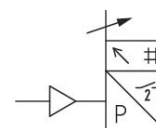


## Capteurs de pression AVENTICS série PE5

Le modèle AVENTICS série PE5 est un capteur de pression électronique qui allie la précision et la polyvalence à une utilisation très intuitive.



## Informations techniques

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Secteur                               | Industrie   |
| Signal de sortie                      | 2 x PNP, NPN, Push-pull   |
| Type                                  | Électronique  |
| Pression de pilotage mini/maxi        | -1 bar  |
| Pression de pilotage maxi             | 1 bar   |
| Sécurité contre les surpressions      | 5 bar   |
| Tension de service des équipements    | 17-30 V DC  |
| Logique de commutation                | NO/NF (réglable)  |
| Tenue aux chocs maxi.                 | 30 g  |
| Tenue aux vibrations                  | 5 g (10 - 150 Hz)   |
| Exactitude en % (de la valeur finale) | ± 0,2 %   |
| Hystérèse                             | réglable  |
| Valeurs mesurées                      | Pression relative   |
| Plage d'affichage                     | Écran à cristaux liquides, à 4 chiffres<br>Couleur réglable : vert ou rouge |
| Affichage réglable en                 | bar<br>psi<br>kPa<br>MPa<br>inHg  |

# Capteur de pression, Série PE5

PE5

R412010763

2024-05-21

|   |  |
|---|--|
| Raccordement de l'air comprimé                | G 1/4  |
| Type de raccordement d'air comprimé           | Taroudage  |
| Température min. du fluide                    | 0 °C   |
| Température max. du fluide                    | 60 °C  |
| Fluide  | Air comprimé (max. 40 µm)  |
| Certificats                                   | Déclaration de conformité CE<br>cULus<br>RoHS<br>Conforme à REACH<br>Sans LABS   |
| Raccordement électrique type                  | Connecteur   |
| Raccordement électrique, taille               | M12x1  |
| Raccordement électrique, Nombre de pôles      | À 4 pôles  |
| Température ambiante min.                     | 0 °C   |
| Température ambiante max.                     | 60 °C  |
| Teneur en huile de l'air comprimé Maxi.       | 40 mg/m <sup>3</sup>   |
| Temps de commutation                          | < 5 ms   |
| Point de commutation vers un niveau inférieur | Réglable 0 ... 100 %   |
| Point de commutation                          | Réglable 0 ... 100 %   |
| Courant de repos absorbé                      | <40 mA   |
| Hystérèse retardée                            | réglable   |
| Linéarité sortie analogue                     | <± 0,5 % de la valeur finale   |
| Résistance de charge maxi.                    | 600 Ω  |
| Indice de protection                          | IP65<br>IP67 avec raccords montés  |
| Résistance aux courts-circuits                | Max. 600 Ohm (sortie de courant)<br>Min. 3 kOhm (sortie de tension)  |
| Types de fixation                             | Directement sur rail DIN et fixation murale<br>Pour montage du tableau de contrôle au moyen d'un kit de fixation<br>Via manchon double |
| Poids   | 0.04 kg  |

## Matériau

|                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Matériau boîtiers             | Polycarbonate            |
| Matériau joints               | Caoutchouc nitrile (NBR) |
| Matériau connexion électrique | Aluminium                |
| Référence                     | R412010763               |

## Informations techniques

Raccord pneumatique alternatif (G1/4) à l'arrière (obturé avec un bouchon)

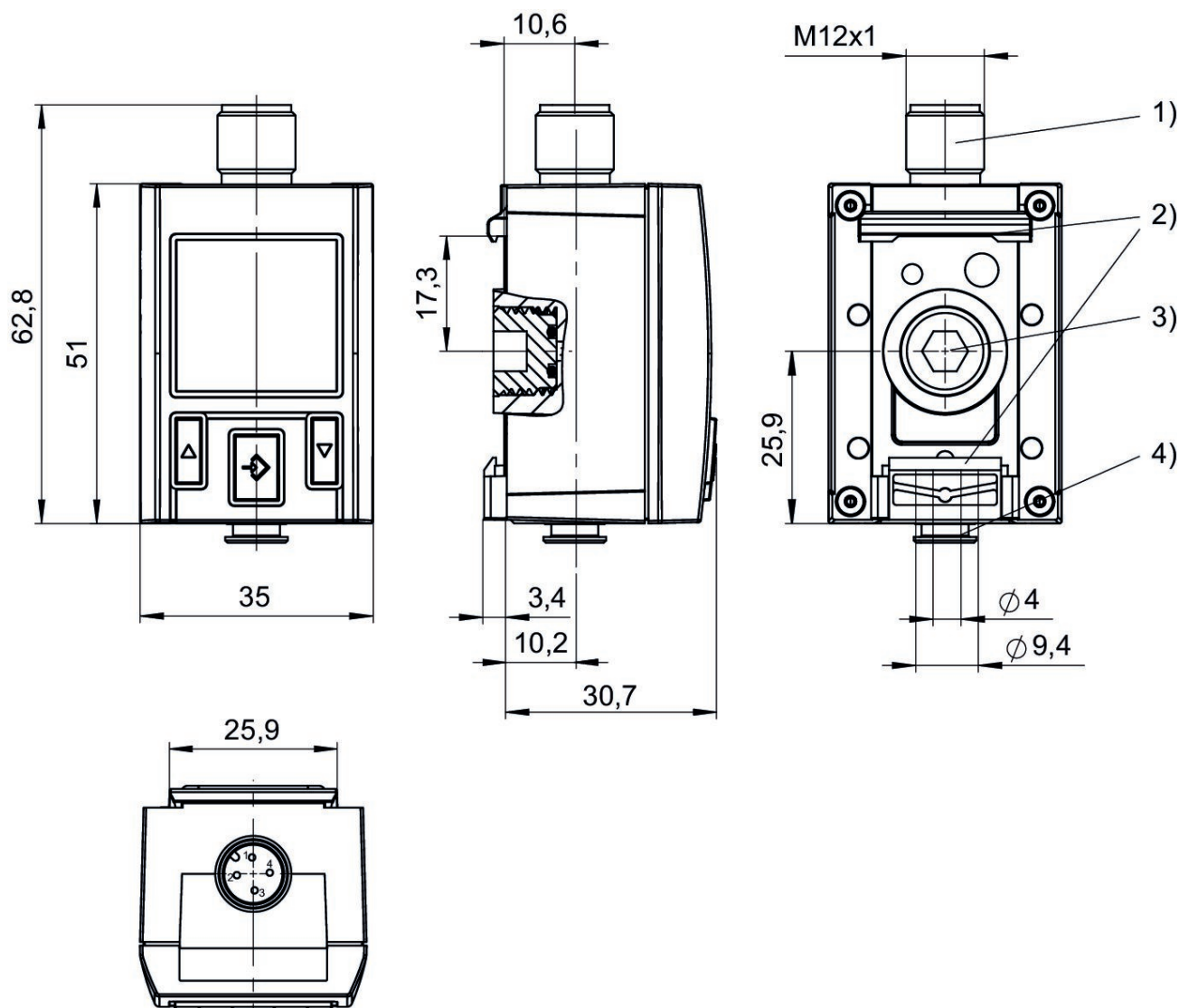
Couleur de l'affichage réglable en rouge ou en vert

Le point de rosée sous pression doit se situer à au moins 15 °C sous la température ambiante et la température du fluide et peut atteindre max. 3 °C .

La teneur en huile de l'air comprimé doit rester constante tout au long de la durée de vie.

Exclusivement utiliser des huiles autorisées par AVENTICS. Pour de plus amples informations, se reporter au document « Informations techniques » (disponible dans le <https://www.emerson.com/en-us/support>).

## Raccord instantané

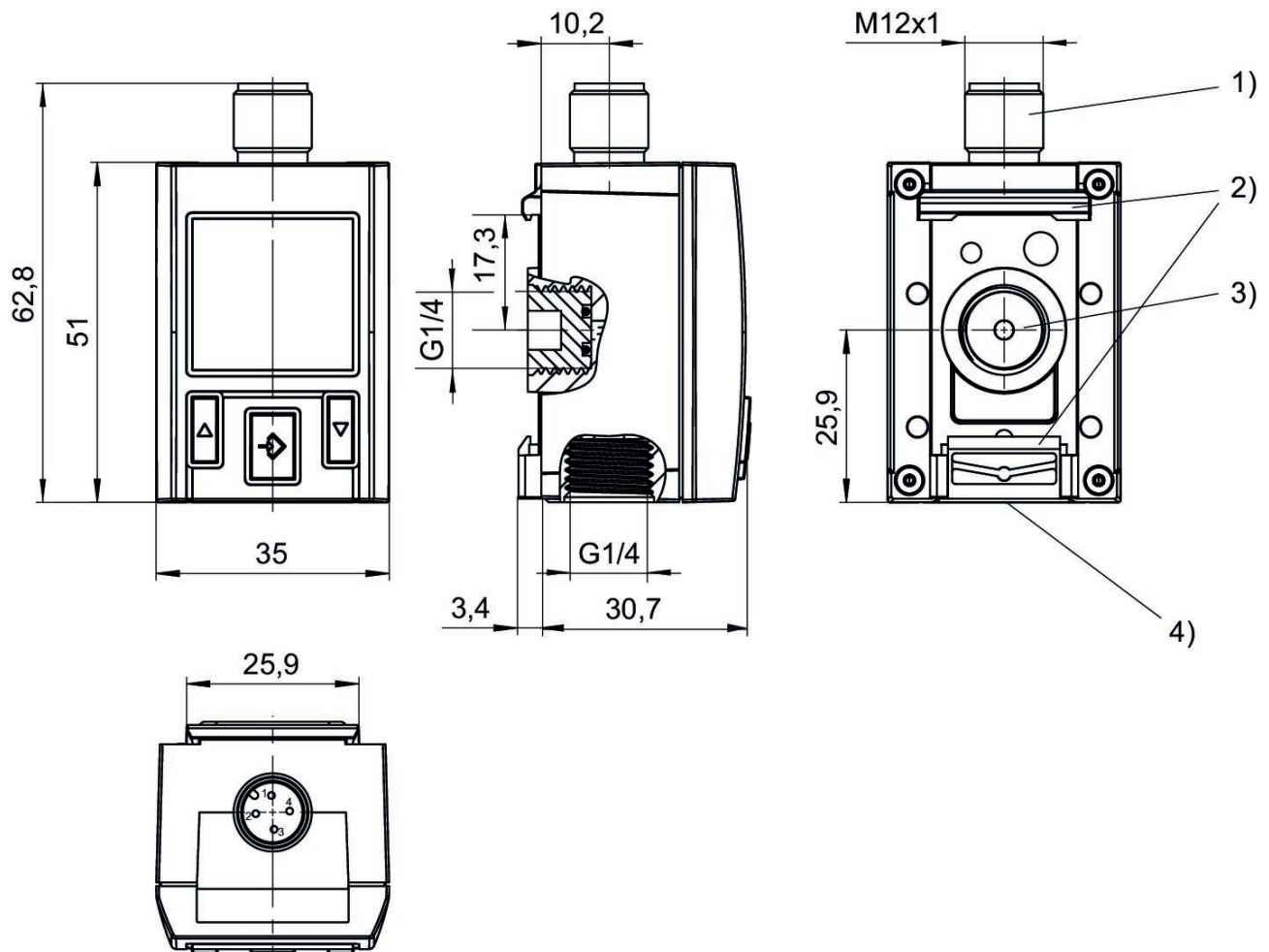


1) Raccord électrique M12x1

2) Fixation pour rail DIN et fixation murale

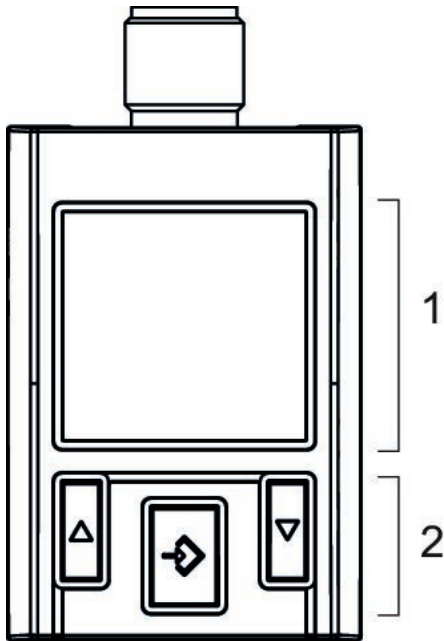
- 3) Raccord pneumatique alternatif (G1/4) obturé avec un bouchon  
 4) Ø du tuyau de raccord pneumatique 4 mm

## Taraudage



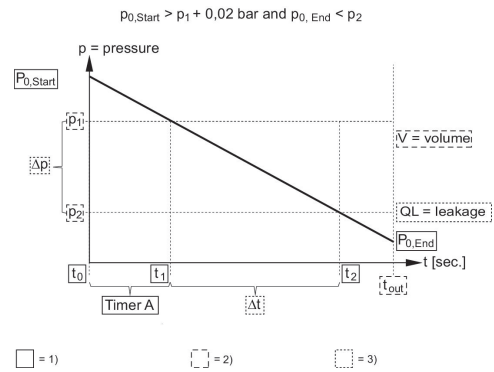
- 1) Raccord électrique M12x1  
 2) Fixation pour rail DIN et fixation murale  
 3) Raccord pneumatique alternatif (G1/4) obturé avec un bouchon  
 4) Raccord pneumatique G1/4

## Plage d'affichage et de commande



- 1) Affichage à cristaux liquides
- 2) Champ de commande avec 3 touches

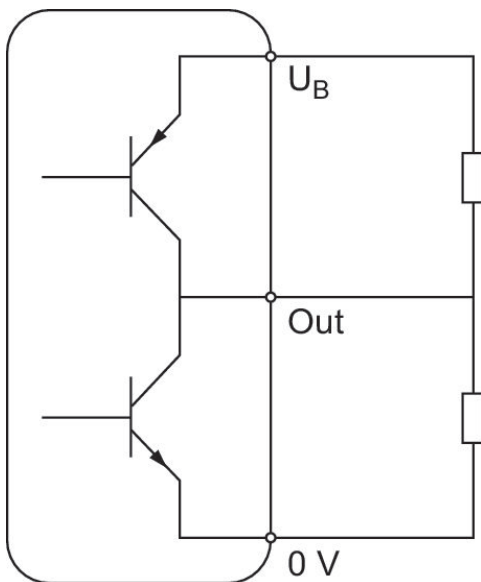
## Courbe caractéristique de fuite



- 1) Paramètre enregistré en interne
- 2) Paramètre réglable
- 3) Valeur de sortie

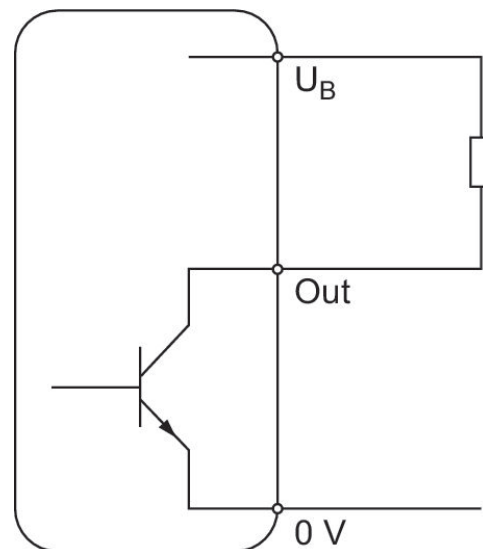
## Mode de fonctionnement

### Push-pull

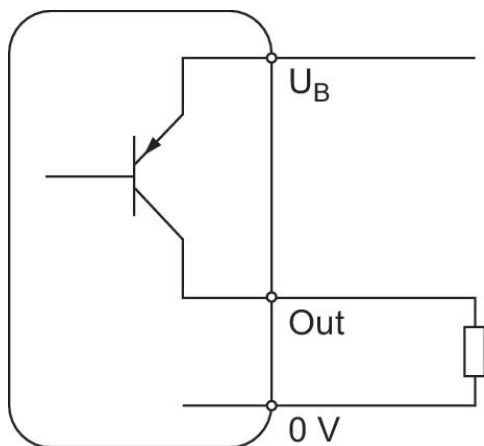


## Mode de fonctionnement

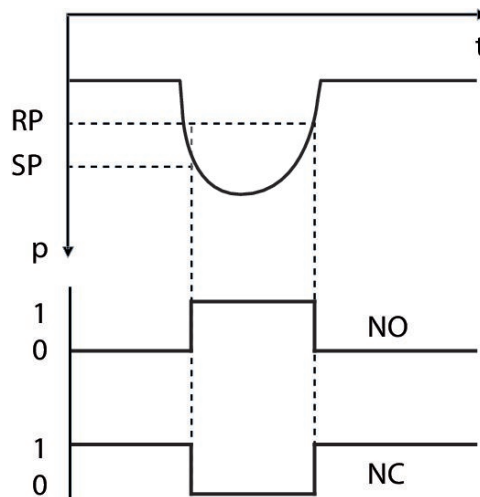
### NPN



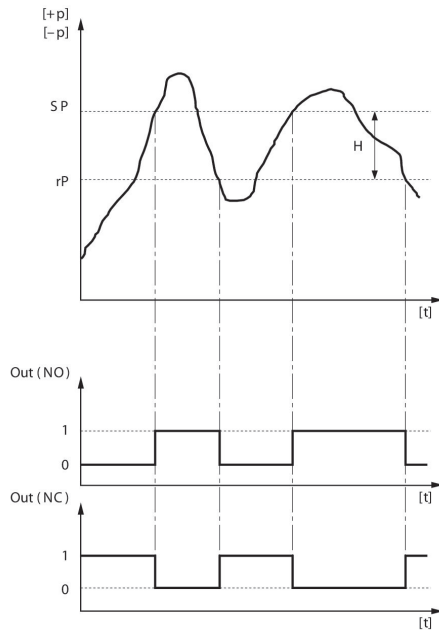
## Mode de fonctionnement PNP



Fonction d'hystérèse : comportement de commutation et de commutation vers un niveau inférieur en fonction de la pression  $p$  et du temps  $t$   
En cas de dépression



Fonction d'hystérèse : comportement de commutation et de commutation vers un niveau inférieur en fonction de la pression  $p$  et du temps  $t$   
En cas de surpression

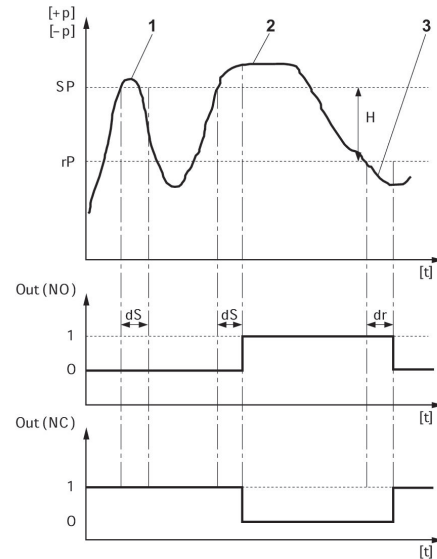


H: Hystérèse

SP = point de commutation RP = point de commutation vers un niveau inférieur

Out (NF) : sortie de commutation, contact de repos / Out (NO) : sortie de commutation, contact de travail

Fonction d'hystérèse retardée : comportement de commutation et de commutation vers un niveau inférieur en fonction de la pression  $p$  et du temps  $t$



H: Hystérèse

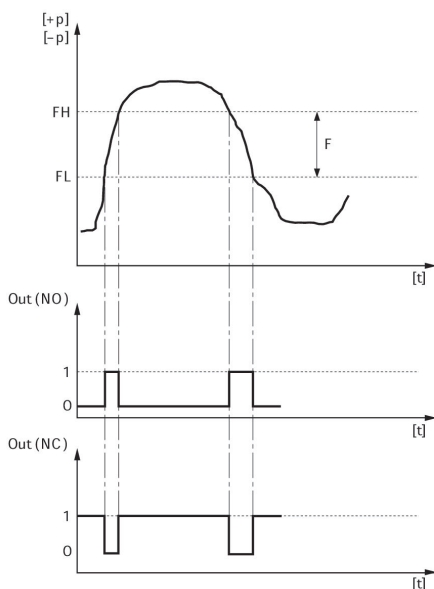
SP = point de commutation RP = point de commutation vers un niveau inférieur

Out (NF) : sortie de commutation, contact de repos / Out (NO) : sortie de commutation, contact de travail

dS = durée de décélération pour commutation dR = durée de décélération pour commutation vers un niveau inférieur

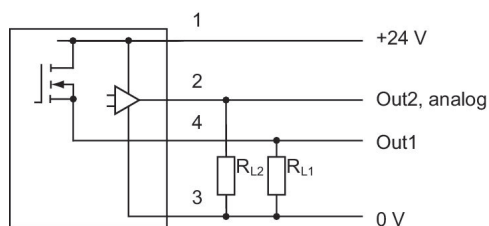
1) Temps d'arrêt de pression au-delà du point de commutation < dS : le capteur de pression ne se met pas en marche  
2) Temps d'arrêt de pression au-delà du point de commutation > dS : le capteur de pression se met en marche  
3) Temps d'arrêt de pression en deçà du point de commutation vers un niveau inférieur > dR : le capteur de pression se met en marche

Fonction de fenêtre : comportement de commutation et de commutation vers un niveau inférieur en fonction de la pression  $p$  et du temps  $t$



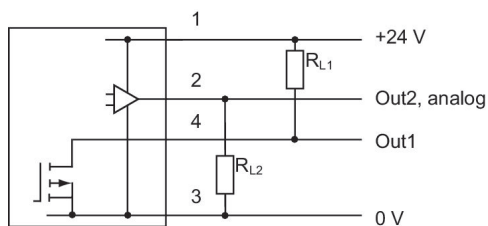
FH : ruban de pression, valeur supérieure  
 FL : ruban de pression, valeur inférieure  
 Out (NF) : sortie de commutation, contact de repos / Out (NO) : sortie de commutation, contact de travail

Schéma fonctionnel  
 1 x PNP et 1 x analogue



RL = résistance de charge

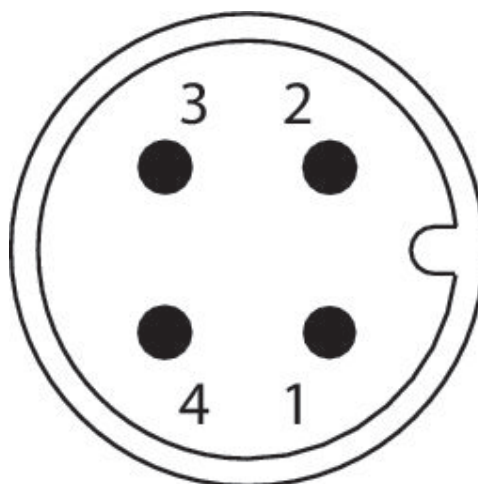
Schéma fonctionnel  
 1 x NPN et 1 x analogue



RL = résistance de charge

Affectation des broches

M12x1  
 À 4 pôles

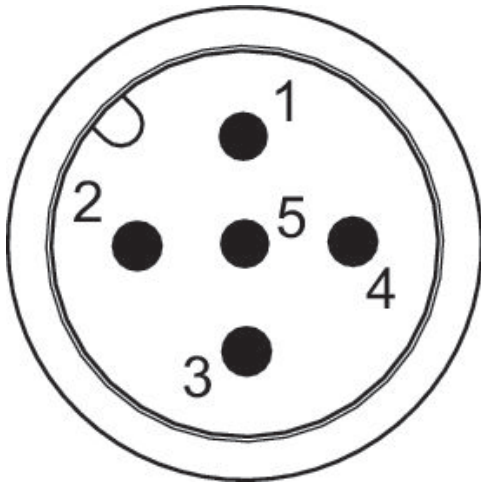




## Affectation des broches

M12x1

à 5 pôles



## Affectation des broches

| Broche | Affectation   |
|--------|---|
| 1      | Tension d'alimentation  |
| 2      | Sortie de commutation PNP / NPN / push-pull, commutable                                       |
| 3      | 0 V   |
| 4      | Sortie de commutation PNP / NPN / push-pull / mode fuite, entrée de commutation numérique PNP |
| 5      | Sortie analogique (0 ... 10 V CC, 4 ... 20 mA)  |