

MANUAL

Viator® RS-232 HART Interface HM-PF-RS232-010001



With regard to the supply of products, the current issue of the following document is applicable: The General Terms of Delivery for Products and Services of the Electrical Industry, published by the Central Association of the Electrical Industry (Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie (ZVEI) e.V.) in its most recent version as well as the supplementary clause: "Expanded reservation of proprietorship"

1	Introdução	4
1.1	Conteúdo deste documento	4
1.2	Fabricante.....	5
1.3	Grupo alvo, pessoal.....	5
1.4	Símbolos utilizados.....	6
2	Visão geral.....	8
3	Conformidade com a diretiva	9
4	Dados técnicos	10
4.1	Conexões de pinos RS-232.....	13
5	Introdução	15
5.1	Requisitos de hardware e software.....	15
5.2	Conexão com um dispositivo de campo HART.....	15

1 Introdução

1.1 Conteúdo deste documento

Este documento contém informação necessária para o uso do produto durante as fases aplicáveis do ciclo de vida do mesmo. Estas incluem o seguinte:

- Identificação do produto
- Entrega, transporte e armazenamento
- Montagem e instalação
- Comissionamento e operação
- Manutenção e reparo
- Solução de problemas
- Desmontagem
- Descarte



Nota

Este documento não substitui o manual de instruções.



Note

Para obter informações detalhadas sobre o produto, consulte o manual de instruções e a documentação adicional na Internet, em www.pepperl-fuchs.com.

A documentação é constituída pelo seguinte:

- O presente documento
- O manual de instruções
- Folha de dados

Adicionalmente e caso aplicável, os seguintes documentos podem fazer parte da documentação:

- Certificado de verificação de conformidade EU
- Declaração de conformidade EU
- Atestado de conformidade
- Certificados
- Desenhos técnicos
- Documentos adicionais

1.2 Fabricante

Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany
Internet: www.pepperl-fuchs.com

1.3 Grupo alvo, pessoal

O planejamento, a montagem, o comissionamento, a operação, a manutenção e a desmontagem são da responsabilidade dos operadores.

Apenas pessoal qualificado e treinado se pode encarregar da montagem, da instalação, do comissionamento, da operação, da manutenção e da desmontagem do produto. É necessário que o pessoal tenha lido e compreendido o manual de instruções e a documentação adicional.

Antes de usar o produto, familiarize-se com o mesmo. Leia atentamente o documento.

1.4 Símbolos utilizados

Este documento contém símbolos para a identificação de mensagens de aviso e informativas.

Mensagens de aviso

Você encontrará mensagens de aviso sempre que suas ações puderem resultar em perigo. É obrigatório respeitar essas mensagens de aviso para sua segurança pessoal e para evitar danos materiais.

Dependendo do nível de risco, as mensagens de aviso são apresentadas em ordem decrescente, da seguinte forma:



Perigo!

Este símbolo indica um perigo eminente.

Ignorá-lo resultará em danos pessoais ou morte.



Aviso!

Este símbolo indica um potencial perigo ou falha.

Ignorá-lo pode resultar em danos pessoais ou danos materiais sérios.



Atenção!

Este símbolo indica uma potencial falha.

Ignorá-lo pode resultar na interrupção do funcionamento do dispositivo e de quaisquer sistemas ou instalações ligados ou em falha total.

Símbolos informativos



Nota

Este símbolo fornece informações importantes para sua atenção.



Ação

Este símbolo apresenta um parágrafo com instruções. Você será solicitado a executar uma ação ou sequência de ações.

2 Descrição geral

A Interface Viator® HART RS-232 permite que você se comunique com dispositivos de campo HART usando um computador pessoal, a porta serial do computador e o software de comunicação HART.

A interface não requer instalação especial, opera com baixa potência para compatibilidade com notebooks, é isolada e é totalmente compatível com a tecnologia HART. Ela recebe energia da interface RS-232 e não requer energia externa. A interface opera em menos de 4 mA a tensões baixas de até 4 VCC. Ela segue o padrão EIA-RS232C e suporta handshaking de hardware.

A interface RS-232 é encapsulada em um invólucro de policarbonato robusto e compacto, adequado para ambientes industriais. Ela se conecta diretamente ao computador por meio do conector RS-232-DB e a dispositivos de campo com um cabo integral de 6 pés que termina em dois cliques de teste.

Para obter a versão mais recente deste documento, acesse www.pepperl-fuchs.com.

3 Conformidade com a diretiva

Europa	
Directive 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 EN 62368-1:2014-08
Directive 2011/65/EU (RoHS)	EN IEC 63000:2018

4 Dados técnicos

Alimentação	
Corrente de entrada	4 mA
Alimentação	4 ... 12 V, alimentada por entradas DTR e RS-232, Nenhuma alimentação externa necessária

Interface	
Tipo de interface	Porta RS-232

Saída	
Sinal	Onda trapezoidal de $0,5 \pm 0,1$ Vpp a 1.200/2.200 Hz

Isolamento galvânico

Saída/Interface	1500 V DC
-----------------	-----------

Requisitos do sistema

Sistema operacional	sistema operacional com suporte à porta serial COM
---------------------	--

Condições ambiente

Temperatura de operação	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Umidade relativa	0 ... 95 % sem condensação

Especificações mecânicas	
Comprimento do invólucro	49 mm
Largura do invólucro	33 mm
Altura do invólucro	15 mm
Grau de proteção	IP20
Conexão	Conector DB-9, cliques de teste insensíveis à polaridade de 2 pinos
Material	Polycarbonato
Dimensões	49 mm x 33 mm x 15 mm
Comprimento do cabo	Fio de par trançado de 1,8 m terminando em 2 cliques de teste

Informações gerais	
Supplementary information	Observe the certificates, declarations of conformity, instruction manuals, and manuals where applicable. For information see www.pepperl-fuchs.com .

4.1 Conexões de pinos RS-232

Inputs	Pin #	Impedance Ohms	Voltage Levels	
			Mark/True	Space/False
Transmit data (TXD)	3	220 K	2 ... 0 V	-12 ... 0 V
Data terminal ready (DTR)	4	% pwr supply current + DSR load current + RXD if true load current + CD if true load current	2 ... 0 V	-12 ... 0 V
Request to send (RTS)	7	220 K + % pwr supply current + CTS load current	2 ... 0 V	-12 ... 0 V
Ground	5	Ref	0 V	0 V

Outputs	Pin #	Impedance Ohms	Voltage Levels
Carrier detect (CD)	1	4 V through 220 Ohm if true -4 V through 220 Ohm if false	3.5 V / -3.5 V
Receive data (RXD)	2	4 V through 220 Ohm if true -4 V through 220 Ohm if false	3.5 V / -3.5 V
Data set ready (DSR)	6	Hardwired from DTR	DTR
Clear to send (CTS)	8	Hardwired from RTS	RTS
Ring indicator (RI)	9	Not used	Not used



Nota

O RTS ou DTR deve exceder +/- 4 V para alimentar a unidade. As entradas não devem exceder 12 V e devem ter corrente limitada a 10 mA. % da corrente da fonte de alimentação é fornecida pelo RTS ou DTR com base em qual for mais positivo.

5 Introdução

5.1 Requisitos de hardware e software

- Viator RS-232 Interface HART, HM-PF-RS232-010001
- Computador com uma ou mais portas seriais RS-232 (conector DB-9 macho)
- Sistema operacional que suporta portas seriais RS-232
- Utilitários e documentação do software Viator
- Software de aplicação HART para comunicação com os dispositivos de campo HART

5.2 Conexão com um dispositivo de campo HART

A interface Viator RS-232 tem uma porta serial DB-9 fêmea de 9 pinos para conexão com o computador. A interface padrão tem um cabo de conector integrado de 6 pés que termina em 2 cliques de teste sem polaridade.

A conexão da interface com a rede HART é isolada por um transformador e não é insensível à polaridade. O isolamento por transformador permite que você conecte a interface usando o resistor de carga ou usando o dispositivo HART. A não sensibilidade à polaridade significa que você pode conectar um clipe de teste em qualquer lado do dispositivo ou resistor de carga HART.

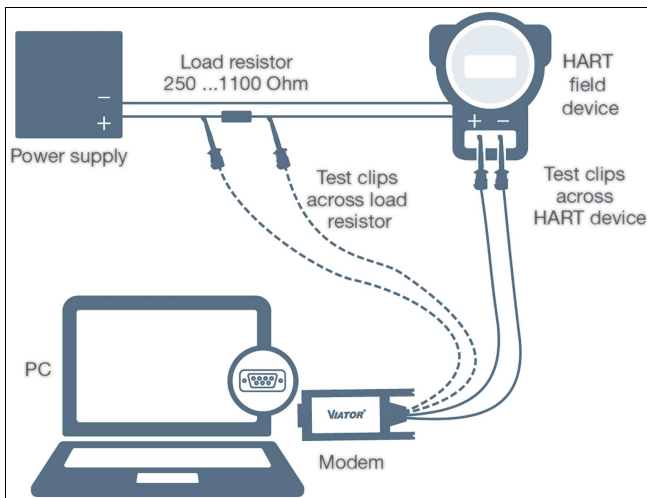


Figure 5.1

Conecte os cliques de teste:

1. por meio do dispositivo de campo
2. ou resistor de carga HART.



Aviso!

Não conecte a interface Viator à fonte de alimentação.

Isso não permitirá a comunicação com o dispositivo de campo HART.

Your automation, our passion.

Explosion Protection

- Intrinsic Safety Barriers
- Signal Conditioners
- FieldConnex® Fieldbus
- Remote I/O Systems
- Electrical Ex Equipment
- Purge and Pressurization
- Industrial HMI
- Mobile Computing and Communications
- HART Interface Solutions
- Surge Protection
- Wireless Solutions
- Level Measurement

Industrial Sensors

- Proximity Sensors
- Photoelectric Sensors
- Industrial Vision
- Ultrasonic Sensors
- Rotary Encoders
- Positioning Systems
- Inclination and Acceleration Sensors
- Fieldbus Modules
- AS-Interface
- Identification Systems
- Displays and Signal Processing
- Connectivity

Pepper+Fuchs Quality
Download our latest policy here:

www.pepperl-fuchs.com/quality

