

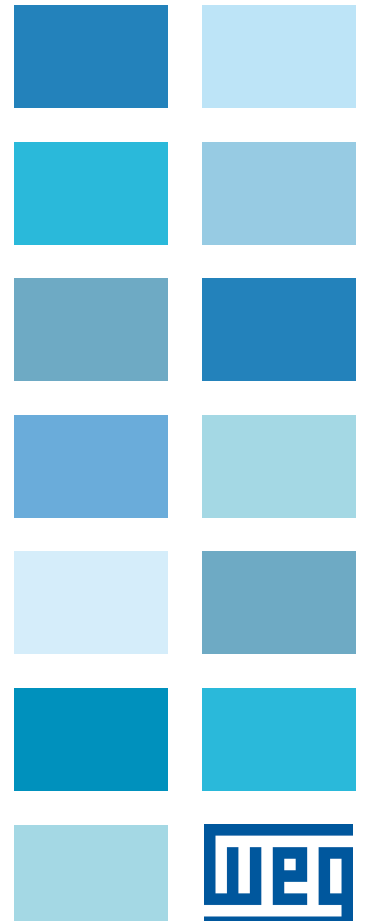
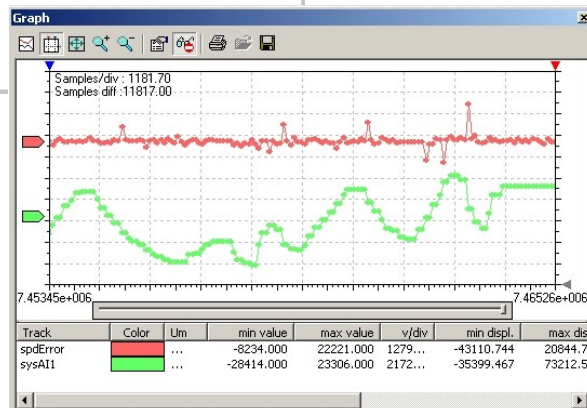
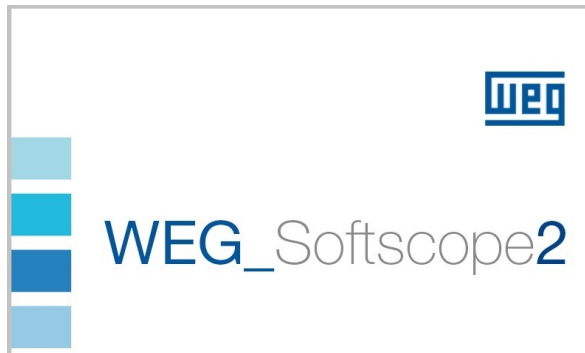
WEG_SoftScope

ADV200

TPD32-EV & APC300

Guia De Inicialização Rápida

Idioma: Português



Manual do usuário Rev.0.6 - 26 de setembro de 2013

Versão do drive/software

WEG_Softscope:

Versão: 2.90

Fabricação: 15/12/2022

Este manual se aplica às configurações de hardware e software dos seguintes drives:

ADV200: versão de software V 6.0.0

APC300: versão de software V 1.0.0

TPD32-EV: versão de software V 10.08

Obrigado por escolher este produto WEG.

Nós teremos o maior prazer em receber qualquer informação que possa nos ajudar a melhorar este manual.

O endereço de e-mail é: technohelp@weg.net.

Antes de usar o produto, leia atentamente a seção de instruções de segurança.

Mantenha o manual em local seguro e disponível para o pessoal de engenharia e instalação durante o período de operação do produto.

A WEG Automation Europe S.r.l. reserva-se o direito de modificar produtos, dados e dimensões sem aviso prévio.

Os dados só podem ser usados para a descrição do produto e não podem ser entendidas como propriedades declaradas legalmente.

Todos os direitos reservados

Índice

Índice.....	4
Introdução	5
Princípio de operação do WEG_SoftScope	5
Instalação da ferramenta WEG_SoftScope.....	6
Uso da ferramenta WEG_SoftScope.....	7
1.1 Arquivo de Definição.....	8
1.2 Configuração dos sinais a serem amostrados	8
Impressão, armazenamento e carregamento do arquivo de aquisição	18
Barra de ferramentas.....	18
WEG_SoftScope com Aplicações MdPlc	19
Apêndice A – Lista de sinais a serem amostrados no alvo:	23
Apêndice B – Lista de sinais a serem amostrados no alvo APC300 V1_00:.....	28
Apêndice C – Lista de sinais a serem amostrados no alvo TPD32-EV V10_08	31

Introdução

Este documento é um guia rápido para o uso da ferramenta **WEG_SoftScope**.

O **WEG_SoftScope** é um software de osciloscópio digital desenvolvido para amostrar e exibir em tempo real as variáveis de parâmetros de drives, sendo especialmente útil durante a fase de comissionamento do drive.

Este manual descreve as operações com o ADV200, APC300, TPD32-EV e o **WEG_SoftScope**, pois esses produtos podem ser utilizados tanto com o software básico (software de fábrica) como também com aplicações MDPLC desenvolvidos para o ADV200, APC300 e TPD32-EV.

A lista de parâmetros que podem ser monitorados está no arquivo de definição (arquivo .osc) referente à versão do Drive/Firmware carregado no Drive.

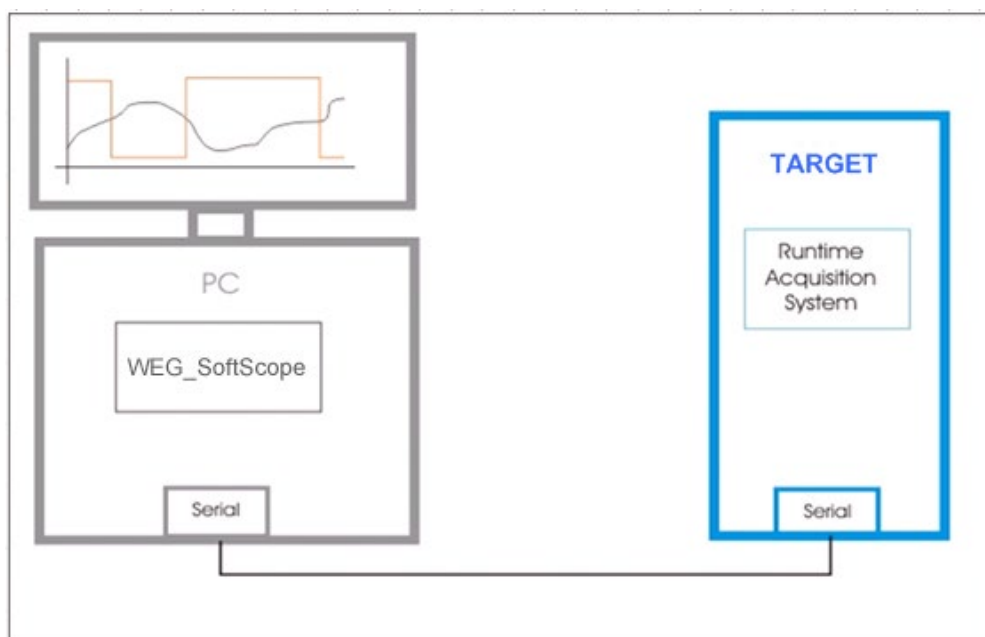
Princípio de operação do WEG_SoftScope

O **WEG_SoftScope** tem como objetivo amostrar o valor de uma lista de parâmetros (sinais) dentro do alvo e adquirir o valor correspondente por um determinado tempo (tempo de aquisição).

Ao selecionar um arquivo de definição referente à versão do Firmware carregado no Drive, o usuário fornece ao **WEG_SoftScope** as informações necessárias para detectar os valores dos sinais de software disponíveis. Posteriormente, será possível selecionar os sinais a serem amostrados durante a fase de aquisição e definir um disparo que, juntamente com um determinado valor de sinal e inclinação, iniciará a aquisição predefinida.

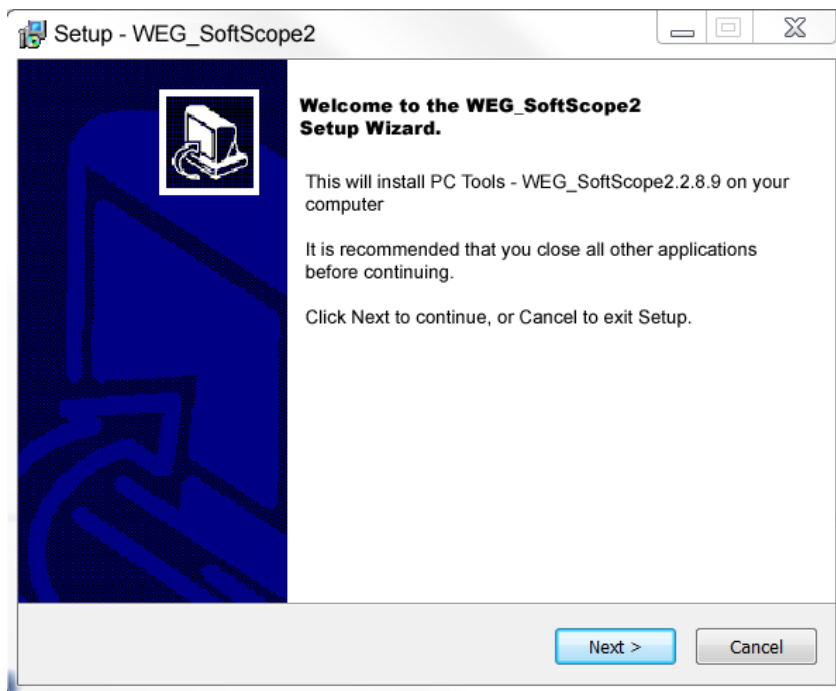
É importante observar que, durante a fase de aquisição, todos os sinais a serem amostrados são primeiro adquiridos em uma área de armazenamento específica dentro do drive (“Runtime Acquisition System”); ao final da aquisição, todos os valores amostrados são enviados ao **WEG_SoftScope** para serem exibidos. Desta forma, o desempenho e a consistência da aquisição são garantidos, evitando problemas devido a atrasos na comunicação serial.

Um diagrama com o princípio de operação é exibido abaixo:

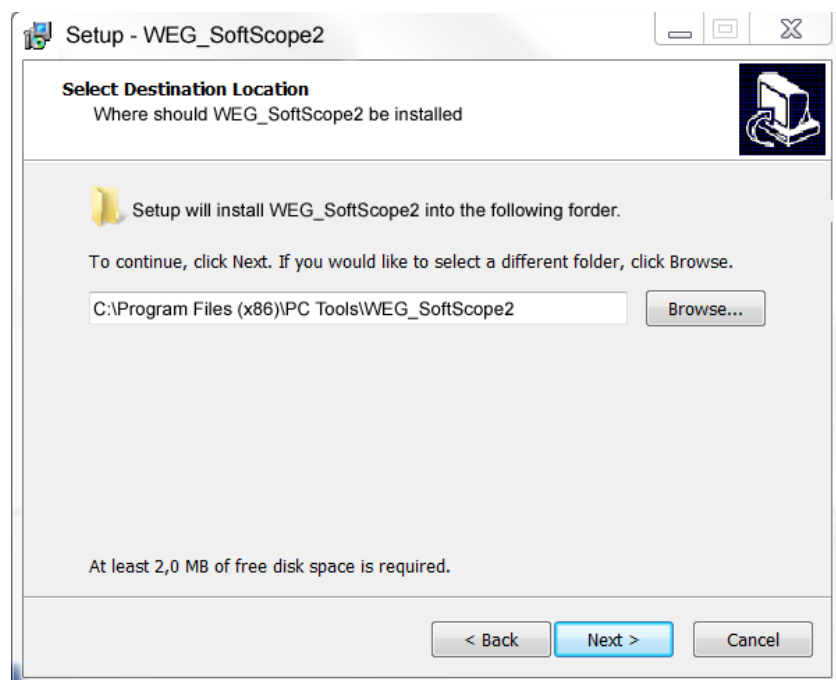


Instalação da ferramenta WEG_SoftScope

O WEG_SoftScope pode ser instalado no computador através do arquivo de instalação executável setup.exe, seguindo o procedimento do assistente:



Nota: é recomendável não alterar o diretório de destino da configuração do programa.



Uso da ferramenta WEG_SoftScope

Uma vez instalado WEG_SoftScope no computador, os Drives ADV200, APC300 e TPD32-EV podem ser conectados à porta serial do computador com a mesma conexão serial utilizada pelo WEG-eXpert.

Ao abrir o programa (com o ícone ou na pasta do menu iniciar: PC Tools), a tela principal do WEG_SoftScope é a seguinte:



Menu: Menu do WEG_SoftScope.

Barra de Ferramentas: barra de ferramentas incluindo os controles usados com mais frequência.

Área do Display: área onde são exibidas as formas de onda dos valores dos sinais amostrados.

Barra Deslizante do Display: barra deslizante da “Área de Exibição”, útil quando os sinais são ampliados.

Status de Aquisição: status da aquisição.

Lista de Sinais - Medidas: lista de sinais amostrados, medições de sinal e valor de sinal correspondente ao cursor de medição.

1.1 Arquivo de Definição

Como já mencionado, o WEG_SoftScope requer um arquivo contendo as definições de sinal (parâmetros de software) que podem ser amostrados no drive. Este arquivo está estritamente ligado à versão de firmware carregada no Drive e é entregue diretamente no Catálogo do WEG_eXpress para o software Básico:

Para o **ADV200** versão assíncrona **V6_0_0**, o arquivo é:

Adv200asy 6 0 0 WEG Scope.osc

Pasta: C:\Programmi\WEG\Catalog\Drives\Inverter\ADV200\ADV200_6_0_0\Service\WEG_SoftScope

Para o **ADV200** versão síncrona **V6_0_0**, o arquivo é:

Adv200syn 6 0 0 WEG Scope.osc

Pasta: C:\Programmi\WEG\Catalog\Drives\Inverter\ADV200\ADV200_6_0_0\Service\WEG_SoftScope

Para o **APC300** versão **V1_0_0**, o arquivo é: APC300_1_0_0 WEG Scope.osc

Pasta:

C:\Programmi\WEG\Catalog\Drives\DCConverter\APC300\APC300_1_X_0\Service\WEG_SoftScope

Para o **TPD32-EV** versão **V10_08_0**, o arquivo é: TPD32_10.08A.osc

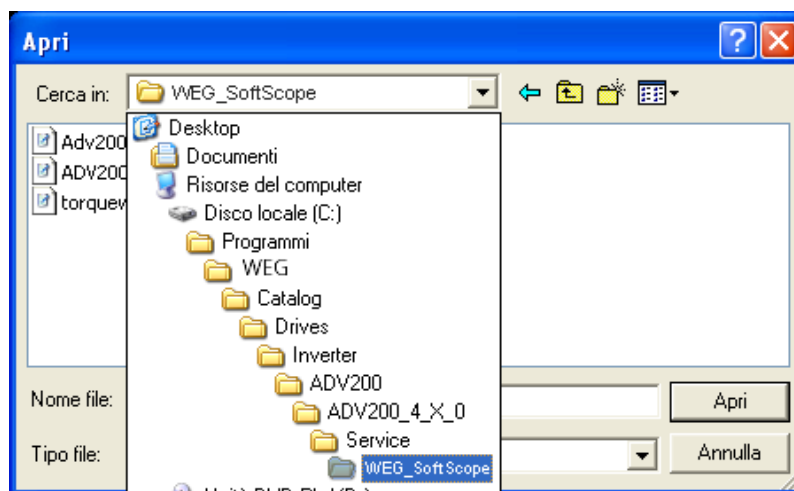
Pasta: C:\Programmi\WEG\Catalog\Drives\DCConverter\TPD32-EV\TPD32_EV_10_08\Service\WEG_SoftScope

1.2 Configuração dos sinais a serem amostrados

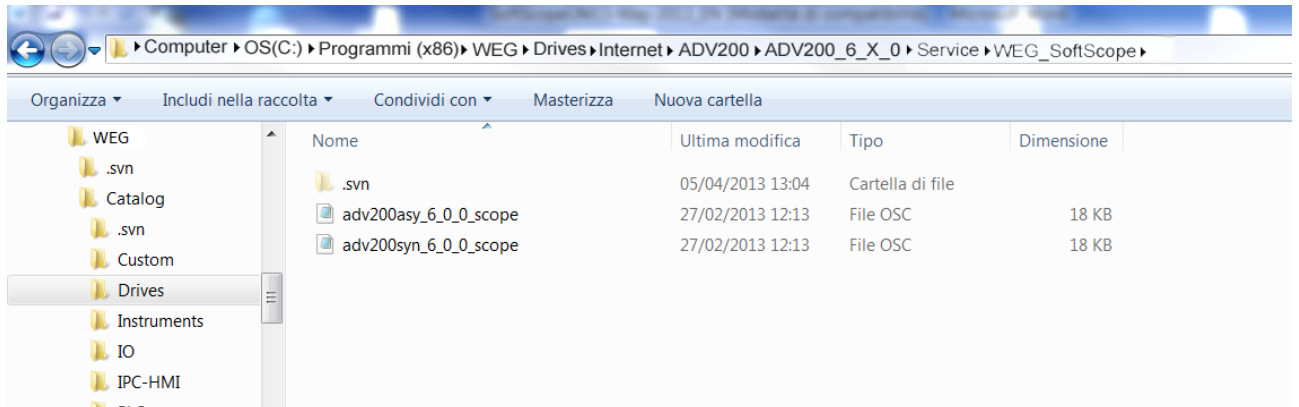
O exemplo a seguir refere-se ao inversor ADV200, versão de firmware 4.0.0.

O **procedimento de configuração de sinais a serem amostrados é descrito abaixo**; no exemplo a seguir, a referência de velocidade e a velocidade do motor serão definidas como sinais a serem adquiridos:

1. No menu “File”, selecione “Open definition file”
2. Aparecerá uma janela que permite a seleção do arquivo de definição dos sinais a serem carregados (arquivo .OSC); no exemplo abaixo, “Adv200_4_0_0_Scope.osc” é selecionado.

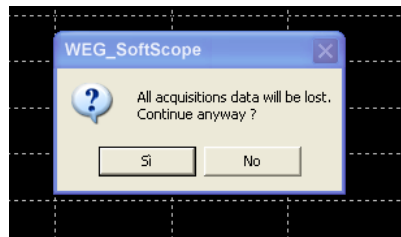


Com versão de firmware Adv200_6_0_0:



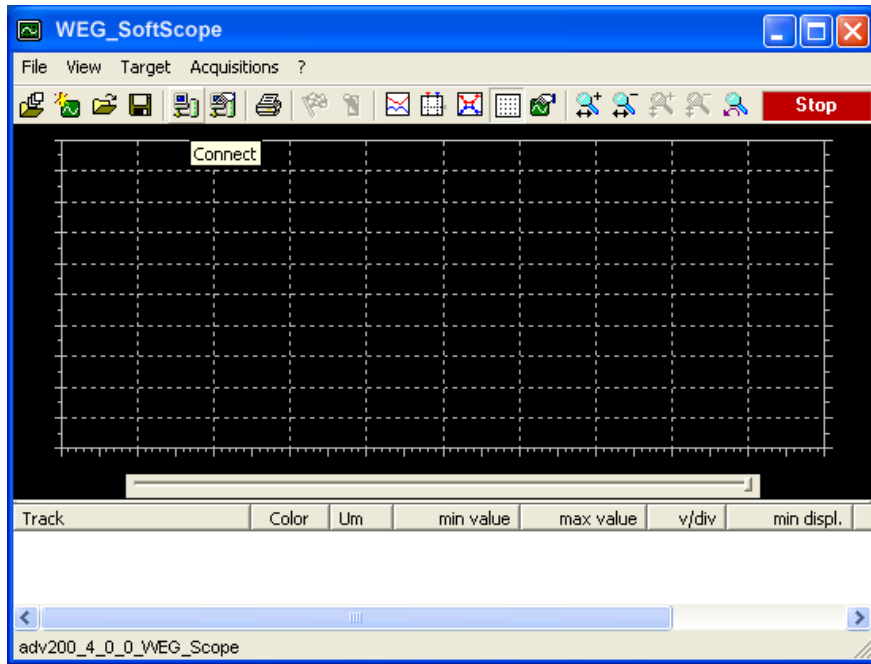
Selecione entre as versões asy e syn.

3. Após selecionar o arquivo, aparecerá a seguinte mensagem:

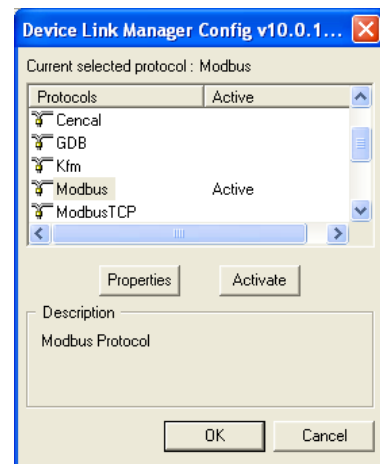
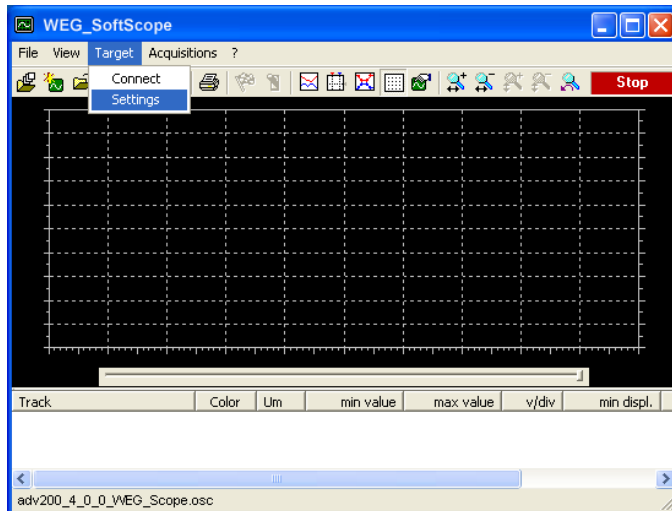


Esta mensagem indica que, após carregar o arquivo, todas as aquisições definidas anteriormente serão substituídas (este aviso é útil se as aquisições já tiverem sido definidas na sessão de trabalho atual). Selecione “**YES**” para continuar ou “**NO**” para interromper o carregamento.

4. Agora, a comunicação serial com o Drive deve estar habilitada; abra o menu “Target” e selecione “Connect”. O inversor está conectado e a amostragem de sinais agora pode ser configurada no inversor; se surgirem problemas de comunicação, algumas mensagens de erro aparecerão.



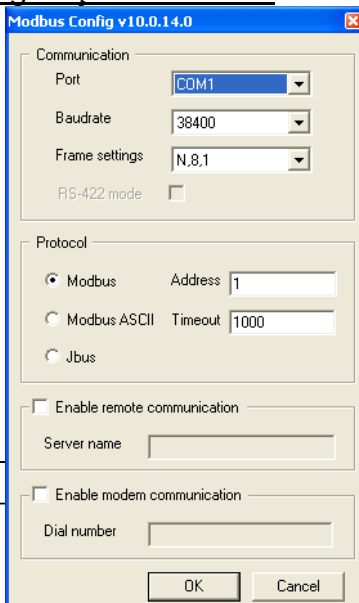
Em caso de erro, verifique a configuração do link serial em “Target/Settings”:



NOTA!

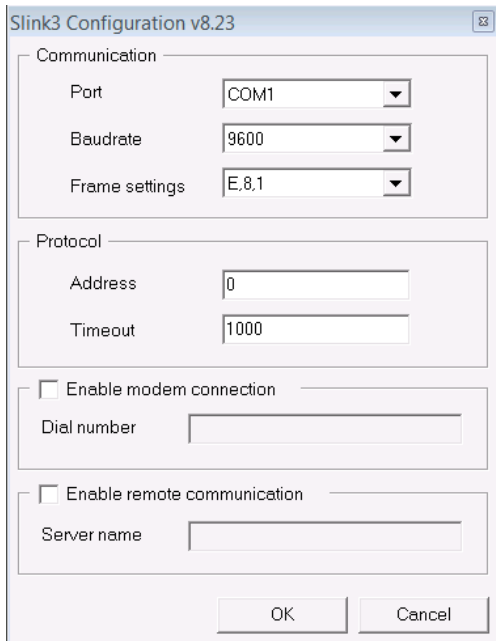
Atenção: as configurações de fábrica do ADV200/APC300 e do TPD32-EV são diferentes.

Configuração de fábrica

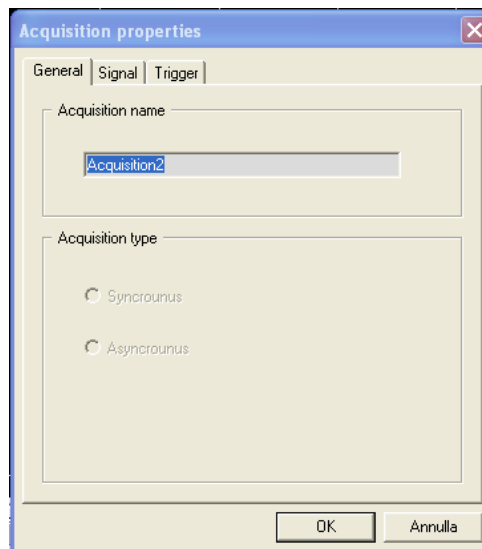


do ADV200/APC300: ModBus

Configuração de fábrica do TPD32-EV: Slink3

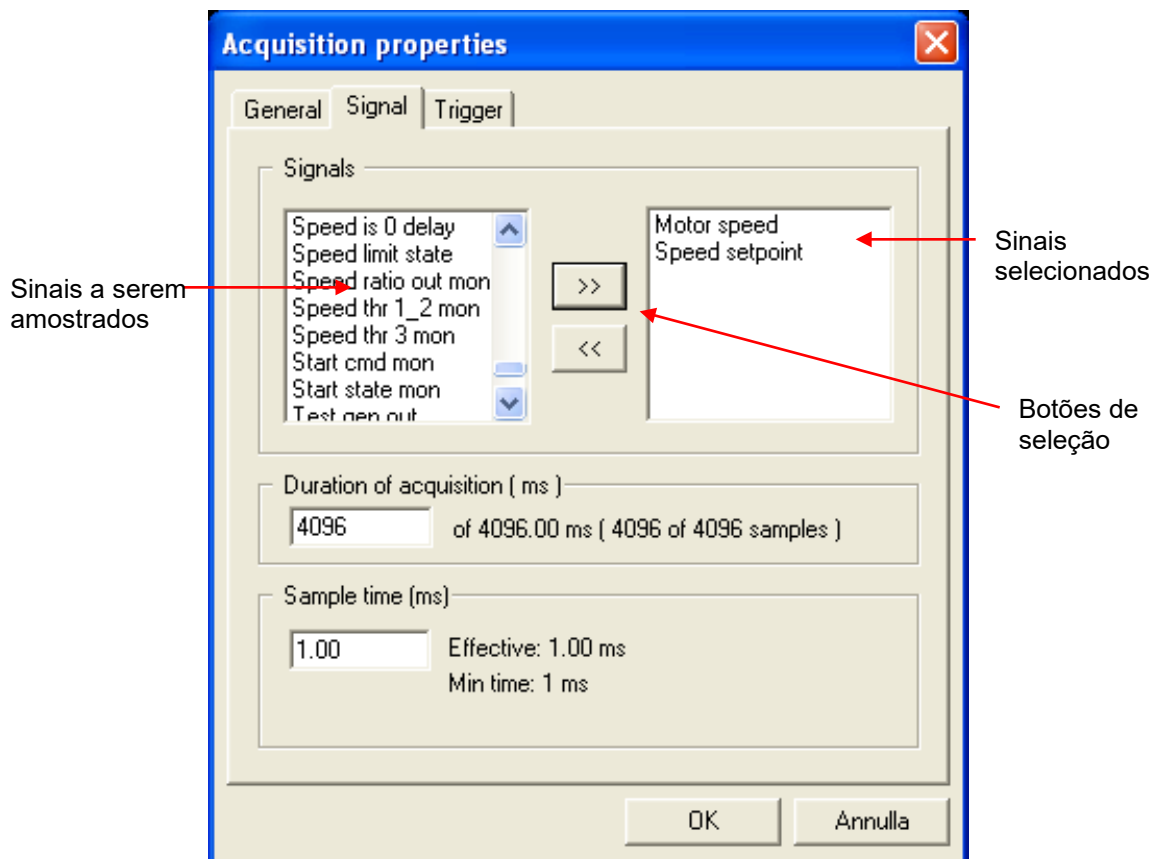


5. A definição da aquisição do sinal pode começar agora: no menu “Acquisitions”, selecione “Properties”; aparecerá uma janela com as propriedades de aquisição a serem definidas.



Um nome descritivo da aquisição pode ser inserido opcionalmente em “Acquisition name”; é útil se a aquisição precisa ser salva em um arquivo (o arquivo terá este nome).

6. A janela “**Signal**” lista todos os sinais que podem ser amostrados:



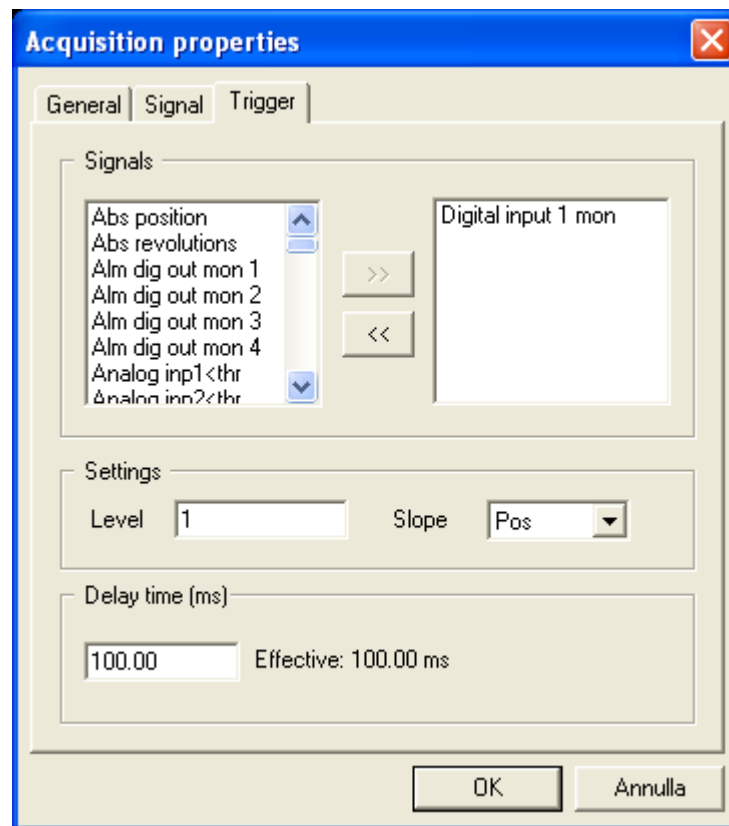
O lado esquerdo da janela acima mostra a lista completa dos sinais a serem amostrados (para mais detalhes sobre os sinais, consulte o apêndice); o lado direito lista os sinais selecionados para a aquisição atual.

O sinal pode ser selecionado clicando em seu nome no lado esquerdo e pressionando as setas para direita: desta forma, o sinal será movido para a lista de sinais selecionados. Para remover um sinal, clique em seu nome no lado direito e pressione as setas para a esquerda.

Em "**Sample time(ms)**", o tempo de amostragem do sinal é definido no drive, ou seja, o tempo entre duas aquisições subsequentes de um valor de sinal. Para uma aquisição com alta precisão de tempo, devem ser definidos valores próximos ao tempo mínimo de amostragem (1 milissegundo para o ADV200, APC300 e TPD32-EV); neste caso, a aquisição durará alguns segundos (depende do número de sinais amostrados e do tamanho do buffer de armazenamento da unidade). Se os sinais precisarem ser amostrados por um período mais longo, aumente o valor de "**Sample time**". O lado direito de "**Sample Time**" mostra o valor real usado no inversor e o valor mínimo que pode ser definido.

O tempo de aquisição geral é definido em "**Duration of Acquisition (ms)**"; conforme mencionado acima, o limite de tempo depende do "**Sample time**". Se for selecionado um valor maior que o máximo, será feito o ajuste automático para o valor máximo. Ao lado direito de "**Duration of Acquisition**" é mostrado o valor máximo permitido.

7. Na janela “**Trigger**”, o sinal que gera o disparo de aquisição pode ser configurado opcionalmente:



Como na janela “**Signal**”, o sinal de disparo pode ser selecionado na caixa da esquerda e movido para a caixa da direita (neste caso: Speed Setpoint). Apenas um sinal de disparo pode ser selecionado.

Em “**Settings**”, podem ser definidos os valores de disparo e inclinação (direção do valor do sinal, ao passar do nível de disparo, que inicia a aquisição).

“**Level**”, ou seja, o nível de disparo, é expresso na unidade de medida do sinal amostrado (neste exemplo, “Digital Input 1 mon” é um sinal digital VERDADEIRO/FALSO).

“**Slope**” pode ser positivo se o disparo ocorrer quando a inclinação definir se o disparo está ativo na inclinação positiva ou negativa do sinal digital.

Se um disparo de sinal for selecionado, o nível de disparo será definido; por exemplo, a velocidade do motor é expressa em rpm, portanto, o disparo é definido como 100 para 100 rpm. Neste caso, um disparo positivo deve ocorrer quando o sinal passa de valores abaixo para valores acima do nível de disparo; caso contrário, a inclinação será negativa.

Em “**Delay time (ms)**”, é definido o valor de pré-disparo, ou seja, o tempo durante o qual os sinais são registrados antes da intervenção do disparo. O valor máximo de pré-disparo corresponde ao tempo de aquisição predefinido.

A configuração do disparo não é necessária se a aquisição deve ser iniciada manualmente.

- Para concluir a configuração de aquisição, pressione OK. Os dados programados são enviados para o “Runtime Acquisition System” do Drive.
- Até agora, a aquisição foi definida e baixada par o Drive; se um disparo foi definido, ele deve ser **armado**. No menu “**Acquisitions**”, selecione “**Arm trigger**”.

Assim que o sinal de disparo corresponder às configurações necessárias, os sinais configurados para aquisição serão armazenados na memória do Drive por um período correspondente ao tempo de aquisição (a menos que ocorra um pré-disparo).

Neste exemplo, assim que a Referência de Velocidade exceder 100 rpm com uma inclinação positiva, a Referência de Velocidade e os Sinais de Velocidade serão armazenados com um pré-disparo de 100 milissegundos.

Para revogar o comando “**Arm trigger**”, selecione-o novamente no menu “Acquisitions”: o disparo será desabilitado e a propriedade de aquisição poderá ser alterada.

Se a configuração do disparo não for necessária, a aquisição pode ser iniciada **manualmente**: no menu “**Acquisitons**”, selecione “**Start acquisition**”; os sinais configurados serão amostrados imediatamente e armazenados no drive durante todo o tempo de aquisição.

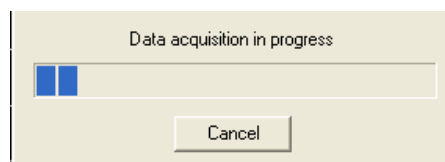
O status da aquisição aparece no canto superior direito:



Pode ser:

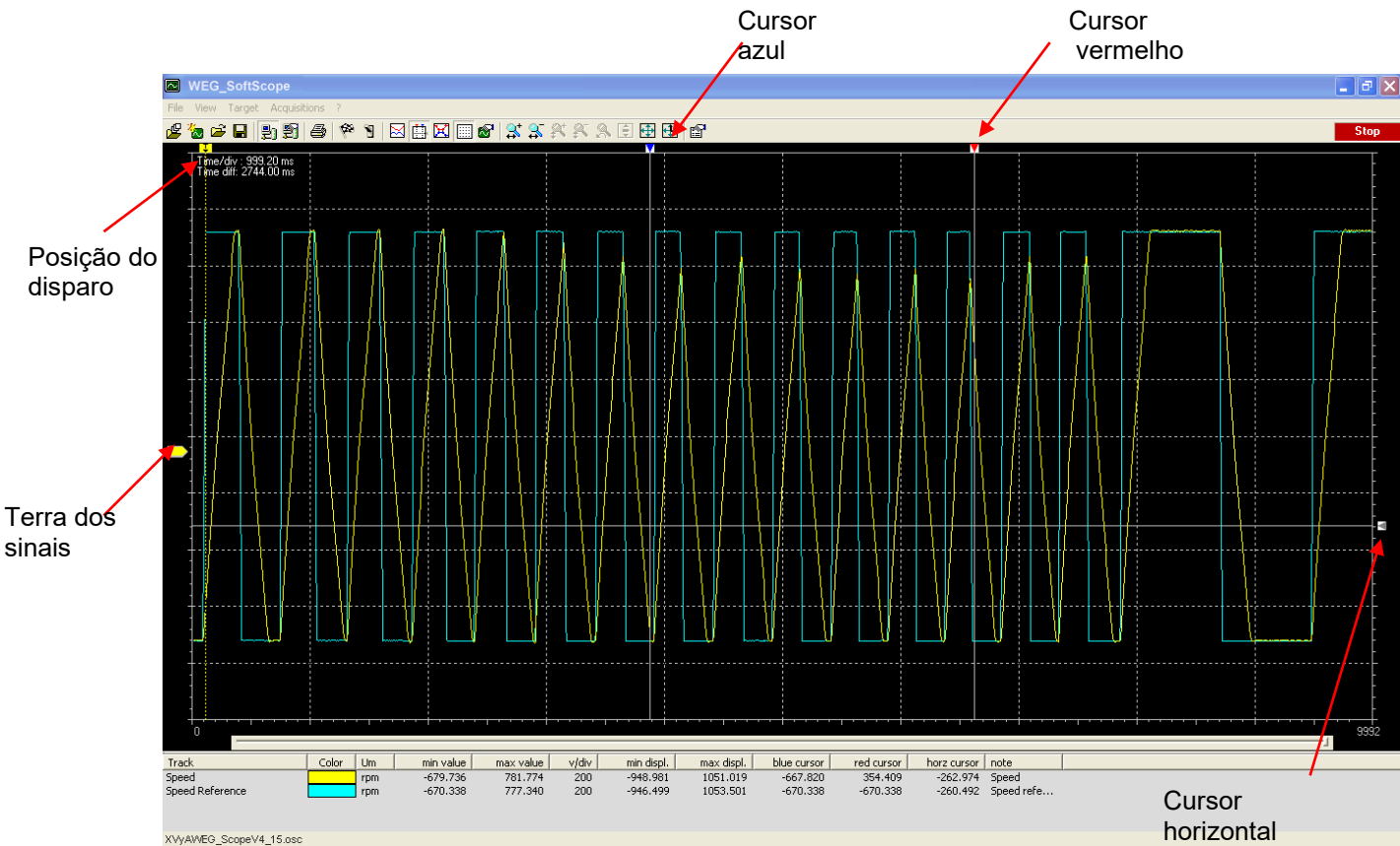
- **Stop**: a aquisição está desativada.
- **Ready**: o disparo está armado.
- **Triggered**: o sinal de disparo corresponde às configurações necessárias ou a aquisição foi habilitada manualmente. A aquisição de sinal do drive está em andamento.

- Uma vez que o armazenamento de sinal do Drive esteja completo, os dados são enviados para o WEG_SoftScope no PC; durante a transferência, a seguinte janela de progresso aparece:



Para iniciar uma nova aquisição, pressione “**Cancel**” para interromper a transferência (se necessário, o disparo deve ser rearmado).

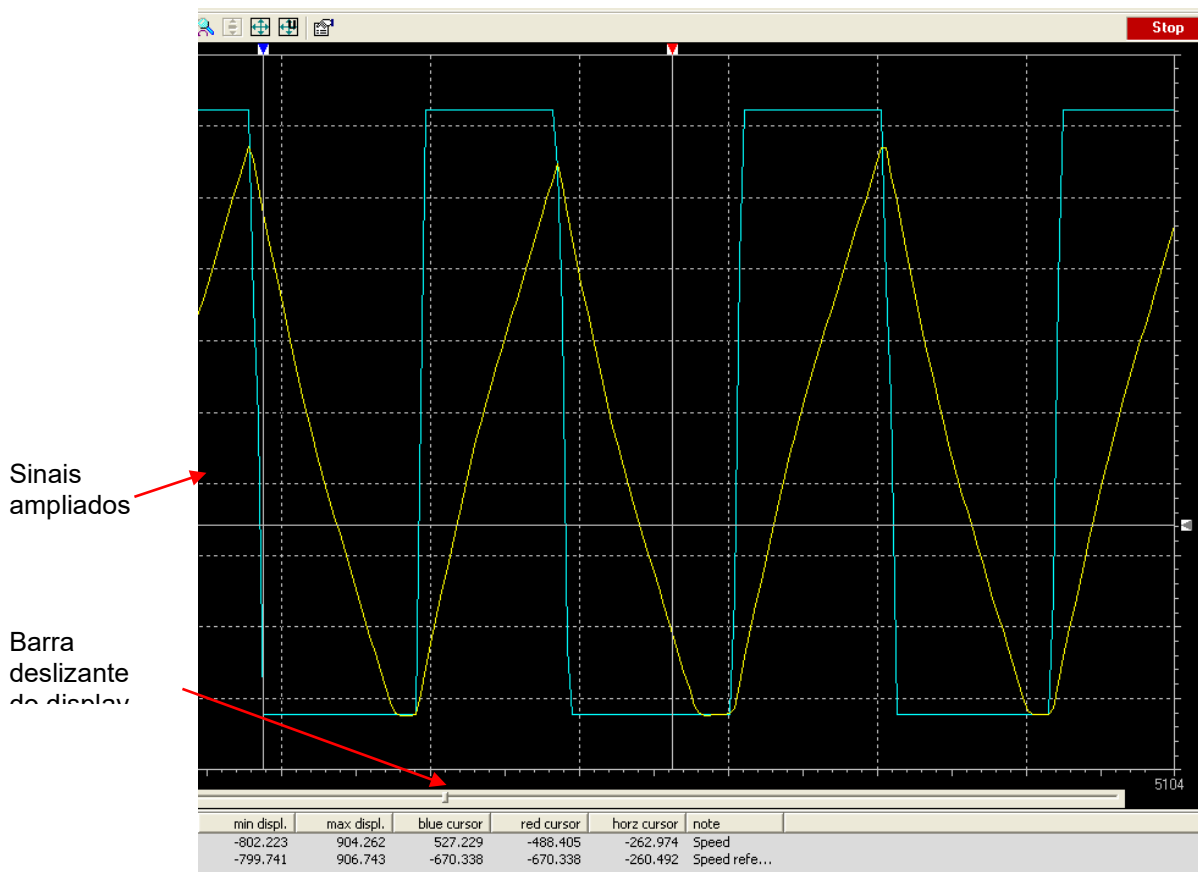
11. Quando a transferência estiver concluída, os dados são exibidos graficamente na “Área de Exibição”.



No lado esquerdo, próximo ao eixo das ordenadas, a posição zero do sinal é indicada por meio de uma seta com a mesma cor do sinal correspondente. A posição do disparo é destacada na parte superior. A posição zero do sinal pode ser movida para cima ou para baixo usando o mouse.

12. Com o mouse é possível **Ampliar** uma área de exibição para melhor destacar partes da forma de onda; para restaurar a exibição original, selecione o menu "View\Zoom\View all".

Se a função de **zoom** estiver habilitada, a barra deslizante abaixo da "Área de Exibição" permite rolar a forma de onda para observar seu desenvolvimento durante a fase de aquisição.

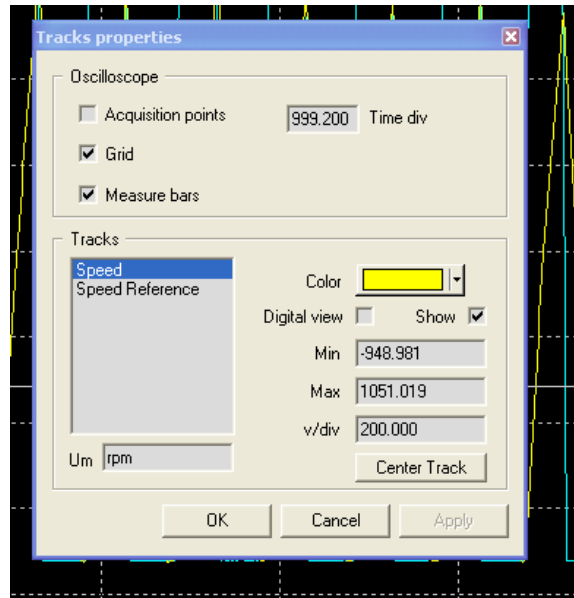


13. O "**Lista de Sinais**", na parte inferior da janela, mostra as informações de aquisição (valor mín/máx da forma de onda, cor e unidade de medida).

14. Uma função importante e útil para analisar formas de onda é representada por **cursores**, que permitem a medição do valor do sinal em uma posição específica da aquisição e detecção de diferenças de tempo. Eles podem ser ativados no menu "**View\Tracks\Measure bars**".

Os cursores azul e vermelho se movem verticalmente, enquanto o cursor cinza se move horizontalmente. Através do movimento do cursor, os valores do sinal dentro da janela de medidas podem ser detectados ("cursor azul", "cursor vermelho", "cursor horz"); as diferenças de tempo são mostradas na parte superior esquerda da "Área de Exibição" ("**Time diff**").

15. A cor da forma de onda, a escala e os valores mínimos/máximos exibidos podem ser alterados usando as configurações mostradas no menu “**View\Tracks\Track properties**”.



Impressão, armazenamento e carregamento do arquivo de aquisição

As formas de onda amostradas podem ser impressas selecionando “**File\Print**”.

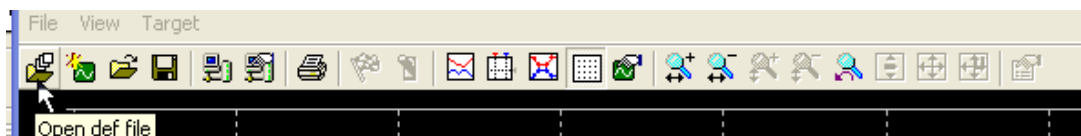
A aquisição pode ser salva em arquivo para uso futuro.

No menu “**File**” menu, selecione “**Save acquisition**”. Um nome de arquivo com extensão .ACQ é solicitado; ele corresponde ao nome da aquisição, se presente.

Essa aquisição pode ser recuperada posteriormente por meio de “**File\Load Acquisition**”.

Barra de ferramentas

A barra de ferramentas inclui os comandos usados com mais frequência; se o cursor for deixado por alguns segundos sobre um botão, aparecerá o nome do comando correspondente.



Os botões são habilitados ou desabilitados de acordo com o estado de comunicação do drive e com o estado de aquisição.

WEG_SoftScope com Aplicações MdPlc

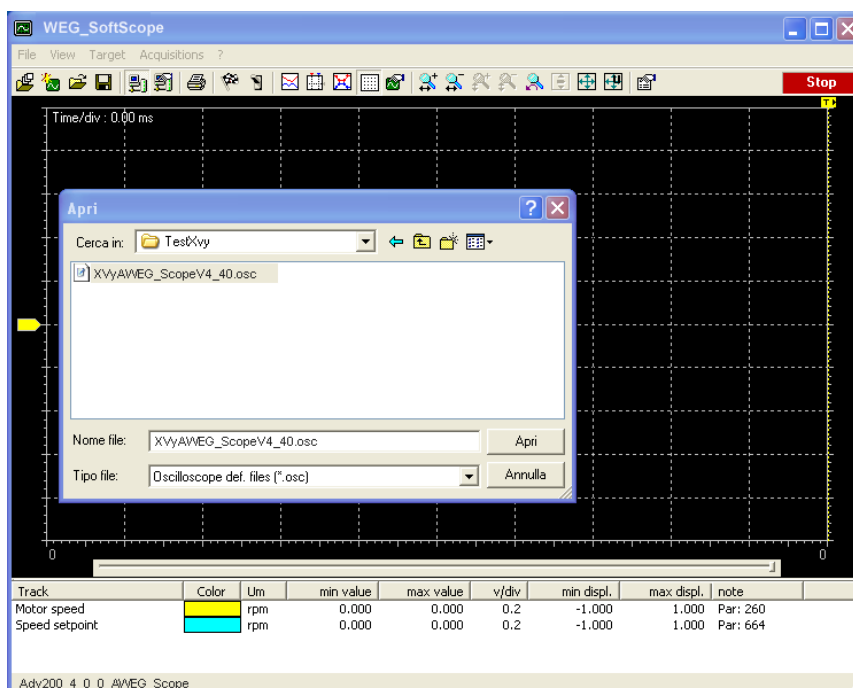
Quando você usa o WEG_SoftScope com um aplicativo MDPLC, é possível adicionar à lista também a variável de destino (parâmetros e variáveis da aplicação) e também a variável global do projeto.

Isso é muito útil para o uso, teste e depuração do aplicativo.

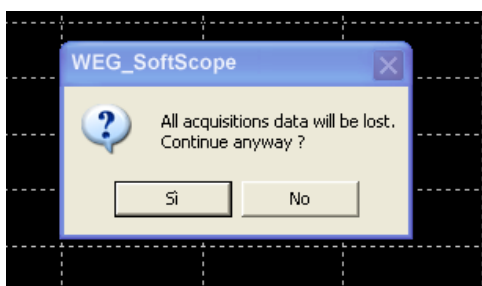
Na pasta do aplicativo estão todos os arquivos necessários para o WEG_Softscope.

Neste caso, o procedimento de configuração é o seguinte:

1. No menu **“File”**, selecione **“Open definition file”**
2. Aparecerá uma janela permitindo a seleção do arquivo de definição dos sinais a serem carregados (arquivo .OSC); no exemplo abaixo, **“Adv200_4_0_0_WEG_Scope.osc”** é selecionado na pasta do aplicativo.



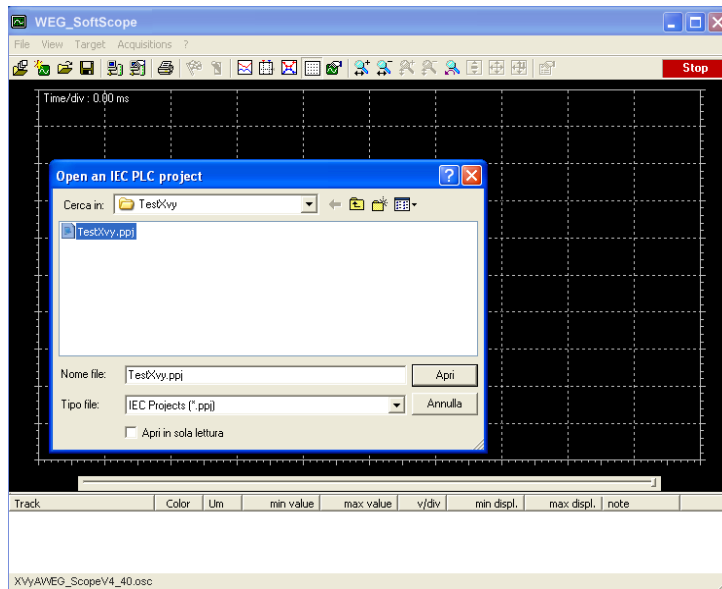
3. Após selecionar o arquivo, aparecerá a seguinte mensagem:



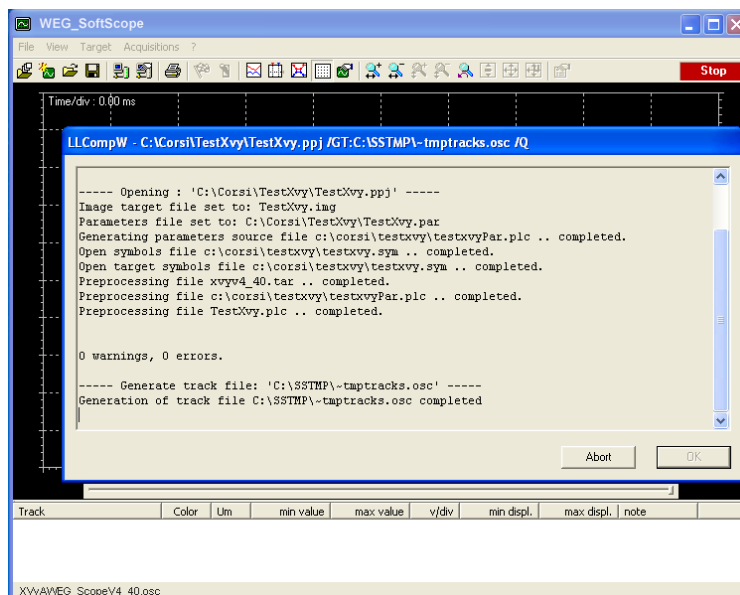
Esta mensagem indica que, após carregar o arquivo, todas as aquisições definidas anteriormente serão substituídas (este aviso é útil se as aquisições já tiverem sido definidas na sessão de trabalho atual). Selecione **“YES”** para continuar ou **“NO”** para interromper o carregamento.

4. No menu “File”, seleccione “Append target vars”

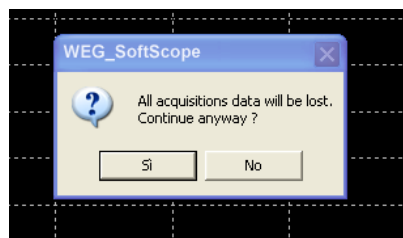
Uma janela aparecerá permitindo a seleção das variáveis alvo do projeto.



Verifique se a geração do arquivo de rastreo foi concluída sem nenhum erro.



5. Após seleccionar o arquivo, aparecerá a seguinte mensagem:



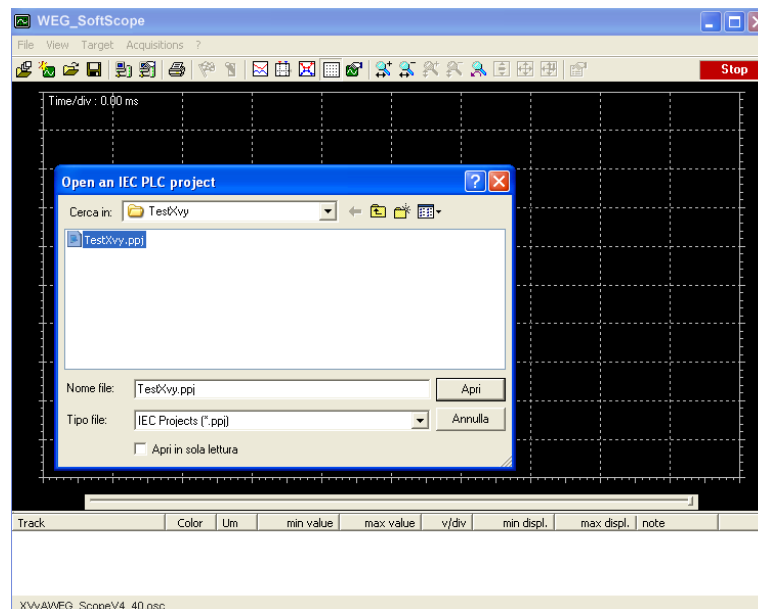
Esta mensagem indica que, após carregar o arquivo, todas as aquisições definidas anteriormente serão substituídas (este aviso é útil se as aquisições já tiverem sido

definidas na sessão de trabalho atual). Selecione “**YES**” para continuar ou “**NO**” para interromper o carregamento.

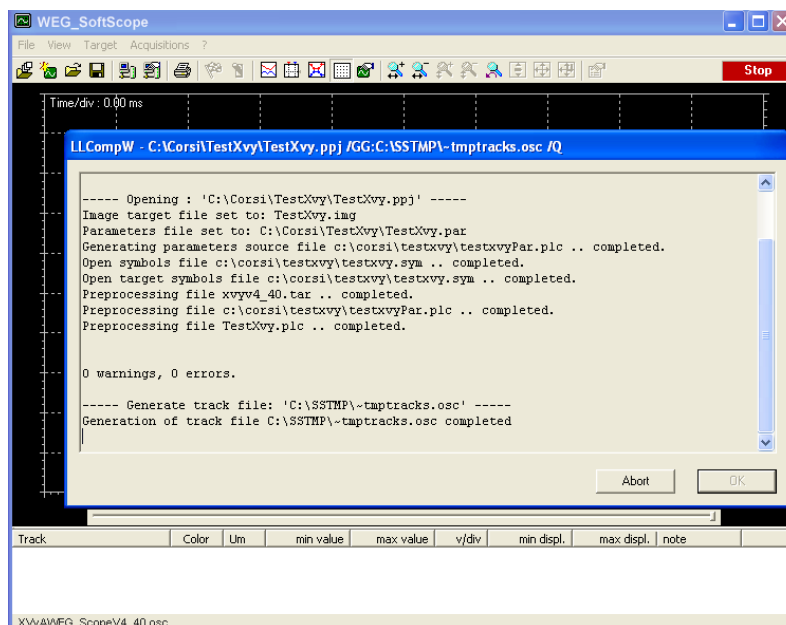
Se você pressionar **YES**, todas as variáveis de destino serão adicionadas à lista de aquisição.

6. No menu “**File**” menu, selecione “**Append global vars**”

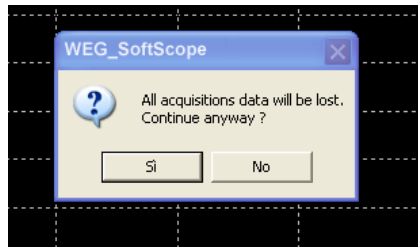
Uma janela aparecerá permitindo a seleção das variáveis globais do projeto.



Verifique se a geração do arquivo de rastreo foi concluída sem nenhum erro.



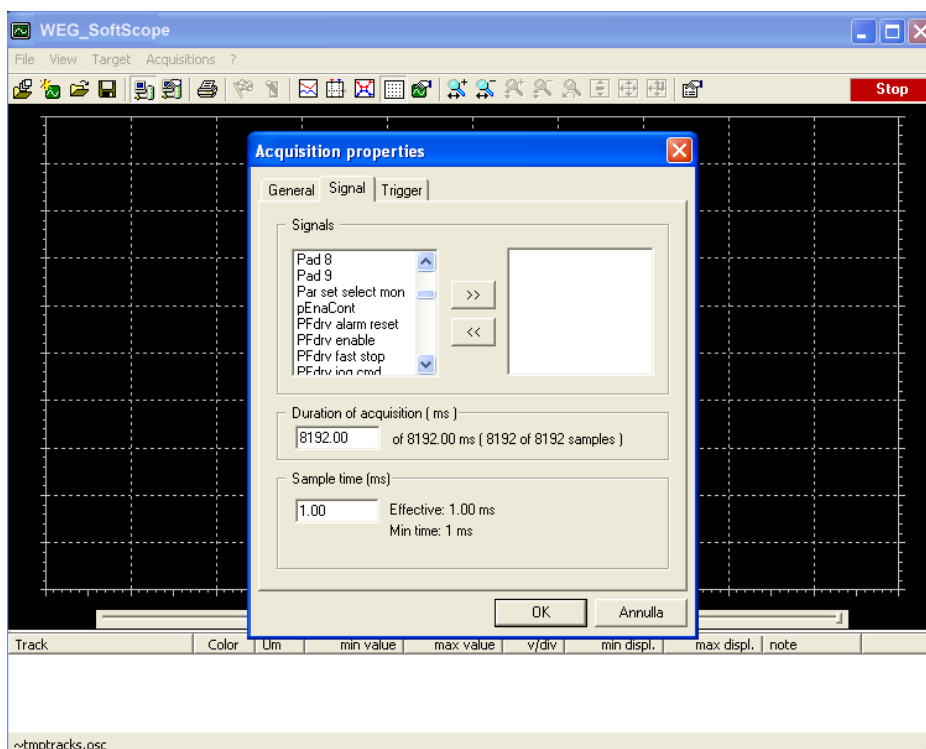
7. Após selecionar o arquivo, aparecerá a seguinte mensagem:



Esta mensagem indica que, após carregar o arquivo, todas as aquisições definidas anteriormente serão substituídas (este aviso é útil se as aquisições já tiverem sido definidas na sessão de trabalho atual). Selecione “**YES**” para continuar ou “**NO**” para interromper o carregamento.

Se você pressionar “**YES**”, todas as variáveis globais serão adicionadas à lista de aquisição.

8. A janela “**Signal**” lista todos os sinais que podem ser amostrados:



Agora você pode operar com variáveis de sistema, destino de aplicativo e variáveis globais – tudo na lista.

Apêndice A – Lista de sinais a serem amostrados no alvo:

- ADV200asyn V6_0_0 para motores CA
- ADV200syn V6_0_0 para motores BRS

Ipa	Nome do Sinal	Unidade	Descrição
250	Output current	Apico	Output current
252	Output voltage	V	Output voltage
254	Output frequency	Hz	Output frequency
256	Output power	kW	Output power
260	Motor speed	rpm	Motor speed
262	Motor speed nofilter	rpm	Motor speed nofilter
270	DC link voltage	V	DC link voltage
272	Heatsink temperature	cnt	Heatsink temperature
280	Torque current ref	Apico	Torque current ref
282	Magnet current ref	Apico	Magnet current ref
284	Torque current	Apico	Torque current
286	Magnet current	Apico	Magnet current
362	Drive overload trip	cnt	Drive overload trip
366	Drive overload 80	perc	Drive overload 80
368	Drive overload accum	perc	Drive overload accum
626	Ramp ref out mon	rpm	Ramp ref out mon
628	Ramp setpoint	rpm	Ramp setpoint
664	Speed setpoint	rpm	Speed setpoint
726	Multi ramp sel mon	cnt	Multi ramp sel mon
760	Ramp out mon	rpm	Ramp out mon
764	Ramp acc state	cnt	Ramp acc state
766	Ramp dec state	cnt	Ramp dec state
852	Multi ref out mon	rpm	Multi ref out mon
894	Mpot output mon	rpm	Mpot output mon
920	Jog output mon	rpm	Jog output mon
934	Ref is 0	cnt	Ref is 0
936	Ref is 0 delay	cnt	Ref is 0 delay
944	Speed is 0	cnt	Speed is 0
946	Speed is 0 delay	cnt	Speed is 0 delay
956	Speed thr 1_2 mon	cnt	Speed thr 1_2 mon
966	Set speed	cnt	Set speed
976	Speed thr 3 mon	cnt	Speed thr 3 mon
986	Current thr mon	cnt	Current thr mon
1024	Enable cmd mon	cnt	Enable cmd mon
1026	Start cmd mon	cnt	Start cmd mon
1028	FastStop cmd mon	cnt	FastStop cmd mon
1030	Local/remote mon	cnt	Local/remote mon
1034	Drv interlock mon	cnt	Drv interlock mon
1048	FR start mon	cnt	FR start mon
1050	FR reverse mon	cnt	FR reverse mon
1060	Sequencer status	cnt	Sequencer status
1062	Drive OK	cnt	Drive OK
1064	Drive ready	cnt	Drive ready
1066	Enable state mon	cnt	Enable state mon
1068	Start state mon	cnt	Start state mon

Ipa	Nome do Sinal	Unidade	Descrição
1070	FastStop state mon	cnt	FastStop state mon
1100	Digital input mon	cnt	Digital input mon
1110	Digital input E mon	cnt	Digital input E mon
1112	Digital input 1 mon	cnt	Digital input 1 mon
1114	Digital input 2 mon	cnt	Digital input 2 mon
1116	Digital input 3 mon	cnt	Digital input 3 mon
1118	Digital input 4 mon	cnt	Digital input 4 mon
1120	Digital input 5 mon	cnt	Digital input 5 mon
1200	Digital input X mon	cnt	Digital input X mon
1210	Digital input 1X mon	cnt	Digital input 1X mon
1212	Digital input 2X mon	cnt	Digital input 2X mon
1214	Digital input 3X mon	cnt	Digital input 3X mon
1216	Digital input 4X mon	cnt	Digital input 4X mon
1218	Digital input 5X mon	cnt	Digital input 5X mon
1220	Digital input 6X mon	cnt	Digital input 6X mon
1222	Digital input 7X mon	cnt	Digital input 7X mon
1224	Digital input 8X mon	cnt	Digital input 8X mon
1500	Analog input 1 mon	cnt	Analog input 1 mon
1530	Analog inp1<thr	cnt	Analog inp1<thr
1550	Analog input 2 mon	cnt	Analog input 2 mon
1580	Analog inp2<thr	cnt	Analog inp2<thr
1600	Analog input 1X mon	cnt	Analog input 1X mon
1650	Analog input 2X mon	cnt	Analog input 2X mon
2150	Encoder speed	rpm	Encoder speed
2154	Virtual position	cnt	Virtual position
2156	Revolutions	cnt	Revolutions
2162	Encoder position	cnt	Encoder position
2164	Abs position	cnt	Abs position
2166	Abs revolutions	cnt	Abs revolutions
2232	Spd reg P gain Inuse	perc	Spd reg P gain Inuse
2234	Spd reg I gain Inuse	perc	Spd reg I gain Inuse
2360	Torque climPos Inuse	Apico	Torque climPos Inuse
2362	Torque climNeg Inuse	Apico	Torque climNeg Inuse
2386	Torque ref	perc	Torque ref
2388	Torque ref nofilter	perc	Torque ref nofilter
2390	Torque ref eu	cnt	Torque ref eu
2392	Torque ref 1 mon	cnt	Torque ref 1 mon
3006	Speed ratio out mon	cnt	Speed ratio out mon
3070	Droop out mon	rpm	Droop out mon
3104	Inertia comp mon	perc	Inertia comp mon
3160	DC brake state	cnt	DC brake state (*)
3180	Brake control mon	cnt	Brake control mon
3192	Brake open thr mon	cnt	Brake open thr mon
3212	Motor overload accum	perc	Motor overload accum
3214	Motor overload trip	cnt	Motor overload trip
3260	Bres overload accum	perc	Bres overload accum
3262	Bres overload trip	cnt	Bres overload trip
3304	Par set select mon	cnt	Par set select mon
3374	Vf catch out	cnt	Vf catch out (*)

Ipa	Nome do Sinal	Unidade	Descrição
3442	Powerloss rampdown	cnt	Powerloss rampdown
3446	Powerloss nextratio	cnt	Powerloss nextratio
3448	Powerloss nextactive	cnt	Powerloss nextactive
3480	Vdc ctrl ramp freeze	cnt	Vdc ctrl ramp freeze
3676	Compare output	cnt	Compare output
3700	Pad 1	cnt	Pad 1
3702	Pad 2	cnt	Pad 2
3704	Pad 3	cnt	Pad 3
3706	Pad 4	cnt	Pad 4
3708	Pad 5	cnt	Pad 5
3710	Pad 6	cnt	Pad 6
3712	Pad 7	cnt	Pad 7
3714	Pad 8	cnt	Pad 8
3716	Pad 9	cnt	Pad 9
3718	Pad 10	cnt	Pad 10
3720	Pad 11	cnt	Pad 11
3722	Pad 12	cnt	Pad 12
3724	Pad 13	cnt	Pad 13
3726	Pad 14	cnt	Pad 14
3728	Pad 15	cnt	Pad 15
3730	Pad 16	cnt	Pad 16
3958	PlcReqDwCode_	cnt	PlcReqDwCode_
4024	Fieldbus M2S 1 mon	cnt	Fieldbus M2S 1 mon
4034	Fieldbus M2S 2 mon	cnt	Fieldbus M2S 2 mon
4044	Fieldbus M2S 3 mon	cnt	Fieldbus M2S 3 mon
4054	Fieldbus M2S 4 mon	cnt	Fieldbus M2S 4 mon
4064	Fieldbus M2S 5 mon	cnt	Fieldbus M2S 5 mon
4074	Fieldbus M2S 6 mon	cnt	Fieldbus M2S 6 mon
4084	Fieldbus M2S 7 mon	cnt	Fieldbus M2S 7 mon
4094	Fieldbus M2S 8 mon	cnt	Fieldbus M2S 8 mon
4104	Fieldbus M2S 9 mon	cnt	Fieldbus M2S 9 mon
4114	Fieldbus M2S 10 mon	cnt	Fieldbus M2S 10 mon
4124	Fieldbus M2S 11 mon	cnt	Fieldbus M2S 11 mon
4134	Fieldbus M2S 12 mon	cnt	Fieldbus M2S 12 mon
4144	Fieldbus M2S 13 mon	cnt	Fieldbus M2S 13 mon
4154	Fieldbus M2S 14 mon	cnt	Fieldbus M2S 14 mon
4164	Fieldbus M2S 15 mon	cnt	Fieldbus M2S 15 mon
4174	Fieldbus M2S 16 mon	cnt	Fieldbus M2S 16 mon
4352	DS402 enable	cnt	DS402 enable
4354	DS402 start	cnt	DS402 start
4356	DS402 fast stop	cnt	DS402 fast stop
4358	DS402 rfg enable	cnt	DS402 rfg enable
4360	DS402 rfg unlock	cnt	DS402 rfg unlock
4362	DS402 rfg useref	cnt	DS402 rfg useref
4364	DS402 halt	cnt	DS402 halt
4366	DS402 jog cmd	cnt	DS402 jog cmd
4368	DS402 jog invert	cnt	DS402 jog invert
4370	DS402 alarm reset	cnt	DS402 alarm reset
4372	DS402 status word	cnt	DS402 status word

Ipa	Nome do Sinal	Unidade	Descrição
4376	PFdrv enable	cnt	PFdrv enable
4378	PFdrv start	cnt	PFdrv start
4380	PFdrv fast stop	cnt	PFdrv fast stop
4382	PFdrv rfg enable	cnt	PFdrv rfg enable
4384	PFdrv rfg unlock	cnt	PFdrv rfg unlock
4386	PFdrv rfg useref	cnt	PFdrv rfg useref
4388	PFdrv jog cmd	cnt	PFdrv jog cmd
4390	PFdrv jog invert	cnt	PFdrv jog invert
4392	PFdrv alarm reset	cnt	PFdrv alarm reset
4394	PFdrv status word 1	cnt	PFdrv status word 1
4396	PFdrv status word 2	cnt	PFdrv status word 2
4432	Word comp mon	cnt	Word comp mon
4454	Bit0 decomp mon	cnt	Bit0 decomp mon
4456	Bit1 decomp mon	cnt	Bit1 decomp mon
4458	Bit2 decomp mon	cnt	Bit2 decomp mon
4460	Bit3 decomp mon	cnt	Bit3 decomp mon
4462	Bit4 decomp mon	cnt	Bit4 decomp mon
4464	Bit5 decomp mon	cnt	Bit5 decomp mon
4466	Bit6 decomp mon	cnt	Bit6 decomp mon
4468	Bit7 decomp mon	cnt	Bit7 decomp mon
4470	Bit8 decomp mon	cnt	Bit8 decomp mon
4472	Bit9 decomp mon	cnt	Bit9 decomp mon
4474	Bit10 decomp mon	cnt	Bit10 decomp mon
4476	Bit11 decomp mon	cnt	Bit11 decomp mon
4478	Bit12 decomp mon	cnt	Bit12 decomp mon
4480	Bit13 decomp mon	cnt	Bit13 decomp mon
4482	Bit14 decomp mon	cnt	Bit14 decomp mon
4484	Bit15 decomp mon	cnt	Bit15 decomp mon
4708	Alm dig out mon 1	cnt	Alm dig out mon 1
4710	Alm dig out mon 2	cnt	Alm dig out mon 2
4712	Alm dig out mon 3	cnt	Alm dig out mon 3
4714	Alm dig out mon 4	cnt	Alm dig out mon 4
4770	First alarm	cnt	First alarm
5008	Test gen out	perc	Test gen out
5150	Encoder 2 speed	cnt	Encoder 2 speed
5154	E2 Virtual position	cnt	E2 Virtual position
5156	E2 Revolutions	cnt	E2 Revolutions
5162	Encoder 2 position	cnt	Encoder 2 position
5254	E3 Virtual position	cnt	E3 Virtual position
5256	E3 Revolutions	cnt	E3 Revolutions
5262	Encoder 3 position	cnt	Encoder 3 position
5484	External IO state	cnt	External IO state
5510	Digital input 9X mon	cnt	Digital input 9X mon
5512	Digital input10X mon	cnt	Digital input10X mon
5514	Digital input11X mon	cnt	Digital input11X mon
5516	Digital input12X mon	cnt	Digital input12X mon
5518	Digital input13X mon	cnt	Digital input13X mon
5520	Digital input14X mon	cnt	Digital input14X mon
5522	Digital input15X mon	cnt	Digital input15X mon

Ipa	Nome do Sinal	Unidade	Descrição
5524	Digital input16X mon	cnt	Digital input16X mon
5720	Sync slave mon	cnt	Sync slave mon
5750	FL Fw 1 mon	cnt	FL Fw 1 mon
5752	FL Fw 2 mon	cnt	FL Fw 2 mon
5754	FL Fw 3 mon	cnt	FL Fw 3 mon
5756	FL Fw 4 mon	cnt	FL Fw 4 mon
5758	FL Fw 5 mon	cnt	FL Fw 5 mon
5760	FL Fw 6 mon	cnt	FL Fw 6 mon
5762	FL Fw 7 mon	cnt	FL Fw 7 mon
5764	FL Fw 8 mon	cnt	FL Fw 8 mon
5800	FL Fw 1 inv mon	cnt	FL Fw 1 inv mon
5802	FL Fw 2 inv mon	cnt	FL Fw 2 inv mon
5804	FL Fw 3 inv mon	cnt	FL Fw 3 inv mon
5806	FL Fw 4 inv mon	cnt	FL Fw 4 inv mon
5808	FL Fw 5 inv mon	cnt	FL Fw 5 inv mon
5810	FL Fw 6 inv mon	cnt	FL Fw 6 inv mon
5812	FL Fw 7 inv mon	cnt	FL Fw 7 inv mon
5814	FL Fw 8 inv mon	cnt	FL Fw 8 inv mon
6004	Speed limit state	cnt	Speed limit state
6006	Current limit state	cnt	Current limit state

(*) Parameters (3160 e 3374) present only in the asy version non with syn

Apêndice B – Lista de sinais a serem amostrados no alvo APC300 V1_00:

lpa	Nome do Sinal	Unidade	Descrição
1200	Digital input X mon	cnt	Digital input X mon
1210	Digital input 1X mon	cnt	Digital input 1X mon
1212	Digital input 2X mon	cnt	Digital input 2X mon
1214	Digital input 3X mon	cnt	Digital input 3X mon
1216	Digital input 4X mon	cnt	Digital input 4X mon
1218	Digital input 5X mon	cnt	Digital input 5X mon
1220	Digital input 6X mon	cnt	Digital input 6X mon
1222	Digital input 7X mon	cnt	Digital input 7X mon
1224	Digital input 8X mon	cnt	Digital input 8X mon
1600	Analog input 1X mon	cnt	Analog input 1X mon
1650	Analog input 2X mon	cnt	Analog input 2X mon
3676	Compare output	cnt	Compare output
3700	Pad 1	cnt	Pad 1
3702	Pad 2	cnt	Pad 2
3704	Pad 3	cnt	Pad 3
3706	Pad 4	cnt	Pad 4
3708	Pad 5	cnt	Pad 5
3710	Pad 6	cnt	Pad 6
3712	Pad 7	cnt	Pad 7
3714	Pad 8	cnt	Pad 8
3716	Pad 9	cnt	Pad 9
3718	Pad 10	cnt	Pad 10
3720	Pad 11	cnt	Pad 11
3722	Pad 12	cnt	Pad 12
3724	Pad 13	cnt	Pad 13
3726	Pad 14	cnt	Pad 14
3728	Pad 15	cnt	Pad 15
3730	Pad 16	cnt	Pad 16
3958	PlcReqDwCode_	cnt	PlcReqDwCode_
4432	Word comp mon	cnt	Word comp mon
4454	Bit0 decomp mon	cnt	Bit0 decomp mon
4456	Bit1 decomp mon	cnt	Bit1 decomp mon
4458	Bit2 decomp mon	cnt	Bit2 decomp mon
4460	Bit3 decomp mon	cnt	Bit3 decomp mon
4462	Bit4 decomp mon	cnt	Bit4 decomp mon
4464	Bit5 decomp mon	cnt	Bit5 decomp mon
4466	Bit6 decomp mon	cnt	Bit6 decomp mon
4468	Bit7 decomp mon	cnt	Bit7 decomp mon
4470	Bit8 decomp mon	cnt	Bit8 decomp mon
4472	Bit9 decomp mon	cnt	Bit9 decomp mon
4474	Bit10 decomp mon	cnt	Bit10 decomp mon
4476	Bit11 decomp mon	cnt	Bit11 decomp mon
4478	Bit12 decomp mon	cnt	Bit12 decomp mon
4480	Bit13 decomp mon	cnt	Bit13 decomp mon
4482	Bit14 decomp mon	cnt	Bit14 decomp mon

Ipa	Nome do Sinal	Unidade	Descrição
4484	Bit15 decomp mon	cnt	Bit15 decomp mon
4708	Alm dig out mon 1	cnt	Alm dig out mon 1
4710	Alm dig out mon 2	cnt	Alm dig out mon 2
4712	Alm dig out mon 3	cnt	Alm dig out mon 3
4714	Alm dig out mon 4	cnt	Alm dig out mon 4
4770	First alarm	cnt	First alarm
5484	External IO state	cnt	External IO state
5510	Digital input 9X mon	cnt	Digital input 9X mon
5512	Digital input10X mon	cnt	Digital input10X mon
5514	Digital input11X mon	cnt	Digital input11X mon
5516	Digital input12X mon	cnt	Digital input12X mon
5518	Digital input13X mon	cnt	Digital input13X mon
5520	Digital input14X mon	cnt	Digital input14X mon
5522	Digital input15X mon	cnt	Digital input15X mon
5524	Digital input16X mon	cnt	Digital input16X mon
5720	Sync slave mon	cnt	Sync slave mon
5750	FL Fw 1 mon	cnt	FL Fw 1 mon
5752	FL Fw 2 mon	cnt	FL Fw 2 mon
5754	FL Fw 3 mon	cnt	FL Fw 3 mon
5756	FL Fw 4 mon	cnt	FL Fw 4 mon
5758	FL Fw 5 mon	cnt	FL Fw 5 mon
5760	FL Fw 6 mon	cnt	FL Fw 6 mon
5762	FL Fw 7 mon	cnt	FL Fw 7 mon
5764	FL Fw 8 mon	cnt	FL Fw 8 mon
5800	FL Fw 1 inv mon	cnt	FL Fw 1 inv mon
5802	FL Fw 2 inv mon	cnt	FL Fw 2 inv mon
5804	FL Fw 3 inv mon	cnt	FL Fw 3 inv mon
5806	FL Fw 4 inv mon	cnt	FL Fw 4 inv mon
5808	FL Fw 5 inv mon	cnt	FL Fw 5 inv mon
5810	FL Fw 6 inv mon	cnt	FL Fw 6 inv mon
5812	FL Fw 7 inv mon	cnt	FL Fw 7 inv mon
5814	FL Fw 8 inv mon	cnt	FL Fw 8 inv mon
7148	D->A Fast 1 mon	cnt	D->A Fast 1 mon
7150	D->A Fast 2 mon	cnt	D->A Fast 2 mon
7152	D->A Fast 3 mon	cnt	D->A Fast 3 mon
7154	D->A Fast 4 mon	cnt	D->A Fast 4 mon
7156	D->A Fast 5 mon	cnt	D->A Fast 5 mon
7158	D->A Fast 6 mon	cnt	D->A Fast 6 mon
7160	D->A Fast 7 mon	cnt	D->A Fast 7 mon
7162	D->A Fast 8 mon	cnt	D->A Fast 8 mon
7164	D->A Fast 9 mon	cnt	D->A Fast 9 mon
7166	D->A Fast 10 mon	cnt	D->A Fast 10 mon
7180	A->D Fast 1 dig	cnt	A->D Fast 1 dig
7182	A->D Fast 2 dig	cnt	A->D Fast 2 dig
7184	A->D Fast 3 dig	cnt	A->D Fast 3 dig
7186	A->D Fast 4 dig	cnt	A->D Fast 4 dig
7188	A->D Fast 5 dig	cnt	A->D Fast 5 dig
7190	A->D Fast 6 dig	cnt	A->D Fast 6 dig
7192	A->D Fast 7 dig	cnt	A->D Fast 7 dig

Ipa	Nome do Sinal	Unidade	Descrição
7196	A->D Fast 8 dig	cnt	A->D Fast 8 dig
7198	A->D Fast 9 dig	cnt	A->D Fast 9 dig
7180	A->D Fast 10 dig	cnt	A->D Fast 10 dig
7212	D->A Slow 1 mon	cnt	D->A Slow 1 mon
7214	D->A Slow 2 mon	cnt	D->A Slow 2 mon
7216	D->A Slow 3 mon	cnt	D->A Slow 3 mon
7218	D->A Slow 4 mon	cnt	D->A Slow 4 mon
7220	D->A Slow 5 mon	cnt	D->A Slow 5 mon
7222	D->A Slow 6 mon	cnt	D->A Slow 6 mon
7224	D->A Slow 7 mon	cnt	D->A Slow 7 mon
7226	D->A Slow 8 mon	cnt	D->A Slow 8 mon
7228	D->A Slow 9 mon	cnt	D->A Slow 9 mon
7230	D->A Slow 10 mon	cnt	D->A Slow 10 mon
7244	A->D Slow 1 dig	cnt	A->D Slow 1 dig
7246	A->D Slow 2 dig	cnt	A->D Slow 2 dig
7248	A->D Slow 3 dig	cnt	A->D Slow 3 dig
7250	A->D Slow 4 dig	cnt	A->D Slow 4 dig
7252	A->D Slow 5 dig	cnt	A->D Slow 5 dig
7254	A->D Slow 6 dig	cnt	A->D Slow 6 dig
7256	A->D Slow 7 dig	cnt	A->D Slow 7 dig
7258	A->D Slow 8 dig	cnt	A->D Slow 8 dig
7260	A->D Slow 9 dig	cnt	A->D Slow 9 dig
7262	A->D Slow 10 dig	cnt	A->D Slow 10 dig
7000	DP Sync mon	cnt	DP Sync mon
7002	DP Exchange mon	cnt	DP Exchange mon

Apêndice C – Lista de sinais a serem amostrados no alvo TPD32-EV V10_08

Par	Nome do Sinal	Unidade	Descrição
P8314	Act Speed	rpm	Act Speed (P8314)
P8205	Curr Lim Red	%	Curr Lim Red (P8205)
P8247	Ctrl Word	cnt	Ctrl Word (P8247)
P8200	T curr lim +	%	T curr lim + (P8200)
P8201	T curr lim -	%	T curr lim - (P8201)
P8202	Act Tcur lim+	%	Act Tcur lim+ (P8202)
P8203	Act Tcur lim-	%	Act Tcur lim- (P8203)
P8302	Ramp Ref	rpm	Ramp Ref (P8302)
P8305	Ramp Out	rpm	Ramp Out (P8305)
P8310	Spd Ref	rpm	Spd Ref (P8310)
P8248	Status Word	cnt	Status Word (P8248)
P8240	Ramp Ref 2	rpm	Ramp Ref 2 (P8240)
P8236	Ramp Ref 1	rpm	Ramp Ref 1 (P8236)
P8234	Spd Ref 1	rpm	Spd Ref 1 (P8234)
P8235	Spd Ref 2	rpm	Spd Ref 2 (P8235)
P8231	T curr ref 1	%	T curr ref 1 (P8231)
P8232	T curr ref 2	%	T curr ref 2 (P8232)
P8233	T curr ref	%	T curr ref (P8233)
P8391	Motor curr %	%	Motor curr % (P8391)
	PAD0	cnt	PAD0
	PAD1	cnt	PAD1
	PAD2	cnt	PAD2
	PAD3	cnt	PAD3
	PAD4	cnt	PAD4
	PAD5	cnt	PAD5
	PAD6	cnt	PAD6
	PAD7	cnt	PAD7
	PAD8	cnt	PAD8
	PAD9	cnt	PAD9
	PAD10	cnt	PAD10
	PAD11	cnt	PAD11
	PAD12	cnt	PAD12
	PAD13	cnt	PAD13
	PAD14	cnt	PAD14
	PAD15	cnt	PAD15
P8711	Bitword PAD A	cnt	Bitword PAD A (P8711)
P8712	Bitword PAD B	cnt	Bitword PAD B (P8712)
P8756	Diginputs	cnt	Diginputs (P8756)
P8773	Digoutputs	cnt	Digoutputs (P8773)
P8619	Spd Enc 1	rpm	Spd Enc 1 (P8619)
P8612	Spd Enc 2	rpm	Spd Enc 2 (P8612)
P8389	Enc 1 pos	cnt	Enc 1 pos (P8389)
P8390	Enc 2 pos	cnt	Enc 2 pos (P8390)
P8396	Enc 1 last sample	cnt	Enc 1 last sample time (P8396)

P8397	Enc 1 last sample time high	cnt	Enc 1 last sample time high (P8397)
P8398	Enc 2 last sample	cnt	Enc 2 last sample time (P8398)
P8399	Enc 2 last sample time high	cnt	Enc 2 last sample time high (P8399)
P8890	Load comp	%	Load comp (P8890)
P8428	Spd reg out	%	Spd reg out (P8428)
P8659	Flux curr max	%	Flux curr max (P8659)
P9113	Out volt lvl pct	%	Out volt lvl pct (P9113)
P8692	Flux ref	%	Flux ref (P8692)
P9209	Speed ratio	cnt	Speed ratio (P9209)
P9210	Spd draw out	rpm	Spd draw out (P9210)
P9346	Roll Diam	m	Roll Diam (P9346)
P9386	Act tension ref	%	Act tension ref (P9386)
P9385	Torque current	%	Torque current (P9385)
P9409	W reference	rpm	W reference (P9409)
P9405	Actual comp	%	Actual comp (P9405)
P9372	Tension ref	%	Tension ref (P9372)
P9371	Tension red	%	Tension red (P9371)
P9400	Close loop comp	cnt	Close loop comp (P9400)
P8249	Malfunct code	cnt	Malfunct code (P8249)
P9486	Torque proving	%	Torque proving (P9486)
P8425	Tensão de Saída	V	Output Voltage (P8425)
P8543	Flux Current	A	Flux Current (P8543)

QS - SOFTSCOPE

Série: ADV200 / TPD32-EV / APC300

Revisão: 2.90

Data: 15-12-2022

Código: 1S9SFTPT

WEG Automation Europe S.r.l.

Via Giosuè Carducci, 24

21040 Gerenzano (VA) · Italy