



INSTRUMENTOS PARA TESTES ELÉTRICOS

Tutorial de Teste

Tipo de Equipamento: GPS

Marca: CONPROVE

Modelo: GPS Interno (Embutido na mala de teste)

Ferramentas Utilizadas: CE-67NET; CE-6707; CE-6710; CE-7012 ou CE-7024

Objetivo: Realizar a partida/disparo de uma mala de teste da CONPROVE utilizando GPS Interno do equipamento.

Controle de Versão:

Versão	Descrições	Data	Autor	Revisor
1.0	Versão inicial	01/11/2023	M.R.C.	B.S.M.



INSTRUMENTOS PARA TESTES ELÉTRICOS

Sumário

1. Características Gerais.....	4
2. Conexão	4
3. Mala de Teste	5
4. Configurando o GPS Interno	6
5. Configurando o disparo via sinal GPS Interno	8
6. Teste disparo sincronizado da geração	9

Termo de Responsabilidade

As informações contidas nesse tutorial são constantemente verificadas. Entretanto, diferenças na descrição não podem ser completamente excluídas; desta forma, a CONPROVE se exime de qualquer responsabilidade, quanto a erros ou omissões contidos nas informações transmitidas.

Sugestões para aperfeiçoamento desse material são bem vindas, bastando o usuário entrar em contato através do email suporte@conprove.com.br.

O tutorial contém conhecimentos obtidos dos recursos e dados técnicos no momento em que foi escrito. Portanto a CONPROVE reserva-se o direito de executar alterações nesse documento sem aviso prévio.

Este documento tem como objetivo ser apenas um guia, o manual do equipamento a ser testado deve ser sempre consultado.



ATENÇÃO!

O equipamento gera valores de correntes e tensões elevadas durante sua operação. O uso indevido do equipamento pode acarretar em danos materiais e físicos.

Somente pessoas com qualificação adequada devem manusear o instrumento. Observa-se que o usuário deve possuir treinamento satisfatório quanto aos procedimentos de manutenção, um bom conhecimento do equipamento a ser testado e ainda estar ciente das normas e regulamentos de segurança.

Copyright

Copyright © CONPROVE. Todos os direitos reservados. A divulgação, reprodução total ou parcial do seu conteúdo, não está autorizada, a não ser que sejam expressamente permitidos. As violações são passíveis de sanções por leis.

INSTRUMENTOS PARA TESTES ELÉTRICOS

1. Características Gerais

Devido ao uso cada vez mais difundido da norma IEC 61850, o requisito de sincronismo temporal entre IEDs e merging unit se tornou premissa básica de projeto. Portanto, os modelos CE-67NET, CE-6707, CE-6710 e CE-7012 já contemplam um GPS interno. Para saber se seu equipamento possui esse recurso, basta visualizar se existe um conector para a antena na parte superior esquerda da traseira da mala de teste.



Figura 1

2. Conexão

Deve-se conectar o fio da antena ao conector destacado na figura anterior e posicionar a antena em uma superfície plana sempre de forma horizontal.

INSTRUMENTOS PARA TESTES ELÉTRICOS

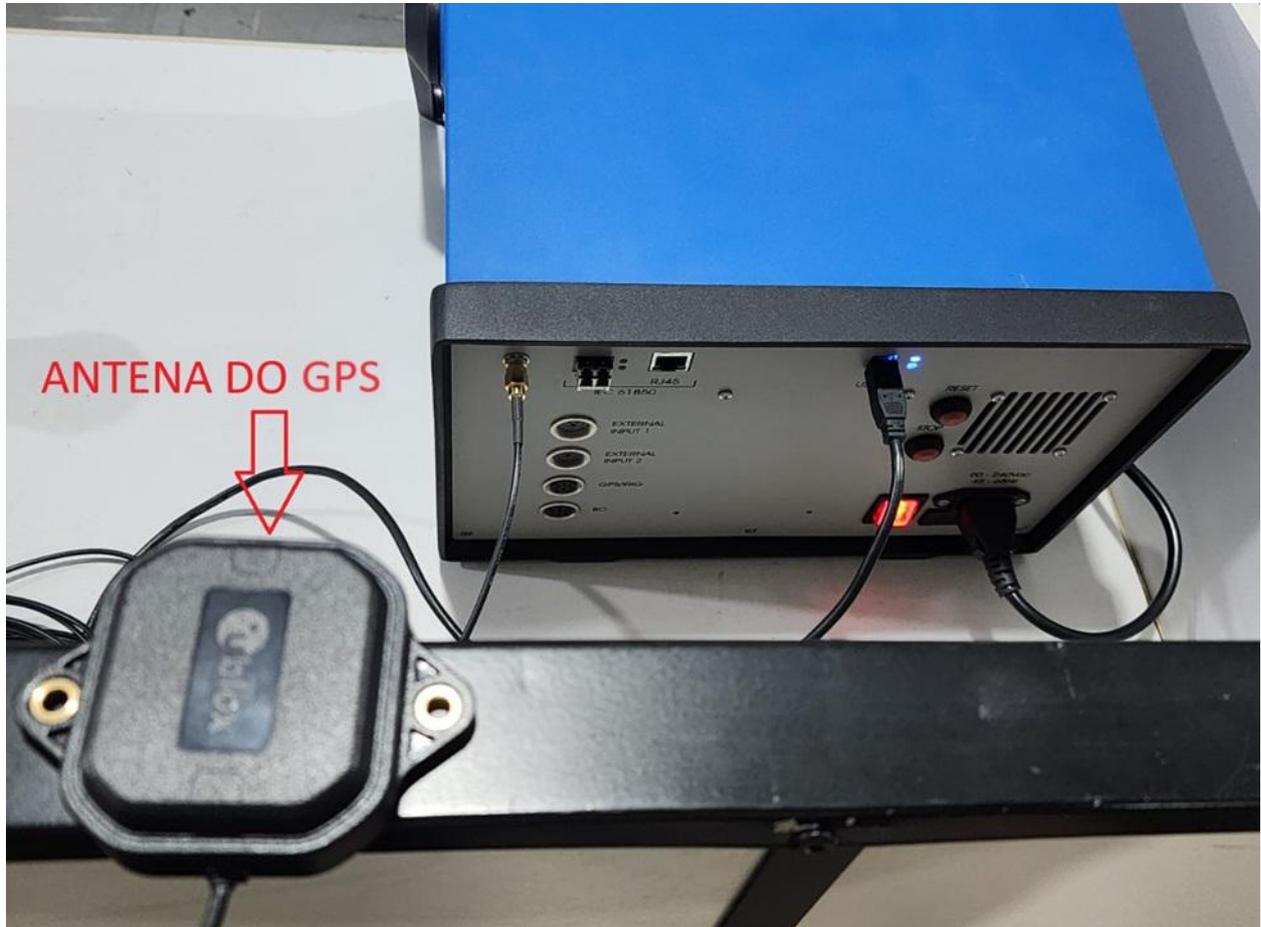


Figura 2

3. Mala de Teste

Qualquer aplicativo pode ser utilizado para controlar o GPS Interno. Nesse caso será utilizado o software “Quick”. Clique no ícone do gerenciador de aplicativos “CTC”.



Figura 3

Efetue um clique no ícone do software “Quick”.

INSTRUMENTOS PARA TESTES ELÉTRICOS



Figura 4

4. Configurando o GPS Interno

Clique no ícone “Config Sync”.

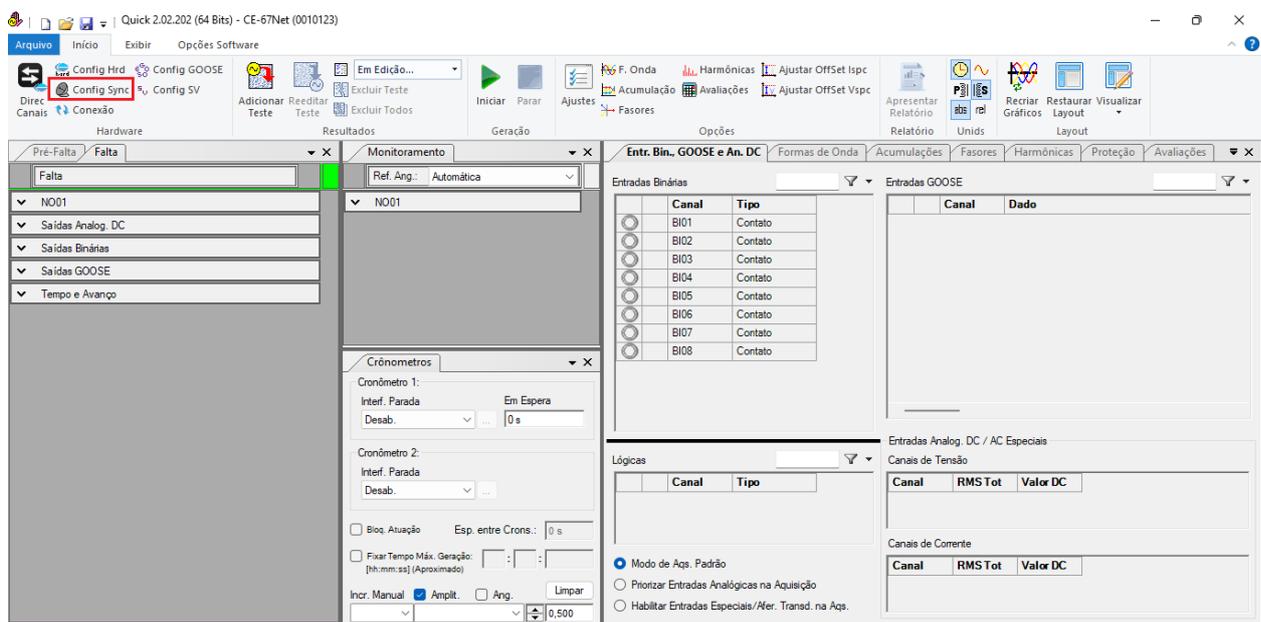
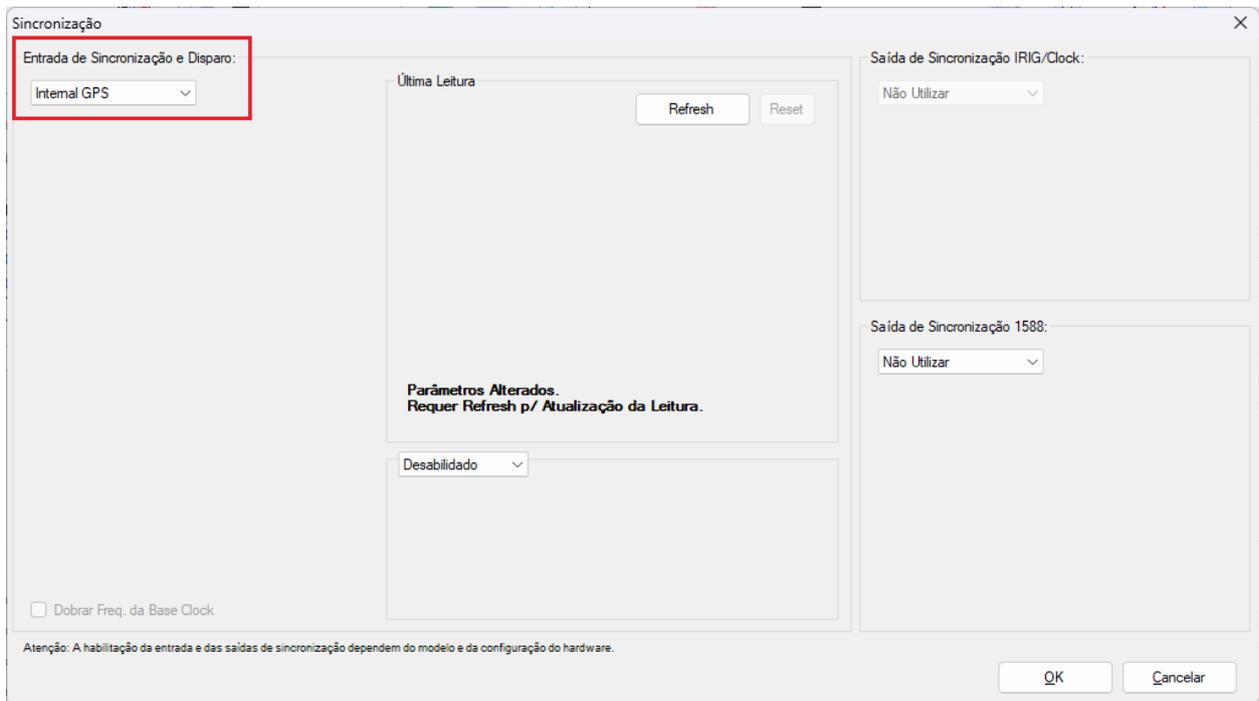


Figura 5

INSTRUMENTOS PARA TESTES ELÉTRICOS

Em seguida deve-se escolher a “*Entrada de Sincronização e Disparo*” que deve ser ajustado como “*Internal GPS*”.



Clique no botão “*Refresh*” para obter os dados do GPS.

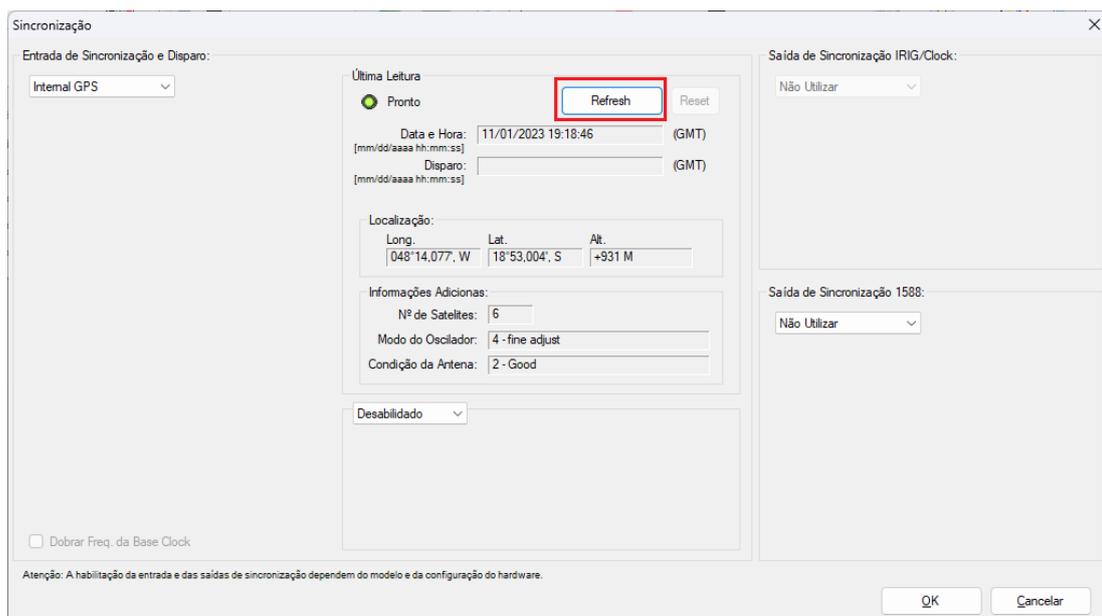


Figura 6

Ao realizar as leituras o usuário possui duas opções de disparo:

INSTRUMENTOS PARA TESTES ELÉTRICOS

- **Tempo fixo:** Nessa opção deve-se definir uma data e horário de disparo.
- **Automático:** Nessa opção escolhe-se um tempo dentre: 20s, 30s, 1min, 2min, 5min ou 10min e, passado o tempo escolhido, automaticamente ocorrerá o disparo.

Figura 7

5. Configurando o disparo via sinal GPS Interno

Retorne à tela inicial do software Quick e acesse a aba “Pré-Falta”, destacada a seguir. Dentro de “Pré-Falta”, expanda a seção “Tempo e Avanço” e defina seu campo “Disparo p/” para “Internal GPS”, conforme expõe a figura a seguir.

INSTRUMENTOS PARA TESTES ELÉTRICOS

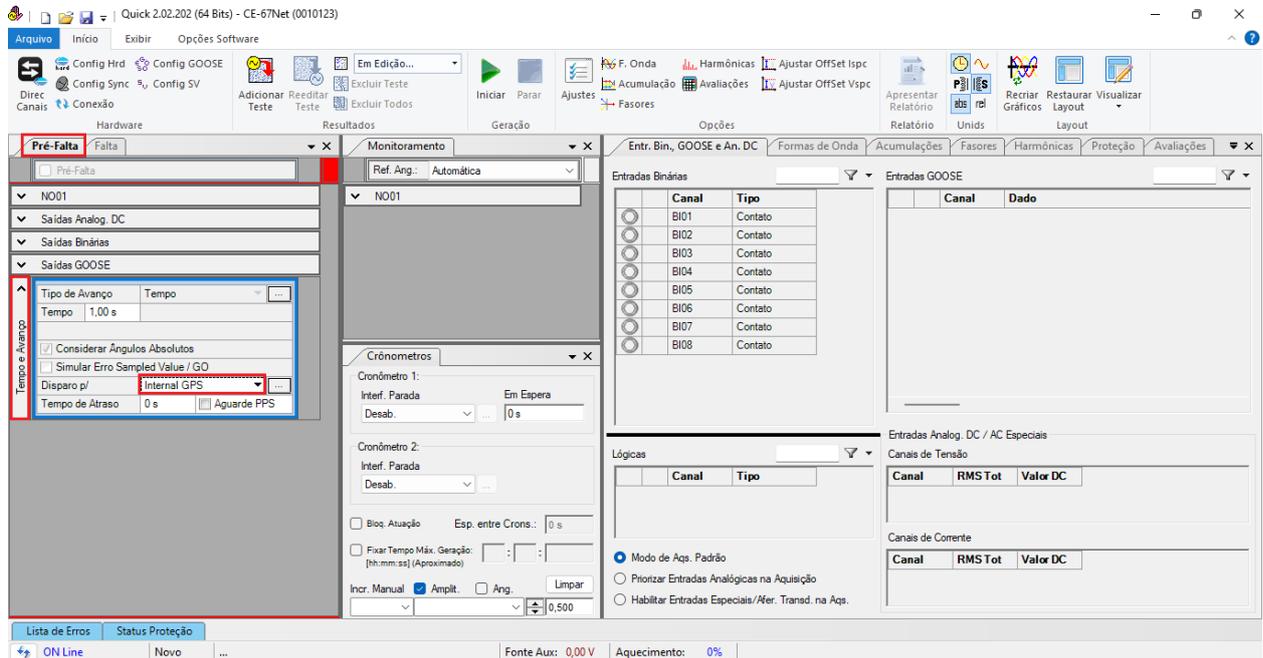


Figura 8

O próximo passo seria ajustar na aba “*Falta*” os valores de tensão, corrente, ângulo e frequência que se deseja injetar. Configura-se também a interface de parada binária de acordo com o ensaio da função desejado (figura omitida).

6. Teste disparo sincronizado da geração

Clique no ícone “*Iniciar*” ou através das teclas “*Alt+G*”.

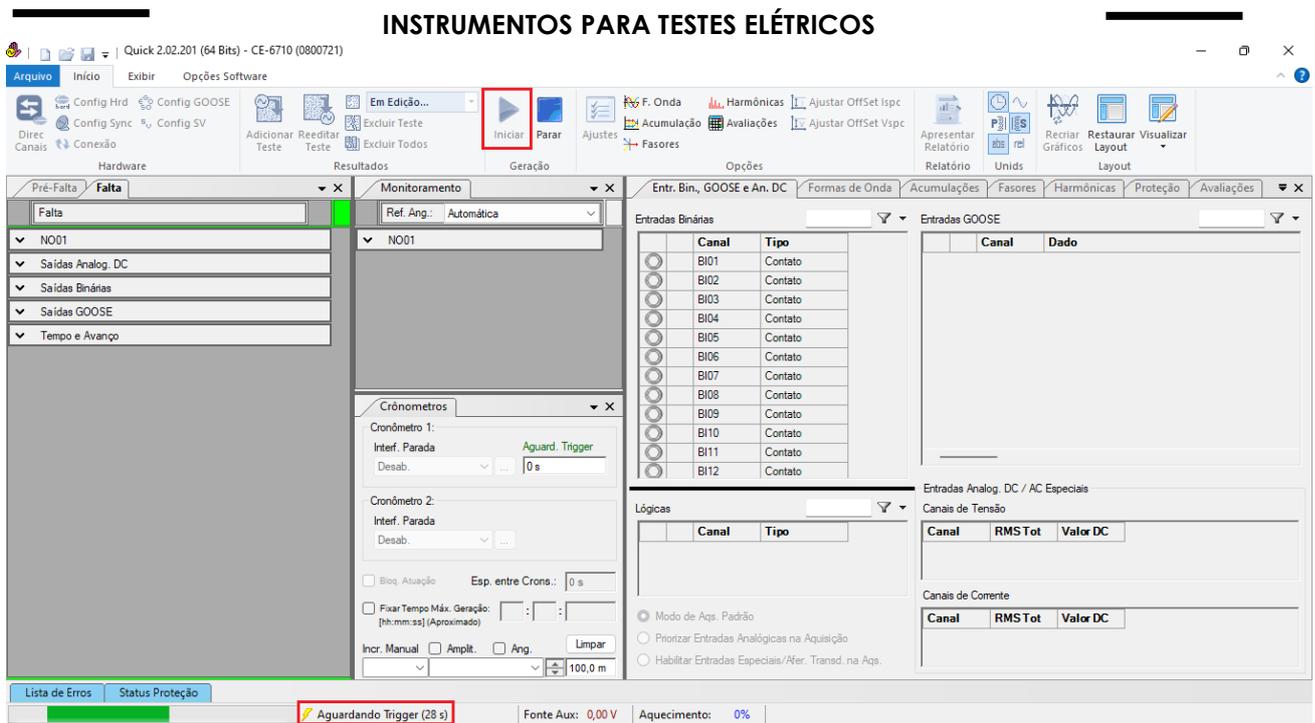


Figura 9

Verifica-se a contagem regressiva do tempo na barra inferior e, ao chegar no horário configurado, ocorrerá o disparo.