

Manuale d’installazione • ITALIANO



MONTAGGIO SCHEDA

Le schede *Eva* sono predisposte per il montaggio su centralino con barra DIN EN 50022 da 13 moduli, tramite l'ausilio del binario e delle linguette di blocco.

Grazie agli anelli laterali opzionali possono essere fissate con viti su scatole di derivazione o pareti leggere. Si raccomanda di non ostruire le aperture di ventilazione e di non esporre l'apparecchio a stillicidio o a spruzzi d'acqua.



MORSETTI

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

- Morsetto alimentazione primaria.** È costituito da tre poli: L (Fase), T (Terra), N (Neutro), e consente di alimentare la scheda a 230Vac.
- Morsetto Bus RS485.** È costituito da 4 poli: +, A, B, -

I poli + e - hanno funzione di alimentazione secondaria d'emergenza da 12-18 Vcc. Questa seconda alimentazione è opzionale: alimenta la scheda in caso di mancanza del 230Vac (*si consiglia di utilizzare alimentatori con batterie tampone*). I poli A, B consentono di collegare la scheda via bus al convertitore *Clavis* o alla scheda *Vesta*, e alle altre schede dell'impianto.

Consigliato cavo 2x0,5 o superiore intrecciato e schermato a bassa capacità (<100pF/m). Opzionale cavo 2x0,5 o superiore Intrecciato a bassa capacità (<100pF/m). Distanza masima 1Km da Clavis o Vesta. Per i poli +, - cavo 2x0,5

- Morsetti ingressi digitali.** Sono 2 morsetti con 10 poli ciascuno. Il primo è costituito dai poli contrassegnati con C, C, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 Il secondo è costituito dai poli contrassegnati con 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, C, C Tra gli ingressi digitali e i poli C (comune) vi è una tensione interna di 5Vcc. Pertanto è necessario collegare tra essi (INxx e C) un contatto pulito ovvero privo di tensione (interruttore, deviatore, relè ecc.). **L'applicazione di una qualsiasi tensione esterna provoca il danneggiamento della scheda.**

Per ogni ingresso usare cavo da 1x0,22 minimo o superiore distanza massima 500m. Per ogni comune "C" usare cavo da 1x0,22 minimo o superiore. Distanza massima 500m

- Morsetti Relè.** Sono 10 (uno per ogni relè) ed ogni morsetto e costituito da 3 poli, Cx, NO, NC dove x indica il numero del relè. Cx corrisponde al comune del relè, NO è il normalmente aperto e NC è il normalmente chiuso.

A questi morsetti possono essere applicate:

- Utenze a 230Vac come lampade, prese per elettrodomestici, stufe elettriche, ecc.;
- Utenze a bassa tensione, elettroserrature, lampade, ecc.;
- Segnali video, RGB.



INSTALLAZIONE E PRIMO AVVIAMENTO

Posizionare la scheda *Eva*, *EvaPower*, *EvaKit* o *EvaLight* su guida DIN o scatole di derivazione o pareti leggere. Eseguire i cablaggi come indicato negli schemi ma con morsetti estratti e i cavi privi di tensione.

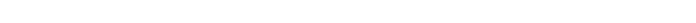
Al completamento dei cablaggi energizzare l'impianto ma con i morsetti degli ingressi digitali e del Bus RS485 estratti. Verificare che gli ingressi digitali siano privi di tensione e che nel morsetto del Bus RS485 (A e B) non vi sia una tensione superiore ai 10V e sui poli + / - , se precedentemente cablati, non vi sia una tensione superiore a 18Vcc o tensione alternata. La presenza di tensioni diverse da quella indicate nel manuale può provocare rottura della scheda.

Se il tutto è stato eseguito correttamente inserire i morsetti. Quando la scheda viene alimentata il Led rosso si accenderà con luce fissa mentre il led Verde lampeggerà con frequenza di 1 secondo.

- Le schede ***Eva*** e ***EvaPower*** vengono consegnate pre-programmate con funzione “Passo-Passo” su tutti i 10 relè. Ad ogni relè è associato un ingresso corrispondente (IN1/Relè-1) mentre gli ingressi da IN11 a IN16 non sono gestiti.
- La scheda ***EvaKit*** viene consegnata pre-programmata con funzione “Salita-Discesa” su tutti i 10 relè (*Relè-1: salita, Relè-2: discesa, Relè-3: salita, ecc.*). Ad ogni relè è associato un ingresso corrispondente (IN1/Relè-1), l'ingresso IN15 è programmato con funzione “Apri tutto” e IN16 con “Chiudi tutto”.
- Le schede ***EvaLight*** vengono consegnate pre-programmate con funzione “Passo-Passo” su tutti i 10 relè. Ad ogni relè è associato un ingresso corrispondente (IN1/Relè-1), l'ingresso IN15 è programmato con funzione “Accendi tutto” e IN16 con “Spegni tutto”.

Per associazioni differenti o funzioni, utilizzare il software *Lapis* (vedere manuale *Lapis*).

Controllare il completo e corretto inserimento dei 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, tra Le N ci sia la tensione compresa tra 200 e 250Vac
- Che i 3 fusibili non siano intervenuti. Per la verifica rimuovere il coperchio e, se necessario, procedere con la sostituzione dei fusibili (2x F 500mA 250V 5x20mm; 1x F 1A 250V 5x20mm).

► **Se la scheda non comunica con il PC o con Vesta bisogna:**

- Verificare che il Led rosso sia acceso in tale caso eseguire i passaggi sopra indicati
- Verificare che il Led Verde lampeggi con frequenza di 1 secondo, se lampeggia velocemente indica che la scheda è in BOOT MODE (vedere il manuale *Lapis*). Se il Led verde è fisso acceso o spento togliere alimentazione alla scheda per circa 10 secondi rialimentare la scheda.
- Verificare che il cablaggio al morsetto del BUS RS485 sia corretto.
- Verificare che il filo del BUS RS485 non sia interrotto o che sia connesso con *Vesta* o *Clavis*.
- Verificare la procedura di risoluzione dei problemi di *Lapis*.

► **Se l'ingresso digitale non funziona bisogna:**

- Verificare che siano corretti i cablaggi elettrici
- Verificare che non ci siano tensioni diverse da quelle riportate nel corrente manuale che danneggino l'ingresso.
- Verificare che l'interruttore o relè o un contatto pulito funzionino regolarmente
- Verificare la procedura di risoluzione dei problemi di *Lapis*.

► **Se l'uscita relè non funziona bisogna:**

- Verificare che il Led giallo si accendi o e si spenga tramite il comando associato
- Verificare visivamente che il contatto del relè si posti all'accensione o spegnimento del Led adiacente. Se il contatto del relè non si muove all'accensione del led adiacente indica che il relè è danneggiato.
- Verificare la procedura di risoluzione dei problemi di *Lapis*.

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

Installation manual • ENGLISH



BOARD ASSEMBLY

Eva boards are set to be installed on a 13-module control unit with rail DIN EN 50022, using the track and lock tabs.

Thanks to the optional side rings, they can be installed on shunt boxes or light walls with screws. It is recommended not to obstruct the ventilation slats and not to expose the appliance to dripping or splashing water.



TERMINALS

Terminals are all removable and silk screened to facilitate wiring and replacement.

- Primary power supply terminal.** It consist of three poles, L (Phase), T (Ground), N (Neutral) and allows the board to be powered at 230Vac.

- Rs485 bus terminal.** It consist of 4 poles: +, A, B, - Poles + and - provide 12-18 Vdc secondary emergency power. This second power source is optional: powering the board in the event of 230Vac power outage (*we recommend you use power sources with buffer batteries*).

Poles A, B allow you to connect the board via bus to the *Clavis* converter or to the *Vesta* board, and to the other system boards.

We recommend a 2x0.5 cable or superior, twisted and low capacity shielded (<100pF/m). Optionally, we recommend a 2x0.5 cable or superior, low capacity twisted (<100pF/m). Maximum distance from Clavis or Vesta 1 Km. For +, - poles cable 2x0.5

- Digital input terminals.** They are 2 terminals with 10 poles each. The first consists of the poles marked C, C, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 The second consists of the poles marked 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, C, C Internal voltage between the digital inputs and C poles (system) is 5Vdc. Therefore, a clean contact without voltage (switch, shunt, relay, etc.) must be connected between them (INxx and C). **The application of any external voltage causes damage to the board.**

For each input, use a minimum 1x0.22 cable or higher. Maximum distance 500 m. For each system “C”, use a minimum 1x0.22 cable or higher. Maximum distance 500 m.

- Relay terminals.** There are 10 (one for each relay) and each terminal consists of 3 poles, Cx, NO, NC where x indicates the relay number. Cx corresponds to the system relay, NO is normally open and NC is normally closed.

To these terminals can be applied:

- 230Vac utilities such as lamps, sockets for household appliances, electric stoves, etc.;
- Low voltage users, electric locks, lamps, etc.;
- Video signals, RGB.



INSTALLATION AND FIRST START-UP

Place the *Eva*, *EvaPower*, *EvaKit* or *EvaLight* board on the DIN guide or shunt box or light wall. Connect wires as indicated in the diagrams but with the terminals removed and not powered. When finished wiring, power the system but with the digital inputs and RS485 bus terminals removed. Make sure the digital inputs are not powered and that there is no voltage over 10V in the RS485 bus terminal (A and B) and that there is no voltage over 18Vdc or ac voltage on +/- poles, if previously wired.

Voltage other than that indicated in the manual may damage the board.

If all steps were correctly completed, insert the terminals. When the board is powered, the red led turns on while the green led blinks once a second.

- Eva*** and ***EvaPower*** boards are delivered pre-programmed with “Jog” functions (as a Stepping switch) on all 10 relays. Each relay is associated with a corresponding input (IN1/Relay 1) while inputs from IN11 to IN16 are not managed.
- EvaKit*** boards are delivered pre-programmed with “Blind up/down” functions on all 10 relays (*Relay-1: up, Relay-2: down, Relay-3: up, etc.*). Each relay is associated with a corresponding input (IN1/Relay 1) while IN15 input is programmed with “All up” function, and IN16 with “All down” function.
- EvaLight*** boards are delivered pre-programmed with “Jog” functions (as a Stepping switch) on all 10 relays. Each relay is associated with a corresponding input (IN1/Relay 1) while IN15 input is programmed with “All on” function, and IN16 with “All off” function.

For different associations or functions, use *Lapis* software (see *Lapis* manual).

Please ensure the terminals have been completely and correctly fixed!



TROUBLESHOOTING

► **If the board is powered and the red led remains off:**

- Make sure wiring is correct
- Make sure there is voltage between 200 and 250 Vac in the power terminal, between L and N.
- Make sure the 3 fuses did not trigger. To check, remove the cover and, if necessary, replace the fuses (2x F 500mA 250V 5x20mm; 1x F 1A 250V 5x20mm).

► **If the board does not communicate with the PC or with Vesta:**

- Make sure the red led is on and, if so, follow the steps indicated above
- Make sure the green led blinks once a second. If it blinks faster, this means that the board is in BOOT MODE (see *Lapis* manual). If the green led is on or off, cut-off power from the board for about 10 seconds and turn back on.
- Make sure Rs485 bus terminal wiring is correct.
- Make sure the BUS RS485 cable is not interrupted and connected with either *Vesta* or *Clavis*.
- Check the *Lapis* troubleshooting procedure.

► **If the digital input does not work:**

- Make sure electrical wiring is correct
- Make sure there is not voltage other than those listed in this manual that damage the input.
- Make sure the switch or relay or clean contact work correctly
- Check the *Lapis* troubleshooting procedure.

► **If the relay output does not work:**

- Make sure the yellow led turns on or turns off according to the associated command
- Visually check that the relay contact turns the adjacent led on or off. If the relay contact does not turn the adjacent led on or off, the relay is damaged.
- Check the *Lapis* troubleshooting procedure.

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

Manual de instalación • ESPAÑOL



MONTAJE DE TARJETA

Las tarjetas *Eva* están preparadas para ser instalados en una unidad de control de 13 módulos con barra DIN EN 50022, utilizando las pestañas de carril y bloqueo.

Gracias a los anillos laterales opcionales, se pueden instalar en cajas de derivación o paredes ligeras con tornillos. Se recomienda no obstruir las lamas de ventilación y no exponer el aparato a goteos o salpicaduras de agua.



TERMINALES

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

- Borne de alimentación primaria.** Está formado por tres polos, L (Fase), T (Tierra), N (Neutro) y permite alimentar la tarjeta con 230Vac.

- Borne Bus Rs485.** Está formado por 4 polos: +, A, B, -

Los polos + y - tienen función de alimentación secundaria de emergencia de 12-18 Vcc. Esta segunda alimentación es opcional, alimenta la tarjeta en caso de ausencia de alimentación de 230Vac (*se aconseja utilizar alimentadores con baterías de reserva*).

Los polos A, B permiten conectar la tarjeta a través del bus al convertidor *Clavis* o a la tarjeta *Vesta* y a las otras tarjetas del sistema.

Se aconseja un cable de 2x0,5 o superior, trenzado y apantallado, de baja capacidad (<100pF/m). Es opcional un cable de 2x0,5 o superior, trenzado, de baja capacidad (<100pF/m). Distancia máxima 1 Km de Clavis o Vesta. Para los polos +,- cable 2x0,5

- Bornes entradas digitales.** Son 2 terminales de 10 polos cada uno.

El primero consta de los polos marcados C, C, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

El segundo consta de los polos marcados con 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, C, C

Entre las entradas digitales y el polo C (común) hay una tensión interna de 5Vcc. Por lo tanto, es necesario conectar entre ellos (INxx y C) un contacto limpio, es decir, sin tensión (interrup-tor, desviador, relé, etc.). **La aplicación de cualquier voltaje externo causa daños a la placa.**

Por cada entrada, utilizar un cable de 1x0,22 mínimo o superior, distancia máxima de 500m. Por cada común “C”, utilizar un cable de 1x0,22 mínimo o superior, distancia máxima de 500m

- Bornes de los relés.** Hay 10 (uno para cada relé) y cada terminal consta de 3 polos, Cx, NO, NC donde x indica el número del relé. Cx corresponde al común del relé, NO es el normalmente abierto y NC es el normalmente cerrado.

A estos bornes se pueden aplicar:

- Equipos auxiliares de 230Vac como lámparas, tomas para electrodomésticos, estufas eléctricas, etc.;
- Equipos auxiliares de baja tensión, cerraduras eléctricas, lámparas, etc.;
- Señales de vídeo, RGB.



INSTALACIÓN Y PRIMERA PUESTA EN MARCHA

Colocar la tarjeta *Eva*, *EvaPower*, *EvaKit* o *EvaLight* en la guía DIN, en las cajas de derivación o en paredes ligeras. Efectuar los cableados como se indica en los esquemas pero con los bornes extraídos y los cables sin tensión.

Al finalizar los cableados, alimentar la instalación pero con los bornes de las entradas digitales y del Bus RS485 extraídos. Comprobar que las entradas digitales no estén bajo tensión y que en el borne del Bus RS485 (A y B) no haya una tensión superior a 10V, y que en los polos +/-, si ya están cableados, no haya una tensión superior a 18Vcc o tensión alterna.

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 pueden introducir los bornes. Cuando la tarjeta se alimenta, el led rojo se enciende con una luz fija y el led verde parpadea con una frecuencia de 1 segundo.

- Las tarjetas ***Eva*** y ***EvaPower*** se entregan preprogramadas con función “Paso a Paso” en los 10 relés. Cada relé tiene asociada una entrada (IN1 / Relé-1, etc.) mientras que las entradas de IN11 a IN16 no se manejan.

- Las tarjetas ***EvaKit*** se entregan preprogramadas con función “Subida/bajada persiana” en los 10 relés (*Relé-1: subir, Relé-2: bajar, Relé-3: subir, etc.*). Cada relé tiene asociada una entrada (IN1 / Relé-1, etc.) mientras la entrada IN15 está programada con la función “general de las persianas” (subida) y IN16 con “general de las persianas” (bajada).

- Las tarjetas ***EvaLight*** se entregan preprogramadas con función “Paso a Paso” en los 10 relés. Cada relé tiene asociada una entrada (IN1 / Relé-1, etc.) mientras la entrada IN15 está programada con la función “Encender todo” y IN16 con “apagar todo”.

Para asociaciones o funciones diferentes, utilizar el software *Lapis* (consultar el manual *Lapis*).

Comprobar que los terminales sean insertados enteramente y correctamente.



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, entre L y N haya una tensión comprendida entre 200 y 250Vac
- Asegúrese de que los 3 fusibles no se disparen. Para comprobarlo, retire la tapa y, si es necesario, sustituya los fusibles (2x F 500mA 250V 5x20mm; 1x F 1A 250V 5x20mm).

► **Si la tarjeta no comunica con el PC o con Vesta es necesario:**

- Comprobar que el led rojo esté encendido. En tal caso seguir los pasos indicados arriba.
- Comprobar que el led verde parpadee con una frecuencia de 1 segundo. Si parpadea rápidamente, esto indica que la tarjeta está en BOOT MODE (consultar el manual de *Lapis*). Si el led verde permanece encendido fijo o apagado fijo, desconectar la alimentación de la tarjeta durante unos 10 segundos y volverla a alimentar.
- Comprobar que el cableado hasta el borne del bus RS485 sea correcto.
- Comprobar que el cable del BUS RS485 no esté interrumpido y que esté conectado a *Vesta* o *Clavis*.
- Consultar el procedimiento de resolución de problemas de *Lapis*.

► **Si la entrada digital no funciona es necesario:**

- Comprobar que sean correctos los cableados eléctricos.
- Comprobar que no haya tensiones diferentes de las indicadas en el manual y que puedan dañar la entrada.
- Comprobar que el interruptor o el relé o un contacto limpio funcionen normalmente.
- Consultar el procedimiento de resolución de problemas de *Lapis*.

► **Si la salida del relé no funciona es necesario:**

- Comprobar que el led amarillo se encienda o se apague mediante el mando asociado
- Realizar una comprobación visual del contacto para ver si se desplaza durante el encendido o el apagado del led adyacente. Si el contacto del relé no se mueve cuando se enciende el led adyacente, esto indica que el relé está dañado.
- Consultar el procedimiento de resolución de problemas de *Lapis*.

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

Manuel d’installation • FRANÇAIS



ASSEMBLAGE DE LA CARTE

Les cartes *Eva* sont configurées pour être installées sur une unité de commande à 13 modules avec barre DIN EN 50022, à l'aide du rail et des pattes de verrouillage.

Grâce aux anneaux latéraux en option, ils peuvent être installés sur des boîtes de dérivation ou des murs légers avec des vis. Il est recommandé de ne pas obstruer les lamelles de ventilation et de ne pas exposer l'appareil à des gouttes d'eau ou des éclaboussures.



BORNES

Les bornes sont toutes amovibles et sérigraphiées pour faciliter le câblage et le remplacement.

- Borne d'alimentation principale.** Il se compose de trois pôles : L (Phase), T (Terre), N (Neutre) et permet à la carte d'être alimentée à 230Vac.

- Borne de bus RS485.** Il se compose de 4 pôles : +, A, B, -

Les pôles + et - fournissent une alimentation de secours secondaire de 12 à 18 Vcc. Cette deuxième source d'alimentation est optionnelle, alimentant la carte en cas de panne de courant 230Vac (*nous vous recommandons d'utiliser des sources d'alimentation avec des batteries tampons*).

Les pôles A, B vous permettent de connecter la carte via le bus au convertisseur *Clavis* ou à la carte *Vesta*, et aux autres cartes système.

Nous recommandons un câble 2x0,5 ou supérieur, torsadé et blindé de faible capacité (<100pF / m). En option, nous recommandons un câble 2x0,5 ou supérieur, torsadé de faible capacité (<100pF / m). Distance maximale de Clavis ou Vesta 1 km. Pour câble +, -, pôles 2x0,5

- Bornes d'entrée numériques.** Ce sont 2 bornes de 10 pôles chacune.

Le premier se compose des pôles marqués C, C, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

Le second se compose des pôles marqués 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, C, C

La tension interne entre les entrées numériques et les pôles C (système) est de 5Vdc. Par conséquent, un contact propre sans tension (interrup-teur, shunt, relais, etc.) doit être connecté entre eux (INxx et C). **L'application de toute tension externe endommage la carte.**

Pour chaque entrée, utilisez un câble minimum 1x0.22 ou supérieur. Distance maximale 500 m.

Pour chaque système «C», utilisez un câble 1x0.22 minimum ou supérieur. Distance maximale 500 m.

- Bornes de relais.** Il y en a 10 (un pour chaque relais) et chaque borne se compose de 3 pôles, Cx, NO, NC où x indique le numéro du relais.

Cx correspond au relais du système, NO est normalement ouvert et NC est normalement fermé. A ces bornes peuvent être appliqués:

- Les services publics 230Vac tels que les lampes, les prises pour appareils électroménagers, les cuisinières électriques, etc.
- Utilisateurs basse tension, serrures électriques, lampes, etc. ;
- Signaux vidéo, RGB.



INSTALLATION ET PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Placez la carte *Eva*, *EvaPower*, *EvaKit* ou *EvaLight* sur le guide DIN, la boîte de dérivation ou le mur lumineux. Connectez les fils comme indiqué dans les schémas mais avec les bornes retirées et non alimentées. Une fois le câblage terminé, mettez le système sous tension, mais avec les entrées numériques et les bornes de bus RS485 retirées.

Assurez-vous que les entrées numériques ne sont pas alimentées et qu'il n'y a pas de tension supérieure à 10V dans la borne de bus RS485 (A et B) et qu'il n'y a pas de tension supérieure à 18Vdc ou de tension alternative sur les pôles +/-, si précédemment câblés.

Une tension autre que celle indiquée dans le manuel peut endommager la carte.

Si toutes les étapes ont été correctement effectuées, insérez les bornes. Lorsque la carte est sous tension, le voyant rouge s'allume tandis que le voyant vert clignote une fois par seconde.

- Les cartes ***Eva*** et ***EvaPower*** sont livrées préprogrammées avec des fonctions «Étapes» (pas à pas) sur les 10 relais (*Relais-1 : haut, Relais-2 : bas, Relais-3 : haut, etc.*). Chaque relai est associé à une entrée correspondante (IN1 / Relais 1) tandis que les entrées IN11 à IN16 ne sont pas gérées.

- Les cartes ***EvaKit*** sont livrées préprogrammées avec des fonctions «volet levé/baissé» sur les 10 relais. Chaque relai est associé à une entrée correspondante (IN1 / Relais 1) tandis que l'entrée IN15 est programmée avec la fonction «All up» et IN16 avec la fonction «All down».

- Les cartes ***EvaLight*** sont livrées préprogrammées avec des fonctions «Étapes» (pas à pas) sur les 10 relais. Chaque relai est associé à une entrée correspondante (IN1 / Relais 1) tandis que l'entrée IN15 est programmée avec la fonction «