

Viator USB-HART- Schnittstelle mit PowerXpress

HM-PF-USB-PWRX-
010031P

Handbuch



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**

Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, herausgegeben vom Zentralverband Elektroindustrie (ZVEI) e. V. in ihrer neuesten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: "Erweiterter Eigentumsvorbehalt".

Weltweit

Pepperl+Fuchs-Gruppe

Lilienthalstr. 200

68307 Mannheim

Deutschland

Telefon: +49 621 776 - 0

E-Mail: info@de.pepperl-fuchs.com

<https://www.pepperl-fuchs.com>

1	Einführung	4
1.1	Inhalt dieses Dokuments	4
1.2	Hersteller	5
1.3	Zielgruppe, Personal	5
1.4	Verwendete Symbole	5
2	Übersicht	7
3	Richtlinienkonformität	8
4	Beschriftung	9
5	Technische Daten	10
5.1	USB-Pin-Anschlüsse.....	11
6	Erste Schritte	13
6.1	Hard- und Softwarevoraussetzungen	13
6.2	Überprüfen Sie das Paket Ihrer Viator USB-HART-Schnittstelle mit PowerXpress	13
6.3	Verbindung mit einem HART-Feldgerät herstellen.....	13
6.4	Standby- und Ruhezustand-Energiesparmodi	14

1 Einführung

1.1 Inhalt dieses Dokuments

Dieses Dokument enthält Informationen, die Sie für die Verwendung Ihres Produkts während der jeweiligen Phasen des Produktlebenszyklus benötigen. Dazu gehören u. a.:

- Produktidentifikation
- Lieferung, Transport und Lagerung
- Montage und Installation
- Inbetriebnahme und Betrieb
- Instandhaltung und Reparatur
- Fehlerbehandlung
- Demontage
- Entsorgung



Hinweis!

Dieses Dokument ersetzt nicht das Software-Handbuch und/oder die Betriebsanleitung.



Hinweis!

Vollständige Informationen zum Produkt finden Sie im Software-Handbuch und/oder in der Betriebsanleitung sowie in der weiteren Dokumentation im Internet unter www.pepperl-fuchs.com.

Diese Dokumentation besteht aus folgenden Teilen:

- Vorliegendes Dokument
- Betriebsanleitung
- Datenblatt

Darüber hinaus können die folgenden Dokumente gegebenenfalls zur Dokumentation gehören:

- EU-Baumusterprüfbescheinigung
- EU-Konformitätserklärung
- Konformitätsbescheinigung
- Zertifikate
- Control Drawings
- Zusätzliche Dokumente

1.2 Hersteller

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

1.3 Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber.

Nur Fachpersonal darf die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Produkts durchführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung und die weitere Dokumentation gelesen und verstanden haben.

Machen Sie sich vor Verwendung mit dem Gerät vertraut. Lesen Sie das Dokument sorgfältig.

1.4 Verwendete Symbole

Dieses Dokument enthält Symbole zur Kennzeichnung von Warnhinweisen und von informativen Hinweisen.

Warnhinweise

Sie finden Warnhinweise immer dann, wenn von Ihren Handlungen Gefahren ausgehen können. Beachten Sie unbedingt diese Warnhinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden.

Je nach Risikostufe werden die Warnhinweise in absteigender Reihenfolge wie folgt dargestellt:



Gefahr!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer unmittelbar drohenden Gefahr.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, drohen Personenschäden bis hin zum Tod.



Warnung!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung oder Gefahr.
Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können Personenschäden oder schwerste Sachschäden drohen.



Vorsicht!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung.
Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können das Produkt oder daran angeschlossene Systeme und Anlagen gestört werden oder vollständig ausfallen.

Informative Hinweise



Hinweis!

Dieses Symbol macht auf eine wichtige Information aufmerksam.



Handlungsanweisung

Dieses Symbol markiert eine Handlungsanweisung. Sie werden zu einer Handlung oder Handlungsfolge aufgefordert.

2 Übersicht

Die Viator USB-HART-Schnittstelle mit PowerXpress ermöglicht die Stromversorgung und Kommunikation mit HART-Instrumenten über den USB-Port eines PCs und die HART-Kommunikationssoftware oder ein externes Modem/eine Handheld-Kommunikationsvorrichtung.

Die Schnittstelle ist isoliert und vollständig HART-konform. Sie nutzt die Stromversorgung, die über den USB-2.x-Port Ihres PCs verfügbar ist, und wandelt diese in 24 VDC um, um eine 2-adrige Stromversorgung und/oder Modemkommunikation für HART-Feldgerätebereitzustellen. Das Netzteil verfügt über den erforderlichen Belastungswiderstand für die HART-Kommunikation und bietet einen schnellen Modem- und/oder Milliampere-Anschluss. Bei diesem Setup werden alle erforderlichen Anschlüsse zum Gerät mit einem einzigen Paar Prüfklemmen hergestellt.

Die Schnittstelle hat ein kompaktes, robustes Gehäuse aus Polycarbonat und eignet sich für Industrieumgebungen. Sie wird über ein kurzes integriertes Kabel mit einem USB-A-Steckverbinder an den Computer angeschlossen. Die Schnittstelle wird über ein integriertes 1,80 m langes Kabel mit zwei Prüfklemmen mit Feldgeräten verbunden. Für den Modus nur mit Stromversorgung können Sie den USB-Port Ihres PCs oder das beiliegende Wandnetzteil verwenden.

Die neueste Version dieses Dokuments finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

3 Richtlinienkonformität

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

4 Beschriftung

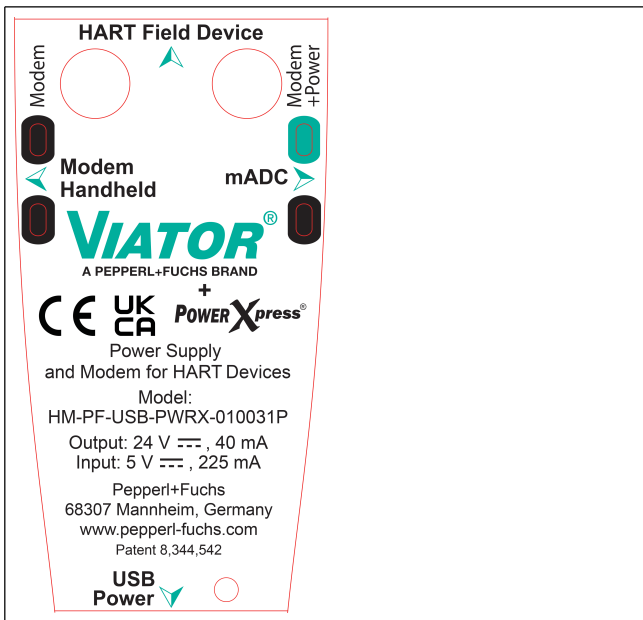


Abbildung 4.1

5 Technische Daten

Speisung	
Eingangsstrom	30 mA bei 5 V nur für Modem, 255 mA bei 5 V bei Stromversorgung von Gerät und Modem
Stromversorgung	Stromversorgung über einen USB-Port, keine externe Stromversorgung erforderlich

Schnittstelle	
Schnittstellentyp	USB-2.0-Port oder höher

Ausgang	
Signal	$0,5 \pm 0,1$ Vpp trapezoide Schwingung bei 1200/2200 Hz, 24 VDC bei 40 mA zu Gerät

Galvanische Trennung	
Ausgang/Schnittstelle	500 V DC

Systemanforderungen	
Betriebssystem	32- und 64-Bit Windows® 7 und Windows® 10

Viator USB-HART-Schnittstelle mit PowerXpress

Technische Daten

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-20 bis 50 °C (-4 bis 122 °F)
Lagertemperatur	-20 bis 60 °C (-4 bis 140 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95 %, nicht kondensierend

Mechanische Spezifikationen	
Schutzart	IP20
Anschluss	USB-Steckverbinder vom Typ A, rote und schwarze Prüfklemmen
Werkstoff	Polycarbonat
Abmessungen	96 mm x 47 mm x 24 mm
Kabellänge	1,80 m langes 2-adriges Kabel mit zwei Prüfklemmen, 15,2 cm langes Kabel mit einem USB-Steckverbinder vom Typ A

Allgemeine Informationen	
Zusätzliche Informationen	Beachten Sie gegebenenfalls die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

5.1 USB-Pin-Anschlüsse

Pin-Nr.	Typ	Beschreibung
1	VBUS	5 V
2	Data D-	Differenz-Full-Speed-USB-Daten bei 12 MHz, normalerweise niedrig
3	Data D+	Differenz-Full-Speed-USB-Daten bei 12 MHz, normalerweise hoch
4	GND	Masse

6 Erste Schritte

6.1 Hard- und Softwarevoraussetzungen

- Viator USB-HART-Schnittstelle mit PowerXpress, HM-PF-USB-PWRX-010031P Ñ
- Computer mit einem oder mehreren USB-Ports
- Windows®-Betriebssystem (32-Bit und 64-Bit Windows® 7 und Windows® 10)
- HART-Anwendungssoftware für die Kommunikation mit HART-Feldgeräten



Hinweis!

Die HART-Kommunikationssoftware muss virtuelle COM-Ports erkennen können. DOS- und Windows NT-basierte Anwendungen erkennen keine virtuellen USB-COM-Ports und werden dementsprechend nicht unterstützt.

6.2 Überprüfen Sie das Paket Ihrer Viator USB-HART-Schnittstelle mit PowerXpress

Ihr Paket enthält die Viator USB-HART-Schnittstelle mit PowerXpress.

**Hinweis!**

Die Viator Software kann auf der Produktseite für die Viator USB-HART-Schnittstelle heruntergeladen werden (<http://www.pepperl-fuchs.com/cgi-bin/db/doci.pl?ShowProductDocByPartNo=70138840&LangId=GER>).

6.3 Verbindung mit einem HART-Feldgerät herstellen

Die Schnittstelle verfügt über ein integriertes USB-Kabel mit einem A-Stecker für den Anschluss an den Computer sowie über ein integriertes 1,8 Meter langes Kabel mit zwei Prüfklemmen.

Der Anschluss der Schnittstelle zum HART-Netzwerk ist vom Transformator isoliert und polaritätsunempfindlich. Die Isolierung vom Transformator ermöglicht es, die Schnittstelle über den Belastungswiderstand oder über das HART-Gerät zu verbinden. Polaritätsunempfindlichkeit bedeutet, dass Sie jede Prüfklemme an beiden Seiten des HART-Geräts oder des Belastungswiderstand anbringen können.

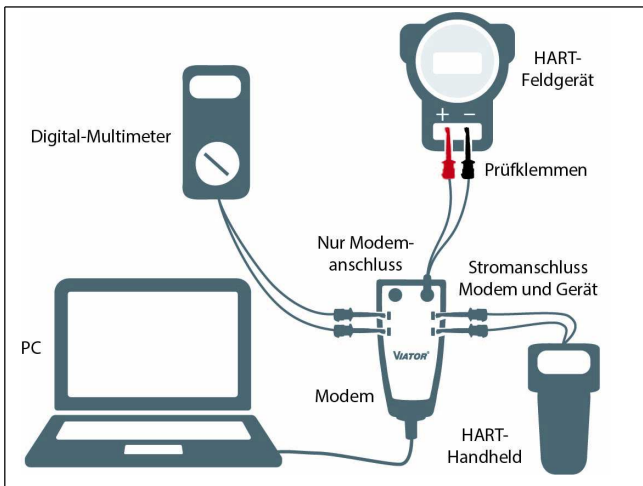


Abbildung 6.1



Prüfklemmen anschließen

1. über das HART-Feldgerät oder
2. über den Belastungswiderstand.



Vorsicht!

Schließen Sie die Viator-Schnittstelle nicht über die Stromversorgung an.
Dadurch wird die Kommunikation mit dem HART-Feldgerät verhindert.

6.4 Standby- und Ruhezustand-Energiesparmodi

Der Viator USB-Schnittstellentreiber unterstützt alle Stromsparmodi für tragbare Computer. Eine Unterbrechung der HART-Kommunikationssoftware durch einen Standby- oder Ruhezustand kann jedoch einen Neustart der HART-Kommunikationssoftware erforderlich machen, um die HART-Kommunikation fortzusetzen.

Your automation, our passion.

Explosionsschutz

- Eigensichere Barrieren
- Signaltrenner
- Feldbusinfrastruktur FieldConnex®
- Remote-I/O-Systeme
- Elektrisches Ex-Equipment
- Überdruckkapselungssysteme
- Bedien- und Beobachtungssysteme
- Mobile Computing und Kommunikation
- HART Interface Solutions
- Überspannungsschutz
- Wireless Solutions
- Füllstandsmesstechnik

Industrielle Sensoren

- Näherungsschalter
- Optoelektronische Sensoren
- Bildverarbeitung
- Ultraschallsensoren
- Drehgeber
- Positioniersysteme
- Neigungs- und Beschleunigungssensoren
- Feldbusmodule
- AS-Interface
- Identifikationssysteme
- Anzeigen und Signalverarbeitung
- Connectivity

Pepperl+Fuchs Qualität
Informieren Sie sich über unsere
Qualitätspolitik:
www.pepperl-fuchs.com/qualitaet

