

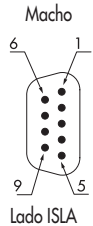
EB 80 BOXI es una base electropneumática de 4 posiciones para válvulas EB 80, disponible en 2 configuraciones, con 4 u 8 controles para solenoides. Se pueden instalar hasta 4 válvulas con un solenoide en la base de 4 controles, se pueden instalar hasta 4 válvulas con uno o dos solenoides en la base de 8 controles.

INSTALACIÓN Y CONEXIONADO ELÉCTRICO

CONEXIONADO DE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA MULTIPOLAR

La alimentación y el control de las electroválvulas de la isla se realizan a través de un conector D-Sub de 9 polos que permite controlar hasta 8 solenoides. Solo se permiten comandos de tipo PNP. No se requiere alimentación auxiliar fija, la activación de la electrónica de control se realiza mediante cualquier mando de los electropilotos. Puede ser alimentada con un amplio rango de voltaje, de 12 a 24 VDC. Cada salida del sistema de control debe proporcionar la potencia necesaria para activar el electro-piloto. La corriente de cada salidadel sistema de control debe ser de al menos 500 mA.

CONECTOR D-SUB 9 POLOS PRECABLEADO



Posición contacto eléctrico	Color conductor correspondiente cable Metal Work conector IP40	Color conductor correspondiente (DIN 47100) conector IP65	Función	Base 4 posiciones	Base 8 posiciones
1	Verde / Negro	Blanco	Out 1 + VDC	Electropiloto 14 válvula 1	Electropiloto 14 válvula 1
2	Blanco	Marrón	Out 2 + VDC	Electropiloto 14 válvula 2	Electropiloto 12 válvula 1
3	Azul / Negro	Verde	Out 3 + VDC	Electropiloto 14 válvula 3	Electropiloto 14 válvula 2
4	Azul	Amarillo	Out 4 + VDC	Electropiloto 14 válvula 4	Electropiloto 12 válvula 2
5	Amarillo / Negro	Gris	Out 5 + VDC	/	Electropiloto 14 válvula 3
6	Amarillo	Rosa	Out 6 + VDC	/	Electropiloto 12 válvula 3
7	Rojo / Negro	Azul	Out 7 + VDC	/	Electropiloto 14 válvula 4
8	Verde	Rojo	Out 8 + VDC	/	Electropiloto 12 válvula 4
9	Blanco / Negro	Negro	COM. 0VDC	Común	Común

ATENCIÓN

Desconecte la tensión antes de enchufar o desenchufar el conector (riesgo de daño funcional). Utilice únicamente terminales de válvulas completamente ensamblados. Para la alimentación, utilice solo fuentes de alimentación de acuerdo con IEC 742 / EN60742 / VDE0551 con resistencia de aislamiento mínima de 4kV (PELV). La isla debe conectarse a tierra mediante la conexión, indicada con el símbolo PE $\perp$ (ver "conexión toma de tierra"). En caso de descargas electrostáticas, la falta de conexión a tierra puede provocar averías y daños irreversibles

VOLTAJE DE SUMINISTRO

El sistema permite un amplio rango de suministro de energía, desde 12VDC - 10% hasta 24VDC + 30% o desde un voltaje mínimo de 10,8 VDC a un voltaje máximo de 31,2 VDC.

ATENCIÓN

Un voltaje superior a 32 VDC daña irreparablemente el sistema.

CONSUMO

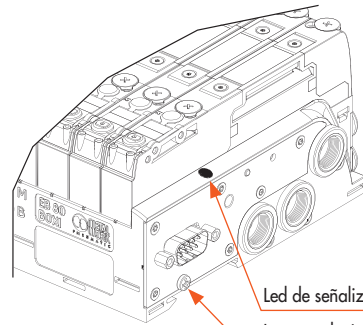
Las electroválvulas se controlan a través de una placa electrónica equipada con un microprocesador. Para garantizar un funcionamiento seguro de la válvula y reducir el consumo de energía, el control es del tipo "speed up", es decir, se suministran 3W al electropiloto durante 15 milisegundos y luego se reduce la potencia gradualmente a 0.3W. El microprocesador a través de un comando PWM regula la corriente que circula por la bobina compensando cualquier variación de voltaje.

PROTECCIÓN Y DIAGNÓSTICO

La isla está protegida contra sobrecargas e inversión de polaridad. El mando de una salida en presencia de un cortocircuito daña irreparablemente la placa electrónica. La sobrecarga o el comando de un piloto interrumpido o faltante se indica mediante el parpadeo del LED rojo ERR. Las alarmas permanentes permanecen activas mientras un comando permanece activo. En caso de tensión de alimentación fuera de rango, la anomalía se señala con la luz fija del LED rojo ERR. Las válvulas continúan funcionando, pero no se garantiza el funcionamiento correcto.

Pilotos	Error	Significado
OFF ○	OFF ○	La salida no está controlada.
ON (verde) ●	OFF ○	La salida está activa y funciona correctamente.
ON (verde) ●	ROJO ● (Parpadeo T ON 0.1 sec T OFF 1 sec)	Electropiloto interrumpido o faltante (falsa válvula o válvula con un electropiloto instalada sobre una base para dos electropilotos).
OFF ○	ROJO ● (Parpadeo T ON 0.4 sec T OFF 2 sec)	Electropiloto o salida de la base en cortocircuito.
ON (verde) ●	ON (rojo) ●	Tensión de alimentación fuera de rango. menor de 10.8VDC o mayor de 31.2VDC Atención: un voltaje superior a 32VDC daña irreparablemente el sistema.

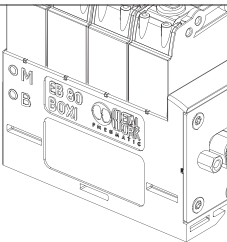
CONEXIONADO TOMA DE TIERRA



Led de señalización diagnóstico

La toma de tierra siempre va conectada. Utilizar el tornillo Ø3 incluido con la isla. $\perp$

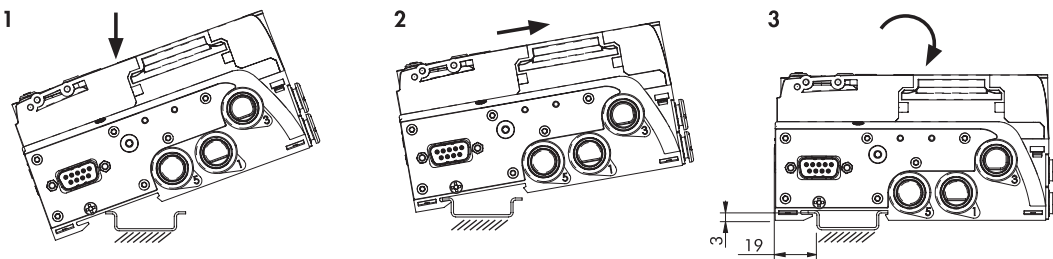
TIPO DE DATOS EN LAS BASES



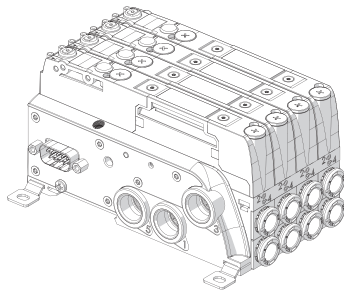
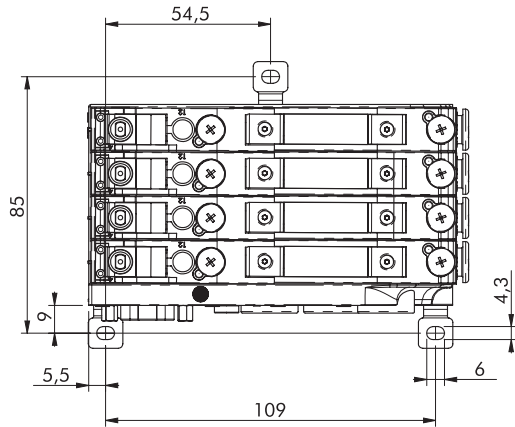
- M = solo un control eléctrico por posición. Utilizable solo con válvulas de un electropiloto tipo V, J, G y R. Si se instala la falsa válvula (N) o el Bypass (Y) se ocupa una posición eléctrica.
- B = 2 controles eléctricos por posición. Utilizable para todos los tipos de válvulas. Si se instala la válvula tipo V, G, J o R (con un electropiloto), la falsa válvula (N) o el Bypass (Y) se ocupan ambas posiciones eléctricas.

OPCIONES DE FIJACIÓN

Fijación en Carril DIN: fijación en carril DIN en la secuencia indicada.



Fijación mediante patas: las 3 patas se incluyen en cada caja EB 80 BOXI. Empujar firmemente en su alojamiento hasta que hagan "click".

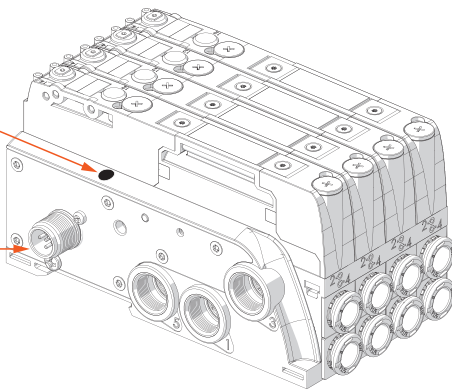


ESQUEMA EB 80 BOXI IO-Link

Led de señalización de diagnóstico IO-Link

Conexión a la red EB 80 Boxi IO-Link
BUS IN (Conector macho M12 codificación A)

Port Class A	Port Class B
1 = L+	1 = L+
2 = NC	2 = 2L+
3 = L-	3 = L-
4 = C/Q	4 = C/Q
5 = NC	5 = 2L-



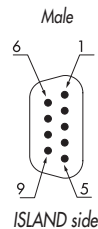
The BOXI EB 80 is a 4-position electro-pneumatic manifold base for EB80 valves, available in 2 configurations, with 4 or 8 controls for solenoid pilots. Up to 4 valves with one solenoid pilot can be installed on the manifold base with 4 controls, and up to 4 valves with one or two solenoid pilots can 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	Colour of the corresponding wire Metal Work cable IP40 connector	Colour of the corresponding wire (DIN 47100) IP65 connector	Function	4-position base	8-position base
1	Green/black	White	Out 1 + VDC	Solenoid pilot 14 valve 1	Solenoid pilot 14 valve 1
2	White	Brown	Out 2 + VDC	Solenoid pilot 14 valve 2	Solenoid pilot 12 valve 1
3	Blue/black	Green	Out 3 + VDC	Solenoid pilot 14 valve 3	Solenoid pilot 14 valve 2
4	Blue	Yellow	Out 4 + VDC	Solenoid pilot 14 valve 4	Solenoid pilot 12 valve 2
5	Yellow/black	Grey	Out 5 + VDC	/	Solenoid pilot 14 valve 3
6	Yellow	Pink	Out 6 + VDC	/	Solenoid pilot 12 valve 3
7	Red/black	Blue	Out 7 + VDC	/	Solenoid pilot 14 valve 4
8	Green	Red	Out 8 + VDC	/	Solenoid pilot 12 valve 4
9	White/black	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

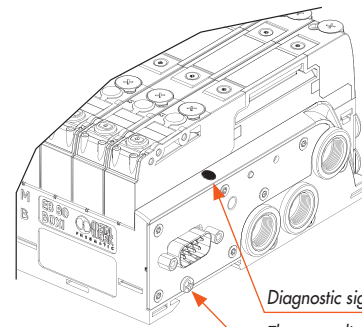
Solenoid valves are controlled via an electronic board equipped with a microprocessor. In order to ensure safe operation of the valve and reduce energy consumption, a "speed-up" control is provided, i.e. 3W is supplied to solenoid pilot for 15 milliseconds and then power is gradually reduced to 0.25W.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

PROTECTIONS AND DIAGNOSTICS

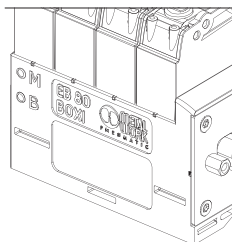
The island is protected against overload and polarity inversion.
In the presence of a short-circuit, the output command causes an irrevocable damage to the electronic board.
The overload or the command of a discontinued or failed control of a solenoid pilot is indicated by the flashing of the ERR red. 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 10.8VDC or greater to 31.2VDC IMPORTANT! Voltage greater than 32VDC will damage the system irreparably.

GROUNDING CONNECTION



TYPE OF DATA IN THE BASES

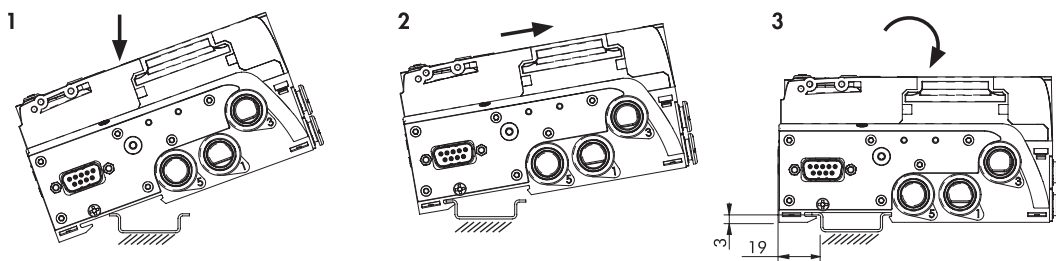


● M = only one electrical control for each position. Can only be used with valves with one solenoid pilot, types V, J, G and R. If you use a N dummy or Y bypass valve, it is occupied an electric position.

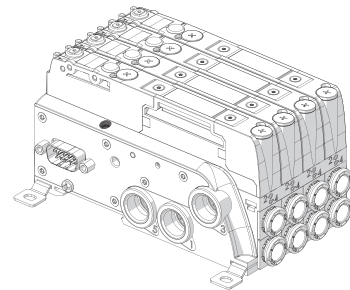
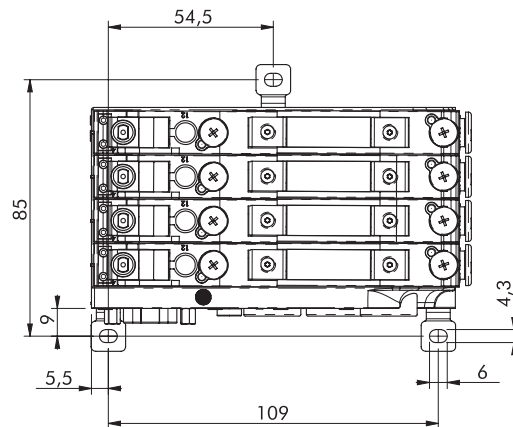
○ M = 2 electrical controls for each position. It can be used for all types of valves. If you use a V, G, J or R type valves (with only one solenoid pilot), N dummy or Y bypass valve, both electrical positions get occupied.

FIXING OPTIONS

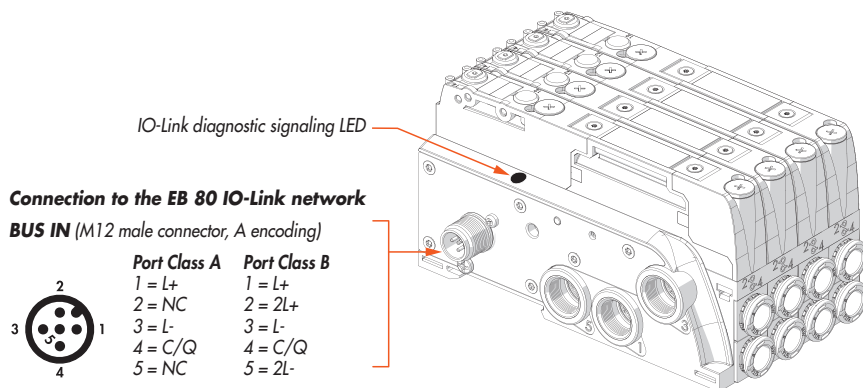
Fixing on a DIN bar: fixing on a DIN bar in the sequence indicated.



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



Connection to the EB 80 IO-Link network

BUS IN (M12 male connector, A encoding)

Port Class A	Port Class B
1 = L+	1 = L+
2 = NC	2 = 2L+
3 = L-	3 = L-
4 = C/Q	4 = C/Q
5 = NC	5 = 2L-

