



Fig. 1

### 1. Descrizione

ETH-I42TR è un modulo slave compatto (con 4 ingressi e 2 uscite triac) per installazioni in scatola portafrutto o cassonetti per tapparelle che permette il controllo di automazioni sali/scendi con finecorsa interno nel sistema ETH o nel sistema KLEVER.

### 4 Ingressi (digitali, analogici, 0-5/0-10 Vdc)

Permettono di acquisire e trasmettere segnali digitali ON-OFF (contatti puliti, pulsanti, interruttori) o segnali analogici (0-5/0-10 Vdc)

### 2 Uscite triac (digitali)

Le 2 uscite sono con tecnologia triac e permettono la chiusura di circuiti alimentati con tensioni non superiori a 230Vac con carico minimo pilotabile 12W. Le uscite sono "in scambio" interbloccate e possono essere usate per il pilotaggio di motori per automazioni (es. sali/scendi tapparelle).

### 2. Caratteristiche tecniche

- Tensione di alimentazione: 12V $\pm$ 15%
- Assorbimento: 40-60mA max 1W
- Connessioni: morsetti a vite estraibili
- Temperatura di esercizio: da +5 a +50°C
- Classe di protezione: IP20
- Normativa di riferimento: EN 60950, EN 62368
- Ingressi configurabili:  
Digitale tensione 12V $\pm$ , Analogici 0-5/0-10V $\pm$   
Impedenza 10K $\Omega$
- Uscite:  
2 uscite con tecnologia triac per soli carichi 230V con carico minimo pilotabile 12W  
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 indicati
- Dimensioni: 35 x 16 x 65 mm (HxPxL)
- Peso: 38 g

### 3. Avvertenze

- L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite solo da personale qualificato.
- Prima di ogni operazione di manutenzione e prima di accedere alle parti interne dell'unità, togliere l'alimentazione elettrica.
- Proteggere adeguatamente le uscite da sovraccarichi e cortocircuiti.
- Controllare che l'assorbimento dei carichi collegati alle uscite sia entro i limiti di quanto indicato nella sezione "caratteristiche tecniche".
- Separare i cavi dei circuiti di potenza (circuiti di categoria I) dai cavi dei circuiti di segnale (circuiti di categoria 0).
- Attenzione: le uscite triac prevedono solo tensioni alternate e con una potenza minima di 12W.

### 4. Collegamento del modulo

**BUS**  
Impiegare cavo per segnali a 4 conduttori (es. 2 x 0,75 + 2 x 0,22) per collegare il dispositivo al BUS. In condizioni ideali la lunghezza massima del BUS è di 1km.

In caso di cadute di tensione lungo la linea 12V  $\pm$  del BUS è necessario inserire un alimentatore supplementare.

### INGRESSI/USCITE

Per il collegamento di ingressi è sufficiente utilizzare un cavo di sezione 0,5 mm<sup>2</sup>, mentre per le uscite dovrà essere usato un cavo adeguato al carico (sezione max 2,5 mm<sup>2</sup>).

In caso di tratte superiori ai 5 m o in ambienti disturbati, utilizzare cavo schermato per il collegamento degli ingressi, collegando la calza al morsetto GND dalla parte del modulo. Non superare distanze di 25 m tra contatto pulito di comando e ingresso del modulo.

### 5. Configurazione del modulo

Nella parte frontale del modulo è presente un pulsante di indirizzamento (PI). Per informazioni sulla procedura si fa riferimento al manuale installatore del software di programmazione. ETH-I42TR può essere configurato per un funzionamento manuale/automatico attraverso il selettore frontale.



Fig. 2

### AUTOMATICO

Le funzioni di ingressi e uscite sono definite dal programma ETHprogr.

### MANUALE

Il funzionamento è regolato attraverso una pre-programmazione locale o all'interno del sistema Klever.

<b>Chiusura locale</b>	OUT1 attivata da impulso IN1
<b>Apertura locale</b>	OUT2 attivata da impulso IN2
<b>Stop locale</b>	confermato da impulso IN1, IN2
<b>Chiusura scenario locale/BUS</b>	IN3
<b>Apertura scenario locale/BUS</b>	IN4
<b>Stop scenario locale</b>	IN1, IN2
<b>Stop scenario locale/BUS</b>	IN3, IN4

Configurazione tempo di lavoro tapparella (default 30s)

1. Portare in finecorsa 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 (0s). Permette di definire il ritardo per attivare il comando apertura/chiusura scenario ricevuto da BUS.

4. Attivare la procedura di memorizzazione tempi come riportato nel paragrafo precedente.
5. 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.

### 6. Dettagli morsetti in/out

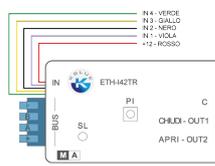


Fig. 3

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)

### 7. Schema di collegamento

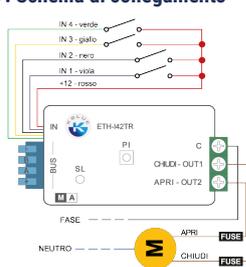


Fig. 4

In figura 4 un esempio di collegamento di ETH-I42TR.

I pulsanti collegati agli ingressi 1 e 2 possono essere programmati per il comando locale dell'automazione mentre gli ingressi 3 e 4 possono gestire i comandi scenario.

### 8. LED di segnalazione

#### 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 che la procedura è andata a buon fine.



Fig. 5

**Avvertenza per la sicurezza**  
L'installazione, la messa in servizio e la periodica manutenzione del prodotto devono essere eseguite da personale professionalmente abilitato, in accordo con i regolamenti nazionali e/o i requisiti locali. L'installatore qualificato deve adottare tutti gli accorgimenti necessari, incluso l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale, per assicurare la propria incolumità e quella di terzi. L'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose nei confronti dei quali Kblue Srl non può essere considerata responsabile.

**Smaltimento imballo**  
Scatole in cartone: raccolta differenziata carta. Sacchetti in plastica e pluriball: raccolta differenziata plastica.

**Smaltimento del prodotto**  
Il prodotto alla fine della propria vita utile dovrà essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata di rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui al D.Lgs. 152/2006.

**Altre informazioni**  
Ci riserviamo il diritto di modificare i prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso, se le modifiche comportano un miglioramento di qualità. Le immagini e le foto riportate sono a carattere puramente indicativo e potrebbero non rappresentare esattamente il prodotto descritto. Si declina ogni responsabilità per eventuali errori di stampa. Tutti i rapporti commerciali sono regolati dalle condizioni generali di vendita.



Fig. 1

### 1. Description

ETH-I2TR is a compact module (with 4 inputs and 2 triac outputs) for installations in wall boxes or shutter cases which allow the control of up/down automations with internal limit switch in the ETH system or in the KLEVER system.

### 4 Inputs (digital, analogue, 0-5/0-10 Vdc)

They allow acquiring and sending digital ON-OFF signals (dry contacts, buttons, switches) or analogue signals (0-5/0-10 Vdc)

### 2 Triac outputs (digital)

The 2 outputs are with triac technology and allow closing the circuits powered with voltage of maximum 230Vac with a minimum controllable load of 12W. The outputs are "in exchange" interlocked and they can be used to control the motors for automations (e.g. shutter up/down).

### 2. Technical specifications

- Voltage: 12V $\pm$ 15%
- Absorption: 40-60mA max 1W
- Connections: removable screw terminals
- Operating temperature: from +5 to +50°C
- Protection class: IP20
- Reference standards: EN 60950, EN 62368
- Configurable inputs:
  - Digital voltage 12V $\pm$ , Analogue 0-5/0-10V $\pm$
  - Impedance 10K $\Omega$
- Outputs:
  - 2 outputs with triac technology for 230V loads only with 112W minimum controllable load
  - 1,5A ~ 300VA discontinuous load (e.g. up/down)  $\cos\phi = (0,5/1)$
- In the case of installing multiple modules in the same box, the controllable loads of each module must be reduced so that their sum does not exceed, for each box, the values indicated above.
- Dimensions: 35 x 16 x 65 mm (HxDxL)
- Weight: 38 g

### 3. Warnings

- The installation and maintenance must be performed only by qualified personnel.
- Before every maintenance operation and before accessing the internal parts of the unit, cut the power supply.
- Properly protect the outputs against overloads and short-circuits.
- Check the consumption of the loads connected to the outputs are within the limits indicated in section "technical specifications".
- Separate the power circuits cables (category I circuits) from the signal circuit cables (category 0 cables).
- Attention: triac outputs only provide alternating voltages and a minimum power of 12W.

### 4. Module connection

#### BUS

Use a shielded 4 conductor signal cable (e.g. 2 x 0.75 + 2 x 0.22) to connect the device to the BUS. In ideal conditions, the maximum length of the BUS is 1 km.

In case of voltage drops along the 12V  $\pm$  line of the BUS it is necessary to insert an additional power supply.

#### INPUTS/OUTPUTS

To connect inputs, it is sufficient to use a cable with a cross section of 0.5 mm<sup>2</sup>, while for the outputs, a cable suitable for the load should be used (max cross 2.5 mm<sup>2</sup>).

In case of sections longer than 5 m or in disturbed environments, use a shielded cable for the connection of inputs, connecting the sleeve to the GND terminal from the module. Do not exceed distances of 25 m between the dry control contact and the module input.

### 5. Module configuration

In the front part of the module, there is an addressing button (PI). For information on the procedure, please refer to the installer manual of the programming software.

ETH-I2TR can be configured for manual/automatic operation using the front selector.



Fig. 2

#### AUTOMATIC

The input and output functions are defined by the ETHprog program.

#### MANUAL

The function is created through a local pre-programming or in the Klever system.

Local closing	OUT1 enabled from impulse IN1
Local opening	OUT2 enabled from impulse IN2
Local stop	confirmed from impulse IN1, IN2
Local/BUS scenario closing	IN3
Local/BUS scenario opening	IN4
Local scenario stop	IN1, IN2
Local/BUS scenario stop	IN3, IN4

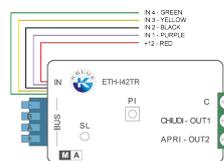
Shutter work time configuration (30 s by default)

1. Bring the shutter to the limit switch using the IN1 button.
2. Press down the PI (Addressing button) for 2 s to access the time storage procedure.
3. Open the shutter pressing continuously on IN2. Upon the release of the control, the time used will be stored, which could range between 2 s < T180 s.

Delay time configuration activated from BUS control (0 s). It allows you to define the delay to activate the scenario opening/closing control received from BUS.

4. Activate the time storage procedure as reported in the previous paragraph.
5. Hold IN3 pressed for a period of time equal to the time you want to store. If the hold is less than 1 s, value 0 will be saved. The maximum value is equal to 30 s.

### 6. In/out terminal details



The blue terminal is dedicated to the BUS2 connection to the home automation master.

The 3-pole green terminal is reserved for connecting the outputs. The input signals must be connected to the conductors present following the colouring:

IN1 (purple) | IN2 (black) | IN3 (yellow) | IN4 (green) | +12Vdc (red)

Fig. 3

### 7. Wiring diagram

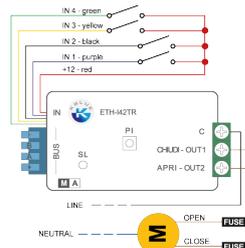


Fig. 4

In figure 4, a connection example for ETH-I2TR.

The buttons connected to inputs 1 and 2 can be programmed for the local automation control while inputs 3 and 4 can manage the scenario controls.

### 8. LED indicators

#### Manual addressing

Keep pressing the addressing button and power the device.

The process begins with a sequence of 1/4s blue flashes. Count the number of 1/4s green flashes and release the button when you reach a number equal to the address you want to set. The process is successful with a new sequence of 1/4s blue flashes



Fig. 5

#### Safety warning

The installation, commissioning and the regular maintenance of the product must be made by professionally qualified personnel, in compliance with national regulations and/or local requirements. The qualified installer must take all necessary measures, including the use of personal protection equipment, in order to ensure his/her own protection and the protection of third parties. The incorrect installation can cause damage to persons, animals or things for which Kblue Srl cannot be held liable.

#### Packaging disposal

Cardboard boxes: selective collection of paper. Plastic and bubble-wrap bags: selective collection of plastic.

#### Product disposal

At the end of its lifespan, the product must be collected separately from other waste. However, the user should hand over the device, at the end of its lifespan, to proper selective electronic and electric waste collection centres or s/he should hand it over to the reseller upon the purchase of a new equivalent device, at a one to one ratio.

#### Other information

We reserve the right to modify products at any time and without any notice, if the changes implicate the quality improvement. Pictures and photos shown are purely indicative and may not exactly represent the described product. Any responsibility is declined for any printing errors. All business relations are regulated by the general conditions of sale.