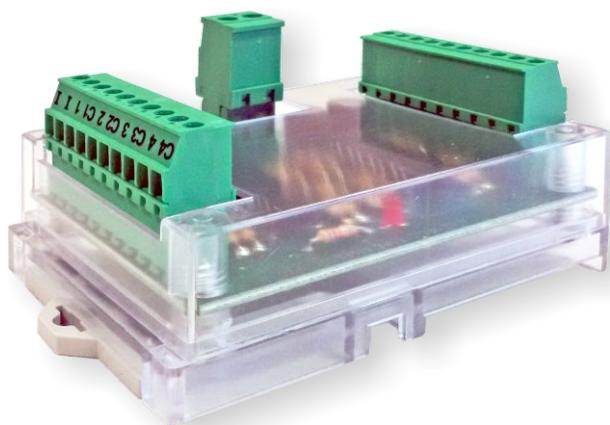


# UNA AUTOMATION



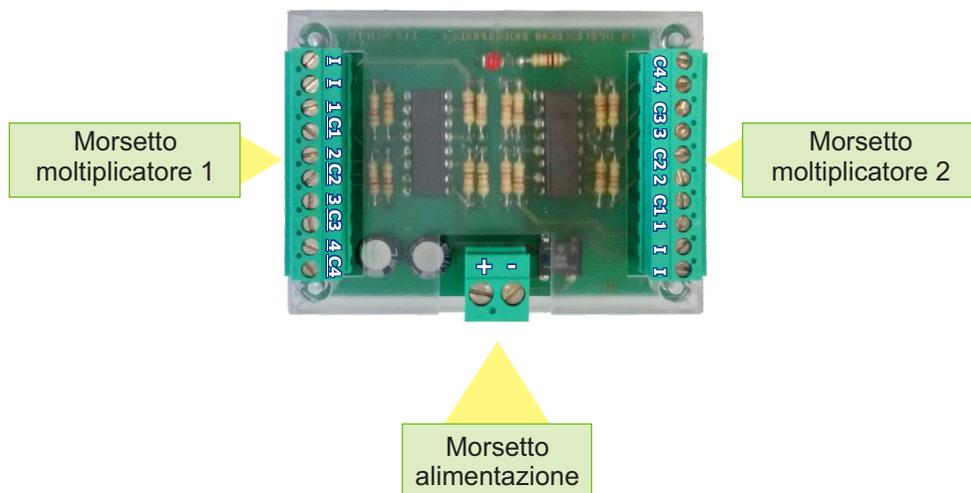
## **DORA** Moltiplicatore ingressi

manuale d'installazione  
*installation manual*  
manual de instalación

**MASTER**  
LIVING TECHNOLOGY

## DISPOSIZIONE COMPONENTI

Vista dall'alto



**Dora** è un componente del Sistema UNA Automation prodotto e commercializzato da Master Srl Divisione Elettrica  
Via Mario Tognato 16 - 35042 ESTE (Padova) - ITALIA  
Tel. +39 0429 602777 Fax +39 0429 601247



Il simbolo del cassonetto barrato sopra riportato indica che questa apparecchiatura deve essere oggetto di raccolta separata. È fatto quindi obbligo di non smaltire questo prodotto giunto a fine vita come rifiuto urbano. Lo smaltimento deve essere effettuato presso gli appositi sistemi di raccolta dei rifiuti di questo tipo, oppure mediante riconsegna al distributore all'atto di acquisto di un analogo prodotto nuovo. Assicurandosi che questo prodotto sia smaltito correttamente, ed evitandone usi impropri, si contribuisce ad impedire possibili conseguenze negative all'ambiente e alla salute delle persone, data la presenza al loro interno di sostanze potenzialmente pericolose. Lo smaltimento deve avvenire in accordo con la normativa vigente per lo smaltimento dei rifiuti, pena le sanzioni previste in caso di smaltimento abusivo di detti rifiuti (RAEE). Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997 come modificato dal D.Lgs. n. 152/06, successive modifiche e integrazioni; dall'art. 16 del D.Lgs. n. 151/05, successive modifiche e integrazioni.

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

La scheda è alimentata tramite il morsetto di alimentazione con il polo positivo (+) e quello negativo(-)

- Alimentazione:** da 12Vdc a 18Vdc o 12Vac
- Potenza assorbita:** normale esercizio con due pulsanti premuti: 1,10W (90mA)
- Temperatura di funzionamento:** da -20°C a +85°C
- Umidità ambientale:** da 0% a 85%

## CONSIGLI D'USO

Il moltiplicatore d'ingresso optoisolato è concepito per poter comandare fino a quattro ingressi di quattro schede diverse (con alimentazione propria) utilizzando un unico pulsante, per ciascuno dei due morsetti moltiplicatore.

Un esempio di utilizzo è il generale tapparelle. Per ulteriori consultate gli schemi d'esempio.

Si tenga presente che su due o più schede non possono essere messi assieme i comuni degli ingressi, poichè questo causa squilibri sulle tensioni provocando circoli di correnti parassite che potrebbero compromettere il buon funzionamento delle singole schede.

## MONTAGGIO SCHEDA

La scheda *Dora* è predisposta per il montaggio su centralino con barra DIN EN 50022 da 4 moduli, tramite l'ausilio del binario e delle linguette di blocco, in scatole da incasso unificate 3 posti o superiori, o in scatole stagne di superficie con misure equivalenti.

## MORSETTI

I morsetti sono tutti ad estrazione e serigrafati per facilitare il cablaggio e la sostituzione.

•**Morsetto alimentazione**, è costituito da 2 poli.

I poli sono contrassegnati: +, -

+ e - hanno funzione di alimentazione da 12-18 Vdc o 12Vac.

•**Morsetti moltiplicatore 1 e 2**, sono 2 morsetti a 10 poli (un canale indipendente per ciascun morsetto).

I poli sono contrassegnati I-I sono destinati al collegamento con il pulsante.

1-C1 / 2- C2 / 3-C3 / 4-C4 sono contatti polarizzati. 1, 2, 3, 4 devono essere collegati all'ingresso di una scheda UNA, mentre C1, C2, C3, C4 vanno collegati ai rispettivi comuni della scheda cui è connesso l'ingresso.

**È assolutamente vietato collegare assieme i comuni di schede diverse**, ciascuna delle quali è dotata di alimentazione propria.

I poli 1-C1 / 2- C2 / 3-C3 / 4-C4 consentono di collegare ingressi delle schede *Eva*, *Eva Power*, *Mini Eva*, *Fluxa* e *Therma*.

## PRIMO AVVIAMENTO

Posizionare la scheda *Dora* nella scatola di derivazione o su guida DIN.

Eseguire i cablaggi come indicato negli schemi ma con morsetti estratti e i cavi privi di tensione.

Al completamento dei cablaggi alimentare l'impianto con i morsetti sempre estratti. Verificare che nel morsetto di alimentazione, e precisamente ai suoi poli + / -, non vi sia una tensione superiore ai 18Vdc o, se si utilizza alimentazione alternata, che non vi sia tensione superiore a 12Vac.

Su i morsetti da 10 poli (e precisamente tra i poli di ciascun ingresso, per es. tra 1-C1) non deve esserci una tensione superiore ai 5Vdc

La presenza di tensioni diverse da quella indicate nel manuale può provocare rottura della scheda.

Se il tutto è stato eseguito correttamente, inserire il morsetto di alimentazione. Quando la scheda viene alimentata il Led rosso si accende con luce fissa. Solo ad accensione avvenuta si consiglia di inserire i restanti morsetti.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

**Se alimentando la scheda il Led rosso rimane spento bisogna:**

- Verificare che il cablaggio sia corretto
- Che nel morsetto di alimentazione, + / - ci sia la tensione compresa tra 12/18Vcc o 12Vac

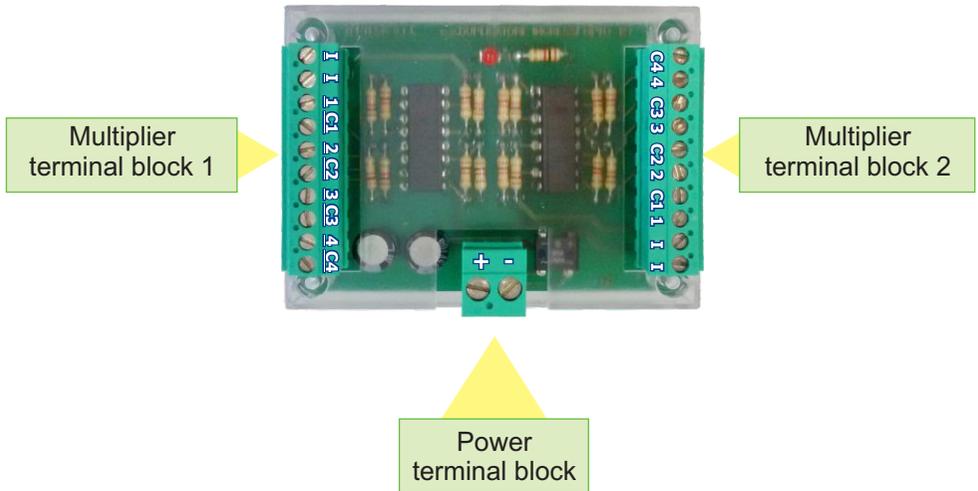
**Se l'ingresso viene chiuso e una o più schede non commuta,**

- Verificare che il Led rosso sia acceso in tale caso eseguire i passaggi sopra indicati
- Verificare che il cablaggio sia corretto verificando che la polarità delle uscite conforme allo schema.
- Se i passaggi sopra citati sono stati verificati bisogna controllare che tra 1-C1, 2-C2, 3-C3 o 4-C4 ci sia una tensione di 5V e che, quando si preme il pulsante connesso su I-I, la tensione ai capi di 1-C1, 2-C2, 3-C3 o 4-C4 sia di 0V. Nel caso si verificano queste condizioni, significa che il dispositivo funziona correttamente, e quindi il problema è da ricercare in un'altra scheda dell'impianto, nei collegamenti ad essa o nella relativa programmazione.

**Se dopo queste verifiche il problema persiste contattare il vostro fornitore o il centro d'assistenza.**

## COMPONENT LAYOUT

Top view



**Dora** is part of the UNA Automation System  
 manufactured and sold by Master Srl Divisione Elettrica  
 Via Mario Tognato 16 - 35042 ESTE (Padova) - ITALY  
 Tel. +39 0429 602777 Fax +39 0429 601247



The crossed-out wheellie bin symbol illustrated indicates that this device must be collected separately from other waste. Thus this product must not be disposed of along with municipal waste at the end of its service life. Specific waste collection systems must be used for this type of waste or the device can be returned to the dealer when purchasing a similar new product. By making sure this product is disposed of correctly and avoiding improper use, you are helping prevent possible negative environmental and health impacts, since it contains potentially hazardous substances. The product must be disposed of in accordance with current waste disposal regulations. Unlawful disposal of this type of waste (WEEE) is punishable by fines. Unlawful disposal of the product by the user shall result in the application of fines as laid down in article 50 and following of Italian legislative decree (D.Lgs.) 22/1977 as amended by legislative decree (D.Lgs.) 152/06, as subsequently amended and supplemented; and in article 16 of legislative decree (D.Lgs.) 151/05, as subsequently amended and supplemented.

## ELECTRICAL SPECIFICATIONS

The board is powered via the power terminal block using the positive terminal (+) and negative terminal (-).

- **Power:** from 12Vdc to 18Vdc or 12Vac
- **Absorbed power:** normal operation with two buttons pressed: 1.10W (90mA)
- **Working temperature:** from -20°C to +85°C
- **Ambient humidity:** from 0% to 85%

## OPERATING TIPS

The opto-isolated input multiplier has been designed to control up to four inputs belonging to four different boards (with their own power) using a single button, for each of the two multiplier terminal blocks.

One area where it might be used, for example, is general blind control. For further information, refer to the sample diagrams.

Bear in mind that the input commons on two or more boards cannot be connected to each other as this would upset the voltage balance, causing parasitic currents to circulate that might stop the individual board operating properly.

## BOARD ASSEMBLY

*Dora* is set to be installed on a 4-module control unit with DIN EN 50022 bar, or for fitting in standard 3- or more-gang back boxes or in watertight surface boxes of the same size.

## TERMINAL BLOCKS

Terminal blocks are all removable and silkscreened to facilitate wiring and replacement.

- Power terminal block**, 2-way model.

Terminals are marked: +, -

+ and – provide 12-18 Vdc power or 12 Vac.

- Multiplier terminal blocks 1 and 2** two 10-way blocks (one independent channel per block).

Terminals marked I-I are used for connection with the button.

1-C1 / 2- C2 / 3-C3 / 4-C4 are polarized contacts. 1, 2, 3, 4 are meant to be connected to the input of an UNA board, while C1, C2, C3, C4 should be connected to the relevant commons of the board the input is connected to.

**Under no circumstances should the commons of different boards be connected to each other** as each board has its own power.

Terminals 1-C1 / 2- C2 / 3-C3 / 4-C4 can be used to connect the inputs of *Eva*, *Eva Power*, *Mini Eva*, *Fluxa* and *Therma* boards.

## FIRST START-UP

Place the Opto-isolated input multiplier in the junction box.

Connect wires as indicated on the diagrams but with the terminal blocks removed and not powered.

Once you have finished wiring, power the system with the terminal blocks still removed. Make sure voltage in the power terminal block (more specifically, on terminals +/-) is not over 18Vdc or, if using an ac power supply, that voltage is not over 12Vac.

Voltage in the 10-way terminal blocks (more specifically, between the terminals of each input, e.g. between 1-C1) must be no greater than 5Vdc. Voltages other than those indicated in the manual may damage the board.

If all steps were completed correctly, refit the power terminal block.

When the board is powered, the red LED turns on and stays steadily lit. It is best to wait for the LED to come on before refitting the remaining terminal blocks.

## TROUBLESHOOTING

**If the board is powered and the red LED remains off, proceed as follows:**

- Make sure wiring is correct
- Make sure there is voltage in the range 12 to 18Vdc or 12Vac in the power terminal block, +/-

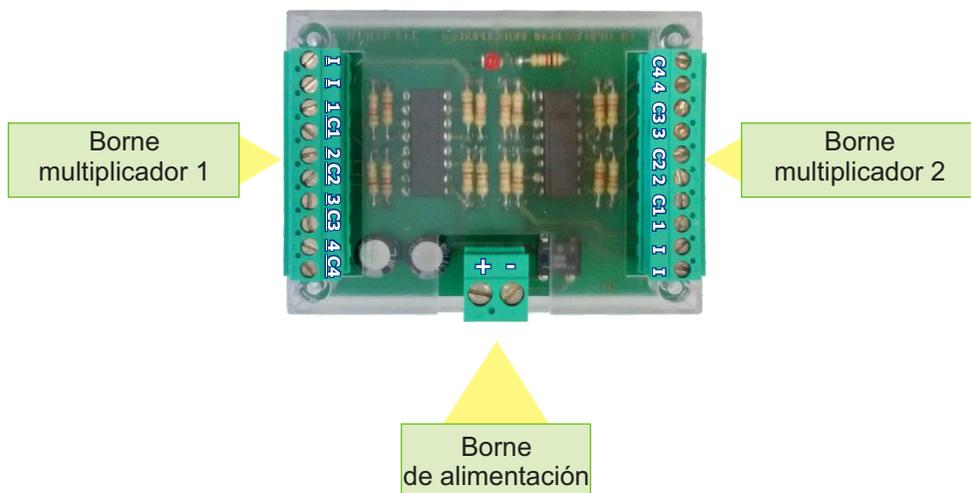
**If the input is closed and one or more boards fail to switch,**

- Make sure the red LED is on and, if so, follow the steps indicated above
- Make sure wiring is correct, checking that output polarity matches the diagram.
- If you have followed the above steps and determined that everything is in order, you will need to check that the voltage between 1-C1, 2-C2, 3-C3 or 4-C4 is 5V and that, when the button connected to I-I is pressed, the voltage measured between 1-C1, 2-C2, 3-C3 or 4-C4 is 0V. If this is the case, it means the device is working correctly and hence the problem lies with another board in the system, with the connections to said board or with the relevant programming.

**If the problem persists after these checks, contact your dealer or service centre.**

## COLOCACIÓN DE LOS COMPONENTES

Vista desde arriba



**Dora** es un componente del Sistema UNA Automation, producido y comercializado por Master Srl Divisione Elettrica Via Mario Tognato 16 - 35042 ESTE (Padova) - ITALIA  
Tel. +39 0429 602777 Fax +39 0429 601247



El símbolo del contenedor de basura marcado indica que este equipo se debe someter a recogida selectiva. Por tanto, este producto no se debe eliminar como un desecho urbano cuando llega al fin de su vida. La eliminación se debe efectuar utilizando los sistemas de recogida selectiva específicos o entregándolo al distribuidor cuando se compra un producto análogo nuevo. Asegurándose que este producto sea eliminado correctamente, y evitando empleos incorrectos del mismo se contribuye a impedir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y para la salud de las personas, debido a la presencia en su interior de sustancias potencialmente peligrosas. La eliminación se debe realizar de acuerdo con la normativa vigente sobre la eliminación de desechos. En caso de eliminación abusiva de desechos se prevén sanciones. La eliminación abusiva del producto por parte del usuario implica la aplicación de sanciones administrativas como se establece en el artículo 50 y sucesivos del decreto ley n. 22/1997, modificado por el decreto ley n. 152/06 y sus modificaciones y adiciones sucesivas, y por el art. 16 del decreto ley n. 151/05, y sus modificaciones y adiciones sucesivas.

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

La tarjeta se alimenta mediante el borne de alimentación con el polo positivo (+) y el negativo (-)

- **Alimentación:** de 12V cc a 18V cc o 12V ca
- **Potencia absorbida:** ejercicio normal con dos pulsantes pulsados: 1,10W (90mA)
- **Temperatura de funcionamiento:** de -20°C a +85°C
- **Humedad ambiental:** de 0% a 85%

## CONSEJOS DE UTILIZACIÓN

El multiplicador de entrada optoaislado ha sido diseñado para poder accionar hasta cuatro entradas de cuatro tarjetas diferentes (con alimentación propia) utilizando un solo botón, para los dos bornes del multiplicador.

Un ejemplo de utiliza es "general persianas". Para otras aclaraciones, consultar los esquemas de ejemplo.

Se debe recordar que en dos o más tarjetas no se pueden poner juntos los comunes de las entradas ya que esto causa desequilibrios de tensión y provoca el tránsito de corrientes parásitas que pudieran dañar el buen funcionamiento de las tarjetas.

## MONTAJE DE LA TARJETA

La tarjeta está preparada para ser montada en una centralita con barra DIN EN 50022 de 4 módulos o en cajas para empotrar unificadas de 3 puestos o más, o en cajas herméticas de superficie con medidas equivalentes.

## BORNES

Los bornes se pueden extraer y están serigrafiados para facilitar cableado y la sustitución.

• **Borne de alimentación**, está formado por 2 polos.

Los polos están marcados con: +, -

+ y - tienen una función de alimentación de 12-18 Vcc o 12Vca.

• **Bornes multiplicador 1 y 2**, son 2 bornes de 10 polos (un canal independiente por cada polo).

Los polos están marcados con I-I y están destinados a la conexión con el botón.

1-C1 / 2- C2 / 3-C3 / 4-C4 son contactos polarizados. 1, 2, 3, 4 se deben conectar a la entrada de una tarjeta UNA, mientras que C1, C2, C3 y C4 se deben conectar a los comunes de la tarjeta a la que está conectada la entrada.

**Está absolutamente prohibido conectar juntos los comunes de tarjetas diferentes**, cada una de las cuales tiene una propia alimentación.

Los polos 1-C1 / 2- C2 / 3-C3 / 4-C4 permiten conectar las entradas de las tarjetas *Eva*, *Eva Power*, *Mini Eva*, *Fluxa* y *Therma*.

## PRIMERA PUESTA EN MARCHA

Colocar el multiplicador de entradas optoaislado en la caja de derivación. Efectuar los cableados como se indica en los esquemas pero con los bornes extraídos y cables sin tensión.

Al finalizar los cableados, alimentar la instalación pero con los bornes extraídos. Comprobar que en el borne de alimentación, y que en los polos + / - no haya una tensión a los 18V cc o, en caso de alimentación alterna, que no haya una tensión superior a 12V ca.

En los bornes de 10 polos (específicamente entre los polos de cada entrada, ej. entre 1-C1) no debe haber una tensión superior a 5 V cc. La presencia de tensiones diferentes a las indicadas en el manual puede provocar la ruptura de la tarjeta.

Si todo ha sido realizado correctamente se debe introducir el borne de alimentación.

Cuando la tarjeta se alimenta, el Led rojo se enciende con luz fija. Sólo después del encendido, se aconseja introducir los demás bornes.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**Si cuando se alimenta la tarjeta, el led rojo permanece apagado es necesario:**

- Comprobar que el cableado sea correcto
- Que en el borne de alimentación, + / - haya una tensión comprendida entre 12 y 18V cc o 12V ca

**Si la entrada se cierra o una o varias tarjetas no conmutan**

- Comprobar que el led rojo esté encendido. En tal caso seguir los pasos indicados arriba
- Comprobar que el cableado sea correcto verificando la polaridad de las salidas según el esquema.
- Si todos los pasos de arriba se han seguido es necesario controlar que entre 1-C1, 2-C2, 3-C3 o 4-C4 haya una tensión de 5V y que, cuando se pulsa el botón conectado a I-I, la tensión en los extremos de 1-C1, 2-C2, 3-C3 o 4-C4 sea 0V. Si se manifiestan estas condiciones, esto significa que el dispositivo funciona correctamente por lo que el problema debe estar en otra tarjeta de la instalación, en las conexiones a la misma o en la programación.

**Si, después de estas comprobaciones, el problema continúa, ponerse en contacto con el suministrador o con el centro de asistencia.**





IT EN ES

UNA AUTOMATION

Art. 36SL.MANU0013 rev. 20151013

Master Srl Divisione Elettrica  
Via M. Tognato, 16 - 35042 Este (Padova)  
Tel. +39 0429 602777 - Fax +39 0429 601267  
master@master.it - [www.master.it](http://www.master.it)

**MASTER**  
LIVING TECHNOLOGY