DE

FXxP0xx

Drucksensoren mit IO-Link



IO-Link®

Betriebsanleitung

Original der Betriebsanleitung
Technische Änderungen vorbehalten
Nur als PDF erhältlich
Version: 1.6.0
Stand: 16.07.2024
www.wenglor.com

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines 4
1.1 Informationen zu dieser Anleitung 4
1.2 Symbolerklärungen 4
1.3 Haftungsbeschränkung 5
1.4 Urheberschutz 6

2. Zu Ihrer Sicherheit 6
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 7
2.3 Qualifikation des Personals 7
2.4 Modifikation von Produkten 7
2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise 8
2.6 Zulassungen und Schutzklasse 8

3. Technische Daten 9
3.1 Gehäuseabmessungen 11
3.2 Anschlussbild 12
3.3 Ergänzende Produkte 13
3.4 Aufbau 13
3.5 Lieferumfang 13

4. Transport und Lagerung 14
4.1 Transport 14
4.2 Lagerung 14

5. Montage und elektrischer Anschluss 15
5.1 Montage 15
5.2 Elektrischer Anschluss 15
5.3 Diagnose 16

6. Funktionsübersicht 17
6.1 Auslieferungszustand 17
6.2 Funktionsdefinition 17
6.2.1 Hysterese 17
6.2.2 Fensterbreite 18
6.2.3 Skalierung Analogwert 18
6.2.4 Remote-Ausgang 19
6.2.5 Filter 21

7. Einstellungen **22**

8. IO-Link **23**

9. Wartungshinweise **23**

10. Rücksendung **23**

11. Umweltgerechte Entsorgung **23**

12. Anhang **24**

12.1 Abkürzungsverzeichnis 24

12.2 Änderungsverzeichnis Betriebsanleitung 24

12.3 EU-Konformitätserklärung 24

1. Allgemeines

1.1 Informationen zu dieser Anleitung

- Diese Anleitung gilt für das Produkt FXxP0xx.
- Sie ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt.
- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und muss während seiner gesamten Lebensdauer aufbewahrt werden.
- Außerdem müssen die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und die nationalen Arbeitsschutzbestimmungen beachtet werden.
- Das Produkt unterliegt der technischen Weiterentwicklung, so dass Hinweise und Informationen in dieser Betriebsanleitung ebenfalls der Änderungen unterliegen können. Die aktuelle Version finden Sie unter www.wenglor.com im Download-Bereich des Produktes.



HINWEIS!
Die Betriebsanleitung muss vor Gebrauch sorgfältig gelesen und für späteres Nachschlagen aufbewahrt werden!

1.2 Symbolerklärungen

- Sicherheits- und Warnhinweise werden durch Symbole und Signalworte hervorgehoben.
- Nur bei Einhaltung dieser Sicherheits- und Warnhinweise ist eine sichere Nutzung des Produkts möglich.

Die Sicherheits- und Warnhinweise sind nach folgendem Prinzip aufgebaut:



SIGNALWORT
Art und Quelle der Gefahr!
Mögliche Folgen bei Missachtung der Gefahr.
- Maßnahme zur Abwendung der Gefahr.

Im Folgenden werden die Bedeutung der Signalworte sowie deren Ausmaß der Gefährdung dargestellt.



GEFAHR!
Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



WARNUNG!
Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



VORSICHT!
Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.



ACHTUNG!
Das Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



HINWEIS!
Ein Hinweis hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

1.3 Haftungsbeschränkung

- Das Produkt wurde unter Berücksichtigung des Stands der Technik sowie der geltenden Normen und Richtlinien entwickelt. Technische Änderungen sind vorbehalten. Eine gültige Konformitätserklärung finden Sie unter www.wenglor.com im Download Bereich des Produkts.
- Eine Haftung seitens der wenglor sensoric elektronische Geräte GmbH (nachfolgend „wenglor“) ist ausgeschlossen bei …
  - Nichtbeachtung der Anleitung,
  - nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts,
  - Einsatz von nicht ausgebildetem Personal,
  - Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile,
  - nicht genehmigter Modifikation von Produkten.
- Diese Betriebsanleitung enthält keine Zusicherungen von wenglor im Hinblick auf beschriebene Vorgänge oder bestimmte Produkteigenschaften.
- wenglor übernimmt keine Haftung hinsichtlich der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Druckfehler oder anderer Ungenauigkeiten, es sei denn, dass wenglor die Fehler nachweislich zum Zeitpunkt der Erstellung der Betriebsanleitung bekannt waren.

1.4 Urheberschutz

- Der Inhalt dieser Anleitung ist urheberrechtlich geschützt.
- Alle Rechte stehen ausschließlich wenglor zu.
- Ohne die schriftliche Zustimmung von wenglor ist die gewerbliche Vervielfältigung oder sonstige gewerbliche Verwendung der bereitgestellten Inhalte und Informationen, insbesondere von Grafiken oder Bildern, nicht gestattet.

2. Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt dient zur Druckerfassung in geschlossenen Systemen.

Drucksensor
weFlux²-Drucksensoren messen in geschlossenen Systemen den relativen Druck beliebiger Medien.
Der auf einen Drucksensor einwirkende Druck wird in ein elektronisches Signal umgewandelt. Der Schaltausgang gibt das entsprechende Schaltsignal, der Analogausgang den Messwert (wahlweise in 0...10 V oder 4...20 mA) aus. Die Drucksensoren FXxP0xx verfügen über eine IO-Link Schnittstelle, mit welcher sich der Sensor parametrieren und auslesen lässt.

Dieses Produkt kann in folgenden Branchen verwendet werden:

- Sondermaschinenbau
- Schwermaschinenbau
- Logistik
- Automobilindustrie
- Verpackungsindustrie
- Bekleidungsindustrie
- Kunststoffindustrie
- Holzindustrie
- Konsumgüterindustrie
- Papierindustrie
- Elektronikindustrie
- Glasindustrie
- Stahlindustrie
- Druckindustrie
- Bauindustrie
- Chemieindustrie
- Agrarindustrie
- Alternative Energien
- Rohstoffgewinnung

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Druckwerte, die den angegebenen Überlastdruck überschreiten, sind zu verhindern.
- Ein Überschreiten des Berstdrucks kann das Gerät zerstören. Verletzungsgefahr!
- Keine Sicherheitsbauteile gemäß der Richtlinie 2006/42 EG (Maschinenrichtlinie).
- Das Produkt ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
- Das Produkt darf ausschließlich mit Zubehör von wenglor oder mit von wenglor freigegebenem Zubehör verwendet oder mit zugelassenen Produkten kombiniert werden. Eine Liste des freigegebenen Zubehörs und Kombinationsprodukten ist unter www.wenglor.com auf der Produktdetailseite abrufbar.



GEFAHR!
Gefahr von Personen- oder Sachschäden bei nicht bestimmungsgemäßer Nutzung!
Die bestimmungswidrige Verwendung kann zu gefährlichen Situationen führen.
- Die Angaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung sind zu beachten.

2.3 Qualifikation des Personals

- Eine geeignete technische Ausbildung wird vorausgesetzt.
- Eine elektrotechnische Unterweisung im Unternehmen ist nötig.
- Das Fachpersonal benötigt (dauerhaften) Zugriff auf die Betriebsanleitung.



GEFAHR!
Gefahr von Personen- oder Sachschäden bei nicht sachgemäßer Inbetriebnahme und Wartung!
Schäden für Personal und Ausrüstung möglich.
- Zureichende Unterweisung und Qualifikation des Personals.

2.4 Modifikation von Produkten



GEFAHR!
Gefahr von Personen- oder Sachschäden durch Modifikation des Produktes!
Schäden für Personal und Ausrüstung möglich. Die Missachtung kann zum Verlust der CE-Kennzeichnung und der Gewährleistung führen.
- Die Modifikation des Produktes ist nicht erlaubt.

2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

HINWEIS!

- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während seiner gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren.
- Im Falle von Änderungen finden Sie die jeweils aktuelle Version der Betriebsanleitung unter www.wenglor.com im Download-Bereich des Produktes.
- Die Betriebsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen.
- Den Sensor vor Verunreinigungen und mechanischen Einwirkungen schützen.

2.6 Zulassungen und Schutzklasse



3. Technische Daten

Bestellnummer / Technische Daten	FXxP0xx
Sensorspezifische Daten	
Messbereich	–1...10 bar, 0...400 bar, in unterschiedlichen Druckstufen
Druckart	relativ
Mediumstemperatur	siehe technisches Datenblatt
Messabweichung (inkl. Hysterese, Linearität, Wiederholgenauigkeit)	≤ 10 bar → +/– 0,5 % > 10 bar → +/– 1 %
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	siehe technisches Datenblatt
Lagertemperatur	siehe technisches Datenblatt
Betriebshöhe	< 2000 m
Luftfeuchte	95 % rel.h.
EMV	DIN EN 61326-2-3
Schockfestigkeit DIN EN 60068-2-27	30 g/11 ms
Vibrationsfestigkeit DIN EN 60068-2-6	10 g (10…2000 Hz)
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung Ub	12...32 V DC
Versorgungsspannung Ub mit IO-Link	18...30 V DC
Maximale Überspannung	34 V DC
Stromaufnahme (Ub=24 V)	< 15 mA
Anzahl Schaltausgänge	2
Anzahl Analogausgänge	1
Ansprechzeit	< 10 ms
Analogausgang Lastwiderstand Ausgang	4…20 mA/0…10 V $< \frac{(U_b - U_{min})}{20\ mA}$ /> 1 kOhm
Schaltausgang Spannungsabfall Schaltstrom Reststrom Öffner/Schließer umschaltbar	 < 1,5 V ≤ 100 mA < 250 µA ja
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Schutzklasse	III
Schnittstelle	IO-Link 1.1
Mechanische Daten	
Einstellart	IO-Link
Material Gehäuse	Edelstahl 1.4404

Medienberührende Werkstoffe	Edelstahl 1.4404, Dichtungsmaterial (siehe technisches Datenblatt), Keramik Al_2O_3 96 % bei ≤ 10 bar Druckbereich Edelstahl 1.4404, Dichtungsmaterial (siehe technisches Datenblatt) > 10 bar
Schutzart	IP65* ≤10 bar Messbereich IP67/IP68/IP69K* > 10 bar
Anschlussart	M12 × 1 , 4-polig
Länge der Anschlussleitung	max. 30 m
Prozessanschluss	G1/4“ oder G1/2“
Ausgangsfunktion	
PNP/NPN/Gegentakt programmierbar	ja
Schaltausgang Strom/Spannung umschaltbar	ja
Öffner/Schließer umschaltbar	ja
Sicherheitsrelevante Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1157,11 a

* Nicht durch UL geprüft.

Die Sensoren sind ausschließlich für die Verwendung im Innenbereich UL-zertifziert.

Die folgende Tabelle definiert die Anzugsdrehmomente des Anschlussstecker und der Befestigungsmöglichkeiten um einen konformen und fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten:

Anschlussart	**Anzugsdrehmoment in Nm**
Versorgungs- und Signalanschluss	
M12	0,4
Prozessanschluss	
G1/4" Außengewinde	30
G1/2" Außengewinde	30

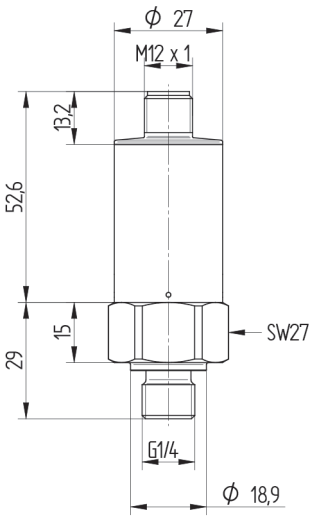


VORSICHT!

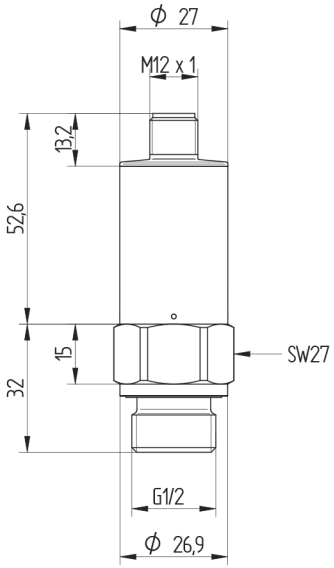
- Die in den technischen Daten angegebene Druckfestigkeit, bzw. der angegebene Druckbereich, bezieht sich immer auf den Sensor selbst.
- Die Druckfestigkeit des Systems ist u.a. auch von der verwendeten Befestigungskomponenten (Adapter) abhängig und maximal so hoch wie der angegebene Wert für die schwächste Komponente.

3.1 Gehäuseabmessungen

G1/4"

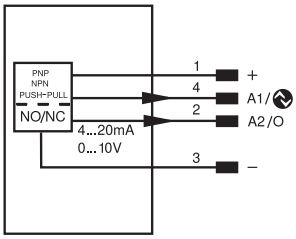


G1/2"



3.2 Anschlussbild

139



Symbolerklärung

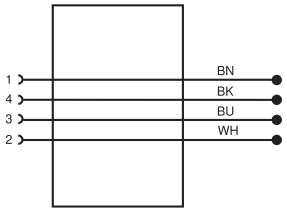
+	Versorgungsspannung +
–	Versorgungsspannung 0 V
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)
A	Schaltausgang Schließer (NO)
Ā	Schaltausgang Öffner (NC)
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)
V̄	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)
E	Eingang analog oder digital
T	Teach-in-Eingang
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)
S	Schirm
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung
TxD	Schnittstelle Sendeleitung
RDY	Bereit
GND	Masse
CL	Takt
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar
	IO-Link
PoE	Power over Ethernet
IN	Sicherheitseingang
OSSD	Sicherheitsausgang
Signal	Signalausgang
BI_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)
EN$_{RS422}$	Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)
PT	Platin-Messwiderstand
nc	nicht angeschlossen
U	Testeingang
Ū	Testeingang invertiert
W	Triggereingang
W –	Bezugsmasse/Triggereingang
O	Analogausgang
O –	Bezugsmasse/Analogausgang
BZ	Blockabzug
AMV	Ausgang Magnetventil/Motor
a	Ausgang Ventilsteuerung +
b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V
SY	Synchronisation
SY –	Bezugsmasse/Synchronisation
E+	Empfänger-Leitung
S+	Sende-Leitung
⏚	Erdung
SnR	Schaltabstandsreduzierung
Rx+/–	Ethernet Empfangsleitung
Tx+/–	Ethernet Sendeleitung
Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(–)
La	Sendelicht abschaltbar
Mag	Magnetansteuerung
RES	Bestätigungseingang
EDM	Schützkontrolle
EN$_{ARS422}$	Encoder A/A (TTL)
EN$_{BRS422}$	Encoder B/B (TTL)
EN$_{A}$	Encoder A
EN$_{B}$	Encoder B
A$_{MIN}$	Digitalausgang MIN
A$_{MAX}$	Digitalausgang MAX
A$_{OK}$	Digitalausgang OK
SY In	Synchronisation In
SY OUT	Synchronisation OUT
O$_{LT}$	Lichtstärkeausgang
M	Wartung
rsv	reserviert

Adernfarben nach IEC 60757

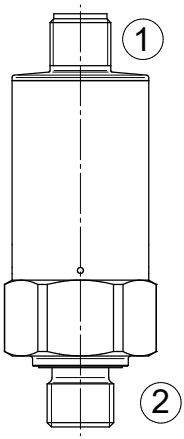
BK	schwarz
BN	braun
RD	rot
OG	orange
YE	gelb
GN	grün
BU	blau
VT	violett
GY	grau
WH	weiß
PK	rosa
GNYE	grüngelb

3.3 Ergänzende Produkte

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

Passende Befestigungstechnik-Nr.	G1/4": 919 G1/2": 903
Passende Anschlusstechnik-Nr.	2 S02 
IO-Link-Master	ZAI72AN01, EFBL001, EFBL003

3.4 Aufbau



① = Anschlussstecker
② = Prozessanschluss

3.5 Lieferumfang

- Drucksensor FXxP0xx
- Dichtung

4. Transport und Lagerung

4.1 Transport

Bei Erhalt der Lieferung die Ware auf Transportschäden prüfen. Bei Beschädigungen das Paket unter Vorbehalt entgegennehmen und den Hersteller über Schäden informieren. Anschließend das Gerät mit einem Hinweis auf Transportschäden zurückschicken.

4.2 Lagerung

Folgende Punkte sind bei der Lagerung zu berücksichtigen:

- Das Produkt nicht im Freien lagern.
- Das Produkt trocken und staubfrei lagern.
- Das Produkt vor mechanischen Erschütterungen schützen.



ACHTUNG!
Gefahr von Sachschäden bei nicht sachgemäßer Lagerung!
Schäden am Produkt möglich.
- Lagervorschriften beachten.

5. Montage und elektrischer Anschluss

5.1 Montage

- Das Produkt bei der Montage vor Verunreinigung schützen.
- Entsprechende elektrische sowie mechanische Vorschriften, Normen und Sicherheitsregeln sind zu beachten.
- Das Produkt vor mechanischen Einwirkungen schützen.
- Auf mechanisch feste Montage des Sensors achten.
- Drehmomente müssen beachtet werden (siehe „3. Technische Daten“ auf Seite 9).



ACHTUNG!
Gefahr von Sachschäden bei nicht sachgemäßer Montage!
Schäden am Produkt möglich.
- Montagevorschriften sind zu beachten.



VORSICHT!
Gefahr von Personen- und Sachschäden bei der Montage!
Schäden an Personal und Produkt sind möglich.
- Auf sichere Montageumgebung ist zu achten.
- Vor Demontage ist die Druckfreiheit der Anlage zu überprüfen.

5.2 Elektrischer Anschluss

- Den Sensor an 12…32 V DC anschließen (siehe „3.2 Anschlussbild“ auf Seite 12).
- Leitungslänge nicht länger als 30 m
- Bei Betrieb mit IO-Link:
  – Es muss ein IO-Link-Master mit Port Class A verwendet werden, da bei Port Class A Pin 5 nicht angeschlossen ist.
  – Bei größeren Störeinflüssen sollte eine geschirmte Leitung verwendet werden.



GEFAHR!
Gefahr von Personen- oder Sachschäden durch elektrischen Strom.
Durch spannungsführende Teile sind Schäden für Personal und Ausrüstung möglich.
- Anschluss des elektrischen Gerätes darf nur durch entsprechendes Fachpersonal vorgenommen werden.

5.3 Diagnose

Verhalten im Fehlerfall:



HINWEIS!

- Maschine außer Betrieb setzen.
- Ist der Fehler nicht zu beheben, kontaktieren Sie den wenglor-Support.
- Kein Betrieb bei unklarem Fehlerverhalten.
- Die Maschine ist außer Betrieb zu setzen, wenn der Fehler nicht eindeutig zuzuordnen ist oder sicher behoben werden kann.



GEFAHR!

Gefahr von Personen- oder Sachschäden bei Nichtbeachtung!

Sicherheitsfunktion des Systems wird aufgehoben. Schäden für Personal und Ausrüstung.

- Verhalten im Fehlerfall wie angegeben.

6. Funktionsübersicht

6.1 Auslieferungszustand

		FXxP0xx
Funktion A1 (Pin 4)	Ausgang	Schaltausgang
	Physikalische Größe	Druck
	Ausgangsfunktion	PNP NO
	Schaltpunkt 2	50 % vom MEW
Funktion A2 (Pin 2)	Ausgang	Analogausgang
	Physikalische Größe	Druck
	Ausgangsfunktion	Strom 4…20 mA
	Startwert Analogausgang	0 % vom MEW
	Endwert Analogausgang	100 % vom MEW

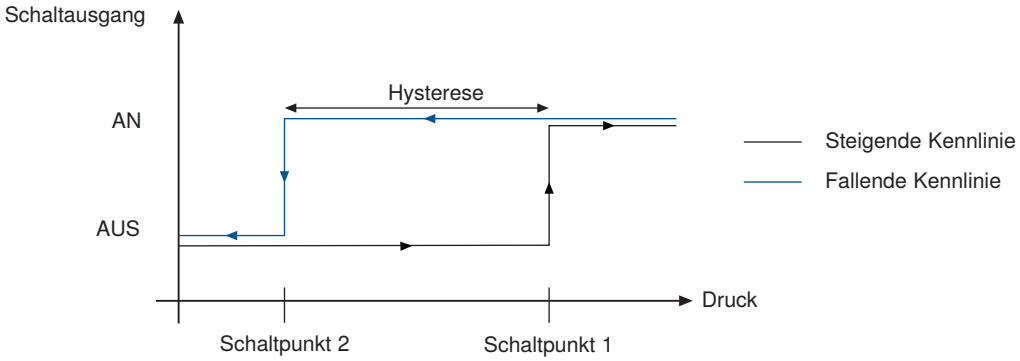
6.2 Funktionsdefinition

- Alle Funktionen werden über die IO-Link-Schnittstelle parametriert.
- Parametrierung siehe Schnittstellenprotokoll (verfügbar unter www.wenglor.com auf der Produktdetailseite).

Benennung	Funktion	Seite
Hysterese	Einstellen der Schalthysterese	Seite 17
Fensterbreite	Einstellen der Fensterbreite	Seite 18
Skalierung Analogwert	Analogausgang skalieren	Seite 18
Remote-Ausgang	Ausgang für externe Steuersignale	Seite 19
Filter	Einstellen des Filters	Seite 21

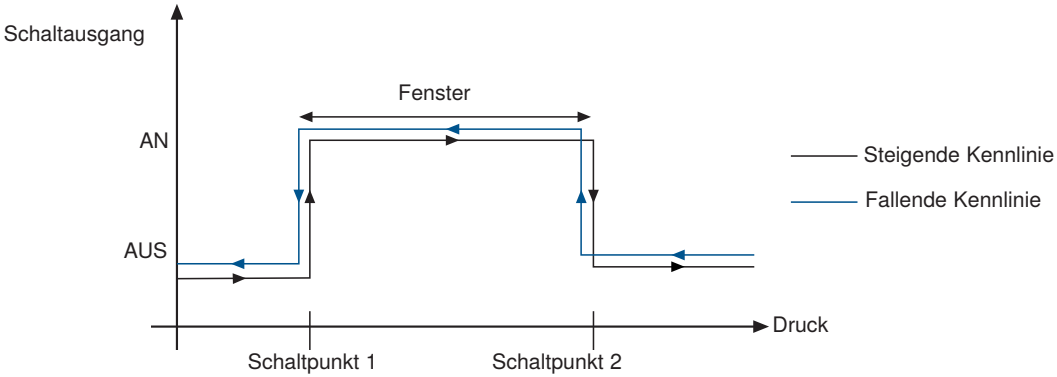
6.2.1 Hysterese

- Je nach Einstellung der Schaltpunkte 1 und 2 kann das Schaltverhalten des Sensors spezifisch auf die Anwendung abgestimmt werden.



6.2.2 Fensterbreite

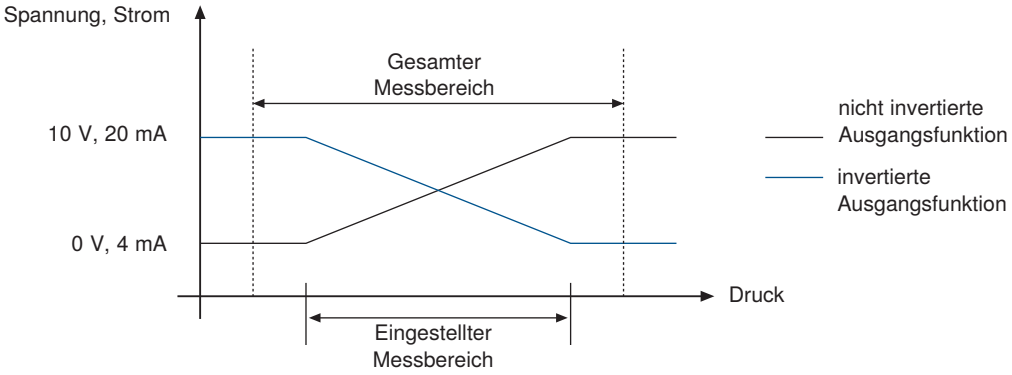
- Werden die Schaltpunkte 1 und 2 getauscht, kann ein Fenster für einen Soll-ist-Wert-Vergleich mit nur einem Schaltausgang durchgeführt werden.



Die Hysterese an den Fenstergrenzen beträgt 0,5 % vom MEW.

6.2.3 Skalierung Analogwert

- Die Zuordnung des analogen Startpunkts 4 mA/0 V und des analogen Endpunkts 20 mA/10 V zum Messbereich ist frei einstellbar.



6.2.4 Remote-Ausgang

Allgemeine Erklärung

- Wird der Sensor mit IO-Link betrieben (Pin 4), so kann der verfügbare Ausgang (Pin 2) für Steuerungssignale verwendet werden.
- Der Ausgang kann als Schalt- oder Analogausgang parametriert werden.
- Somit können ein zusätzlicher Ausgang in der Steuerung gespart und über den Sensor externe Komponenten (z.B. Lampe) geschaltet bzw. über ein analoges Steuersignal (U/I) angesteuert (z.B. Ventil) werden.

Voraussetzung

- Sensor muss über IO-Link betrieben werden.

Vorgehensweise

- Verkabelung und Anschluss siehe unten (Abb. 1, Abb. 2).
- Einstellung via IO-Link, um festzulegen, ob der Pin 2 ein Remote-Analogausgang (U/I) oder Remote-Schaltausgang ist.
- Steuerung schickt über IO-Link das Signal das für die externe Komponente gedacht ist.
- Der Sensor überträgt das Signal auf Pin 2 (Analog- oder Schaltausgang) und leitet es weiter.
- Die externe Komponente wird über den Ausgang des Sensors gesteuert. Ein zusätzlicher Ausgang an der Steuerung ist nicht erforderlich.
- Analogausgang kann zwischen 0...1000 skaliert werden (0 = 4 mA/0 V, 1000 = 20 mA/10 V).

Verkabelung

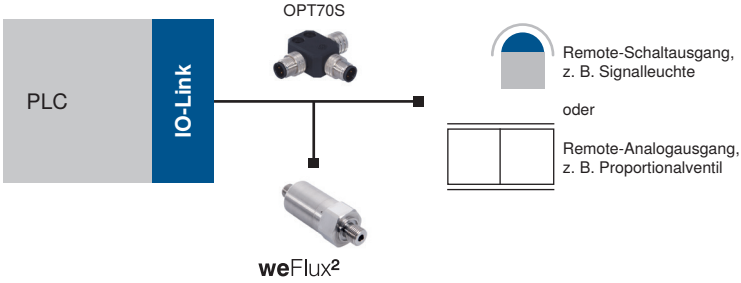


Abbildung 1: Verkabelung mit Remote-Ausgangsfunktion

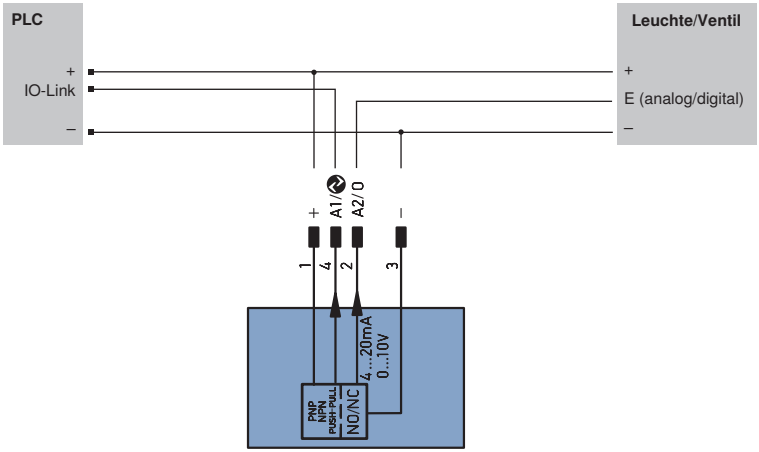


Abbildung 2: Verdrahtung

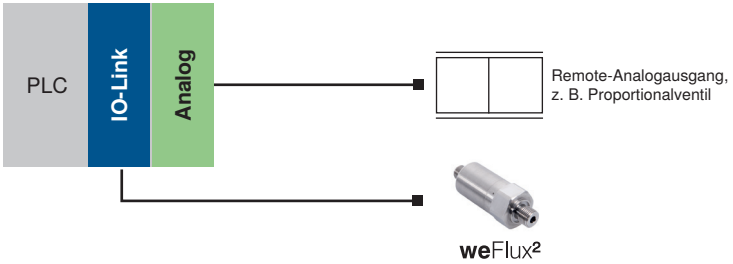
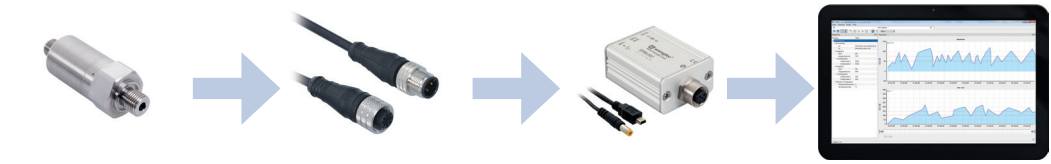


Abbildung 3: Verkabelung ohne Remote-Ausgangsfunktion



FXxP0xx

Verbindungskabel,
z.B. BG2SG2V1-2M

EFBL003 Master mit
USB-Kabel

PC mit kostenloser Soft-
ware wTeach (DNNF005)

Abbildung 4: Verkabelung bei Nutzung von wTeach

6.2.5 Filter

- Der Filter ist die Anzahl an Messwerten, über die der Sensor bei der Druckmessung einen Mittelwert bildet.
- Je größer der Filter gewählt wird, desto langsamer wird die Sprungantwortzeit T90 des Sensors bei einer Änderung der Messwerte.

Filter	Sprungantwortzeit T90
0	8 ms
1	16 ms
2	32 ms
3	66 ms
4	135 ms
5	270 ms
6	500 ms
7	1,0 s
8	2,1 s
9	4,3 s
10	8,4 s

7. Einstellungen

Einstellbare Parameter über die IO-Link-Schnittstelle:

Sensoreinstellungen	
Druckeinheit	bar/mbar (je nach MEW) PSI kPa MPa
Ausgangsfunktion Schaltausgang	PNP NPN Gegentakt
Ausgangsfunktion Analogausgang	4…20 mA 0…10 V
Skalierung Analogausgang	Start und Endwert zwischen 0…100 % vom MEW
Funktion Ausgang 1	Schaltausgang Druck
Funktion Ausgang 2	Schaltausgang Druck Analogausgang Druck Remote-Schaltausgang Remote-Analogausgang
Filter	0...10, 0 = Filter aus
Ausgangseinstellungen	
Schaltfunktion	NO NC
Schaltpunkt	Schaltpunkt 1 Schaltpunkt 2
Remote Ausgang	Offen/geschlossen 0...1000 (Analogwert)
Sensorbefehle	
Schreibzugriffssperre	Ja Nein
Datenspeicherungssperre	Ja Nein
Standard	Auslieferungszustand wiederherstellen

Verfügbare Prozessdaten über IO-Link-Schnittstelle:

- Status Schaltausgänge
- gemessener Druck in ausgewählter Einheit

HINWEIS!
Bei Einstellung und Auswertung des Drucksensors mittels wTeach2, ist der wenglor USB Master EFBL003 erforderlich.

8. IO-Link

Prozess- und Parameterdaten finden Sie unter www.wenglor.com im Download-Bereich des Produktes.

9. Wartungshinweise



HINWEIS!

- Dieser wenglor-Sensor ist wartungsfrei.
- Eine regelmäßige Reinigung sowie eine Überprüfung der Steckerverbindungen werden empfohlen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Sensors keine Lösungsmittel oder Reiniger, die das Produkt beschädigen könnten.
- Das Produkt muss bei der Inbetriebnahme vor Verunreinigung geschützt werden.
- Anhaftungen vor der Druckmesszelle können das Ergebnis beeinflussen.

10. Rücksendung

Aufgrund der gesetzlichen Vorschriften und zum Schutz der Mitarbeiter, benötigt die wenglor sensoric GmbH die unterschriebene Dekontaminationserklärung, bevor Ihr Auftrag bearbeitet werden kann.
Das Formular ist unter www.wenglor.com → Download → AGB & Rücklieferungen zu finden.

11. Umweltgerechte Entsorgung

Die wenglor sensoric GmbH nimmt unbrauchbare oder irreparable Produkte nicht zurück. Bei der Entsorgung der Produkte gelten die jeweils gültigen länderspezifischen Vorschriften zur Abfallentsorgung.

12. Anhang

12.1 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
MEW	Messbereichsendwert

12.2 Änderungsverzeichnis Betriebsanleitung

Version	Datum	Beschreibung/Änderungen
1.0.0	09.04.2019	Erstversion der Betriebsanleitung
1.1.0	17.12.2019	Aktualisierung der „3. Technische Daten“ auf Seite 9
1.2.0	23.01.2020	Aktualisierung der „3. Technische Daten“ auf Seite 9
1.3.0	12.02.2020	Aktualisierung der „3. Technische Daten“ auf Seite 9
1.4.0	02.03.2020	Aktualisierung der „3. Technische Daten“ auf Seite 9
1.5.0	30.06.2020	Aktualisierung der „2.6 Zulassungen und Schutzklasse“ auf Seite 8
1.6.0	16.07.2024	Aktualisierung der „3. Technische Daten“ auf Seite 9

12.3 EU-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Website unter www.wenglor.com im Download-Bereich des Produktes