

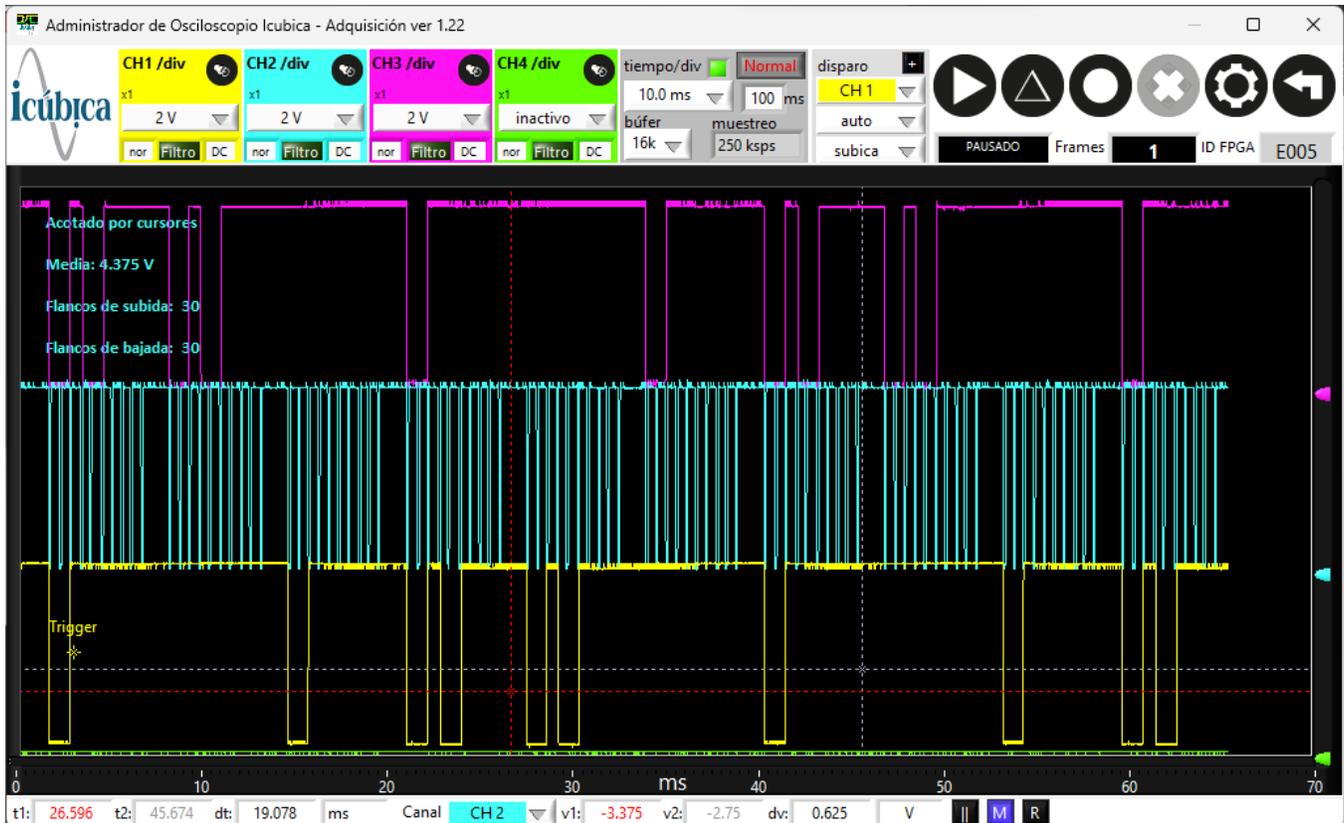
Administrador de Osciloscopio icúbica ver 1.28



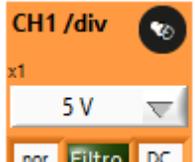
Administrador de Osciloscopio Icubica ver 1.28

Este software foi desenvolvido para aumentar as possibilidades dos osciloscópios Hantek 6074, 6104, 6204 e 6254, entre as principais características está o multiframe (captura de tela sequencial), otimização da velocidade de captura e buffer, além de poder capturar informações como foi fornecidos pelo osciloscópio para serem salvos e/ou analisados, entre outros recursos descritos neste manual

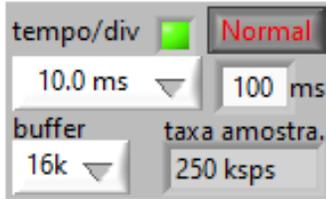
Tela principal (captura)



Controles para configurações de canal, 4 Canais

	<p>Seleção do tipo de dica: x1, x10, x100, x20, garra de ampere CC65 y CC50 V o A por divisão Escolha DC/AC/GND Filtro: para remover variações de digitalización (exceso de saltos entre bits) Nor: normal ou invertido</p>
---	---

Controle de tempo (Horizantal)



Tiempo/div: Seleção de tempo por divisão, dependente do tipo de buffer

Buffer até 64 kb, Veja outras opções na seção de recursos. 64 bytes ao usar apenas um canal. 32 bytes ao usar 2 canais e menos bytes de buffer se usar 3 ou mais canais

Muestreo: Informações sobre o taxa de amostragem, que permite avaliar imediatamente se a velocidade de amostragem está correta

Rolling/Normal: otimizado para o tipo de velocidade das capturas, rolling para sinais lentos e normal para sinais mais rápidos, No primeiro caso, permite registrar todas as informações (dependente da velocidade do computador usado no processo). Normal: Permite que você faça uso do gatilho para capturar seções que atendam às necessidades específicas da seleção deste

Controle de gatilho



Seleção de CH para o comando de gatilho (trigger)

Auto/continuar/simples, para ser capaz de capturar dependendo se você tem ou não mudanças de sinal e/ou quer apenas uma ou mais capturas que atendam à seleção de gatilho

subida/descida: gatilho na subida ou descida do sinal

Controlos de capturas



PAUSA/RUN: Pause a captura e execute-a novamente, na única opção a opção PAUSE é automática, portanto, para uma nova captura, você teria que pressionar o ícone novamente



Pular para a tela de varredura (ícone DELTA): Alternar telas para analisar ou salvar a última captura



Gravação: Ao pressioná-lo começa a acumular telas (muda para vermelho), se pressionado novamente ele salta para a tela de análise e gravação

LETREROS DE ESTADO



Executando: Osciloscópio detectado e disponível para ser configurado

Olhado: Osciloscópio não detectado ou defeituoso no cabo ou sem drivers instalados (verificar o funcionamento adequado com o software Hantek genuíno)

Gravação: Acumulando informações, lendo as informações do botão "gravar"

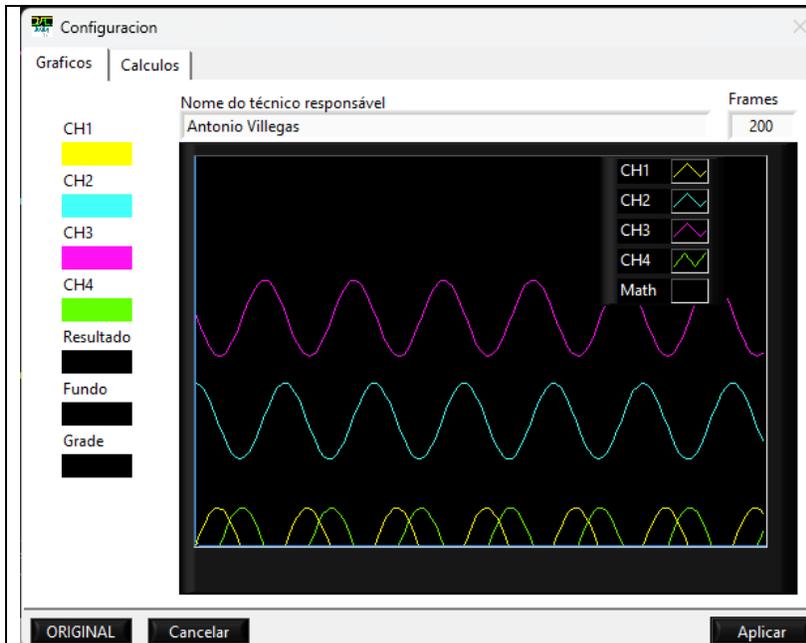
Controles de parada

 <p>Abortar: Sem operação</p>	 <p>Abortar: Pausar a gravação, a tela de medição ainda está ativa</p>
---	--

<p>Contador de exibição</p> <p>Frames</p> <p>1</p> <p>Lista quantos monitores existem na memória, é possível configurar um número máximo</p>	<p>Identificador de Hardware</p> <p>ID FPGA E003</p> <p>Número com o qual o microprocessador do osciloscópio é identificado</p>
--	---

 <p>Insira os gráficos e agradeça a tela de configurações de cor da tela de fundo</p>	 <p>Voltar tela anterior</p>
--	---

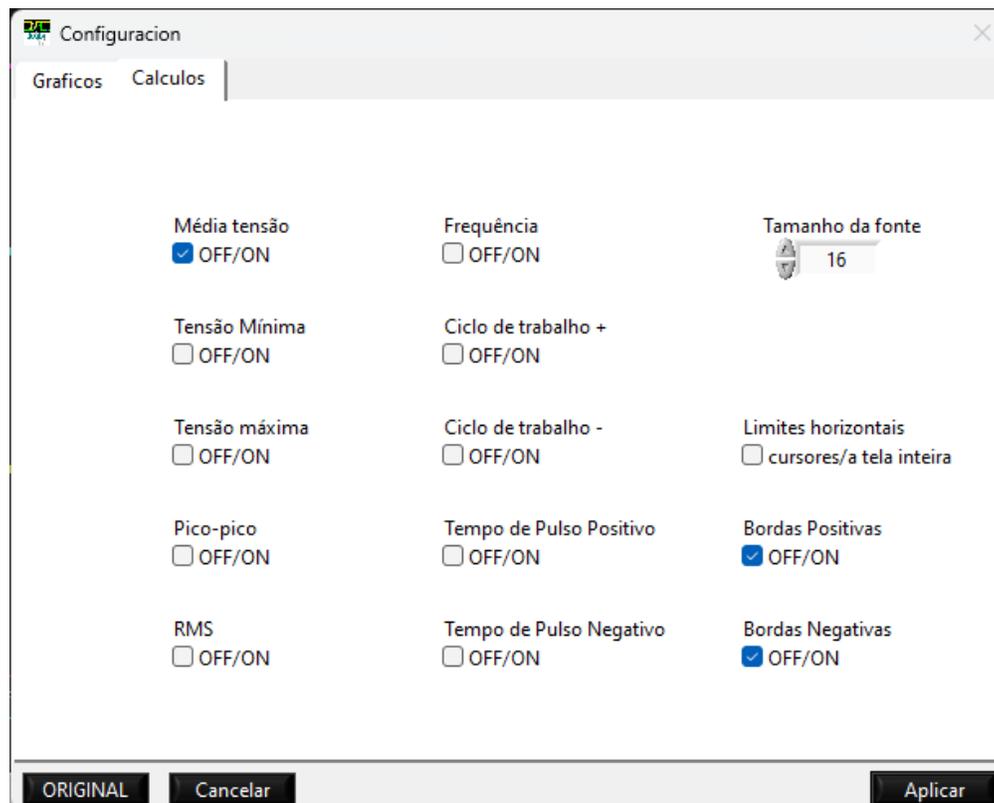
Pantalla de configuración



Ponteiros shift: seleccione o nível de 0 volt de cada canal. Além da configuração de cores e canais de âncora

Nome: O nome que o usuário configura é salvo e será usado em cada arquivo salvo como o nome do técnico

Frames: número máximo de telas salvas, por padrão são 120 quadros, sugere-se testar o ótimo, em função das características do computador utilizado, computadores lentos e memória pequena poderia ser sugerido 50 quadros, caso contrário se for rápido e com mais de 8 Gbytes poderia experimentar com mais de 120 quadros

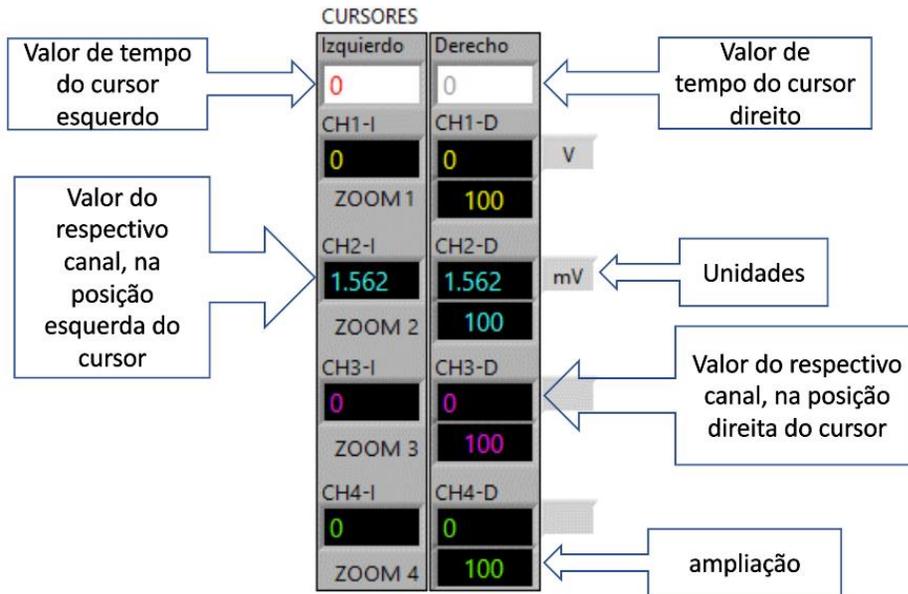


Configuração dos cálculos exibidos na tela de aquisição. Além disso, o tamanho da fonte dos cálculos da tela de aquisição

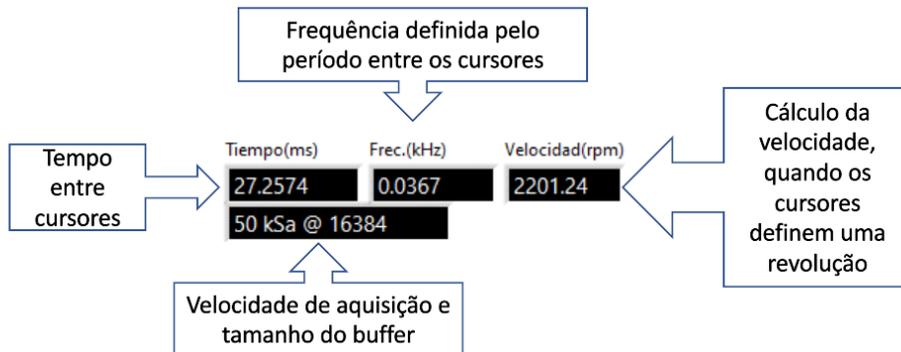
Tela de Análise



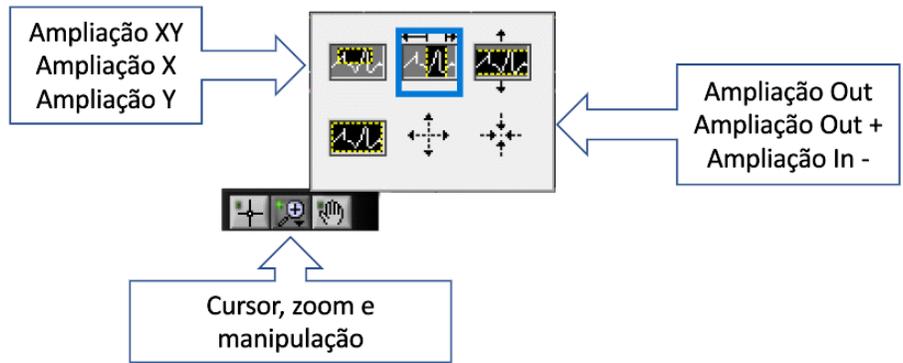
Informações da tabela do cursor



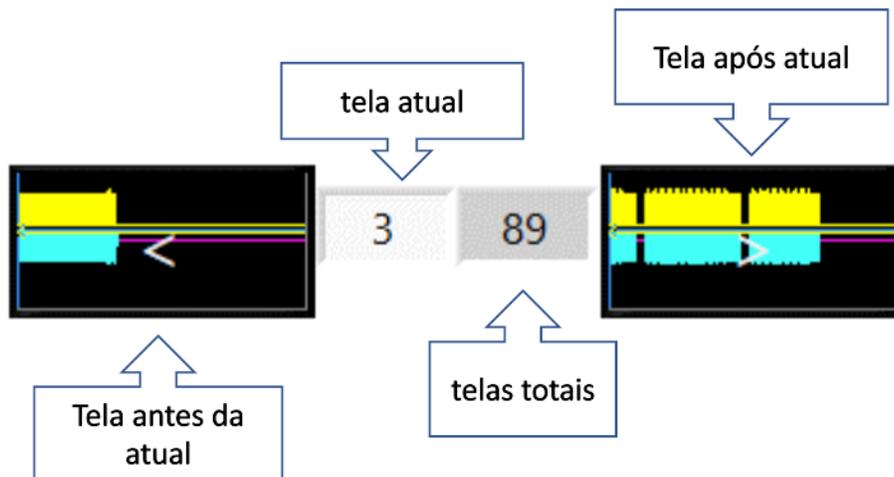
Informação adicional



Configuração gráfica (ampliação)



Opções de tela (frames)

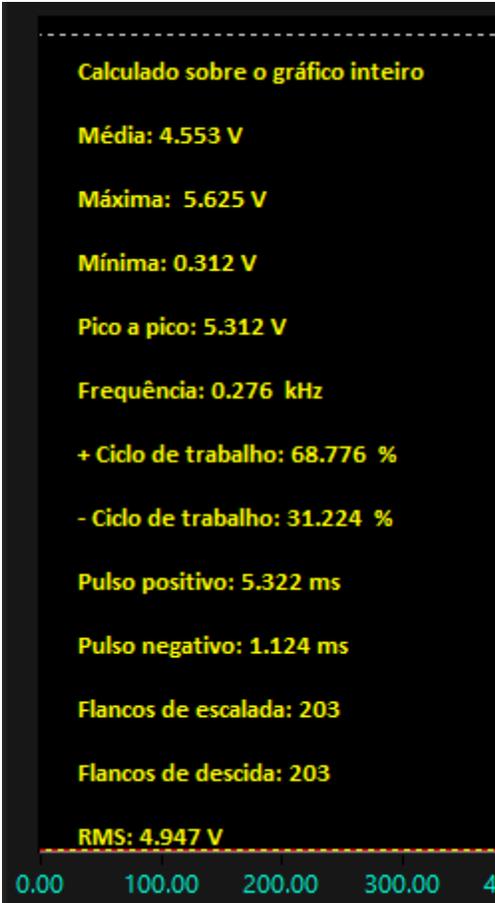


 <p>Carregar gráficos, em formato iii</p>	 <p>Salvar gráficos, no formato iii</p>
--	--

Características

Cálculos em tempo real, tela de aquisição

Analizador de osciloscópio **icúbica** ver 1.22 abril 2024
 Propiedad de Antonio Villegas, WhatsApp: +52 5525871577



- Média:** Tensão média
- Máxima:** Tensão máxima
- Minima:** Tensão mínima
- Pico a pico:** Tensão entre o valor máximo e mínimo
- Frequência**
- + Cilco de trabalho:** Ciclo de trabalho positivo
- Cilco de trabalho:** Ciclo de trabalho negativo
- Pulso positivo**
- Pulso negativo**
- Flancos de escalada**
- Flancos de descida**
- RMS**

Barra de trabalho inferior

t1: 160.563 t2: 167.117 dt: 6.554 ms Canal CH 4 v1: 0.299 v2: 12.051 dv: 11.752 V

Tempos do cursor e diferença de tempo, além de unidades

Tensões do cursor e diferença de tensão, além de unidades

	Centralização dos cursores esquerdo e direito
	Média, Máxima, Mínima, Pico a pico, Frequência, + Cilco de trabalho, - Cilco de trabalho, Pulso positivo, Pulso negativo, Flancos de escalada, Flancos de descida e RMS

FUNÇÕES PARA ANÁLISE

Mais resolução

Como é executado?

Tela de análise

Selecionando qualquer um dos níveis de resolução

Izquierdo	Derecho	✓ --
6.078	11.798	+0.5R
CH1-I	CH1-D	+1R
-65.625	-43.75	+1.5R
ZOOM 1	100	+2R
		+2.5R
		+3R
		+3.5R
		+4R

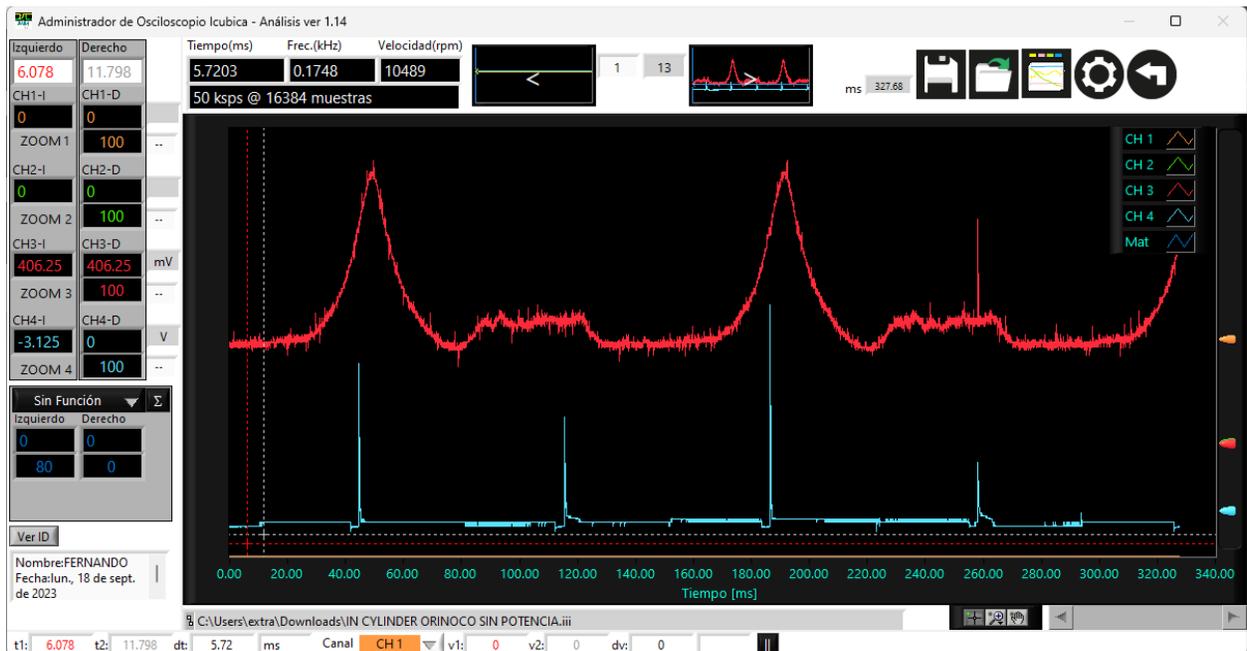
Para que serve?

Para melhorar o detalhe do nível de tensão, é necessário aumentar ao máximo o tamanho do buffer e a resolução no tempo, este último ficará comprometido, mas será muito útil uma vez que a função é executada. Esta função pode ser executada individualmente para cada cabelo grisalho.

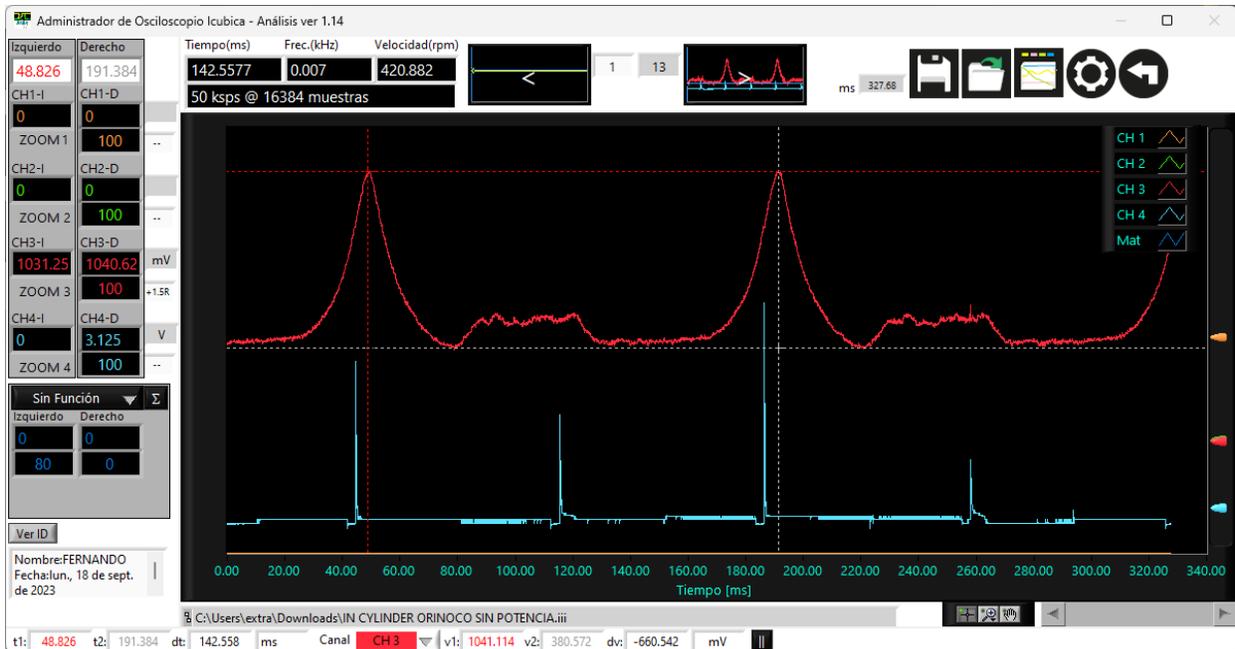
Exemplo 1

Melhoria da resolução em um perfil de sensor de pressão no cilindro

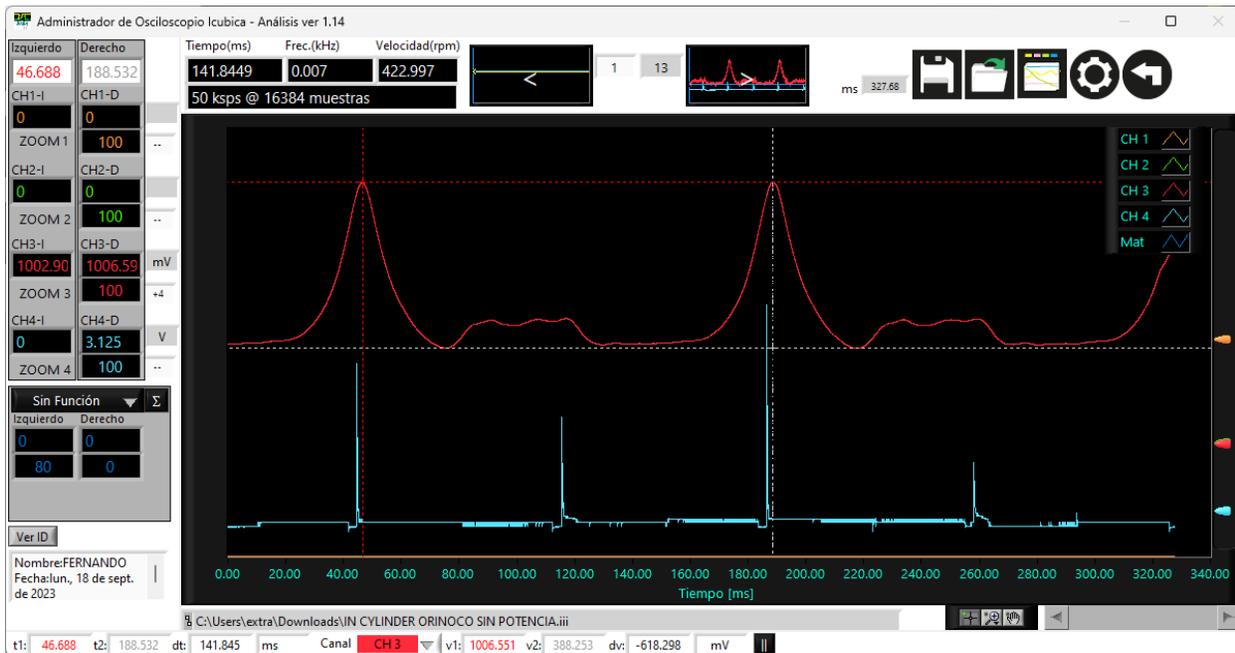
Original



Após o aumento da resolução +1.5R, neste caso, o aumento da resolução pode ser ideal



Após um aumento excessivo na resolução +4R, as informações são perdidas



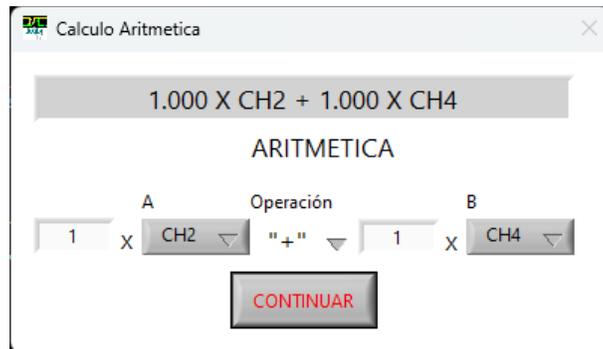
Aritmética

SOMA

Analizador de osciloscopio icúbrica ver 1.22 abril 2024
Propiedad de Antonio Villegas, WhatsApp: +52 5525871577

Como é executado?

Tela de análise na seção de funções, selecione Aritmética e configure a função necessária



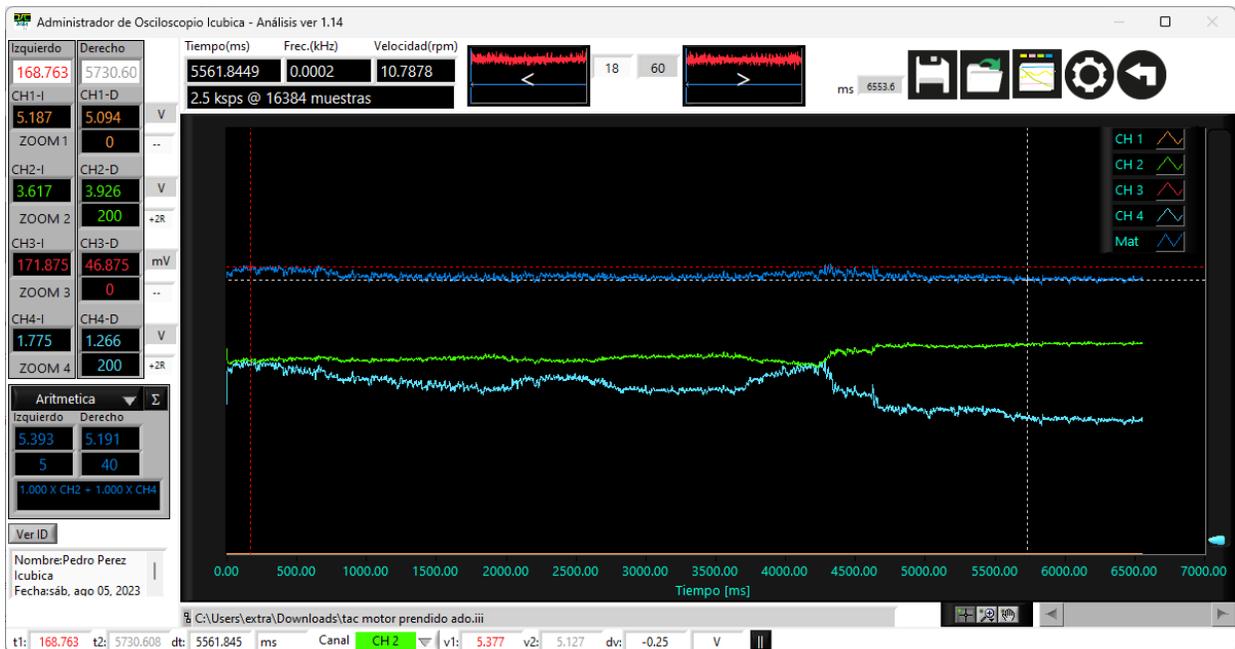
Para que serve?

Avaliar a correlação dos sinais de recorrência

Azul claro... TPS2

Verde... TPS1

Azul escuro... TPS2 + TPS1, que deve ser de 5 volts



SUBTRAÇÃO

Como é executado?

Analizador de osciloscopio icúbica ver 1.22 abril 2024
Propiedad de Antonio Villegas, WhatsApp: +52 5525871577

Tela de análise na seção de funções, selecione Aritmética e configure a função necessária



Para que serve?

Para avaliar sinais de par trançado

Café... CAN Hi

Verde... CAN Lo

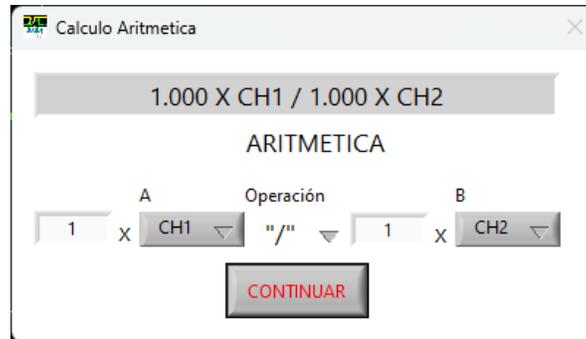
Azul... CAN H – CAN Lo



DIVISÃO

Como é executado?

Tela de análise na seção de funções, selecione Aritmética e configure a função necessária



Para que serve?

Para calcular a variável indiretamente... No exemplo a seguir, a resistência (equivalente ao motor de arranque) é calculada com as informações de tensão de ativação e corrente de consumo.

Café... Tensão da bateria

Verde... Corrente de consumo

Azul... Tensão da bateria / corrente de consumo



Equação linear para unidades transformadoras

Como é executado?

Tela de análise na seção de funções, selecione Aritmética e configure a função necessária

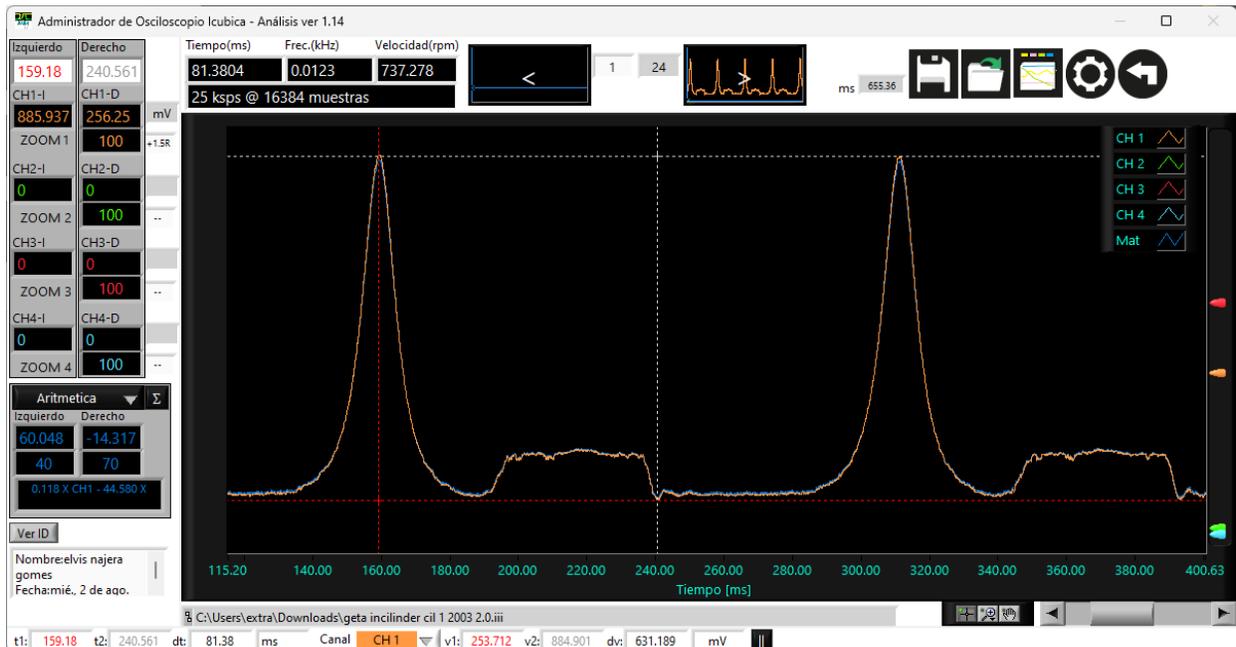


Para que serve?

Transformar unidades

Café... Tensão do sensor no cilindro

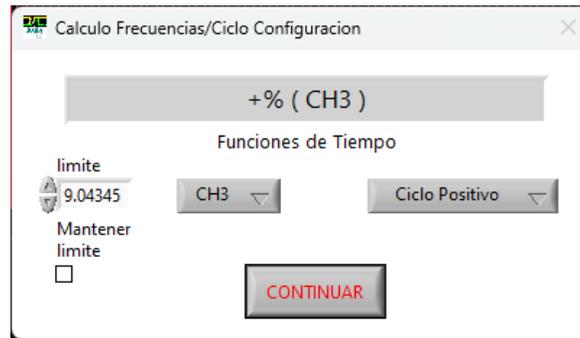
Azul... Sinal no cilindro com unidades PSI (usando informações fornecidas pelo fabricante do transdutor)



Ciclo de trabalho positivo

Como é executado?

Tela de análise na seção de funções, selecione o ciclo positivo e as configurações de canal e nível de tensão

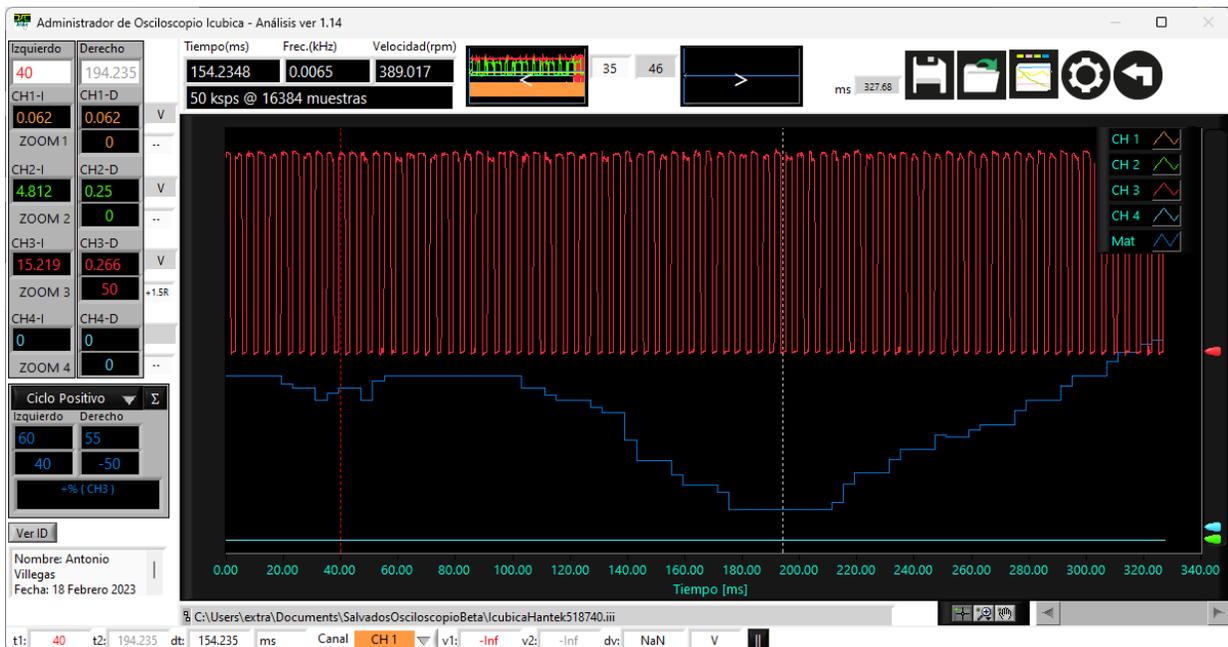


Para que serve?

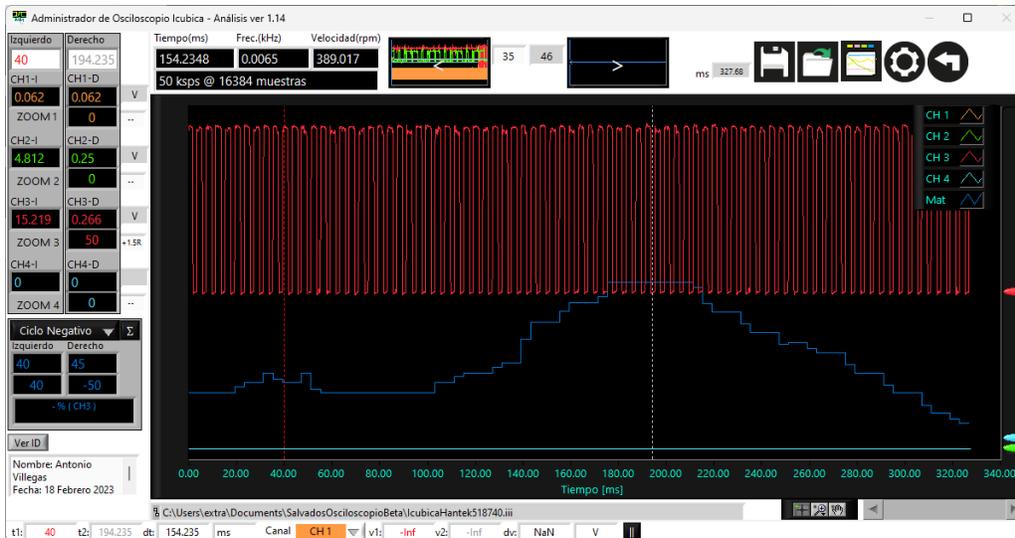
Avaliação do comportamento de sinais de controle PWM

Vermelho... Control de VVT

Azul... Gráfico mostrando o comportamento do ciclo positivo do sinal em vermelho



Azul... Gráfico mostrando o comportamento do ciclo negativo do sinal em vermelho



Velocidade de meio ciclo

Como é executado?

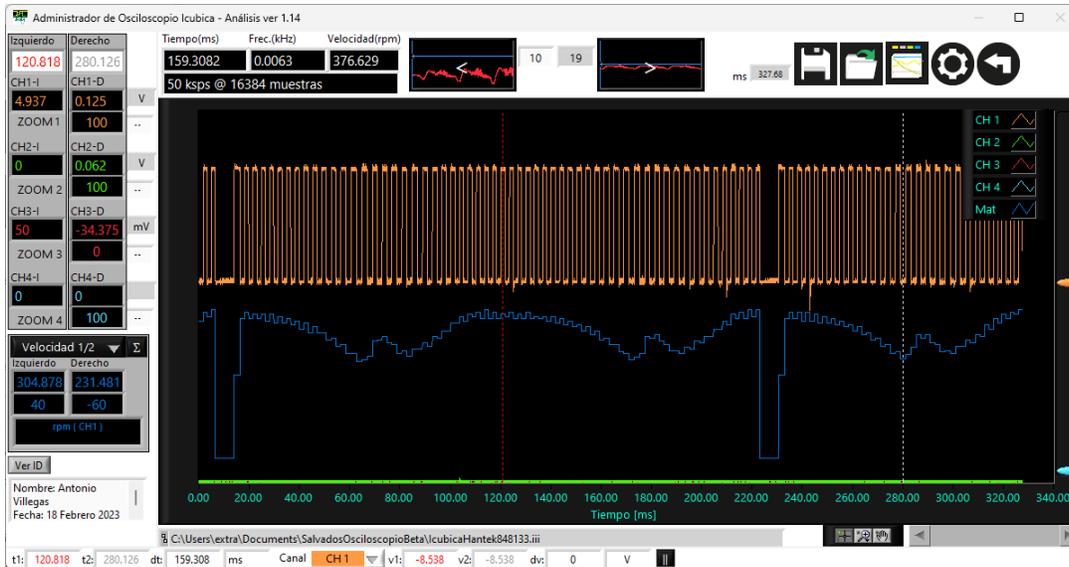
Tela de análise na seção de função, selecione a velocidade 1/2, que permitirá que a velocidade instantânea de cada meio ciclo de pulso relutor seja calculada, conveniente quando os pulsos relutantes são de 50%

Para que serve?

Visualize o comportamento da mudança instantânea de rotação do motor

Laranja... Sinal do sensor CKP

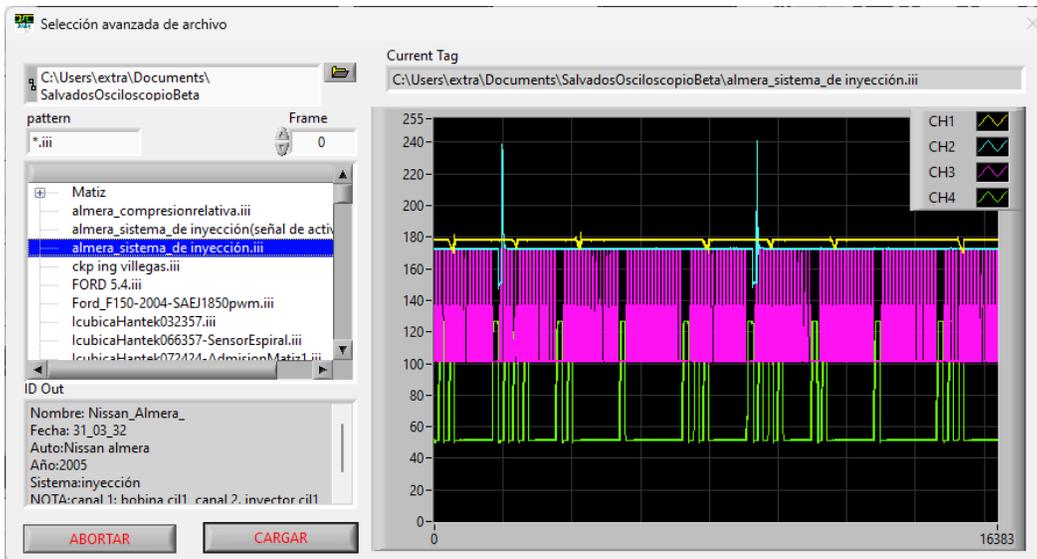
Azul... Velocidade instantânea do motor



Opção de upload de arquivos

	<p>Normal: Selección directa de archivos</p> <p>Avanzado: Permite una pesquisa rápida, explicada mais tarde</p>
--	---

1. Seleccionando a pasta onde os arquivos estão localizados
2. Pattern: nome que ajudará na busca por arquivos que atendam a sequência do padrão
3. Se houver arquivos dentro da pasta, eles serão mostrados explicitamente, ao selecionar qualquer um dos arquivos listados o gráfico do primeiro "frame" da captura será mostrado, se você quiser revisar qualquer outro gráfico do mesmo arquivo, você deve modificar o número na seção "frame"



Características

Esse software foi desenvolvido por: Antonio Villegas Casas

WhatsApp: (+52) 5525871577

Você concorda em usar este software como está, sem responsabilidade para com o desenvolvedor.

ver 1.28

+Precisão nas instruções para gerar o fator apropriado para o cálculo de velocidades e frequências em gráficos

+ Seleção de limites para resultados de cálculo, permite que você tenha um controle de exibição para comparação entre quadros

ver 1.26

+ Adicionada função "Duplicar", para poder comparar sinais com uma mudança no tempo (positiva ou negativa)

ver 1.24

+Corrigido o carregamento do "Quadro 1" quando vindo da janela de aquisição

+ "Quadro x" é selecionado quando vem da janela de carregamento avançado

+Data e hora automáticas para dados salvos

+Dados de ID do último arquivo salvo ou carregado, para um preenchimento de ID mais rápido ao trabalhar no mesmo projeto

+ Opção "Limpar" para remover dados de identificação, para um preenchimento mais rápido de ID

ver 1.22

+Exibição melhorada no tela frontal, na próxima tela

+Idiomas anexados: Ingles, Portugues

+ Upload avançado de arquivos, com os seguintes recursos: Visualização imediata de imagens, tela e ID, para facilitar a seleção do arquivo a ser carregado

ver 1.20

+Adequado para telas 1024/600 e superiores

+Nível de tensão matemática, tela de análise

+Nenhuma alteração de gráfico ao retornar das configurações, tela de análise

+Ajuste de ampliação de função, tela de análise

+Pesquisa vertical do cursor, tela de análise

ver 1.18

+Corrigido o número de quadros que podem ser carregados (até 1.000 quadros)

+Opção Avançada de Upload de Arquivos

ver 1.16

+Cálculo de RMS na tela de análise

+Cálculo do RMS na tela de aquisição

+Funções otimizadas de cálculo de frequência, ciclo de trabalho e velocidade

+Frequência, ciclo de trabalho corrigido para tela de aquisição

+Cálculo dos flancos de escalada e de descida incluídos na tela de aquisição

+Cálculo temporal dos pulsos positivos e negativos incluídos na tela de aquisição

+Função de pulso positivo e tempo de pulso negativo incluídos na tela de análise

+Cálculo do dimensionamento do cursor da contagem de flancos de subida, flancos de descida, tempo de pulso positivo e pulsos negativos na tela de aquisição

+Cálculo do dimensionamento do cursor dos flancos de subida, descida, tempo de pulso positivo e pulsos negativos na tela de análise

+Botão de opção para exibir medições de tempo e frequência na tela de análise em função do canal selecionado

ver 1.14

+Ajuste de tamanho dos valores numéricos calculados na tela de aquisição

- +Alinhamento à esquerda dos ícones para que possam ser visíveis em monitores de resolução mais baixa
- +Cursors centrais na tela de análise
- +Cálculo de +Resolução diretamente em cada canal, permitindo executar a função em todos os canais simultaneamente
- Remoção da função +Resolução do menu de funções
- +Alterar a cor das unidades na barra inferior do delta do eixo Y
- +Salvar condição de resolução, isso permite ter os dados originais e também a última resolução selecionada
- +Ajuste de ampliação e deslocamento de função automaticamente quando qualquer um desses valores é modificado

ver 1.12

- +Configuração dos valores calculados na tela de aquisição
- +Menu gráfico da tela de aquisição: "Create anotation" y "Delete all anotations"
- +Menu gráfico da tela de análise: "AutoScale X", "AutoScale Y", "Create anotation" y "Delete all anotations"
- +Tela de análise de cursores verticais (tensão)
- +Cursor superior, com seleção de canal
- +Cursor inferior, com seleção de canal
- +Dados de diferença de cursores e unidades correspondentes
- +Sinal de referência, tela de aquisição

ver 1.10

- +Otimização do botão de configuração, a configuração atual é mantida
- +Cursors de tela de aquisição de tempo
- +Cursor para a esquerda
- +Cursor para a direita
- +Dados de diferença de tempo, mais unidades de tempo
- +Tela de aquisição de cursores de tensão
- +Cursor superior, com seleção de canal
- +Cursor inferior, com seleção de canal
- +Dados de diferença de cursores, mais unidades correspondentes
- +Centralização automática do cursor
- +Valores numéricos na tela de aquisição: Vmed, Vmax, Vmin, Vpp, Frequência, Ciclo de trabalho positivo e ciclo de trabalho negativo
- +Seleção de valores numéricos em função do canal selecionado
- +Nome da ponta visível na tela principal
- +Configurações de registro fixas para CH4

ver 1.8

- +Resolvendo a otimização da função
- +Otimização de uso de memória
- +Função de aumento de resolução
- +Botão parar
- +O espaço gráfico é maximizado
- +Remove o cursor do gatilho no modo Rolling
- + Os espaços de configuração do canal são otimizados
- +Adicionado opção para inverter o canal
- +Resolvido erro de valores CC-650 Hantek
- +O zoom é mantido para ajustar os níveis de deslocamento na janela de análise
- +O cálculo adicional de Funções é eliminado quando qualquer outra função diferente de Funções é executada ou a tela muda na janela de análise
- +ID é atualizado assim que os dados são salvos
- +A possível perda de dados é reduzida (otimizando via tomada de decisão)
- +Seleção de Acoplamento DC/AC/GND
- +Tensão por divisão: 10v, 5v, 2v, 1v, 500mv, 200mv, 100mv, 50mv, 20mv, 10mv, 5mv e 2mv
- +Velocidade de aquisição: 250 MSa, 125 MSa, 50 MSa, 25 MSa, 12,5 MSa, 5 MSa, 2,5 MSa, 1,5 MSa, 500 kSa, 250 kSa, 125 kSa, 50 kSa, 25 kSa, 12,5 kSa, 5 kSa, 2,5 kSa e 1,25kSa
- +Filtro (varredura) ligado/desligado
- +Grave até "n" quadros, configuráveis
- +Buffer
 - 64 ks Até 1 CH
 - 32 ks Até 2 CH
 - 16 ks, 8 ks, 4 ks, 2 ks e 1 ks Até 4 CH
- +Telas de captura e análise
- +ID do FPGA
- + "Gatilho" da borda de subida/descida selecionável para o canal
- +Gatilho: AUTO, Gatilho, Único
- +Salvar/carregar dados capturados com ID de descrição das informações salvas
- +Nome do documento carregado/salvo
- +Leitura de frequência, velocidade e tempo entre dois cursores
- +Cursor esquerdo e direito com valor de tensão para cada canal
- +Ampliação individual de cada canal
- +Plotar antes e depois do quadro
- +Controle de nível ZERO para cada canal na tela de aquisição e na tela de análise
- +Botão "reproduzir/parar"
- +Botão "análise"
- +Gráfico de barras de controle na análise:
 - Ampliar/Reduzir
 - Barra horizontal
 - Manipulação gráfica "entrega"
 - formato gráfico
- +Aritmética de gráficos
 - Adição, subtração, divisão e multiplicação

- +Gráficos de frequência
- +Gráficos de ciclo de trabalho positivo
- +Gráficos de ciclo de trabalho negativo
- +gráfico de velocidade
- +Gráfico de frequência 1/2
- +Gráfico de velocidade 1/2
- +Resultado de ampliação gráfica
- +Manipulação e deslocamento do gráfico de resultados
- +Gráficos Recíprocos
- +Maximizar tela de captura
- +Maximizar a tela de análise
- +Ajuste de resolução do cursor
- +Alterar matemática do gráfico de cores
- +Reconexão se o dispositivo não for detectado
- +Número de série/modelo/versão do driver
- +Rolling Mode... Aumenta a percepção de velocidade e a atualização da tela em modos de aquisição prolongados
- +Documentação de dicas e botões
- +Otimização de capturas rolantes/normais
- +Salvou o nome do técnico responsável
- +Centralização automática do cursor de disparo na tela
- +Grave o número máximo de telas (quadros)
- +Tela de aviso do número máximo de telas
- +120 telas inicialmente definidas, capturas máximas
- + Pare e vá para a seção de análise após capturar o máximo de telas
- +Porcentagem de dados capturados: mais de 100% significa que nenhum dado foi perdido, mesmo que haja dados repetidos no final de uma tela e no início da próxima tela