

## Manual de Usuario: Serie YCSM31

**Modelo:** YCSM31-1/4G-AC230V

**Marca:** NTA Titan

**Descripción:** Válvula de solenoide de acción directa, 2/2 vías, Normalmente Cerrada (NC).

---

### 1. Instrucciones de Seguridad

- **Despresurización:** Antes de instalar o intervenir la válvula, asegúrese de que la línea de fluido esté completamente despresurizada.
- **Energía Eléctrica:** Desconecte la fuente de alimentación antes de manipular la bobina.
- **Compatibilidad:** Verifique que el fluido y la presión de la línea sean compatibles con las especificaciones técnicas (Latón/NBR, 0-10 bar).
- **Temperatura:** El cuerpo de la bobina puede calentarse durante el uso continuo; evite el contacto directo con la piel.

### 2. Instalación Paso a Paso

#### A. Instalación Mecánica

1. **Limpieza:** Sopletee la tubería para eliminar virutas, sarro o residuos de soldadura antes de conectar la válvula.
2. **Sentido del Flujo:** Observe la **flecha grabada** en el cuerpo de latón. El fluido debe entrar por el puerto "1" (o IN) y salir por el "2" (o OUT).
3. **Sellado de Roscas:** Utilice cinta de teflón o sellador líquido de forma moderada en las roscas macho de 1/4" G. Evite que el exceso de sellador entre en la válvula.
4. **Posición:** Se recomienda instalar la válvula con la **bobina en posición vertical** hacia arriba para evitar la acumulación de sedimentos en el núcleo.

#### B. Instalación Eléctrica

1. **Conector DIN:** Retire el tornillo central del conector plástico y separe el bloque de terminales de la carcasa.
2. **Cableado:**
  - Terminales **1 y 2:** Conecte la fase y el neutro (230V AC). No tienen polaridad fija.
  - Terminal **Tierra** ( $\frac{1}{\equiv}$ ): Conecte siempre el cable de tierra para su seguridad.
3. **Protección:** Asegúrese de colocar correctamente el empaque de caucho entre la bobina y el conector para mantener el grado de protección **IP65**.

---

### 3. Operación y Funcionamiento

- **Estado NC:** La válvula permanece cerrada mientras no recibe energía.
- **Activación:** Al aplicar 230V AC, el campo magnético levanta el núcleo (émbolo) directamente, permitiendo el paso del fluido de forma inmediata.
- **Presión Mínima:** Al ser de **acción directa**, no requiere una presión mínima de operación (0 bar); funcionará incluso en sistemas por gravedad o vacío bajo.

---

### 4. Mantenimiento Preventivo

Si la válvula presenta fugas o no abre correctamente, siga estos pasos:

1. **Limpieza del Asiento:** Desenrosque el tubo guía del núcleo (ubicado debajo de la bobina). Limpie el sello de NBR y el asiento del cuerpo con aire comprimido o agua limpia.
2. **Revisión del Resorte:** Verifique que el resorte interno no esté roto ni corroído.
3. **Bobina:** Si la válvula no hace un "clic" audible al energizarse, verifique la continuidad de la bobina con un multímetro.

---

### 5. Solución de Problemas Comunes

Problema	Causa Probable	Solución
La válvula no abre	Falta de energía o bobina quemada.	Verificar voltaje de 230V o reemplazar bobina.
La válvula no cierra	Suciedad en el asiento o sello dañado.	Desmontar y limpiar el interior del cuerpo.
Zumbido excesivo	Voltaje incorrecto o suciedad en el núcleo.	Limpiar el núcleo móvil y verificar los 230V.
Fuga en la conexión	Sellado de rosca insuficiente.	Reaplicar teflón en las roscas de 1/4" G.