

OBSOLETE

Operating instructions
Betriebsanleitung
Mode d'emploi

P-1X / D-1X

Precision Pressure Transmitter	GB
Präzisions-Druckmessumformer	D
Transmetteur de précision	F



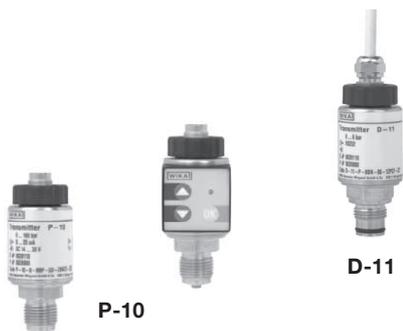
2324207.07 GB/DF 11/2009
WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/ Germany
Tel. (+49) 93 72/132-295
Fax (+49) 93 72/132-706
E-Mail support-tronic@wika.de
www.wika.de



Operating instructions
Betriebsanleitung
Mode d'emploi

Precision Pressure Transmitter Präzisions-Druckmessumformer Transmetteur de précision

P-1X / D-1X



WIKAI

Part of your business

WIKAI

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. (+49) 93 72/132-295
Fax (+49) 93 72/132-706
E-Mail support-tronic@wika.de
www.wika.de

2324207.07 GB/DF 11/2009

GB

Contents

1. Important details for your information
2. Safety Instructions
3. Wiring
4. Key pad
5. WIKA Global
6. Easy Com communication software

Current terms and conditions apply.
Details are available on
www.wika.de

Further technical information see data sheet
PE 81.32 and PE 81.33.

D

Inhalt

1. Wichtiges zu Ihrer Information
2. Sicherheitshinweise
3. Elektrischer Anschluss
4. Bedientastatur
5. WIKA Global
6. Kommunikations-Software Easy Com

Es gelten unsere aktuellen Verkaufs- und
Lieferbedingungen siehe unter
www.wika.de

Weitere technische Daten sind in dem Datenblatt
PE 81.32 und PE 81.33 enthalten.

F

Contenu

1. Informations importantes
2. Consignes de sécurité
3. Branchement électrique
4. Clavier de commande
5. WIKAI Global
6. Communication-Software Easy Com

Toute commande est assujettie à nos
conditions de ventes et de fournitures dans
leur dernière version en vigueur, voir sous
www.wika.de

Lire notice PE 81.32 et PE 81.33 pour d'autres
détails.

1. Important details for your information

Read these operating instructions before installing and starting the pressure transmitter. Keep the operating instructions in a place that is accessible to all users at any time. The following installation and operating instructions have been compiled by us with great care but it is not feasible to take all possible applications into consideration. These installation and operation instructions should meet the needs of most pressure measurement applications. If questions remain regarding a specific application, you can obtain further information (data sheets, instructions, etc.) via our Internet address (www.wika.de / www.wika.com) or contact WIKA for additional technical support (see section 7 „Starting, Operation“/Further information). WIKA pressure transmitters are carefully designed and manufactured using state-of-the-art technology. Every component undergoes strict quality inspection before assembly and each instrument is fully tested prior to shipment. Basic operativeness is reached after a few seconds. The technical specifications given in the data sheet are only accurate after a warming up period of 10 minutes.

1. Wichtiges zu Ihrer Information

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Montage und Inbetriebnahme des Druckmessgerätes. Bewahren Sie die Betriebsanleitung an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Ort auf. Die nachfolgenden Einbau- und Betriebshinweise haben wir mit Sorgfalt zusammengestellt. Es ist jedoch nicht möglich, alle erdenklichen Anwendungsfälle zu berücksichtigen. Sollten Sie Hinweise für Ihre spezielle Aufgabenstellung vermissen, können Sie über unsere Internet-Adresse (www.wika.de / www.wika.com) weitere Informationen (Datenblätter, Hinweise, etc.) erhalten oder sich mit einem unserer Anwendungsberater in Verbindung setzen (siehe Punkt 7 „Inbetriebnahme, Betrieb“/ Rückfragen). Die in der Betriebsanleitung beschriebenen WIKA-Druckmessgeräte werden nach den neuesten Erkenntnissen konstruiert und gefertigt. Alle Komponenten unterliegen während der Fertigung strengen Qualitätskriterien. Prinzipielle Funktionsfähigkeit wird nach einer Zeit von einigen Sekunden erreicht. Die im Datenblatt angegebenen technischen Spezifikationen zur Genauigkeit werden nach einer Anwärmzeit von 10 Minuten erreicht.

1. Informations importantes

Veuillez lire ce mode d'emploi avant le montage et la mise en service de transmetteur de pression. Conservez ce mode d'emploi dans un endroit accessible en tout temps pour tous les utilisateurs. Les instructions de montage et de service présentées ci-après ont été établies avec grand soin. Il reste toutefois impossible d'envisager tous les cas d'applications possibles. Dans le cas où vous constateriez des lacunes dans ces instructions pour les tâches spéciales qu'il vous faut exécuter, vous avez la possibilité de recevoir des compléments d'informations (fiches de caractéristiques, remarques etc.) sous notre adresse internet (www.wika.de / www.wika.com) ou par contact direct avec notre conseiller applications (voir chapitre 7 „Mise en service, exploitation“/ En cas de problèmes). La conception et la fabrication des transmetteurs de mesure WIKA, tels que décrits dans les instructions de service, satisfont aux toutes dernières règles de l'art. Tous les composants sont soumis en cours de fabrication à un contrôle stricte des critères de qualité.

Les spécifications techniques de précision indiquées dans les fiches de caractéristiques sont atteintes au bout de 10 minutes après mise en marche de l'appareil correspondant.

2. Safety Instructions**Caution**

- Select the appropriate pressure transmitter with regard to scale range, performance and specific measurement conditions prior to installing and starting the instrument.
- Observe the relevant national regulations (e.g.: EN 50178) and observe the applicable standards and directives for special applications (e.g. with dangerous media such as oxygen, acetylene, flammable gases or liquids and toxic gases or liquids and with refrigeration plants or compressors).
If you do not observe the appropriate regulations, serious injuries and/or damage can occur!
- **Open pressure connections only after the system is without pressure!**
- Please make sure that the pressure transmitter is only used within the overload threshold limit all the time!
- Observe the ambient and working conditions outlined in section 7 „Technical data“.
- Ensure that the pressure transmitter is only operated in accordance with the provisions i.e. as described in the following instructions.
- Do not interfere with or change the pressure transmitter in any other way than described in these operating instructions.
- Remove the pressure transmitter from service and mark it to prevent it from being used again accidentally, if it becomes damaged or unsafe for operation.
- **Take precautions with regard to remaining media in removed pressure transmitter. Remaining media in the pressure port may be hazardous or toxic!**
- Have repairs performed by the manufacturer only.

Please observe the following conditions of use:

permissible ambient temperature: -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)

permissible medium temperature: -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)

2. Sicherheitshinweise**Warnung**

- Wählen Sie das richtige Druckmessgerät hinsichtlich Messbereich, Ausführung und spezifischen Messbedingungen vor Montage oder Inbetriebnahme.
 - Halten Sie die entsprechenden landesspezifischen Vorschriften ein (z. B.: EN 50178) und beachten Sie bei speziellen Anwendungen die geltenden Normen und Richtlinien (z. B. bei gefährlichen Messstoffen wie Sauerstoff, Acetylen, brennbaren oder giftigen Stoffen sowie bei Kälteanlagen und Kompressoren).
- Wenn Sie die entsprechenden Vorschriften nicht beachten, können schwere Körperverletzungen und Sachschäden entstehen!**
- **Öffnen Sie Anschlüsse nur im drucklosen Zustand!**
 - Betreiben Sie das Druckmessgeräte immer innerhalb des Überlastgrenzbereiches!
 - Beachten Sie die Betriebsparameter gemäß Punkt 7 „Technische Daten“.
 - Stellen Sie sicher, dass das Druckmessgerät nur bestimmungsgemäß -also wie in der folgenden Anleitung beschrieben- betrieben wird.
 - Unterlassen Sie unzulässige Eingriffe und Änderungen am Druckmessgerät, welche nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.
 - Setzen Sie das Druckmessgerät außer Betrieb und schützen Sie es gegen versehentliche Inbetriebnahme, wenn Sie Störungen nicht beseitigen können.
 - **Ergreifen Sie Vorsichtsmaßnahmen für Messstoffreste in ausgebauten Druckmessgeräten. Messstoffreste können zur Gefährdung von Menschen, Umwelt und Einrichtung führen!**
 - Lassen Sie Reparaturen nur vom Hersteller durchführen.

Beachten Sie bitte folgende Betriebsparameter:

zulässige Umgebungstemperatur: -20 ... +80 °C

zulässige Messstofftemperatur: -20 ... +80 °C

2. Consignes de sécurité**Avertissement**

- Choisissez le transmetteur de pression adéquat, avant le montage et la mise en service, en rapport à l'étendue de mesure, l'exécution et les conditions de mesure spécifiques.
 - Respectez les prescriptions de sécurité nationales (comme par exemple : EN 50178) et observez lors d'applications spéciales les normes et règlements en rigueur (par exemple pour fluides dangereux tels que : oxygène, acétylène, fluides combustibles ou toxiques ainsi que les installations frigorifiques et compresseurs).
- Si vous ne respectez pas les prescriptions correspondantes, de graves lésions corporelles et dégâts matériels peuvent en résulter!**
- **N'ouvrez les raccords que hors pression!**
 - N'utilisez le transmetteur de pression qu'à l'intérieur de la zone limite!
 - Prenez en considération les paramètres de service selon le chapitre 7 „Caractéristiques techniques“.
 - Assurez-vous que le transmetteur de pression ne soit utilisé qu'en accord avec le règlement, c'est-à-dire comme décrit dans la directive suivante.
 - Abstenez-vous d'effectuer des empiétements et changements inadmissibles sur le transmetteur de pression n'étant pas décrits dans le mode d'emploi.
 - Si vous ne pouvez pas éliminer des dérangements sur le transmetteur de pression, mettez celui-ci hors service et protégez le contre une remise en service par inadvertance.
 - **Prenez des mesures de sécurité pour les restes de fluides se trouvant dans les transmetteurs de pression démontés. Ces restes de fluides peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation !**
 - Ne faites effectuer les réparations que par le fabricant.

En Particulier:

Température autorisée de l'environnement: -20 ... +80 °C

Température autorisée du fluide: -20 ... +80 °C

For tapped holes and welding sockets please see data sheet IN 00.14 or ...**Einschraublöcher und Einschweißstutzen siehe Datenblatt IN 00.14 oder unter ...****Pour les taraudages et les embases à souder voir fiche technique IN 00.14 ou ...****www.wika.de - Service**

3. Wiring / Elektrischer Anschluss/ Branchement électrique

P-1X	2-wire / 2-Leiter / 2-fils	3-wire / 3-Leiter / 3-fils
Flying leads/ Kabelausgang / Câble Order code Bestellcode / Code de commande: DL		
Circular connector M 12x1, 4-pin/ Rundsteckverbinder M 12x1, 4-polig/ Connecteur M 12x1, 4 plots Order code Bestellcode / Code de commande: M4		
Connector 5-pin/ Steckverbinder 5-polig/ Connecteur 5 plots M 16x0,75 Order code Bestellcode / Code de commande: B5		
8-pin, 8-polig, 8-plots M 16x0,75 Order code / Bestellcode / Code de commande: Y8		
Bayonet connector 6-pin/ Bajonett-Steckverbinder 6-polig / connecteur à baïonette 6 plots Order code/ Bestellcode/ Code de commande: C6		
Legend / Legende / Légende	power supply / Spannungsversorgung / Alimentation	Load (e. g. display) / Verbraucher / Récepteur

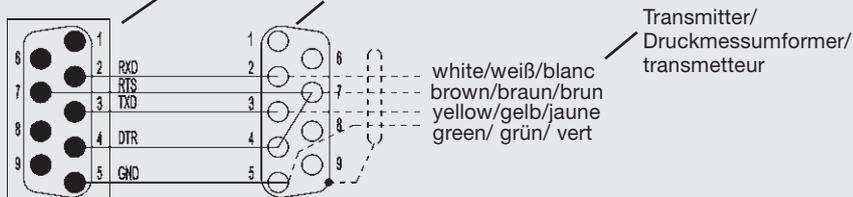
Do not connect any cables that are longer than 30 m or that are to be laid outside of buildings. / Schließen Sie keine Leitungen an, die länger als 30 m sind oder außerhalb von Gebäuden verlegt werden sollen. / Ne raccorder aucun câble d'une longueur supérieure à 30 m ou qui soit installé à l'extérieur d'un bâtiment.

If you use shielded cables, we recommend to ground the shield only on one side, i.e. on the signal processing side. / Wenn Sie abgeschirmte Leitungen verwenden, empfehlen wir, den Schirm nur einseitig auf Seiten der Signalverarbeitung zu erden. /

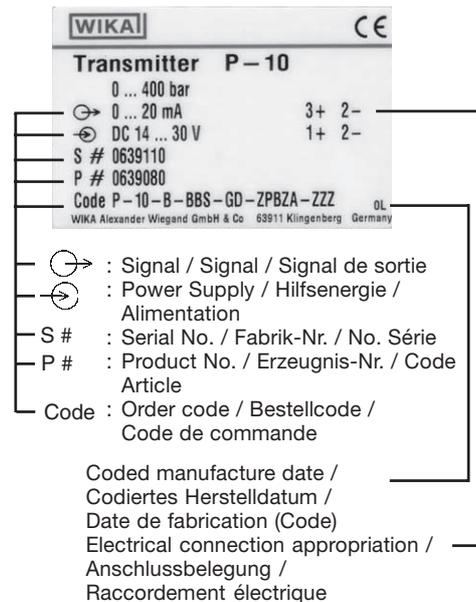
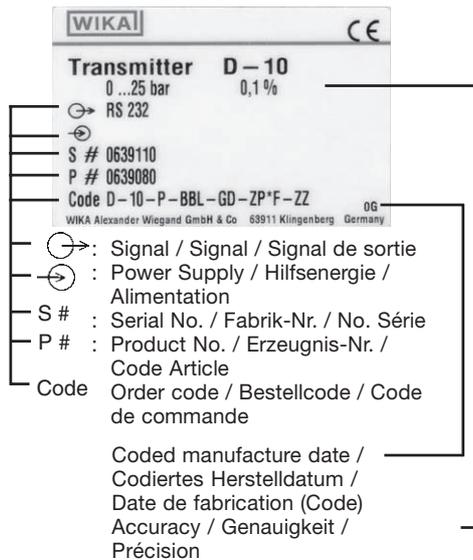
Si vous utilisez des conducteurs blindés, nous vous recommandons de mettre de blindage à la terre seulement du côté du traitement du signal.

D-1X Sub-D-connector / Sub-D-Stecker / Connecteur Sub-D

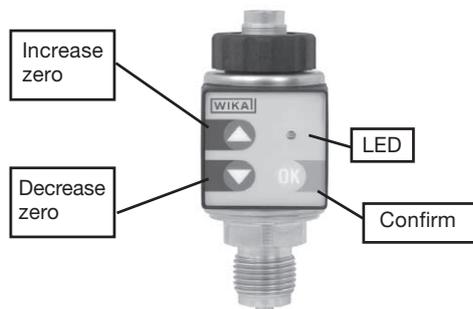
Sub-D-connector at PC / Sub-D-Stecker am PC / Connecteur Sub-D (PC)
 Sub-D-connector at Transmitter / Sub-D-Buchse Druckmessumformer / Connecteur Sub-D transmetteur



RxD and TxD seen from the transmitter. The maximum cable length between the pressure transmitter and the PC may be 3 m. / RxD und TxD vom Druckmessumformer aus gesehen. Die maximale Kabellänge zwischen Druckmessumformer und PC darf 3 m betragen. / RxD et TxD vus de l'instrument. La longueur maximum du cable entre l'instrument et l'ordinateur peut être 3 m.



4. Key pad



With the optional key pad, it is easily possible to adjust the zero point in order to correct offsets, (which can even occur on these precision measuring instruments after extended periods of user) or in order to compensate for any inaccuracies in the indicating instrument. The characteristic curve is shifted in parallel in this process, while the span is maintained.

The programming mode of the P-1X pressure transmitter is accessed by pushing both keys together for at least 3 seconds. This mode is indicated by the illuminated LED. If no changes are made within 10 seconds, the P-1X pressure transmitter automatically reverses back to the operating mode. The zero point will not have been modified.

Pushing the keys (increase zero) or (decrease zero) within these 10 seconds causes a shift of the zero point. The programming mode may be terminated by pushing the key and thus confirming the new zero point. If this confirmation does not occur within these 10 seconds, the programming mode of the P-1X pressure transmitter is left with no change to the zero point.

Pushing the two keys again within these 10 seconds for a further 3 seconds causes the zero point to be reset to the factory default value. (Reset function: factory-set values).

4. Bedientastatur

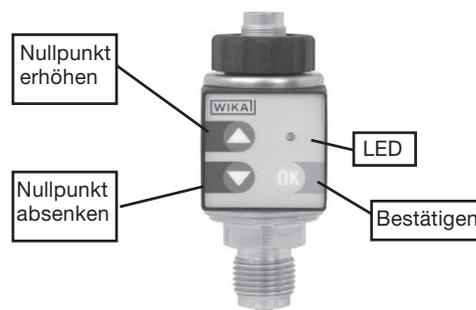
Mit der optionalen Bedientastatur kann eine einfache Nullpunktkorrektur vorgenommen werden, um Abweichungen, die auch bei Präzisionsgeräten nach längerem Gebrauch auftreten können, zu korrigieren bzw. Ungenauigkeiten des Anzeigegegerätes auszugleichen. Dabei wird die Kennlinie parallel verschoben, die Spanne bleibt erhalten.

Nach gleichzeitigem Drücken der beiden Tasten (mindestens 3 Sekunden) befindet sich der P-1X im Programmiermodus. Dies wird durch die leuchtende LED angezeigt.

Falls innerhalb von 10 Sekunden keine Änderungen vorgenommen werden, springt der P-1X selbständig zurück in den Betriebsmodus. Der Nullpunkt wird nicht verändert.

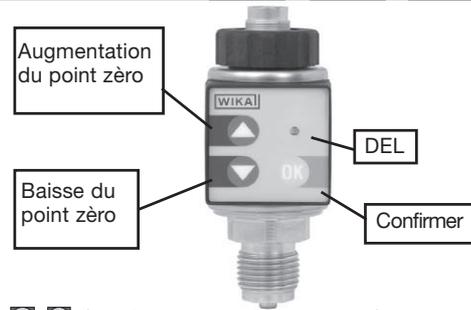
Werden innerhalb dieser 10 Sekunden die Tasten (Nullpunkt erhöhen) bzw. (Nullpunkt absenken) gedrückt, verschiebt sich der Nullpunkt. Der Programmiermodus kann durch Drücken der Taste beendet und der neue Nullpunkt dabei bestätigt werden. Erfolgt diese Bestätigung nicht innerhalb weiterer 10 Sekunden, so verläßt der P-1X den Programmiermodus, ohne den Nullpunkt zu verändern.

Werden die beiden Tasten innerhalb dieser 10 Sekunden noch einmal für 3 Sekunden gedrückt, wird der Nullpunkt auf die ursprünglichen Werte der Werksauslieferung zurückgesetzt (Resetfunktion: Werkseinstellung).



4. Clavier de commande

Le clavier de commande optionnel permet d'opérer facilement une correction du point zéro, soit en cas de divergences, telles qu'elles sont susceptibles d'apparaître au bout d'une longue période d'utilisation même avec des appareils de précision, soit pour corriger certaines imprécisions de l'afficheur. Les courbes caractéristiques sont alors déplacées parallèlement tout en conservant la marge.



Le fait d'appuyer simultanément sur les deux touches (pendant 3 secondes au moins) permet au P-1X de passer en mode programmation. Cet état est affiché par la DEL qui s'allume. Si aucune modification n'est opérée en l'espace de 10 secondes, le P-1X retourne automatiquement au mode fonctionnement. Le point zéro ne subit alors aucune modification.

Si, par contre, au cours de ces 10 secondes, on appuie sur la touche (Augmentation du point zéro) ou sur la touche (Baisse du point zéro), le point zéro sera déplacé. En appuyant sur la touche on finalise la programmation en confirmant simultanément le nouveau point zéro. Si, en l'espace d'un nouveau délai de 10 secondes à partir de la modification, aucune confirmation n'est effectuée, le P-1X quitte alors le mode programmation sans modification du point zéro.

Si, en l'espace de pendant 10 secondes, on appuie, par contre, sur les deux touches , le point zéro sera remis sur les valeurs initiales qu'ils présentaient au moment de la livraison de l'appareil, c'est-à-dire sur le réglage usine (Fonction reset: Réglage usine).

WIKA reserves the right to alter these technical specifications. /

Technische Änderungen vorbehalten. /

WIKA se réserve le droit de modifier les présentes spécifications.

5. WIKA Global

Argentina	WIKA Argentina S.A. Phone: (+54) 11/47 30 18 00 E-Mail: info@wika.com.ar	Korea	WIKA Korea Ltd. Phone: (+82) 2/8 69 05 05 E-Mail: info@wika.co.kr
Australia	WIKA Australia Pty. Ltd. Phone: (+61) 2-88 45 52 22 E-Mail: sales@wika.com.au	Malaysia	WIKA Instrumentation (M) Sdn. Bhd. Phone: (+60) 3 56 36/88 58 E-Mail: info@wika.com.my
Austria	WIKA Messgerätevertrieb Ursula Wiegand GmbH & Co. KG Phone: (+43) 1/8 69 16 31 E-Mail: info@wika.at	Poland	WIKA Polska S.A. Phone: (+48) 54 230 11 00 E-Mail: info@manometry.com.pl
Benelux Netherlands	WIKA Benelux Phone: (+31) 4 75/53 55 00 E-Mail: info@wika.nl	Russia	ZAO „WIKI MERA“ Phone: (+7) 495 - 648 01 80 E-Mail: info@wika.ru
Brazil	WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda. Phone: (+55) 15-32 66 16 55 E-Mail: marketing@wika.com.br	Singapore	WIKA Instrumentation Pte. Ltd. Phone: (+65) 68 44 55 06 info@wika.com.sg
Canada	WIKA Instruments Ltd. Phone: (+1) 780/463-7035 E-Mail: info@wika.ca	South Africa	WIKA Instruments (Pty) Ltd. Phone: (+27) 11/6 21 00 00 E-Mail: sales@wika.co.za
China	WIKA International Trading (Shanghai) Co., Ltd. Phone: (+86) 21 53 85 25 73 E-Mail: wikash@online.sh.cn	Spain	Instrumentos WIKI S.A. Phone: (+34) 902 902 577 E-Mail: info@wika.es
France	WIKA Instruments s.a.r.l. Phone: (+33) 1/34 30 84 84 E-Mail: info@wika.fr	Switzerland	MANOMETER AG Phone: (+41) 41/9 19 72 72 E-Mail: info@manometer.ch
Germany	WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG Phone: (+49) 93 72/13 20 E-Mail: info@wika.de	Taiwan	WIKA Instrumentation Taiwan Ltd. Phone: (+886) 34 20 60 52 E-Mail: info@wika.com.tw
India	WIKA Instruments India Pvt. Ltd. Phone: (+91) 20/ 27 05 29 01 E-Mail: sales@wika.co.in	Ukraine	WIKA Pribor GmbH Phone: (+38) 062 345 34 16 E-mail: info@wika.donetsk.ua
Italy	WIKA Italiana SRL Phone: (+39) 02/93 86 11 E-Mail: info@wika.it	United Arab Emirates	WIKA Middle East FZE Phone: (+971) 4/883 90 90 E-Mail: wikame@emirates.net.ae
Japan	WIKA JAPAN K. K. Phone: (+81) 3/54 39-66 73 E-Mail: t-shimane@wika.co.jp	United Kingdom	WIKA Instruments Ltd Phone: (+44) 1737 644 008 E-Mail: info@wika.co.uk
		U.S.A.	WIKA Instrument Corporation Phone: (+1) 770 / 5 13 82 00 E-Mail: info@wika.com

Further WIKA subsidiaries worldwide can be found online at www.wika.de

Weitere WIKA Niederlassungen weltweit finden Sie online unter www.wika.de

La liste des autres filiales WIKI dans le monde se trouve sur www.wika.de

Otras sucursales WIKI en todo el mundo puede encontrar en www.wika.de

6. Easy Com communication software

6.1 Conditions for use

Minimum hardware and software requirements:

- One vacant serial Interface COM 1 or COM 2 (RS 232)
- Operating system Microsoft® Windows® 95 / 98 / NT 4.0 / 2000 / XP upwards
- 4 MB free capacity on hard disc
- Should a communication fault occur when programming via a laptop, please use out optional adapter to stabilise the RS 232 interface (Order-No.: 7429407).
- If the PC / laptop provides only USB sockets, please use our optional RS 232 / USB interface (Order-No.: 2470327)

This D-1X only requires the Easy Com CD, which is delivered with this instrument.

Type P-1X requires an appropriate connection cable to enable the connection of the pressure transmitter to the PC's serial interface.

6.2 Preparations for connection

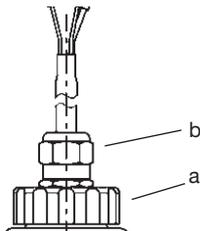
■ D - 1X

For pressure transmitters with digital output, the 9-pole Sub-D plug should be connected to the PC's serial interface. Since, in this case, it is a standard RS 232 connection, a standard 9-pole to 25-pole adaptor can be used if required.

■ P - 1X

For pressure transmitters with analog outputs, the following procedures should be followed. The pressure transmitter should not be under pressure and should be installed in the orientation in which it will be used.

1. ■ Loosen cap nut "a".
 - draw out insert "b" to the width of a finger and drop down to the side

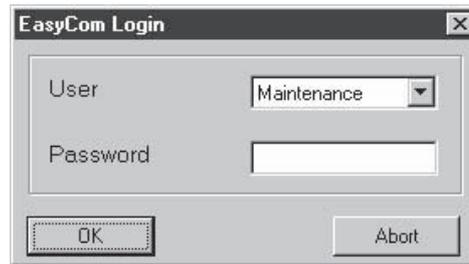


2. Connect the three layer plug of the connection cable with the matching connection jack (Order-No.: 7133507) in the inside of the pressure transmitter and plug the other end of the cable to the available PC serial port.
3. Connect pressure transmitter to power supply but do not switch on the power supply yet.

6.3 Operation

1. Start Microsoft® Windows®.
2. Communication software on the diskette to be installed on the hard disc via "Set-up".
As far as NT is concerned set-up is to be implemented under the user who wishes to use the programme. You will find further installation instructions on the back of the CD.

3. Start the programme through "Easy Com".



4. There are two access levels: „repairer“ and „specialist“. No password is necessary for the "repairer" access level (simply select "OK" without entering password). Read only access to the data (measured values, equipment data, etc.) is possible at this level.
In the "specialist" access level, which can only be activated by means of a password, read and write access to the pressure measuring instrument is possible and as a consequence, pressure measuring transducers can be calibrated.

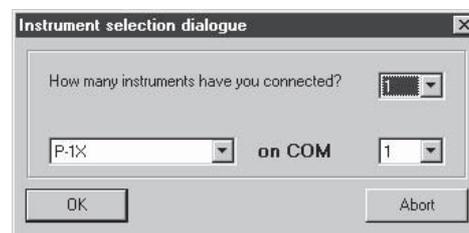


The WIKA password is to be replaced via "extras/change password" by replacing with an individual password.

Language

The programme language can be changed via "extras/settings" on in the menu.

5. The instrument selection dialogue must be used to initiate communication with equipment through the PC serial interface. This is done via the „file/select instrument“ tool bar or the „equipment“ button. Up to four instruments can be connected to four serial interfaces (COM-Ports) at the same time.

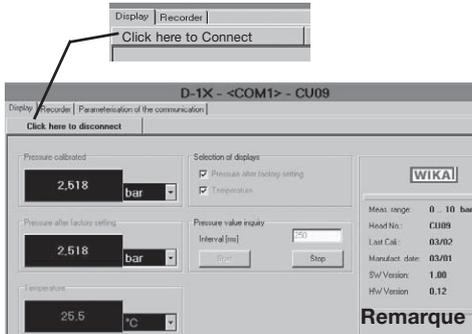


At this point the individual pressure transmitters are not connected and communicating via this serial ports. This is achieved for each individual pressure transmitter by the next operation.

6. Switch on power supply for pressure transmitter (only in the case of the version with analog output). Now the pressure transmitter is ready for operation.

- Press „connection“ button.

Pressure transmitters with digital outputs are immediately ready for connection to the serial interface through the 9-pole SUB D plug. The D-1* is powered via the handshake-wires RTS and DTR of the RS 232 interface at the computer. Should the pressure transmitter not be connected up correctly or there is a fault, an error message will appear on the monitor.



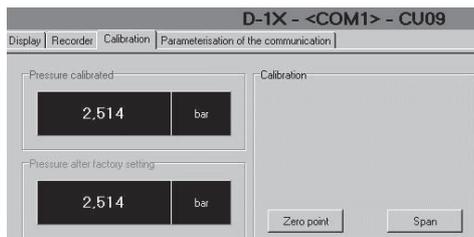
All the main technical data for connecting up the pressure transmitter is given on the monitor to the right. The actual pressure and temperature values are displayed straight away.

6.4 Zero point shift and span shift

Moving the zero point and setting the range is only possible with the „specialist“ message under the „calibrating“ register. The “zero point” or “range” button is to be selected in this register.

Zero point shift

Zero point shift is achieved through step by step increments with the arrow keys, and is confirmed with the „OK“ key.



The zero point can be reset to the original values set at the factory through the “Loading factory settings” key.

Measuring range start can be shifted in the following cases of application, for example:

- If pressure variations from a given date are required, this date can be „Tared Out“ by actoring the virtual measuring range start.



Measuring systems where the displayed pressure does not correspond to the actual applied pressure, must be marked clearly for safety reasons.

- Indicators which do not have any facility for shifting the lower end of the measuring range can be set to “zero” through the pressure transmitter when not under pressure. However, if the shift is too much this will lead to a restricted measuring range since the end of the measuring range cannot be altered. The factory setting can be reset at any time through the menu point “Loading factory settings”.

Span shift

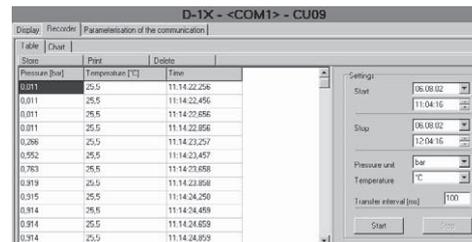


The accuracy class can no longer be guaranteed in the case of span shift with unsuitable calibration standard.

See also 7.8

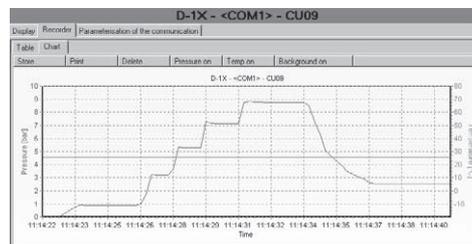
6.5 Digital measured value output

The „table“ button is to be selected first in the „recorder“ register and both start and end time and the date are to be entered. The logging interval is to be determined in ms. Transfer of the measured data is activated by means of the „start“ touch key which then follows in the entered period of time. The transmission can be stopped prematurely with the „stop“ touch key.



6.6 Graphic display of the pressure or temperature course

The pressure or temperature trend can be shown graphically via the register „Chart“.



6.7 End programme



End programme via the “end file” menu point or the above-shown key.

6.8 Further informations

Please use the detailed Easy Com help function.

6. Kommunikations-Software Easy Com

6.1 Voraussetzungen

Notwendige Hard- und Softwarevoraussetzungen:

- eine freie serielle Schnittstelle COM 1 oder COM 2 (RS 232)
- Betriebssystem Microsoft® Windows® 95 / 98 / NT 4.0 / 2000 / XP
- 4 MB freier Festplattenplatz
- Sollten bei der Programmierung über einen Laptop Kommunikationsfehler auftreten, verwenden Sie bitte unseren optionalen Adapter zur Stabilisierung der RS 232-Schnittstelle (Bestell-Nr.: 7429407).
- Sollten an dem PC / Laptop lediglich USB-Anschlüsse vorhanden sein, verwenden Sie bitte unser optionales RS232 / USB Interface (Bestell-Nr.: 2470327)

Für Druckmessumformer vom Typ D-1* wird lediglich die CD Easy Com benötigt, welche bei diesen Geräten im Lieferumfang enthalten ist. Bei Druckmessumformern mit analogem Ausgang Typ P-1X wird zusätzlich ein entsprechendes Verbindungskabel zum Anschluss des Druckmessumformers an eine serielle PC-Schnittstelle benötigt. Dieses Kabel erhalten Sie optional zusammen mit der CD direkt vom Hersteller (Adresse siehe Deckblatt).

6.2 Anschluss-Vorbereitung

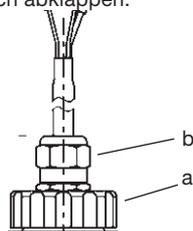
- D - 1X

Bei den Druckmessumformern mit digitalem Ausgang ist der 9-polige Sub-D-Stecker mit der freien seriellen Schnittstelle am PC zu verbinden. Da es sich hier um die genormte RS 232-Belegung handelt, können, falls erforderlich, zur Umsetzung auf 25-polige Anschlüsse handelsübliche Adapter verwendet werden.

- P - 1X

Bei den Druckmessumformern mit analogem Ausgang ist folgendermaßen vorzugehen: Der Druckmessumformer sollte drucklos und in der später verwendeten Einbaulage arretiert werden.

1.
 - Überwurfmutter „a“ lösen.
 - Einsatz „b“ fingerbreit herausziehen und seitlich abklappen.



2. Dreifach-Flachstecker des Verbindungskabels mit dazugehöriger Anschlussbuchse (Bestell-Nr.: 7133507) im Inneren des Druckmessumformers verbinden und das andere Kabelende auf eine freie serielle PC-Schnittstelle aufstecken.
3. Druckmessumformer an Hilfsenergie anschließen. Hilfsenergie noch nicht einschalten.

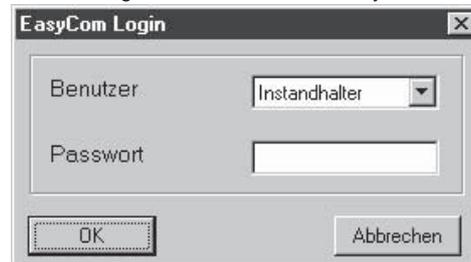
6.3 Inbetriebnahme

1. Microsoft® Windows® starten.
2. Kommunikations-Software der CD über "Setup" auf die Festplatte installieren.

Bei NT ist das Setup unter dem Benutzer auszuführen, der das Programm benutzen möchte.

Weitere Installationshinweise finden Sie auf der Rückseite der CD.

3. Programm aufrufen über "Easy Com".



4. Es existieren zwei Zugangsebenen: „Instandhalter“ und „Spezialist“. Für die Zugangsebene „Instandhalter“ ist kein Passwort erforderlich (einfach „Ok“ wählen ohne Passworteingabe). In dieser Ebene ist ein Lesezugriff auf die Daten (Messwerte, Gerätedaten, etc.) möglich. In der Zugangsebene „Spezialist“, welche nur mittels Passwort aktiviert werden kann, ist ein lesender und schreibender Zugriff auf das Druckmessgerät möglich und somit eine Kalibrierung von Druckmessumformern.

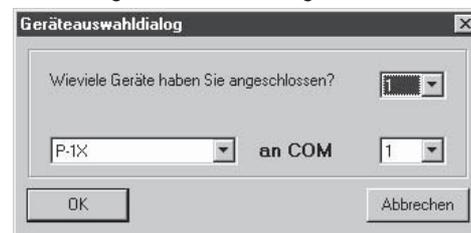


Das WIKA-Passwort sollte über „Extras/ Passwort ändern“ durch ein individuelles Passwort ersetzt werden.

Sprache

Über den Menüpunkt "Extras / Einstellungen" kann die Sprache des Programms verändert werden.

5. Um die an den seriellen Schnittstellen (COM-Ports) angeschlossenen Geräte zu aktivieren, muss der Geräteauswahldialog gestartet werden. Dies geschieht über die Werkzeugleiste „Datei/Geräteauswahl“ oder den Button „Geräte“. Über den Geräteauswahldialog können bis zu vier Geräte an vier seriellen Schnittstellen (COM-Ports) gleichzeitig angeschlossen und zugewiesen werden.

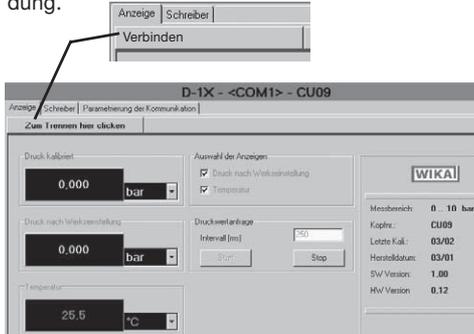


Mit der Zuweisung der Druckmessumformer an die einzelnen seriellen Ports wird noch keine Verbindung zu diesen aufgebaut. Dies erfolgt für jeden einzelnen Druckmessumformer im nächsten Schritt.

6. Hilfsenergie für Druckmessumformer einschalten (nur bei der Ausführung mit analogem Ausgang). Der Druckmessumformer ist jetzt betriebsbereit.

7. Button „Verbinden“ drücken.

Druckmessumformer mit digitalem Ausgang sind sofort nach Anschluss an die serielle Schnittstelle über den 9-poligen SUB-D-Stecker betriebsbereit. Für den D-1X erfolgt die Versorgung über die Handshake-Leitungen RTS und DTR der RS 232-Schnittstelle. Wurde der Druckmessumformer nicht ordnungsgemäß angeschlossen oder liegt ein Defekt vor, so erscheint auf dem Bildschirm eine Fehlermeldung.



Rechts am Bildschirm stehen alle wichtigen technischen Angaben des angeschlossenen Druckmessumformers. Die aktuellen Druck- und Temperaturwerte werden direkt angezeigt.

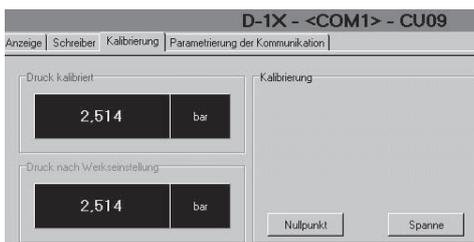
6.4 Verschieben des Nullpunktes und der Spanne

Das Verschieben des Nullpunktes und die Einstellung der Spanne ist nur mit der Anmeldung „Spezialist“ möglich, unter dem Register „Kalibrierung“.

Dort wird der Button „Nullpunkt“ bzw. „Spanne“ gewählt.

Nullpunkt

Der Nullpunkt kann stufenweise mit den Pfeiltasten und anschließender Bestätigung mit der Taste „OK“ verschoben werden.



Über die Schaltfläche "Lade Werkeinstellung" kann der Nullpunkt auf die ursprünglichen Werte der Werksauslieferung zurückgesetzt werden.

Das Verschieben des Messbereichsanfanges kann z.B. für folgende Anwendungsfälle eingesetzt werden:

1. Sollen die Druckänderungen gegenüber einem anstehenden Grunddruckpegel gemessen werden, so kann dieser Grunddruck durch Anheben des virtuellen Messbereichsanfanges schon an der Messstelle "ausgeblendet" werden.



Warnung

Messstellen, deren angezeigter Druck nicht mit den tatsächlich anstehenden Drücken übereinstimmt, müssen aus Sicherheitsgründen eindeutig gekennzeichnet sein.

2. Anzeigegeräte, die nicht über eine Einrichtung zum Verschieben des Messbereichsanfanges verfügen, können über den Druckmessumformer im drucklosen Zustand auf „Null“ gestellt werden. Bei einer starken Verschiebung kommt es dabei allerdings zu einer Einschränkung des Messbereiches, da das Messbereichsende nicht verändert werden kann. Die werksseitige Einstellung kann jederzeit über den Menüpunkt "Lade Werkeinstellung" wiederhergestellt werden.

Spanne



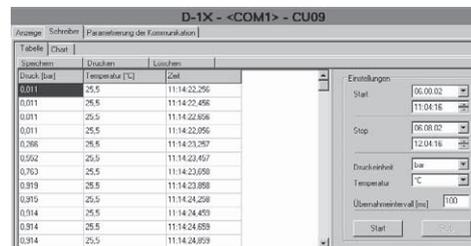
Hinweis

Durch Spanneverstellung mit einem nicht geeignetem Kalibriernormal kann die Genauigkeitsklasse nicht mehr garantiert werden.

Siehe auch 7.8

6.5 Digitale Messwertausgabe

Zunächst wird im Register „Schreiber“ der Button „Tabelle“ gewählt und die Start- und Endezeit sowie -datum eingegeben und das Übernahme-Intervall in ms festgelegt. Mit der Schaltfläche "Start" wird die Übertragung der Meßdaten aktiviert, die dann im eingegebenen Zeitraum erfolgt. Mit der Schaltfläche "Stop" kann die Übertragung vorab beendet werden.



6.6 Graphische Anzeige des Druck- bzw. Temperaturverlaufs

Der Druck- bzw. Temperaturverlauf kann über Register „Chart“ graphisch dargestellt werden.



6.7 Programm beenden



Das Programm wird über den Menüpunkt "Datei beenden" oder obige Schaltfläche beendet.

6.8 Weitere Informationen

Bitte verwenden Sie auch die ausführliche Hilfefunktion von Easy Com.

6. Clavier de commande

6.1 Conditions préliminaires

Exigences du point de vue matériel et logiciels:

- Disponibilité d'une interface de série COM 1 ou COM 2 (RS 232)
- Système d'exploitation Microsoft® Windows® 95 / 98 / NT 4.0 / 2000 / XP
- Place libre pour sur le disque dur de 4 MB
- En cas d'erreurs de communication lors de la programmation avec un ordinateur portable, veuillez s.v.p. utiliser notre adaptateur optionnel pour stabilisation de l'interface RS 232 (Numéro de commande: 7429407).
- Au cas où le PC / Laptop ne possède qu'un raccord USB, veuillez utiliser notre option: interface RS 232 / USB (Numéro de commande: 2470327).

Pour l'initialisation de transducteurs de mesure de pression Type D-1X, il suffit d'insérer la disquette Easy Com livrée avec l'appareil. Les transducteurs de mesure de pression avec sortie analogique, type P-1X, requièrent, par contre, la mise en œuvre d'un câble de raccordement du transducteur à l'interface de série de l'ordinateur. Vous pouvez vous procurer ce câble ainsi que la disquette de communication, directement auprès du fabricant (adresse: voir page de couverture).

6.2 Préparation du raccordement

■ D - 1X

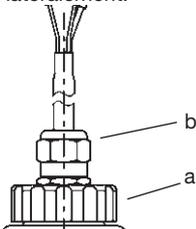
S'il s'agit d'un transducteur de mesure de pression avec sortie numérique, il faut raccorder le connecteur Sub-D à 9 fiches à l'interface de série qui est libre sur l'ordinateur. Comme il s'agit ici d'un raccord normalisé RS 232, il est possible, si nécessaire, d'utiliser un adaptateur en cas de raccordement avec un connecteur à 25 fiches.

■ P - 1X

Avec les transducteurs de mesure de pression à sortie analogique, type P-1X, la connexion s'effectue de la manière suivante:

Le transducteur de mesure doit tout d'abord être mis hors pression et être arrêté dans la position qu'il aura plus-tard lors de son utilisation.

1. ■ Dégager l'écrou-raccord "a".
- Dévisser légèrement l'insert "b" (de la largeur d'un doigt) puis le rabattre latéralement.

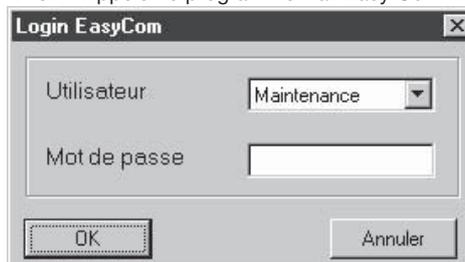


2. Connecter la fiche plate triple du câble de liaison avec la prise de raccordement correspondant (Numéro de commande: 7133507) à l'intérieur du transducteur de mesure puis connecter l'autre extrémité du câble sur l'interface de série de l'ordinateur.
3. Raccorder le transducteur de mesure sur la source d'énergie auxiliaire, mais ne pas le mettre encore sous tension.

6.3 Mise en service

1. Lancer Microsoft® Windows®.

2. Installer le logiciel de communication en le copiant de la disquette sur le disque dur au moyen de «Setup». Avec NT, le setup doit être exécuté sous le nom de l'utilisateur qui désire utiliser le programme.
3. Appeler le programme via "Easy Com".



4. Deux niveaux d'accès sont disponibles: le niveau "Agent de maintenance" et le niveau "Spécialiste". Un mot de passe n'est pas nécessaire pour accéder au niveau "Agent de maintenance" (sélectionner tout simplement "Ok" sans aucune entrée de mot de passe). A ce niveau, l'utilisateur dispose d'un accès lecture aux données (valeurs mesures, caractéristiques des appareils etc.). Pour pouvoir disposer d'un accès lecture et écriture au manomètre et pouvoir ainsi effectuer un étalonnage des transducteurs de mesure, il faut utiliser le niveau "Spécialiste" qui, lui, ne peut être activé qu'après entrée d'un mot de passe.

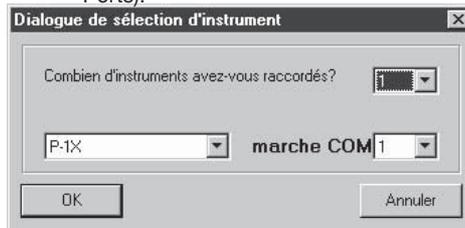


Il est recommandé de remplacer le mot de passe WIKA par un mot de passe personnel en sélectionnant la boîte de dialogue "Extras/Modifier mot de passe".

Langue

Il est possible de modifier la langue du programme via l'option de menu „Extras / Paramètres“.

5. Pour pouvoir activer les appareils connectés sur les interfaces de série (COM-Ports), il faut démarrer le dialogue de sélection des appareils. Cette opération s'effectue au moyen de la barre d'outils "Fichier/Sélection d'appareils" ou au moyen du bouton "Appareils". Via le dialogue sélection d'appareils, il est possible de connecter ou d'allouer simultanément jusqu'à appareils au 4 interfaces de série (COM-Ports).



L'affectation des transducteurs de mesure aux différentes interfaces de série ne permet toutefois pas encore d'établir une liaison entre transducteur et interface. Pour ce faire, il faut ensuite pour chaque transducteur de mesure.

- Mettre le transducteur de mesure sous tension (seulement dans le cas de modèle avec sortie analogique). Le transducteur de mesure est alors opérationnel.

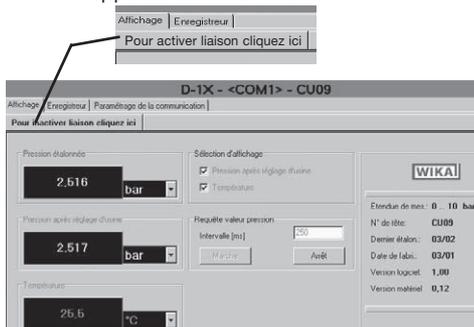


Avertissement

Les points de mesure dont la pression affichée ne correspond pas aux pressions réellement sous-jacentes doivent être caractérisés clairement pour des raisons de sécurité

- Appuyer sur le bouton "Raccorder".

Les transducteurs de mesure de pression à sortie numérique sont opérationnels dès qu'ils sont branchés sur l'interface de série au moyen du connecteur SUB-D à 9 fiches. L'alimentation du D-1X s'effectue par les fils handshake RTS et DTR de l'interface à l'ordinateur. Si le transducteur n'est pas branché correctement ou si un défaut existe, un message d'erreur apparaît alors sur l'écran.



Sur la droite de l'écran, vous pouvez lire toutes les données techniques essentielles du transducteur raccordé. Les valeurs de pression et de température actuelles sont affichées directement.

6.4 Déplacement du point zéro et de l'écart

Le décalage du point zéro et le réglage de l'étendue n'est possible qu'après accès au niveau "Spécialiste" et sous le registre "Etalonnage".

Sous ce registre, on peut alors sélectionner le bouton "Point zéro" ou "Etendue".

Point zéro

Le point zéro peut être déplacé:

- soit en confirmant la valeur momentanée par la touche „OK“
- soit en recherchant progressivement la valeur désirée avec les touches directionnelles puis en confirmant la valeur choisie avec la touche „OK“.



Avec le bouton de commande «Charge Réglage usine», le point zéro peut être remis sur sa valeur initiale tel que réglée à l'usine.

Le déplacement de l'origine de l'étendue de mesure peut être nécessaire, par exemple, dans les cas d'application suivants:

- Si l'on désire mesurer les modifications de pression par rapport à une échelle de pression de base sous-jacente, il est possible de fermer cette pression de base en augmentant l'origine de l'étendue de mesure virtuelle au point de mesure.

- Les afficheurs qui ne disposent pas d'équipement pour le déplacement de l'origine de l'étendue de mesure peuvent à l'aide du transducteur de mesure de pression, en état hors pression, être mis sur «Zéro». En cas de déplacement important, l'étendue de mesure connaîtra alors cependant une certaine restriction vu que la fin de l'étendue de mesure ne peut pas être modifiée. Le réglage à l'usine peut en tout temps être réactivé via l'option de menu «Charge Réglage usine».



Remarque

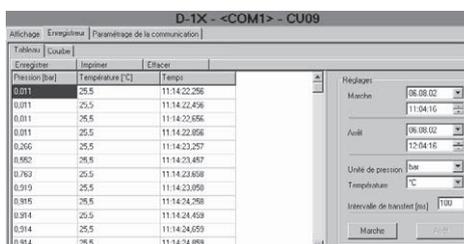
L'écart

En cas de réglage de l'écart au moyen d'un étalon de calibration non approprié, la classe de précision ne peut plus être garantie.

Voir aussi point 7.8

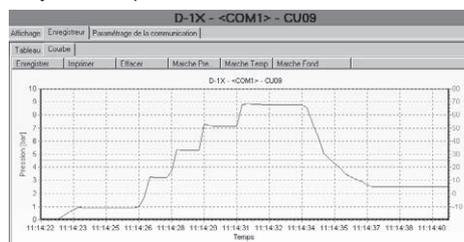
6.5 Sortie numérique des valeurs de mesure

Sélectionner tout d'abord dans le Registre "Enregistreur" le bouton "Tableau" puis fixer l'heure du démarrage et de l'arrêt ainsi que la date de prise en charge en ms. Avec le bouton de commande „Démarrage“, on active la transmission des données de mesure qui s'effectue alors dans le laps de temps défini. Avec le bouton de commande „Stop“, il est possible d'interrompre la transmission avant que ce laps de temps soit écoulé.



6.6 Affichage graphique du tracé de la pression ou de la température

Les tracés de la pression ou de la température peuvent être représentés graphiquement au moyen de l'option de menu «Chart».



6.7 Terminer le programme

On met fin au programme en activant l'option de menu «Fermer fichier» ou en utilisant le bouton de commande illustré ci-dessus.



6.8 Autre informations

Pour de plus amples informations, veuillez également utiliser la fonction d'aide d'Easy Com.