



# renkforce

① Istruzioni

**Sistema di apertura a transponder (lettore RF)**

**N. ord. 751242**

CE

	<b>Pagina</b>
1. Introduzione.....	3
2. Spiegazione dei simboli.....	3
3. Uso conforme.....	4
4. Fornitura.....	4
5. Avvertenze di sicurezza.....	5
a) Osservazioni generali.....	5
b) Modulo antenna.....	5
c) Montaggio.....	6
6. Descrizione del funzionamento.....	7
7. Collegamenti e controlli.....	8
8. Collegamento.....	9
a) Tensione/Alimentazione.....	9
b) Uscita a relè.....	9
c) Modulo antenna.....	9
9. Esempi di utilizzo.....	10
10. Messa in servizio.....	12
a) Osservazioni generali.....	12
b) Programmazione del transponder master.....	12
c) Programmazione del transponder utente.....	14
d) Cancellazione di tutti i transponder utente memorizzati.....	15
e) Impostazione del tempo di commutazione del relè.....	16
f) Attivazione del relè.....	17
11. Manutenzione e pulizia.....	18
12. Dichiarazione di conformità (DOC).....	18
13. Smaltimento.....	18
14. Dati tecnici.....	19

# 1. Introduzione

---

Gentile Cliente,

grazie per aver acquistato questo prodotto.

Il prodotto è conforme alle norme di legge nazionali ed europee.

Per mantenere queste condizioni e garantire il funzionamento in sicurezza, è necessario rispettare queste istruzioni.



Le presenti istruzioni sono parte integrante del prodotto. Esse contengono indicazioni importanti per la messa in funzione e l'utilizzo del prodotto stesso che dovranno essere rispettate anche da terzi ai quali venga eventualmente ceduto il prodotto.

Conservare queste istruzioni per consultazione futura.

Tutti i nomi di società e di prodotti citati sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

## Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia:           Tel: 02 929811

Fax: 02 89356429

e-mail: [assistentatecnica@conrad.it](mailto:assistentatecnica@conrad.it)

Lun – Ven: 9:00 – 18:00

# 2. Spiegazione dei simboli

---



Il simbolo con il fulmine nel triangolo viene utilizzato quando sussiste un pericolo per l'incolumità delle persone, ad esempio a causa del rischio di fulminazione.



Il simbolo con il punto esclamativo in un triangolo indica istruzioni importanti contenute nel presente manuale che devono essere osservate.



Il simbolo della „freccia“ segnala speciali suggerimenti e indicazioni per l'uso.

### 3. Uso previsto

---

Questo prodotto viene utilizzato per acquisire i dati del transponder su un modulo antenna esterno. I dati vengono confrontati con i dati del transponder memorizzati in una EEPROM interna.

Se viene rilevato un transponder memorizzato, l'elettronica attiva un relè che, ad esempio, può controllare un apriporta.

Rispettare rigorosamente le avvertenze di sicurezza e tutte le altre indicazioni riportate nel presente documento.

Un utilizzo diverso da quello descritto in precedenza non è consentito, danneggia il prodotto e comporta rischi quali cortocircuito, incendio e così via.

Il prodotto è conforme alle norme di legge nazionali ed europee. Tutti i nomi di società e di prodotti citati sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

### 4. Fornitura

---

- Modulo di controllo
- Modulo antenna con cavo
- 1 transponder in formato carta di credito
- 2 transponder per portachiavi
- Manuale di istruzioni

## 5. Avvertenze di sicurezza

---



Eventuali danni causati dalla mancata osservanza di queste avvertenze invaliderà la garanzia. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni indiretti.



Non ci assumiamo alcuna responsabilità in caso di danni a cose o persone conseguenti all'utilizzo improprio o alla mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza. In questi casi, la garanzia decade.

### a) Osservazioni generali

- Per motivi di sicurezza e di immatricolazione, non è consentito apportare modifiche arbitrarie al prodotto
- Questo prodotto non deve essere utilizzato negli ospedali o in altre strutture sanitarie. Sebbene il prodotto emetta soltanto segnali radio relativamente deboli, in questi ambienti essi potrebbero causare il malfunzionamento di sistemi indispensabili per il mantenimento in vita. Lo stesso potrebbe valere anche in altri contesti.
- Questo prodotto non è un giocattolo e non è adatto ai bambini.
- Il prodotto è adatto solo per ambienti interni secchi. Non esporlo alla luce diretta del sole, alla polvere e alla sporcizia, a eccessivo calore o freddo, all'umidità o all'acqua poiché potrebbe subire danni irreparabili.
- Non abbandonare i materiali d'imballaggio: potrebbero diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Maneggiare il prodotto con cura, poiché colpi, urti o la caduta anche da altezza ridotta possono danneggiarlo.
- In caso di dubbi che non abbiano trovato una risposta in queste istruzioni, si prega di contattarci direttamente o di rivolgersi a un tecnico specializzato.

### b) Modulo antenna

- Il modulo antenna, in combinazione con il modulo di controllo, crea un circuito risonante, che genera tensioni elevate tra i contatti di collegamento dell'antenna. Evitare di sfiorare questi contatti.
- Assicurarsi che durante l'installazione e il funzionamento sia presente una protezione adeguata contro il contatto.



### c) Montaggio

- Il prodotto non è stato progettato per bloccare in modo sicuro le porte. Durante l'assenza prolungata dal locale reso disponibile dal lettore transponder, la porta deve comunque essere chiusa mediante la chiave originale.
- Installare il prodotto in modo che sia protetto contro manipolazioni non autorizzate (all'interno di un edificio).
- Il prodotto è un dispositivo di lettura e controllo dell'azione di Tipo 1 secondo EN 60730 (VDE 0631).
- Proteggere la linea di alimentazione con un fusibile da 2,5 A (lento).
- Se la tensione/alimentazione del prodotto prevede l'utilizzo di un trasformatore a campana (12 V/AC), questo deve soddisfare i requisiti della norma EN 61558-2-8 (DIN VDE 0570 Parte 2-8).
- Tra il modulo antenna e il transponder non sono ammessi oggetti di metallo.
- Il modulo antenna deve essere in materiale non metallico (legno, cemento) e deve essere installato a una distanza minima di 30 mm da qualsiasi oggetto metallico.
- Il cavo dell'antenna tra il modulo di controllo e il modulo antenna non deve avere una lunghezza superiore a 1,5 m. Altrimenti, la distanza di lettura indicata nei dati tecnici (distanza tra il modulo antenna e il transponder) non può essere garantita.
- Il cavo dell'antenna non deve essere posato accanto ad altri fili sotto tensione.
- Non è ammesso installare due cavi di antenna l'uno accanto all'altro.
- Quando si installano diversi sistemi di apertura a transponder, tra l'uno e l'altro deve essere rispettata una distanza minima di 1 m per evitare interferenze reciproche.

## 6. Descrizione del funzionamento

---

Tramite transponder speciali il prodotto può attivare un relè e controllare, ad esempio, un apriporta.

Sul prodotto è possibile registrare e memorizzare fino a 50 transponder.

Se nella rilevazione e valutazione dei dati del transponder viene riconosciuto uno di questi transponder, scatta il relè (contatto normalmente aperto).

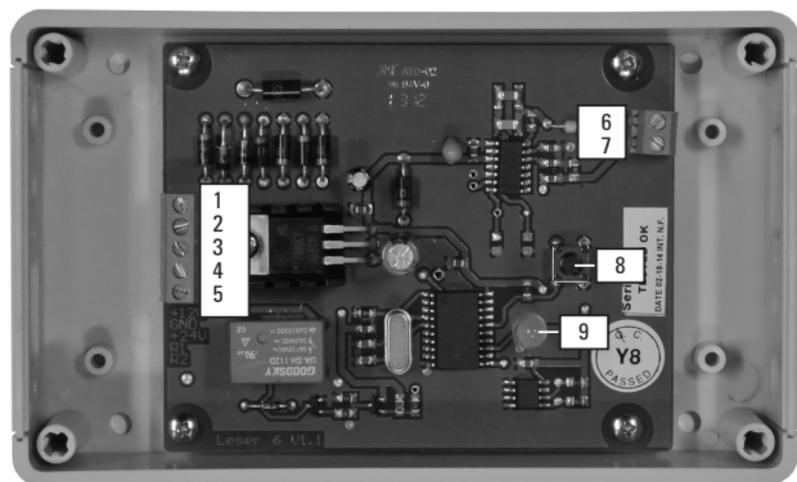
Il tempo di commutazione del relè è regolabile (modalità a impulsi da 0,5 s o tempo di commutazione da 1 a 15 s con incrementi di 1 s).

Il transponder utente che permette una commutazione del relè e quindi l'apertura di una porta, viene registrato e memorizzato da un transponder master nella EEPROM.

→ Il transponder master è un transponder „normale“, che funge da transponder master dopo la pressione di un pulsante sulla scheda del modulo di controllo. Una descrizione dettagliata di questo processo viene fornita nel capitolo 10.

## 7. Collegamenti e controlli

---



- 1 12 V/DC (oppure 12 V/AC)
- 2 GND (oppure 12 V/AC)
3. +24 V/DC
- 4 Relè 1 (contatto normalmente aperto, contatto NO)
- 5 Relè 2 (contatto normalmente aperto, contatto NO)
- 6 Antenna 1
- 7 Antenna 2
- 8 Pulsante
- 9 LED

## 8. Collegamento

---

### a) Tensione/alimentazione

L'assegnazione dei contatti è riportata nel capitolo 7. Il modulo di controllo può essere alimentato a 12 V/DC, 24 V/DC o 12 V/AC. A questo proposito, sono disponibili ingressi separati.

12 V/DC: Morsetto 1 = +12 V/DC

Morsetto 2 = GND

24 V/DC Morsetto 3 = 24 V/DC

Morsetto 2 = GND

12 V/AC Morsetto 1 = 12 V/AC

Morsetto 2 = 12 V/AC



Non scambiare mai questi collegamenti, altrimenti il prodotto viene danneggiato e decade la garanzia.

Non è possibile il collegamento simultaneo di più tensioni di funzionamento (ad esempio 12 V/DC e 24 V/DC).

In normale modalità di lettura il prodotto ha un consumo di potenza inferiore a 50 mA e di circa 75 mA durante la commutazione del relè.

### b) Uscita relè

L'uscita relè (morsetti 4/5, vedere il capitolo 7) non ha potenziale. I dati di collegamento del relè sono riportati al capitolo „Dati tecnici“.



Non attivare mai l'alimentazione tramite il relè!

Se un transponder utente valido viene tenuto sul modulo antenna, il modulo di controllo attiva il relè per il tempo impostato (vedere la sezione 10. e).

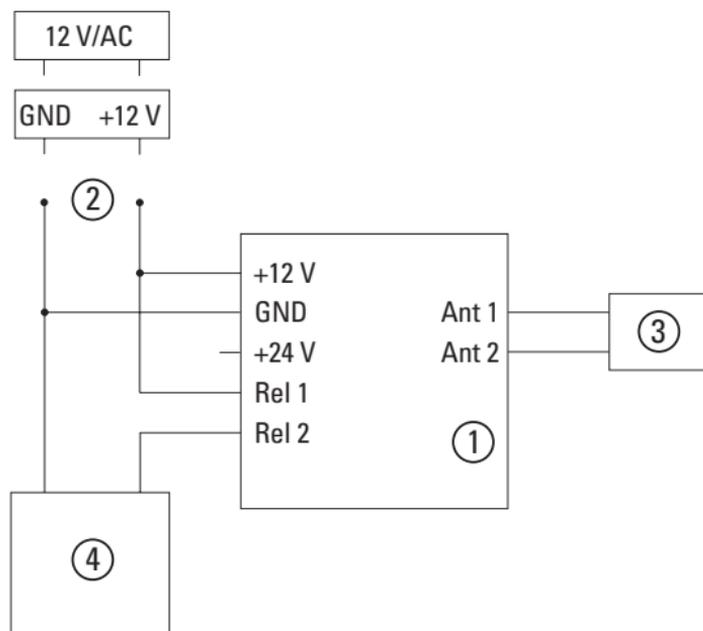
### c) Modulo antenna

Collegare i due conduttori del modulo antenna ai due terminali a vite (morsetti 6/7, vedere il capitolo 7). La polarità non è rilevante.

## 9. Esempi di applicazione

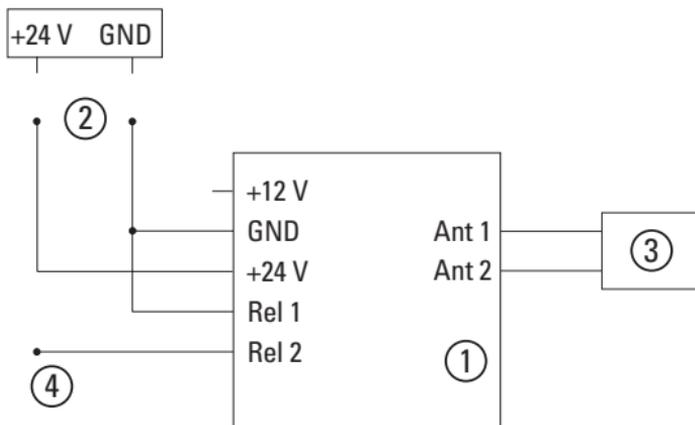
---

Circuito di esempio: Apriporta



- 1 Modulo di controllo
- 2 Tensione/alimentazione esterna (12 V/DC tramite un alimentatore stabilizzato oppure 12 V/AC tramite un trasformatore a campana)
- 3 Modulo antenna
- 4 Apriporta

## Circuito di esempio: Azionamento portone di garage



- 1 Modulo di controllo
- 2 Tensione/alimentazione esterna (24 V/DC)
- 3 Modulo antenna
- 4 All'ingresso impulsi dell'azionamento portone garage

➔ Fare attenzione al corretto collegamento dei conduttori (secondo la descrizione dell'azionamento del portone del garage) e se il tasto, come mostrato nell'esempio, deve essere effettivamente impostato verso GND. Impostare il tempo di commutazione del relè su 0,5 s, in modo da poter alternare rapidamente il movimento „su“ e „giù“ del portone del garage.

Nell'esempio di commutazione di cui sopra si presuppone che l'azionamento del portone del garage funzioni con una tensione di 24 V/DC. Se questo non è il caso (vedere istruzioni per la porta del garage), potrebbe essere necessario utilizzare un alimentatore aggiuntivo per il modulo di controllo o anche un altro circuito del relè.

## 10. Messa in funzione

---

### a) Osservazioni generali

Disattivare la tensione di esercizio.

Il prodotto è pronto per l'uso.

→ Prima che il relè possa essere commutato nel modulo di controllo, è necessario innanzitutto creare un transponder master e programmare almeno un transponder utente.

#### Funzione del transponder master (max. 1):

- Programmazione del transponder utente
- Cancellazione di tutti i transponder utente nella memoria del modulo di controllo
- Nessuna commutazione del relè possibile

#### Funzione del transponder utente (max. 50):

- Attivare il relè

### b) Apprendimento dei transponder master

Durante la prima messa in servizio è necessario preparare innanzi tutto il transponder master. Solo con questo transponder è possibile programmare il transponder utente o resettare la memoria.

Procedere come indicato di seguito per creare un transponder master:

- La modalità di apprendimento per il transponder master può essere avviata tenendo premuto il tasto (8) fino a che il LED (9) si spegne di nuovo (dopo circa 1 secondo).
- Rilasciare il tasto.
- Tenere per 5 secondi un transponder sul modulo antenna. Se viene rilevato un transponder, il LED (9) lampeggia 3 volte sul modulo di controllo.

→ Per motivi di sicurezza, il modulo di controllo si trova per un massimo di 5 secondi in modalità apprendimento per il transponder master. Se durante questo tempo non viene tenuto alcun transponder sul modulo antenna, il LED lampeggia 5 volte e la modalità di apprendimento viene terminata.

- Successivamente la modalità apprendimento viene abbandonata.

- Il transponder funziona ora come transponder master. Questo serve solo per programmare altri transponder utente, ma non può essere utilizzato esso stesso come transponder utente.

→ Pertanto, un transponder master non può essere utilizzato per controllare il relè.

- Controllare/etichettare il transponder master e conservarlo in un luogo sicuro.
- Se è necessario creare un nuovo transponder master (ad esempio, quando il vecchio transponder master viene smarrito o è difettoso), procedere come descritto in precedenza.

→ Il vecchio transponder master viene automaticamente invalidato dalla creazione di un nuovo transponder master e non può più essere utilizzato per la creazione di nuovi transponder utente. Naturalmente potrebbe ancora essere programmato come transponder utente, non è diventato inutilizzabile.

Se si trasforma un transponder utente in transponder master (anziché utilizzare un transponder nuovo non ancora programmato), questo transponder non avrà più la capacità di attivare il relè.

Si prega di leggere la descrizione delle diverse funzioni dei transponder master e utente nella sezione 10. a).

### c) Programmazione del transponder utente

Per la procedura di apprendimento dei transponder utente, è necessario un transponder master. Nella sezione 10. b) viene spiegato come procedere.

Passare alla procedura di apprendimento dei transponder utente come indicato di seguito:

- Tenere il transponder master per almeno 3 secondi, ma per meno di 10 secondi, sul modulo antenna.

Ora il modulo di controllo passa per 10 secondi in modalità apprendimento. Il LED (9) sul modulo di controllo lampeggia 2 volte.

- Tenere un transponder non ancora salvato sul modulo antenna. Se il transponder viene rilevato, il LED lampeggia una volta e il transponder viene memorizzato.

→ Se il transponder nel modulo di controllo è già stato memorizzato come transponder utente, il LED non lampeggia.

Non è quindi possibile salvare due volte un transponder utente nella memoria del modulo di controllo.

Inoltre, non è possibile memorizzare un transponder master come transponder utente. Si prega di leggere la descrizione delle diverse funzioni dei transponder master e utente nel capitolo 10. a).

- Dopo il rilevamento e la memorizzazione di un nuovo transponder come transponder utente partono nuovamente i 10 secondi per la modalità apprendimento.

Per preparare un altro transponder utente, tenerlo per 10 secondi sul modulo antenna.

- Se non deve essere programmato nessun altro transponder utente, attendere almeno 10 secondi (senza tenere un transponder sul modulo antenna) fino a quando il modulo di controllo termina automaticamente la modalità di apprendimento; il LED (9) lampeggia 3 volte.

→ Sul modulo di controllo viene programmato un massimo di 50 transponder utente.

La condizione di memoria esaurita viene segnalata dal modulo di controllo nel momento in cui si cerca di impostare la modalità apprendimento per transponder; il LED (9) lampeggia 5 volte.

## d) Cancellazione di tutti i transponder utente memorizzati

→ I singoli transponder utente non possono essere cancellati separatamente.

Se il transponder master viene tenuto per più di 10 secondi sul modulo antenna, il modulo di controllo cancellerà tutti i transponder utente memorizzati e poi passerà automaticamente alla modalità registrazione per i transponder utente.

Procedere come indicato di seguito:

- Tenere il transponder master sul modulo antenna.
- Dopo 3 secondi il LED (9) lampeggia 2 volte sul modulo di controllo. Mantenere il transponder master sul modulo antenna.
- Dopo altri 7 secondi il LED lampeggia di nuovo 2 volte. Ora i transponder utente vengono cancellati e viene avviata automaticamente la modalità apprendimento per i transponder utente.
- Togliere il transponder master dal modulo antenna.
- Se si desidera programmare i transponder utente, tenerli uno dopo l'altro sul modulo antenna (vedere la sezione 10. c).

→ Dopo il rilevamento e la memorizzazione di un nuovo transponder come transponder utente, viene avviata nuovamente la modalità apprendimento della durata di 10 secondi.

Per preparare un altro transponder utente, tenerlo per 10 secondi sul modulo antenna.

Se non è necessario programmare altri transponder utente, attendere almeno 10 secondi (senza tenere un transponder sul modulo antenna) fino a quando il modulo di controllo termina automaticamente la modalità apprendimento; il LED (9) lampeggia 3 volte.

Se entro 10 secondi non viene collocato alcun transponder sul modulo antenna, il processo di apprendimento viene terminato; il LED (9) lampeggia 3 volte.

## e) Impostazione del tempo di commutazione del relè

Il tempo di commutazione del relè è regolabile.

→ Durante l'impostazione verificare che nessun transponder si trovi in prossimità del modulo antenna.

Procedere come indicato di seguito:

- Tenere premuto il tasto (8) per almeno 5 secondi.

Il LED (9) si accende quando viene premuto il pulsante e si spegne dopo 1 secondo. Dopo altri 4 secondi il LED (9) si accende di nuovo, la modalità di programmazione è ora attivata. Se si rilascia il tasto adesso, il LED rimane acceso.

- Per impostare il tempo di commutazione, ora premere brevemente il pulsante (8) più volte.

Per l'impostazione di 3 secondi premere brevemente il tasto per 3 volte, facendo una breve pausa di 0,5-1 secondo tra un azionamento del tasto e l'altro. Ogni volta che si preme il tasto il LED si spegne brevemente e poi si riaccende. Così si può facilmente contare l'impostazione del tempo.

Il tempo di commutazione massimo è di 15 secondi.

→ Se accidentalmente si preme il pulsante più delle 15 volte consentite (per un tempo di commutazione di 15 secondi), il modulo di controllo interrompe il processo di programmazione, senza modificare il tempo di commutazione (il LED lampeggia 5 volte).

Il processo di programmazione sarà annullato se il pulsante non viene premuto per 5 secondi. L'impostazione precedente del tempo di commutazione viene ignorata, il tempo di commutazione esistente rimane invariato.

- Se si è impostato il tempo di commutazione desiderato, per memorizzare il valore tenere premuto il tasto (8) per circa 5 secondi fino a che il LED lampeggia 3 volte. Il processo di programmazione viene concluso.

Il processo di impostazione del tempo di commutazione del relè è completato.

**Il relè può anche operare in modalità a impulsi. Il tempo di commutazione è 0,5 secondi.**

→ La modalità a impulsi simula la breve pressione di un pulsante.

Per programmare un tempo di commutazione di 0,5 secondi, procedere come segue:

- Tenere premuto il pulsante (8) per almeno 5 secondi.

Il LED (9) si accende quando viene premuto il pulsante e si spegne dopo 1 secondo. Dopo altri 4 secondi il LED (9) si accende di nuovo, la modalità di programmazione è ora attivata. Se si rilascia il pulsante adesso, il LED rimane acceso.

- Tenere premuto il pulsante (8) più a lungo (circa 5 secondi) fino a quando il LED lampeggia 3 volte. Il processo di programmazione viene concluso.

In questo modo il processo di impostazione del tempo di commutazione del relè viene completato (0,5 secondi).

## **f) Attivazione del relè**

Se Il modulo di controllo rileva che sul modulo antenna è presente un transponder entro il raggio di portata, il numero del transponder viene confrontato con i transponder utente registrati in memoria. Se tale numero è disponibile in memoria, il relè si attiva per il tempo di commutazione impostato. Allo stesso tempo, il LED si illumina per la durata del processo di commutazione.



### **Importante!**

Il tempo di commutazione del relè impostato viene avviato quando un transponder utente valido è presente sul modulo antenna.

Il tempo di commutazione del relè viene prolungato se nel campo di lettura del modulo antenna è presente un transponder utente valido. Ciò significa che il tempo di commutazione impostato inizia solo dal momento in cui il transponder è uscito dal campo di lettura del modulo antenna.

## 11. Manutenzione e pulizia

---

Il prodotto non richiede manutenzione da parte dell'utente. La manutenzione o la riparazione deve essere effettuata solo da personale o da centri di assistenza qualificati. All'interno del prodotto non sono presenti elementi che necessitano di interventi di manutenzione da parte dell'utente.

Per pulire la parte esterna utilizzare un panno asciutto, morbido e pulito.

Non utilizzare mai detersivi aggressivi, alcool per le pulizie o altre soluzioni chimiche che potrebbero danneggiare la superficie dell'involucro esterno (scolorimento) o persino compromettere il buon funzionamento del dispositivo.

## 12. Dichiarazione di conformità (DOC)

---

Con la presente, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dichiara che questo prodotto è conforme alle disposizioni fondamentali e alle altre norme rilevanti della Direttiva 1999/5/CE.

→ La dichiarazione di conformità di questo prodotto è disponibile all'indirizzo [www.conrad.com](http://www.conrad.com)

## 13. Smaltimento

---



Il prodotto non deve essere gettato con i rifiuti domestici.

Smaltire il prodotto divenuto inutilizzabile in conformità con le norme di legge vigenti.

## 14. Dati tecnici

---

Tensione di esercizio .....	12 V/DC oppure 12 V/AC; oltre a un ingresso separato a 24 V/DC
Potenza assorbita .....	max. 100 mA
Frequenza transponder.....	125 kHz
Dati connessione relè .....	1 contatto normalmente aperto (contatto NO)
	Tensione di commutazione max. 24 V/DC oppure max. 12 V/AC
	Corrente di commutazione max. 3 A
Distanza transponder .....	max. circa 7 cm
Lunghezza cavo modulo antenna...	max. 1,5 m
Numero transponder .....	max. 50 transponder utente e 1 transponder master
Dimensioni (lung x larg x alt).....	modulo transponder: 125 x 75 x 28 mm
	modulo antenna: 50 x 40 x 5,5 mm
Condizioni ambientali .....	Temperatura ambiente da 0 °C a +45 °C, umidità relativa max. 90%, senza condensa

### **ⓘ Note legali**

Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.

© Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.

751242\_V3\_1016\_01\_VTP\_m\_IT