

1. GENERAL FEATURES:

Applications: Amplification and distribution of the MDiBus for systems placed outside the electrical boards without the RJ45 standard. These systems should be connected to the MDiBus through extensions where the conductors are connected directly to the modules outside the frame without the use of RJ45 plugs. This should be used to connect to the following modules: iMeteo, iMS5, iTM1 and iOCT41.

Installation: Control panel in DIN rail;

2. GENEREAL SPECIFICATIONS:

Mains Voltage: 15VDC;
Consumption: 28mA @ 15VDC;
Storage Temperature: -10°C a 60°C;
Operating Temperature: 10°C a 50°C;
Maximum humidity: 80% non-condensing;
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;

3. COMPATIBILITY:

Compatibility with iThink module: V1.0 or higher.

4. SECURITY:

Before making any connections, read these instructions carefully. Never open the DIN rail mounting box. To access the inside 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:

The MDiBus must not have ramifications or interruptions.

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.

15VDC Power Supply Connections:

It is recommended to use *iPSE154* or *iPSE156* power supplies. The iPSB module should not use power from other nearby modules as it must distribute power to the branches

MDiBus Branches Connections:

An interlocking pair of the CAT 6 UTP cable must be used to connect the MDiBus. Green for **A** and Green/White for **B**, for example. The shield must be connected to the GND.

Each branch can connect to one or more modules in sequence, but it is imperative that Bus A and Bus B return to the iPSB module.

Connections Table:

Nr	Function
1	MDiBus B IN Branch 3
2	MDiBus A IN Branch 3
3	MDiBus B OUT Branch 3
4	MDiBus A OUT Branch 3
5	GND Branch 3
6	+15VDC Branch 3
7	MDiBus B IN Branch 2
8	MDiBus A IN Branch 2
9	MDiBus B OUT Branch 2
10	MDiBus A OUT Branch 2
11	GND Branch 2
12	+15VDC Branch 2
13	MDiBus B IN Branch 1
14	MDiBus A IN Branch 1
15	MDiBus B OUT Branch 1
16	MDiBus A OUT Branch 1
17	GND Branch 1
18	+15VDC Input Branch 1
19	+15VDC Input Branch 4
20	GND Branch 4
21	MDiBus A IN Branch 4
22	MDiBus B IN Branch 4
23	MDiBus A OUT Branch 4
24	MDiBus B OUT Branch 4

6. FUNCTIONING:

The iPSB module integrates two RJ45 connectors for MDiBus connection to connect the other Modules and follow the same MDiBus chain. It also has 4 MDiBus communication ports with 6 wire connection each, for the connection of external modules to the electrical panel. Each of these 4 ports contains +15VDC, GND, MDiBus Input A, MDiBus Input B, MDiBus Output A and MdiBus B Output. Each MdiBus communication port with 6-wire connection has an activation selector, except port 3 that Always active.

Note: To activate bypass, SW1 and SW2 must be turned right, the SW3 must be turned left.

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

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Aplicações: Amplificação e repartição do MDiBus para sistemas colocados fora dos quadros elétricos sem a ficha RJ45. Estes sistemas deverão ser ligados ao MDiBus através de ramais em que se conectam os condutores diretamente aos módulos existentes fora do quadro sem o uso de fichas RJ45. Este deverá ser usado para conectar aos seguintes módulos: iMeteo, iMS5, iTM1 e iOCT41.

Instalação: Quadro de comando em calha DIN;

2. ESPECIFICAÇÕES GERAIS:

Tensão Alimentação: 15VDC;

Consumo: 28mA @ 15VDC;

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

Temperatura Funcionamento: 10°C a 50°C;

Humidade máxima: 80%, sem condensação;

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;

3. COMPATIBILIDADE:

Compatibilidade com o módulo iThink: V1.0 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 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:

O MDiBus não deverá ter ramificações ou interrupções.

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 os módulos ligados ao módulo iPSB em modo de proteção com tensão de alimentação insuficiente.

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

Ligação da alimentação 15VDC:

Recomenda-se o uso das fontes de alimentação *iPSE154* ou *iPSE156*. O módulo iPSB não deverá usar a alimentação proveniente de outros módulos próximos uma vez que este tem que distribuir a alimentação para os ramais.

Ligação dos ramais de MDiBus:

Para a ligação do MDiBus deve ser utilizado um par entrelaçado do cabo CAT 6 UTP. Verde para o **A** e Verde/Branco para o **B** por exemplo. A blindagem deverá ser conectada ao GND.

Cada ramal pode ligar a um ou mais módulos em sequência, mas é imperativo que o Bus A e Bus B retornem ao módulo iPSB;

Tabela de Ligações:

Número	Função
1	MDiBus B IN Ramal 3
2	MDiBus A IN Ramal 3
3	MDiBus B OUT Ramal 3
4	MDiBus A OUT Ramal 3
5	GND Ramal 3
6	+15VDC Ramal 3
7	MDiBus B IN Ramal 2
8	MDiBus A IN Ramal 2
9	MDiBus B OUT Ramal 2
10	MDiBus A OUT Ramal 2
11	GND Ramal 2
12	+15VDC Ramal 2
13	MDiBus B IN Ramal 1
14	MDiBus A IN Ramal 1
15	MDiBus B OUT Ramal 1
16	MDiBus A OUT Ramal 1
17	GND Ramal 1
18	+15VDC Entrada Ramal 1
19	+15VDC Entrada Ramal 4
20	GND Ramal 4
21	MDiBus A IN Ramal 4
22	MDiBus B IN Ramal 4
23	MDiBus A OUT Ramal 4
24	MDiBus B OUT Ramal 4

6. FUNCIONAMENTO

O módulo iPSB integra duas fichas RJ45 de ligação MdiBus destinada a ligação dos outros Módulos e dar seguimento da mesma cadeia MdiBus. Dispõe ainda de 4 portas de comunicação MdiBus com a ligação por 6 fios cada, destinadas a ligação de módulos exteriores ao quadro elétrico. Cada uma destas 4 portas contém +15VDC, GND, A MDiBus Entrada, B MdiBus Entrada, A MDiBus Saída e B MDiBus Saída. Cada porta de comunicação MdiBus com ligação por 6 fios dispõe de um seletor de ativação (identificado na legenda como "Interruptor de ativação"), exceto a porta 3 que está sempre ativa.

Nota: Para ativar o bypass, o SW1 e o SW2 devem estar virados para a direita, no caso do SW3 este deve estar virado para a esquerda.

*Para verificar a existência de uma versão mais atual do manual por favor aceda a www.mordomus.com