



Fig. 1

Sommaire

Remarques générales	2
Montage	2
Position de montage	2
Raccord de process	3
Instrumentation	3
Séparateur externe	3
Découpleur de température	3
Raccordement électrique	3
Câble électrique de raccordement	3
Schémas de branchement	3
Mise en service et calibrage	4
Ecran LCD	6
Echange de l'élément de mesure	6
Certificats d'homologation	7
Déclaration CE de conformité PTB 02 ATEX 2075 (extrait)	7

Remarques générales



Ces appareils doivent être montés et mis en service uniquement par du personnel compétent et familiarisé avec le montage, la mise en service et le fonctionnement des appareils. Il est impératif d'apporter une attention particulière au stockage et au transport.

Concernant cette notice, le terme personnel compétent désigne les personnes qui, en raison de leur formation technique, de leur expérience et de leur connaissance des normes en vigueur pour les travaux effectués, sont à même de repérer les dangers éventuels.

Dans le cas d'appareils "sécurité intrinsèque", le personnel doit avoir reçu une formation ou doit être habilité à travailler sur des appareils à protection Ex dans des installations en zones explosibles.

Pour les caractéristiques techniques, les numéros de référence de commande, les pièces de rechange et les accessoires, voir feuille technique T 6051 FR.

Montage



Avant le montage, il est nécessaire de mettre l'installation hors pression.

Le transmetteur doit être monté de préférence raccord-produit vertical orienté vers le bas. Pour les gaz et liquides, la position de montage horizontale du raccord-produit est également possible. Dans ce type de montage, l'ouverture de mise à l'air libre doit se trouver au-dessous de la vis de terre (voir fig. 2).

Le passage de câble peut être vissé à gauche ou à droite, l'écran LCD étant adapté à la position de montage.

Lors du montage, il est nécessaire de laisser un espace suffisant pour ouvrir le couvercle donnant l'accès aux bornes de raccordement et à l'écran LCD.

Position de montage



Montage vertical

Fig. 2



Montage horizontal

Raccord de process



Le raccord de process et le passage de câble doivent être correctement montés. Leur étanchéité doit être vérifiée régulièrement pour assurer le bon fonctionnement. Dans le cas de travaux de réparation, il est nécessaire de mettre hors pression la liaison du raccord de process.

Le transmetteur est muni d'un raccord fileté G 1/2 selon DIN 16288 ou d'un séparateur de pression externe en tant que raccord de process.

Instrumentation

Séparateur de pression externe

Plusieurs types de séparateurs peuvent être montés sur le transmetteur type 6051: à visser, à brides, à tube ou pour montage sandwich. Il est nécessaire de tenir compte du décalage supplémentaire du point zéro en fonction de la température ambiante (voir feuille technique T 6051 FR).

Découpleur de température

Les transmetteurs type 6051 **sans séparateur** doivent être utilisés avec un syphon lorsqu'ils fonctionnent sur vapeur.



Le syphon doit être rempli d'eau avant la mise en service.

Pour les liquides et les gaz à des températures supérieures à 70°C, il est nécessaire d'utiliser un syphon ou de prévoir une liaison de process suffisamment longue.

Un transmetteur **avec séparateur externe** doit être équipé d'un découpleur de température lorsque les températures de fonctionnement dépassent 70°C (voir feuille technique T 6051 FR).

Raccordement électrique



Pour le raccordement électrique, il est nécessaire de respecter les prescriptions relatives aux installations électriques dans le pays concerné.

Pour les appareils devant fonctionner en zones explosibles, il est nécessaire de respecter les recommandations en vigueur.

Les circuits "sécurité intrinsèque" doivent être déterminés selon les indications de la déclaration CE de conformité PTB 02 ATEX 2075 (voir page 7).

La polarité correcte doit être vérifiée lors du raccordement de signaux tension continue.

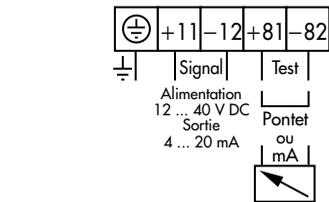
Câble électrique de raccordement

Le raccordement électrique a lieu par un passage de câble M 20 x 1,5 sur bornier se trouvant sous le couvercle "Terminal Box" ou avec connecteur (voir fig. 3).

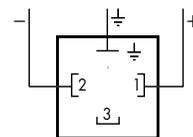
Il est recommandé d'utiliser un câble blindé de 0,5 mm² de section minimum et de 6 à 8 mm de diamètre extérieur.

L'appareil est protégé IP 65 lorsque son installation est correcte.

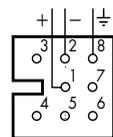
Schémas de raccordement



Bornier



Connecteur
selon EN 175301-803



Connecteur Harting
Han 7 D

Fig. 3

Mise en service et calibrage

Après retrait du couvercle "Terminal Box" et pivotement de l'écran LCD ③, les fonctions peuvent être sélectionnées sur le commutateur ① et par pression de la touche ② (voir fig. 4 et tableau, page 5).

Nota: lorsque les réglages sont terminés, la position ① **Fonctionnement normal** du commutateur doit être à nouveau sélectionnée.

① Fonctionnement normal

La pression présente est émise comme signal de sortie proportionnel. La valeur est affichée à l'écran LCD. Si la pression est de 5 % supérieure à la plage de mesure, le signal défaut est émis et "Err" s'affiche.

② Point zéro

Par action sur la touche, la pression appliquée est considérée comme le point zéro (début de la plage de mesure).

Nota: le point zéro doit être au moins de 20 % au-dessous de la fin de la plage de mesure.

③ Valeur finale et sens d'action

Par action sur la touche, la pression appliquée est considérée comme la valeur finale (fin de la plage de mesure).

Nota: l'étendue de mesure est la différence entre la fin et le début de la plage de mesure. La valeur finale doit être au minimum de 20 % au-dessous du début de la plage de mesure.

Le sens d'action du signal de sortie peut être changé par une nouvelle action sur la touche et peut être mémorisé en quittant la position ③.

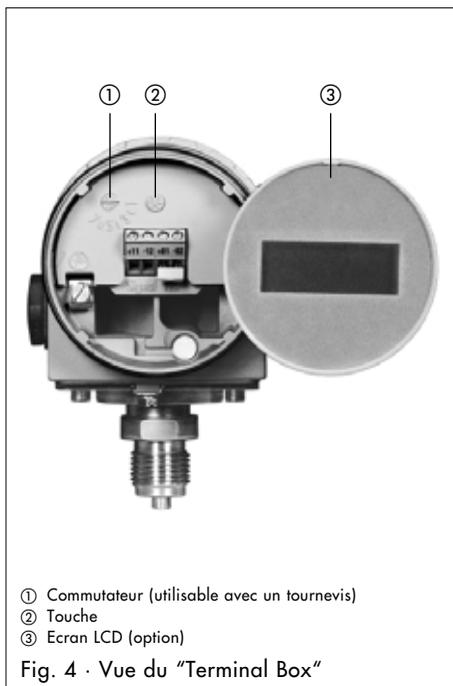
④ Amortissement

Par action sur la touche, l'amortissement du signal de sortie est affiché sur l'écran LCD. A chaque appui sur la touche, l'amortissement peut être changé et est mémorisé lorsque l'on quitte la position ④.

⑤ Diagnostic de défauts et messages défauts

Le diagnostic de défauts a lieu par actions successives sur la touche. Les résultats sont émis les uns après les autres comme signaux de sortie et affichés sur l'écran LCD.

Nota: cette fonction ⑤ peut être abandonnée au plus tôt après la fin de l'émission des erreurs.



- ① Commutateur (utilisable avec un tournevis)
- ② Touche
- ③ Ecran LCD (option)

Fig. 4 · Vue du "Terminal Box"

Le message défaut est émis par appui sur la touche, puis est affiché sur l'écran LCD. Une action supplémentaire permet de changer le signal et de le mémoriser.

⑥ Valeur d'affichage pour 4 mA

Par appui sur la touche, la valeur pour 4 mA est affichée à l'écran LCD et la première décade est activée.

Nota: si la valeur d'affichage ne doit pas être modifiée, la fonction ⑥ peut être abandonnée.

La valeur d'affichage augmente par pas à chaque appui sur la touche. Un appui plus long augmente la valeur de la décade jusqu'à la valeur souhaitée. Un appui plus bref mémorise la valeur et modifie la décade active. Pendant ce réglage, le diagnostic de défaut est actif.

Nota: lorsque la valeur affichée pour le début de la plage de mesure est modifiée, la valeur de la fin de la plage de mesure est automatiquement modifiée en conséquence.

⑦ Valeur d'affichage pour 20 mA

Cette valeur peut être modifiée en sélectionnant la position ⑥.

Commutateur ①	Touche ②		Ecran LCD ③
Position/Fonction	Action	Remarque	Affichage
① Fonctionnement normal	–	Signal de sortie proportionnel à la pression Message défaut	Valeur d'affichage Err
② Point zéro	Appui	Début de plage de mesure	–
③ Valeur finale	Appui	Fin de plage de mesure	–
Sens d'action	Appui	>> ↔ << (signal de sortie 20 ↔ 4 mA)	O:H ↔ O:L
④ Amortissement	Appui	0,015 s	d:0
	Appui	0,060 s	d:1
	Appui	0,240 s	d:2
	Appui	0,960 s	d:3
	Appui	3,840 s	d:4
	Appui	15,360 s	d:5
⑤ Diagnostic de défauts	–	–	E:
Start	Appui	Démarrage du diagnostic de défauts	E:S
RAM	Appui	Aucun défaut (signal de sortie 8 mA)	E:1.0
		Défaut (signal de sortie 16 mA)	E:1.1
EEPROM	Appui	Aucun défaut (signal de sortie 8 mA)	E:2.0
		Défaut (signal de sortie 16 mA)	E:2.1
Convertisseur A/D	Appui	Aucun défaut (signal de sortie 8 mA)	E:3.0
		Défaut (signal de sortie 16 mA)	E:3.1
Statut	Appui	Aucun défaut (signal de sortie 8 mA)	E:4.0
		Défaut (signal de sortie 16 mA)	E:4.1
Valeur	Appui	Aucun défaut (signal de sortie 8 mA)	E:4.0
		Défaut (signal de sortie 16 mA)	E:4.1
Calcul	Appui	Aucun défaut (signal de sortie 8 mA)	E:5.0
		Défaut (signal de sortie 16 mA)	E:5.1
Début de plage de mesure	Appui	Aucun défaut (signal de sortie 8 mA)	E:6.0
		Défaut (signal de sortie 16 mA)	E:6.1
Fin de plage de mesure	Appui	Aucun défaut (signal de sortie 8 mA)	E:7.0
		Défaut (signal de sortie 16 mA)	E:7.1
Valeur de mesure	Appui	Aucun défaut (signal de sortie 8 mA)	E:8.0
		Défaut (signal de sortie 16 mA)	E:8.1
Fin	Appui	Fin du diagnostic de défauts	E:E
Message défaut	Appui	22,8 ↔ 3,6 mA (sortie = message défaut)	E:H ↔ E:L
⑥ Valeur d'affichage pour 4 mA Plage d'indication –1999 ... +1999	Appui	1 ^{ère} décade (sortie = message défaut)	Valeur d'affichage
	Appui	10 ^{ème} décade (sortie = message défaut)	Valeur d'affichage
	Appui	100 ^{ème} décade (sortie = message défaut)	Valeur d'affichage
	Appui	1 000 ^{ème} décade (sortie = message défaut)	Valeur d'affichage
	Appui	Symbole +/- (sortie = message défaut)	Valeur d'affichage
	Appui	Point décimal (sortie = message défaut)	Valeur d'affichage
⑦ Valeur d'affichage pour 20 mA Plage d'indication –1999 ... +1999	Appui	1 ^{ère} décade (sortie = message défaut)	Valeur d'affichage
	Appui	10 ^{ème} décade (sortie = message défaut)	Valeur d'affichage
	Appui	100 ^{ème} décade (sortie = message défaut)	Valeur d'affichage
	Appui	1 000 ^{ème} décade (sortie = message défaut)	Valeur d'affichage
	Appui	Symbole +/- (sortie = message défaut)	Valeur d'affichage

Réglage d'usine: **② Point zéro:** 0 ou –0,1 bar, fonction de l'élément de mesure; **③ Valeur finale:** étendue de mesure max.;
Sens d'action: >>; **④ Amortissement:** 0,015 s; **⑤ Message défaut:** 22,8 mA;
⑥ Valeur d'affichage pour 4 mA: 0 %; **⑦ Valeur d'affichage pour 20 mA:** 100 %

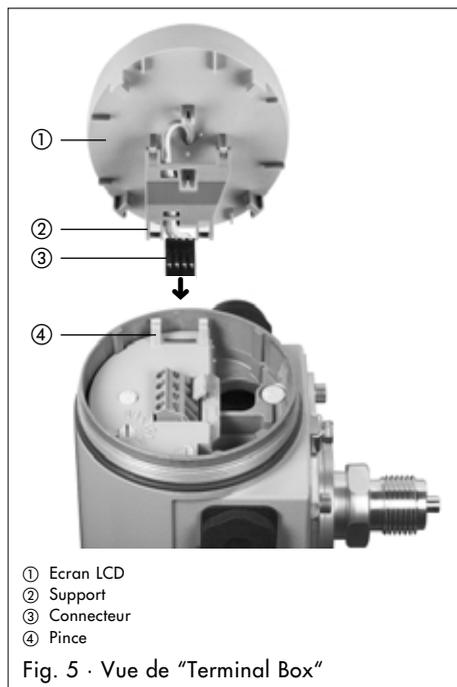
Installation de l'écran LCD

Le transmetteur peut être équipé d'un écran LCD par montage a posteriori comme suit (voir fig. 5):

1. Dévisser le couvercle du boîtier "Terminal Box".
2. Introduire le connecteur ③ entre les pinces ④ dans la fente avec les contacts dorés orientés vers le centre.
3. Introduire le support ② sur les pinces ④ et faire pivoter l'écran LCD ①.

Nota: l'écran LCD ① peut être tourné par pas de 90°, introduit sur le support ② et orienté selon la position de montage du transmetteur (voir fig. 2 "Position de montage").

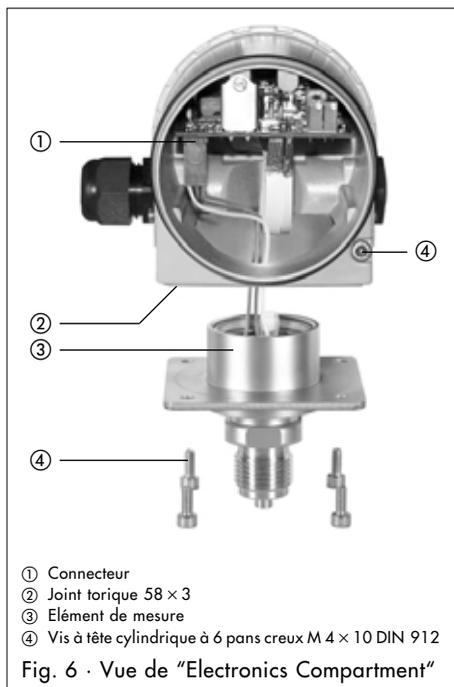
4. Vérifier l'écran LCD ①.
5. Visser le couvercle à fenêtre de lecture.



Echange de l'élément de mesure

Pour cette opération, procéder comme suit (voir fig. 6):

1. Tourner la vis ④ dans le sens horaire jusqu'à ce que la tête de vis soit en retrait par rapport au logement du couvercle du boîtier "Electronics Compartment".
2. Retirer le connecteur ① de l'embase ST2.
3. Défaire les 4 vis ④ et retirer l'élément de mesure ③.
4. Eventuellement remplacer le joint torique ②.
5. Fixer le nouvel élément de mesure ③ sur le boîtier à l'aide des 4 vis ④.
6. Introduire le connecteur ① dans l'embase ST2.
7. Tester le fonctionnement du transmetteur.
8. Visser le couvercle et tourner la vis 6 pans creux ④ dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que la tête de vis se trouve bien dans le logement du couvercle.



Certificats d'homologation

Déclaration CE de conformité PTB 02 ATEX 2075 (extrait)
pour transmetteur électrique type 6051-1



II 2 G EEx ia IIC T6

pour utilisation en zones explosibles (zone 1 ou 21)

Pour le raccordement au circuit électrique certifié sécurité intrinsèque, les valeurs maximales admissibles pour la tension d'entrée U_i , le courant d'entrée I_i , les pertes de puissance P_i , la capacité interne efficace C_i et l'inductance interne efficace L_i sont indiquées dans le tableau suivant:

Circuit d'entrée	
Bornes	11/12 et 81/82
U_i	28 V
I_i	115 mA
P_i	1 W
C_i	5 nF
L_i	49 μ H

La relation entre la classe de température et la température ambiante admissible est indiquée dans le tableau suivant:

Température ambiante dans classe de température	T6	-45 ... +60 °C
	T5	-45 ... +70 °C
	T4	-45 ... +80 °C

Remarque: La déclaration CE de conformité est délivrée sur demande.

(Sous réserve de modifications)



SAMSON REGULATION S. A.

Surcursales à

Bordeaux (Mérignac) · **Caen** · **Lille** · **Marseille** (La Penne/
Huveaune) · **Nantes** (St. Herblain) · **Paris** (Rueil-Malmaison)
Strasbourg (Ostwald)

1, rue Jean Corona – BP 140
69512 Vaulx-en-Velin Cedex · France

Téléphone: +33 (0)4 72 04 75 00

Téléfax: +33 (0)4 72 04 75 75

E-Mail: samson@samson.fr

Internet: <http://www.samson.fr>

SAMSOMATIC

AUTOMATIONSSYSTEME
GMBH

– ein Tochterunternehmen der SAMSON AG

Weismüllerstraße 20–22
60314 Frankfurt am Main · Allemagne

Téléphone: +49 69 4009-0

Téléfax: +49 69 4009-1644

E-Mail: samsomatic@samson.de

Internet: <http://www.samsomatic.de>

A.