

1. GENERAL FEATURES:

Reading inputs: 32 digital inputs, configurable for Reading keys (3 pressing types), reading of security equipment (PIR, Gas, Fire), status reading and reading the meter.

Control: MDiBUS;

Applications: Reading keys and general sensors;

Installation: DIN Rail Distribution Board.

2. GENERAL SPECIFICATIONS:

Mains Voltage: 15VDC;

Consumption: 35mA @ 15VDC;

Storage Temperature: -10°C to 60°C;

Operating Temperature: 10°C to 50°C;

Maximum humidity: 80% non-condensing;

Inputs specifications:

- **Nominal voltage at the inputs:**
 - **Digital:** 5VDC low voltage;
 - **Maximum allowable resistance of contacts on input:** 50Ω.

Physical Specifications:

Dimensions: 157mm X 90mm X 70mm DIN rail mounting (9 modules);

Level Protection: IP20, for indoor use;
Self-extinguishing plastic box UL-94 V0;

Directives:



3. COMPATIBILITY:

Compatibility with iThink module: V1.0 or higher.

Compatibility with Mordomus software: Mordomus iThink V2017 or higher.

4. SECURITY:

Before making any connections, please read these instructions carefully. Never remove the plastic base from DIN rail.

To access the interior of the equipment first must be disconnected from the mains.

Never crimp or cut cables while they are connected to powered equipment.

The modules are not provided with additional protection against short circuit, therefore it is recommended to use power supplies with the correct specifications.

Mordomus shall not be liable for any damages resulting from the use of our equipment outside the specifications and/or for a purpose other than that intended.

5. CONNECTIONS:

Conductors Cross Section:

Circuit MDiBus + Power Supply: Cable CAT 6 UTP;

The use of a low cross section cable causes voltage drops that could lead the module into protection mode caused insufficient supply voltage.

Never connect feeders with an output greater than 4A.

The power supply must never be connected to the modules at the ends of the bus.

Image 1



Correct connection is made by connecting the feeder to a central module in order to distribute the power to the remaining modules. For larger installations add more feeders as many as required, always respecting a uniform distribution.

Image 2



Connections Table:

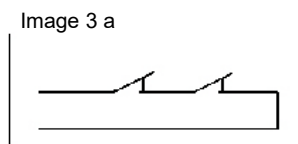
Number	Function	Number	Function
1	Digital IN Ch1	21	Digital IN Ch17
2	Digital IN Ch2	22	Digital IN Ch18
3	Digital IN Ch3	23	Digital IN Ch19
4	Digital IN Ch4	24	Digital IN Ch20
5	GND	25	GND
6	Digital IN Ch5	26	Digital IN Ch21
7	Digital IN Ch6	27	Digital IN Ch22
8	Digital IN Ch7	28	Digital IN Ch23
9	Digital IN Ch8	29	Digital IN Ch24
10	GND	30	GND
11	Digital IN Ch9	31	Digital IN Ch25
12	Digital IN Ch10	32	Digital IN Ch26
13	Digital IN Ch11	33	Digital IN Ch27
14	Digital IN Ch12	34	Digital IN Ch28
15	GND	35	GND
16	Digital IN Ch13	36	Digital IN Ch29/Meter
17	Digital IN Ch14	37	Digital IN Ch30/Meter
18	Digital IN Ch15	38	Digital IN Ch31/Meter
19	Digital IN Ch16	39	Digital IN Ch32/Meter
20	GND	40	GND

MDiBus connection:

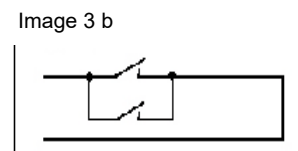
To connect MDiBus must be used a CAT 6 UTP cable with RJ45 connectors according to EIA568A or EIA568B standards.

Connecting more than one device per input:

Sensors with normally closed contact (N.C.) must be connected in series, Image 3a, when there is no more than one.



Sensors with normally open contact (N.O.) must be connected in parallel, Image 3b.



Keys must be connected in parallel, Image 3b.

15VDC Power supply connection:

It is recommended to use *iPSE154* or *iPSE156* power supplies. The iDI32 module can use power from other nearby modules through the MDiBus cable.

6. ADDRESSING AND CONFIGURATION:

To enroll the iDI32 module proceed as follows, with power connected (15VDC):

1. In Mordomus software go to **Configurations** → **Modules/Address** → **Register Module**, press button "**Register New**".
2. In the module iDI32, with power disconnected, press addressing button, at least for 1sec. The green LED will blink slowly until the addressing is complete.

Note that after three minutes without having assigned a new address, the module automatically returns to normal.

3. Define the type of each of the inputs as well as the other parameters.
4. Inputs set for sensor reading (movement, gas, etc.) are limited to one event/detection every 20 seconds. After an event, no other events will be detected for 20 seconds in this entry.

7. FUNCTIONING:

LEDs code:

Green LED ON: Module powered;

Red LED ON: Module have no address;

Green and Red LEDs blinking simultaneously: Module with insufficient power supply;

Green LED blinking continuously: Module awaiting address definition;

Red LED blinking: Module sending/receiving data.

Reset: To perform a reset to the module, cut power supply for 5 seconds. The resetting of the module implies that the module is switched off and when it is switched on it resets all its previous state.

Note: The green and red LEDs light are visible through the plastic enclosure grid.

* To check for a more current version of the manual please go to www.mordomus.com

1. CARATERÍSTICAS GERAIS:

Pontos de leitura: 32 entradas digitais, configuráveis para leitura de teclas (3 tipos de toques), leitura de equipamentos de segurança (PIR, Gás, Incêndio), leitura de status e leitura de contadores.

Comando: Via MDiBUS;

Aplicações: Leitura de teclas e sensores, leitura de contactos secos e open coletor em geral, contadores;

Instalação: Quadro de comando em calha DIN.

2. ESPECIFICAÇÕES GERAIS:

Tensão Alimentação: 15VDC;

Consumo: 35mA @ 15VDC;

Temperatura Armazenamento: -10°C a 60°C;

Temperatura Funcionamento: 10°C a 50°C;

Humidade máxima: 80%, sem condensação;

Especificações das Entradas:

- Tensão nominal nas entradas:
 - Digitais: 5VDC Baixa tensão;
- Resistência máxima admissível dos contactos ligados a entrada: 50Ω.

Especificações Físicas:

Dimensão: 157mm X 90mm X 70mm, fixação em calha DIN (9 módulos);

Grau de Proteção: IP20, para uso no interior.

Caixa em plástico auto extingüível UL-94 V0;

Diretivas:



- Diretiva da Compatibilidade Eletromagnética / EMC Directive 2014/30/EU

3. COMPATIBILIDADE:

Compatibilidade com o módulo iThink: V1.0 ou superior.

Compatibilidade com Software Mordomus: Mordomus iThink V2017 ou superior.

4. SEGURANÇA:

Antes de efetuar quaisquer ligações, leia atentamente estas instruções. Nunca abrir a caixa de suporte de calha DIN.

Para aceder ao interior do equipamento este deve primeiro ser desconectado da rede de alimentação.

Nunca cravar fichas ou cortar os cabos enquanto estes estiverem conectados a equipamentos alimentados.

Os módulos não são providos de proteção adicional contra curto circuito, recomenda-se por isso o uso de fontes de alimentação com as especificações corretas.

A Mordomus não se responsabiliza por quaisquer danos resultantes do uso dos nossos equipamentos fora das especificações e/ou para uma finalidade diferente da prevista.

5. LIGAÇÕES:

Secção e especificação dos condutores:

Circuito de MDiBus + Alimentação: Cabo CAT 6 UTP;

O uso de cabo de baixa secção provoca quedas de tensão que poderão colocar o módulo em modo de proteção com tensão de alimentação insuficiente.

Nunca conectar fontes de alimentação com saída superior a 4A.

A fonte de alimentação nunca deverá ser conectado nos módulos nos extremos do bus.

Imagem 1



A ligação correta é efetuada conectando a fonte de alimentação num módulo central de forma a distribuir a alimentação para os restantes módulos. Para instalações maiores adicionar mais fontes de alimentação quantas necessário, respeitando sempre uma distribuição uniforme.

Imagem 2



Tabela de Ligações:

Número	Função	Número	Função
1	Digital IN Ch1	21	Digital IN Ch17
2	Digital IN Ch2	22	Digital IN Ch18
3	Digital IN Ch3	23	Digital IN Ch19
4	Digital IN Ch4	24	Digital IN Ch20
5	GND	25	GND
6	Digital IN Ch5	26	Digital IN Ch21
7	Digital IN Ch6	27	Digital IN Ch22
8	Digital IN Ch7	28	Digital IN Ch23
9	Digital IN Ch8	29	Digital IN Ch24
10	GND	30	GND
11	Digital IN Ch9	31	Digital IN Ch25
12	Digital IN Ch10	32	Digital IN Ch26
13	Digital IN Ch11	33	Digital IN Ch27
14	Digital IN Ch12	34	Digital IN Ch28
15	GND	35	GND
16	Digital IN Ch13	36	Digital IN Ch29/Cont.
17	Digital IN Ch14	37	Digital IN Ch30/Cont.
18	Digital IN Ch15	38	Digital IN Ch31/Cont.
19	Digital IN Ch16	39	Digital IN Ch32/Cont.
20	GND	40	GND

Ligação do MDiBus:

Para a ligação do MDiBus deve ser utilizado cabo CAT 6 UTP com conectores RJ45 segundo as normas EIA568A ou EIA568B.

Ligação de mais que um dispositivo por entrada:

Sensores com contacto normalmente fechado (N.C.) devem ser ligados em série, Imagem 3a, quando não existir mais do que um.

Sensores com contacto normalmente aberto (N.O.) devem ser ligados em paralelo, Imagem 3b.

Teclas devem ser ligadas em paralelo, Imagem 3b.

Imagem3 a

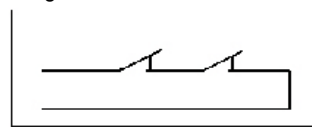
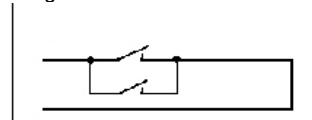


Imagem3b


Ligação da alimentação 15VDC:

Recomenda-se o uso das fontes de alimentação *iPSE154* ou *iPSE156*. O módulo iDI32 poderá usar a alimentação proveniente de outros módulos próximos através do cabo MDiBus.

6. ENDEREÇAMENTO E CONFIGURAÇÃO:

Para endereçar o módulo iDI32 proceda da seguinte forma, com a alimentação conectada (15VDC):

1. No software Mordomus ir a **Configurações** → **Módulos/Endereços** → **Registrar Módulo**, carregar no botão **“Registrar Novo”**.
2. No módulo iDI32, pressionar o botão de endereçamento, por pelo menos 1seg (*Addressing*). O LED verde irá ficar intermitente lentamente até que o endereçamento termine.

Se o endereçamento não se concretizar após três minutos, o módulo retorna ao modo normal.

3. Definir o tipo de cada uma das entradas assim como os restantes parâmetros.
4. As entradas definidas para a leitura de Sensores (movimento, gás, etc.) estão limitadas a um evento/deteção a cada 20 segundos. Após um evento não serão detetados outros eventos durante 20 segundos nesta entrada.

7. FUNCIONAMENTO:
Código de LEDs:

LED verde aceso: Módulo alimentado;

LED vermelho aceso: Módulo não têm endereço;

LEDs verde e vermelho intermitente simultaneamente:

Módulo com tensão de alimentação insuficiente;

LED verde intermitente continuamente: Módulo a aguardar endereço;

LED vermelho intermitente: Módulo a enviar/receber dados.

Reset: Para efetuar um reset ao módulo interrompa a alimentação 15VDC durante 5 segundos. O reinício do módulo implica que este se desligue e ao voltar a ligar reponha todo o seu estado anterior.

Nota: A luz dos LEDs, verde e vermelho, é visível através das ranhuras da caixa do módulo.