

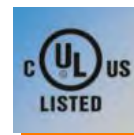
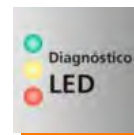


Sencillo control de niveles.



Unidades de evaluación para el control de niveles con uno o dos sensores.

- Activación directa de bombas y válvulas.
- Posibilidad de ajuste del retardo de conmutación y desconmutación o del amortiguamiento.
- Fuente de alimentación integrada de gran alcance para la alimentación de los sensores.
- Diseño estrecho para espacios reducidos.
- Bornes de rosca insertables para facilitar el montaje.



Utilización

Las unidades de evaluación controlan, con ayuda de sensores, niveles en depósitos y protegen p. ej. contra un desbordamiento, un funcionamiento en seco o fugas.

Control de nivel con un sensor

La unidad de evaluación DL0201 utiliza un sensor montado a la altura del nivel límite que se está controlando. Cuando se alcanza ese nivel, la unidad de evaluación se activa durante un margen de tiempo ajustable, para p. ej. detener bombas para la protección contra un desbordamiento o un funcionamiento en seco.



Control de nivel con dos sensores

La unidad de evaluación DL0203 es un sistema de control típico de 2 puntos para controlar bombas o válvulas con ayuda de dos sensores, uno utilizado para detectar el nivel superior y el otro para el inferior.



Control eficaz y económico de niveles en depósitos.



| Tipo | Tensión nominal [V] | Entradas de señal / habilitación | Frecuencia de entrada [Hz] | Energía auxiliar para los sensores | Salidas relé / transistor | Nº de pedido |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| Supervisión de niveles límites (desbordamiento, funcionamiento en seco, fugas) | | | | | | |
|  | 110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (típ. 24 DC) | 1 x PNP / 1 x PNP (tipo 2 según IEC 61131-2) | ≤ 5 | típ. 18,5...30 V DC / ≤ 100 mA resistente a cortocircuitos / sobrecargas | 1 / 1 | DL0201 |
| Control de dos niveles | | | | | | |
|  | 110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (típ. 24 DC) | 2 x PNP / – (tipo 2 según IEC 61131-2) | ≤ 5 | típ. 18,5...30 V DC / ≤ 100 mA resistente a cortocircuitos / sobrecargas | 1 / 1 | DL0203 |

Funcionamiento del equipo DL0201

La unidad de evaluación DL0201 es en principio un temporizador. Cuando recibe una señal del sensor conectado, la unidad activa el contacto del relé durante un margen de tiempo determinado. El usuario puede ajustar un tiempo entre 0 y 60 segundos o 0 y 60 minutos utilizando dos potenciómetros con escala grabada. El retardo configurable de conmutación y desconmutación se utiliza como función amortiguadora, con la cual se omiten las variaciones momentáneas en torno al punto de conmutación del sensor.

Asimismo la unidad de evaluación dispone de una función de habilitación con la cual se puede desactivar el control manualmente. También es posible integrar un detector de fugas en la función de control utilizando la entrada de habilitación.

Ejemplo de aplicación

En un depósito se supervisa el nivel límite superior con un detector capacitivo. Si se alcanza el nivel, el detector emite una señal a la unidad de evaluación, la cual cierra la válvula de entrada durante el tiempo configurado para contrarrestar el exceso de llenado. La función de amortiguamiento evita que se active una señal de conmutación en caso, por ejemplo, de una onda en el fluido.

Funcionamiento del equipo DL0203

En el caso de este equipo se trata de un sistema típico de control de dos puntos. Si un sensor emite una señal, el contacto del relé está activo hasta que el segundo sensor emite una señal de desactivación. En este caso también está disponible el retardo de conmutación, que actúa como función amortiguadora y omite variaciones momentáneas en torno al punto de conmutación.



Ejemplo de aplicación

Para proteger una bomba contra el funcionamiento en seco se han instalado dos detectores capacitivos en un depósito. Si se alcanza el nivel mínimo inferior, el detector emite una señal a la unidad de evaluación, la cual desactiva a través de la salida relé la bomba con la que normalmente se extrae el fluido del depósito. Si se alcanza el nivel superior, el segundo sensor instalado en ese lugar conmuta, el relé de la unidad de evaluación se vuelve a activar y se activa el bombeo de extracción.

Otros datos técnicos

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Salidas relé | 1 x contacto inversor 4 A (240 V AC, 24 V DC); carga resistiva |
| Salidas transistor | 1 x PNP, alimentación externa 10...30 V DC MBTS / ≤ 100 mA |
| Temperatura ambiente | [°C] -25...60 |
| Temperatura de almacenamiento | [°C] -25...70 |
| Grado de protección carcasa / bornes | IP 20 / IP 20 |
| Indicadores DL0201 | LED |
| Suministro de tensión | verde |
| Entrada | amarillo |
| Salida | verde (se enciende cuando el relé está activado y la salida transistor está conmutada) |
| Habilitación | verde (se enciende cuando se recibe la señal de habilitación) |
| Indicadores DL0203 | LED |
| Suministro de tensión | verde |
| Entrada | 2 x amarillo |
| Salida | verde (se enciende cuando el relé está activado y la salida transistor está conmutada) |
| Conexión | Conector de 4 polos con bornes de rosca, a 5,0 mm de distancia |

Accesorios

| Tipo | Descripción | Nº de pedido |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | Conector, 4 polos con bornes de rosca, pack de 5 unidades (incluido) | E40173 |
|  | Conector, 4 polos con bornes con resorte, pack de 5 unidades | E40171 |