

# CANOPEN MINIATURE TRANSMETTEUR DE PRESSION

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 convertisseur de pression miniature CANopen CMP 8271 est adapté pour les environnements rugueux et pour des utilisations exigeantes comme l'hydraulique mobile. Son design compact, éprouvé et ses nombreuses options font de lui le meilleur choix pour les solution EOM à bas prix.

CANopen



## Applications

- Hydraulique
- Machines-outils
- Construction de moteurs
- Technologie de procédés

## Avantages

- Construction miniature et robuste
- CANopen bus protocole DS301/DS404 supporte CAN 2.0A/B
- LSS (DS 305 V2.0)
- En option: quintuple résistance aux surpressions

## 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 ... 700 bar<br>0 ... 30 à 0 ... 10000 psi | Température de médias | -40°C ... +125°C                       |
| Signal de sortie      | Bus protocole CANopen DS404                             | Température ambiante  | -40°C ... +125°C                       |
| NLH @ 25°C (BSL) typ. | ± 0.3 % E.M. typ.<br>± 0.2 % E.M. typ.                  |                       |  |



|                             |  |    |
|-----------------------------|--|----|
| <b>Connexion électrique</b> | Embase mâle M12x1, 5-pôle, Mat. PA, IEC 61076-2-101                              | 35 |
|                             |  |    |
| <b>Signal de sortie</b>     | CANopen bus protocole  | 51 |
|                             |  |    |
| <b>Accessoires</b>          | Fiche femelle M12x1, 5-pôle  | 33 |
|                             | Elément d'amortissement de pic de surpression $\varnothing$ 1.0 mm <sup>6)</sup> | 40 |
|                             | Elément d'amortissement de pic de surpression $\varnothing$ 0.4 mm <sup>6)</sup> | 44 |
|                             | Joint FPM, -18°C ... +125°C  | 61 |
|                             | Joint EPDM, -40°C ... +125°C   | 63 |
|                             | Joint NBR, -25°C ... +100°C  | 83 |
|                             | Paramétrage avec débit en bauds 20 kbit/s <sup>8)</sup>                          | ZS |
|                             | Paramétrage avec reconnaissance automatique du débit en bauds <sup>8)</sup>      | ZA |
|                             | Paramétrage d'après les données du client <sup>8)</sup>                          | ZC |
|                             | Emballage multiple <sup>7)</sup>   | VM |

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

<sup>2)</sup> Sans joint, utiliser la géométrie de joint selon DIN EN ISO 6149-2

<sup>3)</sup> Max. plage de pression admissible 160 bar à 480 bar de surpression

<sup>4)</sup> Max. plage de pression admissible 60 bar à 180 bar de surpression

<sup>5)</sup> Sur demande

<sup>6)</sup> Non valable pour raccords de pression 53, 13, 24, 44, 18

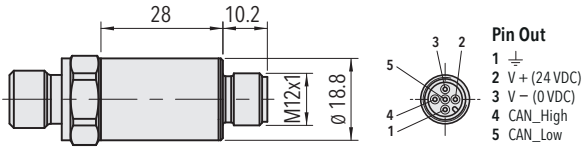
<sup>7)</sup> La quantité commandée doit être un multiple de 50

<sup>8)</sup> Une option de paramétrage doit être sélectionnée

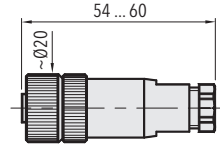
## Produits standard (délai de livraison extra court)

| Produit No. | Codification                    | Plage de pression [bar] | Surpression max. [bar] | Alimentation [VDC] | Précision @ 25°C typ. [%] |
|-------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------|
| CMP2.5M     | 8271 75 2517 35 0000 0000 51 44 | 0 ... 2.5               | 7.5                    | 9 ... 32           | ± 0.5                     |
| CMP4.0M     | 8271 76 2517 35 0000 0000 51 44 | 0 ... 4                 | 12                     | 9 ... 32           | ± 0.5                     |
| CMP6.0M     | 8271 77 2517 35 0000 0000 51 44 | 0 ... 6                 | 18                     | 9 ... 32           | ± 0.5                     |
| CMP10.0M    | 8271 78 2517 35 0000 0000 51 44 | 0 ... 10                | 30                     | 9 ... 32           | ± 0.5                     |
| CMP16.0M    | 8271 79 2517 35 0000 0000 51 44 | 0 ... 16                | 48                     | 9 ... 32           | ± 0.5                     |
| CMP25.0M    | 8271 80 2517 35 0000 0000 51 44 | 0 ... 25                | 75                     | 9 ... 32           | ± 0.5                     |
| CMP40.0M    | 8271 81 2517 35 0000 0000 51 44 | 0 ... 40                | 120                    | 9 ... 32           | ± 0.5                     |
| CMP100.0M   | 8271 83 2517 35 0000 0000 51 44 | 0 ... 100               | 300                    | 9 ... 32           | ± 0.5                     |
| CMP250.0M   | 8271 74 2517 35 0000 0000 51 44 | 0 ... 250               | 750                    | 9 ... 32           | ± 0.5                     |
| CMP400.0M   | 8271 84 2517 35 0000 0000 51 44 | 0 ... 400               | 1000                   | 9 ... 32           | ± 0.5                     |

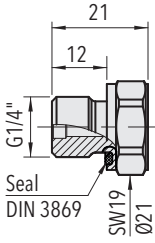
## Dimensions



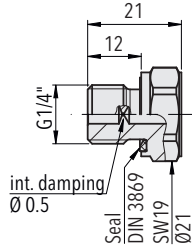
8271.XX.XXXX.35.XX.XX



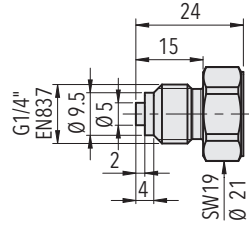
8271.XX.XXXX.XX.XX.33



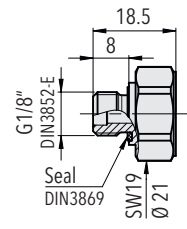
8271.XX.XX17.XX.XX.XX



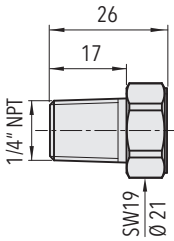
8271.XX.XX15.XX.XX.XX



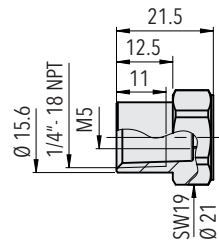
8271.XX.XX53.XX.XX.XX



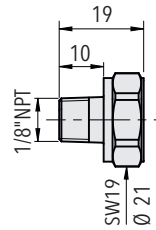
8271.XX.XX54.XX.XX.XX



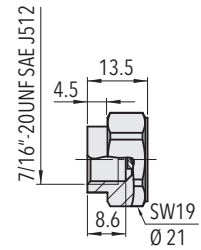
8271.XX.XX30.XX.XX.XX



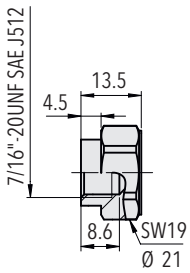
8271.XX.XX13.XX.XX.XX



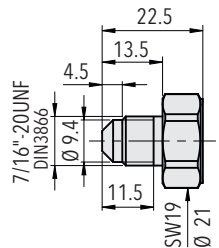
8271.XX.XX43.XX.XX.XX



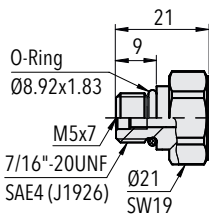
8271.XX.XX24.XX.XX.XX



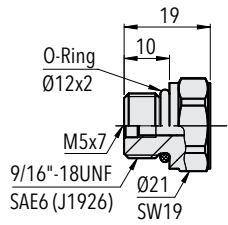
8271.XX.XX44.XX.XX.XX



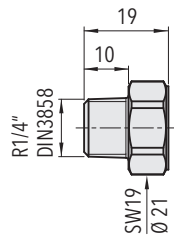
8271.XX.XX18.XX.XX.XX



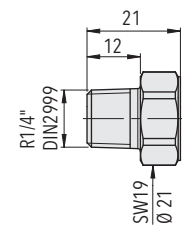
8271.XX.XX42.XX.XX.XX



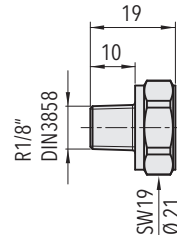
8271.XX.XX61.XX.XX.XX



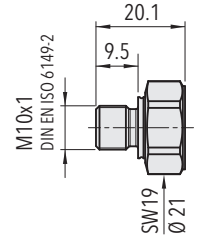
8271.XX.XX19.XX.XX.XX



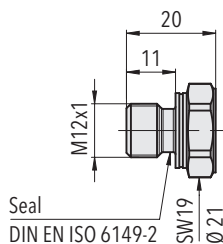
8271.XX.XX20.XX.XX.XX



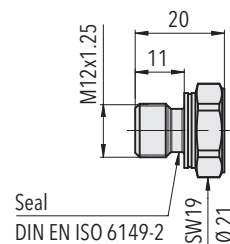
8271.XX.XX16.XX.XX.XX



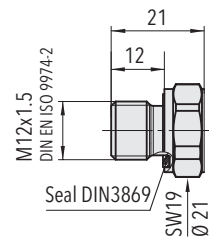
8271.XX.XX32.XX.XX.XX



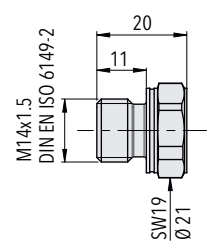
8271.XX.XX64.XX.XX.XX



8271.XX.XX65.XX.XX.XX



8271.XX.XX49.XX.XX.XX



8271.XX.XX31.XX.XX.XX

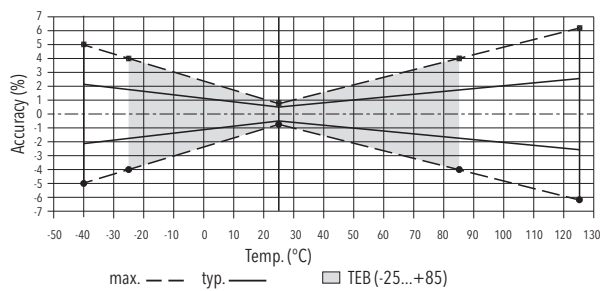
| Spécifications                    |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| <b>Spécifications électriques</b> | Signal de sortie / Tension d'alimentation        | Bus protocole CANopen / 12/24 (9 ... 32) VDC  |
|                                   | Consommation de courant / consommation d'énergie | < 0.5 W   |
| <b>Conditions d'environnement</b> | Température de médias                            | -40°C ... +125°C  |
|                                   | Température ambiante                             | -40°C ... +125°C  |
|                                   | Protection <sup>1)</sup>                         | Min. IP67   |
|                                   | Vibration  | 16 g RMS (10...2000 Hz) (EN60068-2-64)<br>25 g sin (80...2000 Hz), 1 oct./min,<br>(1x @ 25°C) (EN60068-2-6) |
|                                   | Choc   | 50 g / 8 ms<br>100 g / 6 ms Embase mâle M12x1<br>(EN60068-2-27)   |
| <b>CEM protection</b>             | Emission   | EN/IEC 61000-6-3  |
|                                   | Immunité <sup>2)</sup>                           | EN/IEC 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  | Voir information pour la commande   |
|                                   | Embase mâle                                      | Voir information pour la commande   |
|                                   | Poids  | ~ 60 g  |
|                                   | Couple de serrage                                | 25 Nm   |

<sup>1)</sup> Valable seulement avec fiche femelle montée selon instructions

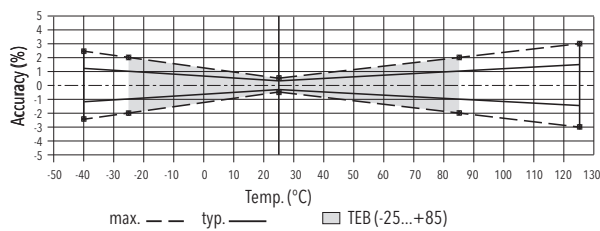
<sup>2)</sup> Les tests ont été effectués avec un câble blindé

| Précision                              |                 | Précision de mesure 0.5%                                   | Précision de mesure 0.3%                                   |
|--|-----------------|--|--|
|  |                 | No. commande 25  | No. commande 23  |
| TEB @ -25 ... +85°C                    | [% E.M. typ.]   | ± 1.75   | ± 1.0  |
| Précision @ +25°C                      | [% E.M. typ.]   | ± 0.5  | ± 0.3  |
| NLH @ +25°C (BSL)                      | [% E.M. typ.]   | ± 0.2  | ± 0.2  |
| CT point zéro et écart                 | [% E.M./K typ.] | ± 0.03   | ± 0.01   |
| Stabilité à long terme 1 année @ +25°C | [% E.M. typ.]   | ± 0.1  | ± 0.1  |
| <b>Signal du capteur de pression</b>   |                 |  |  |
| Résolution                             |                 | ≥ 10 bit @ 1 ms<br>13 bit @ ≥ 8 ms                         | ≥ 10 bit @ 1 ms<br>13 bit @ ≥ 8 ms                         |
| Fréquence de balayage (fixe)           |                 | 1ms (1 kHz)  | 1ms (1 kHz)  |
| Filtre de valeur (moving average)      |                 | Moyenne répétitive et<br>moyenne glissante selon<br>DS-404 | Moyenne répétitive et<br>moyenne glissante selon<br>DS-404 |

## Classe de précision de mesure 0.5 % (capteur 25)



## Classe de précision de mesure 0.3 % (capteur 23)



## CANopen Features

- Testé selon la conformité CiA
- Signal de sortie: CAN BUS (ISO 11898-2)
- CANopen: DS301
- Device profile: DS404-1
- Vitesse de bus CiA: 10 kbit/s ... 1 Mbit/s
- Autobaud / Détection de baudrate
- Supports 11 bit identifiers: CAN 2.0 A/B
- Serveur SDO: 1
- TX-PDOs: 2
- Modes PDO: déclenché par le temps, sync (cyclique)
- PDO mapping: oui
- Tous types de données pour PDO's Floating point, integer avec 32 ou 16 bits
- Fréquence de mesure et transmission jusqu'à 1kHz
- Filtre de mesure: valeur moyenne répétitive et valeur moyenne glissante selon DS-404-1
- Sélectionable, préfix ajustable unités: Pression: bar, Pa, psi, mmHg, atm, at; température: °C, °F, K
- Auto-zéro fonction
- Auto-Start-Mode pour operation sans maître
- LSS (DS305) implémenté
- Error control with Heartbeat
- Emergency message
- Mémorisation des paramètres séparée pour communication et application
- Flash-Update

### Informations additionelles

| Documents |                 |  |
|-----------|-----------------|--|
|           | Fiche technique | <a href="http://www.trafag.com/H72619">www.trafag.com/H72619</a> |
|           | Mode d'emploi   | <a href="http://www.trafag.com/H73619">www.trafag.com/H73619</a> |
|           | Flyer           | <a href="http://www.trafag.com/H70613">www.trafag.com/H70613</a> |