

# Smart Control Series

Vers. 25022013

ES

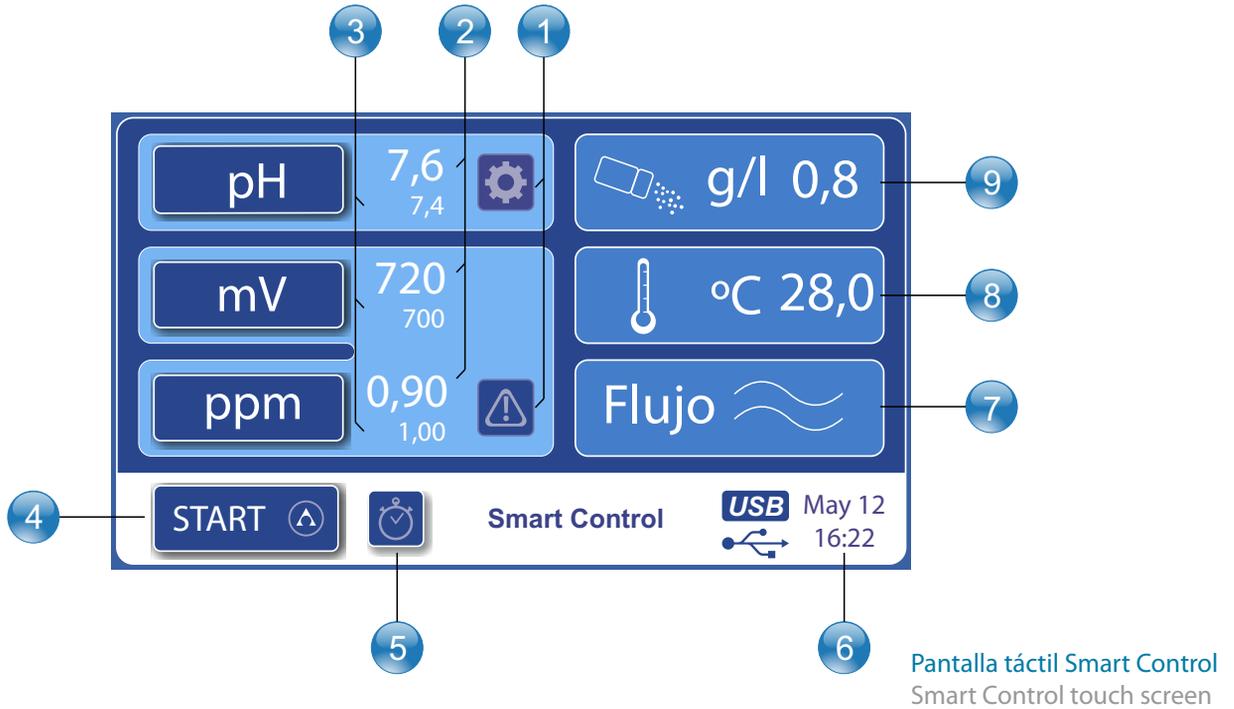
Control y Dosificación / Control and Dosage

## Manual de instrucciones



**Smart Control**    pH    ORP (mV)    Cl<sub>2</sub> (ppm)  
                                  T(°C)    mS/cm

# Smart Control Series



## PANEL DESCRIPTIVO / PANEL DESCRIPTION

**1. Iconos informativos ( bomba, nivel, alarmas... ).**  
Informative icons ( pump, level, alarms... ).

**2. Valor de lectura / Water Values:**  
pH / ORP / Cl2 (ppm)

**3. Valor de consigna / Setpoint values:**  
pH / ORP / Cl2 (ppm)

**4. Menú de configuración / información (6 idiomas).**  
Setup menu / setup information menu (6 languages).

**5. Seis temporizadores diarios programable (bombas, foco, riego, ...)**  
Six pool programmable timers (pumps, light, irrigation, ...)

**6. Hora / día / mes / año. Calendario.**  
Hour / day / month / year. Calendar.

**7. Sensor inductivo (flujo).**  
Inductive sensor (flow).

**8. Valor de temperatura (°C/°F).**  
Temperature value

**9. Valor de conductividad (gr/L, mS/cm).**  
Conductivity value.

## Smart Control Series

Codigo-Code



54523  
pH / ORP



54524  
pH / Cl2 (ppm)



54525  
pH / ORP / Cl2 (ppm)

Smart Control pH / ORP (mV) 54523

Smart Control pH / Cl (ppm) 54524

Smart Control pH / ORP / Cl (ppm) 54525

# Smart Control Series



## Panel de Control / Control Panel

Modelo / Model

Descripción / Description	pH/ORP	pH/Cl	pH/ORP/Cl
Alimentación (ac) - Consumo / Input (ac) - Consumption	230 V 50/60 Hz - 27 W		
Parámetros / Parameters	pH, ORP mS/cm, T(°C)	pH, Cl <sub>2</sub> (ppm) mS/cm, T(°C)	pH, ORP, Cl <sub>2</sub> (ppm) mS/cm, T(°C)
Salidas control / Control outputs	pH: 1x0.5A ac max/230V ORP o/or Cl <sub>2</sub> (ppm): 1x0.5A ac max/230V 6 Temporizados / 6 Timers: 1x0.5A ac max/230V		
Entradas control / Control Inputs	6 libres de potencial (nivel liquido: pH / ORP o Cl <sub>2</sub> (ppm) / +4) 6 free potential (solutions levels: pH / ORP or Cl <sub>2</sub> (ppm) / +4)		
Rango / Control / Precisión Range / Control / Precission	pH: 0.0 - 9.9 / 7.0-7.8 / 0.1pH ORP: 0 - 999 / 650-850 / 1mV Cl <sub>2</sub> (ppm): 0.0 - 5.0 / 0.0-3.0 / 0.1 ppm Conduct. mS/cm: 0.0-20.0 / 0.0-20.0 / 0.1 Temp. T(°C): 5-45°C / 5-45° / 0.1°C		
Calibración / Calibration	Automática (fácil calibración mediante menús pantalla táctil) Automatic (easy calibration using touch screen menus)		
Bomba integrada / Integrated pump	No		
Pantalla táctil color / Color Touch Screen	Si / Yes		
Adquisición datos / Data acquisition	pH, ORP, Cl <sub>2</sub> (ppm), Conductivity, Temperature (14 días/days)		
Puerto USB / USB Port	Exportación de ficheros de registro / USB log files export		
Portasondas retroiluminado / Backlighted sensor holder	Si (azul OK, rojo alarma) / Yes (blue OK, red alarm)		

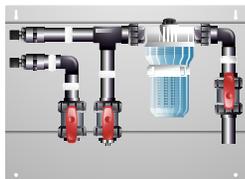
## Sensores / Sensors

Descripción/Description		
pH:	Sonda de pH, H-035 cuerpo epoxy 12x150 mm, rango 0-14 pH, 0-80°C, unión sencilla Ag/AgCl sellada, cable 3 mts., conector BNC, electrolito gelificado, protector de sonda fijo. Disoluciones de calibración (pH 7.0 y 4.0).	H-035, pH electrode, epoxy body 12x150 mm, range 0-14 pH, 0-80°C, sealed union Ag/AgCl, 3 mts., cable with BNC connector, gelified electrolyte, fixed sensor protector. Calibration solutions (pH 7.0 y 4.0).
ORP:	Sonda de ORP, RX-1/RX-2, cuerpo epoxy 12x150 mm, 0-80°C, unión sencilla Ag/AgCl sellada, cable 3 mts., conector BNC, electrolito gelificado, protector de sonda fijo. Disoluciones de calibración (ORP 470 mV).	RX-1/RX-2 ORP electrode, epoxy body 12x150 mm, 0-80°C, sealed union Ag/AgCl, 3 mts., cable with BNC conector, gelified electrolyte, fixed sensor protector. Calibration solutions (ORP 470 mV).
Cl <sub>2</sub> (ppm):	0-5.0 ppm, 4-20mA. Sensor 3 electrodos potencioestático: cloro libre inorganico & organico. 2-cables de conexión, 0-45C, <1bar, cuerpo PVC. Baja dependencia con el pH, isocianúrico compatible. Compensación automática de temperatura.	0-5.0 ppm, 4-20mA. Potentiostatic 3-electrode-sensor for free inorganic & organic Chlorine, 2-wire connection, 0-45C, <1bar, PVC body. Low pH dependence, isocyanuric compatible. Automatic temperature compensation.
mS/cm - T(°C):	Electrodo de conductividad, cuerpo ABS 12x120mm, grafito K=1. NTC 10K, elemento de temperatura en tubo de inoxidable 316. Conexión cable.	Conductivity electrode, ABS body 12x120mm, Grafite, K=1. NTC 10K temperature element in 316 SS tube. Cable tinned leads.



## Kit Smart Control

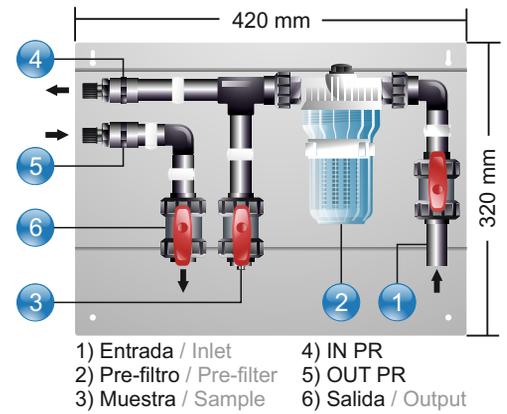
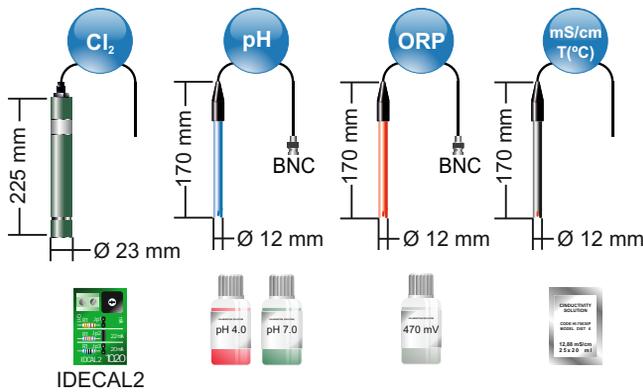
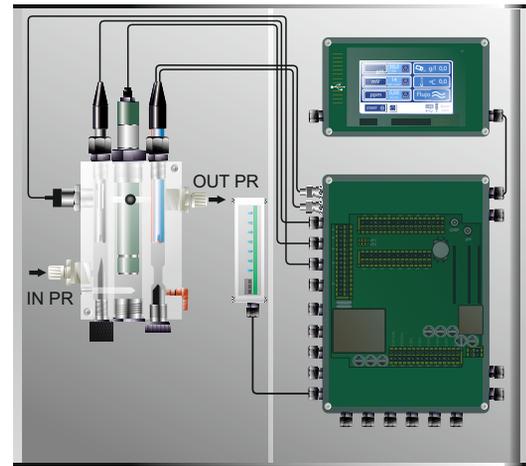
Incluido / Included (Smart Control)



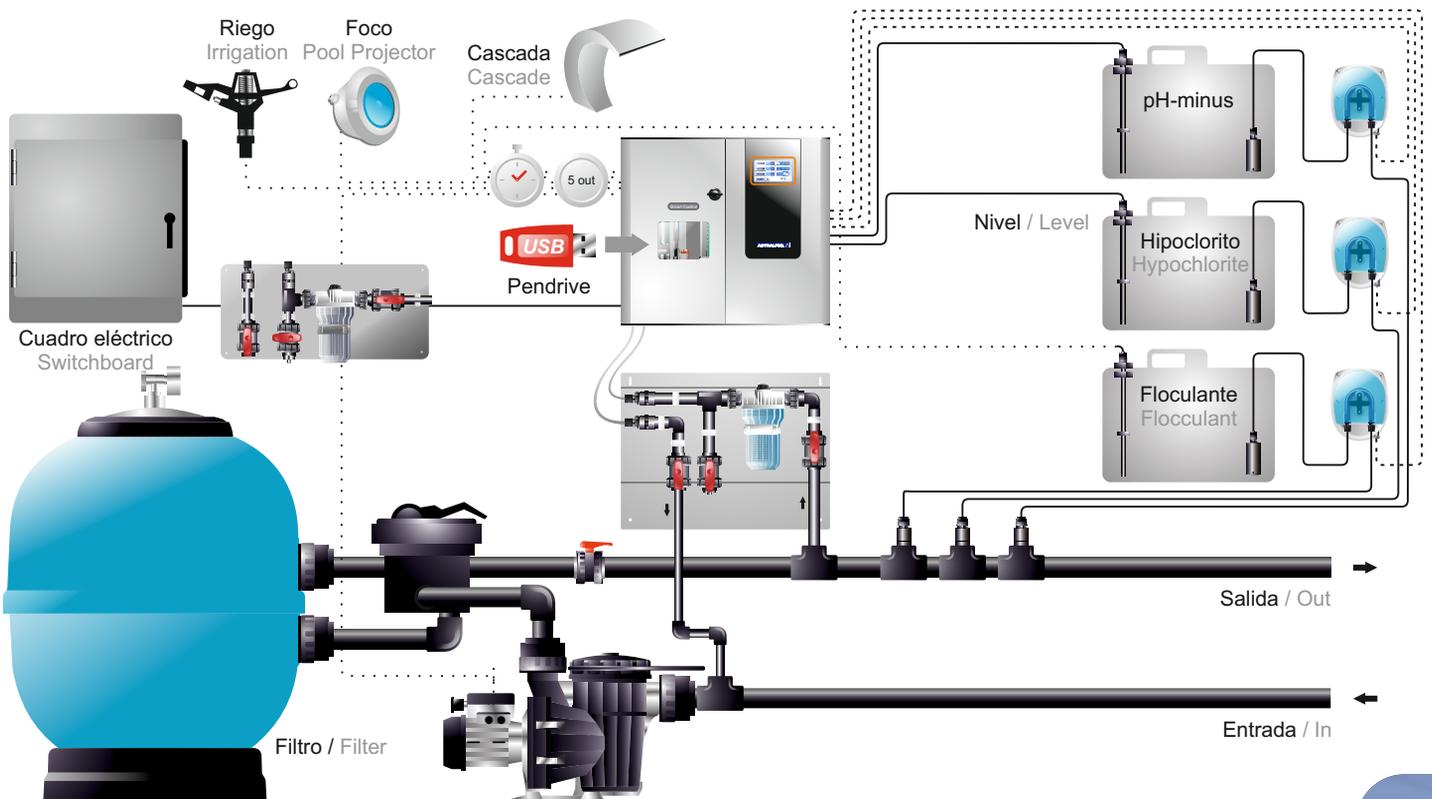
Toma de muestras, pre-filtro (80 micras), entrada y salida a PR.	Sample valve, pre-filter (80microns), in & out PR.
--	--

# Smart Control Series

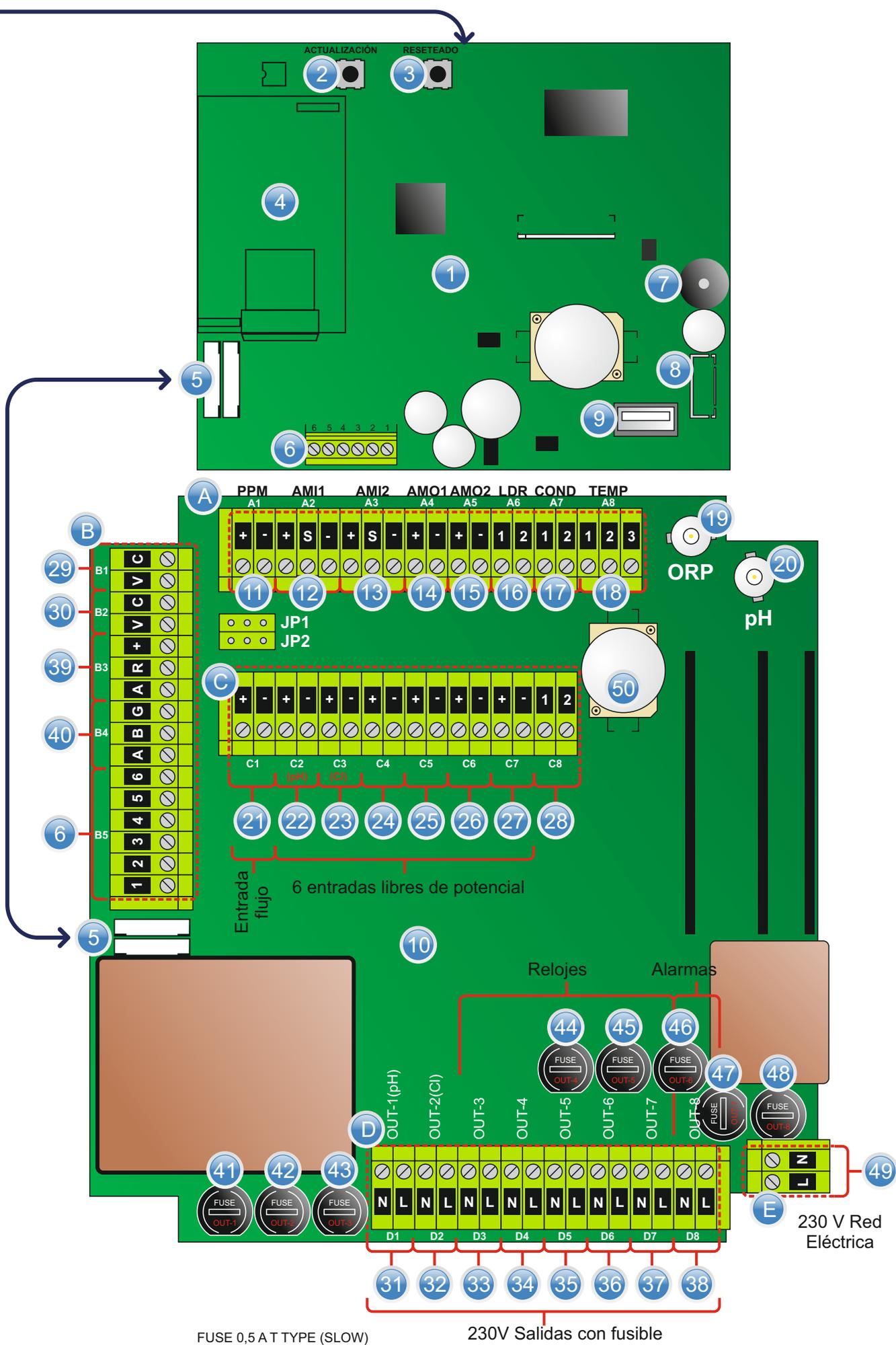
## Dimensiones / Dimensions



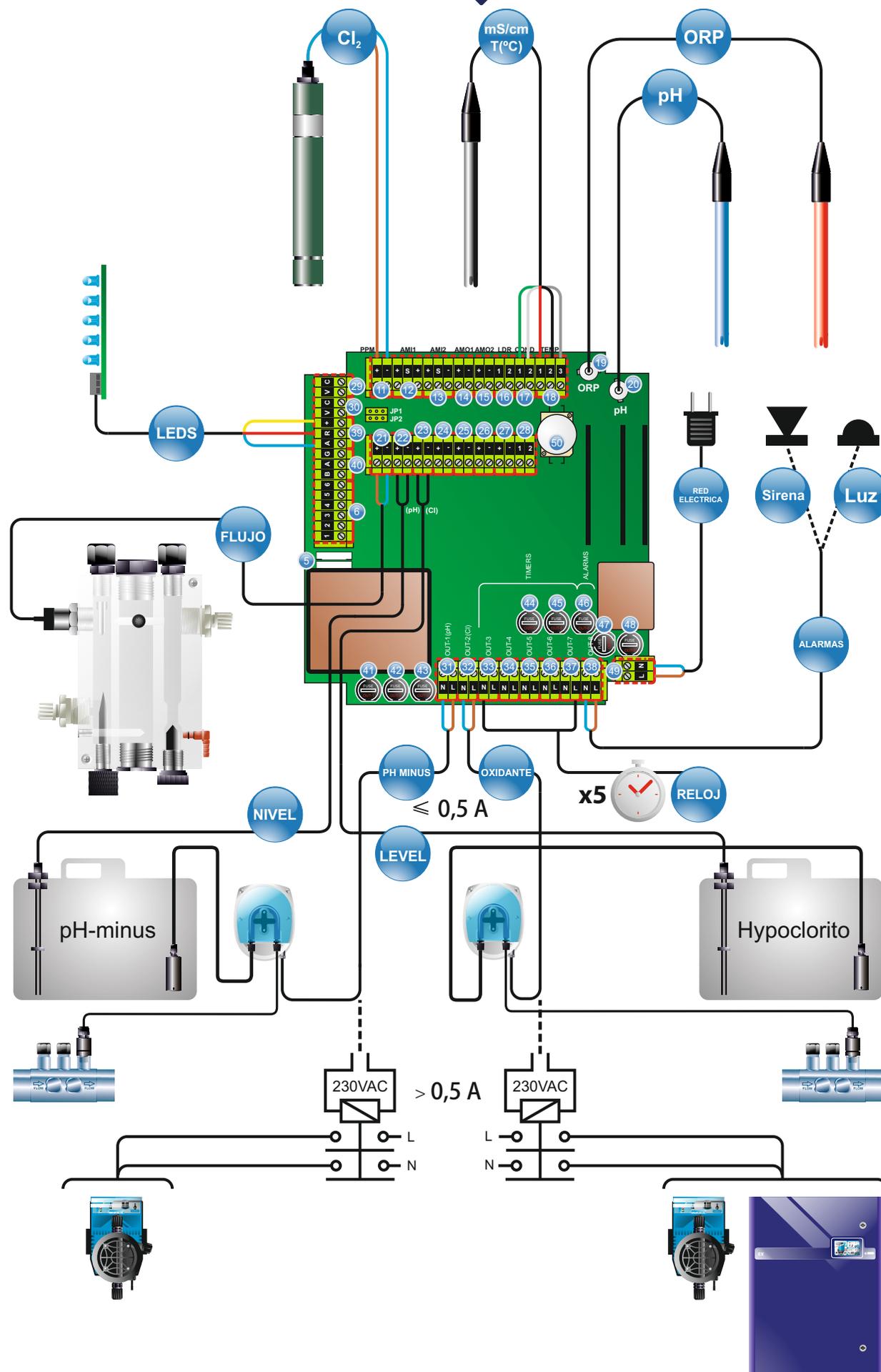
## Diagrama de instalación / Installation Diagram



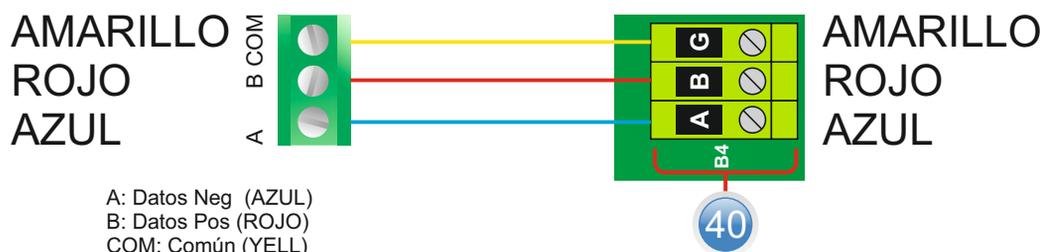
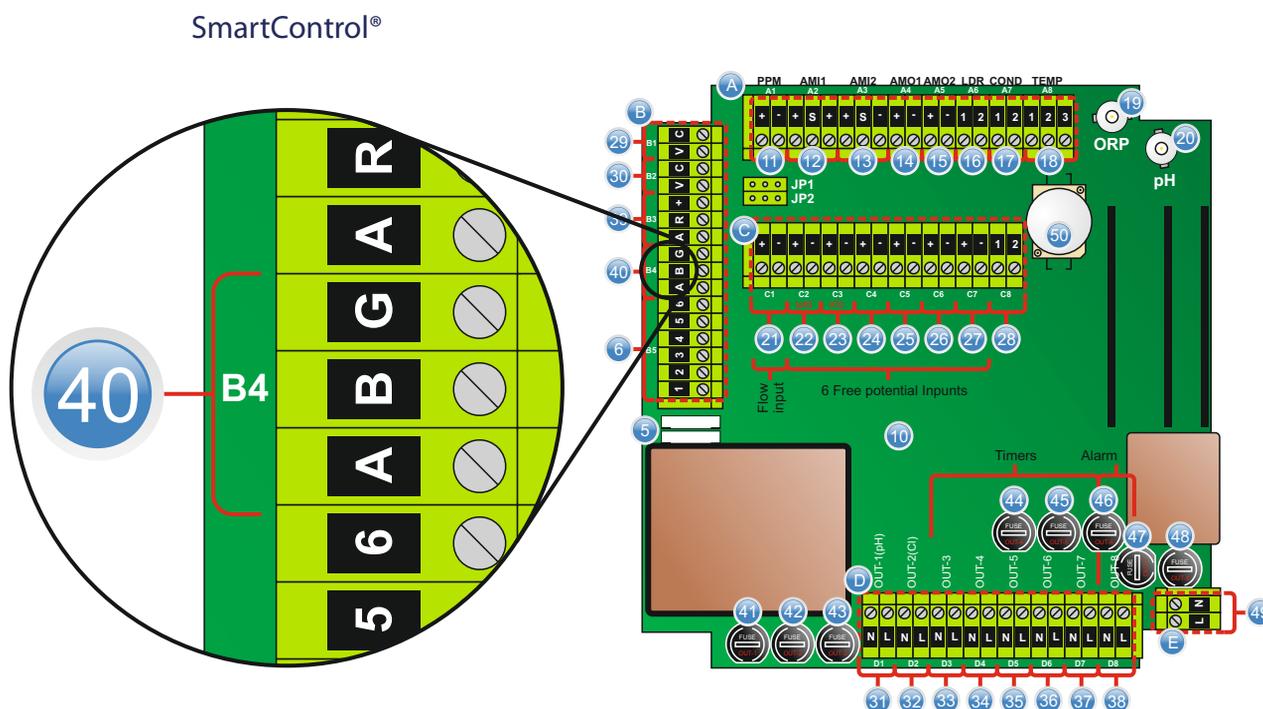
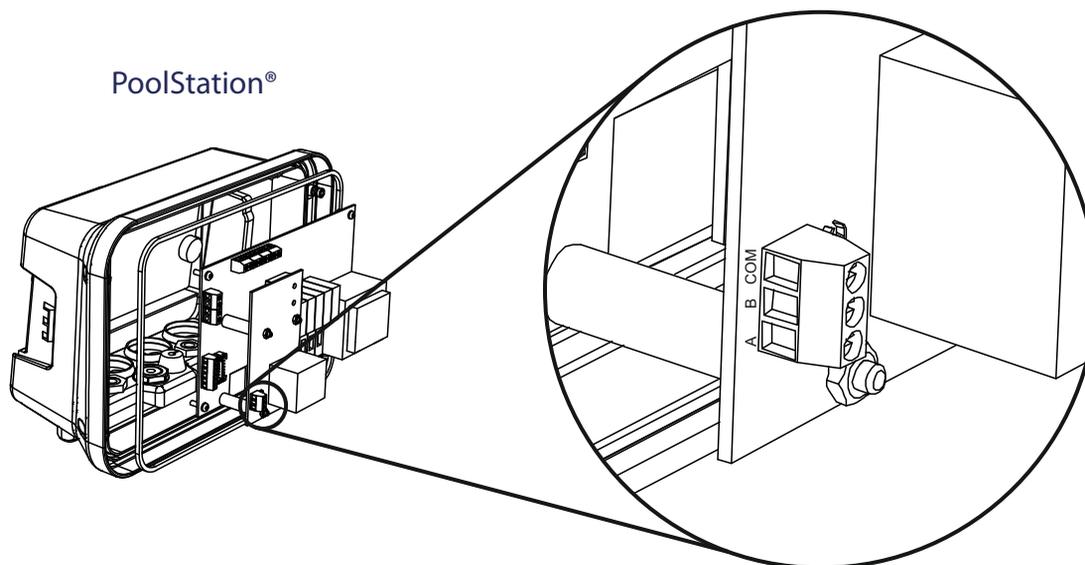
# Instalación



# Instalación



# Diagrama de cableado ModBus PoolStation® y SmartControl®



ModBus cable de uso general con 3 hilos.  
En la caja PoolStation incluye un cable 6 hilos de 2 metros.

- 1 Placa IDTFT (parte posterior).
- 2 Botón "UPDATE". No lo toque. Reservado para los procedimientos de servicio de fábrica.
- 3 Botón de reset.
- 4 Bahía IDINT. Ranura opcional para capacidades permiten la comunicación de Ethernet.
- 5 Conector IDBUS. Se utiliza para la alimentación y comunicación entre las placas de IDTFT IDPR3.
- 6 Conector IDBUS alternativo. 6 cables, versión de borneros.
- 7 Zumbador.
- 8 Conector conexión de cable USB.
- 9 Conector USB TIPO A.
- 10 Placa IDPR 3 (de frente).
- 11 PPM, entrada de 4-20 mA. ¡ATENCIÓN!, Este terminal está polarizado. Entrada siempre conectada a 24V DC.

12 13

AMI1 y AMI2, entradas 4-20 mA amperométricos. ¡ATENCIÓN!, Los terminales están polarizados. La alimentación del bucle es opcional con [+] o [s].

[+] - Bucle alimentado a 24V DC.

[s] - Sin alimentación la energía debe ser provista externamente.

[-] - Bucle de retorno.

14 15

AMO1 y AMO2, salida de 4-20 mA amperométrica. ¡ATENCIÓN!, Los terminales están polarizados.

16

Fotocélula CDS 5.4-12.6 Kr. No hay terminales polarizados. Conectar a [1] y [2] como usted prefiera.

17

Entrada de conductividad. No hay terminales polarizados. Conectar a [1] y [2] como usted prefiera.

18

Entrada de temperatura. No hay terminales polarizados. Conectar a [1] y [2] como usted prefiera.

19

Conector BNC ORP (mV).

20

Conector BNC pH.

21

Entrada del sensor inductivo de flujo. ADVERTENCIA!, Instalar sólo los sensores de flujo tipo inductivo.

22 23 24 25 26 27

(C2)(C3)(C4)(C5)(C6)(C7)

22-27: Entrada libre de Potencial. Instale detectores para cambiar el tipo de nivel.

22 (C2) Nivel regulador de pH del tanque.

23 (C3) Nivel regulador para tanque de hipoclorito.

28

(C8) Entrada digital bipolar aislada. + - 5V tolerante. Estado de la lámpara UV.

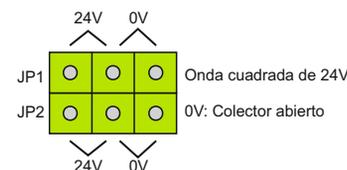
29 30

(B1)(B2)

Salidas de impulsos TTL . 24V DC o salida de colector abierto. ¡ATENCIÓN!, establecer JP1 y JP2 correctamente. Los terminales están polarizados.

[C] - Conecte la toma común.

[V] - Conecte la tarjeta al canal de entrada.



31 32 33 34 35 36 37 38

(D1)(D2)(D3)(D4)(D5)(D6)(D7)(D8)

31-38: Salidas con fusible 230V.

31: Regulador de pH salida de la bomba.

32: Regulador de hipoclorito de salida de la bomba.

33-37: Entrada-3 a entrada-7 programables.

38: Salida de alarma.

39

Tarjeta de iluminación LED del portasondas

[+] - Amarillo

[R] - Rojo

[A] - Azul

40

Puerto de comunicaciones MODBUS.

[A] - Datos positivos.

[B] - Datos negativos.

[G] - Común.

41 42 43 44 45 46 47 48

41-48: Portafusibles para fusibles salidas de 230V.

41 Portafusible para fusible de salida 31.

47 Portafusible para fusible de salida 37.

48 Portafusible para fusible de salida 38.

49

Alimentación 230Vac .

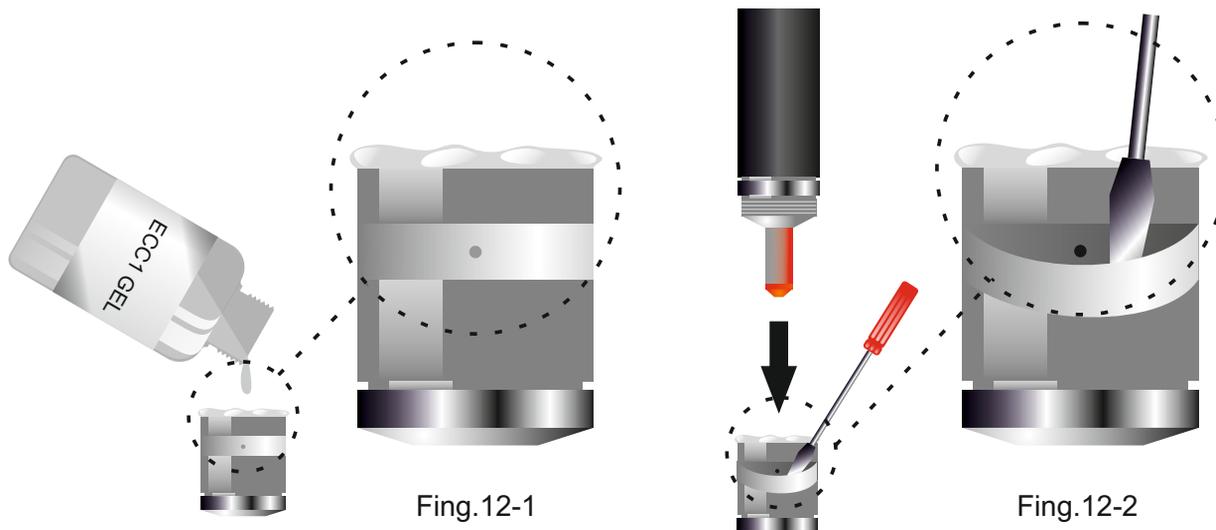
50

Pila de botón de litio de 3V para reloj / calendario. El tiempo recomendado de reemplazo es de 1 año o cuando se agote. Ref.: CR2032.

# Ensamblado del sensor de cloro:



El sensor de cloro es un sensor especial para medir la concentración de cloro libre en las aguas que contienen ácido isocianúrico. Además este sensor presenta una baja dependencia del pH del agua.

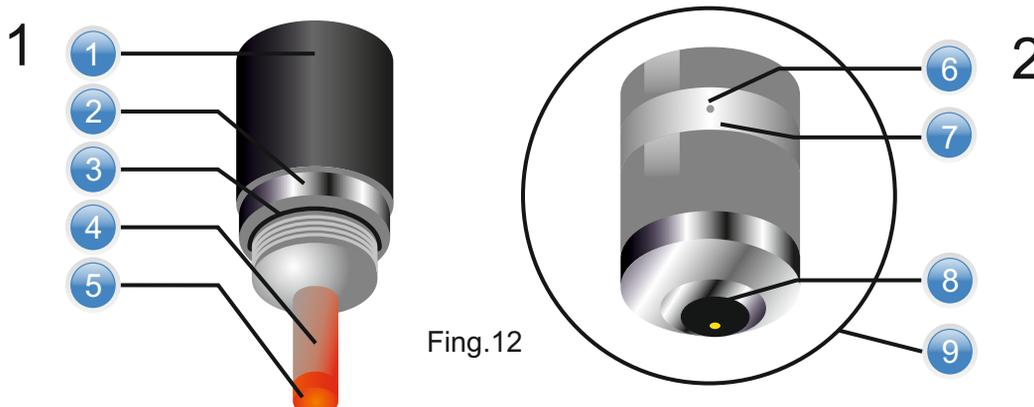


El electrolito puede salir por el orificio de purga [6] cuando se manipula el cabezal de la membrana [9]. Al tratarse de un líquido agresivo se recomienda utilizar guantes y gafas de protección. En caso de contacto con la piel o los ojos lavar abundantemente con agua la zona afectada.

1. Desenroscar el cabezal de la membrana [9] del sensor. Colocar el cabezal de la membrana sobre una base limpia. Llenar completamente el cabezal de la membrana con el electrolito EEC1/GEL evitando que se formen burbujas (Fig. 12-1).

2. Levantar la cubierta transparente (Fig. 12-2) [7] del orificio de purga [6] usando un pequeño destornillador o herramienta similar y desplazarla a un lado. Esto deja el orificio de purga [6] al aire. Mantener vertical el cabezal y enroscarlo firmemente y por completo sobre el cuerpo del sensor, teniendo cuidado con el exceso de electrolito que pudiese salir por el orificio de purga [6]. Volver a poner la cubierta transparente [7] en su sitio, tapando el orificio de purga [6].

3. La junta [3] causa una resistencia inicial al empezar a enroscar lo cual garantiza la estanqueidad. El cabezal de la membrana [9] tiene que enroscarse, hasta que se junte con el cuerpo del sensor [1]. Cuando el cabezal [9] esté completamente enroscado, el electrodo [5] no puede golpear la membrana [8]. Esto dañaría la membrana y la haría inservible.



Fing.12

# Inicio



1 Botón START. Pulse el icono para mostrar el menú. Presione de nuevo para ocultarlo.

2 Selección de menú INFO. Acceso a la información de instalación del sistema en pantalla.

3 Selección de menú IDIOMA. Acceso a la pantalla de selección de idioma.

3a Idioma español.

3b Idioma inglés.

3c Idioma alemán.

3d Idioma francés.

3e Idioma italiano.

3f Idioma portugués.

3g Botón "Hecho". Presione para establecer el idioma al sistema.

4 Selección de sistema. El acceso a la pantalla del sistema de información. Se muestra el estado del hardware, los seriales y versiones de firmware.

5 Selección de menú FECHA / HORA/. Acceso a la pantalla de ajuste de fecha y hora

5a Hora y botones [+] y [-].

5b Minutos y botones [+] y [-].

5c Segundos y botones [+] y [-].

5d Día del mes y botones [+] y [-].

5e Mes y botones [+] y [-].

5f Año y botones [+] y [-].

5g Huso horario. Sólo se usa para sincronizar desde Internet. IDINT debe estar instalado.

5h Botón Sincronizar. Fuerza la fecha y la sincronización de tiempo SNTP.

5i Ajuste de horario de verano. Establezca usted mismo en verano (+1 hora).

5j Botón "Save(guardar)". Establece la hora y la fecha actual en la que se está editando en el sistema.

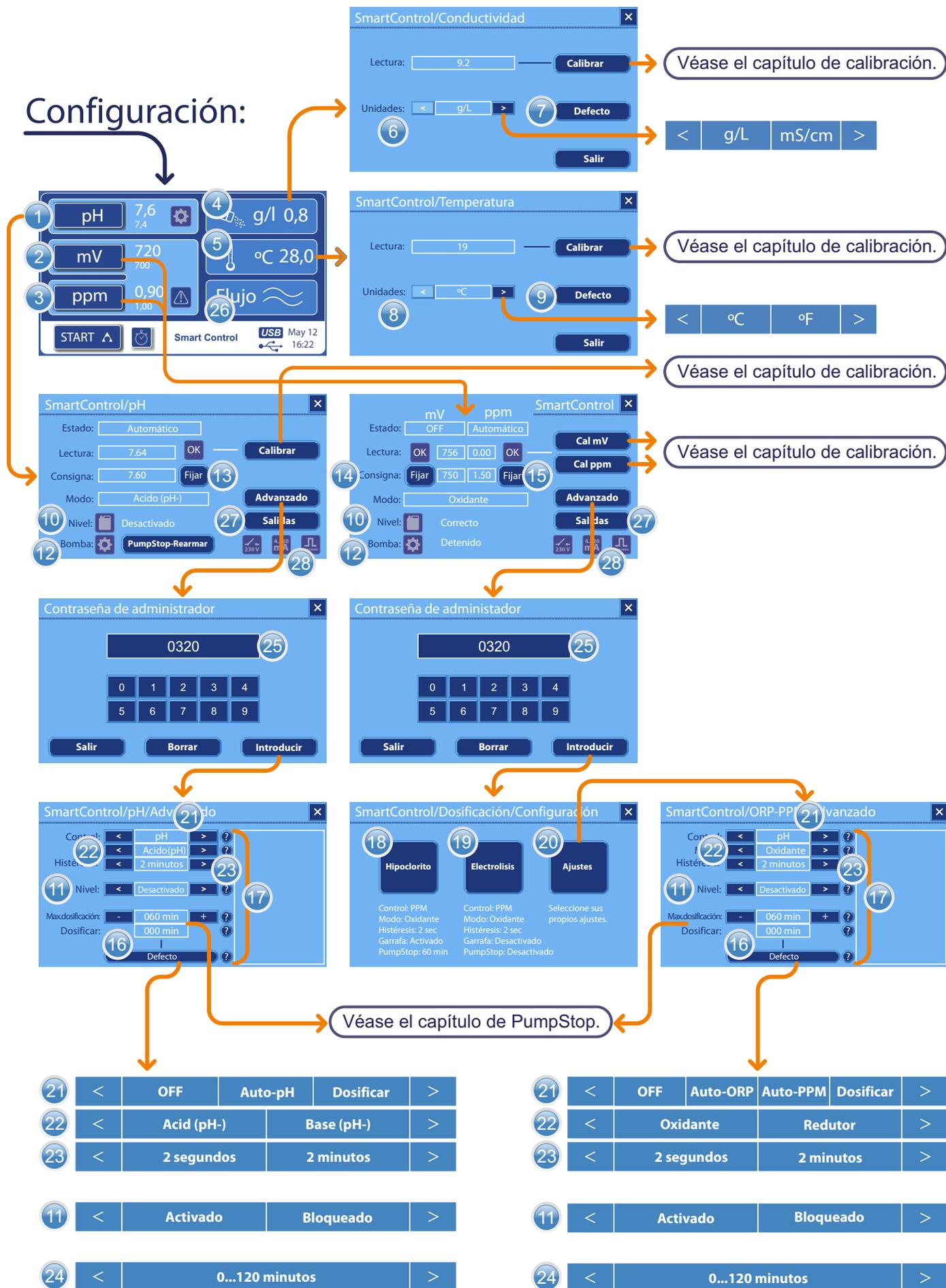
5k Salir al menú principal.

6 Selección de menú "Históricos". Acceso a la información de históricos.

7 Selección de menú "Alarma". Acceso al sistema de alarmas.

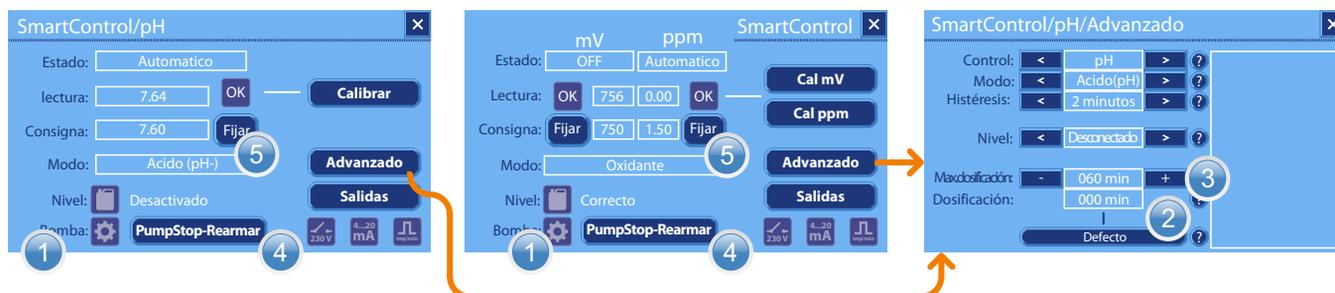
8 Selección de menú "Servicio". Sección reservada exclusivamente a fabricantes y actualizaciones.

# Configuración:



- 1 Acceso a la configuración del pH.
- 2 Acceso a la configuración del mV.
- 3 Acceso a la configuración del ppm.
- 4 Acceso a la configuración de la conductividad.
- 5 Acceso a la configuración de la temperatura.
- 6 Unidades de conductividad. **g / L**: gramos de NaCl por litro de agua (TDS).  
**mS / cm**: milisiemens por centímetro.
- 7 Calibración por defecto: calibración de la conductividad se restablece a los valores predeterminados de fábrica.
- 8 Unidades de conductividad. **° C**: grados Celsius.  
**° F**: grados Fahrenheit.
- 9 Calibración por defecto: restablece la calibración de fábrica de la temperatura.
- 10 Indicador de nivel. **Desactivado**: La entrada lógica de nivel está desactivada. Ningún sensor de nivel está instalado.  
**Correcto**: la entrada lógica de nivel está activa y el nivel está correcto.  
**Vacio**: Nivel de la entrada lógica está activada y el nivel está bajo.
- 11 Nivel de configuración. **Correcto**: El sensor nivel está instalado. La lógica de nivel está activada.  
**Desactivado**: El sensor de nivel no esta instalado. Nivel lógico desactivado.
- 12 Indicador de nivel. **Pumpstop**: Ha saltado la detección de la bomba.  
**Detenido**: La bomba está detenida.  
**Dosificando**: La bomba está dosificando.
- 13 Consigna de pH: Rango del ciclo de consigna de 7,00 a 7,80 (7.00-7.20-7.40-7.60-7.80).
- 14 Consigna de mV: Rango del ciclo de consigna de 600 to 850 (600-625-650-675-700-725-750-775-800-825-850).
- 15 Consigna de ppm: Rango del ciclo de consigna de 0.00 to 3.50 (incrementos de 0.10 unidades por pulsación).
- 16 Ajustes predeterminados: Restablece la configuración de fábrica.
- 17 Botones [?]: Ayuda contextual en pantalla.
- 18 Hipoclorito: perfil de configuración predefinidos para la dosificación de hipoclorito.  
Control: Auto-PPM.  
Modo: Oxidante.  
Histéresis: 2 segundos.  
Nivel: Habilitado.  
PumpStop: 60 minutos ..
- 19 Electrólisis: perfil de configuración predefinidos para el control de la electrólisis.  
Control: Auto-PPM.  
Modo: Oxidante.  
Histéresis: 2 minutos.  
Nivel: deshabilitado.  
PumpStop: deshabilitado.
- 20 Configuración de dosificación personalizada: Permite al usuario personalizar la configuración.
- 21 Configuración de control: **AUTO-xxx**: modo de operación recomendada, el regulador establece la consigna xxx .  
**OFF**: el regulador está desactivado. Ninguna acción sobre la bomba.  
**Dosis**: Inicio manual de dosis de 15 minutos (900 segundos) haciendo caso omiso de las medidas de la sonda durante este período. Ideal para la instalación y rutinas de mantenimiento de la piscina.
- 22 Tipo de agente regulador dentro de la botella:  
**Ácido (pH)**: H2SO4, HCl, NaHSO4.  
**Base (Ph +)**: NaOH, CaCO3.  
**Antioxidante**: Hipoclorito, Cl2, Br2 ...  
**Reductor**: NaHSO3.
- 23 Tiempo ON  $\leftrightarrow$  OFF Histéresis.
- 24 Máximo tiempo continuo de dosificación. Por razones de seguridad, el tiempo de salida de operación esta limitado.
- 25 Los ajustes sensibles están protegidos por la contraseña de administrador. Siempre es: 0320  
Por favor, reserve el conocimiento de esta contraseña solamente para personal autorizado .
- 26 Indicador de flujo. Cuando la imagen de flujo esta animada, el flujo es constante. Cuando esta estática, el flujo está mal detenido.
- 27 Salidas
- 28 Iconos de estado de las salidas. Mostrar el nombre del icono, el modo y valor de la producción real de cada salida asociada.

# PumpStop :



- 1 Estado de bomba. Se muestra el estado actual de la bomba. Hay que "Stop" o "Dosificación".
- 2 Tiempo dosificando. Es el tiempo continuo que la bomba se está dosificando.  
Este tiempo es clara en los casos siguientes:
  - Punto de consigna alcanzado.
  - Detener la bomba de forma manual.
- 3 Tiempo máximo de dosificación. Es el tiempo máximo permitido para el funcionamiento continuado de la bomba en estado de dosificación. Es una medida seguridad para prevenir el vaciado accidental del depósito en la piscina. Causada por el mal funcionamiento de las sondas, la consigna o incorrecta instalación del sistema.  
  
El valor por defecto es de 60 minutos para el volumen de 80m3.  
  
Mayores volúmenes de piscina necesitara más tiempo de dosificación. El usuario debe ajustar manualmente este parámetro.  
  
Estableciendo el valor a cero se desactiva la función "Pumpstop"
- 4 PumpStop "Rearmar". Botón que aparece cuando se supera el tiempo máximo de dosificación. En este punto, se detiene la bomba de dosificación hasta que pulsamos el botón "Rearmar".  
  
Si aparece frecuentemente la alerta "PumpStop" por favor aumentar el tiempo máximo de dosificación.  
  
Cuando el tiempo máximo de dosificación está bien configurado, "PumpStop" nunca debe aparecer.
- 5 Modo regulación

# Calibración pH :

SmartControl/pH

State: Automático

Lectura: 7.64 **OK** **Calibrar**

Consigna: 7.60 **Fijar**

Modo: Acido (pH-)

Nivel: Desactivado

Bomba: PumpStop-Remar

**Avanzado** **Salidas**

## Calibración rápida

SmartControl/pH/Calibración rápida

- 1.-Mida el pH del agua con cualquier método externo a este sistema.
- 2.-Introduzca la medida y pulse [Finalizar].

Lectura externa: - 7.20 + **Finalizar (89s)**

SmartControl/pH/Calibración estándar(1/4)

- 1.-Extraiga la sonda de pH (azul) del portasondas.
- 2.-Enjuáguela con agua corriente y sacúdala.
- 3.-Introdúzcala en la disolución patrón de PH=7.0 (verde).

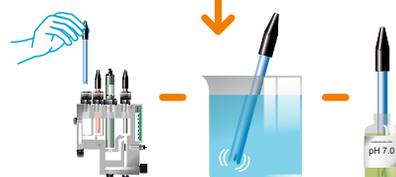
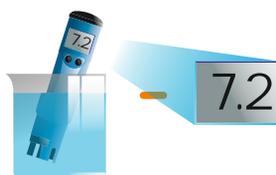
**Siguiente (84s)**

SmartControl/pH/Método de calibrado

Seleccione método el tipo de calibrado

- Rápido: medidor portátil con agua de piscina
- Estándar: disoluciones de calibración. **1**
- Defecto: Restaura la calibración de fábrica.

**Cancelar** **Siguiente**



SmartControl/pH/Calibración estándar(2/4)

- 4.-Agite la sonda dentro de la disolución.
- 5.-Observe la lectura, cuando se estabilice pulse [Siguiente]

Lectura: 7.00

**Anterior** **Siguiente (76s)**



SmartControl/pH/Calibración estándar(3/4)

- 6.-Extraiga la sonda de la disolución de PH=7.0 (verde).
- 7.-Enjuáguela con agua corriente y sacúdala.
- 8.-Introdúzcala en la disolución patrón de PH=4.0 (roja).

**Anterior** **Siguiente(76s)**

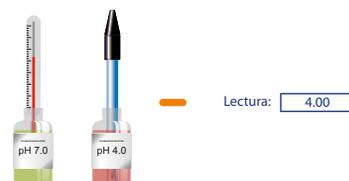


SmartControl/pH/Calibración estándar(4/4)

- 9.-Introduzca la temperatura de las soluciones patrón (4/7)
- 10.-Observe cuando la lectura se estabiliza y presione [Finalizar].

Lectura: 4.00

**Anterior** **Finalizar (62s)**



## Errores

SmartControl/Error

Error en la calibración (E1).

Se ha cancelado el procedimiento de calibración porque ha transcurrido el tiempo máximo permitido sin acción por parte del usuario

**Finalizar**

**6**



SmartControl/Error

Error en la calibración (E2).

Puede deberse a uno de los siguientes motivos.

- 1.- Sonda mal conectada al equipo.
- 2.- Disolución de calibración corrupta.
- 3.- Sonda averiada. Agrietada o con compartimento de gel contaminado con agua (sonda de cloro).

**Finalizar**

**7**



SmartControl/Error

Error en la calibración (E3).

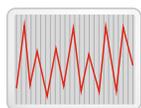
Se debe al siguiente motivo.

- 1.- Medida inestable.

Asegúrese de que no hay burbujas en la punta de la sonda, que el flujo de agua es suficiente y calibre de nuevo.

**Finalizar**

**8**



# Calibración PPM/ORP:

## PPM calibración

SmartControl/PPM/Método de calibración

Seleccione el tipo de calibrado.

- Normal: mediante metodo externo (DPD-1).
- Calibración de 0: Electrónica. **2**
- Defecto: Restaura la calibración de fábrica

Salir      Siguiente

## ORP calibración

SmartControl/ORP/Método de calibración

Seleccione el tipo de calibrado.

- Estándar: con disolución de cloro **3**
- Defecto: Restaura la calibración de fábrica

Cancelar      Siguiente

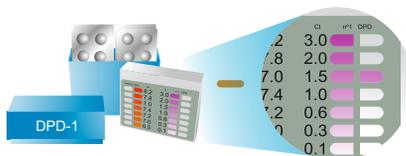
## Calibración normal

SmartControl/PPM/Calibración normal

- Mida el nivel de cloro del agua con cualquier método externo a este sistema (DPD-1).
- Introduzca la lectura y pulse

Lectura externa: - 1.50 +

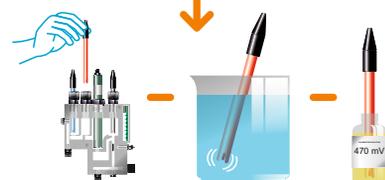
Corriente: 00.0 mA      Finalizar (89s)



SmartControl/ORP/Calibración estándar(1/2)

- Extraiga la sonda de ORP (roja) del portasondas.
- Enjuégala con agua corriente y sacúdala.
- Introdúzcala en la disolución patrón de ORP=470mV (amarilla).

Siguiente (85s)



## Calibración electrónica

SmartControl/PPM/Calibración de cero

- Desconecte la sonda de cloro del equipo.
- Conecte la tarjeta de test 'IDCAL' a la borna 'PPM'.
- Coloque el 'jumper' en la posición 4mA.
- Cuando la medida se estabilice, pulse

Corriente: 4.0 mA      Finalizar (89s)



SmartControl/ORP/Calibración estándar(2/2)

- Agite la sonda dentro de la disolución.
- Observe la lectura, cuando se estabilice pulse [Finalizar]."

Lectura: 470

Anterior      Finalizar (85s)



## Errores

SmartControl/Error

Error en la calibración (E1).

Se ha cancelado el procedimiento de calibración porque ha transcurrido el tiempo máximo permitido sin acción por parte del usuario

**6** Finalizar

SmartControl/Error

Error en la calibración (E2).

Puede deberse a uno de los siguientes motivos.

- Sonda mal conectada al equipo.
- Disolución de calibración corrupta.
- Sonda averiada. Agrietada o con compartimento de gel contaminado con agua (sonda de cloro).

**7** Finalizar

SmartControl/Error

Error en la calibración (E3).

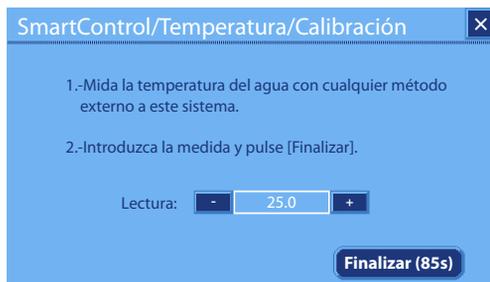
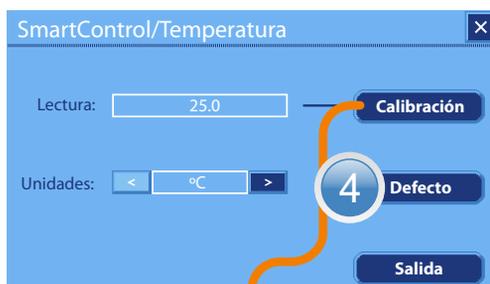
Se debe al siguiente motivo.

- Medida inestable.

Asegúrese de que no hay burbujas en la punta de la sonda, que el flujo de agua es suficiente y calibre de nuevo."

**8** Finalizar

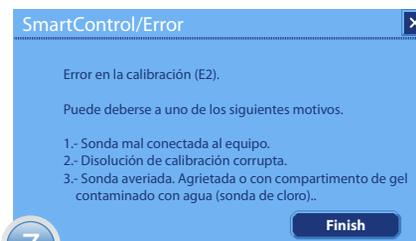
# Calibración de temperatura:



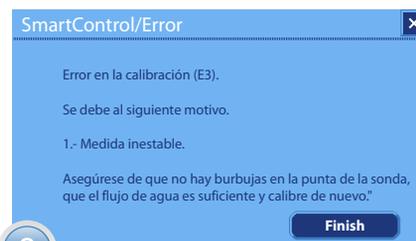
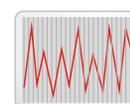
## Errors



6

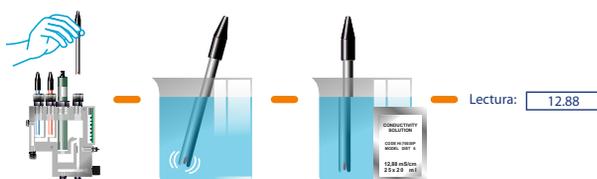
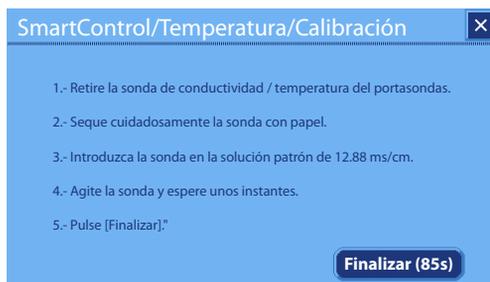


7



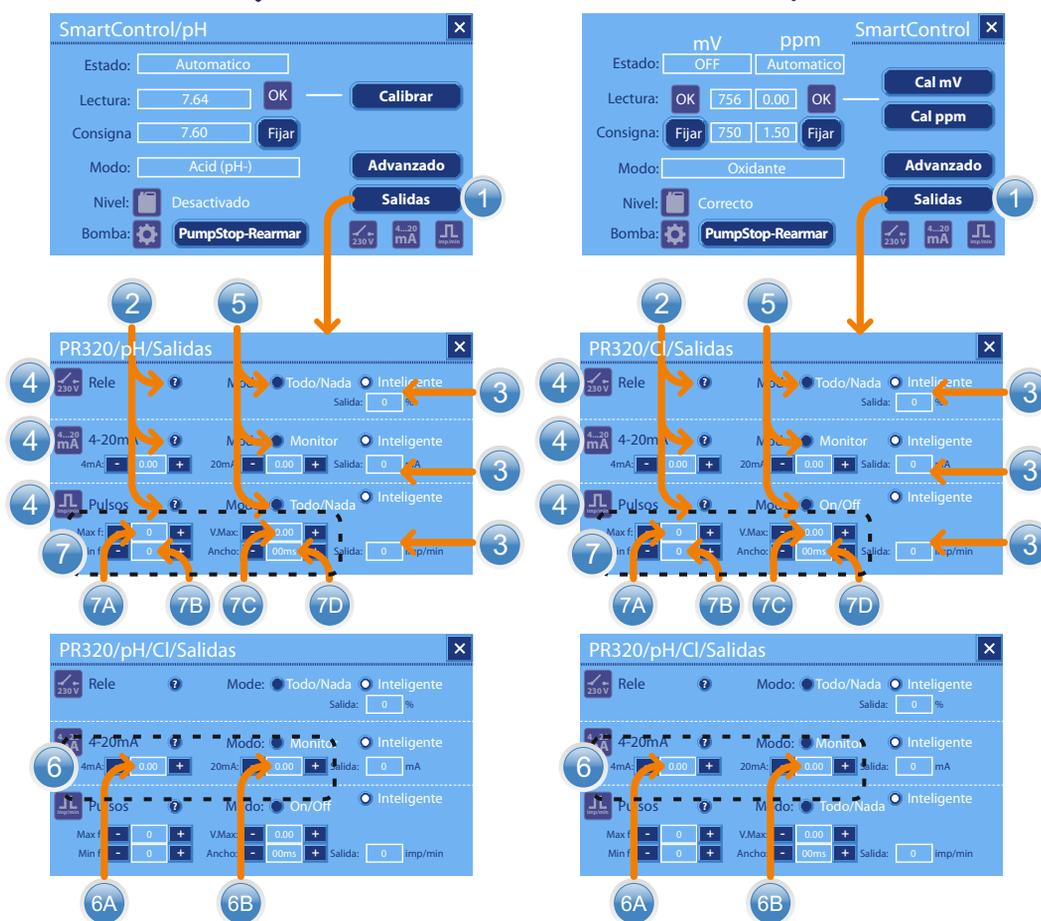
8

# Calibración de conductividad:

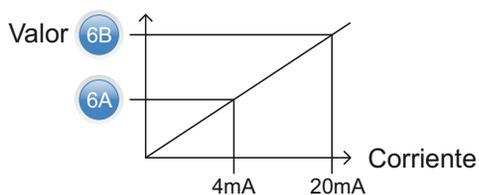


- 
- 1 Calibración por defecto: la calibración del pH se restablece a valores predeterminados de fábrica.
  - 2 Calibración por defecto: se restablece la calibración de ORP a los valores predeterminados de fábrica.
  - 3 Calibración por defecto: se restablece la calibración de PPM a los valores predeterminados de fábrica.
  - 4 Calibración por defecto: se restablece la calibración de la temperatura a los valores predeterminados de fábrica.
  - 5 Calibración por defecto: se restablece la calibración de la conductividad a los valores predeterminados de fábrica.
  - 6 E1 error de calibración: tiempo de espera agotado.
  - 7 E2 error de calibración: la medida está muy desviada.
  - 8 E3 error de calibración: la medida es inestable.

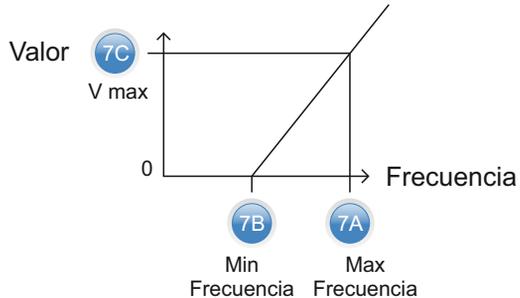
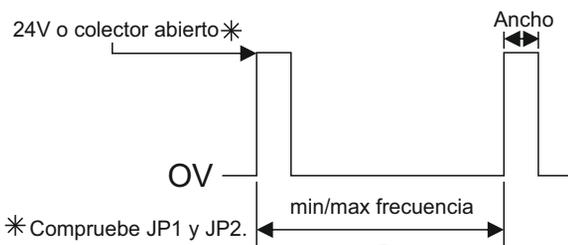
# Salidas:



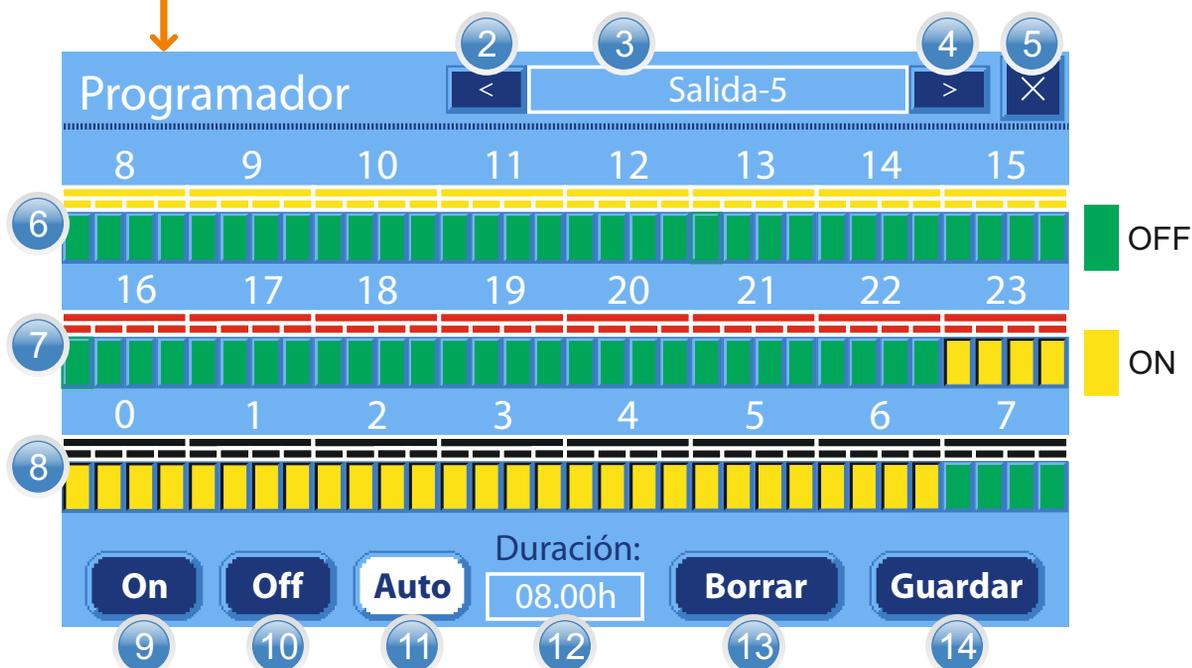
- 1 Acceso Salidas pantalla de menú.
- 2 Mostrar en leyenda en pantalla para localizar la producción del hardware.
- 3 Valor de salida.
- 4 Salida de icono y más indicadores.
- 5 Modo de salida:  
**On / Off:** El control es todo / ninguno.  
**Inteligente:** El control es proporcional a la consigna distancia.  
**Monitor:** El valor de salida es un espejo de la lectura.
- 6 4-20mA de salida de vivir pendiente:



- 7 Impulso de configuración de salida:



# Programador:



- 1 Acceso a la pantalla del programador diario.
- 2 Botón izquierdo para la selección del programa a usar.
- 3 Nombre del programa seleccionado que se está editando.
- 4 Botón derecho para la selección del programa a usar.
- 5 Regresar al menú principal. Los cambios se perderán.
- 6 Programa de la mañana. De 8:00 a 15:00 h. Cada botón representa 15 minutos. De color amarillo cuando esta presionado.
- 7 Programa de la tarde. Desde las 16:00 hasta las 23:00 h. Cada botón representa 15 minutos. De color amarillo cuando esta presionado.
- 8 Programa de la noche. Desde las 0:00 hasta las 07:00 h. Cada botón representa 15 minutos. De color amarillo cuando esta presionado.
- 9 Salida de activación manual "On". Anula la programación. La salida está siempre encendida.
- 10 Salida de desactivación manual "Off". Anula la programación. La salida está siempre apagada.
- 11 "Auto". La salida seguirá la programación (Amarillo ON / Verde OFF).  
Por favor, compruebe que la hora del sistema está bien para un correcto funcionamiento.
- 12 Indicador de duración. Indica la duración del programa que se está editando.
- 13 Botón "Borrarr". Establece todos los botones en estado desactivado (OFF).
- 14 Botón "Guardar". Pulse después de editar un programa para guardar los cambios.

# Histórico

**Info**  
 Idioma 7,6 / 7,4  
 Sistema 720 / 700  
 Fecha/hora  
 Histórico  
 Alarma 0,90 / 1,00  
 Servicio  
 Flow  
 START Smart Control **USB** May 12 16:22

Histórico pH **USB** X  
 Cargando datos...  
 35%

SmartControl/Exportar Histórico por USB X  
 Período  
 Hoy  
 Semana  
 10 días  
 20 días  
 1.- Seleccione el período del que desea extraer el histórico.  
 2.- Conecte una memoria USB.  
 3.- Pulse [Descargar].  
**Descargar**

SmartControl/Conductivity X  
 Espere mientras se exportan los datos a su unidad de almacenamiento masivo.  
 Asegúrese de tener al menos 1MB de espacio libre.  
 Cuando la barra de progreso llegue al 100% el proceso habrá finalizado.  
 Este proceso durará unos segundos.  
 29% **Hecho**

SmartControl/Conductivity X  
 You can now remove the USB memory safely.  
 The file has been stored in the root directory of mass storage unit.  
 The data have been stored in HTML format. This format is compatible with Open Calc, Microsoft Office Excel and any web browser.  
 100% **Finish**



5 10

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>Log</b>							
2								
3								
4	Nº	Date	Time	pH	ORP (mV)	Chlorine (ppm)	Cond. (G/L)	Temp.
5	1	13/05/2012	8:24:10	7.06	876	3.21	1	21.6
6	2	13/05/2012	9:24:11	7.04	875	3.18	1	21.8
7	3	13/05/2012	10:24:11	7.04	877	3.25	1	21.7
8	4	13/05/2012	11:24:13	7.03	877	3.25	1	21.6
9	5	13/05/2012	12:24:12	7	878	3.21	1	21.8
10	6	13/05/2012	13:24:16	6.99	879	3.27	1	21.5
11	7	13/05/2012	14:24:15	6.99	882	3.2	1	21.8
12	8	13/05/2012	15:24:17	7	880	3.19	1	21.9
13	9	13/05/2012	16:24:07	6.99	878	3.18	1	22
14	10	13/05/2012	17:24:15	7	874	3.21	1	21.9
15	11	13/05/2012	18:24:17	7	877	3.13	1	22.1
16	12	13/05/2012	19:24:17	7	878	3.12	1	22.2
17	13	13/05/2012	20:24:20	7.01	872	3.13	1	22.1
18	14	13/05/2012	21:24:11	7.02	876	3.15	1	22.2
19	15	13/05/2012	22:24:11	7.02	872	3.15	1	22.1
20	16	13/05/2012	23:24:12	7.04	874	3.16	1	22.1
21	17	14/05/2012	0:24:13	7.04	872	3.13	1	22.2
22	18	14/05/2012	1:24:14	7.04	874	3.12	1	22.2
23	19	14/05/2012	2:24:16	7.05	870	3.14	1	22.2

- 1 Acceso al menú de exportación de históricos al USB
- 2 Periodo del archivo de registro a extraer.
- 3 Botón "Download(descargar)". Sólo se activa cuando la unidad flash USB está conectada al sistema con partición FAT32 válida. "Beep"audible cuando la unidad USB se conecta o desconecta.
- 4 Botón "Finish(finalizar)". Extraiga el USB, sólo después de pulsarlo.
- 5 El archivo de registro se abre con Office Excel ® en PC. Podría cambiar el nombre de. Xls al. HTML para abrirlo con cualquier navegador de Internet. El archivo de registro está codificado en formato HTML.
- 6 El botón izquierdo. Cambio de variable en un bucle cerrado.
- 7 Nombre de la gráfica actual.
- 8 Botón derecho. Cambio de variable en un bucle cerrado.
- 9 Volver al menú principal.
- 10 En el eje X 20 días de históricos. A la derecha hoy. A la izquierda, 20 días atrás. La fecha se codifica como AA / MM / DD en vertical.

# Alarma:

Info  
Idioma 7,6 / 7,4  
Sistema 720 / 700  
Fecha/Hora  
Históricos  
Alarma 0,90 / 1,00  
Servicio

g/l 0,8  
°C 28,0  
Flujo

START Smart Control USB May 12 16:22

1 Pr320/ Salida de alarma

Activar salida de alarma (D8) y luz roja en portasondas por:

- Alarmas de regulador de pH
- Alarmas de regulador de ORP
- Alarmas de regulador de PPM
- Ausencia de flujo

Hecho

2 Pr320/ Salida de alarma

Activar salida de alarma (D8) y luz roja en portasondas por:

- Alarmas de regulador de pH
- Alarmas de regulador de ORP
- Alarmas de regulador de PPM
- Ausencia de flujo

Hecho

3

4

- 1 Acceda a la pantalla de alarma del menú.
- 2 Alarmas. Compruebe cada una desea habilitar.
- 3 Botón Salir. Para volver al menú principal.
- 4 Botón finalizar.