

FUNCIONES DE LAS TECLAS


INTRO (o tecla equivalente)

- Sirve para desplazarse por el menú o submenú.

Leer 1> +  → Pant 2>

Q Rng 1> +  → Q Unid 2>

- Permite introducir un valor predeterminado o confirmar uno ya existente.

Logo Act 1> 0? +  → Logo Act 1> 0


1 TECLADO ALFANUMÉRICO + INTRO

- Permite seleccionar un elemento del menú (o submenú) y avanzar a su primer submenú.

Leer 1> + 5  → Anlg Fsd 1>

Anlg Fsd 1> + 3  → Anlg Dir Dir 1>

- Puede pulsar combinaciones diferentes de teclas como método de acceso directo.

Leer 1> 5 3  → Anlg Dir Dir 1>

- Permite seleccionar un submenú y mostrar el valor actual. Una "?" indica que el valor de corriente es configurable.

Anlg Fsd 1> + 1  → Anlg Fsd 1> 20?

- Permite introducir el valor seleccionado cuando se muestra el aviso "?".

Anlg Fsd 1> 20? + 9  → Anlg Fsd 1> 9

- Nota. En algunos submenús, 1 = seleccionar, 0 = borrar la selección

Q SALIR + INTRO

- Permite salir del sistema desde el menú principal. (el acceso de seguridad vuelve al nivel 0)

Leer 1> + Q  → Salir

- Permite volver al inicio del menú principal o submenú primario desde uno de los submenús.

Q Rng 1> + Q  → Leer 1>

Q Unid Ltr 1> Q  Q Rng 1>

ESC ESC

- Permite volver al inicio del menú principal desde cualquier menú o submenú

Q Unid Ltr 1 + ESC → >

PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN

Menú Principal	Submenús	Observaciones
ABB Proceso ‡ MagMaster V 1.10 17/05/93		Indica la variante del modelo, la versión de software, fecha o "solución de pasta"
LEER		
Leer 1>	Leer Q 1>	Régimen de caudal en las unidades seleccionadas.
	Leer % 2>	Régimen de caudal como un porcentaje del rango.
	Leer Dir 3>	Total acumulado en el totalizador de cuenta directa.‡
	Leer Inv 4>	Total acumulado en el totalizador de cuenta inversa*‡
	Leer Net 5>	Neto total (= Total directo menos total inverso)
	Leer Alm 6>	Alarmas activas actuales
	** Leer Vel 7>	Velocidad real del caudal en m/s si las unidades de caudal son en Ugal.
		‡ Reposicionable a cero si Tot ClrEn está definido .

OPCIONES DE VISUALIZACIÓN

Pant 2>	Pant Mod 1>	0 = Presentación de una línea. 1 = Pantalla de dos líneas 2 = Nueva línea para cada actualización de la presentación (para impresoras, etc.)
	Pant Res 2>	Resolución de la visualización del caudal Introduzca el número de decimales necesarios (máx. = 6)

CONTRASEÑAS

Consulte la información de la sección Acceso de seguridad para obtener una descripción más detallada

Logo 3>	Logo Act 1>	Muestra el nivel vigente de seguridad 0 = por omisión Como contraseñas predeterminadas introduzca 'user' en el nivel 1 y 'engineer' en el nivel 2. Nota: estas contraseñas deben introducirse en minúsculas
	** Logo Clave 2>	Cambia la contraseña del nivel 1
	** Logo Clave 3>	Cambia la contraseña del nivel 2

MEDICIÓN DE CAUDAL*

Q 4>	# Q Rng 1>	Introduzca el 100% del rango en las unidades seleccionadas
	Q Unid 2>	Introduzca solo una de las siguientes
	Ltr 1>	Litros
	m^3 2>	Metros cúbicos
	IGal 3>	Galones imperiales
	UGal 4>	Galones de los EE.UU.
	ft^3 5>	Pies cúbicos

Menú Principal	Submenús	Observaciones
Q 4>	Q Mult 3>	Introduzca *1" sólo UN lugar
	m 1>	Miles
	c 2>	Cientos
	3>	Unidad
	h 4>	Cientos
	k 5>	Miles
	M 6>	Millones
	Q Hora 4>	Introduzca *1" sólo UN lugar
	s 1>	Segundos
	Min 2>	Minutos
	Hr 3>	Horas
	Dy 4>	Días
	Wk 5>	Semanas
	Q Resp 5>	Constante nominal de tiempo (segundos) para la salida. Introduzca el valor de ajuste de la pantalla.
	Definiciones de pantalla	Segundos
	0	0.6
	1	1
	2	2
	3	3
	4	4
	5	8
	6	15
	7	30
	8	60
	9	120
	Q Probe 6> # Ins 1>	Factor de inserción
	# Prof 2>	Factor de corrección del perfil de caudal
	Q % 7>	Presenta el % del rango primario.
	** Q Corte 8>	Velocidad mínima de flujo en mm/seg., debajo de la cual todas las salidas se ajustan a cero.

SALIDA ANALÓGICA*

Anlg 5>	Anlg Fsd 1>	Introduzca de 0 a 21. Corriente de salida en mA para el 100% del caudal
	Anlg Cero 2>	Introduzca de 0 a 21. Corriente de salida en mA para el 0% del caudal
	Anlg Dir 3>	Introduzca *1" para seleccionar. Seleccione ambos parámetros para el flujo bidireccional.
	Dir 1>	La salida corresponde al caudal directo
	Rev 2>	La salida corresponde al caudal inverso
	Anlg No2 4>	Rango secundario como % del rango primario
	Anlg mA 5>	Visualiza la corriente de salida, mA.
	Anlg HART**	Sólo variante HART; ver manual específico.

Menú Principal	Submenús	Observaciones
SALIDA DE PULSOS*		
Pls 6>	# Pls Fact 1>	Introduzca los impulsos necesarios de salida por unidad de volumen de caudal
	Pls Corte 2>	Velocidad de flujo en % del rango primario, debajo de la cual la salida de pulsos y el totalizador se detienen
	Pls Max 3>	Frecuencia máxima de salida en Hz.
	Pls Hz 4>	Frecuencia en Hz
	** Pls Inact 5>	Salida de pulsos inactiva (desconectada)
	** Pls Tam 6>	Introduzca el ancho de pulso en mseg. (se redondeará al valor más cercano a 10 mseg.) 0 = onda cuadrada
TOTALIZADOR*		
Tot 7>	Tot Unit 1>	Ver Unidad de flujo 2> para los parámetros.
	Tot Mult 2>	Consulte Unidad de flujo 3> para los parámetros.
	Tot BorAut 3>	Permite activar la función de reposición del totalizador desde un terminal, pantalla del transmisor o entrada de contacto.
ALARMAS*		
Alm 8>	Alm No1 1>	Cualquier combinación de alarmas 1 = Activado 0 = Desactivado
	Inact 1>	Estado inactivo
	Act 2>	0 = inactivado 1 = Activado
	Fallo Dir 3>	Fallo de medición
	Inv 4>	Caudal directo
	Corte 5>	Caudal inverso
	6>	Corte de la salida de pulsos
	Vacio 7>	Sensor vacío
	Alta 8>	Caudal alto
	Baja 9>	Caudal bajo
	Anlg A>	Sobrerango de salida analógica
		Sobrerango de salida de pulsos
	Pls B>	
	Alm No2 2>	Los mismos parámetros que los predeterminados de fábrica para la alarma No1 Flujo inverso activo, requerido para la opción de doble señal de salida
	Alm Trip 3>	Alta 1> Punto de disparo de caudal alto, % del rango Baja 2> Punto de disparo de caudal bajo, % del rango Hist 3> Histéresis Pant 4> Activa la visualización de las alarmas alta y baja

Menú Principal	Submenús	Observaciones
ENTRADA DE CONTACTO*		
E 9>	E Anlg 1>	Introduzca *1" para seleccionar. El nivel activo selecciona el segundo rango analógico.
	E Borr 2>	El nivel activo repone a cero todos los totalizadores.
	E Est 3>	El nivel activo mantiene el valor de caudal del medidor.
	E Cero 4>	El nivel activo selecciona la escala hacia abajo.
	** E Inact 5>	Introduzca el estado inactivo para el contacto de entrada 1 = Hi normal, 0 = Lo normal

DETECCIÓN DE TUBERÍA VACÍA**

Vacio A>	Vacio Trip 1>	Define el umbral de disparo del detector de tubería vacía Nota. Se ajusta a cero para un MagMaster de solución pastosa.
	Vacio mV 2>	Indicación de la medida utilizada para activar la detección de tubería vacía. Para valores inferiores al valor ajustado, todas las salidas se llevan a cero.

DATOS DEL SENSOR Y CALIBRACIÓN**

Snsr B>	Snsr No 1>	Número de serie del sensor
	Snsr Tag 2>	Número de identificación del sensor
	Snsr Tam 3>	Diámetro interior calibrado (mm)
	Snsr Vel 4>	Velocidad actual en el sensor
	Snsr Fact 5>	1>, 2>, 3>, 4> = datos de calibración. Los mismos que en la etiqueta del sensor

PRUEBA DEL SISTEMA**

Prba C>	Prba Mod 1>	Si está en *1", el transmisor está en modo de prueba. Se cancela automáticamente en 30 min. si no se realiza ninguna entrada.
	# Prba Q 2>	Presenta el régimen de caudal vigente: Si se trata del "Modo de prueba", podrá introducirse manualmente cualquier valor.
	Prba % 3>	Caudal en %‡
	Prba Hz 4>	Frecuencia de salida en Hz‡
	Prba mA 5>	Corriente de salida en mA‡
	Prba Vel 6>	Velocidad del caudal en el sensor ‡
	Prba Alm 7>	Alarmas activas actuales‡ Clr = ninguno
	Prba Txv 8>	Velocidad del caudal en tiempo real (sin corregir para fines de calibración del sensor).

‡ Calculado desde el caudal de prueba 2

*Requiere acceso nivel 1

**Requiere acceso nivel 2

El número máximo no debe ser superior a 21000. El valor introducido puede mostrar un pequeño error. Por ejemplo, 1,900 puede mostrarse como 1,899. Se utilizará 1,900 en los cálculos.

INTRODUCCION

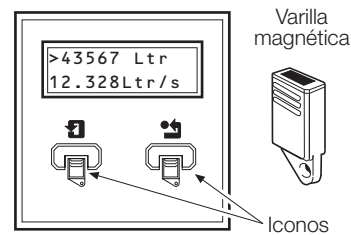
El MagMaster™ proporciona una medición de caudal electromagnético de alta precisión para fluidos conductivos de $> 5 \mu\text{S/cm}$, en tamaños de 2,5 a 2200 mm. Dispone de una precisión, repetibilidad y rango avanzados.

MagMaster ofrece una selección de recubrimientos y electrodos, bridas o tubos tipo wafer y electrónica remota o integral, así como una pantalla de teclado opcional.

Las salidas estándar incluyen una salida analógica completamente programable (0 a 21 mA), doble pulso (directo e inverso), doble alarma (caudal, condiciones de fallo, etc.) y una conexión RS232. Las salidas opcionales incluyen una salida analógica doble y puerto RS422/423.

El MagMaster se ha diseñado para eliminar las señales de ruido que suelen ser habituales en soluciones pastosas. Posee varias funciones de diagnóstico y control automático, además de un modo de prueba para verificar el sistema sin interrumpir el proceso o alimentación eléctrica.

LECTURA Y PUESTA A CERO SENCILLAS



- La línea superior de la pantalla indica el caudal totalizado, la velocidad, el % del rango y el estado de la alarma. La segunda línea visualiza el caudal.

- Aplicando la banda magnética en el icono izquierdo conduce la visualización de la línea superior a través de esta secuencia:

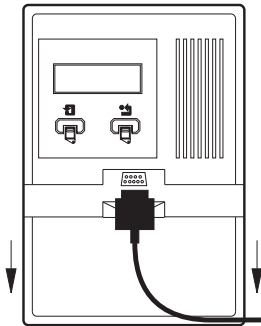
- > (Caudal total directo)
- < (Caudal total inverso)
- * (Caudal total neto)
- Alm Secuencia de alarmas ('Alarm Borr' si no hay alarmas activadas)
- Vel Velocidad de flujo
- % Caudal como % del rango final de escala

- Aplicando la banda magnética al icono de la derecha se repone el total del caudal visualizado en la línea superior, si el parámetro 73 (Tot BorAut) está activado.

- Para la versión de teclado/pantalla, consulte la Guía de referencia rápida, aparte.

CONFIGURACIÓN

- Ajuste las comunicaciones en serie* en un terminal o PC
- Para PC utilice un cable modem de conexión ABB.
- Conecte el cable del terminal al conector tipo D del transmisor como se indica
- Pulse INTRO o el comando equivalente (ENTER, EXE, etc)



*Ajuste de las comunicaciones serie

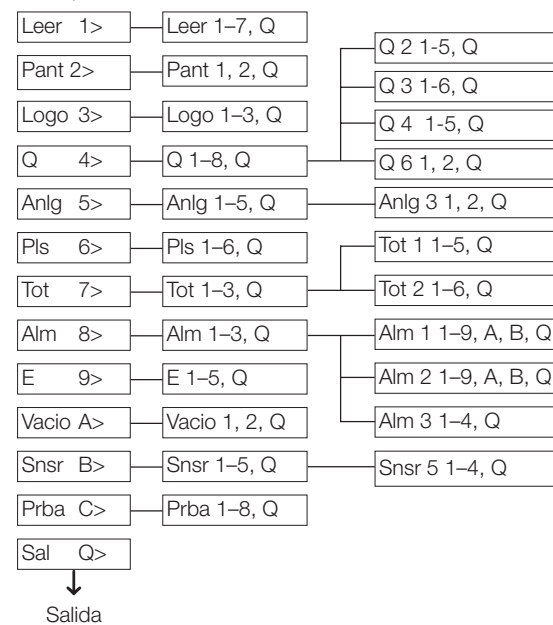
Baud rate	4800
Data bits	8
Stop bits	1
Parity	None
Handshake	None

RELACIÓN DE MENÚS

Menú Principal

Inicio

Submenús



ACCESO DE SEGURIDAD

Puede seleccionar cualquiera de los tres niveles de seguridad. En los niveles 0 y 1, el operador tiene acceso limitado a determinados menús, tal y como se indica a continuación. En el nivel 2, el operador tiene acceso completo a todos los menús y puede cambiar las contraseñas.

- | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|
| 1> Leer parámetros de caudal, etc. | } Nivel 0 | } Nivel 1 | } Nivel 2 |
| 2> Define las opciones de la pantalla | | | |
| 3> Acceso de seguridad, contraseñas | | | |
| 4> Ajustar parámetros de caudal | } Nivel 2 | | |
| 5> Salida analógica | | | |
| 6> Salida de pulsos | | | |
| 7> Ajustar los parámetros del totalizador | | | |
| 8> Operación de alarma | | | |
| 9> Entrada de contacto | | | |
| A> Detección de tubería vacía | | | |
| B> Datos del sensor y calibración | | | |
| C> Comprobación | | | |

La política de la empresa es la mejora continua de sus productos y se reserva el derecho a modificar la información contenida en este documento sin aviso previo.

© 2004 ABB Impreso en la CE (12.04)

ABB cuenta con técnicos especializados en Soporte de Ventas y Atención al Cliente en más de 100 países en todo el mundo.
www.abb.com



ABB Automation Products, S.A.
División Instrumentación
c/ Albarracín 35
28037 - Madrid
ESPAÑA
Tel.: +34 91 581 93 93
Fax.: +34 91 581 99 43

ABB Limited
Oldends Lane, Stonehouse
Gloucestershire
GL10 3TA
UK
Tel: +44 (0) 1453 826661
Fax: +44 (0) 1453 829671

Guía de programación de referencia rápida



IMMM/QRG2-E Edición 5

Caudalímetros Electromagnéticos
MagMaster™

