

Relativ-, Vakuum- und Differenzdrucktransmitter
Bedienungsanleitung (Seite 2-15)

Relative, vacuum and differential pressure transmitter
Operating instructions (page 16-29)

Transmetteur de pression relative, dépression
et pression différentielle
Mode d'emploi (page 30-43)

 **SAUTER**



Deutsch



Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung beachten!

Jede Person, die mit der Inbetriebnahme und/oder Bedienung dieses Gerätes beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben! Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung, bei unsachgemässer Behandlung oder Zweckentfremdung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Sicherheitshinweise



Allgemeine Hinweise

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes darf das Gerät nur nach den Angaben in der Betriebsanleitung betrieben werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Geräte dienen zur Anzeige und Überwachung von Prozessgrößen. Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Die Sensoren dürfen nicht als alleiniges Mittel zur Abwendung gefährlicher Zustände an Maschinen und Anlagen eingesetzt werden. Maschinen und Anlagen müssen so konstruiert werden, dass fehlerhafte Zustände nicht zu einer für das Bedienpersonal gefährlichen Situation führen können (z. B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen etc.).

Qualifiziertes Personal

Geräte dieser Sensorserie dürfen nur von qualifiziertem Personal und ausschliesslich entsprechend der technischen Daten verwendet werden.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit der Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Gerätes vertraut sind und die über eine ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikation verfügen.

Restgefahren

Die Sensoren entsprechen dem Stand der Technik und sind betriebssicher. Von den Geräten können Restgefahren ausgehen, wenn sie von ungeschultem Personal unsachgemäß eingesetzt und bedient werden.

In dieser Anleitung wird auf Restgefahren mit dem folgenden Symbol hingewiesen:



Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise Gefahren für Menschen bis zur schweren Körperverletzung oder Tod und/oder die Möglichkeit von Sachschäden besteht.

Installationshinweise und Inbetriebnahme

Obwohl das Gerät einen hohen Schutz gegenüber elektromagnetischen Störungen aufweist, muss die Installation und Kabelverlegung ordnungsgemäß durchgeführt werden, um die Störsicherheit zu gewährleisten.

1. Verwenden Sie für die Signal- und Steuerleitungen abgeschirmtes Kabel. Der Anschlussdraht der Abschirmung sollte so kurz wie möglich sein. Der Anschlusspunkt der Abschirmung hängt von den jeweils vorliegenden Anschlussbedingungen ab.
2. Verlegen Sie Signal- und Steuerleitungen niemals zusammen mit Netzleitungen, Motorzuleitungen, Zuleitungen von Zylinderspulen, Gleichrichtern etc. Die Leitungen sollten in leitfähigen, geerdeten Kabelkanälen verlegt werden. Dies gilt besonders bei langen Leitungsstrecken oder wenn die Leitungen starken Radiowellen durch Rundfunksender ausgesetzt sind.
3. Verlegen Sie Signalleitungen innerhalb von Schaltschränken so weit entfernt wie möglich von Schützen, Steuerrelais, Transformatoren und anderen Störquellen.



Montage

- Vor der Montage oder Demontage des Sensors muss die Anlage druckfrei sein.
- Geräte nicht an einer Stelle montieren, an der hohe Druckimpulse wirken können.
- Bedingt durch starke thermische Veränderung in der Umgebung des Sensors, kann es zu einer Nullpunktverschiebung kommen. Dies hat zur Folge, dass der angezeigte Messwert im drucklosen Zustand nicht auf Null steht. Dieser Drift lässt sich korrigieren durch Null-Punkt-Reset

Weitere Hinweise

Spannungsversion 0 ... 5, 0 ... 10V

Beachten Sie einen möglichen Spannungsabfall in der GND-Zuleitung. Insbesondere bei Betrieb mit Anzeige und Anzeige-Beleuchtung eingeschaltet. Empfohlen werden kurze Kabel mit grossem Querschnitt.

Zur Vermeidung von Überhitzung wird bei höheren Temperaturen die Anzeige-Beleuchtung automatisch abgeschaltet.



Angaben auf Leistungsschild (Druckbereich, Ausgang/Speisung, Anschlussschema und Artikelnummer) entsprechen der Werkseinstellung. Aufgrund von kundenseitiger Konfiguration können die Einstellungen von diesen Angaben abweichen. Bevor das Gerät konfiguriert wird, sollte die Bedienungsanleitung beachtet werden.

Elektromagnetische Verträglichkeit

CE-konform gemäss EN 61326-2-3.

Einbaulage



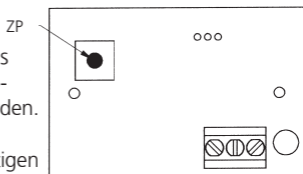
Empfohlene Einbaulage: Vertikal, Druckanschlüsse nach unten, Abfluss von eventuellem Kondenswasser (Werkeichung).

Hinweis: Der Drucktransmitter sollte minimum 10 mm von magnetischen Stoffen entfernt montiert werden. Ist dies nicht möglich, kann bei Montage des Drucktransmitters auf Stahlblech ein Fehler bis minus 1 Pa entstehen.

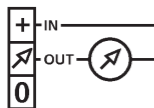
ZP = Nullpunkt-Reset

Die Einbaulage ist variabel. Mittels Nullpunkt-Reset können Druckabweichungen auf Null gesetzt werden.

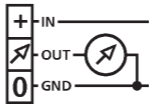
Beim Speichern von kundenseitigen Einstellungen (Nullpunkt-Reset, Menüparameter) ist darauf zu achten, dass die Speisung nicht unterbrochen wird.



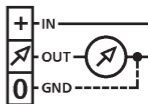
Anschlussschemen



2-Leiter



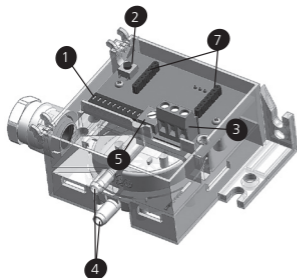
3-Leiter



Universal
2- und 3-Leiter

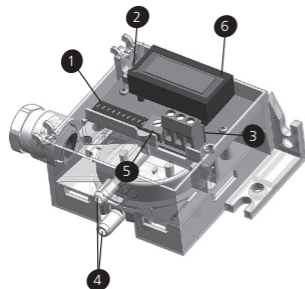
Vollkonfigurierbare Version

(Verstellbarkeit 2)



1. DIP-Switch (10-fach)
2. Nullpunkt-Reset
3. Anschlussklemmen
4. Druckanschlüsse P1 und P2
5. Turbopoti
(Signal-Verstärkungs-Potentiometer)
6. LCD *(nur bei Verstellbarkeit 3)*
7. LCD-Stecksocket

(Verstellbarkeit 3 - mit Anzeige)



Einstellbarkeit der Druckbereiche

Factory Settings		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 ²⁾
		$\frac{1}{0}$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pressure range¹⁾	Range00	0	0								
	Range01	0	1								
	Range10	1	0								
Output	0 ... 10 V 3W			1	1	0	0	0	0		
	0 ... 20 mA 3W			0	1	1	1	0	1		
	4 ... 20 mA 3W			0	1	1	0	0	1		
	4 ... 20 mA 2W			0	0	1	1	1	0		
Filter	off: 0 / on: 1									X	
Signal	linear: 0 / root extracted: 1										X

¹⁾ Druckbereich

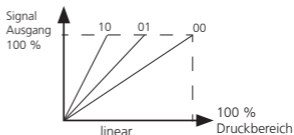
²⁾ Dargestellte DIP-Switch-Stellung entspricht Werkseinstellung (siehe Deckelinnenseite)

Stellung der DIP-Switch

Umschaltbare Druckbereiche



Range 00 (in mbar)	0.5	1	3	5	10	16	25	50
Range 01 (in mbar)	0.3	0.5	1	3	5	10	16	25
Range 10 (in mbar)	0.3	0.3	0.5	1	3	5	10	16

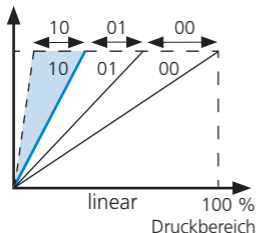


Zusätzliche Einstellbarkeit des Druck-Endwertes zwischen den Druckbereichen

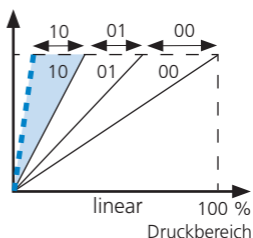
Mittels dem Turbo-Potentiometer ist es möglich zwischen den eingestellten Druckbereichen zusätzlich eine stufenlose Einstellung vorzunehmen:



Signal Ausgang
100 %



Signal Ausgang
100 %



Einstellbarkeit des Ausgangssignals

Factory Settings

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		$\frac{1}{0}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pressure range	Range00	0	0								
	Range01	0	1								
	Range10	1	0								
Output ¹⁾	0 ... 10 V 3W			1	1	0	0	0	0		
	0 ... 20 mA 3W			0	1	1	1	0	1		
	4 ... 20 mA 3W			0	1	1	0	0	1		
	4 ... 20 mA 2W			0	0	1	1	1	0		
Filter	off: 0 / on: 1									X	
Signal	linear: 0 / root extracted: 1										X

¹⁾ nur diese vier Einstellmöglichkeiten, sonst erfolgt eine Fehlfunktion

Stellung der DIP-Switch



Ausgangssignal

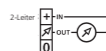
0 ... 10 V
0 ... 5 V*

0 ... 20 mA

4 ... 20 mA

4 ... 20 mA

Anschlussschema



* 0-5V zusätzlich möglich bei Verstellbarkeit 3 - einstellbar via Menüsteuerung

Einstellbarkeit der Filter-Funktion

Factory Settings

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	$\frac{1}{0}$										
Pressure range	Range00	0	0								
	Range01	0	1								
	Range10	1	0								
Output	0 ... 10 V 3W			1	1	0	0	0	0		
	0 ... 20 mA 3W			0	1	1	1	0	1		
	4 ... 20 mA 3W			0	1	1	0	0	1		
	4 ... 20 mA 2W			0	0	1	1	1	0		
Filter	off: 0 / on: 1									X	
Signal	linear: 0 / root extracted: 1										X

Stellung der DIP-Switch

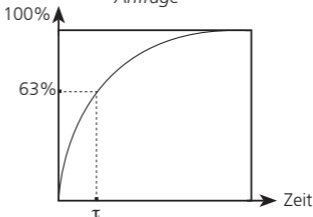


Filter off



Filter on (1 sec.)
andere Zeitkonstante auf
Anfrage

ACHTUNG:
Wenn Filter „on“ ist, sind
weitere Filter-Zeitkonstan-
ten via Menüsteuerung
einstellbar
- nur mit Verstellbarkeit 3
möglich

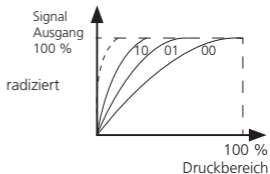
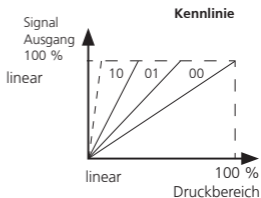


Einstellbarkeit der Kennlinie

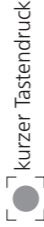
Factory Settings

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		$\frac{1}{0}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pressure range	Range00	0	0								
	Range01	0	1								
	Range10	1	0								
Output	0 ... 10 V 3W			1	1	0	0	0	0		
	0 ... 20 mA 3W			0	1	1	1	0	1		
	4 ... 20 mA 3W			0	1	1	0	0	1		
	4 ... 20 mA 2W			0	0	1	1	1	0		
Filter	off: 0 / on: 1										X
Signal	linear: 0 / root extracted: 1										X

Stellung der DIP-Switch



Menüsteuerung



Normal Anzeige
Menü 0.0

9.58 mbar

Menü 0.1
Offset zero

Offset too high

Adjust zero OK

Turbo-Poti
Menü 1.0

FS: mbar 9.58

Anzeige: aktuelle Einstellung FS (zur Verstellung - Turbo-Poti)

Anzeige
Menü 2.0

Display: Pressure

Display? %FS

Display? Pressure

Einheit
Menü 3.0

Unit: mbar

Unit? mbar

Unit? Pa

Unit? kPa

Unit? hPa

Unit? inH2O

Unit? mmWs

Ausgangs-signal
Menü 4.0

Output: 0-10V

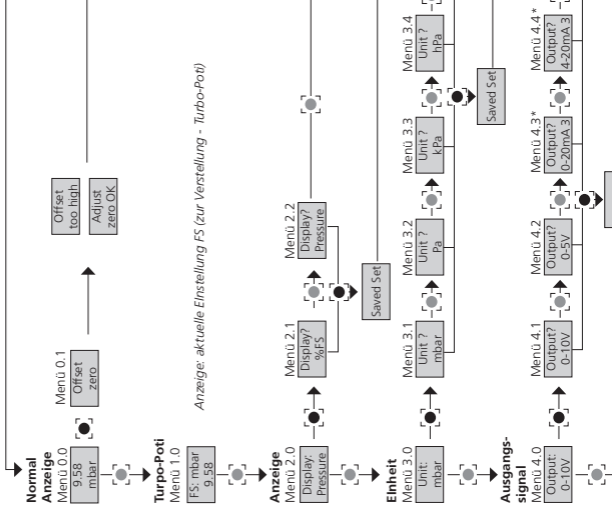
Output? 0-10V

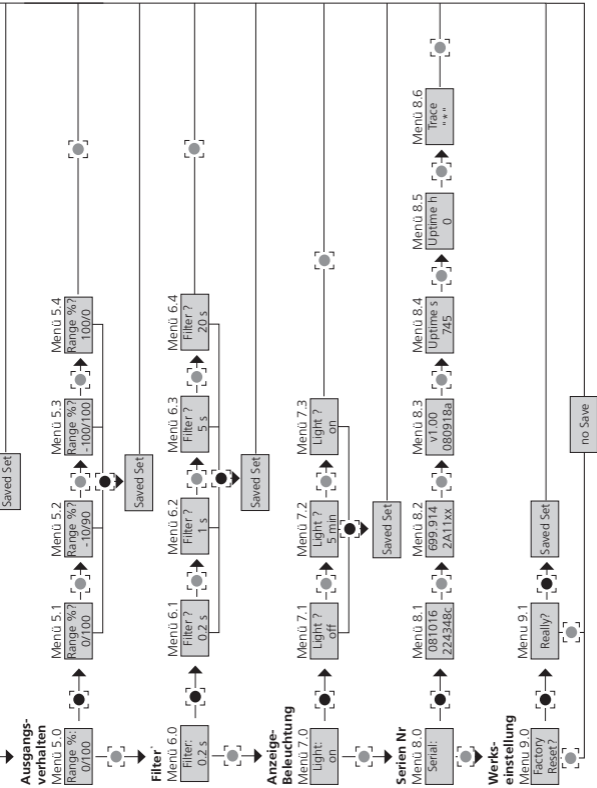
Output? 0-5V

Output? 0-20mA 3

Output? 4-20mA 3

Output? 4-20mA 2

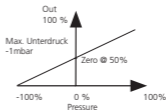
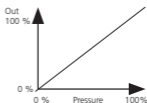
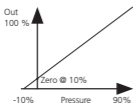




* Einstellung nur, wenn dies über DIP-Switch konfiguriert ist.

Bedeutung jedes Menüpunktes

- Normal Anzeige** → Druckanzeige in gewählter Druckeinheit.
- Turbo-Poti** → Anzeige Fullscale Druck zum verstellen mittels Turbo-Poti
- Anzeige** → Auswahl der Druckanzeige in verschiedenen Druckeinheiten oder % Fullscale
- Einheit** → Auswahl der Druckeinheit
(keine direkte Umrechnung der Druckeinheit - siehe Variantenplan)
- Ausgangssignal** → Auswahl der elektrischen Einheit des Ausgangssignals
- Ausgangs-Verhalten** → Parallel verschieben oder verstellen der Druckbereiche



- Filter** → Auswahl der Ansprechzeit bei Druckänderung
- Anzeigen-Beleuchtung** → Auswahl Beleuchtung - on/off und autom. Abschaltung nach 5 min.
- Serien-Nr.** → Produktinformationen - nicht beeinflussbar
- Werkseinstellung** → Software-Reset auf Grundeinstellung gem. Variante auf Leistungsschild und DIP-Switchstellung

English



Before operating refer to the instruction manual!

Any person entrusted with the set-up or operation of the device, must have read and understood this operation manual, in particular all safety notes. The guarantee is invalid in respect of damage resulting from a failure to follow the instructions, incorrect handling or inappropriate use. We accept no responsibility for consequential damages resulting from any of the above.

Safety information



General information

In order to ensure safe operation, the device may only be operated in accordance to the specifications stated in this operation manual. Furthermore, all legal and safety regulations concerning this specific application should be observed. This also applies to the use of accessories.

Correct use to the intended purpose

These devices are designed for indication and monitoring of process variables. All other forms of usage do not comply with the intended purpose. These sensors may not be used solely as means for prevention of dangerous machine and system conditions. Machines and systems must be constructed in such a way, that faulty states cannot lead to a dangerous situation for the operating staff (e.g. due to independent limit switches, mechanical interlocking devices, etc.).

Qualified staff

The devices may only be installed, connected, set-up and operated by qualified staff and in compliance with the technical specifications. Qualified staff is defined as persons, who are familiar with set-up, mounting, start-up and operation of this device and who possess a recognized degree or certificate of appropriate professional training.

Remaining hazards

These sensors employ state-of-the-art technology and are safe to operate. However, if they are installed and operated by unqualified staff, an element of risk remains.



In this manual the remaining risks are marked by the following symbol:

This symbol is posted where there is a risk of serious injury or death or the damage of material and property, if the warning is ignored

Installation and set-up instructions

Even though the device is excellently protected against electro-magnetic interference, installation and cabling must be carried out correctly to ensure interference immunity.

1. Use shielded cables for the signal and control lines with the connecting lead of the screen being kept as short as possible. The connection point of the shielding depends on the existing connection conditions.
2. Never route signal and control cables together with the trunk line or feeder cables of motors, cylinder coils, rectifiers etc. The cables must be routed in conductive and grounded cable conduits. This applies especially to long-distance cables, or environments in which the cables are exposed to strong radio waves from broad casting stations.
3. Signal lines should be installed in mounting cabinets and as far away as possible from contactors, control relays, transformers and other sources of interference.



Mounting

- Prior to mounting or removing the sensor it must be verified that the system is depressurized.
- Do not mount sensors in locations subject to high pressure pulses.
- Significant thermal changes in the sensor environment can lead to a zero shift. As a result, the measuring value displayed in a depressurized state will read zero. This kind of drift can be corrected by zero point reset.

Further information

Voltage version 0 ... 5, 0 ... 10V

Please consider a possible fall of voltage in the GND supply especially in connection with the use of the display and display lighting. Recommended is a short cable with a large crosssection.

To prevent over-heating the display lighting switches off automatically with higher temperatures.



The factory setting information (pressure range, output / power supply, connection diagram and article no.) is located on the specification label. Because of customer configuration the settings can differ from this information and before the device is configured please refer to the operating manual.

Electromagnetic compatibility

CE conformity according EN 61326-2-3.

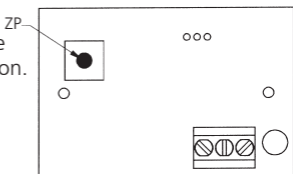
Installation arrangement



Recommended installation arrangement:
vertical, with pressure connections facing downward,
drain of possible condensed water (factory calibration).

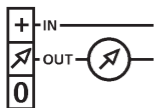
Notice: Mount the transmitter with minimum 10 mm distance to magnetic material. If this is not possible there is a failure of up to minus 1 Pa for transmitters mounted on sheet steel.

ZP = Push Zero point reset.
The installation position is variable
by using the zero point reset button.
Pressure variations are resettable
after installation.

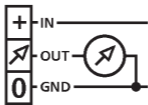


Ensure the power supply is not interrupted when storing customer settings (ZP – reset,).

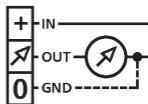
Connection diagrams



2 wire



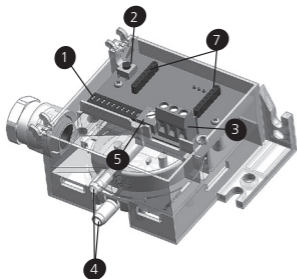
3 wire



Universal
2 and 3 wire

Complete configurable version

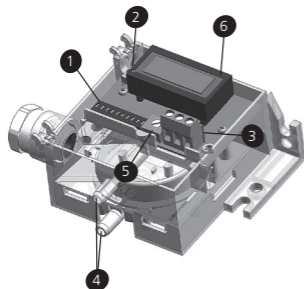
(Adjustability 2)



1. DIP-Switch (tenfold)
2. Zero point reset
3. Connecting terminals
4. Pressure connectors
P1 and P2
5. Turbo potentiometer

(Signal amplifications potentiometer)

(Adjustability 3 - with display)



6. LCD *(by adjustability 3 only)*
7. LCD receptacle

Adjustable pressure ranges

Factory Settings		DIP-Switches									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 ²⁾
Pressure range¹⁾	Range00	0	0								
	Range01	0	1								
	Range10	1	0								
Output	0 ... 10 V 3W			1	1	0	0	0	0		
	0 ... 20 mA 3W			0	1	1	1	0	1		
	4 ... 20 mA 3W			0	1	1	0	0	1		
	4 ... 20 mA 2W			0	0	1	1	1	0		
Filter	off: 0 / on: 1									X	
Signal	linear: 0 / root extracted: 1										X

¹⁾ Pressure ranges

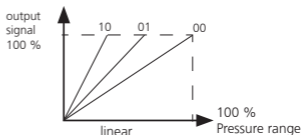
²⁾ DIP-Switch position according to factory adjustment (see *inside cover*)

DIP-Switch position

switchable pressure ranges



Range	0.5	1	3	5	10	16	25	50
Range 00 (in mbar)								
Range 01 (in mbar)	0.3	0.5	1	3	5	10	16	25
Range 10 (in mbar)	0.3	0.3	0.5	1	3	5	10	16

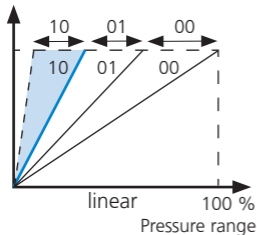


Adjustable full scale pressure inside the pressure ranges

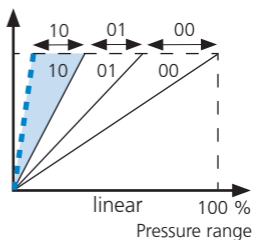
With turbo potentiometer it's possible to make additional continuously variable adjustment inside the pressure ranges.



output signal
100 %



ouput signal
100 %



Adjustable output signals

Factory Settings

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	$\frac{1}{0}$										
Pressure range	Range00	0	0								
	Range01	0	1								
	Range10	1	0								
Output ¹⁾	0 ... 10 V 3W			1	1	0	0	0	0		
	0 ... 20 mA 3W			0	1	1	1	0	1		
	4 ... 20 mA 3W			0	1	1	0	0	1		
	4 ... 20 mA 2W			0	0	1	1	1	0		
Filter	off: 0 / on: 1									X	
Signal	linear: 0 / root extracted: 1										X

¹⁾ four possible setting options, otherwise an output error may occur

DIP-Switch position



output signal

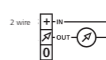
0 ... 10 V
0 ... 5 V*

0 ... 20 mA

4 ... 20 mA

4 ... 20 mA

Connection diagrams



* 0-5V only possible with adjustability 3 - adjust via menu control

Adjustable filter function

Factory Settings

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	$\frac{1}{0}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pressure range	Range00	0	0								
	Range01	0	1								
	Range10	1	0								
Output	0 ... 10 V 3W			1	1	0	0	0	0		
	0 ... 20 mA 3W			0	1	1	1	0	1		
	4 ... 20 mA 3W			0	1	1	0	0	1		
	4 ... 20 mA 2W			0	0	1	1	1	0		
Filter	off: 0 / on: 1									X	
Signal	linear: 0 / root extracted: 1										X

DIP-Switch position



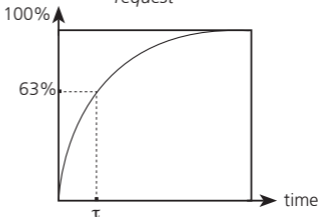
Filter off



Filter on (1 sec.)
other response time on request

ATTENTION:

Filter „on“ = Other filter response time are selectable via software - only possible with adjustability 3 (see menu control)

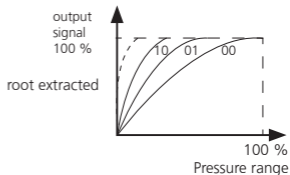
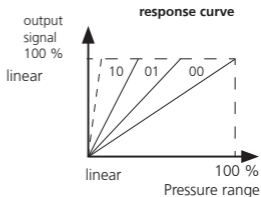


Adjustable reponse curve

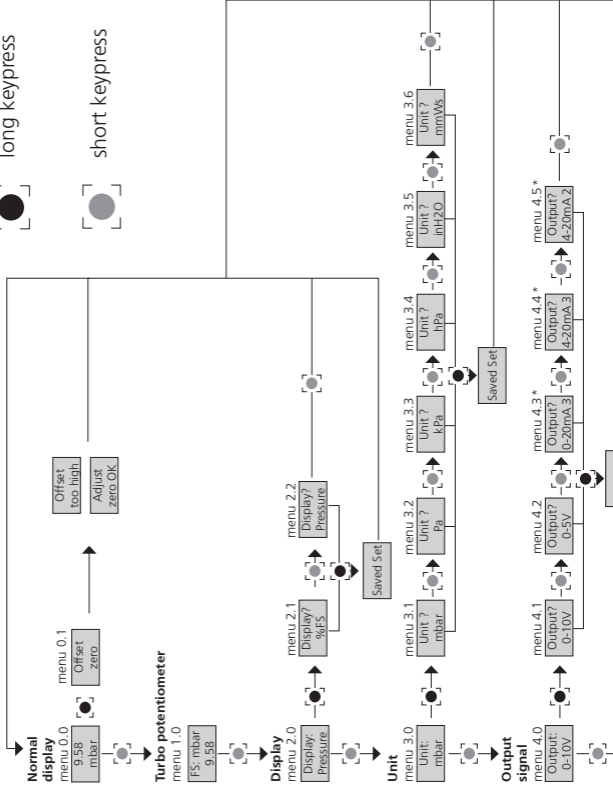
Factory Settings

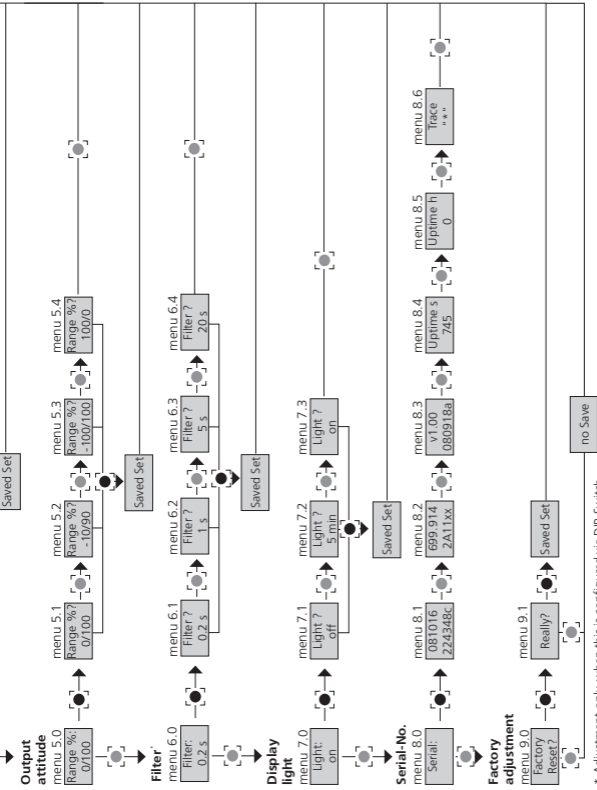
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		$\frac{1}{0}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pressure range	Range00	0	0								
	Range01	0	1								
	Range10	1	0								
Output	0 ... 10 V 3W			1	1	0	0	0	0		
	0 ... 20 mA 3W			0	1	1	1	0	1		
	4 ... 20 mA 3W			0	1	1	0	0	1		
	4 ... 20 mA 2W			0	0	1	1	1	0		
Filter	off: 0 / on: 1										X
Signal	linear: 0 / root extracted: 1										X

DIP-Switch position



Menu control

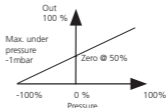
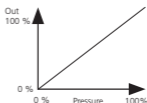
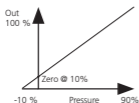




* Adjustment only, when this is configured via DIP-Switch.

Menu descriptions

- Normal Display** → Pressure display in selected pressure range
- Turbo-Poti** → Display full scale pressure adjustment by turpoperentiometer
- Display** → Selection of display the pressure or % full scale
- Unit** → Select pressure unit *(no direct conversion of the pressure unit - see order code selection table)*
- Output signal** → Select the output signal
- Output attitude** → Parallel moving or adjustment of pressure range



- Filter** → Select response time at pressure changes
- Display light** → Select light - on/off and automatic power shut-off after 5 min.
- Serial number** → Product information - reference only
- Factory Adjustment** → Software reset to factory setting according specification plate and DIP-Switch position

Français



Veillez tenir compte du mode d'emploi avant la mise en service

Toute personne chargée de la mise en service ou de l'utilisation de cet appareil est tenue d'avoir lu et compris le mode d'emploi et particulièrement les consignes de sécurité! En cas de dommages dus au non respect des instructions de cette notice d'utilisation, à un traitement inapproprié ou à un usage autre que celui prévu, la garantie ne s'appliquera pas. Nous déclinons toute responsabilité concernant les dégâts susceptibles d'en découler.

Consignes de sécurité



Consignes générales

Pour assurer un fonctionnement sûr, l'appareil ne doit être utilisé que suivant les préconisations du mode d'emploi. Lors de l'utilisation, les règles juridiques et de sécurité correspondantes au cas d'application doivent également être respectées. Par analogie, cette règle s'applique également pour les accessoires.

Utilisation appropriée

Les appareils servent à l'affichage et à la surveillance des grandeurs d'un process. Tout autre usage est considéré comme inapproprié. Les transmetteurs ne doivent pas être utilisés comme seul moyen de protection pour éviter les situations dangereuses au niveau des machines et installations. Les machines et installations doivent être conçues de telle façon que des modes de défaut ne puissent pas entraîner des situations dangereuses pour les opérateurs (par ex. grâce à des détecteurs de valeurs limites indépendants, des verrouillages mécaniques, etc...)

Personnel qualifié

Les appareils de cette série de transmetteurs ne doivent être utilisés que par du personnel qualifié et uniquement suivant les données techniques. Par personnel qualifié on entend les personnes qui connaissent bien l'installation, le montage, la mise en service et le fonctionnement de cet appareil, et qui disposent d'une qualification appropriée.

Autres dangers

Les transmetteurs correspondent au niveau technologique d'aujourd'hui et possèdent un fonctionnement sûr. Les appareils peuvent néanmoins présenter un danger résiduel en cas de montage ou d'utilisation inappropriés par du personnel non formé.



Dans cette notice les risques résiduels sont signifiés par le symbole suivant :

Ce symbole indique qu'en cas de non respect des consignes de sécurité des risques de blessures graves ou de mort d'homme et/ou des dégâts matériels sont possibles.

Consignes d'installation et de mise en service

Bien que l'appareil dispose d'une haute protection contre les perturbations électromagnétiques, l'installation et le câblage doivent être réalisés correctement afin de garantir l'insensibilité aux perturbations.

1. Utilisez pour le signal et les câbles de commande du câble blindé. Le fil de raccordement du blindage devrait être aussi court que possible. Le point de raccordement du blindage dépend des conditions d'utilisation présentes.
2. Ne jamais poser les câbles de signal ou de commande ensemble avec les câbles d'alimentation, de moteurs, de bobines, de redresseurs, etc. Les câbles doivent être posés dans des canaux conducteurs reliés à la terre. Ces préconisations sont particulièrement valables lors de grandes longueurs de câbles ou lorsque les câbles sont soumis à de fortes perturbations radio.
3. Dans les armoires électriques, positionnez les câbles de signaux le plus loin possible des disjoncteurs, relais de puissance, transformateurs et autres sources de perturbations.



Montage

- Avant le montage ou le démontage du capteur, l'installation doit être mise hors pression.
- Ne pas installer l'appareil à un endroit où de fortes impulsions de pression peuvent survenir.
- Conditionnée par de fortes variations de la température ambiante du capteur, une dérive de la valeur du point zéro peut survenir. Cela a pour effet que la valeur indiquée par le capteur n'est pas à zéro dans l'état hors pression. Cette dérive peut être corrigée en effectuant un tarage du point zéro.

Autres consignes

Version à sortie tension 0...5, 0...10V.

Veillez noter la possibilité d'une chute de tension au niveau du raccordement du GND, notamment lors d'une utilisation avec affichage digital et lorsque le rétro-éclairage est en service.

Pour éviter une surchauffe lors de températures ambiantes élevées, le rétro-éclairage de l'afficheur peut se couper temporairement.



Les données présentes sur la plaque signalétique (plage de pression, sortie/alimentation, schéma de raccordement et numéro d'article) correspondent au réglage d'usine. En raison d'une configuration personnalisée du client, les réglages peuvent être différents de ces données. Avant de configurer l'appareil, il convient de tenir compte du mode d'emploi.

Compatibilité électromagnétique

Conformité (CEM) selon EN 61326-2-3.

Position de montage



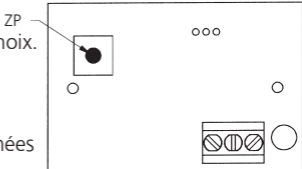
Position de montage recommandée: Verticale, embouts de pression vers le bas, s'assurer de l'évacuation de l'eau de condensation éventuelle dans les flexibles. (étalonnage usine).

Remarque: Le transmetteur devrait être monté au minimum à 10 mm de matières magnétiques. Si ce n'est pas possible, et lorsque le transmetteur de pression est monté sur une tôle, il peut en résulter une erreur de mesure jusqu'à 1 Pa.

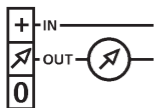
ZP = Tarage du point zéro

La position de montage est au choix. Le bouton ZP permet de tarer le point zéro.

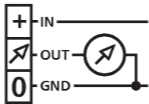
Lors de l'enregistrement de données client (tarage du point zéro, paramètres du menu) il faut veiller à ne pas interrompre l'alimentation.



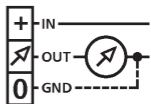
Schémas de raccordement



technique 2 fils



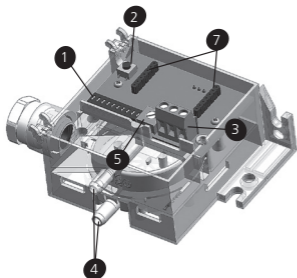
technique 3 fils



Universel
technique 2 ou 3 fils

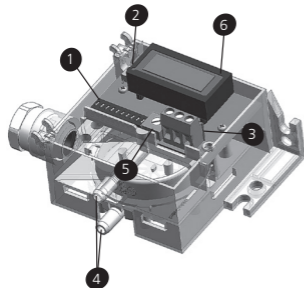
Version totalement configurable

(Niveau de sélection 2)



1. DIP Switch (x 10)
2. Tarage du point zéro
3. Bornier de raccordement
4. Raccordement de pression P1 et P2
5. Potentiomètre turbo
(Potentiomètre d'amplification du signal)
6. Afficheur LCD
(uniquement en niveau de sélection, 3)
7. Socle d'afficheur LCD

(Niveau de sélection 3 avec affichage)



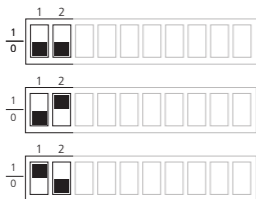
Possibilités de réglage des plages de pression

Factory Settings		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 ²⁾
		$\frac{1}{0}$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pressure range¹⁾	Range00		0	0							
	Range01		0	1							
	Range10		1	0							
Output	0 ... 10 V 3W				1	1	0	0	0	0	
	0 ... 20 mA 3W				0	1	1	1	0	1	
	4 ... 20 mA 3W				0	1	1	0	0	1	
	4 ... 20 mA 2W				0	0	1	1	1	0	
Filter	off: 0 / on: 1									X	
Signal	linear: 0 / root extracted: 1										X

¹⁾ Etendue de mesure de pression

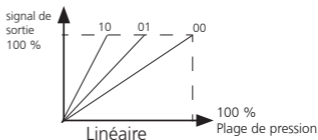
²⁾ Les positions des switches représentés correspondent au réglage usine (Voir face intérieure du couvercle)

Position des DIP Switchs



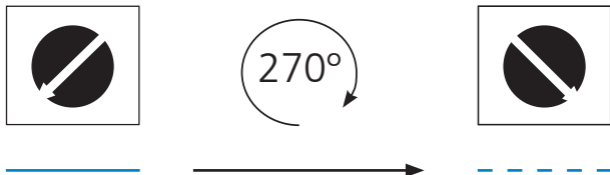
Possibilités de réglage des plages de pression

Range	00 (en mbar)	0.5	1	3	5	10	16	25	50
Range 00 (en mbar)									
Range 01 (en mbar)									
Range 10 (en mbar)									

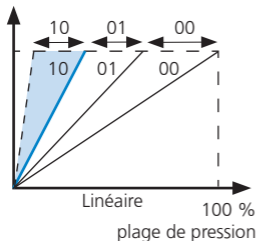


Possibilité supplémentaire de réglage de la fin d'échelle de pression à l'intérieur des plages de pression.

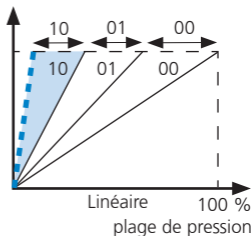
A l'aide du potentiomètre turbo il est possible de régler librement une plage de pression à l'intérieur des plages pré-réglées.



signal de sortie
100 %



signal de sortie
100 %



Possibilités de réglage du signal de sortie

Factory Settings

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		$\frac{1}{0}$										
Pressure range	Range00	0	0									
	Range01	0	1									
	Range10	1	0									
Output ¹⁾	0 ... 10 V 3W			1	1	0	0	0	0			
	0 ... 20 mA 3W			0	1	1	1	0	1			
	4 ... 20 mA 3W			0	1	1	0	0	1			
	4 ... 20 mA 2W			0	0	1	1	1	0			
Filter	off: 0 / on: 1									X		
Signal	linear: 0 / root extracted: 1										X	

¹⁾ Seulement ces 4 possibilités, sinon il y a dysfonctionnement

Position des DIP Switchs



signal de sortie

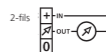
0 ... 10 V
0 ... 5 V*

0 ... 20 mA

4 ... 20 mA

4 ... 20 mA

Schéma de raccordement



* 0-5 V Possibilité supplémentaire dans le cas du niveau de sélection 3 - réglage par menu déroulant

Possibilités de réglage de la fonction filtre

Factory Settings

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pressure range	Range00	0	0								
	Range01	0	1								
	Range10	1	0								
Output	0 ... 10 V 3W			1	1	0	0	0	0		
	0 ... 20 mA 3W			0	1	1	1	0	1		
	4 ... 20 mA 3W			0	1	1	0	0	1		
	4 ... 20 mA 2W			0	0	1	1	1	0		
Filter	off: 0 / on: 1									X	
Signal	linear: 0 / root extracted: 1										X

Position des DIP Switchs

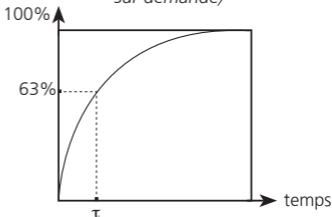


Filtere off



Filtere ON (1 sec.)
(Autre constante de temps sur demande)

ATTENTION:
Lorsque le filtre est „on“, d'autres constantes de temps sont réglables par le menu déroulant. Uniquement en niveau de sélection 3 (voir menu déroulant)

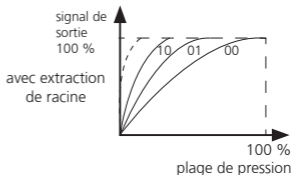
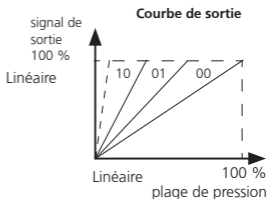


Possibilité de réglage

Factory Settings

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		$\frac{1}{0}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pressure range	Range00	0	0								
	Range01	0	1								
	Range10	1	0								
Output	0 ... 10 V 3W			1	1	0	0	0	0		
	0 ... 20 mA 3W			0	1	1	1	0	1		
	4 ... 20 mA 3W			0	1	1	0	0	1		
	4 ... 20 mA 2W			0	0	1	1	1	0		
Filter	off: 0 / on: 1										X
Signal	linear: 0 / root extracted: 1										X

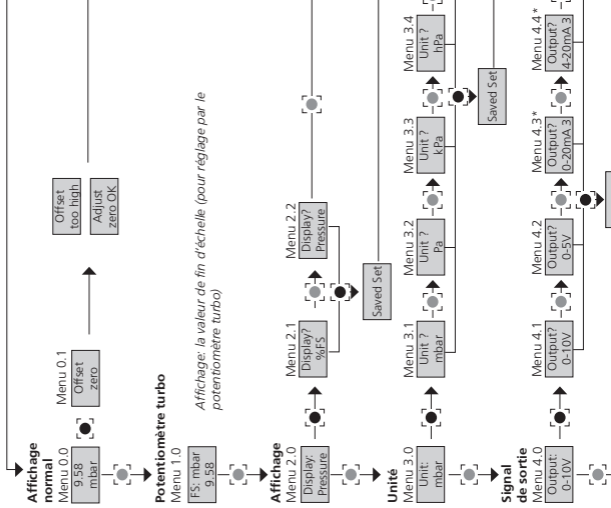
Position des DIP Switchs

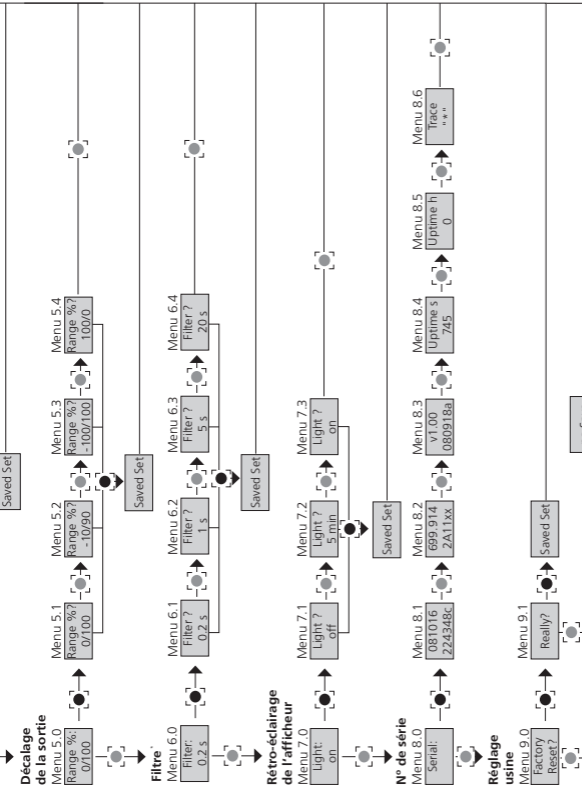


Menu déroulant



Appui bref

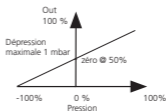
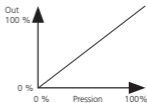
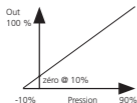




* Réglage uniquement possible si cela est pré-réglé par les DIP Switch

Signification de chaque point de menu

- Affichage normal** → Affichage de la pression dans l'unité choisie
- Potentiomètre turbo** → Affichage de la fin d'échelle de pression lors du réglage par le potentiomètre turbo
- Affichage** → Choix de l'affichage avec diverses unités de pression ou % de l'échelle.
- Unité** → Choix de l'unité de pression
(pas de mise à l'échelle de la nouvelle unité, voir tableau des variantes)
- Signal de sortie** → Choix du type de signal de sortie électrique
- Décalage de la sortie** → Décalage parallèle ou repositionnement de la plage de pression



- Filtre** → Ralentissement du temps de réponse lors d'une variation de pression
- Rétro-éclairage de l'afficheur** → Choix du rétro-éclairage on/off et arrêt automatique après 5 minutes
- N° de série** → Information produit (non réglable)
- Réglage usine** → Reset des réglages vers les valeurs d'usine conformément au code de commande sur la plaque signalétique et la position effective des DIP Switchs

Bohrschablone / Gabarit de perçage / Drilling template

80

\varnothing 5,5

