

modifié, par le décret législatif 151/05 article 16 tel que modifié.  
 22/1977 articles 50 et suivants tel que modifié par le décret législatif  
 tilisateur s'expose aux sanctions administratives prévues par le décret législatif  
 par ce type de déchets (RAEE) est sanctionnée par la loi. En cas de pollution, l'u-  
 aux réglementations en vigueur en matière d'élimination des déchets. La pollution  
 stances potentiellement dangereuses. Le produit doit être éliminé conformément  
 environnementaux et sanitaires potentiellement négatifs, car il contient des sub-  
 rebut, en évitant une mauvaise utilisation, pour contribuer à prévenir les impacts  
 nouveau produit similaire. Assurez-vous que ce produit est correctement mis au  
 type de déchets ou l'appareil peut être retourné au revendeur lors de l'achat d'un  
 Des systèmes spécifiques de collecte des déchets doivent être utilisés pour ce  
 nt. Ainsi, ne jetez pas ce produit comme un déchet urbain à la fin de son cycle de vie.  
 Le bac barre illustre ci-dessus indique que cet appareil doit être éliminé séparé-

**AVVERTISSEMENT! INSTALLATION SEULEMENT PAR DES PERSONNES QUALI-**

por el art. 16 del decreto ley n. 151/05 y sus modificaciones y adiciones sucesivas.  
 ficado por el decreto ley n. 152/06 y sus modificaciones y adiciones sucesivas.  
 como se establece en el artículo 50 y sucesivos del decreto ley n. 22/1977, modi-  
 producto por parte del usuario implica la aplicación de sanciones administrativas  
 minación abusiva de desechos se prevén sanciones. La eliminación abusiva del  
 do con la normativa vigente sobre la eliminación de desechos. En caso de eli-  
 sustancia potencialmente peligrosas. La eliminación se debe realizar de acuer-  
 ambiente y para la salud de las personas, debido a la presencia en su interior de  
 smo se contribuye a impedir posibles consecuencias negativas para el medio  
 producto sea eliminado correctamente, y evitando empiezos incorrectos del mi-  
 uidor cuando se compra un producto nuevo. Asegurándose que este  
 un desecho urbano cuando llega al fin de su vida. La eliminación se debe efectuar  
 utilizar los sistemas de recogida selectiva específicos o entregándolo al distri-  
 El símbolo del contenedor de basura marcado indica que este equipo se debe  
**ELECTRICISTAS ESPECIALIZADOS.**

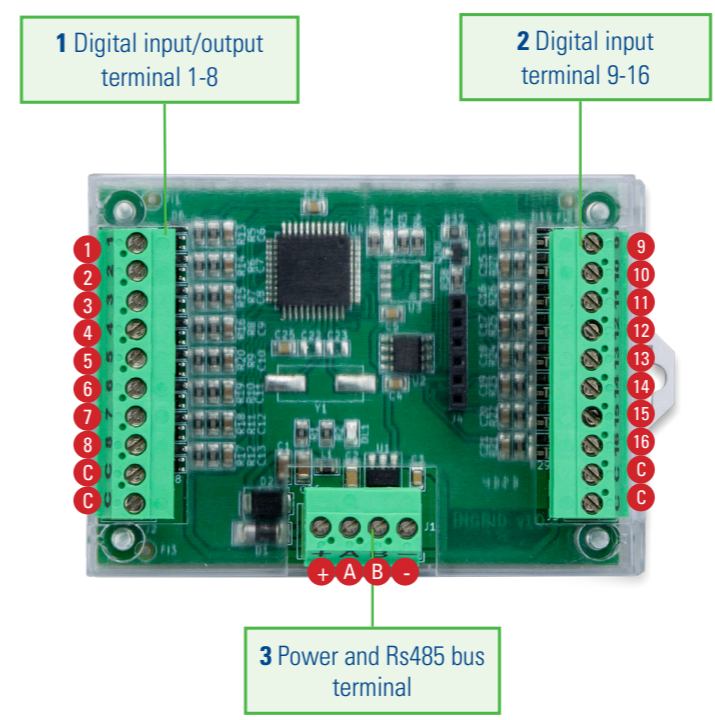
**AVVERTENZA! LA INSTALLAZIONE DEBE SER REALIZADA ÚNICAMENTE POR**

The above illustrated barred bin indicates that this device must be disposed of sepa-  
 rately. Thus, do not dispose of this product as urban waste at the end of its life cycle.  
 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. Make sure this  
 product is correctly discarded, avoiding improper use, to contribute in preventing  
 hazardous substances. The product must be disposed of in accordance with current  
 waste disposal regulations. Polluting with this type of waste (RAEE) is punishable  
 by law. In the event of polluting, the user risks that the administrative sanctions set forth  
 by Legislative decree 22/1977 articles 50 and subsequent as amended by Legislative  
 decree 152/06, as amended, by Legislative decree 151/05 article 16 as amended.

**WARNING! TO BE INSTALLED ONLY BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.**

Il simbolo del cassonetto barrato sopra riportato indica che questo apparecchio-  
 ra deve essere oggetto di raccolta separata. È fatto quindi obbligo di non smaltire  
 questo prodotto quanto a fine vita come rifiuto urbano. Lo smaltimento deve essere  
 effettuato presso gli appositi sistemi di raccolta dei rifiuti di questo tipo, oppure me-  
 diante riconsegna al distributore all'atto di acquisto di un analogo prodotto nuovo.  
 Assicurandosi che questo prodotto sia smaltito correttamente, ed evitando empie 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. 22/1977 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.

**AVVERTENZA! FAR INSTALLARE SOLO DA UN ELETTRICISTA SPECIALIZZATO.**



	ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS
1	Morsetto ingressi/uscite digitali 1-8	Digital input/output terminal 1-8	Borne entradas/salidas digitales 1-8	Borne d'entrée/sortie numérique 1-8
2	Morsetto ingressi digitali 9-16	Digital input terminal 9-16	Borne entradas digitales 9-16	Borne d'entrée numérique 9-16
3	Morsetto alimentazione e bus RS485	Power and Rs485 bus terminal	Borne bus Rs485 y alimentación	Borne de alimentation et bus RS485



	ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS
4	Binario per l'aggancio alla guida DIN	DIN rail attachment track	Rail para el enganche en la guía DIN	Rail de fixation sur rail DIN
5	Anello laterale di fissaggio (opzionale)	Lateral fastening ring (optional)	Anillo lateral de fijación (opcional)	Anneau de fixation latéral (en option)
6	Ganci scorrevoli per guida DIN	DIN rail sliding hooks	Ganchos deslizantes para guía DIN	Crochets coulissants sur rail DIN

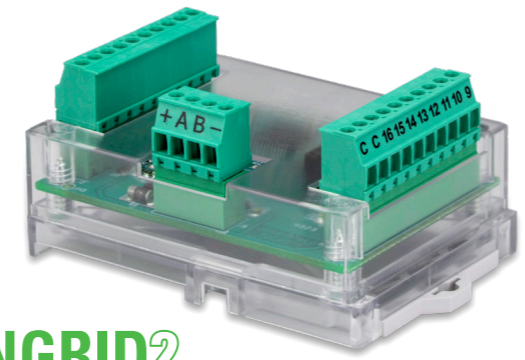
IT EN ES FR

**UNA**  
AUTOMATION

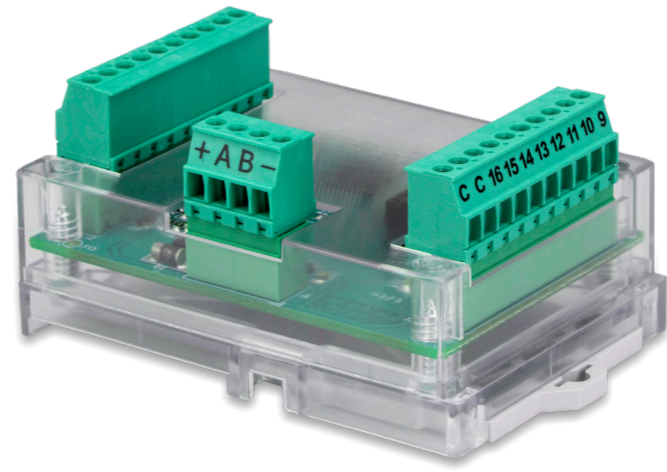
**UNA** AUTOMATION

[www.domologica.it](http://www.domologica.it)  
[supporto@domologica.it](mailto:supporto@domologica.it)

Art. 36SL.MANU0019.1 rev. 2024.11.25



**INGRID2**  
 Manuale d'installazione  
 Installation manual  
 Manual de instalación  
 Manuel de installation



DOWNLOAD MANUALS AND DIAGRAMS ON:  
<https://www.master.it/products/HL16001>



## Manuale d’installazione • ITALIANO

**CARATTERISTICHE TECNICHE**  
La scheda deve essere alimentata tramite il morsetto dell’ingresso “Bus Rs485”.  
**Alimentazione consigliata:** 12Vcc (max 18Vcc)  
**Potenza assorbita:** 0,7W  
**Dimensioni:** 81x54x34mm  
**Fissaggio:** aggancio su barra DIN (3 moduli)  
**Temperatura di funzionamento:** da -20°C a +85°C  
**Umidità ambientale:** da 0% a 85%

### MONTAGGIO SCHEDA

*Ingrid2* è predisposta per il montaggio su centralino con barra DIN EN 50022 con ingombro di 3 moduli, tramite l’ausilio del binario e delle linguette di blocco, o in scatole di derivazione da incasso, rettangolari unificate a 3 moduli o superiori.

### MORSETTI

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

- Morsetto alimentazione e Bus RS485.** È costituito da 4 poli: +, A, B, - I poli + e – hanno funzione di alimentazione da 12-18 Vcc. 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 massima 1Km da Clavis o Vesta. Per i poli +, - cavo 2x0,5*

- Morsetti ingressi/uscite digitali 1-8.** Morsetto 10 poli contrassegnati con C, C, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

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.).

Gli ingressi da 1 a 8 possono essere configurati anche come uscite attraverso il software Lapis, con la possibilità di commutare una bobina di un relè, o comandare in ingressi di altri dispositivi (per es. centrale antifurto). Gli ingressi/uscite da 1 a 8 sono equipaggiati con open collector da 400mA max; chiudono a negativo.

**L'applicazione di una qualsiasi tensione esterna provoca il danneggiamento della scheda.**

- Morsetti ingressi digitali 9-16.** Morsetto 10 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*

### INSTALLAZIONE E PRIMO AVVIAMENTO

Posizionare la scheda *Ingrid2* nel centralino o nella scatola di derivazione.

Eseguire i cablaggi come indicato negli schemi.

Verificare che gli ingressi digitali (sui morsetti estratti) 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 + / – , non vi sia una tensione superiore a 18Vdc o tensione alternata.

La presenza di tensioni diverse da quella indicate nel manuale può provocare rottura della scheda quando verranno inseriti i morsetti.

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 questo dopo passati 5 secondi dall’accensione.

La scheda *Ingrid2* è programmata solo per funzionare con *Vesta* tramite scenari, essen- do dotata unicamente di ingressi.

Per impostare le 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 i poli + e -) ci sia tensione continua e nei parametri (12~18Vdc).

► **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, e poi rialimentare la scheda.
- Verificare che il cablaggio del morsetto BUS RS485 sia corretto.
- Verificare che i cavi del BUS RS485 non siano interrotti e che sia connessi 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 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’uscita digitale sia correttamente configurata come tale attraverso il software *Lapis*.
- Verificare la procedura di risoluzione dei problemi di *Lapis*.

► **Se dopo queste verifiche il problema persiste contattare il vostro fornitore o il cen- tro d’assistenza.**

## Installation manual • ENGLISH

**TECHNICAL FEATURES**  
The schedule must be powered by the “Bus Rs485” connection.  
**Recommended power supply:** 12VDC (max 18VDC)  
**Power consumption:** 0.7W  
**Dimensions:** 81x54x34mm  
**Fissaggio:** aggancio sur barra DIN (3 moduli)  
**Operating temperature:** from -20°C to +85°C  
**Ambient humidity:** from 0% to 85%

### BOARD ASSEMBLY

*Ingrid2* is designed for mounting on a DIN EN 50022 bar switchboard with a footprint of 3 modules, using the track and locking tabs, or in flush-mounted rectangular junction boxes from 3 modules or more.

### TERMINALS

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

- Power supply and RS485 bus terminal.** It consist of 4 poles: +, A, B, - Poles + and – provide 12-18 Vdc power supply function. 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/output terminal 1-8.** 10-pole terminal marked with C, C, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1. Between the digital inputs and the C (common) poles there is an internal voltage of 5Vdc. Therefore, it is necessary to connect a clean or voltage-free contact (switch, diverter, relay, etc.) between them (INxx and C).

*Inputs 1 to 8 can also be configured as outputs* using the *Lapis* software, with the possibility of switching a relay coil, or controlling the inputs of other devices (e.g. alarm control unit). Inputs/outputs 1 to 8 are equipped with 400mA max open collectors; they close to negative.

**The application of any external voltage causes damage to the board.**

- Digital input terminals 9-16.** 10-pole terminal marked 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, C, C There is an internal voltage of 5Vdc between the digital inputs and the C (common) poles. Therefore, it is necessary to connect a clean or voltage-free contact (switch, diverter, relay, etc.) between them (INxx and C).

**The application of any external voltage causes damage to the board.**

*For each input use a cable of 1x0.22 minimum or greater, maximum distance 500m. For each common “C” use a cable of 1x0.22 minimum or greater. Maximum distance 500m*

### INSTALLATION AND FIRST START-UP

Place the *Ingrid2* card in the switchboard or in the junction box. Perform the wiring as indicated in the diagrams.

Check that the digital inputs (on the extracted terminals) are free of voltage and that in the RS485 Bus terminal (A and B) there is no voltage higher than 10V and on the +/– poles, there is no voltage higher than 18Vdc or alternating voltage.

The presence of voltages other than those indicated in the manual may cause the card to break when the terminals are inserted.

If everything has been done correctly, insert the terminals.

When the card is powered, the red LED will light up with a fixed light while the green LED will flash at a frequency of 1 second, this after 5 seconds from switching on.

The *Ingrid2* card is programmed only to work with *Vesta* via scenarios, as it is equipped only with inputs.

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 continuous voltage in the power terminal (between the + and - poles) and in the parameters (12~18Vdc).

► **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 cables are 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 digital output does not work, you must:**

- Make sure that the electrical wiring is correct.
- Make sure that there are no voltages other than those reported in the current manual that damage the input.
- Make sure that the digital output is correctly configured as such through the *Lapis* software.
- Check the *Lapis* troubleshooting procedure.

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

## Manual de instalación • ESPAÑOL

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**  
El cuadro eléctrico debe ser alimentado por la conexión “Bus Rs485”.  
**Alimentación recomendada:** 12VDC (máx. 18VDC)  
**Consumo de energía:** 0,7W  
**Dimensiones:** 81x54x34mm  
**Montaje:** montaje en barra DIN (3 módulos)  
**Temperatura de funcionamiento:** de -20°C a +85°C  
**Humedad ambiente:** de 0% a 85%

### MONTAJE DE TARJETA

*Ingrid2* está diseñada para ser montada en un cuadro de barras DIN EN 50022 con una superficie de 3 módulos, utilizando el carril y las lengüetas de bloqueo, o en cajas de derivación rectangulares empotradas a partir de 3 módulos o más.

### TERMINALES

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

- Terminal de alimentación y Bus Rs485.** Consta de 4 polos: +, A, B, - Los polos + y - tienen función de alimentación de 12-18 Vcc. 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*

- Terminal de entradas/salidas digitales 1-8.** Terminal de 10 polos marcado con C, C, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

Entre las entradas digitales y los polos C (común) hay una tensión interna de 5 Vcc. Por lo tanto, es necesario conectar un contacto limpio o sin tensión (interruptor, desviador, relé, etc.) entre ellos (INxx y C).

*Las entradas 1 a 8 también se pueden configurar como salidas* mediante el software Lapis, con la posibilidad de conmutar una bobina de relé o controlar las entradas de otros dispositivos (p. ej. centralita de alarma). Las entradas/salidas 1 a 8 están equipadas con colectores abiertos de 400 mA máx.; se cierran en negativo. La aplicación de cualquier tensión externa provoca daños en la placa.

- Terminal de entradas digitales 9-16.** Terminal de 10 polos marcado 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, C, C

Entre las entradas digitales y los polos C (comunes) hay una tensión interna de 5 Vcc. Por lo tanto, es necesario conectar un contacto limpio o sin tensión (interruptor, desviador, relé, etc.) entre ellos (INxx y C).

**La aplicación de cualquier tensión externa provoca daños en 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.*

### INSTALACIÓN Y PRIMERA PUESTA EN MARCHA

Colocar la tarjeta *Ingrid2* en el cuadro eléctrico o en la caja de conexiones.

Efectuar el cableado como se indica en los esquemas.

Verificar que las entradas digitales (en los terminales extraídos) estén libres de tensión y que en el terminal del Bus RS485 (A y B) no haya tensión superior a 10V y en los polos +/- no haya tensión superior a 18Vdc o tensión alterna.

La presencia de tensiones distintas a las indicadas en el manual puede provocar la rotura de la tarjeta al introducir los terminales.

Si todo se ha realizado correctamente, introducir los terminales.

Al alimentar la tarjeta, el led rojo se encenderá con luz fija mientras que el led verde parpadeará con una frecuencia de 1 segundo, esto después de 5 segundos desde el encendido.

La tarjeta *Ingrid2* está programada solo para trabajar con *Vesta* a través de escenarios, ya que está equipada solo con entradas.

Para asociaciones o funciones diferentes, utilizar el software *Lapis* (ver 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.
- Asegúrese de que haya tensión continua en el terminal de alimentación (entre los polos + y -) y en los parámetros (12~18Vdc).

► **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 anteriormente.
- 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 digital no funciona es necesario:**

- Comprobar que el cableado eléctrico sea correcto.
- Comprobar que no haya voltajes distintos a los que se indican en el manual actual que dañen la entrada.
- Asegúrese de que la salida digital esté correctamente configurada como tal a través del software *Lapis*.
- Consultar el procedimiento de resolución de problemas de *Lapis*.

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

## Manuel d’installation • FRANÇAIS

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**  
Le tableau doit être alimenté par la connexion « Bus Rs485 ».  
**Alimentation recommandée :** 12 V CC (max 18 V CC)  
**Consommation électrique :** 0,7 W  
**Dimensions :** 81 x 54 x 34 mm  
**Fixation :** montage sur barre DIN (3 modules)  
**Température de fonctionnement :** de -20 °C à +85 °C  
**Humidité ambiante :** de 0 % à 85 %

### ASSEMBLAGE DU CARTE

*Ingrid2* est conçu pour être monté sur un tableau de distribution à barres DIN EN 50022 avec une empreinte de 3 modules, en utilisant le rail et les languettes de verrouillage, ou dans des boîtes de jonction rectangulaires encastrées à partir de 3 modules ou plus.

### BORNES

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

- Borne de alimentation et bus RS485.** Il est composé de 4 pôles : +, A, B, - Les pôles + et - fournissent une alimentation de 12 à 18 Vcc. 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*

- Borne d’entrée/sortie numérique 1-8.** Borne à 10 pôles marquée C, C, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

Entre les entrées numériques et les pôles C (commun) il y a une tension interne de 5Vdc. Il est donc nécessaire de connecter entre eux (INxx et C) un contact propre ou sans tension (interrupteur, inverseur, relais, etc.).

*Les entrées 1 à 8 peuvent également être configurées comme sorties* à l’aide du logiciel *Lapis*, avec la possibilité de commuter une bobine de relais, ou de contrôler les entrées d’autres appareils (par exemple une centrale d’alarme). Les entrées/sorties 1 à 8 sont équipées de collecteurs ouverts de 400mA max ; elles se ferment au négatif.

**L’application de toute tension externe endommage la carte.**

- Bornes d’entrée numérique 9-16.** Borne à 10 pôles marquée 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, C, C.

Il existe une tension interne de 5 Vcc entre les entrées numériques et les pôles C (communs). Il est donc nécessaire de connecter un contact propre ou sans tension (interrupteur, inverseur, relais, etc.) 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.*

### INSTALLATION ET PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Placer la carte *Ingrid2* dans le tableau électrique ou dans la boîte de dérivation.

Effectuer le câblage comme indiqué sur les schémas.

Vérifier que les entrées numériques (sur les bornes extraites) sont hors tension et que dans la borne du Bus RS485 (A et B) il n’y a pas de tension supérieure à 10V et sur les pôles +/-, il n’y a pas de tension supérieure à 18Vdc ou de tension alternative.

La présence de tensions autres que celles indiquées dans le manuel peut provo- quer la rupture de la carte lors de l’insertion des bornes.

Si tout a été fait correctement, insérer les bornes.

Lorsque la carte est alimentée, la LED rouge s’allume avec une lumière fixe tandis que la LED verte clignote à une fréquence de 1 seconde, ceci après 5 secondes à compter de la mise sous tension.

La carte *Ingrid2* est programmée pour fonctionner uniquement avec *Vesta* via des scénarios, car elle est équipée uniquement d’entrées. Pour des associations ou des fonctions diffé- rentes, utiliser le logiciel *Lapis* (voir manuel *Lapis*). **Veuillez vous assurer que les bornes ont été complètement et correctement fixées!**

### DÉPANNAGE

► **Si la carte est sous tension et que la led rouge reste éteinte:**

- Assurez-vous que le câblage est correct
- Assurez-vous qu’il y a une tension continue dans la borne d’alimentation (entre les pôles + et -) et dans les paramètres (12~18 Vdc).

► **Si la carte ne communique pas avec le PC ou avec *Vesta*:**

- Assurez-vous que le voyant rouge est allumé et, si tel est le cas, suivez les étapes indiquées ci-dessus
- Assurez-vous que le voyant vert clignote une fois par seconde. S’il clignote plus rapidement, cela signifie que la carte est en MODE BOOT (voir manuel *Lapis*). Si le voyant vert est allumé ou éteint, coupez l’alimentation de la carte pendant environ 10 secondes et rallumez-le.
- Assurez-vous que le câblage de la borne de bus Rs485 est correct.
- Assurez-vous que le câble BUS RS485 n’est pas interrompu et connecté à *Vesta* ou *Clavis*.
- Vérifiez la procédure de dépannage *Lapis*.

► **Si l’entrée numérique ne fonctionne pas:**

- Assurez-vous que le câblage électrique est correct
- Assurez-vous qu’aucune tension autre que celles répertoriées dans ce ma- nuel n’endommage l’entrée.
- Assurez-vous que l’interrupteur ou le relais ou le contact propre fonctionnent correctement
- Vérifiez la procédure de dépannage *Lapis*.

► **Si la sortie numérique ne fonctionne pas:**

- Assurez-vous que le câblage électrique est correct.
- Assurez-vous qu’il n’y a pas de tensions autres que celles indiquées dans le manuel actuel qui endommagent l’entrée.
- Assurez-vous que la sortie numérique est correctement configurée comme telle via le logiciel *Lapis*.
- Vérifiez la procédure de dépannage *Lapis*.

► **Si le problème persiste après ces vérifications, contactez votre revendeur ou centre de service.**