

Aqara



Aqara Ruimtelijke Multi-Sensor FP400

Productgebruikershandleiding

Inhoudsopgave

1. Productinleiding	3
2. Productonderdelen	4
3. Apparaatinstallatie	4
4. Apparaatnetwerkverbinding	11
5. Delen met externe ecosystemen	14
6. Firmware-upgrade en protocolwisseling	15
7. Inleiding hoofdfuncties	16
8. Meer configuratieopties	20
9. Automatiseringsconfiguratie	24
10. Meer gebruikstips	27
11. Indicatorlicht en knopbeschrijving	28
12. Productparameters	29
13. Probleemoplossingshandleiding	30
14. Beschrijving van productmogelijkheden en grenzen	36

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product gaat gebruiken

1. Productinleiding

De Aqara Spatial Multi-Sensor FP400, uitgerust met een hoogwaardige millimetergolf-radar, combineert aanwezigheidsdetectie, meerpersoonstracering, AI-gestuurde persoonsdetectie en lichtintensiteitsdetectie om nauwkeurige, bruikbare ruimtelijke bewustwording te leveren.

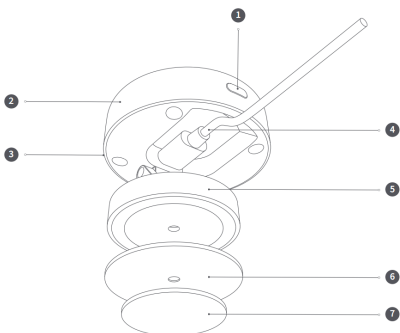
Het product beschikt over sterke ruimtelijke waarnemingsmogelijkheden en ondersteunt tot 8 aangepaste zones op basis van 320 fijne roosterverdelingen, waarmee het in staat is om gelijktijdig de realtime positie en bewegingsrichting van 10 personen te volgen, nauwkeurig links en rechts binnen-/uitgang, voorwaartse en achterwaartse beweging, nadering of verwijdering te onderscheiden, en kan worden gekoppeld aan verschillende slimme apparaten om gepersonaliseerde ruimtelijke automatiseringen en scènes te activeren.

Voor een flexibele integratie in meerdere ecosystemen ondersteunt de FP400 zowel Zigbee- als Matter-protocollen. Onder het Zigbee-protocol kunnen gebruikers het apparaat verbinden met Aqara Home via een Aqara Hub, en deze koppelen aan derdepartij Matter-platforms via een Aqara Matter Hub. Onder het Matter-protocol kunnen gebruikers het apparaat toevoegen aan Aqara Home via een Aqara Matter Hub, de instelling van tot wel 8 aangepaste zones voltooien in Aqara Home, en deze delen met derdepartij Matter-platforms via een Matter-koppelcode, waardoor compatibiliteit wordt geboden met slimme meerderecosystemscenarios.

* Voor dit apparaat is een Aqara Hub en de Aqara Home-app vereist om alle functies te gebruiken.

* Vanwege protocolbeperkingen en ondersteuning van derdepartij-ecosystemen, kunnen functies variëren tussen verschillende protocollen en ecosystemen. Bepaalde specifieke functies worden alleen ondersteund in Aqara Home.

2. Productonderdelen



[Diagram productonderdelen]

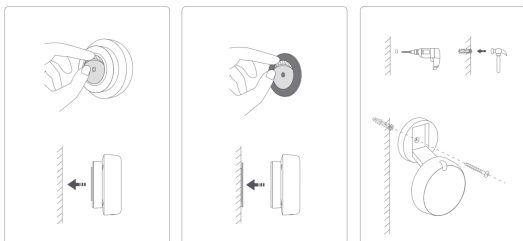
- 1 Resetknop
- 2 Behuizing
- 3 Indicatielampje
- 4 USB-C-stroomkabel
- 5 Beugel
- 6 Magnetische plaat
- 7 Plakvlak

3. Apparaatinstallatie

3.1 Installatiemethode

Het apparaat kan worden bevestigd met plakvlak, magnetische basis of muurankers en schroeven. Het ondersteunt zowel zijdelingse als plafondmontage. Verschillende montage methodes en installatiehoogtes kunnen de detectieafstand beïnvloeden. Gebruikers kunnen een geschikte installatiepositie kiezen op basis

van de gewenste detectie-afstand, en de afdekking fijnafstellen door de bevestigingshoek en de kantelhoek van het apparaat aan te passen.

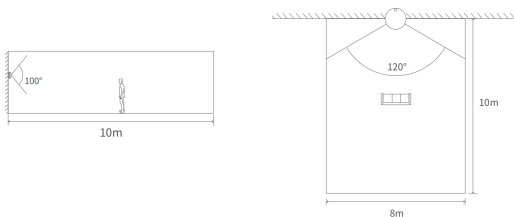


[Apparaat ondersteunt installatie met behulp van lijm, magnetische absorptie of expansieschroeven]

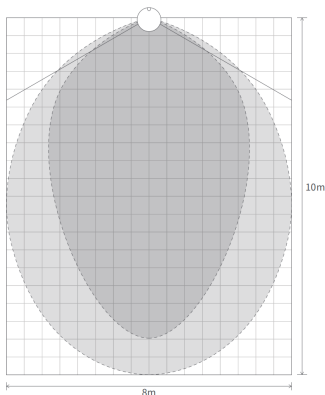
3.2 Bevestiging aan muur

- Installatiehoogte: 1,5 meter - 2 meter
- Detectiehoek: horizontaal 120°, verticaal 100°
- Maximale detectieafstand: 10 meter naar voren, breedte 8 meter (te grote kanteling kan de detectieafstand verkleinen)

* Voor het detecteren van een groter gebied wordt aanbevolen het apparaat in het midden van de muur te monteren, met de radarsensor naar de kortere zijde van het te detecteren gebied gericht



[Schematische zij- en bovenaanzicht van wandmontagebereik]



[Schematische detectiebereik bij wandmontage (lichte zone voor bewegingsbereik, donkere zone voor aanwezigheidsbereik)]

* Bovenstaande waarden zijn maximale detectieafstanden gemeten in laboratoriumomstandigheden. De feitelijke detectieafstanden voor beweging en aanwezigheid kunnen variëren afhankelijk van installatiehoogte, -hoek, muurweerskaatsing, omgevingsinterferentie, houding van het doelwobject, enz. Er zijn detectiedode hoeken buiten 120°, vermijd daarom belangrijke detectiegebieden (vooral ingangen en uitgangen) in dode hoeken te plaatsen.

* Het wordt aanbevolen om een afstand van meer dan 0,5 meter tot muren en ramen te behouden. Te dichtbij kunnen multipad-echo's ontstaan door muurreflecties, wat leidt tot valse doelen (spookbeelden) en plotselinge locatieveranderingen.

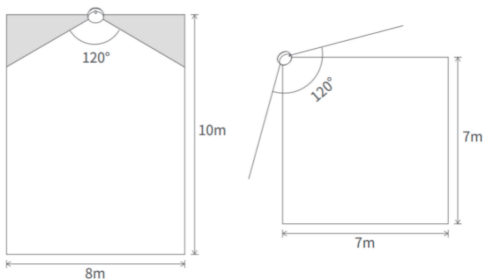
3.3 Installatie in muurhoek

· Installatiehoogte: 1,5 meter - 2 meter

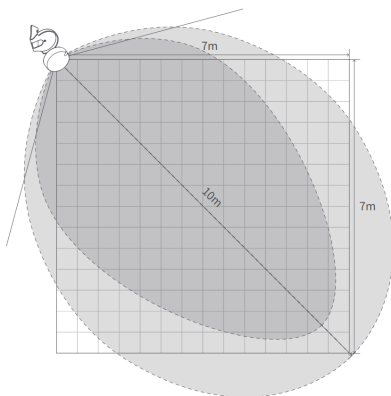
· Detectiehoek: horizontaal 120°, verticaal 100°

Maximale detectieafstand: 7m × 7m (te grote kanteling kan de detectieafstand verkleinen)

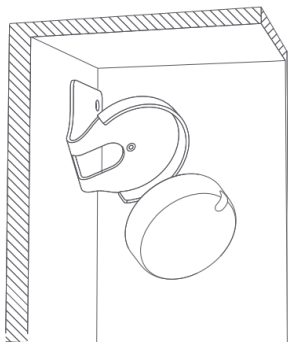
* Door montage in de muurhoek kan de 120° detectiehoek de hoek volledig bestrijken, waardoor detectiedode hoeken aan beide zijden worden vermeden zoals bij montage op het muuroppervlak.



[Vergelijking van detectiebereik: installatie in midden van wand versus installatie in hoek van wand]



[Diagram van detectiebereik bij installatie in wandhoek (lichte gebieden: bewegingsbereik, donkere gebieden: aanwezigheidsbereik)]



[Installatiediagram voor wandhoekbeugel]

* De wandhoekbeugel (Presence Sensor Bracket) is optioneel; accessoires kunnen variëren volgens de accessoirelijst van het product.

* Bovenstaande cijfers tonen het maximale detectiebereik gemeten in laboratoriumomstandigheden. Het daadwerkelijke bewegings- en aanwezigheidsbereik kan variëren door factoren als installatiehoogte, installatiehoek, wandreflectie, omgevingsinterferentie en houding van het object.

* Installatie in de wandhoek kan effectief lange blinde zones aan weerszijden van de wand voorkomen, en heeft voorrang boven installatie in het midden van de wand.

3.4 Plafondinstallatie

- Installatiehoogte: 3m–4m, direct boven het te detecteren gebied
- Detectiehoek: met het logo van het apparaat als referentie, horizontaal 120°, verticaal 100°
- Installatie-eisen: stel het apparaat horizontaal af, met het logo horizontaal uitgelijnd aan de lange zijde van het te detecteren gebied, indicatorlicht gericht naar boven op de kaart in de app.

- Maximaal detectiebereik: bij een installatiehoogte van 3m is het maximale detectiebereik voor persoonsbeweging een ellips van 5×6m recht onder de radar, en is het maximale detectiebereik voor persoonsaanwezigheid een ellips van 4×5m recht onder de radar

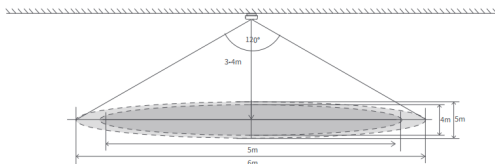
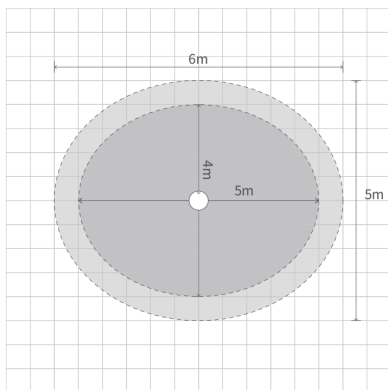


Diagram van detectiebereik bij plafondinstallatie 1 (lichte gebieden: bewegingsbereik, donkere gebieden: aanwezigheidsbereik)



Schematisch overzicht detectiebereik bij plafondinstallatie 2 (lichtgekleurd gebied is bewegingsbereik, donker gekleurd gebied is aanwezigheidsbereik)

* Bovenstaande cijfers tonen het maximale detectiebereik gemeten in een laboratoriumomgeving. De werkelijke detectiebereiken voor beweging en aanwezigheid kunnen verschillen door factoren als installatiehoogte, plafondreflectie, omgevingsinterferentie en houding van het object.

3.5 Installatieaanbevelingen

1. Op basis van de werkelijke vereisten voor de detectiebereik, installeer het apparaat op muren, muurhoeken, plafonds, enz., met behulp van een klevende of magnetische bevestiging. Wijs de voorkant van het apparaat naar het gebied dat gedetecteerd moet worden en pas de hoek dienovereenkomstig aan.
2. Om een groter detectiebereik te dekken, wordt aanbevolen om zijwaarts te monteren, met een installatiehoogte van ongeveer 2 meter, licht naar beneden gericht om het belangrijkste menselijke activiteitsgebied te dekken.
3. Wanneer zijwaarts op muren of in muurhoeken gemonteerd, wordt een installatiehoogte van 1,5 - 2 m aanbevolen, wat een betere detectie van staande en zittende posities biedt. Indien geïnstalleerd op andere hoogtes, pas de kantelhoek van de beugel aan om het belangrijkste activiteitsgebied te dekken.
4. Om blinde velden bij de apparaatdetectie te voorkomen, wordt aanbevolen om in muurhoeken te installeren, waarbij het apparaat naar de middellijn van de muurhoek gericht is, waardoor effectief radar-FOV blinde velden op lange afstand worden vermeden.
5. Het wordt aanbevolen de sensor naar het borstgebied van personen te richten, zodat ademhaling micro-bewegingen gemakkelijker gedetecteerd kunnen worden en een statische bezettingsstatus behouden kan blijven.
6. Vermijd tijdens installatie het richten op grote metalen, glazen of andere sterk reflecterende oppervlakken, en vermijd plaatsing in de buurt van airconditioning-ventilatoorstroosters, luchtreinigers of ventilatoren.
7. Voor installatiehoogten onder 2 meter, gebruik klevende of magnetische bevestiging. Voor hoogtes boven 2 meter, gebruik bevestiging met schroeven.
8. Als de instelling van de installatielocatie niet overeenkomt met de werkelijke situatie, zal dit de detectiemogelijkheden beïnvloeden. Verplaats de installatielocatie van het apparaat niet nadat de installatie is voltooid, omdat dit de nauwkeurigheid van de gedetecteerde kaart beïnvloedt. Wanneer u de locatie van het apparaat moet wijzigen, schakel dan de installatiemethode in de APP en voltooi het geïnduceerde proces.

4. Apparaatnetwerkverbinding

4.1 Voorbereiding

1. Download de Aqara Home-app

Download de nieuwste versie van de Aqara Home-app door de onderstaande QR-code te scannen.

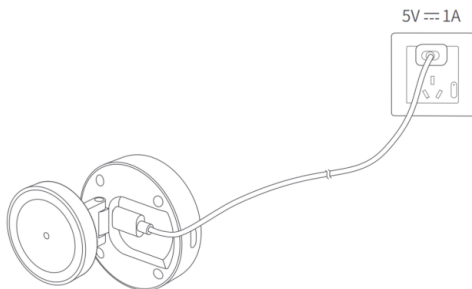


[Aqara Home-app]

2. Schakel het apparaat in en ga naar koppelmodus

Sluit de USB-kabel van het apparaat aan op een 5V 1A-voedingsbron. Na inschakelen gaat het apparaat automatisch naar koppelmodus en begint de LED-indicator blauw langzaam te knipperen.

Als het netwerkkoppelvenster is verstreken, houdt u de resetknop 5 seconden ingedrukt totdat de LED-indicator begint te knipperen, laat dan los, en het apparaat zal opnieuw in de netwerkkoppelmodus treden.



4.2 Korte introductie en selectiegids voor communicatieprotocol

Thread-protocol

Thread is gebaseerd op IP-protocol, ondersteunt standaard het Matter-standaard en kan apparaten verbinden met Apple Home, Google Home, Amazon Alexa en andere Matter-platforms. Geschikt voor gebruikers die cross-platform interconnectiviteit wensen, vereist koppeling met een Aqara Matter Hub/controller (zoals M3, M100, etc.).

Zigbee-protocol

Het Zigbee-protocol ondersteunt meer geavanceerde Aqara-functies en automatiseringsmogelijkheden, met sterker lokale besturing en snellere reactiesnelheid, geschikt voor gebruikers die lokale stabiliteit en diepere functionaliteit nastreven, vereist koppeling met een Aqara Zigbee Hub (zoals M3, M100, etc.), en kan apparaten ook synchroniseren naar derde-partij Matter-ecosystemen via de bridging-functionaliteit van de Aqara Matter Hub.

4.3 Netwerkkoppeling via het Zigbee-protocol (vereist een Aqara Hub)

1. Open de Aqara Home-app, ga naar de pagina "Home" en tik rechtsboven op "+" om naar de pagina "Apparaat toevoegen" te gaan
2. Tik op het betreffende apparaat en selecteer de Hub waarmee verbinding moet worden gemaakt
3. Kies op het scherm "Apparaatprotocol" "Zigbee-protocol"
4. Het apparaat downloadt de nieuwste firmware vanuit de cloud, en nadat de firmware is gedownload, wordt de protocolwissel automatisch voltooid; volg de aanwijzingen in de app om de apparaattoevoeging af te ronden

* Zorg ervoor dat het apparaat zich in de netwerkconfiguratiemodus bevindt (de indicatorlamp moet knipperen) tijdens het toevoegproces. Als de indicatorlamp in een andere toestand is, houdt u de resetknop 5 seconden ingedrukt totdat de LED-indicator begint te knipperen, laat dan los, en het apparaat zal opnieuw in de netwerkkoppelmodus treden.

4.4 Netwerkttoegang via Thread-protocol (vereist Aqara Matter Hub / controller)

1. Open de Aqara Home-app, ga naar de pagina "Home" en tik rechtsboven op "+" om naar de pagina "Apparaat toevoegen" te gaan
2. Tik op het betreffende apparaat en selecteer "Thread-protocol" in de interface voor selectie van "Apparaatprotocol"
3. Scan de Matter-code op het product of in de gebruiksaanwijzing volgens de instructies van de app.
4. Selecteer de Aqara Matter Hub waarmee u verbinding wilt maken en voltooi de toevoeging.

* Als er nog geen Aqara Matter controller is toegevoegd aan het huidige thuis, kunt u deze toevoegen in de app volgens de handleiding en daarna de bovenstaande stappen volgen om dit apparaat met de bijbehorende Matter controller te verbinden om netwerkaansluiting te voltooien.

* Wees voorzichtig om het onderscheid te maken tussen de Aqara MagicPair Code en de Aqara Matter Code op het apparaat en in de gebruiksaanwijzing. Onjuist scannen leidt tot mislukken van

het toevoegen.

5. Delen met externe ecosystemen

5.1 Zigbee-protocol: koppel extern ecosysteem via Aqara Matter Hub

Als het apparaat is toegevoegd aan Aqara Home via het Zigbee-protocol, kan het na configuratie de apparaatstatus doorsturen naar het externe ecosysteem via de Aqara Matter Hub (zoals M3). U kunt de Matter-koppelcode verkrijgen in het gedeelte "Third-Party Matter Ecosystems" van de bijbehorende hub. Scan in de app van het externe platform de Matter-koppelcode of voer de digitale code in om het apparaat toe te voegen.

5.2 Thread-protocol: synchroniseer met extern ecosysteem via Matter-koppelcode

Als het apparaat is toegevoegd aan Aqara Home via het Thread-protocol, stel dan eerst aangepaste zones, detectiegevoeligheid, afwezigheidsbevestigingstijd en andere instellingen in de Aqara Home-app in. Vervolgens kan het worden gedeeld met externe Matter-platforms via een Matter-koppelcode als één algemene aanwezigheidssensor, met tot 8 aangepaste zone-aanwezigheidssensoren en één lichtsensor. U kunt de Matter-koppelcode vinden onder "Third-Party Matter Ecosystems" op de apparaatpagina in de Aqara Home-app. Start het "Apparaat toevoegen"-proces in apps van externe Matter-ondersteunde platforms zoals Apple HomeKit en Google Home, en scan de koppelcode om het toevoegen te voltooien.

* Het apparaat ondersteunt ook directe toevoeging aan externe Matter-platforms door de Matter-code op het apparaat zelf te scannen, zonder configuratie in de Aqara Home-app. Op deze manier kan het echter alleen worden gebruikt als één algemene aanwezigheidssensor en één lichtsensor. Het wordt aanbevolen dat gebruikers het apparaat eerst configureren via de Aqara Home-app alvorens het te synchroniseren met externe platforms, zodat de volledige functionaliteit beschikbaar is.

* Sommige externe ecosystemen ondersteunen mogelijk geen dynamisch toevoegen en verwijderen van zones. Het wordt daarom aanbevolen om alle configuraties in Aqara Home af te

ronden alvorens te synchroniseren via de koppelcode.

* Zorg ervoor dat u bij het toevoegen aan andere platforms de door de app gegenereerde Matter-koppelcode scant, en niet de oorspronkelijke QR-code op het apparaat of in de handleiding. Anders mislukt de koppeling.

* Wat betreft aangepaste zonenaamgeving: als gevolg van beperkingen van het ecosysteem worden namen in de Aqara Home-app mogelijk niet direct gesynchroniseerd. Na het toevoegen moeten gebruikers de bijbehorende sensoren in het externe ecosysteem opnieuw benoemen om hun werkelijke locaties te onderscheiden.

* Als er problemen zijn met de naamgeving of weergave van sensoren in externe ecosystemen, kunt u het apparaat verwijderen en opnieuw toevoegen om de nieuwste apparaatinstellingen en -status te synchroniseren.

* De daadwerkelijke functionaliteit kan beperkt zijn door de ondersteunde functies van de Matter-standaard en door ondersteuning van externe Matter-platforms.

6. Firmware-upgrade en protocolwisseling

6.1 Firmware-upgrade

Werk ter onderhoud van de beste gebruikerservaring de apparaatfirmware bij naar de nieuwste versie op de instellingenpagina van de app nadat het apparaat is toegevoegd.

* Als derde-partij-ecosystemen niet de nieuwste firmware kunnen verkrijgen, kunnen gebruikers het apparaat toevoegen in Aqara Home en twee "protocolwisseloperaties" uitvoeren (zoals wisselen van Thread naar Zigbee en vervolgens terug naar Thread) om de nieuwste cloudfirmware op te halen en bij te werken.

6.2 Protocolwisseling

Als u het protocol na het koppelen van het apparaat wilt wisselen, verwijdert u het apparaat eerst in de Aqara Home-app, houdt u daarna 5 seconden lang de resetknop van het apparaat ingedrukt om het apparaat opnieuw in te stellen en in koppelmodus te brengen. Selecteer op het apparaatkoppelingscherm "Wissel protocol" en kies het gewenste protocol, en voltooi de installatie volgens de instructies in de app.

* Bij het wisselen van protocollen worden alle apparaatinstellingen en gegevens gewist. Als u kaartconfiguraties voor toekomstig gebruik wilt behouden, slaat u dan eerst de kaartsjabloon op.

7. Inleiding hoofdfuncties

7.1 Persoonsdetectie

Detecteert het aanwezig of afwezig zijn van personen in de gehele ruimte en in door gebruiker gedefinieerde zones.

* De responssnelheid van de status "bezet" / "onbezet" wordt beïnvloed door omgevingsinterferentie, lichaamshouding van het doelwit, installatieomstandigheden, enz. Er kan vertraging optreden bij het activeren van de onbezette status (zie de sectie "Bevestigingsperiode afwezigheid" in deze handleiding).

7.2 Meerpersoonstracking

Realtime positiebepaling van personen in de ruimte is beschikbaar op de startpagina van het apparaat. Door aangepaste zones aan te maken, wordt het activeren van bezettingsstatus per zone ondersteund, met de mogelijkheid om gelijktijdig maximaal 10 personen te volgen.



[App-interface diagram voor meerpersoonspositionering en zonedeling]

* Het detecteren en onderscheiden van meerdere personen werkt wanneer personen op een afstand van 1 meter van elkaar staan.

* Wanneer twee personen zich op minder dan ongeveer 1 meter afstand van elkaar bevinden, kan vermenging van puntenwolken optreden, wat mogelijk leidt tot onstabiel algoritme gedrag (verwisseling van menselijke/niet-menselijke labels), 'aanhechting' van personen en andere verschijnselen. Dit zijn fysieke beperkingen van de huidige millimetergolfradartechnologie. Het wordt aanbevolen voldoende afstand te houden en drukbezochte gebieden in te stellen als grotere 'bewakingszones' in plaats van gedetailleerde positionering.

7.3 Zoneverdeling

Het apparaat ondersteunt tot 8 aangepaste zone-instellingen, die verder kunnen worden geconfigureerd als volgt:

Bewakingszone

U kunt het huis onderverdelen in verschillende functionele zones op basis van het gebruik van elke ruimte, en de gedefinieerde detectiezones gebruiken voor geautomatiseerd zonegebaseerd beheer.

Aan elke detectiezone kan een zonetype worden toegewezen. Het definiëren van het zonetype helpt het apparaat om de bijbehorende detectieparameters beter aan te passen, waardoor de meest geschikte herkenning wordt geboden.

Storende bron

Storende bronnen kunnen worden ingesteld op basis van de locatie van bewegende objecten zoals ventilatoren, airco's en planten. Storende bronnen kunnen worden ingesteld als puntvormig of vlakvormig, en micro-bewegingen binnen het storende gebied worden genegeerd nadat ze zijn ingesteld.

Interferentie in de omgeving is een belangrijke factor die de nauwkeurigheid van het apparaat beïnvloedt. FP400 ondersteunt identificatie van storende bronnen. Wanneer het algoritme mogelijke storende bronnen in de ruimte detecteert, vraagt het de gebruiker om te bevestigen en het betreffende gebied als storende bron te configureren. Het ondersteunt ook dat gebruikers actief storende bronnen instellen om specifieke interferentiegebieden in de ruimte te filteren.

* Veelvoorkomende types storende bronnen zijn geoptimaliseerd in het algoritme: ventilatoren, luchtreinigers, stofzuigrobots, subtiele plantbewegingen, gordijnen, rolluiken en jaloezieën, huisdieren, toiletten, airco's, koelkasten. Voor niet-gelijstte storende bronnen (zoals nieuwe huishoudapparaten, decoratieve ornamenten met beweging, enz.) kan de herkenning verslechteren, met een zekere kans op verkeerde identificatie als persoon.

Entree/Uitgang

Na instellen van de entree/uitgang kan de snelheid waarmee een persoon wordt gedetecteerd en verwijderd worden verbeterd, wat de detectienauwkeurigheid en triggersnelheid verhoogt. Het wordt aanbevolen om volgens het daadwerkelijke gebied in te stellen nadat de installatie is voltooid.

Grens

Het instellen van grenzen vermindert verkeerde bepalingen bij aanwezigheidsdetectie (algemeen bekend als 'spookschaduw'), vermijdt interferentie van weerspiegelingen aan muren, grote spiegelloppervlakken, metaal, en verbetert de monitoringnauwkeurigheid.

Indien grenzen niet zijn ingeschakeld, is het apparaat gevoelig voor valse detecties door signaalweerspiegelingen op muren. Na het aanmaken van grenzen worden er geen doelen meer gecreëerd buiten de grenzen, en kunnen valide doelen niet de grenzen overschrijden, wat effectief de detectienauwkeurigheid verbetert.

* Grote glazen wanden, oppervlakken van roestvrij staal, gladde keramische tegels of spiegelachtige oppervlakken zijn de belangrijkste bronnen van "spookschaduwen". Het wordt aanbevolen deze gebieden in de eerste plaats in te stellen als "grenzen", om reflectiestoornissen effectief te verminderen.

7.4 AI-verbeterde persoonsdetectie

Het inschakelen van "AI-verbeterde persoonsdetectie" in "Geavanceerde functies" stuurt AI-algoritmen aan om stofzuigerrobots, huisdieren, bewegende speelgoedvoorwerpen enz. als "interferentiedoelen" te identificeren, waardoor interferentie met persoonsdetectie-resultaten wordt verminderd (maar met een zekere kans dat baby's of kinderen op de grond als "interferentiedoelen" worden geïdentificeerd). Het wordt aanbevolen deze functie alleen in te schakelen wanneer stofzuigerrobots, huisdieren of andere interferentiedoelen aanwezig zijn.

* Nadat een nieuw doel wordt aangemaakt, is er ongeveer 2-3 seconden nodig voor de initiële bevestigingsperiode, gedurende welke het doel wordt weergegeven als "..." onbekende identiteit, en worden gerelateerde automatiseringen dienovereenkomstig vertraagd geactiveerd.

* Doelen met een lage hoogte (zoals doelen die aanzienlijk korter zijn dan een normale volwassene) en doelen in kruiphouding hebben een zekere kans om niet stabiel als mensen te worden herkend of verkeerd als huisdieren worden geclassificeerd. Als dergelijke situaties thuis voorkomen, wordt aanbevolen om de functie "AI-verbeterde persoonsdetectie" voorzichtig te gebruiken.

7.5 Realtime personeeltelling

Door "Realtime personeeltelling" in "Geavanceerde functies" in te schakelen, krijgt u realtime bezettingsstatus en personeeltelling over tijdssegmenten. Op de startpagina wordt een realtime personeeltellingskaart weergegeven, waarop u kunt tikken om de statistiekenpagina van personeeltelling per tijdssegment te openen.

* Wanneer u lang op de app-startpagina van het apparaat blijft, kan de app mogelijk geen realtime vernieuwing uitvoeren. Als de getoonde personeeltelling niet nauwkeurig is, kunt u de apparaatpagina verlaten en opnieuw openen om een nauwkeurige realtime personeeltelling te verkrijgen.

Bij scenario's met meerdere personen kan de personeeltelling een afwijking van 1-3 personen vertonen vanwege puntwolkaliasing en wederzijdse verhulling. Dit is een normale prestatie onder de huidige technische omstandigheden en stelt geen apparaatdefect voor. Als een zeer nauwkeurige personeeltelling vereist is, wordt

aanbevolen het trendverloop, in plaats van een exacte telling, als richtlijn te gebruiken.

7.6 Statische en dynamische detectie

Houdt in de gaten of personen in de ruimte stilstaan of actief zijn. Wanneer iemand met een aanzienlijke bewegingsamplitude beweegt of de grens van 50 cm overschrijdt, meldt het apparaat "personen in beweging"; wanneer alle doelen in de ruimte een bewegingsbereik kleiner dan 50 cm hebben of zich in een micro-bewegingstoestand bevinden, meldt het apparaat "alle personen stilstaand". U kunt automatiseringen instellen op basis van "Personen in beweging / Alle personen stilstaand".

7.7 Verlichtingsdetectie

Echtijdmonitoring van de omgevingslichtintensiteit, weergave van verlichtingsmeetwaarden en inschakelen van automatiseringsscenario's op basis van verlichtingsomstandigheden en bezettingsstatus.

De verlichtingssensor van het apparaat bevindt zich aan de bovenkant aan de voorkant van het apparaat en wordt beïnvloed door de installatielocatie, -oriëntatie en invalshoek van het licht. De gerapporteerde lichtwaarde is niet volledig gelijk aan het werkelijke licht dat door mensen in de ruimte wordt waargenomen. Deze verlichtingssensor dient voornamelijk om de sterkte en veranderingstrend van het omgevingslicht aan te geven voor verlichtingsautomatisering, en kan niet worden gebruikt als professioneel verlichtingsmeetinstrument.

8. Meer configuratieopties

8.1 Gevoeligheid voor aanwezigheidsdetectie

De gevoeligheid voor aanwezigheidsdetectie is geconfigureerd voor de volledige ruimte. Hoe hoger de gevoeligheid, hoe gemakkelijker de "bezet"-status wordt

geactiveerd en gehandhaafd. Hoge gevoeligheid is geschikt voor gebieden waar personen meestal stilstaan, om te voorkomen dat een ruimte ten onrechte als "onbezet" wordt geïdentificeerd tijdens microbewegingen. Lage gevoeligheid is geschikt voor gebieden met frequente en uitgebreide lichaamsbewegingen, om valse "bezet"-meldingen te voorkomen veroorzaakt door ruimtelijke interferentie.

8.2 Periode voor afwezigheidsbevestiging

De Periode voor afwezigheidsbevestiging kan worden gebruikt om nauwkeurig te bepalen of het gebied zich in een "onbezet"-toestand bevindt, waarmee valse meldingen worden voorkomen door kortstondig weggaan van personen, lichte bewegingen (zoals wind die gordijnen beweegt, vallende kleine voorwerpen) of omgevingsinterferentie. Na instellen van de periode moet de radar een volledige cyclus van "onbezet"-bepaling voltooien voordat de "onbezet"-status wordt geactiveerd. Als iemand tijdens de cyclus de ruimte binnenkomt of er omgevingsinterferentie optreedt (zoals huisdieren die rennen, trillingen van het apparaat), start de timing onmiddellijk opnieuw en wordt opnieuw geteld vanaf de volgende "onbezet"-detectie. Gebruikers kunnen verschillende Periodes voor afwezigheidsbevestiging instellen voor de gehele ruimte en elk aangepast zone.

De daadwerkelijke reactietijd voor een "onbezet"-toestand in de ruimte is mogelijk niet exact gelijk aan de "Periode voor afwezigheidsbevestiging", omdat in complexe omgevingen meerdere cycli nodig kunnen zijn voor een betrouwbare beoordeling.

Wanneer de Periode voor afwezigheidsbevestiging voor de ruimte en de aangepaste zones niet overeenkomen, bijvoorbeeld wanneer een kortere periode voor de ruimte is ingesteld, kan het resultaat zijn dat de ruimte als onbezet wordt beoordeeld, terwijl het gebied nog steeds als bezet wordt gerekend.

Wanneer een langere periode voor een gebied is ingesteld, maar de baan van het doel het gebied al heeft verlaten, kan het gebied enige tijd in een bezette toestand blijven, waarbij de randen van het gebied worden gemarkeerd om aanwezigheid aan te geven.

De reactiesnelheid bij bepaling van een onbezette toestand wordt beïnvloed door de mate van omgevingsinterferentie. In scenario's met microbewegingsinterferentie (zoals huisdieren, ventilatoren, zwaaiende gordijnen) kan de bepaling van een onbezette toestand vertraging ondervinden.

8.3 AI-ruimtelijke leerfunctie

De AI-ruimtelijke leerfunctie kan de omgevingsachtergrond leren, grote oppervlakken van glas, metaal, spiegels en andere interferentiebronnen uitsluiten die de detectieresultaten beïnvloeden, zich aanpassen aan omgevingsinterferentie en de detectie nauwkeurigheid verbeteren.

Het wordt aanbevolen dat gebruikers na installatie van het apparaat actief een controle uitvoeren met de AI-ruimtelijke leerfunctie. Hiervoor moet de ruimte leeg (zonder personen) blijven en kost enige tijd, dus wees geduldig.

Tijdens normaal gebruik hoeft de controle handmatig niet opnieuw uitgevoerd te worden, omdat het apparaat continu de ruimte-achtergrond leert via AI om zich aan te passen aan real-time veranderingen in de ruimte-omgeving, waardoor het apparaat nauwkeuriger wordt naarmate het langer wordt gebruikt.

In uitzonderlijke gevallen, als gebruikers merken dat het apparaat beïnvloed wordt door omgevingsinterferentie en ten onrechte een lege ruimte als bezet beschouwt, en het moeilijk is om terug te keren naar een lege toestand, kunnen zij actief een controle met AI-ruimtelijke leerfunctie uitvoeren om de ruimte snel terug te brengen naar een lege toestand.

* Als er regelmatig "spookdoelen" verschijnen terwijl er niemand aanwezig is, wordt aanbevolen om een controle met AI-ruimtelijke leerfunctie uit te voeren om de normale werking te herstellen.

8.4 Standaard- en links-rechts-detectie

Gebruikers kunnen kiezen tussen de standaardinstelling, zijnde omnidirectionele bewakingsmodus, en links-rechts bewaking in "Detectierichting".

Standaardbewaking kan aanwezigheid binnen het sensorbereik detecteren. Links-rechts bewaking kan bewegingsrichtingen aan de linker- en rechterkant van de ruimte detecteren, waardoor beter onderscheid gemaakt kan worden tussen bewegingsstanden van links binnen/right binnen/links buiten/rechts buiten. Wanneer standaardbewaking wordt geselecteerd, is het mogelijk om "binnenkomst/vertrek" automatiseringsvoorwaarden in te stellen voor het gehele gebied en specifieke zones. Wanneer automatisering een onderscheid vereist tussen binnenkomen en vertrekken, kan links-rechts bewaking worden

geselecteerd.

Wanneer links-rechts bewaking wordt geselecteerd, worden "binnenkomst/vertrek" automatiseringsvoorwaarden gesplitst in "links binnen/rechts binnen/links buiten/rechts buiten". Links-rechts bewaking is alleen van toepassing op het gehele gebied, aangezien regio's geen onderscheid maken tussen links en rechts bij binnenkomst/vertrek gebeurtenissen.

"Binnenkomst" gebeurtenissen worden alleen geactiveerd wanneer het eerste doel een leeg gebied of regio binnenkomt. "Vertrek" gebeurtenissen worden alleen geactiveerd wanneer het laatste doel een gebied of regio verlaat. Aangezien "binnenkomst" en "vertrek" worden geactiveerd door doeltrajecten, kan "binnenkomst" sneller worden geactiveerd dan "bezet" wanneer "AI Verbeterde Persoonsdetectie" is ingeschakeld (zonder te wachten op bevestiging van het doel), en kan "vertrek" sneller worden geactiveerd dan de "onbezette" automatiseringsvoorwaarde wanneer de ruimte of regio leeg is (zonder te wachten op de Afwezigheidsbevestigingsperiode).

* Als er geen behoefte is aan richtingsbewaking, wordt aanbevolen om standaardbewaking te gebruiken.

8.5 Afstandseinde voor nabijheidsdetectie

Deze instelling beïnvloedt de afstand waarbinnen nabijheidsdetectie voor personen geactiveerd wordt, relatief ten opzichte van het apparaat en de opgegeven zones. De standen laag, middel en hoog komen overeen met drempels van respectievelijk 1 meter, 2 meter en 3 meter.

Voor zowel het gehele gebied als zonegebaseerde automatisering zijn er "naderings-/verlatings"-gebeurtenissen, waarbij elke doel nadering/verlating van deze drempel een "nadering/vertrek" gebeurtenis activeert.

Wanneer de automatiseringsvoorwaarden "nadering/vertrek" bevatten, komt deze afstand overeen met de afstand tussen het doel en het apparaat; wanneer de automatiseringsvoorwaarde "iemand nadert/verlaat een opgegeven zone" selecteert, komt deze afstand overeen met de afstand tussen de gedetecteerde persoon en de rand van de opgegeven zone.

Als ingesteld op middel (2 meter), en de automatiseringsvoorwaarde is "iemand nadert een opgegeven zone", dan wordt een 'zone naderingsgebeurtenis' gemeld

wanneer een persoon van buitenaf de ruimte nadert en zich op ongeveer 2 meter van de rand van de zone bevindt; wanneer een persoon zich buiten de ruimte beweegt en zich op 2 meter buiten de rand bevindt, wordt een 'zone verlatingsgebeurtenis' gemeld.

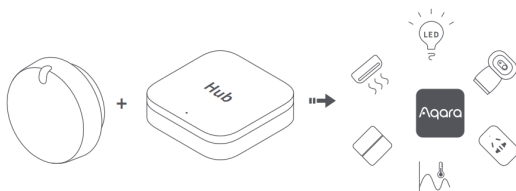
8.6 Indicatorlicht uitschakelen

Wanneer ingeschakeld, worden de indicatorlichten volledig uitgeschakeld gedurende opgegeven periodes; dit omvat alle statussen en waarschuwingen die deze normaal zou aangeven.

* Netwerkhervorming en andere indicatorlichtfuncties vallen niet onder het bereik van 'Indicatorlicht uitschakelen' en kunnen nog steeds normaal functioneren tijdens het netwerktoegangsproces.

9. Automatiseringsconfiguratie

Gebruikers kunnen apparaatgerelateerde automatiseringen toevoegen door op het "+" te klikken in de rechterbovenhoek van de "Automatiseringen"-pagina in de app.



[Aqara Smart Koppelingsschema]

9.1 Automatiseringsvoorwaarden

Algemene automatiseringsvoorwaarden	Zone-automatiseringsvoorwaarden
Bezet	Gespecificeerde zone bezet
Onbezet	Gespecificeerde zone onbezet
Bezet voor een bepaalde duur	Gespecificeerde zone bezet voor een bepaalde duur
Onbezet voor een bepaalde duur	Gespecificeerde zone onbezet voor een bepaalde duur
Naderen	Naderen van gespecificeerde zone
Verlaten	Verlaten van gespecificeerde zone
Binnenkomen (in linkse/rechtse modus is volledige domeinondersteuning onderverdeeld in: binnenkomen links/binnenkomen rechts)	Binnenkomen in gespecificeerde zone
Verlaten (in linkse/rechtse modus is volledige domeinondersteuning onderverdeeld in: vertrekken links/vertrekken rechts)	Verlaten van gespecificeerde zone
Aantal mensen in real-time groter dan	/
Aantal mensen in real-time gelijk aan	/
Alle personen in de ruimte blijven gedurende een bepaalde tijd stilstaan	/
Personen bewegen gedurende een bepaalde tijd in de ruimte	/
Verlichtingssterkte stijgt naar	/
Verlichtingssterkte daalt tot	/
Boven de opgegeven verlichtingsniveau	/
Onder de opgegeven verlichtingsniveau	/

9.2 Automatiseringsaanbevelingen

1. ALS "aanwezigheid wordt gedetecteerd (zone)" en "onder het ingestelde lichtniveau", DAN "lamp inschakelen", zodat lampen in een specifieke zone worden ingeschakeld wanneer personen aanwezig zijn en licht nodig is.
2. ALS "geen aanwezigheid langer dan een ingestelde tijd", DAN "lamp uitschakelen" en "airco uitschakelen", voor energiebesparing wanneer de ruimte onbezet is
3. ALS "iemand komt van links binnen", DAN "thuismodus" / ALS "iemand naar rechts vertrekt", DAN "afwezigheidsmodus", voor onderscheid tussen thuis en afwezig en activering van bijbehorende scènes
4. ALS de TV-zone "iemand die nadert (zone)" detecteert, DAN "herinnering activeren", om te voorkomen dat kinderen te dicht bij de TV komen
5. ALS "alle gedetecteerde personen stil blijven voor een ingestelde tijd", DAN "slaapmodus inschakelen", voor automatische aanpassing aan een comfortabele slaapomgeving
6. ALS "beweging gedurende een ingestelde tijd gedetecteerd", DAN "bewegingsmodus inschakelen", waardoor de favoriete scènes van de gebruiker automatisch worden geactiveerd
7. ALS "aantal personen hoger dan 3", DAN "ontvangstmodus inschakelen", "airco instellen op 24 graden Celsius", voor dynamische sceneaanpassing op basis van het aantal personen
8. ALS "iemand nadert (zone)", DAN "lamp inschakelen", ALS "iemand de zone verlaat", DAN "lamp uitschakelen", voor geautomatiseerde verlichtingsregeling in het gespecificeerde gebied

10. Meer gebruikstips

1. Na installatie wordt aanbevolen om in de app actief een "AI-ruimtelijke leeropdracht" uit te voeren wanneer er niemand aanwezig is. Dit helpt het apparaat om zich snel aan te passen aan de omgeving, interferentie van glas, metaal, enz. uit te sluiten en de detectienauwkeurigheid te verbeteren.
2. Als het apparaat per ongeluk een lege ruimte als bezet identificeert, komt dit meestal door microbewegingsinterferentie uit de omgeving. U kunt de functie "AI-ruimtelijke leeropdracht" gebruiken om snel terug te keren naar de lege status, of een specifiek gebied instellen als "interferentiebron" op de kaart op de startpagina van het apparaat.
3. Het wordt aanbevolen om het detectiebereik in te stellen op basis van de praktische behoeften, onnodige detectiegebieden in te stellen als grenzen en in- en uitgangsbereiken te markeren om de detectiesnelheid en -nauwkeurigheid te verbeteren.
4. Het apparaat heeft een functie "AI-versterkte persoonsdetectie" met een continu zelflerend algoritme dat nauwkeuriger wordt naarmate het wordt gebruikt. Om toch de maximale detectienauwkeurigheid te waarborgen, wordt nog steeds aangeraden het apparaat niet te installeren in de buurt van airco-uitlaten, luchtreinigers of ventilatoren.
5. De functie "AI-versterkte persoonsdetectie" kan de nauwkeurigheid van aanwezigheidsdetectie in de ruimte verbeteren en valse alarmen veroorzaakt door huisdieren, stofzuigrobots, enz. uitsluiten. Deze kan worden ingeschakeld wanneer relevante interferentieobjecten in de ruimte aanwezig zijn.
6. Het wordt aanbevolen om regelmatig doeltreffelijke trajecten in de app te controleren om te bevestigen of er niet-geconfigureerde interferentiebronnen of sterke reflectiegebieden zijn in de huidige omgeving, en om "interferentiebronnen" en "grenzen" op de kaart toe te voegen.
7. Als u zowel een groter gebied als gedetailleerdere zones wilt detecteren, raden wij aan om eerst geschikte grenzen voor het "detectiegebied" in te stellen in de app, en daarna de gevoeligheid en de afwezigheidsbevestigingsperiode aan te passen op basis van uw daadwerkelijke behoeften.

11. Indicatorlicht en knopbeschrijving

11.1 Status indicatorlicht

Status indicatorlicht	Apparaatstatus
Blauw licht knippert 1 keer snel	Tik één keer op het apparaat en de resetknop knippert één keer met een blauw licht
Blauw licht knippert 3 keer	Verschijnt bij inschakelen, opnieuw opstarten of terugzetten naar fabrieksinstellingen, wat aangeeft dat de voeding correct is
Blauw knipperen (Thread-firmware) / Paars knipperen (Zigbee-firmware)	Geeft aan dat het apparaat zich in koppelmodus bevindt; koppelen eindigt na 10 minuten, het licht gaat uit en het apparaat gaat over in slaapmodus
Blauw licht blijft continu knipperen	Tijdens het resetten van het apparaat knippert het blauwe licht snel totdat de knop binnen 3 seconden wordt losgelaten. Tijdens het koppelen blijft het blauwe licht snel knipperen, wat aangeeft dat het koppelen bezig is.
Blauw licht brandt 1 seconde	Geeft succesvol koppelen aan

11.2 Beschrijving van de resetknop

Knopactie	Beschrijving
Druk één keer op de resetknop	Controleer de Zigbee-hubverbinding en controleer of de hub zich op een geldige afstand bevindt (alleen geactiveerd wanneer gekoppeld aan een Zigbee-hub)
Houd de resetknop langer dan 5 seconden ingedrukt	Reset het apparaat en schakelt de netwerkconfiguratiemodus in
Druk 10 keer snel op de resetknop	Herstel fabrieksinstellingen

11.3 Apparaatherstel

Apparaatherstel herstelt alleen het netwerk en gaat naar koppelmodus, zonder de lokale gegevens te verwijderen. Zorg ervoor dat het apparaat ingeschakeld is, houd de herstelknop van het apparaat 5 seconden ingedrukt, laat los wanneer de lamp snel begint te knipperen, en het apparaat wordt gereset en gaat naar de Bluetooth-uitzendfase.

11.4 Fabrieksherstel

Fabrieksherstel betekent het resetten van het netwerk en het verwijderen van alle lokale en cloudgegevens. Zorg ervoor dat het apparaat ingeschakeld is, druk snel 10 keer op de herstelknop van het apparaat, en het apparaat zal de fabrieksherstelmodus ingaan.

12. Productparameters

Productmodel: PS-S05E, PS-S05D

Draadloze protocollen: Zigbee, Thread, Bluetooth

Sensortechnologie: Radar

Nominale ingang: 5V DC 1A

Interface: USB-C

Afmetingen product: 64×64×29,5 mm

Bedrijfstemperatuur: -10°C tot +50°C

Bedrijfsvochtigheid: 0-95%RH, niet-condenserend

Waterdichtheidsklasse: IPX5

13. Probleemoplossingshandleiding

13.1 Valse alarmmelding "aanwezigheid gedetecteerd" (geen persoon aanwezig)

Mogelijke oorzaken

- Voortdurende kleine bewegingsinterferentie in de omgeving: wiegende gordijnen, ventilatorrotatie, airco-luchtstroom, activiteit van huisdieren
- "Spookbeelden" veroorzaakt door grote glas-, metaal- of spiegeloppervlakken, resterende valse doelen

Diagnose en oplossingen

1. Ga naar de startpagina van het apparaat in de Aqara Home app om te controleren of er valse doelen op de kaart worden weergegeven.
2. Stel interferentiebronnen (in de buurt van bedden voor huisdieren, plantenlocaties, ventilatorplaatsen, enz.) in als type "interferentiebron" door lang op de kaart te drukken.
3. Stel glas, spiegels, metalen leuning en andere sterk reflecterende gebieden in als type "grens".
4. Verminder de "gevoeligheid voor aanwezigheidsdetectie" passend om triggers door omgevingsinterferentie te verminderen.
5. Schakel de functie "AI-ruimtelijk leren" in de app in om de omgevingsbasis opnieuw op te bouwen.
6. Als interferentie afkomstig is van airco-/ventilatoruitlaten, overweeg dan de installatiepositie van het apparaat aan te passen om luchtstromen te vermijden.
7. Zorg ervoor dat de firmware van het apparaat wordt bijgewerkt naar de nieuwste versie voor optimale resultaten.

Na filtering, als er nog steeds valse meldingen zijn, wordt aanbevolen de doeltrajecten in de app te bekijken en te controleren of valse doelen

geconcentreerd zijn in een specifiek gebied, en dat gebied als "grens" of "interferentiebron" in te stellen.

13.2 Geen activering bij aanwezigheid van een persoon

Mogelijke oorzaken

1. Onjuiste installatiehoogte of -hoek, radar is niet gericht op het bezette gebied.
2. Gevoeligheid te laag ingesteld, waardoor subtiele ademhalingssignalen niet worden gedetecteerd.
3. De persoon bevindt zich mogelijk aan de rand van het detectiegebied of is zwaar belemmerd, wat resulteert in onvoldoende detectiegegevens.
4. De persoon is mogelijk uiterst stil, zoals tijdens diepe slaap of langdurig zitten, terwijl de "Bevestigingsperiode afwezigheid" te kort is ingesteld.
5. In scenario's met meerdere personen is de doelafstand te dicht (<1 meter), wat wederzijdse interferentie veroorzaakt.
6. Wanneer "AI Verbeterde Persoonsdetectie" aanstaat, veroorzaken mensen in de buurt van interferentiedoelen (huisdieren, stofzuigerrobot, ventilator, enz.) overlap van puntenwolken en verkeerde identificatie.

Diagnose en oplossingen

1. Controleer de installatiehoogte en -hoek, zorg ervoor dat de radar direct naar het belangrijkste activiteitsgebied is gericht, gericht op de borst van de gebruiker.
2. Ga naar de homepage van het apparaat in de app, navigeer naar Instellingen -> Bewakingsinstellingen en verhoog de "Gevoeligheid aanwezigheidsdetectie" naar hoog.
3. Verhoog de "Bevestigingsperiode afwezigheid" zodat het apparaat voldoende tijd heeft om subtiele ademhalingssignalen te detecteren.
4. Verwijder belemmeringen tussen het apparaat en de detectiedoelen, zorg ervoor dat het apparaat niet wordt geplaatst waar grote objecten de detectie kunnen blokkeren.

5. Pas de installatiepositie opnieuw aan, houd afstand van metaal, glas en andere sterk reflecterende oppervlakken.
6. Stel niet-kritieke gebieden in op "grens", optimaliseer de radarherkenningslogica en vermindering van interferentiesignalen.
7. Probeer het opnieuw nadat u de firmware van het apparaat hebt bijgewerkt naar de nieuwste versie.
8. Als er geen huisdieren, robotstofzuigers of andere interferentiebronnen in huis zijn, wordt aanbevolen om "AI Verbeterde Persoonsdetectie" uit te schakelen

13.3 Stabiele detectie van stilstaande doelen (slapend/zittend)

Mogelijke oorzaken

1. Stilstaande doelen leveren beperkte pointcloud-data, wat ervoor kan zorgen dat het algoritme langer nodig heeft voor initiële bevestiging.
2. Doel is te ver weg of bevindt zich aan de rand van het gezichtsveld.
3. Periode voor afwezigheidsbevestiging ingesteld op te korte tijd, wat leidt tot valse "geen persoon"-meldingen
4. Zwakke interferentiesignalen in de omgeving beïnvloeden de beoordeling van stilstand

Diagnose en oplossingen

1. De aanbevolen installatiehoogte is 1,5–2 m, waarbij de sensor gericht is op het borstgebied van mensen.
2. Stel de "Gevoeligheid aanwezigheidsdetectie" in op hoog
3. Stel de "Afwezigheidsbevestigingsperiode" in op een langere tijd (bijvoorbeeld 5 minuten)
4. Voer actief een "AI Ruimtelijke Leerproces" uit in de app
5. Pas de houding licht aan (beweeg armen of adem), om het algoritme te helpen de initiële bevestiging snel af te ronden

6. Zorg ervoor dat de installatielocatie weg is van luchtstromen en sterke reflecterende oppervlakken

13.4 Vaker voorkomende sprongen in doelpositie of "spookverschijningen" in de app

Mogelijke oorzaken

1. Aanwezigheid van grote glazen oppervlakken, spiegels, metalen leuning en andere sterk reflecterende oppervlakken, wat multipad-echo's veroorzaakt
2. Een persoon staat te dicht bij een muur of raam (<0,5 meter), signaalreflectie veroorzaakt nep puntwolken
3. Opgehangen objecten in de omgeving (zoals kroonluchters, plafondventilatoren) produceren interferentiepuntenwolken
4. In meerpersoonsscenario's kan het staan op minder dan 1 meter afstand van elkaar overlappende puntwolkegegevens veroorzaken.

Diagnose en oplossingen

1. Stel alle niet-detectiegebieden (muren, glas, metalen oppervlakken, enz.) in als type "grens"
2. Controleer op opgehangen of slingerende objecten in de ruimte, stel hun activiteitsgebieden in als "interferentiebronnen"
3. Houd een afstand van 0,5 meter of meer van muren en ramen voor optimale aanwezigheidsdetectie
4. Voer actief een "AI-spatiaal leren" uit in de app
5. Als er veel sprongen optreden in meerpersoonsscenario's, stel dan een grotere, passendere „detectiezone"-grens in om schakelen te verminderen.
6. Zorg ervoor dat de apparaatfirmware is bijgewerkt naar de nieuwste versie voor optimale prestaties

13.5 Onnauwkeurige personentelling

Mogelijke oorzaken

1. Wanneer meerdere personen tegelijkertijd en dicht bij elkaar binnenkomen, kunnen overlappende puntwolkgegevens telproblemen veroorzaken
2. Sommige mensen kunnen zich op grote afstand van de sensor bevinden of aan de rand van detectiegebieden, waardoor onvoldoende puntenwolkgegevens worden verkregen
3. Interferentie van bewegende objecten zoals huisdieren/stofzuigerrobots die het tellen beïnvloeden
4. Mensen kunnen zich achter grote obstakels bevinden, waardoor puntenwolkgegevens ontbreken

Diagnose en oplossingen

1. Een passende tussenruimte kan een betere detectiewerking opleveren (aanbevolen >1 meter)
2. Schakel "AI-gespecialiseerde persoonsdetectie" in om niet-menselijke doelen zoals huisdieren/stofzuigerrobots te filteren
3. Stel activiteitsgebieden van niet-menselijke interne doelen in als "interferentiebronnen"
4. Controleer en optimaliseer de installatiepositie om blindgebieden te verminderen
5. Werk de firmware van het apparaat bij naar de nieuwste versie

* FP400 persoonstelling heeft een foutmarge van 1-3 personen in multimensen-scenario's, wat normaal presteren is onder huidige technische omstandigheden en geen apparaatstoring vormt. Als nauwkeurige telling strict vereist is, wordt aanbevolen trends te raadplegen in plaats van exacte telling.

13.6 Functie van derde partijecosysteem werkt abnormaal of status wordt niet gesynchroniseerd

1. Controleer eerst of de apparaatstatus normaal is en of de firmware bijgewerkt is naar de nieuwste versie in de Aqara Home App
2. Verwijder het apparaat op het platform van derden en voeg het opnieuw toe met behulp van de Matter-koppelcode
3. Controleer of het apparaat verbonden is via het Thread-protocol en zorg ervoor dat de Matter Hub alle vereiste functies ondersteunt.
4. Voltooi alle zone- en parameterinstellingen in Aqara Home voordat synchronisatie met een ander ecosysteem plaatsvindt
5. Controleer of het platform van derden volledige ondersteuning biedt voor Matter aanwezigheidssensoren. Raadpleeg de officiële documentatie van het platform voor meer informatie.

13.7 Koppelen mislukt of apparaat reageert niet

1. Controleer of het apparaat wordt aangedreven door een standaardvoeding van 5 V 1 A, met een normale indicatorlamp die reageert na inschakeling
2. Houd de resetknop 5 seconden ingedrukt om het apparaat in koppelmodus te plaatsen (blauwe lamp langzaam/snel knipperen)
3. Plaats het apparaat dicht bij de Matter Hub om de communicatieafstand te verkleinen
4. Controleer of de Matter Hub online is en normaal functioneert
5. Als problemen blijven voortbestaan, druk snel 10 keer op de resetknop om de fabrieksinstellingen te herstellen en probeer opnieuw

14. Beschrijving van productmogelijkheden en grenzen

Ondersteunde doeltypen

FP400 is speciaal geoptimaliseerd voor de volgende veelvoorkomende interferentiebronnen: ventilatoren, luchtreinigers, stofzuigrobots, subtiele plantbewegingen, gordijnen (schuif- en rolgordijnen), huisdieren, toiletten, airco's, koelkasten. Voor andere niet-gelijst interferentiebronnen kan de herkenningsprestatie afnemen, met een bepaalde kans op verkeerde classificatie als mens.

Beschrijving van nauwkeurigheid bij meervoudige doelvolgung

In situaties met meerdere doelen tegelijk kan, vanwege de hoek- en afstandsresolutiebeperkingen van radar, wanneer de vlakke afstand tussen twee doelen kleiner is dan ongeveer 1 meter, het puntwolkepatroon overlappen, wat kan leiden tot instabiele classificatie, doel-"adhesie", afwijkingen in personentelling (1-3 persoonsfout), enz. Dit is een fysische beperking van de huidige millimetergolf-radar technologie die niet volledig kan worden geëlimineerd.

Beschrijving van nauwkeurigheid bij statische detectie

Het apparaat detecteert microscopische ademhalingssignalen van het menselijk lichaam via millimetergolf-radar om aanwezigheid te bepalen. De detectie is stabiel en betrouwbaar bij normale zittende/staande houdingen; bij diepe slaap, grote afstand of personen aan de rand van het bereik kan de detectie onstabiel zijn of kan het doel worden gemist vanwege zwakke ademhalingsmetersignalen. Aanbevolen wordt het detectie-effect te optimaliseren door de gevoeligheid te verhogen en de periode voor Bevestiging van Menselijke Afwezigheid te verlengen.

Beschrijving van detectiebereik en blinde gebieden

De in de handleiding genoteerde detectieafstand is de maximale waarde onder ideale laboratoriumomstandigheden. In werkelijke gebruikssituaties zal de effectieve afstand kleiner zijn dan de laboratoriumwaarden vanwege factoren zoals installatiehoogte, kantelhoek, plafondreflectie, omgevingsluchtstroom, lichaamshouding van het doelwit en obstakels. Het apparaat heeft blinde zones buiten het horizontale gezichtsveld van 120°, verticale gezichtsveld van 100° en gebieden buiten de directe kijkrichting van het apparaat. Plaats belangrijke gebieden (vooral ingangen/uitgangen) niet in blinde zones.

Beschrijving van de classificatiegrens voor doelwitten

Doelwitten op lage hoogte (zoals kinderen onder ca. 1,4 meter) en doelwitten in kruipende houding worden in bepaalde mate mogelijk niet stabiel als mens herkend, of ten onrechte als huisdieren geclassificeerd. Voor nieuwe interferentiebronnen die niet opgenomen zijn in de optimalisatielijst, bestaat eveneens een kans op verkeerde classificatie als "mens".

Beschrijving van verschil in functionaliteit per platform

Na het synchroniseren van het apparaat met een externe Matter-platform hangt de daadwerkelijke functionaliteitsondersteuning af van de ondersteunde Matter-standaardfuncties en de implementatiegraad van Matter door het derdeplatform, wat kan afwijken van de Aqara Home-app. Het wordt aanbevolen om samen met de Aqara Home-app te gebruiken om volledige functies van het apparaat te verkrijgen.



* Bluetooth®-woordmerken en logo's zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, en Shenzhen Lumi United Technology Co., Ltd. heeft toestemming verkregen voor het gebruik van deze merken. Andere handelsmerken en handelsnamen zijn eigendom van hun respectieve houders.

* Het gebruik van het "Works with Apple"-logo betekent dat de accessoire specifiek ontworpen is om te werken met de op het logo aangegeven technologie en dat ontwikkelaars deze hebben gecertificeerd conform Apple's prestatienormen. Apple is niet verantwoordelijk voor de werking van dit product of zijn naleving van veiligheidsvoorschriften.

* Lees deze handleiding zorgvuldig door en bewaar deze veilig

Service-website: www.aqara.com/support

Service-e-mail: service@aqara.com

Fabrikant: Shenzhen Lumi United Technology Co., Ltd.

Adres: Kamer 801-804, Gebouw 1, Chongwen Park, Nanshan Intelligentiepark, 3370 Liuxian Avenue, Futian-wijk, Taoyuan-wijk, Nanshan-district, Shenzhen