

SISTEMA DE MEDIDA DEL CONTENIDO DE UN DEPÓSITO CASTELLO

PARA TANQUES AL AIRE LIBRE O PRESURIZADOS

Castello es un aparato que ofrece una manera fácil de conocer la presión en el fondo del tanque así como la cantidad de líquido restante. Sólo presionando un botón, el microprocesador realiza los cálculos a partir de la información de la forma del tanque y de sus dimensiones, y muestra en pantalla el contenido de líquido que queda en el tanque, en un display LED de 5 dígitos, y en las unidades seleccionadas (litros, galones, etc.)

Este aparato se configura a través de un PC y de un software de fácil manejo, de manera que la altura del nivel del líquido restante que determina la presión medida, se convierte en la consigna del volumen de llenado. En primer lugar se selecciona la forma del tanque, después las dimensiones de éste y la densidad del líquido. El programa ya lleva registradas las formas más habituales de los tanques. El programa también contempla las formas más usuales de tanques, aunque también permite configurar cualquier otra forma a través de la entrada de los parámetros específicos en una tabla establecida a tal efecto.

El uso exclusivo de sensores de presión absolutos en el sistema Castello, implica la desaparición de cualquier tipo de cable capilar o de referencia, eliminando también así todos los problemas asociados a este tipo de medidas de presión relativa. El Castello lleva integrado un sensor de presión atmosférica con un rango de medida entre los 0,8...1,2 bar. Los sensores que miden la presión hidrostática en el fondo del tanque están calibrados en el rango de 0,8...1,8 bar abs. para tanques de hasta 5m de altura, y en el rango de 0,8...2,3 bar abs. para de hasta 10m de altura. La diferencia de presión, calculada por el microprocesador, corresponde a la presión hidrostática relativa.

El contenido de un tanque a presión se determina a través de la diferencia entre las medidas de dos sensores de presión absoluta situados en la parte superior e inferior del tanque.

La precisión global del sistema de 2 mbar se consigue a través de un procedimiento de calibración y compensación informatizado para los sensores de presión. Los coeficientes utilizados para estos cálculos son registrados en las EEPROMs de los sensores. En cada medida, el microprocesador lee los coeficientes memorizados y los utiliza para calcular el valor de presión, que permitirá determinar el volumen de relleno. El Castello y el sensor son intercambiables.

Se puede conectar un transmisor estándar de 3 cables, así como un transmisor de alta precisión (Serie 36X) que puede configurarse para una precisión de 0,02% FE para un rango de temperatura de 0 a 50°C, que es visualizado con alta precisión en el Castello.

La alimentación del sistema (8 ... 28 V) puede ser externa o interna con una batería de 9V. Presionando sobre el botón frontal se obtiene la pantalla, y el valor aparece durante un tiempo determinado programable. El Castello tiene dos salidas tipo alarma, con funcionalidad y valores programables. En caso de utilizar las salidas, deberá conectarse una alimentación externa.

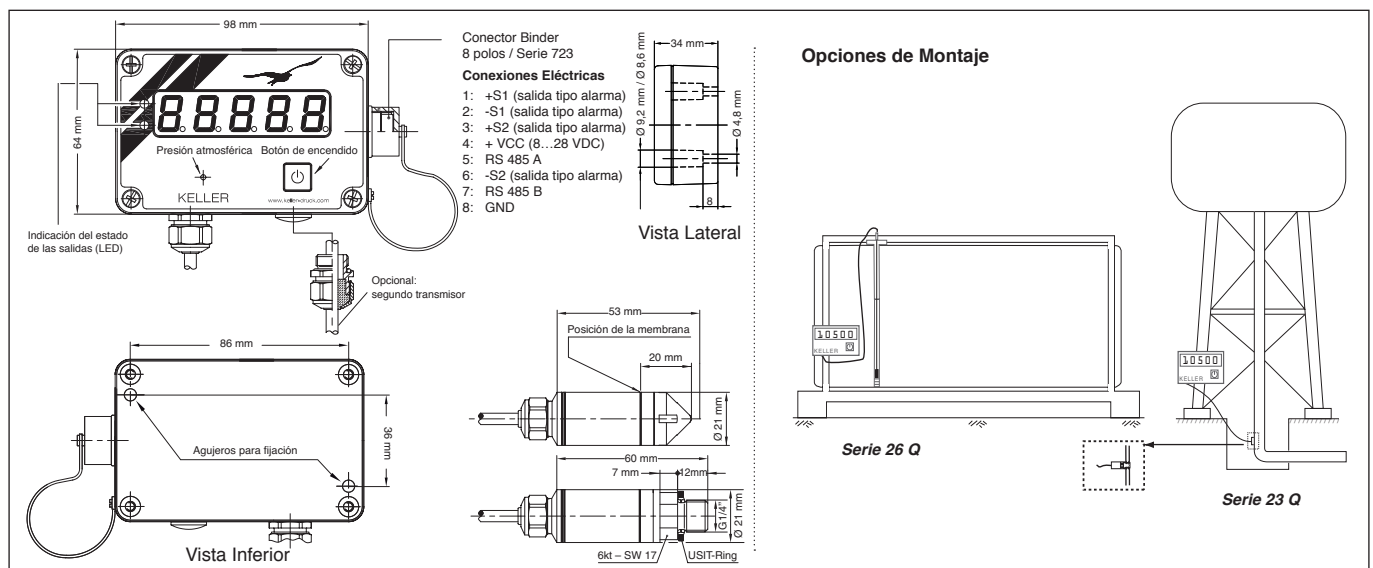


CA1



Serie 23 Q

Serie 26 Q



Sujeto a variaciones

10/07



KELLER

Instalación

Hay dos agujeros en la carcasa que sirven para el montaje del instrumento. Para instalar el sensor, destornillar y quitar la tapa, pasar los cables por el conector y conectarlos a los terminales. El Castillo se puede programar a través del conector lateral. En ese mismo lugar encontramos la conexión a la alimentación externa y las conexiones de las salidas. Al encontrarse la tapa y el cable perfectamente fijados, la caja excepcionalmente robusta es IP65 y a prueba de agua.

Informaciones para el pedido

Unidad básica Castillo + Transmisor estándar KELLER Serie 23Q (con rosca) o Serie 26Q (para nivel de llenado) + convertidor K-107 (serie) o K-104B (USB) para la programación, con adaptador (5 pins --> 8 pins) incluido, o configuración según especificaciones del cliente.

Especificaciones para Castillo

Medida / Rango de presión para tanque de 5m (cable std de 10m): rango 0,8...1,8 bar abs.
para tanque de 10m (cable std de 15m): rango 0,8...2,3 bar abs.

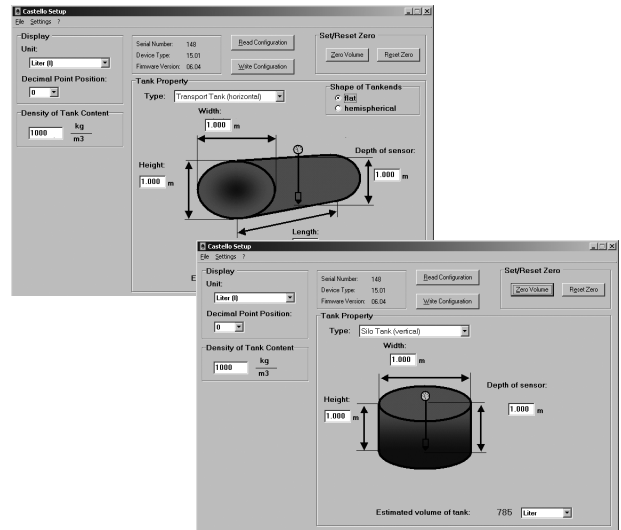
Alimentación	Externa: 8...28 V Interna: batería de 9V	Indicador	5 dígitos de 14mm alto LED de 7 segmentos
Salidas de alarma	2u. Relé Photo-MOS 40V/0,4A	Resolución	Mínimo 2.000 puntos
Vida de la batería	4.000 medidas (display encendido 10s) 6.000 medidas (display encendido 5s)	Material del indicador	Aluminio
Interface	RS485	Material de la sonda de nivel	Acero Inoxidable AISI 316L
	<u>Sonda de presión de aire</u> <u>Sonda de nivel</u>	Tipo de cable	Hytrell, 4,60 mm Ø
Rango de temperatura	-20...+70 °C	Índice protección sonda	IP 68
Precisión (banda de error)	máx. 0,5 mbar	Índice protección indicador	IP 65
Sobrepresión	2 x Rango nominal	Certificación de la sonda	Ex II 1 G EEx ia IIC T6 LCIE 02 ATEX 6124 X
		Certificación del indicador	En proceso

Software de configuración para PC

El software para configurar el Castillo puede descargarse desde nuestra página web o se puede pedir en un CD para una carga manual. El Castillo puede conectarse al PC a través del convertidor K-107 o K-104B con adaptador. El Castillo puede configurarse para transmisores estándar o con EEPROM.

El software integra ya las curvas presión/nivel según las formas y las dimensiones de los tanques conocidas. Para estos casos, la medida puede configurarse en función de las dimensiones del tanque y de la densidad del líquido. También pueden seleccionarse las unidades de medida.

El software también prevé las aplicaciones para torres de agua, en las que se puede definir la distancia entre el tanque y la posición de la sonda.



Opciones (con sobrecoste):

- Placa frontal con varias unidades de medida y logo del cliente
- Otros colores de carcasa (por defecto: gris)
- Bolsa de transporte
- Configuración de fábrica: indicaciones en la parte posterior referentes a todos los detalles relacionados con la aplicación
- Transmisión sin cables via GSM-1