

Serie 3710

Amplificador inversor Tipo 3710



Aplicación

Amplificador inversor para operar accionamientos neumáticos de doble efecto utilizando un posicionador neumático o electroneumático de simple efecto o un final de carrera

El amplificador inversor se utiliza en combinación con los posicionadores electroneumáticos de simple efecto Tipo 3725, 3730 y 3731 y a partir de la versión de equipo 37xx-x..x.05 también es adecuado para los posicionadores Tipo 3766, 3767, 3780 y el final de carrera Tipo 3768.

El amplificador inversor se monta en el posicionador:

- Sin manómetro
- Con un manómetro en combinación con un regulador de presión Tipo 4708-54
- Con dos manómetros

Ejecuciones

Ejecución estándar sin manómetro con conexiones roscadas para manómetros · para una presión de alimentación de máx. 6 bar y una temperatura ambiente admisible de -25 a $+80$ °C, tipo de protección IP 65 con filtro de válvula antirretorno de poliamida

- **Tipo 3710** (Fig. 1) · Amplificador inversor con conexiones para manómetros en la parte frontal y en la parte posterior

Otras ejecuciones

- Tipo 3710 con dos manómetros como accesorios para Y_1 y Y_2 (ver Fig. 1)
- Con un manómetro para Y_2 en combinación con un regulador de presión Tipo 4708-54 (ver Fig. 2)
- Tipo de protección IP 65 con filtro de válvula antirretorno de acero inoxidable
- Ejecución para bajas temperaturas, para temperaturas ambientes de -50 a $+80$ °C
- Ejecución en acero inoxidable

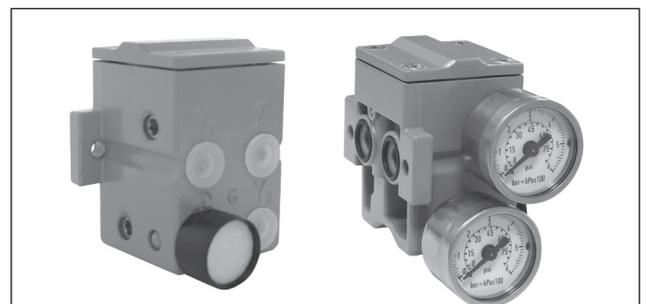


Fig. 1: Amplificador inversor Tipo 3710 sin y con dos manómetros

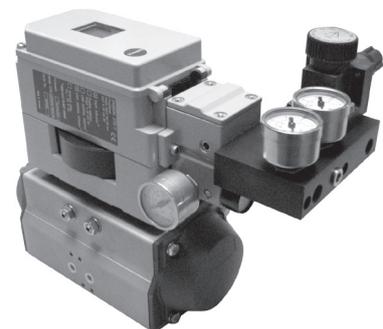


Fig. 2: Amplificador inversor Tipo 3710 y regulador de presión Tipo 4708-54 en posicionador Tipo 3730, montado en accionamiento rotativo



Fig. 3: Amplificador inversor Tipo 3710, posicionador Tipo 3730, montado en accionamiento de pistón Tipo 3275

Principio de funcionamiento

El amplificador inversor permite operar accionamientos neumáticos de doble efecto mediante posicionadores neumáticos/electroneumáticos de simple efecto y finales de carrera.

El posicionador o final de carrera produce una presión de mando de salida Y_1 , que se complementa con la presión de mando Y_2 . El amplificador inversor utiliza la presión de alimentación Z como energía auxiliar.

Se cumple la siguiente relación:

$$Y_1 + Y_2 = Z$$

Ejemplo

Y_1 del posicionador	1 bar
Presión de alimentación Z	6 bar
Y_2 resultante	5 bar

¡ATENCIÓN!

¡Evitar daños en el amplificador inversor debido a un montaje incorrecto!

Antes de montar el manómetro se deberán desenroscar los correspondientes tornillos con hexágono interno del amplificador inversor y en su lugar colocar las juntas tubulares suministradas.



Nota:

Para montar el amplificador inversor en ejecuciones anteriores de los posicionadores Tipo 3766, 3767, 3780 y final de carrera Tipo 3768 (versiones anteriores al Tipo 37xx-x..x.05) se necesita una placa de conexiones adicional (ver accesorios).

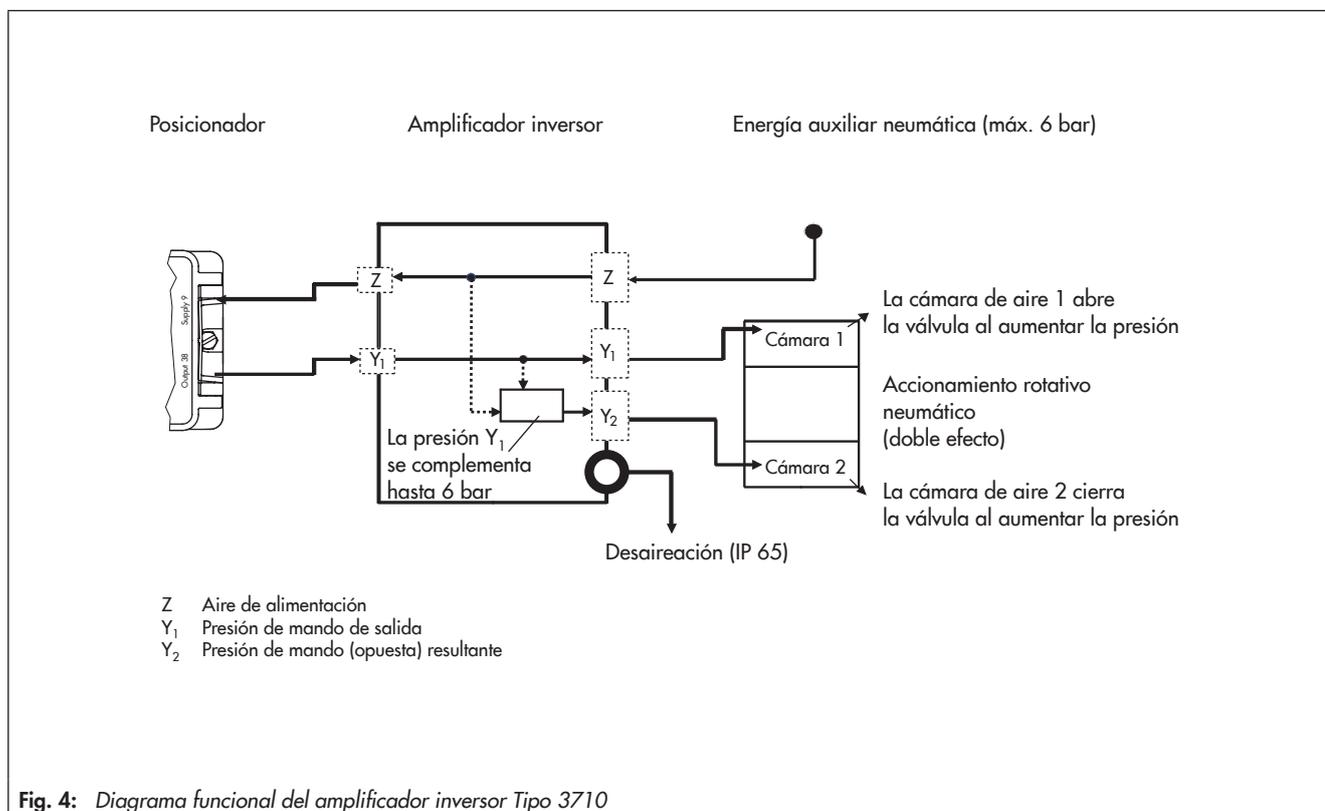


Fig. 4: Diagrama funcional del amplificador inversor Tipo 3710

Tabla 1: Datos técnicos

Amplificador inversor Tipo 3710	
Aire de alimentación admisible	6 bar
Valor de K_v	aireación 0,11
	desaireación 0,12
Fuga	Z según Y_2 ≤ 20 l/h cuando $Y_2 = 0$ bar y Z = 6 bar
	Y_2 a desairear ≤ 40 l/h cuando $Y_1 = 0$ bar y $Y_2 = 6$ bar
Conexiones	$\frac{1}{4}$ -18 NPT · ISO 228/1-G $\frac{1}{4}$
Tipo de protección	IP 65
Temperatura ambiente admisible	-25 a +80 °C · -13 a +176 °F Ejecución para bajas temperaturas: -50 a +80 °C · -58 a +176 °F
Peso	0,5 kg · Ejecución de acero inoxidable 1,2 kg
Opcional	
Manómetro Ø40 mm	
Margen de indicación	0 a 6 bar · 0 a 90 psi
Conexión	G $\frac{1}{8}$

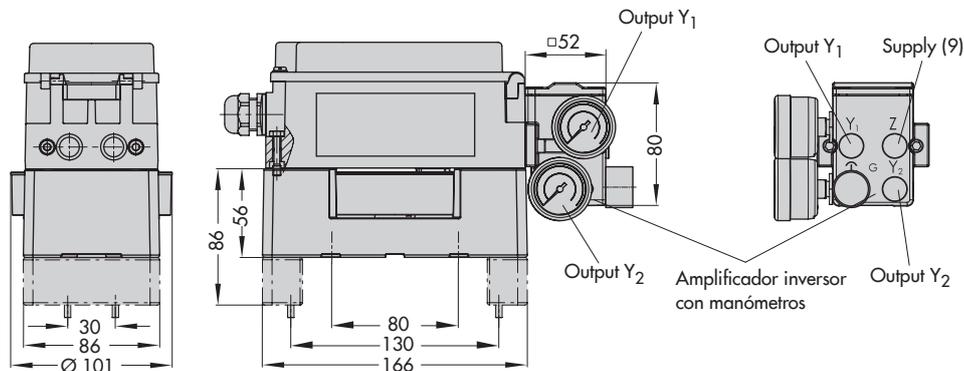
Tabla 2: Materiales

Amplificador inversor Tipo 3710	
Carcasa y tapa	Aluminio, revestido de material sintético · Ejecución especial de acero inoxidable 1.4404
Plato de membrana	Aluminio, cromado amarillo
Asiento y obturador	Latón
Membranas	Silicona FVMQ · PTFE en la ejecución para bajas temperaturas
Manómetro, opcional	
Carcasa	Acero inoxidable, equipo exento de cobre
Unidad de medición y conexión	Acero inoxidable, exento de cobre · Conexión de latón niquelado

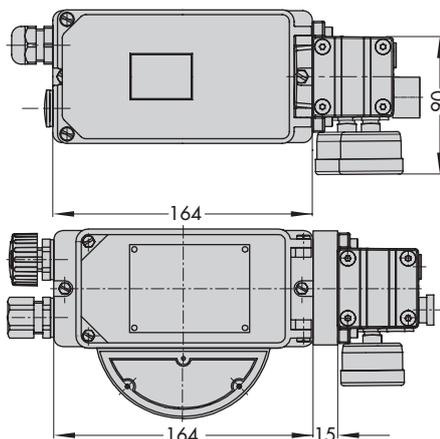
Tabla 3: Código de producto

Amplificador inversor	Tipo 3710-	1	x	x	1	0	x	x	0
Material de la carcasa									
aluminio			0						
acero inoxidable			1					3	
Roscas de conexión									
ISO 228/1-G $\frac{1}{4}$				1					
$\frac{1}{4}$ -18 NPT				2					
Margen de temperatura ambiente									
-25 a +80 °C							0		
-50 a +80 °C							1	3	
Tipo de protección									
IP 65, con filtro de válvula antirretorno de poliamida									2
IP 65, con filtro de válvula antirretorno de 1.4305									3

Amplificador inversor Tipo 3710, montado en posicionador Tipo 3730



Montaje del amplificador inversor con placa de conexiones (número de referencia 1400-9621, 15 mm) en posicionador Tipo 3766/3767 o Tipo 3780 (con índice inferior a .05)



Amplificador inversor Tipo 3710, montado en posicionador Tipo 3725

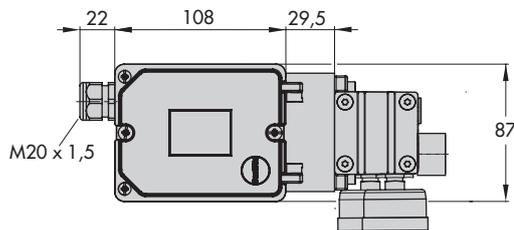


Fig. 4: Dimensiones en mm

Accesorios	Núm. de referencia
Manómetro de 0 a 6 bar/psi/kPa (número de referencia unitario)	
Completamente de acero inoxidable	1400-9945
Acero inoxidable / conexión de latón niquelado	1400-9946
Junta tubular con pieza distanciadora	1099-4305
Filtro de válvula antirretorno, acero inoxidable 1.4305	1790-7253
Placa de conexiones para posicionador Tipo 3725	1402-0512
Placa de conexiones para ejecuciones anteriores de posicionadores Tipo 3766/3767/3780 y del final de carrera Tipo 3768 (con índice < .05)	1400-9621

Texto para pedidos

Amplificador inversor con

Conexiones roscadas para manómetro Tipo 3710

Para usar con el posicionadores Tipo 3725, 3730-x, 3731-x el posicionador neumático Tipo 3766, el posicionador electroneumático Tipo 3767, el posicionador con comunicación HART® Tipo 3780 o el final de carrera Tipo 3768 todos a partir del índice de equipo 37xx-x...x.05

Con 2 manómetros

para Y₁ y Y₂

Con 1 manómetro

para Y₂

para montar en regulador de presión Tipo 4708-54

Se reserva el derecho de efectuar modificaciones técnicas.



SAMSON S.A. · TÉCNICA DE MEDICIÓN Y REGULACIÓN
 Pol. Ind. Cova Solera · Avda. Can Sucarrats, 104
 Apartado 311 · 08191 Rubí (Barcelona), España
 Teléfono: +34 93 586 10 70 · Fax: +34 93 699 43 00
 samson@samson.es · www.samson.es

T 8392 ES

2015-01-03 · Spanish/Español