



Manuel d'installation et d'entretien

Unité de contrôle de pression



Série : **INOI-7134-11,-12,-13,**

INOI-7134-21,-22,-23, INOI-7134-31-2,-32,-33

1 Consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations essentielles relatives à la protection des utilisateurs et de tout autre personne contre d'éventuelles blessures et dommages.

- Pour une manipulation correcte du produit, lire ce manuel et les manuels des appareils raccordés avant l'utilisation.
- Conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir y faire référence en cas de besoin.
- Ces consignes indique le niveau de danger potentiel par des étiquettes d'indication ; "DANGER", "ATTENTION" ou "PRUDENCE" sont suivies d'informations importantes concernant la sécurité.
- Pour assurer la sécurité du personnel et de l'équipement, les consignes de sécurité de ce manuel et le catalogue des produits doivent être respectés ainsi que les autres pratiques de sécurité y afférentes.

	Prudence	Prévient d'un risque potentiel faible, qui s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures mineures ou légères.
	Attention	Prévient d'un risque potentiel moyen, qui s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	Danger	Prévient d'un risque potentiel élevé, qui s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

Compatibilité électromagnétique: Ce produit est un équipement de classe A, destiné à être utilisé dans un milieu industriel. Il peut y avoir des difficultés potentielles à assurer la compatibilité électromagnétique dans d'autres environnements dû aux perturbations conduites et rayonnées.

Attention

- La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui en a défini les caractéristiques.**

Comme les produits spécifiés sont utilisés dans diverses conditions d'utilisation, leur compatibilité avec un système pneumatique spécifique doit être basée sur les caractéristiques ou, après analyse et/ou tests permettant de confirmer l'adéquation du produit avec le cahier des charges.

- Seul le personnel formé à la pneumatique doit intervenir sur les équipements et machines utilisant l'air comprimé.**

L'air comprimé est une énergie très dangereuse pour les personnes qui n'y sont pas familiers. Les opérations de câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne doivent être réalisées que par des personnes formées et expérimentées.

- Ne pas effectuer de travaux d'entretien sur la machine ou sur le dispositif ou, ne retirer aucun composant tant que toutes les mesures de sécurité ne sont pas garanties.**

1) L'inspection et l'entretien de la machine/dispositif ne doivent pas être réalisés qu'après confirmation du verrouillage correct des différents composants de l'installation.

2) Pour retirer le dispositif, suivre la procédure de sécurité indiquée ci-dessus. Couper l'air et l'alimentation électrique et évacuer complètement l'air résiduel du système.

3) Lors du redémarrage de la machine/dispositif, prendre les mesures de sécurité nécessaires pour éviter les mouvements soudains des actionneurs (alimenter graduellement le système en air afin de créer une contre-pression ; par ex., utiliser un micro-démarrateur).

- Contactez SMC si le produit doit être utilisé dans l'une des conditions suivantes:**

- Conditions et milieux autres que ceux indiqués dans les caractéristiques ou bien, si le produit est utilisé en extérieur.
- Installation du dispositif en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules), équipements alimentaires, équipements de loisir, circuits d'arrêt d'urgence, applications de presse ou dispositif de sécurité.
- Application pouvant avoir des effets néfastes pour l'homme, les animaux ou l'environnement et donc, qui requiert une analyse de sécurité spécifique.

1 Consignes de sécurité (suite)

Prudence

- Vérifier que le système d'alimentation d'air est filtré à 5 microns.

1.1 Recommandations spécifiques

- Un défaut de pression d'air alors que le dispositif est activé entraînera des vibrations au niveau du distributeur.
- Couper l'alimentation afin de stopper la pression ou bien, établir un point de consigne de 0%.
- Ce produit est pré-réglé en usine et doit pas être démonté par l'utilisateur.
- Contacter le représentant SMC local pour de plus amples informations.
- Installer le produit loin des lignes électriques afin d'éviter les interférences dues aux parasites.
- En cas de charge inductives (par ex., un distributeur, un relais), vérifier que le dispositif est muni d'une protection de circuit.
- Vérifier que les précautions nécessaires sont prises en cas d'utilisation en "sortie libre". Dans ce cas, le débit est continu.
- Ne pas lubrifier.
- Vérifier que l'intégralité de l'air a été évacué avant de procéder à l'entretien.

2 Caractéristiques

2.1 Fonctions

- Ce produit est une unité de contrôle de pression qui se compose d'un contrôleur DeviceNet et d'un certain nombre de modules de contrôle de pression.
- Le convertisseur électropneumatique dispose d'une fonction de calibrage de la température.
- Chaque module de contrôle de pression peut fonctionner dans l'un des 6 modes suivants.
- Consulter la section "Circuit pneumatique" pour le diagramme de la disposition du convertisseur électropneumatique, des distributeurs et du transducteur de pression.

Mode	Contenu	État du distributeur			
		Hold	Vent	Cal	Vac
Vacuum (vide) (par défaut)	La sortie du module génère le vide dans la zone. Un éjecteur externe définit le niveau du vide	Fermé	Fermé	Ouvert	Ouvert
Vent (évent)	La sortie du module est évacuée dans l'atmosphère.	Fermé	Ouvert	Ouvert	Fermé
Pressure (pression)	La sortie du module dans la zone est une pression contrôlée par le convertisseur électropneumatique selon les nécessités du procédé.	Ouvert	Fermé	Ouvert	Fermé
Hold (maintien)	La sortie du module est isolée du contrôleur de pression (convertisseur électropneumatique).	Fermé	Fermé	Ouvert	Fermé
Zero-Cal (calibrage à zéro)	e mode permet de remettre à zéro les sorties de PT1 (capteur de pression interne du convertisseur électropneumatique) et PT2 (transducteur de pression externe) en condition de pression atmosphérique. Une fois ce procédé réalisé avec succès, le module passe en mode "évent".	Ouvert	Ouvert	Fermé	Fermé
Pre-Zero-Vent (évent à pression zéro)	La sortie du module est isolée du contrôleur de pression (convertisseur électropneumatique) et du transducteur de pression externe.	Fermé	Ouvert	Fermé	Fermé

2 Caractéristiques (suite)

2.2 Caractéristiques générales

N° de modèle: **INOI-7134-11, INOI-7134-21, INOI-7134-31-2**

Canal No. *1	RR/OR-Ch	Z1-Ch	Z2-Ch	Z3-Ch	
Mode de fonctionnement *2	Vide (Vacuum), événement (Vent), pression (Pressure), maintien (Hold), calibrage à zéro (Zero-Cal), événement à pression zéro (Pre-Zero-Vent)				
Plage de réglage de pression	PSI	0.15 à 15 (mode "Pression") *3		0.1 à 6 (mode "Pression") *3	
		0 à -10 (mode "Vide")			
		-10 à 15 (mode "Maintien")		-10 à 6 (mode "Maintien")	
Pression d'alimentation	PSI	30 ± 10%		15 ± 10%	
Pression du vide	PSI	0 à -10			
Linéarité *4	PSI	± 0.05		± 0.03	
Hystérésis *4	PSI	0.1 maxi.		0.06 maxi.	
Stabilité *4	PSI	± 0.05 (-11) ± 0.02 (-21, -31-2)		± 0.03 (-11) ± 0.02 (-21, -31-2)	
Répétitivité *4	PSI	± 0.05 (-11) ± 0.02 (-21, -31-2)		± 0.03 (-11) ± 0.02 (-21, -31-2)	
Caractéristiques de température	PSI	± 0.12 (20 à 60 °C)		± 0.04 (20 à 60 °C)	
Température d'utilisation	°C	20 à 60			
Fuite *5	PSI	0.05 maxi.			
Type et taille de taraudage *6	Orifice SUP(alim.)	NPT 1/8			
	Orifice OUT(sortie)	7/16-20 UNF			
	Orifice VAC(vide)	NPT 1/8			
Masse *7	lb	Approx. 17.8			
Alimentation	VDC	24 ± 10%			
Consommation de courant *8	A	1.8 maxi.			
Communication *9	DeviceNet				

N° de modèle: **INOI-7134-12, INOI-7134-22, INOI-7134-32**

Canal No. *1	Z4-Ch	Z5-Ch
Mode de fonctionnement *2	Vide (Vacuum), événement (Vent), pression (Pressure), maintien (Hold), calibrage à zéro (Zero-Cal), événement à pression zéro (Pre-Zero-Vent)	
Plage de réglage de pression	PSI	0.1 à 6 (mode "Pression") *3
		0 à -10 (mode "Vide")
		-10 à 6 (mode "Maintien")
Pression d'alimentation	PSI	15 ± 10%
Pression du vide	PSI	0 à -10
Linéarité *4	PSI	± 0.03
Hystérésis *4	PSI	0.06 maxi.
Stabilité *4	PSI	± 0.03 (-12) ± 0.02 (-22, -32)
Répétitivité *4	PSI	± 0.03 (-12) ± 0.02 (-22, -32)
Caractéristiques de température	PSI	± 0.04 (20 à 60 °C)
Température d'utilisation	°C	20 à 60
Fuite *5	PSI	0.05 maxi.
Type et taille de taraudage *6	Orifice SUP(alim.)	NPT 1/8
	Orifice OUT(sortie)	7/16-20 UNF
	Orifice VAC(vide)	NPT 1/8
Masse *7	lb	Approx. 10.8
Alimentation	VDC	24 ± 10%
Consommation de courant *8	A	1 maxi.
Communication *9	DeviceNet	

2 Caractéristiques (suite)

N° de modèle: **INOI-7134-13, INOI-7134-23, INOI-7134-33**

Canal No. *1	Z4-Ch	Z5-Ch	Z6-Ch	IR-Ch	
Mode de fonctionnement *2	Vide (Vacuum), événement (Vent), pression (Pressure), maintien (Hold), calibrage à zéro (Zero-Cal), événement à pression zéro (Pre-Zero-Vent)				
Plage de réglage de pression	PSI	0.1 à 6 (mode "Pression") *3		0.15 à 15 (mode "Pression") *3	
		0 à -10 (mode "Vide")			
		-10 à 6 (mode "Maintien")		-10 à 15 (mode "Maintien")	
Pression d'alimentation	PSI	15 ± 10%		30 ± 10%	
Pression du vide	PSI	0 à -10			
Linéarité *4	PSI	± 0.03		± 0.05	
Hystérésis *4	PSI	0.06 maxi.		0.1 maxi.	
Stabilité *4	PSI	± 0.03 (-13) ± 0.02 (-23, -33)		± 0.05 (-13) ± 0.02 (-23, -33)	
Répétitivité *4	PSI	± 0.03 (-13) ± 0.02 (-23, -33)		± 0.05 (-13) ± 0.02 (-23, -33)	
Caractéristiques de température	PSI	± 0.04 (20 à 60 °C)		± 0.12 (20 à 60 °C)	
Température d'utilisation	°C	20 à 60			
Fuite *5	PSI	0.05 maxi.			
Type et taille de taraudage *6	Orifice SUP(alim.)	NPT 1/8			
	Orifice OUT(sortie)	7/16-20 UNF			
	Orifice VAC(vide)	NPT 1/8			
Masse *7	lb	Approx. 17.8			
Alimentation	VDC	24 ± 10%			
Consommation de courant *8	A	1.8 maxi.			
Communication *9	DeviceNet				

*1: Consulter la section "Circuit pneumatique" pour la disposition de chaque canal.

*2: Consulter la section "Fonctions" pour chaque mode de fonctionnement.

*3: 0 à 0.15 PSI (plage de 15 PSI ou 0 à 0.1 PSI (plage de 6 PSI) est hors plage de contrôle. La pression de pression dans cette plage peut ne pas réduire. Utiliser le mode Événement pour évacuer complètement la pression.

*4: Le tableau indique les caractéristiques en mode Pression.

*5: Le tableau indique la chute de pression durant une minute en mode Maintien. La capacité de charge est 50 cm³.

*6: Consulter la section "Raccordements" pour la position des orifices SUP, OUT et VAC.

*7: Sauf raccords, câble et vis d'installation.

*8: Sauf consommation de courant et ligne de communication.

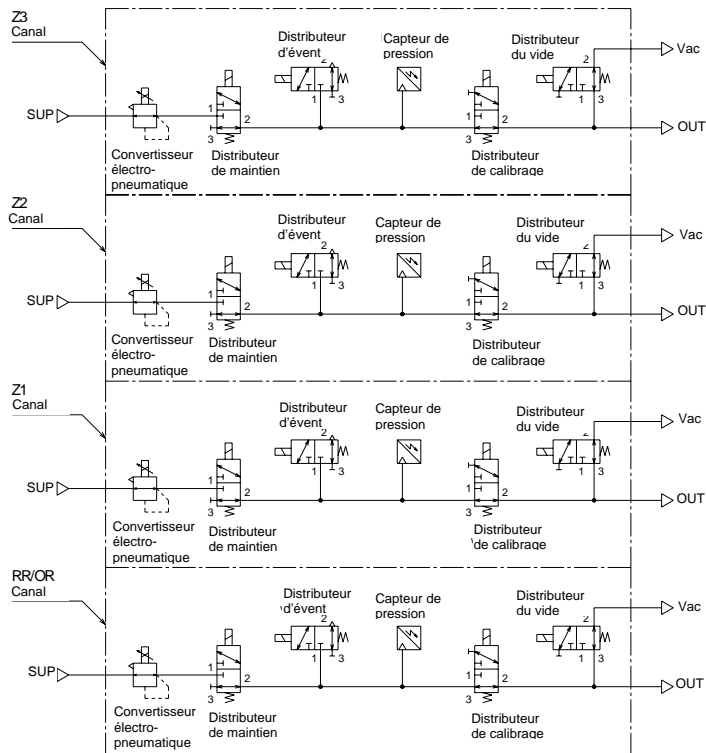
*9: Consulter la section "Caractéristiques de communication" pour plus de détails.

2.3 Caractéristiques de communication

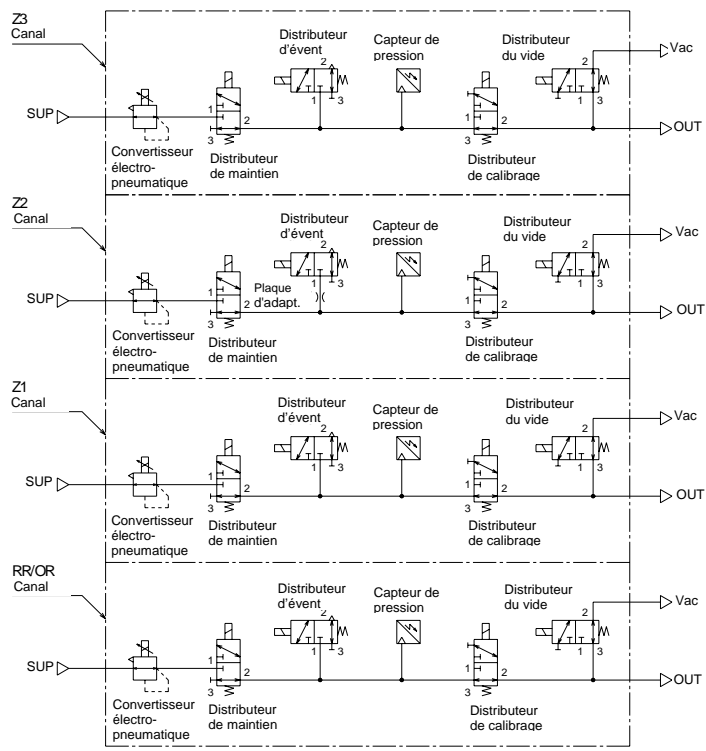
Protocole	DeviceNet, version 2.0	
Type d'esclave	Groupe 1, groupe 2	
Plage de réglage de l'adresse	0 à 63	
Informations concernant le dispositif	ID du vendeur	7 (SMC Corporation)
	Type de dispositif	00 (dispositif générique)
	Code du produit	1 (contrôleur DeviceNet pour AMAT UPA)
	Nom du produit	Contrôleur DeviceNet
Types de connexion supportés	Explicite, E/S d'invitation à émettre	
Fréquence de communication	125 kops, 250 kops, 500 kops	
Tension nominale	24 Vcc	
Consommation de courant	50 mA maxi.	

3 Circuit pneumatique

3.1 N° de modèle: INOI-7134-11, INOI-7134-21



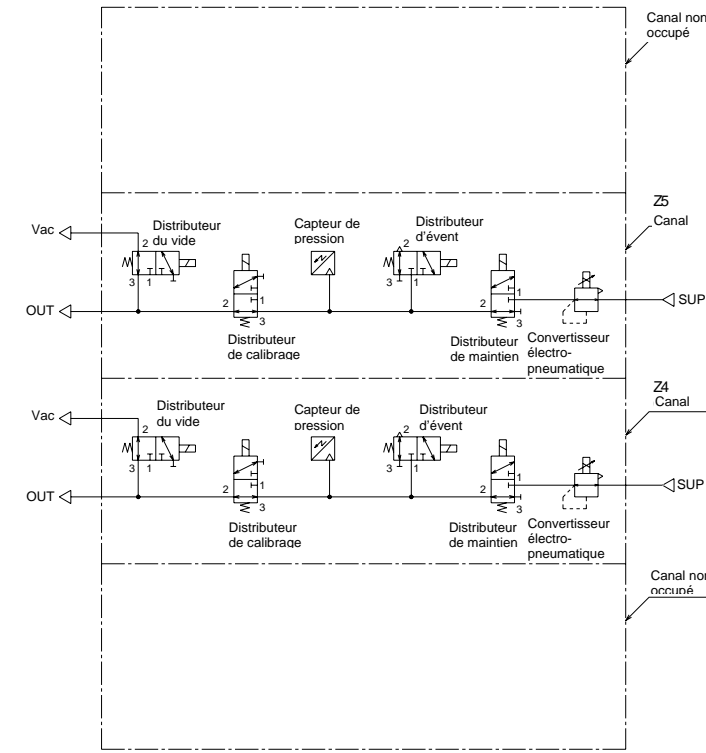
3.2 N° de modèle: INOI-7134-31-2



NOTE
• Une plaque d'adaptation ne se fixe qu'au canal Z2

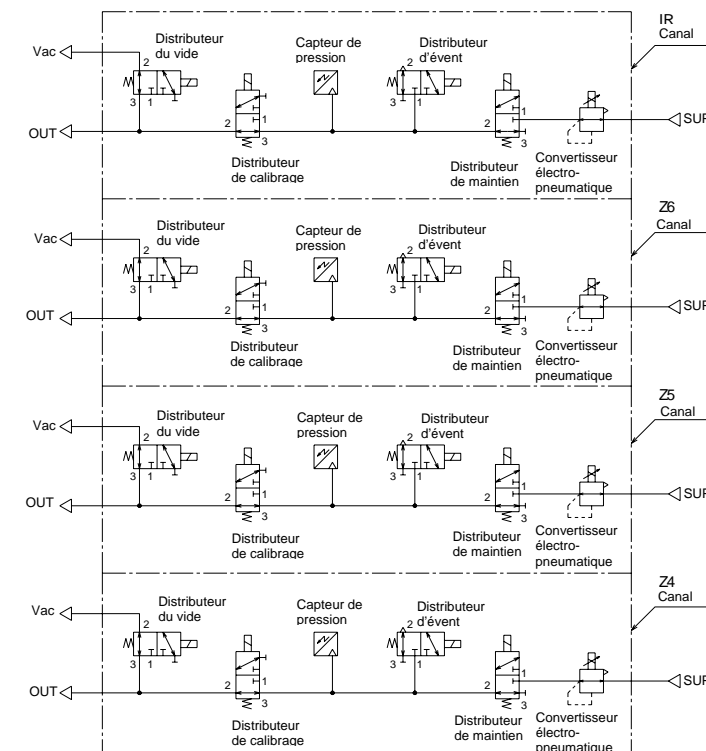
3 Circuit pneumatique (suite)

3.3 N° de modèle: INOI-7134-12, INOI-7134-22, INOI-7134-32



NOTE
• Positionner une embase d'obturation à chaque canal non occupé.

3.4 N° de modèle: INOI-7134-13, INOI-7134-23, INOI-7134-33



4 Installation

Attention

- N'installer le produit qu'après lecture et compréhension des consignes de sécurité.

4.1 Milieu

Attention

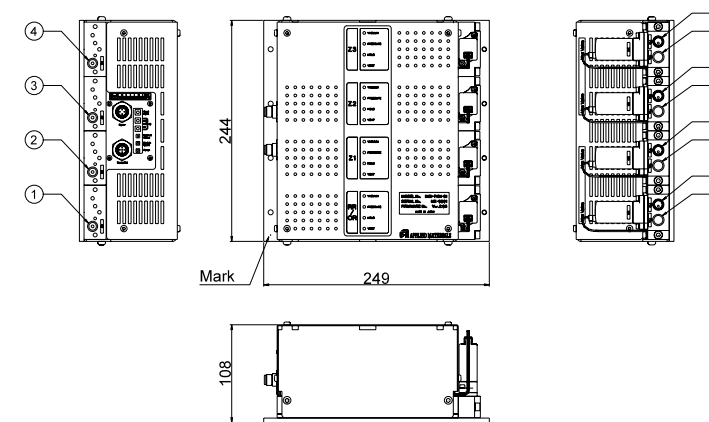
- Ne pas utiliser le produit dans un milieu où il sera directement exposé à des gaz corrosifs, des produits chimiques, de l'eau salée, de l'eau ou de la vapeur.
- Ne pas utiliser en milieu explosif.
- Ne pas exposer le produit aux rayons du soleil de forme prolongée. Utiliser un couvercle de protection.
- Ne pas installer le produit dans un lieu où il risque d'être exposé à de fortes vibrations et/ou à des chocs. Vérifier les caractéristiques du produit pour les taux ci-dessus.
- Ne pas installer le produit dans un lieu où il sera exposé à une radiation de chaleur.

4.2 Raccordements

Prudence

- Avant d'effectuer les raccordements, nettoyer les copeaux, l'huile de coupe et la poussière.
- Lors de la mise en place des tuyaux ou des raccords aux orifices, vérifier que la bande téflonnée ne pénètre pas dans l'orifice. Laisser 1.5 à 2 filets libres en extrémité de tuyau/raccord.

N° de modèle: INOI-7134-11, INOI-7134-21

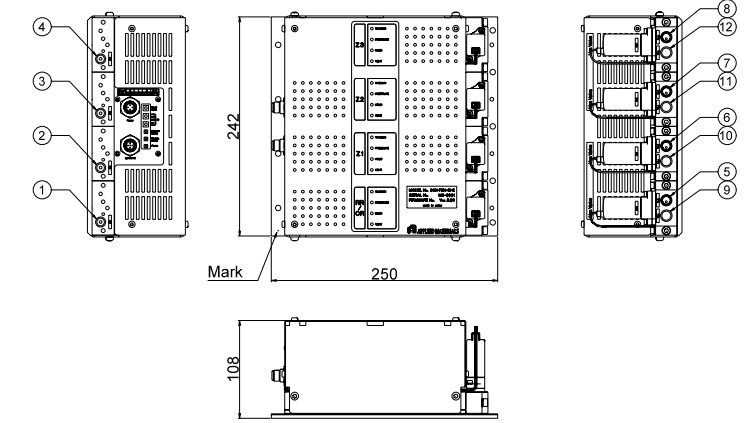


Rep.	Nom du canal	Nom de l'orifice	Type et taille de taraudage
1	Canal RR/OR	Orifice SUP (alim.)	NPT 1/8
2	Canal Z1		
3	Canal Z2		
4	Canal Z3	Orifice OUT (sortie)	7/16-20 UNF
6	Canal Z1		
7	Canal Z2		
9	Canal RR/OR	Orifice VAC (vide)	NPT 1/8
10	Canal Z1		
11	Canal Z2		
12	Canal Z3		

NOTE
• Les dimensions (mm) indiquées n'incluent pas les dépassements (vis).

4 Installation (suite)

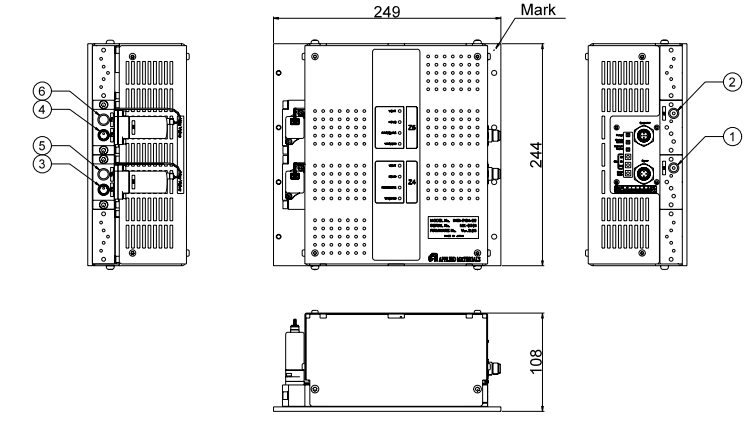
N° de modèle: INOI-7134-31-2



Rep.	Nom du canal	Nom de l'orifice	Type et taille de taraudage
1	Canal RR/OR	Orifice SUP (alim.)	NPT 1/8
2	Canal Z1		
3	Canal Z2		
4	Canal Z3	Orifice OUT (sortie)	7/16-20 UNF
6	Canal Z1		
7	Canal Z2		
9	Canal RR/OR	Orifice VAC (vide)	NPT 1/8
10	Canal Z1		
11	Canal Z2		
12	Canal Z3		

NOTE
• Les dimensions (mm) indiquées n'incluent pas les dépassements (vis).

N° de modèle: INOI-7134-12, INOI-7134-22

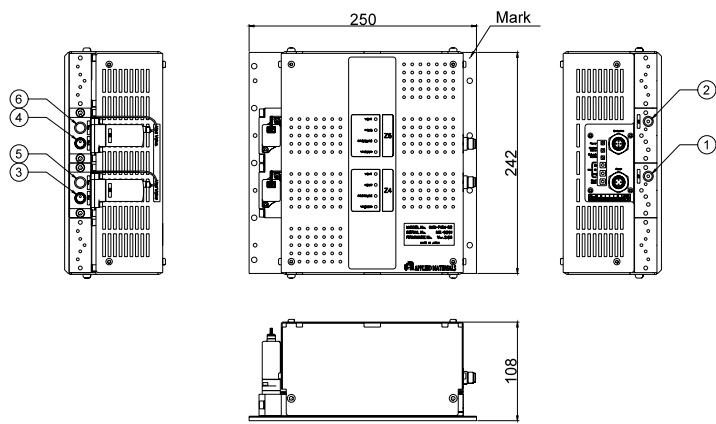


Rep.	Nom du canal	Nom de l'orifice	Type et taille de taraudage
1	Canal Z4	Orifice SUP (alim.)	NPT 1/8
2	Canal Z5		
3	Canal Z4	Orifice OUT (sortie)	7/16-20 UNF
4	Canal Z5		
5	Canal Z4	Orifice VAC (vide)	NPT 1/8
6	Canal Z5		

NOTE
• Les dimensions (mm) indiquées n'incluent pas les dépassements (vis).

4 Installation (suite)

N° de modèle: INOI-7134-32



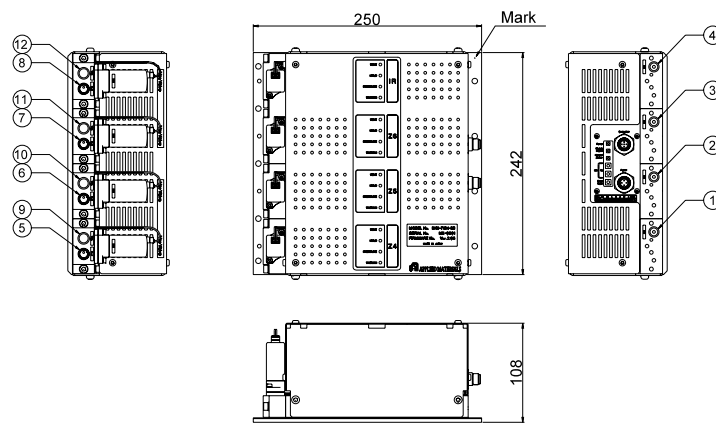
Rep.	Nom du canal	Nom de l'orifice	Type et taille de taraudage
1	Canal Z4	Orifice SUP (alim.)	NPT 1/8
2	Canal Z5	Orifice OUT (sortie)	7/16-20 UNF
3	Canal Z4		
4	Canal Z5	Orifice VAC (vide)	NPT 1/8
5	Canal Z4		
6	Canal Z5		

NOTE

- Les dimensions (mm) indiquées n'incluent pas les dépassements (vis).

4 Installation (suite)

N° de modèle: INOI-7134-33

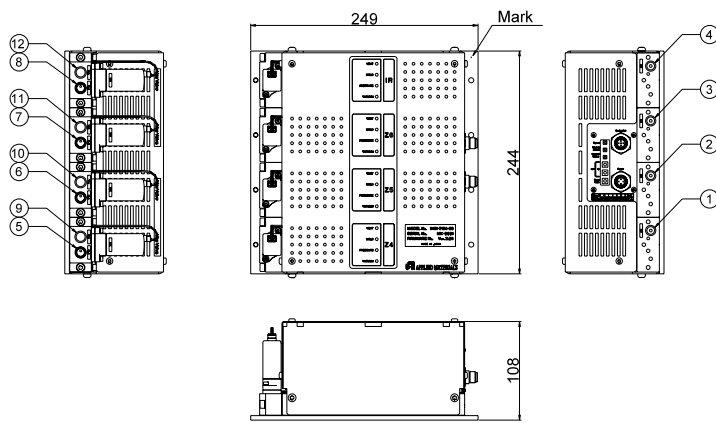


Rep.	Nom du canal	Nom de l'orifice	Type et taille de taraudage
1	Canal Z4	Orifice SUP (alim.)	NPT 1/8
2	Canal Z5		
3	Canal Z6	Orifice OUT (sortie)	7/16-20 UNF
4	Canal IR		
5	Canal Z4	Orifice VAC (vide)	NPT 1/8
6	Canal Z5		
7	Canal Z6		
8	Canal IR		
9	Canal Z4		
10	Canal Z5		
11	Canal Z6		
12	Canal IR		

NOTE

- Les dimensions (mm) indiquées n'incluent pas les dépassements (vis).

N° de modèle: INOI-7134-13, INOI-7134-23



Rep.	Nom du canal	Nom de l'orifice	Type et taille de taraudage
1	Canal Z4	Orifice SUP (alim.)	NPT 1/8
2	Canal Z5		
3	Canal Z6	Orifice OUT (sortie)	7/16-20 UNF
4	Canal IR		
5	Canal Z4	Orifice VAC (vide)	NPT 1/8
6	Canal Z5		
7	Canal Z6		
8	Canal IR		
9	Canal Z4		
10	Canal Z5		
11	Canal Z6		
12	Canal IR		

NOTE

- Les dimensions (mm) indiquées n'incluent pas les dépassements (vis).

4.3 Connexion électrique

- Le câble d'alimentation et de communication ne sont pas fournis avec le produit. Les commander séparément.
- T Couple de serrage des connecteurs M12: 0.1 N*m maxi.

Attribution des broches:

Rep. de broche	Nom du signal
1	24 VCC ± 10%
2	Non connectée
3	GND (terre)
4	Non connectée

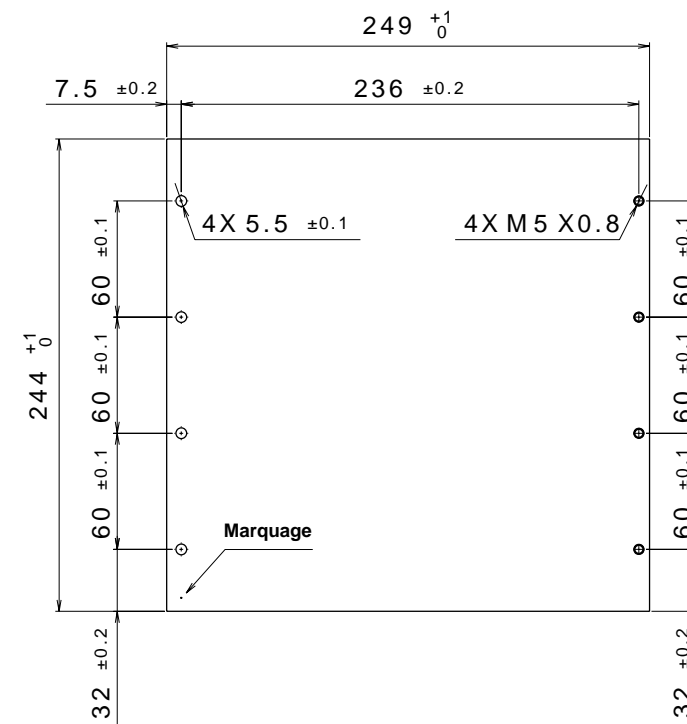
Rep. de broche	Nom du signal
1	DRAIN (purge)
2	V +
3	V -
4	CAN H
5	CAN L

5 Montage

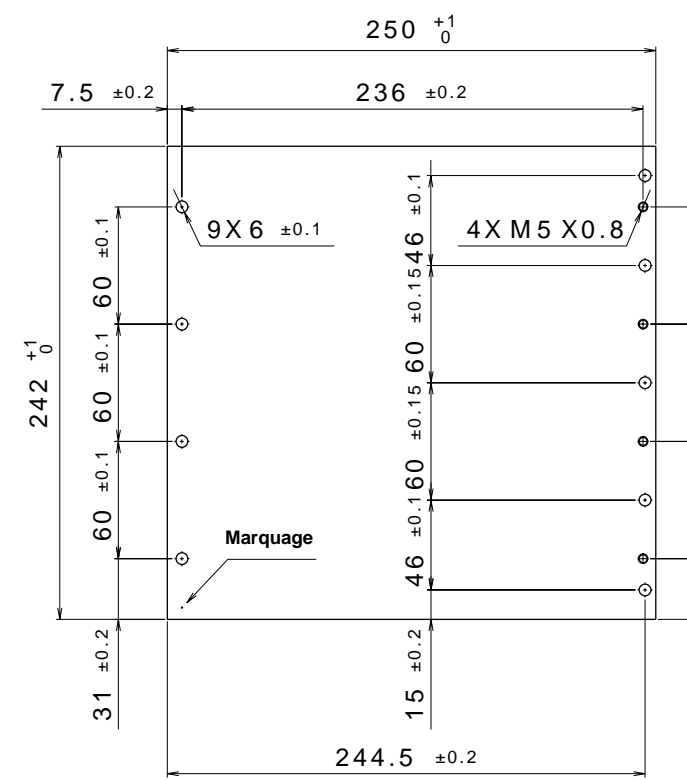
Les dimensions suivantes sont celles de la plaque de montage de chaque module.
 Note: la position "marquée" varie selon le n° de modèle.
 Visser le module en 8 points.

- Épaisseur de la plaque de montage en aluminium: 5 mm
- Couple de serrage: 1.5 ± 0.2 N*m

N° de modèle: INOI-7134-11, -12, -13, INOI-7134-21, -22, -23



N° de modèle: INOI-7134-31-2, -32, -33



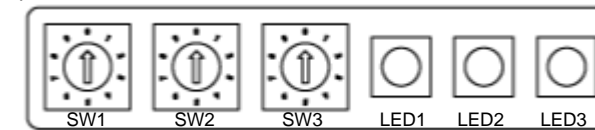
6 Réglages et indicateurs lumineux

6.1 Réglages et affichage avant

- Ouvrir le couvercle de protection et régler les commutateurs de réglage avec un tournevis plat ou avec un outil similaire
- Vérifier que l'alimentation est coupée avant de procéder au réglage des commutateurs.
 - Ces commutateurs doivent toujours être réglés avant l'utilisation.
 - Une fois le réglage terminé, remettre le couvercle de protection en place.

Prudence

- Ne pas faire fonctionner le module si le couvercle de protection n'est pas en place.



- SW1: Commutateur de réglage de la fréquence de communication
- SW2: Commutateur de réglage de l'adresse (X10)
- SW3: Commutateur de réglage de l'adresse (X1)
- LED1: LED d'indication de l'état du réseau
- LED2: LED d'indication de l'état du module
- LED3: LED d'indication de l'état de l'alimentation

Commutateur de réglage du débit en octets:

Position de SW 1	Débit en octets
0	125 kops
1	250 kops
2	500 kops
3 à 9	Non applicable

Commutateur de réglage de l'ID de MAC:

Position de SW 2 (X10)	Position de SW 3 (X1)	Adresse
0	0 à 9	0 à 9
1	0 à 9	10 à 19
2	0 à 9	20 à 29
3	0 à 9	30 à 39
4	0 à 9	40 à 49
5	0 à 9	50 à 59
6	0 à 3	60 à 63
6	4 à 9	Non applicable
7	0 à 9	Non applicable
8	0 à 9	Non applicable
9	0 à 9	Non applicable

LED d'indication de l'état du réseau:

Couleur de la LED	État:
Off (éteinte)	Hors tension / Not On-Line (pas alimenté / pas en ligne)
Vert clignotant	En ligne, non connecté
Vert	Liaison OK, en ligne, connecté
Rouge clignotant	Interruption de la connexion
Rouge	Problème de connexion majeur

LED d'indication de l'état du module:

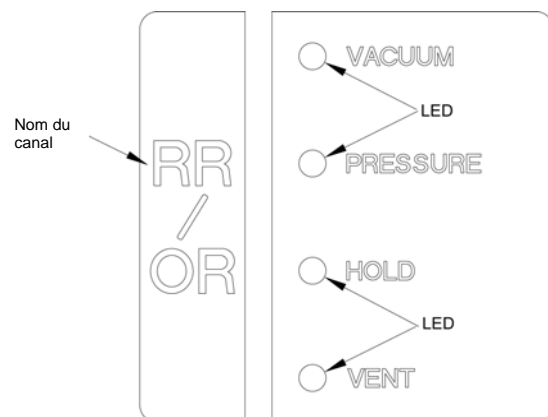
Couleur de la LED	État:
Off (éteinte)	Non alimenté
Vert clignotant	Dispositif en attente (le dispositif requiert une mise en service)
Vert	Dispositif opérationnel
Rouge clignotant	Erreur mineure
Rouge	Erreur grave
Rouge-vert clignotant	Auto diagnostic du dispositif

6 Réglages et indicateurs lumineux (suite)

6.2 Affichage du mode de fonctionnement

En fonctionnement, les indicateurs lumineux (LED) fonctionnent suivant un autre modèle. Consulter les explications suivantes :

- La position du nom du canal et la disposition des LEDs d'indication varient selon le n° de modèle.



Mode	Contenu
Vacuum (vide)	La LED du vide est activée.
Vent (évent)	La LED d'évent est activée.
Pressure (pression)	La LED de pression est activée.
Hold (maintien)	La LED de maintien est activée.
Zero-Cal (calibrage à zéro)	Toutes les LEDs sont activées lors du fonctionnement en mode Zero-Cal (calibrage à zéro). Si le mode se termine avec succès, le module passe en mode "évent" (la LED d'évent s'active)
Pre-Zero-Vent (évent à pression zéro)	La LED d'évent clignote.

7 Entretien

Pour l'entretien, contacter le représentant SMC local pour de plus amples informations.

La température du convertisseur électropneumatique est calibrée en usine; ne pas le démonter. Dans le cas contraire, les caractéristiques de température ne pourront pas être garanties.

⚠ Attention

- Le manquement au suivi des procédures pourra provoquer le dysfonctionnement du produit et entraîner l'endommagement du dispositif ou de la machine.

L'air comprimé peut être dangereux s'il n'est pas manipulé correctement. Seule une personne qualifiée peut être autorisée à intervenir sur un système pneumatique (montage, manipulation ou réparation).

- Purge: éliminer régulièrement les condensés de la cuve du filtre.
- Toujours arrêter le dispositif avant de procéder à l'entretien: avant d'entreprendre une opération d'entretien, vérifier que l'alimentation en pression est coupée et, que toute la pression d'air résiduelle a été évacuée du système qui va être manipulé.

Redémarrage post-entretien: appliquer l'alimentation et la pression d'utilisation et contrôler le fonctionnement correct du dispositif ainsi que les fuites éventuelles. En cas d'anomalie, contrôler les paramètres de réglage du produit.

- Ne pas modifier le produit.
- Ne pas démonter le produit à moins les instructions d'installation ou d'entretien ne l'exigent.

8 Contact

AUTRICHE	(43) 2262 62280	PAYS-BAS	(31) 20 531 8888
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	NORVÈGE	(47) 67 12 90 20
RÉPUBLIQUE 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](http://www.smcworld.com) (Monde) [http:// www.smceu.com](http://www.smceu.com) (Europe)

Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

© 2009 SMC Corporation. Reproduction interdite.