



MTZ1355N-12VCC – P765
SMARTPOOL

1. APRESENTAÇÃO



O SmartPool é um equipamento projetado para automatizar o aquecimento solar, filtro e realizar o controle de iluminação RGB ou monocromática de piscinas. Atua no controle da circulação da água através do diferencial de temperatura entre a piscina e os coletores solares, é compatível com trocador de calor e sistemas hidráulicos com uma ou duas bombas. Ele dispõe ainda de duas saídas a relé extras.

O controlador emprega um display LCD customizado com teclas touch (sensíveis ao toque) onde são exibidos a temperatura da água, hora, os modos de comando e o estado das saídas. É composto por um controle remoto, RF externo e um módulo de comando. O módulo deve ser alimentado por uma fonte de 12 Vcc com potência compatível com a quantidade de refletores, a potência não pode ser superior a 90W.

1.1 CONTROLE REMOTO

- 1 - Led de sinalização de comando enviado.
- 2 - Tecla de acionamento da iluminação.
- 3 - Tecla de avanço para as funções de iluminação.
- 4 - Tecla de retrocesso para as funções de iluminação.
- 5 - Tecla de ajuste da intensidade ou da velocidade do efeito de iluminação.
- 6 - Tecla de acionamento/desligamento da saída 1.
- 7 - Tecla de acionamento/desligamento da saída 2.
- 8 - Tecla de acionamento/desligamento da saída 3.
- 9 - Tecla para habilitar a função áudio*.

*Função disponível somente com o Pool Party. Para mais informações ver item 4.4.3.

1.2 MÓDULO DE COMANDO



- 1 - Tecla de incremento.
- 2 - Tecla de programação.
- 3 - Tecla de decremento.
- 4 - Tecla de acionamento manual da bomba do filtro.
- 5 - Tecla de acionamento manual da iluminação.
- 6 - Tecla de acionamento manual das saídas auxiliares.
- 7 - Display principal.
- 8 - Display auxiliar.
- 9 - Indicação de acionamento das saídas e modo áudio.
- 10 - Indicação da temperatura que está sendo exibida no display.
- 11 - Modo de funcionamento da iluminação.
- 12 - Sinalizações de advertência do controlador.

2. ESPECIFICAÇÕES

Parâmetros	Módulo de Comando	RF Externo	Controle Remoto		
Alimentação	12 Vcc	3,3 Vcc	3 Vcc (bateria CR2032)		
Dimensões	152 x 91 x 35 mm	65 x 43 x 29 mm	60 x 130 x 30 mm		
Peso	250g	150 g	80 g		
Grau de proteção	IP53	IP67	IP67		
Alcance	-	Cabo com 5 metros	20 m (sem obstáculos)		
Faixa de temperatura	-19,9 a 150,0°C	-	-		
Resolução	Decimal 0,1°C	-	-		
Saídas	RGB	Saída 1	Saída 2	Saída 3	Saída 4
Tensão	12 Vcc	220 Vca / 127 Vca	220 Vca / 127 Vca	220 Vca / 127 Vca	220 Vca / 127 Vca
Capacidade	90 W	1 CV / 0,5 CV	1 CV / 0,5 CV	1 CV / 0,5 CV	1 CV / 0,5 CV
Saídas a relé do tipo contato seco.					
Sensores de Temperatura					
Sensor T1 (coletor solar): -19,9 a 150°C					
Sensor T2 (reservatório/piscina): - 19,9 a 99,9°C					
Sensores tipo: NTC 10K, 1%, B: 3435/25°C					

A Saída para Refletores pode ser usada como 3 canais para refletores Monocromáticos 12 Vcc com potência máxima 30 W cada. Maiores detalhes ver item 4. Funcionamento e o item 9. Esquema de Ligação.

Os sensores de temperatura acompanham o controlador, sendo estes de cabo 2x26AWG de 2 metros. O cabo dos sensores pode ser estendido para até 200 metros.

3. SMART CONNECT

O Smart Connect é um acessório vendido **separadamente**, que permite controlar o SmartPool via aplicativo, ou assistente virtual (Alexa e Google Assistente). Além do funcionamento característico do produto, com o Smart Connect será possível configurar agendas de horários para cada uma das saídas, tendo até cinco eventos por agenda. Sua instalação é simples, bastando apenas conectar a acessório ao controlador, como exemplificado no item 9. Maiores detalhes sobre a instalação do produto Smart Connect estão descritos no manual do equipamento.



4. FUNCIONAMENTO

4.1 MODO DE FUNCIONAMENTO DO AQUECIMENTO

O produto pode ser configurado para aquecimento solar ou para trocador de calor.

4.1.1 AQUECIMENTO SOLAR

4.1.1.1 FUNCIONAMENTO GERAL

O controlador tem por finalidade controlar a circulação de água entre os coletores solares e a piscina através do diferencial de suas temperaturas. Quando o diferencial das temperaturas (T1 - T2) alcança um valor igual ou maior ao programado no parâmetro F-01, a bomba é ligada. A água quente do coletor desce para a piscina, e a água fria da piscina sobe ao coletor solar, de modo que, a diferença de temperatura tende a diminuir. Ao alcançar o valor programado em F-02 a bomba é desligada, cessando a circulação da água.

4.1.1.2 CONTROLE DE ANTICONGELAMENTO

O sistema de anticongelamento evita que o coletor solar seja danificado pela baixa temperatura. Caso a temperatura T1 esteja abaixo do ajuste realizado

no parâmetro F-03 a bomba é ligada de modo a transferir a água da piscina para o coletor solar.

4.1.1.3 CONTROLE DE SOBREAQUECIMENTO DOS COLETORES SOLARES

O sistema de controle de sobreaquecimento evita que a tubulação seja danificada por alta temperatura. Caso a temperatura T1 ultrapassar o valor programado em F-04, a bomba é desativada.

4.1.1.4 TEMPERATURA DE CONFORTO DA PISCINA

Quando a temperatura da piscina for igual ou maior a temperatura do parâmetro SP, a bomba é desligada até que a temperatura do sensor T2 caia, evitando assim o desconforto térmico.

4.1.1.5 RECIRCULAÇÃO HABILITADA

Quando a recirculação está habilitada pelo parâmetro F-15, o controlador irá ligar a bomba de circulação por 1 minuto a cada 30 minutos para atualizar a leitura dos sensores, este acionamento só será realizado se a temperatura T1 estiver pelo menos 1°C maior que a temperatura T2.

A circulação de água será executada mesmo se a temperatura de conforto já tenha sido atingida, e mesmo se a temperatura do coletor for superior a programada no parâmetro F-4. Deve-se levar estas observações em consideração antes de habilitar o parâmetro.

4.1.2 TROCADOR DE CALOR

4.1.2.1 FUNCIONAMENTO GERAL

O controlador tem por finalidade controlar a circulação da água da piscina pelo trocador de calor. Quando a temperatura da piscina estiver menor que a temperatura de conforto a bomba é ligada, iniciando a circulação de água, quando a temperatura atinge o valor configurado a bomba é desligada, cessando a circulação de água. O controle será realizado somente durante o período programado na agenda de horários do trocador de calor.

4.1.2.2 TEMPERATURA DE CONFORTO DA PISCINA

Quando a temperatura da piscina for igual ou maior a temperatura do parâmetro SP, a bomba é desligada, até que a temperatura do sensor T2 caia, evitando assim o desconforto térmico.

4.2 MODO DE FUNCIONAMENTO DAS BOMBAS

O produto é compatível com sistemas hidráulicos utilizando uma ou duas bombas para aquecimento e filtro.

4.2.1 FUNCIONAMENTO COM DUAS BOMBAS

Quando o controlador está configurado para trabalhar com 2 bombas, o aquecimento será realizado pela saída 4 e o filtro pela saída 1 de forma independentes. As saídas 2 e 3 do controlador serão tratadas como auxiliares.

4.2.2 FUNCIONAMENTO COM BOMBA ÚNICA

Quando o controlador está configurado para operar com bomba única, a circulação do aquecimento e a filtragem são realizadas pela mesma bomba ligada na saída 1. O controlador possui um Timer Inteligente que desconta o tempo que a bomba funcionou pelo aquecimento solar, ou trocador de calor, do tempo programado na agenda de horários do filtro.

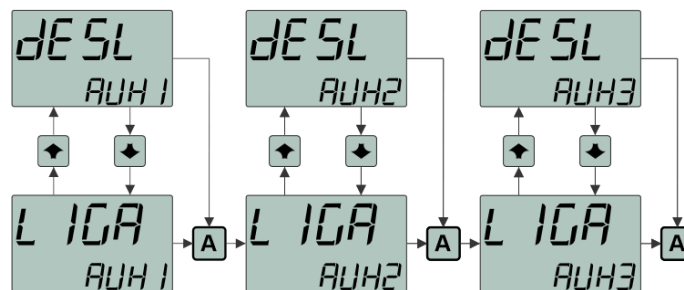
Caso a bomba do filtro esteja acionada e você desligue pelo controle remoto, essa ficará no modo desligado, retornando para o modo automático somente às 00:00 horas. Neste modo as saídas 2, 3 e 4 se comportarão como saídas auxiliares.

4.2.3 FUNCIONAMENTO COM DUAS BOMBAS, COM INIBIÇÃO DA BOMBA DO FILTRO

Neste modo o equipamento atua parecido com o modo de duas bombas, porém, sempre que a bomba de circulação do aquecimento for acionada e a do filtro estiver ligada, o controlador desligará a bomba do filtro. Se a bomba do filtro estiver ligada pela agenda de horários, a mesma voltará a ser ligada quando a bomba do aquecimento for desligada.

4.3 ACIONAMENTO DAS SAÍDAS AUXILIARES

Quando o controlador estiver configurado para modo bomba única (ver parâmetro MODO, nível 2 de programação), a saída 4 se comportará como saída auxiliar. Para acionar a saída 1, saída 2 e saída 3, pressione brevemente a tecla de acionamento manual das saídas auxiliares "A", utilize as teclas de **incremento** e **decremento** para selecionar e confirme com a tecla de acionamento manual das saídas auxiliares "A". É possível acionar as saídas utilizando o controle remoto, pressionando a tecla **1** para acionar a saída 1 e a tecla **2** para acionar a saída 2.



- AUH1** AUXILIAR 1. Controla o acionamento da saída auxiliar 1.
- AUH2** AUXILIAR 2. Controla o acionamento da saída auxiliar 2.
- AUH3** AUXILIAR 3. Controla o acionamento da saída auxiliar 3.

LIGA

Aciona a saída selecionada.

DESL

Desliga a saída selecionada.

4.4 MODO DE ILUMINAÇÃO

O produto pode ser configurado para iluminação RGB ou monocromática. E quando conectado ao um módulo áudio a iluminação varia conforme a música.

4.4.1 MODO MONOCROMÁTICO

4.4.1.1 FUNCIONAMENTO GERAL

Quando configurado para o modo monocromático, as saídas R, G e B assumem as funções de Canal 1, 2 e 3. Cada canal suporta até 30W de potência. E tem as seguintes funções.

Modo Monocromático	
Nº	Descrição
1	Iluminação ligada
2	Iluminação com variação de intensidade lenta
3	Iluminação com efeito estroboscópico
4	Acionamento sequencial de cada canal de iluminação

4.4.2 MODO RGB

4.4.2.1 FUNCIONAMENTO GERAL

Quando configurado para o modo RGB, o controlador pode controlar uma rede de iluminação de até 90W de potência, alterando entre cores e funções, conforme a tabela abaixo.

Modo RGB		
Nº	Descrição	Tipo
1	Branco	Estático
2	Vermelho	
3	Laranja	
4	Amarelo	
5	Azul	
6	Verde	
7	Ciano	
8	Rosa	
9	Roxo	
10	Transição lenta entre as cores azul, ciano e verde	Dinâmico
11	Transição lenta entre as cores verde, amarelo, laranja e vermelho	
12	Transição lenta entre as cores azul, magenta e vermelho	
13	Transição lenta entre as cores amarelo, verde, ciano, azul, magenta e vermelho	
14	Sequência rápida de cores azul, ciano, verde, laranja, vermelho e magenta	
15	Estrobo	

4.4.3 MODO ÁUDIO

4.4.3.1 FUNCIONAMENTO GERAL

Este modo de iluminação pode ser acionado quando houver um módulo de áudio (Pool Party) cadastrado no controlador. O módulo irá controlar a intensidade da iluminação conforme a música ambiente. O Pool Party é um acessório vendido **separadamente**.

4.5 SINALIZAÇÕES DO CONTROLADOR

4.5.1 SINALIZAÇÕES DE FUNCIONAMENTO



SAÍDA FILTRO:

Indica o acionamento da saída do filtro.



SAÍDA AUXILIAR 1:

Indica o acionamento da saída auxiliar 1.



SAÍDA AUXILIAR 2:

Indica o acionamento da saída auxiliar 2.



SAÍDA AUXILIAR 3:

Essa sinalização se localiza no display auxiliar. No modo bomba única indica o acionamento da saída auxiliar 3 e em modo duas bombas indica a circulação da água.



SAÍDA ILUMINAÇÃO:

Indica o acionamento da saída de iluminação.



MODO ILUMINAÇÃO:

Indica qual modo de iluminação está configurado, RGB ou monocromático.



MODO ÁUDIO:

Indica o acionamento do modo áudio se o controlador tiver um módulo Pool Party cadastrado.



SINAL DO CONTROLE REMOTO:

Indica quando o controlador recebe um comando enviado do controle remoto.



MÓDULO WI-FI:

Indica quando há um módulo Smart Connect conectado ao controlador.

4.5.2 SINALIZAÇÕES DE ADVERTÊNCIA



ANTICONGELAMENTO:

A bomba de circulação da água foi ativada, pois a temperatura dos coletores é inferior a temperatura de anticongelamento definida no parâmetro F-03.



SOBREAQUECIMENTO:

Impede que a bomba de circulação da água seja ativa, pois a temperatura dos coletores é superior a temperatura de sobreaquecimento definida no parâmetro F-04.



ERRO NO SENSOR DE TEMPERATURA T1:

O controlador não está identificando o sensor dos coletores. Alguns dos motivos são: Sensor danificado, mal conectado, em curto-circuito, cabo

interrompido ou temperatura mensurada fora da faixa operacional do controlador.

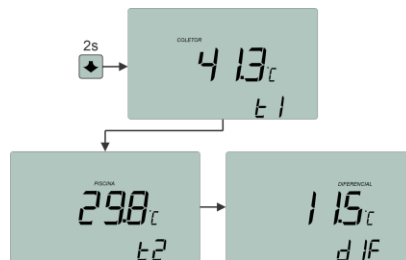


ERRO NO SENSOR DE TEMPERATURA T2:

O controlador não está identificando o sensor da piscina. Alguns dos motivos são: Sensor danificado, mal conectado, em curto-circuito, cabo interrompido ou temperatura mensurada fora da faixa operacional do controlador.

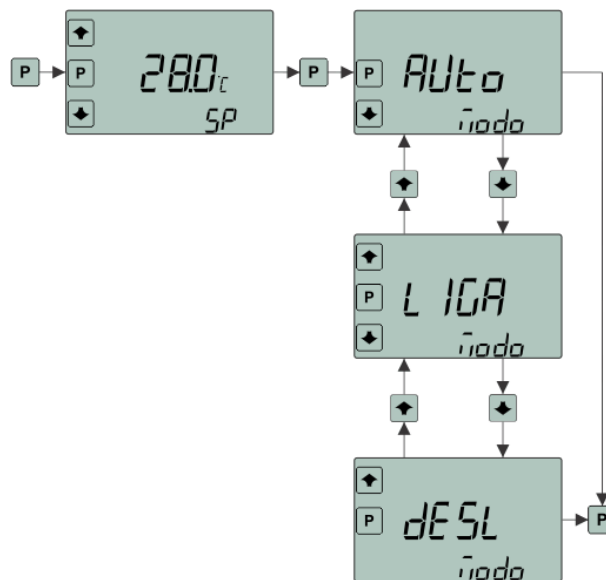
5. VISUALIZAÇÃO DAS TEMPERATURAS

Em modo de operação para aquecimento solar o controlador indica a temperatura definida como preferencial no parâmetro F-5. Para visualizar as demais temperaturas ou o diferencial de temperatura T1-T2, deve-se pressionar a tecla de **decremento** por 2 segundos. A indicação das temperaturas ocorre conforme figura abaixo:

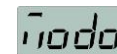


6. NÍVEL 1 DE PROGRAMAÇÃO (ACESSO USUÁRIO)

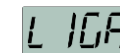
Pressione brevemente a tecla de programação "P" para acessar o parâmetro. Utilize as teclas de **incremento** e **decremento** para alterar e confirme com a tecla de programação "P".



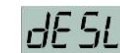
TEMPERATURA DE CONFORTO DA PISCINA (T2). Quando a temperatura no sensor da piscina atingir o valor programado neste parâmetro a bomba é desligada cessando a circulação da água.
Ajustável de: 0,0 a (F-06) °C.
Valor de fábrica: 28,0°C.



CONTROLE BOMBA AQUECIMENTO. Seleciona o modo de controle de aquecimento para piscina.



Aciona a bomba do aquecimento.



Desliga o controle de aquecimento.



A bomba acionará de modo automático conforme o programado.

Valor de fábrica: Auto.

7. NÍVEL 2 DE PROGRAMAÇÃO (ACESSO TÉCNICO)

Para acessar esse modo de programação deve-se manter pressionada a tecla "P" até aparecer o código de proteção.



Utilize as teclas de **incremento** e **decremento** para alterar o valor do código de proteção. Pressione a tecla "P" para confirmar.

7.1 CÓDIGOS DE ACESSO



CÓDIGOS DE ACESSO. Permite acessar diferentes níveis de ajuste.
Ajustável de 0 a 999.

Códigos: 15 – Cadastro do controle remoto e Pool Party.

162 – Acesso aos parâmetros de ajustes restritos.

218 – Reset dos ajustes para os padrões de fábrica.

648 – Acesso aos ajustes dos modos de funcionamento.

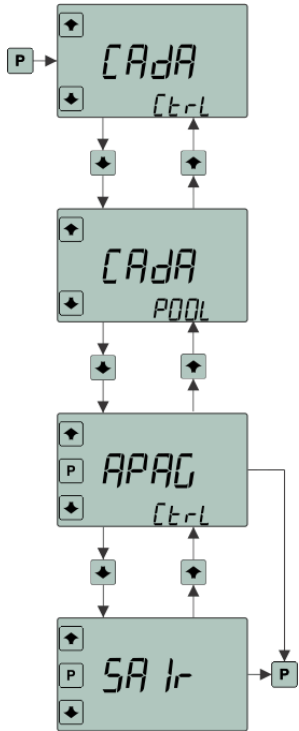
7.1.1 CADASTROS DO CONTROLE REMOTO E POOL PARTY

Utilize as teclas de **incremento** e **decremento** para navegar no menu de cadastros. Para realizar o cadastro do controle remoto, navegue até a página de cadastro do controle remoto, e pressione qualquer tecla do controle remoto, o display

do equipamento irá piscar duas vezes indicando que o controle remoto foi cadastrado com sucesso.

Para realizar o cadastro do módulo áudio Pool Party da Tholz, siga as instruções de cadastramento no manual de instruções que o acompanha.

Para apagar todos os cadastros, navegue até a sua respectiva página, de um breve toque na tecla "P", o display irá piscar quatro vezes, indicando que todos os cadastros foram apagados. Para sair do modo de cadastro, localize o parâmetro SAIR.



CtrL Modo cadastro do controle remoto.

POOL Modo cadastro do Pool Party.

APAG Apaga todos os cadastros.

SAIR Sair do modo de cadastro.

7.1.2 ACESSO AOS PARÂMETROS RESTRITO DE AJUSTE

Os parâmetros serão exibidos no display auxiliar e o seu valor no display principal. Utilize as teclas de **incremento** e **decremento** para navegar entre os parâmetros, ao encontrar o parâmetro desejado, pressione a tecla "P". O display principal, onde o valor do parâmetro é exibido, começará a piscar sinalizando que o valor pode ser alterado. Pressione a tecla "P" para confirmar a alteração e retornar à navegação. Para retornar a tela inicial, localize o parâmetro SAIR.

F-01 **DIFERENCIAL DE TEMPERATURA PARA LIGAR A BOMBA DE CIRCULAÇÃO.** Quando o diferencial de temperatura T1-T2 for igual ou superior ao valor programado neste parâmetro a bomba é ligada.
Ajustável de: (F-02 + 0,1) a 50,0°C.
Valor de fábrica: 5,0°C.

F-02 **DIFERENCIAL DE TEMPERATURA PARA DESLIGAR A BOMBA DE CIRCULAÇÃO.** Quando o diferencial de temperatura T1-T2 for inferior ao valor programado neste parâmetro a bomba é desligada.
Ajustável de: 1,0 a (F-01 - 0,1) °C.
Valor de fábrica: 2,5°C.

F-03 **TEMPERATURA ANTICONGELAMENTO.** Evita a formação de gelo e consequentemente possível deterioração dos coletores.
Ajustável de: -19,9°C a 99,9°C.
Valor de fábrica: 5,0°C.
OBS.: A histerese deste parâmetro é fixa em 2,0°C.

F-04 **TEMPERATURA DE SOBREAQUECIMENTO.** Evita que água superaquecida circule pelos canos prevenindo contra a deterioração dos mesmos.
Ajustável de: 0,0 a 150,0°C.
Valor de fábrica: 70,0°C.
OBS.: A histerese deste parâmetro é fixa em 2,0°C.

F-05 **INDICAÇÃO PREFERENCIAL.** Seleciona a temperatura a ser exibida no display.
T1 = Temperatura dos coletores solares.
T2 = Temperatura da piscina.
DIF = Diferencial de temperatura T1-T2.
Valor de fábrica: 1.

Obs.: Quando o controlador estiver configurado para operar com trocador de calor, os parâmetros F-01, F-02, F-03, F-04 e F-05 não ficam acessíveis.

F-06 **TEMPERATURA MÁXIMA DE SET POINT.** Evita que o usuário selecione uma temperatura de set point, no nível 1 de programação, mais elevada que a temperatura ajustada nesse parâmetro.
Ajustável de: 0,0 a 99,9°C.
Valor de fábrica: 40,0°C.

F-07 **AJUSTE DE OFFSET DO SENSOR DA PISCINA (T2).** Permite o ajuste da leitura da temperatura do sensor do reservatório térmico (T2). O valor ajustado será somado ao valor da leitura atual.
Ajustável de: -20,0°C a 20,0°C.
Valor de fábrica: 00,0°C.

F-08 **AJUSTE DA HISTERESE DO SET POINT.** Permite o ajuste da diferença de temperatura do set point, para voltar a realizar o controle.
Ajustável de: 0,2°C a 20,0°C.
Valor de fábrica: 1,0°C.

F-09 **PROTEÇÃO DE SOBREAQUECIMENTO DO ACIONAMENTO MANUAL.** Evita que a temperatura da piscina ultrapasse a temperatura definida no parâmetro SP quando realizado o acionamento manual da bomba de circulação.
0 = desabilitada.
1 = habilitada.
Valor de fábrica: 0.

F-10 **TEMPO PARA DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DA ILUMINAÇÃO.** Quando realizado o acionamento manual da saída de iluminação, essa será desligada automaticamente ao atingir o tempo configurado.
Ajustável de: 00:00 a 12:00 horas
Valor de fábrica: 06:00 horas.

F-11 **TEMPO PARA DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DO FILTRO.** Quando acionado manualmente o filtro, esse será desligado automaticamente ao atingir o tempo configurado.
Ajustável de: 00:00 a 12:00 horas.
Valor de fábrica: 06:00 horas.

F-12 **TEMPO PARA DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DA SAÍDA 1.** Quando acionada manualmente a saída 1, essa será desligada automaticamente ao atingir o tempo configurado.
Ajustável de: 00:00 a 12:00 horas.
Valor de fábrica: 06:00 horas.

F-13 **TEMPO PARA DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DA SAÍDA 2.** Quando acionada manualmente a saída 2, essa será desligada automaticamente ao atingir o tempo configurado.
Ajustável de: 00:00 a 12:00 horas.
Valor de fábrica: 06:00 horas.

F-14 **TEMPO PARA DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DA SAÍDA 3.** Quando acionada manualmente a saída 3, essa será desligada automaticamente ao atingir o tempo configurado.
Ajustável de: 00:00 a 12:00 horas.
Valor de fábrica: 06:00 horas.

Obs.: Para desabilitar o desligamento automático nos parâmetros F-10, F-11, F-12 e F-13, basta ajustar o valor de 00:00 no parâmetro correspondente a saída.

F-15**HABILITA RECIRCULAÇÃO.** Habilita a circulação da água a cada 30 minutos para atualização dos sensores.

0 = desabilitada.

1 = habilitada.

Valor de fábrica: 0.

F-16**AJUSTE DO BACKLIGHT DO DISPLAY.** Permite o ajuste da intensidade luminosa do backlight do display (luz de fundo).

Ajustável de: 0 a 100.

Valor de fábrica: 100.

SAIR**SAIR.** Permite sair do menu de configuração do controlador, voltando a tela inicial.**7.1.3 ACESSO AOS AJUSTES DOS MODOS DE FUNCIONAMENTO**

Os parâmetros serão exibidos no display auxiliar e o seu valor no display principal. Utilize as teclas de **incremento** e **decremento** para navegar entre os parâmetros, ao encontrar o parâmetro desejado, pressione a tecla "P". O display principal, onde o valor do parâmetro é exibido, começará a piscar sinalizando que o valor pode ser alterado. Pressione a tecla "P" para confirmar a alteração e retornar à navegação. Para retornar a tela inicial, localize o parâmetro "SAIR".

AQUEC**MODO DE FUNCIONAMENTO DO AQUECIMENTO.** É possível realizar o aquecimento da piscina através do aquecimento solar ou através de um trocador de calor.**SOL**

Aquecimento solar (T1-T2).

T.CAL

Trocador de calor (T2).

Valor de fábrica: Aquecimento Solar.

BOMB**MODO DE FUNCIONAMENTO DAS BOMBAS.** O produto é compatível com sistemas hidráulicos utilizando uma ou duas bombas para aquecimento e filtro.**DUAS**

Modo de operação com duas bombas.

Un 1C

Modo de operação com bomba única.

In 1b

Modo de operação com duas bombas com inibição do acionamento da bomba do filtro.

Valor de fábrica: Duas Bombas.

ILUM**MODO DE ILUMINAÇÃO.** Há dois modos de iluminação disponíveis.**RGB**

Modo RGB.

MONO

Modo Monocromático.

Valor de fábrica: Modo RGB.

8. NÍVEL 3 DE PROGRAMAÇÃO – AGENDA DE HORÁRIOS

O controlador possui cinco agendas de horários individuais, sendo elas para filtro, iluminação, trocador de calor e saídas auxiliares.

Quando o controlador configurado para modo trocador de calor (ver parâmetro "MODO DE FUNCIONAMENTO DO AQUECIMENTO") e modo bomba única (ver parâmetro "MODO DE FUNCIONAMENTO DAS BOMBAS"), a agenda de horários programada para a saída filtro, será copiada para a agenda de horários do trocador de calor. O mesmo ocorrerá quando a agenda de horário do trocador de calor for ajustada.

8.1 AGENDA DE HORÁRIOS DAS SAÍDAS, AJUSTE DA HORA E DIA DA SEMANA

Para acessar o ajuste da hora, dia da semana, agenda de horários das saídas auxiliares e trocador de calor, deve-se manter pressionada a tecla "A".



Utilize as teclas de **incremento** e **decremento** para navegar entre as telas. Ao encontrar o parâmetro desejado pressione sua respectiva tecla "A". O display principal, onde o valor do parâmetro é exibido, começará a piscar sinalizando que o valor pode ser alterado utilizando as teclas de **incremento** e **decremento**. Pressione a tecla "A" para confirmar a alteração e retornar à navegação. Para sair, localize parâmetro "SAIR" e pressione a tecla "A".

HorA**HORA.** Permite ajustar a hora atual do equipamento.

Ajustável de: 00:00 a 23:59.

dIA**DIA DA SEMANA.** Permite o ajuste do dia da semana.

Ajustável: domingo, segunda, terça, quarta, quinta, sexta e sábado.

AUH**AGENDA DE HORÁRIOS DAS SAÍDAS AUXILIARES.** Permite a configuração das agendas de horários das auxiliares, a opção para a agenda de horários da auxiliar 3 só aparecerá em modo bomba única (ver parâmetro "MODO DE FUNCIONAMENTO DAS BOMBAS").**troc****AGENDA DE HORÁRIOS DO TROCADOR DE CALOR.** Permite a configuração da agenda de horários do trocador de calor, a opção para a agenda de horários do trocador somente estará disponível quando configurado para modo de aquecimento por trocador de calor (ver parâmetro "MODO DE FUNCIONAMENTO DO AQUECIMENTO").**SAIR****SAIR.** Retorna para a tela inicial.

Para acessar a agenda de horários da saída de iluminação, você deve manter pressionada a tecla de acionamento manual da iluminação.



Para acessar a agenda de horários da saída filtro, você deve manter pressionada a tecla de acionamento manual do filtro.



O ambiente das agendas de horários é igual para todas as saídas, mas elas operam individualmente. Utilize as teclas de **incremento** e **decremento** para navegar entre os parâmetros. Ao encontrar o parâmetro desejado pressione sua respectiva tecla. O display principal, onde o valor do parâmetro é exibido, começará a piscar sinalizando que o valor pode ser alterado utilizando as teclas de **incremento** e **decremento**. Pressione a tecla para confirmar a alteração e retornar à navegação. Para sair, localize parâmetro "SAIR" e pressione a tecla.

EU**AGENDA DE HORÁRIOS.** Todos os cinco eventos possuem a mesma estrutura.**HorA****TEMPO DE ACIONAMENTO.** Horário de acionamento da saída de filtro.**L 10****HORA PARA LIGAR A BOMBA.**

Ajustável de: 00:00 a 23:59.

Valor de fábrica: 12:00.

DES**HORA PARA DESLIGAR A BOMBA.**

Ajustável de: 00:00 a 23:59.

Valor de fábrica: 23:59.

REP**DIAS DE ACIONAMENTO.** Habilita/desabilita os dias da semana que a bomba irá ligar no horário ajustado.**dom****DOMINGO.**

SIM – Habilita.

NÃO – Desabilita.

SEG**SEGUNDA-FEIRA.**

SIM – Habilita.

NÃO – Desabilita.

TER

TERÇA-FEIRA.
SIM – Habilita.
NÃO – Desabilita.

QUA

QUARTA-FEIRA.
SIM – Habilita.
NÃO – Desabilita.

QUI

QUINTA-FEIRA.
SIM – Habilita.
NÃO – Desabilita.

SEX

SEXTA-FEIRA.
SIM – Habilita.
NÃO – Desabilita.

Valor de fábrica: Todos os dias da semana habilitados.

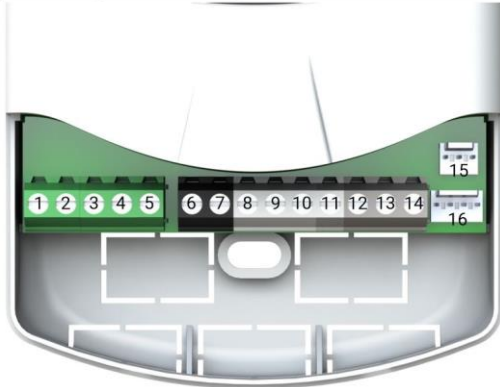
SAIR. Retorna para a seleção dos eventos.

SAIR

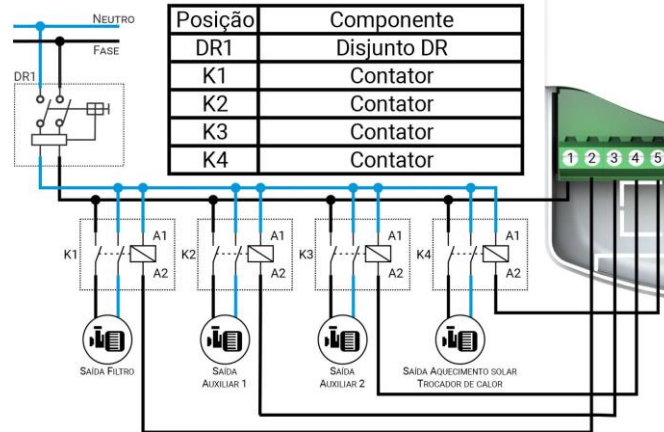
9. ESQUEMA DE LIGAÇÃO

9.1 ESPECIFICAÇÕES DOS BORNES

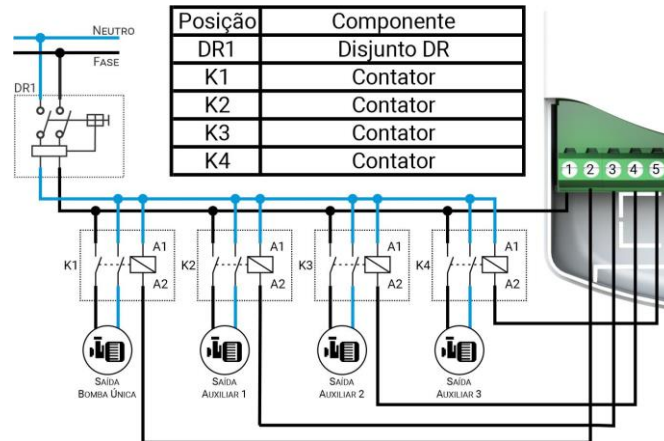
Borne	Função	
1	Fase	Saídas a relé
2	Saída 1	
3	Saída 2	
4	Saída 3	
5	Saída 4	
6	Positivo	Alimentação 12VCC
7	Negativo	
8	Comum	Iluminação
9	R	
10	G	
11	B	
12	T1	Sensores
13	T2	
14	Comum	
15	RF	Receptor de RF externo
16	WI-FI	Módulo WI-FI



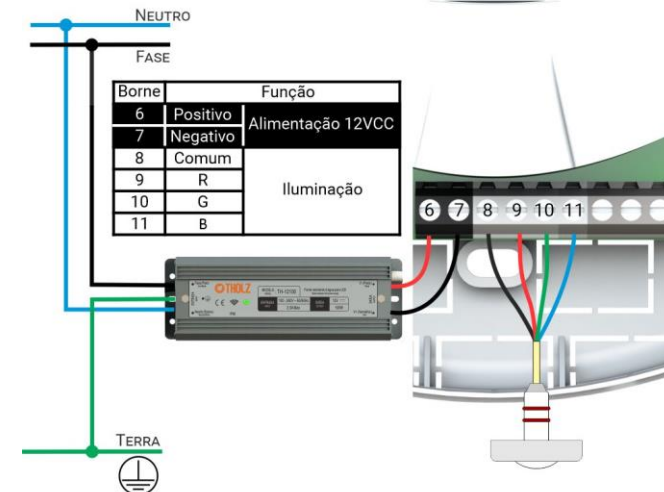
9.2 CONEXÃO COM DUAS BOMBAS



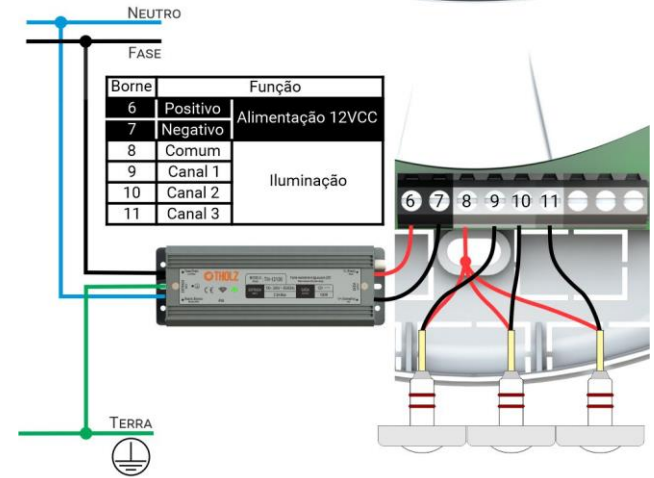
9.3 CONEXÕES BOMBA ÚNICA



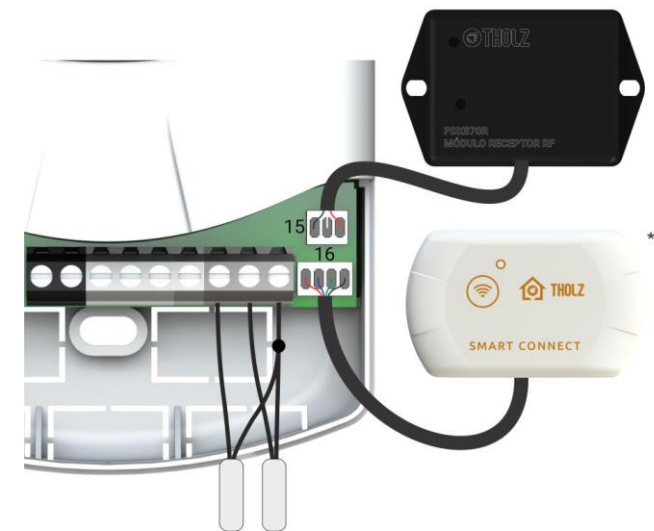
9.4 CONEXÕES REFLETOR RGB



9.5 CONEXÕES REFLETOR MONOCROMÁTICO

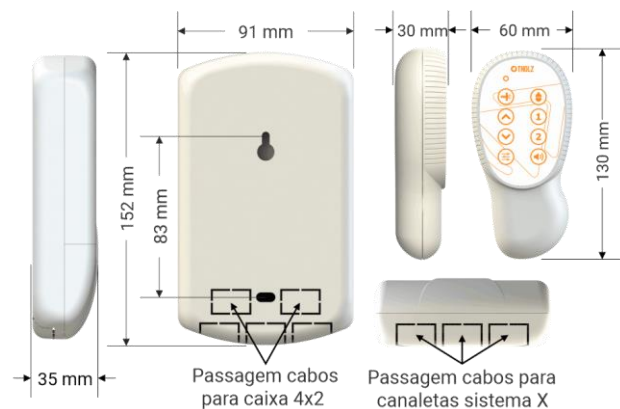


9.6 DEMAIS CONEXÕES



*SMART CONNECT VENDIDO SEPARADAMENTE

10. DIMENSÕES



11. CONSIDERAÇÕES SOBRE A INSTALAÇÃO

- * Este Módulo deve ser instalado em local seco e livre de umidade.
- * A saída comum para os refletores é de 12V e as saídas R, G e B são 0V, indicadas para refletores do tipo Anodo Comum.
- * A instalação e manutenção deverão ser feita por técnico especializado. Jamais instale ou faça manutenções no equipamento ou partes que estejam conectadas a ele sem antes desligar a rede elétrica, sob risco de choque elétrico.
- * A norma NBR5410 deverá ser respeitada nas instalações elétricas.
- * A seção dos fios deverá ser dimensionada de acordo com a carga a ser ligada no equipamento, tomando o devido cuidado para jamais ultrapassar a potência máxima fornecida pelo equipamento.
- * Um disjuntor DR deve ser implementado para segurança dos usuários, dimensionado de acordo com a potência da carga.

12. CONSIDERAÇÕES SOBRE O PRODUTO

- * O termo de garantia para produtos Tholz está disponível pelo site no link: <http://www.tholz.com.br/garantia-assistencia-tecnica/>
- * O controle remoto é resistente a respingos e quedas dentro da água, podendo inclusive ficar submerso, sem gerar quaisquer danos ao equipamento. No entanto, não é recomendado que o mesmo seja forçado a ficar submerso, como por exemplo uma pessoa mergulhar levando o controle junto ao seu corpo.
- * Não deverão ser usados objetos cortantes para selecionar as funções do controle remoto, pois caso contrário, por menor que seja o corte, poderá entrar água no controle vindo a danificá-lo. Da mesma forma, o visor de policarbonato jamais deverá ser removido, pois o mesmo é colocado com uma cola especial resistente a água.
- * Caso seja necessário trocar a bateria, abrir os parafusos do controle com cuidado, substituir a bateria por uma igual ou equivalente. No momento de fechar os parafusos, deverá ser tomado cuidado para que o anel e os dois tampões de silicone estejam colocados adequadamente e os parafusos apertados corretamente para evitar a entrada de água no produto.

Para resolver quaisquer dúvidas, entre em contato conosco.

THOLZ Sistemas Eletrônicos Fone: (051) 3598 1566

Rua Santo Inácio de Loiola, 70

Centro, Campo Bom, RS, Brasil

CEP: 93700-000

E-mail: tholz@tholz.com.br

<http://www.tholz.com.br>

suporte@tholz.com.br

* O fabricante reserva-se o direito de alterar qualquer especificação sem aviso prévio.

01.056.00256

VERSÃO 1.1 FEVEREIRO/2022.