



Zone Acticentre - Bâtiment H - 156/220
Rue des Famards - CRT2 - CS 10210 - 59273 FRETIN
Tél. 03 20 62 06 80 Télécopie : 03 20 96 95 62
E-mail : contact@dimelco.com

Débitmètre Poste Fixe KATflow 150

- Basée sur les temps de transit d'ultrason
- Installation simple et rapide avec deux capteurs externes
- Visualisation de l'écho (diagnostique)
- Traitement numérique du signal par multiprocesseur
- Pas d'interruption du process
- Deux voies de mesure avec fonctions de calcul
- Pour conduites de DN 10 mm à 3000 mm
- Pour tout type de canalisation (inox, acier, cuivre, verre, PVC, fonte ...)
- Mesure du bilan thermique



Description

Le débitmètre KATflow 150, utilise la mesure par ultrasons afin d'effectuer des mesures précises d'écoulement de liquide dans les conduites.

Ce débitmètre poste fixe est conçue pour une installation permanente ou une méthode de mesure externe est de la plus haute importance.

La technologie consiste à mesurer la différence du temps de propagation des ondes ultrasonores grâce à des capteurs externes non-intrusifs. Les capteurs à ultrasons sont fixés à l'extérieur de la conduite. Il n'est pas nécessaire de modifier l'installation, ni d'interrompre le process.

Un ensemble monocorde comprend au minimum un convertisseur et deux sondes avec supports et câbles. Les versions bicordes (deux mesures de vitesse sur une même conduite) permettent de s'affranchir des perturbations hydrauliques. Les systèmes biconduites autorisent la mesure de débit sur deux conduites différentes.

Le KATflow 150 peut être utilisé sur toutes les conduites standard et pour tout type de fluid: eau, essence, produits chimiques, lait, huile, etc.

Avantages

- Installation en quelques minutes
- Maintenance nulle ou très réduite
- Grande précision
- Mesure est indépendante de la viscosité et de la pression
- Boîtier robuste, IP 66
- Paramétrage simple et rapide simple par clavier
- Méthode innovatrice de positionnement des capteurs
- Fonction oscilloscope: aide au diagnostique
- Acquisition des données

Caractéristiques

Performance

Principe de mesure : Le temps de transit de l'ultrason

Vitesse

d'écoulement : 0,01 ... 25 m/s

Résolution : 0,25 mm/s

Repétabilité : 0,15 % de la valeur mesurée, $\pm 0,015$ m/s

Précision : *Débit volumétrique:*
 $\pm 1 \dots 3$ % de la valeur mesurée
selon fonction de l'application
 $\pm 0,5$ % de la valeur mesurée
pour un procédé calibré
Vitesse d'écoulement:
 $\pm 0,5$ % de la valeur mesurée

Dynamique de mesure

: 1/100

Pourcentage de particules solides ou gazeuses

: < 10 % en volume

Convertisseur

Électronique : Poste fixe

Degré de protection : IP 66 selon EN 60529

Température d'utilisation : $-10 \dots +60$ °C ($+14 \dots +140$ °F)

Boîtier : ABS (UL 94 HB)

Alimentation : 100 ... 240 V AC 50/60 Hz, 9 ... 36 V DC

Affichage : Numérique et graphique

Ecran : Ecran LCD, 128 x 64 points, rétroéclairé

Dimensions : H 237 x L 258 x P 146 mm

Poids : Environ 2,3 kg



Zone Acticentre - Bâtiment H - 156/220
Rue des Famards - CRT2 - CS 10210 - 59273 FRETIN
Tél. 03 20 62 06 80 Télécopie : 03 20 96 95 62
E-mail : contact@dimelco.com

Convertisseur (cont.)

Consommation : < 5 W
Signal
d'amortissement : 0 ... 99 s, configuré
Cycle de mesure : 10 ... 1000 mesures/seconde
Langues : Anglais, Allemand, Français,
Espagnol, Russe
Temps de réponse : 1 s
Fonctions de calcul : Moyenne/différence/total

Quantité et unité de mesure

Débit volumétrique : m³/h, m³/min, m³/s, l/h, l/min, l/s,
USgal/h (US gallons per hour),
USgal/min, USgal/s, bbl/d (barils
par jour), bbl/h, bbl/min, bbl/s

Vitesse
d'écoulement : m/s, ft/s, inch/s
Débit massique : g/s, t/h, kg/h, kg/min
Volume : m³, l, gal (US gallons), bbl
Masse : g, kg, t
Bilan thermique : W, kW, MW, J, kJ, MJ (option)

Acquisition des données

Mémoire : Environ 30000 valeurs (128 kByte),
option > 100000 valeurs (512 kByte)
Enregistrement : Toutes mesures et tous paramètres

Communication

Liaison série : RS 232/RS 485 (en option)
Données : Mesure instantanée des valeurs,
paramètres, et configuration, en
tranches de donnée

Logiciel KATdata+

Fonctionnalités : Transfert des données mesurées,
valeurs, paramètres, présentation
en graphique, sous forme de liste,
exportation des données vers un
autre logiciel, transfert en ligne des
valeurs mesurées
Système : Windows 2000, NT, XP, Vista,
Linux, Mac (optional)

Entrées process : Isolées galvaniquement sur le
convertisseur
Température : PT100, -50 ... +400 °C, résolution
0,1 K, précision ±0,2 K
Courant : 0 ... 20 mA actif ou 4 ... 20 mA
passif, U = 30 V, R_i = 50 W,
précision 0,1 % de la valeur
mesurée

Sorties process : Isolée galvaniquement sur le
convertisseur
Courant : 0 ... 20 mA, actif (R_{Load} < 500
W), 16 bit résolution, U = 30 V,
précision 0,1 % de la valeur
mesurée
Numérique
(impulsion/statut) : Valeurs de 0,01 ... 1000/unités,
largeur de 30 ... 999 ms, U = 24
V, I_{max} = 4 mA
Numérique (relais) : Alarme (programmable), form C
(SPDT-CO) contacts, U = 48 V,
I_{max} = 250 mA

Capteurs

Type K1N, K1E

Diamètre : 50 ... 3000 mm
Dimensions : 60 x 30 x 34 mm
Matière : Inox
Température
d'utilisation : *Type K1N:*
-30 ... +130 °C (-22 ... +266 °F)
Type K1E:
-30 ... +200 °C (-22 ... +392 °F),
+300 °C (+572 °F) en pointe
pour une courte durée
Étanchéité : IP 66 selon EN 60529, IP 67 et
IP 68 en option

Type K4N, K4E

Diamètre : 10 ... 250 mm
Dimensions : 60 x 30 x 34 mm
Matière : Inox
Température
d'utilisation : *Type K4N:*
-30 ... +130 °C (-22 ... +266 °F)
Type K4E:
-30 ... +200 °C (-22 ... +392 °F),
+300 °C (+572 °F) en pointe
pour une courte durée
Étanchéité : IP 66 selon EN 60529, IP 67 et
IP 68 en option

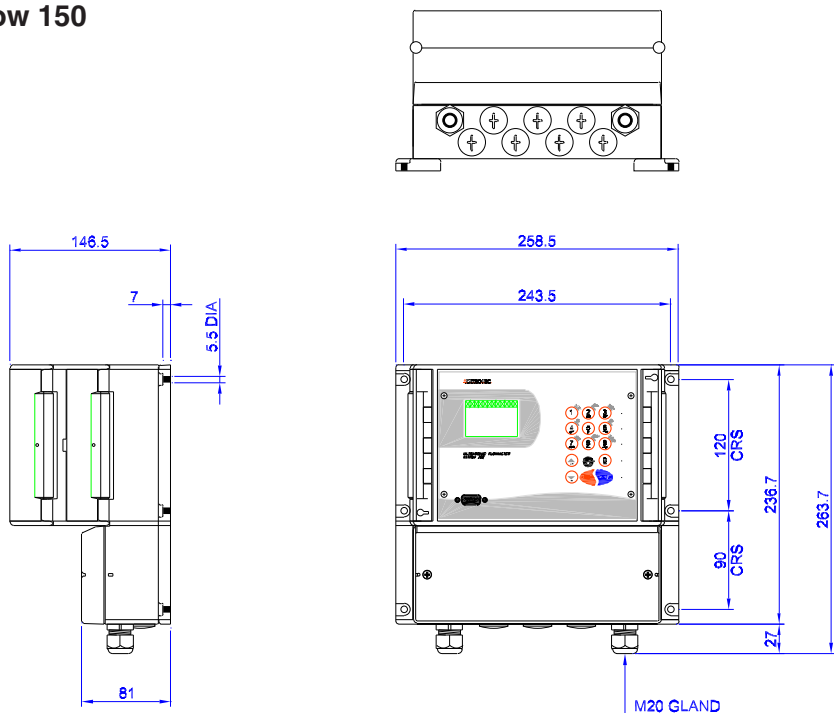
Type K1Ex, K4Ex

Diamètre : *Type K4Ex:*
10 ... 250 mm
Type K1Ex:
50 ... 3000 mm
Dimensions : 60 x 30 x 34 mm
Matière : Inox
Température
d'utilisation : *Type K1Ex et K4Ex:*
-30 ... +120 °C (-22 ... +266 °F)
Étanchéité : IP 66 selon EN 60529
Protection : Encapsulation
Certification : Ex mb IIC T4 - T6
Les capteurs sont certifiés
pour utilisation dans Zone 1 et
en Zone 2, le convertisseur
n'est pas certifié.

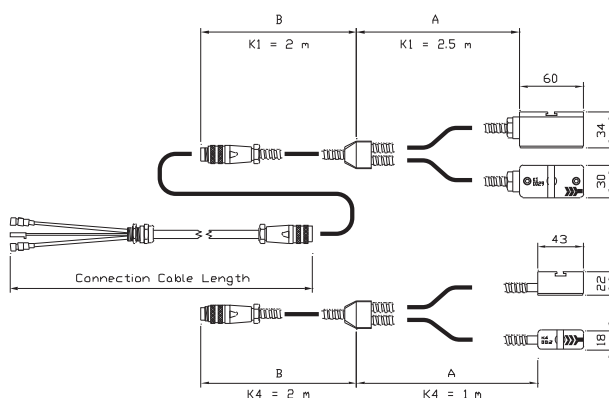


Zone Acticentre - Bâtiment H - 156/220
Rue des Famards - CRT2 - CS 10210 - 59273 FRETIN
Tél. 03 20 62 06 80 Télécopie : 03 20 96 95 62
E-mail : contact@dimelco.com

Débitmètre KATflow 150



Capteurs externes

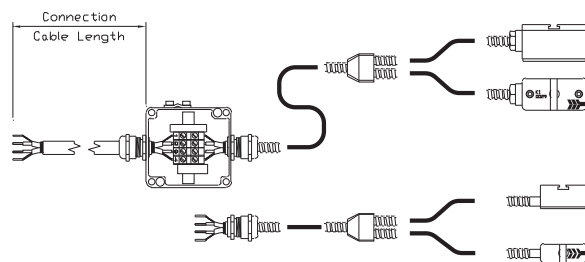


Capteurs type K1N avec connecteur amphenol et cable d'extension

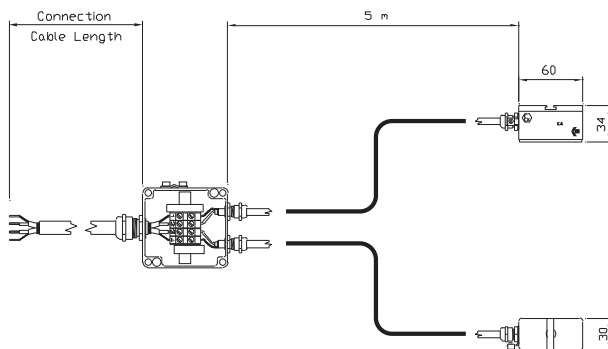
Capteurs type K4N avec connecteur amphenol

Capteurs type K1N avec boîte de jonction et cable d'extension

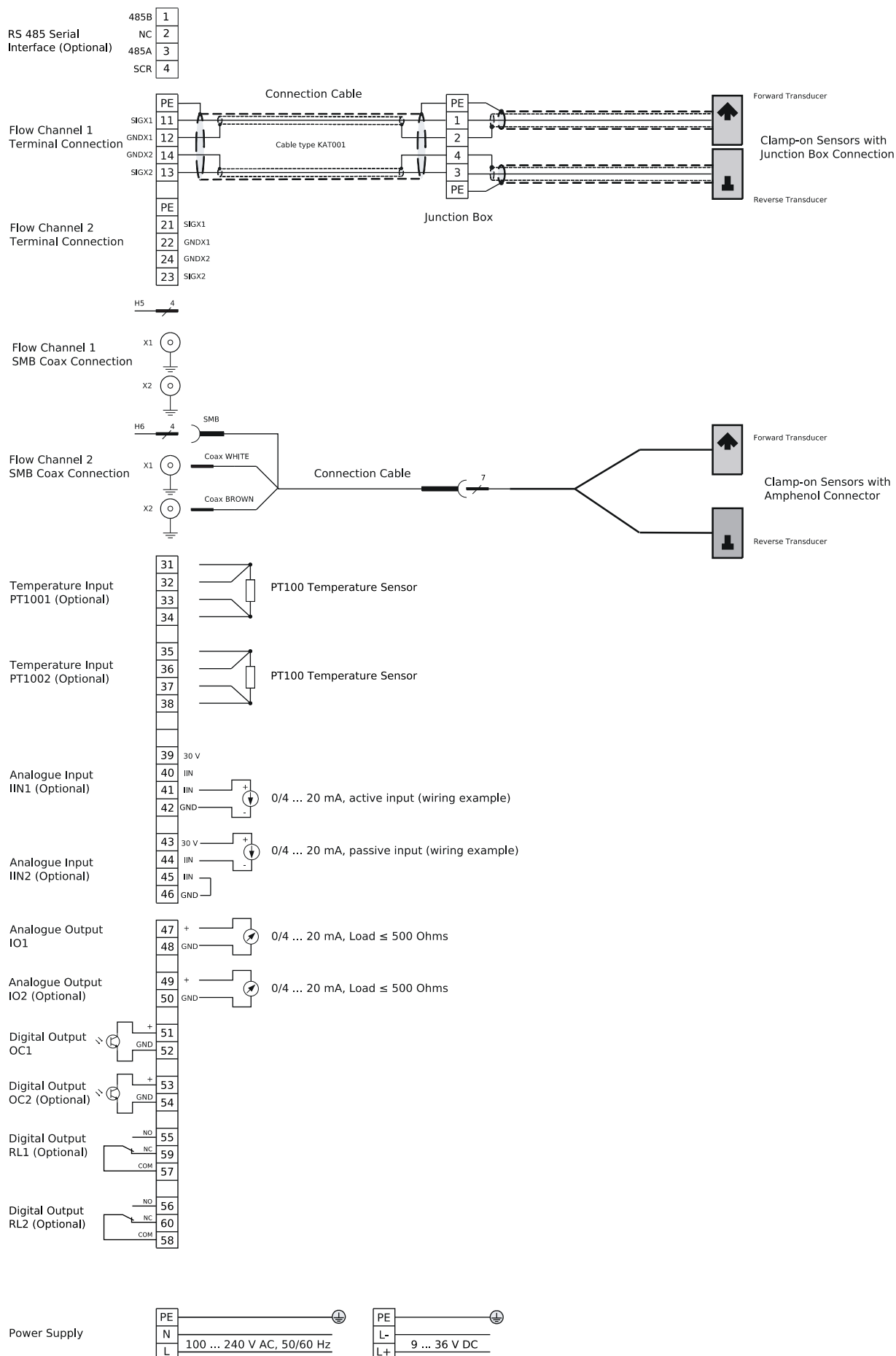
Capteurs type K4N avec une connection directe au convertisseur



Capteurs ATEX type K1Ex et K4Ex avec boîte de jonction et cable d'extension



Connections





Zone Acticentre - Bâtiment H - 156/220
Rue des Famards - CRT2 - CS 10210 - 59273 FRETIN
Tél. 03 20 62 06 80 Télécopie : 03 20 96 95 62
E-mail : contact@dimelco.com

Code Commande

KF150 Débitmètre poste fixe KATflow 150, sortie serie RS 232 avec notice d'utilisation

Configuration

- 1 1 voie de mesure
- 2 2 voies de mesure

Alimentation

- 1 100 ... 240 V AC, 50/60 Hz
- 2 9 ... 36 V DC
- Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

Boîtier

- 1 ABS (UL 94 HB)
- Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

Sorties series RS 485

- 0 Sans RS 485
- 1 Avec RS 485
- Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

Sorties process

Sorties courants

- C1 1 x sortie courant, 0/4 ... 20 mA, actif
- C2 2 x sorties courants, 0/4 ... 20 mA, actif
- Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

Sortie collecteur numérique ouverte

- D1 1 x sortie collecteur ouvert
- D2 2 x sorties collecteur ouvert
- Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

Sortie relais numérique (impulsion/statut)

- N Sans
- R1 1 x sortie relais numérique
- R2 2 x sortie relais numérique
- Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

Entrées process

Température

- N Sans
- A2* 2 x PT100
- Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

Courant

- N Sans
- B2 2 x 0/4 ... 20 mA actif
- Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

Acquisition des données

- 0 Sans
- 1 Standard 30000 valeurs
- 2 Optionnel 100000 valeurs
- Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

Mesure du bilan thermique

- 0 Sans
- 1 Inc. deux sondes x PT100 capteurs de temp.
- Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

Mesure de la vitesse sonique

- 0 Sans
- 1 Avec mesure de la vitesse sonique
- Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

Options

- Ex Pour utilisation avec capteurs ATEX
- SW Avec logiciel KATdata+ et cable RS 232
- SU Avec logiciel KATdata+ et cable USB

KF150 - 2 - 1 - 1 - 1 - C1 D1 N - A2 - N - 0 - 0 - 0 / *

Configuration typique

*) ... Sélection d'option A2 = selection du bilan thermique obligatoire



Zone Acticentre -Bâtiment H - 156/220
Rue des Famards - CRT2 - CS 10210 - 59273 FRETIN
Tél. 03 20 62 06 80 Télécopie : 03 20 96 95 62
E-mail : contact@dimelco.com

Diamètres de conduites

K1 Capteurs pour diamètres 25 ... 3000 mm

K4 Capteurs pour diamètres 10 ... 250 mm

Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

Plage de température

L Réduit -30 ... 80 °C (veuillez consulter l'usine)

N Standard -30 ... 130 °C

E Etendue -30 ... 200 (300) °C

Ex EEx mb T4 - T6, température -20 ... 120 °C

Z Spécial, température < 500 °C (veuillez consulter l'usine)

Code interne

x Version

Protection

1 IP 66 (standard)

2 IP 67 (veuillez consulter l'usine)

3 IP 68 (veuillez consulter l'usine)

Accessoires

0 Sans accessoires

1 Avec fixations en inox DN 40 ... DN 100

2 Avec fixations en inox DN 100 ... DN 3000

3 Avec fixations en inox DN 10 ... DN 40

A Montage avec rail "FLEXIfix" DN 50 ... 3000

Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

0 Sans plaque d'identification

1 Avec plaque d'identification en inox

Connection et cable d'extension

0 Sans connecteur

C000 Connection directe au convertisseur

A Avec connecteur Amphenol

C010 Cable d'extension 10 m

C___ Avec cable d'extension longueur en metre à préciser

J Avec boîte de jonction

C005 Cable d'extension 5 m

C010 Cable d'extension 10 m

C020 Cable d'extension 20 m

C050 Cable d'extension 50 m

C___ Avec cable d'extension longueur en metre à préciser

Z Spécial (veuillez consulter l'usine)

xxxxx

Options

CA Certificat d'étalonnage, 5-point

K1 N - 1 - 1 - 2 0 - A - C010 / * Configuration typique

/ * ... Laissez un blanc s'il n y a pas d'options



Zone Acticentre -Bâtiment H - 156/220
Rue des Famards - CRT2 - CS 10210 - 59273 FRETIN
Tél. 03 20 62 06 80 Télécopie : 03 20 96 95 62
E-mail : contact@dimelco.com