

GILFLO-ILVA Débitmètre - Composition

Description

Le système de comptage de débit GILFLO-ILVA comprend deux composants principaux:

1. Le capteur GILFLO-ILVA. Ce capteur est monté dans la tuyauterie là où le débit doit être mesuré et raccordé par des tubes d'impulsion au:
2. Transmetteur de pression différentielle type M610. Celui-ci mesure la pression différentielle au travers du capteur et la convertit en 4-20mA. Ce signal de sortie peut être utilisé de différentes manières :
 - a- Comme signal d'entrée, non compensé, proportionnel au débit, dans un enregistreur ou dans un système de gestion d'énergie. La linéarisation peut se produire par les données de calibrage qui vont avec le capteur GILFLO-ILVA. Des signaux supplémentaires, fournis par un transmetteur de pression type EL2600 ou par un transmetteur de température type EL2271 peuvent être utilisés pour effectuer une compensation de densité.
 - b- Comme signal d'entrée non compensé, dans un indicateur type M750 affichant le débit instantané et la consommation totale.
 - c- Comme signal d'entrée dans un microprocesseur M850. Utilisés en concordance avec les transmetteurs EL2600 et EL2271 ces micro-processeurs donnent un débit qui est compensé contre les fluctuations de la densité. Vérifier les limites d'emploi du microprocesseur M850 à l'aide des fiches techniques relevantes.

Les capteurs GILFLO-ILVA peuvent être utilisés pour le comptage de débit de la plupart des liquides, gaz et vapeur industriels pour autant que la pression et la température se situent endéans les limites données par les dessins.

Installation

Afin de pouvoir garantir la précision spécifiée, l'installation doit être effectuée selon les instructions de montage et d'entretien fournies avec le matériel.

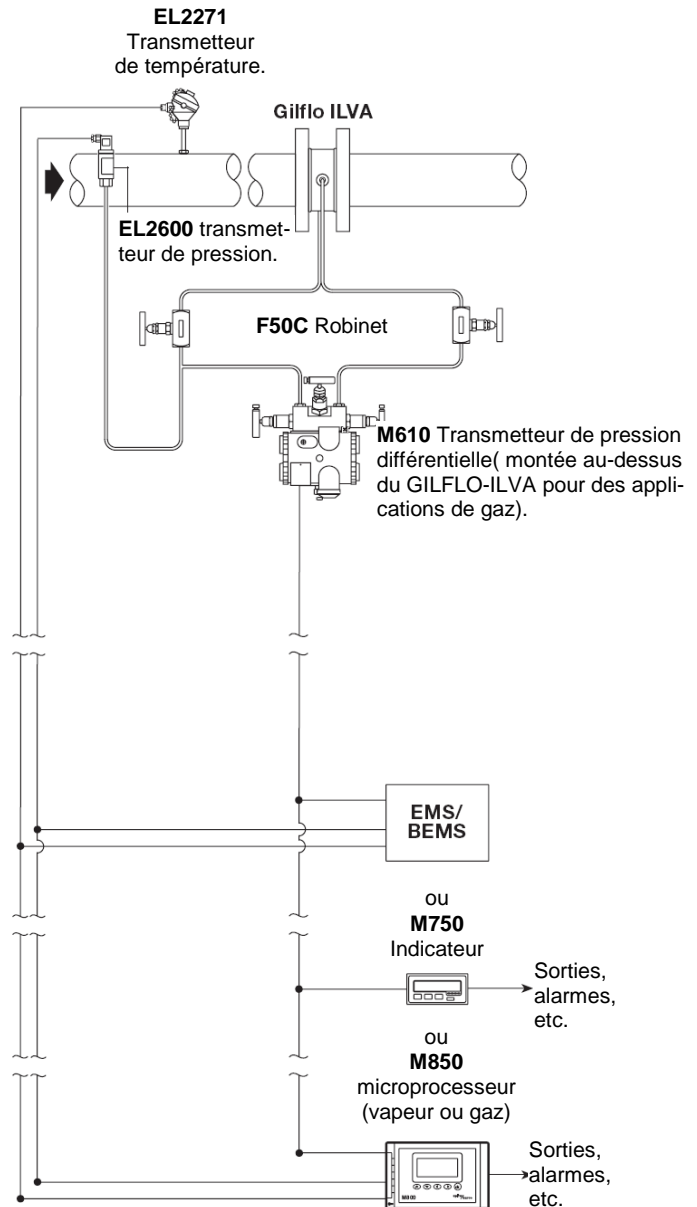
Avec les échangeurs de vapeur, il est aussi possible de mesurer la consommation en chaleur en montant un transmetteur de température EL2271 dans le condensat. Le signal 4-20 mA est alors alimenté dans le M850 par l'entrée où normalement le transmetteur de pression EL2600 est connecté.

Câblage

Les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien qualifié et conformément aux normes et prescriptions locales. Le schéma de raccordement est fournie avec le matériel.

Composants du système

M610	Transmetteur DP	TI-P335-10
GILFLO-ILVA	Transducteur	TI-P337-05
EL2271	Transmetteur de température	TI-P322-06
EL2600	Transmetteur de pression	TI-P322-02
M750	Indicateur digital	TI-P332-08
F50C	Robinets	TI-P170-01
M850	Microprocesseur vapeur ou gaz	TI-P333-29



Les points importants ci-dessous serviront de guide :

1. S'assurer d'un bon alignement et d'une bonne fixation de la tuyauterie et des accessoires.
2. Le capteur GILFLO-ILVA doit être dimensionné sur base de débit plutôt qu'en fonction de la conduite. Si une réduction de la conduite vapeur s'avérait nécessaire, utiliser uniquement des réductions excentriques.
3. Prévoir les longueurs de tuyauterie rectilignes de minimum 6D en amont et 3D en aval du capteur Gilflo.
4. S'assurer que le sens d'écoulement corresponde à la flèche sur le corps.
5. Prévoir un clapet de non-retour afin d'éviter le reflux dans le capteur.
6. Eviter l'installation du capteur immédiatement en aval d'un détendeur de pression ou d'une vanne moitié ouverte (sinon, la mesure serait imprécise, surtout dans les installations vapeur).
7. Ne pas oublier que les vannes motorisées peuvent causer des fluctuations rapides de pression ce qui pourrait endommager le capteur.
8. S'assurer que les tubes d'impulsion restent pleins afin d'éviter l'endommagement du transmetteur DP par le contact avec la vapeur ou le fluide à haute température.
9. Dans les installations vapeur, prévoir une purge adéquate de la conduite vapeur afin d'éviter les coups de bélier. De préférence, un séparateur d'eau sera prévu, muni d'un poste de purge à flotteur fermé.
10. Dans les installations à gaz, le transmetteur DP et les tubes d'impulsion seront montés au-dessus de la tuyauterie. L'eau de condensation doit pouvoir couler de la cellule DP vers la tuyauterie