

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	Introducción	4
1.1	Contenido de este documento.....	4
1.2	Fabricante.....	5
1.3	Grupo objetivo: Personal	5
1.4	Símbolos utilizados.....	6
2	Descripción	8
3	Conformidad con directivas	9
4	Datos técnicos	10
4.1	Conexiones RS-232 mediante pines	13
5	Primeros pasos.....	15
5.1	Requisitos de hardware y software	15
5.2	Conexión a un dispositivo de campo HART	15

1 Introducción

1.1 Contenido de este documento

Este documento contiene la información que necesita para poder utilizar el producto durante todas las fases de su ciclo de vida. Entre ellas se pueden incluir las siguientes:

- Identificación del producto
- Envío, transporte y almacenamiento
- Montaje e instalación
- Puesta en servicio y operación
- Mantenimiento y reparaciones
- Solución de problemas
- Desmontaje
- Eliminación



Nota

Este documento no sustituye al manual de instrucciones.



Nota

Si desea más información sobre el producto, consulte el manual de instrucciones y la documentación adicional que encontrará en la página de Internet www.pepperl-fuchs.com.

La documentación se compone de las siguientes partes:

- Este documento
- Manual de instrucciones
- Hoja de características técnicas

Además, las siguientes partes también se pueden añadir a la documentación cuando proceda:

- Certificado de tipo de aprobación UE
- Declaración de conformidad de la UE
- Autenticación de la conformidad
- Certificados
- Planos de control
- Documentos adicionales

1.2 Fabricante

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

1.3 Grupo objetivo, Personal

La responsabilidad de la planificación, montaje, puesta en marcha, funcionamiento, mantenimiento y desmontaje reside en el operador de planta.

Solo personal correctamente cualificado y formado puede llevar a cabo las tareas de montaje, instalación, puesta en marcha, uso, mantenimiento y desmontaje del producto. El personal debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones y el resto de la documentación.

Antes de usar el producto familiarícese con él. Lea el documento detenidamente.

1.4 Símbolos utilizados

Este documento contiene símbolos para la identificación de los mensajes de advertencia y los mensajes informativos.

Mensajes de advertencia

Los mensajes de advertencia se muestran cuando sus acciones puedan suponer algún peligro. Es obligatorio tener en cuenta estos mensajes de advertencia por su propia seguridad y para evitar daños materiales.

En función del nivel de riesgo, los mensajes de advertencia se muestran en orden descendente como se indica a continuación:



Peligro

Este símbolo indica que hay un peligro inminente.

El incumplimiento puede derivar en lesiones personales o la muerte.



Advertencia

Este símbolo indica un posible fallo o peligro.

El incumplimiento puede provocar lesiones personales o graves daños a la propiedad.



Precaución

Este símbolo indica un posible fallo.

El incumplimiento podría interrumpir el funcionamiento del dispositivo y de cualesquiera otros sistemas o instalaciones conectados, o bien provocar su fallo absoluto.

Símbolos informativos



Nota

Este símbolo destaca información importante.



Acción

Este símbolo indica un párrafo con instrucciones. Se le solicitará que realice una acción o una secuencia de acciones.

2 Descripción

La interfaz HART RS-232 Viator® le permite comunicarse con dispositivos de campo HART mediante su ordenador personal, el puerto de serie del ordenador y el software de comunicación HART.

La interfaz no requiere ninguna instalación especial, funciona a baja potencia para facilitar la compatibilidad con portátiles, está aislada y es completamente compatible con HART. Recibe alimentación por la interfaz RS-232 y no requiere alimentación externa. La interfaz funciona con tan solo 4,0 mA a tensiones tan bajas como 4,0 V CC. Cumple con el estándar EIARS232C y es compatible con el protocolo de identificación de hardware.

La interfaz RS-232 está alojada en una carcasa de policarbonato compacta y resistente, adecuada para entornos industriales. Se conecta directamente al ordenador mediante el conector RS-232-DB y a dispositivos de campo con un cable de 1,83 metros (6 pies) que termina en dos pinzas de prueba.

Para obtener la versión más reciente de este documento, visite www.pepperl-fuchs.com.

3 Conformidad con directivas

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

4 Especificaciones técnicas

Alimentación	
Corriente de entrada	4 mA
Alimentación	4 ... 12 V, alimentado por las entradas DTR y RS-232, No precisa alimentación externa

Interfaz	
Tipo de interfaz	Puerto RS-232

Salida	
Señal	Onda trapezoidal de $0,5 \pm 0,1$ Vpp a 1200/2200 Hz

Aislamiento galvánico	
Salida/Interfaz	1500 V DC

Requisitos del sistema

Sistema operativo	Sistema operativo compatible con puerto de serie COM
-------------------	--

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Humedad relativa	0 ... 95 %, sin condensación

Especificaciones mecánicas

Longitud de la carcasa	49 mm
Ancho de la carcasa	33 mm
Altura de la carcasa	15 mm
Grado de protección	IP20

Especificaciones mecánicas	
Conexión	Conector DB-9, pinzas de prueba de 2 pines insensibles a la polaridad
Material	Policarbonato
Dimensiones	49 mm x 33 mm x 15 mm
Longitud del cable	Cable de 2 hilos de 1,8 m que termina en 2 pinzas de prueba

Información general	
Información adicional	Tenga en cuenta los certificados, declaraciones de conformidad, manuales de instrucciones y manuales según corresponda. Puede obtener más información en www.pepperl-fuchs.com .

4.1 Pines RS-232

Entradas	Pin #	Impedancia en ohmios	Niveles de tensión	
			Marca/Verdadero	Espacio / Falso
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

Salidas	Pin #	Impedancia en ohmios	Niveles de tensión
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

RTS o DTR deben ser superiores a +/- 4 V para alimentar la unidad. Las entradas no deben superar +/- 12 V y la corriente debe ser inferior a +/- 10 mA. RTS o DTR suministra el % de corriente de alimentación, en función del que sea más positivo.

5 Primeros pasos

5.1 Requisitos de hardware y software

- Interfaz HART RS-232 Viator, HM-PF-RS232-010001
- Ordenador con uno o más puertos serie RS-232 (conector DB-9 macho)
- Sistema operativo compatible con los puertos serie RS-232
- Utilidades y documentación del software Viator
- Software de aplicación HART para la comunicación con los dispositivos de campo HART

5.2 Connecting to a HART Field Device

La interfaz RS-232 Viator tiene un puerto serie DB-9 hembra de 9 pines para conectarse al ordenador. La interfaz estándar tiene un cable de conexión de 1,83 metros (6 pies) integrado que termina en 2 pinzas de prueba insensibles a la polaridad.

La conexión de la interfaz a la red HART cuenta con aislamiento del transformador y es insensible a la polaridad. El aislamiento del transformador permite conectar la interfaz a la resistencia de carga o al dispositivo HART. La insensibilidad a la polaridad significa que puede conectar cualquier pinza de prueba a cualquier lado del dispositivo HART o de una resistencia de carga.

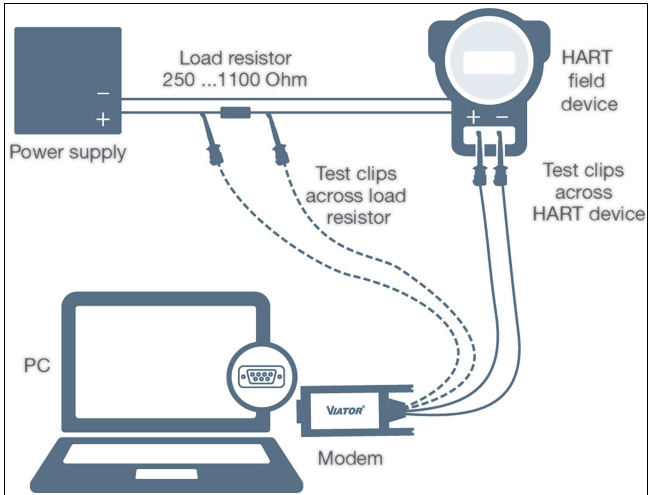


Figure 5.1

Conecte las pinzas de prueba:

1. al dispositivo de campo HART o
2. a la resistencia de carga.



Advertencia

No conecte la interfaz Viator a una fuente de alimentación.

Esto hará que no haya comunicación con el 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

