

# VCI10-UH

## INTERFACE DE COMUNICAÇÃO HART® USB



**COPYRIGHT**

*Todos os direitos reservados, inclusive traduções, reimpressões, reproduções integrais ou parciais deste manual, concessão de patente ou registro de modelo de utilização/projeto.*

*Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, copiada, processada ou transmitida de qualquer maneira e em qualquer meio (fotocópia, digitalização, etc.) sem a autorização expressa da **Vivace Process Instruments Ltda**, nem mesmo para objetivo de treinamento ou sistemas eletrônicos.*

*HART® é uma marca registrada da HART Communication Foundation.*

**NOTA IMPORTANTE**

*Revisamos este documento com muito critério para manter sua conformidade com as versões de hardware e software aqui descritos. Contudo, devido à dinâmica de desenvolvimento e atualizações de versões, a possibilidade de desvios técnicos não pode ser descartada. Não podemos aceitar qualquer responsabilidade pela completa conformidade deste material.*

*A Vivace reserva-se o direito de, sem aviso prévio, introduzir modificações e aperfeiçoamentos de qualquer natureza em seus produtos, sem incorrer, em nenhuma hipótese, na obrigação de efetuar essas mesmas modificações nos produtos já vendidos.*

*As informações contidas neste documento são atualizadas frequentemente. Por isso, quando for utilizar um novo produto, por favor verifique a última versão do documento pela Internet através do site [www.vivaceinstruments.com.br](http://www.vivaceinstruments.com.br), onde ele pode ser baixado.*

*Você cliente é muito importante para nós. Sempre seremos gratos por qualquer sugestão de melhorias, assim como de novas ideias, que poderão ser enviadas para o email: [contato@vivaceinstruments.com.br](mailto:contato@vivaceinstruments.com.br), preferencialmente com o título "Sugestões".*

## FAQ VIVACE – VCI10-UH

Este documento tem o objetivo de dar suporte às dúvidas mais comuns relacionadas à Interface de Comunicação USB HART, VCI10-UH. Por favor, problemas, dúvidas ou sugestões reporte para:

Valéria Venturini

Fone: +55 16 3482-1238

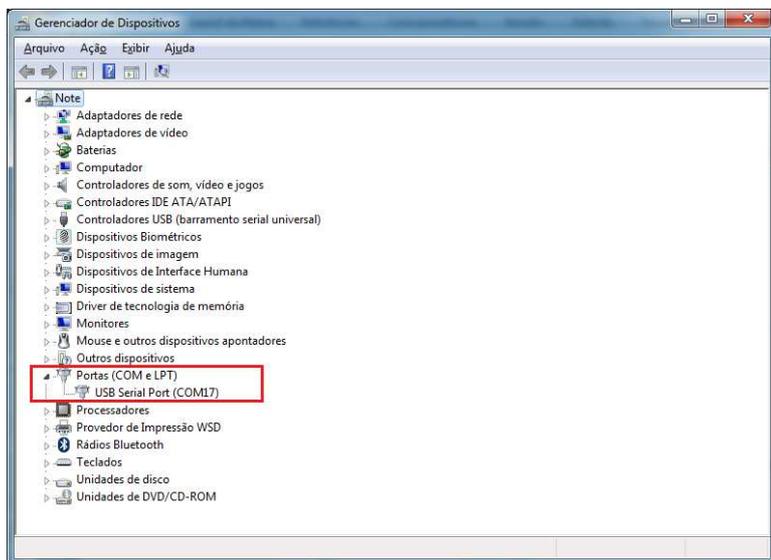
E-mail: [valeria.venturini@vivaceinstruments.com.br](mailto:valeria.venturini@vivaceinstruments.com.br)

### 1. A interface VCI10-UH é compatível com todos os equipamentos HART® do mercado?

Compatível com todos os equipamentos HART do mercado, a interface de comunicação VCI10-UH possibilita a interoperabilidade de fabricantes em relação a equipamentos e sistemas, operando com qualquer software de configuração e monitoração que utilize a porta USB para comunicação com a rede HART.

### 2. Como saber qual a porta serial (COM) alocada para a interface VCI10-UH no Windows?

Após conectar a interface VCI10-UH na porta USB do computador, verifique a porta serial (COM) alocada para a VCI10-UH no *Gerenciador de Dispositivos* do Windows. Na dúvida, desconecte a interface da porta USB e verifique se a porta serial desaparece da lista.



### 3. O que fazer se nenhuma porta serial (COM) for alocada para a VCI10-UH no Gerenciador de Dispositivos?

Provavelmente o driver da interface VCI10-UH não está instalado no Windows (normalmente o driver já vem instalado no Windows).

Faça o download do driver no site da Vivace (<https://www.vivaceinstruments.com.br/pt/produtos/interfaces/usb-hart>) e salve no computador.

Após conectar a VCI10-UH na USB do computador, verifique no *Gerenciador de Dispositivos* qual o item alocado para a interface e atualize o driver manualmente, utilizando os arquivos obtidos no download realizado anteriormente.

Para ter certeza sobre o item, retire a interface da porta USB e verifique se o item desaparece.

Após esse procedimento, um porta serial (COM) será alocada para a VCI10-UH, veja no diretório "Portas (COM e LPT)" dentro do "Gerenciador de Dispositivos".

#### 4. O que é necessário instalar para utilizar a interface VCI10-UH com o PACTware?

- PACTware 5.0 - <https://www.vega.com/en-us/downloads>
- HART Driver Version 1.0.52 (DTM de Comunicação HART) <https://www.vega.com/en-us/downloads>
- DTM do equipamento HART. Download deve ser feito no site do fabricante do equipamento.

Após concluir as instalações, abra o PACTware e atualize o catálogo de DTMs.

#### 5. Os DTMs HART da Vivace não aparecem no catálogo de DTMs da Vivace. O que fazer?

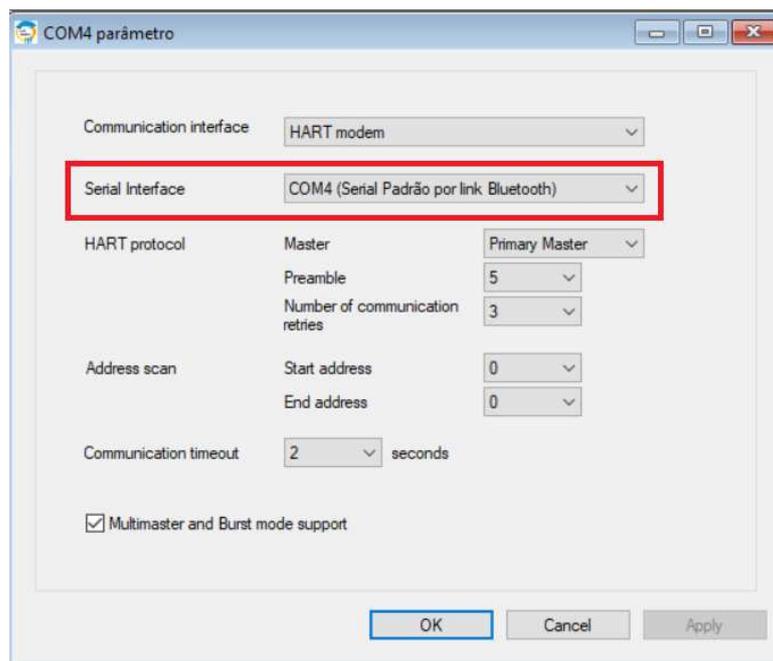
Se o pacote de DTMs HART da Vivace foi instalado corretamente e o catálogo de DTMs no PACTware está atualizado, provavelmente está faltando algum arquivo \*.DLL no computador.

Entre em contato com a Vivace ([contato@vivaceinstruments.com.br](mailto:contato@vivaceinstruments.com.br)) para obter o pacote de instalação *Update Files*.

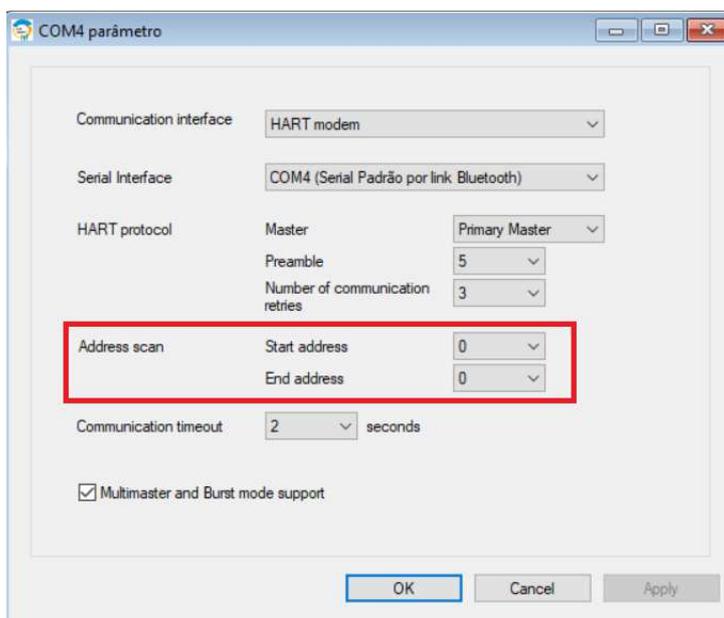
#### 6. A configuração de DTMs no PACTware está correta, mas o equipamento não se conecta ao sistema.

Alguns DTMs só mudam seu status na topologia para a cor verde (conectado) após abrir a tela do DTM do equipamento HART. Mas, caso isso não ocorra, verifique os seguintes fatores:

- Configuração da porta serial (COM) alocada pela interface VCI10-UH no DTM de comunicação HART.



- Configuração do endereço do equipamento HART. O endereço default é "0", porém se o equipamento HART estiver com outro endereço, é necessário configurar o endereço correto. Clique com o botão contrário em cima do DTM de comunicação HART e escolha a opção "*Funções adicionais\Change DTM Address*". Altere também o range de endereço na tela do DTM de comunicação HART.



- Verifique se as chaves da interface VCI10-UH estão corretas, conforme descrito no item 8.

## 7. O resistor para comunicação é necessário quando o equipamento é energizado pela interface?

A interface VCI10-UH conta com uma carga interna de 250 ohms para auxiliar a comunicação do equipamento com o modem HART, presente no circuito da interface, tornando desnecessário conectar um resistor extra na linha HART.

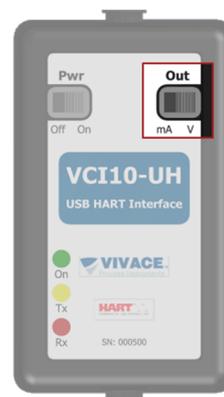
## 8. Como configurar as chaves da interface VCI10-UH?

A configuração de conexão da interface de comunicação VCI10-UH é definida por duas chaves localizadas em sua parte frontal: "Pwr" e "Out". A chave Pwr configura a interface para alimentar ou não o equipamento ao qual irá se comunicar. Quando na posição "On", energizará o equipamento conectado à interface (via tensão ou corrente – de acordo com a chave "Out"). Quando na posição "Off", a interface funcionará no modo passivo e o equipamento deverá ser alimentado por uma fonte externa.

A chave "Out" seleciona o modo de saída de alimentação do equipamento (caso a chave "Pwr" esteja na posição "On") entre tensão ("V") ou corrente ("mA"). A tensão fornecida pela interface é de 24 Vcc, enquanto o modo corrente fornece 3,9 mA.



Chave seletora de alimentação.



Chave seletora do modo de saída.

### ATENÇÃO



Utilize a chave "Out" na posição "V" para energizar transmissores e na posição "mA" para energizar posicionadores de válvulas. A seleção incorreta acarretará problema na comunicação HART.

**ATENÇÃO**

A interface deve ser conectada a um equipamento por vez no modo de alimentação ("Pwr" = "On"). Não conectar em modo multidrop (vários equipamentos na rede).

As figuras mostram ambas as configurações de conexão, com a chave "Pwr" na posição "Off" e "On", respectivamente.



Conexão com alimentação externa do equipamento.

Conexão da interface alimentando o equipamento.

**ATENÇÃO**

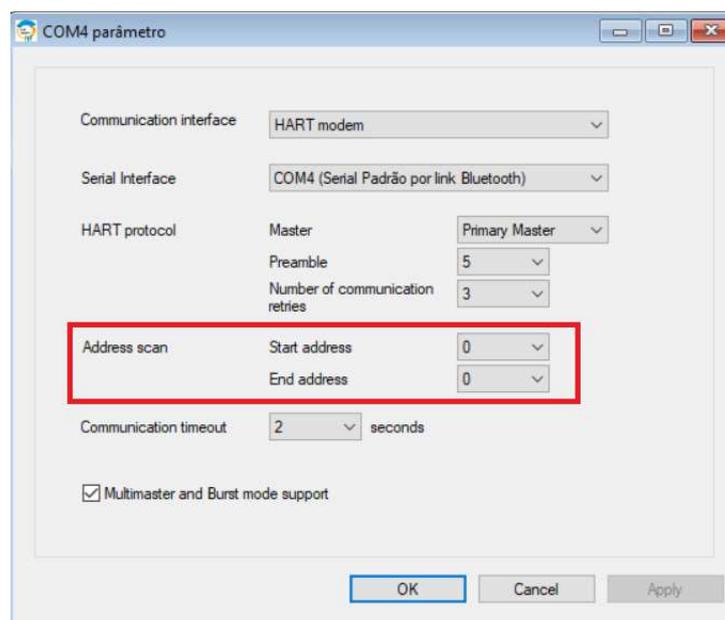
Note que a configuração que utiliza fonte externa para alimentar o equipamento, necessita de uma carga de 250 Ohm em série para comunicação – quando não inclusa na fonte de tensão.

## 9. Como alterar o endereço do equipamento HART?

Após montar a topologia e conectar o equipamento HART, clique com botão direito do mouse sobre o DTM de Comunicação HART e escolha a opção "Funções adicionais\Change device address" para configurar o novo endereço.

## 10. Como alterar o endereço do DTM do equipamento HART que aparece na topologia?

O endereço default é "0", porém se o equipamento HART estiver com outro endereço, é necessário configurar o endereço correto. Clique com o botão direito do mouse sobre o DTM de comunicação HART e escolha a opção "Funções adicionais\Change DTM Address". Altere também o range de endereço na tela do DTM de comunicação HART.



Após esse procedimento, verifique se o endereço do equipamento HART está aparecendo corretamente na topologia do PACTware.

## 11. Como levantar automaticamente a topologia de equipamentos HART?

Para levantar a topologia automaticamente siga os seguintes passos:

- Adicione na topologia apenas o DTM de comunicação HART
- Configure a porta serial e o range no DTM de comunicação HART
- Clique com botão direito do mouse sobre o DTM de comunicação HART e escolha a opção “*Verificar Topologia*”
- Clique no botão *Play* e aguarde a topologia ser levantada. Para cada equipamento HART da rede, será associado um DTM. Caso não exista um DTM para ser associado, o DTM aparecerá com o símbolo de interrogação.

