

# Hub Hybrid

Unità centrale ibrida del sistema di sicurezza che supporta rilevatori con foto-verifica.



Trova informazioni dettagliate sul dispositivo scansionando il codice QR o al link:

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



2  
GRADE  
EN 50131

3  
GRADE  
EN 50131

PD 6662  
2017

INCERT

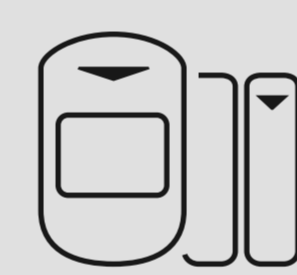


Hub Hybrid è l'unità centrale della linea di prodotti Fibra. I prodotti Fibra possono essere acquistati, installati e amministrati solo da partner Ajax Systems accreditati.

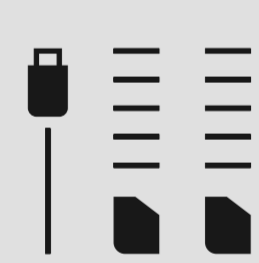
## Funzionalità principali



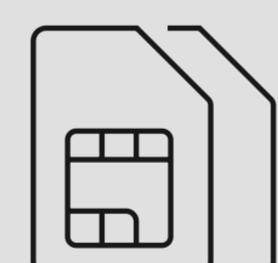
8 linee Fibra per connettere dispositivi cablati



Fino a 100 dispositivi nel sistema



3 canali di comunicazione: Ethernet e due schede SIM



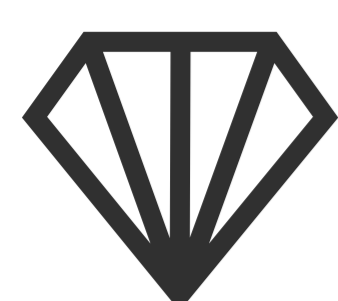
Due modelli di hub: con modem cellulare 2G o 2G/3G/4G (LTE)

## La sinergia tra tecnologia cablata e wireless

Hub Hybrid supporta la connessione con i dispositivi wireless **Jeweller** e i dispositivi cablati **Fibra**. Queste tecnologie vengono combinate per proteggere impianti complessi indipendentemente dalle dimensioni o dalla presenza di ostacoli in acciaio o cemento, attraverso cui il segnale radio non passa.

Hub Hybrid può connettere fino a 100 dispositivi, ciascuno di questi può essere cablato o wireless. Controllo della sicurezza grazie all'app, foto-verifica e scenari di automazione rendono la protezione affidabile e facile da gestire.





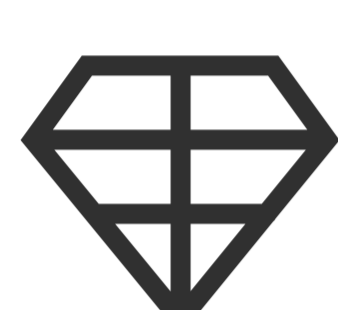
### Fibra

Tecnologia di comunicazione cablata con un raggio **fino a 2000 m**. Hub Hybrid supporta fino a 8 linee. Le linee Fibra sono generiche: rilevatori di sicurezza, rilevatori con foto-verifica, sirene e tastiere possono essere collegate a un cavo a 4 fili.



### Jeweller

Tecnologia di comunicazione wireless con un raggio **fino a 2000 m**. Per aumentare la portata della copertura radio, possono essere aggiunti a Hub Hybrid fino a **5 ripetitori del segnale**, ciascuno con un raggio di 1800 m. E grazie alla possibilità di collegare i ripetitori a un hub tramite Ethernet, il sistema può proteggere un hangar metallico, un complesso di magazzini o un centro uffici con parcheggio sotterraneo.



### Wings

Tecnologia di comunicazione wireless per trasmettere immagini fino a una distanza **di 1700 m**. Grazie agli algoritmi integrati per il controllo e il caricamento dei pacchetti di informazioni, Wings consegna la prima foto in **9 secondi**.

## Protezione della linea dal sabotaggio [Prossimamente]

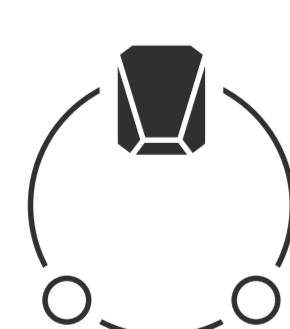
I futuri aggiornamenti di OS Malevich permetteranno di supportare una **topologia di connessione ad anello**, non sarà necessario aggiornare l'hardware. Hub Hybrid supporterà la connessione fino a 4 anelli. Anche se tagliato, un anello si divide in due segmenti di lavoro e il sistema invia immediatamente notifiche all'istituto di vigilanza e agli utenti.



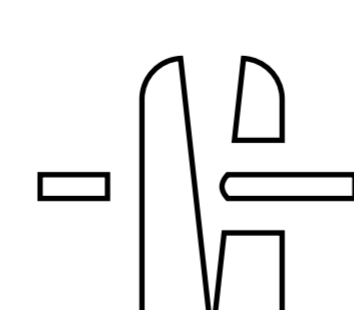
Metodo di connessione ad anello



Due segmenti operativi



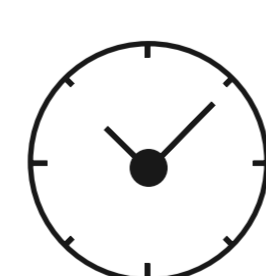
Fino a 4 anelli nel sistema



Rilevamento istantaneo della rottura di un anello



Rilevamento di un cortocircuito



Intervallo di ping regolabile



## Sempre online

Hub Hybrid si connette a tre operatori internet tramite Ethernet e due schede SIM (2G, 3G, LTE). I canali funzionano in parallelo e il passaggio automatico da un canale all'altro richiede pochi secondi.

Hub Hybrid è connesso alle app, agli istituti di vigilanza e utenti tramite il server Ajax Cloud con una disponibilità del server del 99.995% nel 2021. Per essere più affidabili, i server sono dislocati in diversi data center. Utilizziamo un protocollo proprietario binario e un bilanciamento del carico automatico per elaborare senza interruzioni milioni di pacchetti di dati e un funzionamento stabile dei sistemi di sicurezza.

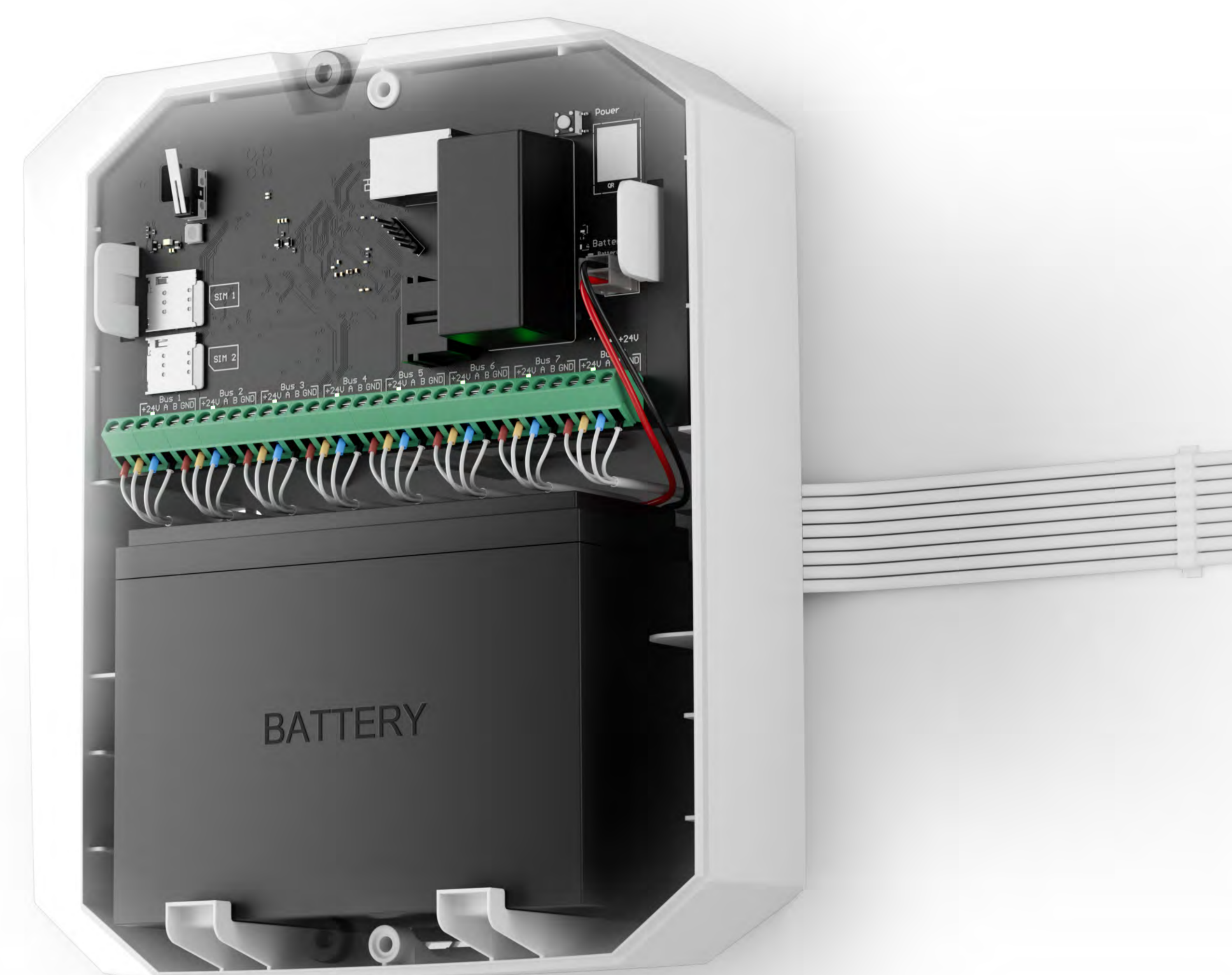


Hub Hybrid è disponibile in due versioni: Hub Hybrid (2G) che supporta le reti cellulari 2G e Hub Hybrid (4G) che supporta le reti 2G, 3G, e 4G/LTE.

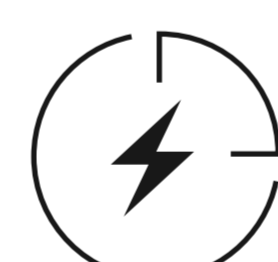
## Più di due giorni con batterie di riserva

I dispositivi Fibra consumano meno di 60  $\mu$ A, che è 100 volte meno del consumo di simili rilevatori bus di altre aziende. Questo permette di connettere più dispositivi su una sola linea e garantisce una connessione cablata più lunga.

Il basso consumo di energia dà al sistema anche un'eccezionale autonomia in caso di blackout. Trenta dispositivi Fibra connessi a Hub Hybrid con una batteria di riserva di 7Ah funzioneranno per 60 ore. Questo è 5 volte di più dell'autonomia richiesta dal Grado 2 e di fatto soddisfa i requisiti del Grado 3.



Un sistema con 30 dispositivi Fibra collegati dura fino a 60 ore con una batteria di riserva



Il consumo dei dispositivi Fibra 100 volte inferiore a quello dei rilevatori bus di altri produttori

## La convenienza nei dettagli

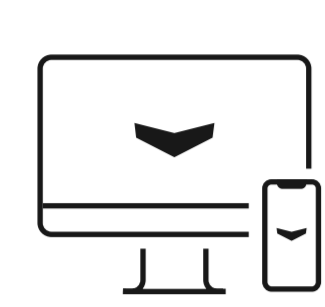
Rilevatori, tastiere o sirene possono essere collegati alla stessa linea per garantire la sicurezza di una specifica zona di un impianto.

Una volta installati i dispositivi, un tecnico inizia la scansione automatica della linea nell'app Ajax PRO. La scansione mostra tutti i dispositivi collegati alle linee Fibra. L'installatore può poi assegnare nomi, aree di sicurezza e stanze virtuali. Ci sono due modi per determinare quale dispositivo si ha di fronte: accendere il LED e attivare l'allarme.

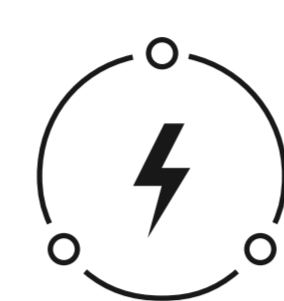


Dopo aver installato il sistema, il tecnico esegue il **Test dell'alimentazione del bus** che simula il massimo consumo possibile: i rilevatori inviano segnali d'allarme, le tastiere si attivano, le sirene suonano. Se il sistema supera il test, si può essere sicuri che esso avrà abbastanza energia in qualsiasi circostanza.

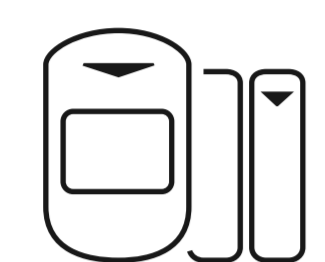
Un tecnico della centrale ricezione allarmi non deve configurare le aree manualmente. Il software di monitoraggio PRO Desktop sincronizza automaticamente tutte le informazioni riguardo i dispositivi dell'hub.



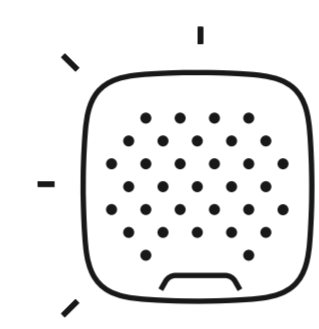
Configurazione tramite smartphone o app Desktop



Funzione di scansione della linea





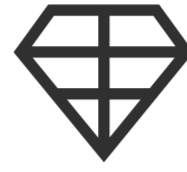
Test dell'alimentazione del bus



Identificazione dei dispositivi tramite LED o per attivazione allarme

## Specifiche tecniche

Conformità agli standard	<p>EN 50131 (Grade 2) per Hub Hybrid (4G)</p> <p>EN 50131 (Grade 3) per Hub Hybrid (2G)</p> <p>PD 6662:2017</p> <p>INCERT per Hub Hybrid (2G)</p>	Caratteristiche	<p>50 utenti</p> <p>32 scenari di automazione</p> <p>25 videocamere o DVR</p> <p>9 aree di sicurezza</p> <p>50 stanze</p>
Dispositivi	<p>fino a 100 dispositivi cablati/wireless</p> <p>Compresi fino a 5 estensori di portata e fino a 10 sirene o tastiere con sirena incorporata</p>	Connessione alla CRA	<p>SurGard (Contact ID)</p> <p>SIA (DC-09)</p> <p>Altri protocolli proprietari</p>
Canali di comunicazione con i dispositivi Ajax	<p> <b>Tecnologia di comunicazione Fibra</b></p> <p><b>Raggio di comunicazione</b> fino a 2000 m con un cavo U/UTP cat.5 4x2x0,51</p> <p> <b>Tecnologia di comunicazione Jeweller</b></p>	Canali di comunicazione esterni	<p><b>Ethernet</b> presa 8P8C. Fino a 100 Mb/s.</p> <p><b>Reti cellulare</b> 2 slot per mini-SIM</p> <p><b>Hub Hybrid (2G)</b> 2G GSM900/DCS1800 (B3/B8)</p>

<p>Canali di comunicazione con i dispositivi Ajax</p>	<p><b>Raggio di comunicazione</b> fino a 2000 m in campo aperto</p> <p> <b>Tecnologia di comunicazione Wings</b></p> <p><b>Raggio di comunicazione</b> fino a 2000 m in campo aperto</p> <p><b>Frequenze di funzionamento</b> 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 (in base alla regione di vendita)</p> <p><b>Potenza irradiata efficace massima (ERP)</b> ≤ 25 mW</p>	<p>Canali di comunicazione esterni</p>	<p><b>Hub Hybrid (4G)</b> 2G GSM900/DCS1800 (B3/B8)</p> <p>3G WCDMA 850/900/2100 (B1/B5/B8)</p> <p>4G/LTE FDD B1/B3/B5/B7/B8/B20</p>
		<p>Installazione</p>	<p><b>Temperature di funzionamento</b> da -10°C a +40°C</p>
<p>Alimentazione</p>	<p><b>Alimentazione principale</b> 100–240 V, 50/60 Hz</p> <p><b>Alimentazione di riserva</b> 12V<sup>==</sup> accumulatore con capacità di 4, 7 o 9 Ah Batteria di riserva non inclusa</p>		<p><b>Umidità massima ammissibile</b> fino al 75%</p> <p><b>Classe di protezione</b> IP50</p>
<p>Custodia</p>	<p><b>Colore</b> bianco, nero</p> <p><b>Dimensioni</b> 196 × 238 × 100 mm</p> <p><b>Peso</b> 852 g</p>	<p>Set completo</p>	<p>Hub Hybrid (2G) o Hub Hybrid (4G) Custodia Cavo di alimentazione Cavo per la connessione di una batteria 12 V<sup>==</sup> Cavo Ethernet Kit di installazione 8 resistori di terminazione (120 Ω) Guida rapida</p>

---

Custodia

**Tamper anti-sabotaggio**  
Due tamper per rilevare  
l'apertura della custodia e  
avvisare in caso di  
tentativo di smontaggio  
dalla parete.

---