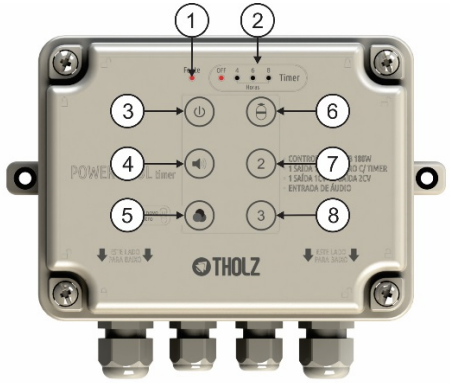
PDX1244N-12VCC – P689 (POWER POOL timer)

1. APRESENTAÇÃO

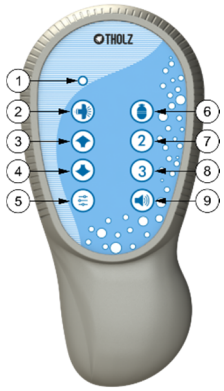
O controlador POWER POOL timer foi projetado para automatizar o filtro de piscinas (Timer) e realizar o acionamento de luminárias RGB ou monocromáticas para piscina, selecionando as cores e/ou efeitos através do controle remoto, ele dispõe ainda de duas saídas à relé extras para acionamento de bombas de hidromassagem e cascata.

1.1 MÓDULO DE CONTROLE



1 - LED de sinalização da alimentação do controlador;
2 - LEDs indicativos do timer para o filtro;
3 - Tecla de acionamento/desligamento da iluminação;
4 - Tecla para habilitar a função áudio;
5 - Tecla de seleção das funções de iluminação;
6 - Tecla de acionamento/desligamento/configuração do filtro;
7 - Tecla de acionamento/desligamento da saída 2;
8 - Tecla de acionamento/desligamento da saída 3.

1.2 CONTROLE REMOTO



1 - Led de sinalização de comando enviado.
2 - Tecla de acionamento/desligamento 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 do **filtro**.
7 - Tecla de acionamento/desligamento da **saída 2**.
8 - Tecla de acionamento/desligamento da **saída 3**.
9 - Tecla para habilitar a função áudio.

2. ESPECIFICAÇÕES

Parâmetros	Módulo de comando	RF externo	Controle remoto
Alimentação	12Vcc	5Vcc	3Vcc (bateria CR2032)
Dimensões (mm)	162 x 145 x 84	65 x 43 x 29	60 x 130 x 30
Peso	560 g	150 g	80 g
Grau de proteção IP	IP63	IP68	IP68
Alcance	-	-	20 m (sem obstáculos)

Saídas	RGB	Filtro	Auxiliar 2	Auxiliar 3
Tensão	12Vcc	220Vca	220Vca	220Vca
Capacidade	180W	1 CV	2 CV	1 CV

* Saída para Refletores – 1 Saída RGB 12 Vcc com potência máxima 180 W para refletores Anodo Comum ou 3 Saídas Monocromáticas 12 Vcc com potência máxima 60 W cada.
* Filtro – Saída de tensão: máx. bomba 1 CV em 220 Vca;
* Auxiliar 2 – Saída de tensão: máx. bomba de 2 CV em 220 Vca;
* Auxiliar 3 – Saída de tensão: máx. bomba de 1 CV em 220 Vca;

Maiores detalhes ver item 5. Esquema de Ligação.

3. CADASTRO DO CONTROLE REMOTO

O controle remoto que acompanha o produto já vai configurado de fábrica para uso imediato, não necessitando de qualquer ajuste. Caso seja necessário fazer a substituição do controle, este deverá ser previamente cadastrado no módulo antes do uso. É permitido gravar até 17 controles remotos para um único módulo.

Para realizar o cadastro de um novo controle remoto, deverá ser primeiramente desligada a saída de iluminação do controlador, na sequência deve ser mantida pressionada a **tecla das funções da iluminação do módulo (5) até que os 4 LEDs de configuração do timer do filtro (2) acendam, ainda pressionando a tecla no módulo, deve ser pressionada qualquer tecla do controle remoto,** os 4 LEDs então devem piscar 3 vezes, confirmando o cadastro do controle. Caso isso não ocorra, repita o processo.

Para apagar o cadastro de todos os controles, mantenha pressionada a tecla de seleção das funções de áudio (4) no módulo por mais de 10 segundos. Os 4 LEDs de configuração do timer do filtro (2) ligarão e então desligarão um por vez, indicando que todos os cadastros foram apagados. Para que o módulo volte a operar, é necessário que pelo menos um controle remoto seja novamente cadastrado.

4. FUNCIONAMENTO

4.1 MODO TIMER

Quando habilitado, o modo timer realiza diariamente o acionamento do filtro por quatro, seis ou oito horas.

4.1.1 CONFIGURAÇÃO

O modo timer pode ser desabilitado ou habilitado para quatro, seis ou oito horas através da tecla de configuração/acionamento do filtro. Mantenha a tecla pressionada até que o LED do timer que estiver ligado comece a piscar.

O LED que estiver piscando indica o modo atual de operação. Alterne os tempos de filtragem pressionando brevemente a tecla e conclua a configuração mantendo a tecla pressionada até que o LED pare de piscar.

4.1.2 AJUSTE DE HORÁRIO

Após selecionar o período de horas, realize o acionamento manual do filtro através do módulo de comando ou controle remoto. Deixe a saída filtro acionada até que o temporizador desligue a saída. Ao completar o ciclo de acionamento, o módulo de comando definirá esse horário como padrão.

4.1.2.1 EXEMPLO DE AJUSTE DE HORÁRIO

A seguir será exemplificado o ajuste do timer para realizar diariamente o acionamento do filtro às sete horas da manhã durante quatro horas. O mesmo procedimento pode ser realizado para qualquer horário do dia, não necessariamente às sete horas da manhã.

Com o modo timer configurado para quatro horas, realize o acionamento manual do filtro às sete horas da manhã.

Após **quatro horas**, a saída será desligada automaticamente e o timer estará configurado para realizar o acionamento diário do filtro conforme indicado na imagem abaixo.

4.1.3 FALTA DE ENERGIA

Em caso de falta de energia, o temporizador do módulo de comando não será incrementado e, consequentemente, o acionamento do filtro será atrasado. E se essa falta de energia ocorrer durante o período de filtragem, quando a alimentação for reestabelecida, a saída permanecerá acionada até completar o tempo restante.

4.2 CONTROLE REMOTO E MÓDULO

4.2.1 ILUMINAÇÃO

A tecla (no controle remoto) ou a tecla (no módulo) têm a função de ligar ou desligar a iluminação.

A tecla é dedicada ao aumento/diminuição da intensidade da iluminação em funções estáticas, bastando pressioná-la brevemente ou ainda mantê-la pressionada para visualizar a mudança. Já em modos dinâmicos de iluminação, ela altera a velocidade de transição de cores ou do efeito. Na função áudio, ele regula a sensibilidade de recepção do sinal proveniente do sistema de som.

A tecla permite a troca das funções de iluminação com efeito de áudio conforme a tabela a seguir:

Modo RGB:
A1 – Iluminação na cor azul piscando de acordo com o som
A2 – Iluminação na cor verde piscando de acordo com o som
A3 – Iluminação na cor vermelha piscando de acordo com o som
A4 – Iluminação na cor branca piscando de acordo com o som
A5 – Iluminação com alteração de cores conforme o som
A6 – Iluminação na cor amarela piscando de acordo com o som
A7 – Iluminação na cor rosa piscando de acordo com o som
A8 – Iluminação na cor ciano piscando de acordo com o som

Modo Monocromático:
A1 – Iluminação monocromática piscando de acordo com o som

A entrada de áudio do controlador suporta uma potência máxima de 100W RMS, exceder essa potência pode danificar permanentemente o produto.

As teclas no módulo e controle remoto, respectivamente, permitem o avanço da função de iluminação, já a tecla do controle remoto, permite o retrocesso da função. O descritivo de todas as funções de iluminação encontra-se na tabela abaixo:

Modo RGB		
N°	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	

Modo Monocromático	
N°	Descrição
1	Iluminação ligada
2	Iluminação com efeito estroboscópico
3	Acionamento sequencial de cada canal de iluminação

4.2.2 SAÍDAS AUXILIARES E FILTRO

A tecla do controle remoto tem a função de ligar ou desligar manualmente a filtragem, no módulo essa tecla pode também efetuar a configuração do timer.

A tecla 2 tem a função de ligar ou desligar a saída 2.

A tecla 3 tem a função de ligar ou desligar a saída 3.

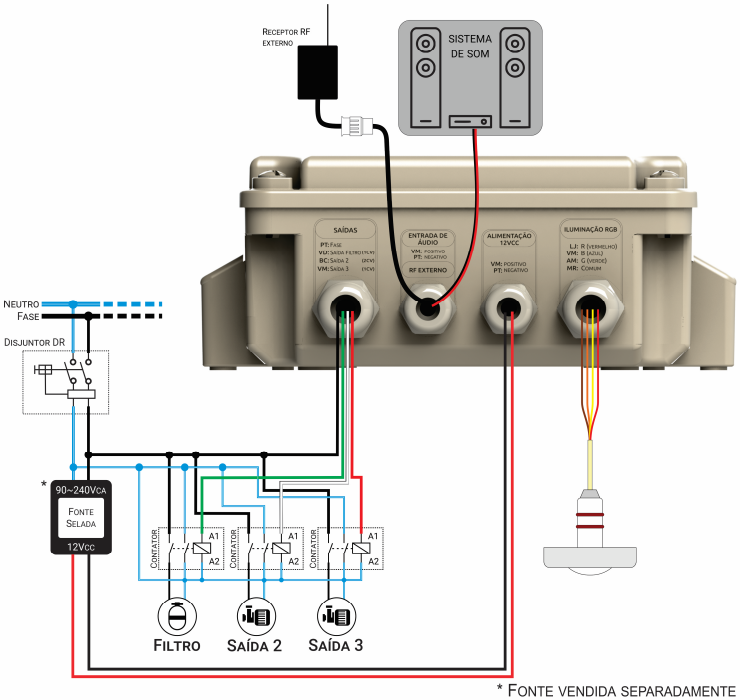
4.3 ALTERNANDO ENTRE MODO RGB E MONOCROMÁTICO

O POWER POOL timer pode operar em dois modos de funcionamento para a iluminação: RGB ou Monocromático. Para alternar para o modo monocromático basta acessar a chave DIP Switch (S1) dentro do controlador e alterar a **chave 1** indicada ao lado para a posição **ON**. O padrão de fábrica é a operação em modo RGB.

4.4 TEMPO DE DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO

As saídas do controlador desligam automaticamente se estiverem ligadas por mais de 6 horas, incluindo a saída do filtro, quando acionada manualmente. Este timer pode ser desabilitado somente para a iluminação retirando a **chave 2** da posição **ON**. O controlador possui o timer de 6 horas habilitado, por padrão de fábrica.

5. ESQUEMA DE LIGAÇÃO



* Fonte vendida separadamente

Cabo	Descrição
Preto	Entrada de Fase
Verde	Saída de Fase Filtro
Branco	Saída de Fase da Saída 2
Vermelho	Saída de Fase da Saída 3
Paralelo 2 vias (vermelho)	Entrada de áudio Positiva
Paralelo 2 vias (preto)	Entrada de áudio Negativa
Alimentação do Controlador	

Preto	Entrada de tensão Negativa (0V)	
Vermelho	Entrada de tensão Positiva (+12Vcc)	
Saídas para refletores		
	Modo RGB	Mono Monocromático
Marrom	Comum +12V	Comum +12V
Laranja	Saída para cor vermelha	Saída 2
Amarelo	Saída para cor verde	Saída 2
Vermelho	Saída para cor azul	Saída 3

5.1 Relação de cores para ligação dos refletores

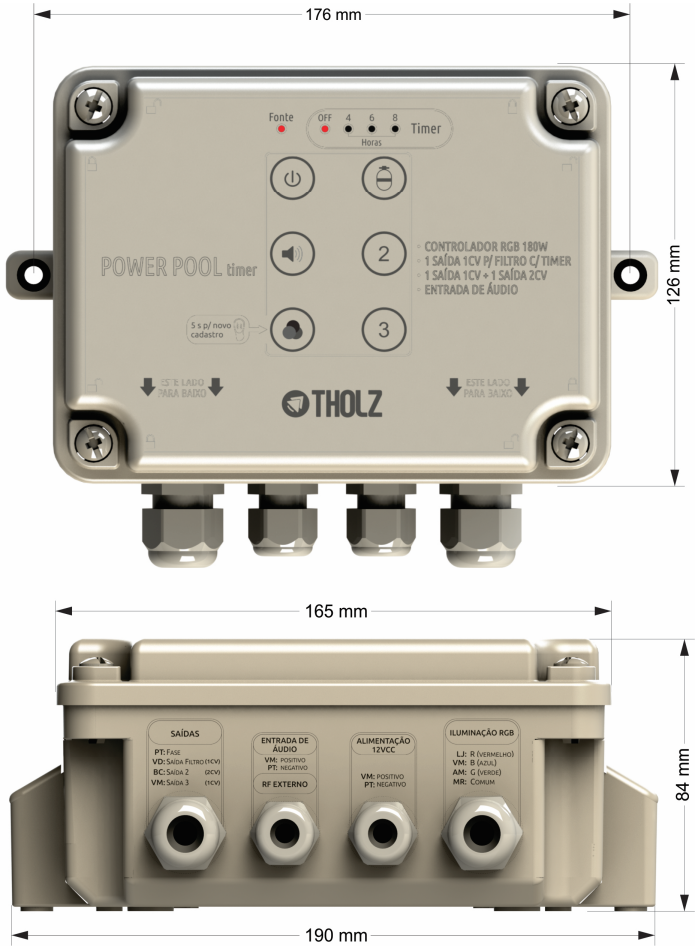
Refletor RGB		
	Cabo Manga	Cabo PP
Comum (+12V)	Marrom	Preto
R (Vermelho)	Laranja	Verde
G (Verde)	Amarelo	Marrom
B (Azul)	Vermelho	Azul
Refletor Monocromático		
	Cabo Manga	Cabo PP
Comum (+12V)	Marrom	Marrom
Cor (0V)	Vermelho	Preto

6. CONSIDERAÇÕES SOBRE A INSTALAÇÃO

* Este Módulo deve ser instalado em local seco, livre de umidade e afastado de respingos d'água.
* Para obter o máximo alcance do controle remoto, o Módulo não pode ser instalado dentro de quadros ou próximo a partes metálicas. É recomendado também ficar afastado de vigas e laje. Objetos metálicos de grande massa interferem na recepção do sinal, prejudicando consideravelmente o alcance do controle remoto.
* A saída comum (C) para os refletores é de 12V e as saídas RGB 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.**

7. DIMENSÕES



8. 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.
* O controle remoto pode ficar exposto ao sol, ao lado ou mesmo dentro da piscina sem que ocorram danos, mas jamais forçado a ficar submerso.
* 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
Rua Santo Inácio de Loiola, 70
Centro, Campo Bom, RS, Brasil
CEP: 93700-000

Fone: (051) 3038 9374 (Suporte)
(051) 3598 1566 (Comercial)
http://www.tholz.com.br
E-mail: tholz@tholz.com.br
suporte@tholz.com.br

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

VERSÃO 1.0 ABRIL/2019.