



Relés ICL para monitoreo y control de nivel de líquidos conductores

El relé ICL, de la serie *in-case* de Hiquel, monitorea y/o controla hasta 3 niveles de líquido. Los tiempos de retardo a la conexión y desconexión para los relés "Llenado / Vaciado" y "Alarma" se pueden ajustar fácilmente usando los potenciómetros situados en el frente.

Las funciones disponibles, configurables, se pueden usar en cualquier combinación que se requiera.

Los controles que tienen los relés de la serie *in-case* están codificados por colores. Los ajustes para los valores de referencia (*set-points*) son azules, los ajustes de tiempo en general son amarillos, los ajustes de tiempos de reacción son rojos y los de histéresis grises.

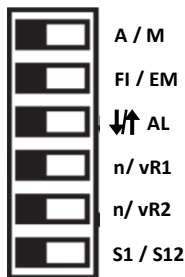
Leds de señalización

U	verde	encendido	alimentación OK
S1	ámbar	intermit.	sonda 1 cubierta
S2	ámbar	intermit.	sonda 2 cubierta
S3	ámbar	intermit.	sonda 3 cubierta
F	rojo	encendido	falla interna de programa o cambio en el modo de función
R1	ámbar	encendido	relé 1 "Llenado/vaciado" activado
R2	ámbar	encendido	relé 2 "alarma" activado

- monitorea hasta 3 niveles de líquidos conductivos
- modo de llenado o vaciado programable
- modo seleccionable para protección contra funcionamiento en seco / desborde
- sensibilidad ajustable 100 Ohm - 100 kOhm
- reset manual o automático seleccionable
- función de memoria de alarma
- 2 contactos inversores de salida
- tensión de alimentación: 24 / 115 / 230 ó 400 Vca
- rango de frecuencia: 48 a 63 Hz
- indicador LED para la alimentación, estado de la sonda, falla y estado de los relés de salida
- caja de 22,5 mm para montaje en riel DIN

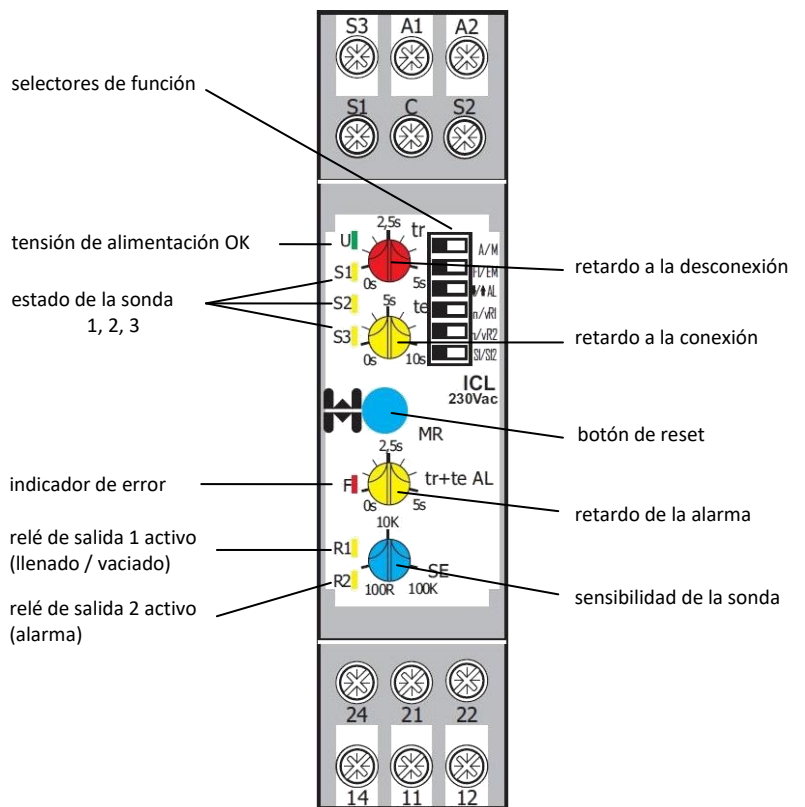
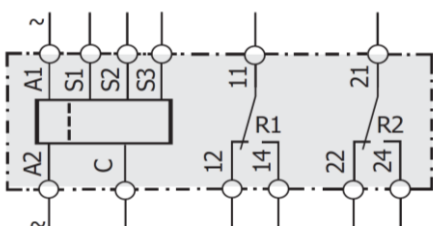


Funciones programables



- A / M** reset automático (A) / manual (M)
- FI / EM** llenado (FI) / vaciado (EM)
- ↕ AL** alarma mín. (↓) / máx. (↑)
- n/ vR1** relé1 normal (n) / invertido (v)
- n/ vR2** relé2 normal (n) / invertido (v)
- S1 / S12** 1 sonda (S1) / 2 sondas (S12)

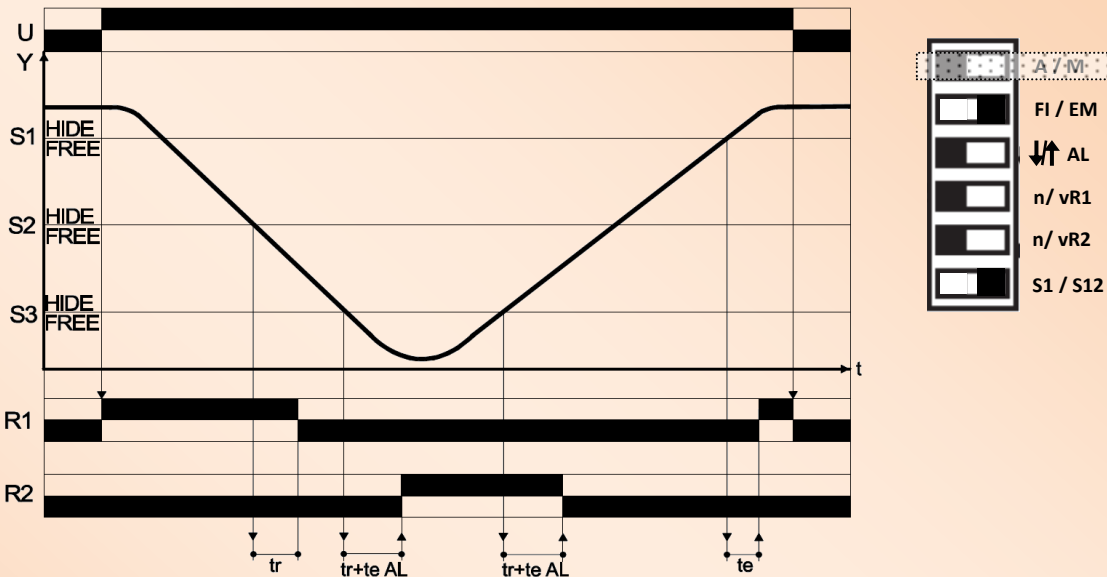
Esquema de conexión





Relés ICL para monitoreo y control de nivel de líquidos conductores

Ejemplo: Vaciado con 2 sondas y alarma de nivel mínimo



VACIADO:

Si el nivel de líquido excede la sonda 1 (S1) y la sonda 2 (S2), se inicia el tiempo de retardo a la conexión (te).

Una vez transcurrido el tiempo de retardo a la conexión (te), el relé de salida "Llenado / Vaciado" (R1) se excita.

Si el nivel de líquido cae por debajo del nivel de la sonda 1 (S1) y 2 (S2), comienza el tiempo de retardo a la desconexión (tr).

Después de la expiración del tiempo de retardo a la desconexión (tr), el relé de salida "Llenado / Vaciado" (R1) se desconecta.

ALARMA:

Si el nivel del líquido cae por debajo del nivel de la sonda 3 (S3), comienza el tiempo de retardo (tr + te AL).

Después de la expiración del tiempo de retardo, el relé de salida "Alarma" (R3) se activa.

Si el nivel de líquido excede el nivel de la sonda 3 (S3), el tiempo de retardo (tr + te AL) comienza de nuevo.

Una vez transcurrido el tiempo de retardo, el relé de salida "Alarma" (R3) se desconecta.