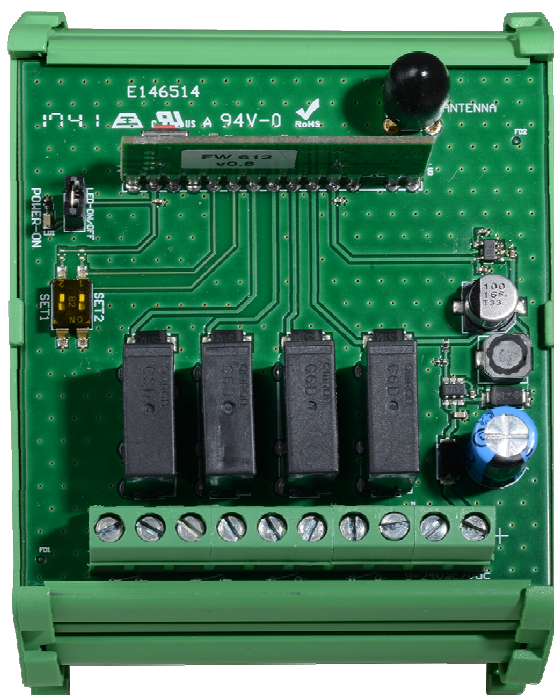




DEC-8LR-4 è un dispositivo che integra un ricetrasmittitore operante a 868.3MHz con modulazione LoRa™ ed è in grado di garantire comunicazioni a lunghissima distanza, elevata immunità alle interferenze, elevata sensibilità e ridotti consumi energetici.

Il dispositivo, abbinato alla scheda decoder ENC-8LR Aurel o al telecomando Aurel XTR-8LR-4ZN, permette di attivare carichi remoti ed è ideale per applicazioni di attivazione e di controllo a lunghissima distanza (8 Km a vista) quali impianti di irrigazione, allarmi.

Collegamento (contatto n. 1 a sinistra nella foto)

Contatto	Nome
1	CH4
2	CH4
3	CH3
4	CH3
5	CH2
6	CH2
7	CH1
8	CH1
9	-V
10	+V

Le caratteristiche tecniche possono subire variazioni senza preavviso. AUR°EL S.p.A. non si assume la responsabilità di danni causati dall'uso improprio del dispositivo.

Funzionamento

Il dispositivo DEC-8LR-4, per poter limitare il consumo medio $< 1 \text{ mA}$, 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.

DEC-8LR-4 deve sempre essere abbinato ad uno o più ENC-8LR o XTR-8LR-4ZN 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 rele) la corrispondente uscita CH1-4.

Per selezionare la modalità di funzionamento delle uscite, occorre impostare il dip switch come da tabella sottostante:

SET 1	SET 2	OUT1	OUT2	OUT3	OUT4
OFF	OFF	MONO	MONO	MONO	MONO
OFF	ON	MONO	MONO	BI	BI
ON	OFF	MONO 1/2 sec	MONO 1/2 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 1/2 = uscita attiva per 1/2 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 Aurel XTR-8LR-DEC, integrato all'interno del dispositivo.

Apprendimento automatico encoder:

1. Premere il pulsante sul modulo XTR-8LR-DEC 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 XTR-8LR-DEC 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 XTR-8LR-DEC.
2. Il led sul modulo RF lampeggia per 10 secondi.
3. Entro questo tempo premere il pulsante ancora per 5 secondi circa, fintanto che il led smette di lampeggiare.
4. Rilasciare il pulsante e verificare che il led lampeggi per volte 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.	Tipico	Max.	Unità
Tensione di alimentazione AC/DC				
Tensione DC	9	12	26	V
Tensione 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@220VAC 5A@30VDC	
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

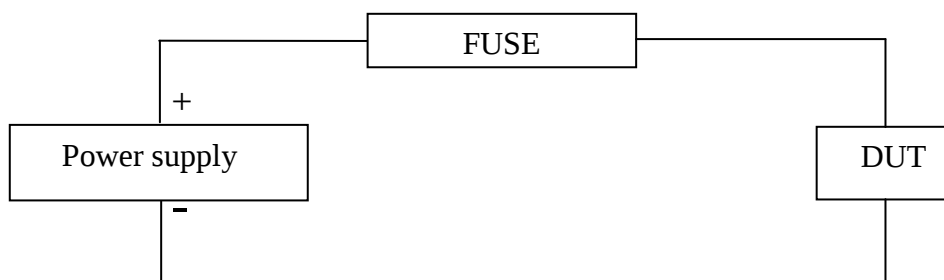
NB: Il consumo del singolo relè varia in funzione della tensione di alimentazione (esempio 9mA con VDC = 24V e 24mA con VDC = 9V).

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. E' 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

Le caratteristiche tecniche possono subire variazioni senza preavviso. AUR°EL S.p.A. non si assume la responsabilità di danni causati dall'uso improprio del dispositivo.

Si consideri inoltre 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 fabbricante, Aurel S.p.A., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio DEC-8LR-4 è conforme alla direttiva 2014/53/UE.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:
<http://www.aurelwireless.com/declaration-of-conformity/>

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).

Smaltimento RAEE



Alla fine della propria vita il prodotto deve essere smaltito in modo differente dagli altri rifiuti. E' compito dell'utente conferire l'apparecchiatura nei punti di raccolta preposti per rifiuti elettronici ed elettrici. Il conferimento abusivo dell'apparecchiatura, comporta al detentore della stessa la sanzione amministrativa vigente negli stati EU.