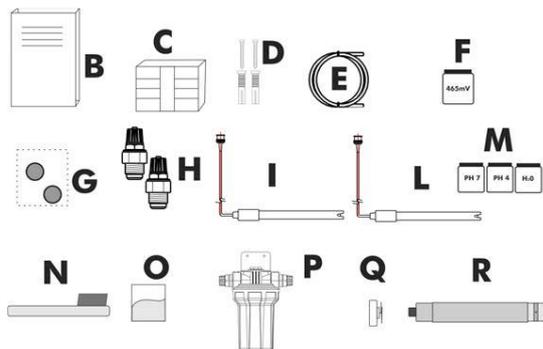
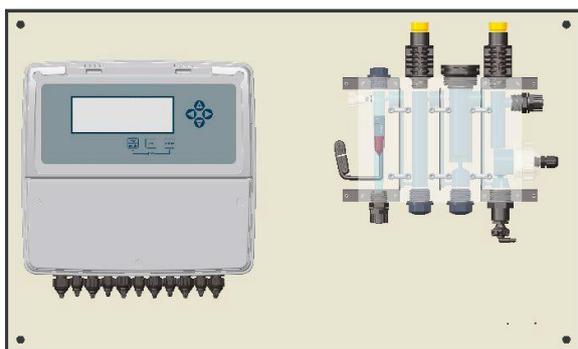


KONTROL PANEL Series

Sistema de medición pH – Redox – Cloro – Temperatura

1. EN PRIMER LUGAR

1.1 El contenido en la confección



Letras	Concepto	Modelo PR800 pH-Redox	Modelo PC800 pH- Cloro	Modelo PRC800 pH- Cloro -Redox	Modelo CL800 Cloro	Modelo PC800/ POT pH- Cloro	Modelo PRC800 / POT pH-Cloro-Redox	Modelo CL800 / POT Cloro	Modelo PRC800 / POT pH-Cloro-Redox-Cloro Amm
A	Panel	•	•	•	•	•	•	•	•
B	Manual	•	•	•	•	•	•	•	•
C	Kit DPD Cloro		•	•	•	•	•	•	•
D	Tacos de metal	•	•	•	•	•	•	•	•
E	Tubo 8x12 mm	•	•	•	•	•	•	•	•
F	Buffer Redox	•		•			•		•
G	Tapones circulares	•	•	•	•	•	•	•	•
H	Porta tubos 8x12	•	•	•	•	•	•	•	•
I	Sonda pH	•	•	•		•	•		•
L	Sonda Redox	•		•			•		•
M	Buffer pH	•	•	•		•	•		•
N	Escobilla		•	•	•				•
O	Kit Bolas de vidrio		•	•	•				•
P	Filtro	•	•	•	•	•	•	•	•
Q	Sonda amperométrica de cloro		•	•	•				•
R	Sonda potenciostática de cloro					• (*)	• (*)	• (*)	• (*)

1.2 Características técnicas

Panel

- Dimensiones: (H x L x S) 420x 700 x 10 mm.
- Peso: 7 Kg.
- Ingreso y salida muestra: 8 x 12.

Instrumento electrónico

- Kontrol 800.
- Alimentación 100÷240 Vac \pm 10%, 50/60 Hz.

Opcional

Sensor de la temperatura: PT100.

1.3 Advertencias

Mantener limpio el medio hidráulico donde se alojan las sondas pH y Redox.

1.4 Material necesario para la instalación:



2. INSTALACIÓN

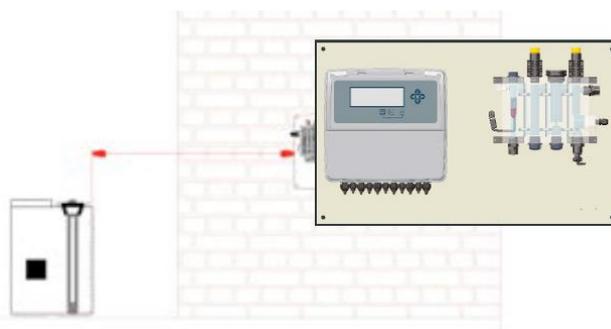
Antes de realizar la instalación o el mantenimiento del sistema, desconectar la tensión de alimentación.

Controlar que la tensión de alimentación coincida con la indicada en la placa situada en el instrumento de medición.

La inobservancia de una de las prescripciones aquí contenidas puede provocar daños a personas y cosas y el funcionamiento incorrecto y daño de las partes.

Para la instalación, realizar lo siguiente:

- Posicionar el panel de pared a una altura del suelo que permita un fácil acceso tanto desde la parte inferior como desde la parte superior del panel.
- N.B. El panel debe posicionarse a nivel y posiblemente al ras. Dejar libre el pavimento para hacer más cómodo el acceso al panel.
- Conectar la entrada del agua a una toma que garantice ininterrumpidamente un caudal de agua comprendido entre 40 y 60 l/h a una presión equivalente a la contrapresión de salida + 0,5 bar. Dicha presión no debe superar los 6 bar.
- El caudal debe permanecer constante, las posibles variaciones provocan un error en la medición equivalente a 1,5%/Δ l/h.
- Si ante la ausencia de alimentación el tubo de admisión se puede vaciar, introducir una válvula de no retorno en la entrada. De este modo se evita el vaciado de la cubeta porta-electrodos por sifonaje, situación que daña el electrodo de medición del pH.
- Conectar la salida a un punto de recuperación del agua con una contrapresión máxima de 5 bar.



Instalación tanques

No colocar los bidones que contienen sustancias químicas debajo del sistema; las exhalaciones emitidas provocan un deterioro de los aparatos. La distancia aconsejada es de MÍNIMO 2 metros.

NOTAS: Para la calibración de las sondas y la conexión de las bombas dosificadoras y su uso, se remite a la lectura del MANUAL DE INSTRUCCIONES INSTALADOR del sistema de medición.

2.1 Fijación del sistema

2.2 Descripción de las partes

- Instrumento Kontrol 800.
- Porta Sonda.

2.3 Conexiones hidráulicas.

Ver figura,

INLET= Entrada, OUTLET= Salida.

2.4 Intervención de las alarmas.

Para las intervenciones de alarma del instrumento de medición se remite a la lectura de los relativos manuales.



3. CONFIGURACIONES Y FUNCIONAMIENTO

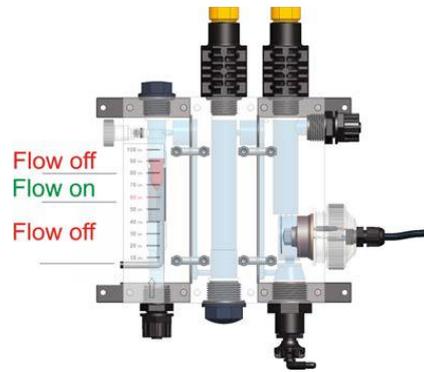
3.1 FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO

Conectar la admisión y la descarga y configurar 60 litros/hora con el regulador de flujo, verificar que no haya pérdidas de agua.

3.2 PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIONES

Para la programación se remite a la lectura de los instrumentos de medición.

4. MANTENIMIENTO HIDRÁULICO



Sensor de temperatura

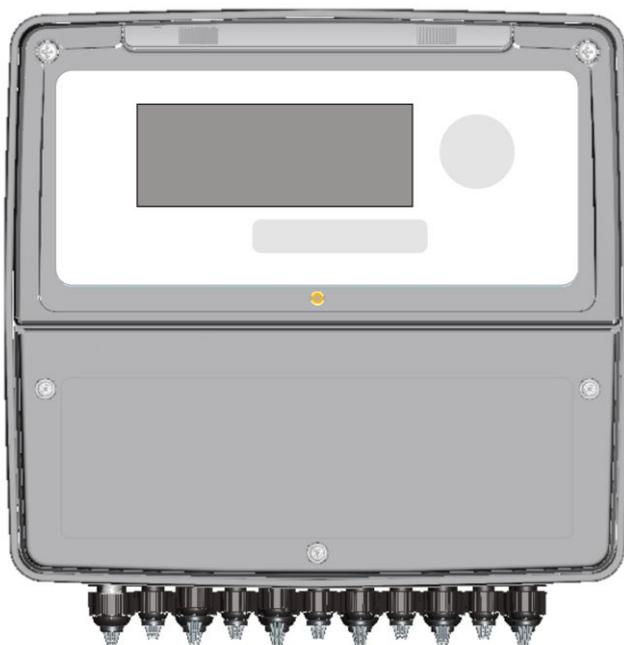


5. GUÍA A LA RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

- En caso de pérdidas de agua, verificar las conexiones hidráulicas.
- En caso de errores en la medición química, remitirse al manual del instrumento de medición.

Instrumento multiparamétrico para la medición del pH – Redox – Input mA - Temperatura

1. Generalidades.
2. Descripción general.
3. Configuración y funcionamiento.
4. Programación página.
5. Guía a la solución de los problemas.



1. GENERALIDADES

1.1 Informaciones sobre el manual.

Este documento contiene informaciones de propiedad reservada. Dicha información puede estar sujeta a modificaciones y actualizaciones sin comunicación previa.

El presente manual es parte integrante del instrumento. Al momento de la primera instalación del aparato, el operador debe realizar un control minucioso del contenido del manual para verificar su estado e integridad.

La observancia de los procedimientos operativos y de las advertencias, descritas en el presente manual es un requisito esencial para el funcionamiento correcto del aparato y para garantizar la seguridad del operador.

El manual debe leerse en todas sus partes, frente al aparato, como fase propedéutica al uso para comprender correctamente las modalidades de funcionamiento, los mandos, las conexiones a los aparatos periféricos y las precauciones para un uso correcto y seguro.

El manual de uso debe conservarse, en buen estado y legible en todas sus partes, en un lugar seguro y al mismo tiempo accesible rápidamente por el operador durante las operaciones de instalación, uso y/o revisión de la instalación.

1.2 Límites de uso y precauciones para la seguridad

Con el fin de garantizar la seguridad del operador junto con un funcionamiento correcto del aparato es necesario trabajar dentro de los límites admitidos y adoptar todas las precauciones que se enumeran a continuación.

ATENCIÓN: Controlar antes del uso que se cumplan todos los requisitos de seguridad. El aparato no debe alimentarse o conectarse a otros aparatos hasta que se cumplan las condiciones de seguridad.

1.3 Seguridad eléctrica

ATENCIÓN: Todas las conexiones presentes en la centralita están aisladas de tierra ambiente (masa no aislada). NO conectar ninguna de estas conexiones a la masa.

Para garantizar condiciones de máxima seguridad para el operador se aconseja seguir todas las indicaciones enumeradas en el presente manual.

- Alimentar el aparato exclusivamente con la tensión de red según la especificación 85÷265Vac 50/60Hz).
- **Sustituir inmediatamente las partes dañadas.** Cables, conectores, accesorios u otras partes del aparato dañadas o que no funcionan correctamente deben sustituirse inmediatamente. Contactar en dicho caso el centro de asistencia técnica autorizado más cercano.

- **Utilizar solamente accesorios y periféricos específicos.** Para garantizar todos los requisitos de seguridad es necesario utilizar exclusivamente los accesorios especificados en este manual que han sido probados en combinación con el aparato.

1.4 Seguridad del ambiente operativo

- El instrumento está protegido contra la entrada de líquidos. No someter el aparato al riesgo de goteo, salpicaduras o inmersión y no utilizar el aparato en ambientes donde existen estos riesgos. Deben apagarse inmediatamente los aparatos donde han penetrado accidentalmente líquidos, deben limpiarse y ser controlados por personal calificado autorizado.
- Una vez realizada la programación, volver a cerrar el panel transparente, cuando está presente.
- **Protección. IP65.**
- **Utilizar el aparato dentro de los límites ambientales de temperatura, humedad y presión especificados.** El instrumento ha sido fabricado para operar en las siguientes condiciones ambientales:
 - Temperatura ambiente de trabajo: 0°C ÷ +40□.
 - Temperatura almacenamiento y transporte -25□ ÷ +65□.
 - Humedad relativa 00% ÷ 95% - No Condensante.

ATENCIÓN:

- El aparato debe colocarse perfectamente en la instalación.
- La instalación debe mantenerse operativa respetando plenamente las reglas de seguridad previstas.
- Los parámetros configurados en el instrumento de mando del analizador deben ser conformes con los requisitos vigentes previstos.
- Las señalizaciones de falla de la centralita deben colocarse en un local constantemente bajo el control del personal operativo o de asistencia de la instalación.
- La inobservancia, incluso de una sola de estas condiciones, puede inducir la “lógica” del instrumento a operar en un modo potencialmente peligroso para los usuarios del servicio.
- Se aconseja, por consiguiente, al personal de servicio y/o de mantenimiento trabajar con la máxima minuciosidad, indicando inmediatamente cualquier desviación de los parámetros de seguridad, para evitar que se presenten condiciones potencialmente peligrosas.
- Como las consideraciones expuestas aquí arriba no comprenden la posibilidad de control por parte del producto en objeto, el fabricante no se considera en ningún modo responsable de los posibles daños que dichos malfuncionamientos pueden producir a personas o cosas.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

- El analizador tratado en este manual está compuesto por un instrumento más el manual técnico.
- El aparato puede instalarse en el tablero eléctrico o en la pared a la distancia máxima de 15 metros de la sonda.
- Es alimentada por la red (100÷240Vac-50/60Hz) consumo 15W, mediante el alimentador switching.
- Debe considerarse que este aparato ha sido concebido para analizar ON-LINE las características químicas en las siguientes aplicaciones:
 - Instalaciones de oxidación biológica.
 - Tratamiento y descarga de aguas industriales

- Ictiocultura.
- Aguas primarias o potables.



2.1 Características principales

- Alimentación: 100÷240 Vac 50/60 Hz, 15Watt (Clase 1 Aislamiento eléctrico).
- Duración del sistema: 24 horas del día por 5 años (43800 horas).
- Temperatura de ejercicio: 0÷40°C 0÷95% (sin condensación) humedad relativa.
- Visualización datos: Display 4 Líneas 20 caracteres grandes Blanco y azul.
- Teclado: 7 Teclas.
- Conexión cables: Conectores en doble fila.
- Relés: Número 6 (250 Vac 10 A); Numero 4 Relés Alimentados 100÷240V y
- Número 2 relé Contacto limpio.
- Medidas:
 - pH: 0.00÷14.00 pH (precisión ± 0.01 pH).
 - Redox: ± 2000 mV (precisión ± 1 mV).
 - Temperatura: 0÷105°C (precisión 0.5 °C) (Predisposición para sensor PT100 y PT1000).
 - In mA:
 - 0.01÷0.5 ppm (precisión ± 0.01 ppm).
 - 0.01÷1 ppm (precisión ± 0.01 ppm).
 - 0.01÷2 ppm (precisión ± 0.01 ppm).
 - 0.01÷5 ppm (precisión ± 0.01 ppm).
 - 0.01÷10 ppm (precisión ± 0.01 ppm).
 - 0.01÷20 ppm (precisión ± 0.01 ppm).
 - 0.01÷200 ppm (precisión ± 0.01 ppm).
 - Medidor de flujo: 1 ÷ 1500Hz (3% FS).
- Módulos de salida asociados a las medidas químicas:
 - Salida en corriente número 2 canales 0/4÷20mA 500 Ohm carga máxima (precisión ± 0.01 mA).
 - Salida en frec. número 2 canales (Open collector NPN/PNP) 0÷120 impulsos/minuto (prec. 0,016 Hz)
- Módulos de entrada:

- Flujo (pull up) (entrada para sensor Reed).
- Hold.
- Módulos transmisión datos.
 - Puerta Serial RS485 (Protocolo ModBus estándar).
- Módulos integrados en tarjeta madre:
 - Módulo Reloj con batería tampón.

2.2 Instalación mecánica



Dimensiones mecánicas	
Dimensiones (L x H x P)	300x290x143 mm
Profundidad de montaje	148 mm
Material	ABS
Montaje	Pared
Peso	2.45 Kg.
Panel frontal	Policarbonato resistente UV

Ejecutar el perforado y fijar el instrumento de pared mediante el soporte suministrado en dotación.

En la parte inferior de la centralita hay prensacables para las conexiones eléctricas y, por consiguiente, es necesario distanciar otros aparatos, por lo menos unos 15 cm, para facilitar las conexiones.

Durante las fases de programación o calibrado proteger el instrumento de los goteos y/o salpicaduras de agua procedentes de zonas adyacentes.

2.3 Instalación eléctrica

2.3.1 Conexión de alimentación eléctrica.

Si fuera posible evitar que, en las cercanías del instrumento o a lo largo del cable de conexión, haya otros cables destinados al mando de altas potencias (podrían crearse interferencias de tipo inductivo especialmente en la parte analógica del sistema).

Aplicar una tensión alternada de 100Vac a 240Vac-50/60Hz y lo más estabilizada posible.

Evitar absolutamente la conexión a alimentaciones reconstruidas, por ejemplo, con la ayuda de transformadores donde después esta alimentación alimente otros sistemas además de la centralita (quizás de tipo inductivo) porque de este modo se generan picos de tensión elevada que una vez irradiados difícilmente pueden bloquearse y/o eliminarse.

ATENCIÓN:

La línea eléctrica debe disponer de un cortacorrente y magnetotérmico apropiado, de conformidad con lo establecido por las normas de instalación.

De todos modos, siempre es conveniente verificar la calidad de la conexión a Tierra, frecuentemente se encuentran conexiones a Tierra, generalmente en ambientes industriales, que provocan interferencias; si existieran dudas sobre la calidad del mismo es mejor realizar la conexión a un palo dedicado sólo a la instalación de la centralita.

2.3.2. Conexiones de sistemas de dosificación

ATENCIÓN:

Al comenzar las conexiones entre el instrumento y los dispositivos externos (salidas de relé), asegurarse de que el tablero eléctrico esté apagado y que los cables procedentes de los dispositivos no estén bajo tensión.

ADVERTENCIA:

Cada contacto relé puede soportar, en una carga resistiva, una corriente máxima de 10 Amperes con 230 V máx., de consecuencia, una potencia total de 230VA.

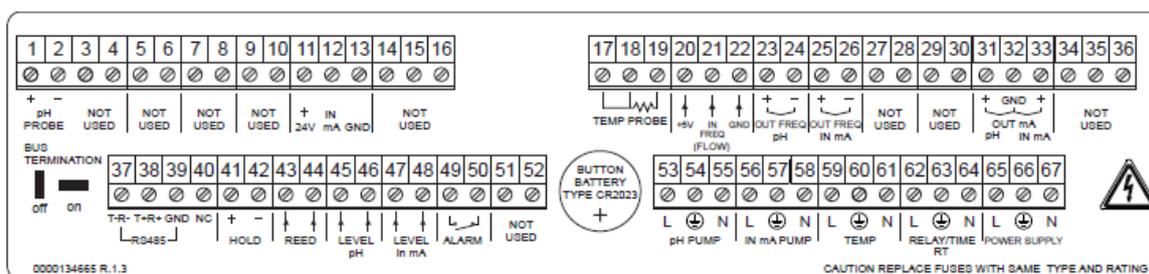
2.3.3. Tabla de conexiones eléctricas

Borne	Descripción	In mA	PH – In mA	PH- In mA Redox
1	Sonda pH (+)	Sonda pH (+)		Entrada sonda pH

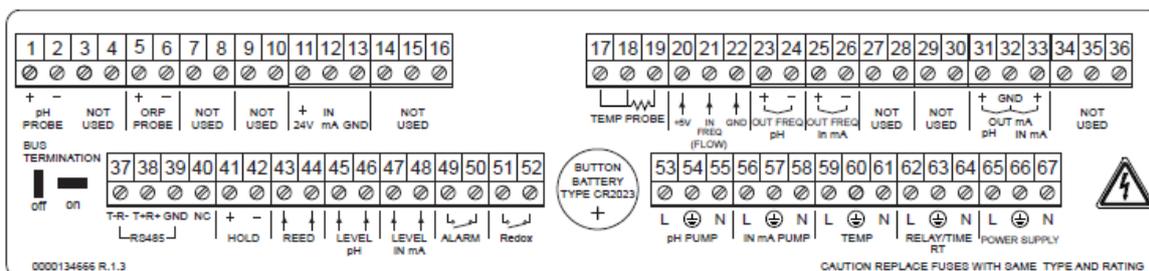
2	Sonda pH (-)			
3 - 4	No usado			
5	Sonda Redox (+)	No usado	No usado	Entrada sonda Redox
6	Sonda Redox (-)			
7 ÷ 10	No usado			
11	Sonda In mA (+24)	Entrada sonda In mA		
12	Sonda In mA (IN)			
13	Sonda In mA (-)			
14 ÷ 16	No usado			
17	Sonda Temperatura (Verde)	Entrada Sensor Temperatura PT100 o PT 1000		
18	Sonda Temperatura (azul)			
19	Sonda Temperatura (amarillo)			
20	+5Vdc	Entrada medidor de flujo		
21	Frecuencia entrada			
22	Tierra			
23	Salida Frec (+)	No usado	pH	pH
24	Salida Frec (-)			
25	Salida Frec (+)	In mA		
26	Salida Frec (-)			
27 ÷ 30	No usado			
31	Salida Corrente (+)	No usado	pH	pH
32	Salida Corriente Gnd (-)	Conector GND salida en corriente		
33	Salida Corriente (+)	In mA	In mA	In mA
34 ÷ 36	No usado			
37	RS 485 -	Puerta Serial RS485 con protocolo ModBus RTU		
38	RS 485 +			
39	RS 485 GND			
40	No usado			
41	HOLD +	Entrada en tensión 15÷30 Vdc		
42	HOLD -			
43 ÷ 44	REED	Entrada sensor REED		
45 ÷ 46	Señal nivel 1	No usado	pH	pH
47 ÷ 48	Señal nivel 2	In mA	In mA	In mA
49 ÷ 50	Salida Relé 1(Contacto limpio)	Alarma	Alarma	Alarma
51 ÷ 52	Salida Relé 2(Contacto limpio)	No usado	No usado	Redox
53	Fase relé (100÷240Vac)	No usado	Relé pH	Relé pH
54	Tierra			
55	Neutro Relé (100 ÷ 240 Vac)			
56	Fase Relé (100÷240Vac)	Relé In mA	Relé In mA	Relé In mA
57	Tierra			
58	Neutro Relé (100 ÷ 240 Vac)			
59	Fase Relé (100÷240Vac)	Relé Temperatura		
60	Tierra			
61	Neutro Relé (100 ÷ 240 Vac)			
62	Fase Relé (100÷240Vac)	Relé de Tiempo		
63	Tierra			
64	Neutro Relé (100 ÷ 240 Vac)			
65	Fase Alim. (100 ÷ 240 Vac)	Conector de alimentación 100÷240 Vac 50/60 Hz		
66	Tierra			
67	Neutro Alim. (100 ÷ 240 Vac)			

ETIQUETAS

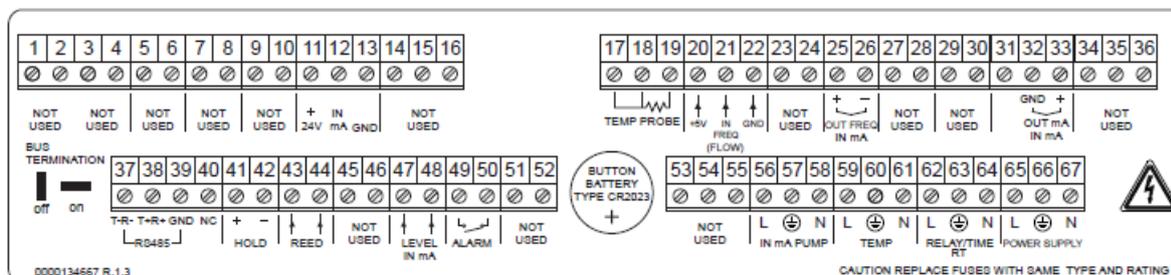
pH – IN mA



pH – Redox – IN mA



IN mA



3.CONFIGURACIONES Y FUNCIONAMIENTO

3.1 Visualización instrumento

A		B	
12:30	FLOW ON	P ON	pH 7.40 pH
pH 7.20 pH	Tm 25.0°C	P ON	CL 0.80 ppm
CL 1.50 ppm		P OFF	ORP 700 mV
ORP 750 mV	A	R ON	Tm 25.0°C

C	
Flujo	150.0L/S
TP	123456789L
TR	12345L
02/03/2015	A

Mediante las teclas derecha/izquierda se puede seleccionar la visualización A o B.

Nota: Las medidas químicas no disponibles no se visualizarán.

Modo A

Línea 1 = hora diaria o Estatus de Relé RT (Duración de Relé) está activo, estado de flujo de agua en la instalación.

Línea 2 = Visualización medición pH; Visualización medición temperatura.

Línea 3 = Visualización In mA; Conexión de red con puerta serial RS485 (símbolo).

Línea 4 = Visualización ORP (Redox); Visualización señal Hold o alarma OFA intermitente, Visualización lista. Alarmas disponibles.

Modo B

Línea 1 = estado bomba dosificadora pH, visualización medida pH, visualización señal Hold o alarma OFA intermitente.

Línea 2 = estado bomba dosificadora In mA, visualización medida In mA.

Línea 3 = estado bomba dosificadora ORP (Redox), Visualización medida ORP (Redox).

Línea 4 = Visualización ORP temperatura; Visualización lista Alarmas disponible.

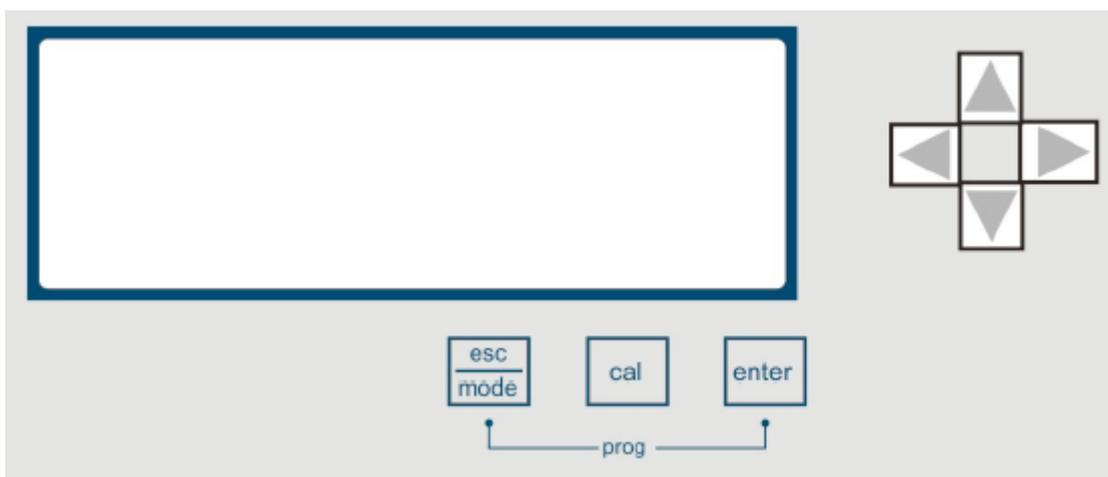
Modo C

Línea 1 = Valor medida instantánea del medidor de flujo.

Línea 2 = Valor del totalizador permanente.

Línea 3 = Valor del totalizador reinicialable.

Línea 4 = Fecha de la última puesta a cero del totalizador reinicialable; Visualización lista Alarmas disponible.



3.2 Teclado instrumento

Esc/Mode = Tecla con doble función.

Esc= Salida inmediata del menú.

Mode= Visualización SetPoint medidas (presión por 3 seg.).

Cal = Acceso inmediato menú calibración (presión durante 3 seg.).

Enter = Confirmación función, visualiza lista alarmas (presión durante 3 seg.).

Esc+Enter = Combinación teclas para acceder al menú de programación (presionar durante 3 seg.).

Teclado navegación = arriba, abajo, derecha, izquierda para seleccionar los parámetros y la navegación del menú.

3.3 Calibración parámetros operativos

Nota: Las medidas químicas no disponibles no se visualizarán.

Para realizar las calibraciones, se usan los menús visualizados en la pantalla, mantener presionada la tecla CAL durante 3 segundos para acceder al menú calibración. Rápido (Para todos modos de calibración posibles entrar en programación y acceder a la opción "2 Calibraciones").



Mediante las teclas Arriba y Abajo, seleccionar la sonda a calibrar y presionar ENTER.

3.3.1 Calibración sonda PH

3.3.1.1 Método estándar

Conectar la sonda pH en el instrumento como se indica en las conexiones eléctricas.

Seleccionar la sonda pH en el menú calibración. Seleccione la primera opción (Calibración Estándar).

Seleccionar si realizar la calibración de modo automático (AUTO) o manual (MAN).

AUTOMÁTICO

pH	CAL.	Type: Auto
----	------	------------

pH	CAL.	Type: Auto
7.00pH	25.0°C	

pH	CAL.	Type: Auto
7.00pH	25.0°C	
Esperar	60"	

pH	CAL.	Type: Auto
4.00pH	25.0°C	
Esperar	60"	

En la opción automática (AUTO):

- Sumergir la sonda en la solución 7 pH y presionar Enter.
- Esperar 60 segundos, al final de los cuales el instrumento visualiza la bondad de la sonda en grados porcentuales.
- Sumergir la sonda en la solución 4 pH o 9.22 pH y presionar Enter.
- Esperar 60 segundos, al final de los cuales el instrumento visualiza la bondad de la sonda en grados porcentuales.
- Al final de la operación se dará la indicación de conclusión de la calibración.

Al final de cada punto de calibración el instrumento visualiza la calidad del electrodo en valor porcentual.

MAN

pH	CAL.	Type: Man
7.01pH	25.0°C	Type: Man
7.00pH	25.0°C	Type: Man
Esperar	60"	
4.01pH	25.0°C	Type: Man
Esperar	60"	

En la opción manual (MAN):

- Sumergir la sonda en la primera solución y digitar el valor de pH de la misma y presionar Enter.
- Esperar 60 segundos al final de los cuales el instrumento visualiza la bondad de la sonda en grados porcentuales.
- Sumergir la sonda en la segunda solución y digitar el valor de pH de la misma.
- Esperar 60 segundos al final de los cuales el instrumento visualiza la bondad de la sonda en grados porcentuales.
- Al final de la operación se dará la indicación de conclusión de la calibración

Al final de cada punto de calibración el instrumento visualiza la calidad del electrodo en valor porcentual.

3.3.1.2 Método de referencia

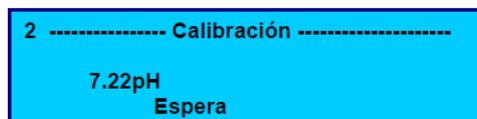
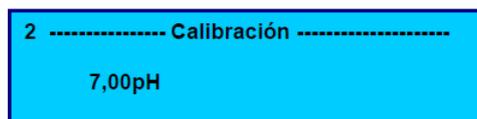
Conecte la sonda de pH al instrumento como se muestra en las conexiones eléctricas.

Seleccione la sonda de pH en el menú calibración.

Seleccione la segunda opción (calibración By Ref).

En opción ByRef:

- Se muestra es el valor pH leído, sin calibración y parpadeo.
- Este valor puede ser modificado.
- Se configura el valor real de pH.
- Se confirma con Enter.
- Tras la confirmación aparece el pH deja de parpadear y empieza a parpadear la palabra "Espera" a continuación.
- Después de poco segundos el sistema vuelve automáticamente al menú anterior (selección tipo de calibración).



Este tipo de calibración se puede hacer sin retirar la sonda del soporte, con la simple lectura del valor de pH para hacer la corrección correspondiente en la lectura de medición. Si realiza una calibración estándar, el valor establecido en esta calibración By Ref se cancela.

3.3.2 Calibración sonda ORP (Redox).

3.3.2.1. Método estándar

Conectar la sonda ORP en el instrumento como se indica en las conexiones eléctricas.

Seleccionar la sonda ORP en el menú calibración.

Seleccionar si realizar la calibración de modo automático (AUTO) o manual (MAN).

AUTOMÁTICO

ORP	CAL.	Type: Auto
ORP	CAL.	Type: Auto
+475mV		
ORP	CAL.	Type: Auto
+475mV		
Esperar	60"	

En la opción automático (AUTO):

- Sumergir la sonda en la solución +475mV y presionar Enter.
- Esperar 60 segundos al final de los cuales el instrumento visualiza la bondad de la sonda en grados porcentuales.
- Al final de la operación se dará la indicación de conclusión de la calibración.

Al final de cada punto de calibración el instrumento visualiza la calidad del electrodo en valor porcentual.

MAN

ORP	CAL.	Type: Man
ORP	CAL.	Type: Man
+475mV		
ORP	CAL.	Type: Man
+475mV		
Esperar	60"	

En la opción manual (MAN):

- Sumergir la sonda en la solución y digitar el valor en mV de la solución en uso y presionar Enter.
- Esperar 60 segundos al final de los cuales el instrumento visualiza la bondad de la sonda en grados porcentuales.
- Al final de la operación se dará la indicación de conclusión de la calibración.

Al final de cada punto de calibración el instrumento visualiza la calidad del electrodo en valor porcentual.

3.3.2.2. Método de referencia

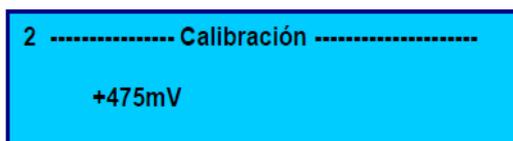
Conecte la sonda de ORP al instrumento como se muestra en las conexiones eléctricas.

Seleccione la sonda de ORP en el menú calibración.

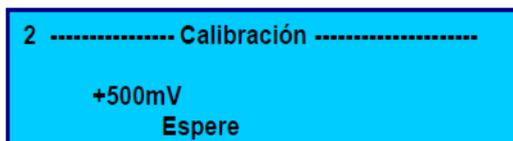
Seleccione la segunda opción (Calibración By Ref).

En opción ByRef:

- Se muestra es el valor ORP leído, sin calibración y parpadeo.



- Este valor puede ser modificado.
- Se configura el valor real de ORP.
- Se confirma con Enter.
- Tras la confirmación aparece el ORP deja de parpadear y empieza a parpadear la palabra “Espera” a continuación.
- Después de poco segundos el sistema vuelve automáticamente al menú anterior (selección tipo de calibración).

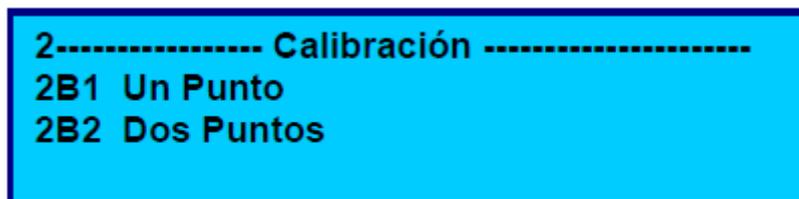


Este tipo de calibración se puede hacer SIN retirar la sonda del soporte, con la simple lectura del valor de ORP para hacer la corrección correspondiente en la lectura de medición. Si realiza una calibración estándar, el valor establecido en esta calibración By Ref se cancela.

3.3.3 Calibración sonda In mA (Input mA).

Conectar la sonda En el instrumento como se indica en las conexiones eléctricas.

Seleccionar la sonda CL en el menú calibración.



2B1 período uno

CL	CAL.	Type: MAN
0.50 ppm		

- Realiza una lectura del cloro con un instrumento de referencia.

- Se varía el valor indicado en la pantalla hasta llevarlo al valor leído por el instrumento de referencia y presionar Enter.

CL	CAL.	Type: MAN
1.20 ppm		

- Esperar 10 segundos para la terminación de la calibración.

- Al final de la operación se dará la indicación de conclusión de la calibración.

CL	CAL.	Type: MAN
1.20 ppm		
Esperar	10"	

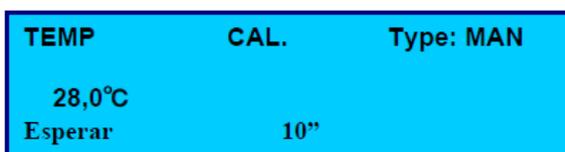
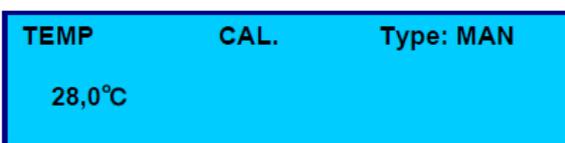
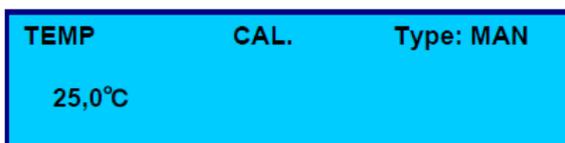
2B2 período dos

2----- Calibración -----
2B21 Primer Punto
2B22 Segundo Punto
2B23 Activo

- Realiza la lectura de cloro a través de un dispositivo de referencia.
- Elige la opción de "Período Uno" y cambia hasta que el valor mostrado en la pantalla aparezca el valor leído por el dispositivo de referencia y presione Enter.
- Espera por 10 segundos hasta que la calibración esté completada.
- Cierre la entrada de agua al sujetador de la sonda de cloro y espere acerca de 100 segundos.
- Elige la opción de "Período Uno" y cambia hasta que en el valor mostrado en la pantalla (menor que el período uno) aparezca el valor leído por el dispositivo de referencia y presione Enter.
- Espere por 10 segundos hasta que la calibración esté terminada.
- Presione el Botón de "Activado" en el menú para finalizar la calibración A.

3.3.4 Calibración sonda temperatura

Conectar la sonda En el instrumento como se indica en las conexiones eléctricas. Seleccionar la sonda TEMP en el menú calibración.



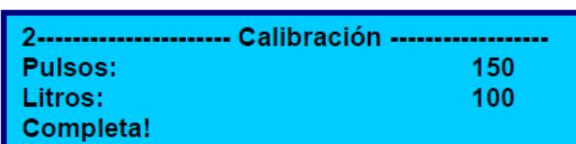
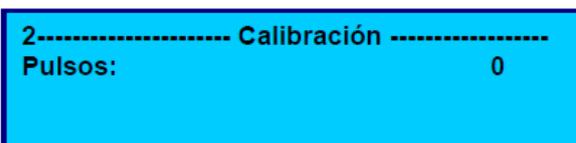
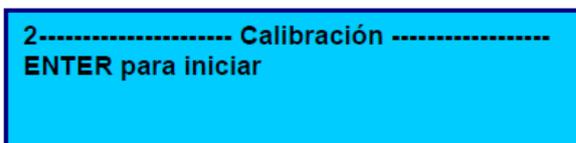
En la opción manual (MAN):

- Se realiza una lectura de la temperatura con un instrumento de referencia.
- Cambia el valor indicado en la pantalla hasta llevarlo al valor leído por el instrumento de referencia y presionar **Enter**.
- Esperar 10 segundos para la terminación de la calibración.
- Al final de la operación se dará la indicación de conclusión de la calibración

3.3.5 Calibración del sensor de flujo

Conectar el sensor del medidor de flujo en el instrumento como se indica en las conexiones eléctricas.

Seleccionar la sonda FLUJO en el menú Calibración.

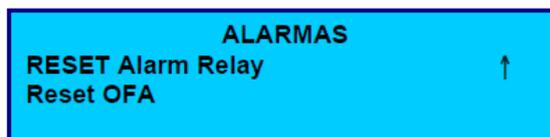
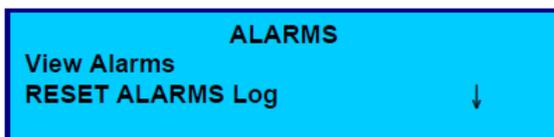


- Pulsar Enter cuando el sensor está listo para leer un flujo, y tienes un sistema para leer el volumen relativo en litros
- Abrir el flujo de producto (agua). El sensor envía impulsos al instrumento (como se muestra en la pantalla).
- Cerrar el flujo de producto (agua). El sistema muestra los pulsos totales recibidos del sensor.
- Una vez finalizados los pulsos, pulse Enter.
- Introduzca ahora los litros equivalentes a los pulsos.
- Pulsar Enter e la calibración se ha completado.

3.4 Visualización alarmas

Para realizar la visualización de las alarmas registradas por el instrumento, se usan los menús visualizados en la pantalla, mantener presionada la tecla **ENTER** durante 3 segundos para acceder al menú **ALARMAS**.

Las líneas presentes en el menú son:



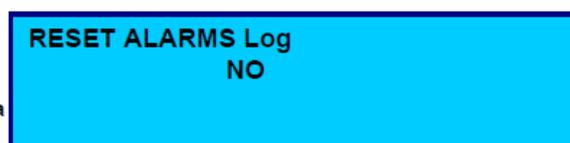
1. Ver alarmas registradas.

Número de alarmas presentes en la lista (1/14). Fecha Lista de alarmas con horario de registro, utilizar las teclas arriba y abajo para leer la lista.

	01/14	12/12/11	
05:59	PH ALTO		
06:00	RX BAJO		
06:10	RX BAJO		↓

2. Reset Alarmas log

Seleccionar con las teclas arriba y abajo la línea NO/Sí y presionar la tecla ENTER.



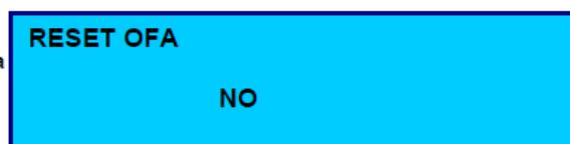
3. Reset alarm Relay

Seleccionar con las teclas arriba y abajo la línea No/Si y presionar la tecla ENTER. Mediante esta función se puede apagar el relé alarma.



4. Reset OFA

Seleccionar con las teclas arriba y abajo la línea. No/Si y presionar la tecla ENTER.



3.5 Configuración rápida menú mode

Para realizar la visualización del menú veloz MODE, mantener presionada la tecla **ESC/MODE** durante 3 segundos para acceder al menú MODE.

Seleccionar la línea deseada mediante las teclas arriba y abajo y presionar la tecla ENTER para modificar (aparece el símbolo “<” en el lado derecho) el valor de set point y confirmar con la tecla ENTER.

Para salir del menú presionar ESC.

MODE		
SP PH	7.20	P: OFF
SP CL	1.20	P: ON
SP ORP	720	P: OFF

MODE		
SP PH	7.20	P: OFF <
SP CL	1.20	P: ON
SP ORP	720	P: OFF

3.6 Menú ocultos

En el instrumento están presentes menús ocultos que son:

Reset parámetros predeterminados.

Para seleccionar el menú ejecutar los siguientes pasos:

- 1) Apagar el instrumento.
- 2) Mantener presionada las teclas arriba y abajo y encender el instrumento.

INIT TO DEFAULT?

NO

Aparecerá la frase de aquí al lado, seleccionar con las teclas arriba y abajo la línea No/Sí y presionar la tecla ENTER.

Reset parámetros predeterminados.

Para seleccionar el menú ejecutar los siguientes pasos:

- 3) Apagar el instrumento.
- 4) Mantener presionadas las teclas derecha e izquierda y acceder al instrumento.

Top Secret
Prueba Interna

Aparecerá la frase de aquí al lado. Presionar la tecla ESC.

4.PROGRAMACIÓN

Al encendido, el aparato se posiciona automáticamente en modalidad de medición y dosificación – función RUN.

Presionando contemporáneamente las teclas **ESC** y **ENTER** se entra en la modalidad programación. Posteriormente presionar **ENTER** para acceder a los diferentes menús. De este modo se deshabilitarán las salidas.

Con las teclas **UP** y **DOWN** se desplazan los distintos menús y submenús y se modifican los datos (aumento/disminución).

Con la tecla **ENTER** se entra en los submenús de introducción de datos y se confirman las variaciones realizadas.

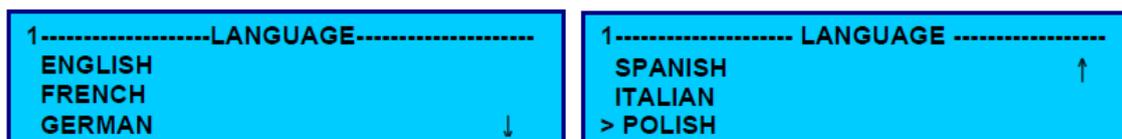
Con la tecla **ESC** se vuelve al menú o a la función anterior y se anula la variación realizada.

A continuación, se reproducen la visualización de todas las líneas del menú principal como en el instrumento:



4.1 MENÚ LANGUAGE (índice de navegación menú = 1)

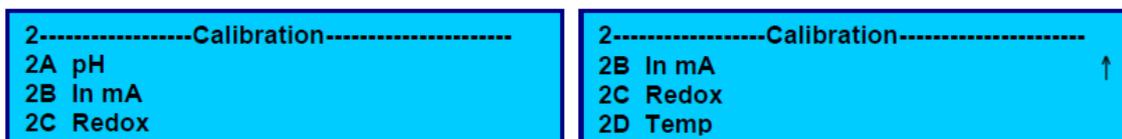
Se puede seleccionar el idioma de expresión del software entre: italiano - inglés - francés - alemán - español.



El idioma configurado está indicado con una flecha y es: > Italiano.

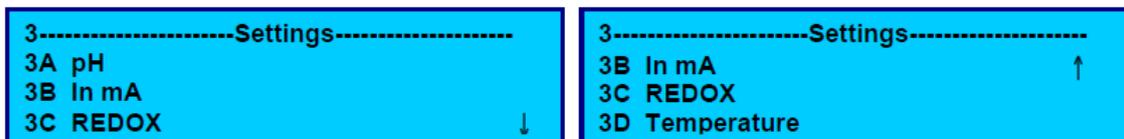
4.2 MENÚ CALIBRATION (índice de navegación menú = 2)

Se remite a la lectura de los apartados anteriores en particular del apart. **3.3 CALIBRACIÓN PARÁMETROS OPERATIVOS**



4.3 MENÚ SETTINGS (índice de navegación menú = 3)

Seleccionar la línea del menú a configurar y confirmar con **ENTER**.



El menú configuración está subdividido en niveles para identificar los submenús con la siguiente estructura:

3 Settings

- **3A pH.**
 - **3A1** Relay.
 - ON/OFF.
 - Timed.
 - PWM
 - **3A2** freqOUT.
 - **3A3** mAOUT.
 - **3A4** Alarms.

- **3B In mA.**
 - **3B1** Relay.
 - ON/OFF.
 - Timed.
 - PWM.
 - **3B2** freqOUT.
 - **3B3** mAOUT.
 - **3B4** Alarms.
 - **3B5** Range.
 - **3B6** Measure.
 - **3B7** Custom.
 - **3B8** Unit.

- **3C Redox.**
 - **3C1** Relay.
 - ON/OFF.
 - Timed.
 - PWM.
 - **3C2** freqOUT.
 - **3C3** mAOUT.
 - **3C4** Alarms.

- **3D Temperature.**
 - **3D1** Relay.
 - ON/OFF.
 - Timed.
 - PWM.
 - **3D2** freqOUT.

- **3D3** mAOUT.
 - **3D4** Alarms.
 - **3D5** PT Type.
 - **3D6** T.Val.
- **3E:** Tiempo de Relé.
 - Estatus: activo / apagado.
 - Tiempo ENCENDIDO: 1(1÷999) minute.
 - Tiempo APAGADO: 1(1÷999) minute.
 - **3F:** Flujo.
 - Tipo: Rotor/Pulsos.
 - Factor K: 1.00 (0.01÷99.99).
 - Pulsos: 1(1÷999).
 - Litros: 1 (1÷999).
 - Unidades de flujo: L/s (L/s, L/m, L/h, M3/h, Gpm).
 - Unidad Total: L (L, m3, Gal).
 - Reset Tot: Si/No (Restablecer el totalizador reiniciable y almacenar la fecha de reinicio).

A continuación, detallamos las instrucciones para configurar los parámetros.

4.3.1 MENÚ SETTINGS MEDICIÓN Ph (Índice de menú 3A)

Con las teclas **UP** y **DOWN** se desplazan los distintos menús y submenús y se modifican los datos (aumento/disminución).

Con la tecla **ENTER** se entra en los submenús de introducción datos y se confirman las variaciones realizadas.

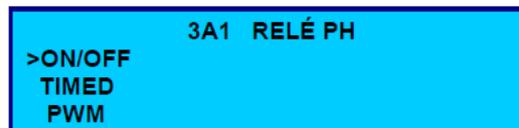


A continuación, describimos los distintos conceptos de los submenús de la medición de pH.

➤ Índice de menú “3A1” RELÉ PH

Las configuraciones del relé pH pueden variar como:

- ON/OFF (Dosificación en umbral SetPoint).
- TIMED (Dosificación temporizado).
- PWM (Dosificación proporcional).



A continuación, describimos los distintos conceptos de los submenús del relé pH en las diferentes modalidades y con los diferentes intervalos de configuración:

Item	Valor predeterminado	Rango	Notas
On/Off			
SetPoint:	7.20 pH	0÷14 pH	
Type Dose:	Ácido	Acido / Alcalino	
Hysteresis:	Off	0.10÷3 pH	
T. Hysteresis	Off	1÷900 Segundos	
Delay Start:	Off	3÷900 Segundos	
Delay Stop:	Off	3÷900 Segundos	
Timed (Temporizado)			
SetPoint:	7.20 pH	0÷14 pH	
Type Dose:	Ácido	Acido / Alcalino	
Hysteresis:	Off	0.10÷3 pH	
T. Hysteresis	Off	1÷900 Segundos	
Delay Start:	Off	3÷900 Segundos	
Delay Stop:	Off	3÷900 Segundos	
Time On:	1	1÷1800 Seg	
Time Off:	1	1÷1800 Seg	
PWM (Proporcional)			
SetPoint:	7.20 pH	0÷14 pH	
Type Dose:	Ácido	Acido / Alcalino	
Hysteresis:	Off	0.10÷3 pH	
T. Hysteresis	Off	1÷900 Segundos	
Delay Start:	Off	3÷900 Segundos	
Delay Stop:	Off	3÷900 Segundos	
Period:	20 segundos	20÷1800	
Prop Band:	0.3 pH	0.3÷3pH	

➤ Índice de menú “3^a2” Salida en frecuencia proporcional a la medición pH (freqOUT PH)

3A2 freqOUT PH		3A2 freqOUT PH	
SetPoint:	7.20pH	Type Dose	ACIDO ↑
Type Dose:	ACIDO	Pulse:	20/min
Pulse:	20/min ↓	Prop Band:	0.30pH

Item	Valor predeterminado	Rango
freqOUT Standard:		
SetPoint:	7.20 pH	0÷14 pH
Type Dose	Ácido	Ácido / alcalino
Pulse	20 impulsos/minuto	20÷150 impulsos/minuto
Prop Band	0.3 pH	0.3÷3pH

Mediante la salida en frecuencia (circuito Open collector) podemos controlar y guiar la dosificación mediante un sistema remoto de modo proporcional a la medida de pH.

➤ Índice de menú “3A3” Salida en corriente proporcional a la medición pH (mAOUT PH)

Item	valor predeterminado	Rango
mAOut Standard:		
Range 0/4÷20mA:	4÷20 mA	0÷20 mA o 4÷20 mA
Start (4mA):	0 pH	0,00 ÷ 14,00 pH
End (20mA):	14 pH	14,00 ÷ 0,00 pH
Hold mA:	4 mA	0÷20 mA

Nota: El valor establecido en el elemento HOLD mA lo genera automáticamente el instrumento cuando hay una parada funcional Hold; por ejemplo, por falta de agua. Alarma de entrada de caudal o tensión activa.

➤ Índice de menu “3A4” ALARMS PH

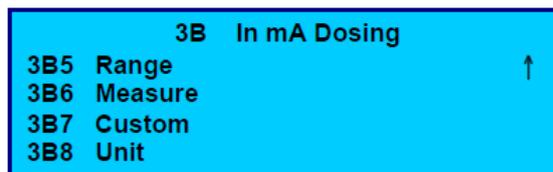
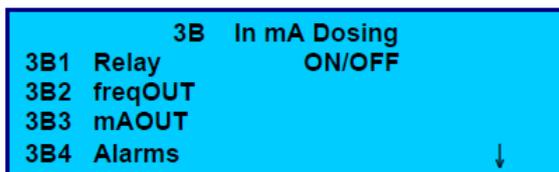
Item	Valor predeterminado	Rango
Lista Alarmas pH		
Min Val:	6.2 pH	0÷14 pH
Max Val:	8.2 pH	0÷14 pH
OFA Alarm	Off	10÷3600 Segundos
Holding Range	Off	0.2÷3 pH
Holding Time	Off	10÷3600 Segundos
Lev Alarm	Disable	Habilitar/deshabilitar

Nota: los campos **Campo Permanencia** y **Tiempo de permanencia** deben utilizarse juntos. La función indicada controla la medida química a un valor constante durante largos períodos. Esta alarma podría ayudar en la prevención de malas dosificaciones por sondas dañadas.

4.3.2. Menú configuraciones medida Input mA (índice de menú 3B).

Con las teclas **UP** y **DOWN** se desplazan los distintos menús y submenús y se modifican los datos (aumento/disminución).

Con la tecla **ENTER** se entra en los submenús de introducción datos y se confirman las variaciones realizadas.

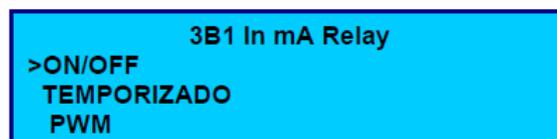


A continuación, describimos los distintos conceptos de los submenús de la medición del In mA.

➤ Índice de menú “3C1”Relay In mA

Las configuraciones del relé In mA pueden variar como:

- ON/OFF (Dosificación de umbral SetPoint).
- TIMED (Dosificación temporizada).
- PWM (Dosificación Proporcional).



A continuación, describimos los distintos conceptos de los submenús del relé In mA en las diferentes modalidades y con los diferentes intervalos de configuraciones:

Item	Valor predeterminado	Rango
On/Off:		
SetPoint:	1,2 ppm	0÷200 ppm
Type Dose:	Baja	Alta / baja
Hysteresis:	Off	0.1÷3 ppm
T. Hysteresis	Off	1÷900 Segundos
Delay Start:	Off	3÷900 Segundos
Delay Stop:	Off	3÷900 Segundos
Timed (Temporizado)		
SetPoint:	1,2 ppm	0÷200 ppm
Type Dose:	Baja	Alta / baja
Hysteresis:	Off	0.1÷3 ppm
T. Hysteresis	Off	1÷900 Segundos
Delay Start:	Off	3÷900 Segundos
Delay Stop:	Off	3÷900 Segundos
Time On:	1	1÷1800 Seg
Time Off:	1	1÷1800 Seg
PWM (Proporcional)		
SetPoint:	1,2 ppm	0÷200 ppm
Type Dose:	Low	High / Low
Hysteresis:	Off	0.1÷3 ppm
T. Hysteresis	Off	1÷900 Segundos
Delay Start:	Off	3÷900 Segundos
Delay Stop:	Off	3÷900 Segundos
Period:	20 segundos	20÷1800
Prop Band:	0,6 ppm	0.3÷3 ppm

➤ Índice de menú “3B2” freqOUT

3B2 In mA freqOUT	
SetPoint:	1.20ppm
Type Dose	BAJA
Pulse	20/min ↓

3B2 In mA freqOUT	
Type Dose	BAJA ↑
Pulse	20/min
Prop Band:	0.60ppm

Item	Valor predeterminado	Rango
freqOUT Standard:		
SetPoint:	1,2 ppm	0÷200 ppm
Type Dose	Baja	Alta / baja
Pulse	20 impulsos/minuto	20÷150 impulsos/minuto
Prop Band	0,6 ppm	0.3÷3 ppm

Mediante la salida en frecuencia (circuito Open collector) podemos controlar y guiar la dosificación mediante un sistema remoto de modo proporcional a la medida de In mA.

➤ Índice de menú “3B3” mAOUT In mA

3B3 In mA mAOUT	
Range:	4-20 mA
Start (4):	0.00ppm
End (20):	5.00ppm ↓

3A3 In mA mAOUT	
Start (4):	0.00ppm ↑
End (20):	5.00ppm
Hold mA:	0,00mA

Nota: El valor configurado en **HOLD mA** es generado automáticamente por el instrumento cuando está presente un retén funcional Hold, por ejemplo, por falta de agua, alarma flujo o entrada en tensión activa.

Item	Valor predeterminado	Rango
mAOUT Standard:		
Range 0/4÷20mA:	4÷20 mA	0÷20 mA o 4÷20 mA
Start (4): 0 pH	0 ppm	0÷10ppm
End (20): 14 pH	10 ppm	0÷10ppm
Hold mA: 0/4 o 20 mA	0 mA	0÷20 mA

➤ Índice de menú “3B4” ALARMA

3B4 ALARMS	
Min Val:	0.50ppm
Max Val:	1.80ppm
OFA Alarm	OFF ↓

3B4 ALARMAS	
Holding Range	OFF ↑
Holding Time	OFF
Lev Alarm:	DESACTIVAR

Nota: Campo de permanencia y Tiempo de permanencia deben utilizarse juntos.

La función indicada controla la medición química a un valor constante durante largos períodos.

Ítem	Valor predeterminado	Rango
Lista Alarms		
Min Val:	0,1 ppm	0÷200ppm
Max Val:	1,8 ppm	0÷200ppm
OFA Alarm	Off	10÷3600 Segundos
Holding Range	Off	0.2÷3 ppm
Holding Time	Off	10÷3600 Segundos
Lev Alarm	Disable	Habilitar/Inhabilitar

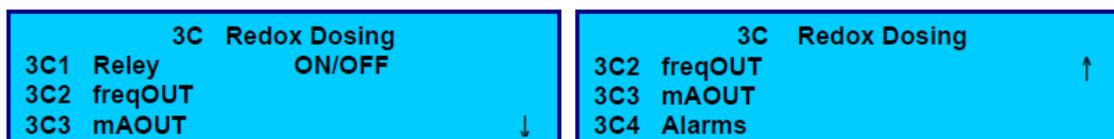
Esta alarma podría ayudar a prevenir malas dosificaciones por sondas dañadas.

4.3.2 Menú configuraciones medición Redox (índice de menú 3C)

“Este menú está disponible en la versión *Sistema pH-In mA* y *pH-In mA-Redox*”

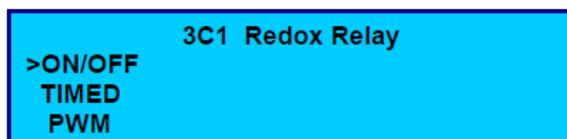
Con las teclas **UP** y **DOWN** se desplazan los distintos menús y submenús y se modifican los datos (aumento/disminución).

Con la tecla **ENTER** se entra en los submenús de introducción datos y se confirman las variaciones realizadas.



A continuación, describimos los distintos conceptos de los submenús de la medición de Redox:

➤ Índice de menú “3C1” RELÉ REDOX



- Las configuraciones del relé Redox pueden variar como:
- ON/OFF (Dosificación en umbral SetPoint).
- TIMED (Dosificación temporizado).
- PWM (Dosaggio Proporzionale).

A continuación, describimos los distintos conceptos de los submenús del relé pH en las diferentes modalidades y con los diferentes intervalos de configuraciones.

➤ Índice de menú 3C2 freqOUT Redox

3C2 Redox freqOUT SetPoint 700 mV Type Dose BAJA Pulse 20/min ↓	3C2 Redox freqOUT Type Dose BAJA ↑ Pulse 20/min Prop Band 200 mV
---	--

Item	Valor predeterminado	Rango
freqOUT Standard:		
SetPoint:	700 mV	Da verificare
Type Dose	Low	High / Low
Pulse	20 impulsos/minuto	20÷150 impulsos/minuto
Prop Band	200 mV	A verificar

“Este menú está disponible en la versión Sistema pH-Redox”.

Item	Valor predeterminado	Rango
On/Off:		
SetPoint:	700 mV	± 2000 mV
Type Dose:	Baja	Alta / baja
Hysteresis:	Off	10÷600 mV
T. Hysteresis	Off	1÷900 Segundos
Delay Start:	Off	3÷900 Segundos
Delay Stop:	Off	3÷900 Segundos
Timed (Temporizado)		
SetPoint:	700 mV	± 2000 mV
Type Dose:	Baja	Alta / baja
Hysteresis:	Off	10÷600 mV
T. Hysteresis	Off	1÷900 Segundos
Delay Start:	Off	3÷900 Segundos
Delay Stop:	Off	3÷900 Segundos
Time On:	1	1÷1800 Seg
Time Off:	1	1÷1800 Seg
PWM (Proporcional)		
SetPoint:	700 mV	± 2000 mV
Type Dose:	Low	High / Low
Hysteresis:	Off	10÷600 mV
T. Hysteresis	Off	1÷900 Segundos
Delay Start:	Off	3÷900 Segundos
Delay Stop:	Off	3÷900 Segundos
Period:	20 segundos	20÷1800
Prop Band:	300 mV	20÷600 mV

Mediante la salida en frecuencia (circuito Open collector) podemos controlar y guiar la dosificación mediante un sistema remoto de modo proporcional a la medida de Redox.

➤ **Índice de menú 3C3 Salida en corriente mAOUT Redox**

“Este menú está disponible en la versión Sistema pH-Redox”

3C3 Redox mAOUT Range: 4-20 mA Start (4): 000 mV End (20): 999 mV ↓	3C3 Redox mAOUT Start (4): 0.00ppm ↑ End (20): 900 mV Hold mA: 20,0 mA
---	--

Item	Valor predeterminado	Rango
mAOUT Standard:		
Range 0/4÷20mA:	4÷20 mA	0÷20 mA o 4÷20 mA
Start (4): 0 pH	0 mV	Revisar
End (20): 14 pH	999 mV	Revisar
Hold mA: 0/4 o 20 mA	0 mA	0÷20 mA

Nota: El valor configurado en **HOLD mA** es generado automáticamente por el instrumento cuando está presente un retén funcional Hold, por ejemplo, por falta de agua, alarma flujo o entrada en tensión activa.

➤ **Índice de menú 3C4 ALARMS Redox** (Alarma sonda de nivel disponible sólo en sistema pH y Redox).

3C4 ALARMS MIN VAL.: 100 mV MAX VAL.: 800 mV OFA ALARM: OFF ↓	3C4 ALARMS HoldeRange: OFF ↑ HoldTime: OFF
---	---

Item	Valor predeterminado	Rango
Lista Alarmas		
Min Val:	100 mV	Revisar
Max Val:	800 mV	Revisar
OFA Alarm	Off	10÷3600 Segundos
Holding Range	Off	0.2÷3 ppm
Holding Time	Off	10÷3600 Segundos

Nota: Campo de permanencia y Tiempo de permanencia deben utilizarse juntos. La función indicada controla la medición química a un valor constante durante largos períodos. Esta alarma podría ayudar a prevenir malas dosificaciones por sondas dañadas.

4.3.4 Menú configuraciones medición temperatura (índice de menú 3D).

Con las teclas **UP** y **DOWN** se desplazan los distintos menús y submenús y se modifican los datos (aumento/disminución).

Con la tecla **ENTER** se entra en los submenús de introducción datos y se confirman las variaciones realizadas.

3D Dosing Temp	
3D1 Relay	ON/OFF
3D2 freqOUT	
3D3 mAOUT	↓

3D Dosing Temp	
3D4 Alarms	
3D5 PT Type:	PT 100 ↑
3D6 T.Val.:	25°C

Nota: las líneas **3D2** e **3D3** no están disponibles.

A continuación, describimos los distintos conceptos de los submenús de la medición de Redox:

➤ Índice de menú “3D1” RELÉ TEMPERATURA

3D1 Temp Relay
>ON/OFF
Timed
PWM

Las configuraciones del relé Redox pueden variar como:

- ON/OFF (Dosificación a umbral SetPoint).
- TIMED (Dosificación temporizada).
- PWM (Dosificación Proporcional).

A continuación, describimos los distintos conceptos de los submenús del relé pH en las diferentes modalidades y con los diferentes intervalos de configuraciones.

Item	Valor predeterminado	Rango
On/Off:		
SetPoint:	25 °C	0÷100 °C
Type Dose:	Alta	Alta / baja
Hysteresis:	Off	1÷20°C
T. Hysteresis	Off	1÷900 Segundos
Delay Start:	Off	3÷900 Segundos
Delay Stop:	Off	3÷900 Segundos
Timed (Temporizado)		
SetPoint:	25 °C	0÷100 °C
Type Dose:	Alta	Alta / baja
Hysteresis:	Off	1÷20°C
T. Hysteresis	Off	1÷900 Segundos
Delay Start:	Off	3÷900 Segundos
Delay Stop:	Off	3÷900 Segundos
Time On:	1	1÷1800 Seg
Time Off:	1	1÷1800 Seg
PWM (Proporcional)		
SetPoint:	25 °C	0÷100 °C
Type Dose:	Alta	Alta / baja
Hysteresis:	Off	1÷20°C
T. Hysteresis	Off	1÷900 Segundos
Delay Start:	Off	3÷900 Segundos
Delay Stop:	Off	3÷900 Segundos
Period:	20 segundos	20÷1800
Prop Band:	6 °C	3÷30 °C

➤ Índice de menú “3D4” ALARMS TEMPERATURA

3D4 ALARMS Min Val.: 15°C Max Val.: 50°C OFA Alarm: OFF ↓	3D4 ALARMS HoldRange: OFF ↑ HoldTime: OFF
---	--

Nota: Campo de permanencia y Tiempo de permanencia deben utilizarse juntos.

Ítem	Valor predeterminado	Rango
Lista Alarms Temperatura		
Min Val:	15°C	0÷100°C
Max Val:	50°C	0÷100°C
OFA Alarm	Off	10÷3600 Segundos
Holding Range	Off	5÷25 °C
Holding Time	Off	10÷3600 Segundos

La función indicada controla la medición química a un valor constante durante largos períodos. Esta alarma podría ayudar a prevenir malas dosificaciones por sondas dañadas.

```

3D Dosing Temp
3D4 Alarms
3D5 PT Type:      PT 100
3D6 T.Val.:      25°C
    
```

- Índice de menú "3D5" Configuración Sensor temperatura mediante el teclado seleccionar el sendero PT100 o PT1000.
- Índice de menú "3D6"
- Configuración
- Valor temperatura manual
- Este menú está disponible en ausencia de sensor de temperatura.

➤ **Índice de menú "3E" Tiempo de Relé**

Esta luz activa el tiempo de la salida del Relé entre 1 a 999 minutos.

```

3E Rele' Tiempo
Estado:  Habil
Tiempo on:  5
Tiempo off: 10
    
```

Menú statistics

```

4-----Statistics-----
4A Status:      STOP
4B Mode:
4C Interval:    1
    
```

```

4----- Statistics -----
4C Interval:    1
4D View Stats
4E Reset. STAT.
    
```

Ítem	Valor predeterminado	Rango
Statistics		
Status:	Stop	Stop - Run
Mode:	Circ	Circ - Sing
Interval:	1	1÷24
View Stats:	System Stats	Visualiza el estado de las entradas HOLD REED Sonda nivel 1 Sonda nivel 2
	MEAS. Stats	Visualizar el estado de las medidas químicas Ph, ORP, In mA, Temp
	Stats Details	Visualizar el detalle de las medidas registradas Ph, ORP, In mA, Temp
Reset STAT:		Reset de todos los parámetros

4.4 Menú advanced

5-----ADVANCED----- 5A Password 5B Control Panel 5C Network ↓	5----- ADVANCED ----- 5D Edit Text 5E Reed Manage 5F Dosing Dalay ↑
---	---

Item	Predeterminado	Rango	Notas
5A Password	0000	0000÷9999	
5B Control Panel			
5B1 Date/time	01/01/2000 - 00:00:00	00:00÷23:59	
5B2 CAL	Enable	Enable /Disable	
5B3 Mode	Enable	Enable / Disable	
5B4 OUTputs Sim	Relay Sim. mAOUT Sim. freqOUT Sim.		
5B5 View Inputs	Meas. Inputs Control Inputs		
5B6 Reset	Reset		
5B7 Display	Display	Regulación	
5B8 Relay Logic	Relay Logic	Cambio lógica de activación	
5C Network			
RS485	Enable	Enable /Disable	
Data rate	19200	2400÷115000 Baud	
Address	1	1÷99	
Parity	Igual	No / Igual / Impar	
Stop Bit	1	0,5 / 1 / 1,5 / 2	
5D Edit Text	Area libre para escribir mensajes		
5E Reed Manage			Configuración tiempos de retardo activación alarma flujo.
5E1 Reed Delay	2 seg.	Tiempo: 2÷40 Seg.	
5E2 Reed Logic	NC	Estado: NC/NO	
5F Dosing Dalay			Configuraciones tiempos de retardo activación sistema de dosificación.
5F1 StartDel	OFF	Tiempo: OFF/1÷60 min	
5F2 Cal. Del	OFF	Tiempo: OFF/1÷60 min	

5 GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- **No se enciende.**
 - Verificar si se han conectado correctamente los cables de alimentación
 - Verificar si está presente la alimentación de red
- **No se ilumina la pantalla**
 - Regular el contraste de iluminación de la pantalla
- **La medición química no funciona.**
 - Verificar la conexión de la sonda
 - Verificar la conexión porta-sonda
 - Ejecutar la calibración como se indica en el manual
 - Sustituir la sonda.
- **La salida mA no cambia.**
 - Verificar la conexión cables
 - Verificar mediante el Menú principal “Control manual” si la salida produce el efecto deseado.
 - Controlar las características eléctricas del dispositivo remoto (Carga máxima 500 ohm)

- **Los relés no funcionan.**
 - Verificar si el instrumento está alimentado correctamente
 - Verificar las configuraciones en el menú principal
- **La tensión en la puerta Vdc In no bloquea el instrumento.**
 - Verificar las conexiones eléctricas
 - Verificar si el generador remoto funciona

Nota: Si la anomalía persiste, contactar al proveedor.