

1. GENERAL FEATURES:

Reading inputs: 1 reading input;

Control: MDiBus;

Applications: Temperature reading through the integrated sensor;

Installation: In wallbox switches or other location exposed to temperature measuring.

2. GENERAL SPECIFICATIONS:

Voltage: 15VDC;

Consumption: 7mA @ 15VDC;

Storage Temperature: -10°C to 60°C;

Operating Temperature: 10°C to 60°C;

Maximum Humidity: 80%, non-condensing;

Specifications for internal sensor:

Temperature range:

0°C to 60°C;

Resolution:

0,5°C between 0°C to 60°C;

Physical Specifications:

Dimensions: 36mm x 36mm x 20mm;

Level Protection: IP00, for indoor use.

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.

Since this module does not have a protective case, be careful not to leave it in contact with metallic parts, otherwise the module will be damaged.

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:

MDiBus Circuit + 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.

MDiBus connection and 15VDC power supply:

To connect MDiBus and 15 VDC power supply, you must use a CAT 6 UTP cable connecting this module to an extension port of an iPSB module. You should respect the colors of connections in the following table, Eg. Branch 1 of the iPSB module and in accordance with Image 2.

Terminal of iPSB (Eg. Branch1)	Cable color (UTP CAT6)	Terminal of iTM1
16 MDiBus A OUT (Eg. Branch1)	Green	3
15 MDiBus B OUT (Eg. Branch1)	Green/White	2
14 MDiBus A IN (Eg. Branch1)	Blue	3
13 MDiBus B IN (Eg. Branch1)	Blue/White	2
18 + 15VDC	Orange	4
17 GND	Orange/White	1
18 + 15VDC	Brown	4
17 GND	Brown/White	1
17 GND	Shielding	1

Connection of multiple iTM1 modules on the same extension:

The connection of multiple iTM1 modules to the same extension is possible as long as the MDiBus goes through all the iTM1 modules and the last iTM1 module has the MDiBus return connected to the MDiBus A IN and MDiBus B IN terminals of the same Branch of the iPSB module according to Image 3 with pair Blue/Blue White. The UTP1 cable is connected to the iPSB module and UTPx cable interlinks other modules to the iTM1 module.

6. ADDRESSING AND CONFIGURATION:

To enroll iTM1 module proceed as following:

- In Mordomus software go to **Configurations** → **Modules/Address** → **Register Module**, press button "**Register New**".
- In the module, 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 mode.

- In order to apply the new address in the software, the module must assume the new address confirmed through the green LED, which should stop blinking.

Refresh Rate:

This parameter settable in the Mordomus Software sets the frequency of the readings. Possible values are: 1, 3, 5, 10, 30 seconds and 1, 3, 5, 10, 30 minutes. The default is 10 seconds.

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 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.

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

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Pontos de leitura: 1;

Comando: Via MDiBus;

Aplicações: Leitura da temperatura através do sensor integrado;

Instalação: Em caixa de embutir interruptores ou em outra localização exposta à temperatura a medir.

2. ESPECIFICAÇÕES GERAIS:

Tensão Alimentação: 15VDC;

Consumo: 7mA @ 15VDC;

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

Temperatura Funcionamento: 10°C a 60°C;

Humidade máxima: 80%, sem condensação;

Especificações para sensor interno:

Gama de temperatura:

0°C a 60°C;

Resolução:

0,5°C entre 0°C e 60°C;

Especificações Físicas:

Dimensão: 36mm x 36mm x 20mm;

Grau de Proteção: IP00, para uso no interior.

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.

Uma vez que este módulo não tem caixa protetora, deverá ter o cuidado de não o deixar em contacto com partes metálicas sob pena de danificar o módulo.

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: 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.

Ligação do Bus e Alimentação 15VDC:

Para a ligação do MDiBus e alimentação 15 VDC, deve ser utilizado um cabo CAT 6 UTP que liga este módulo a uma porta de ramal de um módulo iPSB. Deverá respeitar as cores e ligações da seguinte tabela, por Ex. no Ramal 1 do módulo iPSB e de acordo com a Imagem 2.

Terminal do iPSB (Ex. Ramal 1)	Cor do fio (UTP CAT6)	Terminal do iTM1
16 MDiBus A OUT (Ex. Ramal 1)	Verde	3
15 MDiBus B OUT (Ex. Ramal 1)	Verde/Branco	2
14 MDiBus A IN (Ex. Ramal 1)	Azul	3
13 MDiBus B IN (Ex. Ramal 1)	Azul/Branco	2
18 + 15VDC	Laranja	4
17 GND	Laranja/Branco	1
18 + 15VDC	Castanho	4
17 GND	Castanho/ Branco	1
17 GND	Blindagem	1

Ligação de múltiplos módulos iTM1 no mesmo ramal:

A ligação de múltiplos módulos iTM1 no mesmo ramal, é possível desde que o MDiBus passe por todos os módulos iTM1 e o último módulo iTM1 tenha o retorno do MDiBus ligado aos terminais MDiBus A IN e MDiBus B IN do mesmo ramal do módulo iPSB conforme a Imagem 3 com o par Azul/ Azul Branco. O UTP1 é o que liga ao iPSB. O UTPx é o que interliga outros módulos iTM1.

6. ENDEREÇAMENTO E CONFIGURAÇÃO:

Para endereçar o módulo iTM1 proceda da seguinte forma:

- No software Mordomus ir a **Configurações** → **Módulos/Endereços** → **Registrar Módulo**, carregar no botão **“Registrar Novo”**.
- No módulo, 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.

- Ao fim de aplicar o novo endereço no software, o módulo deverá assumir o novo endereço confirmado através do LED verde que deve parar de estar intermitente.

Taxa de atualização:

Este parâmetro configurável no Software Mordomus define a frequência das leituras.

Os valores possíveis são: 1, 3, 5, 10, 30 segundos e 1, 3, 5, 10, 30 minutos. O valor por omissão é 10 segundos.

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.