

Sensor de nivel por

Ultrasonidos



Especificaciones

Rango de medida: 0-25m (dependiendo del modelo)

Zona Muerta 0.25 - 0.5 m

Precisión 0.25-0.5 m

Resolución : 1 mm

Presión: Por de bajo de 4 atmosferas

Display : LCD, muestra la altura del nivel y la distancia

Salida analógica 4-20 mA, 0-20 V, (dependiendo del modelo)

Bus de comunicaciones: Rs485 Modbus (Dependiendo del modelo)

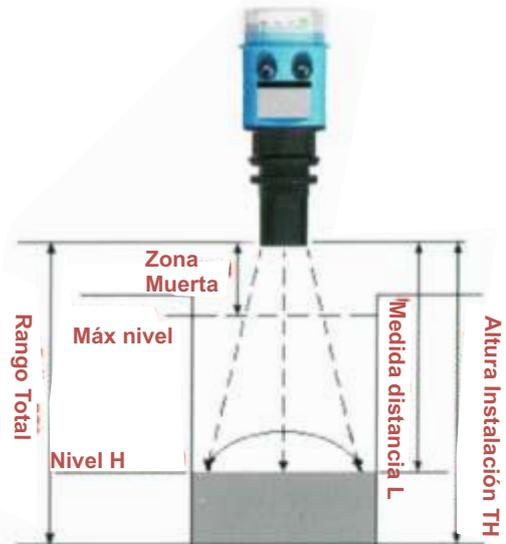
Alimentación : Dc24 VDC, 220 VAC (Con protección de parásitos)

Temperatura ambiente: -20 °C - +60 °C.

Grado de protección: IP68



Dimensiones



Instalación

1. Métodos de instalación del producto

En una instalación externa, se puede adaptar varios métodos de instalación.

En el depósito o tanque se debe realizar un taladro acorde al diámetro de la sonda (60 mm)

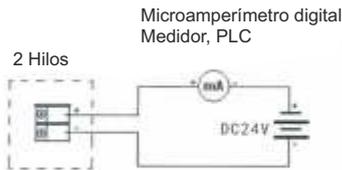
El captador se deberá sujetar por medio de la tuerca.

Se debe asegurar que la superficie de medición de la sonda está a nivel con la superficie del líquido o elemento a medir.

Los 3 siguientes métodos de instalación se consideran correctos



Conexiones



Conexión a 2 Hilos

Nota: No use la alimentación 24DC del mismo variador



Conexión a 4 Hilos

Nota : P es la alimentación de 24 Dc o 220 V (opcional)
Dependiendo del tipo de sensor:
L1 L2 límites inferiores (contacto de relé sin tensión)
H1 H2, límites superiores (contacto de relé sin tensión)
A B Mod Bus RS485



Calibración

1. Descripción de las teclas



[SET] : Tecla de Menú. pulsando SET aparecerá la petición del password, entrar el password para entrar en el menú después de haber entrado datos pulsar SET para salir del menú.

[▲] : Tecla para subir hacia el menú superior.

[▶] : Tecla para desplazarse en la entrada de datos.

[OK] Confirmación,, tanto en menús como en datos.

2 Password

Cuando se pulsa la tecla SET aparece la palabra de password: "0000", pulsar la tecla para cambiar el dato de la pantalla a 2000, pulsar la tecla OK, con lo que entraremos en el menú de parámetros.

3 Entrada de parámetros

I Calibración de la altura (parámetro P04).

Después de que se ha instalado la sonda y se ha dado tensión, en la pantalla deberá aparecer el nivel del líquido que estamos midiendo.

En caso de que no se corresponda con la medida real, se deberá realizar la calibración del sistema. Pulsando P04 se calibrará automáticamente la altura del líquido y la distancia de aire que hay entre el líquido y el sensor.

La calibración automática funciona de la siguiente manera:

Pulsar SET, entrar el password y pulsar ok para entrar en los parámetros, buscar el parámetro P04, con la tecla (cambio numérico) iremos cambiando la altura hasta llegar a la altura real, cuando estemos en el valor de la altura real, pulsaremos la tecla OK para confirmar el valor.

II Final de escala de 20 mA (P02).

Durante el trabajo normal del sensor, pulsar la tecla SET y después de haber entrada el password, seleccionar el menú numero 2 (P002) por medio de las teclas de ajustes podremos realizar un ajuste del fono escala de los 20 mA.

III Modo de Display (P03)

Hay 3 modos de visualizar los datos en el display, por medio del parámetro P03 podremos variar dicha visualización:

00 Muestra el Valor H, y el valor de la temperatura.

01 Muestra la distancia medida y el valor de la temperatura.

02 Muestra el valor H y el valor L.

Pulsar la tecla para seleccionar el valor que se desea y pulsar ok para confirmar.

V Velocidad de reacción.

Por medio del parámetro P05 podemos modificar el tiempo de reacción de la sonda, este valor va desde 01 (reacción más rápida hasta 03, que es la reacción más lenta.

VI Ajustes de Zona muerta o Ciega.

Normalmente no es necesario ajustar este parámetro, aunque puede ser modificado para ajustar una zona que no nos interese que detecte a la salida de la sonda.

VII Parámetro de Identificador de esclavo en RED (P07).

Por medio de este parámetro podemos cambiar el número de esclavo en RED (para modelos con comunicación de ModBus).

VIII Ajuste de Relés (para modelos con dicha opción).

Para ajustar las opciones de relé se deberá entrar 3000 cuando pide el password entrando en la zona de configuración de los relés.

Cada grupo de relés dispone de 2 parámetros correspondientes a cada uno, valor de control y valor diferencial el relé se controla por medio

del menú de parámetros H para el valor que queramos que se active el relé cuando la distancia medida es superior a este valor y dH (valor diferencial de activación)

El Relé L (límite inferior) se controla a través del menú de parámetros L que será el valor que pondremos por debajo del cual se nos activará dicho relé

y dL que será el diferencial de activación.

Para el punto superior del relé (H) el relé se activa cuando el valor en este parámetro es mayor que el valor que se está midiendo, el relé se desactiva cuando el valor de medida es menor que el valor que se está midiendo menos el valor de diferencial (H-dH).

Para el relé del punto bajo (L) el relé se activa cuando el valor medido está por debajo del valor que se entra en este campo, el relé se desactiva cuando el valor medido es superior al valor de control más el valor diferencial (L+dL).

IX Relé (Alarmas) (para modelos con dicha opción).

Para seleccionar el menú de configuración de alarmas para el relé, se deberá entrar 4 en el primer dígito del password (4000) , entrando en la pantalla de alarmas para el relé, disponemos de PH=1 para alarma de nivel alto, PH=2 para alarma de nivel bajo, se pueden configurar los relés independientemente del tipo por ejemplo podemos disponer de 2 niveles altos uno en cada relé.