

699

Transmetteur de pression relative, dépression  
et pression différentielle

 **Huba Control**



CE



## **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.
4. Ne serrer la vis du capot que lorsque celui-ci est bien fermé.



### 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.
- Alimentation uniquement par SELV ou par un circuit limité en énergie à 15 W ou moins, issu d'une source de class 2
- Utiliser exclusivement des conducteurs en cuivre

### 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.*

## Position de montage



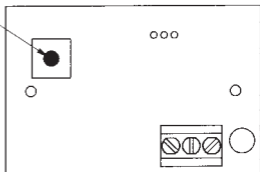
Position de montage recommandée: Verticale, embouts de pression vers le bas, s'assurer de l'évacuation de l'eau de condensation éventuelle dans les flexibles. (étalonnage usine).

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.

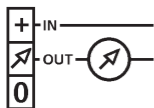
### ZP = Tarage du point zéro

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

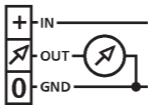
Lors de l'enregistrement de données client (tarage du point zéro, paramètres du menu) il faut veiller à ne pas interrompre l'alimentation.



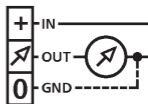
## Schémas de raccordement



technique 2 fils



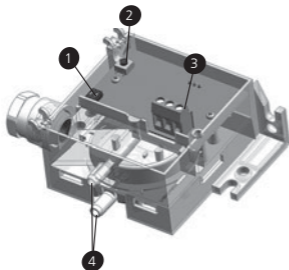
technique 3 fils





Universel  
technique 2 ou 3 fils

## Version se limitant à la configuration des étendues de mesure

(Niveau de sélection 1)



1. DIP Switch (double)
2. Tarage du point zéro
3. Bornier de raccordement
4. Raccordement de pression P1 et P2

|                                     |  |  | <sup>3)</sup><br>$\frac{1}{0}$ |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Pressure range</b> <sup>1)</sup> |                                                                                   |                                                                                   |                                |
| Range00                             | 0                                                                                 | 0                                                                                 |                                |
| Range01                             | 0                                                                                 | 1                                                                                 |                                |
| Range10                             | 1                                                                                 | 0                                                                                 |                                |
| customer adjustment <sup>2)</sup>   | 1                                                                                 | 1                                                                                 |                                |

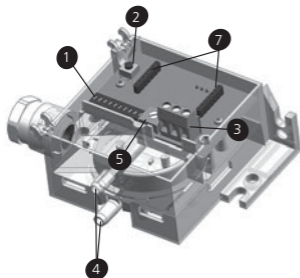
<sup>1)</sup> Etendue de mesure de pression

<sup>2)</sup> Plage spéciale réglée en usine suivant demande client

<sup>3)</sup> La position représentée des DIP Switchs correspond au réglage standard usine  
(Voir face intérieure du couvercle)

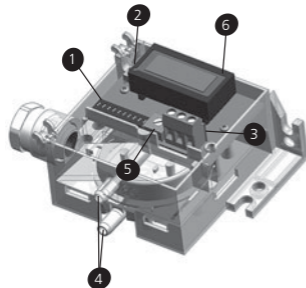
## Version totalement configurable

*(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)*



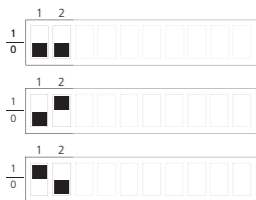
# Possibilités de réglage des plages de pression

| Factory Settings                   |                               | 1             | 2                                   | 3                                   | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10 <sup>2)</sup>         |
|------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                    |                               | $\frac{1}{0}$ | <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"/> |
| <b>Pressure range<sup>1)</sup></b> | Range00                       | 0             | 0                                   |                                     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|                                    | Range01                       | 0             | 1                                   |                                     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|                                    | Range10                       | 1             | 0                                   |                                     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>Output</b>                      | 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                        |                          |                          |
| <b>Filter</b>                      | off: 0 / on: 1                |               |                                     |                                     |                          |                          |                          |                          |                          | X                        |                          |
| <b>Signal</b>                      | linear: 0 / root extracted: 1 |               |                                     |                                     |                          |                          |                          |                          |                          |                          | X                        |

<sup>1)</sup> Etendue de mesure de pression

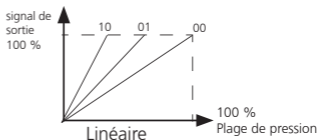
<sup>2)</sup> Les positions des switches représentés correspondent au réglage usine (Voir face intérieure du couvercle)

## 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 01 (en mbar) | 0.3 | 0.5 | 1   | 3 | 5  | 10 | 16 | 25 |
| Range 10 (en mbar) | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 1 | 3  | 5  | 10 | 16 |

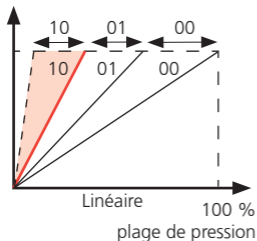


## Possibilité supplémentaire de réglage de la fin d'échelle de pression à l'intérieur des plages de pression.

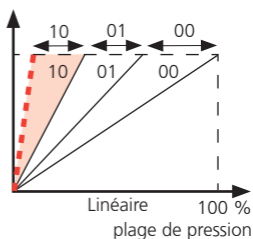
A l'aide du potentiomètre turbo il est possible de régler librement une plage de pression à l'intérieur des plages pré-réglées.



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                       |
|----------------------|-------------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                      |                               | $\frac{1}{0}$ | <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 <sup>1)</sup> | 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                        |

<sup>1)</sup> Seulement ces 4 possibilités, sinon il y a dysfonctionnement

## Position des DIP Switchs



## signal de sortie

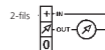
0 ... 10 V  
0 ... 5 V\*

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 |
|-----------------------|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <b>Pressure range</b> | Range00                       | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |    |
|                       | Range01                       | 0 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |    |
|                       | Range10                       | 1 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>Output</b>         | 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 |   |    |
| <b>Filter</b>         | off: 0 / on: 1                |   |   |   |   |   |   |   |   | X |    |
| <b>Signal</b>         | linear: 0 / root extracted: 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X  |

### Position des DIP Switchs



1  
0

Filtre off

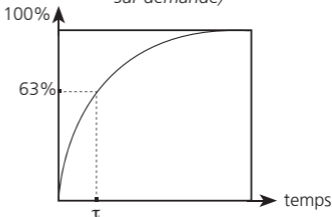


1  
0

Filtre 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)

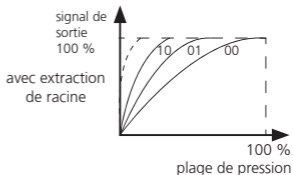
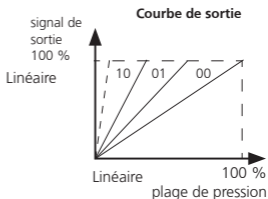


# Possibilité de réglage

## 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                                   |

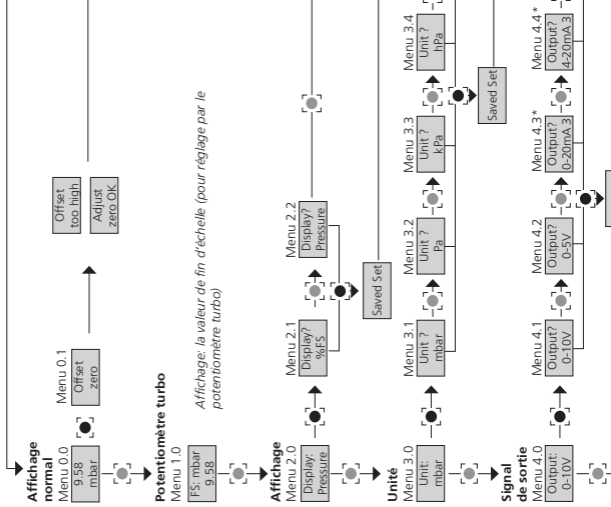
## Position des DIP Switchs

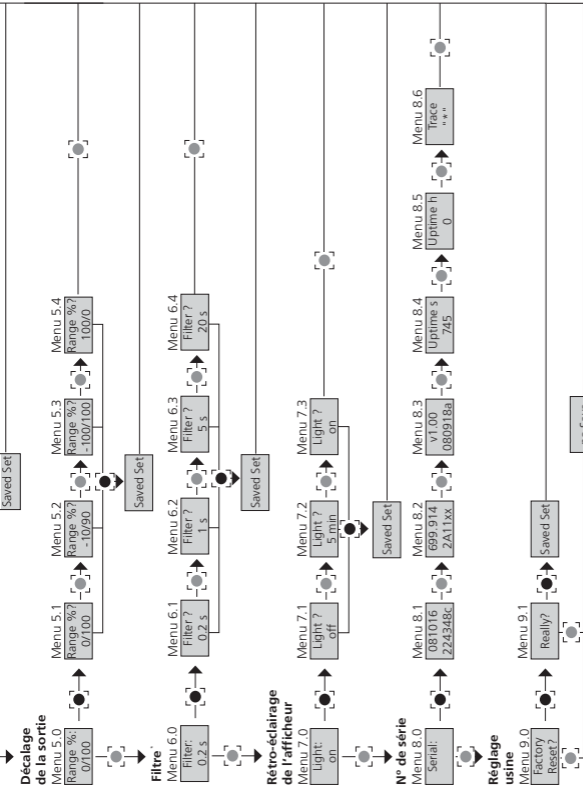


# Menu déroulant



Appui bref

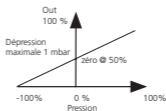
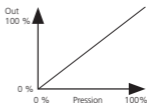
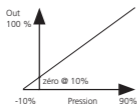




\* Réglage uniquement possible si cela est pré-réglé par les DIP Switch

## 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



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

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.

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.

## **Elektromagnetische Verträglichkeit** **Electromagnetic compatibility** **Compatibilité électromagnétique**

**CE-konform gemäss EN 61326-2-3.**  
**CE conformity according EN 61326-2-3.**  
**Conformité (CEM) selon EN 61326-2-3.**