

COMPLEMENTARES

—

Equipamentos complementares.

A linha de **equipamentos complementares** é constituída de módulos de expansão e controle para sistemas de automação predial (**ME46** e **ME22**), conversor de protocolo Modbus para BACnet (**MBG-100**), conversor de meio físico e roteador BACnet (**MRB**) e conversor de meio físico Modbus (**MCM**), repetidor e isolador de sinal para redes em RS-485 (**MR485**) e conversor USB para RS-485 (**MC-USB**).

Estes produtos podem ser utilizados para complementar as instalações com os controladores dedicados (**Climate**), controladores programáveis (**Climate PRO**) e medidores de energia e insumo (**Omnirate**) da Mercado.



www.mercatoautomacao.com.br
Controladores, medidores, instrumentos e
periféricos para automação e HVAC-R



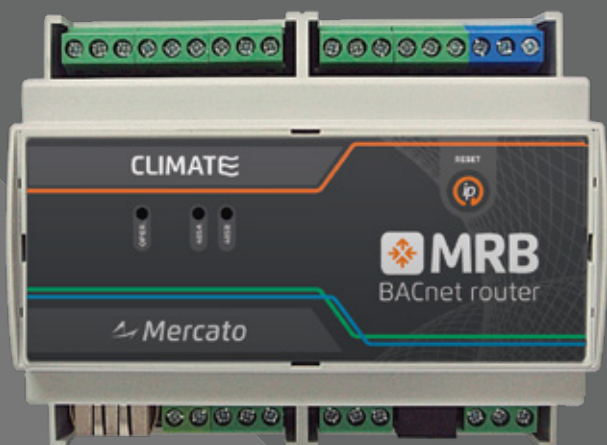
Mercato



Indústria
Brasileira

05/23

COMPLEMENTARES ! Linha de equipamentos complementares



MRB

Roteador BACnet

O **MRB** é um roteador universal com uma porta Ethernet e duas portas RS-485 que permitem a ligação entre redes BACnet/IP, BACnet Ethernet e BACnet MS/TP, tornando mais fácil a integração de redes RS-485 e IP com software de configuração/programação ou sistema BMS de automação.



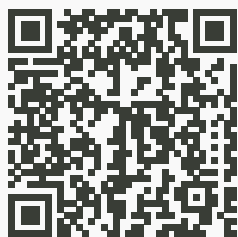
> www.mercatoautomacao.com.br
Controladores, medidores, instrumentos e
periféricos para automação e HVAC-R

!  Mercado !

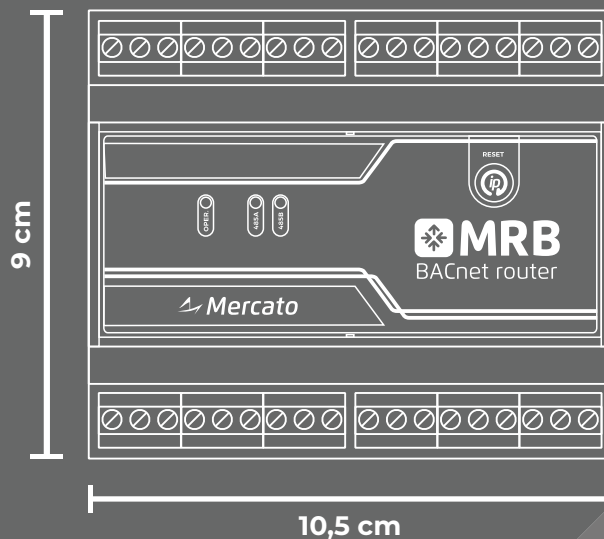
 Indústria
Brasileira

05/23

Escaneie o **QR-CODE** para acessar a página do **MRB** dentro do nosso site.



COMPLEMENTARES



Funcionalidades

Programação	×
Refrigeração	×
Aquecimento	×
Umidificação	×
Desumidificação	×
Nível de CO2	×
Entalpia	×
Ciclo economizador	×
Controle de pressão	×
Medição de vazão de ar integrado	×
Programação horária	×
Interface infravermelho	×
Monitoramento e controle de circuitos elétricos	×
Programável (Customizável)	Via interface WEB

Características

Protocolo	BACnet (MS/TP, IP e Ethernet)
Suporta módulo de expansão	×
Porta principal de comunicação	1 Porta Ethernet 10/100M; 2 portas RS-485 isoladas
Porta auxiliar de comunicação	×
Entradas digitais e/ou universais	×
Entradas analógicas	×
Saídas digitais	×
Saídas analógicas	×
Alimentação/Energia	Alimentação 90-240Vac ou 24Vac
Display incorporado com backlight	×
Teclado incorporado	×
Relógio interno (RTC)	Relógio mantido por bateria
Fixação/Montagem	Trilho Din
Fonte interna 24VDC	✓

COMPLEMENTARES ! Linha de equipamentos complementares



ME 46

Módulo de controle e
expansão de entradas e saídas

O **ME46** se trata de um controlador com 46 entradas e saídas para o controle de temperatura On/Off e proporcional, iluminação, minuteira e programação horária, e também pode ser utilizado como módulo de expansão para aumentar a capacidade de pontos em redes Modbus (RTU, TCP e UDP) ou BACnet (MS/TP, IP e Ethernet).

A série **ME46** possui 4 modelos que se diferenciam pelo protocolo de comunicação (Modbus ou BACnet) e também pela quantidade de entradas digitais e analógicas (**ME46D** possui 26 entradas digitais e o **ME46A** possui 18 entradas digitais e 8 entradas analógicas).



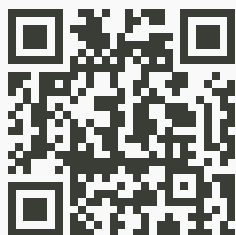
> www.mercatoautomacao.com.br
Controladores, medidores, instrumentos e
periféricos para automação e HVAC-R

! Mercado !

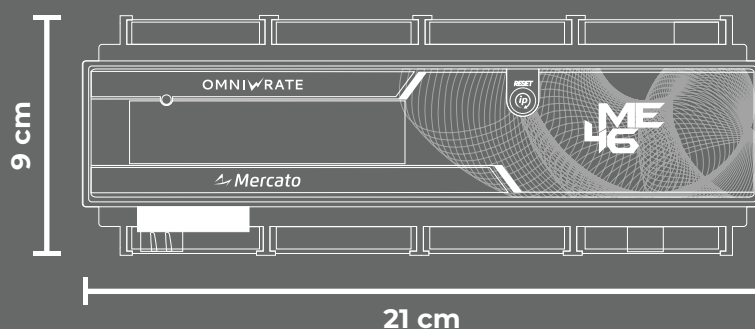


05/23

Escaneie o **QR-CODE** para acessar a página do **ME46** dentro do nosso site.



COMPLEMENTARES



Funcionalidades

	ME46A	ME46D
Programação	Programado através do software Mprog	Programado através do software Mprog
Refrigeração	Até 8 estágios	Até 8 estágios
Aquecimento	✗	✗
Umidificação	✗	✗
Desumidificação	✗	✗
Nível de CO2	✗	✗
Entalpia	✗	✗
Ciclo economizador	✗	✗
Controle de pressão	✓	✓
Medição de vazão de ar integrado	✗	✗
Programação horária	✓	✓
Interface infravermelho	✗	✗
Monitoramento e controle de circuitos elétricos	✓	✓
Programável (Customizável)	✗	✗

Características

	ME46A	ME46D
Protocolo	Modbus (RTU, TCP e UDP) ou BACnet (MS/TP, IP e Ethernet)	Modbus (RTU, TCP e UDP) ou BACnet (MS/TP, IP e Ethernet)
Suporta módulo de expansão	✗	✗
Porta principal de comunicação	1 porta Ethernet 10/100M; 1 porta RS-485 isolada	1 porta Ethernet 10/100M; 1 porta RS-485 isolada
Porta auxiliar de comunicação	✗	✗
Entradas digitais e/ou universais	18 entradas digitais (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II)	26 entradas digitais (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II)
Entradas analógicas	8 entradas analógicas configuráveis (0/2-10V ou 0/4-20mA)	8 entradas analógicas configuráveis (0/2-10V ou 0/4-20mA)
Saídas digitais	16 saídas digitais a relé (contato seco 2A @ 250Vac)	16 saídas digitais a relé (contato seco 2A @ 250Vac)
Saídas analógicas	4 saídas analógicas (0/2-10V ou 0/4-20mA)	4 saídas analógicas (2 saídas = 0/2-10V ou 0/4-20mA e 1 saída = 0/2-10V)
Alimentação/Energia	Alimentação 90-240Vac ou 24Vac	Alimentação 90-240Vac ou 24Vac
Display incorporado com backlight	✗	✗
Teclado incorporado	✗	✗
Relógio interno (RTC)	✓	✓
Fixação/Montagem	Trilho Din	Trilho Din
Fonte interna 24VDC	✓	✓

Fale com a nossa equipe de aplicação e suporte técnico: (51)3115-9850 | E-mail: suporte@mercatoautomacao.com.br

COMPLEMENTARES ! Linha de equipamentos complementares



ME22

Módulo de controle e expansão de entradas e saídas

O **ME22** se trata de um controlador com 22 entradas e saídas para o controle de refrigeração On/Off, rodízio e monitoramento de saídas e programação horária, e também pode ser utilizado como módulo de expansão para aumentar a capacidade de pontos em redes Modbus (RTU) ou BACnet (MS/TP).

Existem 2 modelos de **ME22** que se diferenciam exclusivamente pelo protocolo de comunicação: o **ME22A** somente com comunicação Modbus e o **ME22AB** somente com comunicação BACnet.



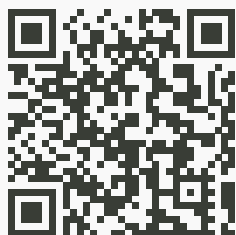
> www.mercatoautomacao.com.br
Controladores, medidores, instrumentos e
periféricos para automação e HVAC-R

! Mercado !

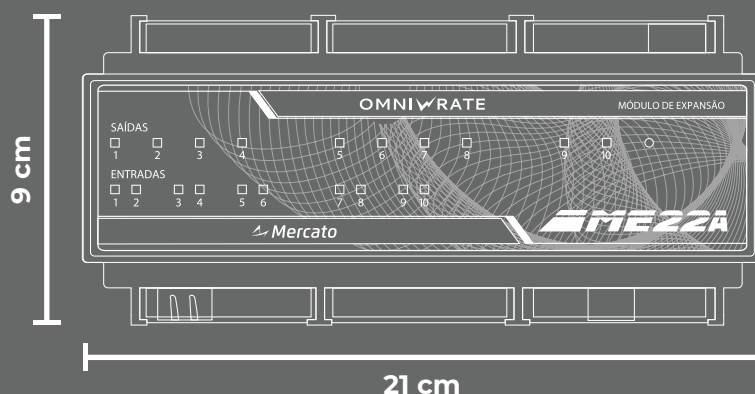
Indústria
Brasileira

05/23

Escaneie o **QR-CODE** para acessar a página do **ME22** dentro do nosso site.



COMPLEMENTARES



Funcionalidades

Programação	Configuração exclusiva via Mconfig
Refrigeração	Até 4 estágios
Aquecimento	×
Umidificação	×
Desumidificação	×
Nível de CO2	×
Entalpia	×
Ciclo economizador	×
Controle de pressão	×
Medição de vazão de ar integrado	×
Programação horária	✓
Interface infravermelho	×
Monitoramento e controle de circuitos elétricos	✓
Programável (Customizável)	×

Características

Protocolo	Modbus (RTU) ou BACnet (MS/TP)
Suporta módulo de expansão	×
Porta principal de comunicação	1 porta RS-485 isolada
Porta auxiliar de comunicação	×
Entradas digitais e/ou universais	10 entradas digitais (contato seco ou até 6 sensores de temperatura NTC 10K tipo III e II)
Entradas analógicas	2 entradas analógicas configuráveis (0/2-10V ou 4-20mA)
Saídas digitais	10 saídas digitais à relé (capacidade de 2A @ 250Vac)
Saídas analógicas	×
Alimentação/Energia	Alimentação 90-240Vac ou 24Vac
Display incorporado com backlight	LED's indicadores para entradas e saídas digitais
Teclado incorporado	×
Relógio interno (RTC)	✓
Fixação/Montagem	Trilho Din
Fonte interna 24VDC	✓

COMPLEMENTARES ! Linha de equipamentos complementares



MCM

Conversor de mídia Modbus

O conversor de mídia **MCM** possibilita a conversão de dados de Modbus RTU (RS-485) para Modbus/TCP (Ethernet), facilitando a integração dos equipamentos com redes Ethernet, tornando mais fácil integrar redes RS-485 com software de configuração/programação ou sistema BMS de automação.



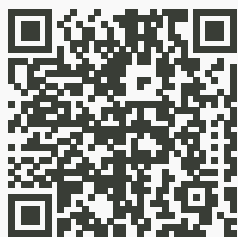
> www.mercatoautomacao.com.br
Controladores, medidores, instrumentos e
periféricos para automação e HVAC-R

!  **Mercato** !

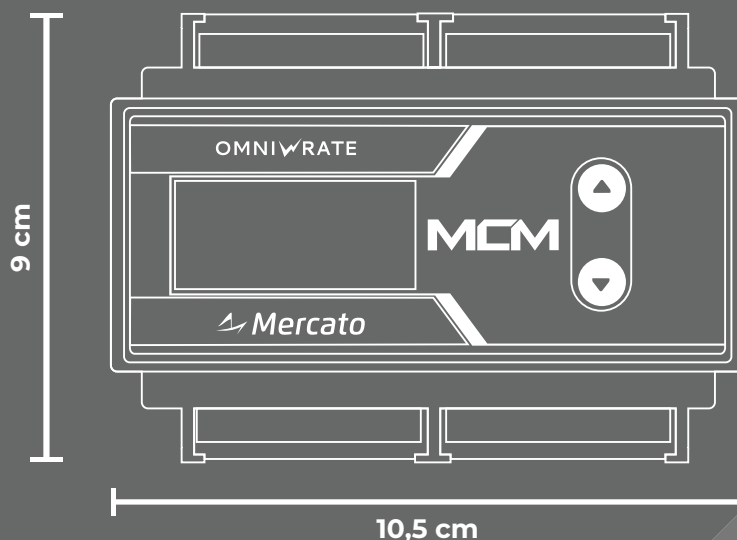
 Indústria
Brasileira

05/23

Escaneie o **QR-CODE** para acessar a página do **MCM** dentro do nosso site.



COMPLEMENTARES



Funcionalidades

Programação	×
Refrigeração	×
Aquecimento	×
Umidificação	×
Desumidificação	×
Nível de CO2	×
Entalpia	×
Ciclo economizador	×
Controle de pressão	×
Medição de vazão de ar integrado	×
Programação horária	×
Interface infravermelho	×
Monitoramento e controle de circuitos elétricos	×
Programável (Customizável)	Via interface WEB

Características

Protocolo	Modbus
Suporta módulo de expansão	×
Porta principal de comunicação	1 porta Ethernet 10/100M; 2 portas RS-485 isoladas
Porta auxiliar de comunicação	×
Entradas digitais e/ou universais	×
Entradas analógicas	×
Saídas digitais	×
Saídas analógicas	×
Alimentação/Energia	Alimentação 90-240Vac ou 24Vac
Display incorporado com backlight	×
Teclado incorporado	×
Relógio interno (RTC)	Relógio mantido por bateria
Fixação/Montagem	Trilho Din
Fonte interna 24VDC	×

Fale com a nossa equipe de aplicação e suporte técnico: (51)3115-9850 | E-mail: suporte@mercatoautomacao.com.br

COMPLEMENTARES ! Linha de equipamentos complementares



MR485

Repetidor/Isolador
de sinal RS485

O **MR485** é um amplificador do sinal de comunicação da sua rede RS-485 e que possui isolamento galvânico na entrada da alimentação e na entrada e saída da comunicação, protegendo a rede contra possíveis problemas de laço Terra (Ground loops). Possui também resistores incorporados para a terminação de redes, habilitado via jumper.



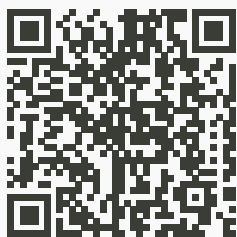
> www.mercatoautomacao.com.br
Controladores, medidores, instrumentos e
periféricos para automação e HVAC-R

!  **Mercato** !

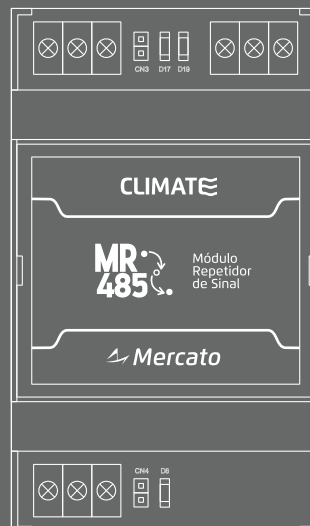
 **Indústria
Brasileira**

05/23

Escaneie o **QR-CODE** para acessar a página do **MR485** dentro do nosso site.



COMPLEMENTARES



Funcionalidades

Programação	Resistor de terminação via jumper
Refrigeração	X
Aquecimento	X
Umidificação	X
Desumidificação	X
Nível de CO2	X
Entalpia	X
Ciclo economizador	X
Controle de pressão	X
Medição de vazão de ar integrado	X
Programação horária	X
Interface infravermelho	X
Monitoramento e controle de circuitos elétricos	X
Programável (Customizável)	X

Características

Protocolo	Modbus (RTU) ou BACnet (MS/TP)
Suporta módulo de expansão	X
Porta principal de comunicação	2 interfaces RS-485 isoladas
Porta auxiliar de comunicação	X
Entradas digitais e/ou universais	X
Entradas analógicas	X
Saídas digitais	X
Saídas analógicas	X
Alimentação/Energia	Alimentação 90-240Vac ou 24Vac
Display incorporado com backlight	X
Teclado incorporado	X
Relógio interno (RTC)	X
Fixação/Montagem	Trilho Din
Fonte interna 24VDC	X

COMPLEMENTARES ! Linha de equipamentos complementares



MC-USB

Conversor USB
para RS-485

O **MC-USB** é uma interface para conversão do meio físico de comunicação padrão serial 485 para USB. Utilizado para integrar equipamentos de campo, de comunicação serial, com softwares de configuração ou outros equipamentos. Nos produtos Mercado das linhas Climate, Omnirate e Climate PRO, utiliza-se o **MC-USB** para comunicar com os softwares Mconfig e Mprog. Interface Plug and Play e sua alimentação é feita através da porta USB.



www.mercatoautomacao.com.br

Controladores, medidores, instrumentos e
periféricos para automação e HVAC-R

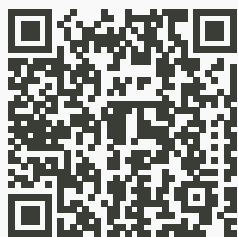


 **Mercato** !



05/23

Escaneie o **QR-CODE** para acessar a página do **MC-USB** dentro do nosso site.



COMPLEMENTARES

Funcionalidades

Programação	Resistor de terminação via jumper
Refrigeração	X
Aquecimento	X
Umidificação	X
Desumidificação	X
Nível de CO2	X
Entalpia	X
Ciclo economizador	X
Controle de pressão	X
Medição de vazão de ar integrado	X
Programação horária	X
Interface infravermelho	X
Monitoramento e controle de circuitos elétricos	X
Programável (Customizável)	X

Características

Protocolo	Modbus ou BACnet
Suporta módulo de expansão	X
Porta principal de comunicação	1 interface RS-485 isolada
Porta auxiliar de comunicação	X
Entradas digitais e/ou universais	X
Entradas analógicas	X
Saídas digitais	X
Saídas analógicas	X
Alimentação/Energia	USB
Display incorporado com backlight	X
Teclado incorporado	X
Relógio interno (RTC)	X
Fixação/Montagem	X
Fonte interna 24VDC	X