

SISTEMA DE MEDICIÓN VOLUMÉTRICO DE TANQUES MANUAL USUARIO

Índice

1. Funcionamiento
2. Configuración
3. Panel de control
4. Mensajes del display

1. Funcionamiento

El sistema esta basado en un sensor de distancia ultrasónico instalado dentro del tanque cuya señal es procesada, convertida y adaptada a los parámetros volumétricos requeridos. Está provisto de un panel de control y un display lcd mediante los cuales se puede seleccionar las distintas opciones de visualización, los mensajes de alarma y configuración de los parámetros del tanque sensado.

Cuando se enciende el equipo el display debe indicar la leyenda "INICIANDO..." y a continuación se mostrará en una primer línea el mensaje "VOL CARGADO TANQUE" y debajo el volumen de carga en metros cúbicos que posee el tanque en cuestión. Al presionar alternativamente los botones del panel de control Izquierda ◀◀ y Derecha ▶▶ se puede seleccionar entre el valor "CARGADO" y "VACIO" que posee en ese momento el tanque sensado. Presionando los botones Izquierdo ◀◀ y Derecho ▶▶ simultáneamente el display indicará el mensaje "DISNATCIA >>>" y la distancia en centímetros entre la parte superior del tanque a la superficie de la carga almacenada. Para volver a visualizar el volumen cargado se deberá presionar nuevamente ambos botones en forma simultanea.

El sistema informa cuando el tanque esta a 20 centímetros de su nivel máximo activando una alarma sonora y encendiendo la luz del display, mostrando el mensaje "TANUE LLENO!!". También informa cuando se produce, ya sea por defectos en la configuración de los parámetros del tanque o por mediciones erróneas del sensor, cuando la distancia sensada supera la altura del tanque, indicando en este caso el mensaje "NIVEL > DIAMETRO".

La luz del display se puede encender en cualquier momento presionando el botón de Iluminación  la cual se mantiene encendida durante un minuto.

OBS: En el momento en que se realice la carga al tanque es posible que el valor del volumen del tanque indicado no sea preciso, ya que al producirse disturbios en la superficie del liquido el sensor detecta valores erróneos.

2. Configuración

Para ingresar al modo de configuración se debe presionar el botón central **OK** del panel de control. Existen tres parámetros a modificar en el funcionamiento del sistema:

Parámetro	Descripción
Activar Sonido	Si se selecciona "SI" se activa el modo ecosonda y se recibe una señal auditiva cuya duración en el tiempo es proporcional al nivel del tanque sensado. Si se selecciona "NO" se desactivará el modo ecosonda. Utilice los botones de Izquierda ◀ y Derecha ▶ para Activar / Desactivar el modo ecosonda.
Ingresar Largo	Indica el Largo en centímetros que posee el tanque sensado. Para incrementar el valor mantenga apretado el botón Derecho ▶▶ y para decrementar mantenga apretado el botón Izquierdo ◀◀ .
Ingresar Diámetro	Indica el Diámetro en centímetros que posee el tanque sensado. Para incrementar el valor mantenga apretado el botón Derecho ▶▶ y para decrementar mantenga apretado el botón Izquierdo ◀◀ .

Para Aceptar / Salir de un menú presione el botón Central **OK**.

Para salir del menú presione el botón Central **OK** hasta volver a visualizar el volumen cargado del tanque.

3. Panel de Control

El panel de control consiste de cuatro botones.

Símbolo	Descripción
 Botón Izquierdo	En modo sensado <ul style="list-style-type: none">• Selecciona modo de visualización entre “VOL CARGO TANQUE” y “VOL VACIO TANQUE”. En modo configuración <ul style="list-style-type: none">• Activa / Desactiva la ecosonda.• Decrementa valor de Largo y Diámetro del tanque sensado.
 Botón Aceptar / Siguiete	En modo sensado <ul style="list-style-type: none">• Ingres a al modo configuración. En modo configuración <ul style="list-style-type: none">• Acepta parámetros ingresados y avanza al siguiente menú.• Al finalizar el menú de configuración regresa al modo sensado.
 Botón Derecho	En modo sensado <ul style="list-style-type: none">• Selecciona modo de visualización entre “VOL CARGO TANQUE” y “VOL VACIO TANQUE”. En modo configuración <ul style="list-style-type: none">• Activa / Desactiva la ecosonda.• Incrementa valor de Largo y Diámetro del tanque sensado.
 Botón Iluminación	Enciende la luz del display durante un minuto aproximadamente.

4. Mensajes del Display

Mensaje	Descripción
VOL CARGADO TANQUE	Indica cual es el volumen en centímetros cúbicos de carga que posee el tanque en cuestión.
VOL VACIO TANQUE	Indica cual es el volumen en centímetros cúbicos libre que posee el tanque en cuestión.
TANQUE LLENO!!	Indica cuando el nivel del contenido del tanque está a 20 centímetros del nivel superior del tanque. Se enciende la iluminación del display y genera alarma sonora.
DISTANCIA >>>	Indica la distancia en centímetros que hay entre la parte superior del tanque y la superficie de la carga del tanque.
NIVEL > DIÁMETRO	Indica cuando la distancia sensada supera el valor del Diámetro del tanque ingresado en el modo configuración.