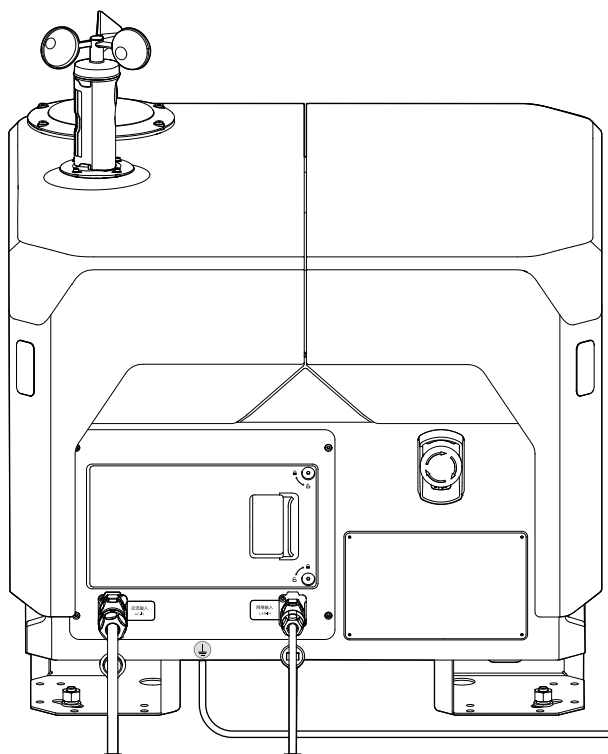


DJI DOCK 2

Manual de Instalação e Configuração

v2.0 2024.08





Este documento está protegido por direitos de autor pela DJI, com todos os direitos reservados. Salvo autorização em contrário da DJI, não é elegível para utilizar ou permitir que outros utilizem o documento ou qualquer parte do mesmo através da respetiva reprodução, transferência ou venda. Os utilizadores devem consultar este documento e o seu conteúdo apenas como instruções para operar o DJI UAV. O documento não deve ser utilizado para outros fins.

Pesquisar por palavras-chave

Pesquise palavras-chave como "Bateria" ou "Instalar" para localizar um tópico. Se estiver a utilizar o Adobe Acrobat Reader para ler este documento, prima Ctrl+F em Windows ou Comando+F em Mac para iniciar uma pesquisa.

Navegar até um tópico

Visualize uma lista completa de tópicos no índice. Clique num tópico para navegar até essa secção.

Imprimir este documento

Este documento suporta impressão em alta resolução.

Registo de revisão

Versão	Data	Revisões
v2.0	2024.8	Adicionadas instruções para transmissão melhorada em 4G, tarefas com várias estações base e voo de ensaio.

Utilização deste Manual

Legendas

⚠ Importante

💡 Sugestões e dicas

Ler antes da utilização

A DJI™ fornece aos utilizadores os seguintes documentos:

1. Diretrizes de segurança
2. Guia de instalação rápida
3. Manual de instalação e configuração
4. Manual do utilizador

Recomenda-se a visualização de todos os vídeos de tutorial e a leitura do Manual de instalação e configuração para compreender as precauções de segurança e os preparativos de construção antes da instalação. Leia as Diretrizes de segurança para compreender questões de segurança importantes. Leia o Guia de instalação rápida e o Guia do utilizador da aeronave para realizar a instalação no local, a configuração e o primeiro teste de voo. Consulte este Manual do utilizador para obter mais informações.

Vídeos de tutoriais

Aceda ao endereço abaixo ou leia o código QR para ver o vídeo de tutorial, que demonstra como utilizar o produto com segurança.



<https://enterprise.dji.com/dock-2/video>

-
- ⚠ • A temperatura de funcionamento da estação base é de -25°C a 45°C (-13°F a 113°F) e a temperatura de funcionamento da aeronave é de -20°C a 45°C (-4°F a 113°F).^[1] Não cumpre o padrão de temperatura de funcionamento para a utilização de nível militar (-55°C a 125°C / -67°F a 257°F), necessária para suportar uma maior variabilidade ambiental. Utilize o produto em aplicações que cumpram os requisitos de intervalo de temperatura de funcionamento referido.
-

[1] Quando a temperatura está abaixo de -20°C (-4°F), a aeronave não pode realizar tarefas de voo.

Índice

Utilização deste Manual	3
Legendas	3
Ler antes da utilização	3
Vídeos de tutoriais	3
Perfil do produto	7
Precauções de segurança antes da instalação	9
Preparação da construção	11
Inquérito ambiental	11
Requisitos ambientais	11
Requisitos de qualidade do sinal	12
Utilizar a aeronave para testar	13
Levantamento das condições do solo	15
Requisitos do local de instalação	15
Método de instalação	16
Requisitos dos locais de aterragem alternativos	20
Requisitos de proteção contra raios e de ligação à terra	21
Sistema de terminação de terra	21
Requisitos da fonte de alimentação e dos cabos	22
Requisitos da fonte de alimentação	22
Requisitos dos cabos	22
Caixa de distribuição à prova de água	24
Requisitos da rede	24
Ligação Ethernet	24
Ligação de rede sem fios	26
Outros	27
Vedação protetora	27
Câmara de segurança de terceiros	27
Instalação e ligação do DJI Dock	28
Introdução	28
Incluído na embalagem do DJI Dock 2	28
Ferramentas e itens preparados pelo utilizador	29
Transporte e armazenamento temporário	30

Instalação da estação base	32
Confirmar a orientação da instalação	32
Instalação dos parafusos de expansão	32
Montar os suportes da base	33
Montar o módulo do medidor de velocidade do vento	34
Ligar e ativar a estação base	35
Ligar o fio de terra	35
Ligar o cabo Ethernet	35
Ligar o cabo de alimentação	37
Teste de ligação da cablagem	39
Ligar a estação base	40
Instalar o DJI Cellular Dongle 2 na estação base (Opcional)	42
Preparar a aeronave	43
Instalar o DJI Cellular Dongle 2 na aeronave (Opcional)	43
Preparar a aeronave	44
Ligação e ativação	45
Configurar a estação base utilizando o DJI Pilot 2	46
Lista de verificação de instalação	46
Configurar a rede da estação base	47
Ligar a estação base e a aeronave	48
Ativação	49
Configurar o serviço de nuvem	49
Obter o código de vinculação do dispositivo	49
Vinculação ao DJI FlightHub 2	50
Calibração da localização da estação base	51
Definir o local de aterragem alternativo	53
Concluir a configuração	54
Utilizar a depuração no local da estação base	55
Ligar o telecomando como Controlador B	56
Calibração da bússola da aeronave	57
Teste de operação automática	57
Vincular a estação base a um projeto	57
Criar a rota de voo e o plano de voo	58
Realizar a tarefa de voo	59
Teste de local de aterragem alternativo	59

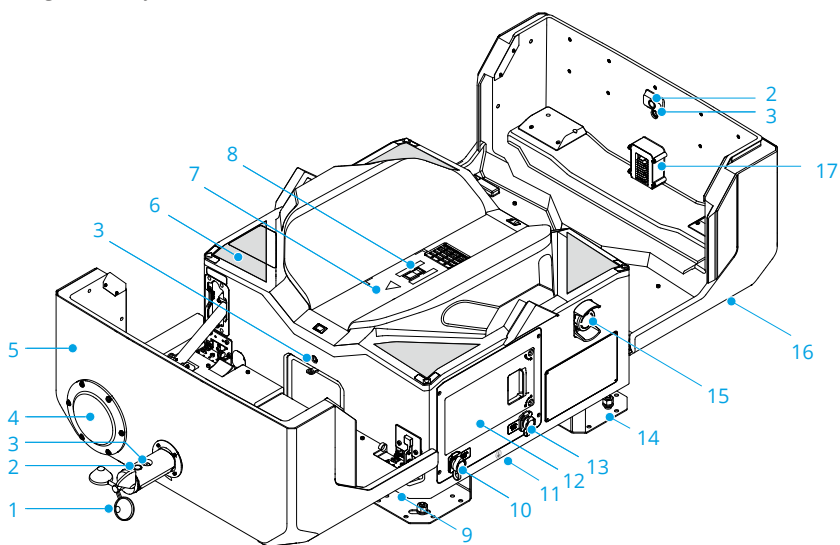
Lista de verificação antes de deixar o local	60
Anexo	61
Indicadores de estado	61
Indicadores do armário elétrico	61
Utilização de cargas úteis de terceiros	62
Tarefa com várias estações base	63
Preparação da construção - Levantamento ambiental	63
Instalação da estação base	63
Configurar a estação base utilizando o DJI Pilot 2	64
Teste de operação automática	64

Perfil do produto

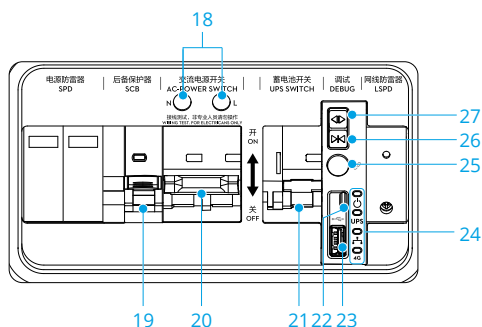
O DJI Dock 2 é uma plataforma de operação automática com um design altamente integrado, incluindo um módulo RTK, medidor de velocidade do vento, medidor de precipitação, várias câmaras de segurança, antenas de comunicação e muito mais. A estação base pode ser transportada por duas pessoas e permite uma instalação e configuração rápidas. Com a aeronave DJI MATRICE™ 3D Series^[1], o DJI FLIGHTHUB™ 2 pode ser usado para realizar operações automatizadas remotamente. Além disso, o DJI Dock 2 suporta tarefas com várias estações base em que a aeronave descola de uma estação base e aterriza noutra estação base, permitindo tarefas de voo em grandes áreas com longas distâncias.^[2]

[1] O DJI Matrice 3D e o DJI Matrice 3TD estão equipados com câmaras diferentes. Consulte as informações do produto adquirido. (Vendido em separado)


[2] Para efetuar uma tarefa com várias estações base, compre várias estações base, conforme necessário. Certifique-se de que atualiza as estações base, a aeronave e o controlo remoto para a versão mais recente do firmware. Aceda ao Manual de Instalação e Configuração para consultar a secção Tarefa com várias estações base antes de instalar e configurar as estações base.



- | | |
|--|---|
| 1. Medidor de velocidade do vento | 10. Porta de entrada CA |
| 2. Câmara de segurança | 11. Fio de terra (localizado por baixo da estação base) |
| 3. Luz auxiliar da câmara | 12. Armário elétrico |
| 4. Medidor de precipitação | 13. Porta de entrada LAN |
| 5. Tampa da estação base | 14. Suportes da base de montagem |
| 6. Marcadores de posicionamento | 15. Botão de paragem de emergência ^[2] |
| 7. Placa de aterragem | 16. Indicadores de estado |
| 8. Marcador de orientação da aeronave ^[1] | 17. Compartimento do Dongle |
| 9. Pontos de transporte | |




- 18. Terminais de teste de fios
- 19. Disjuntor do protetor contra sobretensão (DPS)
- 20. Interruptor de alimentação de CA
- 21. Interruptor da bateria de reserva
- 22. Porta USB-C
- 23. Porta USB-A
- 24. Indicadores do armário elétrico
- 25. Botão de ligação
- 26. Botão de fecho ^[3]
- 27. Botão de abertura ^[3]

 [1] O DJI Dock é fornecido com um módulo de carregamento incorporado. Certifique-se de que a superfície da plataforma de aterragem está livre de quaisquer objetos metálicos, de modo a evitar temperaturas elevadas que possam danificar a plataforma de aterragem.

[2] A tampa da estação base não abrirá ou fechará se o botão de paragem de emergência for premido.

[3] Prima e mantenha premido o botão quando abrir e fechar a tampa. Certifique-se de que não há obstáculos a bloquear a tampa da estação base. Mantenha uma distância segura da tampa da estação base para evitar ferimentos ao abrir ou fechar a tampa.

 • As imagens do software são apenas para referência. A interface real varia de acordo com a versão do software.

Precauções de segurança antes da instalação

Para garantir a segurança das pessoas e dos dispositivos, respeite as etiquetas nos dispositivos e as precauções de segurança do manual durante a instalação, configuração e manutenção.



- A instalação, configuração, manutenção, resolução de problemas e reparação da estação base devem ser efetuadas por técnicos autorizados pela DJI, em conformidade com os regulamentos locais.
- A pessoa que instala e faz a manutenção da estação base deve ter formação para compreender as várias precauções de segurança e estar familiarizada com as operações corretas. Deve também compreender os vários perigos potenciais durante a instalação, configuração e manutenção da estação base e estar familiarizada com a solução.
- Apenas as pessoas que possuem os certificados emitidos pelo departamento local podem realizar operações acima da tensão de segurança.
- Apenas as pessoas que possuem os certificados emitidos pelo departamento local podem realizar operações em alturas superiores a 2 m.
- Apenas as pessoas que possuem os certificados emitidos pelo departamento local podem realizar tarefas de soldagem.



- Certifique-se de que efetua operações como a instalação, configuração e manutenção de acordo com os passos deste manual.



- Certifique-se de que usa equipamento de proteção durante a instalação, configuração e manutenção, como um capacete de segurança, óculos de proteção, luvas isoladas e sapatos isolados.



- Preste atenção à segurança pessoal quando utilizar quaisquer ferramentas elétricas.



- Use uma máscara e óculos de proteção contra poeira ao fazer furos para evitar que a poeira entre nas vias respiratórias ou nos olhos.



- Certifique-se de que o DJI Dock está corretamente ligado à terra antes de o utilizar. Quando instalar a estação base, ligue o fio de terra antes dos outros cabos. Quando deslocar a estação base, retire os outros cabos antes do fio de terra.
- NÃO opere a estação base sem um fio de terra instalado.
- NÃO danifique o fio de terra instalado.



- NÃO instale, configure ou efetue a manutenção da estação base (incluindo, mas não se limitando a, mover ou instalar a estação base, ligar os cabos ou efetuar operações em altura) em condições atmosféricas adversas, tais como trovoadas, queda de neve ou velocidade do vento igual ou superior a 8 m/s.



- NÃO utilize objetos condutores (tais como relógios, anéis, colares ou outros metais) para instalar, configurar ou manter a estação base, de modo a evitar choques elétricos ou queimaduras.
- Meça a tensão nos pontos de contacto do condutor com um multímetro, certifique-se de que não há risco de choque elétrico antes de tocar em quaisquer superfícies ou terminais do condutor (como os terminais da entrada de alimentação CA). A estação base deve ser desligada antes da instalação.
- Certifique-se de que desliga o interruptor principal na caixa de distribuição e, em seguida, utilize um multímetro ou um verificador de tensão para realizar um teste elétrico na extremidade do cabo de alimentação antes de instalar ou remover o cabo de alimentação.
- Certifique-se de que o cabo das outras ferramentas, como um verificador de tensão, está isolado, para evitar choques elétricos.



- Em caso de incêndio, evacue imediatamente o edifício ou a zona de instalação da estação base e chamar os bombeiros. NÃO volte a entrar num edifício em chamas ou numa área de instalação da estação base em nenhuma circunstância.



- Ao transportar objetos pesados, certifique-se de que está preparado para suportar o peso, de forma a evitar ferimentos ou ser esmagado por objetos pesados.
- Tenha em atenção a segurança pessoal se tiver de içar a estação base.



- Mantenha-se afastado da estação base quando esta estiver em funcionamento, de modo a não ser ferido por mecanismos móveis ou hélices rotativas.
-

Preparação da construção

Certifique-se de que lê este capítulo cuidadosamente, de que seleciona um local para a estação base de acordo com os requisitos e preenche a Lista de verificação do levantamento do local do DJI Dock. A ausência de seleção de um local de acordo com os requisitos pode levar ao mau funcionamento da estação base, à deterioração da estabilidade operacional, à redução da vida útil, a efeitos insatisfatórios e a potenciais riscos de segurança, perdas de propriedade e acidentes.

Inquérito ambiental

Requisitos ambientais

- A altitude do local de instalação não deve ser superior a 4000 m.
- A temperatura anual do local da instalação deve estar entre -25 °C e 45 °C (-13 °F e 113 °F), tendo em conta que a temperatura de funcionamento da estação base deve estar entre -25 °C e 45 °C (-13 °F e 113 °F),^[1] e que a temperatura de funcionamento da aeronave em voo na estação base deve estar entre -20 °C e 45 °C (-4 °F e 113 °F). As temperaturas que excedam o intervalo farão com que o dispositivo não funcione. Para garantir a segurança do funcionamento, este pode ser retomado quando a temperatura estiver dentro do intervalo de temperatura.
- Para garantir o funcionamento normal da estação base e da aeronave, escolha um local com pouco vento, areia ou poeira para instalar a estação base. Certifique-se de que a velocidade do vento não excede os 8 m/s e de que o fluxo de ar é estável quando a aeronave descola ou aterra.
- Certifique-se de que não existem fatores biológicos destrutivos óbvios, tais como infestação por roedores e térmitas no local de instalação.
- NÃO instale a estação base perto de fontes perigosas sem permissão, como estações de serviço, depósitos de petróleo e armazéns de produtos químicos perigosos.
- NÃO instale a estação base num local com materiais inflamáveis, como detritos e amentilhos fáceis de acumular. RISCO DE INCÊNDIO: Instale a estação apenas numa superfície de betão ou outra superfície não combustível.
- NÃO instale a estação base em objetos em movimento, como carros e barcos.
- Evite instalar a estação base em áreas de queda de raios.
- Evite áreas propensas a acumulação de água, erosão grave, escorregamentos, acumulação de neve intensa ou outros desastres naturais.
- Evite instalar a estação base em áreas com fábricas de produtos químicos ou tanques séticos contra o vento para evitar poluição e corrosão. Se a estação base for configurada perto de zonas costeiras, evite instalá-la em áreas onde a estação base possa ser imersa ou salpicada por água do mar, de modo a evitar a corrosão dos componentes metálicos.
- Evite instalar a estação base diretamente sob iluminação artificial com objetos refletores no chão. Caso contrário, interferirá no sistema de visão da aeronave, afetando a sua aterragem e estabilidade de voo.
- Certifique-se de que instala a estação base a uma distância superior a 200 m de locais com fortes interferências de ondas eletromagnéticas, tais como estações de radar, estações base de comunicações móveis e equipamento de interferência de drones.
- Recomenda-se a instalação da estação base à distância de locais com minério de ferro e grandes estruturas ou edifícios de aço para evitar interferências com a bússola da aeronave.
- Recomenda-se a instalação da estação base a uma distância de locais com fortes fontes de vibração e ruído. Caso contrário, pode causar interferências nos sensores do ambiente da estação base e, ao mesmo tempo, levar facilmente a uma diminuição da vida útil de toda a máquina.

- Recomenda-se considerar os fatores ambientais futuros do local de instalação. Certifique-se de que evita áreas com planos de construção de grande escala ou grandes alterações ambientais no futuro, incluindo, mas não se limitando ao crescimento de ervas daninhas e árvores (como florestas de bambu e vinhas), novos edifícios, pontes, estações de base de comunicação e torres de alta tensão. Se houver alguma alteração, é necessário um novo inquérito.
- Recomenda-se considerar se a área de voo planeada está próxima ou numa Zona Restrita. Certifique-se de solicitar uma Licença de Desbloqueio de Zona GEO e importá-la para a aeronave durante a instalação e configuração.
- A estação base e a aeronave produzem uma certa quantidade de ruído quando estão a ser utilizadas. Considere o impacto sobre os habitantes nas proximidades ao selecionar o local de instalação da estação base. NÃO instale a estação base perto de zonas residenciais.

[1] Quando a temperatura está abaixo de -20 °C (-4 °F), a aeronave não pode realizar tarefas de voo.



- Os dados meteorológicos históricos podem ser consultados em websites de meteorologia.
- A estação base pode funcionar num ambiente com 93% de humidade relativa, uma vez que tem uma classificação de proteção IP55.
- A temperatura normal de transporte e armazenamento da bateria é entre -25 °C e 55 °C (-13 °F a 131 °F). Se o período não exceder 24 horas, a estação base pode ser transportada ou armazenada a uma temperatura até 70 °C (158 °F).
- Quando a estação base está a funcionar em pleno, tem um nível de potência sonora ponderado A inferior a 68 dB(A) ± 3 dB(A) a uma altura de até 0,5 m e a uma distância horizontal de 1,5 m da estação base. (testado numa sala à prova de som com um ruído de fundo de 5 dB(A))

Requisitos de qualidade do sinal

Recomenda-se a instalação da estação base num local sem obstruções de sinal óbvias, como numa área aberta ou num telhado. Certifique-se de que não existe nenhuma obstrução de sinal óbvia num intervalo de 20° do ângulo de elevação do solo para garantir a qualidade do sinal e a estabilidade do módulo RTK incorporado na estação base.

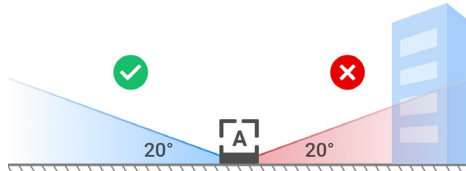
Se existir um obstáculo, a distância mínima entre a estação base e o obstáculo tem de cumprir os seguintes requisitos:

$$d \geq h/0.36$$

Em que:

d é a distância mínima entre a estação base e o obstáculo.

h é a altura do obstáculo (a altura do obstáculo pode ser medida através da operação da aeronave).




- Certifique-se de que não existem refletores óbvios no céu e em redor do local de instalação da estação base, de modo a evitar o impacto no funcionamento normal do sistema de transmissão de vídeo e do sistema GNSS da aeronave. Os refletores incluem, entre outros, a parede de cortina de vidro do edifício, os telhados estanhados, os grandes painéis solares e os painéis metálicos.

Utilizar a aeronave para testar

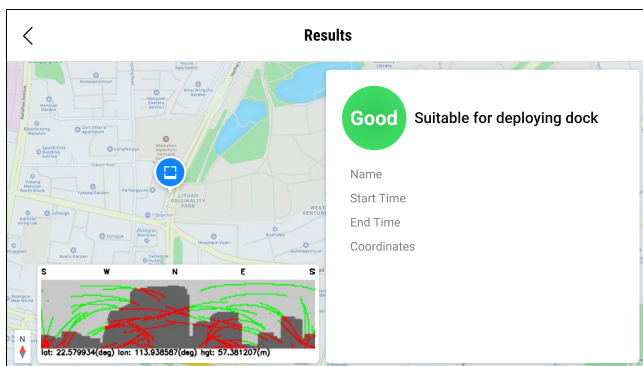
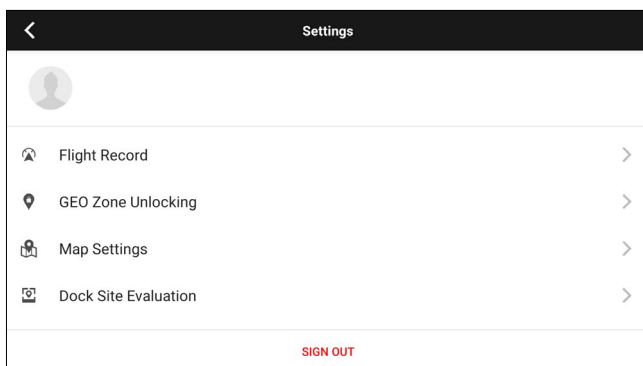
Levantamento da qualidade do sinal GNSS

Utilize a aeronave DJI MAVIC™ 3 Enterprise Series (vendida separadamente) ou a aeronave DJI Matrice 3D Series para recolher dados no local de instalação planeado. ^[1] Siga os passos abaixo para a inspeção:

1. Ligue a aeronave e o telecomando DJI RC Pro Enterprise. Certifique-se de que a aeronave está ligada ao telecomando.
2. Execute a aplicação DJI PILOT™ 2 e toque em  no ecrã inicial, selecione Avaliação da estação base.
3. Siga as instruções na aplicação para criar uma nova tarefa de avaliação do local.
4. Certifique-se de que o módulo RTK está a funcionar corretamente e, em seguida, atualize as efemérides e calibre a aeronave. Voe com a aeronave para a estação base planeada e aguarde que a aeronave realize automaticamente o levantamento da qualidade do sinal GNSS.

[1] As aeronaves DJI Mavic 3 Enterprise Series precisam de instalar o módulo RTK antes da utilização.

- Ao realizar o levantamento da qualidade, certifique-se de que a altitude de voo da aeronave está à mesma altura que a plataforma de aterragem depois de a estação base ser instalada no local planeado da doca.
- NÃO efetue a avaliação do local da estação base em tempo chuvoso ou à noite.



Realização de um teste de rota de voo

Realize rotas de voo em torno do local de instalação planeado para avaliar as capacidades operacionais, tais como a força do sinal de transmissão de vídeo, a autonomia de voo e a interferência do sinal RTK. Siga os passos abaixo:

1. Utilize a aeronave para criar as tarefas de rota de voo através da aplicação no telecomando.
2. Descole do local de instalação planeado e registre a qualidade do sinal de transmissão de vídeo e a autonomia de voo durante o voo.



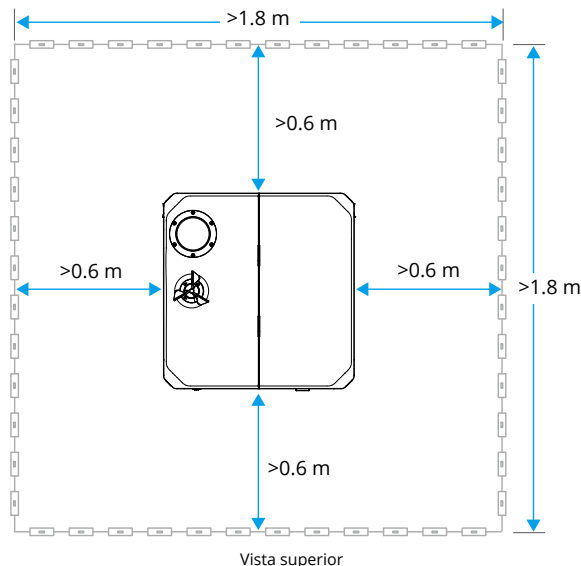
- Durante o teste, certifique-se de que o telecomando está próximo (e à mesma altura) do local planeado para a estação base.
 - A distância de voo está relacionada com a área de operação real à volta da estação base, pelo que o levantamento deve ser determinado de acordo com os requisitos do utilizador.
 - Certifique-se de que o local de instalação planeado não se encontra numa Zona Restrita ou numa Zona de Altitude utilizando o DJI Pilot 2, caso contrário a operação de voo será afetada. Se tiver permissão para voar numa Zona Restrita, visite <https://fly-safe.dji.com/> ou entre em contacto com flysafe@dji.com para desbloquear a zona.
-

Levantamento das condições do solo

Depois de concluir o levantamento das condições do solo, preencha as informações, como o local de instalação da estação base, o método de instalação, a orientação da instalação e a lista de materiais necessários. Recomenda-se que marque o local planeado para a instalação da estação base e o Local de Aterragem Alternativo com tinta.

Requisitos do local de instalação

- ⚠ • Tente evitar instalar a estação base em cima de instalações subterrâneas existentes.
 - Certifique-se de que instala a estação base no telhado de um edifício que seja estruturalmente sólido. Reserve pelo menos 2 m da extremidade do telhado para o local de instalação ou local de aterragem alternativo. NÃO instale a estação base no canto de um telhado, para evitar que a aeronave se despenhe acidentalmente.
 - Quando instalada no topo de um edifício, certifique-se de que os sinais de RTK e de transmissão de vídeo não são obstruídos por quaisquer paredes, estruturas ou outros obstáculos circundantes. Se necessário, aumente a altura da base de instalação.
-
- A capacidade de carga do solo não deve ser inferior a 100 kg/m^2 .
 - Certifique-se de que a orientação da câmara de segurança no módulo do medidor de velocidade do vento não está virada para a luz solar direta. Caso contrário, a vida útil do produto e a visualização da câmara podem ser afetadas devido a fatores ambientais.
 - Recomenda-se que a área de instalação seja superior a $1,8 \text{ m} \times 1,8 \text{ m}$. Reserve pelo menos $0,6 \text{ m}$ nos lados da estação para permitir a abertura da tampa da estação base e a dissipação de calor da unidade de ar condicionado. Reserve pelo menos $0,6 \text{ m}$ na frente e na traseira da estação base para permitir a instalação e a manutenção.



Método de instalação

Selecione um dos seguintes métodos para instalar a estação base de acordo com a situação real, tal como estabelecer uma base de betão, colocar uma base de estrutura de aço ou instalar diretamente no solo.

Utilizar uma base de betão

A. Locais aplicáveis

A instalação da estação base numa base de betão pode aumentar a altura da estação base, evitando o afundamento do solo ou o risco de inundações. Os locais aplicáveis são os seguintes:

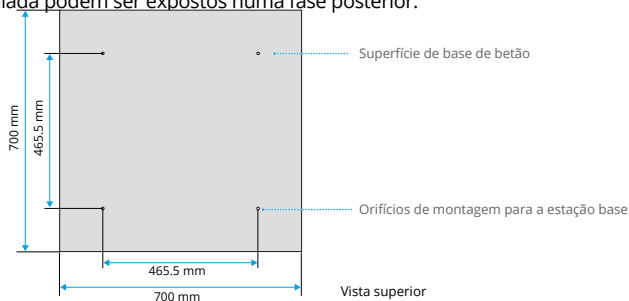
- Terreno sem betão endurecido, como campos, bosques e prados.
- Terreno com betão endurecido e grandes declives ou desníveis.
- Terreno com requisitos de capacidade de carga, como no topo de edifícios.

B. Requisitos da base de betão

- Recomenda-se que a dimensão da base de betão seja de 700 mm × 700 mm × 100 mm. A altura específica da base de betão pode ser ajustada de acordo com a situação de risco de inundação no local, geralmente a altura mínima não deve ser inferior a 100 mm.
- A base de betão é estabelecida com betão C25, com uma armadura bidirecional de camada única e malha $\phi 4$ @ 150 mm no interior. Certifique-se de que a armadura é envolvida por uma camada de proteção de betão superior a 25 mm. A proporção da mistura de betão C25 é apresentada abaixo:

	Cimento	Água	Areia	Cascalho
Peso	372 kg	175 kg	593 kg	1260 kg
Proporção de peso	1	0,47	1,59	3,39

- Reserve quatro orifícios de montagem com parafusos M8 pré-embutidos ou monte quatro parafusos de expansão M8 diretamente após o betão endurecer para facilitar a instalação subsequente da estação base.
- Preparação para a proteção contra raios: O elétrodo de terra acima do solo deve ser feito de aço plano galvanizado de 50 mm × 5 mm e está ligado à estação base com um cabo flexível com núcleo de cobre. A parte sob o solo deve ser feita de aço angular galvanizado de 50 mm × 50 mm × 5 mm e deve ser inserida sob o solo a uma profundidade não inferior a 1,6 m. Consulte a secção Requisitos de proteção contra raios e de ligação à terra para obter mais informações.
- Certifique-se de que pressiona a base de betão durante, pelo menos, 7 segundos depois de a fixar.
- Considere se a base pode ser estabelecida facilmente e se as tubagens e os cabos que rodeiam a base de betão instalada podem ser expostos numa fase posterior.

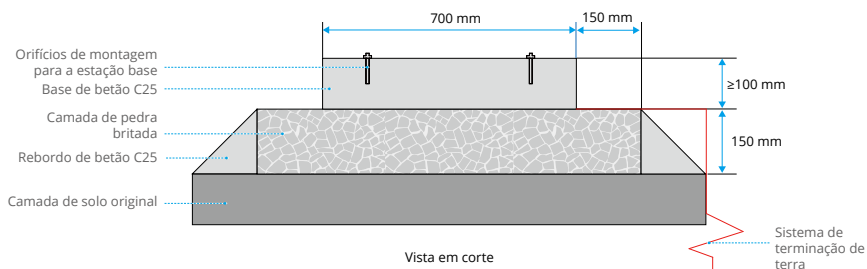


C. Etapas de estabelecimento da base

Os passos de estabelecimento da base variam consoante o local aplicável.

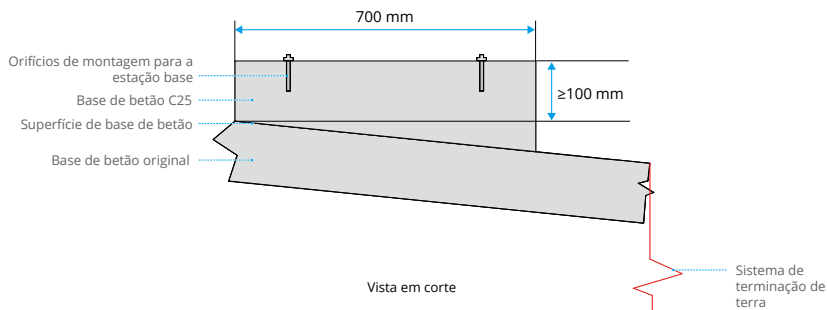
a. Aplicado em solo não duro

1. Pressione o solo para garantir uma base estável.
2. Adicione uma camada de pedra britada com 150 mm de espessura (rácio de areia e pedra britada de 3:7, e tamanho de partícula de pedra britada de 5–40 mm) no topo da camada de solo original e, em seguida, use o betão C25 à volta da camada de pedra britada para formar a borda.
3. Adicione o betão C25 no topo da camada de pedra britada.
4. Alisar a superfície do betão C25, certificar-se de que a planura não excede ± 4 mm e a inclinação é inferior a 3° de cada lado da superfície de instalação.
5. Instale o sistema de ligação à terra para proteção contra raios.

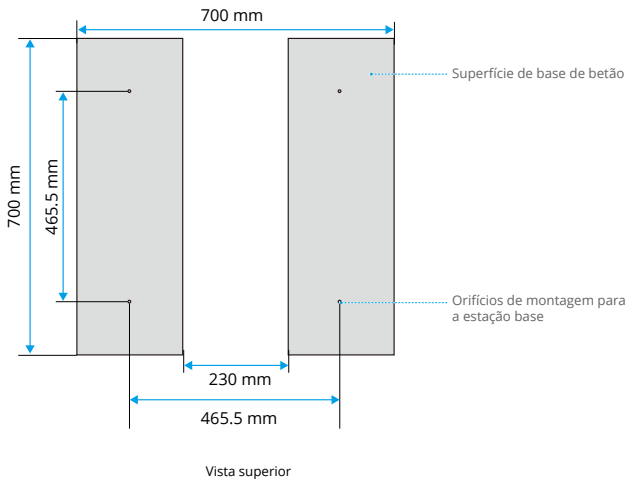


b. A superfície do solo tem betão endurecido com grandes declives ou desníveis

1. Desbaste a superfície original da base de betão.
2. Adicione o betão C25.
3. Alisar a superfície do betão C25, certificar-se de que o nivelamento não excede ± 4 mm e a inclinação é inferior a 3° .
4. Instale o sistema de ligação à terra para proteção contra raios.



- c. O solo tem requisitos de capacidade de carga
 1. Faça dois montes de betão C25.
 2. Alise a superfície do betão C25, certificar-se de que o nivelamento não excede ± 4 mm e a inclinação é inferior a 3° .
 3. Instale o sistema de ligação à terra para proteção contra raios. O espaço entre os dois montes pode ser utilizado para tubagem e cablagem.



Utilizar uma base com estrutura de aço

- ⚠ • Um solo macio não é adequado para a instalação.
- Ao instalar a estação base no topo do edifício, confirme antecipadamente se o chão do telhado pode ser perfurado. Se não for possível, recomenda-se a utilização de uma estrutura de aço devidamente fixada com objetos pesados (como sacos de areia).

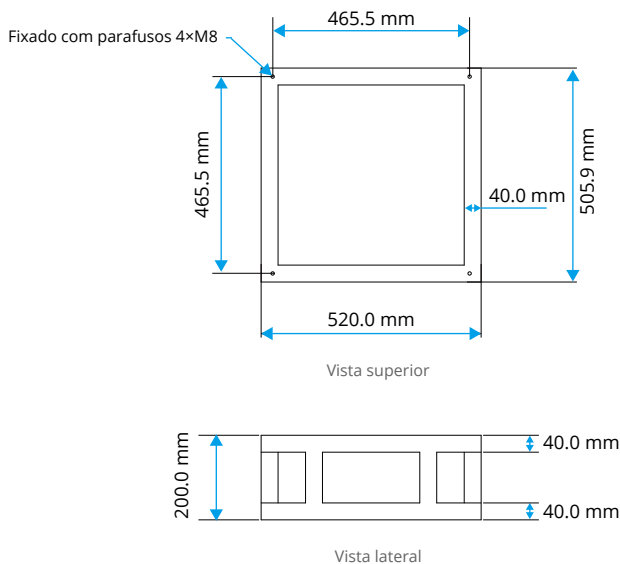
A. Locais aplicáveis

Se o local de instalação já tiver um solo endurecido com betão (como o telhado de um edifício), mas houver risco de inundação, bloqueio de sinal ou afundamento do terreno, utilize uma base com estrutura de aço. O período de construção deste método é mais curto, uma vez que não existe uma fase de manutenção.

B. Requisitos da base com estrutura de aço

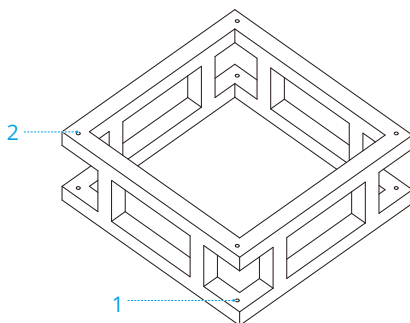
Personalize uma base com estrutura de aço (não fornecida) seguindo os requisitos abaixo:

- Tendo em conta a tolerância de ambientes exteriores, recomenda-se a utilização de um tubo quadrado galvanizado de 40 mm ou de um tubo quadrado de aço inoxidável 304, e a pintura com spray para evitar a corrosão.
- Recomenda-se que a altura da base da estação base não esteja a menos de 200 mm do chão. Certifique-se de que o local de instalação está a mais de 100 mm do nível de água mais alto registado.
- As medidas recomendadas são apresentadas abaixo:



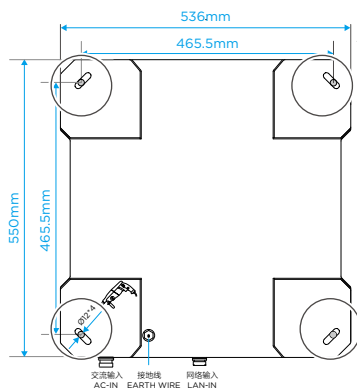
C. Passos de instalação

1. Fixe a base da estrutura de aço no solo endurecido com parafusos de expansão ou objetos pesados, como sacos de areia.
2. Utilize parafusos M8 para instalar a estação base na base da estrutura de aço.



Instalação direta no solo

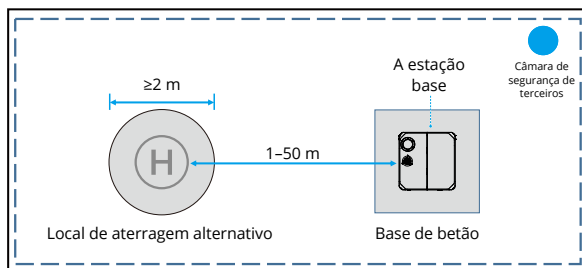
Se o local de instalação tiver um solo de betão endurecido e não houver risco de inundação ou obstáculos óbvios à sua volta, a estação base pode ser instalada diretamente no solo utilizando parafusos de expansão.



Requisitos dos locais de aterragem alternativos

É necessário definir um local de aterragem alternativo próximo da estação base. Se houver um problema com a estação base ou se a aeronave não puder aterrar devido ao mau tempo ou a uma falha do equipamento, a aeronave pairará até o nível da bateria ficar baixo e, em seguida, voará para o local de aterragem alternativo e aterrá.

- Ao escolher o local de aterragem alternativo, tenha em conta o espaço necessário para o processo de aterragem da aeronave. Certifique-se de que não existem obstáculos num raio de 1 m do local de aterragem alternativo.
- Recomenda-se que o local de aterragem alternativo seja definido numa área aberta perto da estação, que esteja à mesma altura e tenha uma distância em linha reta de 1-50 m da estação base.



- Preste atenção para evitar ferimentos pessoais quando a aeronave estiver a aterrar no local de aterragem alternativo.
- Se o local de aterragem alternativo estiver situado no telhado do edifício, certifique-se de que não o coloca no canto de um telhado, para evitar que a aeronave se despenhe acidentalmente.

Requisitos de proteção contra raios e de ligação à terra

Sistema de terminação de terra

O sistema de ligação à terra é uma parte importante do sistema de proteção contra raios que pode descarregar a corrente elétrica para a terra. Utilize um medidor de resistência de ligação à terra para medir a resistência e certificar-se de que a resistência de ligação à terra da estação base é inferior a 10Ω . Recomenda-se a utilização de um sistema de ligação à terra exterior existente aquando da instalação da estação base. Quando a distância entre o sistema de ligação à terra e a estação base for superior a 0,5 m, instale o aço plano de $40 \text{ mm} \times 4 \text{ mm}$ a 0,5 m da estação base e ligue-o ao elétrodo de terra. Se não existir um sistema de ligação à terra, a instalação dos eléttodos de terra adicionais é necessário. Siga as descrições abaixo para produzir e instalar o elétrodo de terra.

A. Requisitos para a produção e instalação do elétrodo de terra

- Recomenda-se a produção de um elétrodo de terra vertical utilizando aço galvanizado por imersão a quente, cobre ou aço revestido a cobre. O comprimento recomendado do elétrodo de terra vertical é de 1,5–2,5 m, de acordo com a qualidade do solo e as condições geográficas em redor do elétrodo de terra.
- O número de eléttodos de terra é determinado pela dimensão da rede de eléttodos de terra e pelo ambiente geográfico. A distância entre dois eléttodos de terra verticais não deve ser inferior a 5 m. Ao utilizar uma rede de eléttodos de terra, certifique-se de que os seus quatro cantos utilizam os eléttodos de terra verticais.
- Se utilizar aço angular, certifique-se de que uma das extremidades é pontiaguda, o que pode ser feito através de um corte oblíquo.
- Ao instalar o elétrodo de terra debaixo do solo, a profundidade não deve ser inferior a 0,7 m (a distância entre a extremidade superior do elétrodo de terra e a superfície do solo). Nas regiões de clima frio, o elétrodo de terra deve ser instalado abaixo da camada de permafrost. Em áreas com solo de cascalho fino, a profundidade de instalação do elétrodo de terra deve ser determinada de acordo com as condições reais.



- Quando utilizar um medidor de resistência de terra, certifique-se de que o utiliza de acordo com as respetivas instruções e de que efetua a calibração zero de curto-circuito no medidor antes de efetuar a medição.
- Se a resistência de terra não cumprir os requisitos da instalação da estação base, recomenda-se a utilização de vários eléttodos de terra e a aplicação de um líquido redutor de resistência a longo prazo ou a utilização de uma barra de ligação à terra especial.
- Se a resistência de terra for inferior a 10Ω , o sistema de proteção contra raios pode ser utilizado para os outros sistemas de terminação de terra.

B. Especificações do elétrodo de terra

Quando o elétrodo de terra é feito de aço galvanizado por imersão a quente, o comprimento depende das necessidades da instalação. As especificações são as indicadas abaixo.

Tipo de elétrodo de terra	Especificações
Tubo de aço	Espessura não inferior a 3,5 mm
Ângulo de aço	Não inferior a $50 \text{ mm} \times 50 \text{ mm} \times 5 \text{ mm}$
Aço plano	Não inferior a $40 \text{ mm} \times 4 \text{ mm}$
Aço redondo	Diâmetro não inferior a 10 mm

Requisitos da fonte de alimentação e dos cabos

Requisitos da fonte de alimentação

Quando se utiliza a estação base, é necessário ligar uma fonte de alimentação CA externa à estação base. Os requisitos da fonte de alimentação são os seguintes:

- A ligação elétrica deve estar em conformidade com as leis e regulamentos locais.
- Certifique-se de que utiliza uma fonte de alimentação estável sem falhas de energia frequentes.
- Certifique-se de que a tensão e a frequência da fonte de alimentação CA cumprem os requisitos de funcionamento da estação base:

Parâmetros	Especificações
Fonte de alimentação	CA monofásica
Tensão de entrada nominal	100–240 V CA
Tensão de entrada máx.	264 V CA
Frequência	50/60 Hz
Potência	Máx. 1000 W

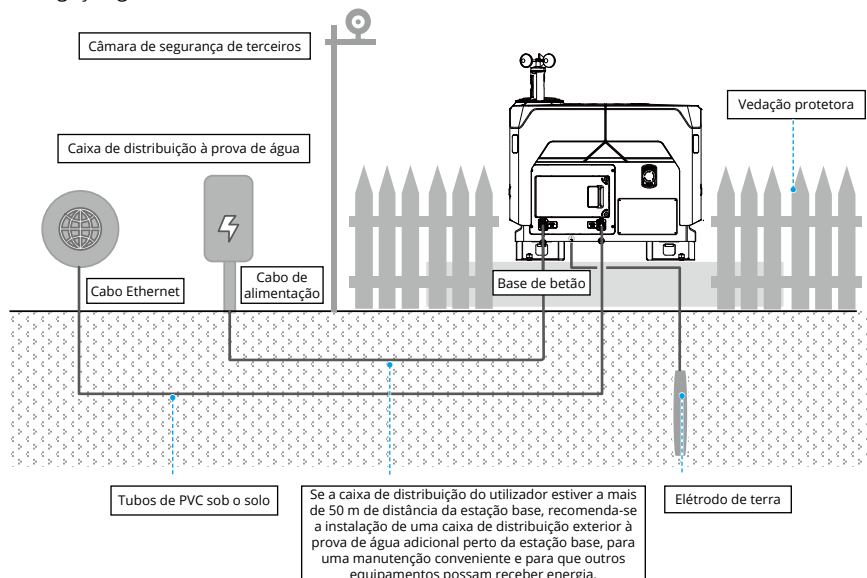
- Ao fornecer energia à estação base, certifique-se de que instala um disjuntor 2P 16A separado e um dispositivo de proteção contra sobretensões de 40kA na caixa de distribuição do utilizador.

Requisitos dos cabos

Certifique-se de que coloca os cabos que ligam a estação base à fonte de alimentação externa dentro das condutas de proteção.

A. Sugestão de ligação de cabos

A ligação geral recomendada é mostrada abaixo.



B. Requisitos do cabo de alimentação

- Certifique-se de que as extremidades dos cabos de alimentação são cravadas com virolas de arame antes de ligar os fios ao conector de alimentação.
- Se a caixa de distribuição do utilizador estiver a mais de 50 m de distância da estação base, recomenda-se a instalação de uma caixa de distribuição exterior à prova de água adicional perto da estação base, para uma manutenção conveniente e para que outros equipamentos possam receber energia.
- Certifique-se de que o comprimento do cabo de alimentação e a área da secção transversal cumprem os seguintes requisitos:

Comprimento do cabo de alimentação	Área da secção transversal
<100 m	cabo de cobre de três núcleos com revestimento exterior de 15AWG (1,5 mm ²)
100 a 200 m	cabo de cobre de três núcleos com bainha exterior de 11AWG (4 mm ²)
>200 m	cabo de cobre de três núcleos com bainha exterior de 9AWG (6 mm ²)



- O conector de alimentação padrão da estação base só é compatível com um cabo de alimentação que tenha uma área de secção transversal de 15AWG (1,5 mm²). Se o cabo de alimentação tiver uma área de secção transversal superior a 15AWG (1,5 mm²), é necessária uma caixa de distribuição adicional à prova de água para a conversão do cabo.
-

Requisitos de colocação da tubagem de proteção

- Certifique-se de que os cabos exteriores se encontram dentro de tubos de PVC e estão instalados debaixo do solo. No caso de os tubos de PVC não poderem ser instalados debaixo do solo (por exemplo, no topo de um edifício), recomenda-se a utilização de tubos de aço galvanizado fixados ao solo e a garantia de que os tubos estão bem ligados à terra. O diâmetro interior dos tubos de PVC deve ser, pelo menos, 1,5x o diâmetro exterior do cabo, tendo em consideração a camada protetora.
- Certifique-se de que não existem juntas nos cabos dentro dos tubos de PVC e que as juntas dos tubos estão impermeabilizadas e as extremidades estão bem seladas com selante.
- Certifique-se de que o cabo de alimentação e o cabo Ethernet estão separados em diferentes tubos de PVC e que os tubos de PVC não estão instalados perto de tubos de água, tubos de aquecimento ou tubos de gás a uma distância não inferior a 30 mm.

Caixa de distribuição à prova de água

A. Se necessário, certifique-se de que instala uma caixa de distribuição exterior à prova de água que cumpra os requisitos indicados abaixo:

- Certifique-se de que a caixa de distribuição à prova de água está corretamente instalada e que o fundo da mesma está pelo menos 500 mm acima do solo para evitar inundações.
- Certifique-se de que a caixa de distribuição à prova de água está instalada no lado com o cabo de alimentação de entrada que vem do armário elétrico da estação base para uma ligação segura do cabo e configuração da estação base.
- Certifique-se de que a caixa de distribuição à prova de água está a mais de 1 m de distância da estação base, para evitar afetar a descolagem e a aterragem de aeronaves.
- Certifique-se de que os cabos de entrada e saída da caixa de distribuição à prova de água estão protegidos com tubos de PVC instalados debaixo do solo e que as juntas entre o tubo e a caixa de distribuição estão devidamente impermeabilizadas e seladas com selante.
- Certifique-se de que tanto os fios de terra da tomada na caixa de distribuição à prova de água como os cabos de saída da estação base estão corretamente ligados à caixa de distribuição à prova de água e bem ligados à terra.

B. Os componentes elétricos recomendados na caixa de distribuição à prova de água são os indicados abaixo:

Componente	Utilização
Caixa de distribuição à prova de água	Contém vários componentes elétricos e fornece proteção à prova de água.
Barramento de ligação à terra	Liga os fios de terra do cabo de entrada, da tomada, do cabo de saída e do invólucro da caixa de distribuição à prova de água, se a caixa de distribuição à prova de água for feita de metal.
Disjuntor C16	Liga a estação base para fornecer energia.
Disjuntor de fuga à terra C10	Liga a tomada na caixa de distribuição à prova de água para fornecer energia.
Tomada de montagem em calha DIN de 10A	Fornece energia para outros dispositivos, tais como o dispositivo Ethernet, martelo perfurador, computador portátil, carregador de telemóvel, para uma instalação e configuração convenientes no local.

Requisitos da rede

Ao utilizar a estação base, necessita de acesso à Internet, ligar-se à Internet através de uma Ethernet ou de uma rede sem fios 4G. ^[1] A estação base também pode utilizar a rede sem fios 4G como apoio à ligação Ethernet. Quando ambas as redes estão ligadas, a ligação Ethernet será utilizada com prioridade.

[1] O serviço de rede 4G não está disponível em alguns países ou regiões. Consulte o seu revendedor local para obter mais informações.

Ligação Ethernet

Os requisitos para a ligação à Ethernet são apresentados abaixo:

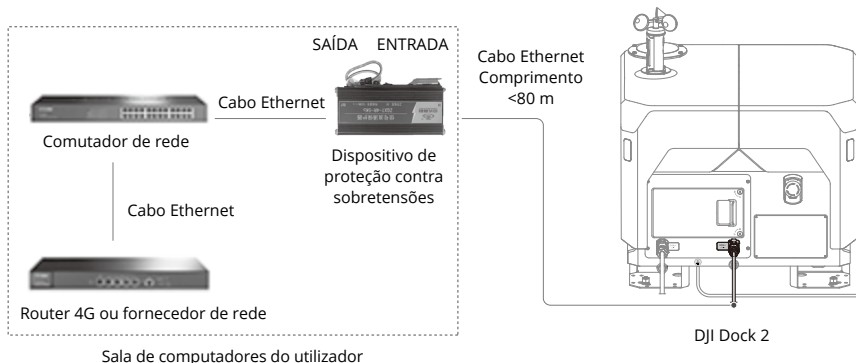
- Recomenda-se a utilização de um cabo de par entrançado de categoria 6 (Cat 6) ou superior como cabo Ethernet.

- Certifique-se de que coloca os cabos que ligam a estação base à Ethernet dentro das condutas de proteção.
- Certifique-se de que utiliza e instala tubos de PVC sob o solo para os cabos exteriores. Para situações em que os tubos de PVC não possam ser instalados debaixo do solo, utilize tubos de aço galvanizado que sejam fixados ao solo e certifique-se de que os tubos estão bem ligados à terra. Certifique-se de que coloca o cabo Ethernet durante a construção para facilitar a instalação rápida na estação base.
- Certifique-se de que o cabo de alimentação e o cabo Ethernet estão separados em tubos de PVC diferentes e que os tubos de PVC não estão instalados perto de tubos de água, tubos de aquecimento ou tubos de gás.
- Selecione o método de ligação adequado de acordo com a distância entre a sala do computador do utilizador e a estação base.

A. Se a distância for inferior a 80 m:

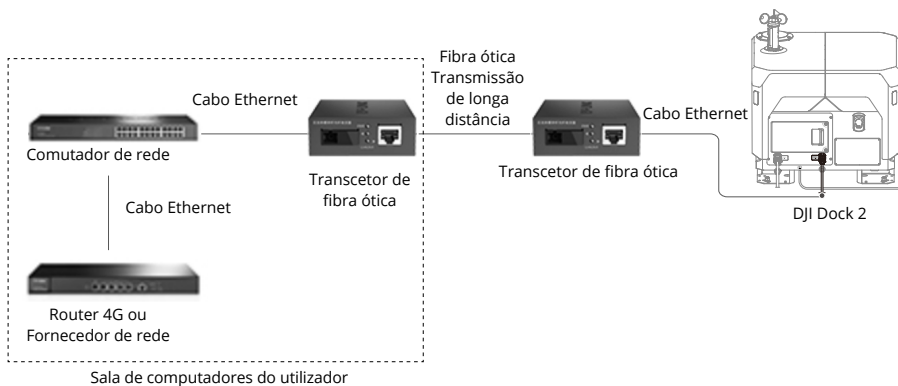
Certifique-se de que instala um dispositivo de proteção contra picos de tensão de dados e sinal no cabo de saída da sala do computador do utilizador, para proteger os dispositivos de rede de serem danificados por descargas atmosféricas e garantir uma transmissão de dados estável. Para a instalação, siga as instruções apresentadas abaixo.

- a. Utilize um cabo de par entrançado de categoria 6 (Cat 6) ou superior e prenda um conector de passagem de categoria 6 (Cat 6) numa extremidade do cabo.
- b. Instale um dispositivo de proteção contra sobretensões na calha ligada à terra com um contacto fiável e certifique-se de que o fio de terra está corretamente ligado à terra.
- c. Utilize o cabo Ethernet, ligue a extremidade de ENTRADA do dispositivo de proteção contra sobretensões à estação base e a extremidade de SAÍDA aos dispositivos de rede, como um comutador de rede e um router. Certifique-se de que as extremidades de ENTRADA e SAÍDA estão corretamente ligadas, caso contrário o dispositivo de proteção contra sobretensões pode ficar danificado e a proteção contra sobretensões não funcionará.



B. Se a distância for superior a 80 m:

Utilizar uma solução de fibra ótica e instalar um transceptor de fibra ótica. Escolha um transceptor de fibra ótica que cumpra os requisitos de distância de transmissão, de modo a evitar a incompatibilidade entre a distância de transmissão e o transceptor, o que pode resultar na instabilidade da rede ou mesmo na perda de ligação.



- Recomenda-se a utilização de uma rede Gigabit com uma largura de banda a montante e a jusante superior a 10 Mbps, para garantir uma melhor experiência do utilizador, recomenda-se que seja superior a 40 Mbps. Utilize um computador portátil para medir a velocidade da rede utilizando um sítio Web de medição de velocidade quando a porta de rede estiver ligada.

Ligação de rede sem fios

Em cenários em que a ligação Ethernet não está disponível, pode ser montado um DJI Cellular Dongle 2 na estação base para aceder a uma rede 4G.

- Certifique-se de que o operador de rede móvel fornece um sinal de rede forte no local de instalação da estação base.
- Escolha os planos de dados adequados de acordo com os requisitos de operação futuros e a frequência de operação.

- A velocidade da rede pode ser testada utilizando uma aplicação de teste de velocidade da rede. Certifique-se de que a largura de banda a montante e a jusante é superior a 10 Mbps. O operador de rede móvel selecionado durante o teste de levantamento deve ser o mesmo selecionado para a estação base no futuro.

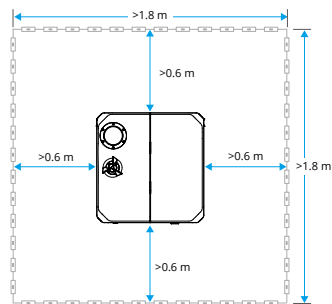
Outros

Vedação protetora

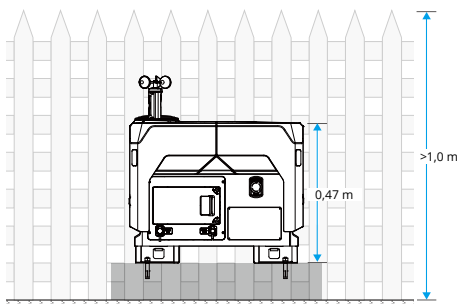
Certifique-se de que instala uma vedação de proteção para garantir a segurança dos peões e evitar o roubo do produto, para que o pessoal não autorizado não possa entrar na área onde a estação base está instalada.

Requisitos da vedação protetora

- ⚠️ • Os operadores que entram na área da vedação protetora têm de receber formação profissional e compreender plenamente as precauções e os riscos das várias operações.
 - Certifique-se de que não é realizado qualquer plano de voo no DJI FlightHub 2 e de que a aeronave aterrou no interior da estação base antes de atravessar a barreira de proteção quando operar a estação base no local. Depois de entrar na área, certifique-se de que prime o botão de paragem de emergência da estação base.
-
- Recomenda-se que as dimensões da vedação protetora não sejam inferiores a 1,8 m × 1,8 m × 1,0 m (comprimento × largura × altura).
 - Certifique-se de que a vedação protetora é estável após a instalação e de que está instalada uma porta para o pessoal entrar para inspeção e manutenção. Certifique-se de que a porta está trancada para impedir a entrada de pessoal não autorizado.
 - Certifique-se de que existe um sinal de aviso com a indicação Perigo: Risco de ferimentos provocados por equipamento mecânico está claramente fixado no exterior da vedação.
 - Certifique-se de que utiliza uma vedação de plástico reforçado com fibra ou não metálica para minimizar o impacto no sinal de transmissão de vídeo e no sinal RTK.
-
- 💡 • A vedação protetora tem de ser adquirida e instalada pelo utilizador ou prestador de serviços. A DJI não fornece este item.



Vista superior



Vista lateral

Câmara de segurança de terceiros

Pode ser instalada uma câmara de segurança adicional de terceiros de acordo com os requisitos de monitorização de segurança.

- 💡 • As câmaras de segurança de terceiros têm de ser adquiridas e instaladas pelo utilizador ou prestador de serviços. A DJI não fornece este item.

Instalação e ligação do DJI Dock

- ⚠ • Certifique-se de que contacta um prestador de serviços autorizado da DJI para a instalação. Poderão existir potenciais perigos de segurança se o produto for instalado pelo utilizador. Contacte a Assistência DJI para obter mais informações sobre prestadores de serviços autorizados da DJI.

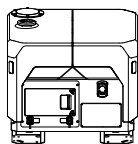
Introdução

Incluído na embalagem do DJI Dock 2

Verifique se todos os itens seguintes se encontram na embalagem. Se forem encontradas anomalias, itens em falta ou inconsistências, registre-as no local e contacte a sua operadora e o seu fornecedor de dispositivos.

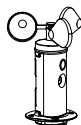
Corpo da estação base
(incl. Fio de terra^[1])

×1



Módulo do medidor de
velocidade do vento

×1



[1] Uma extremidade do fio de terra de 0,5 m já foi ligada à parte inferior da estação base e a outra extremidade tem um terminal de anel de Ø8 mm.

Parafuso de expansão

×4



Conetor do cabo Ethernet

×1



Conetor do cabo de
alimentação

×1



Virola de arame

×6



Parafusos e ferramentas



Manuais

Incluído na embalagem e Ferramentas preparadas pelo utilizador
Diretrizes de segurança
Guia de instalação rápida

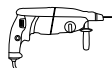
Ferramentas e itens preparados pelo utilizador

As ferramentas e os itens abaixo são utilizados durante a instalação e a configuração, prepare-os com antecedência e certifique-se de que as ferramentas estão em condições de funcionamento.

Fita métrica de lâmina de aço



Martelo perfurador



Martelo de garra



Nível digital



Chave ajustável



Medidor de resistência de ligação à terra



Parafuso e porca M8



Tubos corrugados



Saída de tubo corrugado



Cabo de par trançado^[1]



Conetor de passagem Cat 6



Alicate de frisagem de cabos



Verificador de cabos de rede



Cabo de alimentação^[1]



Alicate de corte diagonal



Descarnadores de fios



Alicate de frisagem de virola de arame



Fita elétrica



Multímetro^[2]



Computador



Telecomando do DJI RC Pro Enterprise^[3]



Cabo USB-C



Bobina de cabo (opcional)



[1] Os cabos são pré-embutidos pelo prestador de serviços autorizado antes da instalação. O cabo de alimentação requer um cabo de três núcleos RVV de 1,5 mm² (15AWG) com bainha exterior com um diâmetro de cabo de 7-12 mm e o cabo Ethernet requer um cabo de par trançado Cat 6 com um diâmetro de cabo de 6-9 mm.

[2] Certifique-se de que o comprimento das sondas do multímetro é superior a 18 mm, de modo a facilitar o teste exato dos terminais dos fios.

[3] Certifique-se de que a versão do firmware do telecomando foi atualizada para a versão mais recente. Certifique-se de que o telecomando tem acesso à Internet durante a ativação.

Transporte e armazenamento temporário

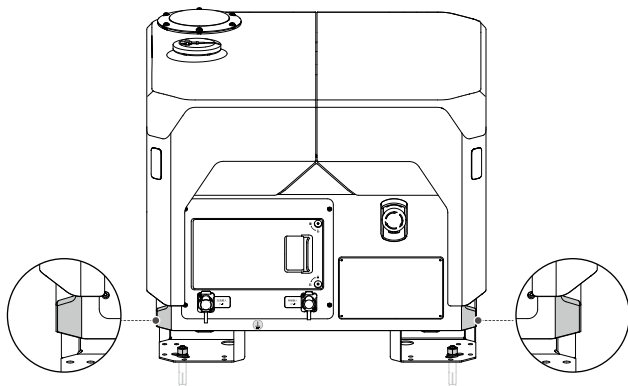
- ⚠ • Certifique-se de que a estação base é transportada por um operador com a formação adequada. Os operadores devem ler este manual cuidadosamente. Se a estação base for danificada devido ao facto de não ter sido armazenada, transportada, instalada ou utilizada de acordo com as instruções deste manual, não será coberta pela garantia.
-

Transportar a estação base

- ⚠ • Ao transportar a estação base, certifique-se de que se prepara para suportar a carga para evitar entorses ou ser esmagado por objetos pesados e de que utiliza luvas de proteção para evitar ferimentos.
-

Ao transportar a estação base desembalada, mova-a cuidadosamente para evitar riscar a superfície. NÃO cause impactos nem deixe cair a estação base, para evitar danos.

Ao deslocar ou levantar a estação base, levante-a cuidadosamente nos pontos de transporte. NÃO aplicar força noutras áreas da estação base para evitar danos na mesma.



Levantar a estação base

- ⚠ • O operador que efetua a operação de elevação tem de receber formação profissional e só pode trabalhar depois de obter a qualificação necessária.
 - Certifique-se de que as ferramentas utilizadas para elevar a estação base cumprem as normas e os requisitos de vida útil.
 - NÃO caminhar por baixo da estação base quando esta estiver elevada. Certifique-se de que mantém uma distância segura da estação base quando esta é deslocada para evitar ferimentos causados pela queda, rolamento ou oscilação da mesma.
-

Recomenda-se a utilização de uma gaiola de guindaste para levantar a estação base desembalada (a gaiola de guindaste tem de ser preparada pela empresa de elevação e levada para o local de elevação com antecedência). Caso contrário, utilize o cordame para levantar a estação base, certifique-se de que seleciona as posições de elevação corretas, ligue o cordame de forma segura e, em seguida, tente levantá-la.

Armazenamento temporário

Se a estação base não for utilizada de imediato, siga os requisitos abaixo para armazenamento temporário:

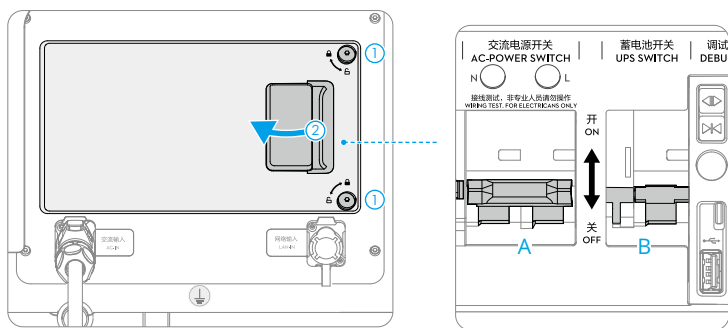
- Guarde-a num local seco, à prova de chuva e de fogo e sem materiais corrosivos nas proximidades.
- Proteja-a contra a erosão e os danos causados pela vida selvagem.
- Certifique-se de que verifica regularmente se a embalagem exterior da estação base se encontra em bom estado. Certifique-se de que carrega a bateria de reserva durante pelo menos 6 horas, de três em três meses.
- Se a estação base for retirada do armazenamento mas não for utilizada durante um longo período de tempo, coloque-a num saco impermeável selado com fita adesiva e, em seguida, guarde-a na embalagem original com um dessecante.
- NÃO incline ou inverta a estação base nem coloque objetos sobre a caixa quando a estação base estiver no interior da caixa.

Passos para o carregamento da bateria de reserva

- ⚠ • Apenas aqueles que possuem os certificados emitidos pelo departamento local podem realizar operação acima da tensão de segurança.
- Tenha em atenção a segurança durante o funcionamento, para evitar um choque elétrico.
 - Certifique-se de que os fios PE, N e L estão corretamente ligados.

Para carregar a bateria de reserva, siga os passos abaixo:

1. Consulte a secção Ligar e ativar a estação base > secção Ligar o cabo de alimentação para reconstruir o conector de alimentação e ligar o conector de alimentação à porta de entrada CA.
2. Utilizar uma chave sextavada de 2,5 mm para desapertar os dois parafusos da porta do armário elétrico e, em seguida, puxe a porta para a abrir.
3. Ligue o interruptor de alimentação de CA (A) para ligar a estação base. Ligue o interruptor da bateria de reserva (B) para carregar a bateria de reserva.



- ⚠ • A bateria de reserva não poderá ser carregada quando a temperatura da bateria for superior a 40 °C (104 °F) ou inferior a -25 °C (-13 °F).

Instalação da estação base

Confirmar a orientação da instalação

Certifique-se de considerar os fatores abaixo antes de instalar a estação base:

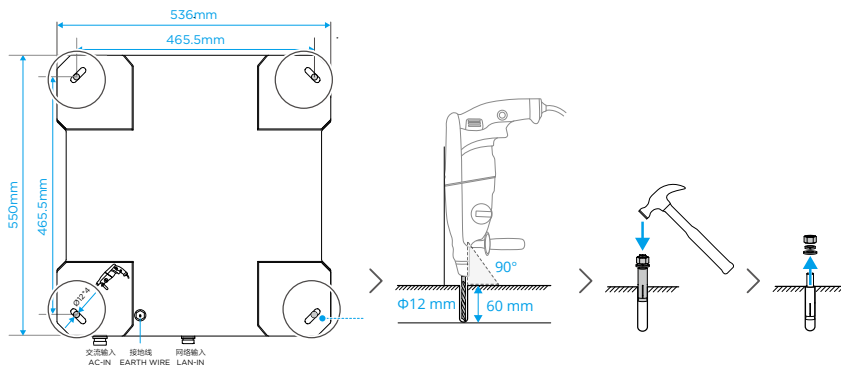
- Certifique-se de que a orientação da câmara de segurança no módulo do medidor de velocidade do vento não está virada para a luz solar direta. Caso contrário, a vida útil do produto e a visualização da câmara podem ser afetadas devido a fatores ambientais.
- Certifique-se de que não há obstáculos a bloquear as tampas da estação base.
- Para evitar falsa detecção quando a aeronave aterriza, certifique-se de que não há objetos de cor clara semelhantes às formas ou marcadores de identificação visual na plataforma de aterragem a 5 m da estação base, como retângulos brancos, triângulos brancos e padrões H.
- Se várias estações base forem instaladas no mesmo local, a distância entre cada estação base deve ser de pelo menos 5 m. A distância recomendada é 10 m.
- O comprimento do fio de terra é de 0,5 m. Certifique-se de que a distância entre o eletrodo de ligação à terra e a estação base é inferior a 0,5 m.

Instalação dos parafusos de expansão

- ⚠ • Use uma máscara contra poeira e óculos de segurança ao fazer furos para evitar que a poeira entre nos olhos, no nariz e na garganta. Preste atenção à segurança pessoal quando utilizar quaisquer ferramentas elétricas.

As instruções de instalação a seguir usam uma base de betão como exemplo.

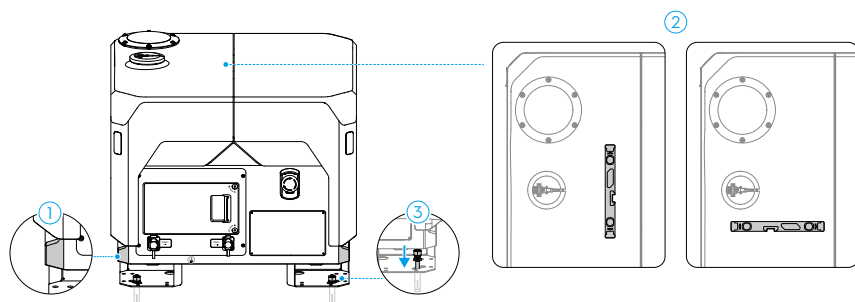
1. Coloque a tampa da caixa com os marcadores dos furos de instalação virados para cima no local onde a estação base vai ser instalada e ajuste a orientação e a posição em conformidade.
2. Alinhe o martelo perfurador (diâmetro da broca $\Phi 12$ mm) com os marcadores dos orifícios de instalação, mantenha o martelo perfurador perpendicular à terra e efetue quatro orifícios de instalação com uma profundidade de 60 mm. Retire a tampa da caixa após a perfuração e certifique-se de que limpa os detritos circundantes para evitar que caiam nos orifícios.
3. Aperte ligeiramente as porcas dos quatro parafusos de expansão fornecidos, coloque-os nos orifícios de instalação e bata nos parafusos com um martelo de garra até os tubos de expansão estarem inseridos nos orifícios de instalação.
4. Depois de pré-apertar o parafuso até ao limite, desaperte a porca, a anilha de mola e a anilha plana.



Montar os suportes da base

- ⚠ • Ao alinhar os orifícios dos parafusos de expansão com os suportes da base de montagem, **NÃO** coloque as mãos por baixo dos suportes da base de montagem ao deslocar a estação base, para evitar ferimentos.

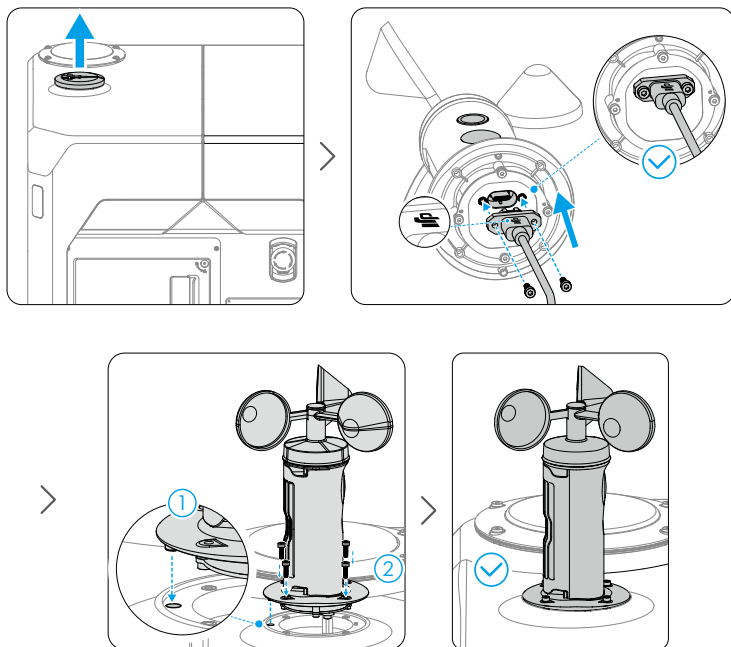
1. Levante cuidadosamente a estação base pelos pontos de transporte e desloque-a para o local de instalação. Alinhe os quatro orifícios do suporte da base de montagem com os parafusos de expansão e, em seguida, coloque-a lentamente. Recomenda-se que pelo menos duas pessoas transportem a estação base.
2. Coloque o nível digital em cima de uma das tampas da estação base para se certificar de que a estação está nivelada horizontalmente. Se a estação base não estiver nivelada e o grau de inclinação for superior a 3 graus, utilize juntas metálicas ou outros materiais para elevar os suportes da base em conformidade.
3. Instale a anilha plana, a anilha de mola e a porca do parafuso de expansão em sequência e aperte a porca com uma chave ajustável.



- ☀ • Certifique-se de que levanta a estação base pelos pontos de transporte quando a deslocar.
• **NÃO** coloque o nível digital em ambas as tampas da estação base quando estiver a medir.

Montar o módulo do medidor de velocidade do vento

1. Remova a tampa do suporte do módulo do medidor de velocidade do vento na parte superior da tampa da estação base. Remova o módulo do medidor de velocidade do vento da caixa.
2. Utilize uma chave sextavada de 2 mm para remover os dois parafusos da base do módulo do medidor de velocidade do vento e certifique-se de que os guarda corretamente. Certifique-se de que o LOGOTIPO DA DJI no cabo de sinal da estação base está virado corretamente, insira o cabo de sinal suavemente na porta da base do módulo do medidor de velocidade do vento e aperte os parafusos de forma adequada e segura.
3. Alinhe e insira o módulo do medidor de velocidade do vento no suporte na tampa da estação base. Utilize uma chave sextavada de 2 mm para apertar os quatro parafusos e fixar o módulo do medidor de velocidade do vento.

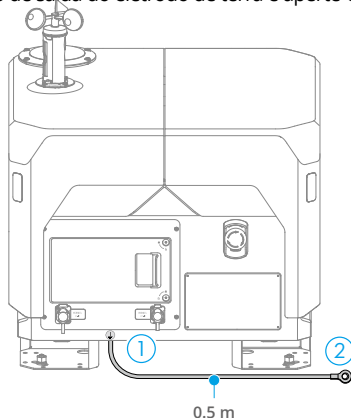


Ligar e ativar a estação base

Ligar o fio de terra

- ⚠ A estação base deve ser corretamente ligada à terra, seguindo os requisitos abaixo indicados.
- Verifique se o design e a montagem do sistema de ligação à terra cumprem os requisitos antes da instalação. Certifique-se de que a resistência de terra entre a terra e o sistema de ligação à terra ligado à estação base é inferior a 10 Ω , utilizando um medidor de resistência de terra para efetuar a medição.
- Puxe suavemente o fio de terra para evitar danificar o terminal onde o fio de terra está ligado à estação base.

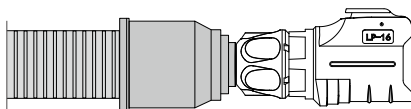
1. Puxe cuidadosamente o fio de terra a partir da parte inferior da estação base. Certifique-se de que mantém o fio de terra o mais direito possível e evite enrolá-lo ou entrelaçá-lo com os cabos de sinal.
2. Ligue o fio de terra ao polo de saída do eléctrodo de terra e aperte-o com o parafuso e a porca M8.



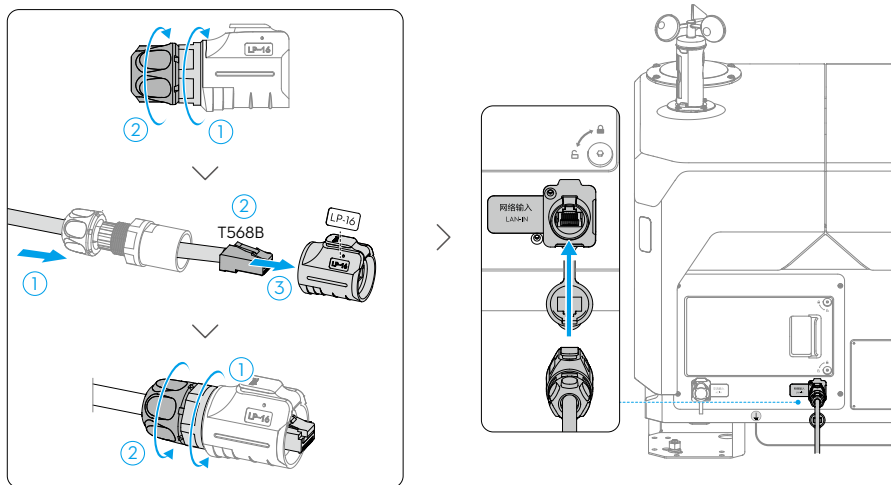
Ligar o cabo Ethernet

- ⚠ Certifique-se de que instala um dispositivo de proteção contra picos de tensão de dados e de que este está devidamente ligado à terra. Consulte a secção Requisitos da rede no Manual de instalação e configuração para obter mais informações.
- Certifique-se de que utiliza um cabo de par entrançado Cat 6 com um diâmetro de cabo de 6–9 mm, de modo a garantir que a vedação é segura e que o desempenho de resistência à água não é comprometido.
- Certifique-se de que a sequência de fios internos está correta ao ligar o conector de passagem e o cabo, seguindo a norma de cablagem T568B.

Conduza o cabo Ethernet pré-embutido até à estação base e certifique-se de que reserva o comprimento adequado para a ligação. Corte a ficha do tubo ondulado na posição adequada, de acordo com o diâmetro exterior do cabo Ethernet. Conduza o cabo Ethernet através da tubagem ondulada e da ficha da tubagem ondulada em sequência. Verifique se a tubagem ondulada está contraída, conforme indicado no diagrama, para garantir que o cabo Ethernet não fica exposto depois de ligar o conector Ethernet à estação base.



1. Siga os passos abaixo para reconstruir o conector Ethernet.
 - a. Desmonte o conector Ethernet original e solte a porca traseira.
 - b. Conduza o cabo Ethernet através do conector Ethernet. Crimpe-o no conector de passagem seguindo as normas de cablagem T568B. Certifique-se de que a superfície de PVC do cabo é efetivamente inserida no conector e que o fio não fica exposto. Utilize um aparelho de teste de cabos de rede para verificar se o contacto com o cabo Ethernet tem um bom contacto com o conector de passagem e se a sequência de ligação cumpre os requisitos. Insira o conector de passagem na caixa exterior até ouvir um clique.
 - c. Aperte a manga da cauda e a porca da cauda em sequência.
2. Abra a tampa da porta de entrada LAN e ligue firmemente o conector Ethernet à porta de entrada LAN até ouvir um clique.

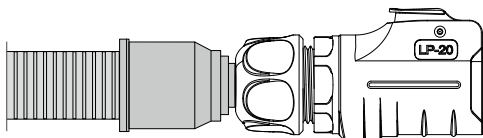


- Certifique-se de que a outra extremidade do cabo Ethernet está ligada de forma correta e segura ao dispositivo na sala do computador do utilizador.
- Certifique-se de que a rede tem capacidade para aceder à Internet com uma largura de banda a montante e a jusante superior a 10 Mbps. Para garantir uma melhor experiência do utilizador, recomenda-se que a largura de banda seja superior a 40 Mbps.
- Consulte a secção Montagem do DJI Cellular Dongle 2 na estação base para obter mais informações se a estação base precisar de aceder a uma rede sem fios.
- Certifique-se de que fecha a tampa da porta de entrada LAN quando esta porta não estiver a ser utilizada.
- Após a instalação, prima a patilha de bloqueio do conector de passagem utilizando uma chave de fendas de cabeça chata para o remover do conector Ethernet, se necessário.

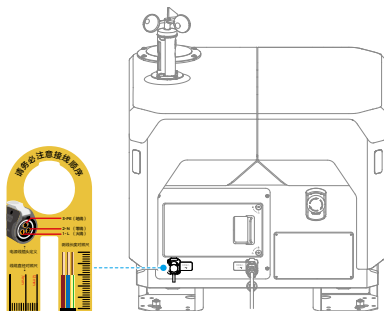
Ligar o cabo de alimentação

- ⚠ • Apenas eletricitistas certificados podem efetuar operações com tensão acima dos limites de segurança.
- Antes da operação, certifique-se de que desliga o interruptor principal a montante na caixa de distribuição do utilizador e coloque um sinal perto do interruptor a proibir a ligação do interruptor.
- Utilize um multímetro para medir a corrente elétrica do cabo de alimentação. NÃO utilize com uma corrente elétrica.
- Certifique-se de que o diâmetro do cabo de alimentação é de 7-12 mm, de modo a garantir que a vedação é segura e que o desempenho de resistência à água não é comprometido.

Conduza o cabo de alimentação pré-embutido até à estação base e reserve o comprimento adequado para a ligação. Corte a ficha da tubagem ondulada na posição adequada, de acordo com o diâmetro exterior do cabo de alimentação. Conduza o cabo de alimentação através da tubagem ondulada e da ficha da tubagem ondulada em sequência. Verifique se a tubagem ondulada está contraída, conforme indicado no diagrama, para garantir que o cabo de alimentação não fica exposto depois de ligar o conector de alimentação à estação base.



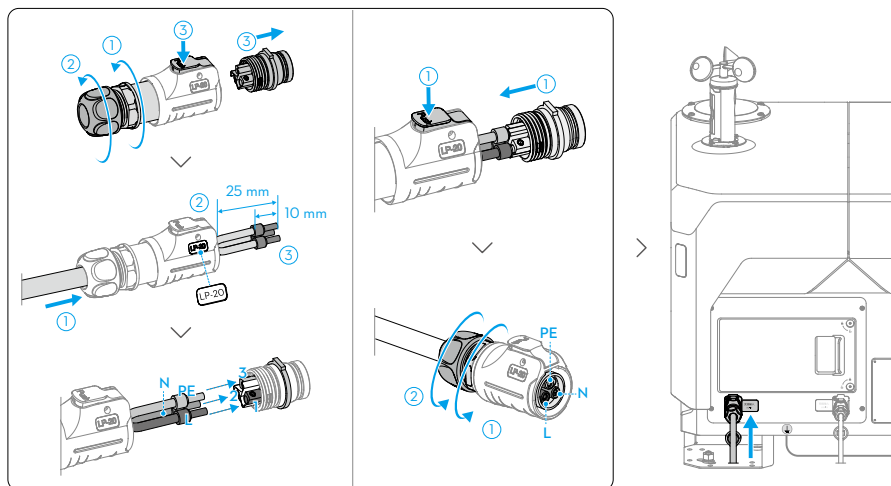
1. Siga os passos abaixo para reconstruir o conector de alimentação.
 - a. Desaperte a manga da cauda e a porca da cauda do conector de alimentação original. Prima e mantenha premido o botão de bloqueio do conector para retirar o componente interno.
 - b. Conduza o cabo de alimentação através do conector de alimentação. Utilize a régua colocada na porta de entrada CA para medir o comprimento do cabo e dos fios. Retire 25 mm da camada de isolamento do cabo utilizando alicate de corte diagonal. Retire 10 mm da camada de isolamento do fio utilizando descarnadores de fios. Certifique-se de que os três fios têm o mesmo comprimento antes de os inserir nas virolas de arame e de os cravar com o alicate de cravar virolas.



- c. Utilize uma chave sextavada de 1,5 mm para desapertar os três parafusos no componente interno, insira as três virolas de arame nos terminais de cobre. Certifique-se de que os fios L (fio sob tensão), N (fio neutro) e PE (fio de terra) correspondem aos terminais 1, 2 e 3 antes de apertar os parafusos.^[1]
 - d. Certifique-se de que os três fios estão ligados de forma correta e segura. Prima e mantenha premido o botão de bloqueio na caixa exterior para inserir o componente interno na caixa exterior.
 - e. Aperte a manga da cauda e a porca da cauda em sequência. Verifique se a ligação entre o conector de alimentação e o cabo não está danificada para garantir um desempenho resistente à água.
2. Abra a tampa da porta de entrada CA e ligue firmemente o conector de alimentação à porta de entrada CA até ouvir um clique.

[1] A designação dos fios de terra, neutro e sob tensão pode variar consoante o país e a região. A cor dos fios de terra, neutro e sob tensão pode variar consoante o país e a região. Certifique-se de que os três fios estão ligados de forma correta e segura.

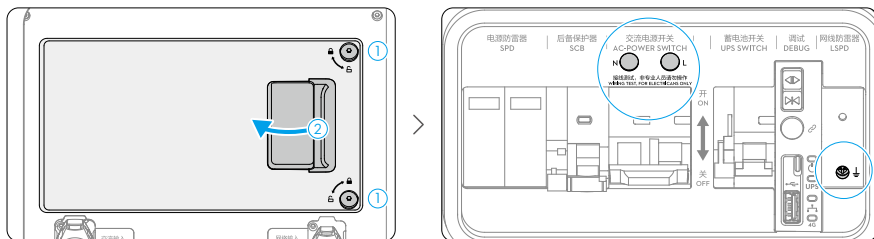
- ⚠ • Tenha cuidado para não danificar a camada de isolamento do fio quando retirar a camada de isolamento do cabo.



Teste de ligação da cablagem

- ⚠ • NÃO toque nas partes metálicas da estação base ou nas sondas do multímetro para evitar um choque elétrico.

1. Utilize uma chave sextavada de 2,5 mm para desapertar os dois parafusos da porta do armário elétrico e, em seguida, puxe a porta para a abrir.
2. Ligue o interruptor principal a montante na caixa de distribuição do utilizador. Defina o multímetro para o modo de tensão de 750 V CA e, em seguida, insira as sondas de fio preto e vermelho nos orifícios de teste do fio no armário elétrico para medir a tensão. Certifique-se de que os resultados do teste são os indicados na tabela. Se algum resultado de medição for inconsistente, efetuar a resolução de problemas antes de ligar a estação base.



Orifícios para teste de fios		Tensão
N	⏚	0 V
L	⏚	90–240 V
N	L	90–240 V

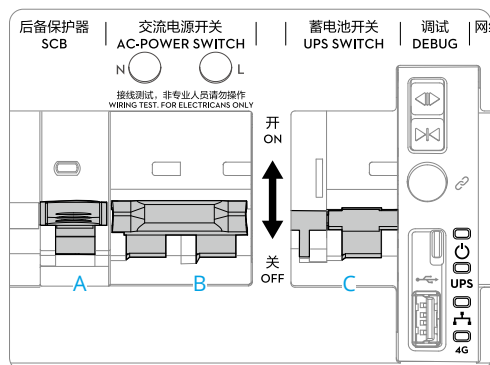
Ligar a estação base

Lista de verificação antes de ligar a alimentação

Lista de verificação	Descrição
Fio de terra	<input type="checkbox"/> As duas extremidades do fio de terra foram corretamente ligadas e os parafusos foram bem apertados.
Cabo Ethernet	<input type="checkbox"/> Todas as peças do conector Ethernet foram bem apertadas. <input type="checkbox"/> Foi corretamente utilizada uma ficha de tubo corrugado para vedar o espaço entre o tubo corrugado e o conector Ethernet. <input type="checkbox"/> O conector Ethernet foi inserido na estação base de forma segura.
Cabo de alimentação	<input type="checkbox"/> O teste de ligação dos fios foi efetuado e a sequência de fios está correta. <input type="checkbox"/> A camada de isolamento do cabo de alimentação foi corretamente coberta pela porca traseira. <input type="checkbox"/> Todas as peças do conector de alimentação foram bem apertadas. <input type="checkbox"/> Foi corretamente utilizada uma ficha de tubo corrugado para vedar o espaço entre o tubo corrugado e o conector de alimentação. <input type="checkbox"/> O conector de alimentação foi inserido na estação base de forma segura.
A estação base	<input type="checkbox"/> A estação base foi instalada e está estável com um ângulo de inclinação inferior a 3 graus. <input type="checkbox"/> O interior da estação base está limpo e arrumado, sem pó ou sujeira, ou objetos deixados no interior. <input type="checkbox"/> O botão de paragem de emergência da estação base foi corretamente puxado para fora e libertado. <input type="checkbox"/> A superfície da plataforma de aterragem está livre de quaisquer objetos metálicos.
O ambiente envolvente	<input type="checkbox"/> A área em redor da estação base foi limpa de materiais de embalagem, tais como caixas de cartão, espuma e plástico. <input type="checkbox"/> Nenhum obstáculo bloqueia as tampas da estação base quando elas são abertas.

Ligar e verificar o funcionamento

1. Certifique-se de que o interruptor principal a montante na caixa de distribuição do utilizador está ligado. Ligue sequencialmente o disjuntor do protetor contra sobretensão (A), o interruptor de alimentação CA (B) e o interruptor da bateria de reserva (C) no armário elétrico.
2. Dentro de 30 segundos, os indicadores de estado do armário elétrico devem ser apresentados da seguinte forma. Caso contrário, deve ser realizada a resolução de problemas.



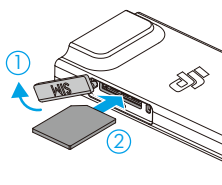
Indicadores do armário elétrico		Estados normais	Descrição
	Indicador de alimentação	Vermelho fixo	A fonte de alimentação de CA é normal.
UPS	Indicador da bateria de reserva	Azul fixo	A bateria de reserva está completamente carregada ou está a fornecer energia à estação base.
		Azul intermitente lento	A bateria de reserva está a carregar.
	Indicador de rede com fios	Verde intermitente rápido	O cabo Ethernet está ligado e tem transferência de dados com a estação base.
4G	Indicador de rede 4G	Verde intermitente rápido	A rede 4G está ligada e tem transferência de dados com a estação base.

- O dispositivo de proteção contra sobretensões tem de ser reparado ou substituído se o indicador ficar vermelho ou se se desligar inesperadamente.
- Certifique-se de que o interruptor de alimentação CA e o interruptor da bateria de reserva estão ambos ligados.

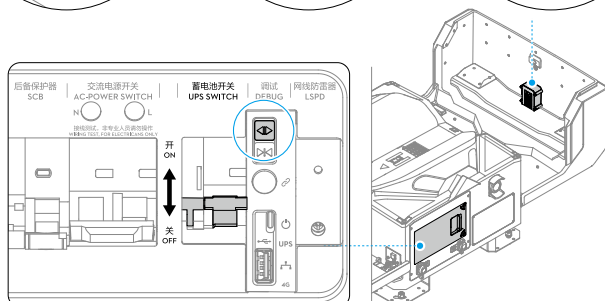
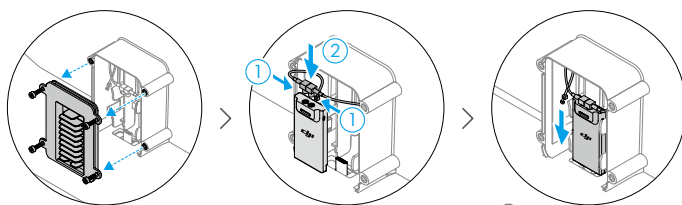
Instalar o DJI Cellular Dongle 2 na estação base (Opcional)

O DJI Cellular Dongle 2 (vendido em separado) pode ser montado na estação base para aceder a uma rede sem fios 4G de acordo com as condições da rede no local.

1. Instale o cartão nano-SIM que comprou separadamente no dongle.



2. Utilize uma chave sextavada de 2,5 mm para desapertar os dois parafusos da porta do armário elétrico e, em seguida, puxe a porta para a abrir. Ligue o interruptor da bateria de reserva e, em seguida, prima e mantenha premido o botão de abertura para abrir a tampa da estação base.
3. Certifique-se de que a superfície do DJI Cellular Dongle 2 está livre de quaisquer objetos. Siga os passos abaixo para montar o módulo.
 - a. Utilize uma chave sextavada de 2,5 mm para remover os quatro parafusos da tampa do compartimento do dongle.
 - b. Ligue os cabos da antena dentro do compartimento do dongle ao DJI Cellular Dongle 2. Opere com cuidado para evitar danificar os cabos.
 - c. Ligue a porta USB-C no dongle com o conector USB-C dentro do compartimento do dongle e disponha os cabos da antena de forma que não sejam danificados pela tampa do compartimento. Certifique-se de que o indicador no DJI Cellular Dongle 2 está verde.
 - d. Coloque a tampa do compartimento do dongle na posição correta e aperte bem os quatro parafusos.

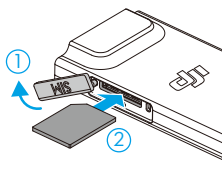


Preparar a aeronave

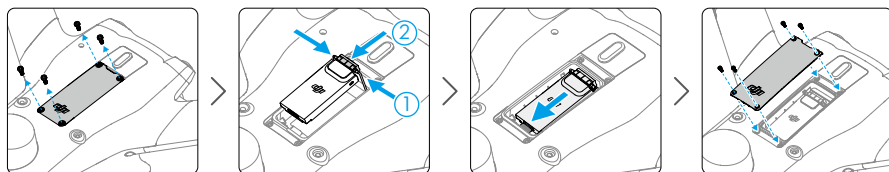
Instalar o DJI Cellular Dongle 2 na aeronave (Opcional)

O DJI Cellular Dongle 2 (vendido separadamente) pode ser montado na aeronave para aceder a uma rede sem fios 4G e permitir uma transmissão melhorada.

1. Instale o cartão nano-SIM que compra separadamente no dongle.



2. Certifique-se de que desliga a aeronave ao instalar ou remover o dongle.
3. Utilize a chave sextavada de 1,5 mm incluída na embalagem da estação base para remover os parafusos do compartimento do dongle. Guarde os parafusos num local seguro e remova a tampa do compartimento do dongle.
4. Certifique-se de que a superfície do dongle está limpa. Ligue os conectores da antena ao dongle com o logótipo DJI virado para cima e coloque o dongle no compartimento.
5. Alinhe a porta USB-C com o conector USB-C no compartimento e, em seguida, empurre para inserir o dongle. NÃO pressione o dongle para baixo ao inseri-lo.
6. Reinstale a tampa do compartimento e prima a tampa para baixo para a fechar firmemente. Certifique-se de que a tampa não está levantada. Alinhe os orifícios dos parafusos na tampa com os orifícios na aeronave e aperte os parafusos.



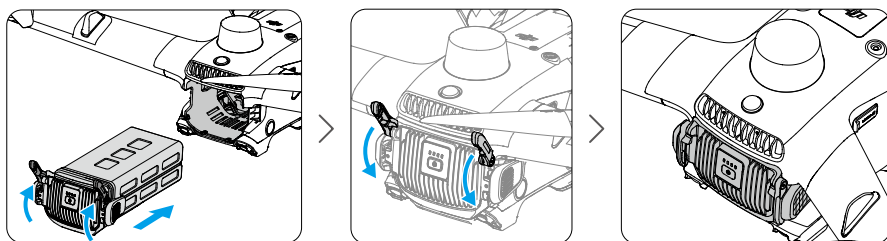
⚠ • NÃO puxe as antenas com força. Caso contrário, as antenas podem ficar danificadas.

- ☀ • As antenas no compartimento do dongle já estão presas com cliques de cabo.
- Consulte o Manual do utilizador do DJI Dock 2 para obter mais informações sobre a ativação da transmissão melhorada.

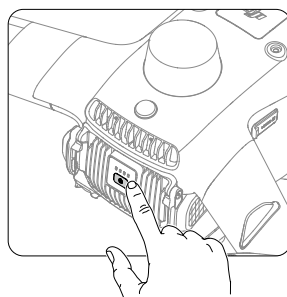
Preparar a aeronave

- ⚠ • Assegure-se de que as hélices estão montadas de forma segura e que não estão danificadas nem deformadas e que não existe corpos estranhos dentro ou sobre os motores ou hélices.
- Certifique-se de que as lentes do sistema de visão, as câmaras de suspensão cardã, o vidro dos sensores de infravermelhos e as luzes auxiliares estão limpos e não bloqueados de alguma forma.
- Certifique-se de que as tampas da ranhura do cartão microSD, da porta auxiliar USB-C (E-Port Lite) e da E-Port estão bem fechadas.

1. **Inserir a bateria:** Abra o braço de bloqueio da bateria e insira a bateria de voo inteligente no compartimento da bateria da aeronave até ouvir um clique. Feche o braço de bloqueio da bateria até que a marca laranja desapareça completamente, o que indica que o braço de bloqueio da bateria está na posição de bloqueio.



2. **Ligar/desligar:** Prima, e em seguida prima de forma contínua.
Verificar o nível da bateria: Prima uma vez.



- ⚠ • Para remover a bateria, abra os braços de bloqueio da bateria e, em seguida, pressione as fivelas da bateria e remova a bateria.
- Ao transportar uma estação base não embalada, certifique-se de retirar a aeronave da estação para transporte separado.
- Se o nível da bateria estiver demasiado baixo, carregue a bateria da aeronave colocando-a na estação base ou utilizando um kit de carregamento (vendido separadamente).

Ligação e ativação

As aeronaves DJI Matrice 3D Series devem ser ligadas ao DJI Dock 2 para operações de voo automatizadas.

O telecomando do DJI RC Pro Enterprise também pode ser ligado à aeronave e utilizado como telecomando B para controlo manual. Durante os testes de voo no local, o telecomando B pode assumir o controlo e controlar manualmente o voo.

Consulte a secção Configurar a estação base utilizando o DJI Pilot 2 para o processo de ligação e ativação.



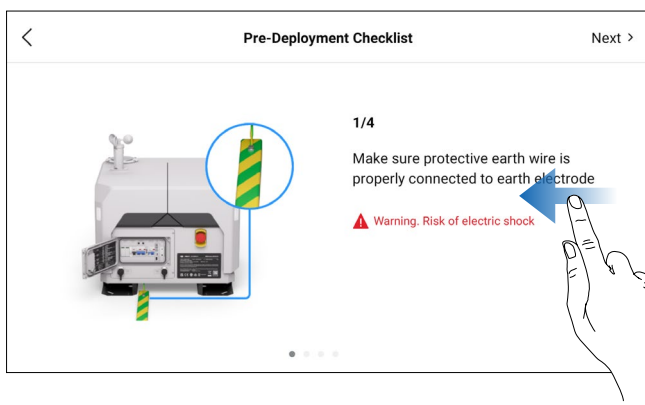
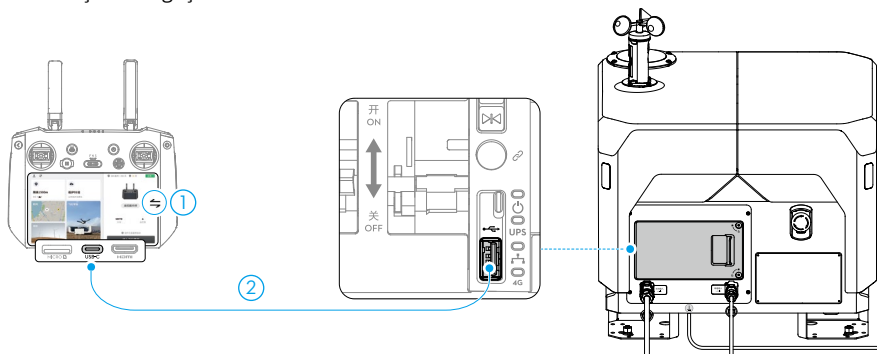
- A aeronave requer ativação antes de ser utilizada pela primeira vez. É necessária uma ligação à internet para o telecomando durante a ativação.
-

Configurar a estação base utilizando o DJI Pilot 2

- ⚠️ • NÃO mova uma estação base configurada. Se o local mudar, a estação base precisa de ser reconfigurada.
- Certifique-se de que mantém uma distância de segurança quando utilizar a aplicação para abrir a tampa da estação base, de modo a evitar ferimentos. Prima o botão de paragem de emergência na estação base para impedir a abertura da tampa da estação, se necessário.
- Quando a aeronave estiver colocada na estação base, certifique-se de que as duas pás de cada motor estão a 90° uma da outra para evitar partir as hélices quando fechar a tampa da estação base utilizando o botão de fecho.
- NÃO pressione a tampa da estação base nem coloque objetos pesados sobre ela.

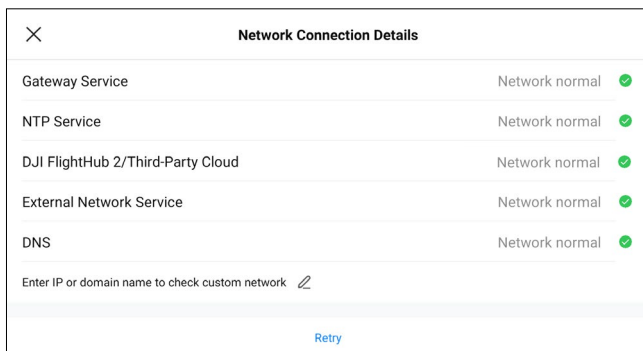
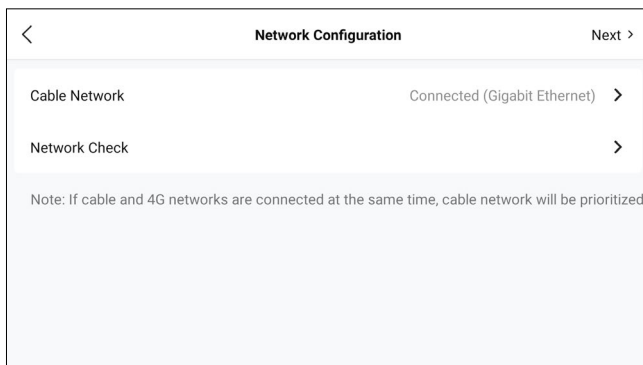
Lista de verificação de instalação

1. Ligue o telecomando, execute o DJI Pilot 2 e mude o modelo da aeronave para a Matrice 3D Series.
2. Use o cabo USB-C para conectar a porta USB-C do telecomando à porta USB-A do armário elétrico da estação base. Siga as etapas de instalação indicadas. Verifique cada etapa para garantir a instalação e a ligação corretas.



Configurar a rede da estação base

Efetue a configuração e detecção da rede de acordo com os avisos na aplicação e as condições reais da rede.



- Ao configurar a rede, NÃO utilize o intervalo de segmentos de rede abaixo para configurar o endereço DNS, o endereço IP e o endereço de gateway.

192.168.41.xxx

192.168.42.xxx

192.168.43.xxx

192.168.50.xxx

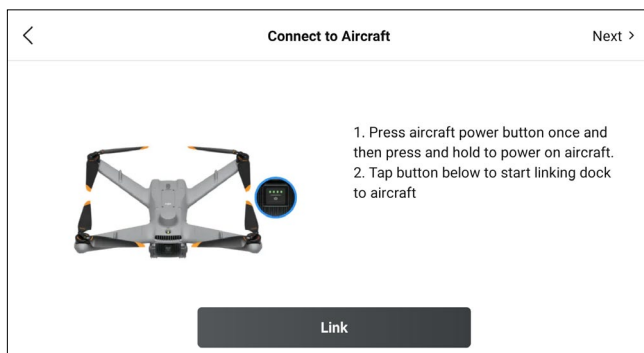
192.168.100.xxx

192.168.5.xxx

Ligar a estação base e a aeronave

A aeronave e a estação base precisam de ser ligadas entre si antes da primeira utilização.

1. Toque no botão de Ligação na aplicação para ligar a estação base e a aeronave, seguindo as instruções no ecrã da aplicação. Durante o processo de ligação, o indicador de estado nas tampas da estação base piscará lentamente a azul e a campainha emitirá um sinal sonoro.
2. Se não for possível ligar a aeronave depois de a ligar devido a bateria fraca, coloque a aeronave na plataforma de aterragem com o nariz da aeronave a apontar para a seta, feche a tampa da estação base e, em seguida, toque no botão Carregar na aplicação para carregar a aeronave.



- Se a aeronave sem ligação não puder ser ligada devido a bateria fraca, recomenda-se que carregue a bateria da aeronave utilizando o kit de carregamento (vendido separadamente) antes de a ligar.
- Se a aeronave com ligação não puder ser ligada devido a bateria fraca, pode ser carregada utilizando a estação base.
- NÃO desligue a aeronave imediatamente após a ligação com a estação base, para evitar a perda de informações.

Ativação

Certifique-se de que a aeronave está ligada à estação base. Ative a estação base e a aeronave seguindo as instruções na aplicação.



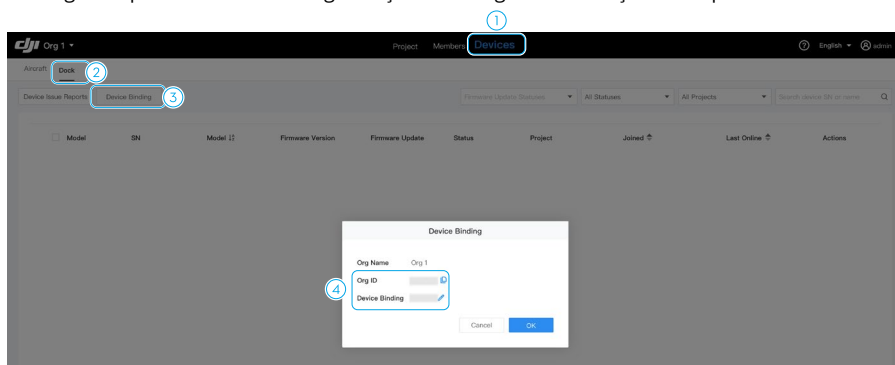
- A aeronave a estação base requerem a ativação antes da primeira utilização. É necessária uma ligação à internet para o telecomando durante a ativação.

Configurar o serviço de nuvem

A operação automática do conjunto de estações base precisa de ser efetuada utilizando o serviço de nuvem. Vincular a estação base e a aeronave ao DJI FlightHub 2 usando o DJI Pilot 2.

Obter o código de vinculação do dispositivo

1. Utilize um computador para visitar <https://fh.dji.com> e inicie sessão no DJI FlightHub 2 com uma conta DJI. Clique para criar uma organização, preencha as informações da organização e clique no nome da organização criada para entrar na página da organização.
2. Clique em Dispositivos > Estação base > Vinculação de dispositivos conforme mostrado no diagrama para obter a ID da organização e o código de vinculação do dispositivo.



Vinculação ao DJI FlightHub 2

Preencha as informações no DJI Pilot 2 com a ID da organização obtida e o código de vinculação do dispositivo para vincular a estação base e a aeronave ao DJI FlightHub 2.

The screenshot shows the 'Cloud Service Configuration' screen. At the top, there is a back arrow on the left and a 'Next >' button on the right. The title 'Cloud Service Configuration' is centered. Below the title, there is a 'Cloud Service' label and a dropdown menu currently showing 'DJI FlightHub 2'. Underneath, there are four input fields, each with a label and an 'Optional' status on the right: 'Org ID', 'Binding code', 'Dock name', and 'Aircraft name'. A blue border highlights the 'Org ID' and 'Binding code' fields. At the bottom of the screen, there is a large grey button labeled 'OK'.

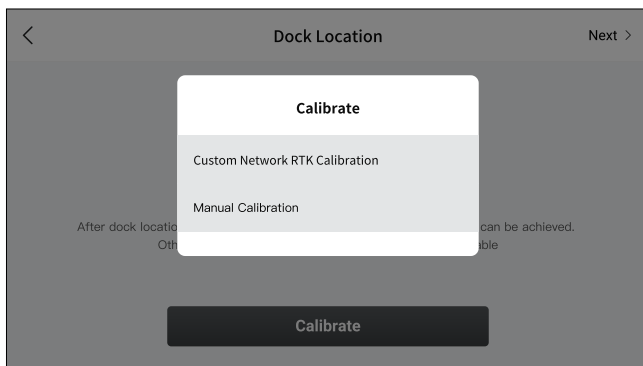
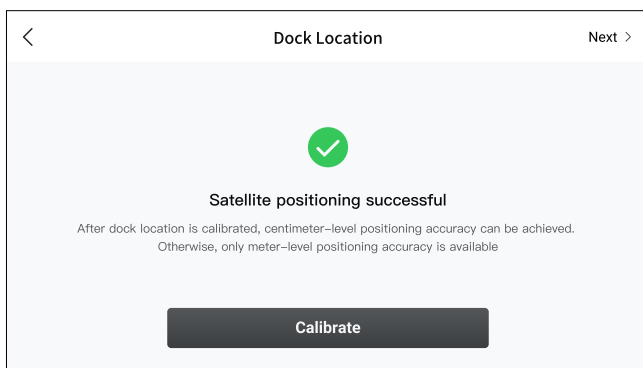


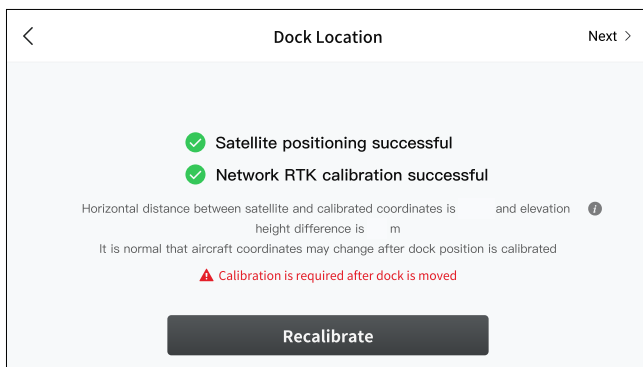
- Também podem ser vinculados a uma plataforma de nuvem de terceiros de acordo com as necessidades reais. Clique no serviço de nuvem de terceiros na lista suspensa do serviço de nuvem e siga as instruções na aplicação para vincular.
-

Calibração da localização da estação base

Certifique-se de que o módulo RTK incorporado da estação base consegue obter coordenadas precisas e calibrar a localização da estação base para obter uma posição absoluta precisa.

1. Antes da calibração, certifique-se de que as coberturas da estação base estão abertas. Remova quaisquer objetos da plataforma de aterragem da estação base. Certifique-se de que a área da antena RTK incorporada na plataforma de aterragem não está coberta. Durante a calibração, mantenha-se afastado da estação base para evitar que a antena RTK seja bloqueada.
2. Estão disponíveis a calibração RTK de rede personalizada e a calibração manual. A calibração RTK de rede personalizada é recomendada para obter melhor precisão e simplificar a operação. Certifique-se de que o telecomando está ligado à internet durante a calibração.
3. Aguarde até que a aplicação apresente os resultados da calibragem como convergentes e esteja fixa.



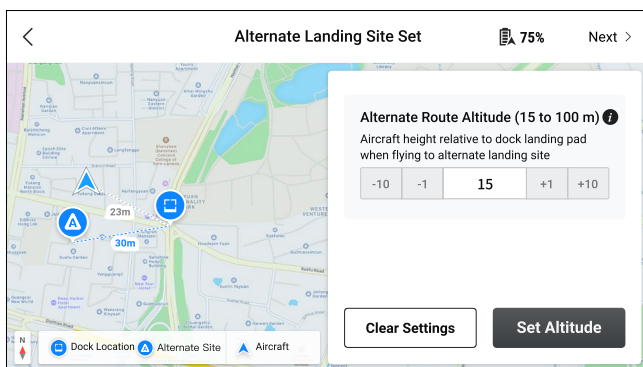
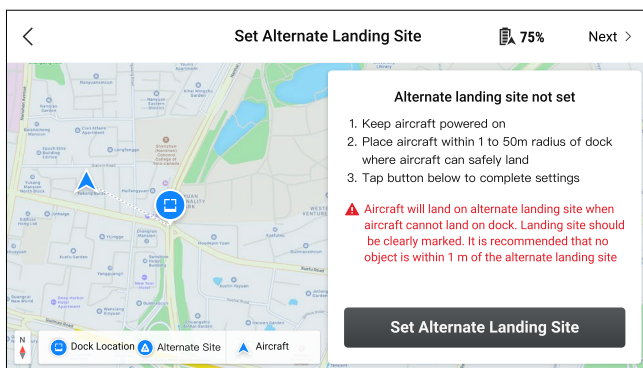


- Os dados de calibração da localização da estação base são válidos durante um período alargado. Não é necessário calibrar novamente quando a estação base é reiniciada. No entanto, é necessário efetuar uma nova calibração quando a estação base é movida.
 - Depois de calibrar a localização da estação base, é normal que os dados de posicionamento RTK da aeronave possam mudar subitamente. Se os dados de posicionamento RTK se alterarem subitamente na aplicação, certifique-se de que reinicia a aeronave de acordo com as instruções antes de continuar a configuração.
 - Para garantir a precisão das operações de voo, certifique-se de que a fonte de sinal RTK usada durante o voo é consistente com a fonte de sinal RTK usada durante a calibração da localização da estação base ao importar rotas de voo usando o DJI FlightHub 2. Caso contrário, a trajetória de voo real da aeronave difere da rota de voo predefinida, podendo mesmo dar origem a resultados insatisfatórios ou mesmo provocar a queda da aeronave.
 - Quando a estação base estiver a ligar-se ao telemando e a tampa da estação base estiver a abrir através do DJI Pilot 2, certifique-se de que mantém uma distância segura do mecanismo de movimento da tampa da estação base para evitar ferimentos. **Prima o botão de paragem de emergência na estação base para impedir a abertura da tampa da mesma, se necessário.**
-


Definir o local de aterragem alternativo

Quando a estação base ou a aeronave falhar ou for afetada por mau tempo externo, a aeronave não pode aterrar na estação base, mas pode voar e aterrar num local de aterragem alternativo. Siga as indicações na aplicação para definir um local de aterragem alternativo, tendo em atenção os seguintes requisitos:

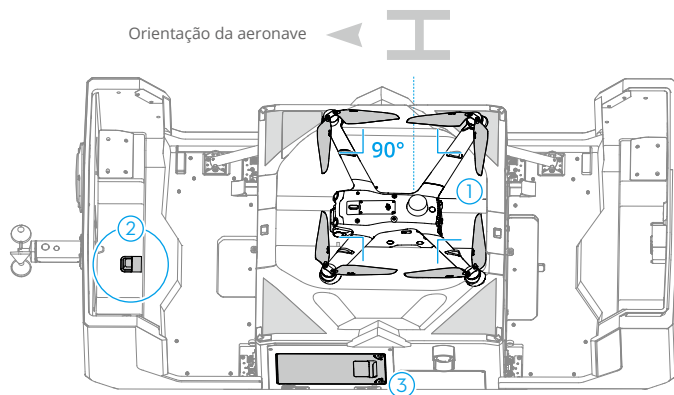
- Toque em Definir local de aterragem alternativo na aplicação e siga as instruções para operar. Certifique-se de que o local de aterragem alternativo não está demasiado longe, caso contrário, irá afetar a autonomia da operação de voo.
- Defina uma altitude de rota alternativa razoável para garantir que não existem obstáculos quando a aeronave voa da estação base para o local de aterragem alternativo para evitar colisões.
- Certifique-se de que conclui o passo anterior da calibração da localização da estação base antes de definir o local de aterragem alternativo.



Concluir a configuração


1. Certifique-se de que a orientação da aeronave é consistente com a marca de seta  na plataforma de aterragem e de que a aeronave é colocada na plataforma de aterragem conforme indicado no diagrama para concluir a configuração. A depuração no local da estação base no DJI Pilot 2 fornece o estado da estação base, o estado da aeronave e operações como testar o ar condicionado, controlar a tampa da estação e carregar a aeronave. ^[1]
2. Remova o autocolante de proteção do sensor de temperatura e humidade.
3. Depois de desligar o cabo USB-C, feche e tranque a porta do armário elétrico com uma chave sextavada de 2,5 mm.

[1] A aeronave pode ser carregada depois de ligada à estação base. Certifique-se de que mantém as tampas da estação base fechadas durante o carregamento e a superfície da plataforma de aterragem livre de quaisquer objetos metálicos.



<

Complete Configuration



使用前後請移除貼紙
REMOVE BEFORE FLIGHT

Complete the following:

1. Place aircraft on landing pad. Make sure aircraft heading is the same as arrow direction
2. Remove label from the temperature and humidity sensor inside dock cover

⚠ 1. After dock deployment complete, it is recommended to connect remote controller with aircraft and then perform compass calibration to ensure flight accuracy
2. Do not put any metal on the landing pad

Complete Configuration

Utilizar a depuração no local da estação base

A depuração no local da estação no DJI Pilot 2 fornece o estado da estação, o estado da aeronave e operações como ligar aeronaves, carregar aeronaves e controlar tampas da estação base.

Dock Onsite Debugging
Place aircraft inside dock and close dock cover after debugging. Distribute task in DJI FlightHub 2 or through third-party

DJI Dock Test >
Dock No.1

Dock [Linking](#) **Nomarl** >

Running time 77 days	Flights 3	AC Idle	Battery Switch On
Battery Volt 24.9V	Battery Temp 25.0°C	Int. Temp 28.1°C	Int. RH 18%
Ext. Temp 28.1°C	Rainfall Scale No Rainfall	Wind Speed 2m/s	

Network: **57K/s** | Dock Location: **Null** | Alternate landing site: **Set**

Aircraft **il**

Batteries Battery

4 — NFZ >
5 — DJI Maintenance Program >
6 — DJI Care Enterprise >

1 — **Nomarl** >
2 — **Aircraft** **il**

Dock Onsite Debugging
Place aircraft inside dock and close dock cover after debugging. Distribute task in DJI FlightHub 2 or through third-party

DJI Dock Test >
Dock No.1

Batteries Battery

Power on 76 23.94V 28.1°C

Control Console >

Dock Cover Open	Batteries Powered on
Charging Status Not charged	Sound & Light Alarm Disabled
AC Cooling	


8 — **4G Enhanced Transmission Service** >
7 — **Reconfigure** >

3 — **Control Console** >

- Estado da estação base
Apresenta informações como o tempo de funcionamento, voos, estado do ar condicionado, temperatura ou humidade interior, temperatura exterior, escala de precipitação e velocidade do vento. Toque em **Ligação** para aceder à página de ligação entre a aeronave e a estação base.
- Estado da aeronave
Apresenta informações como a temperatura e o nível da bateria.
- Console de controlo
Suporta o controlo das coberturas da estação base, alarmes sonoros e luminosos da estação

base, estado de carregamento da bateria da aeronave e ligar e desligar a aeronave.

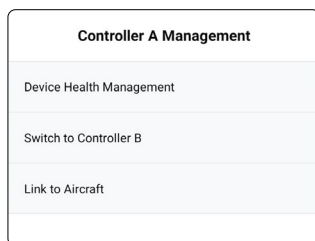
- Informação sobre restrição de voo
Importe a licença de desbloqueio de zona GEO aplicada na aplicação para garantir operações subsequentes sem problemas.
- Serviço de manutenção
Fornece dados históricos de voo para ajudar os utilizadores a determinar se é necessária manutenção.
- DJI Care Enterprise
Informações relevantes podem ser visualizadas se o dispositivo estiver vinculado ao DJI Care.
- Reconfigurar a estação base
Toque para reconfigurar a estação base.
- Serviço de transmissão melhorado
A implantação privada 4G está disponível após a instalação do DJI Cellular Dongle 2 na aeronave.

-  Certifique-se de que a estação base está a funcionar corretamente antes de desligar o cabo USB-C.
- Certifique-se de reimportar a licença de desbloqueio de zona GEO aplicada na aplicação ao usar uma nova aeronave.
- A licença de desbloqueio de zona GEO aplicada pode ser importada no DJI FlightHub 2 quando a estação base é atualizada para a versão de firmware mais recente. Consulte o Manual do utilizador do DJI FlightHub 2 para obter mais informações.

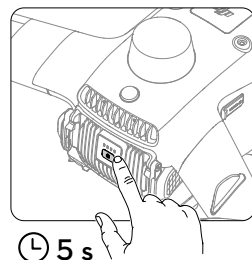
Ligar o telecomando como Controlador B


Para garantir a segurança do teste de voo para a estação base, o telecomando pode ser usado para assumir o controlo da aeronave manualmente durante o voo, após ser ligado à aeronave como Controlador B.

- Depois de desligar o cabo USB-C, reinicie o DJI Pilot 2, toque em Controlador A no ecrã inicial e selecione para mudar para o Controlador B.



- Ligue a aeronave, mantenha premido o botão de alimentação na aeronave durante pelo menos cinco segundos e aguarde que o telecomando se ligue com sucesso à aeronave.

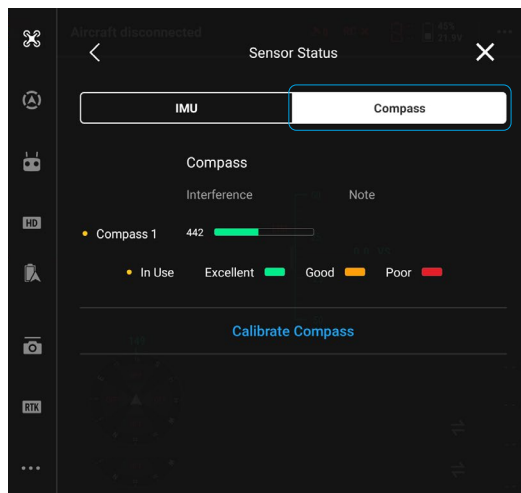


-  Aceda à vista da câmara no DJI Pilot 2, toque em ●●● para definir os parâmetros da câmara, do controlador de voo, do sistema de deteção, do telecomando e da bateria.

Calibração da bússola da aeronave

Certifique-se de que calibra a bússola da aeronave antes de a utilizar pela primeira vez. Caso contrário, a precisão do posicionamento da aeronave pode ser afetada negativamente.

Escolha uma zona aberta para a calibração. Coloque a aeronave a 1,5 m de distância da estação base e 1,5 m acima do solo e, em seguida, efetue a calibração da bússola de acordo com as instruções no DJI Pilot 2.



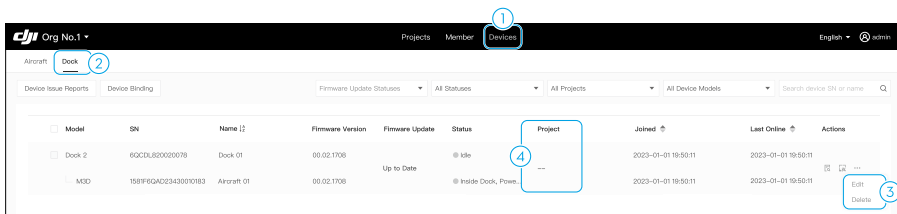
- ☀️ • A bússola da aeronave pode ser calibrada depois de o telecomando B estar ligado e pode ser utilizada para assumir o controlo da aeronave manualmente.

Teste de operação automática

Para garantir que a estação base e a aeronave estejam a funcionar adequadamente, certifique-se de criar uma rota de voo e planear uma tarefa de voo no DJI FlightHub 2 e, em seguida, inicie a tarefa de voo para permitir que a estação base realize o teste de operação automática após concluir a configuração da estação base na aplicação.

Vincular a estação base a um projeto

1. Utilize um computador para visitar <https://fh.dji.com> e inicie sessão no DJI FlightHub 2 com uma conta DJI.
2. Clique em Projeto (Project) > + na lista de projetos e, em seguida, preencha as informações para criar um projeto.
3. Clique em Dispositivos (Devices) > Estação base (Dock) > Ações (Actions) ••• > Editar (Edit) conforme mostrado no diagrama e adicione a estação base ao projeto especificado na caixa suspensa do projeto.

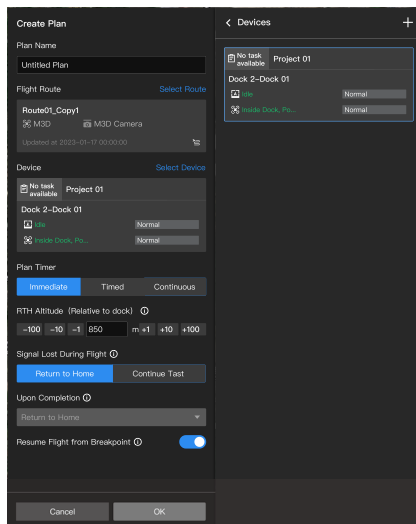


- Clique em **Membros (Members)** para adicionar membros e preencher as contas dos membros (conta DJI), nomes de organização e funções.

Criar a rota de voo e o plano de voo




- Ao planejar uma rota de voo no DJI FlightHub 2, certifique-se de que verifica a altitude do voo. Pilote com cuidado.

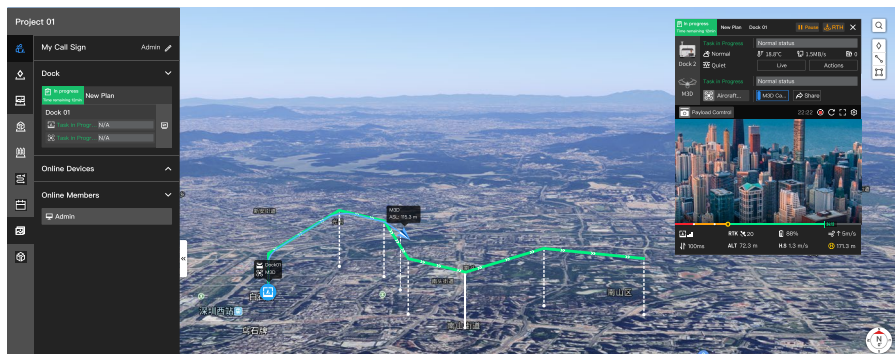
1. Clique em **Projeto (Project)** > > > + na lista de rotas de voo para criar uma rota de voo, selecione **Matrice 3D Series** na aeronave e na lista de cargas úteis e, em seguida, clique em **OK**.
2. Clique com o botão direito do rato para adicionar um ponto de referência no editor de rotas, em seguida, adicione ações de ponto de referência, defina parâmetros de rota e, finalmente, guarde e saia.
3. Clique em > **Criar Plano (Create Plan)** para apresentar o diagrama mostrado. Preencha o nome do plano de voo (flight plan name), selecione a rota de voo (flight route) e a estação base (dock), defina o temporizador do plano (Plan Timer) para **Imediato (Immediate)**, defina a altitude RTH relativa à estação base (RTH altitude relative to the dock), e a ação de sinal perdido durante o voo (Signal Lost Action during Flight), e clique em **OK** para completar o novo plano de voo.



Realizar a tarefa de voo

- ⚠ Durante o teste de voo, certifique-se de que o telecomando está ligado à aeronave como Controlador B.

1. Depois de iniciar a tarefa de voo, a tampa da estação base abre-se. Quando a aeronave descolar, a tampa da estação base fecha-se e a aeronave começa a executar a rota de voo.
2. Clique em Projeto (Project) > Equipa (Team)  para exibir o diagrama mostrado, visualizar o estado da tarefa de voo e as informações de advertência da estação base e da aeronave na coluna da esquerda. Clique em  para abrir a janela de estado do dispositivo e visualizar as informações de estado em tempo real e a visualização em direto da estação base e da aeronave. Os utilizadores podem visualizar a rota planeada (a verde) e a trajetória de voo (a azul) da aeronave no mapa.
3. Após completar a rota de voo, a aeronave sobrevoa a estação base e a tampa dela abre-se automaticamente para permitir a aterragem da aeronave. Depois de a aeronave aterrar, a tampa da estação base fecha-se automaticamente.
4. Após a conclusão da tarefa de voo, os ficheiros multimédia são automaticamente carregados para a nuvem. Clique em  para abrir a biblioteca de planos. Os utilizadores podem ver o número de ficheiros multimédia na barra de carregamento de ficheiros multimédia e clicar no número correspondente para abrir a biblioteca multimédia e ver os ficheiros multimédia capturados durante o voo.



- ⚠ Durante o teste de voo, assim que o telecomando assumir o controlo da aeronave, NÃO atualize o Ponto inicial na aplicação, caso contrário a aeronave não poderá regressar à estação base.
- Consulte o Manual do utilizador do DJI Dock 2 e o Manual do utilizador do DJI FlightHub 2 para obter mais informações.
- O Voo de ensaio está disponível quando a estação base é atualizada para a versão mais recente do firmware. Consulte o Manual do utilizador do DJI FlightHub 2 para obter mais informações.

Teste de local de aterragem alternativo

Durante a tarefa de voo, prima o botão de paragem de emergência para testar se a aeronave pode voar para o local de aterragem alternativo. Quando o botão de paragem de emergência é premido, depois de completar a tarefa de voo, a aeronave regressa e paira sobre a estação base e, em seguida, voa para o local de aterragem alternativo à altitude da rota alternativa. Durante o teste de voo, certifique-se de que o telecomando está ligado à aeronave como Controlador B para garantir a segurança.

Lista de verificação antes de deixar o local

Antes de deixar o local, verifique os seguintes itens.

- O HMS do DJI FlightHub 2 não tem alarme anormal.
- O módulo do medidor de velocidade do vento está montado corretamente.
- Verifique os dados do medidor de velocidade do vento apresentados no DJI FlightHub 2 rodando o medidor de velocidade do vento.
- A superfície do medidor de precipitação está limpa de sujidade e corpos estranhos.
- O disjuntor do protetor contra sobretensão, o interruptor de alimentação CA e o interruptor da bateria de reserva no armário elétrico estão ligados.
- A superfície da plataforma de aterragem está limpa de sujidade e corpos estranhos.
- O autocolante protetor foi removido do sensor de temperatura e humidade.
- A aeronave está corretamente colocada na plataforma de aterragem.
- As tampas das portas estão corretamente colocadas e bem fechadas.
- As lentes dos sistemas de visão, as câmaras da suspensão cardã, o vidro dos sensores de infravermelhos e as luzes auxiliares estão limpos.
- As tampas da estação base estão fechadas.
- A superfície da tampa da estação base está limpa de sujidade e corpos estranhos.
- A porta do armário elétrico está fechada e trancada.
- O teste do local de aterragem alternativo da aeronave foi concluído.
- Verifique se a Licença de desbloqueio de zona GEO (se houver) foi importada para o DJI Pilot 2.









- Se a estação base instalada for deixada ao ar livre durante um período prolongado, certifique-se de que retira a aeronave da estação base e a guarda separadamente, e de que carrega regularmente a bateria de reserva.
-

Anexo









Indicadores de estado

Os indicadores de estado na tampa da estação base são utilizados para apresentar o estado operacional atual da estação base.

Estados normais		
	Branca intermitente	A estação base está a funcionar normalmente e a aeronave está pronta para descolar.
	Azul intermitente	A estação base e a aeronave estão a ligar, e é emitido um sinal sonoro curto.
	Verde intermitente	A aeronave descolou da estação base e está a realizar uma tarefa de voo.
	Azul fixo	A estação base está a atualizar ou a depurar (incluindo depuração remota e depuração no local).
Estados de aviso		
	Vermelho intermitente	As tampas da estação base estão em movimento ou a aeronave está a descolar ou a aterrar, e é emitido um sinal sonoro longo.
	Pisca a vermelho e amarelo alternadamente	O botão de paragem de emergência na estação base é pressionado.

Indicadores do armário elétrico

Os indicadores do armário elétrico são utilizados para mostrar o estado atual da entrada de alimentação da estação base, da bateria de reserva e da ligação de rede Ethernet e sem fios.

Indicador de estado	Estado	Descrição
	 — Vermelho fixo	A fonte de alimentação de CA é normal.
	Desligado	Sem fonte de alimentação de CA.
UPS	 — Azul fixo	A bateria de reserva está completamente carregada ou está a fornecer energia à estação base.
	 Azul intermitente lento	A bateria de reserva está a carregar.
	 Azul intermitente rápido	A bateria de reserva tem pouca carga.
	Desligado	A bateria de reserva não está instalada ou o interruptor da bateria de reserva está desligado.
	 Verde intermitente rápido	O cabo Ethernet está ligado e tem transferência de dados com a estação base.
	Desligado	O cabo Ethernet está desligado.
4G	 Verde intermitente rápido	A rede 4G está ligada e tem transferência de dados com a estação base.
	Desligado	A rede 4G está desligada ou não apresenta transferência de dados com a estação base.

Utilização de cargas úteis de terceiros

A aeronave está equipada com uma E-Port que permite o acesso a cargas úteis de terceiros, tais como altifalantes e luzes. A E-Port Lite pode ser usada para ligar cargas úteis de paraquedas quando a E-Port estiver ligada a outros dispositivos. A estação base reserva um espaço no interior da tampa da estação base para armazenar a carga útil de terceiros, o que permite a expansão das capacidades operacionais da aeronave.

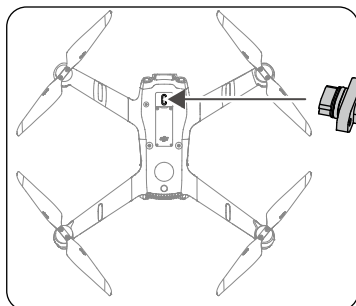
- ⚠️ • Para garantir a segurança do voo, certifique-se de que segue os Critérios de desenvolvimento para cargas úteis ao desenvolver cargas úteis PSDK. Visite <https://developer.dji.com/payload-sdk/> para ver a documentação e o Catálogo de soluções para ecossistema DJI Enterprise, para saber mais sobre os Critérios de desenvolvimento para cargas úteis e sobre as cargas úteis recomendadas.
- A E-Port suporta uma elevada potência de saída e funções PSDK padrão, enquanto que a E-Port Lite suporta apenas uma baixa potência de saída de 5 V e cargas úteis de paraquedas PSDK.

Requisitos de carga útil de terceiros

- A instalação de uma carga útil de terceiros irá encurtar o tempo de voo e reduzir a resistência ao vento da aeronave. Certifique-se de que instala a carga útil conforme necessário.
- A carga útil de terceiros deve ter a classificação de proteção IP54 ou superior, para não reduzir a estabilidade de funcionamento ou a vida útil da aeronave.
- A porta de ligação da carga útil de terceiros à aeronave deve ter um anel de borracha resistente à água.

Requisitos de instalação

- O tamanho do espaço de armazenamento reservado no interior da tampa da estação base é de 150 mm × 150 mm × 100 mm (comprimento×largura×altura).
- A altura da carga útil PSDK não deve exceder os 70 mm.
- Depois de instalar a carga útil, certifique-se de que a carga útil de terceiros não bloqueia o sistema de visão da aeronave para evitar afetar o desempenho da detecção de obstáculos.
- Certifique-se de que a carga útil está instalada de forma segura para evitar o risco de queda da carga útil durante as tarefas de voo, o que irá afetar significativamente a segurança do voo.
- Certifique-se de que isola devidamente as entradas ao colocar a carga útil na aeronave. Utilize vedantes, se necessário. Se algum dos vedantes falhar e a água penetrar na aeronave, afetará seriamente a segurança do voo.

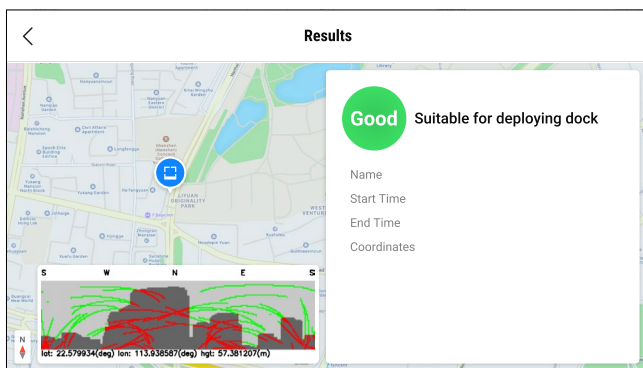


Tarefa com várias estações base

Para efetuar uma tarefa com várias estações base, compre várias estações base, conforme necessário. Cada estação base usada para realizar uma tarefa de várias estações base deve ser sujeita a um levantamento ambiental, preparação da construção, instalação, configuração e teste da tarefa de voo. Certifique-se de que lê cuidadosamente as seguintes instruções para efetuar uma tarefa de várias estações base.

Preparação da construção - Levantamento ambiental

- Requisitos ambientais: Ao selecionar os locais de instalação, a distância entre cada estação base que está a realizar a tarefa de várias estações base deve ser inferior a 15 quilômetros.
- Levantamento da qualidade do sinal GNSS: O resultado da avaliação do local da estação base precisa de ser Bom para cada estação base.



- ☀️ • Para a estação base que já está a ser utilizada e precisa de adicionar suporte à tarefa de várias estações base, certifique-se de que utiliza um telecomando atualizado com a versão de firmware mais recente para realizar novamente a avaliação do local da estações base e que o resultado do levantamento é Bom. Se o resultado do levantamento não for apresentado como Bom, é necessário selecionar um novo local de instalação para a estação base.

- Realizar a tarefa de voo: Selecione o local de instalação da estação base de acordo com as necessidades reais da operação. Planeie as rotas de voo entre as estações base que necessitam de realizar uma tarefa de várias estações base e, em seguida, realize a tarefa de voo. Certifique-se de que nenhuma zona restrita ou zona de autorização afeta a tarefa de várias estações base e de que não existe uma forte interferência ao longo da rota de voo.

Instalação da estação base

Para criar uma tarefa de várias estações base, recomenda-se instalar a aeronave com o DJI Cellular Dongle 2.

Configurar a estação base utilizando o DJI Pilot 2

- a. Calibrar a localização da estação base: Para a estação base única que já está em uso e precisa adicionar suporte à tarefa de várias estações base, certifique-se de que a estação base está atualizada para a versão mais recente do firmware e recalibre o local da estação base.
- b. Definir o local de aterragem alternativo: É necessário definir o local de aterragem alternativo para cada estação base para realizar uma tarefa de várias estações base. É possível utilizar a mesma aeronave ou utilizar aeronaves diferentes para definir todos os locais de aterragem alternativos.
- c. Ligar o telecomando como Telecomando B: A ligação do Telecomando B e o controlo de voo não estão disponíveis durante as tarefas de várias estações base.

Teste de operação automática

- a. Os planos de várias estações base devem ser selecionados na Biblioteca de planos de tarefas no DJI FlightHub 2 antes de executar uma tarefa de várias estações base. As estações base que realizaram uma tarefa de várias estações base também podem realizar uma tarefa de estação base única simplesmente selecionando Planos de estação base única na Biblioteca de planos de tarefas.
- b. O Voo de ensaio não está disponível ao executar tarefas de várias estações base.
- c. Durante os testes de voo no local, a aeronave pode desligar-se da estação base se o Telecomando B estiver ligado à aeronave. Certifique-se de que volta a ligar a aeronave e a estação base antes de deixar o local.
- d. Se for acionada uma aterragem de emergência ou uma aterragem alternativa durante o teste da tarefa de voo, certifique-se de que volta a ligar a aeronave e a estação base antes de sair do local.

WE ARE HERE FOR YOU



Contacto
ASSISTÊNCIA DJI

O conteúdo está sujeito a alterações sem aviso prévio.
Transfira a versão mais recente disponível em



<https://enterprise.dji.com/dock-2/downloads>

Caso tenha dúvidas relativamente a este documento, contacte a DJI, enviando uma mensagem para DocSupport@dji.com.

DJI e MATRICE são marcas registadas da DJI.

Copyright © 2024 DJI Todos os direitos reservados.