



Manuel d'installation et d'entretien
Convertisseur électropneumatique
 (Puissance de 4 à 20 mA, type de source)
 Série ITV3050-X60



1 Consignes de sécurité

- Ce manuel contient des informations essentielles à la protection des utilisateurs et des tiers contre les éventuels blessures et/ou dommages causés aux équipements.
- Lire ce manuel avant d'utiliser le produit, afin de le manipuler correctement. Lire également les manuels des appareils apparentés.
- Conserver ce manuel dans un endroit sûr en vue d'une utilisation ultérieure.
- Ces consignes indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide des étiquettes « DANGER », « AVERTISSEMENT » ou « ATTENTION », suivies par des informations importantes relatives à la sécurité qui doivent être appliquées avec précaution.
- Pour assurer la sécurité du personnel et des équipements, les consignes de sécurité de ce manuel et du catalogue de produits doivent être observées, tout comme les bonnes pratiques en matière de sécurité.

ATTENTION	Si ces consignes ne sont pas suivies, il y a des risques de blessures ou de dommages causés aux équipements.
AVERTISSEMENT	Si ces consignes ne sont pas suivies, il y a des risques de blessures graves, voire mortelles.
DANGER	Dans des conditions extrêmes, il y a des risques de blessures graves, voire mortelles.

1 Consignes de sécurité (suite)

- Installations en rapport avec les secteurs de l'énergie atomique, des chemins de fer, de la navigation aérienne, des véhicules, du matériel médical, de l'alimentaire et des boissons, du matériel de loisir, des circuits de coupure d'urgence, des organes de presse ou du matériel de sécurité.
- Application pouvant avoir des effets négatifs sur les personnes, biens ou animaux et exigeant des analyses de sécurité particulières.

ATTENTION

- Assurez-vous que l'air d'alimentation est filtré à 5 microns.

2 Caractéristiques

Modèle	ITV3050 - X60	
Pression d'utilisation mini	Pression de réglage + 0.1 MPa	
Pression d'utilisation maxi	1.2 MPa	
Plage de pression de réglage	0.005-1 MPa	
Tension d'alimentation	24 VDC ±10%: 0.12 A maxi	
Signal d'entrée	Courant	4-20mAcc
Impédance d'entrée	Courant	250 Ω maxi
Signal de sortie	Sortie analogique	Source de type 4-20mAcc
Linéarité	±1% maxi (Pleine échelle)	
Hystérésis	0.5% maxi (Pleine échelle)	
Répétitivité	±0.5% maxi (Pleine échelle)	
Sensibilité	0.2% maxi (Pleine échelle)	
Caract. de température	±0.12% maxi (Pleine échelle)/°C	
Structure de protection	Unité principale: IP65, Connecteur du câble: IP67	
Affichage de pression	Précision	±3% (Pleine échelle)
	Unité mini	MPa : 0,01, kgf/cm ² : 0,01, bar: 0,01, PSI : 1, kPa : 1
Temp. ambiante et fluide	0-50°C (sans condensation)	

3 Principe de fonctionnement

Lorsque le signal d'entrée augmente, le distributeur d'alimentation ❶ s'active et le distributeur d'échappement ❷ se désactive. La pression d'alimentation passe jusqu'au pilote ❸ au travers du distributeur d'alimentation. Le pilote ouvre le distributeur principal et permet le passage d'une partie de la pression par l'orifice d'échappement. Le pressostat ❹ indique la pression de sortie au circuit de contrôle ❺. Le circuit de contrôle équilibre le signal d'entrée et la pression de sortie afin d'assurer que la pression de sortie reste proportionnelle au signal d'entrée.

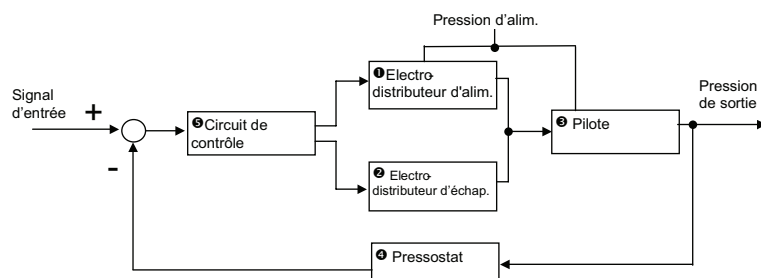


Fig. 1 - Diagramme de contrôle

AVERTISSEMENT

- **La responsabilité de la compatibilité des équipements pneumatiques incombe à la personne qui conçoit l'équipement pneumatique ou décide de ses caractéristiques.**
 Étant donné que les produits décrits dans ce manuel peuvent être utilisés dans des conditions de service diverses, leur compatibilité avec le système pneumatique spécifique doit être basée sur les caractéristiques ou sur les résultats d'analyse et/ou d'essais pour satisfaire à des exigences spécifiques.
- **L'utilisation des machines et du matériel pneumatiques doit être confiée exclusivement à un personnel qualifié.**
 L'air comprimé peut être dangereux pour un opérateur qui n'y a pas été familiarisé. L'assemblage, la manipulation ou la réparation des équipements pneumatiques doivent être confiés exclusivement à des opérateurs qualifiés et expérimentés.
- **Ne pas entretenir les machines/le matériel ni essayer d'en retirer les composants avant d'avoir vérifié l'application des consignes de sécurité.**
 - L'inspection et l'entretien des machines/du matériel ne doivent s'effectuer qu'après confirmation du verrouillage de sécurité des commandes.
 - En cas de dépose de matériel, confirmer la procédure de sécurité conformément aux consignes précédentes. Couper les circuits d'alimentation en air et en électricité et purger tout résidu d'air comprimé du circuit.
 - Avant de faire redémarrer les machines/le matériel, vérifier l'application de toutes les mesures de sécurité destinées à éviter un mouvement brusque des vérins, etc. (alimenter graduellement le circuit en air pour créer de la contrepression, par exemple incorporer un distributeur de démarrage en douceur).
- **Ne pas utiliser ce produit en dehors des caractéristiques. Contacter SMC si le produit est destiné à être utilisé dans une des conditions décrites ci-dessous :**
 - Conditions et environnements d'exploitation au-delà des caractéristiques indiquées ou utilisation du produit à l'extérieur.

3 Principe de fonctionnement (suite)

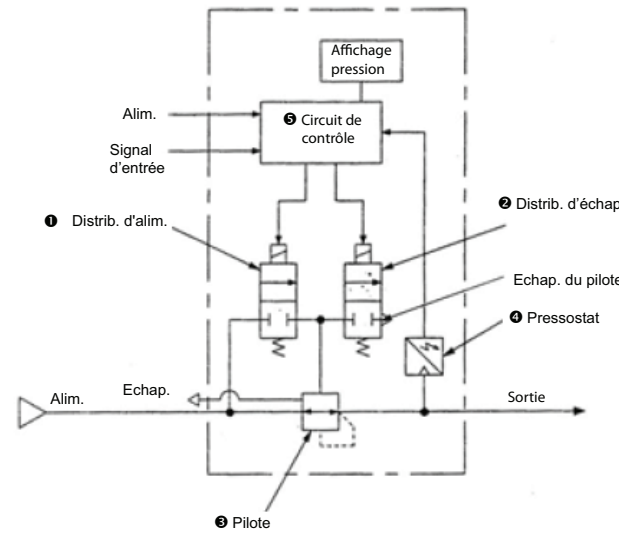


Fig. 2 - Diagramme schématique

4 Câblage

ATTENTION

Branchez le câble au connecteur de l'unité principale tel qu'indiqué dans le diagramme suivant. Un câblage incorrect pourrait endommager le produit. Utilisez une alimentation en courant continu capable d'apporter le courant nécessaire avec une ondulation minimum.

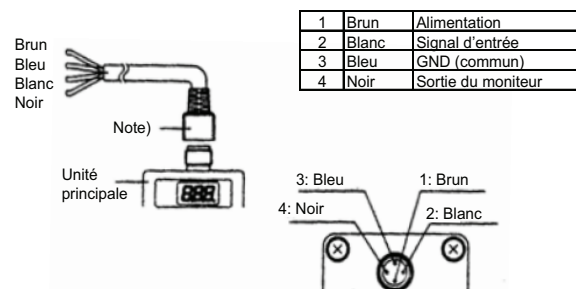


Fig. 3 - Détails de connexion

Note: Le connecteur coudé s'étend jusqu'au côté gauche (au-dessus de l'orifice d'alimentation)

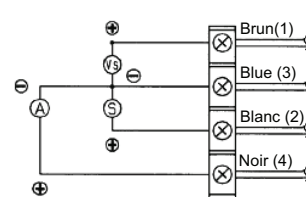


Fig. 4 - Schéma électrique
 Vs : Tension d'alim. 24Vcc
 S : Signal d'entrée 4 à 20mAcc
 A : Signal de sortie 4 à 20 mADC

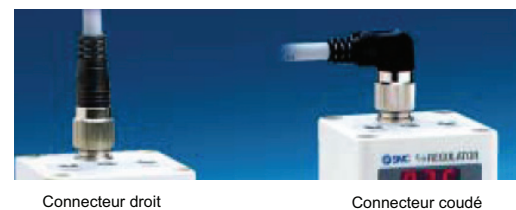


Fig. 5 - Types de connecteur

5 Réglage du régulateur

ATTENTION

Quand la clé 'set' est activée la pression minimum/maximum est présente en sortie. Lorsque la pression primaire est appliquée au régulateur, la pression minimum est présente en sortie.

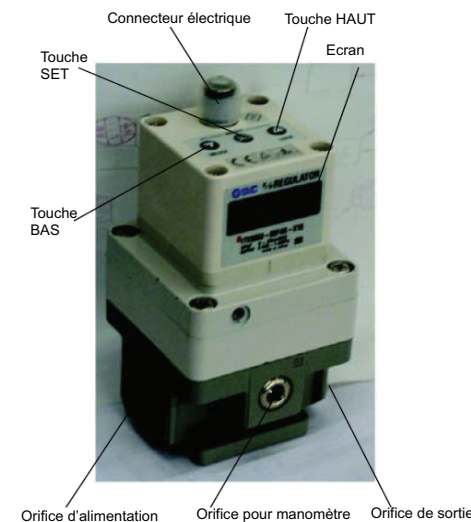


Fig. 6 - Éléments clés de l'ITV

- Débloquez les touches tel qu'indiqué ci-dessous
- PUNE fois la clé de blocage libérée, réappuyer sur SET pour accéder à F-1
- Pour régler la pression mini (L'écran affiche F-1), utilisez les touches Haut/Bas. Pressez la touche SET pour valider le réglage.
- Pour régler la pression maxi (L'écran affiche F-2), utilisez les touches Haut/Bas. Pressez la touche SET pour valider le réglage.

Note 1: Si vous avez respecté la procédure ci-dessus, les réglages se termineront automatiquement.

Note 2: Si vous réglez uniquement la pression mini, une fois la pression réglée, pressez le bouton SET pour passer à l'étape suivante.

6 Fonction de blocage des touches

Les touches sont bloquées après avoir connecté la source de courant, et ne peuvent pas être utilisées. L'écran affiche 'Loc' en pressant les touches.

- **Déblocage des touches**
 - Pressez 'Bas' durant plus de 2 secondes.
 - "Loc" clignote (blocage).
 - Pressez la touche 'set' pour débloquent les touches.
- Note: Pour annuler, pressez la touche 'Haut'.

- **Blocage**
 - Pressez 'Haut' durant plus de 2 secondes.
 - "unL" clignote (déblocage).
 - Pressez la touche 'Set' pour bloquer les touches.
- Note: Pour annuler, pressez la touche 'Bas'.

7 L'écran d'erreur

Si une anomalie est détectée par l'ITV3050, l'écran (Fig 1) affiche 'Er' + un numéro de code. Isolez l'alimentation, résolvez le problème et remettez sous tension. Les codes d'erreur sont les suivants:

No	Contenu	Affichage
1	Signal d'entrée hors specs	Er1
2	Erreur de lecture/écriture EEPROM	Er2
3	Erreur de lecture/écriture mémoire	Er3
4	Erreur de l'électrodistributeur	Er4

8 Fonction de remise à zéro

- Pressez les touches Bas et Haut (Fig 6) ensemble durant plus de 3 secondes.
- L'écran affiche 'RES'.
- Libérer les clés pour rétablir la pression minimum et maximum.

9 Installation & Maintenance

ATTENTION

- En cas de coupure de courant, les réglages sont conservés durant une courte période.
- En cas de coupure de pression alors qu'il est activé, le distributeur présente des à-coups. Coupez le courant.
- Si vous n'utilisez pas la fonction de sortie du moniteur, assurez-vous que les câbles sont bien isolés.
- Ce produit est réglé d'origine et ne doit pas être démonté par l'utilisateur. Contactez votre représentant SMC pour de plus amples informations.
- Lors de l'installation de ce produit, assurez-vous qu'il est éloigné des lignes électriques afin d'éviter les interférences.
- Utilisez un circuit de protection lors de l'utilisation de charges inductives (distributeur, relais, etc.).
- Prenez les précautions nécessaires en cas d'utilisation en 'sortie libre'. Dans ce cas, tout circule de façon continue.
- N'utilisez pas de lubrificateur du côté entrée de ce produit. Si vous devez lubrifier, placez le lubrificateur du côté sortie.
- Purgez totalement l'air du produit avant de procéder à l'entretien.
- Longueur du câble du connecteur : 10m maxi.

10 Contact

AUTRICHE	(43) 2262 62280	PAYS-BAS	(31) 20 531 8888
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	NORVÈGE	(47) 67 12 90 20
RÉP. TCHÈQUE	(420) 541 424 611	POLOGNE	(48) 22 211 9600
DANEMARK	(45) 7025 2900	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDE	(358) 207 513513	SLOVAQUIE	(421) 2 444 56725
FRANCE	(33) 1 6476 1000	SLOVÉNIE	(386) 73 885 412
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	ESPAGNE	(34) 945 184 100
GRÈCE	(30) 210 271 7265	SUÈDE	(46) 8 603 1200
HONGRIE	(36) 23 511 390	SUISSE	(41) 52 396 3131
IRLANDE	(353) 1 403 9000	ROYAUME-UNI	(44) 1908 563888
ITALIE	(39) 02 92711		

SMC Corporation

URL <http://www.smcworld.com> (International) <http://www.smceu.com> (Europe)

Le fabricant peut modifier les spécifications sans préavis.

© SMC Corporation Tous droits réservés.