MOTORES Y ACTUADORES

Electrovalvula solenoide 12V 1/2" N/C

Electroválvula de plástico normalmente cerrada para agua, con bobina de 12 V DC y rosca macho de 1/2 pulgada.



DATOS CLAVE

SKU
M-309

Modelo de la bobina
FPD 270A

Voltaje
12 V DC

Resistencia de la bobina
20 Ω en frío

Fuente recomendada
12 V DC, 1 A o más

Terminales
2 Faston macho de 6,3 mm

Tipo de trabajo
Intermitente

Estado en reposo
Normalmente cerrada

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Bobina de 12 V DC. Queda cerrada sin corriente y abre mientras recibe voltaje.
- Rosca macho de 1/2 pulgada en la entrada y en la salida.
- Presión de trabajo de 0,02 a 0,8 MPa (0,2 a 8 bar). Por debajo del mínimo no abre, así que por gravedad necesita más de 2 metros de columna de agua.
- Flujo en un solo sentido. Cuerpo plástico de 84 x 43 x 57 mm.

Precio, stock y compra en línea

https://www.mechatronicstore.cl/electrovalvula-12v-12-nc/

ESCANEA EL CÓDIGO

ventas@mechatronicstore.cl
WhatsApp +56 9 7616 7930
www.mechatronicstore.cl

01 Descripción general



Electroválvula de cuerpo plástico para agua, con bobina de 12 V DC (corriente continua) modelo FPD 270A. Es normalmente cerrada: sin corriente no deja pasar agua, abre mientras la bobina recibe 12 V y vuelve a cerrar al cortar la corriente. Se conecta a la cañería con rosca macho de 1/2 pulgada en ambos extremos, y la bobina trae dos terminales Faston de 6,3 mm.

Necesita presión para abrir: al menos 0,02 MPa (0,2 bar), unos 2 metros de columna de agua. No funciona por gravedad desde un bidón, un balde o un estanque a menos de unos 2 m sobre la válvula; necesita la presión de la red de agua o una bomba que levante más que eso.

El agua pasa en un solo sentido, el que indica la flecha grabada en la cara de abajo del cuerpo. Es solo para agua limpia: no sirve para aire, gas ni aceite, y no está certificada para uso alimentario.

02 Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo de la bobina	FPD 270A
Voltaje	12 V DC
Corriente	600 mA al conectar, baja a unos 455 mA cuando la bobina se calienta
Resistencia de la bobina	20 Ω en frío
Potencia	7,2 W al conectar, unos 5,5 W en funcionamiento
Fuente recomendada	12 V DC, 1 A o más
Terminales	2 Faston macho de 6,3 mm
Tipo de trabajo	Intermitente

Especificaciones hidráulicas

Estado en reposo	Normalmente cerrada
Presión de trabajo	0,02 a 0,8 MPa (0,2 a 8 bar)
Presión mínima para abrir	0,2 bar, unos 2 m de columna de agua
Tiempo de apertura	0,15 s o menos
Tiempo de cierre	0,3 s o menos
Temperatura del agua	0 a 55 °C, sin congelar
Fluido	Solo agua limpia
Sentido del flujo	Único, indicado por la flecha bajo el cuerpo

Características físicas

Material del cuerpo	Plástico
Conexión	Rosca macho recta de 1/2 pulgada, 20 mm de diámetro exterior
Dimensiones	84 x 43 x 57 mm
Peso	92 g
Cantidad	1 pieza

03 Contenido del paquete

Ítem	Cantidad
Electroválvula solenoide 12 V de 1/2 pulgada, normalmente cerrada	1

04 Aplicaciones

- Riego automático controlado por Arduino o ESP32 con un módulo relé, un transistor o un MOSFET.
- Llenado automático de estanques junto a un flotador o un controlador de nivel.
- Corte de agua por volumen junto a un sensor de caudal.

05 Accesorios recomendados

Se agregan al carro desde la página del producto, en «También agregar».

Producto	SKU
Transformador Cargador Fuente de Alimentación 12V 2A	B-011
Adaptador jack DC hembra	GD1-10
Módulo Relé 5V de 1 Canal para Arduino	D-205

06 Preguntas frecuentes

¿Funciona por gravedad, desde un estanque o un bidón en altura?

Solo si el agua está a más de 2 metros sobre la válvula. Para abrir necesita al menos 0,02 MPa (0,2 bar), que equivalen a unos 2 metros de columna de agua, así que con un bidón o un estanque más bajo no abre. Conectada a la red de agua funciona, y también detrás de una bomba que levante el agua más de 2 metros. Soporta hasta 0,8 MPa (8 bar). Si tiene presión, recibe 12 V DC y aun así no deja pasar agua, revisa que la flecha de abajo apunte en el sentido en que corre el agua.

¿Cómo la conecto a un Arduino?

A través de un módulo relé, un transistor TIP120 o un MOSFET canal N de nivel lógico, nunca directo a un pin. La bobina trabaja con 12 V DC y consume hasta 600 mA al abrir, y un pin del Arduino entrega 5 V y poca corriente. Alimenta la válvula con una fuente de 12 V DC aparte, de 1 A o más, y une su tierra con la del Arduino. Con TIP120 usa una resistencia de 1 kΩ entre el pin y la base. Con transistor o MOSFET pon un diodo 1N4001 o 1N4007 en paralelo con la bobina, con la banda hacia el positivo de 12 V, para absorber el pico de voltaje que genera la bobina al cortarse. Con un ESP32 el esquema es el mismo, siempre que el módulo o el transistor se active con 3,3 V.

¿Es normalmente cerrada? ¿Puedo dejarla abierta por horas?

Es normalmente cerrada. Sin corriente queda cerrada, abre mientras la bobina recibe 12 V DC y vuelve a cerrar al cortar la corriente. Abre en 0,15 s o menos y cierra en 0,3 s o menos. La bobina está hecha para trabajo intermitente: mientras está abierta consume corriente todo el tiempo y se calienta, por eso la corriente baja de 600 a unos 455 mA. Evita dejarla abierta por horas, y si la alimentas con batería, considera que la descarga rápido.

¿Sirve para agua caliente, aire u otros fluidos?

No. Es una válvula para agua limpia entre 0 y 55 °C, así que no sirve para agua caliente, como la de una cafetera o un calefón. Su especificación no cubre aire, gas ni aceite, y no está certificada para uso alimentario. El sedimento puede trabar el mecanismo, así que pon un filtro antes de la válvula si el agua viene de un pozo o un estanque. La rosca es recta: séllala con cinta teflón y apriétala a mano, sin herramientas, para no partir el plástico.

07 Documentación y enlaces

Página del producto: https://www.mechatronicstore.cl/electrovalvula-12v-12-nc/

08 Información del documento

Documento	FT M-309
Revisión	4
Fecha de emisión	13-11-2026
Fuentes	Página del producto en mechatronicstore.cl

Historial de revisiones

Revisión	Fecha	Cambios
1	26-09-2026	Primera edición
2	04-10-2026	Se actualizó: descripción, fotos, resumen y características
3	11-11-2026	Se actualizó: accesorios recomendados
4	13-11-2026	Se actualizó: accesorios recomendados

Los datos de esta ficha son de referencia y provienen de la página del producto. Pueden cambiar sin previo aviso. El precio, el stock y la versión vigente de esta ficha están en la página del producto.

Mechatronicstore SpA
RUT 76.954.614-6
Curicó, Chile

ventas@mechatronicstore.cl
WhatsApp +56 9 7616 7930
www.mechatronicstore.cl