BrightBlue

SENSUS S

SENSUS B

SENSUS

MADE IN EUROPE

CE

Índice

1 Bem-vindo 3
2 Instruções de segurança 3
2.1 Avisos 4
3 Conformidade CE 4
4 Componentes do Sistema 5
5 Funcionamento 5
5.1 Painel Frontal 5
6 Instalação 6
6.1 Instalação Hidráulica 7
6.1.1 Instalação da Sonda de ORP 7
6.2 Instalação Eléctrica 7
7 Primeiro Funcionamento 7
8 Menus 8
8.1 Introdução 8
8.2 Menu Inicial 8
8.3 Menu Ligar/Desligar 9
8.4 Menu de Configuração 9
8.4.1 Ajuste Valor 9
8.4.2 Timeout 9
8.4.3 Ferrar Bomba ORP 10
8.4.4 Alterar *Password* 10
8.5 Menu de Calibração 10
8.5.1 Quem deve calibrar? 11
8.5.2 Como calibrar? 11
8.5.3 Calibração do ORP 11
8.5.3.1 Com 2 Padrões 11
8.6 Menu de Alarmes 12
8.6.1 Tanque Vazio 12
8.6.2 ORP Timeout 12
9 Termos e Condições 12
9.1 Direitos 12
9.2 Responsabilidades 12
9.3 Garantia 13
9.4 Exclusões de Garantia 13

1 Bem-vindo

Obrigado por ter escolhido um equipamento da marca Bright Blue. Estamos certos de que terá feito uma boa escolha ao adquirir o modelo SENSUS, visto que é um dos equipamentos mais avançados do mercado para controlo automático do ORP. A necessidade de uma piscina bem tratada foi o mote que nos levou a desenvolver este equipamento, a fim de assegurar aos nossos clientes uma água sempre limpa e saudável.

2 Instruções de segurança

Este produto, composto pelo controlador electrónico e respectivos acessórios, foi construído e testado de acordo com as medidas de segurança aplicáveis aos dispositivos electrónicos e saiu de fábrica em perfeitas condições de segurança.

Para conservar este estado e garantir uma operação segura, devem observar-se as instruções de segurança incluídas neste manual.

A instalação do produto deve ser feita por um instalador autorizado e licenciado pela Bright Blue ou seu representante devidamente identificado.

A instalação eléctrica tem de ser realizada de acordo com o regulamento de instalações eléctricas local.

A ligação do produto à rede eléctrica fixa deve poder ser totalmente isolada (fases, neutro e terra) para permitir segurança nas operações de reparação ou manutenção. Em particular, todos os circuitos devem estar protegidos por um interruptor diferencial com uma corrente de defeito à terra não superior a 30mA.

Antes de ligar o controlador electrónico verifique o bom estado físico do produto e dos seus circuitos. Se tiver sido transportado de um local frio e o local da instalação for quente, deixe a porta do equipamento aberta e permita uma estabilização prévia da temperatura ambiente, para evitar condensações nos componentes electrónicos.

Quando o controlador estiver estado ligado, lembre-se que deve esperar que os condensadores descarreguem antes de o manusear, para evitar choque eléctrico.

©Copyright

A informação disponível neste manual pode ser alterada sem aviso prévio.

2.1 Avisos

Risco de electrocussão

As partes do controlador com tensões eléctricas que possam causar electrocussão estão assinaladas com o seguinte símbolo:

É expressamente proibido realizar qualquer operação eléctrica por pessoal que não esteja qualificado para o trabalho eléctrico. O equipamento deve ser desligado antes de qualquer operação de manutenção.

Risco de manuseamento de produtos químicos corrosivos

O líquido corrector do pH da água é corrosivo. Nos circuitos automáticos a bomba doseadora injecta esse líquido sob pressão na tubagem de circulação da água da piscina. Se aplicável, deve manusear-se este produto com cuidado.

Risco de manuseamento de produtos químicos irritantes

A calibração das sondas de pH e condutividade utiliza produtos químicos que podem causar irritação na pele e que são perigosos para os olhos. Se aplicável, recomenda-se a utilização de protecções adequadas para o seu manuseio.

Riscos de falha humana

A operação do produto deve ser precedida de formação adequada a todos os que operem o equipamento, nomeadamente no que respeita aos perigos resultantes da electricidade e dos compostos químicos envolvidos na operação corrente do produto.

3 Conformidade CE

A Bright Blue, Lda declara, que os equipamentos electrónicos para tratamento de água de piscinas de seu fabrico estão conformes com os requisitos técnicos das Normas e Directivas da Marca CE aplicáveis.

CE

©Copyright

A informação disponível neste manual pode ser alterada sem aviso prévio.

4 Componentes do Sistema

O controlador de ORP da série SENSUS apresenta-se numa caixa que inclui o controlador electrónico, uma sonda de ORP, respectivo porta sondas e como opção uma boia para controlar o nível do líquido de compensação de ORP.

5 Funcionamento

Neste capítulo descrevemos o comportamento do sistema, o seu funcionamento e os ajustes necessários.

Este controlador de ORP tem a função de medir o Potencial Redox (ORP) da água (e.g. nível de cloro) e controlar a sua compensação quando necessário. A compensação pode ser activada e/ou desactivada pelo utilizador através do menu LIGADO/DESLIGADO.

A regulação de parâmetros realiza-se no menu de CONFIGURAÇÃO, onde se pode configurar o valor Mínimo e Máximo pretendido. Ao entrar no menu de configuração ou de calibração o sistema entra temporariamente em *standby*.

Este equipamento só pode funcionar quando a bomba de circulação estiver ligada.

5.1 Painel Frontal

Item	Função
1	Ecrã de 2 linhas com 16 caracteres que fornece informações ao utilizador e permite a interacção deste com o equipamento
2	Botão de comando rotativo que permite ao utilizador navegar e alterar a configuração do dispositivo: • Rodando para a esquerda permite alterar entre menus ou diminuir um valor dentro do submenu; • Rodando para a direita permite alterar entre os menus ou aumentar um valor dentro do submenu; • Pressionar o botão permite entrar num submenu ou aceitar os valores especificados.

Figura 1 – Imagem do painel frontal

©Copyright

A informação disponível neste manual pode ser alterada sem aviso prévio.

6 Instalação

O equipamento deve montar-se verticalmente sobre uma superfície plana, mantendo um mínimo de 15cm das paredes laterais ou de outros equipamentos para permitir uma boa ventilação do mesmo.

Antes de iniciar a instalação assegure-se que os circuitos hidráulicos e eléctricos estão cortados.

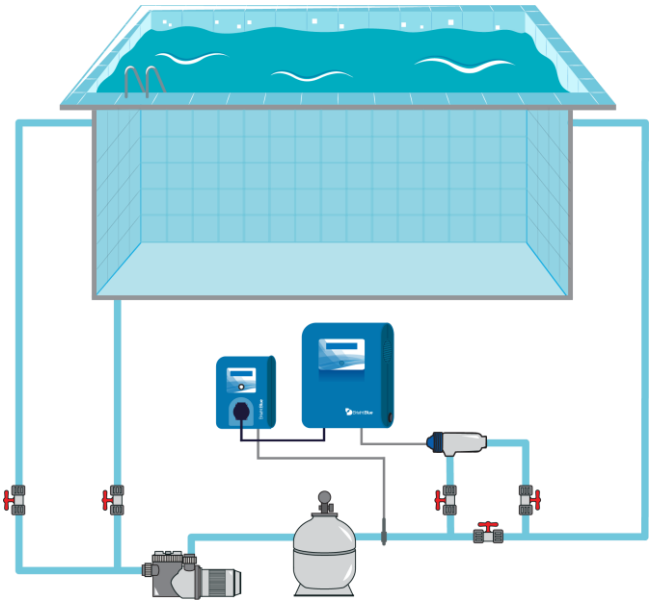
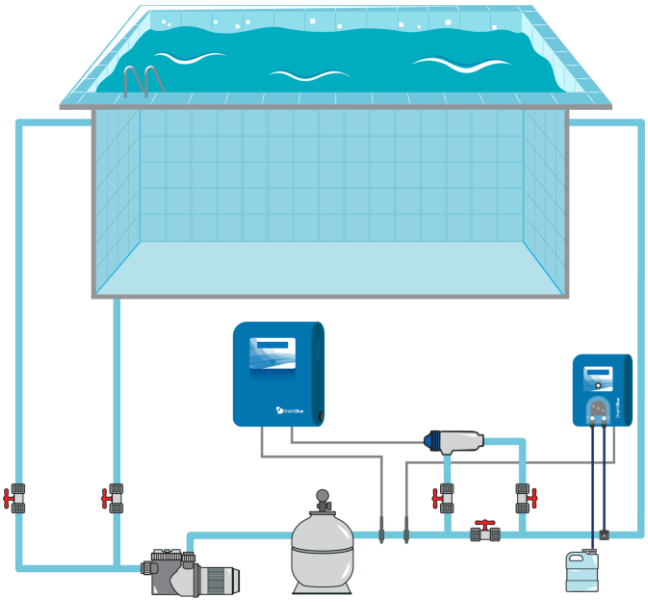


Figura 2A - Representação Hidráulica do Sistema SENSUS versão tomada schuko



©Copyright

A informação disponível neste manual pode ser alterada sem aviso prévio.

Figura 2B- Representação Hidráulica do Sistema SENSUS versão bomba injectora

6.1 Instalação Hidráulica

6.1.1 Instalação da Sonda de ORP

A instalação da sonda deve ser executada com um T de redução com saída a ½", ou uma tomada em carga com saída a ½", **sempre entre o filtro de areia e a célula de electrólise**, como mostram as figura 2A e 2B. Em qualquer dos casos deverá colocar-se o porta-sondas fornecido para a sonda de ORP e assegurar-se que esta fica em posição vertical. Uma colocação não vertical da sonda de ORP pode provocar erros de medição e reduzir a sua vida útil.

Figura 3 - Porta sondas, tomada em carga e sonda de ORP

6.2 Instalação Eléctrica

A alimentação do equipamento deve ser ligada ao comando da bomba de circulação para que o mesmo só funcione quando a bomba estiver a circular.

7 Primeiro Funcionamento

ATENÇÃO: O equipamento não deve ser ligado sem antes garantir uma ligação à terra adequada! O modelo SENSUS só deve ser ligado quando a bomba de circulação estiver a funcionar.

Ao ligar o equipamento ilumina-se o ecrã LCD aparecendo o menu de ligação seguido do menu de funcionamento normal (menu de leituras). Assegure-se que todas as válvulas da canalização e do filtro de areia estão na posição correcta.

©Copyright

A informação disponível neste manual pode ser alterada sem aviso prévio.

8 Menus

8.1 Introdução

Este modelo está equipado com um menu circular de controlo e monitorização que permite aceder às opções de ligado/desligado, configuração, calibração e visualização dos alarmes activos. A navegação realiza-se através de um comando giratório que se pode rodar para a direita ou para a esquerda e pressionando o botão.

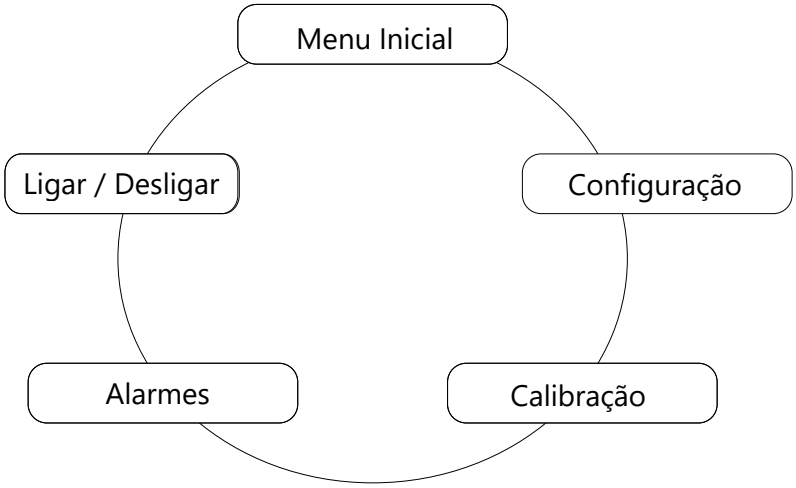


Figura 4 - Estrutura do Menu Circular

8.2 Menu Inicial

O menu inicial indica o estado do sistema. Numa situação sem alarmes activos, o equipamento indica na parte superior o intervalo de ORP a atingir (set-point) e em baixo o valor de ORP que está a ser medido.

Figura 5 - Menu inicial sem alarmes activos

No caso de haver um alarme activo, aparece "Alarme" no canto inferior direito do ecrã.

Figura 6 - Menu inicial com alarme activo

©Copyright

A informação disponível neste manual pode ser alterada sem aviso prévio.

8.3 Menu Ligar/Desligar

Este menu permite ligar e desligar a bomba doseadora. Quando "Ligado" o equipamento faz leituras e compensação de ORP. Quando "Desligado" o equipamento faz apenas leituras, mas não a compensação do ORP.

8.4 Menu de Configuração

Para aceder ao menu de configuração gire o botão de comando até aparecer no ecrã "Configuração" e pressione o botão para entrar. Caso exista uma *password* definida, esta tem de ser introduzida para poder entrar.
Os algarismos alteram-se girando o botão para a direita (aumenta) ou para a esquerda (reduz) e pressionando para saltar entre dígitos. Por defeito o equipamento vem programado com a password 0001.

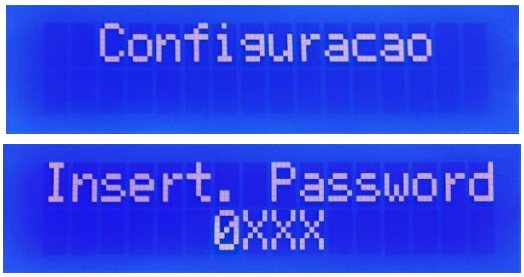


Figura 7 –Menu de Configuração

8.4.1 Ajuste Valor

Permite ajustar o valor desejado de ORP, que por defeito vem com um MIN 750 e MAX 775 para que o ORP se mantenha dentro desse intervalo.

Figura 8 – Configuração do ORP

8.4.2 Timeout

Permite ajustar o tempo máximo de compensação para evitar uma sobredosagem em caso de avaria da sonda. Se o timeout for configurado para 255min, então esta função é desativada.

Figura 9 – Timeout

8.4.3 Ferrar Bomba ORP

Na versão com bomba injectora, permite ferrar a bomba doseadora do ORP. Ao pressionar o botão liga a bomba doseadora e começa a ferrar. Quando estiver ferrada, pressione de novo o botão para parar.

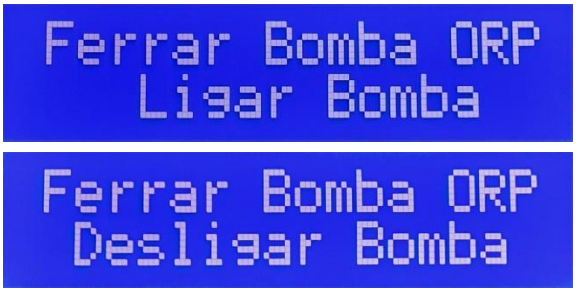


Figura 10 – Menu de ferragem da bomba doseadora

8.4.4 Alterar *Password*

Permite alterar e/ou desactivar a password de fábrica.

Figura 11 – Menu de alteração da password

Para desativar a password, seleccione tudo zeros como nova password (0000). Aparecerá a mensagem “Password Desactivada”.

Para voltar atrás rode para a posição de “Menu Anterior” e pressione o botão.

8.5 Menu de Calibração

O equipamento vem pré-calibrado de fábrica. Recomenda-se, no entanto, que na instalação se confirmem as leituras da sonda e, se necessário, se proceda a uma nova calibração. Também a cada 6 meses, ou, excepcionalmente quando houver leituras anómalas, deve proceder-se a nova calibração da sonda.

©Copyright

A informação disponível neste manual pode ser alterada sem aviso prévio.

8.5.1 Quem deve calibrar?

O menu de calibração deve ser usado apenas por quem tem formação técnica adequada para o procedimento correcto da calibração.

8.5.2 Como calibrar?

Antes de iniciar a calibração assegure-se que tem ao seu alcance todo o material necessário para este processo.

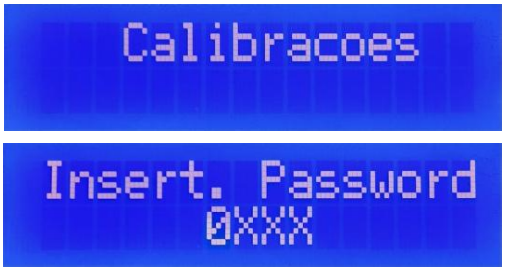


Figura 12 - Menu de Calibração

O menu de calibração pode estar protegido por uma password. Se for este o caso, para aceder ao menu ser-lhe-á pedida a respectiva password (ver capítulo 8.4).

8.5.3 Calibração do ORP

8.5.3.1 Com 2 Padrões

Material necessário:

- Solução-padrão ORP 240mV (fornecida)
- Solução-padrão ORP 470mV (fornecida)
- Copo com água potável

1. Cortar a água do circuito onde está a sonda
2. Retirar a sonda do suporte
3. Passar a sonda no copo de água, retirar e agitar bem para secar
4. Inserir a sonda na solução tampão 470 mV
5. Pressionar o botão e aguardar o tempo indicado no ecrã
6. Esperar que o valor da sonda estabilize
7. Pressionar o botão
8. Retirar a sonda da solução-padrão
9. Passar a sonda no copo de água, retirar e agitar bem para secar
10. Inserir a sonda na solução tampão 240 mV
11. Pressionar o botão e aguardar o tempo indicado no ecrã
12. Esperar que o valor da sonda estabilize
13. Pressionar para concluir o processo
14. Reinstalar a sonda no porta-sondas

©Copyright

A informação disponível neste manual pode ser alterada sem aviso prévio.

Para cancelar antes de terminar, desligue e religue o equipamento; a calibração não se altera.

Tenha em conta que, deve lavar a sonda com água potável e agitá-la bem para secar antes de a colocar em qualquer das soluções padrão, para garantir a integridade das soluções.
Para além disso, não deve secar a sonda com papel ou com um pano entre leituras, uma vez que esse procedimento provoca electricidade estática que altera a leitura da sonda.

8.6 Menu de Alarmes

No caso de haver alarmes activos, o equipamento indica o alarme no canto inferior direito do ecrã. Esta informação desaparece quando a situação estiver resolvida.

8.6.1 Tanque Vazio

Indica que o líquido de compensação de ORP está muito baixo ou acabou. É necessário substituir ou repor o líquido no depósito. Se este alarme disparar e não houver falta de líquido, verificar se a boia de ORP está fixa e em posição vertical.

8.6.2 ORP Timeout

Este alarme é acionado se uma vez iniciada a compensação de ORP, o valor de leitura não alterar após o período pré-programado (120 minutos por defeito). Este alarme é indicativo de uma falha da sonda de ORP ou de um tempo pré-programado insuficiente para a piscina em causa. Caso apareça este alarme, por favor contacte a Bright Blue ou um técnico especializado.

9 Termos e Condições

9.1 Direitos

O presente Manual de Instruções contém informação protegida por direitos de "*copyright*". Todos os direitos estão reservados à **Bright Blue, Lda**.
Este Manual de Instruções foi elaborado para uso pessoal. A cópia, reprodução ou tradução para outras línguas do presente documento, na sua totalidade ou em parte, está sujeita à autorização específica e por escrito da **Bright Blue, Lda**.

9.2 Responsabilidades

Este Manual de Instruções foi elaborado para ser lido, entendido e seguido por todo o pessoal responsável pela instalação e operação dos modelos **SENSUS**. O conhecimento das instruções contidas neste manual é indispensável para a prevenção de avarias e funcionamento correcto destes modelos e pretende facilitar a familiarização com o equipamento, bem como explicar o seu uso, para que seja atingido o objectivo desejado.

O presente Manual de Instruções contém informação importante de segurança para a operação dos modelos. O seguimento das instruções contribuirá para:

- prevenir possíveis perigos
- reduzir eventuais custos de reparação e falhas dos equipamentos
- incrementar a fiabilidade e a vida útil destes modelos

Este Manual de Instruções contempla as instruções necessárias à prevenção de possíveis acidentes e normas para a protecção do meio ambiente. Deve, consequentemente, estar disponível junto do equipamento e deve ser lido por cada uma das pessoas que utilizem o equipamento para fins de:

- operação
- manutenção
- reparação

Como complemento do Manual de Instruções e das normas de prevenção de acidentes aplicáveis ao local de instalação do equipamento, é necessário conhecer os temas específicos e respectivas normas técnicas.

9.3 Garantia

Este produto, composto pelo controlador electrónico e respectivos acessórios, foi construído e testado de acordo com as medidas de segurança aplicáveis aos dispositivos electrónicos e foi submetido aos mais rigorosos controlos de qualidade, saindo de fábrica em perfeitas condições.

Esta garantia aplica-se aos produtos fabricados pela Bright Blue, Lda, de acordo com os termos e condições da empresa.

A Bright Blue, Lda garante o produto fabricado, de acordo com as condições e responsabilidades destes termos, pelo prazo de:

- Dois anos para o equipamento electrónico.
- Doze meses para a sonda de ORP.

À Bright Blue, Lda reserva-se o direito de alterar os termos e condições da presente garantia, sem aviso prévio, mesmo após a data da factura de compra, aplicando-se os termos e condições em vigor.

9.4 Exclusões de Garantia

A Garantia e Responsabilidade da Bright Blue não se aplicam quando:

- os acessórios, consumíveis e periféricos não estiverem incluídos na embalagem do produto e/ou tiverem sido adquiridos a terceiros;
- as marcas de identificação original tiverem sido danificadas, alteradas ou removidas do produto;
- os números de série do equipamento e respectivos componentes tiverem sido danificados, alterados ou removidos do produto;
- os defeitos ou falhas sejam devidas a acidente, negligência ou utilização incorrecta do equipamento e/ou componentes, falha ou defeito da instalação eléctrica, ou do circuito eléctrico externo, stress físico ou eléctrico pouco habituais, desrespeito pelas normas de protecção do ambiente, condições de temperatura, humidade, uso ou acção de materiais corrosivos ou efeitos das condições climatéricas excedendo os limites especificados;
- ocorra funcionamento do produto para além da capacidade estipulada, omissão de reporte à Bright Blue fora do prazo de reclamação da garantia, utilização de itens ou substituição de partes e/ou componentes que não foram fornecidos pela Bright Blue, danos causados por aplicação inadequada, abuso ou instalação inapropriada do produto;
- a utilização ou instalação do produto não esteja em conformidade com a documentação da Bright Blue;
- o defeito do produto, por qualquer motivo, que na opinião da Bright Blue não seja resultado de um defeito do material ou do fabrico;

- o defeito seja causado por supervisão inadequada de componentes sujeitos a desgaste ou avaria;
- o equipamento tenha sido sujeito a intervenção técnica por pessoal não autorizado e devidamente certificado pela Bright Blue;
- a garantia não cobre danos causados pela utilização de produtos corretores do pH inadaptados (por exemplo, ácido clorídrico);
- o cliente não tenha seguido todos os procedimentos definidos nesta garantia limitada;

Esta garantia substitui todas as outras garantias, expressas ou implícitas, incluindo, mas não se limitando a garantias implícitas de comercialização e adequação a um objectivo específico no que diz respeito a este produto e respectiva documentação.

A responsabilidade da Bright Blue limita-se à reparação ou substituição de componentes do produto, desde que não se verifiquem as condições de exclusão de garantia acima descritas.

Em nenhuma circunstância a Bright Blue se responsabiliza por quaisquer outros custos, encargos, despesas, perdas ou danos de qualquer natureza, directa ou indirecta, consequente ou acidental, incluindo, mas não se limitando a lucros cessantes.

A presente responsabilidade limitada representa toda a responsabilidade da Bright Blue no que diz respeito ao produto e aos artigos e serviços fornecidos. A Bright Blue não terá qualquer outra obrigação, dever moral ou responsabilidade. Contudo, esta limitação de responsabilidade não afecta de nenhuma forma ou limita os direitos estatutários do cliente, de acordo com a legislação nacional que regula a venda de bens de consumo e de investimento no País.

A Bright Blue não se responsabiliza por atrasos ou falhas causadas por situações fora do seu controlo. As situações possíveis incluem, mas não se limitam a serviços de comunicações interrompidos, aeroportos encerrados que impeçam a entrega de materiais, situações inesperadas, condições climatéricas, greves e a incapacidade de contactar o cliente para informar ou confirmar a situação.

A assistência técnica aos equipamentos Bright Blue é sempre fornecida na fábrica e não no local da instalação. O custo de deslocação do equipamento do local de instalação para a fábrica fica a cargo do cliente.

Se a Bright Blue ou seu representante determinarem que a reparação do equipamento está coberta pela garantia, os custos do transporte de retorno do equipamento ao local da instalação e da reparação ficarão a cargo da Bright Blue ou seu representante.

Se a Bright Blue ou seu representante determinarem que a reparação em curso não está coberta pela garantia, pelos motivos atrás expostos, esta não será concluída até que esteja integralmente paga. Nesta situação, a Bright Blue enviará ao cliente o orçamento da reparação, incluindo portes de envio do equipamento. Se o cliente quiser que a unidade lhe seja devolvida sem ser reparada, a Bright Blue comunicará ao cliente os custos envolvidos no transporte e diagnósticos incorridos, devendo o cliente pagar esses custos para que a unidade lhe seja devolvida. Caso o cliente solicite a reparação, os custos dos transportes do equipamento e da reparação ficarão a cargo do cliente.

©Copyright

A informação disponível neste manual pode ser alterada sem aviso prévio.

BrightBlue

SENSUS S

SENSUS B

SENSUS

MADE IN EUROPE

CE

Índice

1 Bienvenido 3
2 Instrucciones de seguridad 3
2.1 Avisos 4
3 Conformidad CE 4
4 Componentes del Sistema 5
5 Funcionamiento 5
5.1 Panel Frontal 5
6 Instalación 6
6.1 Instalación Hidráulica 7
6.1.1 Instalación de la sonda ORP 7
6.2 Instalación Eléctrica 7
7 Primer funcionamiento 7
8 Menús 8
8.1 Introdución 8
8.2 Menú Inicial 8
8.3 Menú On/Off 9
8.4 Menú de Configuración 9
8.4.1 Ajuste Valor 9
8.4.2 Timeout 9
8.4.3 Ferrar Bomba ORP 10
8.4.4 Cambiar *Password* 10
8.5 Menú de Calibración 10
8.5.1 ¿Quién debe calibrar? 11
8.5.2 ¿Cómo calibrar? 11
8.5.3 Calibración del ORP 11
8.5.3.1 Con 2 Padrones 11
8.6 Menú de Alarmas 12
8.6.1 Tanque Vacío 12
8.6.2 ORP Timeout 12
9 Términos y condiciones 12
9.1 Derechos 12
9.2 Responsabilidades 12
9.3 Garantía 13
9.4 Exclusiones de la Garantía 13

1 Bienvenido

Gracias por elegir un equipo de la marca Bright Blue. Estamos seguros de que ha tomado una buena decisión al adquirir el modelo SENSUS, ya que es uno de los equipos más avanzados del mercado para el control automático del ORP. La necesidad de una piscina bien cuidada fue el motivo que nos llevó a desarrollar este equipo, con el fin de garantizar a nuestros clientes un agua siempre limpia y saludable.

2 Instrucciones de seguridad

Este producto, compuesto por el controlador electrónico y sus accesorios, ha sido fabricado y probado de acuerdo con las medidas de seguridad aplicables a los dispositivos electrónicos y ha salido de fábrica en perfectas condiciones de seguridad.

Para mantener este estado y garantizar un funcionamiento seguro, se deben observar las instrucciones de seguridad incluidas en este manual.

La instalación del producto debe ser realizada por un instalador autorizado y con licencia de Bright Blue o su representante debidamente identificado.

La instalación eléctrica debe realizarse de acuerdo con la normativa local sobre instalaciones eléctricas.

La conexión del producto a la red eléctrica fija debe poder aislarse completamente (fases, neutro y tierra) para garantizar la seguridad en las operaciones de reparación o mantenimiento. En particular, todos los circuitos deben estar protegidos por un interruptor diferencial con una corriente de defecto a tierra no superior a 30 mA.

Antes de conectar el controlador electrónico, compruebe el buen estado físico del producto y de sus circuitos. Si ha sido transportado desde un lugar frío y el lugar de instalación es cálido, deje la puerta del equipo abierta y permita que la temperatura ambiente se estabilice previamente, para evitar la condensación en los componentes electrónicos.

Cuando el controlador esté conectado, recuerde que debe esperar a que los condensadores se descarguen antes de manipularlo, para evitar descargas eléctricas.

©Copyright

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso

2.1 Avisos

Riesgos de electrocución

Las partes del controlador con tensiones eléctricas que pueden provocar electrocución están señaladas con el siguiente símbolo:

Queda expresamente prohibido realizar cualquier operación eléctrica por personal no cualificado para trabajos eléctricos. El equipo debe desconectarse antes de cualquier operación de mantenimiento.

Riesgos de manipulación de productos químicos corrosivos

El líquido corrector del pH del agua es corrosivo. En los circuitos automáticos, la bomba dosificadora inyecta este líquido a presión en las tuberías de circulación del agua de la piscina. Si procede, este producto debe manipularse con cuidado.

Riesgos de manipulación de productos químicos irritantes

La calibración de las sondas de pH y conductividad utiliza productos químicos que pueden causar irritación en la piel y que son peligrosos para los ojos. Si procede, se recomienda utilizar protecciones adecuadas para su manipulación.

Riesgos de fallo humano

El manejo del producto debe ir precedido de una formación adecuada para todas las personas que utilicen el equipo, en particular en lo que respecta a los peligros derivados de la electricidad y los compuestos químicos implicados en el funcionamiento habitual del producto.

3 Conformidad CE

Bright Blue, Lda declara que los equipos electrónicos para el tratamiento del agua de piscinas de su fabricación cumplen con los requisitos técnicos de las normas y directivas de la marca CE aplicables.

CE

4 Componentes del Sistema

El controlador ORP de la serie SENSUS se presenta en una caja que incluye el controlador electrónico, una sonda ORP, su respectivo soporte para sondas y, opcionalmente, una boya para controlar el nivel del líquido de compensación ORP.

5 Funcionamiento

En este capítulo describimos el comportamiento del sistema, su funcionamiento y los ajustes necesarios.

Este controlador de ORP tiene la función de medir el potencial redox (ORP) del agua (por ejemplo, el nivel de cloro) y controlar su compensación cuando sea necesario. El usuario puede activar y/o desactivar la compensación a través del menú ON/OFF.

El ajuste de los parámetros se realiza en el menú CONFIGURACIÓN, donde se puede configurar el valor mínimo y máximo deseado. Al entrar en el menú de configuración o calibración, el sistema entra temporalmente en *modo de espera*.

Este equipo solo puede funcionar cuando la bomba de circulación está encendida.

5.1 Panel Frontal

Item	Función
1	Pantalla de 2 líneas con 16 caracteres que proporciona información al usuario y le permite interactuar con el equipo.
2	Botón giratorio que permite al usuario navegar y cambiar la configuración del dispositivo:Rodando para a esquerda permite alterar entre menus ou diminuir um valor dentro do submenu; • Girando hacia la derecha permite cambiar entre los menús o aumentar un valor dentro del submenú. • Al pulsar el botón se accede a un submenú o se aceptan los valores especificados.

Figura 1 – Imagen del panel frontal

6 Instalación

El equipo debe montarse verticalmente sobre una superficie plana, manteniendo una distancia mínima de 15 cm de las paredes laterales u otros equipos para permitir una buena ventilación del mismo.

Antes de iniciar la instalación, asegúrese de que los circuitos hidráulicos y eléctricos estén desconectados.

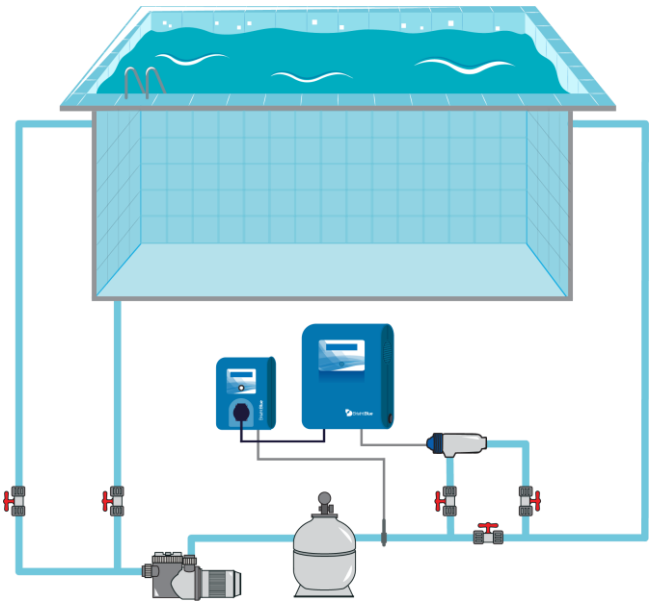


Figura 2A - Representación hidráulica del sistema SENSUS, versión con toma Schuko.

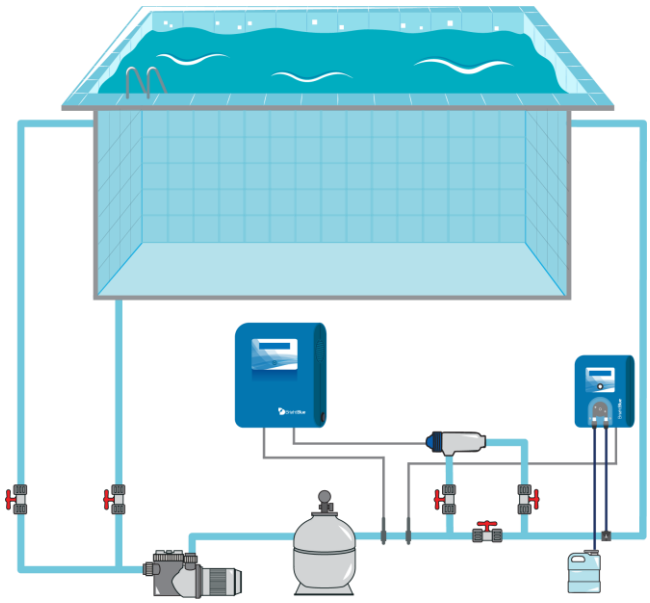


Figura 2B- Representación hidráulica del sistema SENSUS, versión con bomba inyectora.

©Copyright

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso

6.1 Instalación Hidráulica

6.1.1 Instalación de la sonda ORP

La instalación de la sonda debe realizarse con una T reductora con salida de ½" o una toma de carga con salida de ½", **siempre entre el filtro de arena y la célula de electrólisis**, tal y como se muestra en las figuras 2A y 2B. En cualquier caso, se debe colocar el soporte para sondas suministrado para la sonda ORP y asegurarse de que esta quede en posición vertical. Una colocación no vertical de la sonda ORP puede provocar errores de medición y reducir su vida útil.

Figura 3 - Porta sondas, toma de carga y sonda de ORP

6.2 Instalación Eléctrica

La alimentación del equipo debe estar conectada al mando de la bomba de circulación para que solo funcione cuando la bomba esté en marcha.

7 Primer funcionamiento

ATENCIÓN: ¡El equipo no debe conectarse sin antes garantizar una conexión a tierra adecuada! El modelo SENSUS solo debe conectarse cuando la bomba de circulación esté funcionando.

Al encender el equipo, se ilumina la pantalla LCD y aparece el menú de conexión, seguido del menú de funcionamiento normal (menú de lecturas). Asegúrese de que todas las válvulas de la tubería y del filtro de arena estén en la posición correcta.

©Copyright

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso

8 Menús

8.1 Introdución

Este modelo está equipado con un menú circular de control y supervisión que permite acceder a las opciones de encendido/apagado, configuración, calibración y visualización de las alarmas activas. La navegación se realiza mediante un mando giratorio que se puede girar hacia la derecha o hacia la izquierda y pulsando el botón.

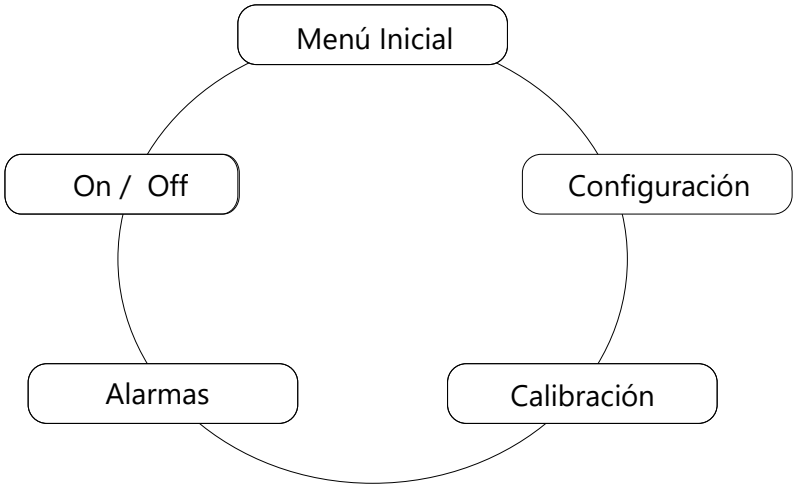


Figura 4 - Estrutura del Menú Circular

8.2 Menú Inicial

El menú inicial indica el estado del sistema. En una situación sin alarmas activas, el equipo indica en la parte superior el intervalo de ORP que se debe alcanzar (punto de ajuste) y en la parte inferior el valor de ORP que se está midiendo.

Figura 5 – Menú inicial sin alarmas activos

Si hay una alarma activa, aparecerá «Alarma» en la esquina inferior derecha de la pantalla.

Figura 6 - Menú inicial con alarma activo

8.3 Menú On/Off

Este menú permite encender y apagar la bomba dosificadora. Cuando está «Encendido», el equipo realiza lecturas y compensación de ORP. Cuando está «Apagado», el equipo solo realiza lecturas, pero no la compensación de ORP.

8.4 Menú de Configuración

Para acceder al menú de configuración, gire el botón de comando hasta que aparezca «Configuración» en la pantalla y pulse el botón para entrar. Si hay una contraseña definida, deberá introducirla para poder entrar.
Los números se cambian girando el botón hacia la derecha (aumenta) o hacia la izquierda (disminuye) y pulsando para saltar entre dígitos. Por defecto, el equipo viene programado con la contraseña 0001.

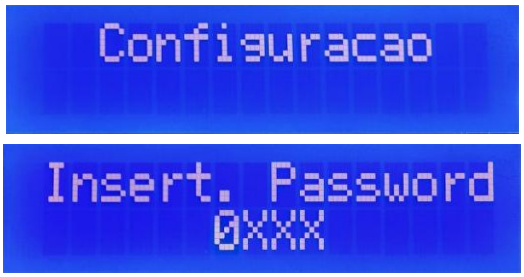


Figura 7 –Menú de Configuración

8.4.1 Ajuste Valor

Permite ajustar el valor deseado de ORP, que por defecto viene con un MÍN 750 y MÁX 775 para que el ORP se mantenga dentro de ese intervalo.

Figura 8 – Configuración del ORP

8.4.2 Timeout

Permite ajustar el tiempo máximo de compensación para evitar una sobredosis en caso de avería de la sonda. Si el tiempo de espera se configura en 255 min, esta función se desactiva.

Figura 9 – Timeout

8.4.3 Ferrar Bomba ORP

En la versión con bomba inyectora, permite ferrar la bomba dosificadora del ORP. Al pulsar el botón, se enciende la bomba dosificadora y comienza la fijación. Cuando esté fijada, pulse de nuevo el botón para detenerla.

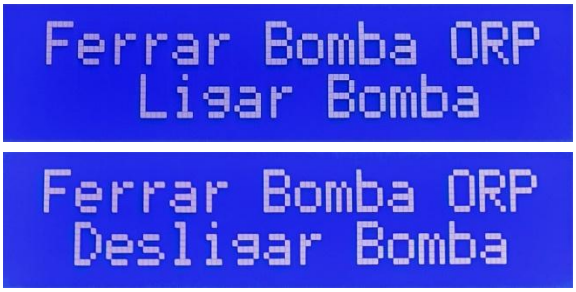


Figura 10 – Menú de herrajes de la bomba dosificadora

8.4.4 Cambiar *Password*

Permite cambiar y/o desactivar la contraseña de fábrica.

Figura 11 – Menú de cambio de la password

Para desactivar la contraseña, seleccione todos ceros como nueva contraseña (0000). Aparecerá el mensaje «Contraseña desactivada».

Para volver atrás, gire hasta la posición «Menú anterior» y pulse el botón.

8.5 Menú de Calibración

El equipo viene precalibrado de fábrica. No obstante, se recomienda que durante la instalación se comprueben las lecturas de la sonda y, si es necesario, se realice una nueva calibración. Además, cada 6 meses, o excepcionalmente cuando haya lecturas anómalas, se debe realizar una nueva calibración de la sonda.

©Copyright

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso

8.5.1 ¿Quién debe calibrar?

El menú de calibración solo debe ser utilizado por personas con la formación técnica adecuada para realizar correctamente el procedimiento de calibración.

8.5.2 ¿Cómo calibrar?

Antes de iniciar la calibración, asegúrese de tener a mano todo el material necesario para este proceso.

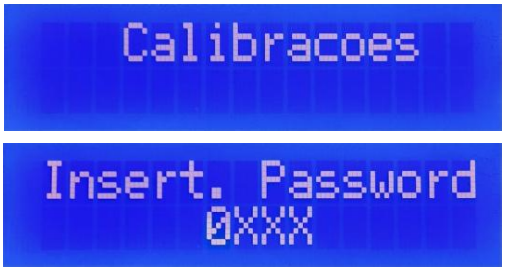


Figura 12 – Menú de Calibración

El menú de calibración puede estar protegido por una contraseña. Si es así, para acceder al menú se le pedirá la contraseña correspondiente (véase el capítulo 8.4).

8.5.3 Calibración del ORP

8.5.3.1 Con 2 Padrones

Material necesario:

- Solución estándar ORP 240 mV (suministrada)
- Solución estándar ORP 470 mV (suministrada)
- Vaso con agua potable

1. Cortar el agua del circuito donde se encuentra la sonda
2. Retirar la sonda del soporte
3. Pasar la sonda por el vaso de agua, retirarla y agitarla bien para secarla
4. Introducir la sonda en la solución tampón 470 mV
5. Pulse el botón y espere el tiempo indicado en la pantalla.
6. Espere a que se estabilice el valor de la sonda.
7. Pulse el botón.
8. Retire la sonda de la solución estándar.
9. Pase la sonda por el vaso de agua, retírela y agítela bien para secarla.
10. Introducir la sonda en la solución tampón de 240 mV
11. Pulsar el botón y esperar el tiempo indicado en la pantalla
12. Esperar a que se estabilice el valor de la sonda
13. Pulsar para finalizar el proceso
14. Volver a colocar la sonda en el soporte

©Copyright

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso

Para cancelar antes de terminar, apague y vuelva a encender el equipo; la calibración no se altera.

Tenga en cuenta que debe lavar la sonda con agua potable y agitarla bien para secarla antes de colocarla en cualquiera de las soluciones estándar, a fin de garantizar la integridad de las soluciones.
Además, no debe secar la sonda con papel o un paño entre lecturas, ya que este procedimiento provoca electricidad estática que altera la lectura de la sonda.

8.6 Menú de Alarmas

En caso de que haya alarmas activas, el equipo indica la alarma en la esquina inferior derecha de la pantalla. Esta información desaparece cuando la situación se resuelve.

8.6.1 Tanque Vacío

Indica que el líquido de compensación de ORP está muy bajo o se ha agotado. Es necesario sustituir o reponer el líquido del depósito. Si esta alarma se activa y no hay falta de líquido, compruebe que el flotador de ORP esté fijado y en posición vertical.

8.6.2 ORP Timeout

Esta alarma se activa si, una vez iniciada la compensación de ORP, el valor de lectura no cambia tras el periodo preprogramado (120 minutos por defecto). Esta alarma indica un fallo de la sonda de ORP o un tiempo preprogramado insuficiente para la piscina en cuestión. Si aparece esta alarma, póngase en contacto con Bright Blue o con un técnico especializado.

9 Términos y condiciones

9.1 Derechos

El presente Manual de Instrucciones contiene información protegida por derechos de autor. Todos los derechos están reservados a **Bright Blue, Lda.**

Este manual de instrucciones ha sido elaborado para uso personal. La copia, reproducción o traducción a otros idiomas del presente documento, en su totalidad o en parte, está sujeta a la autorización específica y por escrito de **Bright Blue, Lda.**

9.2 Responsabilidades

Este manual de instrucciones ha sido elaborado para que lo lean, comprendan y sigan todas las personas responsables de la instalación y el funcionamiento de los modelos SENSUS. El conocimiento de las instrucciones contenidas en este manual es indispensable para prevenir averías

y garantizar el correcto funcionamiento de estos modelos, y tiene como objetivo facilitar la familiarización con el equipo, así como explicar su uso, para que se alcance el objetivo deseado.

El presente Manual de Instrucciones contiene información importante sobre la seguridad para el funcionamiento de los modelos. El cumplimiento de las instrucciones contribuirá a:

- prevenir posibles peligros
- Reducir los posibles costes de reparación y averías de los equipos.
- incrementar la fiabilidad y la vida útil de estos modelos

Este manual de instrucciones contiene las instrucciones necesarias para prevenir posibles accidentes y las normas para la protección del medio ambiente. Por lo tanto, debe estar disponible junto al equipo y debe ser leído por todas las personas que utilicen el equipo con el fin de:

- operación
- manutención
- reparación

Como complemento al Manual de Instrucciones y a las normas de prevención de accidentes aplicables al lugar de instalación del equipo, es necesario conocer los temas específicos y las respectivas normas técnicas.

9.3 Garantía

Este producto, compuesto por el controlador electrónico y sus accesorios, ha sido fabricado y probado de acuerdo con las medidas de seguridad aplicables a los dispositivos electrónicos y ha sido sometido a los más rigurosos controles de calidad, saliendo de fábrica en perfectas condiciones.

Esta garantía se aplica a los productos fabricados por Bright Blue, Lda, de acuerdo con los términos y condiciones de la empresa.

Bright Blue, Lda garantiza el producto fabricado, de acuerdo con las condiciones y responsabilidades de estos términos, por un plazo de:

- Dos años para el equipo electrónico.
- Doce meses para la sonda de ORP.

Bright Blue, Lda se reserva el derecho de modificar los términos y condiciones de la presente garantía sin previo aviso, incluso después de la fecha de la factura de compra, aplicándose los términos y condiciones vigentes.

9.4 Exclusiones de la Garantía

La garantía y responsabilidad de Bright Blue no se aplican cuando:

- los accesorios, consumibles y periféricos no estén incluidos en el embalaje del producto y/o hayan sido adquiridos a terceros;
- las marcas de identificación originales hayan sido dañadas, alteradas o eliminadas del producto;
- los numeros de serie del equipo y sus componentes hayan sido dañados, modificados o retirados del producto;
- los defectos o fallos se deban a accidentes, negligencia o uso incorrecto del equipo y/o componentes, fallo o defecto de la instalación eléctrica o del circuito eléctrico externo, estrés físico o eléctrico inusual, incumplimiento de las normas de protección del medio ambiente, condiciones de temperatura, humedad, uso o acción de materiales corrosivos o efectos de las condiciones climáticas que excedan los límites especificados;
- el producto funcione por encima de la capacidad estipulada, no se informe a Bright Blue dentro del plazo de reclamación de la garantía, se utilicen artículos o se sustituyan piezas y/o componentes que no hayan sido suministrados por Bright Blue, se produzcan daños por un uso inadecuado, abuso o instalación incorrecta del producto;
- el uso o la instalación del producto no se ajuste a la documentación de Bright Blue;

- el defecto del producto, por cualquier motivo, que en opinión de Bright Blue no sea resultado de un defecto del material o de la fabricación;
- el defecto sea causado por una supervisión inadecuada de los componentes sujetos a desgaste o avería;
- el equipo haya sido sometido a una intervención técnica por parte de personal no autorizado y debidamente certificado por Bright Blue.;
- la garantía no cubre los daños causados por el uso de productos inadecuados para corregir el pH (por ejemplo, ácido clorhídrico);
- el cliente no haya seguido todos los procedimientos definidos en esta garantía limitada;

Esta garantía sustituye a todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluyendo, entre otras, las garantías implícitas de comercialización e idoneidad para un fin determinado en relación con este producto y su documentación.

La responsabilidad de Bright Blue se limita a la reparación o sustitución de componentes del producto, siempre que no se den las condiciones de exclusión de la garantía descritas anteriormente.

En ningún caso Bright Blue se hará responsable de ningún otro coste, cargo, gasto, pérdida o daño de ningún tipo, ya sea directo o indirecto, consecuente o accidental, incluyendo, entre otros, el lucro cesante.

La presente responsabilidad limitada representa toda la responsabilidad de Bright Blue con respecto al producto y a los artículos y servicios suministrados. Bright Blue no tendrá ninguna otra obligación, deber moral o responsabilidad. Sin embargo, esta limitación de responsabilidad no afecta en modo alguno ni limita los derechos legales del cliente, de conformidad con la legislación nacional que regula la venta de bienes de consumo e inversión en el país.

Bright Blue no se hace responsable de los retrasos o fallos causados por situaciones ajenas a su control. Las situaciones posibles incluyen, entre otras, la interrupción de los servicios de comunicaciones, el cierre de aeropuertos que impidan la entrega de materiales, situaciones inesperadas, condiciones meteorológicas, huelgas y la imposibilidad de ponerse en contacto con el cliente para informarle o confirmarle la situación.

La asistencia técnica para los equipos Bright Blue siempre se proporciona en la fábrica y no en el lugar de instalación. El coste del traslado del equipo desde el lugar de instalación hasta la fábrica correrá a cargo del cliente.

Si Bright Blue o su representante determinan que la reparación del equipo está cubierta por la garantía, los gastos de transporte de devolución del equipo al lugar de instalación y reparación correrán a cargo de Bright Blue o su representante.

Si Bright Blue o su representante determinan que la reparación en curso no está cubierta por la garantía, por los motivos expuestos anteriormente, esta no se completará hasta que se haya pagado en su totalidad. En esta situación, Bright Blue enviará al cliente el presupuesto de la reparación, incluyendo los gastos de envío del equipo. Si el cliente desea que se le devuelva la unidad sin reparar, Bright Blue le comunicará los gastos de transporte y diagnóstico incurridos, y el cliente deberá abonar dichos gastos para que se le devuelva la unidad. Si el cliente solicita la reparación, los gastos de transporte del equipo y de la reparación correrán a cargo del cliente.

©Copyright

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso

BrightBlue

SENSUS S

SENSUS B

SENSUS

MADE IN EUROPE

CE

Index

1 Welcome 3
2 Safety Instructions 3
2.1 Safety Warnings 4
3 EC Conformity 4
4 Package Contents 5
5 Operation 5
5.1 Front Panel 5
6 Instalação 6
6.1.1 ORP Probe Installation 7
6.2 Electrical Installation 7
7 First Operation 7
8 Menus 7
8.1 Introduction 7
8.2 Main Menu 8
8.3 Menu On/Off 8
8.4 Setup Menu 8
8.4.1 Setpoint Setup 9
8.4.2 Timeout 9
8.4.3 Priming Pump 9
8.4.4 Change *Password* 10
8.5 Calibration Menu 10
8.5.1 Who should perform the calibration? 10
8.5.2 How to calibrate? 10
8.5.3 ORP Calibration 11
8.5.3.1 With 2 Padrons 11
8.6 Alarms Menu 12
8.6.1 Empty Tank Alarm 12
8.6.2 ORP Timeout Alarm 12
9 Terms and Conditions 12
9.1 Copyright 12
9.2 Responsibilities 12
9.3 Warranty 13
9.3.1 Warranty Exclusions 13

1 Welcome

Thank you for choosing a Bright Blue equipment. We are certain you made the right choice in purchasing the SENSUS controller, as it is one of the most advanced equipment of ORP automatic control available in the market. The need for well-treated a pool was the motto that led us to develop this equipment in order to assure our customers clean and healthy water at all-time.

2 Safety Instructions

This product is a combination of an electronic controller and the respective accessories. It has been assembled and tested according to the safety measures applied to electronic devices in the EC. It has been cleared by the quality department within the factory.

To preserve status and guarantee operation safety, the following instructions must be observed.

Product installation must be executed by licensed personnel only.

Electrical installation must be done according to local electrical safety regulations.

Product connection to the power line must allow total isolation (phase, neutral and earth) to ensure safe repair and maintenance operations. All circuits should be shielded by a differential switch with a maximal earth fault current of 30mA.

Before turning on the controller it is recommended to verify its physical conditions as well as the circuits. In case of installation in a warmer facility than origin leave the controller's door open to stabilize temperature and avoid condensation of the electronic components.

When the controller is turned on remember to let the capacitors discharge before handling them to avoid electric shock.

©Copyright

The information in this document is subject to change without notice

2.1 Safety Warnings

Risk of electrocution

The controller's components carrying electrical tension which may lead to electrocution are signaled with the following symbol:

The performance of any electrical operation by unauthorized personnel is entirely forbidden. The equipment must be turned off before any maintenance operation.

Risk of corrosive chemical handling

The water pH compensation liquid is a corrosive chemical. In the automatics circuits, the dosing pump works by injecting this type of liquid under extreme pressure inside the water circulation tubing. Beware the chemical circuit and handle these products with care.

Risk of irritating chemical handling:

Irritating chemicals are used for the calibration of pH and conductivity sensors. These chemicals can cause irritation to the skin and eyes. When applicable, use of proper protection in handling these chemicals is recommended.

Risk of human error

Product operation should follow adequate training to all personnel handling the equipment. Special attention must be paid to electrical and chemical safety measures before using the equipment.

3 EC Conformity

Bright Blue, Lda declares, that the electronic equipment for pool water treatment of its production are in compliance with the EC Mark Technical Requirements and Directives.

CE

4 Package Contents

The SENSUS ORP controller comes in a box that includes the electronic controller, an ORP probe, probe holder, and optionally a float for controlling the level of the ORP compensation liquid.

5 Operation

In this chapter we describe the performance of the system, its operation and the necessary adjustments.

This pH controller has the function of measuring the pH value and controlling its compensation when necessary. The compensation can be enabled and/or disabled by the user through the ON/OFF menu.

The adjustment of parameters is done in the SET menu, where the following can be set: the pH reference value (set-point) and the type of liquid compensation (pH minus or pH plus). Upon entering the setup or calibration menu, the system temporarily enters standby.

This equipment can only operate when the circulation pump is on.

5.1 Front Panel

Item	Function
1	2-line screen with 16 characters that provides information and allows interaction with the equipment
2	Round command button for navigation and setup actions when pressed: • Left rotation allows menu change and decrease in one unit within a submenu; • Right rotation allows menu change and increase in one unit within a submenu; • Button pressing enters a submenu or accepts the set values;

Figure 1 – Front Panel

6 Instalação

The controller must be installed vertically, on a flat surface, keeping at least a 15cm distance from the wall or any other component to ensure proper.

Make sure that all the hydraulic circuits are shut and that the power supply is isolated before starting the installation.

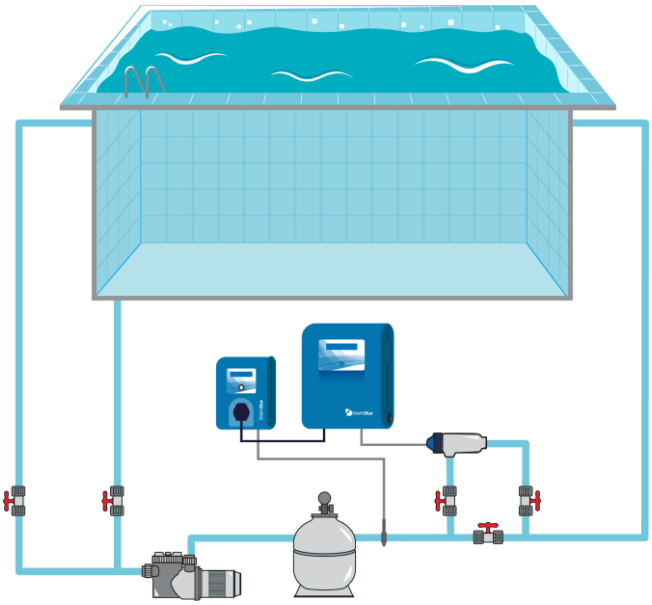


Figure 2A - Hydraulic representation of the SENSUS system schuko plug version

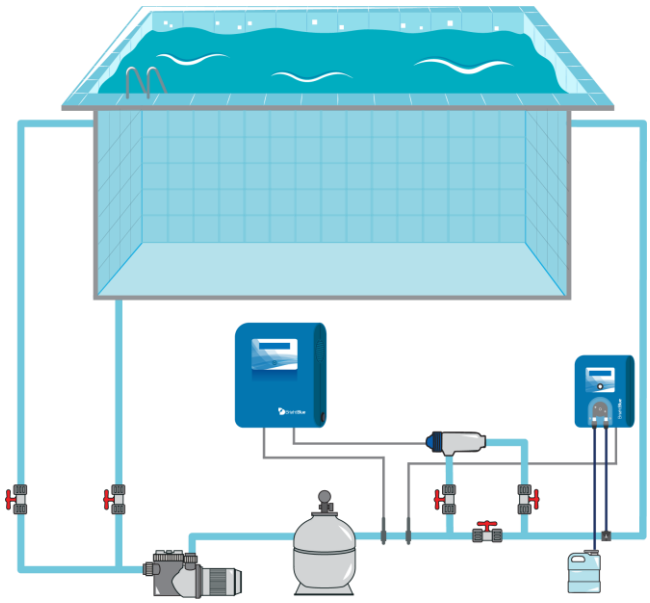


Figura 2B - Hydraulic representation of the SENSUS system injector pump version

©Copyright

The information in this document is subject to change without notice

6.1.1 ORP Probe Installation

The placement of the ORP probe must be executed using a T with a ½" exit, or a clamp saddle with a 1/22" exit, **between the sand filter and the electrolysis cell**, as shown in Figure 2A and 2B. In either case, place the supplied probe holder for the ORP probe and ensure that it is in a vertical position. A non-vertical placement of the ORP probe may cause measurement errors and reduce its useful life.

Figura 3 - Sensor holder, clamp saddle and ORP probe

6.2 Electrical Installation

The power cable of the equipment must be connected to the circulating pump control so that it only operates when the pump is running.

7 First Operation

ATTENTION: The equipment should not be turned on without a proper ground connection. The SENSUS model can only be switched on when the circulation pump is connected.

Connecting the device will illuminate the LCD screen showing the connection message followed by the normal menu (readings menu).
Make sure that the valves in the circuitry are in the correct position.

8 Menus

8.1 Introduction

This model is programmed with a circular control and monitoring menu that provides access to the options: on/off, Setup, calibration and active alarms display. The navigation takes place by means of a rotary actuator which is rotatable to the right or to the left and/or pressing the button.

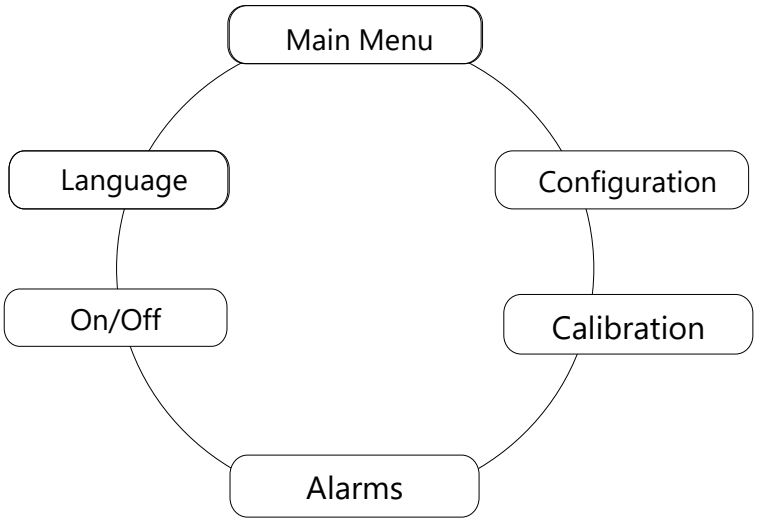


Figure 4 – Circular Menu Structure

8.2 Main Menu

The main menu shows the system status. In a normal situation, without activated alarms, the equipment indicates at the top the ORP range to be reached (set-point) and at the bottom the ORP value that is being measured.

Figure 5 - Main Menu without Active Alarms

The indication of an active alarm will appear on the bottom right of the screen.

Figure 6 - Main Menu with an Active Alarm

8.3 Menu On/Off

This is the menu used to switch the dosing pump on and off. When on, the equipment does the readings and ORP compensation. When off the equipment will only do the readings, but not ORP compensation.

8.4 Setup Menu

To access the configuration menu, turn the control knob until the "SETUP" screen and press the button to enter. If there is a password set, this must be entered in

order to access the menu. Enter the digits by turning the knob to the right (to increase) or to the left (to reduce) and pressing to jump between digits. By default, the equipment comes with the calibrated password 0001.

Figure 7 – Access to Setup Menu

8.4.1 Setpoint Setup

It allows you to adjust the desired ORP value, which by default comes with a MIN 750 and MAX 775 so that the ORP stays within that range.

Figure 8 – Setpoint Setup

8.4.2 Timeout

Allows you to adjust the maximum compensation time to avoid overdose in case of probe failure.

Figure 9 – Timeout

8.4.3 Priming Pump

In the version with injection pump, it allows to prime the ORP dosing pump. Pressing the knob turns on the dosing pump and starts priming. When finished press the knob again to stop the procedure.

Figure 10 – Dosing Pump Priming

8.4.4 Change *Password*

Allows you to change and/or deactivate the factory password.

Figure 12 – Password Change

To disable the password, proceed as indicated above and select 0000 as the new password. The message "Password Deactivated " will appear.

To return to the previous menu, select the position “Previous Menu” and press the knob.

8.5 Calibration Menu

The equipment is pre-calibrated in factory. Nonetheless, it is recommended to check the sensor readings upon installation and, if necessary, run the calibration procedure once more. Every 6 months, or, exceptionally, when anomalous readings occur, the procedure should be repeated.

8.5.1 Who should perform the calibration?

The calibration menu should only be accessed by technically skilled personnel with the proper knowledge of the calibration procedures of the various types of sensors.

8.5.2 How to calibrate?

Before starting the calibration, make sure you have all the necessary materials for this process at hand.

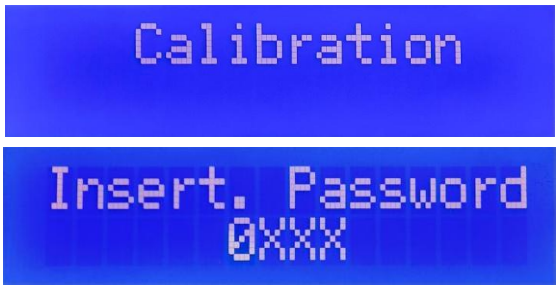


Figure 12 - Calibration Menu

The calibration menu may be password protected. If this is the case, to access the menu you will be prompted for the password. (See chapter 8.4).

8.5.3 ORP Calibration

8.5.3.1 With 2 Padrons

Necessary material:

- ORP 240mV buffer (supplied)
- ORP 470mV buffer(supplied)
- Glass of drinking water

1. Cut off the water from the circuit where the probe is located
2. Remove the probe from the support
3. Rinse the probe in the water cup, remove it and shake it well to dry
4. Insert the probe into the 470mV buffer solution
5. Press the button and wait for the time indicated on the display
6. Wait for the probe value to stabilize
7. Press the button
8. Remove the probe from the standard solution
9. Rinse the probe in the water cup, remove and shake well to dry
10. Insert the probe into the 240mV buffer solution
11. Press the button and wait for the time indicated on the display
12. Wait for the probe value to stabilize
13. Press to finish the process
14. Reinstall the probe in the probe holder

To cancel the calibration procedure, just switch the equipment off and on before finishing; the calibration will not be changed.

Take into consideration that the cleaning steps in the drinking water are essential to preserve the integrity of the buffer solutions supplied with the equipment.
Do not use paper or a towel to dry the sensor because this will produce static electricity which will cause misreadings.

©Copyright

8.6 Alarms Menu

If there is an active alarm, the equipment will indicate it in the bottom right of the front panel. This information will disappear when the problem is solved.

8.6.1 Empty Tank Alarm

This alarm is triggered when the ORP solution tank is (almost) empty. It is necessary to replace or refill the tank. If the alarm goes off when the tank is not empty check that the ORP Buoy is fixed and placed in a perfectly vertical position.

8.6.2 ORP Timeout Alarm

This alarm is triggered if once the ORP compensation has started, the reading value does not change after the pre-programmed period (120 minutes by default). This alarm indicates a failure of the ORP probe or an insufficient pre-programmed time for the pool in question. Should this alarm occur, please contact Bright Blue or a specialized technician.

9 Terms and Conditions

9.1 Copyright

The present User Manual contains information secured by copyright. Every right is reserved to **Bright Blue, Lda**.

This User Manual has been written for personal use. The copy, reproduction, or translation of the present document, as a whole or partially, requires prior written consent from **Bright Blue, Lda**.

9.2 Responsibilities

This User Manual has been written to be read, understood, and followed by the people responsible for the installation, operation and maintenance of **SENSUS** model.

Knowledge of this manual's contents is vital to prevent damage and for correct system operation. It is intended to familiarize the user with the equipment and illustrate its mode of operation in order to obtain the maximum system profitability possible.

This User Manual contains important security information. Following the given instructions will contribute to:

- prevent possible hazards;
- reduce equipment failure; reduce repair costs;
- increase reliability and life span of the equipment and accessories.

This User Manual contains the necessary instructions to prevent environmental hazards and rules to sustain environmental protection. It should be kept close to the equipment and be read and known by all the people with access to the equipment, be it installation, operation, maintenance, or repair technicians and/or end users.

As a complement to this User Manual, the technical knowledge of the rules and norms applicable to electronic equipment handling is required.

9.3 Warranty

This product, comprising the electronic controller and accessories, was built and tested in accordance with the security measures applicable to electronic devices and was subjected to the most rigorous quality controls, leaving the factory in perfect condition.

This warranty applies to the products manufactured by **Bright Blue, Lda**, according to the terms and conditions imposed by the company.

Bright Blue, Lda guarantees the manufactured product in accordance with the conditions and responsibilities of the present terms for a period of:

- Two years for the electronic equipment.
- One year for the ORP probe

Bright Blue, Lda reserves the right to change the following warranty terms and conditions, without further notice, even after the date of purchase, applying the warranty terms and conditions in effect.

9.3.1 Warranty Exclusions

Warranty and Responsibility does not apply to:

- accessories, consumables and peripherals that are not included in the original product package and/or that have been purchased to other companies;
- original identification marks that have been torn, changed or removed from the equipment, accessories or products;
- S/N that have been torn, changed or removed from the equipment and/or from its components;
- flaws and defects due to accidents, negligence or improper use of the equipment and its components; flaws and defects from improper electrical installation; unusual physical or electrical stress; disrespect for environmental rules, abnormal conditions of temperature, moisture, corrosive matters exposure and/or other climate conditions that spread beyond the predefined limits;
- operation beyond capacity, failure to report to Bright Blue, Lda within the warranty period, substitution of parts not previously approved by Bright Blue, Lda, failure or damage due to misapplication, lack of proper maintenance, abuse and/or improper installation;
- use and operation of the equipment, or product, in contradiction to the system's documentation written and/or indications by Bright Blue, Lda;
- system failure that according to Bright Blue, Lda is not due to raw material defect or fabrication deficiency;
- system failure caused by inadequate supervision of the components that are subject to wear-out or breakdown;
- product alteration and/or repair by unauthorized personnel and/or unapproved by Bright Blue, Lda;
- the warranty does not cover damage caused by the use of unsuitable pH-correcting products (e.g. hydrochloric acid);
- customers, technicians and/or end users that did not follow the procedures specified in this warranty;

This warranty substitutes all others, explicit or implicit, including, but not limiting itself to implicit commercial warranties and adequacy to a predetermined objective of the equipment and corresponding documentation.

Bright Blue's responsibility is limited to repair and/or substitution of product parts as long as none of the warranty exclusion conditions is met.

Under any circumstance is Bright Blue, Lda responsible for any other cost, tax, expense, loss, or damage of any kind, directly or indirectly, consequential or accidental, including, but not limited to ceasing profits.

The present limited responsibility represents the overall responsibility assumed by Bright Blue concerning its products, articles, goods, and provided services. Bright Blue, Lda will not have any further obligation or responsibility, moral or otherwise. Nevertheless, this responsibility limitation does not affect or limit the customer's legal rights in any way in regard to the sale of consumer goods and investment in this country.

Bright Blue, Lda does not assume the responsibility for any delay or fault caused by circumstances outside its own control. Possible situations include, but are not limited to, interrupted communications services, carrier delays, errors or interruptions that impede the delivery of goods, unexpected situations, climatic conditions, strikes, inability to establish contact with the customer or any responsible entity to report and/or confirm the situation.

Any technical assistance necessary will be provided within Bright Blue's facility and never on-site of installation. The freight costs from site to factory are the responsibility of the client.

If Bright Blue, Lda, or its representative, determines that the equipment repair is covered by the warranty period and conditions, the costs of analysis, repair, and transportation back to the site will be the responsibility of Bright Blue, Lda or its representative.

If Bright Blue, Lda, or its representative, determines that the repair is not covered by the warranty clauses, for the reasons explained above, the repair will not be concluded until integral payment of the invoice has been issued. In this case, Bright Blue, Lda, or its representative, will send the customer an estimate of the diagnosis, repair, and transportation costs. The customer can order the return of the goods, without repair, in which case Bright Blue, Lda will issue an invoice of the diagnosis fee and dispatch costs. If the customer requires the repair, Bright Blue, Lda will charge the repair and transportation costs according to the estimate. The goods will be returned after full payment verification.

©Copyright

The information in this document is subject to change without notice

BrightBlue

SENSUS S

SENSUS B

SENSUS

MADE IN EUROPE

CE

Indice

1 Accueil 5
2 Consignes de sécurité 5
2.1 Avis 6
3 Conformité CE 6
4 Composants du système 7
5 Opération 7
5.1 Panneau avant 7
6 Installation 8
6.1 Installation hydraulique 9
6.1.1 Installation de la sonde ORP 9
6.2 Installation électrique 9
7 Opération initiale 9
8 Menus 10
8.1 Introduction 10
8.2 Accueil Menu 10
8.3 Menu Marche/Arrêt 11
8.4 Menu Paramètres 11
8.4.1 Valeur d'ajustement 11
8.4.2 Temps mort 11
8.4.3 Purger la pompe ORP 12
8.4.4 Changer le mot de passe 12
8.5 Menu d'étalonnage 12
8.5.1 Qui devrait effectuer l'étalonnage ? 13
8.5.2 Comment calibrer ? 13
8.5.3 Calibrage ORP 13
8.6 Menu Alarme 14
8.6.1 Réservoir vide 14
8.6.2 Délai d'attente ORP dépassé 14
9 Termes et conditions 14

1 Accueil

Merci d'avoir choisi les équipements Bright Blue. Nous sommes convaincus que l'achat du modèle SENSUS vous a permis de faire un excellent choix, car il s'agit de l'un des appareils les plus performants du marché pour le contrôle automatique du potentiel d'oxydoréduction (ORP). Le développement de cet équipement a été motivé par le besoin d'une piscine bien entretenue, afin de garantir à nos clients une eau toujours propre et saine.

2 Consignes de sécurité

Ce produit, composé du contrôleur électronique et de ses accessoires, a été construit et testé conformément aux mesures de sécurité applicables aux appareils électroniques et a quitté l'usine en parfait état de sécurité.

Pour maintenir ces conditions et garantir un fonctionnement sûr, les consignes de sécurité incluses dans ce manuel doivent être respectées.

Le produit doit être installé par un installateur agréé et autorisé par Bright Blue ou son représentant dûment identifié.

L'installation électrique doit être réalisée conformément à la réglementation locale en vigueur.

Le raccordement du produit au réseau électrique fixe doit être totalement isolé (phases, neutre et terre) afin de garantir la sécurité lors des opérations de réparation ou de maintenance. En particulier, tous les circuits doivent être protégés par un dispositif différentiel résiduel (DDR) dont le courant de défaut à la terre ne dépasse pas 30 mA.

Avant de brancher le contrôleur électronique, vérifiez le bon état physique du produit et de ses circuits. S'il a été transporté depuis un endroit froid et que le lieu d'installation est chaud, laissez la porte de l'appareil ouverte et attendez que la température ambiante se stabilise afin d'éviter la condensation sur les composants électroniques.

Lorsque la manette est allumée, n'oubliez pas d'attendre que les condensateurs se déchargent avant de la manipuler afin d'éviter tout risque d'électrocution.

©Copyright

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

2.1 Avis

Risque d'électrocution

Les parties du contrôleur contenant des tensions électriques susceptibles de provoquer une électrocution sont marquées du symbole suivant :

Il est formellement interdit d'effectuer des travaux électriques par du personnel non qualifié. L'équipement doit être mis hors tension avant toute intervention.

Risques liés à la manipulation de produits chimiques corrosifs.

Le correcteur de pH est corrosif. Dans les systèmes automatiques, la pompe doseuse injecte ce liquide sous pression dans le circuit d'eau de la piscine. Le cas échéant, manipulez ce produit avec précaution.

Risque lié à la manipulation de produits chimiques irritants.

L'étalonnage des sondes de pH et de conductivité utilise des produits chimiques susceptibles de provoquer des irritations cutanées et présentant un risque pour les yeux. Le port d'équipements de protection individuelle adaptés est recommandé lors de leur manipulation.

Risques d'erreur humaine

L'utilisation du produit doit être précédée d'une formation adéquate pour toutes les personnes utilisant l'équipement, notamment en ce qui concerne les risques liés à l'électricité et aux composés chimiques impliqués dans le fonctionnement normal du produit.

3 Conformité CE

Bright Blue, Lda déclare que l'équipement électronique de traitement de l'eau des piscines qu'elle fabrique est conforme aux exigences techniques des normes et directives de marquage CE applicables.

CE

©Copyright

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

4 Composants du système

Le contrôleur ORP de la série SENSUS est livré dans un boîtier comprenant le contrôleur électronique, une sonde ORP, son support de sonde et, en option, un flotteur pour contrôler le niveau du fluide de compensation ORP.

5 Opération

Dans ce chapitre, nous décrivons le comportement du système, son fonctionnement et les ajustements nécessaires.

Ce contrôleur ORP mesure le potentiel redox (ORP) de l'eau (par exemple, le taux de chlore) et en contrôle la compensation si nécessaire. L'utilisateur peut activer ou désactiver la compensation via le menu MARCHE/ARRÊT.

Le réglage des paramètres s'effectue dans le menu CONFIGURATION, où les valeurs minimales et maximales souhaitées peuvent être définies. Lors de l'accès au menu de configuration ou d'étalonnage, le système passe temporairement en mode veille.

Cet équipement ne peut fonctionner que lorsque la pompe de circulation est mise en marche.

5.1 Panneau avant

Figure 1 –
Image du panneau avant

Article	Fonction
1	Un écran de 2 lignes avec 16 caractères qui fournit des informations à l'utilisateur et permet l'interaction avec l'équipement.
2	Bouton de commande rotatif permettant à l'utilisateur de naviguer et de modifier les paramètres de l'appareil : • En tournant vers la gauche, vous pouvez passer d'un menu à l'autre ou diminuer une valeur dans un sous-menu ; • En tournant vers la droite, vous pouvez passer d'un menu à l'autre ou augmenter une valeur dans un sous-menu ; • Appuyer sur ce bouton permet d'accéder à un sous-menu ou d'accepter les valeurs spécifiées.

©Copyright

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

6 Installation

L'équipement doit être monté verticalement sur une surface plane, en maintenant une distance minimale de 15 cm des parois latérales ou d'autres équipements afin de permettre une bonne ventilation.

Avant de commencer l'installation, assurez-vous que les circuits d'eau et d'électricité sont déconnectés.

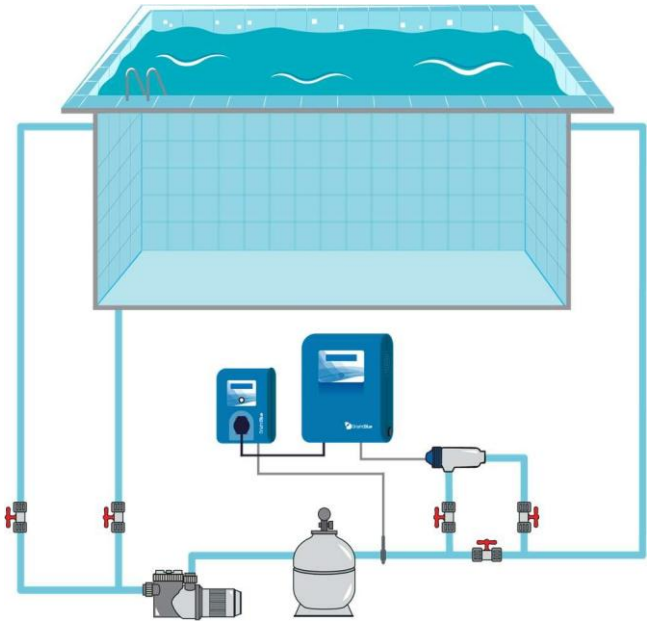


Figure 2A - Représentation hydraulique du système SENSUS, version prise Schuko

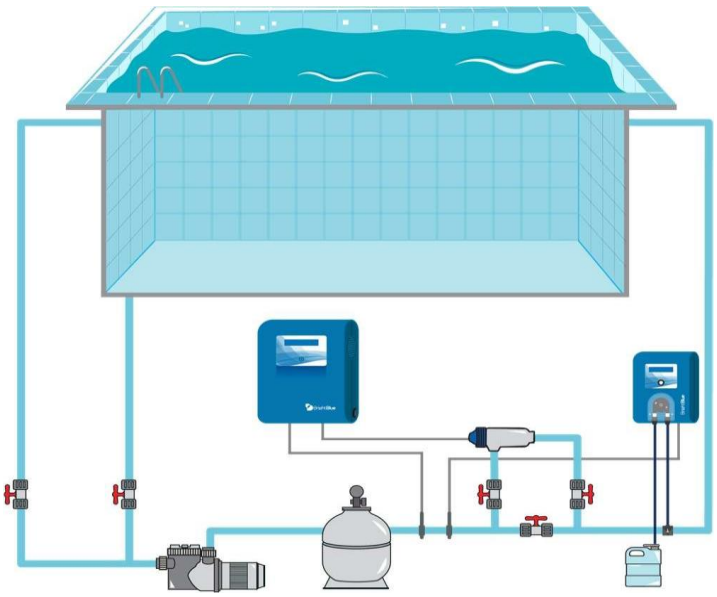


Figure 2B - Représentation hydraulique du système SENSUS, version pompe d'injection.

©Copyright

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

6.1 Installation hydraulique

6.1.1 Installation de la sonde ORP

La sonde doit être installée à l'aide d'un raccord en T réducteur avec une sortie de 1/2 pouce, ou d'une prise de charge avec une sortie de 1/2 pouce, toujours entre le filtre à sable et la cellule d'électrolyse, comme illustré sur les figures 2A et 2B. Dans les deux cas, le support de sonde fourni pour la sonde ORP doit être installé en veillant à ce qu'il soit en position verticale. Un positionnement non vertical de la sonde ORP peut entraîner des erreurs de mesure et réduire sa durée de vie.

Figure 3 - Porte-sonde, prise de courant et sonde ORP

6.2 Installation électrique

L'alimentation électrique de l'équipement doit être connectée à la commande de la pompe de circulation afin qu'elle ne fonctionne que lorsque la pompe est en marche.

7 Opération initiale

ATTENTION:L'équipement ne doit pas être mis en marche sans avoir préalablement vérifié une connexion à la terre correcte !Le modèle SENUS ne doit être allumé que lorsque la pompe de circulation est en marche.

À la mise en marche de l'appareil, l'écran LCD s'allume et affiche le menu de connexion, puis le menu de fonctionnement normal (menu de lecture). Vérifiez que toutes les vannes de la tuyauterie et du filtre à sable sont correctement positionnées.

©Copyright

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

8 Menus

8.1 Introduction

Ce modèle est doté d'un menu circulaire de commande et de surveillance permettant d'accéder aux options marche/arrêt, à la configuration, à l'étalonnage et à l'affichage des alarmes actives. La navigation s'effectue via une molette rotative que l'on peut faire pivoter vers la droite ou la gauche en appuyant sur un bouton.

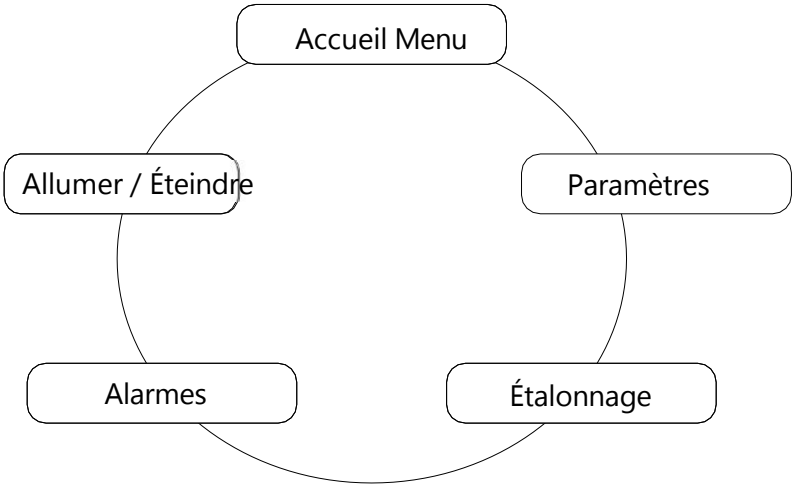


Figure 4 - Structure du menu circulaire

8.2 Accueil Menu

Le menu initial indique l'état du système. En l'absence d'alarmes actives, l'appareil affiche la plage ORP cible (consigne) en haut et la valeur ORP actuellement mesurée en bas.

Figure 5 - Menu initial sans alarmes actives

Si une alarme est active, le message « Alarme » apparaîtra dans le coin inférieur droit de l'écran.

Figure 6 - Menu initial avec alarme activée

©Copyright
Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

8.3 Menu Marche/Arrêt

Ce menu permet d'activer ou de désactiver la pompe doseuse. En position « Activée », l'appareil effectue des mesures et une compensation du potentiel d'oxydoréduction (ORP). En position « Désactivée », l'appareil effectue uniquement des mesures, sans compensation de l'ORP.

8.4 Menu Paramètres

Pour accéder au menu des paramètres, tournez le bouton de commande jusqu'à ce que « Paramètres » s'affiche à l'écran, puis appuyez sur le bouton pour valider. Si un mot de passe a été défini, vous devrez le saisir pour vous connecter.
Le réglage des chiffres s'effectue en tournant le bouton vers la droite (augmentation) ou vers la gauche (diminution) et en appuyant sur le bouton pour passer d'un chiffre à l'autre. Par défaut, l'appareil est programmé avec le mot de passe 0001.

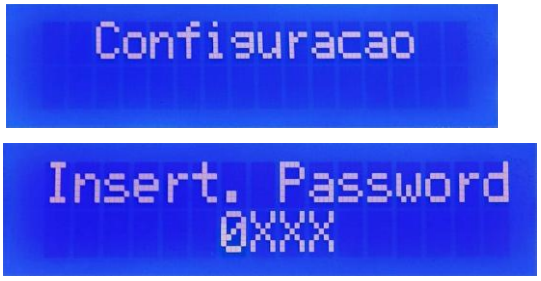


Figure 7 – Menu de configuration

8.4.1 Valeur d'ajustement

Permet de régler la valeur ORP souhaitée, qui par défaut est comprise entre 750 et 775 afin que l'ORP reste dans cette plage.

Figure 8 – Configuration ORP

8.4.2 Temps mort

Permet de régler la durée maximale de compensation afin d'éviter un surdosage en cas de défaillance de la sonde.

Figure 9 – Temps d'attente

©Copyright
Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

8.4.3 Purger la pompe ORP

Sur la version avec pompe d'injection, il permet d'amorcer la pompe doseuse ORP. Une simple pression sur le bouton active la pompe doseuse et lance l'amorçage. Une fois l'amorçage terminé, appuyez de nouveau sur le bouton pour l'arrêter.

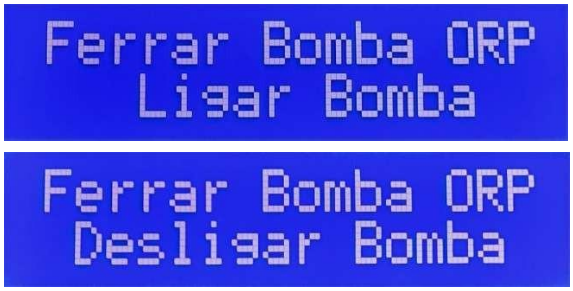


Figure 10 – Menu du matériel de la pompe doseuse

8.4.4 Changer le mot de passe

Permet de modifier et/ou de désactiver le mot de passe d'usine.

Figure 11 – Menu de changement de mot de passe

Pour désactiver le mot de passe, sélectionnez zéro comme nouveau mot de passe (0000). Le message « Mot de passe désactivé » s'affichera.

Pour revenir en arrière, faites pivoter l'appareil jusqu'à la position « Menu précédent » et appuyez sur le bouton.

8.5 Menu d'étalonnage

L'appareil est pré-calibré en usine. Toutefois, il est recommandé de vérifier les mesures de la sonde lors de l'installation et, si nécessaire, de procéder à un nouvel étalonnage. De plus, tous les 6 mois, ou exceptionnellement en cas de mesures anormales, la sonde doit être réétalonnée.

©Copyright

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

8.5.1 Qui devrait effectuer l'étalonnage ?

Le menu d'étalonnage ne doit être utilisé que par les personnes possédant une formation technique adéquate pour effectuer correctement la procédure d'étalonnage.

8.5.2 Comment calibrer ?

Avant de commencer l'étalonnage, assurez-vous d'avoir à portée de main tout le matériel nécessaire à cette opération.

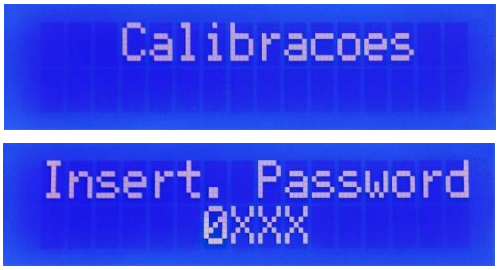


Figure 12 - Menu d'étalonnage

Le menu d'étalonnage peut être protégé par un mot de passe. Le cas échéant, le système vous demandera le mot de passe pour y accéder (voir chapitre 8.4).

8.5.3 Calibrage ORP

8.5.3.1 Avec 2 motifs

Matériel nécessaire:

- Solution ORP standard de 240 mV (fournie)
- Solution ORP standard de 470 mV (fournie)
- Verre d'eau potable

1. Coupez l'alimentation en eau du circuit où se trouve la sonde.
2. Retirez la sonde de son support.
3. Plongez la sonde dans le verre d'eau, retirez-la et secouez-la bien pour la sécher.
4. Introduire la sonde dans la solution tampon à 470 mV.
5. Appuyez sur le bouton et attendez la durée indiquée à l'écran.
6. Attendez que la valeur de la sonde se stabilise.
7. Appuyez sur le bouton
8. Retirez la sonde de la solution standard.
9. Plongez la sonde dans le verre d'eau, retirez-la et secouez-la bien pour la sécher.
10. Introduire la sonde dans la solution tampon à 240 mV.
11. Appuyez sur le bouton et attendez la durée indiquée à l'écran.

©Copyright

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

12. Attendez que la valeur de la sonde se stabilise.
13. Appuyez sur cette touche pour terminer le processus.
14. Réinstallez la sonde dans son support.

Pour annuler avant la fin, éteignez puis rallumez l'appareil ; l'étalonnage ne sera pas modifié.

Veuillez noter qu'il convient de rincer la sonde à l'eau potable et de bien la secouer pour la sécher avant de la placer dans l'une des solutions standard, afin de garantir l'intégrité des solutions.
De plus, il ne faut pas sécher la sonde avec du papier ou un chiffon entre les mesures, car cette procédure provoque de l'électricité statique qui modifie la mesure de la sonde.

8.6 Menu Alarme

En cas d'alarme active, l'appareil affiche l'alarme dans le coin inférieur droit de l'écran. Cette information disparaît une fois la situation résolue.

8.6.1 Réservoir vide

Cela indique que le niveau de liquide de compensation ORP est très bas ou épuisé. Il est nécessaire de remplacer ou de compléter le liquide dans le réservoir. Si cette alarme retentit alors qu'il n'y a pas de manque de liquide, vérifiez que le flotteur ORP est bien fixé et en position verticale.

8.6.2 Délai d'attente ORP dépassé

Cette alarme se déclenche si, après le démarrage de la compensation ORP, la valeur mesurée reste inchangée à l'issue de la période préprogrammée (120 minutes par défaut). Elle indique un dysfonctionnement de la sonde ORP ou une durée de préprogrammation insuffisante pour la piscine concernée. Si cette alarme s'affiche, veuillez contacter Bright Blue ou un technicien qualifié.

9 Termes et conditions

9.1 Droits

Ce manuel d'instructions contient des informations protégées par le droit d'auteur. Tous droits réservés à Bright Blue, Lda.

Ce manuel d'instructions a été préparé pour un usage personnel. La copie, la reproduction ou la traduction de ce document, en tout ou en partie, dans d'autres langues est soumise à l'autorisation écrite spécifique de Bright Blue, Lda.

9.2 Responsabilités

Ce manuel d'utilisation a été conçu pour être lu, compris et appliqué par tout le personnel chargé de l'installation et de l'utilisation des modèles SENSUS. La connaissance des instructions qu'il contient est essentielle pour prévenir les dysfonctionnements et garantir le bon fonctionnement de ces modèles. Il vise à faciliter la prise en main de l'équipement et à expliquer son utilisation afin d'atteindre l'objectif recherché.

Ce manuel d'instructions contient des informations importantes relatives à la sécurité d'utilisation des modèles. Le respect de ces instructions vous permettra de :

- pour prévenir les dangers potentiels
- afin de réduire les coûts de réparation potentiels et les pannes d'équipement.
- afin d'accroître la fiabilité et la durée de vie de ces modèles

Ce manuel d'instructions contient les consignes nécessaires à la prévention des accidents et les normes de protection de l'environnement. Il doit donc être fourni avec l'équipement et être lu par toute personne utilisant celui-ci afin de :

- opération
- entretien
- réparation

Outre le manuel d'instructions et les normes de prévention des accidents applicables au lieu d'installation de l'équipement, il est nécessaire de se familiariser avec les sujets spécifiques et leurs normes techniques respectives.

9.3 Garantie

Ce produit, composé du contrôleur électronique et de ses accessoires, a été construit et testé conformément aux mesures de sécurité applicables aux appareils électroniques et a subi les contrôles de qualité les plus rigoureux, quittant l'usine en parfait état.

Cette garantie s'applique aux produits fabriqués par Bright Blue, Lda, conformément aux conditions générales de la société.

Bright Blue, Lda garantit le produit fabriqué, conformément aux conditions et responsabilités des présentes, pour une durée de :

- Deux ans pour le matériel électronique.
- Douze mois pour la sonde ORP.

Bright Blue, Lda se réserve le droit de modifier les termes et conditions de cette garantie sans préavis, même après la date de la facture d'achat, et les termes et conditions en vigueur s'appliqueront.

9.4 Exclusions de garantie

La garantie et la responsabilité de Bright Blue ne s'appliquent pas lorsque :

- si les accessoires, les consommables et les périphériques ne sont pas inclus dans l'emballage du produit et/ou ont été achetés auprès de tiers ;
- si les marques d'identification d'origine ont été endommagées, altérées ou retirées du produit ;
- si les numéros de série de l'équipement et de ses composants ont été endommagés, modifiés ou retirés du produit ;
- Les défauts ou pannes sont dus à un accident, à une négligence ou à une utilisation incorrecte de l'équipement et/ou des composants, à une défaillance ou un défaut de l'installation électrique ou du circuit électrique externe, à des contraintes physiques ou électriques inhabituelles, au non-respect des normes de protection de l'environnement, aux conditions de température, d'humidité, à l'utilisation ou à l'action de matériaux corrosifs ou aux effets de conditions climatiques dépassant les limites spécifiées ;
- Le produit fonctionne au-delà de sa capacité stipulée, le défaut de signalement à Bright Blue en dehors de la période de réclamation de garantie, l'utilisation d'articles ou le remplacement de

pièces et/ou de composants non fournis par Bright Blue, les dommages causés par une application incorrecte, un abus ou une installation inappropriée du produit ;

- si l'utilisation ou l'installation du produit n'est pas conforme à la documentation de Bright Blue ;
- tout défaut de produit, pour quelque raison que ce soit, qui, de l'avis de Bright Blue, n'est pas le résultat d'un défaut de matériau ou de fabrication ;
- Le défaut est dû à une surveillance insuffisante des composants sujets à l'usure ou à la défaillance ;
- L'équipement a fait l'objet d'une intervention technique par du personnel non autorisé et dûment certifié par Bright Blue ;
- la garantie ne couvre pas les dommages causés par l'utilisation de produits inadaptés pour corriger le pH (par exemple, l'acide chlorhydrique);
- si le client n'a pas suivi toutes les procédures définies dans la présente garantie limitée ;

La présente garantie remplace toutes les autres garanties, expresses ou implicites, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier en ce qui concerne ce produit et sa documentation.

La responsabilité de Bright Blue se limite à la réparation ou au remplacement des composants du produit, à condition que les conditions d'exclusion de garantie décrites ci-dessus ne s'appliquent pas.

En aucun cas Bright Blue ne sera responsable des autres coûts, frais, dépenses, pertes ou dommages de quelque nature que ce soit, qu'ils soient directs ou indirects, consécutifs ou accessoires, y compris, mais sans s'y limiter, les pertes de profits.

Cette responsabilité limitée représente l'intégralité de la responsabilité de Bright Blue concernant le produit et les biens et services fournis. Bright Blue n'aura aucune autre obligation, devoir moral ou responsabilité. Toutefois, cette limitation de responsabilité n'affecte ni ne limite en aucune façon les droits légaux du client en vertu de la législation nationale régissant la vente de biens de consommation et d'investissement dans le pays.

Bright Blue décline toute responsabilité en cas de retards ou de défaillances dus à des circonstances indépendantes de sa volonté. Ces circonstances peuvent inclure, sans s'y limiter, des interruptions de service de communication, des fermetures d'aéroports empêchant la livraison de marchandises, des situations imprévues, des conditions météorologiques défavorables, des grèves et l'impossibilité de contacter le client pour l'informer ou confirmer la situation.

L'assistance technique pour les équipements Bright Blue est toujours assurée en usine, et non sur le site d'installation. Les frais de transport des équipements du site d'installation à l'usine sont à la charge du client.

Si Bright Blue ou son représentant détermine que la réparation de l'équipement est couverte par la garantie, les frais de retour de l'équipement sur le lieu d'installation et de réparation seront à la charge de Bright Blue ou de son représentant.

Si Bright Blue ou son représentant détermine que la réparation en cours n'est pas couverte par la garantie, pour les raisons indiquées ci-dessus, elle ne sera pas effectuée tant que le paiement intégral n'aura pas été reçu. Dans ce cas, Bright Blue enverra au client un devis de réparation, incluant les frais d'expédition du matériel. Si le client souhaite récupérer l'appareil non réparé, Bright Blue l'informera des frais de transport et de diagnostic engagés, et ces frais seront à sa charge. Si le client demande une réparation, les frais de transport et de réparation seront à sa charge.

©Copyright

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

BrightBlue

SENSUS S

SENSUS B

SENSUS

MADE IN EUROPE

CE

Indice

1 Benvenuto 3
2 Istruzioni di sicurezza 3
1. Avvisi 4
3 Conformità CE 4
4 Componenti del Sistema 5
5 Funzionamento 5
5.1 Pannello Frontale 5
6 Installazione 6
6.1 Installazione idraulica 7
6.1.1 Installazione della sonda ORP 7
6.2 Installazione elettrica 7
7 Prima accensione 7
8 Menu 8
8.1 Intriduzione 8
8.2 Menu Principale 8
8.3 On/Off Menu 9
8.4 Menu di Configurazione 9
8.4.1 Aggiustamento dei valori 9
8.4.2 Timeout 9
8.4.3 Adescamento Pompa ORP 10
8.4.4 Modifica password 10
8.5 Menu di Calibrazione 10
8.5.1 Chi dovrebbe calibrare? 11
8.5.2 Come calibrare? 11
8.5.3 Calibrazione ORP 11
8.5.3.1 Com 2 tamponi 11
8.6 Menu degli Allarmi 12
8.6.1 Serbatoio vuoto 12
8.6.2 ORP Timeout 12
9 Termini e Condizioni 12
9.1 Diritti 12
9.2 Responsabilità 12
9.3 Garanzia 13
9.4 Esclusioni della garanzia 13

1 Benvenuto

Grazie per aver scelto un prodotto a marchio Bright Blue. Siamo certi che hai fatto una buona scelta acquistando il modello SENSUS, poiché è uno degli sistemi più avanzati sul mercato per il controllo automatico dell'ORP. La necessità di una piscina ben trattata è stato il motto che ci ha portato a sviluppare queste attrezzature, per garantire ai nostri clienti acqua sempre pulita e sana.

2 Istruzioni di sicurezza

Questo prodotto, composto dal controller elettronico e dai suoi accessori, è stato costruito e testato secondo le misure di sicurezza applicabili ai dispositivi elettronici e ha lasciato la fabbrica in perfette condizioni di sicurezza.

Per mantenere queste condizioni e garantire un funzionamento sicuro, devono essere seguite le istruzioni di sicurezza incluse in questo manuale.

L'installazione del prodotto deve essere effettuata da un installatore autorizzato da Bright Blue o dal suo rappresentante debitamente identificato.

L'installazione elettrica deve essere effettuata in conformità con le normative locali sull'installazione elettrica.

La connessione del prodotto alla rete elettrica locale deve essere completamente isolata (fasi, neutro e messa a terra) per consentire operazioni di riparazione o manutenzione sicure. In particolare, tutti i circuiti devono essere protetti da un interruttore differenziale con corrente di messa a terra non superiore a 30mA.

Prima di collegare il controller elettronico, verifica le buone condizioni fisiche del prodotto e dei suoi circuiti. Se è stato trasportato da un luogo freddo e il luogo di installazione è caldo, lasciare il coperchio dell'attrezzatura aperto e stabilizzare la temperatura ambiente in anticipo per evitare la condensa sui componenti elettronici.

Quando il controller viene acceso, ricorda di aspettare che i condensatori si scarichino prima di maneggiarlo, per evitare scosse elettriche.

©Copyright

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

1. Avvisi

Rischio di elettrocuzione

Le parti del controller con tensioni elettriche che possono causare scosse sono contrassegnate con il seguente simbolo:

È espressamente vietato eseguire qualsiasi operazione elettrica da parte di personale non qualificato per lavori elettrici. L'attrezzatura deve essere spenta prima di qualsiasi operazione di manutenzione.

Rischio di maneggiamento di sostanze chimiche corrosive

Il liquido che corregge il pH dell'acqua è corrosivo. Nei sistemi automatici, la pompa dosatrice inietta questo liquido sotto pressione nell'impianto di circolazione dell'acqua della piscina. Se utilizzato, questo prodotto deve essere maneggiato con cautela.

Rischio di maneggiamento di sostanze chimiche irritanti

La calibrazione delle sonde di pH e conduttività utilizza sostanze chimiche che possono causare irritazione cutanea e sono pericolose per gli occhi. Se utilizzato, si raccomanda di utilizzare protezioni appropriate per la sua manipolazione.

Rischi di errore umano

Il funzionamento del prodotto deve essere preceduto da una formazione adeguata per tutti coloro che utilizzano l'apparecchiatura, in particolare riguardo ai rischi derivanti dall'elettricità e dai composti chimici coinvolti nell'operazione quotidiana del prodotto.

3 Conformità CE

Bright Blue, Lda dichiara che le apparecchiature elettroniche per il trattamento dell'acqua delle piscine di sua produzione rispettano i requisiti tecnici degli Standard e delle Direttive a marchio CE applicabili.

CE

4 Componenti del Sistema

Il controller ORP della serie SENSUS è presentato in una scatola che include il controller elettronico, una sonda ORP, il suo portasonda e, come opzione, un galleggiante per controllare il livello del liquido di correzione ORP.

5 Funzionamento

In questo capitolo descriviamo il comportamento del sistema, il suo funzionamento e le necessarie impostazioni.

Questo controller ORP ha la funzione di misurare il Potenziale Redox (ORP) dell'acqua (ad esempio il livello di cloro) e di controllarne il dosaggio quando necessario. Il dosaggio può essere abilitato e/o disabilitato dall'utente tramite il menu ON/OFF.

La regolazione dei parametri avviene nel menu CONFIGURAZIONE, dove si possono configurare i valori Minimi e Massimi desiderati. Entrando nel menu di configurazione o calibrazione, il sistema entra temporaneamente in *standby*.

Questa attrezzatura può funzionare solo quando la pompa di circolazione è attiva.

5.1 Pannello Frontale

	Funzione
1	Schermo a 2 linee con 16 caratteri che fornisce informazioni all'utente e permette di interagire con l'attrezzatura
2	Manopola rotante che permette all'utente di navigare e modificare la configurazione del dispositivo: • Girando a sinistra puoi cambiare menu o diminuire un valore all'interno del sottomenu; • Scorrendo a destra puoi cambiare tra i menu o aumentare un valore all'interno del sottomenu; • Premendo il pulsante puoi accedere a un sottomenu o accettare i valori impostati.

Figura 1 – Immagine del pannello frontale

6 Installazione

L'attrezzatura deve essere montata verticalmente su una superficie piana, mantenendo almeno 15 cm dalle pareti laterali o da altre apparecchiature per consentire una buona ventilazione.

Prima di iniziare l'installazione, assicurati che i circuiti idraulici ed elettrici siano correttamente serrati.

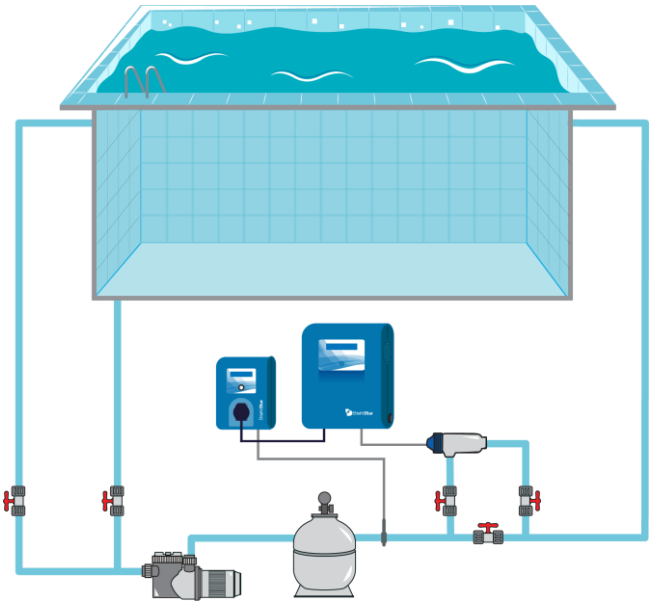


Figura 2A - Rappresentazione idraulica del sistema SENSUS versione schuko

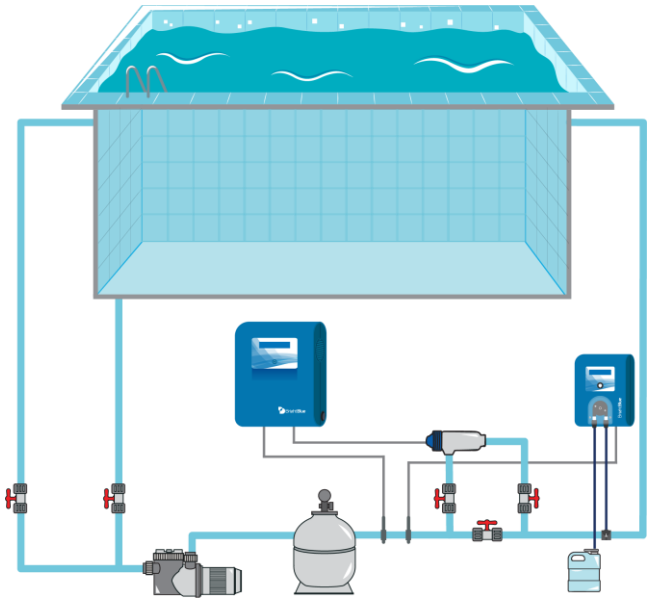


Figura 2B - Rappresentazione idraulica del sistema SENSUS versione pompa dosatrice

6.1 Installazione idraulica

6.1.1 Installazione della sonda ORP

L'installazione della sonda deve essere effettuata con una riduzione a T con raccordo da 1/2", oppure una presa staffa con una raccordo da 1/2", **sempre tra il filtro a sabbia e la cella di elettrolisi**, come mostrato nelle figure 2A e 2B. In entrambi i casi, il portasonda fornito per la sonda ORP deve essere posizionato e deve essere assicurato che sia in posizione verticale. Il posizionamento non verticale della sonda ORP può causare errori di misurazione e ridurre la sua vita operativa.

Figura 3 - Supporto sonda, presa staffa e sonda ORP

6.2 Installazione elettrica

L'alimentazione dell'apparecchiatura deve essere collegata al controllo della pompa di circolazione, in modo che funzioni solo quando la pompa è in circolazione.

7 Prima accensione

ATTENZIONE: L'apparecchio non deve essere acceso senza prima aver assicurato una corretta messa a terra! Il modello SENSUS dovrebbe essere acceso solo quando la pompa di circolazione è in funzione.

Quando l'apparecchiatura viene accesa, lo schermo LCD si illumina ed appare il menu di accensione, seguito dal menu di funzionamento normale (menu di lettura). Assicurati che tutte le valvole idrauliche e di filtro per la sabbia siano nella posizione corretta.

8 Menu

8.1 Intriduzione

Questo modello è dotato di un menu circolare di controllo e monitoraggio che consente l'accesso a opzioni di accensione/disattivazione, configurazione, calibrazione e visualizzazione degli allarmi attivi. La navigazione avviene tramite un comando rotativo che può essere ruotato a destra o a sinistra e premendo il pulsante.

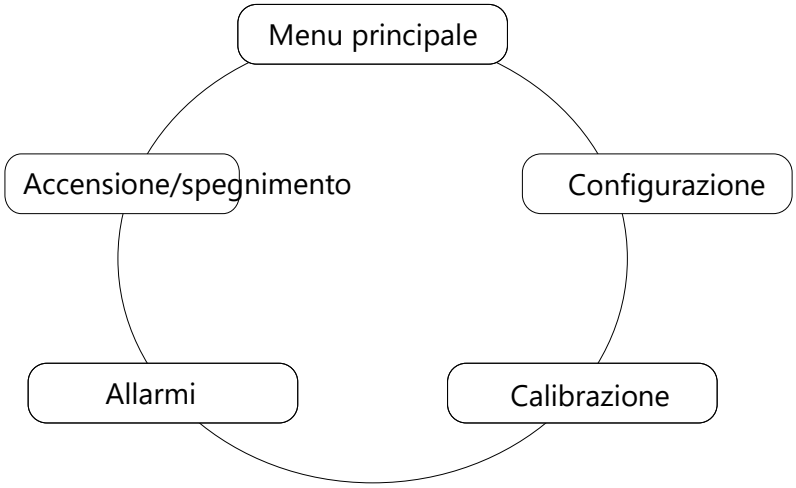


Figura 4 - Struttura del menu circolare

8.2 Menu Principale

Il menu principale indica lo stato del sistema. In una situazione senza allarmi attivi, l'apparecchiatura indica in alto l'intervallo di ORP da raggiungere (set-point) e in basso il valore di ORP che viene misurato.

Figura 5 - Menu iniziale degli allarmi attivi

Nel caso in cui ci sia un allarme attivo, "Allarme" appare nell'angolo in basso a destra dello schermo.

Figura 6 - Menu iniziale con allarme attivo

8.3 On/Off Menu

Questo menu ti permette di accendere e spegnere la pompa dosatrice. Quando è "Acceso", l'apparecchiatura rileva letture e corregge ORP. Quando è "spento" l'apparecchiatura effettua solo letture, ma non la correzione ORP.

8.4 Menu di Configurazione

Per accedere al menu di configurazione, gira la manopola di controllo finché non appare nella schermata "Setup" e premi il pulsante per entrare. Se viene impostata una *password* diversa dalla standard , deve essere inserita per poter accedere.
Le cifre cambiano ruotando la manopola a destra (aumenta) o a sinistra (diminuisce) e premendo per navigare tra le cifre. Di default, l'apparecchiatura è programmata con la password 0001.

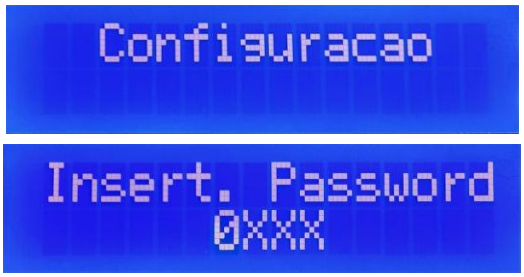


Figura 7 – Menu di configurazione

8.4.1 Aggiustamento dei valori

Ti permette di regolare il valore ORP desiderato, che di default include MIN 750 e MAX 775 in modo che l'ORP rimanga entro quel range.

Figura 8 – Configurazione ORP

8.4.2 Timeout

Permette di regolare il tempo massimo di dosaggio per evitare un sovradosaggio in caso di guasto della sonda. Se il timeout è impostato a 255 minuti, questa funzione viene disabilitata.

Figura 9 – Timeout

8.4.3 Adescamento Pompa ORP

Nella versione con pompa a iniezione, permette di adescare la pompa dosatrice ORP. Premendo il pulsante si accende la pompa dosatrice e inizia a spurgare aria. Quando la tubazione è priva di aria, premi di nuovo il pulsante di stop.

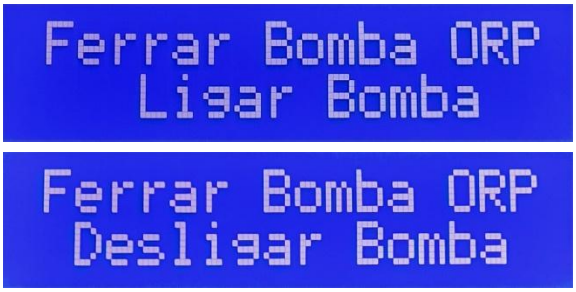


Figura 10 – Menu della pompa dosatrice

8.4.4 Modifica password

Ti permette di cambiare e/o disattivare la password di fabbrica.

Figura 11 – Menu cambio password

Per disabilitare la password, seleziona tutti gli zeri come nuova password (0000). Apparirà il messaggio "Password Disabilitata".

Per tornare indietro, gira nella posizione "Menu Precedente" e premi il pulsante.

8.5 Menu di Calibrazione

L'attrezzatura è pre-calibrata dalla fabbrica. Si raccomanda, tuttavia, che le letture della sonda vengano confermate durante l'installazione e, se necessario, che venga effettuata una nuova calibrazione. Anche ogni 6 mesi, od eccezionalmente quando ci sono letture anomale, dovrebbe essere effettuata una nuova calibrazione della sonda.

8.5.1 Chi dovrebbe calibrare?

Il menu di calibrazione dovrebbe essere utilizzato solo da chi ha una formazione tecnica adeguata per la corretta procedura di calibrazione.

8.5.2 Come calibrare?

Prima di iniziare la calibrazione, assicurati di avere a portata di mano tutto il materiale necessario per questo processo.

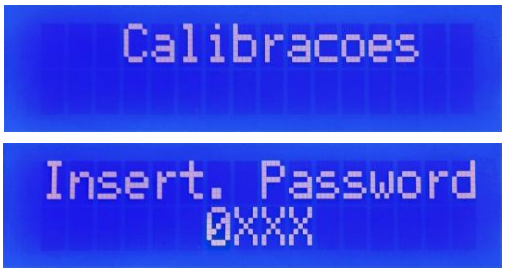


Figura 12 - Menu di calibrazione

Il menu di calibrazione può essere protetto da una password. Se questo è il caso, ti verrà chiesto di accedere al menu per la password (vedi capitolo 8.4).

8.5.3 Calibrazione ORP

8.5.3.1 Com 2 tamponi

Materiale necessario:

- Soluzione tampone ORP 240mV (fornita)
- Soluzione tampone ORP 470mV (fornita)
- Bicchiere con acqua potabile

1. Chiudi l'acqua nel circuito dove si trova la sonda
2. Rimozione della sonda dal portasonda
3. Passa la sonda in un bicchiere d'acqua, rimuovi e agita bene per asciugare
4. Inserire la sonda nella soluzione tampone da 470 mV
5. Premi il pulsante e aspetta il tempo indicato sullo schermo
6. Aspettare che il valore della sonda si stabilizzi
7. Premi il pulsante
8. Rimozione della sonda dalla soluzione tampone
9. Passa la sonda in un bicchiere d'acqua, rimuovi e agita bene per asciugare
10. Inserire la sonda nella soluzione tampone da 240 mV
11. Premi il pulsante e aspetta il tempo indicato sullo schermo
12. Aspettare che il valore della sonda si stabilizzi
13. Premi per completare il processo
14. Reinstallazione della sonda nel portasonda

Per interrompere la calibrazione prima della fine, spegni e accendi l'attrezzatura; La calibrazione non cambia.

Si prega di notare che è consigliabile sciacquare la sonda con acqua potabile e agitarla bene per asciugarla prima di applicarla a una qualsiasi delle soluzioni standard per garantire l'integrità delle soluzioni.
Inoltre, non dovresti asciugare la sonda con carta o panno tra una lettura e l'altra, poiché ciò causerebbe elettricità statica che altererebbe la lettura della sonda.

8.6 Menu degli Allarmi

Se ci sono allarmi attivi, la macchina indica l'allarme nell'angolo in basso a destra dello schermo. Queste informazioni scompaiono quando la situazione viene risolta.

8.6.1 Serbatoio vuoto

Indica che il livello del liquido di correzione ORP è troppo basso o è terminato. È necessario aggiungere o sostituire il liquido nel serbatoio. Se questo allarme suona e non manca liquido, controlla che il galleggiante ORP sia fissato e in posizione verticale.

8.6.2 ORP Timeout

Questo allarme si attiva se, una volta avviata la correzione ORP, il valore di lettura non cambia dopo il periodo pre-programmato (120 minuti di default). Questo allarme indica un guasto della sonda ORP o un tempo pre-programmato insufficiente per la piscina in questione. Se questo allarme dovesse comparire, contattare Bright Blue o un tecnico specializzato.

9 Termini e Condizioni

9.1 Diritti

Questo Manuale di Istruzioni contiene informazioni protette da copyright. Tutti i diritti sono riservati a **Bright Blue, Lda**.

Questo manuale di istruzioni è progettato per uso personale. La copia, la riproduzione o la traduzione in altre lingue di questo documento, in tutto o in parte, è soggetta all'autorizzazione scritta specifica di **Bright Blue, Lda**.

9.2 Responsabilità

Questo Manuale di Istruzioni è progettato per essere letto, compreso e seguito da tutto il personale responsabile dell'installazione e del funzionamento dei **modelli SENSUS**. La conoscenza

delle istruzioni contenute in questo manuale è essenziale per prevenire guasti e il corretto funzionamento di questi modelli ed è pensata per facilitare la familiarizzazione con l'apparecchiatura, oltre che per spiegarne l'utilizzo, in modo da raggiungere l'obiettivo desiderato.

Questo manuale di istruzioni contiene informazioni importanti sulla sicurezza per il funzionamento dei modelli. Seguire le istruzioni contribuirà a:

- Prevenire possibili pericoli
- Ridurre i possibili costi di riparazione e guasti alle apparecchiature
- Aumentare l'affidabilità e la durata di questi modelli

Questo Manuale di Istruzioni include le istruzioni necessarie per la prevenzione di possibili incidenti e gli standard per la protezione dell'ambiente. Deve quindi essere disponibile accanto all'apparecchiatura e deve essere letta da ogni persona che la utilizza con gli scopi di:

- Funzionamento
- Manutenzione
- Riparazione

Come complemento al Manuale di Istruzioni e agli standard di prevenzione degli incidenti applicabili al luogo in cui è installata l'attrezzatura, è necessario conoscere gli argomenti specifici e i rispettivi standard tecnici.

9.3 Garanzia

Questo prodotto, composto dal controller elettronico e dai suoi accessori, è stato costruito e testato in conformità con le misure di sicurezza applicabili ai dispositivi elettronici ed è stato sottoposto ai più rigorosi controlli di qualità, lasciando la fabbrica in perfette condizioni.

Questa garanzia si applica ai prodotti prodotti da Bright Blue, Lda, in conformità con i termini e le condizioni dell'azienda.

Bright Blue, Lda garantisce il prodotto prodotto, in conformità con le condizioni e le responsabilità di tali termini, per il periodo di:

- Due anni per apparecchiature elettroniche.
- Dodici mesi per la sonda ORP.

Bright Blue, Lda si riserva il diritto di modificare i termini e le condizioni di questa garanzia, senza preavviso, anche dopo la data della fattura d'acquisto, applicando tali termini e condizioni in vigore.

9.4 Esclusioni della garanzia

La garanzia e la responsabilità di Bright Blue non si applicano quando:

- Gli accessori, i materiali di consumo e le periferiche non sono inclusi nell'imballaggio del prodotto e/o sono stati acquistati da terzi;
- I marchi identificativi originali sono stati danneggiati, alterati o rimossi dal prodotto;
- i numeri di serie dell'apparecchiatura e dei suoi componenti sono stati danneggiati, alterati o rimossi dal prodotto;
- I difetti o i guasti sono dovuti a incidenti, negligenza o uso errato dell'apparecchiatura e/o dei componenti, guasto o difetto dell'impianto elettrico o del circuito elettrico esterno, stress fisico o elettrico insolito, mancato rispetto degli standard di protezione ambientale, condizioni di temperatura, umidità, uso o azione di materiali corrosivi o effetti delle condizioni meteorologiche superiori ai limiti specificati;
- se il prodotto funziona oltre la capacità prevista, mancata segnalazione a Bright Blue dopo il periodo di richiesta di garanzia, uso di articoli o sostituzione di parti e/o componenti non forniti da Bright Blue, danni causati da applicazione impropria, abuso o installazione impropria del prodotto;
- l'uso o l'installazione del prodotto non è conforme alla documentazione di Bright Blue;
- il difetto del prodotto, per qualsiasi motivo, che secondo Bright Blue non è il risultato di un difetto di materiale o di lavorazione;

- Il difetto è causato da una supervisione impropria dei componenti soggetti a usura o malfunzionamento;
- l'attrezzatura è stata sottoposta a interventi tecnici da parte di personale non autorizzato debitamente certificato da Bright Blue;
- la garanzia non copre i danni causati dall'utilizzo di prodotti non adatti per correggere il pH (ad esempio, acido cloridrico);
- Il cliente non ha seguito tutte le procedure previste da questa garanzia limitata;

Questa garanzia sostituisce tutte le altre garanzie, espresse o implicite, incluse ma non limitate alle garanzie implicite di commerciabilità e idoneità a uno scopo particolare riguardo a questo prodotto e alla sua documentazione.

La responsabilità di Bright Blue è limitata alla riparazione o sostituzione dei componenti del prodotto, a condizione che le condizioni di esclusione della garanzia sopra descritte non vengano rispettate.

In nessun caso Bright Blue sarà responsabile per altri costi, oneri, spese, perdite o danni di qualsiasi natura, diretti o indiretti, conseguenti o incidentali, inclusi ma non limitati a perdita di profitti.

Questa responsabilità limitata rappresenta l'intera responsabilità di Bright Blue in relazione al prodotto e agli articoli e servizi forniti. Bright Blue non avrà altri obblighi, doveri morali o responsabilità. Tuttavia, questa limitazione di responsabilità non influisce in alcun modo né limita i diritti statutari del cliente, in conformità con la legislazione nazionale che regola la vendita di beni di consumo e di investimento nel paese.

Bright Blue non è responsabile dei ritardi o dei guasti causati da situazioni al di fuori del suo controllo. Le situazioni possibili includono, ma non si limitano a, interruzioni dei servizi di comunicazione, aeroporti chiusi che impediscono la consegna dei materiali, situazioni impreviste, condizioni meteorologiche, scioperi e l'impossibilità di contattare il cliente per informare o confermare la situazione.

L'assistenza tecnica per le attrezzature Bright Blue è sempre fornita in fabbrica e non nel sito di installazione. Il costo per lo spostamento dell'attrezzatura dal sito di installazione alla fabbrica è a carico del cliente.

Se Bright Blue o il suo rappresentante determinano che la riparazione dell'attrezzatura è coperta dalla garanzia, i costi di trasporto per il ritorno dell'attrezzatura al sito di installazione e la riparazione saranno a carico di Bright Blue o del suo rappresentante.

Se Bright Blue o il suo rappresentante determinano che la riparazione in corso non è coperta dalla garanzia, per le ragioni sopra indicate, la garanzia non sarà completata finché non sarà completamente pagata. In questa situazione, Bright Blue invierà al cliente il preventivo di riparazione, inclusi i costi di spedizione dell'attrezzatura. Se il cliente desidera che l'unità gli venga restituita senza essere riparata, Bright Blue comunica al cliente i costi di trasporto e diagnostica sostenuti, e il cliente deve pagare tali costi per poter restituire l'unità. Se il cliente richiede la riparazione, i costi di trasporto dell'attrezzatura e della riparazione saranno a carico del cliente.