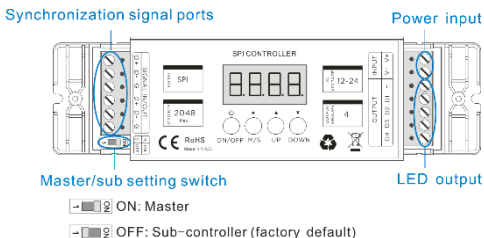


Instruções de operação do controlador SPI (4 em 1)

1. Especificações:

Temperatura de trabalho	-20-60°C	Tensão de trabalho	DC12-24V
Consumo estático	<1W	Frequência RF	2,4 GHz
Nível de cinza	256	Nível de velocidade	99
N. peso	100g	G. peso	130g
Pontos de controle máximos	2048	Dimensão	C160*L46*A25 mm
Sinal de saída	4 grupos SPI	Tamanho da embalagem	C170*L50*A29 mm
Distância R F	≤20m	Modos	29 (Cor única), 54 (CCT), 136 (RGB/RGBW)
Função de memória	Sim	Sincronização com fio	Sim
Cls compatíveis	Cor única/CCT/RGB: UCS1903 , WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, WS2818, TM1804, TM1809, TM1812, SM16703, ICP943, 17822, SK6812, SK6813. Cor única/CCT/RGBW: UCS2904B, SM16704, SK6812, FW1834.		

2. Aplicações típicas



3. Instruções de uso

- Determine se o controlador é o mestre ou o subcontrolador e ajuste a chave DIP na posição correta: mestre - LIGADO, subcontrolador - DESLIGADO;
- Primeiro, conecte a fita de LED à carga e, em seguida, conecte os fios de entrada de energia; e certifique-se de que não haja curto-circuito entre os fios de conexão antes de ligar a energia;
- As funções dos 4 botões do controle são as seguintes:

Botão	Descrição da função
LIGADO/DESLIGADO	Ligar /Desligar
EM	Funções de ajuste de modo/velocidade/brilho Ajuste de modo : visor digital H*** (** corresponde a 000-029/000-054/000-136; 000 é exibido quando controlado pelo anel de toque no controle remoto). Ajuste de velocidade : o tubo digital exibe S-** (** representa 01-99), a função de ajuste de

	velocidade é válida apenas para o modo dinâmico. Ajuste de brilho : o tubo digital exibe d*** (***) representa de 001 a 100), a função de ajuste de brilho é válida apenas para o modo estático.
ACIMA	Modo+/Velocidade+/Brilho+, ajuste o objeto de acordo com o resultado da configuração de M/S.
ABAIXO	Modo-/Velocidade-/Brilho-, ajuste o objeto de acordo com o resultado da configuração de M/S.

● Configuração do número do CI de controle

Com o controlador desligado (que precisa estar ligado), pressione e segure as teclas "PARA CIMA" e "PARA BAIXO" simultaneamente por 2 segundos. O visor digital exibirá **** (0010-2048, o número do ponto do CI atual) e, em seguida, você entrará na interface de configuração do número do CI de controle. Pressione "PARA CIMA" ou "PARA BAIXO" para aumentar ou diminuir o número do CI de controle. Após concluir a configuração, pressione a tecla "LIGAR/DESLIGAR" para salvar e sair.

● Carregar configuração do tipo de LED e da sequência de cores do LED

Atualmente, existe uma grande variedade de fitas de LED digitais. Este produto não só permite configurar os tipos de LED de saída, como também possibilita definir a sequência de cores dos diferentes LEDs.

Configuração dos tipos de LED de saída

Com o controlador desligado (necessário estar ligado), pressione os botões "PARA CIMA" e "PARA BAIXO" simultaneamente por dois segundos. Após o controlador entrar na interface de configuração do número do CI; Em seguida, pressione o botão "M/S" uma vez para entrar na configuração dos modos de saída para cor única --- 1 / CCT --- 2 / RGB --- 3 / RGBW --- 4. Você pode alternar entre os modos de saída usando os botões "PARA CIMA" e "PARA BAIXO".

Configuração da sequência de cores do LED

Após selecionar o tipo de LED de saída, pressione a tecla "M/S" novamente para entrar na configuração da sequência de cores do LED. Você pode alternar entre as cores usando as teclas "PARA CIMA" e "PARA BAIXO".

Tipo de LED de saída		Configuração da sequência de cores do LED							
LIDER ADO	Mostrar	Canais e sequência (visor digital de tubo)							Marcas
Cor única	---1	1 CH	dl						
		Indicação de configuração correta: A faixa de LED de carga estará totalmente acesa.							
CCT	---2	2 CHs	ct	tc					
		3 CHs	ct -	tc -	ct	tc	- ct	- tc	"-" significa em branco
		Indicação de configuração correta: A fita de LED CCT acenderá sequencialmente de acordo com a ordem "branco frio - branco quente - desligado".							
RGB	---3	3 CHs	rgb	rbg	brg	bgr	grb	gbr	
		Indicação de configuração correta: A fita de LED RGB acenderá em sequência, seguindo a ordem "vermelho - verde - azul - desligado".							
RGBW	---4	4 CHs	rgb -	rbg -	brg -	bgr -	grb -	gbr -	"-" significa W
			- rgb	- rbg	- brg	- bgr	- grb	- gbr	
		Indicação de configuração correta: A fita de LED RGBW acenderá em sequência, seguindo a ordem "vermelho - verde - azul - desligado".							

Pontas:

- 1) Em alguns modelos de fitas de LED CCT, um dos canais não tem função e serve apenas para preencher espaço. O sinal "-" em CCT-3CHs significa que esse canal está vazio (sem função).
- 2) O "-" em "RGBW" significa "W".
- 3) A sequência de cores padrão de fábrica para o modo RGB/RGBW é rgb.
- 4) Existem vários tipos de fitas de LED digitais. Durante a instalação, a indicação de "configuração correta" aparece na fita de LED, o que significa que a configuração foi ajustada e não é necessário verificar as especificações da fita de LED com antecedência.
- 5) Ao utilizar a função de sincronização online com vários dispositivos, certifique-se de que o tipo de saída de carga e as configurações de sequência de cores de todos os dispositivos sejam consistentes. Caso contrário, podem ocorrer anomalias na sincronização.

● Configurações personalizadas do modo de combinação

Este modo é um modo de combinação livre. Selecionando de 2 a 20 modos, combine-os em um modo cíclico, e cada modo pode ter sua velocidade de mudança definida independentemente.

Tipo LED	Modos totais	Modo faça você mesmo	Faixa de seleção	Função
Cor única	2 9	O dia 29	2° -27°	Selecione de 2 a 20 modos para combinar em um modo de loop personalizado; a velocidade de cada modo selecionado pode ser ajustada independentemente.
C CT	5 4	O 54°	4° -52°	
R GB/RGBW	1 36	O 136°	8° -134°	

Passo 1 : Com o aparelho desligado, pressione e segure os botões "M/S" e "Para cima" simultaneamente por 2 segundos para entrar no modo de configuração de combinação personalizada. O visor digital acenderá e exibirá "-*-", onde "-*- " representa o número da cena atualmente em edição. Use as teclas "PARA CIMA" / "PARA BAIXO" para selecionar o número da cena que deseja editar. **Por exemplo, vamos configurar um modo de combinação personalizada com 5 modos.**

Passo 2 : Configurando o modo para -01-. Pressione "M/S" após o Passo 1 "-01-", o tubo digital exibirá "H****". Use as teclas "PARA CIMA" / "PARA BAIXO" para selecionar o modo desejado na "Faixa de seleção" para "-01-". Se o tubo digital exibir "H 000", significa que nenhum efeito foi configurado para a cena atual.

Passo 3 : Configurando a velocidade para -01-. Após o Passo 2, pressione "M/S". O visor digital exibirá "S-***". Utilize as teclas "PARA CIMA" / "PARA BAIXO" para selecionar a velocidade desejada, de 01 a 99, para o modo "-01-". O status de carregamento das fitas de LED será alterado de acordo.

Após o Passo 3, pressione "M/S". O visor digital exibirá novamente "-01-". Pressione as teclas "PARA CIMA" / "PARA BAIXO" para selecionar o próximo número da cena editada e repita a operação, como nos passos 2 e 3, para concluir as outras 5 cenas, da 2ª à 6ª. Por fim, pressione a tecla "LIGAR/DESLIGAR" para salvar e sair.

importantes : Quando houver menos de 20 cenas configuradas, a sequência deve começar com o primeiro número -01- (pois o 136º modo é executado a partir da cena " 01"), e as cenas sem efeito devem ser definidas como "H " 000". Por exemplo, se configurarmos 5 cenas para combinar o 136º modo, acesse o menu de edição e edite os respectivos modos e velocidades das cenas "-01-" a "-05-" (a ordem pode variar durante a edição). Após a edição, verifique se o modo da cena "-06-" está definido como "H000". Caso contrário, corrija usando as teclas

"PARA CIMA"/"PARA BAIXO".

● Função de sincronização

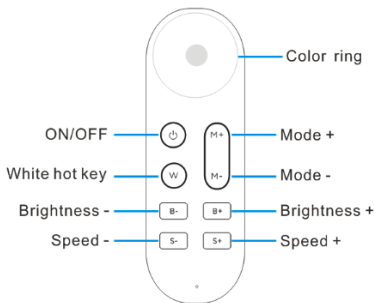
A função de controle de sincronização pode ser formada conectando-se até 32 controladores, todos os quais seguem o primeiro controlador mestre para alcançar mudanças síncronas sem atraso.

Após todos os controladores estarem conectados de acordo com o diagrama de fiação (certifique-se de que a posição da chave DIP do controlador principal e do controlador secundário esteja correta), basta ligar o controlador principal e os controladores secundários mudarão de acordo com a velocidade e o modo definidos pelo controlador principal. A luz indicadora verde no controlador secundário piscará durante o funcionamento normal.

4. Controle remoto compatível

Tipo LED	Controle remoto	
Cor única/CCT (Controle remoto 2 em 1)		
	RFBT03B (1 zona)	RFBK-DIMCCT-2.4G (4 zonas)
RGB/RGBW (Controle remoto 2 em 1)		
	RFBT03A (1 zona)	RFBK-RGB-2.4G (4 zonas)

Controle remoto: RFBT03A/RFBT03B



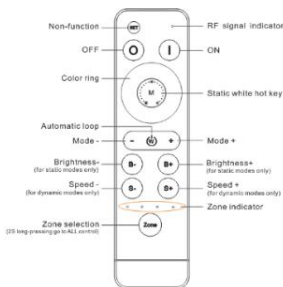
Botão	Descrição da função
	Ligar /Desligar
Anel de cores	Cor única : Luz branca estática, tubo digital exibe d***, o brilho é ajustável por B+/B-. CCT : Luz estática CW-WW, tubo digital exibe C***, brilho ajustável por B+/B-. RGB/RGBW : Luz de cor estática, display digital em tubo H000, brilho ajustável por B+/B-.
C	Cor única : Tecla de atalho para luz branca estática, display digital de tubo d***, 3 teclas de atalho para brilho 25%/50%/100%. CCT : Tecla de atalho para luz estática CW-WW, displays digitais de tubo H001-H003 (branco frio, branco quente, branco puro). RGB/RGBW : Tecla de atalho para luz branca estática, display digital tubular H007, brilho ajustável por B+/B-.
M +	Modo + (Cor única: até 29; CCT: até 54; RGB/RGBW: até 136.)
M -	Modo -
B -	brilho - para luz estática, pressionar e segurar permite um ajuste rápido.
B +	B rightness+ para luz estática; pressionar e segurar permite um ajuste rápido.
S -	Velocidade - para uma iluminação dinâmica, pressionar e segurar permite um ajuste rápido.
S +	Speed+ para iluminação dinâmica; pressionar e segurar permite um ajuste rápido.

Configuração de emparelhamento e limpeza RFBT03A/RFBT03B

Botão	Função	Instruções de operação	Marcas
	Emparelhamento (Tecla liga/desliga)	Conecte o receptor à carga e ligue-o. Pressione e segure o botão de emparelhamento por 5 segundos. A luz indicadora no controle remoto piscará rapidamente. Em seguida, você verá a luz da carga piscar 3 vezes e retornar ao seu estado inicial, o que significa que o emparelhamento do código foi bem-sucedido.	Se o receptor já estiver emparelhado com outros controles remotos, faça a limpeza de parênteses antes de emparelhá-lo novamente.
	Desobstrução (Tecla W)	Dentro de 1 minuto após o receptor ser desligado e ligado novamente, pressione e segure a tecla de limpeza por 5 segundos. A luz indicadora no controle remoto piscará rapidamente. Em seguida, você verá a luz indicadora piscar 3 vezes e retornar ao seu estado inicial,	A operação de limpeza de código só é válida durante 1 minuto após o receptor ser ligado.

o que significa que a limpeza do código foi bem-sucedida.

Controle remoto: RFBK-DIMCCT-2.4G/RFBK-RGB-2.4G



Botão	Descrição da função
DEFINI R	N em função
EU	SOBRE
O	DESLIGADO
Anel de cores	Cor única: Luz branca estática, tubo digital exibe d***, brilho ajustável por B+/B-. CCT: Luz estática CW-WW, tubo digital exibe C***, brilho ajustável por B+/B-. RGB/RGBW: Luz estática colorida, display digital em tubo H000, brilho ajustável por B+/B-.
M	Cor única: Tecla de atalho para luz branca estática, display digital tubular H001, 3 teclas de atalho para brilho 25%/50%/100%. CCT: Tecla de atalho para luz estática CW-WW, displays digitais de tubo H001-H003 (branco frio, branco quente, branco puro). RGB/RGBW: Tecla de atalho para luz branca estática, display digital tubular H007, brilho ajustável por B+/B-.
	Tecla de atalho para loop automático, o tubo digital exibirá H029 (cor única)/H053 (CCT).
-	Modo para baixo. Pressione e segure para ajuste rápido.
+	Modo ativado. Pressione e segure para ajuste rápido.
B-	Brilho - para cores estáticas, ajustável em 100 níveis. Um toque longo permite um ajuste rápido.
B+	Aumente o brilho das cores estáticas em até 100 níveis. Um toque longo permite ajustes rápidos.
S-	Diminua a velocidade para o modo dinâmico (100 níveis). Pressione e segure para um ajuste rápido.
S+	Acelere para o modo dinâmico (100 níveis). Pressione e segure para um ajuste rápido.
Zona	Seleção de zona: pressione e segure por 2 segundos para obter "controle total".

Botão	Função	Instruções de operação	Marcas
EU	Emparelh	Conecte o receptor à carga e ligue-o. Selecione a zona	Se o receptor já estiver

	amento (Tecla LIGADA)	correta e, em seguida, pressione e mantenha pressionado o botão de emparelhamento por 5 segundos. A luz indicadora no controle remoto piscará rapidamente. Depois, você verá a luz da carga piscar 3 vezes e retornar ao seu estado inicial, o que significa que o emparelhamento do código foi bem-sucedido.	emparelhado com outros controles remotos, faça a limpeza de parênteses antes de emparelhá-lo novamente.
O	Desobstrução (Tecla OFF)	Desligue o receptor e ligue-o novamente. Dentro de 1 minuto, pressione e segure a tecla de limpeza por 5 segundos. A luz indicadora no controle remoto piscará rapidamente. Em seguida, você verá a luz indicadora piscar 3 vezes e retornar ao seu estado inicial, o que significa que a limpeza do código foi bem-sucedida.	A operação de limpeza de código só é válida durante 1 minuto após o receptor ser ligado.

5. Tabelas de moda

Modos de cor única

Não	Descrição do modo	Não	Descrição do modo
1	Modo Estático	2	Piscando
3	Piscando 5 vezes com um intervalo de 2 segundos.	4	Desaparecer
5	Corrida de cavalos para a esquerda	6	Corrida de cavalos para a direita
7	Corrida de cavalos para a direita com espaçamento	8	corrida de cavalos de 1 pixel à direita
9	Único longo arrastando para a direita	10	Um único rastro para a esquerda
11	Um único curto arrasto para a direita	12	Dupla arrasto para a esquerda
13	A água corrente é ligada para abrir e a água corrente é desligada para voltar a correr.	14	Água corrente à direita e desligada
15	Água corrente à esquerda e desligada	16	Água corrente à direita, perto e correndo para trás
17	Água corrente e volta correndo	18	Trilhas com água à direita
19	Corrida de cavalos em 2 direções com brilho baixo	20	Fechamento de alto brilho
21	abertura de alto brilho	22	Abertura e fechamento com alto brilho
23	Empilhando para a direita	24	Empilhamento de abertura
25	Empilhamento de fechamento	26	Movimentos segmentados vêm e vão
27	escovação segmentada	28	Reprodução automática em loop (1-27°)
29	Modo de combinação definido pelo usuário		

Modos CCT

Não	Descrição do modo	Não	Descrição do modo
1	Branco frio estático (WW)	2	Branco quente estático (CW)
3	Branco puro estático	4	WW, CW pulando
5	3 cores (WW, CW, Branco puro) saltando	6	As ondas CW e WW se alternam.
7	CW e WW desaparecem alternadamente	8	corrida de cavalos brancos frios de 1 pixel à direita
9	corrida de cavalos fria e quente de 1 pixel à direita	10	Cavalo branco puro de 1 pixel à direita na corrida
11	Corrida de cavalos de 3 cores e 1 pixel à direita	12	Corrida de cavalos de 3 cores e 3 pixels - direita
13	A água corrente no sentido horário liga a torneira e, ao retornar, desliga-a.	14	WW: água corrente para ligar e água corrente para desligar.
15	Água corrente totalmente branca para ligar e água corrente que volta a correr para	16	CW até o final e retornando ao ponto inicial.

Não	Descrição do modo	Não	Descrição do modo
	desligar.		
17	WW até o final e retornando ao ponto de partida.	18	branca e pura até o fim e de volta.
19	WW e água corrente CW	20	Água corrente CW para a direita e para fora
21	Água corrente WW à direita e desligada	22	Água corrente branca e pura à direita e desligada
23	Água corrente CW e retorno em movimento	24	Água corrente WW e retorno de água
25	Água corrente branca e pura, e escorrendo de volta	26	CW arrastando-se para a direita
27	WW arrastando água para a direita	28	branca e pura seguindo para a direita
29	CW duplo seguindo para a esquerda	30	WW duplo seguindo para a esquerda
31	Branco puro, duplo, puxando para a esquerda	32	CW único arrastando para a direita
33	WW único seguindo para a direita	34	Branco puro, único, puxando para a direita.
35	3 cores, único, puxando para a direita.	36	WW seguindo CW
37	CW seguindo WW	38	CW 2 direções na WW
39	WW 2 direções em CW	40	Abertura e encerramento da CW WW
41	CW WW encerrando	42	Encerramento da CW
43	Encerramento da WW	44	Empilhamento CW para a direita
45	Empilhamento CW para a direita e para a esquerda.	46	WW empilhando para a direita
47	WW empilhando para a direita e para a esquerda	48	Empilhamento CW WW para abrir
49	Empilhamento CW WW para fechar	50	CW WW segmentado em movimento vem e vai I
51	CW WW segmentado em movimento vai e vem II	52	Escovação segmentada CW WW
53	Reprodução automática em loop (1-52)	54	Modo de combinação definido pelo usuário

RGB /RGBW

Não .	Descrição do modo	Não .	Descrição do modo
1	Vermelho Estático	2	Verde Estático
3	Azul Estático	4	Amarelo Estático
5	Roxo Estático	6	Ciano estático
7	Branco Estático	8	salto de 3 cores
9	salto de 7 cores	10	7 cores piscando
11	Corrida de cavalos vermelhos - direita	12	Corrida de cavalos azuis - direita
13	Corrida de cavalos roxos - direita	14	Corrida de cavalos laranja - direita
15	corrida de cavalos brancos	16	Corrida de cavalos ciano - direita
17	Corrida de cavalos ciano - esquerda	18	corrida de cavalos de 7 cores - direita
19	Corrida de cavalos de 7 cores em 2 direções	20	corrida de cavalos saltadores de 7 cores direção certa
21	Cavalo branco de 1 pixel à direita I	22	Corrida de cavalos vermelha de 1 pixel - direita I
23	Corrida de cavalos verde de 1 pixel - direita I	24	Corrida de cavalos azul de 1 pixel - direita I
25	Cavalo branco de 1 pixel à direita II	26	Corrida de cavalos vermelha de 1 pixel - direita II
27	Corrida de cavalos verde de 1 pixel - direita II	28	Corrida de cavalos azul de 1 pixel - direita II
29	Cavalo branco de 3 pixels correndo à direita	30	Corrida de cavalos vermelha de 3 pixels à direita
31	Corrida de cavalos verde de 3 pixels à	32	Corrida de cavalos azul de 3 pixels à direita

	direita		
33	Cavalo branco de 5 pixels à direita na corrida	34	Corrida de cavalos vermelha de 5 pixels à direita
35	Corrida de cavalos verde de 5 pixels - direita	36	Corrida de cavalos azul de 5 pixels à direita
37	Perseguição vermelha e branca (direita)	38	Vermelho, branco e azul perseguindo (direita)
39	Perseguição laranja e roxa (direita)	40	Perseguição laranja e em branco (direita)
41	Perseguição verde e branca (direita)	42	Perseguição azul e branca (direita)
43	Perseguição vermelha e amarela (direita)	44	Perseguição laranja e azul (direita)
45	Perseguição vermelha e azul (direita)	46	Azul, roxo, amarelo perseguindo (direita)
47	Perseguição vermelha e verde (direita)	48	Perseguição azul e verde (direita)
49	Perseguição rosa e roxa (direita)	50	Perseguição amarela e verde (direita)
51	Vermelho, amarelo e verde perseguindo (direita)	52	Perseguição amarela (direita)
53	Perseguição em ciano e branco (direita)	54	Perseguição em ciano e roxo (direita)
55	Azul, roxo, amarelo fluando	56	Fluando em vermelho, verde e branco
57	Laranja, amarelo, vermelho fluando	58	Vermelho, rosa fluante
59	Vermelho, branco fluante	60	Azul, branco fluante
61	Verde, branco fluante	62	Todas as cores fluando
63	Estroboscópico branco aleatório com brilho	64	Água corrente vermelha I
65	Água corrente verde I	66	Água corrente azul I
67	Água corrente amarela I	68	Água corrente roxa I
69	Água corrente ciano I	70	Água corrente branca I
71	Água corrente laranja I	72	Ciano seguindo para a direita I
73	Ciano seguindo para a direita II	74	Ciano seguindo para a esquerda
75	Correndo de um lado para o outro com Cyan	76	Correndo de um lado para o outro com o Roxo
77	Água corrente vermelha II	78	Água corrente verde II
79	Água corrente azul II	80	Água corrente amarela II
81	Água corrente roxa II	82	Água corrente ciano II
83	Água corrente branca II	84	Água corrente de 7 cores II
85	A água com rastros ciano segue para a direita.	86	A água ciano segue para a direita II
87	Trilhas de 7 cores levam a água para a direita.	88	Vermelho único à direita
89	Roxo único seguindo à direita I	90	Azul único à direita
91	Ciano único à direita	92	Branco único à direita
93	Verde único à direita	94	Amarelo único à direita
95	7 cores saltando único arrastando para a direita	96	fila de 7 cores única à direita
97	7 cores em sequência única à direita	98	Ciano duplo arrastando para a esquerda
99	Vermelho duplo à direita	100	Roxo duplo arrastando à direita
101	Azul duplo arrastando para a direita	102	Ciano duplo arrastando para a direita
103	Branco duplo arrastando à direita	104	Verde duplo arrastando para a direita
105	Amarelo duplo à direita	106	duplo de 7 cores com arrasto para a direita
107	fila de 7 cores dupla direita à direita	108	7 cores em sequência dupla à direita
109	Água corrente de 7 cores III	110	Azul duplo seguindo o vermelho
111	Vermelho duplo seguindo sobre Azul	112	Verde duplo seguido de Azul
113	Azul duplo seguindo sobre Verde	114	Vermelho duplo seguido de verde

Nota: O primeiro será o mestre, por favor, coloque a chave DIP na posição LIGADO; os demais, a partir do segundo, serão os subcontroladores, por favor, mantenha a chave DIP na configuração padrão de fábrica - DESLIGADO.

7. Análise e resolução de problemas

Mau funcionamento	Causas	Solução de problemas
Sem luz	1. Sem energia. 2. Conexão incorreta ou insegura. 3. Configuração incorreta.	1. Verifique a alimentação. 2. Verifique a conexão. 3. Verifique a configuração.
Fora de sincronia ao usar a função de sincronização	1. Configuração incorreta da chave DIP. 2. Conexão incorreta ou insegura.	1. Verifique a configuração da chave DIP. 2. Verifique a conexão.
Nenhuma resposta do controle remoto.	1. A bateria está descarregada. 2. Além da distância controlável. 3. O controlador não era compatível com o controle remoto.	1. Substitua a bateria. 2. Reduzir a distância remota. 3. Reconfigure o controle remoto.