

Istruzioni per la scheda relé Helvest GAD10 (versione 2025)

1. Presentazione generale del prodotto

1.1 Avvertenze

Le schede non sono giocattoli e non sono adatte a ragazzi di età inferiore ai 14 anni. Contengono piccoli pezzi che possono essere ingeriti.

Non lasciare il prodotto incustodito in posizione accessibile ai bambini.

Prima di utilizzare le schede leggere attentamente le istruzioni d'uso.

Prestare attenzione ad effettuare i collegamenti elettrici come descritto. Collegamenti effettuati in modo errato possono provocare danni alle schede o risultare pericolosi per l'utente.

In nessun caso alimentare i prodotti con modalità diverse da quelle indicate nelle istruzioni, e in particolare non superare mai la tensione di 20V. L'alimentazione con tensioni inadeguate può comportare gravi rischi per l'utilizzatore e pericolo di incendio.

Il prodotto presenta spigoli e parti taglienti funzionali.

Non lasciare alimentato il prodotto senza supervisione.

Alla fine del ciclo di vita del prodotto, non gettare nei rifiuti ma restituirlo al produttore secondo quanto indicato nelle condizioni di vendita.

1.2 Dichiarazione di conformità

Noi, Helvest Systems GmbH, Route des Pervenches 1, CH-1700 Fribourg (Switzerland), dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto GAD10 è conforme a quanto previsto dalla Direttiva per la Compatibilità Elettromagnetica (2004/108/EG). Il prodotto corrisponde agli standard previsti dalle norme armonizzate EN55032:2015 e EN55024:2010+A1:2015.

1.3 Scheda GAD10

La scheda GAD10 comprende due relé monostabili SPDT alimentati a 12V, indipendenti tra loro.

I relé monostabili sono degli interruttori azionati elettricamente da un impulso applicato al morsetto "decoder" (vedere fig. 1). Quando viene applicata una corrente nel morsetto A, si aziona il primo relé. Quando viene applicata la corrente nel

morsetto B, si aziona il secondo relé. I due relé possono essere azionati contemporaneamente.

1.4 Collegamento agli accessori

Gli accessori vanno connessi nella morsettiere di sinistra, indicate con "A" e "B".

Questi relé funzionano come un deviatore, mettendo in comunicazione

il contatto COM con una delle uscite ON o OFF, secondo questo criterio:

- Relé inattivo: il contatto COM è in comunicazione con OFF.
- Relé attivo: il contatto COM è in comunicazione con ON.

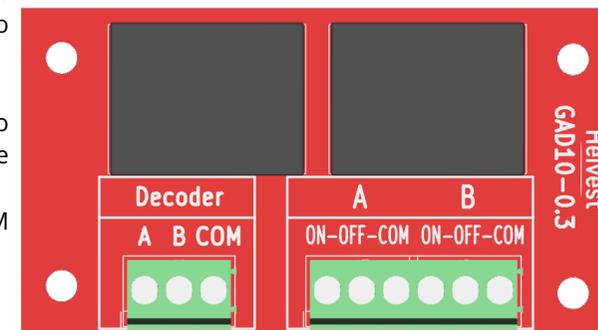


Fig. 1

2. Azionamento dei relé con un decoder

2.1 Azionamento a impulsi con un modulo GAW400

Se si desidera che il relé venga azionato con un impulso breve (cioè rimanga attivo solo per qualche secondo), occorre utilizzare un decoder Helvest con un modulo GAW400, collegandolo come in figura 2.

In questo modo, quando viene dato l'impulso all'uscita A del decoder viene attivato per qualche

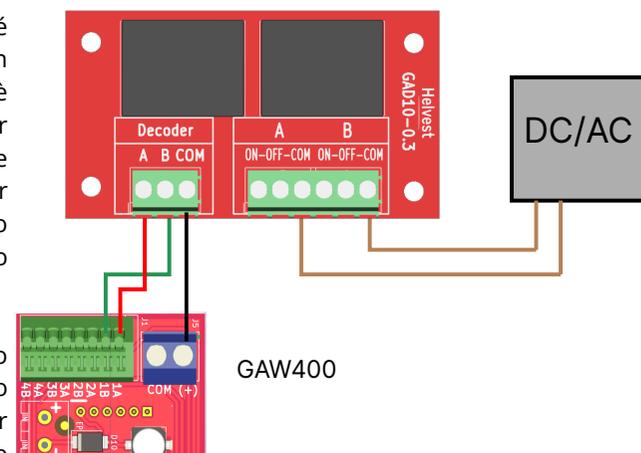


Fig. 2

secondo il relé A, quando viene dato l'impulso all'uscita B viene attivato per qualche secondo il relé B.

La tabella seguente riassume i contatti che vengono attivati. Nella prima colonna, "0" indica che non viene attivato il decoder, "A" indica l'attivazione dell'uscita A e "B" l'attivazione dell'uscita B. Il simbolo indica quale uscita del decoder è attiva.

GAW 400	OUTPUT			
	A on	A off	B on	B off
0		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
1A	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
1B		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

2.2 Azionamento continuo con modulo ES400

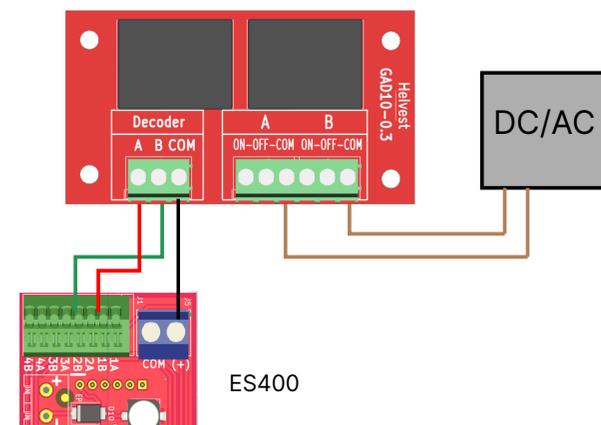
In questo caso, il relé è attivato per un tempo indefinito finché non si cambia stato al modulo ES400. È il caso tipico per cui, per esempio, si vuole dare corrente a un sezionamento quando un segnale è disposto a via libera, perciò si può collegare direttamente i contatti "decoder" allo stesso modulo ES400 del segnale.

Un altro esempio di utilizzo di questo tipo è per la gestione della polarizzazione del cuore di uno scambio. Quando il relé è OFF viene polarizzato con un polo, quando è ON viene polarizzato con l'altro polo.

I due contatti devono essere collegati a due porte diverse del modulo ES400. Nell'esempio in figura 3, essi sono connessi alle due porte 1B e 2B, lasciando non connesse le porte 1A e 2A. In questo modo, il relé è normalmente nello stato "OFF" e viene attivato solo quando il modulo ES400 viene portato nello stato "ON".

Questi e altri esempi, insieme ad altro materiale informativo, sono progressivamente pubblicati sul sito Helvest.ch, nella sezione "Journal".

Fig. 3



La tabella seguente riassume i contatti che vengono attivati nel caso del decoder con ES400, riprendendo l'esempio di collegamenti descritto sopra e rappresentato in fig. 3.

ES 400	OUTPUT			
	A on	A off	B on	B off
1A		<input checked="" type="checkbox"/>		
1B	<input checked="" type="checkbox"/>			
2A				<input checked="" type="checkbox"/>
2B			<input checked="" type="checkbox"/>	

2.3 Azionamento del relé senza decoder

Se si vuole azionare il relé senza l'uso di un decoder, occorre fornirgli una tensione continua, rigorosamente a 12V, nel morsetto "Decoder" secondo quanto segue:

- Morsetto "Decoder", contatto "COM": + 12 V DC

- Morsetto "Decoder", contatti "A" e "B" : massa. Quando nel morsetto A e/o nel morsetto B si connette la massa, il decoder si attiva, quando la si disconnette, il decoder si spegne.

3. Avvertenze per i collegamenti

ATTENZIONE: È necessario prestare attenzione a **NON CONNETTERE MAI** accessori nel morsetto riservato al decoder. Il decoder deve essere collegato sempre, solo ed esclusivamente al morsetto apposito e mai entrare in contatto con gli accessori, pena la sua immediata distruzione.

4. Altri esempi di utilizzo e applicazioni

Altri esempi, insieme ad altro materiale informativo, sono progressivamente pubblicati sul sito Helvest.ch, nella sezione "Journal". Per applicazioni specifiche o in caso di domande, rivolgersi al nostro servizio di supporto.

5. SPECIFICHE TECNICHE

Tipo dispositivo:	Scheda con due relé monostabili indipendenti, SPDT
Tensione di funzionamento	Bobina del relé: 12V corrente continua. Contatti in uscita: max 50V
Corrente massima in uscita	15A
Temperatura di funzionamento:	0 °C - 40 °C

Manuale di istruzioni rev. 1.0 (2025).

Tutti i diritti riservati. La copia, anche parziale, del contenuto del presente manuale è consentita solo dopo esplicita autorizzazione scritta del produttore.

Helvest è un marchio registrato di proprietà di Helvest Systems GmbH, Fribourg (CH)