

---

**W A L C H E M**

---

IWAKI America Inc.

# WebMaster®ONE

Controlador de Tratamiento  
de Agua



Manual de Instrucciones

WALCHEM, Iwaki America Inc.  
Five Boynton Road Hopping Brook Park Holliston, MA 01746 USA  
TEL: 508-429-1110 WEB: [www.walchem.com](http://www.walchem.com)

## Información

© 2016 WALCHEM, Iwaki America Inc. ( De aquí en adelante “Walchem”)  
Five Boynton Road, Holliston, MA 01746 USA  
(508) 429-1110  
Todos los derechos reservados  
Impreso en USA

## Material del Propietario

*La información y descripciones aquí son de propiedad de WALCHEM. Dicha información y descripciones no pueden ser copiadas o reproducida por ningún medio, o diseminada o distribuida sin la previa autorización expresa por escrito de WALCHEM, Five Boynton Road, Holliston, MA 01746.*

## Declaración de Garantía Limitada

*WALCHEM garantiza el equipo de su manufactura y asegura en su identificación que está libre de defectos de fabricación y de material por un periodo de 24 meses para los componentes electrónicos y 12 meses para los componentes mecánicos y electrodos desde la fecha de entrega desde la fábrica o distribuidor autorizado bajo uso y servicio normal y además cuando dicho equipo se usa de acuerdo con las instrucciones suministradas por WALCHEM y para los propósitos expresados por escrito al momento de la compra, si los hubiere. La responsabilidad de WALCHEM bajo la presente garantía está limitada al reemplazo o reparación - entregado en Holliston, MA, EEUU - de cualquier equipo defectuoso o parte defectuosa que WALCHEM ha inspeccionado y encontrado defectuoso después de haber sido devuelto a WALCHEM con los gastos de transporte pagados. Partes elastoméricas y componentes de vidrio de repuesto son fungibles y no están cubiertos por ninguna garantía.*

*LA PRESENTE GARANTÍA SUSTITUYE CUALQUIERA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O SUGERIDA, EN CUANTO A DESCRIPCIÓN, CALIDAD, COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA CUALQUIER PROPÓSITO O USO ESPECIAL, O PARA CUALQUIER OTRO ASUNTO*

**180272-SP Rev AH**  
**August 2016**

# TABLA DE CONTENIDO

<b>1.0</b>	<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>1</b>
2.1	RENDIMIENTO DE LAS MEDICIONES .....	1
2.2	ELECTRICOS .....	2
2.3	MECANICOS.....	3
2.4	VARIABLES Y SUS LIMITES .....	6
<b>3.0</b>	<b>DESEMBALAJE &amp; INSTALACION.....</b>	<b>11</b>
3.1	DESEMPACANDO LA UNIDAD .....	11
3.2	MONTAJE DE LA CUBIERTA PROTECTORA DE LOS COMPONENTES ELECTRONICOS .....	11
3.3	INSTALACION .....	11
3.4	DEFINICIONES DE ICONOS.....	15
3.5	INSTALACION ELECTRICA .....	19
<b>4.0</b>	<b>VISTAZO A LAS FUNCIONES .....</b>	<b>27</b>
4.1	PANEL FRONTAL .....	27
4.2	PANTALLA.....	27
4.3	TECLADO .....	28
4.4	CODIGOS DE ACCESO .....	28
4.5	ARRANQUE INICIAL.....	29
4.6	COMUNICANDOSE CON EL WEBMASTERONE .....	31
4.7	ARRANQUE .....	37
4.8	PARADA.....	37
<b>5.0</b>	<b>OPERACION – USANDO EL TECLADO Y PANTALLA LOCAL .....</b>	<b>37</b>
5.1	RESUMEN DE ENTRADA .....	37
5.2	INDICES .....	38
5.3	RESUMEN DE SALIDA.....	38
5.4	ALARMAS.....	38
5.5	CALIBRACION.....	38
5.6	CONTROL DE RELE (MANUAL,ENCENDIDO/APAGADO/AUTOMATICO) (HOA) .....	45
5.7	SET POINTS (PUNTOS DE AJUSTE).....	45
5.8	COMUNICACION .....	49
5.9	CODIGOS DE ACCESO .....	51
5.10	ACTUALIZACION DE SOFTWARE.....	52
5.11	COPIA A UN DISCO USB .....	52
5.12	CARACTERISTICAS DE LAS ACTIVACIONES.....	52
5.13	REINICIO DEL CONTROLADOR (CONTROLLER RESTART) .....	53
<b>6.0</b>	<b>OPERACION – USANDO UN PC .....</b>	<b>53</b>
6.1	ENLACES DEL MENU DE SELECCION.....	53
6.2	MENU DE INICIO .....	55
6.3	SYSTEM SUMMARY MENU (MENU RESUMEN DEL SISTEMA) .....	60
6.4	MENU DE SENSOR - ENTRADA DE CONDUCTIVIDAD .....	60
6.5	MENÚ DE SENSOR - PH INPUT ENTRADA DE PH .....	64
6.6	MENU DE SENSOR - ENTRADA DE ORP .....	69
6.7	MENÚ DE SENSOR - CHLORINE, CHLORINE DIOXIDE INPUTS .....	73
6.8	LEVEL (4-20 mA) INPUT MENU (MENU ENTRADA DE NIVEL (4-20 mA)).....	77
6.9	FLOW METER (4-20 mA) INPUT MENU (MENU DE ENTRADA DE MEDIDOR DE FLUJO 4-20 mA).....	79
6.10	GENERIC (4-20 mA) INPUT MENU (MENU DE ENTRADA GENERICA (4-20 mA)).....	81
6.11	4-20 mA INPUT MENU (MENU DE ENTRADA DE 4-20) .....	83
6.12	FLOW METER (DIGITAL) INPUT MENU (MENU DE ENTRADA DEL MEDIDOR DE FLUJO (DIGITAL) .....	85
6.13	INTERLOCK MENU (MENU DE ENCLAVAMIENTO) .....	87
6.14	FEED VERIFICATION INPUT MENU (MENU DE ENTRADA DE VERIFICACION DE LA DOSIFICACION).....	88
6.15	MENU DE ENTRADA DE INTERRUPTORES DE NIVEL (DIGITALES).....	89

6.16	GENERIC (DIGITAL) INPUTS MENU (MENU DE ENTRADAS GENERICAS (DIGITALES) .....	89
6.17	COUNTER INPUTS MENU (MENU DE CONTADOR DE ENTRADAS).....	90
6.18	DIGITAL INPUTS MENU (MENU DE ENTRADAS DIGITALES) .....	91
6.19	MENUS DE RELES DE SALIDA(1-8) – TIPOS PUNTO DE AJUSTE ENCENDIDO/APAGADO .....	91
6.20	MENUS DE SALIDA RELES (1-8) – TIPOS TIEMPO PROPORCIONAL .....	94
6.21	MENUS DE SALIDA RELES (1 – 8) – TIPOS DE CCLOS DE CONCENTRACION .....	97
6.22	MENUS DE SALIDA RELES (1 – 8) – TIPOS INTERMITENTES (TIEMPO DE PURGA FIJO).....	99
6.23	MENUS DE SALIDA RELES (1 – 8) – TIPOS INTERMITENTES (TIEMPOS DE PURGA PROPORCIONAL)....	102
6.24	MENUS DE SALIDA RELES (1 - 8) –TIPO DOSIFICACION BASADA EN FLUJO .....	105
6.25	MENUS SALIDA DE RELES (1-8) – TIPOS DE DOSIFICACION CON OTROS RELES.....	108
6.26	MENUS DE SALIDA RELES (1 – 8) – TIPOS DE DOSIFICACION DESPES DE OTRO RELE (%) .....	110
6.27	MENUS DE SALIDA RELES (1-8) – DOSIFICACION DESPUES DE OTRO RELE (TIEMPO FIJO) .....	112
6.28	MENUS DE SALIDA RELES (1 – 8) – TIPOS DE DOSIFICACION COMO % DE TIEMPO.....	114
6.29	MENUS DE SALIDA RELES (1 – 8) – (TIPOS BIOCIDA BASADO EN TEMPORIZADOR).....	115
6.30	MENUS DE SALIDA RELES (1 – 8) – SPIKE SET POINT (TIPOS DE PUNTOS DE AJUSTE ENCLAVADO) .	119
6.31	MENUS DE SALIDA RELES (1 – 8) – DISPERSANT TYPE (TIPOS DISPERSANTES).....	122
6.32	MENUS DE SALIDA DE RELES (1-8) –VOLUMEN DE PURGA BASADO EN VOLUMEN DE REPOSICION.....	124
6.33	MENU DE SALIDA RELE 8 – ALARM TYPE (TIPO DE ALARMA) .....	127
6.34	MENU DE SALIDA DE RELES (1-8) – ACTIVATE ON A DI (ACTIVAR EN DI) .....	129
6.35	MENUS DE SALIDA DE RELES (1 - 8) –(TIPO DE DOSIFICACION PPM DE DESTINO).....	132
6.36	MENUS DE SALIDA DE RELES (1 - 8) –CON VERIFICACION DE DOSIFICACION .....	135
6.37	ANALOG OUTPUT MENU 1-4 (MENU SALIDA ANALOGA 1-4) –MODO RETRANSMISION .....	138
6.38	MENÚS DE SALIDA ANALÓGICA) (1-4) - MODO DE DOSIFICACIÓN PROPORCIONAL) .....	139
6.39	REMOTE ALARM (ALARMA REMOTA).....	141
6.40	LSI/RSI .....	142
6.41	VT TOUCH CONFIG (CONFIGURACIÓN DE VT TOUCH).....	144
6.42	SYSTEM STATUS AUTO-REPORTING (INFORME AUTOMATICO DEL ESTADO DEL SISTEMA) .....	145
6.43	DATALOG AUTO REPORT (INFORME AUTOMATICO DE REGISTRO DE DATOS ).....	146
6.44	MANUAL DATALOG (ALMACENAMIENTO MANUAL DE DATOS).....	148
6.45	GRAPHING/TRENDING (GRAFICANDO/TENDENCIA) .....	152
6.46	COMMUNICATIONS MENU (MENU DE COMUNICACIONES) .....	152
6.47	ADVANCED COMMS (COMUNICACIONES AVANZADAS) .....	156
6.48	CONFIGURATION FILE MENU (MENU CONFIGURACION DE ARCHIVO) .....	159
6.49	NOTEPAD (BLOCK DE NOTAS).....	159
6.50	ACCESS CODES (CODIGOS DE ACCESO) .....	159
6.51	SOFTWARE UPGRADES (ACTUALIZACION DE SOFTWARE).....	160
6.52	SUB-NETWORK (SUB RED).....	160
<b>7.0</b>	<b>MANTENIMIENTO .....</b>	<b>161</b>
7.1	LIMPIEZA DEL SENSOR DE FLUJO .....	161
7.2	LIMPIEZA Y CALIBRACION DEL SENSOR DE CONDUCTIVIDAD .....	163
7.3	LIMPIEZA Y CALIBRACION DEL ELECTRODO DE PH.....	164
7.4	LIMPIEZA Y CALIBRACION DEL ELECTRODO DE ORP .....	164
7.5	LIMPIEZA Y CALIBRACION DE LOS SENSORES DE DESINFECCION .....	165
7.6	REEMPLAZANDO LOS FUSIBLES.....	165
<b>8.0</b>	<b>LOCALIZACION DE FALLAS .....</b>	<b>165</b>
8.1	MENSAJES DE ERROR.....	166
8.2	PROBLEMAS QUE NO GENERAN UN MENSAJE DE ERROR .....	178
8.3	PROBLEMAS DE CONEXION .....	180
<b>9.0</b>	<b>POLITICA DE SERVICIO.....</b>	<b>181</b>

## 1.0 INTRODUCCION

---

El controlador serie WebMasterONE es multifuncional, pero no todas las características mencionadas están necesariamente presentes en el controlador que usted ha recibido. Todas las características pueden agregarse en el campo. El controlador puede configurarse para controlar una torre de enfriamiento, o una caldera, o ambos.

Las características estándar incluyen una medición por sensor directo, de conductividad, de pH, o de ORP; seis entradas digitales (interruptor de flujo, retroalimentación de flujo de bomba dosificadora, contador, u otro uso), ocho salidas de relé, y conexiones para Ethernet y USB para un computador.

Las características opcionales incluyen:

Hasta tres mediciones adicionales de pH, ORP, cloro, dióxido de cloro y/o conductividad.

Hasta seis entradas digitales (para interruptor de nivel, retroalimentación de flujo de bomba dosificadora, contador, u otro uso).

Hasta 8 entradas de 4-20 mA (para nivel de barril de químico, medidores de flujo, o prácticamente cualquier otro parámetro).

Hasta cuatro salidas de 4-20 mA (para retransmisión de la conductividad, pH, ORP, Cl<sub>2</sub>, ClO<sub>2</sub>, temperatura o cualquier otra señal de entrada de 4-20 mA).

Una tarjeta modem (para comunicaciones remotas)

El controlador puede grabar datos y eventos, generar automáticamente reportes en un periodo base a una frecuencia programable, y si está equipado con una tarjeta modem, marcar en el evento de una condición de alarma. La notificación de alarma puede enviarse vía teléfono a un localizador, o un correo electrónico.

Nuestro revolucionario paquete de comunicaciones digital le permite cambiar los puntos de ajuste (set points), activar o desactivar manualmente bombas y válvulas, actualizar software, recibir reportes y alarmas, *desde cualquier PC que tenga acceso a Internet. No necesita instalarse software del propietario en el PC, únicamente un navegador de red.*

## 2.0 ESPECIFICACIONES

---

### 2.1 Rendimiento de las Mediciones

#### Conductividad por Contacto

Rango	0-10,000 $\mu$ S/cm
Resolución	1 $\mu$ S/cm
Calibración	$\pm$ 50% de lectura base; escalable para leer en ppm

#### mV

Rango	$\pm$ 1400 mV
Resolución	1 mV
Calibración	punto simple o dual

#### Dióxido de Cloro

Rango	0 a 10 mg/l
Resolución	0.01 mg/l
Calibración	punto simple o dual

#### pH

Rango	-2 a 16 unidades de pH
Resolución	0.01 unidades de pH
Calibración	punto simple o dual

#### Temperatura

Rango	32 a 392°F (0 a 200°C)
Resolución	1°F (1°C)
Calibración	punto simple; grados C o F

#### Cloro

Rango	0 a 8 mg/l
Resolución	0.01 mg/l
Calibración	punto simple o dual

### Electrodo de Conductividad sin Contacto

Rangos	50-1,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 1-10 $\text{mS}/\text{cm}$ , 10-100 $\text{mS}/\text{cm}$ o 1000-1000 $\text{mS}/\text{cm}$
Resolución	1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ o 1 $\text{mS}/\text{cm}$ (dependiendo de rango)
Calibración	punto simple o dual; escalable para leer en ppm o % de concentración

## 2.2 Eléctricos

### Entradas

**Potencia de Entrada** 100 – 120/220-240 VAC  $\pm 10\%$ , 12A, 50/60 Hz      **Fusible** 1.6A, 5 x 20mm

### Señales de Entrada

Entradas Digitales Tipo estado	Eléctricas: no aisladas 5 V CC con 301 K ohm 'pull-up' Tiempo de respuesta habitual: <10 segundos Dispositivos compatibles: cualquiera contacto seco aislado (p. ej. relé, interruptor de media cañal) Entradas compatibles: entradas standard A-F, entradas opcional 1-6 Tipos: enclavamiento, interruptor de nivel, entrada genérica
Entradas Digitales tipo contador baja velocidad	Eléctricas: no aisladas 5 V CC con 301 K ohm 'pull-up', 0-10 Hz, 50 mseg. de ancho mínimo Dispositivos compatibles: cualquiera con evacuación abierta, colector abierto, transistor o interruptor de láminas. Entradas compatibles: entradas standard A-D, entradas opcional 1-6 Tipos: medidor de flujo de contacto, verificación de la dosificación, contador genérico
Entradas Digitales tipo contador alta velocidad	Eléctricas: no aisladas 5 V CC con 301 K ohm 'pull-up', 0-400 Hz, 1.25 mseg. de ancho mínimo Dispositivos compatibles: cualquiera con evacuación abierta, colector abierto, transistor o interruptor de láminas. Entradas compatibles: entradas standard A-D, entradas opcional 5-6 Tipos: medidor de flujo de turbina, contador genérico
Entradas Análogas (1-8) (Opcional)	4-20 mA, 2-cables o 3 -cables, energizado internamente por 24 VCD, resistencia de entrada 25 ohm, 1000 ohm de carga máxima. Tiempo de respuesta habitual < 10 segundos

### Sensor ESTANDAR (1)

Señal (aislada)	$\pm 1.5\text{V}$
Temp (aislada)	1K o 10K o 100K ohm

### Sensor OPCIONAL (3)

Señal (aislada)	$\pm 1.5\text{V}$
Temp (aislada)	1K o 10K o 100K ohm

### Salidas

#### ESTANDAR

Relés Mecánicos:      A 115 VAC, 10 amp (resistivo), 1/8 HP  
                                  A 230 VAC, 6 amp (resistivo), 1/8 HP

Los relés R1, R2, R3, y R4 están instalados juntos como un grupo, la corriente total para este grupo no debe exceder los 5.5A

Los relés R5, R6, R7 y R8 están instalados juntos como un grupo, la corriente total para este grupo no debe exceder los 5.5A

Los relés 1-8 pueden ser de contacto seco pueden suichar el voltaje de línea (principal), dependiendo del código de modelo; refiérase a la Figura 4. Los relés energizados tienen disponible tanto contactos NA como NC. Únicamente los relés energizados usan fusible.

Digital:                    USB  
                                  Ethernet, 10 Base T

#### OPCIONAL

4-20 mA (1-4):            Aislada, 500 ohm carga max. resistiva, energizado internamente

## Aprobaciones de Organismos Oficiales

Seguridad	UL 61010-1:2012 3° Edición CSA C22.2 No. 61010-1:2012 3° Edición IEC 61010-1:2010 3° Edición EN 61010-1:2010 3° Edición
EMC	IEC 61326-1:2012 EN 61326-1:2013

Nota: Para EN61000-4-6, EN61000-4-3, el controlador cumple con el criterio de funcionamiento B.  
\*Equipo Clase A: Equipo apropiado para uso en establecimientos diferentes al doméstico, y aquellos directamente conectados a redes de energía de suministro de bajo voltaje (100-240VAC) la cual se proporciona a edificaciones usadas para propósitos domésticos.

### 2.3 Mecánicos

#### Cubierta Protectora

Material:	Policarbonato
Clasificación NEMA:	NEMA 4X
Dimensiones:	10" x 12" x 5-5/8" (25.4cm x 30.5cm x 14.5cm)
Pantalla:	Modulo gráfico con pantalla de Cristal Líquido de Cuarzo iluminado (LCD) de 64 x 128 Píxeles.
Temperatura Ambiente de Operación:	32-120°F (0 a 49° C)
Temperatura de Almacenamiento:	-20 a 176°F (-29 a 80°C)
Peso:	11.5lb (5.2kg)

#### Múltiple del Sensor de Flujo

Presión:	150 lb/pulg <sup>2</sup> (10 bar) hasta 100°F (38°C), 50 lb/pulg <sup>2</sup> (3 bar) @140°F (60°C) <i>Ver gráfico</i>
Temperatura:	32 a 140°F (0 to 60°C) <i>Ver gráfico</i>
Conexiones de proceso:	¾" NPTF
Materiales Construcción Partes Húmedas:	Polipropileno relleno con vidrio, PVC, FKM, Isoplast

#### Electrodo de pH

Presión:	0 a 100 lb/pulg <sup>2</sup> (0-7 bar) <i>Ver gráfico</i>
Temperatura:	50 a 158°F (10 a 70°C) <i>Ver gráfico</i>
Conexiones de proceso:	¾" NPTF
Materiales Construcción Partes Húmedas:	Polipropileno relleno con vidrio, CPVC, HDPE, FKM, Vidrio

#### Electrodo ORP

Presión:	0 a 100 lb/pulg <sup>2</sup> (0-7 bar) <i>Ver gráfico</i>
Temperatura:	32 a 158°F (0 a 70°C) <i>Ver gráfico</i>
Conexiones de proceso:	¾" NPTF
Materiales Construcción Partes Húmedas:	Polipropileno relleno con vidrio, CPVC, HDPE, FKM, Platino, Vidrio

#### Electrodo de Conductividad por contacto

Presión:	0 a 150 lb/pulg <sup>2</sup> (0-10 bar) <i>Ver gráfico</i>
Temperatura:	32 a 158°F (0 a 70°C) <i>Ver gráfico</i>
Conexiones de proceso:	¾" NPTF
Materiales Construcción Partes Húmedas:	Polipropileno relleno con vidrio, Grafito, FKM

**Electrodo de Conductividad sin contacto**

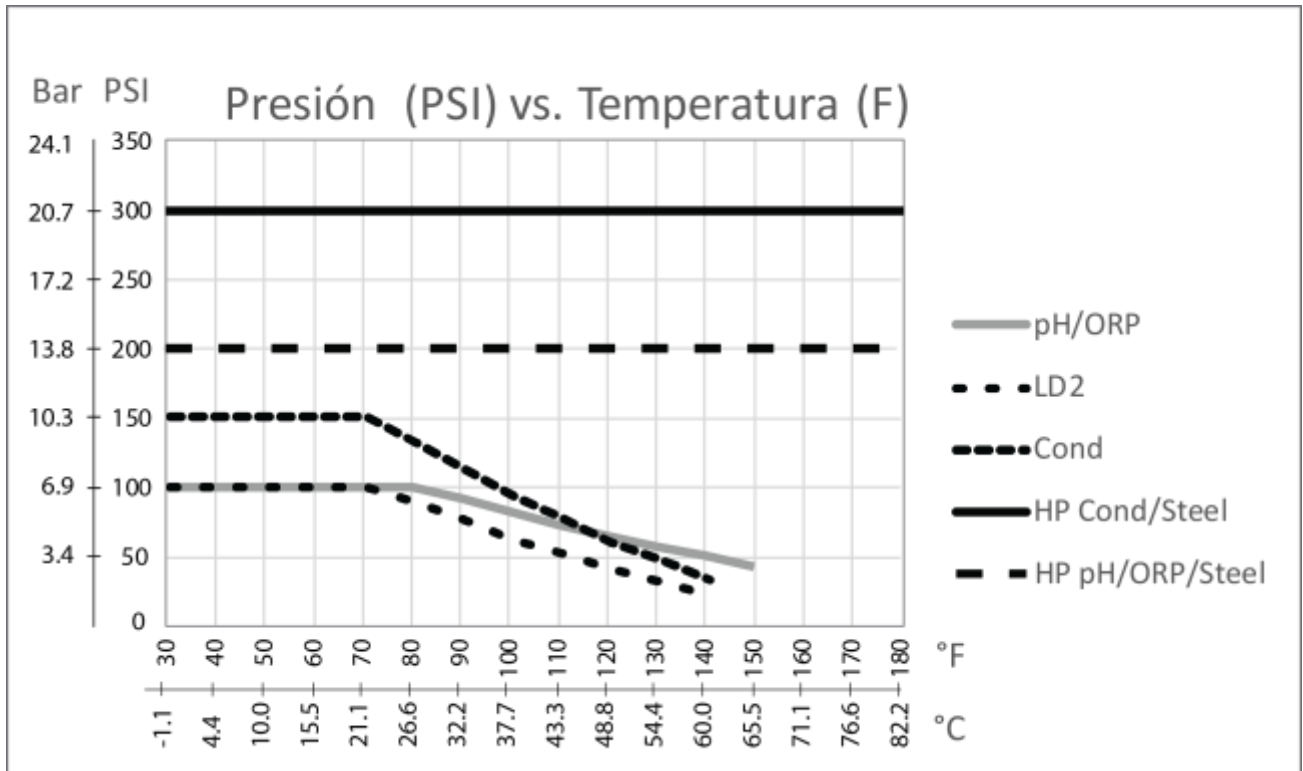
Presión: 0 a 150 lb/pulg<sup>2</sup> (0-10 bar) *Ver gráfico*  
 Temperatura: 32 a 158°F (0 a 70°C) *Ver gráfico*  
 Conexiones de proceso: ¾" NPTF  
 Materiales Construcción Partes Húmedas: Polipropileno relleno con vidrio, CPVC, FKM

**Electrodo de Conductividad de contacto de Acero Inoxidable**

Presión: 0 a 150 lb/pulg<sup>2</sup> (0-10 bar) *Ver gráfico*  
 Temperatura: 32 a 158°F (0 a 70°C) *Ver gráfico*  
 Conexiones de proceso: ¾" NPTF  
 Materiales Construcción Partes Húmedas: Polipropileno relleno con vidrio, 316 SS, FKM

**Electrodo de Cloro, Dióxido de Cloro**

Presión: 0 a 1 bar (0 a 14.7 psi) *Ver gráfico*  
 Temperatura: 32 a 122°F (0 a 50°C) *Ver gráfico*  
     Sensores de Dióxido de Cloro: 32 a 122°F (0 a 50°C) *Ver gráfico*  
     Cloro: 32 a 113°F (0 a 45°C) *Ver gráfico*  
 Entrada de célula de flujo: ¼" NPTF  
 Salida de célula de flujo: ¾" NPTF  
 Materiales de construcción húmedos: PVC, Silicona o PTFE, Nylon, Isoplast, FKM





***Electrodo de conductividad por contacto, para alta presión, en torres.***

Presión:	0-300 psi
Temperatura:	32-158°F (0 a 70°C)
Conexiones de proceso:	¾" NPTM
Materiales de construcción húmedos:	316 SS, PEEK

***Electrodo de conductividad por contacto, para alta presión, en calderas***

Presión:	0-250 psi
Temperatura:	32-401°F (0 a 205°C)
Conexiones de proceso:	¾" NPTM
Materiales de construcción húmedos:	316 SS, PEEK

***Electrodo de pH de Alta Presión***

Presión:	0-300 lb/pulg <sup>2</sup>
Temperatura:	32-275°F (0 a 135°C)
Conexiones de proceso:	¾" NPTM
Materiales Construcción Partes Húmedas:	Vidrio, Polímero, PTFE, 316 SS, FKM

***Electrodo ORP de Alta Presión***

Presión:	0-300 lb/pulg <sup>2</sup>
Temperatura:	32-275°F (0 a 135°C)
Conexiones de proceso:	¾" NPTM
Materiales Construcción Partes Húmedas:	Platino, Polímero, PTFE, 316 SS, FKM

***Sensor de Flujo de Alta Presión***

Presión:	0-300 lb/pulg <sup>2</sup>
Temperatura:	32-158°F (0 to 70°C)
Conexiones de proceso:	¾" NPTF
Materiales Construcción Partes Húmedas:	Acero al Carbono, Latón, 316SS, FKM"

## 2.4 Variables y sus Límites

Todos los menús mostrados pueden no estar disponibles. Los menús que aparecen en su controlador variarán con las opciones instaladas y programadas.

### *Menú Entrada Sensor –si es de pH*

Recordatorio de Calibración	0 – 365 días
Límite de Alarma Alto	-2 a 16
Límites de alarma	-2 a 16
Banda muerta de alarma	-2 a 16
Desviación del sensor principal	0.01 a 18
Amortiguación	0 a 60 segundos
Límites de alarma de temperatura	23 a 302°F (-5 a 150°C)

### *Menú Entrada Sensor –si es de ORP*

Recordatorio de Calibración	0 – 365 días
Límites de alarma	-1400 a 1400 mV
Banda muerta de alarma	-1400 a 1400 mV
Desviación del sensor principal	0.01 a 2800 mV
Amortiguación	0 a 60 segundos
Límites de alarma de temperatura	23 a 190°F (-5 a 88°C)

### *Menú de Entrada del Sensor- Si es de conductividad por Contacto*

Recordatorio de Calibración	0 – 365 días
Factor de Conversión a ppm	0.5 – 1.0
Límites de alarma	0 a 10.000 (unidades definidas por el usuario)
Banda muerta de alarma	0 a 30.000 (unidades definidas por el usuario)
Desviación del sensor principal	0,01 a 30.000 (unidades definidas por el usuario)
Amortiguación	0 a 60 segundos
Límites de alarma de temperatura	23 a 190°F (-5 a 88°C)

### *Menú de Entrada del Sensor- Si es de conductividad por Contacto de Alta Temperatura*

Recordatorio de Calibración	0 – 365 días
Factor de Conversión a ppm	0.5 – 1.0
Límites de alarma	0 a 10.000 (unidades definidas por el usuario)
Banda muerta de alarma	0 a 30.000 (unidades definidas por el usuario)
Desviación del sensor principal	0,01 a 30.000 (unidades definidas por el usuario)
Amortiguación	0 a 60 segundos
Límites de alarma de temperatura	32 a 392°F (0 a 200°C)

### *Menú de Entrada del Sensor – Si es Sensor de Conductividad sin Contacto*

Recordatorio de Calibración	0 – 365 días
Factor de Conversión a ppm	0.5 – 1.0
Límites de alarma	0 a rango de escala total
Banda muerta de alarma	0 a rango de escala total
Desviación del sensor principal	0,01 a rango de escala total
Límites de alarma de temperatura	23 a 190°F (-5 a 88°C)

### ***Sensor Input Menu –si Cloro o Dióxido de Cloro***

Recordatorio de calibración	0-365 días
Límites de alarma	0 a 10 mg/l
Banda muerta de alarma	0 a 10 mg/l
Desviación del sensor principal	0.01 a 10 mg/l
Amortiguación	0 a 60 segundos

### ***Menú Entrada de Fluómetro – Tipo de Entrada Análogo***

Rata de Flujo a 4 mA	0 a 1000 (unidades de medida definida por usuario)
Rata de Flujo a 20 mA	0 a 1000 (unidades de medida definida por usuario)

### ***Menú de Entrada de Nivel – Tipo de Entrada Análoga***

mA Vacío	0 a 20 mA
mA Lleno	0 a 20 mA
Volumen Lleno	0 a 10,000 (unidades definidas por el usuario)
Límite de Alarma de Nivel Bajo	0.001 a 10,000 (unidades definidas por el usuario)

### ***Menú de Entrada Genérico de 4-20 mA***

Parámetro = 4 mA	-10,000 a 10,000 (unidades definidas por el usuario)
Parámetro = 20 mA	-10,000 a 10,000 (unidades definidas por el usuario)
Límite Alarma Bajo	-100,000,000 a 100,000,000 (unidades definidas por el usuario)
Límite Alarma Alto	-100,000,000 a 100,000,000 (unidades definidas por el usuario)

### ***Menú Entrada de Fluómetro – Tipo de Entrada Digital***

Volumen por Contacto	0 a 1000 (unidades definidas por el usuario)
Factor K	0.001 a 20,000 (Pulsos por Galón o Litro)
Límite Alarma Total	0 = no límite, si no >0
Rata Alarma Alta	> 0
Rata Alarma Baja	> 0

### ***Menú Entrada de Verificación de dosificación***

Tiempo de Alarma	0.1 a 10 minutos
Volumen de Bomba por carrera	0.000 a 100 (unidades definidas por el usuario)

### ***Menú Entrada del Contador***

Un Conteo =	> 0
Límite Alarma Total	0 = no limite, si no >0
Rata Alarma Alta	> 0
Rata Alarma Baja	> 0

### ***Menú Relé de Salida –Punto de Ajuste Encendido/Apagado***

Punto de Ajuste (Set Point)	Rango de escala total del parámetro de entrada
Banda Muerta	Rango de escala total del parámetro de entrada
Límite de Tiempo de Salida	0 = ∞, 1 a 1440 minutos
Límite de Tiempo Manual	0 = ∞, 1 a 1440 minutos
Período de Tiempo	0 a 1440 minutos (0 deshabilitará modo PTSP)
% de Período de Alimentación	0.1 a 100%

### ***Relé Output Menú – Time Proporcional***

Punto de Ajuste (Set Point)	Rango de escala total del parámetro de entrada
Periodo de la Muestra	1 a 1440 minutos
Banda Proporcional	Rango de escala total del parámetro de entrada
Límite de Tiempo de Salida	0 = ∞, 1 a 1440 minutos
Límite de Tiempo Manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú Relé de Salida – Dosificación con otro Relé***

Límite de Tiempo de Salida	0 = ∞, 1 a 1440 minutos
Límite de Tiempo Manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú Relé de Salida – Dosificación después de otro Relé (Tiempo Fijo)***

Tiempo Fijo para Dosificar	0 a 1440 minutos
Límite de Tiempo Manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú Relé de Salida – Flujo Basado en Dosificación***

Volumen para activar Dosificación	1 a 99,999 (unidades definidas por el usuario)
Tiempo de Dosificación por unidad de Volumen	1 segundo a 1440 minutos
Límite de Tiempo de Salida	0 = ∞, 1 a 1440 minutos
Límite de Tiempo Manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú Relé de Salida – Biocida Basado en Temporizador***

Salida A Tiempo	1 a 1440 min.
Límite de Tiempo Manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú Relé de Salida – Dosificación después de otro Relé (%)***

% de Relé para Dosificar	0 a 100%
Límite de Tiempo de Salida	0 = ∞, 1 a 1440 minutos
Límite de Tiempo Manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú Relé de Salida – Dosificación como % de Tiempo***

Período de Tiempo	1 – 1440 minutos
% de Período a Dosificar	0.1 a 100%
Límite de Tiempo de Salida	0 = ∞, 1 a 1440 minutos
Límite de Tiempo Manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú Relé de Salida – Ciclos de Concentración***

Ciclos de Set Point	1 – 50 ciclos
Ciclos de banda Muerta	0.01 – 20 ciclos
Ciclos de Alarma Baja	0 – 50 ciclos
Ciclos de Alarma Alta	0 – 50 ciclos
Límite de Tiempo de Salida	0 = ∞, 1 a 1440 minutos
Límite de Tiempo Manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú Relé de Salida – Enclavamiento***

Punto de Ajuste (Set Point)	Rango de escala total del parámetro de entrada
Banda Muerta	Rango de escala total del parámetro de entrada
Tiempo de Encendido del Relé	1 seg a 1440 minutos
Límite de Tiempo Manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú Relé de Salida – Tiempo de Purga Intermitente, Fijo***

Punto de Ajuste (Set Point)	Rango de escala total del parámetro
Tiempo de Intervalo	5 a 1440 minutos
Duración de la Muestra	10 segundos a 60 minutos
Tiempo de Sostenimiento	30 segundos a 10 minutos
Tiempo de Purga	1 a 1440 minutos
Límite de Tiempo Manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú Relé de Salida – Tiempo de Purga Intermitente, Proporcional***

Punto de Ajuste (Set Point)	Rango de escala total del parámetro
Tiempo de Intervalo	5 a 1440 minutos
Duración de la Muestra	10 segundos a 60 minutos
Tiempo de Sostenimiento	30 segundos a 10 minutos
Tiempo de Purga	1 a 1440 minutos
Límite de Tiempo Manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú Relé de Salida – Alarma***

Tiempo de retardo de encendido	0 a 1440 minutos
Tiempo de retardo de alimentación	0 a 1440 minutos
Límite de tiempo de salida	0 = ∞, 1 a 1440 minutos
Límite de Tiempo Manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú de salida del relé – Z-Activar en DI***

Tiempo de retardo de encendido	10 segundos a 1440 minutos
Tiempo de retardo de apagado	10 segundos to 1440 minutos
Límite de tiempo de salida	0 = ∞, 1 a 1440 minutos
Límite de tiempo manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú de salida del relé – Dosificación PPM de destino***

Conductividad de reposición	Rango de escala total del parámetro
Volumen de unidad para activar la salida	1 a 999,999,999 (unidades definidas por el usuario)
Punto de ajuste PPM de destino	0 a 100,000 ppm
Gravedad específica de la dosificación química	0 a 10.000 g/ml
Caudal de la bomba	0 a 1,000 (unidades definidas por el usuario)
Límite de tiempo de salida	0 = ∞, 1 a 1440 minutos
Límite de tiempo manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú de salida del relé – Dosificación PPM de destino con verificación de dosificación***

Conductividad de reposición	Rango de escala total del parámetro
Volumen de unidad para activar la salida	1 a 999,999,999 (unidades definidas por el usuario)
Punto de ajuste PPM de destino	0 a 100,000 ppm
Gravedad específica de la dosificación química	0 a 10.000 g/ml
Límite de tiempo de salida	0 = ∞, 1 a 1440 minutos
Límite de tiempo manual	1 a 1440 minutos

### ***Menú de salida 4-20 mA- Retransmit***

(Parámetro seleccionado) = 4 mA  
(Parámetro seleccionado) = 20 mA

Rango de escala total del parámetro  
Rango de escala total del parámetro

#### *Los Rangos de Escala Total son:*

Conductividad por Contacto:	0 a 10,000 $\mu$ S/cm
Conductividad Sin Contacto:	50 a 10,000 $\mu$ S/cm
Or	10 mS/cm a 100 mS/cm
Or	100 mS/cm to 1000 mS/cm
Temperatura:	32 a 392°F (-18 a 200°C)
pH:	-2 a 16 unidades estándar
ORP:	-1400 a 1400 mV
Cloro, Dióxido de Cloro	0 a 10 mg/l

### ***Menú de salida 4-20 mA– Proportional Feed***

Punto de Ajuste (Set Point)	Rango de escala total del parámetro
Salida Mínima	Permitido 0 – 100%
Valor de entrada cuando Salida es Max	Rango de escala total del parámetro
Amortiguación	0 – 60 segundos
Valor de Enclavamiento	0 – 100%
Valor de entrada Fault	0 – 100%
Input Cal Set Value	0 – 100%
Límite de tiempo de salida	0 = $\infty$ , 1 to 1440 minutos
Límite de tiempo manual	1 a 1440 minutos
Valor de Manual	0 – 100%

#### *Los Rangos de Escala Total son:*

Conductividad por Contacto:	0 a 10,000 $\mu$ S/cm
Conductividad Sin Contacto:	50 a 10,000 $\mu$ S/cm
Or	10 mS/cm a 100 mS/cm
Or	100 mS/cm to 1000 mS/cm
Temperatura:	32 a 392°F (-18 a 200°C)
pH:	-2 a 16 unidades estándar
ORP:	-1400 a 1400 mV
Cloro, Dióxido de Cloro	0 a 10 mg/l

### ***Menú de Grabación de Datos***

Intervalo de Grabación de Datos	10 a 1440 minutos
---------------------------------	-------------------

## 3.0 DESEMBALAJE & INSTALACION

---

### 3.1 Desempacando la Unidad

Inspeccione el contenido de la caja. Por favor notifique al transportador inmediatamente si hay algún signo de daño en el controlador o sus partes. Contacte su distribuidor si hace falta alguna parte. La caja debe contener un controlador serie WebMasterONE y un paquete de soporte técnico (contiene manual de instrucciones, Guía de Arranque Rápido, un CD y un cable USB). Deberá contener cualquier opción o accesorio si este fue ordenado.

### 3.2 Montaje de la cubierta protectora de los componentes electrónicos

El WebMasterONE se suministra con unos agujeros de montaje en la cubierta protectora. Deberá montarse en la pared con la pantalla al nivel del ojo en una superficie libre de vibraciones, utilizando los 4 agujeros para garantizar la máxima estabilidad.

La cubierta protectora está clasificada como NEMA 4X, apropiada para instalación en exteriores. La máxima temperatura ambiente de operación es 120 ° F (49 °C); esto debe tenerse en cuenta si la instalación se hará en un área de alta temperatura.

El sitio de la instalación debe estar cerca a una tomacorrientes de CA con conexión a tierra, el suministro químico que se controlará, y una línea telefónica o un concentrador Ethernet (si aplica).

Evite lugares que estén muy cerca a Fuentes de ruidos eléctricos ( arrancadores de motores, transformadores de energía, variadores de velocidad de motores, radio transmisores, etc.), vapores corrosivos o humedad excesiva.

La cubierta protectora requiere los siguientes espacios libres:

Parte superior:	2"
Izquierda:	10"
Derecha:	4"
Parte inferior:	8"

### 3.3 Instalación

#### *Tuberías*

Los controladores de la serie WebMasterONE se suministran con un flujómetro distribuidor diseñado para un suministro continuo de flujo de muestra del agua de enfriamiento a los sensores. Por favor refiérase a las Figuras 1 (a-d) de abajo para algunos dibujos de instalación típica.

#### **Torres de Enfriamiento:**

Coloque una toma en el lado de descarga de la bomba de recirculación para suministrar un flujo mínimo de 1 galón por minuto a través del distribuidor del flujómetro. La muestra debe fluir dentro del fondo del distribuidor para cerrar el interruptor de flujo, y regresar a un punto de presión más baja para asegurar el flujo. Instale una válvula de aislamiento en ambos lados del distribuidor para cortar el flujo en los mantenimientos al sensor.

**IMPORTANTE:** Para evitar dañar la rosca hembra del tubo en las partes de plomería suministrada, no use más de 3 vueltas de cinta de teflón (PTFE) y enrósquela en el tubo con apriete a MANO únicamente! NO use ningún compuesto para tubo, masilla de plomería u otro producto sellante que contenga Alcohol Diacetona, ya que estos atacan el plástico del interruptor de flujo! Use cinta de teflón (PTFE) UNICAMENTE!

### **Calderas:**

El sensor de conductividad debe ser instalado lo mas cerca posible del controlador, siendo la distancia máxima de 250 pies (76,2 Mts.). El cable debe estar protegido del ruido eléctrico de fondo. Use un cable 24 AWG, 3 pares trenzados, protegido, de baja capacitancia (15 pF/ft) con numero de parte Walchem # 102535 (Belden 9680) o su equivalente. El cable *DEBE* ser blindado contra el ruido eléctrico.

### **Notas Importantes para Instalación en Caldera: (ver figura 1b y c)**

1. Asegúrese que el nivel mínimo de agua en la caldera esté al menos 4-6 pulgadas por encima de la línea de purga de la espuma. Si la línea de purga de espuma está muy cerca de la superficie, es muy probable que el vapor entre a la línea en vez del agua de la caldera. La línea de purga de espuma debe instalarse también por encima del tubo más alto
2. Mantenga un mínimo de  $\frac{3}{4}$  de pulgada de diámetro interior en el tubo sin restricciones de flujo de la toma para la línea de purga de espuma de la caldera para el electrodo. Si el diámetro interior se reduce por debajo de  $\frac{3}{4}$  de pulgada, entonces ocurrirá flasheo más allá de ese punto y la lectura de conductividad será baja y errática. Minimice el uso de tees, válvulas, codos o uniones entre la caldera y el electrodo
3. Debe instalarse una válvula de corte manual de tal forma que el electrodo pueda quitarse y limpiarse. Esta válvula debe ser una válvula de puerto completo para evitar una restricción de flujo. Mantenga la distancia entre la derivación para la línea de purga de espuma al electrodo tan corta como sea posible, a un máximo de 10 pies
4. Monte el electrodo en el lado de derivación de una tee en posición horizontal de un tubo. Esto minimizará el riesgo de vapor atrapado alrededor del electrodo y permitirá que muchos sólidos pasen a través.
5. *DEBE* haber una restricción de flujo después del electrodo y/o la válvula de control para suministrar una contrapresión. Esta restricción de flujo será una válvula de control de flujo o una unión de orificio. La cantidad de restricción de flujo incidirá en la rata de purga, y debe dimensionarse adecuadamente
6. Instale la válvula motorizada o válvula de solenoide de acuerdo a las instrucciones del fabricante
7. Para mejores resultados, oriente el agujero en el electrodo de conductividad de tal forma que la dirección del flujo de agua sea a través del agujero.

### **Guía para dimensionar las Válvulas de Purga y las Platinas de Orificio**

#### **1. Determine la rata de producción de vapor en Libras por Hora:**

Ya sea que lea de la placa de la caldera (Calderas acua tubulares) o lo calcule de la clasificación de los caballos de potencia (Calderas Piro tubulares):

HP x 34.5 = lb/hr.           Ejemplo: 100 HP = 3450 lb/hr.

#### **2. Determine la razón de Concentración (BASADO EN DOSIFICACION DE AGUA)**

Un especialista en tratamiento químico de agua debe determinar el número deseado de ciclos de concentración. Esta es la razón de TDS en el agua de la caldera a TDS en el agua de alimentación. Note que el agua de alimentación significa que el agua se alimenta a la caldera desde el desaireador e incluye el agua de reposición más el retorno de condensado.

Ejemplo: Se han recomendado 10 ciclos de concentración

#### **3. Determine la Rata de Purga Requerida en Lbs Por Hora**

Rata de Purga = Producción de vapor / (Razón de Concentración -1)

Ejemplo: 3450/(10-1) = 383.33 lb./hr



#### 4. Determine si se requiere Muestreo Continuo o Intermitente

Use muestreo intermitente cuando la operación o carga de la caldera es intermitente, o en calderas donde la rata de purga requerida es menor del 25% de la válvula de control de flujo más pequeña disponible o menor que el flujo a través del orificio más pequeño. Vea la carta de flujo en la siguiente página.

Use muestreo continuo cuando la caldera esté operando 24 horas día y la rata de purga requerida es mayor del 25% de la válvula de control de flujo más pequeña aplicable u orificio. Vea la carta de flujo en la siguiente página.

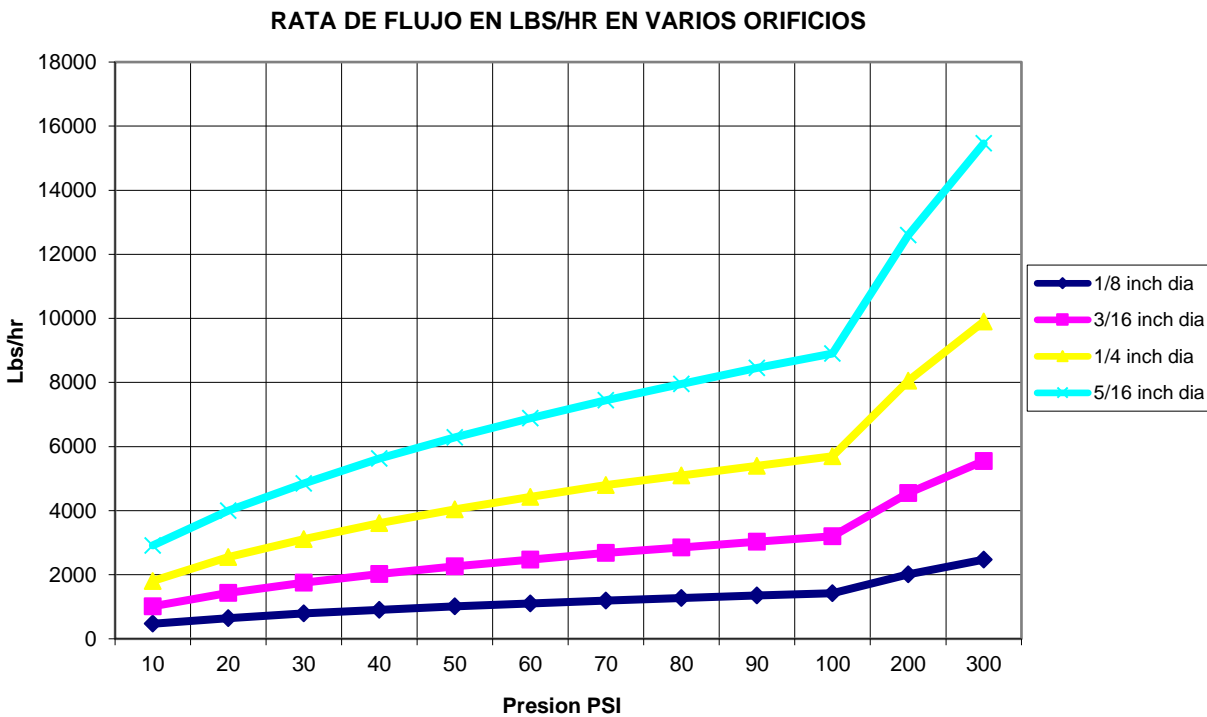
El uso de una válvula de control de flujo le dará el mayor control del proceso, ya que la rata de flujo puede ajustarse fácilmente. El dial en la válvula también le da una indicación visual si la rata de flujo se ha cambiado. Si la válvula se obstruye, puede abrirse para limpiar la obstrucción, y cerrarse a la posición previa.

Si se usa una platina de orificio, debe instalar una válvula aguas abajo del orificio para afinar la rata de flujo y suministrar una contrapresión adicional en muchas aplicaciones.

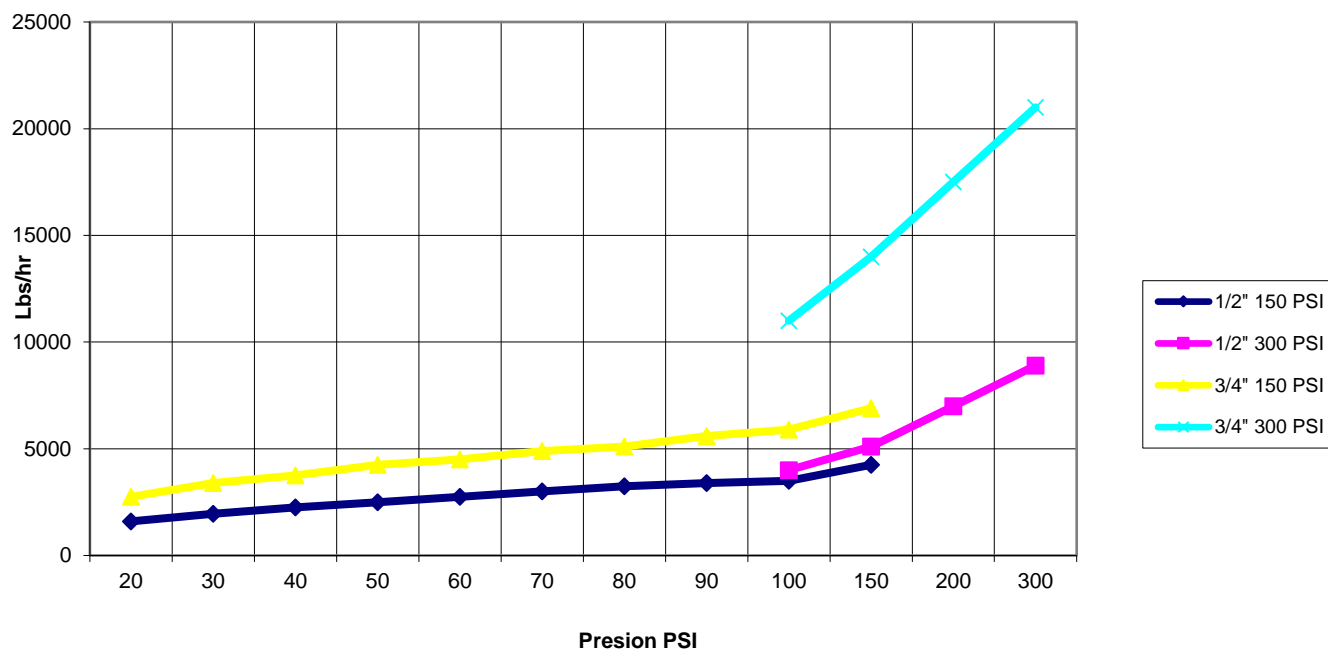
Ejemplo: Una caldera de 80 lbs/pulg<sup>2</sup> tiene una rata de purga requerida de 383.33 lbs/hr. La máxima rata de flujo de la válvula de control de flujo más pequeña es 3250 lbs/hr.  $3250 \times 0.25 = 812.5$  la cual es demasiado alta para muestreo continuo. Usando un orificio, la rata de flujo a través de la platina de diámetro más pequeño es 1275 lbs./hr. Esto es demasiado alto para muestreo continuo.

#### 5. Determine el tamaño de la Válvula de Control de Flujo U Orificio para esta Rata de Purga

Use la siguiente gráfica para seleccionar un dispositivo de control de flujo:



**RATA DE FLUJO MAX EN  
VALVULAS DE CONTROL DE FLUJO EN LBS/HR**



**Instalación del Sensor**

Todos los sensores para la serie WebMasterONE están provistos con electrónica de condicionamiento de señal, y los sensores de conductividad pueden ubicarse hasta a 250 pies (75 metros) del controlador, los sensores de pH/ORP pueden ubicarse hasta a 1000 pies (303 metros) del controlador y, los sensores de desinfección pueden ubicarse hasta a 100 pies (30 metros) del controlador. Es altamente recomendable que los sensores se instalen en un radio de 20 pies del controlador para hacer calibraciones periódicas más convenientes.






Los Electrodo deben estar localizados de tal forma que ellos respondan rápidamente a una muestra bien mezclada del agua de la torre de enfriamiento y los químicos de tratamiento. Si están demasiado cerca al punto de inyección, ellos verán picos de concentración y ciclarán de encendido a apagado muy frecuentemente. Si se colocan demasiado lejos del punto de inyección químico, ellos responderán muy lentamente a los cambios de concentración, y llegará mas allá del punto de ajuste (set point).

**Si necesita una extensión de los cables del sensor, entonces utilice un cable 24 AWG protegido, de baja capacitancia (15 pF/ft), 3 pares trenzados con numero de parte Walchem # 102535 (Belden 9680) o su equivalente. Preste atención a la integridad de la protección del cable. Siempre el cable del sensor (o cualquier otro cable de bajo voltaje) debe estar separado como mínimo unas 6 pulgadas (15,24 cm) de cualquier fuente de voltaje de CA**

Los electrodos opcionales de pH y ORP deben instalarse de tal forma que la superficie de medición siempre permanezca húmeda. El diseño de la trampa en U suministrada en el distribuidor debe lograr esto, aún si la bomba de recirculación se detiene. Estos electrodos también deben instalarse con la superficie de medición hacia abajo; que es 5 grados por encima de la horizontal, como mínimo.

Si los sensores están sumergidos en el proceso, móntelos firmemente al tanque, y proteja el cable con un tubo de plástico, sellado en la parte superior para prevenir la falla prematura. Coloque los sensores en un área de buen movimiento de la solución.

### 3.4 Definiciones de Iconos

Símbolo	Publicación	Descripción
	IEC 417, No.5019	Terminal del Conductor Protector
	IEC 417, No. 5007	Encendido (Suministro)
	IEC 417, No. 5008	Apagado (Suministro)
	ISO 3864, No. B.3.6	Peligro, riesgo de choque eléctrico
	En trámite	Peligro, temperatura Alta, riesgo de quemadura
	ISO 3864, No. B.3.1	Peligro

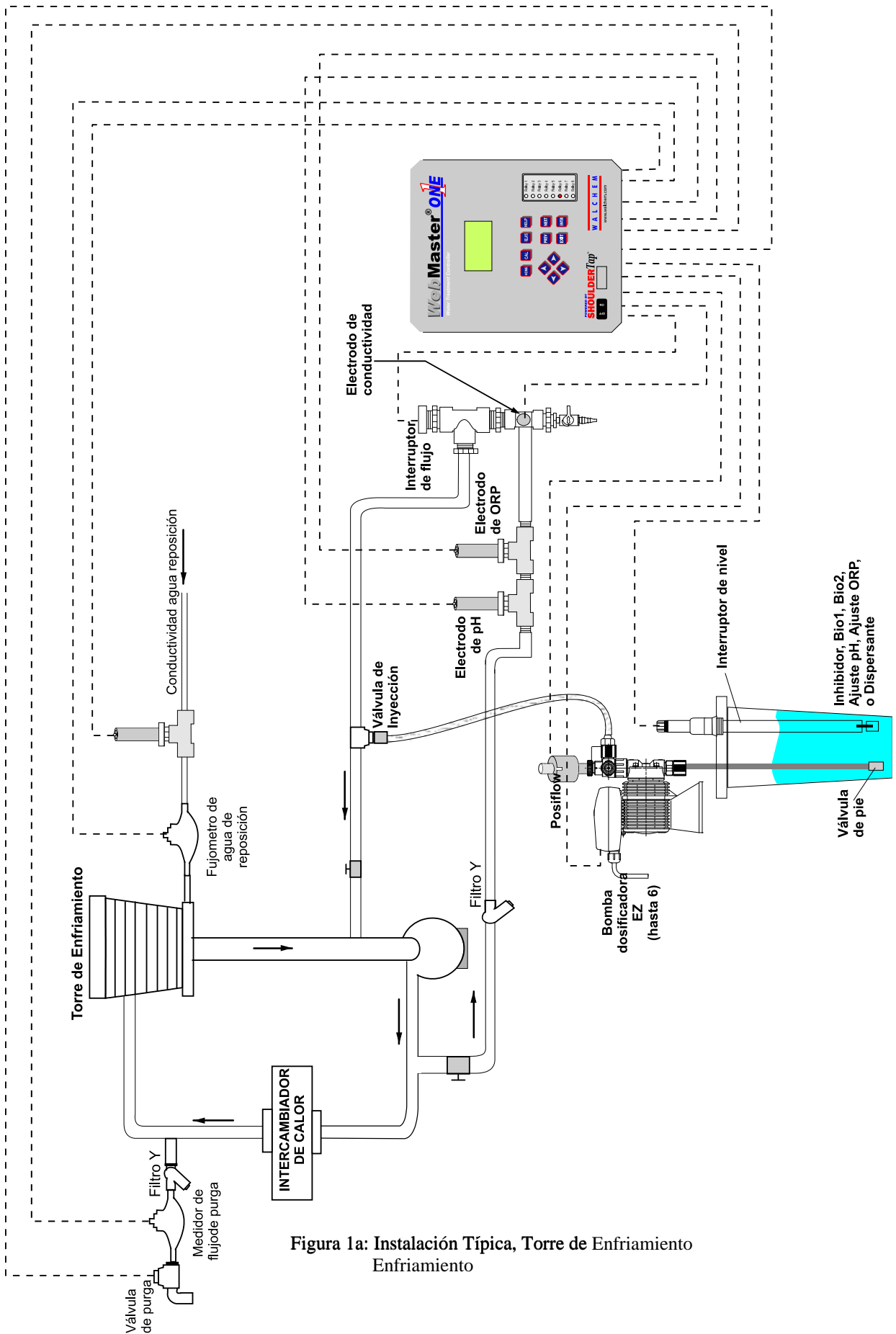


Figura 1a: Instalación Típica, Torre de Enfriamiento Enfriamiento

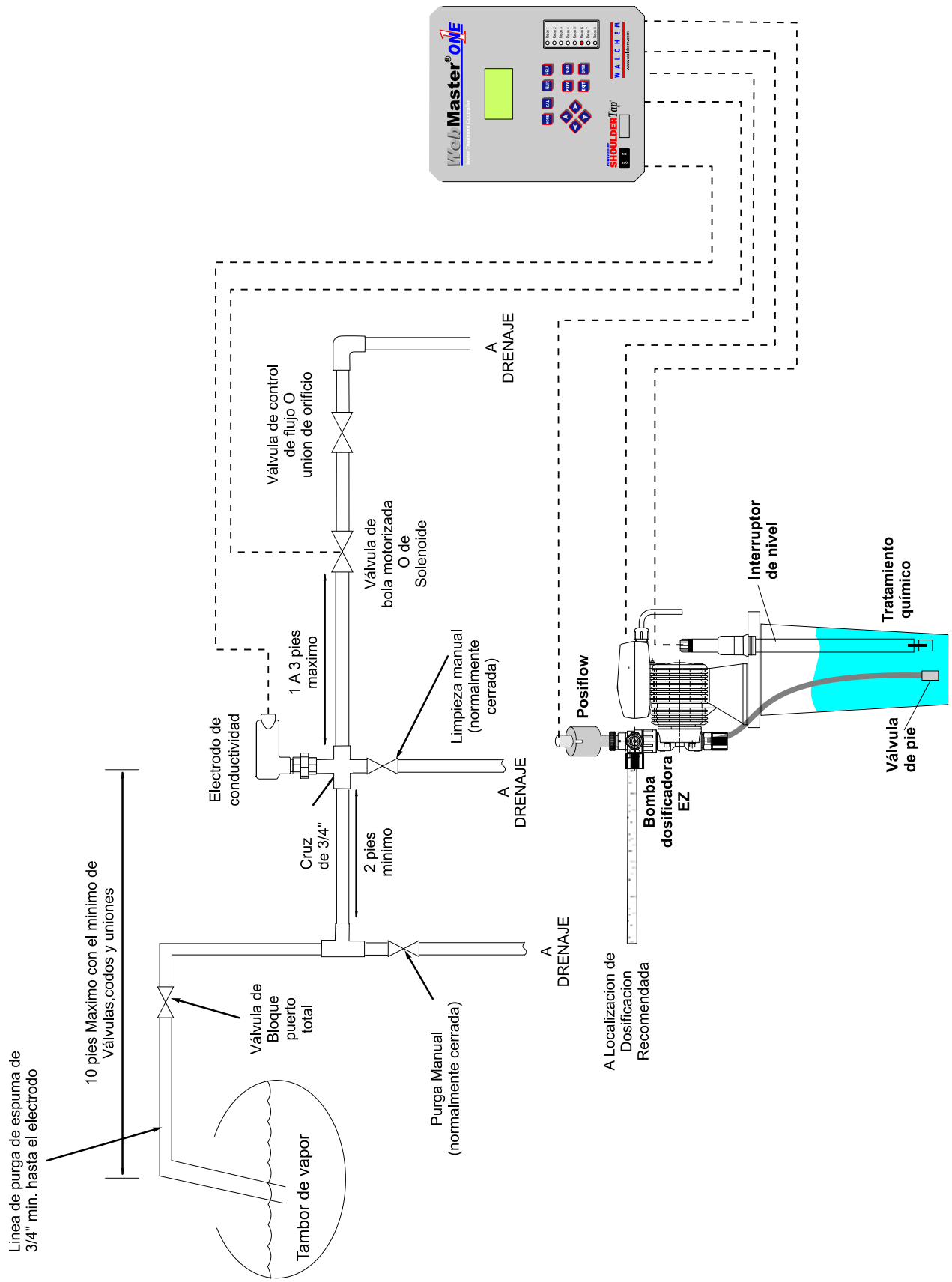


Figure 1b Instalacion Tipica, Caldera  
Muestreo Intermitente

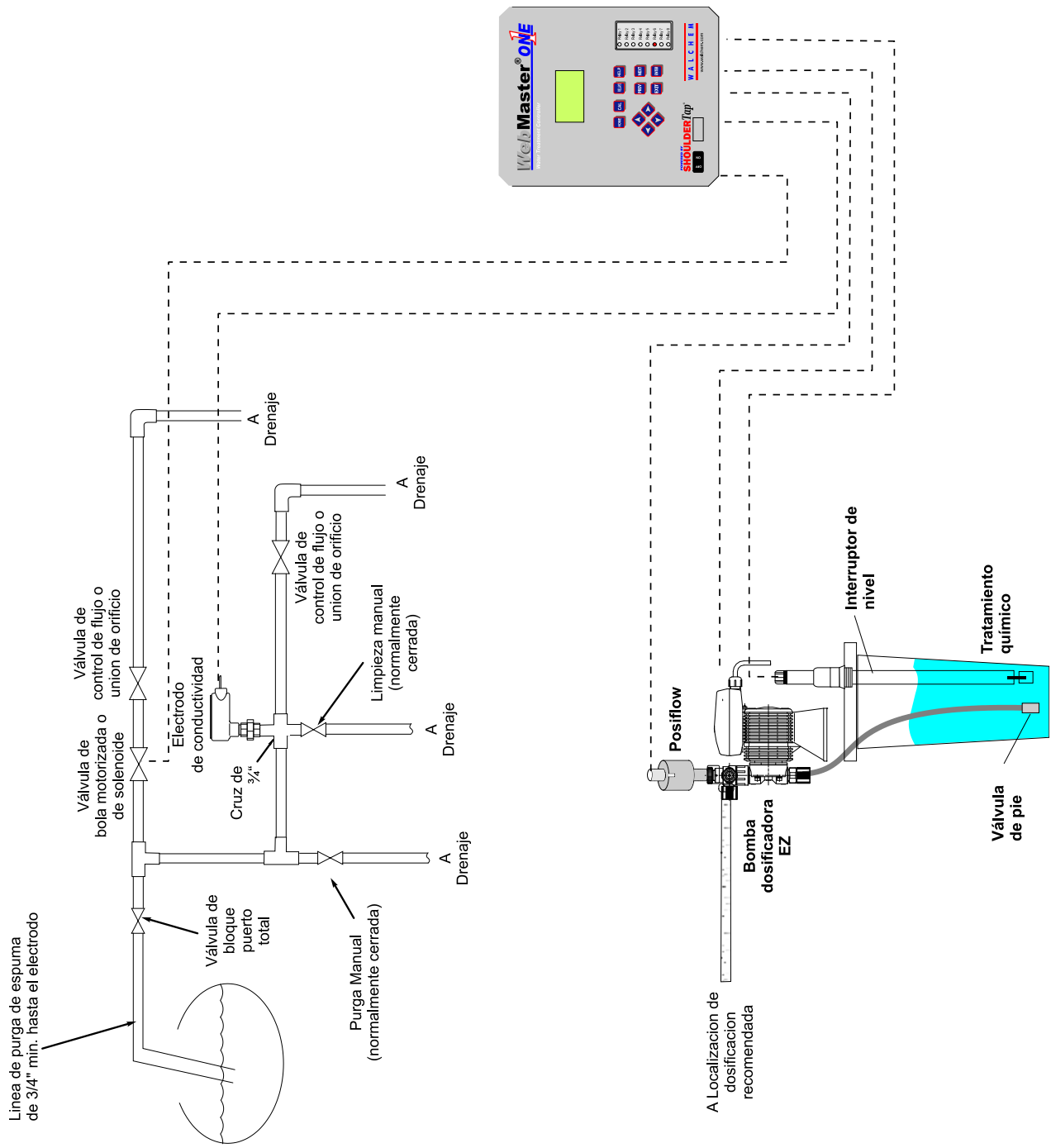


Figure 1c: Typical Installation, Caldera Muestreo Continuo

### 3.5 Instalación eléctrica

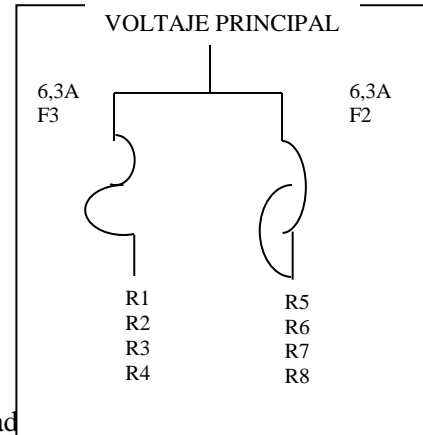
**Los controladores de la serie WebMasterONE requieren los siguientes voltajes:**

100 –120/200-240 VAC± 10%, 50/60 Hz, 12 amperios máximo.

El controlador debe conectarse a su propio cortacircuitos (breaker) de 15 amperios, situado cerca del controlador, para que actúe como un corte de energía alternativo.

Su controlador se suministra precableado de fábrica o listo para ser cableado. Dependiendo de las opciones que haya seleccionado, es posible que tenga que cablear algunos o todos los componentes de entrada o salida. Por favor refiérase a las Figuras 4 a 8 para los diagramas eléctricos

Las cargas de salida se pueden conectar a conexiones trenzadas (precableado de 125V) o a conexiones a un tablero de bornes (cableado estructurado). La corriente de salida total no debe ser mayor de 11 amps. Los relés de salida están conectados en un banco de relés cada uno con un fusible de 6.3 amp. Vea la figura a la derecha. Evalúe la corriente de todas las cargas bajo condiciones estables antes de conectar el controlador. Dependiendo de su código de modelo, algunos relés pueden ser de contacto seco y no llevan fusible.



**PRECAUCION!** Hay circuitos cargados dentro del controlador. El panel frontal está apagado ! ¡El panel frontal no se debe abrir nunca sin DESCONECTAR el controlador!

Si su controlador es precableado, tendrá un cordón eléctrico 14 AWG de 10 pies (3,3 metros) de largo y con enchufe estilo EEUU de 8", cordones para el receptáculo 18 AWG estilo EEUU para las salidas de relés energizados. Se necesita una herramienta (destornillador cruciforme estilo Phillips #1) para abrir el panel frontal.



**PRECAUCION!** ¡Sólo personal entrenado debe llevar a cabo la instalación eléctrica del controlador, que debe hacerse de acuerdo con todos los códigos eléctricos nacionales, estatales y locales pertinentes!

Nota: Muchas de las entrada y salidas listadas son opcionales y pueden no estar presente en su controlador your controller.

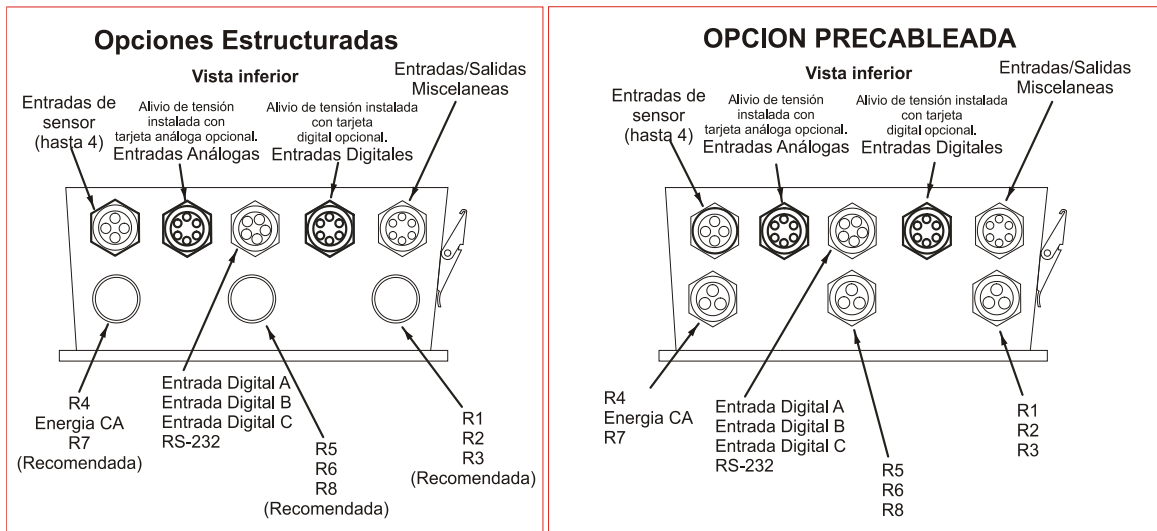


Figura 2: Configuración Conduit/Cableado

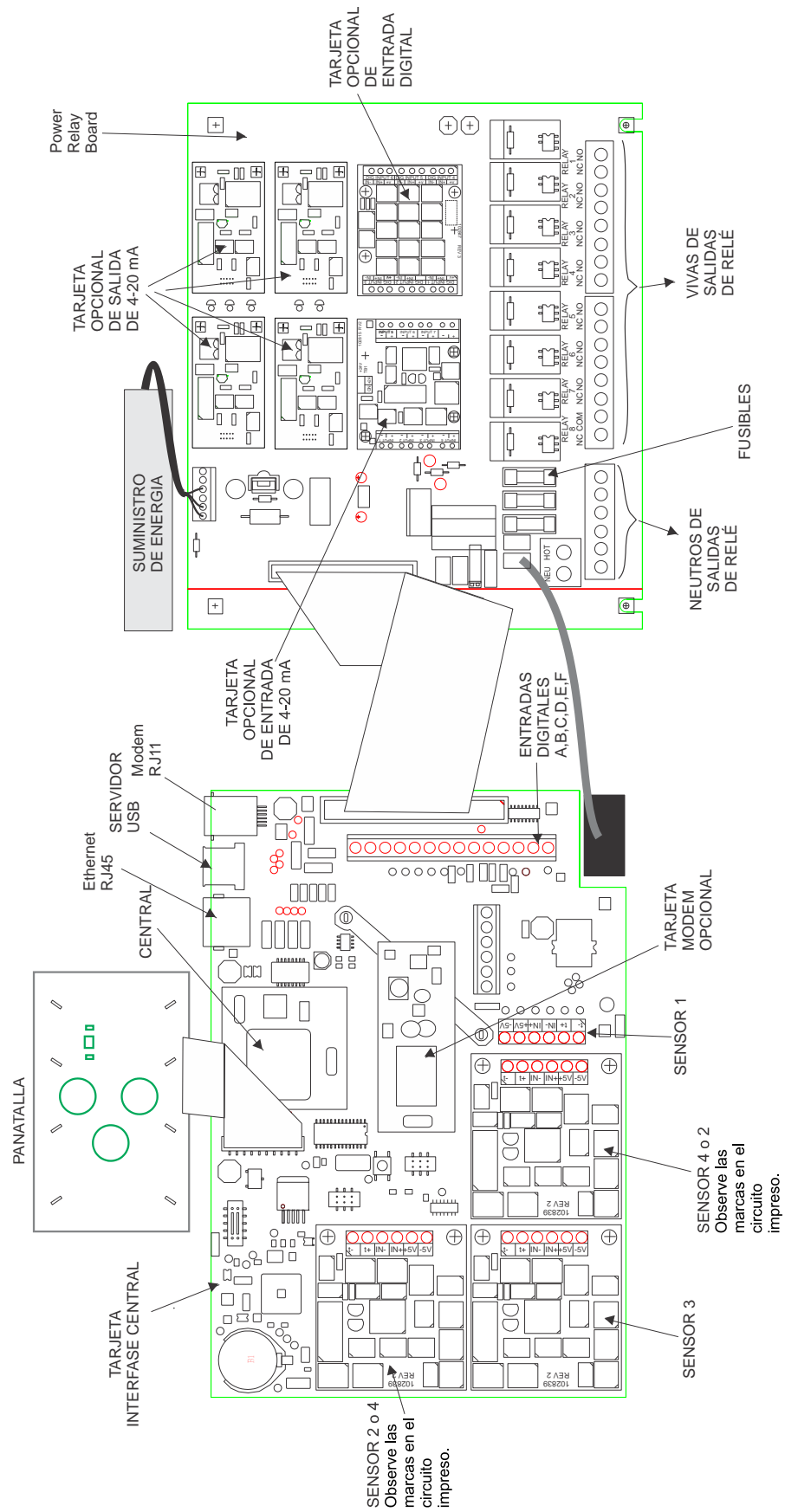


Figura 3 Identificación de Partes



Código Voltaje	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
0 o 4	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO
1 o 6	ENERGIZADO	ENERGIZADO	ENERGIZADO	ENERGIZADO	ENERGIZADO	ENERGIZADO	ENERGIZADO	ENERGIZADO
2 o 5	ENERGIZADO	ENERGIZADO	ENERGIZADO	ENERGIZADO	ENERGIZADO	ENERGIZADO	ENERGIZADO	ENERGIZADO
3 o 7	SECO	ENERGIZADO	SECO	ENERGIZADO	SECO	ENERGIZADO	SECO	ENERGIZADO

LOS DE CONTACTO SECO ESTARÁN MARCADOS COM EN VEZ DE NC.

VER DETALLE "A"

**Importante: Las conexiones a tierra de los suministros de energía principales deben estar en tuercas separadas.**

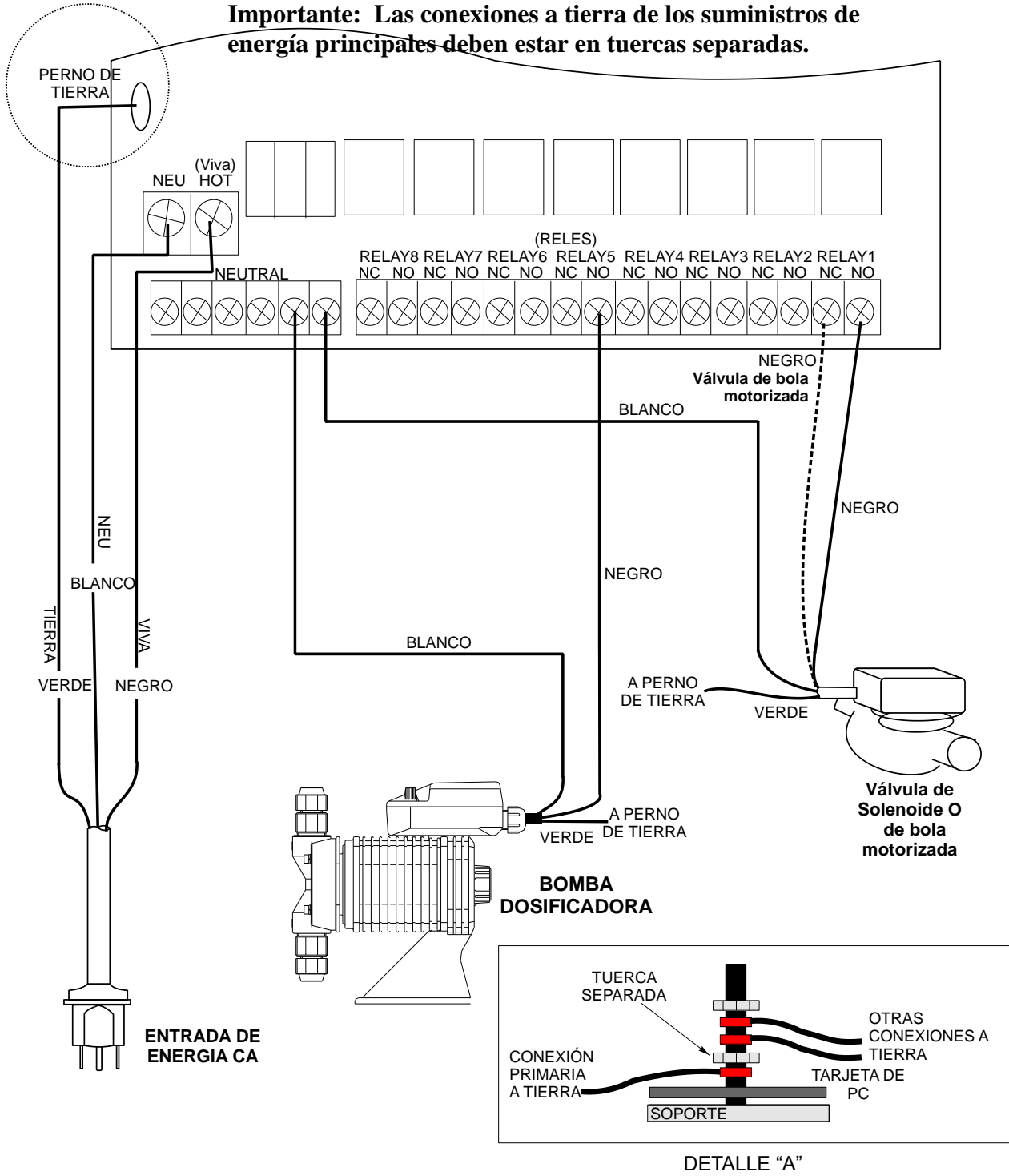


Figura 4: Diagrama de Cableado para Entrada de Potencia CA y Salidas de Relé

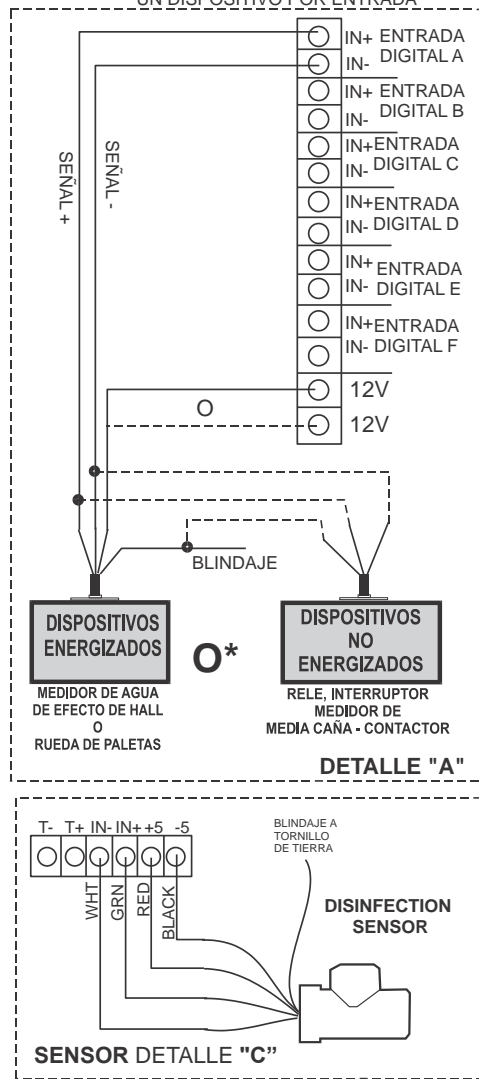
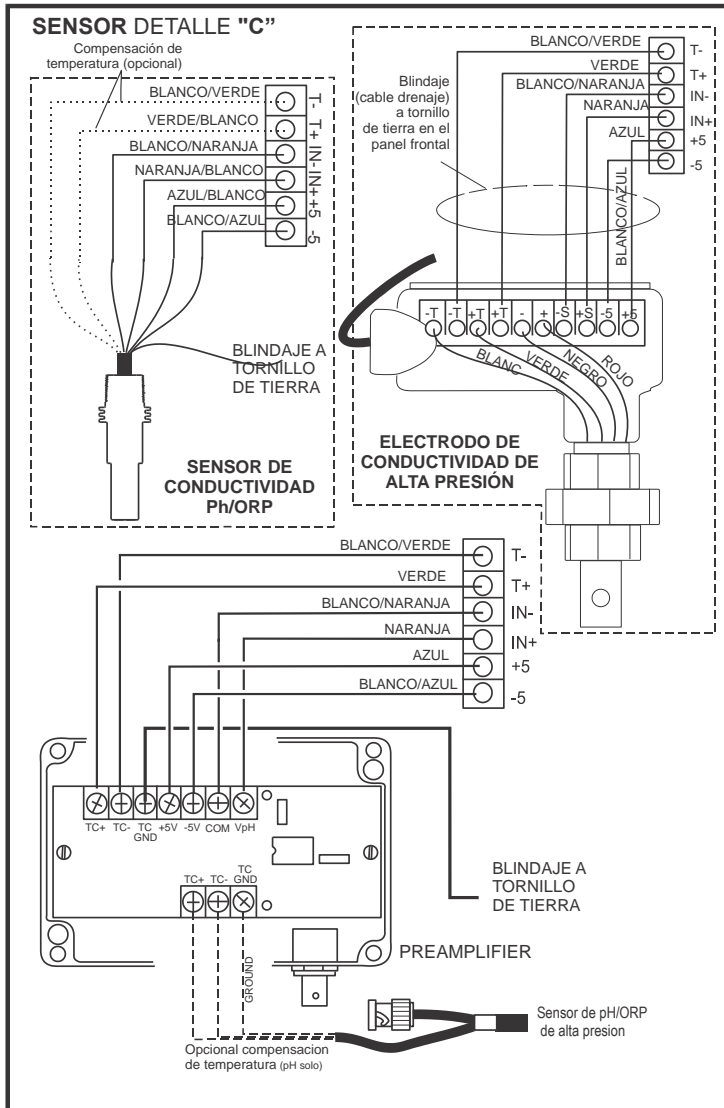
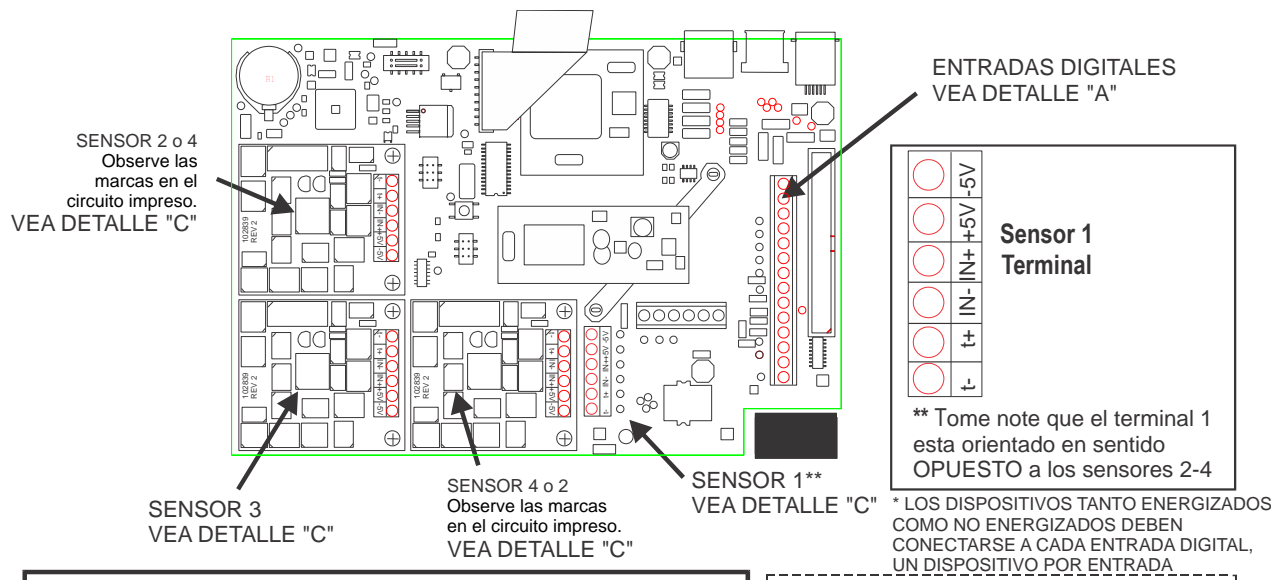


Figura 5: Diagrama de Cableado para entradas Digitales A-C

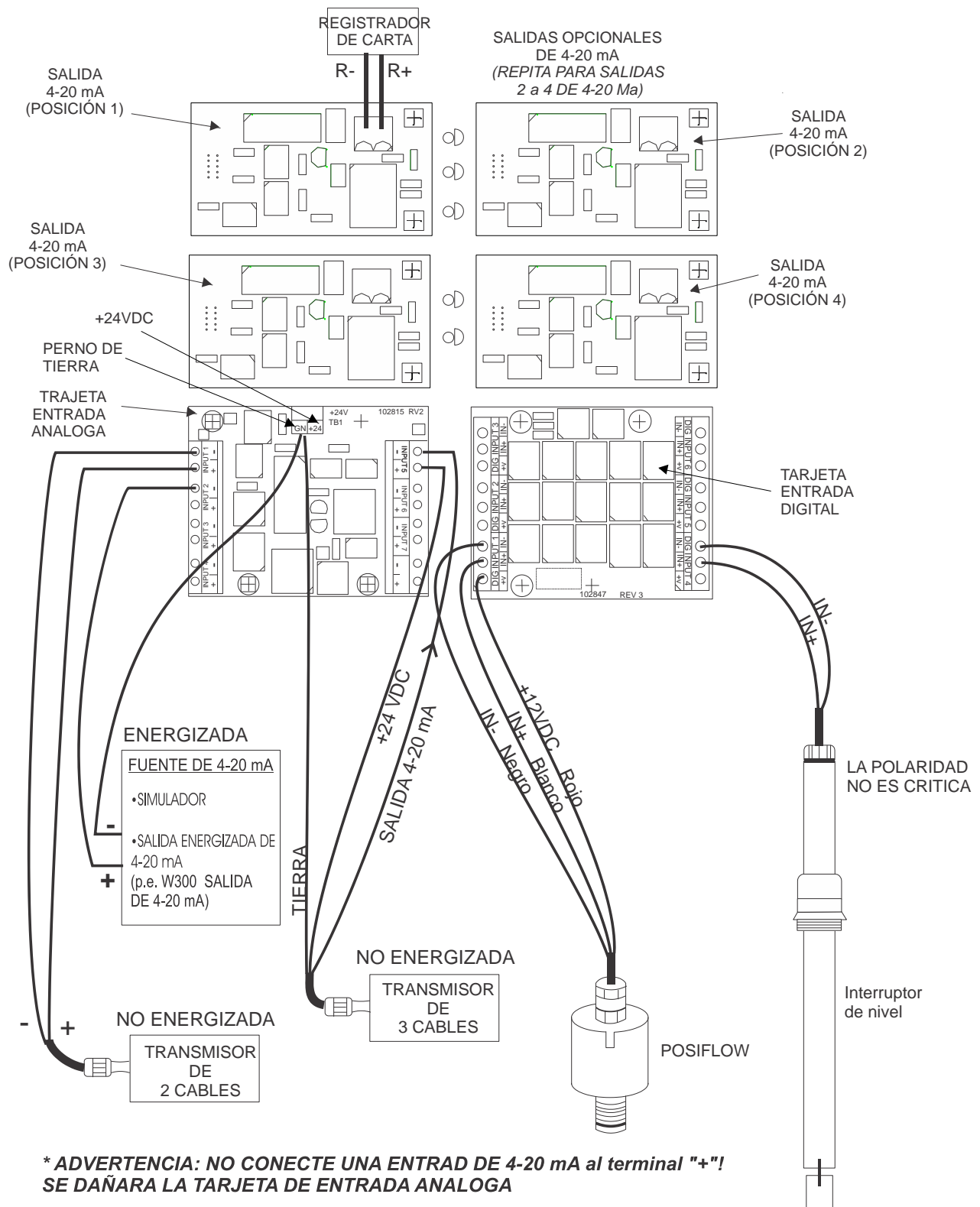
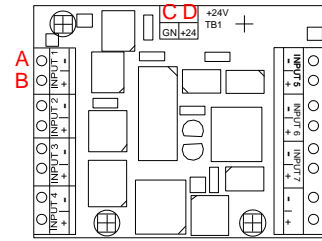


Figura 6: Diagrama de Cableado para Entradas Opcionales Digitales, Entradas 4-20 mA y Salidas 4-20 mA

## Guía de Cableado de Entradas 4-20 del WebMaster

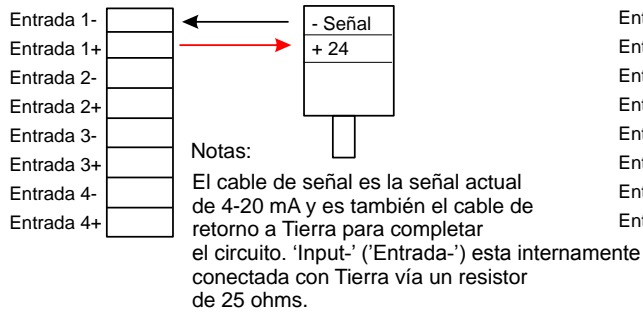
### INTRODUCCION:

- A. (-) Terminal negativa es la entrada de señal. La señal de 4-20 mA va aquí.
- B. (+) Terminal positiva ofrece +24VDC para alimentar los transmisores.
- C. Terminal tierra (GND) es el retorno para completar los ambos circuitos, de señal y de energía.
- D. Terminal +24 en la mitad superior de la tarjeta tiene la misma energía que la terminal (+) positiva.

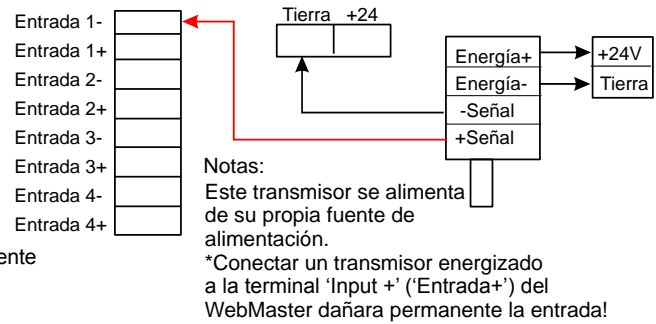


Use cable blindado, conectado a tierra solo en la terminal del controlador, para todas las conexiones.

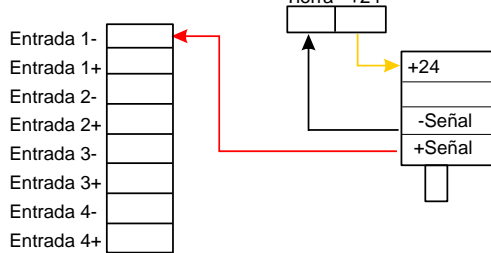
### A. Transmisor energizado por un lazo de 2 cables



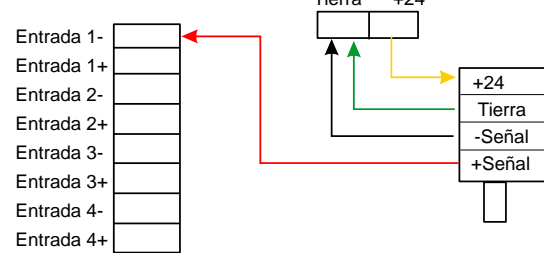
### B. Transmisor energizado externamente por 2 cables



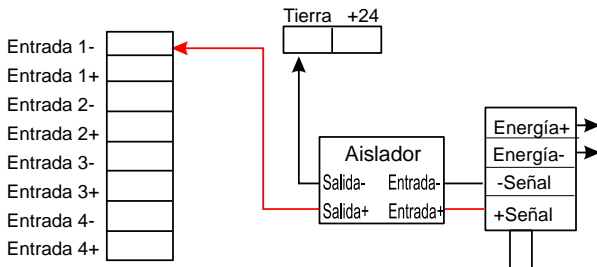
### C. Transmisor de 3 cables



### D. Transmisor de 4 cables



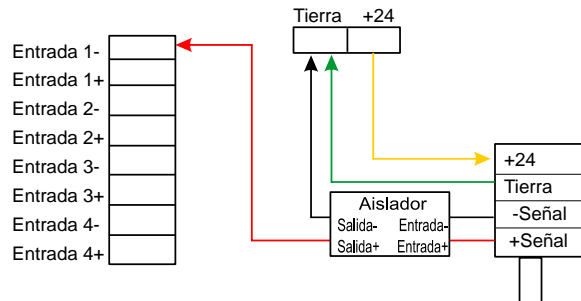
### E. Transmisor energizado externamente con 2 cables no aislados



### Notas:

Las entradas análogas comparten sus terminales negativas. Ellas están aisladas con tierra pero no están aisladas entre ellas. Un dispositivo no aislado podría ser conectado sin problemas. Si más de un transmisor no aislado es conectado, estos deben ser instalados con un aislador.

### F. Transmisor energizado externamente con 4 cables no aislados



**AGREGANDO UN RECEPTOR AISLADO AL LAZO (PLC, GRABADORA, ETC)**  
**La tierra del WebMaster deberá estar siempre en la parte de abajo del lazo.**  
**Resistencia máxima total del lazo 1000 ohms.**

**A. Transmisor energizado por un lazo de 2 cables**

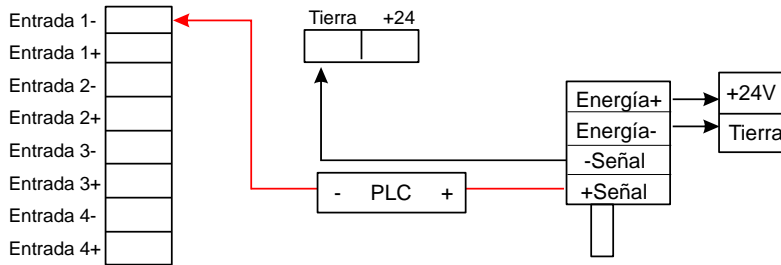


Notas:

El cable de señal es la señal actual de 4-20 mA y es también el cable de retorno a Tierra para completar el circuito.

'Input-' ('Entrada-') esta internamente conectado con Tierra vía un resistor de 25 ohms.

**B. Transmisor energizado externamente for 2 cables**

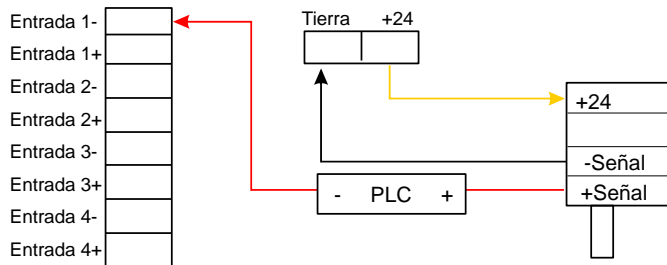


Notas:

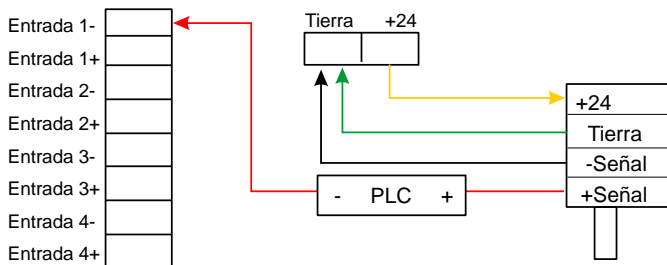
Este transmisor se alimenta de su propia fuente de alimentación.

\* Conectar un transmisor energizado a la terminal 'Input+' ('Entrada+') del Webmaster dañara permanente la entrada!

**C. Transmisor de 3 cables**



**D. Transmisor de 4 cables**



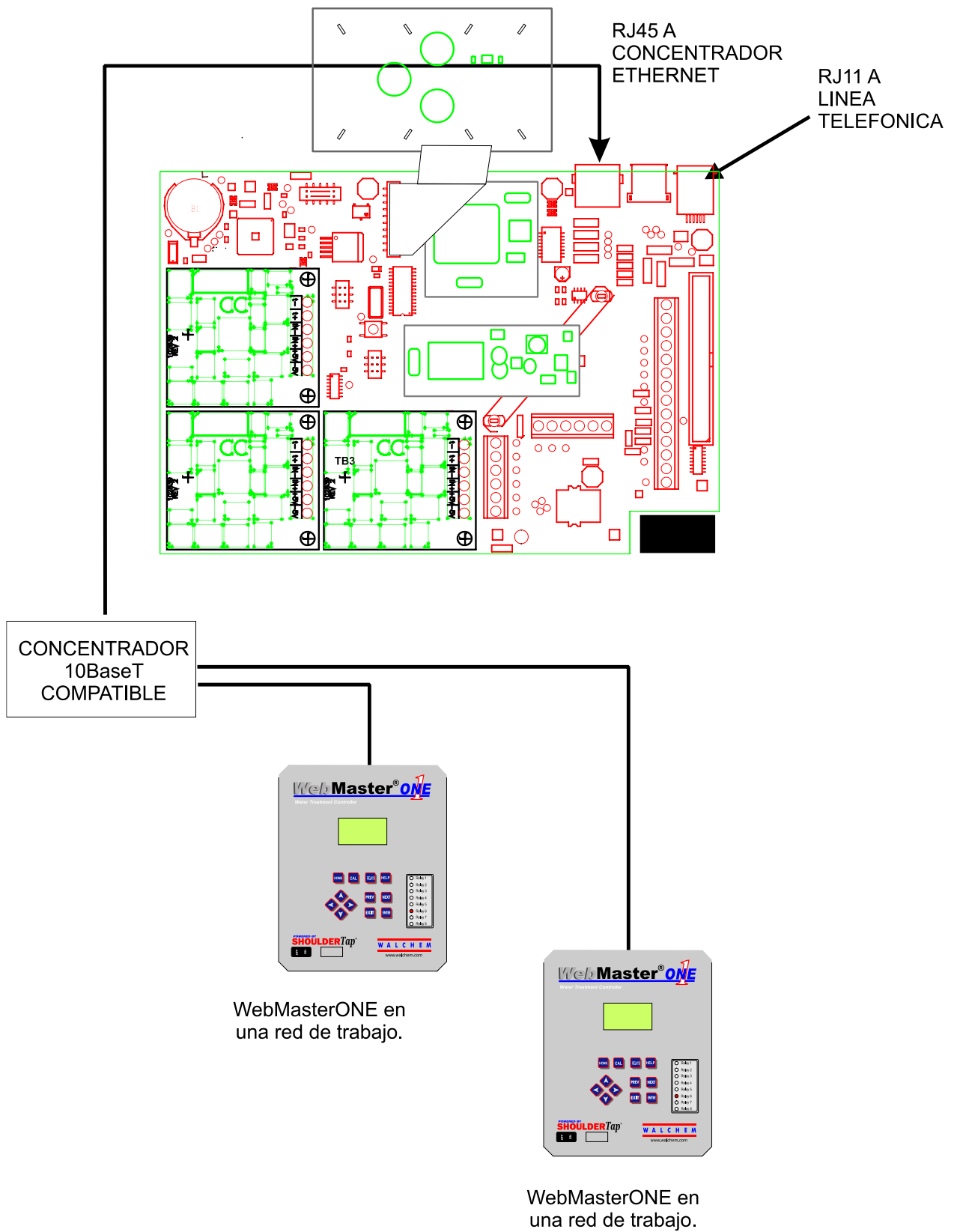


Figura 7: Diagrama de Cableado para las Comunicaciones Digitales Opcionales

## 4.0 VISTAZO A LAS FUNCIONES

### 4.1 Panel Frontal

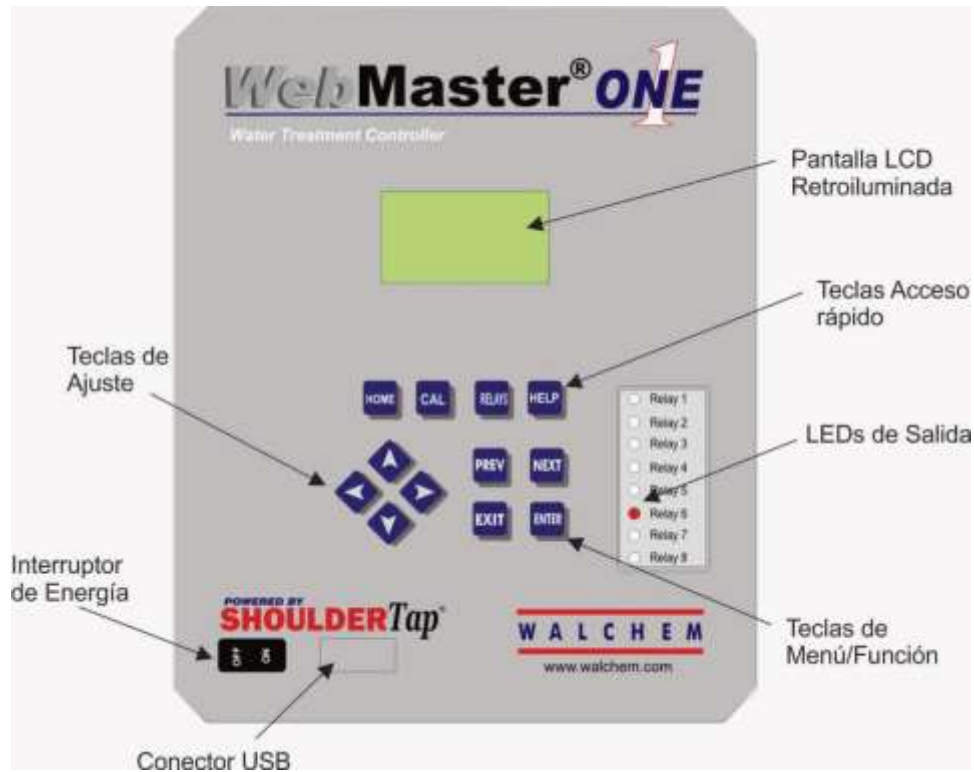


Figura 8: Panel Frontal

### 4.2 Pantalla

Coloque el interruptor en posición de encendido. Sea paciente, la secuencia de arranque tomará alrededor del mismo tiempo que le toma iniciar a un computador, aproximadamente 2 minutos. Al principio la pantalla de retroiluminación parpadeará y todos los LEDs de salida se iluminarán. Alrededor de 30 segundos más tarde, la pantalla de retroiluminación se encenderá, y todos los LEDs se apagarán. Luego la pantalla relucirá, y mostrará el % de estado completo del proceso de arranque. Después de alrededor de 1 minuto, la Pantalla Resumen aparecerá. En 15 segundos, escuchará 3 pitidos (beeps), y el controlador está listo para trabajar.

La Pantalla Resumen mostrará las entradas de los sensores, entradas analógicas, PM, etc. (hasta 5 parámetros seleccionados de la página web de Inicio) y la alarma activa más significativa. Cualquier alarma adicional puede verse presionando la tecla Flecha Abajo.

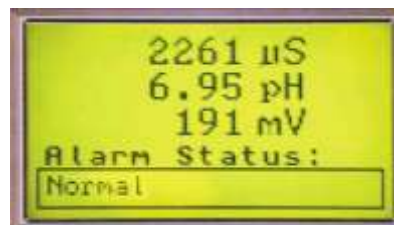


Figura 9: Pantalla

### 4.3 Teclado

El teclado consiste de 4 teclas direccionales (arriba, abajo, izquierda y derecha), 4 teclas de menú/función (anterior, siguiente, salir y entrar), y 4 teclas de acceso rápido (inicio, calibrar, relés, y ayuda).

Las teclas de flecha se usan para cambiar los ajustes (arriba y abajo) y mover el cursor a una ubicación diferente dentro de ese menú para cambiar ese ajuste (izquierda y derecha).

Las teclas de función se usan para navegar a través de las diferentes selecciones de menú. Las teclas Siguiente y Anterior lo llevan de menú a menú. La tecla Entrar se usa para entrar a un submenú, y para aceptar un nuevo ajuste. La tecla Salir se usa para regresar un nivel de menú. No importa donde esté en el menú, presionando la tecla Salir suficientes veces lo llevará a la Pantalla de Resumen (o presione Inicio, ver debajo).

Para cambiar un valor numérico, mueva el cursor al dígito que quiere cambiar presionando las teclas izquierda o derecha, luego use las teclas arriba o abajo para cambiar el valor. Presione la tecla Entrar después de que ha cambiado todos los dígitos para entrar el nuevo valor en la memoria. Similarme, para cambiar un valor alfanumérico, use las teclas flecha arriba o abajo para cambiar el carácter, y las teclas flecha izquierda y derecha para moverse al siguiente carácter. Presione la tecla Entrar después que ha cambiado todos los caracteres.

Las teclas de acceso rápido lo llevan directamente a las funciones frecuentemente usadas o críticas. La tecla Inicio lo llevará directamente de regreso a la Pantalla Resumen. La tecla CAL lo llevara directamente a los menús de calibración de sensores. La tecla Relés lo llevará directamente a los menús que le permiten forzar los relés a apagado o encendido. La tecla Ayuda está en construcción. Refiérase a la Sección 5.0 para más detalles de uso del teclado para la calibración de sensor, control de relé, parámetros de ajuste de comunicaciones, etc.

### 4.4 Códigos de Acceso

El controlador de la serie WebMasterONE está equipado con códigos de acceso con valores por defecto. Para prevenir contra el sabotaje, necesitará cambiar el código de acceso a un valor propio. Vea la sección 6.50 para más detalles.

Hay tres niveles de protección. Si se usa la palabra clave *Master* en la página de autenticación WebMasterONE, entonces puede cambiarse cualquier punto de ajuste. La palabra clave Master por defecto es 2001.

Si se usa la palabra clave *Calibration* en la página de autenticación, entonces se le permitirá la calibración de los sensores, pero no otros cambios. La palabra clave de Calibración por defecto es 2002.

Si se usa la palabra clave *Read Only* el usuario será capaz de ver cualquier página, pero no se le permitirá realizar ningún cambio. Por defecto la palabra clave Read Only es 2003.

El nombre de usuario por defecto es "webmaster." Este puede y debe cambiarse en la página de Código de Acceso. Vea la sección 6.50 para más detalles.



## 4.5 Arranque Inicial

Coloque el interruptor en posición de encendido. Sea paciente, la secuencia de arranque tomará alrededor del mismo tiempo que le toma iniciar a un computador, aproximadamente 2 minutos. Al principio la pantalla de retroiluminación parpadeará y todos los LEDS de salida se iluminarán. Alrededor de 30 segundos más tarde, la pantalla de retroiluminación se encenderá, y los LEDS se apagarán. Luego la pantalla relucirá, y mostrará el % de estado completo del proceso de arranque. Después de alrededor de 1 minuto, la Pantalla Resumen aparecerá. En 15 segundos, escuchará 3 pitidos (beeps), y el controlador está listo para trabajar.

Los controladores de la serie WebMasterONE tienen un rango amplio de capacidades, así que los pasos requeridos para la preparación del sitio de instalación serán diferentes dependiendo de las capacidades que usted usará.

**Actualmente el WebMasterONE tiene únicamente funcionalidad limitada para la pantalla y el teclado local. TODA la programación debe realizarse usando un computador.**

**Usted será capaz de calibrar todas las entradas de sensor, cambiar códigos de acceso, e introducir la información necesaria para comunicarse con el WebMasterONE por medio de una conexión Ethernet o por vía modem en la Internet (si está instalada una tarjeta modem). Si ninguna opción de estas comunicaciones está instalada, entonces debe usar una conexión USB a un Computador Personal para la programación. Usted puede ajustar la mayoría de los puntos de ajuste con el teclado, pero no puede cambiar los modos de operación (por ejemplo, usted puede cambiar el tiempo de encendido de una bomba para una adición basada en tiempo, pero no la hora del día; no puede cambiar de un ciclo de una semana a un ciclo de 2 semanas).**

Si tiene un solo controlador sin comunicaciones, pero tiene un computador para conectarlo al puerto USB en el panel frontal del controlador para programarlo, vaya a la sección de abajo llamada “Conexión via puerto USB”.

Si tiene un controlador que está equipado con una modem, entonces puede tomar total ventaja del WebMasterONE. El controlador es como un servidor. Una vez que usted establece una cuenta con un Proveedor de Servicio de Internet (Internet Service Provider, ISP) para el controlador, usted puede “surfear” el controlador desde cualquier computador conectado a la red para acceder los datos o reconfigurar el controlador. El controlador también puede contactarlo a usted, por email o localizador, en caso de problema. En este caso, debe proveerse de una línea telefónica análoga dedicada que no pase a través de la tarjeta interruptora de la compañía. Para más detalles, vaya a la sección de abajo llamada “Acceso Remoto por Modem: Shoulder Tap”. Debe entrarse la información del ISP en el controlador via puerto USB, o via teclado local antes de intentar una conexión Shoulder Tap.

Si aún no ha establecido una cuenta ISP y desea programar el WebMasterONE desde una localización remota, o si solo prefiere el “viejo método acostumbrado” de comunicación directa de modem a modem, vaya a la sección de abajo llamada “Acceso Directo por Modem: Direct Tap.”

Si se ha conectado a la Ethernet, entonces el controlador puede convertirse en otro PC en la red. Usted puede usar su software de navegación, entrar a la dirección del controlador (asignada por su administrador de red) y acceder los datos o reconfigurar el controlador. Usted necesitará tener un nodo de red cerca para conectar su WebMasterONE. Vea la sección de abajo llamada “Conexión Ethernet a LAN”.

Usted también puede usar la tarjeta de red Ethernet en su computador portátil para comunicarse con la tarjeta Ethernet en el WebMasterONE. Esto requiere un cable nulo especial (crossover) y los parámetros Ethernet deben programarse dentro del WebMasterONE usando tanto el USB o el teclado local. Refiérase a la sección de abajo llamada “Ethernet Directa (para un WebMasterONE no conectado a la LAN).”

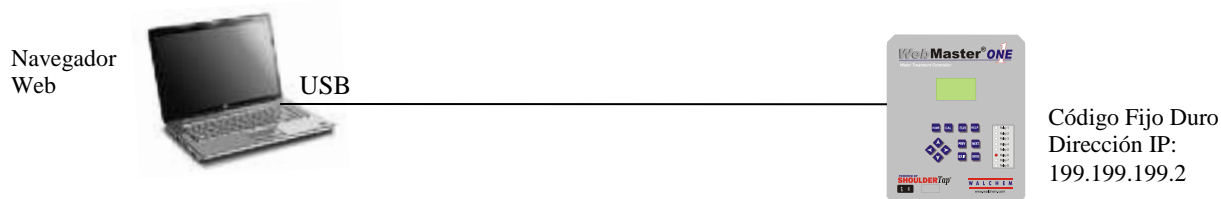
### ***Cargando los Archivos de Configuración***

Usted puede grabar todos los puntos de ajuste desde un controlador previamente programado, y luego cargar los mismos puntos de ajuste dentro de otro controlador. Si ya ha descargado un archivo de configuración de un controlador previamente programado, puede cargar ese archivo a este controlador para hacer que los puntos de ajustes sean los mismos. Si quiere grabar los puntos de ajuste de este controlador para uso en futuros controladores, o quiere programar este controlador usando un archivo de configuración almacenada, refiérase a la sección 6.40 para instrucciones específicas.

Vea la sección apropiada de arriba, dependiendo de como planea usted grabar el archivo de configuración; via computador portátil conectado al panel frontal, via modem, via conexión Ethernet, o via Computador Personal local conectado al puerto USB.

## 4.6 Comunicándose con el WebMasterONE

### 4.6.1 Conexión via Puerto USB



Puede hacerse una conexión USB al WebMasterONE por un cable temporal entre un portátil y el panel frontal del controlador.

#### Equipo Requerido

- Un cable USB con los conectores apropiados para conectar su computador al WebMasterONE.

#### Características Requeridas en el WebMasterONE

- Cualquier controlador WebMasterONE es capaz de una conexión USB.

#### Utilidades que usted necesita para arrancar su computador

- Usted necesitara el driver USB, el cual es suministrado con el WebMasterONE. Este driver también esta disponible en nuestra pagina web bajo la sección Soporte Técnico> WebMaster/WIND > Descargas y Actualizaciones. Usted también necesitara la Guía de Inicio Rápido, la cual viene con el WebMasterONE, o usted puede descargarla desde nuestra pagina web bajo Literatura > WebMaster.

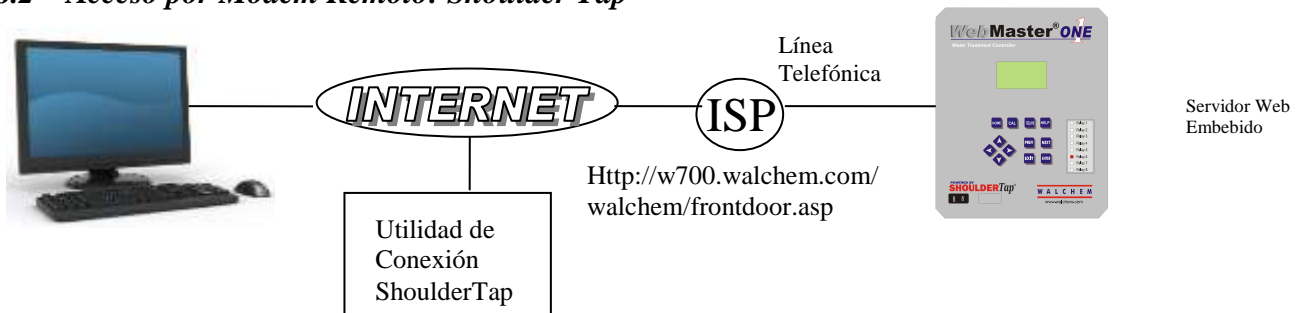
#### Parámetros que necesita programar en el WebMasterONE

- El WebMasterONE es capaz de este tipo de comunicaciones sin ninguna programación del usuario antes de intentar la comunicación.

#### Pasos Requeridos para Establecer una Conexión

- Conecte el cable USB suministrado entre el WebMasterONE y su computador.
- Instale el controlador en su PC insertando el disco suministrado y siguiendo las instrucciones en secciones 4.6.1 a 4.6.5.. Esto necesita hacerse únicamente una vez por cada PC que se usará para comunicarse con un controlador WebMasterONE.
- Vaya al Panel de Control, Coexiones de Red, y localice la nueva conexión 2 de Area Local que se ha creado. Haga Click en el botón Propiedades. Resalte Internet Protocol (TCP/IP) luego haga click en Propiedades. Haga Click en Use la siguiente dirección IP e introduzca 199.199.199.1. Haga Click en OK para salir. Esto necesita hacerse una sola vez por cada PC que se usará para comunicarse con un controlador WebMasterONE.
- Abra Internet Explorer y digite 199.199.199.2 en la dirección. Aparecerá el simbolo del WebMasterONE en pantalla.
- Aparecerá el simbolo del WebMasterONE en pantalla. Teclee el Nombre de Usuario y la Palabra Clave (Código de Acceso) en las casillas de texto y haga click en el botón Someter. El nombre de usuario por defecto es "webmaster" y las palabras claves por defecto son "2001" para acceso total, "2002" para calibración únicamente, y "2003" para lectura únicamente. Estas por defecto pueden y deben cambiarse en la página de Código de Acceso.

#### 4.6.2 Acceso por Modem Remoto: Shoulder Tap



##### Equipo Requerido

- Un computador con acceso a Internet.
- Debe conectarse una línea telefónica análoga activa, directa al controlador, (sin pasar por un sistema PBX) al modem del WebMasterONE.
- Debe establecerse una cuenta de marcado para el WebMasterONE con un Proveedor de Servicio de Internet (ISP). La conexión debe ser tan confiable como el ISP. No pueden usarse los ISPs que requieran la instalación de un CD. Contacte la fábrica por recomendaciones.

##### Características Requeridas en el WebMasterONE

- El WebMasterONE debe tener la opción instalada de modem para comunicarse via Shoulder Tap.

##### Utilidades que necesita instalar en su computador

- No hay controladores especiales, adaptadores u otro software componente requerido en el PC.

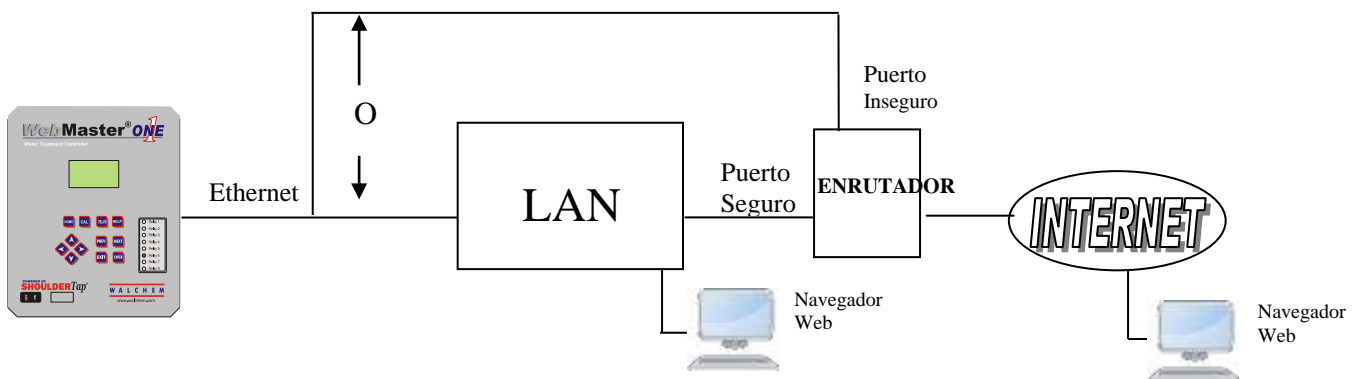
##### Parámetros que necesitan programarse en el WebMasterONE

- Antes de intentar ua conexión Shoulder Tap, necesita introducir la siguiente información en la página de Comunicaciones del WebMasterONE, ya sea via una conexión USB, conexión modem directa (Direct Tap) o via el teclado local. Alguna de esta información necesita suministrársela el proveedor de Internet (ISP) a usted y que el WebMasterONEEl usará para acceder a Internet.
- El número telefónico del controlador.
- El número telefónico de acceso local del ISP. Puede introducirse más de un número de acceso.
- El nombre de Usuario que el controlador usará para conectarse al ISP.
- La palabra clave del ISP que el controlador usará para conectarse al ISP.

##### Pasos requeridos para establecer una conexión

- Conecte su PC a Internet.
- Introduzca la dirección <http://w700.walchem.com/walchem/frontdoor.asp>.
- Haga Click en el link "Log onto WebMasterONE", el cual lo llevará a la Página de Autenticación de la Utilidad de Conexión del WebMasterONE.
- Introduzca el nombre de Usuario (WebMaster) en la Utilidad de Conexión y laPalabra Clave (2001) y haga click en el botón Someter (Submit).
- Introduzca el número telefónico del controlador y haga click en el botón Conectar. Después de unos pocos minutos, aparecerá el signo en pantalla del WebMasterONE.
- El signo en pantalla del WebMasterONE aparecerá.. Teclee el Nombre de Usuario y la palabra Clave (Código de Acceso) en las casillas de texto y haga click en el botón Someter. El nombre de usuario por defecto es "webmaster"y las palabras claves por defecto son "2001" para acceso total, "2002" para calibración únicamente, y "2003" para lectura únicamente. Estas por defecto pueden y deben cambiarse en la página de Código de Acceso.

### 4.6.3 Conexión Ethernet a LAN



#### Equipo Requerido

- Un computador con acceso a Internet
- Una conexión entre el PC y la red de área local (LAN).
- Una conexión Ethernet entre el WebMasterONE y la LAN.

#### Características Requeridas en el WebMasterONE

- El WebMasterONE debe tener instalada la opción de Ethernet para comunicarse via conexión Ethernet.

#### Utilidades que usted necesita instalar en su computador

- No hay controladores especiales, adaptadores u otro software componente requerido en el PC.

#### Parámetros que necesitan programarse en el WebMasterONE

- Antes de intentar una conexión Ethernet, necesita introducir la siguiente información en la página de Comunicación del WebMasterONE, ya sea via una conexión USB o via teclado local. Esta información debe suministrarse por el Administrador IT de la LAN.
- La dirección IP Ethernet del WebMasterONE. Si el controlador únicamente será accesado por computadores en la LAN entonces esta puede ser una dirección IP falsa. Si el controlador necesita ser accesible por computadores que no están en la LAN entonces esta debe ser una dirección IP real.
- La máscara Subnet.
- La dirección IP de la puerta de comunicaciones.

#### Pasos requeridos para establecer una conexión

- Abra Internet Explorer.
- Teclee la dirección IP Ethernet que se le ha asignado por el Administrador IT.
- Aparecerá el signo en pantalla del WebMasterONE Teclee el Nombre de Usuario y la palabra Clave (Código de Acceso) en las casillas de texto y haga click en el botón Someter. El nombre de usuario por defecto es "webmaster" y las palabras claves por defecto son "2001" para acceso total, "2002" para calibración únicamente, y "2003" para lectura únicamente. Estas por defecto pueden y deben cambiarse en la página de Código de Acceso.

#### 4.6.4 Acceso Modem Directo: Derivación Directa (Direct Tap)

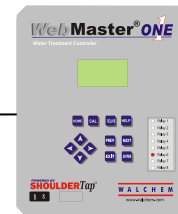
Navegador Web  
(Cliente)



modem

TELCO

modem



Servidor Web  
embebido

Código Fijo  
Duro  
Dirección IP:  
199.199.199.2

##### Equipo Requerido

- Un computador con acceso a Internet
- Debe conectarse una línea telefónica análoga activa, directa al controlador, (sin pasar por un sistema PBX) al modem del WebMasterONE .

##### Características Requeridas en el WebMasterONE

- El WebMasterONE debe tener instalada la opción instalada para comunicarse via Direct Tap.

##### Utilidades que usted necesita instalar en su computador

- Debe crearse un adaptador de marcado para trabajar en red Windows. Refiérase a las instrucciones de la Guía de Arranque Rápido para este procedimiento

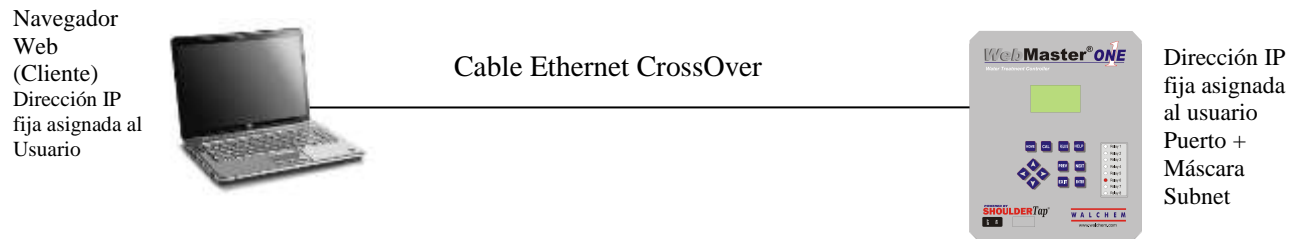
##### Parámetros que necesitan programarse en el WebMasterONE

- El WebMasterONE es capaz de este tipo de comunicaciones sin ninguna programación por parte del usuario antes de intentar la comunicación.

##### Pasos Requeridos Para establecer una Conexión

- Cree el adaptador de marcado de red en su computador. Se necesita hacer esto una vez por cada PC que se usará para comunicarse con un controlador WebMasterONE.
- Use el adaptador de marcado de red para conectar el PC al WebMasterONE.
- Abra Internet Explorer.
- Teclee en la dirección 199.199.199.3. Aparecerá el simbolo en pantalla del WebMasterONE.
- Aparecerá el simbolo en pantalla del WebMasterONE. Teclee el Nombre de Usuario y la palabra Clave (Código de Acceso) en las casillas de texto y haga click en el botón Someter. El nombre de usuario por defecto es "webmaster" y las palabras claves por defecto son "2001" para acceso total, "2002" para calibración únicamente, y "2003" para lectura únicamente. Estas por defecto pueden y deben cambiarse en la página de Código de Acceso

#### 4.6.5 Ethernet Directa (para WebMasterONE no conectado a una LAN)



##### Equipo Requerido

- Un computador con acceso a Internet
- Un cable de conexión a Ethernet nulo (cross-over) entre el PC y el WebMasterONE.
  - *Nota: El cable cross-over Ethernet es requerido si su PC esta usando Windows XP. Para Vista, Windows 7 o Mac OS, un cable Ethernet estándar funcionara sin problemas.*

##### Configurando su computadora:

- Vaya a Conexiones LAN
  - Para Windows XP: Panel de Control > Conexiones de Red e Internet > Conexiones de Red > Red de Área Local
  - Para Windows Vista: Panel de Control > Centro de Redes e Intercambio > Administrar Conexiones de Red
  - Para Windows 7: Panel de Control > Ver estado de redes y Tareas
  - Para Mac OSX: Preferencias del sistema > Ethernet
- Haga click con el botón derecho en conexiones LAN y elija propiedades
- Para Windows XP: Marque **Protocolo de Internet (TCP-IP)**
- Para Vista y Windows 7: Marque **Protocolo de Internet Versión 4 (TCP/IPv4)**
- Para Mac OSX: **Configure IPv4** a Manual
- Seleccione *Usar la siguiente dirección IP*
- Cambie la dirección IP a 10.0.100.30. La máscara subnet deberá ser 255.255.254.0.

##### Parámetros que necesitan programarse en el WebMasterONE

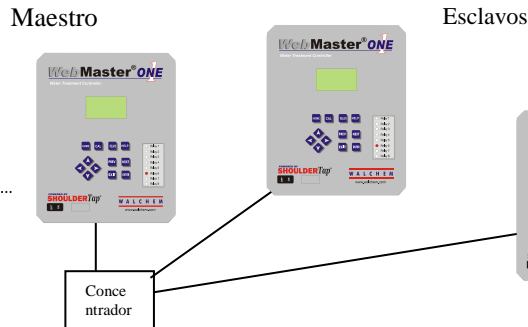
- Los ajustes por defecto trabajarán con los ajustes de LAN que se mostraron arriba. La dirección IP por defecto para el controlador es 10.0.100.29. La máscara subnet por defecto es 255.255.254.0.

##### Pasos Requeridos Para establecer una Conexión

- Abra Internet Explorer.
- Teclee la dirección IP Ethernet que se ha asignado al WebMasterONE (10.0.100.29).
- Aparecerá el signo en pantalla del WebMasterONE Teclee el Nombre de Usuario y la palabra Clave (Código de Acceso) en las casillas de texto y haga click en el botón Someter. El nombre de usuario por defecto es "webmaster" y las palabras claves por defecto son "2001" para acceso total, "2002" para calibración únicamente, y "2003" para lectura únicamente. Estas por defecto pueden y deben cambiarse en la página de Código de Acceso.

#### 4.6.6 Controladores WebMasterOne en Red de Trabajo via Ethernet

Navegador Web conectado usando cualquiera de los métodos previos



##### Equipo Requerido

- Un computador con acceso a Internet
- Un cable de conexión Ethernet entre cada WebMasterONE usando un concentrador o conexión a LAN.

##### Características Requeridas en el WebMasterONE

- Cada WebMasterONE debe tener instalada la opción Ethernet. Uno debe tener el software de capacidad de Maestro instalado.

##### Utilidades que usted necesita instalar en su computador

- No hay controladores especiales, adaptadores u otros componentes de software que se requieran en el PC para soportar la red de trabajo. Refiérase a las secciones previas para conectar el controlador maestro via USB, Ethernet, o modem.

##### Parámetros que necesita programar en el WebMasterONE

- Antes de intentar una conexión Ethernet, necesita entrar la siguiente información en la página de comunicaciones de cada WebMasterONE en la red, ya sea via una conexión USB o via teclado local.
- La dirección IP Ethernet del WebMasterONE.
- La Máscara Subnet.
- La dirección IP del puerto de comunicaciones.
- El maestro debe seleccionarse como el maestro, y los esclavos seleccionarse como esclavos.

##### Pasos Requeridos para Establecer una Conexión

- Conecte al maestro usando uno de los métodos descritos en las secciones 4.6.1 a la 4.6.5.
- Aparecerá el signo en pantalla del WebMasterONE Teclee el Nombre de Usuario y la palabra Clave (Código de Acceso) en las casillas de texto y haga click en el botón Someter. El nombre de usuario por defecto es "webmaster" y las palabras claves por defecto son "2001" para acceso total, "2002" para calibración únicamente, y "2003" para lectura únicamente. Estas por defecto pueden y deben cambiarse en la página de Código de Acceso
- Una vez conectado el maestro, usted debe conectar los esclavos hacienda click en el enlace bajo el encabezado de "Sub Red de Trabajo" ("Sub-Network").
- Usted debe acceder cada esclavo usando su nombre de usuario y palabra clave.



## 4.7 Arranque

Una vez que el controlador se ha programado para su aplicación, el arranque es un proceso simple. Revise su suministro de químicos, encienda el controlador, calibre todos los sensores como sea necesario, suminístrele a los sensores un flujo de agua de muestra, y este iniciará controlando.

## 4.8 Parada

Para parar el controlador, simplemente quite la energía. Todos los puntos de ajuste se retendrán en la memoria.

**Es importante que los electrodos opcionales de pH y ORP permanezcan húmedos.** Si es posible que estos electrodos se sequen, retírelos del ensamble de flujo y colóquelos en una taza o vuélvalos a colocar en su botella húmeda original que contiene una solución buffer de pH 4 o agua de la torre de enfriamiento. Tenga cuidado de evitar las temperaturas de congelamiento cuando almacena los sensores para evitar la rotura del vidrio.

## 5.0 OPERACION – Usando el Teclado y Pantalla Local

Enciéndalo, la pantalla del WebMasterONE mostrará los valores de proceso de los sensores, y los mensajes de alarma más importantes. Si hay más de un mensaje de alarma, entonces presionando la tecla Flecha Abajo mostrará los mensajes de alarma adicionales.

Presionando la tecla Enter mostrará el Menú Principal. Las selecciones de menú son:

- Resumen de Entrada (Input Summary)
- Indices
- Resumen de Salida (Output Summary)
- Alarmas (Alarms)
- Calibración (Calibration)
- Control de Rele (Manual/Apagado/Automático) (Relay Control (HOA))
- Puntos de Ajuste (Set Points)
- Comunicación (Communication)
- Subred (Subnet)
- Códigos de Acceso (Access Codes)
- Actualización de Software (Software Upgrade)
- Ventajas de la activación
- Reinicio del controlador (Controller Restart)

Use la tecla Siguiente (Next) para mover el cursor hacia abajo en la lista, o la tecla Previo (Prev) para mover el cursor hacia arriba en la lista. Una vez que el cursor está en el menú deseado, presione la tecla Enter para acceder ese menú.

## 5.1 Resumen de Entrada

El menú Resumen de Entrada muestra las lecturas de todos los sensores, como también cualquier entrada digital opcional, y entradas análogas. Use la tecla Siguiente (Next) para desplazarse hacia abajo en la lista, o la tecla Previo (Prev) para desplazarse hacia arriba en la lista. No hay parámetros programables en este menú. No se requiere código de acceso para entrar a este menú.

Presione la tecla Salir (Exit) para regresar al Menú Principal.

## 5.2 Indices

El menú Indices muestra los valores calculados del Índice de Estabilidad de Ryznar (Ryznar's Stability Index (RSI)), del Índice de Saturación de Langliers (Langliers Saturation Index (LSI)), Use la tecla Siguiente (Next) para desplazarse hacia abajo en la lista, o la tecla Previo (Prev) para desplazarse hacia arriba en la lista.

Debajo de los valores mostrados están los menús para cambiar los datos de prueba húmeda usados para calcular los Indices varios: Dureza de Calcio, y Alcalinidad Total. la tecla Siguiente (Next) para desplazarse hacia abajo en la lista. Cuando el cursor esté junto al valor que necesita cambiar, use las teclas de flecha Izquierda y Derecha para mover el cursor al dígito apropiado, luego use la tecla flecha Arriba y Abajo para cambiar el valor del dígito.

Mantenga en mente que el cursor puede mover espacios en blanco a la izquierda de los números y cambiar el blanco por un número.

## 5.3 Resumen de Salida

El menú de Resumen de Salida muestra el estado de los relés y la salida de mA de las tarjetas opcionales de salida de 4-20 mA. Se requiere código de acceso para entrar en este menú. Use las teclas Flecha para entrar el código de acceso, luego presione la tecla Enter para continuar.

Use la tecla Siguiente para desplazarse hacia abajo en la lista, o la tecla Previo para desplazarse hacia arriba en la lista. Un salida de tiempo fuera puede ser reseteada desde este menu presionando la tecla Enter mientras la salida que es esta en tiempo fuera esta iluminada.

Presione la tecla Salir (Exit) para regresar al Menú Principal.

## 5.4 Alarmas

El menú Alarmas muestra todos los mensajes de alarma. Use la tecla Siguiente para desplazarse hacia abajo en la lista, o la tecla Previo para desplazarse hacia a arriba en la lista. No hay parámetros programables en este menú. No se requiere código de acceso para entrar en este menú.

Presione la tecla Salir para regresar al Menú Principal.

## 5.5 Calibración

El menú Calibración se usa para calibrar las entradas de sensores, como también cualquier entrada opcional de 4-20 mA. La lista de opciones desplegada dependerá de que opciones están instaladas en su WebMasterONE. No todos los menús descritos debajo necesariamente aparecerán en su pantalla. Se requiere un código de acceso para entrar a este menú. Use las teclas Flecha para entrar el código de acceso, luego presione la tecla Enter para continuar.

Las entradas posibles para calibrar incluyen los siguientes. Cuáles parámetros están disponibles depende del tipo de sensor que se ha seleccionado y se está usando:

Sensor 1 – 4 (Calibrar Sensor y Temperatura si aplica)

Entrada #1 hasta la #8 de 4-20 mA (únicamente si está instalada la tarjeta de entrada opcional de 4-20 mA).

Cada entrada debe listarse usando su Nombre de Usuario y Número de Entrada.

Se mostrarán las opciones de calibración posibles. Use la tecla Siguiente para mover el cursor hacia abajo en la lista, o la tecla Previo para mover el cursor hacia arriba en la lista. Una vez que el cursor está en el menú deseado, presione la tecla Enter para iniciar el proceso de calibración.

### ***Calibración de Conductividad –Electrodo de Contacto Estándar***

Se desplegará “Calibrar 1<sup>er</sup> punto de Proceso” (“1 pt Process Cal – Calibrate”). Presione la tecla Enter para iniciar la calibración.

Se desplegará la lectura del sensor de conductividad del sistema. Mida la conductividad del agua del sistema usando un medidor de conductividad manual, y use las teclas Flecha para introducir el valor actual. Presione la tecla Enter para resaltar ‘CONTINUE’, luego presione Enter nuevamente para poner el nuevo valor en la memoria.

Si el factor de corrección de la calibración está dentro de +/- 50% de la conductividad no calibrada, la pantalla mostrará “Cal Exitosa” (“Cal Successful”). Presione Enter para reasumir el control de la conductividad.

Si el factor de calibración está por fuera de  $\pm 50\%$  de la conductividad no calibrada, la pantalla mostrará “Nuevo valor fuera de límites, falla de calibración” (“New value out of limits, Cal Fail”). La causa más probable de esto es un sensor sucio. Refiérase a la sección 7 para las instrucciones de limpieza. Si la limpieza falla para solucionar el problema, refiérase a la Sección 8 para ayuda en la localización de fallas.

### ***Calibración de Conductividad –Sensor sin Contacto***

Se mostrará “Calibración de 1 punto de Proceso” y Calibración al Aire” (Cero) (“1 pt Process Cal” y “Air Cal (Zero)).

Use la tecla Siguiente para mover el cursor a la palabra “Calibrar” (“Calibrate”) bajo la rutina de calibración deseada. Presione Enter para iniciar el procedimiento de calibración.

#### **Calibración al Aire (Cero) (Air Cal (Zero))**

La calibración al aire es necesaria para el arranque inicial, o cuando esté instalando un Nuevo sensor, para ajustar la lectura de conductividad cero al aire. Este paso debe hacerse antes del proceso de calibración.

Coloque el Sensor al Aire. Retire el sensor del agua y asegúrese que está seco, especialmente en los agujeros. Espere **varios minutos** mientras la lectura de conductividad se estabiliza. Presione Enter para continuar. Si el valor está dentro del rango de calibración, aparecerá “Cal Exitosa” (“Cal Successful”). Presione Enter después de volver a colocar el sensor en el agua.

Si no, mostrará “Nuevo Valor Fuera de Límites, Falla de Calibración” (“New value out of limits, Cal Fail”). Refiérase a la Sección 8 para la guía de localización de fallas.

#### **1<sup>er</sup> punto del Proceso de Calibración (1 pt Process Cal)**

Se mostrará la lectura del sensor de conductividad del sistema. Mida la conductividad del agua del sistema usando un medidor de conductividad manual, y use las teclas Flecha para introducir el valor actual. Presione Enter para resaltar ‘CONTINUE’, luego presione Enter nuevamente para poner el Nuevo valor en memoria.

Si el factor de corrección de calibración está dentro de  $\pm 50\%$  de la conductividad no calibrada, la pantalla mostrará “Cal Exitosa” (“Cal Successful”). Presione la tecla Enter para reasumir el control de la conductividad.

Si el factor de calibración está por fuera de  $\pm 50\%$  de la conductividad no calibrada, la pantalla mostrará “Nuevo valor fuera de límites, falla de calibración” (“New value out of limits, Cal Fail”). La causa más probable de esto es un sensor sucio. Refiérase a la sección 7 para las instrucciones de limpieza. Si la limpieza falla para solucionar el problema, refiérase a la Sección 8 para ayuda en localización de fallas.

## ***Calibración de Temperatura***

Se mostrará la lectura de temperatura actual. Mida la temperatura actual de agua del sistema y use las teclas Flecha para introducir este valor. Presione Enter para resaltar 'CONTINUE', luego presione Enter nuevamente para poner el valor en memoria.

Si el factor de calibración está dentro de  $\pm 15$  °C (27 °F) la pantalla mostrará "Cal Exitosa" ("Cal Successful"), de otra forma será "Falla de Calibración" ("Cal Fail").

## ***Calibración de pH***

Se mostrarán las tres opciones de calibración que hay. Use la tecla Siguiete (Next) para mover el cursor a la palabra "Calibrar" ("Calibrate") debajo de la opción que usted quiera usar, luego presione la tecla Enter para iniciar la calibración.

El más comúnmente usado es el "2º punto de Calibración del Buffer" ("2 pt Buffer Cal") donde se usan dos soluciones de pH estándares para calibrar el electrodo. Este es el más exacto, ya que la pendiente del electrodo (mV de salida por unidad de pH) se mide directamente.

El "1º punto de calibración de Buffer" ("1pt Buffer Cal") no es exacto, ya que asume que la pendiente del electrodo es 59 mV por unidad de pH, lo cual es únicamente cierto con un electrodo nuevo. Esto puede ser correcto si el pH nunca varía lejos del valor de la solución estándar usada en la calibración.

El 3º es un "1º punto de Calibración" ("1 pt Process Cal"), donde el electrodo de pH se deja en la solución del proceso, y se entra el valor de pH para compararlo con el obtenido por el medidor de pH manual, o papel tornasol. También asume una pendiente perfecta.

### **2º punto de calibración de Buffer**

El paso 1 explicará que control se suspende durante el proceso de calibración. Presione la tecla Enter cuando el cursor esté sobre la palabra "Continue" para iniciar la calibración. Para cancelar la calibración, presione la tecla Siguiete para mover el cursor a la palabra "Cancelar", luego presione la tecla Enter.

El paso 2 le pedirá que entre la temperatura de las soluciones buffer. Use las teclas Flecha para cambiar el valor de la temperatura, luego presione la tecla Enter para resaltar la palabra 'CONTINUE', luego presione Enter nuevamente para grabar el valor en la memoria.

El paso 3 le pedirá que enjuague el electrodo, y que lo coloque en la primera solución buffer. Presione la tecla Enter para continuar.

El paso 4 le pedirá que introduzca el valor de la primera solución buffer. Use las teclas Flecha para cambiar el valor, luego presione la tecla Enter para resaltar la palabra 'CONTINUE', luego presione Enter nuevamente para grabar el valor en la memoria.

El paso 5 mostrará el valor de salida de mV del electrodo en la primera solución buffer. Cuando esta lectura sea estable, presione la tecla Enter para continuar

El paso 6 le pedirá que enjuague el electrodo y que lo coloque en la segunda buffer. Presione Enter para continuar.

El paso 7 le pedirá que entre el valor del segundo buffer. Use las teclas de Flecha para cambiar el valor, luego presione la tecla Enter para resaltar la palabra 'CONTINUE', luego presione Enter nuevamente para grabar el valor en la memoria

El paso 8 mostrará el valor de salida de mV del electrodo de pH en la segunda solución buffer. Cuando esta lectura sea estable, presione la tecla Enter para continuar.

Al final de la calibración, la pantalla le dirá si la calibración fue exitosa o si la calibración falló. Si fue exitosa, presione la tecla Enter después que el electrodo se ha colocado dentro de la corriente de muestra para reasumir el control. Si falló, refiérase a la sección 8 para ayuda en la localización de problemas. La pendiente calculada de más de un 80% diferente de la teórica causa una falla de calibración, o por un pH 7 mV el desbalance sería de más de 60 mV.

### **1<sup>er</sup> punto de calibración de Buffer**

El paso 1 explicará que control se suspende durante el proceso de calibración. Presione la tecla Enter cuando el cursor esté sobre la palabra “Continue” para iniciar la calibración. Para cancelar la calibración, presione la tecla Siguiete para mover el cursor a la palabra “Cancelar”, luego presione la tecla Enter.

El paso 2 le pedirá que introduzca la temperatura de la solución buffer. Use las teclas Flecha para cambiar el valor de la temperatura, luego presione la tecla Enter para continuar

El paso 3 le avisará que enjuague el electrodo, y que lo colóque en la primera solución buffer. Presione la tecla Enter para continuar.

El paso 4 le pedirá que entre el valor de la solución buffer. Use las teclas de Flecha para cambiar el valor, luego presione la tecla Enter para continuar.

El paso 5 mostrará el valor de salida de mV del electrodo en la solución buffer. Cuando esta lectura sea estable, presione la tecla Enter para continuar.

Al final de la calibración, la pantalla le dirá si la calibración fue exitosa o si la calibración falló. Si fue exitosa, presione la tecla Enter después que el electrodo se ha colocado dentro de la corriente de muestra para reasumir el control. Si falló, refiérase a la sección 8 para ayuda en la localización de problemas. La pendiente calculada de más de un 80% diferente de la teórica causa una falla de calibración, o por un pH 7 mV el desbalance sería de más de 60 mV.

### **1<sup>er</sup> Punto de Calibración del Proceso**

El paso 1 mostrará el valor de la lectura actual de pH del agua del sistema. Debajo de esta, use las teclas Flecha para llenar el nuevo valor, luego presione la tecla Entrar (Enter) para continuar.

Al final de la calibración, la pantalla le dirá si la calibración fue exitosa o si la calibración falló. Si fue exitosa, presione la tecla Entrar (Enter) después que el electrodo se ha colocado dentro de la corriente de muestra para reasumir el control. Si falló, refiérase a la sección 8 para ayuda en la localización de problemas. La pendiente calculada de más de un 80% diferente de la teórica causa una falla de calibración, o por un pH 7 mV el desbalance sería de más de 60 mV.

## ***Calibración de ORP***

### **2<sup>o</sup> punto de calibración de Buffer**

El paso 1 explicará que control se suspende durante el proceso de calibración. Presione la tecla Enter cuando el cursor esté sobre la palabra “Continue” para iniciar la calibración. Para cancelar la calibración, presione la tecla Siguiete para mover el cursor a la palabra “Cancelar”, luego presione la tecla Enter.

El paso 2 le avisará que enjuague el electrodo, y que lo colóque en la primera solución buffer. Presione la tecla Enter para continuar

El paso 3 le pedirá que entre el valor de la primera solución buffer. Use las teclas de Flecha para cambiar el valor, luego presione la tecla Enter para resaltar la palabra ‘CONTINUE’, luego presione Enter nuevamente para grabar el valor en la memoria.

El paso 4 mostrará el valor de salida de mV del electrodo en la primera buffer. Cuando esta lectura sea estable, presione la tecla Enter para continuar.

El paso 5 le pedirá que enjuague el electrodo, y que lo colóque en la segunda solución buffer. Presione la tecla Enter para continuar.

El paso 6 le pedirá que entre el valor de la segunda buffer. Use las teclas de Flecha para cambiar el valor, luego presione la tecla Enter para resaltar la palabra ‘CONTINUE’, luego presione Enter nuevamente para grabar el valor en la memoria.

El paso 7 mostrará el valor de salida de mV del electrodo de pH en la segunda buffer. Cuando esta lectura sea estable, presione la tecla Enter para continuar.

Al final de la calibración, la pantalla le dirá si la calibración fue exitosa o si la calibración falló. Si fue exitosa, presione la tecla Enter después que el electrodo se ha colocado dentro de la corriente de muestra para reasumir el control. Si falló, refiérase a la sección 8 para ayuda en la localización de problemas. Una calibración fallará si el desbalance calculado es más de 200 mV, o si la pendiente calculada está por fuera de 0.5-1.5.

### **1<sup>er</sup> punto de calibración de Buffer**

El paso 1 explicará que control se suspende durante el proceso de calibración. Presione la tecla Enter cuando el cursor esté sobre la palabra “Continue” para iniciar la calibración. Para cancelar la calibración, presione la tecla Siguiente para mover el cursor a la palabra “Cancelar”, luego presione la tecla Enter.

El paso 2 le avisará que enjuague el electrodo, y que lo colóque dentro de la solución buffer. Presione la tecla Enter para continuar.

El paso 3 le pedirá que entre el valor de la solución buffer. Use las teclas de Flecha para cambiar el valor, luego presione la tecla Enter para resaltar la palabra ‘CONTINUE’, luego presione Enter nuevamente para grabar el valor en la memoria.

El paso 4 mostrará el valor de salida de mV del electrodo en la buffer. Cuando esta lectura sea estable, presione la tecla Enter para continuar.

Al final de la calibración, la pantalla le dirá si la calibración fue exitosa o si la calibración falló. Si fue exitosa, presione la tecla Enter después que el electrodo se ha colocado dentro de la corriente de muestra para reasumir el control. Si falló, refiérase a la sección 8 para ayuda en la localización de problemas. Una calibración fallará si el desbalance calculado es más de 200 mV, o si la pendiente calculada está por fuera de 0.5-1.5

### **1<sup>er</sup> Punto de Calibración del Proceso**

El paso 1 mostrará el valor de la lectura actual de pH del agua del sistema. Debajo de esta, use las teclas Flecha para llenar el nuevo valor, luego presione la tecla Enter para resaltar la palabra ‘CONTINUE’, luego presione Enter nuevamente para grabar el valor en la memoria.

Al final de la calibración, la pantalla le dirá si la calibración fue exitosa o si la calibración falló. Si fue exitosa, presione la tecla Enter después que el electrodo se ha colocado dentro de la corriente de muestra para reasumir el control. Si falló, refiérase a la sección 8 para ayuda en la localización de

problemas. Una calibración fallida es causada por un desbalance de la lectura no calibrada de más de 200 mV.

## ***Calibración del Cloro o Dióxido de Cloro***

### **1<sup>er</sup> Punto de Calibración del Proceso**

Asegúrese de que el sensor está condicionado y equilibrado según la temperatura de la muestra.  
Asegúrese de que el caudal de la muestra está entre 30 y 100 litros/hora.  
Lleve a cabo una prueba de concentración de oxidantes en el agua de la muestra.  
Entre en el menú Calibración del proceso al punto 1.

El paso 1 mostrará la lectura actual de ppm del agua. Cuando la lectura sea estable, utilice las teclas de flecha para introducir el nuevo valor, después presione la tecla Enter para seleccionar 'CONTINUE' y a continuación vuelva a presionarla para memorizar el valor.

Al final de la calibración, la pantalla le mostrará si esta se completó con éxito o si se ha producido algún error. En el primer caso, presione la tecla Enter después de cambiar el sensor en la corriente de muestra para reanudar el control. Si no ha podido completarse la calibración, consulte la Sección 8: Localización de averías.

### **Zero Cal**

En la instalación inicial debe efectuarse una calibración a cero, o bien después de limpiar o sustituir la membrana o el electrolito. Este paso debe realizarse antes del proceso de calibración.

Extraiga el sensor de la célula de flujo y colóquelo en una cubeta de agua limpia sin oxidante.  
Espere 15 minutos para equilibrar a la temperatura del agua.  
Entre en el menú Zero Cal (Calibración cero)  
El paso 1 mostrará la lectura actual de mV del sensor.  
Remueva el agua con el sensor hasta que la lectura de mV se estabilice durante al menos 5 minutos.  
Cuando la lectura sea estable, presione Enter para continuar.

Si el valor está dentro de los márgenes de calibración, aparecerá en pantalla "Cal Successful" (Calibración completada). Presione la tecla Enter después de sustituir el sensor de la célula de flujo.

Si no, aparecerá el mensaje "Calibration Failed!" (Fallo en la calibración). Consulte la localización de averías en la sección 8.

## ***Calibración 1-8 de la Entrada de 4-20 mA***

### **Calibrar 4 mA**

Siga las instrucciones de su transmisor de 4-20 mA, suministre al controlador WebMasterONE con una señal desde el transmisor de 4 mA. Usted debe verificar que el transmisor es exacto midiendo la salida con un amperímetro. Usted puede leer el valor actual de la señal de mA medida por el controlador en la línea superior de la pantalla. Si el valor no es exactamente 4 mA, presione la tecla Enter cuando el cursor esté en " Calibrar 4 mA", ("Calibrate 4). Una vez que esto se ha hecho, el controlador leerá la señal del transmisor como exactamente 4 mA.

La señal del transmisor debe ser de  $\pm 2$  mA del valor de 4 mA esperado, o si no la calibración fallará.

### **Calibrar 20 mA**

Repita este proceso, suministrando al controlador con una señal de 20 mA desde el transmisor, y presione la tecla Enter cuando el cursor este en “ Calibrar 20 mA”, (“Calibrate 20 mA”) para hacer el valor actual presente exactamente 20 mA.

La señal del transmisor debe ser de  $\pm 2$  mA del valor de 20 mA esperado, o si no la calibración fallará.

### **Calibrate 1 Pt (si no está en modo Fluorímetro)**

La calibración de 1 punto le permite ajustar la lectura actual del valor del proceso al valor real, tal y como lo miden determinados métodos independientes (como en las medidas de laboratorio o con instrumentos manuales). El software mantendrá el parámetro “4 mA =” utilizado para escalar la entrada, y ajustará el parámetro “20 mA =” para hacer precisa la lectura en el valor introducido en la calibración de 1 punto.

#### **Current mA (corriente mA)**

Muestra una lectura en vivo de la salida en mA del transmisor.

#### **Current (corriente)**

Muestra el valor del proceso calculado en vivo usando los parámetros 4 mA = , 20 mA = y Units.

#### **New (nueva)**

Utilice las flechas para introducir la nueva lectura deseada para el valor del proceso. Utilice las flechas para introducir el nuevo valor, después presione la tecla Enter para seleccionar 'CONTINUE' y a continuación vuelva a presionarla para memorizar el valor.

Al final de la calibración, la pantalla le mostrará si esta se completó con éxito o si se ha producido algún error. En el primer caso, presione la tecla Enter después de cambiar el sensor en la corriente de muestra para reanudar el control. Si no ha podido completarse la calibración, consulte la Sección 8: Localización de averías.

### **Calibrate 1 Pt (modo Fluorímetro)**

La calibración de 1 punto le permite ajustar la lectura actual del valor del proceso al valor real, tal y como lo miden determinados métodos independientes (como en las medidas de laboratorio o con instrumentos manuales). El software mantendrá el parámetro “4 mA =” utilizado para escalar la entrada, y ajustará el parámetro “20 mA =” para hacer precisa la lectura en el valor introducido en la calibración de 1 punto.

#### **Current mA (corriente mA)**

Muestra una lectura en vivo de la salida en mA del transmisor.

#### **Prod Level (nivel de producto)**

Muestra el valor del proceso calculado en vivo usando los parámetros 4 mA = , 20 mA = y Dye/Prod.

#### **New (nueva)**

Utilice las flechas para introducir la nueva lectura deseada para la concentración de colorante en ppb. Utilice las flechas para introducir el nuevo valor y después presione la tecla Enter para pasar al siguiente menú.



### **Dye/Prod (colorante/producto)**

La relación colorante a producto es el porcentaje de colorante fluorescente en ppb con relación al ingrediente activo en el producto químico en ppm. Utilice las flechas para completar la relación (que le habrá proporcionado su proveedor). Presione la tecla Enter para seleccionar 'CONTINUE' y a continuación vuelva a presionarla para memorizar el valor.

Al final de la calibración, la pantalla le mostrará si esta se completó con éxito o si se ha producido algún error. En el primer caso, presione la tecla Enter para reanudar el control. Si no ha podido completarse la calibración, consulte la Sección 8: Localización de averías.

### **Reset Cal (restablecer calibración)**

La función Reset Cal sirve para restablecer IPS coeficientes de calibración de 4 mA y 20 mA a los valores de fábrica. Presione la tecla Enter para volver a la calibración de fábrica.

## **5.6 Control de Relé (Manual,Encendido/Apagado/Automatico) (HOA)**

Este menú le presentará una lista de cada uno de los relés. A la derecha del nombre del relé estará una indicación del estado actual del relé (Encendido, Apagado, (OFF, u ON)). A la derecha de esto, mostrará tanto el tiempo que el relé ha estado encendido, conteo hacia arriba (si el relé está respondiendo al punto de ajuste, y el tiempo que el relé se apaga es desconocido) o el tiempo que el permanece encendido, conteo regresivo (si el relé ha sido activado por un temporizador, y el controlador sabe cuando se apagará). Debajo del nombre del relé estarán las palabras “MANUAL”, “APAGADO” Y “AUTOMATICO” (“HAND”, “OFF” y “AUTO”), cada una con un botón de selección a la izquierda de la palabra. Use la tecla Siguiete para mover el cursor a la línea que contiene los botones de selección. Use las teclas Flecha Izquierda y Flecha Derecha para mover el cursor al modo relé deseado. Presione la tecla Enter para cambiar el modo del relé.

Si el relé está en modo AUTO, entonces responderá a los puntos de ajuste u otros parámetros programados. Este es el modo normal para el relé que esté encendido.

Si el relé está en el modo OFF, entonces el relé abrirá sin tener en cuenta si la programación del controlador dicta que el relé debe estar en ON o en OFF. SI LA ENERGIA AL CONTROLADOR CICLA DE APAGADO A ENCENDIDO, EL RELE REVERTIRÁ A MODO AUTOMATICO.

Si el relé está en modo MANUAL (HAND), entonces el relé cerrará sin tener en cuenta si la programación del controlador dicta que el relé debe estar ON o en OFF. Si se ha programado un tiempo límite manual en el controlador, el relé se apagará después que este tiempo ha transcurrido, y el modo revertirá a AUTO.

## **5.7 Set Points (Puntos de Ajuste)**

Este menú se usa para ajustar cualquiera de los puntos de ajuste (set points) para los relés que son simples entradas de números. Cualquier configuración de los modos de control de dosificación (por ejemplo, purga y dosificación versus dosificación basada en el volumen de agua de reposición) o ciclos biocida (por ejemplo, cambiando de adiciones diarias a semanales), etc. NO pueden cambiarse usando el teclado. Estos tipos de cambio requieren un computador para realizarlos.

Refiérase a la Sección 6 para descripciones detalladas de cada modo de control y menú de punto de ajuste.

Presionando Enter con los Puntos de Ajuste resaltados lo llevará a esta pantalla:

PUNTOS DE AJUSTE	(SET POINTS)
Punto de Ajuste de Relé 1 (R1)	Relay 1 (R1) Set Points
Punto de Ajuste de Relé 2 (R2)	Relay 2 (R2) Set Points
Punto de Ajuste de Relé 3 (R3)	Relay 3 (R3) Set Points
Punto de Ajuste de Relé 4 (R4)	Relay 4 (R4) Set Points
Punto de Ajuste de Relé 5 (R5)	Relay 5 (R5) Set Points
Punto de Ajuste de Relé 6 (R6)	Relay 6 (R6) Set Points
Punto de Ajuste de Relé 7 (R7)	Relay 7 (R7) Set Points
Punto de Ajuste de Relé 8 (R8)	Relay 8 (R8) Set Points

Si se le ha dado un nombre de usuario al relé, este nombre debe preceder al número del relé. Presionando la tecla Siguiete mueve la opción iluminada hacia abajo de la lista, mientras que la tecla Previo la mueve en la dirección opuesta. Presione Enter para ir dentro del menú resaltado. Presione Salir para regresar al Menú Principal

### ***Relay 1- 8 Set Points (Puntos de Ajuste Relés 1 – 8 )***

Los puntos de ajuste disponibles para cada relé variarán dependiendo del modo de control seleccionado. Se requiere una conexión a computador para cambiar el modo de control. Las unidades de medida de alguno de los puntos de ajuste variarán dependiendo de la entrada del sensor que se ha asignado al relé.

**Set Point xxxxx (Punto de Ajuste xxxxx)** (si el punto de ajuste del modo de control es encendido/apagado, tiempo proporcional).

Use las teclas flecha para cambiar el valor de proceso en el cual usted quiere que el relé se active. El valor del punto de ajuste está limitado al rango de la entrada del sensor. Presione Enter para aceptar los cambios.

**Dead Band xxxxx (Banda Muerta xxxxx)** (si el punto de ajuste del modo de control es encendido/apagado)

Use las teclas flecha para cambiar el valor de proceso lejos del punto de ajuste en el cual el relé se desactivará. Por ejemplo, si está forzando la conductividad inferior, su punto de ajuste es 2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , y su banda muerta es 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , entonces el relé se activará en 2001 y se desactivará en 1900  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . El propósito de la banda muerta es prevenir el ciclaje rápido de apertura y cierre lo cual puede acortar su vida. La banda muerta debe ajustarse al valor más bajo que pueda prevenir el castañeteo del relé. Presione Enter para aceptar el nuevo valor.

**Sample Period (minutes) xxxx (Periodo de Muestra(minutos) xxxx)** (si el modo de control es dosificación proporcional al tiempo)

Use las teclas flecha para ajustar el número de minutos usados para el periodo de muestra de control proporcional al tiempo. Cualquier valor entre 1 y 1440 es aceptable. Presione Enter para aceptar el nuevo valor.

**Proportional Band xxxx (Banda Proporcional xxxx)** (si el modo de control es dosificación proporcional al tiempo)

Use las teclas flecha para ajustar la distancia desde el punto de ajuste donde ocurrirá el tiempo de activación de salida máxima. Este parámetro será en unidades de medida de la entrada del sensor para controlar el relé. El rango aceptable para este punto de ajuste varía con la entrada. Presione Enter para aceptar el nuevo valor.

**Duration (Duración) (si el modo de control es muestreo intermitente)**

Use las teclas flecha para ajustar los minutos y presione Enter para aceptar el Nuevo valor. Luego presione Siguiete para mover el cursor a los segundos y ajuste con las teclas flecha y presione Enter para aceptar. Se acepta cualquier valor entre 10 seg. y 60 minutos. La duración es el tiempo que la válvula estará abierta para obtener una muestra de agua fresca para el electrodo.

**Hold Time (Tiempo de Sostenimiento) (si el modo de control es muestreo intermitente)**

Use las teclas flecha para ajustar los minutos y presione Enter para aceptar el nuevo valor. Luego presione Siguiete para mover el cursor a los segundos y ajuste con las teclas flecha y presione Enter para aceptar. Se acepta cualquier valor entre 10 seg. y 10 minutos. El tiempo de sostenimiento es el tiempo que la válvula estará cerrada siguiente a una muestra, pero previo a la medición de la conductividad. El tiempo de sostenimiento debe asegurar que la muestra es agua y no vapor.

**Blowdown Time (Tiempo de Purga) (si el modo de control es muestreo intermitente)**

Use las teclas flecha para ajustar el tiempo de purga fijado (en minutos) y presione Enter para aceptar el nuevo valor. Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440 minutos. Si la conductividad excede el punto de ajuste, la válvula de purga se activará por este tiempo.

**Interval Time (Tiempo de Intervalo) (si el modo de control es muestreo intermitente)**

Use las teclas flecha para ajustar el tiempo entre muestras (en minutos) y presione Enter para aceptar el nuevo valor. Se acepta cualquier valor entre 5 y 1440 minutos.

**Prop Band (Banda Proporcional) (si el modo de control es muestreo intermitente, purga proporcional)**

Use las teclas flecha para ajustar la distancia desde el punto de ajuste donde ocurrirá el tiempo de activación de salida máximo. Este parámetro estará en unidades de medida de la entrada del sensor usado para controlar el relé. El rango aceptable para este punto de ajuste varía con la entrada. Presione Enter para aceptar el nuevo valor.

**Fixed Time to Feed (Tiempo Fijado para Dosificar) (si el modo de control es dosificación con otro relé, dosificación después de otro relé (fijo))**

Use las teclas flecha para ajustar los minutos y presione Enter para aceptar el nuevo valor. Luego presione Siguiete para mover el cursor a los segundos y ajuste con las teclas y presione Enter para aceptar. Se acepta cualquier valor entre 1 seg. y 1440 minutos.

**% of Relay to Feed (% de Relé para Dosificar) (si el modo de control es dosificación después de otro relé (%))**

Use las teclas flechas para cambiar el % de tiempo que el relé principal debe funcionar y presione Enter para aceptar el cambio. Se acepta cualquier valor entre 0 y 100%.

**Time Period (Periodo de Tiempo) (si el modo de control es dosificación como % de tiempo)**

Use las teclas flecha para cambiar la duración del tiempo de ciclo a usarse, luego presione Enter para aceptar los cambios. Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440 minutos.

**% of Period to Feed (% del Periodo a Dosificar) (si el modo de control es dosificación como % de tiempo)**

Use las teclas flecha para cambiar el porcentaje del periodo de tiempo que se usará para activar el relé, luego presione Enter para aceptar los cambios. Se acepta cualquier valor entre 0 y 100%.

**Spike Point (Punto de Enclavamiento) (si el modo de control es cualquier punto de ajuste de enclavamiento)**

Use las teclas flecha para cambiar el punto de ajuste mas alto luego presione Enter para aceptar los cambios. El valor del punto de ajuste está limitado al rango de la entrada del sensor.

**Unit Vol to Trigger xxxxx (Vol. de unidad para activar xxxxx)** (si el modo de control es dosificación basada en flujo o PPM de destino)

Use las teclas flecha para cambiar el volumen de solución que necesita fluir a través del medidor de flujo para activar la dosificación química. Se acepta cualquier valor entre 1 y 10,000. Presione Enter para aceptar el nuevo valor.

**Output On-Time (min) xxxx (seg) xx (Salida en Tiempo (min) xxxx (seg) xx)** (si el modo de control es basado en flujo o dosificación basada en contador)

Use las teclas flecha para cambiar la cantidad de tiempo para que el relé se active, una vez que el volumen de solución especificado previamente ha pasado a través del medidor de flujo, o conteos que ha sido detectado por la entrada digital. Primero cambie los minutos usando las teclas flecha, luego presione Enter. Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440 minutos. Presione Siguiente para mover a los segundos, y use las teclas flecha para ajustar los segundos. Presione Enter para aceptar el nuevo valor.

**Counts Before Trigger xxxxx (Conteos antes del Accionamiento xxxxx)** (si el modo de control es dosificación basada en contador)

Use las teclas flecha para cambiar el número de conteos en la entrada digital que activará el relé. Se acepta cualquier valor entre 0 y 99,999. Presione Enter para aceptar el nuevo valor.

**Output On Time (Tiempo de Encendido de la Salida)** (si el modo de control es Dispersante)

Use las teclas flecha para cambiar el bombeo en tiempo (en minutos) luego presione Enter para aceptar los cambios. Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

**Output On Time Setup (Ajuste de Tiempo de Encendido de Salida)** (si el modo de control es dosificación basada en punto de ajuste de enclavamiento o temporizador de biocida)

Este menú se usa para cambiar la cantidad de tiempo que la salida se activará para cada evento programado. Nuevamente, no es posible reprogramar eventos usando el teclado. Presione Enter con Tiempo de Encendido de Salida resaltado para acceder las pantallas que muestran cada evento:

RLY1-8	TEMPORIZADOR ADICIONES
Evento	A ... T
Hora del Día	xx:xx
Tiempo Salida Encendido	
	(min) xxxx (seg) xx
	SIGUIENTE para el siguiente evento
	PREVIO para evento previo

Use las teclas flecha para cambiar el tiempo de encendido del relé en minutos. Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440. Presione Enter para aceptar el nuevo valor. Presione Siguiente para moverse a los segundos, use las teclas flecha para ajustar los segundos, y presione Enter para aceptar el Nuevo valor. Presione Siguiente para avanzar al siguiente evento programado, o Previo para el evento previo programado. Previo también lo llevará de segundos a minutos en un evento.

**On Delay (Retardo de encendido)** (si el modo de control es Activar en DI –Active on a DI–)

Utilice las flechas para cambiar el tiempo (en minutos:segundos) para retrasar la activación del relé cuando la DI cambie al estado activo y, a continuación, presione Enter para aceptar los cambios.

Puede utilizarse cualquier valor entre 1 y 1440.

**Off Delay (Retardo de apagado)** (si el modo de control es Activar en DI –Activate on a DI–)  
Utilice las flechas para cambiar el tiempo (en minutos:segundos) para retrasar la desactivación del relé cuando la DI cambie al estado no activo y, a continuación, presione Enter para aceptar los cambios. Puede utilizarse cualquier valor entre 1 y 1440.

**Specific Gravity (Gravedad específica)** (si el modo de control es PPM de destino)  
Utilice las flechas para cambiar la gravedad específica del producto químico que se está dosificando. Puede utilizarse cualquier valor entre 0 y 10 g/ml.

**Pump Rating (Régimen de la bomba)** (si el modo de control es PPM de destino)  
Utilice las flechas para cambiar el volumen de caudal de la bomba reguladora que suministra el producto químico. Puede utilizarse cualquier valor entre 0 y 1000 gal. o litros por hora.

**Output Time Limit xxxx (Límite de Tiempo de Salida xxxx)**  
Use las teclas flecha para cambiar la cantidad máxima de tiempo que el relé puede estar activo continuamente antes que el controlador lo desactive y active la alarma de Límite de Tiempo de Salida. Presione Enter para aceptar el nuevo valor. El Límite de Tiempo de Salida intenta prevenir que el control se desboque en una entrada defectuosa del sensor.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo normal de encendido de la salida. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las peores condiciones en 30 minutos, usted podría querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

**Hand Time Limit xxxx (Límite de Tiempo Manual xxxx)**  
Use la tecla flecha para cambiar el número máximo de minutos que la salida de Purga estará activa en el modo manual. Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440. Presione Enter para aceptar el nuevo valor.

## 5.8 Comunicación

Este menú se usa para entrar la información requerida para comunicarse con el WebMasterONE usando la opción modem via Internet, o usando la opción Ethernet. Una vez que esta información es introducida, un PC remoto puede usarse para configurar todo o los puntos de ajuste que no están disponibles con el teclado.

Para comunicaciones por Internet, también es posible hacer una prueba manual de la capacidad del WebMasterONE para usar su MODEM para marcar a un Proveedor de Servicio de Internet (ISP) y conectarse a Internet.

La pantalla mostrará una lista de varios parámetros. Use la tecla Siguiete para mover el cursor a la línea debajo del parámetro. Use las teclas Flecha Arriba y Abajo para cambiar cada parámetro para corregir el número, letra, o símbolo. Use las teclas flecha Derecha e Izquierda para mover el cursor al siguiente carácter. Presione Enter unavez que ha cambiado todos los caracteres a los valores deseados.

**Dial-up ISP Username (Nombre de Usuario para conectarse al proveedor de Internet)**  
**(únicamente si está instalado un modem)**

Cuando el controlador necesita marcar y conectarse al Proveedor de Servicio de Internet, necesita identificarse con un nombre de usuario, de tal forma que el proveedor de Internet (ISP) conozca que tiene una cuenta. Entre el nombre de usuario aquí.

**Dial-up ISP Password (Palabra Clave de acceso para conectarse al proveedor de Internet)  
(únicamente si está instalado un modem)**

Igualmente, el controlador necesita identificarse con una palabra clave para conectarse al proveedor de Internet (ISP). Entre la palabra clave aquí.

**Dial-up ISP Local Phone (Número de teléfono del Proveedor Local de Internet)  
(únicamente si está instalado un modem)**

Entre el número telefónico para los controladores del Proveedor de Servicio de Internet. Este será el número telefónico que intentará marcar cuando accese a la Internet.

**Controller Phone # (Número de Teléfono del Controlador)  
(únicamente si está instalado un modem)**

Cuando usted necesite comunicarse con el controlador, debe ir al sitio web, conectarse a la página de acceso del WebmasterONE, y una llamada se hace desde nuestro servidor al controlador para despertarlo. Entre el número telefónico del controlador, exactamente como necesita marcarse por nuestro servidor en los Estados Unidos de América. Si el WebMasterONE está instalado en los estados Unidos de América o Canadá, este puede incluir el prefijo 1. Si el WebMasterONE está instalado en otro país, debe incluir el prefijo 011, código del país, y número telefónico.

Cuando el cursor esté sobre el menú desplegable para el código del país, use las teclas Flecha Arriba o Flecha Abajo para desplazarse a través de la lista de países. El prefijo correcto (1 o 011) se seleccionará automáticamente. Luego presione Siguiendo para mover el cursor al número telefónico y use las teclas flecha para cambiar el número. Presione Enter para aceptar los cambios.

**Dial ISP (Marcar al Proveedor de Internet) (únicamente si está instalado un modem)**

Este menú se usa para marcar manualmente al proveedor de Internet (ISP) del WebMasterONE. Presione la tecla Enter cuando el cursor esté sobre este para iniciar el proceso.

Una nueva pantalla aparecerá. La primera línea mostrará **el estado de la marcación (Dial up Status)**. Este menú es de información únicamente, y le dice lo que está sucediendo con la conexión. Los posibles mensajes de estado incluyen:

**Mensaje**

Off Line (Fuera de Línea)  
Dialing xxx-xxxx (Marcando xxx-xxxx)  
No Dial Tone (no hay tono de marcado)  
  
No phone number (No hay # telefónico)  
  
Connecting to ISP (Conectando al ISP)  
  
On Line (En línea)  
Checking for Upgrade(Verificando actualización)  
  
Connection Timeout in xxxxx sec  
(Tiempo de desconexión en xxxxx seg.)

**Explicación**

El controlador no está conectado.  
El controlador está marcando al ISP.  
El controlador no puede marcar debido a problemas de la línea telefónica o de modem.  
No se ha entrado el # telefónico del proveedor de Internet.  
El controlador está negociando exitosamente una conexión con el proveedor de Internet ISP.  
El controlador está en la Internet.  
El controlador está comunicándose nuestro servidor para ver si hay un software actualizado disponible.  
El proceso de conexión a Internet está completo. El número de segundos mostrado depende del valor entrado en la casilla de texto de tiempo de vida de marcado de la conexión descrita antes.

La segunda línea es la **Dial up Dynamic IP (Dirección Dinámica de Mercado IP)**. Esta es de información, y le dice la última IP asignada al WebMaster por su proveedor de Internet (ISP) la última vez que se conectó. Cuando el proceso de marcado manual a su proveedor de Internet es exitoso, este número debe cambiar.

La tercera línea es la fecha y hora de la última conexión exitosa con su proveedor de Internet.

La línea inferior mostrará “Marcar al proveedor de Internet” (“Dial ISP”), “Salir” (“Log Off”) y “Cancelar” (“Cancel”).

Presionando la tecla Enter mientras el cursor está en “**Dial ISP**” hará otro intento para marcar al proveedor de Internet (ISP).

Presionando la tecla Enter mientras el cursor está en “**Log Off**” desconectará el WebMasterONE del proveedor de Internet (ISP). Es MUY IMPORTANTE que usted salga, o el controlador mantendrá la conexión a Internet hasta que el tiempo de conexión se acabe. Es posible que el tiempo máximo programable de conexión pueda ser infinito, lo cual sería muy costoso!

Presionando la tecla Entrar (Enter) mientras el cursor está en “**Cancel**” detendrá el WebMasterONE de intentar el proceso de marcado.

#### **Ethernet IP Address (Dirección IP de Ethernet)**

Cuando un controlador se une a una red, su Administrador IT necesita asignarle una dirección IP Ethernet. Cuando usted quiera comunicarse con el controlador desde su computador personal en la red, usted va a su navegador y teclea la dirección del controlador

#### **Ethernet Subnet Mask (Máscara Subred Ethernet)**

Cuando un controlador está unido a una red, su Administrador IT debe también asignarle la IP de la máscara subred. Entre este número aquí

#### **Ethernet Gateway (Puerto de Conexiones Ethernet)**

Cuando un controlador está unido a una red, su Administrador IT debe también asignar el puerto de conexiones. Entre este número aquí.

## **5.9 Códigos de Acceso**

Hay tres niveles de códigos de acceso de protección. Si se usa la palabra clave Maestro (Master) en la página de autenticación del WebMasterONE, entonces cualquier punto de ajuste puede cambiarse. Si se usa la palabra clave Calibración (*Calibration*), entonces se permitirá la calibración del sensor, pero no permitirá otros cambios. Si se usa la palabra clave de *Solo lectura (Read Only) el usuario* podrá ver cualquier menú, pero no se le permitirá hacer ningún cambio.

Para cambiar el código de acceso para cada nivel de acceso, use la tecla Siguiete para mover el cursor al siguiente espacio a Presente, y use las tecla Flecha para hacer que los caracteres concuerden el código de acceso actual (usted tiene que saber el código presente para cambiarlo). Presione la tecla Enter para mover el cursor a Nuevo (New), luego use las teclas Flecha para hacer que los caracteres concuerden con su nuevo código de acceso y presione Enter.

El nombre de usuario por defecto es "webmaster" y la palabras claves por defecto son “2001” para acceso total, “2002” para calibración únicamente, y “2003” para lectura ricamente. Estas palabras por defecto pueden y deben cambiarse por seguridad.

## 5.10 Actualización de Software



**PRECAUCION!** Hay circuitos vivos dentro del controlador aún cuando el interruptor de energía del panel frontal esté en la posición de APAGADO! El panel frontal nunca debe abrirse antes de que se quite la energía al controlador!

El software del controlador puede actualizarse fácilmente en campo, agregando nuevas características o arreglando cualquier defecto. Esto puede realizarse en unos pocos pasos rápidos:

- a. Grabe el nuevo software de actualización en una tarjeta de memoria USB de 32 MB (o superior). Estas están disponibles de fábrica, o pueden encontrarse localmente.
- b. Conecte la tarjeta de memoria en uno de los puertos de conexión USB en el centro de la tarjeta de interfase (vea la Figura 3). La tarjeta de memoria únicamente se puede fijar en una dirección.
- c. Entre al Menú Actualización de Software (Software Upgrade Menu). Presione Siguiente hasta que la palabra INICIO (START) se resalte, luego presione Enter.
- d. La sección Estado (Status) de la pantalla indicará que la actualización se ha iniciado. Una vez que esta finaliza (en unos pocos minutos) el controlador cargará nuevamente.
- e. Retire la tarjeta de memoria. Esta puede usarse para actualizar tantos controladores como quiera.

## 5.11 Copia a un Disco USB



**PRECAUCION!** Hay circuitos vivos dentro del controlador aún cuando el interruptor de energía del panel frontal esté en la posición de APAGADO! El panel frontal nunca debe abrirse antes de que se quite la energía al controlador!

El archivo de cargue de datos puede descargarse manualmente a un disco USB. Presione Enter para iniciar el proceso:

1. Conecte una memory stick USB en una conexión anfitriona USB. El tamaño de archivo puede ser tan grande como 2 MB.
2. Presione Enter cuando se resalte 'Copy User Log' para iniciar la descarga.
3. Cuando el Estado de Copia sea 'File Copied', puede presionar Salir (Exit) para regresar al Menú Principal y retire el Disco USB.

## 5.12 Características de las activaciones

Este menú es utilizado para activar todas las características del software de comunicaciones en el campo. Si usted ha comprado el controlador con las características de comunicación incluidas, este está listo para ser activado y ninguna otra acción es necesaria. Presione "Enter" para ver la lista de las características activadas.

Para activar una ventaja de software en el campo, adquiera el Archivo llave de activación en el distribuidor y salve este en el directorio raíz de su memoria portátil USB. Desconecte la energía del controlador e inserte la memoria portátil en el puerto de conexión USB del frente de controlador (Vea la figura 3). Cierre el panel frontal y restaure la energía. Ingrese al menú de activación de software. "New Activation" (Nueva activación) se verá resaltado. Presione "Enter" para abrir el menú New Activation". "Start" (Comience) se verá resaltado. Presione "Press" para comenzar el proceso de activación. La pantalla de status mostrará en pantalla el progreso y en unos segundos se indicará si el proceso de activación fue exitoso o no.



Tres tipos de activación son posibles: Modbus TCP, subredes, y una de muchas opciones de comunicaciones. Si más de una característica necesita ser activada, este proceso deberá ser repetido por cada una.

### **5.13 Reinicio del controlador (Controller Restart)**

Este menú sirve para reiniciar el controlador con seguridad. Utilice esta función en lugar del ciclo de encendido y apagado para apagar el programa adecuadamente.

## **6.0 OPERACION – Usando un PC**

---

Estas unidades controlan continuamente siempre y cuando se aplique energía. Esta sección describe como arrancar el controlador usando un PC. Vea la Sección 5.0 para instrucciones utilizando el teclado y pantalla del controlador.

Cuando usted accesa el controlador primero, la página Resumen del Sistema se desplegará en el recuadro principal del navegador, y se mostrará el Nombre del Controlador y el Estado de Alarma en el recuadro superior. Hay enlaces para cada página del menú principal localizados a lo largo del lado izquierdo de la pantalla.

Los menús están organizados por entradas y salidas. Cada entrada tiene menús para calibración, selección de unidades de medida, etc. como se requiera. Cada salida tiene menús para definir los puntos de ajuste, tiempo máximo de encendido, método de control, etc.

*Mantenga en mente cuando el controlador está energizado, que el responderá a los puntos de ajuste por defecto. Cuando los puntos de ajuste se cambian, el controlador iniciará usando los nuevos puntos de ajuste inmediatamente. Si esto no es deseable para el controlador activar las válvula y bombas durante el proceso de ajuste, desconectélos, o vaya al menú “Manual-Apagado-Automático” (“Hand-Off-Auto”) para cada salida y forcelas en “Apagada” (“Off”).*

### **6.1 Enlaces del Menú de Selección**

A lo largo del lado izquierdo del monitor de su PC estarán unos enlaces a varias páginas de menú. La configuración exacta de su controlador Serie WebMasterONE determinará cuales menús estarán disponibles para usted. Algunos menús aparecerán únicamente si está instalada una tarjeta opcional. Otros únicamente aparecerán si se seleccionan ciertas opciones en el menú de INICIO (Start Up). Debajo hay una lista de todos las posibles selecciones de Menú, y cuando ellas aparecerán.

**Menús que aparecerán todo el tiempo:**

Start up (Arranque)	Level (Nivel)	Remote Alarming (Alarma remota)
System Summary (Resumen del Sistema)	Flow meter (Medidor de Flujo)	System Auto Report (Informe automático del sistema)
“Custom Name” Sensor 1 (“Nombre de Usuario” Sensor 1)	Generic (Genérico)	Datalog Auto Report (Informe automático de registro de datos)
“Custom Name” Relay 1 (“Nombre de Usuario Relé 1)	Interlock (Bloqueo)	Manual Datalog (Registro de datos manual)
“Custom Name” Relay 2 (“Nombre de Usuario Relé 2)	Level Switch (Interruptor de Nivel)	Graphing/Trending (Gráfica/Tendencia)
“Custom Name” Relay 3 (“Nombre de Usuario Relé 3)	Feed verification (Verificación de la dosificación)	Communications (Comunicaciones)
“Custom Name” Relay 4 (“Nombre de Usuario Relé 4)	Generic Input (Entrada Genérica)	Configuration File (Archivo de Configuración)
“Custom Name” Relay 5 (“Nombre de Usuario Relé 5)	Counter (Contador)	Notepad (block de Notas)
“Custom Name” Relay 6 (“Nombre de Usuario Relé 6)	4-20 mA Input (Entrada 4-20 mA)	Access Codes (Códigos de Acceso)
“Custom Name” Relay 7 (“Nombre de Usuario Relé 7)	Digital Inputs (Entradas Digital)	Help (Ayuda)
“Custom Name” Relay 8 (“Nombre de Usuario Relé 8)		

**Menú que aparece únicamente si está instalada una o más tarjetas de entrada de sensor:**

“Custom Name” Sensor 2 (“Nombre de Usuario Sensor 2)

“Custom Name” Sensor 3 (“Nombre de Usuario Sensor 3)

“Custom Name” Sensor 4 (“Nombre de Usuario Sensor 4)

**Menú que aparece únicamente si está disponible un software de actualización:**

Software upgrade (Software de Actualización)

**Menú que aparece únicamente si está instalada una o más tarjetas de salida de 4-20mA :**

“Custom Name” Analog Output 1 (Nombre de usuario Salida analógica 1)

“Custom Name” Analog Output 2 (Nombre de usuario Salida analógica 2)

“Custom Name” Analog Output 3 (Nombre de usuario Salida analógica 3)

“Custom Name” Analog Output 4 (Nombre de usuario Salida analógica 4)

**Menú que aparece únicamente al seleccionarse desde la página de inicio:**

LSI/RSI

## 6.2 Menú de Inicio

Seleccione la opción que usted quiera para cada una de las secciones en la página. Cuando haga clic en el botón “Someter” (“Submit”) en la parte inferior de la página, sus cambios tendrán efecto. Si usted se mueve a otra página sin hacer clic en “Someter” primero, se perderán sus cambios!

### *Controller Name (Nombre del Controlador)*

Teclée el nombre que quiera usar para identificar el controlador, hasta 32 caracteres, en la caja de texto. Por ejemplo, “XYZ Corp, North Tower”.

### *Controller Time and Date (Fecha y Hora del Controlador)*

Actualice la fecha y hora haciendo clic sobre la flecha de la lista desplegable y seleccione los valores correctos.

### *Controller Date Format (Formato de fecha del Controlador)*

Haga clic sobre el botón de selección que corresponde al formato de fecha deseado. Las opciones son Mes/Día/Año, Día/Mes/Año o Año/Mes/Día.

### *Sensors 1-4 (Sensores 1-4)*

Use los desplegables para seleccionar que tipo de sensor está conectado a esa entrada. Si las tarjetas opcionales de entrada no están instaladas para los sensores 2-4, entonces los desplegables no estarán disponibles. Las opciones de sensor son No Usado, Conductividad por Contacto, Conductividad sin Contacto, pH, ORP, Cloro, dióxido de cloro, y Conductividad a Alta Temperatura.

**Asegúrese que usted seleccionó el tipo de sensor programado con el tipo de sensor conectado a esa entrada!**

### *Digital Inputs (Entradas Digitales)*

Use los desplegables para seleccionar la función para cada una de las entradas digitales. Las Entradas digitales A-F son estándares, mientras las Entradas Digitales 1-6 están únicamente disponibles si se ha instalado la tarjeta opcional de Entrada Digital. Las funciones disponibles se explican debajo.

**Asegúrese que usted seleccionó el tipo de sensor programado con el tipo de sensor conectado a esa entrada !**

**Not Used (No Usado)** debe seleccionarse si no hay nada conectado a esa entrada.

**Contacting Flow Meter (Medidor de Flujo de Contacto)** debe seleccionarse si está conectado un medidor de agua de cabeza de contacto de baja frecuencia (10 Hz máximo) a esa entrada. Hay generalmente sensores interruptores de media caña que dan un cierre de contacto seco cada galón o más de volumen a través del medidor. Debe conectarse un sensor de este tipo a la Entrada Digital A-F o 1-4.

**Paddlewheel Flow Meter (Medidor de Flujo de Turbina)** debe seleccionarse si está conectado un medidor de flujo estilo Efecto de Hall de alta frecuencia (10 – 300 Hz) a la entrada. La entrada no es compatible con los sensores de flujo que generan su propia onda seno. Debe conectarse un sensor de este tipo a la Entrada Digital A-D o 5-6.

**Counter (Contador)** debe seleccionarse si se usará el cierre de contacto del sensor para registrar el conteo y/o para iniciar un relé para activar por un tiempo determinado después de un número dado de conteos. Debe conectarse un sensor de este tipo a cualquier Entrada Digital.

**Interlock (Bloqueo)** debe seleccionarse si el cierre de contacto se usará para desactivar relés que normalmente están siendo controlados por otros medios. Un sensor de este tipo puede conectarse a cualquier Entrada Digital.

**Level Switch (Interruptor de Nivel)** se debe seleccionar si el dispositivo conectado es un interruptor de nivel de líquido. Esto normalmente se usa para enviar una alarma si el nivel de líquido llega a ser muy alto o bajo. Puede conectarse un sensor de este tipo a cualquier Entrada Digital.

**Feed Verification (Verificación de la dosificación)** debe seleccionarse si está conectado un dispositivo de verificación de dosificación de bomba dosificadora a la entrada. Estos dispositivos pueden contar carreras de la bomba de diafragma, totalizar el flujo, y enviar una alarma si el relé WebMasterONE usado para activar la bomba está activo, pero el dispositivo no está registrando ningún flujo. Un sensor de este tipo puede conectarse a cualquier Entrada Digital.

**Generic Input (Entrada Genérica)** debe seleccionarse si el cierre de contacto se usará para registrar el estado actual del contacto (abierto o cerrado). Puede asignarse un mensaje de usuario a cada estado. Puede enviarse una alarma si el contacto cambia de estado, si se desea. Un sensor de este tipo puede conectarse a cualquier Entrada Digital.

#### **4-20 Inputs 1-8 (Entradas 1- 8 de 4-20 mA)**

Esta sección únicamente aparecerá si hay una tarjeta de entrada análoga instalada en el controlador.

Use los desplegados para seleccionar la función de entrada análoga. Las funciones disponibles están descritas debajo.

**Asegúrese que usted seleccionó el tipo de sensor programado con el tipo de sensor conectado a esa entrada !**

**Not Used (No Usado)** debe seleccionarse si no hay nada conectado a ese canal de entrada.

**Level (Nivel)** debe seleccionarse si un transmisor de nivel de líquido estará conectado al canal de entrada. La entrada puede registrarse, o enviarse alarmas si el nivel está por fuera de los valores programados.

**Flow Meter (Medidor de Flujo)** debe seleccionarse si está conectado un transmisor de flujo al canal de entrada. El controlador puede registrar la rata de flujo, el volumen total, y una alarma si la rata de flujo o el total están por fuera de los valores programados. Los relés pueden también controlarse para activar por un tiempo determinado después que un volumen dado de solución ha pasado a través del medidor de flujo.

**Generic (Genérico)** debe seleccionarse si el transmisor conectado a la entrada es cualquier otro más de los tipos descritos arriba. Usted será capaz de abarcar la entrada, darle un nombre de usuario y unidades de medida, ajustar puntos de alarma, y usarlo para controlar relés.

### **Relay 1-8 Control Mode (Modo de Control Relé 1 – 8)**

Use los desplegados para seleccionar el modo de control para cada relé. Las varias opciones se describen debajo. **Una vez que el modo de control se ha seleccionado, haga click en el botón Someter Cambios.** Esto cambiará la sección de Asignación de Entrada de relé que viene en seguida, haciendo que las posibles opciones para la asignación de entrada concuerden con el modo de control.

**Not used (No Usado)** debe seleccionarse si el relé no se está usando.

**On/Off Set Point (Punto de Ajuste Encendido/Apagado)** debe seleccionarse si los relés necesitan responder a una entrada de sensor o una señal de entrada análoga. El relé se activará y desactivará si el valor de entrada está por fuera de los límites programados. En el menú relé, usted especificará el valor del punto de ajuste, el valor de la banda muerta, la dirección de control, etc.

**Time Proportional (Tiempo Proporcional)** debe seleccionarse si el relé se activará por un porcentaje más largo de un periodo de tiempo programable cuando el valor de proceso llega a estar más allá del punto de ajuste.

**Cycles of Concentration (Ciclos de Concentración)** debe seleccionarse para activar el relé basado en un punto de ajuste que es la razón de dos lecturas de entrada del sensor de conductividad. Esta opción está disponible únicamente si están definidos al menos dos sensores de conductividad.

**Intermittent – Fixed BlowdownTime (Intermitente -Tiempo de Purga Fijo)** debe seleccionarse para controlar calderas donde la conductividad se revisa a un intervalo fijo, y si se encuentra por encima del punto de ajuste, el relé se activa por un tiempo fijo.

**Intermittent – Proportional BlowdownTime (Intermitente (Tiempo de Purga Proporcional)** debe seleccionarse para controlar calderas donde la conductividad se revisa a un tiempo de intervalo fijo, y si se encuentra por encima del punto de ajuste, el relé se activa por un tiempo que varía con la desviación de la conductividad desde el punto de ajuste.

**Flow Based Feed (Dosificación basada en Flujo)** debe seleccionarse si el relé debe activarse por una cantidad de tiempo programable después que un volumen dado ha pasado por el medidor de flujo. Debe especificarse en el menú de relé, el volumen a activar la dosificación, y la cantidad de tiempo de la dosificación.

**Feed with Another Relay (Dosificación con Otro Relé)** debe seleccionarse si quiere activar este relé al mismo tiempo que otro relé (por ejemplo, dosificación de inhibidor y purga).

**Feed After Another Relay % (Dosificación después de Otro Relé %)** debe seleccionarse si quiere activar este relé después que otro relé ha finalizado su ciclo de activación (por ejemplo, dosificación de inhibidor después de purga). Este relé se activará un porcentaje del tiempo que el otro relé estuvo activo.

**Feed After Another Relay- Fixed Time (Dosificación después de Otro Relé Tiempo Fijo)** debe seleccionarse si quiere activar este relé después que otro relé ha finalizado su ciclo de activación (por ejemplo, dosificación de inhibidor después de purga ). Este relé se activará por una cantidad de tiempo programable.

**Feed as % of Time (Dosificación como % de Tiempo)** debe seleccionarse para activar el relé por un porcentaje de periodo de tiempo especificado por el usuario.

**Spike Set Point 1 Week Cycle (Punto de Ajuste Enclavado en Ciclo de 1 Semana)** debe seleccionarse para activar el relé basado en un punto de ajuste para la mayor parte del tiempo, y luego enclavando la concentración por una cantidad de tiempo programable, tan frecuente como una onza

por día, sobre una programación semanal. Esto es típicamente una adición de oxidante basada en un electrodo de ORP.

**Spike Set Point 2 Week Cycle (Punto de Ajuste Enclavado en Ciclo Bisemanal)** debe seleccionarse para activar el relé basado en un punto de ajuste para la mayor parte del tiempo, y luego enclavando la concentración por una cantidad de tiempo programable, tan frecuente como una onza por día, sobre una programación bisemanal. Esto es típicamente una adición de oxidante basada en un electrodo de ORP.

**Spike Set Point 4 Week Cycle (Punto de Ajuste Enclavado en Ciclo de 4 Semanas)** debe seleccionarse para activar el relé basado en un punto de ajuste para la mayor parte del tiempo, y luego enclavando la concentración por una cantidad de tiempo programable, tan frecuente como una onza por día, sobre una programación mensual. Esto es típicamente una adición de oxidante basada en un electrodo de ORP.

**Daily Biocide Timer (Temporizador de Biocida Diario)** debe seleccionarse si el relé se activará hasta 10 veces por día, todos los días, en una hora programada del día, por una cantidad de tiempo programada. En el menú relé, usted especificará la hora del día para activar el relé, como también la cantidad de tiempo que se activará.

**1 Week Biocide Time (Temporizador de Biocida Semanal)** debe activarse si el relé se activará sobre una programación que es la misma toda la semana.. En el menú relé, usted especificará el día de la semana y la hora del día para activar el relé, como también la duración de la activación. El relé puede activarse únicamente una vez por día.

**2 Week Biocide Timer (Temporizador de Biocida Bisemanal)** es idéntica al temporizado semanal, excepto que el programa se repetirá en un ciclo de dos semanas.

**4 Week Biocide Timer (Temporizador de Biocida de 4 Semanas)** es idéntica al temporizado semanal, excepto que el programa se repetirá cada cuatro semanas.

**Dispersant (Dispersante)** debe seleccionarse para activar el relé por un tiempo fijo antes o después de la adición de biocida.

**Billed Volume based on Makeup Volume (Volmen de Purga basado en Volumen de Reposición)** debe seleccionarse si el relé se activará por un volumen de agua de reposición, y se desactivará por un volumen de purga. Note que deben instalarse los flujómetros tanto en la línea de purga como en la línea de reposición para usar este modo.

**Alarm (Alarma)** debe seleccionarse si el relé se activará basado en una condición de alarma.

**Ativate on a DI (Activar en DI)** debe seleccionarse si va a activarse el relé cuando la entrada digital está en estado abierto o cerrado.

**Target PPM Feed (La Dosificación de PPM de destino)** debe seleccionarse si ha de activarse el relé para dosificar un producto químico con objeto de alcanzar un punto de ajuste PPM. Este algoritmo desencadena la activación del relé cuando se añade al sistema un volumen de reposición de agua definido por el usuario (medido por hasta 3 metros de agua). El tiempo de encendido del relé se calcula mediante el punto de ajuste PPM, los ciclos de concentración (medidos o calculados), la gravedad específica del producto químico y el caudal de la bomba.

**Target PPM Feed with Feed verification (La dosificación de PPM de destino con verificación de dosificación)** debe seleccionarse si ha de activarse el relé para dosificar un producto químico con objeto de alcanzar un punto de ajuste PPM. Este algoritmo desencadena la activación del relé cuando

se añade al sistema un volumen de reposición de agua definido por el usuario (medido por hasta 3 metros de agua). El tiempo de encendido del relé se calcula mediante el punto de ajuste PPM, los ciclos de concentración (medidos o calculados), la gravedad específica del producto químico, el volumen programado de la bomba por carrera y el número de carreras contadas por un dispositivo de verificación de la dosificación.

Haga click en el botón “Someter cambios” (“Submit Changes”) para guardar los cambios. Esto cambiará la sección Asignación de entrada de Relé que sigue, haciendo que las opciones posibles para la asignación de entrada concuerden con el modo de control.

### ***Analog Output Control Mode 1-4 (Modo de control de salidas análogas 1 – 4)***

Esta sección solo aparecerá si hay una o mas tarjetas de salida de 4-20 mA instaladas.

Use las teclas para seleccionar el modo de control para cada salida análoga “Not used” (No usada) y Retransmit (Retransmitir).

### ***Relay 1-8 Input Assignments (Asignación de Entrada Relés 1 – 8)***

Esta sección es donde se asigna la entrada al relé que se va a controlar. Las opciones disponibles en el menú desplegable dependerán del modo de control del relé. Si ha cambiado el modo de control de cualquier relé, haga click en el botón Someter Cambios antes de seleccionar la asignación de entrada.

Si el modo de control de relé es **Not Used** (No Usado):

La asignación de entrada de relé NO Aplica.

Si el modo de control es **On/Off Set Point** o **Time proportional** (Punto de Ajuste Encendido/Apagado, o Tiempo Proporcional):

Las opciones de asignación de entrada será cualquiera de las entradas de sensor, y cualquiera de las entradas análogas opcionales. Cualquier número de relés puede asignarse a la misma entrada.

Si el modo de control de relé es **Cycles of Concentration** (Ciclos de concentración):

Las opciones de asignación de entrada de relé sera cualquiera de las entradas de conductividad. Cualquier número de relés puede asignarse a la misma entrada.

Si el modo de control de relé es **Intermittent – Fixed Blowdown Time** o **Intermittent Proportional Blowdown Time** (Intermitente (Tiempo de Purga Fijo), Intermitente (Tiempo de Purga Proporcional):

Las opciones de asignación de entrada de relé sera cualquiera de las entradas de sensor o análogas. Cualquier número de relés puede asignarse a la misma entrada.

Si el modo de control de relé es **Flow Based Feed, Bleed Vol on Makeup Vol, Target PPM Feed** o **Target PPM Feed with Feed Verification** (Dosificación basada en Flujo, Volumen de Purga sobre Volumen de Reposición, Dosificación PPM de destino o Dosificación PPM de destino con Verificación de dosificación):

Las opciones de asignación de entrada a relé será cualquier entrada digital o análoga que se define como una entrada de medidor de flujo.

Si el modo de control es cualquier opción de **Biocide Timer Based Feed** (Dosificación basada en Temporizador de Biocida):

La asignación de entrada a relé NO Aplica.

Si el modo de control es **Feed with Another Relay, Feed After Another Relay (%)** o **Feed After Another Relay (Fixed Time)** (Dosificación con Otro Rele, Dosificación después de Otro Relé (%) o Dosificación después de Otro Relé (Tiempo Fijo)):

Las opciones de asignación de entrada a relé será todos los otros relés.

Si el modo de control es **Feed as % Time** o **Dispersant** (Dosificación como % de Tiempo o Dispersante):

La asignación de entrada de relé NO Aplica.

Si el modo de control de relé es cualquier otro de los modos de **Spike** (enclavamiento):

Las opciones de asignación de entrada de relé serán todos sensores y entradas análogas.

Si el modo de control de Rele es **Alarm** (Alarma):

La asignación de entrada de relé NO es aplicable.

Si el modo de control del relé es **Activate on a DI** (Activar en DI):

La asignación de la entrada del relé será cualquier entrada digital de Enclavamiento (Interlock) o Entrada genérica (Generic Input).

### ***Analog Output Input Assignment 1 – 4 (Asignación de entrada y salida analógica 1 – 4)***

Esta sección únicamente aparecerá si hay una o más tarjetas de salida de 4-20 mA instaladas.

Use los desplegables para seleccionar la señal de entrada que se transmitirá como señal de 4-20 mA. Las posibles opciones incluyen cualquier entrada de sensor, cualquier señal de temperatura de sensor, o cualquier señal de entrada de 4-20 mA (únicamente aplica si está instalada la tarjeta de entrada análoga).

### ***LCD Display Setup (Configuración de la pantalla LCD)***

La pantalla LCD del panel frontal presenta hasta cinco parámetros. Haga clic en los botones de elección correspondientes para visualizarlos.

## **6.3 System Summary Menu (Menú Resumen del Sistema)**

No hay parámetros programables en la página Menú Resumen del Sistema. Se mostrarán varias tablas, con información sobre lecturas de sensor, lecturas de entrada análoga, alarmas, estado de relés, etc.

## **6.4 Sensor Menu - Conductivity Input (Menú de Sensor - Entrada de Conductividad)**

Seleccione la opción o tipo en los valores que quiere para cada una de las secciones en la página. Cuando haga clic en el botón “Someter” en la parte inferior de la página, sus cambios tendrán efecto. Si se mueve a otra página sin hacer primero clic en “Someter”, se perderán sus cambios!

Ciertas secciones de menú únicamente serán visibles si ha seleccionado ciertas opciones en el menú de inicio.

### ***Type of Sensor (Tipo de Sensor)***

Haga clic en el desplegable para seleccionar el sensor que ha instalado. El resto de esta sección asume que ha seleccionado conductividad de electrodo sin contacto o conductividad por contacto.



**Advertencia!** La energía al WebMasterONE debe quitarse y volver a energizarse antes que el cambio del tipo de sensor se implemente completamente! La detección del tipo actual de sensor instalado ocurre al suministrar energía.



### ***Custom Name (Nombre de usuario)***

Puede renombrar la entrada tecleando un nombre de usuario en la caja de texto suministrado. Este nombre aparecerá como un enlace en la página de entrada, en el reporte del Resumen de Sistema, como una opción para la asignación de entrada de relé, en registro de datos, y en mensajes de alarma.

### ***Conductivity Range (Rango de Conductividad) (únicamente aparece si el tipo de Sensor es Conductividad sin Contacto)***

Haga click en el botón de selección para el rango de conductividad que coincida con su sensor de conductividad sin contacto ( y también al proceso a medir!). Las opciones son 0 –1000  $\mu\text{S/cm}$ , 0-10,000  $\mu\text{S/cm}$ , 0-100  $\text{mS/cm}$ , o 0-1,000  $\text{mS/cm}$ .

Debe tener el sensor correcto para que concuerde con el rango de conductividad!

### ***Conductivity Units (Unidades de Conductividad)***

Haga click en el botón de selección para seleccionar las unidades de medida que quiere usar. Tendrá que hacer click en el botón “Someter” en la parte inferior de la página para ver más menús que relacionan a ppm o % de concentración si cambia de unidades de medida.

### ***Backup Sensor Mode (Modo sensor de seguridad)***

Este algoritmo de sensor redundante permite al usuario definir un sensor principal para las operaciones de control y un sensor de seguridad. En caso de fallo en el sensor principal, el sensor de seguridad tomará el control automáticamente y se activará la alarma de error del sensor. Si los sensores no coinciden entre ellos en los límites definidos por el usuario pero ambos tienen lecturas válidas, el control se detendrá y se activará una alarma de desviación de sensor. Si se produce un fallo en el sensor de seguridad y el principal sigue funcionando normalmente, el control se mantiene pero se activará igualmente la alarma de error de sensor. Si se produce un fallo en los dos sensores, se detiene el control y se activa la alarma.

Para seleccionar este sensor como sensor de seguridad, haga clic en el botón de elección Enable (Habilitar) y a continuación en el botón Submit (Enviar) de la parte inferior de la página. La página volverá a cargarse y mostrará el estado del sensor como Backup (seguridad), abriendo menús opcionales.

### ***Primary Sensor Assignment (Asignación de sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Para definir el sensor como sensor de control principal utilice la flecha del menú desplegable. En la lista desplegable aparecerán todos los sensores del mismo tipo que el sensor de seguridad.

### ***Deviation from Primary Sensor (Desviación del sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Introduzca la diferencia máxima admisible entre las lecturas de los dos sensores. >>> Si se supera este máximo de desviación, se detendrá el control de todas las salidas que utilizan el sensor y se activará una alarma.

### ***Current Reading/Perform Calibration (Lectura Actual/Ejecutar Calibración)***

La *lectura actual* es una lectura en vivo de la conductividad calibrada de la muestra.

Para *Calibrar la conductividad*, haga clic en el botón “Ejecutar Calibración” (“Perform Calibration”) y aparecerá una nueva ventana en su navegador. Tendrá dos opciones, calibración de un punto del proceso o calibración al aire (cero).

Siempre ajuste la *calibración al aire* primero. Esto debe hacerse únicamente una vez para cada sensor. Haga clic en el botón Calibrar. Asegúrese que el sensor está al aire y seco, luego haga clic en el botón Continuar. El controlador aceptará o rechazará la calibración si la lectura de voltaje está demasiado lejos de la lectura cero esperada. Haga clic en el botón Cerrar para regresar a la página de Entrada de Conductividad.

Para la *calibración de un punto de proceso*, haga clic en el botón Calibrar. Este mostrará la lectura de conductividad actual. Determine la conductividad actual de la solución midiéndola con un instrumento de conductividad calibrado, y teclee este valor en la caja de texto, luego haga clic en el botón Continuar. El controlador aceptará o rechazará la calibración si la conductividad introducida está demasiado lejos de la lectura de calibración de fábrica. El límite es  $\pm 50\%$  de la lectura no calibrada. Haga clic en el botón Cerrar para regresar a la página de Entrada de Conductividad.

### ***Status (Estado)***

Esta sección es para información únicamente, y le permite saber si existe cualquier condición de alarma. Los posibles mensajes de estado son : Normal (todo está OK), Error de sensor (la señal del sensor no es válida), Alarma Alta, Alarma baja o Tiempo de Calibración. Para los sensores 2, 3 y 4 es posible un mensaje de error para Falla de tarjeta de Circuito. Vea la Sección 8.1 para una descripción completa de los mensajes de error.

### ***Date of Last Calibration (Fecha de última Calibración)***

Esta sección es para información únicamente, y le permite conocer cuando ocurrió la última calibración.

### ***Calibration Reminder (Recordatorio de Calibración)***

Si quiere que se le recuerde cuando el sensor necesita calibración, por ejemplo cada 30 días entonces teclee el número deseado de días entre calibración en la caja de texto. Un valor de cero significa que nunca se le recordará. El valor más alto permitido es 365 días.

### ***Self Test (Auto Prueba)***

La Auto Prueba se usa para verificar el circuito de entrada de conductividad. Haga clic en el botón “Auto Prueba”( “Self Test”), y el controlador mostrará si Pasa o Falla, y también lecturas simuladas de conductividad y temperatura. Si el controlador pasa la autoprueba, y tiene problemas de lectura correcta de conductividad, entonces el problema debe ser el sensor, el cableado o la instalación.

### ***ppm Conversion Factor (Factor de Conversión de ppm) (únicamente aparece si se seleccionó ppm como la unidad de medida)***

Teclee el valor que quiere usar para convertir  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a ppm dentro de la caja de texto. El rango permitido es 0.5 a 1.0 ppm por  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

### ***Uncalibrated Conductivity (Conductividad no Calibrada)***

Esta sección es para información únicamente, y muestra la lectura de la conductividad sin ninguna calibración. Esto es útil en la localización de fallas del sensor de conductividad. Durante la calibración de un punto, el nuevo valor debe estar dentro de  $\pm 50\%$  de esta lectura o también se rechazará la calibración.

### ***High-High Alarm Limit (Límite de alarma alta-alta)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor sobre el que se activaría la alarma alta-alta.

### ***High Alarm Limit (Límite de Alarma Alta)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor sobre el que se activaría la alarma alta-alta.

### ***Low Alarm Limit (Límite de Alarma Baja)***

Type in the text box the sensor process value below which you want a low alarm to occur.

### ***Low-Low Alarm Limit (Límite de alarma baja-baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor bajo el que se activaría la alarma baja-baja.

### ***Alarm Dead Band (Banda muerta de alarma)***

Introduzca en la casilla de texto la banda muerta a utilizar para cada punto de ajuste de la alarma.

### ***Damping (Amortiguación)***

La amortiguación se aplica a la entrada del sensor tomando una media de las lecturas de la señal de entrada por encima del intervalo de tiempo especificado por el parámetro de amortiguación (0-60 segundos). La lectura media calculada se mostrará y será la que se utilizará para el control. Introduzca en la casilla de texto el intervalo de tiempo deseado.

#### **□ 6.4.1 Temperatura**

Nota: La detección del sensor de temperatura se revisa cuando el WebMasterONE se energiza. Asegúrese que están hechas las conexiones del sensor antes de suministrarle energía.

### ***Current Temperature (Temperatura actual)***

Muestra una lectura en vivo de la temperatura del agua del sistema. Si no se detecta sensor de temperatura al encender, esta será la “Temperatura Manual” (“Manual Temperature”) y permitirá que se teclee la temperatura en la casilla de texto.

### ***Status (Estado)***

Los posibles mensajes de estado son : Normal (todo está OK), Error de sensor (la señal del sensor no es válida), Alarma Alta o Alarma baja. Vea la sección 8.1 para una descripción completa de los mensajes de error.

### ***Calibrate (Calibrar)***

Haga click en el botón “Calibrar” y se abrirá una nueva ventana que dirá “Modificar el Valor Actual”, y muestra la lectura actual y una caja de texto para teclear el valor actual. Mida la temperatura de la

muestra con un termómetro, y digite el valor actual en la caja de texto. Haga click en el botón Someter. Se mostrará el nuevo valor, Haga click en el botón Cerrar para cerrar la ventana calibrar. Este menú no aparecerá si no se detecta un sensor de temperatura al energizar el controlador.

### ***Temperature Units (Unidades de Temperatura)***

Haga click en el botón de selección para seleccionar las unidades de medida en grados Fahrenheit o grados Celsius.

### ***Uncalibrated Temperature (Temperatura no Calibrada)***

Muestra la lectura de temperatura antes de corregir con las constantes de calibración. Este es útil para la localización de fallas.  
Este menú no aparecerá si no se detecta un sensor de temperatura al energizar.

### ***High Alarm (Alarma Alta)***

En la caja de texto, teclee la temperatura máxima que razonablemente esperaría ver para la muestra. Esto es útil para detectar una falla o sensor de temperatura pobremente calibrado.  
Este menú no aparecerá si no se detecta sensor de temperatura al energizar.

### ***Low Alarm (Alarma Baja)***

En la caja de texto, teclee la temperatura mínima que razonablemente esperaría ver para la muestra. Esto es útil para detectar una falla o sensor de temperatura pobremente calibrado.  
Este menú no aparecerá si no se detecta sensor de temperatura al energizar.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

## **6.5 Sensor Menu - pH Input (Entrada de pH)**

Seleccione la opción o tipo de los valores que quiere para cada uno de las secciones en la página. Cuando haga clic en el botón “Someter” en la parte inferior de la página, los cambios tendrán efecto. Si se mueve a otra página sin hacer primero click en el botón “Someter”, se perderán los cambios!

Ciertas secciones de menú únicamente serán visibles si ha seleccionando ciertas opciones en el menú inicio.

### ***Type of Sensor (Tipo de Sensor)***

Haga clic en el desplegable para seleccionar el tipo de sensor que ha instalado. El resto de esta sección asume que ha seleccionado pH.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Puede renombrar la entrada tecleando un nombre de usuario en la caja de texto suministrado. Este nombre aparecerá como un enlace en la página de entrada, en el reporte del Resumen de Sistema, como una opción para la asignación de entrada de relé, en registro de datos, y en mensajes de alarma.

### ***Backup Sensor Mode (Modo sensor de seguridad)***

Este algoritmo de sensor redundante permite al usuario definir un sensor principal para las operaciones de control y un sensor de seguridad. En caso de fallo en el sensor principal, el sensor de seguridad tomará el control automáticamente y se activará la alarma de error del sensor. Si los sensores no coinciden entre ellos en los límites definidos por el usuario pero ambos tienen lecturas válidas, el control se detendrá y se activará una alarma de desviación de sensor. Si se produce un fallo en el sensor de seguridad y el principal sigue funcionando normalmente, el control se mantiene pero

se activará igualmente la alarma de error de sensor. Si se produce un fallo en los dos sensores, se detiene el control y se activa la alarma.

Para seleccionar este sensor como sensor de seguridad, haga clic en el botón de elección Enable (Habilitar) y a continuación en el botón Submit (Enviar) de la parte inferior de la página. La página volverá a cargarse y mostrará el estado del sensor como Backup (seguridad), abriendo menús opcionales.

### ***Primary Sensor Assignmen (Asignación de sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Para definir el sensor como sensor de control principal utilice la flecha del menú desplegable. En la lista desplegable aparecerán todos los sensores del mismo tipo que el sensor de seguridad.

### ***Deviation from Primary Sensor (Desviación del sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Introduzca la diferencia máxima admisible entre las lecturas de los dos sensores. Si se supera este máximo de desviación, se detendrá el control de todas las salidas que utilizan el sensor y se activará una alarma.

### ***Current Reading/Perform Calibration (Lectura Actual/Ejecutar Calibración)***

La *lectura actual* es una lectura en vivo del pH calibrado de la muestra.

Para *Calibrar el pH*, haga click en el botón “Ejecutar Calibración” y aparecerá una nueva ventana en su navegador. Seleccione, calibración del 2º punto, calibración de 1 punto o calibración de 1 punto del proceso haciendo clic en botón apropiado.

### **Calibración de 2 Punto**

Primero verá una advertencia que el control de pH se suspenderá durante la calibración. Haga clic en el botón “Continuar” para iniciar la calibración, o “Cancelar” para abortar la calibración.

Si no se detecta elemento de temperatura, entonces el controlador le permitirá entrar manualmente la temperatura del buffer. De lo contrario mostrará la temperatura del electrodo.

Se le pedirá “Por Favor Enjuague el Electrodo”. Hágalo, y luego haga clic en “Continuar”.

Se le pedirá que escriba el valor del primer buffer que se está usando. Hágalo y luego haga click en “Continuar”.

Ahora verá la salida de mV del electrodo. Cuando este valor sea estable, haga clic en “Continuar”.

Se le pedirá “Por Favor Enjuague el Electrodo”. Hágalo, y luego haga clic en “Continuar”.

Se le pedirá que escriba el valor del segundo buffer que se está usando. Hágalo y luego haga click en “Continuar”.

Ahora verá la salida de mV del electrodo. Cuando este valor sea estable, haga clic en “Continuar”.

El WebMasterONE pasará o fallara la calibración, y le pedirá que regrese el electrodo al proceso. Haga click en “Continuar” cuando esté listo para reasumir el control de pH.

**Si la calibración falla por alguna razón, refiérase a la Sección 8 para una ayuda en la localización de fallas.**

### **1<sup>er</sup> Punto de Calibración**

Primero verá una advertencia que el control de pH se suspenderá durante la calibración. Haga clic en el botón “Continuar” para iniciar la calibración, o “Cancelar” para abortar la calibración.

Si no se detecta elemento de temperatura, entonces el controlador la permitirá entrar manualmente la temperatura del buffer. De lo contrario mostrará la temperatura del electrodo.

Se le pedirá “Por Favor Enjuague el Electrodo”. Hágalo, y luego haga clic en “Continuar”.

Se le pedirá que escriba el valor del buffer que se está usando. Hágalo y luego haga clic en “Continuar”.

Ahora verá la salida de mV del electrodo. Cuando este valor sea estable, haga clic en “Continuar”. El WebMasterONE pasará o fallara la calibración, y le pedirá que regrese el electrodo al proceso. Haga click en “Continuar” cuando esté listo para reasumir el control de pH.

**Si la calibración falla por alguna razón, refiérase a la Sección 8 para una ayuda en la localización de falla.**

### **Calibración del 1<sup>er</sup> Punto del Proceso**

La nueva ventana mostrará el valor actual de pH, usado en la última calibración. Mida el pH de una muestra del agua usando un medidor manual, y digite el nuevo valor de pH en la casilla de texto. Haga clic en el botón “Continuar”.

El WebMasterONE pasará o fallará la calibración. El control del pH continuará a través de todo el proceso.

**Si la calibración falla por alguna razón, refiérase a la Sección 8 para una ayuda en la localización de falla.**

### ***Status (Estado)***

Los posibles mensajes de estado son: Normal (todo está OK), Error de sensor (la señal del sensor no es válida), Alarma Alta, Alarma baja, Falla Tarjeta Circuito (para sensores 2,3 o 4) o Tiempo de Calibración. Vea la sección 8.1 para una descripción completa de los mensajes de error.

### ***Date of Last Calibration (Fecha de la Última Calibración)***

Esta sección es para información únicamente, y le permite saber cuando ocurrió la última calibración.

### ***Calibration Reminder (Recordatorio de Calibración)***

Si quiere que se le recuerde cuando el sensor necesita calibración, por ejemplo cada 30 días entonces teclee el número deseado de día entre calibración en la caja de texto. Un valor de cero significa que nunca se le recordará. El valor más alto permitido es 365 días.

### ***Self Test (Auto Prueba)***

La Auto Prueba se usa para verificar el circuito de entrada de pH. Haga click en el botón “Auto Prueba”( “Self Test”), y el controlador mostrará si Pasa o Falla, y también lecturas simuladas de pH y temperatura. Si el controlador pasa la autopruueba, y tiene problemas de lectura correcta de pH, entonces el problema debe ser el sensor, el cableado o la instalación.

### ***Uncalibrated mV (Conductividad no Calibrada)***

Muestra la señal de mV del electrodo de pH en la muestra actual. Este es útil para la localización de fallas.

### ***Calculated Slope (Calcular Pendiente)***

Esta muestra la pendiente (cambio en mV de salida del electrodo pH por unidad de pH) del electrodo de pH de la última calibración. Un electrodo perfecto cambiará aproximadamente 59 mV por unidad de pH. Esto es útil para la localización de averías, y también para predecir cuando el electrodo necesita cambiarse.

### ***Calculated Offset (Desbalance Calculado)***

Este muestra la salida de mV del electrodo de pH en el pH 7 de la última calibración. Un electrodo perfecto generará 0 mV al pH 7. La información de desbalance es útil también en la localización de averías

### ***% Difference from theoretical (% de Diferencia del Teórico)***

Este muestra el % de diferencia de la pendiente del valor teórico de la última calibración. El valor alto de este porcentaje, es la debilidad del electrodo de pH. La calibración fallará cuando este porcentaje excede el 80%. Este número es el más útil para determinar cuanta vida le queda al electrodo.

### ***High-High Alarm Limit (Límite de alarma alta-alta)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor sobre el que se activaría la alarma alta-alta..

### ***High Alarm Limit (Limite de Alarma Alta)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor sobre el que se activaría la alarma alta.

### ***Low Alarm Limit (Limite de Alarma Baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor bajo el que se activaría la alarma baja.

### ***Low-Low Alarm Limit (Límite de alarma baja-baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor bajo el que se activaría la alarma baja-baja.

### ***Alarm Dead Band (Banda muerta de alarma)***

Introduzca en la casilla de texto la banda muerta a utilizar para cada punto de ajuste de la alarma.

### ***Damping (Amortiguación)***

La amortiguación se aplica a la entrada del sensor tomando una media de las lecturas de la señal de entrada por encima del intervalo de tiempo especificado por el parámetro de amortiguación (0-60 segundos). La lectura media calculada se mostrará y será la que se utilizará para el control. Introduzca en la casilla de texto el intervalo de tiempo deseado.

#### **□ 6.5.1 Temperatura**

Nota: La detección de la temperatura de sensor se revisa cuando WebMasterONE se energiza. Asegúrese que las conexiones del sensor se han hecho antes de encenderlo.

### ***Current Temperature (Temperatura Actual)***

Muestra una lectura en vivo de la temperatura del agua del sistema. Si no se detecta sensor de temperatura al encender, esta será la “Temperatura Manual” (“Manual Temperature”) y permitirá que se teclee la temperatura en la casilla de texto

### ***Status (Estado)***

Los posibles mensajes de estado son: Normal (todo está OK), Error de sensor (la señal del sensor no es válida), Alarma Alta, Alarma baja. Vea la sección 8.1 para una descripción completa de los mensajes de error.

### ***Calibrate (Calibrar)***

Haga click en el botón “Calibrar” y se abrirá una nueva ventana que dirá “Modificar el Valor Actual”, y muestra la lectura actual y una caja de texto para teclear el valor actual. Mida la temperatura de la muestra con un termómetro, y digite el valor actual en la caja de texto. Haga click en el botón Someter. Se mostrará el nuevo valor. Haga click en el botón Cerrar para cerrar la ventana calibrar.

Este menú no aparecerá si no se detecta un sensor de temperatura al energizar el controlador.

### ***Temperature Units (Unidades de Temperatura)***

Haga click en el botón de selección para seleccionar las unidades de medida en grados Fahrenheit o grados Celsius.

### ***Uncalibrated Temperature (Temperatura no Calibrada)***

Muestra la lectura de temperatura antes de corregir con las constantes de calibración. Este es útil para la localización de fallas.

Este menú no aparecerá si no se detecta un sensor de temperatura al energizar.

### ***High Alarm (Alarma Alta)***

En la caja de texto, teclee la temperatura máxima que razonablemente esperarías ver para la muestra. Esto es útil para detectar una falla o sensor de temperatura pobremente calibrado.

Este menú no aparecerá si no se detecta sensor de temperatura al energizar.

### ***Low Alarm (Alarma Baja)***

En la caja de texto, teclee la temperatura mínima que razonablemente esperarías ver para la muestra. Esto es útil para detectar una falla o sensor de temperatura pobremente calibrado.

Este menú no aparecerá si no se detecta sensor de temperatura al energizar.



Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

## **6.6 Sensor Menu - ORP Input (Menú de Sensor - Entrada de ORP )**

Seleccione la opción o tipo en los valores que quiere para cada una de las secciones en la página. Cuando haga click en el botón “Someter” en la parte interior de la página, sus cambios tendrán efecto. Si se mueve a otra página sin hacer primero click en “Someter”, se perderán sus cambios!

Ciertas secciones de menú únicamente serán visibles si ha seleccionado ciertas opciones en el menú de inicio

### ***Type of Sensor (Tipo de Sensor)***

Haga clic en el desplegable para seleccionar el tipo de sensor que ha instalado. El resto de esta sección asume que ha seleccionado ORP.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Puede renombrar la entrada tecleando un nombre de usuario en la caja de texto suministrado. Este nombre aparecerá como un enlace en la página de entrada, en el reporte del Resumen de Sistema, como una opción para la asignación de entrada de relé, en registro de datos, y en mensajes de alarma.

### ***Backup Sensor Mode (Modo sensor de seguridad)***

Este algoritmo de sensor redundante permite al usuario definir un sensor principal para las operaciones de control y un sensor de seguridad. En caso de fallo en el sensor principal, el sensor de seguridad tomará el control automáticamente y se activará la alarma de error del sensor. Si los sensores no coinciden entre ellos en los límites definidos por el usuario pero ambos tienen lecturas válidas, el control se detendrá y se activará una alarma de desviación de sensor. Si se produce un fallo en el sensor de seguridad y el principal sigue funcionando normalmente, el control se mantiene pero se activará igualmente la alarma de error de sensor. Si se produce un fallo en los dos sensores, se detiene el control y se activa la alarma.

Para seleccionar este sensor como sensor de seguridad, haga clic en el botón de elección Enable (Habilitar) y a continuación en el botón Submit (Enviar) de la parte inferior de la página. La página volverá a cargarse y mostrará el estado del sensor como Backup (seguridad), abriendo menús opcionales.

### ***Primary Sensor Assignment (Asignación de sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Para definir el sensor como sensor de control principal utilice la flecha del menú desplegable. En la lista desplegable aparecerán todos los sensores del mismo tipo que el sensor de seguridad.

### ***Deviation from Primary Sensor (Desviación del sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Introduzca la diferencia máxima admisible entre las lecturas de los dos sensores. >>> Si se supera este máximo de desviación, se detendrá el control de todas las salidas que utilizan el sensor y se activará una alarma.

## ***Current Reading/Calibrate (Lectura Actual/Ejecutar Calibración)***

La *lectura actual* es una lectura en vivo de ORP calibrado de la muestra.

Para *Calibrar el electrodo de ORP*, haga click en el botón “Ejecutar Calibración” y aparecerá una nueva ventana. Seleccione, calibración del 2º punto, calibración de 1 punto o calibración de 1 punto del proceso haciendo clic en el botón apropiado.

### **Calibración de 2 Punto**

Primero verá una advertencia que el control de ORP se suspenderá durante la calibración. Haga clic en el botón “Continuar” para iniciar la calibración, o “Cancelar” para abortar la calibración.

Se le pedirá “Por Favor Enjuague el Electrodo”. Hágalo, y luego haga clic en “Continuar”.

Se le pedirá que escriba el valor de la primera solución buffer estándar que se está usando. Hágalo y luego haga click en “Continuar”.

Ahora verá la salida de mV del electrodo. Cuando este valor sea estable, haga clic en “Continuar”.

Se le pedirá “Por Favor Enjuague el Electrodo”. Hágalo, y luego haga clic en “Continuar”.

Se le pedirá que escriba el valor del segundo buffer que se está usando. Hágalo y luego haga click en “Continuar”.

Ahora verá la salida de mV del electrodo. Cuando este valor sea estable, haga clic en “Continuar”.

El WebMasterONE pasará o fallará la calibración, y le pedirá que regrese el electrodo al proceso. Haga click en “Continuar” cuando esté listo para reanudar el control de ORP.

**Si la calibración falla por alguna razón, refiérase a la Sección 8 para una ayuda en la localización de la falla.**

### **1<sup>er</sup> Punto de Calibración**

Primero verá una advertencia que el control de ORP se suspenderá durante la calibración. Haga clic en el botón “Continuar” para iniciar la calibración, o “Cancelar” para abortar la calibración.

Se le pedirá “Por Favor Enjuague el Electrodo”. Hágalo, y luego haga clic en “Continuar”.

Se le pedirá que escriba el valor de la solución buffer estándar que se está usando. Hágalo y luego haga click en “Continuar”.

Ahora verá la salida de mV del electrodo. Cuando este valor sea estable, haga clic en “Continuar”.

El WebMasterONE pasará o fallará la calibración, y le pedirá que regrese el electrodo al proceso. Haga click en “Continuar” cuando esté listo para reanudar el control de ORP.

**Si la calibración falla por alguna razón, refiérase a la Sección 8 para una ayuda en la localización de la falla.**

## **Calibración del 1<sup>er</sup> Punto del Proceso**

La nueva ventana mostrará el valor actual de ORP, usado en la última calibración. Mida el ORP de una muestra del agua usando un medidor manual, y digite el nuevo valor de ORP en la casilla de texto. Haga clic en el botón “Continuar”.

El WebMasterONE pasará o fallará la calibración. El control del ORP continuará a través de todo el proceso.

**Si la calibración falla por alguna razón, refiérase a la Sección 8 para una ayuda en la localización de falla.**

## ***Status (Estado)***

Los posibles mensajes de estado son: Normal (todo está OK), Error de sensor (la señal del sensor no es válida), Alarma Alta, Alarma baja, Falla Tarjeta Circuito o Tiempo de Calibración. Vea la sección 8.1 para una descripción completa de los mensajes de error.

## ***Date of Last Calibration (Fecha de la Última Calibración)***

Esta sección es para información únicamente, y le permite saber cuando ocurrió la última calibración.

## ***Calibration Reminder (Recordatorio de Calibración)***

Si quiere que se le recuerde cuando el sensor necesita calibración, por ejemplo cada 30 días entonces teclee el número deseado de día entre calibración en la caja de texto. Un valor de cero significa que nunca se le recordará. El valor más alto permitido es 365 días.

## ***Self Test (Auto Prueba)***

La Auto Prueba se usa para verificar el circuito de entrada de ORP. Haga clic en el botón “Auto Prueba”( “Self Test”), y el controlador mostrará si Pasa o Falla, y también lecturas simuladas de ORP. Si el controlador pasa la autoprueba, y tiene problemas de lectura correcta de ORP, entonces el problema debe ser el sensor, el cableado o la instalación.

## ***Uncalibrated Reading (Lectura no Calibrada)***

Muestra la señal de mV del electrodo de ORP en la muestra actual antes de la calibración. Este es útil para la localización de fallas.

### ***Calculated Slope (Calcular Pendiente)***

Este muestra la pendiente (cambio en mV de salida del electrodo ORP por mV esperado de cambio) del electrodo de ORP de la última calibración. Un electrodo perfecto tendrá una pendiente de 1.000. Esto es útil para la localización de averías, y también para predecir cuando el electrodo necesita cambiarse.

### ***Calculated Offset (Desbalance Calculado)***

Este muestra la salida de mV del electrodo de ORP a 0 mV de la última calibración. La información de desbalance es útil también en la localización de averías.

### ***High-High Alarm Limit (Límite de alarma alta-alta)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor sobre el que se activaría la alarma alta-alta.

### ***High Alarm Limit (Limite de Alarma Alta)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor sobre el que se activaría la alarma alta.

### ***Low Alarm Limit (Limite de Alarma Baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor bajo el que se activaría la alarma baja.

### ***Low-Low Alarm Limit (Límite de alarma baja-baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor bajo el que se activaría la alarma baja-baja.

### ***Alarm Dead Band (Banda muerta de alarma)***

Introduzca en la casilla de texto la banda muerta a utilizar para cada punto de ajuste de la alarma.

### ***Damping (Amortiguación)***

La amortiguación se aplica a la entrada del sensor tomando una media de las lecturas de la señal de entrada por encima del intervalo de tiempo especificado por el parámetro de amortiguación (0-60 segundos). La lectura media calculada se mostrará y será la que se utilizará para el control. Introduzca en la casilla de texto el intervalo de tiempo deseado.

Haga click en el botón de “Someter” para grabar los cambios.

## 6.7 Sensor Menu – Chlorine, Chlorine Dioxide Inputs

### (Menú de Sensor - Chlorine, Chlorine Dioxide Inputs)

Seleccione la opción o tipo en los valores que quiere para cada una de las secciones en la página. Cuando haga click en el botón “Someter” en la parte interior de la página, sus cambios tendrán efecto. Si se mueve a otra página sin hacer primero click en “Someter”, se perderán sus cambios!

Ciertas secciones de menú únicamente serán visibles si ha seleccionado ciertas opciones en el menú de inicio

#### ***Type of Sensor (Tipo de Sensor)***

Haga clic en el desplegable para seleccionar el tipo de sensor que ha instalado. El resto de esta sección asume que ha seleccionado Cloro o Dióxido de Cloro.

#### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Puede renombrar la entrada tecleando un nombre de usuario en la caja de texto suministrado. Este nombre aparecerá como un enlace en la página de entrada, en el reporte del Resumen de Sistema, como una opción para la asignación de entrada de relé, en registro de datos, y en mensajes de alarma.

#### ***Backup Sensor Mode (Modo sensor de seguridad)***

Este algoritmo de sensor redundante permite al usuario definir un sensor principal para las operaciones de control y un sensor de seguridad. En caso de fallo en el sensor principal, el sensor de seguridad tomará el control automáticamente y se activará la alarma de error del sensor. Si los sensores no coinciden entre ellos en los límites definidos por el usuario pero ambos tienen lecturas válidas, el control se detendrá y se activará una alarma de desviación de sensor. Si se produce un fallo en el sensor de seguridad y el principal sigue funcionando normalmente, el control se mantiene pero se activará igualmente la alarma de error de sensor. Si se produce un fallo en los dos sensores, se detiene el control y se activa la alarma.

Para seleccionar este sensor como sensor de seguridad, haga clic en el botón de elección Enable (Habilitar) y a continuación en el botón Submit (Enviar) de la parte inferior de la página. La página volverá a cargarse y mostrará el estado del sensor como Backup (seguridad), abriendo menús opcionales.

#### ***Primary Sensor Assignment (Asignación de sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Para definir el sensor como sensor de control principal utilice la flecha del menú desplegable. En la lista desplegable aparecerán todos los sensores del mismo tipo que el sensor de seguridad.

#### ***Deviation from Primary Sensor (Desviación del sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Introduzca la diferencia máxima admisible entre las lecturas de los dos sensores. Si se supera este máximo de desviación, se detendrá el control de todas las salidas que utilizan el sensor y se activará una alarma.

## ***Current Reading/Calibrate (Lectura Actual/Ejecutar Calibración)***

La *lectura actual* es una lectura en vivo de cloro o dióxido de cloro, calibrado de la muestra.

Para *Calibrar el electrodo de cloro or dióxido de cloro*, haga click en el botón “Ejecutar Calibración” y aparecerá una nueva ventana. Seleccione, calibración del zero o calibración de 1 punto del proceso haciendo clic en el botón apropiado.

### **Calibración a cero**

En la instalación inicial debe efectuarse una calibración a cero, o bien después de limpiar o sustituir la membrana o el electrolito. Este paso debe realizarse antes del proceso de calibración.

Extraiga el sensor de la célula de flujo y colóquelo en una cubeta de agua limpia sin oxidante.

Espere 15 minutos para equilibrar a la temperatura del agua.

Haga clic en el botón Zero Calibration (calibración a cero).

En el paso 1 se mostrará la lectura actual de mV emitida por el sensor y se le pedirá que coloque el sensor en agua limpia. Remueva el agua con el sensor hasta que la lectura de mV se estabilice durante al menos 5 minutos. Haga clic en Continue (continuar) cuando la lectura de mV sea estable.

Si el valor está dentro de los márgenes de calibración, aparecerá en pantalla "Zero Calibration was Successful" (Calibración a cero completada). Presione la tecla Enter después de sustituir el sensor de la célula de flujo.

Si no, aparecerá el mensaje "Calibration Failed!" (Fallo en la calibración). Consulte la localización de averías en la sección 8.

### **Calibración de proceso al punto 1**

Asegúrese de que el sensor está condicionado y equilibrado según la temperatura de la muestra.

Asegúrese de que el caudal de la muestra está entre 30 y 100 litros/hora.

Lleve a cabo una prueba de concentración de oxidantes en el agua de la muestra.

Entre en el menú Calibración del proceso al punto 1.

El paso 1 mostrará la lectura actual de ppm del agua usando la calibración anterior. Cuando la lectura sea estable, introduzca el nuevo valor con ayuda de las flechas y, a continuación, haga clic en el botón Continue (continuar).

Al final de la calibración, la pantalla le mostrará si esta se completó con éxito o si se ha producido algún error. En el primer caso, presione la tecla Enter después de cambiar el sensor en la corriente de muestra para reanudar el control. Si no ha podido completarse la calibración, consulte la Sección 8: Localización de averías.

El WebMaster Industrial Water puede pasar o no la prueba de calibración. Durante el proceso proseguirá el control del oxidante.

**En caso de fallo en la calibración por cualquier razón, consulte la sección 8: Localización de averías.**

### ***Status (Estado)***

Los posibles mensajes de estado son: Normal (todo está OK), Error de sensor (la señal del sensor no es válida), Alarma Alta, Alarma baja, Falla Tarjeta Circuito (para sensores 2,3 o 4) o Tiempo de Calibración. Vea la sección 8.1 para una descripción completa de los mensajes de error.

### ***Date of Last Calibration (Fecha de la Última Calibración)***

Esta sección es para información únicamente, y le permite saber cuando ocurrió la última calibración.

### ***Calibration Reminder (Recordatorio de Calibración)***

Si quiere que se le recuerde cuando el sensor necesita calibración, por ejemplo cada 30 días entonces teclee el número deseado de día entre calibración en la caja de texto. Un valor de cero significa que nunca se le recordará. El valor más alto permitido es 365 días.

### ***Self Test (Auto Prueba)***

La Auto Prueba se usa para verificar el circuito de entrada de sensor. Haga click en el botón “Auto Prueba” (“Self Test”), y el controlador mostrará si Pasa o Falla, y también lecturas simuladas de sensor del oxidante. Si el controlador pasa la autoprueba, y tiene problemas de lectura correcta de pH, entonces el problema debe ser el sensor, el cableado o la instalación.

### ***mV***

Muestra la señal de mV del electrodo en la muestra actual antes de la calibración o la conversión a ppm.. Este es útil para la localización de fallas.

### ***Calculated Slope (Calcular Pendiente)***

Esta muestra la pendiente (cambio en mV de salida del electrodo por ppm del oxidante) del electrodo de la última calibración. Un electrodo perfecto tendrá una gradiente de 100 (excepto si es de 1,00 mv/ppm para el sensor PAA). Esto es útil para la localización de averías, y también para predecir cuando el electrodo necesita cambiarse.

### ***Calculated Offset (Desbalance Calculado)***

Este muestra la salida de mV del electrodo a 0 ppm (0 mV) de la última calibración.. La información de desbalance es útil también en la localización de averías

### ***High-High Alarm Limit Límite de alarma alta-alta***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor sobre el que se activaría la alarma alta-alta.

### ***High Alarm Limit Límite de alarma alta***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor sobre el que se activaría la alarma alta.

### ***Low Alarm Limit (Límite de alarma baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor bajo el que se activaría la alarma baja.

### ***Low-Low Alarm Limit (Límite de alarma baja-baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento del sensor bajo el que se activaría la alarma baja-baja.

### ***Alarm Dead Band (Banda muerta de alarma)***

Introduzca en la casilla de texto la banda muerta a utilizar para cada punto de ajuste de la alarma.

### ***Damping (Amortiguación)***

La amortiguación se aplica a la entrada del sensor tomando una media de las lecturas de la señal de entrada por encima del intervalo de tiempo especificado por el parámetro de amortiguación (0-60 segundos). La lectura media calculada se mostrará y será la que se utilizará para el control. Introduzca en la casilla de texto el intervalo de tiempo deseado..

#### **□ 6.7.1 Temperature**

Nota: La detección del sensor de temperatura al suministrar energía al WebMaster Industrial Water. Asegúrese de hacer las conexiones del sensor antes de encender la máquina. Si no se detecta el sensor de temperatura al encender, este menú no aparecerá.

Para la conductividad y los sensores pH, la señal de temperatura o la temperatura introducida manualmente se utiliza para la compensación automática de la temperatura de la lectura del sensor, el registro de datos y el control. Para otros tipos de sensores, la señal de temperatura puede utilizarse para controlar una salida, pero no se utilizará para corregir la lectura del sensor.

### ***Current Temperature (Temperatura Actual)***

Muestra una lectura en vivo de la temperatura del agua del sistema.

### ***Status (Estado)***

Los posibles mensajes de estado son: Normal (todo está OK), Error de sensor (la señal del sensor no es válida), Alarma Alta o Alarma baja. Vea la sección 8.1 para una descripción completa de los mensajes de error.

### ***Calibrate (Calibrar)***

Haga click en el botón “Calibrar” y se abrirá una nueva ventana que dirá “Modificar el Valor Actual”, y muestra la lectura actual y una caja de texto para teclear el valor actual. Mida la temperatura de la muestra con un termómetro, y digite el valor actual en la caja de texto. Haga click en el botón Someter. Se mostrará el nuevo valor. Haga click en el botón Cerrar para cerrar la ventana calibrar.

### ***Current Temperature (Unidades de Temperatura)***

Haga click en el botón de selección para seleccionar las unidades de medida en grados Fahrenheit o grados Celsius.

### ***Uncalibrated Temperature (Temperatura no Calibrada)***

Muestra la lectura de temperatura antes de corregir con las constantes de calibración. Este es útil para la localización de fallas.

### ***High Alarm (Alarma Alta)***

En la caja de texto, teclee la temperatura máxima que razonablemente esperaría ver para la muestra. Esto es útil para detectar una falla o sensor de temperatura pobremente calibrado.

### ***Low Alarm (Alarma Baja)***

En la caja de texto, teclee la temperatura mínima que razonablemente esperaría ver para la muestra. Esto es útil para detectar una falla o sensor de temperatura pobremente calibrado.

**Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.**



## **6.8 Level (4-20 mA) Input Menu (Menú Entrada de Nivel (4-20 mA))**

(Únicamente aparece si está instalada una tarjeta opcional de 4-20 mA, y se seleccionó Nivel en el desplegable en la sección de Entrada de la página de Inicio)

### ***Input (Entrada)***

Muestra cuales entradas de 4-20 mA están definidas como entradas de nivel.

### ***Drum (Tambor)***

Teclee en la caja de texto el nombre del contenedor el sensor de nivel a la izquierda de lo que se mide.

### ***Volume (Volumen)***

Este muestra el volumen actual de químico que queda en el tambor.

### ***Raw mA (mA Bruto)***

Este muestra la salida de mA del transmisor de nivel, antes que se convierta a volumen. Esto es útil para la localización de averías.

### ***Status (Estado)***

Este muestra si el nivel actual del tambor es “Normal” o está en “Alarma Baja”. Los posibles mensajes de estado para los transmisores de nivel son: Normal (todo está OK), error de sensor (la señal de sensor no es válida), Sobre Rango(entre 20 y 21 mA), bajo rango (entre 3.9 y 4.0 mA), Alarma baja o Falla de Circuito de Tarjeta.

### ***Full Volume (Volumen Total)***

Teclee en la caja de texto el volumen contenido por el tambor lleno.

### ***mA when tank “empty” (mA cuando el tanque está “vacío”)***

Teclee en la caja de texto la salida de mA que el transmisor de nivel enviará cuando el tambor esté vacío.

### ***mA when tank “full” (mA cuando el tanque está “lleno” )***

Teclee en la caja de texto la salida de mA que el transmisor de nivel enviará cuando el tambor esté lleno.

### ***High-High Alarm Limit (Límite de alarma alta-alta)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento sobre el que se activaría la alarma alta-alta.

### ***High Alarm Limit (Límite de alarma alta)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento sobre el que se activaría la alarma alta.

### ***Low Alarm Limit (Límite de alarma baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento bajo el que se activaría la alarma baja.

### ***Low-Low Alarm Limit (Límite de alarma baja-baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento bajo el que se activaría la alarma baja-baja.

### ***Alarm Dead Band (Banda muerta de alarma)***

Introduzca en la casilla de texto la banda muerta a utilizar para cada punto de ajuste de la alarma.

### ***Damping (Amortiguación)***

La amortiguación se aplica a la entrada tomando una media de las lecturas de la señal de entrada por encima del intervalo de tiempo especificado por el parámetro de amortiguación (0-60 segundos). La lectura media calculada se mostrará y será la que se utilizará para el control. Introduzca en la casilla de texto el intervalo de tiempo deseado.

### ***Backup Sensor Mode (Modo sensor de seguridad)***

Este algoritmo de sensor redundante permite al usuario definir un sensor principal para las operaciones de control y un sensor de seguridad. En caso de fallo en el sensor principal, el sensor de seguridad tomará el control automáticamente y se activará la alarma de error del sensor. Si los sensores no coinciden entre ellos en los límites definidos por el usuario pero ambos tienen lecturas válidas, el control se detendrá y se activará una alarma de desviación de sensor. Si se produce un fallo en el sensor de seguridad y el principal sigue funcionando normalmente, el control se mantiene pero se activará igualmente la alarma de error de sensor. Si se produce un fallo en los dos sensores, se detiene el control y se activa la alarma.

Para seleccionar este sensor como sensor de seguridad, haga clic en el botón de elección Backup (seguridad) y a continuación en el botón Submit (Enviar) de la parte inferior de la página. La página volverá a cargarse y mostrará el estado del sensor como Backup (seguridad), abriendo menús opcionales.

### ***Primary Sensor Assignment (Asignación de sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Para definir el sensor como sensor de control principal utilice la flecha del menú desplegable. En la lista desplegable aparecerán todos los sensores del mismo tipo que el sensor de seguridad.

### ***Deviation from Primary Sensor (Desviación del sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Introduzca la diferencia máxima admisible entre las lecturas de los dos sensores. Si se supera este máximo de desviación, se detendrá el control de todas las salidas que utilizan el sensor y se activará una alarma.

## **6.9 Flow Meter (4-20 mA) Input Menu (Menú de Entrada de Medidor de Flujo 4-20 mA)**

(Únicamente aparece si está instalada la tarjeta opcional de entrada de 4-20 mA, y se seleccionó usar un Medidor de Flujo en el desplegable de la sección de entrada de 4.20 mA en la página de Inicio)

### ***Backup Sensor Mode (Modo sensor de seguridad)***

Este algoritmo de sensor redundante permite al usuario definir un sensor principal para las operaciones de control y un sensor de seguridad. En caso de fallo en el sensor principal, el sensor de seguridad tomará el control automáticamente y se activará la alarma de error del sensor. Si los sensores no coinciden entre ellos en los límites definidos por el usuario pero ambos tienen lecturas válidas, el control se detendrá y se activará una alarma de desviación de sensor. Si se produce un fallo en el sensor de seguridad y el principal sigue funcionando normalmente, el control se mantiene pero se activará igualmente la alarma de error de sensor. Si se produce un fallo en los dos sensores, se detiene el control y se activa la alarma.

Para seleccionar este sensor como sensor de seguridad, haga clic en el botón de elección Backup (seguridad) y a continuación en el botón Submit (Enviar) de la parte inferior de la página. La página volverá a cargarse y mostrará el estado del sensor como Backup (seguridad), abriendo menús opcionales.

### ***Primary Sensor Assignment (Asignación de sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Para definir el sensor como sensor de control principal utilice la flecha del menú desplegable. En la lista desplegable aparecerán todos los sensores del mismo tipo que el sensor de seguridad.

### ***Deviation from Primary Sensor (Desviación del sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Introduzca la diferencia máxima admisible entre las lecturas de los dos sensores. Si se supera este máximo de desviación, se detendrá el control de todas las salidas que utilizan el sensor y se activará una alarma.

Haga clic en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Input (Entrada)***

Esta columna muestra todas las entradas de 4-20 mA que están definidas como Tipo de Medidor de Flujo.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Digite en la caja de texto el nombre de usuario que quiere dar a este medidor de flujo.

### ***Rate (Rata)***

Esta columna mostrará la rata de flujo a través (a lo largo) del medidor de flujo.

### ***Present mA (mA Presentes)***

Esta columna mostrará la salida en mA del medidor de flujo.

### ***4 mA =***

Teclee en la caja de texto la rata de flujo a la cual el medidor de flujo enviará una señal de 4 mA. Este será generalmente 0 galones o litros/minuto.

### ***Dead Band (Banda Muerta)***

La banda muerta evita que se acumule el flujo total cuando la salida del transmisor del medidor de flujo apenas supera 4 mA. Por ejemplo, introducir una banda muerta de 0,1 mA significa que la señal de cualquier transmisor por debajo de 4,1 mA será registrada como flujo de magnitud 0.

### ***20 mA =***

Teclee en la caja de texto la rata de flujo en a la cual el medidor de agua enviará una señal de 20 mA. Este será generalmente la máxima rata de flujodel medidor de flujo.

### ***Units (Unidades)***

Digite en la caja de texto las unidades de medida para la rata de flujo.

### ***Rate High-High Alarm Limit (Límite de caudal de alarma alta-alta )***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento sobre el que se activaría la alarma alta-alta.

### ***Rate High Alarm Limit (Límite de caudal de alarma alta)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento sobre el que se activaría la alarma alta.

### ***Rate Low Alarm Limit (Límite de caudal de alarma baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento bajo el que se activaría la alarma baja.

### ***Low-Low Alarm Limit (Límite de caudal de alarma baja-baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento bajo el que se activaría la alarma baja-baja.

### ***Rate Alarm Dead Band (Banda muerta de caudal de alarma)***

Introduzca en la casilla de texto la banda muerta a utilizar para cada punto de ajuste de la alarma.

### ***Damping (Amortiguación)***

La amortiguación se aplica a la entrada tomando una media de las lecturas de la señal de entrada por encima del intervalo de tiempo especificado por el parámetro de amortiguación (0-60 segundos). La lectura media calculada se mostrará y será la que se utilizará para el control. Introduzca en la casilla de texto el intervalo de tiempo deseado.

## **6.10 Generic (4-20 mA) Input Menu (Menú de Entrada Genérica (4-20 mA))**

(únicamente aparece si está instalada una tarjeta opcional de 4-20 mA, y se seleccionó en el desplegable de la sección de Entrada de la página de Inicio)

### ***Input (Entrada)***

Muestra cuales entradas de 4-20 mA se han seleccionado como “Genérica” en la sección de entrada en la página de Inicio.

### ***Name (Nombre)***

Digite en la caja de texto un nombre para describir el dispositivo conectado a esa entrada de 4-20 mA (por ejemplo “Presión”).

### ***Present Value (Valor Presente)***

Este muestra la lectura actual del dispositivo, que usa la señal desde el dispositivo, el intervalo de los 4-20 mA definida como en “4 mA =” y “20 mA =” abajo, y las unidades de medida se definen abajo.

### ***Present mA (mA Presente)***

Este muestra la señal bruta en mA del dispositivo. Es útil en la localización de fallas.

### ***tatus (Estado)***

Este muestra si el valor presente es una condición “Normal”, o una “Alarma Baja” o “Alarma Alta”. Los posibles mensajes de estado son; Normal (todo está OK), error de Sensor (la señal del sensor no es válida), Sobre Rango (entre 20 y 21 mA), Bajo Rango (entre 3.9 y 4.0 mA), Alarma Alta, Alarma Baja o Falla de Tarjeta de Circuito. Ve la sección 8.1 para una descripción completa de los mensajes de error.

### ***4 mA =***

Digite en la caja de texto el valor que corresponde a la señal de salida de 4 mA del dispositivo. Por ejemplo, si el transmisor de presión envía 4 mA a 0.00 lb/pulg<sup>2</sup>, digite 0.00. Se acepta cualquier valor entre -10,000 y 10,000.

### ***20 mA =***

Digite en la caja de texto el valor que corresponde a la señal de salida de 20 mA del dispositivo. Por ejemplo, si el transmisor de presión envía 20 mA a 100 lb/pulg<sup>2</sup>, digite 100. Se acepta cualquier valor entre -10,000 y 10,000.

### ***Units (Unidades)***

Digite en la caja de texto las unidades de medida que quiere usar para el dispositivo conectado a esa entrada. Por ejemplo, usted podría usar “lb/pulg<sup>2</sup>”, “Bars”, etc.

### ***High-High Alarm Limit (Límite de alarma alta-alta)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento sobre el que se activaría la alarma alta-alta.

### ***High Alarm Limit (Límite de Alarma Alta)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento sobre el que se activaría la alarma alta.

### ***Low Alarm Limit (Límite de Alarma Baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento bajo el que se activaría la alarma baja.

### ***Low-Low Alarm Limit (Límite de alarma baja-baja)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento bajo el que se activaría la alarma baja-baja.

### ***Alarm Dead Band (Banda muerta de alarma)***

Introduzca en la casilla de texto la banda muerta a utilizar para cada punto de ajuste de la alarma.

### ***Damping (Amortiguación)***

La amortiguación se aplica a la entrada tomando una media de las lecturas de la señal de entrada por encima del intervalo de tiempo especificado por el parámetro de amortiguación (0-60 segundos). La lectura media calculada se mostrará y será la que se utilizará para el control. Introduzca en la casilla de texto el intervalo de tiempo deseado.

### ***Modo Fluorímetro***

El modo Fluorímetro debe seleccionarse si se utiliza un fluorímetro Turner. Esto cambiará la calibración de 1 punto para facilitar el ajuste de la lectura de las ppm del producto químico basándose en la medida del colorante fluorescente.

Para seleccionar este transmisor como fluorímetro, marque el botón 'Enable' (Habilitar) y a continuación haga clic en el botón 'Submit' (Enviar) de la parte inferior de la página.

### ***Backup Sensor Mode (Modo sensor de seguridad)***

Este algoritmo de sensor redundante permite al usuario definir un sensor principal para las operaciones de control y un sensor de seguridad. En caso de fallo en el sensor principal, el sensor de seguridad tomará el control automáticamente y se activará la alarma de error del sensor. Si los sensores no coinciden entre ellos en los límites definidos por el usuario pero ambos tienen lecturas válidas, el control se detendrá y se activará una alarma de desviación de sensor. Si se produce un fallo en el sensor de seguridad y el principal sigue funcionando normalmente, el control se mantiene pero se activará igualmente la alarma de error de sensor. Si se produce un fallo en los dos sensores, se detiene el control y se activa la alarma.

Para seleccionar este sensor como sensor de seguridad, haga clic en el botón de elección Backup (seguridad) y a continuación en el botón Submit (Enviar) de la parte inferior de la página. La página volverá a cargarse y mostrará el estado del sensor como Backup (seguridad), abriendo menús opcionales.

### ***Primary Sensor Assignment (Asignación de sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Para definir el sensor como sensor de control principal utilice la flecha del menú desplegable. En la lista desplegable aparecerán todos los sensores del mismo tipo que el sensor de seguridad.

### ***Deviation from Primary Sensor (Desviación del sensor principal)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Introduzca la diferencia máxima admisible entre las lecturas de los dos sensores. Si se supera este máximo de desviación, se detendrá el control de todas las salidas que utilizan el sensor y se activará una alarma.

## **6.11 4-20 mA Input Menu (Menú de Entrada de 4-20)**

Esta página se usa para asignar el propósito de cada entrada de 4-20 mA y para calibrar cada entrada.

### ***Status (Estado)***

Los posibles mensajes de estado son: Normal (todo está OK), Error de sensor (la señal del sensor no es válida), Sobre Rango (entre 20 y 21 mA), Bajo Rango (entre 3.9 y 4.0 mA), Alarma Alta, Alarma baja o Falla Tarjeta Circuito. Vea la sección 8.1 para una descripción completa de los mensajes de error.

### ***4-20 mA Input Assignment Menu (Menú de Asignación de Entrada de 4-20 mA)***

Esta tabla se usa para reasignar la función de los dispositivos conectados a la entrada. Haga Click en el desplegable que mejor describe lo que está conectado a la entrada. Si asigna las entradas en esta página, necesita hacer click en el botón Someter para ver el menú apropiado de selecciones en esta página. Estas están normalmente ya definidas en la página de Inicio.

**Not Used (No Usado)** se debe seleccionar si no hay nada conectado a esa entrada

**Level (Nivel)** se debe seleccionar **si está unido un transmisor de nivel continuo a esa salida**. Para dispositivos de nivel por *punto*, los cuales no usan señal de 4-20 mA, conecte y programe con la sección de Entradas Digitales.

**Flow Meter (Medidor de Flujo)** debe seleccionarse si está conectado un transmisor de flujo análogo a esa entrada.

**Generic (Genérico)** debe seleccionarse si el transmisor de 4-20 mA conectado a esa entrada es cualquier otro diferente a los previamente mencionados. Más tarde cuando vuelva a someter la Página de Entrada de 4-20 mA Input Page, será capaz de nombrar la entrada (por ejemplo, Fosfato o presión del Sistema) y también definir las Unidades de Medida (como mg/l o lb/pulg<sup>2</sup>).

## ***4-20 mA Input Calibration Menu (Menú de Calibración de Entrada de 4-20 mA)***

### **Set 4 mA**

Siguiendo las instrucciones de su transmisor de 4-20 mA, suministre al controlador WebMasterONE una señal de 4 mA de cada transmisor. Debe verificar que el transmisor es exacto midiendo la salida con un amperímetro. Puede leer el valor presente de la señal de mA como la mide el WebMaster ONE en la segunda columna de la tabla. Si el valor presente no es exactamente 4 mA, haga click en el botón “Ajustar 4 mA”. Se le pedirá que verifique que quiere cambiar la calibración. Una vez hecho esto, el controlador leerá la señal del transmisor como 4mA exactamente.

### **Set 20 mA**

Repita este proceso, suministrando al WebMasterONE con una señal de 20 mA de cada transmisor, y haga click en el botón “Ajustar 20mA” para calibrar el controlador.

### **1 Pt Cal (calibración de 1 punto) (si no está modo Fluorímetro)**

La calibración de 1 punto le permite ajustar la lectura actual del valor del proceso al valor real, tal y como lo miden determinados métodos independientes (como en las medidas de laboratorio o con instrumentos manuales). El software mantendrá el parámetro “4 mA =” utilizado para escalar la entrada, y ajustará el parámetro “20 mA =” para hacer precisa la lectura en el valor introducido en la calibración de 1 punto.

#### **Current mA (mA actual)**

Muestra una lectura en vivo de la salida en mA del transmisor.

#### **Current Value (valor actual)**

Muestra el valor del proceso calculado en vivo usando los parámetros 4 mA = , 20 mA = y Units existentes.

#### **New Value (nuevo valor)**

Introduzca la nueva lectura deseada para el valor del proceso y haga clic en ‘Continue’.

Al final de la calibración, la pantalla le dirá si esta se realizó correctamente o no. En el primer caso, haga clic en Close para reanudar el control. En el Segundo, consulte la Sección 8 de solución de problemas.

### **1 Pt Cal (calibración de 1 punto) (modo Fluorímetro)**

La calibración de 1 punto le permite ajustar la lectura actual del valor del proceso al valor real, tal y como lo miden determinados métodos independientes (como en las medidas de laboratorio o con instrumentos manuales). El software mantendrá el parámetro “4 mA =” utilizado para escalar la entrada, y ajustará el parámetro “20 mA =” para hacer precisa la lectura en el valor introducido en la calibración de 1 punto.

#### **Current mA (mA actual)**

Muestra una lectura en vivo de la salida en mA del transmisor.

#### **Product Level (nivel de producto)**

Muestra el valor del proceso calculado en vivo usando los parámetros 4 mA = , 20 mA = y Dye/Product Ratio.

#### **New Value (nuevo valor)**

Intoduzca la nueva lectura deseada par alas ppb de colorante fluorescente.



**Dye/Product Ratio (relación colorante/producto)**

La relación colorante a producto es el porcentaje de colorante fluorescente en ppb con relación al ingrediente activo en el producto químico en ppm. Introduzca la relación (proporcionada por su proveedor). Haga clic en Continue.

Al final de la calibración, la pantalla le mostrará si esta se completó con éxito o si se ha producido algún error. En el primer caso, haga clic en Close para reanudar el control. Si no, consulte la Sección 8: Localización de averías.

**Restore Defaults (restablecer parámetros por defecto).**

Si, por cualquier razón, desea volver a los parámetros predeterminados de fábrica de los coeficientes de calibración, haga clic en el botón Reset Defaults (Restablecer parámetros predeterminados). Se le pedirá que confirme si desea cambiar la calibración. Haga clic en Yes (Sí) para continuar. Aparecerá otra ventana de confirmación de la calibración.

**6.12 Flow Meter (Digital) Input Menu (Menú de Entrada del Medidor de Flujo (Digital))**

Todos los medidores de flujo conectados a entradas digitales se configurarán en este menú. Cada medidor tendrá una sección separada. Las secciones disponibles para un medidor por contacto diferirán de aquellas para un medidor de Turbina.

***Volume Units (Unidades de Volumen)***

Haga clic en el botón de selección para seleccionar el volumen en unidades de *Galones*, *Litros* o *Metros Cúbicos*. Si cambia las unidades en esta pantalla, los cambios no ocurrirán en la página hasta que presione el botón “Someter”.

***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Digite en la caja de texto un nombre para describir el medidor de flujo.

***Total/Reset Total (Total/Reinicio Total)***

Total muestra el volumen de solución que pasa a través del medidor de flujo desde la última vez que el totalizador fue reiniciado.

Si quiere reiniciar el total, haga clic en el botón “Reinicio Total”.

***Last Total Reset (Ultimo Reinicio Total)***

Muestra la fecha y hora que el totalizador fue reiniciado.

***Rate (Rata) (únicamente aparece si el tipo de medidor de agua se selecciona como “Turbina”)***

Muestra la rata de flujo actual a través del medidor de agua.

***Status (Estado)***

Los posibles mensajes de estado son: Normal (todo está OK) o Falla de tarjeta de Circuito (Entradas Digital 1-6 únicamente). Vea la sección 8.1 para una descripción completa de los mensajes de error.

***Volume per Contact (Volumen por Contactos) (aparece únicamente si se selecciona tipo Contacto)***

Digite en la caja de texto el volumen de solución que necesita fluir a través del medidor de flujo antes que el medidor envíe un contacto. El controlador usa esta información para actualizar el totalizador.

***K Factor (Factor K) (aparece únicamente si se selecciona tipo Turbina)***

Teclee el factor K (número de pulsos por unidad de volumen) de su medidor de flujo en la caja de texto. Consulte la documentación para el medidor de flujo por información en cual será el factor K para su tamaño particular de tubería e instalación. El factor K permite al controlador traducir los pulsos del medidor de flujo en galones o litros. Se acepta cualquier valor entre 0.001 y 20,000.

***Total Alarm Limit (Límite Total de Alarma)***

Teclee en la caja de texto el volumen total de solución que pasará por el medidor de flujo antes que se encienda una alarma. Si no necesita que una alarma ocurra a cualquier volumen dado, introduciendo un 0 deshabilitará la alarma.

***Rate High-High Alarm Limit (Límite de caudal de alarma alta-alta) (aparece únicamente si se seleccionó el tipo Turbina)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento sobre el que se activaría la alarma alta-alta.

***Rate High Alarm Limit (Alarma de Rata Alta) (aparece únicamente si se seleccionó el tipo Turbina)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento sobre el que se activaría la alarma alta.

***Rate Low Alarm Limit (Rata de Alarma Baja) (aparece únicamente si se seleccionó el tipo Turbina)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento bajo el que se activaría la alarma baja.

***Rate Low-Low Alarm Limit Rate (Rata de Alarma Baja-Baja) ((aparece únicamente si se seleccionó el tipo Turbina)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de procesamiento bajo el que se activaría la alarma baja-baja.

***Alarm Dead Band (Banda muerta de alarma) (aparece únicamente si se seleccionó el tipo Turbina)***

Introduzca en la casilla de texto la banda muerta a utilizar para cada punto de ajuste de la alarma.

***Damping (Amortiguación) (aparece únicamente si se seleccionó el tipo Turbina)***

La amortiguación se aplica a la entrada tomando una media de las lecturas de la señal de entrada por encima del intervalo de tiempo especificado por el parámetro de amortiguación (0-60 segundos). La lectura media calculada se mostrará y será la que se utilizará para el control. Introduzca en la casilla de texto el intervalo de tiempo deseado.

***Backup Sensor Mode (Modo sensor de seguridad) (aparece únicamente si se seleccionó el tipo Turbina)***

Este algoritmo de sensor redundante permite al usuario definir un sensor principal para las operaciones de control y un sensor de seguridad. En caso de fallo en el sensor principal, el sensor de seguridad tomará el control automáticamente y se activará la alarma de error del sensor. Si los sensores no coinciden entre ellos en los límites definidos por el usuario pero ambos tienen lecturas válidas, el control se detendrá y se activará una alarma de desviación de sensor. Si se produce un fallo en el sensor de seguridad y el principal sigue funcionando normalmente, el control se mantiene pero se activará igualmente la alarma de error de sensor. Si se produce un fallo en los dos sensores, se detiene el control y se activa la alarma.

Para seleccionar este sensor como sensor de seguridad, haga clic en el botón de elección Backup (seguridad) y a continuación en el botón Submit (Enviar) de la parte inferior de la página. La página volverá a cargarse y mostrará el estado del sensor como Backup (seguridad), abriendo menús opcionales:

***Primary Sensor Assignment (Asignación de sensor principal) (aparece únicamente si se seleccionó el tipo Turbina)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Para definir el sensor como sensor de control principal utilice la flecha del menú desplegable. En la lista desplegable aparecerán todos los sensores del mismo tipo que el sensor de seguridad.

***Deviation from Primary Sensor (Desviación del sensor principal) (aparece únicamente si se seleccionó el tipo Turbina)***

Este menú aparece sólo cuando el sensor redundante (Redundant Sensor Setting) está configurado en Backup (seguridad).

Introduzca la diferencia máxima admisible entre las lecturas de los dos sensores. Si se supera este máximo de desviación, se detendrá el control de todas las salidas que utilizan el sensor y se activará una alarma.

## **6.13 Interlock Menu (Menú de Enclavamiento)**

La característica Enclavamiento le permite usar un cierre de contacto para apagar ciertas salidas de control. Por ejemplo, un contacto seco de un DCS puede enviarse cuando el proceso se apaga por mantenimiento, o un interruptor de flujo pueda detener el control basado en una muestra estanca.

***Digital Inputs (Entradas Digitales)***

Muestra cuales entradas digitales se han seleccionado como una entrada de Enclavamiento en la página de Inicio.

***Outputs Interlocked (Salidas Enclavadas)***

Haga click en la caja de comprobación a la izquierda de los relés que quiera desactivar cuando la señal de contacto seco es recibida por el controlador. Haciendo clic una vez coloca una comprobación en la casilla, haciendo click nuevamente quita la comprobación de la casilla.

***Interlock when contact is (Enclavamiento cuando el contacto es)***

Haga click en el botón de selección que describe como funciona su interruptor de Enclavamiento. Si el contacto se abre cuando quiere desactivarlo, haga click en “abierto”. De otra manera, haga click en “cerrado”.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

## 6.14 Feed Verification Input Menu (Menú de Entrada de Verificación de la dosificación)

### *Digital Inputs (Entradas Digitales)*

Muestra cuales entradas digitales se han definido como entradas Verificación de la dosificación en la página de inicio

### *Output (Salida)*

Haga click sobre la flecha de la lista desplegable para decirle al controlador que el dispositivo Verificación de la dosificación para la entrada digital mostrada a la izquierda está unida al relé que seleccionó

### *Control-Output Status (Estado de la Salida de Control)*

Esta columna le permite saber si la salida de control para la bomba a la cual el dispositivo Verificación de la dosificación está unido está actualmente encendido o apagado.

### *Feed Verification Status (Estado del Verificación de la dosificación)*

Esta columna le permite saber si el Verificación de la dosificación está sensando el flujo de la bomba o no.

### *Vol. per Stroke (Vol. por Carrera)*

Digite en la caja de texto el volumen de químico que la bomba dosificadora entrega con cada carrera del diafragma. Esta información se usa para totalizar el volumen de químico entregado, multiplicando el volumen por carrera por el número de carreras contadas por el dispositivo Verificación de la dosificación.

### *Alarm Time (Tiempo de Alarma)*

Teclee en la caja de texto la cantidad de tiempo que puede transcurrir entre la salida del relé que se activa y el dispositivo Verificación de la dosificación que sensa una carrera de la bomba. Si la bomba entrega 10 carreras por minuto, entonces el controlador debe esperar un mínimo de 6 segundos antes de activar la alarma.

### *Total*

Esta columna le dice el volumen de químico que se ha entregado por la bomba dosificadora. Este valor se calcula multiplicando el volumen por carrera por el número de carreras contadas por el dispositivo Verificación de la dosificación.

### *Last Reset Time (Tiempo del Ultimo Reinicio)*

Esta columna le da la fecha y hora en que fue reiniciado el total.

### *Reset Total ()Reinicio Total*

Haga Click en el botón “Reset Total” para reinicira el valor en la columna “Total” para regresar a 0.0.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios

## 6.15 Level Switches (Digital) Input Menu (Menú de Entrada de Interruptores de Nivel (Digitales))

### *Digital Inputs (Entradas Digitales)*

Muestra cuales entradas digitales están definidas como entradas de nivel.

### *Drum (Tambor)*

Teclee en la caja de texto el nombre del contenedor del sensor de nivel a la izquierda que se mide

### *Status (Estado)*

Este muestra si el nivel actual del tambor es “Bajo” o “Normal”. Los mensajes posibles de estado para los interruptores de nivel son: Normal, Alarma baja o Falla de circuito de Tarjeta principal (Entradas Digitales 1-6 únicamente). Vea la sección 8.1 para una descripción completa de los mensajes de error.

### *Drum Low when Contact is (Tambor Bajo cuando el Contacto es)*

Haga click en el botón de selección que describe como funciona su interruptor de nivel. Si el interruptor está cerrado cuando el tambor está vacío, seleccione “cerrado”. Si el interruptor está abierto cuando el tambor está vacío, seleccione “abierto”.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

## 6.16 Generic (Digital) Inputs Menu (Menú de Entradas Genéricas (Digitales))

### *Digital Inputs (Entradas Digitales)*

Esta columna muestra todas las entradas digitales que se han definido como tipo de entrada genérica.

### *Custom Name (Nombre de Usuario)*

Puede dar a la entrada un nombre de usuario tecleándolo en la caja de texto.

### *Custom Message for Open Contact (Mensaje de Usuario para Contacto Abierto)*

Puede especificar que se muestre un mensaje de usuario en el resumen del Sistema cuando el contacto de la entrada digital está abierto. Digitelo en la casilla de texto.

### *Custom Message for Closed (Contact Mensaje de Usuario para Contacto Cerrado)*

Puede especificar que se muestre un mensaje de usuario en el resumen del Sistema cuando el contacto de la entrada digital está cerrado. Digitelo en la casilla de texto.

### *Status (Estado)*

Esta columna muestra el valor actual de la entrada digital que usa el mensaje de usuario.

### *Alarm Active when Contact is (La Alarma se Activa cuando el Contacto es)*

Seleccione el estado de la entrada digital que corresponde a una condición de alarma. Si se seleccionó Abierto o Cerrado, entonces cuando el interruptor esté en ese estado ocurrirá la acción de alarma crítica especificada en la página de Alarma. Si no se seleccionó ninguna, entonces ninguno de los estados de contacto iniciará la acción alarma crítica.

## 6.17 Counter Inputs Menu (Menú de Contador de Entradas)

### *Custom Name (Nombre de usuario)*

Puede darle a la entrada un nombre de usuario tecleándolo en la caja de texto.

### *Total*

Se mostrará aquí el número total de conteos desde que se reinició la última vez el total. El botón Reiniciar Total le permite ajustar el total de regreso en 0.

### *Last Total Reset (Ultimo Reinicio del Total)*

Se muestra aquí la fecha y hora en que se reinició el Total.

### *Rate (Rata)*

Se muestra aquí la rata actual de cierres de contactos. La unidad de medida usada se define debajo.

### *Status (Estado)*

Este menú reporta el estado de la entrada. Los posibles mensajes son Normal, Alarma Alta, Alarma Baja, o Límite Total.

### *Rate Units (Unidades de Rata)*

Seleccione las unidades que quiera usar mediante los desplegables. Las opciones son pulsos por segundo, minuto, hora, día, semana, mes o año.

### *One Count = (Un Conteo =)*

Este menú le permite especificar que cada conteo (cierre de contacto) significa un cierto número de unidades de medida del usuario. Por ejemplo, un conteo puede ser igual a 100 litros de fluido.

### *Total Alarm Limit (Límite de Alarma Total)*

Puede especificar un número total de conteos acumulados por encima del cual ocurrirá un mensaje de alarma. Digite este en la caja de texto. Debe ir a la página de Alarma para especificar que esta condición de alarma es una alarma crítica para cerrar el relé de alarma o enviar un email o llamar a un localizador.

### *Rate High Alarm (Rata de Alarma Alta)*

Puede especificar una rata de contacto por encima de la cual ocurrirá un mensaje de alarma. Digite este en la caja de texto. Debe ir a la página de Alarma para especificar que esta condición de alarma es una alarma crítica para cerrar el relé de alarma o enviar un email o llamar a un localizador.

### *Rate Low Alarm (Rata de Alarma Baja)*

Puede especificar una rata de contacto por debajo de la cual ocurrirá un mensaje de alarma. Digite este en la caja de texto. Debe ir a la página de Alarma para especificar que esta condición de alarma es una alarma crítica para cerrar el relé de alarma o enviar un email o llamar a un localizador.

## 6.18 Digital Inputs Menu (Menú de Entradas Digitales)

Esta página se usa para asignar la función de los dispositivos conectados a cada entrada digital. Estos normalmente ya están definidos en la página de Inicio.

Use los desplegables para definir cada entrada como *No Usada*, *Medidor de Flujo de Contacto*, *Medidor de flujo de Turbina*, *Contador*, *Enclavamiento*, *Interruptor de Nivel*, Verificación de la dosificación o *Entrada Genérica*. Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

## 6.19 Relay (1 – 8) Output Menus – On/Off Set Point types Menús de Relés de Salida(1–8) – Tipos Punto de Ajuste Encendido/Apagado

Esta página se usa para seleccionar el punto de ajuste, banda muerta, etc. las unidades de medida que aparecen dependen de cómo se configuró la entrada asignada al relé. Si hace cambios a la Asignación de Entrada, necesitará hacer click en el botón “Someter” para ver todas las unidades correctas.

Puede también cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Esta sección asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Encendido/Apagado (On/Off) en el Punto de Ajuste.

### ***Relay Control Mode (Modo de Control de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

### ***Relay Input Assignment (Asignación de Entrada de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la entrada que se usará para controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para detalles.

### ***Current Reading (Lectura Actual)***

Este campo es para información únicamente, y mostrará la lectura calibrada del sensor que se asignó para controlar el relé.

### ***Status (Estado)***

Este menú es para información únicamente, y muestra si la salida está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, por cuánto tiempo, así como también cualquier condición de alarma. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendido/Conteo Tiempo progresivo (si se activa basado en la entrada de sensor), Apagado/Conteo Tiempo regresivo/Encendido con Atraso (si se está usando el atraso y no ha expirado todavía) o Encendido/Conteo Tiempo Regresivo/Manual (para activación de relé manual). Los posibles mensajes de error son Pausa y Enclavamiento. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Reset Timeout (Reiniciar Pausa)***

Hay un botón llamado “Reiniciar Pausa” el cual se usa para reiniciar la salida si ha estado activa más tiempo que el límite impuesto en el menú “Límite de Tiempo de Salida” descrito abajo.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite renombrar la salida si se desea. Digite el nuevo nombre en la caja de texto.

### ***Set Point (Punto de Ajuste )***

Digite en la caja de texto el valor de proceso al cual quiere activar el relé. El valor del punto de ajuste se limita la rango de la entrada asignada. Haga click en el enlace llamado Escalamiento (Scaling) para ajustar el rango de entrada de 4-20 mA.

### ***Control Direction (Dirección de Control)***

Haga click en el botón de selección entre “Forzar el más bajo” (“Force Lower”) o “Forzar el más Alto” (“Force Higher”).

### ***On-Delay (Atraso de Encendido )***

Si quiere que el relé espere por una cantidad determinada de tiempo antes que se active, ajuste este tiempo en minutos y segundos tecleando el valor en las cajas de texto suministradas.

### ***Dead Band (Banda Muerta )***

Digite en la caja de texto el valor de proceso por fuera del punto de ajuste al cual el relé se desactivará. Por ejemplo, si esta forzando la conductividad inferior, su punto de ajuste es 2000  $\mu\text{S/cm}$ , y su valor de banda muerta es 100  $\mu\text{S/cm}$ , entonces el relé se activará en 2001  $\mu\text{S/cm}$  y se desactivará en 1900  $\mu\text{S/cm}$ . El propósito de la banda muerta es prevenir el ciclaje rápido del relé de abrir y cerrar, lo cual puede acortar su vida. La banda muerta debe ajustarse al valor más bajo que pueda prevenir el castañeteo del relé.

### ***Time Period (Período de tiempo)***

Para superponer Porcentaje de Tiempo al Set Point (PTSP) en el algoritmo de control on / off, seleccione un periodo de tiempo entre 1 y 1440 minutos. Para utilizar el control on / off establecido, configure el periodo de tiempo a 0. PTSP utiliza el período de tiempo y el porcentaje del período de tiempo para alimentar a los menús para cambiar el relé de encendido y apagado aun cuando no se haya alcanzado el Set Point.

### ***Percent of Time Period to Feed (Porcentaje del Período de Alimentación)***

Seleccione el ciclo de trabajo del relé introduciendo el porcentaje del periodo de tiempo para que el relé se active.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de texto para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida es ENCENDIDO. Si no necesita ninguna otra salida para apagar cuando este relé se encienda, QUITE la marca de chequeo de todas las casillas. La selección es mutuamente exclusiva, lo que significa que si el relé 2 tiene 4 relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si R2 ya está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que puede atrasar potencialmente una adición de químico por un largo tiempo.



### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en le peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé de salida puede activarse en el modo Manual (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manulamente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona Apagado (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione Manual o Automático (o si se cicla la energía)! Si selecciona Manual, el relé se activará hasta que se seleccione Automático o Apagado, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo Apagado es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo Manul es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

## **6.20 Relay (1-8) Output Menus – Time Proportional Types** **(Menús de Salida Reles (1-8) – Tipos Tiempo Proporcional)**

Esta página se usa para seleccionar el punto de ajuste, banda proporcional, etc. En control de tiempo proporcional, el WebMasterONE mirará el valor de proceso y lo comparará con el punto de ajuste. Si el punto de ajuste no se satisface, el controlador calculará una salida de tiempo de encendido que variará en proporción a la desviación de ese punto de ajuste. El usuario define el periodo de tiempo, y la banda proporcional por fuera del punto de ajuste donde el relé se activará por el periodo de tiempo completo.

Cuales unidades de medida aparecerán depende de cómo se configuró la entrada asignada al relé. Si hace cambios a la Asignación de Entrada, necesitará hacer click en el botón “Someter” para ver todas las unidades correctas.

Puede también cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Esta sección asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Tiempo Proporcional. Otros tipos de modo de control se describen en las secciones siguientes.

### ***Relay Control Mode (Modo de Control de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

### ***Relay Input Assignment (Asignación de Entrada de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la entrada que se usará para controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para detalles.

### ***Current Reading (Lectura Actual)***

Este campo es para información únicamente, y mostrará la lectura calibrada del sensor que se asignó para controlar el relé.

### ***Status (Estado)***

Este menú es para información únicamente, y muestra si la salida está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, por cuanto tiempo, así como también cualquier condición de alarma. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendido/Conteo Tiempo progresivo (si se activa basado en la entrada de sensor), Encendido/Conteo Tiempo Regresivo/Manual (para activación de relé manual). Los posibles mensajes de error son Pausa y Enclavamiento. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Reset Timeout (Reiniciar Pausa)***

Hay un botón llamado “Reiniciar Pausa” el cual se usa para reiniciar la salida si ha estado activa más tiempo que el límite impuesto en el menú “Límite de Tiempo de Salida” descrito abajo.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite renombrar la salida si se desea. Digite el nuevo nombre en la caja de texto.

### ***Set Point (Punto de Ajuste )***

Digite en la caja de texto el valor de proceso al cual quiere activar el relé. El valor del punto de ajuste se limita al rango de la entrada asignada. Haga click en el enlace llamado Escalamiento (Scaling) para ajustar el rango de entrada de 4-20 mA.

### ***Sample Period (Periodo de Muestreo)***

Digite en la caja de texto el intervalo de tiempo para el periodo de muestreo. Refiérase al ejemplo de más abajo en Banda Proporcional.

### ***Proportional band (Banda Proporcional)***

Digite en la caja de texto el valor de proceso por fuera del punto de ajuste al cual el relé se activará por el periodo de tiempo completo.

Por ejemplo, si esta forzando la conductividad superior, su punto de ajuste es 200  $\mu\text{S/cm}$ , su periodo de muestreo es una hora y su banda proporcional es 10  $\mu\text{S/cm}$ . Al comienzo del periodo de muestreo, la conductividad es 195 mS/cm. El relé se activará por 30 minutos, luego se desactivará por 30 minutos. Sila conductvdad es ahora 197.5 mS/cm, el relé se activará por 15 minutosy se desactivará por 45 minutos.

### ***Control Direction (Dirección de Control)***

Haga click en el botón de selección para seleccionar entre “Forzar el inferior” o “Forzar el Superior.”

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajasde texto para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida es ENCENDIDO. Si no necesita ninguna otra salida para apagar cuando este relé se encienda, QUITE la marca de chequeo de todas las casillas. La selección es mutuamente exclusiva, lo que significa que si el relé 2 tiene 4 relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si R2 ya está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que puede atrasar potencialmente una adición de químico por un largo tiempo.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé de puede activarse en el modo Manual (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.  
Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### **Output Mode (Modo Salida)**

Haga click en los botones de selección para controlar manualmente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Automático* (o si se cicla la energía)! Si selecciona *Manual*, el relé se activará hasta que se seleccione *Automático* o *Apagado*, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo *Apagado* es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo *Manul* es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### **Event Log (Registro de sucesos)**

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

## **6.21 Relay (1 – 8) Output Menus – Cycles of Concentration Types** **(Menús de Salida Reles (1 – 8) – Tipos de Ciclos de Concentración)**

Esta página se usa para activar el relé basado en un punto de ajuste que es la razón de dos lecturas de entrada de sensor de conductividad. Esta opción está disponible únicamente si al menos dos sensores están definidos como sensores de conductividad.

También puede cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Esta sección asume que el Modo de Control de Relé se ajustó a Ciclos de Concentración. Otros tipos de modo de control se describen en otras secciones del manual.

### ***Relay Control Mode (Modo de Control de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

### ***Sys. Cond. Input Assignment (Asignación de Entrada Conductividad del Sistema)***

Haga click en la flecha del menú desplegable para seleccionar el sensor de conductividad que está instalado en la torre de enfriamiento de agua.

### ***Makeup Cond. Input Assignment (Asignación de Entrada de Conductividad del Agua de Reposición)***

Haga click en la flecha del menú desplegable para seleccionar el sensor de conductividad que está instalado en el agua de reposición.

### ***System Conductivity (Conductividad del Sistema)***

Este muestra la conductividad actual del agua del sistema de la torre de enfriamiento como la mide el sensor asignado.

### ***Makeup Conductivity (Conductividad del Agua de Reposición)***

Esta muestra el valor actual de la conductividad del agua de reposición como la mide el sensor asignado.

### ***Measured Cycles (Ciclos de Medida)***

Este muestra la razón actual de la conductividad del sistema y la conductividad del agua de reposición.

### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendido/Conteo Tiempo regresivo, Encendido/Conteo Tiempo Progresivo/Manual (para activación de relé manual). Los únicos posibles mensajes de error son Enclavamiento, Pausa y Error de Sensor. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida con otro nombre si lo desea. Digite el nuevo nombre en la caja de texto.

### ***Cycles Dead Band (Ciclos de banda Muerta)***

Digite la Banda Muerta deseada. Vea Punto de Ajuste de Ciclos debajo.

### ***Punto de Ajuste de Ciclos***

Digite el valor del punto de ajuste deseado. La dirección de control es siempre un punto de ajuste Alto, así si el ciclo medido excede el punto de ajuste, el relé se activará hasta que el ciclo medido sea menor que el punto de ajuste menos la banda muerta.

### ***Cycles Set Point (Ciclos Alarma Baja/Alta)***

Digite los puntos de alarma deseados.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de texto para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida es ENCENDIDO. Si no necesita ninguna otra salida para apagar cuando este relé se encienda, QUITE la marca de chequeo de todas las casillas. La selección es mutuamente exclusiva, lo que significa que si el relé 2 tiene 4 relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si R2 ya está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que puede atrasar potencialmente una adición de químico por un largo tiempo.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manualmente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionado *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Automático* (o si se cicla la energía)! Si selecciona *Manual*, el relé se activará hasta que se seleccione *Automático* o *Apagado*, o hasta que expire el Límite de Tiempo *Manual* (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo *Apagado* es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo *Manual* es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### **Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)**

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé de puede activarse en el modo Manual (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.  
Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### **Event Log (Registro de sucesos)**

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

### **6.22 Relay (1 – 8) Output Menus – Intermittent (Fixed Blowdown Time) Types (Menús de Salida Relés (1 – 8) – Tipos Intermitentes (Tiempo de Purga Fijo)**

Esta página se usa para control de caldera donde la conductividad se revisa a intervalos, y si se encuentra por encima del punto e ajuste, el relé se activa por un tiempo fijo. La siguiente secuencia ocurre mientras se muestrea:

El relé se activa para abrir la válvula de control, permitiendo que una muestra del agua de la caldera fluya a través del electrodo. La válvula permanece abierta por el tiempo programado en Duración del Muestreo.

El relé se desactiva, y cierra la válvula de control. La muestra se mantiene en el tubo por el tiempo programado en Tiempo de Sostenimiento.

Al final del tiempo de sostenimiento, el controlador lee la conductividad, y la compara con el punto de ajuste.

Si está por encima del punto de ajuste, el relé se activa y abre la válvula por el tiempo programado en el Tiempo de Purga.

La válvula cierra nuevamente y la muestra se mantiene nuevamente.

Si la conductividad está todavía demasiado alta, se repite el tiempo de purga.

Esto continúa hasta que la conductividad esté por debajo del punto e ajuste.

La válvula cierra y no se reactivará hasta que haya expirado el Tiempo de Intervalo.

También puede cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Esta sección asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Intermitente (Tiempo de Purga Fijo). Otros tipos de modo de control se describen en otras secciones de este manual.

### ***Relay Control Mode (Modo de Control de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

### ***Relay Input Assignment (Asignación de Entrada de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione el sensor que se usará para activar este relé.

### ***Current Reading (Lectura Actual)***

Este muestra el valor actual del proceso como semide por el sensor asignado.

### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado de la salida de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Muestreo, Apagado/Conteo Tiempo regresivo/Sostenimiento, Encendido/Conteo Tiempo regresivo, Apagado/Conteo de Tiempo Regresivo/Esperando y Encendido/Conteo de Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). Los únicos posibles mensajes de error son Enclavamiento, Pausa y Error de Sensor. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida por otro nombre si se desea. Teclee el nuevo nombre en la caja de texto.

### ***Set Point (Punto de Ajuste)***

Teclee en la caja de texto el punto de ajuste deseado. La dirección de controles siempre Forzar inferior.

### ***Interval Time (Tiempo de Intervalo)***

Teclee el tiempo deseado entre muestras. Un tiempo demasidado corto desperdiciará agua y la conductividad caerá muy por debajo del punto de ajuste. Un tiempo demasiado largo causará que la conductividad se eleve demasiado alta, resultando potencialmente en una escalada o.

### ***Duration of Sample (Duración de la muestra)***

Teclee el tiempo deseado del muestreo. Este debería ser tan corto como sea posible mientras garantiza una muestra fresca de agua de caldera en el electrodo.

### ***Hold Time (Tiempo de Sostenimiento)***

Teclee el tiempo deseado para mantener la muestra de agua mientras regresa a la presión de la caldera.



### ***Blowdown Time (Tiempo de Purga)***

Teclee el tiempo deseado a purgar si la conductividad está por encima del punto de ajuste. Un tiempo demasiado largo desperdiciará agua y la conductividad descenderá muy por debajo del punto de ajuste. Un tiempo demasiado corto causará que la conductividad se eleve demasiado, resultando potencialmente en una escalada .

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación Para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITA la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manualmente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionado *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Automático* (o si se cicla la energía)! Si selecciona *Manual*, el relé se activará hasta que se seleccione *Automático* o *Apagado*, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo *Apagado* es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo *Manul* es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé de puede activarse en el modo *Manual* (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

### **6.23 Relay (1 – 8) Output Menus – Intermittent (Proportional Blowdown Time) Types (Menús de Salida Reles (1 – 8) – Tipos Intermitentes (Tiempos de Purga Proporcional)**

Esta página se usa para control de caldera donde la conductividad se revisa a intervalos, y si se encuentra por encima del punto de ajuste, el relé se activa por un tiempo que varía con la desviación de la conductividad del punto de ajuste. El intervalo entre muestras se activa por la adición de una cantidad programada de agua de reposición. La siguiente secuencia ocurre mientras se muestrea:

El relé se activa para abrir la válvula de control, permitiendo que una muestra del agua de la caldera fluya a través del electrodo. La válvula permanece abierta por el tiempo programado en Duración del Muestreo.

El relé se desactiva, y cierra la válvula de control. La muestra se mantiene en el tubo por el tiempo programado en Tiempo de Sostenimiento.

Al final del tiempo de sostenimiento, el controlador lee la conductividad, y la compara con el punto de ajuste.

Si está por encima del punto de ajuste, el relé se activa y abre la válvula por el tiempo calculado usando el Máximo Tiempo de Purga y la Banda Proporcional.

La válvula cierra nuevamente y la muestra se mantiene nuevamente.

Si la conductividad está todavía demasiado alta, se recalcula el tiempo de purga y la válvula se abre por ese tiempo..

Esto continúa hasta que la conductividad esté por debajo del punto de ajuste.

La válvula cierra y no se reactivará hasta que la Unidad de Volumen para Activar Muestreo se haya acumulado por la entrada del medidor de flujo especificado. Como un seguro contra fallas, puede programar Tiempo Máximo entre Muestras. Si el medidor de flujo total no alcanza el punto de activación antes que este tiempo haya expirado, el muestreo comenzará de cualquier manera.

Usted puede cambiar también aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Esta sección asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Intermitente (Tiempo de Purga Fijo). Otros tipos de modo de control se describen en otras secciones del manual.

### ***Relay Control Mode (Modo de Control de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

### ***Relay Input Assignment (Asignación de Entrada de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable para seleccionar el sensor que se usará para activar este relé.

### ***Current Reading (Lectura Actual)***

Este muestra el valor actual del proceso como se mide por el sensor asignado.

### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Muestreo, Apagado/Conteo Tiempo regresivo/Sostenimiento, Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Purga, Apagado/Conteo de Tiempo Regresivo/Esperando y Encendido/Conteo de Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). Los únicos posibles mensajes de error son Enclavamiento y Error de Sensor. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida por otro nombre si se desea. Teclee el nuevo nombre en la caja de texto.

### ***Set Point (Punto de Ajuste)***

Teclee en la caja de texto el punto de ajuste deseado. La dirección de control es siempre Forzar inferior.

### ***Interval Time (Tiempo de Intervalo)***

Teclee el tiempo deseado entre muestras. Un tiempo demasiado corto desperdiciará agua y la conductividad caerá muy por debajo del punto de ajuste. Un tiempo demasiado largo causará que la conductividad se eleve demasiado alta, resultando potencialmente en una escalada.

### ***Duration of Sample (Duración de la muestra)***

Teclee el tiempo deseado del muestreo. Este debería ser tan corto como sea posible mientras garantiza una muestra fresca de agua de caldera en el electrodo.

### ***Hold Time (Tiempo de Sostenimiento)***

Teclee el tiempo deseado para mantener la muestra de agua mientras regresa a la presión de la caldera.

### ***Blowdown Time (Tiempo de Purga)***

Teclee el tiempo máximo deseado a purgar si la conductividad está por encima del punto de ajuste. Un tiempo demasiado largo desperdiciará agua y la conductividad descenderá muy por debajo del punto de ajuste. Un tiempo demasiado corto causará que la conductividad se eleve demasiado, resultando potencialmente en una escalada.

### ***Proportional Band (Banda Proporcional)***

Digite la conductividad por encima del punto de ajuste que correlacionará el máximo tiempo de purga.

Por ejemplo, si el punto de ajuste es 2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , la banda proporcional es 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , y el tiempo máximo de purga es 30 minutos. Si la conductividad medida es 2100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  o superior, la válvula abre por 30 minutos. Si la conductividad medida es 2050  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , la válvula abre por 15 minutos. Si la conductividad medida es 2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  o por debajo, la válvula permanece cerrada y cae la cuenta del tiempo de intervalo.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITE la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manualmente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Automático* (o si se cicla la energía)! Si selecciona *Manual*, el relé se activará hasta que se seleccione *Automático* o *Apagado*, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo *Apagado* es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo *Manul* es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé de puede activarse en el modo *Manual* (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de suceso)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

## **6.24 Relay (1 - 8) Output Menus – Flow Based Feed Type** Menús de Salida Relés (1 - 8) –Tipo Dosificación Basada en Flujo

Esta página se usa para seleccionar el volumen de flujo para activar dosificación, tiempo de dosificación, etc. Las unidades de medida que aparecen dependen de cómo se configuró la entrada asignada al relé. Si hace cambios a la Asignación de Entrada, necesitará hacer click en el botón “Someter” para ver todas las unidades correctas.

Puede también cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Esta sección asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Dosificación Basada en Flujo. Otros tipos de modo de control se describen en otras secciones del manual.

### ***Relay Control Mode (Modo de Control de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

### ***Assign Makeup Meter (1-3) (Asignación de Medidor de reposición 1-3)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la entrada que se usará para activar este relé. Si el relé va a ser controlado solamente por un medidor de flujo pero se dispone de más de una entrada, configúrelas en Not Used. Si va a utilizarse más de un medidor de flujo, todos deben tener las mismas unidades de medida, y el controlador usará las unidades de medida del Medidor de reposición 1. Vea la Sección 6.2 por más detalles.

### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado y cualquier condición de la alarma. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendido/Conteo Tiempo regresivo,

Apagado/Conteo Tiempo regresivo/Atraso (si se está usando atraso y no ha expirado todavía) o Encendido/Conteo de Tiempo regresivo/Manual (para activación manual de relé). Los posibles mensajes de error son Pausa, Enclavamiento, o Falla de Bomba. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Accumulated Volume (Volume Acumulado)***

Este muestra el volumen de flujo que se ha acumulado hasta que se accione el siguiente evento de dosificación. Este no es el flujo total, como se vió en la Página Resumen del Sistema. Este total se reiniciará a sí mismo una vez que la dosificación ha ocurrido. Puede reiniciar manualmente este total usando el botón “Reiniciar Total” a la derecha.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida por otro nombre si se desea. Teclee el nuevo nombre en la caja de texto.

### ***Unit Volume to Trigger Output (Unidad de Volumen para Activar Salida)***

Teclee en la caja de texto el volumen de solución que necesita entrar al sistema para activar la dosificación.

### ***Output On-Time Per Unit Volume (Tiempo de Encendido de la Salida por Unidad de Volumen )***

Teclee en la caja de texto la cantidad de tiempo para activar la salida del relé, una vez que el volumen previamente especificado de solución ha entrado al sistema. Cualquier valor entre 1 y 1440 minutos es aceptable.

### ***Reset Timeout (Reiniciar Pausa)***

(únicamente aparece si se ha excedido por debajo el Límite de Tiempo de Salida)  
Hay un botón llamado “Reiniciar Pausa” el cual se usa para reiniciar la salida si ha estado activa más tiempo que el límite impuesto en el menú “Límite de Tiempo de Salida” descrito abajo

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITE la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé de puede activarse en el modo Manual (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440. Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manulamente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionado *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione Manual o Automático (o si se cicla la energía)! Si selecciona Manual, el relé se activará hasta que se seleccione Automático o Apagado, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo Apagado es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo Manul es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

## 6.25 Relay (1-8) Output Menus – Feed With Another Relay Types (Menús Salida de Relés (1-8) – Tipos de Dosificación con Otros Relés)

Esta página se usa para relés que se activarán al mismo tiempo que otro relé.

Puede cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Esta sección asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Dosificación Basada en Otro Relé. Otros tipos de modos de control se describen en otras secciones de este manual.

### ***Relay Control Mode (Modo Control de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

### ***Assign Relay to Feed With (Asignar Relé a Dosificación Con)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione el relé que se usará para controlar este relé.

### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendido/Conteo Tiempo regresivo y Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Atraso ( si se está usando atraso y no ha expirado todavía) o Encendido/Conteo de Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). Los único posible mensaje de error es Enclavamiento. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida por otro nombre si se desea. Teclee el nuevo nombre en la caja de texto.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITE la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!



Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manulamente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionado *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione Manual o Automático (o si se cicla la energía)! Si selecciona Manual, el relé se activará hasta que se seleccione Automático o Apagado, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo Apagado es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo Manul es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé de puede activarse en el modo Manual (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

## **6.26 Relay (1 – 8) Output Menu – Feed After Another Relay (%) Types** **Menús de Salida Relés (1 – 8) – Tipos de Dosificación Después de Otro Relé (%)**

Esta página se usa para programar la activación de un relé por un porcentaje de tiempo en que otro relé ha estado activo. El primer relé activará, y su tiempo de encendido grabado. Cuando el primer relé se apague, el tiempo de encendido total se calcula por un porcentaje de ese tiempo. Si quiere hacer cambios a la Asignación de Entradas, necesitará hacer click en el botón “Someter” para ver todas las unidades correctas.

Puede también cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Esta sección asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Dosificación después de Otro Relé. Otros modos de control se describen en otras secciones del manual.

### ***Relay Control Mode (Modo Control de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

### ***Assign Relay to Feed After (Asignar Relé para Dosificación Después de)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione el relé que usará para controlar este relé.

### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendido/Conteo Tiempo regresivo y Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). El único posible mensaje de error es Enclavamiento. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida por otro nombre si se desea. Teclee el nuevo nombre en la caja de texto.

### ***% of Relay to Feed (% de Relé para Dosificar)***

Use este menú para teclear el porcentaje de tiempo de encendido deseado del relé asignado.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITAR la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manulamente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionado *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Automático* (o si se cicla la energía)! Si selecciona *Manual*, el relé se activará hasta que se seleccione *Automático* o *Apagado*, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo *Apagado* es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo *Manul* es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé de puede activarse en el modo *Manual* (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

## **6.27 Relay (1-8) Output Menus – Feed After Another Relay (Fixed Time)** **Menús de Salida Relés (1-8) – Dosificación Después de Otro Relé (Tiempo Fijo)**

Esta página se usa para programar la activación de un relé después que otro relé se ha activado. El primer relé se activará. Cuando el primer relé se apague el segundo relé se activará por una cantidad de tiempo programable. Si hace cambios a la Asignación de Entrada, necesitará hacer click en el botón “Someter” para ver todas las unidades correctas.

Puede también cambiar aquí el Modote Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Esta sección asume que el modo de Control de Relé se ajusto en Dosificación después de Otro Relé (tiempo Fijo). Otros tipos de mod de control e describen en otras secciones del manual.

### ***Relay Control Mode (Modo Cotrol de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

### ***Assign Relay to Feed After (Asignar Relé para Dosificación Después de)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione el relé que usará para controlar este relé.

### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendido/Conteo Tiempo regresivo y Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). El único posible mensaje de error es Enclavamiento. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida por otro nombre si se desea. Teclee el nuevo nombre en la caja de texto.

### ***Fixed Time to Feed (Tiempo Fijo para Dosificat)***

Use este menú para teclear los minutos y segundos de tiempo de encendido de este relé.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deselegar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITE la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que pontencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manulamente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionado *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Automático* (o si se cicla la energía)! Si selecciona *Manual*, el relé se activará hasta que se seleccione *Automático* o *Apagado*, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo *Apagado* es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo *Manul* es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé puede activarse en el modo *Manual* (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

## **6.28 Relay 1 – 8 Output Menus – Feed as % of Time** **(Menús de Salida Relés (1 – 8) – Tipos de Dosificación como % de Tiempo)**

Esta página se usa para programar la activación de un relé por un porcentaje de un periodo de tiempo especificado por el usuario.

Puede también cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Esta sección asume que el modo de Control de Relé se ajustó en Dosificación como % de tiempo. Otros tipos de modo de control se describen en otras secciones del manual.

### ***Relay Control Mode (Modo Control de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendido/Conteo Tiempo regresivo y Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). El único posible mensaje de error es Enclavamiento. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida por otro nombre si se desea. Teclee el nuevo nombre en la caja de texto.

### ***Time Period (Periodo de Tiempo)***

Teclee el periodo de tiempo deseado, entre 1 y 1440 minutos. El relé se activará al comienzo del periodo de tiempo, por el porcentaje de este especificado debajo.

### ***% of Period to Feed (% de Periodo para Dosificar)***

Use este menú para teclear el porcentaje del periodo de tiempo que este relé se activará.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deselegar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITAR la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manualmente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionado *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Automático* (o si se cicla la energía)! Si selecciona *Manual*, el relé se activará hasta que se seleccione *Automático* o *Apagado*, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo *Apagado* es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo *Manul* es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé puede activarse en el modo *Manual* (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

## **6.29 Menús de Salida Relés (1 – 8) – Biocide Timer Based (Tipos Biocida Basado en Temporizador)**

Esta página se usa para ajustar el día y hora para activar la dosificación, tiempo de dosificación, etc.

Puede también cambiar aquí el Modo de control de Relé. Si lo hace, tendrá que reseleccionar la Asignación de Entrada también.

Esta sección asume que el Modo de Control de Relé se ajusto en Temporizar Biocida Diariamente, Temporizar Biocida 1 Semana, Temporizar Biocida 2 Semanas, o Temporizar Biocida 4 Semanas. Otros tipos de modo de ccontrol se describen en otras secciones del manual.

### ***Relay Control Mode (Modo Cotrol de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

### ***Relay Input Assignment (Asignación de Entrada de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la entrad que se usará para controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles. Los temporizadores de Biocida no tienen una entrada asignada, se activan basados en un calendario.

### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Cuando la salida está Apagada, el tiempo hasta la siguiente adición programada estará en conteo regresivo. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Pendiente(el tiempo para la adición se ha alcanzado, pero la salida está enclavada), Apagada/Manual, Encendido/Conteo Tiempo regresivo o Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). El único posible mensaje de error es Enclavamiento. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida por otro nombre si se desea. Teclee el nuevo nombre en la caja de texto.

### ***Week 1-4 Schedule (Programar 1 -4 Semanas)***

(únicamente aparece si se seleccionó el Modo de Control de Relé como Semanalmente, Bi-Semanal, o Mensualmente)

**Day of Week (Día de la semana):** Haga click en la caja de texto junto a los días de la semana durante los cuales quiere una activación de relé ocurra. Si una casilla está seleccionada y no quiere una adición ese día, haga click para deseleccionar la casilla.

**Time (Tiempo):** Digite en las cajas de texto la hora y minuto para que ocurra la adición. Use la flecha para desplegar el menu y seleccionar entre AM y PM.

**On Time (Tiempo de Encendido):** Digite en la caja de texto la cantidad de tiempo que quiera que se active el relé. Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Para los modos Bisemanal o Mensual, repita este proceso para cada semana en el ciclo.

### ***Daily Schedule (Programación Diaria)***

(únicamente aparece si se seleccionó el Modo de Control de Relé como Diariamente)

**Additions (Adiciones):** Haga click en la casilla de verificación junto a las adiciones que quiera que ocurran cada día.- Por ejemplo, si quiere activar el relé 4 veces por día, verifique las Adiciones desde



A hasta D. Si una verificación está en una casilla y no quiere que suceda esa adición, haga clic en la casilla para desactivarla.

**Time (Tiempo):** Digite en las cajas de texto la hora y minuto para que ocurra la adición. Use la flecha para desplegar el menú y seleccionar entre AM y PM.

**On Time (Tiempo de Encendido):** Digite en la caja de texto la cantidad de tiempo que quiera que se active el relé. Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Para los modos Bisemanal o Mensual, repita este proceso para cada semana en el ciclo.

### ***Assign Bleed Lockout Relay (Asignar Relé de Purga Enclavado)***

Si quiere bloquear la purga después de la adición de biocida, haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione el relé que ha configurado como el relé de purga (normalmente R1).

### ***Bleed Lockout Time (Tiempo de Bloqueo de Purga)***

Si quiere bloquear la purga después de la adición de biocida, teclee el tiempo de bloqueo deseado (en minutos) en esta caja de texto.

### ***Prebleed Type (Tipo Prepurga)***

Si quiere purgar el sistema para bajar la conductividad antes de agregar biocida, haga click en el botón de selección y seleccione el método de prepurga deseado.

Seleccione **Not Used (No Usado)** si no se desea prepurga.

Seleccione **Time Based (Basado en Tiempo)** para abrir la válvula de purga por una cantidad de tiempo fija antes de cada adición de biocida.

Seleccione **Conductivity Based (Basado en Conductividad)** para purgar hasta que se alcance el punto de ajuste de la conductividad para cada adición de biocida.

### ***Assign Prebleed Relay (Asignar Relé de Prepurga) (únicamente aparece si se usa Prepurga)***

Haga click en la flecha del menú desplegable para seleccionar cual relé se usará para la función Purga (normalmente R1).

### ***Assign Prebleed Conductivity Input (Asignar Entrada de Conductividad de Prepurga) (únicamente aparece si la prepurga está basada en Conductividad)***

Haga click en la flecha del menú desplegable para seleccionar la entrada del sensor que se usará para la conductividad del sistema (normalmente S1).

### ***Prebleed Conductivity (Conductividad de Prepurga) (únicamente aparece si está basado en la Conductividad de Prepurga)***

Teclee el punto de ajuste de la conductividad para la prepurga en la caja de texto. Este debe ser menor que el punto de ajuste normal de purga.

### ***Prebleed Time Limit (Límite de Tiempo de Prepurga) (únicamente aparece si está basado en la Conductividad de Prepurga)***

Puede imponerse un límite de tiempo en la prepurga basada en conductividad. Si un problema tal como una falla en el sensor de conductividad o válvula de purga impide que se alcance la conductividad de prepurga, el límite de tiempo activará que ocurra la adición de biocida.

### ***Prebleed Time (Tiempo de Prepurga) (únicamente aparece si la Prepurga está Basada en Tiempo)***

Teclee el tiempo de prepurg deseado (en minutos) en la caja de texto.

### ***Dispersant Addition (Adición de Dispersante)***

Si quiere dosificar otro químico, tal como un dispersante, penetrante o surfactante antes de la adición de biocida, haga click en el botón de selección y seleccione el método deseado.

Seleccione **Not Used (No Usado)** si no se desea adición de dispersante.

Seleccione **Before Biocide (Antes de Biocida)** para activar el relé de dispersante por una cantidad de tiempo antes de cada adición de biocida.

Seleccione **After Biocide (Después de Biocida)** para activar el relé de dispersante por una cantidad de tiempo fija después de cada adición de biocida.

### ***Assign Dispersant Relay (Asignar Relé de Dispersante)***

Haga click en la flecha del menú desplegable para seleccionar el relé que se usará para dosificar el dispersante.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITÉ la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manualmente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Automático* (o si se cicla la energía)! Si selecciona *Manual*, el relé se activará hasta que se seleccione *Automático* o *Apagado*, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo *Apagado* es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo *Manul* es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### ***Hnad Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé puede activarse en el modo *Manual* (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

### **6.30 Menús de Salida Relés (1 – 8) – Spike Set Point (Tipos de Puntos de Ajuste Enclavado)**

Esta página se usa para activar el relé basado en un punto de ajuste la mayor parte del tiempo, y luego enclavando la concentración por una cantidad de tiempo programada, tan frecuente como una vez por día, en una semana, 2 semanas o 4 semanas. Este es típicamente una adición de oxidante basada en un electrodo de ORP.

Puede cambiar también aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Esta sección asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Enclavar Punto de Ajuste (ciclo de 1, 2 o 4 semanas). Otros tipos de modo de control se describen en otras secciones del manual.

#### ***Relay Control Mode (Modo Control de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

#### ***Relay Input Assignment (Asignación de Entrada de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable para seleccionar el sensor que se usará para activar este relé.

#### ***Current reading (Lectura Actual)***

Esta es una pantalla del valor actual del proceso como se mide por el sensor asignado.

#### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendida/Conteo Tiempo regresivo y Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). Los únicos posibles mensajes de error son

Enclavamiento, Pausa y Error de Sensor. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida con otro nombre si lo desea. Teclee el nuevo nombre en la casilla de texto.

### ***Set Point (Punto de Ajuste)***

Teclee el valor del punto de ajuste deseado. La dirección de control se selecciona debajo.

### ***Dead Band (Banda Muerta)***

Teclee el valor deseado de banda muerta. Vea el punto de Ajuste anterior.

### ***Spike Point (Punto de Enclavamiento)***

Teclee el valor del punto de ajuste deseado para el enclavamiento en concentración.

### ***Week 1-4 Schedule (Programar Semana 1-4)***

**Day of Week (Día de la semana):** Haga click en la caja de texto junto a los días de la semana durante los cuales quiere una activación de relé ocurra. Si una casilla está seleccionada y no quiere una adición ese día, haga click para deseleccionar la casilla.

**Time (Tiempo):** Digite en las cajas de texto la hora y minuto para que ocurra la adición. Use la flecha para desplegar el menu y seleccionar entre AM y PM.

**On Time (Tiempo de Encendido):** Digite en la caja de texto la cantidad de tiempo que quiera que se active el relé. Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Para los modos Bisemanal o Mensual, repita este proceso para cada semana en el ciclo.

### ***Control Direction (Dirección de Control)***

Haga click en el botón de selección apropiado. Si la lectura del sensor desciende naturalmente, y quiere regresarla, seleccione Forzar más Alta.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITE la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manualmente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Automático* (o si se cicla la energía)! Si selecciona *Manual*, el relé se activará hasta que se seleccione *Automático* o *Apagado*, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo *Apagado* es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo *Manul* es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé puede activarse en el modo *Manual* (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

### **6.31 Menús de salida Relés (1 – 8) – Dispersant Type (Tipos Dispersantes)**

Esta página se usa para activar el relé ya sea antes o después de activar el relé Temporizador e Biocida. Esto normalmente se usa para dosificar un dispersante, Penetrante o Surfactante a una torrede enfriamiento.

También puede cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Este menú asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Dispersante. Otros tipos de modo de control se describen en otras secciones del manual.

#### ***Relay Control Mode (Modo Control de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

#### ***Relay Input Assignment (Asignación de Entrada de Relé)***

Haga click en la flecha del menú desplegable para seleccionar la entrada que se usará para activar este relé. En el modo dispersante, este no es aplicable, el relé se activa directamente antes o después de un relé basado en temporizador de biocida.

#### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendida/Conteo Tiempo regresivo y Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). Los únicos posibles mensajes de error son Enclavamiento, Pausa y Error de Sensor. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida con otro nombre si lo desea. Teclee el nuevo nombre en la casilla de texto.

### ***On Time (Tiempo de Encendido)***

Teclee la cantidad de tiempo de dosificación deseado (en minutos) en la caja de texto.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITE la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manualmente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionado *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Automático* (o si se cicla la energía)! Si selecciona *Manual*, el relé se activará hasta que se seleccione *Automático* o *Apagado*, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo *Apagado* es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo *Manul* es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé puede activarse en el modo *Manual* (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

### **6.32 Menús de Salida de Relés (1-8) – Bleed Volume Based on Makeup Volume (Volumen de Purga basado en Volumen de Reposición)**

Esta página se usa para activar el relé hasta que un volumen programado de agua fluya a través de (los) medidor(es) de purga de agua. La activación del relé se acciona por un volumen programado de agua de reposición fluyendo a través de(los) medidor(es) de agua de reposición.

También puede cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Este menú asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Volumen de Purga Basado en Volumen de Reposición. Otros tipos de modo de control se describen en otras secciones del manual.

#### ***Relay Control Mode (Modo Control de Relé)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control

#### ***Assign Makeup Meter 1, 2 or 3 (Asignar Medidor de Reposición 1, 2 o 3)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable para seleccionar la entrada del medidor de flujo a usarse para activar este relé. Hasta 3 medidores de flujo pueden asignarse.

#### ***Assign Bleed Meter 1 or 2 (Asignar Medidor de Purga 1 o 2)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable para seleccionar la entrada del medidor de flujo a usarse para activar este relé. Se pueden asignar hasta 3 medidores de flujo.



### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendida/Conteo Tiempo regresivo y Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). Los únicos posibles mensajes de error son Enclavamiento, Pausa y Error de Sensor. Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida con otro nombre si lo desea. Teclee el nuevo nombre en la casilla de texto.

### ***Accumulated Makeup (Agua Reposición Acumulada)***

Este muestra el volumen de agua de reposición que se ha acumulado desde la última vez que se activó el relé.

### ***Accumulated Bleed (Purga Acumulada)***

Este muestra el volumen de purga que se ha acumulado desde la última vez que se activó el relé.

### ***Bleed Volume per Makeup Volume (Volumen de Purga por Volumen de Agua de Reposición)***

Teclee la cantidad de agua a purgar después que entra la cantidad de agua de reposición como se programe debajo.

### ***Makeup Volume (Volumen de Agua de Reposición)***

Teclee la cantidad de agua de reposición que activará el relé de purga.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITÉ la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manualmente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Automático* (o si se cicla la energía)! Si selecciona *Manual*, el relé se activará hasta que se seleccione *Automático* o *Apagado*, o hasta que expire el *Límite de Tiempo Manual* (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo *Apagado* es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo *Manual* es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé puede activarse en el modo *Manual* (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

### **6.33 Menú de Salida Relé 8 – Alarm Type (Tipo de Alarma)**

Esta página se usa para establecer los puntos de ajuste del relé de alarma, etc.

También puede cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reseleccionar la Asignación de Entrada también.

Este menú asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Dosificación Basada en Contador. Otros tipos de modo de control se describen en otras secciones del manual.

#### ***Alarm Condition (Condición de Alarma)***

En la columna de la izquierda, se mostrará una lista de todas las posibles condiciones de alarma. Únicamente aparecerán las condiciones de alarma que son posibles de acuerdo a la configuración de su controlador. A la derecha de cada tipo de condición de alarma habrá una columna etiquetada Alarma Crítica con la opción de “Si” o “No”. Haga clic en el botón de selección “No” si no quiere que el tipo de alarma active este relé.

#### ***Status (Estado )***

Este menú es para información únicamente, y le dice si el relé de alarma está actualmente encendido o apagado, y si está encendido, por cuanto tiempo. Los posibles mensajes de estado son Apagado, Apagado/Manual, Encendido/Conteo tiempo progresivo (indicando cuanto tiempo el relé de alarma ha estado activo) y Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Manual (para activación de salida manual).

#### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida con otro nombre si lo desea. Teclee el nuevo nombre en la casilla de texto.

#### ***On Delay Time (Tiempo de Retardo de Auto Marcado)***

Para evitar ser localizado por una condición de alarma que rápidamente se corrige a si misma, establezca un tiempo de retardo para la acción de alarma. Si la condición de larma todavía existe al final del tiempo de retardo, entonces ocurrirá una acción de alarma. Si la condición de alarma no existe al final del tiempo de retardo, no ocurrirá notificación. Se acepta cualquier valor entre 0 y 1440 minutos.

#### ***Power-up Alarm Delay Time (Tiempo de retardo de la alarma de alimentación)***

Si no desea recibir notificaciones de la alarma cuando el sistema esté siendo alimentado, puede establecer un tiempo de retardo de la alarma. Si, al término de dicho tiempo de retardo, sigue dándose la condición de activación de la alarma, se activará el relé de la misma. Si no es así, no se producirá ninguna notificación. Puede utilizarse cualquier valor entre 0 y 1440 minutos.

#### ***If this Relay is a Dry Contact (Si este relé es de contacto seco)***

Utilice esta sección si el cuadro de relés instalado en este controlador tiene un relé de contacto seco en la posición del relé que se está programando como alarma. Si mira el cuadro de relés, localice el número de relé que está programando como alarma; si tiene terminales NC y COM, es de contacto seco.

Haga clic en el botón de selección que describe cómo actúa el relé de alarma. El método normal es cerrar el relé cuando hay una alarma, pero también puede abrir los relés.

### ***If this Relay is Internally Powered (Si se ha suministrado energía internamente a este relé)***

Utilice esta sección si el cuadro de relés instalado en este controlador tiene un relé al que se ha aplicado energía internamente en la posición del relé que se está programando como alarma. Si mira el cuadro de relés, localice el número de relé que está programando como alarma; si tiene terminales NC y NO, es de energía interna.

Haga clic en el botón de selección que describe cómo actúa el relé de alarma. El método normal es suministrar energía al terminal NO (normally open -normalmente abierto-) cuando hay una alarma, pero también puede aplicársela al terminal NC (normally closed -normalmente cerrado-).

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga clic en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITÉ la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga clic en los botones de selección para controlar manualmente el relé de alarma. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el relé a abrir sin importar la presencia de una condición de alarma seleccionando *Apagado*, o forzar el relé a cerrar sin importar la presencia de una condición de alarma seleccionando *Manual*.

Si selecciona *Apagado*, el relé de alarma no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Auto*! Si selecciona *Manual*, el relé se cerrará hasta que se seleccione *Auto* o *Apagado*, o hasta que el Límite de Tiempo Manual expire (programado en el menú que sigue).

El modo *Apagado* es conveniente para usar como una alarma silenciosa. El modo *Manual* es conveniente para probar el relé, cableado, ect, sin necesidad de forzar una condición de alarma.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé puede activarse en el modo *Manual* (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Haga clic en el botón “Someter” para guardar los cambios.

## Event Log (Registro de sucesos)

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. >> El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

Tipo de suceso	Estado para generar un '1' en el registro	Estado para generar un '0' en el registro
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

### 6.34 Menú de salida de relés (1-8) – Activate on a DI (Activar en DI)

En el modo Activar en DI se activa el relé en respuesta al cambio de estado del interruptor de entrada digital genérico seleccionado. El estado de activación puede ser de interruptor abierto o de interruptor cerrado

También puede cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reseleccionar la Asignación de Entrada también.

Este menú asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Activate on a DI (Activar en DI). Otros tipos de modo de control se describen en otras secciones del manual.

### Relay Control Mode (Modo Control de Relé)

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control.

### Relay Input Assignment (Asignación de Entrada de Relé)

Haga click en la flecha del menú desplegable para seleccionar la entrada que se empleará para controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles. Puede utilizarse cualquier tipo de entrada digital genérica.

### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendida/Conteo Tiempo regresivo y Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). Los únicos posibles mensajes de error son Bloqueo del relé o de la salida analógica (Relay or Analog Output Lockout) y Pausa (Timeout). Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida con otro nombre si lo desea. Teclee el nuevo nombre en la casilla de texto.

### ***Digital Input Status (Estado de entrada digital)***

Este menú muestra el estado abierto o cerrado (Open/Closed) de la entrada digital asignada al relé.

### ***Activate Relay when Switch is (Activar relé cuando el interruptor está)***

Haga clic en el botón de selección para seleccionar o no la opción de activar el relé cuando la entrada digital asignada está abierta o cerrada.

### ***On Delay (Retardo del encendido)***

Para evitar que el relé haga ruidos constantemente al encenderse y apagarse en el caso de que la entrada digital asignada se abra y cierre rápidamente, puede establecer un retardo del encendido o del apagado (ver más abajo). Introduzca un valor entre 10 segundos y 1440 minutos en las casillas de texto. Un valor 0 le permitirá una respuesta instantánea a la entrada digital.

### ***Off Delay (Retardo del apagado)***

Para evitar que el relé haga ruidos constantemente al encenderse y apagarse en el caso de que la entrada digital asignada se abra y cierre rápidamente, puede establecer un retardo del encendido (ver más arriba) o del apagado. Introduzca un valor entre 10 segundos y 1440 minutos en las casillas de texto. Un valor 0 le permitirá una respuesta instantánea a la entrada digital.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITE la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé. Puede utilizarse cualquier valor entre 0 y 1440. Un valor 0 significa que el relé puede dejarse encendido indefinidamente.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manulamente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionado *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione *Manual* o *Automático* (o si se cicla la energía)! Si selecciona *Manual*, el relé se activará hasta que se seleccione *Automático* o *Apagado*, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo *Apagado* es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo *Manul* es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé puede activarse en el modo *Manual* (Hand).

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

## **6.35 Menús de salida de relés (1 - 8) – Target PPM Feed** (Tipo de dosificación PPM de destino)

En esta página se informa de cómo establecer el volumen de flujo para activar la dosificación, el punto de ajuste PPM, etc. Las unidades de medida que aparecen dependerán de cómo esté configurada la entrada del medidor de flujo asignada al relé. Si realiza algún cambio en la asignación de entrada (Input Assignment), deberá hacer clic en el botón "Submit" (Enviar) para ver las unidades correctas.

También puede cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reseleccionar la Asignación de Entrada también.

Este menú asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Target PPM Feed Type (Tipo de dosificación PPM de destino). Otros tipos de modo de control se describen en otras secciones del manual.

### ***Relay Control Mode (Modo Control de Relé)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control

### ***System Conductivity Input Assignment (Asignación de la entrada de la conductividad del sistema)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable y seleccione la entrada de conductividad que se empleará para controlar el relé.

### ***Makeup Conductivity Input Assignment (Asignación de la entrada de la conductividad de la reposición)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable y seleccione la entrada de conductividad que se empleará para controlar el relé. Si se utiliza Not Used (No utilizada), aparecerá un campo para introducir la conductividad de la reposición manualmente.

### ***Assign Makeup Meter 1-3 (Asignar medidor de reposición 1-3)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable y seleccione las entradas del medidor de flujo que se emplearán para controlar el relé. Si el relé va a ser controlado solamente por un medidor de flujo pero se dispone de más de una entrada, configúrelas en Not Used. En la Sección 6.2 encontrará más detalles.

### ***Accumulated Volume (Volumen acumulado)***

Esta pantalla muestra el volumen de flujo acumulado hasta ese momento para activar el siguiente proceso de dosificación. Como vimos en la página del resumen del sistema (System Summary), este no es el flujo total. El total se reiniciará por sí mismo después de la dosificación. Si desea reiniciar el total manualmente, utilice el botón "Reset Total" (Reiniciar total) de la derecha.

### ***System Conductivity (Conductividad del Sistema)***

Este muestra la conductividad actual el agua del sistema.

### ***Makeup Conductivity (Conductividad del Agua de Reposición)***

Esta muestra el valor actual de la conductividad del agua de reposición .



### ***Cycles (Ciclos)***

Este campo muestra los ciclos de concentración actualmente calculados.

### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendida/Conteo Tiempo regresivo, Apagado/Conteo Tiempo regresivo / Retardo del encendido (si se utiliza dicha función y el tiempo establecido no ha transcurrido aún) o Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). Los únicos posibles mensajes de error son Pausa (Timeout), Enclavamiento (Interlock) o Pump Failure (Fallo de la bomba). Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida con otro nombre si lo desea. Teclee el nuevo nombre en la casilla de texto.

### ***Target PPM (PPM de destin)***

Introduzca en la casilla de texto el punto de ajuste PPM deseado para el producto.

### ***Unit Volume to Trigger Output (Volumen de unidad para activar la salida)***

Introduzca en la casilla de texto el volumen de solución que necesita entrar en el sistema para activar la dosificación.

### ***Specific Gravity of Chemical Feed (Gravedad específica de la dosificación química)***

Introduzca en la casilla de texto la gravedad específica del producto dosificado.

### ***Pump Flow Rate (Caudal de la bomba)***

Introduzca en la casilla de texto el caudal de la bomba empleado para dosificar el producto. >>Para lograr la mayor precisión posible, el caudal debe medirse utilizando un cilindro de extracción con la descarga de la bomba a presión normal.

### ***Reset Timeout (Reiniciar Pausa)***

(sólo aparece si se excede el límite de tiempo de salida explicado a continuación)

Hay un botón llamado “Reiniciar Pausa” el cual se usa para reiniciar la salida si ha estado activa más tiempo que el límite impuesto en el menú “Límite de Tiempo de Salida” descrito abajo.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITE la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé puede activarse en el modo Manual (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manualmente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionado *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione Manual o Automático (o si se cicla la energía)! Si selecciona Manual, el relé se activará hasta que se seleccione Automático o Apagado, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo Apagado es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo Manual es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

### **6.36 Menús de salida de relés (1 - 8) – Target PPM Feed with Feed verification (Tipo de dosificación PPM de destino con verificación de dosificación)**

En esta página se informa de cómo establecer el volumen de flujo para activar la dosificación, el punto de ajuste PPM, etc. Las unidades de medida que aparecen dependerán de cómo esté configurada la entrada del medidor de flujo asignada al relé. Si realiza algún cambio en la asignación de entrada (Input Assignment), deberá hacer clic en el botón "Submit" (Enviar) para ver las unidades correctas.

También puede cambiar aquí el Modo de Control de Relé. Si lo hace, tendrá que reelegir la Asignación de Entrada también.

Este menú asume que el Modo de Control de Relé se ajustó en Tipo de dosificación PPM de destino con verificación de dosificación (Target PPM Feed with Feed Verification Type). Otros tipos de modo de control se describen en otras secciones del manual.

#### ***Relay Control Mode (Modo Control de Relé)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé. Vea la Sección 6.2 para más detalles en cada modo de control

#### ***System Conductivity Input Assignment (Asignación de la entrada de la conductividad del sistema)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable y seleccione la entrada de conductividad que se empleará para controlar el relé.

#### ***Makeup Conductivity Input Assignment (Asignación de la entrada de la conductividad de la reposición)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable y seleccione la entrada de conductividad que se empleará para controlar el relé. Si se utiliza Not Used (No utilizada), aparecerá un campo para introducir la conductividad de la reposición manualmente.

#### ***Assign Makeup Meter 1-3 (Asignar medidor de reposición 1-3)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable y seleccione las entradas del medidor de flujo que se emplearán para controlar el relé. Si el relé va a ser controlado solamente por un medidor de flujo pero se dispone de más de una entrada, configúrelas en Not Used. En la Sección 6.2 encontrará más detalles.

#### ***Accumulated Volume (Volumen acumulado)***

Esta pantalla muestra el volumen de flujo acumulado hasta ese momento para activar el siguiente proceso de dosificación. Como vimos en la página del resumen del sistema (System Summary), este no es el flujo total. El total se reiniciará por sí mismo después de la dosificación. Si desea reiniciar el total manualmente, utilice el botón "Reset Total" (Reiniciar total) de la derecha.

#### ***System Conductivity (Conductividad del Sistema)***

Este muestra la conductividad actual el agua del sistema.

### ***Makeup Conductivity (Conductividad del Agua de Reposición)***

Esta muestra el valor actual de la conductividad del agua de reposición .

### ***Cycles (Ciclos)***

Este campo muestra los ciclos de concentración actualmente calculados.

### ***Status (Estado)***

Este muestra el estado actual de la salida del relé, si está “Apagada” o “Encendida” y si está encendida, la cantidad de tiempo que lo ha estado. Los posibles mensajes de estado son: Apagado, Apagado/Manual, Encendida/Conteo Tiempo regresivo, Apagado/ Conteo Tiempo regresivo / Retardo del encendido (si se utiliza dicha función y el tiempo establecido no ha transcurrido aún) o Encendido/Conteo Tiempo regresivo/Manual (para activación manual). Los únicos posibles mensajes de error son Pausa (Timeout), Enclavamiento (Interlock) o Pump Failure (Fallo de la bomba). Vea la sección 8.1 para una completa descripción de los mensajes de error.

### ***Custom Name (Nombre de Usuario)***

Este menú le permite llamar la salida con otro nombre si lo desea. Teclee el nuevo nombre en la casilla de texto.

### ***Target PPM Set Point (Punto de ajuste PPM de destino)***

Introduzca en la casilla de texto el punto de ajuste PPM deseado para el producto.

### ***Unit Volume to trigger output (Volumen de unidad para activar la salida)***

Introduzca en la casilla texto el volumen de solución que necesita entrar en el sistema para activar la dosificación.

### ***Specific Gravity of Chemical Feed (Gravedad específica de la dosificación química)***

Introduzca en la casilla de texto la gravedad específica del producto dosificado.

### ***Reset Timeout (Reiniciar Pausa)***

(sólo aparece si se excede el límite de tiempo de salida explicado a continuación)

Hay un botón llamado “Reiniciar Pausa” el cual se usa para reiniciar la salida si ha estado activa más tiempo que el límite impuesto en el menú “Límite de Tiempo de Salida” descrito abajo.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITE la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado.

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé puede activarse en el modo Manual (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manualmente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionado *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione Manual o Automático (o si se cicla la energía)! Si selecciona Manual, el relé se activará hasta que se seleccione Automático o Apagado, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo Apagado es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo Manual es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Event Log (Registro de sucesos)***

Haga clic en el vínculo para ver el registro de sucesos. El registro de sucesos contiene la fecha y la hora de cada activación y desactivación de relés, así como el estado de cada enclavamiento, interruptor de nivel o entrada digital genérica.

<b>Tipo de suceso</b>	<b>Estado para generar un '1' en el registro</b>	<b>Estado para generar un '0' en el registro</b>
Salida del relé	Relé activado	Relé no activado
DI de enclavamiento	En el estado Enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento	En el estado No enclavamiento tal como está definido en la página Enclavamiento
DI del interruptor de nivel	En el estado Alarma baja tal como está definido en la página Interruptores de nivel	En el estado Normal tal como está definido en la página Interruptores de nivel
DI genérica – Alarma seleccionada	En el estado Alarma como está definido en la página Entradas genéricas	En el estado Normal como está definido en la página Entradas genéricas
DI genérica – No hay alarma seleccionada	Interruptor cerrado	Interruptor abierto

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel.

### **6.37 Analog Output Menu 1-4 (Menú salida análoga 1-4) – Retransmit Mode (modo retransmisión)** *(solo aparecerá si hay una o mas tarjetas de salida de 4-20 mA instaladas.)*

#### ***4-20 mA Output Control Mode (Modo control de salida 4-20 mA)***

Use las teclas para seleccionar entre Modo de control “Not used” (No usada), Proportional Feed (dosificación proporcional) y Retransmit (Retransmitir). This section assumes that the control mode is set to Retransmit.

#### ***Input Assignment (Asignación de entradas)***

Presione en las teclas arriba/ abajo del panel para elegir la opción de que sensor de medición será retransmitido como una señal de 4-20 mA. Las opciones son: Cualquiera de estos sensores de entrada Cualquiera de las entradas para compensación de temperatura del sensor, LSI, RSI, cualquier caudalímetro a turbina o cualquier señal de entrada de 4-20 mA (solo si la opción de entrada de 4-20 mA esta instalada).

#### ***Input Status (Status de entradas)***

Esta columna muestra el status de los sensores que han sido trazados por la salida de 4-20 mA. Los posibles mensajes incluidos son Normal, no detectado, y Error de Sensor.

#### ***Input Reading (Lectura de las entradas)***

Esta columna muestra el valor de proceso de la entrada que están trazados por la salida de 4-20 mA. Esto puede ser en unidades de conductividad, pH, ORP, temperatura o cualquier otra entrada de 4-20 mA que este siendo usada como unidad de medida.

#### ***Output mA Value (Valor de salida en mA )***

Esta columna muestra el status de la salida de 4-20 mA en mA.

#### ***Output Status (Status de salidas)***

Esta columna muestra es status de la salida de 4-20 mA en %, como así también cualquier mensaje de error. Esto será leído Normal si el valor de entrada esta entre dos valores programados definidos en la salida de 4-20 mA, o Over Range (Sobre el rango) si la entrada esta sobre el valor de 20 mA, o Under Range (Bajo el rango si este esta debajo del valor de 4 mA.

#### ***Custom Name (Nombre de usuario)***

Escriba el nombre que usted busca para identificar esta salida dentro de la casilla.

#### ***4 mA Value (valor 4 mA)***

Teclee en la casilla de texto el valor de entrada que quiere que corresponda a la salida de 4 mA de la tarjeta opcional.

#### ***20 mA Value (valor 20 mA)***

Digite en la caja de texto el valor de entrada que quiera que corresponda a la salida de 20 mA de la tarjeta opcional.

#### ***4-20mA Loop Cal (Calculo del Lazo de 4-20 mA)***

Si el dispositivo conectado a la salida de 4-20 mA del controlador no está leyendo correctamente, haga click en el botón “Ajustar 4 mA” (Set 4 mA) y el controlador sacará una señal fija de 4 mA. El dispositivo receptor puede calibrarse para leer correctamente una señal de 4 mA. Luego haga click el botón “Ajustar 20 mA” (Set 20 mA) y el controlador sacará una señal fija de 20 mA.

Haga click en el botón Someter para guardar los cambios.

#### **6.38 Analog Output Menu (menús de salida analógica) (1-4) - Proportional Feed Mode (modo de dosificación proporcional)**

*(sólo aparecen si están instaladas una o más tarjetas opcionales de salida de 4-20 mA)*

En el modo de dosificación proporcional, el controlador supervisa una entrada analógica o de sensor y modula una salida analógica para mantener un valor de punto de ajuste. El valor de salida analógica se muestra en forma de porcentaje.

Si realiza algún cambio en la asignación de entrada (Input Assignment), deberá hacer clic en el botón "Submit" (Enviar) para ver las unidades correctas.

Si lo desea, también puede cambiar aquí el Modo de control de salida de 4-20 mA (4-20 mA Output Control Mode), en cuyo caso, deberá volver a seleccionar también la asignación de entrada (Input Assignment).

En esta sección se supone que el Modo de control de salida de 4-20 mA está fijado en Proportional Feed (dosificación proporcional). En otras secciones del manual se explican otros tipos de modos de control.

#### ***Input Assignment (Asignación de Entrada)***

Haga click en la flecha del menú desplegable y seleccione la manera en que quiere controlar el relé.

#### ***Custom Name (Nombre de usuario)***

Puede darle a la entrada un nombre de usuario tecleándolo en la caja de texto.

#### ***Live Readings (lecturas en vivo)***

Estos valores son solamente informativos y muestran la lectura de la entrada del sensor, el estado de la entrada del sensor, el valor en mA de salida analógica y el estado de salida analógica.

#### ***Set Point (Punto de Ajuste )***

Digite en la caja de texto el valor de proceso al cual quiere activar el relé. El valor del punto de ajuste se limita la rango de la entrada asignada.

#### ***Minimum Output Allowed (salida mínima permitida)***

Introduzca en la casilla de texto el % mínimo para la salida analógica. Generalmente suele ser 0%.

#### ***Maximum Output Allowed (salida máxima permitida)***

Introduzca en la casilla de texto el % máximo para la salida analógica. Generalmente suele ser 100%.

#### ***Input Value when Output is Max (valor de entrada con salida máxima)***

Introduzca en la casilla de texto el valor de entrada analógica o del sensor donde la salida debe estar en su valor máximo posible. Esto definirá la dirección de control y la banda proporcional. Si el valor del proceso tiende normalmente a estar por encima del punto de ajuste y lo que se desea es reducirlo,

fije el 'Input Value when Output is Max' a un valor superior al punto de ajuste. Cuanto más cerca esté este valor del punto de ajuste, más pronunciada será la respuesta proporcional y más probabilidades habrá de sobrepasar dicho punto de ajuste.

### ***Damping (Amortiguación)***

La función 'Damping' permite postponer la respuesta de la salida a los cambios en las lecturas de entradas asignadas. Si establece el valor en 0, la respuesta de la salida será inmediata. Si lo establece por encima de 0, las lecturas serán promediadas por encima de ese tiempo antes de calcular una respuesta de salida.

### ***Input Fault Value (valor de fallo de entrada)***

Si la salida analógica se suspende debido a un error en la señal del sensor o de la entrada analógica, la salida analógica (Analog Output) pasará por defecto a este valor establecido. Especifique la salida en % en la casilla de texto. Si desea que se apague la bomba, introduzca 0%.

### ***Interlock Value (valor de enclavamiento)***

Si la salida analógica es enclavada por una entrada digital o una salida de relé, o por otra salida analógica, el valor Analog Output pasará por defecto a este valor establecido. Especifique la salida en % en la casilla de texto. Si desea que se apague la bomba, introduzca 0%.

### ***During Input Calibration (Calibración durante la entrada)***

Marque el botón de selección para especificar cómo desea que reaccione la salida analógica durante la calibración de la entrada:

**Remain Active (permanece activa):** el % de la salida (Output) continúa respondiendo a los cambios normalmente.

**Set Value (valor establecido):** cuando se inicia la calibración, el % de salida (Output) se fuerza al valor establecido de la calibración de la entrada (Input Cal Set Value) (ver más abajo). La respuesta normal se reanuda una vez completada la calibración.

**Last Value (último valor):** cuando se inicia la calibración, el % de salida (Output) se detiene en el último valor calculado antes de la calibración.

La respuesta normal se reanuda una vez completada la calibración.

### ***Input Cal Set Value (valor establecido de calibración de entrada)***

Aparece si está seleccionada la respuesta Set Value para la opción During Input Calibration (calibración durante la entrada). Introduzca el % de salida fijado durante la calibración de las entradas del sensor.

### ***Mutual Interlocks (Enclavamientos mutuos)***

Haga click en las cajas de comprobación para seleccionar o deseleccionar los relés que quiera forzar en APAGADO si este relé de salida está ENCENDIDO. Si no necesita apagar ninguna otra salida cuando este relé esté encendido, QUITE la comprobación de todas las cajas. La selección es mutuamente excluyente, lo que significa que si el Relé 2 tiene 4 Relés enclavados, entonces R2 no se encenderá si R4 está encendido, y R4 no se encenderá si ya R2 está encendido. Esta característica debe usarse con precaución ya que potencialmente puede atrasar una adición de químico por un tiempo prolongado

### ***Output Time Limit (Límite de Tiempo de Salida)***

Digite en la caja de texto la máxima cantidad de tiempo que el relé puede activarse continuamente antes que el controlador desactive el relé y active la Alarma de Límite de Tiempo de Salida. Esto



tiene la intención de prevenir que la salida opere fuera de control si la entrada falla de tal forma que nunca desactivará el relé.

Note que el relé no se activará nuevamente hasta que alguien reinicie el temporizador!

Tomará algo de experiencia encontrar cual será el tiempo de encendido de salida normal. Si el relé cicla de abierto a cerrado bajo las condiciones en el peor caso en 30 minutos, usted puede querer ajustar el Límite de Tiempo de Salida en 60 minutos.

### ***Hand Time Limit (Límite de Tiempo Manual)***

Digite en la caja de texto el máximo número de minutos que el relé puede activarse en el modo Manual (Hand). Se acepta cualquier valor entre 1 y 1440.

### ***Output Mode (Modo Salida)***

Haga click en los botones de selección para controlar manualmente el relé. La selección normal será *Auto*, donde el controlador usa los varios puntos de ajuste para abrir y cerrar el relé. Puede forzar el cierre del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Manual*, o forzar la apertura del relé sin tener en cuenta los puntos de ajuste seleccionando *Apagado*.

Si selecciona *Apagado* (Off), el relé no se activará nuevamente hasta que se seleccione Manual o Automático (o si se cicla la energía)! Si selecciona Manual, el relé se activará hasta que se seleccione Automático o Apagado, o hasta que expire el Límite de Tiempo Manual (programado en el menú que sigue) o hasta que se cicle la energía al controlador.

El modo Apagado es conveniente para prevenir que el relé se active mientras cambia los puntos de ajuste. El modo Manul es conveniente para posibilitar la prueba de la bomba o válvula, cableado, etc, sin necesidad de cambiar los puntos de ajuste.

Haga click en el botón “Someter” para guardar los cambios.

### ***Hand Value (valor manual)***

Introduzca en la casilla de texto el % que utilizará la salida cuando se active en el modo Hand (manual).

### ***4-20 mA Loop Cal***

Este menú sirve para calibrar el dispositivo conectado a la salida analógica. Haga clic en Set 4 mA para que la salida active el bucle con una corriente de 4 mA. Haga clic en Set 20 mA para que la salida active el bucle con una corriente de 20 mA.

## **6.39 Remote Alarm (Alarma remota)**

### ***Alarm Condition/ Critical Alarm (Condición de la alarma/Alarma crítica)***

En la columna de la izquierda se enumeran todas las condiciones de activación de alarma posibles. Sólo aparecerán las condiciones de activación de alarma en función de cómo está configurado el controlador. A la derecha de cada tipo de condición, aparece una columna titulada Critical Alarm (Alarma crítica), con las opciones "Yes" o "No". Haga clic en el botón de selección "No" si no desea considerar ese tipo de alarma como crítico.

Cuando una condición se establece como crítica, el sistema le da la opción de ser notificado enviándole un email.

WebMaster Industrial Water enviará el mensaje de alarma un máximo de cinco veces en intervalos de 5 minutos.

### ***Define List of Events to Suppress Alarm (Definir lista de sucesos para suprimir alarmas)***

Esta columna enlaza con una lista de todas las entradas digitales de enclavamiento y genéricas. Haga clic en el botón de selección de la entrada o entradas que desea utilizar para suprimir su condición de alarma correspondiente. Cuando la entrada digital está en su estado activo (abierto o cerrado, tal como se define en la página de entradas digitales), no se enviará mensaje de alarma.

### ***Alarm Action Status (Estado de acción de alarma)***

Este menú es sólo para información, y muestra el estado de la notificación de alarma remota. Los mensajes que pueden aparecer son los siguientes:

Alarm action completed (Acción de alarma completada): Se ha enviado la última notificación de alarma y no queda pendiente ninguna acción.

Found new alarm (Nueva alarma): Se ha producido una nueva situación de alarma y no se ha enviado aún ninguna notificación.

Alarm due in HH:MM:SS (Alarma en HH:MM:SS) Cuenta atrás del tiempo de retardo de la alarma.

Taking action (Realizando acción): Se va a proceder a la notificación de la alarma.

Sending email (Enviando email): Aparece este mensaje si se ha escogido la notificación por email.

Sending page (Enviando busca): Aparece este mensaje si se ha escogido la notificación por busca.

### ***Alarm Delay Time (Tiempo de retardo de la alarma)***

Para evitar notificaciones de situaciones de activación de alarmas que se corrigen rápidamente por sí mismas, es posible configurar un tiempo de retardo para dicha activación. Si, al término de dicho tiempo de retardo, sigue dándose la condición de activación de la alarma, se activará la alarma. Si no es así, no se producirá ninguna notificación. Puede utilizarse cualquier valor entre 0 y 1440 minutos.

### ***Power-up Alarm Delay Time (Tiempo de retardo de la alarma de alimentación)***

Si no desea recibir notificaciones de la alarma cuando el sistema esté siendo alimentado, puede establecer un tiempo de retardo de la alarma. Si, al término de dicho tiempo de retardo, sigue dándose la condición de activación de la alarma, se activará la alarma. Si no es así, no se producirá ninguna notificación. Puede utilizarse cualquier valor entre 0 y 1440 minutos.

### ***Alarm Action Log File (Archivo de registro de acción de alarmas)***

Haga clic en el vínculo para ver el archivo de registro (Log File). El registro de alarmas le informará del estado de todos los emails de alarma que se hayan enviado. En el registro podrá ver la fecha y la hora de la alarma, el método de notificación, si el envío del mensaje se realizó correctamente y el tipo de alarma.

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que quiera usar. El archivo es un archivo .csv (variable separada por coma) que abrirá una hoja de cálculo tal como Excel, Word, Notepad.

## **6.40 LSI/RSI (Solo aparece si la información LSI/RSI incluida esta configurada en (SI) YES en la página de inicio)**

Este menú muestra el Índice de Estabilidad de Ryznar calculado y el Índice de Saturación Langeliers y suministra un lugar para introducir la dureza y los datos de prueba húmeda de alcalinidad usados para calcular los índices.

## ***RSI***

Se muestra aquí el valor calculado del Índice de Estabilidad de Ryznar.

## ***LSI***

Se muestra aquí el valor calculado del Índice de Saturación de Langeliers.

## ***Assign System Conductivity Input (Asignar Entrada para Conductividad del Sistema)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable para seleccionar la entrada de sensor que se usa para la Conductividad del Sistema (normalmente S1).

## ***Assign Makeup Conductivity Input (Asignar entrada de conductividad de reposición)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable para seleccionar la entrada del sensor utilizada para la conductividad del agua de reposición (Makeup water Conductivity). Si no hay ningún sensor de conductividad de reposición instalado y es necesario introducir manualmente la conductividad, seleccione Not Used.

## ***Assign Temperature Input (Asignar entrada de temperatura)***

Haga clic en la flecha del menú desplegable para seleccionar la entrada del sensor utilizada para la entrada de temperatura. Si no hay ningún sensor de temperatura instalado y es necesario introducir manualmente la temperatura, seleccione Not Used.

## ***System Conductivity (Conductividad del Sistema)***

Se muestra aquí la lectura de conductividad del sistema del sensor de conductividad seleccionado.

## ***Makeup Conductivity (Conductividad de reposición)***

Aquí se muestra la lectura de la conductividad emitida por el sensor de conductividad del agua de reposición seleccionado. Si el sensor está configurado en Not Used, aparecerá una casilla de texto para introducir manualmente la conductividad de reposición.

### ***System Temperature (Temperatura del Sistema)***

Se muestra aquí la lectura de temperatura del sistema del sensor de conductividad seleccionado. Si el sensor está configurado en Not Used, aparecerá una casilla de texto para introducir manualmente la temperatura.

### ***Calcium Hardness (Dureza de Calcio (CaCO<sub>3</sub>))***

Se deben teclear en esta casilla los datos de prueba húmeda actuales para la dureza del calcio en ppm.

### ***Total Alkalinity (Añcalinidad Tota (CaCO<sub>3</sub>))***

Se deben teclear en esta casilla los datos de prueba húmeda actuales para la alcalinidad total en ppm.

### ***Assign pH Input (Asignar Entrada de pH)***

Haga click en la flecha de l menú desplegable para seleccionar la entrada de sensor que se usará para el pH (normalmente S2). Si no hay ningún sensor de pH instalado y es necesario introducir manualmente el pH, seleccione Not Used.

### ***pH***

Se muestra aquí la lectura de pH del sensor seleccionado. Si el sensor está configurado en Not Used, aparecerá una casilla de texto para introducir manualmente el pH.

## **6.41 VTouch Config (configuración de VTouch)**

*(sólo aparece si está habilitada una activación VTouch en el menú Communications)*

Este menú sirve para seleccionar los datos que se enviarán y que se mostrarán en el sitio web de VTouch. Verá una lista de todos los parámetros disponibles, con botones de selección "Yes" y "No" para marcar dentro de la columna llamada "Send to VTouch" (enviar a VTouch). Marque "Yes" en los parámetros que deban ser mostrados en el sitio de VTouch.

Al hacer clic en el botón 'Submit' se guardarán sus cambios y se enviará un nuevo paquete de configuración a VTouch con los nombres, unidades de medida y los últimos datos de cada parámetro.

### ***VTouch Communications Settings (parámetros de las comunicaciones de VTouch)***

En esta sección se ajustan los parámetros de actualización de los datos de VTouch.

#### **Enable Service (habilitar servicio)**

Utilice el menú desplegable para habilitar o deshabilitar las actualizaciones de datos.

#### **Data Refresh Rate (frecuencia de actualización de datos)**

Introduzca el intervalo en minutos entre cada actualización de datos. En las activaciones VCell, el número mínimo es más limitado.

#### **Last Config Date & Time (fecha y hora de la última configuración)**

Esta línea muestra el envío del último paquete de configuración. Si el envío se realizó correctamente, aparecerá con "OK".

### **Last Data Date & Time (fecha y hora de la última configuración)**

Esta línea muestra el envío del último paquete de datos. Si el envío se realizó correctamente, aparecerá con "OK".

### **Log (registro)**

Al hacer clic en el enlace 'Download Log' se descargará un archivo CSV que detalla la fecha y hora de envío de cada paquete y si el envío fue correcto o no.

## **6.42 System Status Auto-Reporting (Informe automático del estado del sistema)**

El informe automático de estado del sistema es un email en formato html que incluye una captura de pantalla de la situación actual, idéntica a la que puede verse en la página web del resumen del sistema.

### ***System Status Reporting (Informe del estado del sistema)***

Haga clic en el botón de selección apropiado para determinar si desea enviar el informe por email (Enable) o no (Disable).

### ***Auto Report Log (Registro de informes automáticos)***

Haga clic en el vínculo para ver el archivo de registro (Log File). El registro de informes automáticos le informará del estado de todos los emails de informe que se hayan enviado. En él podrá ver la fecha y la hora de cada informe, el tipo de informe, el método de envío utilizado, si el envío se realizó correctamente y, en su caso, la razón del eventual fallo.

Se abrirá una ventana preguntándole si desea abrir el archivo o guardarlo en el ordenador. Escoja el método que desea. Se trata de un simple archivo de texto con extensión .log que puede abrirse en cualquier programa de tratamiento de textos (Word, Bloc de notas, etc.).

### ***Status (Estado)***

Este menú es sólo informativo, y le comunica cuándo se enviará el próximo informe.

### ***Reporting Mode (Modo de informe)***

Haga clic en el botón de selección apropiado para determinar la frecuencia de los informes: Hourly (cada hora), 12 Hours (cada 12 horas), Daily (diaria), Weekly (semanal), Biweekly (cada dos semanas) o Monthly (mensual). Introduzca en las casillas de texto la hora de envío de los informes, y seleccione con los menús desplegables el día y AM o PM.

**Importante:** si la unidad forma parte de una red de controladores, deberá escalonar los informes de cada controlador al menos con una hora de diferencia entre ellos. Tenga esto en cuenta para evitar que se pierda ningún informe.

### ***Report Testing (Pruebas de informes)***

Haga clic en el botón Test Reporting (Probar informe) para ver si este se enviará correctamente. Se utilizará la dirección de email especificada en la página Communications. Si aún no ha introducido este dato, vaya a la página Communications y hágalo antes de realizar la prueba de envío de informes.

## 6.43 Datalog Auto Report (Informe automático de registro de datos )

El otro tipo de informe automático es un informe de registro de datos. Este sistema le enviará un archivo de registro de datos de todos los parámetros seleccionados. Una vez recibido, el archivo podrá abrirse en una hoja de cálculo para realizar gráficos o cualquier otra manipulación de los datos. El informe se envía según una programación cíclica.

Los registros de datos de informe manual (ver sección siguiente) y automático (Auto Reporting) están conectados dinámicamente entre sí. Para cada registro de datos, seleccione los parámetros que desea registrar y el intervalo de tiempo máximo del registro; a continuación, envíe los cambios. El controlador calculará el intervalo mínimo entre los puntos de datos basados en la memoria disponible, la memoria necesaria para registro de datos y los parámetros de cada registro.

Si las selecciones que ha llevado a cabo para este registro utilizan toda la memoria disponible (25 MB), el otro registro se deshabilitará. Consulte el otro registro después de hacer los cambios en este para asegurarse de que los parámetros revisados son aceptables. De lo contrario, es posible que tenga que acortar la duración de uno o dos registros para poder obtener puntos de datos más frecuentes.

Tenga en cuenta que si está creando un registro de datos y cambia los parámetros de registro, la duración o el intervalo de registro, todos los datos anteriores se perderán. Si los cambios efectuados en un registro dejan menos memoria para el otro registro, es posible que cambie el intervalo de registro mínimo de este, con lo que se borrará también el otro registro de datos.

### *Datalog reporting (Informe de registro de datos)*

Haga clic en el botón de selección apropiado para habilitar o deshabilitar la función de informe de registro de datos.

### *Auto-Report Log File (Archivo de registro de informe automático)*

Haga clic en el vínculo Log para obtener el registro Auto-Report (informe automático). Este registro detalla la fecha y la hora del informe, el tipo de informe enviado, el modo de envío (email por módem o email por Ethernet), si se envió correctamente o no y, en su caso, cuál fue el problema. El usuario verá el cuadro de diálogo habitual de Windows, preguntándole si desea abrir o guardar el archivo. Si elige guardarlo, se le pedirá que le dé un nombre y una ubicación, como hace con cualquier archivo de texto.

### *Logging Status (Estado de registro)*

Este menú es sólo informativo y le indica si el registro de datos del informe automático está habilitado o no. El registro del informe automático y los registros manuales están vinculados, por lo que, si se vuelve a configurar un registro utilizando toda la memoria disponible, el otro registro se deshabilitará.

### *Reporting Status (Estado de los informes)*

Este menú es sólo informativo, y le comunica cuándo se enviará el próximo informe.

### *Cyclical Log Duration (Duración cíclica de los registros)*

Seleccione la duración máxima del registro de datos haciendo clic en el botón de selección del intervalo de tiempo correspondiente. Las distintas opciones son Monthly (mensual), Bi-Weekly (cada dos meses), Weekly (seminal), Daily (diario), Every 12 hours (cada 12 horas) y Hourly (cada hora). Selección igualmente la hora del envío del informe.

**Importante:** si la unidad forma parte de una red de controladores, deberá escalonar los informes de cada controlador al menos con una hora de diferencia entre ellos. Tenga esto en cuenta para evitar que se pierda ningún informe.

### ***Minimum Logging Interval (Intervalo mínimo de registro)***

El tiempo mínimo posible entre puntos de datos se calculará según el número de parámetros seleccionados en el registro entre las opciones Auto Report Datalog (registro de datos de informe automático) y Manual Datalog (registro de datos manual), y las opciones de duración de los registros.

### ***Logging Interval (Intervalo de registro)***

Introduzca en la casilla de texto el intervalo de tiempo entre puntos de datos. Si define un valor específico y, posteriormente, establece un intervalo mínimo mayor, el tiempo definido previamente será sustituido por el nuevo intervalo mínimo.

### ***Datalogging Mode (Modo Registro de datos)***

Si es necesario registrar datos continuamente, seleccione **Normal**.

Si es necesario suspender el registro de datos de determinados parámetros durante una situación de enclavamiento (Interlock), si una entrada digital genérica se encuentra en determinado estado, si un relé está activado o desactivado (durante un ciclo de lavado de sonda, por ejemplo) o durante una situación de alarma, seleccione **Suppressed by Events** (suprimido por sucesos). Los datos se suprimirán durante todo el tiempo de la activación.

Si es necesario recopilar datos sólo tras la activación por un suceso externo, como una situación de alarma o una señal emitida por un interruptor de contacto seco conectado a la entrada digital, haga clic en **Event Triggered** (suceso activado). Los datos se recopilarán durante todo el tiempo de la activación.

### ***Select ítems to log (Seleccionar elementos del registro)***

En esta función verá una lista de todos los parámetros que pueden añadirse al registro, incluyendo las lecturas de los sensores, los totalizadores, los niveles del tambor y 4-20 entradas mA. El contenido de la lista variará dependiendo de las opciones que haya instalado o programado. Haga clic en los botones de selección "Yes" de los parámetros que desee añadir al registro, y "No" en los que no desee añadir.

### ***Supresses Datalogging (Supresión de registro de datos)***

Esta función sólo aparece si el modo de registro de datos (Datalogging) está configurado en Suppressed by Events (suprimido por sucesos). En la columna de la derecha de cada parámetro podrá ver un vínculo a una página en la que se enumera cada uno de los sucesos que pueden suprimir el registro de datos del parámetro en cuestión. Marque la casilla del parámetro cuyo registro de datos desee suprimir, si el suceso está activo.

### ***Triggers datalogging (Activación de registros de datos)***

Esta función sólo aparece si el modo de registro de datos (Datalogging) está configurado en Event Triggered (suceso activado). En las columnas de la derecha de cada parámetro podrá ver un vínculo a una página en la que se enumera cada uno de los sucesos que pueden activar el registro de datos del parámetro en cuestión. Marque la casilla del parámetro cuyo registro de datos desee activar, si el suceso está activo.

### ***Log Files (Archivos de registro)***

En caso de fallo en el envío de emails, se guardan vínculos a las dos últimas copias de los archivos de registro. Haga clic en el vínculo para recuperar manualmente este archivo.

## 6.44 Manual Datalog (Almacenamiento Manual de Datos)

Puede descargar archivos de datos automáticamente o manualmente. Para que se los datos se le envíen automáticamente por email, configure el registro de datos en la página Auto Reporting (informe automático) (consulte la Sección 6.43).

Los registros de datos de informe manual y automático están conectados dinámicamente entre sí. Para cada registro de datos, seleccione los parámetros que desea registrar y el intervalo de tiempo máximo del registro; a continuación, envíe los cambios. El controlador calculará el intervalo mínimo entre los puntos de datos basados en la memoria disponible, la memoria necesaria para registro de datos y los parámetros de cada registro. Si las selecciones que ha llevado a cabo para este registro utilizan toda la memoria disponible (25 MB), el otro registro se deshabilitará. Consulte el otro registro después de hacer los cambios en este para asegurarse de que los parámetros revisados son aceptables. De lo contrario, es posible que tenga que acortar la duración de uno o dos registros para poder obtener puntos de datos más frecuentes.

Tenga en cuenta que si está creando un registro de datos y cambia los parámetros de registro, la duración o el intervalo de registro, todos los datos anteriores se perderán. Si los cambios efectuados en un registro dejan menos memoria para el otro registro, es posible que cambie el intervalo de registro mínimo de este, con lo que se borrará también el otro registro de datos.

Los datos son recopilados en un archivo de registro hasta alcanzar la duración máxima establecida, o hasta que un usuario descarga el archivo. Cuando se descarga un archivo de registro, este se borra y se inicia uno nuevo. Si no se descarga el archivo antes de alcanzarse la duración máxima, este se guarda y se inicia un nuevo archivo de registro. No pueden guardarse más de dos archivos a la vez, con lo que, si el primer archivo no se descarga antes de que el segundo esté lleno, se borrará. Consulte el esquema de abajo.

### ***Maximum Log Duration (Duración máxima de un registro)***

Determine la duración máxima del registro de datos seleccionando el intervalo de tiempo en la lista desplegable. Las opciones posibles son 1 Month (1 mes), 2 weeks (2 semanas), 1 week (1 semana), 1 day (1 día), 12 hours (12 horas) y 1 hour (1 hora).

### ***Logging Status (Estado de registro)***

Este menú es sólo informativo y le indica si el registro de datos del informe automático está habilitado o no. El registro del informe automático y los registros manuales están vinculados, por lo que, si se vuelve a configurar un registro utilizando toda la memoria disponible, el otro registro se deshabilitará.

### ***Minimum Logging Interval (Intervalo mínimo de registro)***

El tiempo mínimo entre puntos de datos se calculará según el número de parámetros seleccionados en el registro entre las opciones Auto Report Datalog (registro de datos de informe automático) y Manual Datalog (registro de datos manual), y las opciones de duración de los registros.

### ***Logging Interval (Intervalo de registro)***

Introduzca en la casilla de texto el intervalo de tiempo entre puntos de datos. Si define un valor específico y, posteriormente, establece un intervalo mínimo mayor, el tiempo definido previamente será sustituido por el nuevo intervalo mínimo.



### ***Delete Log After Download (Borrar archivo de datos después de descargar)***

Si usted busca que el archivo de datos guardados sea borrado automáticamente una vez que este sea salvado, mantenga la opción “enable” seleccionada.

### ***Datalogging Mode (Modo Registro de datos)***

Si es necesario registrar datos continuamente, seleccione **Normal**.

Si es necesario suspender el registro de datos de determinados parámetros durante una situación de enclavamiento (Interlock), si una entrada digital genérica se encuentra en determinado estado, si un relé está activado o desactivado (durante un ciclo de lavado de sonda, por ejemplo) o durante una situación de alarma, seleccione **Suppressed by Events** (suprimido por sucesos). Los datos se suprimirán durante todo el tiempo de la activación.

Si es necesario recopilar datos sólo tras la activación por un suceso externo, como una situación de alarma o una señal emitida por un interruptor de contacto seco conectado a la entrada digital, haga clic en **Event Triggered** (suceso activado). Los datos se recopilarán durante todo el tiempo de la activación.

### ***Select ítems to Log (Seleccionar elementos del registro)***

En esta función verá una lista de todos los parámetros que pueden añadirse al registro, incluyendo las lecturas de los sensores, los totalizadores, los niveles del tambor y 4-20 entradas mA. El contenido de la lista variará dependiendo de las opciones que haya instalado o programado. Haga clic en los botones de selección "Yes" de los parámetros que desee añadir al registro, y "No" en los que no desee añadir.

### ***Suppresses Datalogging (Supresión de registro de datos)***

Esta función sólo aparece si el modo de registro de datos (Datalogging) está configurado en Suppressed by Events (suprimido por sucesos). En las columnas de la derecha de cada parámetro podrá ver un vínculo a una página en la que se enumera cada uno de los sucesos que pueden suprimir el registro de datos del parámetro en cuestión. Marque la casilla del parámetro cuyo registro de datos desee suprimir, si el suceso está activo.

### ***Triggers Datalogging (Activación de registros de datos)***

Esta función sólo aparece si el modo de registro de datos (Datalogging) está configurado en Event Triggered (suceso activado). En las columnas de la derecha de cada parámetro podrá ver un vínculo a una página en la que se enumera cada uno de los sucesos que pueden activar el registro de datos del parámetro en cuestión. Marque la casilla del parámetro cuyo registro de datos desee activar, si el suceso está activo.

### ***Log File (Archivos de registro)***

Las últimas dos copias de los archivos de registro se guardan en vínculos. Haga clic en el vínculo para recuperar manualmente este archivo.

Haga clic en el botón “Someter” para grabar los cambios.

Los archivos de registro que se llenan activamente se borrarán (tras un mensaje emergente de advertencia) si el usuario cambia determinados parámetros claves como:

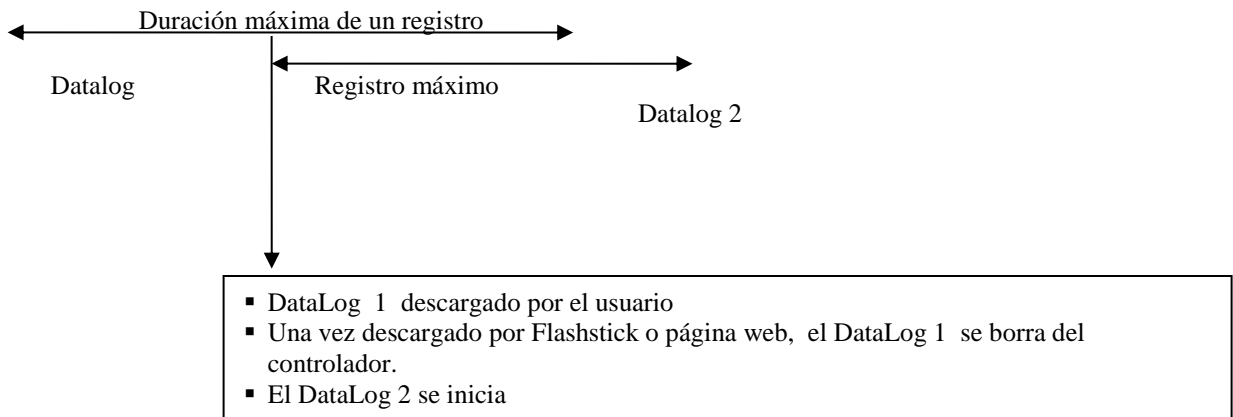
- El parámetro añadido al registro
- La alarma utilizada para activar el registro
- La duración del registro
- El intervalo del registro

Las entradas relacionadas utilizadas para registros activados por alarma:

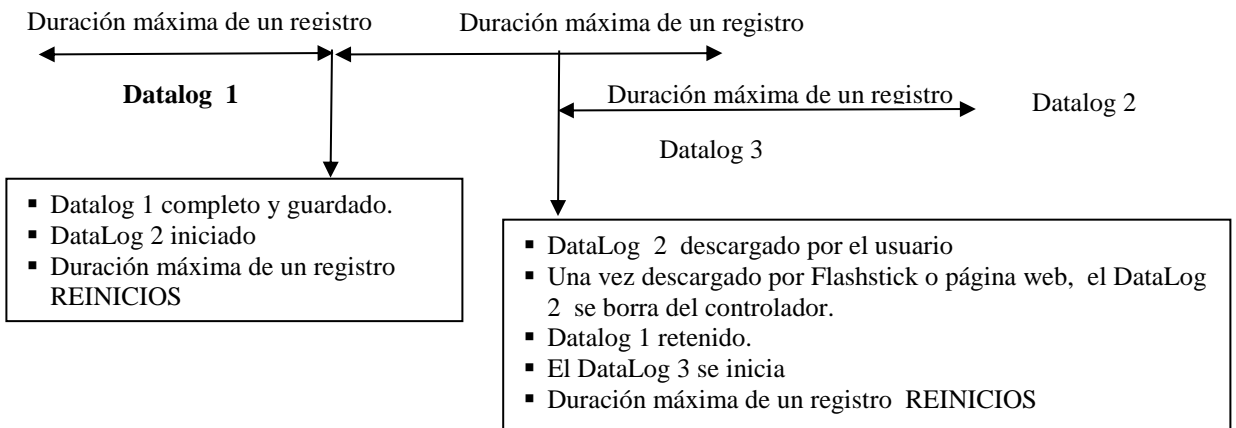
- El tipo de sensor o de entrada analógica
- Las unidades de medida del sensor o de la entrada analógica
- El tipo de entrada digital de la DI de activación

El intervalo de registro (Logging Interval) puede aumentar automáticamente si aumenta la memoria necesaria para el registro de datos de informe automático.

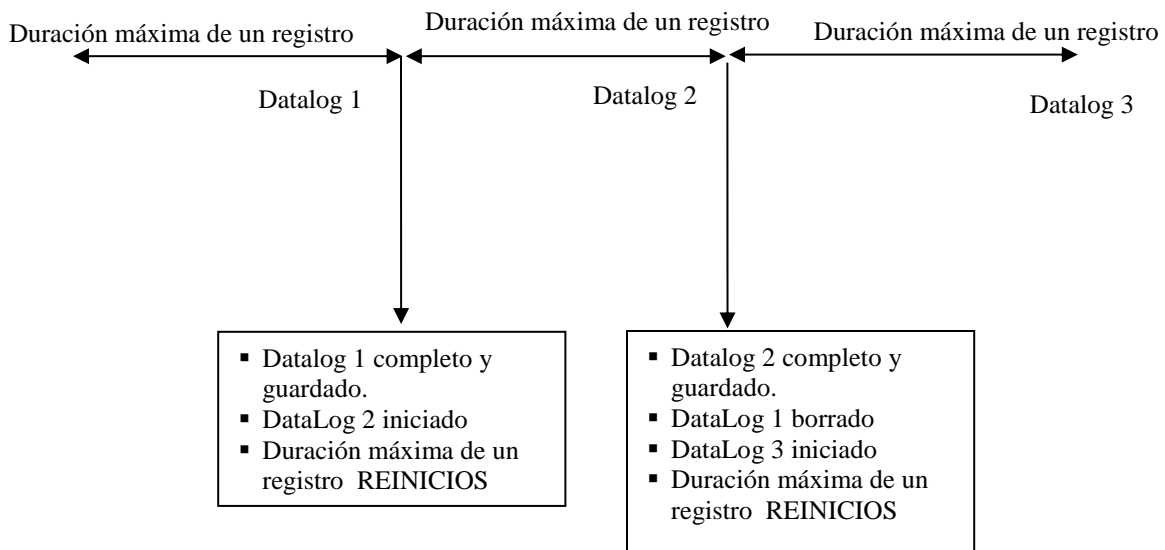
### Caso 1:



### Caso 2:



### Caso 3:



## 6.45 Graphing/Trending (Graficando/Tendencia)

Los datos recientes pueden verse en un formato gráfico en línea sin descargarlos a un computador primero, y sin abrir una hoja de cálculo.

En la parte superior de la página, se desplegarán una selección de cajas. Marque la casilla del parámetro que le gustaría graficar. Las opciones serán cualquier entrada de sensor directo y cualquier entrada de 4-20 mA que se esté usando. Luego escoja el intervalo de tiempo de los datos seleccionándolo del menú desplegable. Las opciones son Ultima Hora (Last Hour), Día (Day), 7 Días, 14 Días y 32 Días. Las opciones son Ultima hora, 2, 4, 8 y 12 horas, 1 día, 7 días, 14 días y 32 días.

Los datos usados en el grafico son registrados cada minuto en la opción de visualización de Última Hora, 1,2,4,8 y 12 horas. Cada 3 minutos en las opción Ultimo día y cada 20 minutos en las otras opciones de visualización.

Haga click en el botón Someter (Submit) para que los cambios tengan efecto.

Las gráficas seleccionadas se mostrarán debajo de las cajas de selección en la página web. Puede ver más detalles moviendo su ratón sobre la porción de la gráfica que es de su interés. Se mostrarán la fecha, hora y datos de esa coordenada en la esquina superior derecha de la gráfica.

La gráfica puede incorporarse dentro de un documento reporte. Haga clic en el botón “Exportar Gráfica”. Si tiene un bloqueador de popup instalado, necesitará desactivarlo. La gráfica se convertirá a un archivo jpg y abre una nueva ventana. Haga click en Archivo y Guardar para grabar la imagen. También puede hacer click derecho sobre la imagen, seleccionar copiar, y luego pegar la imagen en su reporte.

## 6.46 Communications Menu (Menú de Comunicaciones)

*Internet Dialup Account (Cuenta de Conexión a Internet) (únicamente aparece si está instalado un modem)*

### **Controller ISP User Name (Nombre de Usuario de ISP del Controlador)**

Cuando el controlador necesita marcar y conectarse al Proveedor de Servicio de Internet (ISP), necesita identificarse con un nombre de usuario, de tal forma que el ISP sepa que este tiene una cuenta. Digite en la caja de texto el nombre que usará el controlador

### **Controller ISP Password (Palabra clave del ISP del Controlador )**

Similamente, el controlador necesita identificarse con una palabra clave para conectarse con el ISP. Digite en la caja de texto la palabra clave que usará el controlador. La palabra clave se puede cambiar aquí también.

### **Primary ISP Phone No. (Número de Teléfono Primario ISP )**

Digite en la caja de texto el primer número telefónico del Proveedor de Servicio de Internet para los controladores.

### **APN (solo aparece con activaciones GPRS)**

Introduzca en la casilla de texto el APN (Nombre de punto de acceso -Access Point Name-) suministrado por el proveedor de servicio de telefonía móvil.

**Controller Phone No. (Número Telefónico del Controlador)**

Cuando necesite comunicarse con el controlador, debe ir al sitio web, se conecta a la página de acceso del WebMasterONE, y se hace una llamada desde nuestro servidor al controlador para despertarlo. Digite en la caja de texto el número de teléfono para la línea a la cual el WebmasterONE está conectado. Use el menú desplegable para seleccionar el país donde está instalado el controlador.

**Custom Country Code (Código de país del cliente)**

Si el código de país requerido no está en la lista desplegable, seleccione 'Otro' (Other) en la lista e ingrese el código de país en la caja de texto.

***Ethernet (LAN)*****Enable DHCP (Habilitar DHCP)**

Haga clic en el botón de selección para habilitar el DHCP (Enable DHCP) si desea que el controlador obtenga su dirección IP de la red de área local. Esta opción sólo funciona si el controlador está conectado a la LAN.

**Ethernet IP Address (Dirección IP Ethernet)**

Cuando un controlador está vinculado a una red, su administrador IT debe asignarle una dirección IP Ethernet. Cuando desee comunicar con el controlador desde su PC en la red, escriba la dirección del controlador en su navegador. Introduzca dicha dirección en la casilla de texto.

**Ethernet IP Netmask (Máscara de red IP Ethernet)**

Cuando un controlador está vinculado a una red, su administrador IT también debe asignar la máscara de red IP. Introduzca el número asignado en la casilla de texto.

**Ethernet Gateway (Puerto de conexiones Ethernet)**

Cuando un controlador está vinculado a una red, su administrador IT también debe asignar el puerto de conexiones. Introduzca el número asignado en la casilla de texto.

**Netowrk Mode (Modo de red)**

Si ha adquirido el software para el funcionamiento en red de los controladores a través de Ethernet, seleccione en el menú desplegable el rol de este controlador en la red. Si no forma parte de la red WebMaster Industrial Water controllers, seleccione "Independent". Si es el master, seleccione "Master". Si es el esclavo, seleccione "Slave". Una vez seleccionado el modo de red, apague y vuelva encender el controlador para que el cambio surta efecto.

**Network Detection (Detección de red) (sólo aparece si el controlador tiene la opción red master activada)**

Haga clic en el botón Detect Network (detectar red) del Controlador Master; este buscará todos los dispositivos conectados, determinará cuáles son sus esclavos y actualizará el intervalo de subred en la esquina inferior izquierda de su navegador con todos los esclavos detectados.

***Email to Addresses (Email a direcciones)*****1st Address – 4th Address (1ª Dirección – 4ª dirección)**

WebMaster Industrial Water utilizará estas direcciones email para enviar notificaciones de situaciones de alarma o informes programados. Introduzca en las casillas de texto las direcciones a las que desea que el controlador envíe los emails.

### ***Cell Phone Text Message Addresses (Direcciones de mensajes de texto a teléfonos celulares)***

El mensaje de correo electrónico anterior está en formato html y no se mostrará correctamente en un teléfono celular. El correo de mensaje de texto al teléfono celular quedará truncado. La bitácora de Datos y los reportes de resumen no se enviarán a estas direcciones, únicamente los correos de alarma.

#### **1st Address – 4th address (1ª Dirección a 4ª Dirección)**

Digite en la caja de texto la dirección a enviar los mensajes de texto. Están disponibles hasta cuatro direcciones.

### ***Email and Text Message Settings (Configuración del email y mensajes de texto)***

#### **Controller email address (Dirección email del controlador)**

El controlador necesita una dirección email que su ISP utilizará para comprobar que dicho controlador está vinculado a una cuenta; de esta forma aceptará el email enviado por el controlador y dirigirlo al destinatario correspondiente. Introduzca en la casilla de texto la dirección email del controlador.

#### **Sent Email via (Enviar por email)**

Si tiene instaladas una tarjeta de módem y una tarjeta Ethernet, haga clic en el botón de selección de la que desea utilizar para enviar notificaciones por e-mail de situaciones de alarma o informes automáticos.

### ***Email and Text Message Server Settings (Configuración del servidor de email y de mensajes de texto)***

#### **SMTP IP Address (Dirección SMTP IP)**

Para que el controlador pueda enviar emails, estos deben ser dirigidos primero a la dirección SMTP IP especificada por el proveedor de servicios de Internet (ISP). Cuando su ISP le haya proporcionado esta dirección, introdúzcala en la casilla de texto.

#### **SMTP Port (Puerto SMTP)**

Si el servidor SMTP que está utilizando requiere un puerto diferente al puerto estándar 25, introdúzcalo en la casilla de texto.

### ***ASMTPT Settings (Configuración ASMTPT)***

#### **ASMTPT User Name (Nombre de usuario ASMTPT)**

Introduzca el nombre de usuario necesario para los emails SMTP autenticados.

#### **ASMTPT Password (Contraseña ASMTPT)**

Introduzca la contraseña necesaria para los emails SMTP autenticados.

#### **Use ASMTPT for email (Utilizar ASMTPT para el email)**

Marque la casilla si su proveedor de servicios de Internet requiere SMTP autenticados para sus emails.

### ***Communication Status (Estado de las comunicaciones)***

#### **Gateway Access (Acceso al puerto de conexiones) (sólo activaciones Vnet)**

Este campo es informativo y muestra si el controlador está conectado al servidor remoto o no y cuándo se realizó la conexión.

### **Connection Status (Estado de conexión)**

Este menú es únicamente informativo del estado de la conexión Internet. Los mensajes de estado varían según el tipo de conexión y pueden ser los siguientes:

#### **Mensaje**

- Off Line
- Dialing xxx-xxxx
- No Dial Tone  
la línea telefónica
- No phone number
  
- Connecting to ISP  
ISP.
- On Line
- Checking for Upgrade  
servidor  
disponibles.
- Connection Timeout in xxxxx sec  
Internet. El número de segundos mostrado

#### **Explicación**

El controlador no está conectado.  
El controlador está marcando fuera del ISP.  
El controlador no puede marcar por un problema en o en el módem.  
No se ha introducido nada en el campo del n° de teléfono del ISP.  
El controlador está tratando una conexión con el  
El controlador está conectado a Internet.  
El controlador está comunicando con nuestro servidor para comprobar si hay actualizaciones de software disponibles.  
Una vez completado el proceso de conexión a depende del valor introducido en la casilla de texto Connection Lifetime (ver abajo).

### **Dynamic IP Address (Dirección IP dinámica)**

Este menú es únicamente informativo y le muestra la dirección IP de la última persona que contactó con el controlador.

### **Last Connection Date and Time (Fecha y hora de la última conexión)**

Este menú es únicamente informativo y le indica la última vez que se contactó con el controlador. Haga clic en el botón "Submit" para confirmar los cambios.

### **Connection Lifetime (Duración de la conexión) (sólo PSTN o módem celular)**

Este menú le permite establecer un límite de tiempo de la conexión a Internet si no se realiza ningún cambio. Con ello podrá controlar el coste del funcionamiento del controlador en caso de que se olvide de desconectarlo. Introduzca en la casilla de texto el número de minutos que desea que dure la conexión a Internet.

El valor "0" significa que la conexión no se interrumpirá.

### **Manual Internet Connection (Conexión a Internet manual) (sólo PSTN o módem celular)**

Haga clic en el botón Connect para comprobar si el WebMaster Industrial Water se conecta correctamente al ISP. Esto es útil a la hora de proceder a la instalación o para localizar problemas de conexión a Internet. El campo de estado de la conexión (Connection Status) muestra todo lo que ocurre, como se explica anteriormente. Cuando vea que el estado de conexión es "On-line", podrá desconectar el controlador de Internet haciendo clic en el botón Disconnect.

### **Signal Strength Test (Prueba de fuerza de señal)**

Haga clic en el botón Start Test (iniciar prueba). Se le pedirá que confirme si desea iniciar la configuración. Haga clic en "Yes" para empezar la prueba. El controlador se desconectará de Internet y mostrará la fuerza actual de la señal en el campo Last Known Signal Strength (última fuerza de señal conocida) de abajo.

Haga clic en End Test (finalizar prueba) cuando haya terminado. El estado de marcado debe volver a "Off Line".

### **Signal Strength Test Suggestion (Sugerencia de prueba de fuerza de señal)**

Este campo le dirá si la fuerza de la señal es buena o mala para que pueda reubicar la antena.

### **Last Known Signal Strength (Última fuerza de señal conocida)**

Este campo mostrará la cadena de respuesta del módem inalámbrico. Una señal RSSI de 12-36 es buena; cuando mayor sea el número mejor será la señal. Una señal de 12 es deficiente; trate de mejorarla. Una señal de 99 es muy débil.

### **Internet Connection Log (Registro de conexión a Internet) (sólo PSTN o módem celular)**

Haga clic en el vínculo para ver el archivo de registro Connection. Se le preguntará si desea abrir el archivo (un .csv normal que se abre en un programa de hojas de cálculos) desde su ubicación actual o guardarlo en el ordenador. Haga la selección correspondiente. El archivo mostrará la fecha y la hora de todas las conexiones a Internet, el tipo de conexión (ShoulderTap o Direct Modem), si se produjo la conexión o no, y en caso negativo, el modo de fallo.

### **Vnet Log (Registro Vnet) (sólo activaciones VNet)**

Haga clic en el vínculo para ver el archivo de registro VNet Connection. Se le preguntará si desea abrir el archivo (un .csv normal que se abre en un programa de hojas de cálculos) desde su ubicación actual o guardarlo en el ordenador. Haga la selección correspondiente. El archivo mostrará la fecha y la hora de todas las conexiones VNet, si se produjo la conexión o no, y en caso negativo, el modo de fallo.

## ***Activations (Activaciones)***

### **Upload Key File (Cargar archivo de clave)**

El archivo de activación debe ser importado con el fin de activar las características especiales de software. Busque el archivo y una vez seleccionado, haga click en el botón de importación de archivo.

### **Activation Status (Estado de activación)**

Este campo le informa de si ha sido activada alguna función especial del software.

### **Activation Log (Registro de activación)**

Haga clic en el vínculo Activations Log para ver el registro de sucesos. Se le preguntará si desea abrir el archivo (un .csv normal que se abre en un programa de hojas de cálculos) desde su ubicación actual o guardarlo en el ordenador. Haga la selección correspondiente. El archivo mostrará los distintos intentos de activación.

### **Activation Table (Tabla de activaciones)**

La tabla muestra una lista de todas las activaciones, sus números de clave y su estado, y le permite deshabilitar y rehabilitar temporalmente la activación, o eliminarla permanentemente. **Atención: las activaciones borradas no pueden recuperarse, por lo que tendrá que comprar una nueva para recuperar la función!**

## **6.47 Advanced Comms (Comunicaciones Avanzadas)**

### ***Internet Dialup (Cuenta de Marcado de Internet) (únicamente aparece si está instalado un módem PSTN)***

#### **Wait for dial tone before dialing (Espere por tono de marcado antes de marcar)**

Haga click para colocar una marca en la casilla si quiere que el modem espere por un tono de marcado antes de llamar. En algunos países el tono de marcado puede no ser reconocido. Si el modem no reconocerá el tono de marcado, quite la marca de la casilla



**Modem Baud Rate (Tasa de Baudios del Modem)**

Haga click en la flecha del desplegable para seleccionar una tasa de baudios diferente para el modem. El modem del WebMasterONE es 38400. Normalmente no habrá razón para cambiar la tasa de baudios. La tasa de baudios puede reducirse si el controlador tiene problemas a velocidad más alta debido a unas condiciones pobres de línea telefónica. En el futuro, los modems externos podrán soportarse ya que ellos no tienen la misma tasa de baudios.

**Controller Telco Location (Localización TELCO del controlador)**

Seleccione con las flechas de arriba-abajo en el panel del controlador, para seleccionar el país donde está localizado el monitor de procesos.

***Cellular Modem (Módem celular) (sólo aparece si está instalado un módem celular)*****Modem Initialization String (Código de inicialización del módem)**

Introduzca en la casilla de texto el código de inicialización del módem (Modem Initialization String) que requiere su servicio de telefonía móvil. Se trata de un código de tipo AT+CGDCONT=1,"IP","APN", en el que APN es el nombre del punto de acceso (Access Point Name) proporcionado por el servicio de telefonía móvil.

**SIM Card Number (Número de tarjeta SIM)**

Sólo para su información. Encontrará el número en la tarjeta SIM de su teléfono.

**Modem Type (Tipo de módem)**

Especifique la banda del módem celular: North America (Norteamérica) o Outside North America (fuera de Norteamérica).

**Modem Band (Banda del módem)**

Muestra la banda del módem.

**Modem Baud Rate (Tasa de baudios del módem)**

Seleccione en el menú desplegable las distintas tasas de baudios. La tasa de baudios se determina en la alimentación. Normalmente no hace falta cambiar la tasa de baudios. En caso de problemas a velocidades más altas debidos a malas condiciones de la señal, la tasa de baudios puede reducirse.

**Maximum PPP MTU Size (Tamaño máximo de MTU PPP)**

Normalmente, el tamaño del paquete MTU PPP se decide con el servicio de telefonía móvil. Algunos servicios requieren ajustar manualmente a un tamaño inferior. Introduzca este ajuste en la casilla de texto si es necesario.

### ***Network Settings (Configuración de la red)***

#### **Primary and Secondary DNS IP Address (Dirección IP DNS Primaria y secundaria)**

Esta caja de texto contiene la dirección de un nombre de servidor de dominio válido, el cual le permite al WebMasterONE enviar correos electrónicos usando el nombre del servidor de correo preferiblemente antes que la dirección numérica IP SMTP. Esta dirección IP DNS nunca debe necesitar cambiarse, a menos que el servidor experimente problemas.

#### **Ethernet MAC Address (Dirección MAC Ethernet)**

Este campo muestra la dirección MAC del circuito ethernet, en caso de que este sea necesario por el administrador IT de la red de trabajo para identificar al controlador

#### **Gateway Port (Puerto de conexiones) (sólo para activaciones VNet)**

Especifique el puerto VNet deseado en la casilla de texto. Normalmente será el puerto predeterminado 1194.

### ***Sub Network Settings (Ajustes de la Sub Red)***

***(sólo aparece si el controlador tiene la opción red master activada)***

#### **Mapped Internet IP Address (Dirección IP de Internet Trazada)**

Si está accediendo al controlador maestro usando NAT para traducir a una dirección IP real para una dirección falsa, entonces digite la dirección IP real en este campo del controlador maestro.

### ***Direct Modem Connection Point to Point (Conexión de Modem Directa Punto a Punto)***

#### **Minimum Required direct modem rings (Timbradas Mínimas Requeridas en Modem Directo )**

El módem responderá después de 4-9 llamadas. El valor por defecto es 7. Si el sistema telefónico no admite tal número de llamadas, introduzca usted mismo el número en la casilla de texto.

### ***Browser Settings (Configuración del navegador)***

#### **Java/Non-Java**

Si utiliza Explorer 7.0 o superior o Mozilla Firefox, seleccione Non Java. Haga clic en el botón de selección de Java para ver los datos en directo con Java. La elección depende del navegador que utilice. Sólo debe seleccionarse Java si utiliza Internet Explorer 5.0 ó 6.0. Necesitará tener instalado el complemento Java Virtual Machine (disponible en [www.java.com](http://www.java.com)).

## 6.48 Configuration File Menu (Menú Configuración de Archivo)

Si muchas de sus aplicaciones son aproximadamente idénticas, puede ahorrar mucho tiempo en la configuración descargando un archivo de configuración típica a su disco duro, y después descargando el archivo de configuración a otro controlador.

NOTA: si la versión del software del controlador del que se exportó el archivo de configuración no es el mismo que el que se importó al controlador, la importación fallará o bien no se modificarán todos los parámetros. Utilice la versión de software en el nombre del archivo de configuración y exporte un archivo nuevo para cada nueva versión de software.

### *Export UCF (Exportar UCF)*

Para transferir el Archivo de Configuración del Usuario (UCF) del WebMasterONE a su computador, haga click en el vínculo "Exportar UCF". Se le presentará una caja de dialogo estándar de Windows para descargar un archivo. Haga click en el botón de selección Grabar este Archivo en Disco, luego haga click en OK. Seleccione la ubicación donde quiere que el archivo se grabe, cambie el nombre del archivo si lo desea, luego haga click en Grabar. El archivo tiene únicamente alrededor de 14KB, de tal forma que debe transferirse relativamente rápido. Haga click en Cerrar para cerrar la caja de dialogo.

La secuencia exacta de eventos y palabras dentro de la caja de dialogo variarán dependiendo del sistema operativo (Windows 95, 98, NT, 2000, etc.) en su PC.

### *Browse (Navegador)*

Para transferir un archivo UCF grabado previamente desde su computador a este WebMasterONE, primero haga click en el botón Navegar para ubicar el archvo en su computador. Se abrirá una caja de dialogo "Seleccionar archivo". Haga click en el archivo correcto, luego haga click en abrir.

### *Import UCF (Importar UCF)*

Una vez se muestre el nombre del archivo en la caja de texto del navegador, haga click en el botón "Importar UCF" para transferir el archivo al WebMasterONE.

## 6.49 Notepad (Block de Notas)

La configuración del block de notas le da un lugar para hacer notas con respecto a cualquier cambio que haya hecho a los puntos de ajuste, a documentar calibraciones, a actualizar el sistema o algo más que quiera anotar. Simplemente digite su mensaje en la caja de texto.

## 6.50 Access Codes (Códigos de Acceso)

Hay tres niveles de códigos de acceso de protección. Si se usa la palabra clave *Maestro (Master)* en la página de Autenticación, entonces se puede cambiar cualquier punto de ajuste. Si se usa la palabra clave Nivel de Calibración (*Calibration Level*), entonces se permitira la calibración de los sensores, pero no se podrá hacer más cambios. Si se usa la palabra clave *Solo Lectura (Read Only)* el usuario podrá mirar en cualquier página, pero no podrá hacer ningún cambio.

Para cambiar los códigos de acceso para cada nivel, digite la clave actual en la caja de texto, luego digite la nueva clave en la caja de texto inferior. Digite la nueva palabra clave nuevamente en la caja de texto de más abajo para verificar que la nueva palabra clave se ha introducido correctamente.

El nombre de usuario por defecto es "webmaster" y las palabras claves por defecto son "2001" para acceso total, "2002" para solo calibración y "2003" para solo lectura. Estas palabras por defecto pueden y deben cambiarse por seguridad.

### **Change User Log-in Name (Cambiar Nombre de Entrada de Usuario)**

También puede cambiar el nombre de usuario para entrar al WebMasterONE. Digite el nuevo nombre de usuario en la caja de texto.

### **Download Access Log (Descargar Bitácora de Acceso)**

Haga click en el vínculo para ver el archivo de Bitácora. El archivo de bitácora de acceso a Modem le dirá cuando el controlador fue accesado. Le mostrará la fecha y hora del acceso, el método de acceso, el nombre de usuario usado, la dirección IP del computador usado para acceder, y el código de nivel de acceso usado (o el intento que falló).

Se abrirá una ventana para preguntarle si le gustaría abrir el archivo o grabarlo en disco. Seleccione el método que le gustaría usar. El archivo es un archivo de texto básico con una extensión .log que puede abrirse en cualquier programa de procesamiento de texto (Word, Notepad, etc.)”.

## **6.51 Software Upgrades (Actualización de software)**

(únicamente aparece si hay disponible un revisión más reciente de software)

Siempre que se conecte al WebMaster via Internet, este revisará si hay algun actualización de software disponible. Si la hay, entonces aparecerá el vínculo de página “Software Upgrade” (Actualizar Software). Note que esto puede ocurrir únicamente si el controlador está conectado a la internet, tanto a través de modem como de una tarjeta Ethernet.

Si hay una nueva versión de software que le gustaría cargar en su controlador, entonces puede actualizar a la última revisión.

Haga click en el vínculo “More Info on Software Upgrade” (más información sobre actualizar Software) para ver las características que se han agregado.

Haga click en el vínculo “Start Software Upgrade”( iniciar actualización de Software) para descargar la nueva versión al controlador.

Nota: el Control se suspende durante la actualización de software. Si el controlador que se está actualizando es un esclavo de una red de WebMastersONE, tanto el controlador maestro como el esclavo que se están actualizando tendrán el control suspendido durante el proceso de actualización. Dependiendo de la extensión de los cambios y del tráfico de Internet, la actualización puede tomar desde 15 minutos hasta 2 horas para completarse.

## **6.52 Sub-Network (Sub Red)**

Una vez que ha creado una red de dos o más controladores WebMasterONE que usan tarjetas Ethernet (vea la Figura 7 para el cableado), que haya comprado el software de capacidad Maestro para el controlador Maestro, que haya definido la unidad maestra y las unidades esclavas como esclavas (vea la sección 6.46) en la página de Comunicaciones, y que haya dado a cada controlador una dirección IP Ethernet única en la página de Comunicaciones, entonces los vínculos bajo Sub Red estarán activos.

Para navegar entre controladores en la sub red, inicie entrando al controlador maestro. Esto puede ser vía RS232, Ethernet o modem. Una vez conectado al maestro, haga click en el vínculo al esclavo. El vínculo tendrá el nombre de usuario del controlador de la página de Inicio. La primera vez que se conecte al esclavo en una sesión dada, necesitará entrar con el nombre de usuario y la clave del controlador. Después de eso, será capaz de saltar un controlador a otro sin entrar nuevamente.

Si los vínculos disponibles no concuerdan exactamente con los controladores en la red, vaya a la página Comunicaciones y haga click en el botón “Detectar Red”. Si el cuadro de la sub red es todavía inexacto, haga click derecho en el cuadro y haga click en “Refrescar” (Refresh). Si todavía es errático, trate de reiniciar el controlador.

## 7.0 MANTENIMIENTO

---

El controlador WebMasterONE requiere muy poca rutina de mantenimiento. La caja electrónica únicamente necesita limpiarse con un trapo húmedo para mantenerla limpia. Todos los otros mantenimientos involucran limpieza y calibración de sensores, se describen en detalle abajo.



**PRECAUCION!** El panel abisagrado interno del WebMasterONE está asegurado con tornillos Phillips (#1), el cual requiere una herramienta para abrirlo. No haga ajustes en el interior. Este panel únicamente debe abrirse por personal de mantenimiento entrenado.

### 7.1 Limpieza del Sensor de Flujo

El sensor de flujo está diseñado para permitir que la mayoría de partículas pasen a través, pero ocasionalmente puede desmontarse y limpiarse. La frecuencia de limpieza requerida variará con la limpieza del agua de la torre. Si la frecuencia de limpieza es excesiva, y hay personal en sitio disponible, la instalación de un filtro Y reducirá el tiempo requerido para mantenimiento.

Refiérase al dibujo de vista de ensamble de la siguiente página.

Para limpiar el interruptor de flujo, cierre la válvula de aislamiento para detener el flujo de la muestra. Abra la válvula de muestra para aliviar la presión en el distribuidor. Retire la tuerca que mantiene el ensamble del interruptor de flujo en su lugar. Tire del ensamble del interruptor de flujo en línea recta hacia afuera. El interruptor de flujo y el flotador rojo deben salir juntos.

Limpie el cuerpo del interruptor de flujo con un cepillo de lavar botella. Limpie el ensamble eje del flotador/interruptor con un trapo. Si hay alguna acumulación entre el flotador y eje del interruptor, retire el o-ring que retiene el flotador en el eje, y use un cepillo pequeño de lavar botellas o aire comprimido para limpiar el interior del flotador.

Reensamble todas las partes como se muestra en el diagrama de ensamble. Asegúrese que la válvula de muestra esté cerrada, abra las válvulas de aislamiento, e inspeccione si hay fugas.

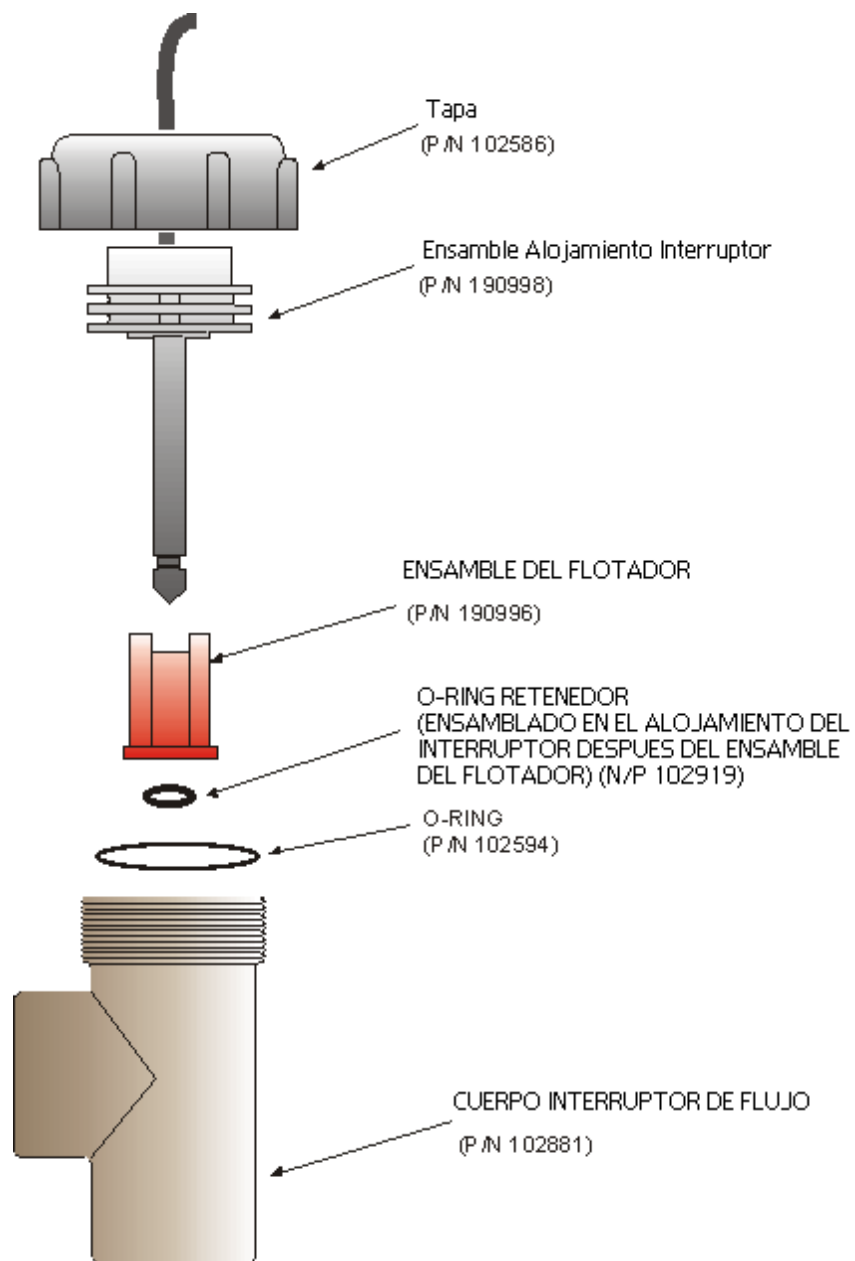


Figura 10 Ensamble del Sensor de Flujo

## 7.2 Limpieza y Calibración del Sensor de Conductividad

### Conductividad por Contacto

La frecuencia de limpieza del electrodo de conductividad por contacto varía para cada instalación. La mejor manera de determinar la frecuencia es comparar la lectura del controlador a la lectura de un instrumento portátil calibrado. Cuando las dos lecturas difieren por una cantidad que estime excesiva (quizás el 5%), entonces es tiempo para limpiar y calibrar el electrodo. La frecuencia debe ser cada 2 o 3 meses más o menos.

Para limpiar el electrodo de conductividad de contacto, cierre las válvulas de aislamiento para detener el flujo de la muestra. Abra la válvula de muestra para aliviar la presión en el distribuidor. Retire la tuerca que mantiene el electrodo en su lugar. Tire del electrodo en línea recta hacia afuera.

Para recubrimientos suaves, limpie con un trapo. Evite embadurnar con grafito de un electrodo a otro. Para la remoción de incrustación, sumerja en ácido clorhídrico diluido o una solución de ácido gálico, y enjuague.

Para aceites (incluyendo impresión digital!) lave con un detergente.

Reensamble todas las partes. Note que el electrodo de conductividad está enchavetado para reinsertarse en una única orientación. Asegúrese que la válvula de muestra está cerrada, abra las válvulas de aislamiento, e inspeccione si hay fugas.

Después de la limpieza, si es necesario recalibre el electrodo. Esta es exacta únicamente cuando el electrodo está instalado en la tubería.

### Conductividad por Contacto de Alta Temperatura

La frecuencia de limpieza del electrodo de conductividad por contacto varía para cada instalación. La mejor manera de determinar la frecuencia es comparar la lectura del controlador a la lectura de un instrumento portátil calibrado. Cuando las dos lecturas difieren por una cantidad que estime excesiva (quizás el 5%), entonces es tiempo para limpiar y calibrar el electrodo. La frecuencia debe ser cada 2 o 3 meses más o menos

Para limpiar el electrodo de conductividad por contacto de alta temperatura, cierre la(s) válvula(s) de aislamiento para detener el flujo de la muestra. Abra la válvula de bypass de purga manual para aliviar la presión en la tubería. Retire el electrodo de la tubería.

Para la remoción de incrustación, sumerja en ácido clorhídrico diluido o una solución de ácido gálico, y enjuague.

Para aceites (incluyendo impresión digital!) lave con un detergente

Vuelva a colocar el electrodo en la tubería. Note que el sensor debe ser colocado con el agujero mirando en la dirección del flujo. Abra las válvulas de aislamiento e inspecciones si hay fugas.

Después de la limpieza, si es necesario recalibre el electrodo. Esta es exacta únicamente cuando el electrodo está instalado en la tubería.

### Electrodo de Conductividad sin Contacto

La frecuencia de limpieza para los electrodos de conductividad sin contacto varía para cada instalación. La mejor manera de determinar la frecuencia es comparar la lectura del controlador a la lectura de un instrumento portátil calibrado. Cuando las dos lecturas difieren por una cantidad que estime excesiva (quizás el 5%), entonces es tiempo para limpiar y calibrar el electrodo. La frecuencia debe ser cada 6 meses más o menos.

Para limpiar el electrodo de conductividad sin contacto, cierre las válvulas de aislamiento para detener el flujo de la muestra. Abra la válvula para aliviar la presión en el distribuidor. Retire la tuerca que mantiene el electrodo en su lugar. Tire del electrodo en línea recta hacia afuera.

Para recubrimientos suaves, limpie con un trapo. Use un cepillo de lavar botellas para limpiar los canales internos.

Para la remoción de incrustación, sumerja en ácido clorhídrico diluido o una solución de ácido gálico, y enjuague.

El sensor de electrodo sin contacto es inmune a los recubrimientos de aceite

Reensamble todas las partes. Asegúrese que la válvula de muestra está cerrada, abra las válvulas de aislamiento, e inspeccione si hay fugas.

Después de la limpieza, si es necesario recalibre el electrodo. Esta es exacta únicamente cuando el electrodo está instalado en la tubería.

### **7.3 Limpieza y Calibración del Electrodo de pH**

La frecuencia de limpieza del electrodo de pH varía para cada instalación. La mejor manera de determinar la frecuencia es comparar la lectura del controlador a la lectura de un instrumento portátil calibrado. Cuando las dos lecturas difieren por una cantidad que estime excesiva (quizás 0.5 unidades de pH), entonces es tiempo para limpiar y calibrar el electrodo. La frecuencia debe ser cada 2 a 3 meses.

Para limpiar el electrodo de pH, cierre la válvula de aislamiento para detener el flujo de la muestra. Abra la válvula de muestra para aliviar la presión en el distribuidor. Retire la tuerca que mantiene el electrodo en su lugar. Tire del electrodo en línea recta hacia afuera.

Para recubrimientos suaves, limpie con un trapo. Evite manipular la parte rugosa del vidrio sensible de pH.

Para la remoción de incrustación, sumerja en ácido clorhídrico diluido o una solución de ácido gálico, y enjuague.

Para aceites (incluyendo impresión digital!) lave con un detergente o alcohol isopropílico.

Reensamble todas las partes. Asegúrese que la válvula de muestra está cerrada, abra las válvulas de aislamiento, e inspeccione si hay fugas.

Después de la limpieza, si es necesario recalibre el electrodo. Refiérase a la sección 6.5 para instrucciones de calibración detalladas.

### **7.4 Limpieza y Calibración del Electrodo de ORP**

La frecuencia de limpieza del electrodo de ORP varía para cada instalación. La mejor manera de determinar la frecuencia es verificar que la concentración deseada del oxidante está dentro de sus límites requeridos cuando el controlador indica que el ORP está en el valor de punto de ajuste. La frecuencia de limpieza debe ser cada 2 a 3 meses al menos.

Para limpiar el electrodo de ORP, cierre la válvula de aislamiento para detener el flujo de la muestra. Abra la válvula de muestra para aliviar la presión en el distribuidor. Retire la tuerca que mantiene el electrodo en su lugar. Tire del electrodo en línea recta hacia afuera.

Para recubrimientos suaves, limpie la punta de platino con un trapo.

Para la remoción de incrustación, sumerja en ácido clorhídrico diluido o una solución de ácido gálico, y enjuague.

Para aceites (incluyendo impresión digital!) lave con un detergente o alcohol isopropílico.

Para recubrimientos muy pegados, pula con rojo de pulir de joyero la punta de platino.



Reensamble todas las partes. Asegúrese que la válvula de muestra está cerrada, abra las válvulas de aislamiento, e inspeccione si hay fugas.

Después de la limpieza, si es necesario recalibre el electrodo. Refiérase a la sección 6.6 para instrucciones de calibración detalladas.

## 7.5 Limpieza y calibración de los sensores de desinfección

La frecuencia de la limpieza de los sensores de desinfección varía con cada instalación. La mejor forma de determinar la frecuencia es comprobar si la concentración de oxidante coincide lo suficiente con un análisis fuera de conexión (una prueba DPD por ejemplo). Si considera que las dos lecturas difieren en exceso, es el momento de limpiar y recalibrar el sensor. Esto debe hacerse cada 2-3 meses.

Para limpiar el sensor, cierre las válvulas de aislamiento para detener el caudal de la muestra. Abra la válvula de la muestra para liberar la presión del colector. Quite la tuerca que sujeta el sensor. Tire del sensor hacia arriba y hacia fuera.

Para revestimientos sueltos, limpie la tapa de la membrana con un paño con cuidado de no dañarlo. Para eliminar las incrustaciones, introdúzcalo en una solución diluida de ácido clorhídrico o sulfúrico y enjuáguelo.

Para los aceites (incluidas las huellas dactilares), lave con alcohol isopropílico. ¡NO use detergente en el sensor de cloro!

Vuelva a montar todas las piezas. Asegúrese de que la válvula de la muestra está cerrada, abra las válvulas de aislamiento y compruebe si hay fugas.

Después de la limpieza, es necesario recalibrar el electrodo. En la Sección 6.7 encontrará instrucciones detalladas para la calibración. Si la limpieza de la membrana no resuelve el problema de precisión, sustituya la tapa de la membrana tal y como se describe en el manual del sensor.

## 7.6 Reemplazando los Fusibles

**PRECAUCION:** Desconecte la energía del controlador antes de abrir el panel frontal!

Localice los fusibles en la tarjeta de interfase de relé en la parte inferior izquierda de atrás de la caja del controlador. Vea la figura 5, Identificación de Partes. Retire delicadamente el fusible viejo de su clip retenedor. Puede verificar que el fusible se ha quemado midiendo continuidad entre los extremos del fusible usando un ohmímetro. Si está quemado, descártelo. Presione el fusible nuevo en el clip, asegure el panel frontal del controlador, y vuelva a energizar la unidad.

**Advertencia!** El uso de fusibles no aprobados puede afectar la aceptación de seguridad del producto. Las especificaciones se muestran abajo. Para asegurar que las certificaciones de seguridad del producto UL/CSA y CE se mantienen, se recomienda que se usen fusibles originales de fábrica.

Fusible	P/N				
F1 Protección Entrada Energía	102833	5 x 20 mm	1.6 amp	250 V	
F3 Proteje las salidas de relés R1, R2, R3 y R4	102834	5 x 20 mm	6.3 amp	250 V	
F2 Proteje las salidas de Relés R5, R6, R7, y R8	102834	5 x 20 mm	6.3 amp	250 V	

## 8.0 LOCALIZACION DE FALLAS

## 8.1 MENSAJES DE ERROR

### *Conductivity Calibration Failure (Falla de Calibración de Conductividad)*

Este mensaje ocurre después de la calibración del sensor de conductividad. Un sensor limpio debe dar una señal predecible en una solución de conductividad conocida. Si la calibración se ajusta a la señal más allá del 50% del valor predicho, la calibración fallará. Una señal distante de esto indica un problema con la lectura, y no es normal.

<u>Posibles Causas</u>	<u>Acciones Correctivas</u>
Sensor sucio.	Limpie el sensor como se describió en la sección 7.2.
Cable del sensor desconectado.	Reconecte el cable.
Cable del sensor conectado incorrectamente.	Revise las conexiones de todos los 6 cables contra la figura 5.
Problema con el instrumento de medición manual.	Refiérase a la guía de localización de fallas para el instrumento manual usado para determinar la conductividad del sistema.
Sensor defectuoso.	Cambie el sensor
Tarjeta de interfase principal defectuosa (Si es Sensor 1)	Reemplace la tarjeta de interfase principal
Tarjeta opcional de sensor defectuosa (si son sensores 2-4)	Reemplace la tarjeta opcional de sensor.
En Calderas, intermitente.	Refiérase a la Guías de Instalación en la Sección 3.3
Si es muestreo intermitente, válvula defectuosa.	Revise todas las válvulas aguas arriba y aguas abajo para asegurar que está llegando muestra al sensor.

### *pH Calibration Failure (Falla de calibración de pH)*

Este mensaje ocurre después de intentar la calibración de un electrodo. La pendiente normal de un electrodo de pH es 59 mV/pH (por unidad de pH). Cuando el electrodo envejece, esta pendiente decrecerá. El WebMASTERONE reporta el % de diferencia del valor de pendiente teórico después de cada calibración. Cuando la pendiente alcance 12 mV/pH (80% de diferencia), la calibración falla.

<u>Posibles Causas</u>	<u>Acciones Correctivas</u>
Electrodo sucio.	Limpie el electrodo y recalibre como se describió en la sección 7.3.
Cartucho del electrodo defectuoso.	Reemplace el cartucho.
Cable del sensor desconectado.	Reconecte el cable. También asegúrese que el cartucho del electrodo está atornillado firmemente dentro de la carcasa del electrodo, y que el interior de la carcasa está seco. asegúrese que los cables de voltaje de $\pm 5$ VDC y de entrada + y entrada - están firmemente conectados.
Carcasa del electrodo defectuosa.	Si el controlador pasa la auto prueba, el alambrado es correcto, la señal de $\pm 5$ VDC está presente y el cartucho está unido y OK, reemplace la carcasa del electrodo .
Tarjeta de interfase principal defectuosa (Si es Sensor 1)	Reemplace la tarjeta de interfase principal
Tarjeta opcional de sensor defectuosa (si son sensores 2-4)	Reemplace la tarjeta opcional de sensor.

### ***ORP Calibration Failure (Falla de Calibración de ORP)***

Este mensaje ocurre después de la calibración del electrodo de ORP. Si la diferencia entre la lectura bruta en mV y el valor calibrado excede el 50%, entonces la calibración fallará.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
Electrodo sucio.	Limpie el electrodo y recalibre como se describió en la sección 7.4.
Cartucho del electrodo defectuoso.	Reemplace el cartucho.
Cable del sensor desconectado.	Reconecte el cable. También asegúrese que el cartucho del electrodo está atornillado firmemente dentro de la carcasa del electrodo, y que el interior de la carcasa está seco. Asegúrese que los cables de voltaje de $\pm 5$ VDC y de entrada + y entrada - están firmemente conectados.
Carcasa del electrodo defectuosa.	Si el controlador pasa la auto prueba, el alambrado es correcto, la señal de $\pm 5$ VDC está presente y el cartucho está unido y OK, reemplace la carcasa del electrodo .
Tarjeta de interfase principal defectuosa (Si es Sensor 1)	Reemplace la tarjeta de interfase principal
Tarjeta opcional de sensor defectuosa (si son sensores 2-4)	Reemplace la tarjeta opcional de sensor.

### ***Disinfection Sensor Calibration Failure (Fallo en la calibración del sensor de desinfección)***

Este mensaje de error se produce tras la calibración del electrodo de cloro o de dióxido de cloro. El controlador mostrará un fallo de calibración si el desplazamiento calculado en la calibración a cero está fuera del intervalo -20 a 40 mV o la gradiente calculada en la calibración del proceso al punto 1 está fuera del intervalo -10 a 100mV por ppm.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
Acondicionamiento insuficiente	Espere el tiempo suficiente antes de intentar la calibración.
Caudal de la muestra insuficiente	Aumente el caudal a un valor de entre 30 y 100 litros por hora
Electrodo sucio.	Limpie el electrodo y vuelva a calibrar como se describe en la Sección 7.6.
Burbujas de aire en la membrana	Elimine las burbujas. Ajuste el caudal a un valor más alto si es necesario.
Fallo en la membrana.	Sustituya la membrana
Alta presión	Reduzca la presión a menos de 1 atmósfera y añada electrolito
No hay solución de electrolito en la tapa de la membrana	Llene la tapa de la membrana con electrolito. Sustituya
Fallo en el equipo de análisis o los reactivos	Consulte las instrucciones del equipo de pruebas
Cable del sensor desconectado.	Vuelva a conectar el cable. Asegúrese de que los hilos +/- 5VDC e IN-, IN+ están bien conectados.
Fallo en la tarjeta de circuito de la interfaz de núcleo (si Sensor 1).	Vaya a la página Sensor Input (entrada de sensor) y lleve a cabo una prueba automática. Si pasa la prueba, el problema está en el sensor o sus cables. Si no, desconecte el sensor de la tarjeta de circuito y vuelva a realizar la prueba automática. Si vuelve a fallar, sustituya la tarjeta de circuito.
Fallo en la tarjeta de circuito de la opción del sensor (si Sensor 2-4).	Siga las instrucciones del paso anterior. Sustituya la tarjeta de opción del sensor si la prueba automática falla.

### ***Output Timeout (Salida en Pausa)***

Este mensaje de error indica que la salida del relé ha estado activado una cantidad de tiempo que excede el tiempo máximo permisible programado por el usuario. El relé de salida se forzará a apagado hasta que se haga click en el botón “Reinicio de Pausa” (Reset Timeout) que se encuentra en la página de Salida de Relé .

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
El tiempo máximo se ajustó demasiado bajo para las circunstancias normales.	Vaya a la página de Salida de Relé e incremente el valor programado para el máximo tiempo.
El valor del proceso era mas alto/más bajo de lo normal.	Vaya a la página de Salida de Relé e incremente el valor programado al máximo tiempo hasta que el valor del proceso vuelva a los niveles normales.
Dirección de control se ajustó incorrectamente.	Vaya a la página de salida de Relé y verifique el ajuste para el control de dirección.
Dispositivo de control conectado al relé está defectuoso.	Repare o reemplace el dispositivo de control.
El relé está enclavado cuando no debería estarlo.	Evalúe el interruptor para bloqueo.
Fusible quemado.	Reemplace el fusible (F2 o F3).
Cableado del dispositivo de control defectuoso.	Corrija el cableado.
Relé defectuoso.	Reemplace la tarjeta de interfase de relé.
Está dosificando basado en volumen del medidor de flujo, y está obteniendo falsos contactos.	Vaya al Página de Entrada del Medidor de Flujo y verifique que el flujo total está incrementando aún cuando la solución no está fluyendo. Desconecte el cable del medidor de flujo del controlador y verifique que el incremento de flujo total se detiene. Cambie la ruta del cable del medidor de flujo lejos de cualquier voltaje CA y asegúrese que el cable es blindado.
Sensor defectuoso.	Limpie y calibre el electrodo como se describió en la sección 7 arriba. Si la calibración falla, vea la localización de fallas para la falla de calibración de sensor.
El suministro de químico está vacío.	Vuelva a llenar el suministro.

### ***Conductivity High Alarm (Alarma de Conductividad Alta)***

Este mensaje de error indica que la lectura de conductividad excede el valor máximo permisible programado por el usuario.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
El valor programado está demasiado cerca al punto de ajuste.	Vaya a la Página de Entrada de Conductividad y asegúrese que el límite de alarma alta se ajusto al menos al 5% por encima del punto de ajuste.
La dirección de Control se ajustó incorrectamente.	Vaya a la Página de Salida de Relé y revise los ajustes para la dirección de control.
Dispositivo de control defectuoso	Repare o reemplace el dispositivo de control.
Fusible quemado.	Reemplace el fusible (F2 o F3)
Cableado del dispositivo de control defectuoso.	Corrija el cableado.
Relé defectuoso.	Reemplace la tarjeta de interfase del relé.

### ***Conductivity Low Alarm (Alarma de Conductividad Baja)***

Este mensaje de error indica que la lectura de conductividad está por debajo del valor mínimo permisible programado por el usuario.

#### **Posibles Causas**

Electrodo de conductividad sucio.

#### **Acciones Correctivas**

Limpie y calibre el sensor de conductividad como se describió en la sección 7.2 arriba. Si la calibración falla, vea la guía de localización de fallas para la Falla de Calibración de Conductividad arriba.

Cableado de electrodo de conductividad defectuoso.	Corrija el cableado.
Electrodo de conductividad defectuoso.	Reemplace el sensor.
Electrodo de conductividad sucio	Ajuste la localización del sensor por debajo del nivel mínimo de agua.
No hay flujo de muestra.	Restaurar el flujo de muestra.
Dispositivo de control defectuoso.	Repáre o reemplace el dispositivo de control (válvula)
Fusible quemado.	Reemplace el fusible (F2 o F3).
Cableado de dispositivo de control defectuoso.	Corrija el cableado.
Relé defectuoso.	Reemplace la tarjeta de interfase del relé.
Muestreo Intermitente, muestreo demasiado frecuente.	Incrementar el intervalo de tiempo.

### ***pH High Alarm (Alarma de pH Alto)***

Este mensaje de error indica que la lectura de pH excede el valor máximo permisible programado por el usuario.

#### **Posibles Causas**

El valor programado está demasiado cerca al punto de ajuste de pH.

#### **Acciones Correctivas**

Vaya a la Página de Entrada de pH y asegúrese que el Límite de Alarma Alta se ajustó al menos 0.5 unidades de pH por encima del punto de ajuste.

Suministro de químico vacío.	Rellene el suministro de químico.
Electrodo de pH defectuoso.	Limpie y calibre el electrodo como se describió en la sección 7.3 arriba. Si la calibración falla, vea la guía de localización de fallas para la Falla de Calibración de pH arriba.
La dirección de control se ajustó incorrectamente.	Para dosificación de ácido la dirección de control debe ser "Forzar la más baja" para dosificación de soda cáustica, "forzar la más alta". Vaya a la página de Salida de Relé y verifique el ajuste correcto.
Dispositivo de control se ajustó en una tasa de flujo demasiado alta.	Reduzca la tasa de flujo del dispositivo de control.
La bomba dosificadora está sifonando	Instale o repare la válvula antisifón.
Dispositivo de control defectuoso.	Repáre o reemplace el dispositivo de control.
Fusible quemado.	Reemplace el fusible (F2 o F3)
Cableado del dispositivo de control defectuoso.	Corrija el cableado del dispositivo de control.
Relé de salida de pH defectuoso.	Reemplace la tarjeta de interfase del relé.
La banda muerta de pH está demasiado alta.	Vaya a la página de Salida de pH y cambie la banda muerta para que sea tan baja como sea posible para prevenir que el relé de pH castañete. Si la lectura de pH fluctúa $\pm 0.02$ unidades de pH, entonces una banda muerta de 0.05 es suficiente.

### ***pH Low Alarm (Alarma de pH Bajo)***

Este mensaje de error indica que la lectura de pH está por debajo del valor mínimo permisible programado por el usuario.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
El valor programado está demasiado cerca al punto de ajuste de pH.	Vaya a la Página de Entrada de pH y asegúrese que el Límite de Alarma Alta se ajustó al menos 0.5 unidades de pH por debajo del punto de ajuste menos la banda muerta.
Suministro de químico vacío.	Rellene el suministro de químico.
Electrodo de pH defectuoso.	Limpie y calibre el electrodo como se describió en la sección 7.3 arriba. Si la calibración falla, vea la guía de localización de fallas para la Falla de Calibración de pH arriba.
La dirección de control se ajustó incorrectamente.	Para dosificación de ácido la dirección de control debe ser “Forzar la más baja” para dosificación de soda cáustica, “forzar la más alta”. Vaya a la página de Salida de Relé y verifique el ajuste correcto.
Dispositivo de control se ajustó en una rata de flujo demasiado alta.	Reduzca la rata de flujo del dispositivo de control.
La bomba dosificadora está sifonando	Instale o repare la válvula antisifón.
Dispositivo de control defectuoso.	Repare o reemplace el dispositivo de control.
Fusible quemado.	Reemplace el fusible (F2 o F3)
Cableado del dispositivo de control defectuoso.	Corrija el cableado del dispositivo de control.
Relé de salida de pH defectuoso.	Reemplace la tarjeta de interfase del relé.
La banda muerta de pH está demasiado alta.	Vaya a la página de Salida de pH y cambie la banda muerta para que sea tan baja como sea posible para prevenir que el relé de pH castañete. Si la lectura de pH fluctúa $\pm 0.02$ unidades de pH, entonces una banda muerta de 0.05 es suficiente.

### ***ORP High Alarm (Alarma de ORP Alto)***

Este mensaje de error indica que la lectura de ORP excede el valor máximo permisible programado por el usuario.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
El valor programado está demasiado cerca del punto de ajuste de ORP.	Vaya a la página de Entrada de ORP y asegúrese que el Límite de Alarma Alta esta más de 50mV por encima del punto de ajuste más la banda muerta.
Respuesta del sensor de ORP lenta, electrodo sucio.	Limpie y calibre el electrodo de ORP como se describió en la Sección 7.4 arriba. Si la calibración falla, refiérase a la guía de localización de fallas arriba.
La dirección de control se ajustó incorrectamente.	Para dosificación de oxidante la dirección de control debe ser “Forzar la más alta”, para reductor “Forzar la más baja”. Vaya a la Página de Salida de ORP y asegúrese que se seleccionó la dirección de control correcta.
Dispositivo de control defectuoso.	Repare o reemplace el dispositivo de control.
Suministro de químico vacío.	Rellene el suministro de químico.
La bomba dosificadora está sifonando	Instale o repare la válvula antisifón.
Si es brominador, la válvula solenoide está pegada.	Repare o reemplace la válvula solenoide.
La banda muerta de ORP se ajustó demasiado alta.	Vaya a la página de salida de ORP y cambie la banda muerta a un valor tan bajo como sea posible para evitar que el relé de ORP castañete. Si la lectura de ORP fluctúa $\pm 2$ mVs, entonces una banda muerta de 5 mV es suficiente
Cableado del dispositivo de control defectuoso.	Corrija el cableado.
Relé de salida de ORP se quedó pegado.	Reemplace la tarjeta de relé.
Fusible quemado.	Reemplace fusible (f2 o F3).

### ***ORP Low Alarm (Alarma de ORP Bajo)***

Este mensaje de error indica que la lectura de ORP excede el valor máximo permisible programado por el usuario.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
El valor programado está demasiado cerca del punto de ajuste de ORP.	Vaya a la página de Entrada de ORP y asegúrese que el Límite de Alarma Alta esta más de 50mV por debajo del punto de ajuste.
Suministro de químico vacío.	Rellene el suministro de químico.
Electrodo de ORP defectuoso	Limpie y calibre el electrodo de ORP como se describió en la Sección 7.4 arriba. Si la calibración falla, refiérase a la guía de localización de fallas arriba.
La dirección de control se ajusto incorrectamente.	Para dosificación de oxidante la dirección de control debe ser “Forzar la más lata”, para reductor “Forzar la más baja”. Vaya a la Página de Salida de ORP y asegúrese que se seleccionó la dirección de control correcta.
Bomba dosificadora/válvula solenoide de brominador defectuosas.	Repare o reemplace la bomba dosificadora /válvula solenoide.
La bomba dosificadora está sifonando	Instale o repare la válvula antisifón.
Fusible quemado.	Reemplace fusible (f2 o F3).
Cableado del dispositivo de control defectuoso.	Corrija el cableado.
Relé de salida de ORP defectuoso.	Reemplace la tarjeta de relé.

### ***Drum Level Low Alarm (Alarma de Bajo Nivel de Tambor) (uno para cada uno usado)***

Este mensaje de error aparece si tanto un interruptor de nivel como un transmisor de nivel están enviando una señal que indica bajo nivel de solución. Esto podría significar que el interruptor de nivel o está abierto o cerrado, o que el transmisor de nivel está indicando un volumen por debajo del límite alarma bajo programado por el usuario.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
Nivel de químico bajo.	Rellene el suministro de químico.
Interruptor de nivel de flotador está pegado.	Limpie el interruptor de nivel.
Interruptor de nivel defectuoso.	Retire el interruptor de nivel del tambor y verifique que el interruptor abre y cierra cuando el flotador se mueva hacia arriba y hacia abajo.
Ajuste incorrecto del límite de alarma baja para el transmisor de nivel.	Vaya al Página de Entrada y asegúrese que el Límite de Alarma Baja se ajustó en el valor correcto.
Cableado del Interruptor de nivel o transmisor defectuoso.	Corrija el cableado. Asegúrese que el sensor de nivel está conectado a la misma entrada que la que se definió para ese tambor en la Página de Entrada de Nivel.
Ajuste incorrecto del menú “Tambor bajo cuando el interruptor está abierto/cerrado”.	Vaya a la “Página Entrada de Nivel” y verifique que el menú “Tambor bajo cuando el nivel está” se ajustó en la selección adecuada. Puede verificar la operación del interruptor midiendo entre los dos cables con ohmmetro. Si hay continuidad entre los cables cuando el flotador está todo abajo, entonces seleccione “cerrado”.
Ajuste incorrecto del menú “mA vacío”	Vaya a la Página de Entrada de Nivel y asegúrese que el ajuste de mA Vacío concuerda con los mA actuales del transmisor cuando el tanque está vacío.
Tarjeta de circuito de entrada digital defectuosa.	Si el interruptor está funcionando, y está cableado correctamente, y los ajustes son correctos, reemplace la tarjeta de entrada digital.
Tarjeta de circuito opcional de Entrada de 4-20 mA defectuosa.	Si el transmisor de nivel está enviando una señal por encima del límite de alarma baja (como se mide por un amperímetro) y está cableada correctamente, reemplace la tarjeta opcional de entrada de

***Pump Failure (Falla de Bomba) (una por cada una monitoreada)***

Este mensaje de error aparece si se espera el cierre de contacto del monitor de flujo del PosiFlow pero no se detecta por la tarjeta de circuito opcional de entrada digital.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
Bomba dosificadora pierde la ceba.	Vuelva a cebar la bomba dosificadora.
Bomba dosificadora defectuosa.	Repáre o reemplace la bomba dosificadora.
Cableado de la bomba dosificadora defectuoso.	Corrija el cableado.
Cableado del PosiFlow defectuoso.	Corrija el cableado. Asegúrese que la entrada digital del PosiFlow está conectada a la entrada esperada de bomba Posiflow definida en la página de Posiflow.
Sensor PosiFlow defectuoso.	Reemplace el sensor PosiFlow.
Fusible quemado.	Reemplace el fusible (F2 o F3).
Relé de salida defectuoso.	Reemplace la tarjeta de relé.
Tarjeta de circuito de entrada digital defectuosa.	Verifique que el PosiFlow está haciendo los cierres de contacto usando un ohmmetro. Si está OK, y conectado adecuadamente, reemplace la tarjeta de entrada digital.

***4-20 mA Input High Alarm (Alarma Alta de Entrada de 4-20)***

Este mensaje de error es causado por una señal de 4-20 mA que excede el valor programado por el usuario para el límite de alarma alta.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
El valor de proceso que se mide por el transmisor está fuera de especificaciones.	Determine la razón para la salida de la especificaciones.
EL límite de alarma alta para el proceso que se mide se ajusto demasiado bajo.	Incrementa el límite alto en la Página de Entrada de 4-20 mA.
Hay un problema con el transmisor que necesita direccionarse al fabricante del transmisor.	

***4-20 mA Input Low Alarm (Alarma Baja de Entrada de 4-20)***

Este mensaje de error es causado por una señal de 4-20 mA que es más baja que el valor programado por el usuario para el límite de alarma baja.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
El valor de proceso que se mide por el transmisor está fuera de especificaciones.	Determine la razón para la salida de la especificaciones.
El límite de alarma baja para el proceso que se mide se ajusto demasiado alta.	Disminuya el límite bajo en la Página de Entrada de 4-20 mA.
Hay un problema con el transmisor que necesita direccionarse al fabricante del transmisor.	

***Conductivity Sensor Error (Error de Sensor de Conductividad)***

Este mensaje de error es causado por la señal del sensor de conductividad que está por fuera del rango normal (voltaje de entrada por fuera de -1.45 VDC a +1.45 VDC o una lectura de conductividad por encima del total de la escala máxima). Cuaquier relé controlado por el sensor se forzará a apagado.

**Posibles Causas****Acciones Correctivas**



La conductividad es extremadamente alta	Vaya a la Página de Entrada de Conductividad y revise la lectura de conductividad no calibrada. Compare esta a la calibrada con un instrumento manual.
Tarjeta de circuito opcional de sensor o de interfase principal defectuosa.	Vaya a la Página de Entrada de Conductividad y ejecute una auto prueba. Si la pasa, entonces el problema es con el sensor o su cableado. Si la falla, entonces desconecte el sensor de la tarjeta de circuito y repita la auto prueba. Si todavía falla, reemplace la tarjeta de circuito.
Cableado de sensor de conductividad defectuoso.	Asegúrese que el cable del sensor está conectado( si es conductividad del sistema adecuadamente y no hay cortos en ninguna extensión del cable. También asegúrese que el cable del sensor no se enrutó cerca de algun cable de voltaje de CA. Asegúrese que ekl cable está blindado adecuadamente.
Sensor de Conductividad defectuoso.	Reemplace el sensor.

### ***pH Sensor Error (Error de Sensor de pH)***

Este mensaje de error es causado por la señal de un electrodo de pH que está por fuera del rango normal (pH es menor que -2 o más grande que 16, o el voltaje de entrada exterior -1.45 VDC a +1.45 VDC). Cualquier relé que sea controlando por el sensor se forzará en apagado.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
Cartucho de pH defectuoso.	Reemplace el cartucho.
Cableado del electrodo de pH defectuoso.	Asegúrese que el cartucho del electrodo está firmemente atornillado en la carcasa. Asegúrese que no hay agua en el interior de la carcasa. Asegúrese que los cables de $\pm 5$ VDC y de entrada - y + (IN-, IN+) están firmemente conectados. También asegúrese que el cable del sensor está blindado adecuadamente.
Carcasa del preamplificador defectuosa.	Si el controlador pas ala auto prueba, el cableado es correcto, la señal de $\pm 5$ VDC está presente y el cartucho está conectado y OK, reemplace la carcasa.
Tarjeta de circuito de entrada de sensor defectuosa.	Vaya al Menú de Entrada de pH y ejecute una auto prueba. Si la falla, retire los cables del electrodo de la tarjeta de entrada de pH y trate la auto prueba nuevamente. Si la pasa, el problema está en el electrodo, la carcasa o su cableado. Si aún falla, reemplace la tarjeta de entrada de pH.

### ***ORP Sensor Error (Error de Sensor de ORP)***

Este mensaje de error es causado por la señal del electrodo de ORP que está por fuera del rango normal (-1450 a 1450 mV). Cualquier relé que sea controlado por el sensor se forzará a apagado.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
Cartucho de ORP defectuoso.	Reemplace el cartucho.
Cableado del electrodo de ORP defectuoso.	Asegúrese que el cartucho del electrodo está enroscado firmemente en el alojamiento. Asegúrese que no hay agua dentro del alojamiento. Asegúrese que los cables de $\pm 5$ VDC y de entrada - y + (IN-, IN+) están firmemente conectados. También asegúrese que el cable del sensor no está enrutado cerca de algún cableado de voltaje CA. Asegúrese que el cable está blindado adecuadamente.
Alojamiento del preamplificador defectuoso.	Si el controlador pasa la auto prueba, el cableado es correcto, está presente la señal de $\pm 5$ VCD y el cartucho que está conectado está OK, reemplace el alojamiento.
Tarjeta de circuito de entrada de sensor defectuosa.	Vaya al Menú de Entrada de ORP y ejecute una auto prueba. Si esta falla, retire los cables del electrodo de la tarjeta de entrada de ORP y ensaye la auto prueba nuevamente. Si la pasa, el problema está en el electrodo, carcasa o su cableado. Si todavía falla, reemplace la tarjeta opcional de entrada de ORP.

### ***Temperature Sensor Error (Error de sensor de Temperatura)***

Este mensaje de error es causado por la señal de temperatura que está por fuera del rango normal (alrededor de 1500-33,000 ohms para electrodos de conductividad por contacto, de 15,000 a 330,000 para electrodos sin contacto, 1000 a 1400 ohmios para sensores de pH y sensores de conductividad de alta temperatura). Cualquier relé controlado por el sensor defectuoso se forzará a apagado.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
Cableado del sensor de temperatura defectuoso.	Mida la señal de temperatura usando un ohmímetro entre el alambre verde y el alambre verde/blanco tan cerca del sensor como sea posible, con los alambres desconectados de la cinta terminal. Esta debe ser alrededor de 8,000 ohmios a 85°F, (30°C) para un electrodo de contacto y 80,000 ohmios para un sensor sin contacto, y 1115 ohmios para un sensor de pH o sensor de alta temperatura. Si está OK, verifique esto nuevamente en la cinta terminal de la tarjeta del circuito. Si está OK, asegúrese que los alambres están conectados firmemente a los terminales correctos.
Sensor de conductividad defectuoso.	Si mide resistencia por fuera del rango aceptable directamente del sensor, reemplace el sensor.
Tarjeta de entrada de sensor defectuosa.	Vaya a la página de Entrada de Conductividad y ejecute una auto prueba. Si pasa esta, entonces el problema está con el sensor o su cableado. Si la falla, entonces desconecte el sensor de la tarjeta de circuito e intente la auto prueba nuevamente. Si todavía falla, reemplace la tarjeta del circuito

### ***Total Alarm Limit (Alarma de Límite Total)***

El totalizador para la entrada de un medidor de flujo o entrada de contador ha excedido su límite máximo programado.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
El sistema ha experimentado un total demasiado alto.	Evalúe el sistema.
Esta teniendo falso contacto.	Vaya a la Página de Entrada apropiada y verifique que el total está incrementando aún cuando la solución no está fluyendo. Desconecte el cable de entrada del controlador y verifique que el total detiene el incremento. Enrute el cable de entrada lejos de cualquier voltaje CA y asegúrese que el cable es blindado.

### ***Rate High Alarm (Alarma de Rata Alta )***

La rata para la entrada de un medidor de flujo o entrada de contador ha excedido su límite máximo programado.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
El sistema ha experimentado un total demasiado alto.	Evalúe el sistema.
El punto de alarma de rata alta es demasiado bajo.	Vaya a la página de entrada y reinicie el límite.
Esta teniendo falso contacto.	Vaya a la Página de Entrada apropiada y verifique que el total está incrementando aún cuando la solución no está fluyendo. Desconecte el cable de entrada del controlador y verifique que el total detiene el incremento. Enrute el cable de entrada lejos de cualquier voltaje CA y asegúrese que el cable es blindado.

### ***Rate Low Alarm (Alarma de Rata Baja )***

La rata para la entrada de un medidor de flujo o entrada de contador es menor que límite mínimo programado.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
El sistema ha experimentado un total demasiado alto.	Evalúe el sistema.
El límite de alarma de rata baja es demasiado alta.	Vaya a la página de entrada y reinicie el límite.
La entrada conectada no dura lo suficiente.	Revise el cableado. Ponga en corto el cable al final del dispositivo para verificar que este está OK.
Dispositivo defectuoso.	Repare o reemplace el dispositivo.
Entrada digital defectuosa.	Si al poner en corto la entrada no produce un conteo, reemplace la tarjeta de circuito de entrada.

### ***Sensor Calibration Time (Hora de calibración del sensor time)***

Condición normal; la hora de recordatorio de calibración programada ha llegado.

#### ***4-20 mA Input Sensor Error (Error de sensor de Entrada de 4-20 mA)***

Este mensaje de error es causado por una señal de entrada de 4-20 mA que es menor que 3.9 mA o más grande que 21 mA.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
Transmisor defectuoso.	Asegúrese que el transmisor está funcionando midiendo la salida usando un amperímetro. Si la salida directamente del transmisor es menor que 4 mA, el transmisor es el problema.
Cableado entre el transmisor y la tarjeta de circuito opcional de entrada análoga está defectuoso.	Repita la medición de la salida del transmisor en la cinta terminal de la tarjeta opcional de entrada de 4-20 mA. Si es menor de 4 mA, entonces el cableado está defectuoso. También asegúrese que los alambres están conectados a los terminales correctos como se definió en la página de Entrada de 4-20 mA.
Tarjeta de circuito opcional de entrada análoga defectuosa.	Reemplace la tarjeta opcional de entrada de 4-20 mA.

#### ***Sensor Board Failure (Falla de la Tarjeta de Sensor)***

Este mensaje de error es causado por una falla del controlador para reconocer que tarjeta de circuito opcional está conectada. El relé de salida de ORP se forzará a apagado.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
Conexión pobre de la tarjeta opcional a la tarjeta de interfase del sensor.	Retire la tarjeta opcional e inspeccione ambos conectores por corrosión o daño. Reinstale la tarjeta opcional.
Tarjeta de entrada de sensor defectuosa.	Reemplace la tarjeta de entrada de sensor.

#### ***4-20 mA Input Board Failure (Falla de Tarjeta de Entrada de 4-20 mA)***

Este mensaje de error es causado por una falla del controlador para reconocer que tarjeta de circuito opcional está conectada.. Si usa un medidor de agua tipo 4-20 mA, entonces la salida de purga/dosificación se forzará a apagada.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
Conexión pobre de la tarjeta opcional a la tarjeta de interfase del sensor.	Retire la tarjeta opcional e inspeccione ambos conectores por corrosión o daño. Reinstale la tarjeta opcional.
Tarjeta de entrada de 4-20 mA defectuosa.	Reemplace la tarjeta.

#### ***4-20mA Input Board Failure (Falla de la Tarjeta de Entrada Digital)***

Este mensaje de error es causado por una falla del controlador para reconocer que tarjeta de circuito opcional está conectada.. Si utiliza la característica Enclavamiento, entonces cualquier salida que se ajusto como desactivada en caso de una condición de enclavamiento se forzará a apagada

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
Pobre conexión de la tarjeta opcional a la tarjeta de interfase del relé.	Retire la tarjeta opcional e inspeccione la pareja de conectores por corrosión o daño Reinstale la tarjeta opcional.
Tarjeta de entrada digital defectuosa.	Reemplace la tarjeta .

### ***Modem Failure (Falla de Modem)***

Este mensaje de error es causado por una falla del controlador para reconocer que tarjeta de circuito opcional está conectada.

#### **Posibles Causas**

Pobre conexión de la tarjeta opcional a la tarjeta central.

Tarjeta de modem defectuosa.

#### **Acciones Correctivas**

Retire la tarjeta opcional e inspeccione la pareja de conectores por corrosión o daño Reinstale la tarjeta opcional.

Reemplace la tarjeta .

### ***Ethernet Card Failure (Failure Falla de Tarjeta Ethernet)***

Este mensaje de error es causado por una falla del controlador para reconocer que tarjeta de circuito opcional está conectada.

#### **Posibles Causas**

Pobre conexión de la tarjeta opcional a la tarjeta central.

Tarjeta de Etrhernet defectuosa.

#### **Acciones Correctivas**

Retire la tarjeta opcional e inspeccione la pareja de conectores por corrosión o daño Reinstale la tarjeta opcional.

Reemplace la tarjeta .

### ***Temperature High Alarm (Alarma de Alta Temperatura)***

Este mensaje de error es causado por la señal de temperatura del sensor de conductividad que excede el valor límite de alarma alta programado por el usuario.

#### **Posibles Causas**

La temperatura actual del agua es demasiado alta.

El valor programado se ajustó demasiado cerca de la temperatura de operación normal.

El sensor de temperatura ha perdido calibración.

Tarjeta de circuito defectuosa.

Sensor de temperatura defectuosa.

#### **Acciones Correctivas**

Corrija el problema con el proceso.

Vaya a la página de Entrada de Sensor e incremente el límite de alarma alta.

Vaya a la página de entrada de Temperatura y calibre la temperatura.

Vaya a la página de Entrada de temperatura y ejecute una auto prueba. Si la auto prueba falla, entonces la tarjeta de entrada de sensor (si es reposición) o la tarjeta de interfase central ( si es sistema) debe reemplazarse.

Si una calibración exitosa no es posible, el sensor de temperatura está probablemente defectuoso, y debe reemplazarse.

### ***Temperature Low Alarm (Alarma de Baja Temperatura)***

Este mensaje de error es causado por la señal de temperatura del sensor que es menor que el valor límite de alarma baja programado por el usuario.

#### **Posibles Causas**

La temperatura actual del agua es demasiado baja.

El valor programado se ajustó demasiado cerca de la temperatura de operación normal.

El sensor de temperatura ha perdido calibración.

Tarjeta de circuito defectuosa.

Sensor de temperatura defectuoso.

Pobre conexión del cableado de temperatura.

#### **Acciones Correctivas**

Corrija el problema con el proceso.

Vaya a la página de Entrada de Sensor y disminuya el límite de alarma baja.

Vaya a la página de entrada de Sensor y calibre la temperatura.

Vaya a la página de Entrada de Sensor y ejecute una auto prueba. Si la auto prueba falla, entonces la tarjeta de entrada de sensor (si so sensores 2-4) o la tarjeta de interfase central ( si es sensor 1) debe reemplazarse.

Si una calibración exitosa no es posible, el sensor de temperatura está probablemente defectuoso, y el sensor debe reemplazarse.

Excesiva resistencia de los cables de extensión o conexiones pobres pueden bajar la lectura de temperatura. Limpie y apriete todas las conexiones al sensor de temperatura.

## 8.2 PROBLEMAS QUE NO GENERAN UN MENSAJE DE ERROR

### *Los botones someter no aparecen en ninguna página*

Usted ha entrado usando la palabra clave de nivel de Solo Lectura o Nivel de Calibración. Únicamente la palabra clave de nivel Maestro permite hacer cambios.

### *Vinculos a los menús de Entrada de Sensor están desaparecidos*

El controlador no detecta la tarjeta opcional de entrada de sensor en el encendido lo cual causa este problema.

<u>Posibles Causas</u>	<u>Acciones Correctivas</u>
No hay tarjeta de entrada de sensor instalada.	Instale una tarjeta de entrada de sensor.
Conexión de la tarjeta opcional floja.	Quite la energía a la unidad. Empuje la tarjeta en sus pines y encienda la energía.
Tarjeta de entrada de sensor defectuosa.	Este mensaje causa un mensaje de error “Falla de tarjeta de Sensor” pero este puede borrarse una vez que se repone la energía. Reemplace la tarjeta de entrada del sensor.

### *Menús de alarma alta/baja, calibración de temperatura están desaparecidos de la Página de Entrada de Sensor*

El controlador no detecta el sensor de temperatura al energizar causa este problema.

<u>Posibles Causas</u>	<u>Acciones Correctivas</u>
El sensor de temperatura no está conectado.	Conecte el sensor de temperatura y energice.
Sensor de temperatura defectuoso.	Mida la señal de temperatura usando un ohmímetro entre el alambre verde y el alambre verde/blanco tan cerca del sensor como sea posible con los alambres desconectados de la cinta terminal. Si la lectura es infinitos ohmios, reemplace el sensor de conductividad.
La entrada de sensor seleccionada se escogió de tipo ORP.	Esto es normal. Las entradas de ORP no usan compensación de temperatura automática.

### *Vínculo a página de Salida de 4-20 mA no aparece*

El controlador no detecta ninguna tarjeta de salida de 4-20 mA en el encendido lo cual causa este problema.

<u>Posibles Causas</u>	<u>Acciones Correctivas</u>
No hay tarjetas de salida de 4-20 mA instaladas.	Instale uno o más tarjetas de salida de 4-20 mA y energice.
Pobre conexión de la tarjeta de salida de 4-20 mA.	Retire la tarjeta opcional e inspeccione la pareja de conectores por corrosión o daño Reinstale la tarjeta opcional y energice.

### ***El vínculo a la página de Nivel no aparece***

El controlador no detecta ni la tarjeta de entrada digital ni la tarjeta de entrada análoga en el encendido lo cual causa este problema.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
No hay tarjeta de entrada análoga o digital instalada.	Instale la tarjeta opcional deseada y energice.
Pobre conexión de la tarjeta opcional.	Retire la tarjeta opcional e inspeccione la pareja de conectores por corrosión o daño Reinstale la tarjeta opcional y energice.

### ***El vínculo a la página de Entradas Digitales no aparece***

El controlador no detecta una tarjeta de entrada digital en el encendido lo cual causa este problema.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
No hay tarjeta de entrada digital instalada.	Instale la tarjeta opcional de entrada digital y energice.
Pobre conexión de la tarjeta opcional.	Retire la tarjeta opcional e inspeccione la pareja de conectores por corrosión o daño Reinstale la tarjeta opcional y energice.

### ***El vínculo a la página de Entradas Análogas no aparece***

El controlador no detecta una tarjeta de entrada análoga al encendido lo cual causa este problema.

<b><u>Posibles Causas</u></b>	<b><u>Acciones Correctivas</u></b>
No hay tarjeta de entrada análoga instalada.	Instale la tarjeta opcional de entrada análoga y energice.
Pobre conexión de la tarjeta opcional.	Retire la tarjeta opcional e inspeccione la pareja de conectores por corrosión o daño Reinstale la tarjeta opcional y energice.

### ***El vínculo a la página de actualización de Software no aparece***

Esta es una situación normal si su controlador WebMasterONE tiene la última revisión de software instalada. Cuando una nueva versión de software llegue a estar disponible, el vínculo aparecerá, y estará habilitado para ver una descripción de los cambios, y tendrá la opción de descargarlo si quiere.

### 8.3 PROBLEMAS DE CONEXION

#### *“La página no puede mostrarse” en su navegador*

Este es un mensaje estandar de Microsoft Internet Explorer cuando una página web no puede localizarse.

##### Posibles Causas

La conexión ha terminado.

##### Acciones Correctivas

Reconecte al WebMasterONE..

---

#### *Mensaje de Sesión Invalida en vez de cargar una página*

##### Posibles Causas

La sesión ha terminado.

##### Acciones Correctivas

Haga click en el enlace “log in” y entre nuevamente.  
Incremente el tiempo de sesión en la página de Código de Acceso si lo desea.

---

Ha salido de la página de WebMasterONE a otro sitio Web y ha estado afuera por más de 2 minutos.

---

Haga clic en el vinculo “log in” y entre nuevamente.

---

#### *Las páginas se cargan lentamente*

El tiempo requerido para cargar páginas depende de la cantidad de información contenida en la página, la velocidad de procesamiento de su computador, la cantidad de RAM disponible en su computador, y el método de conexión (Ethernet, Internet, o conexión serial directa). Recomendamos una velocidad de procesador mínima de 100 MHz, y una RAM minima de 40 MB.

Si se conecta por Internet, entonces la velocidad de su modem y la cantidad de tráfico en Internet juegan un papel también. El modem del WebMasteONE es de 33K baudios, así que si el modem de su PC es de 33K baudios o más alto, los números de abajo serán validos , dado un trafico ligero en Internet.

En general, esto es lo que usted esperaría

<u>Tipo de página</u>	<u>Método de Conexión</u>	<u>Tiempo para Cargar</u>
Primera página que carga después que entra	Ethernet	30-90 segundos
Resumen del Sistema, Entrada de 4-20, Inicio, Bitácora de datos, Comunicaciones	Ethernet	7-25 segundos
Otras páginas	Ethernet	3-10 segundos
Primera página que carga después que entra	USB	30-90 segundos
Resumen del Sistema, Entrada de 4-20, Inicio, Bitácora de datos, Comunicaciones	USB	22-35 segundos
Otras páginas	USB	7-14 segundos
Primera página que carga después que entra	Internet	30-90 segundos
Resumen del Sistema, Entrada de 4-20, Inicio, Bitácora de datos, Comunicaciones	Internet	13-20 segundos
Otras páginas	Internet	4-8 segundos



## 9.0 POLITICA DE SERVICIO

---

Los controladores de la serie WebMasterONE tienen 2 años de garantía para los componentes electrónicos y 1 año de garantía para las partes mecánicas (teclado, cinta terminal y relés). Los sensores de conductividad y electrodos de pH/ORP tienen 1 año de garantía contra *defectos de fabricación únicamente*.

Tenemos partes de reemplazo para cambio inmediato después de aislar la causa de un problema.

Las reparaciones autorizadas en fábrica que se reciben vía aérea siguiente día se regresarán en 24 horas. El tiempo normal de retornar una reparación es de 2 semanas.

Las reparaciones fuera de garantía se hacen sobre la base de una tarifa plana.