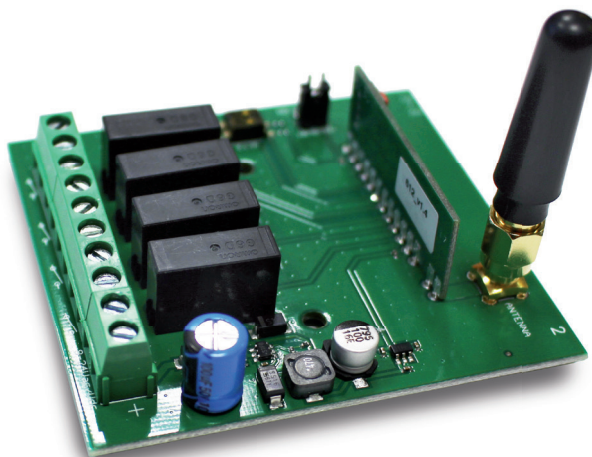


DECODER 4CH

MARCONI LINK R4

cod.
APE-519/0020



AB-00030.IT - rev.0/20

AB Tecno Srl

Via Cicogna 95 - 40068 San Lazzaro di Savena (BO)
Tel: +39 051 6259580 - fax: +39 051 6259600
info@abtecno.com - **www.abexo.tech**

Istruzioni di montaggio e utilizzo

ABEXO è un marchio registrato
di proprietà di ABTECNO srl

Le caratteristiche tecniche possono subire variazioni senza preavviso. AB Tecno S.r.l. non si assume la responsabilità di danni causati dall'uso improprio del dispositivo.

LINK R4 è un dispositivo che integra un ricetrasmittitore operante a 868.3MHz con modulazione LoRaTM ed è in grado di garantire comunicazioni a lunghissima distanza, elevata immunità alle interferenze, elevata sensibilità e ridotti consumi energetici.

Il dispositivo, abbinato alla scheda decoder LINK T4E MARCONI o al telecomando MARCONI LINK TX4, permette di attivare carichi remoti ed è ideale per applicazioni di attivazione e di controllo a lunghissima distanza (8km a vista) quali impianti di irrigazione, allarmi.

Di seguito i collegamenti:

CONTATTO (DA SINISTRA)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NOME	CH4	CH4	CH3	CH3	CH2	CH2	CH1	CH1	-V	+V



Funzionamento

Il dispositivo LINK R4, per poter limitare il consumo medio <1mA, gestisce autonomamente un ciclo di accensione e spegnimento con opportuno duty-cycle. Nel periodo in cui è in ricezione verifica se è in corso una trasmissione valida ed in caso positivo rimane in ricezione continuativa per il tempo necessario alla decodifica.

LINK R4 deve sempre essere abbinato ad uno o più LINK T4E o TELECOMANDO LINK TX4 tramite la procedura di apprendimento sotto descritta. Il decoder può apprendere fino a 48 encoder.

Quando viene decodificato un pacchetto valido trasmesso da un encoder appreso con valore del contatore (vedi manuale dell'encoder) maggiore, entro una finestra di 512, rispetto all'ultimo ricevuto, viene attivata (chiuso il relè) la corrispondente uscita CH1-4. Per selezionare la modalità di funzionamento delle uscite, occorre impostare il DIP switch come da tabella a fianco:

SET 1	SET 2	OUT 1	OUT 2	OUT 3	OUT 4
OFF	OFF	MONO	MONO	MONO	MONO
OFF	ON	MONO	MONO	BI	BI
ON	OFF	MONO ½ sec	MONO ½ sec	BI	BI
ON	ON	BI	BI	BI	BI

MONO = uscita attiva per la durata dell'attivazione dell'ingresso sull'encoder

BI = uscita cambia di stato (attivo/disattivo) ad ogni attivazione dell'ingresso sull'encoder

MONO ½ = uscita attiva per ½ sec da quando viene disattivato l'ingresso sull'encoder

Per limitare il consumo è possibile spegnere il led POWER ON mettendo il jumper sulla posizione OFF. Per i dettagli di funzionamento relativi alla gestione delle uscite e alla codifica radio fare riferimento al manuale d'uso del modulo MARCONI LINK R4, integrato all'interno del dispositivo.

Apprendimento automatico encoder

1. Premere il pulsante sul modulo LINK R4 e rilasciarlo.
2. Il led sul modulo RF lampeggia per 10 secondi: entro questo tempo premere qualsiasi pulsante dell'encoder da apprendere. L'avvenuto apprendimento è segnalato dall'accensione del led per 1 secondo.
3. Le uscite vengono automaticamente associate ai pulsanti degli encoder (es. tasto 1 encoder con uscita 1 decoder, ecc.)

Apprendimento manuale encoder

(possibile solo con tutte le uscite impostate come monostabili ovvero SET 1 = SET 2 = OFF)

1. Premere il pulsante sul modulo LINK R4 e rilasciarlo.
2. Il led sul modulo RF lampeggia per 10 secondi.
3. Entro i 10 secondi premere nuovamente il pulsante sul modulo RF. Il led si accende fisso.
4. Premere nuovamente il pulsante sul modulo RF per selezionare l'uscita 1 (il led lampeggia 1 volta), premere ancora il pulsante per selezionare l'uscita 2 (il led lampeggia 2 volte) e così via.
5. Una volta scelta l'uscita desiderata, attivare l'ingresso dell'encoder da associare. Il led lampeggia un numero di volte pari al numero dell'uscita.

Da questo momento l'uscita selezionata opera in modo monostabile. Ripetere la procedura descritta per ulteriori associazioni.

Cancellazione memoria

- 1. Premere e rilasciare il pulsante sul modulo LINK R4.
- 2. Il led sul modulo RF lampeggia per 10 secondi.
- 3. Entro questo tempo premere il pulsante per circa 5 secondi finché il led non smette di lampeggiare.
- 4. Rilasciare il pulsante e verificare che il led lampeggi a conferma avvenuta cancellazione memoria.

Dopo la cancellazione nessun trasmettitore verrà riconosciuto e le uscite opereranno secondo l'impostazione dei dip SET1 e SET 2.

Caratteristiche tecniche

	Min.	Typ	Max	Unità
Tensione di alimentazione DC	9	12	26	V
Tensione di alimentazione AC	12	24	26	V
Assorbimento di corrente medio a riposo con tutti i contatti aperti		0,8	1	mA
Assorbimento di corrente in trasmissione RF con tutti i contatti aperti		45		mA
Massima corrente contatto relè			5A @ 220 VAC 5A @ 30 VDC	
Frequenza di trasmissione RF		868,30		MHz
Potenza ERP		13	14	dBm
Modulazione RF		LORA™		
Sensibilità in ricezione		-126		dBm
Temperatura di funzionamento	-20		+70	°C
Temperatura di immagazzinamento	-40		+100	°C

NB: Il consumo del singolo relè varia in funzione della tensione di alimentazione (esempio 9mA con VDC = 24V e 24mA con VDC = 9V).

Normative di riferimento

- Il dispositivo è conforme alle norme armonizzate
- EN 62479
 - EN 60950-1
 - EN 301 489-3
 - EN 300 220-2
 - Classe ricevitore: 2

Relativamente alla normativa di sicurezza elettrica EN 60950-1 il dispositivo è considerato come un sottoinsieme. È responsabilità dell'assemblatore incorporare il dispositivo come componente per assicurare che tutta l'apparecchiatura sia sicura. Il dispositivo è previsto essere elettricamente connesso ad altri circuiti SELV e deve essere alimentato da una sorgente di alimentazione (batteria o alimentatore) che garantisca tensioni di tipo SELV (bassissima tensione di sicurezza) conforme alla EN 60950-1 e provvista di protezione contro i cortocircuiti. La protezione deve essere testata in tutta l'apparecchiatura.

Esempio di protezione contro i cortocircuiti

Si consideri inoltre che la EN 60950-1 richiede che le celle e le batterie portatili secondarie sigillate (diverse da quelle a bottone) contenenti un elettrolita alcalino o di altro tipo non acido debbano essere conformi alla IEC 62133.

Dichiarazione del costruttore per la conformità UE

Il produttore dichiara che il tipo di apparecchiatura radio LINK R4 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il dispositivo opera a 868.3MHz (nella banda ISM 868 – 868.6 MHz) con potenza massima radiata 10dBm. Il dispositivo è un'apparecchiatura radio di "Classe 1" così come definito all'articolo 1(1) della Decisione della Commissione Europea No. 2000/299/EC del 06/04/2000. Le Apparecchiature Radio di Classe 1 possono essere immesse sul mercato ed utilizzate senza alcuna restrizione in tutti gli stati membri dell'EU.

Raccomandazione CEPT 70-03

Il dispositivo opera in una banda di frequenza armonizzata e pertanto, al fine di ottemperare alla normativa vigente, deve essere utilizzato su scala temporale con massimo duty-cycle orario dell'1% (equivalente a 36 secondi di utilizzo su 60).

Come richiesto dalla Direttiva 2012/19/CE concernente i Rifiuti di Apparecchiature Elettroniche ed Elettriche (RAEE) è necessario: non smaltire i RAEE come rifiuti municipali misti ed effettuare una raccolta separata di tali RAEE; rivolgersi al proprio comune di residenza per informazioni circa i centri di raccolta separata per i RAEE. Il presente simbolo a posto sul dispositivo elettronico, indica la raccolta differenziata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Rif. Direttiva 2012/19/CE). L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibili e contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali cui è composto il prodotto.



DECLARATION OF EU CONFORMITY

Product: MARCONI LINK-R4
Manufacturer: AB TECNO S.r.L. - Via Cicogna, 95 - 40068 San Lazzaro di Savena (BO)
The Manufacturer declares under its own responsibility that the product covered by the declaration meets all the provisions applicable in the following Directives:
2014/35/EU - on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment intended for use within certain voltage limits.
2014/30/EU - for the harmonization of the laws of the Member States relating to electro-magnetic compatibility and complies with the relevant harmonization legislation of the Union: **CEI EN 60947-1: 2008/A1: 2012/A2: 2015, CEI EN 60947-5-1: 2005/A1: 2010**

Bologna, li 01/02/2018



AB TECNO's CEO
Ulisse Pagani
Ulisse Pagani