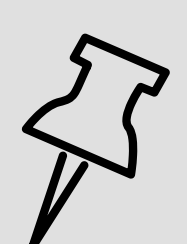


Hub Hybrid

Hybride bedieningspaneel voor beveiligingssysteem met ondersteuning voor detectoren met fotoverificatie.



Gedetailleerde informatie over het apparaat is beschikbaar via de QR-code of via deze link:



<https://ajax.systems/support/devices/hub-hybrid/>



3
GRADE
EN 50131

PD 6662
2017

INCERT

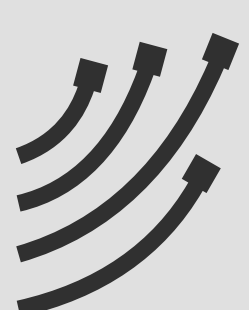
SSF

NIST
AES-128
Approved

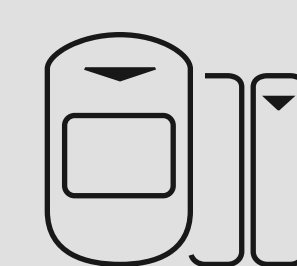


Hub Hybrid is het bedieningspaneel van de bekabelde Fibra-productlijn. De Fibra-apparaten kunnen alleen aangeschaft, geïnstalleerd en beheerd worden door geaccrediteerde Ajax Systems-partners.

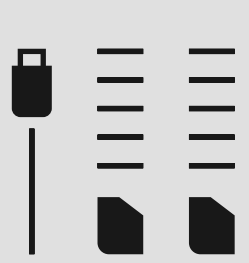
Belangrijkste functies



8 Fibra-kabels naar verbonden bekabelde apparaten



Tot 100 apparaten in het systeem



3 communicatiekanalen: ethernet en twee simkaarten

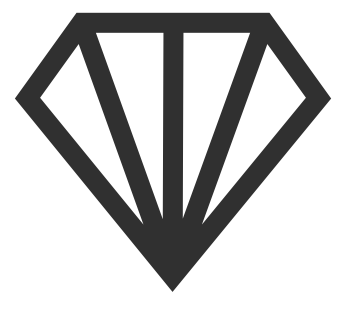


2 hubversies: met 2G- of 2G/3G/4G- (LTE) gsm-modem

De synergie van bekabelde en draadloze technologieën

Hub Hybrid ondersteunt het verbinden met draadloze apparaten van **Jeweller** en de bekabelde apparaten van **Fibra**. Deze technologieën zijn gecombineerd om grote faciliteiten te kunnen beveiligen, ongeacht metalen of betonnen blokkades waar het radiosignaal niet doorheen kan.

Met Hub Hybrid kunnen tot maximaal 100 apparaten worden aangesloten - elk deel daarvan kan bekabeld of draadloos zijn. En dankzij de extra controle via de app, fotoverificatie en automatiseringsscenario's is de beveiliging nog betrouwbaarder en gebruiksvriendelijker.



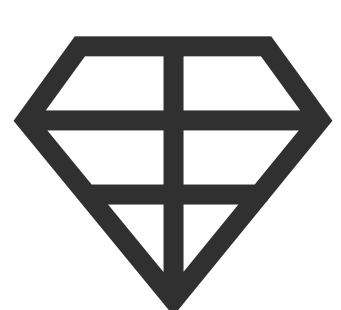
Fibra

Bekabelde communicatietechnologie met een bereik **tot 2000 m**. Hub Hybrid ondersteunt tot 8 Fibra-kabels. Fibra-kabels zijn universeel: beveiligingsdetectoren, detectoren met fotoverificatie, sirenes en bedieningspanelen worden verbonden door een 4-aderige kabel.



Jeweller

Draadloze communicatietechnologie met een bereik **tot 2000 m**. Om het bereik van het radiosignaal te vergroten, kunnen er maximaal **5 signaalversterkers** worden verbonden met Hub Hybrid, elk met een bereik tot 1800 m. En omdat ze **via Ethernet op een hub kunnen worden aangesloten**, is het systeem in staat een metalen hangar, een pakhuiscomplex of een kantorencentrum met ondergrondse parkeergarage te beveiligen.



Wings

Draadloze communicatietechnologie om foto's te verzenden tot een afstand **van 1700 m**. Met de ingebouwde algoritmes voor het controleren en uploaden van gegevenspakketten, kan Wings de eerste foto van de gebeurtenis binnen **9 seconden** afleveren.

De kabel beschermen tegen sabotage

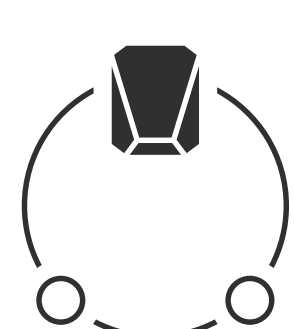
De komende updates van OS Malevich leveren de ondersteuning voor de **Ring-topologie**. Hiervoor hoeft de hardware niet bijgewerkt te worden. Hub Hybrid ondersteunt maximaal 4 ringen. Zelfs bij een breuk wordt de ring opgedeeld in twee stabiele operationele segmenten, en het beveiligingsbedrijf en de gebruikers worden direct gewaarschuwd.



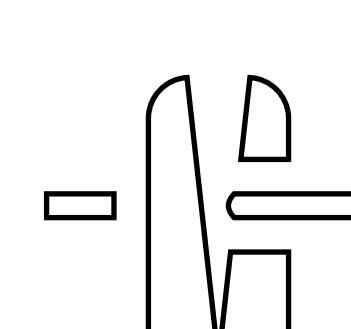
Ringconnectiemethode



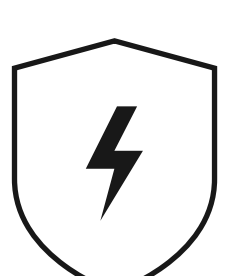
Twee werkende kabels



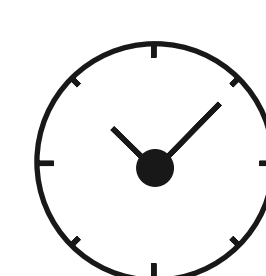
Tot 4 ringen in het systeem



Directe detectie van een breuk in de ring



Detectie van kortsluiting



Instelbare detectie-onderzoeksperiode

Altijd online

Hub Hybrid is verbonden met drie internetproviders via ethernet en twee simkaarten (2G/3G/LTE). De kanalen werken parallel en het onderling automatisch schakelen duurt maar een paar seconden.

Hub Hybrid is via de Ajax Cloud-server verbonden met de apps, beveiligingsbedrijven en gebruikers. De beschikbaarheid in 2021 was 99,995%. En voor nog meer betrouwbaarheid zijn de servers in meerdere datacentrums ondergebracht. Wij gebruiken het bedrijfseigen binaire protocol en automatische load-balancing om ononderbroken miljoenen gegevenspakketten te verwerken en voor de stabiele werking van beveiligingssystemen.

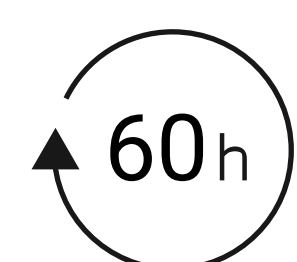
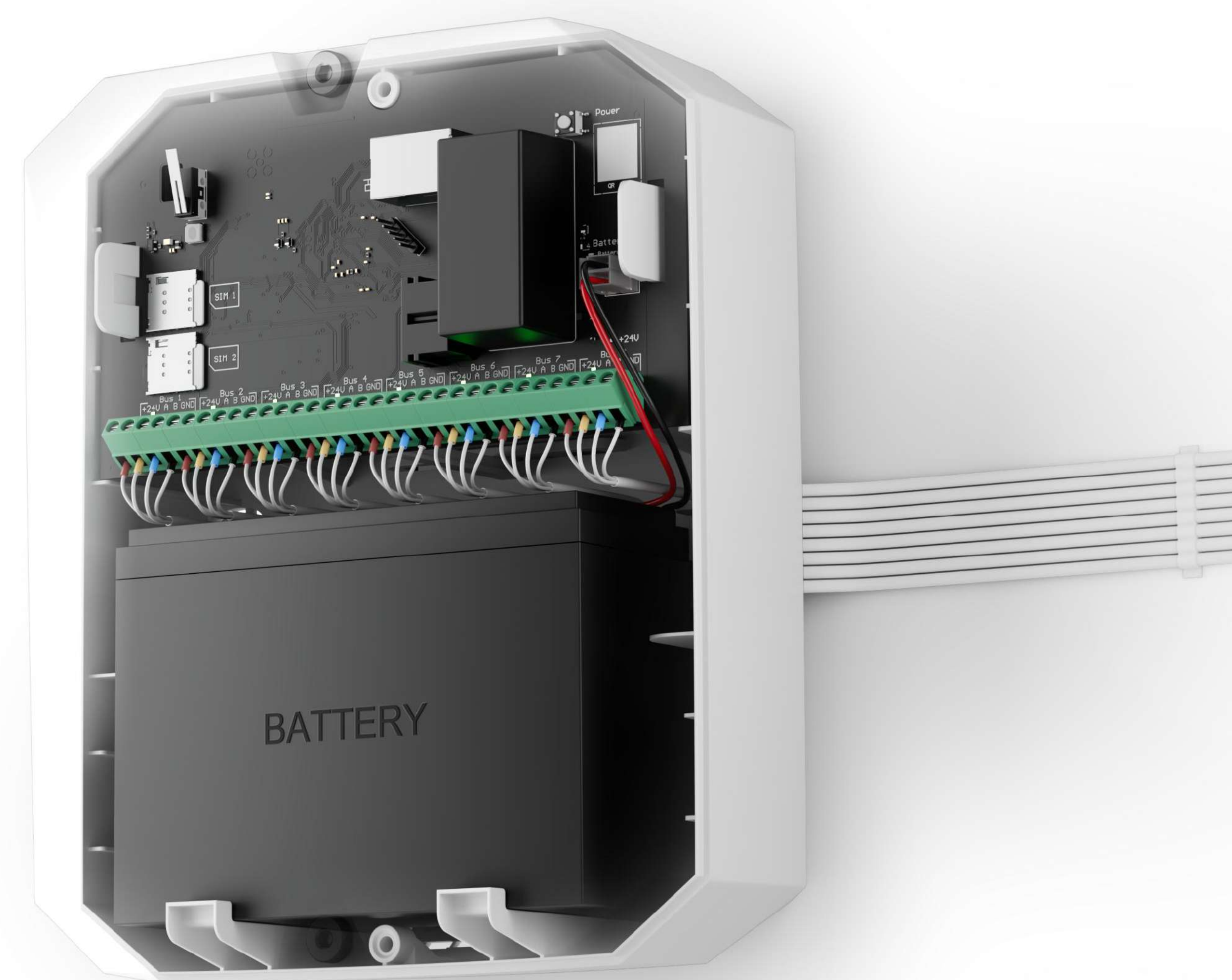


Hub Hybrid is beschikbaar in twee versies: Hub Hybrid (2G) met ondersteuning voor mobiele 2G-netwerken en Hub Hybrid (4G) met ondersteuning voor 2G-, 3G-, en 4G/LTE-netwerken.

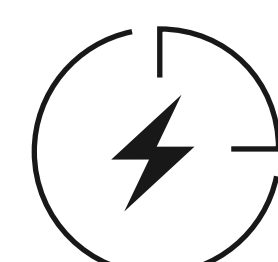
Meer dan twee dagen werkzaam met de reservebatterij

De Fibra-apparaten verbruiken minder dan 60 μ A. Dit is 100 keer minder dan vergelijkbare busdetectoren van andere fabrikanten. Hierdoor kunnen er meer apparaten met een enkele kabel verbonden worden en zorgt het voor langere bekabelde verbindingen.

Het lage energieverbruik zorgt ook voor een hoge autonome werking van het systeem in het geval van een stroomuitval. Hub Hybrid met een 7Ah-reservebatterij kan een systeem van 30 Fibra-apparaten tot wel 60 uur van stroom voorzien. Dit is vijf keer langer dan het vereiste voor Grade 2 en voldoet zelfs aan de eisen voor Grade 3.



Een systeem van 30 Fibra-apparaten werkt tot wel 60 uur op een reservebatterij



Het energieverbruik van Fibra-apparaten is 100 keer lager dan van vergelijkbare detectoren van andere fabrikanten

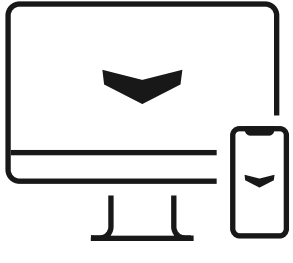
Gemak tot in de details

Beveiligingsdetectoren, bedieningspanelen en sirenes worden via één kabel verbonden om de bewaking van een specifieke zone in het gebouw te garanderen.

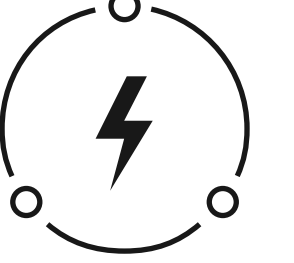
Zodra de apparaten zijn geïnstalleerd, start een installateur de automatische scan van de kabel in de Ajax PRO-app. Dat laat alle met de Fibra-kabels verbonden apparaten zien. De installateur kan daarna namen, beveiligingsgroepen en virtuele ruimtes toewijzen. Er zijn twee manieren om te bepalen welk apparaat zich voor u bevindt: door de led aan te zetten en door het alarm af te laten gaan.

Na het installeren van het systeem voert de installateur de **Vermogenstest bussen** uit. De test simuleert het maximale stroomverbruik: detectoren slaan alarm, bedieningspanelen worden geactiveerd en sirenes worden ingeschakeld. Als het systeem voor de test slaagt, heeft het bij iedere gebeurtenis genoeg stroom.

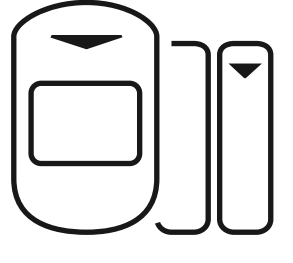
Een technicus van een meldkamer hoeft de zones niet handmatig te configureren. De meldkamersoftware van PRO Desktop synchroniseert automatisch alle informatie over de apparaten van de hub.



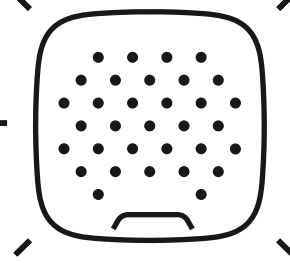
Configureren via een smartphone of desktop-app



Kabelscanfunctie

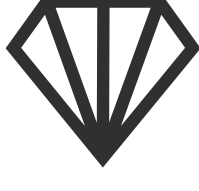


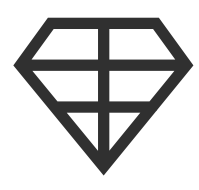
Vermogenstest bussen



Identificatie van het apparaat via led-indicatie of via alarm

Technische specificaties

Conform de normen	EN 50131 (Grade 3) PD 6662:2017 INCERT voor Hub Hybrid (2G) SSF NIST (AES-128)	CMS-connectiviteit	SurGard (Contact ID) SIA (DC-09) Andere bedrijfseigen protocollen
Apparaten	Tot 100 bekabelde / draadloze apparaten Inclusief maximaal 5 signaalversterkers en maximaal 10 sirenes of bediendelen met ingebouwde sirene	Functies	50 gebruikers 32 automatiseringsscenario's 25 camera's of DVR's 9 beveiligingsgroepen 50 virtuele ruimtes
Communicatiekanalen met apparaten van Ajax	 Fibra-communicatietechnologie Communicatiebereik tot 2000 m Met U/UTP cat. 5-kabel van 4 × 2 × 0,51  Jeweller-communicatietechnologie	Communicatiekanalen	Ethernet 8P8C-wandcontactdoos Tot 100 Mb/s Mobiele netwerken 2 sleuven voor mini-simkaarten

Communicatiekanalen met apparaten van Ajax	Communicatiebereik tot 2000 m In de zichtlijn  Wings-communicatietechnologie Communicatiebereik tot 1700 m In de zichtlijn Frequentiebanden 866,0 – 866,5 MHz 868,0 – 868,6 MHz 868,7 – 869,2 MHz 905,0 – 926,5 MHz 915,85 – 926,5 MHz 921,0 – 922,0 MHz Afhankelijk van de verkoopregio Maximaal effectief afgestraald vermogen (ERP) ≤ 25 mW	Communicatiekanalen	Hub Hybrid (2G) 2G GSM900/DCS1800 (B3/B8) Hub Hybrid (4G) 2G GSM900/DCS1800 (B3/B8) 3G WCDMA 850/900/2100 (B1/B5/B8) 4G/LTE FDD B1/B3/B5/B7/B8/B20
Voeding	Hoofdvoeding 100–240 V, 50/60 Hz Reservevoeding 12V$\Rightarrow$ accumulator met 4, 7 of 9 Ah capaciteit Reservebatterij is niet meegeleverd	Installatie	Temperatuurbereik van -10 °C tot +40 °C Luchtvochtigheidsbereik tot 75% Beschermingsklasse IP50
Behuizing	Kleur wit, zwart Afmetingen 196 × 238 × 100 mm Gewicht 852 gr	Volledige set	Hub Hybrid (2G) of Hub Hybrid (4G) printplaat behuizing Voedingskabel Klemmenblokadapter met schroefaansluiting* Aansluitkabel voor batterij van 12 V

Behuizing	Alarm bij sabotage Twee anti-sabotagepunten die detecteren wanneer het deksel wordt geopend en waarschuwen wanneer hij van de muur af wordt gehaald	Volledige set	Ethernetkabel Installatieset 8 afsluitweerstand (120 Ω) Snelle setuphandleiding
-----------	---	---------------	--

*Alleen nodig om aan de INCERT-vereisten te voldoen.