

GEN24 Offline
Causas e soluções

Classificação de Informação: Confidential, Fronius International GmbH, Technical Support International, 08.2023

© Fronius Internacional GmbH

Versão 01 08/2023

Unidade de Negócio Solar

A Fronius reserva-se todos os direitos, em particular o direito de reprodução, distribuição e tradução. Nenhuma parte deste trabalho poderá ser reproduzida em qualquer formato ou armazenada, processada, duplicada ou distribuída por meio de sistemas elétricos sem o consentimento por escrito da Fronius. Deve-se observar que, apesar da edição criteriosa, todas as informações contidas neste documento são fornecidas sem garantia e isentas de qualquer responsabilidade por parte do autor ou da Fronius.

Índice

1 Introdução 7

2 O roteador da rede foi substituído 8

2.1 Causa 8

2.2 Solução 8

2.3 Procedimento 8

2.3.1 Vídeos de instruções 8

2.3.2 Explicação resumida 8

2.4 Configuração da conexão WLAN 9

2.5 Conexão LAN 11

3 Alteração da senha WLAN ou do nome da rede WLAN 12

3.1 Causa 12

3.2 Solução 12

3.3 Procedimento 12

3.3.1 Vídeos de instruções 12

3.3.2 Explicação resumida 12

4 Conversão de rede de „WLAN“ para „LAN“ ou vice-versa 12

4.1 Causa 12

4.2 Solução 12

4.3 Procedimento 13

4.3.1 Vídeos de instruções 13

4.3.2 Explicação resumida 13

5 O sinal da rede WLAN está muito fraco 13

5.1 Causa 13

5.2 Solução 13

5.3 Procedimento 13

6 Plugue Ethernet/LAN incorreto usado no inversor 14

6.1 Causa 14

6.2 Solução 15

7 Cabo Ethernet (cabo LAN) ou plugue Ethernet danificado 15

7.1 Causa 15

7.2 Solução 15

8 A LAN e a WLAN foram configuradas no inversor 16

8.1 Causa 16

8.2 Solução 16

8.3 Procedimento 16

9 A versão do software do inversor não está atualizada 16

9.1 Causa 16

9.2 Solução 16

9.3 Procedimento 17

9.3.1 Vídeo de instruções – Atualização online 18

9.3.2 Atualização local (offline) 18

10 Muitas consultas feitas por provedores de terceiros 19

10.1 Causa 19

10.2 Solução 19

11 O firewall da rede bloqueia a comunicação 20

11.1 Causa 20

11.2 Solução 20

12 Problema geral de comunicação com a rede (roteador) ou com o inversor 20

12.1 Causa 20

12.2 Solução 20

12.2.1 Problemas com a rede doméstica 20

12.2.2 Problemas com o inversor 21

13 Mais informações 23

13.1 Suporte para proprietários de sistemas fotovoltaicos 23

13.2 Vídeos de suporte 23

1 Introdução

Quando os dados de um sistema fotovoltaico não são exibidos ou não são exibidos corretamente no portal online da Fronius Solar.web, é possível dividi-los em três categorias. São elas...

- o status online do sistema fotovoltaico está **offline**
- os dados do **balanço de energia** não foram carregados
- a **transmissão de dados** para o Fronius Solar.web é esporadicamente interrompida de tempos em tempos

Há diferentes causas para cada uma dessas categorias, que podem ser listadas a seguir.

Categoria			Causa
Offline	**Balanço de energia**	**Transmissão de dados**	
✓	✓		O roteador da rede foi substituído
✓	✓		Alteração da senha WLAN ou do nome da rede WLAN
✓	✓		Conversão de rede de „W-LAN“ para „LAN“ ou vice-versa
✓	✓	✓	O sinal da rede WLAN está muito fraco
✓	✓	✓	Plugue Ethernet/LAN incorreto usado no inversor
✓	✓		Cabo Ethernet (cabo LAN) ou plugue Ethernet danificado
✓	✓	✓	A LAN e a WLAN foram configuradas no inversor
✓	✓	✓	A versão do software do inversor não está atualizada
✓	✓	✓	Muitas consultas feitas por provedores de terceiros
✓	✓	✓	O firewall da rede bloqueia a comunicação
✓	✓	✓	Problema geral de comunicação com a rede (roteador) ou com o inversor

Agora, gostaríamos de descrever como as causas podem ser identificadas e resolvidas.

2 O roteador da rede foi substituído

2.1 Causa

Como o inversor ainda está configurado para o roteador da rede antigo, nenhum dado pode ser enviado para o Fronius Solar.web.

2.2 Solução

A configuração de rede no inversor deve ser alterada.

2.3 Procedimento

2.3.1 Vídeos de instruções

Um Vídeo de Instruções detalhado sobre como fazer a alteração pode ser encontrado aqui.

2.3.2 Explicação resumida

Para alterar a configuração de rede do inversor após a troca do roteador, proceda da seguinte forma...

- Conecte-se à interface do usuário do inversor

  Encontre um Vídeo de Instruções aqui.

  - Ative o ponto de acesso WLAN no inversor tocando uma vez no sensor óptico no centro do dispositivo.

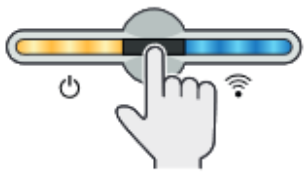

Ilustração 1 Ativação do ponto de acesso WLAN

  - Após pressioná-lo uma vez, o LED direito começará a piscar em azul e o ponto de acesso WLAN estará ativo.
  - Agora, procure uma rede com o nome „FRONIUS_3XXXXXXX“ em seu dispositivo final (smartphone/tablet/laptop).
  - Conecte-se a essa rede WLAN e digite a chave de rede „12345678“.

Nota

Para computadores com Windows 10, deve-se clicar em „Conectar usando uma chave de segurança de rede“ e digitar a senha „12345678“. Caso insira a senha no PIN, ela não será aceita.

- Agora abra um navegador de internet no seu dispositivo e digite o seguinte endereço IP na barra de endereço: **192.168.250.181**
- A interface de usuário do inversor agora é exibida.

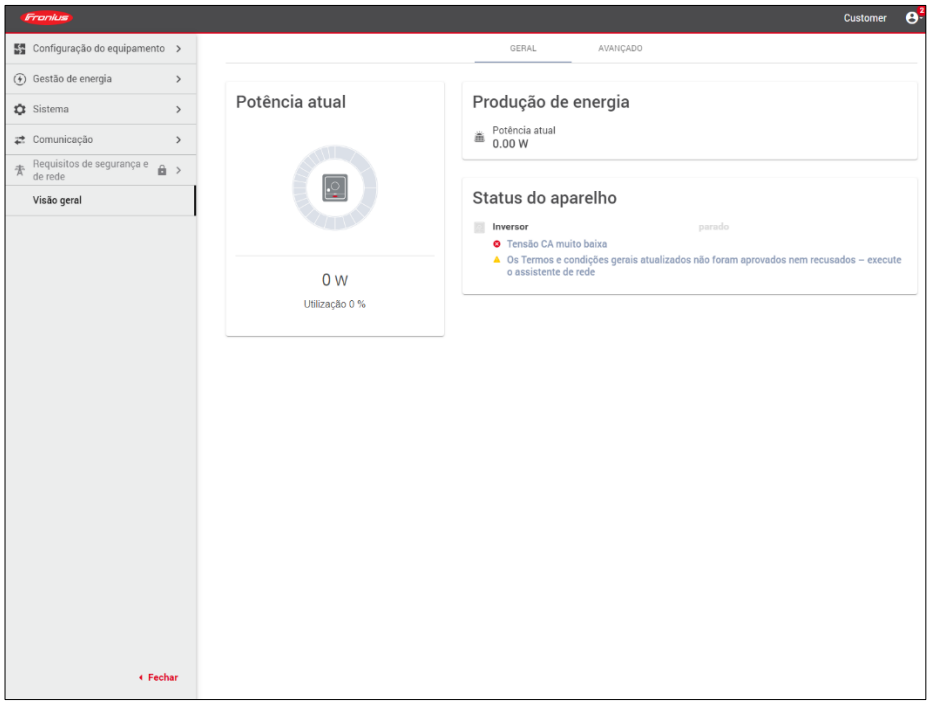

Ilustração 2 Interface do usuário do inversor

2.4 Configuração da conexão WLAN

Na interface do usuário do inversor, é possível configurar a conexão WLAN no item a seguir. Ir para...

- Comunicação
- Rede
- WLAN

para selecionar a nova rede WLAN.

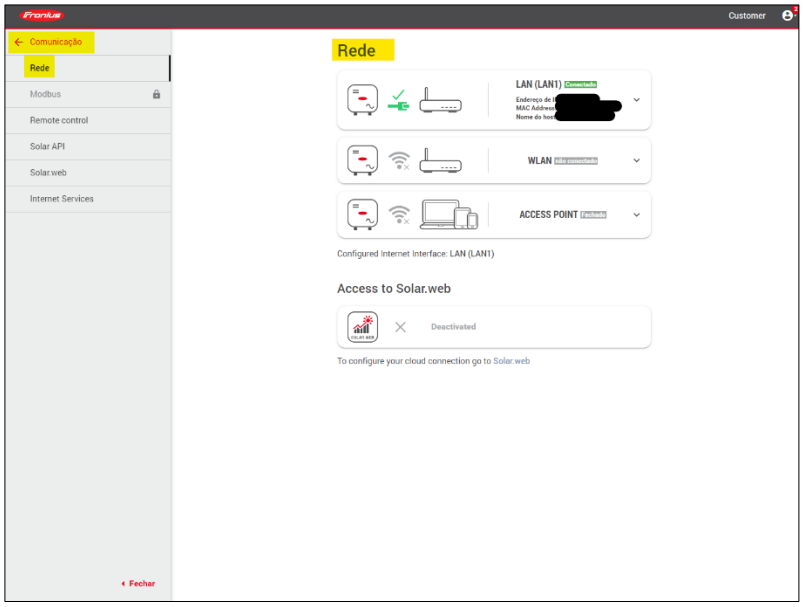

Ilustração 3 Configuração da rede

Ao clicar em WLAN as redes WLAN disponíveis serão exibidas.

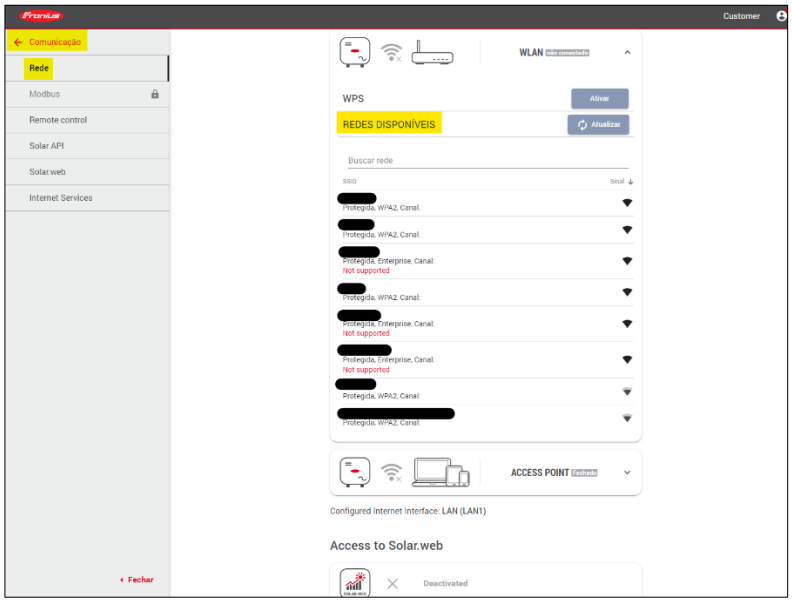

Ilustração 4 Redes disponíveis

Depois de se conectar à nova rede WLAN, verifique após alguns minutos se o seu sistema fotovoltaico está registrando dados no portal Fronius Solar.web ou se os fluxos de energia estão visíveis na visão geral (diagrama de bolha). Além disso, no Fronius Solar.web, é possível selecionar...

- Configurações
- Componentes

verifique se o „ID da fonte de dados“ possui uma conexão ativa.

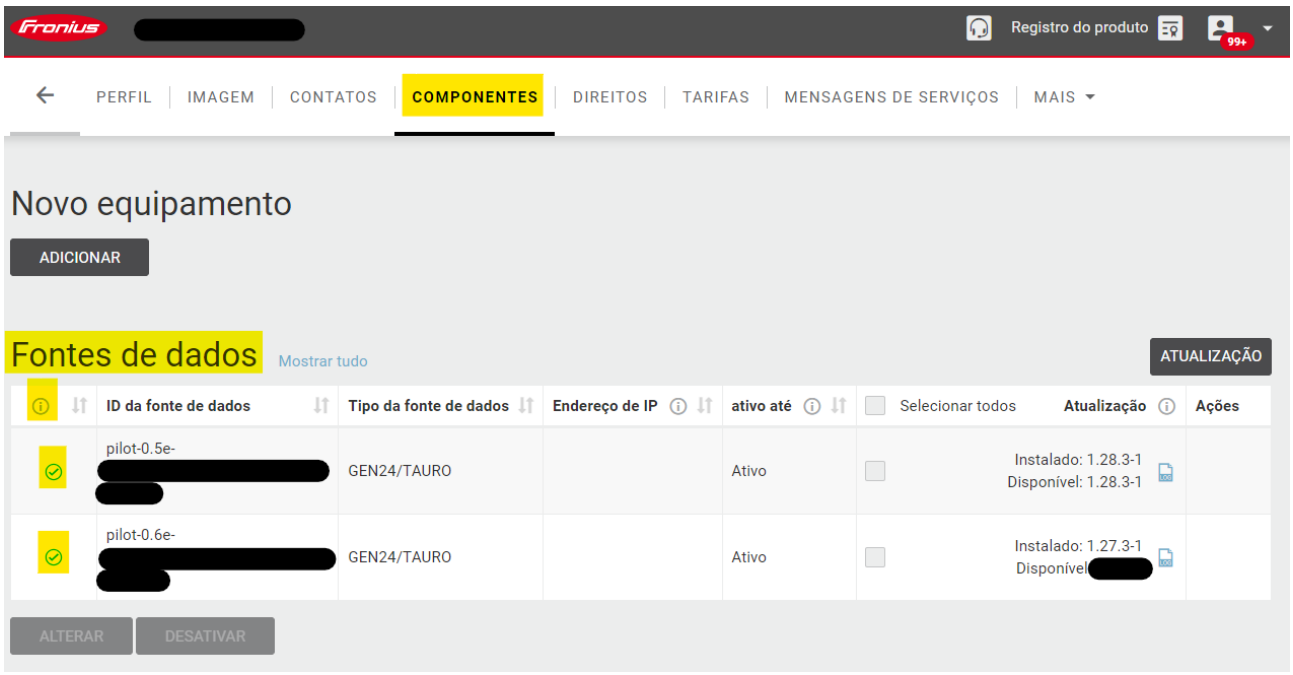

Ilustração 5 GEN24/Tauro está ativamente conectado

Nota

Caso sua rede não esteja listada entre as redes disponíveis, verifique a intensidade do sinal de internet no inversor. Mais informações podem ser encontradas aqui no Ponto 5!

Se o endereço IP for atribuído de forma estática, verifique se o gateway e o endereço DNS estão armazenados corretamente. Como alternativa, é possível deixar o endereço IP definido como „automático“ (DHCP) e verificar provisoriamente se a transmissão de dados ocorre com essa configuração.

2.5 Conexão LAN

É possível verificar a configuração da rede LAN na interface de usuário do inversor e, se necessário, ajustá-la ao novo roteador da rede (gateway, DNS).
Ocasionalmente, isso é necessário se um endereço IP estático tiver sido armazenado anteriormente e os endereços de rede armazenados não puderem ser usados devido ao novo gateway e endereço DNS.

Nota

Ao utilizar produtos FRITZ!Box, a configuração deve garantir que o acesso à internet seja ilimitado e irrestrito. A configuração pode ser feita na interface da web do FRITZ!Box.

3 Alteração da senha WLAN ou do nome da rede WLAN

3.1 Causa

Se a senha WLAN ou o nome da rede WLAN forem alterados, as configurações de rede no inversor deverão ser ajustadas.

3.2 Solução

As configurações de rede devem ser ajustadas.

3.3 Procedimento

3.3.1 Vídeos de instruções

Um Vídeo de Instruções detalhado sobre como fazer a alteração pode ser encontrado aqui.

3.3.2 Explicação resumida

Encontre uma explicação resumida no ponto 2 „O roteador da rede foi substituído“.

Nota: Ao utilizar produtos FRITZ!Box, a configuração deve garantir que o acesso à internet seja ilimitado e irrestrito. A configuração pode ser feita na interface da web do FRITZ!Box.

4 Conversão de rede de „WLAN“ para „LAN“ ou vice-versa

4.1 Causa

O tipo de conexão entre o inversor e a rede foi alterado.

4.2 Solução

As configurações de rede devem ser ajustadas.

4.3 Procedimento

4.3.1 Vídeos de instruções

Um Vídeo de Instruções detalhado sobre como fazer a alteração pode ser encontrado aqui.

4.3.2 Explicação resumida

Encontre uma explicação resumida no ponto 2 „O roteador da rede foi substituído“.

Nota: Ao utilizar produtos FRITZ!Box, a configuração deve garantir que o acesso à internet seja ilimitado e irrestrito. A configuração pode ser feita na interface da web do FRITZ!Box.

5 O sinal da rede WLAN está muito fraco

5.1 Causa

Se a recepção WLAN for muito fraca, o status online do inversor pode falhar ocasionalmente ou permanentemente.

5.2 Solução

Ao alinhar o roteador da rede ou adicionar repetidores de WLAN, o sinal de WLAN no inversor pode ser intensificado.

5.3 Procedimento

Verifique a intensidade do sinal WLAN na interface do usuário do inversor com antecedência. Isso pode ser feito em...

- Comunicação
- Rede
- WLAN

para verificar.

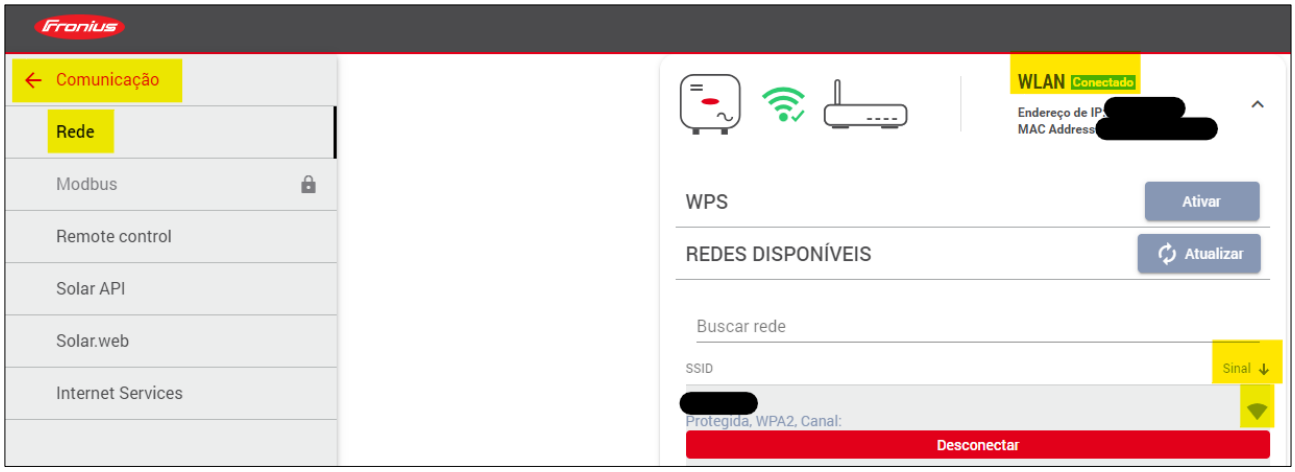

Ilustração 6 intensidade do sinal WLAN

Se a área estiver completamente preta, a intensidade do sinal WLAN está completa. Caso sejam exibidas barras cinza na área, a intensidade do sinal WLAN está enfraquecida.

A intensidade do sinal WLAN no inversor pode ser aumentada alterando a posição do roteador da rede ou expandindo a rede WLAN com repetidores WLAN.

Evite conectar-se a uma rede WLAN para visitantes, pois esse acesso pode ser restrito.

Nota:

Se a rede for salva, a cor mudará para azul claro.

Dica:

Uma conexão via WLAN sempre pode causar problemas. Portanto, recomendamos que seja estabelecida uma conexão via Ethernet/LAN entre o roteador da rede e o inversor.

6 Plugue Ethernet/LAN incorreto usado no inversor

6.1 Causa

Se o plugue Ethernet incorreto (LAN 2) for usado no inversor, não será possível estabelecer conexão com a rede. O plugue Ethernet LAN 2 está reservado para funções futuras.

6.2 Solução

Certifique-se de que o plugue Ethernet LAN 1 esteja ocupado.

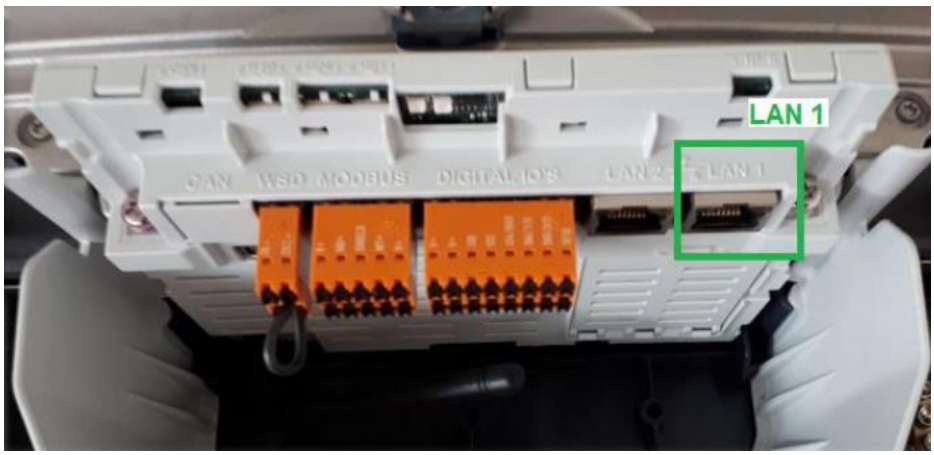

Ilustração 7 Plugue LAN 1

Nota

A geração de inversores Symo GEN24, Primo GEN24 e Tauro **não** devem ser conectados a outras séries de inversores (SnapINverter, IG Plus etc.) com a interface LAN 1 ou LAN 2!

7 Cabo Ethernet (cabo LAN) ou plugue Ethernet danificado

7.1 Causa

Uma ruptura no cabo ou danos no plugue Ethernet pode causar falha no status online do inversor.

7.2 Solução

Existem diversas abordagens para solucionar o problema. Por exemplo...

- Substituir o plugue Ethernet/LAN no roteador da rede
- Substituir o cabo Ethernet
- Verificar o plugue Ethernet no inversor

8 A LAN e a WLAN foram configuradas no inversor

8.1 Causa

As duas opções de conexão com a Internet (LAN e WLAN) foram configuradas no inversor e também estão disponíveis (um cabo LAN está conectado ao plugue LAN 1).

8.2 Solução

Use LAN ou WLAN para conectar seu dispositivo à Internet.

Dica:

Uma conexão via WLAN sempre pode causar problemas. Portanto, recomendamos que seja estabelecida uma conexão via Ethernet/LAN entre o roteador da rede e o inversor.

8.3 Procedimento

Desconecte-se da rede WLAN se a conexão LAN for usada como principal e clique na interface de usuário do inversor em...

- Comunicação
- Rede
- LAN

em seguida, clique em „conectar“ novamente em „LAN“.

9 A versão do software do inversor não está atualizada

9.1 Causa

Uma versão de software mais antiga no inversor pode causar problemas no funcionamento da rede.

9.2 Solução

Atualize a versão do software de seu inversor para a versão atual.

9.3 Procedimento

A atualização pode ser iniciada com a interface de usuário do inversor (corresponde a uma atualização local) ou online via Fronius Solar.web em...

- Configurações
- Componentes
- Update (atualização).

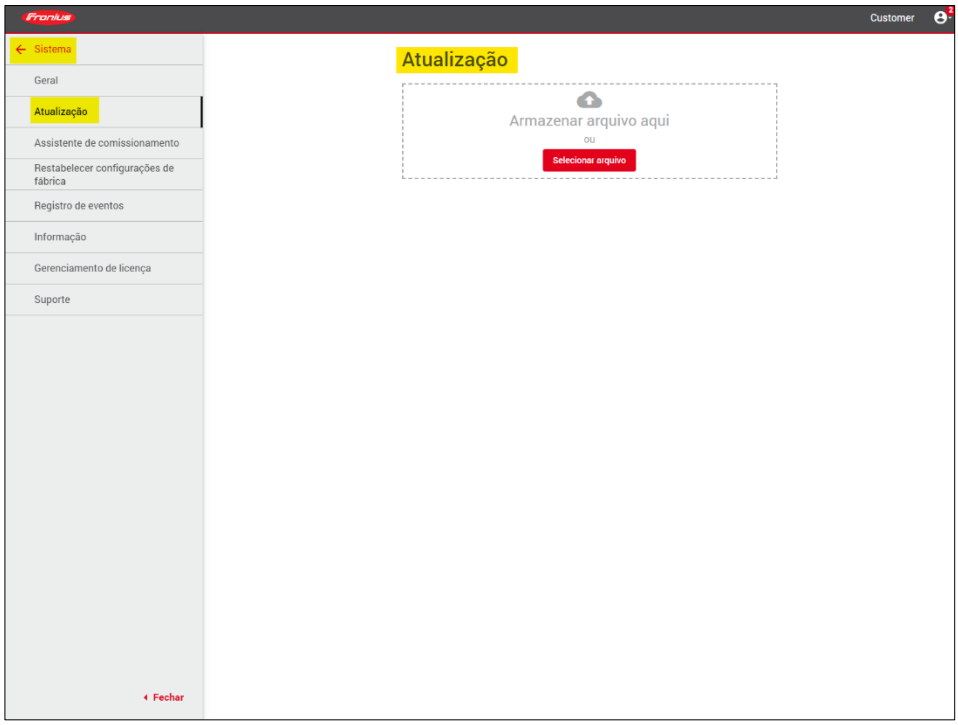

Ilustração 8 Atualização diretamente no inversor

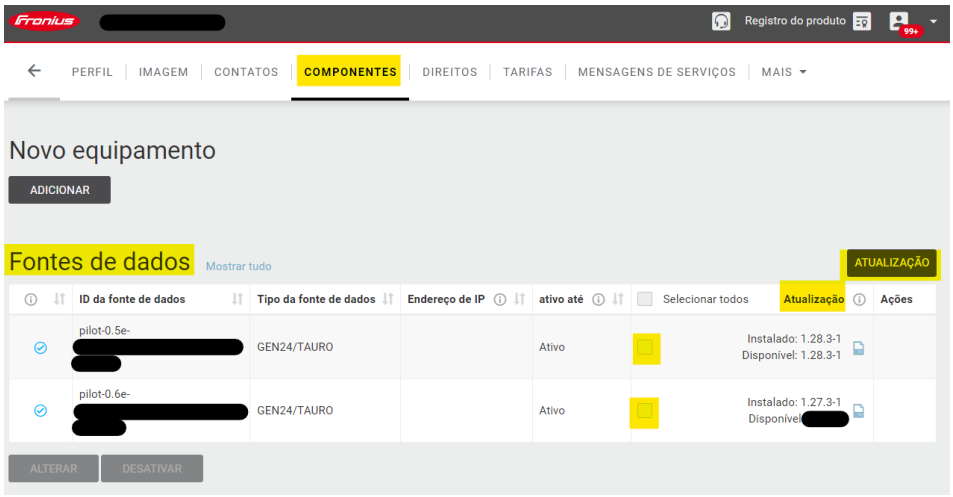

Ilustração 9 Atualização via Fronius Solar.web

9.3.1 Vídeo de instruções – Atualização online

Um Vídeo de Instruções detalhado sobre a atualização via Fronius Solar.web pode ser encontrado aqui.

9.3.2 Atualização local (offline)

- Faça o download do arquivo de firmware abaixo
- Abra a interface de usuário do inversor
  - Existem duas maneiras de abrir a interface de usuário do inversor - consulte Acesso via WLAN e Acesso via Ethernet/LAN

Acesso via WLAN

Conecte-se à interface do usuário do inversor via WLAN.

Encontre um Vídeo de Instruções aqui.

Encontre uma explicação resumida no ponto „O roteador da rede foi substituído“.

Acesso via Ethernet/LAN

Conecte seu PC/laptop via cabo de rede (CAT5 ou superior) ao inversor (LAN 1).

Para ativar o ponto de acesso WLAN, toque ligeiramente no sensor na parte frontal do inversor. Assim que o LED do lado direito piscar, digite o seguinte endereço IP na barra de endereços do seu navegador: „**169.254.0.180**“.

Em seguida, vá para a interface de usuário do inversor...

- Sistema
- Update (atualização).

Para iniciar a atualização, clique em „selecionar arquivo“ e selecione o arquivo de atualização baixado (.swu) ou arraste e solte esse arquivo na área „Soltar o arquivo aqui“. A atualização será iniciada automaticamente.

Nota

Não recarregue a página do navegador durante o processador de atualização (a menos que uma instrução correspondente apareça durante o processo de atualização) e não desligue o inversor!

10 Muitas consultas feitas por provedores de terceiros

10.1 Causa

Ciclos de consulta excessivos de aplicativos de terceiros podem levar a uma sobrecarga de comunicação no inversor, o que também pode prejudicar a capacidade da rede.

10.2 Solução

Verifique se os dados do inversor estão sendo consultados por componentes de terceiros (Home Automation Monitoring [monitoramento de automação residencial], wallbox de carro elétrico, bomba de calor etc.). Verifique o intervalo de tempo em que essas consultas ocorrem.
São recomendados ciclos de consulta de >7000 ms/>7 segundos.

Após ajustar o tempo do intervalo de consulta, o inversor deve ser desligado nos lados CA e CC por aproximadamente 1 minuto.

Nota

Antes de ligar o inversor novamente, todos os LEDs do dispositivo devem estar escuros.

É possível desativar provisoriamente as interfaces abertas na interface de usuário da web do inversor em „Comunicação“ (Solar.API e equipamento secundário Modbus TCP) e observar o resultado sem as interfaces abertas ativas.

Depois de desativar as interfaces de terceiros, o inversor deve ser desligado por aproximadamente 1 minuto e depois ligado novamente.

Nota

Antes de ligar o inversor novamente, todos os LEDs do dispositivo devem estar escuros.

Descubra como se conectar à interface do usuário do inversor em „O roteador da rede foi substituído“ no Ponto 2.3.2.

11 O firewall da rede bloqueia a comunicação

11.1 Causa

Configurações incorretas de firewall impedem a comunicação com o Fronius Solar.web.

11.2 Solução

Verifique as configurações do seu firewall. Determinados protocolos, endereços de servidores e portas devem ser autorizados para que a transmissão de dados em sua rede seja bem-sucedida.

Uma lista atualizada pode ser encontrada no link a seguir:
Documento „Changelog Firewall Rules“

Nota

Ao utilizar produtos FRITZ!Box, a configuração deve garantir que o acesso à internet seja ilimitado e irrestrito. A configuração pode ser feita na interface da web do FRITZ!Box.

12 Problema geral de comunicação com a rede (roteador) ou com o inversor

12.1 Causa

Podem ocorrer problemas de comunicação devido a diversos problemas na rede doméstica ou no inversor.

12.2 Solução

12.2.1 Problemas com a rede doméstica

Nota

Ao utilizar produtos FRITZ!Box, a configuração deve garantir que o acesso à internet seja ilimitado e irrestrito. A configuração pode ser feita na interface da web do FRITZ!Box.

Ao inserir a configuração de rede manualmente (endereço IP estático):

- Verifique se o endereço IP do gateway e o endereço DNS estão armazenados corretamente e não diferem da rede
- Verifique se o endereço IP já foi atribuído
- Em uma rede corporativa: Certifique-se de que o endereço IP, DNS e gateway tenham sido autorizados pelo administrador da rede e que as portas possam ser usadas sem restrições (consulte ponto 11).

Quando atribuir um endereço IP DHCP (endereço IP automático):

- Verifique se a sua rede (roteador) pode atribuir um endereço IP DHCP ao inversor e verifique na lista de redes domésticas se o inversor está listado como um „dispositivo“ com um endereço IP.
- Remova quaisquer restrições de rede ou restrições de acesso de visitantes (por exemplo: Filtragem de endereços MAC, intervalo DHCP muito pequeno, todos os endereços DHCP atribuídos etc.)

Após corrigir ou ajustar as configurações, reinicie o roteador da rede e o inversor e observe o resultado.

Instruções para reiniciar o inversor:

- Coloque o inversor em modo de espera
- Abra o fusível CA no quadro de comando
- Gire a chave CC do inversor para a posição „0“
- Aguarde até que todos os LEDs do inversor tenham se apagado
- Reative o fusível CA
- Gire a chave CC do inversor para a posição „1“

Se necessário, entre em contato com um técnico de rede e providencie a verificação da rede.
Como alternativa, é possível conectar o inversor a outra rede (WLAN-Box ou WLAN hot spot de um smartphone) para descartar a rede como a fonte do problema.

12.2.2 Problemas com o inversor

Se todos os pontos acima foram verificados e nenhum problema foi encontrado na rede (roteador, switch, portas etc.), siga estes passos para baixar o arquivo de suporte na interface do inversor:

- Abra o ponto de acesso WLAN, para isso, acione o sensor óptico no centro do dispositivo.

- Depois de pressioná-lo uma vez, o LED direito pisca em azul. O ponto de acesso WLAN está aberto.
- Procure uma rede WLAN com o nome „FRONIUS_número de série“ em seu dispositivo final (smartphone/tablet/laptop) e conecte-se a essa rede WLAN.
  A chave de rede é „12345678“.
- Abra um navegador no seu dispositivo (smartphone/tablet/laptop) e digite o endereço **192.168.250.181** na barra de endereço.
- Navegue no menu de navegação até...
  - Sistema
  - Suporte

    Aqui talvez seja necessário inserir detalhes de logon para clientes ou técnicos.
- Clique em „criar informações de suporte“

  O download do arquivo pode levar alguns minutos! Não atualize ou feche a página!

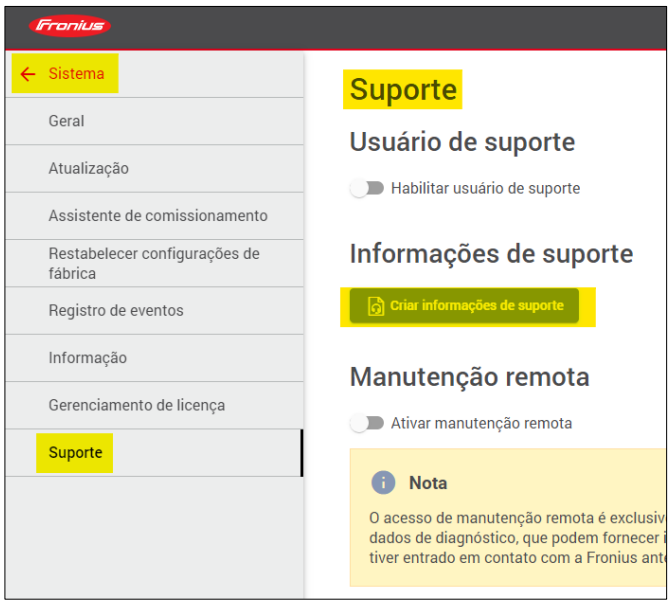

Ilustração 10 Criar informações de suporte

- Envie-nos o arquivo de suporte para análise.

13 Mais informações

13.1 Suporte para proprietários de sistemas fotovoltaicos

Está com dúvidas ou precisa de ajuda para resolver um problema? Em Suporte para proprietários de sistemas fotovoltaicos é possível encontrar muitas informações e suporte para proprietários de sistemas interessados

13.2 Vídeos de suporte

Já conhece nossos **vídeos de instruções** no ©YouTube?

Se ainda não conhece, clique aqui para que possamos ajudá-lo com uma ou duas perguntas.