

## 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 (1/2" à 12")
- Fait partie du programme d'expédition rapide (pour le délai de livraison, voir PIA LCP)
- Débitmètre le plus souvent utilisé dans les industries de la chimie et de la transformation, avec revêtement PTFE/PFA et électrodes en Hastelloy
- Excellente résistance chimique
- Homologations globales pour l'intégralité des zones à risque d'explosion :
  - ATEX, FM, CSA, IECEx
  - 24 V et 115/230 V Ex compact et séparé
  - Sortie analogique ia à sécurité intrinsèque
- Autodiagnostic complet pour détection et enregistrement des défauts
- Construction entièrement soudée pour une robustesse adaptée aux applications et aux environnements les plus rudes.
- Mise en service simple : mise à jour automatique des réglages par module SENSORPROM.
- Conforme à NAMUR NE 21, NE 32, NE 43, NE 53 et NE 70

##### 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

##### Constitution

- Possibilité de montage compact ou séparé
- Remplacement simple du transmetteur par "Plug & Play"
- Pour applications hautes températures de maximum 150 °C (302 °F)
- Conforme aux directives CE : DESP, directive pour les équipements sous pression 2014/68/UE pour brides conformes à EN 1092-1
- Longueur hors-tout conforme ISO 20456
- L'intégration ultérieure de l'extension IP68/NEMA 6P sur capteur standard est réalisable sur site ou en usine

##### Mode opératoire

Le principe de mesure des débits repose sur la loi d'induction électromagnétique de Faraday, selon laquelle le capteur convertit le débit en tension électrique proportionnelle à la vitesse d'écoulement.

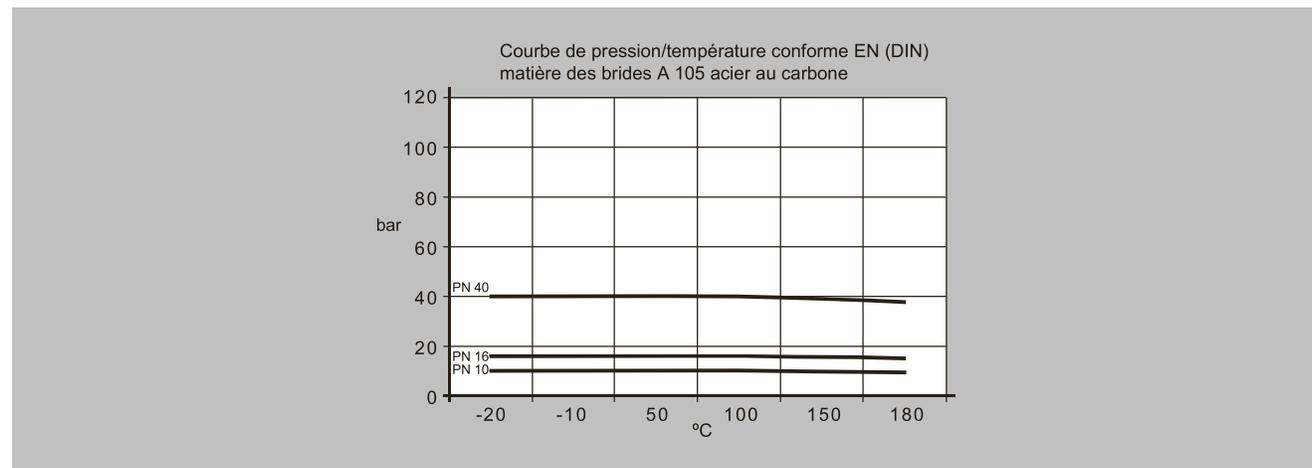
### Intégration

Le débitmètre complet consiste en un capteur de débit et un transmetteur adapté MAG 5000, 6000 et 6000 I.

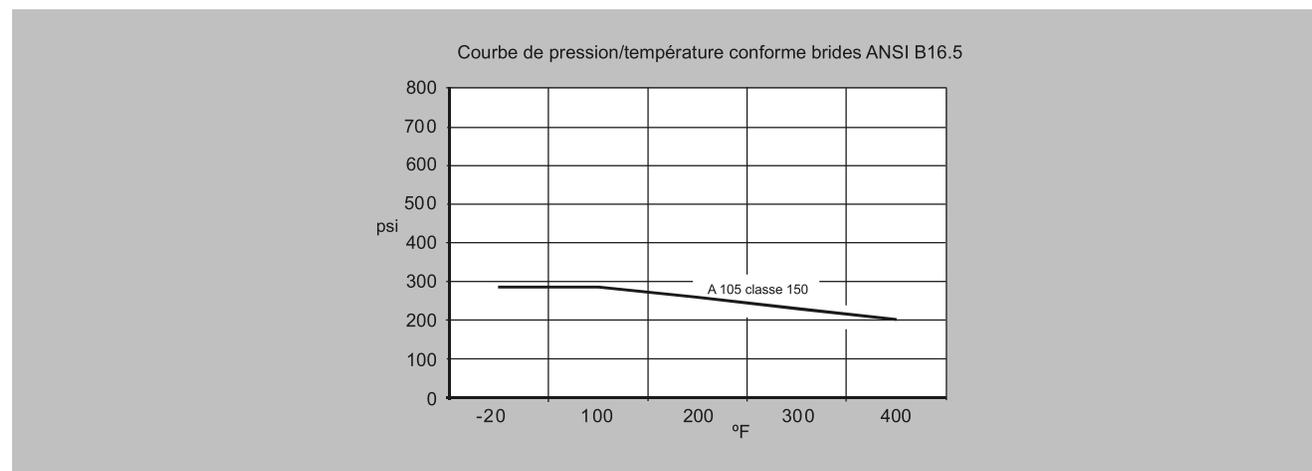
Le principe de communication flexible USM II permet une intégration simplifiée et l'actualisation d'un nombre important de systèmes de bus

de terrain standard, tels que HART, FOUNDATION Fieldbus H1, DeviceNet, PROFIBUS DP et PA, MODBUS RTU/RS 485.

#### Courbe de pression/température sur brides selon EN (DIN), matière des brides : acier au carbone A 105



#### Courbe de pression/température sur brides selon 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.

# Mesure de débit

## SITRANS FM (électromagnétique)

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

#### Sélection et références de commande

Capteur SITRANS FM MAG 3100 P (délai de livraison court)	N° d'article 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 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>										
Absence de communication, add-on 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>Étiquette tag</b>	
Étiquette tag transmetteur, inox (spécifier en texte clair)	Y15
Étiquette tag, inox (spécifier en texte clair)	Y17
Étiquette tag, plastique (auto-adhésive)	Y18
<b>Réglages de l'appareil</b>	
Réglage du transmetteur spécifique au client	Y20

	Référence abrégée
<b>Câbles de liaison du capteur montés en usine</b>	
Câbles de liaison du capteur filaires	Y40
Câbles de liaison du capteur filaires et fermeture étanche IP68	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 téléchargeable gratuitement et en plusieurs 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

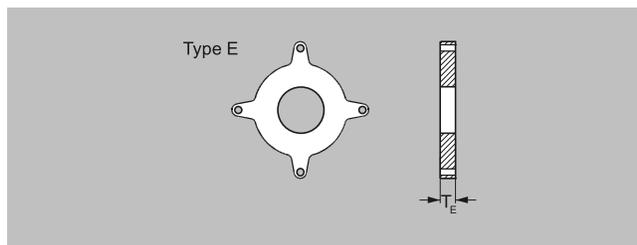


Les informations contenues dans notre sélecteur de produit en ligne sont constamment actualisées.

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

## Mesure de débit

### SITRANS FM (électromagnétique)

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

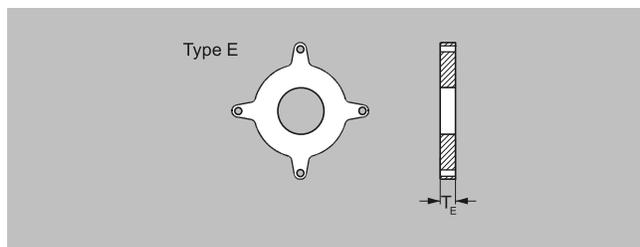
#### Sélection et références de commande (suite)

Taille DN	Pression nominale			Taille Pouce	ANSI <sup>1)</sup> Classe 150
	PN 10	PN 16	PN 40		
	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 pcs  
 Pour utilisation comme anneau de mise à la terre, commander 1 pce  
Bague de mise à la terre et de protection - type E (Hastelloy)

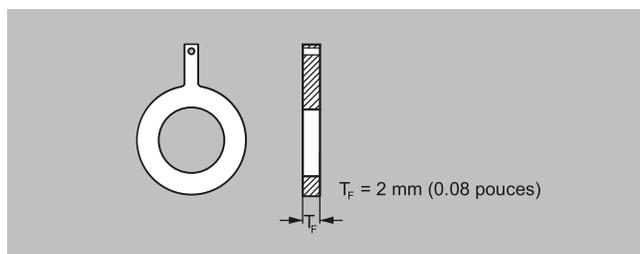
- Matériau : Hastelloy C276
- Pour revêtement PTFE
- 1 pce avec courroies et vis



Taille DN	Pression nominale		Taille Pouce	ANSI <sup>1)</sup> Classe 150
	PN 16	PN 40		
	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 (inox)



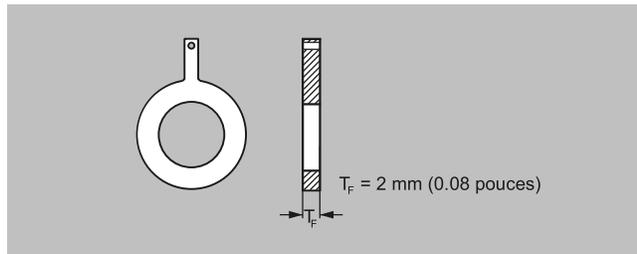
- Matériau : AISI 316
- Pour revêtement PTFE et PFA
- 1 pce

## Sélection et références de commande (suite)

Taille DN	Pression nominale			Taille Pouce	ANSI <sup>1)</sup> Classe 150
	PN 10	PN 16	PN 40		
	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

1) 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			Taille Pouce	ANSI <sup>1)</sup> Classe 150
	PN 10	PN 16	PN 40		
	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

1) Pour les dimensions du MAG 3100 P, voir schémas cotés.

# Mesure de débit

## SITRANS FM (électromagnétique)

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

#### 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, à 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 bars (290 psi))</li> </ul>
<b>Conditions de service nominales</b>	
<b>Température ambiante</b> (les conditions varient en fonction des caractéristiques du revêtement)	
• Capteur standard	-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F)
• Capteur Ex	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• Compact avec transmetteur	
- 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	
<b>Pression d'emploi</b> [abs. bar] (la pression de fonctionnement maximale décroît lorsque la température de fonctionnement augmente et avec des brides en inox)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PTFE</li> <li>- DN 15 ... 300 (½" ... 12") : 0,3 ... 40 bars (4 ... 580 psi)</li> <li>• PFA</li> <li>- DN 15 ... 150 (½" ... 6") : Vide 0,02 ... 50 bars (0,29 ... 725 psi)</li> </ul>
Degré de protection boîtier	IP67 selon EN 60529/NEMA 6, 1 mH <sub>2</sub> O pour 30 min Option : IP68 selon EN 60529/NEMA 6P, 10 mH <sub>2</sub> O en continu (pas pour ATEX)
Perte de pression à 3 m/s	Comme conduite droite
Pression d'essai	1,5 x PN (le cas échéant)
Contrainte mécanique (vibration)	<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 RMS</li> <li>• Capteur avec transmetteur MAG 5000/6000 montage compact : 3,17 g RMS</li> <li>• Capteur avec transmetteur MAG 6000 I/6000 I Ex montage compact : 1,14 g RMS</li> </ul>
Température du produit mesuré	<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>
CEM	2014/30/UE

Version	MAG 3100 P
<b>Conception</b>	
Poids	Voir schémas cotés
Matériau de bride et de boîtier	Acier au carbone ASTM A 105 avec protection contre la corrosion ISO 12944 catégorie C4
Matériau de conduite de mesure	acier inox AISI 304/1.4301
Matériau d'électrode	PTFE : Hastelloy C276/2.4819, tantale PFA : Hastelloy C22/2.4602
Matériau d'électrode de mise à la terre	En option en Hastelloy C22/2.602
Boîte de raccordement (version déportée uniquement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polyamide renforcé fibre de verre standard</li> <li>• Inox AISI 316/1.4436 optionnel</li> <li>• Capteur Ex : Acier inox AISI 316/1.4436</li> </ul>
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 M25 ou 2 x ½" NPT (pour alimentation/sortie)</li> <li>- MAG 6000 I Ex de : 2 x M25 ou 2 x ½" NPT (pour alimentation/sortie)</li> </ul>
<b>Certificats et homologations</b>	
Étalonnage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étalonnage par défaut</li> </ul> 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>

<sup>1)</sup> DN ≤ 600 type 01 (SORF) ; DN > 600 type 11 (WNRf).

<sup>2)</sup> En version compacte uniquement.

<sup>3)</sup> 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 à la plupart des spécifications usuelles dans les secteurs de l'industrie chimique et des procédés. Par conséquent, toutes les options ne sont pas disponibles. S'il vous manque quelques options, veuillez consulter notre produit MAG 3100 qui propose beaucoup plus d'options.

**Caractéristiques techniques (suite)**

Options disponibles pour revêtement PTFE avec électrodes en platine

Diamètre MAG 3100 P	Référence abrégée	Raccordement			AISI B 16.5, classe 150
		EN 1092-1, PN 10	EN 1092-1, PN 16	EN 1092-1, PN 40	
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 MAG 3100 P	Référence abrégée	Raccordement			AISI B 16.5, classe 150
		EN 1092-1, PN 10	EN 1092-1, PN 16	EN 1092-1, PN 40	
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 MAG 3100 P	Référence abrégée	Raccordement			AISI B 16.5, classe 150
		EN 1092-1, PN 10	EN 1092-1, PN 16	EN 1092-1, PN 40	
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		•		•

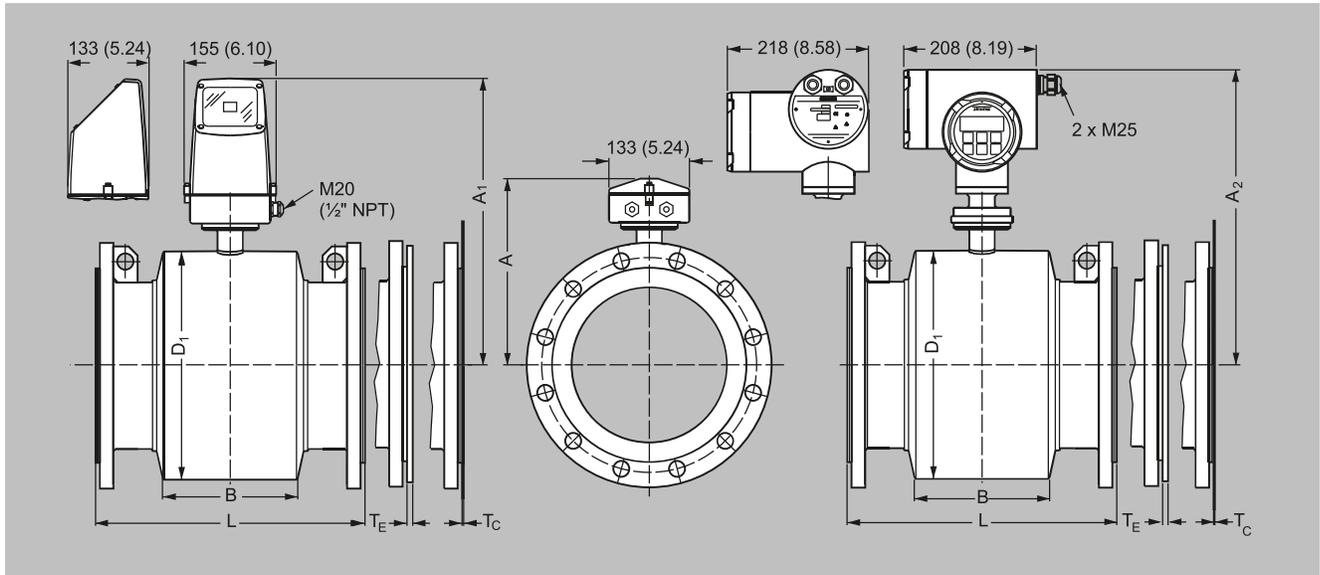
## Mesure de débit

### SITRANS FM (électromagnétique)

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

##### Caractéristiques techniques (suite)

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

**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>			ANSI 16.5 Classe 1-50	T <sub>E</sub> <sup>3)</sup>	T <sub>F</sub> <sup>3)</sup>	Poids <sup>4)</sup>
						EN 1092-1-201 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 inox (version Ex et haute température)

<sup>2)</sup> Si des bagues de mise à la terre sont utilisées, il faut 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 approx. (pour PN 16) sans transmetteur

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

- Non disponible

D = diamètre extérieur de bride, voir tableaux de bride

**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>			ANSI 16.5 Classe 1-50	T <sub>E</sub> <sup>3)</sup>	T <sub>F</sub> <sup>3)</sup>	Poids <sup>4)</sup>
						EN 1092-1-201 PN 10	PN 16	PN 40				
[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[lb]
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

## Mesure de débit

### SITRANS FM (électromagnétique)

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

#### Dessins cotés (suite)

DN	A <sup>1)</sup>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B	D1	L <sup>2)</sup>			ANSI 16.5 Classe 1- 50	T <sub>E</sub> <sup>3)</sup>	T <sub>F</sub> <sup>3)</sup>	Poids <sup>4)</sup>
						EN 1092-1-201 PN 10	PN 16	PN 40				
[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[lb]
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

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

2) Si des bagues de mise à la terre sont utilisées, il faut ajouter l'épaisseur de l'anneau de mise à la terre à la longueur intégrée.

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

4) Poids pour ANSI 150 sans transmetteur.

5) Non conforme à ISO 20456

D = diamètre extérieur de bride, voir tableaux de bride