



Caratteristiche tecniche

- Tensione nominale di alimentazione da BUS: 12 V_{DC}
- Assorbimento: 40-60 mA max 1W
- Connessioni: morsetti a vite
- Temperatura di esercizio: da +5 a +50°C
- Classe di protezione: IP20
- Ingressi configurabili:
 - Digitali Tensione 12 V_{DC} , Analogici 0-5/0-10 V_{DC}
 - Impedenza 10 KΩ
- Uscite:
 - n°2 uscite con tecnologia Triac per soli carichi 230 V_{AC}
 - 1,5A ~300VA carico discontinuo (es. sali/scendi) $\cos\phi=(0.5/1)$
 - Nel caso di installazione di più moduli nella stessa scatola, i carichi comandabili di ciascun modulo devono essere ridotti in modo che la loro somma non superi per ciascuna scatola i valori sopra riportati.
- Dimensioni: 35x16x65 mm (HxPxL)

Note tecniche

- L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite solamente da personale qualificato o KBlue Point certificati.
- Prima di ogni operazione di manutenzione e prima di accedere alle parti interne dell'unità, togliere l'alimentazione elettrica.
- Controllare l'assorbimento dei carichi pilotati dalle uscite.
- Inserire fusibili (max 3,15A ritardato) sulle linee interrotte dei carichi per proteggere le uscite Triac da sovraccarichi e c.circuiti.
- La linea interrotta dalle uscite Triac deve avere una protezione differenziale per garantire la sicurezza elettrica sul dispositivo.
Mantenere separati cavi di alimentazione dai circuiti secondari a bassissima tensione di sicurezza (SELV).
- Usare le uscite per interrompere la FASE di alimentazione carico rispettando i collegamenti riportati in figura 2.

ETH-I42TR è un modulo slave compatto per installazioni in scatola portafrutto o cassonetti per tapparelle, che permette il controllo di automazioni sali/scendi con finecorsa interno. Dotato di selettore per eventuale utilizzo senza impiego del modulo MASTER.

4 Ingressi (digitali, analogici 0-5/0-10 V_{DC})

Permettono di acquisire e trasmettere, attraverso il BUS, segnali digitali ON-OFF (contatti puliti, pulsanti, interruttori) o segnali analogici 0-5/0-10 V_{DC}.

2 Uscite Triac (digitali)

Le due uscite sono con tecnologia Triac e permettono la chiusura di circuiti alimentati con tensioni non superiori 230 V_{AC}. Le uscite sono "in scambio" interbloccate e possono essere usate per il pilotaggio di motori per automazioni (es. sali/scendi tapparelle).

Dettagli morsetto IN/OUT

Il morsetto di colore blu è dedicato al collegamento BUS2 verso la master del sistema domotico. Il morsetto verde a 3 poli è riservato al collegamento delle uscite. I segnali d'ingresso vanno collegati ai conduttori presenti seguendo la seguente colorazione:

IN1(viola), IN2(nero), IN3(giallo), IN4(verde)
+12V_{DC}(rosso)

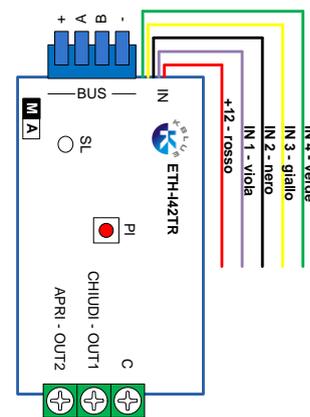


figura 1

Collegamento del modulo

Impiegare cavo per segnali a quattro conduttori (2x0,75 + 2x0,22) per collegare il modulo alla porta seriale RS485(2) del MASTER. Questo cavo deve essere conforme alla CEI UNI 36762 e marchiato con sigla C-4 (U₀= 400 V). Non deve propagare l'incendio secondo la IEC 60332 e può essere di grado 3 o superiore in funzione del tipo di installazione.

In condizioni ideali la lunghezza massima del bus è 1Km. In caso di cadute di tensione lungo la linea 12V_{DC} del bus è necessario inserire un alimentatore supplementare.



Per il collegamento di ingressi è sufficiente utilizzare del normale cavo di sezione 0,5mm², mentre per le uscite dovrà essere usato un cavo adeguato al carico. In caso di tratte superiori ai 5m o di ambienti disturbati da campi magnetici utilizzare cavo schermato per il collegamento degli ingressi. In questo caso collegare la calza al morsetto GND dalla parte del modulo. Non superare distanze di 25m tra contatto pulito di comando e ingresso del modulo.

Schema di collegamento

In figura 2 un esempio di collegamento di ETH-I42TR. I pulsanti collegati agli ingressi n°1 e 2 possono essere programmati per il comando locale dell'automazione mentre gli ingressi n°3 e 4 possono gestire comandi scenario.

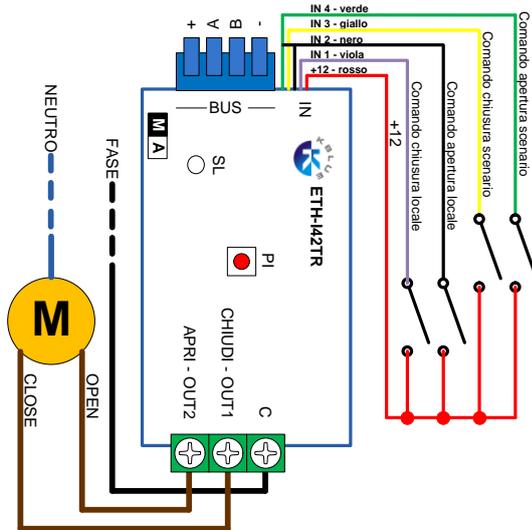


figura 2

Configurazione del modulo

Nella parte frontale del modulo è presente un pulsante di indirizzamento (PI). Per informazioni sulla procedura vedi manuale installatore del software di programmazione.

ETH-I42TR può essere configurato per un funzionamento manuale/automatico attraverso il selettore frontale.



AUTOMATICO: controllo con modulo MASTER.

MANUALE: funzionamento senza modulo MASTER.

Prevede il collegamento della sola alimentazione 12Vdc e dei morsetti A,B se si vogliono abilitare i comandi scenario tra moduli collegati sulla stessa linea BUS:

- CHIUSURA LOCALE** OUT1 attivata da impulso IN1.
- APERTURA LOCALE** OUT2 attivata da impulso IN2.
- STOP LOCALE** confermato da impulso IN1, IN2.

- CHIUSURA SCENARIO LOCALE/BUS** IN3.
- APERTURA SCENARIO LOCALE/BUS** IN4.
- STOP SCENARIO LOCALE** IN1, IN2.
- STOP SCENARIO LOCALE/BUS** IN3, IN4.

I comandi scenario possono in alternativa essere inviati direttamente da Applicativo all'interno del sistema KLever



Configurazione TEMPO DI LAVORO tapparella (default 30s)

- 1) Portare in fincorsa di chiusura la tapparella usando il pulsante IN1.
- 2) Mantenere premuto il PI (pulsante indirizzamento) per 2s per entrare nella *procedura di memorizzazione tempi*
- 3) Aprire la tapparella con una pressione continuativa di IN2. Al rilascio del comando verrà memorizzato il tempo impiegato che potrà essere compreso tra 2s<T<180s.

Configurazione TEMPO RITARDO ATTIVAZIONE da comando BUS (default 0s). Permette di definire il ritardo per attivare il comando APERTURA/CHIUSURA SCENARIO ricevuto da BUS.

- 1) Attivare la *procedura di memorizzazione tempi* come riportato al punto precedente.
- 2) Mantenere premuto IN3 per la durata pari al tempo che si vuole memorizzare. Se la pressione è inferiore a 1s sarà salvato il valore 0. Il valore massimo è pari a 30s.

Led di segnalazione

Per ridurre i consumi durante il funzionamento normale i led sono spenti. In caso di anomalie o pressione del PI le segnalazioni vengono abilitate per 5 minuti. Nella parte frontale è installato un led multicolore (SL) per la segnalazione dei vari stati che elenchiamo qui sotto:

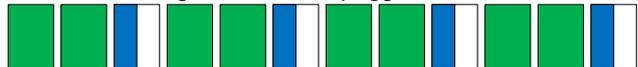
PROTEZIONE TERMICA

Led ROSSO per 4s seguito da un lampeggio 1/2s BLU e VERDE.



PROCEDURA MEMORIZZAZIONE TEMPI (MANUALE)

Led verde 2s seguito da un lampeggio 1/2s BLU



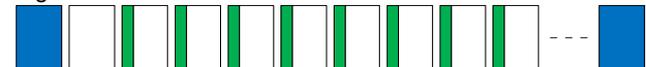
FUNZIONAMENTO NORMALE (MANUALE) Durante il normale funzionamento il dispositivo esegue un lampeggio VERDE di 1/4s ogni 10s



FUNZIONAMENTO NORMALE (AUTOMATICO) Durante il normale funzionamento il dispositivo esegue un lampeggio BLU di 1/4s ogni 10s



INDIRIZZAMENTO DA SERIALE O MASTER Avviando la procedura da software ETHprog il led di segnalazione esegue un lampeggio BLU di 1s seguito da lampeggi veloci VERDI da 1/4s. La pressione del pulsante termina la procedura con una segnalazione BLU di 1s.

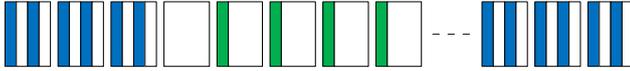


(continua)

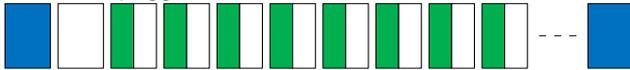


INDIRIZZAMENTO MANUALE Mantenere premuto il pulsante di indirizzamento e alimentare il dispositivo.

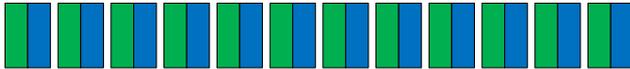
Una serie di lampeggi BLU da 1/4s determina l'inizio della procedura. Contare il numero di lampeggi VERDI da 1/4s rilasciando il pulsante quando si è raggiunto un numero pari all'indirizzo che si vuole assegnare. Una nuova serie di lampeggi BLU da 1/4s segnala il buon fine della procedura.



RICHIESTA INDIRIZZO Premendo il pulsante di indirizzamento durante il normale funzionamento il led indica con una serie di lampeggi verdi da 1/2s l'indirizzo memorizzato dal modulo. La segnalazione inizia e termina con un lampeggio di 1s del led blu.



AGGIORNAMENTO FIRMWARE Durante la procedura di aggiornamento firmware il led lampeggia per 1/2s blu e 1/2s verde.



ACCENSIONE FASE DI BOOT Singolo lampeggio 1/2s indica la presenza di un firmware corretto.



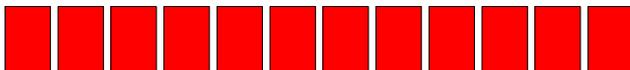
ACCENSIONE FASE DI BOOT Lampeggio rosso veloce 1/4s indica la presenza di un firmware non corretto.



ACCENSIONE FASE DI BOOT Lampeggio alternato rosso e blu di 2s indica la mancanza del firmware.



MANCANZA COMUNICAZIONE SERIALE Se il led rosso rimane acceso questo indica una mancata comunicazione con il modulo MASTER.



MANCANZA INTERROGAZIONE MASTER Un lampeggio blu di 1s ogni 5s di led rosso indica che il modulo riscontra comunicazione su bus ma non riceve interrogazioni dal modulo master.



ERRORE MEMORIA INTERNA Un lampeggio blu/rosso di 1/2s indica errore nella memoria interna del dispositivo.

