# Interface DMX
# D1024W








D1024W – Manual em inglês



D1024W – Manual em francês



D1024W – Manual em alemão



D1024W – Manual em italiano



D1024W – Manual em espanhol



D1024W – Manual em português

# Índice


Versão....4
- Versão 207....4
- Versão 212....4

Caixa....4
- Painel frontal....4
- Painel traseiro....5

Utilização do Wi-Fi....6
- Primeira utilização....6
- Modo AP (Access Point)....6
- Modo ST (Station)....6

Ligação ao software TheLightingController Classic (V9)....7
- Por USB....7
- Por Wi-Fi....7

Ligação ao software TheLightingController II....8
- Por USB....8
- Por Wi-Fi....8

A aplicação "TheLightingController_D1024W"....9
- Transferir a aplicação....9
- O menu de três pontos....9
- O logótipo na página inicial....11
- Adicionar uma interface....12
- Primeira ligação entre a aplicação e a interface....13
- Menu da interface....15
- Definições de Wi-Fi....17
- Modo Access Point....18
- Modo Station....19

Gestão do espetáculo em modo autónomo....22
- Separador "Buttons"....23
- Separador "Dimmers"....24
- Separador "Colors"....25
- Separador "Spots"....26
- Separador "Speeds"....27
- Orientação horizontal (Landscape)....28

Acionar cenas autónomas com uma aplicação de terceiros....30
- Ligação....30
- Controlo dos botões....30
- Controlo dos dimmers principais....30
- Controlo das rodas de cor....31
- Controlo dos projetores de seguimento....31
- Controlo dos cursores de velocidade....31

Reposição de hardware do Wi-Fi....32

Informações úteis....32

# Versão

## Versão 207

Primeira versão para esta interface.

## Versão 212

Segunda versão para esta interface.
Mais funções em modo autónomo:
- 16 cenas em 4 zonas (tal como na versão 207)
- 4 cursores de dimmer
- 4 rodas de cor
- 4 cursores de velocidade
- 2 projetores de seguimento
Inclui também estas duas novas opções:
- Iniciar as últimas cenas reproduzidas ao ligar (permite continuar a executar as mesmas cenas após uma falha de energia).
- Baixa resolução: se as cenas forem demasiado complexas e contiverem muitos canais DMX de 16 bits, esta opção permite executar tudo no modo DMX de 8 bits para reduzir a carga do processador.

Se a sua interface tiver a versão 207, pode atualizá-la para a versão 210 com um pequeno programa para PC disponível aqui: https://forum2.thelightingcontroller.com/viewtopic.php?t=351

# Caixa

## Painel frontal

Antena Wi-Fi
Deve estar instalada para garantir uma comunicação Wi-Fi correta.

LED WIFI
No modo AP, acende-se quando um dispositivo está ligado à rede Wi-Fi da interface.
No modo ST, acende-se quando a interface está ligada a uma rede Wi-Fi existente.
Pisca quando o nosso software controla a interface por Wi-Fi.

LED USB
Pisca quando o nosso software controla a interface por USB.

LED PWR (alimentação)
Acende-se quando a interface recebe alimentação.

Tomada USB
É sempre necessária para alimentar a interface.
É necessária para a comunicação USB com o nosso software.

Seletor "AP / ST"

- "AP" (Access Point)
A interface gera a sua própria rede Wi-Fi.
O dispositivo que executa o nosso software tem de se ligar a esta rede Wi-Fi.
- "ST" (Station)
A interface liga-se a uma rede Wi-Fi existente.
O dispositivo que executa o nosso software tem de se ligar à mesma rede Wi-Fi.
(ver mais adiante neste manual)

Botão "IP RESET"
Após manter este botão premido durante 10 segundos, os LED "WIFI" e "USB" piscam rapidamente durante 3 segundos e os parâmetros do modo AP são repostos nos seguintes valores:
- SSID = D1024W
- palavra-passe = 00000000

## Painel traseiro

Tomada DMX n.º 1
Canais DMX do primeiro universo.

Tomada DMX n.º 2
Canais DMX do segundo universo.

Especificações de cada pino de cada tomada DMX:
- Proteção contra falhas por sobretensão até ±60 V
- Proteção ESD de ±40 kV HBM e nível 4 IEC
- Gama de modo comum de entrada: ±25 V

# Utilização do Wi-Fi

## Primeira utilização

Na primeira utilização do Wi-Fi, o seletor da nossa interface DMX tem de estar na posição "AP".
Por predefinição (ou após uma reposição de hardware com o botão "RESET"), no modo AP, com o seletor em "AP", a nossa interface gera a seguinte rede Wi-Fi:
- SSID = D1024W
- palavra-passe = 00000000
Pode então controlar diretamente a interface DMX no modo AP com o nosso software (ver mais adiante), ou alterar os seus parâmetros Wi-Fi através da nossa aplicação complementar para Android/iOS "TheLightingContoller_D1024W" (ver mais adiante neste manual).

## Modo AP (Access Point)

O seletor "AP / ST" está na posição "AP".
A rede Wi-Fi é gerada pela nossa interface DMX.
- Ligue o seu computador ou dispositivo móvel à rede Wi-Fi "D1024W" da interface DMX.
- Inicie o nosso software (TheLightingController V9 ou V_II) no seu dispositivo.
- Execute a função "Autodetect interface" no nosso software (ver mais adiante).
O nosso software irá detetar a interface DMX.
Terá de reiniciar o software para controlar a interface.

## Modo ST (Station)

O seletor "AP / ST" está na posição "ST".
Para que a interface DMX e o seu dispositivo comuniquem através de uma rede Wi-Fi local, introduza o SSID e a palavra-passe dessa rede nos parâmetros "ST mode" (modo Station) da interface. Para isso, utilize a nossa aplicação "TheLightingController_D1024W" (ver mais adiante no manual).
O nosso software poderá então detetar a interface DMX através da função "Autodetect interface".

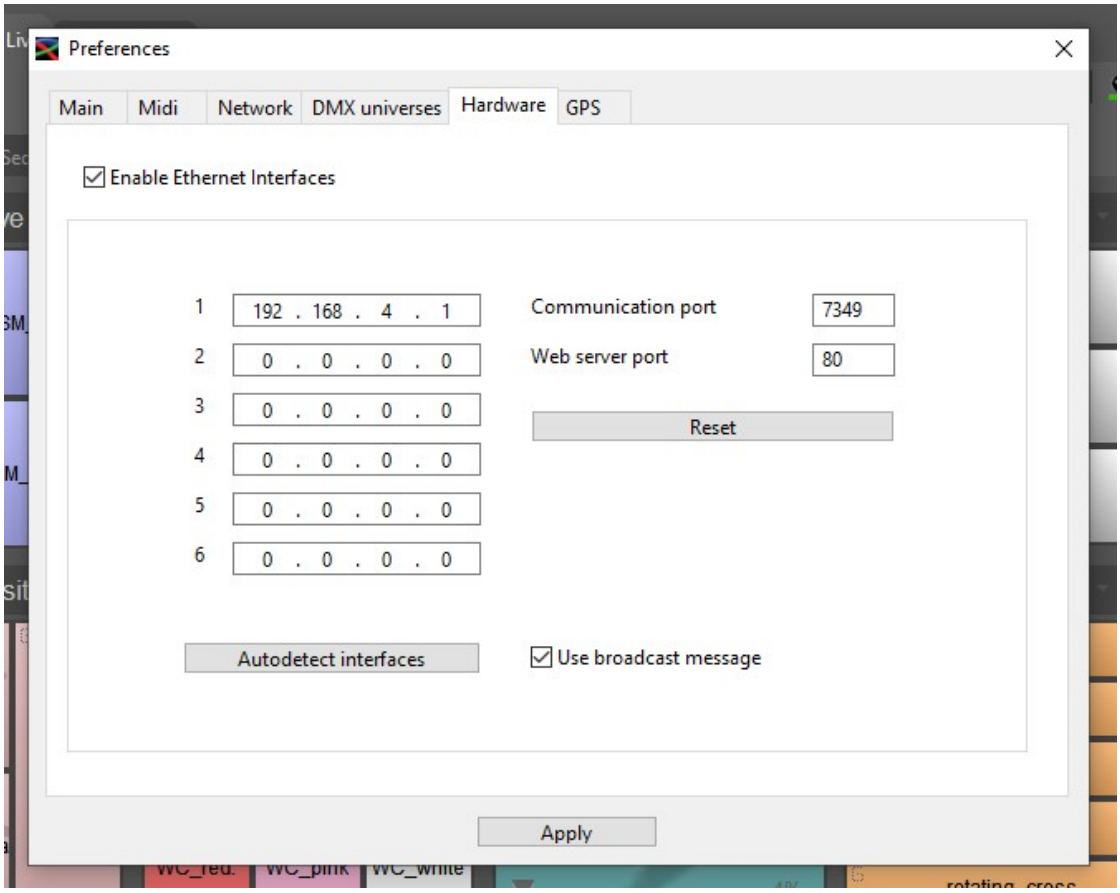
# Ligação ao software TheLightingController Classic (V9)

## Por USB

Windows – Instale o controlador USB e inicie o software.
macOS – Basta iniciar o software.
O ecrã inicial irá mostrar "*Interface D1024W USB found*".

## Por Wi-Fi

**Certifique-se de que o computador ou dispositivo móvel que executa o nosso software está ligado à mesma rede Wi-Fi que a interface**.
Abra a janela "Preferences > Hardware".
Selecione a opção "Enable Ethernet interfaces".
Prima "Autodetect interfaces". O software deverá mostrar o IP da interface.
Se a deteção automática falhar, introduza o IP manualmente: no modo AP é "192.168.4.1".
Altere a porta de comunicação da interface apenas se necessário.
Mantenha "Web server port" em 80 (esta porta não é utilizada com a interface DMX D1024W).




Prima "Apply".
Reinicie o software.
O ecrã inicial irá mostrar "*Interface D1024W WIFI found*".

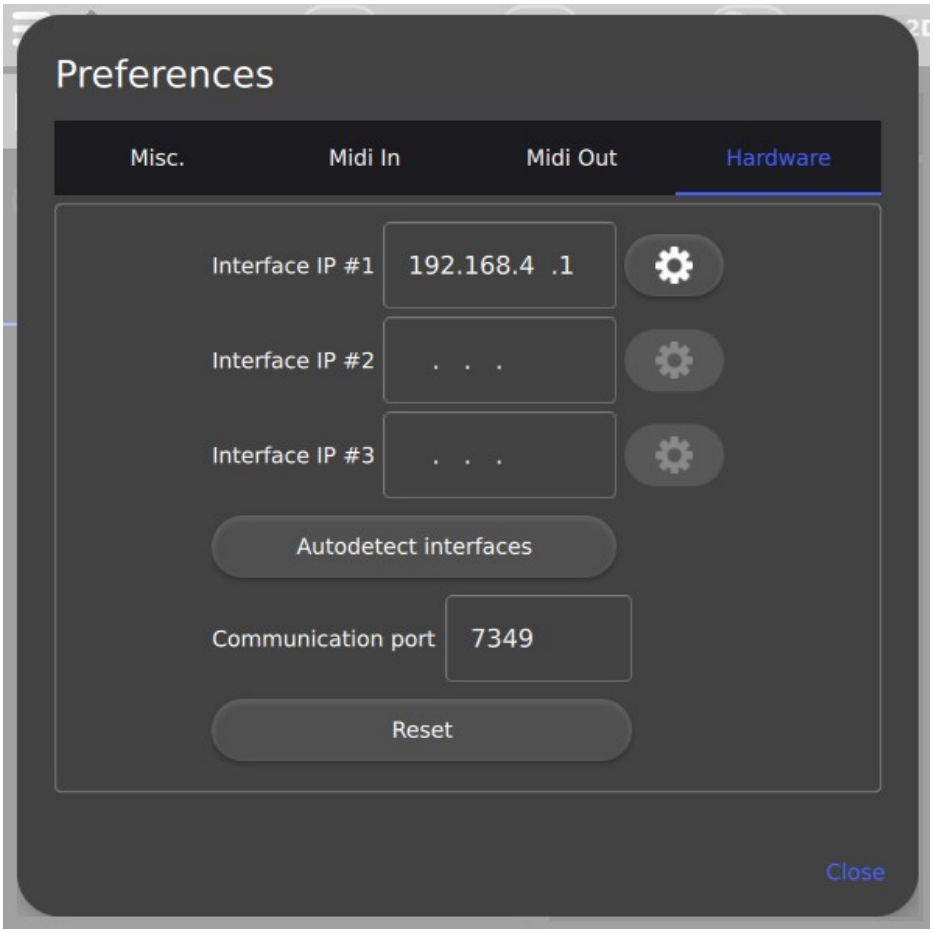
# Ligação ao software TheLightingController II

## Por USB

Windows – Instale o controlador USB e inicie o software.
macOS – Basta iniciar o software.
Linux – Copie o ficheiro "60-thelightingcontroller.rules" para a pasta "/etc/udev/rules.d" (ver o ficheiro readme no pacote de software para Linux).
O ecrã inicial irá mostrar "*Interface D1024W USB found*".

## Por Wi-Fi

**Certifique-se de que o computador ou dispositivo móvel que executa o nosso software está ligado à mesma rede Wi-Fi que a interface**.
Abra a janela "Preferences > Hardware".
Prima "Autodetect interfaces". O software deverá mostrar o IP da interface.
Se a deteção automática falhar, introduza o IP manualmente: no modo AP é "192.168.4.1".
Altere a porta de comunicação da interface apenas se necessário.




Prima "Close".
Reinicie o software.
O ecrã inicial irá mostrar "*Interface D1024W WIFI found*".

# A aplicação "TheLightingController_D1024W"

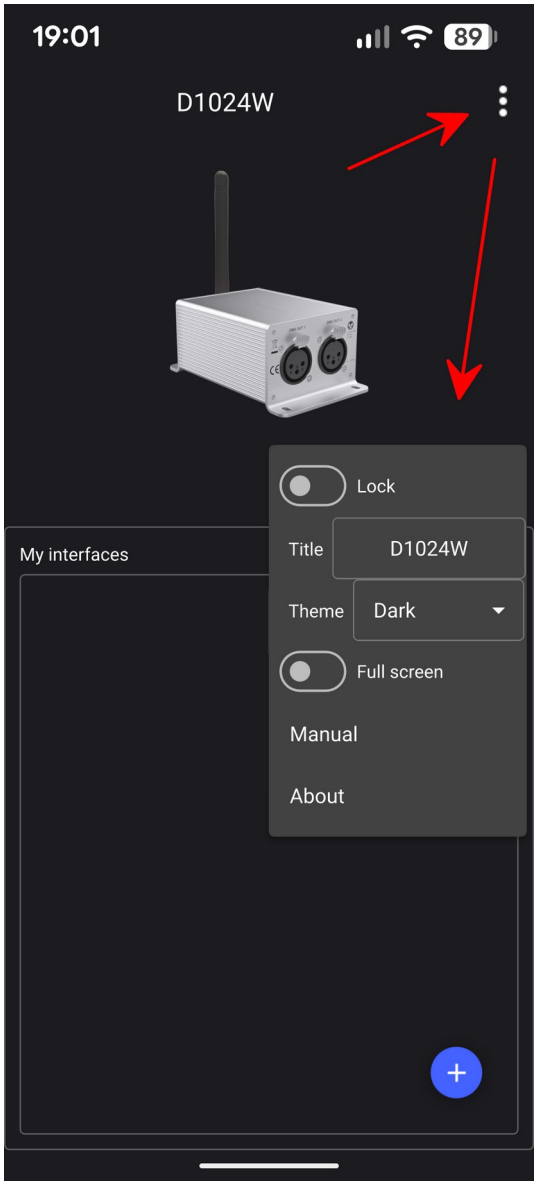
## Transferir a aplicação

A aplicação para **Android** está disponível aqui: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.easydigitalconcept.TheLightingController

A aplicação para **iOS** está disponível aqui: https://apps.apple.com/us/app/thelightingcontroller/id6554000067

## O menu de três pontos

Toque no botão com três pontos para abrir o menu seguinte.



Menu "Lock"
Quando o bloqueio está ativo, não é possível adicionar ou remover interfaces nem alterar os seus parâmetros.

Menu "Theme"
Permite selecionar o tema escuro ou claro, ou seguir o tema do sistema.

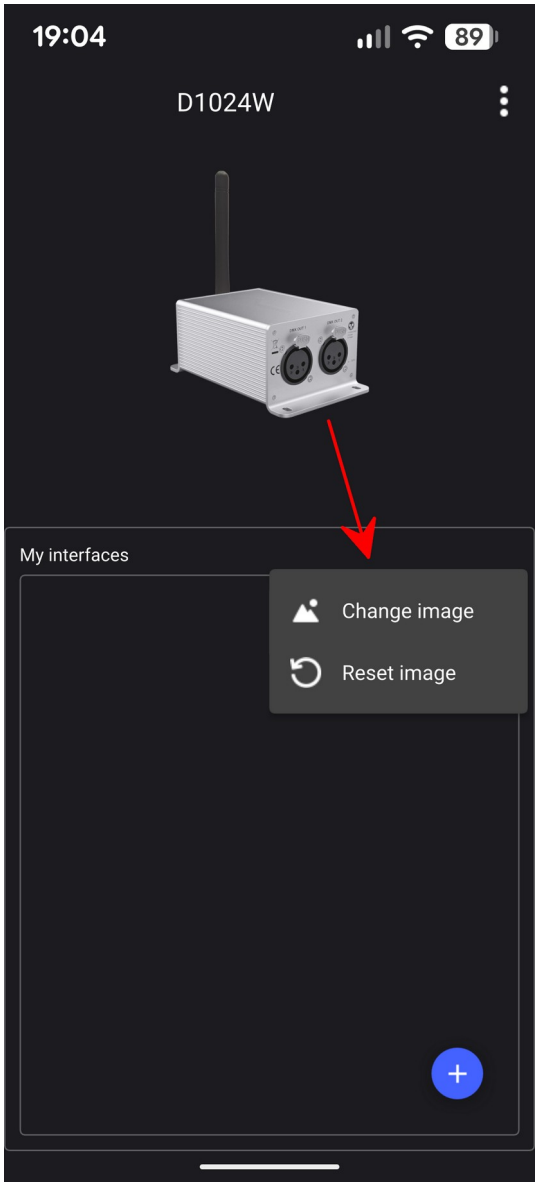
Menu "Full Screen"
Mostra a aplicação em ecrã inteiro.

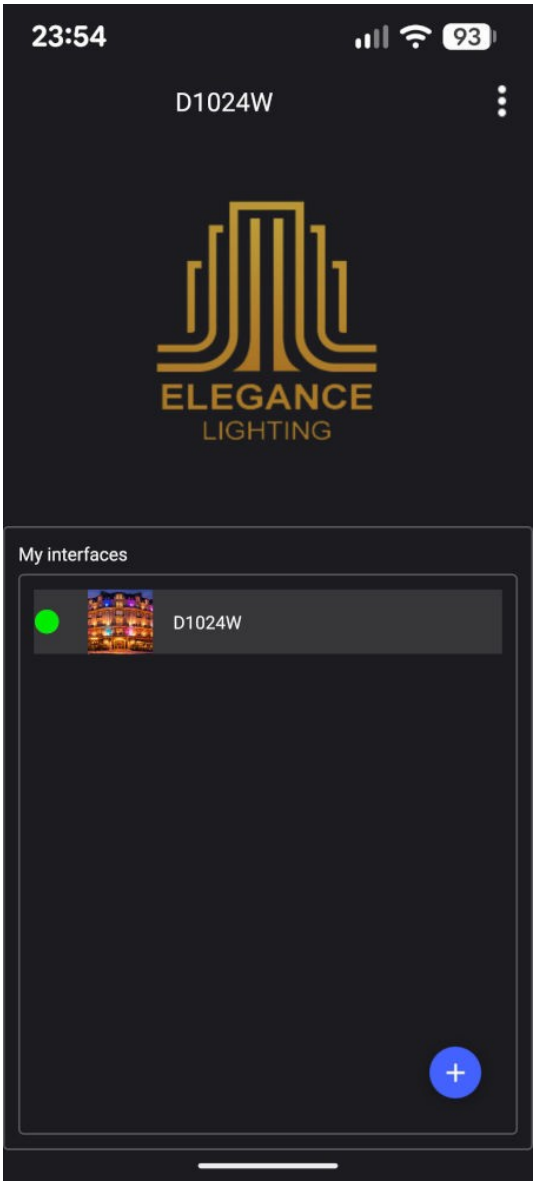
Menu "Manual"
Abre este manual.

Menu "About"
Mostra as informações sobre a versão da aplicação.

## O logótipo na página inicial

Mantenha premido o logótipo predefinido para abrir o menu "Logo".



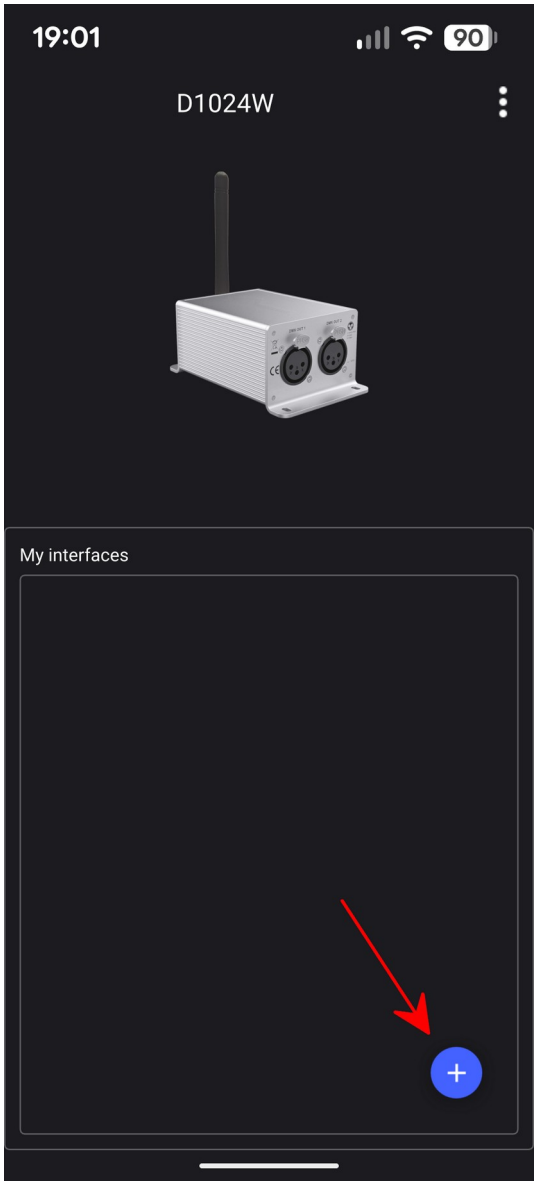



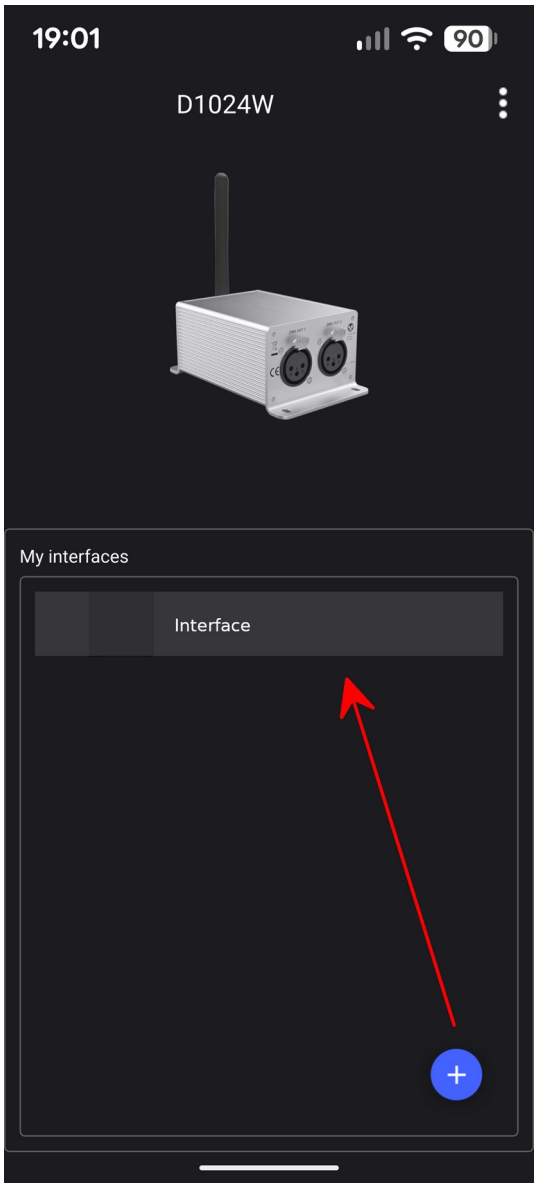

Menu "Change image"
Substitui a imagem da interface por uma imagem à sua escolha.

Menu "Reset image"
Volta a mostrar a imagem original da interface.

## Adicionar uma interface

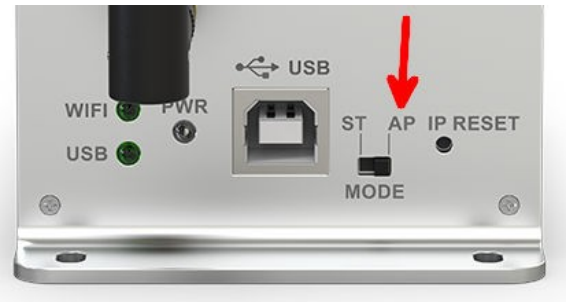
Toque no botão "+" para adicionar uma interface.



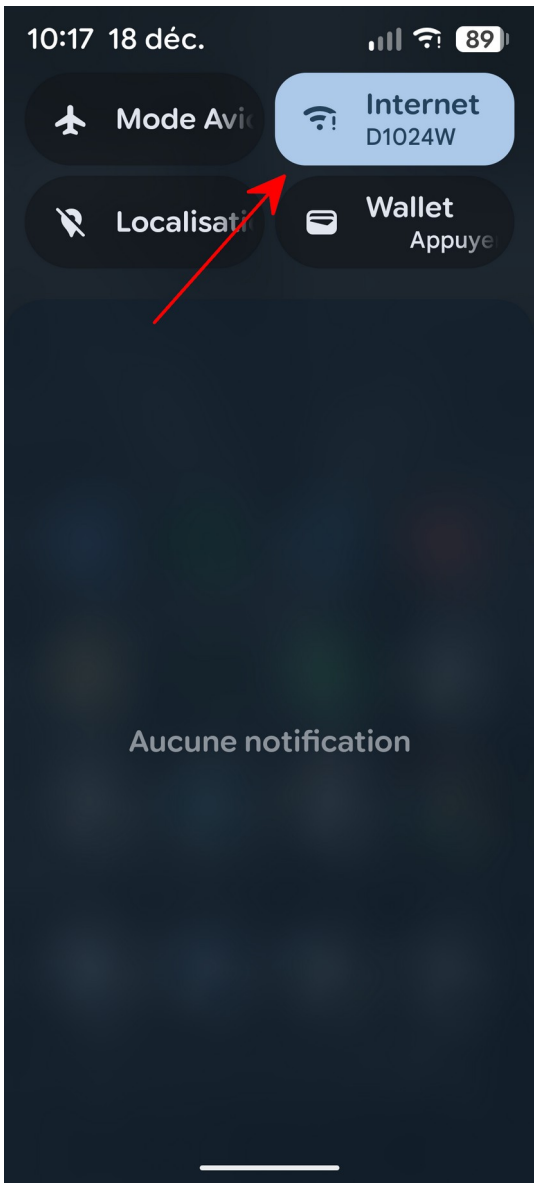



## Primeira ligação entre a aplicação e a interface

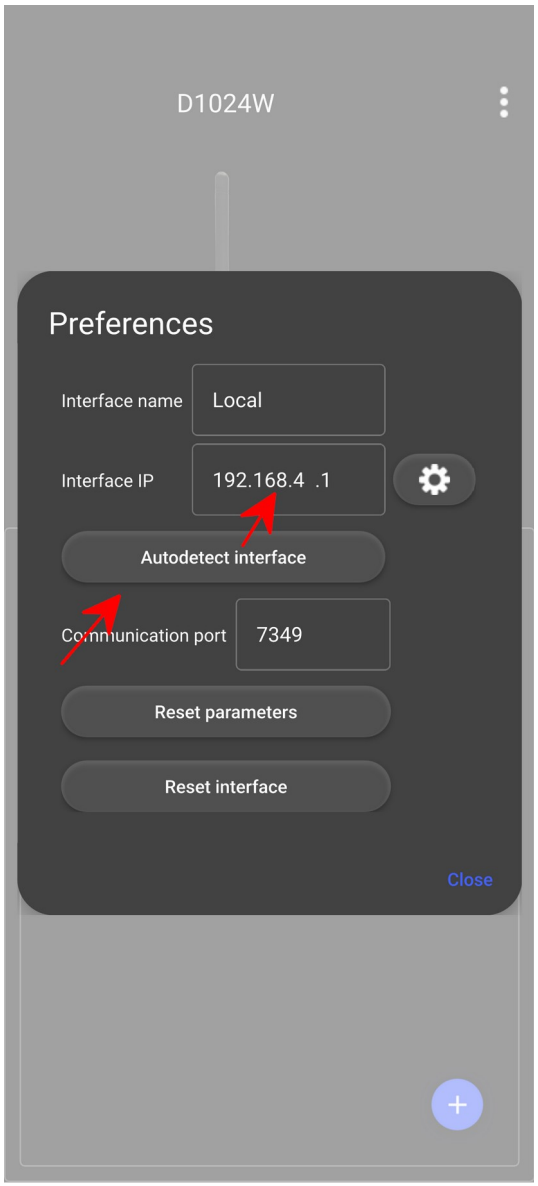
Coloque o seletor da interface em "AP" (Access Point).

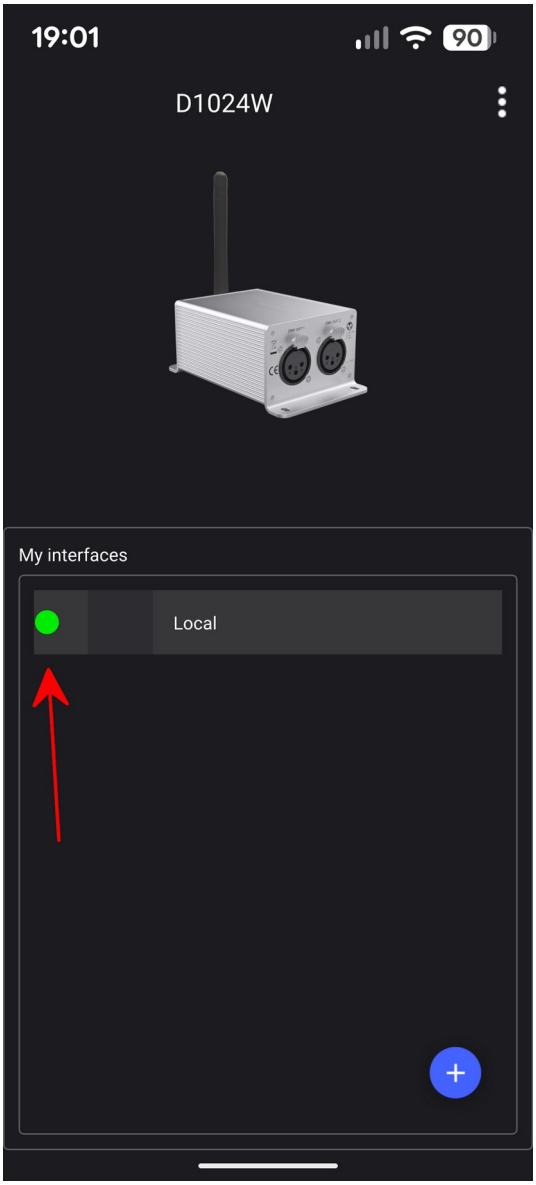



Ligue o seu dispositivo móvel à rede Wi-Fi da interface no modo AP.
O nome predefinido é "D1024W".



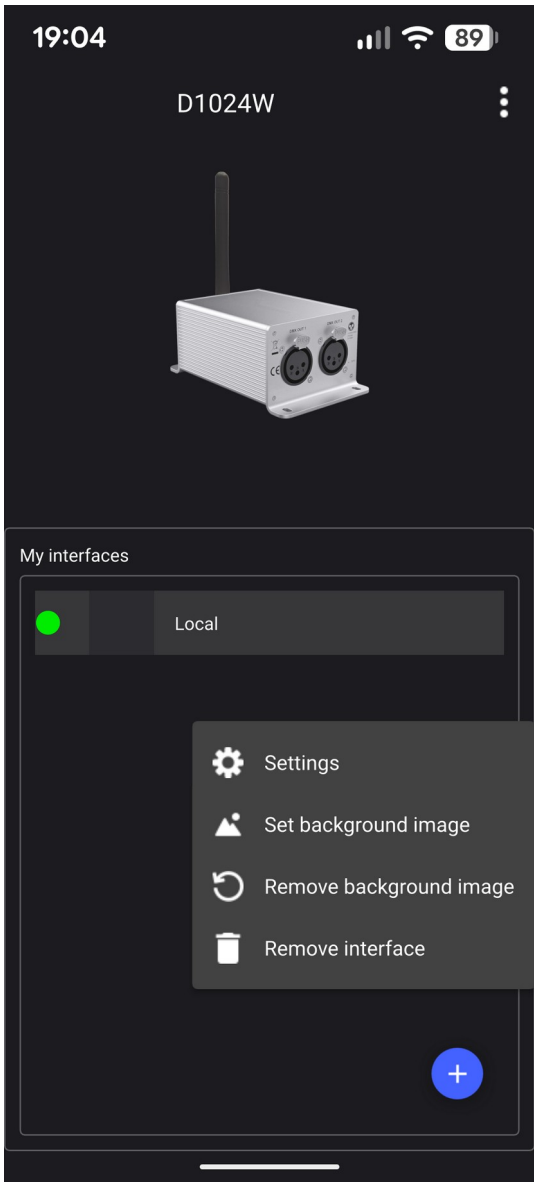
Mantenha premida a linha da interface para abrir o menu "Settings".
Toque em "Autodetect interface".
O endereço IP da interface irá aparecer no campo "Interface IP".
Pode introduzir um novo nome para a interface no campo "Name".
Feche a janela "Preferences".
Irá aparecer um indicador verde à esquerda do nome da interface para confirmar a ligação.



## Menu da interface

Mantenha premida a linha da interface para abrir o menu.




Menu "Settings"
Abre as definições da interface.
Consulte o capítulo seguinte, "Definições de Wi-Fi".

Menu "Set background image"
Adiciona uma imagem de fundo aos ecrãs do modo autónomo.
Esta imagem também é mostrada à esquerda do nome da interface.

Menu "Remove background image"
Remove a imagem de fundo.

Menu "Remove interface"
Remove a linha da interface após a confirmação numa janela de diálogo.

Campo "Interface name"
Permite introduzir um nome para a interface DMX.

Botão "Roda dentada"
Abre as definições AP (Access Point) e ST (Station).
Consulte os capítulos seguintes, "Modo Access Point" e "Modo Station".

Campo "Interface IP"
Mostra o IP da interface DMX detetada.
Pode introduzir o IP manualmente.

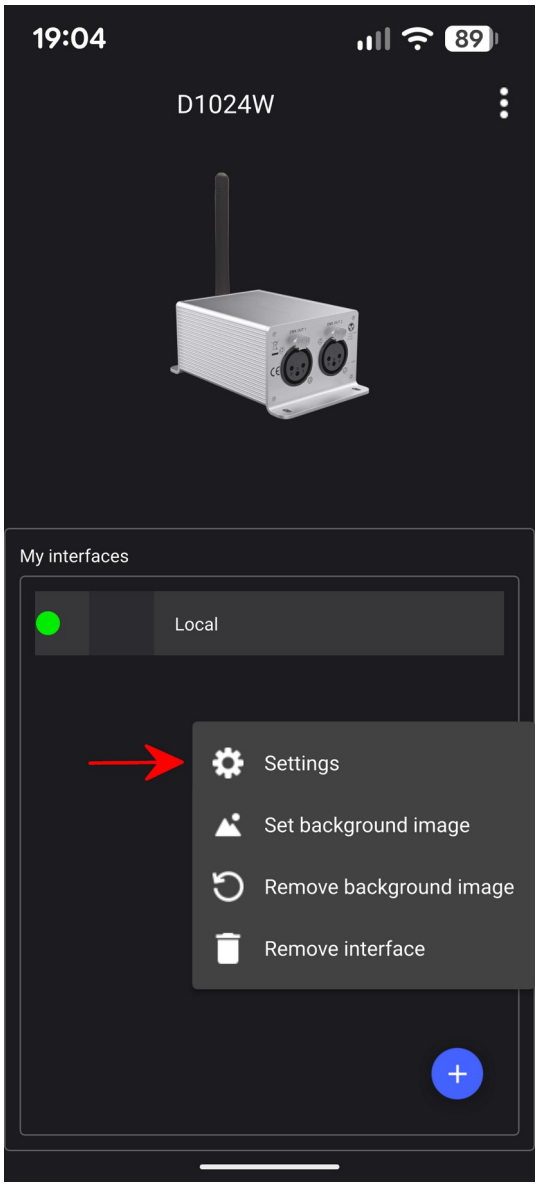
Menu "Communication port"
Mostra o número da porta de comunicação de rede.
Altere este número apenas se necessário.

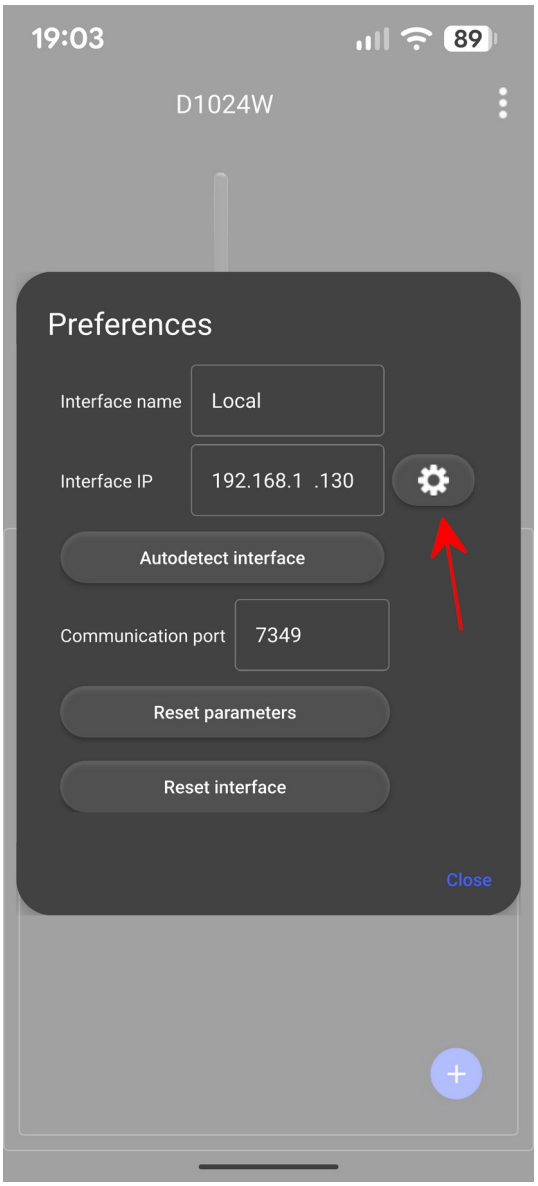
Botão "Reset parameters"
Repõe os parâmetros predefinidos na aplicação.

Botão "Reset interface"
Efetua uma reposição de hardware da interface DMX após tocar em "Yes" na janela de confirmação.

## Definições de Wi-Fi

Para alterar os parâmetros Wi-Fi:
- Mantenha premida a linha com o nome da interface e selecione "Settings".
- Toque no botão com a roda dentada.



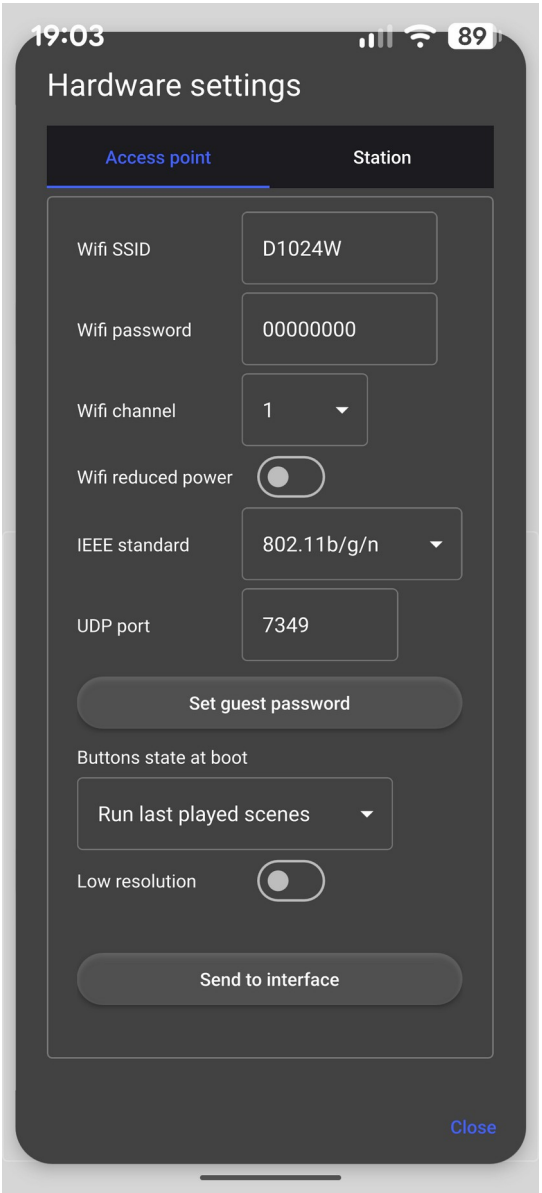



## Modo Access Point

Aqui pode alterar os parâmetros da rede Wi-Fi Access Point da interface:

- WIFI SSID — Nome da rede Wi-Fi
- WIFI password — Palavra-passe da rede Wi-Fi
- WIFI channel — Canal Wi-Fi
- WIFI reduced power — Reduz a potência do sinal Wi-Fi
- IEE standard — Norma Wi-Fi (utilize "b/g/n" por predefinição)
- UDP port — Porta de comunicação (alterar apenas se necessário)
- Set guest PW — Palavra-passe para controlo autónomo por uma aplicação de terceiros
- Buttons state at boot — Define o comportamento após desligar e voltar a ligar
    - Menu "Run last played scenes" – inicia as cenas ativas antes da falha de energia.
    - Menu "Run auto-start scenes" – inicia as cenas com a opção "auto-start" ativa. (no módulo "Standalone" do nosso software)
- Low resolution — Substitui o cálculo DMX de alta resolução (16 bits) por um de baixa resolução (8 bits), para reduzir a carga da CPU.
- Send to interface — Guarda os novos parâmetros na memória da interface

Para aplicar as alterações, desligue e volte a ligar a interface ou mude o seletor "AP / ST".

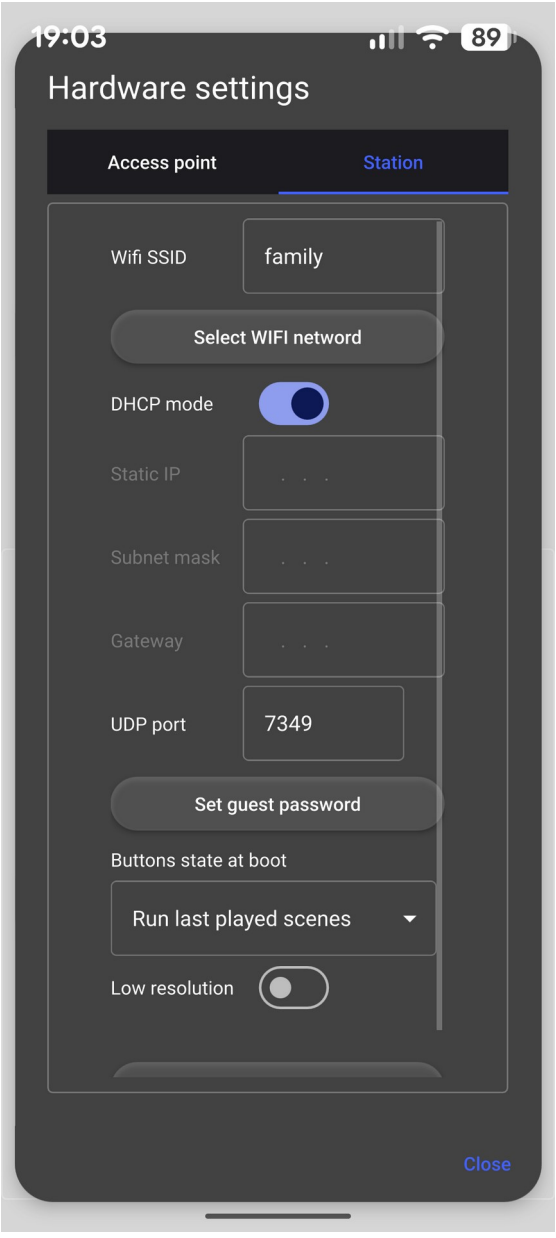


## Modo Station

Aqui pode alterar os parâmetros da rede Wi-Fi Station da interface:

- Select WIFI network — Abre uma lista das redes Wi-Fi disponíveis para selecionar uma
- DHCP mode — Ativa ou desativa o modo DHCP
- Static IP — IP estático quando o DHCP está desativado
- Subnet mask — Máscara de sub-rede quando o DHCP está desativado
- Gateway — IP do gateway quando o DHCP está desativado
- UDP port — Porta de comunicação (alterar apenas se necessário)
- Guest PW — Palavra-passe para acionar cenas autónomas por uma app de terceiros
- Buttons state at boot — Define o comportamento após desligar e voltar a ligar
    - Menu "Run last played scenes" – inicia as cenas ativas antes da falha de energia.
    - Menu "Run auto-start scenes" – inicia as cenas com a opção "auto-start" ativa. (no módulo "Standalone" do nosso software)
- Low resolution — Substitui o cálculo DMX de alta resolução (16 bits) por um de baixa resolução (8 bits), para reduzir a carga da CPU.
- Send to interface — Guarda os novos parâmetros na memória da interface

Para aplicar as alterações, desligue e volte a ligar a interface ou mude o seletor "AP / ST".



O botão "Select WIFI network" abre esta janela para selecionar a rede Wi-Fi local.

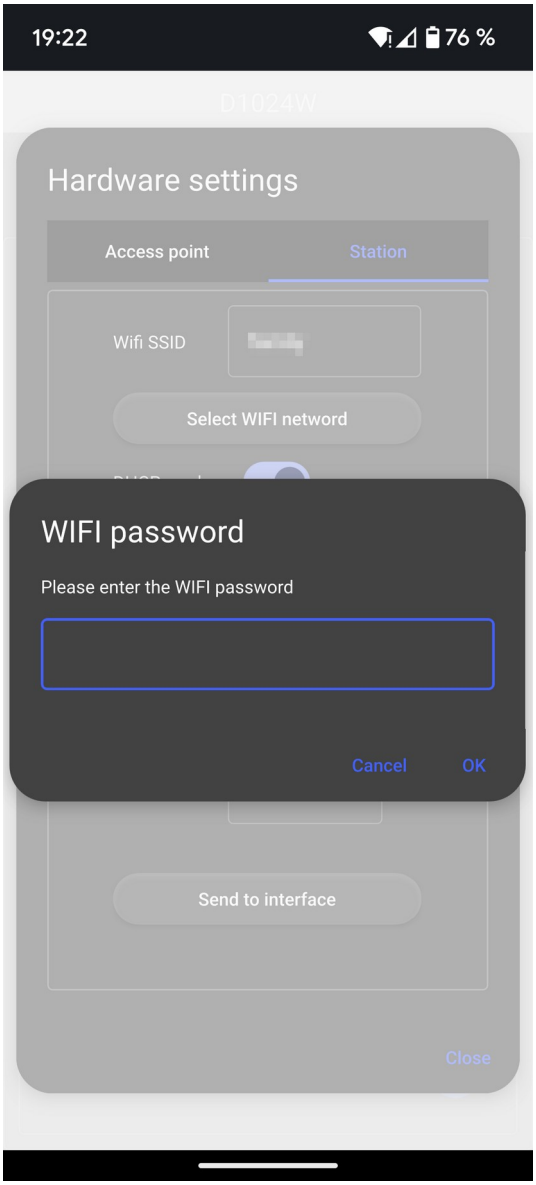



Toque em "Refresh WIFI networks list" quando necessário, por exemplo, se existir uma nova rede Wi-Fi.
Selecione a rede Wi-Fi.
Toque em "Close".

O campo "Wifi SSID" irá mostrar a rede Wi-Fi selecionada.
Também pode introduzir manualmente o SSID (nome) da rede Wi-Fi.

Nota
A aplicação não verifica se a palavra-passe está correta.

Toque em "Send to interface".
Abre-se a janela de pedido "WIFI password".
Introduza a palavra-passe da rede Wi-Fi local selecionada e toque em "OK".

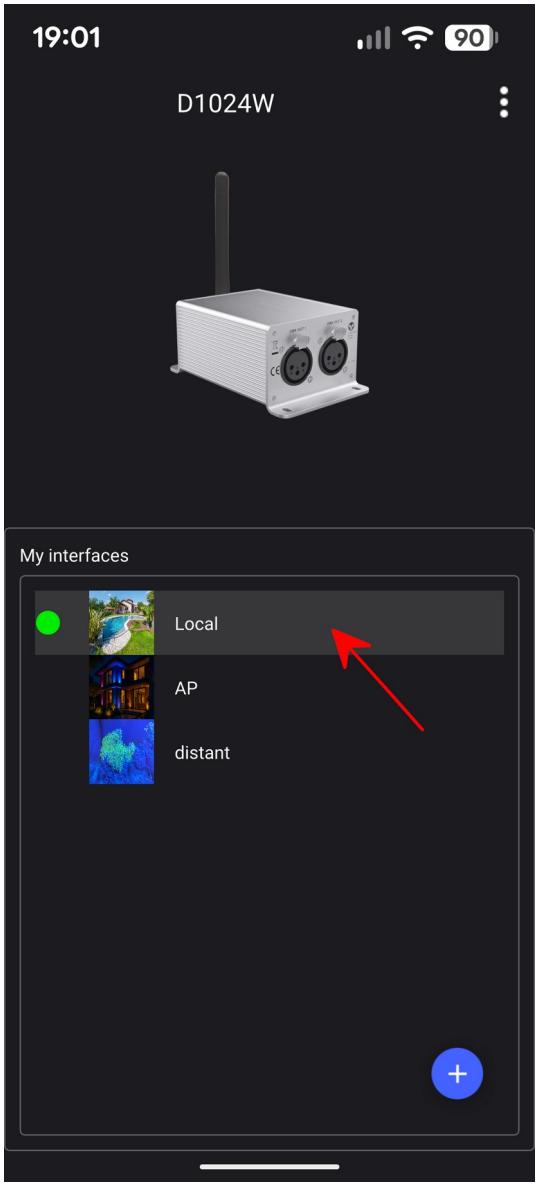



Nota
A aplicação não verifica a palavra-passe introduzida. No modo AP, esta verificação interromperia temporariamente a emissão da rede Wi-Fi AP, fazendo com que o dispositivo se voltasse a ligar a outra rede Wi-Fi guardada anteriormente.

# Gestão do espetáculo em modo autónomo

**Primeiro, transfira o espetáculo autónomo para a interface através do nosso software "TheLightingController".**
Consulte o módulo "Standalone" no manual do software:
https://download.thelightingcontroller.com/software/V_II/manual/user_guide.pdf

Toque na linha com o nome da interface.




Esta página pode ter até 5 separadores, consoante o espetáculo autónomo transferido.

## Separador "Buttons"

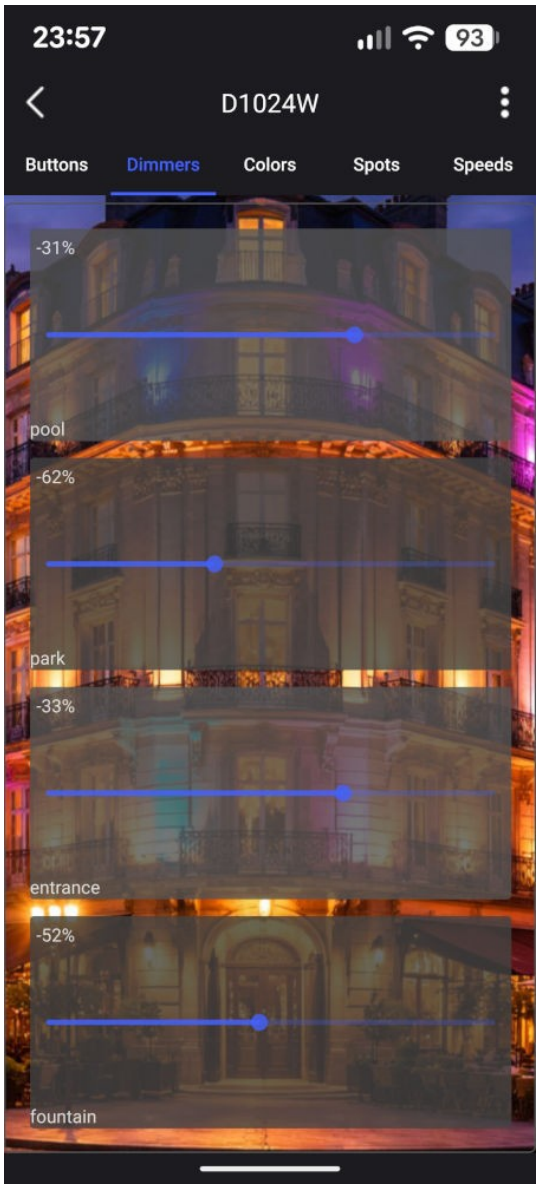
Este separador pode mostrar até 16 botões em 4 zonas.
O laranja corresponde à zona n.º 1.
O azul corresponde à zona n.º 2.
O magenta corresponde à zona n.º 3.
O verde corresponde à zona n.º 4.




Toque na seta para a esquerda no topo do ecrã para voltar à página anterior.

## Separador "Dimmers"

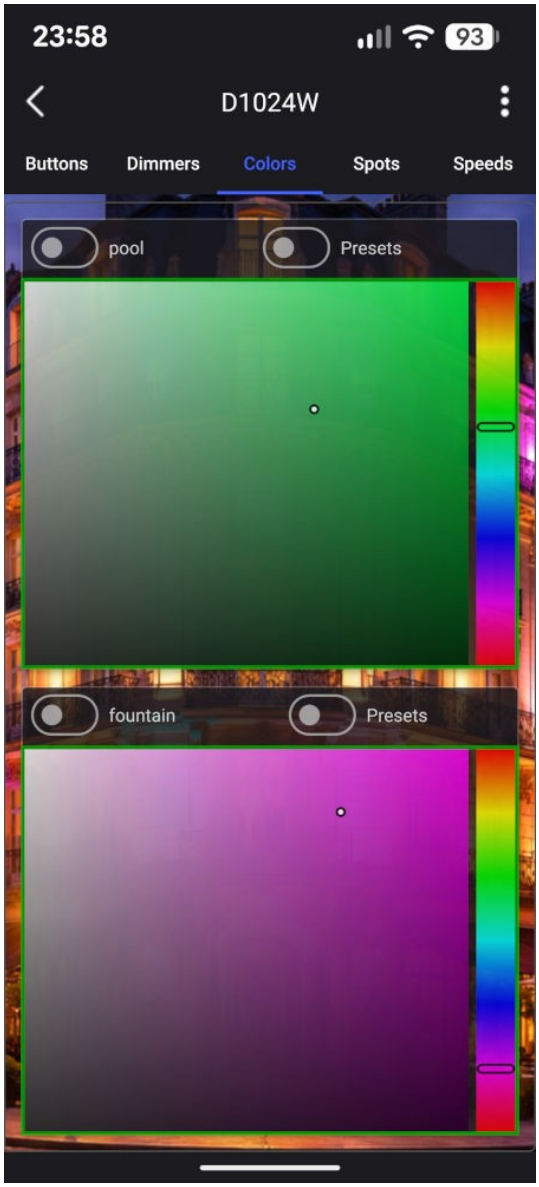
Este separador pode mostrar até 4 dimmers principais.
"Principal" significa que o dimmer ajusta a saída **proporcional**mente aos níveis atuais dos canais.




Toque na seta para a esquerda no topo do ecrã para voltar à página anterior.

## Separador "Colors"

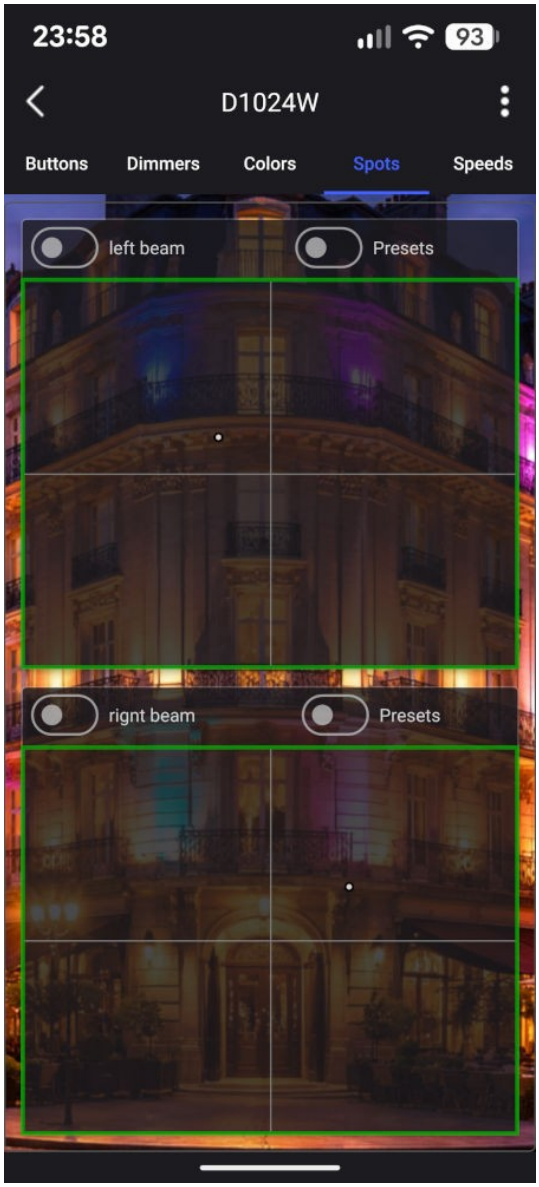
Este separador pode mostrar até 4 rodas de cor.




Toque na seta para a esquerda no topo do ecrã para voltar à página anterior.

## Separador "Spots"

Este separador pode mostrar até 2 projetores de seguimento.




Toque na seta para a esquerda no topo do ecrã para voltar à página anterior.

## Separador "Speeds"

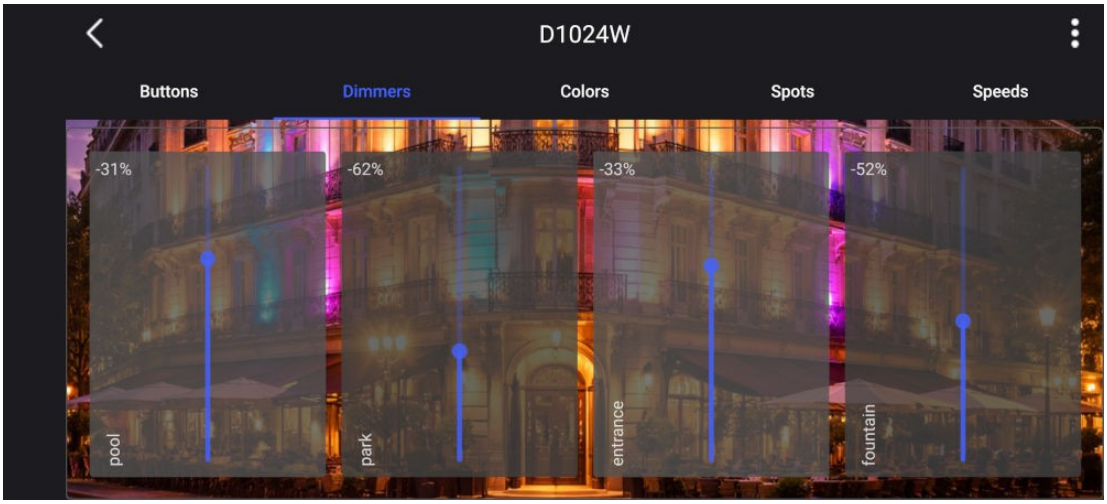
Este separador pode mostrar até 4 cursores de velocidade para as 4 zonas.

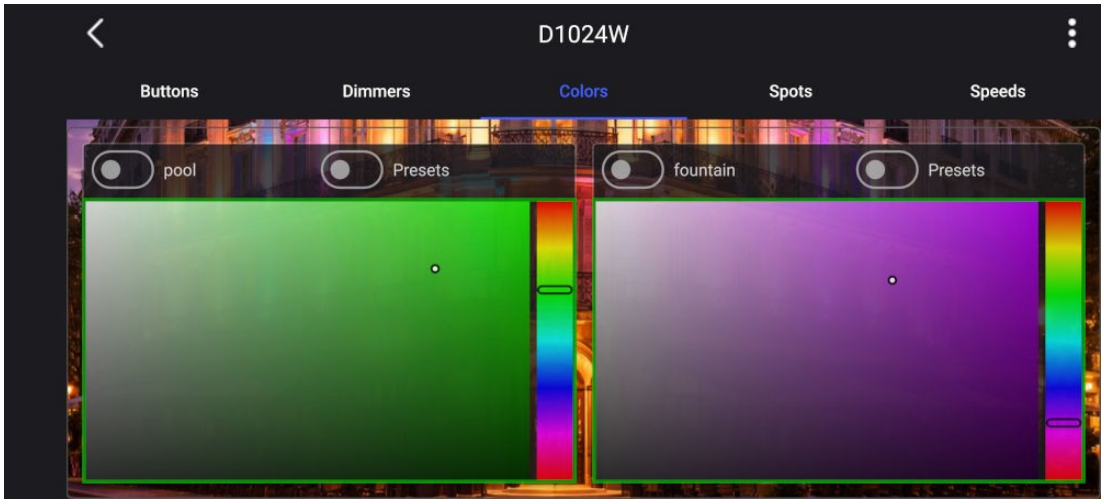


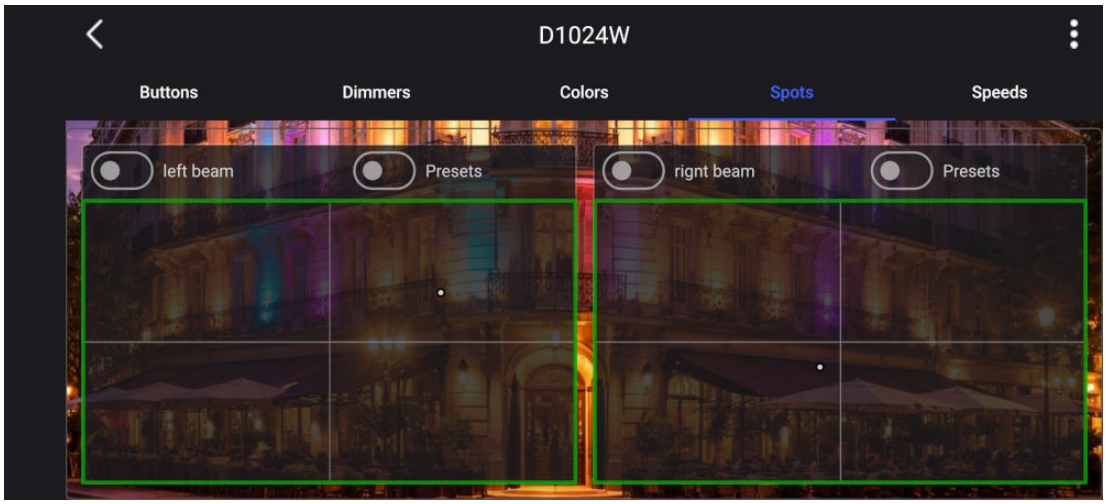

Toque na seta para a esquerda no topo do ecrã para voltar à página anterior.

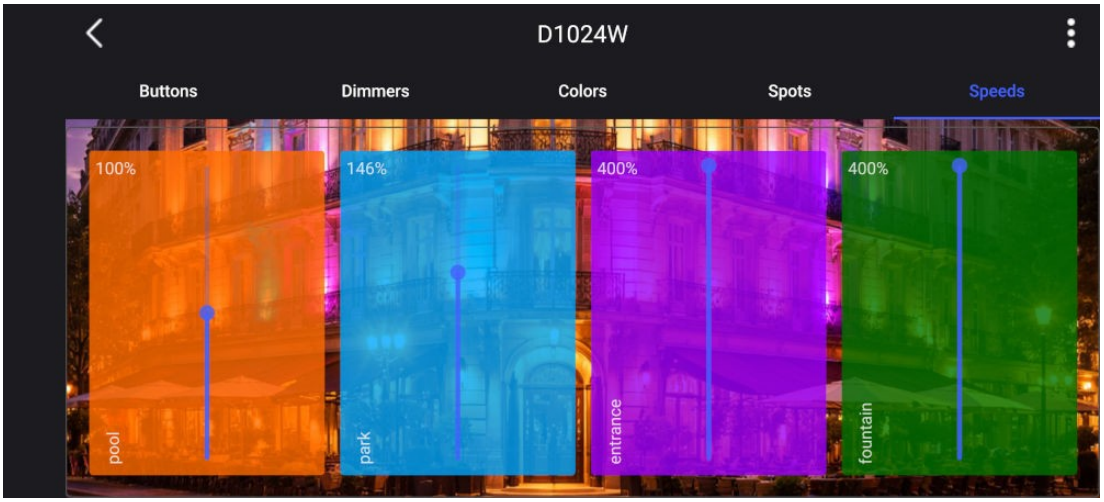
## Orientação horizontal (Landscape)




D1024W
Buttons
Dimmers
Colors
Spots
Speeds
left beam
Presets
rignt beam
Presets


D1024W
Buttons
Dimmers
Colors
Spots
Speeds
100%
pool
146%
park
400%
entrance
400%
fountain

# Acionar cenas autónomas com uma aplicação de terceiros

Primeiro, defina uma palavra-passe no campo "Guest PW" da nossa aplicação.
Em seguida, siga estes passos para ligar a aplicação de terceiros à interface D1024W.

## Ligação

A comunicação com a interface D1024W deve ser estabelecida por UDP, por predefinição na porta 7349. O endereço IP, a porta de comunicação e a palavra-passe de acesso têm de ser configuráveis na aplicação de terceiros.

Logo após a ligação, a aplicação de terceiros deve enviar a mensagem "**0|GUEST|{guest_password}|**" à interface.
- "{guest_password}" é a palavra-passe de acesso de convidado definida na nossa aplicação (máximo de 14 carateres).

A interface responde com "**GUEST|4|{x}**".
- "4" é o ID do produto (D1024W); é sempre "4".
- "{x}" não é utilizado.

## Controlo dos botões

A aplicação de terceiros envia "**10|{button_number}|**" para alterar o estado de um botão da interface D1024W.
- {button_number} é o número do botão, de 1 a 16.

A interface responde com "**10|abcdefghijklmnop|**".
- "a" é o estado do botão n.º 1; 0 = desligado; 1 = ligado.
- "b" é o estado do botão n.º 2; 0 = desligado; 1 = ligado.
...
- "p" é o estado do botão n.º 16; 0 = desligado; 1 = ligado.

A aplicação de terceiros pode enviar "13|" a qualquer momento para consultar o estado dos botões.

## Controlo dos dimmers principais

A aplicação de terceiros envia "**14|{dimmer_slider_numberb}|{value}|**" para alterar o valor de um dimmer da interface D1024W.
- {dimmer_slider_number} é o número do cursor de dimmer, de 1 a 4.
- {value} é o valor que será ajustado proporcionalmente.

## Controlo das rodas de cor

A aplicação de terceiros envia "**16|{color_wheel_number}|ON|{red}|{green}|{blue}|**" para alterar os valores RGB de uma roda de cor da interface D1024W.
- {color_wheel_number} é o número da roda de cor, de 1 a 4.
- {red} é o valor da cor vermelha, de 0 a 255.
- {green} é o valor da cor verde, de 0 a 255.
- {blue} é o valor da cor azul, de 0 a 255.

A aplicação de terceiros envia "**16|{color_wheel_number}|OFF|**" para desativar a roda de cor.

## Controlo dos projetores de seguimento

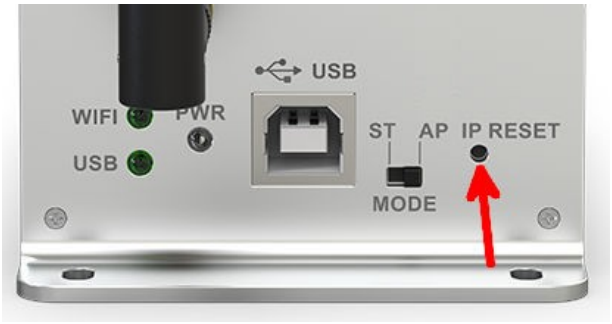
A aplicação de terceiros envia "**17|{follow_spot_number}|ON|{pan}|{tilt}**" para alterar os valores pan/tilt de um projetor de seguimento da interface D1024W.
- {follow_spot_number} é o número do projetor de seguimento, de 1 a 2.
- {pan} é o valor de pan, de 0 a 65535.
- {tilt} é o valor de tilt, de 0 a 65535.

## Controlo dos cursores de velocidade

A aplicação de terceiros envia "**15|{speed_slider_number}|{value}|**" para alterar o valor de um cursor de velocidade da interface D1024W.
- {speed_slider_nb} é o número do cursor de dimmer, de 1 a 4.
- {value} é o valor do cursor de velocidade, de 15 (= 4 vezes mais rápido) a 240 (= 4 vezes mais lento). O valor 60 corresponde à velocidade normal.

# Reposição de hardware do Wi-Fi

Esta função pode ser necessária, por exemplo, se o nosso software ou a nossa aplicação deixar de detetar a interface por Wi-Fi. Nesse caso, reponha os parâmetros Wi-Fi da interface:
- Coloque o seletor da interface DMX em "AP" (Access Point).
- Mantenha premido o botão "RESET" da interface DMX durante mais de 10 segundos, até os LED "WIFI" e "USB" piscarem rapidamente.




- Ligue o computador ou dispositivo móvel que executa a aplicação "D1024W" ou o software V9 / V_II à rede Wi-Fi gerada pela interface DMX no modo AP: SSID = D1024W; palavra-passe = 00000000.
- Repita os passos do capítulo "Primeira ligação entre a *aplicação e a interface*".

Nota: a reposição de hardware do Wi-Fi não afeta o modo USB.

# Informações úteis

O chip Wi-Fi da interface desliga-se quando a interface comunica com o nosso software por USB.

A rede Wi-Fi Access Point da interface permite apenas um dispositivo ligado de cada vez.

Se alterar os parâmetros AP ou ST enquanto a interface estiver nesse mesmo modo, terá de mudar de modo e voltar ao anterior, ou desligar e voltar a ligar a interface para que os novos parâmetros sejam aplicados.

Para gerir vária**s interfaces D1024W** no modo Access Point, atribua-lhes SSID diferentes (SSID = nome da rede Wi-Fi):
- Ligue a primeira interface e desligue as restantes.
- Inicie a aplicação "TheLightingController D1024W" e abra a página "Access Point".
- **Introduza um nome único para o SSID.**
- Prima "Send to interface".
- Feche a aplicação.
- Ligue a segunda interface e mantenha as restantes desligadas.
- Inicie a aplicação "TheLightingController D1024W" e abra a página "Access Point".
- **Introduza um nome único para o SSID.**
- Prima "Send to interface".
- Repita este procedimento para todas as interfaces.

Este procedimento é necessário porque o Wi-Fi não permite vários dispositivos com o mesmo SSID.