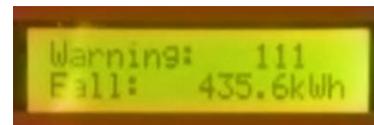


NOTA TÉCNICA – Desativação do código 111 mostrado nos Inversores Monofásicos 1.5k, 3k, e 5k da Canadian Solar

Importante: o código 111 mostrado no display dos inversores monofásicos 1.5k, 3k e 5k (CSI-1.5K-TL / CSI-3K-TL / CSI-5K-MTL) da Canadian Solar existe em duas condições distintas: **Warning** ou **Error**. É importante identificar isto antes de executar os procedimentos descritos neste procedimento para a desativação desta mensagem.

I. Condição **Warning 111** = Export limitation

A mensagem *warning 111* é uma condição de aviso e não de um erro / falha.



Este aviso 111 significa que o inversor chegou no limite de potência de saída quando se encontra gerando. Somente é mostrado quando o parâmetro deste limite está ativado (a configuração padrão de fábrica é desativado).

A recomendação é desativar este aviso via “batidas” na frente do equipamento, ou via computador com cabo de comunicação serial USB/RS232 conectado no inversor. Seguem a continuação as opções para desativar nos itens III, IV, e V.

II. Condição **Error 111** = PE abnormal

A mensagem *Error 111* é uma condição de erro (ou falha) e não de um aviso, e o inversor pára de gerar porque está se protegendo de alguma anormalidade.

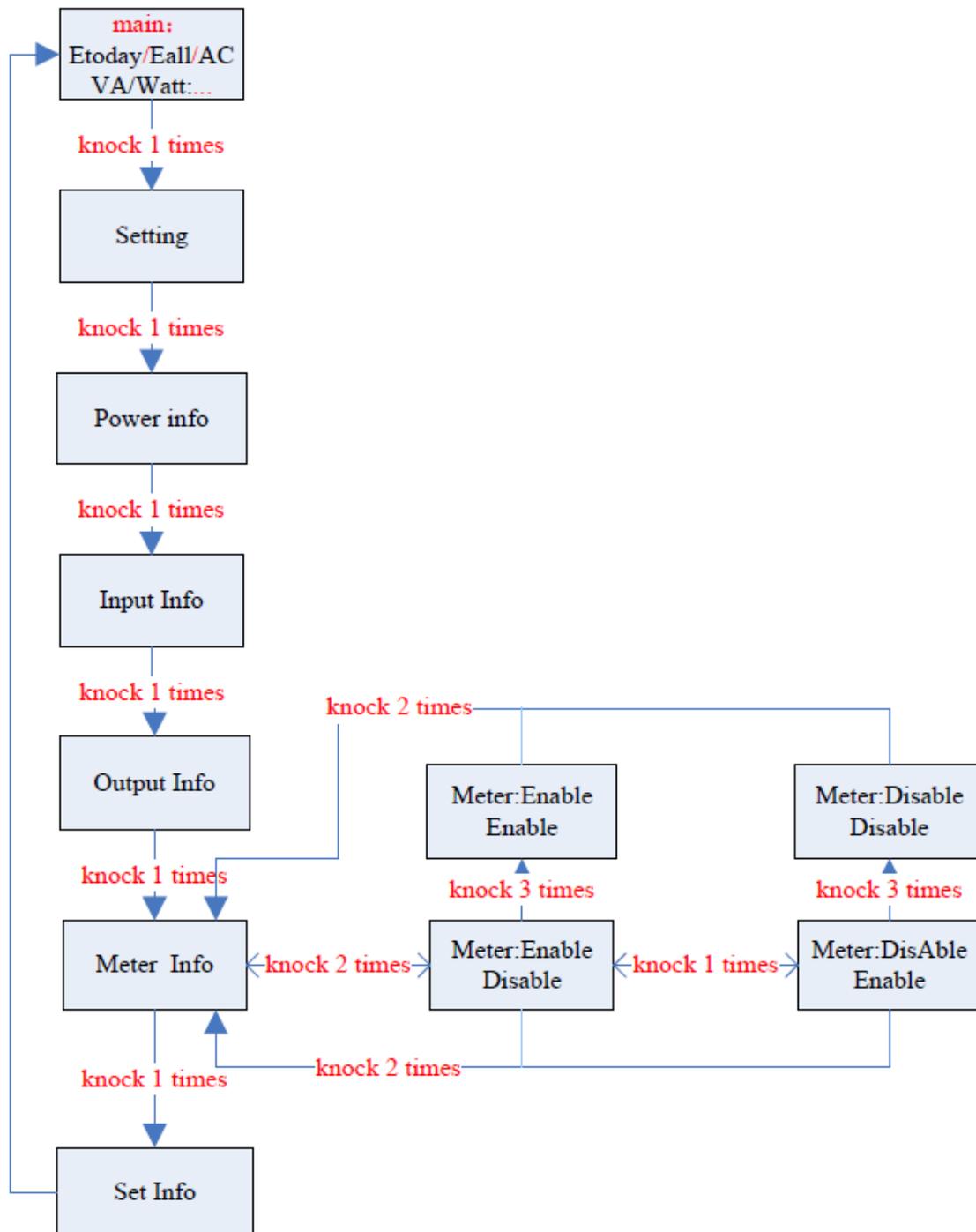


Este erro 111 significa que está acontecendo alguma fuga para o terra. As causas deste falha podem ser por exemplo: alguma anormalidade no aterramento da instalação, alguma fuga real para o terra, presença de tensão no fio neutro chegando no conector AC do inversor (quando a rede tem neutro), ou algum IGBT está em curto-circuito dentro do inversor. A recomendação inicial é seguir as instruções do Manual do inversor solar:

1. Verifique PE, para garantir que o contato da linha PE está bom.
2. Verifique a linha L e a linha N para garantir que elas não sejam invertidas, se aplicável.
3. Reinicie o inversor. Se a mensagem de erro persistir, realizar o procedimento descrito no item VI deste documento.

III. Desativação do *Warning 111* via “batidas”

Segue um diagrama para chegar no parâmetro do limite (*Meter*). Para maiores informações sobre o uso do display do equipamento, por favor consultar o Manual do inversor solar.



IV. Desativação do *Warning 111* via comunicação serial e software ShineBus

Os requerimentos para a alteração dos parâmetros são: **Laptop** / computador com Windows 7 instalado, **software ShineBus** instalado, e um **cabo de comunicação serial conversor USB/RS232**. OBS: Os passos a seguir a continuação foram testados utilizando um Cabo Conversor - Usb Amxserial - Wi047 da Multilaser. Por favor, seguir o procedimento abaixo para comunicar com o inversor usando o ShineBus.

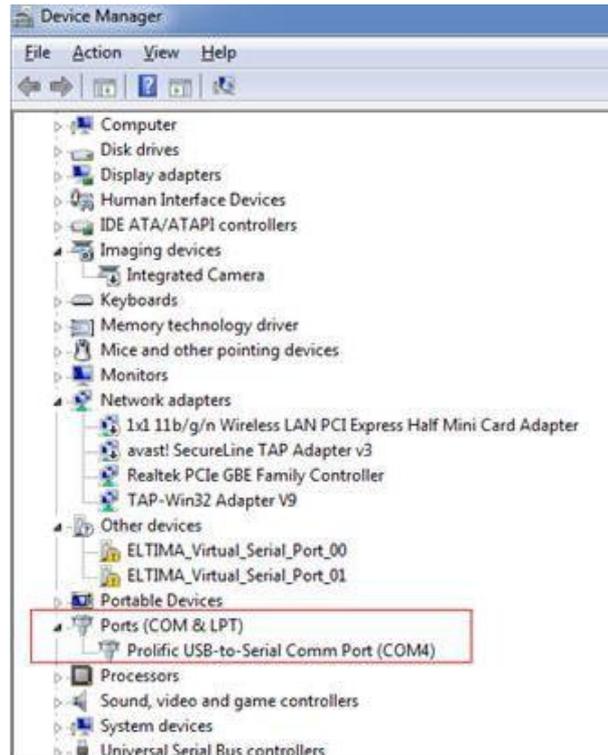
1. Desligar a tensão CA, desligar a chave de desconexão CC do inversor e esperar uns minutos, desconectar o cabo CA no inversor, e conectar a extremidade USB do cabo conversor ao laptop e a extremidade RS232 ao inversor.



2. Verifique o número da porta COM gerada no Gerenciador de Dispositivos do seu laptop. A porta COM só pode ser criada quando você conectar o cabo conversor USB para RS232 em seu laptop e o driver para o cabo for instalado com sucesso, caso contrário não haverá porta COM mostrada no Gerenciador de dispositivos, ou haverá um ponto de interrogação amarelo ou ponto de exclamação no ícone da porta COM.

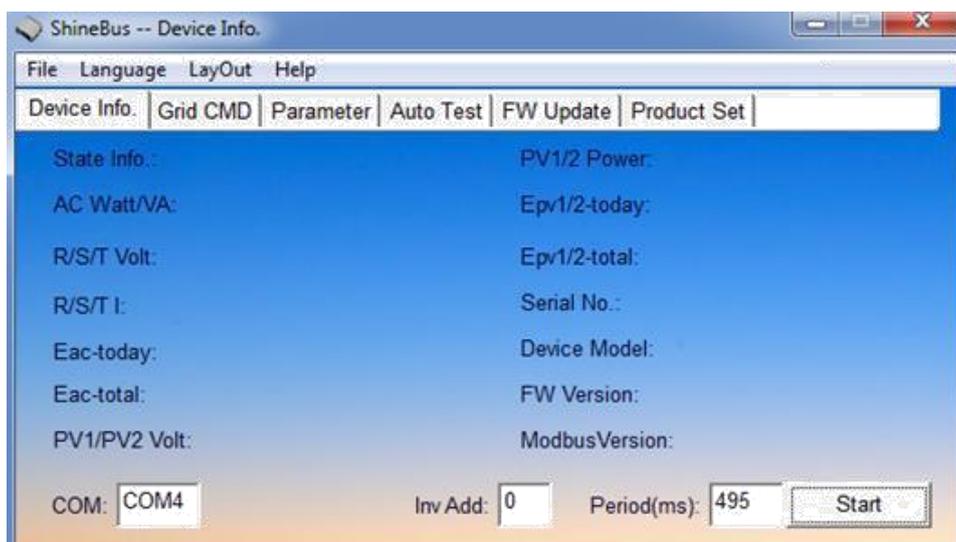
Recomendações: desativar o firewall e o antivírus do Windows.

Exemplo: Quando o driver do cabo conversor USB/RS232 é instalado com sucesso, uma porta COM é criada no computador. Na seguinte imagem o número da porta COM é COM4.

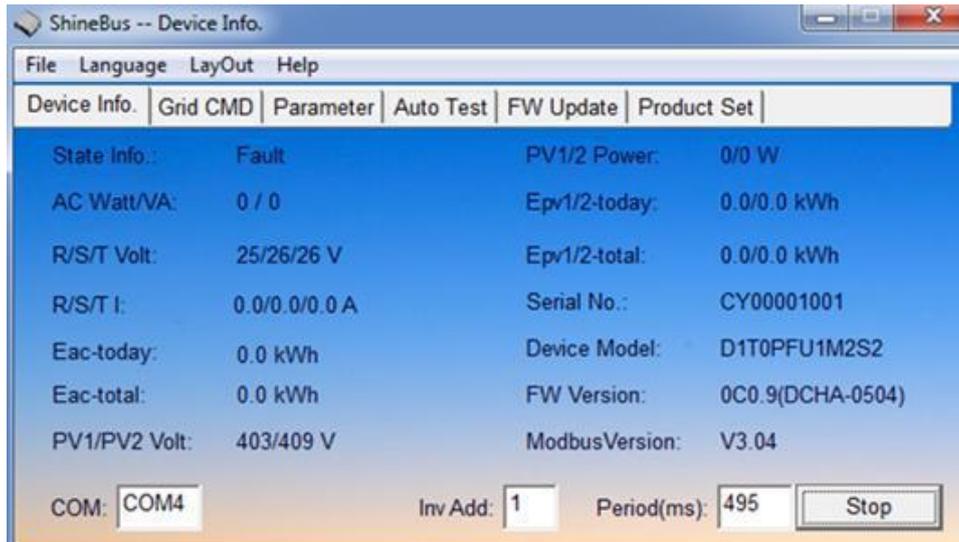


3. Ligar apenas a chave de desconexão CC / DC do inversor.

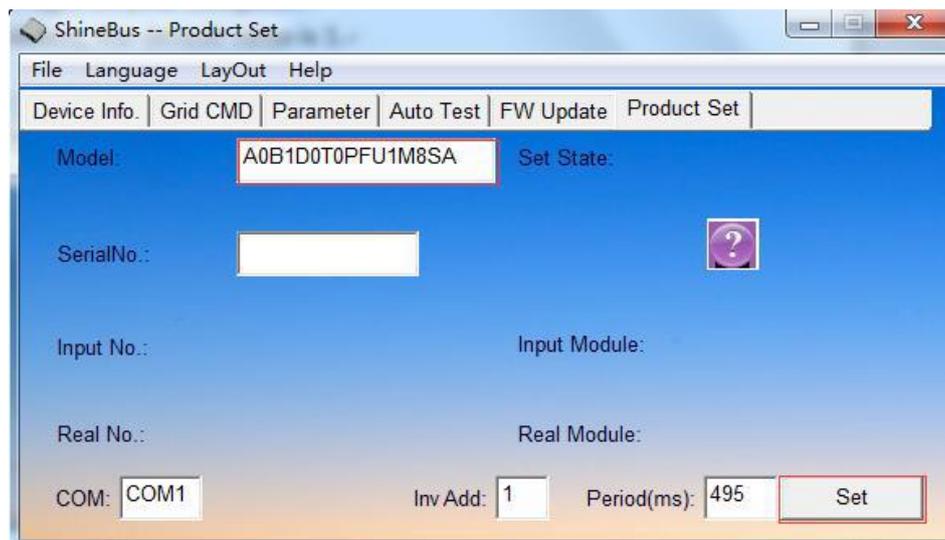
4. Abrir o software ShineBus previamente instalado no laptop. Uma janela será aberta com o programa.



5. Digitar o número da porta COM no espaço COM mostrado no lado inferior esquerdo, e no espaço InvAdd digitar o valor 1. Clicar em Iniciar (Start). Os dados operacionais do inversor serão mostrados na guia Informações do dispositivo (Device Info).



5. No software **ShineBus** ir na guia Product Set e mudar o modelo do inversor "AxB1DxTxPxUxMxSx" para "AxB0DxTxPxUxMxSx" (mudar B1 para B0).

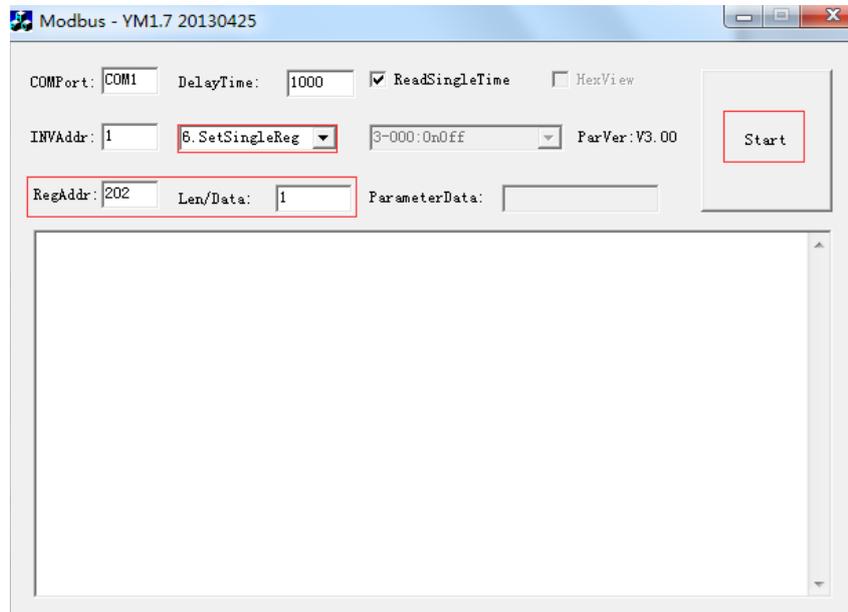


V. Desativação do *Warning 111* via comunicação serial e software ModBus Test

Os requerimentos para a alteração dos parâmetros são: **Laptop** / computador com Windows 7 instalado, **software ModBus Test**, e um **cabo de comunicação serial conversor USB/RS232**. Segue o procedimento a continuação:

1. Realizar a configuração de comunicação serial descrita no item IV, nos passos 1, 2 e 3.
2. Abrir o software de comunicação **ModBus Test** e configurar a porta COM que corresponda.

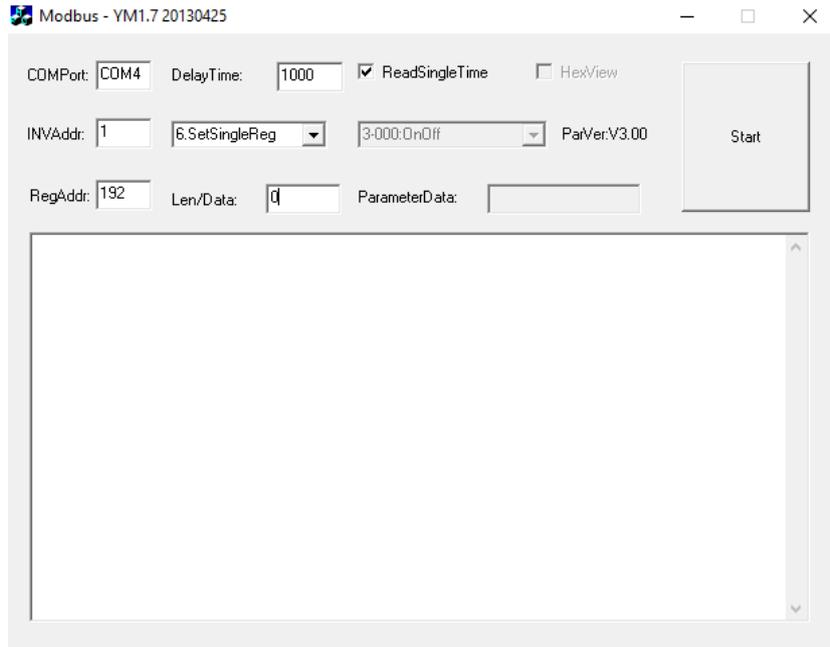
3. Modificar o **registro 202** para **0**. Segue uma imagem de referência:



VI. Desativação do **Error 111** via comunicação serial e software ModBus Test

Uma vez verificadas as recomendações descritas no item II deste documento (ou também no Manual do inversor), pode ser realizada a desativação do parâmetro relacionado ao Error 111 e os requerimentos são: **Laptop** / computador com Windows 7 instalado, **software ModBus Test**, e um **cabo de comunicação serial conversor USB/RS232**. Segue o procedimento a continuação:

1. Realizar a configuração de comunicação serial descrita no item IV deste documento, nos passos 1, 2 e 3.
2. Abrir o software de comunicação **ModBus Test** e configurar a porta COM que corresponda.
3. Modificar o **registro 192** para **0**. Segue uma imagem de referência:



VII. Anexos

- O ShineBus e o manual podem ser baixados no seguinte link: <https://bit.ly/2YBIUyL>
- O ModBus Test pode ser baixado no seguinte link: <https://bit.ly/2GGGvZp>
- Os Manuais dos inversores podem ser baixados no seguinte link: <https://bit.ly/2MCpdR7>

Equipe de Produto e Suporte Técnico, CSI Latin America
service.latam@canadiansolar.com