

MANUEL

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	Introduction	4
1.1	Contenu de ce document	4
1.2	Fabricant.....	5
1.3	Personnes concernées, personnel	6
1.4	Symboles utilisés.....	6
2	Présentation	9
3	Conformité aux directives	10
4	Données techniques	11
4.1	Connecteurs à broches RS-232	14
5	Mise en route	16
5.1	Configuration matérielle et logicielle requise.....	16
5.2	Connexion à un appareil de terrain HART.....	16

1 Introduction

1.1 Contenu de ce document

Ce document contient les informations dont vous avez besoin pour utiliser votre produit au cours des différentes étapes du cycle de vie du produit. Ces informations incluent notamment les éléments suivants :

- Identification de produits
- Livraison, transport et stockage
- Montage et installation
- Mise en service et exploitation
- Maintenance et réparation
- Dépannage
- Démontage
- Mise au rebut



Remarque

Ce document ne se substitue pas au manuel d'instructions.



Remarque

Pour obtenir des informations complètes sur le produit, reportez-vous au manuel d'instructions et à la documentation supplémentaire disponible sur Internet à l'adresse www.pepperlfuchs.com.

La documentation se compose des éléments suivants :

- Présent document
- Manuel d'instructions
- Fiche technique

En outre, les éléments suivants peuvent appartenir à la documentation, le cas échéant :

- Certificat d'examen UE de type
- Déclaration UE de conformité
- Attestation de conformité
- Certification
- Dessins de contrôle
- Documents supplémentaires

1.2 Fabricant

Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Allemagne

Internet: www.pepperl-fuchs.com

1.3 Personnes concernées/personnel

L'opérateur usine est responsable de la planification, de l'assemblage, de la mise en service, de l'exploitation, de la maintenance et du démontage.

Le montage, l'installation, la mise en service, l'exploitation, la maintenance et le démontage de l'appareil peuvent uniquement être réalisés par des personnes qualifiées et formées de manière appropriée. Le personnel doit s'assurer d'avoir bien lu et compris le présent manuel d'instructions ainsi que la documentation supplémentaire.

Prenez soin de vous familiariser avec le produit avant de l'utiliser. Lisez ce document avec attention.

1.4 Symboles utilisés

Ce document contient des symboles permettant d'identifier les messages d'avertissement et les messages d'information.

Messages d'avertissement

Des messages d'avertissement s'affichent lorsque vos actions peuvent créer un danger. Vous devez respecter ces messages d'avertissement pour votre sécurité personnelle et pour éviter les dommages faits aux installations.

Les symboles d'avertissement sont présentés ci-dessous par ordre décroissant de niveau du risque :



Danger !

Ce symbole indique un danger imminent.

Le non-respect de cette indication peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.



Avertissement !

Ce symbole indique un danger ou un défaut possible.

Le non-respect de cette indication peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels graves.



Mise en garde !

Ce symbole indique un défaut possible.

Le non-respect de cette indication peut entraîner une interruption, voire la défaillance complète de l'appareil, des systèmes ou des installations connectés.

Symboles d'information



Remarque

Ce symbole attire votre attention sur une information importante.



Action

Ce symbole indique un paragraphe contenant des instructions. Vous êtes invité à effectuer une action ou une séquence d'actions.

2 Présentation

L'interface HART RS-232 Viator® vous permet de communiquer avec les appareils de terrain HART à l'aide d'un ordinateur personnel, du port série de l'ordinateur et du logiciel de communication HART.

L'interface ne nécessite aucune installation spéciale, fonctionne à faible puissance pour une compatibilité avec les ordinateurs portables, est isolée et est entièrement conforme à HART. L'alimentation provient de l'interface RS-232 et aucune alimentation externe n'est nécessaire. L'interface ne nécessite que 4,0 mA et une tension de seulement 4,0 V CC pour fonctionner. Elle est conforme à la norme EIA-RS232C et prend en charge le contrôle de flux matériel.

L'interface RS-232 est contenue dans un boîtier en polycarbonate robuste et compact, adapté aux environnements industriels. Elle se connecte directement à votre ordinateur via le connecteur RS-232-DB et aux appareils de terrain à l'aide d'un câble de 6 pieds (1,82 m) intégré qui se termine par deux clips de test.

Pour obtenir la version la plus récente de ce document, consultez le site www.pepperfuchs.com.

3 Conformité aux directives

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

4 Données techniques

Alimentation	
Courant d'entrée	4 mA
Alimentation	4 ... 12 V, alimenté par les entrées DTR et RS-232, Aucune alimentation externe requise

Interface	
Type d'interface	Port RS-232

Sortie	
Signal	Onde trapézoïdale $V_{pp} 0,5 \pm 0,1$ à 1 200/2 200 Hz

Isolation galvanique	
Sortie/interface	1500 V DC

Configuration requise

Système d'exploitation	système d'exploitation prenant en charge le port COM série
------------------------	------------------------------------------------------------

Conditions de l'environnement

Température de fonctionnement	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Température de stockage	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Humidité relative	0 ... 95 % sans condensation

Caractéristiques mécaniques

Longueur du boîtier	49 mm
Largeur du boîtier	33 mm
Hauteur du boîtier	15 mm
Indice de protection	IP20
Connexion	Connecteur DB-9, clips de test 2 broches insensibles à la polarité

70137502 2021-12

Caractéristiques mécaniques

Matériau	Polycarbonate
Dimensions	49 mm x 33 mm x 15 mm
Longueur de câble	fil à 2 brins de 1,8 m se terminant par 2 clips de test

Informations d'ordre général

Informations complémentaires	Respectez les certificats, déclarations de conformité, manuels d'instructions et manuels, le cas échéant. Pour plus d'informations, consultez le site www.pepperl-fuchs.com .
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.1 Connecteurs à broches 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



Remarque

Le RTS ou DTR doit dépasser +/- 4 V pour alimenter l'unité. Les entrées ne doivent pas dépasser +/- 12 V et le courant doit être limité à +/- 10 mA. Le courant d'alimentation en % est fourni par le RTS ou le DTR en fonction de la plus grande valeur positive.

5 Mise en route

5.1 Configuration matérielle et logicielle requise

- Interface HART RS-232 Viator, HM-PF-RS232-010001
- Ordinateur avec un ou plusieurs ports série RS-232 (connecteur DB-9 mâle)
- Système d'exploitation qui prend en charge les ports série RS-232
- Utilitaires et documentation du logiciel Viator
- Logiciel d'application HART pour la communication avec les appareils de terrain HART

5.2 Connexion à un appareil de terrain HART

L'interface RS-232 Viator est dotée d'un port série DB-9 femelle à 9 broches pour la connexion à l'ordinateur. L'interface standard est dotée d'un câble de connexion intégré de 6 pieds (1,82 m) se terminant par 2 clips de test insensibles à la polarité.

La connexion de l'interface au réseau HART est isolée par transformateur et insensible à la polarité. L'isolation par le transformateur vous permet de connecter l'interface à la résistance de charge ou à l'appareil HART. L'insensibilité à la polarité signifie que vous pouvez fixer l'un des clips de test d'un côté ou de l'autre de l'appareil HART ou de la résistance de charge.

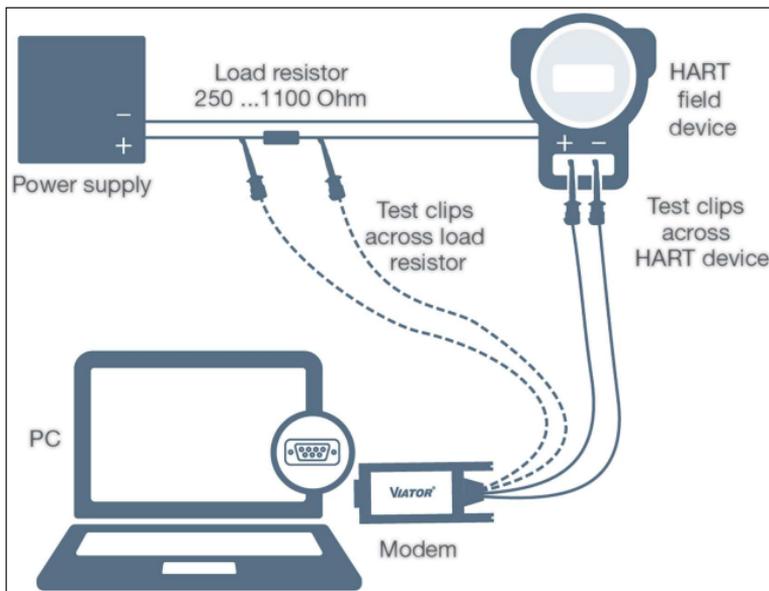


Figure 5.1

➤ Connecter les clips de test :

1. à l'appareil de terrain HART ou
2. à la résistance de charge.



Avertissement !

Ne connectez pas l'interface Viator à l'alimentation.

Cela ne permettra pas la communication avec l'appareil de terrain 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

Pepperl+Fuchs Quality
Download our latest policy here:

www.pepperl-fuchs.com/quality

