





Controlador HSNL

Manual de Operação



ÍNDICE

Agradecimento	02
Características	03
Especificações	03
Apresentação	04
Operando pelo Controle Remoto	05
Ligando/Desligando o Controlador	06
Navegando Entre Cada Saída	06
Controle de Iluminação	07
Programação de Horário e Timers Para Cada Saída	09
Acesso a Parâmetros Técnicos	11
Trava de Segurança	11
Pareamento do Controle Remoto	12
Controle por Aplicativo	13
Considerações Sobre a Instalação Elétrica	17
Esquema Elétrico	17
Dimensões	18
Instalação	19
Committee	10

1. AGRADECIMENTO

Parabéns!

Você acaba de adquirir um produto de alta qualidade, com tecnologia 100% nacional que lhe oferece maior comodidade e satisfação à suas necessidades.

Agradecemos sua confiança na **INDUSTEK** e temos certeza de que este produto lhe trará muitos momentos agradáveis, pois este é um produto de tecnologia moderna e recursos avançados.

Após anos de pesquisa no mercado de aquecimento solar e piscina, resolvemos desenvolver uma linha de controladores robusta e completa que possam satisfazer as necessidades de nossos clientes de forma prática, trazendo uma melhor experiência.

Este manual contém as principais instruções para que você possa instalar, operar e manter seu produto nas condições ideais de comodidade e segurança, tirando assim o máximo de proveito que ele tem a lhe oferecer. Leia todas as instruções antes de instalar e utilizar seu produto. Guarde este manual para futuras consultas.

Em caso de dúvidas, ligue para o departamento de **Assistência Técnica INDUSTEK** ou entre em contato através de nosso **SAC (19) 3801-0431** ou através do e-mail: **sac@industek.com.br**, afinal, quem depositou a confiança em nosso produto, merece toda nossa atenção."

2. CARACTERÍSTICAS

O controlador HSNL é um controlador digital desenvolvido para comandar iluminação RGB ou monocromática de piscina e bombas d'água com função de timer de forma prática e inteligente. Com capacidade para 180W, é possível conectar diversos refletores, permitindo criar uma iluminação deslumbrante e personalizável para a sua piscina.

São 3 saídas para equipamentos como bomba d'água, podendo ser filtragem cascata, borda infinita (transbordo) ou hidromassagem. São 3 timers para cada saída, possibilitando ativação e desativação em diversos horários durante o dia.

O controlador dispõe de um visor LCD com teclas touch screen (teclas sensíveis ao toque) para melhor manuseio. Em seu visor, as opções de saídas e seus atuais estados de funcionamento são mostradas e podem ser alterados, assim como os parâmetros. Este modelo possui controle remoto para maior comodidade.

3. ESPECIFICAÇÕES

PARÂMETRO	DISPLAY		CONTROLE REMOTO	
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	12 Vdc		3V (2 pilhas AAA)	
DIMENSÕES (mm)	91 x152 x35		125x42 x14.2	
ÍNDICE DE PROTEÇÃO	IP53		IP30	
DISTÂNCIA DE USO	-		20m (sem obstáculos)	
SAÍDAS	1	2	3	RGB
TENSÃO	220 Vac /127 Vac	220 Vac /127 Vac	220 Vac /127 Vac	12 Vdc
POTÊNCIA	1cv / 0,5 cv	1cv / 0,5 cv	1cv / 0,5 cv	180W
Corrente máxima de saída 16A				

4. APRESENTAÇÃO



1	M	Tecla Modo
2	Θ	Tecla Relógio
3	P	Tecla Programação / Alternar saída
4	*	Tecla de iluminação (ativa os refletores)
5	Δ	Tecla "mais"
6	A	Tecla "menos"
7	ტტტტტ	Saída selecionada (status da saída)
8	®	Iluminação RGB
9	(©·	Ícone Wi-Fi
10	<u></u>	Ícone controle remoto ativado
11	ON	Saída ligada
12	OFF	Saída desligada
13	•	Modo manual ativado
14	Œ	Modo automático ativado (timer)
16	6	Trava de segurança ativada
17	88:88	Informação principal (maior)
18	8888°	Informação secundária (menor)

5. OPERANDO PELO CONTROLE REMOTO



- 5.1 Botão : Pressione para ligar/desligar o controlador.
- 5.2 Botão 👉 : Pressione para ligar/desligar a iluminação.
- 5.3 Botão 100: Pressione para alterar o modo da saída 1 entre Desligado off
- Manual 🖲 Automático 🖰 (que segue os horários de timers).

Pressionando por 1 segundo, altera o estado entre Desligado **OFF** e Manual **(a)**.

Pressionando por 3 segundos, altera o estado para Automático 💆.

- **5.4 Botão**: Pressione e segure para alterar a intensidade da iluminação.
- 5.5 Botão269: Pressione para alterar o modo da saída 1 entre Desligado off
- Manual **⑤** Automático **♡** (que segue os horários de timers).
- Pressionando por 1 segundo, altera o estado entre Desligado **off** e Manual **(a)**.

Pressionando por 3 segundos, altera o estado para Automático 🖾 .

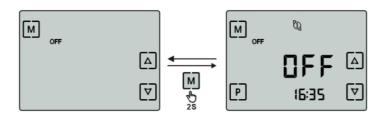
- **5.6 Botão 1:** Pressione para navegar na lista de cores e efeitos de iluminação.
- 5.7 Botão3७⊕: Pressione para alterar o modo da saída 1 entre Desligado off
- Manual **③** Automático **♡** (que segue os horários de timers).
- Pressionando por 1 segundo, altera o estado entre Desligado **off** e Manual **(6)**.

Pressionando por 3 segundos, altera o estado para Automático 🖾 .

5.8 Botão ↓: Pressione para navegar na lista de cores e efeitos de iluminação.

6. LIGANDO / DESLIGANDO O CONTROLADOR

Pressione a tecla Mpor 2 segundos para ligar / desligar o controlador.

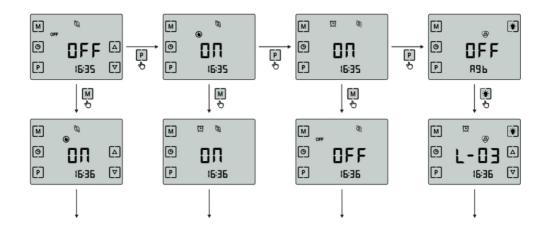


7. NAVEGANDO ENTRE CADA SAÍDA

Com o controlador ligado, pressione a tecla para alternar entre cada saída ② ② ③ ④ (o ícone correspondente da saída aparecerá no canto superior do display).

Com uma das saídas selecionada 🗓 🕲 🕲, é possível alterar o modo de funcionamento utilizando a tecla 🔝 . Para a iluminação 🚳 , utilize a tecla 🕏 .

Os modos de funcionamento são: Desligado **OFF** , Manual **(S)** e Automático **(D)**.



FUNCIONAMENTO NO MODO MANUAL - SAÍDAS DE BOMBAS

Neste modo, a saída opera por 6 horas ininterruptas. Após este período, a saída é automaticamente alterada para o modo automático.

FUNCIONAMENTO NO MODO MANUAL - ILUMINAÇÃO

Neste modo, a iluminação fica ligada até o usuário desligá-la.

FUNCIONAMENTO NO MODO AUTOMÁTICO - ILUMINAÇÃO

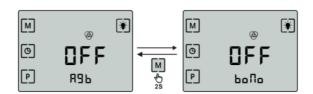
Neste modo, a iluminação opera por 4 horas ininterruptas. Após este período, a iluminação é desligada. Para desabilitar o modo automático, pressione , e o ícone desaparecerá no display. Para ligá-lo, basta pressionar novamente o ícone e o ícone voltará a aparecer no display.

8. CONTROLE DE ILUMINAÇÃO

A saída de iluminação com potência de até 180W permite o controle de refletores RGB ou monocromáticos.

8.1 CONFIGURAÇÕES DE ILUMINAÇÃO

O modo de funcionamento de iluminação vem configurado de fábrica como RGB R9b. Para alteração para o modo monocromático bollo, pressione a tecla por 2 segundos.



8.2 LISTA DE FUNÇÕES

8.2.1 Modo RGB

Pressione a tecla por 2 segundos para alterar para o modo Duando ligado, pressione a tecla para ligar a iluminação colorida (RGB). Pressione as teclas De para navegar entre cores e efeitos disponíveis.

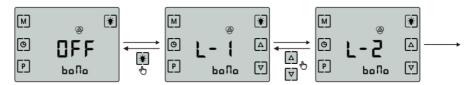


Lista de efeitos:

	Modo RGB	
No.	Descrição	Tipo
L-01	Branco	
L-02	Vermelho	
L-03	Laranja	
L-04	Amarelo	т
L-05	Azul	Estática
L-06	Verde	ğ
L-07	Ciano	
L-08	Rosa	
L-09	Roxo	
L-10	Transição lenta entre tons de azul, vermelho e verde	
L-11	Transição lenta entre tons de vermelho e verde	Dinâmica
L-12	Transição lenta entre tons de azul e vermelho	mica
L-13	Transição lenta entre tons de azul e verde	
L-14	Transição rápida entre tons de azul, vermelho e verde	
L-15	Efeito Estrobo	

8.2.2 Modo monocromático

Pressione a tecla por 2 segundos para alterar o modo para monocromático bollo. Pressione a tecla para ligar a iluminação monocromática. Pressione as teclas △ e ▽ para navegar entre a lista de efeitos e cor branca.



Lista de efeitos:

Modo Monocromático			
No.	Descrição		
L-1	Luz branca		
L-2	Iluminação com variações de intensidade		
L-3	Iluminação em sequência de saídas		
L-4	Efeito Estrobo		

9. PROGRAMAÇÃO DE HORÁRIO E TIMERS PARA CADA SAÍDA

Quando uma das saídas 🗓 🗓 estiver selecionada, utilize a tecla 🖲 para entrar na lista de configuração de horários e timers da saída selecionada.



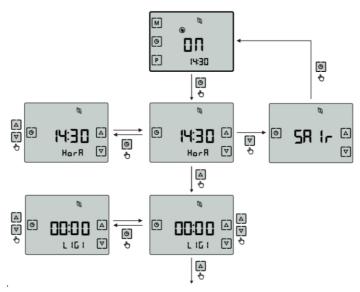
Utilize as teclas A e para navegar entre horário do controlador, horário de ligar (LIG1, LIG2, LIG3) e Desligar (dES1, dES2, dES3) os timers. Para configurar o horário desejado, pressione a tecla .

Quando os valores estiverem piscando, utilize as teclas [A] e [7] para ajustar os valores e depois pressione a tecla [9] para salvar a informação e voltar para a lista de navegação de horários.

Para sair da lista de navegação de horários, utilize as teclas △ e ▽ para navegar até a opção ☐ l e pressione a tecla .

Para deixar um timer desabilitado, configure seu horário de Ligar e Desligar com valores 00:00.

Para deixar um timer funcionando 24 horas, configure seu horário de Ligar com valor de 00:00 e o horário de Desligar com valor de 24:00.



HorA	AJUSTE DO HORÁRIO DO CONTROLADOR. Ajusta o horário do
	controlador.
	Faixa de Valores: 00:00 a 23:59.
1 15 1	TIMER 1 - LIGAR. Horário em que aciona a saída do timer 1.
L 15 1	Faixa de valores: 00:00 a 23:59.
	Valor de fábrica: 00:00.
dE 5 1	TIMER 1 - DESLIGAR. Horário em que desliga a saída do timer 1.
	Faixa de valores: 0:00 a 24:00.
	Valor de fábrica: 24:00.
F 105	TIMER 2 - LIGAR. Horário em que aciona a saída do timer 2.
L IUE	Faixa de valores: 00:00 a 23:59.
	Valor de fábrica: 00:00.
9E 25	TIMER 2 - DESLIGAR. Horário em que desliga a saída do timer 2.
	Faixa de valores: 00:00 a 24:00.
	Valor de fábrica: 00:00.

F 103	TIMER 3 - LIGAR. Horário em que aciona a saída do timer 3.
	Faixa de valores: 00:00 a 23:59.
	Valor de fábrica: 00:00.
dE 53	TIMER 3 - DESLIGAR. Horário em que desliga a saída do timer 3.
	Faixa de valores: 00:00 a 24:00.
	Valor de fábrica: 00:00.
58 lr	SAIR. Sai da lista de configurações de horário e Timers.

10. ACESSO A PARÂMETROS TÉCNICOS



Utilize as teclas 🕒 e 🔻 para alterar o valor do código e depois pressione a tecla 🕑 para confirmar o valor.

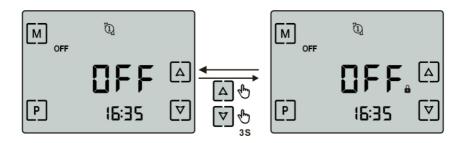


- Código para descadastrar o controle remoto: 140.
- Código para resetar valores dos timers da saída 1: 320
- Código para resetar valores dos timers da saída 2: 330
- Código para resetar valores dos timers da saída 3: 340

11. TRAVA DE SEGURANÇA

Travando o display: Na tela inicial do display, pressione as teclas ☐e 🔻 juntas por 3 segundos, até que o ícone 🔒 apareça ao lado direito do horário. Neste estado não será possível utilizar o display.

Destravando o display: Quando o display estiver com o ícone da aceso, pressione as teclas ☐ e v juntas por 3 segundos até que o ícone desapareça no display. Após desaparecer, será possível utilizar o display normalmente.



12. PAREAMENTO DO CONTROLE REMOTO

O controle remoto que acompanha o produto vem de fábrica pareado ao controlador para uso imediato, sem necessidade de configurações. Caso seja necessário substituir o controle remoto, será necessário parear o novo.

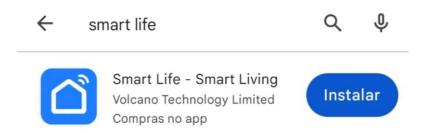
Para parear o novo controlador, habilite o módulo de comando e pressione ao mesmo tempo as teclas [P] e [M] por 3 segundos até que o ícone @ esteja piscando no display, indicando o modo de pareamento.

Pressione qualquer botão no controle remoto e o ícone @ deixará de piscar, indicando que o pareamento foi concluído.

13. CONTROLE POR APLICATIVO

13.1. DOWNLOAD

É possível o manuseio do controlador através do aplicativo Smart Life. 🔼 Faça o download e instalação.



Ou escaneie o QR Code abaixo.



13.2. INICIALIAZAÇÃO DO APLICATIVO

Após a instalação, o aplicativo será listado na interface principal. 🔼



13.3. REGISTRO DE USUÁRIO

Na primeira vez em que entrar no aplicativo Smart Life, será necessário criar um registro. Siga os passos abaixo:

- Selecione a opção "Criar uma nova conta"
- Inserir o número de celular e e-mail
- Inserir o código de verificação de entrada, recebido por SMS ou e-mail
- Definir a sua senha para a conta Smart Life
- Selecione "Continuar"



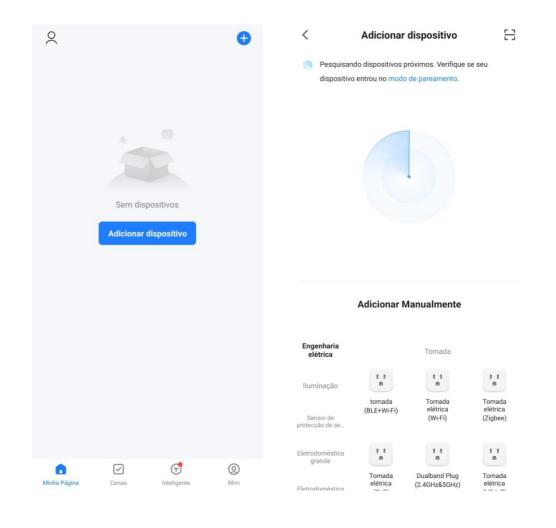


13.4. ADICIONANDO O DISPOSITIVO

Ao registrar ou entrar em sua conta no aplicativo, selecione "Adicionar dispositivo". No display do controlador, pressione as teclas [M] e [A] juntas por 5 segundos para que o controlador entre em modo de pareamento.

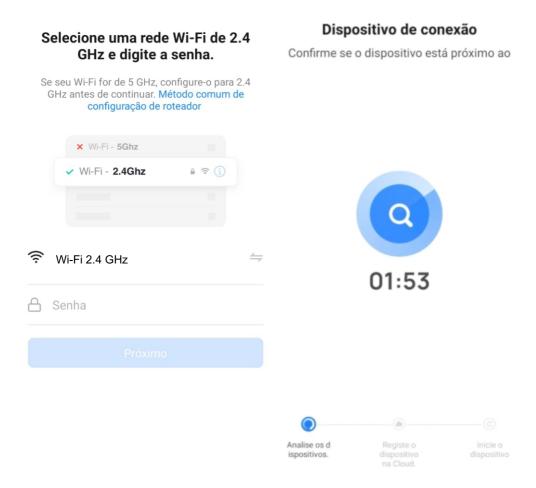
O ícone 🎓 ficará piscando.

Aguarde até que o aplicativo encontre o dispositivo. O nome do controlador aparecerá na tela, basta selecioná-lo.



Ao selecionar o controlador, escolha sua rede de Wi-Fi 2,4Ghz e insira a senha do Wi-Fi.

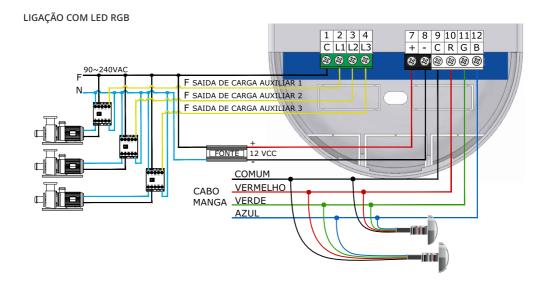
Aguarde o aplicativo se conectar ao controlador e estará pronto para uso.



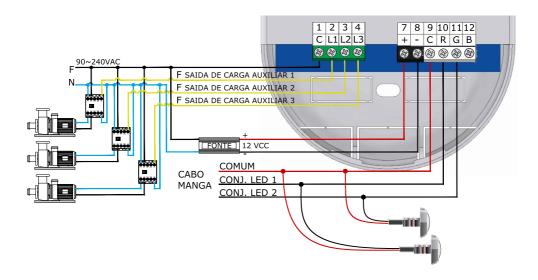
14. CONSIDERAÇÕES SOBRE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- Para aumentar a vida útil do controlador e do equipamento a ser automatizado, utilize uma chave contatora na saída de carga. Em caso de pico de corrente ou travamento no motor, tanto o controlador quanto equipamento poderão ser danificados na falta de uma chave contatora.
- A instalação e manutenção deverão ser efetuadas por profissionais capacitados.
- Durante a instalação elétrica e aterramento, siga as instruções presentes na norma NBR5410, como por exemplo, a utilização de um dispositivo DR.
- Nunca instale ou faça manutenção no equipamento com os cabos energizados, pois poderá correr risco de choque elétrico. Primeiramente se deve DESLIGAR o equipamento e seu disjuntor para depois fazer a manutenção.

15. ESQUEMA ELÉTRICO



LIGAÇÃO COM LED MONOCROMÁTICO



19. DIMENSÕES



20. INSTALAÇÃO

O controlador deve ser instalado em posição vertical em relação ao piso, como mostrado nos exemplos abaixo:

20.1. EXEMPLO DE INSTALAÇÃO EM CAIXA 4X2



20.2. EXEMPLO DE INSTALAÇÃO SOBREPOR



21. GARANTIA

Garantia Resumida para Acessórios

A Industek Ecopress garante este(s) produto(s) por ela fabricado(s) e comercializado(s), contra todo e qualquer eventual defeito de fabricação, durante o período de 12 meses (3 meses de garantia legal + meses de garantia contratual). Os prazos serão contados a partir da data existente na nota fiscal de venda do produto. Caso o consumidor não mais a possua, os prazos serão contados a partir da data de fabricação do produto. Decorrido o prazo da garantia legal, entra em vigor a Garantia Contratual (se houver), que cobre todas as peças necessárias para a substituição em caso de defeito de fabricação. Os custos com transporte do produto para análise na fábrica ou na solicitação de deslocamento de um técnico até o local da instalação do produto não estão cobertos pela garantia contratual e são por conta do cliente. Deve ser consultado o Manual de Instalação e uso antes da realização de instalação do produto.

	MODELO:		-
	DATA:	/	
	REVENDA:		-
	Carimbo de Reve	enda	\neg
ANC	OTAÇÕES		



Rua Ettore Soliani, 522 - Distrito Industrial Nova Era Indaiatuba - SP CEP 13347-394 (19) 3801-0431 industek.com.br