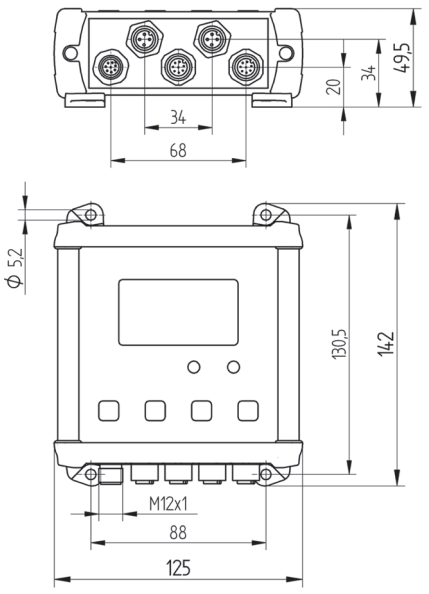
wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

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
29.06.2015



SAP NR. 87742



QUICKSTART

AW02

Analogausgangswerteinheit
Analog Evaluation Unit
Unité de traitement analogique

Die ausführliche Bedienungsanleitung ist unter www.wenglor.com zum Download verfügbar und nachzulesen.
Complete operating instructions are available for download and reading at www.wenglor.com.
Le mode d'emploi détaillé est disponible au téléchargement sous www.wenglor.com.

DE | EN | FR

EG-Konformitätserklärung

Die Bauart der Produkte wurde in Übereinstimmung mit den unten genannten Richtlinien entwickelt, konstruiert und gefertigt. Folgende internationale Normen und Spezifikationen finden Anwendung:

- **EN 61000-6-1** Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- **EN61000-6-2** Störfestigkeit für Industriebereich
- **EN61000-6-3** Fachgrundnorm Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- **EN 6100-6-4** Fachgrundnorm Störaussendung für Industriebereich

EC Declaration of Conformity

The products are developed, constructed and manufactured according to the following standards. The following international standards and specifications apply:

- **EN 61000-6-1** Electromagnetic compatibility (EMC) Emission standard for residential, commercial and light industrial environments
- **EN61000-6-2** Immunity for industrial environments
- **EN61000-6-3** Emission standard for residential, commercial and light industrial environments
- **EN 6100-6-4** Emission standard for industrial environments

CE Déclaration de conformité

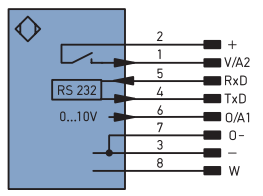
Les produits sont développés, conçus et fabriqués en respect des normes en vigueur. Les normes et prescriptions appliquées sont :

- **EN 61000-6-1** Compatibilité électromagnétiqu (CEI), Immunité en environnement résidentiel, commerciaux et de l'industrie légère
- **EN61000-6-2** Immunité en environnement industriel
- **EN61000-6-3** Émission en environnement résidentiel, commerciaux et de l'industrie légère
- **EN 6100-6-4** Émission en environnement industriel

c UL us LISTED IND. CONT. EQ. 72HL For use in class 2 circuits
Environmental Type 1

RoHS

Anschlussbild
Connection Diagram
Schéma de raccordement



+ Versorgungsspannung „+"
Supply Voltage "+"
Tension d'alimentation « + »

– Versorgungsspannung „0 V"
Supply Voltage "0 V"
Tension d'alimentation « 0 V »

O Analogausgang
Analog output
Sortie analogique

O- Bezugsmasse/Analogausgang
Ground for the analog output
Masse de référence pour sortie analogique

RxD RS-232 Empfangsleitung
RS-232 Receive Path
Réception de données RS-232 (Rx)

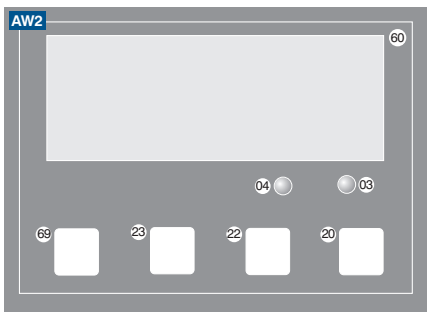
TxD RS-232 Sendeleitung
RS-232 Send Path
Émission de données RS-232 (Tx)

A Schaltausgang Schließer
Switching Output
Sortie de commutation Fermeture

W Triggereingang
Trigger Input
Entrée test invers

V Vermschmutzungs-/ Fehlerausgang Schließer
Contamination / Error Output
Sortie encrassement / Sortie défaut

Bedienfeld
Control Panel
Panneau



03 = Fehleranzeige
= Error Indicator
= Signalisation de la sortie défaut

04 = Funktionsanzeige
= Function Indicator
= Signalisation de fonctionnement

20 = Enter-Taste
= Enter Button
= Touche ENTREE

22 = Up-Taste
= UP Button
= Flèche vers le haut

23 = Down-Taste
= Down Button
= Flèche vers le bas

60 = Anzeige
= Display
= Ecran

69 = ESC-Taste
= ESC Button
= Touche ESC

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses wenglor-Produkt ist gemäß dem folgenden Funktionsprinzip zu verwenden:

Analogauswerteinheit
Die Auswerteeinheit AW02 kann die analogen Spannungswerte von 0 bis 10 V zweier Sensoren verarbeiten. Die bedienerfreundliche LCD-Anzeige zeigt alle Mess- und Ergebniswerte an. Die Maßeinheiten können dabei frei gewählt werden, egal ob Volt, Millimeter, Bar oder Grad Celsius.

Auswertefunktionen:

- Dickenmessung
- Differenzmessung
- Höhenmessung
- Unwuchtmessung
- Volumenstrommessung

Sicherheitshinweise

- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren
- Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung des vorliegenden Produkts sind ausschließlich durch fachkundiges Personal auszuführen
- Eingriffe und Veränderungen am Produkt sind nicht zulässig
- Produkt bei Inbetriebnahme vor Verunreinigung schützen
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie

Technische Daten

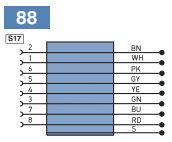
Versorgungsspannung	18…30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	100 mA
Messrate	5000 /s
Temperaturbereich	–10…50 °C
Anzahl Schaltausgänge	2
Schaltstrom PNP-Schaltausgang	400 mA
Schaltstrom PNP-Fehlerausgang	400 mA
Analogausgang	0…10 V
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Schnittstelle	RS-232
Übertragungsrate	38,4 kBd
Auflösung	< 5 mV
Anzahl Eingänge analog	2
Eingang analog	0…10 V
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Material Gehäuse	Aluminium
Schutzart	IP65
Anschlussart	M12×1; 8-polig
Fehlerausgang	ja
PNP-Öffner/-Schließer umschaltbar	ja
Analogausgang	ja

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

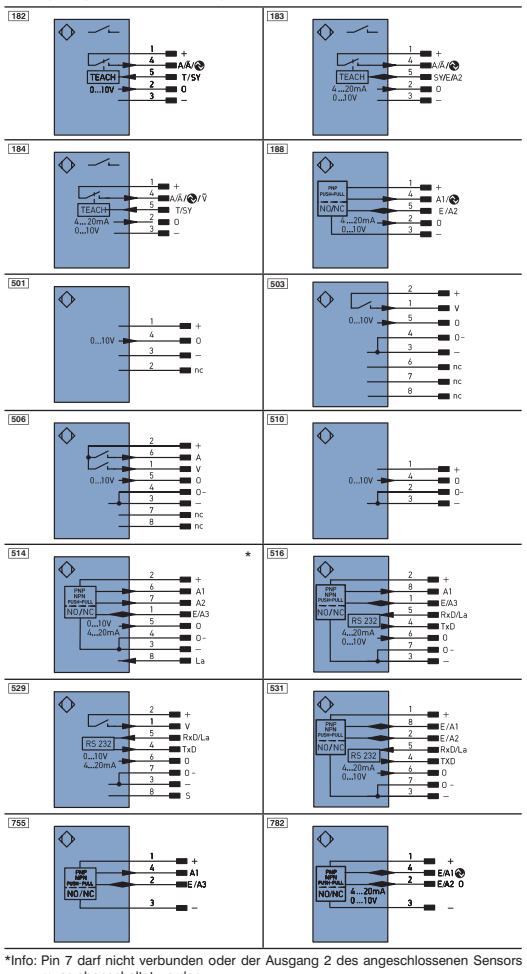
Passende Anschlusstechnik-Nr.

88

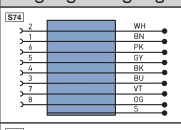
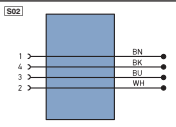
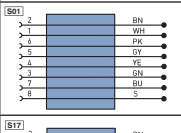
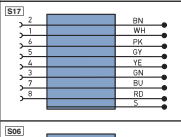
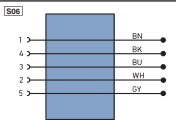


Schnittstellenkabel S232W3

Anschließbare Sensoren
Die Auswerteeinheit ist für Sensoren mit 4- und 8-poligem Stecker geeignet, die den folgenden Schaltbildern entsprechen:



*Info: Pin 7 darf nicht verbunden oder der Ausgang 2 des angeschlossenen Sensors muss abgeschaltet werden.

Anschlussbild-Nr.:	Eingangsbelegung
531	
501, 510, 755, 782	
503, 506, 514, 529	
516	
182, 183, 184, 188	

Inbetriebnahme

Es können bis zu zwei analoge Sensoren an die Auswerteeinheit AW02 angeschlossen werden. Bei Verwendung von nur einem Sensor immer S1 (4-polige oder 8-polige Buchse) verwenden.

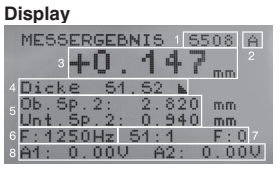
Hinweis:
An S1 und S2 darf jeweils nur eine Buchse belegt werden.

Das AW02 an die Spannungsversorgung (18…30 V DC) anschließen. Das AW02 startet (Bootzeit max. 5 s).

Navigation durch Tastendruck:

ESC: Ins Hauptmenü wechseln: Der Vorgang wird ohne Speichern abgebrochen.
Enter: Menüpunkt auswählen bzw. eingestellten Wert übernehmen.
Up: Navigation im Menü, Einstellen der Werte (Zum Einstellen der Werte die jeweilige Taste gedrückt halten, bis der gewünschte Wert erreicht wird.)
Down: Navigation im Menü, Einstellen der Werte (Zum Einstellen der Werte die jeweilige Taste gedrückt halten, bis der gewünschte Wert erreicht wird.)

Display



1. Verwendetes Schaltbild
2. Verwendeter Datensatz
3. Aktuelles Messergebnis
4. aktive Auswertefunktion/eingestellter Messbereich
5. Oberer und unterer Schaltpunkt 1/
   Oberer und unterer Schaltpunkt 2
6. Aus Filtereinstellung resultierende Grenzfrequenz
7. Status der Ausgänge
   S1/ S2: Schaltausgang 1/2
   F: Fehlerausgang
   Status 0: nicht geschalten
   Status 1: geschalten
8. Ausgangswerte der angeschlossenen Sensoren

Auswahl der gewünschten Sprache

1. Im Hauptmenü den Menüpunkt **Language**/**Data**/**Code** auswählen und mit **ENTER** übernehmen.
2. Im Menü **Language**/**Data**/**Code** den Menüpunkt **Language**/**Sprache** auswählen und mit **ENTER** übernehmen.
3. Im Menü **Language**/**Sprache** die gewünschte Sprache auswählen und mit **ENTER** übernehmen.

Anschluss der Sensoren

1. Im Hauptmenü den Menüpunkt **Sensoranschluss** auswählen und mit **ENTER** übernehmen.
2. Im Menü **Sensoranschluss** das zu den Sensoren passende Anschlussbild (Schaltbild) auswählen und mit **ENTER** übernehmen.

Hinweis:
8-polige wenglor Sensoren vom Typ CP und OCP, nach Schaltbild 529 werden von AW02 automatisch erkannt. In diesem Fall erscheint im Hauptmenü der Begriff Autodetektion.
Folgende Einstellungen werden in diesem Fall automatisch vorgenommen:

- Standard-Messbereich der angeschlossenen Sensoren
- zugehörige Masseinheit
- passendes Anschlussbild

Funktionsbeschreibung
Konfiguration: Der Menüpunkt Konfiguration dient dazu, den Messbereich und die Maßeinheit des Sensors einzustellen. Nach Auswahl der gewünschten Auswertefunktion können im Konfigurationsmenü weitere Einstellungen getroffen werden. Erklärungen hierzu sowie zu weiteren Funktionen der Analogauswerteeinheit finden Sie in der ausführlichen Bedienungsanleitung unter: www.wenglor.com → Produktwelt → Produktsuche (Bestellnummer) → Download.

Umweltgerechte Entsorgung

Bei der Entsorgung der Produkte gelten die jeweils gültigen länderspezifischen Vorschriften zur Abfallentsorgung.

EN

Proper Use

This wenglor product has to be used according to the following functional principle:

Analog Evaluation Unit
The evaluation unit AW02 is able to process the analog voltage values of two sensors from 0 to 10 V. The user-friendly LCD-display indicates all measurement- and result values. The measurement units can be chosen freely, no matter if volt, millimeter, bar or degree Celsius.

Evaluation functions:

- Thickness measurement
- Differential measurement
- Height measurement
- Imbalance measurement
- Volumetric flow measurement

Safety Precautions

- This operating instruction is part of the product and must be kept during its entire service life.
- Read this operating instruction carefully before using the product.
- Installation, start-up and maintenance of this product has only to be carried out by trained personnel.
- Tampering with or modifying the product is not permissible.
- Protect the product against contamination during start-up.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

Technical Data

Electrical Data

Supply Voltage	18…30 V DC
Current Consumption (Ub = 24 V)	100 mA
Measurement Rate	5000/s
Temperature Range	–10…50 °C
Switching Outputs	2
PNP Switching Output/Switching Current	400 mA
PNP Error Output/Switching Current	400 mA
Analog Output	0…10 V
Short Circuit Protection	yes
Reverse Polarity Protection	yes
Interface	RS-232
Baud Rate	38,4 kBd
Resolution	< 5 mV
Analog Inputs	2
Analog Input	0…10 V
Protection Class	III

Mechanical Data

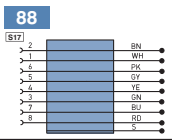
Housing	Aluminum
Degree of Protection	IP65
Connection	M12×1
Error Output	yes
PNP NO/NC switchable	yes

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

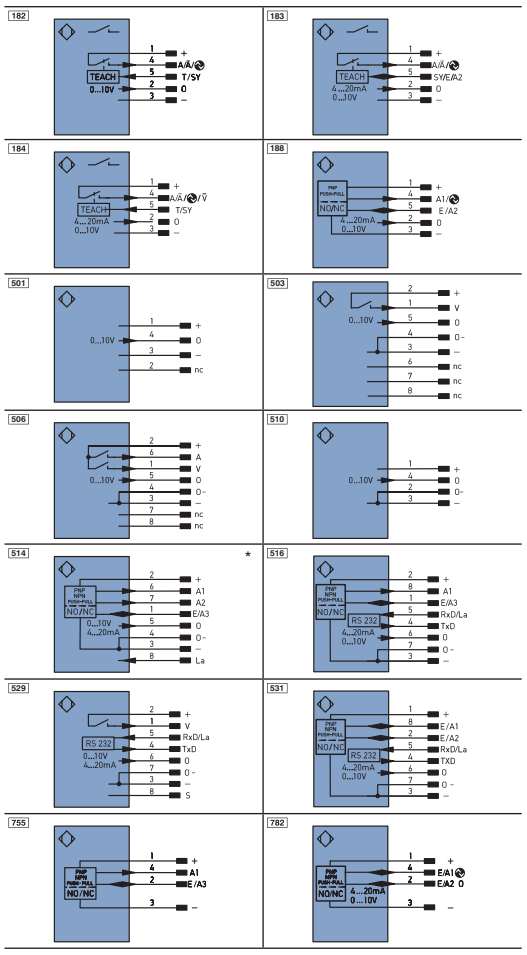
Suitable Mounting Technology No.

88

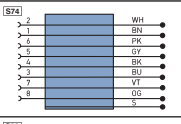
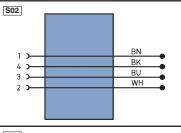
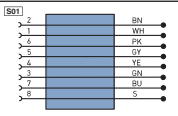
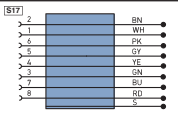
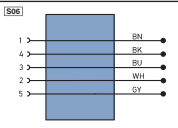


Interface Cable S232W3

Connectable Sensors
The evaluation units is suitable for Sensors with 4- and 8-pin plugs which correspond to the following Connection Diagrams:



* Note: Pin 7 may not be connected, or output 2 of the connected sensor must be switched off.

Connection Diagram No.	Input Pin Assignments
531	
501, 510, 755, 782	
503, 506, 514, 529	
516	
182, 183, 184, 188	

Initial Start-Up

Up to two analog sensors can be connected to the evaluation unit AW02. If only one Sensor is connected, always use S1 (4-pin or 8-pin connector socket).

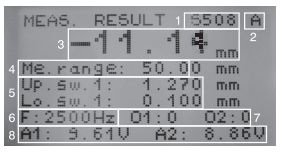
Note: Only one socket each may be used at S1 and S2.

Connect the AW02 to supply power (18 to 30 V DC).
The AW02 is started up (boot time: approximately 5 sec.), and is operated with its default settings.

The functions of the keys appear in the display as follows:

ESC: Switch to main menu: The current operation is aborted without saving data.
Enter: Select a menu item or acknowledge a selected value.
Up: Navigation within the menu, adjust values (press and hold the respective key until the desired value is reached.)
Down: Navigation within the menu, adjust values (press and hold the respective key until the desired value is reached.)

Display



1. Utilized Connection Diagram
2. Utilized data record
3. Current measuring results
4. Active evaluation function/selected measuring range
5. Upper and lower switching point 1/
   Upper and lower switching point 2
6. Cut-off frequency resulting from filter setting
7. Status of outputs
   S1: switching output 1
   S2: switching output 2
   F: error output
   Status 0: not switched
   Status 1: switched
8. Output values from connected Sensors

Selecting the Desired Language

1. Select **Language**/**Data**/**Code** in the main menu and acknowledge by pressing the **ENTER** key.
2. Select **Language**/**Sprache** in the **Language**/**Data**/**Code** menu and acknowledge by pressing the **ENTER** key.
3. Select the desired language in the **Language**/**Sprache** menu and acknowledge by pressing the **ENTER** key.

Connecting the Sensors

1. Select **Sensor Connection** in the main menu and acknowledge by pressing the **ENTER** key.
2. Select the desired Connection Diagram in the **Sensor Connection** menu and acknowledge by pressing the **ENTER** key.

Note:
Type CP and OCP 8-pin wenglor sensors in accordance with circuit diagram 529 are detected automatically by the AW02. If this is the case, Auto-Detection appears in the main menu.

The following settings are selected automatically in this case:

- Default measuring range for connected Sensors
- Appropriate unit of measure
- Appropriate wiring diagram

Function Descriptions

Configuration: The “Configuration” function in the menu is used to set up the sensor’s measuring range and unit of measure.
After selecting the desired evaluation function, further settings can be entered in the configuration menu. Explanations of these settings, as well as further functions provided by the Analog Evaluation Unit, are included in the comprehensive operating instructions which can be accessed at www.wenglor.com → Product World → Product search (Order No.) → Download.

Proper Disposal

Respectively valid national waste disposal regulations apply to product disposal.

FR

Notice d’utilisation

Ce produit wenglor doit être utilisé selon le mode de fonctionnement suivant :

Unité de traitement analogique
L‘unité de traitement AW02 exploite la tension analogique 0…10 V de deux capteurs. Elle permet de visualiser toutes les valeurs de mesure ou les résultats grâce à son écran LCD. Les unités de mesure peuvent être paramétrées en Volt, millimètre, Bar ou Degré Celcius.

Fonctions d’évaluation:

- Mesure d‘épaisseur
- mesure différentielle
- mesure de hauteur
- mesure d‘un défaut d‘équilibrage
- mesure en volume

Consignes de sécurité

- Cette notice d’utilisation fait partie intégrante du produit et doit être conservée durant toute la durée de vie du produit.
- Lisez la notice d’utilisation avant la mise sous tension.
- L’installation, les raccordements et les réglages doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- Toute intervention ou modification sur le produit est proscrite.
- Lors de la mise en service, veillez à protéger l’appareil d’éventuelles salissures.
- Aucun composant de sécurité selon la directive « Machines » de l’Union Européenne.

Données techniques

Caractéristiques électroniques

Tension d‘alimentation	18…30 V DC
Consommation (Ub = 24 V)	100 mA
Taux de mesure	5000 /s
Température d‘utilisation	–10…50 °C
Nombre de sortie TOR	2
Courant commuté PNP sortie TOR	400 mA
Courant commuté PNP sortie défaut	400 mA
Sortie analogique	0…10 V
Protection contre les courts-circuits	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Interface	RS-232
Vitesse de transmission	38,4 kBd
Résolution	< 5 mV
Entrées analogiques	2
Entrée analogique	0…10 V
Classe de protection	III

Caractéristiques mécaniques

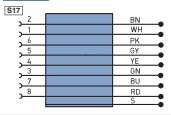
Matière du boîtier	Aluminium
Degré de protection	IP65
Mode de raccordement	M12×1; 8-pôles
Unité d‘emballage	1 Pièce
Sortie défaut	oui
PNP Ouverture / Fermeture commutable	oui
Sortie analogique	oui

Complementary Products (see catalog)

wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit

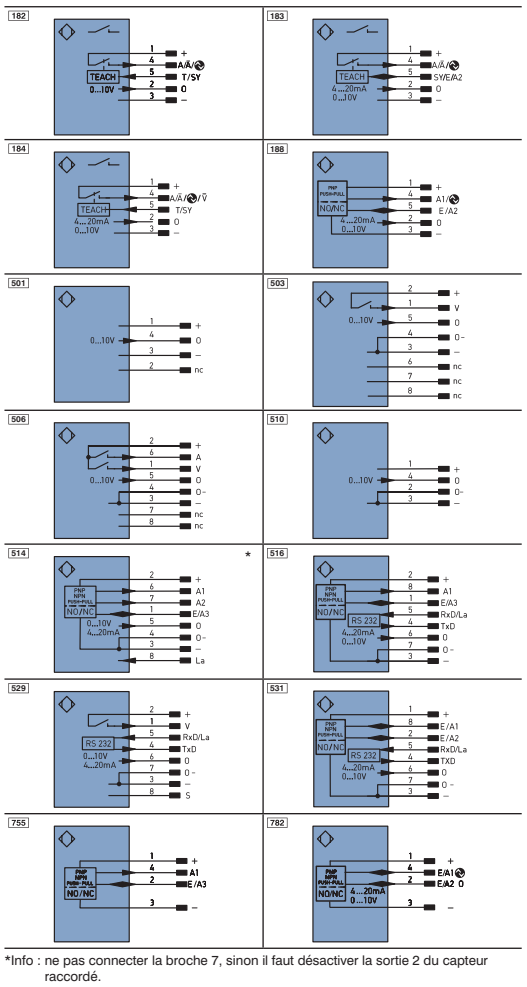
No. de Technique de montage appropriée

88

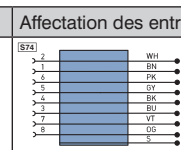
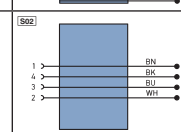
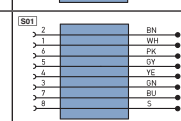
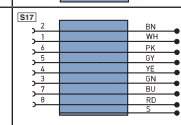
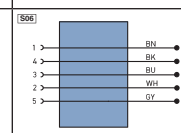


Câble de l‘interface S232W3

Capteurs connectables
L’unité de traitement convient aux capteurs avec connecteur à 4 ou 8 broches qui correspondent aux schémas de câblage suivants :



*Info : ne pas connecter la broche 7, sinon il faut désactiver la sortie 2 du capteur raccordé.

Schéma de raccordement N°	Affectation des entrées
531	
501, 510, 755, 782	
503, 506, 514, 529	
516	
182, 183, 184, 188	

Mise en service

Jusqu’à deux capteurs analogiques peuvent être connectés à l’unité d’évaluation AW02. Si un seul capteur est utilisé, employer toujours S1 (connecteur femelle 4 ou 8 broches).

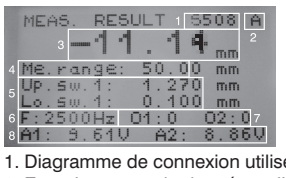
Remarque: sur S1 et S2, ne raccorder que l’un des connecteurs femelles à la fois.

Raccorder l’AW02 à la tension d’alimentation (18…30 V cc). L’AW02 démarre (temps de démarrage maxi 5 s).

Les fonctions des touches apparaissent à l’écran comme suit :

Echap : Accéder au menu principal : l’opération est annulée sans enregistrer.
Entrée : Choisir la commande de menu ou valider la valeur paramétrée.
Haut : Navigation dans le menu, réglage des valeurs (pour régler les valeurs, maintenir la touche correspondante enfoncée jusqu’à atteindre la valeur voulue.)
Bas : Navigation dans le menu, réglage des valeurs (Pour régler les valeurs, maintenir la touche correspondante enfoncée jusqu’à atteindre la valeur voulue.)

Ecran



1. Diagramme de connexion utilisé
2. Enregistrement de données utilisé
3. Résultats de mesure actuels
4. Fonction d’évaluation active/plage de mesure sélectionnée
5. Point de commutation supérieur et inférieur 1 / Point de commutation supérieur et inférieur 2
6. Fréquence de coupure découlant du paramétrage du filtre
7. Etat des sorties
   S1 : sortie de commutation 1
   S1 : sortie de commutation 2
   F : sortie d’erreur
   Etat 0 : non commutée
   Etat 1 : commutée
8. Valeurs de sortie des capteurs connectés

Sélection de la langue voulue

1. Dans le menu principal, choisir la commande **Language**/**Data**/**Code** et valider avec **ENTER**.
2. Dans le menu Language/Data/Code, choisir la commande Language/Sprache et valider avec **ENTER.**
3. Dans le menu **Language,** choisir la langue voulue et valider avec **ENTER**.

Raccordement des capteurs

1. Dans le menu principal, choisir la commande **Sensor Connection** du capteur et valider avec **ENTER**.
2. Dans le menu **Sensor Connection** du capteur, choisir le schéma de raccordement (schéma de câblage) correspondant aux capteurs et valider avec **ENTER.**

Remarque:
L’AW02 reconnaît automatiquement les capteurs wenglor à 8 broches de type CP et OCP, selon le schéma de câblage 529. Dans ce cas, le terme Autodétection apparaît dans le menu principal. Les réglages suivants sont alors effectués automatiquement:

- Plage de mesure standard des capteurs connectés
- Unité de mesure correspondante
- Schéma de raccordement approprié

Description fonctionnelle
Configuration: le menu Configuration permet de paramétrer la plage de mesure et l’unité de mesure du capteur.
Une fois le choix de la fonction d’évaluation effectué, d’autres paramétrages peuvent être réalisés dans le menu de configuration. Des explications à ce sujet, ainsi que sur d’autres fonctions de l’unité de traitement analogique, sont données dans les instructions de service détaillées sur : www.wenglor.com → Univers de produits → Recherche produit (Référence) → Téléchargement.

Mise au rebut

Veuillez respecter la réglementation en vigueur en mettant le produit au rebut dans un endroit prévu à cet effet par les autorités publiques.