

MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Cabezal de Control para Actuadores Neumáticos
con Bus de comunicación AS-i (versión 3.0)



Ref. GENEBRE: 5987 20

Instrucciones de Instalación, Operación y Mantenimiento

1. Descripción de Producto	3
2. Almacenamiento	3
3. Partes Componentes	4
4. Instrucciones de Instalación	5
4.1 Preparación	5
4.2 Instalación sobre actuador	5
4.3 Conexión Eléctrico	6
4.4 Conexión Neumático	7
4.5 Ajuste de Levas	8
5. Referencia de Datos y estado del Interruptor (DIP)	8
6. Instrucciones de Mantenimiento	9
7. Higiene y Seguridad	9

1. Descripción de Producto.

El cabezal de control para actuadores neumáticos es un monitor de posición de la válvula rotativa que integran módulo Entrada / Salida, sensores y válvulas de solenoide juntos. El cabezal de control puede detectar, manejar el encendido / apagado, posición de la válvula y se comunican a través del bus de comunicación AS-i y el PC basado en protocolo AS-i (versión 3.0 – compatible con versiones anteriores 2.0 y 2.1)
La tensión del cabezal de control es de 24 V CC - 3W y la presión de trabajo es de 2 a 8 bar.

La red de válvulas AS-i comprende una puerta de enlace, hasta 62 monitores de válvulas y un cable que comparte la alimentación y la comunicación de datos. Esta red es un sistema no exclusivo y totalmente abierto para monitorear 124 válvulas (monoestable) como máximo. AS-i Valve Network es la solución más destacada para monitorear y controlar las posiciones de las válvulas.

- Estas cajas están fabricadas bajo normas NAMUR (VDI / VDE 3845).
- Grado de Protección de la caja IP 67 según norma CEI 60529.
- Fácil ajuste de levas sin herramientas, basada en una leva entablillada por resorte.
- Indicador de posición Abierto/ Cerrado de gran visibilidad.
- Doble entrada para cables M20 x 1,5.
- Soporte con pintura Epoxi (Namur 30x80/130 H= 20/30)

2. Almacenamiento

Durante el almacenamiento se recomienda que se mantenga el embalaje protector para prevenir golpes o acumulación de suciedad (éste no debe de retirarse hasta que el elemento vaya a ser instalado). En la medida de lo posible almacenar en un lugar seco y limpio.



¡El transporte y almacenaje de estos aparatos debe realizarse en su embalaje original!

INSPECCIÓN VISUAL

Comprobar que durante el transporte, descarga y emplazamiento, los aparatos no han sufrido daños.

VERIFICACIÓN MECÁNICA

Comprobar que todas las partes móviles de los aparatos, así como tornillos y demás elementos cumplen con su cometido.



¡De observar durante estas pautas de recepción, alguna anomalía, contactar urgentemente con GENE BRE con vistas a dirimir responsabilidades de las mismas y poner de nuevo los aparatos en correcto estado funcional!

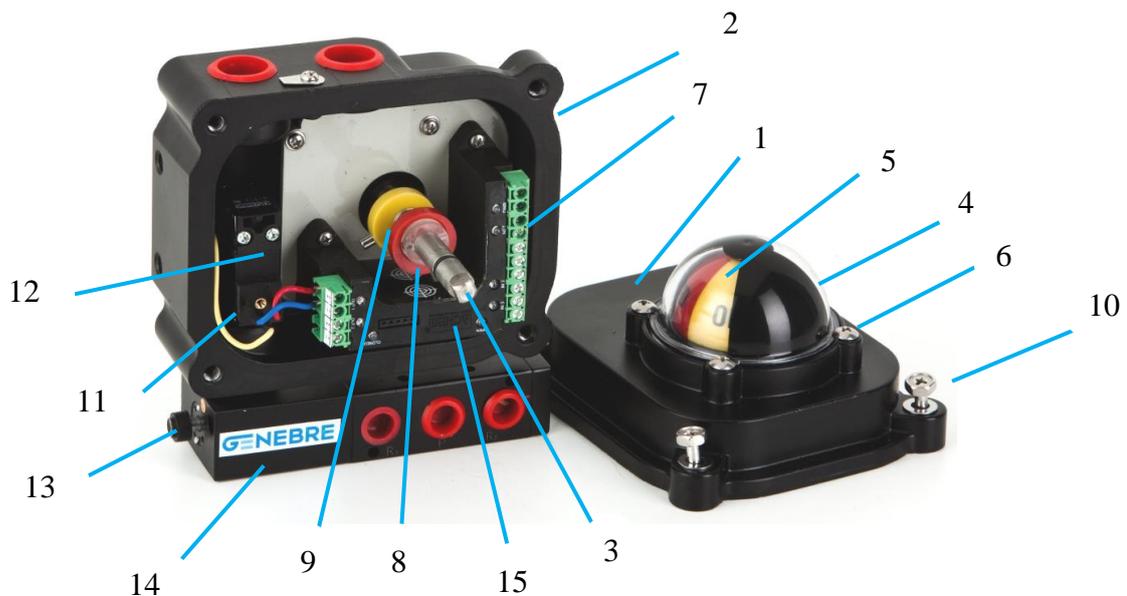
NOTA IMPORTANTE:

Antes de instalar y/o manipular estos elementos, **LEER ATENTAMENTE** estas instrucciones de empleo y **OBSERVAR** toda la información contenida en ellas. De no comprender alguna de las informaciones, rogamos contactar con GENE BRE, S.A.



¡La responsabilidad del uso seguro de estos aparatos es del usuario de acuerdo a lo establecido en las presentes instrucciones de uso así como a la documentación técnica particular del aparato suministrado!

3. Partes Componentes



Nº	Denominación	Material
1	Tapa de Caja	Aluminio
2	Caja	Aluminio
3	Eje	Acero Inoxidable
4	Tapa Indicador	Policarbonato
5	Indicador	Policarbonato
6	Tornillos Indicador	Acero Inoxidable
7	Regleta Bornes	Policarbonato
8	Levas	Policarbonato
9	Muelle	Acero Inoxidable
10	Tornillos Tapa	Acero Inoxidable
11	Bobina	-----
12	Base Electroválvula	Aluminio
13	Operador Manual	Aluminio
14	Distribuidor	Aluminio
15	Sensor AS-i y Tarjeta de comunicación	-----

4. Instrucciones de Instalación

4.1) Preparación

Retirar cualquier resto de material de empaquetado del elemento.
Prepare una zona de trabajo limpia.
Prever espacio suficiente para futuras operaciones de mantenimiento.

Se recomienda llevar a cabo la tarea con personal calificado.

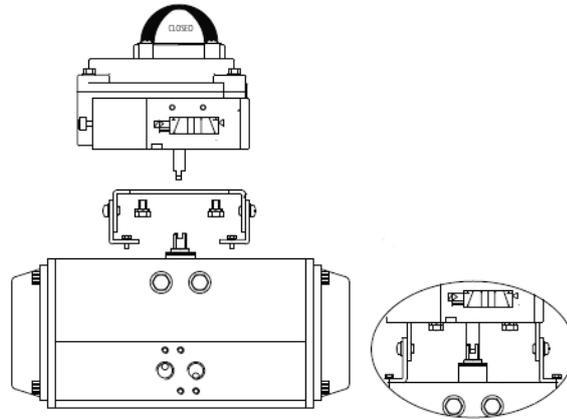
4.2) Instalación sobre el actuador

Diseño según norma NAMUR VDI / VDE 3845.

El soporte está diseñando para ser montado en actuadores con altura de eje H= 20/30, así como agujeros de fijación a 80/130 mm según normas Namur.

Asegúrese de que tanto el actuador como la caja final de carrera estén en posición cerrada.

Monte la caja final de Carrera sobre el actuador por medio de los cuatro tornillos y arandelas. Aplique "método cruzado" para apretar.

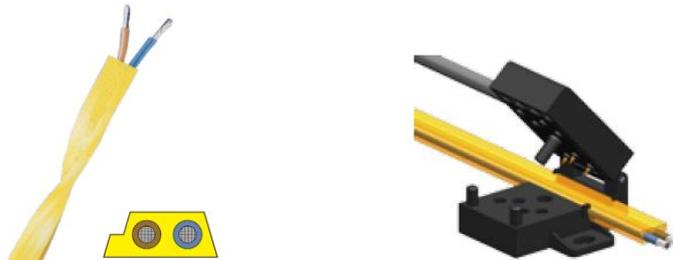


4.3) Conexión eléctrico

Extremar las precauciones antes de energizar el equipo teniendo en cuenta la tensión de alimentación para el cual está indicado.

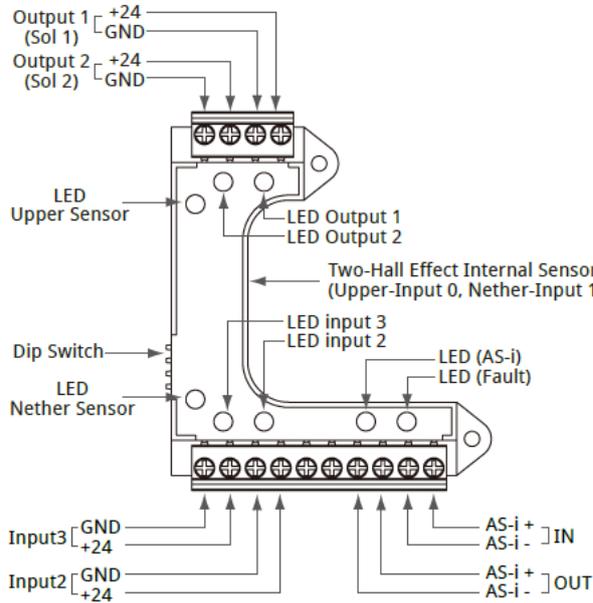
El cable de perfil ASI es un cable plano amarillo sin blindaje de 2 hilos utilizado para la transmisión de datos y energía en la red.

Con conectores de perforación de aislamiento, es simple y seguro que los monitores de válvulas ASI se conecten o desconecten directamente del cable en cualquier lugar.



CARACTERISTICAS DEL SENSOR Y TARJETA DE COMUNICACIÓN AS-i

AS- Perfil de Interface		1A – 31A : F0A7 ; 1B – 31B : F8A7
Entradas	0	Sensor de Cerrado (Superior)
	1	Sensor de Abierto (Inferior)
	2	Sensores Adicionales 2 x SPST
	3	
Salidas	1	24VDC, < 1,5W
	2	24VDC, < 1,5W
Voltage de operación		AS-i Voltage 29.5 – 31.6 VDC
Consumo de corriente		18.3 mA entradas / salidas desactivadas
Temperatura de operación		-25°C / 85°C



Entradas / Salidas y LEDs

Antes de poner en funcionamiento el equipo deber tener siempre presente las Especificaciones Técnicas y nunca excederse de los valores Límites de alimentación de Corriente eléctrica.

4.4) Conexión Neumática

IMPORTANTE: El aire de alimentación a utilizar debe ser **LIMPIO y SECO**.
Respetar las presiones mínimas y máximas de suministro (1,5 – 8 bar)



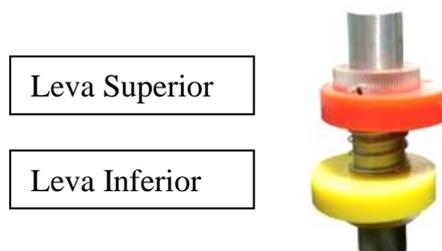
Entrada de Aire

Conexión de Alimentación y descargas con roscas de 1/4" GAS.

4.5) Ajuste de Levas

La unidad ya está ajustada en fábrica a 0° y 90°, sin embargo, podría ser necesario un ajuste posterior en la posición de Abrir y / o Cerrar:

1. Afloje los tornillos (part.10) de la tapa de la caja final de Carrera (part.1) y retire la misma.
2. Gire el actuador a la posición completa en sentido antihorario. La válvula está en posición totalmente abierta.
3. Levante la leva inferior (part.8) y gírela hasta que se active el interruptor y luego suéltela. Vuelva a colocar la leva en el retenedor estriado del eje (part.3). El muelle mantendrá la posición de la leva.
4. Gire el actuador a la posición completa en sentido horario. La válvula está en la posición completamente cerrada.
5. Empuje hacia abajo la leva superior (part.8) y gire hasta que se active el interruptor y luego suéltelo. Vuelva a colocar la leva en el retenedor estriado del eje (part.3). El muelle mantendrá la posición de la leva
6. Coloque la tapa (part.1) en la caja del interruptor de límite y apriete los tornillos (part.10).



5. Referencia de datos y estado del interruptor DIP

Estado 1 del interruptor (DIP)

 (On – Off – On – Off)	Referencia de Datos							
	Entradas				Salidas			
	0	1	2	3	1	2	--	--
entradas / salidas desactivadas	0	0	0	0	0	0	--	--
Entrada 0 activada (válvula cerrada)	1	0	0	0	--	--	--	--
Entrada 1 activada (válvula abierta)	0	1	0	0	--	--	--	--
Entrada 2 activada	0	0	1	0	--	--	--	--
Entrada 3 activada	0	0	0	1	--	--	--	--
Salida 1 activada	--	--	--	--	1	0	--	--
Salida 2 activada	--	--	--	--	0	1	--	--

NOTA: El estado 1 del interruptor DIP es estándar y está configurado por la fábrica.

Estado 2 del interruptor (DIP)

 (Off - On - Off - On)	Referencia de Datos							
	Entradas				Salidas			
	0	1	2	3	1	2	--	--
entradas / salidas desactivadas	0	0	0	0	0	0	--	--
Entrada 0 activada (válvula abierta)	0	1	0	0	--	--	--	--
Entrada 1 activada (válvula cerrada)	1	0	0	0	--	--	--	--
Entrada 2 activada	0	0	1	0	--	--	--	--
Entrada 3 activada	0	0	0	1	--	--	--	--
Salida 1 activada	--	--	--	--	1	0	--	--
Salida 2 activada	--	--	--	--	0	1	--	--

6. Instrucciones de mantenimiento

Inspeccione los componentes de la caja del interruptor de límite por desgaste o daños y reemplácelos cuando sea necesario.

7. Higiene y Seguridad:

Cuando se manipulen cualquier tipo de elemento deberán tomarse las medidas de seguridad necesarias y es aconsejable el uso de elementos de protección personal:

- 1) Lleve protección en los ojos.
- 2) Lleve guantes y ropa de trabajo apropiada.
- 3) Lleve calzado protector.
- 4) Lleve casco.
- 5) Observe la disponibilidad de agua corriente.