

Marconi – LINK R2 - LORA

Ponte Radio a Lungo Raggio e Basso Consumo Energetico

Cod. APE-519/0020

Manuale d'uso - Vers. 1.0

Il LINK R2 Marconi è un ricetrasmittitore a lungo raggio con decodifica a codice variabile, progettato per comandare 2 uscite a relè e gestire i carichi in modalità impulsiva, bistabile o temporizzata.

In abbinamento al LINK T2 MARCONI realizza un collegamento punto-punto, con visualizzazione dello stato dei relè e dell'indice di qualità del collegamento radio.

È disponibile la funzione di cambio di stato, che attiva i relè di uscita in base allo stato degli ingressi del LINK T2 MARCONI, ideale quando il carico deve essere controllato via radio per periodi non predeterminati, nel rispetto dei limiti di occupazione di banda RF previsti dalla EN 300 220-2.

La memoria supporta fino a 100 radiocomandi e permette la cancellazione del singolo dispositivo o dell'intero archivio.

L'unità è alloggiata in un contenitore plastico predisposto con asole per il fissaggio; sono presenti due pulsanti per la programmazione e tre LED rossi per la segnalazione degli stati di funzionamento/programmazione e dell'alimentazione.

L'alimentazione ammessa è 8–24 Vac e 10–33 Vdc, valori che consentono l'integrazione come prodotto aftermarket nei principali sistemi di automazione per cancelli.

Le connessioni utilizzano morsetti estraibili passo 3,81 mm, idonei a conduttori con sezione nominale fino a 1,5 mm².

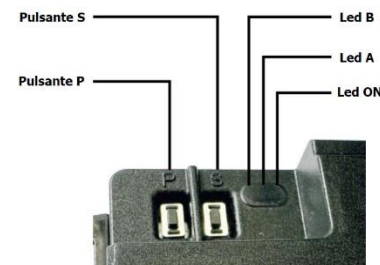


Schema Collegamenti

N° contatto	Nome	Descrizione
1	Positivo alimentazione	Collegare a fonte di alimentazione 8-24Vac +10÷33Vdc
2	Negativo alimentazione	Collegare al polo negativo dell'alimentatore o GND
3	Contatto N.A relè B	Contatto normalmente aperto: portata 5A a 24Vdc e 0,25A a 240Vac
4	Contatto Relè B	Contatto relè B: 5A a 24Vdc e 0,25A a 240Vac

5	Contatto N.A relè A	Contatto normalmente aperto: portata 5A a 24Vdc e 0,25A a 240Vac
6	Contatto Relè A	Contatto relè A: 5A a 24Vdc e 0,25A a 240Vac
7	Massa Antenna	Collegare alla schermatura (calza) del cavo coassiale 50 Ω o a GND
8	Antenna	Collegare a un'antenna a singolo polo 50 Ω oppure al conduttore centrale del coassiale 50 Ω

Pulsanti e Led



Nell'angolo superiore sinistro del contenitore è presente una cavità che ospita due pulsanti, ben visibili e raggiungibili con il dito indice o con una punta isolata, identificati come Pulsante P e Pulsante S; alla loro sinistra, un'area trasparente del contenitore consente di vedere i tre LED.

La tabella seguente riassume le denominazioni e alcune funzioni associate ai LED e ai pulsanti.

Nome	Descrizione
Led ON	Led rosso: lampeggia una volta ogni 2 secondi per indicare che la scheda è accesa
Led A	Led rosso: indica funzionamento, stato e programmazione del relè A. Per pattern e colori vedere i paragrafi successivi
Led B	Led rosso: indica funzionamento, stato e programmazione del relè B. Per pattern e colori vedere i paragrafi successivi
Pulsante P	<ul style="list-style-type: none">Selezione relè di uscitaImpostazione modalità del relè (impulsivo, bistabile, timer s, timer m). Le spiegazioni dettagliate sono nei paragrafi seguenti
Pulsante S	<ul style="list-style-type: none">Associazione radiocomandiCancellazione di un singolo radiocomando

Funzionamento

All'accensione della scheda, i LED A e B si illuminano in rosso per circa un secondo. In condizioni operative regolari i LED A e B rimangono spenti, mentre il LED ON effettua un lampeggio ogni 2 secondi.

Funzionamento normale

Durante l'esercizio ordinario i due Led A e B rimangono spenti; alla ricezione di un comando via radio da un radiocomando memorizzato, il Led del canale interessato si accende rosso per 1 secondo per indicare il pilotaggio del relativo relè:

Led A per relè A

Led B per relè B

Memorizzazione del Marconi T2E o radiocomando

I Led A e B, durante la programmazione, indicano a quale relè verrà associata la memoria (relè A o relè B). La capienza massima è di 100 telecomandi.

Per avviare l'inserimento di un nuovo trasmettitore, oppure per modificare le impostazioni di uno già presente, tenere premuto il Pulsante S: ogni 2 secondi i LED si alternano (prima LED A, poi LED B, quindi la sequenza riparte da LED A ciclicamente).

Una volta selezionata l'opzione desiderata, rilasciare il pulsante. Un'ulteriore pressione dello stesso pulsante interrompe la procedura.

A seguire, premere il tasto del radiocomando finché i LED A e B restano accesi in modo continuo per circa 2 secondi: questo conferma che la memorizzazione è andata a buon fine.

Se, per esempio, si è registrato un tasto sul LED A e si vuole aggiungerne un altro sul LED B, si dovrà ripetere la procedura dall'inizio.

Configurazione relè e impostazione dei timer

Configurazione relè e impostazione dei timer:

Ogni relè può essere configurato in una delle quattro modalità operative (impulsivo, bistabile, temporizzato in secondi, temporizzato in minuti). L'impostazione iniziale è **impulsivo**.

Per cambiare modalità procedere come segue:

- 1) Premere e mantenere premuto il Pulsante P per oltre 2 secondi: il LED A inizia a lampeggiare e rappresenta la modalità del relè A. Per passare al relè B, dare un breve impulso al Pulsante P; la selezione ruota ciclicamente. Al primo avvio il Marconi Link R2 è in impulsivo: ciascun relè mostrerà 1 lampeggio.

1 lampeggio	Impulsivo
2 lampeggi	Bistabile
3 lampeggi	Timer Secondi
4 lampeggi	Timer Minuti

- 2) Per modificare la modalità del relè selezionato, premere brevemente il Pulsante S: a ogni pressione il numero di lampeggi avanza da 1 a 4 secondo la tabella.
- 3) Per uscire dai menù Impulsivo o Bistabile, tenere premuto il Pulsante P per almeno 2 secondi. In mancanza di operazioni, dopo 30 secondi scatta il time-out.
- 4) Con le modalità Timer secondi o Timer minuti, dopo averle selezionate come ai punti 1 e 2, impostare la durata tenendo premuto il Pulsante P per 2 secondi: il LED del canale scelto pulsa con cadenza di un secondo. Continuare a tenere premuto e contare i lampeggi corrispondenti al valore desiderato (in secondi o in minuti). Al rilascio del pulsante si esce dal menù e il valore viene salvato.

N.B. Il valore è memorizzato solo nelle modalità temporizzate. L'intervallo impostabile va da 1 a 255. I due timer sono alternativi: il conteggio è espresso in minuti oppure in secondi in base alla modalità selezionata.

Cancellazione di un Radiocomando

Per avviare la rimozione di un radiocomando, tenere premuto il Pulsante S: ogni 2 secondi i LED si alternano in sequenza (LED A, poi LED B, quindi di nuovo LED A e così via).

In questa fase la scelta visualizzata non è rilevante; è quindi possibile lasciare il pulsante in qualunque momento. Una nuova pressione dello stesso pulsante interrompe la procedura.

Per eseguire la cancellazione, premere il Pulsante P: i due LED del ricevitore si accendono in modo continuo. Premere un tasto qualsiasi del radiocomando finché i LED A e B si spengono; lo spegnimento conferma che l'eliminazione è stata completata e il trasmettitore non verrà più riconosciuto.

NB: La rimozione puntuale richiede il possesso del radiocomando interessato. Se il trasmettitore è stato smarrito e lo si vuole eliminare dalla memoria del RX-2CH-LORA, l'unica opzione è la cancellazione totale della memoria.

Cancellazione di tutti i radiocomandi

Tenere premuti contemporaneamente i pulsanti P e S del Marconi Link R2 per 10 secondi: i LED A e B inizieranno a lampeggiare rapidamente per 5 secondi. Al termine dell'operazione i LED A e B si spegneranno e la memoria risulterà vuota, senza alcun radiocomando associato.

Clone di un telecomando già memorizzato o memorizzazione a distanza

Per aggiungere un nuovo telecomando come copia di uno già registrato è possibile procedere senza intervenire sulla ricevente. Con un trasmettitore già memorizzato, premere insieme i pulsanti superiori (1 e 2) per più di 2 secondi, finché il LED del TX inizia a lampeggiare in blu; nello stesso

ABEXO è un marchio registrato di proprietà di Ab Tecno srl
S. Lazzaro di Savena (BO) – 051/6259580

info@abtecho.com
www.abexo.tech

momento i LED A e B della RX lampeggiano in rosso. A questo punto premere un qualsiasi tasto del nuovo telecomando da registrare fino allo spegnimento dei LED A e B della ricevente. Da quel momento il nuovo telecomando risulta memorizzato e comanderà le uscite come il campione di riferimento.

Messaggi errore

Sulla RX-2CH-LORA sono previste indicazioni che aiutano a riconoscere velocemente anomalie legate all’abbinamento o al riconoscimento dei radiocomandi. Attualmente sono gestite 2 segnalazioni, identificate dalla combinazione dei LED A e B:

Led A acceso Fisso	Led B Lampeggiante	Codice da cancellare non individuato. Durante la procedura di rimozione, se il codice del radiocomando non è presente nella memoria della RX-2CH-LORA, viene mostrata questa segnalazione.
Led A Lampeggiante	Led B acceso Fisso	Memoria piena. In fase di abbinamento, se sono già registrati 100 radiocomandi e si tenta di aggiungerne un altro, il Marconi Link R2 segnala l’esaurimento della memoria.

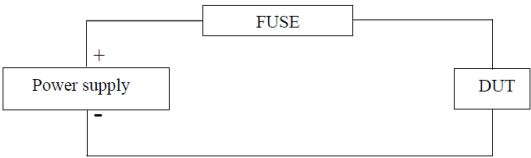
Caratteristiche Tecniche

	Min.	Tipico	Max.	Unità
Tensione di alimentazione AC/DC				
Tensione DC	10	12	33	V
Tensione AC	9		24	V
Assorbimento di corrente medio a riposo con tutti i contatti aperti (+Vs 12V)		9,5		mA
Assorbimento di corrente in trasmissione RF con tutti i contatti aperti (+Vs 12V)		55		mA
Assorbimento di corrente in trasmissione RF con relè A-B=ON, Led A-B=ON (+Vs 12V)			90	mA
Massima corrente contatto relè			5A-24Vdc, 0,25A-240Vac	A
Frequenza di trasmissione RF	869,525			MHz
Potenza ERP	19		22	dBm
Modulazione RF	LORA™			
Sensibilità in ricezione		-127		dBm
Temperatura di funzionamento	-20		+70	°C
Temperatura di immagazzinamento	-40		+100	°C
Dimensioni con morsetti estraibili inseriti	77x42x18			mm

Normative di riferimento

Il dispositivo rispetta le seguenti norme armonizzate:
- EN 62479
- EN 62368-1
- EN 301 489-3
- EN 300 220-2 Classe ricevitore: 2

Per quanto riguarda la sicurezza elettrica (EN 62368-1), il prodotto è considerato un sottoassieme: l’assemblatore è responsabile dell’integrazione nell’apparecchiatura finale in modo da garantirne la sicurezza complessiva. Il dispositivo deve essere collegato esclusivamente a circuiti esterni classificati ES1 e alimentato da una sorgente (batteria o alimentatore) anch’essa ES1, conforme alla EN 62368-1 e dotata di protezione contro i cortocircuiti. Tale protezione va verificata a livello di sistema completo.



Esempio di protezione contro i cortocircuiti

Si segnala inoltre che la EN 62368-1 richiede che le celle e le batterie secondarie portatili sigillate (non a bottone), contenenti elettrolita alcalino o altri elettroliti non acidi, siano conformi alla IEC 62133.

Dichiarazione del costruttore per la conformità UE


Il fabbricante AB Tecno S.r.l. dichiara che l’apparecchiatura radio modello LINK R2 - LORA è conforme alla Direttiva 2014/53/UE (RED).

Il dispositivo opera alla frequenza di 869,525 MHz (banda ISM 869,4–869,6 MHz) con potenza massima irradiata pari a 20 dBm.
L’apparato è classificato “Classe 1” ai sensi dell’art. 1(1) della Decisione della Commissione Europea n. 2000/299/EC del 06/04/2000. Le apparecchiature radio di Classe 1 possono essere immesse sul mercato e utilizzate senza restrizioni in tutti gli Stati membri dell’Unione Europea.

Raccomandazione CEPT 70-03

Il dispositivo utilizza una banda armonizzata e, per rispettare la normativa, va impiegato con un duty-cycle orario massimo del 10%: in pratica, non oltre 10 minuti di trasmissione ogni 100.

Smaltimento RAEE

	<p>Al termine del ciclo di vita il prodotto va conferito separatamente rispetto ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente portare l'apparecchiatura presso i punti di raccolta dedicati ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il conferimento non conforme comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste negli Stati membri dell'UE.</p>
---	--

Bologna, 10/12/2025