

EB 80 BOXI est constitué d'un bloc unique d'embase qui comprend les raccordements Pneumatiques et la connexion électrique pour maximum de 4 électrodistributeurs.

Sur l'embase à 4 commandes, il est possible d'installer jusqu'à 4 électrodistributeurs monostables et sur l'embase à 8 commandes, il est possible d'installer jusqu'à 4 électrodistributeurs bistables ou monostables.

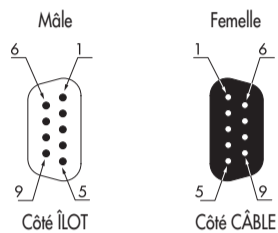
## INSTALLATION ET CONNEXION ELECTRIQUE

### RACORDEMENT DE LA CONNEXION ELECTRIQUE MULTIPOLAIRE

L'alimentation et le contrôle des électrodistributeurs de l'îlot se font via un connecteur Sub-D 9 broches qui vous permet de connecter jusqu'à 8 électropilotes. Seules les commandes de type PNP sont autorisées. Il n'est pas nécessaire de disposer d'une alimentation auxiliaire fixe, l'électronique de commande est activée par toute commande des électropilotes. L'îlot peut être alimenté avec une large plage de tension, allant de 12 à 24 VDC.

Chaque sortie du système de pilotage doit fournir l'alimentation nécessaire à l'activation du pilote électrique et de sa carte de contrôle, de ce fait le courant doit être d'au moins 500 mA.

### CONNECTEUR PRECABLE SUB-D 9



Position du contact électrique	Couleur du brin correspondant	Fonction	Embase 4 commandes	Embase 8 commandes
1	Vert / Noir	Sortie 1 +	Electropilote 14 Electrodistributeur 1	Electropilote 14 Electrodistributeur 1
2	Blanc	Sortie 2 +	Electropilote 14 Electrodistributeur 2	Electropilote 12 Electrodistributeur 1
3	Bleu / Noir	Sortie 3 +	Electropilote 14 Electrodistributeur 3	Electropilote 14 Electrodistributeur 2
4	Blu	Sortie 4 +	Electropilote 14 Electrodistributeur 4	Electropilote 12 Electrodistributeur 2
5	Jaune / Noir	Sortie 5 +	/	Electropilote 14 Electrodistributeur 3
6	Jaune	Sortie 6 +	/	Electropilote 12 Electrodistributeur 3
7	Rouge / Noir	Sortie 7 +	/	Electropilote 14 Electrodistributeur 4
8	Vert	Sortie 8 +	/	Electropilote 12 Electrodistributeur 4
9	Blanc / Noir	COM 0VDC	Commun	Commun

### ATTENTION

Couper l'alimentation électrique avant d'insérer ou de débrancher le connecteur (risque de dommages électriques et fonctionnels). Utilisez uniquement des îlots complets et entièrement assemblés.

Pour l'alimentation, utiliser uniquement des alimentations conformes à CEI 742 / EN60742 / VDE0551 avec résistance d'isolation minimale de 4 kV (PELV).

L'îlot doit être mis à la terre à l'aide de la connexion indiquée par le symbole PE  $\perp$  (voir le paragraphe connexion mise à la terre).

En cas de décharge électrostatique, l'absence de mise à la terre peut provoquer des dysfonctionnements et des dommages irréversibles.

### TENSION D'ALIMENTATION

Le système permet une large plage d'alimentation allant de 12VDC - 10% à 24VDC + 30%, soit une tension minimum de 10.8VDC à une tension maximale de 31.2VDC.

### ATTENTION

Une tension supérieure à 32VDC endommagera irrémédiablement le système

### COURANT ABSORBÉ

Le contrôle des électrodistributeurs s'effectue par le biais d'une carte électronique équipée d'un microprocesseur. Pour assurer le bon fonctionnement de l'électrodistributeur et réduire la consommation d'énergie, la commande est du type "Speed up", c'est-à-dire que l'électropilote reçoit 3W pendant 15 millisecondes, puis la puissance est réduite progressivement à 0.3W. Le microprocesseur à travers une commande PWM régule le courant circulant dans la bobine pour compenser toute variation de tension.

## PROTECTION ET DIAGNOSTIC

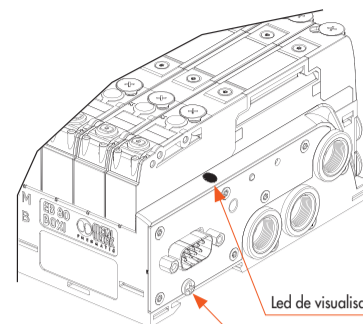
L'îlot est protégé contre les surtensions et les inversions de polarité.

**La commande d'une sortie en présence d'un court-circuit endommagera irrémédiablement la carte électronique.**

La surtension ou la commande d'un électropilote défectueux ou manquant est signalée par le clignotement de la LED rouge ERR. Les alarmes permanentes restent actives jusqu'à ce qu'une commande reste active. En cas de tension d'alimentation hors plage, l'anomalie est signalée par l'allumage fixe de la LED rouge ERR. Les électrodistributeurs continuent à fonctionner, mais leur fonctionnement correct n'est pas garanti.

Electropilote	Erreur	Signification
OFF ○	OFF ○	La sortie n'est pas activée.
ON (vert) ●	OFF ○	La sortie est activée et fonctionne correctement.
ON (vert) ●	<b>ROUGE</b> ☀ (Clignotement T ON 0.1 sec T OFF 1 sec)	Electropilote défectueux ou manquant (Faux électrodistributeur ou électrodistributeur bistable installé sur une embase à 4 commandes).
OFF ○	<b>ROUGE</b> ☀ (Clignotement T ON 0.4 sec T OFF 2 sec)	Electropilote ou sortie de l'embase en court-circuit.
ON (vert) ●	<b>ON (Rouge)</b> ●	Tension d'alimentation hors limites. Moins de 10.8V ou plus de 31.2V. <b>Attention: une tension supérieure à 32VDC endommagera irrémédiablement le système.</b>

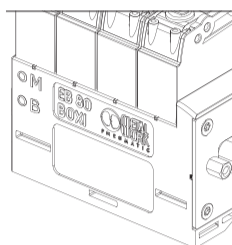
## RACORDEMENT DE LA MISE A LA TERRE



Led de visualisation et diagnostic

La mise à la terre doit toujours être connectée. Utilisez la vis spéciale Ø3 fournie avec l'îlot.

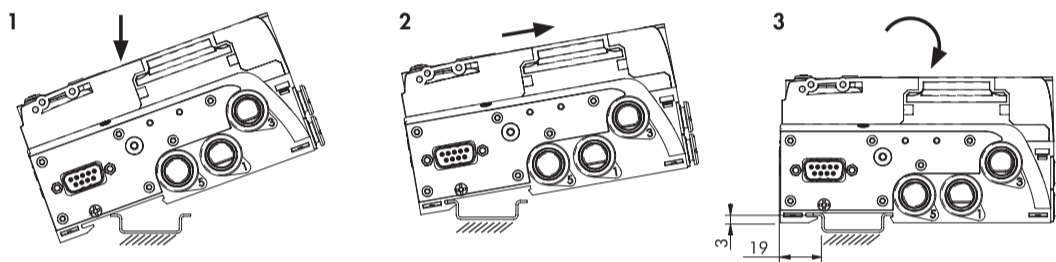
## TYPE DE CIRCUIT ELECTRONIQUE DANS L'EMBASE



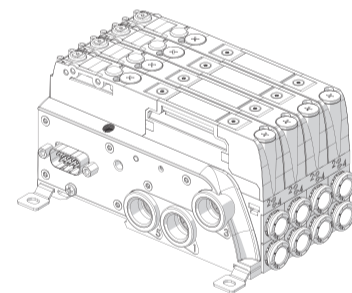
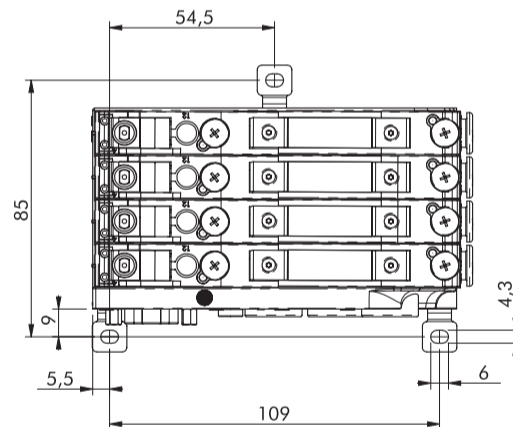
- M = une seule commande électrique par position. Ne peut être utilisé qu'avec des électrodistributeurs monostables, du type V, J, G et R. Si le distributeur factice (N) ou le bypass (Y) est utilisé, une position électrique sera occupée.
- B = 2 commandes électriques par position. Utilisable pour tous les types d'électrodistributeurs. Si vous utilisez des électrodistributeurs du type V, G, J ou R (avec un seul électropilote), le distributeur factice (N) ou le bypass (Y), deux positions électriques seront occupées.

## POSSIBILITES DE FIXATION

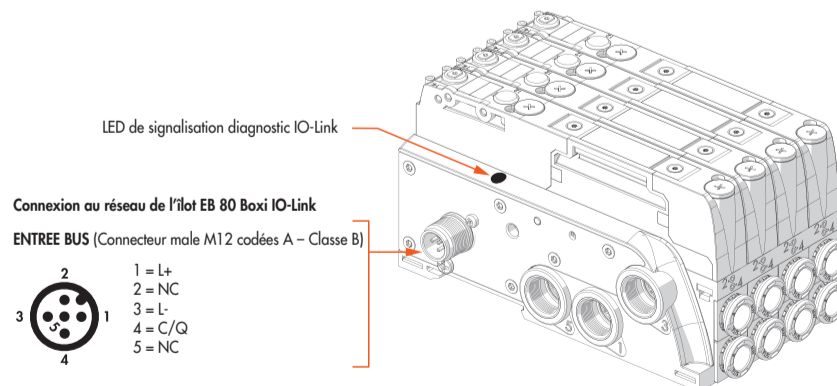
Fixation sur rail DIN: procéder suivant la séquence indiquée ci-dessous.



Fixation grâce pattes: les 3 pattes sont déjà incluses dans chaque boîte EB 80 BOXI. Insérez-les dans l'embase et poussez fortement jusqu'au "click".



## SCHEMA DE CABLAGE ELECTRIQUE EB 80 BOXI IO-Link



Connexion au réseau de l'îlot EB 80 Boxi IO-Link

ENTREE BUS (Connecteur mâle M12 codées A - Classe B)

- 1 = L+
- 2 = NC
- 3 = L-
- 4 = C/Q
- 5 = NC

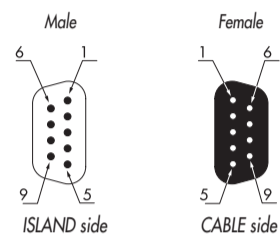
The BOXI EB 80 is a 4-position electro-pneumatic manifold base for EB80 valves, available in 2 configurations, with 4 or 8 controls for solenoid pilots. Up to 4 valves with one solenoid pilot can be installed on the manifold base with 4 controls, and up to 4 valves with one or two solenoid pilots can be installed on the manifold base with 8 controls.

## INSTALLATION AND WIRING CONNECTION

### CONNECTING UP THE MULTI-POLE ELECTRICAL CONNECTION

The solenoid valves of the island are powered and controlled via a D-Sub 9-pin connector with up to 8 solenoid pilots. Only PNP pin configuration is allowed. There is no need for an auxiliary power supply, and control electronics can be actuated by any of the solenoid pilot commands. The power supply voltage can range from 12 to 24 VDC. Each control system output must supply the amount of power required to actuate the solenoid pilot. The control system output current must be at least 500 mA.

### CONNECTOR D-Sub 9 PIN PRE-WIRED



Electric contact position	Color conductor cable Metal Work	Function	4-position base	8-position base
1	Green/black	Out 1 +	Solenoid pilot 14 valve 1	Solenoid pilot 14 valve 1
2	White	Out 2 +	Solenoid pilot 14 valve 2	Solenoid pilot 12 valve 1
3	Blue/black	Out 3 +	Solenoid pilot 14 valve 3	Solenoid pilot 14 valve 2
4	Blue	Out 4 +	Solenoid pilot 14 valve 4	Solenoid pilot 12 valve 2
5	Yellow/black	Out 5 +	/	Solenoid pilot 14 valve 3
6	Yellow	Out 6 +	/	Solenoid pilot 12 valve 3
7	Red/black	Out 7 +	/	Solenoid pilot 14 valve 4
8	Green	Out 8 +	/	Solenoid pilot 12 valve 4
9	White/black	COM 0VDC	Common	Common

### WARNING!

Power off the system before plugging or unplugging the connector (risk of functional damage). Use fully assembled valve units only.

Only use power packs complying with IEC 742/EN60742/VDE0551 with at least 4kV insulation resistance (PELV). Earth the module using the connection identified with PE  $\perp$  (see grounding connection). Failure to earth the system properly may cause malfunctions and serious damage in the event of electrostatic discharge.

### SUPPLY VOLTAGE

The system is designed to operate with wide power ratings, ranging from 12VDC -10% to 24VDC +30%, i.e. with a minimum voltage rating of 10.8VDC and a maximum of 31.2VDC.

### WARNING!

Voltage greater than 32VDC will damage the system irreparably.

### INPUT CURRENT

Solenoid valves are controlled via an electronic board equipped with a microprocessor. In order to ensure safe operation of the valve and reduce energy consumption, a "speed-up" control is provided, i.e. 3W is supplied to solenoid pilot for 15 milliseconds and then power is gradually reduced to 0.25W. The microprocessor regulates, via a PWM control, the current in the coil by compensating for any voltage variation.

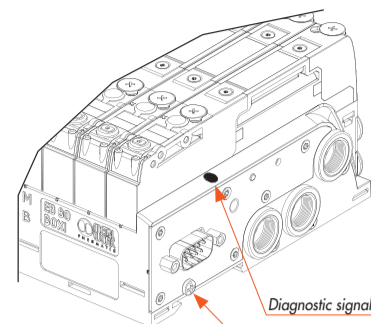
## PROTECTIONS AND DIAGNOSTICS

The island is protected against overload and polarity inversion.

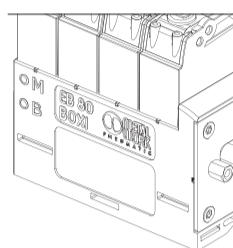
**In the presence of a short-circuit, the output command causes an irrevocable damage to the electronic board.** The overload or the command of a discontinued or failed control of a solenoid pilot is indicated by the flashing of the ERR red. The permanent alarms stay on as long as a command remains active. If the supply voltage is out of range, the fault is indicated by the steady activation of the ERR red LED light. The valves continue to be operated, but correct operation is not guaranteed.

Pilots	Error	Meaning
OFF ○	OFF ○	The output is not controlled.
ON (green) ●	OFF ○	The output is active and works properly.
ON (green) ●	RED ⊙ (Flashing T ON 0.1 sec T OFF 1 sec)	Solenoid pilot interrupted or missing (false valve or valve with solenoid pilot installed on a base for two solenoid pilots).
OFF ○	RED ⊙ (Flashing T ON 0.4 sec T OFF 2 sec)	Solenoid pilot or base output short-circuited.
ON (green) ●	ON (red) ●	Supply voltage less than 10.8V or greater to 31.2V <b>IMPORTANT! Voltage greater than 32VDC will damage the system irreparably.</b>

## GROUNDING CONNECTION



## TYPE OF DATA IN THE BASES

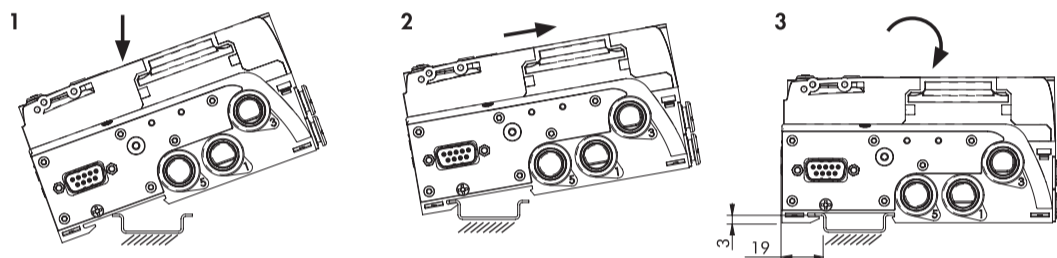


● M = only one electrical control for each position. Can only be used with valves with one solenoid pilot, types V, J, G and R. If you use a N dummy or Y bypass valve, it is occupied an electric position.

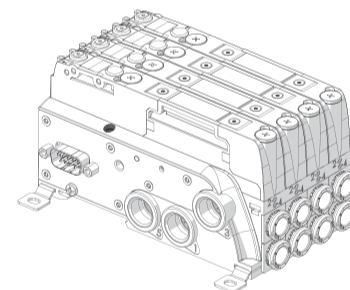
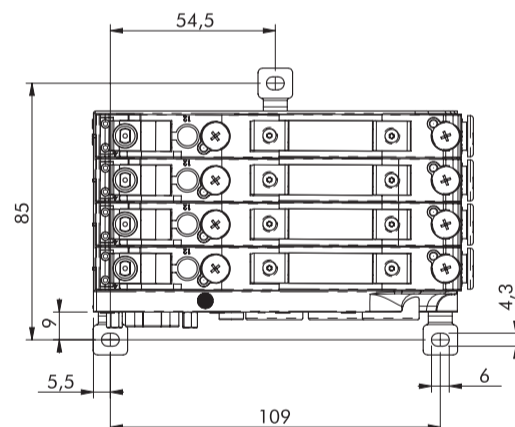
○ B = 2 electrical controls for each position. It can be used for all types of valves. If you use a V, G, J or R type valves (with only one solenoid pilot), N dummy or Y bypass valve, both electrical positions get occupied.

## FIXING OPTIONS

Fixing on a DIN bar: fixing on a DIN bar in the sequence indicated.



Fixing by means of brackets: the 3 brackets are already included in each EB 80 BOXI pack. Push them firmly into the appropriate seats on the base up to the "click".



## EB 80 BOXI IO-Link DIAGRAM

