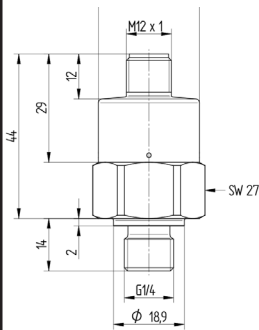


wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

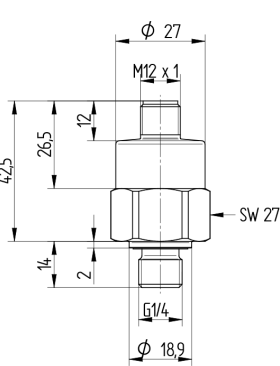
Weitere wenglor-Kontakte finden Sie unter:
For further wenglor contacts go to:
Autres contacts wenglor sous :
www.wenglor.com

Änderungen vorbehalten
Right of modifications reserved
Modifications réservées
13.12.2021

G1/4" ≤ 10 bar



G1/4" > 10 bar



Maßangaben in mm / All dimensions in mm / Mesures en mm

Andere Prozessanschlüsse siehe Produktselektor (www.wenglor.com) /
See the product selector for other process connections (www.wenglor.com) /
Pour d'autres raccords de process, se référer au sélecteur de produits
(www.wenglor.com).

SAP NR. 92147



Drucksensoren 2-Leiter
Pressure Sensors 2-wire
Capteurs de Pression 2 fils

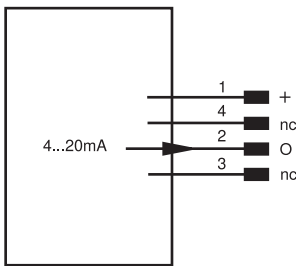
BETRIEBSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
NOTICE D'INSTRUCTIONS

FXxP2xx

DE | EN | FR

Anschlussbilder
Connection Diagrams
Schémas de raccordement

142



+ Versorgungsspannung „+“
Supply Voltage „+“
Tension d'alimentation „+“

O Analogausgang
Analog output
Sortie analogique

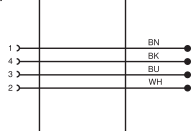
nc Nicht Angeschlossen
Not connected,
N'est pas branché

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)
Complementary Products (see catalog)
Produits complémentaires (voir catalogue)

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt./ wenglor offers Connection Technology for field wiring./ wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

Passende Befestigungstechnik-Nr. Suitable Mounting Technology No. N° de technique de montage appropriée	G1/4" 919 G3/4" 920
Passende Anschlusstechnik-Nr. Suitable Connection Technology No. Référence connectique appropriée	2

S02



EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité

Die EU-Konformitätserklärung finden Sie unter
www.wenglor.com im Download-Bereich des Produktes./
The EU declaration of conformity can be found on our website
at www.wenglor.com in download area./ Vous trouverez la
déclaration UE de conformité sur www.wenglor.com, dans la
zone de téléchargement du produit.



DE

Informationen zu dieser Anleitung

- Diese Anleitung gilt für das Produkt FXxP2xx.
- Sie ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt.
- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und muss während der 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.

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 Messwert wird über einen Analogausgang (4...20 mA) ausgegeben.

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 abrufbar unter www.wenglor.com auf der Produktdetailseite.

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

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 an Personal und Ausrüstung möglich.
– Zureichende Unterweisung und Qualifikation des Personals.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Betriebsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen.
- Den Sensor vor Verunreinigungen und mechanischen Einwirkungen schützen.
- Die Installation und Demontage des Produkts darf nur in drucklosen und abgekühlten Rohrsystemen erfolgen.

Technische Daten

Bestellnummer	FXxP2xx
Technische Daten	
Sensorspezifische Daten	
Messbereich	siehe technisches Datenblatt
Druckart	relativ
Mediumtemperatur	siehe technisches Datenblatt
Max. Überlastdruck	min. 2× Messbereichsendwert (MEW)
Berstdruck	min. 3× MEW
Medium	Flüssigkeiten, Gase
Messabweichung (inkl. Hysterese, Linearität, Wiederholgenauigkeit)	≤ 10 bar → +/- 0,5 % > 10 bar → +/- 1 %
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	siehe technisches Datenblatt
Lagertemperatur	siehe technisches Datenblatt
EMV	DIN EN 61326-2-3
Schockfestigkeit DIN EN 600068-2-27	30 g / 11 ms
Vibrationsfestigkeit DIN EN 600068-2-6	10 g (10...2000 Hz)
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung Ub	12...32 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 21 mA
Anzahl Analogausgänge	1
Analogausgang	4...20 mA
Ansprechzeit	< 1 ms
Kurzschlussfest	Ja
Verpolungssicher	Ja
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Material Gehäuse	Edelstahl 1.4404
Medienberührende Werkstoffe	• Edelstahl 1.4404, Dichtungsmaterial (siehe technisches Datenblatt), Keramik Al ₂ O ₃ 96 % bei ≤ 10 bar Druckbereich • Edelstahl 1.4404, 1.4548 Dichtungsmaterial (siehe technisches Datenblatt) > 10 bar

Schutzart	IP65* ≤ 10 bar MEW IP67/IP68/IP69K** > 10 bar
Anschlussart	M12×1, 4-polig
Länge der Anschlussleitung	Max. 30 m
Prozessanschluss	siehe technisches Datenblatt
Sicherheitsrelevante Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	3283,16 a

* Nicht durch UL geprüft.

Weitere Technische Daten sind auf dem Datenblatt des Sensors nachzulesen.

VORSICHT!
Gefahr von Personen- oder Sachschäden bei Nichtbeachtung der Druckfestigkeit.
– Druckfestigkeit aller Komponenten im System beachten. Druckfestigkeit des Systems ist u.a. von den verwendeten Befestigungskomponenten (Adapter) abhängig und maximal so hoch wie der angegebene Wert für die schwächste Komponente.

Drehmomente müssen beachtet werden

Drehmomente	
Prozessanschluss G1/4"	30 Nm
Prozessanschluss G1/2"	30 Nm
Prozessanschluss G3/4"	30 Nm

Lieferumfang

- Drucksensor FXxP2xx
- Quickstart
- Dichtung

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 technische Daten.

Elektrischer Anschluss

- Den Sensor an 12...32 V DC anschließen.

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

EN

Information Concerning these Instructions

- These instructions apply to the product with ID code FXxP2xx.
- They make it possible to use the product safely and efficiently.
- These instructions are an integral part of the product and must be kept on hand for the entire duration of its service life.
- Local accident prevention regulations and national work safety regulations must be complied with as well.
- The product is subject to further technical development, and thus the information contained in these operating instructions may also be subject to change. The current version can be found at www.wenglor.com in the product's separate download area.



NOTE!
The operating instructions must be read carefully before using the product and must be kept on hand for later reference.

Use for Intended Purpose

This product is used for pressure acquisition in closed systems.

Pressure Sensor
weFlux² pressure sensors measure the relative pressure of any desired media in closed systems.
The pressure acting on a pressure sensor is converted into an electronic signal. The measured value is read out via an analog output (4 to 20 mA).

Use for Other than the Intended Purpose

- Measures must be taken to prevent pressure values that exceed the specified overload pressure.
- The device may be destroyed if the bursting pressure is exceeded. Risk of injury!
- Not a safety component in accordance with 2006/42/EC (Machinery Directive)
- The product is not suitable for use in potentially explosive atmospheres.
- The product may only be used with accessories supplied or approved by wenglor, or in combination with approved products. A list of approved accessories and combination products can be accessed at www.wenglor.com on the product detail page.



DANGER!
Risk of personal injury or property damage in case of use for other than the intended purpose!
Use for other than the intended purpose may lead to hazardous situations.
– Observe instructions regarding use for intended purpose.

Personnel Qualifications

- Suitable technical training is a prerequisite.
- In-house electronics training is required.
- Trained personnel must have uninterrupted access to the operating instructions.



DANGER!
Risk of personal injury or property damage in case of incorrect initial start-up and maintenance!
Personal injury and damage to equipment may occur.
– Adequate training and qualification of personnel.

General Safety Precautions

- Read the operating instructions carefully before using the product.
- Protect the sensor against contamination and mechanical influences.
- Installation and removal of the product is only permissible in pressure-free piping systems which have been allowed to cool down.

Technical Data

Order Number	FXxP2xx
Technical Data	
Sensor-Specific Data	
Measuring range	See technical data sheet
Pressure type	relative
Media temperature	See technical data sheet
Max. overload pressure	min. 2 × Measuring range upper limit (MUL)
Bursting pressure	min. 3 × MUL
Medium	Liquids, gases
Measurement error (incl. hysteresis, linearity, repetition accuracy)	≤ 10 bar → +/- 0,5 % > 10 bar → +/- 1 %
Ambient Conditions	
Ambient temperature	See technical data sheet
Storage temperature	See technical data sheet
EMC	DIN EN 61326-2-3
Impact Resistance DIN EN 600068-2-27	30 g / 11 ms
Vibration resistance DIN EN 600068-2-6	10 g (10...2000 Hz)
Electrical Data	
Supply power	9...28 V DC
Current Consumption (U _b = 24 V)	< 21 mA
Number of analog outputs	1
Analog output	4...20 mA
Response Time	< 1 ms
Short-circuit protection	Yes
Reverse polarity protected	Yes
Protection class	III
Mechanical Data	
Housing material	Stainless steel 1.4404 • Stainless steel 1.4404, Seal material (see technical data sheet), ceramic Al ₂ O ₃ 96 % at ≤ 10 bar pressure range • Stainless steel 1.4404, 1.4548 Seal material (see technical data sheet) > 10 bar
Media contacting materials	
Protection	IP65* <= 10 bar MEW IP67/IP68/IP69K** > 10 bar

FR

Informations sur cette notice

- Cette notice concerne le produit FXxP2xx.
- Elle permet un maniement sûr et efficace du produit.
- Cette notice fait partie du produit et doit être conservée pendant toute sa durée de vie.
- Il faut par ailleurs respecter les règlements locaux de prévention des accidents et la réglementation nationale sur la sécurité au travail.
- Le produit est soumis à une évolution technique, de sorte que les remarques et les informations contenues dans cette notice d'instructions peuvent également être sujettes à modifications. La version actuelle se trouve sur www.wenglor.com, dans la zone de téléchargement du produit.



REMARQUE !
La notice d'instructions doit être lue attentivement avant l'emploi et conservée pour consultation ultérieure.

Utilisation conforme

Ce produit est utilisé pour la détection de pression dans des systèmes fermés.

Capteur de Pression
Les capteurs de pression weFlux² mesurent la pression relative de tout fluide dans des systèmes fermés.
La pression exercée sur un capteur de pression est convertie en un signal électronique. La valeur de mesure est lue via une sortie analogique (4 à 20 mA).

Utilisation non conforme

- Les valeurs de pression qui dépassent la pression de surcharge spécifiée doivent être évitées.
- Un dépassement de la pression de rupture peut détruire l'appareil. Risque de blessure !
- Le produit n'est pas un composant de sécurité selon la directive européenne 2006/42/CE (directive sur les machines).
- Le produit n'est pas prévu pour être utilisé dans des zones exposées à un risque d'explosion.
- Le produit doit être uniquement utilisé avec des accessoires de wenglor ou validés par wenglor ou combiné avec des produits homologués. Une liste des accessoires validés et des produits utilisables en combinaison peut être consultée sur www.wenglor.com sur la page des détails du produit.



DANGER !
Risque de blessures ou de dommages matériels en cas d'utilisation non conforme !
L'utilisation non conforme peut conduire à des situations dangereuses.
– Respecter les indications sur l'utilisation conforme.

Qualification du personnel

- Une formation technique appropriée est requise.
- Une formation électrotechnique dans l'entreprise est nécessaire.
- Le personnel qualifié nécessite un accès (permanent) à la notice d'instructions.



DANGER !
Risque de blessures ou de dommages matériels en cas de mise en service et de maintenance incorrectes !
Blessures du personnel et endommagement de l'équipement possibles.
– Formation et qualification suffisantes du personnel.

Consignes de sécurité générales

- La notice d'instructions doit être lue attentivement avant l'emploi du produit.
- Protéger le capteur des saletés et des effets mécaniques.
- L'installation et le démontage du produit ne doivent être réalisés que dans des systèmes de conduits hors pression et refroidis.

Caractéristiques techniques

N° de commande	FXxP2xx
Caractéristiques techniques	
Données spécifiques au capteur	
Plage de mesure	voir fiche technique
Type de pression	relatif
Température du fluide	voir fiche technique
Max. Pression de surcharge	min. 2× valeur pleine échelle (VPE)
Pression de rupture	min. 3× VPE
Fluide	Fluides, gaz
Écart de mesure (incl. hystérésis, linéarité, répétabilité)	≤ 10 bar → +/- 0,5 % > 10 bar → +/- 1 %
Conditions ambiantes	
Température ambiante	–25...80 °C
Température de stockage	–25...80 °C
EMV	DIN EN 61326-2-3
Résistance aux chocs DIN EN 600068-2-27	30 g / 11 ms
Résistance aux vibrations DIN EN 600068-2-6	10 g (10...2000 Hz)
Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	9...28 V DC
Consommation de courant à vide	< 21 mA
Nombre de sorties analogiques	1
Sortie analogique	4...20 mA
Temps de réponse	< 1 ms
Protégé contre les courts-circuits	oui
Protégé contre les inversions de polarité	oui
Classe de protection	III

Connector type	M12×1, 4-pin
Connection cable length	Max. 30 m
Process connection	See technical data sheet
Safety-relevant Data	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	3283,16 a

* Not tested by UL.

Further technical data can be found in the data sheet.



CAUTION!
Risk of personal injury or property damage in case of non-compliance with pressure resistance specification!
– Observe pressure resistance of all components within the system. Amongst other factors, the pressure resistance of the system depends on the utilized mounting components (adapters), and is only as high as the pressure resistance of the weakest component.

Specified torque values must be complied with

Torque values	
Process connection G1/4"	30 Nm
Process connection G1/2"	30 Nm
Process connection G3/4"	30 Nm

Scope of Delivery

- Pressure Sensor FXxP2xx
- Quick-start guide
- Seal

Installation

- Protect the product from contamination during installation.
- Observe all applicable electrical and mechanical regulations, standards, and safety rules.
- Protect the product against mechanical influences.
- Make sure that the sensor is mounted in a mechanically secure fashion.

Electrical Connection

- Connect the sensor to 9 to 28 V DC.



DANGER!
Risk of personal injury or property damage due to electric current!
Voltage conducting parts may cause personal injury or damage to equipment.
– The electric device may only be connected by appropriately qualified personnel.



Returns

- Due to legal regulations and for the protection of employees, wenglor sensoric GmbH requires a signed declaration of decontamination before processing your order.
- The corresponding form is available at www.wenglor.com → **Service** → **Download** → **General Terms and Conditions and Returns**.

Proper Disposal

wenglor sensoric GmbH does not accept the return of unusable or irreparable products. Respectively valid national waste disposal regulations apply to product disposal.





DANGER !
Risque de blessures ou de dommages matériels par le courant électrique.
Blessures du personnel et endommagement de l'équipement possibles par des pièces sous tension.
– Le raccordement électrique de l'appareil ne doit être réalisé que par un personnel qualifié en conséquence.

Retour

- En raison des dispositions légales et pour la protection des employés, wenglor sensoric GmbH doit disposer de la déclaration de décontamination signée, avant de pouvoir traiter votre ordre.
- Le formulaire se trouve sur www.wenglor.com → **Service** → **Téléchargement** → **Conditions générales de vente (CGV) et retours**.

Mise au rebut appropriée

La société wenglor sensoric GmbH ne reprend pas les produits inutilisables ou irréparables. Lors de la mise au rebut des produits, respecter les réglementations nationales en vigueur sur l'élimination des déchets.

Caractéristiques mécaniques	
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Matériaux en contact avec les fluides	• Acier inoxydable 1.4404, Matériau du joint (voir fiche technique), Céramique Al ₂ O ₃ 96 % dans une plage de pression ≥ 10 bars • Acier inoxydable 1.4404, 1.4548 Matériau du joint (voir fiche technique) > 10 bar
Indice de protection	IP65* <= 10 bar MEW IP67/IP68/IP69K** > 10 bar
Mode de raccordement	M12×1, 4-pôles
Longueur du câble de raccordement	Max. 30 m
Raccord process	voir fiche technique
Données techniques de sécurité	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	3283,16 a

* Not tested by UL.

D'autres caractéristiques techniques sont données dans la fiche technique complète du capteur.



PRUDENCE !
Risque de blessures ou de dommages matériels si la résistance à la pression n'est pas prise en compte.
– Tenir compte de la résistance à la pression de tous les composants du système. La résistance à la pression du système dépend entre autres des composants utilisés pour la fixation (adaptateur) et elle est au maximum égale à la valeur indiquée pour le composant le plus faible.

Les couples doivent être respectés

Couples	
Raccord process G1/4"	30 Nm
Raccord process G1/2"	30 Nm
Raccord process G3/4"	30 Nm

Fournitures

- Capteur de Pression FXxP2xx
- Quickstart
- Joint

Montage

- Protéger le produit de la saleté lors du montage.
- Respecter les prescriptions, normes et règles de sécurité électriques ainsi que mécaniques applicables.
- Protéger le produit des effets mécaniques.
- Veiller à ce que le capteur soit solidement fixé.

Raccordement électrique

- Raccorder le capteur à la tension 9...28 V c.c.