22,"10:24:12","280","8641","Paulo ","2075","20698","28798","21530"									
7	2015/10/22,"10:24:15","300","27513","Flavio","7933","12704","18599","29416"									
8	2015/10/22,"10:24:18","280","22428","Marcos","30802","30575","25507","1352"									
9	2015/10/22,"10:24:21","340","3768","Jose ","4307","32029","30072","10624"									
10	2015/10/22,"10:24:24","310","3848","Flavio","5946","12699","24547","1978"									
11	2015/10/22,"10:24:27","280","15050","Paulo ","20876","14190","27754","6708"									
12	2015/10/22,"10:24:30","300","10840","Jose ","17415","4744","8649","10155"									
13	2015/10/22,"10:24:33","320","21312","Marcos","20922","29267","20574","18228"									
14	2015/10/22,"10:24:36","350","7124","Paulo ","24423","24174","19824","16204"									
15	2015/10/22,"10:24:39","280","15993","Flavio","4187","2761","30184","31941"									
16	2015/10/22,"10:24:42","310","9470","Marcos","8257","16590","14214","16906"									
17	2015/10/22,"10:24:45","300","12807","Jose ","11664","25621","9307","32239"									

Figura 18 – Arquivo .csv

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Date	Time	Millisecond	Lote	Operador	Analogica 1	Analogica 2	Analogica 3	Analogica 4
2	22/10/2015	10:24:00	280	0		0	0	0	0
3	22/10/2015	10:24:03	300	27975	Paulo	26171	23853	21483	9723
4	22/10/2015	10:24:06	330	12203	Jose	1158	3079	3317	30017
5	22/10/2015	10:24:09	320	15821	Marcos	7090	26303	6317	4586
6	22/10/2015	10:24:12	280	8641	Paulo	2075	20698	28798	21530
7	22/10/2015	10:24:15	300	27513	Flavio	7933	12704	18599	29416
8	22/10/2015	10:24:18	280	22428	Marcos	30802	30575	25507	1352
9	22/10/2015	10:24:21	340	3768	Jose	4307	32029	30072	10624
10	22/10/2015	10:24:24	310	3848	Flavio	5946	12699	24547	1978
11	22/10/2015	10:24:27	280	15050	Paulo	20876	14190	27754	6708
12	22/10/2015	10:24:30	300	10840	Jose	17415	4744	8649	10155
13	22/10/2015	10:24:33	320	21312	Marcos	20922	29267	20574	18228
14	22/10/2015	10:24:36	350	7124	Paulo	24423	24174	19824	16204
15	22/10/2015	10:24:39	280	15993	Flavio	4187	2761	30184	31941
16	22/10/2015	10:24:42	310	9470	Marcos	8257	16590	14214	16906
17	22/10/2015	10:24:45	300	12807	Jose	11664	25621	9307	32239
18	22/10/2015	10:24:48	340	11082	Flavio	16432	23896	2489	3490
19	22/10/2015	10:24:51	330	6663	Paulo	296	21967	9424	30480
20	22/10/2015	10:24:54	350	21142	Jose	18894	5971	4965	342
21	22/10/2015	10:24:57	280	25352	Marcos	23532	961	18206	73

Figura 19 – Arquivo gerado pelo Easy Printer

5. CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

Deve haver um **delay** entre a gravação no log interno e a geração do backup remoto, pois se os dois forem feitos ao mesmo tempo o backup não terá o último grupo de dados que foi gravado na IHM (*delay* de 500ms utilizado no exemplo).

A visualização do log interno somente é atualizada quando o usuário entra na tela, portanto, se o usuário estiver na tela de visualização do log e a HMI estiver gerando novas linhas de log, o usuário apenas verá as novas linhas se sair da tela e entrar nela novamente.

Se o objeto **Backup** for inserido em uma tela diferente da **4: Common Window**, somente será feito o backup no computador remoto se o usuário estiver na tela onde está o objeto no momento em que o comando para fazer o backup for dado.

Ao simular o projeto, tanto online quanto off-line, os backups já começam a ser criados no computador remoto caso este seja o mesmo que está simulando a HMI.

Para que o backup no computador remoto seja feito, o **Easy Printer** deve estar aberto e função **Output** ativa.