

# PICOTRANS

La compagnie Suisse Trafag AG est un fabricant international et spécialisée dans le développement et la fabrication des dispositifs de capteurs pour la mesure et la surveillance de la pression et de la température. Le transmetteur de pression NPN offre une mesure de pression fiable et précise sur une large gamme de température. Son excellente stabilité à long terme est basée sur la technologie de premier plan, capteur en couche mince sur acier, de Trafag. La construction robuste du NPN et son raccord à bride est le choix idéal pour les applications exigeantes telles que les industries maritime et ferroviaire.



## Applications

- Construction navale
- Construction de moteurs
- Véhicules ferroviaires
- Machines-outils
- Hydraulique



## Avantages

- Construction compacte
- Connexion à bride (famille PICO)
- Haute résistance aux vibrations
- Bonne résistance à la température
- Système de capteur en acier complètement soudé sans joint

## Données techniques

|                       |  |                         |  |
|-----------------------|--|-------------------------|--|
| Principe de mesure    | Couche mince sur acier                 | Précision @ 25°C typ.   | ± 0.5 % E.M. typ.<br>± 0.3 % E.M. typ.             |
| Plage de mesure       | 0 ... 2.5 à 0 ... 250 bar              | Température de médias   | -40°C ... +100°C                                   |
| Signal de sortie      | 4 ... 20 mA                            | Température ambiante    | -40°C ... +100°C                                   |
| NLH @ 25°C (BSL) typ. | ± 0.2 % E.M. typ.<br>± 0.1 % E.M. typ. | Certificat / conformité | ABS, BV, CCS, DNV-GL, KRS, LRS, NKK,<br>RINA, RMRS |

## Information pour la commande/code de type

|                                      |   |                               |                                    |                         | 8264 . XX | XX | XX | XX | XX | XX |
|--------------------------------------|---|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------|----|----|----|----|----|
| <b>Plage de mesure <sup>1)</sup></b> | <b>Plage [bar]</b>  | <b>Surpression [bar]</b>      | <b>Pression d'éclatement [bar]</b> |                         |           |    |    |    |    |    |
|                                      | 0 ... 2.5   | 5                             | 100                                |                         | 75        |    |    |    |    |    |
|                                      | 0 ... 4   | 8                             | 100                                |                         | 76        |    |    |    |    |    |
|                                      | 0 ... 6   | 12                            | 100                                |                         | 77        |    |    |    |    |    |
|                                      | 0 ... 10  | 20                            | 200                                |                         | 78        |    |    |    |    |    |
|                                      | 0 ... 16  | 32                            | 200                                |                         | 79        |    |    |    |    |    |
|                                      | 0 ... 25  | 50                            | 300                                |                         | 80        |    |    |    |    |    |
|                                      | 0 ... 40  | 80                            | 300                                |                         | 81        |    |    |    |    |    |
|                                      | 0 ... 60  | 120                           | 500                                |                         | 82        |    |    |    |    |    |
|                                      | 0 ... 100   | 200                           | 500                                |                         | 83        |    |    |    |    |    |
|                                      | 0 ... 160 <sup>2)</sup>   | 320                           | 1000                               |                         | 85        |    |    |    |    |    |
| 0 ... 250 <sup>2)</sup>              | 500   | 1000                          |                                    | 74                      |           |    |    |    |    |    |
| <b>Capteur</b>                       | Pression relative, précision: 0.3 %   |                               |                                    |                         |           | 23 |    |    |    |    |
|                                      | Pression relative, précision: 0.5 %   |                               |                                    |                         |           | 25 |    |    |    |    |
| <b>Raccord de pression</b>           | G1/4" femelle   |                               |                                    |                         |           |    | 10 |    |    |    |
|                                      | M10x1 femelle   |                               |                                    |                         |           |    | 17 |    |    |    |
|                                      | G1/8" femelle   |                               |                                    |                         |           |    | 18 |    |    |    |
| <b>Connexion électrique</b>          | Embase mâle EN 175301-803-A (DIN43650-A), Mat. PA   |                               |                                    |                         |           |    |    | 04 |    |    |
|                                      | Câble avec écran: Matériel: FDR 25 (Raychem) 4 x 0.5 mm <sup>2</sup> (longueur du câble voir "Accessoires")   |                               |                                    |                         |           |    |    | 78 |    |    |
| <b>Signal de sortie</b>              | <b>Signal de sortie</b>   | <b>Résistance de charge</b>   | <b>I (alimentation)</b>            | <b>U (alimentation)</b> |           |    |    |    |    |    |
|                                      | 4 ... 20 mA   | (Alimentation U -9 V) / 20 mA |                                    | 24 (9 ... 32) VDC       |           |    |    |    | 19 |    |
| <b>Accessoires</b>                   | Connexion à bride avec O-Ring   |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 41 |
|                                      | Elément d'amortissement de pic de surpression ø 1.0 mm  |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 40 |
|                                      | Elément d'amortissement de pic de surpression ø 0.3 mm  |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 43 |
|                                      | Elément d'amortissement de pic de surpression ø 0.5 mm  |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 45 |
|                                      | Fausse fiche G1/8"  |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 57 |
|                                      | Fausse fiche G1/4"  |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 74 |
|                                      | Fiche femelle EN 175301-803-A (DIN43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C, pour diamètre de câble 4 ... 9 mm, norme d'inflammabilité UL94-V0                                  |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 46 |
|                                      | Fiche femelle EN 175301-803-A (DIN43650-A)/Silicone, -40°C ... +125°C, pour diamètre de câble 4 ... 9 mm, norme d'inflammabilité UL94-V0                            |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 56 |
|                                      | Fiche femelle EN 175301-803-A (DIN43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C, pour diamètre de câble 4 ... 9.5 mm, norme d'inflammabilité UL94-V2 <sup>4)</sup>                  |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 58 |
|                                      | Fiche femelle angulaire: 90° EN 175301-803-A (DIN43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C, pour diamètre de câble 6.5 ... 9.5 mm, norme d'inflammabilité UL94-V2 <sup>4)</sup> |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 55 |
|                                      | Set de fixation   |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | V3 |
|                                      | Raccordement électrique spécial: Pin 1 +, Pin 2 -<br>(seulement pour signal de sortie 4 ... 20 mA et embase mâle EN175301-803-A / DIN43650-A)                       |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 92 |
|                                      | Longueur de câble 1.5 m   |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 1M |
|                                      | Longueur de câble 3.0 m   |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 3M |
|                                      | Longueur de câble 5.0 m   |                               |                                    |                         |           |    |    |    |    | 5M |

<sup>1)</sup> Surpression étendue ainsi que plages de pression à spécifier par le client sur demande

<sup>2)</sup> Seulement pour raccord de pression G1/4"

<sup>4)</sup> Sans certificat naval DNV-GL

## Produits standard (délai de livraison extra court)

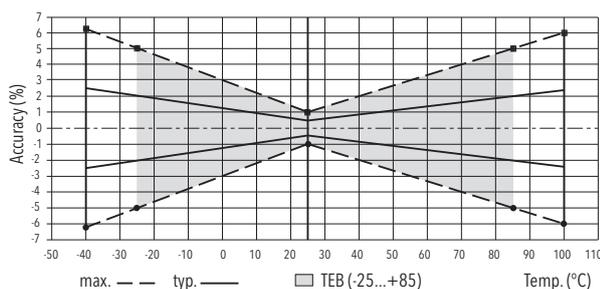
| Produit No. | Codification                             | Plage de pression [bar] | Surpression max. [bar] | Signal de sortie | Alimentation [VDC] |
|-------------|--|-------------------------|------------------------|------------------|--------------------|
| NPN4.OA4    | 8264 76 2510 04 0000 0000 19 46 V3       | 0 ... 4                 | 10                     | 4 ... 20 mA      | 24 (9 ... 32)      |
| NPN6.OA4    | 8264 77 2510 04 0000 0000 19 46 V3       | 0 ... 6                 | 15                     | 4 ... 20 mA      | 24 (9 ... 32)      |
| NPN10.OA4   | 8264 78 2510 04 0000 0000 19 46 V3       | 0 ... 10                | 20                     | 4 ... 20 mA      | 24 (9 ... 32)      |
| NPN16.OA4   | 8264 79 2510 04 0000 0000 19 46 V3       | 0 ... 16                | 32                     | 4 ... 20 mA      | 24 (9 ... 32)      |
| NPN25.OA4   | 8264 80 2510 04 0000 0000 19 46 V3       | 0 ... 25                | 50                     | 4 ... 20 mA      | 24 (9 ... 32)      |
| NPN40.OA4   | 8264 81 2510 04 0000 0000 19 46 V3       | 0 ... 40                | 80                     | 4 ... 20 mA      | 24 (9 ... 32)      |
| NPN4.OAF4   | 8264 76 2510 04 0000 0000 19 41 46 74 V3 | 0 ... 4                 | 10                     | 4 ... 20 mA      | 24 (9 ... 32)      |
| NPN6.OAF4   | 8264 77 2510 04 0000 0000 19 41 46 74 V3 | 0 ... 6                 | 15                     | 4 ... 20 mA      | 24 (9 ... 32)      |
| NPN10.OAF4  | 8264 78 2510 04 0000 0000 19 41 46 74 V3 | 0 ... 10                | 20                     | 4 ... 20 mA      | 24 (9 ... 32)      |
| NPN16.OAF4  | 8264 79 2510 04 0000 0000 19 41 46 74 V3 | 0 ... 16                | 32                     | 4 ... 20 mA      | 24 (9 ... 32)      |
| NPN25.OAF4  | 8264 80 2510 04 0000 0000 19 41 46 74 V3 | 0 ... 25                | 50                     | 4 ... 20 mA      | 24 (9 ... 32)      |
| NPN40.OAF4  | 8264 81 2510 04 0000 0000 19 41 46 74 V3 | 0 ... 40                | 80                     | 4 ... 20 mA      | 24 (9 ... 32)      |

| Spécifications                    |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| <b>Spécifications électriques</b> | Signal de sortie / Tension d'alimentation        | 4...20 mA: 24 (9...32) VDC  |
|                                   | Sensibilité de montée                            | Typ. 1 ms / 10 ... 90 % pression nominale   |
| <b>Conditions d'environnement</b> | Température de médias                            | -40°C ... +100°C  |
|                                   | Température ambiante                             | -40°C ... +100°C  |
|                                   | Protection <sup>1)</sup>                         | Connexion électrique 04: IP65<br>Connexion électrique 78: IP69K   |
|                                   | Humidité   | Max. 95 % relative  |
|                                   | Vibration  | Connexion électrique 04/ accessoire 55:<br>10 g (50...2000 Hz)<br>Connexion électrique 04: 15 g (50...2000 Hz)<br>Connexion électrique 78: 15 g RMS |
|                                   | Choc   | 50 g / 3 ms   |
| <b>CEM protection</b>             | Emission   | EN/CEI 61000-6-4  |
|                                   | Immunité   | EN/CEI 61000-6-2  |
| <b>Spécifications mécaniques</b>  | Capteur (en contact avec les médias)             | 1.4542 (AISI630)  |
|                                   | Raccord de pression (en contact avec les médias) | 1.4542 (AISI630)  |
|                                   | Boîtier  | 1.4301 (AISI304)  |
|                                   | Joint  | NBR   |
|                                   | Embase mâle                                      | Voir information pour la commande   |
|                                   | Poids  | ~ 190...220 g   |
|                                   | Couple de serrage                                | Voir accessoires  |

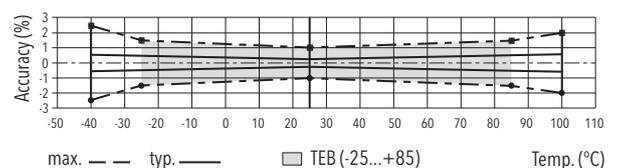
<sup>1)</sup> Connexion électrique 04: Valable seulement avec fiche femelle montée selon instructions

| Précision                              |                 |                          |                          |
|--|-----------------|--------------------------|--------------------------|
|  |                 | Précision de mesure 0.5% | Précision de mesure 0.3% |
|  |                 | No. commande 25          | No. commande 23          |
| TEB @ -25 ... +85°C                    | [% E.M. typ.]   | ± 2.0                    | ± 0.5                    |
| Précision @ +25°C                      | [% E.M. typ.]   | ± 0.5                    | ± 0.3                    |
| NLH @ +25°C (BSL)                      | [% E.M. typ.]   | ± 0.2                    | ± 0.1                    |
| CT point zéro et écart                 | [% E.M./K typ.] | ± 0.03                   | ± 0.005                  |
| Stabilité à long terme 1 année @ +25°C | [% E.M. typ.]   | ± 0.2                    | ± 0.2                    |

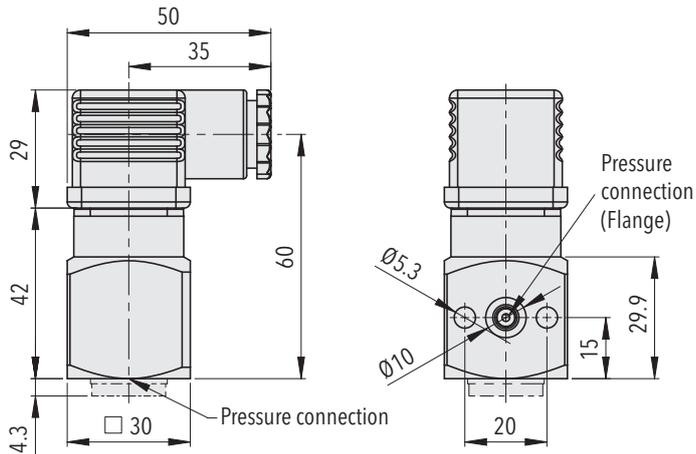
## Précision de mesure 0.5%



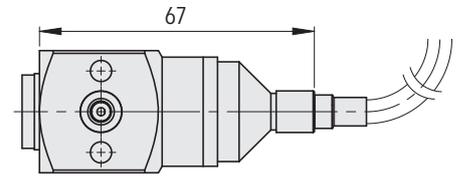
## Précision de mesure 0.3%



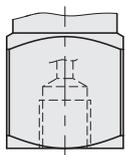
## Dimensions



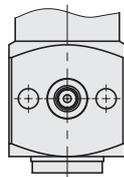
8264.XX.XXXX.04.XX.XX



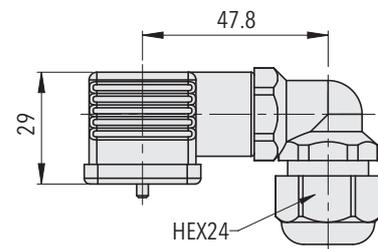
8264.XX.XXXX.78.XX.XX



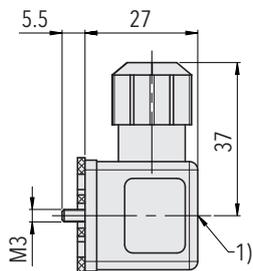
G1/4"x12: 8264.XX.XX10.XX.XX.XX  
G1/8"x10: 8264.XX.XX18.XX.XX.XX  
M10x1x10: 8264.XX.XX17.XX.XX.XX



Flange: 8264.XX.XXXX.XX.XX.41

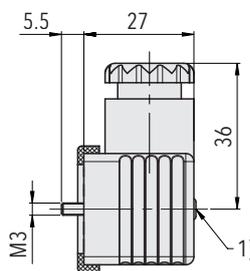


8264.XX.XXXX.XX.XX.55



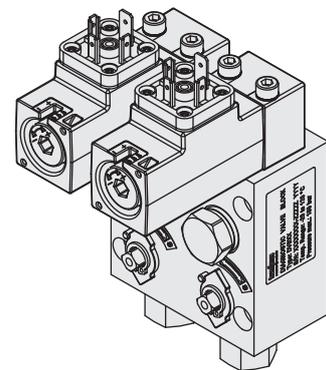
1) Tightening torque 50...60 Ncm

8264.XX.XXXX.XX.XX.46/56

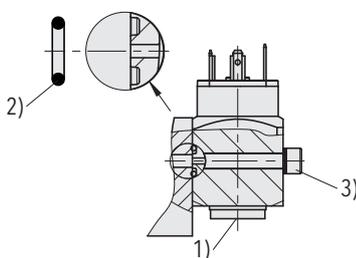


1) Tightening torque 50...60 Ncm

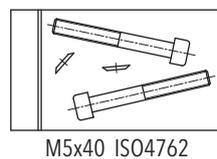
8264.XX.XXXX.XX.XX.58



Bloc Valves Diagnostic (DVB)  
voir fiche technique H72361



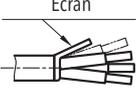
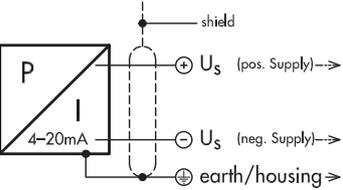
8264.XX.XXXX.XX.XX.41



8264.XX.XXXX.XX.XX.V3

- 1) Couple de serrage: G 1/4":  $M_A = 32 \dots 40$  Nm
  - 2) O-Ring:  $\varnothing 6.75 \times 1.78$  NBR 90 Sh
  - 3) Vis de fixation: M5; classe de résistance: 8.8; couple de serrage: 4.5...6 Nm
- Vis de fixation de la fiche femelle: couple de serrage max. 0.4 Nm

## Connexion électrique

|                  |   | Protection / connexion électrique   |  |                              |
|------------------|---|---|--|------------------------------|
|                  |   | IP65  | IP69K  |                              |
|                  |   | Standard Industriel<br>EN175301-803A  | Câble **)  |                              |
|                  |   | <b>04</b>   | <b>78</b>  |                              |
|                  |   |  |  |                              |
| Signal de sortie |  | Standard  | avec accessoire 92   |                              |
|                  | <b>8264.XX.XXXX.XX.19</b>   | 2<br>1<br>⊕   | 1<br>2<br>⊕  | brun<br>noir<br>jaune / vert |

\*\*\*) Ventilation par extrémité de câble

### Informations additionelles

#### Documents

|                 |  |
|-----------------|--|
| Fiche technique | <a href="http://www.trafag.com/H72313">www.trafag.com/H72313</a> |
| Mode d'emploi   | <a href="http://www.trafag.com/H73313">www.trafag.com/H73313</a> |
| Flyer           | <a href="http://www.trafag.com/H70673">www.trafag.com/H70673</a> |