

Ce débitmètre à vortex est conçu pour mesurer avec précision le débit de liquides, gaz et vapeur du DN15 au DN300.

Polyvalent et robuste, il offre une faible perte de charge, une excellente stabilité et dispose d'un affichage clair ainsi que de sorties 4–20 mA, impulsions et Modbus RS-485 (en option) pour l'intégration dans un système de contrôle. Idéal pour les environnements industriels exigeants, il garantit une mesure fiable et continue.

| APPLICATION

- Pétrochimie / Chimie
- Pharmaceutique
- Industrie du papier
- Énergie électrique
- Agroalimentaire
- Métallurgie



IP 65



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mesure

Technologie de mesure	Détection de la fréquence des tourbillons générés par un obstacle (principe vortex de Kármán)
Éléments mesurés	Liquides, gaz et vapeur saturée ou surchauffée
Précision	- Gaz non-compensation : - DN15-DN25 : $\pm 1,5$ % - DN32-DN200 : $\pm 1,0$ % - DN250-DN300 : $\pm 1,5$ % - Liquide sans compensation : DN15-DN300 : $\pm 1,0$ % - Avec compensation T/P : DN25-DN300 : $\pm 1,5$ %
Rapport de turndown	8:1 (gaz à 1,2 kg/m ³ , liquides à 1 000 kg/m ³)
Perte de charge	$\Delta P \leq 1,2 \rho V^2$ (ΔP en Pa, ρ en kg/m ³ , V en m/s)

Capteurs et compensation

Capteur de température	PT100 (3 fils)
Capteur de pression	Capteur silicium diffusé (4 fils)
Précision température	$\leq 0,2$ % FS
Précision pression	$\leq 0,2$ % FS
Précision calcul densité	$\leq 0,1$ %
Précision facteur de compressibilité	≤ 1 %
Modes de compensation	Sans compensation, uniquement température, uniquement pression ou T+P combinées

Affichage

Afficheur	LCD à deux lignes (instantané + totalisateur)
Affichage matricielle (option)	128x64 (instantané, totalisateur, température, pression, densité, signal, etc.)

Alimentation et sorties

Alimentation	- 24 VDC $\pm$ 5 % - Batterie lithium 3,6 V (autonomie $\geq$ 2 ans)
Consommation	Dépend du mode (non précisé)
Résistance de charge maximale	$\leq$ 300 Ω (y compris résistance des câbles)
Sorties disponibles	- Courant 4–20 mA - Sortie impulsions NPN (32 VDC / 200 mA, largeur 50 %)
Communication	RS-485 (Modbus RTU en option)

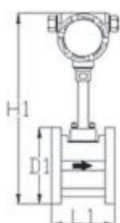
Conditions d'utilisation

Pression nominale (selon montage)	- Collier de serrage DN15–DN300 : 2,5 MPa - Raccords à brides : - DN15–DN50 : 2,5 MPa - DN65–DN200 : 1,6 MPa - DN250–DN300 : 1,0 MPa - Autres standards sur demande (GB/T9119-2010 par défaut)
Température fluide	-40...+150 °C, -40...+260 °C, -40...+300 °C (selon version)
Température ambiante	-20...+55 °C
Humidité relative	5–90 % HR
Pression atmosphérique	86–106 kPa
Indice de protection	IP65 (IP67/IP68 en option)

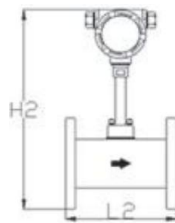
Matériaux

Matière du corps	Acier inoxydable (autres matériaux disponibles sur demande)
------------------	---

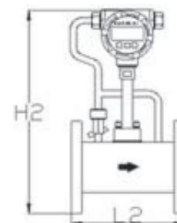
| SCHÉMA TECHNIQUE ET DIMENSIONS



H1 – Modèle wafer (priorité)



H2 – Modèle à bride



H3 – Modèle compact à compensation P&T

Size DN	H1 ^a	H1 ^b	H1 ^c	D1	L1	H2 ^a	H2 ^b	H2 ^c	L2
DN15	525	445	355	45	65	540	460	370	170
DN20	531	451	361	58	65	545	465	375	170
DN25	531	451	361	58	65	550	470	380	250
DN32	531	451	361	58	65	563	483	393	250
DN40	529	449	359	85	70	578	498	408	250
DN50	541	461	371	99	70	590	510	420	250
DN65	558	478	388	118	70	612	532	442	250
DN80	573	493	403	132	70	625	545	455	280
DN100	595	515	425	156	70	644	564	474	300
DN125	621	541	451	184	70	674	594	504	350
DN150	647	567	477	211	70	703	623	533	350
DN200	705	625	535	266	98	757	677	587	400
DN250	757	677	587	319	114	810	730	640	450
DN300	808	728	638	370	130	860	780	690	500

Exécution standard en mm

Remarque :

Ce produit dispose de trois types de piliers a, b, c, de différentes longueurs. Vous pouvez vérifier la hauteur totale de la table correspondant au repère H sur la table ci-dessus. Tête de capteur 150 °C sans vortex de compensation, utilisez le pilier c ; Tête de capteur 150 °C avec vortex de compensation, utilisez le pilier b ; Pour une tête de capteur à 260 °C avec vortex, utilisez le pilier b ; pour une tête de capteur à 300 °C avec vortex, utilisez le pilier a.

| OPTIONS

Liste des options

Installation	- Clamping installation (inox, sans compensation T/P) - Clamping installation (acier carbone, sans compensation T/P)
Medium	- Gaz - Vapeur
Précision	- 1.5 % (gaz sans compensation DN15–25 & DN250–300, avec compensation DN25–300)
Amplificateur / Alimentation & Sorties	- 3.6 V batterie + affichage + impulsions / 4–20 mA (sans compensation) - 24 V + affichage + impulsions / sortie 4–20 mA 2 fils (sans compensation) - 24 V ou 3.6 V batterie + affichage + impulsions / 4–20 mA (compensation T/P optionnelle) - 24 V ou 3.6 V batterie + affichage + impulsions / 4–20 mA + RS485 (compensation T/P optionnelle) - 24 V + affichage + impulsions / sortie 4–20 mA 3 fils (compensation T/P optionnelle) - 24 V + affichage + impulsions / 4–20 mA 3 fils + RS485 (compensation T/P optionnelle) - 24 V + affichage + impulsions / 4–20 mA 2 fils + Hart communication (avec compensation T/P) - 24 V + affichage + impulsions / 4–20 mA 2 fils + Hart communication (sans compensation T/P)
Compensation	- Compensation température ou pression ($\geq$ DN25) - Compensation température + pression ($\geq$ DN25)
Pression nominale	- 1.6 MPa - 2.5 MPa - 4.0 MPa - Autre pression nominale sur demande
Température	- -40 °C à +260 °C - -40 °C à +300 °C
Indice de protection	- IP67 - IP68 en option

| NORMES

- Déclaration CE de conformité

| CARACTÉRISTIQUES DE COMMANDE

- Type
- Options