



1 Istruzioni per il download

Accedere al link www.conrad.com/downloads (in alternativa eseguire la scansione del codice QR) per scaricare le istruzioni per l'uso complete (o le versioni nuove/attuali, se disponibili). Seguire le istruzioni riportate nella pagina web.

2 Uso previsto

Questo prodotto è un'antenna LTE/Wi-Fi passiva. Il prodotto è progettato per migliorare la ricezione del segnale wireless in ambienti mobili (ad esempio, RV, Camper). Il prodotto riceve segnali 3G, 4G LTE e Sub-6 5G su una gamma di frequenze che va da 617 MHz a 6000 MHz.

Il prodotto è dotato di una protezione da agenti esterni IP69K ed è protetto contro l'ingresso di acqua e polvere provenienti da qualsiasi direzione durante applicazioni wash-down ad alta pressione e a vapore.

Qualora si utilizzi il prodotto per scopi diversi da quelli previsti, questo potrebbe danneggiarsi.

L'uso improprio può provocare cortocircuiti, incendi o altri pericoli.

Questo prodotto è conforme ai relativi requisiti nazionali ed europei.

Per motivi di sicurezza e in base alle normative, l'alterazione e/o la modifica del prodotto non sono consentite.

Leggere attentamente le istruzioni di installazione e conservarle in un luogo sicuro. In caso di cessione del prodotto a terzi, accludere anche le presenti istruzioni di installazione.

Tutti i nomi di aziende e le denominazioni di prodotti ivi contenuti sono marchi dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti sono riservati.

3 Contenuto della confezione

Quantità	Parte	Dimensioni
1	Antenna	
1	Rondella	M18 x 3T
1	Rondella	M24 x 3T
1	Rondella di blocco dentata	M18 x 1,5T
1	Rondella di blocco dentata	M24 x 1,5T
1	Dado	M18 x 5,7T
1	Dado	M24 x 12T
1	Tubo di alluminio filettato	M24 x 38 mm
1	Tubo di alluminio filettato	M24 x 85 mm
1	Istruzioni di installazione	

4 Dati tecnici

4.1 Segnali wireless

	4G LTE	Sub-6 5G
Gamma di frequenze	617 - 960 MHz 1710 - 2800 MHz	3300 - 6000 MHz
Guadagno di picco	4 dBi 5 dBi	7 dBi
Perdita di ritorno in uscita	≤ -6 dB	≤ -6 dB
VSWR	≤ 3	≤ 3
Impedenza nominale	50 ohm	50 ohm
Antenna	MIMO 4 x 4	MIMO 4 x 4
Direzionalità	Omni-direzionale	Omni-direzionale

	Wi-Fi 2,4G	Wi-Fi 5G
Gamma di frequenze	2400 - 2500 MHz	5150 - 5850 MHz
Guadagno di picco	5 dBi	5 dBi
Perdita di ritorno in uscita	≤ -6 dB	≤ -6 dB
VSWR	≤ 3	≤ 3
Impedenza nominale	50 ohm	50 ohm
Antenna	MIMO 2 x 2	MIMO 2 x 2
Direzionalità	Omni-direzionale	Omni-direzionale

4.2 Ambiente operativo

Protezione da agenti esterni.....	IP69K
Temperatura di esercizio	da -20 a +45 °C
Temperatura di conservazione	da -20 a +60 °C

4.3 Dimensioni

Dimensioni (Ø x A)	182 x 85 mm (senza cavi)
Peso (indicativo)	670 g

4.4 Cavi

Tipo di cavo	TFC-302
--------------------	---------

Connettore.....	LTE: Sub-Miniature Type A Wi-Fi: RP-SMA Maschio
Lunghezza del cavo.....	circa 2 m

5 Descrizione dei simboli

I seguenti simboli si trovano sul prodotto/apparecchio o sono usati nel testo:



Il simbolo avverte sulla presenza di pericoli che potrebbero portare a lesioni personali.



Il simbolo avverte sulla presenza di tensioni pericolose che possono portare a lesioni personali a causa di una scossa elettrica.

6 Istruzioni per la sicurezza



Leggere attentamente le istruzioni di installazione e osservare, in particolare, le informazioni sulla sicurezza. In caso di mancato rispetto delle istruzioni per la sicurezza e delle informazioni sul corretto utilizzo del prodotto, si declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone o cose. In questi casi, la garanzia decade.

6.1 Conoscenze professionali

- L'antenna deve essere installata da un professionista che conosca bene le normative applicabili e abbia l'esperienza necessaria nell'installazione e nel cablaggio del prodotto.

6.2 Informazioni generali

- Il prodotto non è un giocattolo. Tenere fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Non lasciare il materiale di imballaggio incustodito. Potrebbe diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Non esitare a contattare il nostro servizio assistenza o altro personale tecnico competente, in caso di domande che non trovano risposta nel manuale di istruzioni del prodotto.
- Far eseguire i lavori di manutenzione, adattamento e riparazione esclusivamente da un esperto o da un laboratorio specializzato.

6.3 Protezione personale

- Non installare il prodotto sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci.
- Durante l'installazione del prodotto, indossare occhiali di sicurezza.
- Indossare scarpe con suole e tacchi in gomma, indumenti protettivi (maglietta o giacca a maniche lunghe) e guanti protettivi.
- Assicurarsi che eventuali gioielli o indumenti larghi siano fissati e legarsi i capelli laddove lunghi poiché potrebbero impigliarsi nelle parti mobili durante l'installazione.
- Se si utilizzano scale, assicurarsi che siano messe in sicurezza prima di salirci sopra. Se una scala non può essere messa in sicurezza, chiedere ad un'altra persona di tenere la scala durante l'installazione.

6.4 Installazione

- Non installare il prodotto in una giornata umida o ventosa.
- Non installare il prodotto durante i temporali.

6.5 Perforazione



Durante la perforazione della superficie o l'inserimento di elementi di fissaggio, assicurarsi di non danneggiare eventuali cavi o tubi. La perforazione inavvertita di cavi elettrici comporta il pericolo di scossa elettrica fatale!

6.6 Gestione

- Maneggiare il prodotto con cautela. Sobbalzi, urti o cadute, anche da altezze ridotte, possono danneggiare il prodotto.

6.7 Funzionamento

- Se il prodotto è in funzione, assicurarsi che le persone non possano avvicinarsi a più di 30 cm.
- Non utilizzare il prodotto come dispositivo di supporto o arrampicata.
- Non appendere oggetti al prodotto.
- Non sottoporre il prodotto a sollecitazioni meccaniche.
- Se non è più possibile utilizzare il prodotto in tutta sicurezza, metterlo fuori servizio e proteggerlo da qualsiasi uso accidentale. NON tentare di riparare il prodotto da soli. Il corretto funzionamento non è più garantito se il prodotto:
 - è visibilmente danneggiato,
 - non funziona più correttamente,
 - è stato conservato per lunghi periodi in condizioni ambientali avverse o
 - è stato sottoposto a gravi sollecitazioni legate al trasporto.

7 Installazione

L'installazione dell'antenna si svolge in 4 fasi:

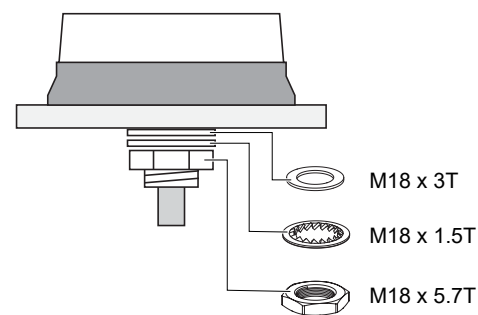
- Comprensione delle opzioni di installazione e scelta dell'opzione appropriata.
- Esecuzione del foro di installazione nella superficie di installazione.
- Installazione dell'antenna.
- Instradamento dei cavi di segnale.

7.1 Opzioni di installazione

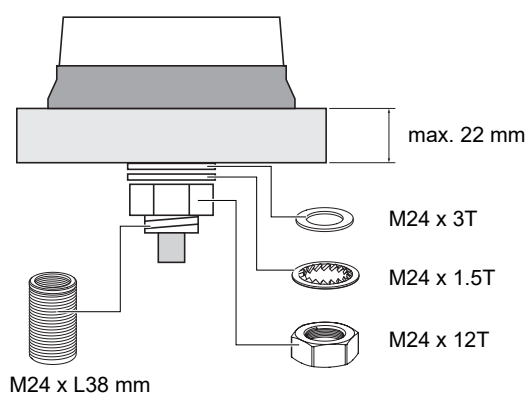
È possibile installare l'antenna su superfici con uno spessore fino a 70 mm.

Ogni opzione di installazione richiede accessori diversi, come mostrato nelle opzioni di installazione seguenti.

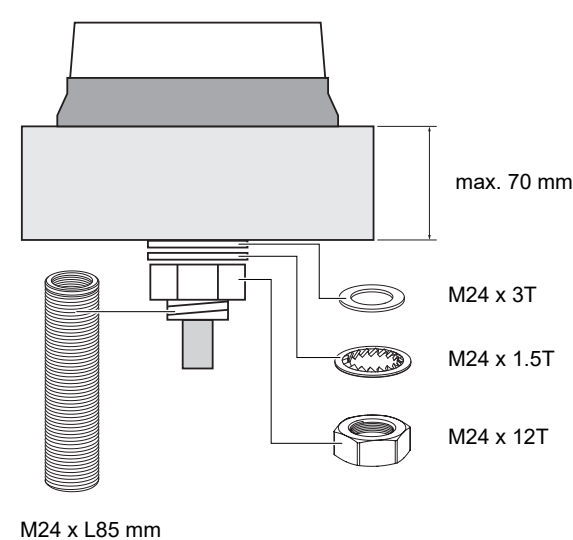
Superfici sottili



Superfici di medio spessore (max. 22 mm)



Superfici spesse (max. 70 mm)



7.2 Esecuzione del foro di installazione

Requisiti del luogo di installazione

- Scegliere una superficie di installazione piana.
- Scegliere una posizione che si trovi ad almeno 50 cm di distanza da eventuali fonti di calore.
- Scegliere una posizione che si trovi ad almeno 30 cm di distanza da altre antenne per ridurre al minimo le interferenze di segnale.

Strumenti necessari

- Sega a tazza da 22 mm
- Nastro adesivo per mascheratura

Procedura

1. Esaminare il sito di installazione per individuare appoggi sicuri, condizioni pericolose (ad esempio, linee elettriche e tetti deboli). Trovare posti idonei per posizionare le scale.
2. Controllare la presenza di ostruzioni (ad esempio, cavi) sotto la superficie di installazione e proteggerli durante la foratura.
3. Contrassegnare il punto di foratura sulla superficie di installazione.
4. Applicare del nastro adesivo per mascheratura sul punto di foratura per evitare slittamenti e sfrangiature.
5. Praticare un foro da 22 mm utilizzando una sega a tazza nel punto contrassegnato.
6. Rimuovere i detriti.

7.3 Installazione dell'antenna

Nota:

Se si utilizza un tubo di alluminio, far scorrere prima l'estremità filettata sul cavo.

1. Pulire la superficie di installazione attorno al foro praticato entro un raggio di **10 cm**. Rimuovere polvere, detriti e grasso.
2. Per una saldatura ottimale, assicurarsi che la temperatura in superficie della superficie di installazione sia compresa tra **+21 e +37 °C**.
3. Rimuovere la pellicola protettiva dalla base dell'antenna.
4. Inserire il bullone centrale attraverso il foro di installazione praticato.
5. Premere con decisione l'antenna sulla superficie di installazione e mantenerla in posizione per circa 30 secondi.
6. Installare gli accessori come richiesto dall'opzione di installazione prescelta. Farli scorrere con molta attenzione sul cavo per evitare danni.
7. Serrare il dado a una coppia **massima di 5 Nm**.

7.4 Instradamento dei cavi

AVVERTENZA

I cavi di segnale influenzano il controllo dell'airbag

Il mancato controllo dell'airbag comporta un rischio di lesioni gravi

Non installare i cavi di segnale dell'antenna davanti ai dispositivi airbag

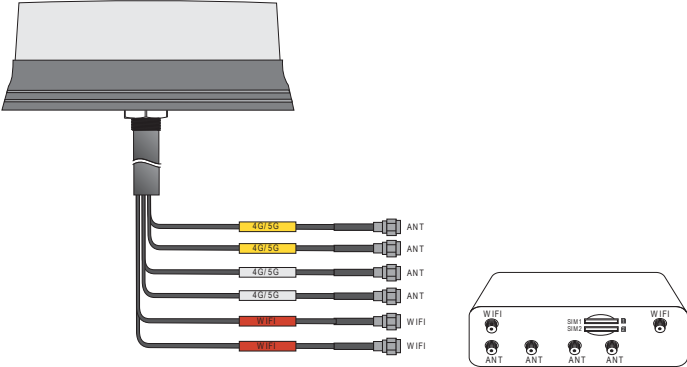
Importante:

Tenere i cavi dell'antenna lontani da altri componenti per evitare danni e possibili malfunzionamenti dei componenti.

- Coprire i connettori con del nastro isolante prima di farli passare attraverso un foro.
- Non tagliare i cavi.
- Non piegare, pizzicare o torcere i cavi durante l'installazione.
- Non tendere i connettori dei cavi. Tendere il cavo stesso.
- Non far passare i cavi attraverso componenti o aperture taglienti per evitare sfregamenti.
- Utilizzare i condotti dei cavi esistenti per instradare i cavi.
- Utilizzare fascette fermacavo per fissare i cavi.
- Avvolgere le fibre con del nastro isolante e fissarle con fascette fermacavo.

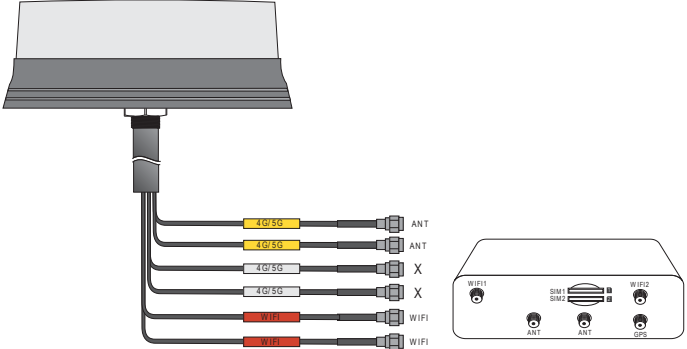
7.5 Collegamento di un router

Collegamento a un CPE/router con 4 connettori d'antenna



Etichetta del cavo	Colore	Si collega alla porta del router
4G/5G	Giallo	Porta dell'antenna
4G/5G	Giallo	Porta dell'antenna
4G/5G	Bianco	Porta dell'antenna
4G/5G	Bianco	Porta dell'antenna
Wi-Fi	Rosso	Porta del Wi-Fi
Wi-Fi	Rosso	Porta del Wi-Fi

Collegamento a un CPE/router con 2 connettori d'antenna



Etichetta del cavo	Colore	Si collega alla porta del router
4G/5G	Giallo	Porta dell'antenna
4G/5G	Giallo	Porta dell'antenna
4G/5G	Bianco	(Non collegato) Nota: sigillare i connettori
4G/5G	Bianco	(Non collegato) Nota: sigillare i connettori
Wi-Fi	Rosso	Porta del Wi-Fi
Wi-Fi	Rosso	Porta del Wi-Fi

8 Pulizia e manutenzione

Importante:

- Non utilizzare detergenti aggressivi, alcol o altre soluzioni chimiche. Possono danneggiare l'alloggiamento e causare il malfunzionamento del prodotto.
- Non immergere il prodotto nell'acqua.

1. Pulire il prodotto con un panno asciutto e privo di lanugine.

9 Smaltimento



Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche introdotte sul mercato europeo devono essere etichettate con questo simbolo. Questo simbolo indica che l'apparecchio deve essere smaltito separatamente dai rifiuti urbani non differenziati al termine della sua vita utile.

Ciascun proprietario di RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) è tenuto a smaltire gli stessi separatamente dai rifiuti urbani non differenziati. Gli utenti finali sono tenuti a rimuovere senza distruggere le batterie e gli accumulatori esauriti che non sono integrati nell'apparecchiatura, nonché a rimuovere le lampade dall'apparecchiatura destinata allo smaltimento prima di consegnarla presso un centro di raccolta.

I rivenditori di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono tenuti per legge a ritirare gratuitamente le vecchie apparecchiature. Conrad mette a disposizione le seguenti opzioni di restituzione **gratuite** (ulteriori informazioni sono disponibili sul nostro sito internet):

- presso le nostre filiali Conrad
- presso i centri di raccolta messi a disposizione da Conrad
- presso i centri di raccolta delle autorità pubbliche di gestione dei rifiuti o presso i sistemi di ritiro istituiti da produttori e distributori ai sensi della ElektroG

L'utente finale è responsabile della cancellazione dei dati personali sul vecchio dispositivo destinato allo smaltimento.

Tenere presente che in paesi al di fuori della Germania possono essere applicati altri obblighi per la restituzione e il riciclaggio di vecchie apparecchiature.

Publicato da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tutti i diritti, compresa la traduzione, riservati. La riproduzione con qualunque mezzo (ad es. fotocopie, microfilm o memorizzazione su sistemi di elaborazione elettronica dei dati) è rigorosamente vietata senza la previa autorizzazione scritta dell'editore. È vietata la ristampa, anche parziale. La presente pubblicazione rappresenta lo stato tecnico al momento della stampa.

Copyright by Conrad Electronic SE.

*3306002_V2_0625_jh_mi_it 36028798747585163 I5/O2 en