

ENVOL

Dispositif de conversion de volume de gaz



SIS présente sa nouvelle génération de dispositif autonome de conversion de volume de gaz T, PT et PTZ, *ENVOL*.

Conforme à la directive MID, *ENVOL* a été développé en étroite collaboration avec les gestionnaires de réseaux de gaz afin de proposer des fonctionnalités innovantes dans la conversion de volume de gaz, réduisant ainsi au strict minimum les temps de mise en service et d'exploitation.

Pour une solution globale, SIS propose différentes prestations afin de fournir un produit installé et mis en service en conformité avec les obligations réglementaires de la métrologie légale.


ENVOL Présentation

ENVOL est un dispositif de conversion de volume de gaz de type 1 de type T, PT ou PTZ conforme à la directive MID. ENVOL est un convertisseur de volume de gaz nouvelle génération qui intègre les dernières technologies électroniques (port USB, mémoire Flash, microprocesseur faible consommation, ...). En outre ENVOL dispose de fonctions Datalogger évoluées (historiques, bilans, ...) et de nombreux ports de communication (USB et RS232/485) lui permettant d'être utilisé dans n'importe quelle chaîne de comptage gaz transactionnel.

ENVOL permet la conversion pour les gaz combustibles 1ère et 2ème famille (suivant EN437) et l'Azote.

ENVOL est certifié ATEX pour une installation en zone dangereuse.

ENVOL Caractéristiques

- Homologation**
- Certification ATEX : LCIE o8 ATEX 6056 X – CE081  II 1 G Ex ia IIA ou IIB T4
 - Certificat d'examen de type (LNE)
 - Conforme à norme EN12405-1/A1
 - Conforme à la directive MID 2004-22-CE

- Pression**
- Capteur pression externe
 - Câble de longueur 3 mètres
 - Raccord 1/4" Gaz (Raccord tournant fourni)
 - Gammes de pression de conversion :
 - ▶ 0,8 à 3 bar absolu
 - ▶ 1 à 7 bar absolu
 - ▶ 3 à 24 bar absolu
 - ▶ 18 à 90 bar absolu
 - ▶ Autres gammes : nous consulter

- Température**
- Sonde PT1000 classe A
 - Câble longueur 3 mètres
 - Mesure de -40°C à +70°C

- Entrée comptage**
- 1 entrée de comptage impulsionnelle basse fréquence (20Hz max) ou
 - 1 entrée de comptage impulsionnelle HF et BF (5 kHz max)

- Sorties**
- 3 sorties digitales (STOR) sur transistors à collecteur ouvert

- Ports de Communication**
- 1 port USB pour connexion PC portable
 - 2 ports série
 - ▶ Liaison paramétrable en RS232 ou RS485
 - ▶ Vitesse paramétrable de 1200 à 38400 bauds

- Alimentation**
- Par pile interne (autonomie 5 ans)*
 - En Option :
 - ▶ Par alimentation secteur externe ATEX
 - ▶ Par alimentation solaire externe ATEX

- Mécanique**
- Coffret plastique IP65 de dimension H175 x L185 x P70 mm.
 - En Option :
 - ▶ Fixation sur bride de la canalisation
 - ▶ Fixation sur rail DIN
 - ▶ Différentes intégrations possibles (coffrets, platines)

- Environnement**
- Mécanique : M1.
 - Electromagnétique : E2
 - Fonctionnement : -25°C à +70°C
 - Stockage : -40°C à +85°C
 - Humidité : 10 à 93% sans condensation

ENVOL Fonctionnalités

- Conversion T, PT PTZ**
- Méthodes :
- AGA8-1, AGA8-2 et AGA8 (DC92)
 - AGANX19
 - AGANX19BRKHOR 3H
 - SGERG
 - Par table Azote

- Volume**
- Index mesuré et de base totalisés et mensuels
 - Mémorisation des volumes et index horaires sur 40 jours
 - Mémorisation des volumes et index journaliers sur 100 jours
 - Mémorisation des volumes et index mensuels sur 14 mois
 - Seuils sur franchissement de volume

- Mesures**
- Mémorisation de la pression et température moyennes journalières sur 100 jours

- Sorties**
- Sorties digitales (STOR) :
 - ▶ Retransmission des volumes mesurés
 - ▶ Retransmission des volumes de base
 - ▶ Retransmission d'une alarme (Arrêt de conversion, Dépassement seuil)

- Pression et température**
- Seuils d'arrêt de conversion (franchissement de seuil) paramétrable avec traitement en alarme

- Alarme conversion**
- Une alarme arrêt de conversion est activée lorsque le convertisseur sort des limites d'utilisation (P, T ou méthode de calcul). Envol mémorise les indications suivantes :
 - ▶ Temps d'arrêt de conversion
 - ▶ Volume converti horaire en alarme
 - ▶ Volume converti journalier en alarme
 - ▶ Index mesuré en alarme
 - La conversion utilise alors des valeurs de repli paramétrables

- Journal d'évènements**
- Enregistrement des 400 derniers évènements (alarmes incluses)

- Liaisons Modbus**
- Mode Esclave
 - ▶ Modem RTC, GSM/GPRS
 - ▶ Liaison avec automate ou station de télétransmission / télérelève (RTU)
 - ▶ Table d'adresses (nous contacter)
 - Mode Maître :
 - ▶ Chromatographe avec intégration des caractéristiques gaz pour la conversion



Exemple d'intégration

* Dépend des conditions d'utilisation

• Afficheur

ENVOL dispose d'un afficheur graphique LCD et d'un clavier 2 touches multifonctions. Cet afficheur permet non seulement l'exploitation des données enregistrées mais aussi la configuration des paramètres essentiels de conversion.

Vm=0000000081.000 m3
Vb=0000000035.987 m3
AC 01/01/08 00:00
RC 01/01/70 00:00

Vmj 05/01/2008 Vbj
00000040 00000035
Vmj 04/01/2008 Vbj
00000039 00000035
Vmj 03/01/2008 Vbj
00000039 00000035

Type =SGERG-88
1 imp =1 m3
CO2 = 0.00 %
H2 = 0.00 %
PCS=11.380 KWh/m3
Densité=0.5750

ALIM. INT = ON
Niveau= 99% U=3.21 V
Autonomie = 2554 j
ALIM. EXT = OFF
U=0.09 V

• Logiciel

ENVOL peut se configurer et s'exploiter par PC portable à l'aide du logiciel SESAME, en local ou à distance grâce à son interface conviviale et intuitive. (Voir plaquette atelier logiciel SESAME).

Afficheur : A Sésame : S

Configuration	A	S
Paramètres Gaz (poids d'impulsion, P, CO2, H2, PCS, ...)	◆	◆
Seuils d'alarmes de conversion	◆	◆
Index mesuré et de base	◆	◆
Informations système	◆	◆
Sorties TOR (recopie Vb, Vm, arrêt de conversion...)	◆	◆
Ports de communication (Modem, RTU, Chromatographe, ...)	◆	◆
Protocole de communication (Modbus RTU, Modbus TCP, ...)	◆	◆
Journal des téléchargements	◆	◆
Informations système	◆	◆

Maintenance	A	S
Mode étalonnage	◆	◆
Changements des valeurs d'index	◆	◆
Initialisation niveau pile	◆	◆
Calibration de la température	◆	◆
Modification de l'offset (pression)	◆	◆
Journal des suppressions sur capteur	◆	◆

Consultation	A	S
Valeurs d'index instantanés (Vm, Vb, Arrêt de conversion, ...)	◆	◆
Mesures métrologiques instantanées (P, T, C, Zb,...)	◆	◆
Paramètres Gaz (poids d'impulsion, P, CO2, H2, PCS, ...)	◆	◆
Seuils d'alarmes de conversion	◆	◆
Niveaux d'énergie (autonomie pile interne, ...)	◆	◆
Index en alarme (Vma, Vba, C,...)	◆	◆
Volumes horaire/journalier/mensuel instantanés	◆	◆
Index des volumes fin de mois mémorisés sur 14 mois	◆	◆
Volumes horaires sur 40 jours	◆	◆
Mesures moyennes horaires (P,T) sur 40 jours	◆	◆
Volumes journaliers sur 100 jours	◆	◆
Mesures moyennes journaliers (P,T) sur 100 jours	◆	◆
Volumes mensuels sur 14 mois	◆	◆
Journal des alarmes métrologiques	◆	◆
Journal des alarmes non métrologiques (événements)	◆	◆
Informations système	◆	◆

Afin de fournir une solution globale à ses clients, SIS propose une large gamme de prestations permettant de répondre efficacement aux exigences actuelles du marché :

- Vérification CE en atelier
- Vérification Périodique d'Équipement (VPE) et Primitive après réparation (sur les matériels SIS et ceux d'autres constructeurs)
- Installation et mise en service
- Des diagnostics simplifiés ATEX sont systématiquement réalisés pour les matériels de notre fabrication lors de nos interventions sur sites (Primitives, VPE,...)
- Vérification Périodique
- Contrat de maintenance et d'entretien de votre parc de matériels

