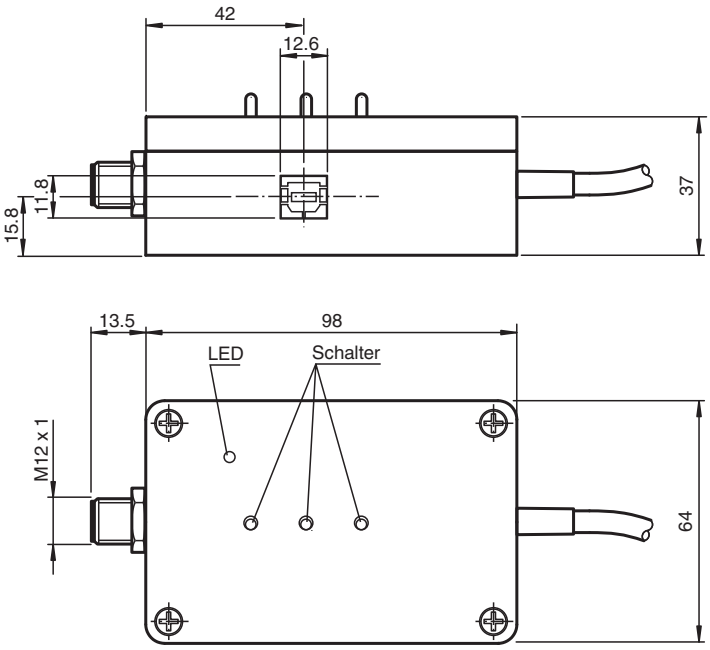
Programmieradapter
UC-PROG1-USB

- USB-2.0-Schnittstelle
- Einfaches Zwischenschalten in die Sensoranschlussleitung

Programmieradapter

Abmessungen



Technische Daten

Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U_B	10 ... 30 V DC, über Sensorversorgung
Leerlaufstrom	I_0	Sensoranschaltung < 10 mA USB-Schnittstelle ≤ 50 mA
Allgemeine Informationen		galvanisch getrennt
Schnittstelle		
Schnittstellentyp		USB 2.0
Protokoll		Serielle Kommunikation
Übertragungsrate		max. 9,6 kBit/s
Zulassungen und Zertifikate		
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
Umgebungsbedingungen		

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-24 Ausgabedatum: 2025-06-24 Dateiname: 271216_ger.pdf

Technische Daten

Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Anschluss	USB: Viereckige Buchse, Typ B Gerätestecker M12 x 1, 5-polig Kabeldose, M12, 5-polig, PVC-Kabel
Material	
Gehäuse	Polycarbonat
Masse	260 g
Kabellänge	2 m

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-24 Ausgabedatum: 2025-06-24 Dateiname: 271216_ger.pdf

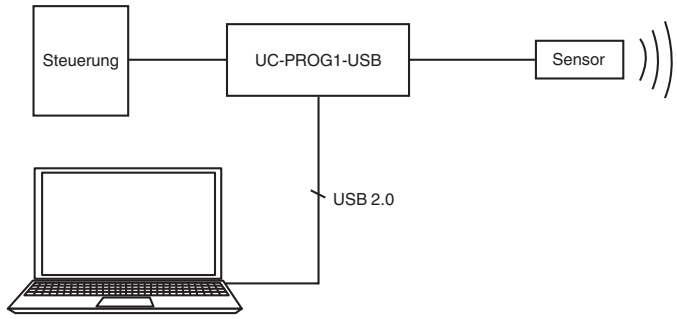
Zusätzliche Informationen

Beschreibung

Der Programmieradapter ermöglicht die einfache Programmierung des angeschlossenen Sensors über die USB-Schnittstelle eines PC. Es lassen sich durch diese Art der Programmierung zahlreiche Sensorparameter beeinflussen, um den Sensor optimal für die Anwendung zu konfigurieren.
Die Parametrierung erfolgt über die Parametriersoftware PACTware™. PACTware™ und die sensorspezifische DTM finden Sie zum Download auf der Produktseite des Sensors im Internet unter http://www.pepperl-fuchs.com.
Alternativ können Sie die Parameter mit einem Terminal-Programm auf Kommandoebene ändern. Hierzu müssen Sie den Programmieradapter als virtuelle COM-Schnittstelle betreiben. Siehe Punkt „Änderung des Kommunikationsmodus“. Die Beschreibung der Sensorbefehle finden Sie als Download auf der Produktseite des Sensors im Internet unter http://www.pepperl-fuchs.com.
Die elektrische Versorgung des Programmieradapters erfolgt durch die 5 Volt der USB-Schnittstelle. Die Versorgung des angeschlossenen Sensors erfolgt durch die Steuerung bzw. eine auf der Steuerungsseite angeschlossene Stromversorgung (siehe Abb.1). Die Versorgungsspannungen zwischen Programmieradapter und Sensor sind galvanisch voneinander getrennt.
Die Power LED des Programmieradapters dient zur Visualisierung der Sensorspannung.

Anschluss des Programmieradapters

1. Schließen Sie zunächst den Sensor gemäß der Anweisungen auf dem Datenblatt des Sensors an eine Stromversorgung, an Ihre Steuerung oder an Ihren Prozess an.
2. Prüfen Sie die korrekte Funktion des Sensors
3. Schalten Sie die Stromversorgung ab
4. Trennen Sie nun die Verbindung am Sensor und schleifen Sie das Programmiergerät gemäß untenstehender Skizze in den Stromkreis ein.
5. Verbinden Sie den Programmieradapter UC-PROG1-USB über die USB-Schnittstelle mit ihrem Rechner. Verwenden Sie hierzu ein Standard-USB-Schnittstellenkabel von USB-A- auf USB-B-Stecker.



Programmierung des Sensors

1. Bringen Sie den Schalter „connect to“ in die Stellung „comm“.
   Hinweis: In dieser Schalterstellung werden die Sensorsignale auf Leitung 4 und 5 nicht zur Steuerung durchgeschleift.
2. Die erforderliche Stellung der Schalter „output load“ und „output logic“ ist abhängig von der Ausgangsfunktion des Sensors. Stellen Sie die Schalter wie in nachfolgender Tabelle aufgeführt oder entnehmen Sie diese der Beschreibung des angeschlossenen Sensors.

Ausgangstyp	Output - Load	Output - Logic
E4	Pull - up	Inv
E5	Pull - down	Inv
E6	Pull - down	Inv
E7	Pull - up	Inv
I	Pull - down	Noninv
U	Pull - down	Noninv

3. Schalten Sie die Versorgungsspannung ein. Der Sensor startet im Standby-Modus.
4. Senden Sie innerhalb von 25 Sekunden den ersten Kommunikationsaufruf an den Sensor. Wenn der Kommunikationsaufruf zu spät erfolgt, ist keine Kommunikationsaufnahme mehr möglich. Schalten Sie in diesem Fall die Versorgungsspannung des Sensors wieder aus. Wiederholen Sie die Prozedur zur Kommunikationsaufnahme ab Arbeitsschritt 3.
5. Führen Sie die Programmierung des Sensors durch.
6. Bringen Sie den Schalter „connect to“ in die Stellung „process“. Die Sensorsignale auf Leitung 4 und 5 werden nun zur Steuerung durchgeschleift. Alle Sensorfunktionen können nun getestet werden.

Entfernen des Programmieradapters

1. Schalten Sie die Versorgungsspannung aus
2. Entfernen Sie den Programmieradapter aus dem Sensorstromkreis
3. Schließen Sie den Sensor wieder in der ursprünglichen Weise an.
4. Die programmierten Parameter bleiben nichtflüchtig im Sensor gespeichert, bis sie durch erneute Programmierung überschrieben werden.

Änderung des Kommunikationsmodus

Um den Kommunikationsmodus zu ändern, müssen Sie im Inneren des Programmiergeräts ein DIP-Schalter umlegen. Mit diesem Schalter können Sie zwischen den Kommunikationsmodi HID (Human Interface Device) <-> VirtualComInterface umschalten.

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-24 Ausgabedatum: 2025-06-24 Dateiname: 271216_ger.pdf

Um den Kommunikationsmodus zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Trennen Sie alle Anschlüsse des Programmiergeräts von der Spannungsversorgung, der Steuerung, dem Sensor und dem PC.
2. Lösen Sie die vier Schrauben des Gehäuses.
3. Nehmen Sie vorsichtig die Abdeckung des Gerätes ab.
4. Stellen Sie die Programmierschalter wie folgt ein:
   - Betrieb als Virtuelle Serielle Schnittstelle:

S1 = OFF
S2 = ON

   - Betrieb im HID Mode (Parametrierung mit PACTware™):

S1 = OFF
S2 = OFF

5. Setzen Sie die Gehäuseabdeckung vorsichtig auf.
6. Verschrauben Sie das Gehäuse.

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-24 Ausgabedatum: 2025-06-24 Dateiname: 271216_ger.pdf