



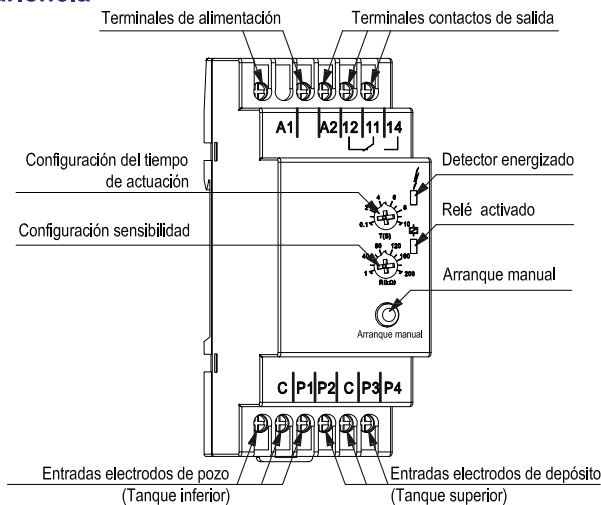
Generalidades

Dispositivo para control de nivel de líquidos conductores, mediante el empleo de electrodos. Perfecto para aplicaciones industriales como residenciales. Excelentes prestaciones obtenidas mediante microprocesador digital. Solo 2 módulos DIN (36mm de ancho). Amplio ajuste de la sensibilidad 1kΩ ~ 200kΩ y de la temporización al cambio de estado (evita su actuación debido a olas o salpicaduras provocadas por la descarga). LEDs de indicación de energizado y estado del contacto. Su bajo potencial entre sus electrodos (<7V), y su fuente equipada con transformador de aislamiento, lo constituyen en un aparato de alta seguridad eléctrica. **No es apto para líquidos inflamables ni explosivos.** Se recomienda emplear electrodos de acero inoxidable AISI 316, código SNL100-3 (no incluidos).

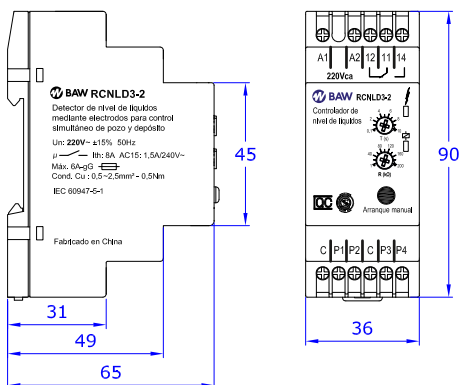
Características técnicas

Tensión Un (A1-A2)	220Vca ±15% 50/60Hz
Sensibilidad configurable	1kΩ~100kΩ
Retardo al cambio de estado	0,1~10s
Capacidad de contacto 1C/O	Ith: 8A; AC-15:1,5A/240Vac
Fusible	6A gG
Endurancia mecánica/eléctrica	10 ⁶ / 10 ⁵ maniobras
Capacidad cierre/apertura	20A/0,5s; 200VA ind. FP≤0,4
Grado de polución	III
Grado de protección	IP20
Altitud	≤2000m
Temperatura ambiente	-25°C ~ +50°C
Humedad relativa	50% a 40°C (sin condensación)
Temperatura de almacenaje	-25°C~75°C
Conexionado	0,5~2,5 mm ²
Torque	0,5Nm
Fijación	Riel DIN NS35
Consumo	<1W
Longitud de conductores de los electrodos	≤100m (Cu ≥1mm)
Norma	IEC 60647-5-1

Apariencia



Dimensiones (mm)



Principio de funcionamiento

El controlador puede realizar las siguientes funciones:

CONTROL DE LLENADO: el contacto entre 11 y 14 se cierra cuando el nivel del depósito a controlar desciende por debajo de un mínimo, fijado por la posición de la sonda **P3** poniendo en marcha el sistema de bombeo. Cuando se alcanza el nivel máximo de llenado, fijado por la posición de la sonda **P4**, el contacto entre 11-14, abre y se para el sistema de bombeo. Para el control de llenado las dos sondas P1 y P2 de pozo deben conectarse exteriormente al común (condición de pozo lleno).

CONTROL DE VACIADO: el contacto 11-14 cierra si el nivel del líquido sobrepasa un máximo, fijado por la posición de la sonda **P2** poniendo en marcha el sistema de bombeo para achique. Cuando el nivel desciende por debajo de un mínimo, fijado por la posición de la sonda **P1** abre el contacto 11-14 y para el sistema de bombeo, impidiendo que pueda descebarse la bomba.

CONTROL SIMULTANEO DE LLENADO Y VACIADO: el sistema se pone en marcha siempre y cuando el depósito requiera líquido y el pozo tenga un nivel suficiente para poder suministrarlo y se para cuando el líquido alcanza en el depósito su nivel máximo, o en su caso cuando el pozo llega a su nivel mínimo.

NOTA: En todas las aplicaciones anteriores, el contacto entre 11-14 se emplea como contacto permanente para puesta en marcha y paro del arrancador de la bomba, ya sea directo, en estrella-triángulo o en cualquier otro tipo de arrancador.

CONFIGURACION:

El empleo y colocación de las sondas C, P1, P2, P3 y P4 en los tanques dependerá del tipo de aplicación requerida.

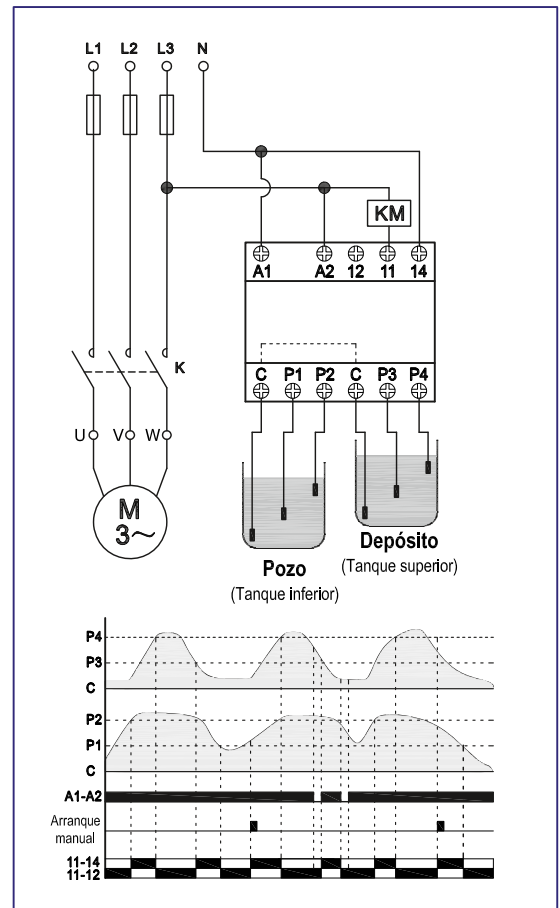
El electrodo común **C** debe estar siempre a un nivel inferior al del electrodo de mínimo (**Min**), si el recipiente es metálico puede emplearse la envolvente del mismo.

Sensibilidad: el aparato es ajustable mediante el potenciómetro frontal **R** cuya posición de ajuste varía la resistencia entre electrodos permitiendo adecuar su valor en función de la conductividad del líquido a controlar. En la mayoría de los casos (agua potable provista por AySA) podrá tomarse como referencia un valor de 25-30kΩ. Si se observa, no obstante, que el relé no actúa correctamente, debe incrementarse su valor, si por el contrario el relé no desconecta, debe disminuirse (para líquidos con resistividad inferior a los 10kΩ entre electrodos se sugiere ajustar al mínimo).

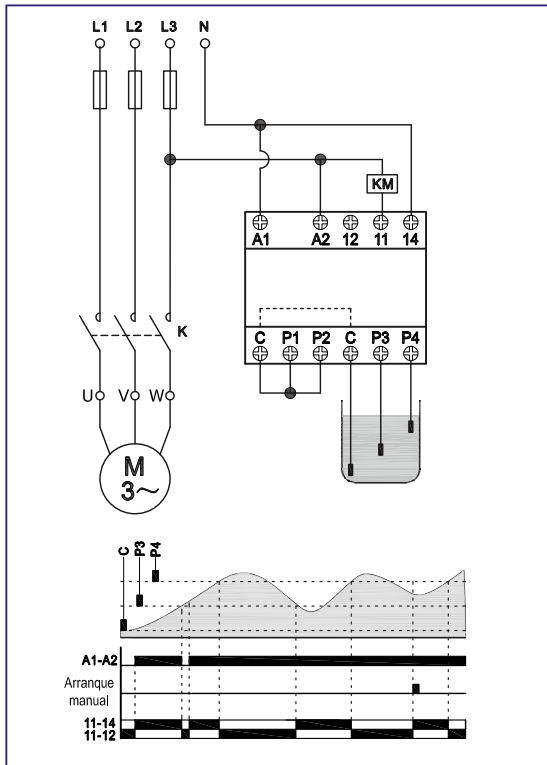
Configuración de automática: gire la perilla de configuración de sensibilidad hasta que el LED de indicación de salida (rojo) parpadee, la configuración finaliza.

Para que la configuración tenga efecto debe restablecerse el relé mediante su desenergización durante un intervalo mayor a los 200ms.

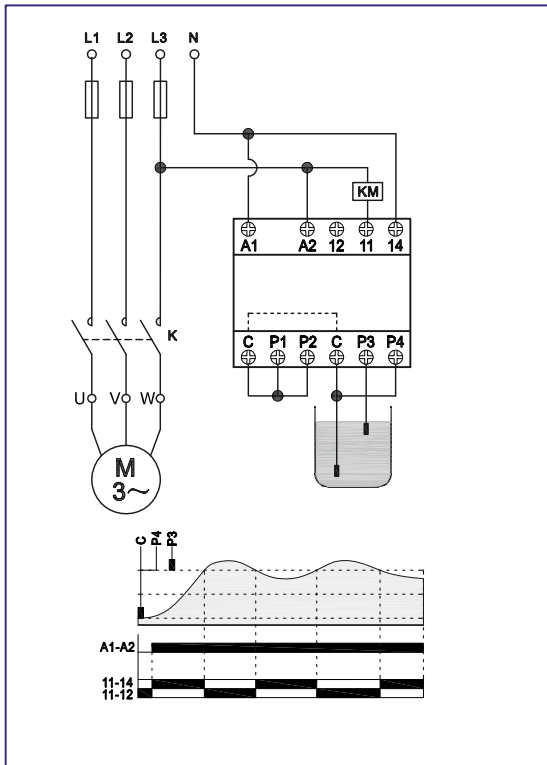
Control simultáneo de pozo y depósito



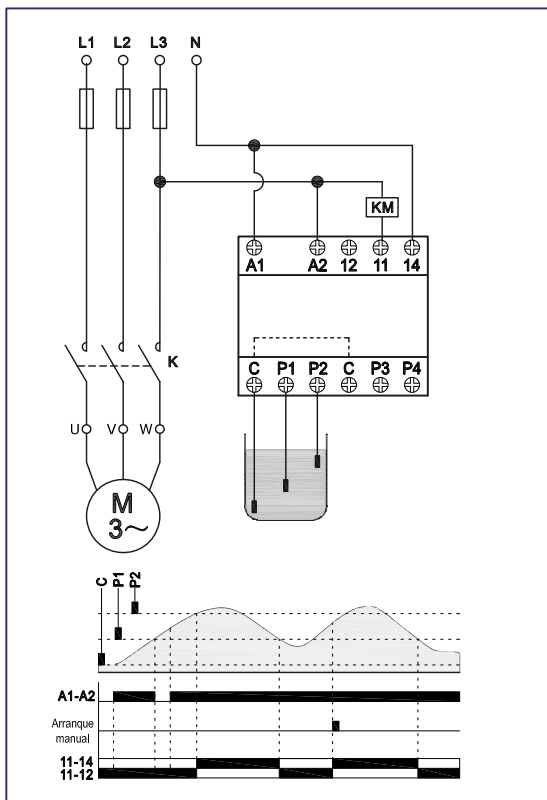
Control de llenado Con 2 niveles de monitoreo



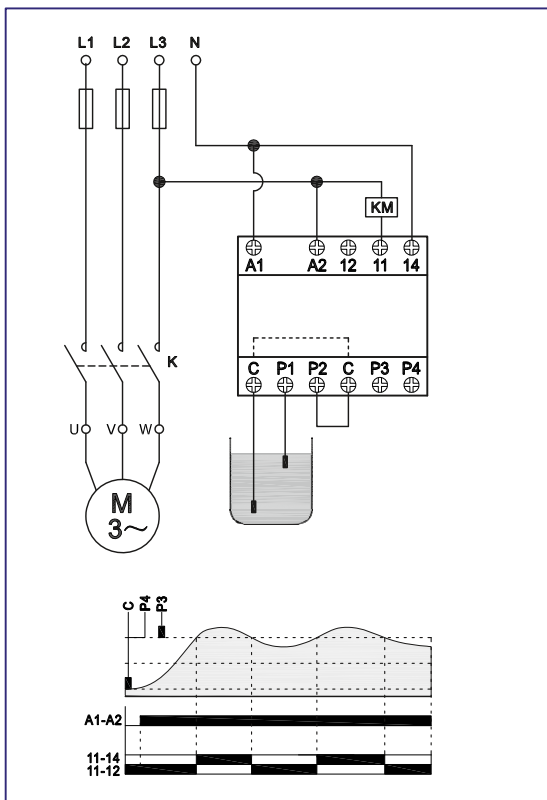
Control de llenado Con 1 nivel de monitoreo



Control de vaciado Con 2 niveles de monitoreo



Control de vaciado Con 1 nivel de monitoreo



Precauciones para instalación y uso seguro

La instalación y configuración debe ser efectuada únicamente por personal técnico calificado.

- 1) Desconecte y verifique la ausencia de tensión antes de instalar y conexas el relé.
- 2) No emplee el relé en redes con tensiones y características distintas para las cuales fue diseñado.
- 3) **No emplear este sistema en líquidos inflamables o explosivos.**
- 4) No abra la caja del relé, puede resultar peligroso además de invalidar la garantía del mismo.
- 5) No utilice este producto para cualquier otro propósito que para el que fue diseñado.
- 6) No limpie el dispositivo con solventes o productos similares.
- 7) Verifique que las conexiones de los terminales sean las correctas.
- 8) Este relé está diseñado para fijación en riel DIN NS35 dentro de gabinete. Proteger de la suciedad, humedad e insectos.
- 9) **BAW ELECTRIC S.A.** no asume ninguna responsabilidad frente a cualquier consecuencia surgida del uso indebido de este producto.