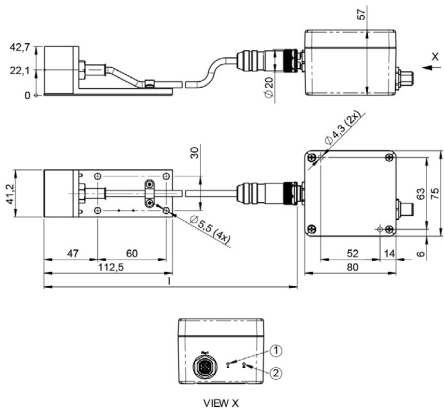


wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tett nang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

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
03.11.2015

INTT0xx



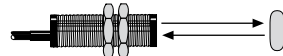
- ① = Schaltzustandsanzeige/Switching Status Indicator/
Signalisation de l'état de commutation
② = Wartungsanzeige/Maintenance display/
Indicateur de maintenance

SAP NR. 88579

BETRIEBSANLEITUNG INTT0xx

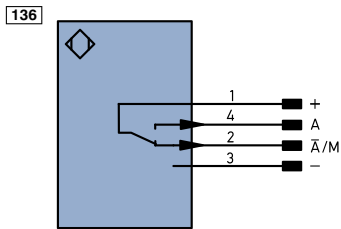
Induktive Sensoren für extreme Temperaturbereiche
Inductive Sensors for extreme temperature ranges
Capteurs inductifs pour plages de températures extrêmes

Ersatzteil (Sensorkopf mit Kabel in unterschiedlichen Längen)
Replacement Part (sensor head with cable in various lengths)
Pièce de rechange (tête de capteur avec câble en différentes longueurs)



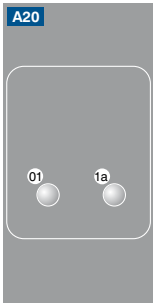
DE | EN | FR

Anschlussbilder
Connection Diagrams
Schémas de raccordement



- + Versorgungsspannung „+“
Supply Voltage „+“
Tension d'alimentation „+“
- Versorgungsspannung „0 V“
Supply Voltage „0 V“
Tension d'alimentation „0 V“
- Ä/M Schalt Ausgang Öffner (NC)/ Wartung
Switching Output (NC)/ Maintenance
Sortie de commutation Fermeture (NC)/ Maintenance
- A Schalt Ausgang Schließer (NO)
Switching Output (NO)
Sortie de commutation Fermeture (NO)

Bedienfeld am Empfänger
Control Panel on receiver
Panneau sur le récepteur

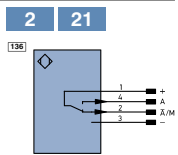


- 01 = Schaltzustandsanzeige
= Switching Status Indicator
= Signalisation de l'état de commutation
- 1a = Wartungsanzeige
= Maintenance display
= Indicateur de maintenance

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

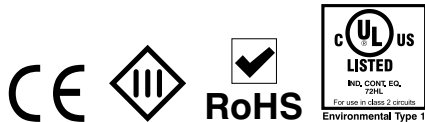
wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt./
wenglor offers Connection Technology for field wiring./ wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

Passende Anschlusstechnik-Nr./
Suitable Connection Technology No./
Référence connectique appropriée



EG-Konformitätserklärung/EC Declaration of Conformity/
CE Déclaration de conformité

Die EG-Konformitätserklärung finden Sie unter www.wenglor.com im Download-Bereich des Produkts./
The EC declaration of conformity can be accessed at www.wenglor.com in the product's separate download area./
La déclaration de conformité CE se trouve sur www.wenglor.com, dans la zone de téléchargement du produit.



DE

Informationen zu dieser Anleitung

- Diese Anleitung gilt für die Produkte INTT0xx
- Im Falle von Änderungen finden Sie die jeweils aktuelle Version der Betriebsanleitung unter www.wenglor.com im Download-Bereich des Produkts
- 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

Dem Produkt liegt folgendes Funktionsprinzip zugrunde:

Induktive Sensoren

Unter der aktiven Fläche induktiver Sensoren ist ein LC-Schwingkreis angeordnet. Das von diesem erzeugte elektromagnetische Feld wird beeinflusst, wenn sich Metalle (z. B. Stahl, Aluminium oder Messing) nähern. Erreicht das Metall den eingestellten Schaltabstand, schaltet der Ausgang.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Produkt ist kein Sicherheitsbauteil gemäß Maschinenrichtlinie
- Das Produkt ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet
- Den Sensor vor Verunreinigungen und mechanischen Einwirkungen schützen
- Es darf ausschließlich Zubehör von wenglor oder von der Firma wenglor freigegebenes Zubehör verwendet werden

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

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

VORSICHT!
Gefahr von Personen- oder Sachschäden bei nicht bestimmungsgemäßer Nutzung!
Schäden an Personal und Ausrüstung möglich. Die Missachtung kann zum Verlust der CE-Kennzeichnung und der Gewährleistung führen.
– Die Modifikation des Produktes ist nicht erlaubt.

Lieferumfang

Produkt, Betriebsanleitung

Technische Daten

	INTT003	INTT007	INTT009	INTT011	INTT004	INTT008	INTT010	INTT012
	Induktiver Sensor				Ersatzteil (Sensorkopf mit Kabel)			
Induktive Daten								
Schaltabstand	25 mm				25 mm			
Korrekturfaktor V2A / CuZn / Al	0,81/0,56/0,52				0,81/0,56/0,52			
Einbauart	nicht bündig				nicht bündig			
Einbau A/B/C/D in mm	70/90/50/25				70/90/50/25			
Normmessplatte	40x40 mm				40x40 mm			
Elektrische Daten								
Versorgungsspannung	10...30 V DC				---			
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 40 mA				---			
Schaltfrequenz	60 Hz				---			
Lebensdauer (Tu = +200 °C)	100000 h				---			
Lebensdauer (Tu = +250 °C)	60000 h				---			
Temperaturdrift	< 10%				---			
Temperaturbereich Sensorkopf	-10...250 °C				-10...250 °C			
Temperaturbereich Auswerteeinheit	0...50 °C				---			
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V				---			
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA				---			
Reststrom Schaltausgang	< 10 mA				---			
Anzahl Schaltausgänge	2				---			
Schalthysterese	< 10%				---			
kurzschlussfest	ja				---			
Verpolungs- und überlastsicher	ja				---			
PNP Schließer / PNP Öffner	ja				---			
Mechanische Daten								
Kabellänge	5 m	10 m	15 m	20 m	5 m	10 m	15 m	20 m
Schutzklasse	III				III			
Material Sensorkopf	PTFE				-PTFE			
Material Elektronik	Aluminium				---			
Schutzart Sensorkopf	IP60				IP60			
Schutzart Elektronik	IP67				---			
LABS-frei	ja				ja			
Anschlussart	M12×1; 4-polig, A-kodiert				M12×1; 4-polig, B-kodiert			

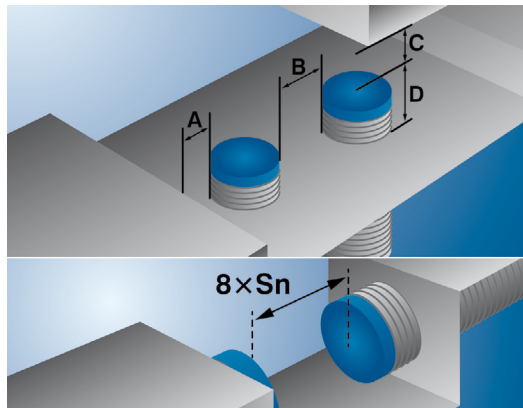
LED-Anzeige

Bezeichnung	Zustand	Funktion	Ausgangssignal
Schaltzustandsanzeige	gelb an	Objekt erkannt	A = 24 V; Ä = 0 V
Schaltzustandsanzeige	gelb aus	Objekt nicht erkannt	A = 0 V; Ä = 24 V
	grün an	in Ordnung	M = 24 V
	rot an	Fehler (z. B. Kabelbruch, zu niedrige Versorgungssp., Sensorkopf beschädigt)	Ä/M = 0 V; A = 0 V
Wartungsanzeige	rot blinkend	Frühwarnung vor Ende der Lebensdauer - Sensorkopf mit Kabel sollte beim nächsten Wartungsintervall ausgetauscht werden. Dieser ist bei wenglor als Ersatzteil erhältlich.	M = 0 V/24 V - oszillierend

Montage

- Elektrische sowie mechanische Vorschriften, Normen und Sicherheitsregeln sind zu beachten
- Auf mechanisch feste Montage des Sensors achten
- Das Sensorkabel besteht aus Teflon und ist mit einem Stahlgewebemantel ausgerüstet. Das Kabel darf nicht gequetscht werden
- Bei der Verlegung des Kabels ist darauf zu achten, dass der Biegeradius nicht kleiner ist als der fünffache Kabeldurchmesser
- Induktive Sensorköpfe mit verschiedenen festen Kabellängen sind bei wenglor als Ersatzteil separat erhältlich
- Beim Tausch des Sensorkopfes muss darauf geachtet werden, dass der Sensorkopf nicht bedämpft ist.

Einbau



Elektrischer Anschluss

- Die Auswerteeinheit über Stecker 2 an 10...30 V DC anschließen (Pinbelegung siehe Anschlussbild)

Einstellungen

Der Schalt Ausgang an Pin 4 ist fix auf „Schließer (NO)“ eingestellt, der Schalt Ausgang an Pin 2 ist werksseitig auf „Wartung“ eingestellt (s. LED-Anzeige) und kann auf „Öffner (NC)“ umgestellt werden.
Dazu muss der Deckel der Auswerteeinheit geöffnet werden und der Dip-Schalter auf „NC“ umgestellt werden.

Wartung

- HINWEIS!**
- Dieser wenglor-Sensor ist wartungsfrei
 - Die Wartungsanzeige dient dem frühzeitigen Austausch durch ein Ersatzprodukt
 - 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


Umweltgerechte Entsorgung

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

EN

Information Concerning these Instructions

- These instructions apply to the product with ID code INTT0xx
- In the event of possible changes, the respectively current version of the operating instructions can be accessed 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 product is based on the following functional principle:


Inductive Sensors
An LC resonant circuit is arranged under the active surface of the inductive sensors. The electromagnetic field generated by this is affected when metals approach it (e.g. steel, aluminum, or brass). The output switches as soon as the metal reaches the set switching distance.

General Safety Precautions

- Not a safety component in accordance with the EC machinery directive
- The product is not suitable for use in potentially explosive atmospheres.
- Protect the sensor against contamination and mechanical influences.
- Only accessories supplied or approved by wenglor may be used with the product.

**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.


**CAUTION!**

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.

FR

Informations sur ces instructions

- Ces instructions concernent les produits INTT0xx
- En cas de modifications, vous trouverez la version actuelle des instructions d'utilisation sur www.wenglor.com, dans la zone de téléchargement du produit
- Elles permettent un maniement sûr et efficace du produit
- Ces instructions font partie du produit et doivent être conservées pendant toute sa durée de vie
- Les instructions d'utilisation doivent être lues 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 !**

Les instructions d'utilisation doivent être lues attentivement avant l'emploi et conservées pour consultation ultérieure.


Notice d'utilisation

Le produit est basé sur le principe de fonctionnement suivant :


Capteurs inductifs
Un circuit oscillant LC est disposé sous la surface active des capteurs inductifs. Le champ électromagnétique produit par celui-ci est modifié à proximité de métaux (par exemple acier, aluminium, laiton). La sortie est commutée quand le métal atteint la distance de commutation réglée.

Consignes de sécurité générales


- Le produit n'est pas un composant de sécurité au sens de la directive Machines
- Le produit ne convient pas à une utilisation en environnements à atmosphère explosive
- Protéger le capteur des saletés et des effets mécaniques
- Utiliser uniquement des accessoires de wenglor ou validés par la société wenglor

**DANGER !**

Risque de blessures ou de dommages 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.

**PRUDENCE !**

Risque de blessures ou de dommages 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.

**CAUTION!**

Risk of personal injury or property damage in case of use for other than the intended purpose!
Personal injury and damage to equipment may occur. Non-observance may result in loss of the CE marking and the guarantee may be rendered null and void.
– Modification of the product is impermissible.

Scope of Delivery

Product, Operating Instructions

Technical Data

	INTT003	INTT007	INTT009	INTT011	INTT004	INTT008	INTT010	INTT012
	Inductive Sensors				Replacement part (sensor head with cable)			
Inductive Data								
Switching Distance	25 mm				25 mm			
Correction Factors V2A / CuZn / Al	0,81/0,56/0,52				0,81/0,56/0,52			
Mounting	non-flush				non-flush			
Mounting A/B/C/D in mm	70/90/50/25				70/90/50/25			
Standard target	40x40 mm				40x40 mm			
Electrical Data								
Supply Voltage	10...30 V DC				---			
Current Consumption (Ub = 24 V)	< 40 mA				---			
Switching Frequency	60 Hz				---			
Service Life (Tu = +200 °C)	100 000 h				---			
Service Life (Tu = +250 °C)	60 000 h				---			
Temperature Drift	< 10%				---			
Sensor head temperature range	-10...250 °C				-10...250 °C			
Analysis module temperature range	0...50 °C				---			
Switching Output Voltage Drop	< 2,5 V				---			
Switching Output/ Switching Current	100 mA				---			
Residual Current Switching Output	< 10 mA				---			
Switching Outputs	2				---			
Switching Hysteresis	< 10%				---			
Short Circuit Protection	yes				---			
Reverse Polarity Protection/ Overload Protection	yes				---			
PNP NO/NC antivalent	yes				---			
Mechanical Data								
Cable Length	5 m	10 m	15 m	20 m	5 m	10 m	15 m	20 m
Protection Class	III				III			
Sensor head material	PTFE				PTFE			
Electronics material	Aluminium				---			
Degree of protection, sensor head	IP60				IP60			
Degree of Protection electronics	IP67				---			
PWIS-free	yes				yes			
Connection	M12×1; 4-polig, A-coded				M12×1; 4-polig, B-coded			

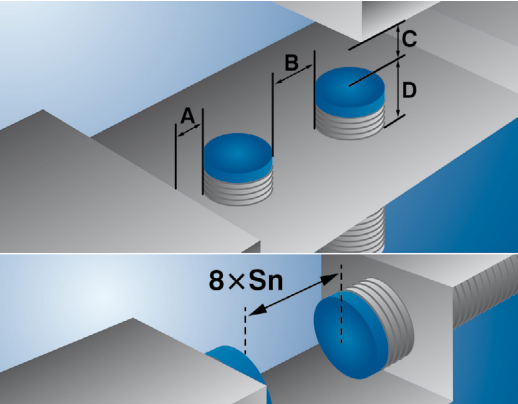
LED display

description	Status	function	output signal
Switching Status Indicator	Yellow on	Object detected	A = 24 V; \bar{A} = 0 V
Switching Status Indicator	Yellow off	Object not detected	A = 0 V; \bar{A} = 24 V
Maintenance display	Green on	OK	M = 24 V
	Red on	Error (e.g. broken cable, supply voltage too low, damaged sensor head)	\bar{A} /M = 0 V; A = 0 V
	Blinking red	Early warning before service life expires: sensor head with cable should be replaced during next scheduled maintenance – available from wenglor as a replacement part.	M = 0 V/24 V - Oscillating

Installation

- Observe all applicable electrical and mechanical regulations, standards, and safety rules
- Make sure that the sensor is mounted in a mechanically secure fashion.
- The sensor cable is made of Teflon and is equipped with a steel mesh sleeve. The cable may not be pinched.
- When laying the cable it must be assured that the bending radius is at least 5 times the cable diameter.
- Inductive sensor heads with various fixed cable lengths are available separately from wenglor as replacement parts.
- When replacing the sensor head it must be assured that it's not activated.

Mounting




Electrical Connection

- Connect the analysis module via plug 2 to 10 to 30 V DC (see wiring diagram for pin assignments).

Settings

The switching output at pin 4 is permanently set to the "Normally Open (NO)" function, and the switching output at pin 2 is set to "Maintenance" upon shipment from the factory (see LED display) and can be changed to "Normally Closed (NC)". The lid of the analysis module must be opened to this end, and the DIP switch must be set to "NC".

Maintenance Instructions

**NOTE!**

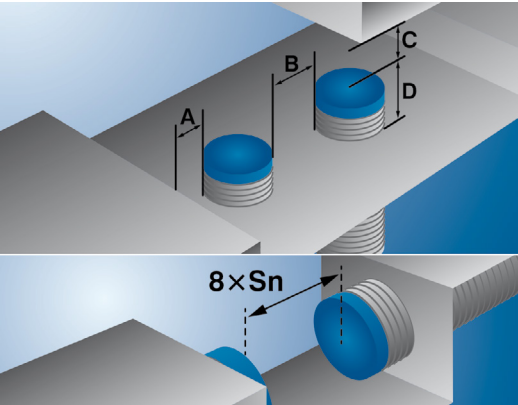
- This wenglor sensor is maintenance-free.
- The maintenance display prompts on-time installation of a replacement product.
- It's advisable to clean and to check the plug connections at regular intervals.
- Do not clean the sensor with solvents or cleansers which could damage the product.

Exclusion of Liability

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

wenglor

Montage




Raccordement électrique

- Raccorder l'unité de traitement au 10...30 Vcc via le connecteur 2 (voir le brochage dans le schéma de raccordement)

Réglages

La sortie TOR sur la broche 4 est paramétrée de manière fixe sur « contact à fermeture (NO) », alors que le réglage d'usine de la sortie TOR sur la broche 2 est « maintenance » (voir Afficheur à LED). Ce dernier peut toutefois être modifié en « contact à ouverture (NC) ». Pour cela, il faut ouvrir le couvercle de l'unité de traitement et basculer l'interrupteur DIP sur « NC ».

Conseil de maintenance

**REMARQUE !**

- Ce capteur wenglor ne nécessite aucune maintenance.
- L'indicateur de maintenance permet le remplacement précoce par un produit de remplacement
- 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

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.