

1. GENERAL FEATURES:

Control outputs: 4 control outputs;
Reading inputs: 8 digital inputs for straight control to Up/Down x 4 Channels
Control: By keys direct to the module or MDiBus;
Applications: Gradual control for shutters, blinds and electric curtains;
Installation: DIN rail distribution Board;
Means of Positioning: Timing.

2. GENERAL SPECIFICATIONS:

Supply Voltage: 15VDC;
Consumption: 180mA @ 15VDC (With all relays active);
Storage Temperature: -10°C to 60°C;
Operating Temperature: 10°C to 50°C;
Maximum humidity: 80% non-condensing;
Operating voltage: 115/230VAC +/-10%;
Operating frequency: 50/60Hz;
Outputs specifications:
Rated Current: 16A;
Rated load:
 Resistive (cos φ = 1):
 16A to 230VAC;
 16A to 30VDC.
 Inductive (cos φ = 0,4):
 8A to 230VAC.
Switching capacity:
 Resistive (cosφ= 1):
 20VA – 3680VA to 230VAC
 480W to 30VDC.
 Inductive (cosφ = 0,4):
 1840VA to 230VAC.

Inputs specifications:

Nominal voltage at inputs: 5VDC low voltage;
Maximum allowable resistance of button contacts: 50Ω.

Physical Specifications:

Dimensions: 157mm X 90mm X 70mm DIN rail mounting (9 modules);
Level of Protection: IP20, for indoor use.
Self-extinguishing plastic box UL-94 V0;

Directives:

CE - Electromagnetic Compatibility Directive / EMC Directive 2014/30/EU
- Low Voltage Directive / LVD Directive 2014/35/EU

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. High voltage always present in the output with no load connected.

Do not touch live parts. Voltages present within the module.

To access the interior of this 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:
Circuits Load: Mono-wire/Multi-wire 2.5mm²
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, 2	Phase 1 Network	28	Key Down Ch4
4, 5	Phase Up Ch 1	29	Key Up Ch4
6, 7	Phase Down Ch 1	30	Key Down Ch3
8, 9	Phase Up Ch 2	31	Key Up Ch3
10, 11	Phase Down Ch 2	32	GND
12, 13	Phase 2 Network	33	Key Down Ch2
15, 16	Phase Up Ch 3	34	Key Up Ch2
17, 18	Phase Down Ch 3	35	Key Down Ch1
19, 20	Phase 3 Network	36	Key Up Ch1
22, 23	Phase Up Ch 4	37	GND
24, 25	Phase Down Ch 4		
39	Neutral Network		

MDiBus Connections:

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

Outputs Connections:

Connect the **Up** and **Down** terminals to the respective terminals of the motors. If you use the iW48 module to switch low voltage or direct current loads, the neutral connection (39) is dispensable and terminals **L1, L2 and L3** must be connected to the power supply of the loads.

The inputs of Phases L1, L2, and L3 of the iW48 module must be protected by gage circuit breakers suitable for the connected loads.

Inputs Connections:

Each of the inputs (28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36) must be connected to a normally open contact key which, if activated, makes a connection to the common system GND (32, 37).

15VDC Power Supply Connection:

It is recommended to use *iPSE154* or *iPSE156* power supplies. The iW48 module can use power from other nearby modules through the MDiBus cable.

6. ADDRESSING AND CONFIGURATION:

To enroll the iW48 module proceed as follows, with power connected (15VDC):

1. In the Mordomus software go to **Configurations** → **Modules/Address** → **Register Modules**, press button **“Register New”**.
2. With power 115V/230V disconnected, push addressing button in module, at least for 1sec. The green LED will blink slowly and the red LED will pulse once.

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

3. Set individual parameters for each output. For more information about these settings see Help Mordomus Software.

7. FUNCTIONING:

LEDs code:

Green LED ON: Module powered;

Red LED ON: Module have no address;

Green LED blinking briefly: Module receiving data;

Green LED blinking continuously: Module awaiting address;

Red LED blinking: Module sending/receiving data.

15VDC Power interruption:

After power interruption, each output will be reset as it was at the time of interruption.

Reset: To perform a reset to the module, cut power supply 15VDC 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 comando: 4 pontos de comando;

Pontos de leitura: 8 entradas digitais para controlo direto Subir/Descer X 4 Canais

Comando: Via teclas diretas ao módulo ou MDiBus;

Aplicações: Controlo gradual de estores, persianas e cortinas elétricas;

Instalação: Quadro de comando em calha DIN;

Forma de posicionamento: Por temporização.

2. ESPECIFICAÇÕES GERAIS:

Tensão Alimentação: 15VDC;

Consumo: 180mA @ 15VDC (Com todos os Relés ligados);

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

Temperatura Funcionamento: 10°C a 50°C;

Humidade máxima: 80%, sem condensação;

Tensão de funcionamento: 115/230VAC +/-10%;

Frequência de funcionamento: 50/60Hz;

Especificações das Saídas:

Corrente nominal: 16A;

Carga nominal:

Resistiva (cos ϕ = 1):

16A a 230VAC;

16A a 30VDC.

Indutiva (cos ϕ = 0,4):

8A a 230VAC.

Capacidade de comutação:

Resistiva (cos ϕ = 1):

20VA - 3680VA a 230VAC

480W a 30VDC.

Indutiva (cos ϕ = 0,4):

1840VA a 230VAC.

Especificações das Entradas:

Tensão nominal nas entradas: 5VDC baixa tensão;

Resistência máxima admissível dos contactos da tecla: 50 Ω .

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

- Diretiva da Baixa Tensão / LVD Directive 2014/35/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.

Não tocar em componentes sob tensão (tensões de rede presentes no interior do módulo).

Para aceder ao interior do equipamento este primeiro deve 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 Cargas: Monofilar/Multifilar 2.5mm²

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 conectada 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, 2	Fase 1 Rede	28	Tecla Descer Ch4
4, 5	Fase Subir Ch 1	29	Tecla Subir Ch4
6, 7	Fase Descer Ch 1	30	Tecla Descer Ch3
8, 9	Fase Subir Ch 2	31	Tecla Subir Ch3
10, 11	Fase Descer Ch 2	32	GND
12, 13	Fase 2 Rede	33	Tecla Descer Ch2
15, 16	Fase Subir Ch 3	34	Tecla Subir Ch2
17, 18	Fase Descer Ch 3	35	Tecla Descer Ch1
19, 20	Fase 3 Rede	36	Tecla Subir Ch1
22, 23	Fase Subir Ch 4	37	GND
24, 25	Fase Descer Ch 4		
39	Neutro Rede		

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 das saídas:

Conectar os terminais **subir** e **descer** aos terminais respetivos dos motores. Se usar o módulo iW48 para comutar cargas de baixa tensão ou de corrente contínua a ligação do Neutro (39) é dispensável e os terminais **L1, L2 e L3** devem ser conectados à fonte de alimentação das cargas. As entradas das Fases L1, L2 e L3 do módulo iW48 devem ser protegidas por disjuntores de calibre adequado às cargas conectadas.

Ligação das entradas:

Cada uma das entradas (28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36) deve ser ligada a uma tecla de contacto normalmente aberto, que em caso de ser acionada efetue uma ligação ao comum do sistema, GND (32, 37).

Ligação da alimentação 15VDC:

Recomenda-se o uso das fontes de alimentação *iPSE154* ou *iPSE156*. O módulo iW48 poderá usar a alimentação proveniente de outros módulos próximos através do cabo MDiBus.

6. ENDEREÇAMENTO E CONFIGURAÇÃO:

Para endereçar o módulo iW48 proceda da seguinte forma, com a alimentação conectada (15VDC):

1. No software Mordomus ir a **Configurações** → **Módulos/Endereços** → **Registar Módulos**, carregar no botão **“Registar Novo”**.
2. No módulo iW48, com a alimentação 115V/230V desconectada, 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 iW48 retorna ao modo normal.

3. Definir os parâmetros individuais de cada saída. Para mais informação acerca destas configurações consulte a Ajuda do Software Mordomus.

7. FUNCIONAMENTO:**Código de LEDs:**

LED verde aceso: Módulo alimentado;

LED vermelho aceso: Módulo não têm endereço;

LED verde intermitente brevemente: Módulo a receber dados;

LED verde intermitente continuamente: Módulo a aguardar endereço;

LED vermelho intermitente: Módulo a enviar/receber dados.

Interrupção da alimentação 15VDC:

Sempre que a alimentação 15VDC é interrompida, o módulo iW48 poderá descer, subir ou manter os dispositivos ligados. Este comportamento é opcional e pode ser configurado no Software Mordomus.

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.