

## Mesure de débit

### SITRANS FM (électromagnétique)

#### Capteurs de débit / SITRANS FM MAG 3100 P

##### Vue d'ensemble



Le SITRANS FM MAG 3100 P est un transmetteur électromagnétique, qui, du fait de ses spécifications diversifiées, est adapté à la quasi-totalité des applications de mesure de débit.

##### Avantages

- DN 15 à DN 300 (½" à 12")
- Fait partie du programme d'expédition rapide
- Excellente résistance chimique
- Capteur haute température pour les applications avec des températures jusqu'à 150 °C (302 °F)
- Construction entièrement soudée offrant une robustesse adaptée aux applications et aux environnements les plus difficiles
- Technologie SENSORPROM permettant un chargement automatique des réglages de démarrage et des données d'étalonnage pour faciliter la mise en service
- Conçu pour permettre une vérification in situ facilitant le contrôle de performance
- Homologué pour les zones à risque d'explosion pour une sécurité et une fiabilité maximales
- Conforme à NAMUR NE 21, NE 32, NE 43, NE 53 et NE 70
- Conforme à la directive européenne DESP 2014/68/UE
- Longueur intégrée selon ISO 20456
- Option pour l'indice de protection IP68 / NEMA 6P départ usine ou pour une mise à niveau sur site

##### Domaine d'application

Les débitmètres SITRANS FM électromagnétiques sont principalement utilisés dans les secteurs suivants :

- Industrie chimique
- Industrie de transformation
- Industrie de la cellulose et du papier
- Eaux usées industrielles

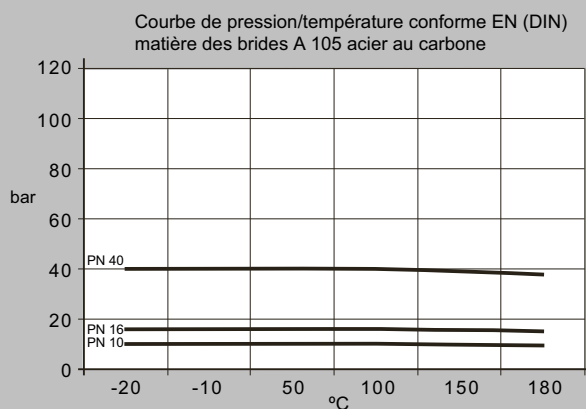
## Intégration

Le débitmètre complet se compose d'un capteur de débit et d'un transmetteur MAG 5000, 6000 et 6000 I.

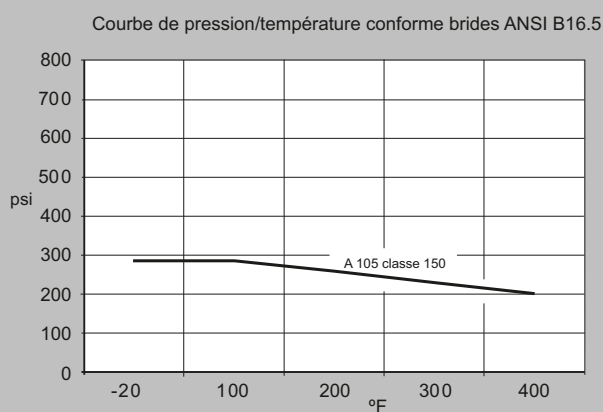
Le principe de communication flexible simplifie l'intégration et la mise à jour vers une variété de systèmes de bus de terrain, tels que HART,

FOUNDATION Fieldbus H1, DeviceNet, PROFIBUS DP et PA, Modbus RTU/RS 485.

### *Courbe de pression/température pour brides EN (DIN), matériau acier au carbone A 105*



### *Courbe de pression/température pour brides ANSI B16.5*



**Remarque :** Les courbes de pression/température servent uniquement d'assistance lors de la sélection d'un système. Nous ne sommes pas responsables des erreurs éventuelles concernant les informations. Vous trouverez les données exactes dans les exigences DESP.

Pour plus d'informations sur les normes et les exigences DESP, voir le chapitre sur la directive équipements sous pression.

## Sélection et références de commande

| Capteur SITRANS FM MAG 3100 P<br>(délai de livraison court)  |  | N° d'article<br>7ME6340- |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
|--|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| Cliquer sur le numéro d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal. |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| <b>Diamètre</b>  |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DN 15 (½")   |  | 1                        | V |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DN 25 (1")   |  | 2                        | D |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DN 40 (1½")  |  | 2                        | R |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DN 50 (2")   |  | 2                        | Y |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DN 65 (2½")  |  | 3                        | F |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DN 80 (3")   |  | 3                        | M |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DN 100 (4")  |  | 3                        | T |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DN 125 (5")  |  | 4                        | B |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DN 150 (6")  |  | 4                        | H |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DN 200 (8")  |  | 4                        | P |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DN 250 (10")   |  | 4                        | V |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DN 300 (12")   |  | 5                        | D |   |   |   |  |   |   |   |   |
| <b>Norme de bride et pression nominale</b>   |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| <b>EN 1092-1</b>   |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| PN 10 (DN 200 ... 300 (8" ... 12"))  |  |                          |   | B |   |   |  |   |   |   |   |
| PN 16 (DN 65 ... 300 (2½" ... 12"))  |  |                          |   | C |   |   |  |   |   |   |   |
| PN 40 (DN 15 ... 50 (½" ... 2"))   |  |                          |   | F |   |   |  |   |   |   |   |
| <b>ANSI B16.5</b>  |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| Classe 150 (½" ... 12")  |  |                          |   | J |   |   |  |   |   |   |   |
| <b>Matériau des brides</b>   |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| Brides acier au carbone ASTM A 105   |  |                          |   |   | 1 |   |  |   |   |   |   |
| <b>Matériau du revêtement</b>  |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| PTFE (150 °C (302 °F))   |  |                          |   |   |   | 3 |  |   |   |   |   |
| PFA (150 °C (302 °F)) (DN 15 ... 150 (½" ... 6"))  |  |                          |   |   |   | 7 |  |   |   |   |   |
| <b>Matériau d'électrode</b>  |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| Hastelloy C  |  |                          |   |   |   |   |  | 2 |   |   |   |
| Platine  |  |                          |   |   |   |   |  | 3 |   |   |   |
| Tantale  |  |                          |   |   |   |   |  | 5 |   |   |   |
| Hastelloy C avec électrodes de mise à la terre   |  |                          |   |   |   |   |  | 6 |   |   |   |
| <b>Transmetteur</b>  |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| Capteur standard pour transmetteur déporté (commander le transmetteur séparément)                    |  |                          |   |   |   |   |  |   | A |   |   |
| Capteur Ex pour transmetteur déporté (commander le transmetteur séparément)                          |  |                          |   |   |   |   |  |   | B |   |   |
| MAG 6000 I, aluminium 18 ... 90 V CC, 115 ... 230 V CA, FM / CSA classe I div. 2                     |  |                          |   |   |   |   |  |   | C |   |   |
| MAG 6000 I, aluminium, 18 ... 30 V CC, Ex  |  |                          |   |   |   |   |  |   | D |   |   |
| MAG 6000 I, aluminium, 115 ... 230 V CA, Ex  |  |                          |   |   |   |   |  |   | E |   |   |
| MAG 6000 I, aluminium, 18 ... 90 V CC, 115 ... 230 V CA (non Ex)                                     |  |                          |   |   |   |   |  |   | F |   |   |
| MAG 6000, polyamide, 11 ... 30 V CC/11 ... 24 V CA   |  |                          |   |   |   |   |  |   | H |   |   |
| MAG 6000, polyamide, 115 ... 230 V CA  |  |                          |   |   |   |   |  |   | J |   |   |
| MAG 5000, polyamide, 11 ... 30 V CC/11 ... 24 V CA   |  |                          |   |   |   |   |  |   | K |   |   |
| MAG 5000, polyamide, 115 ... 230 V CA  |  |                          |   |   |   |   |  |   | L |   |   |
| <b>Communication</b>   |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| Pas de communication, ajout possible   |  |                          |   |   |   |   |  |   |   | A |   |
| HART   |  |                          |   |   |   |   |  |   |   | B |   |
| Modbus RTU/RS 485 (pas pour Ex) (uniquement MAG 6000/MAG 6000 I)                                     |  |                          |   |   |   |   |  |   |   | E |   |
| PROFIBUS PA Profil 3 (uniquement MAG 6000/MAG 6000 I)  |  |                          |   |   |   |   |  |   |   | F |   |
| PROFIBUS DP Profil 3 (pas pour Ex) (uniquement MAG 6000/MAG 6000 I)                                  |  |                          |   |   |   |   |  |   |   | G |   |
| FOUNDATION Fieldbus H1 (uniquement MAG 6000/6000 I)  |  |                          |   |   |   |   |  |   |   | J |   |
| <b>Presse-étoupes / boîte de raccordement</b>  |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| Métrique : boîte de raccordement polyamide ou MAG 6000 I compact                                     |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   | 1 |
| ½" NPT : boîte de raccordement polyamide ou MAG 6000 I compact                                       |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   | 2 |
| Métrique : boîte de raccordement acier inoxydable  |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   | 3 |
| ½" NPT : boîte de raccordement acier inoxydable  |  |                          |   |   |   |   |  |   |   |   | 4 |

## Sélection et références de commande (suite)

|  | Référence abrégée |
|--|-------------------|
| <b>Informations supplémentaires</b>  |                   |
| Compléter le numéro d'article par "-Z" et ajouter la ou les références abrégées et le descriptif en texte clair. |                   |
| <b>Certificats</b>   |                   |
| Certificat d'usine conformément à EN 10204-2.2   | C14               |
| Certificat d'usine conformément à EN 10204-2.1   | C15               |
| <b>Borniers de connexion</b>   |                   |
| Borniers de connexion montés en usine  | N02               |
| <b>Étiquette spécifique au pays</b>  |                   |
| NEC (Numéro d'enregistrement canadien)   | H25               |
| <b>Identification de l'appareil</b>  |                   |
| Étiquette tag transmetteur, acier inoxydable (indiquer en toutes lettres)  | Y15               |
| Étiquette tag, acier inoxydable (indiquer en toutes lettres)   | Y17               |
| Étiquette tag adhésive (indiquer en toutes lettres)  | Y18               |
| <b>Réglages de l'appareil</b>  |                   |
| Réglage du transmetteur spécifique au client   | Y20               |

|   | Référence abrégée         |
|---|---------------------------|
| <b>Câbles de liaison du capteur</b>   |                           |
| Câbles de liaison du capteur montés en usine  | Y40                       |
| Câbles de liaison du capteur montés en usine et enrobés, indice de protection IP68 pour capteur | Y41                       |
| <b>Étalonnages supplémentaires</b>  |                           |
| Étalonnage par paire  | Sur demande <sup>1)</sup> |
| Étalonnage par paire agréé selon ISO/IEC 17025 : 2005   | Sur demande <sup>1)</sup> |
| Étalonnage spécifique au client jusqu'à 10 points   | Sur demande <sup>1)</sup> |
| Étalonnage en présence du client (un des étalonnages ci-dessus)                                 | Sur demande <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Demande de variante produit (PVR).

| Description | N° d'article |
|-------------|--------------|
| • Anglais   | A5E03005599  |
| • Allemand  | A5E03086288  |

Toute la documentation est disponible gratuitement, dans différentes langues, à l'adresse <http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation>

## Accessoires

| Description   | N° d'article |
|---|--------------|
| Kit de scellement pour IP68/NEMA 6P, plombage de boîte de jonction de capteur | FDK-085U0220 |



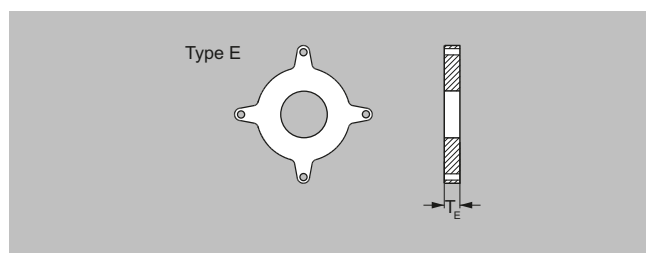
Les informations contenues dans notre sélecteur de produit en ligne sont constamment actualisées.

Lien vers le sélecteur de produit :

<http://www.pia-portal.automation.siemens.com>

### Accessoires pour capteur MAG 3100 P

Bague de mise à la terre et de protection - type E (inox)



- Matériau : AISI 316

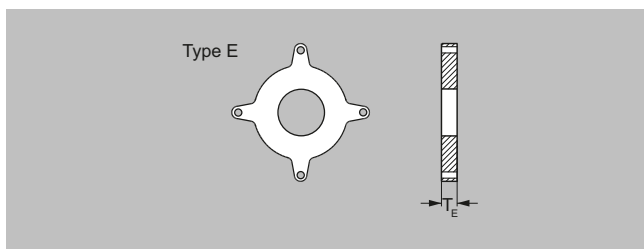
- Pour revêtement PTFE
- 1 pce avec courroies et vis

## Sélection et références de commande (suite)

| Taille DN | Pression nominale PN 10 | PN 16        | PN 40        | Taille Pouce | ANSI <sup>1)</sup> Classe 150 |
|-----------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------|
|           | N° d'article            | N° d'article | N° d'article |              | N° d'article                  |
| DN 15     |                         |              | FDK:083N8365 | ½"           | FDK:083N8365                  |
| DN 25     |                         |              | FDK:083N8271 | 1"           | FDK:083N8272                  |
| DN 40     |                         |              | FDK:083N8278 | 1½"          | FDK:083N8279                  |
| DN 50     |                         |              | FDK:083N8282 | 2"           | FDK:083N8283                  |
| DN 65     |                         | FDK:083N8285 |              | 2½"          | FDK:083N8287                  |
| DN 80     |                         | FDK:083N8289 |              | 3"           | FDK:083N8291                  |
| DN 100    |                         | FDK:083N8117 |              | 4"           | FDK:083N8118                  |
| DN 125    |                         | FDK:083N8121 |              | 5"           | FDK:083N8122                  |
| DN 150    |                         | FDK:083N8125 |              | 6"           | FDK:083N8126                  |
| DN 200    | FDK:083N8130            | FDK:083N8130 |              | 8"           | FDK:083N8370                  |
| DN 250    | FDK:083N8136            | FDK:083N8137 |              | 10"          | FDK:083N8140                  |
| DN 300    | FDK:083N8144            | FDK:083N8145 |              | 12"          | FDK:083N8148                  |

### Remarque :

Pour utilisation comme bague de protection, commander 2 pces  
 Pour utilisation comme anneau de mise à la terre, commander 1 pce  
Bague de mise à la terre et de protection - type E (Hastelloy)

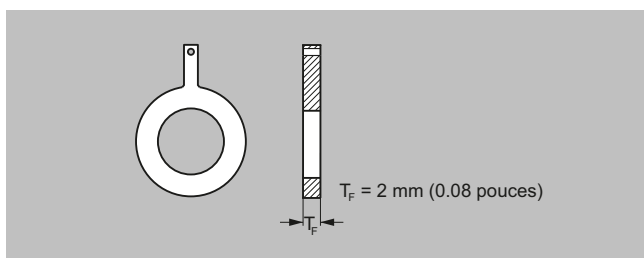


- Matériau : Hastelloy C276
- Pour revêtement PTFE
- 1 pce avec courroies et vis

| Taille DN | Pression nominale PN 16 | PN 40        | Taille Pouce | ANSI <sup>1)</sup> Classe 150 |
|-----------|-------------------------|--------------|--------------|-------------------------------|
|           | N° d'article            | N° d'article |              | N° d'article                  |
| DN 15     |                         | FDK:083N8487 | ½"           | FDK:083N8487                  |
| DN 25     |                         | FDK:083N8488 | 1"           | FDK:083N8489                  |
| DN 40     |                         | FDK:083N8490 | 1½"          | FDK:083N8491                  |
| DN 50     |                         | FDK:083N8492 | 2"           | FDK:083N8493                  |
| DN 65     | FDK:083N8495            |              | 2½"          | FDK:083N8497                  |
| DN 80     | FDK:083N8499            |              | 3"           | FDK:083N8501                  |
| DN 100    | FDK:083N8504            |              | 4"           | FDK:083N8506                  |

<sup>1)</sup> Pour les dimensions du MAG 3100 P, voir schémas cotés.

### Anneau de mise à la terre - type plat (acier inoxydable)



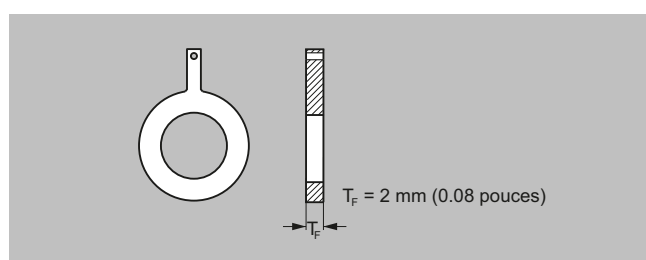
- Matériau : AISI 316
- Pour revêtement PTFE et PFA
- 1 pce

## Sélection et références de commande (suite)

| Taille DN | Pression nominale PN 10 | PN 16        | PN 40        | Taille Pouce | ANSI <sup>1)</sup> Classe 150 |
|-----------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------|
|           | N° d'article            | N° d'article | N° d'article |              | N° d'article                  |
| DN 15     |                         |              | A5E01191968  | ½"           | A5E01191969                   |
| DN 25     |                         |              | A5E01150880  | 1"           | A5E01150022                   |
| DN 40     |                         |              | A5E01191952  | 1½"          | A5E01191961                   |
| DN 50     |                         |              | A5E01150918  | 2"           | A5E01151121                   |
| DN 65     |                         | A5E01191940  |              | 2½"          | A5E01191962                   |
| DN 80     |                         | A5E01152876  |              | 3"           | A5E01152910                   |
| DN 100    |                         | A5E01158875  |              | 4"           | A5E01159146                   |
| DN 125    |                         | A5E01191941  |              | 5"           | A5E01191963                   |
| DN 150    |                         | A5E01191943  |              | 6"           | A5E01191964                   |
| DN 200    | A5E01191951             | A5E01191944  |              | 8"           | A5E01191965                   |
| DN 250    | A5E01191950             | A5E01191946  |              | 10"          | A5E01191966                   |
| DN 300    | A5E01191949             | A5E01191947  |              | 12"          | A5E01191967                   |

<sup>1)</sup> Pour les dimensions du MAG 3100 P, voir schémas cotés.

### Anneau de mise à la terre - type plat (Hastelloy)



- Matériau : Hastelloy C276
- Pour revêtement PTFE et PFA
- 1 pce

| Taille DN | Pression nominale PN 10 | PN 16        | PN 40        | Taille Pouce | ANSI <sup>1)</sup> Classe 150 |
|-----------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------|
|           | N° d'article            | N° d'article | N° d'article |              | N° d'article                  |
| DN 15     |                         |              | A5E01191981  | ½"           | A5E01191989                   |
| DN 25     |                         |              | A5E01150882  | 1"           | A5E01150028                   |
| DN 40     |                         |              | A5E01191982  | 1½"          | A5E01191990                   |
| DN 50     |                         |              | A5E01150922  | 2"           | A5E01151124                   |
| DN 65     |                         | A5E01191971  |              | 2½"          | A5E01191991                   |
| DN 80     |                         | A5E01152889  |              | 3"           | A5E01152913                   |
| DN 100    |                         | A5E01158886  |              | 4"           | A5E01159150                   |
| DN 125    |                         | A5E01191973  |              | 5"           | A5E01191992                   |
| DN 150    |                         | A5E01191974  |              | 6"           | A5E01191993                   |
| DN 200    | A5E01191978             | A5E01191975  |              | 8"           | A5E01191994                   |
| DN 250    | A5E01191979             | A5E01191976  |              | 10"          | A5E01191995                   |
| DN 300    | A5E01191980             | A5E01191977  |              | 12"          | A5E01191996                   |

<sup>1)</sup> Pour les dimensions du MAG 3100 P, voir schémas cotés.

## Caractéristiques techniques

| Version  | MAG 3100 P   |
|--|--|
| <b>Caractéristiques du produit</b>   | Cible l'industrie de la chimie et des procédés (inclus dans le programme d'expédition rapide)  |
| Taille nominale  | <ul style="list-style-type: none"> <li>PTFE : DN 15 ... 300 (½" ... 12")</li> <li>PFA : DN 15 ... 150 (½" ... 6")</li> </ul>   |
| Principe de mesure   | Induction électromagnétique  |
| Fréquence d'excitation (alimentation secteur : 50 Hz/60 Hz)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>DN 15 ... 65 (½" ... 2½") : 12,5 Hz/15 Hz</li> <li>DN 80 ... 150 (3" ... 6") : 6,25 Hz/7,5 Hz</li> <li>DN 200 ... 300 (8" ... 12") : 3,125 Hz/3,75 Hz</li> </ul>  |
| <b>Raccord process</b>   |  |
| Brides   | EN 1092-1, face surélevée <sup>1)</sup> (EN 1092-1, DIN 2501 & BS 4504 ont des dimensions de raccordement identiques) <ul style="list-style-type: none"> <li>DN 15 ... 50 (½" ... 2") : PN 40 (580 psi)</li> <li>DN 65 ... 300 (2½" ... 12") : PN 16 (232 psi)</li> <li>DN 200 ... 300 (8" ... 12") : PN 10 (145 psi)</li> </ul> ANSI B16.5 (BS 1560), face surélevée <ul style="list-style-type: none"> <li>½" ... 12" : Classe 150 (20 bar (290 psi))</li> </ul> |
| <b>Conditions de fonctionnement nominales</b>  |  |
| <b>Température ambiante</b><br>(les conditions varient également en fonction des caractéristiques du revêtement)   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur standard</li> <li>Capteur Ex</li> <li>Compact avec transmetteur</li> </ul>  | -40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F)<br>-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)   |
| - MAG 5000/6000  | -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)  |
| - MAG 6000 I <sup>3)</sup>   | -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)  |
| - MAG 6000 I Ex <sup>3)</sup>  | -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)  |
| Pression de service [abs. bar]<br>(la pression de service maximale décroît lorsque la température de fonctionnement augmente et avec des brides en acier inoxydable) | <ul style="list-style-type: none"> <li>PTFE</li> <li>DN 15 ... 300 (½" ... 12") : 0,3 ... 40 bar (4 ... 580 psi)</li> <li>PFA</li> <li>DN 15 ... 150 (½" ... 6") : Vide 0,02 ... 50 bar (0.29 ... 725 psi)</li> </ul>  |
| <b>Température du produit mesuré</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>PTFE -20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F)</li> <li>PFA -20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F)</li> </ul>  |
| <b>Contrainte mécanique (vibration)</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>18 ... 1000 Hz aléatoire dans les directions X, Y, Z pendant 2 heures selon EN 60068-2-36</li> <li>Capteur : 3,17 g efficace</li> <li>Capteur avec transmetteur MAG 5000/6000 montage compact : 3,17 g efficace</li> <li>Capteur avec transmetteur MAG 6000 I/6000 I Ex montage compact : 1,14 g efficace</li> </ul>  |
| <b>Perte de pression à 3 m/s</b>   | Comme conduite droite  |
| Pression d'essai   | 1,5 x PN (le cas échéant)  |
| <b>Indice de protection</b>  | IP67, NEMA 6   |
|  | Option : IP68 et NEMA 6P (10 m, en continu) pour capteur en version déportée   |
| <b>CEM</b>   | 2014/30/UE   |
| <b>Conception</b>  |  |
| Poids  | Voir schémas cotés   |
| Matériau   |  |

| Version   | MAG 3100 P  |
|---|---|
| • Bride et boîtier du capteur                                   | Acier au carbone ASTM A 105 avec protection anticorrosion ISO 12944 catégorie C4  |
| • Tube de mesure  | Acier inoxydable AISI 304/1.4301  |
| • Électrode   | PTFE : Hastelloy C276/2.4819, tantale<br>PFA : Hastelloy C22/2.4602<br>En option en Hastelloy C22/2.602   |
| • Électrode de mise à la terre                                  |   |
| • Boîte de raccordement   |   |
| - Standard  | Polyamide renforcé fibre de verre   |
| - Option  | Acier inoxydable AISI 316/1.4436  |
| Entrées de câble  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Montage déporté 2 x M20 ou 2 x ½" NPT</li> <li>Installation compacte</li> <li>- MAG 5000/MAG 6000 : 4 x M20 ou 4 x ½" NPT</li> <li>- MAG 6000 I : 2 x M20 (M25 pour PROFIBUS) ou 2 x ½" NPT</li> </ul>   |
| <b>Certificats et homologations</b>                             |   |
| Étalonnage  |   |
| • Étalonnage par défaut   | Point zéro, 2 x 25 % et 2 x 90 %  |
| Zones à risque d'explosion                                      |   |
| • Capteur Ex en version compacte ou déportée avec MAG 6000 I Ex | <ul style="list-style-type: none"> <li>ATEX, FM, CSA, IECEx, EAC Ex, NEPSI</li> <li>- Zone 1 Ex d e ia IIC T6 Gb</li> <li>• ATEX, FM, CSA, IECEx</li> <li>- Zone 21 Ex tD A21 IP67</li> <li>• FM</li> <li>- XP IS classe I, div. 1, groupes A, B, C, D<sup>2)</sup></li> <li>- DIP classe II+III, div. 1, groupes E, F, G<sup>2)</sup></li> <li>• KCs</li> <li>- Zone 1 Ex d e ia IIC T6</li> </ul> |
| • Capteur standard avec/sans MAG 5000/6000/6000 I               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FM</li> <li>- NI classe I, div. 2, groupes A, B, C, D</li> <li>- NI classe I, zone 2, groupes IIC</li> </ul>   |
| Équipement sous pression  | Conformité à la DESP (directive équipements sous pression) : Toutes les brides EN 1092-1 2014/68/UE   |
| Autres  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NEC (Numéro d'enregistrement canadien)</li> <li>• CPA (Chine)</li> <li>• EAC (Kazakhstan)</li> </ul>   |

1) DN ≤ 600 type 01 (SORF) ; DN > 600 type 11 (WNRF).

2) En version compacte uniquement.

3) Avec communication HART, température ambiante max. 50 °C (122 °F)

### Options disponibles pour SITRANS MAG 3100 P

Le MAG 3100 P est conçu pour répondre aux spécifications les plus courantes dans les secteurs de l'industrie chimique et des procédés. Par conséquent, toutes les options ne sont pas disponibles. En cas de manque de certaines fonctionnalités, veuillez consulter le MAG 3100 qui propose beaucoup plus d'options.

## Caractéristiques techniques (suite)

### Options disponibles pour revêtement PTFE avec électrodes en platine

| Diamètre<br>MAG 3100 P | Référence abrégée | Raccordement<br>EN 1092-1, PN 10 | EN 1092-1, PN 16 | EN 1092-1, PN 40 | ANSI B 16.5<br>classe 150 |
|------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| DN 15, ½"              | 1V                |                                  |                  | •                |                           |
| DN 25, 1"              | 2D                |                                  |                  | •                | •                         |
| DN 40, 1 ½"            | 2R                |                                  |                  | •                |                           |
| DN 50, 2"              | 2Y                |                                  |                  | •                | •                         |
| DN 65, 2 ½"            | 3F                |                                  |                  |                  |                           |
| DN 80, 3"              | 3M                |                                  | •                |                  |                           |
| DN 100, 4"             | 3T                |                                  | •                |                  |                           |
| DN 125, 5"             | 4B                |                                  | •                |                  |                           |
| DN 150, 6"             | 4H                |                                  | •                |                  |                           |
| DN 200, 8"             | 4P                |                                  |                  |                  |                           |
| DN 250, 10"            | 4V                |                                  |                  |                  |                           |
| DN 300, 12"            | 5D                |                                  |                  |                  |                           |

### Options disponibles pour revêtement PTFE avec électrodes en tantale

| Diamètre<br>MAG 3100 P | Référence abrégée | Raccordement<br>EN 1092-1, PN 10 | EN 1092-1, PN 16 | EN 1092-1, PN 40 | ANSI B 16.5<br>classe 150 |
|------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| DN 15, ½"              | 1V                |                                  |                  | •                |                           |
| DN 25, 1"              | 2D                |                                  |                  | •                | •                         |
| DN 40, 1 ½"            | 2R                |                                  |                  | •                |                           |
| DN 50, 2"              | 2Y                |                                  |                  | •                | •                         |
| DN 65, 2 ½"            | 3F                |                                  | •                |                  |                           |
| DN 80, 3"              | 3M                |                                  | •                |                  | •                         |
| DN 100, 4"             | 3T                |                                  | •                |                  | •                         |
| DN 125, 5"             | 4B                |                                  |                  |                  |                           |
| DN 150, 6"             | 4H                |                                  | •                |                  |                           |
| DN 200, 8"             | 4P                |                                  | •                |                  |                           |
| DN 250, 10"            | 4V                |                                  | •                |                  |                           |
| DN 300, 12"            | 5D                |                                  |                  |                  |                           |

### Options disponibles pour revêtement PTFE avec électrodes en Hastelloy C et électrodes de mise à la terre

| Diamètre<br>MAG 3100 P | Référence abrégée | Raccordement<br>EN 1092-1, PN 10 | EN 1092-1, PN 16 | EN 1092-1, PN 40 | ANSI B 16.5<br>classe 150 |
|------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| DN 15, ½"              | 1V                |                                  |                  | •                |                           |
| DN 25, 1"              | 2D                |                                  |                  | •                | •                         |
| DN 40, 1 ½"            | 2R                |                                  |                  | •                |                           |
| DN 50, 2"              | 2Y                |                                  |                  | •                | •                         |
| DN 65, 2 ½"            | 3F                |                                  | •                |                  |                           |
| DN 80, 3"              | 3M                |                                  | •                |                  | •                         |

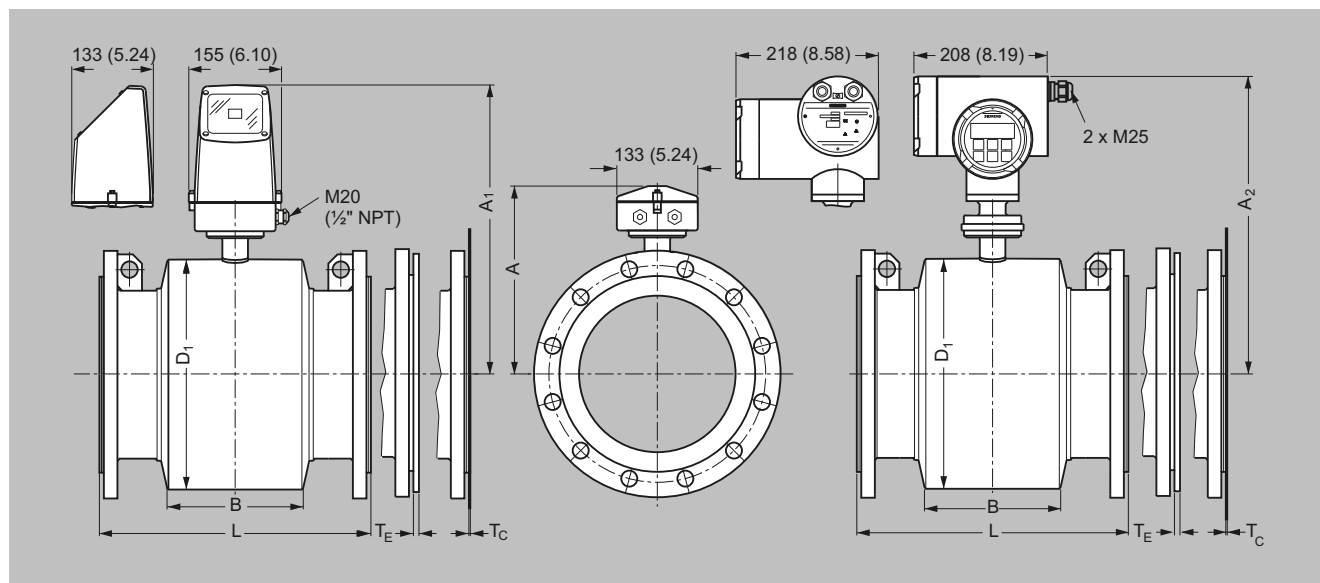


## Caractéristiques techniques (suite)

| Diamètre<br>MAG 3100 P | Référence abrégée | Raccordement     |                  |                  |                           |
|------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------------|
|                        |                   | EN 1092-1, PN 10 | EN 1092-1, PN 16 | EN 1092-1, PN 40 | ANSI B 16.5<br>classe 150 |
| DN 100, 4"             | 3T                |                  | •                |                  | •                         |
| DN 125, 5"             | 4B                |                  |                  |                  |                           |
| DN 150, 6"             | 4H                |                  | •                |                  | •                         |
| DN 200, 8"             | 4P                |                  |                  |                  | •                         |
| DN 250, 10"            | 4V                |                  |                  |                  | •                         |
| DN 300, 12"            | 5D                |                  |                  |                  |                           |

## Dessins cotés

### Capteur MAG 3100 P avec transmetteur compact ou séparé



Dimensions en mm (pouces)

### Métrique

| DN   | A <sup>1)</sup> | A <sub>1</sub> | A <sub>2</sub> | B    | D1   | L <sup>2)</sup><br>EN 1092-1 |       |       | AN-SI B16.5<br>Classe 1-50 | T <sub>E</sub> <sup>3)</sup> | T <sub>F</sub> <sup>3)</sup> | Poids <sup>4)</sup> |
|------|-----------------|----------------|----------------|------|------|------------------------------|-------|-------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|
|      |                 |                |                |      |      | PN 10                        | PN 16 | PN 40 |                            |                              |                              |                     |
| [mm] | [mm]            | [mm]           | [mm]           | [mm] | [mm] | [mm]                         | [mm]  | [mm]  | [mm]                       | [mm]                         | [mm]                         | [kg]                |
| 15   | 187             | 341            | 338            | 59   | 104  | -                            | -     | 200   | 200                        | 6                            | 2                            | 4                   |
| 25   | 187             | 341            | 338            | 59   | 104  | -                            | -     | 200   | 200                        | 6                            | 2                            | 5                   |
| 40   | 197             | 351            | 348            | 82   | 124  | -                            | -     | 200   | 200                        | 6                            | 2                            | 8                   |
| 50   | 205             | 359            | 356            | 72   | 139  | -                            | -     | 200   | 200                        | 6                            | 2                            | 9                   |
| 65   | 212             | 369            | 366            | 72   | 154  | -                            | 200/- | -     | 200                        | 6                            | 2                            | 11                  |
| 80   | 222             | 376            | 373            | 72   | 174  | -                            | 200/- | -     | 272 <sup>5)</sup>          | 6                            | 2                            | 12                  |
| 100  | 242             | 396            | 393            | 85   | 214  | -                            | 250/- | -     | 250                        | 6                            | 2                            | 16                  |
| 125  | 255             | 409            | 406            | 85   | 239  | -                            | 250/- | -     | 250                        | 6                            | 2                            | 19                  |
| 150  | 276             | 430            | 427            | 85   | 282  | -                            | 300/- | -     | 300                        | 6                            | 2                            | 27                  |
| 200  | 304             | 458            | 455            | 137  | 338  | 350                          | 350/- | -     | 350                        | 8                            | 2                            | 40                  |
| 250  | 332             | 486            | 483            | 157  | 393  | 450                          | 450/- | -     | 450                        | 8                            | 2                            | 60                  |
| 300  | 357             | 511            | 508            | 157  | 444  | 500                          | 500/- | -     | 500                        | 8                            | 2                            | 80                  |

<sup>1)</sup> 14,5 mm plus court avec boîte de raccordement en acier inoxydable

<sup>2)</sup> Si des anneaux de mise à la terre sont utilisés, ajouter l'épaisseur de l'anneau de mise à la terre à la longueur intégrée

<sup>3)</sup> T<sub>E</sub> = anneau de mise à la terre de type E, T<sub>F</sub> = anneau plat de mise à la terre

<sup>4)</sup> Les poids sont approximatifs pour un capteur avec brides EN 1092-1 PN 16 sans transmetteur

<sup>5)</sup> Non conforme à ISO 20456

### Capteur MAG 3100 P avec transmetteur compact ou séparé

#### Impérial

| DN       | A <sup>1)</sup> | A <sub>1</sub> | A <sub>2</sub> | B        | D1       | L <sup>2)</sup><br>EN 1092-1 |          |          | AN-SI B16.5<br>Classe 1-50 | T <sub>E</sub> <sup>3)</sup> | T <sub>F</sub> <sup>3)</sup> | Poids <sup>4)</sup> |
|----------|-----------------|----------------|----------------|----------|----------|------------------------------|----------|----------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|
|          |                 |                |                |          |          | PN 10                        | PN 16    | PN 40    |                            |                              |                              |                     |
| [pouces] | [pouces]        | [pouces]       | [pouces]       | [pouces] | [pouces] | [pouces]                     | [pouces] | [pouces] | [pouces]                   | [pouces]                     | [pouces]                     | [lbs]               |
| ½        | 7.36            | 13.4           | 13.34          | 2.32     | 4.09     | -                            | -        | 7.87     | 7.87                       | 0.24                         | 0.08                         | 9                   |
| 1        | 7.36            | 13.4           | 13.34          | 2.32     | 4.09     | -                            | -        | 7.87     | 7.87                       | 0.24                         | 0.08                         | 11                  |
| 1½       | 7.76            | 13.8           | 13.74          | 3.23     | 4.88     | -                            | -        | 7.87     | 7.87                       | 0.24                         | 0.08                         | 17                  |

## Dessins cotés (suite)

| DN       | A <sup>1)</sup> | A <sub>1</sub> | A <sub>2</sub> | B        | D1       | L <sup>2)</sup><br>EN 1092-1 |          |          | AN-<br>SI B16.5<br>Classe 1-<br>50 | T <sub>E</sub> <sup>3)</sup> | T <sub>F</sub> <sup>3)</sup> | Poids <sup>4)</sup> |
|----------|-----------------|----------------|----------------|----------|----------|------------------------------|----------|----------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------|
|          |                 |                |                |          |          | PN 10                        | PN 16    | PN 40    |                                    |                              |                              |                     |
| [pouces] | [pouces]        | [pouces]       | [pouces]       | [pouces] | [pouces] | [pouces]                     | [pouces] | [pouces] | [pouces]                           | [pouces]                     | [pouces]                     | [lbs]               |
| 2        | 8.07            | 14.1           | 14.04          | 2.83     | 5.47     | -                            | -        | 7.87     | 7.87                               | 0.24                         | 0.08                         | 20                  |
| 2½       | 8.35            | 14.4           | 14.34          | 2.83     | 6.06     | -                            | 7.87/-   | -        | 7.87                               | 0.24                         | 0.08                         | 24                  |
| 3        | 8.74            | 14.8           | 14.74          | 2.83     | 6.85     | -                            | 7.87/-   | -        | 10.71 <sup>5)</sup>                | 0.24                         | 0.08                         | 26                  |
| 4        | 9.53            | 15.6           | 15.54          | 3.35     | 8.43     | -                            | 9.84/-   | -        | 9.84                               | 0.24                         | 0.08                         | 35                  |
| 5        | 10.04           | 16.1           | 16.04          | 3.35     | 9.41     | -                            | 9.84/-   | -        | 9.84                               | 0.24                         | 0.08                         | 42                  |
| 6        | 10.87           | 16.9           | 16.84          | 3.35     | 11.10    | -                            | 11.81/-  | -        | 11.81                              | 0.24                         | 0.08                         | 60                  |
| 8        | 11.97           | 18.0           | 17.94          | 5.39     | 13.31    | 13.78                        | 13.78/-  | -        | 13.78                              | 0.31                         | 0.08                         | 88                  |
| 10       | 13.07           | 19.1           | 19.04          | 6.18     | 15.47    | 17.72                        | 17.72/-  | -        | 17.72                              | 0.31                         | 0.08                         | 132                 |
| 12       | 14.05           | 20.1           | 20.04          | 6.18     | 17.48    | 19.69                        | 19.69/-  | -        | 19.69                              | 0.31                         | 0.08                         | 176                 |

<sup>1)</sup> 0.571 pouce plus court avec boîte de raccordement en inox (version Ex et haute température)

<sup>2)</sup> Si des anneaux de mise à la terre sont utilisés, ajouter l'épaisseur de l'anneau de mise à la terre à la longueur intégrée.

<sup>3)</sup> T<sub>E</sub> = anneau de mise à la terre de type E, T<sub>F</sub> = anneau plat de mise à la terre

<sup>4)</sup> Poids pour ANSI 150 sans transmetteur.

<sup>5)</sup> Non conforme à ISO 20456

D = diamètre extérieur de bride, voir tableaux de bride