

Driver GE Modbus_F650

Nome do Arquivo	ModbusF650.dll
Fabricante	GE Vernova
Equipamentos	Controladores GE F650
Protocolo	Modbus
Versão	2.0.2
Última Atualização	10/08/2026
Plataforma	Win32
Dependências	IOKit versão 1.6 ou superior
Leitura com Superblocos	Não
Nível	0

Introdução

Este Driver é um protótipo, cujo desenvolvimento não chegou a ser concluído.

Deve ser usado como base para o desenvolvimento do produto, caso se renove o interesse, e não pode ser vendido a clientes no estado atual.

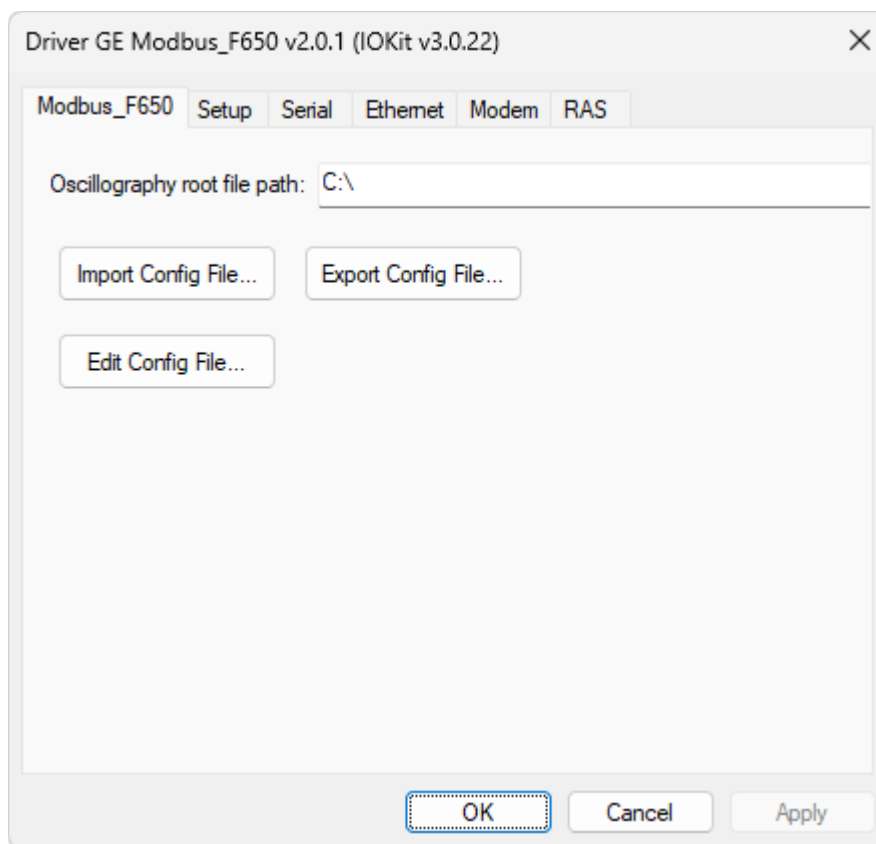
Durante o desenvolvimento deste protótipo foram realizados testes de campo, porém não foram coletados arquivos.

Este Driver tem por objetivo permitir a coleta de arquivos de oscilografia de controladores GE F650 usando o protocolo Modbus, seguindo o procedimento de coleta definido pelo fabricante.

Mais informações sobre o processo de desenvolvimento já realizado, incluindo os logs dos testes em campo realizado pelos clientes, podem ser obtidos no case 11055.

Configuração do Driver

Este protótipo não utiliza os parâmetros **[P]** para a configuração. Todas as configurações devem ser realizadas na janela de configurações deste Driver no **E3**, **Power** ou **Water** ou na janela de parâmetros extras do **Elipse SCADA**, conforme a figura a seguir.



As opções disponíveis nesta aba estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na aba ModbusF650

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Oscillography root file path	Esta opção ainda não tem função neste protótipo. Foi adicionada à janela com o objetivo de permitir a definição pelo usuário de um diretório inicial para a coleta, nos casos em que os arquivos de oscilografia coletados devem ser armazenados no computador do usuário. Neste diretório, cada escravo pode ter o próprio subdiretório, dependendo do arquivo de configuração, conforme visto mais adiante. Neste protótipo, o diretório raiz da coleta é sempre o diretório raiz do computador, ou seja, C:\ . Note que pode ser necessária a permissão de escrita neste diretório no Windows Vista ou superiores
Import Config File	Permite importar um arquivo de configuração de um arquivo texto em disco
Export Config File	Permite exportar um arquivo de configuração para um arquivo texto em disco
Edit Config File	Permite editar um arquivo de configuração carregado neste Driver. O formato deste arquivo é discutido a seguir

Arquivo de Configuração

O arquivo de configuração deste Driver tem o formato mostrado a seguir.

```
<Oscillography>
Slave: {Número do escravo}
Scan: {Tempo de varredura, em ms}
[Subfolder: {String definindo um sub-diretório no diretório raiz onde os arquivos devem ser armazenados}]
...
Slave: N
Scan: {Tempo de varredura do escravo N, em ms}
[Subfolder: {String definindo um sub-diretório no diretório raiz onde os arquivos do escravo N devem ser armazenados}]
</Oscillography>
```

O formato usado neste protótipo foi criado para ser provisório, com a intenção de aproveitar a oportunidade de testes. Para a versão final, pode ser conveniente usar um arquivo no formato **XML**, devido à facilidade na interpretação deste formato.

Note que o campo **Subfolder** é mostrado entre colchetes, indicando ser opcional. Se este campo não é definido, os arquivos coletados do respectivo escravo são adicionados diretamente no diretório raiz da oscilografia, ou seja, no diretório **C:** do computador do usuário. O código a seguir contém um exemplo de arquivo padrão para este protótipo.

```
<Oscillography>
Slave: 1
Scan: 1000
Subfolder: Folder1
Slave: 2
Scan: 1000
</Oscillography>
```

Este arquivo padrão define 2 (dois) escravos com os endereços 1 (um) e 2 (dois) e com tempos de varredura de 1 (um) segundo, ou 1000 ms. Os arquivos coletados do escravo 1 (um) são adicionados ao sub-diretório **Folder1**, na pasta raiz da coleta, neste caso em **C:**. Já o escravo 2 (dois) não define um sub-diretório, portanto os arquivos coletados são criados diretamente no diretório raiz da coleta.

Parâmetros [P]

P1	Não utilizado
P2	Não utilizado
P3	Não utilizado
P4	Não utilizado

Referência de Tags

Esta seção contém informações sobre a configuração dos Tags **[N/B]** deste Driver.

Leitura ou Escrita de Registradores

Leitura ou Escrita

N1 ou B1	Endereço de um escravo
N2 ou B2	0 (zero)
N3 ou B3	0 (zero, não usado)
N4 ou B4	Endereço de um registrador

Este Tag permite ler e escrever valores de 16 bits diretamente de endereços da memória, ou registros Modbus (*Holding Registers*), de um equipamento. Os valores são sempre formatados como inteiros de 16 bits sem sinal, ou **Words**.

Iniciar Varredura

Somente Escrita

N1 ou B1	Não utilizado
N2 ou B2	Não utilizado
N3 ou B3	Não utilizado
N4 ou B4	Não utilizado

A escrita de qualquer valor neste Tag inicia o processo de varredura em todos os escravos declarados no arquivo de configuração. Esta varredura é realizada em *background* por este Driver, em *threads* exclusivas para cada escravo. Até que uma aplicação escreva neste Tag, usando o método **Write**, não é realizado nenhum procedimento de coleta de nenhum escravo.

Personalização do Mapa de Endereços de Registradores

Somente Escrita

N1 ou B1	Endereço de um escravo

N2 ou B2	2 (dois)
N3 ou B3	0 (zero)
N4 ou B4	0 (zero)

A escrita neste Tag permite personalizar os endereços do mapa de registradores de um equipamento. Estes endereços assumem, por padrão, os endereços do mapa de memória de um controlador F650.

Este Tag possui 6 (seis) Elementos, descritos na tabela a seguir. Estes Elementos podem ser escritos em bloco ou isoladamente, ou seja, pode-se escrever diretamente nos Elementos de um Tag Bloco.

Elementos de Bloco do Tag de Personalização do Mapa de Endereços de Registradores

ÍNDICE	ELEMENTO
0	Endereço do contador de acionamentos, ou índice de arquivo, em um equipamento
1	Endereço do número de registros disponíveis para <i>download</i>
2	Endereço do nome de um arquivo de oscilografia
3	Posição do caractere do bloco corrente em um arquivo de oscilografia
4	Tamanho do arquivo de bloco de eventos disponível
5	Bloco de dados do arquivo de oscilografia requisitado

Contador de Acionamento

Leitura ou Escrita

N1 ou B1	Endereço de um escravo
N2 ou B2	3 (três)
N3 ou B3	0 (zero)
N4 ou B4	0 (zero)

Este Tag permite ler ou escrever o valor corrente do contador de acionamentos, que se refere ao índice dos arquivos a serem coletados no respectivo equipamento escravo. O valor deste contador é incrementado automaticamente por este Driver a cada coleta, retornando a 0 (zero) ao atingir o valor 999, e é usado para gerar os nomes dos respectivos arquivos de coleta, nos diretórios definidos na aba ModbusF650.

Para iniciar uma coleta pelos arquivos com índice 11, por exemplo, escreva o valor 10 neste Tag, indicando que os arquivos até o índice 10 já foram coletados ou não são necessários.

Coleta de Arquivos de Oscilografia

Este Driver coleta arquivos de oscilografia dos escravos definidos no arquivo de configuração, assim que disponíveis, gravando estes arquivos nas pastas configuradas para cada escravo. Para mais informações sobre a configuração dos escravos e sobre as pastas de destino dos arquivos coletados, consulte o tópico Configuração do Driver.

Ao iniciar este Driver, colocá-lo em modo **Online** e conectá-lo ao meio físico, o procedimento de varredura de arquivos não inicia automaticamente, permitindo que o usuário realize quaisquer configurações adicionais. O procedimento de varredura é iniciado usando o método **Write** no Tag Iniciar Varredura.

A cada coleta de um equipamento são gerados 3 (três) arquivos, cujos nomes são formados pelo prefixo "OSC" mais o índice deste arquivo, ou contador de acionamentos. Por exemplo, para a coleta de arquivos de índice 1 (um), são gerados os arquivos OSC01.CFG, OSC01.DAT e OSC01.HDR.

Este Driver continua a varredura no escravo e, ao detectar o incremento do índice ou contador de acionamentos, coleta novos arquivos, que recebem novos nomes. Para o índice 2 (dois), por exemplo, são gerados os arquivos OSC02.CFG, OSC02.DAT e OSC02.HDR.

Documentação das Interfaces de Comunicação

Esta seção contém a documentação das Interfaces de Comunicação referentes ao Driver **ModbusF650**.

Esta documentação é compartilhada e mantida no manual do IOKit:

- Configurações de um Driver
- Configurações Gerais
- Configuração de Estatísticas
- Configuração da Interface Ethernet
- Configuração da Interface Modem
- Configuração da Interface RAS
- Configuração da Interface Serial

Histórico de Revisões do Driver

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
2.0.2	10/08/2026	M. Ludwig	• Driver atualizado para a biblioteca IOKit versão 3 e Visual Studio 2022 (<i>Case 39018</i>).

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
1.0.4	08/11/2012	A. Quites	• Protótipo inicial somente para testes, não liberado para a venda ou uso comercial (<i>Case 11055</i>).