

# Manual do utilizador do LifeQuality Jeweller

Atualizado 26 de maio de 2026



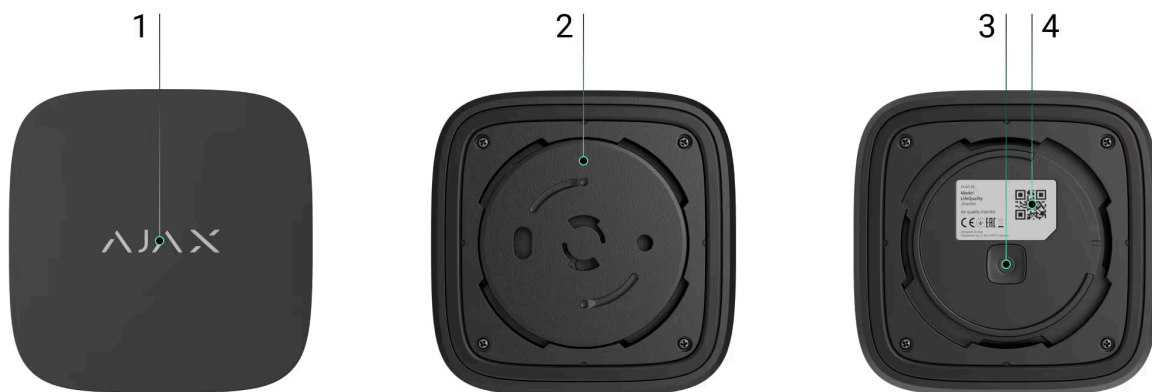
**LifeQuality Jeweller** é um detetor de qualidade do ar sem fios. Mede a temperatura, a humidade e a concentração de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) na divisão. Comunica a poluição do ar utilizando um indicador LED e notificações em apps Ajax, permite cenários de automatização.



É necessário um hub para que o detetor funcione. Uma lista de hubs e repetidores [está disponível aqui](#).

O LifeQuality funciona como parte do sistema Ajax, comunicando com o hub através de dois protocolos de rádio seguros: Jeweller e Wings: o detetor utiliza o Jewelle para transmitir medições, enquanto o Wings transmite cópias de segurança de dados. O alcance de comunicação do hub é de até 1700 metros sem obstáculos.

## Elementos funcionais



1. Indicador LED com um botão tátil. Comunica a qualidade do ar e outros eventos do detetor.
2. Painel de instalação SmartBracket. Para retirar o painel, rodá-lo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
3. Botão de alimentação.
4. Código QR e ID do dispositivo (número de série). É utilizado para ligar o dispositivo ao sistema Ajax.

## Princípio do funcionamento



**LifeQuality Jeweller** é um detetor de qualidade do ar sem fios. O detetor monitoriza a temperatura, a humidade e a concentração de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), medindo-as uma vez por minuto.

As medições LifeQuality estão disponíveis em apps Ajax no separador **Dispositivos** . Um PRO ou um utilizador com direitos de configuração do sistema pode definir limiares de conforto de temperatura, humidade e concentração de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono). Quando os valores ultrapassam os limites especificados, os utilizadores do hub recebem notificações que indicam qual o indicador que está fora da norma. Isto permite-lhe criar um microclima ideal na sala, reagindo em tempo útil às medições do detetor.

Os dispositivos de automatização Ajax respondem a alterações nos indicadores LifeQuality e executam ações definidas pelo utilizador utilizando cenários de automatização. Por exemplo, WallSwitch ativa o sistema de aquecimento quando a temperatura mínima especificada é atingida. Utilizando o LifeQuality com dispositivos de automatização Ajax, sistemas de fornecimento, humidificadores e ar condicionado, é fácil manter um microclima confortável no interior.

## Sensor de temperatura e humidade

A temperatura e a humidade são medidas através de um detetor combinado SHT40 incorporado com sensores digitais do fabricante suíço Sensirion. O detetor está instalado numa parte isolada do quadro principal. Isto exclui a influência de outros componentes da placa e assegura a precisão da medição: a precisão da medição da temperatura é de  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  e a da humidade é de  $\pm 1,8\%$ .

O LifeQuality fornece medições de temperatura mais exatas do que outros dispositivos Ajax. Por conseguinte, se o sistema incluir o LifeQuality, o separador Salas  nas apps Ajax apresenta apenas a temperatura medida pelo LifeQuality. As medições de temperatura de outros dispositivos são ignoradas. As medições do microclima só terão em conta os dados de outros dispositivos LifeQuality adicionados à sala.

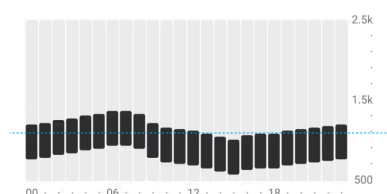
## Sensor de CO2

A concentração de CO<sub>2</sub> é medida utilizando um detetor de infravermelhos não dispersivos (NDIR) Sunrise incorporado do fabricante sueco Senseair. Este tipo de detetor está protegido contra erros de medição que possam ocorrer devido a aerossóis, perfumes ou vapores de outras substâncias.

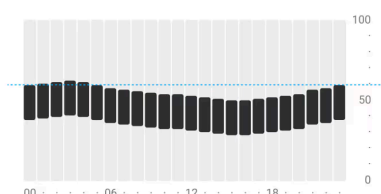
O princípio de funcionamento do detetor baseia-se na deteção de alterações na intensidade da radiação infravermelha. O ar entra naturalmente na câmara do detetor, através da qual a lâmpada de infravermelhos transmite a radiação. As paredes da câmara permitem que o feixe de infravermelhos seja refletido e migre para o sensor de infravermelhos, que absorve a radiação. Com uma tecnologia de revestimento especial no interior da câmara, a exatidão da medição é de  $\pm (30 + 3\%) \text{ ppm}$ .

No processo de migração através da câmara, a intensidade da radiação altera-se devido à absorção de parte da radiação pelas moléculas de dióxido de carbono. Quando a radiação atinge o ponto final e é absorvida pelo sensor de infravermelhos, o detetor deteta com precisão a concentração de CO<sub>2</sub> no ar.

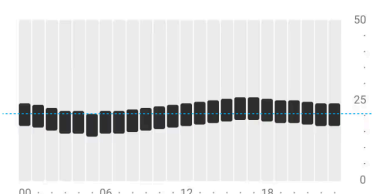
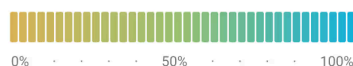
## Armazenamento de dados



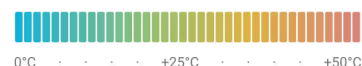
CO2 range



Humidity range



Temperature range



O detetor mede a temperatura, o nível de humidade e a concentração de CO<sub>2</sub> uma vez por minuto. Nas apps Ajax, os utilizadores podem ver as medições atuais do LifeQuality e o seu histórico. O historial das medições é apresentado através de gráficos. Os gráficos mostram a tendência do valor de qualidade do ar selecionado durante a última hora, dia, semana, mês ou ano. O sistema Ajax armazena estes dados no servidor Ajax Cloud durante um período máximo de 2 anos.

LifeQuality também possui memória integrada que permite ao detetor armazenar medições por até 72 horas caso a comunicação com o hub ou repetidor de sinal de rádio seja perdida. Assim que a ligação é restabelecida, todos os valores são enviados para as apps Ajax e sincronizados com os gráficos.

Como visualizar os gráficos

## Calibração

O LifeQuality dispõe de calibração automática do sensor de CO<sub>2</sub>. Esta funcionalidade permite que o sensor transmita continuamente as medições mais exatas da concentração de dióxido de carbono na sala. Ao mesmo tempo, o sensor de temperatura e humidade é calibrado na fase de produção e não necessita de calibração adicional.

O sensor de CO<sub>2</sub> incorporado é calibrado na fase de produção e automaticamente de 15 em 15 dias sem interação do utilizador ou do instalador. O modo de calibração automática é eficaz para salas ventiladas onde a concentração de CO<sub>2</sub> é reduzida para 400 ppm pelo menos uma vez em cada 15 dias. Se o detetor for utilizado num espaço não ventilado, recomendamos que seja calibrado manualmente uma vez por ano. É possível executar a calibração manualmente em apps Ajax.

Como efetuar a calibração manual do sensor de CO<sub>2</sub>

A calibração do sensor de CO<sub>2</sub> não pode ser reposta para a versão de produção ou anterior. Entra em vigor assim que o processo de calibração estiver concluído. Se for interrompido, o dispositivo mantém o resultado da calibração anterior.

## Protocolos de transferência de dados Jeweller e Wings

**Jeweller** e **Wings** são protocolos sem fios bidireccionais para uma ligação bilateral rápida e fiável entre o hub e os dispositivos ligados. A tecnologia Jeweller é utilizada para transmitir eventos e valores medidos. Se a ligação se perder, Wings permite-lhe enviar cópias de segurança de dados do detetor para o hub quando a ligação for restabelecida.

Os protocolos suportam encriptação de blocos de chave flutuante e reconhecimento de dispositivos em cada sessão para evitar sabotagem e falsificação.

Para monitorizar a ligação com os dispositivos do sistema e apresentar os seus estados, as apps Ajax têm um sistema de consulta do detetor de hub com uma frequência de 12 a 300 segundos. A frequência de consulta é definida por um PRO ou um utilizador com direitos de configuração do sistema nas definições do hub.

Saiba mais sobre o Jeweller

Saiba mais sobre Wings

## Envio de eventos para a central de monitorização

O sistema Ajax pode transmitir eventos e alarmes à app de monitorização PRO Desktop bem como à Central de Receção de Alarmes (CRA) através de **SurGard (Contact ID)**, **SIA DC-09 (ADM-CID)**, **ADEMCO 685** e outros protocolos. A lista de protocolos suportados está disponível aqui.

A que CRAs a Ajax se liga

Apenas os eventos de perda de comunicação entre LifeQuality e o hub (ou o repetidor de sinal de rádio) são transmitidos para a CRA. Utilize o PRO Desktop para receber todos os eventos do detetor de qualidade do ar inteligente.

A capacidade de endereçamento dos dispositivos Ajax permite-lhe enviar não só eventos, mas também o tipo de dispositivo, o nome, a sala virtual e o grupo de segurança que lhe foi atribuído para o PRO Desktop e para a CRA. A lista de parâmetros transmitidos pode variar consoante o tipo de CRA e o protocolo de comunicação seleccionado.



O ID e número do bucle (zona) do detetor estão disponíveis nos Estados do detetor.

# Adicionar ao sistema

## Antes de adicionar dispositivos

1. Instale a app Ajax.
2. Inicie sessão na sua conta ou crie uma nova conta.
3. Selecione um espaço ou crie um novo.

### O que é um espaço

### Como criar um espaço



A funcionalidade de **espaço** está disponível para apps dessas versões ou superiores:

- Ajax Security System 3.0 para iOS.
- Ajax Security System 3.0 para Android.
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 para iOS.
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 para Android.
- Ajax PRO Desktop 4.0 para macOS.
- Ajax PRO Desktop 4.0 para Windows.

4. Adicione pelo menos uma sala virtual.
5. Adicione um hub compatível ao espaço. Certifique-se de que o hub está ligado e tem acesso à Internet através de Ethernet, Wi-Fi e/ou rede móvel.
6. Certifique-se de que o espaço está desarmado e de que o hub não está a iniciar uma atualização, verificando os estados na app Ajax.



Apenas um PRO ou um administrador com direitos para configurar o sistema pode adicionar um dispositivo ao hub.

### Tipos de contas e respetivos direitos

O LifeQuality deve estar dentro da área de cobertura da rede de rádio do hub. Para funcionar através de um repetidor de sinal de rádio ReX 2, ligue o LifeQuality ao hub

primeiro. Em seguida, conecte o detetor ao repetidor nas suas definições.



Observe que o LifeQuality não funciona com o repetidor de sinal de rádio ReX.

## Como adicionar o LifeQuality Jeweller ao hub

1. Abra a app Ajax.
2. Selecione o hub se tiver vários ou se estiver a utilizar a app Ajax PRO.
3. Aceda o separador **Dispositivos** . Clique em **Adicionar Dispositivo**.
4. Especifique o nome do dispositivo.
5. Digitalize o código QR ou introduza o ID manualmente. O código QR está localizado na carcaça e na embalagem do dispositivo. O ID pode ser encontrado por baixo do código QR.
6. Selecione uma sala virtual e um grupo de segurança (se o modo de grupo estiver ativado).
7. Clique em **Adicionar**.



Se o número máximo de dispositivos for adicionado ao hub, será notificado sobre a ultrapassagem do limite do hub. O número de dispositivos conectados ao hub depende do modelo do hub.

8. Ligue o LifeQuality mantendo premido o botão de alimentação durante 3 segundos. O pedido de ligação ao hub só é enviado se o detetor estiver ativado. Se o detetor não conectar ligar ao hub, tente novamente dentro de 5 segundos.



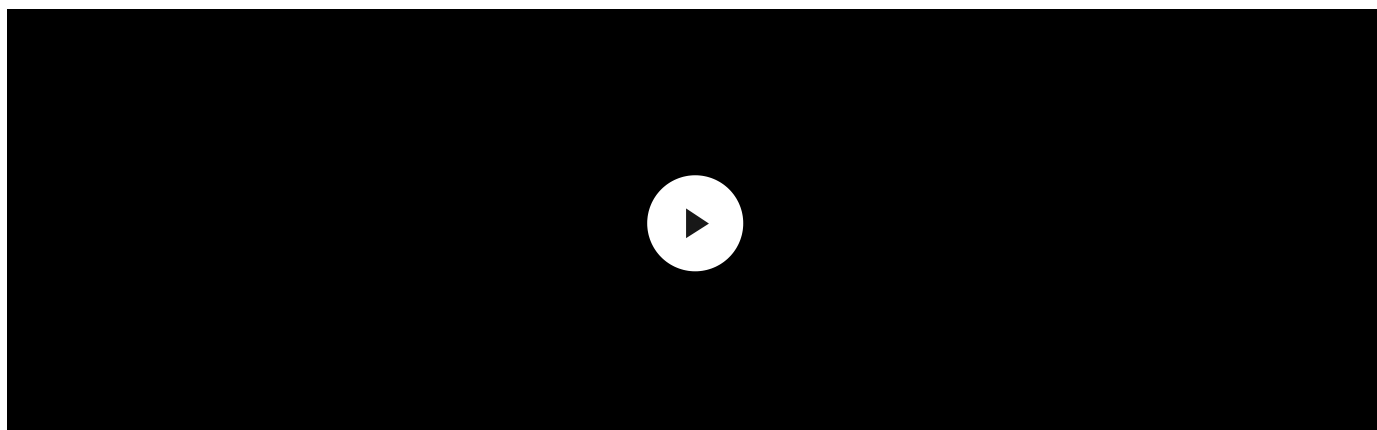
O detetor não pode conectar-se ao hub se funcionarem em frequências de rádio diferentes. A gama de radiofrequências do dispositivo pode variar consoante a região. Contacte o suporte técnico para informações sobre a gama de frequência operacional dos seus dispositivos.

Uma vez ligado, o LifeQuality aparecerá na lista de dispositivos da app Ajax. A atualização do estado do dispositivo depende do intervalo de consulta definido nas definições **Jeweller** ou **Jeweller/Fibra**. O valor predefinido é de 36 segundos.



O LifeQuality funciona apenas com um hub. Quando adicionado a um novo hub, o dispositivo deixa de enviar eventos para o antigo. Uma vez adicionado a um novo hub, o LifeQuality não é removido da lista de dispositivos do hub antigo. Isto deve ser feito manualmente através da app Ajax.

## Indicação



A indicação LED LifeQuality pode comunicar o estado do detetor, bem como a qualidade do ar com uma luz de fundo.

| Indicação LED                                                                     | Evento                                                                                                                               | Notas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acende-se lentamente e apaga-se lentamente depois de tocar no LED do dispositivo. | Nível de visualização do parâmetro selecionado: temperatura, humidade, nível de CO <sub>2</sub> , agravamento de qualquer indicador. | <p>A cor do LED do dispositivo depende do valor do parâmetro selecionado.</p> <p>Quando é selecionada a temperatura, o nível de humidade ou o agravamento de qualquer indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Verde</b> – o parâmetro selecionado está dentro dos valores aceitáveis.</li><li>• <b>Amarelo</b> – o parâmetro selecionado ultrapassa os valores aceitáveis.</li></ul> <p>Quando é selecionada a concentração de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) no ar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Verde</b> – 0–1000 ppm (nível aceitável).</li><li>• <b>Amarelo</b> – 1001–1399 ppm (nível alto, causa sonolência).</li><li>• <b>Vermelho</b> – 1400–1999 ppm (efeitos adversos para a saúde esperados após exposição prolongada).</li></ul> |

|                                                                                |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                |                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Púrpura</b> – 2000 ppm ou mais (risco elevado para a saúde devido à exposição prolongada).</li> </ul> <p>O detetor não responde ao toque no LED do dispositivo quando as baterias estão descarregadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Piscas com a cor do nível atual uma vez a cada três segundos.                  | Nível de visualização do parâmetro selecionado: temperatura, humidade, nível de CO <sub>2</sub> , agravamento de qualquer indicador. | <p>A cor do LED do dispositivo depende do valor do parâmetro selecionado.</p> <p>Quando é selecionada a temperatura, o nível de humidade ou o agravamento de qualquer indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verde</b> – o parâmetro selecionado está dentro dos valores aceitáveis.</li> <li>• <b>Amarelo</b> – o parâmetro selecionado ultrapassa os valores aceitáveis.</li> </ul> <p>Quando é selecionada a concentração de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) no ar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Amarelo</b> – 1001–1399 ppm (nível alto, causa sonolência).</li> <li>• <b>Vermelho</b> – 1400–1999 ppm (efeitos adversos para a saúde esperados após exposição prolongada).</li> <li>• <b>Púrpura</b> – mais de 2000 ppm (risco elevado para a saúde devido à exposição prolongada).</li> </ul> <p>O logótipo do sensor acende-se brevemente se a opção <b>Piscar em valores anormais</b> estiver ativada nas <b>definições</b>.</p> |
| Acende-se a verde durante 1 segundo.                                           | Ligação do detetor.                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Acende-se a vermelho e depois pisca três vezes.                                | Desligar o detetor.                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ilumina-se a vermelho.                                                         | Premir o botão de alimentação quando o detetor está ligado.                                                                          | Aparece apenas quando o botão de alimentação é premido. Se o botão for premido durante mais de 2 segundos, o detetor acende-se brevemente três vezes e desliga-se.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pisca seis vezes a vermelho e depois pisca mais três vezes, mas mais depressa. | O detetor foi retirado do hub.                                                                                                       | Acende-se quando o detetor recebe a informação de que foi removido do hub.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Acende-se a verde durante 1 segundo. Piscas seis vezes a                       | Ligar um detetor não adicionado ao hub.                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                             |                                                               |                                             |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| vermelho e depois pisca mais três vezes, mas mais depressa. |                                                               |                                             |
| Acende-se lentamente a vermelho três vezes.                 | A bateria está fraca.                                         | Acende-se após tocar no LED do dispositivo. |
| Acende-se lentamente a azul com um intervalo de 6 segundos. | Calibração do sensor de CO <sub>2</sub> (dióxido de carbono). | A calibração demora até 20 minutos.         |
| Acende-se a vermelho durante 1 segundo.                     | O acelerómetro é acionado, o detetor é deslocado.             |                                             |

## Teste de funcionalidade

O sistema Ajax dispõe de vários testes para escolher o local de instalação com um sinal estável para os dispositivos. **Jeweller** e **testes de intensidade de sinal Wings** estão disponíveis para o LifeQuality. Os testes determinam a força e a estabilidade do sinal no local previsto para o dispositivo.

Para executar um teste, na app Ajax:

1. Selecione o hub se tiver vários ou se estiver a utilizar a app Ajax PRO.
2. Aceda o separador **Dispositivos** .
3. Selecione **LifeQuality**.
4. Vá às definições clicando no ícone da engrenagem .
5. Selecione o teste .
6. Faça o teste seguindo as sugestões da app.



Os testes não começam imediatamente, mas nunca depois de um único intervalo de ping do hub–dispositivo (36 segundos por defeito). É possível alterar o intervalo de ping do dispositivo no menu **Jeweller** (ou **Jeweller/Fibra**) nas definições do hub.

## Ícones

Os ícones mostram alguns dos estados do LifeQuality, bem como os indicadores de qualidade do ar medidos. Pode vê-los nas apps Ajax no separador **Dispositivos** .

## Ícones de estado

| Ícone                                                                               | Valor                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Intensidade do sinal de Jeweller entre o LifeQuality e o hub (ou repetidor). O valor recomendado é de duas ou três barras.<br><a href="#">Saiba mais</a> |
|    | O nível de carga da bateria do LifeQuality.<br><a href="#">Saiba mais</a>                                                                                |
|    | Avaria detetada. A lista de avarias está disponível nos estados do detetor.                                                                              |
|    | LifeQuality funciona através do <u>repetidor de sinal de rádio</u> .                                                                                     |
|   | LifeQuality está desativado.<br><a href="#">Saiba mais</a>                                                                                               |
|  | O dispositivo perdeu a ligação com o hub ou o hub perdeu a ligação com o servidor Ajax Cloud.                                                            |
|  | O dispositivo não foi transferido para o novo hub.<br><a href="#">Saiba mais</a>                                                                         |

## Ícones indicadores da qualidade do ar

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Temperatura do ar na sala onde o LifeQuality está instalado. Medido em Celsius ou Fahrenheit, dependendo das definições da app.<br><br>No estado normal, o texto é de cor preta. O texto muda de cor para amarelo quando a temperatura está fora dos limites de conforto definidos nas definições. |
|  | Nível de humidade na sala onde o LifeQuality está instalado. Medido em percentagens.<br><br>No estado normal, o texto é de cor preta. O texto muda de cor para amarelo quando a humidade está fora dos limites de conforto definidos nas definições.                                               |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>635 ppm</div> | <p>Nível de concentração de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) na divisão onde o LifeQuality está instalado. Medido em ppm (partes por milhão).</p> <p>A cor do texto depende da concentração:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Até 350 ppm — cinzento (é necessária a calibração do sensor de CO<sub>2</sub>).</li> <li>350–1000 ppm — preto (nível aceitável).</li> <li>1001–1399 ppm — amarelo (nível alto, provoca sonolência).</li> <li>1400–1999 ppm — vermelho (efeitos adversos para a saúde esperados após exposição prolongada).</li> <li>Mais de 2000 ppm — púrpura (risco elevado para a saúde devido à exposição prolongada).</li> </ul> |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Estados

Os estados incluem informações sobre o dispositivo e os seus parâmetros de funcionamento. É possível ver os estados do LifeQuality em apps Ajax. Para aceder aos mesmos:

1. Abra a app Ajax.
2. Selecione o hub se tiver vários ou se estiver a utilizar a [app Ajax PRO](#).
3. Aceda ao separador **Dispositivos** .
4. Selecione **LifeQuality** na lista.

| Parâmetro           | Valor                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Importação de dados | <p>Apresenta o erro aquando da transferência de dados para o novo hub:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Falha</b> — o dispositivo não foi transferido para o novo hub.</li> </ul> <p><a href="#">Saiba mais</a></p>              |
| Avaria              | <p>Clicar em  abre a lista das avarias do detetor.</p> <p>O campo só é apresentado se for detetada uma avaria.</p>                                         |
| Temperatura         | <p>Temperatura do ar na sala onde o LifeQuality está instalado. Medido em Celsius ou Fahrenheit, dependendo das definições da app.</p> <p>No estado normal, o texto é de cor preta. O texto muda de cor para amarelo quando a temperatura</p> |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>está fora dos limites especificados.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Humidade                      | <p>Nível de humidade na sala onde o LifeQuality está instalado. Medido em percentagens.</p> <p>No estado normal, o texto é de cor preta. O texto muda de cor para amarelo quando a humidade está fora dos limites especificados.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nível de CO <sub>2</sub>      | <p>Nível de concentração de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) na divisão onde o LifeQuality está instalado. Medido em ppm (partes por milhão).</p> <p>A cor do texto depende da concentração:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Até 350 ppm — cinzento (é necessária a calibração do sensor de CO<sub>2</sub>).</li> <li>• 350–1000 ppm — preto (nível aceitável).</li> <li>• 1001–1399 ppm — amarelo (nível alto, provoca sonolência).</li> <li>• 1400–1999 ppm — vermelho (efeitos adversos para a saúde esperados após exposição prolongada).</li> <li>• Mais de 2000 ppm — púrpura (risco elevado para a saúde devido à exposição prolongada).</li> </ul> |
| Intensidade de Sinal Jeweller | <p>Intensidade do sinal entre o LifeQuality e o hub ou repetidor de sinal de rádio através do Jeweller. O valor recomendado é de duas ou três barras.</p> <p>Jeweller é um protocolo para a transmissão de eventos e alarmes do LifeQuality.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ligação através de Jeweller   | <p>Estado de ligação entre LifeQuality e o hub ou repetidor via Jeweller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Online</b> — o detetor está ligado ao hub ou repetidor. Estado normal.</li> <li>• <b>Offline</b> — sem ligação entre o detetor e o hub (ou repetidor). Verifique a ligação do detetor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Intensidade do Sinal de Wings | <p>Intensidade do sinal entre LifeQuality e o hub ou o repetidor através do canal Wings. O valor recomendado é de duas ou três barras.</p> <p>Wings é um protocolo para a transmissão de dados de backup do LifeQuality.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ligação através de Wings      | <p>Estado de ligação entre LifeQuality e o hub ou repetidor via Wings:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Online</b> — o dispositivo está ligado ao hub ou ao repetidor. Estado normal.</li> <li>• <b>Offline</b> — sem ligação entre o detetor e o hub ou o repetidor. Verifique a ligação do detetor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Carga da bateria                    | <p>O nível de carga da bateria do dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK</b> — as baterias têm carga suficiente. Estado normal.</li> <li>• <b>Bateria baixa</b> — as baterias estão descarregadas. Recomendamos a substituição das baterias por novas.</li> </ul> <p>Quando o nível de carga é baixo, as apps Ajax e a empresa de segurança recebem uma notificação relacionada.</p> <p>Depois de receber a notificação de bateria fraca, o detetor pode funcionar durante vários meses em condições normais. No entanto, recomendamos a substituição das baterias imediatamente após a notificação.</p> <p><u>Como é apresentada a carga da bateria</u><br/> <u>Calculador da duração da bateria</u></p> |
| Alertar se for movido               | <p>Estado do alarme quando o acelerómetro é acionado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sim</b> — o alarme quando o acelerómetro é acionado está ativado.</li> <li>• <b>Não</b> — alarme quando o acelerómetro é acionado está desativado.</li> </ul> <p>O alarme é acionado se a carcaça for girada ou removida do painel de instalação do SmartBracket.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Nome do repetidor de sinal de rádio | <p>Aparece quando o dispositivo está a funcionar via um <u>repetidor de sinal de rádio</u>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Desativação Permanente              | <p>Mostra o estado da função de desativação do dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Não</b> — o dispositivo funciona no modo normal.</li> <li>• <b>Inteiramente</b> — o dispositivo não executa comandos do sistema e não participa em cenários.</li> </ul> <p><u>Saiba mais</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Firmware                            | <p>Versão do firmware do LifeQuality.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                       |                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID do dispositivo     | ID do LifeQuality (número de série). Também se encontra na carcaça, sob o código QR e a embalagem do dispositivo. |
| Número do Dispositivo | Número do bucle (zona) de LifeQuality. Os eventos são enviados à central recetora de alarmes com este número.     |

## Definições

Para alterar as definições do LifeQuality na app Ajax:

1. Abra a app Ajax.
2. Selecione o hub se tiver vários ou se estiver a utilizar a app Ajax PRO.
3. Aceda ao separador **Dispositivos** .
4. Selecione **LifeQuality** na lista.
5. Aceda às **Definições** clicando no ícone de engrenagem .
6. Defina as definições necessárias.
7. Clique em **Voltar** para guardar as novas definições.

| Definições                         | Valor                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome                               | <p>Nome do detetor. Aparece na lista de dispositivos de hub, texto SMS e notificações no historial de eventos.</p> <p>Para alterar o nome, clique no campo de texto. O nome pode conter até 12 caracteres cirílicos ou até 24 caracteres latinos.</p> |
| Sala                               | <p>A sala virtual à qual o LifeQuality está atribuído.</p> <p>Para alterar a sala, clique no campo.</p> <p>O nome da sala aparece no texto do SMS e nas notificações no historial de eventos.</p>                                                     |
| <b>Definições do monitor de ar</b> |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Temperatura                        | <p>As definições dos limites inferior e superior de temperatura confortável. Se a temperatura ultrapassar estes limites, os utilizadores receberão notificações.</p>                                                                                  |



|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | A temperatura pode ser regulada num intervalo entre 0°C e +50°C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Humidade                 | <p>As definições dos limites inferior e superior de um nível de humidade confortável. Se a humidade ultrapassar estes limites, os utilizadores receberão notificações.</p> <p>A humidade pode ser definida no intervalo de 0% a 100%.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nível de CO <sub>2</sub> | <p>As definições dos limites inferior e superior de uma concentração confortável de dióxido de carbono no ar. Se a concentração ultrapassar estes limites, os utilizadores receberão notificações.</p> <p>A concentração de CO<sub>2</sub> pode ser definida no intervalo de 400 ppm a 2500 ppm.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Notificações             | <p>Notificações que os utilizadores recebem da LifeQuality:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Quando o dispositivo é movido</b> — se ativado, os utilizadores receberão uma notificação quando o dispositivo for movido ou separado do painel de montagem.</li> <li>• <b>Temperatura</b> — se ativado, os utilizadores receberão uma notificação quando o valor da temperatura ultrapassar os limites especificados.</li> <li>• <b>Humidade</b> — se ativado, os utilizadores receberão notificações quando o valor da humidade ultrapassar os limites especificados.</li> <li>• <b>Nível de CO<sub>2</sub></b> — se ativado, os utilizadores receberão notificações quando a concentração de dióxido de carbono ultrapassar os limites especificados.</li> </ul> |
| Sensibilidade            | <p>As definições do limiar de sensibilidade para os sensores do dispositivo e o período de tempo após o qual os utilizadores serão notificados sobre o agravamento da qualidade do ar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Temperatura</b> — se ativado, os utilizadores podem definir a flutuação aceitável de 0,1°C a 10°C.</li> <li>• <b>Humidade</b> — se ativado, os utilizadores podem definir a flutuação aceitável de 0,1% a 10%.</li> <li>• <b>Nível de CO<sub>2</sub></b> — se ativado, os utilizadores podem definir a flutuação aceitável de 5 a 250</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | ppm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Indicação LED                          | <p>As definições do parâmetro que serão indicadas depois de tocar no LED do dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura.</li> <li>• Humidade.</li> <li>• Nível de CO<sub>2</sub>.</li> <li>• Agravamento de qualquer indicador.</li> </ul> <p>Se a alternância <b>Piscar em valores anormais</b> estiver ativada, o dispositivo piscará com o seu LED quando o parâmetro selecionado ultrapassar os valores aceitáveis especificados nas definições do dispositivo.</p> <div>  <p>Ativar a opção afetará a duração da bateria do dispositivo.</p> </div> |
| Cenários                               | <p>Menu de configuração dos cenários de automatização por temperatura, humidade e nível de CO<sub>2</sub>.</p> <p><a href="#">Saiba mais</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Teste de Intensidade de Sinal Jeweller | <p>Passa o dispositivo para o modo de teste de intensidade do sinal do Jeweller.</p> <p>O teste ajuda a verificar a intensidade do sinal entre o dispositivo e o hub ou repetidor para determinar o local de instalação ideal para o LifeQuality.</p> <p>O valor recomendado é de duas ou três barras.</p> <p><a href="#">Saiba mais</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Teste de Intensidade de Sinal do Wings | <p>Passa o dispositivo para o modo de teste de intensidade do sinal Wings.</p> <p>O teste ajuda a verificar a intensidade do sinal entre o dispositivo e o hub ou o repetidor para determinar o local de instalação ideal para o LifeQuality.</p> <p>O valor recomendado é de duas ou três barras.</p> <p><a href="#">Saiba mais</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calibração do sensor CO <sub>2</sub> | <p>Inicia a calibração manual do sensor de dióxido de carbono. A calibração é necessária se o detetor for instalado numa área não ventilada. Nestas condições, deve ser calibrado manualmente uma vez por ano.</p> <p><a href="#">Como efetuar a calibração manual do sensor de CO<sub>2</sub></a></p>                                                              |
| Guia do Utilizador                   | <p>Abre o Manual do Utilizador do LifeQuality na app Ajax.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Desativação Permanente               | <p>Permite ao utilizador desativar o dispositivo sem o retirar do sistema. Estão disponíveis duas opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Não</b> — o dispositivo funciona no modo normal.</li> <li>• <b>Inteiramente</b> — o dispositivo não executa comandos do sistema e não participa em cenários.</li> </ul> <p><a href="#">Saiba mais</a></p> |
| Desemparelhar Dispositivo            | <p>Desemparelha o LifeQuality do hub e elimina as suas definições.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Como configurar cenários

1. Abra a app Ajax.
2. Selecione o hub se tiver vários ou se estiver a utilizar a [app Ajax PRO](#).
3. Aceda ao separador **Dispositivos** .
4. Selecione **LifeQuality** na lista.
5. Aceda às **Definições** clicando no ícone de engrenagem .
6. Aceda ao menu **Cenários**.
7. Selecione um dos indicadores:
  - Temperatura
  - Humidade
  - CO<sub>2</sub>
8. Especifique o valor dos parâmetros:
  - **Superior a** ou **Inferior a** para definir o evento que executa o cenário.



Para criar um cenário para ambas as opções, é necessário criar dois cenários diferentes, um para **Maior do que** e outro para **Menor do que**.

- O valor a partir do qual o cenário é acionado.



Os valores definidos como limites de conforto nas definições do LifeQuality são selecionados por predefinição. Pode alterá-los para o cenário. Não afetará as definições de notificação se forem excedidos os limites de conforto.

9. Clique em **Seguinte**.

10. Selecione os dispositivos de automatização necessários que devem ser acionados quando as medições ultrapassarem o limite especificado no cenário.

11. Especifique:

- Nome do cenário
- Controlo dos dispositivos de automatização

12. Clique em **Guardar**.

Se o dispositivo estiver offline, não executará o cenário, uma vez que não consegue ativar o cenário (por exemplo, durante uma falha de energia ou quando se perde a ligação entre o hub e o dispositivo).

Caso de utilização: A ação automatizada está agendada para as 10:00, pelo que deve ter início às 10:00. A energia elétrica corta-se às 9:55. e restabelece dez minutos depois. O cenário de automatização não começará às 10 horas da manhã. e não arranca imediatamente após a ligação da corrente. Esta ação programada não foi realizada.

[Saiba mais sobre cenários](#)

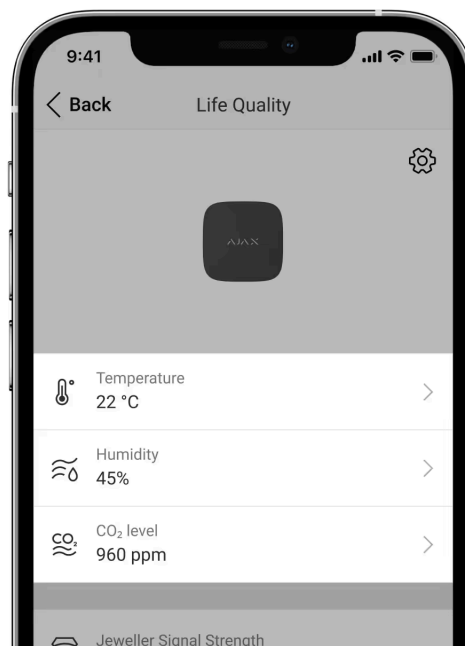
## Como visualizar os gráficos das medições do dispositivo



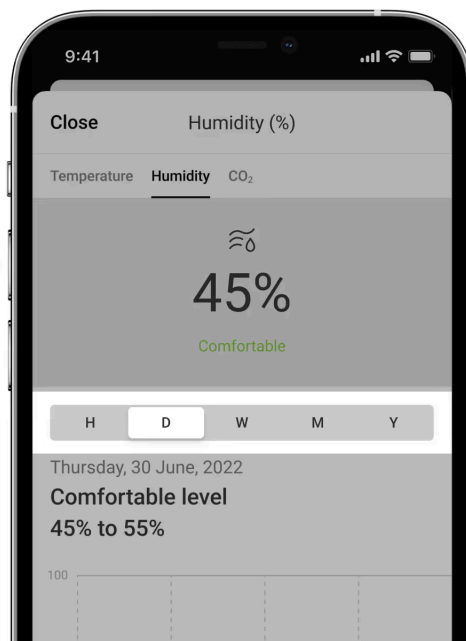
Os gráficos estão disponíveis com a versão de firmware do OS Malevich 2.15 e em apps das seguintes versões e superiores:

- Ajax Security System 2.23.1 para iOS
- Ajax Security System 2.26.1 para Android
- Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 para iOS
- Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 para Android
- Ajax PRO Desktop 3.6.1 para macOS
- Ajax PRO Desktop 3.6.1 para Windows

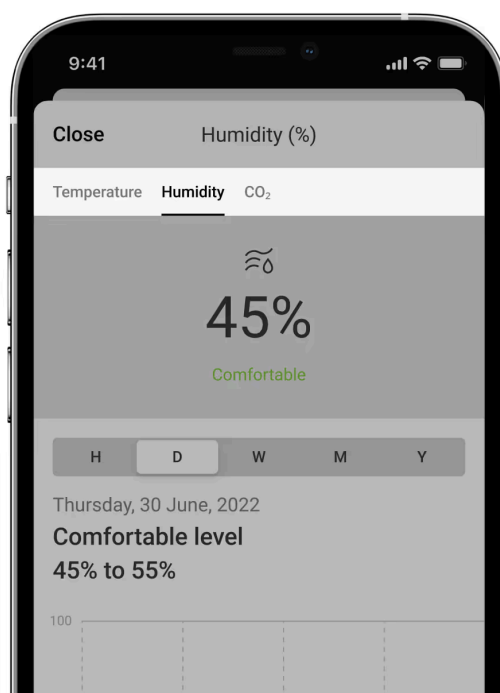
1. Abra a app Ajax.
2. Selecione o hub se tiver vários ou se estiver a utilizar a app Ajax PRO.
3. Aceda o separador **Dispositivos** .
4. Selecione **LifeQuality**.
5. Selecione um indicador:
  - Temperatura
  - Humidade
  - CO<sub>2</sub>



6. Selecione um intervalo:
  - Hora
  - Dia
  - Semana
  - Mês
  - Ano



Também é possível alternar entre as medições do detetor no ecrã. Para tal, selecione o indicador no menu acima.



Para visualizar os valores das medições para o período especificado, clique na coluna correspondente do gráfico.



Os gráficos podem apresentar lacunas se, nessa altura, a ligação entre o LifeQuality e o hub se tiver perdido durante mais de 72 horas ou se o LifeQuality tiver sido desativado.

## Como iniciar manualmente a calibração do sensor de CO<sub>2</sub>

Coloque o detetor ao ar livre e deixá-lo durante 10-15 minutos antes de iniciar a calibração. Por exemplo, leve-o para fora ou deixe-o perto de uma janela aberta. O sensor de CO<sub>2</sub> é calibrado à temperatura de funcionamento de 0°C a +50°C.

Para iniciar a calibração:

1. Abra a app Ajax.
2. Selecione o hub se tiver vários ou se estiver a utilizar a app Ajax PRO.
3. Aceda ao separador **Dispositivos** .
4. Selecione **LifeQuality** na lista.
5. Aceda a **Definições** clicando no ícone de engrenagem .
6. Aceda ao menu **CO<sub>2</sub> Calibração do sensor**.
7. Clique **Iniciar** e aguarde a calibração ser concluída.

O sensor de CO<sub>2</sub> está calibrado para até 20 minutos. Depois de clicar no botão **Iniciar**, o temporizador na app iniciará a contagem decrescente. A calibração termina automaticamente após o fim da contagem decrescente – volte a colocar o LifeQuality no local de instalação selecionado.

## Seleção do local de instalação



O dispositivo destina-se apenas a uso em interiores.

O LifeQuality pode ser montado numa superfície vertical utilizando o kit de instalação incluído. O dispositivo também pode ser colocado numa superfície horizontal sem montagem. Recomendamos montar o dispositivo numa superfície vertical ou no teto. Evite que o dispositivo seja deslocado ou que caia acidentalmente.

Recomendamos a instalação do detetor à altura de uma via aérea humana. Por exemplo, colocá-lo no escritório ao nível da cabeça da pessoa sentada ou no quarto junto à cabeceira da cama. O LifeQuality é instalado em todas as divisões em áreas que se espera que tenham muita gente. Um detetor funciona eficazmente numa divisão, independentemente do seu tamanho.

Ao escolher um local para o dispositivo, considere os parâmetros que afetam o seu funcionamento:

- Intensidade de sinal Jeweller.
- Intensidade do sinal Wings.
- Distância entre o detetor e o hub.
- Presença de obstáculos à passagem do sinal de rádio: paredes, tetos entre pisos, objetos de grandes dimensões localizados na sala.



Considere as recomendações de colocação ao conceber o seu sistema Ajax para o objeto. O sistema de segurança deve ser concebido e instalado por especialistas. A lista de parceiros Ajax recomendados está [disponível aqui](#).

## Intensidade do sinal

A intensidade do sinal Jeweller/Wings é determinada pelo rácio entre o número de pacotes de dados não entregues ou corrompidos e os pacotes esperados que são trocados entre o hub e o detetor num determinado período de tempo. A intensidade do sinal é indicada pelo ícone  no separador **Dispositivos** .

- **Três barras** — excelente intensidade de sinal.
- **Duas barras** — boa intensidade de sinal.
- **Uma barra** — fraca intensidade de sinal, não é garantido um funcionamento estável.
- **Ícone riscado** — sem sinal; o funcionamento estável não é garantido.

Verifique a intensidade do sinal Jeweller e Wings no local de instalação. Não podemos garantir um funcionamento estável se a intensidade do sinal for tão baixa como uma ou zero barras. Neste caso, mova o aparelho. Um reposicionamento, mesmo de 20 cm, pode melhorar significativamente a receção do sinal.

Se o detetor continuar a ter um sinal baixo ou instável depois de ter sido deslocado, utilize [ReX 2](#).



LifeQuality não é compatível com [ReX](#). Uma lista de repetidores compatíveis [está disponível aqui](#).

## Não instale o detetor

- No exterior. Isto pode danificar o detetor.
- Em locais com circulação rápida do ar. Por exemplo, perto de ventoinhas, janelas abertas ou portas. Isto pode levar a medições incorretas.
- Do lado oposto a qualquer objeto com temperatura que mude rapidamente. Por exemplo, perto de aquecedores elétricos e a gás. Isso pode levar a medições de temperatura incorretas.

- Em locais onde o detetor tem uma intensidade de sinal baixa ou instável. Isso pode levar a uma perda de conexão entre o detetor e o hub ou repetidor de sinal de rádio.
- Dentro de instalações com temperatura e humidade fora dos limites de funcionamento do dispositivo. Isto pode danificar o detetor.
- Em jardins botânicos fechados, estufas e salas com um grande número de plantas. O detetor não é adequado para funcionar em tais condições.

## Instalação

1. Retire o painel de montagem do SmartBracket do detetor. Para retirar o painel, rodá-lo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
2. Fixe o painel SmartBracket a uma superfície vertical utilizando fita adesiva de dupla face ou outro fixador temporário. O painel de montagem tem um sinal UP, que indica a posição correta do painel.



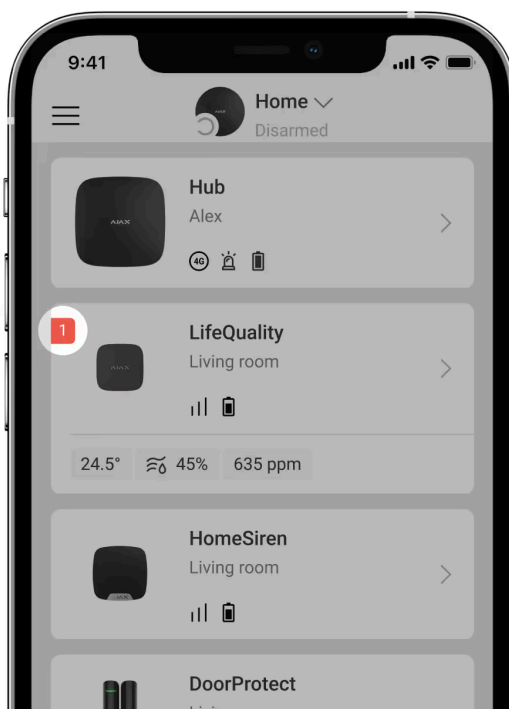
Utilize fita adesiva de dupla face apenas para fixação temporária. O dispositivo fixado permanentemente com fita adesiva pode descolar-se da superfície a qualquer momento, o que pode provocar danos se o dispositivo cair.

3. Faça o teste de intensidade do sinal de Jeweller e Wings. O valor recomendado é de duas ou três barras. Se a intensidade do sinal for uma barra ou menos, não podemos garantir o funcionamento estável do sistema. Desloque o aparelho, pois um reposicionamento, mesmo de 20 cm, pode melhorar significativamente a receção do sinal. Se a intensidade do sinal continuar baixa ou instável após a realocização, utilize o ReX 2 repetidor de sinal de rádio.
4. Retire o detetor do suporte.
5. Fixe o painel SmartBracket com os parafusos incluídos, utilizando todos os pontos de fixação. Se utilizar outros elementos de fixação, certifique-se de que não danificam ou deformam o painel de instalação.
6. Coloque o detetor no painel de instalação do SmartBracket.

## Avárias

Quando é detetada uma avaria (por exemplo, não há ligação com o hub ou repetidor), a app Ajax apresenta um contador de avarias no campo do dispositivo.

Avárias são exibidas nos Estados do detetor. Os campos com avarias são indicados a vermelho.



O dispositivo pode reportar avarias à central recetora de alarmes da empresa de segurança, bem como aos utilizadores através de notificações push e SMS.

### Avárias do LifeQuality

- É necessária a calibração do sensor de CO<sub>2</sub>.
- Não há ligação com o hub ou o repetidor de sinal de rádio.
- O detetor registou a falha de um ou vários sensores integrados.
- O nível de carga da bateria é baixo.

## Manutenção

Verifique o funcionamento do aparelho regularmente. A frequência ideal dos exames de controlo é de três em três meses. Limpe a carcaça do dispositivo do pó, teias de aranha e outros contaminantes à medida que vão surgindo. Utilize um pano seco e

macio adequado para a manutenção do equipamento. Não utilize substâncias que contenham álcool, acetona, gasolina e outros solventes ativos para limpar o dispositivo.

## Especificações técnicas

Todas as especificações técnicas do LifeQuality Jeweller

Conformidade com as normas

## Conjunto completo

1. LifeQuality.
2. Kit de instalação.
3. Guia rápido.

## Garantia

A garantia dos produtos da empresa de responsabilidade limitada “Ajax Systems Manufacturing” é válida durante 2 anos após a compra.

Se o dispositivo não funcionar corretamente, contacte primeiro o Apoio Técnico Ajax. Em maioria dos casos, os problemas técnicos podem ser resolvidos remotamente.

Obrigações de garantia

Acordo de Utilizador

**Contactar o Apoio Técnico:**

- e-mail
- Telegram



## Precisa de ajuda?

Descubra todo o potencial de um sistema Ajax através de manuais detalhados, artigos, ferramentas e perguntas frequentes. Para assistência imediata, o nosso chatbot com tecnologia de IA e a nossa equipa de suporte técnico profissional estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana.

[Fazer uma pergunta](#)

### Subscrever

Subscreva a nossa newsletter sobre vida segura. Sem spam.

**Subscrever**

## Solicitar ajuda extra

- ✉ support@ajax.systems
- 📞 @AjaxSystemsSupport\_Bot
- 💬 Fazer uma pergunta



Classificação 4.8

**4.500.000**

pessoas em todo o mundo protegidas por Ajax

🔗 Sugerir uma funcionalidade



## Produtos

- Proteção contra intrusão
- Videovigilância
- Segurança contra Incêndio
- Conforto e automatização
- Todos os produtos
- Serviços
- Integrações de sistema
- Produtos Ajax Ready
- Protocolo Fibra com fios
- Protocolos de rádio Ajax

## Software

- Ajax Security System
- Ajax PRO: Tool for Engineers
- Ajax Desktop
- Ajax PRO Desktop
- Ajax TV
- Ajax Translator PRO
- Ajax Cloud Signaling
- Ajax Media Player
- Cenários



Disponível em  
**App Store**



Disponível em  
**Google Play**

## Soluções

- Histórias dos clientes
- Soluções por tipo de instalação
- Sistema comercial de deteção e alarme de incêndios
- Solução sem fios de Grade 3

## Assistência

- Guias e Artigos
- Conformidade com as normas

## Ferramentas

[Solução de videovigilância](#)

[Integração com fechaduras inteligentes Yale](#)

[Atualizações e modernizações](#)

[Porquê Ajax](#)

[Como funciona Ajax](#)

[Compatibilidade dos dispositivos Ajax](#)

[Compatibilidade com software da CRA](#)

[Disponibilidade dos Serviços Ajax](#)

[Calculadora de armazenamento de vídeo](#)

[Calculadora de dispositivos de vídeo](#)

[Calculadora da duração da bateria](#)

[Calculadora do alcance da comunicação via rádio](#)

[Configuradora de interruptores e tomadas](#)

[Calculadora de fonte de alimentação Fibra](#)

[Todas as ferramentas Web](#)

## Soluções de monitorização e integrações

[Monitorização de alarmes de intrusão](#)

[Videovigilância e verificação visual de alarmes](#)

[Verificação de alarmes por áudio](#)

## Empresa

[Blog](#)

[Sobre nós](#)

[Página de imprensa](#)

[Eventos](#)

[Carreira](#)

[Ajax Next](#)

[Avaliações e feedback](#)

## Para parceiros

[Para parceiros](#)

[Ajax Academy](#)

[Partner Portal](#)

[Canal Ajax PRO](#)

 [Portugal](#) [Política de Privacidade](#) [Comunicar uma vulnerabilidade](#) [Artigo técnico RGPD](#) [Declaração NDAA](#)

[Política de cookies](#) [Política Anti-Spam](#) [Ajax Services T&C](#) [Acordo de Utilizador Final](#) [Garantia](#)

© 2026 AJAX SYSTEMS CH. Todos os direitos reservados