

wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tett nang
+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
22.08.2019

Maßangaben in mm / All dimensions in mm / Mesures en mm
PL: Stablänge / Probe Length / Longueur de tige
PCL: Prozessanschluslänge / Process Connection Length /
Longueur du raccordement processus

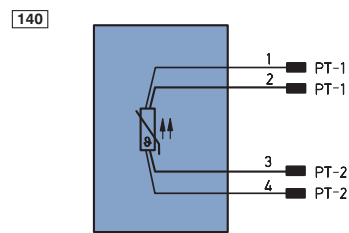


QUICKSTART
FXDDxxx

Temperatursensor
Temperature Sensors
Capteurs de température

DE | EN | FR

Anschlussbilder
Connection Diagrams
Schémas de raccordement



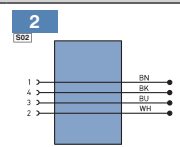
PT Platin-Messwiderstand
Platinum measuring resistor
Résistance de mesure en platine

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

wenglor bietet Ihnen die passende Anschluss-technik 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. No. de Technique de montage appropriée	907	908
	900	901

Passende Anschluss-technik-Nr.
Suitable Connection Technology No.
Référence connectique appropriée



DE



Informationen zu dieser Anleitung

- Diese Anleitung gilt für die Produkte FXDDxxx.
- 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:
 - Sie ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt.
 - Diese Anleitung ist Teil des Produkts und muss während der gesamten Lebensdauer aufbewahrt werden.
 - Die Betriebsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen.
- Außerdem müssen die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und die nationalen Arbeitsschutzbestimmungen beachtet werden.

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Temperatursensor misst die Temperatur flüssiger oder gasförmiger Medien und ermöglicht die Temperaturüberwachung von Prozessen. In der Messspitze des wenglor-Temperatursensors befindet sich ein Widerstandselement, das Temperaturveränderungen erfasst und als reinen Widerstandswert (PT100/PT1000) ausgibt. Der Sensor wird nicht mit Spannung versorgt und arbeitet wie ein passives Bauteil.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Produkt ist kein Sicherheitsbauteil gemäß der Richtlinie 2006/42 EG (Maschinenrichtlinie).
- Das Produkt ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
- Den Sensor vor Verunreinigungen und mechanischen Einwirkungen schützen.
- 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.
- Die Installation und Demontage des Produkts darf nur in drucklosen und abgekühlten Rohrsystemen erfolgen.

GEFAHR!
Gefahr von Personen- oder Sachschäden bei nicht bestimmungsgemäßer Nutzung!
Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.
– Die allgemeinen Sicherheitshinweise beachten.

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

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

Technische Daten

Bestellnummer	FXDD0xx	FXDD1xx
Technische Daten		
Sensorspezifische Daten		
Temperaturmessbereich	–50...200 °C	
Medium	Flüssigkeiten, Gase	
Messabweichung IEC 60751	Klasse B	
Sprungantwortzeit T90	< 2 s	
Widerstandselement	PT100	PT1000
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	–25...80 °C	
Mediumstemperatur	–50...200 °C	
Lagertemperatur	–25...80 °C	
Druckfestigkeit	100 bar	
Elektrische Daten		
Schutzklasse	III	
Mechanische Daten		
Material Gehäuse	Edelstahl 1.4404	
Medienberührende Werkstoffe	Edelstahl 1.4404	
Schutzart	IP67, IP69K	
Luftfeuchtigkeit	100 % r. H.	
Schockfestigkeit	IEC 60751	
Vibrationsfestigkeit	IEC 60751	
Anschlussart	M12x1, 4-polig	
Prozessanschluss	Siehe Datenblatt	
Stablänge PL	Siehe Datenblatt	
Durchmesser Stab	6 mm	
Ausgangsfunktion		
PT-Ausgang	4-Leiter	

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

Montage

- Elektrische sowie mechanische Vorschriften, Normen und Sicherheitsregeln sind zu beachten.
- Auf mechanisch feste Montage des Sensors achten.
- Drehmomente müssen beachtet werden.

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

VORSICHT!
Gefahr von Personen- und Sachschäden bei der Montage!
Schäden an Personal und Produkt möglich.
– Auf sichere Montageumgebung achten.

HINWEIS!
• Auf der Hülse des Sensors befindet sich eine Markierung (siehe Abb.).
• Diese ist die Referenz (Startpunkt) für die Prozessanschluslänge (siehe Datenblatt oder Anleitung) und hilft den Sensor korrekt im Rohrsystem zu positionieren.



Adapter

Prozessanschluss	Schneid-Klemmring	Dichtkegel M18x1
Adapter	Schneidringverschraubung: ZH6C001, ZH6C002	G 1/4": ZH1C001, ZH1C008
	Klemmringverschraubung: ZH6C003, ZH6C004	G 1/2": ZH1C002, ZH1C003, ZH1C007
		G 1": ZH1C009
	Dichtring: ZH5G001, ZH5G002	NPT: ZH1C004, ZH1C005
		Schweißverbindung: ZH4C004, ZH4C005

Elektrischer Anschluss

Geeignet für PT100 bzw. PT1000 Auswerteeinheiten mit 2-, 3- oder 4-Leiter Eingängen. Der Messtrom durch das Messelement darf für PT100 nicht über 1 mA bzw. bei PT1000 nicht über 0,3 mA betragen.

Wartung

- 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.

Information Concerning these Instructions

- These instructions apply to products designated FXDDxxx.
- 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.
 - 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.
 - Read the operating instructions carefully before using the product.
- Local accident prevention regulations and national work safety regulations must be complied with as well.

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

The Temperature Sensor measures the temperature of liquid and gaseous media, and makes it possible to monitor temperature within processes.

The measuring probes of wenglor temperature sensors include a resistance element that detects temperature changes and outputs them as a clean resistance value (PT100 / PT1000). The sensors are not supplied with current and function as a passive component.

General Safety Precautions

- The product is not a safety component in accordance with 2006/42/EC (Machinery Directive).
- The product is not suitable for use in potentially explosive atmospheres.
- Protect the sensor against contamination and mechanical influences.
- 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.
- Installation and removal of the product is only permissible in pressure-free piping systems which have been allowed to cool down.

DANGER!
Risk of personal injury or property damage in case of use for other than the intended purpose!
Non-observance of the safety precautions may lead to hazardous situations.
– Comply with the general safety precautions.

Informations sur ces d'instructions

- Ces instructions concernent les produits FXDDxxx.
- 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.
 - Cette notice d'instructions permet un maniement sûr et efficace du produit.
 - Ces instructions font partie du produit et doivent être conservées pendant toute sa durée de vie.
 - La notice d'instructions doit être lue attentivement avant l'emploi du produit.
- Il faut par ailleurs respecter les règlements locaux de prévention des accidents et la réglementation nationale sur la sécurité au travail.

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

Utilisation conforme

Le capteur de température mesure la température de fluides liquides ou gazeux et permet la surveillance de la température de process.

Un élément résistif situé dans la sonde de mesure du capteur de température wenglor enregistre les variations de température et les restitue comme valeur de résistance pure (PT100/PT1000). Le capteur n'est pas alimenté en tension et opère comme un composant passif.

Consignes de sécurité générales

- Le produit n'est pas un composant de sécurité au sens de la directive 2006/42 CE (directive Machines).
- Le produit ne convient pas à une utilisation en environnements à atmosphère explosible.
- Protéger le capteur des saletés et des effets mécaniques.
- 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.
- L'installation et le démontage du produit ne doivent être réalisés que dans des systèmes de conduits hors pression et refroidis.

DANGER !
Risque de blessures ou de dommages matériels en cas d'utilisation non conforme !
Le non-respect des consignes de sécurité peut conduire à des situations dangereuses.
– Respecter les consignes générales de sécurité.

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.

DANGER!
Risk of personal injury or property damage if the product is modified!
Personal injury and damage to equipment may occur. Non-observance may result in loss of the guarantee may be rendered null and void.
– Modification of the product is impermissible.

Technical Data

Order Number	FXDD0xx	FXDD1xx
Technical Data		
Sensor-Specific Data		
Temperature measuring range	-50 ... 200° C	
Medium	Liquids, gases	
Measuring deviation per IEC 60751	Class B	
Step response time T90	< 2 s	
Resistance element	PT100	PT1000
Ambient Conditions		
Ambient temperature	-25 ... 80° C	
Media temperature	-50 ... 200° C	
Storage temperature	-25 ... 80° C	
Pressure resistance	100 bar	
Electrical Data		
Protection class	III	
Mechanical Data		
Housing material	Stainless steel 1.4404	
Media contacting materials	Stainless steel 1.4404	
Protection	IP67, IP69K	
Relative humidity	100% r. h.	
Shock resistance	IEC 60751	
Vibration resistance	IEC 60751	
Connector type	M12 x 1, 4-pin	
Process connection	See data sheet	
Rod length PL	See data sheet	
Rod diameter	6 mm	
Output Function		
PT output	4-wire	

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. In the data sheet, the pressure resistance entry makes reference to the sensor rod. 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.

Installation

- Observe electrical and mechanical regulations, standards, and safety rules.
- Make sure that the sensor is mounted in a mechanically secure fashion.
- Specified torque values must be complied with.

ATTENTION:
Risk of property damage in case of improper installation!
The product may be damaged.
– Comply with installation instructions.

CAUTION!
Risk of personal injury or property damage during installation!
Personal injury and damage to the product may occur.
– Ensure a safe installation environment.

NOTE!

- There's a marking on the sensor's sleeve (see figure).
- This is a reference point (starting point) relative to the length of the process connection (see data sheet or instructions), and provides assistance in correctly positioning the sensor within the piping system.

Adapters

Process Connection	Cutting/locking ring	M18 x 1 sealing cone
Adapters	Cutting ring fitting: ZH6C001, ZH6C002	G ¼": ZH1C001, ZH1C008
	Locking ring fitting: ZH6C003, ZH6C004	G ½": ZH1C002, ZH1C003, ZH1C007
		G 1": ZH1C009
	Sealing ring: ZH5G001, ZH5G002	NPT: ZH1C004, ZH1C005
		Welding fitting: ZH4C004, ZH4C005

Electrical Connection

Suitable for PT100 and PT1000 analysis modules with 2, 3 or 4-wire inputs.
Measuring current flowing through the measuring elements may not exceed 1 mA for the PT100 or 0.3 mA for the PT1000.

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.

DANGER !
Risque de blessures ou de dommages matériels si le produit est modifié.
Blessures du personnel et endommagement de l'équipement possibles. Le non-respect peut conduire à la perte de la garantie.
– Les modifications du produit ne sont pas autorisées.

Caractéristiques techniques

N° de commande	FXDD0xx	FXDD1xx
Caractéristiques techniques		
Données spécifiques au capteur		
Plage de températures	-50...200 °C	
Fluide	Liquides, gaz	
Écart de mesure CEI 60751	Classe B	
Temps de réponse indicielle T90	< 2 s	
Élément résistif	PT100	PT1000
Conditions ambiantes		
Température ambiante	-25...80 °C	
Température du fluide	-50...200 °C	
Température de stockage	-25...80 °C	
Résistance à la pression	100 bars	
Caractéristiques électriques		
Classe de protection	III	
Caractéristiques mécaniques		
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404	
Matériaux en contact avec les fluides	Acier inoxydable 1.4404	
Indice de protection	IP67, IP69K	
Humidité relative	100 %	
Résistance aux chocs	CEI 60751	
Résistance aux vibrations	CEI 60751	
Type de raccordement	M12 x 1, 4 contacts	
Raccord procédé	Voir fiche technique	
Longueur de tige PL	Voir fiche technique	
Diamètre de tige	6 mm	
Fonction de sortie		
Sortie PT	4 conducteurs	

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 dans la fiche technique concerne la tige du capteur. 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.

Montage

- Respecter les réglementations ainsi que les normes et règles de sécurité électriques et mécaniques.
- Veiller à ce que le capteur soit solidement fixé.
- Les couples doivent être respectés.

ATTENTION !
Risque de dommages matériels en cas de montage incorrect !
Risque d'endommagement du produit.
– Respecter les prescriptions de montage.

PRUDENCE !
Risque de blessures et de dommages matériels lors du montage !
Blessures du personnel et endommagement du produit possibles.
– Vérifier que l'environnement de montage est sûr.

REMARQUE !

- Une marque est apposée sur le tube du capteur (voir la figure).
- Elle sert de référence (point de départ) pour la longueur du raccord procédé (voir fiche technique ou instructions) et aide à positionner correctement le capteur dans le système de conduits.

Adaptateur

Raccord procédé	Bague coupante/de serrage	Cône d'étanchéité M18x1
Adaptateur	Raccord à bague coupante : ZH6C001, ZH6C002	G ¼": ZH1C001, ZH1C008
	Raccord à bague de serrage : ZH6C003, ZH6C004	G ½": ZH1C002, ZH1C003, ZH1C007
		G 1": ZH1C009
	Bague d'étanchéité : ZH5G001, ZH5G002	NPT : ZH1C004, ZH1C005
		Liaison soudée : ZH4C004, ZH4C005

Maintenance

This wenglor sensor is maintenance-free.
Cleaning and inspection of the plug connections at regular intervals is advisable.
Do not clean the sensor with solvents or cleansers which could damage the product.

Returns

- Due to legal regulations and for the protection of employees, wenglor sensoric GmbH requires a signed declaration of decontamination before work can begin on your order.
- The corresponding form is available at www.wenglor.com → 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.

Raccordement électrique

Convient pour unités de traitement PT100 ou PT1000 avec entrées à 2, 3 ou 4 conducteurs.
Le courant de mesure traversant l'élément de mesure ne doit pas dépasser 1 mA pour PT100 ou 0,3 mA pour PT1000.

Entretien

Ce capteur wenglor est sans entretien
Un nettoyage régulier ainsi qu'une vérification régulière des connecteurs sont recommandés
Pour le nettoyage du capteur, ne pas utiliser de solvant ni de produit de nettoyage pouvant endommager le produit

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 → Téléchargement → Conditions générales de vente (CGV) et retours

Mise au rebut

La société wenglor sensoric GmbH ne reprend ni les produits inutilisables ni les produits irréparables. Veuillez respecter la réglementation en vigueur en mettant le produit au rebut dans un endroit prévu à cet effet par les autorités publiques.