



water on

## Manual de Operações

*Linha*

# Home Combo



WATER ON - COMÉRCIO DE LED'S E ILUMINAÇÃO – EIRELI  
CNPJ 20.881.002/0001-44

Rev1.0

Obrigado por adquirir um produto **Water On**, desenvolvido com que há de mais moderno no mercado com alta qualidade, proporcionando uma iluminação aquática eficiente e com baixo consumo.

Para garantir o uso correto e eficiente, é imprescindível a leitura completa deste manual para um bom entendimento de suas operações, antes de colocá-lo em funcionamento e guarde-a para futuras consultas.

## **ATENÇÃO**

O instrumento descrito por este manual técnico é um equipamento para aplicação em piscinas domésticas. Os produtos fornecidos pela Water ON passam por um rígido controle de qualidade. No entanto, instalação, ajustes, alterações, serviços ou manutenção inadequados podem causar danos materiais, ferimentos ou risco de morte. Recomenda-se instalação ser efetuada por um instalador qualificado.

### **A sua segurança é muito importante.**

Este manual e o seu produto têm muitas mensagens importantes de segurança. Sempre leia e siga estas mensagens. Existe risco de você perder a vida ou de ocorrerem danos graves se as instruções não forem seguidas. Siga todas as orientações para evitar riscos a sua saúde e de terceiros, lembre-se que eletricidade é coisa seria.

# Apresentação

---

O controlador de efeitos **Home Combo** é desenvolvido com o que há de mais moderno no mercado.

Ele conta com um processador ARM de 32 bits, a mesma arquitetura usada em celulares e tablets, com alto poder de processamento, desta forma gerando mais definição nas cores e efeitos exclusivos.

O controle remoto de longo alcance e com bateria de longa duração.

O **Home Combo** pode possuir até 4 saídas auxiliares a relé (10A), que podem ser usadas para acionar bombas de filtro, cascata, hidromassagem ou qualquer outro dispositivo elétrico.

O controlador possui 10 efeitos de luz diferentes sendo dois controlados pelo som. Os efeitos de som fazem com que a luz pisque no ritmo do som captado por um microfone (não acompanha o produto). A entrada de microfone permite que o controlador seja instalado em um ponto e a captação de som em outro, podendo assim captar o som com melhor qualidade.

Tem capacidade para até 7 amperes de acionamento de leds RGB. Essa capacidade depende da fonte que está conectada ao controlador, pois a alimentação é feita por fonte externa, permitindo maior flexibilidade e adaptabilidade a qualquer projeto de iluminação. É possível instalar poucos refletores usando uma fonte pequena, ou muitos refletores usando uma fonte maior e isso tudo com o mesmo controlador. Isso facilita em expansões, caso seja necessário aumentar o número de refletores, basta trocar a fonte, por uma mais potente, mantendo o mesmo controlador.

A utilização de fonte externa garante maior proteção contra choques elétricos, pois dentro da central de comando existem apenas 12 V, o que não causa choques elétricos. A alta tensão fica dentro da fonte externa, que conta com isolamento dupla para evitar riscos de choque. Além de poder ser instalada longe da caixa de comando.








## Especificações Técnicas

- ✓ Alimentação Controladora: 12Vdc
- ✓ Potência Fonte: 60W ou 120W (110V-220V AC)
- ✓ Controle Remoto: 13 teclas, por rádio frequência (433,92MHz), alcance 50 metros em área livre
- ✓ Saída Iluminação: capacidade 7A
- ✓ Saída Auxiliar: 4 saídas relé 10A / 250V

**Itens inclusos:** Central de comando, controle remoto, bateria 12V e fonte 12V.

# Controle Remoto

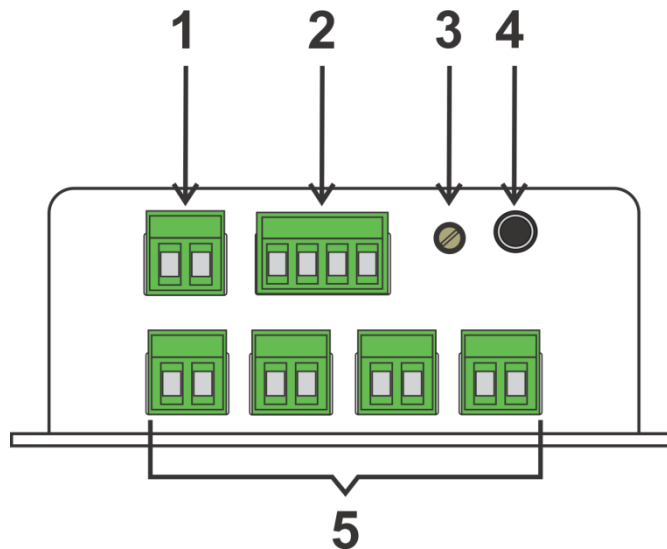
Este equipamento possui controle remoto de **433,92MHz** com antena externa. Veja o descritivo abaixo:

		Tecla liga e desliga refletores.
		Teclas para alternar entre os efeitos disponíveis. Incrementar ou decrementar efeito.
		Teclas para alternar entre as cores nas funções de iluminação. Incrementar ou decrementar a cor dos LEDs RGB.
		Teclas para aumentar ou diminuir a velocidade do efeitos nas funções onde há alternância de cor. Por exemplo, na função que troca de cores automaticamente, é possível alterar a velocidade com que as trocas de cores ocorrem.
		Teclas para aumentar ou diminuir o brilho dos LEDs nas funções RGB.
		Teclas para acionar as saídas a relé.

## Conexões

---

As conexões devem ser realizadas de acordo com as indicações no frontal do equipamento, utilizando os conectores apropriados.



1 – Fonte de Alimentação 12Vdc

2 – Refletor de Leds RGB

3 – Ajuste de sensibilidade do microfone

4 – Entrada do Microfone P2 (microfone - não acompanha o produto)

5 – Saídas Auxiliares

## Instalação

---

A fixação pode ser parafusado diretamente a parede ou colado com fita dupla face.

É recomendável instalar o controlador em local seco e fresco, longe dos raios de sol ou fontes de calor. A melhor forma de instalação é dentro de uma caixa de distribuição elétrica, normalmente feitas de plástico. Pode ser instalado junto aos disjuntores.

Evite instalar o equipamento dentro de caixas metálicas ou locais com paredes de concreto muito espessas, pois pode diminuir consideravelmente o alcance do controle remoto. Procure instalar o painel em locais onde hajam poucos obstáculos entre a controladora e o controle remoto.

Devido a umidade, não é aconselhável instalar dentro da casa de máquinas.

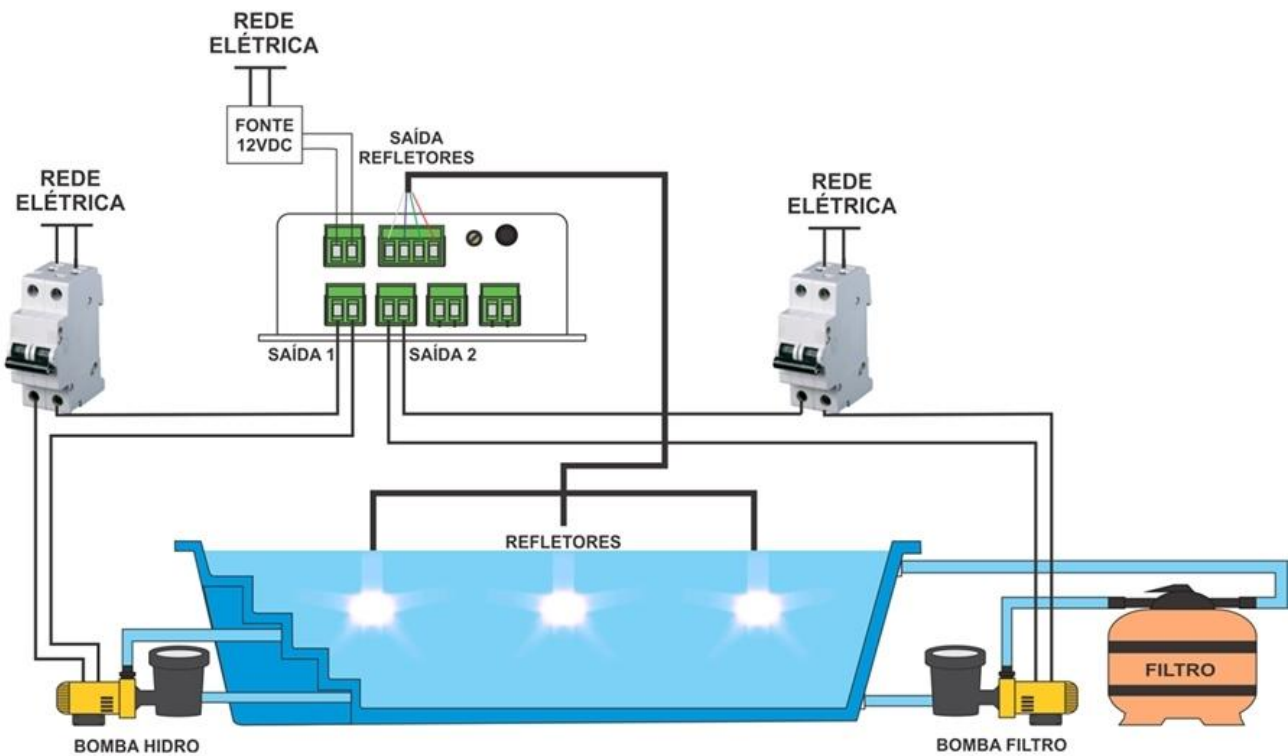
### Esquema de ligação:

Neste controlador há 1 canal RGB, onde são conectados os 4 cabos dos refletores respeitando-se a ordem de conexão. Para ligar mais que 1 refletor, basta ligá-los em paralelo conforme ilustrado na próxima seção.

A fonte é conectada na entrada “Fonte” diretamente no borne, respeitando a polaridade (positivo / negativo).

As saídas de motores são relés do tipo normalmente aberto. O relé deve ficar em série com o motor. Lembre-se que em caso de ligação em 127 V, deve-se ligar o relé ao condutor fase.

Outro aspecto importante da instalação, é observar a ligação dos relés. Veja a imagem abaixo:



Antes de iniciar a instalação certifique-se que o quadro de energia está desligado.

**IMPORTANTE:** É obrigatória a instalação do disjuntor residual de segurança (DR – não superior a 30mA), tem como função desligar o circuito sempre que existir uma corrente de fuga no circuito elétrico, protegendo a vida dos usuários da piscina.

Para ligação de bombas superior a 1CV é necessário a ligação de uma contatora, pois passa o limite de corrente do relé interno da controladora.

### Recomendações para ligação dos refletores na controladora:

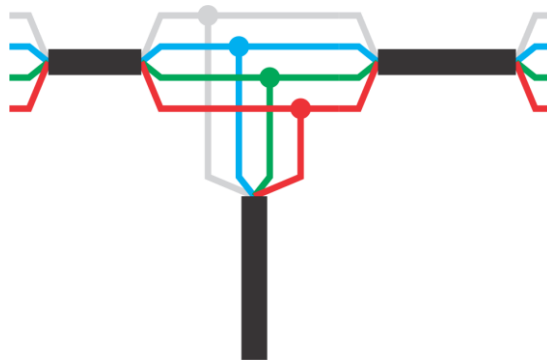
Limite total da controladora para iluminação RGB é de 7A. (lembrando da capacidade da fonte utilizada)

Para conexão do controlador aos refletores LED, basta levar um cabo 4 vias até a caixa de passagem mais próxima da piscina, e a partir desta fazer as conexões em paralelo. Isso é para minimizar a quantidade de cabos que chegarão até o controlador.

A seguir tem uma tabela com a capacidade de corrente de cabos de acordo com a bitola. Importante observar que quanto maior a distancia dos refletores até a caixa de comando a bitola do fio tem que aumentar, para evitar queda de tensão reduzindo a eficiência dos refletores.

Seção (mm <sup>2</sup> )	Corrente Máx. (A)
0,50	7
0,75	9
1,00	11
1,50	14
2,50	20

Exemplo de ligação em paralelo de refletores RGB. É necessário que se ligue os cabos de cor igual, para que a ligação acione sempre as mesmas cores dos refletores.



Nem todos os fabricantes fazem os refletores com as mesmas cores de cabos. Verifique com o fornecedor dos refletores quais são as cores correspondentes aos canais R (vermelho) G (verde) e B (azul) e ao canal C (comum 12V) e os ligue ao controlador como indicado acima.

**IMPORTANTE:** antes de energizar faça uma verificação de todo o sistema, conferi as ligações e as isolações elétricas e somente ligue os refletores se tiverem submerso na água para não danificar.

#### Teste da instalação:

Sempre que o controlador é energizado e ligado, pela primeira vez, ele passa por uma rotina de testes que auxilia na verificação da instalação.

Os refletores acendem e apagam na seguinte ordem, Verde, Vermelho, Verde e Azul. Desta forma é possível ver se as cores estão ligadas corretamente.


OBS.: Para repetir a rotina de testes, tire o controlador da energia aguarde alguns segundos e o religue.

Evite ligar os refletores caso a piscina esteja vazia ou com o seu nível abaixo dos refletores. Caso necessite testar o painel ou os refletores com a piscina neste estado, deixe os refletores ligados por no máximo 1(um) minuto, para não ocasionar danos aos leds.


# Utilizando o Controle Remoto

O controle remoto pode ser utilizado para configurar seu sistema de iluminação (cor e função) e para atuar manualmente as saídas de motores.

## Configurando o sistema de iluminação:

Utilize a tecla  para ligar os seus refletores.



**COR** : Para modificar a cor, utilize as teclas  para avançar para a próxima cor ou para retornar a cor anterior, dentre as cores disponíveis no equipamento.


As cores disponíveis são as seguintes:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vermelho	Laranja	Amarelo	Verde Médio	Verde	Verde Primavera	Ciano	Azul Ardósia	Azul	Azul Ardósia Médio	Magenta	Branco



É possível configurar a intensidade do brilho dos LEDs, para isso utilize as teclas .




**EFEITOS**: Para modificar os efeitos/funções em seu controlador, utilize as teclas , para avançar para o próximo efeito/função ou para retroceder ao efeito/função anterior.

As funções disponíveis no equipamento estão descritas a seguir:

Tabela de Funções				
Tipo	Nº	Nome	Descritivo	Sub Função
Funções Comuns	1	Função 1	Cor fixa.	Pode trocar entre as 13 cores.
	2	Função 2	Estrobo com a cor fixa.	Pode trocar entre as 13 cores.
	3	Função 3	Pisca 2 vezes com a cor fixa.	Pode trocar entre as 13 cores.
	4	Função 4	Aumenta e diminui intensidade automaticamente com cor fixa.	Pode trocar entre as 13 cores.
	5	Função 5	Troca de cor automaticamente entre as 13 cores da tabela.	Ajusta velocidade da troca.
	6	Função 6	Troca de cor automaticamente entre 16000 cores.	Ajusta velocidade da troca.
	7	Função 7	Troca cor aleatória.	Ajusta velocidade da troca.
Funções de Som	8	Função 1	Pulsa com a música na cor branca.	Ajuste de Sensibilidade.
	9	Função 2	Pulsa com a música na cor selecionada.	Pode trocar entre as 13 cores.





Para os efeitos onde há ajuste da velocidade da troca, utilize as teclas  para aumentar ou diminuir a velocidade.

### **Acionando as saídas a relé:**

Para acionar as saídas a relé manualmente, utilizando o controle remoto, pressione levemente a tecla numerada correspondente à saída que deseja acionar para ligar e desligar.



## Solução de Problemas

Problemas	Soluções
Equipamento não liga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar se tem energia (127 ou 220) na tomada.</li> <li>- Verificar se a fonte está conectada ao equipamento.</li> <li>- Verificar se os refletores estão conectados corretamente.</li> <li>- Verificar funcionamento do controle remoto.</li> </ul>
Refletores não acendem ou acendem de forma errada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar se a ordem de conexão dos cabos está correta.</li> <li>- Verificar se não há curto circuito nas conexões.</li> </ul>
Áudio não funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se o conector está plugado corretamente.</li> <li>- Verifique se a fonte de som está posicionada próximo ao microfone.</li> <li>- Ajuste a sensibilidade da entrada de som no parafuso de ajuste.</li> </ul>
Distância do controle muito curta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Substitua as pilhas por pilhas novas.</li> <li>- Verifique se não há muitas barreiras entre o controlador e o controle remoto.</li> <li>- Caixas de metal dificultam a comunicação entre o controlador e o controle remoto.</li> </ul>
Saídas à relé não funcionam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique as conexões.</li> </ul>

# Termos de Garantia

---

Water On, assegura ao cliente uma garantia pelo prazo de **12 meses**. Este prazo é compreendido como sendo: 3 (três) meses como garantia legal e 9 (nove) meses como garantia contratual, contada a partir da data de emissão da nota fiscal de compra.

Essa garantia cobre somente os defeitos de funcionamento da controladora descritos nas condições normais de uso – de acordo com as instruções do manual de operação que acompanham o mesmo, e que são fornecido pelo fabricante.

Esta garantia abrange todo território nacional. A responsabilidade da Water On está limitado a o reparo ou à troca do equipamento defeituoso, cabendo a mesma como proceder.

Os custos de remoção, instalação e envio do equipamento danificado são de responsabilidade do cliente. A Water On é responsável pelo reparo e o custo de retorno do equipamento para o cliente.

Essa garantia ficará automaticamente cancelada se:

- for realizado ligação errada.
- vierem a sofrer reparos por pessoas não autorizadas.
- for constatado umidade no interior do equipamento.
- receber maus tratos ou sofrer danos decorrentes de acidentes, quedas, variações de tensão elétrica e sobrecarga acima do especificado, ou qualquer ocorrência imprevisível, decorrentes de má utilização dos equipamentos por parte do usuário.

Caso tenha algum problema com a utilização de nossos equipamentos, dúvidas, reclamações ou sugestões, por favor, entre em contato conosco através de nosso email ou pelo nosso site.

**atendimento@wateron.com.br**

**www.wateron.com.br**